სამედიცინო ლიტერატურა



ვ. ბოდიაჟინა, ვ. სეროვი

მეანობა

სახელმძღვანელო სამედიცინო ინსტიტუტის სტუდენტებისათვის

მეანობა

გ. ბოდიაჟინას „მეანობისა“ და გ. სეროვის „პრაქტიკული მეანობის“ შევსებული და გადამუშავებული თარგმანი

ქართული თარგმანის რედაქტორი

პერინატალური მედიცინისა და მეანობა-გინეკოლოგიის სამეცნიერო-კვლევითი ინსტიტუტის დირექტორი, თბილისის სახელმწიფო სამედიცინო აკადემიის კათედრის გამგე, საქართველოს ჯანდაცვის სამინისტროს მთავარი მეან-გინეკოლოგი, მედიცინის მეცნიერებათა დოქტორი, პროფესორი

პალიკო კინტრაია

გამომცემლობა „მთაწმინდელი“

თბილისი 2010

„მეანობა“/ვ. ბოდიაჟინა, კ. ჟმაკინა, ა. კირიუშჩენკოვი/; „პრაქტიკული მეანობა“ / ვ. სეროვი, ა. სტრიჟაკოვი, ს. მარკინი/— შპს გამომცემლობა „მთაწმინდელი“: 2002, 2007, 2010.

წიგნის თარგმანზე მუშაობდნენ *გაერთიანება „ოთხმოცდაათიანელების“* მედიცინის განვითარების კვლევის ცენტრის მეანობა-გინეკოლოგიის საზოგადოების წევრები:

გრიგოლ ქაჯაია (საზოგადოების თავმჯდომარე),
ნათია ხაჟომია, ლელა კოხრეიძე, ირინა მათურელი, რიტა გუდაძე,
ვახტანგ სიჭინავა, ზაზა ფულარიანი.



ISSN 1512-3103
ISBN 978-9941-9064-2-8

© ООО „Медицинское информационное агентство“, 1997
© გამომცემლობა „მთაწმინდელი“ 2002, 2007, 2010

მთარგმნელთა ნინასიტყვაობა

წინამდებარე სახელმძღვანელო წარმოადგენს გაერთიანება „ოთხმოცდაათიანელების“ მედიცინის განვითარების კვლევის ცენტრის მეან-გინეკოლოგიური საზოგადოების წევრების მიერ ორი სახელმძღვანელოს — ვ. ბოდიაჟინას „მეანობისა“ და ვ. სეროვის რედაქციით გამოცემული „პრაქტიკული მეანობის“ შეჯერებულ თარგმანს.

ვ. ბოდიაჟინას „მეანობის“ სახელმძღვანელოში კარგადაა განხილული მშობიარობის დახმარების პრაქტიკაში არსებული ძირითადი მონაცემები და საყოველთაოდ მიღებული დებულებები, დედისა და ნაყოფის ორგანიზმში მიმდინარე ფიზიოლოგიური და პათოლოგიური პროცესები. ვ. სეროვის „პრაქტიკულ მეანობაში“ საფუძვლიანადაა გაშუქებული ორსულობის პათოლოგიური მდგომარეობები (გესტოზი), გადაუდებელი მდგომარეობები მეანობაში (სისხლ-დენები), მშობიარობის გაუტკივარება, მათი პათოგენეზი და თანამედროვე დახმარების საკითხები. ამიტომ ვფიქრობთ, რომ ამგვარი შეჯერებული გამოცემა დიდ დახმარება გაუწევს, როგორც სტუდენტებს ისე ექიმებს.

ნებისმიერი წიგნის თარგმანი მთარგმნელიაგან მოითხოვს, როგორც სათარგმნი ტექსტის სპეციფიკის, ასევე ქართული ენის გრამატიკის, ლექსიკისა და სიტყვათწარმოების სათანადო ცოდნასაც. ეს დებულება მით უფრო აქტუალური ხდება, როდესაც მთარგმნელი დაადგება ჯერ კიდევ გაუკვალავ გზას, განსაკუთრებით მაშინ, თუ მას უწევს ახალი დღემდე უთარგმნელი ტერმინების თარგმნა. სწორედ ასეთი ვითარება შეიქმნა ამ წიგნის შექმნის დროსაც. ზოგიერთი სამეანო ტერმინის ზუსტ ქართულ შესატყვისს ლიტერატურაში ვერ მივაკვლიეთ, ამიტომ ზოგიერთი ტერმინი ვთარგმნეთ ჩვენი შეხედულებისა და მეანობის სპეციფიკის გათვალისწინებით (ისე, რომ აზრი არ დარღვეულიყო და შინაარსი ზუსტად გადმოეცა) ან რუსული ტერმინის პირდაპირი თარგმანით. მაგალითისათვის მოვიყვანთ. **внутриутробное развитие** მისი რუსული თარგმანი — მუცლადყოფნის განვითარება (ნაყოფის) შეესაბამება ქართულ შინაარსობრივ თარგმანს — საშვილოსნოსშიდა განვითარება, ჩვენ უპირატესობა მივანიჭეთ ამ უკანასკნელს, თუმცა ზოგჯერ ვიყენებთ მუცლადყოფნის განვითარებასაც (მაგ. გიგინეიშვილი ამ მიზნით იყენებს ტერმინ — ინტრანატალურ განვითარებას). საკამათო იყო, აგრეთვე, ტერმინი **недоношенная беременность** — ვადამდე მიუტანელი ორსულობა თუ დრომდე მიუტანელი. ამ შემთხვევაში ვიხელმძღვანელეთ თარგმანის რედაქტორის ბ-ნ პალიკო კინტრაიას რჩევით და გადავწყვიტეთ, ორსულობის დრომდე მიუტანლობა დაგვეტოვებინა.

ჩატარებული სამუშაოსა და დიდი სურვილის მიუხედავად, არ გვაქვს თარგმნის სრულყოფის პრეტენზია. მასზე მუშაობა კვლავაც გრძელდება, ამიტომ წინსწარ ვუხდით ყველას მადლობას, ვინც მიგვითითებს შენიშვნებზე, მოგვაწვდის შნიშვნებს რომელიც გათვალისწინებული იქნება შემდგომში .

გაერთიანება „ოთხმოცდაათიანელების“
მედიცინის განვითარების კვლევის ცენტრის
მეან-გინეკოლოგიური საზოგადოება

პირველი თავი

სამეანო-გინეკოლოგიური დახმარების ორგანიზაციის პრინციპები

სამეანო და გინეკოლოგიური დახმარების ორგანიზაციამ უნდა გადაწყვიტოს ის საკითხები, რომლებიც ხელს უწყობენ რეპროდუქციული ჯანმრთელობის შენარჩუნებას, ოჯახის დაგეგმვის პრობლემის უზრუნველყოფას, დედისა და პერინატალური სიკვდილიანობის შემცირებას, ქალის ჯანმრთელობის უზრუნველყოფას.

ამჟამად მეანობისა და გინეკოლოგიის ძირითადი მიზნებია:

ა) დედის ავადობისა და სიკვდილიანობის შემცირება;

ბ) პერინატალური, ჩვილთა ავადობისა და სიკვდილიანობის შემცირება;

გ) ოჯახის დაგეგმვის, აბორტთა პროფილაქტიკასა და უნაყოფობის მკურნალობაზე მუშაობის გაფართოება;

დ) ქალთა სასქესო ორგანოების ავთვისებიანი დაავადებების პროფილაქტიკა;

ე) გინეკოლოგიური ავადობის შემცირება;

ვ) თანამედროვე პირობებში სამეანო და გინეკოლოგიური დახმარების სრულყოფა.

დედათა სიკვდილიანობის შემცირება

დედათა და ბავშვთა ჯანმრთელობის დაცვის ორგანიზების ხარისხისა და დონის მნიშვნელოვანი მაჩვენებელია დედის სიკვდილიანობა.

ჯანდაცვის მსოფლიო ორგანიზაცია დედის სიკვდილიანობას განსაზღვრავს, როგორც ქალის გარდაცვალებას ორსულობის დროს ან ორსულობის დამთავრებიდან 42 დღის განმავლობაში, მიუხედავად იმისა, არის თუ არა ეს დაკავშირებული ორსულობის მიმდინარეობასა და მის მართვასთან (გარდა უბედური შემთხვევებისა). დედათა სიკვდილიანობა გამოითვლება გარდაცვლილ ორსულთა და მელოგინეთა აბსოლუტური რაოდენობით 100000 ცოცხალი ნაყოფით მშობიარობაზე.

დედათა სიკვდილიანობის კლასიფიკაცია დაყოფილია სამ ჯგუფად:

1) სამეანო მიზეზებთან ანუ ორსულობის, მშობიარობის, მშობიარობის შემდგომი პერიოდის სამეანო გართულებასთან უშუალოდ დაკავშირებული, აგრეთვე, არასწორი მკურნალობის შედეგად განვითარებული სიკვდილიანობა;

2) სამეანო მიზეზთან ირიბად დაკავშირებული ანუ ადრე არსებული დაავადების გამო განვითარებული სიკვდილიანობა, რომელიც უშუალოდ არ უკავშირდება ორსულობას ან სხვა სამეანო მიზეზებს, მაგრამ მისი გამოვლინებები ძლიერდებოდა ორსულობის ფიზიოლოგიური ეფექტებით;

3) შემთხვევითი სიკვდილიანობა, რომელიც არ არის დაკავშირებული ორსულობასთან, მშობიარობასთან, ორსულობის შემდგომ პერიოდთან ან მის გართულებებსა და მკურნალობასთან.

ამგვარად, დედათა სიკვდილიანობის მაჩვენებელი საშუალებას გვაძლევს შევაფასოთ ორსულთა დანაკარგი აბორტების, საშვილოსნოსგარე ორსულობის, სამეანო და ექსტრაგენიტალური პათოლოგიის დროს, გესტაციისა და

მშობიარობის შემდგომი პერიოდის მანძილზე.

ყოველწლიურად მსოფლიოში 200 მლნ ქალი ორსულდება, 137,6 მლნ-ში ორსულობა მშობიარობით მთავრდება. ყოველწლიურად ორსულობისა და მშობიარობის გამო იღუპება 509 ათასი ქალი.

მსოფლიოს განვითარებად ქვეყნებზე მოდის მშობიარობის 86% და დედათა სიკვდილიანობის 99%.

მსოფლიოს სხვადასხვა ნაწილში დედათა სიკვდილიანობის რიცხვი ძალიან ცვალებადია. ჩრდ. ამერიკაში ყოველ 100000 ცოცხლადშობილზე იგი 10-12-ია, ევროპაში 20-23, ლათინური ამერიკისა და კარიბის აუზის ქვეყნებში 200-250, აზიაში (იაპონიის გამოკლებით) 380-500, ოკეანეთში (ავსტრალიისა და ახალი ზელანდიის გამოკლებით) 600.

ეკონომიკურად განვითარებული ქვეყნების უმრავლესობაში ამჟამად დედათა სიკვდილიანობის მაჩვენებელი 10-ზე დაბალია. იგი განსაკუთრებით დაბალია იმ ქვეყნებში, სადაც ეკონომიკის მაღალი დონე შერწყმულია სოციალური პრობლემების გადაჭრასთან, გარემოს კარგ დაცვასთან, სამედიცინო დახმარების აღმოჩენის მაღალ ხარისხთან, მოსახლეობის სანიტარულ კულტურასთან. ესენია: კანადა, შვეცია, ბელგია, ლუქსემბურგი, ისლანდია, დანია, შვეიცარია, ისრაელი (დედის სიკვდილიანობის მაჩვენებელი 1-2-ის ფარგლებში).

ევროპაში — საფრანგეთში, გერმანიაში, დიდ ბრიტანეთში, ნიდერლანდებში, ირლანდიაში, იტალიაში, ესპანეთში, ფინეთში, საბერძნეთში ეს მაჩვენებელი ბოლო წლებში (1988-1995) შეადგენს 4-10.

ავსტრალიაში, ახალ ზელანდიაში, ჰონკონგში, სინგაპურში, იაპონიაში იგი 4-12-ის ფარგლებშია.

სპარსეთის ყურის მდიდარ ქვეყნებში, სადაც მოსახლეობას ძლიერი ეკონომიკური და სოციალური პირობები აქვს (არაბთა გაერთიანებული საამიროები, კატარი, იემენი, ომანი) — 4-12.

აშშ-ში დედის სიკვდილიანობა საშუალოდ 8-9 შეადგენს, შავკანიანებში კი იგი თითქმის ორჯერ მეტია (თეთრკანიანი მოსახლეობის მსგავს მაჩვენებელთან შედარებით).

დედათა სიკვდილიანობის შემცირება ყველა ამჟამად ეკონომიკურად განვითარებულ ქვეყანაში დაახლოებით XX საუკუნის 30-იანი წლების შუა პერიოდიდან დაიწყო (იმ დროს ეს მაჩვენებელი საშუალოდ 500 შეადგენდა!).

მისი თითქმის 100-ჯერ შემცირების განმაპირობებელი მთავარი ფაქტორები, ეკონომიკურის, სოციალურისა და ჰიგიენურის გარდა, იყო წარმატებები ინფექციური დაავადებების პროფილაქტიკასა და მკურნალობაში, აგრეთვე, პერინატალური ცენტრების შექმნა და ორსულობისა და მშობიარობის რისკის ჯგუფების გამოვლენა, მშობიარობამდელი დიაგნოსტიკისა და ორსულთა მშობიარობამდე მიყვანის მნიშვნელოვანი გაუმჯობესება, სხვადასხვა ქვეყანაში — ოჯახური მედიცინის სისტემის განვითარება, რომლის ერთ-ერთი უმნიშვნელოვანესი ამოცანაა ყველა ორსულზე მშობიარობამდელი დაკვირვების გაუმჯობესება.

დიდი მნიშვნელობა ჰქონდა, აგრეთვე, სისხლის სამსახურის სრულყოფას — მისი ფრაქციებად დაყოფის შესაძლებლობას და ტრანსფუზიისათვის სისხლის კომპონენტების გამოყენებას.

დაბოლოს, ფარმაციის განვითარებისა და კარგად აღჭურვილი სამშობიარო სახლების გარეშე წარმოუდგენელი იყო დედათა ჯანმრთელობის დაცვის

გაუმჯობესება და სიკვდილიანობის შემცირება.

განვითარებად ქვეყნებში დედათა სიკვდილიანობა ძალიან მაღალია და ზოგიერთ რეგიონში იგი 100000 ცოცხლადშობილზე 2000-ს აღწევს (ცენტრალური აფრიკის ქვეყნები, სამხრეთ აზია).

მოსახლეობის ცხოვრების დაბალ სოციალურ-ეკონომიკურ დონეს ემატება სოფელში კვალიფიციური სამედიცინო დახმარების არარსებობა. ორსულებისა და მშობიარეებისთვის, ცენტრალური ქალაქების გარდა, არ არის ხელმისაწვდომი სამედიცინო დახმარება.

განვითარებად ქვეყნებში დედის მაღალი სიკვდილიანობის განმაზღვრელ ძირითად სამედიცინო ფაქტორებს მიეკუთვნება ხშირი მშობიარობები მცირე ინტერვალით, მშობიარობებისა და აბორტების ცუდი ჰიგიენური პირობები, თანამედროვე მშობიარობამდელი დიაგნოსტიკის არარსებობა, მოსახლეობის ცუდი სამედიცინო განათლება, მედიკამენტების ნაკლებობა, მოსახლეობის ხშირი ავადობა (მორბიდულობა), ვიტამინების უკმარისობა, კულტურული ჩამორჩენილობა და, რაც განსაკუთრებით მნიშვნელოვანია, სახელმწიფოს მხარდაჭერის არარსებობა (უმნიშვნელოვანესი ფაქტორი სუსტად განვითარებული ქვეყნის პირობებში).

განვითარებად ქვეყნებში სამედიცინო სიკვდილიანობის სტრუქტურაში დომინირებს სეფსისი, სამეანო სისხლდენები, აბორტის შემდგომი გართულებები და გესტოზები.

მსოფლიოს მაღალგანვითარებული ქვეყნების უმრავლესობაში დედის სიკვდილიანობის სტრუქტურა იდენტურია — მისი მთავარი მიზეზებია ფილტვის ემბოლია, ჰიპერტენზიული დარღვევები ორსულებში, საშვილოსნოსგარე ორსულობა. სისხლდენასა და სეფსისზე მოდის დედის საერთო სიკვდილიანობის 5-10%.

რუსეთის ფედერაციაში დედის სიკვდილიანობის მაჩვენებელი მაღალგანვითარებულ ქვეყნებთან შედარებით მაღალია და უკანასკნელ წლებში საშუალოდ 50-ია, რაც 6-8-ჯერ მაღალია, ვიდრე აშშ-ში, დიდ ბრიტანეთში, საფრანგეთში, გერმანიაში და 40-50-ჯერ მეტია, ვიდრე კანადაში, შვეციასა და შვეიცარიაში.

ყოფილი საბჭოთა კავშირის ტერიტორიაზე სიკვდილიანობის მაჩვენებელი ნაკლები იყო ბალტიისპირეთის რესპუბლიკებში და ბელორუსიაში (100000-ზე 20), შუა აზიის რესპუბლიკებში, განსაკუთრებით ტაჯიკეთში, იგი აღწევდა 80-100.

ამჟამად, შობადობის მკვეთრი შემცირების ფონზე დედათა სიკვდილიანობის მაღალი მაჩვენებელი გვაფიქრებინებს უურადღება მივაქციოთ ორსულების სამედიცინო დახმარების ორგანიზაციას და ხარისხს.

1 ცხრილში მოყვანილია დედის სიკვდილიანობის მაჩვენებლები რუსეთში.

დედის სიკვდილიანობის სტრუქტურა რუსეთში, ძირითადად, „მართვადი“ მიზე-

ცხრ. 1. დედის სიკვდილიანობა რუსეთის ფედერაციაში.

წლები	დედის სიკვდილიანობის მაჩვენებელი 100000 ცოცხლადშობილზე
1986	54,7
1987	49,3
1988	50,0
1989	49,0
1990	47,4
1991	52,4
1992	50,7
1993	51,9
1994	51,2

ცხრ. 2. დედათა სიკვდილიანობის სტრუქტურა.

პათოლოგიური მდგომარეობა	სიხშირე დედათა საერთო სიკვდილიანობაში (%)
აბორტი	24,2
სამეანო სისხლდენები	14,1
ექსტრაგენიტალური დაავადებები	12,0
გესტოზი	11,4
საშვილოსნოსგარე ორსულობა	9,2
სეფსისი მშობიაროზისას და მის შემდეგ	4,6
ორსულობის, მშობიარობისა და მშობიარობისშემდგომი პერიოდის სხვა გართულებები	24,5

ზებითაა განპირობებული და ადასტურებს, რომ მეან-გინეკოლოგთა კვალიფიკაცია არ არის საკმარისი, ხოლო სამეანო სტაციონარებს ყოველთვის არა აქვთ (აუცილებელი) შესაძლებლობა მშობიარეს აღმოუჩინონ ყოველმხრივი კვალიფიციური დახმარება მძიმე სამეანო გართულებების დროს.

დედათა სიკვდილიანობის სტრუქტურიდან ჩანს, რომ ქალთა სიკვდილის ძირითადი მიზეზია სამეანო სეფსისი, სისხლდენა, გესტოზი, ექსტრაგენიტალური დაავადებები. დედათა სიკვდილიანობის 25-26%-ს წარმოადგენს გართულებული აბორტები (ძირითადად, არასტაციონარული აბორტების). დაახლოებით 25-26%-ს სამეანო სისხლდენები და გესტოზი. დედათა სიკვდილიანობის მიზეზი შემთხვევათა 12-13%-ში ექსტრაგენიტალური დაავადებებია. დედის სიკვდილიანობის სტრუქტურაში 4-5%-მდეა ნარკოზისა და ინტენსიური თერაპიის გართულებები, დაახლოებით 5% ემბოლიური გართულებები.

რუსეთში (ისევე, როგორც ადრე სსრკ-ში) დედათა სიკვდილიანობის ერთერთ მიზეზად აბორტების მაღალი სიხშირე რჩება, რაც პირდაპირ მიუთითებს ოჯახის დაგეგმვის თანამედროვე სისტემის უვარგისობაზე. რუსეთში წარმოებული აბორტების რაოდენობა 10-ჯერ მეტია, ოჯახის დაგეგმვის განვითარებული სისტემის მქონე ქვეყნებთან შედარებით. ამგვარად, რუსეთში ოჯახის დაგეგმვის მთავარი მეთოდი აბორტია.

ცხადია, რომ რუსეთში ოჯახის დაგეგმვის გაუმჯობესების მხრივ დაწყებული მუშაობა ეკონომიკის ცვლილებებთან და პროგრესთან ერთად, დედის სიკვდილიანობის შემცირების მნიშვნელოვანი ფაქტორია.

რუსეთში მრავალი წლის მანძილზე დედათა სიკვდილიანობის მიზეზებიდან მნიშვნელოვანი ადგილი უკავია სამეანო სისხლდენებს. ეს, ძირითადად, ნორმალურად მდებარე პლაცენტის ნაადრევი აშრევების და სანაყოფე წყლებით ემბოლიის შედეგად განვითარებული მასიური სისხლდენებია, რომლებიც განპირობებულია ჰემოსტაზის დეფექტებით ანუ დაავადებებით, რომლებიც მიმდინარეობენ სისხლის დისემინირებული სისხლძარღვშიდა შედედების სინდრომით.

გარდა ამისა, მასიური სისხლდენების მიზეზთა ექსპერტული ანალიზი ადასტურებს ჰემოსტაზის თანდაყოლილი და გენეტიკური დეფექტების როლის გაზრდას, ასევე ჰემოსტაზზე ეკოლოგიური ფაქტორების მოქმედებას. რუსეთში (ისევე როგორც ყოფილი სსრკ-ში) ჰემოსტაზის მემკვიდრეობითი და თანდა-

ყოლილი დეფექტების მქონე ავადმყოფთა საერთო რაოდენობის გაზრდის ხელშემწყობი ფაქტორია ჰემოსტაზის დეფექტების არაადექვატური სამედიცინო-გენეტიკური (პრენატალური) გამოვლინება. აღსანიშნავია, რომ თითქმის ყველა ეკონომიკურად განვითარებულ ქვეყანაში ეს პრობლემა გადაწყვეტილია ბოლო 25 წლის მანძილზე.

ევროპის ქვეყნებში დედათა სიკვდილიანობის მიზეზებიდან პირველ ადგილზეა: ემბოლიური გართულებები, ექსტრაგენიტალური დაავადებები, ნარკოზის გართულებები. ძალიან იშვიათად, დედათა სიკვდილიანობის მიზეზია აბორტი, უფრო იშვიათად — სამეანო სისხლდენები, გესტოზი, სეფსისი. დედის სიკვდილიანობის მიზეზები შეიძლება დავყოთ ორ ჯგუფად — მძიმე დაავადებები და ექიმის შეცდომით განპირობებული იატროგენული მიზეზები.

დედათა სიკვდილიანობის ზედაპირული ანალიზის დროს ვლინდება სამედიცინო შეცდომები დიაგნოსტიკასა და ინტენსიურ თერაპიაში. თუმცა, აღსანიშნავია, რომ ქალის ზოგადი მძიმე მდგომარეობის დროს განვითარებული სამეანო გართულებები (სისხლდენები, გესტოზი, სეფსისი, საშვილოსნოს გახევა) ხშირად დედათა სიკვდილის განსაკუთრებულ რისკს ქმნის. ვ. სეროვის, ა. მაჭაცარიას ნაშრომებში ნაჩვენებია, რომ ჰემოსტაზის ადაპტაციური პროცესების დარღვევა (რაც ნორმალური ორსულობისთვისაა დამახასიათებელი), ქმნის მასიური სისხლდენების რისკს. ორსულობას ახასიათებს ჰიპერკოაგულაცია. თუ მშობიარობამდე ორსულ ქალს აღენიშნება იზოკოაგულაცია ან ჰიპოკოაგულაცია, ხშირად ვითარდება მასიური სამეანო სისხლდენა.

სამწუხაროდ, მშობიარობამდელი დიაგნოსტიკის არარსებობის გამო შეუძლებელია ყოველთვის მოვახდინოთ კოაგულოპათიური სისხლდენის დიაგნოსტიკა. კლინიკურ პრაქტიკაში ძირითადად დიაგნოსტირდება კოაგულოპათიური სისხლდენების შორსწასული ფორმები.

არ უნდა დავივიწყოთ აქსიომა — თუ სისხლდენა მშობიარობის შემდგომ პერიოდში ვითარდება მძიმე ექსტრაგენიტალური პათოლოგიის, გესტოზის (განსაკუთრებით ხანგრძლივად მიმდინარე) ფონზე, ასეთი სისხლდენა კოაგულოპათიური ხასიათისაა, რომლის კომპონენტი შეიძლება იყოს საშვილოსნოს ჰიპოტონიაც. ორსულებში გესტოზები და გულ-სისხლძარღვთა დაავადებები მიმდინარეობენ დისემინირებული სისხლძარღვშიდა შედედების სინდრომის ქრონიკული ფორმით. ამ დროს სისხლძარღვშიდა შედედების ნიშნები შერწყმულია ჰიპერკოაგულაციასა და ჰიპერაგრეგაციასთან. ფიზიოლოგიური ორსულობის დროსაც აღინიშნება ჰიპერკოაგულაცია და უმნიშვნელო ჰიპერაგრეგაცია, მაგრამ სისხლძარღვშიდა შედედება (ჰიპერთრომბინემიის ნიშნები) არ ვითარდება. მშობიარობამ, საკეისრო კვეთამ ან სხვა ფაქტორებმა შეიძლება გამოიწვიონ ჰემოსტაზის დეკომპენსაცია და დისემინირებული სისხლძარღვშიდა შედედების სინდრომის ქრონიკული ფორმის (კომპენსირებული) გადასვლა მწვავეში (დეკომპენსირებულში) რაც გამოიხატება მასიური სამეანო სისხლდენით. ამ დროს ექიმის შეცდომის ერთ-ერთი ობიექტური მიზეზია მშობიარობის შემდგომ პერიოდში განვითარებულული ჰიპოტონიური სამეანო სისხლდენები, რომლებიც შემდეგ გადადიან კოაგულოპათიურში. ამ თეზისით ხელმძღვანელობა საშიშია, რადგან ექიმი სამკურნალოდ იყენებს მხოლოდ უთეროტონულ პრეპარატებს, რომლებიც კოაგულოპათიის შემთხვევაში უშედეგოა და კოაგულოპათიური სისხლდენის დაგვიანებულ მკურნალობას, როცა ორგანოებში ვითარდება შეუქცევადი ცვლილებები შედეგი აღარ აქვს.

ჰემოსტაზის თანდაყოლილი და მემკვიდრეობითი დეფექტების მშობიარობამდელი დიაგნოსტიკა ძალიან მცირეა. ამიტომ სავარაუდოა, რომ მასიური სისხლდენების მიზეზთა ბევრი შემთხვევა, რომლებიც ლეტალური შედეგით დამთავრდა, თავიდანვე მცდარად ვითარდებოდა. დამამძიმებელი ფაქტორია, აგრეთვე საერთო პოპულაციაში ორსულობისა და მშობიარობის მართვის არსებული მიუღებელი პრინციპები ჰემორაგიული დიათეზის წაშლილი ფორმების მქონე ორსულებში, რადგან მშობიარობის დროს ხშირად გამოყენებული პრეპარატები – სპაზმოლიტიკები, ანალგეტიკები, ტრანკვილიზატორები, სედაციური პრეპარატები – კიდევ უფრო თრგუნავენ დარღვეულ ჰემოსტაზს და ახდენენ სიცოცხლისათვის საშიში მშობიარობის შემდგომი სისხლდენების პროვოცირებას.

მძიმე გესტოზი ხშირად გამოხატულია ჰიპოვოლემიით, ეს უკანასკნელი დამახასიათებელია „თანხვედრილი" გესტოზისათვის, რომელიც ვითარდება ჰიპერტონიის, თირკმლების დაავადების, ნივთიერებათა ცვლის დარღვევის (გაცხიმოვნება), დიაბეტის, ღვიძლის დაავადებების ფონზე. აღსანიშნავია ექსტრაგენიტალური პათოლოგიის როლიც. სამეანო სეფსისი ძალიან ხშირად ვითარდება პირველადი და მეორადი იმუნოდეფიციტის მქონე მშობიარეებში და ნამშობიარეებში რომელთაც აქვთ გამოხატული ანემია, ხანგრძლივად მიმდინარე ინფექციური დაავადებები (ვირუსული ინფექცია, პიელონეფრიტი), დიაბეტი და სხვა ექსტრაგენიტალური დაავადებები. დედათა სიკვდილიანობის განსაკუთრებით მაღალი რისკის ფაქტორია ექსტრაგენიტალური პათოლოგია. დედათა სიკვდილიანობის მიზეზები (მრავალწლიანი ექსპერტული შეფასების საფუძველზე) შეიძლება შემდეგნაირად დაიყოს:

მძიმე ექსტრაგენიტალური პათოლოგია (გულ-სისხლძარღვთა სისტემის დაავადებები, ჰეპატიტი, კიბო და სხვ.) – **12-15%;**

იატროგენული მიზეზები (დიაგნოსტიკის, სამეანო ტაქტიკის, ინტენსიური თერაპიის შეცდომები) – **25%;**

ექსტრაგენიტალური პათოლოგიის მძიმე პრემორბიდულ ფონზე განვითარებული სამეანო გართულებები – **60%.**

დედათა სიკვდილიანობის პროფილაქტიკა დამოკიდებულია რამდენიმე სამკურნალო-ორგანიზაციულ ფაქტორზე: ა) მძიმე ექსტრაგენიტალური პათოლოგიის მქონე ორსულთა გამოვლენა და მშობიარობამდელი დიაგნოსტიკა, ორსულობისადმი ადაპტაციის დარღვევებისა და შესაძლებლობის მიხედვით ორსულობის გახანგრძლივების, ექსტრაგენიტალური პათოლოგიის მკურნალობისა და მძიმე გართულებების პროფილაქტიკის კონსულტაცია; ბ) რეგიონულ პერინატალურ ცენტრებში ეტაპური სამედიცინო დახმარების აღმოჩენა, დედათა სიკვდილიანობის მაღალი რისკის მქონე ქალებში მათი გამოკვლევა და მკურნალობა; გ) დედათა სიკვდილიანობის მაღალი რისკის მქონე ქალებში მშობიარობის უზრუნველყოფა მეტნაკლებად სრულყოფილად აღჭურვილ სამშობიარო დაწესებულებებში (რეგიონული პერინატალური ცენტრები და საოლქო საავადმყოფოს სამეანო სტაციონარები).

დედათა სიკვდილიანობის შემცირება შეიძლება მხოლოდ მაღალკვალიფიციური მეან-გინეკოლოგების არსებობისა და კარგი სამეანო სტაციონარის პირობებში.

პერინატალური სიკვდილიანობა არის ნაყოფის მშობიაროაბამდელი (ანტენატალური), ორსულობის 26 კვირის შემდეგ სიკვდილი, აგრეთვე, ბავშვის სიკვდილი მშობიარობისას და ახალშობილის სიკვდილი ცხოვრების პირველ 7 დღეში. პერინატალური სიკვდილიანობის მაჩვენებელი გამოითვლება 1000 ახალშობილზე. ანტენატალური, პერი- და პოსტნატალური სიკვდილიანობა შეადგენს ჩვილთა სიკვდილიანობის (1 წლამდე ცხოვრების) 60%-ს.

რუსეთში პერინატალური სიკვდილიანობა 16-17%-ის ტოლია და ბიოლოგიურ ბარიერს 2-2,5-ჯერ აღემატება. პერინატალური სიკვდილიანობის ძირითადი მიზეზებია: დრომდე მიუტანელი ორსულობა, განვითარების მანკები, სიცოცხლესთან შეუთავსებელი საშვილოსნოსშიდა და პოსტნატალური ინფექცია, სამშობიარო ტრავმა და სხვ.

პერინატალური სიკვდილიანობის მიზეზებია: ჰიპოქსია, ტვინში სისხლჩაქცევა, პნევმონია, ჰიალინური მემბრანების დაავადება და სხვ. თუმცა პრაქტიკულ მეანობაში მნიშვნელოვანია ის მიზეზები, რომლებიც უფრო მეტადაა გასათვალისწინებელი სამეანო ტაქტიკის, მშობიაროაბამდელი დიაგნოსტიკის, მშობიაროაბის მართვის განსაზღვრის დროს. ამჟამად სამეანო-გინეკოლოგიური პრაქტიკის საბოლოო შედეგები ფასდება პერინატალური დანაკარგით, ამ უკანასკნელს მიეკუთვნება აბორტები, ორსულობის დრომდე მიუტანლობა და პერინატალური სიკვდილიანობა. არსებული მდგომარეობის შეფასების დროს, განსაკუთრებული ყურადღება უნდა მივაქციოთ ოჯახის დაგეგმვის სისტემას, აბორტების პროფილაქტიკას, გენეტიკურ კონსულტაციას (განვითარების მძიმე მანკებით შობადობის შემცირება), საშვილოსნოსშიდა და შეძენილი ინფექციების დიაგნოსტიკას, მკურნალობას და სამეანო ტაქტიკის სრულყოფას.

პერინატალური სიკვდილიანობის ძირითადი მიზეზია ნაადრევი მშობიარობა. დღენაკლულ ბავშვებში (განსაკუთრებით დაბალი (1500 გ-ზე ნაკლები) წონით) ძალიან მაღალია პერინატალური სიკვდილიანობა.

ნაადრევი მშობიარობა მნიშვნელოვნადაა დამოკიდებული ხშირ აბორტებზე და ქრონიკულ ინფექციებზე, მათ შორის სქესობრივი გზით გადამდებ ინფექციურ დაავადებებზე. შესაბამისად, ოჯახის დაგეგმვის სისტემის სრულყოფის დროს გასათვალისწინებელია აბორტებისა და სქესობრივი გზით გადამდები დაავადებების პროფილაქტიკის საკითხები.

მართალია, გენეტიკური კონსულტაცია ვერ შეამცირებს ნაყოფის განვითარების მანკებს, მაგრამ მათი გამოვლენა ორსულობის ადრეულ ვადებში საშუალებას გვაძლევს დროულად შევწყვიტოთ ორსულობა და თავიდან ავიცილოთ ავადმყოფი ბავშვის დაბადება. ნაყოფის ინტერესებისთვის საკეისრო კვეთის გონივრულად გამოყენება, საშუალებას გვაძლევს ავიცილოთ სამშობიარო ტრავმა, როგორც დროული, ასევე ნაადრევი მშობიაროაბის დროს. ცნობილია, რომ პერინატალური სიკვდილიანობის შემცირება პირდაპირ კავშირშია ქალისა და საერთოდ ოჯახის ცხოვრების პირობებთან. პერინატალურ ავადობაზე განსაკუთრებით ცუდად მოქმედებს მოსახლეობის ჯანმრთელობის ინდექსის დაქვეითება. ორსულებში ანემიების, ვიტამინების ნაკლებობის, გულ-სისხლძარღვთა, თირკმლის და ენდოკრინული დაავადებების გახშირება არასასურველ ფონს ქმნის ისეთი სამეანო გართულებებისთვის, როგორიცაა გესტოზი, სამეანო სისხლდენები, სეფსისი, ნაყოფის თანდაყოლილი დაავადებები. თანამედროვე

მონაცემებით, პერინატალურ ავადობასა და სიკვდილიანობაში მნიშვნელოვანია საშვილოსნოსშიდა ინფექციების როლი. ჰერპესის ჯგუფის ვირუსების „მტარებლობა", მნიშვნელოვნად გავრცელებული ქლამიდიური ინფექცია იმუნიტეტის გარდაუვალი დაქვეითებით, ორსულობის პროცესში ქმნის ნაყოფის დაზიანების შესაძლებლობას არასასურველი შედეგებით.

თანმედროვე სარწმუნო მონაცემები ადასტურებენ ქრონიკული და მწვავე ინფექციების ძირითად როლს ორსულობის დრომდე მიუტანლობასა და ნაადრევ მშობიაობაში.

ანტენატალური და ინტრანატალური სიკვდილიანობის პროფილაქტიკაში განსაკუთრებული როლი ენიჭება მშობიარობამდელ კონსულტაციას. მშობიარობამდელი გამოკვლევა, ორსულებში პათოლოგიის გამოვლენასთან ერთად, უმნიშვნელოვანესი ფაქტორია ნაყოფის განვითარების შეფერხების სინდრომისა და საშვილოსნოსშიდა ჰიპოქსიის განსაზღვრისათვის. სამეანო ტაქტიკა დამოკიდებული ნაყოფის მდგომარეობაზე, ნაყოფის განვითარების შეფერხების სინდრომისა და ჰიპოქსიის ეფექტური მკურნალობა ორსულობის გახანგრძლივების საშუალებას იძლევა. უშედეგო მკურნალობის შემთხვევაში მიზანშეწონილია ნაადრევი მშობიაობა (ოპერაციული გზით).

ოჯახის დაგეგმვის სისტემა

ოჯახის დაგეგმვა ითვალისწინებს ბავშვების სასურველი რაოდენობის დაბადებას ოჯახისათვის მოსახერხებელ დროს. გასათვალისწინებელია, რომ ოჯახი თვითონ წყვეტს რეპროდუქციული ქცევის საკითხებს. სახელმწიფოს როლია უზრუნველყოს ოჯახი საჭირო ინფორმაციით, შექმნას მათთვის შრომისა და ცხოვრებისთვის აუცილებელი პირობები და ამით განახორციელოს ოჯახზე გავლენა. ოჯახის დაგეგმვისას უნდა იყოს თავისუფალი არჩევანი, მაგრამ იგი უზრუნველყოფილი უნდა იქნას შესაბამისი შესაძლებლობებით.

ოჯახის დაგეგმვა – ეს XX საუკუნეში განვითარებული დემოგრაფიული ვითარების პასუხია. მოსახლეობის სწრაფმა ზრდამ და ინტენსიურმა სამეურნეო საქმიანობამ წარმოშვა სიძნელეები კერძოდ, ადამიანების დიდი რაოდენობის საჭირო რესურსებით უზრუნველყოფა, გარემოს სწრაფი დაბინძურება ტოქსიკური ნარჩენებით. რომლის მოწესრიგება შესაძლებელია შობადობისა და დემოგრაფიული აფეთქების შეზღუდვით. გარდა ამისა, ოჯახის დაგეგმვის საშუალებით შეიძლება სხვა ბევრი საკითხის მოგვარებაც. არასასურველი ბავშვების დაბადება, აბორტების შემცირება, შეიძლება პრაქტიკულად აღიკვეთოს არასტაციონარული აბორტები, რაც ქალის ჯანმრთელობასა და დედათა სიკვდილიანობაც ამცირებს (აბორტების გამო (დედათ სიკვდილიანობის საერთო ჯგუფში) ქალთა სიკვდილიანობა 25-30%-ია). ოჯახის დაგეგმვის საშუალებით შესაძლებელია გავზარდოთ ინტერგენეტიკური ინტერვალები. შობადობის გონივრული შეზღუდვა საშუალებას აძლევს ოჯახს გაიუმჯობესოს ცხოვრების დონე, იზრუნოს ბავშვების უკეთესად აღზრდასა და განათლებაზე.

ოჯახის დაგეგმვა ითვალისწინებს სექსუალურ განათლებას და უნაყოფობის დროს სამედიცინო დახმარებას. ოჯახის დაგეგმვა შესაძლებელი გახდა მხოლოდ ორსულობისგან დაცვის თანამედროვე მეთოდების (ჰორმონული, საშვილოსნოსშიდა, ქირურგიული და სხვ.) შემუშავებისა და დანერგვის შემდეგ.

რუსეთში ოჯახის დაგეგმვის პროგრამა, ძირითადად, ითვალისწინებს აბორ-

ტების რაოდენობის შემცირებას. სამედიცინო გამოთვლებით, აბორტების რიცხვის არსებითი შემცირება, დედათა სიკვდილიანობას 15-20%-ით, პერინატალურს კი — 25-30%-ით შეამცირებს.

სამედიცინო-გენეტიკური კონსულტაცია, როგორც მემკვიდრეობითი დაავადებების პროფილაქტიკის საფუძველი

სამედიცინო-გენეტიკური კონსულტაცია ითვალისწინებს მემკვიდრეობითი პათოლოგიის პროფილაქტიკას შთამომავლობის დაბადების ალბათობის პროგნოზირებით.

განასხვავებენ მემკვიდრეობითი დაავადების მაღალი რისკის მქონე რამდენიმე ჯგუფს, რომლებშიც სამედიცინო-გენეტიკური კონსულტაცია განსაკუთრებით აუცილებელია: ოჯახები, სადაც დაიბადა ბავშვი მემკვიდრეობითი პათოლოგიით; 35 წელზე უფროსი ასაკის ორსული ქალები; ოჯახის რამდენიმე წევრში ერთი სახის დაავადების დროს. სამედიცინო-გენეტიკური კონსულტაცია უნდა ჩატარდეს მშობლების სისხლით ნათესაობის, განმეორებითი სპონტანური აბორტების, მკვდრადშობადობის, ბავშვთა ადრეული სიკვდილიანობის განმეორებითი შემთხვევების, განვითარების თანდაყოლილი მრავლობითი მანკის მქონე, გონებრივად ჩამორჩენილი, ყრუ ან ბრმა, ნერვ-კუნთოვანი დაავადებების მქონე ბავშვების დაბადების დროს.

ექიმი-კონსულტანტი გარკვევით უხსნის მშობლებს გენეტიკური რისკის ხარისხს მათი შთამომავლობისთვის, საბოლოო გადაწყვეტილება ბავშვის დაბადების შესახებ ეკუთვნით მშობლებს.

გენეტიკური პროგნოზის ერთ-ერთი ძირითადი ელემენტია — სამედიცინო მემკვიდრეობის ანალიზი, რომლის საშუალებითაც ვლინდება ოჯახის წევრების წინასწარგანწყობა ამა თუ იმ პათოლოგიის მიმართ და დგინდება გენეტიკური დეფექტის მემკვიდრეობის ხასიათი, რისთვისაც აუცილებელია განისაზღვროს რაც შეიძლება ბევრი ახლო ნათესავის ჯანმრთელობის მდგომარეობა.

ორსულობის დროს დიაგნოსტიკის მიზნით გამოიყენება ქორიონის გამოკვლევა, ამნიოცენტეზი შემდგომი ციტოგენეტიკური გამოკვლევით.

რისკის ჯგუფის შესარჩევად მიზანშეწონილია გამოვიყენოთ ულტრაბგერითი გამოკვლევა, ბიოქიმიური და ენდოკრინული ტესტები.

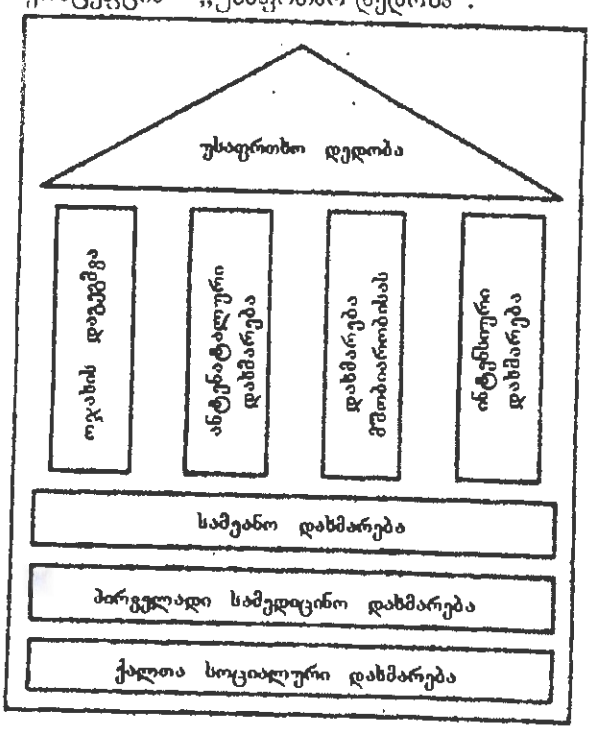
სამეანო სტაციონარებში ჩირქოვან-სეპტიკური დაავადებების პროფილაქტიკა. მეანობისათვის განსაკუთრებით აქტუალურია ინფექციის პრობლემები ორსულობის, მშობიარობის შემდგომი პე-რიოდის დროს, ნაყოფისა და ახალშობილის ინფექციური დაავადებები.

80-იანი წლებიდან აქტიურად შეისწავლება სქესობრივი გზით გადამდები დაავადებები. სიფილისთან, გონორეასთან, ტრიქომონიაზთან ერთად დიდად საყურადღებოა ჰერპესული ინფექცია, ქლამიდიოზი, კანდიდოზი, ასევე სქესობრივი გზით გადამდები ადამიანის იმუნოდეფიციტის ვირუსი, ჰეპატიტის ვირუსი. ინფექციის განსაკუთრებული ფორმა ვითარდება საშოს დისბაქტერიოზის შედეგად. ლაქტობაცილების შემცირება ან სრული გაქრობა იწვევს საშოში იმ ანაერობების გამრავლებას, რომლებიც სპორას არ წარმოქმნიან და ანთებითი პროცესის განვითარებას, რომელსაც ახასიათებს რეციდივები და ხანგრძლივი პერსისტენცია. სქესობრივი გზით გადამდები ინფექციური დაავადებები ადამიანისათვის ყველაზე ხშირი ინფექციური დაავადებები გახდნენ.

ორსულებში, მშობიარეებში, ნაყოფსა და ახალშობილებში ინფექციური ავადობა პირდაპირ უკავშირდება ქალის ორსულობის გარეშე დაავადებებს. ორსულობის დროინდელ ინფექციებში მეტად მნიშვნელოვანია ბაქტერიული ვაგინოზი, ქლამიდიოზი, ჰერპესის ჯგუფის ვირუსები.

უკანასკნელ წლებში სამეანო სტაციონარებში მნიშვნელოვანი ცვლილებები მოხდა ჩირქოვან-სეპტიური დაავადებების პროფილაქტიკაში. თუ ადრე ინფექციის ძირითადი ეტიოლოგიური ფაქტორი იყო სტაფილოკოკი, ხოლო გადაცემის გზა — ჰაერ-წვეთოვანი, ამჟამად სამშობიარო სტაციონარში ინფექცია ენდოგენურია, გადაცემის გზები კონტაქტური. ინფექციის წყარო ჰაერ-წვეთოვანი გადაცემის გზით არის პირობით-პაოოგენური ფლორის, კერძოდ კი სტაფილოკოკის ჰოსპიტალური შტამების მტარებლები — პერსონალი, ავადმყოფი ქალები, ახალშობილები. ენდოგენური ინფექციისას დაავადება გამოწვეულია გართულებული მშობიარობის ან სამედიცინო ინსტრუმენტებიდან და მოვლის საგნებიდან სუპერინფიცირების შედეგად იმუნიტეტის დაქვეითების გამო. თანამედროვე ინფექცია სამშობიარო სტაციონარში შეიძლება განვიხილოთ შიდსის მაგალითზე. ვირუსის მტარებლობის ან დაავადების საწყის სტადიაზე, ინფიცირებული ქალის მიერ ხშირად ზიანდება ნაყოფი, იბადება ავადმყოფი ბავშვი, ანუ ნაყოფს უვითარდება საშვილოსნოსშიდა ინფექცია. მშობიარობის შემდეგ შესაძლო სამეანო სისხლდენის და სტრესული მდგომარეობის ფონზე ხდება ან შიდსის პროგრესირება, ან იმუნიტეტის დაქვეითების შედეგად ბაქტერიული დაავადება ვითარდება. ინფექციის გადაცემა სხვა დედებზე და ბავშვებზე, ძირითადად, დამოკიდებულია ერთჯერადი სამედიცინო ინსტრუმენტების და ავადმყოფთა მოვლის საგნების შესაძლო გამოყენებაზე. ენდოგენური ინფექცია არ აბინძურებს ჰაერს და არ გადაეცემა ჰაერ-წვეთოვანი გზით.

სქემა №1 ჯანდაცვის მსოფლიო ორგანიზაციის კონცეფცია — „უსაფრთხო დედობა“.



ამჟამად მშობიარობის შემდგომი ინფექციის ძირითადი გამომწვევებია ფაკულტატური ანაერობები (30%) ან ფაკულტატური ანაერობებისა და აერობების ასოციაცია (55-60%).

აღსანიშნავია სამეანო სტაციონარებში ინფექციის პროფილაქტიკის შემდეგი ძირითადი მეთოდები. კერძოდ, ძალიან მნიშვნელოვანია ქალის მომზადება ორსულობისთვის — ბაქტერიული ინფექციების (ქლამიდიოზი, ვაგინოზი, კანდიდოზი) გამოვლენა, ზრუნვა იმუნიტეტის შენარჩუნებაზე და სხვა სახის მკურნალობა. ამისათვის განსაკუთრებული ყურადღება უნდა მივაქციოთ ორსულის კვებას, მის რეჟიმს, ოჯახში ფსიქო-

ლოგიურ განწყობას. აუცილებლად უნდა გამოვიყენოთ ვიტამინები, ანემიის შემთხვევაში – რკინის პრეპარატები. თუ საჭიროა საკესრო კვეთა, გამართლებულია ანტიბიოტიკების პროფილაქტიკური მიღება.

განსაკუთრებით მნიშვნელოვანია ინსტრუმენტების სტერილიზაცია. მიზანშეწონილია ერთჯერადი ინსტრუმენტებისა და მოვლის საგნების გამოყენება. ახალშობილი დაბადებისთანავე უნდა მოვათავსოთ დედის მკერდზე, მშობიარეები და ახალშობილები ერთად უნდა იმყოფებოდნენ.

სამედიცინო პერსონალი უნდა მომზადდეს ახალშობილებში თანდაყოლილი ინფექციისა და ქალებში მშობიარობის შემდგომი ინფექციის პირველი ნიშნების ნაადრევი გამოცნობისათვის.

მკურნალობა მაქსიმალურად თანამედროვე უნდა იყოს, რადგან დროულად დაწყებული ინტენსიური მკურნალობა ხელს უშლის მშობიარობის შემდგომი ინფექციის გენერალიზებული ფორმის განვითარებას.

მეორე თავი

განაყოფიერება. ჩანასახის გარსებისა და პლაცენტის განვითარება

განაყოფიერებისა და ორსულობის მოსამზადებელი პროცესები (მოკლე ცნობები საკვერცხეებსა და საშვილოსნოში მიმდინარე ციკლური ცვლილებების შესახებ)

განაყოფიერებისა და საშვილოსნოს ლორწოვან გარსში ზიგოტის იმპლანტაციის პროცესს წინ უძღვის რთული, რითმული, განმეორებადი ცვლილებები, რომელიც ორგანიზმს ამზადებს ორსულობისთვის. ეს ციკლური ცვლილებები მოიცავს პერიოდს უკანასკნელი მენსტრუაციის პირველი დღიდან შემდგომი მენსტრუაციის პირველ დღემდე. მენსტრუალური ციკლი გრძელდება 28 (იშვიათად 21 ან 30-35) დღე. ქალის ორგანიზმში მიმდინარე ციკლური ცვლილებები უფრო მეტად გამოხატულია საკვერცხეებსა და საშვილოსნოს ლორწოვან გარსში. რითმული, განმეორებადი ცვლილებები მიმდინარეობს, აგრეთვე, საშოსა და საშვილოსნოს ყელის ლორწოვან გარსში, მილებსა და მიომეტრიუმში.

მენსტრუალური ციკლი ხორციელდება ჰიპოფიზის გონადოტროპული ჰორმონების (ფოლიკულმასტიმულირებელი, მალუთეინიზებელი და ლუთეოტროპული (პროლაქტინი)) ზეგავლენით.

ციკლური პროცესების რეგულაციაში განსაკუთრებით მნიშვნელოვანია ჰიპოთალამუსის ვეგეტაციური ცენტრების როლი, რომლებშიც წარმოიქმნება რილიზინგ-ჰორმონები (ლიბერინები), რომლებიც ააქტიურებენ ჰიპოფიზის გონადოტროპული ჰორმონების სინთეზსა და გამოყოფას.

არსებობს მოსაზრება გონადოტროპინების სინთეზისა და გამოყოფის მაინჰიბირებელი ფაქტორების (სტატინები) არსებობის შესახებ. ამჟამად აღმოჩენილია სომატოტროპინმაინჰიბირებელი ფაქტორი ანუ სომატოსტატინი და პროლაქტინმაინჰიბირებელი ფაქტორი ანუ პროლაქტოსტატინი. არსებობს გონადოტროპული ჰორმონების სეკრეციის ორი ტიპი: ტონური (მუდმივი, მცირე რაოდენობით გამოყოფა) და ციკლური (ჰორმონის მომატებული რაოდენობით გამოყოფა მენსტრუალური ციკლის გარკვეულ ფაზაში). ფოლიკულმასტიმულირებელი ჰორმონის მომატებული გამოყოფა აღინიშნება ციკლის დასაწყისსა და, განსაკუთრებით, მის შუა პერიოდში (ოვულაციის დროს). მალუთეინიზებელი ჰორმონის მომატებული სეკრეცია აღინიშნება უშუალოდ ოვულაციის წინ და ყვითელი სხეულის განვითარების პერიოდში.

საკვერცხის ციკლი. ჰიპოფიზის გონადოტროპული ჰორმონების ზეგავლენით საკვერცხეში ხორციელდება რითმული განმეორებადი ცვლილებები, რომელიც მიმდინარეობს შემდეგ ფაზებად: 1) ფოლიკულის განვითარება და მწიფე ფოლიკულის გასკდომა — ფოლიკულური ფაზა, 2) ყვითელი სხეულის განვითარება — ლუთეინური (პროგესტერონული) ფაზა.

ფოლიკულური ფაზა. პირველადი (პრიმორდიული) ფოლიკული შედგება უმწიფარი კვერცხუჯრედებისგან, რომლებსაც აკრავს ეპითელური უჯრედების ერთი შრე (ფოლიკულის ეპითელიუმი); გარედან ფოლიკული გარშემორტყმულია შემაერთებელქსოვილოვანი გარსით. პრიმორდიული ფოლიკულები

წარმოიქმნება მუცლადყოფნის და ადრეული ბავშვობის პერიოდში. სქესობრივი სიმწიფის პერიოდში 400000-500000 პირველადი ფოლიკულიდან რჩება 35000-40000, დანარჩენი უკუვითარდება. დარჩენილი 35000-40000 პირველადი ფოლიკულიდან სრულად მხოლოდ 450-500 მწიფდება, დანარჩენი განიცდის ფიზიოლოგიურ ატრეზიას (ფოლიკული იზრდება, მაგრამ იღუპება, ვერ აღწევს სრულ განვითარებას).

მენსტრუალური ციკლის პირველ, ფოლიკულურ ფაზაში იწყება ერთი ან რამდენიმე ფოლიკულის ზრდა, მაგრამ სრულ სიმწიფეს მათგან აღწევს მხოლოდ ერთი.

ფოლიკულის მომწიფების პროცესი მოიცავს მენსტრუალური ციკლის პირველ ნახევარს ე.ი. 28 დღიანი ციკლის დროს იგი მიმდინარეობს 14 დღე, 21 დღიანი ციკლისას – 10-11 დღე. ფოლიკულის მომწიფების პროცესში მნიშვნელოვან ცვლილებებს განიცდის მისი ყველა შემადგენელი ნაწილი: კვერცხუჯრედი, ფოლიკულის ეპითელიუმი, შემაერთებელქსოვილოვანი გარსი.

კვერცხუჯრედი ზომაში 5-6-ჯერ მატულობს, მის ზედაპირზე წარმოიქმნება გამჭვირვალე გარსი (zona pellucida), ციტოპლაზმაში ხდება რთული ცვლილებები. კვერცხუჯრედი საბოლოოდ მწიფდება ორჯერადი დაყოფის (მეიოზის) შემდეგ, რის შედეგადაც ქრომოსომების რიცხვი 2-ჯერ მცირდება. პირველი დაყოფა მოსამწიფებელია. ამ დროს წარმოიქმნება ორი არათანაბარი უჯრედი: ძირითადი, დიდი უჯრედი და მცირე (პირველადი პოლარული სხეულაკი). მალე ხდება მეორე დაყოფა, რომლის დროსაც უჯრედს მოშორდება ქრომოსომების ნახევარი (წარმოქმნილი მეორადი პოლარული სხეულაკი გადმოისროლება მწიფე კვერცხუჯრედიდან). მეორე დაყოფის შემდეგ, რომელსაც **რედუქციული დაყოფა** ეწოდება, კვერცხუჯრედი მწიფეა და მზად არის განაყოფიერებისათვის.

მომწიფების პროცესში ფოლიკულური ეპითელიუმი განიცდის პროლიფერაციას – ერთშრიანიდან გარდაიქმნება მრავალშრიანად ე.წ. ფოლიკულის მარცვლოვან გარსად (membrana granulosa folliculi). თავდაპირველად მარცვლოვანი გარსის დიდი ზომის უჯრედები ავსებენ მთელ სივრცეს კვერცხუჯრედსა და შემაერთებელქსოვილოვან გარსს შორის. შემდეგ უჯრედების დაგროვების ცენტრში წარმოიქმნება სითხით სავსე ღრუები, რომლებიც შემდგომში ერწყმიან ერთმანეთს და წარმოქმნიან ერთ საერთო სივრცეს, რომელიც სავსეა გამჭვირვალე ფოლიკულური სითხით (liquor folliculi). ფოლიკულური სითხის მატებასთან ერთად მარცვლოვანი გარსის უჯრედები ერთი მხრივ გადაიწევიან კვერცხუჯრედისკენ, მეორე მხრივ – ფოლიკულის კედლისკენ. მარცვლოვანი გარსის უჯრედებს, რომლებიც გარს ერტყმის კვერცხუჯრედს, ეწოდება სხივისებური გვირგვინი (corona radiata). სხივისებური გვირგვინით გარშემორტყმული კვერცხუჯრედი მარცვლოვანი გარსის უჯრედების კედლისახლო დაჯგუფებასთან მდებარეობს. უჯრედების ამ დაჯგუფებას **საკვერცხის გორაკი** (cumulus oophorus) ეწოდება. ფოლიკულის მომწიფების დროს კვერცხუჯრედი შორდება საკვერცხის გორაკს და ფოლიკულურ სითხეში თავსდება.

ფოლიკულური სითხე შეიცავს ფოლიკულურ (ესტროგენულ) ჰორმონებს, რომლებიც სისხლში მოხვედრისას მრავალმხრივ მოქმედებენ ქალის სასქესო ორგანოებსა და მთელ ორგანიზმზე. მათი მოქმედებით ხორციელდება: ა) საშვილოსნოს კუნთოვანი ელემენტების ჰიპერპლაზია სქესობრივი სიმწიფის პერიოდში; ბ) ენდომეტრიუმის ფუნქციური შრის პროლიფერაცია მენ-

სახელმწიფო უნივერსიტეტი
ბიბლიოთეკა

სტრუალური ციკლის პირველ ფაზაში; გ) სარძევე ჯირკვლების გამომტანი სადინრების პროლიფერაცია; დ) საშოს ლორწოვანი გარსის მფარავი ეპითელიუმის უჯრედების გამრავლება.

ესტროგენული ჰორმონები, საკვერცხეში, მთელი ციკლის განმავლობაში წარმოიქმნება, მაგრამ მათი სინთეზი მნიშვნელოვნად მატულობს ფოლიკულის განვითარების პერიოდში. ამ ჰორმონების ზეგავლენით, საშვილოსნოში ძლიერდება კუნთის შემკუმშავი ცილის წარმოქმნა, მატულობს ფოსფორული შენაერთებისა და გლიკოგენის რაოდენობა (რომელიც ენერგიის წყაროა), აღინიშნება ელექტროლიტების ცვლის ცვლილებები. ყველა აღნიშნული ცვლილება ხელს უწყობს საშვილოსნოს ტონუსის, აგზნებადობისა და კუმშვითი ფუნქციის მომატებას. ეს ჰორმონები იწვევენ საშვილოსნოსა და მისი მილების სპონტანურ შეკუმშვებს და ზრდიან მიომეტრიუმის მგრძნობელობას იმ ნივთიერებების მიმართ, რომლებიც ასტიმულირებენ საშვილოსნოს მოტორულ მოქმედებას.

ფოლიკულის მომწიფებასთან ერთად ვითარდება მისი შემაერთებელქსოვილოვანი გარსი (theca folliculi). მასში განირჩევა ორი შრე: შიგნითა, რომელიც მდიდარია გარსის უჯრედული ელემენტებითა და კაპილარებით (theca interna) და გარეთა, ბოჭკოვანი გარსი (theca externa), რომელიც უფრო მსხვილ სისხლძარღვებს შეიცავს.

მომწიფებული ფოლიკული ზომაში მატულობს, მისი პოლუსი ამოიბურცება საკვერცხის ზედაპირზე, რომლის ქსოვილიც ამ ადგილზე თხელდება.

ოვულაცია ეწოდება მწიფე ფოლიკულის გასკდომისა და მისი ღრუდან მომწიფებული კვერცხუჯრედის გამოსვლის პროცესს. სხივისებური გვირგვინით გარშემორტყმული კვერცხუჯრედი ფოლიკულურ სითხესთან ერთად ხვდება მუცლის ღრუში, შემდეგ კი საშვილოსნოს მილში.

ოვულაცია ხორციელდება ნეიროჰუმორული ფაქტორების ზეგავლენით. არსებობს მოსაზრება ფოლიკულის გასკდომის რეფლექსური მექანიზმის შესახებ, რომელიც განპირობებულია მზარდი ფოლიკულის მიერ საკვერცხის ნერვული ელემენტების გაღიზიანებითა და ნერვულ ცენტრებზე ჰუმორული (ჰორმონული) ფაქტორების მოქმედებით. დადგენილია ჰიპოფიზის წინა წილის ჰორმონებისა (გონადოტროპინების) და საკვერცხის მნიშვნელოვანი როლი.

მწიფე ფოლიკულის გასკდომას განაპირობებს ფოლიკულური სითხის დაგროვება და საკვერცხის შრის გათხელება, რომელიც უშუალოდ ფოლიკულის ამოზნექილ პოლუსს ფარავს.

28 დღიანი ციკლის დროს ოვულაცია, ძირითადად, მენსტრუალური ციკლის მე-14 დღეს (13-15 დღეებს შორის) ხდება (21 დღიანი ციკლისას – უფრო ადრე) და ეს არის განაყოფიერებისათვის ყველაზე ხელსაყრელი პერიოდი.

ლუთეინური ფაზა. გამსკდარი ფოლიკულის ადგილზე წარმოიქმნება ახალი, შინაგანი სეკრეციის ძალზე მნიშვნელოვანი ჯირკვალი – ყვითელი სხეული (corpus luteum), რომელიც გამოიმუშავებს ჰორმონ პროგესტერონს. ყვითელი სხეული 28 დღიანი ციკლის დროს 14 დღე (21 დღიანი ციკლისას უფრო მცირე პერიოდი) მოქმედებს და იკავებს ციკლის მეორე ნახევარს, პერიოდს ოვულაციიდან შემდგომ მენსტრუაციამდე. მენსტრუაციის დაწყებამდე 1-2 დღით ადრე, ყვითელი სხეულის ფუნქციური აქტივობა ქვეითდება.

გამსკდარი ფოლიკულიდან ყვითელი სხეული შემდეგნაირად ვითარდება: ფოლიკულური სითხისა და კვერცხუჯრედისაგან თავისუფალი ფოლიკული იფუშება. ღრუში წარმოიქმნება სისხლის მცირე კოლტი, გასკდომის ადგილი

ხორცდება. ფოლიკულის ღრუს ამომფენი მარცვლოვანი გარსის უჯრედები გაძლიერებულად მრავლდება, მატულობს ზომებში, მათ პროტოპლაზმაში გროვდება ლიპოტროპული ფერმენტები, რომლებიც ხელმეორედ წარმოქმნილ შინაგანი სეკრეციის ჯირკვალს აძლევენ ყვითელ ფერს. მარცვლოვანი გარსის უჯრედები გარდაიქმნება ყვითელი სხეულის ლუთეინურ უჯრედებად. მარცვლოვანი გარსის უჯრედების გარდაქმნასთან ერთად ხორციელდება სისხლძარღვოვანი ქსელის მასიური გამრავლება.

ყვითელი სხეული მაქსიმალური განვითარების ფაზაში აღწევს თხილის ზომას და ერთი პოლუსით გამოდის საკვერცხის ზედაპირზე. თუ ფოლიკულიდან გამოსული კვერცხუჯრედი განაყოფიერდა, მაშინ ყვითელი სხეული განაგრძობს ზრდას და არსებობას ორსულობის პირველი თვეების განმავლობაში. ასეთ შემთხვევაში მას **ორსულობის ყვითელი სხეული** ეწოდება (corpus luteum gravidationis). თუ განაყოფიერება არ მოხდა, ციკლის 28-ე დღიდან (სამკვირიანი ციკლისას — 21 დღიდან) იწყება ყვითელი სხეულის უკუგანვითარება. ყვითელი სხეული წარმოიქმნება ყოველი მენსტრუალური ციკლის დროს, თუ განაყოფიერება არ მოხდა, მას **მენსტრუაციის ყვითელი სხეული** ეწოდება (corpus luteum menstruationis).

ყვითელი სხეულის ჰორმონი, პროგესტერონი, რთულად მოქმედებს ქალის მთელ ორგანიზმზე. პროგესტერონი ორგანიზმში იწვევს ისეთ ცვლილებებს, რომლებიც განაპირობებენ ორსულობას და მის შემდგომ განვითარებას. პროგესტერონის გავლენით ენდომეტრიუმში ხდება რთული პროცესები, რომელთა შედეგად დგება სეკრეციის ფაზა. ენდომეტრიუმის სეკრეტორული გარდაქმნა აუცილებელია განაყოფიერებული კვერცხუჯრედის იმპლანტაციისა და განვითარებისათვის.

პროგესტერონი აქვეითებს საშვილოსნოს აგზნებადობას და მგრძნობელობას ზოგიერთი ისეთი ნივთიერების მიმართ, რომლებიც სტიმულს აძლევენ მიომეტრიუმის კუმშვით ფუნქციას. შემკუმშავი ნივთიერებების მიმართ საშვილოსნოს აგზნებადობისა და მგრძნობელობის დაქვეითება ხელს უწყობს ორსულობის შენარჩუნებას და განვითარებას. პროგესტერონი განაპირობებს საშვილოსნოს კუნთების ფიზიოლოგიურ მოდუნებას (რელაქსაციას), რაც ორსული საშვილოსნოს კუნთოვანი ბოჭკოების ჰიპერტროფიისა და ჰიპერპლაზიის პირობებს ქმნის.

ყვითელი სხეულის ჰორმონი სტიმულს აძლევს სარძევე ჯირკვლების პარენქიმის (აცინოზური ნაწილის) განვითარებას და ამზადებს მათ სეკრეციული მოქმედებისთვის.

პროგესტერონი ამუხრუჭებს ჰიპოფიზის მალუთეინიზებელი ჰორმონის პროდუქციას და აკავებს საკვერცხეში ფოლიკულის განვითარებას. ფოლიკულის განვითარება ხდება ყვითელი სხეულის რეგრესის შემდეგ. ყვითელი სხეულის უკუგანვითარებისას, პროგესტერონის გამომუშავება წყდება. საკვერცხეში მწიფდება ახალი ფოლიკული, კვლავ ხდება ოვულაცია და ყვითელი სხეულის წარმოქმნა. ყვითელ სხეულში (მოგვიანებით პლაცენტაში) წარმოიქმნება რელაქსინი, რომელიც განაპირობებს საშვილოსნოს ყელისა და ბოქვენის სახსრის დარბილებას, საშვილოსნოს ყელის არხის გაფართოებას ორსულობის ბოლოს. საკვერცხეში მცირე რაოდენობით გამომუშავდება ანდროგენები და ხდება მათი მეტაბოლიზმი.

საშვილოსნოს ციკლი. საკვერცხის ჰორმონების ზეგავლენით, რომლებიც

წარმოიქმნება ფოლიკულსა და ყვითელ სხეულში, ხდება საშვილოსნოს ტონუსის, აგზნებადობისა და სისხლსავსეობის ცვლილებები, რომელიც ყველაზე მეტად გამოხატულია ენდომეტრიუმში. ეს ცვლილებები გამოვლინდება საშვილოსნოს ღრუსკენ მიმართული ლორწოვანი გარსის პროლიფერაციის, შემდგომში მისი ხარისხობრივი ცვლილებების, მოცილებისა და აღდგენის სწორად განმეორებადი პროცესებით. ამ შრეს, რომელიც განიცდის ციკლურ ცვლილებებს, ენდომეტრიუმის ფუნქციური შრე ეწოდება. ლორწოვანი გარსის შრე, რომელიც ეკვრის მიომეტრიუმს, ციკლურ ცვლილებებს არ განიცდის და მას ბაზალური შრე ეწოდება.

საშვილოსნოს ციკლი, ისევე, როგორც საკვერცხის ციკლი, 28 დღე (იშვიათად 21 ან 30-35 დღე) გრძელდება და მასში განასხვავებენ დესკვამაციის, რეგენერაციის, პროლიფერაციის და სეკრეციის ფაზებს.

დესკვამაციის ფაზა გამოვლინდება მენსტრუალური სისხლის გამოყოფით, რომელიც ძირითადად 3-5 ღღე გრძელდება და მას მენსტრუაცია ეწოდება. ლორწოვანი გარსის ფუნქციური შრე იშლება, მოცილდება და გარეთ გამოიყოფა საშვილოსნოს ჯირკვლების შიგთავსთან და გაშიშვლებული სისხლძარღვებიდან გადმოსულ სისხლთან ერთად. ენდომეტრიუმის დესკვამაციის ფაზა თანხვდება საკვერცხეში ყვითელი სხეულის უკუგანვითარების დასაწყისს.

ლორწოვანი გარსის **რეგენერაციის ფაზა** იწყება ჯერ კიდევ დესკვამაციის ფაზის დროს და მთავრდება მენსტრუაციის დაწყებიდან მე-5-6 დღეს. ლორწოვანი გარსის ფუნქციური შრის აღდგენა ხდება ბაზალურ შრეში მდებარე ჯირკვლების ეპითელიუმის ზრდის ხარჯზე და ამ შრის სხვა ელემენტების (სტრომა, სისხლძარღვები, ნერვები) პროლიფერაციის გზით.

ენდომეტრიუმის **პროლიფერაციის ფაზა** ემთხვევა საკვერცხეში ფოლიკულის მომწიფების პერიოდს და გრძელდება ციკლის მე-14 დღემდე (21 დღიანი ციკლის დროს მე-10-11 დღემდე). ესტროგენული ჰორმონების გავლენით, რომლებიც მოქმედებენ საშვილოსნოს ნერვულ ელემენტებზე და ცვლის პროცესებზე, ხორციელდება სტრომის პროლიფერაცია და ლორწოვანი გარსის ჯირკვლების ზრდა. ჯირკვლები იწელება სიგრძეში, შემდეგ იკლაკნება, მაგრამ სეკრეტს არ შეიცავს. საშვილოსნოს ლორწოვანი გარსი ამ პერიოდში 4-5-ჯერ სქელდება.

სეკრეციის ფაზა ემთხვევა საკვერცხეში ყვითელი სხეულის განვითარებას. იგი მე-14-15 დღიდან 28-ე დღემდე ე.ი. ციკლის ბოლომდე გრძელდება.

ყვითელი სხეულის ჰორმონის ზეგავლენით საშვილოსნოს ლორწოვან გარსში ხდება მნიშვნელოვანი ხარისხობრივი გარდაქმნები. ჯირკვლები გამოიმუშავებენ სეკრეტს, მათი ღრუ ფართოვდება, კედლებში წარმოიქმნება გამონადრეკი. სტრომის უჯრედები იზრდება და ოდნავ მომრგვალდება, რითაც ორსულობის დროს წარმოქმნილ დეციდუალურ უჯრედებს წააგავს. ლორწოვან გარსში ძლიერდება გლიკოგენის, მუკოპოლისაჭარიდების, ლიპიდების სინთეზი და მეტაბოლიზმი, მასში გროვდება ფოსფორი, კალიუმი, რკინა და სხვ. მიკროელემენტები, მატულობს ფერმენტთა აქტივობა. სეკრეციულ ფაზაში ენდომეტრიუმში წარმოიქმნება პროსტაგლანდინები.

აღნიშნული ცვლილებების შედეგად ლორწოვან გარსში იქმნება ჩანასახის განვითარებისათვის ხელსაყრელი პირობები (თუ მოხდება განაყოფიერება). სეკრეციის ფაზის ბოლოს ხდება სტრომის სეროზული გაჟღენთა. ვლინდება ფუნქციური შრის დიფუზური ლეიკოციტური ინფილტრაცია, მისი სისხლძარ-

ღვები მატულობს სიგრძეში, ღებულობს სპირალის ფორმას, მასში წარმოიქმნება გაფართოებული უბნები, მატულობს ანასტომოზების რიცხვი (უშუალოდ მენსტრუაციის წინ სისხლძარღვები ვიწროვდება, რაც განაპირობებს ნეკროზს და დესკვამაციას).

თუ განაყოფიერება არ მოხდა, ყვითელი სხეული იღუპება, სეკრეციის ფაზაში მყოფი ენდომეტრიუმის ფუნქციური შრე მოცილდება, ვლინდება მენსტრუაცია. ამის შემდეგ, მთელ ორგანიზმში (განსაკუთრებით საკვერცხესა და საშვილოსნოში) ციკლური ცვლილებები თავიდან იწყება. მეორდება საკვერცხეში ფოლიკულის მომწიფება, ოვულაცია, ყვითელი სხეულის განვითარება და საშვილოსნოს ლორწოვანი გარსის შესაბამისი ცვლილებები.

განაყოფიერება

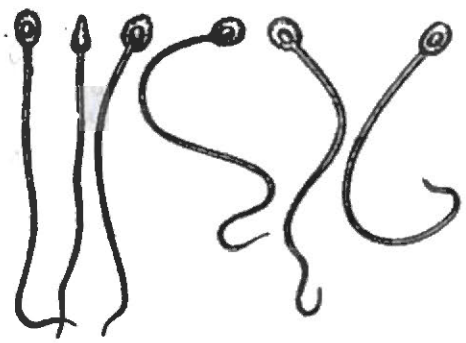
განაყოფიერება ეწოდება მამაკაცისა (სპერმატოზოიდის) და ქალის (კვერცხუჯრედის) მწიფე სასქესო უჯრედების (გამეტების) შერწყმის პროცესს, რომლის შედეგადაც წარმოიქმნება ახალი ორგანიზმის საწყისი უჯრედი (ზიგოტა).

კვერცხუჯრედისა და სპერმატოზოიდის მომწიფება რთული პროცესია. იგი მთავრდება რედუქციული დაყოფით, რომლის შედეგად ორივე უჯრედის ბირთვში ქრომოსომათა რიცხვი ორჯერ მცირდება. განაყოფიერების შედეგად წარმოქმნილი ახალი უჯრედი შეიცავს ქრომოსომათა სრულ (46) რაოდენობას.

სპერმატოგენეზი ხორციელდება მამაკაცის გონადების, სათესლის კლაკნილ მილაკებში. სათესლე მილაკის კედელი შედგება ნაზი, შემაერთებელქსოვილოვანი ბაზისისა და შიგნითა სპერმატოგენული შრისაგან, რომელიც წარმოქმნილია სერტოლური სინციტიუმისა და მის მარყუჟებში მდებარე, განვითარების სხვადასხვა სტადიაში მყოფი მამაკაცის სასქესო უჯრედებისაგან.

სპერმატოგენეზის პროცესი რთულია. იგი მთავრდება სქესობრივი სიმწიფის პერიოდში სპერმატოზოიდების — მამაკაცის მწიფე, განაყოფიერების უნარის მქონე სასქესო უჯრედების წარმოქმნით. სრულ მომწიფებას წინ უსწრებს ორჯერადი (ერთმანეთის მომდევნო) დაყოფა, რის შედეგადაც სასქესო უჯრედის ბირთვში რჩება ქრომოსომათა ნახევარი (46-ის ნაცვლად 23).

ადამიანის მწიფე სპერმატოზოიდის სიგრძე 50-60 მკმ-ია და შედგება თავის, ყელისა და კუდისაგან (სურ. 1). თავი ოვალურია, გვერდებში ოდნავ შებრტყელებულია, შეიცავს სპერმატოზოიდის ყველაზე მნიშვნელოვან ნაწილს — ბირთვს, რომელიც შემორტყმულია პროტოპლაზმის თხელი შრით. ყელი შედგება პროტოპლაზმისაგან, რომელიც შეიცავს შეცვლილ ცენტროსომას, რომელიც განაპირობებს განაყოფიერებული კვერცხუჯრედის დაყოფას. კუდი შედგება პროტოპლაზმისაგან და უზრუნველყოფს სპერმატოზოიდების აქტიურ გადაადგილებას. კუდის რხევითი მოძრაობების შედეგად, სპერმატოზოიდს აქვს დამოუკიდებელი მოძრაობის უნარი (თავით წინ) 2-3 მმ წუთში სიჩქარით.



სურ. 1. სპერმატოზოიდები.

სპერმატოზოიდებს აქვთ სითხის დინების საწინააღმდეგოდ მოძრაობის უნარი. საშოდან ისინი მიისწრაფვიან საშვი-

ლოსნოსკენ, იქიდან – საშვილოსნოს ლულებში, მიუხედავად იმისა, რომ სასქესო გზებში სითხის (სეკრეტის) დინება საწინააღმდეგოა. სპერმატოზოიდები მოძრაობის უნარიანი ხდებიან სათესლე ბუშტუკებსა და წინამდებარე ჯირკვლის სეკრეტში მოხვედრის შემდეგ. სპერმატოზოიდების ნარევს სათესლე ბუშტუკების, წინამდებარე და ბულბოურეთრული (კუპერის) ჯირკვლის სეკრეტთან ეწოდება სათესლე სითხე, ანუ სპერმა.

სპერმა ბლანტი, თეთრი ფერის მასაა, აქვს ტუტე რეაქცია და სპეციფიკური სუნი. სქესობრივი შერწყმის დროს საშოში ხვდება 3-5 მლ სპერმა, რომელიც 300-500 მლნ. სპერმატოზოიდს შეიცავს. სპერმა, ძირითადად, ხვდება საშოს უკანა თაღში (რომლისკენაც მიმართულია საშვილოსნოს ყელის საშოს ნაწილი) და საშვილოსნოს ყელის არხის გარეთა ხვრელის საშუალებით სპერმატოზოიდები აღწევს საშვილოსნოში.

სქესობრივი აგზნების დროს, საშვილოსნოს კუნთი იკუმშება, ყელის გარეთა პირი იხსნება, გამოდის ლორწოვანი საცობი და უკანა თაღში დაგროვებულ სპერმას ერევა. სქესობრივი შერწყმის შემდეგ, ლორწოვანი საცობი სპერმატოზოიდებთან ერთად შეიწოვება უკან, საშვილოსნოს ყელში. თუმცა საშოში სპერმატოზოიდების შეღწევისათვის მნიშვნელოვანია მათი დამოუკიდებლად გადაადგილების უნარი. ისინი მიისწრაფვიან საშოდან (რომელსაც აქვს მჟავე რეაქცია) საშვილოსნოს ყელისაკენ.

სპერმატოზოიდები საშვილოსნოს ყელში ხვდებიან საშოში სპერმის გადმოღვრიდან (ეაკულაცია) 3 წთ-ში. სპერმატოზოიდებისთვის ყველაზე უკეთ გამავალია საშვილოსნოს ყელის არხის ლორწოვანი გარსი ოვულაციამდე რამდენიმე დღით ადრე და ოვულაციის პერიოდში. ამ დროს ლორწო არის თხიერი, მასში წარმოიქმნება განსაკუთრებული, მუკოპროტეინური ბადე, რომელსაც აქვს ძაფების სიგრძივი განლაგება. სწორედ, ამ არხების გასწვრივ ხდება სპერმატოზოიდების გადაადგილება. თუმცა „ცერვიკალური ფაქტორის“ როლი განაყოფიერებაში ამით არ ამოიწურება. ამჟამად დადგენილია, რომ ცერვიკალურ (ყელის) ლორწოში იღუპება ანომალური სპერმატოზოიდების მნიშვნელოვანი რაოდენობა, რომელიც მუდმივად არსებობს სათესლე სითხეში. საშვილოსნოს ყელის არხის გავლის შემდეგ (რომელშიც ცერვიკალური ლორწო დიდი რაოდენობითაა), სპერმატოზოიდები ხვდება საშვილოსნოს ღრუსა და მილებში.

საშვილოსნოს ღრუსა და მილების ტუტე არეში სპერმატოზოიდები მოძრაობის უნარს ინარჩუნებენ 3-4 დღის განმავლობაში. თუმცა, იქ მოხვედრიდან 24-28 სთ-ის შემდეგ განაყოფიერების უნარს კარგავენ. სპერმატოზოიდები, რომლებიც მილებიდან ხვდებიან მუცლის ღრუში, იღუპებიან ერთი დღის განმავლობაში. სპერმატოზოიდები, რომლებიც დამოუკიდებლად გადაადგილდებიან (2-3 მმ წუთში), 0,5-1 სთ-ის შემდეგ აღწევენ საშვილოსნოს ღრუს, ხოლო 1,2-2 სთ-ში ხვდებიან საშვილოსნოს მილებში, სადაც შეხვდებიან კვერცხუჯრედს. სპერმატოზოიდების საშოდან საშვილოსნოსა და მის მილებში გადაადგილებისას მიმდინარეობს განაყოფიერების ხელშემწყობი პროცესები (კაპაციტაცია).

კაპაციტაცია არის რთული და ჯერ კიდევ შეუსწავლელი პროცესი. მეცნიერების აზრით, სპერმის კაპაციტაციისთვის აუცილებელია ქალის ორგანიზმსა და მის სასქესო ორგანოებში (საშვილოსნოში, საშვილოსნოს მილებში) ჰორმონების განსაზღვრული თანაფარდობის არსებობა. ჰორმონებიდან, განსაკუთ-

რებით მნიშვნელოვანია ესტროგენები, რომლებიც ზრდიან სპერმატოზოიდების მიერ კვერცხუჯრედის განაყოფიერების უნარს. ადამიანის ხელოვნური განაყოფიერების გამოკვლევებით დადგინდა, რომ მამაკაცის სპერმის კაპაციტაციის მიღწევა შეიძლება მისი ინკუბაციით ნატრიუმის ქლორიდის იზოტონურ ხსნარში, მასში ფოლიკულური სითხის დამატებით, რომელიც დიდი რაოდენობით შეიცავს ესტროგენულ ჰორმონებს.

კვერცხუჯრედის განვითარების პროცესი დაკავშირებულია საკვერცხის ქერქოვან შრეში არსებული პირველადი ფოლიკულის ზრდასა და განვითარებასთან. პირველადი (პრიმორდული) ფოლიკული შედგება უმწიფარი კვერცხუჯრედებისაგან, რომელიც დაფარულია ეპითელური უჯრედების შრით (ფოლიკულის ეპითელიუმი) და შემაერთებელი ქსოვილით.

მენსტრუალური ციკლის პირველ, ფოლიკულურ ფაზაში იწყება ერთი ან რამდენიმე პირველადი ფოლიკულის ზრდა, მაგრამ სრული სიმწიფის სტადიას, ძირითადად, აღწევს ერთი ფოლიკული, სხვები განიცდიან რეგრესს 24-48 სთ-ის განმავლობაში.

კვერცხუჯრედებს დამოუკიდებლად მოძრაობის უნარი არ აქვთ. მწიფე კვერცხუჯრედი, რომელიც გარშემორტყმულია გამჭვირვალე გარსით, სხივისებური გვირგვინით, გამსკდარი ფოლიკულიდან ხვდება მუცლის ღრუში. საშვილოსნოს მილებში მოხვედრას განაპირობებს მილებისა და მისი ფოჩის შემწოვი პერისტალტიკური მოძრაობა, მილის ეპითელიუმის წამწამების ციმციმი მილის ძაბრისმხრივი ნაწილიდან საშვილოსნოსმხრივი ბოლოსკენ.

კვერცხუჯრედის განაყოფიერების უნარი ყველაზე მაღალია უშუალოდ ოვულაციის შემდეგ და შენარჩუნებულია 12-24 სთ-ის განმავლობაში. შემდგომ ხდება კვერცხუჯრედის რეგრესი და დაღუპვა მისი შინაგანი რესურსების მოხმარებისა და გარეგანი ენერგეტიკული წყაროს გამოყენების უუნარობის გამო.

განაყოფიერება, ძირითადად, ხდება საშვილოსნოს მილის ამპულურ ნაწილში. აქ მოხვედრილი კვერცხუჯრედისაკენ მიისწრაფვის მილიონობით სპერმატოზოიდი, საკვერცხის ზედაპირზე სპერმატოზოიდებთან შესახვედრად წარმოიქმნება შემხვედრი ბორცვი. კვერცხუჯრედის პროტოპლაზმაში ბევრი სპერმატოზოიდის შეღწევას ხელს უშლის სხივისებური გვირგვინის უჯრედები და გამჭვირვალე გარსი. კვერცხუჯრედის ზედაპირზე მოთავსებული სპერმატოზოიდები გამოყოფენ ფერმენტებს: ტრიფსინის მსგავსს, ჰიალურონიდაზას, მუცინაზას და სხვ., რომლებიც ზრდიან სხივისებური გვირგვინისა და გამჭვირვალე გარსის გამავლობას და უზრუნველყოფენ საკვერცხეში ერთი ან რამდენიმე სპერმატოზოიდის შეღწევადობას.

კვერცხუჯრედში მოხვედრილი რამდენიმე სპერმატოზოიდიდან, მხოლოდ ერთი მონაწილეობს განაყოფიერებაში. ამ სპერმატოზოიდის ბირთვი მიემართება კვერცხუჯრედის ბირთვთან შესახვედრად და ერწყმის მას. სასქესო უჯრედების შერწყმა რთული პროცესია, იგი სასქესო უჯრედების ბირთვული მასალის ურთიერთ ასიმილაციაა, რომლის შედეგადაც წარმოიქმნება ზიგოტის ერთიანი ბირთვი. ამასთან, მამაკაცის მემკვიდრეობა, რომელიც მოიტანა სპერმატოზოიდის ბირთვმა (გენი, რომელიც კოდირებულია ქრომოსომაში), ერწყმის ქალის ბირთვულ და ციტოპლაზმურ მემკვიდრეობას. ზიგოტა, რომელსაც აქვს ორმაგი მემკვიდრეობა, იძენს აქტიური გამრავლებისა და დიფერენცირების უნარს. მასში ნივთიერებათა ცვლა მკვეთრად ძლიერდება, რაც განსაზღვრავს მისი სწრაფი განვითარების შესაძლებლობას. ყველა სპერმატო-

ზოიდი, რომელიც ვერ მოხვდა კვერცხუჯრედში, იღუპება, იშლება და შეიწოვება საშვილოსნოს მილის ლორწოვანი გარსის მიერ.

განაყოფიერებიდან იწყება ორსულობა.

განაყოფიერებული კვერცხუჯრედის დაყოფა და მისი გადაადგილება საშვილოსნოში

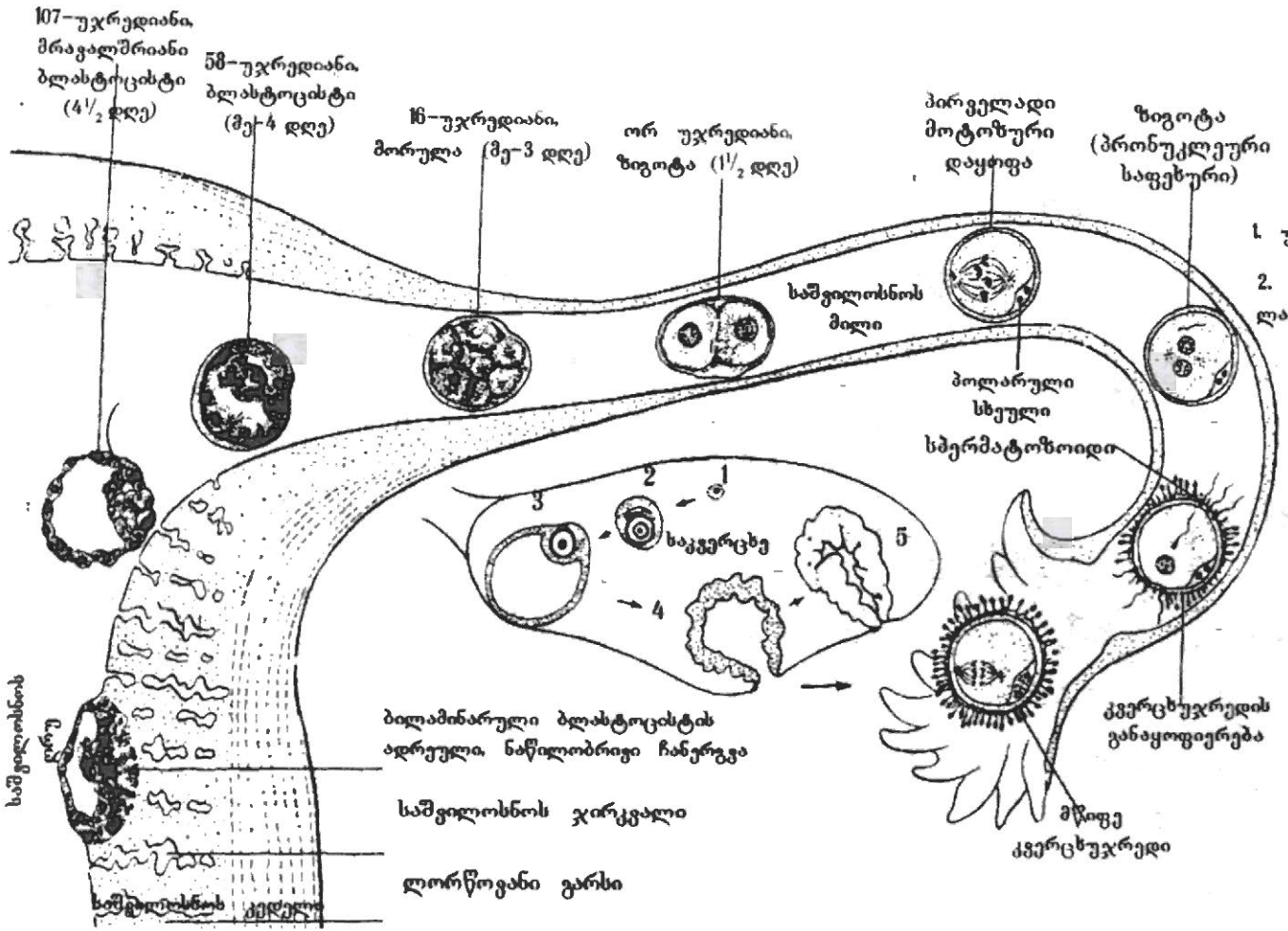
განაყოფიერებიდან მალევე იწყება ზიგოტის დაყოფა. პირველი დაყოფის შემდეგ წარმოიქმნება ორი შვილეული უჯრედი-ბლასტომერი, შემდგომში სეგმენტაციის (დაყოფის) პროცესი მიმდინარეობს ასინქრონულად (აღწერილია ჩანასახი 5, 8, 9, 11-12 ბლასტომერების სტადიაში). შემდგომი დაყოფის შედეგად წარმოიქმნება ბლასტომერების კომპლექსი, რომელიც წააგავს თუთის ნაყოფს. მას **მორულა** ეწოდება (სურ. 2). ბლასტომერები დედისეულ უჯრედთან შედარებით გაცილებით მცირე ზომისაა, ამიტომ დაყოფის სტადიაში ჩანასახი უმნიშვნელოდ აღემატება ზიგოტის ზომებს.

დაყოფის პროცესში წარმოიქმნება ორი სახის ბლასტომერი: ერთი უფრო დიდი და მუქი, მეორე – წვრილი და ნათელი. დიდი და მუქი უჯრედების გროვას, რომელიც მდებარეობს მორულას ცენტრში, **ემბრიობლასტი** ეწოდება. მისგან შემდგომში წარმოიქმნება ჩანასახის და ზოგიერთი არაჩანასახოვანი ნაწილის უჯრედები. ნათელი უჯრედები თანდათანობით იზრდებიან ემბრიობლასტის ირგვლივ და ყოველი მხრიდან გარს ერტყმიან მას. ეს გარეთა შრე საწყისს აძლევს ტროფობლასტს (სპეციფიკურად ადრეულად დიფერენცირებულ ქსოვილს) რომელიც მოგვიანებით უზრუნველყოფს ჩანასახის იმპლანტაციასა და კვებას. საშვილოსნოს მილში გავლისას ტროფობლასტისა და ემბრიობლასტის ჩანასახს შორის წარმოიქმნება მცირეოდენი ღრუ, რომელიც სავსეა სითხით ე.ი. წარმოიქმნება ბლასტოცისტა.

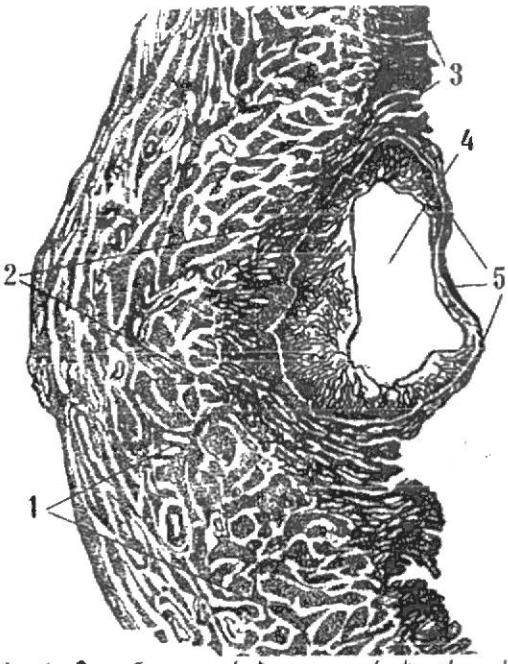
დაყოფის პერიოდში ჩანასახი საშვილოსნოს მილში გადაადგილდება საშვილოსნოს ღრუსკენ. მიგრაცია 4-5 დღე გრძელდება (ზუსტი დრო დადგენილი არ არის), რის შემდეგაც ჩანასახი საშვილოსნოში ხვდება. ჩანასახის გადაადგილება განპირობებულია საშვილოსნოს მილის სწორი, რითმული პერისტალტიკური მოძრაობით. დამხმარე მნიშვნელობა აქვს: ა) საშვილოსნოს მილის მფარავი ეპითელიუმის წამწამების ციმციმს საშვილოსნოს მიმართულებით; ბ) მილის ლორწოვანი გარსის ნაოჭების სიგრძივ განლაგებას; გ) ფიალისებური უჯრედების მიერ სეკრეტის გამოყოფას, რომელიც ასველებს მორულას და მილის ლორწოვანი გარსის ზედაპირს. ნაოჭების სიგრძივი განლაგება და ლორწოვანი გარსის სეკრეცია ადვილებს მილში მორულას სრიალს საშვილოსნოს ღრუს მიმართულებით.

ჩანასახის იმპლანტაცია (ჩანერგვა) საშვილოსნოში

განაყოფიერებული კვერცხი, რომელიც იყოფა ჯერ კიდევ საშვილოსნოს მილში, თავისუფლდება სხივისებური გვირგვინისა და გამჭვირვალე გარსისაგან. შემდეგ ხდება ჩანასახის უჯრედების დაყოფა, რის შედეგადაც წარმოიქმნება მორულა, რომელიც თუთის ნაყოფს წააგავს. მორულის სტადიაში განაყოფიერებული კვერცხუჯრედი ხვდება საშვილოსნოში, სადაც გადაიქცევა ბლასტოცისტად. სანაყოფე კვერცხის განვითარების სწორედ ამ სტადიაში ხდება



სურ. 2. ემბრიონის განვითარების საწყისური პირველ კვირაში.



სურ. 3. განაყოფიერებული კვერცხუჯრედის (ბლასტოციტის) იმპლანტაცია საშვილოსნოს ლორწოვან გარსში. 1) საშვილოსნოს კედელი; 2) decidua basalis; 3) decidua parietalis; 4) ბლასტოცისტის ღრუ; 5) decidua capsularis.

საშვილოსნოს ლორწოვან (დეციდუალურ) გარსში (ნიდაცია) მისი ჩანერგვა — იმპლანტაცია.

ბლასტოცისტის სტადიაში, სანაყოფე კვერცხის უჯრედების უფრო დიდი ნაწილები წარმოქმნის ემბრიობლასტს, რომლისგანაც შემდგომში ვითარდება ემბრიონი, ხოლო უფრო წვრილი უჯრედების ნაწილი, რომელიც მდებარეობს სანაყოფე კვერცხის პერიფერიაზე, ქმნის ნაყოფის საკვებ გარსს — ტროფობლასტს.

ტროფობლასტი გამოიმუშავებს პროტეოლიზურ, გლიკოლიზურ და სხვა ფერმენტებს, რომლებიც შლიან საშვილოსნოს ლორწოვანი გარსის ჭსოვილებს. სანაყოფე კვერცხი თავსდება მის ზედაპირზე (სურ. 3), ძირითადად, მილის დონეზე, წინა და უკანა კედელზე. ტროფობლასტი შლის საშვილოსნოს ლორწოვანი გარსის მფარავ ეპითელიუმს, ჯირკვლებს, სტრომის უჯრედებს, სისხლძარღვებს და თანდათანობით ეშვება ლორწოვანი გარსის ფუნქციური შრის სიღრმეში. იმპლანტაცია მიმდინარეობს სწრაფად: 24 საათის განმავლობაში ბლასტოცისტა ლორწოვან გარსში ნახევარზე მეტად, ხოლო 40 საათის განმავლობაში მთლიანად შეიჭრება. როდესაც კვერცხი მთლიანად შეაღწევს ლორწოვან გარსში, მის ზემოთ არსებული ხვრელი შეხორცდება და იმპლანტაციის პროცესი სრულდება. ეპითელიუმისა და შემაერთებელი ჭსოვილის სრული შეხორცება 4-5 დღეში მთავრდება. ლორწოვან გარსში ბლასტოცისტის შეღწევასთან ერთად ირგვლივმდებარე ჭსოვილებში ხდება ვასკულარიზაციის გაძლიერება, შემაერთებელჭსოვილოვანი უჯრედების მომატება და მასში გლიკოგენის დაგროვება.

კვერცხის იმპლანტაციის დროს ლორწოვანი გარსი სეკრეციის ფაზაშია: იგი შეიცავს ჩანასახის კვებისათვის აუცილებელ ყველა ნივთიერებას. როდესაც ტროფობლასტი შლის ლორწოვან გარსს, კვერცხის ირგვლივ წარმოიქმნება დაშლილი ჭსოვილების გროვა, რომელიც არის ჩანასახის საკვები გარემო (ემბრიოტროფი). ემბრიოტროფი შეიცავს ცილებს, ნახშირწყლებს, ლიპიდებს, ვიტამინებს, მარილებს და სხვ. ნივთიერებებს, რომელიც აუცილებელია ჩანასახის კვებისათვის მისი განვითარების ადრეულ სტადიებზე.

ჩანასახოვანი გარსების განვითარება

იმპლანტაციის შემდეგ იწყება ჩანასახისა და მისი გარსების სწრაფი განვითარება. ტროფობლასტზე წარმოიქმნება წანაზარდები (ბუსუსები), რომელთაც თავდაპირველად სისხლძარღვები არ აქვთ და მათ **პირველადი ბუსუსები**

ეწოდება. ეს წანაზარდები მნიშვნელოვნად ზრდიან ემბრიოტროფთან ჩანასახის შეხების ზედაპირს. ტროფობლასტის გარეთა შრე, რომელიც წარმოქმნის ბუსუსებს, კარგავს უჯრედულ საზღვრებს და გადაიქცევა პლაზმოდიოტროფობლასტად — სინციტიუმად. ტროფობლასტის შიგნითა შრე ინარჩუნებს უჯრედულ შენებას, მას ციტოტროფობლასტი ეწოდება. განვითარების პირველი კვირების განმავლობაში სინციტიუმს აქვს დედისეულ ქსოვილში შეღწევის გამოხატული უნარი, ამიტომ მას **იმპლანტაციური სინციტიუმი** ეწოდება. შემდგომში სინციტიუმის ინვაზიური თვისებები ქვეითდება და მატულობს საკვები ნივთიერებების შეწოვის უნარი (რეზორბციული სინციტიუმი).

კვერცხის გარეთა გარსს ბუსუსოვანი გარსი, **ქორიონი** ეწოდება. ბუსუსებსა და საშვილოსნოს ლორწოვან გარსს შორის არის დაშლილი ქსოვილების გროვა და ცირკულირებს დედის სისხლი, რომელიც ლორწოვანი გარსის დაშლილი სისხლძარღვებიდან გამოდის; აქედან ჩანასახში ხვდება საკვები ნივთიერება და ჟანგბადი. ბუსუსებსა და ლორწოვან გარსს შორის არსებულ სივრცეს პირველადი ბუსუსთაშორისი სივრცე ეწოდება. იგი კვერცხს მთლიანად შემოფარგლავს. განვითარების უფრო მოგვიანებით სტადიებზე ბუსუსთაშორისი სივრცე რჩება მხოლოდ პლაცენტის მიდამოში და მას მეორადი ბუსუსთაშორისი სივრცე ეწოდება.

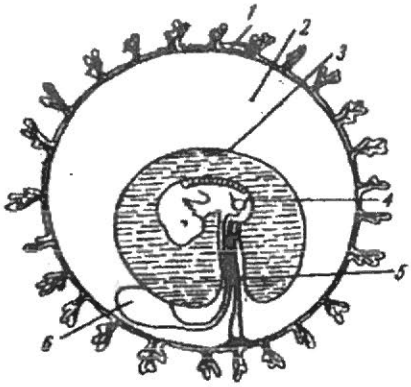
ტროფობლასტთან ერთად ვითარდება ემბრიობლასტი; მისი განვითარება ჯერ კიდევ საშვილოსნოს მილში იწყება, მაგრამ განსაკუთრებით ჩქარდება საშვილოსნოში იმპლანტაციის შემდეგ. იმპლანტაციის შემდეგ უჯრედები, რომლებიც გარს ერტყმიან ბლასტოცისტს, გარდაიქმნებიან მეზობლასტად.

ბლასტოცისტის ერთ სეგმენტში წარმოიქმნება უჯრედთა გროვა, რომელშიც გამოიყოფა ორი კვანძი: ექტობლასტური (ექტობლასტი) და ენდობლასტური (ენდობლასტი). ამ კვანძების ცენტრში მალე წარმოიქმნება ღრუ, რის შედეგადაც ექტობლასტური კვანძი გადაიქცევა ექტობლასტურ ბუშტუკად, ხოლო ენდობლასტური კვანძი — ენდობლასტურ ბუშტუკად. ექტობლასტური ბუშტუკი ფეხებით დაკავშირებულია ტროფობლასტთან: მისგან წარმოიქმნება ამნიონური ღრუ. ამ ღრუს კედელი გარდაიქმნება ამნიონად, ანუ საწყლე გარსად. ექტობლასტური ბუშტუკი მდებარეობს ცენტრთან ახლოს. იგი ყვითრის ღრუდ გარდაიქმნება.

ექტობლასტისა და ენდობლასტის უჯრედები, რომლებიც ამნიონურ და ყვითრის პარკებს შორის მდებარეობს, ქმნიან ჩანასახის საწყისს.

ეგზოცელომის ღრუს ზრდასთან ერთად მეზენქიმის უჯრედები გადაიწევა ერთი მხრივ ქორიონის (ტროფობლასტის), ხოლო მეორე მხრივ — ამნიონის, ყვითრის პარკებისა და ჩანასახისაკენ (რომელიც მათ შორის მდებარეობს). ბუშტუკების და ქორიონის კედელი ხდება ორშრიანი. ჩანასახოვანი საწყისი ახლა უკვე სამი ჩანასახოვანი ფირფიტისგან (ექტოდერმის, მეზოდერმისა და ენტოდერმისაგან) შედგება: ამ სამი ფირფიტისგან წარმოიქმნება ნაყოფის ყველა ქსოვილი და ორგანო.

ამნიონური ბუშტუკი სწრაფად იზრდება მასში გამჭვირვალე სითხის დაგროვების გამო, მისი კედელი (ამნიონი) უახლოვდება ბუსუსოვან გარსს და ბოლოს ეკვრის მას. ამ დროს ბლასტოცისტის ღრუ ქრება. ჩანასახი, რომელიც ამნიონურ და ყვითრის ბუშტუკებს შორის მდებარეობს, ტრიალებს ამნიონურ ღრუში და თანდათან მასში ეფლობა. ამნიონური ღრუს ზრდასთან ერთად ყვითრის ბუშტუკი მცირდება, მისი სისხლძარღვები ცარიელდება, კედლები



სურ. 4. გარსების განვითარების სქემა. 1) ბუსუსოვანი გარსი; 2) ეგზოცელომი; 3) საწყლე გარსი; 4) ჩანასახი; 5) ალანტოისი მუცლის ფეხით; 6) ყვითრის პარკი.

ატროფირდება.

გარსების განვითარებასთან ერთად ჩანასახის პირველადი ნაწილის უკანა ბოლოდან წარმოიქმნება წანაზარდი – **ალანტოისი** (ძეხვისებრი გარსი). ალანტოისი უახლოვდება ბუსუსოვან გარსს იმავე ფეხით, რომლითაც ამნიონური ბუშტუკი დაკავშირებულია ტროფობლასტთან. ალანტოისის გასწვრივ, ჩანასახის სხეულიდან ბუსუსოვანი გარსისკენ მიემართება სისხლძარღვები, რომლებიც თითოეულ ბუსუსში ჩაიზრდება. ამგვარად, ხორციელდება ქორიონის ვასკულარიზაცია და ვითარდება ჩანასახის ალანტოიდური სისხლის მიმოქცევა, რომელიც ჩანასახსა და დედის ორგანიზმს შორის უფრო ინტენსიურ ნივთიერებათა ცვლას უზრუნველყოფს.

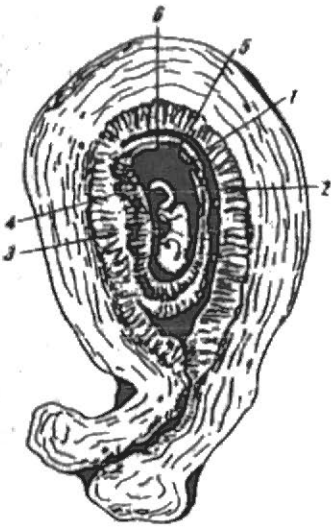
განვითარების საწყისი ეტაპის ბოლოს ნაყოფი გარშემორტყმულია ამნიონური სითხით და სამი გარსით: დეციდუალური, ბუსუსოვანი და საწყლე გარსით (სურ. 4). დეციდუალური გარსი (დედისეული) საშვილოსნოს ლორწოვანი გარსიდან, ხოლო ბუსუსოვანი და საწყლე გარსი – ნაყოფიდან წარმოიქმნება.

დეციდუალური გარსი (decidua) ეწოდება ორსულობის გამო საშვილოსნოს სახეშეცვლილი ლორწოვანი გარსის ფუნქციურ შრეს; დეციდუალურ გარსს მოსავარდნი გარსიც ეწოდება, რადგან მშობიარობის დროს (ნაყოფის დაბადების შემდეგ) ივი საშვილოსნოს ცილდება და გამოიყოფა სხვა გარსებთან და პლაცენტასთან ერთად.

იმპლანტაციის დროს ლორწოვანი გარსი სეკრეციის ფაზაშია. ჯირკვლები სავსეა სეკრეტით, სტრომის უჯრედები მომრგვალებულია და შეიცავს გლიკოგენს, ლიპაზას, გლიკოპროტეიდებს, ნეიტრალურ მუკოპოლისაქარიდებს, ფოსფორს, კალციუმს, მიკროელემენტებს და სხვ. ნივთიერებებს, რომლებიც აუცილებელია ჩანასახის კვებისათვის. დეციდუალურ გარსში აღმოჩენილია პროსტაგლანდინები, რომლებსაც აქვთ ბიოლოგიური აქტიურობა. ფუნქციური შრე იყოფა სპონგიოზურ (ღრუბლისებრ) და კომპაქტურ შრეებად. სპონგიოზური შრე (stratum spongiosum), ძირითადად, კომპაქტური (stratum compactum) სტრომის მომრგვალო უჯრედებისა და დეციდუალური უჯრედებისაგან შედგება, რომელთა შორის გადის ჯირკვლის გამომტანი სადინარები.

იმპლანტაციის შემდეგ საშვილოსნოს ლორწოვანი გარსი სქელდება, ჯირჯვდება, მისი ჯირკვლები ივსება სეკრეტით, კომპაქტური და სპონგიოზური შრეების დიფერენცირება უფრო აშკარადაა გამოხატული. კომპაქტური შრე, ძირითადად, დეციდუალური უჯრედებისგან შედგება, რომლებსაც დიდი ზომა, მომრგვალო ან პოლიგონური ფორმა აქვთ; დეციდუალური უჯრედები მდიდარია გლიკოგენით, ცილებით, მუკოპოლისაქარიდებით, აქვს ფაგოციტური თვისება და გამოიმუშავებს ჰორმონებსაც (პროლაქტინს და სხვ.).

სპონგიოზური (ღრუბლისებრი) შრე შედგება მრავალი განცალკევებული ჯირკვლებისაგან, რომელთა შორის სტრომის ჩანაფენი (სტრომის უჯრედების



სურ. 5. მოსავარდნი (დეციდუალური) გარსის ნაწილები.
1) decidua parietalis; 2) decidua capsularis; 3) decidua basalis;
4) chorion frondosum; 5) chorion laeve; 6) amnion.

დეციდუალური გადაგვარება აქ გამოხატული არ არის) და სისხლძარღვები მდებარეობს.

კომპაქტურ შრეში შეჭრილი კვერცხი გარშემორტყმულია დეციდუალური გარსის ელემენტებით. კვერცხის მდებარეობის მიხედვით დეციდუალური გარსი იყოფა სამ ნაწილად (სურ. 5): 1) **decidua parietalis** – მთელი ლორწოვანი (დეციდუალური გარსი), რომელიც ამოფენს საშვილოსნოს ღრუს; 2) **decidua capsularis** – ნაწილი, რომელიც კვერცხს ფარავს საშვილოსნოს ღრუს მხრიდან; 3) **decidua basalis** – კვერცხსა და საშვილოსნოს კედელს შორის მოთავსებული ნაწილი.

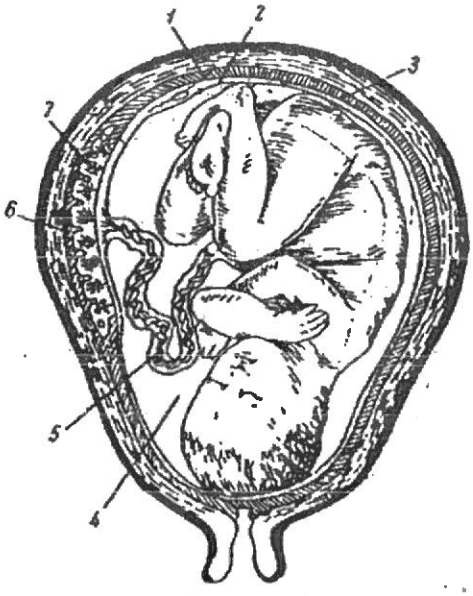
სანაყოფე კვერცხის ზრდასთან ერთად **decidua capsularis** და **decidua parietalis** იწელება, თხელდება და ერთმანეთს უახლოვდება. IV-V თვეში სანაყოფე კვერცხი უკვე მთლიანად იკავებს საშვილოსნოს ღრუს, ამიტომ დეციდუალური გარსის ეს ორივე ნაწილი ერწყმის ერთმანეთს და კიდევ უფრო თხელდება. **decidua basalis**, პირიქით, სქელდება, მასში მრავალი სისხლძარღვი ვითარდება. მოსავარდნი გარსის ეს ნაწილი გადაიქცევა პლაცენტის დედისეულ ნაწილად. დეციდუალური გარსის ამ ჰიპერტროფირებულ ნაწილში შეიჭრება ქორიონის მრავალრიცხოვანი ბუსუსები. მათ ირგვლივ წარმოიქმნება ბუსუსთაშორისი სივრცე, რომელშიც დედის სისხლძარღვებიდან ჩაიქცევა სისხლი და ასველებს ბუსუსების ზედაპირს.

ბუსუსოვანი გარსი ანუ ქორიონი (**chorion**) ტროფობლასტისა და მეზობლასტისაგან ვითარდება. ბუსუსებს თავდაპირველად სისხლძარღვები არ აქვთ, მაგრამ უკვე I თვის ბოლოს მასში ჩაიზრდება სისხლძარღვები ალანტოისიდან.

თავდაპირველად ბუსუსები მთლიანად ფარავენ სანაყოფე კვერცხის მთელ ზედაპირს. ორსულობის II თვეში იწყება ბუსუსების ატროფია ქორიონის იმ ნაწილში, რომელიც ეკვრის **decidua capsularis**-ს; ორსულობის III თვეში ქორიონის ამ ნაწილზე ბუსუსები ქრება და იგი ხდება გლუვი (**chorion laeve**). ქორიონის მოპირდაპირე მხარეს, რომელიც ეკვრის **decidua basalis**-ს, ბუსუსები იზრდება და იტოტება (**chorion frondosum**). ქორიონის ეს ნაწილი გადაიქცევა პლაცენტის სანაყოფე ნაწილად.

საწყლე გარსი, ანუ ამნიონი (**amnion**), არის დახშული პარკი, რომელშიც იმყოფება ნაყოფი სანაყოფე წყლებთან ერთად. ორსულობასთან ერთად ამნიონური ღრუ სწრაფად მატულობს, ამნიონი ეკვრის ქორიონს, ფარავს მას და ჭიპის მიდამოში ერწყმის ჩანასახის გარეთა საფარველს. ამნიონი თხელი გარსია, რომელიც შედგება ეპითელიუმისა და შემაერთებელქსოვილოვანი გარსისაგან. მას მეზენქიმისგან წარმოქმნილი რამდენიმე შრე აქვს. ამნიონის ეპითელიუმი (ცილინდრული და კუბური) მონაწილეობს სანაყოფე წყლის წარმოქმნასა და ცვლაში (მოცილებაში). ამნიონი და გლუვი ქორიონი კი – სანაყოფე წყლის ოპტიმალური შემადგენლობის შენარჩუნებაში.

შიგნითა, ნაყოფის ახლო სანაყოფე გარსი არის საწყლე გარსი (ამნიონი). მას ეკვრის ბუსუსოვანი გარსი (ქორიონი), რომელიც მას დეციდუალური,



სურ. 6. საშვილოსნოში გარსების განლაგება (სქემა). 1) chorion laeve; 2) ამნიონი; 3) შერწყმული decidua capsularis და decidua parietalis; 4) ამნიონის ღრუ; 5) ჰიპლარი; 6) decidua basalis; 7) chorion frondosun.

მოსავარდნი გარსისაგან გამოყოფს (სურ. 6).

სანაყოფე წყლები (liquor amnii) ავსებს ამნიონის ღრუს. ორსულობის ბოლოს მისი რაოდენობა 0,5-1,5-ლ-ს აღწევს. სანაყოფე წყლები წარმოიქმნება ამნიონის ეპითელიუმის სეკრეციის შედეგად. სანაყოფე წყლები ნაწილობრივ წარმოიქმნება დედის სისხლძარღვებიდან სითხის გაჟონვით. ჭარბი წყლის მოცილება ხორციელდება ამნიონში (და გლუვ ქორიონში) არსებული უჯრედშორისი არხებისა და ფორების საშუალებით. წყლის ცვლის პროცესი (სეკრეცია, რეზორბცია) ინტენსიურად ხდება. ამასთან შენარჩუნებულია წყლების მუდმივობა, რომელიც ნაყოფის საკვები გარემოა. წყლებს ერევა ნაყოფის შარდი (თუმცა მის წარმოქმნაში ნაყოფის თირკმელი არ მონაწილეობს), ეპიდერმისის ქერცლი, კანის საოფლე ჯირკვლების სეკრეციის პროდუქტები და ნაყოფის ღინღლი.

სანაყოფე წყლების შემადგენლობაში შედის ცილები, ცხიმები, ლიპიდები, ნახშირწყლები, კალიუმი, კალციუმი, ნატრიუმი, მიკროელემენტები, შარდოვანა, ჰორმონები (ფოლიკულინი, გონადოტროპული ჰორმონი და სხვ.), ლიზოციმი, რძემჟავა და სხვ. მჟავები, ფერმენტები, საშვილოსნოს შემკუმშავი (ოქსიტოცინი), სისხლის შემდედებელი ნივთიერებები, ჯგუფობრივი ანტიგენები (რომელიც ნაყოფის სისხლის ჯგუფს შეესაბამება და სხვ.). სანაყოფე წყლები განსაკუთრებული ინტენსივობით წარმოიქმნება ორსულობის პირველ თვეებში. ორსულობის I პერიოდის ბოლოს, ნაყოფის ზრდასთან ერთად, წყლის რაოდენობა შედარებით მცირდება.

სანაყოფე წყლებს დიდი ფიზიოლოგიური მნიშვნელობა აქვს: 1) ქმნის ნაყოფის თავისუფლად განვითარებისა და მოძრაობის პირობებს; წყლების უკმარისობა შეიძლება გახდეს ნაყოფის თანდაყოლილი სიმახინჯეების მიზეზი; 2) ნაყოფის ორგანიზმს იცავს არახელსაყრელი გარეგანი ზემოქმედებისაგან; 3) მონაწილეობს ნაყოფის ნივთიერებათა ცვლაში, იცავს ჰიპლარს ნაყოფის სხეულსა და საშვილოსნოს კედელს შორის მიჭყლეტისაგან (ჰიპლარის მიჭყლეტა ნაყოფის სიკვდილს იწვევს); 4) მშობიარობის დროს სავსე სანაყოფე ბუშტი, ხელს უწყობს ყელის გახსნის პერიოდის ნორმალურ მიმდინარეობას.

პლაცენტა

პლაცენტა (placenta) მნიშვნელოვანი ორგანოა, რომლის საშუალებითაც ხორციელდება ნაყოფის სუნთქვა, კვება და ცვლის პროდუქტების გამოყოფა. პლაცენტა ცვლის ფილტვების, საჭმლის მომნელებელი ორგანოების, თირკმე-

ლების, კანის და ნაყოფის სხვ. ორგანოების ფუნქციებს (სურ. 7).

პლაცენტა ყალიბდება დეციდუალური გარსის ბაზალური ნაწილიდან და დატოტვილი ქორიონის ბუსუსებიდან. ქორიონის ბუსუსები (რომელიც პლაცენტის ძირითადი მასაა) არის ხისმაგვარი, მრავალჯერადად დატოტვილი წარმონაქმნი. სისხლძარღვები, რომლებიც გადიან მსხვილ ბუსუსებში, იყოფიან ბუსუსების დატოტვის შესაბამისად. საბოლოო ბუსუსებში მხოლოდ კაპილარების მარყუჟები გაღის. ორსულობის განვითარებასთან ერთად ბუსუსთა რაოდენობა მატულობს, რაც განაპირობებს დედის სისხლსა და ნაყოფს შორის შეხების სასაზღვრო ზედაპირის გაზრდას. ეს სასაზღვრო ზედაპირი (რომელიც მწიფე პლაცენტაში ნაყოფის აირთა ცვლას, კვებას და ცვლის პროდუქტების გამოყოფას განსაზღვრავს) მოზრდილი ადამიანის სხეულის ზედაპირს მნიშვნელოვნად აღემატება. მწიფე პლაცენტაში ყველა ბუსუსის ზედაპირის ფართობი 6-10 მ²-ია, ბუსუსების საერთო სიგრძე, სიგრძივად დალაგებისას, 50 კმ-მდე აღწევს. ორსულობის ბოლოს პლაცენტის ყველა ბუსუსის ზედაპირის ფართობი 12,5-14 მ²-ს აღწევს, რაც მნიშვნელოვნად აღემატება ფილტვის ყველა ალვეოლის ზედაპირის ფართობს.

ზოგიერთი ბუსუსი ერწყმის დედისეულ ჭსოვილს (decidua basalis) და მას მიმაგრებითი, ანუ ღუზისებრი ეწოდება. ბუსუსების უმრავლესობა თავისუფლად მდებარეობს („ცურავენ"), ისინი ჩაფლულია ბუსუსებს შორის სივრცეში მოცირკულირე სისხლში. ბუსუსის ზედაპირი დაფარულია ეპითელიუმის ორი შრით. გარეთა შრე შედგება პროტოპლაზმური მასის შრისაგან (უჯრედული გარსის გარეშე), რომელშიც მოთავსებულია ბირთვები. ამ შრეს სინციტიუმი ანუ პლაზმოდიოტროფობლასტი ეწოდება. სინციტიუმის ზედაპირზე მდებარეობს მიკრობუსუსები, რომლის დანახვა შეიძლება ელექტრონული მიკროსკოპით. ისინი კიდევ უფრო ზრდიან რეზორბციულ შესაძლებლობას. სინციტიუმი ასრულებს მნიშვნელოვან ფუნქციას საკვები ნივთიერებების (რომელიც ხვდება დედის სისხლიდან) გადამუშავებაში და ნაყოფის ცვლის პროდუქტების გამოყოფაში. მასში ხორციელდება ცილებისა და სხვა ნივთიერებების სინთეზი. სინციტიუმი შეიცავს ფერმენტებს (პროტეოლიზურს, ლიპაზას, დიასტაზას, ამილაზას და სხვ.), რომლებიც შლიან დედისეულ ჭსოვილს, რათა მოხდეს დეციდუალურ გარსში იმპლანტაცია და სამაგრი ბუსუსების ჩაზრდის პროცესი (საწყის სტადიებში). სინციტიუმის ქვეშ მდებარეობს ქორიონული ეპითელიუმის შრე, რომელიც შედგება უჯრედებისაგან — ციტოტროფობლასტებისაგან. ორსულობის პირველ თვეებში ციტოტროფობლასტი ქმნის სქელ შრეს; შემდგომში ცალკეული უჯრედები ქრება. ორსულობის მეორე ნახევარში ბუსუსები თითქმის მთლიანად კარგავენ ციტოტროფობლასტს. ციტოტროფობლასტი ასრულებს მნიშვნელოვან ფუნქციებს: მასში ხდება ნივთიერებათა ცვლის რთული ფერმენტული პროცესები, ჰორმონების სინთეზი, იგი არის სინციტიუმისათვის ზრდის შრე და ა.შ. ბუსუსების ცენტრში მოთავსებულია სანაყოფე სისხლძარღვები.

პლაცენტის დედისეული ნაწილი დეციდუალური გარსის გასქელებული ნაწილია, რომელიც ქორიონის ბუსუსების ქვეშ მდებარეობს (პლაცენტის ნაყოფისმხრივი ნაწილი). პლაცენტის დედისეულ ნაწილში წარმოიქმნება ჩაღრმავებები, რომლებშიც ჩაფლულია ბუსუსები და ცირკულირებს დედისეული სისხლი (რომელიც მათ ასველებს). ამ ჩაღრმავებებს შორის არის დეციდუალური გარსის შემაღლებები (ძგიდეები), რომელსაც ღუზისებრი

სურ. 7. ადამიანის პლაცენტური სისხლის მომოქცევის სქემა.

ბუსუსები უმაგრდება. ძგიდეებში გადის არტერიები, რომელთაც ბუსუსთა შორის სივრცეში მოაქვთ დედის სისხლი. არტერიებიდან სისხლდენა განპირობებულია ბუსუსის სინციტიუმის მიერ არტერიების კედლის დაშლით. ბუსუსთა შორისი სივრციდან ვენური სისხლი გაედინება პლაცენტის კიდის სინუსითა და საშვილოსნოს ვენებით (სურ. 7). ამ სივრცეში მოძრაობს დიდი რაოდენობით სისხლი. ბუსუსებს შორის მისი ცირკულაცია შენელებულია, რაც უზრუნველყოფს დედის სისხლიდან ჟანგბადისა და საკვები ნივთიერებების კარგად ათვისებას.

დედის სისხლი (რომელიც ასველებს ბუსუსებს) არ დედდება და არ ერევა ნაყოფის სისხლს (რომელიც ბუსუსებში არსებულ სისხლძარღვებში მიედინება). დედისა და ნაყოფის სისხლს შორის ხორციელდება ნივთიერებათა მუდმივი აქტიური ცვლა. დედის სისხლიდან ნაყოფის სისხლში გადადის ჟანგბადი, საკვები და ნაყოფის სიცოცხლისა და განვითარებისათვის აუცილებელი სხვა ნივთიერებები. დედის სისხლში კი გადმოდის ნაყოფის ორგანიზმიდან გამოყოფილი ცვლის პროდუქტები და ნახშირორჟანგი.

ამგვარად, პლაცენტა ასრულებს გარეგანი სუნთქვის და გამომყოფ ფუნქციებს, განსაზღვრავს ნაყოფისთვის საკვები ნივთიერებების მიწოდების პირობებს, მასში ხორციელდება ფეტალური (სანაყოფე) ცილების სინთეზი. პლაცენტაში ცვლის პროცესები ძალიან ინტენსიურია (განსაკუთრებით განვითარების ადრეულ სტადიებზე) რასაც ადასტურებს სინციტიუმსა და ციტოტროფობლასტში ნუკლეინის მჟავების, მიტოქონდრიების, რიბოსომების, ლიზოსომების და სხვ. ულტრასტრუქტურების, აგრეთვე, ჟანგვა-აღდგენით პროცესებში, ცილების, ნახშირწყლებისა და ლიპიდების დაშლაში მონაწილე ფერმენტების (ოქსიდაზების, პროტეაზების, ლიპაზების, დიასტაზას, ინვერტაზას, კარბოქსილაზას და სხვ.) მნიშვნელოვანი შემცველობა.

პლაცენტა ასრულებს შიდასეკრეციულ ფუნქციასაც. ციტოტროფობლასტში გამომუშავდება ქორიონული გონადოტროპინი, რომლის რაოდენობა განსაკუთრებით მაღალია ორსულობის პირველ თვეებში. გონადოტროპინის პროდუქცია რამდენიმე თვე გრძელდება. პლაცენტურ პროლაქტინთან ერთად ქორიონული გონადოტროპინი განაპირობებს ორსულობის ყვითელი სხეულის განვითარებასა და ფუნქციურ აქტივობას.

პლაცენტაში წარმოიქმნება ქორიონული სომატოტროპინი (სომატოტროპული პლაცენტური ლაქტოგენი), ესტროგენული ჰორმონები (უპირატესად ესტრიოლი). ჰორმონების სინთეზი ხორციელდება სინციტიუმსა და ციტოტროფობლასტში. ესტროგენების სინთეზი მკვეთრად იზრდება (ესტრიოლის ხარჯზე) ორსულობის მეორე ნახევარში. ორსულობის ბოლოს პლაცენტაში წარმოიქმნება ესტროგენის ფრაქციები (ესტრადიოლი, ესტრონი), რომლებიც ზრდიან საშვილოსნოს აგზნებადობასა და კუმშვით აქტივობას. ორსულობის III-IV თვიდან პლაცენტა გამოიმუშავებს პროგესტერონს. ამ დროისთვის წყდება ორსულობის ყვითელი სხეულის შიდასეკრეციული ფუნქცია და ამ ჯირკვლის ფუნქციის (პროგესტერონის სინთეზი) შესრულებას იწყებს პლაცენტა.

არსებობს მონაცემები პლაცენტის ქსოვილიდან კორტიზოლის, ალდოსტერონის, თირეოტროპული და სხვ. ჰორმონების გამოყოფის შესახებ, თუმცა პლაცენტაში მათი სინთეზი დაზუსტებული არ არის. პლაცენტის ქსოვილში აღმოჩენილია ოქსიტოცინი, ვაზოპრესინი, ჰისტამინი, აცეტილქოლინი, პროსტაგლანდინები.

პლაცენტა შეიცავს ჯგუფობრივ სპეციფიკურ ანტიგენებს, ამ შემთხვევაში

ანტიგენები, რომელსაც ამნიონი და ქორიონი შეიცავს, შეესაბამება ნაყოფის სისხლის ჯგუფს (დეციდუალური გარსი ნეიტრალურია ჯგუფობრივი ანტიგენების მიმართ, იგი პასიურ დამცველობით ფუნქციას ასრულებს). პლაცენტა, აგრეთვე, შეიცავს სისხლის შედედებისა და ფიბრინოლიზის ფაქტორებს (თრომბოპლასტინს, ფიბრინოლიზინს, კალციუმს და სხვ.), რომლებიც უზრუნველყოფენ ბუსუსთაშორის სივრცეში სისხლის ნორმალურ ცირკულაციასა და მშობიარობის შემდეგ სისხლდენის შეჩერებას (პლაცენტიდან თრომბოპლასტინის გამოთავისუფლება).

დიდი ყურადღება ეთმობა სხვადასხვა ნივთიერებების მიმართ პლაცენტის განვლადობის შესწავლას. დადგენილია ქორიონული ბუსუსების მიერ ნაყოფისაკენ ერთი სახის ნივთიერებების გატარების და სხვა ნივთიერებების შეკავების ან დამუხრუჭების შესაძლებლობა. მაგ.: ტრიპანის ლურჯი, კონგოს წითელი, კურარე და მრავალი სხვა ნივთიერება პლაცენტიდან ნაყოფში არ გადადის, ბრომი დედიდან ნაყოფში უფრო სწრაფად გადადის, ვიდრე უკუმიმართულებით, ფტორი გადადის ნაყოფში, მაგრამ მისი უკან გადმოსვლა დამუხრუჭებულია პლაცენტით.

პლაცენტის განვლადობის განმსაზღვრელ ფაქტორებს მიეკუთვნება ბუსუსების ანატომიური თავისებურებები, სხვადასხვა ნივთიერებების ქიმიური თვისებები და პლაცენტის პერფუზიის სიდიდე. იმ ადგილზე, სადაც ტროფობლასტი მდებარეობს ნაყოფის კაპილარებზე, იგი გათხელებულია, რაც ადვილებს განვლადობას. ეს ზონები (ე.წ. ვასკულოსინციტიური მემბრანები) მოკლებულნი არიან მიკრობუსუსებს.

დაბალი მოლეკულური მასის მქონე ნივთიერებები პლაცენტას უფრო ადვილად გაივლიან. პლაცენტაში ადვილად გადის წყალში ხსნადი ნივთიერებები, რომელთა მოლეკულური მასა 100-ს არ აღემატება, ცხიმში ხსნადი ნივთიერებები პლაცენტაში გადის მაშინაც კი, თუ მათი მოლეკულური მასა 600-ს აღემატება. იმ ნივთიერებების დიფუზია, რომელთა მოლეკულური მასა აღემატება 1000-ს, შეზღუდულია. პოლარიზებული, იონიზებული ნივთიერებები მოლეკულური მასის მიუხედავად, პლაცენტაში ძალიან მცირე რაოდენობით გადის, იმ ნივთიერებების გარდა, რომელთათვისაც არსებობს ტრანსპორტის სპეციფიური მექანიზმი (მაგ. ნატრიუმისთვის). ტრანსპორტის სპეციფიური მექანიზმები არსებობს მხოლოდ ზოგიერთი მოლეკულისთვის, რაც მათ პლაცენტაში დიდი რაოდენობით გასვლის საშუალებას აძლევს, ვიდრე ამის საშუალებას მათი ფიზიკური თვისებები მისცემდნენ.

წყლის პატარა ინერტული მოლეკულები, ადვილად გადიან პლაცენტაში და მათი შემცველობა სწრაფად წონასწორდება დედისა და ნაყოფის სისხლში. ამ ნივთიერებების კლირენსი შეზღუდულია მხოლოდ პლაცენტის გავლით სისხლის მიმოქცევის სიჩქარით (სისხლის მიმოქცევით შეზღუდული ნივთიერებები). სხვა ნივთიერებები ერთბაშად ვერ გადიან პლაცენტაში და მათ ტრანსპორტს მიიჩნევენ, როგორც „შეზღუდვით განვლადს". მსგავსი ფიზიკური თვისებების მქონე ზოგიერთი ნივთიერება (რომელთა ტრანსპირტიც უნდა ყოფილიყო „შეზღუდული განვლადობით") ტრანსპორტის განსაკუთრებული სპეციფიკური მექანიზმების წყალობით გატარდება, როგორც „სისხლის მიმოქცევით შეზღუდული" ნივთიერებები. მაგალითად, გლუკოზისა და ამინომჟავების რაოდენობა, რომლებიც აღწევენ ნაყოფამდე, პლაცენტის პერფუზიის სიდიდის პროპორციულია.

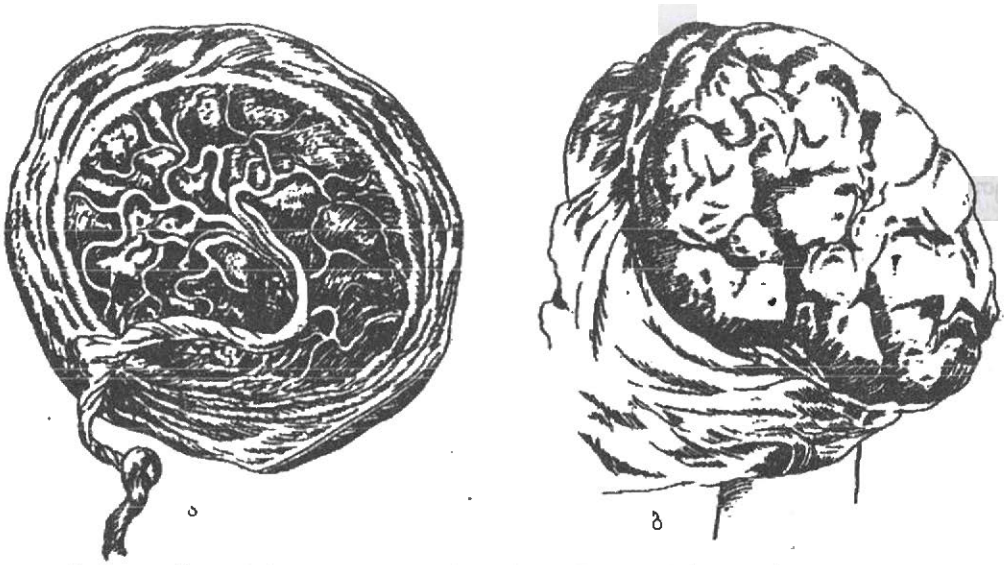
პლაცენტის განვლადობა დამოკიდებულია, როგორც დედის, ისე ნაყოფის სისხლის მიმოქცევის სიდიდეზე. როგორც ცნობილია, ორსულობის დროს საშვილოსნოში სისხლის მიმოქცევა მნიშვნელოვნად იზრდება. სპირალური არტერიების განივი კვეთის საერთო ფართობი იზრდება 30-ჯერ. 100-ზე მეტი ასეთი არტერია ამარაგებს ბუსუსებს შორის სივრცეს. მათ კედლებში ინერგება ტროფობლასტის უჯრედები, არტერიების კუნთები განიცდიან უკუგანვითარებას; უფრო მსხვილ არტერიებში კუნთოვანი შრე შენარჩუნებულია.

ორსულობის ბოლოსთვის სისხლის მიმოქცევა საშვილოსნოში აღწევს 750 მლ/წთ, მისი დაახლოებით $^3/_4$ მიემართება პლაცენტისკენ, ხოლო $^1/_4$ — მიომეტრიუმისკენ. საშუალო წნევა სპირალურ არტერიებში 80 მმ.ვწყ.სვ. ტოლია, საშვილოსნოს ვენებში — 10 მმ ვწყ.სვ. შესაბამისად, პერფუზიული წნევა, რომელიც უზრუნველყოფს ბუსუსებს შორის სივრცეში ცვლას, დაახლოებით 70 მმ ვწყ.სვ. ტოლია, ე.ი. იგი თითქმის ისეთივეა, როგორც სხვა ორგანოების კაპილარებში.

აღნიშნული დაკვირვებების საფუძველზე არსებობს მოსაზრება პლაცენტური ბარიერის არსებობის ე.ი. პლაცენტის მიერ ნაყოფის ორგანიზმისათვის მავნე და არასასურველი ნივთიერებების შეკავების შესახებ. ფიქრობენ, რომ დაუზიანებელი პლაცენტა აკავებს მიკრობების, მათ შორის პათოგენური მიკრობების ნაყოფში გადასვლას. თუმცა პლაცენტის ბარიერული ფუნქცია შეზღუდულია. დადგენილია, რომ პლაცენტიდან ნაყოფის სისხლში გადადის ეთერი, აზოტის ქვეჟანგი და სხვ. აირები, ალკო-ჰოლი, მორფინი, ატროპინი, პანტოპონი და სხვა ნარკოტიკული ნივთიერებები, ნიკოტინი, ქლორალჰიდრატი, ვერცხლისწყალი, დარიშხანი, შხამები, სულფანილამიდები, ანტიბიოტიკები, ბარბიტურატები, სალიცილატები, საგულე გლიკოზიდები, ქინინი და სხვა მედიკამენტები, ტოქსინები, დედის ორგანიზმში წარმოქმნილი ანტისხეულები. ზოგიერთი ეს ნივთიერება (მორფინი, ვერცხლისწყალი, დარიშხანი, ნიკოტინი, ალკოჰოლი და სხვ.) მცირე დოზითაც კი ნაყოფზე უარყოფითად მოქმედებს. ნაყოფიდან დედის ორგანიზმში გადადის ნახშიროჟანგი, ცვლის პროდუქტები, ანტიგენები და სხვ. შესაძლებელია ერითროციტებისა და ლეიკოციტების გადასვლაც (შეზღუდული რაოდენობით). პლაცენტიდან ნაყოფის ორგანიზმში აღწევს თითქმის ყველა ფარმაკოლოგიური ნივთიერება, რომელიც ენიშნება ავადმყოფ ორსულს, აგრეთვე, მშობიარობის გაუტკივარებისათვის გამოყენებული ნივთიერებები.

ნაყოფში გადადის ინფექციური დაავადებების გამომწვევები, ვირუსები, უმარტივესები (ტოქსოპლაზმის ტიპის), პათოგენური და არაპათოგენური კოკური ფლორა და სხვ. მიკროორგანიზმები. მიკრობების გადასვლას, ძირითადად, ხელს უწყობს პლაცენტის ცვლილებები, რომელიც აღინიშნება ორსულის დაავადებებისას.

პლაცენტა მრგვალი, სქელი, რბილი წარმონაქმნია. ორსულობის ბოლოს და მშობიარობის დროისთვის პლაცენტის დიამეტრი 15-18 სმ-ს, სისქე — 2-3 სმ-ს, წონა — 500-600 გ-ს აღწევს. პლაცენტას აქვს ორი ზედაპირი: დედისეული, რომელიც ეკვრის საშვილოსნოს კედელს და სანაყოფე, რომელიც მიმართულია შიგნით, ამნიონის ღრუსკენ (სურ. 8 ა). სანაყოფე ზედაპირი დაფარულია გლუვი, პრიალა, საწყლე გარსით, რომლის ქვეშ სიგრძივად მიემართებიან ქორიონული სისხლძარღვები (ჭიპლარის მიმაგრების ადგილიდან პლაცენტის პერიფერიისკენ). პლაცენტის დედისეული ზედაპირი მონაკრისფრო-წითელი



სურ. 8. პლაცენტა. ა) ნაყოფისმხრივი ზედაპირი; ბ) დედისმხრივი ზედაპირი.

ფერისაა, იგი ღარებით დაყოფილია წილებად, რომლებიც მრავლობითი ბუსუსებისაგან შედგება, სადაც სისხლძარღვები — კოტილედონები მდებარეობს (სურ. 8 ბ). პლაცენტის დედისეულ ზედაპირს მონაცრისფრო ელფერს აძლევს დეციდუალური გარსი, რომელიც ფარავს დაჭაქსულ ბუსუსებს, იგი პლაცენტის ძირითადი ნაწილია. პლაცენტა, ძირითადად, საშვილოსნოს ზემო ნაწილშია მიმაგრებული მის წინა ან უკანა კედელზე; მისი მიმაგრება ფუძის ან მილის კუთხეში იშვიათია.

ჭიპლარი, ანუ ჭიპის ზონარი (funiculus umbilicalis), წარმოიქმნება ალანტოისისგან, რომლითაც ჩანასახიდან ქორიონში მიემართება სისხლძარღვები და რომელიც გადის მუცლის ფეხს ჭიპლარის ჩანასახის შემადგენლობაში შედის ყვითრის პარკის ნარჩენები.

ჭიპლარი ზონრისებური წარმონაქმნია, რომელშიც გადის ორი არტერია და ერთი ვენა, რომლებსაც მიაქვთ სისხლი ნაყოფიდან პლაცენტისკენ და პირიქით. ჭიპლარის არტერიით მიედინება ვენური სისხლი ნაყოფიდან პლაცენტისაკენ; ჭიპლარის ვენით კი ნაყოფისკენ მიედინება პლაცენტაში ჟანგბადით გამდიდრებული არტერიული სისხლი. ჭიპლარის სისხლძარღვები დაფარულია თრთვილისებრი ნივთიერებით (ვართონის თრთვილი) ე.ი. მეზენქიმით, რომელიც მრავალ ძირითად ნივთიერებას და მცირე ვარსკვლავისებურ ემბრიონულ შემაერთებელქსოვლოვან უჯრედებს შეიცავს. სისხლძარღვების გასწვრივ მდებარეობს ნერვული ღეროები და უჯრედები. ჭიპლარის სისხლძარღვები დაკლაკნილია, ამიტომ ჭიპლარის ზონარს სიგრძეზე გადაგრეხილი ფორმა აქვს. გარედან ჭიპლარი დაფარულია თხელი გარსით, რომელიც ამნიონის გაგრძლებაა. ჭიპლარი ნაყოფის სხეულს პლაცენტასთან აერთებს, მისი ერთი ბოლო უმაგრდება ნაყოფის ჭიპის მიდამოს, მეორე — პლაცენტას. ჭიპლარი პლაცენტას უმაგრდება ცენტრში (ცენტრალური მიმაგრება) ან კიდეზე (კიდითი მიმაგრება). იშვიათად, ჭიპლარი უმაგრდება გარსებს და არ აღწევს პლაცენტას (ჭიპლარის გარსისმიერი მიმაგრება). ასეთ შემთხვევაში ჭიპლარის სისხლძარღვები პლაცენტისკენ, გარსებს შორის მიემართება.

ჭიპლარის სიგრძე და სისქე ნაყოფის ასაკთან ერთად იცვლება. ჭიპლარის

სიგრძე, ძირითადად, ნაყოფის სიგრძეს შეესაბამება. დროული ნაყოფის ჰიპლარის სიგრძე საშუალოდ 50-52 სმ-ია, დიამეტრი – დაახლოებით 1,5 სმ. თუმცა, ზოგჯერ, ჰიპლარი უფრო გრძელი (60-80 სმ და მეტი) ან მოკლეა (35-40 სმ და ნაკლები). მისი სისქეც ცვალებადია თრთვილისებრი ნივთიერების შემცველობის მიხედვით.

მომყოლი შედგება პლაცენტის, ჰიპლარის, საწყლე, ბუსუსოვანი და დეციდუალური (მოსავარდნი) გარსებისაგან, რომელიც საშოდან ნაყოფის დაბადების შემდეგ გამოძევდება.

მესამე თავი

ზოგადი ცნობები ნაყოფის განვითარების შესახებ

ადამიანის საშვილისნოსშიდა განვითარებაში განასხვავებენ (პირობითად) ორ — ჩანასახის (ემბრიონულს) და ნაყოფის (ფეტალურს) — პერიოდს.

ემბრიონული პერიოდი გრძელდება განაყოფიერებიდან ორსულობის II თვის ბოლომდე. ამ პერიოდში წარმოიქმნება ყველა აუცილებელი ორგანოსა და სისტემების (ნერვული, სისხლისწარმომქმნელი, გულ-სისხლძარღვთა, საჭმლის მომნელებელი, გამომყოფი, ენდოკრინული და სხვ.) ჩანასახი, ხდება თავის, სახის, ტანის, კიდურების ჩამოყალიბება. ჩანასახი იძენს ადამიანისთვის დამახასიათებელ ნაკვთებს. ამ პერიოდში ზრდის პროცესები ძალიან ინტენსიურია, შემგუებლობითი მექანიზმები ჯერ განვითარებული არ არის, ამიტომ ჩანასახი ძალიან მგრძნობიარეა დამაზიანებელი ფაქტორების მოქმედების მიმართ.

ჟანგბადის უკმარისობამ, გადახურებამ, მიკრობებმა, ვირუსებმა, ანტიმეტაბოლურმა საშუალებებმა, ალკოჰოლმა, ნიკოტინმა, ნარკოტიკებმა, ვერცხლისწყალმა, დარიშხანმა და სხვ. ნივთიერებებმა შეიძლება გამოიწვიოს ემბრიონის განვითარების დარღვევა და სიკვდილი ან თანდაყოლილი სიმახინჯეების ჩამოყალიბება.

ფეტალური პერიოდი იწყება ორსულობის II თვის ბოლოს და III თვის დასაწყისში და ნაყოფის დაბადებამდე გრძელდება. ამ პერიოდში ხდება ნაყოფის სწრაფი ზრდა, ქსოვილთა დიფერენცირება, ჩანასახოვან მდგომარეობაში მყოფი ორგანოებისა და სისტემების განვითარება, ახალი ფუნქციური სისტემების შექმნა, რომლებიც უზრუნველყოფენ ნაყოფის სიცოცხლისუნარიანობას საშვილოსნოსშიდა პერიოდში და მშობიარობის შემდეგ.

ნაყოფის ზრდა ხორციელდება დედის ორგანიზმთან მუდმივი კავშირით, პლაცენტის მზარდი ფუნქციური აქტივობით. დედასა და ნაყოფს შორის ურთიერთკავშირს უზრუნველყოფს ბიოქიმიური, იმუნური, ენდოკრინული, ნერვული და სხვ. მექანიზმები.

განვითარების ემბრიონულ და ფეტალურ პერიოდებში გამოყოფენ ონტოგენეზის სტადიას, როდესაც ჩანასახის მგრძნობელობა გარემოს დამაზიანებელი ფაქტორების (ჰიპოქსია, მაიონიზირებელი რადიაცია, ზოგიერთი სამკურნალო საშუალება და სხვ.) მიმართ მომატებულია. ამ პერიოდებს „კრიტიკული“ პერიოდები ეწოდება. განვითარების კრიტიკული პერიოდები აქტიური უჯრედული და ქსოვილოვანი დიფერენცირებითა და ცვლის პროცესების მნიშვნელოვანი მომატებით ხასიათდება.

განვითარების პირველი კრიტიკული პერიოდია იმპლანტაციისა და მისი წინა პერიოდი, მეორე — ჩანასახის ორგანოებისა და სისტემების საწყისების წარმოქმნის პერიოდი (განვითარების მე-3-7 კვირა) და პლაცენტის ფორმირების პროცესი (ორსულობის მე-9-12 კვირა). პირველ კრიტიკულ პერიოდში გარემოს მავნე ფაქტორების ზემოქმედებამ შეიძლება გამოიწვიოს ჩანასახის სიკვდილი განვითარების ადრეულ სტადიაში (ემბრიოტოქსიკური ეფექტი). ორგანოგენეზისა და პლაცენტაციის პერიოდში ჩანასახის დაზიანებისათვის დამახასიათებელია სიმახინჯეების წარმოქმნა (ტერატოგენული ეფექტი), ი შვიათად აღინიშნება ემბრიოტოქსიკური მოქმედება. სიმახინჯეების წარმოქმნის პროცესში,

ძირითადად, ზიანდება ჩანასახის ის ორგანოები და სისტემები, რომლებიც დამაზიანებელი ფაქტორების მოქმედების დროს განვითარების კრიტიკულ პერიოდში იმყოფება. ორგანოთა სხვადასხვა საწყისების კრიტიკული პერიოდები ერთმანეთს დროში არ ემთხვევა, ამიტომ ორგანოგენეზის სხვადასხვა ეტაპზე დამაზიანებელი ფაქტორების მოქმედება იწვევს ჩანასახის სხვადასხვა ორგანოების სიმახინჯეების წარმოქმნას. ადამიანის ემბრიონში ყველაზე ადვილად ზიანდება ცენტრალური ნერვული სისტემა, მხედველობის ორგანოები, შინაგანი სეკრეციისა და სასქესო ჯირკვლები, ამიტომ ამ ორგანოთა ანომალია უფრო ხშირია.

ნერვული სისტემა. ნერვული სისიტემის საწყისი (ნერვული მილი, ტვინის ბუშტუკი და სხვ.) წარმოიქმნება ძალიან ადრე — საშვილისნოსშიდა პერიოდის პირველი კვირების განმავლობაში. ცენტრალური და პერიფერიული ნერვული სისტემის ჩამოყალიბება ხდება სწრაფად, მათი ფუნქციები ადრეულ პერიოდში გამოვლინდება. რეფლექსური რკალის ელემენტები აღმოჩენილია ორსულობის II თვეში. მოძრაობითი რეფლექსები, რომლებიც გამოვლენილ იქნა ნერვული დაბოლოებების გაღიზიანებით, აღმოჩენილია ორსულობის III თვის ბოლოდან. პირველი რეფლექსები პერორალური ზონის გაღიზიანების საპასუხოდ (სამწვერა ნერვის მანდიბულური და მაქსილარული ტოტი) ნაყოფს $7^1/_2$ კვირაში უვითარდება. მე-10 კვირიდან ვლინდება კანის გაღიზიანებით გამოწვეული რეფლექსები, რომლებიც ინერვირდება სპინალური ნერვებით. ამ პერიოდში ფუნქციონირებას იწყებს მარტივი სიგნალური რეფლექსური რკალები. მე-20, 22-ე კვირაში სრულდება რეფლექსური რეაქციების ლოკალური გამოვლინების პერიოდი, ხდება რეფლექსების კონსოლიდაცია და ფუნქციური სისტემების წარმოქმნა. 21-ე კვირაში ჩნდება სპონტანური წოვითი მოძრაობები, 23-ე ში ძებნითი რეაქციები ლოყის გაღიზიანებისას. ნაყოფი ადრევე იწყებს სპონტანურ მოძრაობებს; 24-ე კვირაში ნაყოფის მოძრაობები ახალშობილის მოძრაობების მსგავსია.

ორსულობის პირველი ნახევრის ბოლოს ქალი შეიგრძნობს ნაყოფის მოძრაობებს. პირველი ორსულობისას იგი მე-20 კვირიდან, ხოლო განმეორებითი ორსულობისას 2 კვირით ადრე შეიგრძნობა.

ნაყოფის ზურგის ტვინი (ორსულობის V თვეში) და თავის ტვინი (ქერქი და ქერქქვეშა სტრუქტურები) ადრე ყალიბდება. ორსულობის V თვიდან გამოვლინდება ტვინის პირველი ელექტრული პოტენციალები, ხოლო VI თვიდან მათ საკმაოდ რეგულარული ხასიათი აქვთ. საშვილოსნოსშიდა პერიოდის ბოლოს, ძირითადად, სრულდება თავის ტვინის ქერქის დიფერენცირება, წარმოიქმნება ყველა ღარი და ხვეული. თუმცა ქერქის ფუნქციები, ძირითადად, ნაყოფის დაბადების შემდეგ ვითარდება.

ენდოკრინული სისტემა. ჰიპოფიზის, საკვერცხის, თირკმელზედა, ფარისებრი, კუჭქვეშა და შინაგანი სეკრეციის სხვა ჯირკვლები წარმოიქმნება საშვილოსნოსშიდა პერიოდის I-II თვეში. ორსულობის პირველი პერიოდში ხორციელდება შინაგანი სეკრეციის ჯირკვლების მნიშვნელოვანი სტრუქტურების განვითარება და ვლინდება მათი პირველადი ფუნქციები.

ორსულობის პირველი ნახევრის განმავლობაში ჰიპოფიზში იწყება ადრენოკორტიკოტროპული ჰორმონის სინთეზი. 21-26-ე კვირაში ნაყოფის ჰიპოფიზი მორფოლოგიურად და ადრენოკორტიკოტროპული ჰორმონის შემცველობით წააგავს ახალშობილის ჰიპოფიზს; ამავე დროს ჰიპოფიზში დიფერენცირ-

დება თირეოტროპული ბაზოფილები.

ორსულობის IV თვიდან ფარისებრ ჯირკვალში აღინიშნება იოდის დაგროვება; ამ ჯირკვლის ენდოკრინული ფუნქცია, ალბათ, ორსულობის პირველ ნახევარში იწყება და მას დიდი მნიშვნელობა ენიჭება ნაყოფის ზრდასა და განვითარებაში.

24-26-ე კვირიდან თირკმელზედა ჯირკვალში გამომუშავდება ჰიდროკორტიზონი და აქტიურდება ის ფერმენტული სისტემები, რომლებიც აუცილებელია სხვა ჰორმონების სინთეზისათვის. საშვილოსნოსშიდა განვითარების პერიოდში, თირკმელზედა ჯირკვალში იწყება ანდროგენების სინთეზი.

ნაყოფის (პანკრეასის) შიდასეკრეციულ აქტივობაზე მოწმობს კლინიკური დაკვირვებები, რომლის დროსაც დიაბეტით დაავადებულ ორსულებში აღინიშნებოდა ჯანმრთელობის მდგომარეობის გაუმჯობესება (გაუმჯობესება აღინიშნება ორსულობის მეორე ნახევარში, მაგრამ იგი არ არის მუდმივი).

საშვილოსნოსშიდა პერიოდის პირველ ნახევარში ყალიბდება ნაყოფის სასქესო ჯირკვლები. სასქესო ჯირკვლების ზრდასა და განვითარებაზე გავლენას ახდენს დედის ორგანიზმიდან ნაყოფში გადასული ესტროგენული ჰორმონები. ორსულობის IV თვეში მდედრობითი სქესის ნაყოფში, ეგზოგენური (დედისეული) ესტროგენული ჰორმონების გავლენით, ყალიბდება პრიმორდიული ფოლიკულები; V თვეში იწყება ზოგიერთი ფოლიკულის ზრდა, რომლებიც განიცდიან რეგრესს, ისე, რომ ვერ აღწევენ სიმწიფის პერიოდს. ორსულობის ბოლო თვეებში მატულობს მწიფე ფოლიკულების რაოდენობა, რომლებიც განიცდიან ატრეზიას.

ნაყოფის მწიფე ფოლიკულის კედელში აღმოჩენილია ლიპიდები, ამიტომ ვარაუდობენ, რომ საკუთარი სტეროიდების სინთეზი განვითარების საშვილოსნოსშიდა პერიოდშივე იწყება. თუმცა ნაყოფის საკვერცხეების ფუნქციური აქტივობა შესწავლილი არაა. ნაყოფის სასქესო ორგანოების ზრდასა და განვითარებას ხელს უწყობს დედის ესტროგენული ჰორმონები.

ნაყოფის სისხლწარმოქმნა და სისხლი. სისხლწარმოქმნა იმპლანტაციის შემდეგ მალევე იწყება. სისხლწარმოქმნის პირველი კერები აღმოცენდება ყვითრის პარკის კედელში, სადაც წარმოიქმნება მეგალობლასტები და მეგალოციტები. მე-5-6 კვირიდან სისხლწარმოქმნა იწყება ღვიძლში (ყვითრის პარკის სისხლწარმოქმნა წყდება). საშვილოსნოსშიდა პერიოდის II-III თვეში ჰემოპოეზის ძირითადი ორგანოა ღვიძლი. მასში სისხლწარმოქმნა ორსულობის მე-20 კვირიდან წყდება.

ღვიძლში უპირატესად წარმოიქმნება სისხლის წითელი უჯრედები. აღინიშნება, აგრეთვე, მიელოიდური რიგის უჯრედები.

ორსულობის III თვის ბოლოდან ვლინდება ძვლის ტვინის სისხლმბადი ფუნქცია. მასში წარმოიქმნება სისხლის წითელი უჯრედები და მიელოიდური ელემენტები. თანდათანობით ძვლის ტვინი ძირითადი სისხლმბადი ორგანო ხდება, ხოლო ღვიძლში ჰემოპოეზი მცირდება და ჭრება.

ორსულობის IV თვის ბოლოდან სისხლწარმოქმნა იწყება ელენთაში. მასში წარმოიქმნება ლიმფოციტები, მიელოიდური უჯრედები და ერითროციტები. ლიმფოციტების პროდუქცია აღემატება სხვა უჯრედების წარმოქმნას.

ნაყოფის პერიფერიულ სისხლში ერითროციტები საშვილოსნოსშიდა პერიოდის მე-7-8, მიელოიდური რიგის უჯრედები მე-12, ლიმფოციტები კი მე-16 კვირაში ვლინდება. ადრეულ სტადიებზე წარმოქმნილი სისხლი ღარიბია

ფორმიანი ელემენტებითა და ჰემოგლობინით, ბევრია ბირთვიანი ერითროციტები. ნაყოფის განვითარებასთან ერთად მატულობს ერითროციტების, ჰემოგლობინის, ლეიკოციტებისა და ლიმფოციტების რაოდენობა. მწიფე ნაყოფის სისხლში ჰემოგლობინისა და ერითროციტების რაოდენობა (მოზრდილ ადამიანთან შედარებით) მეტია, რაც სწრაფადმზარდი ორგანიზმის ჟანგბადითა და სხვა ნივთიერებებით მომარაგებას უზრუნველყოფს.

ნაყოფის ჰემოგლობინი (ფეტალური) გამოირჩევა ჟანგბადთან შეკავშირების დიდი უნარით (რომელიც მასში დედის ორგანიზმიდან ხვდება), რასაც დიდი მნიშვნელობა აქვს მისი ყველა ქსოვილისა და ორგანოს ჟანგბადით უზრუნველყოფისათვის. ფეტალური („ემბრიონული") ჰემოგლობინი თანდათან ჩვეულებრივი ტიპის ჰემოგლობინით იცვლება.

სისხლის შრატში ცილები განვითარების ადრეულ სტადიაში ჩნდება. ორსულობის III თვეში მასში განისაზღვრება ალბუმინური და გლობულინური რიგის ცილის 5-7 ფრაქცია, ამ დროს ჭარბობს ალბუმინები. მე-12-13 კვირაში პირველად გამოჩნდება გამა-გლობულინი, რომელიც იმუნოგენეზში მონაწილეობს. მე-20 კვირის ბოლოს სისხლის შრატის ცილების შემადგენლობა მატულობს (8-12 ფრაქცია), ხოლო საშვილოსნოსშიდა პერიოდის ბოლოს კიდევ უფრო რთულდება.

თუმცა, ახალშობილის სისხლის შრატის ცილების ფრაქციების შემადგენლობა (მოზრდილის შემადგენლობასთან შედარებით) არასრულია. ალბუმინისა და გლობულინის ფრაქციის გარდა ნაყოფის სისხლში წარმოიქმნება ცილები, რომლებიც მხოლოდ განვითარების საშვილოსნოსშიდა პერიოდში არსებობს. მათ სტადიოსპეციფიკური ცილები ეწოდება. აღმოჩენილია ალფა-ფეტოპროტეინი, რომლის რაოდენობა მატულობს მე-20 კვირამდე, შემდგომში თანდათანობით მცირდება და 36-ე კვირაში ქრება. ფიქრობენ, რომ ეს ცილა გავლენას ახდენს ნაყოფის უჯრედების ზრდისა და განვითარების პროცესებზე. აღმოჩენილია, აგრეთვე, მეორე სტადიოსპეციფიკური ცილა ბეტა-ფეტოპროტეინი, რომლის ფიზიოლოგიური მნიშვნელობა ბოლომდე არ არის შესწავლილი.

ნაყოფის სისხლის შემდედებელი სისტემა უპირატესად საშვილოსნოსშიდა პერიოდის მეორე ნახევარში ვითარდება. პირველ თვეებში ნაყოფის სისხლის შედედების უნარი ძალიან მცირეა, სისხლის კოლტები არ წარმოიქმნება. სისხლის შედედების V ფაქტორი ვლინდება ორსულობის V თვეში, თუმცა მისი აქტივობა ძალიან მცირეა. ამავე პერიოდში მცირე რაოდენობით განისაზღვრება ფიბრინოგენი. ორსულობის VI თვის დასაწყისიდან ვლინდება პროთრომბინი და მატულობს სისხლის სხვა პროკოაგულანტების რაოდენობა, საერთო კოაგულაციური აქტივობის სინჯები (რეკალციფიკაცია, ჰეპარინის მიმართ პლაზმის ტოლერანტობა) ხდება დადებითი. თავისუფალი ჰეპარინი გამოვლინდება ორსულობის VI თვის ბოლოს, ხოლო საშვილოსნოსშიდა პერიოდის შემდეგ თვეებში კი ნაყოფის სისხლში აღინიშნება მათი შემცველობის მხოლოდ რაოდენობრივი ცვლილებები.

სისხლის მიმოქცევის სისტემა საშვილოსნოსშიდა პერიოდში. ნაყოფის განვითარება სწრაფი ზრდის, ჩამოყალიბების, დიფერენცირების პროცესებისა და ნივთიერებათა ცვლის ინტენსივობით ხასიათდება. მზარდი ნაყოფის მოთხოვნილება საკვები ნივთიერებებისა და ჟანგბადის მიმართ მის განვითარებასთან ერთად მატულობს. ორსულობის მიმდინარეობასთან ერთად, სისტემა, რომელიც ნაყოფს მისი განვითარებისათვის აუცილებელი ნივთიერებებით

ამარაგებს, სრულყოფილი ხდება.

საშვილოსნოს მილში, დაყოფისა და მიგრაციის პროცესში, კვერცხი არ არის დაკავშირებული დედის ქსოვილთან. კვება კვერცხუჯრედის პროტოპლაზმაში არსებული რეზერვებით, სხივური გვირგვინის უჯრედებიდან შემოსული ნივთიერებებით და იმ საკვები ნივთიერებებით ხორციელდება, რომელიც საშვილოსნოს მილის ეპითელიუმის სეკრეციული ჯირკვლების მიერ გამომუშავებული სითხიდან შემოდის. იმპლანტაციისა და დედის ქსოვილებთან კავშირის დამყარების შემდეგ, ჟანგბადითა და საკვები ნივთიერებებით მომარაგება სისხლის მიმოქცევის სისტემით ხორციელდება. საშვილოსნოსშიდა პერიოდში განასხვავებენ სისხლის მიმოქცევის სისტემის განვითარების ყვითრის, ალანტოიდურ და პლაცენტურ პერიოდებს.

სისხლის მიმოქცევის სისტემის განვითარების ყვითრის პერიოდი ძალიან ხანმოკლეა – იმპლანტაციიდან ჩანასახის სიცოცხლის მე-2 კვირის ბოლომდე. ემბრიოტროფში არსებული საკვები ნივთიერება და ჟანგბადი ჩანასახში ხვდება უშუალოდ ტროფობლასტიდან, რომელიც პირველად ბუსუსებს ქმნის. მათი უმეტესობა ხვდება ამ დროისათვის უკვე წარმოქმნილ ყვითრის პარკში, რომელსაც აქვს სისხლწარმოქმნის კერები და საკუთარი პრიმიტიული სისხლძარღვოვანი სისტემა (vasa omphalomesenterica). აქედან, პირველადი სისხლძარღვებით, საკვები ნივთიერებები და ჟანგბადი ჩანასახში ხვდება, რომელსაც უკვე აღენიშნება გულის საწყისი შეკუმშვები (ყვითრის სისხლის მიმოქცევა).

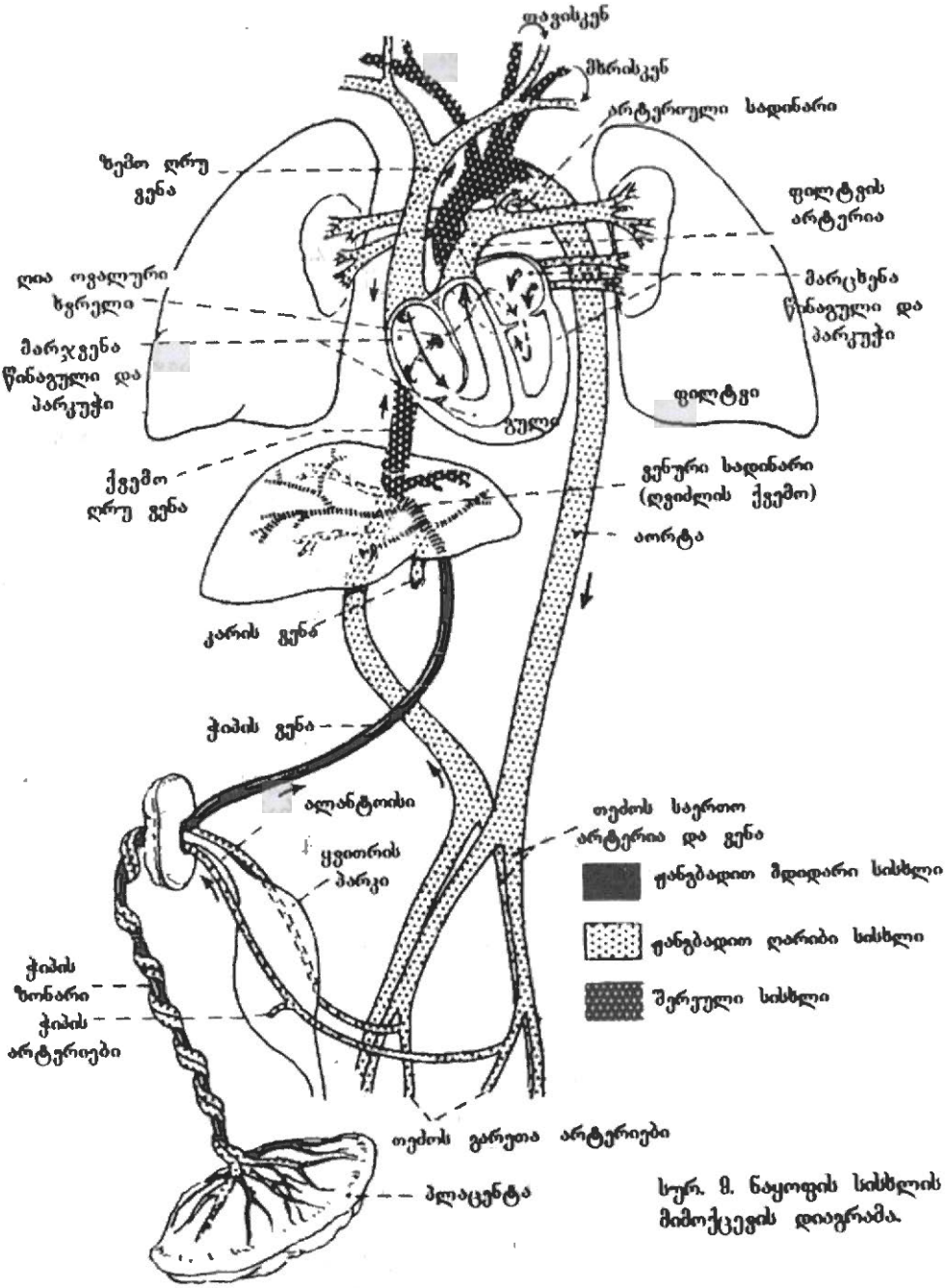
ალანტოიდური (ქორიონული) სისხლის მიმოქცევა II თვის ბოლოდან იწყება, ე.ი. იმ პერიოდში, როდესაც წყდება ყვითრის სისხლის მიმოქცევა. იგი დაახლოებით 8 კვირა გრძელდება. პირველადი ბუსუსების ვასკულარიზაცია და მათი გარდაქმნა ნამდვილ ქორიონულ ბუსუსებად ჩანასახის განვითარების მნიშვნელოვანი ეტაპია. ალანტოიდური სისხლის მიმოქცევის ჩამოყალიბებით მნიშვნელოვნად უმჯობესდება სწრაფად მზარდი ჩანასახისათვის საკვები ნივთიერებებისა და ჟანგბადის მიწოდება.

პლაცენტური სისხლის მიმოქცევა უფრო განვითარებული სისტემაა, რომელიც ნაყოფის მზარდ მოთხოვნილებას უზრუნველყოფს. ნაყოფისათვის საკვები ნივთიერებებისა და ჟანგბადის პლაცენტური მიწოდების პერიოდი ორსულობის III თვეში იწყება, როდესაც ხდება პლაცენტის ყველა ძირითადი სტრუქტურებისა და ფუნქციების ჩამოყალიბება (რთული ფუნქციებისა და სტრუქტურების ზრდა და განვითარება ჯერ კიდევ გრძელდება).

ნაყოფის სისხლის მიმოქცევა. ჩანასახის გულის საწყისი წარმოიქმნება ორსულობის მე-2 კვირაში, ხოლო მისი ჩამოყალიბება ძირითადად II თვეში მთავრდება: იგი იძენს ოთხსაკნიანი გულის ყველა ნიშანს. გულის ჩამოყალიბებასთან ერთად წარმოიქმნება და დიფერენცირდება ნაყოფის სისხლძარღვოვანი სისტემა. ორსულობის II თვის ბოლოს მთავრდება მაგისტრალური (ძირითადი) სისხლძარღვების წარმოქმნა. შემდეგ თვეებში ვითარდება სისხლძარღვოვანი ქსელი.

ნაყოფის სისხლძარღვთა სისტემის ანატომიური თავისებურებები ვლინდება მარჯვენა და მარცხენა წინაგულს შორის ოვალური ხვრელისა და ფილტვის არტერიის აორტასთან დამაკავშირებელი არტერიული (ბოტალოს) სადინრის არსებობით.

ნაყოფი საკვებ ნივთიერებებსა და ჟანგბადს დედის სისხლიდან პლაცენტის საშუალებით ღებულობს. ამის გამო ნაყოფის სისხლის მიმოქცევა თავისებურია



სურ. 9. ნაყოფის სისხლის მიმოქცევის დიაგრამა.

(სურ. 9). პლაცენტაში ჟანგბადითა და საკვები ნივთიერებებით გამდიდრებული სისხლი ნაყოფის ორგანიზმში ჰიპის ვენით ხვდება. ჰიპლარის რგოლიდან ნაყოფის მუცლის ღრუში შესვლის შემდეგ ჰიპის ვენა ღვიძლს აძლევს ტოტებს, შემდეგ მიემართება ქვემო ღრუ ვენისკენ, რომელშიც მისგან არტერიული სისხლი გადადის. ქვემო ღრუ ვენაში არტერიული სისხლი ნაყოფის სხეულის ქვედა ნახევრიდან და შინაგანი ორგანოებიდან მოსულ ვენურ სისხლს შეერევა. ჰიპის ვენის მონაკვეთს ჰიპლარის რგოლიდან ქვემო ღრუ ვენამდე **ვენური (არანცის) სადინარი** ეწოდება.

ქვემო ღრუ ვენიდან სისხლი ხვდება მარჯვენა წინაგულში, რომელშიც ჩადის, ზემო ღრუ ვენის სისხლიც. ზემო და ქვემო ღრუ ვენის შეერთების ადგილას მდებარეობს ქვემო ღრუ ვენის (ევსტაქის) სარქველი, რომელიც ხელს უშლის ზემო და ქვემო ღრუ ვენების სისხლის შერევას. სარქველი ქვემო ღრუ ვენის სისხლს აგზავნის მარჯვენა წინაგულიდან მარცხენაში ოვალური ხვრელის გავლით, რომელიც წინაგულებს შორის მდებარეობს. მარცხენა წინაგულიდან სისხლი ხვდება მარცხენა პარკუჭში, ხოლო მარცხენა პარკუჭიდან — აორტაში. ასწვრივი აორტიდან სისხლი, რომელიც შედარებით მდიდარია ჟანგბადით, გადადის თავისა და ტანის ზედა ნახევრის მკვებავ სისხლძარღვებში.

ვენური სისხლი, რომელიც ზემო ღრუ ვენიდან მარჯვენა წინაგულში ხვდება, გადადის მარჯვენა პარკუჭში, იქიდან კი ფილტვის არტერიებში. ფილტვის არტერიებიდან სისხლის მხოლოდ მცირე ნაწილი ხვდება უმოქმედო ფილტვებში. სისხლის ძირითადი მასა ფილტვის არტერიიდან არტერიული (ბოტალოს) სადინრით დასწვრივ აორტაში გადადის. დასწვრივი აორტა, რომელიც მნიშვნელოვანი რაოდენობის ვენურ სისხლს შეიცავს, სისხლით ამარაგებს სხეულის ქვედა ნახევარს. ნაყოფის სისხლი, რომელიც ღარიბია ჟანგბადით, ხვდება ჰიპლარის არტერიებში (თეძოს არტერიის ტოტები), იქიდან კი პლაცენტაში. პლაცენტაში სისხლი ღებულობს ჟანგბადსა და საკვებ ნივთიერებებს, თავისუფლდება ნახშირორჟანგისა და ცვლის პროდუქტებისაგან და ნაყოფის ორგანიზმში ჰიპლარის ვენით ბრუნდება.

ამრიგად, ნაყოფში, სუფთა არტერიული სისხლი მხოლოდ ჰიპლარის ვენაში, ვენურ სადინარში და ღვიძლისკენ მიმავალ ტოტებშია. ქვემო ღრუ ვენასა და ასწვრივ აორტაში სისხლი შერეულია, მაგრამ შეიცავს უფრო მეტ ჟანგბადს, ვიდრე დასწვრივი აორტა. სისხლის მიმოქცევის ამ თავისებურების შედეგად, ნაყოფის ღვიძლი და სხეულის ზედა ნახევარი არტერიული სისხლით უკეთესად მარაგდება, ვიდრე სხეულის ქვედა ნახევარი. ამის შედეგად ნაყოფის ღვიძლი აღწევს დიდ ზომებს, ხოლო თავი და სხეულის ზედა ნახევარი ორსულობის პირველ ნახევარში უფრი სწრაფად ვითარდება, ვიდრე სხეულის ქვედა ნახევარი.

ნაყოფის განვითარებასთან ერთად, ხდება ოვალური ხვრელის გარკვეულწილად შევიწროება და ქვედა ღრუ ვენის სარქვლის შემცირება. ამის შედეგად სისხლი უფრო თანაბრად ნაწილდება ნაყოფის მთელ ორგანიზმში და სხეულის ქვედა ნახევრის განვითარებაში ჩამორჩენა თანაბრდება.

დაბადებისთანავე ნაყოფი ახორციელებს პირველ ჩასუნთქვას. ამ დროიდან იწყება ფილტვებით სუნთქვა და წარმოიქმნება საშვილოსნოსგარე სისხლის მიმოქცევა. პირველი ჩასუნთქვისას ხდება ფილტვის ალვეოლების გაშლა და ფილტვის არტერიიდან სისხლი მიედინება ფილტვებისაკენ. არტერიული და ვენური სადინრები იფუშება.

ფილტვებში ჟანგბადით გამდიდრებული ახალშობილის სისხლი ფილტვის ვენებიდან გადადის მარცხენა წინაგულში, შემდეგ მარცხენა პარკუჭში და აორტაში, წინაგულებს შორის არსებული ოვალური ხვრელი იხურება. ამგვარად, ახალშობილში ყალიბდება სისხლის მიმოქცევის საშვილოსნოსგარე ტიპი.

ნაყოფის გულისცემა. განვითარების ყველაზე ადრეულ სტადიებზე ჩანასახის გულისცემის სიხშირე შენელებულია. სიმპათიკური და ვაგუსური რეგულაციის ჩამოყალიბების შემდეგ გულისცემა ორჯერ ხშირდება. მუცლისა და

საშვილოსნოს კედლიდან აუსკულტაციით ნაყოფის გულისცემა ორსულობის მეორე ნახევრიდან მოისმინება (იშვიათად 18-20 კვირიდან). გულის ტონები ორმაგია, რითმული, სიხშირე წუთში 120-140 აღწევს. გულისცემის სიხშირე ცვალებადია და დამოკიდებულია მრავალ ფიზიოლოგიურ (ნაყოფის მოძრაობა, დედის ორგანიზმზე სიცივის, სითბოს, ფიზიკური დატვირთვის ზეგავლენა და სხვ.) და პათოლოგიურ ფაქტორებზე (ჟანგბადისა და საკვები ნივთიერებების უკმარისობა, ინტოქსიკაცია და სხვ.). გულის ტონების რითმი, სიხშირე და ხასიათი, განსაკუთრებით მნიშვნელოვნად ნაყოფის ჰიპოქსიის დროს იცვლება.

ფონოკარდიოგრაფიის საშუალებით გულის ტონები მე-16-17 კვირიდან განისაზღვრება. სპეციალური ულტრაბგერითი მოწყობილობებით გულის მოქმედების გამოვლენა საშვილოსნოსშიდა პერიოდის მე-8-10 კვირიდანაა შესაძლებელი.

ნაყოფის სუნთქვა. ნაყოფის საშვილოსნოსშიდა განვითარების პერიოდში გარეგანი სუნთქვა ხორციელდება პლაცენტით. ფილტვები, როგორც სასუნთქი ორგანო არ მოქმედებს.

სასუნთქი სისტემის საწყისი ჩანასახს უვითარდება მე-4 კვირის ბოლოდან. პირველ თვეებში სწრაფად ვითარდება ბრონქული ხე და სისხლძარღვოვანი ქსელი, შემდგომში კი დიფერენცირდება ალვეოლური სადინრები და ალვეოლები. საშვილოსნოსშიდა პერიოდის ბოლოს ფილტვები აღწევს განვითარების იმ დონეს, რომელსაც შეუძლია სუნთქვის ფუნქციის უზრუნველყოფა.

ნაყოფის აირგამტარი გზების ეპითელიუმი გამოიმუშავებს სეკრეტს, რომელიც ფარავს ტრაქეის, ბრონქებისა და ალვეოლების კედლებს. ალვეოლების მფარავი სითხის თხელ ფენას ეკვრის სურფაქტანტი. ეს არის თხელი ლიპოპროტეიდის ფირფიტა, რომელიც ხელს უწყობს დაბადების შემდეგ ფილტვების გაშლას და მათ ნორმალურ ფუნქციონირებას.

ფილტვების განვითარება, ნაყოფის დაბადების შემდეგ სუნთქვის ფუნქციის მარეგულირებელი სისტემების ჩამოყალიბების და განვითარების პარალელურად მიმდინარეობს.

ხორციელდება ფილტვების და სუნთქვის აქტში მონაწილე სხეულის სხვა ნაწილების ინერვაცია, ყალიბდება კავშირი პერიფერიულ ნერვულ სისტემასა და სუნთქვის პროცესის მარეგულირებელ ცენტრებს შორის. საშვილოსნოსშიდა პერიოდის პირველ ნახევარში (მე-16-17 კვირაში) ყალიბდება სუნთქვის ცენტრის ინსპირატორული ნაწილი, 21-22-ე კვირაში გამოვლინდება აქტიური ექსპირაცია, ჩასუნთქვისა და ამოსუნთქვის სწრაფი ორგანიზაცია, ე.ი. ნაყოფს შეუძლია ისუნთქოს.

განვითარების საშვილოსნოსშიდა პერიოდში ნაყოფს აღენიშნება არარეგულარული სუნთქვითი მოძრაობები, რაც არის შემდგომი საშვილოსნოსგარე სუნთქვის სამზადისი. ფიქრობენ, რომ სუნთქვითი მოძრაობების დროს გულმკერდის ღრუში იქმნება უარყოფითი წნევა, რაც განაპირობებს ნაყოფის გულისაკენ სისხლის მიდინებას. სუნთქვითი ექსკურსია ამგვარად ახდენს დადებით გავლენას სისხლის მიმოქცევაზე.

ნაყოფის სუნთქვითი მოძრაობები არ შეესაბამება საშვილოსნოსგარე სუნთქვას. გულმკერდის სუნთქვითი ექსკურსიისას ფილტვები არ იშლება, სანაყოფე წყლები შეიჭრება ცხვირ-ხახაში, მაგრამ მაშინვე უკან გადმოდის რადგან სუნთქვითი მოძრაობის დროს ბგერავი ნაპრალი დახურულია. ვარაუდობენ,

რომ ნაყოფი განიცდის წყლის გარკვეული რაოდენობის ასპირაციას, რომელიც შემდეგ შეიწოვება. ეს პროცესი მნიშვნელოვნად განსხვავდება ასფიქსიის დროს სანაყოფე წყლის ასპირაციისაგან. ასფიქსიის დროს ნაყოფი ჩაისუნთქავს მაშინ, როდესაც ბგერავი ნაპრალი გახსნილია, წყალი დიდი რაოდენობით აღწევს სასუნთქ გზებში, რომელიც არ შეიწოვება და ხელს უშლის საშვილოსნოსგარე სუნთქვის ჩამოყალიბებას.

ნაყოფის განვითარების პროცესი ნივთიერებათა ინტენსიური ცვლისა და ჟანგვითი პროცესის აქტიური მომატების ფონზე მიმდინარეობს. ნაყოფის მზარდი მოთხოვნილება ჟანგბადზე ფიზიოლოგიურ პირობებში სრულად კმაყოფილდება. ჟანგბადით ნაყოფის არასაკმარისი მომარაგების დროს, მის ორგანიზმში ჟანგვითი პროცესების გარდა აღმოცენდება ანაერობული გლიკოლიზი. ჟანგბადი დედის სისხლიდან ნაყოფში დიფუზიის გზით გადადის, რაც ნაყოფის ეპითელური საფარველის ბუსუსების და კაპილარების ენდოთელიუმის გავლით ხორციელდება. ორსულობის განვითარებასთან ერთად ციტიტროფობლასტის შრე თითქმის ქრება, სინციტიუმი თხელდება და ამის შემდეგ ჟანგბადის დიფუზიისა და ნახშირორჟანგის გამოყოფის პროცესები უფრო ადვილდება. ნაყოფისათვის საკმარისი ჟანგბადის მიწოდებასა და აირთა ცვლის პროცესებს უზრუნველყოფს: ორსულობის ვადის მატებასთან ერთად განვითარებადი პლაცენტის ბუსუსების სისხლძარღვოვანი სისტემის გამრავლება (ცვლის სასაზღვრო ზედაპირი), პლაცენტის გაზრდილი სისხლმომარაგება და მასში ნაყოფის სისხლის დინების სიჩქარე, დედის სისხლიდან ჟანგბადის მოხმარების გაძლიერება (რომელიც ბუსუსებს შორის მიედინება). ნაყოფისათვის ჟანგბადის მიწოდებას აადვილებს, აგრეთვე, ფეტალური ჰემოგლობინის ჟანგბადის შეკავშირების მომატება, ნაყოფის სისხლის გამდიდრება ერითროციტებითა და ჰემოგლობინით, აგრეთვე, დედის ორგანიზმში ერითროპოეზისა და ჰემოგლობინის სინთეზის გაძლიერება.

ბავშვის დაბადებისას ხდება პირველი ჩასუნთქვა (რომლის დროსაც ფილტვები იშლება) და ყალიბდება საშვილოსნოსგარე სუნთქვა. პირველი ჩასუნთქვის მექანიზმი რთულია. ძირითადი მნიშვნელობა ენიჭება ჟანგბადით სისხლის გაღარიბებას და მასში ნახშირორჟანგის დაგროვებას, რაც პლაცენტური სუნთქვის შეწყვეტის შედეგად ვითარდება. ეს განაპირობებს სუნთქვის მარეულირებელი ცენტრების აგზნებას. დიდი მნიშვნელობა ენიჭება, აგრეთვე, რეფლექსურ რეაქციებს, რომლებიც აღმოცენდება ტაქტილური, თერმული და სხვ. გამღიზიანებლით კანის რეცეპტორებზე ზემოქმედების, აგრეთვე, საშვილოსნოსშიდა წნევის გაქრობის, სხეულის მდებარეობის შეცვლის და სხვათა შედეგად. იმპულსების ნაკადის მოქმედებით მკვეთრად მატულობს ტვინის ღეროს რეტიკულური ფორმაციისა და სუნთქვის ცენტრების აგზნებადობა, რაც განაპირობებს პირველ ჩასუნთქვას. ფილტვის პარენქიმის გაშლა იწვევს ფილტვის რეცეპტორების გაღიზიანებას და სუნთქვის სისტემის ცენტრალური რგოლის აგზნებას. ასე იწყება საშვილოსნოსგარე სუნთქვა.

ნაყოფის კვება. საჭმლის მომნელებელი ორგანოების ჯირკვლების ფუნქცია ჯერ კიდევ საშვილოსნოსშიდა პერიოდში იწყება. IV თვიდან ნაყოფის ღვიძლი გამოიმუშავებს გლიკოგენს და გამოყოფს ნაღველს. ნაყოფის ღვიძლი შედარებით დიდი ზომისაა, მარჯვენა წილის კიდე ცილდება ნეკნთა რკალს. ნაყოფის ნაწლავებში წარმოიქმნება მეკონიუმი (პირველადი განავალი). ნაწლავის ლორწოვან გარსში ვითარდება ჯირკვლები და იწყება ფერმენტთა გამომუშავება.

ნაყოფი ყლაპავს სანაყოფე წყლებს, რომლის თხიერი ნაწილი შეიწოვება, ხოლო მკვრივი ნაწილები შედის მეკონიუმის შემადგენლობაში. იგი შედგება წყლის, ნაღველის, ჩაყლაპული ღინღლის, ეპიდერმისის ქერცლის, ნაყოფის კანის საოფლე ჯირკვლების სეკრეტისა და ნაწლავის ეპითელიუმის მოცილებული უჯრედებისაგან. მეკონიუმი ბლანტი მოყვითალო მასაა. ნაყოფის საჭმლის მომნელებელ ტრაქტში აღმოჩენილია საჭმლის მომნელებელი ფერმენტები.

ნაყოფის საჭმლის მომნელებელი ორგანოების ფუნქციას ცვლის პლაცენტა, რომლითაც დედის ორგანიზმიდან ნაყოფს მიეწოდება საკვები ნივთიერებები. პლაცენტაში გამომუშავდება ფერმენტები, რომლებიც შლიან საკვებ ნივთიერებებს. დედის სისხლში არსებული ცილები, ცხიმები და ნახშირწყლები შეკავდება პლაცენტის ბუსუსებით, განიცდის რთულ ფერმენტულ გადამუშავებას და მიეწოდება ნაყოფს მისი ორგანიზმისათვის ათვისებადი სახით. ცილებისა და ნახშირწყლების დაშლის ზოგიერთი პროდუქტი (ამინომჟავები, გლუკოზა), აგრეთვე, არაორგანული ნივთიერებები (რკინა, კალიუმი, კალციუმი, მაგნიუმი, ნატრიუმი და სხვ.) და წყალი, ნაყოფის ორგანიზმში პლაცენტიდან დიფუზიით აღწევს. დედიდან ნაყოფში პლაცენტით გადადის, აგრეთვე, ვიტამინები, რომლებიც აუცილებელია მზარდი ორგანიზმის ცხოველმყოფელობისა და განვითარებისათვის.

ამგვარად, ნაყოფის განვითარება მთლიანად დამოკიდებულია დედის ორგანიზმიდან შემოსულ საკვებ ნივთიერებებზე. ამიტომ ორსულობის დროს, რაციონული კვება განსაკუთრებით მნიშვნელოვანია არა მარტო დედის ორგანიზმის, არამედ მზარდი ნაყოფისთვისაც. ერთფეროვანმა ან მცირე კვებამ შეიძლება გამოიწვიოს ნაყოფის განვითარების დარღვევები და მისი სიკვდილიც კი.

ნაყოფის განვითარების დარღვევა და ორსულობის ნაადრევი შეწყვეტა აღინიშნება, აგრეთვე, ორსულის ორგანიზმში ვიტამინების ნაკლებობისას. ორსულის გაძლიერებული კვება (ნახშირწყლები, ცხიმები და სხვ.) შეიძლება გახდეს დიდი ნაყოფის განვითარების ერთ-ერთი მიზეზი, რომლის დაბადებამაც შეიძლება გამოიწვიოს მშობიარობის გართულება.

ნაყოფის გამომყოფი ფუნქცია. ცილების, ცხიმებისა და ნახშირწყლების ცვლის საბოლოო პროდუქტები ნაყოფის ორგანიზმიდან პლაცენტის გავლით დედის სისხლში ხვდება. აქედან, ნაყოფის ცვლის პროდუქტები გამოიყოფა ორსულის გამომყოფი ორგანოებით, ძირითადად, თირკმელებით. საშვილოსნოსშიდა პერიოდში თირკმელების განვითარება გაივლის რამდენიმე სტადიას. ყველაზე უფრო ადრე (2 მმ სიგრძის ემბრიონში) წარმოიქმნება თირკმლის წინარე ორგანო, რომელიც მალე შეიცვლება პირველადი თირკმლით (მეზონეფროსი, ვოლფის სხეული). თირკმელი საბოლოო (მუდმივი) სახით ყალიბდება იმ ორი საწყისიდან, რომლებიც ხერხემლის გასწვრივ მდებარეობს. ამავე დროს ხდება გორგლებისა და მილაკების სისტემის განვითარება, რომელთა ეპითელიუმშიც იწყება სეკრეცია. ნაყოფის თირკმლის მოქმედება საშვილოსნოსშიდა პერიოდის VI-VII თვიდან იწყება, წარმოქმნილი შარდი კი გამოიყოფა სანაყოფე წყლებში. ბავშვები დაბადებისთანავე (ნაადრევად დაბადებულებიც კი) შარდავენ.

ნაყოფის კანის საფარველის გამომყოფი ფუნქცია არ არის საკმარისად შესწავლილი. საოფლე ჯირკვლები მოქმედებას იწყებენ საშვილოსნოსშიდა პერიოდის VII თავიდან. ისინი ნაყოფის კანზე ქმნიან ხაჭოსებრ ნაცხს, რომელიც

ნაყოფის კანს იცავს სანაყოფე წყლების მაცერირებადი ზემოქმედებისგან.

ნაყოფის იმუნოლოგია. განვითარების ადრეულ სტადიებზე ნაყოფში ანტისხეულები არ გამომუშავდება, ამის უნარი საშვილოსნოსშიდა პერიოდის ბოლოს ვლინდება და მწიფე ნაყოფშიც კი სუსტადაა გამოხატული. ლეიკოციტების ფაგოციტური აქტივობა დაბალია (ადრეულ სტადიებში არ აღინიშნება), კომპლემენტის წარმოქმნა საშვილოსნოსშიდა პერიოდის II ნახევრიდან იწყება. ექსპერიმენტში დადგენილია, რომ ნაყოფში ადრეულ სტადიებზე მიკრობების შეყვანის ან მასზე ქიმიური და თერმული ფაქტორების ზემოქმედებისას, ტიპური რეაქცია არ ვითარდება, კანში ბაქტერიების შეყვანა იწვევს ბაქტერიემიას მიკროორგანიზმების ინექციის ადგილზე ანთებითი პროცესის წარმოქმნის გარეშე. მიკრობების (ინფექციური დაავადების გამომწვევი) შეყვანის საპასუხოდ სპეციფიკური იმუნიტეტი არ ვითარდება. დამაზიანებელი ეფექტი ნაყოფის ორგანოების დისტროფიული პროცესებით გამოვლინდება. სუსტად გამოხატული რეაქცია (რაც არარსპეციფიკური იმუნიტეტის წარმოქმნაზე მიუთითებს) აღინიშნება საშვილოსნოსშიდა პერიოდის მეორე ნახევარში (ძირითადად, ნაყოფის სიმწიფის პერიოდში).

ჰერპესის, დიფტერიის, ყვავილის, პოლიომიელიტის, ქუნთრუშის, ტეტანუსის და სხვა დაავადებების გამომწვევის საწინააღმდეგო ანტისხეულები ნაყოფში შეიძლება დედის სისხლიდან გადავიდეს, ისევე, როგორც რეზუს-ანტიგენი და იზოჰემაგლუტინინი. ჯგუფობრივი ანტისხეულები წარმოიქმნება განვითარების ადრეულ ეტაპზე. მათი აღმოჩენა შეიძლება როგორც ნაყოფის სისხლში, ისე ამნიონის გარსსა და სანაყოფე სითხეში.

მეოთხე თავი

ქალის მენჯი

ძვლოვანი მენჯი შინაგანი ორგანოებისა (სწორი ნაწლავის, შარდის ბუშტის) და მათ ირგვლივ მდებარე ქსოვილებისათვის ქმნის მტკიცე სივრცეს. ამასთანავე, ქალის მენჯი წარმოქმნის სამშობიარო არხს, სადაც, ნაყოფი მშობიარობის დროს გაივლის.

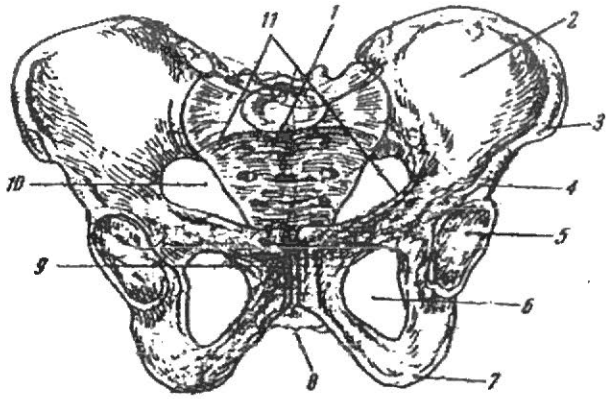
ქალისა და მამაკაცის მენჯის განმასხვავებელი ნიშნების ჩამოყალიბება მომწიფების პერიოდში იწყება და მოზრდილებში ისინი ერთმანეთისაგან აშკარად განსხვავდება. ქალის მენჯის ძვლები უფრო წვრილი, გლუვი და ნაკლებად მასიური. თვით მენჯი უფრო დაბალი, განიერი და დიდი მოცულობისაა. ქალის გავის ძვალი შედარებით უფრო ფართოა და ოდნავ ჩაზნექილი, გავის კონცხი ოდნავ წინ არის წამოწეული, სიმფიზი კი მოკლეა და ფართო. ქალების მცირე მენჯის შესავალი ფართო და ოვალური ფორმისაა, ხოლო მამაკაცის მენჯი (კონცხის ძლიერი წინ წამოწევის გამო) ბანჭოს გულს გავს. ქალის მცირე მენჯის ღრუს ფართო, წინისკენ გადახრილი ცილინდრის ფორმა აქვს. მამაკაცის მენჯის ღრუ შედარებით მცირეა და თითისტარისებურად ქვევით ვიწროვდება. კუკუხოებს შორის დიდი მანძილის გამო, ქალის მენჯის გამოსავალი ფართოა, ასევე, ბოქვენის კუთხე უფრო გაშლილია (90-100°), ვიდრე მამაკაცებში (70-75°), ხოლო მამაკაცის მენჯთან შედარებით, წინ წამოწეული კუდუსუნის გამო, ქალის მენჯი შედარებით ტევადია (განიერია და არ არის ღრმა), რასაც დიდი მნიშვნელობა აქვს მშობიარობის პროცესისთვის.

მუცლადყოფნის პერიოდში მენჯის განვითარების დარღვევა, შეიძლება გამოწვეული იყოს იმ არახელსაყრელი პირობების ზეგავლენით, რომლებიც დედის ორგანიზმის დაავადებების, არასწორი კვებისა და სხვა დარღვევების დროს ვითარდება. ბავშვობისა და სქესობრივი სიმწიფის პერიოდში კი იგი შეიძლება მრავალმა დაავადებამ და არაჯანსაღმა ცხოვრების წესმა გამოიწვიოს.

მენჯის ძვლები. მენჯი ოთხი (ორი მენჯის, გავისა და კუდუსუნის) ძვლისგან შედგება. **მენჯის ძვალი** (უსახელო ძვალი — os coxae s. innominatum) 16-18 წლამდე ხრტილებით შეერთებული სამი (თეძოს, საჯდომი და ბოქვენის) ძვლისგან შედგება. ხრტილების გაძვალების შემდეგ, ისინი ერთმანეთს შეეზრდებიან და უსახელო ძვალს ქმნიან (სურ. 10).

თეძოს ძვალი (os ilium) ორი ნაწილისგან (სხეულისა და ფრთებისგან) შედგება. თეძოს ძვლის სხეული მოკლე, ბრტყელი ნაწილია და სასახსრე ფოსოს შექმნაში მონაწილეობს. მენჯის ძვლის ფრთა საკმაოდ ბრტყელი, წინისკენ გადახრილი ფირფიტაა, რომელიც მის ზედა კიდეზე ყველაზე დიდ გამხვილებას — **მენჯის ძვლის ქედს** (crista iliaca) ქმნის. იგი წინიდან შემაღლებით — თეძოს წინა ზედა წვეტით (spina iliaca anterior superior) იწყება, ქვევით მდებარეობს მეორე შემაღლება — წინა ქვედა წვეტი (spina iliaca anterior inferior), გავის ძვალთან შესახსრების ადგილას კი არის მესამე — გავა-მენჯის შემაღლება (eminentia iliopubica).

თეძოს ძვლის ქედი უკან მთავრდება თეძოს უკანა ზედა წვეტით (spina iliaca posterior superior), რომლის ქვევით მდებარეობს უკანა ქვედა წვეტი (spina iliaca posterior inferior), მის ქვეშ კი — საჯდომი ძვლის დიდი ნაჭდევი (incisura ischiadica major).



სურ. 10. ქალის მენჯი. 1) გავის ძვალი; 2) თეძოს ძვლის ფრთა; 3) წინა ზემო წვეტი; 4) წინა ქვემო წვეტი; 5) სასახსრე ფოსო; 6) დამბურავი ხვრელი; 7) საჯდომი ბორცვი; 8) ბოქვენის რკალი; 9) სიმფიზი; 10) მცირე მენჯის შესავალი; 11) შემომსაზღვრავი (დამბურავი) ხაზი.

თეძოს ძვლის შიგნითა ზედაპირზე, სხეულისა და ფრთის საზღვარზე, აღინიშნება ქედისმაგვარი შემაღლება, რომელსაც **რკალოვანი ხაზი** (linea arcuata) ეწოდება (სურ. 10). მენჯის ძვლის ორივე აღნიშნული ხაზი, კუდუსუნის კონცხი, გავის ძვლის ქედები და სიმფიზის ზედა კიდე ქმნის შემომსაზღვრავ (უსახელო) ხაზს (linea terminalis), რომელიც დიდ და მცირე მენჯს შორის საზღვარს წარმოადგენს.

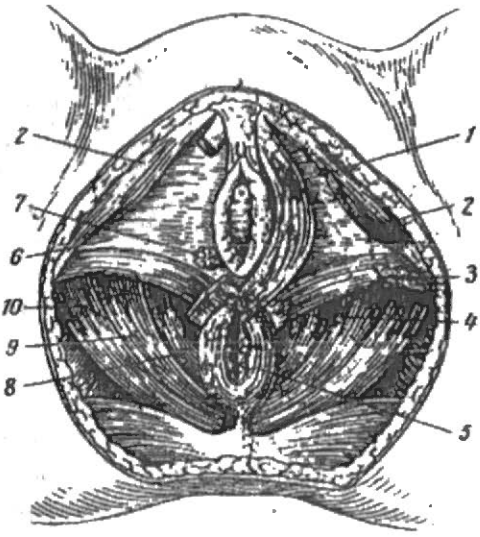
საჯდომ ძვალს (os ischii) აქვს სხეული (რომელიც სასახსრე ფოსოს შექმნაში მონაწილეობს) და ორი ტოტი: ზედა და ქვედა. ზედა ტოტი სხეულიდან ქვევით მიემართება და საჯდომი ბორცვით (tuber ischiadicum) მთავრდება. ქვედა ტოტი წინ და ზევით არის მიმართული და ბოქვენის ძვლის ქვედა ტოტს უკავშირდება. მის უკანა ზედაპირზე შემაღლება — საჯდომი წვეტი (spina ischiadica) აღინიშნება.

ბოქვენის ძვალი (os pubis) ქმნის მენჯის წინა კედელს. იგი სხეულისა და ორი — ზედა (ჰორიზონტალური) და ქვედა (დაღმავალი) ტოტისგან შედგება. ბოქვენის ძვლის მოკლე სხეული სასახსრე ფოსოს შექმნაში მონაწილეობს, ქვედა ტოტი კი უკავშირდება საჯდომი ძვლის შესაბამის ტოტს. ბოქვენის ძვლის ზედა ტოტის ზედა კიდეზე გადის შემაღლება, რომელიც წინ, გავის ძვლის ბორცვით (tuberculum pubicum) მთავრდება.

ორივე ბოქვენის ძვლის ზედა და ქვედა ტოტების წინ ხრტილოვანი ზედაპირების შეერთებით იქმნება ნაკლებად მოძრავი, ნახევარსახსარი ანუ ბოქვენის სიმფიზი (symphysis pubica). ეს ნაპრალისებური ფორმის სახსარი სითხით არის ამოვსებული და ორსულობის დროს ზომაში მატულობს. ბოქვენის ძვლის ქვედა ტოტი სიმფიზის მიმართ კუთხეს — ბოქვენის კუთხეს ქმნის (სურ. 10). ბოქვენისა და საჯდომი ძვლების შემაერთებელი ტოტები შემოსაზღვრავენ ფართო დამბურავ ხვრელს (foramen obturatorum).

გავის ძვალი (os sacrum) ხუთი მალისაგან შედგება, რომელთა ზომა ზევიდან ქვევით მცირდება და ამიტომ გავის ძვალს წაკვეთილი კონუსის ფორმა აქვს. მისი ფართო ნაწილი (გავის ძვლის ფუძე) მიმართულია ზევით, ვიწრო ნაწილი (გავის ძვლის მწვერვალი) — ქვევით. გავის ძვლის უკანა ზედაპირის გამოწვევისა და წინა ზედაპირის ჩაზნექის გამო წარმოიქმნება გავის ძვლის ჩაღრმავება. გავის ძვლის წინა ზედაპირზე (ჩაღრმავებაში) აღინიშნება ოთხი განივი ხორკლიანი ხაზი, რაც გავის გაძვალებულ მალთაშუა ხრტილებს შეესაბამება.

გავის ძვლის ფუძე (გავის I მალის ზედაპირი), წელის V მალასთან შეერთების წინა შუა ზედაპირზე **გავის კონცხს** (promontorium) წარმოქმნის. წელის V მალის წვეტიან მორჩსა და გავის შუა ქედს შორის ისინჯება ჩაღრმავება (გავისზედა ფოსო), რომელიც მენჯის გაზომვის დროს გამოიყენება.



სურ. 11. მენჯის ფუძის კუნთები. 1) ბოლქვ-მღვიძოვანი კუნთი; 2) საჯდომ-მღვიძოვანი კუნთი; 3) შორისის ზერელე განივი კუნთი; 4) შორისის მყესოვანი ცენტრი; 5) სწორი ნაწლავის გარეთა სფინქტერი; 6) შარდ-სასქესო დიაფრაგმა; 7) საშოს კარიბჭის დიდი ჯირკვალი (ბართოლინის ჯირკვალი); 8-10) მენჯის დიაფრაგმა (m. levator ani).

კუდუსუნი (coccygis) პატარა, უკან გადახრილი, 4-5 მალის გაძვალებით შექმნილი ძვალია.

მენჯის ძვლები ერთმანეთთან შესახსრებულია სიმფიზის, გავა-თეძოსა და გავა-კუდუსუნის სასახსრე ხრტილებით, თვით სახსრები კი გამაგრებულია მტკიცე იოგებით.

მენჯის ფუძე. მენჯის გამოსავალს ქვევიდან ფარავს მკვრივი, ფასციურ-კუნთოვანი ფირფიტა, რომელსაც მენჯის ფუძე ეწოდება. სასირცხო ბაგეების უკანა ლაგამსა და ანუსს შორის მდებარე მენჯის ფუძის ნაწილს სამეანო ანუ წინა შორისი ეწოდება, ანუსიდან კუდუსუნამდე მოთავსებულ მენჯის ფუძეს კი – უკანა შორისი.

მენჯის ფუძე ფასციებით დაფარული სამი შრის კუნთებისგან შედგება (სურ. 11).

I. ქვედა (გარეთა) კუნთოვანი შრე რვიანის ფორმისაა, შორისის მყესოვანი ცენტრიდან იწყება და მენჯის ძვლებს უკავშირდება.

1) ბოლქვ-მღვიძოვანი კუნთი (m. bulbocavernosus) საშოს შესავალს ორივე მხრიდან გარს ერტყმის და მყესოვან ცენტრსა და სავნებოს უმაგრდება. ამ კუნთის შეკუმშვა იწვევს საშოს შესავლის შეკუმშვას;

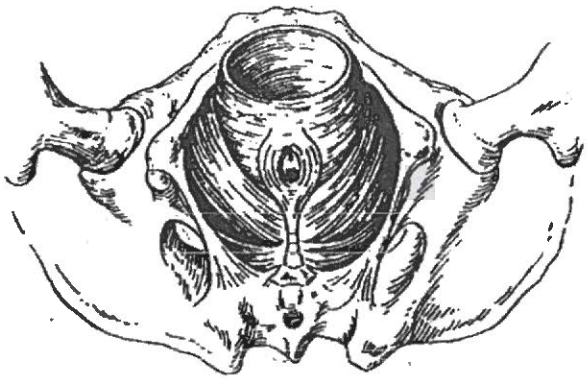
2) საჯდომ-მღვიძოვანი კუნთი (m. ischiocavernosus) საჯდომი ბორცვიდან იწყება და კლიტორს უმაგრდება;

3) შორისის ზედაპირული განივი კუნთი (m. transversus perinei superficialis) საჯდომი ძვლის ქვედა ტოტიდან იწყება და შორისის მყესოვან ცენტრში ბოლოვდება;

4) ყითას გარეთა მომჭერი კუნთი (m. sphincter ani externus) იწვევს სწორი ნაწლავის ბოლო ნაწილის შეკუმშვას. კუნთის ღრმა ბოჭკოები იწყება კუდუსუნის მწვერვალიდან, გარს ერტყმის ყითას და მყესოვან ცენტრში ჩაერთვის.

II. შუა შრე – შარდ-სასქესო დიაფრაგმა (diaphragma urogenitale) - მენჯის გამოსავლის წინა ნაწილშია მოთავსებული. იგი სამკუთხედის ფორმის ფასციურ-კუნთოვანი ფირფიტაა, რომელიც სიმფიზის ქვევით, ბოქვენის რკალზეა გადაჭიმული. მასში გაივლის შარდსადენი და საშო. შარდ-სასქესო დიაფრაგმის წინა ნაწილში, კუნთოვანი ბოჭკოები გარს აკრავს შარდსადენს და მის გარეთა სფინქტერს წარმოქმნის. უკანა ნაწილში მდებარე ბოჭკოები კი განივად მიემართება საჯდომი ბორცვისაკენ. შარდ-სასქესო დიაფრაგმის ამ ნაწილს, შორისის ღრმა განივი კუნთი (m. transversus perinei profundus) ეწოდება.

III. ზედა (შიგნითა) კუნთოვანი შრე მენჯის დიაფრაგმას (diaphragma pelvis) წარმოადგენს. იგი, წყვილი ყითას ამწევი კუნთისგან (m. levator ani)



სურ. 12. მენჯის ფუძის კუნთების მდებარეობა, ნაყოფის გამოძევების პერიოდში.

შედგება. აღნიშნული კუნთები წარმოქმნიან გუმბათს, რომლის მწვერვალი მიმართულია ქვევით და სწორი ნაწლავის ქვემო ნაწილს (გარეთა ხვრელის ოდნავ ზევით) უმაგრდება. ზევით მიმართული გუმბათის ფართო ფუძე კი, მენჯის კედლის შიგნითა ზედაპირს უკავშირდება. მენჯის დიაფრაგმის წინა ნაწილში (ყითას ამწევი კუნთების ბოჭკოებს შორის) მდებარეობს სიგრძივი სასქესო ნაპრალი (hiatus genitalis), რომელშიც შარდსადენი და საშო გაივლის. ყითას ამწევი კუნთების ცალკეული ბოჭკოები მენჯის სხვადასხვა კედლიდან იწყება. აღნიშნული შრის კუნთები ყველაზე მკვრივია და მენჯის ფუძის ყველა კუნთი დაფარულია ფასციებით.

მენჯის ფუძის კუნთები და ფასციები ასრულებენ შემდეგ მნიშვნელოვან ფუნქციებს:

1) მენჯის ფუძე არის შიგნითა სასქესო ორგანოების საყრდენი და უზრუნველყოფს მათ დაცვასა და ნორმალურ მდებარეობას. განსაკუთრებული მნიშვნელობა აქვს ყითას ამწევ კუნთებს, რომელთა შეკუმშვის დროს აღინიშნება სასქესო ნაპრალის დახურვა, სწორი ნაწლავისა და საშოს სანათურის შევიწროება. მენჯის ფუძის კუნთების დაზიანება იწვევს შიგნითა სასქესო ორგანოების, შარდის ბუშტისა და სწორი ნაწლავის დაწევას და გამოვარდნას;

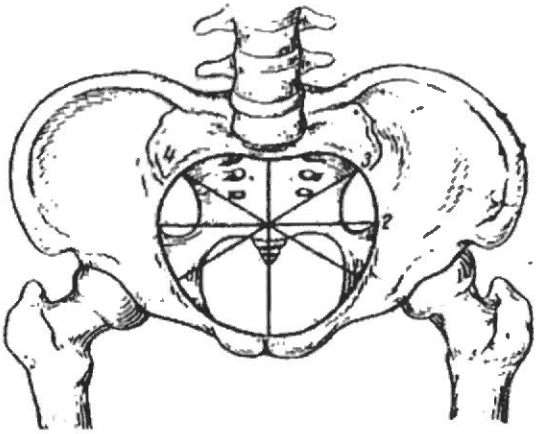
2) მენჯის ფუძე, დიაფრაგმასა და მუცლის კუნთებთან ერთად, მონაწილეობს მუცლის ღრუს შიდა წნევის რეგულაციაში;

3) მშობიარობის (ნაყოფის გამოძევების) პერიოდში, მენჯის ფუძის სამივე შრის კუნთების დაჭიმვით წარმოქმნილი ფართო მილი არის ძვლოვანი სამშობიარო არხის გაგრძელება (სურ. 12). მშობიარობის შემდეგ, მენჯის ფუძის კუნთები კვლავ იკუმშება და საწყის მდგომარეობას უბრუნდება.

ქალის მენჯი სამეანო თვალსაზრისით

განასხვავებენ ქალის დიდ და მცირე მენჯს, რომელთა შორის საზღვარი შემომსაზღვრავი ხაზია: წინ — სიმფიზის ზედა კიდე და ბოქვენის ძვალი, გვერდებიდან — მენჯის ძვლების რკალოვანი ხაზები, უკან — გავის ძვლის კონცხი. დიდ და მცირე მენჯს შორის არსებული სივრცე, მცირე მენჯში შესავლად არის მიჩნეული და სამეანო თვალსაზრისით დიდი მნიშვნელობა აქვს.

დიდი მენჯი, მცირე მენჯთან შედარებით, ფართოა და გვერდებიდან შეიძლება საზღვრების თეძოს ძვლის ფრთებით, უკნიდან — წელის ბოლო მალით, წინიდან — მუცლის წინა, ქვედა კედლით. მისი მოცულობა, მუცლის კუნთების მდგომარეობის მიხედვით იცვლება. დიდი მენჯის ადვილად შესაძლებელი გამოკვლევის გამო, მისი ზომების მიხედვით ადგენენ მცირე მენჯის ზომებს, რომელთა უშუალო გამოთვლა შეუძლებელია, ხოლო მათ ცოდნას კი დიდი მნიშვნელობა აქვს მშობიარობის დროს (მშობიარობისას, ნაყოფი მენჯის



სურ. 13. მენჯის შესავლის ზომები. 1) პირდაპირი ზომა (ნამდვილი კონიუგატა) 11 სმ; 2) განივი ზომა 13 სმ; 3) მარცხენა ირიბი ზომა 12 სმ; 4) მარჯვენა ირიბი ზომა 12 სმ.

ძვლოვან არხს გაივლის).

მცირე მენჯი, მცირე მენჯის სიბრტყეები და ზომები. მცირე მენჯი არის სამშობიარო არხის ძვლოვანი ნაწილი, რომლის უკანა კედელია გავა და კუდუსუნი, გვერდიდან შემოისაზღვრება საჯდომი ძვლებით, ხოლო წინიდან — ბოქვენის ძვლებით და სიმფიზით. მცირე მენჯის უკანა კედელი, წინასთან შედარებით, 3-ჯერ გრძელია. მისი ზედა ნაწილი მთლიანი, მოუქნელი ძვლოვანი რგოლია, ქვედა ნაწილში კი დამხურავი ხვრელები და საჯდომი ნაჭდევები მდებარეობს, რომელთაც წყვილი იოგები (გავა-წვეტიანი და გავა-კუკუხოს) შემოსაზღვრავს.

მცირე მენჯში გამოყოფენ მენჯის: შესავალს, ღრუს და გამოსავალს, მენჯის ღრუში — ფართო და ვიწრო ნაწილებს (ცხრ. 3), რომელთა მიხედვით მცირე მენჯი ოთხი: 1) მენჯის შესავლის; 2) მენჯის ღრუს ფართო ნაწილის; 3) მენჯის ღრუს ვიწრო ნაწილისა და 4) მენჯის გამოსავლის სიბრტყეებისაგან შედგება.

1) მენჯის შესავლის სიბრტყე წინიდან ისაზღვრება სიმფიზის ზედა კიდითა და ბოქვენის ძვლის შიგნითა ზედაპირის ზედა კიდით, უკნიდან — გავის კონცხით, გვერდებიდან — თეძოს ძვლების რკალოვანი ხაზებით. მის თირკმელისებრ ან განივ ოვალურ ფორმას გავის კონცხი განაპირობებს. შესავლის სიბრტყეში გამოყოფენ: პირდაპირ, განივ და ორ ირიბ ზომას (სურ. 13).

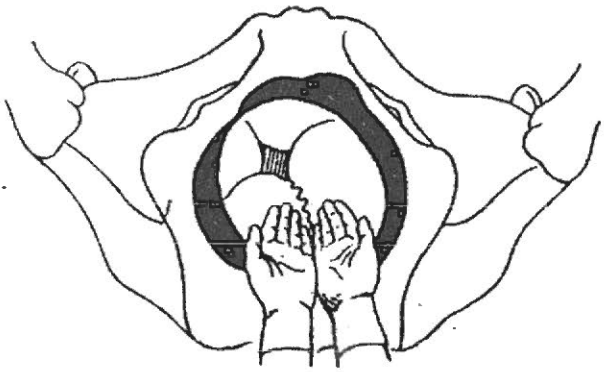
პირდაპირი ზომა არის მანძილი გავის ძვლის კონცხის ყველაზე წამოწეული წერტილიდან ბოქვენის სიმფიზის შიგნითა ზედა კიდემდე. მას სამეანო ანუ ნამდვილი კონიუგატა (conjugata vera) ეწოდება. იგი 11 სმ-ია. ასევე განასხვავებენ ანატომიურ კონიუგატასაც (მანძილს კონცხიდან სიმფიზის შიგნითა ზედა კიდის შუა წერტილამდე), რომელიც ნამდვილ კონიუგატაზე ოდნავ (0,3-0,5 სმ-ით) გრძელია.

განივი ზომა შეესაბამება რკალოვანი ხაზების ყველაზე მეტად დაშორებულ წერტილებს შორის მანძილს და 13,5 სმ-ის ტოლია.

მარჯვენა და მარცხენა ირიბი ზომები. მარჯვენა (მანძილი მარჯვენა გავა-თეძოს სახსრიდან მარცხენა თეძო-ბოქვენის შემაღლებამდე) და მარცხენა ირიბი ზომა (მანძილი მარცხენა გავა-თეძოს სახსრიდან მარჯვენა თეძო-ბოქვენის

ცხრილი. 3. მცირე მენჯის სიბრტყეები და ზომები.

მენჯის სიბრტყეები	ზომები, სმ		
	პირდაპირი	განივი	ირიბი
მენჯის შესავალი	11	13-13,5	12-12,5
მენჯის ღრუს ფართო ნაწილი	12,5	12,5	13 (პირობითად)
მენჯის ღრუს ვიწრო ნაწილი	11-11,5	10,5	—
მენჯის გამოსავალი	9,5-11,5	11	—



სურ. 14. მენჯის ირიბი ზომის განსაზღვრის წესი. მარცხენა ხელის სიბრტყე, მენჯის მარცხენა ირიბ ზომაში მდებარე ისრისებური ნაკერის თანხვედრია.

შემაღლებამდე), 12-12,5 სმ-ის ტოლია. ირიბი ზომების ადვილად გაზომვის მიზნით, მ. მალინოვსკიმ და მ. კუშნირმა ამგვარი წესი შეიმუშავეს (სურ. 14): მეანი, ორივე ხელის თითებს ხელისგულისმხრივი ზედაპირებით ზევით, ერთმანეთთან სწორი კუთხით ათავსებს. თითების ბოლოები უახლოვდება მწოლიარე ქალის მენჯის გამოსავალს. მარცხენა ხელის სიბრტყე ემთხვევა მენჯის მარცხენა ირიბ ზომას და პირიქით.

2) **მცირე მენჯის ღრუს ფართო ნაწილის** საზღვრებია: წინიდან — სიმფიზის შიგნითა ზედაპირის შუა წერტილი, გვერდებიდან — სასახსრე ფოსოების შუა წერტილები, უკნიდან — გავის II და III მალების შესახსრების ადგილი. მენჯის ღრუს ფართო ნაწილში ორი ზომაა: პირდაპირი და განივი.

პირდაპირი ზომა არის მანძილი გავის II და III მალის შესახსრებიდან, ბოქვენის სიმფიზის შიგნითა ზედაპირის შუა წერტილამდე. იგი 12,5 სმ-ის ტოლია.

განივი ზომა არის სასახსრე ფოსოების შემაერთებელი ხაზის შუა წერტილი და 12,5 სმ-ის ტოლია.

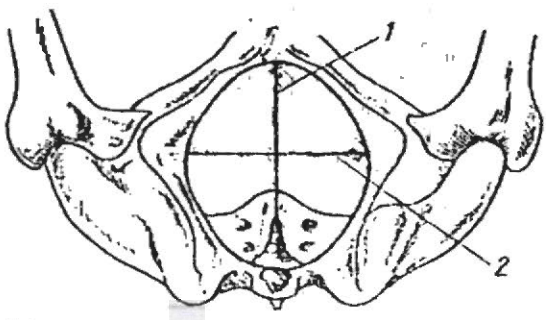
მცირე მენჯის ფართო ნაწილში, უწყვეტი ძვლოვანი რგოლის არარსებობის გამო, ირიბი ზომები არ არის და იგი პირობითად დაიშვება (სიგრძე — 13 სმ).

3) **მცირე მენჯის ვიწრო ნაწილი** შემოისაზღვრება სიმფიზის ქვედა კიდით, გვერდებიდან — საჯდომი ძვლის წვეტებით, უკნიდან — გავა-კუდუსუნის სახსრით.

პირდაპირი ზომა არის მანძილი გავა-კუდუსუნის სახსრიდან სიმფიზის ქვედა კიდემდე (ბოქვენის რკალის მწვერვალი) და იგი 11-11,5 სმ-ის ტოლია.

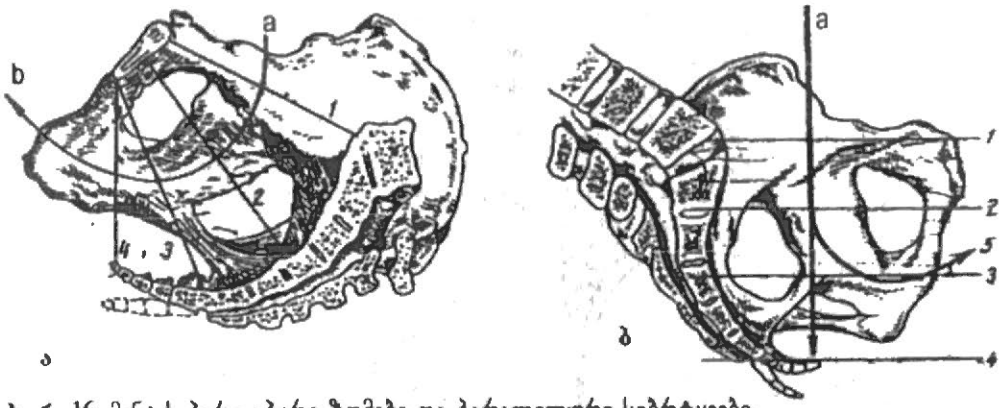
განივი ზომა არის მანძილი საჯდომ წვეტებს შორის, იგი 10,5 სმ-ის ტოლია.

4) **მცირე მენჯის გამოსავალი** შემოისაზღვრება: წინ — სიმფიზის ქვედა კიდით, გვერდებიდან — საჯდომი ძვლების კუკუხოებით, უკან — კუდუსუნის მწვერვალით. მცირე მენჯის გამოსავალი ორი სამკუთხედის ფორმის სიბრტყისაგან შედგება, რომელთა საერთო ფუძე კუკუხოებს შორის გავლებული ხაზია. მენჯის გამოსავალშიც ორი ზომაა: პირდაპირი და განივი (სურ. 15).



პირდაპირი ზომა არის მანძილი კუდუსუნის მწვერვალიდან სიმფიზის ქვედა კიდემდე; იგი 9,5 სმ-ის ტოლია. ნაყოფის მცირე მენჯში გადასვლის გამო კუდუსუნი 1,5-2 სმ-ით უკან გადაიწევა

სურ. 15. მენჯის გამოსავლის ზომები. 1) პირდაპირი ზომა 9,5-11,5 სმ; 2) განივი ზომა 11 სმ.



სურ. 16. მენჯის პირდაპირი ზომები და პარალელური სიბრტყეები.
a. მენჯის პირდაპირი ზომები და გამტარი ხაზი; 1) მენჯის შესავალი (ნამდვილი კონიუგატა); 2) მენჯის ღრუს ფართო ნაწილი; 3) მენჯის ღრუს ვიწრო ნაწილი; 4) მენჯის გამოსავალი; a-b. მენჯის გამტარი ხაზი; B. მცირე მენჯის პარალელური სიბრტყეები; 1) ტერმინალური სიბრტყე; 2) მთავარი სიბრტყე; 3) სპინალური სიბრტყეები; 4) გამოსავლის სიბრტყე.

და პირდაპირი ზომა 11,5 სმ-მდე იზრდება.

განივი ზომა არის მანძილი კუკუხოებს შორის, იგი 11 სმ-ის ტოლია.

აქედან გამომდინარე, უდიდესი ზომა მცირე მენჯის შესავალში არის განივი ზომა. ფართო ნაწილში პირდაპირი და განივი ზომები ერთმანეთის ტოლია და უდიდეს ზომად შეიძლება ირიბი ზომა ჩაითვალოს. მენჯის ვიწრო ნაწილში და გამოსავალში პირდაპირი ზომები განივ ზომებს აღემატება.

მენჯის აღნიშნული (კლასიკური) სიბრტყეების გარდა, განასხვავებენ პარალელურ სიბრტყეებს (სურ. 16).

პირველი – ზედა სიბრტყე გაივლის შემომსაზღვრავ (ტერმინალურ) ხაზზე და მას ტერმინალური სიბრტყე ეწოდება.

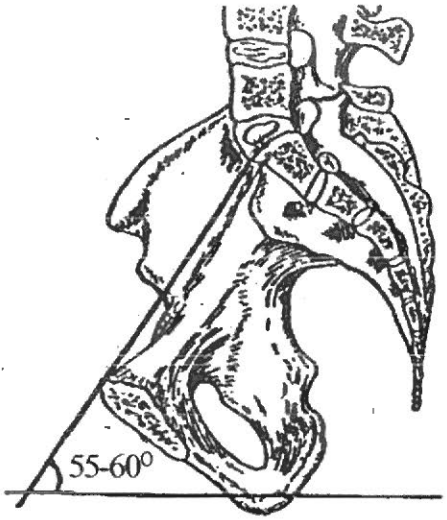
მეორე – მთავარი სიბრტყე პირველის პარალელურია და სიმფიზის ქვედა კიდეზე გაივლის. იმის გამო, რომ ნაყოფის თავი ამ სიბრტყეს ძვლოვანი რგოლის გვერდის ავლით, ე.ი. მნიშვნელოვანი დაბრკოლების გარეშე გაივლის, ამიტომ მას მთავარი სიბრტყე ეწოდება.

მესამე – სპინალური სიბრტყე პირველი და მეორე სიბრტყეების პარალელურია და მენჯს საჯდომი წვეტების არეში გადაკვეთს.

მეოთხე – გამოსავლის სიბრტყე თვით მცირე მენჯის ფუძეა (დიაფრაგმა) და თითქმის კუდუსუნის მიმართულების თანმხვედრია.

მენჯის გამტარი ღერძი (ხაზი). მცირე მენჯის ყველა სიბრტყეს (კლასიკურ სიბრტყეებს) წინიდან მოსაზღვრავს სიმფიზი, უკნიდან – გავისა და კუდუსუნის სხვადასხვა წერტილები. სიმფიზი, გავა-კუდუსუნის სახსართან შედარებით მნიშვნელოვნად მოკლეა, ამიტომ მენჯის სიბრტყე წინაა გადახრილი და უკან მარაოსებურად იშლება. თუ მენჯის პირდაპირი ზომების შუა წერტილებს პირობითად შევაერთებთ, მივიღებთ ირიბ, წინ (სიმფიზისკენ) დახრილ ხაზს (სურ. 16 ა, ბ), რომელსაც მენჯის გამტარი ხაზი ეწოდება. იგი თავდაპირველად სწორია და შემდეგ იხრება მენჯის ღრუში, გავის ძვლის შიგნითა ზედაპირის ჩაზნექის გამო. ნაყოფი, მშობიარობის დროს მენჯის გამტარ ხაზს სამშობიარო არხში გაივლის.

მენჯის დახრილობა. ქალის ვერტიკალური მდებარეობის დროს სიმფიზის ზედა კიდე, გავის ძვლის კონცხთან შედარებით დაბლაა; ნამდვილი კონიუგატა



სურ. 17. მენჯის დახრილობა.

ჰორიზონტალური სიბრტყის მიმართ, ნორმის ფარგლებში, 55-60°-იან კუთხეს წარმოქმნის. კუთხეს, რომელსაც მენჯის შესავლის სიბრტყე ჰორიზონტალური სიბრტყის მიმართ ქმნის, **მენჯის დახრილობის კუთხე** ეწოდება (სურ. 17).

მენჯის დახრილობის კუთხე დამოკიდებულია სხეულის მდებარეობაზე. ერთი და იგივე ქალში მისი ცვლილება შეიძლება ფიზიკურმა დატვირთვამ და სხეულის სხვადასხვა მდებარეობამ გამოიწვიოს. ორსულობის ბოლოს, სხეულის სიმძიმის ცენტრის გადაადგილების გამო, მენჯის დახრილობის კუთხე 3-4°-ით იზრდება. ორსულობისას, მომატებული კუთხე მუცლის დაწევის გამო აღინიშნება და მიუთითებს რომ ნაყოფის წინმდებარე ნაწილი მენჯის შესავალში დიდხანს არ ჩერდება. ასეთ შემთხვევაში მშობიაროობა ნელა მიმდინარეობს და ხშირად აღინიშნება თავის არასწორი ჩადგმა და შორისის გახევა. დახრილობის კუთხის ოდნავ მომატება ან შემცირება შეიძლება მწოლიარე ქალის წელის ან გავის ქვეშ რგოლის დადებით. წელის ამაღლების დროს მენჯის დახრილობის კუთხე იზრდება, დაწევისას კი — მცირდება.

ქვლევანი მენჯის ანომალიები

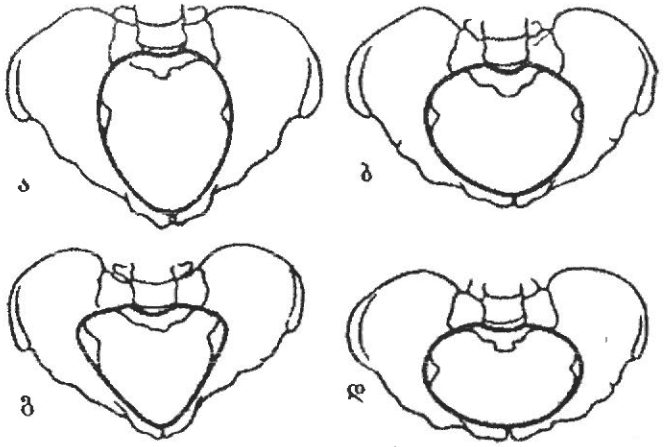
სწავლება **ვიწრო მენჯის** შესახებ ჩამოყალიბდა ანატომებისა და მეანების მიერ მრავალი გამოკვლევის ჩატარების შემდეგ. ასწლეულების მანძილზე, XVI ს-მდე არსებობდა მოსაზრება, რომ მშობიარობის დროს მენჯის ძვლები ერთმანეთს შორდება და ნაყოფი იბადება, ეყრდნობა რა ფეხებით საშვილოსნოს ფუძეს. 1543 წ. ვეზალიუსმა, რომელმაც პირველმა აღწერა მენჯი, დაადგინა, რომ ბოქვენის ძვლები სიმფიზში უძრავად არის შეერთებული. არანკიმ (1572) დაადასტურა ვეზალიუსის აზრი მენჯის ძვლების უძრავად შეერთების შესახებ და აღწერა მისი დეფორმაციები. 1701 წ. დევენტერმა აღწერა საერთოდ დავიწროებული და ბრტყელი მენჯი და აღნიშნა მშობიაროების მიმდინარეობის თავისებურებები მენჯის ფორმისა და დავიწროების ხარისხის მიხედვით. შემდეგ (XVIII და XIX სს) ვიწრო მენჯის პრობლემა შეისწავლა ლევრემ, სმელიმ, რედერერმა, ლიტცმანმა, მაქსიმოვიჩ-ამბოდიკმა, მიქაელისმა, კრასოვსკიმ, ფენომენოვმა და სხვა მეანებმა. შესწავლილ იქნა მნიშვნელოვანი მონაცემები დავიწროების სიხშირეზე, ფორმებსა და ხარისხზე, მშობიაროების მექანიზმზე, მის გართულებებზე, დედისა და ნაყოფისთვის მშობიაროების შედეგზე და სხვ.

ვიწრო მენჯის შესახებ სწავლების განვითარებაში დიდი წვლილი შეიტანა კრასოვსკიმ, რომელმაც უფრო სრულყოფილად აღწერა ვიწრო მენჯის ტიპიური და იშვიათი ფორმები, აგრეთვე, მშობიაროების მექანიზმის თავისებურებები დავიწროების სხვადასხვა ფორმების დროს. ვიწრო მენჯით მშობიაროების დროს ხშირად ვითარდება დედისა და ნაყოფისთვის საშიში გართულებები. ამ დროს აუცილებელია კვალიფიციური სამეანო დახმარება, რადგან ხშირად საჭირო ხდება ქირურგიული ჩარევა.

მენჯის ანომალიის პრობლემა თითქმის სრულად ეხება ვიწრო მენჯს. კლინიკური მნიშვნელობა აქვს, აგრეთვე, ფართო მენჯს. მისი ზომები 2-3 სმ-ით აღემატება ნორმალური მენჯის ზომებს. ფართო მენჯი, რომელიც უფრო ხშირად მაღალ, კარგად განვითარებულ ქალებს აღენიშნებათ, გამოიცნობა გამოკვლევის ჩვეულებრივი მეთოდებით (დათვალიერება, მენჯის გაზომვა და სხვ.). საშოსმხრივი გამოკვლევით განისაზღვრება მცირე მენჯის მნიშვნელოვანი მოცულობა, კონცხის მიუწვდომლობა, საჯდომ ბორცვებს, გავასა და კონცხს შორის მანძილის გაზრდა.

ფართო მენჯის დროს მშობიაროება, ძირითადად, ნორმალურად მიმდინარეობს. გამოძევების პერიოდი დაჩქარებულია. თუმცა, ხშირად ვითარდება გაშლითი წინმდებარეობები, საგიტალური ნაკერის დაბალი განივი დგომა, თავის მაღალი პირდაპირი დგომა. ეს გართულებები განპირობებულია ფართო მენჯში გამავალი თავისადმი წინააღმდეგობის არარსებობით. მშობიაროების II პერიოდი შეიძლება სწრაფად წარიმართოს, რის გამოც ხშირია სამშობიარო გზების რბილი ქსოვილების ნახეთქები და ნაყოფის სამშობიარო ტრავმები (ქალასშიგა ტრავმა და სხვ.). ამიტომ, ფართო მენჯის დროს მშობიაროებისას აუცილებელია მშობიარისა და ნაყოფის მდგომარეობაზე, სამშობიარო ძალების ხასიათზე და მშობიაროების მექანიზმის თავისებურებებზე ზედმიწევნით დაკვირვება.

ცნება ვიწრო მენჯის შესახებ. მალინოვსკის აზრით, ვიწრო მენჯად ითვლება მენჯი, რომლის ძვლოვანი ჩონჩხიც ისე არის შეცვლილი, რომ მასში



სურ. 18. მენჯის შესავლის ძირითადი ფორმები. ა) სიგრძივოვალური (განივად დავიწროებული); ბ) ქალის ტიპის; გ) მამაკაცის ტიპის; დ) ბრტყელი მენჯი.

დროული ნაყოფის (განსაკუთრებით თავის) გავლის დროს გვხვდება მექანიკური ხასიათის სხვადასხვა ხარისხით გამოხატული წინააღმდეგობები და სიძნელეები. მენჯის მცირე დავიწროების დროს დაბრკოლებები აღიკვეთება და მშობიარობა თვითნებურად მთავრდება. მენჯისა და ნაყოფის (თავის) ზომების აშკარა შეუსაბამობის შემთხვევაში, ვითარდება გადაულახავი წინააღმდეგობა მშობიარობისთვის.

ვიწრო მენჯში შეიძლება შემცირებული იყოს ყველა ზომა: პირდაპირი, განივი და ირიბი. შეიძლება შემცირდეს მხოლოდ ზოგიერთი ზომა (მაგალითად, მენჯის შესავლის პირდაპირი ზომა). ამის შესაბამისად ა. კრასოვსკის მიაჩნია, რომ ვიწროდ ითვლება მენჯი, რომელშიც „შემცირებულია ყველა ზომა ან რამდენიმე ზომა ან მენჯის ერთ-ერთი მთავარი ზომა". მეანთა უმრავლესობა ვიწროდ თვლის მენჯს, **თუ მისი ყველა ზომა ან თუნდაც ერთ-ერთი ზომა ნორმალურთან შედარებით 1,5–2 სმ-ით და მეტად არის დავიწროებული.**

მენჯის დავიწროების ძირითადი მაჩვენებელია ნამდვილი კონიუგატის ზომა. თუ იგი 11 სმ-ზე ნაკლებია, კერძოდ, 10 სმ და ნაკლები, მენჯი ვიწროდ ითვლება. ნამდვილი კონიუგატის ზომაზე შეიძლება ვიმსჯელოთ დიაგონალური და გარეთა კონიუგატების მიხედვით. ამიტომ ვიწრო მენჯს მიეკუთვნება მენჯი, რომლის გარეგანი კონიუგატა 19 სმ-ზე ნაკლებია, კერძოდ, 18 სმ და ნაკლები. ამგვარად, მენჯის გაზომვის საფუძველზე, რომლითაც დგინდება ყველა ან ზოგიერთი ზომის შემცირება, დაისმის ვიწრო მენჯის დიაგნოზი. განასხვავებენ: 1) ანატომიურად ვიწრო მენჯს; 2) ფუნქციურად ანუ კლინიკურად ვიწრო მენჯს.

როგორც აღვნიშნეთ, **ანატომიურად ვიწრო მენჯი** ყოველთვის არ ქმნის წინააღმდეგობას მშობიარისთვის. მენჯის ზომიერი დავიწროების დროს მშობიარობის შედეგი დამოკიდებულია არა მხოლოდ მენჯის ზომებზე, არამედ სამშობიარო მოქმედების ხასიათზე, ნაყოფის სიდიდეზე და ნაყოფის თავის კონფიგურაციის უნარზე. თუ სამშობიარო მოქმედება კარგია, ნაყოფი დიდი არ არის და თავი კარგად იცვლის კონფიგურაციას, მშობიარობა ნორმალურად მიმდინარეობს. მენჯის მცირე დავიწროების დროს მშობიარობა, ძირითადად, დედისა და ნაყოფისთვის დადებითად მთავრდება. ასეთ შემთხვევაში ანატომიურად ვიწრო მენჯი არ არის ფუნქციურად ვიწრო. სამშობიარო მოქმედების სისუსტის, ნაყოფის თავის ცუდი კონფიგურაციის ან დიდი ნაყოფის დროს იგივე ზომის მენჯი მშობიარობისთვის დაბრკოლებას ქმნის (ფუნქციურად ვიწრო მენჯი). დავიწროების თანაბარი ხარისხის დროს (მაგალითად, გარეგანი კონიუგატა 18 სმ ტოლია) ზოგიერთ ქალში მშობიარობა ნორმალურად წარიმართება, ზოგიერთს კი გართულებები უვითარდება. შედეგად, ანატომიურად ვიწრო მენჯი ფუნქციური და კლინიკური თვალსაზრისით ყოველთვის ვიწრო

არ არის. ანატომიურად ვიწრო მენჯი ფუნქციურად (მშობიარობის მიმდინარეობისა და დასასრულის მიხედვით) შეიძლება იყოს ან არ იყოს ვიწრო, რაც დამოკიდებულია შეტევებისა და ჭინთვების ძალაზე, ნაყოფის თავის ზომასა და კონფიგურაციაზე და ა.შ.

ანატომიურად ვიწრო მენჯის **დიაგნოსტიკა** დაფუძნებულია მის გაზომვაზე (მენჯსაზომით, რენტგენო- და ულტრაბგერითი პელვიმეტრიით). მენჯის ფუნქციური სივიწროვის საკითხი წყდება მშობიარობის დროს სამშობიარო მოქმედების ხასიათის, თავით წინსვლის და სხვ. მიხედვით.

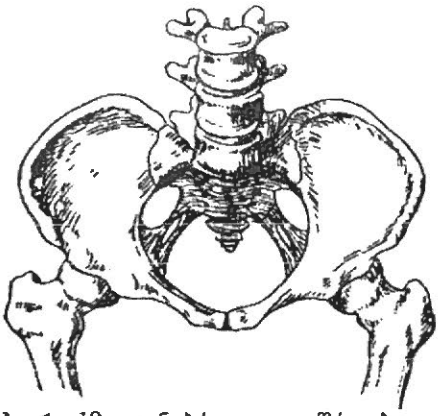
ამგვარად, **მენჯი ფუნქციურად ვიწროა, როდესაც იგი აძნელებს მშობიარობას ან წინააღმდეგობას უქმნის მის მიმდინარეობას.**

დავიწროების მაღალი ხარისხის დროს ანატომიურად ვიწრო მენჯი ყოველთვის ვიწრო იქნება ფუნქციური (კლინიკური) თვალსაზრისითაც. ამ დროს მშობიარობა შეუძლებელია ძლიერი სამშობიარო მოქმედების და თავის კარგი კონფიგურაციის შემთხვევაშიც კი.

ვიწრო მენჯის **ეტიოლოგია** რთული და მრავალფეროვანია. ვიწრო მენჯი ინფანტილიზმის ერთ-ერთი ძირითადი ნიშანია. ორგანიზმის განვითარების შემაფერხებელი ყველა პირობა იწვევს ვიწრო მენჯის განვითარებას. მათ მიეკუთვნება ცხოვრების ცუდი პირობები, მძიმე ხანგრძლივი დაავადებები ბავშვობისა და სქესობრივი მომწიფების პერიოდში. ძვლოვანი სისტემის განვითარებისა და მენჯის ჩამოყალიბების პროცესის დარღვევა შეიძლება მოხდეს საშვილოსნოსშიდა პერიოდში, დედის ნივთიერებათა ცვლის დარღვევით მიმდინარე დაავადებების დროს. გარკვეულ როლს ასრულებს ორსულის არასრულფასოვანი კვებაც (ცილების, ვიტამინების, მიკროელემენტების, ფოსფორის, კალციუმის და სხვ. ნაკლებობა). მნიშვნელობა აქვს ბავშვობაში გადატანილ რაქიტს. ამ დროს ვითარდება თავის ქალას, ხერხემლის, გულმკერდის, მენჯისა და ქვემო კიდურების დეფორმაცია. მენჯის ძვლების რაქიტული დეფორმაცია განაპირობებს მენჯის დავიწროებას. მენჯის დეფორმაცია ვითარდება რაქიტის, როგორც გამოხატული, ასევე წაშლილი ფორმების დროსაც, როდესაც ჩონჩხის სხვა ნაწილებში ცვლილებები ნაკლებად შესამჩნევია. მენჯის ფორმის დარღვევას და მის დავიწროებას იწვევს ძვლებისა და სახსრების ტუბერკულოზი (განსაკუთრებით, მენჯ-ბარძაყისა და მუხლის სახსრების და ხერხემლის დაზიანება ბავშვთა ასაკში), ავრეთვე, მენჯის ძვლების მოტეხილობა, ქვემო კიდურების ამოვარდნილობები და არასწორად შეხორცებული მოტეხილობები, რასაც თან ახლავს კოჭლობა და მოძრაობის სხვა დარღვევები. ვიწრო მენჯის განვითარების იშვიათი მიზეზებია მენჯის ძვლების ეგზოსტოზები და სიმსივნეები, წელის V მალის წინ დაცურება, გავა-თეძოს შეერთების დეფორმაცია და სხვა პროცესები.

სხვადასხვა მეცნიერის მონაცემებით, ვიწრო მენჯი აღინიშნება შემთხვევათა 2,6-15-20%-ში. ასეთი მერყეობა, ძირითადად, აიხსნება ვიწრო მენჯის ერთიანი კლასიფიკაციის არარსებობით, ნორმალურ და ვიწრო მენჯს შორის საზღვრების დადგენის სხვაობით. ზოგიერთი მეცნიერი მენჯს ვიწროდ თვლიდა მისი ზომების უმნიშვნელო შემცირების დროსაც კი, სხვები ვიწრო მენჯის ნიშნად თვლიდნენ გარეგან კონიუგატას 17,5 სმ და ნაკლებს.

ვიწრო მენჯის განვითარებაზე მნიშვნელოვნად მოქმედებს ერების მატერიალური კეთილდღეობა და კულტურა, ბავშვებისა და მოზარდების ავადობის დონე, ქალის ჯანმრთელობის დაცვა (განსაკუთრებით ორსულობის დროს)



სურ. 19. თანაბრად დავიწროებული მენჯი.

და სხვ. მ. მალინოვსკის და მ. პობედინსკის მონაცემებით, ვიწრო მენჯი, რომელიც ხელს უშლის მშობიაობას (ფუნქციურად ვიწრო მენჯი), აღინიშნება მშობიარეთა 3-5%-ში. რ. კალგანოვას მონაცემებით, კლინიკურად ვიწრო მენჯი გვხვდება მშობიარეთა 1,3-1,7%-ში, მაგრამ ეს პრობლემა აქტუალური რჩება მშობიაობისას დედისა და ნაყოფისთვის საშიში გართულებების განვითარების გამო.

ვიწრო მენჯის კლასიფიკაცია

არსებობს ვიწრო მენჯის მრავალი კლასიფიკაცია, რომელიც სხვადასხვა პრინციპზეა დამყარებული. უფრო საფუძვლიანია ეტიოლოგიური პრინციპი. თუმცა, ვიწრო მენჯის განვითარების მიზეზი ყოველთვის არ გამოვლინდება. ერთიდაიგივე ეტიოლოგიურმა ფაქტორმა შეიძლება გამოიწვიოს დავიწროების სხვადასხვა ხარისხი და ფორმა, თანმხლები პათოგენური ფაქტორების გათვალისწინებით. ლიტერატურაში ხშირად გვხვდება კლასიფიკაცია, რომელიც ითვალისწინებს მენჯის აგებულების შემდეგ თავისებურებებს: 1) გინეკოიდური მენჯი (ქალის ტიპის ნორმალური მენჯი); 2) ანდროიდული მენჯი (მამაკაცის ტიპის); 3) ანთროპოიდული (პრიმატებისთვის დამახასიათებელი) აღინიშნება ადამიანებში. ძირითადი თავისებურებაა მენჯის შესავლის პირდაპირი ზომის გაზრდა (აღემატება განივს); 4) პალტიპელოიდური (ბრტყელი). შემოთავაზებულია ვიწრო მენჯის კლასიფიკაცია უპირატესად შესავლის ფორმის გათვალისწინებით, რასაც დიდი მნიშვნელობა აქვს მშობიარობის მექანიზმისა და მისი მართვისათვის. პრაქტიკაში, ძირითადად, სარგებლობენ კლასიფიკაციებით, რომლებშიც გათვალისწინებულია: 1) მენჯის დავიწროების ფორმა (ვიწრო მენჯის განვითარების მიზეზის შესაბამისად); 2) მენჯის დავიწროების ხარისხი.

ვიწრო მენჯის კლასიფიკაცია დავიწროების ფორმის მიხედვით. განასხვავებენ მენჯის დავიწროების ხშირ და იშვიათ ფორმებს:

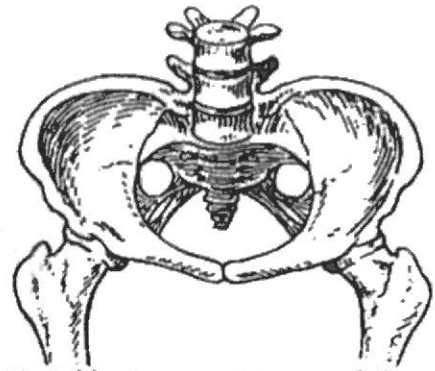
ა) შედარებით ხშირი ფორმები:

1) თანაბრად დავიწროებული მენჯი;
2) განივად დავიწროებული მენჯი;
3) ბრტყელი მენჯი: ა) უბრალოდ ბრტყელი მენჯი;
   ბ) ბრტყელრაქიტული მენჯი;
4) საერთოდ დავიწროებული ბრტყელი მენჯი.

ბ) იშვიათი ფორმები:

1) ირიბად დახრილი და ირიბად დავიწროებული მენჯი;
2) ასიმილაციური მენჯი;
3) ძაბრისებური მენჯი;
4) კიფოზური მენჯი და სხვა იშვიათი ფორმები;
5) სპონდილოზური მენჯი;
6) ოსტეომალაციური მენჯი;
7) ეგზოსტოზებით და ძვლოვანი სიმსივნეებით დავიწროებული მენჯი.

ვიწრო მენჯის ხშირი ფორმები. თანაბრად დავიწროებული მენჯი (სურ. 19). ყველა ზომა (პირდაპირი, განივი და ირიბი) შემცირებულია თანაბრად, უფრო ხშირად 1-2 სმ-ით. თანაბრად დავიწროებული მენჯი ვიწრო მენჯის სხვა ფორმებზე უფრო ხშირად გვხვდება (ვიწრო მენჯის ყველა შემთხვევის დაახლოებით 40-45%).


სურ. 20. უბრალოდ ბრტყელი მენჯი.

სუტთა ტიპის თანაბრად დავიწროებული მენჯი აღინიშნება დაბალ, სწორი აგებულების ქალებში. მენჯს ნორმალური, კარგად განვითარებული ფორმა აქვს, ოღონდ მისი ყველა ზომა შემცირებულია. თანაბრად დავიწროებული მენჯის ზომებია: distantia spinarum – 24 სმ, distantia cristarum – 26 სმ, distantia trochanterica – 28 სმ, conjugata externa – 18 სმ, conjugata diagonalis – 11 სმ, conjugata vera – 9 სმ.

არსებობს თანაბრად დავიწროებული მენჯის შემდეგი სახეები:

ინფანტილური მენჯი. აღინიშნება ქალებში ინფანტილიზმის მორფოლოგიური და ფუნქციური ნიშნების დროს: ჩამოუყალიბებელი მეორადი სასქესო ნიშნები, მენსტრუალური ფუნქციის დარღვევა და სხვ. ყველა ზომის დავიწროებასთან ერთად მენჯი ინარჩუნებს ბავშვის ასაკისთვის დამახასიათებელ ზოგიერთ ნიშანს: გავა ვიწრო და ნაკლებად მოხრილია, კონცხი მაღლა დგას, ბოქვენის კუთხე მახვილია.

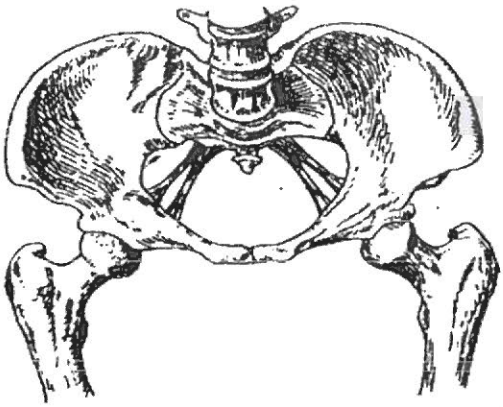
მამაკაცის ტიპის მენჯი. აღინიშნება მაღალ, ინტერსექსუალური ნიშნების მქონე ქალებში (მასიური ძვლები, მამაკაცური ტიპის თმიანობა და სხვ.). აღნაგობით მენჯი მამაკაცურს უახლოვდება: ღრუს მაღალი, ძაბრისებრი ფორმა, ბოქვენის მახვილი კუთხე.

ჯუჯის მენჯი თანაბრად დავიწროებული მენჯის დავიწროების უკიდურესი ხარისხია. ძალიან იშვიათად გვხვდება და აღინიშნება დაბალი სიმაღლის (120-145 სმ), მაგრამ პროპორციული აღნაგობის ქალებში.

განივად დავიწროებული მენჯი. ხასიათდება მენჯის განივი ზომების შემცირებით 0,5-1 სმ და მეტად, ნამდვილი კონიუგატის ნორმალური (ან გადიდებული) ზომის დროს. მცირე მენჯის შესავლის ფორმა მრგვალია ან სიგრძივ ოვალური განივად ოვალურის მაგივრად, რაც ქალის ნორმალურ მენჯს ახასიათებს. მენჯის განივად დავიწროების დროს ხშირად აღინიშნება გავის გამკვრივება. დიაგნოზი დაისმის რენტგენული ან ულტრაბგერითი გამოკვლევით იმიტომ, რომ კლინიკური ნიშნები, მათ შორის დიდი მენჯის გაზომვა, არ არის საკმარისად ინფორმაციული. დიაგნოსტიკური მნიშვნელობა აქვს გავის რომბის განივი ზომის შემცირებას. ზოგიერთი მეცნიერის მონაცემით, განივად დავიწროებული მენჯი ვიწრო მენჯის ყველა შემთხვევის 20-30%-ს შეადგენს.

ბრტყელი მენჯი. მასში შემცირებულია პირდაპირი ზომები ნორმალური განივი და ირიბი ზომების ფონზე. დავიწროება ორგვარია: 1) დავიწროებულია ყველა პირდაპირი ზომა – უბრალოდ ბრტყელი მენჯი; 2) დავიწროებულია მხოლოდ შესავლის პირდაპირი ზომა (ნამდვილი კონიუგატა) – ბრტყელრაქიტული მენჯი.

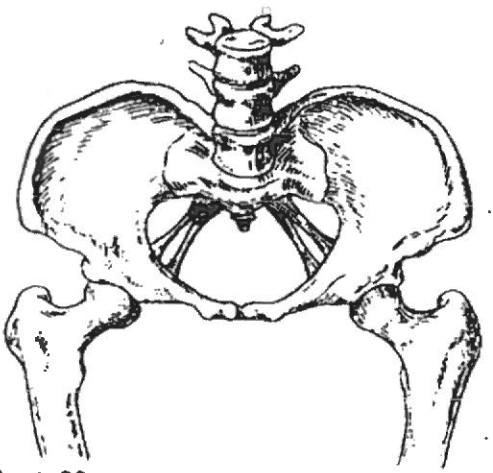
უბრალოდ ბრტყელი მენჯი (სურ. 20). მთელი გავა მიახლოებულია ბოქვენის სიმფიზთან. ამის გამო დავიწროებულია ყველა პირდაპირი ზომა: შე-



სურ. 21. ბრტყელრაქიტული მენჯი.

სავლის, ღრუს და გამოსავლის. განივი და ირიბი ზომები ნორმალურია. მენჯის ძვლებისა და ჩონჩხის დეფორმაცია არ აღინიშნება. უბრალოდ ბრტყელი მენჯის მქონე ქალები ნორმალური აღნაგობის არიან. უბრალოდ ბრტყელი მენჯის ზომებია: distantia spinarum – 26 სმ, distantia cristarum – 29 სმ, distantia trochanterica – 30 სმ, conjugata externa – 18 სმ, conjugata diagonalis – 11 სმ, conjugata vera – 9 სმ.

ბრტყელრაქიტული მენჯი (სურ. 21). მას აქვს ზოგიერთი დეფორმაცია. თეძოს ძვლების ფრთები გადაშლილია, თეძოს წინა ზედა წვეტებს შორის მანძილი გაზრდილია, distantia spinarum-ის ზომა უახლოვდება distantia cristarum-ს ან აღემატება კიდეც. ნორმაში distantia spinarum distantia cristarum-ზე 3 სმ-ით ნაკლებია. გავა დამოკლებულია, გამკვრივებული და მობრუნებულია ჰორიზონტალური ღერძის ირგვლივ ისე, რომ მისი ფუძე სიმფიზს უახლოვდება, მწვერვალი კი კუდუსუნთან ერთად უკან არის მიმართული, გავის კონცხი წინ მკვეთრადაა გამოშვერილი. ზოგჯერ კუდუსუნი გავის ქვედა მალასთან ერთად წინისკენ არის მოხრილი (კაუჭისებრად). გავის ფუძის კონცხით წინ მობრუნების გამო მენჯის შესავალს აქვს თირკმლისმაგვარი ფორმა, შესავლის პირდაპირი ზომა შემცირებულია, განივი და ირიბი ზომები ნორმალურია. რაც უფრო მნიშვნელოვნად გამოიწევა წინ კონცხი, მით უფრო დამოკლებულია ნამდვილი კონიუგატა. ზოგჯერ, ბრტყელი გავის წინა ზედაპირზე ვითარდება დამატებითი (ცრუ) კონცხი, რომელიც გავის I და II მალებს შორის ხრტილის გაძვალების შედეგად ჩნდება. დამატებითმა კონცხმა შეიძლება წინააღმდეგობა შეუქმნას ნაყოფის წინმდებარე ნაწილის წინსვლას. მენჯის გამოსავლის ზომები გადიდებულია. მენჯის გამოსავლის პირდაპირი ზომა გადიდებულია გავის მწვერვალის უკან გადახრის გამო. გამოსავლის განივი ზომა გადიდებულია, რადგან საჯდომი ძვლები ერთმანეთისგან უფრო მეტად არის დაშორებული, ვიდრე ნორმალური მენჯის დროს. ბოქვენის კუთხე ბრტყელრაქიტული მენჯის დროს ბლაგვია. ბრტყელრაქიტული მენჯის ღრუს ზომები ჩვეულებრივია ან ოდნავ გადიდებული. ამრიგად, ბრტყელრაქიტულ მენჯს ახასიათებს: 1) მენჯის შესავლის პირდაპირი ზომის შემცირება (ნამდვილი კონიუგატა); 2) მენჯის ყველა ძვლის დეფორმაცია (განსაკუთრებით გავის); 3) შესავლის ფორმის ცვლილება: მნიშვნელოვნად ჭარბობს განივი ზომები, თირკმლის ფორმა, ბანჯოს გულის ფორმა; 4) მენჯის გამოსავლის შეფარდებითი გაზრდა.



სურ. 22. საერთოდ დავიწროებული მენჯი.

რაქიტგადატანილ ქალებს შეიძლება აღენიშნებოდეთ სხვა ცვლილებე-

ცხრილი. 4. ვიწრო მენჯის ზომები.

მენჯის ფორმა	ზომები, სმ					
	distantia spinarum	distantia cristarum	distantia trochanterica	conjugata externa	conjugata diagonalis	conjugata vera
ნორმალური	25-26	28-29	30-31	20	12,5-13	11
თანაბრად დავიწროებული	24	26	28	18	11	9
განივად დავიწროებული	24	25-26	28-29	20	12,5	11,5
მარტივი ბრტყელი	26	29	30	18	11	9
ბრტყელ-რაქიტული	26	26	31	17	10	8
საერთოდ დავიწროებული ბრტყელი	24	25	27	16	9	7

ბიც ძვლოვან სისტემაში: „კვადრატული თავი", S მსგავსი ლავიწი, ფეხების, ხერხემლის, გულმკერდის გამრუდება და სხვ. მენჯის რაქიტული დეფორმაციების დროს იცვლება გავის რომბის ფორმა. ძირითადად, მოკლდება ვერტიკალური დიაგონალი (2-3 სმ და მეტად), გავისზედა ფოსო ქვემოთ მდებარეობს, რომბის კუთხე ბლაგვდება. განივი დიაგონალი უფრო ნაკლებად მოკლდება, ვიდრე ვერტიკალური.

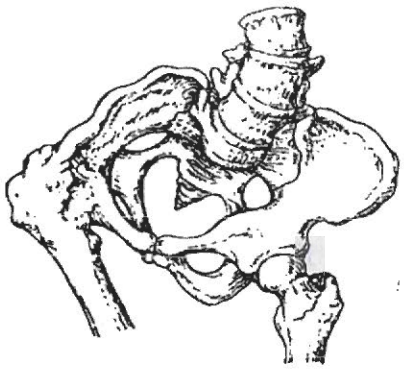
ბრტყელრაქიტული მენჯისა და ძვლოვანი სისტემის სხვა ცვლილებები ამჟამად იშვიათად აღინიშნება. ზოგიერთ მშობიარეში ვლინდება ბრტყელრაქიტული მენჯის მცირე ნიშნები. ბრტყელრაქიტული მენჯის ზომებია: distantia spinarum – 26 სმ; distantia cristarum – 26 სმ; distantia trochanterica – 31 სმ; conjugata externa – 17 სმ; conjugata diagonalis – 10 სმ; conjugata vera – 8 სმ.

საერთოდ დავიწროებული ბრტყელი მენჯის დროს ყველა ზომა შემცირებულია, მაგრამ ყველაზე მეტად შემცირებულია პირდაპირი ზომები და, ძირითადად, შესავლის პირდაპირი ზომა. საერთოდ დავიწროებული ბრტყელი მენჯი, ძირითადად, ბავშვობაში გადატანილი რაქიტისა და ინფანტილიზმის შედეგია. სწორედ ამით აიხსნება ამ მენჯის თავისებურებები. იგი მთლიანად დავიწროებულია და ბრტყელია პირდაპირი ზომების უპირატესად შემცირების გამო. საერთოდ დავიწროებული ბრტყელი მენჯის ზომებია: distantia spinarum – 23-24 სმ; distantia cristarum – 24-25 სმ; distantia trochanterica – 27-28 სმ; conjugata exsterna – 15-16 სმ; conjugata diagonalis – 9 სმ; conjugata vera – 7 სმ.

საერთოდ დავიწროებული ბრტყელი მენჯით მშობიაროობა რთულია. თანაბრად, აგრეთვე, განივად დავიწროებულ და ბრტყელ მენჯებთან შედარებით იგი იშვიათად გვხვდება.

ცხრ. №4-ში აღნიშნულია ვიწრო მენჯის ძირითადი ფორმების საორიენტაციო ზომების მაჩვენებლები. მენჯის ამ ფორმის დროს (განივად დავიწროებული მენჯის გარდა) დიდი მენჯის დიამეტრი შეიძლება ნორმალური ზომის იყოს.

ვიწრო მენჯის იშვიათი ფორმები. დეფორმირებული (ასიმეტრიული) მენჯი (სურ. 23) ვითარდება ბავშვობაში გადატანილი რაქიტის ან გონიტის, მენჯ-ბარძაყის სახსრის ამოვარდნილობის ან მოტეხილი მუხლისა და ბარძაყის ძვლების არასწორი შეხორცების შედეგად. აღნიშნული დაავადებების ან ტრავმების გამო, ავადმყოფი ეყრდნობა ჯანმრთელ მენჯ-ბარძაყის სახსარს. ამ



სურ. 23. ირიბი შერეული (ასიმეტრიული) მენჯი.

მხარეს, მენჯის მიდამო თანდათანობით შიგნით ჩაიზნიქება და ვიწროვდება. ირიბად დავიწროებული მენჯის განვითარების მიზეზი შეიძლება იყოს სქოლიოზი. ამ დროს, სხეულის სიმძიმე კიდურებზე არათანაბრად ნაწილდება, რის გამოც ჯანმრთელი კიდურის მხარეს სასახსრე ფოსო ჩაიზნიქება და მენჯი დეფორმირდება.

ირიბად დეფორმირებული მენჯი (კოქსალგიური, სქოლიოზური), ყოველთვის არ აბრკოლებს მშობიარობას (რადგან დავიწროება, ძირითადად, მცირეა). მენჯის ერთი ნახევრის დავიწროება მეორე ნახევრის შედარებითი სიფართით კომპენსირდება.

ასიმილაციური („გრძელი") მენჯის დროს გავის ძვალი მაღალია წელის V მალასთან შეზრდის გამო („საკრალიზაცია", „ასიმილაცია"), ამიტომ მენჯის ღრუს პირდაპირი ზომები მცირდება, რამაც შეიძლება ნაყოფის თავს სამშობიარო არხში გავლისას დაბრკოლება შეუქმნას. ასიმილაციური გრძელი მენჯის დიაგნოსტიკა რენტგენოგრაფიის საშუალებით ხდება.

ძაბრისებრი მენჯი იშვიათად გვხვდება. ამგვარი მენჯის ჩამოყალიბების მიზეზი ენდოკრინული სისტემის ცვლილებით გამოწვეული მენჯის განვითარების დარღვევაა. იგი ხასიათდება მენჯის გამოსავლის დავიწროებით. დავიწროების ხარისხი ზემოდან ქვემოთ მატულობს. ამის გამო, მენჯის ღრუ ძაბრის ფორმას იღებს ანუ ვიწროვდება გამოსავალში. გავის ძვალი და ბოქვენის რკალი ვიწროა, გამოსავლის განივი ზომა შეიძლება მნიშვნელოვნად შემცირდეს. თუ მენჯის გამოსავლის დავიწროება უმნიშვნელოა და ნაყოფის თავიც მცირე ზომისაა, მშობიარობა შეიძლება ბუნებრივი გზით წარიმართოს.

კიფოზური მენჯი ძაბრისებრ მენჯს წააგავს. ხერხემლის კიფოზი ყველაზე ხშირად ბავშვობაში გადატანილი ტუბერკულოზური სპონდილიტის ან, იშვიათად, რაქიტის გამო ვითარდება. ხერხემლის ქვედა ნაწილში კუზის გაჩენის გამო სხეულის სიმძიმის ცენტრი წინ არის გადახრილი. ამ დროს გავის ზედა ნაწილი უკან იხრება, ნამდვილი კონიუგატა იზრდება, განივი ზომა შეიძლება ნორმალური იყოს, მენჯის შესავალი სიგრძივ-ოვალურ ფორმას იღებს. მენჯის გამოსავლის განივი ზომა (კუკუხოების ერთმანეთთან მიახლოების გამო) მცირდება, ბოქვენის კუთხე მახვილდება და მენჯის ღრუს გამოსავალი ძაბრისებურად ვიწროვდება. თუ კუზი ხერხემლის ზემო ნაწილშია მშობიაროზა ხშირად ნორმალურად მიმდინარეობს, ხოლო უფრო ქვევით მდებარე კუზისა და მენჯის გამოხატული დეფორმაციისას, მშობიარობის პროგნოზი ცუდია.



სურ. 24. სპონდილოზური მენჯი.

სპონდილოზური მენჯი. მენჯის ეს იშვიათი ფორმა ვითარდება წელის V მალის სხეულის დაცურების შედეგად (სურ. 24). ნაკლებად

გამოხატული დაცურებისას V მალა ოდნავ გამოდის გავის კიდიდან. სრული დაცურების შემთხვევაში წელის V მალის ქვემო ზედაპირი მთლიანად ხურავს გავის I მალის წინა ზედაპირს და აფერხებს ნაყოფის წინმდებარე ნაწილის მცირე მენჯის ღრუში ჩასვლას. სპონდილოზური მენჯის შესავლის ყველაზე ვიწრო ნაწილია მანძილი სიმფიზსა და წელის V მალის ყველაზე წარზიდულ ნაწილს შორის. მშობიარობის პროგნოზი დამოკიდებულია მალის დაცურებისა და მენჯის შესავლის პირდაპირი ზომის შემცირების ხარისხზე.

ოსტეომალაციური მენჯი არის ძვლოვანი ქსოვილის დეკალცინაციით განპირობებული ძვლების დარბილების შედეგად დეფორმირებული მენჯი. მისი აშკარად გამოხატული დეფორმაციის დროს ვითარდება ჩაზნექილი მენჯი. აღწერილია მენჯის დეფორმაცია, რომელსაც, გავის ძვლის ფრთების განუვითარებლობის გამო, აშკარა განივი დავიწროება ახასიათებს („რობერტის მენჯი“).

ეგზოსტოზებითა და ძვლოვანი სიმსივნეებით დავიწროებული მენჯი. მენჯში ეგზოსტოზები და ძვლოვანი სიმსივნეები იშვიათად აღინიშნება. ეგზოსტოზი შეიძლება მდებარეობდეს სიმფიზის არეში, გავის ძვლის კონცხზე ან მენჯის სხვა ნაწილში. ძვლოვანმა და ხრტილოვანმა სიმსივნეებმა (ოსტეოსარკომა) შეიძლება დაიკავოს მენჯის ღრუს დიდი ნაწილი. დიდი ზომის ეგზოსტოზებისა და სიმსივნის არსებობა აფერხებს ნაყოფის წინმდებარე ნაწილის მოძრაობას და საჭიროებს მშობიარობის ოპერაციული გზით წარმართვას, შემდგომში კი — სპეციფიკურ მკურნალობას.

ვიწრო მენჯის კლასიფიკაცია დავიწროების ხარისხის მიხედვით. მენჯის დავიწროების ხარისხი ფასდება ნამდვილი კონიუგატას სიდიდით, რომელიც განისაზღვრება გარეთა და დიაგონალური კონიუგატას მიხედვით.

განასხვავებენ მენჯის დავიწროების 4 ხარისხს:

I ხარისხის ვიწრო მენჯის დროს ნამდვილი კონიუგატა 11 სმ-ზე ნაკლები, მაგრამ 9 სმ-ზე მეტია. მშობიარობა ხშირად ბუნებრივი გზით მთავრდება, თუმცა, იშვიათად, გართულებაც (თუ კონიუგატა დაახლოებით 9 სმ-ია) ვითარდება.

II ხარისხის ვიწრო მენჯის შემთხვევაში ნამდვილი კონიუგატა 9-7,5 სმ-ია. ამ დროს შესაძლებელია მშობიარობა დროული ნაყოფით, მაგრამ იგი ხშირად გართულებულია და ოპერაციული გზით დასრულებას საჭიროებს.

III ხარისხის ვიწრო მენჯის დროს ნამდვილი კონიუგატა 7,5-6,5 სმ-ია. მშობიარობა დროული ნაყოფით ბუნებრივი სამშობიარო გზებიდან შეუძლებელია. ცოცხალი ნაყოფის მიღება მხოლოდ საკეისრო კვეთის შედეგადაა შესაძლებელი.

IV ხარისხის ვიწრო მენჯის დროს ნამდვილი კონიუგატა 6,5 სმ-ზე ნაკლებია. მენჯი ისეთი ვიწროა, რომ მშობიარობა ბუნებრივი სამშობიარო გზებიდან (ნაყოფის დამშლელი ოპერაციებითაც კი) შეუძლებელია და ამ დროს ახორციელებენ საკეისრო კვეთას. IV ხარისხის ვიწრო მენჯს **აბსოლუტურად ვიწრო მენჯი** ეწოდება.

აღნიშნული კლასიფიკაცია დაფუძნებულია მენჯის ანატომიურ დავიწროებაზე, რის მიხედვითაც შეიძლება გარკვეულწილად განისაზღვროს მენჯის დავიწროების კლინიკური ხარისხი. მენჯის ანატომიური დავიწროების III-IV ხარისხის დროს იგი კლინიკურადაც ყოველთვის ვიწროა და ცოცხალი. დროული ნაყოფით მშობიარობა ბუნებრივი სამშობიარო გზით შეუძლებელია. ამიტომ, თუ ქალი ორსულობის ოპერაციულ დასასრულზე უარს აცხადებს,

აბორტი უნდა გაკეთდეს ორსულობის ადრეულ ვადაში, ხოლო თუ მას ორსულობის შენარჩუნება სურს, ორსულობის ბოლოს ან მშობიარობის დასაწყისში ახორციელებენ საკეისრო კვეთას.

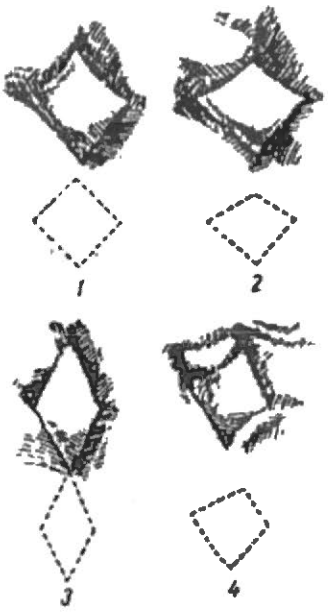
I ხარისხის ანატომიურად ვიწრო მენჯის დროს იგი შეიძლება კლინიკურადაც (ფუნქციურად) ვიწრო იყოს, მაგრამ ნაყოფის ზომის, თავის კონფიგურაციის, სამშობიარო ძალის აქტივობისა და სხვა ფაქტორების მიხედვით, მშობიარობა შეიძლება ნორმალურად წარიმართოს. II ხარისხის ანატომიური დავიწროების დროს მენჯი ხშირად კლინიკურადაც ვიწროა.

ვიწრო მენჯის გამოცნობა

ვიწრო მენჯის დროული დიაგნოსტიკა თავიდან აგვაცილებს იმ გართულებებს, რომელიც ხშირად წარმოიშობა ორსულობის ბოლოს ან მშობიარობისას. მენჯის ძლიერი დავიწროების შემთხვევაში დროულად ახორციელებენ აბორტს ან ქალს აფრთხილებენ საკეისრო კვეთით მშობიარობის აუცილებლობის შესახებ და მშობიარობამდე 2-3 კვირით ადრე სტაციონარში აგზავნიან. ვიწრო მენჯის დიაგნოსტიკა შეიძლება ანამნეზის, დათვალიერების, მენჯის გაზომვისა და საშოსმხრივი გამოკვლევის საფუძველზე. დიაგნოზის დაზუსტების მიზნით, ზოგჯერ ახორციელებენ მენჯის რენტგენოლოგიურ ან ულტრაბგერით გამოკვლევას.

ანამნეზური მონაცემებიდან განსაკუთრებით მნიშვნელოვანია ინფანტილიზმის, რაქიტის (სიარულის გვიან დაწყება, კბილების დაგვიანებით ამოჭრა და სხვ.), ძვლებისა და სახსრების ტუბერკულოზის, მენჯის ძვლებისა და ქვემო კიდურების მოტეხილობების და სხვ. არსებობა. დიდი მნიშვნელობა აქვს ბავშვობასა და სქესობრივი მომწიფების პერიოდში გადატანილ ინფექციურ დაავადებებს, რაც ორგანიზმის განვითარების შეფერხებას, ინფანტილიზმს და, ამის შედეგად, ვიწრო მენჯის ჩამოყალიბებას განაპირობებს. განმეორებით მშობიარეების მენჯის შეფასებისათვის მნიშვნელოვანია სამეანო ანამნეზი. თუ ვიწრო მენჯის მქონე ქალმა წარსულში ნორმალურად იმშობიარა, შეიძლება მეორე მშობიარობაც შეუფერხებლად წარიმართოს. აუცილებელია წინა მშობიარობების დროს ახალშობილის სხეულის წონის გათვალისწინება. თუ იგი საშუალოზე მეტი იყო, მშობიარობა შეიძლება ამჯერადაც ნორმალურად წარიმართოს. დამძიმებული ანამნეზის (გადატანილი რთული მშობიარობა და სამეანო ოპერაციები, მემკვიდრეობა და სხვ.) მიხედვით ფუნქციურად ვიწრო მენჯის (ანატომიურად ვიწრო მენჯთან ერთად) არსებობაც დასტურდება.

ვიწრო მენჯის დიაგნოსტიკაში დიდი მნიშვნელობა ენიჭება **ობიექტურ გამოკვლევას.** სხეულის დათვალიერებისას ვლინდება ვიწრო მენჯის ნიშნები. მცირე სიმაღლე ხშირად ვიწრო მენჯის მაჩვენებელია. 145 სმ და უფრო ნაკლები სიმაღლის ქალის მენჯი თითქმის ყოველთვის ვიწროა. სხეულის დათვალიერების დროს მნიშვნელოვანია ინფანტილიზმისა (მეორადი სასქესო ნიშნების განვითარებლობა და სხვ.) და ვირილიზაციის (ჰიპერტრიქოზი, გულმკერდის, კიდურების გამრუდება და სხვ.) ნიშნების გამოვლენა. იკვლევენ, აგრეთვე, მენჯბარძაყის, მუხლის და სხვა სახსრების ანკილოზის, მოტეხილობის (კიდურის შემდგომი დამოკლებით), მოძრაობის დარღვევის არსებობას. მნიშვნელოვანია რაქიტის, ინფანტილიზმისა და სხვა დარღვევების წამლილი ფორმების გამოვლენა.



სურ. 25. გავის რომბის ფორმა ვიწრო მენჯის დროს. 1) ნორმალური მენჯი; 2) ბრტყელ-რაჩიტული მენჯი; 3) თანაბრად დავიწროებული მენჯი; 4) ირიბად დავიწროებული მენჯი.

ვიწრო მენჯის დიაგნოსტიკაში დიდი მნიშვნელობა ენიჭება გავის ძვლის რომბის ფორმას (სურ. 25). ნორმალური მენჯის დროს რომბს აქვს სწორი ფორმა. ბრტყელრაჩიტული მენჯის რომბის ზედა ნახევარი ქვედაზე ნაკლებია. მენჯის რაჩიტული დეფორმაციის დროს რომბს თითქმის სამკუთხედის ფორმა აქვს. თანაბრად დავიწროებული მენჯის შემთხვევაში რომბი მოგრძო ფორმისაა, ზედა და ქვედა კუთხეები მახვილია, გვერდითი კი — ბლაგვი, განივად დავიწროებული მენჯის განივი ზომა შემცირებულია.

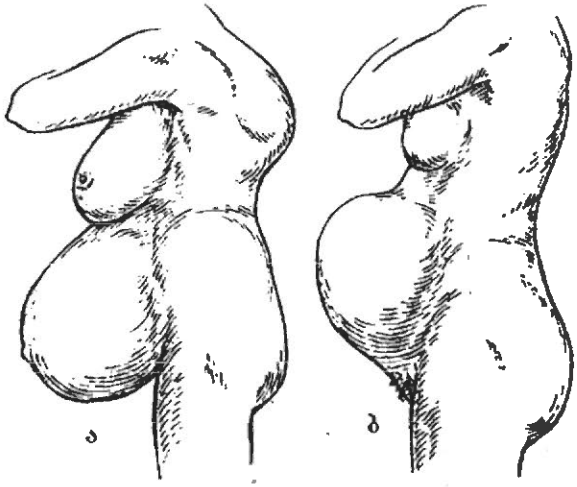
დათვალიერებისას ყურადღება ექცევა ძვლების სისქეს. ამ მიზნით საზღვრავენ ე.წ. სხივ-მაჯის (სოლოვიოვის) ინდექსს. სხივ-მაჯის გარშემოწერილობის მიხედვით მსჯელობენ მენჯის ძვლების სისქეზე. რაც მეტია მაჯის სისქე მით უფრო სქელია (მათ შორის მენჯის) ძვლებიც. ამ შემთხვევაში, მენჯის ნორმალური გარეგანი ზომებისას, მისი მოცულობა მცირეა და პირიქით, სხივ-მაჯის ნაკლები ინდექსის შემთხვევაში, მენჯის ღრუს მოცულობა უფრო მეტია ვიდრე გარეგანი ზომების მიხედვით იყო მოსალოდნელი. სხივ-მაჯის სახსრის გარშემოწერილობა 14-დან 18 სმ-მდე ცვალებადობს, თუ ინდექსი ნორმის ქვედა ზღვარს შეესაბამება მენჯის ძვლები მასიურია.

მნიშვნელოვანია, აგრეთვე, ძვლოვანი სისტემის ზოგადი შეფასება. ტანადი ქალების მენჯის მოცულობა, მასიური ძვლოვანი სისტემის მქონე ქალების მენჯის ზომასთან შედარებით, საკმარისია (დავიწროების ზოგიერთი სახის დროს) ნორმალური მშობიაროებისათვის.

მენჯის გამოხატული დავიწროების დროს ორსული ქალის მუცლის ფორმა იცვლება. ორსულობის ბოლოს ნაყოფის თავი მენჯის შესავალში არ მდებარეობს (მისი დავიწროების გამო) და მშობიაროებამდე მენჯის შესავლის ზემოთაა. ამიტომ, ორსულობის ბოლოს მენჯის ფუძე ქვემოთ არ ეშვება. მზარდი საშვილოსნო მუცლის ღრუში ვერ თავსდება (რომელიც მცირე სიმაღლისას დამოკლებულია) და ნეკნთა რკალიდან ზემოთ და წინ იხრება. მკვრივი მუცლის კედლის მქონე პირველმშობიარეებს წვეტიანი, ხოლო მრავალმშობიარეებს ჩამოკიდებული მუცელი აქვთ (სურ. 26).

დიდი დიაგნოსტიკური მნიშვნელობა აქვს **მენჯის გაზომვას.** დიდი მენჯის ზომების მიხედვით მსჯელობენ მცირე მენჯის ღრუს მოცულობაზე. აღსანიშნავია, რომ (მენჯის ძვლების სხვადასხვა სისქის გამო) გარეგანი კონიუგატის ზომა ყოველთვის ზუსტად არ გამოხატავს ნამდვილი კონიუგატის სიდიდეს. გარეგანი კონიუგატის ერთიდაიგივე ზომებისას, ნამდვილი კონიუგატა შეიძლება 2-4 სმ-ით ცვალებადობდეს. მიუხედავად ამისა, მენჯის გარეგანი ზომები მცირე მენჯის დიაგნოსტიკის ძირითადი მეთოდია.

მენჯის დავიწროებაზე უფრო ზუსტად მიუთითებს დიაგონალური კონიუგატის ზომა. ამიტომ აუცილებელია ყველა ორსული და მშობიარე ქალის დიაგო-



სურ. 26. მუცლის ფორმა ორსულობის ბოლოს, ძლიერ დავიწროებული მენჯის დროს. ა) ჩამოკიდებული მუცელი; ბ) წვეტიანი მუცელი.

ნალური კონიუგატის გაზომვა. ამ მიზნით ახორციელებენ **საშოსმხრივ გამოკვლევას.** ამ მეთოდით ავლენენ გავისა და მენჯის სხვადასხვა დეფორმაციებს, საზღვრავენ მენჯის მოცულობას. თუ კონცხი მისაწვდომია, ზომავენ დიაგონალურ კონიუგატას. შინაგანი გამოკვლევებით არკვევენ დამატებითი (ცრუ) კონცხის, ეგზოსტოზების, წელის V მალის დაცურებისა და რაქიტისათვის დამახასიათებელი დეფორმაციების არსებობას.

ვიწრო მენჯზე ეჭვის შემთხვევაში ზომავენ მენჯის გამოსავლის პირდაპირ და განივ ზომას. მენჯის სავარაუდო ასიმეტრიულობის დროს (სქოლიოზი, ანკილოზი, კიდურის დამოკლება) ზომავენ მის ირიბ ზომებს (მანძილი მარჯვენა თეძოს ძვლის წინა ზედა წვეტსა და მარცხენა თეძოს ძვლის უკანა ზედა წვეტს შორის და პირიქით) და გვერდით კონიუგატებს (მანძილი ერთი და იგივე მხარის წინა და უკანა ზემო წვეტებს შორის). ნორმალური მენჯის დროს (ლატერალური კონიუგატები 15 სმ და მეტი) ირიბი ზომები ერთნაირია: ირიბად დეფორმირებული და ირიბად დავიწროებული მენჯის ეს ზომები ნორმალური მენჯის ზომისაგან 2 სმ-ით ან მეტით განსხვავდება. მშობიარობის პროგნოზისათვის მნიშვნელოვანია, როგორც მენჯის, ასევე მუცლადმყოფი ნაყოფის ზომების ცოდნაც. ამ მიზნით მუცლის კედლიდან ზომავენ ნაყოფისა და მისი თავის შუბლ-კეფის ზომას.

ვიწრო მენჯის დიაგნოსტიკაში მნიშვნელოვანია რენტგენოლოგიური და ულტრაბგერითი გამოკვლევა. ამ მეთოდების საშუალებით შეიძლება მენჯის ზომების, მისი შესავლის დავიწროების ფორმის, გავის აგებულებისა და ნაყოფის თავის ზომების განსაზღვრა. ეს გამოკვლევები განსაკუთრებით მნიშვნელოვანია მშობიაროზისას, რადგან ამ დროს აუცილებელია მენჯისა და ნაყოფის თავის ზომების შეფარდების განსაზღვრა.

ორსულობის მიმდინარეობა ვიწრო მენჯის დროს

ვიწრო მენჯის არსებობისას ორსულობის I ნახევარი ნორმალურად მიმდინარეობს, II ნახევარში კი ხშირად აღინიშნება გესტოზი, რომლის მიზეზი ძვლოვანი სისტემის განვითარების დარღვევა და სხვადასხვა ორგანოთა ფუნქციის მოშლაა.

ორსულობის ბოლოს ნაყოფის თავი მენჯის ვიწრო შესავალში ვერ თავსდება, მენჯის ფუძე მაღლა მდებარეობს და აწვება დიაფრაგმას. ამის გამო ორსულები ხშირად აღნიშნავენ ქოშინს, გულისცემის გახშირებას, დაღლილობას. ნაყოფის თავი მენჯის შესავალში არ არის ფიქსირებული, რაც ხელს უწყობს მის აქტიურ მოძრაობას და ამიტომ ნაყოფის ირიბი, განივი და მენჯით

წინმდებარეობა ვიწრო მენჯის დროს შედარებით ხშირად აღინიშნება. თავის მოძრაობა განაპირობებს ნაყოფის გაშლით წინმდებარეობებს. ხშირად აღინიშნება ნაყოფის შუბლით, სახით წინმდებარეობები, თავის ასინკლიტური ჩადგმა, რასაც ხელს უწყობს მოდუნებული მუცლის კედელი.

თავის მოძრაობის დროს შეხების რგოლი არ არსებობს, შესაბამისად წინა და უკანა სანაყოფე სითხეები არ არის გაყოფილი და იგი სანაყოფე კვერცხის ქვედა პოლუსთან მდებარეობს (სურ. 27, 28). ამიტომ, ვიწრო მენჯის დროს ხშირად აღინიშნება სანაყოფე სითხის ნაადრევი დაღვრა (სამშობიარო მოქმედების დაწყებამდე).



სურ. 27. ნორმალური მენჯის დროს, თავი დგას მცირე მენჯის შესავალში და წარმოიქმნება წინა და უკანა სანაყოფე სითხე.

ვიწრო მენჯის მქონე ორსულები ქალთა კონსულტაციაში სპეციალურ აღრიცხვაზე იმყოფებიან. აუცილებელია ტოქსიკოზის ადრეული ნიშნების, ნაყოფის მდებარეობების ანომალიისა და სხვა გართულებების დროული გამოვლენა. საჭიროა მშობიარობის ვადის დაზუსტება, რადგან ვადაგადაცილებული ორსულობა ვიწრო მენჯის დროს ძალიან მძიმედ მიმდინარეობს. მშობიარობამდე 2-3 კვირით ადრე ვიწრო მენჯის მქონე ქალს სამშობიარო სახლში აგზავნიან, რათა არ განვითარდეს გართულებები ორსულობისა და მშობიარობის დროს. ორსულობის II ნახევარში მიზანშეწონილია ბანდაჟის ტარება. ტოქსიკოზისა და სხვა გართულებების შემთხვევაში (ორსულობის ვადის მიუხედავად) ქალი დაუყოვნებლივ უნდა გაიგზავნოს სამშობიარო სახლში.

მშობიარობის მიმდინარეობა ვიწრო მენჯის დროს

III და IV ხარისხის ვიწრო მენჯის დროს მშობიარობა ცოცხალი, დროული ნაყოფით შეუძლებელია. დროული ქირურგიული დახმარების გარეშე მშობიარე და ნაყოფი (საშვილოსნოს გახევის, სეპტიური ინფექციის ან სხვა გართულებების გამო) იღუპება. I და II ხარისხის ვიწრო მენჯის დროს, მშობიარობის პროგნოზი დამოკიდებულია ნაყოფის თავის ზომაზე, წინმდებარეობისა და ჩადგმის ხასიათზე, თავის კონფიგურაციის უნარზე, სამშობიარო მოქმედების ინტენსივობაზე (განსაკუთრებით I ხარისხის ვიწრო მენჯის დროს). ზემოაღნიშნული პირობების დამაკმაყოფილებლობის შემთხვევაში მშობიარობა ნორმალურად მიმდინარეობს. I ხარისხის ვიწრო მენჯის დროს



სურ. 28. ვიწრო მენჯის დროს თავი დიდხანს დგას მცირე მენჯის შესავალის ზევით და წინა და უკანა სითხეები ერთმანეთისაგან გამოიყოფა.

(განსაკუთრებით იმ ახალგაზრდა პირველმშობიარე ქალებში, რომელთაც კარგი სამშობიარო მოქმედება (საშვილოსნოს დაუზიანებელი ნერვ-კუნთოვანი აპარატი) აქვთ) მშობიაობა ბუნებრივი გზით მიმდინარეობს. თუ ნაყოფის თავის ზომა მენჯის ზომებს არ შეესაბამება და აღინიშნება ნაყოფის არასწორი მდებარეობა და თავით წინმდებარეობა, მშობიაობა ნაყოფისა და მშობიარის მდგომარეობის სერიოზული გართულებებით მიმდინარეობს. II ხარისხის ვიწრო მენჯის დროს მშობიაობის გართულებები უფრო ხშირად გვხვდება.

ვიწრო მენჯის არსებობისას ხშირად აღინიშნება სანაყოფე სითხის ნაადრევი დაღვრა, რაც ნაყოფის თავის მაღალი დგომითა და სანაყოფე სითხეს შორის საზღვრის არარსებობით არის გამოწვეული. სანაყოფე სითხის დაღვრის გამო, საშოში შეიძლება გამოვარდეს ნაყოფის ხელი ან ჰიპლარი. თუ დროული დახმარება არ განხორციელდა, ნაყოფის თავით მენჯზე ჰიპლარის მიჭყლეტის გამო, ნაყოფი ასფიქსიით დაიღუპება. გამოვარდნილი ხელი კიდევ უფრო ამცირებს მენჯის მოცულობას, რაც დამატებით წინააღმდეგობას ქმნის ნაყოფის გამოძევებისათვის.

სანაყოფე სითხის ნაადრევი დაღვრა აფერხებს საშვილოსნოს ყელის გახსნის პროცესს. სამშობიარო შეტევები მტკივნეულია, ხოლო მშობიაობის პირველი პერიოდი გახანგრძლივებული („მშრალი მშობიაობა"). ხანგრძლივი უწყლო პერიოდის გამო მიკრობები საშოდან საშვილოსნოში ხვდება, რაც მშობიაობის დროს ენდომეტრიტის (ქორიოამნიონიტი), პლაცენტიტისა და ნაყოფის ინფიცირების საშიშროებას ქმნის. ქალებს აღენიშნებათ სხეულის ტემპერატურის მომატება, გახშირებული პულსი, საშოდან სუნიანი, მღვრიე გამონადენი. ნაყოფში ვლინდება ჰიპოქსიისა და სხვა დარღვევების ნიშნები.

ვიწრო მენჯის არსებობისას ხშირად აღინიშნება **სამშობიარო ძალის ანომალია.** ქალებს, რომელთაც წარსულში რთული მშობიაობა და მშობიაობის შემდგომი დაავადებები გადაიტანეს, აგრეთვე, ინფანტილურ ქალებს, აღენიშნებათ სამშობიარო ძალის სისუსტე: შეტევები მშობიაობის დასაწყისშივე იშვიათი და სუსტია (სამშობიარო ძალის პირველადი სისუსტე) ან დასაწყისში ნორმალური სამშობიარო მოქმედება შემდეგში სუსტდება (სამშობიარო ძალის მეორადი სისუსტე). მშობიაობა გახანგრძლივებულია, მშობიარე იღლება, ირღვევა ნერვული, გულ-სისხლძარღვთა, ნივთიერებათა ცვლისა და სხვა სისტემების ფუნქცია. ნაყოფს ხშირად ჰიპოქსიის (ასფიქსიის) ნიშნები უვითარდება.

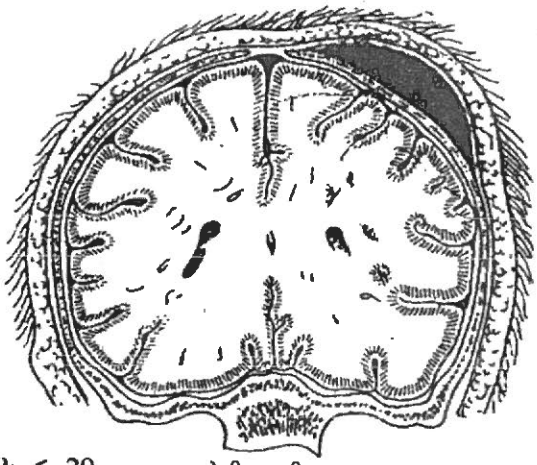
ვიწრო მენჯის არსებობისას, უფრო მეტი სირთულე **ნაყოფის გამოძევების პერიოდში** ვითარდება. ნაყოფის თავი მცირე მენჯის შესავალთან დიდხანს მდებარეობს, დასაწყისში იგი მოძრავია. თუ მენჯისა და ნაყოფის თავის ზომებს შორის შეუსაბამობა არ არის, თავი მენჯის შესასვლელს მიებჯინება და თანდათანობით მენჯის ღრუში მცირე სეგმენტით ჩადგება. აქტიური სამშობიარო მოქმედებისას, მენჯის შესავალში ფიქსირებული ნაყოფის თავი, მნიშვნელოვანი კონფიგურაციის შედეგად, ვიწრო მენჯის ფორმას შეეთავსება, რაც მის სამშობიარო გზებში გავლას უზრუნველყოფს.

გამოძევების პერიოდი გახანგრძლივებულია. ვიწრო მენჯის რგოლიდან ნაყოფის გამოძევებას ძლიერი შეტევებისა და ჭინთვების განხორციელება სჭირდება. ნაყოფის გამოძევების მნიშვნელოვანი დაბრკოლების შემთხვევაში შეიძლება განვითარდეს ძლიერი სამშობიარო მოქმედება და საშვილოსნოს ქვედა სეგმენტი გადაიჭიმოს. მენჯისა და ნაყოფის თავის ზომებს შორის შეუსაბამობის

დროს შეიძლება მოხდეს **საშვილოსნოს გახევა.** ზოგჯერ მშობიარეს ძლიერი საშობიარო მოქმედების შემდეგ უვითარდება სამშობიარო ძალების მეორადი სისუსტე, ჭინთვები სუსტდება ან სრულიად ქრება და ნაყოფი შეიძლება ასფიქსიით დაიღუპოს. ვითარდება მშობიარობის ენდომეტრიტი, რომელიც შეიძლება მძიმე სეპტიური დაავადებით გართულდეს.

ნაყოფის გამოძევების პერიოდში შეიძლება განვითარდეს მშობიარისა და ნაყოფისათვის საშიში სხვა გართულებებიც. მენჯის შესავალში ან მენჯის ღრუში ნაყოფის თავის ხანგრძლივად დგომის შედეგად ხდება საშობიარო გზების რბილ ქსოვილებზე (საშოსა და საშვილოსნოს ყელზე, წინ – შარდსადენსა და შარდის ბუშტზე, უკან – სწორ ნაწლავზე) ზეწოლა, რაც იწვევს სისხლის მიმოქცევის დარღვევას, რის გამოც ვითარდება ციანოზი და საშვილოსნოს ყელის, შარდის ბუშტის კედლებისა და, შემდგომში, საშოსა და გარეთა სასქესო ორგანოების შეშუპება. შარდსადენსა და შარდის ბუშტზე ზეწოლისას ვითარდება შარდის შეკავება, სისხლის მიმოქცევის ხანგრძლივად დარღვევის შემთხვევაში კი – ქსოვილების კვდომა. მშობიაროებიდან 5-7 დღის შემდეგ მკვდარი (ნეკროზული) ქსოვილი იშლება და შარდ-სასქესო ან სწორნაწლავ-საშოს ხვრელმილები წარმოიქმნება. საშვილოსნოს ყელის მიჭყლეტა ხელს უწყობს სანაყოფე სითხის ნაადრევ დაღვრას (არასრული გახსნისას) და სიმ-ფიზსა და კონცხზე წინა და უკანა ბაგეების ხანგრძლივ მიჭყლეტას (ბრტყელი მენჯის დროს). თანაბრად დავიწროებული მენჯის დროს, საშვილოსნოს ყელი შეიძლება ცირკულარულად (ირგვლივ) იყოს მიჭყლეტილი. საშვილოსნოს ყელის შეშუპება და შარდის შეკავება ქსოვილებზე მნიშვნელოვანი ზეწოლის მაჩვენებელია. სისხლნარევი შარდი საშიში ნიშანია და ხვრელმილის ჩამოყალიბებაზე მიუთითებს. სასქესო გზებიდან სისხლიანი გამონადენი (თუნდაც ზომიერი), ხშირი და მტკივნეული შეტევები, საშვილოსნოს ქვედა სეგმენტის გადაჭიმვა და მტკივნეულობა საშვილოსნოს გახევის საშიშროებაზე მიუთითებს. ნაყოფის გამოძევების გახანგრძლივებულმა და გართულებულმა პერიოდმა გამოიწვიოს შეიძლება ნერვებზე ზეწოლა და, შემდგომში, ქვემო კიდურის კუნთების პარეზი. იმ შემთხვევაში, როდესაც მენჯში ნაყოფის თავის გატარება მნიშვნელოვნად გართულებულია, ვითარდება ბოქვენის სიმფიზის დაზიანება. ფეხების მოძრაობისას მშობიარე აღნიშნავს ტკივილს, ირღვევა სიარულის მანერა. სიმფიზი პალპაციით მტკივნეულია და მის არეში ისინჯება ნაპრალი. ზოგჯერ, ასეთი ნიშნები ორსულობის დროსაც ვითარდება (ბოქვენის სიმფიზის სასახსრე ხრტილებში ნივთიერებათა ცვლის დარღვევის შედეგად, მისი მეტის-მეტად დარბილების გამო).

ვიწრო მენჯის არსებობისას ხშირად ვითარდება ნაყოფის სიცოცხლისთვის სახიფათო გართულებები. გახანგრძლივებული მშობიაროობა და სამშობიარო ძალების ანომალია ხშირად საშვილოსნო-პლაცენტური სისხლის მიმოქცევის დარღვევისა და ნაყოფის ასფიქსიის მიზეზი ხდება, რომლის დროსაც თავის ტვინსა და სხვა ორგანოებში ვითარდება სისხლჩაქცევები. თავის ტვინში სისხლჩაქცევა ძლიერდება ნაყოფის თავზე ძლიერი ზეწოლისა და ქალას ნაკერების არეში ძვლების მეტისმეტი შეცურების შედეგად, სისხლძარღვების დაზიანებამ (გასკდომა) შეიძლება თხემის ერთი ან ორივე ძვლის ძვლისსაზრდელას ქვეშ გამოიწვიოს სისხლჩაქცევა (კეფალოჰემატომა) (სურ. 29). ძირითადად, ვითარდება დიდი სამშობიარო სიმსივნე, ზოგჯერ კი თავის ქალას ძვლების ჩაზნექა და ნახეთქები. სასქესო ნაპრალიდან ნაყოფის მხრის სარტყლის დაბადების



სურ. 29. კეფალოჰემატომა.

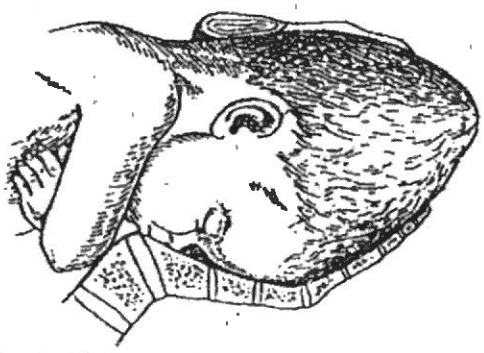
დროს შეიძლება ლავიწის ან ხელის მოტეხილობა განვითარდეს.

ვიწრო მენჯის არსებობისას ხშირად აღინიშნება მკვდრადშობადობა, ბავშვთა ადრეული სიკვდილიანობა და მშობიარობის შემდგომი დაავადებები.

ზემოაღნიშნული გართულებები, ვიწრო მენჯის არსებობისას, ხშირად არც არსებობს ან მცირედაა გამოხატული. თუ ქალის მენჯისა და ნაყოფის თავის ზომებს შორის შეუთავსებლობა არ არის ან იგი უმნიშვნელოა, მშობიარობა ბუნებრივი გზით კარგად სრულდება. მშობიარობის თვითნებურად შეწყვეტას ვიწრო მენჯის სხვადასხვა ფორმისთვის დამახასიათებელი მშობიარობის თავისებურებები იწვევს. ნაყოფის თავის თანდათანობითი, წინსვლით-ბრუნვითი მოძრაობის შედეგად ნაყოფის ფორმაშეცვლილი (კონფიგურირებული) თავი ვიწრო მენჯის არსებულ ფორმას შეეთავსება და მენჯის შესავალს, ღრუსა და გამოსავალს გაივლის. სხვადასხვა ფორმის ვიწრო მენჯით მშობიარობას განსხვავებული მექანიზმი აქვს.

მშობიარობის მექანიზმი თანაბრად დავიწროებული მენჯის დროს. ნაყოფის თავი ყოველი მხრიდან თანაბარ წინააღმდეგობას ხვდება, რომელსაც იგი თავის ძლიერი მოხრისა და მისი უმცირესი ნაწილით (მანძილი თხემის ძვლიდან კეფქვეშა ფოსომდე) მენჯში შესვლის შედეგად გადალახავს. ეს ზომა მცირეა იმ მცირე ირიბ ზომასთან შედარებით, რომლითაც ნაყოფის თავი ნორმალური მშობიარობის დროს მენჯში ჩადგება.

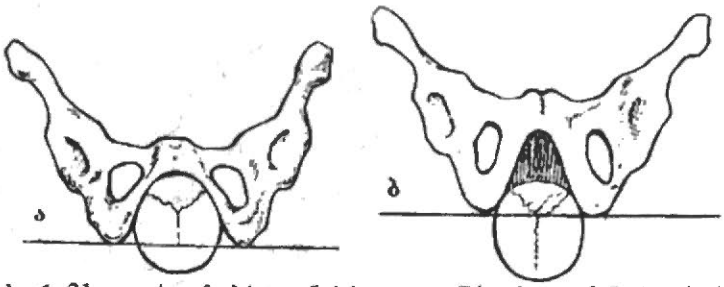
თანაბრად დავიწროებული მენჯით მშობიარობის მექანიზმის **პირველი თავისებურებაა** ნაყოფის თავის ძლიერი (მაქსიმალური) მოხრა (სურ. 30). ამ დროს მცირე ყიფლიბანდი, მენჯის გეომეტრიულ ცენტრს უახლოვდება (მოთავსებულია მენჯის ღერძის გასწვრივ). რაც უფრო ვიწროა მენჯი, ნაყოფის თავი უფრო მეტად მოიხრება და მცირე ყიფლიბანდი მენჯის ცენტრისკენ უფრო მეტად გადაადგილდება. ნაყოფის თავის მაქსიმალური მოხრა ხდება მენჯის ფართო ნაწილიდან ვიწრო ნაწილში გადაადგილებისას, რაც მნიშვნელოვანია ნაყოფის წინმდებარე ნაწილის სამშობიარო გზებთან შეფარდებისათვის.



სურ. 30. ნაყოფის თავის ძლიერი მოხრა და მკვეთრი კონფიგურაცია თანაბრად დავიწროებული მენჯის დროს.

მეორე თავისებურება. ნაყოფის თავი, ისრისებური ნაკერით მენჯში ჩასვლისას, ყოველთვის შესავლის ერთ-ერთ ირიბ ზომაში თავსდება, ამიტომ, ნაყოფი მენჯის ირიბ ზომას დიდი განივი ზომით გაივლის (რომელიც პირდაპირ ზომაზე მეტია). ძლიერ მოხრილი თავი თანდათან ეშვება მენჯის ღრუში და

მშობიარობის ნორმალური მექანიზმისათვის დამახასიათებელ მოძრაობებს ასრულებს. თუმცა, ყველა ეს მოძრაობა ძალიან ნელა, მშობიარის ენერგიის დიდი დანახარჯებით მიმდინარეობს.



სურ. 31. თავის გამოჭრა თანაბრად დავიწროებული მენჯის დროს. ა) ნორმალური მენჯი; ბ) თანაბრად დავიწროებული მენჯი, კეფა, ბოქვენის რკალის მახვილ კუთხეში ვერ თავსდება, იგი უკან გადაინაცვლებს და შორისი ძლიერ იჭიმება.

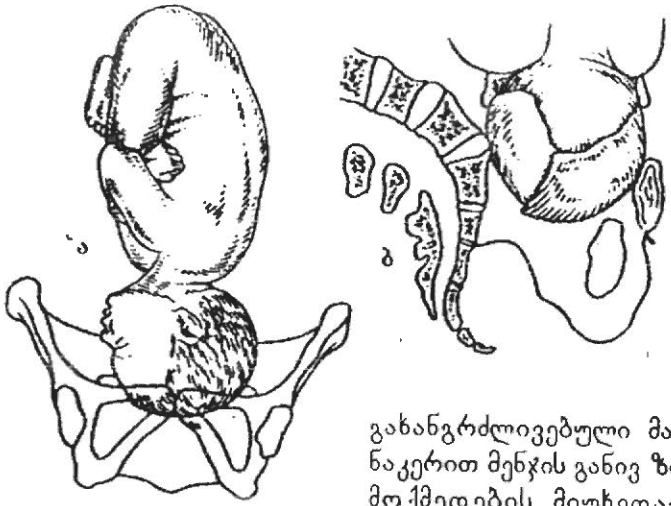
მენჯის გამოსავალში გავლისას ნაყოფის კეფქვეშა ფოსოს მიდამო (ბოქვენის ვიწრო კუთხის გამო) სიმფიზს ვერ უახლოვდება (სურ. 31). ამიტომ, ნაყოფის თავი შორისისკენ უფრო მეტად მიისწრაფვის ვიდრე ნორმალური მშობიარობის დროს. შორისი, ძლიერი გაჭიმვისა და დაგვიანებული დახმარების შემთხვევაში, იხევა. ახალშობილის თავი კეფის არეში წაგრძელებულია (დოლიჰოცეფალური კონფიგურაცია), მცირე ყიფლიბანდის არეში ვითარდება სამშობიარო სიმსივნე.

გამოძევების პერიოდს ართულებს დიდი ზომის ნაყოფი, თავის ცუდი კონფიგურაცია, ვადაგადაცილებული ორსულობა და სამშობიარო ძალების სისუსტე. განსაკუთრებით არასასურველია ნაყოფის გაშლითი წინმდებარეობა, რადგან თავის მჭიდრო ჩადგმას შეიძლება მოჰყვეს მისი მოძრაობის შეწყვეტა. ამ გართულებების დროს ანატომიურად ვიწრო მენჯი ფუნქციურადაც ვიწრო ხდება, რაც მშობიარობის ოპერაციული გზით დასრულებას საჭიროებს. ნაყოფის მენჯით (რომლის კონფიგურაციაც არ ხდება) წინმდებარეობის შემთხვევაში, თავის გამოსვლა ხშირად გაძნელებულია და ხელდახმარების წესის გამოყენების დროს ხშირად ვითარდება ნაყოფის თავის გაშლა და ხელების გადავარდნა.

მშობიარობის მექანიზმი განივად დაწიწროებული მენჯის დროს. მენჯის განივი ზომების უმნიშვნელოდ შემცირებისა და ნაყოფის თავის ზომებთან მისი შეთავსების დროს, მშობიარობის მექანიზმი ნორმალური მშობიარობის მექანიზმის მსგავსია. მენჯის შემცირებული განივი ზომებისა და ნამდვილი კონიუგატის გაზრდილი ზომის დროს, ხშირად აღინიშნება ნაყოფის თავის პირდაპირი, მაღალი დგომა. თუ ნაყოფის თავი მცირე ზომისაა, კეფა მიმართულია სიმფიზისკენ და სამშობიარო მოქმედება კარგია. ნაყოფის თავი ძლიერ იხრება, მოხრილ მდგომარეობაში გაივლის მენჯის ყველა სიბრტყეს (ისრისებრი ნაკერი პირდაპირ ზომაშია) და კეფით წინმდებარეობის წინა სახის მსგავსად იბადება.

თუ კეფა მიმართულია უკან, ნაყოფის თავი შეიძლება მენჯის ღრუში 180^{0}-ით მოხრილ მდგომარეობაში მობრუნდეს (ენერგიული სამშობიარო მოქმედებისა და ნაყოფის თავის მცირე ზომის შემთხვევაში) და წინა ან უკანა სახით გამოიჭრას. ნაყოფის თავის მაღალი, პირდაპირი დგომისას (განსაკუთრებით უკანა სახის დროს) ხშირად ვითარდება ისეთი გართულებები, რომლებიც საკეისრო კვეთას საჭიროებენ.

მშობიარობის მექანიზმი ბრტყელრაქიტული მენჯის დროს. მენჯის შესავლის პირდაპირი ზომა შემცირებულია. მშობიარობის დაბრკოლებების გადა-



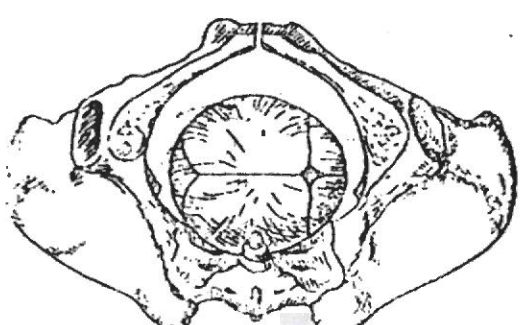
სურ. 32. მშობიაროზის მექანიზმი ბრტყელ-რაქიტული მენჯის დროს. ა) თავის ზომიერი გაშლა; ბ) თავის ასინკლიტური ჩადგმა (წინა ასინკლიტიზმი).

ლახვა შეიძლება მშობიაროზის მექანიზმის შემდეგი თავისებურებებით:

პირველი თავისებურება — ნაყოფის თავის გახანგრძლივებული მაღალი დგომა ისრისებრი ნაკერით მენჯის განივ ზომაში. კარგი სამშობიარო მოქმედების მიუხედავად, მენჯის შესავლის დავიწროების გამო, ნაყოფის თავი ისრისებრი ნაკერით მენჯის განივ ზომაში ხანგრძლივად (რამდენიმე საათი) იმყოფება.

მეორე თავისებურება — თავის მცირედ გაშლის გამო, დიდი ყიფლიბანდი მცირეზე ქვემოთ მდებარეობს (სურ. 32 ა). გაშლილი თავი მცირე განივი ზომით (8,5 სმ) მენჯის უმცირეს ზომას (ნამდვილ კონიუგატას) გაივლის. დიდი განივი ზომა (9,5 სმ) გვერდზე გადაიხრება. ნაყოფის თავი ასეთ მდგომარეობაში შესავალს იმიტომ ეგუება, რომ ოდნავ გაშლილი თავის ზომა (12 სმ) შესავლის განივ ზომაზე ნაკლებია (13-15 სმ).

მესამე თავისებურება — თავის ასინკლიტური ჩადგმა (სურ. 32 ბ). ძირითადად, აღინიშნება წინა ასინკლიტიზმი (თავის წინა თხემით ჩადგმა). ამ დროს თხემის უკანა ძვალს წინ წამოწეული კონცხი აბრკოლებს, ხოლო თხემის წინა ძვალი თანდათან მენჯის ღრუში ჩაეშვება. ნაყოფის თავის ისრისებრი ნაკერი კონცხს მიუახლოვდება. ამ მდგომარეობაში (ისრისებრი ნაკერი, მენჯის განივ ზომაში, კონცხთან ახლოს მდებარეობს, დიდი ყიფლიბანდი მცირეზე ქვემოთაა) ნაყოფის თავი მენჯის შესავალში მანამდე მდებარეობს, ვიდრე თავის საკმაოდ ძლიერი კონფიგურაცია არ მოხდება. ამის შემდეგ, თხემის უკანა ძვალი კონცხიდან ჩამოცურდება, ასინკლიტიზმი ქრება და ნაყოფის თავი მოიხრება. შემდგომში მშობიაროზის მექანიზმი კეფით წინმდებარეობის წინა სახის მსგავსია (თავის შინაგანი ბრუნვა, გაშლა, გარეგანი ბრუნვა). იშვიათად აღინიშნება უკანა ასინკლიტიზმი (თავის უკანა თხემით ჩადგმა), რომელიც ხასიათდება თხემის უკანა ძვლის უფრო ღრმა ჩადგმით. ზოგჯერ, ხანგრძლივად მიჭყლეტის გამო, კონცხზე აღინიშნება ზეწოლა.



სურ. 33 თავის დაბალი განივი დგომა. თავის მდებარეობა მენჯის გამოსავალში.

მშობიაროზის მექანიზმი უბრალოდ ბრტყელი მენჯის დროს. ნაყოფის თავი მენჯის შესავალში ისე ჩადის, როგორც ბრტყელრაქიტული მენჯის დროს. შემდეგ თავი მენჯის ღრუში ეშვება და კეფით წინმდებარეობის ტიპით იბადება. თუმცა, ხშირად ნაყოფის შინაგანი ბრუნვა

არ ხდება (რადგან მენჯის შესავლის, ღრუსა და გამოსავლის პირდაპირი ზომები შემცირებულია). ნაყოფის თავი აღწევს მენჯის ღრუს, ზოგჯერ ფუძემდეც კი. მისი ისრისებრი ნაკერი მენჯის განივ ზომაში მდებარეობს. მშობიარობის მექანიზმის ამ თავისებურებას **თავის დაბალი განივი მდებარეობა** ეწოდება (სურ. 33). ზოგჯერ, ნაყოფის თავი მენჯის ფუძეში, კეფით წინ შემობრუნდება და თავისთავად იბადება. თუ ნაყოფის თავის შემობრუნება არ ხდება, ვითარდება გართულებები (სამშობიარო ძალების მეორადი სისუსტე, ნაყოფის ასფიქსია და სხვ.), რომელიც მშობიარობის ოპერაციული გზით დასრულებას საჭიროებს.

მშობიარობის მექანიზმი საერთოდ დავიწროებული მენჯის დროს. მშობიარობა თანაბრად დავიწროებული ან ბრტყელი მენჯით მშობიარობის მსგავსად მიმდინარეობს და დამოკიდებულია ზემოაღნიშნული რომელიმე მენჯის პათოლოგიის ნიშნების სიჭარბეზე. აღსანიშნავია, რომ, საერთოდ დავიწროებული ბრტყელი მენჯით მშობიაობა რთულია. ხშირად აღინიშნება მკვეთრად გამოხატული პათოლოგიური ასინკლიტიზმი და ნაყოფის თავის წინა ან უკანა თხემით ჩადგმა.

მშობიარობის მიმდინარეობა ვიწრო მენჯის დროს

ვიწრო მენჯით მშობიაობა ძალიან რთულია. ანატომიურად ვიწრო მენჯით მშობიაობა შეიძლება იყოს: ა) ნორმალური; ბ) რთული (რომელიც სწორად აღმოჩენილი დახმარებით კარგად მთავრდება); გ) ძალიან რთული (დედისა და ნაყოფისათვის საშიში გართულებებით), რაც, ძირითადად, მშობიარობის ოპერაციული გზით დამთავრების აუცილებლობას წარმოადგენს. მენჯის მნიშვნელოვანი დავიწროებისას, აგრეთვე, დამატებითი გართულებების შემთხვევაში (ვადაგადაცილებული ორსულობა, ნაყოფის მდებარეობის ანომალიები და სხვ.), მშობიარობის ოპერაციული მეთოდით წარმართვის საკითხი სამშობიარო მოქმედების დაწყებამდე უნდა გადაწყდეს. ამიტომ, მშობიარობის წარმართვის ტაქტიკა ინდივიდუალურად, მშობიარისა და ნაყოფის სრული ობიექტური გამოკვლევისა და შესაბამისი პროგნოზის საფუძველზე უნდა შეირჩეს.

ვიწრო მენჯის არსებობისას მშობიარობის წარმართვის ტაქტიკა უძველესი დროიდან მეანების პრობლემას წარმოადგენდა, ხოლო ვიწრო მენჯის მკურნალობის საკითხი მეცნიერების განვითარებასთან ერთად იცვლებოდა. ამჟამად, ბევრ სამეანო დაწესებულებაში, ვიწრო მენჯის მქონე ქალების მშობიარობა შემდეგი წესების დაცვით მიმდინარეობს.

მშობიარობის წარმატებით მიმდინარეობისათვის აუცილებელია ვიწრო მენჯის დროული დიაგნოსტიკა და მშობიარობამდე 2 კვირით ადრე ორსულის გაგზავნა სამშობიარო სახლში, სადაც, გართულებების შემთხვევაში, მას კვალიფიციურ დახმარებას აღმოუჩენენ. სამშობიარო სახლში ხდება ორსულის ზედმიწევნითი გამოკვლევა და ანამნეზისა და ობიექტური გამოკვლევების შედეგების მიხედვით მშობიარობის წარმართვის მეთოდის შერჩევა. მენჯის III და IV ხარისხის დავიწროების (იგი თითქმის არ გვხვდება) დროს, ცოცხალი ნაყოფით ბუნებრივი მშობიარობა შეუძლებელია. მისი წარმატებით დასრულების ერთადერთი საშუალებაა საკეისრო კვეთა.

მენჯის დავიწროების I და II ხარისხის დროს მშობიაობა წარმოებს მოცდითი ტაქტიკით, მის მექანიზმზე, მშობიარესა და ნაყოფზე გულმოდგინე

დაკვირვებით. მშობიარისა და ნაყოფისათვის საშიში გართულებების შემთხვევაში აწარმოებენ ქირურგიულ ჩარევას. მშობიარობის ამ მეთოდით წარმართვის მომხრენი აღნიშნავენ, რომ მშობიარობის პროგნოზი დამოკიდებულია არა მარტო მენჯის ზომებზე, არამედ შეტევებისა და ჭინთვების ინტენსივობაზე, ნაყოფის ზომაზე, მისი თავის კონფიგურაციის შესაძლებლობაზე. მხოლოდ მშობიარობის დროს ვლინდება ანატომიურად ვიწრო მენჯის ფუნქციური ნორმა ან დავიწროება. II ხარისხის დავიწროების დროს, თუ ნაყოფი დროულია და მისი ზომებიც შესაბამისია, მენჯი, ძირითადად, კლინიკურადაც ვიწრო იქნება.

თუ განვითარდა მენჯისა და ნაყოფის თავის ზომებს შორის შეუსაბამობა და მისი თანმხლები გართულებები, საჭიროა ქირურგიული მკურნალობა.

მშობიარობის დასაწყისში (ან ორსულობის ბოლოს) საკეისრო კვეთა საჭიროა 30 წელზე მეტი ასაკის, ვადაგადაცილებული ან დიდი ზომის ნაყოფის მქონე პირველმშობიარეებში, ვიწრო მენჯთან ერთად არსებული პლაცენტის წინმდებარეობის, ნაყოფის მდებარეობისა და წინმდებარეობის ანომალიების და ნაყოფისა და მშობიარისათვის საშიში სხვა გართულებების დროს. საკეისრო კვეთის რისკ-ფაქტორებს წარმოადგენენ, აგრეთვე, ვიწრო მენჯის მქონე ის ქალები, რომლებშიც წარსულში გადატანილი საკეისრო კვეთის შემდგომი, საშვილოსნოზე არსებული ნაწიბურის სრულფასოვნება საეჭვოა (საშვილოსნოს გახევის საშიშროება).

თუ ზემოაღნიშნული დამამძიმებელი მდგომარეობები არ არსებობს, მშობიარობა მოცდითი ტაქტიკით მიმდინარეობს. მშობიარეს გულმოდგინედ იკვლევენ: აწარმოებენ გამოკითხვას, ზოგად დათვალიერებას, იკვლევენ შინაგანი ორგანოების, ნერვული, გულ-სისხლძარღვთა და სხვა სისტემების მდგომარეობას, მენჯის აღნაგობას და ზომებს (დათვალიერება, გაზომვა, გასინჯვა, საჭიროებისას — პელვიმეტრია). მშობიარე ქალის სამშობიარო სახლში მოთავსებისას აწარმოებენ საშოსმხრივ გამოკვლევას, შემდეგ საჭიროების მიხედვით ადგენენ მშობიარობის მექანიზმსა და მშობიარობის აქტის დინამიკას და ახორციელებენ ვიწრო მენჯის დროს ხშირად არსებული გართულებების პროფილაქტიკას.

სანაყოფე სითხის ნაადრევი დაღვრის პროფილაქტიკის მიზნით მშობიარე უნდა იწვეს (განსაკუთრებით იმ მხარეს, საითაც ნაყოფის კეფა და ზურგია მიმართული), რაც ხელს უწყობს კეფის მენჯის ღრუში დაშვებას და სანაყოფე სითხის შენარჩუნებას. სანაყოფე სითხის დაღვრის შემდეგ განმეორებით აწარმოებენ საშოსმხრივ გასინჯვას იმის გასარკვევად, ხომ არ მოხდა ნაყოფის ჰიპლარის ან ხელის გამოვარდნა.

ვიწრო მენჯით მშობიარობა ხშირად გახანგრძლივებულია. მშობიარე იღლება, ორგანიზმის თავდაცვის უნარი ქვეითდება, ამიტომ აუცილებელია ვიტამინებით მდიდარი, ადვილად ასათვისებელი საკვების მიღება და ჰიგიენის წესების მკაცრად დაცვა.

მნიშვნელოვანია შარდ-სასქესო სისტემის დათვალიერება: სასქესო ორგანოებიდან გამონადენის (ლორწოვანი, სისხლიანი, ჩირქოვანი), გარეთა სასქესო ორგანოებისა (შეშუპება, ციანოზი) და შარდ-გამომყოფი სისტემის მდგომარეობის განსაზღვრა. შარდის შეკავების შემთხვევაში საჭიროა შარდის ბუშტში (ასეპტიკის წესების დაცვით) კათეტერის ჩადგმა.

სამშობიარო ძალების სისუსტე ხშირად აღინიშნება იმ (განსაკუთრებით, ინფანტილურ) ქალებში, რომლებმაც წარსულში რთული მშობიაროებები და

მშობიაროზის შემდგომი დაავადებები გადაიტანეს. სისუსტე ხშირად მშობიაროზის დასაწყისშივე აღინიშნება ან ნორმალური სამშობიარო მოქმედების შემდეგ ვითარდება. თუ მშობიარე დაიღალა, მას მოსვენების მიზნით უკეთებენ პრომედოლს, ვიადრინს ან სხვა საშუალებებს. დასვენების შემდეგ სამშობიარო მოქმედება ძლიერდება. სამშობიარო ძალის გახანგრძლივებული სისუსტის შემთხვევაში იყენებენ საშვილოსნოს კუმშვის გამაძლიერებელ ნივთიერებებს. ვიწრო მენჯის შემთხვევაში მათი გამოყენება საშიშია, რადგან გააქტიურებულმა სამშობიარო შეტევებმა, ჭინთვებმა და, შედეგად, ნაყოფის თავის გაძნელებულმა მოძრაობამ შეიძლება გამოიწვიოს საშვილოსნოს გახევა.

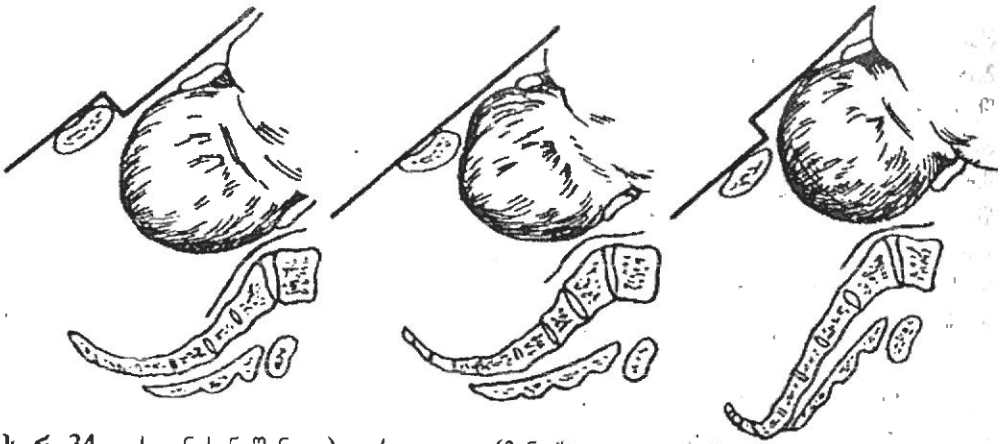
თუ ნაყოფის გამოძევების პერიოდში სამშობიარო მოქმედება სუსტია, აღინიშნება საშვილოსნოს ქვედა სეგმენტის გადაჭიმვა და გადასწორება, მოსაზღვრე რგოლის მაღალი მდებარეობა. საშვილოსნოს გასკდომის თავიდან აცილების მიზნით, საჭიროა ღრმა ნარკოზის წარმოება. ნარკოზის მოქმედებით ქრება კრუნჩხვითი სამშობიარო მოქმედება და, შესაბამისად, საშვილოსნოს გახევის საშიშროებაც და მშობიაროზა ოპერაციული გზით სრულდება.

ყურადღებით აკვირდებიან ნაყოფის წინმდებარე ნაწილის მოძრაობას: იგი მენჯის შესავალთანაა თუ მის ღრუში მდებარეობს. ამ დროს შეიძლება მენჯისა და ნაყოფის თავის ზომების შეთავსების განსაზღვრა. მათი შესაბამისობის დროს, ნაყოფის წინმდებარე ნაწილის ჩვეულებრივი მეთოდით გამოკვლევის გარდა, მსჯელობენ ცანგემეისტერის, ვასთენისა და სხვ. ნიშნების მიხედვით.

ცანგემეისტერის მეთოდით განისაზღვრება სიმფიზის ზემოთ ნაყოფის თავის წინა ზედაპირის მაღალი დგომა და მისი ხარისხი. გაზომვა ხორციელდება მენჯსაზომით, მშობიარის გვერდზე წოლისას. თავდაპირველად ზომავენ გარეგან კონიუგატას, შემდეგ მენჯსაზომის წინა წვერს გადაანაცვლებენ სიმფიზიდან, ნაყოფის თავის წინ გამოზნექილ ადგილზე (მენჯსაზომის უკანა წვერი იგივე ადგილზეა). მენჯისა და ნაყოფის თავის ზომებს შორის შესაბამისობისას, გარეგანი კონიუგატა 3-4 სმ-ით გრძელია ნაყოფის თავიდან გავის ზედა ფოსომდე მანძილზე. თუ აღნიშნული ზომა გარეგან კონიუგატაზე მეტია, ეს ადასტურებს მენჯისა და ნაყოფის თავის ზომების შეუსაბამობას, ერთნაირი ზომები კი მის მცირე შეუსაბამობას. ამ შემთხვევებში მშობიაროზის პროგნოზი საეჭვოა.

ვასთენის ნიშანი (სურ. 34) განისაზღვრება სანაყოფე წყლების დაღვრისა და ნაყოფის თავის მენჯის შესავალში ფიქსირების შემდეგ. მეანი ხელისგულს ათავსებს სიმფიზზე და ზემოთ, წინმდებარე თავის მიდამოსაკენ გადაანაცვლებს. თუ ნაყოფის თავის წინა ზემო ნაწილი სიმფიზის სიბრტყის ზემოთაა, მენჯისა და ნაყოფის თავის ზომებს შორის შეუსაბამობაა (ვასთენის ნიშანი დადებითია). ამ შემთხვევაში ბუნებრივი გზით მშობიაროზა შეუძლებელია და ახორციელებენ საკეისრო კვეთას (მკვდარი ნაყოფის შემთხვევაში — კრანიოტომიას ან სხვა ნაყოფის დამშლელ ოპერაციებს).

თუ მენჯისა და თავის ზომებს შორის მცირე შეუსაბამობაა, ნაყოფის თავის წინა ზედაპირი და სიმფიზი ერთ დონეზე მდებარეობს (ვასთენის ნიშანი თანაბარია), ასეთ შემთხვევაში მშობიაროზის შედეგი შეიძლება ორნაირი იყოს: თუ სამშობიარო მოქმედება ენერგიულია და ნაყოფის თავი აქტიურად ბრუნავს, მშობიაროზა წარმატებით მიმდინარეობს; როდესაც ნაყოფის თავი ბრტყელია და დიდი ზომის (ასევე თუ აღინიშნება ნაყოფის მდებარეობისა



სურ. 34. ვასთენის ნიშანი. ა) უარყოფითი (მენჯისა და თავის ზომები ერთმანეთს შეესაბამება); ბ) ზომიერი (მენჯისა და თავის ზომებს შორის მცირე შეუსაბამობა); გ) დადებითი (მენჯისა და თავის ზომებს შორის აშკარა შეუსაბამობა).

და ჩადგმის ანომალიები და სუსტი სამშობიარო მოქმედება), მშობიარობა ბუნებრივი გზით ვერ დასრულდება. მენჯისა და ნაყოფის თავის ზომების სრული შესაბამისობისას, ნაყოფის თავის წინა ზედაპირი სიმფიზის სიბრტყის ქვემოთ მდებარეობს (ვასთენის ნიშანი უარყოფითია) და მშობიარობა, ძირითადად, ბუნებრივად მიმდინარეობს. ამჟამად, მენჯისა და ნაყოფის თავის ზომების შესაბამისობის დასადგენად, გამოიყენება გამოკვლევის უფრო ინფორმაციული მეთოდები: რენტგენოგრაფია და ულტრაბგერითი გამოკვლევა. როცა ვითარდება სამშობიარო ძალების მეორადი სისუსტე, ნაყოფის ასფიქსიის ნიშნები და სხვა გართულებები მშობიარობა მიმდინარეობს სამშობიარო მაშების საშუალებით (ნაყოფის თავის მენჯის შესავალში ან მის ღრუში მდებარეობის დროს). ნორმალური სამშობიარო მოქმედებისა და მექანიზმის დროს (გართულებების არარსებობის შემთხვევაში) მშობიარობა ბუნებრივად მიმდინარეობს. თუ სანაყოფე სითხის დაღვრისა და კარგი სამშობიარო მოქმედებისას მენჯისა და ნაყოფის თავის ზომებს შორის შეუსაბამობის ნიშნები 3-4 სთ-ზე მეტ ხანს გრძელდება, საჭიროა მშობიარობის ოპერაციული გზით დამთავრება.

მშობიარისა და ნაყოფის სიცოცხლისათვის სახიფათო ნიშნებია: მენჯისა და ნაყოფის თავის ზომებს შორის შეუსაბამობა, მენჯის ერთი და იგივე ზომაში ნაყოფის თავის ხანგრძლივი დგომა, გარეთა სასქესო ორგანოებისა და საშვილოსნოს ყელის შეშუპება, შარდის შეკავება და სისხლიანი შარდი, საშვილოსნოს ქვედა სეგმენტის გაჭიმვა, სხეულის ტემპერატურის მომატება, გახშირებული პულსი. მათი არსებობისას (თუ შეუძლებელია ბუნებრივი სამშობიარო გზით მშობიარობა) დაუყოვნებლივ უნდა განახორციელონ საკეისრო კვეთა, ხოლო მკვდარი ნაყოფისა და ინფექციის ნიშნების არსებობისას — ნაყოფის დამშლელი ოპერაცია.

ვიწრო მენჯით მშობიარობისას განსაკუთრებული ყურადღება უნდა დაეთმოს ნაყოფის გულისცემას. აუსკულტაციური მეთოდის (ყოველ 15 წთ-ში, ხოლო მშობიარობის II პერიოდში, ყოველი ჭინთვის შემდეგ) გარდა, ნაყოფის გულისცემას ულტრაბგერით და ელექტროკარდიოგრაფიის საშუალებითაც ისმენენ. თანამედროვე დიდ კლინიკებში მშობიარობას მონიტორული კონტროლით ახორციელებენ. სანაყოფე სითხის ნაადრევი დაღვრის, სამშობიარო ძალის სისუსტის, გახანგრძლივებული მშობიარობისა და სხვა გართულებების

შემთხვევაში საჭიროა ნაყოფის ასფიქსიის პროფილაქტიკა. ასფიქსიის ნიშნების არსებობისას (ნაყოფის გულის ტონების მკაფიობის, რითმისა და სიხშირის შეცვლა, თავით წინმდებარეობისას მეკონიუმის გამოსვლა და მოძრაობის გაძლიერება) საჭიროა მისი საწინააღმდეგო ღონისძიებების განხორციელება (ჟანგბადის ინჰალაცია გლუკოზის, ასკორბინის მჟავას, კორდიამინის შეყვანა და სხვ.) და მშობიარობის დაჩქარება (სამეანო მაშების დადება, საკეისრო კვეთა და სხვ.).

ვიწრო მენჯით მშობიარობისას, გართულებები შეიძლება განვითარდეს, როგორც თავის, ასევე მხრის სარტყლის დაბადების დროს. ნაყოფი ხშირად ასფიქსიაში იბადება, ამიტომ დროულად უნდა მომზადდეს ყველა აუცილებელი სარეანიმაციო საშუალება. ახალშობილს აღენიშნება თავის ძლიერი კონფიგურაცია, დიდი ზომის სამშობიარო სიმსივნე, ხანდახან კეფალოჰემატომები, თავის ტვინში სისხლჩაქცევა, ლავიწისა და სხვა ძვლების მოტეხილობები, ნერვებისა და სხვა ჭსოვილების დაზიანება.

ასფიქსია, სამშობიარო ტრავმები და მშობიარობისათვის სახიფათო სხვა გართულებები, მენჯისა და ნაყოფის თავის ზომებს შორის შეუსაბამობის შემთხვევაში ვითარდება. ანატომიურად ვიწრო, მაგრამ ფუნქციურად სრულფასოვანი მენჯით მშობიაობა, ძირითადად, მშობიარისა და ნაყოფისათვის კარგი შედეგით მიმდინარეობს.

ვიწრო მენჯის არსებობისას, მშობიარობის წარმართვა ექიმის დიდ მოთმინებასა და პროფესიონალიზმს მოითხოვს. მშობიარეს კარგი მოვლა, ყურადღება და ფსიქოლოგიური მომზადება სჭირდება. აუცილებელია მშობიარობის გართულებების დროულად გამოვლენა და მათი მოწესრიგება.

ამჟამად, ხშირად ახორციელებენ საკეისრო კვეთას, რათა აღმოფხვრან დედისა და ბავშვისათვის არასასურველი, ვიწრო მენჯით მშობიარობის თანმხლები გართულებები.

ქალის ორგანიზმში ორსულობის დროს მიმდინარე ფიზიოლოგიური ცვლილებები

ნაყოფის საშვილოსნოსშიდა განვითარებისთვის აუცილებელია ჟანგბადის, ცილების, ცხიმების, ნახშირწყლების, ვიტამინების, მინერალებისა და სხვ. ნივთიერებების მზარდი რაოდენობა. ყველა ეს ნივთიერება ნაყოფს დედის ორგანიზმიდან მიეწოდება. დედის სისხლში გადადის ნაყოფის ცვლის საბოლოო პროდუქტები, რომელიც ორსულის გამომყოფი სისტემით გამოიყოფა. შესაბამისად, ორსულის ორგანიზმი ასრულებს დამატებით სამუშაოს, რაც საჭიროებს მნიშვნელოვანი ორგანოებისა და სისტემების მოქმედების გაძლიერებას ან გარდაქმნას.

ახლი პირობების ზეგავლენით (რაც დაკავშირებულია ნაყოფის განვითარებასთან) ორსულის ორგანიზმში წარმოიქმნება რთული და მრავალრიცხოვანი ფიზიოლოგიური, ადაპტაციურ-დამცველობითი რეაქციები. ისინი განსაზღვრავენ ჰომეოსტაზს, ორგანოებისა და სისტემების ნორმალურ მოქმედებას, ხელს უწყობენ ნაყოფის ნორმალურ განვითარებას, დედის ორგანიზმს ამზადებენ მშობიაროებისა და ახალშობილის კვებისათვის.

ორსულობასთან დაკავშირებული ორგანიზმის გარდაქმნა რეგულირდება ცენტრალური ნერვული სისტემითა და შინაგანი სეკრეციის ჯირკვლების აქტიური მონაწილეობით. მზარდი სანაყოფე კვერცხი არის საშვილოსნოს ნერვული დაბოლოებების ამგზნები. ეს გაღიზიანებები ნერვული გზებით გადაეცემა ცენტრალურ ნერვულ სისტემას, სადაც ქერქში, ქერქქვეშა ნაწილებში, კერძოდ ჰიპოთალამურ მიდამოში აღმოცენდება შესაბამისი რეაქციები, რომელთა ზემოქმედებითაც ხდება შინაგანი სეკრეციის ჯირკვლების და სხვა ორგანოებისა და სისტემების მოქმედების ცვლილებები.

ცენტრალურ ნერვულ სისტემაში ცვლილებები ხორციელდება არა მარტო რეფლექსური გზით არამედ ჰორმონების ზეგავლენითაც. ორსულობის დასაწყისშივე იცვლება ზოგიერთი შინაგანი სეკრეციის ჯირკვლის მოქმედება. ამის შედეგად სისხლში იცვლება ორგანიზმში მოცირკულირე ჰორმონების შეფარდება. ეს ჰორმონული ძვრები მნიშვნელოვან გავლენას ახდენს ნერვული სისტემისა და სხვა ორგანოების მოქმედებაზე.

ნერვული სისტემა. ორსულობის დროს ნერვულ სისტემაში ხორციელდება რთული ფიზიოლოგიური ცვლილებები. თავის ტვინის ქერქში აღინიშნება ნეიროდინამიკური პროცესების ინტენსივობის ცვალებადობა (მომატება და შემცირება).

ორსულობის პირველ თვეებში და მის ბოლოს, თავის ტვინის ქერქის აგზნებადობა მცირდება და მაქსიმუმს მშობიაროებისას აღწევს. ამავე დროს იზრდება, აგრეთვე, ტვინის ღეროს რეტიკულური ფორმაციისა და ზურგის ტვინის აგზნებადობა. ამავე პერიოდში მკვეთრად მატულობს თავის ტვინის ქერქქვეშა ნაწილებისა და ორსული საშვილოსნოს რეცეპტორების აგზნებადობა. აღნიშნული ცვლილებები ხელს უწყობს სამშობიარო მოქმედების დაწყებას. თითქმის მთელი ორსულობის განმავლობაში (38-39 კვირამდე) ზურგის ტვინისა და საშვილოსნოს რეცეპტორების აგზნებადობა დაქვეითებულია, რაც განაპირობებს საშვილოსნოს ინერტულობას („მოსვენებას“) და ხელს უწყობს ორსულო-

ბის ნორმალურ მიმდინარეობას.

ორსულობის დროს აღინიშნება ვეგეტაციური ნერვული სისტემის ტონუსის ცვლილებები (ორსულობის დასაწყისში აღინიშნება ცთომილი ნერვის ტონუსის მომატება), რის გამოც ვითარდება სხვადასხვა მოვლენები: გემოვნებისა და ყნოსვის ცვლილებები, გულისრევა, ნერწყვის გამოყოფის მომატება, ყაბზობა, თავბრუსხვევისკენ მიდრეკილება.

ენდოკრინული სისტემა. ორსულობის დროს შინაგანი სეკრეციის ჯირკვლებში აღინიშნება მნიშვნელოვანი ცვლილებები, რაც განაპირობებს ორსულობის დაწყებას, განვითარებას და მშობიაროზის სწორ მიმდინარეობას.

საკვერცხეში წარმოიქმნება შინაგანი სეკრეციის ახალი ჯირკვალი — ორსულობის ყვითელი სხეული, რომლის ჰორმონიც (პროგესტერონი) ხელს უწყობს კვერცხის იმპლანტაციას და ორსულობის განვითარებას. III-IV თვიდან ორსულობის ყვითელი სხეული განიცდის რეგრესს და მის ფუნქციას პლაცენტა ასრულებს. საკვერცხეში ფოლიკულები არ მწიფდება, ოვულაცია წყდება. ფოლიკულების მომწიფების პროცესი წყდება ყვითელი სხეულის ჰორმონის ზემოქმედებით და ჰიპოფიზის გონადოტროპული ფუნქციის ცვლილებით.

ორსულობის განვითარებისთვის მნიშვნელოვანია პლაცენტის მიერ ჰორმონების გამომუშავება. პირველი კვირებისა და თვეების განმავლობაში ხორციელდება ქორიონული გონადოტროპინის გაძლიერებული სინთეზი. ეს ჰორმონი გადადის სისხლში, ხელს უწყობს ყვითელი სხეულის ფუნქციონირებას და, შესაბამისად, ყველა იმ პროცესის ფიზიოლოგიურ მიმდინარეობას, რომელიც აღმოცენდება საშვილოსნოში ორსულობის ადრეულ სტადიაში.

პლაცენტაში გამომუშავდება ესტროგენული ჰორმონები: ესტრიოლი, ესტრონი, ესტრადიოლი. განსაკუთრებით დიდი რაოდენობით წარმოიქმნება ესტრიოლი, რომელიც მნიშვნელოვან როლს ასრულებს ორსულობის დროს (საშვილოსნოს კუნთოვანი ბოჭკოების ჰიპერტროფია, ჰიპერპლაზია, შემკუმშავი ცილის სინთეზი და სხვ.). ორსულობის ბოლოს ძლიერდება ესტრონისა და ესტრადიოლის სინთეზი, მატულობს საშვილოსნოს აგზნებადობა და მისი მგრძნობელობა ოქსიტოცინისა და საშვილოსნოს შემკუმშავი სხვ. ნივთიერებების მიმართ. პლაცენტაში წარმოიქმნება სხვა ჰორმონებიც.

ორსულობის დროს ჰიპოფიზის წინა წილი 2-3-ჯერ იზრდება, მასში წარმოიქმნება დიდი უჯრედები აციდოფილური მარცვლოვანებით (ორსულობის უჯრედები). სხვა უჯრედები (აციდოფილები, ბაზოფილები) მნიშვნელოვნად არ იცვლება.

ორსულობის დროს მნიშვნელოვნად ძლიერდება გონადოტროპული, განსაკუთრებით მალუთეინიზებელი და ლუთეოტროპული (პროლაქტინი) ჰორმონების გამომუშავება. ისინი აძლიერებენ ყვითელი სხეულის ენდოკრინულ ფუნქციას და ესტროგენებთან და პროგესტერონთან ერთად ხელს უწყობენ სარძევე ჯირკვლის მომზადებას ლაქტაციისათვის.

მატულობს თირეოტროპული და ადრენოკორტიკოტროპული ჰორმონების წარმოქმნა, რომლებიც მოქმედებენ ფარისებრ და თირკმელზედა ჯირკვლებზე, აგრეთვე, ზრდის ჰორმონების (სომატოტროპინის) სინთეზი, რომელიც გავლენას ახდენს საშვილოსნოსა და სასქესო აპარატის სხვა ნაწილების ზრდის პროცესებზე. ვარაუდობენ, რომ ეს ჰორმონები გადადის ნაყოფში და ხელს უწყობს მის ზრდას.

ორსულობის დროს ჰიპოფიზის უკანა წილი (ნეიროჰიპოფიზი) ზომაში

არ იზრდება. ჰიპოთალამუსში წარმოქმნილი ოქსიტოცინი (პიტოცინი) გროვდება ჰიპოფიზის უკანა წილში. ამ ჰორმონის სინთეზი მატულობს ორსულობის ბოლოს და იგი მნიშვნელოვანი რაოდენობით გადადის სისხლში მშობიარობის დროს. მაქსიმალური სამშობიარო მოქმედების დროს სისხლში ოქსიტოცინის რაოდენობა უფრო მეტია, ვიდრე მშობიარობის დასაწყისში. ჰიპოფიზის უკანა წილში, აგრეთვე, გროვდება ვაზოპრესინი (ანტიდიურეზული ჰორმონი).

ორსულობის დროს ფარისებრი ჯირკვალი ქალების 35-40%-ში მეტნაკლებად იზრდება. ეს ხორციელდება ჯირკვლოვანი ელემენტების ჰიპერემიის და ჰიპერპლაზიის, ფოლიკულების გაზრდის და მასში კოლოიდის მომატების ხარჯზე. ორსულობის პირველ თვეებში ხშირად აღინიშნება მისი ჰიპოფუნქცია, თუმცა იოდშემბოჭველი ცილის რაოდენობა პლაზმაში არ მცირდება.

ფარისებრახლო ჯირკვალში ხშირად აღინიშნება ცვლილებები, რომელთაც ახასიათებს მიდრეკილება ჰიპოფუნქციისკენ. ასეთ შემთხვევაში შესაძლებელია კალციუმის ცვლის დარღვევა, რის შედეგადაც გამოვლინდება სპეციფიკური მოვლენები (კრუნჩხვები კანჭის კუნთებში და სხვ.).

ორსულობის გამო თირკმელზედა ჯირკვლები განიცდის მნიშვნელოვან ცვლილებებს. მათი ქერქი სქელდება უჯრედული ელემენტების ჰიპერპლაზიისა და ვასკულარიზაციის გაძლიერების ხარჯზე, მატულობს სტეროიდული ჰორმონების სინთეზი და მათი გამოყოფა სისხლში. ძლიერდება გლუკოკორტიკოიდების (კორტიკოსტერონის, ჰიდროკორტიზონის) წარმოქმნა, რომლებიც არეგულირებს ნახშირწყლოვან და ცილოვან ცვლას, აგრეთვე, მინერალოკორტიკოიდების სინთეზი, რომლებიც არეგულირებს მინერალურ ცვლას. არსებობს მონაცემები, რომ ორსულობის დროს თირკმელზედა ჯირკვლის ქერქში ძლიერდება ესტროგენების, პროგესტერონის და ანდროგენების სინთეზი. თირკმელზედა ჯირკვლის მოქმედება განაპირობებს სისხლში ქოლესტერინისა და სხვა ლიპიდების მომატებას, აგრეთვე, ორსულობის დროს კანის პიგმენტაციას. ტვინოვან ნივთიერებაში მორფოლოგიური ცვლილებები არ არის აღმოჩენილი. ქერქი და ტვინოვანი ნივთიერება ადრენოკორტიკოტროპულ ჰორმონთან ერთად განაპირობებს მშობიარობის დაწყებისას ორგანოებისა და ქსოვილების მაღალი ტონუსის შექმნას.

იმუნური სისტემა. იმუნურ სისტემაში აღმოცენდება ცვლილებები, რაც დაკავშირებულია დედის ორგანიზმისა და ნაყოფის ანტიგენურ შეუთავსებლობასთან. დედის ორგანიზმში წარმოქმნილი იმუნური რეაქციები არ იწვევენ ნაყოფისა და მისი გარსების მოცილებას (ალოტრანსპლანტაციის წინააღმდეგ რეაქციის მსგავსად). ეს აიხსნება ნაყოფის ანტიგენური სისტემის მოუმწიფებლობით, ორსულის იმუნური რეაქციების აქტივობის დაქვეითებით, იმუნოლოგიური ბარიერის არსებობით, რომლის როლსაც პლაცენტა, სანაყოფე გარსები და სანაყოფე სითხე ასრულებს.

ნივთიერებათა ცვლა. ორსულობის დროს ნივთიერებათა ცვლა მნიშვნელოვნად იცვლება, რაც დაკავშირებულია ნერვული სისტემისა და შინაგანი სეკრეციის ჯირკვლების ფუნქციის გარდაქმნასთან. ორსულობის დროს მატულობს ფერმენტთა რაოდენობა და ფერმენტული სისტემების აქტივობა, ნივთიერებათა ცვლაში ჭარბობს ასიმილაციის პროცესები. იზრდება ცვლის პროდუქტების (ნახშირორჟანგის, აზოტის შენაერთები და სხვ.) რაოდენობა, რომელიც ორგანიზმიდან გამოიყოფა.

ძირითადი ცვლა. ორსულობის დროს ძირითადი ცვლა და ჟანგბადის

მოხმარება მატულობს, განსაკუთრებით მის მეორე ნახევარსა და მშობიარობის დროს. ჟანგბადზე მოთხოვნილების მომატება კომპენსირდება სუნთქვის სიხშირის, ფილტვის ვენტილაციისა და ბრონქების გამავლობის გაზრდით.

ცილოვანი ცვლა. ორგანიზმში ხდება აზოტის დაგროვება, რომლის მარაგი აუცილებელია დედისა და ნაყოფის ორგანიზმისათვის. დაგროვებული ცილები გამოიყენება საშვილოსნოსა და სარძევე ჯირკვლების ზრდისთვის, ნაყოფის მზარდი ორგანოებისა და ქსოვილების შენებისთვის, ხოლო ცილების ნაწილი ინახება მარაგის სახით, რომელიც მშობიარობის შემდეგ ბავშვის კვებისთვის იხარჯება.

ორსულობის დროს სისხლის შრატში ცილების შემცველობა ოდნავ მცირდება ამინომჟავებისა და ალბუმინების შემცირების ხარჯზე (გლობულინური ფრაქცია მატულობს). ფიქრობენ, რომ ეს განპირობებულია კაპილარების სისხლძარღვოვანი კედლიდან მცირედდისპერსირებული ალბუმინების ქსოვილში გადასვლით (ორსულობის დროს კაპილარების განვლადობა მატულობს) და ნაყოფის ორგანიზმისათვის მათი გაძლიერებული ხარჯვით.

კვლევის თანამედროვე მეთოდებით შესაძლებელი გახდა სისხლში სპეციფიკური ცილოვანი კომპონენტების აღმოჩენა, რომლებიც დამახასიათებელია ორსულობის პერიოდისათვის (ორსულობის ზონის ცილები). მათი სინთეზი ხორციელდება პლაცენტასა (ქორიონში, ამნიონსა და დეციდუალურ გარსში) და ნაყოფის ორგანიზმში (ალფა- და ბეტა- პროტეინები) და შემდგომში გადადიან ორსულის სისხლში. ორსულობის სპეციფიკური ცილების ფიზიოლოგიური მნიშვნელობა შესწავლის პროცესშია.

ნახშირწყლოვანი ცვლა. ნახშირწყლები, რომელიც ორსულობის დროს ენერგეტიკული მასალაა, კარგად ითვისება. სისხლში შაქრის კონცენტრაცია, ძირითადად, ნორმის ფარგლებშია. მშობიარობის დროს სისხლში შაქრის კონცენტრაცია უმნიშვნელოდ იზრდება. ნახშირწყლები გლიკოგენის სახით ინახება არა მარტო ღვიძლსა და სხეულის კუნთებში, არამედ პლაცენტასა და საშვილოსნოს კუნთებშიც. ორსულის ორგანიზმიდან პლაცენტის გავლით ნახშირწყლები გლუკოზის სახით ნაყოფში გადადის. ნახშირწყლებით ორგანიზმის დატვირთვისას ორსულის შარდში გამოვლინდება შაქარი, რაც თირკმლის ეპითელიუმის განვლადობის მომატებით, ვეგეტაციური ნერვულის სისტემის ტონუსისა და თირკმელზედა ჯირკვლის ფუნქციის მომატებით აიხსნება. მსგავსი გლუკოზურია სწორი კვების რეჟიმის დროს სწრაფად აღმოიფხვრება.

ლიპიდური (ცხიმოვანი) ცვლა. ორსულის სისხლში მატულობს ნეიტრალური ცხიმების, ცხიმოვანი მჟავების, ქოლესტერინის, ფოსფოლიპიდებისა და სხვა ლიპიდების რაოდენობა. ლიპიდები, აგრეთვე, გროვდება თირკმელზედა ჯირკვალში, პლაცენტასა და სარძევე ჯირკვალში. ორსულობის დროს ხშირად მატულობს კანქვეშა ცხიმოვანი შრე. ლიპიდების ხარჯვა ხდება დედისა და ნაყოფის ორგანიზმის ქსოვილების შენებისათვის, ხოლო ნეიტრალური ცხიმები არის ენერგეტიკული მასალა. სისხლში ლიპიდების დიდი რაოდენობა განაპირობებს ორსულებში ეთერისა და სხვა სახის სანარკოზე ნივთიერებების ადვილად მოქმედებას. ცვლის პროცესებში ცხიმები იშლება საბოლოო პროდუქტებამდე (ნახშირორჟანგი და წყალი). ორსულის კვების რეჟიმის დარღვევის შემთხვევაში (განსაკუთრებით დიდი რაოდენობით ცხიმების მიღებისას) შეიძლება შეიცვალოს მათი დაშლის პროცესი. მსგავს შემთხვევებში ორსულის ორგანიზმში გროვდება ცხიმების არასრული წვის მჟავა პროდუქტები, რომელ-

თაც მავნე ზემოქმედება ახასიათებს. ამიტომ, ორსულის კვების რაციონში ცილებისა და ცხიმების რაოდენობა საკმარისი უნდა იყოს დედისა და ნაყოფის ორგანიზმისათვის (მაგრამ არა ჭარბი).

წყლისა და მინერალური ცვლა. ორსულობის დროს ორგანიზმში აღინიშნება კალციუმის მარილების შეკავება და მათი მოხმარება ნაყოფის ძვლოვანი სისტემის შექმნისათვის. ძლიერდება ფოსფორის ათვისება, რომელიც აუცილებელია ნაყოფის ნერვული სისტემისა და ჩონჩხის განვითარებისათვის, აგრეთვე, დედის ორგანიზმში ცილების სინთეზისათვის.

დედიდან ნაყოფში გადადის რკინა, რომელიც არის ჰემოგლობინის შემადგენელი ნაწილი. განვითარების საშვილოსნოსშიდა პერიოდში ნაყოფის ღვიძლსა და ელენთაში გროვდება რკინა. საკვებით რკინის არსაკმარისი რაოდენობით მიღებისას ორსულებში ვითარდება ანემია, ნაყოფში კი ირღვევა განვითარების პროცესები.

ორსულობის განმავლობაში სისხლის პლაზმაში რკინის კონცენტრაცია ქვეითდება (13-32 მკმოლ/ლ). რკინის საშუალო შემცველობა I ტრიმესტრში არის 21 მკმოლ/ლ, II ტრიმესტრში – 14,6 მკმოლ/ლ, III ტრიმესტრში – 10,6 მკმოლ/ლ. რკინის კონცენტრაციის დაქვეითებას ნაწილობრივ ხსნიან ჰიპერპლაზმიით, ნაწილობრივ კი წითელი უჯრედების მასის მომატების, ნაყოფისა და პლაცენტის განვითარების გამო გაზრდილი მოთხოვნილებებით. არაჰემური რკინის შემცირება პლაზმაში ადასტურებს რეზერვების გამოფიტვას და აღინიშნება რკინადეფიციტური მდგომარეობების დროს.

ორსულობის II ტრიმესტრში რკინაზე სადღეღამისო მოთხოვნა 3-4 მგ-ია, III ტრიმესტრში იგი 6,6 მგ-მდე იზრდება.

ამჟამად შექმნილია და ხშირად გამოიყენება, როგორც ენტერალური, ისე პარენტერალურად მისაღები რკინის სხვადასხვა პრეპარატები. ცნობილია, რომ ჰემოგლობინის I ერთეულით მომატებისათვის (სალის მიხედვით) დაახლოებით 25 მგ რკინაა საჭირო.

აღსანიშნავია, რომ, როგორც ნებისმიერი სხვა პრეპარატი, რკინა უნდა დაინიშნოს მხოლოდ საჭიროებისას. ერითროპოეზის სტიმულაციამ, წითელი უჯრედების მასისა და ჰემატოკრიტის გაზრდამ რკინის პროფილაქტიკური მიღების შედეგად, შეიძლება გაართულოს ჭეშმარიტი ანემიის დიაგნოსტიკა.

რკინის პრეპარატების დანიშვნისას შესამჩნევი შედეგი მათი მხოლოდ უწყვეტი და ხანგრძლივი (2-4 თვე) მიღებით მიიღწევა.

დედის ორგანიზმში აღინიშნება სხვ. არაორგანული ნივთიერებების (კალციუმის, ნატრიუმის, მაგნიუმის, ქლორის, კობალტის, სპილენძისა და სხვ. მიკროელემენტების) შეკავება. ეს ნივთიერებები, აგრეთვე, გადადიან ნაყოფში და განაპირობებენ ცვლისა და ზრდის პროცესების ნორმალურ მიმდინარეობას. არაორგანული ნივთიერებების შეკავებას დედის ორგანიზმისათვის ბიოლოგიური მნიშვნელობა აქვს, კერძოდ მშობიარობისა და ლაქტაციის მოსამზადებლად.

არაორგანული ნივთიერებების დაგროვება გავლენას ახდენს წყლის ცვლაზე, რაც ორსულობის დროს ორგანიზმში წყლის შეკავებით ხასიათდება. წყლის შეკავება, ძირითადად, ნატრიუმის ქლორიდის გამოყოფის შენელებითაა განპირობებული, რაც ორსულობის დროს ქსოვილთა წყლით გაჯერებას იწვევს. იგი, ძირითადად, დამოკიდებულია ქსოვილთაშორისი სითხის მომატებაზე. ქსოვილების წყლით გაჯერება (რაც აღინიშნება ორსულობის დროს) განაპირო-

ბებს მათ ადვილად წელვადობას, რასაც დიდი მნიშვნელობა აქვს სამშობიარო გზებში ნაყოფის გატარებისათვის.

ორსულობის დროს წყლის ცვლის რეგულაციაში მნიშვნელოვანია თირკმელზედა ჯირკვლის ქერქის ჰორმონების (მინერალოკორტიკოიდები), ალდოსტერონის, პროგესტერონის, ნატრიურეზული ფაქტორის როლი. ფიქრობენ, რომ წყლის შეკავება განპირობებულია ანტიდიურეზული ჰორმონის მოქმედებით. ორსულობის ნორმალური მიმდინარეობის დროს წყლისა და ქლორიდების მნიშვნელოვანი შეკავება არ აღინიშნება, წყალი ორგანიზმიდან სწრაფად გამოიყოფა.

ორსულობის პათოლოგიური მიმდინარეობისას (გვიანი გესტოზი) წყლის გამოყოფა შენელებულია, წყლისა და ქლორიდების დაგროვება მატულობს და ვითარდება შეშუპება.

ვიტამინები. ორსულობის დროს ნივთიერებათა საერთო ცვლაში უმნიშვნელოვანესია ვიტამინები. ორსული ორგანიზმის ვიტამინებისადმი მოთხოვნილება მატულობს, რაც განპირობებულია ვიტამინებით ნაყოფის მომარაგებისა და საკუთარი ნივთიერებათა ცვლის ფიზიოლოგიურ დონეზე შენარჩუნების აუცილებლობით. მომატებულია მოთხოვნილება A, B_1, D_2, E, K, PP და განსაკუთრებით C ვიტამინის მიმართ. დღიური მოთხოვნილება 2-3-ჯერ იზრდება; მას დიდი მნიშვნელობა აქვს ნაყოფის, ჩანასახის გარსებისა და პლაცენტის განვითარებისათვის. დიდია A ვიტამინის როლი ნაყოფის ზრდის პროცესში, B_1 ვიტამინის – ნერვული, ფერმენტული და სხვ. სისტემების ფუნქციის რეგულირების პროცესში. ვიტამინი D აუცილებელია ნაყოფის ჩონჩხის სრულფასოვანი განვითარებისათვის, ვიტამინი E ხელს უწყობს ორსულობის ნორმალურ მიმდინარეობას (მისი უკმარისობისას აღინიშნება ორსულობის შეწყვეტა). მისი მოქმედება დაკავშირებულია ჰიპოფიზის წინა წილის ჰორმონებთან.

ორსულის არარაციონული კვების დროს ვითარდება ვიტამინების უკმარისობა, რამაც შეიძლება განაპირობოს ნორმალურად განვითარებადი ორსულობის ფიზიოლოგიური პროცესების დარღვევა. ჰიპოვიტამინოზის დროს ირღვევა პლაცენტის განვითარება.

ფოლატების მეტაბოლიზმი. არაორსულ ქალთა სისხლის პლაზმაში ფოლატების კონცენტრაცია დაახლოებით 10 მგ/ლ-ია. ორსულობის განვითარებასთან ერთად აღინიშნება მათი შემცველობის დაქვეითება: I ტრიმესტრში – 7,7±1,5, II ტრიმესტრში – 7,2±1,1, III ტრიმესტრში – 6,2±0,8 მგ/ლ. ფოლატებზე გაზრდილი მოთხოვნილების გათვალისწინებით, მიზანშეწონილია მათი ყოველდღიური მიღება. მინიმალური დღე-ღამური დოზაა 200-300 მკგ, მაქსიმალური – 800 მკგ (არაორსულებში – 50 მკგ/დღე-ღამეში).

ფიქრობენ, რომ ფოლატების დეფიციტი მნიშვნელოვანია ისეთი გართულებების განვითარებაში, როგორიცაა პლაცენტის ნაადრევი აშრევება, მშობიარობის შემდგომი სისხლდენა, სეფსისი, მკვრივშობადობა, ნაყოფის განვითარების მანკები, ამიტომ ფოლიუმის მჟავას პრეპარატების დანიშვნასთან ერთად მიზანშეწონილია ან კვების მოწესრიგება, ან B_{12} ვიტამინის მიღება, რომელიც აუცილებელია კოფერმენტის სახით ფოლატების მეტაბოლიზმში. ორსულობის დროს B_{12} ვიტამინის შემცველობა სისხლის შრატში მცირდება არაორსულ ქალებში მათ შემცველობასთან შედარებით (559±23 ნგ/ლ): I ტრიმესტრში – 543±39 ნგ/ლ, II ტრიმესტრში – 467±26 ნგ/ლ, III ტრიმესტრში – 357±31 ნგ/ლ.

ვიტამინების პროფილაქტიკური მიღება (განსაკუთრებით ზამთარში და გაზაფხულზე) ხელს უწყობს ორსულობის ნორმალურ მიმდინარეობას, ნაყოფის ნორმალურ განვითარებას.

გულ-სისხლძარღვთა სისტემა. ორსულობის დროს აღინიშნება გულ-სისხლძარღვთა სისტემისადმი მოთხოვნილების გაზრდა, რაც განპირობებულია საშვილოსნოსა და სასქესო სისტემის სხვა ნაწილების სისხლძარღვოვანი ქსელის გაზრდით, სისხლის მასის მომატებით, სისხლის მიმოქცევის ახალი პლაცენტური წრის წარმოქმნით.

ორსულის გული დატვირთვას თანდათანობით ეგუება. აღინიშნება მარცხენა პარკუჭის ფიზიოლოგიური ჰიპერტროფია, გულის ფუნქციის გაძლიერება, წუთმოცულობის გაზრდა, სისხლძარღვების ტონუსის გარკვეულწილად მომატება და პულსის გახშირება. ორსულობის ბოლო თვეებში, დიაფრაგმის მაღალი დგომის გამო, გული მდებარეობს უფრო ჰორიზონტალურად და გულმკერდის კედელთან ახლოს; ამ დროს მისი საზღვრები ფართოვდება და გულის საძგერი მარცხნივ გადაინაცვლებს. მსხვილი სისხლძარღვების გადახრამ შეიძლება გამოიწვიოს გაურკვეველი სისტოლური შუილების აღმოცენება. ეს ცვლილებები ფიზიოლოგიურია და მშობიარობის შემდეგ სრულიად ქრება.

ორსულობის დროს მკვეთრად იზრდება საშვილოსნოს, საშოს, სარძევე ჯირკვლების სისხლძარღვების ქსელი. გარეთა სასქესო ორგანოებზე, საშოსა და ქვედა კიდურებზე ხშირად აღინიშნება ვენების ზომიერი გაფართოება, ზოგჯერ ვარიკოზული კვანძების წარმოქმნა.

კაპილარების განვლადობა მატულობს, რაც განაპირობებს ქსოვილებში წყლის, მარილების, ალბუმინებისა და სხვა ნივთიერებების გადასვლას. ფიზიოლოგიური ორსულობის დროს არტერიული წნევა არ იცვლება ან აღინიშნება მისი ზომიერი შემცირება I ნახევარში. ორსულობის II ნახევარში აღინიშნება მიდრეკილება ჰიპერტენზიისკენ, რაც განპირობებულია სისხლძარღვოვანი ტონუსის გაზრდით.

დადგენილია, რომ არტერიული წნევის მომატება **120-130** მმ.ვწყ.სვ-ზე მეტად და მისი დაქვეითება **100** მმ.ვწყ.სვ-მდე და ქვემოთ, ორსულობის გართულებების მაჩვენებელია. აუცილებელია არტერიული წნევის საწყისი მაჩვენებლის გათვალისწინება. მისი მომატება (განსაკუთრებით თუ იგი მუდმივია) პათოლოგიური პროცესის დასაწყისად მიიჩნევა.

ორსულობის მეორე ნახევარში გულის შეკუმშვათა სიხშირე ზომიერად იზრდება **(75-80)**.

სისხლი. ორსულობის დროს ძლიერდება სისხლწარმოქმნა, მატულობს ერითროციტების, ჰემოგლობინის, სისხლის პლაზმისა და სისხლის საერთო მოცულობა.

სისხლის მასის, ერითროციტებისა და ჰემოგლობინის მომატება ორსულობის პირველი თვეებიდან იწყება და **VII-VIII** თვემდე გრძელდება.

ორსულებს შორის ჰემოგლობინის შემცველობის ნორმის ქვედა ზღვარია **110** გ/ლ. მისი დაქვეითება **110-80** გ/ლ-მდე ორსულის ანემიაზე, ხოლო **70** გ/ლ-ზე ქვემოთ — მის მძიმე ფორმაზე მიუთითებს. ორსულობის დროს იცვლება ერითროციტების რაოდენობა, ზომა და ფორმა. ერითროციტების რაოდენობა იზრდება ორსულობის **II** და **III** ტრიმესტრში, შესაბამისად **95** და **105** მკმ^2 -მდე.

მშობიარობის წინ სისხლწარმოქმნის ინტენსივობა ქვეითდება. ცირკულირე-

ბადი სისხლის მოცულობა ორსულობის ბოლოს 35-40%-ით, ხოლო ცირკულირებადი ერითროციტების მოცულობა 15-20%-ით მატულობს. პლაზმის მოცულობის გაზრდა ერითროციტების მასის მომატებას აღემატება, ამიტომ აქტიური ერითროპოეზისა და ერითროციტების რიცხვის მომატების დროს ორსულებში მათი შემცველობა 1 ლ სისხლში უფრო ნაკლებია, ვიდრე არაორსულებში. ჯანმრთელ ორსულთა უმრავლესობაში ხშირად აღინიშნება მცირე ლეიკოციტოზი (ნეიტროფილების ხარჯზე), მონოციტების, ეოზინოფილების და თრომბოციტების შემცველობა არ იცვლება. ერითროციტების დალექვის სიჩქარე (ესრ) ორსულობის დროს 20-30 მმ/სთ-მდე მატულობს.

სისხლის მასის, ერითროციტებისა და ჰემოგლობინის მომატებას დიდი მნიშვნელობა აქვს ნაყოფისა და ორსულის ქსოვილებისათვის საკვები ნივთიერებებისა და ჟანგბადის მიწოდებაში.

სისხლის შემდედებელ სისტემაში ვითარდება შემგუებლობითი ხასიათის ცვლილებები. მატულობს შემდედებლობითი პოტენციალი, განსაკუთრებით ორსულობის ბოლო თვეებში. IV-V თვიდან თანდათანობით მატულობს ფიბრინოგენის, პროთრომბინის, V, VII, VIII, X ფაქტორების შემცველობა; ფიბრინმასტაბილიზებელი ფაქტორის რაოდენობა მცირდება, განსაკუთრებით ორსულობის ბოლოს. უმნიშვნელოდ მატულობს თრომბოციტების ადჰეზიურობა. ანტიკოაგულაციური პოტენციალი ქვეითდება, ფიბრინოლიზი შეკავებულია. ამ დროს სისხლძარღვშიდა შედედება არ ხდება. ეს ცვლილებები ხელს უწყობს მშობიარობისა (პლაცენტის აშრევების დროს) და ადრეულ მშობიარობისშემდგომ პერიოდში ჰემოსტაზის შენარჩუნებასა და მნიშვნელოვანი სისხლის დანაკარგის თავიდან აცილებას.

სასუნთქი სისტემა. ორსულობის დროს ფილტვების მოქმედება ძლიერდება ჟანგბადისადმი მოთხოვნილების გაზრდის შედეგად.

ორსულობის დროს ნაყოფის ჟანგბადზე მოთხოვნილების უზრუნველყოფა ხდება სხვადასხვა შემგუებლობითი რეაქციებით, რომლებიც მიმართულია გაზრდილი მეტაბოლიზმის დაკმაყოფილებისკენ. ჟანგბადის მოხმარება ორსულობის ბოლოს, საწყისთან შედარებით, 30-40%-ზე მეტად, ჰინთვების დროს კი 150-250%-ით იზრდება და პირველმშობიარეებში ზოგჯერ აღწევს 880-920 მლ O_2/წთ-ში, რაც ენერგიის დანახარჯებს შეესაბამება და დაახლოებით ტოლია 4,3 კკალ/წთ-ში. კომპენსატორული რეაქციის განვითარება, ძირითადად, დაკავშირებულია ფილტვების (ჰიპერვენტილაცია), გულ-სისხლძარღვთა სისტემისა (გულის ჰიპერფუნქცია) და წითელი სისხლის ფუნქციასთან (ერითროპოეზის აქტივაციასთან, რომელიც იწვევს მოცირკულირე ერითროციტების რიცხვის გაზრდას, აგრეთვე, ჰემოგლობინის მიერ ჟანგბადის შეკავების უნარის დაქვეითებასთან).

საშვილოსნოს გადიდებისას მუცლის ღრუს ორგანოები თანდათან ზევით გადაადგილდებიან და გულმკერდის ვერტიკალური ზომა მცირდება, რაც კომპენსირდება მისი გარშემოწერილობის გაზრდით, სუბსტერნული კუთხის გაფართოებით, დიაფრაგმის ექსკურსიის გაძლიერებით. თუმცა, დიაფრაგმის ექსკურსიის შეზღუდვის შედეგად, ფილტვების ვენტილაცია ორსულობის დროს ოდნავ გაძნელებულია. ძირითადად, ეს გამოიხატება სუნთქვის გახშირებით (10%-ით) და სუნთქვითი მოცულობის თანდათანობითი გადიდებით (ორსულობის ბოლოს 30-40%-ით). საბოლოოდ, სუნთქვის წუთმოცულობა იზრდება 8,4 ლ/წთ-დან (12 კვირის ორსულობისას) 11,1 ლ/წთ-მდე (ორსულო-

ბის ბოლოს).

სუნთქვითი მოცულობის გაზრდა ხორციელდება ამოსუნთქვის რეზერვული მოცულობის შემცირების ხარჯზე. ფილტვის სასიცოცხლო ტევადობა უცვლელი რჩება ან ოდნავ იზრდება. ამავე დროს, ფუნქციური ნარჩენი ტევადობა და ფილტვების საერთო მოცულობა დიაფრაგმის მაღალი დგომის შედეგად მცირდება. იზრდება სასუნთქი კუნთების მუშაობა, იზრდება, აგრეთვე, მათ მიერ ჟანგბადის გამოყენება, თუმცა სასუნთქი გზების წინააღმდეგობა ორსულობის ბოლოს თითქმის $1^1/_2$-ჯერ მცირდება. არტერიული Pco_2 ნორმალურად მიმდინარე ორსულობისას ოდნავ ქვეითდება (30-32 მმ ვწყ. სვ-მდე), რაც, ძირითადად, დაკავშირებულია ზომიერ ჰიპერვენტილაციას, თუმცა ამავდროულად თირკმელებით ბიკარბონატის გამოდევნის გაძლიერებით სისხლის pH რჩება ნორმალური.

ზოგჯერ აღინიშნება შეგუბებითი მოვლენები ხორხსა და ბრონქების ლორწოვან გარსში. ეს ზრდის ორსულის ორგანიზმის მგრძნობელობას გრიპისა და გავრცელებული ინფექციური დაავადებების მიმართ.

მჟავა–ტუტოვანი წონასწორობა. აღსანიშნავია დედისა და ნაყოფის სისხლს შორის pH-ის ნორმალური გრადიენტის შენარჩუნების მნიშვნელობა. დედის არტერიული სისხლი უფრო ტუტე უნდა იყოს, რაც ნაყოფს საშუალებას აძლევს გამოიდევნოს H^+ იონები პლაცენტის საშუალებით. კეზინმა (D.khazin) და თანაავტ. (1971) დაადგინეს, რომ ნორმის ფარგლებში დედისა და ნაყოფის სისხლის pH-ს შორის სხვაობა არის 0,11. pH-ის უფრო დიდი გრადიენტი (მისი ნორმალური მნიშვნელობისას დედის სისხლში) ალბათ, მიუთითებს ნაყოფის ჰიპოქსიაზე, იმ დროს, როცა დაქვეითებული ან „შებრუნებული“ pH-ის გრადიენტი შეიძლება აღნიშნავდეს მჟავა-ტუტოვანი წონასწორობის დარღვევას დედის ორგანიზმში.

საჭმლის მომნელებელი ორგანოების სისტემა. ორსულობის დასაწყისში ბევრ ქალს აღენიშნება გემოვნების ცვლილებები. სწრაფვა მჟავე, მარილიანი საკვებისადმი და სხვ. ზოგიერთი საკვებისადმი ზიზღი (მაგალითად ხორცის, ცხიმების და სხვ.); ზოგიერთ ორსულში მადა მნიშვნელოვნად მატულობს, რაც დაკავშირებულია ნერვული (დიენცეფალური არე) და საჭმლის მომნელებელი სისტემების ფუნქციის ცვლილებასთან. კუჭისა და ნაწლავის ჯირკვლების სეკრეცია არ იცვლება, თუმცა ზოგჯერ აღინიშნება კუჭის წვენის მჟავიანობის დაქვეითება. მზარდი საშვილოსნო კუჭს ზემოთ და უკან გადაწევს. ნაწლავი ეკვრის მუცლის წინა კედელს. ზოგიერთ ორსულში ვითარდება ნაწლავების ქვემო ნაწილის ჰიპოტონია.

ღვიძლი მონაწილეობს ნივთიერებათა ყველა სახის ცვლის რეგულაციაში და ანეიტრალებს ცვლის ტოქსიკურ პროდუქტებს. ორსულობის ბოლო თვეებში ღვიძლი გადაიწევს ზემოთ და უკან, მისი სისხლმომარაგება ძლიერდება, სტრუქტურა არ იცვლება. ნივთიერებათა ცვლის ცვლილებების და დედისა და ნაყოფის მეტაბოლიზმის პროდუქტების განეიტრალების აუცილებლობის გამო, ორსულობის დროს დატვირთვა ღვიძლზე მატულობს.

ჰისტოლოგიურად გამოვლენილია გლიკოგენის შემცველობის მომატება და ცხიმის ჩალაგება ღვიძლის უჯრედებში. ორსულობის დროს სისხლის შრატში ცილის დონე ქვეითდება; მშობიარობის დროს იგი შეიძლება იყოს 60გ/ლ. იცვლება, აგრეთვე, ალბუმინის გლობულინებთან შეფარდებაც. ეს ცვლილებები ალბუმინის დონის დაქვეითებისა და ალფა- და ბეტა-გლობულინების

შემცველობის მომატების გამო ხდება. ქვეითდება, აგრეთვე, გამა-გლობულინების დონეც. შრატის ცილების ცვლილებების შედეგად იმატებს ედს-ი. ორსულობის დროს იცვლება სისხლის შედედების უნარი და ფიბრინოლიზი. კოაგულაციის უმრავლესი ფაქტორების (ფიბრინოგენი, VII, VIII, IX, X ფაქტორები) შემცველობა იმატებს, რაც, ძირითადად, ფიბრინის მონომერის ხსნადი კომპლექსების პროდუქციის მომატებას იწვევს (ეს ცვლილებები ხელს უწყობენ სისხლის შედედების უნარის მომატებას).

ნორმალური ორსულობის დროს სისხლის ფირფიტების რაოდენობა და მათი ფუნქცია არ იცვლება. ზოგიერთ ქალს ნორმალური ორსულობის დროს აღენიშნება ხელისგულის ერითემა ან პეტექიური სისხლჩაქცევები. ეს არ ითვლება ღვიძლის დაზიანების გამოვლინებად, არამედ არის მხოლოდ ესტროგენების კონცენტრაციის მომატების კლინიკური სიმპტომი და ქრება მშობიარობიდან 5-6 კვირის შემდეგ.

ორსულობის დროს სისხლის პლაზმის ბიოქიმიური შემადგენლობის შეფასებისას ყველაზე დამახასიათებელ ცვლილებად ითვლება ტუტე ფოსფატაზის (26-დან 75-მდე სე, არაორსულ ქალებში 25 სე) და პირდაპირი ბილირუბინის (0,5-3,0 მმოლ/ლ-მდე) მომატება.

ზოგიერთი მკვლევარი აღნიშნავს ღვიძლის ანტიტოქსიკური ფუნქციის დაქვეითებას და ნახშირწყლოვანი ფუნქციის ცვალებადობას. ჯანმრთელ ქალებში, ორსულობის ფიზიოლოგიური მიმდინარეობისას, ღვიძლი უმკლავდება მომატებულ დატვირთვას და მისი ფუნქცია არ ირღვევა.

შარდგამომყოფი ორგანოები. ორსულობის დროს თირკმელები დიდი დატვირთვით ფუნქციონირებს იმიტომ, რომ მათ ორგანიზმიდან გამოაქვთ ქალის და მზარდი ნაყოფის ორგანიზმში წარმოქმნილი ცვლის პროდუქტები. მიუხედავად ამისა, ფიზიოლოგიური ორსულობის დროს, თირკმელში არ წარმოიქმნება არც მორფოლოგიური, არც ფუნქციური ცვლილებები.

უკვე ორსულობის ადრეულ პერიოდში აღინიშნება თირკმლის სისხლის მიმოქცევისა და გლომერულური ფილტრაციის სიჩქარის, აგრეთვე, ოსმოსური კლირენსის 500-დან 700 მლ/წთ-მდე, ხოლო ინულინის კლირენსის 90-დან 150 მლ/წთ-მდე მომატება. ყოველდღიურად დამატებით თითქმის 100 ლ სითხე იფილტრება. მიუხედავად ამისა, შარდის გამოყოფა ოდნავ დაქვეითებულია. II ტრიმესტრის განმავლობაში აღინიშნება გულის დარტყმითი მოცულობის, პლაზმის მოცულობის, გლომერულური ფილტრაციის სიჩქარის 40%-მდე მომატება. III ტრიმესტრში ეს მაჩვენებლები ორსულობამდე არსებულ დონეს უბრუნდება. ორსულობის ბოლო 3 თვეში თირკმლის სისხლის მიმოქცევა 10%-ით აღემატება ნორმას, მაშინ, როცა გლომერულური ფილტრაცია უბრუნდება ნორმას ორსულობის VIII თვეში.

მომატებული გლომერულური ფილტრაციისა და პლაზმის გაზრდილი მოცულობის შედეგად კრეატინინის დონე სისხლის შრატში უფრო დაბალია, ვიდრე არაორსულ ქალებში. სისხლსა და შარდში კრეატინინის კონცენტრაციის შემცირების ხელშემწყობი მეორე ფაქტორია ორსულობის დროს ცილის კატაბოლიზმის დაქვეითება. შრატში, აგრეთვე, ქვეითდება შარდმჟავას კონცენტრაცია, განსაკუთრებით ორსულობის II ტრიმესტრში და ნელ-ნელა უბრუნდება ნორმალურ მაჩვენებლებს ორსულობის ბოლოს.

ორსულობის დროს შარდში შეიძლება აღინიშნოს ცილის კვალი (ორთოსტატიკური პროტეინურიის გამოვლენა ქალთა 20%-ში). ამ პროტეინურიის

სავარაუდო მიზეზი შეიძლება იყოს ღვიძლის მიერ ქვემო ღრუ ვენისა და საშვილოსნოს მიერ თირკმლის ვენების მიჭყლეტა ან შეიძლება მიუთითებდეს სეროზული პათოლოგიური მდგომარეობის, ორსულთა გესტოზის განვითარების შესაძლებლობას. წარსულში არსებობდა მოსაზრება მცირედ გამოხატული პროტეინურის ფიზიოლოგიური ხასიათის შესახებ, რაც ამჟამად უარყოფილია. შარდში ცილის კვალიც კი უნდა მივიჩნიოთ პრემორბიდული მდგომარეობის ნიშნად.

სხვა ფიზიოლოგიური ცვლილება, რომელიც თან ახლავს ორსულობას, შეიძლება იყოს გლუკოზურია, რომელიც ვითარდება სისხლში შაქრის დონის დაქვეითების შედეგად და ლაქტოზურია, რომელიც დედის სისხლში ლაქტოზის მომატებული კონცენტრაციის გამო ვითარდება. გლუკოზისაგან განსხვავებით ლაქტოზას თირკმლის მილაკები არ შთანთქავენ.

დღე-ღამეში შარდთან ერთად 140 მგ გლუკოზის გამოყოფა მიჩნეულია ფიზიოლოგიური გლუკოზურიის ზედა ზღვარად. გლუკოზის გამოყოფის პიკი გამოვლენილია ორსულობის IX თვეში.

ორსულებში ზოგჯერ ვითარდება გარდამავალი გლუკოზურია, განსაკუთრებით საკვებში ჰარბი რაოდენობით ნახშირწყლების არსებობისას. ორსულში გლუკოზურიის გამოვლენისას საჭიროა მისი ზედმიწევნითი გამოკვლევა.

ორსულობის პირველ თვეებში ზოგიერთი ქალი აღნიშნავს გახშირებულ შარდვას იმის გამო, რომ საშვილოსნო აწვება შარდის ბუშტს. ორსულობის შემდეგ თვეებში შარდის ბუშტი იწელება (იზრდება მისი ტევადობა, იქმნება შარდის შეგუბებისა და დაინფიცირების საშიშროება), გადაიწევა ზემოთ, შარდსადინარი იჭიმება და სწორდება. შარდსაწვეთის ტონუსი ქვეითდება, ჯანმრთელ ორსულებში შარდის ბუშტ-შარდსაწვეთის რეფლუქსი არ აღინიშნება. მისი სანათური ფართოვდება. ორსულობის ბოლოს, ნაყოფის თავი აწვება მცირე მენჯის შესავალს, რის შედეგადაც შეიძლება აღინიშნოს შარდის ბუშტზე ზეწოლა და გახშირებული შარდვა.

საყრდენ-მამოძრავებელი სისტემა. ორსულობის დროს ხდება ბოქვენისა და გავა-თეძოს შეერთების სასახსრე ოიგების ხრტილებისა და სინოვიური გარსების სეროზული გაჟღენთა და გაფაშრება. ეს ფიზიოლოგიური ცვლილებები ხორციელდება პლაცენტაში წარმოქმნილი რელაქსინის ზემოქმედების. იგი ყველაზე მეტად გამოხატულია ბოქვენის, ხოლო შედარებით ნაკლებად — გავა-თეძოს შეერთებაში.

ამ ცვლილებების შედეგად ბოქვენის ძვლები ერთმანეთს შორდება 0,5-0,6 სმ-ით. უფრო მნივნელოვანი დაცილება (1-2 სმ და მეტად) პათოლოგიურია, განსაკუთრებით ტკივილის აღმოცენებისას.

მენჯის სახსრებში ფიზიოლოგიური ცვლილებები განაპირობებს მენჯის შესავლის პირდაპირი ზომის მცირედ გაზრდას, რაც ხელს უწყობს მშობიარობის ნორმალურ მიმდინარობას (შემგუებლობითი ფაქტორი). ორსულობის დროს გულმკერდი ფართოვდება, ნეკნთა რკალი აიწევს, გულმკერდის ქვედა კიდე ხერხემალს შორდება. იცვლება ორსულის ტანადობა: საშვილოსნოს ზრდასა და მუცლის გადიდებასთან ერთად ხერხემალი სწორდება, მხარი და კეფა გადაიწევა უკან, ხერხემლის არეში ზურგის ნადრეკი ძლიერდება (ორსულთა „ამაყი სიარული").

კანი. კანი ორსულობის დროს განიცდის თავისებურ ცვლილებებს. საკმაოდ ხშირად აღინიშნება გარკვეულ უბნებში ყავისფერი პიგმენტის ჩალაგება

(მუცლის თეთრ ხაზზე, სარძევე ჯირკვლებზე, ძუძუს არეოლებზე სახეზე). განსაკუთრებით ხშირად პიგმენტური ლაქები (cloasma uterinum) წარმოიქმნება შუბლზე, ცხვირის ნაჭდევში, ზედა ტუჩზე. პიგმენტაცია უფრო გამოხატულია შავგვრემანებში. პიგმენტის წარმოქმნა დაკავშირებულია თირკმელზედა ჯირკვლის ქერქის ფუნქციის ცვლილებასთან, კერძოდ რეტიკულურ ზონაში ყავისფერი პიგმენტის წარმოქმნის გაძლიერებასთან.

ორსული საშვილოსნოს გადიდების გამო მუცლის კედელი თანდათან იჭიმება. განსაკუთრებით მნიშვნელოვნად ეს გამოხატულია დიდი ნაყოფის, მრავალნაყოფიანობის, მრავალწყლიანობის დროს. მუცლის კედლის მნიშვნელოვანი გაჭიმვისას იმ ქალებს შორის, რომელთაც აღენიშნებათ კანის ელასტიურობის უკმარისობა, ვლინდება ორსულობის ნაწიბურები – striae gravidarum. ორსულობის ნაწიბურები კანის შემაერთებელქსოვილოვანი და ელასტიური ელემენტების დაშორების შედეგად წარმოიქმნება.

ორსულთა ნაწიბურები არის ვარდისფერი, წითელი ან მოლურჯო-მეწამული რკალისებრი ხაზები. ისინი, ძირითადად, აღინიშნება მუცლის კანზე, იშვიათად ძუძუს და თეძოს კანზე. მშობიარობის შემდეგ, ორსულობის ნაწიბურებს აქვს თეთრი, მბრწყინავი ხაზების სახე.

განმეორებითი ორსულობისას შეიძლება წარმოიქმნას ორსულობის ახალი მოწითალო-მოლურჯო ნაწიბურები. ამასთან არსებობს ძველი, თეთრი, ფერმკრთალი ნაწიბურები.

ორსულობის დროს ცვლილებები აღინიშნება ჰიპის მიდამოშიც. ორსულობის მეორე ნახევარში იგი ბრტყელდება, X თვეში კი ამოიდრიკება.

მრავალნაშობიარევ ქალებში, მრავალნაყოფიანი ორსულობისა და დიდი რაოდენობით სანაყოფე წყლების არსებობისას ხდება მუცლის სწორი კუნთების დაცილება.

ზოგიერთ ორსულში მატულობს თმიანობა სახეზე, ფეხზე, მუცლის გვერდით ხაზზე (ჰიპერტრიქოზი). ამ უჩვეულო ადგილებზე თმის ზრდა დაკავშირებულია შინაგანი სეკრეციის ჯირკვლების ფუნქციის ცვლილებასთან და პლაცენტის ენდოკრინულ ფუნქციასთან. ჰიპერტრიქოზი, ძირითადად, მშობიარობიდან რამდენიმე თვეში ქრება.

სხეულის წონა. ორსულობის დროს, სხეულის წონის გაზრდა განპირობებულია ნაყოფისა და საშვილოსნოს ზრდით, სანაყოფე სითხის რაოდენობის, სისხლის საერთო მასის მომატებით. სხეულის წონის მომატება, აგრეთვე, დაკავშირებულია ცხიმის ჩალაგებითა და ორსულის ქსოვილების სეროზული გაჟღენთით. გარკვეული მნიშვნელობა ენიჭება სარძევე ჯირკვლების გაზრდასაც.

პირველი თვეების განმავლობაში სხეულის წონის გაზრდა ნაკლებად შესამჩნევია ან არ აღინიშნება. III თვის შემდეგ სხეულის წონა თანდათან იზრდება, რაც განსაკუთრებით შესამჩნევია ორსულობის II ნახევარში. ქალის სხეულის წონა ნორმის ფარგლებში კვირაში 300-350 გ-ით მატულობს (შეიძლება 250-დან 400 გ-მდე მერყეობდეს). სხეულის წონის უფრო მნიშვნელოვანი მატება, ძირითადად, ორგანიზმში წყლის ჭარბ შეკავებაზე მიუთითებს, რაც ტოქსიკოზის დროს აღინიშნება. ორსულობის განმავლობაში ქალის სხეულის წონა, ძირითადად, 10-12 კგ-ით მატულობს.

სარძევე ჯირკვლები. ორსულობის დროს სარძევე ჯირკვლები განიცდის მნიშვნელოვან ცვლილებებს, რის შედეგადაც ხდება ლაქტაციისთვის მზადება. ჯირკვლოვანი წილაკები იზრდება მოცულობაში, მათი რიცხვი მატულობს.

ჯირკვლოვან წილაკებში, ეპითელური უჯრედები იზრდება, მათ პროტოპლაზმაში წარმოიქმნება ცხიმოვანი წვეთები. პირველ თვეებში ძუძუს ზედაპირზე გამოჩნდება ხსენის წვეთები (colostum), ორსულობის მეორე ნახევარში ხსენი შეიძლება თვითნებურად გამოიყოს. სარძევე ჯირკვლების სისხლით მომარაგება ძლიერდება, კანქვეშა ვენები ფართოვდება და იჭიმება, მათში ხშირად შეიგრძნობა ჩხვლეტა. ძუძუები იზრდება, განიცდის პიგმენტაციას არეოლებთან ერთად, ძუძუს რუდიმენტული ჯირკვლები (მონტგომერის) მკვეთრად წამოწეულია. მატულობს სარძევე ჯირკვლებში ჩალაგებული გლუვი კუნთების აგზნებადობა. ძუძუს მექანიკური გაღიზიანებისას კუნთები იკუმშება, ძუძუს არეოლა მოკლდება.

სარძევე ჯირკვლების ზრდა და მათი მომზადება ლაქტაციისათვის ხორციელდება პლაცენტაში გამომუშავებული ჰორმონების ზეგავლენით (ესტროგენები, პროგესტერონი). სეკრეცია აქტიურდება პლაცენტის სომატოტროპული ჰორმონით (პლაცენტური ლაქტოგენი).

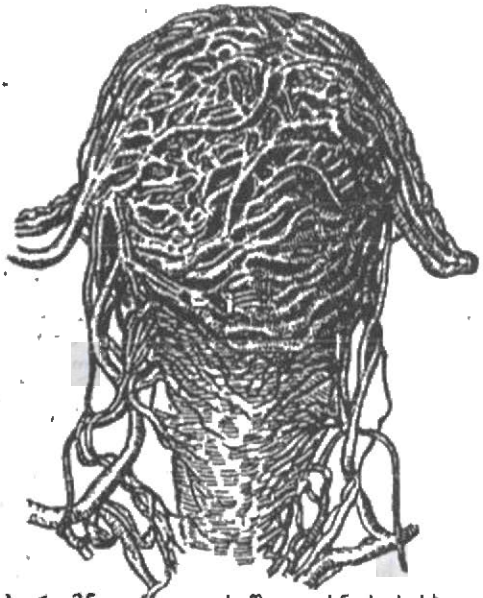
სასქესო ორგანოები. ორსულობა ცვლილებებს იწვევს ქალის მთელ ორგანიზმში, თუმცა იგი უფრო მეტად გამოხატულია საშვილოსნოში. ორსულობის დროს იცვლება საშვილოსნოს ზომა, ფორმა, მდებარეობა, კონსისტენცია და რეაქტულობა (აგზნებადობა).

საშვილოსნო იზრდება მთელი ორსულობის განმავლობაში. ორსულობის ბოლოს, საშვილოსნო იკავებს მთელ მუცლის ღრუს. არაორსული საშვილოსნოს სიგრძე 7-8 სმ-ია, ხოლო ორსულობის ბოლოს 37-38 სმ. გარდიგარდმო ზომა 4-5 სმ-დან 25-26 სმ-მდე, ხოლო წინა-უკანა ზომა 24-სმ-მდე მატულობს. არაორსული საშვილოსნოს წონა 50 გ-ია (ნამშობიერევში 100 გ-მდე), ორსულობის ბოლოს – 1000-1200 გ (სანაყოფე კვერცხის გარეშე). საშვილოსნოს ღრუს მოცულობა ორსულობის ბოლოს 500-ჯერ მატულობს. საშვილოსნოს გაზრდა, ძირითადად, მისი კუნთოვანი ბოჭკოების ჰიპერტროფიის ხარჯზე ხორციელდება. ყოველი კუნთოვანი ბოჭკო 10-12-ჯერ უფრო გრძელდება და 4-5-ჯერ სქელდება; ამავდროულად ხდება კუნთოვანი ბოჭკოების გამრავლება, ახლადწარმოქმნილი კუნთოვანი ელემენტების, საშვილოსნოს ქსელისებრ-ბოჭკოვანი და არგიროფილური „კარკასის" ზრდა, რომელიც უწყვეტად არის დაკავშირებული საშვილოსნოს კუნთოვან ქსოვილთან.

კუნთოვანი ბოჭკოების ჰიპერპლაზია, ძირითადად, ორსულობის პირველ ნახევარში ხდება (პირველი 18-20 კვირის განმავლობაში). საშვილოსნოს კედელი ყველაზე მეტ სისქეს (3-4 სმ) ორსულობის პირველი ნახევრის ბოლოს აღწევს. საშვილოსნო, ძირითადად, მზარდი ნაყოფით, მისი გარსებით და წყლებით მისი კედლების გაჭიმვის ხარჯზე იზრდება. საშვილოსნოს ღრუს გაზრდას საშვილოსნოს სპირალურად გალაგებული კუნთოვანი ბოჭკოების ვერტიკალური გაჭიმვა განაპირობებს. ორსულობის ბოლოს საშვილონოს კედელი 0,5-1 სმ-მდე თხელდება.

საშვილოსნოს შემაერთებელი ქსოვილი მრავლდება და ფაშრდება. მატულობს ელასტიკური ბოჭკოების რაოდენობა. ყოველივე ეს განაპირობებს საშვილოსნოს დარბილებას, მისი პლასტიკურობისა და ელასტიკურობის გაზრდას. საშვილოსნოს აქვს უნარი შეიცვალოს ფორმა, ზომა, მოცულობა, ტონუსი, აგზნებადობა და კუმშვითი ფუნქცია. საშვილოსნოს ლორწოვანი გარსი განიცდის არსებით ცვლილებებს, გადაიქცევა დეციდუალურ (მოსავარდნ) გარსად.

საშვილოსნოს სისხლძარღვოვანი ქსელი მნიშვნელოვნად იზრდება. მისი არტერიები და ვენები (განსაკუთრებით) გრძელდება და ფართოვდება. სისხლძარღვები დაკლაკნილია კორპსაძრობის მსგავსად, რაც მათ საშუალებას აძლევს შეეგუოს საშვილოსნოს შეკუმშვების დროს მისი ზომების ცვლილებებს (სურ. 35). საშვილოსნოს სისხლძარღვოვანი ქსელი იზრდება არამარტო არტერიებისა და ვენების დაგრძელების ხარჯზე, არამედ ახალი სისხლძარღვების წარმოქმნის შედეგად. ლიმფური ძარღვები, აგრეთვე, ფართოვდება და გრძელდება.



სურ. 35. ორსული საშვილოსნოს სისხლძარღვები.

ორსულობის დროს საშვილოსნოს სისხლმომარაგება მკვეთრად მატულობს, ბევრად იზრდება სისხლის რაოდენობა, რომელიც მის სისხლძარღვებში მიედინება. საშვილოსნოში შენარჩუნებულია შედარებით მუდმივი და ოპტიმალური სისხლმომარაგება, რომელიც არ განიცდის განსაკუთრებულ ცვლილებებს იმ პროცესების აღმოცენებისას, რომელსაც თან ახლავს სისხლის გადანაწილება (შოკი, სისხლის დანაკარგი და სხვ.). არსებობს მონაცემები, რომ ორსულ საშვილოსნოში წარმოიქმნება სისხლის თავისებური დეპო. საშვილოსნოს სისხლძარღვოვანი სისტემისა და სისხლმომარაგების ეს ცვლილებები მნიშვნელოვანია ნაყოფისათვის საკვები ნივთიერებებისა და ჟანგბადის მიწოდებაში არა მხოლოდ მიომეტრიუმში, არამედ პლაცენტის დედისეულ ნაწილშიც (**decidua basalis**). საშვილოსნოს ნერვული ელემენტები ჰიპერტროფირდება და მათი რაოდენობა მატულობს. მკვეთრად იზრდება მგრძნობიარე რეცეპტორების რაოდენობა. ამ რეცეპტორებს დიდი მნიშვნელობა აქვს ნაყოფიდან დედის ცენტრალურ ნერვულ სისტემაში იმპულსების გადაცემისათვის.

ორსული საშვილოსნოს კედელში იზრდება კალციუმის, მიკროელემენტების, გლიკოგენის და ფოსფოკრეატინინის შემცველობა, რაც აუცილებელია მშობიარობის დროს მისი შეკუმშვისათვის. არსებობს მონაცემები, საშვილოსნოში ბიოლოგიურად აქტიური ნივთიერებების (სეროტონინისა და კატექოლამინების) არსებობის შესახებ.

ორსულობის განვითარებასთან ერთად საშვილოსნოს კუნთებში იზრდება ნუკლეინის მჟავებისა და ფერმენტების რაოდენობა, მატულობს შემკუმშავი ცილის (აქტომიოზინი) სინთეზი, რაც მნიშვნელოვანია მშობიარობის სწორად მიმდინარეობისათვის. აქტომიოზინის რაოდენობა იზრდება ორსულობის განვითარებასთან ერთად და ორსულობის ბოლოს 25%-ზე და მეტად მატულობს არაორსული საშვილოსნოს შემცველობასთან შედარებით. შემკუმშავი ცილის ყველაზე მეტი რაოდენობა მდებარეობს საშვილოსნოს სხეულის კუნთოვან ქსოვილში. საშვილოსნოში აქტომიოზინის სინთეზს განაპირობებს ესტროგენული ჰორმონები. საშვილოსნოს ყელის წინა ნაწილში ჰიპერტრო-

ფიისა და ჰიპერპლაზიის პროცესები გამოხატულია ნაკლებად, ვიდრე საშვილოსნოს სხეულში; შემაერთებელი ქსოვილი ფაშრდება, ელასტიკური ბოჭკოების რაოდენობა მატულობს.

კუნთოვანი ელემენტები საშვილოსნოს ყელში უფრო ნაკლებია, ვიდრე მის სხეულში; ჰიპერტროფიის პროცესი მასში მნიშვნელოვნადაა გამოხატული, ელასტიკური ბოჭკოების რაოდენობა მატულობს. შემაერთებელი ქსოვილი ფაშრდება, მკვეთრად იზრდება სისხლძარღვოვანი ქსელი. არტერიები და ვენები გრძელდება, ვენები ფართოვდება. სისხლძარღვოვანი ქსელი (ძირითადად ვენური) იმდენად ძლიერად ვითარდება, რომ საშვილოსნოს ყელი კავერნულ (ღრუბლისებრ) ქსოვილს წააგავს. საშვილოსნოს ყელში თანდათანობით ვითარდება შეგუბებითი მოვლენები, იგი ხდება მოცისფრო, შეშუპებული, დარბილებული. ყელის არხი ამოვსებულია ბლანტი ლორწოთი (ლორწოვანი საცობი).

ორსულობის IV თვემდე სანაყოფე კვერცხი საშვილოსნოს ღრუში მდებარეობს. ორსულობის IV თვიდან მზარდი კვერცხის ქვედა პოლუსი ჩიმავს საშვილოსნოს ზეყელს წინ და თავსდება მასში. ამ დროიდან საშვილოსნოს ყელი ხდება ნაყოფის მოთავსების ნაწილი და გარდაიქმნება საშვილოსნოს ქვედა სეგმენტად.

მშობიარობის დროს საშვილოსნოს ყელის წინა და ყელის ნაწილი გამოსავალ მილად გადაიქცევა. ორსულობის ბოლოს საშვილოსნოს ყელი უფრო მოკლდება, იმის გამო, რომ ნაყოფის თავი ეშვება მცირე მენჯის შესასვლელში (პირველად მშობიარეებში) და ამოკლებს საშოს თაღებს. ამ დროს საშვილოსნოს ყელის არხის სიგრძე არ იცვლება. საშვილოსნოს სეროზული საფარი იჭიმება, მაგრამ ამავე დროს არ თხელდება.

საშვილოსნოს გარეთა და შიგნითა პირი პირველი ორსულობისას მშობიარობამდე დახურულია; განმეორებითი ორსულობისას საშვილოსნოს ყელის არხი ორსულობის ბოლო თვეებში ფართოვდება და ხშირად თითს ატარებს.

იცვლება ორსული საშვილოსნოს ფორმაც. ორსულობის ადრეულ პერიოდებში აღინიშნება საშვილოსნოს იმ კუთხის გამოდრეკა, სადაც მოხდა კვერცხის იმპლანტაცია. ორსულობის III თვიდან საშვილოსნო მომრგვალდება, ხდება ბურთისებრი, ხოლო შემდგომში კვერცხის ფორმის. საშვილოსნოს მდებარეობა მისი ზრდის შესაბამისად იცვლება. ორსულობის დასაწყისში საშვილოსნოს გადახრა წინ იზრდება, ხოლო შემდგომ საშვილოსნოს სხეულსა და ყელს შორის კუთხე ქრება, საშვილოსნო გადასწორდება, ხშირად გადაიხრება მარჯვნივ და ოდნავ შემობრუნდება მარცხენა ნეკნებისკენ წინ, მარჯვენა ნეკნებისაკენ – უკან. ორსულობის II თვის ბოლოს საშვილოსნოს ფუძე მენჯის შესავლის სიბრტყის ზემოთ აიწევს, ხოლო IX თვის ბოლოს იგი ნეკნქვეშა დონემდე აღწევს.

ორსულობის პირველ თვეებში საშვილოსნოს აგზნებადობა დაქვეითებულია; ორსულობის ვადის მომატებასთან ერთად იგი მატულობს და მაქსიმუმს მშობიარობის დროს აღწევს (ზოგიერთი მეცნიერის მონაცემებით, საშვილოსნოს აგზნების მომატება აღინიშნება ორსულობის პირველ თვეებში და მის დასასრულს). ორსულობის დროს ხდება საშვილოსნოს არარეგულარული, სუსტი, უმტკივნეულო შეკუმშვები, რაც ხელს უწყობს სისხლის მიმოქცევას ბუსუსთაშორის სივრცესა და საშვილოსნოს სისტემაში. ამ შეკუმშვებს ქალი თითქმის ვერ შეიგრძნობს. ორსულობის VIII-IX თვიდან საშვილოსნოს

კუმშვითი მოქმედება იზრდება, ხოლო ორსულობის ბოლოს შეკუმშვები ხდება უფრო ხშირი და ძლიერი.

ორსულობის დროს საშვილოსნოს მილები სქელდება, გაჯირჯვდება ქსოვილების ჰიპერემიისა და სეროზული გაჟღენთის გამო. საშვილოსნოს ზრდასთან ერთად მილების მდებარეობა ხდება უფრო შვეული, ორსულობის ბოლოს ისინი საშვილოსნოს გვერდებზეა ჩამოკიდებული.

საკვერცხეები ოდნავ დიდდება, ხდება უფრო რბილი. მათში ოვულაცია წყდება. ერთ-ერთ საკვერცხეში მდებარეობს ორსულობის ყვითელი სხეული. საშვილოსნოს ზრდის გამო, საკვერცხეები ამოიწევს მცირე მენჯიდან და თავსდება მუცლის ღრუში.

საშვილოსნოს იოგები გრძელდება და სქელდება. განსაკუთრებით მნიშვნელოვან ჰიპერტროფიას განიცდის მრგვალი და გავა-საშვილოსნოს იოგები, რაც განაპირობებს მშობიარობის დროს საშვილოსნოს სწორ მდებარეობას. საშვილოსნოს მრგვალი იოგები მუცლის კედლიდან ჭიმების სახით შეიგრძნობა. მრგვალი იოგების მდებარეობის მიხედვით, შეიძლება ვიმსჯელოთ პლაცენტის მიმაგრების ადგილის შესახებ. თუ პლაცენტა მდებარეობს წინა კედელზე, მაშინ მრგვალი იოგები მიემართება პარალელურად ან ქვედა ნაწილში შორდება ერთმანეთს. თუ პლაცენტა მიმაგრებულია საშვილოსნოს უკანა კედელზე, მრგვალი იოგები მიემართება ქვევით შემხვედრი მიმართულებით.

ორსულობის დროს, მენჯის ქსოვილი ხდება ფაშარი, გაჯირჯვებული, ადვილად ჭიმვადი.

საშო, ორსულობის გამო განიცდის მნიშვნელოვან ცვლილებებს. მისი კედლების სისხლმომარაგება მკვეთრად იზრდება, ხდება მისი ყველა შრის სეროზული გაჟღენთა. საშოს კედელი ფაშრდება, ჯირჯვდება და ხდება ადვილად ჭიმვადი. საშოს ლორწოვანს აქვს მოცისფერო ელფერი.

ორსულობის დროს ხდება საშოს კუნთოვანი და შემაერთებელქსოვილოვანი ელემენტების ჰიპერპლაზია და ჰიპერტროფია. ამის შედეგად საშო გრძელდება, ფართოვდება, ლორწოვანი გარსის ნაოჭები მკვეთრად წამოიწევს. გაფაშრების შედეგად მატულობს საშვილოსნოს ლორწოვანი გარსის შეწოვის უნარი. ამიტომ ორსულობის დროს, სახიფათოა ტოქსიკური ნივთიერებებით (მაგ. სულემის) გამორეცხვა. ორსულობის დროს საშოს შიგთავსი მატულობს ჰიპერემიისა და ტრანსუდატის გაძლიერების შედეგად. ტრანსუდატს შეერევა საშვილოსნოს ყელის ჯირკვლების სეკრეტი, საშოს მფარავი ეპითელიუმის მოცილებული უჯრედები, ლეიკოციტები და მიკროორგანიზმები. ეპითელური უჯრედების პროტოპლაზმაში ბევრია გლიკოგენი, ორსულობის ბოლოს აღინიშნება დაშლილი უჯრედების სიმრავლე. ჯანმრთელი ორსულის საშოს შიგთავსში ჭარბობს საშოს ჩხირები (სისუფთავის I-II ხარისხი), რეაქცია მჟავეა.

ორსულობის დროს, გარეთა სასქესო ორგანოები ფაშრდება, საშოს შესავლის ლორწოვანი გარსი ხდება ციანოზური. განმეორებით ორსულებში გარეთა სასქესო ორგანოებზე ხშირად წარმოიქმნება ვარიკოზული კვანძები, ვულვის საოფლე ჯირკვლების სეკრეცია ძლიერდება.

ზემოთ აღწერილი ცვლილებების შესახებ მონაცემები (რომელიც ხდება ორსულის ორგანიზმში) მიუთითებს მათ სირთულეზე და მრავალმხრივ თვისებაზე. ორსულობის მომზადებისა და მისი სწორი განვითარების უზრუნველყოფაში მონაწილეობს ქალის ორგანიზმის ყველა მნიშვნელოვანი სისტემა. ყველა წარმოქმნილი ცვლილება შემგუებლობითი ხასიათისაა, რომელთა

ერთობლიობა მშობიარობის პროცესის გაგრძელებას უზრუნველყოფს.

ფიქრობენ, რომ ორსულობის დროს ცენტრალურ ნერვულ სისტემაში წარმოიქმნება აგზების დომინატური კერა (ორსულობის დომინანტა, გესტაციური დომინანტა), რომელიც უზრუნველყოფს დედის ორგანიზმში ფიზიოლოგიური გარდაქმნების მიმდინარეობას, რაც აუცილებელია ნაყოფის განვითარებისათვის.

სამკურნალო საშუალებების მეტაბოლიზმი ორსულობის დროს

პრაქტიკულად ყველა სამკურნალო საშუალება გაივლის პლაცენტას. განასხვავებენ მხოლოდ სამკურნალო საშუალებების ნაყოფში გადასვლის სიჩქარეს, რომელიც განისაზღვრება მათი ფიზიკურ-ქიმიური თვისებებით (მოლეკულური მასა, ცხიმში ხსნადობა, ცილებთან დაკავშირება და სხვ.). განსაკუთრებულ სირთულეებს ორსულობის დროს ფარმაკოკინეტიკის შესწავლაში ქმნის ინდივიდუალური მგრძნობელობა, რომლის წინასწარმეტყველება შეუძლებელია. ამიტომ პრეპარატის სტანდარტული რაოდენობრივი დოზის საპასუხოდ საერთო ნოზოლოგიური ჯგუფის ორსულებშიც (მაგალითად, ერთნაირი ექსტრაგენიტალური პათოლოგიური დარღვევები და სხვ.) კი შეიძლება იყოს განსხვავებული კლინიკური (ხარისხობრივი) პასუხი. პრაქტიკოს ექიმს ყოველთვის უნდა ახსოვდეს იმ ფაქტორების შესახებ, რომლებიც ცვლიან ორსულობის დროს დანიშნული პრეპარატების ფარმაკოკინეტიკას.

როგორც ცნობილია, ორსულობის დროს მკვეთრად შენელებულია კუჭიდან საკვების პასაჟი და შეწოვა. პერორალურად დანიშნული პრეპარატები საკმაოდ ნელა მოქმედებენ, ხოლო მშობიარობისას საერთოდ არ მოქმედებენ, რადგან კუჭ-ნაწლავის ტრაქტში შეწოვის პროცესი წყდება. ამიტომ ურგენტული გართულებების მკურნალობისას, მომშობიარების სასწრაფო მომზადების დროს სამკურნალო საშუალებები შეყვანილ უნდა იქნას პარენტერულად.

პლაზმის მოცულობის, განსაკუთრებით უჯრედგარეთა სითხის მოცულობის მნიშვნელოვანი მომატება (6-8ლ-ით) იწვევს დანიშნულ დოზასა და სისხლში არსებული სამკურნალო ნივთიერების რეალურ კონცენტრაციას შორის შეფარდების ცვლილებას. ეს იწვევს შეყვანილი სამკურნალო პრეპარატის დოზის დაქვეთებას გათვლილთან შედარებით. დილუციური ეფექტი ჰიდროფილური პრეპარატებისათვის კიდევ უფრო მეტად არის გამოხატული. ორგანიზმში წყლის რაოდენობის მომატება გავლენას ახდენს, აგრეთვე, ცილისა და ალბუმინის კონცენტრაციაზე. ალბუმინის კონცენტრაციის დაქვეითება ნიშნავს იმ სამკურნალო საშუალებების მომატებულ განაწილებას, რომლებიც ისეთ თვისებებზე არიან დამოკიდებულნი, როგორიცაა ცილასთან დაკავშირება. მათ მიეკუთვნება ანტიკოაგულანტებისა და ანტიკონვულსანტების უმეტესობა. ამგვარად, ორსულის პლაზმაში სამკურნალო საშუალებების კონცენტრაციის დაქვეითების ხარისხი განისაზღვრება უჯრედგარეთა სითხისა და პლაზმის მოცულობის ინდივიდუალური ნამატით, აგრეთვე, სისხლის პლაზმაში ცილისა და ალბუმინის დონით.

ორსულობის დროს, აგრეთვე, იცვლება სამკურნალო ნივთიერებების ცირკულაციის ხანგრძლივობა და ფარმაკოლოგიური აქტივობა. ძირითადი მექანიზმები, რომლებსაც უნდა მივაქციოთ ყურადღება, არის ღვიძლისა და თირკმლის ფუნქციების მდგომარეობა.

სამკურნალო ნივთიერების პირველადი დაშლა ხსნად მეტაბოლიტებამდე, ძირითადად, ღვიძლში ხდება, რომლის მეტაბოლური ფუნქცია ორსულობის დროს გაძლიერებულია. სამკურნალო ნივთიერებების დაშლა ხდება ნაყოფის ღვიძლშიც. თუმცა, ნაყოფის ღვიძლის ეს თვისება გამოხატულია მხოლოდ ტოქსიკური მეტაბოლიტების მიმართ, რომლებიც ნაყოფის ორგანზმში წარმოიქმნებიან. მედიკამენტური საშუალებების მეტაბოლიზება შეუძლია პლაცენტასაც, რასაც დიდი წვლილი მიუძღვის დედის ორგანიზმში სამკურნალო საშუალებების მეტაბოლიზმის საერთო სისტემაში.

სამკურნალო საშუალებების პლაცენტაში გადასვლის ხარისხი და სიჩქარე შემდეგ მნიშვნელოვან ფაქტორებზეა დამოკიდებული: პლაცენტური მემბრანის ჯამურ ზედაპირსა და მის სისქეზე, საშვილოსნო-პლაცენტური სისხლის მიმოქცევის ინტენსივობაზე, სამკურნალო პრეპარატის შეყვანის მომენტში ორსულობის ვადაზე, ფარმაკოლოგიური აგენტის მოლეკულურ მასაზე, პრეპარატის იონიზაციისა და ლიპიდებში ხსნადობის უნარზე, სისხლის ცილებთან კავშირსა და ზოგიერთ სხვა ფაქტორზე.

პლაცენტის ცვლის ზედაპირი (მიკროხაოების რეზორბციული ზედაპირის გარდა) ორსულობის განვითარების პროცესში პროგრესულად იზრდება და მშობიარობის მომენტში 12-14 $მ^2$-ია. ამავე დროს, პლაცენტური მემბრანა მშობიარობის განვითარების შესაბამისად თხელდება: სიმპლასტის შრე მცირდება 33-38 მკმ-დან (ორსულობის დაწყებისას) 3-6 მკმ-მდე (მის ბოლოს). ამ პროცესების შედეგად ადამიანის პლაცენტის განვლადობა პროგრესულად იზრდება ორსულობის თითქმის 35 კვირამდე, ხოლო შემდეგ კი მცირდება ფიზიოლოგიური დაბერების პროცესების გამო.

სამკურნალო საშუალებების ტრანსპლაცენტური გადასვლისთვის დიდი მნიშვნელობა აქვს საშვილოსნო-პლაცენტურ სისხლის მიმოქცევას. მისი დარღვევებისას (რომელიც აღინიშნება გესტოზის მძიმე ფორმების, ექსტრაგენიტალური დაავადებებისა და ორსულობის სხვა გართულებების დროს) სამკურნალო პრეპარატების დიფუზია მნიშვნელოვნად შემცირებულია. ამას, აგრეთვე, ხელს უწყობს დისტროფიული და ნეკრობიოზული პროცესები, რომლებიც მუდმივად მიმდინარეობენ აღნიშნული დაავადებების დროს.

დედიდან ნაყოფში სამკურნალო ნივთიერებების გადასვლისთვის დიდი მნიშვნელობა აქვს მათ მოლეკულურ მასას. რაც უფრო ნაკლებია იგი, მით უფრო აქტიურად გადადის პრეპარატი ნაყოფში. სამკურნალო პრეპარატების უმრავლესობის მოლეკულური მასა 250-დან 500 დალტონამდეა და ამიტომ საკმაოდ იოლად გადიან პლაცენტას. პრეპარატები, რომელთა მოლეკულური მასა 1000 დალტონი და მეტია, თითქმის ვერ გადის პლაცენტას. სწორედ ამ გარემოებით შეიძლება აიხსნას, თუ რატომ არ გადის პლაცენტას ინსულინი (მოლ. მასა 12000 დალტონი) და ჰეპარინი (მოლ. მასა 16000 დალტონი).

ცხიმში კარგად ხსნადი სამკურნალო საშუალებები ადვილად გადიან პლაცენტას, რადგან პლაცენტა წარმოადგენს თავისებურ ლიპიდურ ბარიერს. ამიტომ ყველა ფარმაკოლოგიური აგენტი, რომლებსაც აქვთ მაღალი ლიპიდური ხსნადობა (ეთერი, აზოტის ქვეჟანგი და სხვ.), ძალიან სწრაფად აღწევს ნაყოფში. სამკურნალო პრეპარატების პლაცენტურ მემბრანაში გავლის პროცესი დამოკიდებულია მათი მოლეკულების იონიზაციის ხარისხზე. არადისოცირებული და არაიონიზებული ნივთიერებები გაცილებით უკეთ გადიან პლაცენტაში. სამკურნალო პრეპარატების გასვლა პლაცენტაში უფრო

აქტიურია დედის სისხლში მათი კონცენტრაციის სწრაფად მომატებისას, როგორც მაგალითად, ვენაში შეყვანის დროს. ამიტომ, ნაყოფის სისხლში სამკურნალო საშუალების კონცენტრაციის სწრაფი მომატებისათვის (რაც განსაკუთრებით მნიშვნელოვანია ისეთი პათოლოგიური დარღვევების მკურნალობის დროს, როგორიცაა მუცლადყოფნის ბაქტერიული ინფექციები) აუცილებელია გამოვიყენოთ ანტიბიოტიკების ვენაში შეყვანის მეთოდი.

სამკურნალო პრეპარატების პლანცეტაში გასვლის ხარისხის დასახასიათებლად შემუშავებულია ისეთი მაჩვენებელი, როგორიც არის პლაცენტის განვლადობის ინდექსი. პლაცენტის განვლადობის ინდექსი არის პროცენტებში გამოხატული ნაყოფის სისხლში სამკურნალო ნივთიერებების კონცენტრაციის შეფარდებას დედის სისხლში არსებული იმავე ნივთიერებების კონცენტრაციასთან. სამკურნალო პრეპარატების უმრავლესობისთვის პლაცენტის განვლადობის ინდექსი საშუალოდ **50%**-ია, რაც ასახავს პლაცენტის ცნობილ ბარიერულ ფუნქციას. თუმცა, ეს მაჩვენებელი შეიძლება დიდ ფარგლებში (**10**-დან **90-100%**-მდე) მერყეობდეს. ამიტომ რომელიმე პრეპარატის ტრანსპლაცენტური გასვლის ხარისხის შესაფასებლად (რაც აუცილებელია ფარმაკოლოგიური აგენტის ნაყოფზე პირდაპირი დამაზიანებელი მოქმედების შესაძლებლობაზე მსჯელობისთვის) საჭიროა ყოველთვის ვიცოდეთ ეს მაჩვენებელი.

ცნობილია, რომ ორსულობის დროს თირკმლების ფუნქციის ფიზიოლოგიური ცვლილებები (პლაზმის დინების თითქმის **2**-ჯერ, გლომერულური ფილტრაციის სიჩქარის **70%**-ით გაზრდა) შესამჩნევად აისახება პრეპარატის გამოყოფის სიჩქარეზე. ეს განსაკუთრებით ეხება იმ სამკურნალო საშუალებებს, რომლებიც, ძირითადად, თირკმლებით გამოიყოფა. ორსულობის დროს მნიშვნელოვნად სწრაფად გამოიყოფა ანტიბიოტიკები (ამპიცილინი, ცეპორინი, გენტამიცინი), საგულე გლიკოზიდები.

წამლისმიერი ალერგიის განვითარების საშიშროება ორსულობის დროს გაცილებით მაღალია, ვიდრე არაორსულობისას. ეს ფაქტი ყოველთვის გასათვალისწინებელია, განსაკუთრებით ორსულისთვის ერთდროულად დიდი რაოდენობით სამკურნალო პრეპარატების დანიშვნისას, რაც აღინიშნება გესტოზის მძიმე ფორმებისა და სხვადასხვა ექსტრაგენიტალური დაავადებების მკურნალობის დროს.

ამგვარად, ორსულობის დროს სამკურნალო საშუალებების მეცნიერულად დასაბუთებული დანიშვნა აუცილებელია ჩატარდეს ფუნქციური სისტემის — დედა-პლაცენტა-ნაყოფი-ამნიონური სითხე — თავისებურებების გათვალისწინებით. პრაქტიკოსმა ექიმმა აუცილებლად უნდა იცოდეს როგორც პერინატალური ფარმაკოლოგიის ზოგადი საკითხები, ასევე უნდა ფლობდეს აუცილებელ მონაცემებს სამეანო პრაქტიკაში ნაყოფისთვის სახიფათო ან უსაფრთხო მედიკამენტების გამოყენების შესახებ. მხოლოდ ამ მნიშვნელოვანი საკითხების ცოდნის დროს შეიძლება ჩატარდეს ორსულთა რაციონალური ფარმაკოთერაპია ემბრიო- ან ფეტოპათიური მოქმედების განვითარების საშიშროების გარეშე (ა. კირიუშენკო, **1988**).

ანტიბიოტიკები. ორსულობის დროს გამოყენებულ სამკურნალო საშუალებებს შორის, ანტიბიოტიკებს განსაკუთრებული მნიშვნელობა ენიჭება. ეს დაკავშირებულია სხვადასხვა ინფექციური დაავადებებით ორსულობის შედარებით ხშირ გართულებასთან და, აგრეთვე, მუცლადყოფნის სპეციფიკური და არასპეციფიკური ეტიოლოგიის ინფექციის განვითარებასთან.

პენიცილინის ჯგუფის პრეპარატები გადიან პლაცენტას. ამ დროს პლაცენტის განვლადობის ინდექსი პრეპარატის დოზისა და შეყვანის მეთოდის მიხედვით მერყეობს 25-დან 75%-მდე. პენიცილინი უსაფრთხოა ნაყოფისთვის, ამიტომ ორსულობის დროს ამ ანტიბიოტიკით ინტენსიური მკურნალობაც კი შეიძლება განხორციელდეს ემბრიო- და ფეტოპათიის განვითარების საშიშროების გარეშე.

ნახევრადსინთეზური პენიცილინებიდან ყველაზე სრულყოფილად შესწავლილია ამპიცილინი. პლაცენტის განვლადობის ინდექსი ამ ანტიბიოტიკისთვის დაახლოებით 60%-ს შეადგენს. ამპიცილინის მნიშვნელოვანი თვისებაა ამნიონურ სითხეში მაღალი კონცენტრაციით დაგროვების უნარი, როდესაც ფეტალურ სისხლში აღინიშნება ამ პრეპარატის შემცველობის მნიშვნელოვანი დაქვეითება. ამპიცილინის ეს თვისება განსაკუთრებით სასარგებლოა ქორიოამნიონიტების მკურნალობის დროს. ორსულებში და მშობიარეებში ამპიცილინის დანიშვნის დროს არ შეიძლება საშუალო თერაპიული დოზის გადაჭარბება. ანტიბიოტიკების მაღალი დოზები სახიფათოა ნაყოფის ბირთვული სიყვითლის განვითარების შესაძლებლობის გამო, რაც განპირობებულია სისხლის ცილებთან დაკავშირებული ბილირუბინის გამოთავისუფლებით.

სტრეპტომიცინი აქტიურად გადის პლაცენტას (პლაცენტის განვლადობის ინდექსი 80%-ია), მაგრამ სუსტად დიფუნდირებს ამნიონურ სითხეში. პრეპარატის მაღალი დოზების ხანგრძლივი შეყვანისას (განსაკუთრებით ორსულობის III და V თვეებს შორის) ნაყოფში შეიძლება განვითარდეს სმენისა და კოხლეარული აპარატის დარღვევა, რაც პოსტნატალური განვითარების დროს თანდაყოლილი სიყრუით ვლინდება. ამიტომ ამ ანტიბიოტიკის ორსულობის დროს დანიშვნა არ შეიძლება.

პერინატალურ ფარმაკოლოგიაში ამინოგლიკოზიდების ჯგუფის ანტიბიოტიკებიდან ყველაზე სრულყოფილადაა შესწავლილი კანამიცინი და გენტამიცინი. პლაცენტის გამავლობის ინდექსი კანამიცინისათვის არის 50%. ამნიონურ სითხეში ანტიბიოტიკის აღმოჩენა ყოველთვის ვერ ხდება. კანამიცინის ოტოტოქსიკური ეფექტი გაცილებით ნაკლებია, ვიდრე სტრეპტომიცინისა, ამიტომ მისი გამოყენება სამეანო პრაქტიკაში ნებადართულია. გენტამიცინი პლაცენტას გადის, ამ დროს პლაცენტის განვლადობის ინდექსი 30-დან 50%-მდე მერყეობს, ამნიონურ სითხეში შეზღუდული რაოდენობით აღწევს. კანამიცინის მსგავსად, ნაყოფზე გაცილებით სუსტ ოტოტოქსიკურ მოქმედებას ავლენს.

ადამიანის ემბრიონისა და ნაყოფისთვის ძალიან სახიფათოა ტეტრაციკლინის ჯგუფის ანტიბიოტიკები. პლაცენტაში ტეტრაციკლინის გამავლობის ინდექსი ძალიან ცვალებადია და შეიძლება 75%-ს მიაღწიოს. მისი კონცენტრაცია ამნიონურ სითხეში არ აღემატება დედის სისხლში მაქსიმალური კონცენტრაციის 20-30%-ს. ექსპერიმენტის პირობებში ტეტრაციკლინი ავლენდა ტერატოგენულ თვისებებს. ეს ანტიბიოტიკი ორსულობის ყველა პერიოდში დაუშვებელია.

ლევომიცეტინი (ქლორამფენიკოლი) პლაცენტაში დიფუნდირებს შეზღუდული რაოდენობით (პლაცენტის გამავლობის ინდექსი შეადგენს 25-40%-ს). ამნიონურ სითხეში პრეპარატი ყოველთვის არ აღმოჩნდება. მიუხედავად შეზღუდული ტრანსპლაცენტური გადასვლისა, ლევომიცეტინი სახიფათოა ნაყოფისთვის, რადგან ახალშობილში შეუძლია გამოიწვიოს ე.წ. რუხი სინდრომის განვითარება გლუკურონიზაციის პროცესების დარღვევის გამო, რაც განპირო-

ბებულია ნაყოფის ღვიძლის ფუნქციური უმწიფრობით. ორსულებში ამ ანტიბიოტიკის გამოყენების სხვა საშიშროებაა ახალშობილებში ლეიკოპენიისა და ჰიპოპლაზიური ანემიის განვითარება ჰემოპოეზის პროცესებზე ლევომიცეტინის ზეგავლენის შედეგად. ამის გამო ამ პრეპარატის გამოყენება ორსულობის დროს არ შეიძლება.

ცეფალოსპორინების ჯგუფის ანტიბიოტიკები გადიან პლაცენტას (პლაცენტის გამავლობის ინდექსი შეადგენს 25-50%-ს) და ამნიონურ სითხეში აღმოჩნდებიან უფრო დაბალი კონცენტრაციით, ვიდრე დედის სისხლში. ამ ანტიბიოტიკებს არ აქვთ ემბრიოტოქსიური და ფეტოპათიური თვისებები, ამიტომ მათი გამოყენება ორსულობის დროს შეიძლება.

ერითრომიცინი ცუდად გადის პლაცენტას (პლაცენტის გამავლობის ინდექსი 10-25%-ია) და პრაქტიკულად არ დიფუნდირებს სანაყოფე წყლებში. იგი ნაყოფზე უარყოფითად არ მოქმედებს.

ლინკომიცინი დიფუნდირებს პლაცენტას, პლაცენტის გამავლობის ინდექსი არ აღემატება 25-50%-ს. ამნიონურ სითხეში აღწევს უმნიშვნელოდ (10%). ემბრიო- და ფეტოპათიური მოქმედება შესწავლილი არ არის.

სულფანილამიდური პრეპარატები. ეს სამკურნალო საშუალებები გადიან პლაცენტურ ბარიერს და ნელა გამოიყოფა ნაყოფის ორგანიზმიდან. ამ ჯგუფის პრეპარატებს შორის საყურადღებოა გახანგრძლივებული მოქმედების სულფანილამიდები (ბაქტრიმი და სხვ.), რომლებიც შეიცავენ ორ მოქმედ საწყისს: სულფამეტოქსიზოლი და ტრიმეტოპრიმი. ბოლო პრეპარატი ახლოა ქლორიდინთან. გახანგრძლივებული მოქმედების სულფანილამიდებს აქვთ სისხლის პლაზმის ალბუმინებთან აქტიურად დაკავშირების უნარი, რის შემდეგაც აღინიშნება სისხლში თავისუფალი ბილირუბინის კონცენტრაციის მომატება, ამან კი შეიძლება გამოიწვიოს ნაყოფსა და ახალშობილში ბირთვული სიყვითლის განვითარება. აღნიშნულიდან გამომდინარე, ორსულობის დროს გახანგრძლივებული მოქმედების სულფანილამიდები უნდა გამოვიყენოთ დიდი სიფრთხილით და მხოლოდ ექიმის დანიშნულების მიხედვით.

ნიტროფურანების წარმოებულები. ამ ჯგუფის პრეპარატები გადიან პლაცენტას და გროვდებიან ამნიონურ სითხეში შეზღუდული რაოდენობით. არ აქვთ არც ტერატოგენული და არც ემბრიოტოქსიკური მოქმედება.

სოკოს საწინააღმდეგო პრეპარატები. ამ ჯგუფის პრეპარატებიდან (იმ თვალსაზრისით, რომ აქვთ ნაყოფზე უარყოფითი ზეგავლენა) ყველაზე მეტად საყურადღებოა ლევორინი და გრიზეოფულვინი. ლევორინი ექსპერიმენტის პირობებში ავლენდა სუსტ ტერატოგენულ თვისებებს, რის გამოც მისი გამოყენება არ შეიძლება ორსულობის I ტრიმესტრში. გრიზეოფულვინს ცხოველებზე ცდების დროს ჰქონდა უფრო გამოხატული ტერატოგენული მოქმედება ვიდრე ლევორინს, ამიტომ იგი მიზანშეუწონელია ორსულობის დროს.

ჰორმონული პრეპარატები. თირკმელზედა ჯირკვლის ქერქის პრეპარატები. ლიტერატურაში დღემდე არსებობს ურთიერთსაწინააღმდეგო მონაცემები ორსულობის დროს გლუკოკორტიკოიდებით მკურნალობასა და ხანგრძლივობაზე. ცხოველებზე ჩატარებული ცდების დროს ამ ჯგუფის პრეპარატები ავლენდნენ გამოხატულ ტერატოგენულ მოქმედებას, განვითარების ისეთი ანომალია, როგორიცაა სასის გახლეჩა (მგლის ხახა), ამ პრეპარატებით გამოწვეულ ტიპიურ სიმახინჯედ ითვლება. თუმცა, ეს ექსპერიმენტული მონაცემები არ შეიძლება მთლიანად გადატანილ იქნას კლინიკურ პრაქტიკაში, რადგან საცდელი ცხო-

ველების უმრავლესობა (რომლებზეც იყო ჩატარებული ექსპერიმენტი) ეკუთვნის გლუკოკორტიკოიდმგრძნობიარე სახეობებს, მაშინ, როცა ადამიანი ამ პრეპარატების მიმართ მდგრადია. ამიტომ მიაჩნიათ, რომ ადამიანზე გლუკოკორტიკოიდული ჰორმონების პრეპარატები ტერატოგენულად არ მოქმედებენ. გლუკოკორტიკოიდული პრეპარატების ადამიანის ნაყოფზე უარყოფითი მოქმედების არარსებობა განპირობებულია სხვადასხვა ფაქტორით, კერძოდ, დედის სისხლის პლაზმის მიერ ამ ჰორმონების შებოჭვის მაღალი უნარით, ამ ჰორმონების მიმართ პლაცენტის მაღალი ფერმენტული აქტივობით და ნაყოფის ღვიძლში ამ პრეპარატების აქტიური დაშლით. ფეტოგენეზის პერიოდში აღნიშნული ჯგუფის პრეპარატების გამოყენებამ შეიძლება გამოიწვიოს მხოლოდ ნაყოფის თირკმელზედა ჯირკვლის ქერქის ხანმოკლე ჰიპოფუნქცია, რაც უარყოფითად არ მოქმედებს ახალშობილისა და ცხოვრების პირველ წელიწადში მყოფი ბავშვების მდგომარეობაზე. ამიტომ ორსულობის დროს გლუკოკორტიკოიდების გამოყენება დაშვებულია.

სასქესო ჰორმონები. სასქესო ჰორმონების პრეპარატები ხშირად გამოიყენება დრომდე მიუტანელი ორსულობის სამკურნალოდ, ამიტომ დიდ პრაქტიკულ ინტერესს იწვევს ემბრიონისა და ნაყოფის განვითარებაზე მათი ზეგავლენის შესწავლა. ესტროგენული პრეპარატებიდან ორსულობის დროს დაუშვებელია მხოლოდ დიეთილსტილბესტროლი, რომელსაც შეუძლია ახალწარმონაქმნების განვითარება საშოსა და საშვილოსნოს ყელის საშოსმხრივ ნაწილში იმ გოგონებში, რომელთა დედებიც ორსულობის განმავლობაში ამ პრეპარატის დიდ დოზებს იღებდნენ. თავდაპირველად მიაჩნდათ, რომ საშოსა და საშვილოსნოს ყელის ადენოზი ტრანსპლაცენტური კანცეროგენეზის შედეგს წარმოადგენდა, მაგრამ ამჟამად ამ პათოლოგიური დარღვევების განვითარებას უკავშირებენ დიეთილსტილბესტროლის ტერატოგენულ მოქმედებას. ამიტომ ამ ესტროგენული პრეპარატის გამოყენება დაუშვებელია ორსულობის დროს. გარდა ამისა, დიეთილსტილბესტროლი, ასევე, ცუდ ზეგავლენას ახდენს მამრობითი სქესის ნაყოფის განვითარებაზე, რაც გამოიხატება წინამდებარე ჯირკვლის (პროსტატის) გამომტანი სადინრების გაფართოებაში, ჰიპერტროფიასა და მეტაპლაზიაში, სათესლე ჯირკვლების დანამატების კისტებში, მათ ჰიპოპლაზიასა და კრიპტორქიზმში.

ბუნებრივ გესტაგენებს (პროგესტერონი) არ აქვთ ტერატოგენული და ემბრიოტოქსიკური თვისებები. ადამიანის ნაყოფისთვის სინთეზური პროგესტინების უსაფრთხოების შეფასება დიფერენციულ მიდგომას საჭიროებს. ამ ჯგუფის პრეპარატებში საჭიროა განვასხვაოთ 17-ალფა-ოქსიპროგესტერონისა (ოქსიპროგესტერონის კაპრონატი) და 17-ნორეტესტოსტერონის (ეტისტერონი, ნორეტისტერონი და სხვ.) წარმოებულები. პირველი ჯგუფის პრეპარატებს არ აქვთ ანდროგენული თვისებები, ამიტომ ორსულობის დროს მათი გამოყენება შეიძლება მდედრობითი სქესის ნაყოფში ანდროგენული ეფექტის გამოწვევის საშიშროების გარეშე. მეორე ჯგუფის პრეპარატების გამოყენებისას მდედრობითი სქესის ნაყოფში შეიძლება ცრუ მამაკაცური ჰერმაფროდიტიზმის ნიშნები გაჩნდეს. ამიტომ ამ ჯგუფის პრეპარატების გამოყენება ორსულობის დროს არ შეიძლება.

ორსულობის დროს ანდროგენული პრეპარატების დანიშვნა დაუშვებელია იმავე მიზეზებით.

კუჭქვეშა ჯირკვლის ჰორმონები და შაქრის დამწევი სინთეზური პრეპა-

რატები. ინსულინი თავისი მაღალი მოლეკულური მასის გამო ვერ გადის პლაცენტას და ამიტომ არ აზიანებს ნაყოფს. ინსულინის საპირისპიროდ შაქრიანი დიაბეტის მკურნალობა პეროორული ანტიდიაბეტური საშუალებებით (ბუტამიდი, ქლორპროპამიდი და სხვ.) დაუშვებელია, რადგან ისინი აქტიურად გადიან პლაცენტას და ავლენენ ტერატოგენულ ეფექტს.

ანტიკოაგულანტები. ეს პრეპარატები ხშირად გამოიყენება თრომბოემბოლიური გართულებების პროფილაქტიკისა და მკურნალობის მიზნით. ორსულობის დროს უპირატესობა ენიჭება ჰეპარინს, რომელიც არ გადის პლაცენტას და ამის გამო არ შეუძლია გამოიწვიოს ნაყოფის ჰიპოკოაგულაციური მდგომარეობა. ჰეპარინის საწინააღმდეგოდ, არაპირდაპირი მოქმედების ანტიკოაგულანტები (ნეოდიკუმარინი, სინკუმარი, ფენილინი და სხვ.) გადიან პლაცენტას და იწვევენ ნაყოფის სისხლის ჰიპოკოაგულაციას, რაც ძალიან სახიფათოა მშობიარობის დროს თავის ტვინში სისხლჩაქცევის განვითარების გამო. ექსპერიმენტის მონაცემებით, არაპირდაპირი მოქმედების ანტიკოაგულანტებს აქვთ სუსტი ტერატოგენული მოქმედება, რის გამოც მათი გამოყენება ორსულობის ადრეულ ვადებში არ შეიძლება, ხოლო საჭიროების მიხედვით მათ იყენებენ მოკლე დროით და მკაცრი კოაგულოლოგიური კონტროლის ქვეშ.

ანტიჰიპერტენზიული საშუალებები. ამ ჯგუფის პრეპარატებიდან პერინატალურ ფარმაკოლოგიაში განსაკუთრებულ ყურადღებას იმსახურებს რაუვოლფიას ჯგუფის საშუალებები (რეზერპინი და სხვ.). დედის ორგანიზმში ამ პრეპარატების ხანგრძლივი შეყვანის შედეგად ახალშობილს შეიძლება აღენიშნებოდეს ძილიანობა, ბრადიკარდია, ჰიპოთერმია, აგრეთვე, ტიპიური „რეზერპინული რინიტი" ცხვირის ლორწოვანი გარსების შეშუპების შედეგად. ძირითადად, ეს მოვლენები ჩვილს უქრება სიცოცხლის პირველ კვირაში. ამის ასაცილებლად ორსულმა უნდა შეწყვიტოს ამ პრეპარატების მიღება მშობიარობის სავარაუდო ვადამდე დაახლოებით 2 კვირით ადრე.

ნარკოტიკული პრეპარატები. აიროვანი ნარკოტიკული ნივთიერებები (ეთერი, აზოტის ქვეჟანგი და სხვ.), რომლებიც გამოიყენება მშობიარობის გაუტკივარებისა და სამეანო მოსამშობიარებელი ოპერაციების ჩასატარებლად, ძალიან სწრაფად გადიან პლაცენტაში (როგორც ფიქრობენ, მათი მაღალი ლიპიდური ხსნადობის გამო). ამ პრეპარატებს აქვთ ნაყოფის სუნთქვის ცენტრის დათრგუნვის უნარი, რის გამოც ბავშვი იბადება ან ამოყავთ ოპერაციის დროს აპნოეს მდგომარეობაში. აპნოეს გამოხატულება დამოკიდებულია ნარკოზის ხანგრძლივობასა და დახარჯული სანარკოზე ნივთიერების რაოდენობაზე.

ბარბიტურატები სწრაფად გადიან პლაცენტას და გროვდებიან ნაყოფის ღვიძლში, სადაც ხდება მათი მნიშვნელოვანი ინაქტივაცია. ამ პრეპარატების კონცენტრაცია განსაკუთრებით მაღალია ნაყოფის ცნს-ში. მაღალი დოზების შეყვანის დროს შეიძლება დაითრგუნოს სუნთქვის ფუნქცია.

სტეროიდული ნარკოტიკი — ვიადრილი — პლაცენტას ნელა გადის და შედარებით სწრაფად გარდაიქმნება არააქტიურ ნაერთად. კლინიკურ პრაქტიკაში ვიადრილური ნარკოზის უარყოფითი ზეგავლენა ნაყოფისა და ახალშობილის მდგომარეობაზე აღნიშნული არ არის.

ანალგეზური საშუალებები (მორფინი, ომნოპონი, პრომედოლი, ფენტანილი და სხვ.) გადიან პლაცენტას. ამ პრეპარატების კონცენტრაცია ნაყოფის სისხლში პირდაპირ პროპორციულია ორსულისთვის შეყვანილი პრეპარატის

დოზასთან. ამიტომ ახალშობილის დეპრესიის საშიშროება და ხარისხი განისაზღვრება, როგორც გამოყენებული დოზით, ასევე, პრეპარატის ბოლო შეყვანის მომენტიდან მომშობიარებამდე გასული დროით. ეს ინტერვალი საკმაოდ ცვალებადია (მერყეობს 30 წთ-დან 6 სთ-მდე), რაც დამოკიდებულია ანალგეზიური პრეპარატის მოქმედების თავისებურებებზე. ანალგეზიური საშუალებები სპეციფიკურად მოქმედებენ ნაყოფის სუნთქვის ცენტრის ფუნქციაზე, ამიტომ პოტენციური საშიშროება ამ პრეპარატების სამეანო პრაქტიკაში გამოყენების დროს მაინც რჩება.

სომბრევინი (ეპანტოლი) შედარებით სწრაფად ინაქტივირდება დედისა და ნაყოფის ქოლინესთერაზული სისტემით, ამიტომ ორსულობის დროს შეიძლება მისი გამოყენება.

კუნთოვანი რელაქსანტები. მადეპოლარიზებელი მიორელაქსანტები (დითილინი, ლისტენონი, მიორელაქსინი და სხვ.) ცუდად იხსნებიან ცხიმში და აქვთ იონიზაციის მაღალი დონე, რის გამოც უმნიშვნელო რაოდენობით გადიან პლაცენტურ ბარიერს და პრაქტიკულად არ იწვევენ მიოპარალიზურ აპნოეს ინტუბაციური ნარკოზით ჩატარებული საკეისრო კვეთის შედეგად ამოყვანილ ახალშობილებში.

ამ პრეპარატების საწინააღმდეგოდ, არამადეპოლარიზებელი მიორელაქსანტები (ტუბოკურარინი, დიპლაცინი) უკეთ გადიან პლაცენტას და შეუძლიათ იქონიონ მიოპარალიზური მოქმედება ნაყოფზე. ამიტომ ორსულებსა და მშობიარეებში ინტუბაციური ნარკოზის დროს უპირატესობა უნდა მივანიჭოთ პირველი ჯგუფის პრეპარატებს.

ფსიქოტროპული პრეპარატები. მეანობაში გამოყენებული ნეიროპლეგიური საშუალებებიდან, ყველაზე უკეთ შესწავლილია ამინაზინი და პროპაზინი. ამინაზინი გადის პლაცენტურ ბარიერს. ამ დროს პრეპარატის შეღწევის ინდექსი დაახლოებით 50%-ია. კლინიკურ პრაქტიკაში არ გამოვლინდა ამინაზინის რაიმე უარყოფითი, ემბრიოტროპული თვისებები. პროპაზინი სწრაფად გადის პლაცენტას, ამ დროს (პრეპარატის დედის ვენაში შეყვანის შემთხვევაში) მშობიარისა და ნაყოფის სისხლში თანაბარი კონცენტრაცია დგინდება უკვე 30 წთ-ში. ამ პრეპარატის უარყოფითი ზემოქმედება ნაყოფზე და ახალშობილზე დადგენილი არ არის.

ტრანკვილიზატორების ჯგუფიდან პერინატალურ ფარმაკოლოგიაში უკეთ არის შესწავლილი სიბაზონი (დიაზეპამი) და მეპროტანი (მეპრობამატი). ამ პრეპარატებს იყენებენ ორსულობის დროს დამამშვიდებლებისა და სტრესული რეაქციის მომხსნელების სახით. ორივე პრეპარატი გადის პლაცენტას. ღვიძლის მიკროსომების შეზღუდული შესაძლებლობების გამო ნაყოფის ორგანიზმში სიბაზონი უმნიშვნელო რაოდენობით ინაქტივირდება. მშობიარობის დროს პრეპარატის შეყვანის შემთხვევაში შეიძლება ნაყოფის სუნთქვის ცენტრის დათრგუნვა (აპნოე ახალშობილში). არ არის სასურველი მეპროტანის გამოყენება ორსულობის ადრეულ ვადებში, რადგან ექსპერიმენტის პირობებში პრეპარატმა გამოავლინა სუსტად გამოხატული ტერატოგენული მოქმედება. ანალოგიური ტენდენცია იქნა აღნიშნული კლინიკურ პირობებშიც.

კრუნჩხვის საწინააღმდეგო საშუალებების მრავალრიცხოვან პრეპარატებს შორის (რომლებიც გამოიყენებიან ორსულებში ეპილეფსიის სამკურნალოდ) ტერატოგენული ეფექტის თვალსაზრისით მეტ ყურადღებას იმსახურებენ დიფენინი, ტრიმეტინი, ჰექსამიდინი, კარამაზეპინი და ნატრიუმის ვალპროატი.

ლიტერატურაში აღწერილია ნაყოფის სპეციფიკური დიფენინური და ტრიმეტინული სინდრომები. პირველ სინდრომს ახასიათებს გონებრივი ჩამორჩენილობა, სახისა და თავის ქალას განვითარების ანომალიები, ხელის თითებისა და ფრჩხილების განუვითარებლობა. სინდრომი უვითარდება იმ ბავშვების 11%-ს, რომელთა დედებიც ორსულობის დროს ეპილეფსიის გამო იღებდნენ დიფენინს. ტრიმეტინული სინდრომისთვის დამახასიათებელია დისფონია, წარბზედა რკალების შეცვლა, ეპიკანტუსი, ყურების განუვითარებლობა, სასის განვითარების მანკები.

კრუნჩხვის საწინააღმდეგო პრეპარატების ტერატოგენული მოქმედება დამტკიცებული იქნა, აგრეთვე, ექსპერიმენტში. ტერატოგენული ეფექტის მექანიზმი საბოლოოდ გარკვეული არ არის. მას უკავშირებენ ანტიფოლიურ აქტივობას (დიფენინი) ან მეტაბოლიზმის პროცესში დაშლის ემბრიოტოქსიკური პროდუქტების წარმოქმნას. ამიტომ ზემოთ აღნიშნული პრეპარატების დანიშვნა ორსულობის I ტრიმესტრში მიზანშეწონილი არ არის.

ანტიჰისტამინური პრეპარატები. ეს პრეპარატები კარგად იხსნებიან ლიპიდებში და კარგად გადიან პლაცენტურ ბარიერს. ამ ჯგუფის პრეპარატების უმრავლესობას არ აქვთ ემბრიოტოქსიკური ან ტერატოგენული თვისებები და ამიტომ შეიძლება მათი გამოყენება ორსულობის დროს შესაბამისი საჭიროებისას. სიფრთხილეა საჭირო კეტოტიფენის დანიშვნისას ჰისტამინის რეცეპტორების ბლოკირებისა და გონებრივი ჩამორჩენილობის განვითარების საშიშროების გამო (ა. კირიუშჩენკოვი, 1988).

მეშვიდე თავი

ნაყოფი, როგორც მშობიარობის ობიექტი

ნაყოფი საშვილოსნოსშიდა პერიოდის ცალკეულ თვეებში. ორსულობა უკანასკნელი მენსტრუაციის პირველი დღიდან საშუალოდ 280 დღე ანუ 10 სამეანო თვე გრძელდება (სამენო თვის ხანგრძლივობა არის 28 დღე, 10 სამეანო თვე 40 კვირის ტოლია). ამ პერიოდში განაყოფიერებული კვერცხუჯრედიდან ვითარდება მწიფე ნაყოფი, რომელსაც აქვს საშვილოსნოს გარეთ არსებობის უნარი.

I თვის განმავლობაში ხდება ზიგოტის დაყოფა, იმპლანტაცია, ჩანასახის, მნიშვნელოვანი ორგანოების საწყისებისა და ჩანასახოვანი გარსების წარმოქმნა.

II თვის ბოლოს, ნაყოფის სიგრძე 3-3,5 სმ-ია, მისი სხეული ჩამოყალიბებულია, არსებობს კიდურის საწყისები, მისი თავი ტანის სიგრძის ტოლია, მასზე აღინიშნება თვალის, ცხვირის, პირის საწყისები. იწყება სასქესო ორგანოების ჩამოყალიბება.

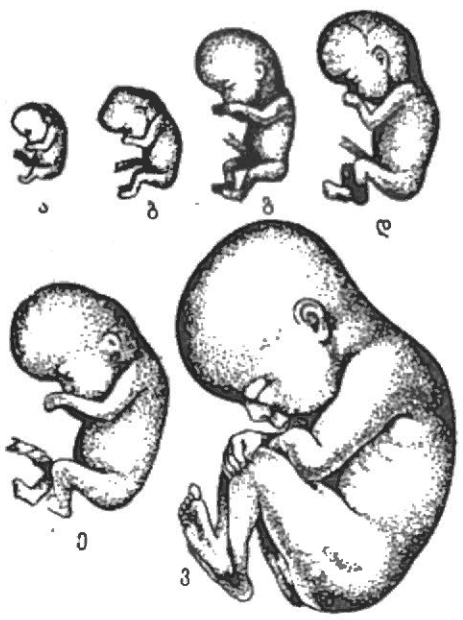
III თვის ბოლოს ნაყოფის სიგრძე 8-9 სმ-ია, წონა 20-25 გ, თავი დიდია, შესამჩნევია გარეთა სასქესო ორგანოების შენების განსხვავებები, კიდურები ასრულებს მოძრაობას, ჩონჩხის ხრტილოვან საწყისებში განირჩევა ხელისა და ფეხის თითები. გამოვლინდება გაძვალების პირველი კერები.

IV თვის ბოლოდან ნაყოფის სიგრძე 16 სმ-ია, წონა 100-120 გ, ყალიბდება სახე, ხდება თავის ქალას ძვლების გაძვალება, ძირითადად მთავრდება კუნთოვანი სისტემის ჩამოყალიბება, კიდურების მოძრაობა ხდება უფრო აქტიური, მაგრამ დედა მას ვერ შეიგრძნობს, ნაყოფის სქესის გარკვევა შეიძლება (სურ. 36).

V თვის ბოლოს ნაყოფის სიგრძე 25-26 სმ-ია, წონა 280-300 გ. კანი წითელია, დაფარულია ღინღლით. საოფლე ჯირკვლები იწყებენ ცხიმოვანი ნივთიერების გამოყოფას, რომლებიც ერევა ეპიდერმისს და ქმნის ხაჭოსებრ ნაცხს. ნაწლავებში წარმოიქმნება მეკონიუმი. დედა შეიგრძნობს ნაყოფის მოძრაობას. მისი მუცლის აუსკულტაციისას მოისმინება ნაყოფის გულისცემა.

VI თვის ბოლოს ნაყოფის სიგრძე დაახლოებით 30 სმ-ია, წონა 600-680 გ, მოძრაობა ხდება უფრო ენერგიული, ნაყოფი შეიძლება დაიბადოს ცოცხალი, შეასრულოს სუნთქვითი მოძრაობა, მაგრამ, ძირითადად, მალევე იღუპება.

VII თვის ბოლოს (28 კვირა) ნაყო-



სურ. 36. ჩანასახის და ნაყოფის გარეგანი სახე განვითარების სხვადასხვა ეტაპებზე. ა) 8 კვირის ჩანასახი; ბ) 9 კვირის ჩანასახი; გ) 10 კვირის ჩანასახი; დ) 11 კვირის ჩანასახი; ე) 12 კვირის ნაყოფი; ვ) 16 კვირის ნაყოფი.

ცხრ. №5. ნაყოფის სიგრძე ორსულობის ვადის მიხედვით.

თვე (ბოლო)	გამოთვლა	ნაყოფის სიგრძე, სმ	თვე (ბოლო)	გამოთვლა	ნაყოფის სიგრძე, სმ
I	1 x 1	1	VI	6 x 5	30
II	2 x 2	4	VII	7 x 5	35
III	3 x 3	9	VIII	8 x 5	40
IV	4 x 4	16	IX	9 x 5	45
V	5 x 5	25	X	10 x 5	50

ფის სიგრძე 35 სმ-ია, წონა 1000-1200 გ. კანქვეშა ცხიმი სუსტად განვითარებულია, კანი დანაოჭებულია, დაფარულია ხაჭოსებრი ნაცხით, მთელ სხეულზე ღინღლია. ყურისა და ცხვირის ხრტილები რბილია, ფრჩხილები ვერ აღწევენ ხელისა და ფეხის თითების ბოლოებს. ბიჭებში სათესლე ჯირკვალები სათესლე პარკში არ მდებარეობს, გოგონებში დიდი სასქესო ბაგეები მცირეს არ ფარავენ.

განვითარების საშვილოსნოსშიდა პერიოდის VII თვის ანუ 28 კვირის ბოლოს ნაყოფი არის დღენაკლული, მაგრამ სიცოცხლისუნარიანი და მას სიცოცხლე შეიძლება შევუნარჩუნოთ მხოლოდ განსაკუთრებული მოვლის შედეგად. დაბადებული ბავშვი ასრულებს საკმაოდ აქტიურ მოძრაობას კიდურებით, სუსტად ყვირის.

VIII თვის ბოლოს ნაყოფის სიგრძე 40-42 სმ-ია, წონა 1500-1700 გ, იგი სიცოცხლისუნარიანია, მაგრამ დაბადების შემდეგ საჭიროებს განსაკუთრებულ მოვლას.

IX თვის ბოლოს ნაყოფის სიგრძე 45-48 სმ-ია, წონა 2400-2500 გ, კანქვეშა ცხიმოვანი შრე იზრდება, კანი გლუვია, ვარდისფერი, სხეულზე ღინღლი ნაკლებია, თავზე თმა გაზრდილია. ამ პერიოდში დაბადებული ნაყოფი სიცოცხლისუნარიანია, ხმამაღლა ყვირის, ახელს თვალებს, გამოხატულია წოვითი რეფლექსი.

X თვის ბოლოს დღენაკლულობის ნიშნები ქრება, ნაყოფი იბადება მწიფე. სიმწიფეს ნაყოფი, ძირითადად, X თვის ბოლოს აღწევს, ე.ი დროული მშობიარობის პერიოდში. შედარებით იშვიათად აღინიშნება შეუსაბამობა ნაყოფის დროულობასა და სიმწიფეს შორის. განვითარების არახელსაყრელი პირობების დროს (დედის დაავადებები, არასრულფასოვანი კვება და სხვ.) დროულ ბავშვებში შეიძლება აღინიშნოს უმწიფრობის ნიშნები ან პირიქით: ნაყოფი ვადამდე ადრე იბადება, მაგრამ მომწიფებულია.

სამეანო პრაქტიკაში, ახალშობილის ასაკის განსაზღვრის მიზნით, გამოიყენება მისი სხეულის სიგრძისა და წონის მონაცემები (ჰაზეს მიხედვით).

ორსულობის პირველ ნახევარში (5 სამეანო თვე) ნაყოფის სიგრძე შეესაბამება თვეების რიცხვის კვადრატს, VI თვიდან ნაყოფის სიგრძე შეესაბამება 5-ზე გამრავლებულ თვეების რიცხვს (ცხრილი 5).

ქვემოთ მოყვანილი (ცხრილი 6) საშუალო მონაცემები საშუალებას იძლევა ვივარაუდოთ ნაყოფის წონა. VI-VII თვეში იგი ორმაგდება წინა თვეებთან შედარებით, ნაყოფის წონის ყველაზე დიდი მატება ხდება IX-X თვეზე (საშუალოდ 800 გ).

ნაყოფის სიმწიფის ნიშნები. დაბადებული ჩვილის სიმწიფეზე მსჯელობენ ზოგიერთი ნიშნის შეჯამებით:

1) მწიფე, დროული ახალშობილის სიგრძე (სიმაღლე) საშუალოდ 50-52 სმ-ია (მერყეობს 48-დან 57 სმ-მდე), სხეულის წონა 3200-3500 გ (მერყეობს 2600-დან 5000 გ-მდე და მეტი).

სიგრძე უფრო მუდმივი სიდიდეა, ვიდრე სხეულის წონა, ამიტომ იგი უფრო ზუსტად ასახავს ნაყოფის სიმწიფის ხარისხს.

ცხრ. №6. ნაყოფის წონა ორსულობის ვადის მიხედვით.

თვე	ნაყოფის წონა, გ (საშუალო მონაცემები)	თვე	ნაყოფის წონა, გ (საშუალო მონაცემები)
III	20-25	VII	1000-1200
IV	120	VIII	1500-1600
V	280-300	IX	2400-2500
VI	600-680	X	3200-3400

უნდა აღინიშნოს, რომ ამჟამად ბავშვების უმრავლესობა იბადება უფრო დიდი, ვიდრე რამდენიმე ათწლეულის წინ. ეს დაკავშირებულია დედის პირობების და მრავალი ქვეყნის კულტურული დონის გაუმჯობესებასთან. ამასთან დაკავშირებით ახალშობილის სხეულის საშუალო წონა და სიგრძე მეტია ვიდრე წინა წლებში (საშუალო სიმაღლე 50 სმ, სხეულის წონა 3000 გ).

ბავშვის სიმაღლეზე გავლენას ახდენს დედის კვება (სრულფასოვანი კვებისას ბავშვი უფრო დიდია), ორსულის საერთო რეჟიმი, ბავშვის სქესი (ბიჭების სხეულის საშუალო წონა და სიმაღლე მეტია), წინა მშობიარობების რაოდენობა (განმეორებით მშობიარეებში ნაყოფის წონა მატულობს), თანდაყოლილი და სხვა ფაქტორები. ნაყოფის ზრდა შენელებულია დედის მრავალი, განსაკუთრებით მძიმედ მიმდინარე დაავადების დროს. სხეულის წონისა და სიმაღლის ჩამორჩენა დაკავშირებულია ნაყოფის კვებისა და გაზთაცვლის პირობების დარღვევასთან, ინტოქსიკაციასთან, ჰიპერთერმიასთან და სხვა არახელსაყრელ პირობებთან, რომელიც აღმოცენდება დაავადებული დედის ორგანიზმში.

ვადაგადაცილებული ბავშვები დროულად დაბადებულებზე უფრო დიდები არიან.

რეზუს-ფაქტორის იმუნოლოგიური შეუთავსებლობის, შაქრიანი დიაბეტის დროს ხშირად იბადება დიდი წონის (ზოგჯერ მაღალიც), რაც განპირობებულია პათოლოგიური პროცესებით.

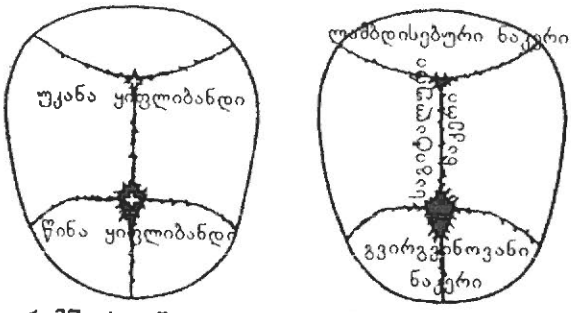
47 სმ-ზე მეტი სიგრძის ახალშობილები მწიფე, ხოლო 45 სმ და ნაკლები სიგრძის – უმწიფრია. ახალშობილის სიმწიფის განსაზღვრა, რომლის სიგრძეც 45-47 სმ-ია, თითოეულ შემთხვევაში ყველა ნიშნის ზუსტი ანალიზის საფუძველზე ხორციელდება. ასეთი ბავშვების სიმწიფის შესახებ დასკვნას აკეთებს მეანი და პედიატრი ერთობლივად. ბავშვის სიგრძის შესახებ მონაცემების არარსებობისას ითვალისწინებენ მისი სხეულის წონას, ახალშობილი 2500 გ და ნაკლები სხეულის წონით მიჩნეულია უმწიფრად;

2) მწიფე ახალშობილის გულმკერდი ამოზნექილია, ჭიპის რგოლი მდებარეობს შუა ხაზზე ბოქვენსა და მახვილისებრ მორჩს შორის;

3) მწიფე ახალშობილის კანი ღია ვარდისფერია, კანქვეშა ცხიმოვანი ქსოვილი კარგად განვითარებულია, კანზე არის ხაჭოსებრი ნაცხის ნარჩენები. ღინღლი აღინიშნება მხოლოდ მხარზე და ზურგის ზედა ნაწილში, თავზე თმის სიგრძე 2 სმ აღწევს, ფრჩხილები ფარავს თითის ბოლოებს;

4) ყურისა და ცხვირის ხრტილები დრეკადია;

5) ბიჭებში სათესლეები სათესლე პარკში მდებარეობს, გოგონებში დიდი



სურ. 37. ახალშობილის თავის ქალას ნაკერები და ყიფლიბანდები (ზედხედი).

სასჭესო ბაგეები ფარავენ მცირე სასჭესო ბაგეებსა და კლიტორს;

ბ) მწიფე ახალშობილის მოძრაობა აქტიურია, ყვირის ხმამაღლა, თვალები გახელილია, ძუძუს კარგად წოვს.

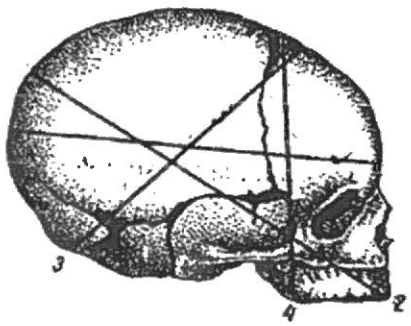
მწიფე ნაყოფის თავი. მეანობაში ნაყოფის თავის ფორმისა და ზომის შესწავლა ძალზე მნიშვნელოვანია. მშობიარობათა უმრავლესობაში (96%) თავი პირველი გადის სამშობიარო არხს, როდესაც იგი ასრულებს თანმიმდევრულ მოძრაობებს, ბრუნვებს.

თავი, მისი დიდი ზომისა და სიმკვრივის გამო, სამშობიარო გზებში გავლისას განიცდის ყველაზე მეტ სირთულეებს. თავის დაბადების შემდეგ, სამშობიარო გზები საკმარისად მომზადებულია მასში ნაყოფის ტანისა და კიდურების გატარებისათვის. თავის შესწავლა ძალიან მნიშვნელოვანია მშობიარობის დიაგნოსტიკისა და პროგნოზისათვის.

ნაკერებისა და ყიფლიბანდების მდებარეობის მიხედვით მსჯელობენ მშობიარობის მექანიზმისა და მისი მიმდინარეობის შესახებ.

მწიფე ნაყოფის თავს აქვს ზოგიერთი თავისებურება. სახის ძვლები მჭიდროდაა ერთმანეთთან დაკავშირებული. თავის ქალასეული ნაწილის ძვლები დაკავშირებულია ფიბროზული აპკით, რომლებიც განსაზღვრავენ ძვლების ერთმანეთის მიმართ მოძრაობასა და შეცურებას. ამ ფიბროზულ აპკს ეწოდება ნაკერები. ნაკერების შეერთების ადგილას არსებულ მცირე სივრცეებს ეწოდება **ყიფლიბანდი.** ძვლები ყიფლიბანდების მიდამოშიც ერთმანეთთან დაკავშირებულია ფიბროზული აპკით. როდესაც თავი გადის სამშობიარო გზებს, ნაკერები და ყიფლიბანდები საშუალებას აძლევს ქალას ძვლებს გადაადგილდნენ ერთმანეთში. ქალას ძვლები დრიკადია და მისი თავისებური შენების გამო პლასტიკური (მას შეუძლია შეიცვალოს ფორმა), რაც ძალზე მნიშვნელოვანია სამშობიარო გზებში ნაყოფის თავის გატარებისთვის.

ნაყოფის თავის ქალა შუბლის ორი, თხემის ორი, საფეთქლის ორი და ერთი კეფის, სოლისებრი და დაცხრილული ძვლებისაგან შედგება. მეანობაში მნიშვნელოვანი ნაკერებია (სურ. 37):



სურ. 38. ახალშობილის თავის ქალა (გვერდხედი). 1) პირდაპირი ზომა; 2) დიდი ირიბი ზომა; 3) მცირე ირიბი ზომა; 4) ვერტიკალური ზომა.

სავიტალური (ისრისებური) ნაკერი (sutura sagitalis), რომელიც აერთებს მარჯვენა და მარცხენა თხემის ძვლებს. ნაკერი წინ გადადის წინა ყიფლიბანდში, უკან — უკანა ყიფლიბანდში;

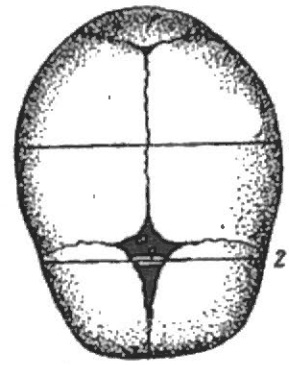
შუბლის ნაკერი (sutura frontalis) მდებარეობს შუბლის ძვლებს შორის, აქვს იგივე მიმართულება, რაც ისრისებურ ნაკერს;

გვირგვინოვანი ნაკერი (sutura coronalis) შუბლის ძვლებს აერთებს თხემის ძვლებთან, მიმართულია ისრისებრი და

შუბლის ნაკერების პერპენდიკულარულად;

ლამბდისებრი (კეფის) ნაკერი (sutura lambdoidea) კეფის ძვლებს აერთებს თხემის ძვლებთან.

ნაკერების შერთების ადგილას მდებარეობს ყიფლიბანდები (ძვლოვანი ქსოვილისაგან თავისუფალი სივრცე). პრაქტიკული მნიშვნელობა ენიჭება წინა და უკანა ყიფლიბანდს.



სურ. 39. ახალშობილის თავის ქალა (ზედხედი). 1) დიდი განივი ზომა; 2) მცირე განივი ზომა.

წინა (დიდი) ყიფლიბანდი (fonticulus anterior) მდებარეობს საგიტალური, შუბლისა და გვირგვინოვანი ნაკერების შეერთების ადგილას, აქვს რომბისებრი ფორმა. წინა ყიფლიბანდიდან გამოდის ოთხი ნაკერი: წინ – შუბლის, უკან – საგიტალური, მარჯვნივ და მარცხნივ – გვირგვინოვანი ნაკერის შესაბამისი ნაწილები.

უკანა (მცირე) ყიფლიბანდი (fonticulus posterior) არის მცირეოდენი ჩაღრმავება, რომელშიც იკრიბება საგიტალური და ლამბდისებრი ნაკერები. უკანა ყიფლიბანდს აქვს სამკუთხედის ფორმა, საიდანაც გამოდის სამი ნაკერი: წინ – საგიტალური, მარჯვნივ და მარცხნივ – ლამბდისებრი ნაკერის შესაბამისი ნაწილები.

აუცილებელია ნაყოფის თავზე არსებული კეფის, ორი თხემისა და ორი შუბლის ბორცვის ცოდნა.

მწოფე ნაყოფის თავის ზომები (სურ. 38, 39):

1) **პირდაპირი ზომა** (diameter frontooccipitalis) – ცხვირის ფუძიდან, გლაბელიდან (glabella) კეფის ბორცვამდე – 12 სმ-ია. თავის გარშემოწერილობა, რომელიც პირდაპირ ზომას შეესაბამება (circumferentia frontooccipitalis) 34 სმ-ია;

2) **დიდი ირიბი ზომა** (diameter mentooccipitalis) – ნიკაპიდან კეფის დიდ ბორცვამდე – 13-13,5 სმ. თავის გარშემოწერილობა, რომელიც ამ ზომას შეესაბამება (circumferentia mentooccipitalis) 38-42 სმ-ია;

3) **მცირე ირიბი ზომა** (diameter suboccipitobregmenticus) – კეფისქვეშა ფოსოდან დიდი ყიფლიბანდის წინა კუთხემდე – 9,5 სმ, თავის გარშემოწერილობა, რომელიც ამ ზომას შეესაბამება (circumfentia suboccipitobregmentica) 32 სმ-ია;

4) **შუა ირიბი ზომა** (diameter suboccipitofrontalis) – კეფისქვეშა ფოსოდან შუბლის თმიანი ნაწილის საზღვრამდე – 10 სმ. თავის გარშემოწერილობა, რომელიც ამ ზომას შეესაბამება (circumferentia suboccipitofrontalis) 33 სმ-ია;

5) **შვეული ანუ ვერტიკალური ზომა** (diameter verticalis s. trachelobregmatica) – თხემის მწვერვალიდან ენისქვეშა მიდამომდე – 9,5-10 სმ. თავის გარშემოწერილობა, რომელიც ამ ზომას შეესაბამება (circumferentia trachelobregmatica) 33 სმ-ია;

6) **დიდი განივი ზომა** (diameter biparietalis) – უდიდესი



სურ. 40. დროული ნაყოფის უმნიშვნელოვანესი ზომები. 1) თავის პირდაპირი ზომა; 2) თავის მცირე ირიბი ზომა; 3) მხრების ზომა; 4) დუნდულოების განივი ზომა.

მანძილი თხემის ორივე ბორცვს შორის — 9,2-9,5 სმ;

7) **მცირე განივი ზომა** (diameter bitemporalis) — უდიდესი მანძილი გვირგვინოვან ნაკერებს შორის 8 სმ.

ტანის ზომები:

1) **მხრის ზომა** — მხრის სარტყლის განივი ზომა (diameter biacromialis) — 12 სმ. მხრის სარტყლის გარშემოწერილობა 35 სმ.

2) **დუნდულოების განივი ზომა** (diameter basilliacus) — 9-9,5 სმ. გარშემოწერილობა 28 სმ (სურ. 40).

მერვე თავი

ნაყოფის მდგომარეობის შეფასების თანამედროვე მეთოდები

კვლევის ულტრაბგერითი მეთოდები

უკანასკნელ წლებში, სამეანო პრაქტიკაში ნაყოფის განვითარების შესაფასებლად დიდი გავრცელება ჰპოვა ექოგრაფიამ, რომელიც მაღალინფორმაციული და უსაფრთხოა, როგორც დედის, ისე ნაყოფისთვის. ულტრაბგერითი კვლევის უპირატესობა იმაში მდგომარეობს, რომ იგი არაინვაზიური და შედარებით იაფი მეთოდია. ულტრაბგერით სკანერში გამოსხივებას უზრუნველყოფს პიეზოელექტრული ეფექტი ხოლო არეკლილ ულტრაბგერის მიღებას – უკუპიეზოელექტრული ეფექტი. ე.ი. გამოყენებულია, როგორც პირდაპირი ასევე უკუპიეზოელექტრული ეფექტები. ულტრაბგერითი ტალღები, რომლებიც აირეკლება შესასწავლი ობიექტის სხვადასხვაგვარი სტრუქტურებიდან, გარდაიქმნება ელექტრულ იმპულსებად და აისახება ხელსაწყოს ეკრანზე გადამცემიდან იმ შესაბამის სტრუქტურამდე მანძილის პროპორციულად, რომლიდანაც ეს სიგნალი აირეკლა. ამ სისტემის გამოყენების უპირატესობა მდგომარეობს ოპტიმალური კვეთის სიბრტყის სწრაფი შერჩევისა და შესასწავლი ობიექტის მდგომარეობაზე მუდმივი მეთვალყურეობის შესაძლებლობაში, რაც ძალიან მნიშვნელოვანია ნაყოფის სხვადასხვა სისტემის მოქმედების გამოკვლევის დროს. მეანობაში, ძირითადად, გამოიყენება კონვექსური გადამწოდები, რადგან სექტორული გადამწოდები უზრუნველყოფს დაკვირვების მხოლოდ შემოფარგლულ არეს. გარდა ამისა, სანაყოფე წყლები იდეალური გარემოა ულტრაბგერითი ტალღის გასატარებლად, რის გამოც მცირე აკუსტიკური ფანჯრიდან სკანირება აღარ არის აუცილებელი.

ულტრაბგერით გამოკვლევას აწარმოებენ მრავალნაყოფიან ორსულობაზე, მრავალწყლიანობაზე, ტროფობლასტურ დაავადებებზე, განუვითარებელ ორსულობაზე, პლაცენტის პათოლოგიაზე (წინმდებარეობა, ნაწილობრივი ნაადრევი აშრევება), ნაყოფის განვითარების შეფერხების სინდრომზე, აგრეთვე, განვითარების თანდაყოლილ მანკებზე ეჭვის დროს. გამოკვლევისათვის ყველაზე ოპტიმალური ვადაა ორსულობის 20-24 და 28-32 კვირა. ორსულობის გართულებული მიმდინარეობის დროს გამოკვლევა შეიძლება ჩატარდეს ნებისმიერ პერიოდში. ულტრაბგერითი გამოკვლევა არ მოითხოვს ორსულის სპეციალურ მომზადებას. ადრეულ პერიოდში აუცილებელია მხოლოდ შარდის ბუშტის საკმარისი ავსება. ამისათვის ორსულმა უნდა დალიოს 600-800 მლ წყალი და მცირე ხნით თავი შეიკავოს მოშარდვისაგან. სასწრაფო გამოკვლევის დროს ნიშნავენ დიურეზულ საშუალებებს ან სითხე კათეტერით შეყავთ შარდის ბუშტში. თუ საშვილოსნოს ღრუში სანაყოფე ბუშტის არსებობა არ აღინიშნება, გარე ორსულობის გამოსავლენად აწარმოებენ ვაგინალურ ექოსკოპიას. ვაგინალური ექოსკოპიის წინ საჭიროა საშრდის ბუშტის მთლიანად დაცლა. ეს მეთოდი იძლევა საშვილოსნოს და საკვერცხეების უკეთესად ვიზუალიზაციის საშუალებას, რასაც დიდი მნიშვნელობა აქვს სანაყოფე ბუშტის მდებარეობის ზუსტი განსაზღვრისა და მისი სრულფასოვნების შეფასებისათვის. თუ სანაყოფე ბუშტის მსგავსი სტრუქტურა გამოვლინდა საშვილოსნოს გარეთ, მაგრამ მასში ემბრიონი და ნაყოფის გულისცემა არ

ჩანს (რაც ორსულობის მე-5 კვირიდან არის შესაძლებელი) დიაგნოზის დასაზუსტებლად საჭიროა კვლევის სხვა მეთოდების გამოყენება (β ქორიონული გონადოტროპინის კონცენტრაციის განსაზღვრა სისხლში). თუ მოხერხდა ნაყოფის გულისცემის ვიზუალიზაცია, მაშინ მხოლოდ ექოსკოპიური გამოკვლევის საფუძველზე ხდება პროგრესირებადი საშვილოსნოსგარე ორსულობის დიაგნოზის დასმა. იშვიათად, როდესაც საშვილოსნო უკან არის გადახრილი და მისი სრული ვიზუალიზაცია არც აბდომინალურად და არც ვაგინალურად არ ხერხდება, ახორციელებენ რექტალურ ექოსკოპიურ გამოკვლევას. სპეციალური რექტალური ან ორმაგი დანიშნულების რექტოვაგინალური გადამწოდებით. რექტალური გამოკვლევის წინ აუცილებელია 2-3 გამწმენდი ოყნის გაკეთება „სუფთა წყლამდე".

ნაყოფის განვითარებაზე დაკვირვება შეიძლება ორსულობის ადრეული პერიოდიდანვე. უკვე ორსულობის მესამე კვირაში საშვილოსნოს ღრუში შეიმჩნევა სანაყოფე კვერცხი საშუალო დიამეტრით 5-6 მმ. მე-4-5 კვირაში შეიძლება ემბრიონის გამოვლენა ექოპოზიტიური ხაზის სახით, ზომით 6-7 მმ. ემბრიონის თავი იდენტიფიცირდება მე-8-9 კვირაში მომრგვალო ფორმის ცალკეული ანატომიური წარმონაქმნის სახით, საშუალო დიამეტრით 10-12 მმ. ემბრიონის ზრდა არ ხდება თანაბრად. ზრდის უფრო დიდი ტემპი აღინიშნება I ტრიმესტრის ბოლოს.

I ტრიმესტრში ორსულობის ვადის ზუსტი მაჩვენებელია კუდუსუნ-თხემის ზომა. ვ. დემიდოვისა და ა. სტიგარის მონაცემებით (1985), ორსულობის ვადის დასადგენად კუდუსუნ-თხემის ზომის გამოყენებისას, შემთხვევათა 80%-ში ცდომილება არ აღემატება ±1 დღეს, შემთხვევათა 20%-ში ±3 დღეს. ემბრიონის ცხოველქმედების შეფასება ადრეულ ვადებში დამყარებულია მისი გულის მოქმედებისა და მოძრაობითი აქტივობის რეგისტრაციაზე. მუშაობის საშვილოსნოსშიდა რეჟიმის გამოყენება საშუალებას გვაძლევს განვახორციელოთ გულის მოქმედების რეგისტრაცია ორსულობის მე-4-5 კვირიდან. გულის შეკუმშვათა სიხშირე მე-5-6 კვირაში შეადგენს 150-160 დარტყმას წუთში, მე-7-8 კვირაში – 175-185, მე-9-10 კვირაში – 160-170 და 11-12 კვირაში – 150 დარტყმამდე წუთში. გულის შეკუმშვათა სიხშირის ასეთი ცვლილება დაკავშირებულია ნაყოფის გულის ანატომიური სტრუქტურების თანდათანობით დიფერენცირებაზე, აგრეთვე, მიოკარდიუმის გამტარი სისტემისა და ცთომილი ნერვის ფუნქციის ჩამოყალიბებასთან. ნაყოფის მოძრაობითი აქტივობა ვლინდება 7-8 კვირიდან.

განასხვავებენ ნაყოფის მოძრაობის 3 ტიპს: კიდურების, ტანისა და კომბინირებულ მოძრაობებს. გულის მოქმედებისა და მოძრაობითი აქტივობის არარსებობა მიუთითებს ემბრიონის დაღუპვაზე.

ორსულობის გართულებული მიმდინარეობის დროს მნიშვნელოვანია ულტრაბგერითი გამოკვლევა, რადგან კვლევის სხვა დამატებითი მეთოდები რთულია და ყოველთვის არ იძლევა ემბრიონის განვითარების შესახებ საკმარის ინფორმაციას. მაგ, განუვითარებელი ორსულობის დადგენა შეიძლება პირველივე გამოკვლევის დროს. იგი ემყარება „ცარიელი" სანაყოფე კვერცხის (ანემბრიონია) ან ემბრიონის დაღუპვის გამოვლენას. ანემბრიონიის დროს სანაყოფე კვერცხის დიამეტრი, ძირითადად, არ აღემატება 2-3 სმ, ამ დროს ვლინდება დეგენერაციული ცვლილებების შედეგად გასქელებული კედლები.

ორსულობის შეწყვეტის საშიშროება ხასიათდება მიომეტრიუმის ლოკა-

ლური გასქელებით მისი მომატებული ტონუსის შედეგად. აღსანიშნავია, რომ ეს ექოგრაფიული ნიშანი ვლინდება კლინიკურ სიმპტომებზე ადრე და მათზე გვიან ქრება.

ულტრაბგერითი გამოკვლევის დროს ბუშტნამქერი ვლინდება საშვილოსნოს ღრუში მრავლობითი ექოკომპლექსების არსებობით, რომლებიც „თოვლის ნამქერს“ მოგვაგონებენ. ხშირად ვლინდება სხვადასხვა ზომის მრავალკამერიანი ლუთეინური კისტები.

ულტრაბგერით გამოკვლევას დიდი უპირატესობა აქვს საშვილოსნოს მიომისა და საშვილოსნოს დანამატების სიმსივნური წარმონაქმნების მქონე ორსულებში, რაც საშუალებას გვაძლევს ზუსტად განვსაზღვროთ კვანძებისა და ნაყოფ-პლაცენტური სისტემის ანატომურ-ტოპოგრაფიული ურთიერთდამოკიდებულება, დანამატების ახალწარმონაქმნის სტრუქტურა, მისი ლოკალიზაცია და ზომები. გამოკვლევის დროს მიღებულ მონაცემებს დიდი მნიშვნელობა აქვს ორსულობისა და მშობიარობის მართვის ტაქტიკისათვის.

მრავალნაყოფიანი ორსულობის ულტრაბგერითი დიაგნოსტიკა დამყარებულია საშვილოსნოს ღრუში რამდენიმე ნაყოფის სათავსოს ან ემბრიონების გამოვლენაზე. ჩატარებული გამოკვლევების გამოცდილება გვიჩვენებს, რომ არსებობს განსხვავება ორსულობის ადრეულ პერიოდში ტყუპების გამოვლენილ და დაბადებულ რაოდენობას შორის. ეს განსხვავება განპირობებულია ერთ-ერთი სანაყოფე კვერცხის ანემბრიონიით ან ერთ-ერთი ემბრიონის დაღუპვით. ამიტომ მრავალნაყოფიან ორსულებში აუცილებელია ულტრაბგერითი გამოკვლევის დინამიკაში ჩატარება, ნაყოფის განვითარების დარღვევის ადრეული გამოვლენის მიზნით.

ორსულობის II და III ტრიმესტრში ნაყოფის განვითარების შესწავლისას დიდი მნიშვნელობა ენიჭება თავის ბიპარიეტული ზომის, გულმკერდისა და მუცლის საშუალო დიამეტრის, აგრეთვე, ბარძაყის სიგრძის გაზომვას. თავის ბიპარიეტული ზომა განისაზღვრება შუა M-სტრუქტურის მხოლოდ საუკეთესო გამოვლენის დროს თავის ზედა კონტურის გარეთა ზედაპირიდან ქვემო კონტურის შიგნითა ზედაპირამდე. ნაყოფის თავის სკანირების დროს კარგად ჩანს მხედველობის ბორცვები, ნათხემის კარავი, ნათხემის ნახევარსფეროები, ტვინის ღერო და ფეხები, აგრეთვე, პარკუჭები. გულმკერდის საშუალო დიამეტრს ზომავენ ნაყოფის გულის კარედიანი სარქვლების დონეზე, მუცლის საშუალო დიამეტრს — ჭიპლარის ვენის გამოსვლის ადგილას. ბარძაყის სიგრძის გაზომვის მიზნით გადამცემი უნდა გადავანაცვლოთ ნაყოფის მენჯის ბოლოსკენ, საიდანაც სკანირების კუთხისა და სიბრტყის შეცვლით მიიღწევა ბარძაყის სიგრძივი ჭრილის საუკეთესო გამოსახულება. უნდა გავზომოთ პროქსიმალურ და დისტალურ ბოლოებს შორის უდიდესი მანძილი. ულტრაბგერითი გამოკვლევის დროს კიდურების გამოსახულება მიიღება ორსულობის მე-7 კვირიდან, ანუ დიაფიზში გაძვალების პირველადი წერტილის გაჩენის მომენტიდან. თუმცა ნაყოფის ბარძაყის სიგრძის ზუსტი გაზომვა ხერხდება ორსულობის 12-13 კვირიდან, როცა გაძვალების პროცესი მოიცავს მთელ დიაფიზს.

დადგენილია, რომ ნაყოფის განვითარების დროს პროგრესულად იზრდება ოთხივე ძირითადი მაჩვენებელი. თუმცა, ორსულობის ბოლოს მათი ზრდის სიჩქარე თანდათან მცირდება. მაგ, თავის ბიპარიეტული ზომის გაზრდის სიჩქარე მცირდება კვირაში 4 მმ-დან (ორსულობის 14-15 კვირაში), 1,3 მმ-მდე (ორსულობის ბოლოს), ბარძაყის სიგრძე კვირაში 4,8 მმ-დან 1,7 მმ-მდე. 26-ე

ცხრილი 7. ნაყოფის საკრაუდო წონა (კგ) თავის ბიპარიეტული ზომისა და მუცლის გარშემოწერილობის გაზომვის მონაცემებით.

ასაკი კვირა	ნაოსნები			ზომები			მუცლის სიმ. დისტანცია			ბარძაყის ძვალი			სავარ. პერიოდი ზომები	
	95%	50%	5%	95%	50%	5%	95%	50%	5%	95%	50%	5%	ზემოდან	ზომები
14	14	12	10	14	12	9	15	12	10	14	11	8	9-12	4-7
15	15	13	10	19	16	12	16	13	11	18	15	10		
16	16	14	12	24	19	16	17	15	12	23	18	13		
17	18	16	14	28	23	19	19	16	13	28	22	16	14-16	5-9
18	19	17	15	32	26	22	20	17	14	32	25	18		
19	20	18	16	36	29	14	21	18	15	35	28	21		
20	22	20	18	39	32	17	22	19	16	38	31	23		
21	23	21	19	42	34	19	24	20	17	42	34	26	18-24	8-12
22	26	23	20	45	37	32	25	21	18	44	36	28		
23	27	24	21	47	40	34	26	22	19	47	39	31		
24	29	26	23	50	42	37	27	24	20	50	41	33		
25	30	27	24	53	45	39	28	25	21	52	44	36	24-28	12-16
26	32	29	26	55	47	41	29	26	2	55	46	38		
27	33	30	27	57	50	44	30	27	23	57	49	40		
28	35	32	29	59	52	46	32	28	24	59	51	43		
29	36	33	30	61	54	48	33	29	26	61	53	45	27-33	15-20
30	38	35	3	64	56	52	34	30	27	63	56	47		
31	39	36	33	66	59	54	35	32	28	66	58	50		
32	41	38	35	67	61	56	36	33	29	68	60	52		
33	43	40	37	69	63	59	37	34	30	69	62	54	34-41	22-26
34	45	42	39	72	66	61	38	35	31	71	64	57		
35	47	44	41	75	69	64	39	36	32	73	66	59		
36	49	46	43	77	72	67	40	37	34	75	68	61		
37	52	48	44	80	75	70	41	38	35	77	70	63	46-52	26-29
38	54	50	46	82	77	73	42	39	36	78	72	65		
39	56	52	48	84	80	76	43	40	37	80	74	68		
40	59	55	51	85	82	78	45	41	38	82	76	70		
41	61	57	53	88	85	81	46	43	40	83	77	72		
42	63	59	55	91	88	84	47	44	41	85	79	74		

95% – აღნიშნავს მაქსიმალურ მნიშვნელობას;

50% – საშუალო (ძალიან ხშირად) მნიშვნელობას;

5% – მინიმალურ მნიშვნელობას.

ცხრილში მოყვანილია ფეტომეტრიის მონაცემების ცვლილებები ორსულობის II და III ტრიმესტრში ინდივიდუალური ცვალებადობის გათვალისწინებით.

ნაყოფის წონის განსაზღვრა ულტრაბგერითი გამოკვლევის საშუალებით ამჟამადაც გადაუწყვეტელ საკითხად რჩება. ამ მიზნით თავის ბიპარიეტული ზომის გამოყენება კლინიკურ მეთოდებთან შედარებით კარგ შედეგს იძლევა, მაგრამ აქვს მნიშვნელოვანი ნაკლი, განსაკუთრებით ნაყოფის საშვილოსნოსშიდა განვითარების შეფერხების სინდრომისა და ტვინის შუა სტრუქტურების ცუდი გამოსახულების დროს. მათემატიკური ფორმულების გამოყენება, რომელიც მოიცავს 3-4 პარამეტრს, მეტნაკლებად ამცირებს შეცდომების სიდიდეს. თუმცა, ასეთი ფორმულების გამოყენება რთულია და მოითხოვს დიდ დროს (იხ. ცხრ. 7).

ასევე, მნიშვნელოვანია (ნაყოფის სიმწიფის ხარისხის განსაზღვრის მიზნით) ნაყოფის სავარაუდო სიგრძის გამოთვლა ბარძაყის სიგრძის გაზომვით. ჩვენს მიერ დადგენილია, რომ განვითარების საშვილოსნოსშიდა პერიოდის ბოლოს ულტრაბგერითი გამოკვლევით შეიძლება გამოვლინდეს გაძვალების მეორადი წერტილი ბარძაყის ქვემო ეპიფიზში (ბეკლარის ბირთვი). ნაყოფის საკმარისი სიმწიფის დროს მისი ბარძაყის საერთო სიგრძე 7 სმ და მეტია, ბეკლარის ბირთვის ზომა მერყეობს 5-7 მმ ფარგლებში. ნაყოფის სიგრძისა და ბარძაყის სიგრძეს შორის თანაფარდობა გამოისახება შემდეგი ტოლობით:

$$D=0,508xB^2-0,56xB + 28,68;$$

სადაც D – ნაყოფის სიგრძეა, სმ; B – ნაყოფის ბარძაყის სიგრძე, სმ-ში. ამ ტოლობის გამოყენება საშუალებას გვაძლევს ვივარაუდოთ ახალშობილის სიგრძე ±1 სმ სიზუსტით დაკვირვებათა 71,4%-ში და ±2 სმ – 88,6%-ში.

ნაყოფის განვითარების შეფერხების სინდრომის დიაგნოსტიკის ერთ-ერთი უფრო ობიექტური მეთოდია ულტრაბგერითი გამოკვლევა. განვითარების შეფერხების ულტრაბგერითი დიაგნოზი ეფუძნება გამოკვლევით მიღებული ფეტომეტრიის მონაცემების შედარებას ორსულობის მოცემული ვადის ნორმალურ მაჩვენებლებთან. განასხვავებენ ნაყოფის განვითარების შეფერხების სიმეტრიულ და ასიმეტრიულ ფორმებს, რომლებიც ხასიათდებიან ფეტომეტრიის ძირითადი მონაცემების განსხვავებული შეფარდებით, განვითარების ვადებით და ეტიოლოგიური ფაქტორებით. სიმეტრიული ფორმის დროს ყველა ფეტომეტრიული მაჩვენებელი (თავის ბიპარიეტული ზომა, გულმკერდისა და მუცლის საშუალო დიამეტრი, ბარძაყის სიგრძე) ინდივიდუალური ცვალებადობის ნორმალურ მაჩვენებლებზე დაბალია ორსულობის შესაბამისი ვადისათვის. ასიმეტრიული ფორმის დროს უპირატესად მცირდება მუცლისა და გულმკერდის ზომები. ნაყოფის თავის ბიპარიეტული ზომა და ბარძაყის სიგრძე ნორმის ფარგლებში რჩება, რის გამოც, ეს ორი მაჩვენებელი შეიძლება იყოს ნაყოფის განვითარების შეფერხების სინდრომის ფორმების გამოყოფის კრიტერიუმი. I ხარისხის დროს აღინიშნება ფეტომეტრიის პარამეტრების ჩამორჩენა 2 კვირით, II ხარისხისას – 3-4 კვირით, III ხარისხისას აღინიშნება ზომების შემცირება ორსულობის 4 კვირაში მეტად.

ჩატარებული მკურნალობის ეფექტურობის შეფასების მნიშვნელოვანი მაჩვენებელია ფეტომეტრიული მაჩვენებლების ზრდის ტემპი. მაჩვენებლების ზრდის შეჩერება, აგრეთვე, III ხარისხის ნაყოფის განვითარების შეფერხების

სინდრომის სიმეტრიული ფორმის არსებობა, მოწმობს მისი განვითარების მნიშვნელოვან დარღვევაზე და ნაადრევი მშობიარობის ნიშანია. განვითარების შეფერხების სინდრომის სიმეტრიულ ფორმასთან განვითარების თანდაყოლილი მანკების თანხვედრის მაღალი სიხშირე მოითხოვს ნაყოფის შინაგანი ორგანოების ყურადღებით გამოკვლევას.

ამჟამად ექოგრაფია ადრეულ ეტაპზე საშუალებას იძლევა გამოვიკვლიოთ ნაყოფის შინაგანი ორგანოების უმრავლესობა: გული, ღვიძლი, კუჭი, თირკმელი და შარდის ბუშტი (შეიძლება პანკრეასიც) გარდა თირკმელზედა ჯირკვლისა. ამასთანავე ყველა აღნიშნული ორგანო ექოგრაფიის საშუალებით კარგად ჩანს ორსულობის მე-12-14 კვირაში, რაც საშუალებას იძლევა განვითარების გამოხატული ანომალიების დროს ნაადრევად შევწყვიტოთ ორსულობა.

უფრო ადვილად ამოიცნობა ცენტრალური ნერვული სისტემის თანდაყოლილი დაზიანებები. მაგ, ანენცეფალია ხასიათდება თავის კონტურების არარსებობით, ვლინდება მხოლოდ ქალას ფუძე მსხვილი „გადმოკარკლული" თვალის კაკლებით. ჰიდროცეფალიის დიაგნოსტიკა დამყარებულია ტვინის პარკუჭებში (შინაგანი ჰიდროცეფალია) და ტვინის მაგარი გარსის ქვეშ (გარეგანი ჰიდროცეფალია) სითხის გამოვლენაზე. სითხის დიდ რაოდენობას თან ახლავს ნაყოფის თავის ბიპარიეტული ზომების მკვეთრი გადიდება. ასეთ შემთხვევებში მკვეთრად იზრდება თანაფარდობა თავისა და გულმკერდის გარშემოწერილობას შორის.

ნაყოფის ხერხემალი გამოვლინდება ცალკეული ექოდადებითი წარმონაქმნების სახით, რომლებიც შეესაბამება მალების სხეულებს. შესაძლებელია ხერხემლის ყველა ნაწილის განსაზღვრა გავისა და კუდუსუნის ჩათვლით. ამის გამო **spina bifida**-ს დიაგნოზის დასმა, ძირითადად, რთული არ არის. გამონაკლისია პატარა ზომის თიაქრის შემთხვევები.

გულ-სისხლძარღვთა სისტემის თანდაყოლილი დაზიანებების ზუსტად გამორიცხვის მიზნით ნაყოფის გულის გამოკვლევა აუცილებლად უნდა განხორციელდეს 6 ჭრილში: ოთხკამერიანი ჭრილი, ოთხკამერიანი ჭრილი აორტის ფუძით, მარცხენა პარკუჭის სიგრძივი ღერძის ჭრილი, მარჯვენა პარკუჭის სიგრძივი ღერძის ჭრილი ღრუ ვენების გავლით, აორტის რკალის და ფილტვის ღეროს ჭრილი. თუმცა, ეს გამოკვლევები მოითხოვენ სპეციალურ მომზადებას და საკმაო გამოცდილებას. ამიტომ კლინიკურ პრაქტიკაში შეიძლება წარმატებით გამოვიყენოთ ნაყოფის გულის ოთხკამერიანი ჭრილი, რომელიც მიიღება გულმკერდის განივი სკანირების დროს საგდულიანი სარქვლების დონეზე. ამ დროს მკვეთრად ვლინდება მარჯვენა და მარცხენა პარკუჭები, მარჯვენა და მარცხენა წინაგულები, წინაგულთაშორისი და პარკუჭთაშორისი ძგიდეები, მიტრალური და სამკარედი სარქვლების საგდულები, აგრეთვე, ოვალური ხვრელის სარქველი. კარდიომეგალიის გამოვლენის მიზნით აუცილებელია ვისარგებლოთ კარდიოთორაკალური ინდექსით, რომელიც ნორმის ფარგლებში 0,50-0,54-ია.

M-მეთოდის გამოყენება საშუალებას გვაძლევს შევაფასოთ მიოკარდიუმის ტუმბოსა და კუმშვითი ფუნქციების თავისებურებები ანტენატალურ პერიოდში გულის პარკუჭების ზომების განსაზღვრით გულის ციკლის სხვადასხვა ფაზაში. აღსანიშნავია, რომ ორსულობის II ტრიმესტრის ბოლოს და III ტრიმესტრის განმავლობაში აღინიშნება მარჯვენა პარკუჭის ზომების ფუნქციური სიჭარბე მარცხენაზე, რაც დაკავშირებულია საშვილოსნოსშიდა სისხლის მიმოქცევის თავისებურებებთან. ნაყოფის ცენტრალური ჰემოდინამიკის მაჩვენებლებით

ისაზღვრება მისი კომპენსატორული შესაძლებლობები ორსულობის გართულებული მიმდინარეობის დროს.

ამჟამად, შესაძლებელი გახდა გულის თანდაყოლილი მანკების უმრავლესობის დიაგნოსტიკა. ექოკარდიოგრაფიული გამოკვლევის დროს მოჩანს ნაყოფის გულის მარჯვენა ნაწილების მნიშვნელოვანი გადიდება მარჯვენა წინაგულის ხარჯზე. მარჯვენა პარკუჭი შედგება ორი ნაწილისაგან: უშუალოდ პარკუჭის და ატრიალიზებული სივრცისაგან, რომელიც ექოგრაფიულად განისაზღვრება, როგორც მარჯვენა წინაგულის შემადგენელი ნაწილი. ინტრაკარდიული ძგიდეების დეფექტები დგინდება მათი მთლიანობის დარღვევით გულის რამდენიმე ექოგრაფიულ ჭრილში.

ნაყოფის სუნთქვითი მოძრაობების ულტრაბგერითი რეგისტრაცია გვეხმარება განვსაზღვროთ სასუნთქი კუნთებისა და მათი მარეგულირებელი ნერვული სისტემის სიმწიფე. 32-33-ე კვირიდან ნაყოფის სუნთქვითი მოძრაობები რეგულარული ხდება და 1 წთ-ში 30-70 მოძრაობას შეადგენს. სუნთქვითი მოძრაობები არის გულმკერდისა და მუცლის კედლის ერთდროული გადაადგილება. აპნოეს დროს გულმკერდი გაფართოებულია. როდესაც ხდება სუნთქვითი მოძრაობა, გულმკერდის წინა კედელი გადაადგილდება შიგნით, მუცლის წინა კედელი – გარეთ. შემდეგ ისინი უბრუნდებიან საწყის მდგომარეობას. გართულებული ორსულობისას სუნთქვითი მოძრაობების რაოდენობა იზრდება 100-150-მდე 1 წთ-ში ან მცირდება 10-15-მდე წუთში, ამ დროს აღინიშნება ცალკეული კრუნჩხვითი მოძრაობები, რაც ქრონიკული საშვილოსნოსშიდა ჰიპოქსიის ნიშანია.

ანტენატალური დიაგნოსტიკის გამოყენებით დგინდება კუჭ-ნაწლავის ტრაქტის განვითარების თანდაყოლილი მანკები. ამიტომ, გართულებამდე, ახალშობილი უნდა გადავიყვანოთ სპეციალიზებულ ქირურგიულ განყოფილებაში ოპერაციული მკურნალობისათვის. ნორმის ფარგლებში ნაყოფში ვლინდება მუცლის ზემო ნაწილში შედარებით დიდი ზომის ოვალური ფორმის მხოლოდ სითხოვანი წარმონაქმნი, რომელიც შეესაბამება კუჭს. დადგენილია, რომ კუჭის ზომები ინდივიდუალურად ცვალებადობს. საკმაოდ ხშირი პათოლოგიაა საყლაპავი მილის ატრეზია. საყლაპავი მილი ექოსკოპიურად არ დგინდება მაგრამ ნაყოფის ცარიელი კუჭი (განსაკუთრებით კვლევის განმეორებით ჩატარების შემთხვევაში) არაპირდაპირ მიუთითებს საყლაპავის ატრეზიაზე. ამასთანავე კუჭში შიგთავსის არსებობა ნაწლავის განვითარების თანდაყოლილი მანკები ვლინდება ულტრაბგერითი გამოკვლევის დროს, ძირითადად, მოცულობითი, სითხის შემცველი, ხშირად მრავლობითი წარმონაქმნების სახით ნაყოფის მუცლის ღრუში. ადვილია, აგრეთვე, თანდაყოლილი თიაქრის დიაგნოსტიკაც, რომელიც ვლინდება ნაყოფის მუცლის კედელთან მდებარე ოვალური ფორმის მოცულობითი წარმონაქმნის სახით, თიაქრის შიგთავსით. ექოგრაფიის გამოყენება საშუალებას გვაძლევს ზუსტად განისაზღვროს თირკმლები, თირკმელზედა ჯირკვალი და შარდის ბუშტი. შარდის ბუშტს, სავსეობის გამო, აქვს ოვალური ან მსხლისებრი ფორმა. დადგენილია, რომ ნორმალურად მიმდინარე ორსულობის დროს ნაყოფში შარდის პროდუქცია არის 20-25 მლ/სთ-ში. გესტოზისა და ნაყოფის საშვილოსნოსშიდა განვითარების შეფერხების სინდრომის დროს შარდის პროდუქცია მცირდება, რაც ნაყოფის ფუნქციური მდგომარეობის დარღვევის ნიშანია. შეიძლება თირკმლების განვითარების ისეთი ანომალიის დიაგნოსტიკა, როგორიცაა აგენეზია, ჰიდრონეფროზი და პოლიკისტოზი.

ორსულობის II ტრიმესტრის ბოლოს შეიძლება განვსაზღვროთ ნაყოფის

სქესი. მამრობითი სქესის განსაზღვრის სიზუსტე (გამოცდილების დროს), უახლოვდება 100%, ქალის – 96%. სქესის განსაზღვრის დროს შეცდომები, ძირითადად, დაკავშირებულია ჰიპლარის განივი ჭრილის ცუდ ინტერპრეტაციასთან, რომელიც შეიძლება შეცდომით მივიჩნიოთ სათესლედ. განივი კვეთის დროს მდედრობითი სქესის გამოვლენა ნაყოფში დაკავშირებულია სასქესო ბაგეების აღმოჩენასთან, მამრობითის – სათესლის ან სასქესო ასოს განსაზღვრასთან.

ცალკე განიხილება თავისუფალი სითხის დიაგნოსტიკის საკითხი, რომელიც იმყოფება ნაყოფის ღრუებში, რადგან ხშირად მისი არსებობა ადასტურებს განვითარების მძიმე თანდაყოლილ მანკებს ან ჰემოლიზური დაავადების გამოხატულ შეშუპებით ფორმას. გამოხატული ასციტი ხასიათდება ექონეგატიური სივრცის არსებობით, რომელიც მოიცავს მუცლის ღრუს მნიშვნელოვან ნაწილს. ულტრაბგერითი გამოკვლევის დროს ჰიდროთორაქსი (განსაკუთრებით სითხის დიდი რაოდენობის დროს) ვლინდება ექონეგატიური სივრცეების არსებობით, რომლებიც მოიცავს მთელ გულმკერდის ღრუს. ნაყოფის ფილტვები არ ჩანს. M-მეთოდის გამოყენებით ჰიდროპერიკარდიუმი უკეთესად ვლინდება პერიკარდიუმსა და მიოკარდიუმს შორის ექონეგატიური ღრუს სახით. აღსანიშნავია, რომ ჰიდროპერიკარდიუმი პათოლოგიურად ითვლება, როდესაც ხაზის სისქე აღემატება 2 მმ-ს. ნაყოფის ღრუებში თავისუფალი სითხის აღმოჩენისას აუცილებელია დეტალურად გამოვიკვლიოთ გული, რადგან ხშირად აღინიშნება გულის თანდაყოლილი მანკების თანხვედრა ასციტთან, ჰიდროპერიკარდიუმთან და ჰიდროთორაქსთან.

ულტრაბგერითი გამოკვლევის დროს ნაყოფის საშვილოსნოსშიგა სიკვდილი ხასიათდება გულის კუმშვადობის არარსებობით. ამ დროს აღინიშნება გულის გადიდებული საკნები, თავის დეფორმაცია და ნაყოფის შინაგანი ორგანოების ავტოლიზის ნიშნები, აგრეთვე, ტვინის შუა სტრუქტურების ცვლილება.

პლაცენტოგრაფიის დროს ულტრაბგერითი გამოკვლევის გამოყენება საშუალებას გვაძლევს ზუსტად დავადგინოთ პლაცენტის ლოკალიზაცია, მისი სისქე და სტრუქტურა. სკანირებისას, პლაცენტის მკვეთრი გამოსახულება, ძირითადად, მიიღება ორსულობის მე-7-8 კვირიდან. პლაცენტა, ძირითადად, ვლინდება საშუალო სიმკვრივის ექოდადებითი წარმონაქმნის სახით, რომელიც საშვილოსნოს რამდენიმე კედელზე, ექოსიგნალებისაგან თავისუფალი სანაყოფე წყლების ფონზე მდებარეობს.

პლაცენტის ფორმა შეიძლება სხვადასხვაგვარი იყოს: **ბრტყლად გამობერილი** – პლაცენტის მდებარეობის დროს საშვილოსნოს წინა ან უკანა კედელზე ერთ-ერთ გვერდით კედელზე გადასვლით; **ნახევარმთვარისებური** – საშვილოსნოს გვერდით კედელზე მდებარეობის დროს წინა ან უკანა კედელზე გადასვლით. პლაცენტა, ძირითადად, მდებარეობს საშვილოსნოს წინა ან უკანა ზედაპირზე ერთ-ერთ კედელზე გადასვლით. ზოგჯერ იგი მდებარეობს საშვილოსნოს ფსკერზე.

პლაცენტის მდებარეობა ორსულობის სხვადასხვა ვადებში ცვალებადია. დადგენილია, რომ პლაცენტის დაბალი მდებარეობისა და წინმდებარეობის სიხშირე ორსულობის მე-20 კვირამდე არის 11%. ამის გამო, ხშირად ხდება პლაცენტის „მიგრაცია“ ქვემო სეგმენტიდან საშვილოსნოს ფსკერისკენ. ამიტომ, პლაცენტის მდებარეობის შესახებ საბოლოო დასკვნა უნდა გაკეთდეს მხოლოდ ორსულობის ბოლოს, წინა გამოკვლევების შედეგებთან შედარებითი შეფასების ჩატარებით. დაბალ მდებარეობად ითვლება პლაცენტის ისეთი მიმაგ-

რება, როცა მისი ქვედა კიდის ექოგრაფიული გამოკვლევისას მანძილი საშვილოსნოს ყელის შიდა პირიდან მიმაგრების ადგილამდე იქნება 7 სმ-ზე ნაკლები.

პლაცენტის წინმდებარეობა ექოგრაფიული გამოკვლევისას ხასიათდება პლაცენტის ქსოვილის არსებობით შიგნითა პირის მიდამოში. ზოგჯერ, პლაცენტის საშვილოსნოს უკანა კედელზე მდებარეობის დროს, შეიძლება გართულდეს დიაგნოზის დასმა, ნაყოფის წინმდებარე თავის მიერ ულტრაბგერითი ტალღების მნიშვნელოვანი შთანთქმის შედეგად. ამ შემთხვევაში პლაცენტის წინმდებარეობა შეიძლება დადგენილ იქნას საშვილოსნოს უკანა კედელსა და ნაყოფის თავს შორის მანძილის 2 სმ და მეტად გადიდების საფუძველზე. თუ ეს მანძილი არ შემცირდა ნაყოფის თავზე ხელის დაწოლით მუცლის წინა კედლის მხრიდან, მაშინ ეს არის დამატებითი ნიშანი, რომელიც ადასტურებს დიაგნოზს (ლ. პერსიანინოვი, ვ. დემიდოვი, 1982). ორსულობის 20 კვირის ვადაზე პლაცენტის წინმდებარეობის დადგენისას, ულტრაბგერითი გამოკვლევა აუცლებელია ჩატარდეს ყოველ 4 კვირაში ორსულობის დასრულებამდე ან სანამ პლაცენტა არ გადაადგილდება საშვილოსნოს ყელის შიგნითა პირიდან 2-3 სმ-ზე მეტ მანძილზე.

ულტრაბგერითი პლაცენტოგრაფიის გამოყენებით შესაძლებელი გახდა ნორმალურად მდებარე პლაცენტის ნაადრევი აშრევების დიაგნოსტიკა მის ადრეულ ეტაპებზე. ამ პათოლოგიისთვის დამახასიათებელია ექონეგატიური სივრცის არსებობა საშვილოსნოს კედელსა და პლაცენტას შორის, რაც მოწმობს სისხლის დაგროვებაზე რეტროპლაცენტური ჰემატომის წარმოქმნით, რომელიც ზოგჯერ გიგანტურ ზომებს აღწევს. თუ აშრევებული უბანი მდებარეობს პლაცენტის კიდეზე და მცირე ზომისაა, მაშინ ექოგრამაზე, აშრევების ადგილზე, განისაზღვრება ხაზოვანი ექონეგატიური ზოლი. ულტრაბგერითი პლაცენტოგრაფიის გამოყენებით შეიძლება აშრევებული უბნის ზომებისა და ორგანიზაციის ნიშნების ცვლილებებზე დინამიური დაკვირვების ჩატარება.

ნორმალურად მდებარე პლაცენტის ნაადრევი აშრევების ექოგრაფიული დიაგნოზი, ზოგჯერ უნდა განვასხვაოთ გაფართოებულ **decidua basalis**-თან, რომელიც ვლინდება 1,5 სმ-მდე ხაზოვანი სტრუქტურების მქონე ექონეგატიური სივრცის სახით, სისქის. ასეთი გაფართოება, ძირითადად, დაკავშირებულია დედის ჰიპოტონიასა და სისხლის გაძნელებულ მიმოქცევასთან **decidua basalis**-ის მდიდარი ვენური ქსელის გავლით. პლაცენტის კიდეებზე **decidua basalis** უფრო კომპაქტურია. განსხვავება იმაშია, რომ გაფართოებული სივრცე განისაზღვრება ერთნაირი სტრუქტურის პლაცენტის თითქმის მთელ ზედაპირზე. პლაცენტის მოცილების შემდეგ ეს შრე წარმოდგენილია მხოლოდ გარსის ნაფლეთებით.

ზოგჯერ ვლინდება პლაცენტის კისტები მკვეთრად შემოსაზღვრული ექოუარყოფითი წარმონაქმნების სახით. პლაცენტის კალცინოზი ხასიათდება მის პარენქიმაში მომატებული აკუსტიკური სიმკვრივის მქონე მრავლობითი მცირე და მსხვილი ჩანართების არსებობით. პლაცენტა იძენს გამოხატულ წილაკოვან შენებას პლაცენტურ ტიხრებზე პროცესის გავრცელების გამო.

საყურადღებოა ორსულობის განმავლობაში პლაცენტის სტრუქტურის ცვლილებისა და მისი „მოშწიფების“ საკითხი. ორსულობის ადრეულ ვადებში და II ტრიმესტრში პლაცენტა თითქმის მთლიანად ჰომოგენურია. ქორიონული მემბრანა ბრტყელი და გლუვია. ბაზალური შრე არ ჩანს (სიმწიფის I სტადია). II სტადიაში პლაცენტის ქსოვილში ვლინდება ცალკეული ექოგენური

ზონები. ქორიონული მემბრანა ხდება ოდნავ ტალღოვანი, ბაზალური შრე კი უცვლელი რჩება. III სტადიაში ქორიონული ფირფიტის ხორკლიანობა იზრდება, მაგრამ არ აღწევს ბაზალურ შრეს. ბაზალურ შრეში ვლინდება გამოხატული წერტილოვნება, პლაცენტურ ქსოვილში კი თანაბარი ექოგენური წარმონაქმნები. IV სტადიაში პლაცენტა მთლიანად მწიფდება და, ძირითადად, შეესაბამება დროული ორსულობის ვადას. მისთვის დამახასიათებელია ხორკლიანი ქორიონული მემბრანის არსებობა, რომელიც აღწევს ბაზალურ შრეს. პლაცენტური სუბსტანცია დაყოფილია მრავალ ექოთავისუფალ ზონებად. ბაზალური შრის მიდამოში არის შერწყმული ექოგენური ზონების დიდი რაოდენობა. აღსანიშნავია, რომ თუ გამოკვლევისას ვლინდება პლაცენტის ნაადრევი მომწიფება, მაშინ იგი უნდა განვიხილოთ, როგორც პათოლოგიური მოვლენა და საჭიროებს ნაყოფის მდგომარეობაზე უფრო ყურადღებით დაკვირვებას.

ვ. დემიდოვმა (1981) დაადგინა, რომ ფიზიოლოგიურად მიმდინარე ორსულობისას პლაცენტის სისქე მუდმივად იზრდება 10,9 მმ-დან (7 კვირაში) 35,6 მმ-მდე (36 კვირაში). ორსულობის ბოლოს მისი სისქე ოდნავ მცირდება.

რეზუს-სენსიბილიზაციისა და ჰემოლიზური დაავადების განვითარების, აგრეთვე, შაქრიანი დიაბეტის დროს პლაცენტის სისქე შეიძლება გაიზარდოს 50 მმ-მდე და მეტად. პლაცენტური უკმარისობა, პირიქით, ხასიათდება პლაცენტის გათხელებითა და მისი ნაადრევი მომწიფებით.

ულტრაბგერითი გამოკვლევის დიაგნოსტიკური შესაძლებლობები კლინიკურ პრაქტიკაში დანერგვის საშუალებას იძლევა (ორსულთა გამოკვლევის სკრინინგული მეთოდით ნაყოფის ავადობის ადრეული დიაგნოსტიკა).

ნაყოფის ანტე- და ინტრანატალური კარდიოტოკოგრაფია

თანამედროვე მეანობაში ნაყოფის მდგომარეობის შეფასების ტრადიციულ მეთოდებთან ერთად, ხშირად გამოიყენება ულტრაბგერითი ხელსაწყოები, რომელთა საშუალებითაც ტარდება კარდიომონიტორული დაკვირვება ორსულობის პერიოდში და მშობიარობის დროს. ნაყოფის გულის მოქმედებაზე ინტენსიურმა დაკვირვებამ გააფართოვა დიაგნოსტიკური შესაძლებლობები, მოგვცა სასწრაფო მშობიარობის ნიშნების დროული გამოვლენისა და ამით პერინატალური სიკვდილიანობის მაჩვენებლების შემცირების საშუალება.

თანამედროვე კარდიომონიტორები დაფუძნებულია დოპლერის პრინციპზე, რომლის გამოყენებაც ნაყოფის გულის მოქმედების ცალკეულ ციკლებს შორის არსებული ინტერვალების ცვლილების რეგისტრირების საშუალებას იძლევა, რომელიც გარდაიქმნება გულის შეკუმშვების სიხშირის ცვლილებად და გამოიხატება სინათლის, ხმოვანი, ციფრული სიგნალებისა და გრაფიკული გამოსახულების სახით. თანამედროვე ხელსაწყოები აღჭურვილია მაჩვენებლებით, რომლებიც ერთდროულად აღიქვამენ საშვილოსნოს კუმშვით მოქმედებასაც და ნაყოფის მოძრაობასაც. კლინიკურ პრაქტიკაში ყველაზე მეტად გავრცელებულია გარეგანი მაჩვენებელი, რომლის გამოყენებას პრაქტიკულად არ აქვს უკუჩვენებები და არ იწვევს რაიმე გართულებას ან გვერდით მოქმედებებს.

გარეგანი ულტრაბგერითი მაჩვენებელი თავსდება ორსულის მუცლის წინა კედელზე იმ წერტილში, სადაც ყველაზე კარგად მოისმინება ნაყოფის გულის ტონები. გარეგან ტენზომეტრულ მაჩვენებელს ათავსებენ საშვილოსნოს

მარჯვენა კუთხის მიდამოში. შინაგანი მაჩვენებლების გამოყენებისას სპეციალური სპირალური ელექტროდი თავსდება ნაყოფის თავის კანზე, კუმშვითი მოქმედების რეგისტრაციისთვის ინტრაამნიონურად შეჰყავთ კათეტერი. გარეგანი კარდიოტოკოგრაფიის გამოყენება ნაყოფის გულის მოქმედებაზე ხანგრძლივი დროის განმავლობაში უწყვეტი დაკვირვების ჩატარების შესაძლებლობას იძლევა.

მშობიაობაზე მონიტორული დაკვირვების მიზანია ნაყოფის მდგომარეობის გაუარესების დროული გამოცნობა, რაც მისი კორექციის ადეკვატურად ჩატარების, საჭიროებისას კი მშობიაობის დაჩქარების შესაძლებლობას იძლევა. მშობიაობისას ნაყოფის მდგომარეობის დახასიათების დროს აფასებენ კარდიოტოკოგრამის შემდეგ პარამეტრებს: გულის შეკუმშვის სიხშირის ბაზალურ რითმს, მის მერყეობას, აგრეთვე, გულის რითმის ნელი აჩქარებისა (აქცელერაცია) და შენელების (დეცელერაციის) ხასიათს და მათ ადარებენ იმ მონაცემებს, რომლებიც ასახავენ საშვილოსნოს კუმშვით მოქმედებას.

კარდიოტოკოგრამის შესწავლას იწყებენ ბაზალური რითმის განსაზღვრით. ბაზალურ რითმში იგულისხმება საშუალო სიდიდე ნაყოფის გულისცემის სიხშირის წამიერ მნიშვნელობებს შორის შეტევებს შორის შუალედში. ამ დროს არ ითვალისწინებენ აქცელერაციის და დეცელერაციის მნიშვნელობებს. ბაზალური რითმის სიდიდეს ითვლიან 10 წთ-იანი ინტერვალით. ნორმალური ბაზალური რითმი არის 120-160 დარტყმა წუთში (საშუალოდ 140-145 დარტყმა წუთში). წუთში 120 დარტყმაზე ნაკლები ბაზალური რითმი განიხილება, როგორც ბრადიკარდია, წუთში 160 დარტყმაზე მეტი, როგორც ტაქიკარდია. მშობიაობის პირველ პერიოდში ტაქიკარდია აღინიშნება ხშირად და უფრო გამოხატულია. ამის გამო გამოყოფენ ზომიერ (161-180 დარტყმა წუთში) და მძიმე (წუთში 181 დარტყმაზე მეტი) ტაქიკარდიას. ტაქიკარდიის სიმძიმის ხარისხი შეესაბამება ჰიპოქსიის გამოხატვის ხარისხს.

ნაყოფის სარეზერვო შესაძლებლობების დაქვეითებაზე, ძირითადად, მოწმობს ბრადიკარდია. მუდმივი ბრადიკარდია შეიძლება იყოს ნაყოფის გულის განვითარების თანდაყოლილი მანკის ნიშანი. ისევე, როგორც ტაქიკარდია, ბრადიკარდიაც სიმძიმის ხარისხის მიხედვით იყოფა ზომიერად და გამოხატულად (შესაბამისად, 119-100 და 100 დარტყმაზე ნაკლები წუთში). აღსანიშნავია, რომ ბაზალური რითმი ნაყოფის გულის მოქმედების ერთ-ერთი ყველაზე ინერტული პარამეტრია, ამიტომ კარდიოტოკოგრაფიის შეფასებისას აუცილებელია გავითვალისწინოთ სხვა პათოლოგიური ცვლილებებიც, რაც მნიშვნელოვნად ზრდის მეთოდის დიაგნოსტიკურ ფასეულობას.

ბაზალური რითმის დახასიათებისას აუცილებელია მისი მერყეობის ანუ ნაყოფის გულის შეკუმშვის სიხშირის წამიერი ცვლილებების სიხშირისა და ამპლიტუდის (წამიერი ოსცილაცია) შეფასება. წამიერი ოსცილაციის სიხშირესა და ამპლიტუდას ითვლიან ყოველ 10 წთ-ში. ოსცილაციის ამპლიტუდას საზღვრავენ ბაზალური რითმიდან გადახრის სიდიდით, სიხშირეს — ოსცილაციის რაოდენობით 1 წთ-ში. კლინიკურ პრაქტიკაში უფრო გავრცელებულია ბაზალური რითმის მერყეობის ტიპების შემდეგი კლასიფიკაცია: მუნჯი (მონოტონური) რითმი ხასიათდება დაბალი ამპლიტუდით — 0-5 დარტყმა წთ-ში; მცირედ უნდილირებადი — 5-10 დარტყმა წთ-ში; უნდილირებადი — 10-25 დარტყმა წთ-ში; სალტატორული — 25-30 დარტყმა წთ-ში. წამიერი ოსცილაციის ამპლიტუდის მერყეობა შეიძლება დაემთხვეს მათი სიხშირის ცვლილებას

(ნორმაში 7-12 ოსცილაცია წთ-ში).

მშობიარობის ფიზიოლოგიური მიმდინარეობის დროს შეიძლება შეგვხვდეს ბაზალური რიტმის მერყეობის ყველა ტიპი, მაგრამ ყველაზე ხშირად აღინიშნება მცირედ უნდილირებადი და უნდილირებადი რითმი. მშობიარობის გართულებული მიმდინარეობისას განსაკუთრებული ყურადღება უნდა მიექცეს ბაზალური რითმის მერყეობის მუნჯი და სალტატორული ტიპის გაჩენას, განსაკუთრებით ტაქიკარდიასთან ან ბრადიკარდიასთან ერთად. უფრო არასასურველად ითვლება მუნჯი ტიპი, განსაკუთრებით ოსცილაციის ამპლიტუდისა (3 დარტყმაზე ნაკლები წთ-ში) და სიხშირის (6 ოსცილაციაზე ნაკლები წთ-ში) ერთდროული დაქვეითების დროს. ასეთი მრუდი, ძირითადად, მოწმობს ნაყოფის ცენტრალურ ნერვულ სისტემაზე ღრმა ჰიპოქსიურ ზემოქმედებაზე და, ძირითადად, პრედაგონალურია (ტერმინალური). მშობიარობის გაურთულებელი მიმდინარეობისას ბაზალური რითმის მერყეობის მუნჯი ტიპი შეიძლება განპირობებული იყოს ნარკოტიკული და სედაციური საშუალებების ზემოქმედებით.

კარდიოტოკოგრაფიის ანალიზის დროს ყურადღება უნდა მიექცეს ბაზალური რითმის პერიოდულ ნელ აჩქარებას (აქცელერაცია), რომელიც ასახავს ნაყოფის გულ-სისხლძარღვთა სისტემის კომპენსატორული შესაძლებლობების ხარისხს. მშობიარობის ფიზიოლოგიური მიმდინარეობის დროს აქცელერაციები აღინიშნება თითქმის მუდმივად, სიხშირით 4-5 და მეტი 30 წთ-ში, მათი ხანგრძლივობა არის 20-60 წმ, ხოლო ამპლიტუდა – 15 დარტყმაზე მეტი წუთში. პერიოდული აქცელერაცია ჩნდება მშობიარობის დასაწყისში და დაკავშირებულია საშვილოსნოს შეკუმშვასთან ან ჰიპლარის მიჯულეტასთან. სპორადული აქცელერაციები ძლიან ხშირად დაკავშირებულია ნაყოფის მოძრაობით აქტიურობასთან. აქცელერაციის სიხშირის დაქვეითება ან, მითუმეტეს, მათი არარსებობა, ცუდი პროგნოზული ნიშანია.

ნაყოფის მდგომარეობის დიაგნოსტიკისთვის დიდი მნიშვნელობა აქვს ბაზალური რითმის გაიშვიათების ნელი ტალღების შეფასებას. დეცელერაციის გაჩენა მიუთითებს ფეტოპლაცენტური სისტემის განსაზღვრულ პათოლოგიურ ცვლილებებზე. საშვილოსნოს შეკუმშვის დროს დეცელერაციის წარმოქმნის დროსთან დაკავშირებით გამოყოფენ მის 4 ტიპს: Dip 0, Dip I, Dip II, Dip III. კლინიკურ პრაქტიკაში შეიძლება შემოვიფარგლოთ დეცელერაციის განსაზღვრის სამი პარამეტრით: დრო შეტევის დაწყებიდან დეცელერაციის წარმოქმნამდე, დეცელერაციის ხანგრძლივობა და მისი ამპლიტუდა.

Dip 0 – პიკის მაგვარი დეცელერაცია, რომელიც წარმოიქმნება საშვილოსნოს შეკუმშვის პასუხად, იშვიათად – სპორადულად, გრძელდება 20-30 წმ და აქვს ამპლიტუდა 30 დარტყმა და მეტი წთ-ში. მშობიარობის მეორე პერიოდში დიაგნოსტიკური მნიშვნელობა არ აქვს.

Dip I – ადრეული დეცელერაცია, ნაყოფის გულ-სისხლძარღვთა სისტემის რეფლექტორული რეაქცია შეტევის დროს თავზე ან ჰიპლარზე ზეწოლის საპასუხოდ. ადრეული დეცელერაცია იწყება შეტევასთან ერთად ან 30 წმ-ის დაგვიანებით, თავისი ფორმით სარკისებურად ასახავს საშვილოსნოს შეკუმშვის მრუდს, აქვს თანდათანობითი დასაწყისი და დასასრული. ბაზალური რიტმი Dip I დროს იმყოფება ნორმის ფარგლებში. დეცელერაციის ხანგრძლივობა და ამპლიტუდა შეესაბამება შეტევების ხანგრძლივობასა და ინტენსიურობას. Dip I ერთნაირი სიხშირით აღინიშნება ფიზიოლოგიური და გართულე-

ბული მშობიარობისას, რაც განიხილება, როგორც ნაყოფის გულ-სისხლძარღვთა სისტემის საკმარისი კომპენსატორული შესაძლებლობების ნიშანი. თუმცა, მალალი ამპლიტუდის Dip I რეგულარული გამოვლენა (30 დარტყმაზე მეტი წთ-ში), განსაკუთრებით კარდიოტოკოგრაფიის სხვა პათოლოგიურ მახასიათებლებთან ერთად, არის ნაყოფის მდგომარეობის დარღვევის დაწყების ნიშანი.

Dip II – არის გვიანი დეცელერაცია, საშვილოსნო-პლაცენტა-ნაყოფის სისხლის მიმოქცევის დარღვევისა და ნაყოფის პროგრესირებადი ჰიპოქსიის ნიშანი. გვიანი დეცელერაცია წარმოიქმნება შეტევის გამო, მაგრამ მნიშვნელოვნად იგვიანებს (ვლინდება შეტევის დაწყებიდან 30-60 წმ-ის შემდეგ). დეცელერაციის საერთო ხანგრძლივობა 60 წმ-ზე მეტია, დეცელერაციის პიკი მაქსიმუმს აღწევს 30-60 წმ-ში შეტევის პიკის შემდეგ ან მისი დამთავრების შემდეგაც კი. სიმძიმის ხარისხს საზღვრავენ დეცელერაციის ამპლიტუდით: მსუბუქი – 15 დარტყმამდე წთ-ში, საშუალო სიმძიმის – 16-45 დარტყმამდე წთ-ში, მძიმე 45 დარტყმაზე მეტი წთ-ში. გვიანი დეცელერაციის ამპლიტუდისა და საერთო ხანგრძლივობის გარდა, პათოლოგიური პროცესის სიმძიმეს ასახავს ბაზალური რითმის აღდგენის დრო. ფორმის მიხედვით გამოყოფენ V-, U-, W-მაგვარ დეცელერაციებს. დეცელერაციის ფორმა აშკარად მოწმობს ნაყოფის პათოლოგიური მდგომარეობის ხარისხზე.

Dip III – მერყევი დეცელერაცია, რომელიც დაკავშირებულია ჰიპლარის პათოლოგიასთან და აიხსნება ორი ფაქტორის ზემოქმედებით: ცდომილი ნერვის სტიმულაციითა და მეორადი ჰიპოქსიით. მერყევი დეცელერაციის ამპლიტუდა მერყეობს წუთში 30-90 დარტყმის საზღვრებში, საერთო ხანგრძლივობა – 30-80 წმ და მეტი. დეცელერაცია ვითარდება შეტევის დაწყებასთან ერთად ან მოგვიანებით. ფორმის მიხედვით მერყევი დეცელერაცია სხვადასხვაგვარია, რაც აძნელებს მათ კლასიფიკაციას. მერყევი დეცელერაციის სიმძიმის ხარისხი განისაზღვრება ამპლიტუდით: მსუბუქი – 60 დარტყმამდე წთ-ში, საშუალო სიმძიმის – 61-80 დარტყმამდე წთ-ში, მძიმე – 80 დარტყმაზე მეტი წთ-ში.

ორსულობის დროს კარდიოტოკოგრაფია ნაყოფის მდგომარეობის შეფასების დიდ შესაძლებლობას იძლევა. თანამედროვე ხელსაწყოების საშუალებით შეიძლება ნაყოფის გულის მოქმედების რეგისტრაცია ორსულობის 12-16 კვირიდან, თუმცა სტაბილური და ხარისხიანი მრუდის მიღება, რომელიც ნაყოფის მდგომარეობის დახასიათების საშუალებას იძლევა, შეიძლება ორსულობის მხოლოდ მეორე ნახევარში, ძირითადად, III ტრიმესტრში. ორსულობის დროს კარდიოტოკოგრაფია საშუალებას გვაძლევს დინამიური კონტროლი ვაწარმოოთ ნაყოფის მდგომარეობაზე, შევაფასოთ ჩატარებული მკურნალობის ეფექტურობა და მომავალი მშობიარობის პროგნოზი, ავირჩიოთ მშობიარობის ოპტიმალური გზა. ორსულობის დროს იყენებენ სპეციალურ გარეგან მაჩვენებელს. ჩაწერა ხორციელდება სულ მცირე 30-40 წუთის განმავლობაში (სჯობს 60 წუთი) ქალის ზურგზე ან მარჯვენა გვერდზე წოლის მდგომარეობაში. კარდიოტოკოგრაფიის გასაშიფრად იყენებენ იგივე მაჩვენებლებს, რასაც მშობიარობის დროს (ცხრ. 8, 9).

ნაყოფის მდგომარეობისა და ფეტოპლაცენტური სისტემის სარეზერვო შესაძლებლობების შეფასებაში გვეხმარება ფუნქციური სინჯები. არსებობს ფუნქციური სინჯების ჩატარების მრავალი მეთოდი (ატროპინის, ეუფილინის ტესტი, დატვირთვის სინჯი, სუნთქვის შეჩერება). ანტენატალური კარდიოტოკოგრაფიის ჩასატარებლად, ამჟამად უფრო გავრცელებულია სტრესული (ოქსი-

ცხრილი 8. კარდიოტოკოგრაფიული შეფასების შკალა ფიშერის (W. Fischer) და თანაავტ. მიხედვით (1973).

კარდიოტოკოგრაფიული პარამეტრი	ქულები		
	0	1	2
ბაზალური რიტმი, დარტყმა წთ-ში	< 100 >180	100-119 161-180	120-160
მერყეობა:			
ამპლიტუდა, დარტყმა წთ-ში	<3	3-5	6-25
სიხშირე, 1 წთ	>3	3-6	>6
აქცელერაციები, 30 წთ	0	პერიოდული, 1-4 სპორადული	5 სპორადული და მეტი
დეცელერაციები, 30 წთ	Dip II მძიმე Dip III ატიპიური Dip III	მსუბუქი Dip III საშუალო ხარისხის Dip III 0	0 Dip I Dip 0

ცხრილი 9. ნაყოფის გულის მოქმედების შეფასების შკალა ორსულობის დროს (გ. საველევასა და სხვ. მიხედვით, 1984).

ნაყოფის გულის მოქმედების პარამეტრი	ქულები		
	0	1	2
გულის შეკუმშვათა ბაზალური სიხშირე, დარტყმა წთ-ში	< 100 >180	100-120 160-180	120-160
გულის შეკუმშვათა სიხშირის მერყეობა:			
ოსცილაციის სიხშირე 1 წთ	< 3	3-6	>6
ოსცილაციის ამპლიტუდა 1 წთ	5 ან სინუსოიდური	5-9 ან >25	6,10-25
გულის შეკუმშვათა სიხშირის ცვლილება:			
აქცელერაციები	არ აღინიშნება	პერიოდული	სპორადული
დეცელერაციები	გვიანი ხანგრძლივი მერყევი	გვიანი ხანმოკლე მერყევი	არ შეინიშნება ადრეული

ტოცინით) და არასტრესული ტესტები.

ოქსიტოცინის ტესტის არსი მდგომარეობს ნაყოფის გულ-სისხლძარღვთა სისტემის რეაქციის შესწავლაში, რომელიც ოქსიტოცინის ხსნარის შეყვანით გამოწვეული საშვილოსნოს შეკუმშვის პასუხია. ტესტის ჩასატარებლად ვენაში შეჰყავთ ოქსიტოცინის ხსნარი, 1 მლ იზოტონურ ნატრიუმის ქლორიდის ხსნარში 0,01 ერთ. შემცველობით. შეყვანის სისწრაფეა 1 მლ/წთ-ში. შესაძლებელია ტესტის ინტერპრეტაცია, თუ 10 წთ განმავლობაში სულ მცირე 3-4 შეტევა განვითარდა. ფეტოპლაცენტური სისტემის საკმარისი კომპენსატორული შესაძლებლობების დროს საშვილოსნოს შეკუმშვის საპასუხოდ აღინიშნება სუსტად გამოხატული ხანმოკლე აქცელერაცია. საშვილოსნოს ინდუცირებულ შეკუმშვაზე რეაქციის არარსებობა ან ნელი დეცელერაციის გამოვლენა ფეტოპლაცენტურ უკმარისობაზე მოწმობს. ოქსიტოცინის ტესტს აქვს სხვადასხვა უკუჩვენება (ორსულობის შეწყვეტის საშიშროება, ნაწიბური

საშვილოსნოზე, პლაცენტის მიმაგრების პათოლოგია), ამიტომ, ამჟამად მას იშვიათად იყენებენ.

მაღალინფორმაციულია ე.წ. არასტრესული ტესტი. მისი არსი მდგომარეობს ნაყოფის მოძრაობის საპასუხოდ მის გულ-სისხლძარღვთა სისტემის რეაქციის შესწავლაში. ნორმის ფარგლებში ნაყოფის მოძრაობას თან ახლავს ბაზალური რითმის ხანმოკლე აჩქარება (ნელი აქცელერაციები). ამ შემთხვევაში ტესტი დადებითად ითვლება. 99%-ზე მეტ შემთხვევაში დადებითი არასტრესული ტესტი ნაყოფის ნორმალური მდგომარეობის სარწმუნო ნიშანია. იმ შემთხვევაში, თუ ნაყოფის მოძრაობის საპასუხოდ აქცელერაცია ვლინდება 80%-ზე ნაკლებ შემთხვევაში, ტესტი საეჭვოდ ითვლება. მოძრაობის საპასუხოდ ნაყოფის გულის მოქმედების რეაქციის არარსებობისას ტესტი უარყოფითად ითვლება, რაც კომპენსატორული რეაქციების გადაძაბვასა და გამოფიტვას ადასტურებს. თუ გამოკვლევა ნაყოფის ფიზიოლოგიური მოსვენების პერიოდში მიმდინარეობს, შეიძლება ტესტი ცრუუარყოფითი იყოს. ამ შემთხვევაში აუცილებელია განმეორებითი გამოკვლევა.

ანტენატალურ კარდიოტოკოგრაფიას დიაგნოსტიკური ღირებულება აქვს მხოლოდ დინამიური გამოკვლევისას. ამ პირობებში პრაქტიკულად ნებისმიერი პათოგენეზური მკურნალობა შეიძლება შეფასდეს, როგორც ფუნქციური სინჯი. კარდიოტოკოგრაფიის დადებითი დინამიკის არარსებობა (მითუმეტეს, უარყოფითი ძვრები ჩატარებული მკურნალობის ფონზე) ფეტოპლაცენტური უკმარისობის პროგრესირებას ადასტურებს და საკითხი დგება ორსულობის გაგრძელების მიზანშეწონილობაზე. მშობიარობის დრო და მეთოდი უნდა გადაწყდეს არა მხოლოდ ანტენატალური კარდიოტოკოგრაფიის დეტალური დინამიკური ანალიზის საფუძველზე, არამედ ყველა სამეანო მდგომარეობებისა და გამოკვლევის სხვა დამატებითი მეთოდების მონაცემების გათვალისწინებით.

ამნიოსკოპია. ორსულობის დროს სანაყოფე სითხისა და ნაყოფის მდგომარეობის შესასწავლად იყენებენ ამნიოსკოპიას (სანაყოფე ბუშტის ქვედა პოლუსის ტრანსცერვიკალურ დათვალიერებას). ეს მეთოდი პირველად შემოგვთავაზა სელინგმა (E. M. Saling, 1962). გამოკვლევის ჩასატარებლად საშვილოსნოს ყელის გახსნის მიხედვით იყენებენ 20-25 სმ სიგრძის, 12-20 მმ დიამეტრის ამნიოსკოპს. დათვალიერებას აწარმოებენ გინეკოლოგიურ სავარძელზე, მუცელთან მიტანილი ფეხებით მდგომარეობაში. ასეპტიკურ პირობებში საშვილოსნოს ყელის არხში სანაყოფე ბუშტის ქვედა პოლუსამდე შეყავთ ამნიოსკოპი მანდრენით, შემდეგ მანდრენს აცილებენ და რთავენ გამანათებელ სისტემას. ორსულობის გაურთულებელი მიმდინარეობის დროს გამოიყოფა საკმარისი რაოდენობის ღია, გამჭირვალე სანაყოფე სითხე, მასში თეთრი ხაჭოსმაგვარი საცხის არსებობით. სითხის მცირე რაოდენობა, მასში მეკონიუმის არსებობა და მომწვანო შეფერვა ნაყოფის ჰიპოქსიაზე მიუთითებს, ხოლო ყავისფერი სანაყოფე სითხის არსებობა ნაყოფის დაღუპვაზე მიუთითებს.

ამნიოსკოპია უნდა განხორციელდეს ორსულობის 37-ე კვირიდან ნაყოფის დაღუპვაზე, ჰემოლიზურ ავადმყოფობაზე, პლაცენტის დაბალ მდებარეობაზე ეჭვის შემთხვევაში, აგრეთვე, გესტოზის დროს ხანშიშესულ პირველმშობიარეებში, დამძიმებული სამეანო-გინეკოლოგიური ანამნეზის, ქრონიკული ფეტოპლაცენტური უკმარისობის, ნაყოფის გულის მუშაობის ანომალიებისა და ვადაგადაცილებული ორსულობის დროს.

ამნიოსკოპიის დროს შეიძლება აღინიშნოს გართულებები: სანაყოფე გარ-

სების გახეთქვა, სისხლიანი გამონადენი ყელის არხის ლორწოვანი გარსის ტრავმირების ან სანაყოფე გარსების აშრევების ადგილზე სისხლძარღვების დაზიანების შედეგად, სამშობიარო გზების დაინფიცირება, ნაადრევი მშობიარობის განვითარება.

ამნიოსკოპია დაუშვებელია პლაცენტის წინამდებარეობის, საშოსა და საშვილოსნოს ყელის ანთებითი დაავადებების დროს.

ამნიოცენტეზი. გამოკვლევისთვის სანაყოფე სითხის მიღების მიზნით, ახორციელებენ ამნიონური ღრუს პუნქციას — ამნიოცენტეზს. სანაყოფე სითხის მისაღებად იყენებენ რამდენიმე მეთოდს: ტრანსაბდომინურს, ტრანსვაგინალურს, ტრანსცერვიკალურს. ამნიოცენტეზს აწარმოებენ ორსულობის მე-16 კვირიდან. მას იყენებენ ნაყოფის ფილტვების სიმწიფის, ლატენტური საშვილოსნოსშიდა ინფექციის შესაფასებლად, ნაყოფის განვითარების თანდაყოლილ ანომალიებზე, მის ჰემოლიზურ დაავადებაზე, ვადაგადაცილებულ ორსულობაზე და ნაყოფის ქრონიკულ ჰიპოქსიაზე ეჭვის დროს.

ამნიოცენტეზის საშუალებით იკვლევენ სანაყოფე სითხის ბიოქიმიურ და ბაქტერიოლოგიურ შედგენილობას, მჟავა-ტუტოვან მდგომარეობას, აგრეთვე, ახორციელებენ გენეტიკური დაავადებების დიაგნოსტიკას, რაც საშუალებას გვაძლევს შევიმუშაოთ ორსულობის შემდგომი მართვის ტაქტიკა.

ფეტოსკოპია. ამჟამად, ნაყოფის განვითარების სხვადასხვა ანომალიებისა და თანდაყოლილი დაავადებების დიაგნოსტიკისათვის იყენებენ ფეტოსკოპიას. მას ახორციელებენ სპეციალური ენდოსკოპიური ხელსაწყოთი ორსულობის 16-20 კვირის ვადაში. ფეტოსკოპიის დროს ჰიპისა და პლაცენტის სისხლძარღვებიდან იღებენ სისხლს, ატარებენ ნაყოფის კანის დამიზნებით ბიოფსიას.

პლაცენტის დინამიკური სცინტიგრაფია. საშვილოსნო-პლაცენტური სისხლის მიმოქცევის შესასწავლად იყენებენ გამა-კამერასა და ელექტროგამომთვლელ მანქანას. ამ მიზნით იყენებენ ცილოვან კომპლექსთან შეკავშირებულ ხანმოკლე იზოტოპებს. ისინი ვერ გადალახავენ პლაცენტურ ბარიერს, რაც ქმნის მინიმალურ სხივურ დატვირთვას ორსულსა და ნაყოფზე.

გამოსაკვლევად იყენებენ ადამიანის სისხლის შრატის ალბუმინს, რომელიც მონიშნულია ტექნეციუმ-99$_m$-ით. ტესტ-აგენტის სახით შეიძლება ინდიუმ-113$_m$-ის გამოყენება, რომელიც ორსულის სისხლძარღვოვან ქსელში შეყვანის შემდეგ უკავშირდება სისხლის ცილებს და წარმოქმნის ინდიუმ-ტრანსფერინის კომპლექსს, რომელიც ასევე ვერ გადალახავს პლაცენტურ ბარიერს.

მეთოდის პრინციპი დამყარებულია რადიონუკლიდით საშვილოსნოს სისხლძარღვებისა და ხაოთაშორისი სივრცის შევსებაზე. გამოკვლევას ატარებენ 2-4 წთ განმავლობაში, რაც რადიონუკლიდის თანაბრად და ზომიერად განაწილების საშუალებას იძლევა და უზრუნველყოფს პლაცენტის მკვეთრ ვიზუალიზაციას. რადიოფარმ-პრეპარატი შეყავთ ვენაში 0,5-0,7 მლ მოცულობით ბოლუს-მეთოდით.

რადიოიზოტოპური დინამიკური სცინტიგრაფია უნდა ჩაუტარდეს ორსულობის III ტრიმესტრში მყოფ პერინატალური პათოლოგიის „მაღალი“ რისკის ჯგუფის მქონე ორსულებს.

ხარისხობრივი (ვიზუალური) შეფასებისას საზღვრავენ პლაცენტის მდებარეობას, მის სიდიდეს, რადიონუკლიდის განაწილებას. რადიოფარმ-პრეპარატის განაწილების ხასიათის მიხედვით შეიძლება ვიმსჯელოთ პლაცენტაში არსებულ დიფუზურ ან კეროვან ცვლილებებზე.

ამჟამად, ნაყოფის მდგომარეობის შესაფასებლად ხშირად გამოიყენება ნაყოფის ელექტროენცეფალოგრაფია, ხოლო სტრესული მეთოდებიდან უპირატესობა ენიჭება ნაყოფის ბგერით გაღიზიანებას.

სისხლის მიმოქცევის დოპლერომეტრული გამოკვლევა დედა-პლაცენტა-ნაყოფის სისტემაში

უკანასკნელ წლებში სამეანო პრაქტიკაში ულტრაბგერითი ხელსაწყოების დანერგვამ (რომელიც საშუალებას გვაძლევს შევაფასოთ სისხლის მიმოქცევის მაჩვენებლები) ფეტოპლაცენტურ სისტემაში (რომელიც ნაყოფის ნორმალურ ზრდა-განვითარებას უზრუნველყოფს) სისხლის მიმოქცევის გამოკვლევის ახალი შესაძლებლობები მოგვცა. ამ მიზნით გამოყენებული დოპლერის ეფექტი მდგომარეობს გამოშვებული ულტრაბგერითი ტალღების სიხშირის ცვლილებაში მოცირკულირე სისხლზე მათი არეკვლის დროს. გაშვებულ და არეკლილ სიხშირეებს შორის სხვაობას დოპლერული სიხშირის ცვლილება ეწოდება, რომელიც სისხლის მოძრაობის სიჩქარის პირდაპირპროპორციულია.

ნაყოფის სისხლძარღვებსა და საშვილოსნოს არტერიებში სისხლის ნაკადის გამოსაკვლევად შეიძლება გამოყენებული იქნას, როგორც კომბინირებული ულტრაბგერითი მაჩვენებლით აღჭურვილი ხელსაწყოები (რომელშიც მოთავსებულია პულსური დოპლერული მაჩვენებელი და რეალური დროის მაჩვენებელი), ასევე ხელსაწყოები, რომლებიც მუშაობენ უწყვეტი დოპლერული ტალღების რეჟიმზე. მეანობაში უპირატესობა ენიჭება პირველი ტიპის ხელსაწყოებს, რომლებიც საშუალებას იძლევიან მივიღოთ სისხლძარღვის გამოსახულება, სისხლის ნაკადის სიჩქარის დოპლერული მრუდის ერთდროული რეგისტრაციით.

სისხლის დინების გამოკვლევას ახორციელებენ გულმკერდის აორტის დაღმავალ ნაწილში, ჰიპის ვენაში, ნაყოფის შიგნითა საძილე არტერიაში, აგრეთვე, ჰიპლარისა და საშვილოსნოს არტერიებში. ზოგადი კლინიკური პრაქტიკისათვის დიდი მნიშვნელობა აქვს სისხლის დინების განსაზღვრას ნაყოფის აორტაში, ჰიპლარის არტერიებსა და საშვილოსნოს არტერიაში. ნაყოფის აორტაში სისხლის მიმოქცევის შესაფასებლად ულტრაბგერით გადამწოდს ათავსებენ ისე, რომ აორტის სიგრძივი ღერძი მდებარეობდეს სიგრძივი სკანირების სიბრტყეში, რაც სისხლძარღვის მაქსიმალური მონაკვეთის ვიზუალიზაციას უზრუნველყოფს. ჰიპლარის არტერიაში სისხლის მიმოქცევის გამოკვლევა ხორციელდება ნაყოფის მუცლის ღრუსა და პლაცენტაში მისი შესვლის ადგილიდან მოშორებით. საშვილოსნოს არტერიებში სისხლის მიმოქცევას აფასებენ პარასაგიტალურ სიბრტყეში.

სისხლის მიმოქცევის დოპლერომეტრული გამოკვლევა ორსულობის დროს საშვილოსნო-პლაცენტური და ნაყოფი-პლაცენტური სისხლის მიმოქცევის დარღვევის ადრეულ დიაგნოსტიკაში მეტად მნიშვნელოვან როლს თამაშობს. ფეტოპლაცენტური უკმარისობის დროს (რომელიც ხშირად თან ახლავს გესტოზს) ვლინდება ტროფობლასტის უკმარისი ინვაზია, რასაც თან ახლავს სპირალური არტერიების რეზისტენტობის მომატება და მათში სისხლის მიმოქცევის დიასტოლური სიჩქარის შემცირება. ამიტომ დოპლერომეტრული გამოკვლევის დროს აღინიშნება სისხლის მიმოქცევის დიასტოლური სიჩქარის შემცირება საშვილოსნოს არტერიაში და სისტოლურ-დიასტოლური თანაფარდობის

გაზრდა. საშვილოსნო-პლაცენტური სისხლის მიმოქცევის ცვლილება ხშირად ნაყოფ-პლაცენტურ სისხლის მიმოქცევის დარღვევით რთულდება.

ნაყოფ-პლაცენტური სისხლის მიმოქცევის დარღვევის დიაგნოსტიკური კრიტერიუმია ნაყოფის აორტასა და ჰიპლარის არტერიებში დიასტოლური სისხლის მიმოქცევის დაქვეითება. აღსანიშნავია, რომ სისხლის მიმოქცევის ცვლილება ნაყოფის აორტაში მეორადი ხასიათისაა და გამოხატავს მისი ცენტრალური ჰემოდინამიკის კომპენსატორულ-შემგუებლობითი მექანიზმების გამოფიტვას პლაცენტური პერფუზიის შემცირების საპასუხოდ. ამ მდგომარეობის დამადასტურებელია ჰიპლარის არტერიებში სისხლის მიმოქცევის დიასტოლური კომპონენტის დაქვეითება ნაყოფის აორტაში მისი ნორმალური მნიშვნელობების დროს.

ფეტოპლაცენტური უკმარისობის დროს ჰიპლარის არტერიებში სისხლის მიმოქცევის სისტოლურ-დიასტოლური თანაფარდობის გაზრდა დიასტოლური კომპონენტის უტყუარი დაქვეითების ხარჯზე ხდება.

პათოლოგიური პროცესის პროგრესირებისას ჰემოდინამიკური ძვრები ნაყოფის აორტასაც მოიცავს. ფეტოპლაცენტური უკმარისობის დროს ნაყოფის აორტაში სისხლის მიმოქცევის დარღვევა, აგრეთვე, ხასიათდება სისხლის მიმოქცევის საბოლოო დიასტოლური კომპონენტის დაქვეითებით.

დიდი პრაქტიკული მნიშვნელობა აქვს საშვილოსნოს არტერიასა და ნაყოფის სისხლძარღვებში სისხლის მიმოქცევის მაჩვენებლების შედარებას. ეს საშუალებას გვაძლევს დიფერენცირებულად მივუდგეთ პათოლოგიური პროცესის განვითარების პათოგენეზური ფორმის შეფასებას და შევიმუშაოთ რაციონალური სამეანო ტაქტიკა.

ნაყოფ-პლაცენტური სისხლის მიმოქცევის კრიტიკულ მაჩვენებელს მიეკუთვნება სისხლის მიმოქცევის დიასტოლური კომპონენტის ნულოვანი ან უარყოფითი მაჩვენებელი, რომელიც რეგისტრირებულია, ფეტო-პლაცენტური სისტემის რომელიმე (თუნდაც ერთ) არტერიაში, რაც დეკომპენსირებული ფეტო-პლაცენტური უკმარისობის დამადასტურებელია, რომლის პირობებშიც ნაყოფის ანტენატალური დაღუპვა ხდება. ამიტომ ნაყოფ-პლაცენტური სისხლის მიმოქცევის კრიტიკული მდგომარეობის გამოვლენისას აუცილებელია სასწრაფო მშობიაროზა.

ამგვარად, საშვილოსნოს არტერიასა და ნაყოფის სისხლძარღვებში სისხლის მიმოქცევის დოპლეომეტრული გამოკვლევა არის დედა-ნაყოფი-პლაცენტა სისტემის სისხლის მიმოქცევის შეფასების მაღალინფორმაციულ მეთოდი, აქვს დიდი დიაგნოსტიკური და პროგნოზული მნიშვნელობა და კვლევის სხვა მეთოდებთან ერთად საშუალებას გვაძლევს რაციონალურად გადავწყვიტოთ სამეანო ტაქტიკის საკითხები ფეტოპლაცენტური უკმარისობის დროს.

მეცხრე თავი

ორსულობის დიაგნოსტიკა

ორსულთა და მშობიარეთა გამოკვლევის მეთოდები

ორსულობის დიაგნოსტიკის დროს უნდა დაზუსტდეს სხვადასხვა მონაცემი. უპირველეს ყოვლისა დგინდება ორსულობის არსებობის ფაქტი. შემდგომ უნდა დაზუსტდეს ორსულობის ვადა, მშობიარობამდე შვებულების დრო და მშობიარობის სავარაუდო ვადა.

ქალის გამოკვლევისას უნდა განისაზღვროს ორსულობა ნორმალურად მიმდინარეობს თუ აღინიშნება გართულებები, რომელიც საექიმო დახმარებას საჭიროებს. უნდა გამოვლინდეს ქალის ჯანმრთელობის მდგომარეობა და დროულად უნდა მოხდეს დაავადებათა დიაგნოსტირება (ორსულობამდე არსებული და მის დროს აღმოცენებული), რომელთა მიმდინარეობაც ხშირად ორსულობის გამო უარესდება.

დიაგნოსტიკის მნიშვნელოვანი ამოცანაა ნაყოფის მდგომარეობისა და მისი განვითარების გამოკვლევა, რაც გამოკვლევის თანამედროვე მეთოდებით უფრო ხელმისაწვდომი ხდება.

დიაგნოსტიკის ამ მონაცემების შეფასებისას განისაზღვრება მშობიარობის პროგნოზი დედისა და ნაყოფისათვის.

ორსულობის დიაგნოსტიკისათვის გამოიყენება გამოკითხვის (ანამნეზის) და ობიექტური გამოკვლევის მონაცემების ერთობლიობა.

სამეანო პრაქტიკაში გამოიყენება ობიექტური გამოკვლევის რამდენიმე მეთოდი:

1) სამედიცინო კლინიკებში ზოგადად გამოყენებული კვლევის მეთოდები (გამოკითხვა, დათვალიერება, შინაგანი ორგანოების გამოკვლევა პერკუსიით, აუსკულტაციით, პალპაციით და სხვ.);

2) სამეანო გამოკვლევის სპეციალური მეთოდები:

ა) შინაგანი (საშოს) და გარეგან-შინაგანი გამოკვლევა;

ბ) გამოკვლევა სარკეების საშუალებით;

გ) ნაყოფის პალპაცია;

დ) მენჯის ფორმისა და ზომის განსაზღვრა;

ე) გულის მუშაობის გამოკვლევა, ნაყოფის გაზომვა.

3) გამოკვლევის ჰემატოლოგიური, იმუნოლოგიური (სეროლოგიური და სხვ.), ბაქტერიოლოგიური, ბიოქიმიური, ფიზიკური (ულტრაბგერა და სხვ.), ელექტროფიზიოლოგიური, ჰისტოლოგიური, ციტოლოგიური, ენდოკრინოლოგიური, მათემატიკური მეთოდები სხვადასხვა შესაძლო დაავადებების, ორსულობის გართულებების და ნაყოფის განვითარების დარღვევების გამოსავლენად. შესაბამისი ჩვენებებისას გამოიყენება რენტგენოსკოპია და რენტგენოგრაფია, ამნიოსკოპია და დიაგნოსტიკის სხვა თანამედროვე მეთოდები.

ორსულის გამოკითხვა

ორსულთა გამოკითხვა განსაზღვრული სქემით მიმდინარეობს. მიღებული მონაცემები შეაქვთ ორსულთა რუქაში ან მშობიარობის ისტორიაში.

1) საპასპორტო მონაცემები (გვარი, სახელი, მამის სახელი, ასაკი, სამუშაო ადგილი, პროფესია, საცხოვრებელი ადგილი). ასაკს ძალიან დიდი მნიშვნელობა აქვს, იმიტომ, რომ ძალიან ახალგაზრდა და ხანდაზმულ (30 წელზე უფროსი ასაკის) პირველად ორსულებში ხშირად აღინიშნება ორსულობის გართულებები, ამასთან ეს ხანდაზმულებში უფრო ხშირია, ვიდრე ახალგაზრდებში (18-20 წ.). ხანდაზმულ მშობლებში (37-40 წლის ზემოთ) ხშირია ბავშვები განვითარების ანომალიებით, ვიდრე ახალგაზრდებში;

2) მონაცემები, რომლებმაც ქალი აიძულა მიემართა სამედიცინო დახმარებისათვის (ჩივილები). ორსულები უფრო ხშირად მენტსრუაციის შეწყვეტისა და ორსულობაზე ეჭვის გამო მიმართავენ ექიმს, ხშირად ისინი უჩივიან გულისრევის, გულისრევას, პირღებინებას და სხვ., რომელიც ორსულობის ადრეულ ვადებში აღინიშნება. შეიძლება იყოს ჩივილები სასქესო გზებიდან სისხლნარევი გამონადენის შესახებ, რაც სხვადასხვა გართულებების სიმპტომებია (აბორტის, საშვილოსნოსგარე ორსულობის, ბუშტნამჭერის, პლაცენტის წინამდებარეობის და სხვ.). ზოგჯერ აღინიშნება დარღვევები, რომელიც ორსულთა ტოქსიკოზის, გულ-სისხლძარღვთა სისტემის, სასუნთქი, საჭმლის მომნელებელი ორგანოების დაავადებების არსებობაზე მიუთითებს და სხვ. ორსულის ყველა ჩივილი ყურადღებით უნდა მოვისმინოთ და გავითვალისწინოთ დიაგნოსტიკის დროს;

3) შრომისა და საყოფაცხოვრებო პირობები. უნდა შევკრიბოთ ამომწურავი მონაცემები და უნდა მივიღოთ ზომები იმისათვის, რომ ორსულს შევუქმნათ ცხოვრების საუკეთესო პირობები, რადგან ამას ყველაზე დიდი მნიშვნელობა ენიჭება ორსულის ჯანმრთელობასა და ნაყოფის განვითარებისათვის;

4) თანდაყოლილი და გადატანილი დაავადებები. თანდაყოლილი დაავადებების შესახებ მონაცემები მნიშვნელოვანია იმიტომ, რომ მათ შეიძლება უარყოფითი გავლენა იქონიონ ნაყოფის განვითარებაზე. უნდა გამოვავლინოთ იყო თუ არა ორსულის ან მისი ქმრის ოჯახში ფსიქიკური, სისხლის დაავადებები, ნივთიერებათა ცვლის დარღვევები, განვითარების გენეტიკური ანომალიები, რომლებიც მემკვიდრეობით გადაეცემა და სხვ. უნდა გამოვავლინოთ მშობლებში ინტოქსიკაციის, კერძოდ ალკოჰოლიზმის არსებობა. უნდა მივიღოთ მონაცემები ყველა ადრე გადატანილი დაავადებების შესახებ. განსაკუთრებით მნიშვნელოვანია ბავშვთა ასაკის დაავადებები. მაგ.: ბავშვობაში გადატანილი რაქიტი არის მენჯის დეფორმაციის მიზეზი, რაც მშობიარობის მიმდინარეობას ართულებს. ამიტომაც ყოველთვის უნდა გამოვავლინოთ ჰქონდა თუ არა მშობიარეს რაქიტი (კბილების გვიან ამოჭრა, სიარულის გვიან დაწყება, ჩონჩხის დეფორმაციების არსებობა და სხვ.) წითელა, წითურა, ტუბერკულოზი, აგრეთვე, რევმატიზმი, ტონზილიტი, განმეორებითი ანგინები და სხვ. ინფექციური დაავადებები ხშირად ხდება ფიზიკური და სქესობრივი განვითარების ჩამორჩენის მიზეზი და შეიძლება გამოიწვიოს სქესობრივი ინფანტილიზმის განვითარება. საშოსა და ვულვის დიფტერია შეიძლება მიმდინარეობდეს ნაწიბუროვანი სტრიქტურების წარმოქმნით. თირკმლების დაავადებები, რომელიც ხშირად ქუნთრუშის შემდეგ ვითარდება, ამძიმებს ორსულობის მიმდინარეობას და ხშირად მისი შეწყვეტის აუცილებლობას განაპირობებს. უნდა გამოვლინდეს, აგრეთვე, მომწიფებულ ასაკში გადატანილი არაინფექციური და ინფექციური (მათ შორის გინეკოლოგიური) დაავადებები.

გულ-სისხლძარღვთა სისტემის, ღვიძლის, ფილტვების, თირკმლების და

სხვა ორგანოების ადრე გადატანილმა დაავადებებმა, შეიძლება გავლენა იქონიონ ორსულობისა და მშობიარობის მიმდინარეობაზე. გარდა ამისა ორსულობამ და მშობიარობამ შეიძლება გამოიწვიოს გულის, თირკმელების, ღვიძლის და სხვა ორგანოების ქრონიკული დაავადებების გაშწვავებები;

5) მენსტრუალური ფუნქცია. გამოკითხვისას უნდა გავარკვიოთ:

ა) რომელ ასაკში გამოვლინდა პირველი მენსტრუაცია (მენარქე), რამდენი ხნის შემდეგ ჩამოყალიბდა რეგულარული მენსტრუაცია:

ბ) მენსტრუაციის ტიპი და ხასიათი (21 ან 28 დღიანი ციკლი, ხანგრძლივობა, დაკარგული სისხლის რაოდენობა, ტკივილების არსებობა და სხვ.);

გ) შეიცვალა თუ არა მენსტრუაციის ხასიათი, სქესობრივი ცხოვრების დაწყების, მშობიარობის, აბორტების შემდეგ;

დ) როდის იყო ბოლო მენსტრუაცია. მენსტრუალური ფუნქცია ასახავს ქალის სასქესო ორგანოებისა და მთელი ორგანიზმის მდგომარეობას. პირველი მენსტრუაციის 14-15 წლის ასაკში და უფრო გვიან გამოვლენა, ხანგრძლივი პერიოდი პირველი მენსტრუაციიდან ნორმალური მენსტრუალური ციკლის ჩამოყალიბებამდე (5 თვეზე მეტი) და მენსტრუაციის მტკივნეულობა დამახასიათებელია სასქესო ორგანოების განუვითარებლობისათვის. მენსტრუალური ფუნქციის დარღვევა სქესობრივი ცხოვრების დაწყების, მშობიარობების ან აბორტების შემდეგ, უფრო ხშირად შინაგანი სასქესო ორგანოების ანთებითი დაავადებების ან საკვერცხის და შინაგანი სეკრეციის სხვა ჯირკვლების ფუნქციის მოშლის შედეგია; შესაძლებელია სხვა გინეკოლოგიური დაავადებების არსებობა, რომლებმაც შეიძლება გავლენა იქონიოს ორსულობის, მშობიარობის და მისი შემდგომი პერიოდის მიმდინარეობაზე;

6) სეკრეციული ფუნქცია. უნდა გამოვლინდეს, ხომ არ არის გამონადენი სასქესო ორგანოებიდან. პათოლოგიური გამონადენი (მასიური, ჩირქოვანი, ლორწოვანი ან წყალწყალა ჩირქის მინარევით და ა.შ.) ანთებით პროცესებზე მიუთითებს.

მათი განვითარების მიზეზებია საშვილოსნოს ყელის პოლიპი, ეროზია, კიბო და სხვ.

7) **სასქესო ფუნქცია.** არკვევენ, რომელ ასაკში დაიწყო ქალმა სქესობრივი ცხოვრება, მერამდენე ქორწინებაა, ხომ არ არის ტკივილი და სისხლიანი გამონადენი სქესობრივი აქტის დროს. სქესობრივი ცხოვრება ორსულობის პირველ კვირებში, აგრეთვე, მის ბოლოს, შეიძლება იყოს სასქესო გზებში ინფექციის შეტანის ან ნაადრევი მშობიარობის განვითარების მიზეზი;

8) **ქმრის ჯანმრთელობა.** არკვევენ ალკოჰოლიზმის, მემკვიდრეობითი დაავადებებისა და ორსულისა და ნაყოფის დაინფიცირების საშიში დაავადებების არსებობას;

9) **შობადობის ფუნქცია.** გამოკითხვის ამ მნიშვნელოვან ნაწილში არკვევენ: ა) მერამდენე ორსულობაა; ბ) წინა ორსულობის მიმდინარეობა: ხომ არ იყო გესტოზი (ღებინება, ნერწყვდენა, შეშუპება და სხვ.), გულ-სისხლძარღვთა სისტემის, თირკმელების, ღვიძლის და სხვა ორგანოების დაავადებები. მათი არსებობის შემთხვევაში განსაკუთრებული ყურადღებით უნდა დავაკვირდეთ ორსულს. უნდა მივიღოთ მონაცემები თითოეული ორსულობის, მშობიარობისა და მომყოლის პერიოდის შესახებ. საჭიროა გადატანილი აბორტების ხასიათის დადგენა: თვითნებური იყო თუ ხელოვნური, ორსულობის რომელ თვეზე მოხდა, აბორტის შემდგომი დაავადებები და მათი ხასიათი. ნაადრევი მშობია-

რობა და თვითნებური აბორტები მიუთითებენ სასქესო ორგანოების განვითარების შეფერხებაზე (ინფანტილიზმი) ან იმ დაავადებებზე, რომლებიც უარყოფითად მოქმედებენ მშობიარობის მიმდინარეობაზე (ენდოკრინული დარღვევები, ინფექციური დაავადებები, საშვილოსნოს ყელისა და ისთმური ნაწილის დაზიანება და სხვ.). თვითნებური და ხელოვნური აბორტების დროს ხშირად ვითარდება სასქესო ორგანოების ანთებითი დაავადებები, შემდგომი ორსულობა და მშობიარობა გართულებებით მიმდინარეობს, მოსალოდნელია ორსულობის ნაადრევი შეწყვეტა, აღინიშნება ცუდი სამშობიარო მოქმედება და სისხლდენა მშობიარობის დროს; გ) წინა მშობიარობების ხასიათი (დროული იყო თუ ნაადრევი) მიმდინარეობა. მათი ნორმალური მიმდინარეობა ორსულის კარგი ჯანმრთელობისა და სამშობიარო გზების პათოლოგიის არარსებობის მაჩვენებელია. წინა მშობიარობების დროს გართულებები და ქირურგიული ჩარევები, მკვდრადშობადობა ან ბავშვის სიკვდილი მშობიარობის შემდეგ, მიუთითებს სამშობიარო გზების შესაძლო ანომალიებზე, ორსულის დაავადებებსა და სხვა დარღვევებზე. წარსულში დამძიმებული მშობიარობა (დამძიმებული სამეანო ანამნეზი) ამ ორსულობისა და მშობიარობის დროს გართულებების განვითარების საფუძველს ქმნის; დ) ადრე აღინიშნებოდა თუ არა მშობიარობის შემდგომი დაავადებები, რადგან მათ შეიძლება გამოიწვიონ სერიოზული გართულებები მომდევნო მშობიარობების დროს (ცუდი სამშობიარო მოქმედება, პლაცენტის მიხორცება, სისხლდენა, საშვილოსნოს გახეთქვა და სხვ.).

10) **დრო სქესობრივი ცხოვრების დაწყებიდან პირველ ორსულობამდე.** თუ ორსულობა არ განვითარდა 2-3 წლის და მეტი ხნის მანძილზე (და არ გამოიყენებოდა ჩასახვის საწინააღმდეგო საშუალებები) ეს ინფანტილიზმზე მიუთითებს. ინფანტილიზმის დროს მშობიარობის მიმდინარეობა რთულდება სამშობიარო გზების სისუსტით და სხვ.

ანამნეზის გაცნობის შემდეგ ახორციელებენ ობიექტურ გამოკვლევას, რომელსაც დათვალიერებით იწყებენ.

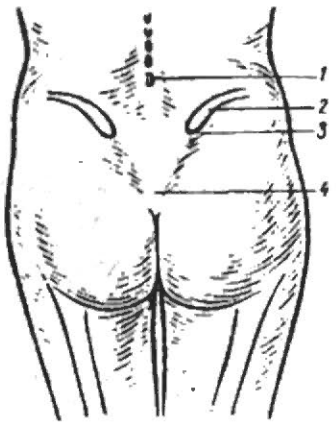
ობიექტური გამოკვლევა

ორსულის დათვალიერება. დათვალიერებით ხშირად მიიღება მნიშვნელოვანი მონაცემები. ამ დროს ყურადღება ექცევა ორსულის სიმაღლეს, აღნაგობას, ნაკვებობას, კანისა და ხილული ლორწოვანი გარსების, სარძევე ჯირკვლების მდგომარეობას, მუცლის სიდიდეს და ფორმას.

სიმაღლე. ორსულის სიმაღლე ზუსტად უნდა გაიზომოს. დაბალ (150 სმ და ნაკლები) ქალებში ხშირად აღინიშნება ინფანტილიზმის ნიშნები (მენჯის დავიწროება, საშვილოსნოს განუვითარებლობა და სხვ.). მაღალ ქალებში აღინიშნება მენჯის სხვა თავისებურებები (ფართო, მამაკაცის ტიპის).

აღნაგობა. ხერხემლისა და ქვედა კიდურების დეფორმაცია, სახსრების ანკილოზი და ძვლოვანი სისტემის სხვა ცვლილებები მიუთითებენ მენჯის ფორმის შესაძლო ცვლილებებსა და მის დავიწროებაზე. ძვლებისა და სახსრების ცვლილებები ხშირად ვითარდება რაქიტის, პოლიომიელიტის, ტუბერკულოზის შედეგად, რომლებიც უარყოფითად მოქმედებენ სხვა ორგანოებსა და სისტემებზეც.

დათვალიერებისას ვლინდება ინფანტილიზმის სხვა ხილული ნიშნები (სარძევე ჯირკვლების განუვითარებლობა, გარეთა სასქესო ორგანოების მცირე



სურ. 41. გავის ღობები. 1) წელის მალის ძვლოვანი წანაზარდი; 2) თეძოს ძვლის ფრთა; 3) ზედა-უკანა ძვალი; 4) გავის მწვერვალი.

თმიანობა), არასაკმარისი სქესობრივი დიფერენცირება (ფართო მხრები, ვიწრო მენჯი, მამაკაცის ტიპის თმიანობა) და განვითარების სხვა თავისებურებები, რომელთა დროსაც ორსულობა ხშირად გართულებებით მიმდინარეობს.

ნაკვებობა. გამოხატული სიგამხდრე ან გაცხიმოვნება ხშირად ნივთიერებათა ცვლის დარღვევის, ენდოკრინული და სხვა დაავადებების ნიშანია. ამ დარღვევების განვითარება შეიძლება დაკავშირებული იყოს არარაციონალურ კვებასთან და რეჟიმთან. ორსულობისა და მშობიარობის გართულებები ასეთ ქალებში უფრო ხშირად ვითარდება.

კანის საფარველი. სახის, თეთრი ხაზის, ძუძუს დვრილებისა და დვრილისირკვლივი პიგმენტაცია, ორსულობის ნაწიბურები შეიძლება მიუთითებდეს ორსულობაზე. კანისა და ხილული ლორწოვანი გარსების სიფერმკრთალე, ტუჩების სილურჯე, მოყვითალო კანი და სკლერები, შეშუპება ზოგიერთი სერიოზული დაავადების ნიშნებია.

ორსულობის II ნახევარში მუცლის დათვალიერებით დგინდება გადახრები ორსულობის ნორმალური მიმდინარეობიდან. ნორმალური ორსულობისა და ნაყოფის სწორი მდებარეობის დროს მუცელი ოვალური (კვერცხისებრი) ფორმისაა. მრავალწყლიანობის დროს სფეროსებრია, მკვეთრად იზრდება ორსულობის ვადის შესაბამისად. ნაყოფის განივი (არასწორი) მდებარეობისას მუცელს განივი ოვალის ფორმა აქვს. მუცლის ფორმა შეიძლება შეიცვალოს ვიწრო მენჯის დროს.

უნდა დათვალიერდეს გავის ღობები, რომლის ფორმითაც (სხვა ნიშნებთან ერთად) შეიძლება ვიმსჯელოთ მენჯის აგებულებაზე (სურ. 41).

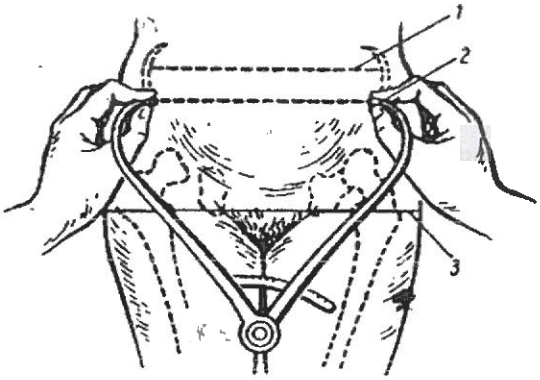
შინაგანი ორგანოების გამოკვლევა. დათვალიერების შემდეგ, ზოგადად მიღებული მეთოდებით (აუსკულტაცია, პერკუსია, პალპაცია და სხვ.) იკვლევენ გულ-სისხლძარღვთა, სასუნთქ, საჭმლის მომნელებელ, ნერვულ, საშარდე და სხვა სისტემებს. ორსულებში გულის, ფილტვების, თირკმელებისა და სხვა ორგანოების გამოკვლევა აუცილებელია იმ დაავადებების დროულად გამოვლენის მიზნით, რომელთა დროსაც ორსულობა მიზანშეუწონელია.

ორსულებში ზომავენ არტერიულ წნევას, იკვლევენ შარდს და სისხლს (მორფოლოგიური სურათი, ედს), საზღვრავენ სისხლის ჯგუფს, რეზუს-ფაქტორს, აწარმოებენ ლატენტური ინფექციის (სიფილისი, ტოქსოპლაზმოზი და სხვ.) სეროლოგიურ და სხვა გამოკვლევას, ადგენენ სხეულის წონას. ორსულობის II ნახევარში სისტემატურად აწარმოებენ არტერიული წნევის გაზომვას, აწონას, სისხლისა და შარდის გამოკვლევას.

აუცილებლობისას გამოიყენება რენტგენოლოგიური, ელექტროფიზიოლოგიური და სხვა გამოკვლევები. კვლევის აღნიშნული მეთოდების გამოყენების შემდეგ, ხორციელდება სპეციალური სამეანო გამოკვლევა.

ადრეული და გვიანი ვადების ორსულობის დიაგნოსტიკისას, გამოიყენება გამოკვლევის სხვადასხვა მეთოდები.

მენჯის გამოკვლევა. მენჯის გამოკვლევას სამეანო პრაქტიკაში დიდი მნი-



სურ. 42. მენჯის განივი ზომების გაზომვა. 1) distantia cristarum; 2) distantia spinarum; 3) distantia trochanterica.

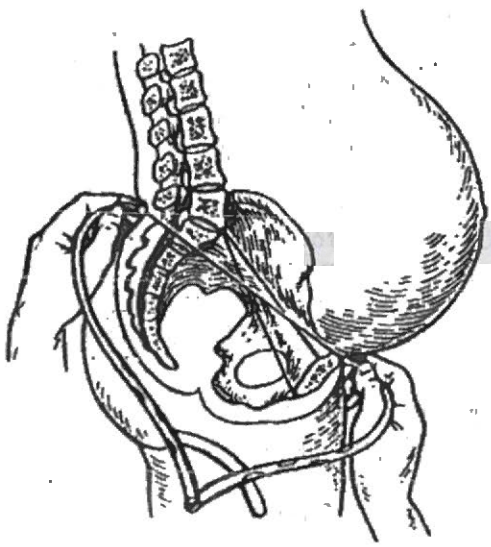
შვნელობა ენიჭება იმიტომ, რომ მისი შენება და ზომები გავლენას ახდენს მშობიარობის მიმდინარეობასა და გამოსავალზე. ნორმალური მენჯი მშობიარობის სწორი მიმდინარეობის ერთ-ერთი მთავარი პირობაა. გადახრები მენჯის შენებაში, განსაკუთრებით მისი ზომების შემცრება, ართულებს მშობიარობის მიმდინარეობას ან არის გადაულახავი წინააღმდეგობა მშობიარობისათვის.

მენჯის გამოკვლევა ხორციელდება დათვალიერების, გასინჯვის და მისი გაზომვის გზით. დათვალიერების დროს ყურადღება ექცევა მენჯის მთელ მიდამოს, მაგრამ განსაკუთრებით გავის რომბს (მიქაელსის რომბი).

გავის რომბი (სურ. 41) არის მიდამო გავის უკანა ზედაპირზე: რომბის ზედა კუთხე შექმნილია წელის V მალის წვეტიანი მორჩის ჩაღრმავებითა და გავის შუა ქედის დასაწყისით. გვერდითი კუთხეები თეძოს ძვლების უკანა ზედა წვეტებს შეესაბამება. ქვედა — გავის მწვერვალს. ზევით და გარეთ რომბი შემოსაზღვრულია ზურგის დიდი კუნთებით, ქვევით და გარეთ — დუნდულოვანი კუნთებით. დიდი მენჯის გამოკვლევის დროს ხორციელდება თეძოს ძვლების წვეტებისა და ქედის, სიმფიზისა და ბარძაყის ძვლის გასინჯვა.

მენჯის გამოკვლევის მეთოდებს შორის ყველაზე მნიშვნელოვანია მენჯის გაზომვა. მენჯის ზომების ცოდნით შეიძლება ვიმსჯელოთ მშობიარობის მიმდინარეობაზე, მის შესაძლო გართულებებზე. მენჯის შინაგანი ზომების უმრავლესობის გაზომვა შეუძლებელია. ამიტომ, ძირითადად, ვზომავთ მენჯის გარეგანი ზომებს და მათი მეშვეობით დაახლოებით ვმსჯელობთ მცირე მენჯის ფორმასა და სიდიდეზე.

მენჯის გაზომვა (სურ. 42, 43 და 44) ხორციელდება სპეციალური ხელსაწყოს — მენჯსაზომის საშუალებით. იგი რკალოვანი ფორმისაა, რომელსაც აქვს მკალა სანტიმეტრული და ნახევარ სანტიმეტრული დანაყოფებით. მენჯსაზომის თითოეული ტოტის ბოლოს არის მისი წვერო. მათ ამაგრებენ იმ ადგილებში, რომელთა შორის მანძილიც იზომება. მენჯის გამოსავალის გარდიგარდმო ზომის გასაზომად შექმნილია მენჯსაზომი, რომლის ტოტები ჯვარედინდება.

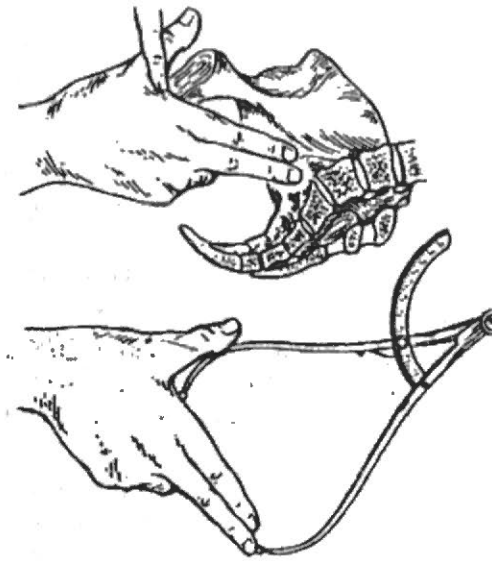


სურ. 43. გარეგანი კონიუგატის გაზომვა.

მენჯის გაზომვის დროს ქალი წევს ზურგზე შიშველი მუცლით, ფეხები გამართულია. ექიმი დგება ორსულის მარჯვნივ, სახით მისკენ. მენჯსაზომის ტოტებს ხელში იკავებენ ისე, რომ დიდი და საჩვენებელი თითები იჭერ-

დნენ მის წვეროებს. დანაყოფებიანი შკალა მიმართულია ზევით. საჩვენებელი თითით მოსინჯავენ ადგილებს, რომელთა შორის მანძილიც იზომება, გაშლილი მენჯსაზომის ტოტების წვეროები ედება მათ და გასაზომი მანძილის სიდიდეს აღნიშნავენ შკალაზე (სურ. 45).

ძირითადად იზომება მენჯის ოთხი ზომა: სამი გარდიგარდმო და ერთი პირადაპირი:



სურ. 44. დიაგონალური კონიუგატის გაზომვა.

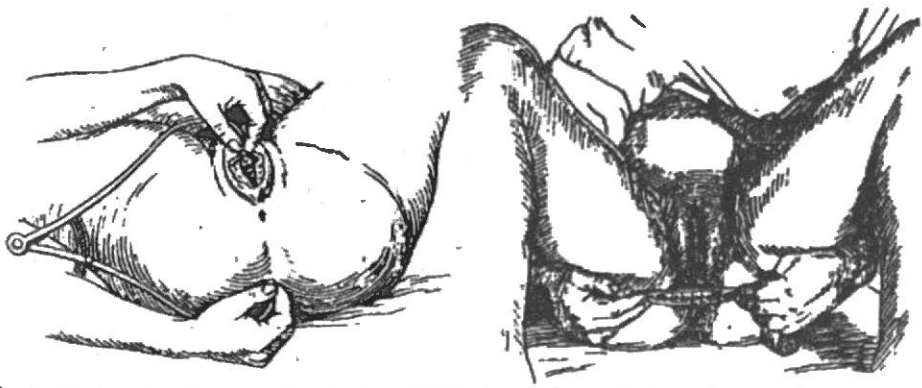
1) Distantia spinarum არის მანძილი თეძოს წინა ზედა წვეტებს შორის. მენჯსაზომის წვერო ედება წინაზედა წვეტების გარეთა კიდეს. მისი ზომა, ძირითადად, 25-26 სმ-ია;

2) Distantia cristarum არის თეძოს ძვლის ქედების ყველაზე დაშორებულ უბნებს შორის მანძილი. Distantia spinarumi-ის გაზომვის შემდეგ, მენჯსაზომის წვერო თეძოს ძვლის წვეტიდან მისი ქედის გარეთა კიდეზე გადააქვთ მანამ, სანამ არ გაიზომება უდიდესი მანძილი. ეს მანძილი იქნება Distantia cristarum, იგი საშუალოდ 28-29 სმ-ია;

3) Distantia trochanterica არის ბარძაყის ძვლის გარეთა ციბრუტებს შორის მანძილი. მოიძებნება ციბრუტების ყველაზე ამოწეული ნაწილი, რომელსაც ედება მენჯსაზომს წვერო. ეს ზომა 30-31 სმ-ია.

გარეგანი ზომების სიდიდის მიხედვით, გარკვეულ ფარგლებში, შეიძლება ვიმსჯელოთ მცირე მენჯის ზომებზე. მნიშვნელოვანია, აგრეთვე, გარდიგარდმო ზომებს შორის შეფარდება. მაგალითად, ნორმის ფარგლებში, distantia spinarum და cristarum შორის სხვაობა 3 სმ-ია. თუ სხვაობა ნაკლებია, ეს მენჯის შენების ნორმიდან გადახრაზე მიუთითებს;

4) გარეთა კონიუგატა ანუ Conjugata exsterna ე.ი. მენჯის პირდაპირი ზომა. ჭალს აწვენენ გვერდზე, ქვეშ მდებარე ფეხს ხრიან მენჯ-ბარძაყისა და მუხლის სახსრებში, ზემოთ მდებარე გამართულია. მენჯსაზომის ერთი ტოტის წვერო



სურ. 45. მენჯის გამოსავლის გაზომვა. ა) მენჯის გამოსავლის პირდაპირი ზომის გაზომვა; ბ) მენჯის გამოსავლის განივი ზომის გაზომვა.

მოთავსდება სიმფიზის ზედა გარეთა კიდის შუაში, მეორე კი ედება გავისზედა ფოსოს, რომელიც წელის V მალის წვეტიან მორჩსა და გავის შუა ქედის დასაწყისს შორის მდებარეობს (გავისზედა ფოსო გავის რომბის ზედა კუთხეს ემთხვევა). გარეგანი კონიუგატა ნორმის ფარგლებში 20-21 სმ-ია (სურ. 43);

სიმფიზის ზემო გარეთა კიდის განსაზღვრა ადვილია. გავისზედა ფოსოს დასადგენად თითებს ჩააცურებენ წელის მალების წვეტიან მორჩებზე, გავის მიმართულებით. ფოსო ადვილად შეიგრძნობა წელის უკანასკნელი მალის წვეტიანი მორჩის ქვეშ.

გარეგანი კონიუგატის გაზომვა მნიშვნელოვანია, რადგან მისი სიდიდის ცოდნით შეიძლება ვიმსჯელოთ ჭეშმარიტი კონიუგატის შესახებ. მისი განსაზღვრისათვის გარეგანი კონიუგატის სიდიდეს აკლდება 9 სმ. მაგალითად, თუ გარეგანი კონიუგატა 20 სმ-ია, მაშინ ნამდვილი კონიუგატა 11 სმ-ის ტოლია, თუ გარეგანი კონიუგატა 18 სმ-ია, ჭეშმარიტი კონიუგატა 9 სმ-ის ტოლია და ა.შ.

გარეგან და ჭეშმარიტ კონიუგატებს შორის სხვაობა დამოკიდებულია გავის, სიმფიზისა და რბილი ჭსოვილების სისქეზე. ქალებში ძვლებისა და რბილი ჭსოვილების სისქე განსხვავებულია, ამიტომ გარეგან და ნამდვილ კონიუგატებს შორის სხვაობა ზუსტად 9 სმ არ არის. ნამდვილი კონიუგატის უფრო ზუსტი განსაზღვრა შეიძლება დიაგონალური კონიუგატით;

5) **დიაგონალური კონიუგატა** (conjugata diagonalis) არის მანძილი სიმფიზის ქვედა კიდესა და გავის კონცხის ყველა წინ წამოწეულ ნაწილს შორის. დიაგონალური კონიუგატის განსაზღვრა შეიძლება ქალის საშოსმხრივი გამოკვლევისას (სურ. 44), რომელიც ასეპტიკისა და ანტისეპტიკის ყველა წესის დაცვით ხორციელდება. II და III თითი შეაქვთ საშოში, IV და V თითებს ხრიან, თითების ზურგი ეყრდნობა შორისს. საშოში შეტანილ თითებს აფიქსირებენ კონცხის მწვერვალზე, ხოლო ხელისგულის რკალი ეყრდნობა სიმფიზის ქვედა კიდეს. ამის შემდეგ მეორე ხელის II თითით მონიშნავენ სიმფიზის ქვედა კიდესთან გამომკვლევი ხელის შეხების წერტილს. მონიშნული წერტილიდან II თითის აუღებლად, საშოში მდებარე ხელს გამოიტანენ და მენჯსაზომით ან სანტიმეტრით ზომავენ თანაშემწის დახმარებით. მანძილს III თითის მწვერვალსა და იმ წერტილს შორის, რომელიც ეხებოდა სიმფიზის ქვედა კიდეს.

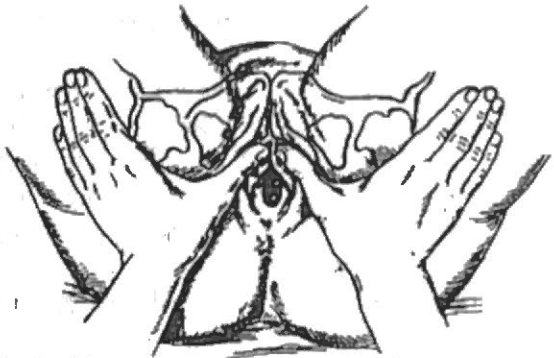
დიაგონალური კონიუგატა, ნორმალური მენჯის დროს, საშუალოდ 12,5-13 სმ-ია. ჭეშმარიტი კონიუგატის განსაზღვრისათვის, დიაგონალურ კონიუგატას აკლებენ 1,5-2 სმ-ს. დიაგონალური კონიუგატის გაზომვა ყოველთვის არ ხერხდება იმიტომ, რომ მენჯის ნორმალური ზომების დროს კონცხი ძნელად ან საერთოდ არ შეიგრძნობა. თუ გაშლილი თითით კონცხის შეგრძნება არ ხერხდება, მაშინ მოცემული მენჯის ზომას ნორმალურად ან ნორმასთან მიახლოებულად მიიჩნევენ. მენჯის გარდიგარდმო ზომებისა და გარეთა კონიუგატის გაზომვა საჭიროა ყველა ორსულსა და მშობიარეში გამონაკლისის გარეშე.

თუ ქალის გამოკვლევის დროს ჩნდება ეჭვი მენჯის გამოსავალის სივიწროვეზე, უნდა განისაზღვროს მოცემული სივრცის ზომები.

მენჯის გამოსავალის ზომების განსაზღვრის მიზნით (სურ. 45) ქალს აწვენენ ზურგზე, ფეხები მოხრილია მენჯ-ბარძაყისა და მუხლის სახსრებში და მიბჯენილია მუცელთან.

მენჯის გამოსავალის პირდაპირი ზომა იზომება ჩვეულებრივი მენჯსაზომით, რომლის ერთი წვერო ედება სიმფიზის ქვედა კიდეს შუაში, მეორე კუდუსუნის

მწვერვალს. მიღებული ზომა (11 სმ) ჰეშმარიტ ზომაზე მეტია. მენჯის გამოსავალის პირდაპირი ზომის განსაზღვრისათვის ამ სიდიდეს აკლდება 1,5 სმ (ქსოვილების სისქის მიხედვით).



სურ. 46. ბოქვენის რკალის ფორმისა და სიდიდის განსაზღვრა.

მენჯის გამოსავალის განივი ზომა იზომება სანტიმეტრით ან მენჯსაზომით, რომლის ტოტები ჯვარედინდება. განსაზღვრავენ საჯდომი ბორცვების შიგნითა ზედაპირს და იზომება მათ შორის მანძილი. მიღებულ სიდიდეს უნდა მივუმატოთ 1-1,5 სმ, რბილი ქსოვილების სისქის გათვალისწინებით, რომელიც მენჯსაზომის წვერსა და საჯდომ ბორცვს შორის მდებარეობს.

კლინიკური მნიშვნელობა აქვს ბოქვენის კუთხის ფორმის განსაზღვრას. მენჯის ნორმალური ზომების დროს, იგი 90-100° ტოლია. ბოქვენის კუთხის განსაზღვრის მიზნით ქალს აწვენენ ზურგზე, ფეხები მოხრილია და მიბჯენილი მუცელზე, დიდი თითის ხელისგულისკენა მხრით მჭიდროდ აწვებიან ბოქვენისა და საჯდომი ძვლების ტოტებს. ორივე ხელის თითების შეხება ბოლოებს აბჯენენ სიმფიზის ქვედა კუთხეზე. თითების მდებარეობით შეიძლება ვიმსჯელოთ ბოქვენის თაღის კუთხის სიდიდეზე (სურ. 46).

მენჯის ირიბი ზომების გაზომვა საჭიროა ირიბდავიწროებული მენჯის დროს. მენჯის ასიმეტრიის გამოვლენისათვის იზომება ირიბი ზომები:

1) თეძოს ძვლის წინა ზედა წვეტსა და მეორე მხარის უკანა ქვედა წვეტს შორის მანძილი და პირიქით;

2) სიმფიზის ზედა კიდესა და მარჯვენა და მარცხენა უკანა ზედა წვეტებს შორის მანძილი;

3) გავისზედა ფოსოსა და მარჯვენა და მარცხენა წინა ზედა წვეტებს შორის მანძილი.

ერთი მხრის ირიბ ზომებს ადარებენ მეორე მხრის შესაბამის ზომებს. მენჯის ნორმალური შენების დროს, წყვილი ირიბი ზომები თანაბარია. სხვაობა, რომელიც 1 სმ-ს აღემატება, მენჯის ასიმეტრიაზე მიუთითებს.

მენჯის ზომების, ნაყოფის თავთან მისი შესაბამისობის, ძვლებისა და მათი შეერთების დეფორმაციების შესახებ დამატებითი მონაცემების მიღების აუცილებლობისას, ხორციელდება მენჯის რენტგენოლოგიური გამოკვლევა (ჩვენებების მიხედვით). რენტგენოგრაფია კეთდება ქალის ზურგზე და გვერდზე წოლით მდებარეობაში, რაც საშუალებას გვაძლევს ვიმსჯელოთ გავის, ბოქვენისა და სხვა ძვლების ფორმის შესახებ. სპეციალური სახაზავით განისაზღვრება მენჯის პირდაპირი და განივი ზომები. იზომება, აგრეთვე, ნაყოფის თავი და ამის საფუძველზე მსჯელობენ მენჯის ზომებთან მისი შესაბამისობის შესახებ. ამ ინფორმაციის მიღება შეიძლება ულტრაბგერითი გამოკვლევითაც.

მენჯის გარეგანი გამოკვლევისას ძნელია მისი ძვლების სისქის გათვალისწინება. ამასთან, ამას დიდი მნიშვნელობა ენიჭება, რადგან რაც უფრო სქელია ძვლები, მით უფრო ნაკლებია მცირე მენჯის ღრუს ზომები, დიდი მენჯის ნორმალური ან ნორმასთან ახლო ზომების შემთხვევაშიც კი.

ორსულობის უტყუარი ნიშნებია: ნაყოფის გულისცემის მოსმენა, ნაყოფის მოძრაობა და მისი ნაწილების გასინჯვა, რომელიც, მხოლოდ ორსულობის მოგვიანებით ვადაში (V-VI თვეში) განისაზღვრება. ნაყოფის ტონების ადრეული გამოკვლევა შეიძლება ულტრაბგერითი აპარატის (მე-8-10 კვირაში) საშუალებით. ორსულობის ადრეული ვადის დადგენა, ძირითადად, ორსულობის საეჭვო და სარწმუნო ნიშნებით ხდება.

ორსულობის საეჭვო ნიშნებს მიეკუთვნება ორსულობასთან დაკავშირებული შემდეგი ზოგადი ნიშნები:

1) მადის შეცვლა (ხორცის, თევზის მიმართ ზიზღი და სხვა), პირღებინება, გულისრევა დილით;

2) ყნოსვის გაუკუღმართება (სუნამოს, თამბაქოს კვამლის ზიზღი და სხვ.);

3) ნერვულ სისტემაში ცვლილებები: აგზნებადობა, ძილიანობა, ცვალებადი ხასიათი და სხვ;

4) სახის კანის, მუცლის თეთრი ხაზის, ძუძუს დვრილებისა და არეოლების გამუქება (პიგმენტაცია).

ორსულობის უტყუარ ნიშნებს მიეკუთვნება მენსტრუალური ფუნქციის დარღვევა და სასქესო ორგანოების ცვლილებები:

1) მენსტრუაციის შეწყვეტა შეიძლება იყოს მძიმე დაავადებების, ენდოკრინული დარღვევების, არასრულფასოვანი კვებისა და უარყოფითი ემოციების შედეგი, მაგრამ ჯანმრთელ, ახალგაზრდა ქალებს შორის მენსტრუაციის შეწყვეტა კი, ძირითადად, დაკავშირებულია ორსულობასთან;

2) ძუძუზე მექანიკური ზეწოლისას, დვრილის ღია სარძევე სადინრებიდან ხსენის გამოჩენა;

3) საშოსა და საშვილოსნოს ყელის ლორწოვანი გარსების სილურჯე (ციანოზი);

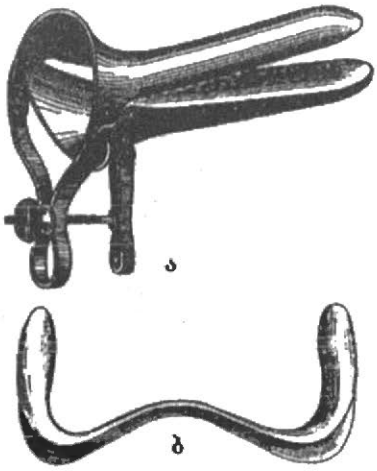
4) საშვილოსნოს ზომის, ფორმისა და კონსისტენციის ცვლილებები.

ორსულობის სარწმუნო ნიშნების გამოვლენა ხდება: ქალის გამოკითხვით, სარძევე ჯირკვლების გასინჯვით, გარეთა სასქესო ორგანოებისა და საშოს შესავლის ლორწოვანი გარსების დათვალიერებით, სარკეების საშუალებით გამოკვლევით, საშოსმხრივი და ორი ხელით გასინჯვით.

ქალის გასინჯვა წარმოებს გინეკოლოგიურ სავარძელზე ან ტახტზე რეზინის სტერილური ხელთათმანებით. ქალი წევს ზურგზე, ქვემო კიდურები მოხრილი აქვს მენჯ-ბარძაყისა და მუხლის სახსრებში და განზიდული, კუდუსუნის ქვეშ მოთავსებული აქვს რგოლი. ქალის გარეთა სასქესო ორგანოები უნდა დამუშავდეს კალიუმის პერმანგანატის სუსტი ხსნარით (1:6000) ან სხვა ანტისეპტიკური საშუალებით და შემშრალდეს სტერილური დოლბანდით. დიდ და მცირე სასირცხო ბაგეებს მარცხენა ხელის I და II თითებით გადაწევენ და ახორციელებენ ვულვის, საშოს ლორწოვანი გარსის, შარდსადენის გარეთა ხვრელის, კარიბჭის დიდი ჯირკვლის გამომტანი სადინრისა და შორისისის დათვალიერებას.

სარკეებით გამოკვლევა. გარეთა სასქესო ორგანოებისა და საშოს შესავლის დათვალიერების შემდეგ, გამოკვლევის მიზნით, საშოში შეაქვთ საშოს სარკეები. გამოკვლევის ამ მეთოდს იყენებენ საშვილოსნოს ყელისა და საშოს ლორწოვანი გარსების ციანოზისა (ორსულობის უტყუარი ნიშანი) და მათი

დაავადებების (ანთება, ეროზია, პოლიპი, კიბო) გამოსავლენად. გამოიყენება საგდულიანი და კოვზისმაგვარი სარკეები (სურ. 47). დაკეტილი საგდულებიანი სარკე შეაქვთ საშოს შესავალში, შემდეგ საგდულებს ხსნიან და საშვილოსნოს ყელის დათვალიერება თავისუფლად წარმოებს. სარკეების თანდათანობითი გამოტანა კი საშოს კედლების დათვალიერებაში გვეხმარება.



სურ. 47. საშოს სარკეები ა) საგდულებიანი; ბ) კოვზისმაგვარი.

კოვზისმაგვარი სარკე, საშოსა და საშვილოსნოს ყელის უკეთესად დათვალიერების საშუალებას იძლევა. თავდაპირველად შეაქვთ უკანა სარკე, ათავსებენ საშოს უკანა კედელზე და მსუბუქად დააჭერენ შორისს; მის პარალელურად შეაქვთ წინა სარკე (ბრტყელი ზურგით), რომელიც საშვილოსნოს კედელს ზევით სწევს. საშვილოსნოს ყელისა და საშოს კედლების დათვალიე-რების შემდეგ, სარკეებს ამოიღებენ და ახორციელებენ საშოსმხრივ გამოკვ-ლევას.

ორსულთა საშოსმხრივი (თითით) გამოკვლევა. მარცხენა ხელის I და II თითების საშუალებით, დიდ და მცირე სასირცხო ბაგეებს გადაწევენ, საშოში მარჯვენა ხელის II და III თითების შეტანით, I თითის ზევით აწევით, IV და V თითების ხელისგულისკენ მოხრითა და ხელზურგის ზედაპირით შორისის მიდამოზე მიბჯენით აწარმოებენ საშოსმხრივ გამოკვლევას, ამგვარად, შესაძლებელი ხდება მენჯის ფსკერის კუნთების, საშოს კედლების (ნაოჭების მდგომარეობა, დაჭიმულობა, გაფაშრება), თაღების, საშვილოსნოს ყელის (ფორმა, კონსისტენცია) და ყელის არხის გარეთა ხვრელის (დახურული, ღია, მრგვალი და ნაპრალისებრი და სხვ.) მდგომარეობის განსაზღვრა.

ორსულთა გამოკვლევა ორი ხელით (ბიმანუალური გასინჯვა). საშვილოსნოს ყელის თითით გასინჯვის შემდეგ, ახორციელებენ ბიმანუალურ გამოკვლევას (სურ. 48). საშოს წინა თაღში შეტანილი მარჯვენა ხელის საჩვენებელი თითი, საშვილოსნოს ყელს ოდნავ უკან გადაწევს. მარცხენა ხელით მუცლის კედელს ფრთხილად აწვებიან მცირე მენჯის ღრუს მიმართულებით, რათა მოხდეს წინა თაღში მდებარე თითის დაახლოება გარედან მოთავსებულ მარცხენა ხელთან. საშვილოსნოს სხეული ორ ხელს შორის აღმოჩნდება და ისინჯება მისი მდებარეობა, ფორმა, სიდიდე და კონსისტენცია. საშვილოსნოს პალპაციის შემდეგ წარმოებს საშვილოსნოს მილებისა და საკვერცხეების გასინჯვა. ამისათვის, ბიმანუალური კვლევის დროს, ორივე ხელის თითებს საშვილოსნოს კუთხიდან, მენჯის გვერდითი კედლის მიმართულებით თანდათან გადაანაცვლებენ. აღნიშნული გამოკვლევის დამთავრებისას, წარმოებს ძვლოვანი მენჯის, გავის ძვლის ფოსოს



სურ. 48. ორსულის გამოკვლევა ორი ხელით (ბიმანუალური გასინჯვა).



სურ. 49. ჰორვიც-ჰეგარის ნიშანი.

შიგნითა ზედაპირის, მენჯის გვერდითი კედლებისა და სიმფიზის (თუ ივი თითებისთვის მისაწვდომია) გასინჯვა. მენჯის დაახლოებითი ზომის, ფორმისა და კონცხამდე თითით შესაძლებელი მიწვდომის მიხედვით ზომავენ დიაგონალურ კონიუგატას.

ორსულობის დამადასტურებელი ნიშნებია:

საშვილოსნოს გადიდება. საშვილოსნოს აშკარად გაზრდა ორსულობის მე-5-6 კვირაში აღინიშნება: თავდაპირველად საშვილოსნო წინა-უკანა მიმართულებით (მუშტის ზომა), მოგვიანებით კი, მისი განივი ზომა მატულობს. საშვილოსნოს გაზრდილი მოცულობა კი, ორსულობის სიდიდის მაჩვენებელია. ორსული საშვილოსნო II თვის ბოლოს ბატის კვერცხის ზომისაა, III თვის ბოლოს კი — საშვილოსნოს ფუძე სიმფიზის დონეზე ან მასზე ოდნავ ზევითაა.

ჰორვიც–ჰეგარის ნიშანი (სურ. 49). ორსული საშვილოსნოს კონსისტენცია (განსაკუთრებით კი მისი ზეყელის მიდამოში) მკვეთრად რბილია. ბიმანუალური გასინჯვის დროს, თითები ზეყელის არეში ერთმანეთს თითქმის წინააღმდეგობის გარეშე ხვდებიან. ეს ნიშანი ორსულობის ადრეული ვადის ძალიან მნიშვნელოვანი ნიშანია.

სნეგირიოვის ნიშანი. საშვილოსნოს კონსისტენციის სუსტი ცვალებადობა ორსულობის დამახასიათებელი ნიშანია. რბილი, ორსული საშვილოსნო, მექანიკური გაღიზიანების შედეგად (ბიმანუალური გასინჯვა) მკვრივდება და ზომაში კლებულობს. გაღიზიანების შეწყვეტისთანავე, საშვილოსნოს კონსისტენცია, კვლავ რბილი ხდება.

პისკაჩეკის ნიშანი. (სურ. 50). ორსულობის ადრეულ ვადაში ხშირად აღინიშნება საშვილოსნოს ასიმეტრია, რაც, მისი მარჯვენა ან მარცხენა კუთხის გუმბათისებური ამობურცულობით არის განპირობებული. იგი შეესაბამება განაყოფიერებული კვერცხუჯრედის იმპლანტაციის ადგილს, რომლის ზრდისთანავე, ამობურცულობა ქრება.



სურ. 50. პისკაჩეკის ნიშანი.

გუბარიოვისა და გაუსის თვალსაზრისით, საშვილოსნოს ყელის მცირე ცდომა, ორსულობის ადრეულ ვადაში, ზეყელის მნიშვნელოვან დარბილებასთან არის დაკავშირებული.

გენტერის ნიშანი. ორსულობის ადრეულ ვადაში, ზეყელის ძლიერი დარბილების გამო, საშვილოსნო წინ იხრება, საშვილოსნოს წინა ზედაპირის შუა ხაზზე, ზოგჯერ შეიძლება წარმოიქმნას ჭიმისმაგვარი გამსხვილება.

ამგვარად, გამოკვლევის დროს გამოვლენილი, ზემოთ ჩამოთვლილი ნიშნები, ორსულობის დიაგნოსტირების საშუალებას იძლევა. ქალის გასინჯვის დროს, გასათვალისწინებელია, ორსულობის, ყველა სავარაუდო და უტყუარი ნიშნის

შეჯამება. ორსულობის გაძნელებული გამოცნობის შემთხვევაში, განმეორებით გასინჯვას აწარმოებენ 1-2 კვირის შემდეგ. როცა, გადიდებულ საშვილოსნოსთან ერთად სხვა ნიშნებიც უფრო აშკარა ხდება.

ორსულობის გამოცნობა ბიოლოგიური მეთოდებით. ორსულობას, ძირითადად, კლინიკური გამოკვლევები (ანამნეზი, დათვალიერება, საშოსმბრივი გამოკვლევა და სხვ.) ადასტურებს. თუმცა, პათოლოგიური ორსულობის გამოცნობა გაძნელებულია. მაგალითად, ყოველთვის ადვილად არ განსხვავდება ერთმანეთისაგან საშვილოსნოსგარე ორსულობის მიმდინარეობა საშვილოსნოს დანამატების ანთებებისაგან, ხოლო საშვილოსნოს ნორმალური ორსულობა მისი სიმსივნეებისაგან და სხვ. ამ დროს, ქალის კლინიკურ გამოკვლევებთან ერთად აუცილებელია ორსულობის გამოცნობის ჰორმონული მეთოდების გამოყენება.

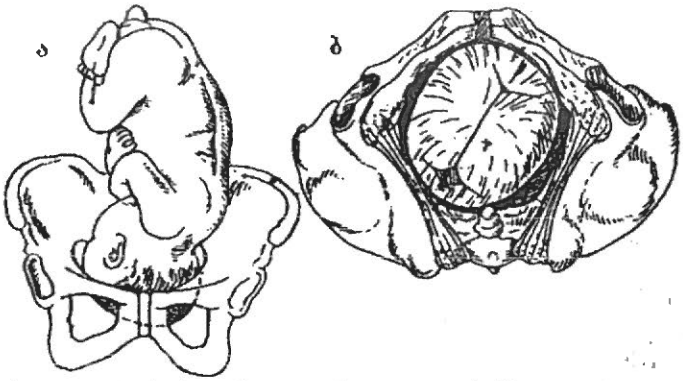
აშჰეიმ–ცონდეკის ჰორმონული რეაქცია. ქალის ორგანიზმში, ორსულობის პირველივე კვირაში, დიდი რაოდენობით წარმოიშობა ქორიონული გონადოტროპინი, რომელიც შარდით გამოიყოფა. სქესობრივად მოუმწიფებელ 6-8 გ წონის თაგვების კანქვეშ შეყავთ ქალის გამოსაკვლევი შარდი (2 დღის განმავლობაში 6-ჯერ, 0,2-0,4 მლ რაოდენობით). 90-100 სთ-ის შემდეგ, თაგვებს კვეთენ და აწარმოებენ საკვერცხეებისა და საშვილოსნოს დათვალიერებას. მზარდი საშვილოსნო და გაზრდილი ფოლიკულის ღრუში სისხლჩაქცევები, რომლებიც შეუიარაღებელი თვალითაც ჩანს, დადებით რეაქციაზე მიუთითებს.

განასხვავებენ რეაქციის 3 ტიპს: I – საშვილოსნოს რქისა და საკვერცხეში ფოლიკულის გაზრდა; II – ფოლიკულის ღრუში სისხლჩაქცევები, რაც საკვერცხის ზედაპირზე წერტილოვანი ხასიათის სისხლჩაქცევების სახით ვლინდება; III – ფოლიკულის ლუთეინიზაცია და ყვითელი სხეულის განვითარება. ორსულობის დიაგნოზს II და III ტიპის რეაქციები ადასტურებენ, რაც დაკავშირებულია ქორიონული გონადოტროპინის წარმოშობასთან (I რეაქცია შეიძლება განვითარდეს ესტროგენული ჰორმონების მოქმედებით და ორსულობის მიმართ არ არის სპეციფიკური). შემთხვევათა 98%-ში, აშჰეიმ-ცონდეკის ბიოლოგიური რეაქცია დადებითია.

ფრიდმანის რეაქცია არის აშჰეიმ-ცონდეკის რეაქციის მოდიფიკაცია. მოზრდილ, დედალ ბოცვერს (რომელიც მამალი კურდღლებისაგან განცალკევებულია 6-8 კვირის განმავლობაში) გამოსაკვლევი ქალის შარდს უკეთებენ. ორსულობის შემთხვევაში (ქორიონული გონადოტროპინის გამოყოფის გამო), ბოცვრის საკვერცხის გადიდებულ ფოლიკულის ღრუში ვითარდება სისხლჩაქცევები.

ჰორმონული რეაქცია ბაყაყებზე. ზოგიერთი ჯიშის მამალი ბაყაყი, გონადოტროპული ჰორმონის მოქმედების შედეგად გამოყოფს სპერმატოზოიდებს. ორსული ქალის 2,5 მლ შარდის შეყვანა მამალი ბაყაყის ლიმფურ პარკში, 1-2 საათის შემდეგ, იწვევს დიდი რაოდენობით სპერმატოზოიდების გამოყოფას კლოაკაში, რაც მინის პიპეტით, კლოაკიდან აღებული სითხის მიკროსკოპული გამოკვლევით დასტურდება.

იმუნური მეთოდი. ბოლო დროს, ორსულობის გამოსაცნობად, აწარმოებენ, იმუნურ რეაქციებს, რომლებიც განპირობებულია ორსულთა შარდის ქორიონულ გონადოტროპინსა და ანტისხეულებს შორის ურთიერთქმედებით. ყველაზე ხშირად იყენებენ რეაქციას, რომლის მიზანია ორსულის შარდში არსებული ქორიონული გონადოტროპინის საშუალებით დამუშავებული ერით-



სურ. 51. ნაყოფის მდებარეობა საშვილოსნოში. ა) ნაყოფის სიგრძივი კეფით წინმდებარეობა, I პოზიცია, წინა სახე; ბ) ნაყოფის თავის მდებარეობა მენჯის გამოსავალში. ისრისებური ნაკერი მარჯვენა ირიბ ზომაშია, მცირე ყოფლიბანდი მარცხნივ და წინ.

როციტის ქორიონულ გონადოტროპინსა და შესაბამის ანტისხეულებს შორის განვითარებული ჰემაგლუტინაციის რეაქციის ბლოკირება. აღნიშნული რეაქცია შემთხვევათა 98-99%-ში სარწმუნოა.

მეთოდის ძირითადი ეტაპები. 1) დედალი ბოცვერის იმუნიზაცია ქორიონული გონადოტროპინით, რასაც შესაბამისი ანტისხეულების წარმოშობა მოყვება;

2) ანტისხეულების დამუშავება. ბოცვერის იმუნიზაციის შემდეგ, ყურის ვენიდან აღებულ სისხლს მაცივარში ინახავენ ერთი დღე-ღამის განმავლობაში 4^{0}C-ზე. შემდეგ ახორციელებენ მისი ზედა შრის (ანტისხეულების) სპეციალურ დამუშავებას და გაყინვას. გამოყენების წინ, ანტისხეულების „დასუსტების" მიზნით, 1,5 მლ ანტისხეულს ურევენ 0,75 მლ ფორმალინიზებულ ერითროციტს და ოთახის ტემპერატურაზე აჩერებენ;

3) ერითროციტების დამუშავება. მისი არსი მდგომარეობს ცხვრის ერითროციტების ქორიონული გონადოტროპინის სპეციალურ დამუშავებაში;

4) ქორიონული გონადოტროპინის განსაზღვრა გამოსაკვლევ შარდში. 1:5 გაზავებულ 0,25 მლ გამოსაკვლევ შარდს ასხამენ ორ სინჯარაში (საცდელი და საკონტროლო), საცდელ სინჯარაში ჩასხმულია 0,25 მლ იმუნური შრატი (ანტისხეული), საკონტროლო სინჯარაში – 0,2 მლ ბუფერული ხსნარი; ორივე სინჯარაში უმატებენ 0,05 გ ერითროციტს და 1,5-2 სთ-ის შემდეგ შედეგი აშკარა ხდება. თუ გამოსაკვლევი შარდი ორსული ქალისაა (შეიცავს ქორიონულ გონადოტროპინს), მაშინ, ჰემაგლუტინაციის რეაქცია არ წარიმართება (ქორიონული გონადოტროპინი ანტისხეულს უკავშირდება). არაორსული ქალის შარდის დამატება კი ერითროციტების აგლუტინაციას იწვევს.

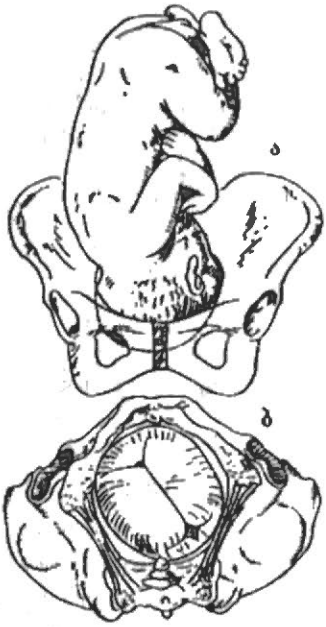
ორსულობის გვიანი ვადის განსაზღვრა

ორსულობის II ნახევარში გამოვლენილი ნიშნები (რომლებიც შეიძლება საეჭვო ან უტყუარი იყოს) საშვილოსნოს ღრუში ნაყოფის არსებობაზე მიუთითებენ.

ნაყოფის ნაწილების გასინჯვა. ორსულობის II ნახევარში, პალპაციით განისაზღვრება ნაყოფის თავი, ზურგი და წვრილი ნაწილები (კიდურები); რაც მეტია ორსულობის ვადა, მით უფრო უკეთ ისინჯება ნაყოფის ნაწილები.

მკვეთრი სმენადობის ნაყოფის გულის ტონები. ორსულობის II ნახევარში შეიძლება ნაყოფის გულისცემის მოსმენა, რომელიც რითმულია და წუთში 120-140 დარტყმას შეადგენს. ზოგჯერ, 18-19 კვირის ორსულობის დროს, აღინიშნება ნაყოფის გულის ფრიალი.

ნაყოფის მოძრაობა. ნაყოფის მოძრაობა ორსულობის II ნახევარში აღი-



სურ. 52. ნაყოფის მდებარეობა საშვილოსნოში. ა) ნაყოფის სიგრძივი კეფით წინმდებარეობა, II პოზიცია, წინა სახე; ბ) ნაყოფის თავის მდებარეობა მენჯის გამოსავალში. ისრისებური ნაკერი მენჯის მარცხენა ირიბ ზომაშია, მცირე ყიფლიბანდი მარჯვნივ და წინ.

ნიშნება. მე-20 კვირაში ორსული გრძნობს ნაყოფის მოძრაობას (ნამშობიარები ქალი 2 კვირით ადრე), მაგრამ იგი ორსულობის უტყუარი ნიშანი არ არის, რადგან მოსალოდნელია მისი შეცდომით აღქმა (მაგალითად, ნაწლავების პერისტალტიკა ქალმა შეიძლება ნაყოფის მოძრაობად მიიჩნიოს).

ორსულობას ადასტურებს ყველა ჩამოთვლილი ნიშნის ან მხოლოდ ერთ-ერთი უტყუარი ნიშანის არსებობაც კი.

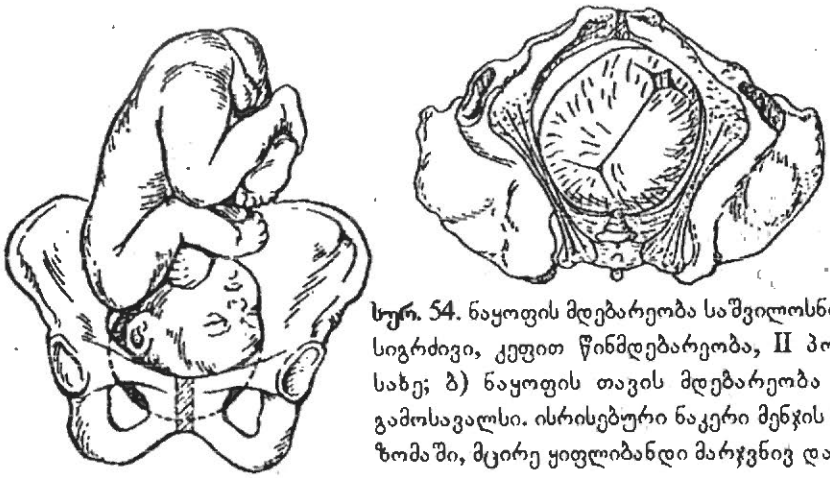
ნაყოფის მდებარეობა საშვილოსნოს ღრუში. ორსულობისა და მშობიარობის მიმდინარეობისათვის გადამწყვეტი მნიშვნელობა აქვს ნაყოფის საშვილოსნოს ღრუში მდებარეობას. გამოკვლევის დროს აღგენენ ნაყოფის ნაწევართა განლაგებას, მდებარეობას, პოზიციას და წინმდებარეობის სახეს.

ნაყოფის ნაწევართა განლაგება (habitus) – ნაყოფის კიდურების მდებარეობა თავისა და ტანის მიმართ. ნაყოფის ნაწევართა ტიპური განლაგების დროს, ნაყოფის ტანი მოხრილია, ფეხები მოხრილი მენჯ-ბარძაყისა და მუხლის სახსრებში და მიახლოებული აქვს მუცელთან, ხელები – გულმკერდზე დაკრეფილი, თავი – მოხრილი. ნაყოფის ნაწევართა განლაგების ნორმალური მოხრითი ტიპის დროს, ნაყოფს აქვს ოვალური ფორმა, რომლის სიგრძე დღესრული ორსულობის დროს საშუალოდ 25-26 სმ-ია. მისი ფართო ნაწილი (ნაყოფის მენჯი) მდებარეობს საშვილოსნოს ფუძეში, ვიწრო ნაწილი (კეფა) კი მცირე მენჯის შესავალში.

ნაყოფის მოძრაობა განპირობებულია კიდურების მდებარეობის დროებითი შეცვლით და მისთვის დამახასიათებელი ნაწევართა განლაგება არ ირღვევა. ნაწევართა ტიპიური განლაგების შეცვლა (თავის გაშლა და სხვ.), მშობიარეთა 1-2%-ში აღინიშნება და მძიმე მიმდინარეობით ხასიათდება.



სურ. 53. ნაყოფის მდებარეობა საშვილოსნოში. ა) ნაყოფის სიგრძივი კეფით წინმდებარეობა, I პოზიცია, უკანა სახე; ბ) ნაყოფის თავის მდებარეობა (სახე) მენჯის გამოსავალში. ისრისებური ნაკერი მენჯის მარცხენა ირიბ ზომაშია. მცირე ყიფლიბანდი მარცხნივ და წინ.



სურ. 54. ნაყოფის მდებარეობა საშვილოსნოში. ა) ნყოფის სიგრძივი, კეფით წინმდებარეობა, II პოზიცია, უკანა სახე; ბ) ნაყოფის თავის მდებარეობა (სახე) მენჯის გამოსავალსი. ისრისებური ნაკერი მენჯის მარჯვენა ირიბ ზომაში, მცირე ყიფლიბანდი მარჯვნივ და წინ.

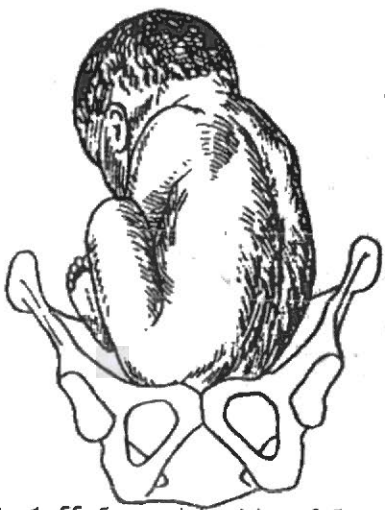
ნაყოფის მდებარეობა (situs) — ნაყოფისა და საშვილოსნოს სიგრძივი ღერძების ურთიერთდამოკიდებულება.

განასხვავებენ ნაყოფის შემდეგ მდებარეობებს: 1) **სიგრძივი** (situs londitudinalis) — როდესაც ნაყოფის (კეფიდან საჯდომამდე გავლებული ხაზი) და საშვილოსნოს სიგრძივი ღერძები ერთმანეთს ემთხვევა (სურ. 51); 2) **განივი** (situs transversus) — ნაყოფის სიგრძივი ღერძი საშვილოსნოს სიგრძივ ღერძს სწორი კუთხით გადაკვეთს (სურ. 57); 3) **ირიბი** (situs obliguus) — ნაყოფის სიგრძივი ღერძი საშვილოსნოს სიგრძივ ღერძს მახვილი კუთხით გადაკვეთს.

ნაყოფის სიგრძივი მდებარეობა ნორმალურია (იგი მშობიარეთა 99,5%-ში აღინიშნება), განივი და ირიბი მდებარეობები კი პათოლოგიური (0,5%).

მშობიარობის პერიოდში ნაყოფის განივი და ირიბი მდებარეობები მისთვის დაუძლეველ პირობებს ქმნის და საჭიროებს ექიმის ჩარევას.

ნაყოფის პოზიცია (positio) არის ნაყოფის ზურგის დამოკიდებულება საშვილოსნოს მარჯვენა და მარცხენა კედლების მიმართ. გამოყოფენ ორ პოზიციას: I პოზიციის დროს ნაყოფის ზურგი მარცხნივაა მიმართული, II პოზიციისას კი — მარჯვნივ. I პოზიცია ხშირია, რაც საშვილოსნოს მარცხენა მხარის წინ გადახრის თავისებურებით აიხსნება.



სურ. 55. ნაყოფის სიგრძივი, მენჯით წინმდებარეობა, I პოზიცია, წინა სახე.

ნაყოფის ზურგი ყოველთვის არ არის მხოლოდ მარჯვნივ ან მარცხნივ მიმართული, იგი შეიძლება ოდნავ გადახრილი იყოს წინ ან უკან, ამიტომ განასხვავებენ მისი პოზიციის სახეებს.

პოზიციის სახე (visus) არის ნაყოფის ზურგის დამოკიდებულება საშვილოსნოს წინა ან უკანა კედლების მიმართ. როდესაც ნაყოფის ზურგი მიმართულია საშვილოსნოს წინა კედლისკენ, მას პოზიციის წინა სახე ეწოდება (სურ. 51), საშვილოსნოს უკანა კედლისკენ მიმართულს — უკანა სახე (სურ. 53 და 54).

ნაყოფის წინმდებარეობა (praesentatio) ეწოდება ნაყოფის მსხვილი ნაწილების (თავი ან საჯდომი) მენჯის შესავალში მდებარეობას.

როდესაც თავი მოთავსებულია მენჯის შესავალში, მაშინ მას თავით წინმდებარეობა, ხოლო ნაყოფის მენჯის ქვევით მდებარეობას – მენჯით წინმდებარეობა ეწოდება (სურ. 55 და 56). თავით წინმდებარეობა აღინიშნება შემთხვევათა 96%-ში, მენჯით წინმდებარეობა – 3,5%-ში.

ნაყოფის განივი და ირიბი მდებარეობის დროს, პოზიცია თავის მდებარეობის მიხედვით განისაზღვრება: როცა ნაყოფის თავი მარცხნივაა, I პოზიცია ეწოდება (სურ. 57), ხოლო მარჯვნივ მდებარეობას – II პოზიცია.



სურ. 56. ნაყოფის სიგრძივი, მენჯით წინმდებარეობა, II პოზიცია, უკანა სახე.

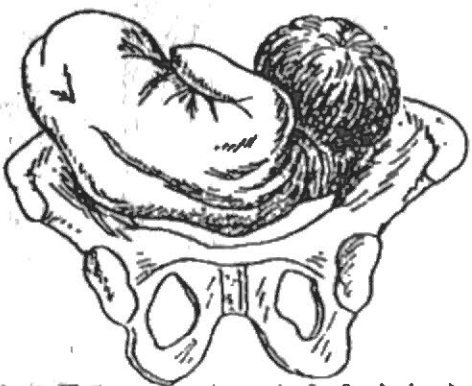
წინმდებარე ნაწილს (pars praevia) უწოდებენ ნაყოფის იმ ნაწილს, რომელიც მცირე მენჯის შესავალში სხვა ნაწილებზე ქვევით მდებარეობს და სამშობიარო გზებს პირველი გაივლის.

თავით წინმდებარეობისას, წინმდებარე ნაწილი შეიძლება იყოს კეფა (კეფით წინმდებარეობა), თხემი (თხემით წინმდებარეობა), შუბლი (შუბლით წინმდებარეობა), სახე (სახით წინმდებარეობა). კეფით წინმდებარეობა (მოხრილი ტიპი) ტიპიურია, ზემოაღნიშნული სხვა წინმდებარეობების დროს, თავი იძყოფება სხვადასხვა ხარისხით გაშლილ მდებარეობაში. წინმდებარეობის გაშლილი ტიპი ნაყოფის სიგრძით მდებარეობათა 1%-ში აღინიშნება.

ნაყოფის მენჯით წინმდებარეობისას, მენჯის შესავლისკენ შეიძლება მიმართული იყოს დუნდულოები (სუფთა ჯდომით წინმდებარეობა), ფეხები (ფეხით წინმდებარეობა), დუნდულოები ფეხებთან ერთად (შერეული ჯდომით წინმდებარეობა).

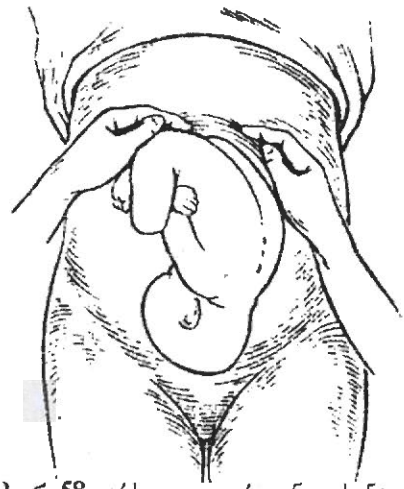
ნაყოფის თავის დგომა (inclinatio) – ისრისებრი ნაკერის დამოკიდებულება სიმფიზისა და გავის ძვლის კონცხის (პრომონტორიუმის) მიმართ. განასხვავებენ ნაყოფის თავის სწორ (სინკლიტურ) და არასწორ (ასინკლიტურ) ჩადგმას.

თავის სინკლიტური ჩადგმის დროს, თავის ღერძი მართობულად კვეთს მცირე მენჯის შესავლის სიბრტყეს, ხოლო ისრისებრი ნაკერი კი, სიმფიზიდან და კონცხიდან ერთი და იგივე მანძილითაა დაშორებული. თავის ასინკლიტური ჩადგმის დროს, თავის ვერტიკალური ღერძის მართობულობა მენჯის შესავლის მიმართ, ზუსტად არ არის დაცული და იმ შემთხვევაში, თუ ისრისებრი ნაკერი პრომონტორიუმთან ახლოს მოთავსდება, ჩამოყალიბდება წინა ასინკლიტიზმი (მენჯის შესავლში ჩადგება წინა თხემის ძვალი), ხოლო თუ ისრისებრი ნაკერი უახლოვდება სიმფიზს, ვითარდება უკანა ასინკლიტიზმი (მენჯის შესავალში ჩადგება უკანა თხემის ძვალი).



სურ. 57. ნაყოფის გარდიგარდმო მდებარეობა. I პოზიცია, წინა სახე.

თავის სინკლიტური ჩადგმა ფიზიოლოგიურია, თუმცა, მშობიარობის ნორმალური მიმდინარეობის დროს,



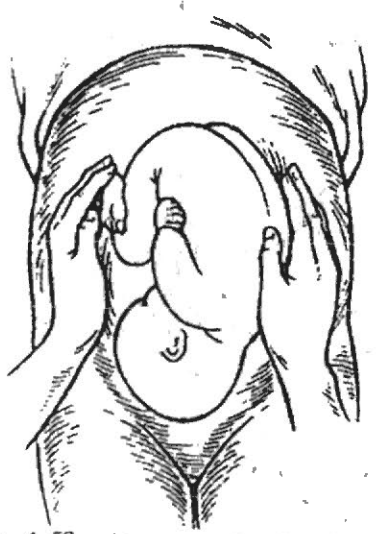
სურ. 58. ორსულთა გარეგანი გასინჯვის პირველი წესი.

ზოგჯერ აღინიშნება დროებითი, სუსტად გამოხატული წინა ასინკლიტიზმი, რომელიც თვითნებურად იცვლება სინკლიტური ჩადგმით. ხშირად წინა ასინკლიტიზმის მიზეზია ვიწრო (ბრტყელი) მენჯი არის რაც განპირობებულია მენჯის თავისებურებით. აშკარად გამოხატული წინა და უკანა ასინკლიტიზმი, თავის პათოლოგიური ჩადგმა.

საშვილოსნოს ღრუში ნაყოფის მყარი მდებარეობა ორსულობის ბოლო თვეებში დგინდება. ორსულობის I და II ნახევარის დასაწყისში, ნაყოფის მდებარეობის ცვალებადობა, საშვილოსნოს ღრუსა და სანაყოფე სითხის შედარებითი სიდიდით არის განპირობებული. ორსულობის I ნახევარში ხშირად აღინიშნება თავით წინმდებარეობაში გარდამავალი მენჯით წინმდებარეობა. თვით სახის წინმადებარეობა კი, ძირითადად, მშობიარობის პროცესში ვითარდება. პოზიციის და მისი სახის დადგენა, ასევე შეიძლება ორსულობის II ნახევარში. შედარებით მუდმივია ნაყოფის ნაწევართა განლაგება, რომელიც მოძრაობს და კვლავ უბრუნდება საწყის მდგომარეობას.

ნაყოფის ტიპიური მდებარეობის ჩამოყალიბებაში მნიშვნელოვანია ნაყოფის მოძრაობითი აქტივობა და საშვილოსნოს საპასუხო რეფლექსური რეაქციები. ნაყოფის აქტიური მოძრაობა იწვევს საშვილოსნოს რეცეპტორების გაღიზიანებას, საშვილოსნოს შეკუმშვას და ნაყოფის მდებარეობის კორექციას. საშვილოსნოს შეკუმშვის დროს მისი განივი ზომა მცირდება, რაც ნაყოფის სიგრძივ მდებარეობას განაპირობებს.

ორსულობის II ნახევარსა და მშობიარობის დროს წარმოებულ სამეანო გამოკვლევის მეთოდებს მიეკუთვნება: ორსულის გამოკითხვა, დათვალიერება, მუცლის პალპაცია და აუსკულტაცია (ნაყოფი მდებარეობს საშვილოსნოში), გაზომვა, საშოსმხრივი გამოკვლევა.



სურ. 59. ორსულთა გარეგანი გასინჯვის მეორე წესი.

მუცლის პალპაცია გარეგანი გასინჯვის მეთოდია, მისი საშუალებით განისაზღვრება ნაყოფის ნაწილები, ზომა, მდებარეობა, პოზიცია, წინმდებარეობა, ნაყოფის წინმდებარე ნაწილის დამოკიდებულება დედის მენჯის მიმართ (მენჯის შესავლის ზევით, მიმართულია მენჯის შესავლისკენ, მცირე სეგმენტით მენჯის შესავალში და სხვ.), მუცლის პალპაციით შეიგრძნობა ნაყოფის მოძრაობა, რაც გარკვეულ წარმოდგენას გვიქმნის სანაყოფე სითხის რაოდენობისა და საშვილოსნოს მდგომარეობის შესახებ. ხელით გასინჯვით დგინდება მუცლის კედლის მდგომარეობა (ჭარბი რაოდენობით ცხიმის დაგროვება, კუნთების გა-

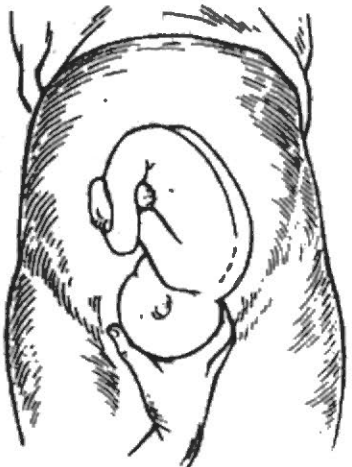
ჭიმვა, სწორი კუნთების დაცილება და სხვ.).

ორსულის მუცლის პალპაცია განსაზღვრული გეგმის მიხედვით წარმოებს და გარეგანი გასინჯვის ოთხ წესს მოიცავს. მუცლის კუნთების მოდუნების მიზნით, ორსული (მშობიარე) წევს ზურგზე, ფეხები მოხრილი აქვს მენჯ-ბარძაყისა და მუხლის სახსრებში. ექიმი დგას ორსულისაკენ სახით, მარჯვენა მხარეს.

გარეგანი გასინჯვის პირველი წესი (სურ. 58). ორივე ხელისგულს ათავსებენ საშვილოსნოს ფუძეზე და ფრთხილად, ქვევით ზეწოლით სინჯავენ საშვილოსნოს ფუძის მდებარეობის დონეს (შესაბამისად ისაზღვრება ორსულობის ვადა). გასინჯვის ამ წესის საშუალებით განისაზღვრება მენჯის ღრუში მდებარე ნაყოფის ნაწილი, რომელიც ყველაზე ხშირად მენჯია. თავთან შედარებით, იგი ნაკლებად მკვრივია და მრგვალი.

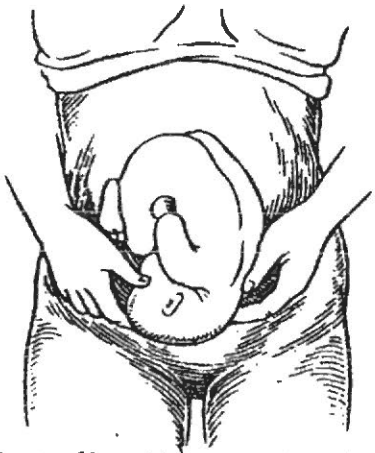
გარეგანი გასინჯვის მეორე წესი (სურ. 59). მეორე წესით ისინჯება ნაყოფის ზურგი და წვრილი ნაწილები. ზურგის მდებარეობის მიხედვით განისაზღვრება ნაყოფის პოზიცია და სახე. საშვილოსნოს ფუძეზე ორივე ხელს გადაანაცვლებენ ქვევით ჭიპის დონემდე და ათავსებენ საშვილოსნოს გვერდით ზედაპირებზე. ნაყოფის ნაწილების პალპაციას მარჯვენა და მარცხენა ხელების მონაცვლეობით აწარმოებენ. მარცხენა ხელი მდებარეობს უძრავად, მარჯვენა ხელის თითებს კი შეაცურებენ მარცხენა ხელის მიმართულებით, სადაც შეიგრძნობა იმავე მხარეს მიმართული ნაყოფის ნაწილი. შემდეგ, მარჯვენა ხელს ათავსებენ საშვილოსნოს კიდეზე და მარცხენა ხელით სინჯავენ საშვილოსნოს მარჯვენა კედლისაკენ მიმართული ნაყოფის ნაწილებს. ნაყოფის სიგრძივი მდებარეობის დროს, ერთ მხარეს ისინჯება ნაყოფის ზურგი, მეორე მხარეს კი კიდურები და წვრილი ნაწილები. ზურგი შეიგრძნობა თანაბარი მიდამოს, წვრილი ნაწილები კი პატარა შვერილების სახით, რომლებიც მდებარეობას ხშირად იცვლიან. ნაყოფის ზურგისა და მცირე ნაწილების მდებარეობის მიხედვით განისაზღვრება ნაყოფის პოზიცია და მისი სახე.

გარეგანი გასინჯვის მეორე წესი უზრუნველყოფს საშვილოსნოს ტონუსისა და აგზნებადობის (პალპაციით გამოწვეული აგზნების საპასუხოდ შეკუმშვა), საშვილოსნოს მრგვალი იოგების სისქისა და მდებარეობის დადგენას. მრგვალი იოგების მდებარეობის მიხედვით, ისაზღვრება პლაცენტის მიმაგრების ადგილი. როცა მრგვალი იოგები ქვევით არის დაწეული, პლაცენტის მიმაგრება სავარაუდოა წინა კედელზე, ერთმანეთთან დაახლოების შემთხვევაში კი უკანა კიდეზე.



სურ. 60. ორსულთა გარეგანი გასინჯვის მესამე წესი.

გარეგანი გასინჯვის მესამე წესი. აღნიშნული წესის გამოყენებით სინჯავენ ნაყოფის წინმდებარე ნაწილებს. ექიმი დგას ორსულის მარჯვენა მხარეს. ერთ ხელს (ძირითადად, მარჯვენას) ათავსებს სიმფიზიდან ოდნავ ზევით, ისე, რომ I თითი მდებარეობს ქვედა სეგმენტის ერთ მხარეს, დანარჩენი ოთხი — მეორე მხარეს (სურ. 60). თითების ღრმა ზეწოლითა და ნელი მოძრაობით შემოისაზღვრება ნაყოფის წინმდებარე ნაწილი. როდესაც წინმდებარეა თავი, ისინჯება მკვრივი, მკვეთრი კონტურების მქონე მრგვალი წარმო-



სურ. 61. ორსულთა გარეგანი გასინჯვის მეოთხე წესი.

ნაქმნი. მენჯით წინმდებარეობისას ისინჯება მრგვალი ფორმის რბილი სხეული. ნაყოფის განივი და ირიბი მდებარეობის დროს, წინმდებარე ნაწილის განსაზღვრა არ ხერხდება.

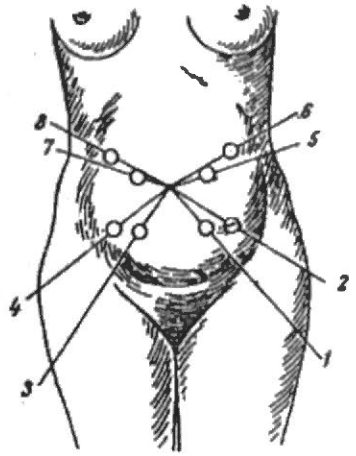
მესამე წესის საშუალებით შეიძლება თავის მოძრაობის დადგენა. ხელით მსუბუქი ბიძგების შედეგად შეიძლება თავის დაძვრა ბოქვენიდან მარცხნივ და პირიქით. ამ დროს თითებით შეიგრძნობა მოძრავი თავი, რომელიც, უკეთესად არის გამოხატული განმეორებით მშობიარეებში. რაც უფრო ზევითაა თავი მენჯის შესავალიდან, მით უფრო კარგადაა გამოხატული მოძრაობა. მენჯის შესავალში თავის უძრავად მდებარეობისა და, აგრეთვე, მენჯით წინმდებარეობის დროს, მოძრაობა არ აღინიშნება.

გამოკვლევის მესამე წესი ფრთხილად უნდა შესრულდეს, რადგან მკვეთრი მოძრაობები იწვევს მუცლის წინა კედლის კუნთების რეფლექსურ დაჭიმულობას და ტკივილს.

გარეგანი გასინჯვის მეოთხე წესი. იგი დამატებითი და მესამე წესის გაგრძელებაა, რომელიც ადგენს, როგორც წინმდებარე ნაწილების ხასიათს, ასევე მისი მდებარეობის დონეს. ამ წესის განხორციელების დროს ექიმი დგას ორსულის მარჯვნივ, სახით ფეხებისკენ. ორივე ხელისგულს ათავსებს საშვილოსნოს ქვემო ნაწილის ორივე მხარეს, თითების ბოლოებით კი წვდება სიმფიზს. მენჯის ღრუს მიმართულებით, თითების ფრთხილი მოძრაობით, საზღვრავს წინმდებარე ნაწილს (თავი, მენჯი) და მისი მდებარეობის დონეს (სურ. 61). ამგვარი გასინჯვით ვლინდება, თავი მენჯის შესავლის ზევითაა თუ მცირე ან დიდი სეგმენტით დგას მენჯის ღრუში. ნაყოფის თავის მენჯში ღრმად მდებარეობის დროს ისინჯება მხოლოდ მისი ფუძე, ნაყოფის მენჯით წინმდებარეობისას კი მენჯის მდებარეობის დონე ვლინდება. მეოთხე წესის საშუალებით, ასევე შეიძლება განისაზღვროს თავის ზომები, მისი ძვლების სიმკვრივე და მშობიარობის პერიოდში მენჯის ღრუში თავის ნელ-ნელა დაშვება.

თავის სეგმენტები. ორსულობის ბოლოს ან მშობიარობისას გასინჯვის დროს შეიძლება დადგინდეს ნაყოფის წინმდებარე ნაწილი და მენჯის სიბრტყეებისადმი მდებარეობა. მშობიარობის დროს, დიდი მნიშვნელობა ენიჭება თავის განსაზღვრას უდიდესი გარშემოწერილობით, ანუ დიდი სეგმენტით მენჯის რომელ სიბრტყეში მდებარეობს (სურ. 93). ი. ჟორდანიას აზრით, ცნება „დიდი სეგმენტი“ პირობითია, რადგან, თავის სხვადასხვა წინმდებარეობის დროს მისი უდიდესი გარშემოწერილობა, რომლითაც იგი მენჯის სიბრტყეებში გაივლის, განსხვავებულია. კეფით წინმდებარეობისას დიდი სეგმენტია გარშემოწერილობა, რომელიც გაივლის თავის მცირე ირიბი ზომის სიბრტყეში, თხემით წინმდებარეობისას — მისი პირდაპირი ზომის, ხოლო სახით წინმდებარეობისას — ვერტიკალური ზომის სიბრტყეში. თავის სხვა, უფრო ნაკლები მოცულობის ნაწილს, რომელიც მენჯის ღრუსკენ ან გამოსასვლელისკენაა მიმართული, მცირე სეგმენტი ეწოდება.

თავის მცირე ან დიდი სეგმენტით ჩადგმას ზევით აღნიშნული გასინჯვით ადგენენ. გარეგანი გასინჯვის მეოთხე წესის განხორციელების დროს, თითებით



სურ. 62. ადგილები, სადაც ნაყოფის გულისცემა უკეთ ისმის, ნაყოფის სხვადასხვა მდგომარეობის დროს. წინმდებარეობები: 1) თავით , I პოზიცია, წინა სახე. 2) თავით, I პოზიცია, უკანა სახე. 3) თავით, II პოზიცია, წინა სახე. 4) თავით, II პოზიცია, უკანა სახე. 5) მენჯით, I პოზიცია, წინა სახე. 6) მენჯით, I პოზიცია, უკანა სახე. 7) მენჯით, II პოზიცია, წინა სახე. 8) მენჯით, II პოზიცია, უკან სახე.

ზეწოლას აწარმოებენ ღრმად, მენჯის ღრუს მიმართულებით. მენჯის ღრუში თავის მდებარეობა, გარეგანი გასინჯვით არ ვლინდება. მაღალი მდებარეობის დროს ნაყოფის თავი ხელის თითებით ისინჯება.

აუსკულტაცია. ნაყოფის გულისცემის მოსმენა ორსულისა და მშობიარის შიშველ მუცელზე სამეანო სტეტოსკოპის ფართო, ძაბრისებრი ბოლოს მოთავსებით ხორციელდება.

მუცლის აუსკულტაციის დროს ისმის ნაყოფის გულის ტონები. ამ დროს, გასათვალისწინებელია დედის ორგანიზმიდან მომდინარე: ქალის მაჯისცემის სინქრონული მუცლის აორტის პულსაცია, საშვილოსნოს გვერდითი კედლებიდან წარმოშობილი მსხვილი სისხლძარღვების შუილი (ქალის მაჯისცემის თანხვედრა) და ნაწლავთა არითმული შუილი.

ნაყოფის აუსკულტაციის დროს ისმის ნაყოფის გულის ტონები, ჰიპლარის შუილი და ნაყოფის ბიძგისმაგვარი არითმული მოძრაობები.

აუსკულტაციით მოსმენილი ნაყოფის გულის ტონები ორსულობის უტყუარი ნიშანია და ასევე განსაზღვრავს ნაყოფის მდებარეობას, რასაც განსაკუთრებული მნიშვნელობა აქვს მშობიარობის დროს.

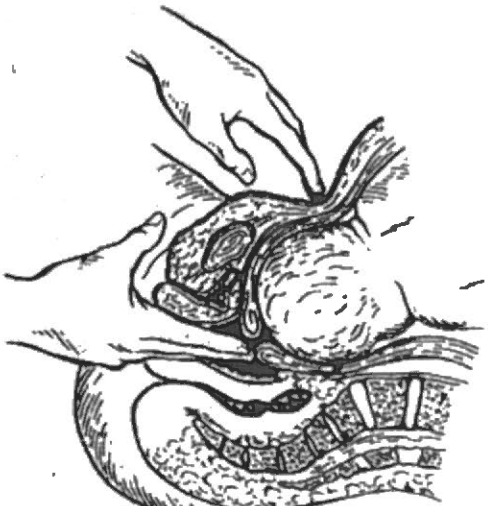
სტეტოსკოპით ნაყოფის გულის ტონების მოსმენა ხორციელდება ორსულობის მეორე ნახევრის დასაწყისში (18-20 კვირაში) და დღითიდღე უფრო აშკარა ხდება. ნაყოფის გულის ტონები უკეთ ისმის მუცლის იმ მხარეს.

კეფით წინმდებარეობის დროს, გულისცემა კარგად ისმის ჰიპის ქვევით. მარცხნივ — პირველი პოზიციის, ხოლო მარჯვნივ კი — მეორე პოზიციის დროს.

ნაყოფის განივი მდებარეობის დროს გულისცემა ისმის თავთან ახლოს, ჰიპის დონეზე.

თავით და მენჯით წინმდებარეობის წინა სახის დროს, გულისცემა, ძირითადად, მუცლის თეთრ ხაზთან ახლოს ისმის, ხოლო უკანა სახის შემთხვევაში — თეთრი ხაზიდან დაშორებულ წერტილებში, მუცლის გვერდით კედლებზეც.

მრავალნაყოფიანი ორსულობის დროს, ნაყოფის გულისცემა მკაფიოდ ისმის საშვილოსნოს სხვადა-



სურ. 63. მშობიარის საშოსმხრივი გამოკვლევა.

სხვა ნაწილებში.

მშობიაროობისას, მენჯის ღრუში ნაყოფის თავის დაშვების დროს, გულისცემა უკეთესად ისმის სიმფიზის ახლოს, თითქმის შუა ხაზზე. ნაყოფის გულისცემის სიხშირე წუთში საშუალოდ არის 120-140 და რითმული, ორმაგი დარტყმის სახით ისმის. სამშობიარო ჭინთვებისა და შეტევების დროს ვითარდება ნაყოფის გულისცემის ფიზიოლოგიური შენელება, რაც საშვილოსნოს შეკუმშვისას სისხლძარღვებზე კუნთის ზეწოლითაა გამოწვეული. იგი შეიძლება იყოს თავით ზეწოლისა და ცდომილი ნერვის გაღიზიანების შედეგიც. გულისცემის სიხშირე, ძირითადად, აღდგება შეტევათა შორის შუალედში. აღნიშნულ პერიოდში ნაყოფის გულისცემის წუთში 110-100-მდე შემცირება და ასევე 150 და მეტით გაზრდა, ნაყოფის ასფიქსიას ადასტურებს.

ამჟამად, ნაყოფის გულის ტონებს (სიხშირე, რითმი) იკვლევენ ულტრაბგერითი აპარატის საშუალებით.

შინაგანი (საშოსმხრივი) გამოკვლევა ორსულობის II ნახევარში და მშობიარობის დროს

საშოსმხრივი გამოკვლევა სამშობიარო გზებში ქმნის პათოგენური მიკრობების გავრცელების საშიშროებას და ხელს უწყობს მშობიარობის შემდგომი პერიოდის დაავადებების განვითარებას. ამიტომ საშოსმხრივი გამოკვლევის გეგმა ზუსტად უნდა იყოს დაცული.

ორსულობის II ნახევარში და დასასრულს, საშოსმხრივი გამოკვლევა ხორციელდება იმ ქალებში, რომლებმაც ქალთა კონსულტაციას გვიან მიაკითხეს და ასევე იმ შემთხვევაში, როცა აუცილებელია სამშობიარო გზების (საშო, საშვილოსნოს ყელი, ძვლოვანი მენჯის შიგნითა ზედაპირი) მდგომარეობისა და დიაგონალური კონიუგატას განსაზღვრა. ორსულობის ბოლოს სინჯავენ ნაყოფის წინმდებარე ნაწილს საშოს თაღებიდან, ამიტომ გარეგანი გამოკვლევის მცირე შედეგების დროს, ნაყოფის მდებარეობა და წინმდებარეობა შეიძლება დაზუსტდეს საშოსმხრივი გამოკვლევით. მშობიარის საშოსმხრივ გამოკვლევას აწარმოებენ სხვადასხვა ვიწრო პროფილის სამეანო დაწესებულებაში, სხვა შემთხვევაში კი მხოლოდ საჭიროების მიხედვით. ასეთი განრიგი, მშობიაროობის პერიოდში გართულებების დროულ გამოვლენას უზრუნველყოფს და განსაზღვრავს დახმარების საჭიროებას.

საშოსმხრივ გამოკვლევას ახორციელებენ. ასეპტიკისა და ანტისეპტიკის წესების სრული დაცვით. გამოკვლევის წინ, მეანი ხელებს იბანს და ორსულის (მშობიარის) გარეთა სასქესო ორგანოებს ამუშავებს.

საშოსმხრივი გამოკვლევის დროს ორსული (მშობიარე) წევს ზურგზე, ფეხები მოხრილი აქვს მენჯ-ბარძაყისა და მუხლის სახსრებში. გამომკვლევი მარცხენა ხელის I და II თითებით გადაწევს დიდ და მცირე სასირცხო ბაგეებს და აწარმოებს სასქესო ნაპრალის, საშოს შესავლის, კლიტორის, შარდსადენის გარეთა ხვრელისა და შორისის დათვალიერებას. ამის შემდეგ საშოში ფრთხილად შეაქვს მარჯვენა ხელის II და III თითები (I თითი განზიდულია ზევით, IV და V – ხელისგულისკენ მოხრილი) (სურ. 48). გამოკვლევა წარმოებს შემდეგი თანმიმდევრობით:

I) ადგენენ საშოს სანათურის სიდიდესა და მისი კედლების ელასტიურობას, ნაწიბურის, სიმსივნის და სხვა პათოლოგიური ცვლილებების არსებობას;

2) ძებნიან საშვილოსნოს ყელს და საზღვრავენ მის ფორმას, სიდიდეს, კონსისტენციას, სიმწიფის ხარისხს (დამოკლება, გაჭიმვა, მენჯში გამავალი ღერძების მდებარეობა, თითების გამავლობა საშვილოსნოს პირში). გამოკვლევის დროს, ასევე შესაძლებელია ყელის გადასწორების ხარისხის (შენარჩუნებული, დამოკლებული, რბილი) დადგენაც;

3) იკვლევენ საშვილოსნოს ყელის გარეთა პირის (მრგვალი ან ნაპრალისებრი ფორმა, ღია ან დახურული), საშვილოსნოს პირის კიდეების (რბილი ან რიგიდული, ბრტყელი ან ვიწრო) მდგომარეობას და მისი გახსნის ხარისხს. საშვილოსნოს გარეთა ხვრელში ერთი ან ორი თითის წვერის შეტანა ავლენს მის ნაწილობრივ ან სრულ გახსნას. ხვრელის გახსნის ხარისხი იზომება სანტიმეტრებით, თითის სიგანის დაახლოებითი სიდიდით (ერთი თითის სიგანე 1,5-2 სმ). საშვილოსნოს ყელის გახსნის უფრო ზუსტი შეფასებისათვის არსებობს სპეციალური ხელსაწყო, რომელიც იშვიათად გამოიყენება. გარეთა ხვრელის 10-12 სმ-ზე გახსნა მიჩნეულია სრულ გახსნად;

4) მშობიარის საშოსმხრივი გამოკვლევით ავლენენ სანაყოფე ბუშტის მდგომარეობას (მთლიანობა, დაჭიმულობის ხარისხი, გახევა);

5) საზღვრავენ წინმდებარე ნაწილის ხასიათს (საჯდომი, თავი, ფეხები), მათ მდებარეობას (მცირე მენჯის შესავლის ზევით, მცირე ან დიდი სეგმენტით მენჯის შესავალში, ღრუში, გამოსავალში), წინმდებარე ნაწილებზე მოთავსებულ სანიშნე მიდამოებს (თავზე — ნაკერები, ყიფლიბანდები, მენჯის ბოლოებზე — გავის ძვალი და სხვ.), რომელთა მიხედვით შეიძლება მშობიარობის მექანიზმის განსაზღვრა;

6) საშოს, საშვილოსნოს ყელის, მისი ხვრელის, სანაყოფე ბუშტისა და წინმდებარე ნაწილის მდგომარეობის შესახებ სრული წარმოდგენის შექმნისთვის აწარმოებენ გავის, სიმფიზისა და მენჯის გვერდითი კედლების შიგნითა ზედაპირის ხელით გასინჯვას. მენჯის გაზომვა ავლენს მისი ძვლების დეფორმაციას (ძვლოვანი წანაზარდები, გავა-კუდუსუნის უძრავი სახსარი და სხვ.) და მენჯის მოცულობას;

7) გამოკვლევის ბოლოს იზომება დიაგონალური კონიუგატა. საშოსმხრივი გამოკვლევა ორსულობის ბოლოსა და მშობიარობის დროს, მენობის ერთერთი სარწმუნო დიაგნოსტიკური მეთოდია. საშოსმხრივი (განსაკუთრებით განმეორებითი) გამოკვლევისას სამშობიარო გზებში მიკრობების გავრცელების საშიშროების გამო, მას, როგორც შენაცვლებით მეთოდს, თანამედროვე ანტიბაქტერიული პრეპარატების პრაქტიკაში დანერგვამდე, ხშირად არ იყენებდნენ.

პისკაჩეკის მეთოდი. აღნიშნული მეთოდის გამოყენება მშობიარობის დროს გარკვეულ წარმოდგენას იძლევა ნაყოფის თავის მოძრაობის შესახებ. II და III თითზე იხვევენ სტერილურ ბინტს, თითის დაბოლოებებს ათავსებენ მარჯვენა დიდი სასქესო ბაგის გვერდით კიდეზე და აქედან აწარმოებენ ღრმად, საშოს არხის მიმართულებით ზეწოლას, ნაყოფის თავის შეხვედრამდე. ნაყოფის თავთან თითების მიღწევა, მხოლოდ მისი მენჯის ღრუში ან გამოსავალში მდებარეობის დროს არის შესაძლებელი. პისკაჩეკის მეთოდის შესრულება მოითხოვს განსაკუთრებულ ყურადღებას, რათა არ მოხდეს საშოს სანათურის თითებით დაზიანება.

გენტერის წესი. მარჯვენა ხელის გაშლილი თითები (ხელთათმანით!) სტერილური ბინტით ანუსის ირგვლივ ცირკულარულად ისე მდებარეობს, რომ I თითი შორისის მიდამოშია, ხოლო დანარჩენი ოთხი თითით ნელ-

ნელა, ნაყოფის თავზე შეხებამდე, აწარმოებენ ზეწოლას ანუსსა და კუდუსუნს შორის. როცა ნაყოფის თავი მენჯის გამოსავალში ან მცირე ნაწილით მენჯის ღრუშია, იგი ადვილად ისინჯება, ხოლო ფართო ნაწილით მდებარეობისას — ძნელად.

სწორი ნაწლავიდან გასინჯვა. რექტალური გასინჯვით შეიძლება საშვილოსნოს ყელის გადასწორებისა და პირის გახსნის ხარისხის, სანაყოფე ბუშტის მდგომარეობის დადგენა (იგი მთლიანად დაჭიმულია), წინმდებარე ნაწილისა და სანიშნე ადგილების გამოცნობა, აგრეთვე, თავის (ან მენჯის) მენჯის სხვადასხვა სიბრტყისადმი დამოკიდებულება. გასინჯვის დროს აუცილებელია რეზინის ხელთათმანების გამოყენება, II თითის (ვაზელინიანი) სწორ ნაწლავში შეტანით, სინჯავენ საშვილოსნოს ყელს, ნაყოფის წინმდებარე ნაწილს, სანიშნე პუნქტირებს, მენჯის კედლებს.

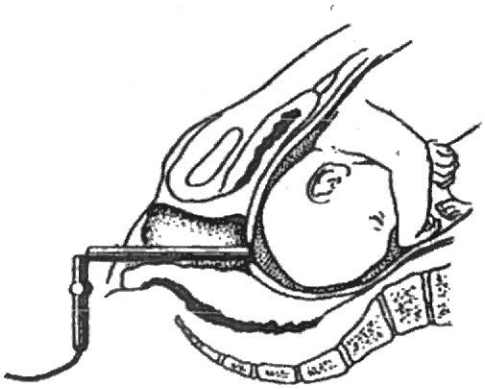
სწორი ნაწლავიდან გასინჯვის უარყოფითი მხარეა საშვილოსნოს ყელისკენ საშოს კედლების მიტანა რაც იწვევს ღია ხვრელში ფლორის დანერგვას.

ელექტროკარდიოგრაფიის საშუალებით ხდება ნაყოფის გულის მუშაობის შეფასება მაშინ (ორსულობის მე-14-16 კვირაში), როცა აუსკულტაცია საკმარის ინფორმაციას არ იძლევა. ამ მეთოდს იყენებენ ორსულობის ადრეულ ვადაში და იგი ავლენს მრავალნაყოფიან ორსულობას, წინმდებარე ნაწილისა და ნაყოფის მდგომარეობას. ელექტროკარდიოგრაფიას განსაკუთრებული მნიშვნელობა აქვს ნაყოფის ასფიქსიისა და სხვა დაავადებების დროს გულის მუშაობის დარღვევის ადრეული ნიშნების გამოვლენის მიზნით.

განასხვავებენ ნაყოფის ელექტროკარდიოგრაფიის შემდეგ მეთოდებს: 1) **არაპირდაპირი** — ეკგ-ს გადაღება ხდება დედის მუცლის კედლიდან; 2) კომბინირებული — ერთ ელექტროდს ათავსებენ საშოში, სწორ ნაწლავში ან საშვილოსნოში, მეორეს — მუცლის კედელზე; 3) პირდაპირი — ელექტროდი უშუალოდ ნაყოფის თავზეა მოთავსებული.

ულტრაბგერითი გამოკვლევა. სპეციალური ულტრაბგერითი აპარატის გამოყენებით ორსულობის ადრეულ ვადაში (8-10 კვირა) შეიძლება ნაყოფის გულის მუშაობის, ხოლო უფრო გვიან — ნაყოფის თავისა და დედის მენჯის ზომების, ნაყოფის მდებარეობის, პლაცენტის მიმაგრების ადგილის დადგენა, მრავალწყლიანი და მრავალნაყოფიანი ორსულობის, ბუშტნამჭერისა და სხვა დაავადებების გამოვლენა.

ამნიოსკოპიის (სურ. 64) საშუალებით ხდება სანაყოფე გარსებისა და სითხის დათვალიერება, რომელიც დაუზიანებელი გარსებიდან (ამნიონი და გლუვი ქორიონი) მოჩანს და ეხაზღვრება საშვილოსნოს ყელის შიგნითა პირს.



სურ. 64. ამნიოსკოპია.

ამნიოსკოპიას ახორციელებენ ორსულობის გვიან ვადებში (ამნიოსკოპის ყელის არხში ადვილად შეტანის გამო). ამნიოსკოპი არის სპეციალური ხელსაწყო, რომელიც შედგება გამანათებელი მოწყობილობისაგან, რომლის საშუალებით ხდება სანაყოფე ბუშტის ქვედა პოლუსის (იქ, სადაც სანაყოფე სითხეა) დათვალიერება (სურ. 64). ორსულობის ნორმალური მიმდინარეობის

დროს, სანაყოფე სითხე გამჭვირვალე ან (ეპიდერმისის ცხიმისა და ღინღლის შერევის გამო) ოდნავ შემღვრეულია („რძისმაგვარი"). მომწვანო სითხე (მეკონიუმის შერევა) მიუთითებს ადრე გადატანილ ან გამოკვლევამდე მცირე ხნით ადრე განვითარებულ ასფიქსიაზე. იმუნური შეუთავსებლობის (მაგ. რეზუს-კონფლიქტისა და ნაყოფის ჰემოლიზური დაავადების) დროს სანაყოფე სითხე, ხშირად ყვითელი ფერისაა.

ამნიოსკოპიას, მხოლოდ საჭიროების შემთხვევაში (სავარაუდო ასფიქსია, ჰემოლიზური დაავადება, მცირე წყლიანობა, ვადაგადაცილებული ორსულობა და სხვ.) აწარმოებენ.

მშობიარობის დროს, საჭიროებისას, ახორციელებენ ამნიოცენტეზს, ნაყოფის სისხლის გამოკვლევას, ადგენენ პლაცენტის მდებარეობას (იზოტოპის საშუალებით).

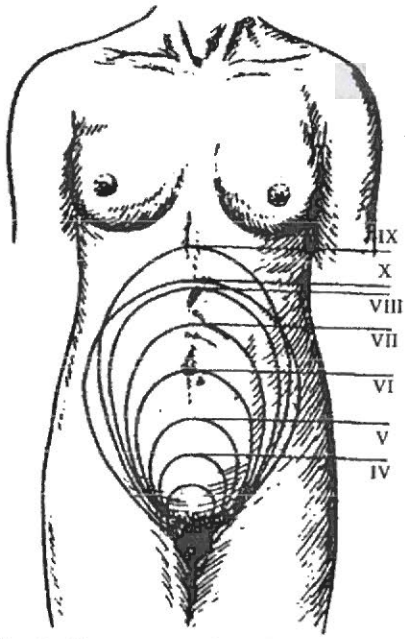
ამნიოცენტეზი. გამოკვლევისათვის სანაყოფე ბუშტიდან ნემსის საშუალებით სითხის ამოღება მხოლოდ აუცილებლობის დროს (ჰემოლიზური დაავადების მძიმე ფორმის დროს) ხდება. სანაყოფე სითხის ბიოქიმიური და მორფოლოგიური გამოკვლევა კლინიკური დიაგნოზისა და ნაყოფის ინტრანატალური მდგომარეობის დადგენის საშუალებას იძლევა. ნაყოფის მდგომარეობას ადგენენ სანაყოფე სითხეში ესტრიოლის შემცველობა (მისი შემცირება ნაყოფის მთავარი ფუნქციების დარღვევაზე მიუთითებს), მჟავა-ტუტოვანი წონასწორობის მაჩვენებელი და მასში კრეატინინის, გლუკოზის, ცილის (ალფა-ფეტოპროტეინის) და სხვა ნივთიერებების შემცველობა.

სანაყოფე სითხის უჯრედული შემადგენლობის გენეტიკური გამოკვლევა ადგენს ნაყოფის სქესს (სასქესო ქრომატინის არსებობა) და ქრომოსომულ აბერაციას. სანაყოფე სითხეში სპექტროფოტომეტრიული მეთოდით განსაზღვრული ბილირუბინის დონე ნაყოფის ჰემოლიზური დაავადების მძიმე ფორმაზე მიუთითებს.

პათოლოგიური მშობიარობის ზოგიერთ შემთხვევაში, ჟანგბადის ნაკლებობის, აციდოზისა და სხვა დარღვევების გამოვლენის მიზნით აუცილებელია ნაყოფის სისხლის გამოკვლევა. სისხლის აღება (მინიმალური რაოდენობით) ნაყოფის წინმდებარე ნაწილიდან სპეციალური ხელსაწყოს საშუალებით ხდება. საზღვრავენ მჟავა-ტუტოვან წონასწორობას და გამოკვლევის შედეგების მიხედვით ახორციელებენ, შესაბამის ღონისძიებებს (ჟანგბადის ინჰალაცია, და სხვ.).

პლაცენტის გამოკვლევის მეთოდი. ორსულის ორგანიზმში იზოტოპის ინდიკატორის დოზის შეყვანას ყოველდღიურ პრაქტიკაში არ აწარმოებენ. პლაცენტის მდგომარეობის შესწავლის მიზნით საზღვრავენ ორსულის სისხლში და შარდში პლაცენტის მიერ გამომუშავებული ჰორმონების: ქორიონული გონადოტროპინის, პროგესტერონის (სისხლში), პრეგნანდიოლის (შარდში), ესტრიოლისა და სხვ. რაოდენობას.

ელექტრო- და მექანოჰისტეროგრაფის საშუალებით იკვლევენ საშვილოსნოს კუმშვად ფუნქციას.



სურ. 65. საშვილოსნოს ფუძის მდებარეობა (დგომა) ორსულობის სხვადასხვა ვადაში.

საშვილოსნოს სიდიდე და მისი ფუძის მდებარეობა ორსულობის სხვადასხვა ვადაში

ორსულობის I სამეანო თვის ბოლოს (4 კვირა), საშვილოსნო დაახლოებით ქათმის კვერცხისოდენაა.

II სამეანო თვის ბოლოს (8 კვირა) კი ორსული საშვილოსნოს ზომა ბატის კვერცხს უტოლდება.

III სამეანო თვეში (12 კვირა) საშვილოსნოს სიდიდე ახალშობილის თავის ზომისაა, ასიმეტრია ქრება, საშვილოსნო ავსებს მენჯის ღრუს ზედა ნაწილს, ფუძე კი ბოქვენის სიმფიზის ზედა კიდეს აღწევს.

ორსულობის IV თვის დასაწყისში, საშვილოსნოს ფუძე მუცლის კედლის მხრიდან ისინჯება და ორსულობის ვადა განისაზღვრება ფუძის მდებარეობის დონის მიხედვით (სურ. 65). ამ დროს გასათვალისწინებელია ორსულობის მიმდინარეობის თავისებურებები, ნაყოფის ზომა, სანაყოფე სითხისა და ნაყოფის რაოდენობა, მისი არასწორი მდებარეობა და სხვ. ამიტომ, ორსულობის ვადის განსაზღვრისათვის ასევე მნიშვნელოვანია ორსულობის სხვა ნიშნების (ბოლო მენსტრუაცია, ნაყოფის პირველი მოძრაობა და სხვ.) გათვალისწინება.

IV სამეანო თვის ბოლოს (16 კვირა) საშვილოსნოს ფუძე დგას ჰიპსა და ბოქვენს შუა (სიმფიზიდან 4 თითით ზევით).

V სამეანო თვის ბოლოს (20 კვირა) საშვილოსნოს ფუძე ჰიპიდან ორი თითით ქვევით ისინჯება. მუცელი აშკარად არის წინ წამოწეული.

VI სამეანო თვის ბოლოს (24 კვირა) საშვილოსნოს ფუძე ჰიპის დონეზეა.

VII სამეანო თვის ბოლოს (28 კვირა) კი – ჰიპიდან 2-3 თითით ზევით.

VIII სამეანო თვის ბოლოს (32 კვირა) საშვილოსნოს ფუძე ჰიპსა და მახვილისებრ მორჩს შორის დგას. აღინიშნება ჰიპის ჩაწევა, მუცლის გარშემოწერილობა ჰიპის დონეზე 80-85 სმ-ია.

IX სამეანო თვის ბოლოს (36 კვირა) საშვილოსნოს ფუძე აღწევს მახვილისებრ მორჩსა და ნეკნთა რკალს, ეს არის ორსული საშვილოსნოს მდებარეობის უმაღლესი დონე. მუცლის გარშემოწერილობა ამ დროს 90 სმ-ს უდრის, ჰიპი ჩაწეულია.

X სამეანო თვის ბოლოს (40 კვირა) საშვილოსნოს ფუძე ქვევით დაიწევს, ორსულობის VIII თვის დონემდე, ე.ი. თავსდება ჰიპსა და მახვილისებრ მორჩს შორის. ჰიპი ამობურცულია. მუცლის გარშემოწერილობა 95-98 სმ-ია, ნაყოფის თავი ეშვება ქვევით, პირველ ორსულებში მენჯის შესავალთან ან მცირე სეგმენტით მენჯის შესავალში დგას.

VIII და X თვის ორსულის საშვილოსნოს ფუძე ერთი და იგივე დონეზე დგას და მათი ერთმანეთისაგან განსხვავება შემდეგი ნიშნებით შეიძლება: მუცლის გარშემოწერილობით (რვა თვის ორსულის მუცლის გარშემოწერილობა 80-85 სმ-ია, ათი თვის ორსულის – 95-98 სმ), თავის მდებარეობით (მე-8 თვე-

ში თავი მენჯის შესავლის ზევითაა, მოძრავია, მე-10 თვეში უფრო ქვევითაა, მიბჯენილია მენჯის შესავალთან), ჭიპის მდებარეობა (მე-8 თვეში იგი ჩაწეულია, მე-10 თვეში პირიქით, ამობურცულია), X თვის ბოლოს, ორსული აღნიშნავს მუცლის ქვევით დაშვებასა და სუნთქვის გაადვილებას.

ორსულობის ვადის გამოცნობისათვის დიდი მნიშვნელობა აქვს სიმფიზიდან საშვილოსნოს ფუძის სიმაღლისა და მუცლის გარშემოწერილობის გაზომვას. საშვილოსნოს ფუძის სიმაღლეს სანტიმეტრიანი ლენტით ან მენჯსაზომით ზომავენ. ქალი წევს ზურგზე, ფეხები გასწორებული აქვს, შარდის ბუშტი დაცლილი უნდა იყოს. ზომავენ სიმფიზის ზედა კიდესა და საშვილოსნოს ფუძის ყველაზე გამოწეულ წერტილს შორის მანძილს. სანტიმეტრული ლენტით გაზომვის შედეგად მიიღება შემდეგი სიდიდეები (ცხრ. 8).

ცხრილი. 8. საშვილოსნოს ფუძის მდგომარეობა ორსულობის სხვადასხვა ვადაში.

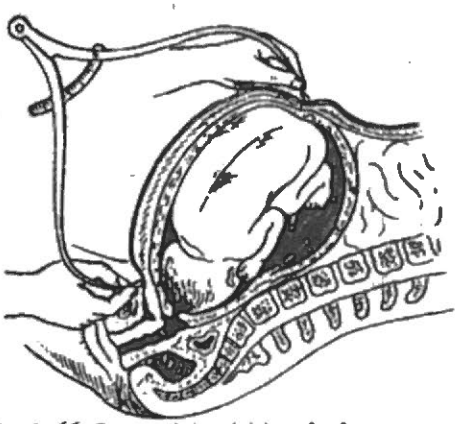
ორსულობის ვადა, თვე	საშვილოსნოს ფუძის სიმაღლე სიმფიზიდან. სმ
IV	6-7
V	12-13
VI	20-24
VII	24-28
VIII	28-30
IX	32-34
X	28-32

სხვადასხვა ქალში, ორსულობის ერთი და იგივე ვადის დროს მე-3 ცხრილში აღნიშნული სიდიდეები, 2-4 სმ-ით ცვალებადობის გამო, შედარებითია.

ორსულობის II ნახევარში, სანტიმეტრული ლენტით მუცლის გარშემოწერილობის გაზომვისას, მის ერთ ბოლოს ჭიპის დონეზე, ხოლო მეორეს — წელის შუა ნაწილში ათავსებენ.

ნაყოფის სიგრძის ზუსტი გაზომვა შეუძლებელია, ამიტომ მიღებული შედეგები საორიენტაციო მნიშვნელობისაა. გაზომვას, ძირითადად, მენჯსაზომით ახორციელებენ. შარდის ბუშტის დაცლის შემდეგ ზურგზე მწოლიარე ქალის მუცლის კედლიდან სინჯავენ ნაყოფის ნაწილებს, მენჯსაზომის ერთ ბოლოს, ათავსებენ თავის ქვედა პოლუსზე, მეორეს — საშვილოსნოს ფუძეზე, სადაც ძალიან ხშირად ნაყოფის მენჯი მდებარეობს (სურ. 66). დადგენილია, რომ თავის ქვედა პოლუსიდან მენჯის დაბოლოებამდე მანძილი, ნაყოფის სიგრძის (თხემიდან ქუსლამდე) ნახევარია. ამიტომ ამ სიდიდეს აორმაგებენ, საშვილოსნოს კედლის სისქის მიხედვით აკლებენ 3-5 სმ და მიღებული რიცხვი შეესაბამება ნაყოფის სიგრძეს, ხოლო ამ რიცხვის 5-ზე განაყოფი — ორსულობის ვადას.

ნაყოფის თავის გაზომვა დამატებით ინფორმაციას იძლევა ორსულობის შესახებ. ზურგზე მწოლიარე ქალის მუცლის კედლიდან, ყურადღებით სინჯავენ ნაყოფის თავს: მენჯსაზომის ბოლოებს თავის ყველაზე გამოწეულ ადგილებში — კეფისა და შუბლის არეში ათავსებენ. ნაყოფის თავის შუბლ-კეფის ზომა, ორსულობის VIII თვის ბოლოს (32 კვირა) დაახლოებით 9,5 სმ-ია, IX თვის ბოლოს (35-36 კვირა) კი — 11 სმ.



სურ. 66. ნაყოფის სიგრძის გაზომვა.

ორსულობის ხანგრძლივობა და მშობიარობის ვადის განსაზღვრა

ორსულობის ხანგრძლივობის ზუსტი დადგენა ძნელი და საკამათო საკითხია და დაკავშირებულია ოვულაციის, სპერმატოზოიდების მოძრაობისა და განაყოფიერების ზუსტი დროის დადგენის სირთულესთან. აღწერილია შემთხვევები, როდესაც ორსულობა გრძელდება 230-240 დღე და ქალი მშობიარობს დროული ნაყოფით; ასევე აღსანიშნავია მნიშვნელოვნად გახანგრძლივებული ორსულობის შემთხვევები (ვადაგადაცილებული ორსულობა, დაგვიანებული მშობიარობა); არსებობს 300 დღეზე მეტი (310-320) ხანგრძლივობის ორსულობის შემთხვევაც. თუმცა, ხშირად ორსულობის ხანგრძლივობა, უკანასკნელი თვიურის პირველი დღიდან 10 სამეანო თვეს (28 მთვარის დღით) ანუ 280 დღეს შეადგენს.

მშობიარობის ვადის განსაზღვრისათვის, უკანასკნელი თვიურის პირველი დღის თარიღს მიუმატებენ 280 დღეს, ე.ი. 10 სამეანო თვეს ანუ 9 კალენდრულ თვეს, მშობიარობის ვადა შემდეგნაირად გამოითვლება: უკანასკნელი თვიურის პირველი დღიდან უკან გადაითვლიან სამ კალენდრულ თვეს და მიუმატებენ შვიდ დღეს. მაგალითად, თუ უკანასკნელი მენსტრუაცია 2 ოქტომბერს აღინიშნებოდა, 3 თვის უკან გადათვლით (2 სექტემბერი, 2 აგვისტო, 2 ივლისი) და 7 დღის მიმატებით მიღებული თარიღი – 9 ივლისი არის მშობიარობის სავარაუდო ვადა; თუ ბოლო მენსტრუაციის პირველი დღეა 20 მაისი, მშობიარობის ვადა, სავარაუდოდ, იქნება 27 თებერვალი და ა.შ.

მშობიარობის დაწყების ვადა, შეიძლება ოვულაციის მიხედვითაც განისაზღვროს: მოსალოდნელი (და არა დაწყებული) მენსტრუაციის პირველი დღიდან უკან გადათვლიან 14-16 დღეს და მიუმატებენ 273-274 დღეს.

მშობიარობის ვადას ნაყოფის პირველი მოძრაობის მიხედვითაც ადგენენ. ნაყოფის პირველი მოძრაობის დღეს მიუმატებენ პირველმშობიარეებში 5 სამეანო თვეს, განმეორებით მშობიარეებში – 5,5 თვეს და მიიღებენ მშობიარობის სავარაუდო ვადას. თუმცა გასათვალისწინებელია, რომ ამას მხოლოდ დამხმარე მნიშვნელობა აქვს.

მშობიარობის ვადის განსაზღვრის დამხმარე მეთოდია ობიექტური გამოკვლევაც: ნაყოფის სიგრძისა და თავის ზომების, ორსულთა მუცლის გარშემოწერილობის, აგრეთვე, საშვილოსნოს ფუძის სიმაღლის გაზომვა და საშვილოსნოს აგზნების ხარისხის დადგენა (პალპაციის, საშვილოსნოში ოქსიტოცინის მცირე დოზების და სხვა გამღიზიანებლების შეყვანისას საშვილოსნო ძლიერად იკუმშება).

ნაყოფის სიცოცხლისა და სიკვდილის დადგენა

სამეანო პრაქტიკაში, ზოგჯერ აუცილებელია იმის დადგენა, ნაყოფი ცოცხალია თუ დაღუპული დედის დაავადებების ან თვით ორსულობის გართულებების გამო.

ორსულობის პირველ თვეებში, ცოცხალი ნაყოფის დამადასტურებელია მზარდი საშვილოსნო. როდესაც საშვილოსნოს ზომა შეესაბამება ორსულობის ვადას და ზრდას განაგრძობს, ნაყოფი ცოცხალია და ვითარდება. საჭიროების შემთხვევაში აწარმოებენ ნაყოფის ულტრაბგერით გამოკვლევას და საზღვრავენ გამოყოფილი ქორიონული გონადოტროპინისა და ესტრიოლის რაოდენობას

(მკვდარი ნაყოფის დროს მათი რაოდენობა ნაკლებია).

ორსულობის II ნახევარში ნაყოფის სიცოცხლისუნარიანობის გამოცნობა შეიძლება ნაყოფის გულისცემის მოსმენითა და ნაყოფის მოძრაობის დადგენით. ნაყოფის სიკვდილი იმ შემთხვევაში იწვევს ეჭვს, როდესაც მეანი ნაყოფის გულის ტონებს ვერ ისმენს, ორსული კი — ნაყოფის მოძრაობას ვერ შეიგრძნობს, თუმცა გულის ტონების მოსმენა შეიძლება გაძნელებული იყოს უხვი სანაყოფე სითხის, ნაყოფის არასწორი მდებარეობის, უკანა სახის დროს და მუცლის კანქვეშა ცხიმოვანი ქსოვილის ჭარბად განვითარების გამო.

თუ მანამდე კარგად გამოხატული ნაყოფის გულისცემა და მოძრაობა შეწყდა, სავარაუდოა ნაყოფის სიკვდილი, თუმცა დიაგნოზის დასმა საჭიროებს ორსულის განმეორებით გამოკვლევას.

მკვდარი ნაყოფის შემთხვევაში, ნაყოფის გულისცემისა და მოძრაობის შეწყვეტის გარდა, აღინიშნება ორსული საშვილოსნოს ზრდის შეჩერება, შემდეგ კი (სანაყოფე სითხის შეწოვის გამო) მისი მოცულობის შემცირება. ორსული აღნიშნავს მუცლის არეში სიმძიმეს, პირში ცუდ გემოს, შეუძლოდ ყოფნას, ციებას, სარძევე ჯირკვლების დარბილებას.

ნაყოფის მდგომარეობის გამოსავლენად ახორციელებენ ნაყოფის ელექტროკარდიოგრაფიას. ნაყოფის დაღუპვის დროს ეკგ-ზე სპეციფიკური კბილები (გულის კომპლექსები) არ აღინიშნება. ასევე იყენებენ დიაგნოსტიკის ულტრაბგერითი მეთოდს.

მშობიარობის ნიშნები

კლინიკური და სასამართლო მედიცინისათვის უმნიშვნელოვანესია მშობიარობის ნიშნების დადგენა, რაც ქალის გამოკითხვისა და ობიექტური გამოკვლევის შედეგების შეჯამებას საჭიროებს.

ორსულობისა და მშობიარობის პროცესში ქალის ორგანიზმში განვითარებული ცვლილებები მშობიარობის შემდეგ სწრაფად გაივლის, რჩება მხოლოდ მცირე ნიშნები, რომლებიც გადატანილ ორსულობასა და მშობიარობას ადასტურებს.

გადატანილი ორსულობისა და მშობიარობის ნიშნებია: მუცლის წინა კედელზე განვითარებული ძველი (მოთეთრო) ნაწიბურები, მუცლის კედლის დაქვეითებული ტონუსი (განსაკუთრებით განმეორებითი მშობიარობის შემდეგ), დანაკუწებული ფორმის საქალწულე აპკი (carunculae murbiformes), შორისისა და საშვილოსნოს ყელის არეში, მშობიარობის დროს წარმოშობილი ნახეთქების ადგილას განვითარებული ნაწიბურები, უფრო ფართო და გადასწორებული საშო.

შედარებით მუდმივი ნიშანია საშვილოსნოს ყელის გარეთა პირის ფორმა და მის ირგვლივ არსებული უხეში ნაწიბური. უმშობიარებელ ქალთა საშვილოსნოს ყელის გარეთა პირი მრგვალია, ხოლო ნამშობიარებელთა ყელის პირი კი განივად მიმართული და ნაწიბურით დეფორმირებული ნაპრალის ფორმისაა. ხშირად, საშვილოსნოს ყელის გვერდით კიდეებზე აღინიშნება ღრმა, ძველი ნახევები.

მეათე თავი

მშობიარობა

მშობიარობა ფიზიოლოგიური პროცესია, რომლის დროსაც საშვილოსნოდან, სამშობიარო გზების გავლით, მიმდინარეობს ნაყოფის, პლაცენტის და მისი გარსების, აგრეთვე, სანაყოფე სითხის გამოძევება.

ფიზიოლოგიური მშობიარობა (partus maturus normalis) დაახლოებით 10 სამეანო თვეში (280 დღე, ანუ 40 კვირა), ორსულობის ბოლოს იწყება, როცა ნაყოფი მომწიფებულია და მზად არის გარემო პირობებისადმი შეგუებისათვის.

მშობიარობის დაწყების მიზეზები

რეგულარული სამშობიარო მოქმედების განვითარების მიზეზი მრავალია (ვადაგადაცილებული ორსულობის, ნაადრევი მშობიარობის, სამშობიარო ძალის ანომალიის პროფილაქტიკა და სხვ.).

მშობიარობის დაწყების მიზეზების ასახსნელად არსებობს მრავალი თეორია, რომლებიც კლინიკური მედიცინისა და მეანობის ძირითად იდეასა და მიმართულებას გამოხატავს. ჰიპოკრატეს თვალსაზრისით, მშობიარობის მიზეზია ნაყოფში შიმშილის აღძვრა, რის შედეგად იგი ფეხებს აბჯენს საშვილოსნოს ფუძეს და (თავით წინ) გამოდის საშვილოსნოს ღრუდან. ძველად აღიარებული „უცხო სხეულის“ თეორიის თანახმად, მშობიარობის მიზეზია, მოსავარდნი გარსის ცხიმოვანი გადაგვარება, რომელიც საშვილოსნოსა და ნაყოფს შორის ინტიმურ კავშირს არღვევს და ნაყოფი, როგორც უცხო სხეული, საშვილოსნოს ღრუდან გამოძევდება. აღნიშნული თეორია უარყოფილი იქნა იმ ფაქტით, რომ საშვილოსნოსა და პლაცენტას შორის არსებული ინტიმური და ფუნქციური კავშირი ნაყოფის დაბადებამდე არ ირღვევა.

მექანიკური თეორიის ძველი მიმდევრები მიიჩნევდნენ, რომ მშობიარობის დაწყების მიზეზია ორსული საშვილოსნოს ძლიერი გაჭიმვა, რომელიც საშვილოსნოს ყელის ქვედა სეგმენტში მოთავსებული ნაყოფის თავის ზეწოლით გამოწვეული ნერვული რეცეპტორების გაღიზიანების შედეგია. თუმცა, მშობიარობა პრაქტიკულად შეიძლება დაიწყოს საშვილოსნოს გაუჭიმავი ყელის შემთხვევაშიც, საშვილოსნოს ყელსა და ქვედა სეგმენტში წინმდებარე თავის ზეწოლის გარეშე (განივი მდებარეობა). მრავალწყლიანობის დროს, რეგულარული სამშობიარო მოქმედება, ხშირად მხოლოდ მას შემდეგ იწყება, როცა სითხე გამოიყოფა და საშვილოსნოს დაჭიმულობა ქრება.

იმუნოლოგიის განვითარებამ დასაბამი მისცა მშობიარობის დაწყების იმუნური თეორიის ჩამოყალიბებას, რომლის მიხედვით ორსული ქალის ორგანიზმში, პლაცენტიდან მოხვედრილი სინციტიოტოქსინების საპასუხოდ, გამომუშავდება ანტისხეული — სინციტიოლიზინი. ორსულობის ბოლოს სინციტიოტოქსინის ის რაოდენობა წარმოიქმნება, რომლის განეიტრალებაც შეუძლებელია და ამიტომ საშვილოსნო ადვილად ღიზიანდება და ვითარდება შეკუმშვა. სპეციფიკური სინციტიოტოქსინის აღმოჩენა არ ხერხდება, მაგრამ, თანამედროვე გამოკვლევებით, მშობიარობის პროცესში არსებულ იმუნურ რეაქციებში მისი მონაწილეობა დადგენილია. ზოგიერთი მეცნიერი ნაყოფის გამოძევებას ტრანსპლანტატის მოცილების რეაქციას ადარებს.

მშობიაროობის დასაწყისი პლაცენტაში განვითარებულ მრავალ ცვლილებასთან არის დაკავშირებული (პლაცენტური თეორია). თუმცა მეცნიერთა ერთი ნაწილის აზრით, მშობიაროობა განპირობებულია ბუსუსების გადაგვარებითა და საშვილოსნოს კუმშვად ფუნქციაზე ტროფობლასტის შემაკავებელი გავლენის მოხსნით. სხვა მეცნიერთა აზრით, ორსულობის ბოლოს პლაცენტაში წარმოქმნილი ნივთიერება იწვევს სამშობიარო შეტევებს და სამშობიარო აქტის დაწყებას, რამაც დასაბუთება ვერ ჰპოვა.

ქიმიური თეორიის თანახმად, მშობიაროობის დაწყება დაკავშირებულია საშვილოსნოში არაორგანულ ნივთიერებათა ცვლილებით, ნახშირმჟავისა და სხვ. ნივთიერებების დაგროვებით.

ენდოკრინოლოგიის განვითარებამ დასაბამი მისცა მშობიაროობის ენდოკრინული მიზეზის გამოვლენას, რაც გულისხმობს საშვილოსნოსა და მშობიაროობის აქტში მონაწილე სხვა სისტემებზე ჰორმონების ზემოქმედებას (ენდოკრინული თეორია). აღნიშნულ თეორიას აღიარება მოუტანა იმ ფაქტმა, რომ ორსულობის ბოლოს პროგესტერონის გამოყოფა მცირდება, ხოლო ესტროგენული ჰორმონები (რომლებიც აძლიერებენ საშვილოსნოს მგრძნობელობას შემკუმშავი ნივთიერებებისადმი) მომატებულია. ამავე დროს აღინიშნება ოქსიტოცინის, პროსტაგლანდინების და საშვილოსნოს ტონუსისა და შეკუმშვის სხვა მასტიმულირებელი ნივთიერებების მომატება. თანამედროვე მეცნიერების აზრით, მშობიაროობის მიზეზი მრავალია და იგი ორსულის ორგანიზმის ნერვულ, ენდოკრინულ, სასქესო და სხვა სისტემებში განვითარებულ ფიზიოლოგიურ ცვლილებებთან არის დაკავშირებული.

ორსულობის II ნახევარში, ნერვული სისტემის ცვლილებებიდან აღსანიშნავია თავის ტვინის ქერქში შემაკავებელი პროცესების თანდათანობით გაძლიერება, რომელიც მაქსიმუმს მშობიაროობამდე რამდენიმე დღით ადრე აღწევს.

ორსულობის დროს ცენტრალური ნერვული სისტემის ცვლილებები დაკავშირებულია „ორსულთა დომინანტასთან". ამ თეორიის თანახმად, აფერენტული იმპულსების ხანგრძლივი ზემოქმედებით (უპირატესად საშვილოსნოდან) ცნსში მაღალი გაღიზიანების ადგილობრივი კერა იქმნება, რომელიც, ინდუქციის კანონის თანახმად, მრავალ რეფლექსს აკავებს. ორსულობის ფიზიოლოგიური მიმდინარეობისა და ნაყოფის სწორი განვითარებისათვის „ორსულობის დომინანტას" დიდი მნიშვნელობა აქვს.

ცენტრალურ ნერვულ სისტემაში „ორსულობის დომინანტით" გამოწვეული შეკავების პროცესების სიმრავლეს თან ახლავს ქერქქვეშა შეკავება და ზურგის ტვინის ძლიერი აგზნება. თავისა და ზურგის ტვინის აგზნების ასეთი ურთიერთობა იწვევს თავ-ზურგის ტვინის რეფლექსებისა და საშვილოსნოს რეფლექსური და კუნთოვანი აგზნების მომატებას. სამშობიარო მოქმედების წარმოშობასა და განვითარებაში. მნიშვნელოვანი როლი ეკუთვნის ლიმბურ სისტემასა (ნუშისებრი სხეული და სხვ.) და დიდ ნახევარსფეროებს.

ორსულობის დასასრულს ორსულის (ჰორმონები, ელექტროლიტები და სხვ.) და ნაყოფის ორგანიზმიდან და გარემო პირობებიდან მომდინარე მექანიკურ, ქიმიურ და სხვა გამღიზიანებელ ფაქტორებზე საშვილოსნო ძლიერ რეაგირებს.

ორსულობის ბოლო თვეებში ნაყოფის ზრდა მიმდინარეობს სითხის სწრაფი დაგროვების ხარჯზე, (ვითარდება შედარებითი (ფიზიოლოგიური) მცირეწყლია-

ნობა). ამიტომ, ამ დროს, ორსულობის ადრეულ ვადასთან შედარებით, ნაყოფი საშვილოსნოს კედელთან უფრო ახლოს მდებარეობს და ნაყოფის მოძრაობა საშვილოსნოს ნერვული ღეროს და წნულის დაბოლოებების ძლიერ გაღიზიანებას იწვევს. ძლიერ გამღიზიანებელს მიეკუთვნება ნაყოფის წინმდებარე ნაწილი, რომელიც მჭიდრო კავშირშია საშვილოსნოს ყელისა და ქვედა სეგმენტის კედელთან და საშვილოსნოსა და საშვილოსნოს ირგვლივ მდებარე ქსოვილში ყელის არხის შიგნითა პირის დონეზე არსებული ნერვული რეცეპტორებისა და წნულის გაღიზიანებას იწვევს. ნაყოფის ორგანიზმში და პლაცენტაში მიმდინარე ენდოკრინული და ჰემოდინამიკური ძვრები აღიქმება საშვილოსნოს რეცეპტორების მიერ და ცენტრალურ ნერვულ სისტემას გადაეცემა, რასაც საპასუხო რეაქცია მოჰყვება.

ორსულობის ბოლოს, გონადოტროპინებისა და პროგესტერონის რაოდენობის დაქვეითების გამო, მათი შემაკავებელი გავლენა საშვილოსნოს შეკუმშვის მიმართ იხსნება. ამავდროულად მატულობს ესტროგენების გამოყოფა, რაც უზრუნველყოფს საშვილოსნოს მომატებულ მგრძნობელობას შემკუმშავი ნივთიერებების მიმართ. ნაწილობრივ იზრდება უფრო აქტიური ფრაქციის — ესტრადიოლის კონცენტრაცია. დადგენილია, რომ ესტრადიოლი, საშვილოსნოს ტონუსის მომატებასთან ერთად იწვევს საშვილოსნოს მგრძნობელობის მომატებას შემკუმშავი ნივთიერებებისადმი და უშუალო მოქმედებითაც იწვევს საშვილოსნოს შეკუმშვას. ესტროგენების ზემოქმედება, აგრეთვე, იწვევს საშვილოსხოს ყელის დარბილებას და ოდნავ დამოკლებას (ყელის მომწიფება). საშვილოსნოს ძლიერ აგზნებას იწვევენ ოქსიტოცინი და პროსტაგლანდინები, რომელთა მაღალი კონცენტრაცია აღინიშნება ორსულობის ბოლოსა და მშობიარობის დასწყისში.

ასევე მატულობს ნერვული იმპულსების გადამცემი აცეტილქოლინის კონცენტრაცია, რომელიც ოქსიტოცინის მოქმედებას აძლიერებს. ორივე ჰორმონი განსაკუთრებით ძლიერ გავლენას ახდენს საშვილოსნოს კუმშვად ფუნქციაზე. საშვილოსნოს კუმშვად ფუნქციას ასევე ააქტიურებს: სეროტონინი, კინინები და ადრენალინი. მშობიარობის წინა პერიოდში, საშვილოსნოში განვითარებული ნეირო-ენდოკრინული ცვლილებების ზეგავლენით, ქემორეცეპტორების მგრძნობელობა აცეტილქოლინის, სეროტონინისა და სხვა ნივთიერებების მიმართ მატულობს და შესაბამისად ძლიერდება საშვილოსნოს შეკუმშვა.

აქედან გამომდინარე, მშობიარობის რთული პროცესის მიმდინარეობაში მონაწილეობს ნერვული სისტემა, ჰორმონები და მედიატორები.

ორგანიზმში კალიუმის, კალციუმის, მაგნიუმის, ნატრიუმის და სხვა იონების კონცენტრაციის ცვლილება გავლენას ახდენს საშვილოსნოს რეგულარულ შეკუმშვაზე. მშობიარის სისხლში კალიუმისა და კალციუმის შემცველობა მაღალია: კალიუმი აძლიერებს საშვილოსნოს მოტორულ ფუნქციას, კალციუმი — საშვილოსნოს ტონუსსა და ოქსიტოცინისადმი მგრძნობელობას. მშობიარობის პერიოდში ასევე იზრდება კობალტის რაოდენობა, რომელიც გამაძლიერებელ გავლენას ახდენს საშვილოსნოს კუნთებზე. მაგნიუმის საშვილოსნოს კუმშვად ფუნქციაზე შემაკავებელი გავლენის გამო, მშობიარობის წინ მაგნიუმის მარილების შემცველობა მცირდება. ორსულობის ბოლოს, საშვილოსნოს აგზნება და შეკუმშვა, საშვილოსნოს კუნთებში ცილების, გლიკოგენის, ფოსფოკრეატინინის, გლუტატიონის, კალციუმისა და სხვა ნივთიერებების დაგროვების გამო იზრდება.

ზემოაღნიშნული სისტემების ზეგავლენასთან ერთად უნდა აღინიშნოს საშვილოსნოს კუნთების ავტომატიზმის უნარი. ამ დროს, მიომეტრიუმის უჯრედებში წარმოშობილი ელექტრული მუხტები, უზრუნველყოფს კუნთების სპონტანურ შეკუმშვას. პირველადი აგზნების წყაროს („რითმის წამყვანი") უჯრედების ჯგუფი, ძირითადად, საშვილოსნოს მარჯვენა კუთხეში მდებარეობს, საიდანაც აგზნება მთელ საშვილოსნოზე ვრცელდება.

საშვილოსნოს კუმშვადი ფუნქცია, რომელიც ორსულობის დროს იწყება და მშობიარობის დროს მაქსიმუმს აღწევს (ჰისტეროგრაფიის შედეგების მიხედვით), შემდეგი მიმდინარეობით ხორციელდება: შეკუმშვის ტალღა საშვილოსნოს ერთი მხრიდან (ხშირია მარჯვნიდან მარცხნივ) მეორე მხარეს ვრცელდება, შემდეგ საშვილოსნოს სხეულზე გადადის და მოიცავს ქვედა სეგმენტს (სამმაგი დაღმავალი გრადიენტი).

მშობიარობის დასაწყისში საშვილოსნოს აგზნება და შეკუმშვა საშვილოსნოს მექანო- და ქიმიორეცეპტორების ძლიერი გაღიზიანების შედეგად ხდება.

შემკუმშავი ნივთიერებების მიმართ, საშვილოსნოს მგრძნობელობის გაზრდა იწვევს ნერვული სისტემის ცვლილებებს (საშვილოსნოს მაღალ რეფლექსურ აქტივობას), საშვილოსნოს კუნთებში პროგესტერონის შემცველობის დაქვეითებას და ესტროგენული ჰორმონების მომატებას, აცეტილქოლინის, ადრენალინის, კალციუმის, გლიკოგენის, ფოსფოკრეატინინის და სხვა ნივთიერებების რაოდენობრივ ზრდას. საშვილოსნოს აგზნების წარმოშობისათვის განსაკუთრებული მნიშვნელობა აქვს ოქსიტოცინს, პროსტაგლანდინებს, აცეტილქოლინსა და სხვა ნივთიერებებს და, როგორც ზემოთ აღვნიშნეთ, ნაყოფის აქტიურ მოძრაობასა და საშვილოსნოს ყელთან და ქვედა სეგმენტთან ნაყოფის წინამდებარე ნაწილის მჭიდრო შეხებას.

როდესაც საშვილოსნოს აგზნება და გამღიზიანებელი ძალა მაქსიმუმს მიაღწევს, იწყება რეფლექსური მექანიზმით გამოწვეული მშობიარობის აქტი.

მშობიარობის მოსამზადებელი პროცესები ორსულობის ბოლო დღეებში აქტიურდება. ზოგიერთი მეცნიერი ამ პერიოდს მოსამზადებელს (პრეელიმინურს) უწოდებს. აღნიშნულ პერიოდში, მნიშვნელოვნად იზრდება: ესტროგენის, რელაქსინის, საშვილოსნოს ძლიერი ამგზნები და შემკუმშავი ნივთიერებების (ოქსიტოცინი, აცეტილქოლინი და სხვ.) კონცენტრაცია, უკეთესად ვლინდება „მწიფე" ყელისა და მშობიარობისწინა სხვა ნიშნები.

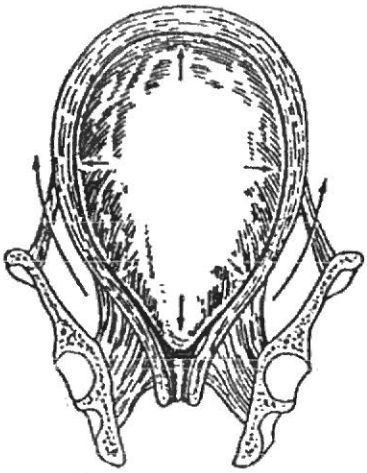
მშობიარობის დასაწყისში საშვილოსნო მთელი მუცლის ღრუს იკავებს, მუცლის კედელი იჭიმება და რომელიმე მხარეს წინ გადაიხრება.

საშვილოსნო უშუალოდ ეხება მუცლის კედელს, რომლის მარჯვნივ და უკან ბრმა ნაწლავი მდებარეობს, მარცხნივ — სიგმოიდური ნაწლავი. საშვილოსნოს ქვედა სეგმენტის წინ კი შარდის ბუშტია მოთავსებული. ორსულობის ბოლოს, დაცლილი შარდის ბუშტის დიდი ნაწილი მცირე მენჯშია, მშობიარობის დროს კი მისი ფუძე ბოქვენის ზევით თავსდება. საშვილოსნოს გარეთა კედლები შედარებით თხელია, ქვედა სეგმენტის კედლები თანდათან ვიწროვდება და იჭიმება.

მშობიარობისწინა ნიშნები და მშობიარობის დასაწყისი

მშობიარობისწინა ნიშნებია:

1) ორსულობის ბოლოს (ძირითადად, მშობიარობამდე 2-3 კვირით ადრე),



სურ. 67. მაღალი საშვილოსნოსშიგა წნევის ზემოქმედებით, სანაყოფე სითხე მიისწრაფის საშვილოსნოს ყელის შიგნითა პირისაკენ; სანაყოფე ბუშტი საშვილოსნოს ყელის პირში.

საშვილოსნოს ფუძის დაწევის გამო, დიაფრაგმა თავისუფლდება და აღინიშნება სუნთქვის გაუმჯობესება;

2) ნაყოფის წინმდებარე ნაწილი ქვევით ეშვება: პირველმშობიარეებში, ნაყოფის თავი უახლოვდება მენჯის შესავალს ან მცირე სეგმენტით მენჯის ღრუშია. მშობიარობის წინ კარგად არის გამოხატული „მწიფე“ საშვილოსნოს ყელი, რომელიც მენჯის გამტარ ხაზს ემთხვევა. საშვილოსნოს შიგნითა პირი და საშო მკვეთრად დარბილებულია და დამოკლებული. განმეორებით მშობიარეებში ყელის არხი თითს ატარებს. საშვილოსნოს ლორწოვანი გარსის ჯირკვლების სეკრეცია ძლიერდება, ლორწოს რაოდენობა და მასში ცილების შემცველობა იზრდება, თვით ლორწო უფრო გამჭვირვალე ხდება;

3) მშობიარობის წინ, ხშირად აღინიშნება საშოდან საშვილოსნოს ყელის ჯირკვლების ლორწოვანი სეკრეტის მუდმივი გამოყოფა;

4) ორსულობის ბოლოს ბევრი ქალი გრძნობს საშვილოსნოს შეკუმშვას, რაც გამოიხატება გავის არესა და მუცლის ქვედა ნაწილში მუდმივი ტკივილებით. სამშობიარო შეტევებისაგან განსხვავებით, მშობიარობის წინ განვითარებული შეტევითი ტკივილები სუსტი, ხანმოკლე, არარეგულარული ხასიათისაა, ამ დროს საშვილოსნოს ყელის გადასწორება, პირის გახსნა და სანაყოფე ბუშტის წარმოქმნა არ აღინიშნება;

5) მშობიარობის წინ, სითხის გაძლიერებული გამოყოფის გამო, ქალის სხეულის წონა ოდნავ კლებულობს.

შედარებით სარწმუნო მშობიარობისწინა ნიშნებია: საშვილოსნოს არარეგულარული შეკუმშვები და საშოდან ლორწოს გამოყოფა (ლორწოვანი საცობი).

საშვილოსნოს კუნთების რეგულარული შეკუმშვები — სამშობიარო შეტევები, მშობიარობის დასაწყისის მაჩვენებელია. თავდაპირველად, შეტევები ყოველ 10-15 წთ-ში მეორდება, რომელიც თანდათან ხშირდება და ძლიერდება. იწყება საშვილოსნოს ყელის გადასწორება, გახსნა, მცირე რაოდენობით სისხლნარევი ლორწოს გამოყოფა და სანაყოფე ბუშტის წარმოქმნა.

ქალს, სამშობიარო მოქმედების დაწყებიდან მშობიარობის დასასრულამდე, **მშობიარე** ეწოდება.

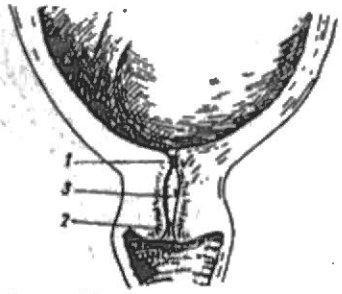
გამომაძევებელი სამშობიარო ძალები

სამშობიარო ძალებს მიეკუთვნება: 1) საშვილოსნოს კუნთების პერიოდული, განმეორებითი შეკუმშვები — შეტევები; 2) საშვილოსნოს შეკუმშვასთან ერთად განხორციელებული მუცლის კედლის კუნთების შეკუმშვები — ჭინთვები.

შეტევები. საშვილოსნოს გლუვი კუნთების ტალღისებური შეკუმშვა (შეტევა) მთავარ სამშობიარო, გამომაძევებელ ძალას მიეკუთვნება. შეტევების

საშუალებით იხსნება საშვილოსნოს ყელი (გამხსნელი შეტევები), რაც ნაყოფისა და მომყოლის საშვილოსნოს ღრუდან გამოდევნის აუცილებელი პირობაა, რის შემდეგაც შეტევები, თვითონ უზრუნველყოფს ნაყოფის გამოძევებას (გამომაძევებელი შეტევები).

საშვილოსნოსყელის გახსნის შემდეგ შეტევებს თან ახლავს ჭინთვები. ნაყოფის გამოძევების პროცესი ორივე სამშობიარო ძალის ერთდროული მოქმედების შედეგია. შეტევები, ასევე უზრუნველყოფს საშვილოსნოს კედლიდან პლაცენტის აშრევებას და გამოძევებას (მომყოლის გამომაძევებელი შეტევები). მშობიარობის შემდეგ, საშვილოსნოს რითმული შეკუმშვები მცირე ხნით კვლავ გრძელდება (მშობიარობის შემდგომი შეტევები).

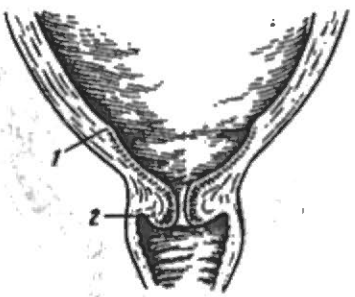


სურ. 68. პირველმშობიარეთა საშვილოსნოს ყელი მშობიარობის დაწყებამდე. 1) შიგნითა პირი დახურულია, 2) გარეთა პირი დახურულია; 3) საშვილოსნოს ყელის არხი.

შეტევები თვითნებურად წარმოიშობა, რომელიც პერიოდულობითა და შეტევათა შორის შუალედებით ხასიათდება. საშვილოსნოს ყოველი შეკუმშვა იწვევს ტკივილს, თუმცა მისი აღქმის უნარი ძალზე ინდივიდუალურია.

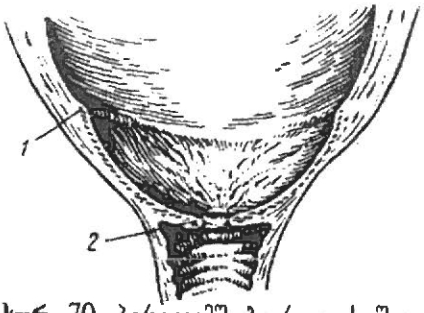
საშვილოსნოს შეკუმშვა, ძირითადად, ფუძის ნაწილიდან იწყება და საშვილოსნოს მთელ სხეულს ქვედა სეგმენტამდე მოიცავს. ზოგიერთი მეცნიერის მოსაზრებით, შეკუმშვის ტალღა, საშვილოსნოს მარჯვენა კუთხეში მდებარე ავზნების კერიდან („რითმის წამყვანი"), მთელ საშვილოსნოს კუნთებზე დაღმავალი გზით ვრცელდება. საშვილოსნოს ქვედა სეგმენტში გლუვი კუნთოვანი ბოჭკოების ნაკლებობის გამო, მშობიარობის დროს, ქვედა სეგმენტი იჭიმება და გადასწორდება.

ყოველი სამშობიარო შეტევა იწვევს საშვილოსნოს შეკუმშვის თანდათან გაძლიერებას (stadium incrementi), აღწევს შეკუმშვის უმაღლეს დონეს (stadium acme), რასაც მოყვება კუნთების თანდათანობითი მოდუნება (stadium decrementi) და შეტევათა შორის შუალედი. ხელით გასინჯვისას აღნიშნული პროცესები საშვილოსნოს გამკვრივებითა და მოდუნებით ფასდება. მშობიარობის დასაწყისში, შეტევა გრძელდება 10-15 წმ, დასასრულს კი – 1,5 წთ (60-80 წმ). შეტევათა შორის შუალედის ხანგრძლივობა, მშობიარობის დასაწყისში 10-15 წთ-ია, შემდეგ მცირდება და ნაყოფის გამოძევების პერიოდში 2-3 წთ ან უფრო ნაკლებია. ყოველი შეტევის დროს, საშვილოსნოსშიგა წნევა მატულობს.



სურ. 69. პირველმშობიარეთა საშვილოსნოს ყელი, გახსნის პერიოდში; საშვილოსნოს ყელის გადასწორება. 1) შიგნითა პირის შესაბამისი ადგილი; 2) გარეთა პირი დახურულია.

ჭინთვები. გამოძევების სამშობიარო ძალის მეორე სახეა მუცლის კედლის განივზოლიანი კუნთებისა და დიფრაგმის შეკუმშვა ანუ ჭინთვა რომელიც რეფლექსურად ვითარდება, საშვილოსნოს ყელის, პარამეტრული ქსოვილისა და მენჯის კუნთების ნერვული ელემენტების, ნაყოფის წინმდებარე ნაწილით გაღიზიანების შედეგად. ჭინთვების უნებლიედ წარმოშობის მიუხედავად, მშობიარეს შეუძლია მისი



სურ. 70. პირველმშობიარეთა საშვილოსნოს ყელი გახსნის პერიოდში; გადასწორებული საშვილოსნოს ყელი. 1) შიგნითა პირის შესაბამისი ადგილი; 2) გარეთა (სამეანო) პირი.

რეგულირება (გაძლიერება ან შესუსტება). ჭინთვებს (რომლის დროსაც იზრდება მუცლის ღრუსშიგა წნევა) დიდი მნიშვნელობა აქვს მხოლოდ ნაყოფისა და მომყოლის გამოძევების პერიოდებში. საშვილოსნოსშიგა (შეტევა) და მუცლის ღრუს შიგა წნევის (ჭინთვა) ერთდროული გაზრდა უზრუნველყოფს საშვილოსნოს შიგთავსის შედარებით ნაკლები წინააღმდეგობის მხარეს, ე.ი. მცირე მენჯში გადაადგილებას.

მშობიარობის პერიოდები

განასხვავებენ მშობიარობის სამ (საშვილოსნოს ყელის გახსნის, ნაყოფის გამოძევების და მომყოლის გამოძევების) პერიოდს.

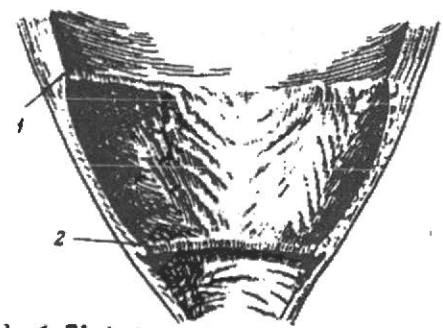
საშვილოსნოს ყელის გახსნის პერიოდი რეგულარული შეტევებით იწყება და საშვილოსნოს ყელის სრული გახსნით მთავრდება.

ნაყოფის გამოძევების პერიოდი იწყება საშვილოსნოს ყელის სრული გახსნით და ნაყოფის დაბადებით სრულდება.

მომყოლის გამოძევების პერიოდი კი ნაყოფის დაბადებით იწყება და მომყოლის გამოძევებით მთავრდება.

ყელის გახსნის პერიოდი

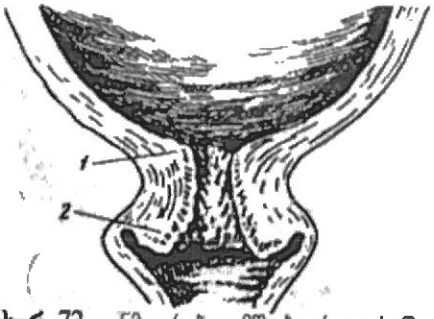
მშობიარობის პირველ პერიოდში, სამშობიარო შეტევების შედეგად მიმდინარეობს საშვილოსნოს ყელის თანდათან გადასწორება და ყელის არხის გარეთა პირის გახსნა საშვილოსნოს ღრუდან ნაყოფის გამოძევებისათვის საკმარის ზომამდე. შეტევის დროს, საშვილოსნოს სხეულში მიმდინარეობს: 1) კუნთოვანი ბოჭკოების შეკუმშვა — კონტრაქცია; 2) შეკუმშული კუნთოვანი ბოჭკოების ერთმანეთში გადახლართვა, გადაადგილება — რეტრაქცია, რომლის დროსაც ბოჭკოები სიგრძეში მოკლდება. რეტრაქციის პროცესი შეტევათა შორის პერიოდში შენარჩუნებულია. საშვილოსნოს ყოველ შეკუმშვას კუნთოვანი ბოჭკოების ძლიერი რეტრაქცია მოყვება, რაც საშვილოსნოს სხეულის კედლების გასქელებას უწყობს ხელს. იგი ასევე იწვევს საშვილოსნოს ქვედა სეგმენტის გადაჭიმვას, ყელის გადასწორებას და მისი გარეთა პირის გახსნას, რომლის მიზეზია საშვილოსნოს კუნთების შეკუმშვის შედეგად საშვილოსნოს ყელის ცირკულარული კუნთოვანი ბოჭკოების ზევით წარზიდვა — საშვილოსნოს ყელის დისტრაქცია. ამიტომ, საშვილოსნოს ყოველი შეტევა საშვილოსნოს ყელის არხის დამოკლებასა და გაფართოებას



სურ. 71. პირველმშობიარეთა გადასწორებული საშვილოსნოს ყელი. გარეთა პირის სრული გახსნა. 1) შიგნითა პირის შესაბამისი ადგილი. 2) გარეთა პირის კიდე.

იწვევს.

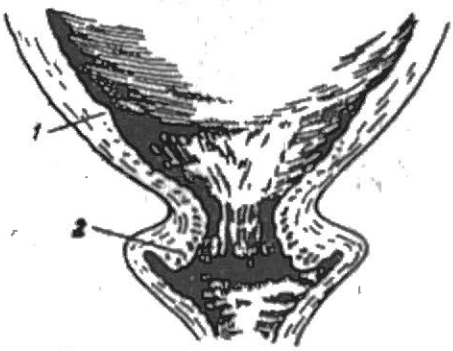
საშვილოსნოს ყელის გახსნა უზრუნველყოფს სანაყოფე სითხის ყელის არხის მიმართულებით გადაადგილებას. საშვილოსნოს ყოველი შეკუმშვა აძლიერებს სანაყოფე კვერცხზე, უპირატესად კი სანაყოფე სითხეზე, ზეწოლას. გაზრდილი საშვილოსნოს შიგა წნევისა და საშვილოსნოს ფუძესა და კედლებს შორის თანაბარი წნევის გამო, სანაყოფე სითხე, ჰიდრავლიკური კანონის მიხედვით, საშვილოსნოს ქვედა სეგმენტისკენ მიისწრაფვის. მაღალი საშვილოსნოს შიგა წნევის მოქმედების შედეგად, სანაყოფე კვერცხი საშვილოსნოს ქვედა ცენტრალურ ნაწილში შიგნითა პირის დონეზე თავსდება, სადაც წინააღმდეგობა საერთოდ არ არის (სურ. 73). სანაყოფე სითხის ზემოქმედებით, სანაყოფე კვერცხის ქვედა პოლუსი საშვილოსნოს კედლისგან აშორევდება და ყელის არხის შიგნითა პირში მოთავსდება. სანაყოფე კვერცხის ქვედა პოლუსის გარსის ნაწილს, რომელიც სანაყოფე სითხესთან ერთად საშვილოსნოს ყელის არხში მოთავსდება **სანაყოფე ბუშტი** ეწოდება. შეტევების დროს, სანაყოფე ბუშტი იჭიმება, საშვილოსნოს ყელის არხში შეიჭრება და იწვევს საშვილოსნოს ყელის შიგნიდან (ექსცენტრულად) გაფართოებას, ყელის გადასწორებას (გაქრობას) და საშვილოსნოს გარეთა პირის გახსნას.



სურ. 72. განმეორებით მშობიარეთა საშვილოსნოს ყელი. ყელის გახსნის პერიოდის დასაწყისი. 1) შიგნითა პირი; 2) გარეთა პირი; საშვილოსნოს ყელის არხი 1,5-2 სმ-ით არის გახსნილი.

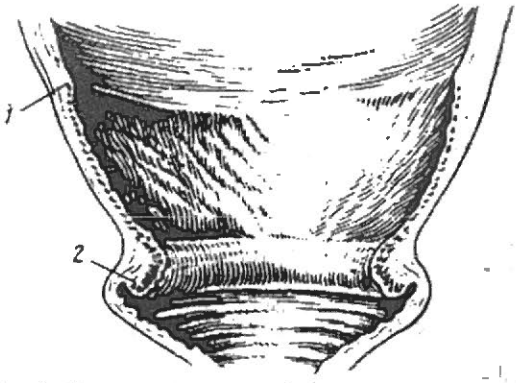
ამგვარად, საშვილოსნოს ყელის გახსნა ხორციელდება საშვილოსნოს კუნთების შეკუმშვით გამოწვეული საშვილოსნოს ყელის ირგვლივი კუნთების გაჭიმვისა (დისტრაქციის) და საშვილოსნოს პირის გაფართოების ხარჯზე, რომელსაც იწვევს სანაყოფე ბუშტის საშვილოსნოს ყელში სოლისებრი შეჭრა.

მთავარი, რაც საშვილოსნოს ყელის გახსნას იწვევს, არის მისი კუმშვითი მოქმედება (საშვილოსნოს კუნთოვანი ბოჭკოების დისტრაქცია და რეტრაქცია) და საშვილოსნოს შიგა წნევის მომატება (მისი მოქმედებით სანაყოფე ბუშტის დაჭიმულობა იზრდება და იგი თავსდება საშვილოსნოს ყელის პირში), სანაყოფე ბუშტს კი დამატებითი როლი ეკუთვნის.



სურ. 73. განმეორებით მშობიარეთა საშვილოსნოს ყელი. ყელის ზემო ნახევრის გადასწორება და გარეთა პირის გახსნა ერთდროულად. 1) შიგნითა პირის შესაბამისი ადგილი; 2) გარეთა პირი (შიგნითა პირთან ერთად იხსნება).

კუნთების რეტრაქციის გამო საშვილოსნოს მოცულობა მცირდება. იგი, თითქმის, სანაყოფე კვერცხთან ერთად ჩამოცურდება, თუმცა იგი საშვილოსნოს ოგოვანი აპარატით იზღუდება (საშვილოსნოს მრგვალი, გავა-საშვილოსნოს და, ნაწილობრივ, ფართო იოგები, საშვილოსნოს ზედმეტი მოძრაობისაგან იცავს). დაჭიმული მრგვალი იოგების გასინჯვა შეიძლება მუცლის კედლის მხრიდან. შეკუმშული საშვილოსნოს ოგოვანი აპარატის მოქმედება უზრუნ-



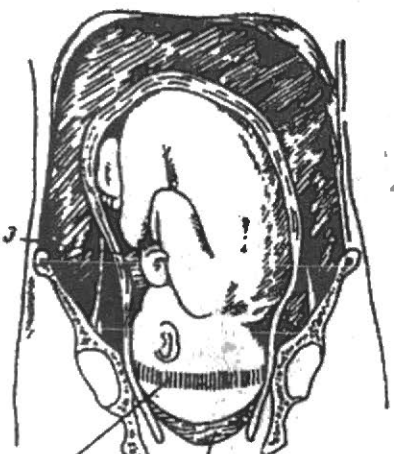
სურ. 74. განმეორებით მშობიარეთა გადასწორებული საშვილოსნოს ყელი. გარეთა პირი სრულადაა გახსნილი. წვრილი რგოლის მაგვარი გარეთა პირის კიდე. 1) შიგნითა პირის შესაბამისი ადგილი; 2) გარეთა პირი.

ველყოფს სანაყოფე კვერცხის ქვევით გადაადგილებას.

საშვილოსნოს ყელის ქვედა სეგმენტის (ზეყელის) კედლები, კუნთოვანი ელემენტების სიმცირის გამო თხელია. მისი გაჭიმვა ჯერ კიდევ ორსულობის დროს იწყება და მშობიარობის პერიოდში საშვილოსნოს სხეულისა და ზედა სეგმენტის კუნთების (სასქესო კუნთის) რეტრაქციის გამო ძლიერდება. ძლიერი სამშობიარო შეტევის დროს საშვილოსნოს შეკუმშულ ზედა სეგმენტსა და გაჭიმულ ქვედა სეგმენტს შორის წარმოიქმნება საზღვარი, რომელსაც **მისაზღვრე** ანუ **კონტრაქციული რგოლი** ეწოდება. იგი, ძირითადად, სანაყოფე სითხის დაღვრის შემდეგ ვითარდება. მას განივი ნაოჭის ფორმა აქვს და მუცლის კედლის მხრიდან ხელით ისინჯება. ნორმალური მშობიარობის დროს კონტრაქციული რგოლი სიმფიზიდან მცირე მანძილით არის დაცილებული (ოთხი თითის სიდიდეზე მეტი არ უნდა იყოს).

ამგვარად, საშვილოსნოს ყელის გახსნის პროცესი ორი ურთიერთსაწინააღმდეგო, ქვევიდან-ზევით (კუნთოვანი ბოჭკოების რეტრაქცია) და პირიქით (სანაყოფე ბუშტი, ჰიდრავლიკური არე) მიმართული ძალის ზემოქმედებით ხდება, რის შედეგადაც საშვილოსნოს ყელი გადასწორდება და მისი არხი გარეთა პირთან ერთად ქმნის გაჭიმულ მილს, რომლის სანათური ნაყოფის თავისა და ტანის ზომებს შეეფარდება.

პირველ და განმეორებით მშობიარეებში საშვილოსნოს ყელის გადასწორებისა და გახსნის მექანიზმი ერთმანეთისაგან განსხვავდება.



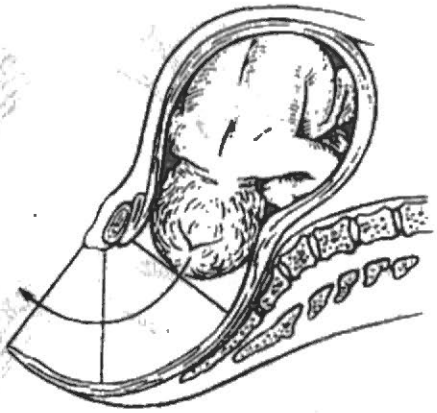
სურ. 75. გარეთა პირის სრული გახსნა. ნაყოფის თავის მდებარეობა მენჯის შესავალში. 1) შუბების რგოლი; 2) წინა სანაყოფე სითხე; 3) უკანა სანაყოფე სითხე.

პირველ მშობიარეებში თავდაპირველად იხსნება საშვილოსნოს ყელის შიგნითა პირი, შემდეგ თანდათანობით ფართოვდება ყელის არხი (მას შევიწროებული ნაწილით ქვევით მიმართული ძაბრის ფორმა აქვს სურ. 69-69), რომელიც თანდათან მოკლდება და, საბოლოოდ, სრული გადასწორების შემდეგ ხდება დახურული გარეთა პირის კიდეების გაწევა ანუ გახსნა (სურ. 70-71). ყოველი სამშობიარო შეტევა საშვილოსნოს ყელის გაფართოებას იწვევს.

განმეორებით მშობიარეებში, გადატანილი მშობიარობის გამო, საშვილოსნოს ყელის გარეთა პირი ორსულობის ბოლოსა და მშობიარობის დასაწყისში უკვე გახსნილია და თითის წვერს თავისუფლად ატა-

რებს (სურ. 72). ყელის გახსნის პერიოდში თითქმის ერთდროულად მიმდინარეობს გარეთა და შიგნითა პირის გახსნისა და საშვილოსნოს ყელის გადასწორების პროცესები (სურ. 73-74).

საშვილოსნოს ყელის გახსნა თანდათანობით მიმდინარეობს. თავდაპირველად იგი ერთი თითის, შემდეგ ორი თითის წვერს (3-4 სმ.) და მეტს ატარებს. ამასთანავე მისი კიდეები ძალიან თხელდება და გახსნის პერიოდის ბოლოს, საშვილოსნოსა და საშოს საზღვარზე წვრილი ქობას სახით მდებარეობს. საშვილოსნოს ყელის სრულ გახსნად მიჩნეულია 10-12 სმ-ით გაფართოებული გარეთა პირი, სადაც მწიფე ნაყოფის თავი და სხეული გაივლის.

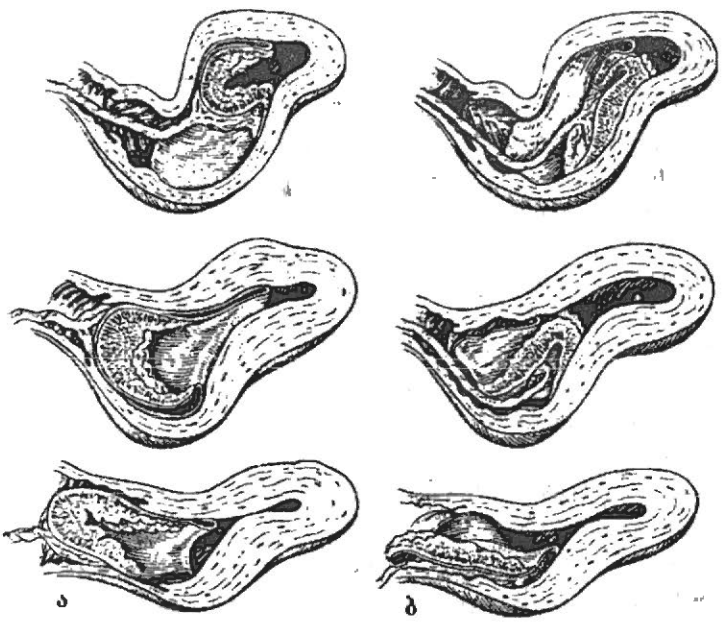


სურ. 76. სამშობიარო არხის ფორმა.

ყოველი სამშობიარო შეტევა სანაყოფე სითხეს გადაადგილებს სანაყოფე კვერცხის ქვედა პოლუსისკენ, რის შედეგადაც სანაყოფე ბუშტი იჭიმება (ივსება) და საშვილოსნოს ყელის პირში თავსდება. საშვილოსნოს შეკუმშვის შემდეგ, სანაყოფე სითხე ნაწილობრივ გადაადგილდება ზევით და სანაყოფე ბუშტი დუნდება. ნაყოფის წინმდებარე ნაწილის მენჯის შესავალში თავისუფლად მდებარეობის დროს, სანაყოფე სითხე ადვილად გადაინაცვლებს სანაყოფე კვერცხის ქვედა პოლუსისაკენ და პირიქით. ნაყოფის თავის მცირე მენჯში ჩასვლის შემდეგ კი იგი საშვილოსნოს ქვედა სეგმენტის კედლებთან მჭიდრო შეხების გამო წარმოქმნის შეხების არეს ანუ რგოლს, რომელიც სანაყოფე სითხეს ყოფს წინა და უკანა სითხეებად (სურ. 75). სითხის ის ნაწილი, რომელიც შეხების რგოლის ქვევითაა და სანაყოფე ბუშტის შექმნაში მონაწილეობს, **წინა სანაყოფე სითხე** ეწოდება. შემხები რგოლის ზევით მდებარე სითხის უმეტეს ნაწილს კი — **უკანა სანაყოფე სითხე**.

შეხების რგოლის წარმოქმნის პროცესში (რომელიც მცირე მენჯში თავის ჩადგმისთანავე ვითარდება) შეიძლება თავით წინმდებარეობისა (კეფით, თხემით და სხვ.) და თავის ჩადგმის (სინკლიტური, ასინკლიტური) ხასიათის განსაზღვრა. ყველაზე ხშირად, ნაყოფის თავი ისრისებრი ნაკერით (მცირე ირიბი ზომით) მენჯის განივი ზომაში (კეფით წინმდებარეობა) სინკლიტურად დგება. ამ დროს იწყება თავის წინსვლითი მოძრაობის მზადება ნაყოფის გამოძევების პერიოდისათვის.

წინა სანაყოფე სითხის შემცველი სანაყოფე ბუშტი, სამშობიარო შეტევის გამო, უფრო მეტად ივსება და გახსნის პერიოდის ბოლოს, შეტევათა შორის შუალედში, არ დუნდება, ე.ი. მზად არის გახევისათვის. ყველაზე ხშირად, სანაყოფე ბუშტის გახევა, შეტევების დროს, ყელის სრული ან თითქმის სრული გახსნის დროს ვითარდება (სანაყოფე სითხის დროული დაღვრა), რასაც წინა სანაყოფე სითხის დაღვრა მოყვება, უკანა სანაყოფე სითხე კი — მხოლოდ ნაყოფის დაბადების შემდეგ იღვრება. გარსების მთლიანობის დარღვევის მექანიზმი მაღალი საშვილოსნოსშიგა წნევის ზემოქმედებით, სანაყოფე ბუშტის სანაყოფე სითხით ავსებით, უფრო მეტად ქვედა პოლუსისკენ მიწოლითა და ასევე ორსულობის ბოლოს, გარსებში განვითარებული მორფოლოგიური ცვლილებებით (გათხელება, დაქვეითებული ელასტიურობა) აიხსნება.



სურ. 77. პლაცენტის მოცილების სახეები და მომყოლის გამოძევება. ა) პლაცენტის ცენტრალური მოცილება; ბ) პლაცენტის კიდითი მოცილება.

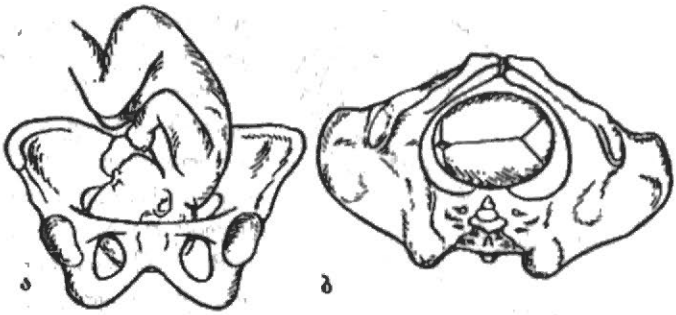
სანაყოფე ბუშტის გახევა ზოგჯერ შეიძლება განვითარდეს საშვილოსნოს ყელის არასრული გახსნისას, მშობიარობის დაწყებამდეც კი. სანაყოფე ბუშტის მთლიანობის დარღვევას ყელის არასრული გახსნის დროს **სანაყოფე სითხის ადრეული დაღვრა**, ხოლო სამშობიარო მოქმედების დაწყებამდე სითხის დაღვრას — **სანაყოფე სითხის ნაადრევი დაღვრა** ეწოდება. სანაყოფე სითხის დაღვრის ორივე ზემოთ აღნიშნული სახე უარყოფითად მოქმედებს მშობიარობის ნორმალურ მიმდინარეობაზე. სანაყოფე ბუშტის გარსების უდროო გახევის დროს, სანაყოფე ბუშტის (ჰიდრავლიკური სოლის) მოქმედება ფერხდება, რასაც დიდი მნიშვნელობა აქვს საშვილოსნოს ყელის გადასწორებასა და გახსნაში. აღნიშნული პროცესები, საშვილოსნოს კუმშვითი მოქმედების შედეგად (მაგრამ უფრო ხანგრძლივი დროის განმავლობაში) ხორციელდება, რომლის დროს ხშირად რთულდება მშობიარობა, რაც უარყოფით გავლენას ახდენს დედისა და ნაყოფის ორგანიზმზე.

სანაყოფე ბუშტის მეტად მკვრივი გარსების დარღვევა აღინიშნება საშვილოსნოს ყელის სრული გახსნის შემდეგ (სანაყოფე ბუშტის დაგვიანებული გახევა). ზოგჯერ მისი მთლიანობა შენარჩუნებულია ნაყოფის გამოძევების პერიოდის დასაწყისამდე და წინმდებარე ნაწილის სასქესო ნაპრალში გამოჩენისას.

შეხების რგოლის ქვევით მდებარე თავის ნაწილი (წინა სითხის დაღვრის შემდეგ) განიცდის ატმოსფერული წნევის, ხოლო თავის ზედა ნაწილი და სხეული კი საშვილოსნოსშიგა წნევის ზემოქმედებას, რომელიც ატმოსფერულ წნევას აღემატება და ნაყოფის წინმდებარე ნაწილებიდან ვენური სისხლდენის ცვლილებასა და სამშობიარო სიმსივნის განვითარებას უწყობს ხელს.

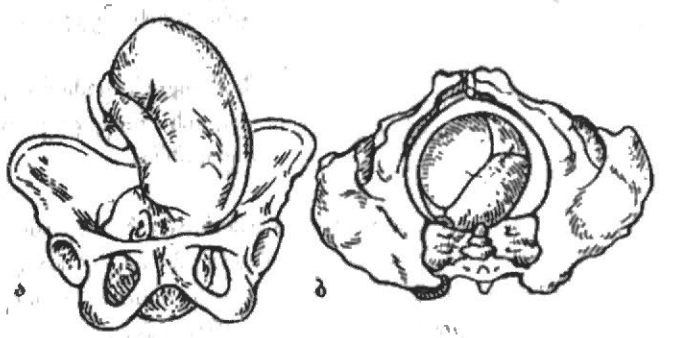
ნაყოფის გამოძევების პერიოდი

მშობიარობის მეორე პერიოდში, საშვილოსნოს სამშობარო გზების გავლით მიმდინარეობს ნაყოფის გამოძევება. სანაყოფე სითხის დაღვრას მოყვება სამშობიარო შეტევების დროებითი (რამდენიმე წუთით) შეჩერება, შემდეგ, კუნთების ხანგრძლივი რეტრაქცია და საშვილოსნოს კედლების მოცულობის



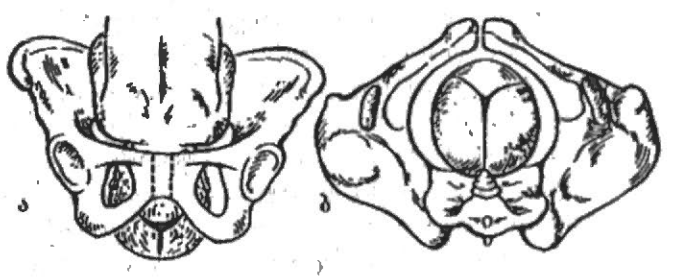
ა ბ

სურ. 78. მშობიაობის მექანიზმის I მომენტი. ა) თავის მოხრა; ბ) თავის მდებარეობა მენჯის გამოსავალში; ისრისებური ნაკერი მენჯი განივ ზომაში მდებარეობს.



ა ბ

სურ. 79. მშობიაობის მექანიზმის II მომენტი. ა) თავის შინაგანი ბრუნვა; ბ) თავის მდებარეობა მენჯის გამოსავალში; ისრისებური ნაკერი მენჯის მარჯვენა ირიბ ზომაშია.

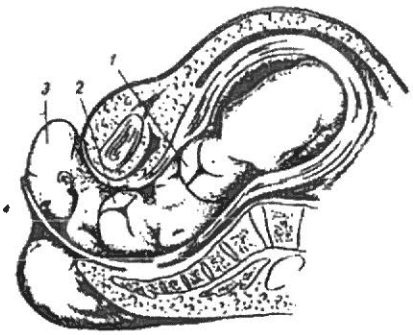


ა ბ

სურ. 80. ა) თავის შინაგანი ბრუნვის დასასრული; ბ) თავის მდებარეობა მენჯის გამოსავალში. ისრისებური ნაკერი მენჯის პირდაპირ ზომაში მდებარეობს.

შემცირება (სითხის დაღვრის შემდეგ). საშვილოსნოს კედლები მჭიდროდ ეხება ნაყოფს. საშვილოსნოს გაშლილი ქვედა სეგმენტი და გადასწორებული ღია ყელი საშოსთან ერთად წარმოქმნის სამშობიარო არხს, რომელიც ნაყოფის თავისა და ტანის ზომებს შეესაბამება. ნაყოფის გამოძევების დასაწყისში, ნაყოფის თავი მჭიდროდ ეხება ქვედა სეგმენტს (შიგნითა საზღვარი) და ყოველმხრივ შემოსაზღვრულია მცირე მენჯის კედლებით (გარეთა საზღვარი). ხანმოკლე პაუზის შემდეგ, შეტევები განახლდება, ძლიერდება და საშვილოსნოს კუნთების რეტრაქცია და საშვილოსნოსშიგა წნევა მაქსიმუმს აღწევს, რაც გამოწვეულია ნაყოფის მკვრივი თავით ნერვული დაბოლოებების ძლიერი გაღიზიანებით. ამ დროს სამშობიარო შეტევები უფრო ძლიერდება და ხშირდება, ხოლო მათ შორის პერიოდები მოკლდება.

სამშობიარო შეტევებს მალევე ერთვის მუცლის კედლის განივზოლიანი კუნთების რეფლექსური შეკუმშვები ანუ ჭინთვები. სწორედ მათი ერთობლიობა განაპირობებს ნაყოფის გამოძევების პერიოდის დასაწყისს. სამშობიარო ჭინთვების დროს მშობიარე სუნთქვას აჩერებს, დიაფრაგმა ქვევით ეშვება, მუცლის კედლის კუნთები იჭიმება და მუცლის ღრუსშიგა წნევა მატულობს, რომელიც გადაეცემა საშვილოსნოსა და ნაყოფს და ამ ძალის ზემოქმედებით ხდება ნაყოფის „ჩამოყალიბება“ („ფორმირება“). ნაყოფი ხერხემალში სწორდება, გადაჯვარედინებული ხელები მჭიდროდ ეკვრის სხეულს, მხრები



სურ. 81. მშობიარობის მექანიზმი, ნაყოფის კეფით წინმდებარეობის (I პოზიცია) დროს. 1) მენჯის შესავალი; 2) როტაციის დასწყისი მენჯის ღრუში; 3) როტაციის დასასრული.

უახლოვდება თავს და ნაყოფი ცილინდრის ფორმის ზედა პოლუსით გამოძევდება.

მაღალი საშვილოსნოსშიგა და მუცლის ღრუსშიგა წნევების ზეგავლენით, ნაყოფი სამშობიარო არხში სამშობიარო არხის ღერძის მიმართ (სურ. 76) ასრულებს წინსვლით და ბრუნვით მოძრაობებს და იბადება. სამშობიარო გზებში არსებულ დაბრკოლებას ნაყოფი ძლიერი შეტევებისა და ჭინთვების შედეგად ძლევს.

მომყოლის გამოძევების პერიოდი (მომყოლის მოცილებისა და გამოძევების მექანიზმი)

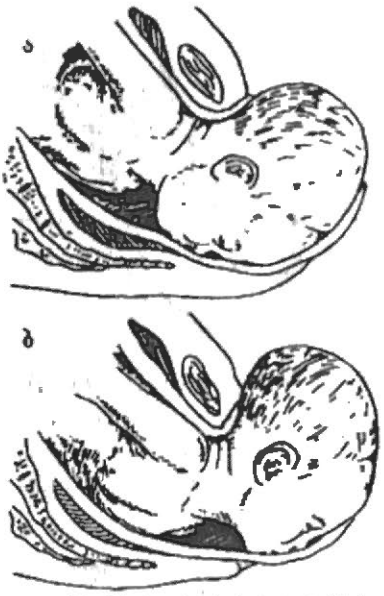
ნაყოფის დაბადებიდან იწყება მშობიარობის მესამე — მომყოლის გამოძევების პერიოდი. ამ დროს მიმდინარეობს პლაცენტისა და მისი გარსების საშვილოსნოს კედლიდან გამოყოფა და სამშობიარო გზებიდან აშრევებული მომყოლის გამოძევება. პლაცენტის აშრევებისათვის, უპირველეს ყოვლისა, მნიშვნელოვანია მომყოლის შეტევები, ხოლო მისი გამოძევებისათვის, შეტევასთან ერთად მუცლის პრესის მოქმედება.

ნაყოფის დაბადების შემდეგ, საშვილოსნო იკუმშება, იძენს მრგვალ ფორმას, რომლის ფუძე ჭიპის დონეზე თავსდება. რამდენიმე წუთის შემდეგ, იწყება საშვილოსნოს რითმული შეტევები — მომყოლის შეტევები. ამ დროს იკუმშება საშვილოსნოს მთელი მუსკულატურა და თვით პლაცენტის საშვილოსნოს კედელთან მიმაგრების ადგილი ანუ ე.წ. პლაცენტური მოედანი. პლაცენტას შეკუმშვის უნარი არ აქვს, ამიტომ სამშობიარო შეტევების დროს იგი თავისი მიმაგრების ადგილიდან გადაინაცვლებს. ყოველი შეტევის დროს, პლაცენტური მოედანი მცირდება, პლაცენტა წარმოქმნის ნაოჭებს, რომელიც საშვილოსნოს ღრუშია წამოწეული და საბოლოოდ აშრევდება. პლაცენტის აშრევება ხდება სპონგიოზური (ღრუბლისებრი) შრიდან და საშვილოსნოს კედელთან მიმაგრების ადგილზე რჩება ლორწოვანი გარსის ბაზალური შრე და სპონგიოზური შრის ნაწილები.

პლაცენტასა და საშვილოსნოს შორის კავშირის დარღვევისას, მოცილებული პლაცენტის ადგილზე პლაცენტა-საშვილოსნოს სისხლძარღვთა მთლიანობა ირღვევა. სისხლძარღვებიდან გამოსული სისხლი ჩაიღვრება და გროვდება პლაცენტასა და საშვილოსნოს კედელს შორის და იწვევს პლაცენტის შემდგომ მოცილებას მისი მიმაგრების ადგილიდან.

საშვილოსნოს კედლიდან პლაცენტის აშრევება შეიძლება მოხდეს საშვილოსნოს ცენტრიდან ან კიდიდან. თავდაპირველად, პლაცენტის ცენტრალურ, განცალკევებულ ნაწილსა (სურ. 77 ა) და საშვილოსნოს კედელს შორის სისხლი გროვდება, ანუ წარმოიქმნება რეტროპლაცენტური ჰემატომა, რომლის გაზრდა იწვევს პლაცენტის შემდგომ აშრევებასა და საშვილოსნოს ღრუში გამოწევას. საბოლოოდ, მოცილებული პლაცენტა, თავის გარსებთან ერთად, სამშობიარო გზებიდან ნაყოფისმხრივი ზედაპირით გარეთ გამოდის (საწყლე გარსი მდებარეობს გარეთ, დეციდუალური — შიგნით).

პლაცენტის პერიფერიული, ძირითადად, ქვედა კიდიდან მოცილების დროს (სურ. 77ბ), გაწყვეტილი სისხლძარღვებიდან გადმოღვრილი სისხლი არ წარმოქმნის რეტროპლაცენტურ ჰემატომას, მიედინება ქვევით, გარსებსა და საშვილოსნოს კედელს შორის. საშვილოსნოს ყოველი ახალი შეტევა იწვევს პლაცენტის ახალ, ზევით მდებარე უბნის მოცილებას. პლაცენტა, სრული აშრევების შემდეგ, თავის გარსებთან ერთად ძირს ეშვება და ამ დროს, იგი, სამშობიარო არხიდან ქვედა კიდით წინ გამოდის. გარსების მდებარეობა ისეთივეა, როგორც საშვილოსნოში (საწყლე გარსი – შიგნით, დეციდუალური – გარეთ). პლაცენტის ასეთი აშრევება იშვიათია.



სურ. 82. მშობიარობის მექანიზმის III მომენტი; ა) თავის გაშლის დასაწყისი; ბ) თავის გაშლა.

საშვილოსნოს კედლიდან მოცილებული მომყოლის გამოძევებას, შეტევასთან ერთად უზრუნველყოფს სამშობიარო ჭინთვები. მოცილებული პლაცენტის, საშვილოსნოს ქვედა სეგმენტსა და საშოში გადანაცვლებისას, მათი რეცეპტორული გაღიზიანების შედეგად მიმდინარეობს მუცლის კუნთების რეფლექსური შეკუმშვა. თვით პლაცენტის სიმძიმესა და რეტროპლაცენტურ ჰემატომას მომყოლის გამომდევნი პროცესისთვის დამხმარე მნიშვნელობა აქვს.

მშობიარობის ნორმალური მიმდინარეობისას, პლაცენტის აშრევება მხოლოდ მშობიარობის მესამე პერიოდში აღინიშნება. ძლიერი სამშობიარო შეტევებისა და ჭინთვების თანაარსებობის მიუხედავად, მშობიარობის პირველ და მეორე პერიოდში, საშვილოსნოს სხვა ადგილებთან შედარებით, პლაცენტის მიმაგრების მიდამოს მცირე შეკუმშვისა და მალალი საშვილოსნოსშიგა წნევის გამო, პლაცენტის აშრევება არ ხდება.

მომყოლის პერიოდისათვის დამახასიათებელია პლაცენტა-საშვილოსნოს გაწყვეტილი სისხლძარღვებიდან სისხლის გამოსვლა. ამ პერიოდის ნორმალურ მიმდინარეობისას მისი რაოდენობა **100-300** მლ-ია (საშუალოდ **250** მლ). მომყოლის პერიოდში განვითარებული სისხლის დაკარგვა ფიზიოლოგიური პროცესია და ქალის ორგანიზმზე უარყოფით გავლენას არ ახდენს. მომყოლის გამოძევების შემდეგ, საშვილოსნო ხანგრძლივი შეკუმშვის პროცესშია, რომლის დროსაც, საშვილოსნოს შეკუმშული კუნთოვანი ბოჭკოებით სისხლძარღვების ღია სანათურზე ზეწოლის გამო სისხლდენა წყდება.

მშობიარობის მექანიზმი (ბიომექანიზმი)

მშობიარობის მეორე პერიოდში, საშვილოსნოს ღრუდან ნაყოფი გამოძევდება საშშობიარო გზის (ძვლოვანი არხი (მცირე მენჯი) და სამშობიარო არხის რბილი ქსოვილები) გავლით.

ძვლოვანი არხი სხვადასხვა სიბრტყეში ხასიათდება მისი კედლებისა და ზომების განსხვავებული სიდიდეებით. მცირე მენჯის კედლები არ არის



სურ. 83. მშობიარობის მექანიზმის IV მომენტი — თავის გარეგანი ბრუნვა. დამთავრებულია მხრების შინაგანი ბრუნვა და იგი სასქესო ნაპრალში გამოიჭრება.

თანაბარი: გავის ძვალთან შედარებით, სიმფიზი მოკლეა, გავის ძვლის შიგნითა ზედაპირი ჩაზნექილია, მცირე მენჯის ფორმა განსხვავებულია: მენჯის შესავალს განივი ფორმა აქვს, მენჯის ღრუს — მრგვალი, გამოსავალი კი — წინა-უკანა მიმართულებით ოვალური ფორმისაა.

სამშობიარო არხის რბილ ქსოვილებს (ფართო ქვედა სეგმენტისა და საშოს გარდა) მიეკუთვნება მენჯის კედლისამყოლი კუნთები და მენჯის ფუძე. ძვლოვანი არხის ამომფენი მენჯის კუნთები, უზრუნველყოფენ ძვლოვანი არხის შიგნითა არათანაბარი ზედაპირის გადასწორებას, რაც თავის წინსვლით მოძრაობას აადვილებს.

მშობიარობის ბოლო ეტაპზე, მენჯის ფუძისა და ვულვური რგოლის კუნთებით (და ფასციებით) თავის წინსვლითი მოძრაობის მიმართ შექმნილი წინააღმდეგობა უზრუნველყოფს თავის ბრუნვას. ამ დროს, მენჯის ფუძის კუნთები იჭიმება, ერთმანეთში შეერევა და წარმოიქმნება გრძელი გამოსავალი მილი, რომლის დიამეტრი ნაყოფის თავისა და ტანის ზომებს შეესაბამება. იგი არის ძვლოვანი არხის (მცირე მენჯის ღრუს) გაგრძელება, რომელიც მიემართება ირიბად, უკან გადახრილი რკალის სახით. ვულვური რგოლით შექმნილი სამშობიარო არხის ქვედა კიდე მკვეთრად იხრება წინ (ზევით) და, აქედან გამომდინარე, მენჯის ღერძს აქვს პარაბოლას ფორმა. ძვლოვან არხში იგი, თითქმის სწორად მიდის (ყველა პირდაპირი ზომის ცენტრალურ წერტილებზე), მენჯის ფუძეში იხრება და მიმართულია წინ (ზევით) (სურ. 81).

ნაყოფის თავს აქვს სხვადასხვა: პირდაპირი, ირიბი, განივი და ვერტიკალური ზომები.

სამშობიარო არხისა (მცირე მენჯი და სამშობიარო გზის რბილი ქსოვილები) და ნაყოფის თავის აღნიშნული თავისებურებების გამო, ნაყოფის წინმდებარე თავს სამშობიარო გზებში სწორხაზოვნად გავლა არ შეუძლია. ნაყოფი, განსაკუთრებით მისი თავი, სამშობიარო არხის ღერძის მიმართ წინსვლით მოძრაობასთან ერთად ასრულებს ბრუნვას, გასწვრივი ღერძისა და განივი ღერძის მიმართ — მოხრასა და გაშლას.

სამშობიარო არხში (მცირე მენჯი და სამშობიარო გზების რბილი ქსოვილები) ნაყოფის მიერ შესრულებულ მოძრაობათა ერთობლიობას **მშობიარობის მექანიზმი** ეწოდება.

მშობიარობის დასაწყისში ნაყოფს შემთხვევათა **99%**-ში, საშვილოსნოს ღრუში სიგრძივი მდებარეობა აქვს. წინმდებარე ნაწილი უპირატესად **(96%)** თავია. **95%** შემთხვევაში აღინიშნება კეფით წინმდებარეობა (მოხრითი ტიპი). ნაყოფი, ხერხემალში ოდნავ გადახრილია, ხელები დაკრეფილი აქვს გულმკერდზე, ხოლო ფეხები მოხრილი მენჯ-ბარძაყისა და მუხლის სახსრებში. ორსულობის ბოლოს, ნაყოფის ოდნავ მოხრილი თავი მენჯის შესავალში მდებარეობს. ისრისებური ნაკერი მენჯის შესავლის განივ ზომაში ან ერთერთ ირიბ ზომაში მდებარეობს. ორსულობის ბოლოს, ზომაში გაზრდილი

ნაყოფი და საშვილოსნო მუცლის ღრუში ვეღარ თავსდება. დიაფრაგმის ზემოქმედებით საშვილოსნოს ფუძე წინ გადაიხრება, მაგრამ წინააღმდეგობა მას მუცლის კედლებიდან ხვდება. ამგვარად, დიაფრაგმისა და მუცლის კედლის მოქმედება გადაეცემა ნაყოფის მენჯს, ხერხემლის საშუალებით კი თავს. ნაყოფის თავი მცირე მენჯის შესავალს ებჯინება ან ქვედა სეგმენტით მენჯის ღრუში თავსდება. თავის დაშვების ასეთი მექანიზმი დამახასიათებელია პირველი მშობიარეებისათვის. განმეორებით მშობიარეებში, მუცლის კედლების მოდუნების გამო, საშვილოსნოს ფუძე წინ გადაიხრება, მშობიარობის დაწყებამდე და გახსნის პერიოდში თავი, ძირითადად, მენჯის შესავლის ზემოთაა.



სურ. 84. მშობიარობის მექანიზმი კეფით წინმდებარეობის უკანა სახის დროს. ა) თავის შინაგანი ბრუნვა კეფით უკან (მშობიარობის მექანიზმის II მომენტი); ბ) თავის დამატებითი მოხრა (მშობიარობის მექანიზმის III მომენტი).

მშობიარობის II პერიოდში, სამშობიარო გზებში, ნაყოფი ასრულებს წინსვლით მოძრაობას, რომელიც საშვილოსნოს კუნთებისა (შეტევის) და მუცლის კუნთების (ჭინთვების) ძლიერი შეკუმშვის გამო საშვილოსნოს ყელის სრული გახსნისა და სანაყოფე სითხის დაღვრის (დროული) შემდეგ იწყება. აღნიშნული ძალის მოქმედებით ნაყოფი „ფორმირდება“ და თავი დგება მენჯის ღრუში.

როგორც აღვნიშნეთ, თავს მენჯის შესავალში ოდნავ მოხრილი მდებარეობა აქვს. განმეორებით მშობიარეებში ნაყოფის თავი შეიძლება მკვეთრად არ იყოს მოხრილი და ისრისებური ნაკერი მდებარეობდეს მენჯის განივ ან ირიბ (მარჯვენა ან მარცხენა) ზომაში. ნორმალური მშობიარობის დროს, თავის ჩადგმა, ძირითადად (90% შემთხვევაში), სინკლიტურია (ღერძულ-შუალედური). ისრისებური ნაკერი ბოქვენის სიმფიზიდან და გავის ძვლის კონცხიდან თანაბარ მანძილზე მდებარეობს. ძალიან იშვიათად, აღინიშნება მცირე ფიზიოლოგიური წინა ასინკლიტიზმი (ჩადგმა ხდება უპირატესად წინა თხემით, ისრისებური ნაკერი მენჯის ღერძიდან კონცხისკენ ოდნავ გადახრილია) ან უმნიშვნელო უკანა ასინკლიტიზმი (ისრისებური ნაკერი სიმფიზთან ახლოს მდებარეობს). როცა მშობიარობის მიმდინარეობა ნორმალურია, ისრისებური ნაკერი, ნაყოფის წინსვლითი მოძრაობის დროს, უბრუნდება შუა მდებარეობას და ასინკლიტიზმი სწრაფად ქრება.



სურ. 85. თავის კონფიგურაცია (დოლიჰოცეფალური), კეფით წინმდებარეობით მშობიარობის დროს.

მშობიარობის მექანიზმი კეფით წინმდებარეობის წინა სახის შემთხვევაში

მშობიარობის ყველაზე ტიპური მაგალითია ნაყოფის წინა სახით მდებარეობა. განასხვავებენ მშობიარობის მექანიზმის ოთხ მომენტს:

პირველი მომენტი – თავის მოხრა (flexsio capitis), ანუ ბრუნვა განივი ღერძის გარშემო. საშვილოსნოს ყელის გახსნის პერიოდის ბოლოს ნაყოფის თავი ისრისებური ნაკერით მენჯის შესავლის განივ ან შედარებით ირიბ ზომაში მდებარეობს (ან მიბჯენილია მენჯის შესავალთან). ნაყოფის გამოძევების პერიოდში, გამომაძევებელი ძალა (საშვილოსნოს შეკუმშვა და მუცლის კედლის მოქმედება) გადაეცემა ნაყოფის მენჯს, აქედან კი ნაყოფის ხერხემალს და თავს. ხერხემლის კეფასთან შეერთებას ადარებენ ბერკეტს, რომლის მოკლე მხრის ბოლოზე მდებარეობს კეფა, გრძელ მხარეზე კი – შუბლი. საშვილოსნოსშიგა და მუცლის ღრუს შიგა წნევის ძალა (გამომაძევებელი ძალა), ხერხემლის საშუალებით გადაეცემა კეფის არეს (ბერკეტის მოკლე მხარეს), კეფა დაიწევს ქვევით, ნიკაპი მიუახლოვდება გულმკერდს და მცირე ყიფლიბანდი მოთავსდება დიდი ყიფლიბანდის ქვევით (სურ. 78). შემდეგ, მცირე (უკანა) ყიფლიბანდი, მენჯის გამტარი ხაზის მიმართულებით წინ მიიწევს და სასქესო ნაპრალში, იგი პირველი გამოჩნდება. კეფით წინმდებარეობის წინა სახის შემთხვევაში, წამყვანი წერტილია მცირე ყიფლიბანდი.

წამყვანი წერტილი ეწოდება ნაყოფის წინმდებარე ნაწილის მიდამოს, რო-მელიც პირველი ჩადის მენჯის შესავალში, შინაგანი ბრუნვის (მეორე მომენტი) დროს წინაა მიმართული და სასქესო ნაპრალში პირველი გამოჩნდება.

თავის მოხრის შედეგად, თავი მენჯში ჩადის მცირე ირიბი ზომით (9,5 სმ) (უმცირესი ზომით) და თავი ამ უმცირესი გარშემოწერილობით გაივლის მენჯის უველა სიბრტყესა და სასქესო ნაპრალს.

მეორე მომენტი – თავის შინაგანი ბრუნვა ანუ სწორი როტაცია (rotacio capitis interna normalis). ამ დროს თავი ასრულებს წინსვლით მოძრაობას (დაშვება) და ბრუნვას საკუთარი სიგრძივი ღერძის გარშემო: კეფა (და მცირე ყიფლიბანდი) წინ ბრუნდება, ხოლო შუბლი (და დიდი ყიფლიბანდი) – უკან (სურ. 79). მენჯის შესავლის განივ ზომაში მდებარე ისრისებური ნაკერი, თანდათან იცვლის მდებარეობას, მენჯის ღრუში ჩასვლისას თავი ირიბ ზომაშია (პირველი პოზიციისას – მარჯვენა ირიბ ზომაში, მეორე პოზიციისას – მარცხენა ირიბ ზომაში) და თავსდება მენჯის გამოსავლის პირდაპირ ზომაში. თავის შინაგანი ბრუნვის დამთავრებისას მცირე ყიფლიბანდი სიმფიზის პირდაპირ თავსდება (სურ. 80).

მენჯის ღრუში (შესავლიდან-გამოსავლამდე), თავის წინსვლითი მოძრაობის დროს, თავი ბრუნავს 90°-ით. თუ კეფა შინაგან ბრუნვამდე ოდნავ წინ იყო მიმართული, თავის ბრუნვა ხორციელდება 45°-ით. კეფის ოდნავ უკან გადახრისას კი – 135°-ით. თავის შინაგანი ბრუნვა, მენჯის ღრუდან ფსკერამდე თავის ჩასვლის პერიოდში სრულდება. მაშასადამე, შინაგანი ბრუნვის დროს

მიმდინარეობს თავის ხრახნისებური წინსვლით-ბრუნვითი მოძრაობა და ისრისებური ნაკერი შესავლის განივი ზომიდან მენჯის ღრუს ირიბი ზომის გავლით, გამოსავლის პირდაპირ ზომაში თავსდება (სურ. 81).

მესამე მომენტი – თავის გაშლა (extensio, deflexio capitis) – შინაგანი ბრუნვა განივი ღერძის გარშემო. როდესაც მოხრილი თავი მენჯის გამოსავალს მიაღწევს, იქ არსებული მენჯის ფუძის კუნთების წინააღმდეგობას ნაყოფი საშვილოსნოსა და მუცლის კუნთების შეკუმშვით გადალახავს და ქვევით მიემართება. მენჯის ფუძის კუნთები თავის ამ მიმართულებით წინსვლას აბრკოლებს და მის წინ (ზევით) გადახრას უზრუნველყოფს. ზემოაღნიშნული ორი ძალის ზემოქმედება და სამშობიარო არხის ფორმა განაპირობებს თავის გაშლას. თავის გაშლა იწყება მას შემდეგ, რაც კეფის შემაღლება ბოქვენის რკალს ქვევიდან მიუახლოვდება და თავი სწორედ ამ საყრდენი წერტილების ირგვლივ იშლება (სურ. 82), რის შემდეგაც სასქესო ნაპრალიდან თანმიმდევრობით გამოიჭრება თხემის არე, შუბლი, სახე და ნიკაპი, ე.ი. თავი მთლიანად გამოვა. კეფით წინმდებარეობის წინა სახის შემთხვევაში, თავი გამოიჭრება მცირე ირიბი ზომით (გარშემოწერილობა 32 სმ).

საყრდენ წერტილს, რომლის გარშემოც თავი გამოჭრის დროს ბრუნვას ახორციელებს, საფიქსაციო წერტილი (ანუ ბრუნვის წერტილი) – ჰიპომოქლიონი ეწოდება. კეფით წინმდებარეობის წინა სახის შემთხვევაში, საყრდენ წერტილს კეფქვეშა ფოსო წარმოადგენს.

მეოთხე მომენტი – ტანის შინაგანი და თავის გარეგანი ბრუნვა (rotacio trunci interna et capitis externa). სასქესო ნაპრალში თავის მთლიანად გამოსვლის შემდეგ, სახე პოზიციის მიხედვით მიქცეული იქნება დედის მარჯვენა ან მარცხენა ბარძაყისკენ (პირველი პოზიციის დროს, სახე მიქცეულია დედის მარჯვენა, მეორე პოზიციისას – მარცხენა ბარძაყისკენ). თავის გარეგანი ბრუნვა დამოკიდებულია ტანის შინაგან ბრუნვაზე. მხრები განივი ზომით (diameter biacromialis), მენჯის ღრუს განივი ან შედარებით ირიბი ზომის გავლით, მენჯის გამოსავლის პირდაპირ ზომაში თავსდება (ერთი მხარი მიებჯინება სიმფიზს, მეორე – გავას) (სურ. 83). მხრების ბრუნვა გადაეცემა მენჯის გამოსავლის პირდაპირ ზომაში მოთავსებულ თავს და სახე შებრუნდება დედის ბარძაყისკენ. მხრის სარტყლის დაბადების შემდეგ, თავთან და მხრის სარტყელთან შედარებით ტანის ნაკლები მოცულობისა და წინმდებარე თავით სამშობიარო არხის მაქსიმალურად გაფართოების გამო, ნაყოფის დანარჩენი ნაწილების გამოძევება უფრო სწრაფად და შეუფერხებლად მიმდინარეობს.

მშობიარობის მექანიზმის ყველა ზემოაღნიშნული მომენტის განსაზღვრა შესაძლებელია მშობიარის საშოსმხრივი გამოკვლევით.

საშვილოსნოს ყელის სრული გახსნისა და, განსაკუთრებით, სანაყოფე ბუშტის გახევის შემდეგ, ადვილად ისინჯება წამყვანი წერტილები: ნაკერები და ყიფლიბანდები. მცირე და დიდი ყიფლიბანდის, ისრისებური ნაკერის მდებარეობის მიხედვით შესაძლებელია მშობიარობის მექანიზმის (თავის მოხრა, წინსვლითი მოძრაობა, როტაცია მენჯის სხვადასხვა სიბრტყეში) განსაზღვრა. თავის მოხრა, ტანის შინაგანი და თავის გარეგანი ბრუნვა ერთმანეთის თანმიმდევრობით სრულდება. თუმცა, უნდა გვახსოვდეს, რომ ეს თანმიმდევრობა ყოველთვის არ არის დაცული და შეიძლება აღინიშნებოდეს ერთმანეთში გარდამავალი მშობიარობის მომენტები. პირველი მომენტი – თავის მოხრა თან ახლავს თავის წინსვლით მოძრაობას (თავი იხრება და ქვევით ეშვება).

აღნიშნული პროცესი თავის ბრუნვის დასაწყისის თანმხვედრია. მეორე მომენტი – თავის შინაგანი ბრუნვა მიმდინარეობს სამშობიარო არხში ნაყოფის მოძრაობასთან ერთად და მისი დასასრული (თავი მენჯის გამოსავალში) მშობიარობის მესამე მომენტის თანმხვედრია. თავის გაშლას, ასევე თან ახლავს ნაყოფის სამშობიარო არხში მოძრაობა და ამ მომენტის დასასრული დასაბამს აძლევს მეოთხე მომენტის – მხრების შინაგანი და თავის გარეგანი ბრუნვის დასაწყისს.

მშობიარობის მექანიზმი კეფით წინმდებარეობის უკანა სახის შემთხვევაში

კეფით წინმდებარეობის უკანა სახე, კეფით წინმდებარეობით მშობიარობის ძირითადი (ნორმალური) მექანიზმის ვარიანტს წარმოდგენს. თავი მენჯის არხს მოხრილ მდგომარეობაში გაივლის, თუმცა მშობიარობის მექანიზმი მნიშვნელოვნად განსხვავდება კეფით წინმდებარეობის წინა სახით მშობიარობისაგან.

კეფით წინმდებარეობის წინა სახის დროს, თავის შინაგანი ბრუნვა ისე ხორციელდება, რომ კეფა წინ (სიმფიზისაკენ), შუბლი და სახე უკან (გავისკენ) ბრუნდება. ეს არის სწორი როტაცია, რომელიც ნორმალური მშობიარობის მექანიზმს ახლავს თან (ე.ი. ყველა იმ შემთხვევაში, როცა ზურგი და კეფა გამოძევების პერიოდის დაწყებამდე მიქცეულია უკან). ნაყოფის გამოძევების პროცესში უკანა სახე, ხშირად წინა სახეში გადადის, რომლის დროსაც თავი ასრულებს ბრუნვას 135°-ით. თუმცა, ზოგჯერ (კეფით წინმდებარეობათა დაახლოებით 1%-ში), შინაგანი ბრუნვის დროს, თავი კეფით ბრუნდება გავისკენ და მშობიარობას აქვს უკანა სახე.

კეფით წინმდებარეობის უკანა სახის შემთხვევაში მშობიარობის მექანიზმი მდგომარეობს შემდეგში:

პირველი მომენტი – თავის მოხრა. მცირე ყიფლიბანდი წამყვანი წერტილის წინ დგება და მენჯის ღრუში როტაციის დროს, წამყვანი წერტილი მოთავსდება მცირე (უკანა) და დიდ (წინა) ყიფლიბანდებს შორის გამავალი ხაზის შუაში.

მეორე მომენტი – თავის შინაგანი ბრუნვა. მოხრილი თავი მენჯში ჩასვლასთან ერთად ასრულებს კეფით უკან ბრუნვას (სურ. 84 ა); ისრისებური ნაკერი მენჯის ღრუში გადადის ირიბ ზომაში. იგი პირველი პოზიციის დროს ემთხვევა მარცხენა, მეორე პოზიციის დროს – მარჯვენა ირიბ ზომას და მენჯის გამოსავალის პირდაპირ ზომაში მოთავსდება (ბრუნვის დასასრული). ბრუნვის დასრულების შემდეგ, მცირე ყიფლიბანდი მიმართულია გავისკენ, დიდი ყიფლიბანდი კი – სიმფიზისკენ.

მესამე მომენტი – თავის გამოჭრის დროს მიმდინარეობს თავის დამატებითი მოხრა. შუბლის თმიანი ნაწილი ბოქვენის რკალს ებჯინება და თავი მის გარშემო (პირველი საფიქსაციო წერტილი) ძლიერ იხრება (სურ. 84 ბ). თავის დამატებითი მოხრის დროს, სასქესო ნაპრალში გამოიჭრება თხემისა და კეფის ბორცვები.

მეოთხე მომენტი – თავის გაშლა. თავი, კეფქვეშა ფოსოთი (მეორე საფიქსაციო წერტილი) ებჯინება გავა-კუდუსუნის სახსარს და იწყებს გაშლას. თავის გამოჭრა ხდება საშუალო ირიბი ზომის შესაბამისი გარშემოწერილობით (33 სმ).

მეხუთე მომენტი – თავის გარეგანი და მხრების შინაგანი ბრუნვა კეფით წინმდებარეობის წინა სახის მსგავსია.

კეფით წინმდებარეობის უკანა სახის დროს, თავი სამშობიარო გზას უფრო

ძნელად გაივლის და გამოძევების პერიოდიც უფრო ხანგრძლივია. თავის დამატებითი მოხრა მოითხოვს ძლიერ და ხანგრძლივ ჰინთვებს, რაც მშობიაროობისას დიდი ენერგიის ხარჯვას მოითხოვს. მენჯის ფუძე უფრო მეტად იჭიმება (გამოჭრა ხდება საშუალო ირიბი ზომის შესაბამისი გარშემოწერილობით – 33 სმ) და შორისიც ხშირად იხევა.

სამშობიარო არხში ნაყოფის თავის გაძნელებული მოძრაობისა და ხანგრძლივი გამოძევების პერიოდის გამო (დამატებითი მოხრა), ნაყოფის აირთა ცვლის დარღვევის შედეგად, ხშირად ვითარდება ასფიქსია.

მშობიაროობა კეფით წინმდებარეობის უკანა სახის დროს გაურთულებლად მიმდინარეობს, როცა ნაყოფი პატარაა და სამშობიარო ძალა და მენჯის ზომები ნორმალურია.

კეფით წინმდებარეობის უკანა სახის მიზეზები უცნობია, თუმცა არსებობს მოსაზრება, რომ მისი განვითარებისთვის მნიშვნელოვანი ფაქტორებია: ნაყოფის თავის მცირე ზომები (პატარა ან უდღეური ნაყოფი), ზომიერად შემცირებული მენჯის პირდაპირი ზომები, მენჯის ფუძის კუნთების მოდუნება და გახევა, ჩამოკიდებული მუცელი და სხვ. ზოგიერთი მეცნიერის აზრით ამ ვარიანტის განვითარების მიზეზია სამშობიარო ძალის შესუსტება, რადგან ამ დროს (ორსულობის ბოლოსა და მშობიაროობის პირველ პერიოდში) უკანა სახით მდებარე თავი, კეფით წინ როტაციის (135°-იანი წრის შემოხაზვა) ნაცვლად, კეფით უკან ბრუნდება.

კეფით წინმდებარეობის უკანა სახით მშობიაროობა ხშირად აღინიშნება განმეორებით მშობიარეებში, ხოლო იშვიათად პირველმშობიარეებში.

მშობიარობის მექანიზმის გავლენა თავის ფორმაზე

სამშობიარო გზებში ნაყოფის თავის გავლის პროცესში, თავის ფორმა და ზომა სამშობიარო არხს უნდა შეესაბამებოდეს (დედის მენჯის ფორმასა და ზომებს). აღნიშნული შეფარდება განპირობებულია ნაკერებისა და ყიფლიბანდების არეში, ქალას ძვლების ერთმანეთში შეცურებით, რომლის დროსაც ნაყოფის თავი მცირე მენჯში გავლისას ფორმას იცვლის (მოცულობა მცირდება, იხრება).

სამშობიარო არხის კედლების ზემოქმედებით ხდება ქალას ძვლების, ისრისებური, გვირგვინოვანი და ლამბდისებრი ნაკერებისა და დიდი და მცირე ყიფლიბანდების არეში ერთმანეთთან მიახლოება. თხემის ერთი ძვალი მეორეში შეცურდება, კეფისა და შუბლის ძვლები კი შეიძლება თხემის ძვლის ქვეშ შეცურდნენ. ქალას ძვლები მჭიდროვდება და გამოიბურცება, რაც შეეფარდება სამშობიარო გზის ფორმასა და ზომებს.

სამშობიარო გზებში გავლის დროს, ნაყოფის თავის ფორმის შეცვლას **კონფიგურაცია** ეწოდება. იგი დამოკიდებულია თავისა და სამშობიარო გზების თავისებურებაზე. რაც უფრო ფართოა ნაკერები და ძვლები მოქნილი, თავის კონფიგურაციის უნარი უფრო მეტია. კონფიგურაცია განსაკუთრებით მნიშვნელოვანია თავის გაძნელებული მოძრაობის (ვიწრო მენჯის) დროს. თავის ფორმის ცვლილება დამოკიდებულია მშობიაროობის მექანიზმზე. კეფით წინმდებარეობის (განსაკუთრებით უკანა სახის) დროს, თავი კეფის მიმართულებითაა გაწელილი და დოლიქოცეფალურ ფორმას იღებს (სურ. 85). თხემით წინმდებარეობის დროს თავი თხემის მიმართულებითაა გაწელილი, შუბლით წინმდებარეობისას

— შუბლის მიმართულებით და ა.შ. მშობიარობის ნორმალური მიმდინარეობის დროს, თავის კონფიგურაცია ახალშობილის ჯანმრთელობასა და განვითარებაზე არ მოქმედებს და მშობიარობის შემდეგ იგი უკვალოდ ქრება.

გამოძევების პერიოდში, თავის ფორმის ცვლილებების გარდა, ვითარდება სამშობიარო სიმსივნე. იგი წარმოადგენს წინმდებარე ნაწილის ქვედა მიდამოს ჩსოვილების შეშუპებას, რომლის მიზეზი შეხების რგოლის ქვევით მდებარე წინმდებარე ნაწილიდან ვენური სისხლის დინების გაძნელებაა.

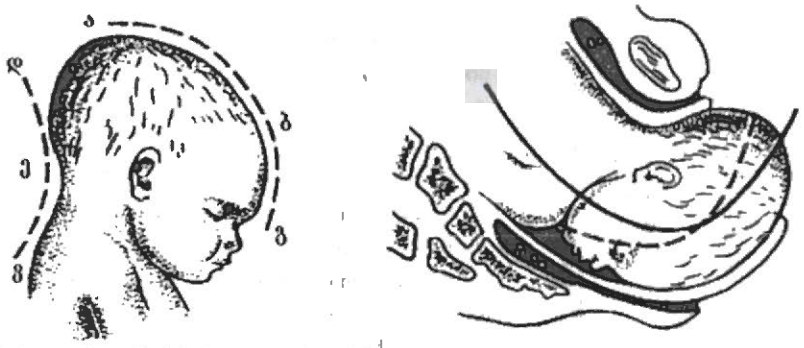
სამშობიარო სიმსივნე შეიძლება განვითარდეს ნაყოფის თავითა და მენჯით წინმდებარეობების დროს. პირველ შემთხვევაში, სამშობიარო სიმსივნე ვითარდება წინმდებარე თავზე (თავის სიმსივნე) და აღინიშნება მხოლოდ ცოცხალ ნაყოფში სანაყოფე სითხის დაღვრის შემდეგ. კეფით წინმდებარეობის დროს, თავის სიმსივნე მდებარეობს მცირე ყიფლიბანდის არეში და ნაყოფის პოზიციის მიხედვით ვრცელდება მარჯვენა ან მარცხენა თხემის ძვალზე. ნაყოფის პირველი პოზიციის დროს თავის სიმსივნის უდიდესი ნაწილი მდებარეობს მარჯვენა თხემის ძვალზე, მეორე პოზიციისას კი მარცხენა თხემის ძვალზე. სახით წინმდებარეობის შემთხვევაში სამშობიარო სიმსივნე ვითარდება სახეზე, მენჯით წინმდებარეობისას კი დუნდულოებზე. ნორმალური მშობიარობის დროს, თავის სიმსივნე მცირე ზომისაა და მშობიარობიდან რამდენიმე დღის შემდეგ ქრება. გართულებული გამოძევების პერიოდის დროს (მაგ, ვიწრო მენჯის დროს), თავის სიმსივნე დიდ ზომას აღწევს და მისი მფარავი კანი მეწამულ-წითელი ფერისაა. ძალიან სწრაფი და თავის მცირე ზომებით მშობიარობისას, სამშობიარო სიმსივნე საერთოდ არ ვითარდება ან მცირე ზომისაა.

სამშობიარო არხში თავის გაძნელებული გავლისა და ოპერაციული ჩარევის დროს, თავზე შეიძლება განვითარდეს სისხლიანი სიმსივნე ანუ **კეფალოჰემატომა**, რომელიც შეიძლება წარმოიქმნას ერთი ან, იშვიათად, ორივე თხემის ძვლის ძვლისსაზრდელას ქვეშ სისხლჩაქცევით. იგი წარმოადგენს რბილი, უსწორმასწორო ფორმის შეშუპებას ერთი ძვლის ფარგლებში. თავის სიმსივნისაგან განსხვავებით (რომელსაც არ აქვთ მკვეთრი საზღვრები). კეფალოჰემატომა ნაკერებისა და ყიფლიბანდების შემომსაზღვრავ ხაზებს არ სცილდება.

მშობიარობის მექანიზმის ძირითადი თეორიები. მრავალი კვლევის მიუხედავად, მშობიარობის მექანიზმისა და მისი ცალკეული მომენტის მიზეზები უცნობია, რაც გამოწვეულია მშობიარობის მექანიზმის კლინიკური მეთოდებით შესწავლისა და ელექტროფიზიოლოგიური, მათემატიკური და ფიზიკური მეთოდების (მაგ. რენტგენოგრაფია (მცირე, უვნებელი დოზით დასხივება)) იშვიათად გამოყენებით.

საყოველთაოდ აღიარებული თეორიის თანახმად, მშობიარობის მექანიზმის **პირველ მომენტს** თავის მოხრას) იწვევს საშვილოსნოსშიგა (და მუცლის ღრუსშიგა) წნევა და მოქმედი ძალა, რომელიც საშვილოსნოს ფუძიდან ნაყოფის ხერხემლის გავლით ნაყოფის წინმდებარე ნაწილს გადაეცემა. რადგან ნაყოფის ხერხემალი ქალასთან კეფის საშუალებითაა დაკავშირებული და ბერკეტის ფორმისაა, ამიტომ გამომაძევებელი ძალა, უპირველეს ყოვლისა, მოქმედებს ბერკეტის მოკლე მხარეზე ე.ი. კეფაზე და იგი ქვევით დაიწევს, ბერკეტის გრძელი (შუბლის) მხარე კი ჩამორჩება მოძრაობას, რის შედეგადაც თავი ბრუნვას განიცდის ღერძის მიმართ აწარმოებს და იხრება.

მშობიარობის მექანიზმის **მეორე მომენტი** სხვადასხვანაირად აიხსნება. ზოგიერთი მეცნიერი ნაყოფის თავის შინაგან ბრუნვას მენჯის ზომებთან მისი



სურ. 86. მარცხნივ შეზნექილი თირკმლის ფორმის მოხრილი თავი. ა, ბ, გ — თავის გამობერილობა, მისი ხაზის გასწვრივ. დ, ე, ვ — ჩაზნექა. თავისა და სამშობიარო არხის მრუდეების ერთმანეთის მარჯვნივი თან-ხვედრა, თავის ყველაზე მოხრილი ნაწილებით სამშობიარო არხში გავლას უზრუნველყოფს (ს. მიჭროვი).

ზომების შეფარდებით ხსნის. თავი, უმცირესი გარშემოწერილობით (32 სმ) გაივლის მენჯის უდიდეს ზომებს. მენჯის შესავალ-ში ივი მდებარეობს უდიდეს განივ ზომაში, შემდეგ, მენჯის ღრუს უდიდესი ზომის ანუ, ირიბი ზომის გავლით, მენჯის გამოსავლის ასევე უდიდეს — პირდაპირ ზომაში, დგება.

ნაყოფის თავის კეფით წინ ბრუნვა, ნაყოფის ტანის ზურგით წინ შემობრუნებისა და მხრების მენჯის შესავლის განივ ზომაში დგომით აიხსნება. ასევე მნიშვნელოვანია მენჯის უკანა კედელთან (გავა) შედარებით მოკლე წინა კედელი, სადაც წინააღმდეგობა ნაკლებია და ხელს უწყობს კეფის წინისკენ მობრუნებას. თავის როტაციას უზრუნველყოფს მენჯის ფუძის დახრილობა, რომელიც წინააღმდეგობას უწევს თავის წინსვლას და ასევე იწვევს კეფით წინ შემობრუნებას.

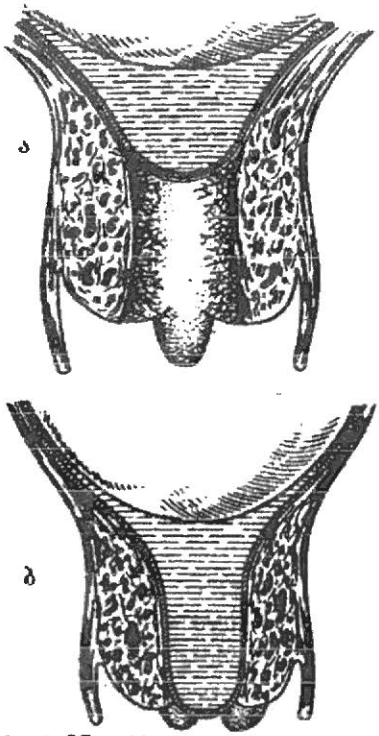
ზოგიერთი მეცნიერის აზრით, თავის ბრუნვა და გაშლა დაკავშირებულია მენჯის ფუძის კუნთების შეკუმშვასთან. მენჯის ფუძის კუნთების (განსაკუთრებით ლევატორების) გაღიზიანების შედეგად განვითარებული შეკუმშვა მენჯის ღრუში ჩასული თავის ბრუნვასა და მენჯის შესავალთან მიახლოებას უზრუნველყოფს.

გამოძევების პერიოდში მენჯის ფუძის კუნთების შეკუმშვისას წარმოქმნილი ბიოდენების რეგისტრაცია ხდება ოსცილოგრაფიული მეთოდით, რაც ადასტურებს აღნიშნული ფაქტორის მონაწილეობას თავის როტაციისა და გაშლის მექანიზმში.

ნაყოფის თავი (როგორც მშობიარობის ობიექტი) თირკმლის ფორმისაა და მასზე განასხვავებენ ორ: კეფისა და ნიკაპის პოლუსს. ორივე პოლუსის შეერთებით წარმოქმნილი „თავის სიმრუდის ხაზი“ (სურ. 85), გამობერილობით მიმართულია დიდი ყიფლიბანდისკენ. სამშობიარო არხს ასევე აქვს რკალოვანი ფორმა და მისი გამობურცული მხარე მიმართულია უკან. როცა თავისა და სამშობიარო არხის „სიმრუდის ხაზები“ ერთმანეთს ემთხვევა, თავის შინაგანი ბრუნვა ხდება თავისუფლად.

მშობიარობის მექანიზმისათვის დიდი მნიშვნელობა აქვს ნაყოფის ხერხემლის მოხრას კისრის, გულმკერდისა და წელის მიდამოში.

ნ. ბურდენკოს აზრით, მშობიარობის მექანიზმში დიდი მნიშვნელობა ენიჭება თვით ნაყოფის აქტიურ მოძრაობას, რომელიც, ზოგადი აგზნებისა და რეფ-



სურ. 87. გახსნის პერიოდი. ა) სანაყოფე ბუშტი ჩასულია საშვილოსნოს ყელის არხში და აძევებს ლორწოვან საცობს; ბ) ლორწოვანი საცობის გამოძევების შემდეგ.

ლექსური რეაქციების საპასუხოდ, ასრულებს სპონტანურ მოძრაობებს. თავის ტიპური ჩადგმისა და მასზე ზეწოლის დროს ვითარდება ტვინის ანემია (ჰიპოქსია), რაც კისრის რეფლექსოგენური უბნის გაღიზიანებასა და მოძრაობითი აქტივობის გაძლიერებას იწვევს და ამის შედეგად წარმოშობილი მოძრაობები შეესაბამება მშობიარობის მექანიზმის მეორე მომენტს. ამ დროს (მაგნუსის რეფლექსი) მიმდინარეობს ნაყოფის ტანის შემობრუნება. შემდეგ, საშვილოსნოს კუნთების შეკუმშვას თან ახლავს ნაყოფის ცენტრალურ ნერვულ სისტემაში სისხლის მიმოქცევის პერიოდული ცვლილებები, რაც თავის გაძლიერებულ მოძრაობას იწვევს და იგი თავის გაშლას შეესაბამება. ნ. ბურდენკოს თეორია მნიშვნელოვანია იმ ფაქტით, რომ მან პირველმა ახსნა მშობიარობის მექანიზმი ნაყოფის რეფლექსური მოძრაობით. თუმცა, ეს თეორია არ გამორიცხავს სხვა ფაქტორების დამხმარე როლს თავის წინსვლითი და ბრუნვითი მოძრაობების განხორციელებაში.

მშობიარობის მექანიზმის **მესამე მომენტს** — თავის გაშლას, მრავალი მეცნიერი ორი ურთიერთსაწინააღმდეგო ძალით ხსნის. შეტევებისა და ჭინთვების შედეგად, თავი კუდუსუნის მიმართულებით გადაადგილდება, ხოლო მენჯის ფუძის კუნთების შეკუმშვიდან გამომდინარე საწინააღმდეგო ძალის გამო თავი იშლება.

მშობიარობის მექანიზმის **მეოთხე მომენტი** მარტივად აიხსნება: გამომაძევებელი ძალის ზემოქმედებით განვითარებული ტანის (მხრების) შინაგანი ბრუნვა უზრუნველყოფს თავის გარეგან შემობრუნებას.

მშობიარობის ხანგრძლივობა

მშობიარობის ხანგრძლივობა დამოკიდებულია სხვადასხვა მიზეზებზე, კერძოდ, სამშობიარო ძალებზე. რაც უფრო ინტენსიურია შეტევები და ჭინთვები, მით უფრო მალე მთავრდება მშობიარობა. მშობიარობის ხანგრძლივობაზე მოქმედებს ისეთი ფაქტორები, როგორიცაა ნაყოფის სიდიდე, წინმდებარე ნაწილის ჩადგმა, მენჯის ზომები, სანაყოფე წყლების დაღვრის დრო და სხვ.

პირველი მშობიარობა უფრო ხანგრძლივად მიმდინარეობს, ვიდრე განმეორებითი. ხანდაზმულ პირველმშობიარეებში მშობიარობა ხშირად ხანგრძლივდება სამშობიარო გზების რბილი ქსოვილების დაქვეითებული ჰიმვადობის გამო. გახანგრძლივებული მშობიარობა აღინიშნება ინფანტილიზმის, გაცხიმოვნების, ძლიერი გამოფიტვის, სანაყოფე წყლების ადრეული და ნაადრევი დაღვრის და სხვა გართულებების დროს. პირველმშობიარეებში მშობიარობა საშუალოდ 20 სთ გრძელდება, განმეორებით მშობიარეებში — 10-12 სთ.

ყველაზე ხანგრძლივია გახსნის პერიოდი (სურ. 87): იგი პირველმშობიარეებში გრძელდება 13-18 სთ, განმეორებით მშობიარეებში – 6-9 სთ. გამოძევების პერიოდი პირველმშობიარეებში გრძელდება 1-2 სთ, განმეორებით მშობიარეებში 5-10 წთ-დან 1 სთ-მდე. მომყოლის პერიოდი პირველ და განმეორებით მშობიარეებში გრძელდება 15-60 წთ, საშუალოდ 30 წთ.

ამჟამად, აღინიშნება მშობიარობის საშუალო ხანგრძლივობის შემცირება (2-4 სთ-ით). ეს დაკავშირებულია ზოგადგამაჯანსაღებელი ღონისძიებების განვითარებასთან, ჰიგიენური ნორმების დაცვასა და სამეანო დახმარების გაუმჯობესებასთან. მნიშვნელოვანია მშობიარობისთვის ფსიქოპროფილაქტიკური მომზადება, გახანგრძლივებული მშობიარობის პროფილაქტიკის მეთოდების გაუმჯობესება, საშვილოსნოს ყელის გახსნის დამაჩქარებელი და საშვილოსნოს კუმშვადობის გამაძლიერებელი პრეპარატების გამოყენება.

მეთერთმეტე თავი

მშობიარობის კლინიკური მიმდინარეობა

ორსულობის დროს ორგანიზმში მიმდინარე ფიზიოლოგიური ცვლილებები ქმნიან ნაყოფის ნორმალური განვითარების პირობებს და ამზადებენ ორსულს მშობიარობისთვის. ორსულობის ბოლოს და, განსაკუთრებით, მშობიარობის დასაწყისში მიმდინარეობს ცენტრალური ნერვული სისტემის (ჰიპოთალამუსი, რეტიკულური ფორმაცია, ლიმბური სისტემა) ფუნქციური ცვლილებები, რომლებიც განსაზღვრავენ მშობიარობის დაწყებას და მის მიმდინარეობას. ფუნქციური ცვლილებები სხვა ორგანოებში და სისტემებშიც ხდება, ორგანიზმის ყველა ძალები მობილიზებულია მშობიარობის ნორმალურად წარმართვაზე. ი. იაკოვლევის აზრით, მშობიარობის დასაწყისში ცენტრალურ ნერვულ სისტემაში ყალიბდება „მშობიარობის დომინანტა", რომელიც იწვევს ორგანიზმის ყველა ფუნქციის (რომლებიც ხელს უწყობენ ნაყოფის დაბადებას) ხარისხობრივ გადაწყობას.

თავის ტვინის ქერქის დამუხრუჭება იწვევს ზურგის ტვინის და საშვილოსნოს ნერვ-კუნთოვანი აპარატის აგზნებადობის მომატებას. საშვილოსნოს აგზნებადობა და მისი კუმშვითი მოქმედება მაქსიმუმს აღწევს მშობიარობისას. ამ დროს ძალიან იზრდება საშვილოსნოს სხეულის კუნთების ტონუსი და აგზნებადობა: აღინიშნება სხეულის რეფლექსური რეაქციების გაძლიერება და საშვილოსნოს ყელის რეაქციის შეფერხება. ასეთი რეციპროკული დამოკიდებულებით ძლიერდება საშვილოსნოს სხეულის მოტორული ფუნქცია და უზრუნველყოფილია ყელის გადასწორების და გახსნის პროცესის ნორმალური მიმდინარეობა. მიომეტრიუმში ხორციელდება ცილების აქტიური სინთეზი, იზრდება ქსოვილოვანი ცვლის ინტენსივობა. მშობიარობის დროს საშვილოსნოში ხდება გლიკოგენის მარაგის ფერმენტული გახლეჩა, რის შედეგადაც წარმოიქმნება ენერგიის ახალი წყარო საშვილოსნოს შეკუმშვისთვის.

მშობიარობის დროს ძლიერდება თირკმელზედა ჯირკვლის ქერქის ფუნქცია, იზრდება ორგანიზმში ესტროგენების რაოდენობა, სისხლში ჭარბად გადადის ოქსიტოცინი, პროსტაგლანდინები, აცეტილქოლინი (ანუ ის ნივთიერებები, რომლებიც ხელს უწყობენ საშვილოსნოს შეკუმშვას).

მშობიარობის დროს, აგრეთვე, ძლიერდება ნივთიერებათა ცვლა, კერძოდ, ძალიან იზრდება აირთა ცვლა მშობიარობის II პერიოდში. შეტევების დროს ოდნავ მცირდება სუნთქვითი მოძრაობების ექსკურსია. ჭინთვების დასაწყისში სუნთქვა შეკავდება, შემდეგ ხშირდება (6-8 სუნთქვით წთ-ში) და ღრმავდება. ჭინთვების დროს ოდნავ ქვეითდება ჟანგბადით სისხლის გაჯერება (2-3%-ით). პაუზების დროს ეს ცვლილებები ქრება. მშობიარობის ნორმალური მიმდინარეობის დროს დედისა და ნაყოფის მოთხოვნა ჟანგბადზე სრულად კმაყოფილდება.

მშობიარობის პროცესში იზრდება დატვირთვა გულ-სისხლძარღვთა სისტემაზე. ჯანმრთელ ქალებში ეს სისტემა ადაპტირდება მშობიარობის დროს განვითარებულ ახალ მოთხოვნებზე. ხშირდება პულსი, განსაკუთრებით, გამოძევების პერიოდში (90-100 წთ-ში). ჯანმრთელ ქალებში მშობიარობის I პერიოდში არტერიული წნევა არ იცვლება. გამოძევების პერიოდში სისტოლური წნევა მერყეობს ნორმის ფარგლებში (-15-დან +5 მმ ვწყ.სვ-მდე). ჭინთვების

დროს არტერიული წნევა იზრდება, პაუზების დროს კი უბრუნდება საწყის დონეს. არტერიული წნევის მერყეობა არ მოქმედებს ხაოთა შორის სივრცეებში სისხლის მიმოქცევაზე.

ჰემოდინამიკის ყველაზე მეტად გამოხატული ცვლილებები ვითარდება მშობიარობის III პერიოდში, ნაყოფის დაბადების შემდეგ. ამ დროს მუცლის შიდა წნევა ქვეითდება, მუცლის ღრუს სისხლძარღვები გადაივსება სისხლით, სისხლის მიდინება გულისკენ მცირდება. სისხლის გადანაწილების გამო ვითარდება დროებითი კომპენსატორული ტაქიკარდია. ჯანმრთელ მშობიარეებში კოორდინაცია სისხლის მიმოქცევის სისტემაში სწრაფად ხორციელდება.

თირკმლების და ღვიძლის ფუნქციები მშობიარობის დროს არსებით ცვლილებებს არ განიცდიან.

მშობიარობის მიმდინარეობა გახსნის პერიოდში

მშობიარობის I პერიოდი ყველაზე ხანგრძლივია. მშობიარობის დაწყება ხასიათდება მუდმივი შეტევებითა და საშვილოსნოს ყელის ღამახასიათებელი ცვლილებებით (გადასწორება და გახსნა). მუდმივ შეტევებს წინ უძღვის ზოგიერთი ნიშანი, თუმცა, მშობიარობა შეიძლება დაიწყოს რაიმე გამოხატული ნიშნების გარეშე, განსაკუთრებით, განმეორებით მშობიარე ქალებში.

კლინიკურად ყველაზე უფრო გამოხატულია საშვილოსნოს შეკუმშვები (რომლებიც არ არის მუდმივი) და წინამორბედი ანუ მოსამზადებელი შეტევები. ისინი რეფლექსურად ვითარდება, არ არის მუდმივი, სუსტია, ხანმოკლე და ძლიერდება მშობიარობის დაწყების დროს. გახსნის პერიოდის დასაწყისში შეტევები იშვიათია (ყოველ 15-20 წთ-ში), სუსტი და ხანმოკლე (15-20 წმ). ისინი თანდათან ხშირდება, ძლიერდება და ხანგრძლივდება. გახსნის პერიოდის ბოლოს, შეტევებს შორის შუალედი 3-5 წთ-მდე მცირდება, ხოლო მათი ხანგრძლივობა 60-80 წმ-მდე იზრდება. შეტევების ინტენსივობა განისაზღვრება პალპაციის დროს საშვილოსნოს გამკვრივებისა და დაძაბვის ხარისხით. საშვილოსნოს შეკუმშვების ინტენსიურობა უფრო ზუსტად და ობიექტურად ფასდება ჰისტეროგრაფიით. ძირითადად, ახორციელებენ გარეგან ჰისტეროგრაფიას, რომელიც კარგ შედეგებს იძლევა.

სამშობიარო შეტევები, ძირითადად, მტკივნეულია, მაგრამ ტკივილის შეგრძნების ხარისხი სხვადასხვაა. ეს მნიშვნელოვნადაა დამოკიდებული მშობიარის ნერვული სისტემის ფუნქციურ და ტიპიურ თავისებურებებზე. მრავალი ქალი მტკივნეულ შეგრძნებებს ითმენს, ზოგიერთი მტანჯველ ტკივილებს განიცდის, რასაც თან ახლავს რეფლექსურად განვითარებული გულისრევა, ღებინება, თავბრუ და სხვა დარღვევები. აღინიშნება, აგრეთვე, მცირედ მტკივნეული და უმტკივნეულო მშობიარობები. მშობიარეები აღნიშნავენ ტკივილს მუცელში, წელის, გავის, საზარდულის მიდამოში. ტკივილი უფრო მეტად გამოხატულია გახსნის პერიოდის ბოლოს.

ძლიერი შეტევების დროს საშვილოსნოს ფუძე მაღლა იწევს, იზრდება მისი წინა-უკანა ზომა და ოდნავ მცირდება განივი ზომა. მზარდი საშვილოსნოსშიდა წნევა გადაეცემა ნაყოფის მენჯის ბოლოს და ხერხემალს, მათგან კი თავს. შეტევების გაძლიერებასთან ერთად, პალპაციით სულ უფრო აშკარად განისაზღვრება მოსაზღვრე (კონტრაქციული) რგოლი. მოსაზღვრე რგოლი გახსნის პერიოდის ბოლოს ნაყოფის შუბლიდან 6-8 სმ-ით მაღლა დგას და

ნორმალური მშობიარობის დროს განივად მდებარეობს.

საშვილოსნოს ყელის გადასწორებისა და პირის გახსნის პროცესი დგინდება საშოსშხრივი გამოკვლევით. ყურადღებას იპყრობს საშვილოსნოს ყელის დარბილება, პირის კიდეების გათხელება და შეტევების დროს სანაყოფე ბუშტის მზარდი დაჭიმულობა. შეტევებს შორის შუალედში სანაყოფე ბუშტის დაჭიმულობა მცირდება და დაუზიანებელი სანაყოფე გარსიდან მოჩანს ნაყოფის წინმდებარე ნაწილი.

საშვილოსნოს ყელის არხიდან ლორწოვანი სეკრეტი (ლორწოვანი საცობი) გახსნის პერიოდის დასაწყისში სანაყოფე ბუშტით გამოძევდება. ლორწო, ძირითადად, შეიცავს სისხლის მცირე მინარევს იმის გამო, რომ საშვილოსნოს ყელის გახსნის დროს ვითარდება პირის კიდეების მცირე ნახეთქები. ამ მცირე დაზიანებებიდან უმნიშვნელო სისხლიანი გამონადენი ვლინდება ლორწოს გამოძევების შემდეგ, გახსნის პერიოდის ბოლოს. სისხლიანი გამონადენი შეიძლება აღინიშნოს მოსავარდნი გარსიდან სანაყოფე ბუშტის გარსების აშრევების დროს.

სანაყოფე ბუშტი, ძირითადად, იხევა ერთ-ერთი შეტევის დროს, პირის სრული (ან თითქმის სრული) გახსნისას. ამ დროს იღვრება **100-200** მლ სანაყოფე სითხე. იშვიათად, აღინიშნება წყლების უდროო დაღვრა (ნაადრევი ან ნაგვიანები). ზოგჯერ, მკვრივი გარსები არ იხევა და ნაყოფის თავი იბადება დაფარული სანაყოფე კვერცხის გარსების ქვედა ნაწილით („პერანგში" დაიბადა). სანაყოფე წყლების დროული დაღვრის შემდეგ, მალე იწყება გამომაძევებელი შეტევები და ჭინთვები.

მშობიარობის მიმდინარეობა გამოძევების პერიოდში

საშვილოსნოს ყელის სრული გახსნის შემდეგ იწყება ნაყოფის გამოძევება საშვილოსნოს ღრუდან. წყლების დაღვრის შემდეგ შეტევები ჩაცხრება. **15-20** წთ-ის შემდეგ საშვილოსნოს მუსკულატურა ეჩვევა შემცირებულ მოცულობას და შეტევები განახლდება. წყლების დაღვრის შემდეგ საშვილოსნოს კედლები სქელდება, შეკუმშვები ძლიერდება. ნაყოფის დაშვებული თავი ნერვულ წნულებს სანაყოფე ბუშტზე უფრო ძლიერად აწვება. ამიტომ გამომაძევებელი შეტევების ძალა და ხანგრძლივობა იზრდება, მათ შორის შუალედი კი სულ უფრო მცირდება. შეტევების დროს საშვილოსნო ძლიან იჭიმება, მკვრივდება, გამობერავს მუცლის კედელს. გამომაძევებელ შეტევებს მალე უერთდება რეფლექსურად განვითარებული ჭინთვები. მშობიარე იკავებს სუნთქვას, ეყრდნობა ხელებით და ფეხებით, ჭიმავს მუცლის კუნთებს და ძალიან იჭინთება.

გამოძევების პერიოდი მიმდინარეობს მშობიარის ძალების დიდი დაძაბვით, გულ-სისხლძარღვთა სისტემის მოქმედების გაძლიერებით. შეტევების დროს მშობიარის სახე წითლდება. ძლიერი შეტევებისას სახე და ტუჩები ლურჯდება, კანი ოფლით იფარება, კისრის ვენები იჭიმება. პაუზის დროს დაღლილი მშობიარე ისვენებს მომდევნო ჭინთვამდე.

ერთდროულად მოქმედი გამომაძევებელი შეტევების და ჭინთვების გავლენით, ნაყოფის თავი ეშვება მცირე მენჯში და გაივლის მის ღრუს გამოსავლამდე. როდესაც თავი მენჯის ფსკერამდე ეშვება და მასზე მოქმედებს მზარდი ზეწოლით, ჭინთვები შეუკავებელი ხდება, ძლიერდება და ხშირდება. ჭინთვებს

შორის შუალედი 2-3 წთ-მდე მცირდება. მენჯის გამოსავალთან ნაყოფის თავის მიახლოებისას შორისი გამოიბურცება (ჯერ მხოლოდ ჭინთვების დროს, შემდეგ მათ შორის შუალედშიც), რასაც თან ახლავს უკანა ხვრელის გაფართოება და ღიობა. თუ მშობიარობამდე მსხვილი ნაწლავი არ არის დაცლილი, ჭინთვების დროს ხდება უნებლიე დეფეკაცია.

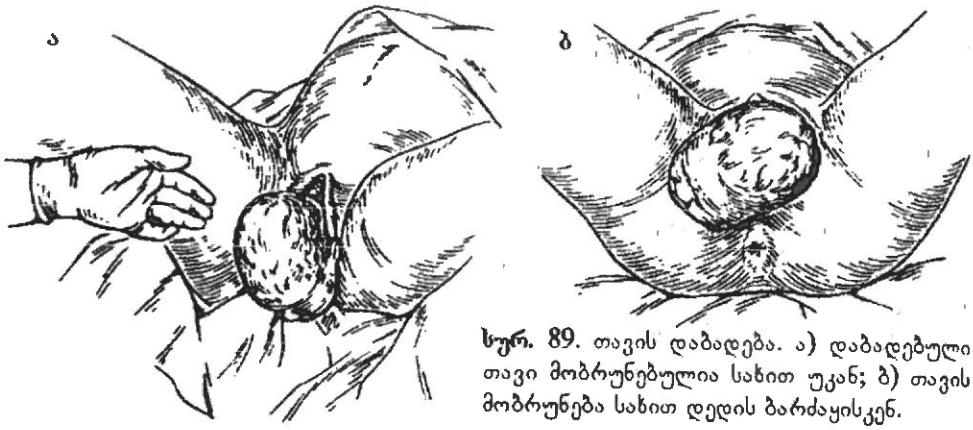


სურ. 88. თავის შეჭრა და გამოჭრა. ა) თავის შეჭრა; ბ) თავის გამოჭრა.

ნაყოფის თავის წინსვლითი მოძრაობების დროს იხსნება სასქესო ნაპრალი. ჭინთვების დროს ღია სასქესო ნაპრალიდან მოჩანს თავის მცირე ნაწილი. ჭინთვის შემდეგ თავის წინსვლითი მოძრაობა წყდება, თავი იმალება, სასქესო ნაპრალი იხურება. შემდეგი ჭინთვისას გამოიბურცება თავის უფრო დიდი ნაწილი, მაგრამ პაუზის დროს იგი ისევ იმალება. სასქესო ნაპრალიდან თავის ასეთ გამოჩენას მხოლოდ ჭინთვის დროს, ეწოდება **თავის შეჭრა** (სურ. 88 ა). ჭინთვების განვითარებასთან ერთად, შეჭრილი თავი სულ უფრო წინ გამოდის და ჭინთვის შეწყვეტის შემდეგ აღარ იმალება, სასქესო ნაპრალი ფართოდ არის გახსნილი. როდესაც თავი იმდენად წინ გამოდის, რომ ჭინთვის შეწყვეტის შემდეგ აღარ იმალება, ამას ეწოდება **თავის გამოჭრა** (სურ. 88 ბ).

პირველად გამოიჭრება ნაყოფის კეფის მიდამო, შემდეგ სასქესო ნაპრალიდან გამოჩნდება თხემის ბორცვები. ამ დროს შორისის დაჭიმვა მაქსიმუმს აღწევს. კეფისა და თხემის დაბადების შემდეგ, ძლიერი ჭინთვების დროს სასქესო გზებიდან გამოთავისუფლდება ნაყოფის შუბლი და სახე. თავის დაბადების შემდეგ, ჭინთვები ცოტა ხნით წყდება. დაბადებული თავი მიმართულია სახით უკან (სურ. 89 ა), იგი ლურჯდება, ცხვირიდან და პირიდან გამოიყოფა ლორწო. თავის დაბადების შემდეგ განახლებული ჭინთვების დროს ნაყოფის ტანი აკეთებს ბრუნს, რის შედეგადაც ერთი მხარი მიმართულია სიმფიზისკენ, მეორე – გავისკენ. ნაყოფის ტანის შემობრუნებასთან ერთად ბრუნდება დაბადებული თავიც (სურ. 89 ბ). I პოზიციის დროს სახე ბრუნდება დედის მარჯვენა ბარძაყისკენ, II პოზიციის დროს – მარცხენა ბარძაყისკენ. მხრები შემდეგნაირად იბადება: წინა მხარი ჩერდება სიმფიზის ქვეშ (სურ. 90), შორისის ზემოდან გამოდის უკანა მხარი (სურ. 91), შემდეგ კი იბადება მთელი მხრის სარტყელი. თავისა და მხრის სარტყლის დაბადების შემდეგ ყოველგვარი სირთულის გარეშე იბადება ნაყოფის ტანი და ფეხები. გამოედინება შემღვრეული უკანა წყლები, რომლებიც ნაყოფის ხაჭოსებრი საცხის ნაწილებს შეიცავენ. რბილი სამშობიარო გზების მცირე ნახეთქების გამო, ზოგჯერ უკანა წყლები შეიცავს სისხლის მცირე მინარევს.

ახალშობილი იწყებს სუნთქვას, ხმამაღლა ყვირის, აქტიურად ამოძრავებს კიდურებს, მისი კანი ვარდისფერი ხდება. დედა ძალიან დაღლილია, ისვენებს, აჩქარებული პულსი თანდათან წესრიგდება. ბავშვის დაბადების შემდეგ მშო-



სურ. 89. თავის დაბადება. ა) დაბადებული თავი მობრუნებულია სახით უკან; ბ) თავის მობრუნება სახით დედის ბარძაყისკენ.

ბიარეს ხშირად უვითარდება შემცივნება, რომელიც დაკავშირებულია ძლიერი ჭინთვების დროს სითბოს დიდი რაოდენობით დაკარგვასთან.

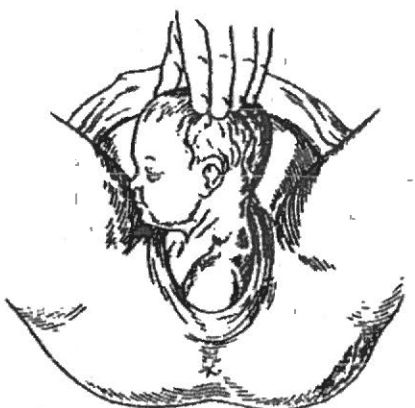
მომყოლის პერიოდის მიმდინარეობა

მშობიარობის III პერიოდი ყველაზე ხანმოკლეა. მომყოლის პერიოდში მშობიარე ისვენებს, ქრება ტაქიკარდია. თუ მშობიარობის II პერიოდში არტერიული წნევა მომატებული იყო, მომყოლის პერიოდში იგი საწყის დონეს უბრუნდება. შემცივნება ქრება, სხეულის ტემპერატურა, ძირითადად, ნორმალურია ისევე, როგორც კანისა და ხილული ლორწოვანი გარსების ფერი. მომყოლის შეტევები არ იწვევს ცუდ შეგრძნებებს. ისინი ზოგჯერ ზომიერად მტკივნეულია განმეორებით მშობიარეებში.

ნაყოფის დაბადების შემდეგ საშვილოსნოს ფუძე ჭიპის დონეზეა. შეტევების დროს საშვილოსნო მკვრივდება, ვიწროვდება, ბრტყელდება, მისი ფუძე ჭიპის ზემოთ იწევს და შუა ხაზიდან გვერდზე გადაიხრება. ზოგჯერ, საშვილოსნოს ფუძე ნეკნთა რკალამდე იწევს. საშვილოსნოს ფუძის დგომის დონის განსაზღვრა და მისი განივი ზომის ერთდროულად გაბრტყელება და შემცირება მიუთითებს, რომ პლაცენტა მოცილდა მიმაგრების ადგილს, საშვილოსნოს ქვედა სეგმენტში დაეშვა და თან წაიყოლა მოცილებული გარსები. პალპაციით



სურ. 90. მხრების დაბადება. წინა მხარი სიმფიზის ქვემოთაა.



სურ. 91. მხრების დაბადება. შორისის ზემოდან გამოდის უკანა მხარი.

ქვედა სეგმენტი რბილია, საშვილოსნოს სხეულს კი მკვრივი კონსისტენცია აქვს. როდესაც აშრევებული პლაცენტა საშოში ეშვება, მშობიარეს გაჭინთვის სურვილი უჩნდება. აშრევებული მომყოლი იბადება ჭინთვის დროს.

ნორმალური მშობიაროზის მომყოლის პერიოდში სასქესო გზებიდან გამოიყოფა 100-300 მლ (საშუალოდ 250 მლ) სისხლი. თუ პლაცენტა ცენტრიდან აშრევდა და იბადება ნაყოფისმხრივი ზედაპირით გარეთ, სისხლი (რეტროპლაცენტური ჰემატომა) გამოიყოფა პლაცენტასთან ერთად. თუ პლაცენტის აშრევება კიდიდან იწყება, სისხლის ნაწილი გამოიყოფა მომყოლის დაბადებამდე, ნაწილი — მასთან ერთად. სისხლდენა ფიზიოლოგიურია და ორგანიზმზე უარყოფითად არ მოქმედებს.

მომყოლის დაბადების შემდეგ ქალს ეწოდება **მელოფონე**.

მეთორმეტე თავი

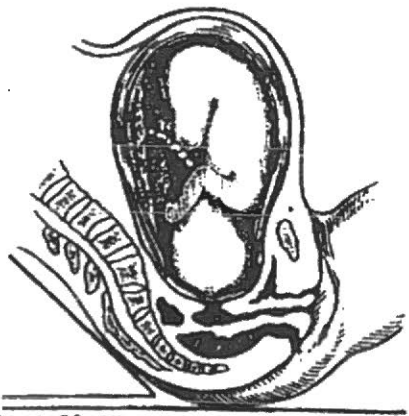
მშობიარობის მართვა

მშობიარობის მართვა გახსნის პერიოდში

წინასამშობიარო ოთახში ადგენენ ანამნეზის მონაცემებს, დამატებით ათვალიერებენ მშობიარეს (აღნაგობა და კონსტიტუციის თავისებურებები, მუცლის, გავის რომბის ფორმა და სხვ.) და აწარმოებენ დეტალურ სამეანო გამოკვლევას. საზღვრავენ სისხლის ჯგუფს, რეზუს-ფაქტორს, იკვლევენ შარდს და სისხლის მორფოლოგიურ სურათს. ანამნეზის, ზოგადი და სამეანო გამოკვლევის ყველა დამატებითი მონაცემი შეაქვთ მშობიარობის ისტორიაში. ამ მონაცემების საფუძველზე უნდა დაისვას სამეანო დიაგნოზი.

მშობიარეს აწვენენ საწოლში. ადგომა შეიძლება მხოლოდ მაშინ, როდესაც წყლები არ არის დაღვრილი, შეტევები არც ისე ძლიერი და ხშირია და, როდესაც ნაყოფის თავი მენჯის შესავალშია ფიქსირებული. ამ პირობების არარსებობის დროს მშობიარე ლოგინში წევს ზურგზე ან გვერდზე, მისთვის უფრო მოსახერხებელ მდგომარეობაში. ეს ხელს უწყობს ნაყოფის თავის მოხრას და მენჯში დაშვებას. ზურგზე წოლა მიზანშეწონილია ნახევრად მჯდომარე მდგომარეობაში. ამ დროს ნაყოფის და საშვილოსნოს ღერძები ერთმანეთს ემთხვევა, რაც ხელს უწყობს თავის ჩადგმას მენჯში და სამშობიარო ძალების უკეთესად გამოყენებას (სურ. 92).

გახსნის პერიოდში აკვირდებიან მშობიარის მდგომარეობას. არკვევენ მის თვითგრძნობას (ტკივილის ხარისხი, დაღლილობა, თავბრუ, თავის ტკივილი, მხედველობის დარღვევები და სხვ.), კანის საფარველის მდგომარეობას, ისმენენ ნაყოფის გულის ტონებს. სისტემატურად იკვლევენ პულსს, ზომავენ არტერიულ წნევას მრავალჯერ, რათა დროულად გამოვლინდეს მისი მერყეობა, რაც ტოქსიკოზებს და სხვა გართულებებს ახასიათებს. სხეულის ტემპერატურას ზომავენ დღეში 2-3-ჯერ (აუცილებლობისას უფრო ხშირად). გახსნის მთელი პერიოდის მანძილზე აკვირდებიან სამშობიარო მოქმედების ხასიათს, შეტევების ძალას, ხანგრძლივობას, სიხშირეს და მტკივნეულობას, ითვლიან შეტევებს. აუცილებლობის შემთხვევაში აწარმოებენ ჰისტეროგრაფიას.



სურ. 92. მშობიარის სწორი მდებარეობის დროს საშვილოსნოს და ნაყოფის ღერძები ერთმანეთს ემთხვევა.

გარეგანი სამეანო გამოკვლევა გახსნის პერიოდში ხშირად გამოიყენება. ამ დროს განსაკუთრებული ყურადღება ექცევა წინამდებარე ნაწილის დამოკიდებულებას მენჯის შესავალთან (შესავლის ზემოთ, მიბჯენილია შესავალთან, მცირე სეგმენტით დგას შესავალში, მისი სიდიდე და სიმკვრივე), საშვილოსნოს კონსისტენციას შეტევების დროს და მათ შუალედში, საშვილოსნოს კონტურებს, მისი ფუძის დგომის სიმაღლეს, ქვედა სეგმენტის, მოსაზღვრე რგოლისა და მრგვალი იოგების მდგომარეობას. ნორმალური მშობიარობის დროს საშვილოსნო შეტე-

ვების შემდეგ კარგად დუნდება, მოსაზღვრე რგოლი განისაზღვრება სუსტად გამოხატული, განივად მდებარე ხაზის სახით.

მშობიარობის დასაწყისში საშვილოსნოს ფუძე, ძირითადად, მდებარეობს ჯიპსა და მახვილისებრი მორჩის შუაში, გახსნის პერიოდის ბოლოს იგი იწევა ზემოთ მახვილისებრ მორჩამდე და ნეკნთა რკალამდე. აწარმოებენ ქვედა სეგმენტის პალპაციას მისი გათხელების გამოსარკვევად.

ნაყოფის გულისცემის მოსმენა გახსნის პერიოდში, მთელი სანაყოფე ბუშტის დროს, წარმოებს ყოველ 15-20 წთ-ში, წყლების დაღვრის შემდეგ — ყოველ 5-10 წთ-ში. აუცილებელია ნაყოფის გულისცემის დათვლა. გულის ტონების შესწავლისას ყურადღებას აქცევენ მათ სიხშირეს, რითმს, ხმიანობას. ეს ძალიან მნიშვნელოვანია, რადგან გულის ტონები ნაყოფის მდგომარეობის შეფასების ძირითადი კრიტერიუმია.

ნორმის ფარგლებში გულისცემის სიხშირე მერყეობს წუთში 120-140 ფარგლებში (შეტევებისას 160-მდე). უშუალოდ შეტევის შემდეგ აღინიშნება დროებითი შენელება (100-110 დარტყმამდე წუთში) საშვილოსნოს ძლიერი შეკუმშვის შედეგად პლაცენტის სისხლის მიმოქცევის შეცვლის გამო. შეტევის დამთავრებიდან 10-15 წთ-ის შემდეგ ნაყოფის გულისცემა ნორმალური ხდება. გულისცემის გახშირება, აგრეთვე, მისი გაიშვიათება 110-მდე და ნაკლებად, ნაყოფის მოსალოდნელ ასფიქსიაზე მიუთითებს. აირთა ცვლის დარღვევაზე და დაწყებულ ასფიქსიაზე მიუთითებს, აგრეთვე, არითმია და ნაყოფის გულის ყრუ ტონები.

დიდ სამეანო დაწესებულებებში მონიტორულ დაკვირვებას აწარმოებენ ნაყოფის მდგომარეობაზე, განსაკუთრებით სამეანო პათოლოგიის დროს. სპეციალური ხელსაწყოების (მონიტორების) საშუალებით მიიღება ობიექტური მონაცემები ნაყოფის გულის მოქმედებაზე (სიხშირე, გულისცემის რითმი, ეკგ და სხვ.). ამავდროულად ობიექტური მონაცემები მიიღება საშვილოსნოს კუმშვითი მოქმედების ხასიათზე.

სანაყოფე ბუშტის გახევა და სანაყოფე წყლების დაღვრა მშობიარობის საპასუხისმგებლო მომენტია, ამიტომ იგი განსაკუთრებულ ყურადღებას მოითხოვს. წყლები, ძირითადად, იღვრება პირის სრული (ან თითქმის სრული) გახსნის დროს. იგი ღია ფერის ან ოდნავ შემღვრეული სითხეა (ნაყოფის ხავსებრი საცხის, თმების და ეპიდერმისის მინარევით). სანაყოფე წყლებში მეკონიუმის მინარევი, ძირითადად, ნაყოფის დაწყებით ასფიქსიაზე მიუთითებს, სისხლის მინარევი — საშვილოსნოს პირის კიდეების ნახეთქებზე, პლაცენტის აშრევებაზე და სხვა პათოლოგიურ პროცესებზე. თუ წყლების დაღვრის მომენტში თავი არ არის მცირე მენჯის შესავალში ფიქსირებული (შეხების რგოლის არარსებობა), წყლებთან ერთად საშოში შეიძლება გამოვარდეს ჭიპლარის მარყუჟი ან ნაყოფის ხელი. ჭიპლარის გამოვარდნა იწვევს ნაყოფის ასფიქსიას, გამოვარდნილი ხელი ქმნის სიძნელეებს და წინააღმდეგობებს ნაყოფის გამოსაძევებლად.

საშოსმხრივი გამოკვლევა. ზედმიწევნითი გარეგანი გამოკვლევით მნიშვნელოვან ინფორმაციას ვიღებთ მშობიარობის მიმდინარეობაზე. ადრე, მშობიარობის ნორმალური მიმდინარეობისას შემოიფარგლებოდნენ გარეგანი გამოკვლევით. საშოსმხრივ გამოკვლევას საჭიროებისას მიმართავდნენ, რათა მშობიარესთვის აეცილებინათ სამშობიარო გზებში მიკრობების შეტანა (რომლებიც მშობიარობის შემდგომ დაავადებებს იწვევენ). ამჟამად საშოსმხრივ გამოკვლევას უფრო ხშირად მიმართავენ. თანამედროვე ანტიბაქტერიული პრეპარატების არსებობის და ასეპტიკისა და ანტისეპტიკის წესების დაცვის დროს საშოსმხრი-

ვი გამოკვლევა ინფიცირების მხრივ საშიშროებას არ წარმოადგენს. თუმცა, მისი მრავალჯერადი ჩატარება არ არის საჭირო. საშოსმხრივ გამოკვლევას ატარებენ სანაყოფე წყლების დაღვრის შემდეგ, როცა სანაყოფე გარსის გახსნის დროს ნაყოფის თავი მოძრავი იყო მცირე მენჯის შესავლის ზემოთ და დასადგენია, ხომ არ განვითარდა ნაყოფისთვის და მშობიარობის მიმდინარეობისთვის საშიში გართულებები.

საშოსმხრივ გამოკვლევამდე ათვალიერებენ გარეგან სასქესო ორგანოებს (ვარიკოზული კვანძები, ნაწიბურები და სხვ.) და შორისს (სიმაღლე, ძველი ნახეთქები და სხვ.).

საშოსმხრივი გამოკვლევის დროს ადგენენ მენჯის ფსკერის კუნთების (მტკიცე, მოდუნებული), საშოს (ფართო, ვიწრო, ნაწიბურები, ძგიდე) და საშვილოსნოს ყელის მდგომარეობას. აღნიშნავენ ყელის გადასწორების ხარისხს (დამოკლებული, გადასწორებული), დაიწყო თუ არა პირის გახსნა და როგორია გახსნის ხარისხი, ადგენენ პირის კიდეების მდგომარეობას (სქელი, თხელი, რბილი, რიგიდული), ხომ არ არის პირის მიდამოში პლაცენტის ქსოვილის ნაწილი, ჰიპლარის მარყუჟი, ნაყოფის წვრილი ნაწილი.

არკვევენ სანაყოფე ბუშტის მთლიანობას. მთელი სანაყოფე ბუშტის დროს ადგენენ მისი დაძაბვის ხარისხს შეტევისა და პაუზის დროს (ხომ არ არის იგი პაუზის დროს დაძაბული (მრავალწყლიანობა), მოდუნებული (სამშობიარო ძალების სისუსტე) ან ბრტყელი (მცირეწყლიანობა)). საზღვრავენ ნაყოფის წინმდებარე ნაწილს და მის ამომცნობ ნიშნებს, ხოლო თავით წინმდებარეობის დროს — ნაკერებს, ყიფლიბანდებს და მენჯის სიბრტყეებსა და ზომებთან მათი დამოკიდებულების მიხედვით მსჯელობენ პოზიციაზე (მცირე ყიფლიბანდის მხარესაა კეფა და ზურგი), ჩადგმაზე (სინკლიტური ან ასინკლიტური), მოხდა თუ არა თავის მოხრა (მცირე ყიფლიბანდი დიდის ქვემოთაა) ან გაშლითი წინმდებარეობა (თავით, შუბლით, სახით წინმდებარეობა). იკვლევენ მცირე მენჯის კედლების ზედაპირს (დეფორმაციის, ეკზოსტოზების არსებობა და სხვ.), საზღვრავენ მენჯის რომელ ნაწილში მდებარეობს თავი. გამოკვლევის ბოლოს ზომავენ დიაგონალურ კონიუგატას, თუ გავის კონცხი მისაწვდომია. ყურადღებას აქცევენ გამოკვლევის დროს სასქესო გზებიდან გამონადენს (წყლები, სისხლი, ჩირქოვანი გამონადენი).

საშოსმხრივი გამოკვლევა ავსებს გარეგანი სამეანო გამოკვლევის მონაცემებს და მისი საშუალებით ვიღებთ დიაგნოზის დამადასტურებელ ახალ ინფორმაციებს. საშოსმხრივი გამოკვლევის დროს ირკვევა მშობიარობის მექანიზმის თავისებურებები და სამშობიარო აქტის დინამიკა, ვლინდება მრავალი გართულება, რომელთა გამოცნობა გარეგანი მეთოდებით არ ხერხდება. საჭიროებისას საშოსმხრივი გამოკვლევა განმეორებით ტარდება. თუმცა, აუცილებელია მისი შეზღუდვა.

ყურადღება უნდა მივაქციოთ შარდის ბუშტის და ნაწლავის ფუნქციებს. შარდის ბუშტის და სწორი ნაწლავის გადავსება ხელს უშლის გახსნისა და გამოძევების პერიოდების ნორმალურ მიმდინარეობას, მომყოლის გამოძევებას. შარდის ბუშტის გადავსება შეიძლება მოხდეს მისი ატონიის დროს (როდესაც ქალი ვერ გრძნობს შარდზე გასვლის სურვილს), აგრეთვე, ნაყოფის თავით შარდსადენის ბოქვენის სიმფიზთან მიჭყლეტისას. შარდის ბუშტი რომ არ გადაივსოს, მშობიარეს უნდა მოვაშარდინოთ ყოველ 2-3 სთ-ში. თუ იგი დამოუკიდებლად ვერ შარდავს, დგამენ კათეტერს. მნიშვნელოვანია ნაწლავის

ქვედა ნაწილის დროული დაცლა. თუ გახსნის პერიოდი 12-15 სთ-ზე მეტხანს გრძელდება, აკეთებენ გამწმენდ ოყნას.

მშობიარის გარეთა სასქესო ორგანოებს გახსნის პერიოდში დეზინფექციური ხსნარით ჩამობანენ ყოველ 5-6 სთ-ში, აგრეთვე, ყოველი მოშარდვისა და დეფეკაციის შემდეგ.

მშობიაობისას დიდი ენერგია იხარჯება, ამიტომ მშობიარესთვის საჭიროა სრულყოფილი კვება. ადვილად ასათვისებელი საკვები (კისელი, ბულიონი კვერცხით, ბურღულის ფაფა, ფუნთუშა, რძის პროდუქტები, ტკბილი ჩაი და სხვ.) მცირე ულუფებით მიიღება. ხშირად მშობიარე საკვებზე უარს ამბობს. ასეთ შემთხვევებში მას უნდა ავუხსნათ, რომ შიმშილი საზიანოა და აუცილებელია საკვების დროული მიღება. მშობიარე უნდა დავაწყნაროთ და დავარწმუნოთ მშობიაროაბის წარმატებით დასრულებაში.

გახსნის პერიოდში აწარმოებენ მშობიაროაბის გაუტკივარებას.

გამოძევების პერიოდი იწყება პირის სრული გახსნის შემდეგ. ამ დროს (ან ოდნავ ადრე) იხევა სანაყოფე ბუშტი და იღვრება პირველი წყლები. თუ ბუშტი თავისით არ იხევა და პირველი ჭინთვებისას იგი მოჩანს სასქესო ნაპრალიდან, მას თითებით ან ინსტრუმენტით ხევენ.

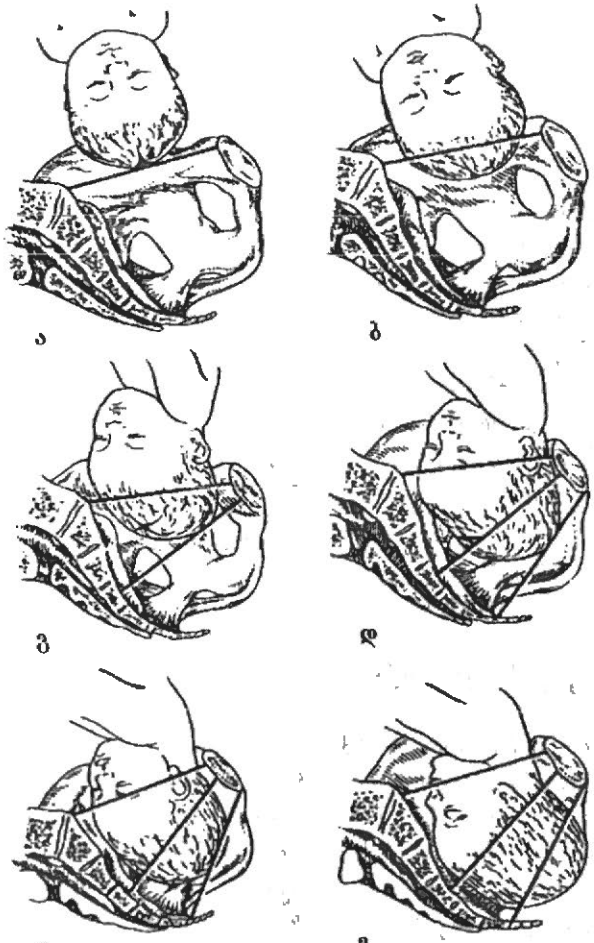
მშობიაროაბის მართვა გამოძევების პერიოდში

გამოძევების პერიოდში მშობიარის ორგანიზმი ძალიან იძაბება: ნერვული, გულ-სისხლძარღვთა, კუნთოვანი, სუნთქვის და სხვა სისტემები და ორგანოები მომატებული დატვირთვით მუშაობენ. ამის გამო, გულის, სისხლძარღვების, ფილტვების და სხვა ორგანოების დაავადებების მქონე ქალებში II პერიოდში შეიძლება დაირღვეს გულის მოქმედება და აირთა ცვლა.

გამოძევების პერიოდის გახანგრძლივების, ძლიერი და ხშირი ჭინთვების დროს შეიძლება დაირღვეს საშვილოსნო-პლაცენტური სისხლის მიმოქცევა და განვითარდეს ნაყოფის ასფიქსია. მშობიაროაბის II პერიოდში, ზოგჯერ, გამოვლინდება ტოქსიკოზი, კლინიკურად ვიწრო მენჯის და სხვა სამეანო პათოლოგიის ნიშნები (რომლებიც ადრე მცირედ შეიმჩნეოდა). ამიტომ მშობიარის მდგომარეობაზე დაკვირვება მშობიაროაბის II პერიოდში უნდა გაძლიერდეს.

ამ პერიოდში აკვირდებიან მშობიარის ზოგად მდგომარეობას, მის თვითგრძნობას (ხომ არ აქვს თავბრუ, თავის ტკივილი, მხედველობის დარღვევა და სხვ.), კანისა და ხილული ლორწოვანი გარსების ფერს, ითვლიან პულსს, ზომავენ არტერიულ წნევას. აუცილებელია სამშობიარო მოქმედებასა (ძალა, ხანგრძლივობა, ჭინთვების სიხშირე) და საშვილოსნოს მდგომარეობაზე ყურადღებით დაკვირვება. პალპაციით საზღვრავენ საშვილოსნოს შეკუმშვის ხარისხს და მის მოდუნებას შეტევებს შორის შუალედში, მრგვალი იოგების დაჭიმვას, მოსაზღვრე რგოლის დგომის სიმაღლეს. ყურადღება ექცევა საშვილოსნოს ქვედა სეგმენტს (ხომ არ არის გათხელებული და მტკივნეული).

გამოძევების პერიოდში ახორციელებენ განმეორებით გარეგან სამეანო გამოკვლევას სამშობიარო გზებში ნაყოფის წინმდებარე ნაწილის წინსვლის დადგენის მიზნით. გარეგანი სამეანო გამოკვლევის მესამე და მეოთხე მეთოდით საზღვრავენ თავის დამოკიდებულებას მცირე მენჯის სხვადასხვა სიბრტყეების მიმართ. საშოსმხრივი გამოკვლევით ადგენენ თავის მდებარეობას. ეს ხდება შემდეგნაირად:



სურ. 93. ნაყოფის თავის დამოკიდებულება მენჯის სიბრტყეების მიმართ. ა) თავი მცირე მენჯის შესავლის ზემოთაა; ბ) თავი მცირე სეგმენტით მენჯის შესავალშია; გ) თავი დიდი სეგმენტით მენჯის შესავალშია; დ) თავი მენჯის ღრუს ფართო ნაწილშია; ე) თავი მენჯის ღრუს ვიწრო ნაწილშია; ვ) თავი მენჯის გამოსავალშია.

1) ნაყოფის თავი არის მცირე მენჯის შესავალთან (სურ. 93 ა). თავი მთლიანად მცირე მენჯის შესავალთან მდებარეობს. იგი მოძრავია, თავისუფლად გადაადგილდება ბიძგებისას ან მიბჯენილია მცირე მენჯის შესავალთან. საშოსმხრივი გამოკვლევისას ვლინდება თავისუფალი მენჯი, თავი მაღლა დგას, მენჯის უსახელო ხაზი, კონცხი (თუ ის მისაწვდომია), გავის შიგნითა ზედაპირი და სიმფიზი ადვილად ისინჯება. საგიტალური ნაკერი, ძირითადად, განივ ზომაშია, სიმფიზიდან და კონცხიდან თანაბრადაა დაშორებული, დიდი და მცირე ყიფლიბანდები ერთ დონეზეა (კეფით წინმდებარეობის დროს).

2) ნაყოფის თავი მცირე მენჯის შესავალში მცირე სეგმენტით დგას (სურ. 93 ბ). თავი უძრავია, მისი დიდი ნაწილი მენჯის შესავალთან არის, მცირე სეგმენტი — მენჯის შესავლის სიბრტყის ქვემოთ. საშოსმხრივი გამოკვლევით გავის ფოსო თავისუფალია, კონცხთან (თუ ის მისაწვდომია) მიწვდომა შეიძლება მოხრილი თითით. სიმფიზის შიგნითა ზედაპირი გამოკვლევით ისინჯება, მცირე ყიფლიბანდი დიდის ქვემოთაა (თავი მოხრილია). საგიტალური ნაკერი განივ ან ოდნავ ირიბ ზომაშია.

3) ნაყოფის თავი მცირე მენჯის შესავალში დიდი სეგმენტით დგას (სურ. 93 გ). გარეგანი გამოკვლევით ვლინდება, რომ თავი ყველაზე დიდი გარშემოწერილობით მენჯის შესავლის სიბრტყის ქვემოთაა (ჩაეშვა ღრუში). თავის მცირე სეგმენტი ზემოდან ისინჯება. საშოსმხრივი გამოკვლევით თავი ფარავს ბოქვენის სიმფიზისა და გავის ზედა მესამედს, კონცხი მიუწვდომელია, საჯდომი ძვლები ადვილად ისინჯება. თავი მოხრილია, მცირე ყიფლიბანდი დიდზე ქვემოთაა, ისრისებური ნაკერი ერთ-ერთ ირიბ ზომაშია.

4) ნაყოფის თავი მცირე მენჯის ღრუს ფართო ნაწილშია (სურ. 93 დ). გარეგანი გამოკვლევით ისინჯება თავის მხოლოდ უმნიშვნელო ნაწილი (შუბლი). საშოსმხრივი გამოკვლევით ვლინდება, რომ თავმა დიდი გარშემოწერილო-

ბით გაიარა მენჯის ღრუს ფართო ნაწილი. ბოქვენის სიმფიზის შიგნითა ზედაპირის $^2/_3$ და გავის ფოსოს ზედა ნაწილი თავს უჭირავს. თავისუფლად ისინჯება გავის IV-V მალები და საჯდომი ძვლები. საგიტალური ნაკერი ერთ-ერთ ირიბ ზომაშია.

5) ნაყოფის თავი მცირე მენჯის ღრუს ვიწრო ნაწილშია (სურ. 93 ე). საშოსმხრივი გამოკვლევით ვლინდება, რომ გავის ფოსოს ზედა $^2/_3$ და ბოქვენის სიმფიზის მთელი შიგნითა ზედაპირი თავს უჭირავს. ადვილად ისინჯება გავის IV-V მალები და საჯდომი ძვლები. საგიტალური ნაკერი ერთ-ერთ ირიბ ზომაშია.

6) ნაყოფის თავი მენჯის გამოსავალშია (სურ. 93 ვ). გარეგანი გასინჯვით თავი საერთოდ არ ისინჯება. გავის ფოსო მთლიანად ამოვსებულია თავით, საჯდომი ძვლები არ ისინჯება, საგიტალური ნაკერი მენჯის გამოსავლის პირდაპირ ზომაშია.

გამოძევების პერიოდში ნაყოფის თავის წინსვლითი მოძრაობის საკონტროლოდ გამოიყენება პისკაჩეკ-გენტერის მეთოდი.

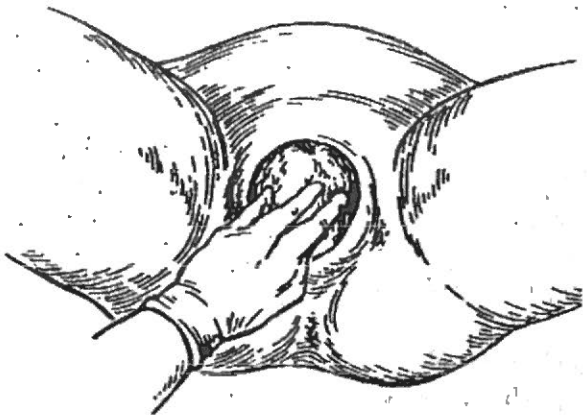
მშობიარობის ნორმალური მიმდინარეობის დროს ნაყოფის თავი თანდათან მიიწევს წინ. იგი დიდხანს არ ჩერდება მენჯის არცერთ სიბრტყეში. მენჯის რომელიმე სიბრტყეში ნაყოფის თავის ხანგრძლივი დგომა მიუთითებს წინააღმდეგობაზე (რომელიც ხელს უშლის ნაყოფის გამოძევებას) ან სამშობიარო მოქმედების სისუსტეზე. მენჯის რომელიმე სიბრტყეში ნაყოფის თავის ხანგრძლივი დგომისას ვითარდება სამშობიარო გზების რბილ ქსოვილებზე და შარდის ბუშტზე ხანგრძლივი ზეწოლა და სისხლის მიმოქცევის დარღვევა.

მშობიარობის II პერიოდში საჭიროა ნაყოფის გულის ტონების მოსმენა ყოველი ჭინთვის შემდეგ. ნაყოფის ასფიქსიის საშიშროება გამოძევების პერიოდში მნიშვნელოვნად დიდია, ვიდრე მშობიარობის I პერიოდში, სანაყოფე წყლების დაღვრამდე. აუსკულტაციის დროს ყურადღებას აქცევენ ნაყოფის გულის ტონების სიხშირეს, რითმს და ხმოვანებას. გულის მოქმედების უფრო ზუსტი შეფასების მიზნით, ყოველ **10-15** წთ-ში უნდა მოვისმინოთ და დავითვალოთ ნაყოფის გულისცემა. მიღებული მონაცემები იწერება მშობიარობის ისტორიაში.

დიდი მნიშვნელობა აქვს გარეთა სასქესო ორგანოებზე და საშოდან გამონადენზე დაკვირვებას. გარეთა სასქესო ორგანოების შეშუპება მიუთითებს სამშობიარო გზების რბილ ქსოვილებზე ზეწოლას. სისხლიანი გამონადენი შეიძლება იყოს პლაცენტის აშრევების დაწყების ან სამშობიარო გზების რბილი ქსოვილების დაზიანების (ნახეთქი, ნაჭდევი) ნიშანი. თავით წინმდებარეობის დროს წყლებში მეკონიუმის მინარევი ნაყოფის ასფიქსიაზე მიუთითებს. საშოდან ჩირქოვანი გამონადენი ანთებითი პროცესის მაჩვენებელია.

გამოძევების პერიოდში მშობიარეს აწვენენ სპეციალურ საწოლზე. სამშობიარო საწოლებს მეტნაკლებად რთული კონსტრუქცია აქვთ, მაგრამ მსგავსია იმით, რომ ჩვეულებრივ საწოლებზე მაღალია (მოხერხებულია სამეანო დახმარების აღმოჩენა მშობიაროზის II და III პერიოდებში) და სიმაღლე საჭიროებისამებრ რეგულირდება; შეიძლება ავწიოთ და დავწიოთ თავის მხარე და ა.შ.

გამოძევების პერიოდში მშობიარე წევს ზურგზე, ფეხები მოხრილია მენჯბარძაყის და მუხლის სახსრებში. საწოლის თავის მხარეს ზემოთ აწევენ. ტანის ზედა ნაწილის აწევა აიოლებს ჭინთვებს, რაც ხელს უწყობს სამშობიარო



სურ. 94. აფერხებენ თავის სწრაფ წინსვლას და მის ნაადრევ გაშლას („შორისის დაცვა“).

არხში ნაყოფის წინმდებარე ნაწილის უფრო ადვილ გავლას.

თუ მშობიარობა სამშობიარო ლოგინზე არ მიმდინარეობს, მშობიარეს თავის და მხრების ქვეშ ამოუდებენ დამატებით ბალიშს. ჭინთვების დროს მშობიარე ტერფებით (ფეხები მოხრილია მუხლებში და მენჯბარძაყის სახსრებში) ეყრდნობა საწოლს, ხელებით კი საწოლის კიდეებს. ზოგიერთ ქვეყანაში სამშობიარო დაწესებულებებში მშობიარეს გამოძევების პერიოდში აწვენენ გვერდზე და ასეთ მდგომარეობაში იღებენ მშობიარობას. ჩვენი დაკვირვებით, ამ მდგომარეობაში მშობიარობის მართვას უპირატესობა არ აქვს.

ნაყოფის თავის შეჭრის მომენტიდან ყველაფერი მზად უნდა იყოს მშობიარობის მისაღებად. მშობიარეს გავის ქვეშ ამოუდებენ მუთაქას. ამ დროს სწორდება ხერხემალი, რაც ხელს უწყობს გამომაძევებელი ძალების უკეთ გამოყენებას. ნაყოფის თავი უფრო წინ მიიმართება და ნაკლებად აწვება შორისს. თავის შეჭრის დროს შემოიფარგლებიან მშობიარის მდგომარეობაზე, სამშობიარო მოქმედებასა და თავის წინსვლაზე დაკვირვებით. მშობიარეს უხსნიან, თუ როგორ უნდა მოიქცეს იგი დახმარების აღმოჩენის დროს. მას ასწავლიან სწორად სუნთქვას, ჭინთვების რეგულირებას ექიმის (მეანის) რჩევით და სხვ. როგორც კი შეიჭრება თავი (ჭინთვის შემდეგ აღარ იმალება), იწყებენ სამეანო დახმარებას — მშობიაროზის მიღებას. დახმარება აუცილებელია იმიტომ, რომ გამოჭრის დროს თავი ძალიან აწვება მენჯის ფსკერს და გადაჭიმავს მას. თავი ზეწოლას განიცდის სამშობიარო არხის კედლების მიერ. ამის გამო, მშობიარეს შეიძლება განუვითარდეს შორისის ჩახევა, ნაყოფს — ტვინის სისხლის მიმოქცევის დარღვევა.

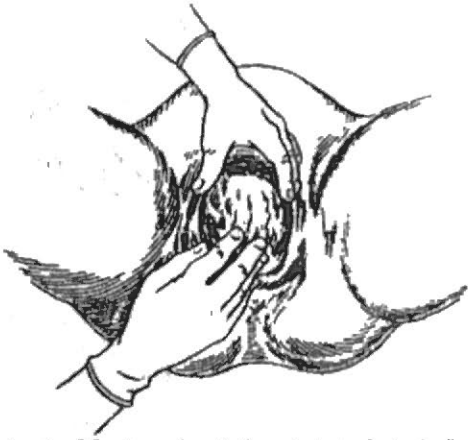
ამიტომ, სამეანო დახმარებისას საჭიროა: ა) დავიცვათ შორისი დაზიანებისგან; ბ) ფრთხილად გამოვიყვანოთ ნაყოფი სამშობიარო გზებიდან და დავიცვათ იგი უარყოფითი ზემოქმედებისაგან. ამ ამოცანის შესასრულებლად აუცილებელია შემდეგი პირობების დაცვა:

1) გამოჭრილი თავი წინ ნელა და თანდათან უნდა მიიწევდეს. თავის თანდათანობითი გამოჭრა ხელს უწყობს შორისის ქსოვილების გაჭიმვას დაზიანების გარეშე;

2) თავი უნდა გამოიჭრას უმცირესი (მოცემული წინმდებარეობისთვის) ზომით. რაც უფრო მცირე გარშემოწერილობით გამოიჭრება თავი, მით უფრო ნაკლებად ჭიმავს იგი შორისს. გასათვალისწინებელია, რომ უმცირესი გარშემოწერილობით გამოჭრის დროს თავი ნაკლებად განიცდის ზეწოლას სამშობიარო არხის კედლების მიერ. კეფით წინმდებარეობის წინა სახის დროს უმცირესია მცირე ირიბი ზომა (9,5 სმ, გარშემოწერილობა 32 სმ). ამ ზომით თავი უნდა გამოვიდეს ვულვურ რგოლში.

ექიმი (მეანი) დგას მშობიარიდან მარჯვნივ და იწყებს დახმარებას თავის

გამოჭრის დაწყებიდანვე (თავის შეჭრისას ყოველგვარი მანიპულაცია ზედმეტია): ა) აფერხებს თავის ძალიან სწრაფ წინსვლას და ხელს უწყობს მის თანდათანობით გამოჭრას, ბ) ხელს უშლის თავის ნაადრევ გაშლას, რითაც ხელს უწყობს მის გამოჭრას მოხრილ მდგომარეობაში.



სურ. 95. ძლიერი ჭინთვებისას მარცხენა ხელი მარჯვენას ებმარება და აკეთებს მოხრას შორისის მხარეს („შორისის დაცვა“).

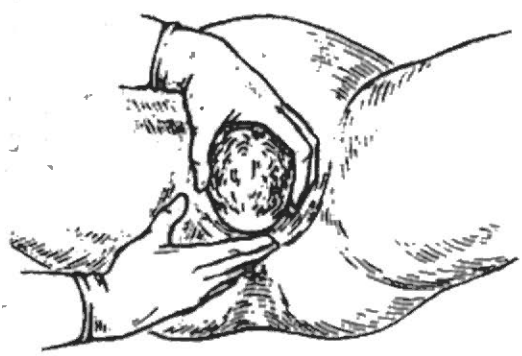
თავით წინმდებარეობის დროს მშობიარობის მიღება შედგება შემდეგი მომენტებისგან:

I) გამოსაჭრელი თავის წინსვლის რეგულირება. მარჯვენა ხელის სამ თითს ათავსებენ გამოსაჭრელ თავზე. ამით ჭინთვების დროს აფერხებენ თავის სწრაფ წინსვლას და ხელს უშლიან მის ნაადრევ გაშლას (სურ. 94). თუ ძლიერი ჭინთვების დროს მარჯვენა ხელი ვერ აკავებს სწრაფად წინმავალ თავს, ახმარენ მარცხენა ხელს (სურ. 95). ამისთვის მარცენა ხელის მტევანს ათავსებენ ბოქვენზე, თითების ბოლო ფალანგების ხელისგულის ზედაპირით ფრთხილად აწვებიან თავს, ხრიან მას შორისისკენ და აკავებენ მის სწრაფ წინსვლას.

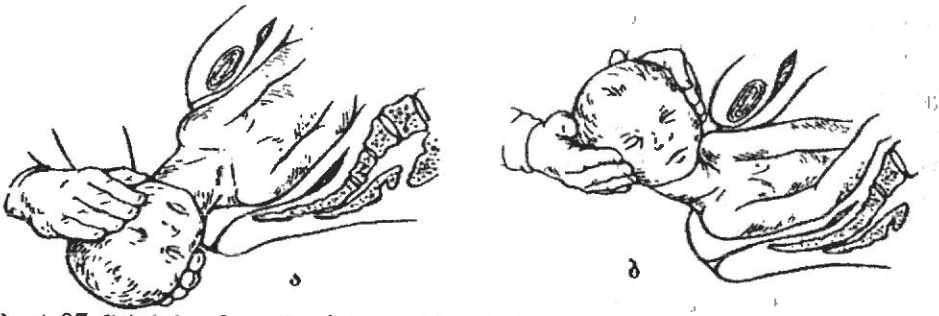
ზოგიერთ სამშობიარო დაწესებულებაში შორისს იკავებენ მარჯვენა ხელისგულით. თუმცა, უმჯობესია თუ შორისს ხელით არ შეეხებიან. შორისზე ზეწოლა იწვევს სისხლის მიმოქცევის დარღვევას, ქსოვილების დაშორებას და ხელს უწყობს ნახეთქების გაჩენას.

შეტევებს შორის შუალედში მარცხენა ხელის თითები რჩება თავზე, მარჯვენა ხელი კი აღკვეთავს ქსოვილების დაჭიმულობას ვულვური რგოლის უკანა-გვერდით ნაწილებში. ამისთვის შეტევებს შორის შუალედში კლიტორისა და მცირე სასირცხო ბაგეების ქსოვილისგან ათავისუფლებენ დაბადებულ კეფას. გარდა ამისა, ვულვური რგოლის წინა ნაწილის ნაკლებად დაჭიმულ ქსოვილებს შეძლებისდაგვარად გადაწევენ უკან, შორისის მხარეს, რითაც აღკვეთენ შორისის ზედმეტ გადაჭიმვას. ახალი შეტევის დაწყებისთანავე კვლავ აფერხებენ თავის სწრაფ გამოჭრას და ნაადრევ გაშლას.

2) თავის გამოყვანა. როდესაც დაიბადება კეფა და კეფქვეშა ფოსო (საფიშაციო წერტილი) მიებჯინება სიმფიზის ქვედა კიდეს, მშობიარეს უკრძალავენ გაჭინთვას. ამ მომენტიდან თავის სრულ გამოყვანამდე მშობიარე პირით სუნთქავს, ხელები დაწყობილი აქვს მკერდზე. პირით რითმული, ღრმა სუნთქვა (შეუკავებლად) ხელს უწყობს ჭინთვის გადალახვას. მშობიარეს კიდევ ერთხელ უნდა ავუხ-



სურ. 96. თავის გამოყვანა: თავს იჭერენ მარცხენა ხელით და ნელა შლიან. მარჯვენა ხელით ნელა ათავისუფლებენ თავს შორისის ქსოვილებიდან („შორისის დაცვა“).



სურ. 97. მხრების გამოყვანა. ა) ხელდახმარება წინა მხრის გამოყვანის დროს: თავს დაწევენ ქვევით, წინა მხარი უახლოვდება ბოქვენის რკალს; ბ) ხელდახმარება უკანა მხრის გამოყვანის დროს: თავს წევენ წინ, შორისის ზემოდან გამოდის უკანა მხარი.

სნათ ჭინთვების შეჩერების არსი და ყველა სხვა რეკომენდაციის შესრულების აუცილებლობა.

ფრთხილად ათავისუფლებენ თხემის ბორცვებს (ვულვური რგოლის გვერდითი კიდეებიდან). ამის შემდეგ თავს იჭერენ მარცხენა ხელით და თანდათან, ფრთხილად შლიან მას, ამავდროულად მარჯვენა ხელით თავს აცილებენ შორისის ქსოვილებს (სურ. 96). თანდათანობითი გაშლის დროს შორისის ზემოთ გამოჩნდება შუბლი, სახე და ნიკაპი. კეფისა და თხემის ბორცვების გათავისუფლებისას შორისი მაქსიმალურად იჭიმება. შორისის გახევის საშიშროებისას (კანის გაფერმკრთალება, ნახეთქების გაჩენა) აწარმოებენ პერინეოტომიას. თავის დაბადების შემდეგ ამოწმებენ, ხომ არ არის ჭიპლარი შემოხვეული ნაყოფის კისერზე. თუ შემოხვევა აღინიშნება, ჭიპლარის მარყუჟს ფრთხილად ხსნიან კისრიდან. თუ ჭიპლარის მოხსნა ვერ ხერხდება, მას გადაჭრიან ორ მომჭერს შორის.

3) მხრის სარტყლის გათავისუფლება. დაბადებული თავი სახით დედის მარჯვენა ან მარცხენა ბარძაყისკენ მიბრუნდება (პოზიციის მიხედვით). თუ თავის გარეგანი ბრუნი არ ხორციელდება, მშობიარეს ურჩევენ გაიჭინთოს. ამ დროს ხორციელდება მხრების შინაგანი და თავის გარეგანი ბრუნი. მხრები დგება მენჯის პირდაპირ ზომაში და ისინჯება ვულვური რგოლიდან. მხრების გამოჭრისას საჭიროა დიდი ყურადღება, რადგან ამ დროს რბილი ქსოვილები მნიშვნელოვნად იჭიმება და შეიძლება შორისი ჩაიხეს. მხრის სარტყელის გამოჭრის დროს დამოუკიდებლად გამოჭრილ წინა მხარს მიაბჯენენ ბოქვენის რკალს და ამის შემდეგ უკანა მხარს ფრთხილად ათავისუფლებენ შორისიდან (სურ. 97). თუ მხრის სარტყლის დამოუკიდებელი გამოჭრა ფერხდება, ნებადართულია შემდეგი მეთოდი: თავს ორივე ხელით ისე იჭერენ, რომ ხელისგულები ყურებზე იყოს (თითების ბოლოები არ უნდა ეხებოდეს ნაყოფის ყელს, რადგან ამ დროს მოსალოდნელია სისხლძარღვების და ნერვების მიჭყლეტა). შემდეგ თავს ფრთხილად ქაჩავენ ქვევით, ვიდრე წინა მხარი არ მოთავსდება ბოქვენის რკალის ქვემოთ. ამის შემდეგ თავს ზემოთ წევენ და შორისის ზემოდან ამოდის უკანა მხარი. უკანა მხარის გამოყვანა შეიძლება შემდეგი მეთოდითაც: თავს იჭერენ მარცხენა ხელით და წევენ ზევით, მარჯვენა ხელით მხარს ათავისუფლებენ შორისიდან (სურ. 98). თუ ამ მეთოდებით მხრების გამოყვანა არ ხერხდება, საჩვენებელი თითი ზურგის მხრიდან შეაქვთ წინა მხრის იღლიის ფოსოში. მშობიარეს ეუბნებიან, რომ გაიჭინთოს და ამ დროს ქაჩავენ მხარს, ვიდრე იგი არ მივა ბოქვენის რკალამდე. შემდეგ ათავისუფლებენ უკანა მხარს.

4) ტანის დაბადება. მხრის სარტყლის დაბადების შემდეგ, ორივე ხელს ფრთხილად შემოხვევენ ნაყოფის გულმკერდს და ტანს ზემოთ ასწევენ. ამ დროს ტანის ქვედა ნაწილი ადვილად იბადება (სურ. 99).

ბავშვის დაბადების შემდეგ იწყება **მომყოლის პერიოდი,** რომელიც განსაკუთრებულ მეთვალყურეობას მოითხოვს. მშობიარის გვერდით მუდმივად არის ექიმი ან მეანი. გამოძევების პერიოდის დამთავრებისთანავე იწყებენ ბავშვის პირველად დამუშავებას.



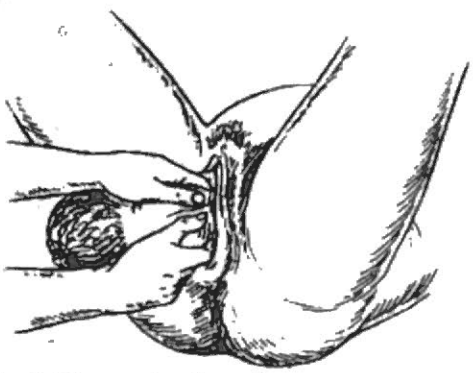
სურ. 98. უკანა მხრის გათავისუფლების მეორე მეთოდი.

ახალშობილის პირველადი დამუშავება. დაბადებულ ბავშვს წმენდენ სტერილური ბამბით ან ბინტით. სტერილური ბალონით ამოქაჩავენ ლორწოს ბავშვის პირიდან და ცხვირიდან და ბავშვს ათავსებენ დედის მოხრილ და გადაშლილ ფეხებს შორის სტერილურ ზეწარზე. ჰიპლარი დაჭიმული არ უნდა იყოს. ათვალიერებენ ბავშვს და აკვირდებიან მის ქცევას. ზედმიწევნითი დათვალიერება აუცილებელია იმიტომ, რომ ბავშვი შეიძლება დაიბადოს აპნოეს ან ასფიქსიის მდგომარეობაში (საჭიროა გადაუდებელი დახმარება), სამშობიარო ტრავმებით ან განვითარების ანომალიებით. დროული ჯანმრთელი ბავშვი დაბადებისთანავე იწყებს სუნთქვას, ხმამაღლა ყვირის, აქტიურად ამოძრავებს კიდურებს, ხშირად, მალევე შარდავს. დღენაკლული ბავშვი სუსტად ყვირის, მისი მოძრაობები ნაკლებ აქტიურია.

ახალშობილის პირველადი დამუშავების წინ ხელებს კარგად იბანენ, იწმენდენ სპირტით და იკეთებენ სტერილურ ხელთათმანებს. ცხვირს და პირს სტერილური ნიღბით იფარავენ.

აუცილებელია ოფთალმობლენორეის პროფილაქტიკა, რადგან გამორიცხული არ არის ახალშობილის თვალების ინფიცირება სამშობიარო გზებში გავლის დროს. გონოკოკებით თვალების დაზიანება იწვევს მძიმე გართულებებს, სიბრმავის ჩათვლით. ვერცხლის ნიტრატის ხსნარით ოფთალმობლენორეის პროფილაქტიკა (რომელიც 1853 წელს შემოგვთავაზა ა. მატვეევმა) საკმაოდ საიმედოა და საყოველთაო აღიარება ჰპოვა. პრაქტიკაში ამ მეთოდის დანერგვას ხელი შეუწყო კრედემ, ამიტომ იგი ცნობილია, როგორც კრედეს ან მატვეევ-კრედეს მეთოდი.

ოფთალმობლენორეის პროფილაქტიკისთვის გამოიყენება ვერცხლის ნიტრატის (ლიაპისის) 2% ხსნარი. ხსნარი ინახება მუქი მინის ჭურჭელში მჭიდრო საცობით. იგი ახალი უნდა იყოს (ყოველდღიურად იცვლებოდეს), ეტიკეტზე წარწერა კი მკვეთრი. ყოველი ახალშობილისთვის გამოიყენება ახალი სტერილური პიპეტი.



სურ. 99. ტანის გამოყვანა.

ამჟამად, გონორეის პროფილაქტიკის მიზნით გამოიყენება ალბუციდის

ნატრიუმის მარილის 30%-იანი ხსნარი (სულფაცილ-ნატრიუმი).

პროფილაქტიკას აწარმოებს მეანი ხელების წინასწარ, ანტისეპტიკური ხსნარით დამუშავებისა და სტერილური ხელსახოცით ან სპირტიანი ბურთულით გაწმენდის შემდეგ.

ბავშვის დაბადების და მისთვის აუცილებელი დახმარების აღმოჩენის შემდეგ იწყებენ თვალების დამუშავებას, რისთვისაც ჭუთუთოებს წმენდენ მშრალი სტერილური ბამბით (ცალ-ცალკე ტამპონი თითოეული თვალისთვის) გარეთა კუთხიდან შიგნისკენ. შემდეგ მსუბუქად გამოწევენ ქვედა ჭუთუთოს და აწევენ ზედას, თვალის ქვედა გარდამავალი ნაოჭის ლორწოვან გარსზე აწვეთებენ ალბუციდის ნატრიუმის მარილის 30%-იანი ხსნარის ერთ წვეთს. თვალების ამორეცხვა ჩაწვეთების შემდეგ არ ხდება. სულფაცილ-ნატრიუმის ხსნარი მზადდება აფთიაქში და ყოველდღიურად იცვლება. მისი დაფასოება მიზანშეწონილია 10 მლ-იან ფლაკონებში. პიპეტები სტერილდება ავტოკლავში.

ახალშობილის ჰიპლარის დამუშავება ხორციელდება ორ ეტაპად. მშობიარობის მიღებამდე მეანი იმუშავებს ხელებს, როგორც ქირურგიული ოპერაციის წინ (ერთ-ერთი მიღებული მეთოდით).

ჰიპლარის დამუშავების I ეტაპი. ჰიპლარის პულსაციის შეწყვეტის შემდეგ მასზე ადებენ ორ მომჭერს. ერთს ჰიპის რგოლიდან 10 სმ დაშორებით, მეორეს მისგან 2 სმ-ით გარეთ. მომჭერებს შორის ჰიპლარის მონაკვეთს ამუშავებენ 5%-იანი იოდის სპირტიანი ხსნარით და გადაკვეთენ მას.

ჰიპლარის დამუშავების II ეტაპი. დედისგან მოშორებული ბავშვი გადაჰყავთ შესახვევ მაგიდაზე, რის შემდეგაც მეანი კვლავ იმუშავებს ხელებს. ჰიპლარის ტაკვს წმენდენ სტერილური ბინტით, ჰიპლარს მაგრად იჭერენ საჩვენებელი და ცერა თითებით. შემდეგ სპეციალურ მაშებში ათავსებენ სტერილურ ლითონის ბრჭყალს, ჰიპლარი ბრჭყალის კიდეებს შორის შეაქვთ ისე, რომ მისი ქვედა კიდე ჰიპის რგოლის კანის ბოლოდან 0,5-0,7 სმ-ით იყოს დაშორებული. მაშებს ბრჭყალთან ერთად აახლოებენ მათ ჩაკეტვამდე.

ამჟამად მრავალი მეცნიერი მიზანშეწონილად მიიჩნევს ჰიპლარის გადაკვანძვას ახალშობილის პირველივე ჩასუნთქვის შემდეგ და არ უცდიან ჰიპლარის პულსაციის შეწყვეტას.

თუ დედას რეზუს-უარყოფითი სისხლი აქვს, ახალშობილს ჰიპლარის ტაკვზე ბრჭყალების ნაცვლად ადებენ სტერილურ აბრეშუმის ლიგატურას, რადგან საჭიროების შემთხვევაში შესაძლებელი იყოს სისხლის გადასხმა ჰიპლარის სისხლძარღვების გზით. აბრეშუმის ლიგატურით სისხლძარღვების გადაკვანძვა გამოიყენება ყველა იმ შემთხვევაში, როცა არ გვაქვს ბრჭყალები. ლიგატურის ან ბრჭყალების დადებიდან 2,5 სმ-ით გარეთ ჰიპლარს კვეთენ სტერილური მაკრატლით. ჰიპლარის განაკვეთის ზედაპირს ამუშავებენ 5%-იანი იოდის სპირტიანი ხსნარით.

ჰიპლარის ტაკვი მასზე დადებული ბრჭყალით ღიად რჩება და მას ნახვევის გარეშე უვლიან. თუ ჰიპლარის ტაკვზე დადებულია აბრეშუმის ლიგატურა, ტაკვს ახვევენ სტერილური ბინტით, ჩაჩის მსგავსად.

ჰიპლარის დამუშავების შემდეგ პირველადად ამუშავებენ ახალშობილის კანს. სტერილური ვაზელინის ზეთში დასველებული სტერილური ბამბის ბურთულებით აცილებენ ხაჭოსმაგვარ საცხს, აგრეთვე, სისხლის, ლორწოს და სანაყოფე წყლების ნარჩენებს სახიდან, თავის თმიანი ნაწილიდან, გულმკერდიდან, მუცლიდან, ზურგიდან, კიდურებიდან. ძალიან ფრთხილად

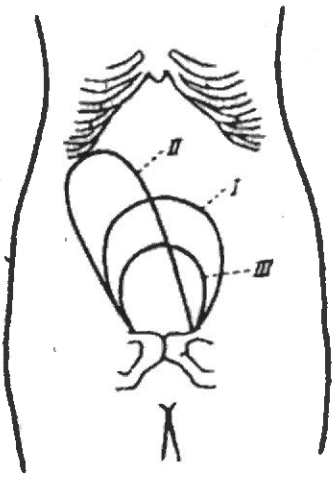
ამუშავებენ დღენაკლულ, ასფიქსია გადატანილ, თავის ტვინის სისხლის მიმოქცევის დარღვევის (ფიზიოლოგიური რეფლექსების დაქვეითება, არამუდმივი სუნთქვა, კრუნჩხვები და სხვ.), კეფალოჰემატომის და სხვა სამშობიარო ტრავმების მქონე ბავშვებს. ტუალეტის დამთავრების შემდეგ ახალშობილს წონიან, ზომავენ მის სიმაღლეს (კეფიდან ქუსლებამდე), თავის და მხრების ზომებს, ხელებზე უკეთებენ თეთრი სტერილური მუშამბის სამაჯურს. სამაჯურზე მელნით აწერენ დედის გვარს, სახელს და მამის სახელს, მშობიარობის ისტორიის ნომერს, ბავშვის სქესს, სხეულის წონას და სიგრძეს, დაბადების თარიღს. ამის შემდეგ ბავშვს აცმევენ სტერილურ თბილ პერანგს, ახვევენ მას სტერილურ საფენში და საბანში, აწვენენ საწოლში და 2 სთ-ით ტოვებენ მეანის დაკვირვების ქვეშ. შემდეგ ბავშვი გადაყავთ ახალშობილთა პალატაში.

მშობიარობის მართვა მომყოლის პერიოდში

მშობიარობის III პერიოდში ხდება პლაცენტის აშრევება და მისი გამოძევება სასქესო გზებიდან. უკვე აღვნიშნეთ, რომ პლაცენტის აშრევებას თან ახლავს მცირე რაოდენობით სისხლის დაკარგვა, რომელიც ფიზიოლოგიურად ითვლება (300 მლ-მდე).

მომყოლის პერიოდის ნორმალური მიმდინარეობის დროს მშობიარის მდგომარეობა კარგია, შეტევები, ძირითადად, არ აწუხებს. გამოძევების პერიოდში განშირებული პულსი რითმული, სრული ხდება, ტაქიკარდია ქრება, არტერიული წნევა წესრიგდება. თვითგრძნობის შეცვლა (სისუსტე, თავბრუსხვევა), კანისა და ლორწოვანი გარსების სიფერმკრთალე, პულსის გახშირება და არტერიული წნევის დაქვეითება, ძირითადად, სისხლდენაზე მიუთითებს და საჭიროა სასწრაფო ზომების მიღება.

მომყოლის პერიოდი მოცდით მიმდინარეობს, მშობიარეზე ყურადღებით და მუდმივად დაკვირვებით. თვალყური უნდა ვადევნოთ ქალის ზოგად მდგომარეობას, კანისა და ხილული ლორწოვანი გარსების შეფერილობას, უნდა დავითვალოთ პულსი, გავზომოთ არტერიული წნევა, შევეკითხოთ, როგორ გრძნობს თავს (ხომ არ აქვს თავბრუ, ყურებში ხმაურის შეგრძნება და სხვ.).



სურ. 100. საშვილოსნოს დგომის სიმაღლე და ფორმა მომყოლის პერიოდში. I - მშობიარობის შემდეგ; II - პლაცენტის მოცილების შემდეგ; III - მომყოლის დაბადების შემდეგ.

გასათვალისწინებელია მშობიარის მიერ დაკარგული სისხლის რაოდენობა. ამისთვის მის ქვეშოთ თასში დებენ სპეციალურ ბრტყელ მომინანქებულ თეფშს ან გამოხარშულ ღამის ქოთანს. თუმცა, გარეთ გადმოღვრილი სისხლის რაოდენობა ყოველთვის არ ასახავს დაკარგული სისხლის ჰემმარიტ მოცულობას. მომყოლის პერიოდში შესაძლებელია სისხლის მნიშვნელოვანი დაკარგვა გარეგანი სისხლდენის გარეშე (სისხლი გროვდება პლაცენტასა და საშვილოსნოს კედელს შორის).

საშვილოსნოს ფორმისა და მისი ფუძის დგომის სიმაღლის მიხედვით საზღვრავენ პლაცენტის აშრევებას, აგრეთვე, რეტროპლაცენტური ჰემატომის შესაძლო ჩამოყალიბებას (სურ. 100).

მომყოლის პერიოდში თვალყური უნდა ვადევნოთ შარდის ბუშტის მდგომარეობას. არ უნდა დავუშვათ მისი გადავსება, რადგან ეს აფერხებს მომყოლის შეტევებს, არღვევს მომყოლის აცლისა და გამოძევების პროცესს. გამოძევების პროცესის დაჩქარების მცდელობა (საშვილოსნოს მასაჟი, ჭიპლარზე დაქაჩვა და ა.შ.) არღვევს მომყოლის აცლის ფიზიოლოგიურ პროცესს, ცვლის საშვილოსნოს შეკუმშვების რითმს და შეიძლება სისხლდენის მიზეზი გახდეს.

მშობიარის დამაკმაყოფილებელი მდგომარეობის დროს, როდესაც სისხლდენა არ არის, უნდა დაველოდოთ პლაცენტის დამოუკიდებლად აცლას და დაბადებას 1-1,5 სთ-ის განმავლობაში. პლაცენტის მოცილებისთვის აქტიურ ღონისძიებებს ახორციელებენ 300 მლ-ზე მეტი სისხლდენის და მშობიარის მდგომარეობის გაუარესების დროს, აგრეთვე, საშვილოსნოში პლაცენტის ხანგრძლივად შეფერხების დროს (2 სთ-ზე მეტი). ასეთ შემთხვევებში მომყოლს აცილებენ გარეგანი მეთოდებით ან საშვილოსნოს ღრუში შეტანილი ხელით. თუ აცლილი მომყოლი საშოში ფერხდება, მას აცილებენ გარეგანი მეთოდებით, ყოველგვარი მოცდის გარეშე. საშვილოსნოში ან საშოში მომყოლის ხანგრძლივი შეფერხება იწვევს მშობიარის გადაღლას, ხელს უშლის საშვილოსნოს შეკუმშვებს (რაც აუცილებელია პლაცენტის მიდამოს ღია სისხლძარღვების სანათურის დახურვისთვის), აგრეთვე, ხელს უწყობს საშვილოსნოს ღრუში მიკროორგანიზმების შეღწევას.

მომყოლის პერიოდის მართვის დროს უნდა ვიცოდეთ ის ნიშნები, რომლებიც მიუთითებენ, რომ პლაცენტა მოცილდა საშვილოსნოს კედელს და იმყოფება მის ქვედა სეგმენტში ან საშოში.

პლაცენტის მოცილების უმნიშვნელოვანესი ნიშნებია:

1) საშვილოსნოს ფსკერის ფორმისა და დგომის სიმაღლის ცვლილება (შრედერის ნიშანი). უშუალოდ ნაყოფის დაბადების შემდეგ საშვილოსნოს ფორმა მომრგვალოა, მისი ფუძე ჭიპის დონეზეა. პლაცენტის მოცილების შემდეგ საშვილოსნო მკვრივდება, ვიწროვდება, მისი ფუძე ჭიპზე მაღლა იწევს (ზოგჯერ ნეკნთა რკალამდე), საშვილოსნო ხშირად გადაიხრება მარჯვნივ.

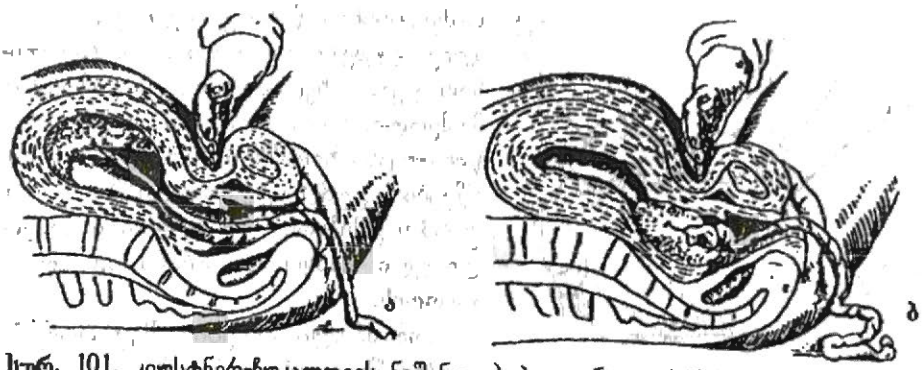
2) ჭიპლარის გარეთა ნაწილის დაგრძელება. მოცილებული პლაცენტა ეშვება საშვილოსნოს ქვედა სეგმენტში ან საშოში. ამის გამო, ჭიპლარზე სასქესო ნაპრალთან დადებული ლიგატურა (გადაჭრის დროს) ეშვება 10-12 სმ-ით ქვემოთ (ალფელდის ნიშანი).

3) სიმფიზის ზემოთ გამობერვა. როდესაც მოცილებული პლაცენტა ეშვება საშვილოსნოს თხელკედლიან ქვედა სეგმენტში, ამ სეგმენტის წინა კედელი მუცლის კედელთან ერთად წამოიწევა და წარმოქმნის გამობერვას სიმფიზის ზემოთ.

4) ჭინთვის სურვილი. მოცილებული პლაცენტა ეშვება საშოში და ამ დროს (ყოველთვის არა) მშობიარეს უჩნდება ჭინთვის სურვილი (მიკულიჩის ნიშანი).

5) ჭიპლარის დაგრძელება მშობიარის გაჭინთვის დროს. სასქესო ნაპრალიდან გამოსული ჭიპლარის ბოლო გრძელდება გაჭინთვისას. თუ ჭინთვის შემდეგ გამოსული ჭიპლარის ნაწილი უკან არ შეიწევა, ე.ი. პლაცენტა მოცილდა, თუ შებრუნდა – არ მოცილებულა (კლეინის ნიშანი).

6) კოსტნერ-ჩუკალოვის ნიშანი (სურ. 101). თუ ხელით გვერდულად დავაწვებით ბოქვენზედა მიდამოს, მოუცილებელი პლაცენტის შემთხვევაში ჭიპლარი უკან შეიწევა საშოში, მოცილებული პლაცენტის დროს კი არა.



სურ. 101. კიუსტნერ-ჩუკალოვის ნიშანი. ა) პლაცენტა არ მოცილებულა, ჰიპლარი ბრუნდება საშოში; ბ) პლაცენტა მოცილდა, ჰიპლარი არ ბრუნდება საშოში.

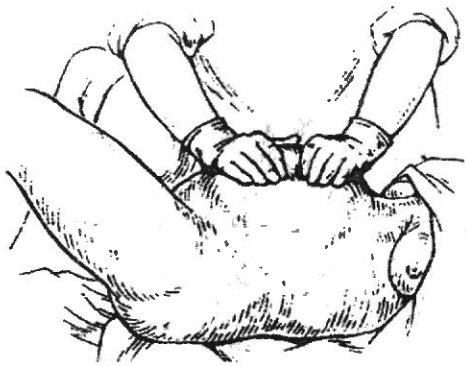
თუმცა, პლაცენტის მოცილებაზე მსჯელობენ არა რომელიმე ერთი, არამედ ყველა აღწერილი ნიშნის მიხედვით. უფრო საიმედოა შრედერის, ალფელდის და კიუსტნერ-ჩუკალოვის ნიშნები.

მომყოლის პერიოდის ფიზიოლოგიური მიმდინარეობის დროს მოცილებული მომყოლი სასქესო გზებიდან დამოუკიდებლად გამოძევდება (ხშირად ნაყოფის დაბადებიდან $^1/_2$ სთ-ის შემდეგ). იშვიათად, აცლილი პლაცენტის და გარსების გამოძევების დრო $^1/_2$-1 სთ-ია და კიდევ უფრო იშვიათად – 1 სთ-ზე მეტი. თუ მომყოლი $^1/_2$ სთ-ის განმავლობაში არ იბადება, ამოწმებენ მისი მოცილების ნიშნებს. თუ მომყოლი არ მოცილებულა, სისხლდენა არ არის და მშობიარის მდგომარეობა დამაკმაყოფილებელია, იცდიან 1,5 სთ და ამის შემდეგ იწყებენ მომყოლის გამოძევებას. იმ შემთხვევაში, როცა $^1/_2$ სთ-ის შემდეგ შემოწმებისას პლაცენტის მოცილების ნიშნები დადებითია, მაშინვე იწყებენ მის გამოძევებას. უპირველეს ყოვლისა, ცლიან შარდის ბუშტს და მშობიარეს ეუბნებიან, რომ გაიჭინთოს. მუცლის პრესის მოქმედებით, მოცილებული პლაცენტა ადვილად იბადება. თუ ეს უბრალო მეთოდი წარუმატებელი აღმოჩნდება, მიმართავენ მომყოლის გამოძევებას გარეგანი მეთოდებით.

მოცილებული მომყოლის გამოძევების მეთოდები. აბულაძის მეთოდი (სურ. 102). შარდის ბუშტის დაცლის შემდეგ ატარებენ საშვილოსნოს ფრთხილ მასაჟს მის შესაკუმშად. შემდეგ ორივე ხელით იღებენ მუცლის კედელს განივ ნაოჭად და მშობიარეს ეუბნებიან, რომ გაიჭინთოს. მოცილებული მომყოლი, ძირითადად, ადვილად იბადება.

გენტერის მეთოდი (სურ. 103). შარდის ბუშტს ცლიან, საშვილოსნოს ფუძეს შუა ხაზზე ასწორებენ. დგებიან მშობიარის გვერდით, სახით მისი ფეხებისკენ. ორივე ხელის მუჭებს ზურგის ზედაპირით ადებენ საშვილოსნოს ფუძეს (მილების კუთხეებში) და თანდათან აწვებიან ქვემოთ და შიგნით. ამ დროს მშობიარე არ უნდა იჭინთებოდეს. ამჟამად გენტერის მეთოდი შედარებით იშვიათად გამოიყენება.

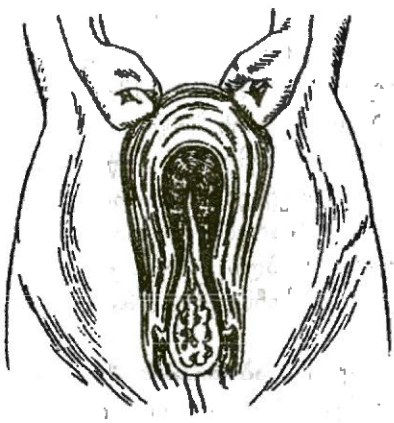
კრედე-ლაზარევიჩის მეთოდი (სურ. 104) უფრო დამზოგველია, ვიდრე აბულაძის და გენტერის მეთოდები, ამიტომ მას მიმართავენ ერთ-ერთი ამ მეთოდის წარუმატებელი გამოყენების შემდეგ. მოცემული მეთოდის ტექნიკა შემდეგში მდგომარეობს: ა) ცლიან შარდის ბუშტს; ბ) საშვილოსნოს ფუძეს ასწორებენ შუა ხაზზე; გ) მსუბუქი მასაჟით ცდილობენ გამოიწვიონ საშვილოსნოს შეკუმშვა; დ) დგებიან მშობიარიდან მარცხნივ (სახით მისი ფეხებისკენ); საშვილოსნოს ფუძეს კიდებენ მარჯვენა ხელს ისე, რომ I თითი



სურ. 102. მომყოლის გამოძევება აბულაძის მეთოდით.

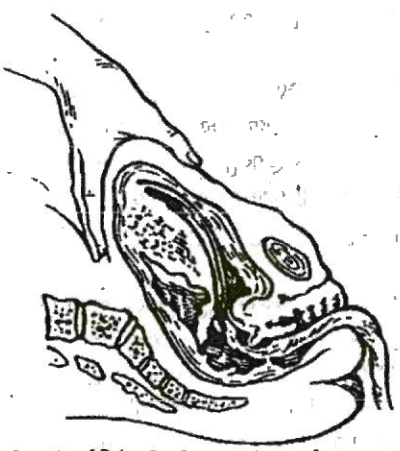
საშვილოსნოს წინა კედელზეა, ხელისგული ფუძეზე და 4 თითი საშვილოსნოს უკანა ზედაპირზე; ე) გამოაქვთ მომყოლი, საშვილოსნოს მოჰყლეტენ წინა-უკანა ზომაში და ამავდროულად აწვებიან ფუძეზე ქვემოთ და წინ, მენჯის ღერძის გასწვრივ. ამ მეთოდით მოცილებული მომყოლი გარეთ ადვილად გამოდის.

აღნიშნული წესების შეუსრულებლობამ შეიძლება გამოიწვიოს საშვილოსნოს პირის სპაზმი და მასში მომყოლის მოჭყლეტა. საშვილოსნოს პირის სპაზმის აღსაკვეთად შეყავთ 1 მლ 0,1%-იანი ატროპინის სულფატის ხსნარი ან ნო-შპა, აპროფენი ან მიმართავენ ნარკოზს. მომყოლი, ძირითადად, მაშინვე სრულად იბადება. ზოგჯერ, პლაცენტის დაბადების შემდეგ აღმოჩნდება, რომ სანაყოფე გარსები ფერხდება საშვილოსნოში. ასეთ შემთხვევებში, დაბადებულ პლაცენტას იღებენ ორივე ხელით და ნელა აბრუნებენ ერთი მიმართულებით. ამ დროს ხდება გარსების გადაგრეხა, რაც ხელს უწყობს საშვილოსნოს კედლებიდან მათ თანდათანობით აშრევებას და გახევის გარეშე გარეთ გამოსვლას (სურ. 105 ა).



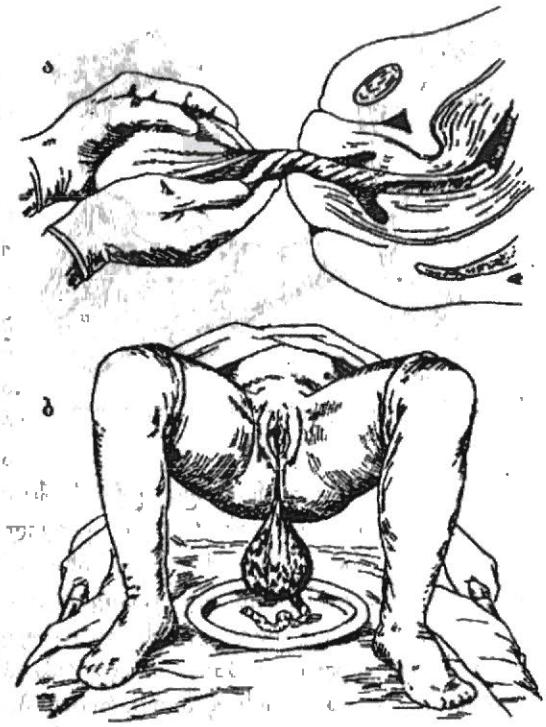
სურ. 103. გენტერის მეთოდი.

არსებობს გარსების გამოძევების გენტერის მეთოდი (სურ. 105 ბ). პლაცენტის დაბადების შემდეგ მშობიარეს ეუბნებიან, რომ დაეყრდნოს ტერფებს და აწიოს მენჯი. ამ დროს პლაცენტა ქვემოთ ეკიდება და თავისი სიმძიმით ხელს უწყობს გარსების აცლას.



სურ. 104. მომყოლის გამოძევება კრედე-ლაზარევიჩის მეთოდით.

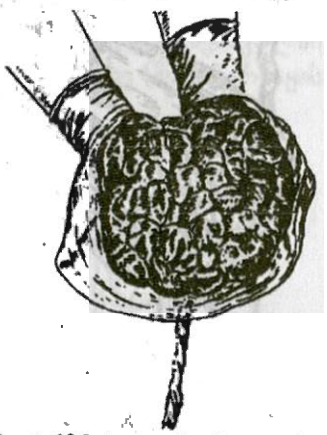
დაბადებულ მომყოლს ყურადღებით ათვალიერებენ, რათა დარწმუნდნენ პლაცენტისა და გარსების მთლიანობაში. პლაცენტას დებენ გლუვ თეფშზე ან ხელისგულზე, დედისმხრივი ზედაპირით ზემოთ, ყურადღებით ათვალიერებენ თითოეულ წილაკს და პლაცენტის კიდეებს (სურ. 106). მთელი პლაცენტის კიდეები გლუვია და მათზე არ აღინიშნება მათგან გამომავალი გაწყვეტილი სისხლძარღვები. პლაცენტის დათვალიერების შემდეგ ათვალიერებენ გარსებს (სურ. 107). პლაცენტას გადააბრუნებენ დედისმხრივი ზედაპირით ქვემოთ, ნაყოფისმხრივი ზედაპირით — ზემოთ. გარსების გახევის კიდეებს თითებით ასწორებენ და ცდილობენ აღადგინონ კვერცხის საკანი, რომელშიც იმყოფებოდა ნაყოფი წყლებთან ერთად. ამ დროს ყურადღება ექცევა სანაყოფე და ქორიონული გარსების მთლიანობას და



სურ. 105. გარსების გამოძევება. ა) ბაგირაკის გადაგრეხა; ბ) მეორე (გენტერის) მეთოდი: მშობიარე ზევით წევს მენჯს, პლაცენტა ეკიდება, რაც ხელს უწყობს გარსების მოცილებას.

არკვევენ, ხომ არ არის გარსებს შორის გაწყვეტილი სისხლძარღვები, რომლებიც პლაცენტის კიდიდან გამოდიან. ასეთი სისხლძარღვების არსებობა მიუთითებს, რომ იყო პლაცენტის დამატებითი წილი, რომელიც საშვილოსნოს ღრუში დარჩა (სურ. 108). გარსების დათვალიერებისას არკვევენ მათი გახევის ადგილს. ამით მსჯელობენ საშვილოსნოს კედელზე პლაცენტის მიმაგრების ადგილზე. რაც უფრო ახლოსაა პლაცენტის კიდესთან გარსების გახევის ადგილი, მით უფრო დაბალა ყოფილა მიმაგრებული პლაცენტა საშვილოსნოს კედელზე.

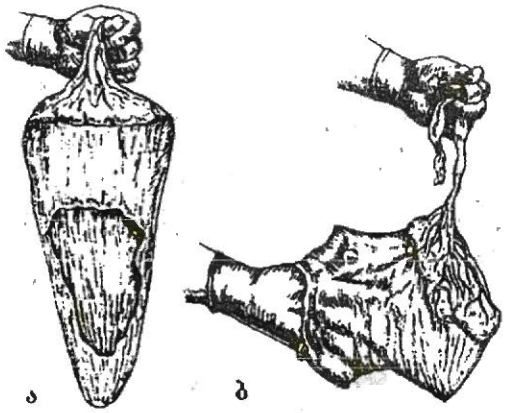
პლაცენტის მთლიანობის განსაზღვრას დიდი მნიშვნელობა აქვს. საშვილოსნოში პლაცენტის ნაწილების ჩარჩენა მშობიარობის საშიში გართულებაა. ამის შედეგად ვითარდება სისხლდენა მომყოლის დაბადების შემდეგ ან მშობიარობის შემდგომი პერიოდის უფრო გვიან ვადებში. სისხლდენა შეიძლება ძალიან ძლიერი იყოს, რაც საფრთხეს უქმნის მშობიარის მდგომარეობას. პლაცენტის ჩარჩენილი ნაწილები, აგრეთვე, ხელს უწყობენ მშობიარობის შემდგომი სეპტიური დაავადებების განვითარებას. ამიტომ, საშვილოსნოში ჩარჩენილ პლაცენტის ნაწილებს ხელით აცილებენ (იშვიათად ბლაგვი კოვზით — კიურეტით) დეფექტის არსებობის დადგენისთანავე. გარსების ჩარჩენილი ნაწილები არ საჭიროებენ საშვილოსნოსშიდა ჩარევას. ისინი ნეკროზდება, იშლება და გამოიყოფა საშვილოსნოდან გამონადენთან ერთად.



სურ. 106. პლაცენტის დედისმხრივი ზედაპირიდან დათვალიერება.

დათვალიერების შემდეგ პლაცენტას ზომავენ და წონიან. პლაცენტისა და გარსების ყველა მონაცემი შეაქვთ მშობიარობის ისტორიაში (დათვალიერების შემდეგ პლაცენტას წვავენ ან მარხავენ სანიტარული სამსახურის მიერ დადგენილ ადგილებში). შემდეგ საზღვრავენ მომყოლის პერიოდში და უშუალოდ მშობიარობის შემდეგ დაკარგული სისხლის რაოდენობას.

მომყოლის დაბადების შემდეგ გარეგან სასქესო ორგანოებს, შორისის არეს და ბარძაყების შიგნითა ზედაპირს ჩამობანენ თბილი, სუსტი სადეზინფექციო ხსნარით, აშშრალებენ სტერილური საფენით

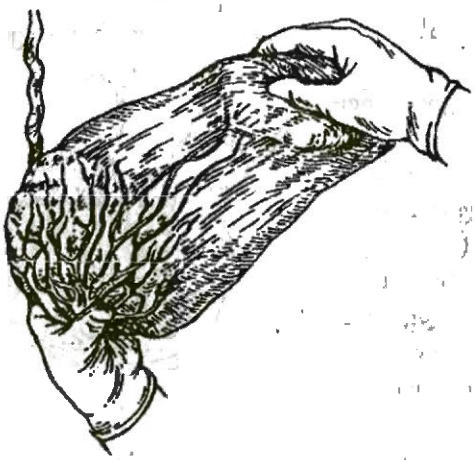


სურ. 107. სანაყოფე გარსების დათვალიერება (ა, ბ).

და ათვალიერებენ. ჯერ ათვალიერებენ გარეთა სასქესო ორგანოებს და შორისს, შემდეგ სტერილური ტამპონებით გადაწევენ სასქესო ბაგეებს და ათვალიერებენ საშოს შესასვლელს. საშვილოსნოს ყელის სარკეებით დათვალიერებას აწარმოებენ ყველა ქალში. განსაკუთრებული ყურადღებით ათვალიერებენ საშვილოსნოს ყელს პირველმშობიარეებში (რადგან ნახეთქები მათ უფრო ხშირად უვითარდებათ), აგრეთვე, მელოგინეებში, რომლებმაც გადაიტანეს მოსამშობიარებელი ოპერაციები (სამეანო მაშები, მენჯის ბოლოთი ნაყოფის ექსტრაქცია და სხვ.).

სამშობიარო გზების რბილი ქსოვილების ნახეთქები ინფექციის შეჭრის ჭიშკარია. გარდა ამისა, შორისის ნახეთქები შემდგომში ხელს უწყობს სასქესო ორგანოების დაშვებას და გამოვარდნას. საშვილოსნოს ყელის ნახეთქებმა შეიძლება გამოიწვიოს ყელის ამობრუნება, ქრონიკული ენდოცერვიციტი, ეროზიები. ყველა ამ პათოლოგიურმა პროცესმა შეიძლება შექმნას საშვილოსნოს ყელის კიბოს განვითარების პირობები. ამიტომ, შორისის, საშოსა და საშვილოსნოს ყელის კედლების ნახეთქები კარგად უნდა გაიკეროს უშუალოდ მშობიარობის შემდეგ. სამშობიარო გზების რბილი ქსოვილების ნახეთქების გაკერვა არის მშობიარობის შემდგომი ინფექციური დაავადებების პროფილაქტიკა.

მელოგინეს აკვირდებიან სამშობიარო ოთახში სულ მცირე 2 სთ (ადრეული მშობიარობის შემდგომი პერიოდი). ამ დროს ყურადღებას აქცევენ მშობიარის საერთო მდგომარეობას, ითვლიან პულსს, ეკითხებიან თვითგრძნობაზე, დროდადრო აწარმოებენ საშვილოსნოს პალპაციას და არკვევენ, ხომ არ არის საშოდან სისხლდენა. გასათვალისწინებელია, რომ ზოგჯერ, მშობიარობიდან პირველ საათებში ვითარდება საშვილოსნოს ტონუსის დაქვეითებასთან დაკავშირებული სისხლდენა.



სურ. 108. გარსებს შორის გამავალი სისხლძარღვები მიუთითებენ დამატებითი წილის არსებობაზე.

თუ ჩივილები არ არის, მელოგინეს მდგომარეობა კარგია, პულსი ნორმალური ავსებისაა და არ არის გახშირებული, საშვილოსნო მკვრივია და სისხლიანი გამონადენი ზომიერია, მელოგინე 2-3 სთ-ის შემდეგ გადაყავთ მშობიარობის შემდგომ განყოფილებაში. მელოგინესთან ერთად აგზავნიან მის მშობიარობის ისტორიას, სადაც დროულად უნდა გაკეთდეს ყველა ჩანაწერი.

მეცამეტე თავი

ორსულობა და მშობიარობა ნაყოფის მენჯით წინმდებარეობის დროს

მენჯით წინმდებარეობის დროს მშობიარობა შეიძლება ნორმალურად მიმდინარეობდეს, თუმცა, მშობიარობის დროს ხშირად ვითარდება ნაყოფის და, ზოგჯერ, დედის გართულებები. ნაყოფის ასფიქსია, სამშობიარო ტრავმები და მკვდრადშობადობა მენჯით წინმდებარეობის დროს მნიშვნელოვნად მაღალია, ვიდრე თავით წინმდებარეობის დროს (მენჯით წინმდებარეობის დროს მკვდრადშობადობა 3-5-ჯერ მაღალია, ვიდრე თავით წინმდებარეობის დროს). მენჯით წინმდებარეობისას წარმოქმნილი გართულებების დროს საჭირო ხდება ხელდახმარება და ქირურგიული ჩარევები, რომელთა რაოდენობა მნიშვნელოვნად მეტია, ვიდრე თავით წინმდებარეობით მშობიარობის დროს. ამიტომ, მშობიარობა მენჯით წინმდებარეობის დროს განიხილება, როგორც მოსაზღვრე ნორმალურსა და პათოლოგიურს შორის. თუმცა, ამჟამად მრავალი მეანი მშობიარობას მენჯით წინმდებარეობის დროს განიხილავს, როგორც პათოლოგიურს.

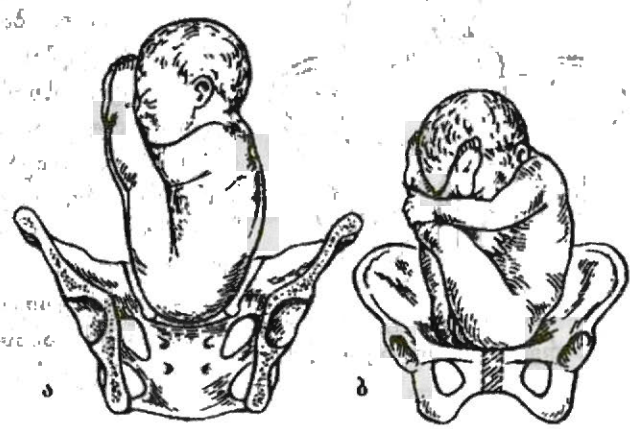
თანამედროვე მონაცემებით, მენჯით წინმდებარეობა გვხვდება მშობიარეების 3-4%-ში (საშუალოდ 3,5%-ში). ზოგიერთი მეცნიერის მონაცემებით, მენჯით წინმდებარეობის სიხშირე მერყეობს 2,7-დან 5,4%-მდე. მონაცემთა სხვადასხვაობა დამოკიდებულია მრავალ მიზეზზე, კერძოდ, ნაადრევი მშობიარობის გათვალისწინებაზე. ნაადრევი მშობიარობის (მრავალნაყოფიანი ორსულობის) დროს მენჯით წინმდებარეობა უფრო ხშირად აღინიშნება, ვიდრე დრომდე მიტანილის დროს.

მენჯით წინმდებარეობების კლასიფიკაცია

განასხვავებენ მენჯით წინმდებარეობის შემდეგ სახეებს: 1) დუნდულოებით წინმდებარეობა (მოხრილი) და 2) ფეხებით წინმდებარეობა (გაშლილი).

დუნდულოებით წინმდებარეობა იყოფა **სუფთა ჯდომით** (არასრულ) და **შერეულ ჯდომით** (სრულ) წინმდებარეობად.

სუფთა ჯდომითი (სურ. 109) წინმდებარეობის დროს მენჯის შესავალში დგება დუნდულოები. ფეხები გამართულია სხეულის სიგრძეზე (მენჯ-ბარძაყის სახსრები მოხრილია, მუხლის – გაშლილი). **შერეული ჯდომით** (სურ. 110) წინმდებარეობის დროს დედის მენჯისკენ დუნდულოები მიმართულია ფეხებთან ერთად, რომლებიც მოხრილია მენჯ-ბარძაყის სახსრებში.



სურ. 109. სუფთა ჯდომითი წინმდებარეობა. ა) I პოზიცია, წინა სახე; ბ) II პოზიცია, უკანა სახე.



სურ. 110. შერეული ჯდომითი წინმდებარეობა, II პოზიცია, უკანა სახე.

ყის და მუხლის სახსრებში.

ფეხით წინმდებარეობა არის **სრული** (სურ. 111) (წინმდებარეა მენჯ-ბარძაყის და მუხლის სახსრებში ოდნავ გაშლილი ორივე ფეხი) და **არასრული** (სურ. 112) (წინმდებარეა მენჯ-ბარძაყის და მუხლის სახსარში გაშლილი ერთი ფეხი, მეორე მოხრილია მენჯ-ბარძაყის სახსარში და ზემოთ მდებარეობს).

იშვიათად, აღინიშნება ფეხით წინმდებარეობის სახესხვაობები — მუხლით წინმდებარეობა (წინმდებარეა მოხრილი მუხლები), რომელიც მშობიარობისას გადადის ფეხით წინმდებარეობაში.

ფეხით წინმდებარეობა ყალიბდება მშობიაობის დროს. დუნდულოებით წინმდებარეობა ფეხით წინმდებარეობასთან შედარებით 2-ჯერ ხშირად გვხვდება (უფრო ხშირად პირველმშობიარეებში) და აღინიშნება მენჯით წინმდებარეობის 30-33%-ში. ფეხით წინმდებარეობის არასრული ფორმა სრულთან შედარებით 2-ჯერ უფრო ხშირად გვხვდება. მუხლით წინმდებარეობა ძალიან იშვიათად აღინიშნება (0,3%-ში). პოზიცია და სახე განისაზღვრება ნაყოფის ზურგის მიხედვით (ისევე, როგორც თავით წინმდებარეობის დროს).

მენჯით წინმდებარეობის განვითარების მიზეზები სხვადასხვაა და ისინი ჯერ კიდევ სრულად არ არის შესწავლილი. თუმცა, დადგენილია, რომ მენჯით წინმდებარეობის განვითარების ხელშემწყობია შემდეგი ფაქტორები:

1) ნაყოფის მომატებული მოძრაობა მრავალწყლიანობის, დრომდე მიუტანელი ორსულობის (წყლების შეფარდებითი რაოდენობა უფრო მეტია, ვიდრე დრომდე მიტანილი ორსულობის დროს), მრავალნაყოფიანი ორსულობის (რასაც ხშირად თან ახლავს მრავალწყლიანობა) დროს;

2) წინააღმდეგობები მენჯის შესავალში თავის ჩადგმის დროს: ვიწრო მენჯი, პლაცენტის წინმდებარეობა, საშვილოსნოს ქვედა სეგმენტის სიმსივნეები, ჰიდროცეფალია და ნაყოფის განვითარების სხვა ანომალიები;



სურ. 111. სრული ფეხით წინმდებარეობა, I პოზიცია, წინა სახე.

3) მცირეწყლიანობა და საშვილოსნოს განვითარების ანომალიები, რომლებიც ზღუდავენ ნაყოფის მოძრაობას და ორსულობის ბოლოს მის შემობრუნებას თავით ქვემოთ;

4) საშვილოსნოს ტონუსის და მისი ნერვულ-რეცეპტორული აპარატის ტონუსის დაქვეითება. ამ დროს ქვეითდება ნაყოფის მოძრაობაზე საშვილოსნოს რეაგირების უნარი მუსკულატურის შეკუმშვის სახით, რომელიც აწესრიგებს ნაყოფის მდებარეობას საშვილოსნოს ღრუში. ცნობილია, რომ ნაყოფის მიერ საშვილოსნოს კედლის გაღიზიანების საპასუხოდ საშვილოსნოს შეკუმშვა ხელს უწყობს თავით წინმდებარეობის ჩამო-

ყალიბებას. გამოკვლევის თანამედროვე მეთოდებით (ელექტროჰისტეროგრაფია), მენჯით წინმდებარეობის დროს, დადგენილია საშვილოსნოს ბიოდენების ცვლილება და საშვილოსნოს ზედა და ქვედა სეგმენტებს შორის რეციპროკული დამოკიდებულების დარღვევა.



სურ. 112. არასრული ფეხით წინმდებარეობა, II პოზიცია, უკანა სახე.

მენჯით წინმდებარეობის გამოცნობა

მენჯით წინმდებარეობის გამოცნობის დროს, ძირითადად, ეყრდნობიან გარეგანი და საშოსმზრივი გამოკვლევების მონაცემებს.

მენჯით წინმდებარეობის დროს აღინიშნება საშვილოსნოს ფუძის მაღლა დგომა (მახვილისებრ მორჩითან). ეს დაკავშირებულია იმასთან, რომ ნაყოფის მენჯის ბოლო დედის მენჯის შესავალთან დგას ორსულობის ბოლომდე და მშობიარობის დასაწყისში.

გარეგანი გამოკვლევით მენჯის შესავალთან ან შესავალში ისინჯება დიდი, არასწორი ფორმის, რბილი კონსისტენციის წინმდებარე ნაწილი. ორსულობის ბოლოს და მშობიარობის დასაწყისში დუნდულოები, ძირითადად, იმყოფება მენჯის შესავალთან, ხშირად მოძრავია. საშვილოსნოს ფსკერზე ისაზღვრება მომრგვალო, მკვრივი მოძრავი თავი, რომელიც ხშირად შუა ხაზიდან მარჯვნივ ან მარცხნივ გადაიხრება. მენჯით წინმდებარეობის დროს ნაყოფის გულისცემა უფრო კარგად მოისმინება ჭიპის ზემოთ, ზოგჯერ მის დონეზე, მარჯვნივ ან მარცხნივ (პოზიციის მიხედვით). გარეგანი გამოკვლევით თავის განსხვავება მენჯის ბოლოსგან ყოველთვის ვერ ხერხდება. ასეთ შემთხვევებში მენჯით წინმდებარეობის დიაგნოზი დგინდება საშოსმზრივი გამოკვლევით.

საშოსმზრივი გამოკვლევით მშობიარობის დროს ვიღებთ მონაცემებს წინმდებარე ნაწილზე, განსაკუთრებით სანაყოფე ბუშტის გახევის და საშვილოსნოს პირის საკმარისი გახსნის დროს. დუნდულოებით წინმდებარეობის დროს ისინჯება მოცულობითი, რბილი ნაწილი. ხშირად განისაზღვრება ნაყოფის საჯდომი ბორცვები, გავა, დუნდულოებს შორის ნაპრალი, უკანა ხვრელი, სასქესო ორგანოები (უფრო ადვილად მამრობითი სქესის ნაყოფში). სუფთა ჯდომითი წინმდებარეობის დროს ფეხის გაყოლებით შეიძლება გავსინჯოთ საზარდულის ნაკეცი. შერეული ჯდომითი წინმდებარეობის დროს ხშირად ისინჯება ტერფი, რომელიც დუნდულოებთან ახლოსაა. გავის მოსინჯვით დგინდება პოზიცია და სახე (გავის მხარეს არის ზურგიც).

დიდი სამშობიარო სიმსივნის დროს დუნდულოებით წინმდებარეობა შეიძლება შეგვეშალოს სახით წინმდებარეობაში. დიაგნოზის დასაზუსტებლად სინჯავენ გავას და კუდუსუნს, საზარდულის ნაკეცს, ტერფს. სასქესო ორგანოების მიდამო და უკანა ხვრელი ძალიან ფრთხილად უნდა მოვძებნოთ, რათა არ დავაზიანოთ.

ფეხით წინმდებარეობა საშოსმზრივი გამოკვლევით, ძირითადად, ადვილად გამოიცნობა. ფეხი რომ არ შეგვეშალოს გამოვარდნილ ხელში (რაც განივი მდებარეობის დროს აღინიშნება), უნდა გვახსოვდეს შემდეგი განმასხვავებელი ნიშნები: ფეხს აქვს ქუსლის ძვალი, თითები თანაბარია, მოკლე, ცერა თითი

ზომაში არ ჩამორჩება და დიდად მოძრავი არ არის. ხელის ცერა თითი ადვილად ებჯინება ხელისგულს, ფეხის ცერა თითის ტერფზე მიდება არ ხერხდება. მუხლი იდაყვისგან განსხვავდება მომრგვალო მოძრავი სახსრით. მუხლქვეშა ფოსოს მდებარეობით შეიძლება განვსაზღვროთ ნაყოფის პოზიცია. I პოზიციის დროს მუხლქვეშა ფოსო მიმართულია მარცხნივ, II პოზიციის დროს მარჯვნივ.

მენჯით წინმდებარეობის დიაგნოსტიკის სირთულეების დროს შეიძლება გამოვიყენოთ ულტრაბგერითი გამოკვლევა. ამ დროს ადვილად განისაზღვრება არა მარტო მენჯით წინმდებარეობა, არამედ სახე და ნაყოფის ზომები.

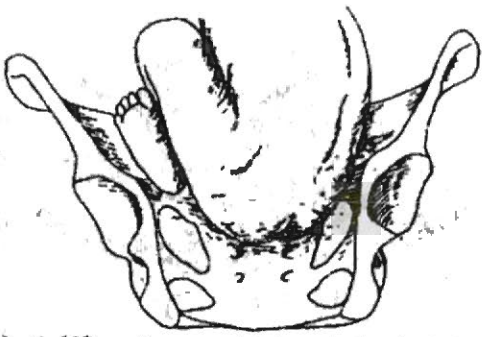
ორსულობისა და მშობიარობის მიმდინარეობა მენჯით წინმდებარეობის დროს

მენჯით წინმდებარეობის დროს ორსულობა მიმდინარეობს ისევე, როგორც თავით წინმდებარეობის დროს. ჯანმრთელი ორსულებისთვის მიზანშეწონილია ჩვეულებრივი ჰიგიენური რეჟიმი და დიეტა. მენჯით წინმდებარეობით მშობიარობის დროს ხშირი გართულებების გათვალისწინებით, ზოგიერთმა მეანმა შემოგვთავაზა, მენჯით წინმდებარეობა გადაგვეყვანა თავით წინმდებარეობაში გარეგანი მეთოდებით მობრუნების გზით. თუმცა, ზოგჯერ, გარეგანი (პროფილაქტიკური) შემობრუნება უშედეგოა და ნაყოფი კვლავ მენჯით წინმდებარეობაში რჩება. გარდა ამისა, გარეგანი სამეანო მობრუნება საშიშია პლაცენტის აცლის, ჰიპლარის მოჭყლეტის, ნაადრევი მშობიარობის განვითარების მხრივ. გარეგანი მობრუნება არ შეიძლება საშვილოსნოდან სისხლდენის, ვიწრო მენჯის, ანამნეზში ნაადრევი მშობიარობის, თვითნებური აბორტის, საშვილოსნოზე საკეისრო კვეთის შემდგომი ნაწიბურის და სხვა ოპერაციების არსებობის, გულ-სისხლძარღვთა სისტემის დაავადებების და ორსულობის სხვა გართულებების დროს. ზემოჩამოთვლილის გათვალისწინებით, მრავალი მეანი გარეგან შემობრუნებას მიზანშეუწონლად მიიჩნევს და მშობიაროზას წარმართავენ მენჯით წინმდებარეობით.

არსებობს მენჯით წინმდებარეობის ოპერაციის გარეშე შეცვლის მეთოდები, როგორიცაა უბრალო ვარჯიშები, რომელთა საშუალებითაც იცვლება ნაყოფის მდებარეობა საშვილოსნოში, რაც აღიზიანებს ნერვულ რეცეპტორებს, იზრდება საშვილოსნოს აგზნებადობა და მოტორული ფუნქცია. ზოგიერთ დაწესებულებაში, მენჯით წინმდებარეობის თავით წინმდებარეობაში გადასვლის მიზნით შემოთავაზებულია შემდეგი მეთოდები: ორსული საწოლზე რიგრიგობით ბრუნდება ჯერ მარჯვენა, ხოლო შემდეგ მარცხენა გვერდზე და თითოეულ მხარეზე წევს 10 წთ-ის განმავლობაში. ეს პროცედურა 3-4-ჯერ მეორდება. ასეთი ვარჯიში ტარდება 3-ჯერ დღეში. ხშირად, ნაყოფის შემობრუნება ხდება პირველ 7 დღეში, თუ არ არის დამამძიმებელი გარემოებები (მცირეწყლიანობა, საშვილოსნოს არასწორი ფორმა და სხვ.).

მშობიარობა მენჯით წინმდებარეობის დროს. გახსნის პერიოდი შეიძლება ნორმალური იყოს, მაგრამ ხშირად ვითარდება გართულებები. უფრო ხშირი და ცუდი გართულებაა სანაყოფე წყლების **ადრეული** ან **ნაადრევი** დაღვრა. განსაკუთრებით ხშირად ეს გართულება აღინიშნება ფეხით წინმდებარეობის დროს. მენჯის ბოლო თავზე პატარაა და მენჯში ჩასვლის დროს მჭიდროდ არ ეხება სამშობიარო არხს. შეხების რკალი არ არსებობს და წინა და უკანა წყლები გაყოფილი არ არის. თითოეული შეტევის დროს სანაყოფე წყლები

მიისწრაფვიან საშვილოსნოს ქვედა ნაწილში და გადაავსებენ სანაყოფე ბუშტს. გარსები ვერ უძლებენ დიდ დაძაბვას და ნაადრევად იხევა. წყლების დაღვრის მომენტში შეიძლება მოხდეს ჰიპლარის გამოვარდნა. ეს გართულება მენჯით წინმდებარეობის დროს 5-ჯერ უფრო ხშირად გვხვდება, ვიდრე თავით წინმდებარეობისას.



სურ. 113. დუნდულოების ჩადგმა მცირე მენჯის შესავალში (მშობიარობის მექანიზმის I მომენტი).

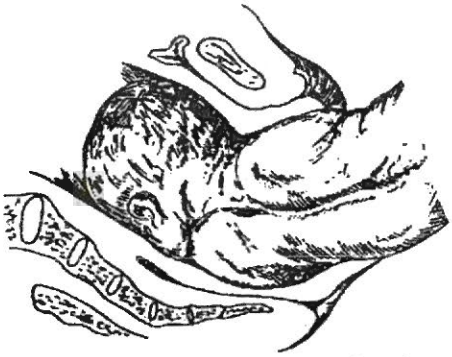
მენჯით წინმდებარეობის დროს ჰიპლარის გამოვარდნა ნაყოფისთვის ნაკლებ საშიშია, ვიდრე თავით წინმდებარეობისას. თუმცა, მენჯით წინმდებარეობის დროსაც ხშირად ვითარდება ჰიპლარის გამოვარდნილი მარყუჟის მოჭყლეტა, ნაყოფის ასფიქსია და სიკვდილი.

მენჯით წინმდებარეობის დროს ხშირად აღინიშნება სამშობიარო ძალების სისუსტე, განსაკუთრებით სანაყოფე წყლების ადრეული და ნაადრევი დაღვრის დროს. ამ დროს საშვილოსნოს პირი ნელა იხსნება, დუნდულოები დიდხანს რჩება მენჯის შესავალთან. წყლების უდროოდ დაღვრა და გახანგრძლივებული მშობიარობა არ არის სასურველი ნაყოფის ასფიქსიის საშიშროების და საშოდან საშვილოსნოში მიკროორგანიზმების შეღწევის გამო. ამ დროს შესაძლებელია გარსების, პლაცენტის, საშვილოსნოს და ნაყოფის ინფიცირება.

გამოძევების პერიოდს მენჯით წინმდებარეობის დროს ახასიათებს თავისებურებები, იმის გამო, რომ ნაყოფის უფრო დიდი ნაწილი (თავი) იბადება ბოლოს. სამშობიარო არხში პირველად მოდის თავთან შედარებით ნაკლები მოცულობის მქონე მენჯი, რომელიც ვერ აფართოებს სამშობიარო გზებს ისე, რომ მხრის სარტყელი და თავი წინააღმდეგობის გარეშე გამოვიდნენ. ამიტომ, მენჯში მხრის სარტყლის ჩადგომის დროს შეიძლება განვითარდეს ნაყოფისთვის საშიში გართულებები: ხელების უკან გადავარდნა და თავის გაშლა (მენჯში ჩაჭედვა). ამ გართულებების დროს მხრის სარტყლისა და თავის დაბადება ფერხდება, ნაყოფს ემუქრება ასფიქსია და სიკვდილი. მენჯში ტანის ზედა ნაწილისა და თავის გავლის დროს ჰიპლარი იჭყლიტება. თუ ტანისა და თავის გამოძევება 3-5 წთ-ზე მეტად გახანგრძლივდა, ვითარდება ნაყოფის მძიმე ასფიქსია, რომელმაც შეიძლება მისი სიკვდილი გამოიწვიოს. ეს გართულებები უფრო ხშირად აღინიშნება ფეხით წინმდებარეობის დროს, რადგან ფეხები მათი მცირე მოცულობის გამო ცუდად აფართოებენ სამშობიარო გზებს. მენჯით მშობიარობის დროს ხშირად ვითარდება სამშობიარო ტრავმები ნაყოფსა და დედაში (საშვილოსნოს ყელის, საშოს, შორისის ნახეთქები). სერიოზული



სურ. 114. ტანის გვერდითი მოხრა. დუნდულოების გამოჭრა (მშობიარობის მექანიზმის III მომენტი).



სურ. 115. მხრების მობრუნება დამთავრდა, ისინი მენჯის გამოსავლის პირდაპირ ზომაშია (მშობიარობის მექანიზმის III მომენტი).

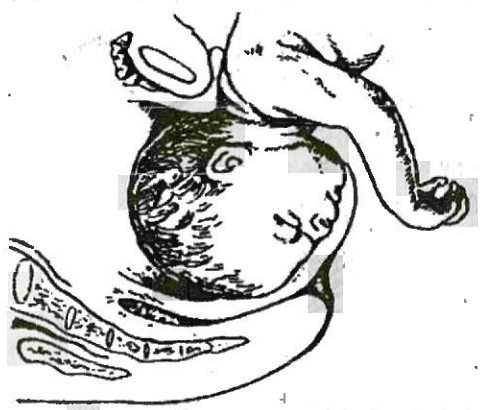
გართულებაა ნაყოფის მობრუნება ზურგით უკან (თავის ჩაჭედვა, ნიკაპი ბოქვენის სიმფიზის ზემოთაა). ამ დროს შეიძლება განვითარდეს ასფიქსია და დედისა და ნაყოფის სამშობიარო ტრავმები.

მშობიარობის მექანიზმი მენჯით წინმდებარეობის დროს. მენჯით წინმდებარეობით მშობიარობის დროს ნაყოფი ასრულებს რამდენიმე თანმიმდევრულ მოძრაობას, რომელსაც მშობიარობის მექანიზმი ეწოდება.

1) ზომების შემცირება და მენჯის ბოლოს ჩამვება (სურ. 113). დუნდულოები მენჯში ისე დგება, რომ მათი განივი ზომა (linea intertrochanterica) ემთხვევა მენჯის ერთ-ერთ ირიბ ზომას. ნაყოფის ზურგი წინა სახის დროს მიმართულია წინ და მარცხნივ ან მარჯვნივ (პოზიციის მიხედვით), უკანა სახის დროს უფრო უკან (მარცხნივ ან მარჯვნივ). წინა სახის I პოზიციის დროს დუნდულოების ხაზი გადის მარცხენა ირიბ ზომაზე, II პოზიციის დროს მარჯვენაზე. ირიბ ზომაში დუნდულოები ეშვება მენჯში, წინ მიმართული დუნდულო უკანაზე დაბლა დგას. იგი **გამტარი წერტილია,** წინა დუნდულოზე წარმოიქმნება სამშობიარო სიმსივნე.

2) დუნდულოების შინაგანი ბრუნვა ხდება მენჯის ღრუში მათ წინსვლასთან ერთად. მენჯის ფსკერზე შუა ვერტებრალური ხაზი პირდაპირ ზომაშია, წინა დუნდულო ბოქვენს უახლოვდება, უკანა — გავას.

3) დუნდულოების შეჭრა და გამოჭრა. პირველად გამოიჭრება წინა დუნდულო. ნაყოფის თეძოს ძვლის მიდამო (ციბრუტსა და თეძოს ძვალს შორის) ეყრდნობა ბოქვენის რკალს და ქმნის **საფიქსაციო წერტილს.** მის ირგვლივ ხდება **ტანის ძლიერი გვერდითი მოხრა მენჯის გამტარი ღერძის გასწვრივ.** ტანის მოხრის დროს იბადება უკანა დუნდულო და ნაყოფის მთელი მენჯის ბოლო (სურ. 114). შერეული ჯდომითი წინმდებარეობის დროს ფეხები იბადება დუნდულოებთან ერთად ან ოდნავ გვიან, როცა ტანი ჰიპამდე დაიბადება. სუფთა ჯდომით წინმდებარეობის დროს ფეხები გამოდის ტანის დაბადების შემდეგ. მენჯის ბოლოს დაბადების შემდეგ იგი სწორდება და რამდენიმე ჰინთვაში იბადება ჰიპამდე, შემდეგ ბეჭის ქვედა კუთხემდე. ამ დროს ტანი ოდნავ ბრუნდება ზურგით წინ.



სურ. 116. თავის დაბადება (მშობიარობის მექანიზმის V მომენტი).

4) მხრის სარტყლის დაბადება. მხრები განივი ზომით დგება მენჯის ირიბ ზომაში (იგივეში, რომელშიც დუნდულოებმა გაიარეს), მენჯის გამოსავალში გადადის პირდაპირ ზომაში (სურ. 115). წინა მხარი ფიქსირდება ბოქვენის სიმფიზის ქვემოთ, უკანა გამოდის შორისის ზემოდან. გულმკერდზე დაკრეფილი ხელები თავისით გამოდის ან თავისუფლდება ხელდახმა-



სურ. 117. ხელების უკან გადავარდნა. ა) I ხარისხი; ბ) II ხარისხი; გ) III ხარისხი.

რების საშუალებით.

5) თავის დაბადება (სურ. 116). თავი მოხრილად დგება მენჯის ირიბ ზომაში (იმის საწინააღმდეგოში, რომელშიც დუნდულოებმა და მხრებმა გაიარეს). ღრუში იგი ბრუნდება კეფით წინ (ბოქვენისკენ), სახით უკან. როცა სასქესო ნაპრალში გამოჩნდება ნაყოფის კისერი, თავი ებჯინება ბოქვენის რკალის ქვედა კიდეს **კეფქვეშა ფოსოს მიდამოთი,** რომელიც **საფიქსაციო წერტილია** და მის ირგვლივ ხდება თავის გამოჭრა. შორისის ზემოდან თანმიმდევრობით გამოჩნდება ნიკაპი, სახე, შუბლი, თხემი, კეფა. ამგვარად, მენჯით წინმდებარეობის დროს თავი გამოიჭრება გარშემოწერილობით, რომელიც შეესაბამება მცირე ირიბ ზომას. სწრაფი გამოჭრის გამო თავის კონფიგურაცია არ იცვლება, იგი მომრგვალო ფორმისაა.

ფეხით წინმდებარეობის დროს მშობიარობის მექანიზმი, ძირითადად, ისეთივეა, როგორც დუნდულოებით წინმდებარეობის დროს. განსხვავება იმაშია, რომ სასქესო არხიდან პირველად გამოჩნდება ერთი ან ორივე ფეხი. წინ მოდის წინა ფეხი, რომელიც სიმფიზისკენ არის მიმართული. როდესაც ფეხი მუხლამდე დაიბადება, დუნდულოები ჩადის მენჯში. მშობიარობის შემდგომი პროცესი მიდის დუნდულოებით წინმდებარეობის მსგავსად. დასამახსოვრებელია, რომ ფეხის გამოვარდნა საშოში და სასქესო ნაპრალის გარეთ შეიძლება მოხდეს საშვილოსნოს პირის არასრული გახსნის დროს.

მენჯით წინმდებარეობის დროს ხშირად ვითარდება მშობიარობის ტიპიური მექანიზმიდან გადახრები, რომლებმაც ნაყოფზე შეიძლება გამოიწვიოს უარყოფითი შედეგები.

ერთ-ერთი სერიოზული გართულებაა ხელების უკან გადავარდნა (სურ. 117). ხელები ამ დროს მდებარეობს სახეზე, თავთან ახლოს ან კეფასთან. თავის მოცულობა ხელებთან ერთად იმდენად იზრდება, რომ მშობიარობა წარმატებით ვერ სრულდება. სასწრაფო დახმარების აღმოჩენის გარეშე ნაყოფი იღუპება ასფიქსიით. ასეთ შემთხვევებში ახორციელებენ სპეციალურ მეთოდებს ხელების და თავის გასათავისუფლებლად.

ნორმალური მექანიზმის დროს ზურგი ტანის დაბადებისას ბრუნდება წინ (წინა სახე). ზოგჯერ ნაყოფის ზურგი უკან ბრუნდება, ვითარდება უკანა სახე (სურ. 118). ეს სახე გამოძევების პროცესში შეიძლება დამოუკიდებლად გადავიდეს წინა სახეში. თუ ეს არ მოხდა, მშობიარობის მიმდინარეობა ნელდება. თუ თავი მოხრილად მოდის, ძგიდის მიდამო ებჯინება სიმფიზს და შორისის ზემოდან გამოდის კეფა. ხშირად ვითარდება მძიმე გართულება თავის გაშლის გამო. ნიკაპი ფერხდება სიმფიზის



სურ. 118. უკანა სახე. თავი გაშლილია, ნიკაპი სიმფიზის ქვემოთ ფერხდება.

ქვემოთ, თავი უნდა დაიბადოს უკიდურესად გაშლილ მდგომარეობაში. სამეანო დახმარების გარეშე თავის დაბადება ფერხდება და ნაყოფი ასფიქსიით იღუპება. თავი სწრაფად და ფრთხილად უნდა გათავისუფლდეს.

მშობიარობის მართვა მენჯით წინმდებარეობის დროს

მენჯით წინმდებარეობის დროს მშობიარობის მართვის პრინციპი დამყარებულია შემდეგი მონაცემების გათვალისწინებაზე: ა) მშობიარობა ფიზიოლოგიურად შეიძლება მიმდინარეობდეს; ბ) მენჯით წინმდებარეობით მშობიარობის დროს ხშირად ვითარდება ნაყოფისთვის და, ზოგჯერ, დედისთვის საშიში გართულებები, ამიტომ მენჯით წინმდებარეობის დროს მშობიარობა მკაცრი საექიმო კონტროლის ქვეშ უნდა ჩატარდეს. ორსულებს სამშობიაროში აგზავნიან მშობიარობამდე **10-12** დღით ადრე. ორსულობის ბოლოს ან მშობიარობის I პერიოდის დასაწყისში ექიმი ადგენს მშობიარობის მართვის გეგმას. თანმხლები გართულებების არსებობისას (გესტოზები, ვიწრო მენჯი, პლაცენტის წინმდებარეობა და სხვ.) მშობიარობის მართვის გეგმა დგება პათოლოგიური პროცესის ხასიათის გათვალისწინებით. ხშირად მიმართავენ საკეისრო კვეთას. ეს ოპერაცია საჭიროა დამძიმებული სამეანო ანამნეზის დროს, **30** წელს გადაცილებულ პირველმშობიარეებში, მენჯის დავიწროების, დიდი ნაყოფის, მენჯის ბოლოს ჩადგმის შეფერხების და სხვა გართულებების დროს.

ვახსნის პერიოდში აუცილებელია სანაყოფე ბუშტის ნაადრევი გახევის აღმკვეთი ღონისძიებების მიღება. მშობიარეს აწვენენ ლოგინში. მას ადგომა ეკრძალება. შარდვისა და დეფეკაციის დროს იგი სარგებლობს ქვეშსადები ჭოთნით. მიზანშეწონილია მშობიარის დაწვენა იმ გვერდზე, საითაც არის მიქცეული ნაყოფის ზურგი. ეს ხელს უწყობს წინმდებარე ნაწილის სინკლიტურ (სხეულის ღერძის გასწვრივ) ჩადგმას და შეიძლება აღიკვეთოს ჰიპლარის გამოვარდნა.

წყლების დაღვრისთანავე აწარმოებენ საშოსმხრივ გამოკვლევას დიაგნოზის დასაზუსტებლად და ჰიპლარის გამოვარდნის გამოსარიცხად. სანაყოფე წყლების ნაადრევი დაღვრისა და სამშობიარო ძალების სისუსტის დროს ნიშნავენ საშვილოსნოს კუმშვითი მოქმედების გამაძლიერებელ (ოქსიტოცინი, ქინინი და სხვ.) და სპაზმის მომხსნელ (პრომედოლი, აპროფენი, ატროპინი და სხვ.) საშუალებებს. ყურადღებით აკვირდებიან ქალის მდგომარეობას, ნაყოფის გულისცემას, საჭიროებისას ახორციელებენ ნაყოფის ასფიქსიის პროფილაქტიკას.

მშობიარობის II პერიოდი განსაკუთრებულ ყურადღებას მოითხოვს. უნდა გაძლიერდეს ნაყოფზე დაკვირვება. **ნაყოფის გულისცემა უნდა მოვისმინოთ და დავითვალოთ ყოველი ჭინთვის შემდეგ.** მიზანშეწონილია მშობიარობის მართვა მონიტორული კონტროლის ქვეშ. მენჯით წინმდებარეობის დროს, გამოძევების პერიოდში, ხშირად აღინიშნება ნაყოფის გულისცემის გახშირება, რაც გამოწვეულია ნაყოფის ფეხებით (რომლებიც მუცელს აწვებიან) nn. splanchici-ს გაღიზიანებით. გულისცემის გახშირება და შენელება, ვითარდება, აგრეთვე, აირთა ცვლის დარღვევისა და ასფიქსიის დაწყების დროს. ამიტომ, გამოძევების პერიოდში აუცილებლად აწარმოებენ ნაყოფის საშვილოსნოსშიდა ასფიქსიის პროფილაქტიკას (ჟანგბადის ჩასუნთქვა, გლუკოზის და ასკორბინის მჟავას ვენაში, ხოლო კორაზოლის (კორდიაზოლის) კუნთებში შეყვანა.

იყენებენ, აგრეთვე, სიგეტინს). მენჯით წინმდებარეობის დროს მეკონიუმი მექანიკურად გამოიყოფა და მისი გამოყოფა ასფიქსიაზე არ მიუთითებს. საშვილოსნოსშიდა ასფიქსიის ძირითადი სიმპტომია ნაყოფის გულისცემის დარღვევა.

საშვილოსნოს ყელის სპაზმის აღსაკვეთად მიზანშეწონილია ატროპინის სულფატის 1 მლ 0,1%-იანი ხსნარის ან სხვა სპაზმის მომხსნელი საშუალებების შეყვანა.

დუნდულოების შეჩრის მომენტიდან მშობიარეს აწვენენ ისე, რომ მისი მენჯი საწოლის კიდეზე მდებარეობდეს. ამისთვის საწოლის ფეხის ბოლოს თავისკენ წევენ. გავის ქვეშ ამოუდებენ მუთაქას მენჯის დახრილობის კუთხის შესამცირებლად. ამავე მიზნით ზოგიერთი მეანი მშობიარეს ურჩევს შეტევების დროს ბარძაყები ხელებით მუცელზე მიიჭიროს.

მენჯით წინმდებარეობით მშობიარობის დროს განასხვავებენ 4 ეტაპს: 1) ნაყოფის დაბადება ჭიპამდე; 2) ნაყოფის დაბადება ჭიპიდან ბეჭების ქვედა კუთხემდე; 3) ხელების დაბადება; 4) თავის დაბადება. როგორც კი ნაყოფი ჭიპამდე დაიბადება, თავი ჩადის მენჯში და მიჭყლეტს ჭიპლარს, რაც ნაყოფის ასფიქსიას იწვევს. თუ ნაყოფის ჭიპამდე დაბადების შემდეგ მშობიარობა რამდენიმე წუთში არ დამთავრდა, ნაყოფი ასფიქსიით იბადება. ჭიპლარის მიჭყლეტა 10 წთ-ზე მეტად, ნაყოფის სიკვდილს იწვევს. ჭიპლარის მიჭყლეტის გარდა, შეიძლება მოხდეს პლაცენტის აცლა. ტანის ქვედა ნაწილის დაბადების შემდეგ საშვილოსნოს მოცულობა მკვეთრად მცირდება, რამაც შეიძლება გამოიწვიოს პლაცენტის აცლა (ნაწილობრივი ან სრულიც კი). ამიტომ, ტანის ქვედა ნაწილის დაბადების შემდეგ აუცილებელია სწორი და სასწრაფო სამეანო დახმარება.

სანამ ნაყოფი ჭიპამდე არ დაიბადება, მშობიარობას მოცდით მართავენ. ფეხის ან საზარდულის ნაკეცის ჩამოჭაჩვა არ შეიძლება. ნაადრევი ჩამოჭაჩვა იწვევს ნაწევართგანლაგების დარღვევას, ხელების უკან გადავარდნას და თავის გაშლას. როდესაც ნაყოფი ჭიპამდე დაიბადება, უნდა შემოწმდეს, ხომ არ არის ჭიპლარი დაჭიმული. დაჭიმულობა უნდა შევამციროთ. თუ დაჭიმულობა არ მცირდება, ჭიპლარი უნდა გადავკვეთოთ და დავაჩქაროთ მშობიარობა. თუ ჭიპლარი ფეხებს შორის გადის, იგი ფრთხილად უნდა გავათავისუფლოთ უკანა დუნდულოს მხრიდან. დუნდულოების გამოჭრის შემდეგ ტანს ფრთხილად იჭერენ, რათა ქვემოთ არ დაეკიდოს.

მშობიაროზის სწორი მიმდინარეობის დროს ტანის ზედა ნაწილისა და თავის დაბადება სწრაფად მთავრდება.

ხელდახმარება სუფთა ჯდომითი წინმდებარეობის დროს ცოვიანოვის მეთოდით. მეთოდი დამყარებულია ნაყოფის ნორმალური ნაწევართგანლაგების შენარჩუნებაზე. ამით თავიდან ავიცილებთ ისეთი გართულებების განვითარებას, როგორიცაა ხელების უკან გადავარდნა და თავის გაშლა. ნორმალური ნაწევართგანლაგების დროს ფეხები გაშლილია ტანის სიგრძეზე და გადაჯვარედინებულ ხელებს აფიქსირებს გულმკერდზე. გაშლილი ფეხის ტერფი სახემდე აღწევს და ხელს უწყობს ნიკაპის მოხრას გულმკერდის მიმართულებით. ცოვიანოვის მეთოდით ხელდახმარების დროს ასეთი ნაწევართგანლაგება ნარჩუნდება იმით, რომ ფეხებს მიაბჯენენ ტანზე და არ აძლევენ ნაადრევად გაშლის საშუალებას.

ნორმალური ნაწევართგანლაგების შენარჩუნება განსაკუთრებით მნიშვნე-



სურ. 119. ცოვიანოვის მეთოდით ხელდახმარება სუფთა ჯდომითი წინმდებარეობის დროს. ა) ტანის დაჭერა; ბ) ტანის დაბადების მიხედვით ხელები გადაადგილდება სასქესო ნაპრალისკენ.

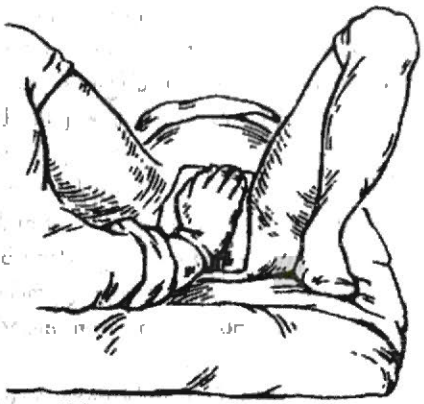
ლოვანია იმით, რომ ხდება სამშობიარო გზების საკმარისად გაფართოება თავის დასაბადებლად. გულმკერდის დონეზე ტანის მოცულობა გადაჯვარედინებულ ხელებთან და გაშლილ ფეხებთან ერთად მნიშვნელოვნად აღემატება (საშუალოდ 42 სმ) თავის მოცულობას (32-34 სმ), ამიტომ თავის დაბადება წინააღმდეგობის გარეშე ხდება.

ცოვიანოვის მიხედვით ხელდახმარების ტექნიკა სუფთა ჯდომითი წინმდებარეობის დროს მდგომარეობს შემდეგში: როგორც კი გამოიჭრება დუნდულოები, მათ ხელით იჭერენ ისე, რომ ორივე ხელის ცერა თითები მდებარეობს მუცელზე მიჭერილ ფეხებზე, დანარჩენი თითები კი გავის გასწვრივ (სურ. 119 ა). ხელების ასეთი მდებარეობა ხელს უშლის ფეხების ნაადრევ გამოვარდნას და ტანის ძირს ჩამოკიდებას. დაბადებულ ტანს მიმართავენ ზემოთ, სამშობიარო არხის ღერძის გაგრძელებით. ნაყოფის ტანის დაბადების შესაბამისად ექიმის ხელები მიიმართება მშობიარის სასქესო ნაპრალის მიმართულებით. ცერა თითებით ფრთხილად აბჯენენ გაშლილ ფეხებს მუცელთან, დანარჩენი თითები კი გადაადგილდება ზევით ზურგისკენ (სურ. 119 ბ). უნდა ავიცილოთ ფეხების გამოვარდნა მხრის სარტყლის დაბადებამდე. მხრის სარტყლის გამოჭრის დროს ხელები თავისით გადმოვარდება. თუ ხელები დამოუკიდებლად არ იბადება, მათ შემდეგი მარტივი მეთოდით ათავისუფლებენ: ხელების მდებარეობის შეუცვლელად მხრის სარტყელს აყენებენ მენჯის პირდაპირ ზომაში და ნაყოფის ტანს უკან (ქვემოთ) გადახრიან. ამ დროს წინა ხელი გამოდის ბოქვენის რკალის ქვემოდან. შემდეგ ტანს აწევენ წინ (ზემოთ) და შორისის ზემოდან იბადება უკანა ხელი. უკანა ხელთან ერთად იბადება ნაყოფის ფეხები (ქუსლები). ამის შემდეგ სასქესო ნაპრალის ღრმიდან გამოჩნდება ნაყოფის ნიკაპი და პირი. ძლიერი ჭინთვების დროს თავი დამოუკიდებლად იბადება. ამ დროს ტანი ზემოთ უნდა ავწიოთ.

თუ თავის დაბადება ფერხდება, მას ათავისუფლებენ მორისო-ლევრეს მეთოდით.

ხელდახმარება ფეხით წინმდებარეობის დროს ცოვიანოვის მეთოდით. ფეხით წინმდებარეობის დროს მშობიარობის გართულებები და მკვდრადშობადობა უფრო ხშირად აღინიშნება, ვიდრე დუნდულოებით წინმდებარეობის დროს. გართულებების განვითარება დაკავშირებულია იმასთან, რომ დაბადებული ფეხები ვერ აფართოებენ სამშობიარო გზებს მხრის სარტყლისა და თავის დაუბრკოლებლად დასაბადებლად. ამიტომ ფეხით წინმდებარეობის

დროს ხშირად აღინიშნება ხელების უკან გადავარდნა, თავის გაშლა და მისი ჩაჭედვა კრუნჩხვით შეკუმშულ საშვილოსნოს ყელში. ამ გართულებების აცილება შეიძლება, თუ მხრის სარტყლის გამოძევების პერიოდში საშვილოსნოს პირი სრულად იქნება გახსნილი. ამ მიზნით ნ. ცოვიანოვმა შემოგვთავაზა მეთოდი, რომლითაც ფეხები საშოში ფერხდება პირის სრულ გახსნამდე.



სურ. 120. ცოვიანოვის მეთოდით ხელდახმარება ფეხით წინმდებარეობის დროს.

საშოსმხრივი გამოკვლევით დადგენილი ფეხით წინმდებარეობისას, მშობიარის გარეგან სასქესო ორგანოებს ფარავენ სტერილური ხელსახოცით და ვულვაზე მიდებული ხელისგულით აფერხებენ საშოდან ფეხების ნაადრევ გამოვარდნას (სურ. 120). ფეხების შეფერხება ხელს უწყობს საშვილოსნოს პირის სრულ გახსნას, რადგან ამ დროს ნაყოფი თითქოს ჩაიმუხლება და ქმნის შერეულ ჯდომით წინმდებარეობას.

სამშობიარო არხში გავლის დროს ნაყოფი ძლიერ აწვება გავის ნერვულ წნულს და აძლიერებს შეტევებს და ჭინთვებს.

საშვილოსნოს პირის სრულ გახსნაზე მიუთითებს შორისის გამობერვა დუნდულოების ზეწოლის გამო, უკანა ხვრელის ღიაობა, ხშირი და ძლიერი ჭინთვები და მოსაზღვრე რგოლის დგომა სიმფიზიდან 4-5 თითით ზემოთ. დაშვებული დუნდულოების ძალით სასქესო ნაპრალი იხსნება და ნაყოფის ფეხები, მიუხედავად წინააღმდეგობისა, გამოჩნდება ხელისგულის ქვემოდან.

საშვილოსნოს პირის ღიაობის ნიშნების არსებობისას ფეხების წინსვლას აღარ ეწინააღმდეგებიან. შემდეგ მშობიაროებას მენჯით წინმდებარეობის დროს დადგენილი წესებით მართავენ.

ზოგჯერ ცოვიანოვის მეთოდით ხელდახმარებით ვერ ავიცილებთ ფეხების ნაადრევ გამოვარდნას და გართულებებს ხელების და თავის გამოყვანის დროს. ასეთ შემთხვევებში მიმართავენ ე.წ. **კლასიკურ ხელდახმარებას** ანუ იმ სამეანო დახმარებას, რომელიც გამოიყენება მენჯით წინმდებარეობით მშობიაროების III და IV ეტაპებზე. ნაყოფი ჭიპამდე ან ბეჭების ქვედა კუთხემდე დამოუკიდებლად იბადება.

ამგვარად, **კლასიკური ხელდახმარება** ეწოდება მეთოდთა ერთობლიობას, რომელთა მიზანია მენჯით წინმდებარეობის დროს ნაყოფის ხელებისა და თავის გათავისუფლება.

ხელდახმარების დროს ხელებისა და თავის გათავისუფლება იგივე მეთოდებით ხორციელდება, როგორც მენჯის ბოლოთი ნაყოფის ექსტრაქციის დროს. თუმცა, ნაყოფის ხელებისა და თავის გასათავისუფლებლად გამოყენებული იგივე მეთოდების დროს ხელდახმარება პრინციპულად განსხვავდება ნაყოფის ექსტრაქციისგან.

მენჯის ბოლოთი ექსტრაქცია არის სამეანო ოპერაცია, რომლის დროსაც ხელოვნურად ხორციელდება მშობიაროების ოთხივე ეტაპი მენჯით წინმდებარეობის დროს და ნაყოფი სრულად გამოყავთ (ქუსლიდან თხემამდე).

მენჯით წინმდებარეობის უკანა სახის დროს ვითარდება სერიოზული

გართულებები, განსაკუთრებით ხელებისა და თავის გათავისუფლების დროს. მშობიარობის დროს უკანა სახე ხშირად წინაში გადადის. ტანი ნელა ბრუნავს სიგრძივი ღერძის გასწვრივ და ზურგი წინისკენ ბრუნდება. თუ თვითნებური მობრუნება არ ხდება, უკანა სახის წინაში გადასვლის მიზნით მიმართავენ ხელდახმარების ამგვარ მეთოდს: გამოვარდნილ უკანა ფეხს იჭერენ ხელით, ქაჩავენ ქვემოთ და ერთდროულად ფრთხილად გადაწევენ მას ბოქვენის სიმფიზისკენ ისე, რომ ის წინა გახდეს. ამავდროულად ხდება ტანის შემობრუნება. სუფთა ჯდომითი წინმდებარეობის უკანა სახის დროს გამოჭრილ ტანს ფრთხილად აბრუნებენ სიგრძივი ღერძის ირგვლივ ზურგით წინ, მარჯვნივ ან მარცხნივ, პოზიციის მიხედვით. თუ მობრუნება გაძნელებულია, მშობიაროზას უკანა სახეში მართავენ.

მშობიარობის გართულებული მიმდინარეობის დროს (ექსტრაგენიტალურ დაავადებებთან თანხვედრა, ვიწრო მენჯი, სამშობიარო ძალების მდგრადი სისუსტე, პლაცენტის წინმდებარეობის ანომალიები, ნორმალურად მდებარე პლაცენტის აცლა, ნაყოფის ასფიქსია და სხვ.) საჭირო ხდება საკეისრო კვეთა.

მენჯით წინმდებარეობის დროს მშობიარობის III პერიოდი ჩვეულებრივად მიმდინარეობს.

მელოგინეთა უმრავლესობაში მშობიარობის შემდგომი პერიოდი ნორმალურად მიმდინარეობს. თუმცა, მშობიარობის შემდგომი დაავადებები ამ დროს უფრო ხშირად აღინიშნება, ვიდრე თავით წინმდებარეობის დროს. ეს დაკავშირებულია სამშობიარო გზების რბილი ქსოვილების უფრო ხშირ დაზიანებასთან. დიდი მნიშვნელობა აქვს ხელდახმარებისა და ქირურგიული ჩარევების გამოყენებას განვითარებული გართულებების გამო.

ამ დროს ნაყოფისთვის პროგნოზი უფრო ცუდია, ვიდრე თავით წინმდებარეობის დროს, ხშირად ვითარდება ასფიქსია და სამშობიარო ტრავმები. ახალშობილები საჭიროებენ განსაკუთრებულ დაკვირვებას და მოვლას.

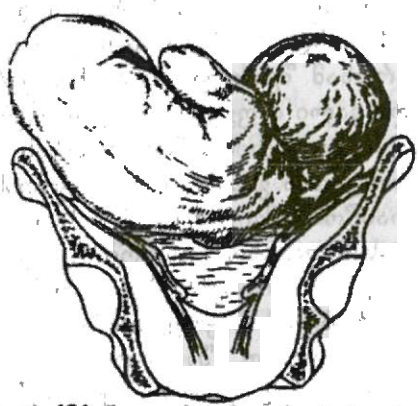
ნაყოფის განივი და ირიბი მდებარეობა. ჭიპლარის გამოვარდნა

ნაყოფის განივი და ირიბი მდებარეობა

ნაყოფის მდებარეობას განივი ეწოდება, როცა ნაყოფის სხეულის სიგრძივი ღერძი საშვილოსნოს სიგრძივი ღერძის პერპენდიკულარულად მდებარეობს. ნაყოფის ირიბი მდებარეობისას კი, ნაყოფის სხეულის სიგრძივი ღერძი საშვილოსნოს სიგრძივ ღერძთან მახვილ კუთხეს წარმოქმნის. პრაქტიკულად განივი მდებარეობა ისეთი მდებარეობაა, როდესაც ნაყოფის დიდი ნაწილი (ნაყოფის თავი, მენჯის ბოლო) მისი სხეულის შუა ხაზიდან გადახრილია და თეძოს ძვლის ქედის ზემოთ მდებარეობს, ხოლო ირიბი მდებარეობისას, ეს ნაწილი თეძოს ძვლის ქედის ქვემოთაა.

ნაყოფის პოზიცია ამ მდებარეობების დროს, თავის მიხედვით განისაზღვრება: თუ ნაყოფის თავი მარცხნივაა მიმართული — იგი I პოზიციაშია, თუ მარჯვნივ — II პოზიციაში. ნაყოფის სახე (ისევე, როგორც სიგრძივი მდებარეობისას) ზურგის მიხედვით განისაზღვრება: თუ ნაყოფის ზურგი მიმართულია წინ, დედის მუცლისკენ, მას მდებარეობის **წინა სახე** ეწოდება, უკან მიმართული ზურგის შემთხვევაში კი — **უკანა სახე**. ოპერაციული მეთოდის განსაზღვრისათვის მნიშვნელოვანია ნაყოფის ზურგის დამოკიდებულება საშვილოსნოს ფსკერისა და მცირე მენჯის შესავლის მიმართ. ამგვარად, ნაყოფის ზურგი შეიძლება მიმართული იყოს ქვემოთ, მენჯის შესავლისკენ (situs dorso-inferior) ან ზემოთ, მენჯის ფსკერისკენ (situs dorso-superior). აღნიშნული მდებარეობების პირველი ვარიანტის დროს, სამეანო შემობრუნების შესრულება (მეორე ვარიანტთან შედარებით) საკმაოდ რთულია.

არსებობს ნაყოფის განივი ან ირიბი მდებარეობების სხვადასხვა მიზეზი. უპირველეს ყოვლისა, აღსანიშნავია საშვილოსნოს ტონუსის დაქვეითება, მუცლის წინა კედლის კუნთების მოდუნება. ნაყოფის განივი და ირიბი მდებარეობები მრავალმშობიარეებში (პირველმშობიარე ქალებთან შედარებით) უფრო ხშირად აღინიშნება (1:10). ნაყოფის არასწორი მდებარეობის სხვა მიზეზებია: მრავალწყლიანობა, ორრქიანი საშვილოსნო, პლაცენტის წინმდებარეობა, მენჯის შესავალთან ან მის ღრუში მდებარე საშვილოსნოსა და მისი დანამატების სიმსივნეები, ვიწრო მენჯი. ნაყოფის განივი და ირიბი მდებარეობა მშობიარობის 0,5-0,7%-ია.



სურ. 121. ნაყოფის განივი მდებარეობა. I პოზიცია, წინა სახე, საშვილოსნოს ყელის გახსნის პერიოდი, სანაყოფე ბუშტი მთელია.

ნაყოფის განივი და ირიბი მდებარეობების დიაგნოსტიკა შეიძლება ორსულის გამოკვლევისას პალპაციისა და საშოსმხრივი გამოკვლევის მონაცემების მიხედვით. ამ მიზნით, იყენებენ ულტრაბგერით, იშვიათად კი რენტგენოლოგიურ გამოკვლევას. მუცლის დათვალიერებისას, საყურადღებოა მისი უჩვეულო, განივად

გაწელილი ფორმა. საშვილოსნოს, განივი გაჭიმულობის გამო, მომრგვალებული (ბურთისმაგვარი) ფორმა აქვს. პალპაციით ნაყოფის წინმდებარე ნაწილის განსაზღვრა ვერ ხერხდება. მისი თავი ორსულის სხეულის შუა ხაზიდან მარჯვნივ ან მარცხნივ ისინჯება (სურ. 121). მრავალწყლიანობის, მრავალნაყოფიანობის, საშვილოსნოს ძლიერი დაჭიმულობის შემთხვევაში, პალპაციით ხშირად, ნაყოფის მდებარეობისა და პოზიციის განსაზღვრა ვერ ხერხდება. ამიტომ, იყენებენ ულტრაბგერით გამოკვლევას, ხოლო იშვიათად — რენტგენოგრაფიას. ორსულობის დროს, საშოსმხრივი გამოკვლევა არ არის ზუსტი. მშობიარობის I პერიოდში, მთელი სანაყოფე ბუშტის არსებობისა და საშვილოსნოს ყელის 3-4 სმ-ზე გახსნის დროსაც კი, საშოსმხრივი გამოკვლევით სარწმუნო მონაცემები ვერ მიიღება. თუმცა, გამოკვლევას ძალიან ფრთხილად ასრულებენ, რადგან სანაყოფე გარსის დარღვევა და სითხის დაღვრა საშვილოსნოს ყელის არასრული გახსნისას, მნიშვნელოვნად ართულებს მშობიარობას, ნაყოფის მდგომარეობასა და მშობიარობის პროგნოზს. სანაყოფე სითხის დაღვრისა და საშვილოსნოს ყელის 4 სმ-ზე მეტად გახსნისას, საშოსმხრივი გამოკვლევით ისინჯება ნაყოფის გვერდი (ნეკნი, ნეკნთაშუა სივრცეები), ბეჭი, კეფქვეშა ფოსო, ზოგჯერ, იდაყვი და ხელის მტევანიც. სასქესო ნაპრალიდან ნაყოფის ხელის გამოვარდნა განივი მდებარეობის უტყუარი ნიშანია.

ორსულობისა და მშობიარობის მიმდინარეობა ნაყოფის არასწორი მდებარეობების დროს ზოგიერთი თავისებურებით ხასიათდება. ორსულობა განსაკუთრებული გართულებების გარეშე მიმდინარეობს, მაგრამ ხშირად აღინიშნება ნაადრევი მშობიარობა. ნაყოფის განივი მდებარეობისას, ყოველი მე-3-4 მშობიარობა ნაადრევია. დროული სამედიცინო დახმარების გარეშე ვითარდება დედისა და ნაყოფის სიცოცხლისათვის საშიში ისეთი სერიოზული გართულებები, როგორიცაა: სანაყოფე სითხის ნაადრევი დაღვრა, ნაყოფის მცირე ნაწილების (ჭიპლარი, ხელი) გამოვარდნა, საშვილოსნოს გახევა, დედისა და ნაყოფის სიკვდილი. მშობიარის სიკვდილი შეიძლება საშვილოსნოს გახევის გარეშეც (პერიტონიტის ან სეფსისის გამო) განვითარდეს. სანაყოფე სითხის ნაადრევი დაღვრა შეიძლება სანაყოფე კვერცხის ქვედა პოლუსის ძლიერი ზეწოლის შედეგად განვითარდეს, რადგან ამ დროს სანაყოფე სითხე არ არის გაყოფილი. სანაყოფე სითხის ნაადრევი დაღვრისას მშობიარობა გახანგრძლივებულია, მისი სწრაფად დაღვრა, ხშირად ნაყოფის ჭიპლარის ან ხელის გამოვარდნას იწვევს. ნაყოფის განივი მდებარეობის დროს ჭიპლარის გამოვარდნამ შეიძლება მისი ინფიცირება და ჰიპოქსიაც კი გამოიწვიოს. ასევე აღმავალი ინფექციის განვითარების დიდი საშიშროებაა მშობიარობის დროს ნაყოფის ხელის გამოვარდნისას. იმ შემთხვევაში, როცა საშვილოსნოს ყელი სრულადაა გახსნილი და ნაყოფის მოძრაობა შენახულია, შეიძლება ნაყოფის არასწორი მდებარეობის ოპერაციული მეთოდით გამოსწორება.

სამედიცინო დახმარების აღმოუჩენლობისას, სამშობიარო ჭინთვები. ნაყოფის მხარის მენჯის შესავალში ჩაჭედვას იწვევს. ყოველი ჭინთვისას (განსაკუთრებით, სანაყოფე სითხის დაღვრის შემდეგ) ნაყოფის მხარი მენჯის ღრუში უფრო ღრმად ეშვება და, ამგვარად, ნაყოფის დიდი ნაწილი საშვილოსნოს ყელის გაწელილ ქვემო სეგმენტში აღმოჩნდება, ნაყოფი საშვილოსნოში აბსოლუტურად უმოძრაოდაა და ვითარდება ძალიან საშიში ე.წ. ნაყოფის **ჩაჭედილი განივი მდებარეობა** (სურ. 122). გახანგრძლივებული ჭინთვები კრუნჩხვით, ტეტანურ ხასიათს ღებულობს, საშვილოსნოს ქვედა სეგმენტი მეტისმეტად

იჭიმება და გადასწორდება. მშობიარე შეწუხებულია, ოფლიანდება, პულსი აჩქარებულია. ერთ-ერთი შეტევის დროს მშობიარის მუცლის ტკივილი აუტანელი ხდება, მშობიარის მდგომარეობა მკვეთრად უარესდება. ქალი ძლიერ ფერმკრთალია, პულსი ძაფისებურია, არტერიული წნევა მნიშვნელოვანად ქვეითდება, შეტევები, ძირითადად, წყდება, ზოგჯერ სასქესო ნაპრალიდან ნაკადური სისხლდენა აღინიშნება. მუცლის ფორმა მკვეთრად იცვლება, ნაყოფის მუცლის ღრუში გამოსვლის გამო ოგი ასიმეტრიული ხდება. ყველა ეს ნიშანი დამახასიათებელია ნაყოფის დაბადებასთან დაკავშირებული მექანიკური დაბრკოლების შედეგად განვითარებული საშვილოსნოს გახევისთვის (საშვილოსნოს გახევის ეს თეორია ეკუთვნის ბანდლს). აღსანიშნავია, რომ დამძიმებული სამეანო ანამნეზის მქონე ქალებში (სეპტიური დაავადებები), საშვილოსნოს გახევის ნიშნები შეიძლება მკვეთრად არ იყოს გამოხატული: პათოლოგიურად შეცვლილი საშვილოსნოს კედლების გახევა შესაძლებელია კრუნჩხვითი შეტევებისა და გამოხატული ტკივილების გარეშეც.



სურ.122. ნაყოფის გარდიგარდმო ჩაჭედილი მდებარეობა. მარჯვენა ხელის გამოვარდნა, საშვილოსნოს გაჭიმვა და გახევა.

როგორც ზემოთ აღინიშნა, მშობიარის სიკვდილი შეიძლება გამოიწვიოს გავრცელებულმა პერიტონიტმა ან სეფსისის განვითარებამ. გენერალიზებული ინფექცია სამშობიარო ძალის სისუსტით და სანაყოფე სითხის ნაადრევი დაღვრით გამოწვეული მშობიარობის ხანგრძლივი მიმდინარეობის შედეგად ვითარდება და ნაყოფი ჰიპოქსიის გამო იღუპება.

იშვიათად, ნაყოფის განივი მდებარეობისას, მშობიარობა შეიძლება თვითშემობრუნებით **(versio spontanea)** ან ორად მოკეცილი ნაყოფის (ორმაგი სხეულით) **(partus conduplicato corpore)** დაბადებით დასრულდეს. მშობიარობის ამგვარი დასასრული, ძლიერი სამშობიარო შეტევების არსებობისას, გამონაკლისის სახით ვითარდება ძლიერ დღენაკლული ან მკვდარი, მაცერირებული ნაყოფის არსებობისას, ხოლო ცოცხალი, დროული ნაყოფის არსებობისას, დაუშვებელია მშობიარობის მოცდითი ტაქტიკით წარმართვა.

ნაყოფის თვითშემობრუნების მექანიზმი შემდეგნაირია: ნაყოფის თავი მოსაზღვრე ხაზის ზემოთ მდებარეობს, ერთი მხარი მენჯის ღრუშია ჩაჭედილი, ნაყოფის კისერი ძლიერ იჭიმება და სასქესო ნაპრალიდან იბადება ნაყოფის ტანი, მენჯი, ფეხები და ბოლოს თავი. შესაძლებელია ნაყოფის თვითშემობრუნება მეორე მექანიზმითაც: ნაყოფის თავი და მხრის სარტყელი მენჯში ყოვნდება და პირველად ნაყოფის ტანი და ფეხები იბადება. ორად მოკეცილი ნაყოფით მშობიარობის დროს, პირველად იბადება მხარი, შემდეგ მუცელთან მოკეცილი ტანი, თავი და ბოლოს ნაყოფის ფეხები.

ორსულობისა და მშობიარობის წარმართვა დამყარებულია იმ გართულებათა პროფილაქტიკაზე, რომელიც შეიძლება ნაყოფის განივი მდებარეობისას განვითარდეს. ორსულობა ნაყოფის განივი მდებარეობისას განსაკუთრებული გართულებების გარეშე მიმდინარეობს, თუმცა, ნაადრევი მშობიარობისას გართულებების რისკი მნიშვნელოვნად იზრდება, რაც ხშირად

განპირობებულია მრავალწყლიანობით, საშვილოსნოს არასწორი განვითარებით (ორრქიანი, უნაგირისმაგვარი საშვილოსნო), საშვილოსნოს ზედმეტი გადაჭიმვით, ვიწრო მენჯით. 35-36 კვირის ორსულობისას, ნაყოფის განივი მდებარეობა უფრო სტაბილური ხდება. ასეთ შემთხვევაში, აუცილებელია გადაწყდეს ორსულობის გაგრძელების საკითხი და ეცნობოს ორსულს ამის შესახებ. ორსულობის არაუგვიანეს 36-ე კვირაში, საჭიროა ორსული ქალის დროული ჰოსპიტალიზაცია სამშობიარო სახლში, რაც მშობიარობის საიმედო პროგნოზს უზრუნველყოფს. სამშობიარო სახლში, ორსულს გულდასმით იკვლევენ და მშობიარობისთვის ფსიქოლოგიურად ამზადებენ; ორსული ქალი უნდა გავაფრთხილოთ, რომ სამშობიარო შეტევების დაწყებისა და სანაყოფე სითხის დაღვრის შესახებ დაუყოვნებლივ აცნობოს მორიგე ექიმს (მეანს).

მშობიარობის მართვისას გასათვალისწინებელია შემდეგი მდგომარეობები: 1) დროული (ან უმნიშვნელოდ დღენაკლული) ნაყოფის განივი მდებარეობისას, ბუნებრივი გზით მშობიარობა შეუძლებელია (ნაყოფის თვითბრუნვა და შემობრუნება იშვიათია); 2) მშობიარობა საოსმბრივი მეთოდებით ტექნიკურად რთულია (ნაყოფის ხელით გამოთავისუფლება მისი ფეხზე მობრუნების შემდეგ). ეს მეთოდი დედისათვის უსაფრთხოა, მაგრამ ხშირია ნაყოფისმხრივი გართულებები (მკვდრადშობადობა). ამიტომ, ნაყოფის განივი მდებარეობისას, გამართლებულია საკეისრო კვეთის განხორციელება, რომელსაც მიმართავენ შემდეგი მდგომარეობებისას: 1) 30 წელზე მეტი ასაკის პირველმშობიარეები; 2) ნაყოფის განივი მდებარეობა სხვა პათოლოგიებთან ერთად (ვიწრო მენჯი, პლაცენტის წინმდებარეობა) ან სასქესო ორგანოების სიმსივნეები (საშვილოსნოს მიომა, საკვერცხის ბლასტომა), რომელიც აფერხებს ნაყოფის დაბადებას; 3) საკეისრო კვეთის შემდგომი ნაწიბური საშვილოსნოზე, მიომის კვანძების ენუკლეაცია, საშვილოსნოს გახვრეტა; 4) მცირეწყლიანობა, დიდი ზომის ნაყოფის შემთხვევაში; 5) ნაყოფის ჩაჭედილი განივი მდებარეობა (ცოცხალი ნაყოფის შემთხვევაში, ინფექციის ნიშნების არარსებობისას); 6) საშვილოსნოს გახევის საშიშროება (როგორც ცოცხალი, ასევე მკვდარი ნაყოფის შემთხვევაში; 7) ჰიპლარის გამოვარდნა; 8) სანაყოფე სითხის ნაადრევი დაღვრა.

თუ გადაწყვეტილია ბუნებრივი გზით მშობიარობა, სამშობიარო შეტევების დაწყებისთანავე მშობიარეს საწოლში აწვენენ და ყურადღებით აკვირდებიან. სანაყოფე სითხის დაღვრისთანავე, საოპერაციოში, ყელის გადასწორების, საშვილოსნოს ყელის გახსნის ხარისხის, ნაყოფის ჰიპლარის ან ხელის გამოვარდნის განსაზღვრის მიზნით, ახორციელებენ საოსმხრივ გამოკვლევას. სანაყოფე სითხის ნაადრევი დაღვრის ან ჰიპლარის გამოვარდნის შემთხვევაში, ნაყოფის სიცოცხლის შენარჩუნების მიზნით, ახორციელებენ მუცლისმხრივ საკეისრო კვეთას.

ნაყოფის განივი მდებარეობისას, ბუნებრივი გზით მშობიარობა და ნაყოფის მოსაბრუნებელი ოპერაციის განხორციელება დასაშვებია ძლიერ უმწიფარი ნაყოფის ან ტყუპი ნაყოფით მშობიარობის შემთხვევაში, როდესაც მეორე ნაყოფი განივად მდებარეობს.

ნაყოფის სამეანო მობრუნება (მისი შემდგომი გამოთავისუფლებით) შეიძლება განხორციელდეს კარგი სამეანო ანამნეზის მქონე მრავალნაშობიარებ ქალებში (წარსულში სასქესო ორგანოების ანთებითი დაავადებებისა და საშვილოსნოზე ოპერაციების არარსებობის შემთხვევაში), აგრეთვე, ნაყოფის კარგი მოძრაობისას. თუ მშობიარე სამშობიარო სახლში შემოდის განივად ჩაჭედილი

ან მკვდარი ნაყოფით, საჭიროა განხორციელდეს ემბრიოტომია. საშვილოსნოს გახევის საშიშროების ან ინფექციის ნიშნების არსებობისას, მუცლისმხრივი საკეისრო კვეთის წარმოება, პერიტონიტის განვითარების გამო, ძალიან საშიშია. ამგვარი გართულების თავიდან აცილების მიზნით აუცილებელია საშვილოსნოს ექსტირპაცია და მუცლის ღრუს დრენირება წვრილი ზონდების საშუალებით (ანტიბიოტიკების შესაყვანად). ამჟამად დიდ სამეანო დაწესებულებებში, ინფექციის არსებობაზე ეჭვის შემთხვევაში ახორციელებენ ექსტრაპერიტონეულ საკეისრო კვეთას ან აწარმოებენ საკეისრო კვეთას მუცლის ღრუს დრენირებით იზოლაციით.

მშობიარობის პროგნოზი, ნაყოფის განივი მდებარეობისას, კვალიფიციური სამედიცინო დახმარების აღმოჩენის გარეშე ცუდია, როგორც დედის, ასევე ნაყოფის სიცოცხლისათვის. დროული დიაგნოსტიკის, მშობიარის ჰოსპიტალიზაციისა და მუცლისმხრივი საკეისრო კვეთის განხორციელების შემთხვევაში პროგნოზი საიმედოა. დედისათვის დადებითი, მაგრამ ნაყოფისთვის უარყოფითი (მკვდრადშობადობა, სამშობიარო ტრავმა, ასფიქსია) შედეგი აქვს საშოსმხრივ მოსამშობიარებელ ოპერაციებს.

ჭიპლარის გამოვარდნა

ჭიპლარის მარყუჟის გამოვარდნა მშობიარობისას იშვიათი, მაგრამ სერიოზული გართულებაა. მისი მიზეზი სხვადასხვაა: არათანაბრად დავიწროებული მენჯი (ბრტყელი მენჯი და სხვ.), მრავალწყლიანობა, მრავალნაყოფიანობა, ნაადრევი მშობიარობა, ზედმეტად გრძელი ჭიპლარი (76 სმ და მეტი), ნაყოფის განივი მდებარეობა. ერთმანეთისაგან განასხვავებენ ჭიპლარის წინმდებარეობას და გამოვარდნას. ჭიპლარი წინმდებარეა, როდესაც იგი მთლიანი სანაყოფე გარსებით, ნაყოფის წინმდებარე დიდი ნაწილის ქვემოთ ისინჯება. ჭიპლარი გამოვარდნილია, როდესაც სანაყოფე სითხის დაღვრის შემდეგ იგი საშვილოსნოს ყელში, საშოში ან შეიძლება სასქესო ნაპრალის გარეთაც კი მდებარეობდეს. შეიძლება გამოვარდნილ ჭიპლარზე ნაყოფის თავით ზეწოლა მოხდეს, რაც ნაყოფის ასფიქსიას და სიკვდილს იწვევს. ნაყოფის მენჯით წინმდებარეობისას, ჭიპლარის გამოვარდნა ნაკლებად საშიშია. დიაგნოსტიკა ეფუძნება სანაყოფე სითხის დაღვრისთანავე ნაყოფის გულისცემის მკვეთრ შეცვლას, რასაც საშოსმხრივი გამოკვლევაც ადასტურებს.

გამოვარდნილი ჭიპლარის დროს მშობიარობა თავისებურია. თუ საშოსმხრივი გამოკვლევით სანაყოფე სითხის დაღვრამდე ჭიპლარის წინმდებარეობა აღინიშნება, მშობიარეს აწვენენ ამაღლებული მენჯით და ნაყოფის გულისცემას მუდმივად აკონტროლებენ. თუ ჭიპლარის გამოვარდნა სანაყოფე სითხის დაღვრის შემდეგ აღინიშნება, მისი თითებით გასწორება დაუშვებელია. სასწრაფო საშოსმხრივი ოპერაციების განუხორციელებლობის შემთხვევაში, ნაყოფის გადარჩენის მიზნით, ახორციელებენ საკეისრო კვეთას, ხოლო საშოსმხრივი ოპერაციების შესაძლებლობის შემთხვევაში — მაშების სასწრაფოდ დადებას.

მკვდარი ნაყოფის შემთხვევაში (სამშობიარო გზების ნაკლები ტრავმირების მიზნით) აწარმოებენ კრანიოტომიას, ხოლო მკვდარი ნაყოფის განივი მდებარეობისას — ემბრიოტომიას.

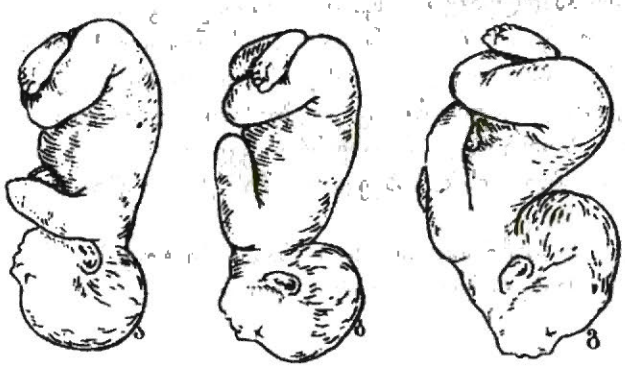
თავის გაშლითი წინმდებარეობები. თავის ჩადგმის ანომალიები

თავის გაშლითი წინმდებარეობა

ნაყოფის თავის გაშლით წინმდებარეობებს მიეკუთვნება: თხემით, შუბლით და სახით წინმდებარეობა (სურ. 123). ეს მდებარეობები მშობიარობათა 0,5-1%-ში აღინიშნება. მათი განვითარების მიზეზებია: 1) საშვილოსნოს დაქვეითებული ტონუსი და მისი დისკოორდინირებული შეკუმშვა; 2) ვიწრო მენჯი (განსაკუთრებით ბრტყელი); 3) მენჯის ფუძის კუნთების დაქვეითებული ტონუსი; 4) ნაყოფის მცირე ან ზედმეტად დიდი ზომები; 5) მოდუნებული მუცლის პრესი; 6) საშვილოსნოს და, იშვიათად, ნაყოფის თავის გვერდით გადახრა; 7) ნაყოფის ფარისებრი ჯირკვლის თანდაყოლილი სიმსივნე; 8) ატლანტ-კეფის სახსრის შეზღუდული მოძრაობა.

თხემით წინმდებარეობა. თხემით წინმდებარეობის განსაზღვრა ხდება საშოსმხრივი გამოკვლევით. ერთდროულად ისინჯება ნაყოფის თავის მცირე და დიდი ყიფლიბანდები, რომლებიც ერთ დონეზე მდებარეობენ ან მცირე ყიფლიბანდი დიდთან შედარებით ოდნავ ზემოთაა. თავის ისრისებური ნაკერი მენჯის შესავლის განივ ან ზოგჯერ ოდნავ ირიბ ზომაში მდებარეობს. წინმდებარეობის სახე განისაზღვრება ნაყოფის ზურგის (წინა, უკანა) მუცლის წინა კედელთან დამოკიდებულების მიხედვით.

მშობიარობის მექანიზმი თხემით წინმდებარეობის დროს ამგვარია: მშობიარობის I მომენტში ნაყოფის თავი ჩვეულებრივი მოხრის ნაცვლად ოდნავ იშლება. II მომენტში ხდება მენჯის ღრუში ნაყოფის თავის ჩადგმა და შინაგანი ბრუნვა. ამ დროს დიდი ყიფლიბანდი წინაა მიმართული, ისრისებური ნაკერი მენჯის გამოსავლის პირდაპირ ზომაშია, შუბლი სიმფიზისკენაა მიმართული, კეფა კი — გავისკენ. III მომენტია თავის მოხრა. სასქესო ნაპრალიდან თავის გამოჭრისას პირველად მოსჩანს დიდი ყიფლიბანდის მიდამო და თხემის ძვლის ახლომდებარე ნაწილები. ბოქვენის რკალიდან ნაყოფის შუბლის და შუბლის ბორცვების გამოსვლისას ნაყოფის თავი ბოქვენის რკალის ქვედა ნაწილზე ცხვირის ფუძის ზემო ნაწილით (glabella) ფიქსირდება (სურ. 124) და მოიხრება. სასქესო ნაპრალიდან იბადება თხემის ძვლის ბორცვები, შემდეგ ნაყოფის თავი გაიშლება (IV მომენტი), კეფით ფიქსირდება შორისის მიდამოში და ბოქვენიდან თავისუფლდება ნაყოფის სახე და ნიკაპი (სურ. 125). V ეტაპია ნაყოფის მხრების შინაგანი და თავის გარეგანი ბრუნვა. ნაყოფის ტანი იბადება ისევე, როგორც კეფით წინმდებარეობის დროს.



სურ. 123. ნაყოფის თავის გაშლითი წინმდებარეობები. ა) თხემით; ბ) შუბლით; გ) სახით წინმდებარეობა.

თხემით წინმდებარეობის დროს საორიენტაციო წერტილია დიდი ყიფლიბანდი. თავის გამოჭრი-

სას წარმოიქმნება ორი საფიქსაციო წერტილი — ცხვირის ძგიდე და კეფის ბორცვი. ნაყოფის თავი ვულვიდან პირდაპირი ზომის შესაბამისი გარშემოწერილობით გამოიჭრება.

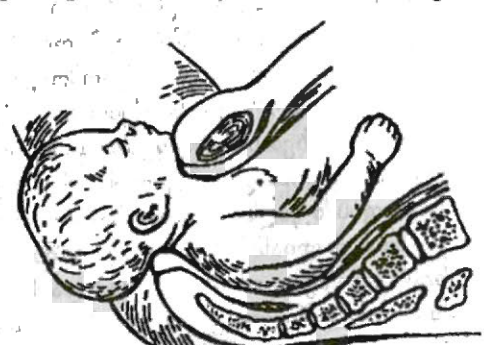


სურ. 124. თავის გამოჭრა თხემით წინმდებარეობის დროს. პირველი საფიქსაციო წერტილი — ცხვირის ფუძე, თავის მოხრა.

ნაყოფის თხემით წინმდებარეობა კეფით წინმდებარეობის უკანა სახისგან შემდეგი ნიშნებით განსხვავდება: 1) ნაყოფის თხემით წინმდებარეობის დროს ისინჯება დიდი და მცირე ყიფლიბანდი, ხშირად დიდი ყიფლიბანდი უფრო ქვევით მდებარეობს, ხოლო კეფით წინმდებარეობის უკანა სახის შემთხვევაში ისინჯება მხოლოდ მცირე ყიფლიბანდი, ზოგჯერ კი დიდი ყიფლიბანდის უკანა კუთხეც; 2) თხემით წინმდებარეობის დროს ნაყოფის თავის გამოჭრისას, საფიქსაციო წერტილია ნაყოფის ცხვირის ძგიდე და კეფის ბორცვი. კეფით წინმდებარეობის უკანა სახის დროს საფიქსაციო წერტილებია: თავის წინა თმიანი ნაწილი და კეფქვეშა ფოსო; 3) თხემით წინმდებარეობის დროს ნაყოფის თავი პირდაპირი ზომის შესაბამისი გარშემოწერილობით გამოიჭრება, კეფით წინმდებარეობის უკანა სახის დროს კი — საშუალო ირიბი ზომის შესაბამისი გარშემოწერილობით (მანძილი კეფქვეშა ფოსოდან თავის თმიანი ნაწილის წინა კედლამდე); 4) თხემით წინმდებარეობის დროს, თავის საშობიარო სიმსივნე მდებარეობს დიდი ყიფლიბანდის მიდამოში (კოშკისმაგვარი თავი), კეფით წინმდებარეობის უკანა სახის შემთხვევაში — კეფაზე.

მშობიარობის მიმდინარეობა თავისებურია: მშობიარობის II პერიოდი გახანგრძლივებულია, რაც ნაყოფის ჰიპოქსიისა და ტრავმების საშიშროებას ქმნის. გარდა ამისა, ნაყოფის თავის პირდაპირი ზომის შესაბამისი გარშემოწერილობით გამოჭრა ხშირად იწვევს შორისის ზედმეტად გაჭიმვას და ტრავმას.

მშობიარობის წარმართვა ნაყოფის თხემით წინმდებარეობის დროს, შეძლებისდაგვარად კონსერვატული უნდა იყოს. ნაყოფის ჰიპოქსიის შემთხვევაში მკურნალობას აწარმოებენ ნიკოლაევის მეთოდით, ხოლო მშობიარობის ოპერაციული გზით დასრულების საჭიროებისა და შესაბამისი პირობების არსებობისას, იყენებენ ნაყოფზე მაშების დადებას ან ვაკუუმ-ექსტრაქციას.



სურ. 125. თავის გაშლა თხემით წინმდებარეობის დროს.

ტრაქციის დროს გასათვალისწინებელია დედისა და ნაყოფის ტრავმირების საშიშროება, რაც მშობიარობის მექანიზმზე მკაცრ მეთვალყურეობას საჭიროებს.

ნაყოფის შუბლით წინმდებარეობა სახით წინმდებარეობაში გარდამავალი მდებარეობაა. ძალიან იშვიათად (0,21% შემთხვევაში) მენჯის გამო-



სურ. 126. თავის შეჭრა შუბლით წინმდებარეობის დროს.

სავალში დაშვებული ნაყოფის თავი შუბლით წინმდებარეობის მდგომარეობაში გამოიჭრება. შუბლით წინმდებარეობის განვითარების მიზეზებია: 1) ანატომიურად და კლინიკურად ვიწრო მენჯი; 2) საშვილოსნოსა და მუცლის პრესის დაქვეითებული ტონუსი; 3) საშვილოსნოს გვერდით გადახრა; 4) ნაყოფის მცირე ზომები; 5) მოკლე ჰიპლარი.

ნაყოფის შუბლით წინმდებარეობის **დიაგნოსტიკა** დამყარებულია აუსკულტაციურ მონაცემებზე, გარეგან და საშოსმხრივ გამოკვლევებზე. ნაყოფის გულისცემა უკეთესად ისმის ნაყოფის გულმკერდის ზედაპირის მხრიდან. გარეგანი გამოკვლევით, ერთი მხრივ ისინჯება ნიკაპის წვეტი, მეორე მხრივ კი — ნაყოფის ზურგსა და კეფას შორის შექმნილი კუთხე. ამ დროს შეიძლება ვივარაუდოთ, ნაყოფის შუბლით წინმდებარეობა. დიაგნოზი მხოლოდ საშოსმხრივი გამოკვლევით ზუსტდება. ამასთანავე, ისაზღვრება შუბლის ნაკერის, დიდი ყიფლიბანდის წინა ნაწილი, თვალბუდე და წარბზედა რკალები, ცხვირის ძგიდე. ნაყოფის ნიკაპი და პირი არ ისინჯება.

მშობიარობის მექანიზმი ნაყოფის შუბლით წინმდებარეობის დროს, შემდეგი მომენტებისაგან შედგება: I მომენტი, ნაყოფის თავის მენჯის შესავლის სიბრტყეში გაშლა და შუბლის ნაკერით განივ ან ოდნავ ირიბ ზომაში ჩადგმა. მენჯის ღრუში ჩაშვებისას ნაყოფის თავი გამოსავალში ბრუნდება (მშობიარობის მექანიზმის II მომენტი). სახით წინ და კეფით უკან (უკანა სახე). ნაყოფის თავის სასქესო ნაპრალიდან გამოჭრისას მოჩანს შუბლი, ცხვირის ძგიდე, საფეთქელი (სურ. 126). მოგვიანებით წარმოიქმნება ორი საფიქსაციო წერტილი. თავდაპირველად, ნაყოფის თავი ბოქვენის რკალის ქვეშ ფიქსირდება ზედაბის მიდამოთი, ოდნავ იხრება და სასქესო ნაპრალიდან იბადება კეფა (მშობიარობის III მომენტი). ამის შემდეგ წარმოიქმნება მეორე საფიქსაციო წერტილი: კეფის მიდამო ფიქსირდება შორისის ზემოთ, თავი ოდნავ იშლება და ბოქვენის რკალის ქვემოდან იბადება ნაყოფის სახის ქვედა ნაწილი და ნიკაპი (მშობიარობის მექანიზმის IV მომენტი). ნაყოფის მხრების შინაგანი (მშობიარობის V მომენტი) და თავის გარეგანი ბრუნვა, ნაყოფის კეფით წინმდებარეობის მსგავსად ვითარდება.

ნაყოფის შუბლით წინმდებარეობის საორიენტაციო წერტილი შუბლის ძვალია. თავის გამოჭრისას წარმოიქმნება ორი საფიქსაციო წერტილი: ზედაბა და კეფის ბორცვი. სასქესო ნაპრალიდან ნაყოფის თავი გამოიჭრება ზედაბისა და თხემის ბორცვებზე გამავალი ხაზის გარშემოწერილობით. ნაყოფის საშშობიარო სიმსივნე შუბლის არეში ვითარდება.

ნაყოფის შუბლით წინმდებარეობისას მშობიარობის მიმდინარეობა ხანგრძლივია და ძლიან ხშირად აღინიშნება დედისა (შარდ-სასქესო ხვრელმილი, შორისის, საშვილოსნოს გახევა) და ნაყოფის (ქალასშიდა ტრავმა) ტრავმები.

ზემოაღნიშნული გართულებების თავიდან აცილების მიზნით ბევრი მეანი უპირატესობას ანიჭებს საკეისრო კვეთას.

სახით წინმდებარეობა საკმაოდ ხშირად აღინიშნება ნაყოფის თავის

გაშლითი წინმდებარეობის დროს. მისი განვითარების მიზეზებია: 1) ვიწრო (ძირითადად ბრტყელი) მენჯი; 2) საშვილოსნოს მარჯვენა და მარცხენა ნაწილების ასიმეტრიული შეკუმშვა; 3) საშვილოსნოს დაქვეითებული ტონუსი. ერთმანეთისგან განასხვავებენ პირველად და მეორად სახით წინმდებარეობას. სახით წინმდებარეობის პირველადი ფორმა მშობიარობამდე, ნაყოფის ფარისებრი ჯირკვლის სიმსივნის შედეგად ვითარდება და იშვიათად აღინიშნება. მეორადი ფორმა უფრო ხშირად ვითარდება (მაგალითად, ბრტყელი მენჯის არსებობისას). თავდაპირველად, მენჯის შესავალთან ნაყოფის შუბლით წინმდებარეობა ვითარდება, რომელიც, თავის დაშვებისა და მისი შემდგომი გაშლის შედეგად, სახით წინმდებარეობაში გადადის.



სურ. 127. სახით წინმდებარეობა, თავის შიგნითა ბრუნვა ნიკაპით წინ (ძირითადად მენჯის ფუძეში (გამოსავალში) მიმდინარეობს).

საფიქსაციო წერტილს წარმოადგენს ნიკაპი. ნაყოფის შუბლით წინმდებარეობისას ნაყოფის პოზიციას საზღვრავენ ნიკაპით. ამიტომ, მიზანშეწონილია შემდეგი ნიშნებით ხელმძღვანელობა: თუ ნაყოფის ნიკაპი წინ არის მიმართული, მას სახით წინმდებარეობის წინა სახე ეწოდება, თუ იგი უკანაა მიმართული — სახით წინმდებარეობის უკანა სახე.

ნაყოფის სახით წინმდებარეობისას **მშობიარობის მექანიზმი შემდეგში მდგომარეობს:** მშობიარობის II პერიოდში ნაყოფის თავი მენჯის შესავალში გაიშლება (მშობიარობის მექანიზმის I მომენტი). სახის ხაზით (რომელიც შუბლის ნაკერიდან ცხვირის ზურგზე და ნიკაპზე გაივლის) მენჯის შესავლის განივ ან ოდნავ ირიბ ზომაში დგას. ნაყოფის თავი მენჯის ღრუში ჩაშვებისას (მშობიარობის მექანიზმის II მომენტი) ასრულებს შინაგან ბრუნვას და ნიკაპით წინ მხოლოდ მენჯის გამოსავალში ბრუნდება (მშობიარობის მექანიზმის III მომენტი) (სურ. 127). სასქესო ნაპრალიდან ნაყოფის თავის გამოჭრისას, პირველად მოჩანს ნაყოფის შეშუპებული პირი მოლურჯო მსხვილი ტუჩებით. ბოქვენის ქვეშ ფიქსირდება ენისქვეშა ძვლის მიდამო (სურ. 128) და შორისის ძლიერი გაჭიმვის შედეგად გამოიჭრება ნაყოფის შუბლი, თხემი და კეფა (მშობიარობის მექანიზმის IV მომენტი). ამგვარად თავი მოიხრება. ნაყოფის თავი გამოიჭრება ვერტიკალური ზომის (თხემის ძვლის მწვერვალიდან ენისქვეშა ძვლამდე) შესაბამისი გარშემოწერილობით. ნაყოფის მხრების შინაგანი ბრუნვა და თავის გარეგანი ბრუნვა ისევე ვითარდება, როგორც კეფით წინმდებარეობისას (მშობიარობის მექანიზმის V მომენტი). აღინიშნება ნაყოფის ყელის, ცხვირის, ტუჩების ძლიერი შეშუპება, ზოგჯერ სისხლნაჟღენთებიც



სურ. 128. სახით წინმდებარეობა, სახის გამოჭრა.



სურ. 129. თავის კონფიგურაცია სახით წინმდებარეობის დროს.

(სურ. 129). დაბადების პირველ დღეებში ახალშობილი გამართული (გაჭიმული) თავით წევს.

ნაყოფის სახით წინმდებარეობის **დიაგნოსტიკა** დამყარებულია პალპაციის, აუსკულტაციისა და საშოსმხრივი გამოკვლევის მონაცემებზე. ორსულის გარეგანი გამოკვლევისას, მენჯის შესავალთან ისინჯება ნიკაპის წვეტი და ზურგსა და კეფას შორის არსებული ფოსო. ნაყოფის გულისცემას ისმენენ არა ნაყოფის ზურგის, არამედ გულმკერდის მხრიდან. უფრო ზუსტ მონაცემებს საშოსმხრივი გამოკვლევა იძლევა. გამოკვლევის ამ მეთოდით შეიძლება ნაყოფის თავის, ნიკაპის, ცხვირის, წარბზედა რკალების, შუბლის ნაკერის გასინჯვა. ნაყოფის სახის ძლიერი შეშუპების დროს რთულია ნაყოფის მენჯითა და სახით წინმდებარეობებს შორის დიფერენცირება, რაც მცდარი დიაგნოსტიკის საშიშროებას ქმნის.

დიფერენციული დიაგნოსტიკა, ძირითადად, დამყარებულია ძვლოვანი წარმონაქმნების განსაზღვრაზე. ნაყოფის სახით წინმდებარეობის დროს, ისინჯება ნიკაპი, წარბზედა რკალები, თვალბუდის ზედა კიდე (**margo supraorbitalis ossis frontalis**). ნაყოფის მენჯით წინმდებარეობისას კი — გავისა და კუდუსუნის ძვლები, საჯდომი ბორცვები. გამოკვლევის დროს საჭიროა სიფრთხილე, რათა არ დაზიანდეს თვალის კაკალი, პირის ღრუს ლორწოვანი გარსი, გარეთა სასქესო ორგანოები. გამოკვლევისას ნაყოფის პირის ღრუში თითის მოხვედრა ნაყოფის ნაადრევ სუნთქვას და სუნთქვითი ფუნქციის დარღვევას იწვევს.

მშობიარობა ნაყოფის სახით წინმდებარეობისას თავისებურად მიმდინარეობს. სახით წინმდებარეობის დროს, მშობიარობის საშუალო ხანგრძლივობა 1,5-ჯერ მეტია, ხოლო სანაყოფე სითხის უდროოდ (ნაადრევად და ადრეულად) დაღვრის შემთხვევა თითქმის 2-ჯერ იზრდება, ვიდრე კეფით წინმდებარეობის დროს. ამის გამო, მნიშვნელოვნად იზრდება სამშობიარო ტრავმების, ნაყოფის ჰიპოქსიის, მკვდრადშობადობის შემთხვევები.

ნაყოფის სახით წინმდებარეობის უკანა სახის შემთხვევაში მშობიარობის მიმდინარეობა არ არის საიმედო. ბუნებრივი სამშობიარო გზებიდან ნაყოფის დაბადება ამ დროს შეუძლებელია, რადგან ძლიერ გაშლილი ნაყოფის თავი და მხრები მენჯის ღრუში ვერ გაივლის. თუ ნაყოფის თავი მენჯის შესავალში არ არის ფიქსირებული, საკეისრო კვეთას ახორციელებენ, ხოლო, როდესაც ნაყოფის თავი მენჯის ღრუში მდებარეობს — კრანიოტომიას. ნაყოფის სახით წინმდებარეობის წინა სახის შემთხვევაში მშობიარობის მართვა კონსერვატიულია: მშობიარობათა 90-95% ფიზიოლოგიურად მიმდინარეობს. მშობიარობის დასაწყისში მშობიარე იმ გვერდზე უნდა იწვეს, საითაც ნაყოფის ნიკაპია მიმართული.

თავის ჩადგმის ანომალიები

თავის მაღალი პირდაპირი დგომა. თავის მაღალი, პირდაპირი ჩადგმის დროს, ნაყოფის თავის ისრისებრი ნაკერი, მცირე მენჯის შესავლის პირდაპირ ზომაში მდებარეობს. როდესაც ნაყოფის კეფა ბოქვენისკენაა მიმართული

ნაყოფის თავის მაღალი პირდაპირი დგომის წინა სახე (positio occipitalis anterior) ეწოდება, როდესაც იგი მიმართულია კონცხისაკენ – უკანა სახე (positio occipitalis posterior. s. sacralis) (ასეთი მდებარეობა იშვიათად (0,92 -1,2%) გვხვდება). ნაყოფის თავის მაღალი პირდაპირი დგომა ხშირად არ დიაგნოსტირდება, რადგან, თავის ისრისებური ნაკერი ხშირად მენჯის პირდაპირი ზომიდან ირიბ ზომაში გადადის. ნაყოფის თავის მაღალი პირდაპირი დგომის მიზეზი ვიწრო მენჯია (თანაბრად დავიწროებული, განივად დავიწროებული).

იშვიათად (მცირე ზომის თავი, განივად დავიწროებული, ფართო მენჯი) ნაყოფის თავი შინაგანი ბრუნვის გარეშე ეშვება მენჯის ღრუში და კეფით წინმდებარეობის წინა ან უკანა სახის მსგავსად გამოიჭრება. ხშირად ნაყოფი მკვეთრად მოხრილი თავით, ისრისებური ნაკერით, მენჯის ღრუს პირდაპირ ზომაში ღრმად ეშვება, მაგრამ, სივრცობრივი შეუსაბამობის გამო, მენჯის ფსკერზე ვერ ეშვება, ნაყოფის დაბადება ბუნებრივი გზით რთული ან შეუძლებელია და აწარმოებენ ქირურგიულ ჩარევას.

ნაყოფის თავის მაღალი პირდაპირი დგომა გარეგანი და საშოსმხრივი გამოკვლევით დგინდება. გარეგანი გამოკვლევისას საყურადღებოა თავის მცირე ზომა, რადგან მისი განივი ზომა შესავალთან ისინჯება. ზოგჯერ, ბოქვენთან ისინჯება ნაყოფის კეფა ან ნიკაპი. საშოსმხრივი გამოკვლევისას აღინიშნება ნაყოფის თავის ისრისებრი ნაკერით დგომა მენჯის შესავლის პირდაპირ ზომაში. შეიძლება ნაყოფი ძლიერ იყოს მოხრილი და მცირე ყიფლიბანდი ბოქვენის ან გავისკენ იყოს მიმართული.

მშობიარობის მიმდინარეობა, ნაყოფის თავის მაღალი (პირდაპირი) დგომის დროს, გახანგრძლივებულია. ხშირად აღინიშნება ნაყოფის ჰიპოქსია, ქალასშიდა ტრავმა, არსებობს დედის სამშობიარო ტრავმის განვითარების საშიშროება (შარდ-სასქესო ფისტულის ჩამოყალიბება, საშვილოსნოს გახევა). თავის მაღალი, პირდაპირი დგომის დროს მშობიარობის მართვა ექიმისგან დიდ ყურადღებას და, ქირურგიული მკურნალობის საჭიროებისას, საკეისრო კვეთის დროულ განხორციელებას მოითხოვს. ნაყოფის ფეხზე მობრუნება (მისი შემდგომი გამოძევებით) და სამეანო მაშების დადება დიდი სირთულისა და ტრავმატიზაციის გამო არ არის მიზანშეწონილი.

თავის (ისრისებური ნაკერის) დაბალი (ღრმა) განივი დგომა. ნაყოფის თავის ისრისებური ნაკერით მენჯის ღრუს განივ ზომაში (ნაყოფის თავის საშუალო განივი დგომა) ან მის გამოსავალში დგომას ნაყოფის თავის დაბალი ანუ ღრმა განივი დგომა ეწოდება. თავის დაბალი და საშუალო განივი მდებარეობა, ძირითადად, ვიწრო მენჯის დროს (ბრტყელი, ძაბრისებრი) ვითარდება. მისი დიაგნოსტიკა საშოსმხრივ გამოკვლევებს ეფუძნება.

მშობიარობის კონსერვატიულად წარმართვა იშვიათია: ნაყოფი, მენჯის გამოსავლის ირიბ ზომაში აკეთებს ბრუნვას და სასქესო ნაპრალში გამოიჭრება. მშობიარობის II პერიოდის გახანგრძლივება, ნაყოფის ჰიპოქსია და მკვდრადშობადობის საშიშროება ქირურგიული დახმარების (სამეანო მაშების დადება, ვაკუუმ-ექსტრაქცია) აუცილებლობას წარმოშობს.

მრავალნაყოფიანი ორსულობა

მრავალნაყოფიანი ეწოდება ორსულობას, როდესაც ქალის ორგანიზმში **ერთდროულად ვითარდება ორი ან მეტი ნაყოფი.** ორი ან მეტი ნაყოფით მშობიარობას **მრავალნაყოფიანი** ეწოდება. ორი ნაყოფით ორსულობისას საუბრობენ ორტყუპზე, სამით – სამტყუპზე და ა.შ. მრავალნაყოფიანი ორსულობიდან დაბადებულ ბავშვებს **ტყუპები** ეწოდება.

ადამიანს ახასიათებს ერთი ნაყოფით ორსულობა და მშობიარობა. **მრავალნაყოფიანი ორსულობა** შედარებით იშვიათად გვხვდება. მრავალნაყოფიანი ორსულობა და მშობიარობა შეიძლება ნორმალურად მიმდინარეობდეს, მაგრამ გართულებები უფრო ხშირად ვითარდება, ვიდრე ერთი ნაყოფით ორსულობისა და მშობიარობის დროს. ამიტომ მრავალნაყოფიან ორსულობასა და მშობიარობას თვლიან მოსაზღვრედ ფიზიოლოგიურ და პათოლოგიურ მეანობას შორის.

სტატისტიკური მონაცემებით, ტყუპების დაბადების სიხშირე 0,4-1,6%-ია. ამ მერყეობის მიზეზები უცნობია. შეიძლება ისინი დამოკიდებულია ტყუპების აღწერის სიზუსტეზე, კლიმატურ, ეკონომიკურ და სხვ. ფაქტორებზე.

მრავალნაყოფიანი ორსულობის სიხშირე შეიძლება შემდეგნაირად განვსაზღვროთ (ჰეილინის მიხედვით): ორტყუპი გვხვდება 80 მშობიარობაზე ერთხელ, სამტყუპი – 80^2 ერთხელ. თუმცა, ეს ფორმულა არ განსაზღვრავს მრავალნაყოფიანი ორსულობის ჭეშმარიტ სიხშირეს, არამედ გვაძლევს მიახლოებით წარმოდგენას მასზე.

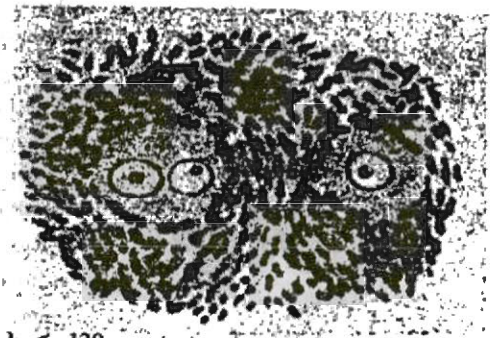
მრავალნაყოფიანი ორსულობის განვითარების მიზეზები ბოლომდე გარკვეული არ არის. ხშირად მრავალნაყოფიანი ორსულობა ვითარდება ოვულაციის სტიმულაციის შემდეგ.

ლიტერატურაში გამოქვეყნებულია მრავალრიცხოვანი შრომები, რომლებიც მიუთითებენ მემკვიდრეობითი წინასწარგანწყობის მნიშვნელობაზე. ჰესლერის მონაცემებით, ქალმა გათხოვებიდან 33 წლის მანძილზე 44 ბავშვი გააჩინა (13 ორტყუპი, 6 სამტყუპი). მის ერთ-ერთ დას ჰყავდა 41 ბავშვი, მეორეს 23. ბერგერის მონაცემებით, ერთ ქალს სქესობრივი ცხოვრების 25 წლის განმავლობაში ჰქონდა 30 ორსულობა, მათ შორის 4 ორტყუპი და 2 სამტყუპი. თვითონ იგი ორტყუპი იყო. ი. როდიონოვა აკვირდებოდა ქალს, რომელმაც ორჯერ შვა ტყუპი. მისმა დედამ და ბებიამ რამდენჯერმე შვა ტყუპი. აღწერილია შემთხვევა, როდესაც ქალმა 11 ორსულობიდან 3-ჯერ შვა ორტყუპი, 6-ჯერ სამტყუპი, 2-ჯერ ოთხტყუპი. ეს ქალი ოთხტყუპი იყო, მისი მეუღლე კი ორტყუპი. ცონდეკის დაკვირვებით, მემკვიდრეობის როლი ვლინდება განსაკუთრებით აშკარად. ქალმა პირველი ქმრისგან ზედიზედ შვა 9 ორტყუპი, მეორისგან 3-ჯერ ერთი ბავშვი. პირველი ქმარი ორტყუპი იყო, მეორე ქმრის ოჯახში ტყუპები არ ჰყავდათ.

მრავალნაყოფიანი ორსულობის მიზეზებს შორის მნიშვნელობა აქვს დედის ასაკს (ხშირად აღინიშნება ხანდაზმულ ქალებში). სტატისტიკური მონაცემები იმის შესახებ, რომ მრავალნაყოფიანი ორსულობა უფრო განმეორებით მშობიარეებში ჭარბობს, სხვადასხვაა.

არსებობს მონაცემები, რომ ტყუპები ხშირია საშვილოსნოს განვითარების ანომალიების დროს, რომლებსაც მისი გაორება ახასიათებთ (ორრქიანი,

ძგიდიანი საშვილოსნო და სხვ.). საშვილოსნოს გაორმაგების დროს უფრო ხშირად ხდება ერთდროულად ორი ან მეტი კვერცხუჯრედის მომწიფება (რომლებიც შეიძლება განაყოფიერდნენ), ვიდრე ნორმალური სასქესო აპარატის დროს.



სურ. 130. კვერცხუჯრედი ორი ბირთვით.

ექსპერიმენტული ემბრიოლოგიიდან ცნობილია, რომ მრავალნაყოფიანობა შეიძლება დამოკიდებული იყოს ჰორმონულ ზემოქმედებაზე, ე.წ. ძველი კვერცხუჯრედების განაყოფიერებაზე (მაგრამ არა უშუალოდ ოვულაციის შემდეგ, არამედ დღე-ღამის შემდეგ). პოლიემბრიონიის მიზეზი შეიძლება იყოს ბლასტომერების დაცილება (დაყოფის ადრეულ სტადიებზე), რომელიც ვითარდება ჰიპოქსიის, გადაცივების, გარემოს მჟავიანობის და იონური შედგენილობის დარღვევის, ტოქსიკური და სხვა ფაქტორების ზემოქმედების შედეგად. ამ ფაქტორების მნიშვნელობა მრავალნაყოფიანი ორსულობის განვითარებაში დაუდგენელია.

მრავალნაყოფიანი ორსულობა შეიძლება განვითარდეს ორი ან მეტი ერთდროულად მომწიფებული კვერცხუჯრედის განაყოფიერებით (პოლიოვულია), აგრეთვე, ერთი განაყოფიერებული კვერცხუჯრედიდან ორი ან მეტი ემბრიონის განვითარების დროს (პოლიემბრიონია).

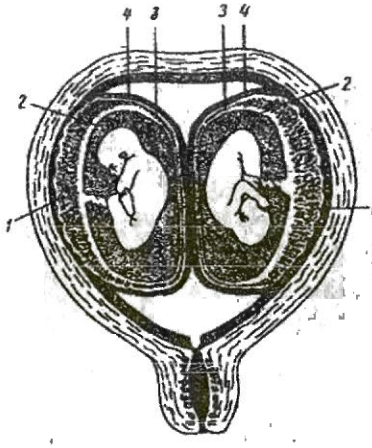
ორი (სამი და ა.შ.) კვერცხუჯრედიდან განვითარებულ ტყუპებს ორკვერცხიანი (მრავალკვერცხიანი) ტყუპები ეწოდება, ერთი კვერცხუჯრედიდან განვითარებულს — ერთკვერცხიანი.

ორკვერცხიანი ორტყუპი (მრავალკვერცხიანი ტყუპები) შეიძლება შემდეგნაირად განვითარდეს. შეიძლება ერთ საკვერცხეში მოხდეს ორი ან მეტი ფოლიკულის ერთდროული მომწიფება და ოვულაცია (ovulatio uniovarialis). შეიძლება ორი ან მეტი ფოლიკულის მომწიფება და ოვულაცია ორივე საკვერცხეში (ovulatio biovarialis). ორკვერცხიანი (მრავალკვერცხიანი) ტყუპების წარმოქმნის ასეთ ვარიანტებზე მოწმობს ჭირურგიული ჩარევების დროს ერთი ასაკის ორი ან მეტი ყვითელი სხეულის აღმოჩენა ერთ ან ორივე საკვერცხეში.

შესაძლებელია ორკვერცხიანი (მრავალკვერცხიანი) ტყუპების განვითარების მესამე ვარიანტი — ერთ ფოლიკულში მომწიფებული ორი ან მეტი კვერცხუჯრედის განაყოფიერება (ovulatio unifollicularis). ორი ან მეტი კვერცხუჯრედის მქონე ფოლიკულის შემცველი საკვერცხეები აღწერილია ლიტერატურაში.

ერთკვერცხიანი ტყუპების წარმოშობა სხვადასხვანაირად აიხსნება. უფრო ხშირად ერთკვერცხიანი ტყუპების განვითარება დაკავშირებულია იმ კვერცხუჯრედის განაყოფიერებაზე, რომელსაც ორი ან მეტი ბირთვი აქვს. ყოველი ბირთვი უკავშირდება სპერმატოზოიდის ბირთვულ ნივთიერებას და წარმოიქმნება ჩანასახოვანი კვერცხი. აღწერილია ორ და სამბირთვიანი კვერცხუჯრედები (სურ. 130).

არსებობს ერთკვერცხიანი ტყუპების განვითარების სხვა მექანიზმი: საერთო ემბრიონული ჩანასახი დაყოფის სტადიაში იყოფა ორ ნაწილად. თითოეული ნაწილიდან ვითარდება ჩანასახი (ნაყოფი). ჩანასახოვანი კვერცხის დაყოფის მიზეზები ჯერ კიდევ ცნობილი არ არის. ექსპერიმენტული გამოკვლევა



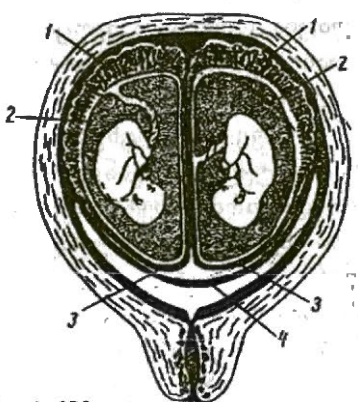
სურ. 131. საშვილოსნოში იმპლანტირებული ორი კვერცხუჯრედი ერთმანეთისგან დაშორებით. თითოეულ ნაყოფს აქვს საკუთარი პლაცენტა (1), ამნიონი (2), გლუვი ქორიონი (3), Decidua capsularis (4)

მიუთითებს, რომ ჩანასახის გაორება შეიძლება მოხდეს გარემოს პირობების შეცვლის შედეგად.

აღსანიშნავია, რომ სამტყუპის და ოთხტყუპის განვითარება სხვადასხვაგვარია. სამტყუპი შეიძლება იყოს ერთკვერცხიანი, სხვადასხვა კვერცხიანი, ორი ერთკვერცხიანი და ერთი მარტოხელა ნაყოფი. ოთხტყუპი შეიძლება იყოს ერთკვერცხიანი, სხვადასხვაკვერცხიანი, ორი ორტყუპი ან სამტყუპი და ერთი მარტოხელა ნაყოფი.

ტყუპებს შორის ჭარბობს ორტყუპი. ამიტომ მრავალნაყოფიან ორსულობასთან დაკავშირებულ საკითხებში, ძირითადად, განიხილავენ ორსულობის და მშობიარობის მიმდინარეობას ორტყუპის დროს. ორკვერცხიანი ტყუპები ერთკვერცხიან ტყუპებზე უფრო ხშირად გვხვდება. ი. ჟორდანიას მონაცემებით, ორკვერცხიანი ორტყუპი 10-ჯერ უფრო ხშირად გვხვდება ერთკვერცხიანზე. გ. გენტერის მონაცემებით, ორტყუპით 100 ორსულობიდან ორკვერცხიანი აღინიშნება 85%-ში, ერთკვერცხიანი 15%-ში. ი. კანაევის მონაცემებით, სხვადასხვა კვერცხიანი ტყუპები 75%-ში გვხვდება, ერთკვერცხიანი კი 25%-ში.

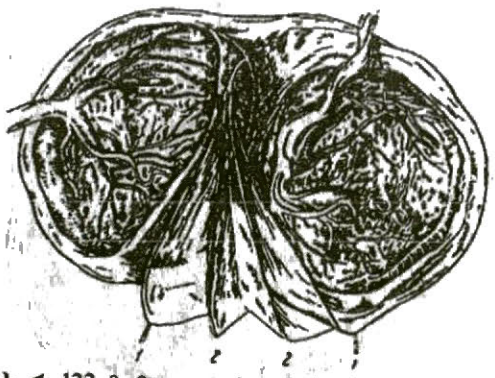
ორკვერცხიანი ორტყუპი. განაყოფიერებული კვერცხუჯრედები დამოუკიდებლად ვითარდება. ლორწოვან გარსში ჩანერგვის შემდეგ თითოეულ ჩანასახს უვითარდება ამნიონური და ქორიონული გარსი. შემდეგ თითოეულ ტყუპს უვითარდება საკუთარი პლაცენტა სისხლძარღვების დამოუკიდებელი ქსელით. თუ განაყოფიერებული კვერცხუჯრედები ერთმანეთისგან მოშორებით ჩაინერგა, პლაცენტები სავსებით სხვადასხვაა. თითოეულ სანაყოფე კვერცხს ქორიონისა და ამნიონის გარდა აქვს დამოუკიდებელი კაფსულური გარსი (decidua capsularis) (სურ. 131). ორივე სანაყოფე კვერცხის (რომლებსაც საკუთარი ქორიონი და ამნიონი აქვთ) ერთმანეთთან ახლოს იმპლანტაციის დროს ორივე გარშემორტყმულია საერთო დეციდუალური გარსით. ორივე პლაცენტის კიდეები ერთმანეთს ეხება ან ისე მჭიდროდ ესაზღვრება ერთმანეთს, რომ თითქოს ერთიან პლაცენტას ქმნიან. სინამდვილეში პლაცენტების ეს შეერთება მოჩვენებითია. თითოეული პლაცენტა დამოუკიდებელია და აქვს თავისი სისხლძარღვოვანი ქსელი (სურ. 132). მხოლოდ ზოგჯერ, დამოუკიდებელი პლაცენტების სისხლძარღვებს შორის ვითარდება ანასტომოზი. ეს შეიძლება ტყუპების არათანაბარი სისხლმომარაგების და მათი არათანაბარი განვითარების მიზეზი გახდეს.



სურ. 132. ერთმანეთთან ახლოს იმპლანტირებული ორი კვერცხუჯრედი. პლაცენტები (1) თითქმის ეხება ერთმანეთს, თითოეულ ნაყოფს აქვს საკუთარი ამნიონი (2) და გლუვი ქორიონი (3), Decidua capsularis საერთოა (4).

პლაცენტების დამოუკიდებლობაში (შერწყმა-

ის მოჩვენებითობაში) ადვილად დავრწმუნდებით გარსების დათვალიერებისას. თითოეულ სანაყოფე ჩანთას აქვს თავისი ამნიონური და ქორიონული გარსი. ორ სანაყოფე ჩანთას შორის ძგიდე შედგება 4 გარსისგან: ორი ამნიონური და ორი ქორიონულისგან (სურ. 133). ეს გარსები ადვილად შორდება ერთმანეთს. კაფსულური გარსი ორსულობის ზრდასთან ერთად ატროფირდება და გარსების დათვალიერებისას არ განისაზღვრება.



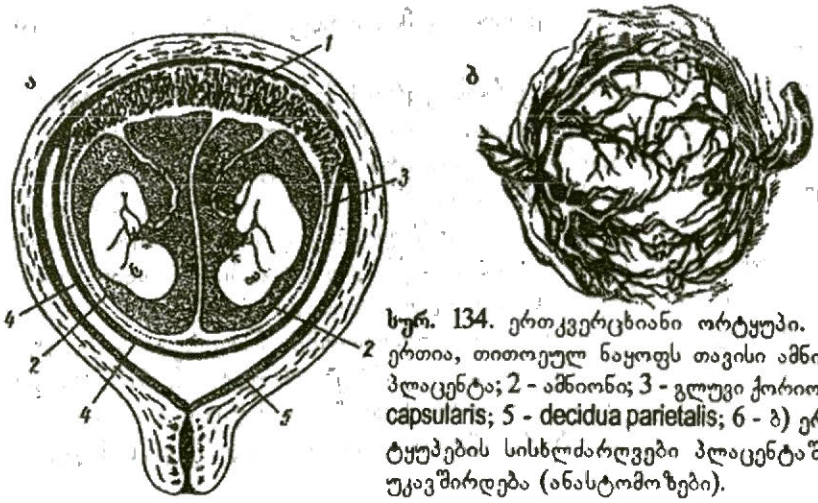
სურ. 133. მომყოლი ორკვერცხიანი ორტყუპის დროს. ამნიონურ ღრუებს შორის ძგიდე შედგება 4 გარსისაგან: ორი ამნიონისაგან (1) და ორი გლუვი ქორიონისაგან (2).

ორკვერცხიანი ორტყუპი შეიძლება ერთი (ორივე ბიჭი ან ორივე გოგო) ან სხვადასხვა (ბიჭი და გოგო) სქესის იყოს, სისხლის ჯგუფი შეიძლება ერთნაირი ან სხვადასხვა ჰქონდეთ.

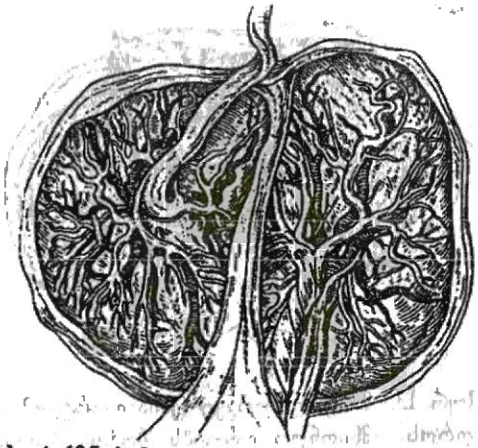
ერთკვერცხიანი ორტყუპი. ერთკვერცხიან ორტყუპს აქვს საერთო კაფსულური და ქორიონული გარსები და საერთო პლაცენტა (სურ. 134 ა). ორივე ტყუპის სისხლძარღვები (როგორც არტერიული, ისე ვენური) პლაცენტაში შეერწყმიან ერთმანეთს მრავალრიცხოვანი ანასტომოზებით (სურ. 134 ბ). თითოეულ ტყუპს აქვს ცალკეული ამნიონური გარსი, სანაყოფე ჩანთებს შორის ძგიდე შედგება ორი ამნიონური გარსისგან (ბიამნიონური ტყუპი) (სურ. 135). იშვიათად, ორივე ტყუპს აქვს ერთი ამნიონური გარსი (მონოამნიონური ტყუპი). ამ შემთხვევებში ხშირია ტყუპების შეზრდა, უფრო სწორად, არასრული დაყოფა ტანის ან სხეული სხვა მიდამოში.

ერთკვერცხიანი ტყუპები ყოველთვის ერთი სქესის არიან (ორივე ბიჭი ან გოგო), ერთმანეთს ჰგვანან და ერთი ჯგუფის სისხლი აქვთ.

ტყუპების ორკვერცხიანი ან ერთკვერცხიანი წარმოშობის საკითხის გადაჭრისას სარგებლობენ პლაცენტის (საერთო ან ორი ურთიერთმოსაზღვრე) და გარსების დათვალიერების მონაცემებით. მნიშვნელოვანია ორ სანაყოფე ჩანთას შორის არსებული ძგიდის შრეების განსაზღვრა (ორი ან ოთხი).



სურ. 134. ერთკვერცხიანი ორტყუპი. ა) პლაცენტა ერთია, თითოეულ ნაყოფს თავისი ამნიონი აქვს: 1 - პლაცენტა; 2 - ამნიონი; 3 - გლუვი ქორიონი; 4 - decidua capsularis; 5 - decidua parietalis; 6 - ბ) ერთკვერცხიანი ტყუპების სისხლძარღვები პლაცენტაში ერთმანეთს უკავშირდება (ანასტომოზები).



სურ. 135. მომყოლი ერთკვერცხიანი ტყუპების დროს, ორ ამნიონურ ღრუს შორის ტიხარი შედგება ორი გარსისაგან (ორი ამნიონი).

ორკვერცხიანი ტყუპების დროს ძგიდეში გარსები შემდეგნაირად განლაგდება: ამნიონი — ქორიონი, ქორიონი — ამნიონი ((სურ. 131). ერთკვერცხიანი ტყუპების დროს ამნიონი — ამნიონი (სურ. 135).

დადგენილია, რომ ზოგჯერ ერთკვერცხიან ტყუპებს შეიძლება ჰქონდეთ სხვადასხვა ქორიონული გარსი. ამიტომ სხვადასხვა და ერთკვერცხიანი ტყუპების განსაზღვრის მიზნით (პლაცენტის და გარსების დათვალიერების გარდა) მიმართავენ მსგავსების ნიშნების გამოვლენას. დიაგნოსტიკის მნიშვნელოვანი ნიშნებია: სისხლის ჯგუფი (და სისხლის სხვა ფაქტორები), თვალების, თმების ფერი, თითის ბოლოების კანის რელიეფი, კბილების ფორმა, მათი განლაგება და ა.შ. ერთკვერცხიან ტყუპებში ეს ნიშნები სრულებით ემთხვევა ერთმანეთს. სხვადასხვაკვერცხიანი ტყუპები ისევე ჰგვანან ერთმანეთს, როგორც ჩვეულებრივი დები და ძმები.

მრავალნაყოფიანი ორსულობის მიმდინარეობა

მრავალნაყოფიანი ორსულობის დროს ქალის ორგანიზმს გაძლიერებული დატვირთვა აქვს: გულ-სისხლძარღვთა სისტემა, ფილტვები, ღვიძლი, თირკმლები და სხვა ორგანოები დიდი დატვირთვით მუშაობენ. ამიტომ მრავალნაყოფიანი ორსულობა ერთნაყოფიანზე უფრო მძიმედ მიმდინარეობს.

ორსულები ხშირად უჩივიან დაღლილობას და ქოშინს, რომელიც ორსულობის ბოლოს ძლიერდება. ქოშინის მიზეზია გულის მოქმედების გაძნელება, რაც გამოწვეულია საშვილოსნოს ფუძით (რომლის ზომაც მრავალნაყოფიანი ორსულობის დროს მეტია, ვიდრე ერთნაყოფიანის დროს) დიაფრაგმის მნიშვნელოვანი გადანაცვლებით. ხშირად ვითარდება ქვედა კიდურების ვენების გაგანიერება. ორსულობის ბოლოს ხშირად აღინიშნება შარდვის გახშირება შარდის ბუშტზე საშვილოსნოს ზეწოლის გამო. ორსულები ხშირად უჩივიან გულძმარვას და შეკრულობას.

მრავალნაყოფიანი ორსულობის დროს უფრო ხშირად ვითარდება ტოქსიკოზი: ღებინება, ნერწყვდენა, შეშუპება, ნეფროპათია და ეკლამფსია.

ტყუპების დროს ხშირად აღინიშნება ერთ-ერთი ნაყოფის მრავალწყლიანობა, რაც იწვევს საშვილოსნოს ძლიერ გადიდებას და გადაჭიმვას, ქოშინს, ტაქიკარდიას და სხვა დარღვევებს. მრავალწყლიანობა ხშირად აღენიშნება ერთკვერცხიანი ტყუპებიდან ერთ-ერთს. ზოგჯერ ერთი ტყუპის მრავალწყლიანობას თან ახლავს მეორე ნაყოფის მცირეწყლიანობა.

ხშირად ვითარდება მრავალნაყოფიანი ორსულობის ნაადრევი შეწყვეტა. ორტყუპის დროს ნაადრევი მშობიარობა აღენიშნება ქალების 25%-ს. ზოგიერთი მეცნიერის მონაცემებით, ორსულობის ნაადრევი შეწყვეტა ორტყუპის დროს აღინიშნება შემთხვევათა 35-50%-ში და უფრო ხშირადაც კი. სამტყუპის

დროს ორსულობის ნაადრევი შეწყვეტა უფრო ხშირია, ვიდრე ორტყუპის დროს. რაც უფრო მეტი ნაყოფით არის ორსულობა, მით უფრო ხშირად აღინიშნება ნაადრევი მშობიარობა.

დღესრული ტყუპების დაბადება ძალიან ხშირად ნორმალურად ხდება. თუმცა, ტყუპების სხეულის წონა, ძირითადად, ნაკლებია, ვიდრე ერთი ნაყოფისა. ხშირად ტყუპების სხეულის წონა **200-300** გ-ით, ზოგჯერ კი მეტითაც განსხვავდება ერთმანეთისგან.

დღესრულ ტყუპებში (განსაკუთრებით სამტყუპში) ხშირად აღინიშნება ფუნქციური უმწიფრობის ნიშნები, რომლებიც სწორი მოვლისა და კვების შედეგად ქრება. ფუნქციური უმწიფრობის ნიშნები და მასთან დაკავშირებული ორგანიზმის დაბალი თავდაცვის უნარი განსაკუთრებით აშკარად გამოხატულია დღენაკლულ ტყუპებში. ტყუპები (განსაკუთრებით დღენაკლულები) საჭიროებენ განსაკუთრებულ მოვლას.

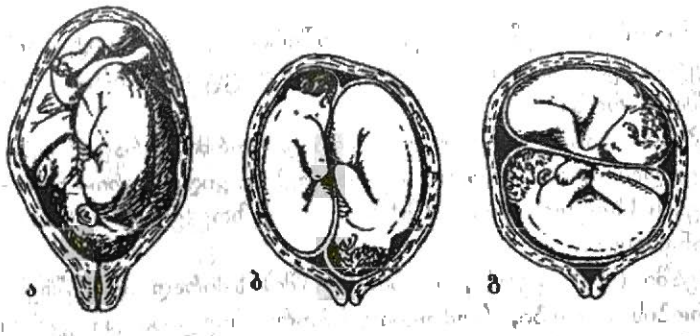
ტყუპების არათანაბარი განვითარება დაკავშირებულია სისხლის მიმოქცევის საერთო პლაცენტური წრიდან საკვები ნივთიერებების არათანაბრად მიწოდებასთან. ხშირად ტყუპები განსხვავდებიან, როგორც წონით, ასევე სხეულის სიგრძითაც. ამიტომ წამოყენებულ იქნა ზეჩასახვის თეორია (**superfoetatio**). ამ ჰიპოთეზის მომხრენი ფიქრობენ, რომ შესაძლებელია კვერცხუჯრედის განაყოფიერება სხვადასხვა ოვულაციურ პერიოდებში ანუ ახალი ორსულობის განვითარება უკვე არსებულის ფონზე, მაგრამ ამის დამადასტურებელი ფაქტები არ არსებობს.

ზეგანაყოფიერება (**superfoecundatio**) ანუ ორი ან მეტი კვერცხუჯრედის განაყოფიერება (რომლებიც ერთი ოვულაციის დროს გამოიყვნენ) სხვადასხვა მამაკაცის სათესლე სითხით, თეორიულად შესაძლებლად ითვლება. თუმცა, ადამიანში ზეგანაყოფიერების დამამტკიცებელი მონაცემები არ არსებობს.

საკვები ნივთიერებების და ჟანგბადის არათანაბარი მიწოდების გამო შეიძლება მოხდეს ერთ-ერთი ტყუპის განვითარების დარღვევა და სიკვდილიც კი. ეს უფრო ხშირად აღინიშნება ერთკვერცხიანი ტყუპების დროს. დაღუპულ ნაყოფს აწვება მეორე, კარგად მზარდი ნაყოფი, სანაყოფე წყლები შეიწოვება, პლაცენტა რეგრესირდება. მუმიფიცირებული ნაყოფი („ქაღალდის ნაყოფი") საშვილოსნოდან გამოძევდება მომყოლთან ერთად, ცოცხალი ტყუპის დაბადების შემდეგ. მრავალნაყოფიანი ორსულობის დროს განვითარებული ერთ-ერთი ნაყოფის მრავალწყლიანობა ასევე ხელს უშლის მეორე ტყუპის განვითარებას. გამოხატული მრავალწყლიანობის დროს ხშირად აღინიშნება ნაყოფის ანომალიები. ხშირად იბადება შეზრდილი ორტყუპი (შეზრდა შეიძლება იყოს თავის, გულმკერდის, მუცლის, მენჯის მიდამოში) ან ტყუპები განვითარების სხვა მანკებით.

საშვილოსნოს ღრუში ნაყოფების მდებარეობა ძალიან ხშირად (დაახლოებით **90%**) ნორმალურია. სიგრძივი მდებარეობის დროს აღინიშნება წინმდებარეობის სხვადასხვა ვარიანტები: ორივე ნაყოფი თავით წინმდებარეა, ერთი თავით წინმდებარეა, მეორე მენჯით (სურ. 136 ა,ბ). სიგრძივი მდებარეობის დროს ერთი ნაყოფი მეორის უკან შეიძლება იყოს, რაც ართულებს დიაგნოსტიკას. იშვიათად აღინიშნება ერთი ნაყოფის სიგრძივი და მეორის განივი მდებარეობა. უფრო იშვიათად გვხვდება ორივე ნაყოფის განივი მდებარეობა (სურ. 136 გ).

მრავალნაყოფიანი ორსულობის დროს ქალები განსაკუთრებულ აღრიცხვა-



სურ. 136. ტყუპების მდებარეობა საშვილოსნოში. ა) ორივე ნაყოფი თავით წინმდებარეა; ბ) ერთი ნაყოფი თავით წინმდებარეა, მეორე – მენჯით; გ) ორივე ნაყოფი განივად მდებარეობს.

ზე იმყოფებიან და მათ გულდასმით აკვირდებიან. სისტემატურად იკვლევენ გულ-სისხლძარღვთა, გამომყოფი და სხვა სისტემების ფუნქციებს, სისხლს, არტერიულ წნევას, შარდს, სხეულის წონას. აწარმოებენ სამეანო გამოკვლევას, მკაცრად აკვირდებიან ორსულის რეჟიმს. გართულებების ადრე-ული ნიშნების გამოვლენისას ორსული გადაყავთ ორსულთა პათოლოგიის განყოფილებაში. ნაადრევი მშობიარობის განვითარების მაღალი სიხშირის გამო, ორტყუპიანი (სამტყუპიანი) ორსული სამშობიარო სახლში მშობიარო-ბამდე 2-3 კვირით ადრე უნდა მოთავსდეს გართულებების არარსებობის დროსაც კი.

მრავალნაყოფიანი ორსულობის გამოცნობა

მრავალნაყოფიანი ორსულობის დიაგნოსტიკა ხშირად გართულებულია, განსაკუთრებით ორსულობის პირველ ნახევარში. მეორე ნახევარში, ორსულობის ბოლოს, ორტყუპის (სამტყუპის) გამოცნობა გაადვილებულია. თუმცა, დიაგნოსტიკური შეცდომები აღინიშნება ორსულობის ბოლოს გამოკვლევის და მშობიაროზის დროსაც კი.

მრავალნაყოფიანი ორსულობის გამოცნობის დროს ითვალისწინებენ შემდეგ ნიშნებს:

საშვილოსნოს გადიდება მრავალნაყოფიანობის დროს უფრო ჩქარა ხდება, ვიდრე ერთი ნაყოფით ორსულობის დროს. ამიტომ საშვილოსნოს სიდიდე არ შეესაბამება ორსულობის ვადას. საშვილოსნოს ფუძე, ძირითადად, მაღლა დგას, განსაკუთრებით ორსულობის ბოლოს და მუცლის გარშემოწერილობა ამ დროს **100-110** სმ და მეტს აღწევს. თუმცა, ამ ნიშანს შედარებითი მნიშვნელობა აქვს, რადგან საშვილოსნოს დიდი ზომები და მისი ფუძის მაღლა დგომა აღინიშნება დიდი ნაყოფის და მრავალწყლიანობის დროს. საშვილოსნოს სწრაფი ზრდა და მისი ზომების შეუსაბამობა ორსულობის ვადასთან აღინიშნება ბუშტნამქერის დროს.

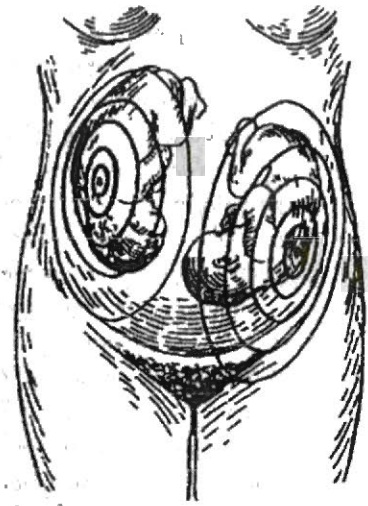
მერყეობა და არ არის სარწმუნო შემდეგი ნიშნები: ა) საშვილოსნოს ფუძის მიდამოს ჩაღრმავება (უნაგირისებრი საშვილოსნო), რომლის წარმოქმნაც დაკავშირებულია ნაყოფის მსხვილი ნაწილებით საშვილოსნოს კუთხეების გამობერვასთან; ბ) სიგრძივი ჩაღრმავება საშვილოსნოს წინა კედელზე, რომელიც სიგრძივად მდებარე ნაყოფების ერთმანეთთან შეხების შედეგად წარმოიქმნება; გ) ჰორიზონტალური ჩაღრმავება საშვილოსნოს წინა კედელზე ნაყოფთა განივი მდებარეობის დროს.

წინმდებარე თავის **მცირე ზომები** ორსული საშვილოსნოს დიდი მოცულობისა და მისი ფუძის მაღლა დგომის დროს, ასევე, შეიძლება მიუთითებდეს

მრავალნაყოფიან ორსულობაზე. ამ ნიშნის არსებობა იმით აიხსნება, რომ გამოკვლევისას განისაზღვრება ერთი ნაყოფის თავი და მეორის მენჯი (საშვილოსნოს ფუძეში), რომელიც რამდენადმე ზემოთ მდებარეობს.

ნაყოფის **მოძრაობის შეგრძნება** სხვადასხვა ადგილებში და მუცლის სხვადასხვა მიდამოში ნაყოფის ნაწილების განსაზღვრა (როგორც მარჯვნივ, ასევე მარცხნივ), ასევე, მიუთითებს მრავალნაყოფიანობაზე.

დიდი დიაგნოსტიკური მნიშვნელობა აქვს სამეანო გამოკვლევის დროს **საშვილოსნოში ნაყოფის სამი ან მეტი მსხვილი ნაწილის კარგად განსაზღვრას** (ორი თავის და ერთი მენჯის ან ორი მენჯისა და ერთი თავის). ორი თავის ან ორი მენჯის აშკარად გასინჯვა დამაჯერებლად მიუთითებს ტყუპზე.



სურ. 137. ნაყოფების გულისცემის აშკარა მოსმენის ადგილი ორტყუპის დროს.

დიდი მნიშვნელობა აქვს **საშვილოსნოს სხვადასხვა ადგილებში მკვეთრი გულისცემის ორი წერტილის** არსებობას (სურ. 137). ეს ნიშანი სარწმუნო ხდება, თუ ამ წერტილებს შორის არსებობს მონაკვეთი, სადაც გულისცემა არ მოისმინება ან გულისცემა ორ წერტილში სხვადასხვა სიხშირისაა.

მრავალნაყოფიანი ორსულობის სარწმუნო ნიშნები ვლინდება **ულტრაბგერითი** გამოკვლევის დროს, რომლის საშუალებითაც მრავალნაყოფიანი ორსულობა განისაზღვრება ორსულობის პირველი ნახევრიდანვე.

ძალიან ხშირად მრავალნაყოფიანი ორსულობის გამოცნობა შეიძლება საერთოდ მიღებული კლინიკური მეთოდებით გამოკვლევის დროს. დიაგნოსტიკისთვის მნიშვნელოვანია მრავალნაყოფიანი ორსულობის რამდენიმე ნიშნის არსებობა, რომელთაგან უფრო დიდი მნიშვნელობა აქვს პალპაციის (სამი მსხვილი ნაწილი) და აუსკულტაციის (ორი ნაყოფის გულისცემა) მონაცემებს.

მშობიარობის მიმდინარეობა

მშობიარობა შეიძლება ნორმალურად წარიმართოს. ხდება საშვილოსნოს პირის გახსნა, ერთი სანაყოფე ბუშტის გახევა და პირველი ნაყოფის დაბადება. ამის შემდეგ დგება პაუზა 15 წთ-დან 1 სთ-მდე (ზოგჯერ 1 სთ-ზე მეტი). ამ დროს ძლიერდება კუნთების რეტრაქცია და საშვილოსნო ეგუება თავის შემცირებულ ზომებს. შემდეგ სამშობიარო მოქმედება აღდგება, იხევა მეორე სანაყოფე ბუშტი და იბადება მეორე ნაყოფი. პირველი და მეორე ტყუპის დაბადებას შორის შუალედი, ძირითადად, 20-30 წთ-ია. მეორე ნაყოფის დაბადების შემდეგ ორივე მომყოლი აცილდება საშვილოსნოს კედლიდან და ერთდროულად გამოძევდება სამშობიარო გზებიდან.

თუმცა, მშობიარობის ასეთი წარმატებული მიმდინარეობა ყოველთვის არ აღინიშნება. მშობიარობის დროს საკმაოდ ხშირად ვითარდება შემდეგი **გართულებები:**

1) ხშირია ნაადრევი მშობიარობები, რომელთა დროსაც გართულებები

მნიშვნელოვნად ხშირად აღინიშნება (წყლების უდროოდ დაღვრა, ნაყოფის არასწორი მდებარეობა, სამშობიარო მოქმედების ანომალიები, სისხლდენები და სხვ.), ვიდრე დროული მშობიარობის დროს;

2) მრავალნაყოფიანი მშობიარობის დროს ხშირად აღინიშნება პირველი ნაყოფის სანაყოფე წყლების ადრეული და ნაადრევი დაღვრა (25-30%). სანაყოფე ბუშტის მთლიანობის უდროოდ დარღვევა იწვევს საშვილოსნოს ყელის გადასწორებისა და პირის გახსნის პროცესის შენელებას. ეს პათოლოგია ხშირად თან ახლავს სამშობიარო მოქმედების სისუსტეს, რაც აჭიანურებს მშობიარობას. წყლების ადრეული და ნაადრევი დაღვრა საშიშია საშვილოსნოს ღრუში მიკრობების შეღწევისა და ნაყოფის ასფიქსიის განვითარების გამო.

3) ხშირად აღინიშნება სამშობიარო მოქმედების სისუსტე, რომელიც დაკავშირებულია იმასთან, რომ საშვილოსნოს გადაჭიმულ მუსკულატურას არ შეუძლია ენერგიული შეკუმშვა. საშვილოსნოს კედლების გადაჭიმვა დაკავშირებულია მის ღრუში ორი ნაყოფის არსებობასთან პლაცენტებთან და სანაყოფე წყლებთან ერთად, აგრეთვე, მრავალწყლიანობასთან, რომელიც საკმაოდ ხშირად აღინიშნება მრავალნაყოფიანი ორსულობის დროს. სამშობიარო მოქმედების სისუსტის მიზეზი შეიძლება იყოს აქტიური შეკუმშვებიდან მიომეტრიუმის მნიშვნელოვანი მიდამოს გამოთიშვა, სადაც მდებარეობს ორი ან ერთი დიდი პლაცენტა. ცნობილია, რომ შეტევების დროს პლაცენტის (პლაცენტების) მიმაგრების ადგილი უმნიშვნელოდ იკუმშება (სხვა შემთხვევებში მოხდებოდა პლაცენტების ნაადრევი აცლა).

საშვილოსნოს აგზნებადობის და კუმშვითი მოქმედების დაქვეითება შეიძლება დაკავშირებული იყოს გადაჭიმვის დროს საშვილოსნოს რეცეპტორული აპარატის ფუნქციური მდგომარეობის ცვლილებასთან, კუმშვითი ცილის, გლიკოგენის და იმ სხვა ნივთიერებების სინთეზის პროცესის დაქვეითებასთან, რომლებიც მიომეტრიუმის შეკუმშვის აქტივობას განსაზღვრავენ.

4) სამშობიარო ძალების სისუსტის გამო გახსნის პერიოდი გახანგრძლივებულია, მშობიარე გადაღლილია, რაც თავის მხრივ, თრგუნავს სამშობიარო მოქმედებას. ხშირად გახანგრძლივებულია გამოძევების პერიოდიც. მრავალნაყოფიანი ორსულობის დროს მშობიარობა უფრო ხანგრძლივია, ვიდრე ერთი ნაყოფით მშობიარობის დროს. სამშობიარო მოქმედების სისუსტის მკურნალობისა და პროფილაქტიკის თანამედროვე ღონისძიებების გამოყენებით აღიკვეთება მშობიარობის გახანგრძლივებული მიმდინარეობა.

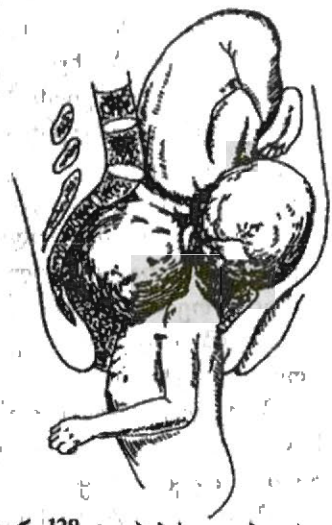
5) პირველი ნაყოფის დაბადების შემდეგ შეიძლება მოხდეს, როგორც დაბადებული, ასევე საშვილოსნოში მყოფი ტყუპის პლაცენტის (ან საერთო პლაცენტის) ნაადრევი აშრევება. ამ დროს ვითარდება მშობიარობისთვის საშიში ძლიერი სისხლდენა და საშვილოსნოში მყოფი ნაყოფის ასფიქსია. პირველი ნაყოფის დაბადების შემდეგ პლაცენტის ნაადრევი აცლა ხდება ორტყუპით მშობიარობის 3-7%-ში.

6) ხშირად აღინიშნება მეორე ნაყოფის სანაყოფე ბუშტის დაგვიანებული გახევა. თუ ასეთ შემთხვევებში სანაყოფე ბუშტს ხელოვნურად არ გახევენ, მეორე ნაყოფის დაბადება რამდენიმე საათით ხანგრძლივდება.

7) პირველი ნაყოფის დაბადების შემდეგ საშვილოსნოს კუნთების რეტრაქციის პროცესი შეიძლება არ იყოს საკმარისად აქტიური და საშვილოსნოს ღრუ მაშინვე არ მცირდება. ამის გამო, იქმნება ნაყოფის მომატებული მოძრაობისა და საშვილოსნოს ღრუში მისი თვითშემობრუნების ხელშემწყობი

პირობები. განივ მდებარეობაში მყოფი ნაყოფი შეიძლება გადავიდეს სიგრძივში, ავრეთვე, აღინიშნება სიგრძივი მდებარეობიდან განივში გადასვლა, რომლის დროსაც მშობიარობა სამეანო ოპერაციის გარეშე შეუძლებელია.

8) ძალიან იშვიათი და მძიმე გართულებაა მენჯში ორივე ტყუპის თავების ერთდროული ჩადგმა, როდესაც ვითარდება ე.წ. კოლუზია ანუ ტყუპების გადაჭდობა (სურ. 138). ეს გართულება ვითარდება, როდესაც პირველი ნაყოფი იბადება მენჯით წინმდებარეობით და მეორე თავით. შესაძლებელია გადაჭდობის სხვა ვარიანტებიც. ტყუპების გადაჭდობის დროს მიმართავენ სამეანო ოპერაციებს.



სურ. 138. ტყუპების გადაჭდობა.

9) ორტყუპის დროს მკვდრადშობადობა მეტია, ვიდრე ერთი ნაყოფით მშობიარობის დროს. ეს გამოწვეულია ნაადრევი მშობიარობისა და დღენაკლული ნაყოფების ფუნქციური უმწიფრობის მაღალი სიხშირით, გართულებებით, რომლებიც ორტყუპისას ხშირად ვითარდება და საშვილოსნოშიდა ასფიქსიას იწვევენ. მნიშვნელობა აქვს ქირურგიულ ჩარევებსაც.

10) მომყოლის პერიოდში ხშირად ვითარდება სისხლდენები პლაცენტის არასრული აცლის ან აცლილი პლაცენტის საშვილოსნოში შეფერხების გამო. პლაცენტის აცლის და მომყოლის გამოძევების პროცესის დარღვევას ხელს უწყობს საშვილოსნოს დაქვეითებული კუმშვითი მოქმედება. საშვილოსნოს გადაჭიმვასთან დაკავშირებულმა ტონუსის დაქვეითებამ (ჰიპოტონია) შეიძლება გამოიწვიოს მნიშვნელოვანი სისხლდენა მშობიარობიდან პირველ საათებში.

11) მშობიარობის შემდგომ პერიოდში აღინიშნება საშვილოსნოს ინვოლუციის შენელება. მშობიარობის შემდგომი დაავადებები უფრო ხშირად ვითარდება, ვიდრე ერთი ნაყოფით მშობიარობის დროს. ეს დამოკიდებულია არა მარტო ინვოლუციის შენელებაზე, არამედ გართულებებისა და ქირურგიული ჩარევების უფრო დიდ სიხშირეზე მშობიარობის დროს.

მშობიარობის მართვა

მშობიარობის დროს ხშირი გართულებების გამო, მრავალნაყოფიან ორსულობას მოსაზღვრედ მიიჩნევენ ფიზიოლოგიურსა და პათოლოგიურს შორის. მრავალნაყოფიანობის დროს ხშირად გამოიყენება სამეანო ხელდახმარება, ოპერაციები და სამკურნალო პრეპარატები.

მშობიარობის მართვა დიდ ყურადღებასა და მოთმინებას მოითხოვს. აუცილებელია დედისა და ნაყოფების მდგომარეობაზე, მშობიარობის დინამიკაზე ყურადღებით დაკვირვება, მშობიარის დროულად კვება ადვილად ათვისებადი საკვებით, შარდის ბუშტისა და ნაწლავის ფუნქციის კონტროლი, გარეგანი სასქესო ორგანოების სისტემატური ტუალეტი.

სუსტი შეტევების დროს მიმართავენ მედიკამენტური საშუალებებით სამშობიარო მოქმედების სტიმულაციას. გახსნის პერიოდში სხვა ჩარევები საჭირო არ არის. მხოლოდ მრავალწყლიანობის დროს მიმართავენ სანაყოფე ბუშტის

ნაადრევ ხელოვნურ გახევას. ჭარბი სანაყოფე წყლების მოცილების შემდეგ საშვილოსნოს ზედმეტი გადაჭიმულობა ქრება და მისი კუმშვითი უნარი უმჯობესდება. წყლებს ნელა გამოუშვებენ, რადგან წყლების სწრაფმა დაღვრამ შეიძლება გამოიწვიოს ზოგიერთი უარყოფითი შედეგი: ჰიპლარის ან ხელის გამოვარდნა, პლაცენტის ნაადრევი აცლა. ამისათვის სანაყოფე ბუშტს გვერდიდან არღვევენ და ხელი საშოდან მაშინვე არ გამოაქვთ, რითაც აფერხებენ წყლების სწრაფ დაღვრას.

გამოძევების პერიოდიც ასევე ბუნებრივად მიმდინარეობს. აქტიურ მოქმედებას მიმართავენ მხოლოდ დედისა და ნაყოფისთვის საშიში გართულებების განვითარების დროს. ჭინთვების სისუსტის დროს იყენებენ სამშობიარო მოქმედების გამაძლიერებელ საშუალებებს, აწარმოებენ ნაყოფის ასფიქსიის პროფილაქტიკას.

პირველი ნაყოფის დაბადების შემდეგ გადაკვანძავენ ჰიპლარის არა მარტო ნაყოფისმხრივ, არამედ დედისმხრივ ბოლოსაც. ეს აუცილებელია იმიტომ, რომ პირველი ნაყოფის დაბადების შემდეგ ვერ განვსაზღვრავთ, როგორი ტყუპია: ერთკვერცხიანი თუ სხვადასხვაკვერცხიანი. ერთკვერცხიანი ორტყუპის დროს მეორე ნაყოფი შეიძლება დაიღუპოს სისხლდენით (პირველი ნაყოფის ჰიპლარის გზით, თუ იგი გადაკვანძული არ არის). პირველი ნაყოფის დაბადების შემდეგ ახორციელებენ გარეგან გამოკვლევას და ადგენენ მეორე ნაყოფის მდებარეობას და მისი გულისცემის ხასიათს. მშობიარის კარგი მდგომარეობის, ნაყოფის სიგრძივი მდებარეობის, ასფიქსიისა და სხვა გართულებების არარსებობის დროს მშობიარობას მოცდითი ტაქტიკით წარმართავენ.

თუ 30 წთ-ის განმავლობაში მეორე ნაყოფი არ დაიბადება, ხსნიან მის სანაყოფე ბუშტს (წყლებს ნელა უშვებენ) და მშობიარობას ბუნებრივ მიმდინარეობას მიანდობენ. ზოგიერთი მეანი გვთავაზობს სანაყოფე ბუშტის ადრე გახსნას (10-15 წთ-ის შემდეგ). თუმცა, 30 წთ-ით მოცდა სასურველია იმ მხრივ, რომ ამ დროში საშვილოსნო იკუმშება და მისი მოტორული ფუნქცია ძლიერდება.

მეორე ნაყოფის განივი მდებარეობის დროს ნაყოფს აბრუნებენ ფეხზე და გამოყავთ სამშობიარო გზებიდან.

თუ ვითარდება ნაყოფის ასფიქსია ან სამშობიარო გზებიდან სისხლდენა, სასწრაფოდ ახორციელებენ ნაყოფის მობრუნებას და მის გამოყვანას, იმ შემთხვევაში თუ თავი მაღლა მდებარეობს. თუ თავი მენჯის ღრუში ან მის გამოსავალშია, მშობიაობას ამთავრებენ სამეანო მაშების დადებით. მენჯით წინმდებარეობის დროს ნაყოფი გამოყავთ ფეხით ან საზარდულის ნაკეცით.

მშობიარობის III პერიოდი განსაკუთრებულ ყურადღებას საჭიროებს. აუცილებელია მშობიარის მდგომარეობაზე და დაკარგული სისხლის რაოდენობაზე მეთვალყურეობა. მომყოლის პერიოდის დასაწყისში მშობიარის კუნთში, უხვი სისხლდენის პროფილაქტიკის მიზნით, შეყავთ 1 მლ პიტუიტრინი ან ოქსიტოცინი ვენაში (წვეთოვნად). სისხლდენის განვითარების დროს სასწრაფოდ აცილებენ მომყოლს საშვილოსნოს ღრუდან. მომყოლის მოცილების ნიშნების არსებობისას მას გარეგანი მეთოდებით გამოაძევებენ. თუ მომყოლი არ მოცილებულა და სისხლდენა მნიშვნელოვანია, მას მოაცილებენ და გამოაძევებენ საშვილოსნოს ღრუში შეტანილი ხელით. ეს ოპერაცია ნარკოზის ქვეშ მიმდინარეობს. დაბადებულ მომყოლს (მომყოლებს) ყურადღებით ათვალიერებენ, რათა დარწმუნდნენ მის მთლიანობაში და დაადგინონ ორტყუპის ერთკვერ-

ცხიანი ან ორკვერცხიანი წარმოშობა.

მშობიარობის შემდეგ პირველ საათებში უნდა დავაკვირდეთ მელოგინის მდგომარეობას, საშვილოსნოს შეკუმშვას და სასქესო გზებიდან გამოყოფილი სისხლის რაოდენობას. საშვილოსნოს დუნე შეკუმშვის დროს შეყავთ ოქსიტოცინი (განმეორებით), მეთილერგომეტრინი და საშვილოსნოს შემკუმშავი სხვა საშუალებები. მუცელზე ადებენ ყინულიან ბუშტს. აუცილებლობისას ახორციელებენ საშვილოსნოს მასაჟს და სისხლდენის საწინააღმდეგო სხვა ღონისძიებებს.

მრავალნაყოფიანი ორსულობის დროს მომყოლის პერიოდში საშვილოსნოს ინვოლუცია უფრო ნელა ხდება, ვიდრე ერთი ნაყოფით მშობიარობის დროს. ამიტომ აუცილებლად უნდა დავაკვირდეთ გამონადენის (ლოქიების) ხასიათს, საშვილოსნოს შეკუმშვას და მელოგინის ზოგად მდგომარეობას. აუცილებლობისას ნიშნავენ საშვილოსნოს შემკუმშავ საშუალებებს. ასეთი მშობიარეებისთვის სასარგებლოა ვარჯიშები, რომლებიც ამაგრებენ მუცლის წინა კედლისა და მენჯის ფსკერის კუნთებს.

ტყუპები, განსაკუთრებით დღენაკლულები, ასფიქსია გადატანილები და სამშობიარო ტრავმის მქონენი, საჭიროებენ ყურადღებით მოვლას.

მშობიარობა დიდი ნაყოფის დროს

ამჟამად აღინიშნება ახალშობილთა სხეულის წონის ზრდის ტენდენცია. დიდ ნაყოფად ითვლება ბავშვი, რომლის სხეულის წონა დაბადებისას არის 4000 გ-ზე მეტი, გიგანტად – 5000 გ-ზე მეტი. სხეულის წონის გაზრდას თან ახლავს სიგრძისა და სხვა მაჩვენებლების გაზრდა. დიდი ნაყოფების სიხშირე, ამჟამად, 10% და მეტია (ს. ბებსონი და სხვ., 1979; ჰედლოკი, 1985).

დიდი ნაყოფის შესაძლო დაბადების რისკის ჯგუფს მიეკუთვნება მრავალნაშობიარები ქალები 30 წელზე მეტი ხნის ასაკში; ქალები, რომელთა სხეულის წონა მშობიარობამდე 70 კგ-ზე მეტია და სიმაღლე 170 სმ-ზე მეტი; ორსულები, რომლებსაც აღენიშნებათ სხეულის წონის 15 კგ-ზე მეტად მომატება, შაქრიანი დიაბეტი, ვადაგადაცილება, აგრეთვე, წინა მშობიაროზაზე დიდი ნაყოფის დაბადება.

დიდი ნაყოფის განვითარების ძირითადი მიზეზია დედის არასწორი კვება. დიდი ბავშვების უმრავლესობა იბადება მრავალნაშობიარებ ქალებში, რომელთაგან ბევრი „პრედიაბეტის“ მდგომარეობაში იმყოფება, აგრეთვე, იმ ქალებში, რომელთაც აღენიშნებათ შაქრიანი დიაბეტი ან გაცხიმოვნება.

დიდი ნაყოფი ხშირად განიცდის სამშობიარო ტრავმას მისი თავისა და დედის მენჯის ზომების შეუსაბამობის გამო. ამიტომ, ამჟამად, დიდი ნაყოფის არსებობის დროს მიზანშეწონილია საკეისრო კვეთის წარმოება, განსაკუთრებით მენჯით წინმდებარეობის, ორსულობის თანმხლები გართულებებისა და სხვადასხვა ექსტრაგენიტალური დაავადებების დროს.

ანტენატალურ პერიოდში და მშობიაროზამდეც კი დიდი ნაყოფის დიაგნოსტიკა ხშირად გართულებულია. კლინიკური დიაგნოზი ემყარება საშვილოსნოს ფუძის დგომის სიმაღლის, მუცლის, ნაყოფის თავის გარშემოწერილობის გაზომვის, პალპაციისა და სავარაუდო წონის გამოთვლის მონაცემებს. დიდი ნაყოფის ერთ-ერთი სარწმუნო ნიშანია საშვილოსნოს ზომების მნიშვნელოვანი გადიდება, რომლის ფუძეც ბოქვენიდან 42 სმ-ზე დგას. თუმცა, მსგავსი გადიდება აღინიშნება, აგრეთვე, მრავალნაყოფიანი ორსულობისა და მრავალწყლიანობის დროს. დიდი ნაყოფის დიაგნოსტიკის უფრო ზუსტი მეთოდია ულტრაბგერითი გამოკვლევა, რომელიც ნაყოფის ზომების ზუსტი განსაზღვრისა და სხეულის სავარაუდო წონის გამოთვლის საშუალებას იძლევა. ფეტომეტრიის უფრო მნიშვნელოვანი მაჩვენებლებია ნაყოფის თავის ბიპარიეტული ზომა, მუცლის გარშემოწერილობის სიდიდე, ნაყოფის ბარძაყის ძვლის სიგრძე, აგრეთვე, ბარძაყის ძვლის სიგრძისა და მუცლის გარშემოწერილობის შეფარდება.

ისევე, როგორც ნაყოფის განვითარების შეფერხების სინდრომის დროს, აქაც გამოყოფენ მაკროსომიის სიმეტრიულ და ასიმეტრიულ ფორმებს. სიმეტრიული ფორმა ხასიათდება ყველა ფეტომეტრიული მაჩვენებლების პროპორციული გაზრდით. ამ დროს თავის ბიპარიეტული ზომა, მუცლის გარშემოწერილობა და ბარძაყის ძვლის სიგრძე ნორმალურ მაჩვენებლებს აღემატება. მაკროსომიის სიმეტრიული ფორმის მქონე ბავშვებს დაბადების დროს აქვთ, როგორც სხეულის დიდი წონა, ასევე სიგრძე. ბარძაყის ძვლის სიგრძისა და მუცლის გარშემოწერილობის შეფარდება, რომელიც ულტრაბგერითი გამოკვლე-

ვის დროს განისაზღვრება, ნორმალური ინდივიდუალური მერყეობის ფარგლებში რჩება. მაკროსომიის ასიმეტრიული ფორმის დროს ნაყოფის თავის ბიპარიეტული ზომა და ბარძაყის ძვლის სიგრძე ნორმის ზედა ზღვარზეა, მუცლის გარშემოწერილობა კი აღემატება მას. ამ ფორმის დროს ბარძაყის ძვლის სიგრძის შეფარდება მუცლის გარშემოწერილობასთან იმყოფება ნორმალური ინდივიდუალური მერყეობის ქვემოთ. მაკროსომიის ასიმეტრიული ფორმა, ძირითადად, აღინიშნება შაქრიანი დიაბეტის მქონე ორსულებში; მისთვის დამახასიათებელია ნაყოფის ჭარბი წონა რბილი ქსოვილების წონის საერთო მომატების გამო. დიდი ნაყოფის ანტენატალური დიაგნოსტიკა ულტრაბგერითი გამოკვლევის დროს შეიძლება უკვე ორსულობის III ტრიმესტრის შუაში. ფეტომეტრული პარამეტრების ცვლილებების გარდა, დიდი ნაყოფისთვის, ძირითადად, დამახასიათებელია პლაცენტის სისქის გადიდება 5 სმ-მდე და მეტად.

დიდი ნაყოფით მშობიაროზის დროს ხშირად აღინიშნება სხვადასხვა გართულებები. მათ მიეკუთვნება სამშობიარო მოქმედების პირველადი და მეორადი სისუსტე, სანაყოფე წყლების ნაადრევი და ადრეული დაღვრა, მშობიაროზის ხანგრძლივი მიმდინარეობა. მომყოლისა და ადრეული ლოგინობის პერიოდებში ხშირად ვითარდება ჰიპოტონიური სისხლდენა. მშობიაროზის პროცესში შეიძლება აღინიშნებოდეს შეუსაბამობა ნაყოფის თავისა და დედის მენჯის ზომებს შორის. თავის დაბადების შემდეგ ხშირად ვითარდება სირთულეები მხრის სარტყლის გამოტანის დროს. ამიტომ დიდი ნაყოფით მშობიაროზა ხასიათდება დედისა და ნაყოფის ტრავმატიზმის დიდი სიხშირით. მშობიაროზის მართვის დროს სამშობიარო მოქმედების სისუსტის პროფილაქტიკა მდგომარეობს ჰორმონ-ვიტამინ-გლუკოზა-კალციუმის ფონის დროულ შექმნაში, ხოლო მკურნალობა — საშვილოსნოს კუმშვითი მოქმედების გაძლიერებისაკენ მიმართული ღონისძიებების გატარებაში. კლინიკურად ვიწრო მენჯის გამოხატული ნიშნების გამოვლენის დროს აუცილებელია საკეისრო კვეთა. მშობიაროზის მეორე პერიოდში შორისის ჩახევის საშიშროების განვითარების დროს საჭიროა ეპიზიო- ან პერინეოტომია. მშობიაროზის მესამე პერიოდსა და ადრეული ლოგინობის პერიოდში მნიშვნელოვანია ჰიპოტონიური სისხლდენის პროფილაქტიკის ზედმიწევნითი განხორციელება. დიდ ყურადღებას საჭიროებენ მშობიარეები, აგრეთვე, მშობიაროზის შემდგომ პერიოდში, რადგან ამ დროს ამ ქალებში ხშირად აღინიშნება საშვილოსნოს სუბინვოლუცია.

მეთვრამეტე თავი

მშობიარობის გაუტკივარება

ფსიქოპროფილაქტიკური მეთოდები. ცხადია, რომ ქალთა კონსულტაციის ექიმი და სამშობიარო განყოფილების პერსონალი უნდა ფლობდეს მშობიარობისთვის ქალის ფსიქოპროფილაქტიკური მომზადების სხვადასხვა მეთოდებს. ფსიქოპროფილაქტიკის მეთოდები საკმაოდ ეფექტურია, თუმცა მათი მოქმედების მექანიზმების უცოდინრობა ბადებს გაუმართლებელ, ჩვენი აზრით, ირონიულ დამოკიდებულებას. დიდი ხანია ცნობილია, რომ ყურადღების გადატანასა და შთაგონებით ტკივილების გაყუჩებას შეუძლია შეცვალოს მშობიარის რეაქცია მტკივნეულ გამღიზიანებელზე. საბოლოოდ, ფსიქოპროფილაქტიკური მომზადების მეთოდები შემუშავებულია მტკივნეული შეგრძნებების ხარისხის შესამცირებლად. ამ მეთოდის წარუმატებლობა არ უნდა განვიხილოთ, როგორც ფარმაკოლოგიის გამარჯვება მშობიარობის გაუტკივარებაზე, პირიქით, ამან უნდა ასტიმულიროს ფსიქოპროფილაქტიკური მომზადების მეთოდის შემდგომი განვითარება, რადგან გამაუტკივარებელ პრეპარატებზე უარის თქმა ამცირებს ახალშობილთა დეპრესიის სიხშირეს.

ორსულებისთვის საჭიროა მეცადინეობების ჩატარება (ჯგუფური ფსიქოთერაპია) და ინდივიდუალური კონსულტაციებისა და რჩევების მიცემა. მეცადინეობებზე განიხილავენ ორსულობის დროს დიეტასთან და ჰიგიენასთან დაკავშირებულ საკითხებს, ორსულს აძლევენ საწყის ცნობებს მშობიარობის ფიზიოლოგიასა და ბავშვის მოვლაზე. ყურადღება უნდა მივაქციოთ ქალის ყველა ეჭვსა და შიშს. შემდგომში ქალის ყურადღებას მიმართავენ მის აქტიურ მონაწილეობაზე მშობიარობის პროცესში. ატარებენ პრაქტიკულ მეცადინეობებს ფიზიკური ვარჯიშების კომპლექსის შესასწავლად, კუნთების ინდივიდუალურად მოსადუნებლად და სუნთქვის მართვის ცოდნისათვის. აკუპუნქტურა, როგორც მშობიარობის გაუტკივარების არატოქსიური მეთოდი, მეტად პერსპექტიულია; თუმცა სპეციალისტებისა და კარგად დამტკიცებული ეფექტურობის არარსებობა აფერხებს მის დანერგვას.

მშობიარობის მედიკამენტური გაუტკივარება. მშობიარობის გამაუტკივარებელი საშუალებების დანიშვნის დროს უნდა გვახსოვდეს, რომ ყველა სედაციური ან საძილე, ყველა ანალგეზური საშუალება გაივლის პლაცენტაში და მეტნაკლებად მოქმედებს ნაყოფზე. ამიტომ, მშობიარობის გაუტკივარების მიზნით საჭიროა სამკურნალო პრეპარატების ან მათი კომბინაციის ზუსტი შერჩევა კონკრეტული მშობიარის მდგომარეობისა და ნაყოფის სიმწიფის გათვალისწინებით. მნიშვნელოვანია, ავრეთვე, სამკურნალო საშუალებების შეყვანის დროც (მშობიარობის პერიოდი). მშობიარობის დროს ტკივილის ძირითადი სავარაუდო მიზეზია საშვილოსნოს ყელის გახსნა, ამიტომ გამაუტკივარებელი საშუალებების ტრადიციული დანიშვნა დაკავშირებულია საშვილოსნოს ყელის გახსნის სიდიდესთან, რაც აბსოლუტურად მცდარია, რადგან, უპირველეს ყოვლისა, უნდა ვიხელმძღვანელოთ ტკივილის ინტენსიურობით. ცნობილია, მაგალითად, რომ მაქსიმალურად მტკივნეული შეგრძნებები ჩნდება საშვილოსნოს ყელის **9-10** სმ-ზე გახსნისას, მაგრამ ამ პერიოდში ყველა პრეპარატი არ გამოიყენება მათი ირიბი შედეგების გამო. ნაყოფისა და ახალშობილის ღვიძლის მოუმწიფებლობის გამო შეიძლება მნიშვნელოვნად გაი-

ზარდოს ნარკოტიკული ნივთიერებების მოქმედების ვადა, ვითარდება არა მარტო სუნთქვის დეპრესია, არამედ რეფლექსური აქტივობის დათრგუნვაც, რასაც შეიძლება დაემატოს არტერიული ჰიპერტენზია. ყოველივე ეს ადასტურებს, რომ ანალგეტიკების მიღების ერთიანი სქემა არ არსებობს.

მშობიარობის დროს არ შეიძლება ანალგეზური საშუალებების კანქვეშ შეყვანა, რადგან მათი შეწოვა ნელდება. უფრო უსაფრთხოა კუნთებში შეყვანა, თუმცა, ურგენტულ შემთხვევებში (დედაში, ნაყოფსა და ახალშობილში გართულებების რისკის მომატების მიუხედავად) საჭიროა ანესთეტიკების ვენაში შეყვანა.

ინჰალაციური საანესთეზიო საშუალებები. მშობიარობის დროს ანალგეტიკების სახით გამოიყენება აზოტის ქვეჟანგი, ტრიქლორეთილენი (ტრილენი) და სპეციალური საჭიროებისას ფტოროტანი. ინჰალაციური საანესთეზიო საშუალებები ადვილად გაივლიან პლაცენტაში. ნაყოფის დათრგუნვის ხარისხი დამოკიდებულია საანესთეზიო პრეპარატის ჩასუნთქულ კონცენტრაციაზე და ინჰალაციის ხანგრძლივობაზე, ამიტომ მიზანშეწონილია შემდეგი კონცენტრაციების გამოყენება: 50% აზოტის ქვეჟანგი, 0,5% ფტოროტანის ხსნარი, რაც არ იწვევს ნაყოფზე გამოხატულ დამთრგუნველ მოქმედებას მათი ხანგრძლივი გამოყენების დროსაც კი.

აზოტის ქვეჟანგს ჟანგბადთან 1:1 თანაფარდობით საკმარისი გამაუტკივარებელი ეფექტი აქვს და შეიძლება გამოყენებული იქნას რამდენიმე საათის განმავლობაში. ჰეშმარიტი გაუტკივარების მიზნით აუცილებელია, რომ ინჰალაცია დაიწყოს მტკივნეული შეგრძნებების გაჩენამდე, რაც შეიძლება მიღწეულ იქნეს შემდეგი პირობების შესრულებისას: ტკივილის შემცირების სიჩქარე დამოკიდებულია სუნთქვის სიღრმესა და სიხშირეზე. ღრმა სუნთქვა მისი ნორმალური სიხშირის დროს საკმარისი პირობაა ანალგეზიის სწრაფი დადგომისთვის. თუ აზოტის ქვეჟანგის ჩასუნთქვა ხდება შეტევის დროს, მაშინ ინჰალაცია უნდა დავიწყოთ შეტევამდე, რათა აზოტის ქვეჟანგის დონე მშობიარის სისხლში საკმარისი იყოს გამაუტკივარებელი ეფექტისათვის.

მშობიარობის მეორე პერიოდში აირთა ნარევის ჩასუნთქვა უნდა მოხდეს ყოველი ჭინთვის წინ. სანარკოზე აპარატის ნიღაბი სახეზე უნდა დარჩეს ჭინთვის დროსაც, რადგან ხანმოკლე ჩასუნთქვების დროს შენარჩუნდეს აზოტის ქვეჟანგის საჭირო კონცენტრაცია სისხლში. გარდა ამისა, ინჰალაციური გაუტკივარება შეიძლება გამოყენებულ იქნას, როგორც ანესთეზიის კომპონენტი ანალგეტიკების კუნთებში ან ვენაში შეყვანასთან კომბინაციაში.

ტრილენი სითხეა, რომელიც ორთქლდება. მისი ჩასუნთქვისას მშობიარეს ეწყება გაუტკივარება. გაუტკივარების ჩასატარებლად იყენებენ 0,35-0,5 მოც.% კონცენტრაციებს. თვით ასეთმა მცირე კონცენტრაციამაც კი შეიძლება გამოიწვიოს გულის არითმიები, რის გამოც საშიშია ტრილენის კომბინაცია ადრენალინთან. აღნიშნულ კონცენტრაციებში პრეპარატს აქვს მცირე დამთრგუნველი ეფექტი დედასა და ახალშობილში. განსაკუთრებით საშიშია ისეთი გართულება, როგორიცაა ტაქიპნოე და ჰიპერვენტილაცია. ტრილენი არ თრგუნავს საშვილოსნოს შეკუმშვებს.

ტრილენს იყენებენ ინჰალაციისათვის მტკივნეული შეტევების გაჩენის დროს მშობიარობის პირველ პერიოდში და მეორე პერიოდში ჭინთვებამდე. ინჰალაცია მუდმივად ხორციელდება ნაყოფის თავის გამოჭრის დროს. ტრილენის განმასხვავებელი თავისებურებაა მისი ნელი ელიმინირება ორგანიზმიდან

რამდენიმე საათის განმავლობაში. შესაბამისად, შეიძლება გამოვლინდეს ტრილენის კუმულაციური ეფექტები: ძილიანობა, გათიშვა. ამ გართულებების ასაცილებლად მიზანშეწონილია ინჰალაციის შეზღუდვა 1-2 საათამდე. ინჰალაციის შეწყვეტა საჭიროა ტაქიპნოეს, არითმიის, ძილიანობისა და მშობიარის გათიშვის დროს.

მეთოქსიფლურანი (პენტრანი) — უფერო სითხეა უსიამო მოტკბო სუნით. პენტრანის ორთქლის კონცენტრაცია (რომელიც მეანობაში გაუტკივარებისთვის გამოიყენება) არის 0,35 მოც.%, ამ დროს არ ითრგუნება საშვილოსნოს კუმშვითი უნარი და არ აღინიშნება სუნთქვის დათრგუნვა მშობიარეში. გაუტკივარება ვითარდება ინჰალაციის დაწყებიდან რამდენიმე წუთის (დაახლოებით 5 წთ) შემდეგ. პენტრანი გროვდება ორგანიზმში, მისი გამოყოფა შენელებულია.

ფთოროტანი ადვილად აღწევს პლაცენტურ ბარიერში, თრგუნავს საშვილოსნოს კუმშვით უნარს, უარყოფითად მოქმედებს ნაყოფისა და ახალშობილის მდგომარეობაზე. ამიტომ მისი გამოყენება შეიძლება მხოლოდ მცირე კონცენტრაციებით (0,5 მოც%-მდე) და განსაკუთრებულ შემთხვევებში (თანმხლები ბრონქული ასთმა, გამოხატული არტერიული ჰიპერტენზია).

არაინჰალაციური საანესთეზიო საშუალებების პლაცენტაში შეღწევის სიჩქარე დამოკიდებულია მათ მოლეკულურ წონაზე (რაც უფრო დაბალია, უფრო სწრაფია შეღწევადობა), ცხიმში ხსნადობაზე და მეტაბოლიზმის სიჩქარეზე. სხეულის 1 კგ-ზე გათვლილი ნარკოტიკის ან ანალგეტიკის სტანდარტული დოზის დანიშვნის დროს ინდივიდუალური რეაქცია განისაზღვრება ისეთი ფაქტორებით, როგორიცაა ჰიპოვოლემია, ჰიპოპროტეინემია (რომლებიც ზრდიან ამ ნივთიერებების კონცენტრაციას და მათ ცირკულაციას შეუბოჭავ მდგომარეობაში).

ნაყოფში ნარკოტიკული პრეპარატების შეღწევაზე გარკვეული გავლენა აქვს საშვილოსნოს კუმშვითი მოქმედების ხასიათს. ძლიერი სამშობიარო მოქმედების დროს მიომეტრიუმის შეკუმშვებმა შეიძლება სრულიად შეწყვიტონ სისხლის მიდინება ბუსუსებს შორის სივრცეში, რის შედეგადაც წყდება ნარკოტიკის შეღწევაც. დიდი მნიშვნელობა აქვს ნაყოფის სიმწიფის ხარისხსაც. ნაყოფის მოუმწიფებლობის დროს სტანდარტული დოზების ფონზე აღინიშნება, როგორც ნაყოფის, ისე ახალშობილის გამოხატული დეპრესია.

ბარბიტურატები (ჰექსენალი, თიოპენტალ-ნატრიუმი, ეტამინალ-ნატრიუმი, ბარბამილი და სხვ.) გამოიყენება სედაციური და საძილე საშუალებების სახით, ავრეთვე, ხანმოკლე ნარკოზის ჩასატარებლად. სედაციური ეფექტის გამომწვევი დოზა შეადგენს 0,030-0,060 გ, საძილე — 0,100-0,200 გ. ბარბიტურატები, სუსტი მჟავები არიან და აქვთ დაბალი მოლეკულური წონა, ამიტომ სწრაფად აღწევენ პლაცენტურ ბარიერში. ვენაში შეყვანის დროს დოზით 4 მგ/კგ სხეულის წონაზე ისინი არ იწვევენ დროული ახალშობილების გამოხატულ დეპრესიას. ბარბიტურატების ირიბ მოქმედებას მიეკუთვნება ჰიპოტენზია, სუნთქვის დათრგუნვა. მშობიარობის დროს ამ პრეპარატებს იშვიათად ნიშნავენ. ისინი, ძირითადად, გამოიყენება სწრაფი სედაციური და კრუნჩხვის საწინააღმდეგო ეფექტის მისაღებად გესტოზის მძიმე ფორმების მქონე ორსულებში. ისინი, აგრეთვე, იცავენ თავის ტვინს გულის მოქმედების გაჩერების დროს.

ფენოთიაზინის წარმოებულები ხშირად ინიშნება მშობიარობის დროს, როგორც ტრანქვილიზატორები ან ატარაქტული საშუალებები, რომლებიც

ხსნიან შიშის გრძნობას. ისინი ამცირებენ განგაშის გრძნობას და არ იწვევენ ძილიანობას. გარდა ამისა, ფენოთიაზინის წარმოებულებს აქვთ ღებინების საწინააღმდეგო და ანტიჰისტამინური მოქმედება. მათი ნარკოტიკულ ან ანალგეზიურ საშუალებებთან ერთად დანიშვნა ამ უკანასკნელთა დოზის შემცირების საშუალებას იძლევა. უფრო ხშირად გამოიყენება დიპრაზინი, რომელიც ინიშნება დოზით **0,025-0,050** გ. ეს დოზა არ იწვევს სუნთქვის დათრგუნვას, არ თრგუნავს საშვილოსნოს კუმშვით მოქმედებას, იწვევს მსუბუქ დეპრესიას ნაყოფში და ახალშობილში. ბენზოდიაზეპინის წარმოებულებიდან იყენებენ სიბაზონს (დიაზეპამი). პრეპარატს არ აქვს გამაუტკივარებელი მოქმედება, ამიტომ მას ნიშნავენ ნარკოტიკულ ან არანარკოტიკულ ანალგეტიკებთან კომბინაციაში. სიბაზონი შეჰყავთ კუნთებში დოზით **0,020-0,040** გ, ვენაში დოზით **0,005-0,010** გ. ეკლამფსიური კრუნჩხვების კუპირების დროს მას იყენებენ, როგორც ეფექტურ კრუნჩხვის საწინააღმდეგო პრეპარატს. ვენაში შეყვანიდან 10 წთ შემდეგ პრეპარატი განისაზღვრება ნაყოფის სისხლში, ხანგრძლივად ცირკულირებს ახალშობილის სისხლში და იწვევს ნარკოტიკულ დეპრესიას.

დროპერიდოლი არის ნეიროლეპტიკი, რომელიც იწვევს ნეიროლეფსიის მდგომარეობას (სიმშვიდე, განურჩევლობა და გაუცხოება). აქვს ძლიერი ღებინების საწინააღმდეგო მოქმედება. სამეანო პრაქტიკაში ხშირად გამოიყენება, თუმცა უნდა გვახსოვდეს დროპერიდოლის ირიბი მოვლენები: იგი იწვევს ექსტრაპირამიდულ სიმპტომებს დედაში, სუნთქვის დათრგუნვას და ჰიპოტენზიას ნაყოფში. მშობიარობის დროს დროპერიდოლი შეყავთ კუნთებში სტანდარტული დოზით **0,005-0,010** გ. თანმხლები არტერიული ჰიპერტენზიის ან გესტოზის დროს დროპერიდოლი კომბინაციაშია ანალგეტიკებთან.

ნარკოტიკული ანალგეზიური საშუალებები. მორფინი გამოიყენება ტკივილიზური საშუალების სახით სამშობიარო მოქმედების დისკოორდინაციის დროს. პრეპარატს აქვს გამოხატული სედაციური და საძილე მოქმედება. თუმცა ირიბი მოქმედება ვლინდება სუნთქვის დათრგუნვის სახით დედასა და ახალშობილში, აგრეთვე, გულისრევითა და ღებინებით მშობიარეში. მორფინის შეყვანა მიზანშეუწონელია ბავშვის მოსალოდნელ დაბადებამდე არა უგვიანეს 3 სთ-ისა. სტანდარტული დოზაა **0,010** გ.

ნარკოტიკული ანალგეტიკების სახით იყენებენ ომნოპონს დოზით **0,020** გ, პრომედოლს დოზით **0,020** გ, რომელთა ირიბი მოქმედება ნაკლებად არის გამოხატული, ვიდრე ადრე გამოყენებული მორფინისა.

არანარკოტიკულ ანალგეზიურ პრეპარატებს მიეკუთვნება **პენტაზოცინი** (ფორტრალი) – სინთეზური ანალგეტიკი. მისი გამოყენების დროს არ ვითარდება პრეპარატისადმი მიჩვევა, იშვიათად ვითარდება გულისრევა და ღებინება. მშობიარობის დროს, ძირითადად, იყენებენ **0,040** გ, რომელსაც მნიშვნელოვანი გამაუტკივარებელი მოქმედება აქვს. შეიძლება აღინიშნოს, როგორც დედის, ისე ახალშობილის სუნთქვის დათრგუნვა.

ფენტანილი ძლიერი, მაგრამ ხანმოკლედ მოქმედი ანალგეტიკია. მისი გამაუტკივარებელი ეფექტი **100-ჯერ** აღემატება მორფინისას. მაქსიმალური გამაუტკივარებელი ეფექტი ვითარდება ვენაში შეყვანიდან 1-2 წთ და კუნთებში შეყვანიდან 10-20 წთ შემდეგ; მოქმედების ხანგრძლივობა არ აღემატება 30 წთ. ფენტანილი თრგუნავს სუნთქვას, შეიძლება გამოწვიოს აპნოე და ძლიერი ბრადიკარდია. იყენებენ ბავშვის დაბადებამდე არა უგვიანეს 2 სთ-ისა.

აღნიშნული პრეპარატების გარდა, მშობიაროზის დროს გამაუტკივარებლად შეიძლება გამოყენებულ იქნას ანალგინის 50% ხსნარი, რომელიც შეყავთ 1-2 გ, როგორც კუნთებში, ისე ვენაში. იგი ეფექტის გასაძლიერებლად კომბინირებულია სპაზმის მომხსნელ და ანტიჰისტამინურ პრეპარატებთან.

პრომედოლი (სომბრევინი) გამოიყენება გამაუტკივარებლად მცირე სამეანო ოპერაციების დროს (სამეანო მაშების დადება, მომყოლის ხელით მოცილება და ნამშობიარები საშვილოსნოს ღრუს გამოკვლევა, ღრმა ნახეთქების გაკერვა). იგი შეჰყავთ ვენაში დოზით 5-15 მგ/კგ სხეულის წონაზე.

ნატრიუმის ოქსიბუტირატი (გამა-ოქსიერბოსმჟავა) გამოიყენება გამაუტკივარებლად მშობიაროზის დროს ბაზისური საშუალების სახით მშობიარისთვის დასვენების აუცილებლობის შემთხვევაში. იყენებენ პრეპარატის მინიმალურ დოზას 60-75 მგ/კგ სხეულის წონაზე. ძილი დგება 10-15 წთ შემდეგ, ნარკოზი – 15-30 წთ შემდეგ. ნარკოზის ხანგრძლივობა – 40-120 წთ-ია, ძილი გრძელდება 2-5 სთ.

კეტამინი (კეტალარი, კალიფსოლი) – ძლიერი ანესთეტიკია, რომელიც კეთდება კუნთებში და ვენაში. ამ პრეპარატის ძირითადი ირიბი მოქმედებაა – არტერიული ჰიპერტენზია, ამიტომ, მრავალი მეცნიერის მონაცემით, მისი გამოყენება მიზანშეუწონელია გესტოზის დროს. კეტამინი სწრაფად აღწევს პლაცენტაში 1 მგ/კგ სხეულის წონაზე დოზითაც კი და იწვევს ახალშობილში ნარკოტიკულ დეპრესიას. გაუტკივარებისათვის გამოყენებული დოზა არის 2 მგ/კგ სხეულის წონაზე. ჰალუცინოგენური მოქმედების კუპირებისათვის კეტამინს ნიშნავენ დროპერიდოლის ან სედუქსენის მცირე დოზებთან კომბინაციაში.

ადგილობრივი და რეგიონული ანესთეზია. ადგილობრივი ანესთეზიისათვის გამოიყენება ნოვოკაინის 0,25-0,5%, ტრიმეკაინის 0,5-1% და ლიდოკაინის 0,25-0,5% ხსნარები. იგივე ხსნარები, მაგრამ უფრო მაღალ კონცენტრაციებში გამოიყენება ეპიდურული და სპინალური ანესთეზიისთვის. ადგილობრივ საანესთეზიო საშუალებებს, ძირითადად, უმატებენ ადრენალინს, რაც ზრდის გაუტკივარების დროს და აქვეითებს ტოქსიკური რეაქციების ალბათობას. ეპიდურული ანესთეზიის დროს აღნიშნული პრეპარატები თავისუფლად აღწევენ პლაცენტაში და მათი კონცენტრაცია ნაყოფის სისხლში შეადგენს დედის სისხლში კონცენტრაციის დაახლოებით 70%. ცნობილია, რომ ადგილობრივი საანესთეზიო პრეპარატების ტოქსიკური მოქმედება ვითარდება დოზის გადაჭარბების ან სისხლძარღვში მათი შეცდომით შეყვანის დროს. ამ დროს ვლინდება მიმიკური კუნთების კრუნჩხვითი შეკუმშვები, რომლებიც შემდეგ გადადიან გენერალიზებულ კრუნჩხვებში გონების დაკარგვით.

ალერგიის არარსებობის დროს ადგილობრივი ანესთეზია ნოვოკაინით ან ლიდოკაინით გამოიყენება ეპიზიოტომიის შესრულების წინ.

სასქესო ნერვების ბლოკადა ხსნის ტკივილს შორისსა და საშოში. ეს გაუტკივარების ყველაზე მოხერხებული მეთოდია სამეანო მაშების დადებით მშობიაროზის დროს. ბლოკადა შეიძლება შესრულდეს ორი მეთოდით. შორისიდან ბლოკადის დროს არა უმცირეს 10 სმ სიგრძის ნემსი შეყავთ წერტილიდან, რომელიც შეესაბამება საჯდომ ბორცვსა და სწორი ნაწლავის გარეთა სფინქტერს შორის შუა ადგილს და ატარებენ საჯდომ ძვალზე. შპრიცში სისხლის არარსებობის შემთხვევაში (საინექციო ადგილთან ახლოს მდებარეობს სასქესო არტერია) შეყავთ ნოვოკაინის 10 მლ 0,5% ხსნარი. საშოდან ბლოკადის

დროს მის კედელს ჩხვლეტენ საჯდომი ძვლის დონეზე და ნემსის ბოლოს ათავსებენ უშუალოდ მის უკან. შემდეგ აწარმოებენ სასქესო ნერვის ბლოკადას და ინფილტრაციას უკეთებენ შორისის ქსოვილს. პროცედურას ორი მხრიდან ასრულებენ. სასქესო ნერვების ბლოკადის ეფექტურობის ნიშანია სწორი ნაწლავის გარეთა სფინქტერის შეკუმშვის არარსებობა მასთან შეხების დროს.

პარაცერვიკალური ბლოკადა გამოიყენება მხოლოდ მშობიარობის პირველ პერიოდში, როგორც რეგიონული ანესთეზიის ერთ-ერთი სახე. ბლოკადას იწყებენ საშვილოსნოს ყელის 5-7 სმ გახსნისა და საშვილოსნოს მუდმივი მტკივნეული შეკუმშვების დროს. ანესთეტიკის ხსნარი შეყავთ პარაცერვიკალურ ქსოვილში საშვილოსნოს განივი იოგის ფუძესთან. საჭიროა სიფრთხილე, რათა არ მოვახდინოთ საშვილოსნოს არტერიის პუნქცია. თითოეული მხრიდან ნოვოკაინის 5 მლ 1% ხსნარის გამოყენების დროს გაუტკივარება გრძელდება 60 წთ განმავლობაში. გართულებები შეიძლება აღინიშნებოდეს ნაყოფის ბრადიკარდიის სახით.

ეპიდურული ანესთეზია. მეანობაში გამოიყენება, როგორც ლუმბალური, ისე კაუდალური ეპიდურული ანესთეზია. ანესთეზია შეიძლება იყოს ერთჯერადი ან გახანგრძლივებული. ასეთ შემთხვევაში პერიდურულ სივრცეში შეჰყავთ მუდმივი კათეტერი, რომელშიც ფრაქციულად შეყავთ ხსნარი ადგილობრივი ანესთეზიისათვის. ეპიდურული ანესთეზია შეიძლება გამოვიყენოთ, როგორც მშობიარობის გასაუტკივარებლად, ასევე ოპერაციული მშობიარობის ყველა სახის დროს.

ზურგის ტვინის ზოგადი ანესთეზია. ძირითადად, ახორციელებენ ადგილობრივი ანესთეტიკის ჰიპეროსმოსური ხსნარის ერთჯერად ინექციას, რაც ხელს უშლის ზურგის ტვინის არხით ამ ხსნარის ზემოთ გავრცელებას. ზურგის ტვინის ანესთეზიას ახორციელებენ სამეანო მაშების დადებისა და საკეისრო კვეთის დროს. ზურგის ტვინის ანესთეზიის დროს შეიძლება ღრმა არტერიული ჰიპოტონიის უეცარი განვითარება, რის გამოც ანესთეზიის ჩატარება მიზანშეწონილია წინასწარი ჰიპერვოლემიური ჰემოდილუციის შემდეგ. ამ სახის ანესთეზიის დროს გაუტკივარება ძალიან ჩქარა მიიღწევა, ამიტომ მისი განხორციელება მიზანშეწონილია გადაუდებელი მდგომარეობების დროს.

მეცხრამეტე თავი

ორსულობის დრომდე მიუტანლობა

დრომდე მიუტანელ ორსულობად ითვლება მისი თვითნებური შეწყვეტა ჩასახვიდან 37 კვირის ვადამდე.

ნაადრევი მშობიარობა ორსულობის თვითნებური შეწყვეტაა 22-დან 37 კვირის ვადებში, როდესაც იბადება უმწიფარი, სიცოცხლისუნარიანი ბავშვი წონით 500-2499 გ, სიგრძით 35-37-დან 47 სმ-მდე.

ჩვეულ დრომდე მიუტანლობად ითვლება ორსულობის თვითნებური შეწყვეტა 2 ან მეტჯერ.

ორსულობის დრომდე მიუტანლობის სიხშირე 10-დან 25%-მდე მერყეობს; I ტრიმესტრში მან შეიძლება 50% მიაღწიოს, II ტრიმესტრში — 20%, III ტრიმესტრში — 30%-ს.

ორსულობის დრომდე მიუტანლობის მიზეზები მრავალრიცხოვანი და მრავალფეროვანია. პირობითად ისინი შეიძლება დავყოთ შემდეგ ძირითად ჯგუფებად: ქალის ორგანიზმის პათოლოგიური მდგომარეობები; იმუნოლოგიური ფაქტორები; გენური და ქრომოსომული დარღვევები; გარემოს ფაქტორები.

ქალის ორგანიზმის პათოლოგიურ მდგომარეობებს, კერძოდ, მიეკუთვნება სასქესო ორგანოების ანატომიური და ფუნქციური ცვლილებები. ფუნქციური ცვლილებების განვითარებას შეიძლება ხელი შეუწყოს ინფექციურმა დაავადებებმა (განსაკუთრებით ბავშვთა და პუბერტულ ასაკში), ხელოვნურმა აბორტებმა, სასქესო ორგანოების ანთებითმა დაავადებებმა, შინაგანი სეკრეციის ჯირკვლების (განსაკუთრებით ჰიპოფიზის) ფუნქციური მდგომარეობის დარღვევებმა პათოლოგიური მშობიარობის, სტრესული სიტუაციების, ზოგადი დაავადებების შემდეგ. შემთხვევათა 64-74%-ში ორსულობის შეწყვეტის მიზეზია საკვერცხეებისა და პლაცენტის ჰორმონული უკმარისობა. სასქესო ორგანოების ანატომიურ ცვლილებებს მიეკუთვნება ინფანტილიზმი (საშვილოსნოს განუვითარებლობა), საშვილოსნოს განვითარების მანკები (ორრქიანი ან ერთრქიანი საშვილოსნო, საშვილოსნოსშიგა ძგიდე), ისთმურ-ცერვიკალური უკმარისობა, საშვილოსნოს ტრავმული დაზიანებები ხელოვნური აბორტისა და მშობიარობის დროს, სხვადასხვა სიმსივნეები.

გენიტალური ინფანტილიზმი ხასიათდება ისეთი უარყოფითი ფაქტორების შერწყმით, როგორიცაა სასქესო ჰორმონების დეფიციტი, საშვილოსნოს განუვითარებლობა, მისი კუნთოვანი შრის არასრულფასოვნება, მომატებული აგზნებადობა და სხვ.

ისთმურ-ცერვიკალური უკმარისობა ხასიათდება ცირკულარული მუსკულატურის სისუსტით შიგნითა პირის არეში, რომელიც ხელს უწყობს ზეყელისა და საშვილოსნოს ყელის უკმარისობის განვითარებას. განასხვავებენ ორგანულ და ფუნქციურ ისთმურ-ცერვიკალურ უკმარისობას. ორგანული (ანატომიური, ტრავმული) უკმარისობა ვითარდება საშვილოსნოს ყელის ისთმური ნაწილის ტრავმული დაზიანების გამო ხელოვნური აბორტის, დიდი ნაყოფით მშობიარობისა და ოპერაციული მშობიარობების (სამეანო მაშები, ნაყოფის ვაკუუმ-ექსტრაქცია და სხვ.) დროს. ფუნქციური ისთმურ-ცერვიკალური უკმარისობა განპირობებულია ინფანტილიზმითა და ჰორმონული უკმარისობით. იგი, ძირითადად, ორსულობის დროს ვითარდება და უფრო ხშირია, ვიდრე ორგანული

უკმარისობა.

ენდომეტრიუმისა და საშვილოსნოს რეცეპტორული წარმონაქმნების ტრავმული დაზიანებები, აგრეთვე, ხელოვნური აბორტის შემდეგ განვითარებული ანთებითი პროცესები იწვევენ იმპლანტაციისა და პლაცენტაციის პროცესების დარღვევას და თვითნებური აბორტის განვითარებას. საშვილოსნოს ხელსაწყოებით გამოფხეკის, პლაცენტის ხელით მოცილების, მძიმე ენდომეტრიტის გადატანის შემდეგ შეიძლება განვითარდეს საშვილოსნოსშიგა შეხორცებები (სინექიები), რომლებიც ორსულობის ჩვეული მიუტანლობის მიზეზი ხდება. საშვილოსნოს მიომის კვანძების სხვადასხვა მდებარეობისა და საკვერცხეების სიმსივნეების დროს დაორსულება შეიძლება, მაგრამ ხშირად იგი წყდება დროზე ადრე.

საშვილოსნოს ყელისა და საშოს სხვადასხვა ანთებითი დაავადებები (ეროზია, ცერვიციტი, კოლპიტი) იწვევენ ქალის სასქესო სისტემის ანატომიურ-ფუნქციურ ცვლილებებს, რაც, თავის მხრივ, შეიძლება ორსულობის თვითნებური შეწყვეტის მიზეზი გახდეს. ამ უკანასკნელის განვითარებაში გარკვეული როლი ყელ-საშოს ინფექციას (ტრიქომონოზი, მიკოპლაზმები, ქლამიდიები) მიეკუთვნება. განსაკუთრებულ ყურადღებას იმსახურებს ვირუსული ინფექციები (წითურა, ციტომეგალია, ჰერპესი, გრიპი, ადენოვირუსული ინფექცია, პაროტიტი და სხვ.), რომელთა გამომწვევები გადიან პლაცენტურ ბარიერს და აქტიურად მრავლდებიან პლაცენტაში, აზიანებენ მას და იწვევენ ნაყოფის საშვილოსნოსშიდა ინფიცირებას. ორსულობის დრომდე მიუტანლობაში მნიშვნელოვანია ფარულად მიმდინარე ინფექციაც (ტოქსოპლაზმოზი, ლისტერიოზი, რიკეტსიოზი, ქლამიდიოზი).

ნეიროენდოკრინული დარღვევები (თირკმელზედა, ფარისებრი ჯირკვლების ფუნქციური ცვლილებები) ორსულობის შეწყვეტის დამოუკიდებელი ეტიოლოგიური ფაქტორია. ექსტრაგენიტალური დაავადებების მძიმე ფორმები (გულის დეკომპენსირებული მანკები, ჰიპერტონული დაავადება, ანემია, პიელონეფრიტი) ხელს უწყობენ პლაცენტური უკმარისობის განვითარებას, რაც იწვევს ნაყოფის განვითარების დარღვევას და ორსულობის ვადამდე მიუტანლობას. ორსულობის ვადამდე მიუტანლობას, ასევე, იწვევს ორსულობის მეორე ნახევრის მძიმე ტოქსიკოზები, პლაცენტის წინმდებარეობა და ნაადრევი აცლა, მრავალნაყოფიანობა და მრავალწყლიანობა, ნაყოფის არასწორი მდებარეობა.

ლიტერატურის მონაცემებით, ქალებში ორსულობის გართულებული მიმდინარეობით, ვადამდელი მშობიაროზის ალბათობა 2-ჯერ მეტია, ვიდრე გაურთულებელის დროს. გესტოზის მქონე ორსულებში ორსულობის ვადამდე მიუტანლობა 24,7%-ია, ხოლო გესტოზის შერწყმული ფორმების დროს იგი 3-ჯერ მეტია, ვიდრე „წმინდა“ ფორმების დროს.

ამჟამად დიდი ყურადღება ეთმობა იმუნოლოგიურ დარღვევებს სისტემაში დედა-პლაცენტა-ნაყოფი. ზოგჯერ აღინიშნება პლაცენტის იმუნოდეპრესიული ფაქტორების დაქვეითება, რაც ხელს უწყობს ფეტოპლაცენტური კომპლექსის გამოძევებას და ორსულობის შეწყვეტას.

ორსულობის ადრეულ ვადებში სპონტანური აბორტის ეტიოლოგიაში მნიშვნელოვანია ქრომოსომული დარღვევები, რომლებიც იწვევენ ემბრიონის დაღუპვას. მაგ., ორსულობის მე-6 კვირამდე ქრომოსომული დარღვევების სიხშირე 70%-ია, მე-6–10 კვირას 45% და მე-20 კვირამდე — 20%. ციტო-

გენეტიკური გამოკვლევის დროს ავლენენ ქრომოსომური აბერაციების სხვადასხვა ვარიანტებს (ტრისომია, მონოსომია, ტრანსლოკაცია და სხვ.). ქრომოსომული დარღვევების უმრავლესობა არ არის მემკვიდრეობით განპირობებული და ვითარდებიან მშობლების გამეტოგენეზში ან ზიგოტის დაყოფის ადრეულ სტადიებზე.

ადრეულ ვადებში ორსულობის შეწყვეტაში მნიშვნელოვანია ენდოკრინული დარღვევები (თირკმელზედა ჯირკვლისა და საკვერცხისმიერი გენეზის ჰიპერანდროგენია, ფარისებრი და კუჭქვეშა ჯირკვლის ფუნქციების დარღვევა) და სხვადასხვა მწვავე და ქრონიკული ინფექციები.

ემბრიონისა და ნაყოფის განვითარების სხვადასხვა ეტაპზე უარყოფით გავლენას ახდენს ე.წ. გარემოს ფაქტორები: მექანიკური, ფიზიკური, ბიოლოგიური და ქიმიური. მათი დამაზიანებელი მოქმედების შედეგად ჩანასახი იღუპება ან ვითარდება მისი განვითარების ანომალიები, რაც იწვევს ორსულობის თვითნებურ შეწყვეტას.

აღსანიშნავია, რომ დღემდე ორსულობის ნაადრევი შეწყვეტის გაურკვეველ მიზეზთა სიხშირე მაღალი რჩება (12-41,2%).

ცნობილია, რომ ორსულობის ნაადრევი შეწყვეტის ალბათობა განსაკუთრებით დიდია მაღალი რისკის ჯგუფის ქალებში. ორსულობის შეწყვეტის რისკის ფაქტორები შეიძლება 4 ჯგუფად დავყოთ (ლ. პერსიანინოვი და სხვ., 1976; ს. ბულიენკო და სხვ., 1982). მათ მიეკუთვნება: სოციალურ-ბიოლოგიური ფაქტორები; სამეანო-გინეკოლოგიური ანამნეზის მონაცემები; ექსტრაგენიტალური პათოლოგიის არსებობა და ორსულობის გართულებები.

ამჟამად გამოიყენება რისკის ფაქტორების ქულებით შეფასება, რაც საშუალებას იძლევა დავადგინოთ თითოეული კონკრეტული ფაქტორისთვის ორსულობის არასასურველი შედეგის ალბათობა. თვითნებური აბორტის საშიშროების ხარისხის განსაზღვრის მიზნით ხდება რისკის ყველა ფაქტორის ჯამური გამოთვლა (ცხრილი10).

მაღალი რისკის ჯგუფს მიეკუთვნება ორსულები ქულების ჯამით 10 და მეტი, საშუალო რისკის ჯგუფს — 4-9 ქულით, დაბალი რისკის ჯგუფს — 4 ქულაზე ნაკლებით. ორსულობის შესაძლო შეწყვეტის რისკის ხარისხი განისაზღვრება ჯერ კიდევ ორსულობამდე, თუმცა, შემდგომში მისი განვითარებისა და სხვადასხვა გართულებების გამოვლენის ქულების ჯამი შეიძლება გაიზარდოს. ორსულობის შეწყვეტის რისკის მაღალი ხარისხის მქონე ქალები უნდა იმყოფებოდნენ დაკვირვების ქვეშ ქალთა კონსულტაციის სპეციალიზებულ კაბინეტში.

შეწყვეტილი ორსულობის მქონე ქალების გამოკვლევა და მკურნალობა აუცილებლად უნდა ჩატარდეს დაორსულებამდე. ექიმმა ზედმიწევნით უნდა შეისწავლოს მემკვიდრეობითი ანამნეზი, შრომის პირობები, გამოავლინოს პროფესიული მავნეობები და უარყოფითი სოციალური ფაქტორები. სერიოზული ყურადღება უნდა დაეთმოს ბავშვთა და პუბერტულ ასაკში გადატანილ დაავადებებს, ქრონიკულ ინფექციებს, ექსტრაგენიტალურ პათოლოგიას. აუცილებლად უნდა გავარკვიოთ ქმრის ჯანმრთელობის მდგომარეობა, პროფესიული მავნეობები, მავნე ჩვევები, გადატანილი დაავადებები.

გამოკვლევის დროს ყურადღებით უნდა შევისწავლოთ მენსტრუალური ფუნქციის თავისებურებები (მენარქე, განსაკუთრებით მენსტრუალური ფუნქციის ჩამოყალიბება, ციკლის ხანგრძლივობა, მენსტრუაციის დღეებისა და

ცხრილი 10. ორსულობის შეწყვეტის რისკის ფაქტორები.

რისკის ფაქტორები	შეფასება, ქულები
I. სოციალურ-ბიოლოგიური	
ორსულის ასაკი:	
18 წლამდე	2
30-35 წლამდე	1
36 წლის და მეტის	3
საქმიანობის სახე (ფიზიკური სამუშაო)	1
დედის პროფესიული მავნეობები	1-4
მავნე ჩვევები (ალკოჰოლის ბოროტად გამოყენება)	
დედა	2
მამა	1
ოჯახური მდგომარეობა (მარტოხელა)	1
ემოციური დატვირთვა	1
არადამაკმაყოფილებელი საყოფაცხოვრებო პირობები	1
ფიზიკური ტრავმა:	
დაცემა, ღრძობა	1
მუცლის ტრავმა	4
ორსულის სომატური მაჩვენებლები:	
სიმაღლე 150 სმ და ნაკლები	1
სიმაღლე 165 სმ და მეტი	1
აღნაგობის მამაკაცური ტიპი	2
ქალთა კონსულტაციაში დაკვირვების ქვეშ აყვანილია ორსულობის 20 კვირის შემდეგ	1
II. საშვილო-გინეკოლოგიური ანამნეზი	
მენსტრუალური ციკლის დარღვევები:	
მენსტრუაციის დაწყება 15-16 წლიდან	1
მენსტრუაციის დაწყება 17 წლიდან და უფრო გვიან	2
გახანგრძლივებული (30 დღეზე მეტი) მენსტრუალური ციკლი	1
არარეგულარული მენსტრუაცია	2
ჰიპომენსტრუალური სინდრომი	2
აბორტი:	
არანამშობიარებ ქალში	3
ნამშობიარებ ქალში	2
ხელოვნური აბორტი არანამშობიარებ ქალში:	
ერთი	2
ორი	3
სამი	4
ნაადრევი მშობიარობა:	
1	2
2	5
უნაყოფობა:	
2-3 წელი	2
3 წელზე მეტი	4

ცხრილი 10. გაგრძელება

რისკის ფაქტორები	შეფასება, ქულები
შინაგანი სასქესო ორგანოების ანთებითი პროცესი:	
არანამშობიარებ ქალში	3
ნამშობიარებ ქალში	2
საშვილოსნოს ჰიპოპლაზია	6
საშვილოსნოს განვითარების მანკები	3-15
საშვილოსნოს ფიბრომიომა	2-18
საშვილოსნოს არასწორი მდებარეობა:	
საშვილოსნოს ფიქსირებული რეტროდევიაცია	7
საშვილოსნოს დაწევა	1
ოპერაცია:	
საშვილოსნოზე	1-4
საკვერცხეებზე და მილებზე	1-2
შტეინ-ლევენტალის სინდრომის გამო	8
ჰიპერანდროგენიის გამოვლინება	3
წინა მშობიარობების გართულებული მიმდინარეობა	0-1
III. ექსტრაგენიტალური დაავადებები	
მწვავე ინფექციები ორსულობისას	
გრიპი	6
„ბანალური“ დაავადებები:	
მწვავე რესპირატორული დაავადებები	3
ტონზილიტი	1
ინფექციური ჰეპატიტი	16
გულ-სისხლძარღვთა დაავადებები:	
გულის მანკები სისხლის მიმოქცევის დარღვევის გარეშე	1
გულის მანკები სისხლის მიმოქცევის უკმარისობით	9
I-III სტადიის ჰიპერტონული დაავადება	2-10-20
თირკმლებისა და საშარდე გზების დაავადებები:	
პიელონეფრიტი	5
ქრონიკული გლომერულონეფრიტი	15
ენდოკრინოპათიები:	
პრედიაბეტი	1
დიაბეტი	2
ფარისებრი ჯირკვლის დაავადებები	3-5
დიენცეფალური სინდრომი	2
ანემია (ჰემოგლობინი 100 გ/ლ-ზე ნაკლები)	1-3
ქრონიკული ინფექციები	2-3
IV. ორსულობის გართულებები	
მენსტრუაციის დღეებში სისხლიანი გამონადენი	6
ორსულთა გვიანი ტოქსიკოზი:	
წყალმანკი	0-1
I-III ხარისხის ნეფროპათია	2-4-10
შერწყმული გესტოზი	8-20

ცხრილი 10. გაგრძელება

რისკის ფაქტორები	შეფასება, ქულები
რეზუს-სენსიბილიზაცია:	
ანტისხეულების ტიტრი 1:8-მდე	1
ანტისხეულების ტიტრი 1:16 და მეტი	14
AB0 სენსიბილიზაცია	4
მრავალწყლიანობა	10
მრავალნაყოფიანობა	12
ნაყოფის არასწორი მდებარეობა	4
ნაყოფის მენჯით წინმდებარეობა	1
პლაცენტის წინმდებარეობა:	
ნაწილობრივი	8
სრული	16

დაკარგული სისხლის რაოდენობა, მენსტრუაციის მტკივნეულობა). აუცილებლად უნდა მივაქციოთ ყურადღება მენსტრუალური ფუნქციის ხასიათს მშობიარობის, აბორტების, გადატანილი გინეკოლოგიური დაავადებებისა და სასქესო ორგანოებზე სხვადასხვა ოპერაციული ჩარევების შემდეგ.

გენერაციული ფუნქციის შესწავლისას უნდა გამოვარკვიოთ წინა ორსულობების მიმდინარეობის თავისებურებები და მათი შედეგი. ანამნეზში ორსულობის შეწყვეტის არსებობისას მნიშვნელოვანია დავადგინოთ ვადა, როდესაც ის მოხდა, მკურნალობის ხასიათი. საჭიროა დავადგინოთ დაორსულების დროს სქესობრივი ცხოვრების დაწყებიდან, პირველადი უნაყოფობის ხანგრძლივობა პირველ ორსულობამდე, გამოკვლევისა და მკურნალობის ხასიათი. აღსანიშნავია, რომ დაორსულების დიდი ინტერვალები თვითნებურ აბორტებს შორის ხელოვნური აბორტის შემდეგ მიუთითებს ნეიროჰორმონულ დარღვევებზე.

ჩვეული აბორტის დროს აუცილებელია დაზუსტდეს წინა ორსულობის შეწყვეტის ვადები, რომლებიც შეიძლება „კრიტიკული“ აღმოჩნდეს შემდგომი ორსულობებისას. ანამნეზის შეკრების დროს უნდა გაირკვეს, როგორ მიმდინარეობდა წინა მშობიარობები, რა ვადაზე მოხდა, რა წონის დაიბადა ბავშვი, ჰქონდა თუ არა ღენაკლულობისა და ჰიპოტროფიის ნიშნები.

ქალის გამოკვლევა აუცილებლად უნდა დავიწყოთ ზოგადი დათვალიერებით — სიმაღლე, სხეულის წონა, აღნაგობა და მეორადი სასქესო ნიშნების ნორმალური განვითარება. ამ დროს აკვირდებიან თმიანობის, გაცხიმოვნების გამოხატულებას და ხასიათს. სწორი ანთროპოლოგიური შეფასების მიზნით აუცილებელია გამოვიყენოთ ჯანმრთელი ქალის მორფოგრამა აღნაგობის ტიპის გასარკვევად (ქალები შეუნარჩუნებელი ორსულობით უფრო ხშირად ინფანტილური ტიპის არიან). აღნაგობის ტიპი საშუალებას გვაძლევს დავადგინოთ ნივთიერებათა ცვლისა და ჰორმონული დარღვევები. არაპროპორციული ტიპის აღნაგობის დადგენისას ქალები უნდა მივაკუთვნოთ ვადამდელი ორსულობის რისკის ჯგუფს და უნდა ჩაუტარდეთ ჰორმონული გამოკვლევა.

გინეკოლოგიური გამოკვლევისას განსაკუთრებული ყურადღება ენიჭება გარეთა სასქესო ორგანოების აღნაგობას, საშვილოსნოს ტანისა და ყელის სიგრძის შეფარდებას, გენიტალური ინფანტილიზმის ნიშნების, აგრეთვე, განვითარების ანომალიებისა და სხვათა გამოვლენას.

ვადამდელი ორსულობის მქონე ქალების სპეციალური გამოკვლევა აუცილებელია ჩატარდეს განსაზღვრული თანმიმდევრობით.

ამ მიზნით გამოყენებული ჰისტეროსალპინგოგრაფია საშუალებას გვაძლევს გამოვრიცხოთ ან გამოვავლინოთ საშვილოსნოს განვითარების თანდაყოლილი ანომალიები, გენიტალური ინფანტილიზმი, შეხორცებები (სინექიები) საშვილოსნოს ღრუში, ისთმურ-ცერვიკალური ნაწილის მდგომარეობა, საშვილოსნოს მიომის, შინაგანი ენდომეტრიოზის, ენდომეტრიუმის პათოლოგიის არსებობა.

ჰისტეროსალპინგოგრაფია უნდა ჩატარდეს მენსტრუალური ციკლის 18-22 დღეზე. საკვერცხეების ნორმალური ფუნქციონირების დროს საშვილოსნოს ისთმური ნაწილი, პროგესტერონისა და სიმპათიკური ნერვული სისტემის მომატებული ტონუსის ზეგავლენით, მენსტრუალური ციკლის II ფაზაში ვიწროვდება. რენტგენოგრამაზე გამოვლენილი საშვილოსნოს ისთმურ-ცერვიკალური ნაწილის გაფართოება 5 მმ მეტად, მიუთითებს ისთმურ-ცერვიკალურ უკმარისობასა და ლუტეინური ფაზის არასრულფასოვნებაზე.

პნევმოპელვიგრაფია განსაკუთრებით მნიშვნელოვანია სკლეროკისტოზური საკვერცხეების, საკვერცხის სიმსივნეების დიაგნოსტიკის, აგრეთვე, საშვილოსნოს ტანისა და მისი დანამატების სიმსივნის დიფერენციული დიაგნოზის ჩატარების მიზნით.

ლაპაროსკოპია საშუალებას გვაძლევს დავადგინოთ საშვილოსნოს, საკვერცხეების, საშვილოსნოს მილების მდგომარეობა, მცირე მენჯში შეხორცებითი პროცესების არსებობა, გამოვრიცხოთ ან გამოვავლინოთ საშვილოსნოსა და დანამატების სიმსივნეები, ჩავატაროთ მცირე ქირურგიული ჩარევები. ჰისტეროსკოპიის საშუალებით საშვილოსნოს ღრუ შეიძლება დათვალიერდეს ენდომეტრიუმის პათოლოგიური ცვლილებების, საშვილოსნოს ლორწოვანა მიომის არსებობის, ტანის შიდა ენდომეტრიოზის, საშვილოსნოს ძგიდისა და სხვა პათოლოგიაზე ეჭვის დროს. პერტუბაცია და ჰიდროტუბაცია ხორციელდება საშვილოსნოს მილების ანატომიური და ფუნქციური მდგომარეობის დიაგნოსტიკის მიზნით მენსტრუალური ციკლის 8-დან 23-ე დღემდე, მრუდების ჩამწერი სპეციალური აპარატების დახმარებით. რადიოიზოტოპური სკანირება საშუალებას გვაძლევს გავარკვიოთ საშვილოსნოს მილების გამავლობა. ამ მიზნით საშვილოსნოს ღრუში შეყავთ 0,8-1 მლ რადიაქტიური ოქროს იზოტონური ხსნარი. მილების რადიაქტიურობის ცვლილება რეგისტრირდება საშვილოსნოს მილების მიდამოში მოთავსებული ორი მრიცხველის საშუალებით. სკანირებას ატარებენ რადიოფარმპრეპარატის შეყვანისთანავე და 2 და 24 სთ შემდეგ. ულტრაბგერითი გამოკვლევა საშუალებას გვაძლევს დავადგინოთ საშვილოსნოს ზომები, გამოვავლინოთ ინფანტილიზმის ნიშნები, საშვილოსნოსა და მისი დანამატების სიმსივნეების არსებობა, მოსალოდნელი აბორტის კლინიკამდელი სიმპტომები (რომელიც ხასიათდება საშვილოსნოს მომატებული ტონუსის შედეგად განვითარებული მიომეტრიუმის ლოკალური გასქელებით). ორსულობის განუვითარებლობის დიაგნოსტირების საშუალებას იძლევა ექოგრაფიაც.

საკვერცხეების ენდოკრინული ფუნქციის შესწავლის მიზნით ზომავენ ბაზალურ ტემპერატურას, აწარმოებენ კოლპოციტოლოგიურ გამოკვლევას, საზღვრავენ ჰორმონების სეკრეციას და ახორციელებენ ენდომეტრიუმის ბიოფსიას.

ბაზალურ ტემპერატურას ზომავენ 3-4 მენსტრუალური ციკლის განმავლობაში, მისი მერყეობის აუცილებელი გრაფიკული გამოსახვით, აგრეთვე, პირველ

და მეორე ფაზაში ტემპერატურის სხვაობის, ოვულაციის შემდეგ მისი მომატების ინტენსივობისა და მეორე ფაზის ხანგრძლივობის შემდგომი შეფასებით. საკვერცხეების ნორმალური ფუნქციის დროს ციკლის მეორე ფაზა მკვეთრად გამოხატულია, მისი ხანგრძლივობა 10-12 დღეა, პირველ და მეორე ფაზაში ტემპერატურის სხვაობა 0,3-0,5°C-ია, ოვულაციის შემდეგ ტემპერატურა 1-2 დღის განმავლობაში იმატებს.

დრომდე მიუტანელი ორსულობის მქონე ქალებში ვლინდება ნორმიდან გადახრის სხვადასხვა ვარიანტები. შეიძლება აღინიშნებოდეს მეორე ფაზის არარსებობა, რაც ანოვულაციის არსებობაზე მოწმობს. ტემპერატურის მცირე სხვაობა (0,2-0,3°C) და II ფაზის გახანგრძლივება (6-8 დღე) მიუთითებს ყვითელი სხეულის ფუნქციის უკმარისობაზე. შეიძლება აღინიშნოს ბაზალური ტემპერატურის ნელი მომატება და დაქვეითება ციკლის მეორე ფაზის ნორმალური ხანგრძლივობის დროს. ზოგჯერ აღინიშნება ოვულაციური და ანოვულაციური ციკლების მონაცვლეობა.

ყელის ფუნქციურ მდგომარეობას აფასებენ ყელის ლორწოს რაოდენობრივი და ხარისხობრივი შედგენილობით. ყელის ლორწოს რაოდენობა ფასდება გუგის სიმპტომის გამოხატულების ხარისხით (+ დან +++ მდე). ყელის ლორწოს ხარისხობრივი შედგენილობა და ფიზიკურ-ქიმიური თვისებები განისაზღვრება კრისტალიზაციის სიმპტომით (გვიმრის ფენომენი), მისი წელვადობითა და წებოვნობით. გვიმრის ფენომენი ვლინდება მენსტრუალური ციკლის მე-9-10 დღიდან, ამ დროს კრისტალების განლაგება მკვეთრია, რთული, ოვულაციის დღისთვის მოგვაგონებს გვიმრის ფოთოლს, შემდეგ იგი თანდათან ირღვევა და სრულიად ქრება მენსტრუალური ციკლის მე-20 დღიდან. ლორწოს წელვადობა განისაზღვრება ძაფის სიგრძით, რომელიც ოვულაციის დღისთვის იზრდება 2-3 სმ-დან 12-15 სმ-მდე.

კოლპოციტოლოგიური გამოკვლევა ხორციელდება ყოველ 4-5 დღეში. ამ დროს აწარმოებენ მომწიფების ინდექსის, კარიოპიკნოზური და აციდოფილური ინდექსების გამოთვლას. დიდი მნიშვნელობა აქვს უჯრედების თავისებურებების აღწერას: მათ რაოდენობას ნაცხში, კონტურების მდგომარეობას, განლაგებას, ლეიკოციტების, დედერლეინის ჩხირების, კოკური ფლორის არსებობას. საშოს ნაცხის ასეთი შეფასებისას შეიძლება ვიმსჯელოთ, როგორც ორგანიზმზე ჰორმონული გავლენის ხასიათზე, ასევე სასქესო ჰორმონების რაოდენობრივ თანაფარდობაზე.

ფუნქციური დიაგნოსტიკის ტესტების დახმარებით ავლენენ საკვერცხეების ჰიპოფუნქციას იმ ავადმყოფთა 87,6%-ში, რომლებსაც აღენიშნებათ ორსულობის ჩვეული დრომდე მიუტანლობა. ენდომეტრიუმის ბიოფსია საშუალებას გვაძლევს შევაფასოთ საკვერცხეების ფუნქციური მდგომარეობა და გამოვავლინოთ ენდომეტრიუმის მორფოფუნქციური ცვლილებები. დრომდე მიუტანელი ორსულობის მქონე ქალებში საშვილოსნოს ლორწოვანი გარსის დიაგნოსტიკური გამოფხეკა უნდა ჩატარდეს მენსტრუალური ციკლის 24-25-ე დღეზე. ენდომეტრიუმის სრულფასოვანი სეკრეტორული ცვლილებები ადასტურებს საკვერცხეების ნორმალურ ფუნქციას, ხოლო პროლიფერაციული და ჰიპერპლაზიური ცვლილებების არსებობა კი ყვითელი სხეულის არარსებობაზე მიუთითებს.

ორსულობის მიუტანლობის დროს ჰორმონული დარღვევები შეიძლება განპირობებული იყოს, აგრეთვე, თირკმელზედა ჯირკვლის ან საკვერცხისმიერი

გენეზის ჰიპერანდროგენიით. თირკმელზედა ჯირკვლის ქერქის ფუნქციური მდგომარეობის შესაფასებლად საზღვრავენ 17-კეტოსტეროიდების, დეჰიდროეპიანდროსტერონის, პრეგნანდიოლისა და ტესტოსტერონის ექსკრეციას. ამ ჰორმონების ექსკრეციის მომატება მიუთითებს თირკმელზედა ჯირკვლის ფუნქციის დარღვევაზე.

ჰიპერანდროგენიის გენეზის დასადგენად იყენებენ სინჯებს პრედნიზოლონით ან დექსამეტაზონით, რომლებიც აბლოკირებენ ადრენოკორტიკოტროპული ჰორმონის გამოყოფას, რის შედეგადაც აღინიშნება თირკმელზედა ჯირკვლისმიერი გენეზის ანდროგენების დონის შემცირება. პრედნიზოლონი ინიშნება 0,005 გ 4-ჯერ დღეში, 5 დღის განმავლობაში, დექსამეტაზონი — 0,0005 გ 4-ჯერ დღეში, 2 დღის განმავლობაში. სინჯამდე და მის შემდეგ საზღვრავენ 17-კეტოსტეროიდების შემცველობას. დადებითი სინჯისას აღინიშნება მათი ექსკრეციის 2-ჯერ და მეტად დაქვეითება, რაც მიუთითებს თირკმელზედა ჯირკვლის პათოლოგიის არსებობაზე. უარყოფითი სინჯის დროს ანდროგენების მომატებული სეკრეციის წყაროა საკვერცხეები (შტეინ-ლევენტალის სინდრომი). აღსანიშნავია, რომ დექსამეტაზონით სინჯი უფრო მგრძნობიარეა, რადგან იგი ადრენოკორტიკოტროპული ჰორმონის გამოყოფას უფრო აქტიურად აბლოკირებს, ვიდრე პრედნიზოლონი.

დრომდე მიუტანელი ორსულობის დროს კვლევის დამატებით მეთოდებს მიეკუთვნება გენეტიკური, სეროლოგიური და იმუნოლოგიური მეთოდები. სამედიცინო-გენეტიკურ გამოკვლევებს ატარებენ ადრეულ გადებში ჩვეული გამოძევების დროს ქრომოსომული ანომალიების გამოსავლენად.

ორსულობის მიუტანლობის მიზეზებში უმთავრესია საკვერცხეების ჰიპოფუნქცია. ჰიპოფუნქციის დროს ინფანტილური და გამოხატული ჰიპომენსტრუალური სინდრომის მქონე ქალებს უტარებენ სამკურნალო ღონისძიებათა კომპლექსს, რომელიც მიმართულია ორგანიზმის ფიზიკური მდგომარეობის გაძლიერებისკენ. გარდა ამისა, პათოგენეზურად მიზანშეწონილია ციკლური ჰორმონული მკურნალობის მეთოდი 2-3 თვის განმავლობაში. მენსტრუალური ციკლის მე-5-7 დღიდან 14 დღის ჩათვლით ნიშნავენ ესტროგენების მცირე დოზებს (მიკროფოლინი 0,00005 გ) 8-10 დღის განმავლობაში, მე-15-დან მე-18 დღის ჩათვლით — მიკროფოლინისა (0,00005 გ) და პროგესტერონის (0,010 გ) კომბინაციას, 18-დან 26 დღის ჩათვლით — გესტაგენურ პრეპარატებს (პროგესტერონი 0,010 გ). ასევე შეიძლება გამოვიყენოთ კომბინირებული ესტროგენ-გესტაგენური პრეპარატები (ბისეკურინი, ნონ-ოვლონი და სხვ.) მენსტრუალური ციკლის მე-5-დან 23-ე დღის ჩათვლით 2-3 თვის განმავლობაში.

საკვერცხეების ფუნქციის გასაძლიერებლად ხშირად გამოიყენება სხვადასხვა ფიზიკური ფაქტორები. ვიტამინ B_1-ის ენდონაზალური ელექტროფორეზი იწვევს ცხვირის ლორწოვან გარსში მოთავსებული სამწვერა და ყნოსვის ნერვების დაბოლოებების გაღიზიანებას და რეფლექსურად მოქმედებს ჰიპოთალამურ-ჰიპოფიზურ სისტემაზე, რის შედეგადაც იმატებს მალუთეინიზებელი ჰორმონის სეკრეცია. მკურნალობას ატარებენ ყოველდღიურად მენსტრუალური ციკლის მე-6-დან 26 დღის ჩათვლით.

მენსტრუალური ციკლის პირველ ფაზაში შეიძლება ჩავატაროთ სპილენძით ელექტროფორეზი, მეორე ფაზაში თუთიით ელექტროფორეზთან ერთად — მკურნალობის კურსი 2-3 თვე.

თირკმელზედა ჯირკვლის ფუნქციის დარღვევისა და ჰიპერანდროგენიის

ცხრილი 11. შარდთან ერთად ესტროგენებისა (მკგ/დღე-ღამეში) და პრეგნანდიოლის (მგ/დღე-ღამეში) ექსკრეცია ფიზიოლოგიური ორსულობის დროს

ორსულობის ვადა კვირებში	ჰორმონი			
	ესტრონი	ესტრადიოლი	ესტრიოლი	პრეგნანდიოლი
6-8	48,4	16,1	1034	12,9
9-12	48,1	15,6	213	13,9
13-16	131	47	1231	19,2
17-20	266	66	3241	23,3
21-23	358	88	4721	26,0
24-26	613	163	6656	32,2
27-31	716	171	9935	36,1
32-34	915	189	12350	40,3

არსებობის დროს პათოგენეზურად მიზანშეწონილია კორტიკოსტეროიდების გამოყენება. ნიშნავენ **0,005** გ პრედნიზოლონს ან **0,0005** გ დექსამეტაზონს მენსტრუალური ციკლის პირველ ფაზაში 2-3 თვის მანძილზე. ადრენოკორტიკოტროპული ჰორმონის რაოდენობის შემცირება ხელს უწყობს ჰიპერანდროგენიის შემცირებასა და საკვერცხეების ფუნქციის სტიმულაციას. კორტიკოსტეროიდების სწორ დოზირებაზე კონტროლი ხორციელდება 17-კეტოსტეროიდების განსაზღვრით დღე-ღამურ შარდში. საკვერცხისმიერი გენეზის ჰიპერანდროგენიის დროს (შტეინ-ლევენტალის სინდრომი) ნებადართულია სინთეზური ესტროგენ-გესტაგენური პრეპარატების (ბისეკურინი, ნონ-ოვლონი) მიღება, დოზით 1 ტაბლეტი მენსტრუალური ციკლის მე-5-დან 25-ე დღის ჩათვლით წყვეტილი რეჟიმით (მკურნალობის კურსი 2-3 თვე, შესვენება 2-4 თვე) ერთი წლის განმავლობაში.

ანოვულაციური ციკლების ან არასრულფასოვანი მეორე ფაზის დროს, ოვულაციის სტიმულაციის მიზნით აწარმოებენ კლომიფენით (კლოსტილბეგიტით) მკურნალობას, პრეპარატს ნიშნავენ 50 მგ დღეში მენსტრუალური ციკლის მე-5-დან მე-9 დღის ჩათვლით 2-3 თვის განმავლობაში. ოვულაციის პირდაპირი სტიმულატორების დანიშვნისას შეიძლება აღინიშნოს გართულებები: საკვერცხეების კისტების განვითარება, მათი გახეთქვა, ზოგჯერ ტკივილი მუცელსა და სარძევე ჯირკვლებში, თავის ტკივილი და თავბრუ.

დრომდე მიუტანელი ორსულობის მქონე ქალებში ანთებითი დაავადებების მკურნალობა ტარდება საერთოდ მიღებული მეთოდებით. მაგ., ანტიბიოტიკები, სულფანილამიდები და სხვა ანტიმიკრობული პრეპარატები გამოიყენება დაავადების მხოლოდ მწვავე და ქვემწვავე სტადიებზე. ქრონიკული ანთებითი პროცესის დროს ხშირად გამოიყენება ფიზიოთერაპიული მეთოდები (დიათერმია, დიადინამიური დენები, პარაფინის და ოზოკერიტის აპლიკაციები და სხვ.), აგრეთვე, ბალნეოლოგიური და ტალახით მკურნალობა.

საშვილოსნოს განვითარების სხვადასხვა მანკების დროს ახორციელებენ რეკონსტრუქციულ-პლასტიკურ ოპერაციებს. ორრქიანი საშვილოსნოსა და ძგიდის არსებობისას უფრო დამახასიათებელია ოპერაცია შტრასმანის მეთოდით. ოპერაციის დროს საშვილოსნოს ღრუს ხსნიან განივი განაკვეთით ფსკერის არეში, ძგიდეს ამოკვეთენ, საშვილოსნოს ღრუში, სინექიების განვითარების პროფილაქტიკის მიზნით შეჰყავთ პოლიეთილენის სპირალი 3 თვემდე ვადით. საშვილოსნოზე განაკვეთს კერავენ საგიტალური მიმართულებით, რაც ხელს უწყობს საშვილოსნოს ღრუს სწორი ფორმის შექმნას.

ცხრილი 12. პერიფერიულ სისხლში პროგესტერონის შემცველობა დინამიკაში ფიზიოლოგიური ორსულობის დროს.

ორსულობის ვადა კვირებში	პროგესტერონის შემცველობა	
	ნგ/მლ	ნმოლი/ლ
1-2	15,2	48,2
3-4	23,3	73,9
5-6	20,1	63,8
7-8	22,1	70,1
9-10	25,4	80,6
11-12	31,8	101,1
13-14	35,1	111,4
15-16	47,4	150,6
17-18	47,2*	149,7
19-20	50,6*	160,7
21-22	58,3	185,1
23-24	68,7	218,0
25-26	74,8	237,6
27-28	93,3	296,1
29-30	93,8*	297,8
31-32	114,4	363,1
33-34	119,4	378,9
35-36	129,8	412,1
37-38	152,7	484,8
39-40	192,8	612,2

* სარწმუნო სხვაობის არარსებობა ორსულობის წინა ვადასთან შედარებით ($p > 0,05$)

ცხრილი 13. პერიფერიულ სისხლში ესტრადიოლის შემცველობა დინამიკაში ფიზიოლოგიური ორსულობის დროს.

ორსულობის ვადა კვირებში	ესტრადიოლის შემცველობა	
	ნგ/მლ	ნმოლი/ლ
1-4	0,48	1,76
5-8	1,62	5,96
9-12	2,41	8,86
13-16	5,12	18,8
17-20	7,89	29,0
21-24	11,35	41,72
25-28	12,52*	46,03*
29-32	13,69*	50,33*
33-34	18,27	61,17
35-36	16,81*	61,8*
37-38	17,28*	63,5*
39-40	20,30*	74,63*

* სარწმუნო სხვაობის არარსებობა ორსულობის წინა ვადასთან შედარებით ($p > 0,05$)

ცხრილი 14. პერიფერიულ სისხლში ესტრონის შემცველობა დინამიკაში ფიზიოლოგიური ორსულობის დროს.

ორსულობის ვადა კვირებში	ესტრონის შემცველობა	
	ნგ/მლ	ნმოლი/ლ
1-2	0,18	0,64
5-6	0,82	3,03
7-8	1,24	4,56
9-10	1,35	4,97
11-12	2,50	9,23
13-14	3,13	11,55
17-18	5,61	20,72
19-20	5,86	21,64
21-22	6,52	24,05
23-24	7,01	25,86
25-26	7,4	27,40
27-28	7,7	28,42
29-30	8,5	31,36
31-32	10,7	39,45
33-34	11,4	41,87
35-36	11,5	42,38
37-38	13,0	48,05
39-40	14,4	53,13

ცხრილი 15. ესტრიოლის შემცველობა პერიფერიულ სისხლში დინამიკაში ფიზიოლოგიური ორსულობის დროს.

ორსულობის ვადა კვირებში	ესტრიოლის შემცველობა		ორსულობის ვადა კვირებში	ესტრიოლის შემცველობა	
	ნგ/მლ	ნმოლი/ლ		ნგ/მლ	ნმოლი/ლ
5-8	0,38	1,32	29-32	14,43	50,10
13-16	2,22	7,71	33-34	13,84*	48,06*
17-20	4,16	14,44	35-36	15,78*	54,79*
21-24	7,69	26,70	37-38	21,31	73,99
25-26	9,92*	34,44*			

* სარწმუნო სხვაობის არარსებობა ორსულობის წინა ვადასთან შედარებით ($p > 0,05$)

დიდი ყურადღება ენიჭება საშვილოსნოსშიდა შეხორცებების (სინექიების) ქირურგიული მკურნალობის საკითხებს. შეხორცებებმა შეიძლება გამოიწვიონ ორსულობის შეწყვეტა. სინექიები წარმოიქმნება ენდომეტრიუმის ბაზალური შრის ტრავმული დაზიანების შედეგად ხელოვნური აბორტის, მშობიარობის შემდგომი საშვილოსნოს გამოფხეკისა და კრიმინალური აბორტის შემდგომი სეპტიური გართულებების დროს. საშვილოსნოსშიდა შეხორცებების დარღვევა ხორციელდება ტრანსცერვიკალურად ჰისტეროსკოპის საშუალებით, მასიური შეხორცებებისას იყენებენ ჰისტეროტომიას. ოპერაციის შემდეგ ნიშნავენ ესტროგენ-გესტაგენურ პრეპარატებს 3-4 თვის მანძილზე.

დრომდე მიუტანელი ორსულობის მკურნალობის ქირურგიულ მეთოდებს იყენებენ ორგანული ხასიათის ისთმურ-ცერვიკალური უკმარისობის დროსაც, რომელიც აღინიშნება საშვილოსნოს ყელის ძველ ნახეთქებსა და დეფორმაციებთან ერთად. ყველა პლასტიკური ოპერაციის ძირითადი მიზანია ყელის არხის შევიწროება. ისთმურ-ცერვიკალური უკმარისობის ქირურგიული მკურნალობის ყველა არსებული მეთოდი დამყარებულია ორ პრინციპზე: საშვილოსნოს ყელის ფუნქციურად არასრულფასოვანი შიგნითა პირის მექანიკურ შევიწროებაზე და გარეთა პირის გაკერვაზე. არსებობს სხვადასხვა მეთოდები და მათი მოდიფიკაციები, რომლებიც მიმართულია საშვილოსნოს ყელზე ცირკულარული ნაკერის დადებით შიგნითა პირის შევიწროებისაკენ.

დიდი პრაქტიკული მნიშვნელობა აქვს ა. ლუბიმოვასა და ნ. მამედალიევას (1981) მიერ შემოთავაზებულ მეთოდს. იგი მდგომარეობს საშვილოსნოს ყელზე ორმაგი П-ს მაგვარი ნაკერის დადებაში შიგნითა პირის მიდამოში ისთმური ნაწილის შესავიწროებლად. საშვილოსნოს ყელს აშიშვლებენ საშოს სარკეების დახმარებით, მიუზოს მაშებით იჭერენ წინა და უკანა ბაგეს და ჭიაჩავენ მათ წინ და ქვემოთ. საშოს წინა თაღის ლორწოვანი გარსის საშვილოსნოს ყელზე გადასვლის საზღვარზე და შუა ხაზიდან 0,5 სმ-ით მარჯვნივ ლავსანის ძაფიანი ნემსით გაჩხვლეტენ უკანა თაღს. შემდეგ ლავსანის ძაფის ბოლოები გადააქვთ გვერდით თაღში მარცხნივ და ნემსით ჩხვლეტენ საშვილოსნოს წინა თაღს პირველი ნაჩხვლეტის დონეზე. ძაფის ბოლოებს იღებენ მომჭერით. მეორე ლავსანის ძაფს ასევე ატარებენ ყელის მთელ სისქეზე, შუა ხაზიდან 0,5 სმ-ით მარცხნივ, გაჩხვლეტენ მარჯვნივ წინა ნაჩხვლეტის დონეზე. ძაფების ბოლოებს ჭიაჩავენ და კვანძავენ თითოეულს სამმაგი კვანძით წინა თაღზე.

საშვილოსნოს ყელზე ორმაგი П-ს მაგვარი ნაკერის დადების ოპერაციას აწარმოებენ მკვრივი ბუშტის პროლაბირების დროსაც.

ოპერაციის შემდგომ პერიოდში მკურნალობა აქტიურად მიმდინარეობს.

ორსულს შეუძლია ადგეს 1-2 დღეში. ოპერაციის შემდეგ პირველ 3-5 დღეს ნიშნავენ ტოკოლიზურ და სპაზმოლიზურ პრეპარატებს, სარკეების დახმარებით ახორციელებენ საშვილოსნოს ყელზე ნაკერების დათვალიერებას და ამუშავებენ საშოს სხვადასხვა ანტისეპტიკური საშუალებით. ოპერაციის შემდგომი პერიოდის გაურთულებელი მიმდინარეობის დროს ორსული სტაციონარიდან შეიძლება გამოეწეროს მე-5-7 დღეს ქალთა კონსულტაციის ექიმის მეთვალყურეობის ქვეშ. ჩვენების ოპტიმალური შერჩევისა და ოპერაციის სწორი შესრულების დროს ეს მეთოდი საშუალებას იძლევა შევინარჩუნოთ ორსულობა ქალთა 94%-ში.

1961 წელს ისთმურ-ცერვიკალური უკმარისობის მკურნალობისათვის სენდიმ შემოგვთავაზა საშვილოსნოს ყელის გარეთა პირის სრული გაკერვის მეთოდი. მეთოდის არსი იმაში მდგომარეობს, რომ გარეთა პირის ირგვლივ სკალპელით კვეთენ ლორწოვან გარსს 0,5 სმ სიგრძეზე, შემდეგ კეტგუტის ცალკეული ნაკერებით კერავენ საშვილოსნოს ყელის წინა და უკანა ბაგეებს. ოპერაციის შემდეგ გარეთა პირის არეში განვითარებულ ნაწიბურს მშობიარობის წინ კვეთენ სკალპელით ან ხსნიან კორნცანგის ბრაწებით. ა. ლუბიმოვამ (1965) შეიმუშავა სენდის ოპერაციის მოდიფიკაცია. მან შემოგვთავაზა კიურეტით აიფხიკოს საშვილოსნოს ყელის ლორწოვანი გარსი გარეთა პირის ირგვლივ 0,5-1 სმ სიღრმეზე. ლორწოვანი გარსის ზედაპირული აფხეკა გაკვეთის ნაცვლად, ხელს უშლის მკვრივი ნაწიბურის განვითარებას და დაწყებული სამშობიარო მოქმედების დროს გარეთა პირის გამტარობის სწრაფი აღდგენის საშუალებას იძლევა.

ოპერაციის შემდეგ ორსულმა 1-3 დღის განმავლობაში უნდა დაიცვას წოლითი რეჟიმი. მას საშვილოსნოს ყელზე უმუშავებენ ნაკერებს ანტისეპტიკური საშუალებებით. ავადმყოფებს სტაციონარიდან გაწერენ 10-14 დღის შემდეგ ქალთა კონსულტაციის ექიმის მეთვალყურეობის ქვეშ.

ისთმურ-ცერვიკალური უკმარისობის ქირურგიულ კორექციას, ძირითადად, აწარმოებენ ორსულობის 11-27 კვირაში. თუმცა, ოპერაციისთვის ოპტიმალურ ვადად ითვლება ორსულობის 11-16 კვირა.

ისთმურ-ცერვიკალური უკმარისობის ქირურგიული კორექცია დაუშვებელია: 1) ექსტრაგენიტალური დაავადებების (გულ-სისხლძარღვთა პათოლოგიის მძიმე ფორმები, ღვიძლისა და თირკმლის, ფსიქიკური, გენეტიკური დაავადებები და სხვ.); 2) საშვილოსნოს მომატებული აგზნებადობის (რომელიც არ იხსნება მედიკამენტური და არამედიკამენტური მკურნალობით); 3) ორსულობის დროს სისხლდენების; 4) სასქესო ორგანოების ანთებითი დაავადებების (კოლპიტი, ცერვიციტი), საშოს სისუფთავის III-IV ხარისხის, საშვილოსნოს ყელის ცერვიკალური არხის გამონადენში პათოლოგიური მიკროფლორის არსებობის; 5) ულტრაბგერითი გამოკვლევით დადგენილი ნაყოფის განვითარების ანომალიების შემთხვევაში.

ისთმურ-ცერვიკალური უკმარისობის ქირურგიული მკურნალობის მეთოდის საკითხს ყველა კონკრეტულ შემთხვევაში წყვეტს ექიმი. დამძიმებული სამეანო ანამნეზის (ჩვეული მიუტანლობის დროს) მქონე ორსულებში, საშვილოსნოს ყელის 2-3 სმ გახსნის, სანაყოფე ბუშტის პროლაბირების დროს საჭიროა П-ს მაგვარი ნაკერის დადება. საშვილოსნოს ყელის ღრმა ნახეთქებისა და დეფორმაციების, საშვილოსნოს განვითარების ანომალიების, მრავალნაყოფიანი ორსულობის დროს მიზანშეწონილია სენდის მეთოდით საშვილოსნოს ყელის

გარეთა პირის გაკერვის ოპერაცია.

ორსულობის დროს დიაგნოსტიკური მნიშვნელობა აქვს საკვერცხის ყვითელი სხეულისა და პლაცენტის სტეროიდული ჰორმონების შემცველობის განსაზღვრას (განსაკუთრებით ჩვეული მიუტანლობის დროს). ორსულობის მე-5 კვირიდან აღინიშნება ესტროგენების შემცველობის გაზრდა მკვეთრი მომატებით 10-12 კვირაში. 24-32 კვირაში ესტროგენების შემცველობის მომატების ტემპი რამდენადმე ნელდება. თუმცა, 32-ე კვირიდან მათი დონე კვლავ იმატებს. ორსულობის დროს იზრდება პროგესტერონის პროდუქციაც (ცხრ. 13).

როგორც 13 ცხრილიდან ჩანს, ფიზიოლოგიური ორსულობის დროს აღინიშნება ესტრიოლის გამოყოფა. ორსულობის მე-14 კვირიდან მისი წილი დაახლოებით 90%-ს შეადგენს.

პერიფერიულ სისხლში ჰორმონების შემცველობა დინამიკაში ფიზიოლოგიური ორსულობის დროს წარმოდგენილია 12, 13, 14, 15 ცხრილებში (ე. ბაგრამიანი და სხვ., 1986).

როგორც მე-14 ცხრილიდან ჩანს, ესტრადიოლის შემცველობა ორსულობის პირველ 4 კვირაში შეესაბამება ჰორმონის დონეს ციკლის ლუთეინურ ფაზაში. მისი მომატება აღინიშნება მე-5 კვირიდან, გამოხატული მომატება აღინიშნება მე-13-21 კვირიდან, შემდეგ ორსულობის 32-ე კვირიდან მშობიარობამდე.

სისხლში ესტრონის შემცველობის დინამიკა მოგვაგონებს ესტრადიოლის ასეთსავე დინამიკას, თუმცა ესტრონის დონე 2-ჯერ ნაკლებია, ვიდრე ესტრადიოლისა.

ესტრიოლის შემცველობა ორსულობის 5-8 კვირაში იგივეა, რაც მენსტრუალური ციკლის ლუთეინურ ფაზაში. იგი იმატებს მე-10 კვირის შემდეგ და 27-29-ე კვირისთვის სისხლში ჰორმონის შემცველობა 50-60-ჯერ იზრდება ციკლის ლუთეინურ ფაზასთან შედარებით. ორსულობის ბოლოს აღინიშნება სისხლში ესტრიოლის დონის მნიშვნელოვანი მომატება.

ორსულობის ჩვეული მიუტანლობის მქონე ქალებში შარდთან ერთად ესტროგენებისა და პროგესტერონის გამოყოფა დაბალია, ვიდრე ფიზიოლოგიური ორსულობის შესაბამის ვადებში.

ქორიონული გონადოტროპინი განსაზღვრული რაოდენობით (1250-2500 სე/ლ) აღმოჩნდება შარდში განაყოფიერებიდან 19-20 დღეს. ორსულობის 5 კვირისათვის ჰორმონის შემცველობა საშუალოდ 18400±1200 სე/ლ-ია, 8-11 კვირას – 56000±3200 სე/ლ. შემდეგ იგი სწრაფად ქვეითდება ორსულობის 13 კვირისთვის (19000±2500 სე/ლ). ორსულობის II-III ტრიმესტრის მანძილზე ქორიონული გონადოტროპინის შემცველობა 18000-20000 სე/ლ დონეზე რჩება (ნ. ფანჩენკო და სხვ., 1986). პრაქტიკულად მნიშვნელოვანია არა მარტო ქორიონული გონადოტროპინის შემცველობა შარდში, არამედ ორსულობის ვადა, როდესაც აღინიშნება ჰორმონის პიკი. ქორიონული გონადოტროპინის პიკის ადრეული გამოვლენა (5-6 ან 11-12 კვირას), ასევე მისი არარსებობა ადასტურებს ტროფობლასტის სინციტიალური უჯრედებისა და საკვერცხის ყვითელი სხეულის ფუნქციის დარღვევას. ორსულობის მე-12-13 კვირამდე ქორიონული გონადოტროპინი განსაზღვრა უნდა ვაწარმოოთ კვირაში 1-2-ჯერ.

პლაცენტური ლაქტოგენი უზრუნველყოფს ნაყოფის განვითარებას და განისაზღვრება ორსულობის 5 კვირიდან (საშუალოდ 36±4,7 ნგ/მლ). მე-7-8 კვირისთვის ჰორმონის კონცენტრაცია იზრდება 263±38 ნგ/მლ-მდე, მე-13-14

კვირას აღწევს 1,5±0,1 მკგ/მლ და მაქსიმალურად იზრდება 34-36 კვირაში (11,5±0,44 მკგ/მლ). პლაცენტური ლაქტოგენის დონის დაქვეითება აღინიშნება 38-40-ე კვირაში. ორსულობის შეწყვეტის საშიშროებისას აღინიშნება ჰორმონის შემცველობის დაქვეითება, რაც ადასტურებს სინციტიოტროფობლასტის ფუნქციური აქტივობის დაქვეითებას. დადგენილია, რომ პლაცენტური ლაქტოგენის დონის 2-ჯერ დაქვეითება ნორმალურ მაჩვენებელთან შედარებით, იწვევს ორსულობის შეწყვეტას.

ანამნეზში განუვითარებელი ორსულობისა და ჰირსუტიზმის მქონე ქალებში დიდი მნიშვნელობა აქვს 17-კეტოსტეროიდების დონის განსაზღვრას. ფიზიოლოგიური ორსულობის დროს მათი ექსკრეცია არ იცვლება და დაახლოებით 42 მკმოლი/ლ-ია. ამ დონის გადაჭარბებამ შეიძლება გამოიწვიოს თვითნებური აბორტი, ამიტომ საჭიროა გლუკოკორტიკოიდებით მკურნალობა. უფრო დიდი დიაგნოსტიკური და პროგნოზული მნიშვნელობა აქვს 17-კეტოსტეროიდების განსაზღვრას ორსულობის I და II ტრიმესტრის დასაწყისში. ზოგჯერ აღინიშნება 17-კეტოსტეროიდების შემცველობის მომატება ორსულობის III ტრიმესტრში, რაც არ იწვევს გართულებებს და არ მოითხოვს ჰორმონულ მკურნალობას.

ფიზიოლოგიური ორსულობის დროს კარიოპიკნოზური ინდექსი, ძირითადად, არ აჭარბებს 10%-ს, 13-16 კვირას იგი უდრის 3-9%, 17-39 კვირას 5%. ვაგინალური ნაცხების ციტოლოგიურ გამოკვლევას აწარმოებენ კვირაში 1-2-ჯერ. ორსულობის შეწყვეტის საშიშროების დროს აღინიშნება კარიოპიკნოზური ინდექსის 20-50%-მდე მომატება.

ორსულობის დროს ცერვიკალურ არხში არის ლორწოს მინიმალური რაოდენობა. მისი მომატება გამოხატული „გუგის" სიმპტომის გამოვლენამდე, ასევე, წელვადობის გაზრდა (10-12 სმ-მდე), ორსულობის შეწყვეტის საშიშროების ერთ-ერთი ადრეული ნიშანია.

ასეთ არასაიმედო ნიშნებს მიეკუთვნება ყელის ლორწოს კრისტალიზაციის სიმპტომის გამოვლენა, რაც მოწმობს პლაცენტისა და ყვითელი სხეულის ფუნქციის გამოხატულ უკმარისობაზე.

ორსულობის გაურთულებელი მიმდინარეობის დროს პირველ 3 თვეში აღინიშნება ბაზალური ტემპერატურის მომატება 37,2-37,4°C-მდე. მისი დაქვეითება (37°C ქვემოთ) მოწმობს ყვითელი სხეულისა და ტროფობლასტის ფუნქციის უკმარისობაზე, რაც ვლინდება ორსულობის შეწყვეტის საშიშროებით.

ორსულობის შეწყვეტის საშიშროების ნიშნების გამოვლენის თანამედროვე და პერსპექტიული მეთოდია ულტრაბგერითი სკანირება. ექოგრაფია საშუალებას გვაძლევს ზუსტად განვსაზღვროთ საშვილოსნოს, სანაყოფე კვერცხის, ნაყოფისა და ქორიონის სიდიდე, გამოვავლინოთ ნაყოფის მოძრაობითი აქტივობა და გულის მოქმედება. საშვილოსნოს სიდიდე ფასდება ბიომეტრიით მისი სიგრძის, წინა-უკანა ზომებისა და სიგანის განსაზღვრით, იზომება ასევე საშვილოსნოს კვეთის ფართობი სიგრძივი და განივი სკანირების დროს. გარდა ამისა, იზომება ამნიონური ღრუს, საშვილოსნოს ყელის შიგნითა პირის დიამეტრი, ქორიონის ლოკალიზაცია და სისქე. მოსალოდნელი აბორტის ერთ-ერთი ადრეული ნიშანია მიომეტრიუმის ლოკალური გასქელება საშვილოსნოს ერთ-ერთ კედელზე და შიგნითა პირის დიამეტრის გადიდება, რაც დაკავშირებულია მიომეტრიუმის ტონუსის მომატებასთან.

ისთმურ-ცერვიკალური უკმარისობის განვითარების რისკის მქონე ქალებში I ტრიმესტრის ბოლოდან საშოსმბრივ გამოკვლევას ატარებენ 10-20 დღეში

ერთხელ. განსაკუთრებული მნიშვნელობა ენიჭება ყელის დარბილებასა და დამოკლებას, ცერვიკალური არხის ღიაობას, სანაყოფე ბუშტის პროლაბირებას. ეს ცვლილებები ისთმურ-ცერვიკალური უკმარისობის კლინიკური ნიშნებია და ოპერაციული მკურნალობის წარმოების აუცილებლობაზე მიუთითებენ.

საშვილოსნოს აგზნებადობისა და კუმშვადობის უნარის ობიექტური შეფასების მიზნით, ორსულობის 18-20-დან 37-ე კვირამდე იყენებენ მექანოჰისტეროგრაფიის, ტონუსმეტრიის მეთოდს, რაც საშუალებას გვაძლევს განვახორციელოთ ორსულობის შეწყვეტის საშიშროების დროული დიაგნოსტიკა და ვაკონტროლოთ მკურნალობის ეფექტურობა.

ორსულობის დრომდე მიუტანლობის მქონე ავადმყოფთა მკურნალობა პათოგენეზურად საფუძვლიანი უნდა იყოს და კარგად უნდა ერწყმოდეს სიმპტომურ მკურნალობას. კომპლექსური მკურნალობის მნიშვნელოვანი პირობაა ავადმყოფის აუცილებელი ჰოსპიტალიზაცია სტაციონარში, სადაც მას ჩაუტარდება სპეციალური გამოკვლევა, ასევე შექმნილია პირობები ფიზიკური და ემოციური დასვენებისთვის, წოლითი რეჟიმისთვის.

ორსულობის დრომდე მიუტანლობის მქონე ქალებში აღინიშნება ნერვული სისტემის სხვადასხვა ფუნქციური ცვლილებები (თავის ტვინის ქერქის ტონუსის დაქვეითება, აგზნებისა და შეკავების პროცესების ინერტულობა), რაც იწვევს მოუსვენრობის გრძნობის, დაძაბულობის განვითარებას ნევრასთენიამდე და ფსიქასთენიამდეც კი. ასეთ შემთხვევებში აწარმოებენ ფსიქოთერაპიას, ნიშნავენ სხვადასხვა სედაციურ საშუალებებს. მიზანშეწონილია შავბალახასა და ვალერიანის ნაყენის (30 წვეთი 2-3-ჯერ დღეში), ნოზეპამის, ტაზეპამის (0,01 გ 2-ჯერ დღეში), სიბაზონის (სედუქსენის) (0,005 გ 2-ჯერ დღეში) მიღება.

საშვილოსნოს ტონუსისა და კუმშვითი უნარის დასაქვეითებლად იყენებენ სპაზმოლიზურ საშუალებებს, რომლებსაც მიეკუთვნება პაპავერინის ჰიდროქლორიდი, ნო-შპა, გოგირდმჟავა მაგნიუმი და სხვ. პაპავერინის ჰიდროქლორიდს ნიშნავენ რექტალური სანთლების სახით (რომლებიც შეიცავენ პრეპარატის 0,02 გ 2-3-ჯერ დღეში), ტაბლეტებში (0,02 გ 2-3-ჯერ დღეში) ან ინექციების სახით (2% ხსნარის 1-2 მლ კანქვეშ). ნო-შპას ნიშნავენ 0,04 გ 2-3-ჯერ დღეში, ინექციების სახით 2% ხსნარის 2-4 მლ კუნთებში 2-3-ჯერ დღეში. იყენებენ გოგირდმჟავა მაგნიუმის 25% ხსნარის 5-10 მლ კუნთებში დღეში 1-2-ჯერ. ტროპაციმს ნიშნავენ 0,02 გ 1-2-ჯერ დღეში ჭამის შემდეგ არა უმეტეს 5-7 დღისა.

ორსულობის ადრეულ ვადებში მოსალოდნელი აბორტის კომპლექსურ მკურნალობაში უმთავრესია ჰორმონული თერაპია. მისი ძირითადი პრინციპებია: 1) ჰორმონული მკურნალობისა და მისი ეფექტურობის კონტროლის მეთოდების შეზღუდულად გამოყენება; 2) ჰორმონულ პრეპარატებს ნიშნავენ მინიმალურ დოზებში და, ძირითადად, ორსულობის პირველი 14-16 კვირის განმავლობაში; 3) სასქესო სტეროიდული ჰორმონების კომპლექსური გამოყენება (ესტროგენებს ნიშნავენ ორსულობის მე-5 კვირიდან, გესტაგენებს იღებენ ორსულობის 8 კვირის შემდეგ ან ესტროგენებთან ერთად).

ჰორმონების დაბალი დონის დროს მიზანშეწონილია ესტროგენები — მიკროფოლინი 0,0005 გ დღეში ან ეთინილესტრადიოლი 0,0001 გ დღეში $^1/_2$-$^1/_4$ ტაბლეტი ორსულობის 5 კვირიდან; გესტაგენური პრეპარატები — პროგესტერონი 0,010 გ დღეში კუნთებში. ქორიონული გონადოტროპინის დონის შემცირებისას ნიშნავენ მის ინექციებს 750 ერთ. 2-ჯერ კვირაში, ორსულობის

მე-9-10 კვირამდე. ქორიონული გონადოტროპინის პიკის დროს ორსულობის მე-8-9 კვირაში ჰორმონული მკურნალობა, ძირითადად, არ ხორციელდება.

ჰიპერანდროგენიის დროს ორსულობის შეწყვეტა განპირობებულია ანდროგენების ანტიესტროგენული მოქმედებით. კორტიკოსტეროიდებით მკურნალობა დაფუძნებულია ადრენოკორტიკოტროპული ჰორმონის სეკრეციის დათრგუნვაზე, რაც იწვევს ანდროგენების ბიოსინთეზის დაქვეითებას თირკმელზედა ჯირკვალში. გლუკოკორტიკოიდებით მკურნალობას იწყებენ 17-კეტოსტეროიდების მომატებული შემცველობის დროს. ნიშნავენ დექსამეტაზონს (0,0005 გ დღეში) დოზის თანდათანობითი დაქვეითებით, ვიდრე 17-კეტოსტეროიდების მაჩვენებლები არ დაუბრუნდება ნორმას. ჰორმონული მკურნალობა უნდა შევწყვიტოთ ორსულობის 32-33 კვირაში, რათა არ დავთრგუნოთ ნაყოფის თირკმელზედა ჯირკვლის ფუნქცია.

სისხლში პროგესტერონის ნორმალური ან ოდნავ მომატებული შემცველობის გამო ჰიპერანდროგენიის მქონე ქალებში გესტაგენებით მკურნალობა მიზანშეუწონელია. საკვერცხეების ჰიპოფუნქციასა და ესტროგენების დონის გამოხატულ დაქვეითებასთან შერწყმული ჰიპერანდროგენიის დროს აუცილებლად უნდა განვახორციელოთ კომბინირებული მკურნალობა კორტიკოსტეროიდებით (დექსამეტაზონი, პრედნიზოლონი) და ესტროგენებით (მიკროფოლინი) მცირე დოზებში, ორსულობის 5-6 კვირიდან ანდროგენებისა და ესტროგენების სეკრეციის კონტროლის ქვეშ.

ორსულობის II და III ტრიმესტრში დრომდე მიუტანელი ორსულობის სამკურნალოდ იყენებენ ალილესტრენოლს (ტურინალს) — სინთეზურ პროგესტერონს, რომელიც მიეკუთვნება ნორსტეროიდების ჯგუფს. პრეპარატი აწესრიგებს და ასტიმულირებს სტეროიდოგენეზს ტროფობლასტში, ზრდის ენდოგენური პროგესტერონისა და ესტრიოლის სეკრეციას.

ამჟამად, სამეანო პრაქტიკაში საშვილოსნოს კუმშვითი აქტივობის დასათრგუნად ორსულობის 20-37 კვირის ვადაზე იყენებენ ბეტა-ადრენომიმეტურ საშუალებებს (ტოკოლიზური საშუალებები), რომლებიც იწვევენ საშვილოსნოს გლუვი მუსკულატურის მოდუნებას.

პრაქტიკაში ხშირად გამოიყენება ორციპრენალინის სულფატი (ალუპენტი), პარტუსისტენი, რიტორდინი. ბეტა-მიმეტური საშუალებები აუმჯობესებენ საშვილოსნო-პლაცენტურ სისხლის მიმოქცევას, აჩქარებენ სისხლის მიდინებას ბუსუსებს შორის სივრცეში და აწესრიგებენ ნაყოფის მდგომარეობას. ორსულობის შეწყვეტის გამოხატული კლინიკური სიმპტომების დროს ტოკოლიზური საშუალებებით მკურნალობას იწყებენ 0,0005 გ პარტუსისტენის, 0,0002 გ ალუპენტის ან 0,001 გ რიტორდინის ვენაში შეყვანით, რომლებსაც აზავებენ 250-400 მლ რეოპოლიგლუკინის ხსნარში. პრეპარატები შეჰყავთ 12-15 წვეთი 6-12 სთ განმავლობაში, შემდეგ მათ აძლევენ ორალურად, დოზის თანდათანობითი შემცირებით. ბეტა-მიმეტური საშუალებებით მკურნალობა გრძელდება 14-90-100 დღე. ტოკოლიზური საშუალებების გამოყენების დროს ზოგჯერ აღინიშნება გულისფრიალი, მოუსვენრობა, დიასტოლური წნევის რამდენადმე დაქვეითება, შემცივნება, თავის ტკივილი, გულისრევა. ასეთ შემთხვევებში მიზანშეწონილია კალციუმის ანტაგონისტის ვერაპამილის (იზოპტინის) მიღება 0,04 გ დღეში 3-4-ჯერ. ბეტა-მიმეტური საშუალებების გამოყენება არ შეიძლება სანაყოფე ბუშტის გახეთქვის, საშვილოსნოსშიდა ინფექციის, ნაყოფის საშვილოსნოსშიდა სიკვდილის, ნორმალურად მდებარე პლაცენტის ნაადრევი

აშრევების, შაქრიანი დიაბეტის, ფარისებრი ჯირკვლის, გულ-სისხლძარღვთა სხვადასხვა დაავადებების დროს.

ამჟამად, ორსულობის შეწყვეტის საშიშროების დროს იყენებენ პროსტაგლანდინების ინჰიბიტორებს (ინდომეტაცინი, აცეტილსალიცილის მჟავა და სხვ.). ინდომეტაცინს ნიშნავენ დოზით 0,1 გ 1-2-ჯერ დღეში. საშვილოსნოს ტონუსის მოხსნის შემდეგ იწყებენ პრეპარატის ტაბლეტებით მიღებას დოზით 0,025 გ ყოველ 6 სთ-ში. მკურნალობის ხანგრძლივობა 7-10 დღეა. აცეტილსალიცილის მჟავას იღებენ პირველ ორ დღეს დოზით 0,5 გ 2-3-ჯერ დღეში ჭამის შემდეგ. მკურნალობის ხანგრძლივობა 5-8 დღეა.

ნაადრევი მშობიარობის მართვის ტაქტიკა განისაზღვრება ორსულობის ვადით, ნაყოფის წონით, საშვილოსნოს ყელისა და სანაყოფე ბუშტის მდგომარეობით, სამშობიარო მოქმედების ხასიათით, აგრეთვე, მშობიარობისას განვითარებული გართულებებით. ამიტომ, ნაადრევი მშობიარობის დროს საჭიროა მისი ინდივიდუალური მართვა.

ორსულობის 28-34 კვირაში დაწყებული სამშობიარო მოქმედებისა და ნაყოფის ჰიპოქსიის ნიშნების არარსებობის დროს, აგრეთვე, მთელი სანაყოფე ბუშტის, საშვილოსნოს დამოკლებული ყელის ან მისი 2 სმ-ზე მეტად ღიაობის, ინფექციის ნიშნების არარსებობის დროს უნდა დაითრგუნოს საშვილოსნოს კუმშვითი მოქმედება 25% გოგირდმჟავა მაგნიუმის ხსნარის (7-10 მლ 2-ჯერ დღეში), პაპავერინის 2%-იანი ხსნარის (2 მლ კუნთებში 3-ჯერ დღეში), ბეტამიმეტური, სპაზმოლიზური საშუალებებით ტოკოლიზის დახმარებით, ჩატარდეს დექსამეტაზონით დისტრეს-სინდრომისა და ფეტოპლაცენტური უკმარისობის პროფილაქტიკა. ნაადრევი მშობიარობის დროს ყოველ გახანგრძლივებულ კვირას, დიდი მნიშვნელობა აქვს, რადგან ახალშობილთა სიკვდილიანობა და ავადობა მცირდება ორსულობის ვადის ზრდასა და ნაყოფის განვითარებასთან ერთად.

დაწყებული ნაადრევი მშობიარობისას, 34 კვირაში მეტი ვადის დროს, ორსულობის გახანგრძლივება მიზანშეუწონელია; მშობიარობა უნდა წარიმართოს კონსერვატულად.

სანაყოფე წყლების ნაადრევი დაღვრის შემთხვევაში, ორსულობის 34 კვირაში მეტი ვადის დროს, პირველ 12-24 სთ-ში აწარმოებენ მშობიარობის სტიმულირებას. საჭიროა ვიტამინურ-ჰორმონულ-კალციუმის ფონის შექმნა ოქსიტოცინისა და პროსტაგლანდინის შემდგომი დანიშვნით. მშობიარობის დროს გართულების განვითარებისას (კერძოდ, ჰიპლარის მარყუჟის გამოვარდნის, ნაყოფის მწვავე ჰიპოქსიის, ნორმალურად მდებარე პლაცენტის ნაადრევი აშრევების დროს), რომლებიც ემუქრება დედისა და ნაყოფის სიცოცხლეს, უნდა განხორციელდეს საკეისრო კვეთა.

ორსულობის 34 კვირაში მეტი ვადისა და მენჯით წინმდებარეობის დროს, ქალებში ორსულობის ჩვეული მიუტანლობით და მოცემული ორსულობის გართულებული მიმდინარეობით, მიზანშეწონილია საკეისრო კვეთა.

ორსულობის დრომდე მიუტანლობის პროფილაქტიკაში მნიშვნელოვანია ქალთა კონსულტაცია. ქალები, რომლებსაც აღენიშნებათ ორსულობის ნაადრევი შეწყვეტა, საჭიროებენ სპეციალიზებულ დახმარებას. ამ მიზნით ქალთა კონსულტაციაში ქმნიან სპეციალიზებულ კაბინეტებს ორსულობის დრომდე მიუტანლობის პროფილაქტიკისა და მკურნალობის მიზნით.

სპეციალიზებულ კაბინეტებში ექიმები აწარმოებენ შემდეგ სამუშაოს: 1)

ავლენენ და დისპანსერულ დაკვირვებას ახორციელებენ იმ ქალებზე, რომლებსაც აღენიშნებათ ორსულობის ჩვეული მიუტანლობა; 2) აწარმოებენ არაორსულ ქალთა სპეციალურ გამოკვლევას ორსულობის თვითნებური შეწყვეტის მიზეზების გამოსავლენად; 3) განსაზღვრავენ ორსულობის მიუტანლობის რისკის ხარისხს, შეიმუშავებენ სამკურნალო-პროფილაქტიკური ღონისძიებების კომპლექსს და აღნიშნული ორსულობის მართვის ტაქტიკას რისკის ხარისხის გათვალისწინებით; 4) ჰოსპიტალიზაციას ახდენენ ორსულობის ადრეულ და კრიტიკულ ვადებში და ახორციელებენ პათოგენეზურ მკურნალობას.

სპეციალიზებული კაბინეტების მუშაობის მნიშვნელოვანი ნაწილია ორსულობის ჩვეული მიუტანლობის მქონე ქალების რეაბილიტაციის ღონისძიებების შემუშავება და განხორციელება.

სარეაბილიტაციო ღონისძიებების კომპლექსი გათვალისწინებულია საშუალოდ 1 წლით და მოიცავს 4 ეტაპს.

პირველ ეტაპზე (პირველი 3 თვე) წარმოებს კომპლექსური ანთების საწინააღმდეგო და ზოგადგამამაგრებელი მკურნალობა. ამ მიზნით იყენებენ ანტიბაქტერიულ თერაპიას, ბიოგენურ სტიმულატორებს, იმუნომოდულატორებს, სედაციურ საშუალებებს, ფიზიომკურნალობის სხვადასხვა სახეს (ულტრაბგერა, დიათერმია, სამკურნალო პრეპარატების ელექტროფორეზი და სხვ.), სანატორიულ-კუროორტულ მკურნალობას, სამკურნალო ფიზკულტურას.

მეორე ეტაპზე (4-6 თვე) ორსულობის მიუტანლობის მიზეზების დასადგენად ქალთა კონსულტაციასა და სტაციონარში იყენებენ კვლევის სპეციალურ მეთოდებს. აწარმოებენ გამოკვლევას ფუნქციური დიაგნოსტიკის ტესტებით, იყენებენ ჰისტეროსალპინგოგრაფიას, ულტრაბგერით გამოკვლევას, ჰორმონულ სინჯებს, ჰისტეროსკოპიას და ენდომეტრიუმის ბიოფსიას, ლაპაროსკოპიას, იმუნოლოგიურ, გენეტიკურ გამოკვლევებსა და სხვ.

მესამე ეტაპზე (6-12 თვე) ახორციელებენ პათოგენეზურ მკურნალობას (ჰორმონული მკურნალობა სხვადასხვა ნეიროენდოკრინული დარღვევების დროს, ისთმურ-ცერვიკალური უკმარისობისა და საშვილოსნოს განვითარების ანომალიის ქირურგიული კორექცია). გამოიყენება ფიზიოთერაპიისა და სანატორიულ-კუროორტული მკურნალობის სხვადასხვა სახეები.

მეოთხე ეტაპზე ახორციელებენ ჰოსპიტალიზაციას არსებული ორსულობის ადრეულ, კრიტიკულ და ინდივიდუალურ კრიტიკულ ვადებში. ორსულობის შენარჩუნების მიზნით ახორციელებენ პროფილაქტიკური და სამკურნალო ღონისძიებების კომპლექსს.

ორსულობის ჩვეული მიუტანლობის მქონე ქალებში I ტრიმესტრში საჭიროა ადრეული ჰოსპიტალიზაცია ორსულობის დადგენის მომენტიდან.

ორსულობის კრიტიკული ვადებია: ა) ნიდაციისა და იმპლანტაციის პერიოდი (ორსულობის პირველი 2-3 კვირა); ბ) პლაცენტის ჩამოყალიბების პერიოდი (4-12 კვირა); გ) საშვილოსნოს ზრდის შენელებისა და მისი მოცულობის შემდგომი მომატების პერიოდი (18-22 კვირა). ორსულობის ამ ვადებში აუცილებელია ჰოსპიტალიზაცია.

ტერმინში ორსულობის ინდივიდუალური კრიტიკული პერიოდი — იგულისხმება წარსულში არსებული თვითნებური აბორტის ვადა, აგრეთვე, მენსტრუაციის შესაბამისი დღეები. ამ ვადებში ჰოსპიტალიზაცია სტაციონარში სავალდებულოა.

მეოცე თავი

სამშობიარო მოქმედების ანომალიები

ამ სახელმძღვანელოს შესაბამის თავებში აღწერილია მშობიარობის მართვის თავისებურებები გულის მანკით ავადმყოფებში ნაადრევი, აგრეთვე, გესტოზის მქონე ავადმყოფების მშობიარობის, იმუნოკონფლიქტური ორსულობისა და ვადაგადაცილების დროს. ამ თავში კი განვიხილავთ მშობიარობის მართვას სამშობიარო მოქმედების ანომალიების, მენჯით წინმდებარეობისა და დიდი ნაყოფის დროს.

ამჟამად, გასათვალისწინებელია მშობიარობის მართვის შეცვლილი ტაქტიკა. განსაკუთრებული ყურადღება ექცევა მშობიარობის შედეგს ახალშობილისთვის. ნაყოფის არა მარტო ინტრანატალური სიკვდილის, არამედ მისი დაზიანების შესაძლებლობაც კი გვაიძულებს გადავხედოთ სამეანო ტაქტიკას სამეანო ოპერაციების — მენჯით წინმდებარეობის დროს ხელდახმარების, უკმარისი სამშობიარო მოქმედებისა და ნაყოფის ჰიპოქსიის დროს სამეანო მაშების, ვაკუუმ-ექსტრაქციის, სამეანო მობრუნების და სხვ. გამოყენების სიხშირის შესამცირებლად. გარდა ამისა, არ შეიძლება მშობიარობის ხანგრძლივი მართვა მშობიარობის მასტიმულირებელი საშუალებების განმეორებითი მიღებით და, მშობიარის გადაღლის შესამცირებლად, სამეანო ნარკოზის მრავალჯერადი გამოყენებით. ხანგრძლივი მშობიარობა განმეორებითი მედიკამენტური სტიმულაციის გამოყენებით დასაშვებია გამონაკლისის სახით, განსაკუთრებული მდგომარეობის არსებობის დროს. სამეანო ოპერაციების უმრავლესობის გამოყენება და მშობიარობის ხანგრძლივი მიმდინარეობა, მის მცდარ პროგნოზსა და მართვაზე მიუთითებს. ზოგიერთი მეცნიერის ნაშრომში აღნიშნულია ბავშვის ტრავმების მნიშვნელოვანი სიხშირე, რომლებიც ვითარდება მენჯით წინმდებარეობის დროს ხელდახმარების შემთხვევაში, განსაკუთრებით ნაყოფის მენჯის ბოლოთი ექსტრაქციის, სამეანო მაშებისა და ვაკუუმ-ექსტრაქციის დროს. განსაკუთრებით აშკარაა სამშობიარო ტრავმის შედეგები ხერხემლის ყელის ნაწილის დაზიანების დროს ზურგის ტვინის მძიმე დაზიანებასთან, ვერტებრული არტერიების მიჭყლეტასთან და თავის ტვინის სისხლის მიმოქცევის დარღვევებთან ერთად. საკეისრო კვეთის გონივრულად შესრულება და სამეანო ჩარევების რაოდენობის შემცირება ახალშობილთათვის უკეთესი შედეგების მიღების საშუალებას იძლევა. თუმცა, სამეანო ხელდახმარება და ოპერაცია ზოგჯერ მაინც საჭიროა და ბოლომდე ვერ შეიცვლება საკეისრო კვეთით. აუცილებელია გაიზარდოს აბდომინური მშობიარობის საჭიროება გესტოზების, ექსტრაგენიტალური დაავადებების, სამეანო გართულებებისა და ნაყოფის პათოლოგიის (ჰიპოქსიის) დროს.

განასხვავებენ სამშობიარო მოქმედების სისუსტეს, დისკოორდინირებულ სამშობიარო მოქმედებას და ზედმეტად ძლიერ სამშობიარო მოქმედებას. სამშობიარო მოქმედების სისუსტის ან უკმარისობის მიზეზია საშვილოსნოს შეკუმშვის მცირე ძალა და ხანგრძლივობა, შეტევებს შორის პაუზების გაზრდა. სამშობიარო მოქმედების სისუსტე შეიძლება იყოს პირველადი და მეორადი. ეს უკანასკნელი ვითარდება ნორმალური სამშობიარო მოქმედების შემდეგ მშობიარობის პირველ ან მეორე პერიოდში. სამშობიარო მოქმედების სისუსტე ვითარდება სამშობიარო აქტის მარეგულირებელი მექანიზმების დარღვევის

შედეგად. ყველაზე ხშირად იგი აღინიშნება გესტოზის, ექსტრაგენიტალური დაავადებების, ცვლის დარღვევების, ვადაგადაცილებული ორსულობისა და ზოგიერთი სამეანო გართულებების (მრავალწყლიანობა, მრავალნაყოფიანი ორსულობა, პლაცენტის წინმდებარეობა, ანატომიურად და კლინიკურად ვიწრო მენჯი) დროს. განსაკუთრებული ყურადღება უნდა მიექცეს უკანასკნელ გართულებას, რადგან სამშობიარო მოქმედების სისუსტის უფრო რთული შემთხვევები აღინიშნება ანატომიურად და კლინიკურად ვიწრო მენჯის მქონე ქალებში.

მშობიარობის რაციონალური მართვა გამაუტკივარებელი, სპაზმის მომხსნელი საშუალებების გამოყენებით, შეტევების ხასიათსა და სამშობიარო მოქმედების ეფექტურობაზე (საშვილოსნოს ყელის გადასწორება და გახსნა) დაკვირვება საშუალებას იძლევა დროულად აღმოვაჩინოთ სამშობიარო მოქმედების სისუსტე და მისი აუცილებელი კორექციის განხორციელების ან წარუმატებლობის შემთხვევაში ვაწარმოოთ საკეისრო კვეთა. სამშობიარო მოქმედების სისუსტის სიხშირე მცირდება მშობიარობის ინტენსიური მართვის — მუდმივი დაკვირვების, ერთჯერადი სტიმულაციისა და, ზოგიერთ მშობიარეში, საკეისრო კვეთის დროული განხორციელების დროს.

სამშობიარო მოქმედების პირველადი სისუსტე ხშირად ვითარდება 30 წელზე მეტი ხნის პირველმშობიარეებში, ანამნეზში მენსტრუალური ციკლის დარღვევების, ინფანტილიზმისა და სასქესო ორგანოების ანთებითი დაავადებების არსებობის დროს.

სამშობიარო მოქმედების მეორადი სისუსტის მიზეზებს მიეკუთვნება მშობიარის გადაღლა, დედის მენჯისა და ნაყოფის ზომებს შორის შეუსაბამობა, ნაყოფის გარდიგარდმო და ირიბი მდებარეობა, საშვილოსნოს ყელის რიგიდულობა და სხვ.

სამშობიარო მოქმედების სისუსტე იწვევს მშობიარობის გახანგრძლივებულ მიმდინარეობას, რის შედეგადაც იზრდება ნაყოფის ჰიპოქსიის, ინფექციის, მომყოლისა და ადრეული ლოგინობის პერიოდში სისხლდენის განვითარების შესაძლებლობა.

ორსულობის გართულებული მიმდინარეობის დროს ქალებს, რომლებიც სტაციონარში იმყოფებიან მშობიარობამდე 1-2 კვირის განმავლობაში, უნიშნავენ ვიტამინებს სამშობიარო მოქმედების სისუსტის პროფილაქტიკის მიზნით. მიზანშეწონილია 1 გ გალასკორბინი 3-ჯერ დღეში, ვიტამინი B_6 0,030 გ ყოველდღიურად შინაგანი წესით მისაღებად. ქალებს, რომლებსაც შეიძლება განუვითარდეთ სამშობიარო მოქმედების სისუსტე, მშობიარობის დასაწყისში მიზანშეწონილია დავუნიშნოთ ესტროგენ-ვიტამინ-გლუკოზა-კალციუმის კომპლექსი. ამ მიზნით შეყავთ ესტროგენების 10-20 მგ, 20 მლ 40% გლუკოზის ხსნარი, 1 მლ 6% ვიტამინ B_1 ხსნარი, 5 მლ 5% ასკორბინის მჟავას ხსნარი და 10 მლ 10% კალციუმის ქლორიდის ხსნარი.

განსაკუთრებული ყურადღება უნდა მიექცეს პათოლოგიური პრელიმინარული პერიოდის მქონე ორსულების მართვას, როდესაც არარეგულარული შეტევები უშედეგოა, ხოლო ქალის მდგომარეობა უარესდება ცუდი ძილის და ფსიქოლოგიური გადაღლის გამო. პათოლოგიური პრელიმინარული პერიოდის დროს შეტევები შეიძლება უშუალოდ გადავიდეს სუსტ სამშობიარო მოქმედებაში. არარეგულარული შეტევების მქონე ორსულებს ღამით ენიშნებათ 0,020 გ სედუქსენი და 1 მლ 2% პრომედოლის ხსნარი. ამავე დროს მშობია-

რობისთვის ქალის მოსამზადებლად 2-3 დღის განმავლობაში აუცილებელია ჰორმონ-ვიტამინ-გლუკოზა-კალციუმის ფონის შექმნა. პათოლოგიური პრელიმინარული პერიოდის მქონე ორსულებში საშვილოსნოს „მწიფე“ ყელის დროს მიზანშეწონილია მშობიარობის გამოწვევა; სანაყოფე ბუშტის გახსნის შემდეგ მშობიარობის გამოწვევის მიზნით შეყავთ ოქსიტოცინი. მშობიარობისთვის მოუმზადებლობის დროს, ანუ საშვილოსნოს ყელის „სიმწიფის“ ნიშნების არარსებობისას, 4-5 დღის განმავლობაში ინარჩუნებენ ესტროგენ-ვიტამინ-გლუკოზა-კალციუმის ფონს.

მშობიარობის დროს სუსტი და დისკოორდინირებული სამშობიარო მოქმედების აღსაკვეთად აუცილებელია ბრტყელი სანაყოფე ბუშტის დროული აღმოჩენა და მისი გახსნა. ამნიოტომია საჭიროა, აგრეთვე, მრავალწყლიანობის დროს. სამშობიარო მოქმედების სისუსტის დიაგნოზი დაისმის შეტევების პერიოდულობასა და ხანგრძლივობაზე, აგრეთვე, მათ ეფექტურობაზე დაკვირვებით, საშვილოსნოს ყელის გახსნის სიჩქარისა და ნაყოფის წინმდებარე ნაწილის წინსვლის შედეგების მიხედვით. სამშობიარო მოქმედების ობიექტივირება მიიღწევა ჰისტეროგრაფიის და რადიოტელემეტრიის გამოყენებით.

სამშობიარო მოქმედების სისუსტის მკურნალობას აწარმოებენ ქალის მდგომარეობასა და მშობიარობის დინამიკაზე დამოკიდებულებით. საშვილოსნოს ყელის 2-3 სმ-მდე და მეტად გახსნის დროს მშობიარობას ასტიმულირებენ ოქსიტოცინის შეყვანით. გასათვალისწინებელია, რომ ამ პრეპარატის დახმარებით სტიმულაცია ეფექტურია გახსნილი სანაყოფე ბუშტის დროს. 5 ერთეულ (1 მლ) ოქსიტოცინს აზავებენ 500 მლ 5% გლუკოზის ხსნარში; პრეპარატის შეყვანას იწყებენ 8-10 წვ/წთ ვენაში. ყოველ 5 წთ-ში წვეთების რაოდენობას 5-6-ით ზრდიან, მათი მაქსიმალური რაოდენობა შეიძლება გავზარდოთ 35-40-მდე. ოქსიტოცინის შეყვანამდე 25-30 წთ-ით ადრე ატარებენ პრემედიკაციას სპაზმის მომხსნელი და ანტიჰისტამინური საშუალებებით, რითაც ხელს უშლიან ძალიან ძლიერი შეტევების განვითარებას ოქსიტოცინის საწყისი დოზების საპასუხოდ და აქვეითებენ სანაყოფე წყლებით ემბოლიის შესაძლებლობას. ამავე დროს, ეს ღონისძიება სამშობიარო მოქმედების დისკოორდინაციის პროფილაქტიკაა. თუ 2 სთ განმავლობაში ოქსიტოცინის მოქმედება უშედეგოა, მაშინ მისი შემდგომი გამოყენება მიზანშეუწონელია. გასათვალისწინებელია, რომ სამშობიარო მოქმედების გასაძლიერებლად ოქსიტოცინის გამოყენება შეიძლება იყოს დედასა და ბავშვში სერიოზული გართულებების მიზეზი. დედის მენჯის ზომებთან ნაყოფის წინმდებარე ნაწილის შეუსაბამობის დროს მოსალოდნელია საშვილოსნოს გახეთქვა. ოქსიტოცინის გამოყენებამ შეიძლება დაარღვიოს საშვილოსნო-პლაცენტური სისხლის მიმოქცევა და გამოიწვიოს ნაყოფის ჰიპოქსია და მისი დაღუპვაც კი. შესაბამისად, საჭიროა ოქსიტოცინის ზუსტად, ექიმის დანიშნულების მიხედვით გამოყენება და მისი შეყვანისას განუწყვეტელი დაკვირვება. შეიძლება გამოვიყენოთ, აგრეთვე, დეზამინოოქსიტოცინი, რომელსაც ტრანსბუკალურად ინიშნება. პირველი დოზა არის 26 ერთ. შემდეგ ყოველ 30 წთ-ში პრეპარატი შეყავთ იგივე დოზით ან ზრდიან მას 50-75-100 ერთეულამდე.

მშობიარის გადაღლის დროს მკურნალობას იწყებენ მისი დასვენებით 2-3 სთ განმავლობაში. ძილი-დასვენება ან სამეანო ნარკოზი საჭიროა მშობიარისთვის ემოციური გადაძაბვისა და გადაღლის მოსახსნელად; დასვენების შემდეგ, უმრავლეს შემთხვევაში, აღდგება კარგი სამშობიარო მოქმედება. სამშობიარო

მოქმედების სისუსტით გართულებული მშობიარობის დროს დასვენება მიზანშეწონილია აგრეთვე იმიტომაც, რომ ამ ფონზე ხშირად ვითარდება დისკოორდინაცია, რომლის მკურნალობაც უფრო ეფექტურია სწორედ დასვენების და არა მასტიმულირებელი საშუალებების შეყვანის დროს. თუმცა, დასვენება იწვევს მშობიარობის ხანგრძლივობის გაზრდას, უწყლო პერიოდის გახანგრძლივებას და ქორიოამნიონიტის განვითარებას.

დასვენება შეიძლება მოხდეს სედაციური და გამაუტკივარებელი საშუალებების (სედუქსენი, პრომედოლი ან დროპერიდოლი და პრომედოლი) შეყვანის ხარჯზე. სამეანო ნარკოზისთვის იყენებენ პრედიონს და ნატრიუმის ოქსიბუტირატს (გამა-ოქსიერბოსმჟავა). სამეანო ნარკოზის წინ ატარებენ პრემედიკაციას პრომედოლითა და დიმედროლით. პრედიონის ხსნარს ამზადებენ უშუალოდ გამოყენების წინ. ერთ ფლაკონზე, რომელიც შეიცავს 500 მგ მშრალ ნივთიერებას, იღებენ 10 მლ 0,25% ნოვოკაინის ხსნარს, პრეპარატი შეჰყავთ ვენაში დოზით 500-1000 მგ. პრეპარატის შეყვანის ადგილზე შეიძლება განვითარდეს ფლებიტი, რის გამოც საჭიროა ხსნარის სწრაფად შეყვანა და ინექციის შემდეგ მხრის მიმართულებით ხელის მასაჟის გაკეთება. ავადმყოფი იძინებს პრეპარატის შეყვანიდან 5-8 წთ-ის შემდეგ და ეს გრძელდება 1-3 სთ. ნატრიუმის ოქსიბუტირატი შეყავთ შინაგანი წესით 4-6 გ, ვენაში 20% ხსნარის 10-20 მლ. პრემედიკაციას ატარებენ პრომედოლით და დიპრაზინით.

სამშობიარო მოქმედების სისუსტის მკურნალობის მიზნით ამჟამად წარმატებით გამოიყენება პროსტაგლანდინი $F_{2\alpha}$. ფლაკონის შიგთავსს (5 მგ 5 მლ-ში) აზავებენ 100 მლ 5% გლუკოზის ხსნარში და შეყავთ ვენაში ნელა. უფრო მიზანშეწონილია ოქსიტოცინისა და პროსტაგლანდინის კომბინირებული გამოყენება.

სამშობიარო მოქმედების დისკოორდინაცია

სამშობიარო მოქმედების დისკოორდინაციის მიზეზი, ძირითადად, არის წინააღმდეგობები ნაყოფის წინსვლის პროცესში. დედის მენჯისა და ნაყოფის თავის ზომებს შორის სივრცითი შეუსაბამობის გარდა წინააღმდეგობა შეიძლება განვითარდეს ბრტყელი სანაყოფე ბუშტის მკვრივი გარსების გვიანი გახევის შედეგად, დიდი ნაყოფის, საშვილოსნოს ყელის ნაწიბუროვანი ცვლილებებისა და სამშობიარო გზების სხვა ანატომიური ცვლილებების არსებობის დროს. დისკოორდინაციის მიზეზი ყოველთვის ადვილად არ გამოვლინდება. ბრტყელი სანაყოფე ბუშტი შეიძლება დროულად ვერ გამოვიცნოთ და ამიტომ არ განხორციელდეს ამნიოტომია, რის შედეგადაც ვითარდება დისკოორდინირებული სამშობიარო მოქმედება, რომელიც გადადის შეტევებისა და ჰინთვების სისუსტეში. მენჯის ანატომიური ცვლილებების მქონე ქალებში, აგრეთვე, კლინიკურად ვიწრო მენჯის ჩამოყალიბების დროს დისკოორდინაცია ასახავს კლინიკურ შეუსაბამობას. შედეგად, სამშობიარო მოქმედების დისკოორდინაცია შეიძლება იყოს ფუნქციური და ანატომიური.

კლინიკურად სამშობიარო მოქმედების დისკოორდინაცია ხასიათდება მტკივნეული შეტევებით. პალპატორულად განისაზღვრება საშვილოსნოს ქვედა სეგმენტის დაჭიმულობა და მტკივნეულობა. ჰისტეროგრაფიის მონაცემებით, შეტევები კარგავენ პერიოდულობას, შეკუმშვები იწყება არა ფსკერის მიდამოსა და საშვილოსნოს მილის კუთხეებში, არამედ ქვედა სეგმენტში.

საშოსმხრივი გამოკვლევით განისაზღვრება გარეთა პირის შეშუპებული კიდეები, რომლებიც ძლიერად იკუმშება შეტევის დროს. დისკოორდინაციის გაღრმავების დროს შეტევები ნაკლებად მტკივნეული, ხანმოკლე, იშვიათი და არარეგულარული ხდება. მსგავსი სურათი სამშობიარო მოქმედების მეორად სისუსტეს მოგვაგონებს. დისკოორდინირებული სამშობიარო მოქმედების კლინიკური სურათი შეიძლება ჰგავდეს საშვილოსნოს მოსალოდნელ გახევას, როცა ქვედა სეგმენტი აშკარად მტკივნეულია, გადაჭიმული, კონტრაქციული რგოლი საშვილოსნოს ქვიშის საათის ფორმას აძლევს.

დისკოორდინირებული სამშობიარო მოქმედების მკურნალობას ახორციელებენ მის მიზეზზე დამოკიდებულებით. თუ დისკოორდინაციას საფუძვლად უდევს ბრტყელი სანაყოფე ბუშტი, საჭიროა ამნიოტომიის განხორციელება პრომედოლისა და ატროპინის წინასწარი (20-30 წთ ადრე) შეყვანის შემდეგ. ანატომიურად ან კლინიკურად ვიწრო მენჯით განპირობებული დისკოორდინაციის დროს, პრომედოლითა და სედუქსენით გაუტკივარების შემდეგ აწარმოებენ საკეისრო კვეთას. დისკოორდინაციის დაუდგენელი მიზეზის დროს საჭიროა სამეანო ნარკოზის გამოყენება, რომლის შემდეგაც სამშობიარო მოქმედება შეიძლება მოწესრიგდეს.

ოცდამეერთე თავი

გესტოზი (ორსულთა გვიანი ტოქსიკოზი)

ტერმინოლოგიის უნიფიცირების მიზნით მეან-გინეკოლოგთა საზოგადოებამ საკავშირო სამეცნიერო პლენუმზე, რომელიც 1985 წელს ივანო-ფრანკოვსკში შედგა, მიზანშეწონილად ჩათვალა, რათა ტერმინი „ტოქსიკოზი“ შეცვლილიყო „გესტოზით“.

„ორსულთა გესტოზი“ (EPH-გესტოზი, Eodema, Proteinuria, Hypertensia) არის პოლიორგანული ფუნქციური უკმარისობის სინდრომი, რომელიც ვითარდება ან მწვავდება ორსულობის გამო. მისი ძირითადი სიმპტომებია სხეულის წონის პათოლოგიური მომატება, შეშუპება, არტერიული ჰიპერტენზია, პროტეინურია, კრუნჩხვითი შეტევები და კომა. ორსულთა გესტოზი დამოუკიდებელი დაავადება კი არ არის, არამედ სიმპტომია, რომელიც განპირობებულია დედის ორგანიზმის ადაპტაციური სისტემების შესაძლებლობების შეუსაბამობით ადექვატურად უზრუნველყოს განვითარებადი ნაყოფის მოთხოვნილებები, რაც ვლინდება პლაცენტის სხვადასხვა ხარისხის პერფუზულ-დიფუზური უკმარისობით.

მეან-გინეკოლოგთა ამერიკული საზოგადოების ტერმინოლოგიის კომიტეტმა 1972 წელს შემოგვთავაზა გესტოზების კლასიფიკაცია, რომელიც მანამდე „ორსულობის ტოქსემიის“ ნაწილს ეკუთვნოდა. მასში შედის:

ორსულთა შეშუპება, ანუ საწოლში 12 საათიანი დასვენების შემდეგ ქსოვილებში ჭარბი სითხის დაგროვება (სხეულის წონის მომატება 226,8 გ ან მეტით ერთ კვირაში).

ორსულთა პროტეინურია ვითარდება ორსულობის დროს არტერიული ჰიპერტენზიის, შეშუპებისა და თირკმლების ინფექციური ან სისტემური დაავადებების არარსებობის ფონზე.

არტერიული ჰიპერტენზია ორსულობის დროს სიმპტომია, რომელიც უვითარდება ორსულობამდე ნორმალური არტერიული წნევის მქონე ქალებს ორსულობის დროს ან მშობიარობიდან 24 საათის განმავლობაში.

პრეეკლამფსია არის სინდრომი, როდესაც ერთდროულად ვითარდება არტერიული ჰიპერტენზია, პროტეინურია, შეშუპება ორსულობის 20 კვირის შემდეგ.

ეკლამფსია არის პრეეკლამფსიან ავადმყოფებს შორის ერთი ან მეტი ისეთი კრუნჩხვის განვითარება, რომელიც არ არის დაკავშირებული ტვინისმიერ გამოვლინებებთან (ეპილეფსია ან სისხლჩაქცევა თავის ტვინში).

ამჟამად მიღებულია კლასიფიკაცია, რომელშიც გაერთიანებულია გესტოზის 4 კლინიკური ფორმა: წყალმანკი, ნეფროპათია, პრეეკლამფსია და ეკლამფსია. ზოგიერთი მეცნიერი აღიარებს კიდევ ერთ მონოსიმპტომურ კლინიკურ ფორმას — „ორსულთა ჰიპერტენზია“, ხოლო მოგვიანებით გესტოზს ყოფს „სუფთა“ და „შეუღლებულ“ (ანუ ორსულობამდე არსებული ქრონიკული დაავადების ფონზე განვითარებულ) ფორმებად.

გესტოზის სიხშირე მაღალია (დაახლ. 8-12%) და არ აქვს დაქვეითების

[1] ამჟამად, ზოგიერთ ქვეყანაში, გესტოზის ნაცვლად გამოიყენება ტერმინი „ორსულთა ჰიპერტენზია“ და კლასიფიკაციაც, შესაბამისად, შეცვლილია. გამოყოფენ მხოლოდ პრეეკლამფსიას და ეკლამფსიას. ეკლამფსიაში, ფაქტიურად იგულისხმება გესტოზის მსუბუქი, საშუალო და მძიმე ფორმები.

ტენდენცია. მისი მიმდინარეობა მნიშვნელოვნადაა დამოკიდებული ადრე არსებულ დაავადებებზე, რის მიხედვითაც გამოყოფენ გესტოზის გაურთულებელ და შეუღლებულ (გართულებულ) ფორმებს. გართულებული ფორმა, ძირითადად, ვითარდება დიენცეფალური ნეირო-ცვლითი-ენდოკრინული სინდრომის, თირკმლების, ჰიპერტონული დაავადების ფონზე. მისთვის დამახასიათებელია ნაადრევი კლინიკური გამოვლინება და შედარებით მძიმე მიმდინარეობა იმ დაავადების სიმპტომების სიჭარბით, რომლის ფონზეც განვითარდა გესტოზი.

დიენცეფალური ნეირო-ცვლითი-ენდოკრინული სინდრომის ფონზე განვითარებული გესტოზი გამოყოფილია ცალკე ჯგუფში (დაავადების განსაკუთრებული კლინიკური სურათის გამო, რომელიც მიუთითებს დიენცეფალურ პათოლოგიაზე) (ვ. სეროვი; ლ. სტუდენაია, 1981).

თირკმლების დაავადების ფონზე განვითარებული გესტოზი, ნაყოფისა და ახალშობილისთვის მძიმედ, ცუდი შედეგებით მიმდინარეობს. უკანასკნელ წლებში ორსულებში აღინიშნება თირკმლის პათოლოგიის სიხშირის გაზრდა. მაგ.: გესტაციური პიელონეფრიტი ორსულთა 6-8%-ში გვხვდება, ხოლო გლომერულონეფრიტის სიხშირე 0,1-0,2%-ს აღწევს.

თირკმლების დაავადების ფონზე განვითარებული გესტოზი, ორსულობის 24-26 კვირიდან ვითარდება, ხოლო მისი გაურთულებელი ფორმა უფრო ხშირად 32-36 კვირიდან იწყება. ადრეულად დაწყებულ გესტოზს (32-34 კვირამდე) ყოველთვის დიდი სიფრთხილით უნდა მოვეკიდოთ დაავადების შერეული ფორმის არსებობის საშიშროების გამო, რომლის არსებობაც საჭიროა დაზუსტდეს, ვინაიდან შერეული ფორმების მკურნალობა საკმაოდ თავისებურია. თირკმლების დაავადებებისა და გესტოზის მჭონე ორსულებს (განსაკუთრებით გამოხატული ჰიპერტენზიის დროს) ხშირად (5-6%) (მ. შეხტმანი, 1982) აღენიშნებათ ნორმალურად მდებარე პლაცენტის ნაადრევი აშრევება დედისა და ნაყოფის ჯანმრთელობისათვის მძიმე შედეგებით.

გესტოზი, ძირითადად, მძიმედ მიმდინარეობს ჰიპერტონული დაავადების ფონზე. ზოგიერთ ქალში ჰიპერტონული ტიპის ნეიროცირკულარული დისტონიაც კი, გესტოზთან ერთად, უკიდურესად ცუდ ფორმად გვევლინება, რომელიც დაავადების მძიმე მიმდინარეობით ხასიათდება.

ექსტრაგენიტალური პათოლოგიისა და სამეანო გართულებების, კერძოდ გესტოზის შეუღლება დიდ ყურადღებას იმსახურებს, რადგან სწორედ ექსტრაგენიტალური პათოლოგია განსაზღვრავს ადაპტაციურ შესაძლებლობებს იმ მრავალგვარ ცვლილებებზე, რომელიც ორსულობის დროს ხდება. შერეული გესტოზების სიხშირე დიდია (დაახლოებით 70%).

გესტოზის სიმძიმის ხარისხის შეფასება

გესტოზის სიმძიმის ხარისხის განსაზღვრა ძალიან მნიშვნელოვანია. უდაოა, რომ გესტოზის შერეული ფორმა შედარებით მძიმეა. გესტოზის ადრეული დაწყება და მისი ხანგრძლივობა 3 კვირაზე მეტხანს არასასურველ პროგნოზულ ნიშნად უნდა ჩაითვალოს.

განასხვავებენ ნეფროპათიის სამ ხარისხს. I ხარისხის დროს აღინიშნება ქვემო კიდურების შეშუპება. არტერიული წნევა მომატებულია 25-30%-მდე (დაახლოებით 150/90 მმ ვწყ.სვ.), აღინიშნება ზომიერი პროტეინურია (1,0 გ/

ცხრილი 16. ნეფროპათიის სიმძიმის ხარისხის შეფასება (ვიტლინგერის შკალა).

სიმპტომი	შეფასება, ქულები
შეშუპება	
არ აღინიშნება	0
ადგილობრივია	2
გენერალიზებულია	4
სხეულის წონის მომატება, კგ	
12-მდე	0
12-დან 15-მდე	2
15-ზე მეტი	4
პროტეინურია, გ/დღე-ღამეში:	
არ აღინიშნება	0
1-მდე	2
1-დან 3-მდე	4
3-ზე მეტი	6

სიმპტომი	შეფასება, ქულები
არტერ. წნევა (მმ.ვწყ.სვ):	
135/80-ზე ქვევით	1
135/80 – 140/90	2
140/90 – 160/100	4
160/100-ზე მეტი	8
დიურეზი (მლ/დღე-ღამეში):	
1000-ზე მეტი	0
400-დან 1000-მდე	4
400-ზე ნაკლები	6
ანურია 6 სთ-ის განმავლობაში:	8
სუბიექტური სიმპტომები:	
არ აღინიშნება	0
აღინიშნება	4

ლ-მდე). II ხარისხის დროს აღინიშნება ქვემო კიდურების, მუცლის კედლის გამოხატული შეშუპება. არტერიული წნევა საწყის დონესთან შედარებით 40%-ით იზრდება (170/100 მმ ვწყ.სვ), პროტეინურია უფრო მეტადაა გამოხატული (1,0-დან 3,0 გ/ლ-მდე). III ხარისხისთვის დამახასიათებელია კიდურების, მუცლის კედლის, სახის აშკარად გამოხატული შეშუპება. არტერიული წნევა საწყის დონესთან შედარებით მომატებულია 40%-ზე მეტად (170/100 მმ. ვწყ.სვ. და მეტი) და გამოხატულია პროტეინურია შარდში ცილის შემცველობით (3,0 გ/ლ-ზე მეტი). ეს დაყოფა პრაქტიკაში ყოველთვის არ ამართლებს, რადგან ნეფროპათიის II ხარისხის და, ზოგჯერ, I ხარისხის დროსაც კი მოსალოდნელია მძიმე გართულებები და პრეეკლამფსიისა და ეკლამფსიის განვითარება. ამიტომ მეანთა უმრავლესობა განასხვავებს ნეფროპათიის მსუბუქ და მძიმე ფორმებს. მძიმე ნეფროპათია შეიძლება განვიხილოთ, როგორც პრეეკლამფსია. ამ დროს ავადმყოფებს ესაჭიროებათ ინტენსიური თერაპია, ხოლო მისი უშედეგობის შემთხვევაში — ორსულობის დაუყოვნებლივ შეწყვეტა.

გესტოზის სიმძიმის ხარისხის შესაფასებლად იყენებენ ვიტლინგერის შკალას (ცხრ. 16). გესტოზის ხარისხის სიმძიმეს აფასებენ ქულებით: მათი ჯამური რაოდენობა განსაზღვრავს ნეფროპათიის სიმძიმის ხარისხს. მაგ.: ქულათა რაოდენობა 2-დან 10-მდე ნეფროპათიის მსუბუქ ფორმაზე მიუთითებს, 10-დან 20-მდე — საშუალო სიმძიმის ხარისხზე, 20-ზე მეტი კი განსაკუთრებით მძიმე ხარისხის ნეფროპათიაზე მეტყველებს.

სიმპტომების კლინიკური „ტრიადა“ შემთხვევათა 50-60%-ში გვხვდება. ამჟამად გესტოზის კლინიკას წაშლილი მიმდინარეობა და დაავადების მცირესიმპტომური, ატიპიური ფორმების რიცხვის გაზრდა ახასიათებს. თუმცა, გესტოზის ეს ფორმები გამოხატული სიმპტომების მქონე გართულებების მსგავსად საკმაოდ საშიშია.

დაავადების დიაგნოზი და მისი სიმძიმის ხარისხის შეფასება ემყარება გულ-სისხლძარღვთა სისტემის, ღვიძლის, თირკმლების, ფილტვების, ნერვული სისტემის ცვლილებებსა და ნაყოფის მდგომარეობას. გესტოზის მთავარი ნიშანია ჰიპერტენზიული სინდრომი. მნიშვნელოვანია არა მარტო მაქსიმალური და მინიმალური არტერიული წნევის აბსოლუტური ციფრები, არამედ საწყისთან

შედარებით მომატებული წნევა და მისი შესწავლა დინამიკაში.

განსაკუთრებული მნიშვნელობა აქვს დიასტოლური წნევის მომატებასა და პულსური წნევის შემცირებას (30 მმ ვწყ.სვ-ზე ქვემოთ). გამოვლენილია კავშირი გესტოზის სიმძიმესა და არტერიული წნევის ასიმეტრიის ხარისხს შორის. რაც უფრო გამოხატულია ასიმეტრია, მით უფრო მძიმედ მიმდინარეობს გესტოზი. გესტოზის მსუბუქი ფორმის დროსაც კი მნიშვნელოვნად ირღვევა ცენტრალური ჰემოდინამიკა. ქვეითდება მოცირკულირე სისხლის მოცულობა, ცენტრალური და პერიფერიული ვენური წნევა, მცირდება გულის გადმონატყორცნის სიდიდე, იზრდება პერიფერიული სისხლძარღვოვანი წინააღმდეგობა, აღინიშნება მეტაბოლური დარღვევები მიოკარდიუმში. გესტოზის მძიმე ხარისხს ადასტურებს ჰემატოკრიტის მაღალი მაჩვენებელი (0, 42 ლ/ლ-ზე მეტი).

გესტოზის სიმძიმის ხარისხის შესაფასებლად შეიძლება ვიმსჯელოთ თირკმლების ფუნქციის დარღვევის მიხედვით, ხოლო პროტეინურიის გამოხატულებაზე — შარდის დღე-ღამური ულუფის გამოკვლევით (რადგან ცილის გამოყოფა დღე-ღამის განმავლობაში შეიძლება მნიშვნელოვნად შეიცვლოს). გესტოზის მსუბუქი ფორმის დროს დღე-ღამის განმავლობაში 2-3 გ ცილა იკარგება, მძიმე ფორმისას — 5 გ და მეტი. ყველაზე ადრე ირღვევა თირკმლის კონცენტრაციული ფუნქცია. მასზე შეიძლება ვიმსჯელოთ ზიმნიცკის ცდით შარდის ფარდობითი სიმკვრივის განსაზღვრით. თირკმლების ნორმალური მდგომარეობის დროს ღამის დიურეზი არ უნდა აღემატებოდეს დღე-ღამურის $^1/_3$-ს, ხოლო შარდის სხვადასხვა ულუფებში ფარდობითი სიმკვრივის სხვადასხვა მაჩვენებლები 8-10-ზე ნაკლები არ უნდა იყოს. ძირითადად, ორსულის შარდის დილის ულუფისთვის დამახასიათებელია მაღალი ფარდობითი სიმკვრივე (1020 და მეტი). დილით მუდმივი ჰიპოიზოსთენურია (1010-1015), ძირითადად, თირკმლების კონცენტრაციული ფუნქციის დარღვევაზე მიუთითებს. გესტოზის სიმძიმის მომატებასთან ერთად დღეღამური დიურეზი კლებულობს.

გესტოზის დროს თირკმლების აზოტგამომყოფი ფუნქციის დარღვევაზე მსჯელობენ სისხლში შარდოვანისა და კრეატინინის კონცენტრაციის მომატებით. ნორმის ფარგლებში შარდოვანის კონცენტრაცია 2,5-8,3 მმოლ/ლ-ს უდრის, მისი მომატება 7,5 მმოლ/ლ-ზე მეტად თირკმლების ფუნქციის დარღვევაზე მიუთითებს.

ღვიძლის დაზიანებისთვის დამახასიათებელია მისი ცილის წარმომქმნელი და ანტიტოქსიკური ფუნქციის დარღვევა. გესტოზიანი ავადმყოფების სისხლის პლაზმაში ცილის რაოდენობა (ისევე, როგორც პლაზმის კოლოიდურ-ონკოზური წნევა) მნიშვნელოვნად შემცირებულია, უფრო ი შვიათად კლებულობს ალბუმინის შემცველობა. გესტოზის მძიმე ფორმის დროს, ავადმყოფების სისხლში ცილის შემცველობა საშუალოდ 60 გ/ლ-მდე და მეტად კლებულობს. ჰიპოპროტეინემია ვითარდება არა მარტო ღვიძლის ცილის წარმომქმნელი ფუნქციის დარღვევის შედეგად, არამედ სისხლძარღვის კედლის მომატებული განვლადობის ხარჯზე უჯრედგარე სივრცეში ცილის გასვლისა და მისი შარდით გამოყოფის გამოც.

ცენტრალური და პერიფერიული ნერვული სისტემის ცვლილებები შეიძლება განვითარდეს პერიოდულად და სწრაფადვე გაქრეს, მაგრამ შეიძლება ჰქონდეს მუდმივი პათოლოგიური ხასიათი. თავის ტკივილი, მხედველობის დარღვევა, გულისრევა, პირღებინება და ცნობიერების სხვადასხვა ხარისხის დარღვევები ჰიპერტენზიული ენცეფალოპათიის ნიშნებია.

მიკროცირკულაციის ხანგრძლივი დარღვევით მიმდინარე პროგრესირებადი

გესტოზი საბოლოოდ იწვევს ქალასშიდა ჰიპერტენზიის, ტვინის სისხლის მიმოქცევის მწვავე დარღვევის, კრუნჩხვითი მდგომარეობისთვის წინასწარ-განწყობის, ეკლამფსიისა და კომური მდგომარეობის განვითარებას.

გესტოზის მძიმე ფორმების მქონე ავადმყოფებს აღენიშნებათ სუნთქვის ფუნქციის დარღვევა. ეკლამფსიის დროს შეიძლება განვითარდეს სუნთქვის მწვავე უკმარისობა, რომელიც ვლინდება მოძრაობითი აგზნებით, ციანოზით, ქოშინით, სუნთქვის რითმის ცვლილებით.

ადრეული დიაგნოსტიკისა და პროფილაქტიკის განხორციელების მიზნით საჭიროა გესტოზისა და პრეტოქსიკოზის განვითარების მაღალი რისკის მქონე ქალთა ჯგუფის გამოყოფა.

ტერმინი „პრეტოქსიკოზი“ კრებითი ცნებაა, რომელიც აღნიშნავს ცუდ პროგნოზს ორსულის გამოკვლევის ადრეულ ეტაპებზე კლინიკური ნიშანის ან ლაბორატორიული გადახრების გამოვლენისას (მოცირკულირე სისხლის მოცულობის დაკლება, საერთო პერიფერიული სისხლძარღვოვანი წინააღმდეგობის გაზრდა, საშვილოსნოში სისხლის მიმოქცევის ცვლილება, ჰემოსტაზისა და ჰომეოსტაზის დამახასიათებელი ცვლილებები და სხვ.). პრეტოქსიკოზი შეიძლება არ გადავიდეს გესტოზის გამოხატულ კლინიკაში, ვინაიდან, როგორც მრავალრიცხოვანი გამოკვლევები გვიჩვენებს, ორსულობის ადრეულ ეტაპებზე გამოყენებულ კომპლექსურ მკურნალობას და ვარჯიშს შეუძლია მკვეთრად გაზარდოს დედის ორგანიზმის ადაპტაციური შესაძლებლობები. მაგ.: ჰიპოვოლემიის ადრეული აღმოფხვრა მნიშვნელოვნად აუმჯობესებს ორსულობისა და მშობიარობის პროგნოზს და ავადმყოფთა დიდ ნაწილში დაავადების უკუგანვითარებას განაპირობებს.

გესტოზის განვითარების მაღალი რისკის ჯგუფს უნდა მივაკუთვნოთ ის ორსულები, რომელთაც აქვთ ზოგიერთი ექსტრაგენიტალური დაავადება: ჰიპერტონული ან თირკმლების დაავადება (პიელონეფრიტი, გლომერულონეფრიტი), დიენცეფალური ნეირო-ცვლითი-ენდოკრინული სინდრომი, შაქრიანი დიაბეტი, შემაერთებელი ქსოვილის სისტემური დაავადებები, აგრეთვე, ქალები, რომელთაც გესტოზი აღენიშნებოდათ წინა ორსულობის დროს.

ქალთა კონსულტაციებში რისკის ჯგუფის ორსულების გამოვლენა, მათ მდგომარეობასა და ნაყოფის განვითარებაზე გულმოდგინე დაკვირვება დროული პროფილაქტიკური ღონისძიებების ჩატარების საშუალებას იძლევა. ექსტრაგენიტალური დაავადებების მქონე ქალებისთვის საჭიროა გადავწყვიტოთ ორსულობის გაგრძელების შესაძლებლობის საკითხი, თანმხლები დაავადების სამკურნალო და გესტოზის პროფილაქტიკის გეგმა. ცნობილია, რომ ექსტრაგენიტალური დაავადებების ეფექტური მკურნალობა გესტოზის პროფილაქტიკას წარმოადგენს.

გესტოზის პრეკლინიკური ფორმის გამოვლინებაა პრეტოქსიკოზი. იგი დაავადების მძიმე ფორმების პროფილაქტიკის რეალურ საშუალებას გვაძლევს. გამოკვლევის დამატებითი მეთოდების გამოყენებით პრეტოქსიკოზის დროს დამახასიათებელი ცვლილებები (ჰიპოვოლემია, საშვილოსნო-პლაცენტური კომპლექსის პერიფერიული სისხლძარღვების სპაზმი, ჰემოსტაზის დარღვევა (დისემინირებული სისხლძარღვშიდა შედედების სინდრომის ქრონიკული და ქვემწვავე სტადია)), ვლინდება ჯერ კიდევ მაშინ, როდესაც გესტოზის კლინიკურ გამოვლენამდე.

პრეტოქსიკოზის გამოვლენის ზოგიერთი მეთოდი ემყარება ჰემოსტაზის

დარღვევის დიაგნოსტიკას (ვ. სეროვი; ა. მაქაცარია, 1987). იგი შეიძლება აღმოვაჩინოთ სისხლის კოლოიდურ-ოსმოსური მდგომარეობის (ვ. სეროვი; ს. მარკინი, 1984) პერიფერიული ჰემოდინამიკის ცვლილებების მიხედვით, აგრეთვე, კიდურებისა და საშვილოსნოს რეოგრაფიული მონაცემების საფუძველზე (ვ. სეროვი და სხვ., 1976; ვ. ორლოვი, 1983).

შემუშავებულია ფუნქციური სინჯები სისხლძარღვთა ტონუსის მობილურობის გამოვლენის მიზნით. ორსულს მარცხენა გვერდზე 5 და 15 წთ წოლითი მდგომარეობის შემდეგ ესინჯება წნევა, შემდეგ აწვენენ ზურგზე და უზომავენ წნევას მდგომარეობის შეცვლიდან 5 წთ-ის შემდეგ (სინჯი „ბრუნვით"). დიასტოლური წნევის 20 მმ ვწყ.სვ. მომატების შემთხვევაში ორსული უნდა მივაკუთვნოთ გესტოზის განვითარების რისკის ჯგუფს.

პრეტოქსიკოზის გამოვლინებაა სხეულის წონის პათოლოგიური მატება 20 კვირის ორსულობის შემდეგ, გამოხატული შეშუპების არარსებობის შემთხვევაში. ხშირად სხეულის წონის ასეთ მატებას თან ახლავს მადისა და წყურვილის მნიშვნელოვანი გაზრდა. თუ ორსულობამდე ქალს სხეულის წონა ნორმაზე ნაკლები ჰქონდა, მან შეიძლება უფრო მეტად მოიმატოს, ვიდრე ნორმალურად მიმდინარე ორსულობისას და ეს არ წარმოადგენს პრეტოქსიკოზის ნიშანს. საწყის მონაცემებთან შედარებით დიასტოლური წნევის მომატება (რომელიც ნორმის ფარგლებს არ სცილდება), საშუალო პულსური წნევის დაქვეითება 30 მმ ვწყ.სვ-მდე და მეტად, არტერიული წნევის ასიმეტრია ორივე ხელზე (რომელიც 10 მმ ვწყ.სვ. აჭარბებს) პრეტოქსიკოზის არსებობასა და გესტოზის განვითარების დიდ რისკზე მიუთითებს. პრეტოქსიკოზზე მიუთითებს, აგრეთვე, შარდის ოსმოსური სიმკვრივის, დღე-ღამური დიურეზის შემცირება 900 მლ-მდე და მეტად, მცირე პროტეინურია. პრეტოქსიკოზის გესტოზში გადასვლის თავიდან ასაცილებლად და მისი მძიმე ფორმების პროფილაქტიკის მიზნით აუცილებელია მიზანმიმართული კომპლექსურ-გამაჯანსაღებელი და სამკურნალო-პროფილაქტიკური ღონისძიებების ჩატარება. ორსულს უნდა შევუქმნათ სასიამოვნო სამუშაო პირობები, საჭიროა უზრუნველვყოთ მისი რაციონული კვება. დღიური ულუფა უნდა შეიცავდეს სრულფასოვანი ცილის (110 გ ორსულობის პირველ ნახევარში და 120 გ მეორე ნახევარში), აგრეთვე, ვიტამინებისა და მიკროელემენტების დიდ რაოდენობას, აუცილებელია დღე-ღამეში ნახშირწყლების (300 გ-მდე), ცხიმების (80 გ-მდე), სუფრის მარილის (5 გ-მდე), სითხის (1000-1100) მლ-მდე შეზღუდვა). დღიური ულუფის კალორიულობა 2600-3200 კკალ უნდა იყოს. ორსულმა უნდა დაიცვას რეჟიმი, გადაღლისა და გადატვირთვის ასაცილებლად საჭიროა გახანგრძლივდეს ღამის ძილი 9-10 საათამდე, დიდხანს ისეირნოს სუფთა ჰაერზე. გესტოზის პროფილაქტიკისა და პრეტოქსიკოზის მკურნალობაში განსაკუთრებული მნიშვნელობა ენიჭება არამედიკამენტურ ზემოქმედებას, რომელიც აუმჯობესებს საშვილოსნო-პლაცენტურ სისხლის მიმოქცევას.

საყურადღებოა, რომ ფსიქოპროფილაქტიკური მომზადება შესაბამის ფიზიკურ ვარჯიშებთან კომპლექსში, გესტოზის განვითარებას აგვაცილებს.

სხეულის წონის პათოლოგიური მომატების დროს ნიშნავენ შარდმდენ ჩაის, კალიუმის პრეპარატებს (კალიუმის ოროტატი 0,5 გ 2-3-ჯერ დღეში), შავბალახასა და კატაბალახას ძირების ნახარშს, დიმედროლს ან სუპრასტინს 0,025 გ ღამით. მიზანშეწონილია სპაზმოლიზური საშუალებების (დიბაზოლის, 0,05 გ და პაპავერინის 0,03 გ 3-ჯერ დღეში) დანიშვნა.

საშვილოსნო-პლაცენტური სისხლის მიმოქცევის გაუმჯობესების მიზნით შეიძლება ანტიაგრეგანტების — კომპლამინისა და ტრენტალის გამოყენება.

გესტოზის სიხშირის შემცირება (დაავადების მძიმე ფორმების თავიდან აცილების საშუალებით) შეიძლება ქალთა კონსულტაციებში მომატებული რისკის მქონე ორსულთა ჯგუფის მაქსიმალური მეთვალყურეობით. თითოეული ორსულისთვის (რომელიც აყვანილია ქალთა კონსულტაციაში აღრიცხვაზე) უნდა შედგეს სისტემატური დაკვირვების ინდივიდუალური გეგმა. დადგენილი რეჟიმისა და დაკვირვების კონტროლის შესუსტებამ შეიძლება ორსულში გესტოზის განვითარება ან მისი რეციდივი გამოიწვიოს. გესტოზის მძიმე ფორმების განვითარების პროფილაქტიკაა დროულად დაწყებული მკურნალობა.

პოლიორგანული ფუნქციური უკმარისობის სინდრომი

გესტოზის ეტიოლოგია ჯერ კიდევ არ არის ზუსტად დადგენილი. უდაოა, რომ დაავადება უშუალოდ უკავშირდება ორსულობას, რადგან ამ უკანასკნელის შეწყვეტა მძიმე გართულებების განვითარებამდე, ყოველთვის იწვევს გამოჯანმრთელებას. არსებობს გესტოზის განვითარების 30-ზე მეტი თეორია, რომელთაგან ზოგიერთ დეტალს დიდი მნიშვნელობა აქვს.

ამჟამად დიდი ყურადღება ექცევა იმუნოლოგიურ ცვლილებებს ორსულობის დროს. არსებობს მოსაზრება, რომ აღინიშნება დედის ჰიპერრეაქცია ნაყოფის იმ ანტისხეულების მიმართ, რომლებიც ორსულის სისხლის მიმოქცევაში ხვდებიან. ავტოიმუნური კომპლექსების ჩამოყალიბება და ჩალაგება იწვევს ჰიპერტენზიის განვითარებას და გესტოზის სხვა გამოვლინებებს. პლაცენტის სისხლძარღვებისა და თირკმლების დაზიანება (რომელიც იწვევს კინინების სისტემურ აქტივაციას და შემდგომში ჰიპერტენზიის განვითარებას) შეიძლება აიხსნას იმუნოკომპლექსური მექანიზმებით. არსებობს სხვა მოსაზრებაც — პლაცენტის სისხლძარღვებსა და სხვა ორგანოებში იმუნური კომპლექსების ჩალაგება სტიმულს აძლევს სისხლის შედედების პროცესს და იწვევს ფიბრინის დალექვას, რაც კიდევ უფრო ართულებს პლაცენტისა და თირკმლების სისხლმომარაგებას. ეს, თავის მხრივ, წარმოშობს რეფლექსურ ჰიპერტენზიულ ცვლილებებს. ამ მოსაზრებას ამყარებს ის ფაქტი, რომ ორსულთა გესტოზის დროს პლაცენტისა და თირკმლის სისხლძარღვებში „ჩაეფინება“ იმუნოგლობულინები, კომპლემენტი C_3, C_4 და ფიბრინოგენი. გესტოზისთვის დამახასიათებელია კომპლემენტის სუბენდოთელურად ჩალაგება და G და M იმუნოგლობულინების თირკმლებში დაგროვება. მათ არსებობასა და დაავადების სიმძიმეს შორის აღინიშნება გარკვეული კორელაციური კავშირი (მ. კოჩი და სხვ., 1984).

ადრე ფიქრობდნენ, რომ გესტოზის განვითარებაში გადამწყვეტი იყო ჰემოსტაზის ცვლილებები, თუმცა სისხლის შედედების „სტანდარტულმა“ სინჯებმა (თრომბული, პროთრომბინული, აქტივირებული, ნაწილობრივი, თრომბოპლასტური დრო, ფიბრინოგენისა და პროთრომბინის შეფარდება) შეიძლება ნორმალური შედეგები მოგვცეს. უფრო მნიშვნელოვანია ფიბრინოგენის დაშლის პროდუქტების დონის ცვლილება (რომელიც მომატებულია, როგორც სისხლის შრატში, ასევე შარდში), აგრეთვე, ფიბრინოლიზური აქტივობის დარღვევის ნიშნები, მათ შორის პლაზმინოგენის დონის შემცირება, ხსნადი ფიბრინული კომპლექსების შემცველობის მომატება და ფიბრინოლიზის დათრგუნვა (რასაც ადასტურებს ეუგლობულინის ლიზისის დროის შენელება).

გესტოზიან ორსულთა თითქმის $^1/_3$-ს აღენიშნება სხვადასხვა სიმძიმის თრომბოციტოპენია. უფრო მეტიც, თრომბოციტოპენია შეიძლება რამდენიმე კვირით წინ უსწრებდეს ამ გართულების სხვა გამოვლინებებს. რაც უფრო მძიმეა გესტოზი, მით უფრო გამოხატულია თრომბოციტების რაოდენობის შემცირება. თრომბოციტოპენია შეიძლება აღინიშნოს სისხლის შემდედებელ სისტემაში ცვლილებების არარსებობის დროსაც კი. ამიტომ ორსულთა მდგომარეობის შეფასების და, მოგვიანებით, მათზე ზრუნვის მიზნით მიზანშეწონილია საერთო გამოკვლევის ფარგლებში ჩატარდეს აუცილებელი ანალიზი თრომბოციტების შემცველობაზე.

არსებობს მოსაზრება, რომ, ავადმყოფის კლინიკური მდგომარეობის სიმძიმის მიუხედავად, თრომბოციტოპენიის ხარისხი შეესაბამება ნაყოფის რისკის ხარისხს.

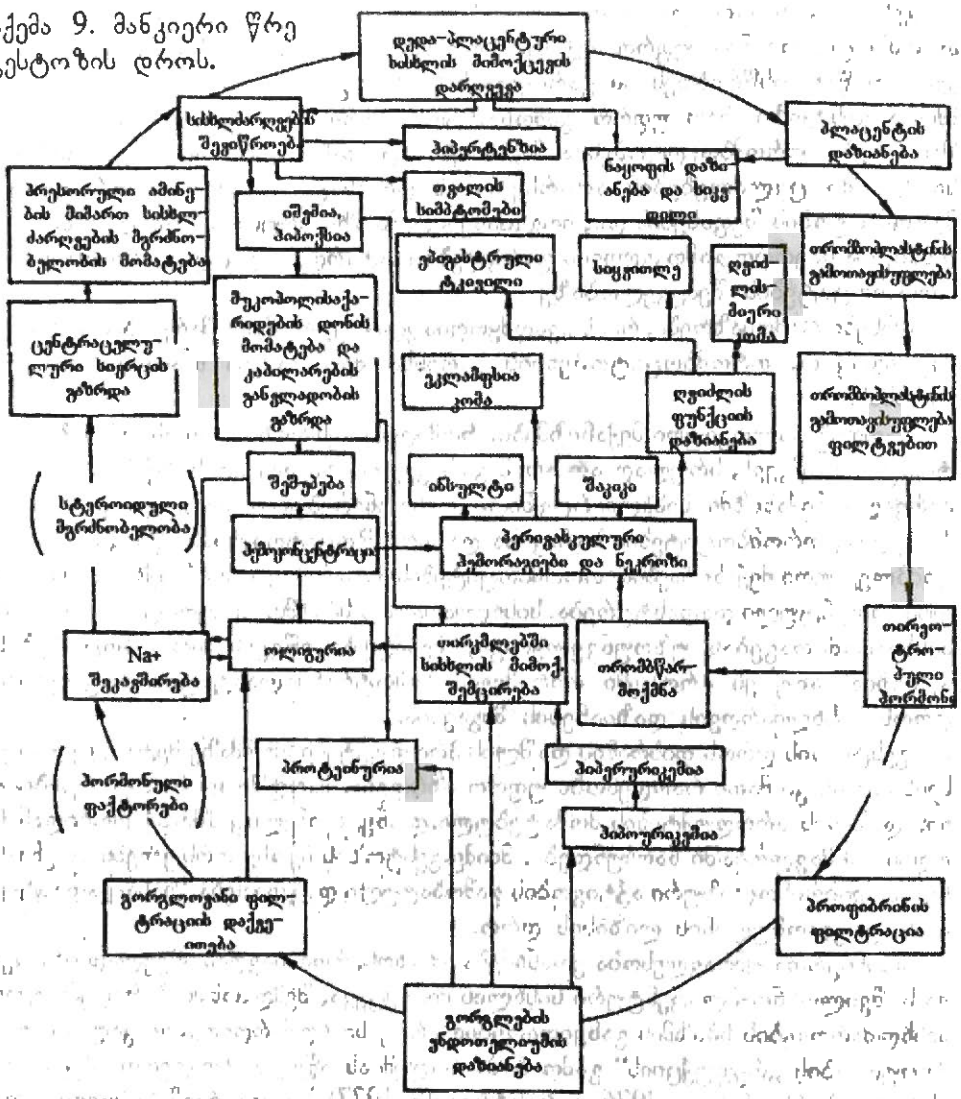
პათფიზიოლოგიური მექანიზმები, რომელიც გესტოზის დროს თრომბოციტოპენიას იწვევს, სრულად არ არის გარკვეული. ნაკლებად სარწმუნოა, რომ პირველი მექანიზმი სისხლძარღვშიდა დისემინირებული კოაგულაცია იყოს, რომელიც თრომბოციტების ხარჯვასა და თრომბოციტოპენიას იწვევს. იმუნოკომპლექსური მექანიზმებით თრომბოციტების უტილიზაციას არ აქვს საკმარისი ექსპერიმენტული დადასტურება. სისხლძარღვთა სპაზმს, რომელიც პლაცენტის სისხლმომარაგებას უზრუნველყოფს, შეიძლება იწვევს თრომბოციტების ადჰეზია, ანუ ეს პროცესი თირკმლის ჰომოტრანსპლანტატის მოცილების დროს სისხლძარღვის დაზიანების მსგავსია.

გესტოზის დროს ფიბრინის დაშლის პროდუქტები ნორმაზე მეტია, ეკლამფსიის დროს კი მათი რაოდენობა უფრო იზრდება. შარდში აღინიშნება ფიბრინის დაშლის პროდუქტების მომატებული დონე, რომელიც მშობიარობიდან 6 დღის განმავლობაში ნარჩუნდება. მძიმე გესტოზის მქონე ორსულებს აღენიშნებათ ფიბრინოლიზური აქტივობის გამოხატული დაქვეითება, რასაც ადასტურებს ეუგლობულინის ლიზისის დრო.

მეცნიერთა უმრავლესობა ეთანხმება იმ აზრს, რომ თავდაპირველად ირღვევა საშვილოსნო-პლაცენტური სისხლის მიმოქცევა, შემდგომში პერიფერიული სისხლძარღვების სპაზმის განვითარებით, რაც სისხლძარღვოვანი კალაპოტის მოცულობის „რედუქციის“ გამო ჰიპოვოლემიას იწვევს. ზოგიერთ სპეციალისტს (დ. პერსიანინოვი 1976, ი. რასტრიგინი, 1977) მიაჩნია, რომ ჰიპოვოლემია წინ უძღვის გენერალიზებულ სისხლძარღვოვან სპაზმს. არსებობს მოსაზრება ჰიპოვოლემიისა და სისხლძარღვთა პერიფერიული სპაზმის ერთდროულ განვითარების შესახებ.

შერეული გესტოზების პროფილაქტიკისა და მკურნალობის საკითხებზე ჩვენი მუშაობის გამოცდილება საშუალებას გვაძლევს ვიმსჯელოთ დეზადაპტაციის სინდრომის ორ ძირითად გამშვებ მექანიზმზე. ერთი მათგანი განსაზღვრება საშვილოსნო-პლაცენტური სისხლის მიმოქცევის დიფუზურ-პერფუზული უკმარისობით, ხოლო მეორე ექსტრაგენიტალური პათოლოგიით (განსაკუთრებით თირკმლებში სისხლის მიმოქცევის დარღვევით). ორივე მექანიზმი საბოლოოდ ვლინდება პოლიორგანული უკმარისობის სინდრომით, მაგრამ განსხვავებული კლინიკური მიმდინარეობითა და შედეგებით. ასეთი დაყოფა საჭიროდ მიგვაჩნია, ვინაიდან მკურნალობის მოცულობა, მეთოდები და პროფილაქტიკური ღონისძიებები დამოკიდებულია საწყისი დაზიანების ფორმაზე. დასაშვებია, რომ არსებობს, აგრეთვე, რთული, კომბინირებული

სქემა 9. მანკიერი წრე გესტოზის დროს.



ფორმები, როდესაც ერთდროულად ზიანდება რამდენიმე სისტემა.

გესტოზის მქონე ავადმყოფებში განვითარებული ცვლილებები შედარებით თვალსაჩინოდაა წარმოდგენილი იმ თეორიაში, რომელიც შემუშავებულია პეიჯის მიერ (Page, 1972). იგი დეტალურად ხსნის პროცესებს, რომელთა საფუძველზეც არის აგებული თანამედროვე მკურნალობა. პეიჯის აზრით, ეტიოლოგიური ფაქტორების ზეგავლენით პათოლოგიური მექანიზმი ერთვება მანკიერი წრის ტიპით, რომელშიც მთავარ როლს ასრულებს სისხლძარღვოვანი და სანაყოფე კვერცხი, აგრეთვე, თირკმელი (მე-9 სქემა).

გესტოზის დროს თირკმლის ელექტრონულ-მიკროსკოპული სურათისთვის დამახასიათებელია გორგლის ენდოთელიუმის შეშუპებული უჯრედების არსებობა (გლომერულოკაპილარული ენდოთელიოზი), მასში ამორფული ნივთიერების ჩალაგება, კაპილარების სანათურის დავიწროება და ობტურაცია. გესტოზის სუფთა ფორმის დროს ეს ცვლილებები მშობიარობის შემდეგ სწრაფადვე ალაგდება. შემთხვევათა 30%-ში აღინიშნება სისხლძარღვების წინამორბედი ცვლილებები (არტერიოლოსკლეროზი), დახშული გორგლები,

რაც ქრონიკული არტერიული ჰიპერტენზიის (ესენციურის), ქრონიკული პიელონეფრიტისა და გლომერულონეფრიტის დროს აღინიშნება. ეს ცვლილებები წარმოადგენს გესტოზის განვითარების საფუძველს.

თირკმლების დაზიანების შედეგად დაბალი მოლეკულური მასის მქონე ცილები (ძირითადად ალბუმინები) გადიან კაპილარების კედელში (პროტეინურია) და ილექებიან მილაკებში (ჰიალინური ცილინდრების წარმოქმნა). ირღვევა მილაკებიდან შარდმჟავას გამოყოფა (ჰიპერურიკემია); თირკმლებში გავლილი სისხლის რაოდენობა და გორგლების ფილტრაცია მცირდება. ორსულობის დროს ჰორმონთა ცვლის დარღვევის გამო გორგლების ფილტრაციის შემცირება (თირკმლის მილაკებში წყალ-ელექტროლიტური ცვლის დარღვევასთან ერთად) იწვევს გორგლოვან-მილაკოვან სისტემაში წონასწორობის დარღვევას. ეს განაპირობებს ნატრიუმისა და წყლის შეკავებას. სისხლძარღვთა გარე სივრცეში პლაზმის, წყლისა და ნატრიუმის გამოსვლის შედეგად ვითარდება გენერალიზებული შეშუპებები. გორგლოვანი ფილტრაციის მკვეთრი დაქვეითებისა და სისხლძარღვთა გარე სივრცეში ნატრიუმისა და წყლის დიდი რაოდენობით გამოყოფის შედეგად ვითარდება ოლიგურია.

იმუნოფლუორესცენციული გამოკვლევით დადგენილია, რომ ფიბრინოგენის დერივატები (პროფიბრინი, კრიოპროფიბრინი, კრიოპროფიბრინოგენი) სისხლის მიმოქცევიდან თირკმლებით იფილტრება. მათი დაგროვება პლაზმაში იწვევს მასიურ ქრონიკულ სისხლძარღვშიდა სისხლის შედედებას. ეს ფაქტი დასტურდება პრეეკლამფსიანი ავადმყოფის პლაზმაში ფიბრინოგენის დაშლის პროდუქტების დაგროვებით, რომელთა რაოდენობა პრეეკლამფსიის დროს 5-ჯერ, ხოლო ეკლამფსიის დროს 30-ჯერ მეტია, ვიდრე ნორმალური ორსულობის დროს.

საშვილოსნო-პლაცენტური სისხლის მიმოქცევის დარღვევის შედეგად იშვიათი დეკიდური გარსიდან და დაზიანებული პლაცენტიდან ფილტვებში ხვდება თრომბოპლასტური ნივთიერებები, რაც იწვევს სისხლის გავრცელებულ სისხლძარღვშიდა შედედებას.

პათოლოგიური პროცესის საწყისს წარმოადგენს ჰუმორული წარმოშობის სისხლძარღვების პრეეკლამფსიური სპაზმი, რაც განპირობებულია პრესორული ნივთიერებების მიმართ მომატებული მგრძნობელობით. ამას იწვევს ნატრიუმის შეკავება და სტეროიდული ჰორმონების ზეგავლენა, რის შედეგადაც იზრდება ნატრიუმის კონცენტრაცია სისხლძარღვის კედელში. ვინაიდან საშვილოსნო-პლაცენტურ იშემიას განაპირობებს პრესორული ნივთიერებების დაგროვება, ყალიბდება მანკიერი წრე. სისხლძარღვთა სპაზმი დგინდება თვალის ფსკერის გამოკვლევით (ორსულთა ჰიპერტენზიული რეტინოპათია).

სისხლძარღვთა სპაზმი იწვევს არა მარტო ჰიპერტენზიას, არამედ ჭოვილთა იშემიას, ჰიპოქსიას, მუკოპოლისაქარიდების დაგროვებას, კაპილარების კედლის განვლადობის მომატებას, ჭოვილებიდან ცილების გამოსვლას, ონკოზური წნევის დარღვევას, რაც აძლიერებს შეშუპებებს. სისხლძარღვთა პროგრესირებადი ინტენსიური სპაზმი შემდგომი იშემიით, ჰიპოქსიით, აღრმავებს სასიცოცხლო ორგანოების (თირკმლების, ღვიძლის, თავის ტვინის) დაზიანებას და საბოლოოდ იწვევს კრუნჩხვებს, კომას და თავის ტვინში სისხლჩაქცევას. მანკიერი წრის გაღრმავება, რაც საფრთხეს უქმნის ნაყოფის სიცოცხლეს, გრძელდება მანამდე, სანამ არ დამთავრდება ორსულობის შეწყვეტით. ეტიოლოგიური ფაქტორების ხასიათის მიხედვით ზემოხსენებულმა მანკიერმა წრემ შეიძლება გააძლიეროს ან შეასუსტოს პათოლოგიური პროცესის მიმდინარეობა.

ჰიპერტენზია, სისხლძარღვთა სპაზმი, ნატრიუმის ჭარბი რაოდენობით შეკავება, ზედმეტი ფიზიკური დატვირთვა, თირკმლებში გამავალი სისხლის რაოდენობის შემცირება და გორგლოვანი ფილტრაციის დაქვეითება, ქრონიკული გლომერულონეფრიტი და პიელონეფრიტი თირკმლების ფუნქციის დარღვევით, ბუშტნამქერი ფილტვებში ტროფობლასტის გაძლიერებული მიდენით, არასრულფასოვანი კვება, თამბაქოს წევა არის ის ფაქტორები, რომლებიც იწვევენ პლაცენტის დაზიანებას და ხელს უწყობენ ორსულში გესტოზის განვითარებას.

აღნიშნულ თეორიას აქვს უარყოფითი მხარეები. იგი არ განმარტავს ცენტრალური ნერვული სისტემის როლს, ღიად ტოვებს საკითხს რენინ-ანგიოტენზინ-ალდოსტერონის სისტემის მნიშვნელობაზე პროსტაგლანდინების, კინინების, ასევე იმუნოგლობინოლოგიური დარღვევების როლზე ორსულობის გესტოზის განვითარებაში.

პლაცენტის პერფუზიული-დიფუზიური უკმარისობა

პერფუზია. გესტოზის დროს საშვილოსნო-პლაცენტური პერფუზია მცირდება ნორმალური ორსულობის დროს 162 მლ/წთ-დან 100 გ პლაცენტის ქსოვილზე, 59 მლ/წთ-მდე 100 გ პლაცენტის ქსოვილზე, რაც გამოწვეულია საშვილოსნოსა და პლაცენტაში სისხლის მიდინების დაქვეითებით და წარმოადგენს გენერალიზებული სისხლძარღვოვანი დარღვევის გამოვლინებას. საშვილოსნო-პლაცენტური სისხლის მიმოქცევის დარღვევა, ძირითადად, პულსური არტერიული წნევის დაქვეითების და ვენური სისხლის დინების გაუარესების გამო ხდება. გესტოზის მსუბუქი ფორმების დროს საშვილოსნოს სისხლმომარაგების ეფექტურობა შენარჩუნებულია გულის მუშაობის გაძლიერებისა და არტერიული წნევის მომატების ხარჯზე. ჰიპოქსიის გაღრმავებამ და მეტაბოლურმა აციდოზმა, შეიძლება გამოიწვიოს საშვილოსნო-პლაცენტური სისხლმომარაგების შემდგომი შემცირება, რაც იწვევს მუცლადყოფნის დროს ნაყოფის ჰიპოქსიას, ჰიპოტროფიას და სიკვდილს. ეს დარღვევები ვითარდება იმიტომ, რომ საშვილოსნო-პლაცენტური სისხლმომარაგების ინტენსივობა მოსვენების დროსაც კი ნორმასთან შედარებით 1,5-2-ჯერ და მეტად მცირდება, ამიტომ გესტოზის დროს ნებისმიერმა კუნთურმა სამუშაომ ან ემოციურმა დატვირთვამ შეიძლება მნიშვნელოვნად გააუარესოს ნაყოფის მდგომარეობა. საშვილოსნო-პლაცენტურ სისხლის მიმოქცევაზე უარყოფითად მოქმედებენ შემდეგი ფაქტორები: პირველი ორსულობა (საშვილოსნოს ვასკულარიზაციის შედარებითი უკმარისობა), მრავალნაყოფიანი ორსულობა (გაძლიერებული მაგრამ უკმარისი სისხლის მიმოქცევა მასზე გაზრდილი მოთხოვნილების გამო), სამშობიარო ჰინთვების დაწყება (საშვილოსნოს ტონუსის მომატება), შაქრიანი დიაბეტი (სისხლძარღვთა დაზიანება), მრავალწყლიანობა (საშვილოსნოს კედლების დაჭიმულობა, სისხლმომარაგების შემცირება), პათოლოგიური სიმსუქნე (მუცელშიდა წნევის მომატება), ნერვულ-ფსიქიკური დატვირთვა, ამინდის მკვეთრი ცვლილება.

საშვილოსნოში გამავალი სისხლის რაოდენობა, შეიძლება შემცირდეს ქალის ზურგზე წოლის დროს (ქვემო ღრუ ვენაზე ზეწოლის გამო), ფეხზე დგომისა და გაძლიერებული კუნთური მუშაობის დროს (სისხლის გადანაწილება).

დიფუზია. გესტოზისთვის დამახასიათებელი სისხლძარღვოვანი დარღვევები იწვევენ დედისა და ნაყოფის ქსოვილებისთვის ჟანგბადის და მეტაბოლიტების მიწოდების გაუარესებას. აღინიშნება პირდაპირი დამოკიდებულება ქსოვილთა ჟანგბადით მომარაგების ხარისხს, ნაყოფის მდგომარეობასა და გესტოზის სიმძიმეს შორის.

ვლინდება სისხლძარღვთა ენდოთელიუმის გამოხატული დისტროფიული ცვლილებები (მაობლიტირებელი ანგიიტი), ხაოების სტრომის შეშუპება და სკლეროზი, ასევე მათი სისხლძარღვების და ბუსუსთაშორისი სივრცის თრომბოზი, იშემიური ნეფრიტები, დეციდურ გარსში და ბუსუსების სტრომაში სისხლჩაქცევა, რეტროპლაცენტური ჰემატომა, ცალკეული ბუსუსების ნეკროზი, ტროფობლასტის ბაზალური მემბრანის გასქელება. იმავდროულად, პლაცენტაში მცირდება ესტროგენული ჰორმონებისა და პროგესტერონის შემცველობა, რაც შეიძლება, მისი ჰიპოქსიით იყოს განპირობებული (პლაცენტის გამოხატული იშემიის დროს პროგესტერონის სინთეზი ფერხდება). გესტოზის დროს პლაცენტის დესტრუქციულ დაზიანებასთან ერთად ვითარდება ისეთი კომპენსატორულ-შემგუებლობითი ცვლილებები, როგორიცაა ჰიპერვასკულარიზაცია (კომპენსატორული ანგიომატოზი), ბუსუსების სისხლსავსეობა, ეპითელიუმის პროლიფერაცია, ახალი ბუსუსების განვითარება, თუმცა, პლაცენტის წონის გაზრდის მიუხედავად, ამ ცვლილებებს ნაყოფის ჰიპოქსიის შეფერხება არ შეუძლიათ.

გესტოზების დროს აღინიშნება ლიპიდების ზეჟანგური ჟანგვის პროცესების აქტივაცია. ლიპიდების ზეჟანგური ჟანგვის პროდუქტები წარმოადგენენ მაღალტოქსიურ ნივთიერებებს, რომლებიც აზიანებენ მემბრანას. ცნობილია, რომ გესტოზის დროს დედისა და ნაყოფის ჰიპოქსია ხელსაყრელ პირობებს ქმნის ე.წ. ჟანგბადის უტილიზაციის ოქსიგენაზური გზებისთვის. ამის შედეგად უჯრედში გაძლიერებულად წარმოიქმნება მისი აქტიური ფორმები (O_2, H_2O_2, OH), რომლებიც ააქტივებენ ლიპიდების ზეჟანგურ ჟანგვას. ამ დროს გესტოზისთვის დამახასიათებელმა სისხლძარღვთა სპაზმმა შეიძლება გამოიწვიოს (მისი მოხსნის შემთხვევაში) ქსოვილთა ადგილობრივი პერიოდული რეოქსიგენაცია, რაც ხელს უწყობს ლიპიდების ზეჟანგური ჟანგვის გაძლიერებას. გარდა ამისა, გესტოზს თან ახლავს ისეთი ენდოგენური ანტიოქსიდანტების შემცველობის დაქვეითება, როგორიცაა ვიტამინი B_6, B_{12} და განსაკუთრებით ვიტამინი E. ამიტომ გესტოზის მკურნალობის კომპლექსში მიზანშეწონილია მათი ჩართვა.

„შოკური პლაცენტა". გესტოზის სიმძიმის ზრდასთან ერთად ვითარდება ჰიპოვოლემიური შოკისთვის დამახასიათებელი ცენტრალური და პერიფერიული ჰემოდინამიკის დარღვევები. ამიტომ, ჩვენ საჭიროდ ჩავთვალეთ, პლაცენტაში მიმდინარე ცვლილებები განვმარტოთ, როგორც „შოკური პლაცენტის სინდრომი". ამ სინდრომში ჩვენ ვგულისხმობთ არა მარტო პერფუზიულ უკმარისობას, რომელიც განპირობებულია პლაცენტურისისხლძარღვოვანი წინააღმდეგობის (სპაზმი, სისხლძარღვების ჰიალინოზი, სისხლის რეოლოგიური თვისებების გაუარესება) გაზრდითა და პლაცენტის შიდა შუნტირების გაძლიერებით, არამედ პლაცენტის დიფუზიური შესაძლებლობების დარღვევასაც.

პლაცენტის დიფუზური უკმარისობა, ძირითადად, დაკავშირებულია სინციტიოკაპილარული მემბრანის გასქელებასთან (შეშუპება, ინფექციური ანთება), რაც ართულებს აირთა ცვლას პლაცენტაში, მნიშვნელოვნად აუარესებს მის

სხვა ფუნქციებს (ბარიერულ, ფილტრაციულ, გამწმენდ, თერმორეგულაციურ, მეტაბოლურ, ენდოკრინულ, იმუნურ და სხვ.) და ცვლის პლაცენტური მემბრანის შემადგენლობაში შემავალი ქსოვილის ფიზიკურ-ქიმიურ მახასიათებლებს (ფიბროზი და ა.შ.). ხშირად პერფუზიისა და დიფუზიის დარღვევები მჭიდროდაა დაკავშირებული ერთმანეთთან. თუმცა, არსებობს პლაცენტური პერფუზიულ-დიფუზიური უკმარისობა, რომელიც მიმდინარეობს ერთ უბანში პლაცენტის მოზაიკური დაზიანების სინდრომით, თრომბოზითა და ინფარქტით, ხოლო სხვა უბანში ჰემორაგიითა და შეშუპებით.

მორფოლოგიური ცვლილებები პლაცენტაში (განვითარებისა და მიმაგრების ანომალიები, ინფექცია, სისტემური დაავადებები და სხვ.), დედის ორგანიზმში მეტაბოლიზმის დარღვევები (ტრანსპორტირების, უტილიზაციის, განაწილების, ენერგეტიკული, ფოსფორილირების და სხვ. დარღვევა) საბოლოოდ ვლინდება პლაცენტის ფუნქციის მოშლით. ვითარდება შეუსაბამობა ნაყოფის მოთხოვნილებასა და მიწოდების შესაძლებლობებს შორის.

ამჟამად მკვლევარები განსაკუთრებულ ყურადღებას უთმობენ პლაცენტის პერფუზიის აღდგენის მეთოდებს (გ. საველევა, მ. ფიოდოროვა, 1985). ამ მიზნით ნიშნავენ სისხლძარღვების გამაფართოებელ საშუალებებს, ტოქსიკოლიზურ პრეპარატებს, რეოკორექტორებს (რომელთაც მიეკუთვნება მედიკამენტები, რომლებიც აუმჯობესებენ სისხლის რეოლოგიურ თვისებებს (ტრენტალი, კომპლამინი, ჰეპარინი და სხვ.) და ხსნარები ჰემოდილუციისთვის). ნაკლები ყურადღება ექცევა პლაცენტის დიფუზიურ უკმარისობას და მემბრანული განვლადობის მოწესრიგებას. ჯერჯერობით ამ მიმართულებით მკურნალობა პრაქტიკულად არ ხორციელდება, მაგრამ იგი ძალიან მნიშვნელოვანია, რადგან პლაცენტის პერფუზიის გაუმჯობესება ყოველთვის არ მიუთითებს მისი სხვა ფუნქციების აღდგენაზე.

პლაცენტის ფუნქციისა და საშვილოსნო-პლაცენტური სისხლის მიმოქცევის დარღვევები ზრდის პერინატალურ სიკვდილიანობას. გესტოზის მქონე ავადმყოფებში ნაყოფის ანტენატალური დაცვისა და პერინატალური სიკვდილიანობის პროფილაქტიკის სისტემაში აუცილებლად უნდა ჩავრთოთ შემდეგი ღონისძიებები: ქალთა კონსულტაციაში ორსულთა დისპანსერიზაციის პროცესში უნდა გამოვყოთ გესტოზის ან პრეეკლამფსიის განვითარების მაღალი რისკის ჯგუფი; მაღალი რისკის ჯგუფის ორსულების უმრავლესობაში შეიძლება გესტოზის განვითარების თავიდან აცილება მკურნალობის არამედიკამენტური მეთოდებით, ექსტრაგენიტალური პათოლოგიის მქონე ქალებში — ძირითადი დაავადების პროფილაქტიკური მკურნალობით; ორსულთა დისპანსერიზაცია, რომლის მნიშვნელოვანი ელემენტია გესტოზის ადრეული დიაგნოსტიკა და ქალთა ჰოსპიტალიზაცია ორსულთა პათოლოგიის განყოფილებაში; ამბულატორიულ და სტაციონარულ პირობებში ნაყოფის მდგომარეობაზე დაკვირვება; ჰიპოტროფიის გამოსავლენად აუცილებელია ულტრაბგერითი ბიომეტრია, ფეტოპლაცენტური კომპლექსის გამოკვლევა ფუნქციური დარღვევების გამოვლენის მიზნით (პლაცენტური ლაქტოგენის, ესტრიოლის, პროგესტერონის დონეზე დინამიკური დაკვირვების საშუალებით). ჰიპოქსიის გამოსავლენად მიზანშეწონილია ნაყოფის გულის მუშაობაზე მონიტორული დაკვირვება.

გესტოზის მქონე ავადმყოფებში ნაყოფის ანტენატალური დაცვის საუკეთესო მეთოდია გესტოზის პროფილაქტიკა და მკურნალობა, რადგან დაავადების უფრო მძიმე ფორმაში გადასვლის აღკვეთა ითვლება ნაყოფის

პათოლოგიის გართულების პროფილაქტიკურ ღონისძიებად. უფრო მიზანშეწონილია მკურნალობა პრეტოქსიკოზის სტადიაში. თუმცა, გესტოზის მქონე ორსულთა დაახლოებით 15-20% ცუდად ექვემდებარება მკურნალობას და დაავადება პროგრესირებს. ქალის ჯანმრთელობის შენარჩუნებისა და პერინატალური სიკვდილიანობის აცილების მიზნით საჭიროა ჩატარდეს ნაადრევი მშობიარობა ბუნებრივი გზით ან საკეისრო კვეთით.

არტერიული ჰიპერტენზია და ჰიპოტენზიური მკურნალობის საშუალებები

არტერიული ჰიპერტენზია (არტერიული წნევის მომატება 140/90 მმ ვწყ.სვ. მეტად) აღინიშნება ორსულთა 6-30%-ში. ავადმყოფთა დაახლოებით 70%-ში იგი განპირობებულია გესტოზით, 15-25%-ში — ჰიპერტონული დაავადებით, 2-5%-ში — თირკმლისმიერი გენეზის სიმპტომური ჰიპერტენზიით. ზოგჯერ, არტერიული ჰიპერტენზია დაკავშირებულია აორტის კოარქტაციასთან, ფეოქრომოციტომასთან, კონის სინდრომთან, იცენკო-კუშინგის სინდრომთან და ეწოდება ესენციური ჰიპერტონია. გადატანილი გესტოზის შემდეგ ქალების 20-30%-ში აღინიშნება ჰიპერტონია, ძირითადად, თირკმლების ქრონიკული დაავადების გამწვავების ფონზე.

არტერიული წნევის მომატება გესტოზის დროს, ძირითადად, ლაბილურია და ენდოგენური პრესორული პეპტიდებისა და ამინებისადმი სისხლძარღვთა მგრძნობელობის მომატების შედეგია. ზოგიერთი მეცნიერი არ აღნიშნავს რენინისა და პლაზმაში მოცირკულირე ანგიოტენზინ II აქტივობის მომატებას, ალდოსტერონისა და ნორალდოსტერონის დონის გაზრდას. ვითარდება პროსტაგლანდინ E დეფიციტი, რომელსაც ანტივაზოკონსტრიქციული მოქმედება აქვს. თუმცა, ამ მოსაზრებაზეც ისევე კამათობენ, როგორც გესტოზის დროს განვითარებული არტერიული ჰიპერტენზიის სხვა თეორიებზე.

არტერიული ჰიპერტენზია ორსულობის II ტრიმესტრში დასტურდება არტერიული წნევით, რომელიც ტოლია ან აღემატება 120/80 მმ ვწყ.სვ., III ტრიმესტრში — არტერიული წნევით, რომელიც ტოლია ან აღემატება 130/90 მმ ვწყ.სვ. ეს ციფრები აღებულია პერინატალური სიკვდილიანობის შესწავლის შემდეგ (დადგინდა, რომ იგი მკვეთრად იზრდება, როცა დიასტოლური არტერიული წნევა ორსულობის II ტრიმესტრში აღემატება 75 მმ ვწყ.სვ. და III ტრიმესტრში 85 მმ ვწყ.სვ.).

ჰიპერტენზიის დიაგნოზის დასმის მიზნით არტერიული წნევის ქვედა ზღვარი განისაზღვრება პერინატალური და დედის სიკვდილიანობის შედარებისა და მათ შორის განსხვავების საფუძველზე. ეს, უპირველეს ყოვლისა, ეპიდემიოლოგიური კატეგორიაა, რომელიც ჰიპერტენზიის სიდიდეს გამოყოფს, როგორც რიკის ფაქტორს. იგი არ უნდა შეგვეშალოს კლინიკურ სიმპტომში, რომლის დროსაც ჰიპერტენზიის სიდიდე საკმაოდ ცვალებადია და განისაზღვრება ინდივიდუალურად. ამიტომ კლინიკურ პრაქტიკაში (ჰიპერტენზიის აშკარა სიმპტომების არსებობისას) კრიტიკულად ითვლება არტერიული წნევის დონე 170/100 მმ ვწყ.სვ. არტერიული წნევის ცვლილებები ხშირად არ ასახავენ მაკრო- და მიკროცირკულაციის სისტემების დაზიანების სრულ ხარისხს და გამოიყენება მხოლოდ იმიტომ, რომ მოხერხებული და ხელმისაწვდომია.

ორსულთა არტერიული ჰიპერტენზიის სხვადასხვა ფორმების დიფერენცი-

ული დიაგნოსტიკა საკმაოდ რთულია. ამიტომ ის დიაგნოზირდება, როდესაც ორსულობის დასაწყისში არტერიული წნევის მაჩვენებლებთან შედარებით სისტოლური არტერიული წნევა იზრდება 30 მმ ვწყ.სვ. მეტად, ხოლო დიასტოლური არტერიული წნევა 15 მმ ვწყ.სვ მეტად ან, როდესაც სისტოლური არტერიული წნევა აღემატება 140 მმ ვწყ.სვ. და დიასტოლური არტერიული წნევა 90 მმ ვწყ.სვ.

ამჟამად არტერიული ჰიპერტენზიის შეფასებისა და დიაგნოზის დასმის მიზნით მიღებულია ისეთი კრიტერიუმი, როგორიცაა საშუალო არტერიული წნევა, რომელიც გამოითვლება ფორმულით:

ნორმის ფარგლებში საშუალო არტერიული წნევა არის 90-100 მმ ვწყ.სვ. არტერიული ჰიპერტენზია დიაგნოზირდება, როდესაც საშუალო არტერიული წნევა ტოლია ან აღემატება 105 მმ ვწყ.სვ.

$$\text{საწ} = \frac{\text{სისტ. აწ.} + 2\ \text{დიასტ. აწ}}{3}\ \text{, მმ ვწყ.სვ.}$$

პრაქტიკული თვალსაზრისით საშიშია არა არტერიული ჰიპერტენზიის სიდიდე, არამედ არტერიული წნევის მკვეთრ ცვლილებებთან დაკავშირებული გართულებები, რომლებიც ნაყოფის სიკვდილის, მისი განვითარებაში ჩამორჩენის, ჰიპოქსიის, ნაადრევი მშობიარობის, ნორმალურად მდებარე პლაცენტის ნაადრევი აშრევების მიზეზია. ამიტომ ორსულებში მუდმივი ჰიპერტენზიის გამოვლენის შემთხვევაში ხდება მათი ჰოსპიტალიზაცია, ინიშნება ამგვარი მკურნალობა:

1) გვერდზე წოლითი რეჟიმი (აორტო-კავალური ჰიპოტენზიის და თირკმლების იშემიის პროვოკაციის (Bed rest) თავიდან აცილების მიზნით).

2) სედაციური პრეპარატები ცენტრალური ნერვული სისტემის მდგომარეობის მიხედვით (ასეთი პრეპარატებია მცირე ტრანქვილიზატორები — ტრიოქსაზინი, ელენიუმი, სედუქსენი, ტაზეპამი, რელანიუმი და სხვ.). ისინი დამაწყნარებლად მოქმედებენ, თრგუნავენ განგაშის, შინაგანი დაძაბულობის გრძნობას, აქვეითებენ მომატებულ აგზნებადობას.

3) ჰიპოტენზიური საშუალებები პლაცენტის შიდა პერფუზიის გამაუმჯობესებელ პრეპარატებთან (რეოკორექტორები, ჰემოდილუტანტები) კომპლექსში. ჰიპოტენზიური საშუალებების იზოლირებული დანიშვნა ცალმხრივად ამცირებს შიგა პერფუზიულ წნევას, რაც მაშინვე კომპენსირდება პლაცენტის შიგნითა ვაზოკონსტრიქციით და, შესაბამისად, მძიმდება ნაყოფის მდგომარეობა.

გეგმიური ჰიპოტენზიური მკურნალობა იწყება, როცა სისტოლური არტერიული წნევა აღემატება 140 მმ ვწყ.სვ., ხოლო დიასტოლური — 90 მმ ვწყ.სვ. ჰიპოტენზიური მკურნალობის ჩატარების დროს აუცილებელია არტერიული წნევის დაქვეითების კონტროლი, რადგან დიასტოლური წნევის სწრაფი დაქვეითებისას 80 მმ ვწყ.სვ. ქვემოთ, იქმნება ნაყოფის დაღუპვის საშიშროება. კრიტიკულად ითვლება დიასტოლური არტერიული წნევა 60 მმ ვწყ.სვ.

მაგნიუმის სულფატი ხშირად გამოიყენება გესტოზის დროს არტერიული ჰიპერტენზიის მკურნალობაში. მსუბუქი ნარკოტიკული მოქმედების გარდა, მაგნიუმის სულფატს აქვს შარდმდენი, ჰიპოტენზიური, კრუნჩხვის საწინააღმდეგო, სპაზმოლიზური ეფექტი და აქვეითებს ქალასშიდა წნევას. მიკროცირკულაციის დარღვევების გამოვლენის გათვალისწინებით, მიზანშეწონილია მაგნიუმის სულფატის ვენაში შეყვანა, რაც იწვევს ეფექტის სწრაფ მიღწევას და იმ გართულებების აცილებას, რომლებიც ვითარდება მისი კუნთებში შეყვა-

ნის დროს. გოგირდმჟავა მაგნიუმის დოზა განისაზღვრება საშუალო არტერიული წნევის საწყისი დონის, ორსულის სხეულის წონის და პრეპარატის მიმართ ინდივიდუალური მგრძნობელობის მიხედვით, რაც, ძირითადად, დამოკიდებულია თირკმლების ფუნქციურ შესაძლებლობაზე.

პრაქტიკაში შეიძლება გამოვიყენოთ მაგნიუმის სულფატის დოზების შერჩევისა და შეყვანის სიჩქარის შემდეგი პრინციპები: საშუალო არტერიული წნევის საწყისი დონის მიხედვით: 111-დან 120 მმ ვწყ.სვ. – 1,8 გ/სთ 25% ხსნარის 30 მლ ან 7,5 გ მშრალი ნივთიერება 400 მლ რეოპოლიგლუკინში; 121-დან 130 მმ ვწყ.სვ. – 2,5 გ/სთ 25% ხსნარის 40 მლ ან 10 გ მშრალი ნივთიერება 400 მლ ჰემოდილუტანტში; 130 მმ ვწყ.სვ. ზემოთ – 3,2 გ/სთ 25% ხსნარის 50 მლ ან 12,5 გ მშრალი ნივთიერება 400 მლ რეოპოლიგლუკინში. 100-დან 110 მმ ვწყ.სვ. საშუალო არტერიული წნევის დროს შეიძლება გოგირდმჟავა მაგნიუმის სტანდარტული დოზის მიღება 1 გ/სთ სხეულის წონაზე დამოკიდებულებით: 90 კგ-მდე – 0,02 გ/კგ/სთ; 90 კგ ზემოთ – 0,04 გ/კგ/სთ.

გოგირდმჟავა მაგნიუმის აღნიშნული დოზები გათვალისწინებულია ჰემოდილუტანტის შეყვანის სიჩქარეზე 100 მლ/სთ, ამიტომ ინფუზიის საწყისი სიჩქარის შერჩევის დროს (რომელიც ასევე განისაზღვრება სისხლის პლაზმის საწყისი კოლოიდურ-ოსმოსური მდგომარეობით) ეს ფაქტი უნდა გავითვალისწინოთ და შევათანხმოთ პრეპარატის დოზის სიჩქარის არჩევანთან თითოეულ კონკრეტულ შემთხვევაში. ამიტომ, მიზანშეწონილია მაგნიუმის სულფატისა და ჰემოდილუტანტის ცალ-ცალკე შეყვანა, რის გამოც ეს მეთოდი უფრო სასურველია, როგორც ჰემოდილუციის სითხის, ასევე ჰიპოტენზიური საშუალების დოზისა და შეყვანის სიჩქარის ინდივიდუალური შერჩევისთვის.

დადგენილია, რომ შემანარჩუნებელი დოზის 1 გ/სთ ვენაში შეყვანისას მაგნიუმის მაქსიმალური კონცენტრაცია სისხლის პლაზმაში აღინიშნება 18 სთ შემდეგ, დოზით 2 გ/სთ – 8 სთ შემდეგ, დოზით 3 გ/სთ – 2 სთ შემდეგ. დიურეზის ნორმალური სიჩქარის ფონზე (60 მლ/სთ და მეტი) გოგირდმჟავა მაგნიუმის ვენაში 1 გ/სთ სიჩქარით შეყვანის ფონზე მაგნიუმის 75% გამოიყოფა უკვე ინფუზიის დროს, ხოლო 90% – დღე-ღამის განმავლობაში, რადგან შარდთან ერთად მაგნიუმის ექსკრეცია 20-ჯერ იზრდება. გოგირდმჟავა მაგნიუმის ჰიპოტენზიური ეფექტი დაკავშირებულია მის უნართან – შეასუსტოს სისხლძარღვთა რეაქცია პრესორული ნივთიერებების (ანგიოტენზინ II, ნორადრენალინი) მიმართ.

აპრესინი (ჰიდრალაზინი) – პერიფერიული ვაზოდილატატორია, რომელიც ზრდის პლაცენტურ, ცერებრულ და თირკმლების სისხლის მიმოქცევას. საჭიროა ამ მაღალეფექტური პრეპარატის ფრთხილად გამოყენება, რადგან მან შეიძლება გამოიწვიოს მძიმე ჰიპოტენზია. აპრესინი მიიღება ჰიპერტონულ დაავადებასა და მაღალ არტერიულ წნევასთან თანხვედრილი გესტოზის დროს. იგი, ძირითადად, გამოიყენება, როგორც დამატებითი კომპონენტი მაგნეზიით მკურნალობის დროს. დამატებითი დოზა არის პრეპარატის 40 მგ, რომელსაც აზავებენ 100 მლ ნატრიუმის ქლორიდის იზოტონურ ხსნარში და შეჰყავთ 5 მგ/სთ სიჩქარით. ეფექტის მისაღწევად ამ დოზას აორმაგებენ ყოველ 30 წთ, სანამ დიასტოლური წნევა მიაღწევს 100 მმ ვწყ.სვ. აპრესინი მოქმედებას იწყებს 30-40 წთ შემდეგ, მოქმედების მაქსიმალური ხანგრძლივობაა 3-4 სთ.

ნატრიუმის ნიტროპრუსიდი – ერთჯერადად გამოიყენება გულის უკმარისობის ფონზე ჰიპერტონული კრიზის კუპირების მიზნით, მკაცრი კონტროლის

ქვეშ. ვენაში შესაყვანი დოზაა 10 მგ 10 წთ განმავლობაში.

განგლიომაბლოკირებელი პრეპარატები (ბენზოჰექსონი, პენტამინი, ჰიგრონი, იმეხინი) — გამოიყენება მართვადი არტერიული ჰიპოტონიისთვის, ძირითადად, ვენაში შესაყვანად ტესტ-დოზით პრეპარატის მიმართ ინდივიდუალური მგრძნობელობის განსაზღვრის შემდეგ. კუნთებში შესაყვანად იყენებენ პენტამინის 5% ხსნარის 1,0-2,0 მლ, ბენზოჰექსონის 2,5% ხსნარის 1,0-2,0 მლ.

დროპერიდოლს აქვს ალფა-ადრენოლიზური, აგრეთვე, შოკისა და ღებინების საწინააღმდეგო მოქმედება, აქვეითებს არტერიულ წნევას, იწვევს ნეიროლეფსიურ მდგომარეობას, ტკივილგამაყუჩებელია. იყენებენ ჰიპოტენზიური მკურნალობის კომპლექსში გესტოზის მქონე ორსულებისთვის სამკურნალო-დაცვითი რეჟიმის უზრუნველყოფის მიზნით. პრეპარატი მოქმედებს 3-4 სთ მანძილზე. იგი შეჰყავთ კუნთებში ან ვენაში დოზებით: კუნთებში 0,0025-0,005 გ; ჰიპერტონული კრიზის კუპირებისთვის ნიშნავენ 0,1 მგ/კგ სხეულის წონაზე ვენაში.

არტერიული ჰიპერტენზიის მკურნალობის კომპლექსში საჭიროების დროს შეიძლება ჩავრთოთ **ბეტა-ადრენომიმეტური ნივთიერებები,** რომელთა ძირითადი დანიშნულებაა საშვილოსნოს ტონუსის დაქვეითება და ორსულობის გახანგრძლივება მუდმივი ჰიპოტენზიური ეფექტის ფონზე. ტოკოლიზური ნივთიერებები (პარტუსისტენი, ალუპენტი და სხვ.) აქვეითებენ რა არტერიულ წნევას, იწვევენ კომპენსაციურ ტაქიკარდიას, გულის დარტყმითი და წუთმოცულობის მომატებას და ისეთი სიმპტომების გაჩენას, როგორიცაა გულისფრიალი, ხელების ტრემორი, ჭარბი ოფლიანობა, გულისრევა.

ჰიპოტენზიური და **სპაზმის მომხსნელი პრეპარატების** ერთად დანიშვნა, საშუალებას იძლევა ხანგრძლივად ავიცილოთ არტერიული ჰიპერტენზია და შევინარჩუნოთ არტერიული წნევა ნორმალურ დონეზე. სპაზმის მომხსნელ და სისხლძარღვთა გამაფართოვებელ საშუალებებს აქვთ ჰიპოტენზიური ეფექტიც და უშუალოდ მოქმედებენ სისხლძარღვის კედლის გლუვ კუნთებზე. მათ მიეკუთვნება ნო-შპა, პაპავერინი, დიბაზოლი, განგლერონი, ჰალიდორი, მეტაცინი და სხვ.

დიბაზოლი ინიშნება 6,0 მლ 0,5% ხსნარი კუნთებში ან ვენაში შესაყვანად 2-3-ჯერ დღეში. ეუფილინი ინიშნება 5,0-10,0 მლ 2,4% ხსნარი ვენაში ან 24% ხსნარი 1,0 მლ კუნთებში შესაყვანად. ეუფილინის მაქსიმალური სადღეღამისო დოზა ვენაში შესაყვანად — 0,5 გ, კუნთებში — 1,5 გ.

ეუფილინი სპაზმის მომხსნელი და ჰიპოტენზიური ეფექტის გამო, აუმჯობესებს თირკმელში სისხლის მიმოქცევასა და გორგლოვან ფილტრაციას. მისი გამოყენება არ შეიძლება გამოხატული ტაქიკარდიისა და ექსტრასისტოლიის ფონზე. დიბაზოლი და ეუფილინი შეიძლება რიგრიგობით შევიყვანოთ, ხოლო აუცილებლობისას, ერთდროულად შევიყვანთ 2,0 მლ 2% პაპავერინის ხსნართან ან 2,0-4,0 მლ. 2% ნო-შპას ხსნართან ერთად (ვენაში ან კუნთებში).

თავისი ქიმიური აგებულებით ნო-შპა წააგავს პაპავერინს, მაგრამ მისგან განსხვავებით აქვს უფრო გამოხატული სპაზმოლიზური აქტივობა და აუმჯობესებს კორონარულ სისხლის მიმოქცევას. პრეპარატები უნდა დაინიშნოს მუდმივი რეჟიმით, მათი მოქმედების ხანგრძლივობის გათვალისწინებით.

სისხლძარღვის კედლის გასამაგრებლად, მისი ფორიანობის შესამცირებლად (რაც განსაკუთრებით მნიშვნელოვანია ინტენსიური პროტეინურიით მიმდინარე გესტოზის დროს), იყენებენ რუტინს, ასკორბინის მჟავას, კალციუმის გლუკო-

ნატს, ანტიჰისტამინურ პრეპარატებს. რუტინს ნიშნავენ შინაგანი წესით მისაღებად 0,2 გ 2-3-ჯერ დღეში, ასკორბინის მჟავას 0,5 გ 3-ჯერ დღეში ან ვენაში შესაყვანად გლუკოზასთან ერთად 5% ხსნარის 5 მლ. იყენებენ ასკორუტინს ტაბლეტებში 3-ჯერ დღეში. კალციუმის გლუკონატს ნიშნავენ შინაგანი წესით მისაღებად 0,5 გ 3-ჯერ დღეში ან ვენაში შესაყვანად 10% ხსნარის 10,0 მლ.

ქრონიკული ან გესტაციური პიელონეფრიტის ფონზე მიმდინარე ჰიპერტენზიული სინდრომის მქონე გესტოზის მკურნალობის კომპლექსი აუცილებლად უნდა მოიცავდეს ანტიბაქტერიულ, დეზინტოქსიკაციურ, მადესენსიბილიზებელ მკურნალობას, ვიტამინების კომპლექსს, კაპილარული გამავლობის სტაბილიზატორებს, ბიოსინთეზის სტიმულატორებს.

თირკმლებში ქრონიკული პროცესების დროს გამომწვევთა მაღალი მგრძნობელობა აღინიშნება გენტამიცინის, ცეფალოსპორინების, ოქსაცილინის, ნიტროქსოლინის და ნევიგრამონის მიმართ, ე.ი. ისინი შეიძლება ჩაითვალოს არჩევის პრეპარატებად ანტიბაქტერიული მკურნალობის დანიშვნის დროს. მწვავე და ქვემწვავე გესტაციური პიელონეფრიტის დროს უკეთესია ფართო სპექტრის ანტიბიოტიკების და უროსეპტიკების გამოყენება. თირკმლის ქრონიკული უკმარისობის მოვლენების დროს ანტიბიოტიკების დოზა სხეულის მოცემული წონისთვის, ჩვეულებრივთან შედარებით, 2-ჯერ უნდა შემცირდეს.

დიურეზული საშუალებების დანიშვნა ჰიპოტენზიური მკურნალობის კომპლექსში მიზანშეწონილი არ არის. ცნობილია, რომ გესტოზის სიმძიმის ხარისხის მომატებისას მკვეთრად იცვლება თირკმლების ფუნქცია, ხდება ნატრიუმის შეკავება, მცირდება დიურეზი, იზრდება სისხლის ოსმოლარობა და მცირდება კოლოიდურ-ოსმოსური წნევა, პროგრესირებს დისემინირებული სისხლძარღვშიდა შედედების სინდრომი. ამიტომ, დიურეზული საშუალებების დანიშვნის დროს უნდა ვიხელმძღვანელოთ თირკმლების კონცენტრაციული და გამომყოფი ფუნქციის დარღვევის გამოხატულებით, გულის მარჯვენა ნაწილების გადატვირთვის სიმპტომების არსებობით, ცენტრალური ვენური წნევის დონით, შარდისა და პლაზმის ოსმოლარობის შეფარდების სიდიდით, კრეატინინის, შარდოვანას, ოსმოსურად თავისუფალი წყლის კლირენსული მაჩვენებლებით და სხვ. წინააღმდეგ შემთხვევაში იზრდება დიურეზული მკურნალობის გართულებები (ჰიპოვოლემიის გაღრმავება, ნაყოფის ზრდის შეფერხება და დაღუპვის დიდი რისკი, ნაადრევი მშობიარობა, საშვილოსნოს კუმშვითი მოქმედების დარღვევა და ატონია და სხვ.). ბოლო 15 წლის განმავლობაში გესტოზის მქონე ორსულების დიურეზული მკურნალობის ეფექტურობასთან დაკავშირებული ლიტერატურის სრულყოფილი ანალიზი საშუალებას გვაძლევს ვამტკიცოთ, რომ იგი კი არ ამცირებს პერინატალური სიკვდილიანობის მაჩვენებლებს, არამედ, პირიქით, მნიშვნელოვნად აუარესებს მშობიარობის პროგნოზს.

დიურეზულ საშუალებები, კერძოდ 20-40 მლ ლაზიქსი გამოიყენება, როდესაც აღინიშნება გამოხატული გენერალიზებული შეშუპებები, დიასტოლური არტერიული წნევის დონე 120 მმ ვწყ.სვ. და მეტი, გართულებები მწვავე მარცხენაპარკუჭოვანი უკმარისობითა და ფილტვების შეშუპებით.

მშობიარობის შემდეგ კომპლექსურ ჰიპოტენზიურ მკურნალობას წყვეტენ დიასტოლური წნევის 100 მმ ვწყ.სვ. დაბლა დაქვეითების შემთხვევაში. ეს საკითხი წყდება მშობიარობიდან პირველ დღეებში, როცა შეყვანილი ჰიპოტენზიური საშუალებები აღარ მოქმედებენ. თუ დიასტოლური არტერიული წნევა 100 მმ ვწყ.სვ. მაღალია, მაშინ ჰიპოტენზიური პრეპარატების მიღებას

აგრძელებენ.

გამოჩნდა ცნობები კალციუმის ანტაგონისტების (ფინიგიდინი, სინონიმი: ნიფედიპინი, კორინფარი) დანიშვნის მიზანშეწონილობაზე, რომლებსაც აქვთ ძლიერი პერიფერიული ვაზოდილატაციური მოქმედება. ნიფედიპინის მოქმედების მექანიზმი მდგომარეობს მის უნარში, დააინჰიბიროს არაუჯრედული კალციუმის შეღწევა უჯრედულ მემბრანაში და სარკოპლაზმური რეტიკულუმის შემბოჭავი ზედაპირებიდან კალციუმის იონების შემოსვლა უჯრედის ციტოზოლში, სადაც ლოკალიზებულია მიოფიბრილების ატფ-აზა. ეს პროცესი ხელს უშლის ატფ-ის გახლეჩას, რომელთანაც დაკავშირებულია ენერგიის წარმოქმნა, რაც აუცილებელია გლუვი კუნთების შეკუმშვისთვის. მისი შედეგია სისტემური ვაზოდილატაცია და, შესაბამისად, არტერიული წნევის მნიშვნელოვანი დაქვეითება იმ შემთხვევაში, თუ იგი მომატებულია. ამგვარი მკურნალობის უპირატესობაა შედარებით ხანგრძლივი (6-12 სთ) ჰიპოტენზიური ეფექტი ნიფედიპინის **0,010** გ პერორალად მიღებისას, რომელიც მიიღწევა საშუალოდ **40** წთ შემდეგ. ამ დროს იზრდება გულის გადმონატყორცნი, პულსის სიხშირე, არ ხდება ნატრიუმის შეკავება და არ იზრდება მოცირკულირე პლაზმის მოცულობა.

მრავალწლიანმა გამოკვლევებმა გვიჩვენეს, რომ ჰიპოტენზიური მკურნალობის არც ერთი საშუალება არ გვაცილებს ეკლამფსიის განვითარებას, მაგრამ ისინი არიან არტერიული ჰიპერტენზიის გართულებების პროფილაქტიკის საშუალებები.

პრეეკლამფსია

პრეეკლამფსიის დიაგნოზი დაისმის მაშინ, როცა არტერიული წნევა აჭარბებს **140/90** მმ ვწყ.სვ. ორსულობის **20** კვირის შემდეგ, შეშუპების ან პროტეინურიის ფონზე, ჰიპერტენზიული ენცეფალოპათიისთვის დამახასიათებელი სუბიექტური სიმპტომების (თავისა და ეპიგასტრიუმის არის ტკივილი, თვალების წინ ციმციმი, ძილიანობა და სხვ.) არსებობის დროს.

პრეეკლამფსიის გამარტივებულმა ახსნამ გამოიწვია ექიმებში მცდარი შეხედულების გავრცელება იმის შესახებ, რომ ყველაზე აშკარა სიმპტომებია (ჰიპერტენზია, პროტეინურია და შეშუპება) ყველაზე საშიში. სინამდვილეში კი ისინი პოლიორგანული და პოლისისტემური უკმარისობის სინდრომის მხოლოდ გარეგანი და გვიანი გამოვლინებებია. რა თქმა უნდა, ეს ნიშნები საშუალებას გვაძლევს მოვახდინოთ პრეეკლამფსიის დიაგნოსტირება, მაგრამ ისინი სრულად ვერ ასახავენ პრეეკლამფსიას.

პრეეკლამფსიის დიაგნოსტიკის დროს უნდა გვახსოვდეს, რომ ნორმალური ორსულობის ჩვეული მოვლენაა ხელებისა და სახის შეშუპება. გარდა ამისა, არ არის გამოვლენილი აშკარა კავშირი არტერიული ჰიპერტენზიის ხარისხსა და შეშუპების არსებობა-არარსებობას შორის. პროტეინურია ისეთი გვიანი კლინიკური ნიშანია, რომ ქალების დაახლოებით **5-10%** პრეეკლამფსიის ფონზე ჯერ უვითარდება კრუნჩხვები, ხოლო შემდეგ ჩნდება ცილა შარდში. აქედან გამომდინარე, პრეეკლამფსიის მქონე ყველა ქალს აქვს თირკმლების დაზიანების ტიპიური ნიშნები, რომლებიც მეორადია. აღსანიშნავია, რომ პრეეკლამფსია და ეკლამფსია ბუშტნამქერის არსებობის გამო ორსულობის **20** კვირამდეც ვითარდება.

ცოცხალი თირკმლების ბიოფსიამ საშუალება მოგვცა დაგვედგინა, რომ პრეეკლამფსიის კლინიკური დიაგნოზი ქალთა 55%-ში თანხვედრილია თირკმლების მორფოლოგიურ დაზიანებასთან (ნეფროსკლეროზი, გლომერულონეფრიტი, პიელონეფრიტი). ამიტომ პროტეინურიას წინ უსწრებს ისეთი ცვლილებები, როგორიცაა შარდოვანასა და კრეატინინის კონცენტრაციის მომატება სისხლის პლაზმაში. თუმცა ეს ტესტები არ არის სპეციფიური.

პრეეკლამფსიის დიაგნოზის დადგენის დროს გასათვალისწინებელია კარგად ცნობილი რისკ-ფაქტორები: პირველი ორსულობა (განმეორებით მშობიარეებში ეს დიაგნოზი შეიძლება გამოირიცხოს 50%-ით, მრავალჯერ ნამშობიარებ ქალებში — 70%-ით), თირკმლების ქრონიკული დაავადების არსებობა, რომელიც ვლინდება პროტეინურიითა და შეშუპებით, არტერიული ჰიპერტენზია, ასაკი 25 წლამდე და 35 წლის შემდეგ.

ცენტრალური ჰემოდინამიკის ცვლილებების მიხედვით, გამოყოფენ პრეეკლამფსიის მიმდინარეობის რამდენიმე ტიპს:

I ტიპი ხასიათდება ფილტვის არტერიის სისტემაში დაბალი წნევით, გულის მცირე გადმონატყორცნით და მაღალი საერთო პერიფერიული სისხლძარღვოვანი წინააღმდეგობით. ამ ტიპის დარღვევის დროს მკურნალობის უფრო მიზანშეწონილი მეთოდია ჰიპერვოლემიური ჰემოდილუცია;

II ტიპი ხასიათდება ფილტვის არტერიის სისტემაში მაღალი წნევით, გულის დიდი გადმონატყორცნით და მაღალი საერთო სისხლძარღვოვანი წინააღმდეგობით. ჰემოდინამიური დარღვევების ამ ტიპის დროს ძალიან საშიშია უკონტროლო ინფუზიური თერაპია, აუცილებელია ვაზოდილატატორების გამოყენება;

III ტიპი ხასიათდება ფილტვის არტერიის სისტემაში ნორმალური წნევით, გულის დიდი გადმონატყორცნით, მაგრამ დაბალი საერთო პერიფერიული წინააღმდეგობით. ამ ჯგუფში შეიძლება ჰიპერვოლემიური ჰემოდილუციისა და ბეტა-ბლოკატორების თანხვედრა, რომლებიც ამცირებენ გულის გადმონასროლს;

IV ტიპი ხასიათდება გულის მაღალი გადმონატყორცნით, ფილტვის არტერიის სისტემაში მაღალი წნევით, პლაზმის ნორმალური ან მომატებული მოცულობით. ამ ტიპის დროს მიზანშეწონილია ფუროსემიდის და განგლიობლოკატორების დანიშვნა პრედატვირთვის შესამცირებლად (ფილტვების შეშუპების პროფილაქტიკის მიზნით).

ამრიგად, არტერიული ჰიპერტენზიის აცილების მეთოდების შერჩევა რთულია და მოითხოვს ინდივიდუალურ კომპლექსურ მიდგომას მკურნალობის მომენტში ორსულისა და ნაყოფის ჰემოდინამიკური მდგომარეობის გათვალისწინებით. ეს განსაკუთრებით მნიშვნელოვანია გესტოზის თანხვედრილი ფორმების მქონე ორსულებში, რომლებსაც დაავადება ადრე უვითარდებათ და მისი მიმდინარეობა უფრო მძიმეა.

გესტოზის მქონე ორსულთა უმრავლესობას აღენიშნება სხვადასხვა ხარისხით გამოხატული კრიტიკული მდგომარეობის ყველა ნიშანი: ჰიპოვოლემია და, შესაბამისად, ყველა კონცენტრაციული მაჩვენებლის გაზრდა, სისხლის მიმოქცევის ცენტრალიზაცია, ჰიპოქსემია, სისხლის მიმოქცევის დარღვევა სასიცოცხლო ორგანოებში — ტვინში, თირკმლებში, ღვიძლში, რაც, თავის მხრივ, დაკავშირებულია სისხლის რეოლოგიური თვისებების გაუარესებასთან, მიკროთრომბოზის არსებობასთან, პლაცენტური დიფუზურ-პერფუზური უკმა-

რისობის განვითარებასთან, ასევე თირკმლების, მიოკარდიუმისა და ფილტვების ფუნქციურ უკმარისობასთან. კომპენსატორული გენერალიზებული სისხლძარღვოვანი სპაზმი, ყველა სახის ცვლის მოშლა (უპირველეს ყოვლისა, წყალ-მარილოვანის), ამძიმებს ავადმყოფის მდგომარეობას.

არსებული მონაცემების გათვალისწინებით, ჩვენ შესაძლებლად ჩავთვალეთ პრეეკლამფსიისთვის დამახასიათებელი კლინიკურ-ლაბორატორიული ნიშნების დაჯგუფება:

1) ჰიპოვოლემია (პლაზმის მოცულობის შემცირება (ნორმასთან შედარებით 30%-ით) გესტაციის მოცემულ ვადაზე):

ა) ჰიპოვოლემიასთან თანხვედრილი ჰემოდინამიკური ცვლილებები (საერთო პერიფერიული სისხლძარღვოვანი წინააღმდეგობის, საშუალო არტერიული წნევის, წუთმოცულობის, გულის შეკუმშვათა სიხშირის, ფილტვის არტერიაში წნევის გაზრდა, ცენტრალური ვენური წნევის დაქვეითება);

ბ) მიკროცირკულაციისა და რეოლოგიის დარღვევები (ჰემოგლობინის, ჰემატოკრიტის კონცენტრაციის გაზრდა; თრომბოციტების რაოდენობის შემცირება, თრომბოციტებისა და ერითროციტების აგრეგაციის გაძლიერება; სისხლის ფორმიანი ელემენტების ზომებისა და თვისებების ცვლილებები; სისხლძარღვის კედლის გამავლობის მომატება; სისხლის პლაზმის კოლოიდურ-ოსმოსური წნევის დაქვეითება, ჰიპოალბუმინემია, დისპროტეინემია; ქრონიკული დისემინირებული სისხლძარღვშიდა შედედების სინდრომი).

2) თირკმლების ფუნქციის დარღვევა (ოლიგურია, პროტეინურია, პლაზმაში შარდმჟავას, კრეატინინის, შარდოვანას აზოტის, ოსმოსურად თავისუფალი წყლის კლირენსის მომატება);

3) ღვიძლის ფუნქციის დარღვევა (ასპარტატამინოტრანსფერაზას, ლაქტატდეჰიდროგენაზას, ტუტე ფოსფატაზას მომატება, ალბუმინის დაქვეითება);

4) ჰიპერპლაცენტოზი (შოკური პლაცენტა) და ნაყოფის ჰიპოტროფია.

პრეეკლამფსიის კომპლექსური ინტენსიური მკურნალობის თანამედროვე პრინციპები მიმართულია ჰიპოვოლემიის, არტერიული ჰიპერტენზიის (პერიფერიული არტერიოლოსპაზმის მოხსნა), ცილოვანი და წყალ-მარილოვანი ცვლის კორექციის, ასევე მიკროცირკულაციის, საშვილოსნო-პლაცენტური და თირკმლის სისხლის მიმოქცევის გაუმჯობესებისკენ.

მართვითი ჰემოდილუცია და მართვითი არტერიული ჰიპოტონია. ამ მეთოდების შეუღლებული გამოყენება ხელს უწყობს არტერიოლოსპაზმის მოხსნას და ამით არტერიული ჰიპერტენზიის გართულებების აცილებას, ასევე მოცირკულირე პლაზმის მოცულობის გაზრდას, რაც ხსნის ჰიპოვოლემიას და შესაბამისად მასთან დაკავშირებულ გართულებებს.

ავადმყოფების მკურნალობის დროს მნიშვნელოვანია მკურნალობის ამ მეთოდის მოქმედება სისტოლური და დიასტოლური არტერიული წნევის სიდიდეზე, რომელიც შეიძლება მკვეთრად გაიზარდოს ჰემოდილუტანტის შეყვანის სიჩქარის მცდარი შერჩევის ან ხსნარის ძალიან დიდი მოცულობის დროს. იმის გათვალისწინებით, რომ პრეეკლამფსიის მქონე ავადმყოფთა უმრავლესობას დარღვეული აქვს თირკმლების ფუნქცია, უნდა ჩატარდეს შეზღუდული ჰემოდილუცია, რომლის საერთო მოცულობა დღე-ღამეში, მძიმე ნეფროპათიისა და პრეეკლამფსიის დროს არ უნდა აღემატებოდეს 800-1200 მლ, ხოლო ეკლამფსიის დროს 2000-2500 მლ.

მართვითი ჰემოდილუცია გულისხმობს სისხლის პლაზმის კოლოიდურ-

ოსმოსური მდგომარეობის, ჰემოდინამიკისა და თირკმლების ფუნქციის რეგულაციას და არის პლაზმის მოცულობის მართვისა და კონტროლის მეთოდი. მკურნალობის აღნიშნული მეთოდის უსაფრთხოდ და ეფექტურად ჩატარების მიზნით აუცილებელია გავითვალისწინოთ შეფარდება შემდეგ მაჩვენებლებს შორის: ჰემოდილუტანტის შეყვანის სიჩქარე, საშუალო არტერიული წნევის დაქვეითება და შარდის გამოყოფის სიჩქარე ჰემოდილუციის ჩატარების დროს.

მართვითი ჰიპერვოლემიური ჰემოდილუციის რეჟიმი, ისევე, როგორც გესტოზის მთელი მკურნალობა, უნდა იყოს მკაცრად ინდივიდუალური. მთავარია ჰემოდილუტანტის შეყვანის სიჩქარის შერჩევა (მლ/წთ). ინფუზიის სიჩქარე უმჯობესია განვსაზღვროთ ისეთი მადმზირებელი ხელსაწყოებით (ინფუზომატებით), რომლებიც არეგულირებენ მას 1-დან 990 მლ\სთ დიაპაზონში. ყოველდღიურ სამეანო პრაქტიკაში შეიძლება გამოვიყენოთ წვეთების რაოდენობის დათვლა 1 წთ-ში. ინფუზიის სიჩქარე განისაზღვრება იმითაც, რომ მართვითი ჰემოდილუციის მეთოდთან ერთად ტარდება მართვითი არტერიული ჰიპოტონია. პრეპარატები, რომლებიც გამოიყენება მართვადი ჰიპოტონიისთვის, შეიძლება იყოს განგლიობლოკატორები (პენტამინი, ბენზოჰექსონი, ჰიგრონი) ან გოგირდმჟავა მაგნიუმის ხსნარი. მაგნიუმის სულფატის ან სხვა ჰიპოტენზიური პრეპარატის ხსნარი შეიძლება შევიყვანოთ ჰემოდილუტანტის ხსნარში ან დამოუკიდებლად, მეორე ვენის პუნქციით, მართვითი ჰემოდილუციის პარალელურად. გოგირდმჟავა მაგნიუმისა და ჰემოდილუციის ხსნარის დოზისა და შეყვანის სიჩქარის შერჩევის პრინციპები განხილულია შესაბამის თავებში.

მართვითი ჰემოდილუციის ეფექტურობის კიდევ ერთი განმაპირობებელი ფაქტორია შარდის გამოყოფის სიჩქარე, რომელიც ჰემოდილუციის პროცესში არ უნდა აღემატებოდეს ჰემოდილუტანტის ინფუზიის სიჩქარეს. აღსანიშნავია, რომ რაც მეტია შეფარდება ინფუზიისა და შარდის გამოყოფის სიჩქარეებს შორის, მით უფრო მეტად ქვეითდება არტერიული წნევა და ეფექტურია მკურნალობა. თუმცა, ამ შეფარდებასაც აქვს გარკვეული საზღვრები.

ამრიგად, მართვითი არტერიული ჰიპოტონიის მეთოდების ერთდროული გამოყენება (მართვითი ჰიპერვოლემიური ჰემოდილუციისა და გოგირდმჟავა მაგნიუმის ვენაში შეყვანის გზით) მეტად ეფექტურია გესტოზების მძიმე ფორმების, კერძოდ, პრეეკლამფსიის კომპლექსურ მკურნალობაში. მათი სწორი ჩატარებისთვის აუცილებელია შემდეგი პირობების დაცვა:

$$1)\ 1{,}5 < \frac{\text{ჰემოდილუტანტის ინფუზიის სიჩქარე}}{\text{შარდის გამოყოფის სიჩქარე}} < 4{,}0$$

$$2)\ 5{,}0 < \text{საშუალო არტერიული წნევის დაქვეითების სიჩქარე} < 25\ \text{მმ ვწყ.სვ}$$

არტერიული ჰიპერტენზიის სხვადასხვა საწყისი დონის, აგრეთვე, გართულებების (ისეთი როგორიცაა „უკუქცევის ფენომენი“) აცილების გათვალისწინებით, შეიძლება ჰიპოტენზიური პრეპარატების სხვადასხვა კომბინაციის გამოყენება. ამ დროს დაცული უნდა იყოს შემდეგი პრინციპები: პრეპარატის დოზისა და შეყვანის სიჩქარის ინდივიდუალური შერჩევა; საათობრივი დანიშვნა; მათი უწყვეტი მიღება.

ჩვენი მონაცემებით, მიზანშეწონილია ჰიპოტენზიური პრეპარატების შემდეგი კომბინაციები:

ჰიპოტენზიური მკურნალობა მაგნიუმის სულფატით. საშუალო არტერიული წნევის საწყის დონეზე (111-დან 120 მმ ვწყ.სვ-მდე), სხეულის საშუალო

წონაზე 80 კგ-მდე და თირკმლების ნორმალური ფუნქციის დროს შეიძლება მაგნიუმის სულფატის შეყვანა ვენაში სხვა ჰიპოტენზიური პრეპარატების გარეშე. ამ შემთხვევაში მაგნეზიური მკურნალობის ჩატარების პირობაა საშუალო არტერიული წნევის დაქვეითება (10-20 მმ ვწყ.სვ-ით) ინფუზიის პირველ საათში და ინფუზიის სიჩქარის შეფარდება შარდის გამოყოფის სიჩქარესთან (რომელიც ტოლია 1,5-3,5). ჰემოდილუტანტის შეყვანის საწყისი სიჩქარე უნდა იყოს 100-150 მლ/სთ, მაგნიუმის სულფატის შეყვანის სიჩქარე — 1,8-2,5 გ/სთ; მაგნიუმის სულფატის სადღეღამისო დოზა — მშრალი ნივთიერების 10 გ, ინფუზიის საერთო მოცულობა 400-800 მლ დღე-ღამეში.

ჰიპოტენზიური მკურნალობა მაგნიუმის სულფატით განგლიობლოკატორებთან ერთად. გესტოზის მქონე ორსულებში (ძირითადად, ჰიპერტონული დაავადებისა და ქრონიკული პიელონეფრიტის (საწყისი საშუალო არტერიული წნევა 130-დან 160 მმ ვწყ.სვ-მდე) ფონზე) ჰიპოტენზიური მკურნალობა იწყებოდა მართვითი არტერიული ჰიპოტონიით (50 მგ პენტამინით, რომელიც შეყავდათ გლუკოზის 5% ხსნართან ერთად სიჩქარით 50 მლ 10 წთ-ში, საშუალო არტერიული წნევის დაქვეითებამდე 125-130 მმ ვწყ.სვ-მდე). შემდეგ ტარდებოდა 25% გოგირდმჟავა მაგნიუმის ხსნარის ინფუზია 400 მლ რეოპოლიგლუკინთან ერთად 3,2 გ/სთ სიჩქარით საშუალო არტერიული წნევის სტაბილიზაციამდე ინდივიდუალურ ნორმალურ დონემდე. ასეთმა ტაქტიკამ საშუალება მოგვცა მნიშვნელოვნად შეგვემცირებინა მაგნიუმის სულფატის ტოქსიური დოზა და ჩატარებული ჰიპოტენზიური მკურნალობისგან სწრაფად მიგვეღო დადებითი ეფექტი. შემდგომ ინფუზიის სიჩქარე რეგულირდებოდა საშუალო არტერიული წნევის დაქვეითების სიჩქარისა და დიურეზის მიხედვით. მაგნიუმის სულფატის სადღეღამისო დოზაა 12,5-18 გ მშრალი ნივთიერება, ინფუზიის საერთო მოცულობაა 800-1200 მლ დღე-ღამეში.

შეიძლება მაგნიუმის სულფატისა და განგლიობლოკატორების კომბინაცია ინფუზური მკურნალობის დაწყებამდე 30 წთ-ით ადრე. საჭიროების მიხედვით მისი შეყვანა შეიძლება გავიმეოროთ ჰემოდილუციის პროცესში, მის დამთავრებამდე 1 სთ ადრე. ჩვენ ვიყენებდით 50 მგ პენტამინს ან 25-50 მგ ბენზოჰექსონს. ეს ვარიანტი მისაღებია არტერიული წნევის მაღალი ციფრებისა და ავადმყოფის შედარებით დამაკმაყოფილებელი მდგომარეობის დროს. ავადმყოფების შესწავლილ კონტიგენტში ინფუზიის სიჩქარემ შეადგინა 150-დან 200 მლ/სთ-მდე, ანუ შარდის გამოყოფისა და ინფუზიის სიჩქარეების შეფარდება უახლოვდებოდა 4,0. გოგირდმჟავა მაგნიუმის შეყვანის სიჩქარე შეადგენს 2,5-3,2 გ/სთ, მშრალი ნივთიერების სადღეღამისო დოზა — 16,5 გ.

მაგნიუმის სულფატისა და ტოკოლიზური საშუალებების კომბინირებული გამოყენება. გესტოზისა და ნაადრევი მშობიარობის საშიშროების თანხვედრის დროს გოგირდმჟავა მაგნიუმისა და ბეტა-მიმეტური საშუალების პარტუსისტენის გამოყენებამ მძგრადი კლინიკური და ჰიპოტენზიური ეფექტი მოგვცა. ორივე პრეპარატს აქვს ტოკოლიზური თვისებები და ერთდროულად ხელს უწყობს არტერიული წნევის დაქვეითებასა და ორსულობის გახანგრძლივებას. მოცემულ შემთხვევაში მაგნეზიის ვენისშიდა შეყვანა ენაცვლებოდა „მართვით ტოკოლიზს": შეჰყავდათ 400 მლ 5% გლუკოზის ხსნარში გახსნილი 0,5 მგ პარტუსისტენი 0,02 მგ/კგ/სთ სიჩქარით. მაგნეზიით მკურნალობის სქემა ტარდებოდა ზემოთ აღწერილი პრინციპებით.

გოგირდმჟავა მაგნიუმისა და სხვა ჰიპოტენზიური და სპაზმოლიზური

საშუალებების კომბინირებული გამოყენება. გესტოზის მქონე ორსულებში, თირკმლების დარღვეული ფუნქციის, გამოხატული შეშუპებისა და პროტეინურიის ფონზე, რაც ზღუდავდა გოგირდმჟავა მაგნიუმის დიდი დოზებით გამოყენებას და ინფუზიის მაღალ სიჩქარეს, მაგნეზიით მკურნალობა წარმოებდა სხვა ჰიპოტენზიურ და სპაზმის მომხსნელ პრეპარატებთან ერთად. საშუალო არტერიული წნევის ოპტიმალური და მუდმივი დაქვეითება აღინიშნებოდა მკურნალობის ასეთი ვარიანტის დროს: ინფუზიამდე 1 სთ-ით ადრე ავადმყოფი შინაგანი წესით იღებდა კლოფელინის 0,15 მგ ან პრეპარატი შეჰყავდათ კუნთებში 0,1 მგ ჰემოდილუციამდე 30 წთ-ით ადრე. უშუალოდ ინფუზიის წინ ვენაში შეჰყავდათ 0,24 გ ეუფილინი. თუ პირველ საათში არ ხდებოდა საშუალო არტერიული წნევის დაქვეითება 10-15 მმ ვწყ.სვ-ით, კლოფელინის ინექციას კუნთებში იმეორებდნენ იგივე დოზით. ინფუზური მკურნალობის პროცესში იყენებდნენ სპაზმის მომხსნელ პრეპარატებს: ნო-შპა 0,04 გ კუნთებში; 0,02 გ დიბაზოლი 0,04 გ პაპავერინთან ერთად კუნთებში. ჰიპოტენზიური და სპაზმის მომხსნელი პრეპარატებით კომბინირებული მკურნალობა გრძელდებოდა დღე-ღამის განმავლობაში.

ამ შემთხვევაში მაგნიუმის სულფატის სადღეღამისო დოზამ შეადგინა მშრალი ნივთიერების 7,5 გ, შეყვანის სიჩქარემ – 1,8-2,5 გ/სთ. ჰემოდილუტანტის ინფუზიის სიჩქარე მერყეობდა 100-დან 150 მლ/სთ-მდე, ინფუზიისა და შარდის გამოყოფის სიჩქარეების შეფარდება უახლოვდებოდა 1,5. ინფუზიის საერთო მოცულობამ შეადგინა 400-600 მლ დღე-ღამეში.

ჩვენი გამოცდილება მოწმობს, რომ მართვითი ჰემოდილუციისა და მართვითი არტერიული ჰიპოტონიის მეთოდების ერთდროული გამოყენება, გოგირდმჟავა მაგნიუმის ვენაში შეყვანის გზით, ძალიან ეფექტურია პრეეკლამფსიის კომპლექსურ მკურნალობაში.

ამ მეთოდის უპირატესობაა ორსულობის გახანგრძლივების შესაძლებლობა. მაგალითად, 80-იანი წლების დასაწყისში საზღვარგარეთულ ლიტერატურაში გამოჩნდა მითითებები იმის შესახებ, რომ ჰიდრალაზინისა და ალბუმინით მართვითი ჰემოდილუციის გამოყენება საშუალებას იძლევა გავახანგრძლივოთ ორსულობა საშუალოდ 14 დღით. ზემოაღწერილი მეთოდის დროს გოგირდმჟავა მაგნიუმის გამოყენებით (რომელსაც აქვს ტოკოლიზური მოქმედება) შეიძლება ორსულობის გახანგრძლივება პრეეკლამფსიანი ქალების 86%-ში.

პრეეკლამფსიისა და ნაადრევი მშობიარობის ერთდროული საშიშროებისას კარგი შედეგები მოგვცა გოგირდმჟავა მაგნიუმისა და ბეტა-მიმეტური ნივთიერება პარტუსისტენის კომბინირებულმა გამოყენებამ. დაგროვებული კლინიკური გამოცდილების საფუძველზე ჩამოყალიბდა ცნება „მართვითი ტოკოლიზი“, როგორც დაუყოვნებელი მშობიარობის ალტერნატივა.

პლაზმის დაქვეითებული მოცულობის კორექცია

დადგენილია, რომ გესტოზის მძიმე ფორმების (მძიმე ნეფროპათია, პრეეკლამფსია, ეკლამფსია) მქონე ორსულებში აღინიშნება მოცირკულირე პლაზმის მოცულობის მკვეთრი შემცირება „ორსულობის ნორმასთან“ შედარებით, რაც, ძირითადად, განსაზღვრავს, როგორც დედის, ასევე ნაყოფის მდგომარეობის სიმძიმეს. ჰიპოვოლემიის ხარისხი უკავშირდება ცენტრალური ჰემოდინამიკის (ვაზოკონსტრიქცია, ცენტრალური ვენური წნევის, გულის გადმონასროლის

შემცირება), მიკროცირკულაციისა და სისხლის რეოლოგიური თვისებების დარღვევებს. გესტოზის სიმძიმის ხარისხის ზრდასთან ერთად აღინიშნება სისხლის პლაზმის კოლოიდურ-ონკოზური წნევის პროგრადიენტული დაქვეითება.

ჩესლის (Chesley) (1982) გამოკვლევით, გესტოზის მქონე ქალებში მსუბუქი მიმდინარეობის დროს, პლაზმის საშუალო მოცულობა სავარაუდო მნიშვნელობაზე 9%-ით ნაკლებია, მძიმე ფორმების დროს 30-40%-ით. შედეგად, მრავალმა მეცნიერმა დაამტკიცა, რომ გესტოზის მქონე ქალებში აღინიშნება პლაზმის მოცულობის არაადექვატური შემცირება, როდესაც დაავადება წინ უძღვის მის კლინიკურ გამოვლინებას. ამიტომ, პლაზმის მოცულობის განსაზღვრა შეიძლება იყოს ადრეული დიაგნოსტიკისა და პროგნოზის ერთ-ერთი ტესტი. ეს ემთხვევა ჩვენს აზრს იმის შესახებ, რომ გესტოზის მძიმე ფორმების დროს აღინიშნება პოლიორგანული და პოლისისტემური უკმარისობა (გულის დარტყმითი მოცულობის შემცირება, ჰიპოვოლემია და ჰემოკონცენტრაცია). პლაზმის დაქვეითებული მოცულობის ეს მდგომარეობა განაპირობებს პოლიორგანულ ჰიპოპერფუზიას და დედასა და ნაყოფში მრავალრიცხოვანი გართულებების (მუცლადყოფნის განვითარების შეფერხების მაღალი რისკი, მცირეწყლიანობა, ნაადრევი მშობიარობა, ქრონიკული ჰიპერტენზია, პრეეკლამფსია) განვითარებას.

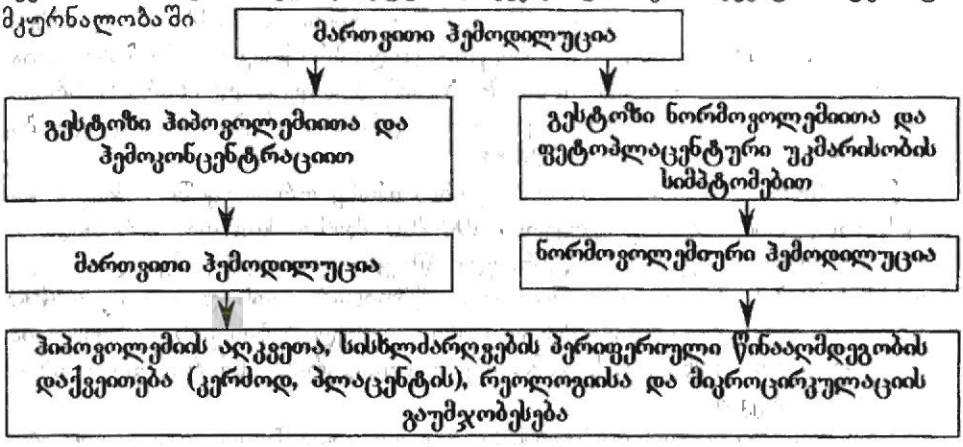
ქრონიკული ჰიპერტენზიის მქონე ორსულ ქალებში ნაყოფის სხეულის წონის ზრდა ხშირად დაკავშირებულია მოცირკულირე პლაზმის მოცულობის შემცირებასთან. თუ პლაზმის მოცულობა არ აღწევდა 60 მლ/კგ, ვითარდებოდა ნაყოფის ჰიპოტროფია და შემდგომ მისი დაღუპვა.

ამრიგად, მოცირკულირე პლაზმის მოცულობა სხვადასხვაა გაურთულებელი ორსულობის, ნორმოტენზიური გესტოზის და გესტოზის მძიმე ფორმების (კერძოდ, პრეეკლამფსიის) დროს. შესაბამისად, მაღალი არტერიული ჰიპერტენზიის, პრეეკლამფსიისა და ეკლამფსიის მქონე ორსულებში პლაზმის მოცულობის მოწესრიგება ინტენსიური მკურნალობის აუცილებელი და უმნიშვნელოვანესი ამოცანაა. ასეთი ტაქტიკა აუმჯობესებს ორსულთა მდგომარეობას: ქვეითდება მომატებული არტერიული წნევა, ძლიერდება დიურეზი, უმჯობესდება მიკროცირკულაციისა და სისხლის რეოლოგიური თვისებები.

გესტოზის დროს ჰიპოვოლემიური მდგომარეობის შესახებ განმარტებამ წარმოშვა ნაშრომების სერია, რომლებშიც აღწერილი იყო ჰემოკონცენტრაციის ასაცილებლად და მოცირკულირე პლაზმის დაქვეითებული მოცულობის კორექციის მიზნით კრისტალოიდური ხსნარების გამოყენება. სამეანო პრაქტიკაში ონკომეტრიის დანერგვამ გამოავლინა, რომ ეს არც თუ ისე უწყინარი სამკურნალო ქმედებაა. პრეეკლამფსიის მქონე ორსულების მშობიარობისას და მის შემდეგ კოლოიდურ-ონკოზური წნევის ხშირმა გაზომვებმა გვიჩვენეს ამ უკანასკნელის ძალიან დაბალი მნიშვნელობები მშობიარობამდე (16,1±0,6 მმ ვწყ.სვ. 19,9±0,7 მმ ვწყ.სვ. ნაცვლად, $p<0,01$), მშობიარობისას (14,1±0,5 მმ ვწყ.სვ. 17,2±0,6 მმ ვწყ.სვ. ნაცვლად, $p<0,01$) და მშობიარობიდან 16-18 სთ შემდეგ (13,8±0,5 მმ ვწყ.სვ. 16,2±0,8 მმ ვწყ.სვ. ნაცვლად, $p<0,01$). ამასთანავე, ცნობილია, რომ კოლოიდურ-ონკოზური წნევის ასეთი დონე არაორსულ ქალებში პრაქტიკულად ყოველთვის იწვევს ფილტვების შეშუპებას.

ეს ცვლილებები, ძირითადად, აიხსნება იატროგენული შეცდომებით სტანდარტული ინფუზური მკურნალობის დროს, რომელიც შედგებოდა გლუკოზის 5% და რინგერის ხსნარისაგან. იატროგენული გართულებების ასაცილებლად

სქემა 10. მართვითი ჰემოდილუცია პრეეკლამფსიის კომპლექსურ ინტენსიურ მკურნალობაში



(რომლებიც დაკავშირებულია კრისტალოიდების ხსნარების უკონტროლო მიღებასთან) განსაკუთრებით მნიშვნელოვანია ინფუზიის უსაფრთხო სიჩქარის სწორი შერჩევა. ასეთი ფარგლებია 125-225 მლ/სთ (ზინამანი და სხვ.,1985). პრეეკლამფსიის მქონე ქალების ფილტვების შეშუპების განვითარების წინაპირობაა კრისტალოიდების ინფუზია, ინტერსტიციური სითხის გადანაწილება, თირკმლების გამომყოფი და გულის ტუმბოს ფუნქციის დარღვევა და სისხლის პლაზმაში კოლოიდურ-ონკოზური წნევის მკვეთრი დაქვეითება.

კრისტალოიდური მკურნალობის ალტერნატივაა ჰიპერონკოზური კოლოიდური ხსნარების საშუალებით (რეოპოლიგლუკინი, ალბუმინი, რეოგლუმანი) მართვითი ჰიპერვოლემიური ჰემოდილუცია, რამაც საშუალება მოგვცა აგვეცილებინა ჰემოკონცენტრაცია, ჰიპოპერფუზია და გესტოზის მსუბუქი მიმდინარეობის დროს მიგვეღწია საშუალო არტერიული წნევის გამოხატული დაქვეითებისთვის (სქემა 10).

გესტოზის მძიმე ფორმების კომპლექსურ მკურნალობაში ჰემოდილუციის წარმატებით ჩატარება დამოკიდებულია მრავალ ფაქტორზე, რომელთაგან მთავარია: ავადმყოფის სისხლის კოლოიდურ-ონკოზური მდგომარეობის პარამეტრების საწყისი სიდიდე, ჰემოდილუციისთვის შეყვანილი ხსნარების ოსმოსურობისა და კოლოიდურ-ონკოზური წნევის მაჩვენებლები, ამ ხსნარების მოცულობა და შეყვანის სიჩქარე, აგრეთვე, შარდის გამოყოფის სიჩქარე და რაოდენობა ჰემოდილუციამდე, მის დროს და შემდეგ.

ჩვენი მონაცემებით, გესტოზის დროს ორსულებში სისხლის პლაზმის მდგომარეობა შეიძლება იყოს: ნორმოოსმოსური (საწყისი საშუალო ოსმოსურობა 283±2,4 მოსმ/კგ წყალზე), ჰიპეროსმოსური (საწყისი საშუალო ოსმოსურობა 295±2,8 მოსმ/კგ წყალზე) და ჰიპოოსმოსური (ოსმოსურობა 273±1,7 მოსმ/კგ წყალზე). გესტოზის უფრო მძიმე მიმდინარეობა (კერძოდ, პრეეკლამფსია) დაკავშირებული იყო ჰიპოოსმოსურ მდგომარეობასთან. დარღვევებს შორის, რომელთა ფონზეც ვითარდებოდა გესტოზი, ამ ჯგუფის ორსულებში ჭარბობდა თირკმლების პათოლოგია. ჰიპეროსმოსური მდგომარეობა გამოვლენილია უპირატესად ჰიპერტონული დაავადებისა და სხეულის ჭარბი წონის მქონე ორსულებში. ნაყოფის მდგომარეობის შეფასებამ გვიჩვენა, რომ ორსულთა ჰიპოოსმოსურ ჯგუფში აღინიშნება ნაყოფის ჰიპოტროფია და პლაცენტის ზომების მომატება, მაშინ, როცა ჰიპეროსმოსური მდგომარეობის მქონე ქალებში

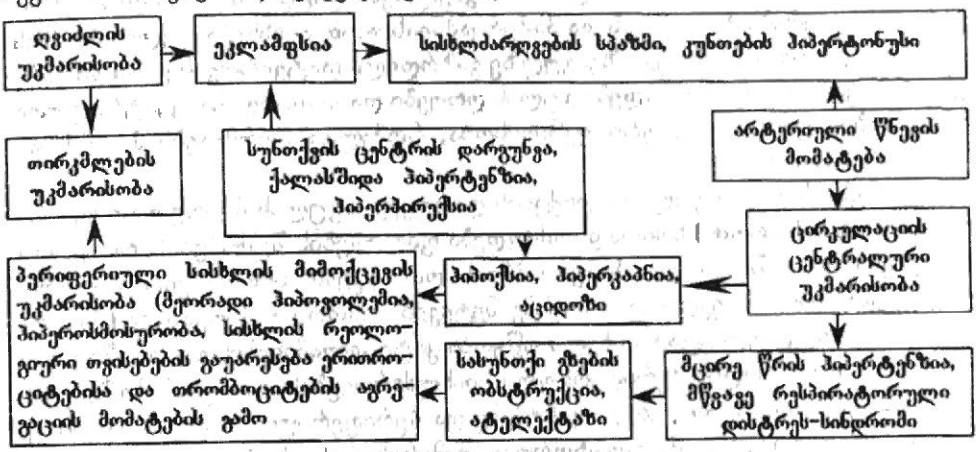
ნაყოფის პათოლოგია, ძირითადად, მიმდინარეობდა ქრონიკული ჰიპოქსიის ტიპით. გესტოზის მქონე ორსულებში ოსმოსურობისა და სისხლის პლაზმის კოლოიდურ-ონკოზური წნევის დარღვევებს დიდი პრაქტიკული მნიშვნელობა აქვს, ვინაიდან მათი საშუალებით წარმოებს ჰემოდილუტანტის ხარისხობრივი შემადგენლობის დიფერენციული შერჩევა და განისაზღვრება მისი მოცულობა და შეყვანის სიჩქარე (გ. ჩიჟოვა, 1988).

საწყისი ნორმოოსმოსური მდგომარეობის მქონე ორსულებში ჰემოდილუტანტის ინფუზიის სიჩქარე მერყეობს 100-200 მლ/სთ-მდე და, ძირითადად, დამოკიდებულია საშუალო არტერიული წნევის სიდიდეზე. ჰემოდილუციისთვის ხსნარების მოცულობა შეიძლება შემოიფარგლოს დღე-ღამეში 400 მლ რეოპოლიგლუკინით და მნიშვნელოვანი გართულებების გარეშე შეიძლება კრისტალოიდური ხსნარების გამოყენება (რინგერის ხსნარი, გლუკოზა-ნოვოკაინის ნარევი).

ჰიპოოსმოსური ჯგუფის ორსულებში აუცილებელია მხოლოდ კოლოიდური ხსნარების (რეოპოლიგლუკინი, ალბუმინი) კომბინაციის გამოყენება სისხლის პლაზმის დაქვეითებული კოლოიდურ-ონკოზური წნევის კორექციის მიზნით. ინფუზიის სიჩქარე უნდა იყოს 150 მლ/სთ გოგირდმჟავა მაგნიუმის ინდივიდუალურად შერჩეული დოზით. ამ ჯგუფში ჰემოდილუციის მოცულობა თირკმლების დარღვეული ფუნქციის გამო უნდა შეიზღუდოს 600 მლ-მდე დღე-ღამეში. ავადმყოფთა ამ კატეგორიაში მიზანშეწონილია ლაზიქსის მცირე დოზების (10 მგ) დანიშვნა ინფუზიის ბოლოს.

ჰიპეროსმოსური ჯგუფის ორსულებში ჰემოდილუციის ხსნარების მოცულობა უნდა გავზარდოთ 800-1200 მლ-მდე დღე-ღამეში. უფრო მისაღებია რეოპოლიგლუკინის კოლოიდური ხსნარის კომბინაცია რინგერისა და გლუკოზა-ნოვოკაინური ნარევის კრისტალოიდურ ხსნარებთან 1:1 ან 2:1 შეფარდებით. ინფუზიის ოპტიმალური სიჩქარეა 200 მლ/სთ. პრაქტიკული მნიშვნელობა აქვს ხსნარების თანმიმდევრულ შეყვანას მოცემულ კომბინაციაში. მაღალი ოსმოსურობისა და პლაზმის დაბალი კოლოიდურ-ონკოზური წნევის ფონზე, უპირველეს ყოვლისა, აუცილებელია ჰიპერონკოზური კოლოიდური ხსნარის შეყვანა, შემდეგ კი კრისტალოიდურის, რათა ავიცილოთ კოლოიდურ-ონკოზური წნევის უფრო მეტად დაქვეითება და ჩავატაროთ საწყისი ჰიპოვოლემიის სწრაფი კორექცია. ჰემოდილუციის უსაფრთხოება და ეფექტურობა უზრუნველყოფილია მისი და ჰიპოტენზიური მკურნალობის ერთდროული გამოყენებით, კერძოდ, გოგირდმჟავა მაგნიუმის ვენაში შეყვანით (მაგნეზიით მკურნალობის პრინციპები აღწერილია ზემოთ). ორსულებში სისხლის პლაზმის კოლოიდურ-ონკოზური მდგომარეობის მაჩვენებლებზე კონტროლის არარსებობისას ირჩევენ ინფუზიის საშუალო სიჩქარეს (რომელიც არ უნდა აჭარბებდეს 150 მლ/სთ) და მოცულობას (450 მლ რეოპოლიგლუკინი). ამგვარად, მძიმე გესტოზის მქონე ორსულების კომპლექსურ, ინტენსიურ მკურნალობაში მართვითი ჰიპერვოლემიური ჰემოდილუციის მეთოდის გამოყენებით იხსნება ჰიპოვოლემია და მაღალი არტერიული წნევა, უმჯობესდება თირკმლების ფუნქცია, მნიშვნელოვნად იზრდება ნაყოფის პერინატალური სიცოცხლისუნარიანობა და ავადმყოფთა დაახლოებით 10%-ში უზრუნველყოფილია ორსულობის გაურთულებელი მიმდინარეობა. თუმცა, გესტოზის მქონე ორსულების მართვის პრაქტიკული სქემების უმრავლესობაში სათანადოდ არ არის შეფასებული ჰემოდილუციის მეთოდსა (ჰიპერონკოზური ხსნარების შეყვანა) და ინფუზურ

სქემა 11. მანკიერი წრე ეკლამფსიის დროს.



თერაპიას შორის არსებული პრინციპული სხვაობა. ამჟამადაც მიუთითებენ ოლიგურიის ფონზე კრისტალოიდური ხსნარების 120 მლ/სთ სიჩქარით შეყვანის აუცილებლობაზე. ამავე ხსნარებთან (5% გლუკოზა და რინგერი) ერთად ატარებენ ჰიპოტენზიური საშუალებების (კერძოდ, მაგნიუმის სულფატისა და ჰიდრალაზინის) ინფუზიას, რაც იწვევს დამატებით სითხით დატვირთვას.

ეკლამფსია

ამჟამად, სტაციონარულ პირობებში ეკლამფსია იშვიათად ვითარდება გესტოზის მქონე ორსულებს შორის, რადგან ინტენსიური თერაპიული მეთოდების დანერგვამ საშუალება მოგვცა საკმაოდ ეფექტურად ავიცილოთ თავიდან კრუნჩხვის სტადია, მაგრამ ავადმყოფები შეიძლება შემოვიდნენ სამეანო სტაციონარში ეკლამფსიის კლინიკური სურათით, რომელიც ასეთ შემთხვევაში ხშირად ხდება დედის სიკვდილის მიზეზი.

თირკმლზედა ჯირკვლის ქერქის ჰიპერფუნქციითა და სიმპათიკური ნერვული სისტემის ტონუსის მომატებით მიმდინარე ეკლამფსიის დროს, მრავალი პათოლოგიური პროცესი ირთვება მანკიერ წრეში (სქემა 11).

ამ პროცესების პათოგენეზური ფაქტორებიდან ერთ-ერთი უმთავრესია სუნთქვის უკმარისობა. ეკლამფსიური შეტევისას ვითარდება სასუნთქი კუნთების სპაზმი, რომელიც იწვევს აპნოეს, სუნთქვის დარღვევას, სასუნთქი გზების ობსტრუქციას, რაც იწვევს ჰიპოქსიას და ჰიპერკაპნიას. ეს უკანასკნელი აძლიერებს ჯირკვლების სეკრეციას, რის შედეგადაც იწყება ნერწყვის, კუჭნაწლავის და ბრონქული სეკრეციის მომატება. იმის გამო, რომ გონების დაკარგვისას ხველითი რეფლექსი არ აღინიშნება, ბრონქული სეკრეტის და ნერწყვის დაგროვება იწვევს სასუნთქი გზების დავიწროვებას ან მათი სანათურის დახურვას, რის გამოც ვითარდება ატელექტაზი და ირღვევა აირთა ცვლა. შუნტური ცირკულაცია აძლიერებს ჰიპოქსიას და ნახშიროორჟანგის შეკავებას. ჰიპერკაპნია აქვეითებს სუნთქვის ცენტრის აგზნებადობას და აღრმავებს აირთა ცვლის დარღვევას, სისხლის მიმოქცევის ცენტრისა და სინოაორტული რეცეპტორების გაღიზიანება კი ხელს უწყობს არტერიული წნევის მომატებას სისხლის მიმოქცევის დიდ და მცირე წრეში.

ეკლამფსიის შეტევისას სისხლძარღვების პროგრესირებადი სპაზმი და

სისხლის ჭარბი რაოდენობა, რომელიც უეცრად მიედინება მოცირკულირე კალაპოტში სპაზმური კუნთებიდან, მნიშვნელოვან დატვირთვას ახდენს გულზე, რაც აძლიერებს ჰიპოქსიას და ჰიპერკაპნიას. ამით აიხსნება გულის რითმის დარღვევა და ცვლილება ეკგ-ზე. გულზე გაზრდილი დატვირთვის გამო ვითარდება ტაქიკარდია, ფართოვდება გულის ღრუები და ვითარდება ცენტრალური წარმოშობის ცირკულაციური უკმარისობა, რომელიც აღრმავებს ჰიპოქსიას და ჰიპერკაპნიას.

ეკლამფსიის დროს გულის ფუნქციის დარღვევა (გულის მცირე დარტყმითი მოცულობის სინდრომი) ხშირად თანხვდება ფილტვების შეშუპებას, რომელიც აძლიერებს ჰიპოქსიასა და ჰიპერკაპნიას და იწვევს გულის კიდევ უფრო ძლიერ უკმარისობას. ეკლამფსიის მძიმე შეტევების დროს ჰიპერკაპნია (ჰიპერკაპნია განსაზღვრულ ეტაპზე ხელს უწყობს კატექოლამინების გამომუშავების მომატებას, რაც ზრდის პერიფერიული სისხლძარღვების ტონუსს) მოქმედებს სისხლძარღვების მამოძრავებელ ცენტრზე და პერიფერიულ სისხლძარღვებზე, იწვევს პერიფერიულ ცირკულატორულ უკმარისობას, რომელიც უერთდება ცენტრალურ უკმარისობას. ეკლამფსიის განმეორებითი შეტევების დროს გაზრდილი ჭალასშიდა წნევის შედეგად ირღვევა თერმორეგულაციის ცენტრის ფუნქცია, რაც იწვევს ჰიპერპირექსიას.

ეკლამფსიის დროს ავადმყოფების დაახლოებით 75%-ში აღინიშნება ღვიძლის უკმარისობის ნიშნები. ავადმყოფების გაკვეთის შედეგად მიღებული მონაცემების თანახმად, აღმოჩნდა რომ ყველაზე ხშირად ზიანდება ღვიძლი, რომელშიც ვლინდება ფიბროზული მიკროთრომბების დიდი რაოდენობა და სისხლჩაქცევა გლისონის კაფსულის ქვეშ. დამახასიათებელია ღვიძლის მოცულობის გაზრდა, პარენქიმის ნეკროზული ცვლილებები, ორგანოს პერიფერიის კოაგულაციური ნეკროზი, სეროზული კაფსულის ნახეთქები, სისხლძარღვებში სისხლის ნაკლებობა.

ეკლამფსიის დროს აღინიშნება თირკმლების ასეთივე დარღვევები. ხდება გლომერულების, მიმტანი და გამომტანი არტერიების ფიბრინული კოლტებით ოკლუზია, ენდოთელური უჯრედების გაჯირკვება გლომერულების სანათურის ობსტრუქციამდე. ელექტრონულ-მიკროსკოპული გამოკვლევით ენდოთელიუმის პროტოპლაზმაში შეინიშნება ელექტრონულად მკვრივი ნაწილაკების წარმონაქმნები. იმუნოფლუორესცენციური მეთოდებით დადასტურებულია მათი იდენტურობა ახლადწარმოქმნილ ფიბრინის ქსოვილებთან. აღსანიშნავია, რომ ხშირად ზიანდება თირკმლის პრეკაპილარული არტერიები, აღინიშნება თრომბოზი შემდგომი სისხლჩაქცევით. მორფოლოგიური და ფუნქციური ცვლილებები იწვევენ ფილტრაციის, რეაბსორბციის და თირკმლისმიერი ნივთიერებების სეკრეციის დარღვევას, რაც ჰიპერტენზიის, პროტეინურიის, შეშუპების შემდგომი განვითარების ერთ-ერთი მიზეზია. ეკლამფსიის დროს, თირკმლების ფუნქციის დარღვევის გამო (ანურიაც კი), მდგომარეობის კომპენსაცია ხორციელდება მხოლოდ ვენტილაციის გაზრდის ხარჯზე (სასუნთქი გზების თავისუფალი განვლადობის, ტვინის დაუზიანებლობის და სედაციური მკურნალობით სუნთქვის ცენტრის დაუთრგუნველობის შემთხვევაში). წინააღმდეგ შემთხვევაში, პროგრესირებადი მანკიერი წრის გამო ვითარდება აციდოზის შერეული ფორმა, ჰიპოქსიის, ჰიპერკაპნიის გაღრმავება, თირკმელშიდა ჰიპერტენზიის გაზრდა და, შედეგად, შეტევების გახშირება. თუ მანკიერი წრის გაწყვეტა ვერ მოხერხდა, ტვინში ვითარდება სისხლჩაქცევა, სასუნთქი ცენტრის

დამბლა, გულის გაჩერება, შოკი, გულის უკმარისობა, რომელიც იწვევს ფილტვების შეშუპებას, რესპირატორულ და მეტაბოლურ აციდოზს და მთავრდება სიკვდილით. რამდენიმე დღის შემდეგ განვითარებული სიკვდილის მიზეზია ასპირაციული ან ჰიპოსტატიკური პნევმონია, ღვიძლის კომა, თირკმელზედა ჯირკვლის ქერქოვანი ნივთიერების ორმხრივი ნეკროზი ან თირკმლების უკმარისობა, რომელიც ბაზალური მემბრანის დაზიანებით მიმდინარე მილაკების ნეფროთელიუმის სიკვდილის შედეგია. გადატანილი ეკლამფსიის შემდეგ ავადმყოფს ემუქრება ცენტრალური ნერვული სისტემის (ფსიქოზი, დამბლა, ვეგეტაციური დარღვევები, ეპილეფსია, თავის ტკივილი, მეხსიერების დაქვეითება და სხვ.) და სხვა სისტემებისა და ორგანოების დაზიანება.

ამრიგად, შეიძლება ითქვას, რომ ეკლამფსია ვითარდება, როგორც პოლიორგანული უკმარისობის სინდრომი (გულის, სუნთქვის, ღვიძლ-თირკმლის უკმარისობა), სისხლის დინების განაწილებისა და ორგანული პერფუზიის დამახასიათებელი დარღვევებით, ვაზოკონსტრიქციით, სისხლის აგრეგაციული მდგომარეობის გაუარესებითა და მისი რეოლოგიური თვისებების, ასევე მეტაბოლიზმის ყველა სახის მოშლით. ჩვენ საჭიროდ ჩავთვალეთ, მოგაწოდოთ ეკლამფსიის ასეთი განმარტება: ეკლამფსია არის კლინიკურად გამოხატული პოლიორგანული უკმარისობის სინდრომი, რომლის ფონზეც ვითარდება კრუნჩხვების ერთი ან მეტი ისეთი შეტევა, რომელიც არ არის ეტიოლოგიურ კავშირში სხვა პათოლოგიურ მოვლენებთან (ეპილეფსია, თავის ტვინის სისხლის მიმოქცევის დარღვევა) გესტოზის მქონე ორსულებში, მშობიარეებში და მელოგონეებში.

ეკლამფსიის ამგვარი განსაზღვრა საშუალებას გვაძლევს, ენცეფალოპათიის ყველაზე შესაძლო მიზეზად ჩავთვალოთ მეტაბოლიზმის, კერძოდ, სისხლის კოლოიდურ-ოსმოსური მდგომარეობის მწვავე დარღვევები.

ეკლამფსიაში განასხვავებენ: ერთჯერად კრუნჩხვით შეტევას, კრუნჩხვების სერიულ შეტევებს ერთმანეთის მიყოლებით, დროის მცირე ინტერვალების შემდეგ (ეკლამფსიური სტატუსი), გონების უეცარ დაკარგვას კრუნჩხვითი შეტევის შემდეგ (ეკლამფსიური კომა), გონების უეცარ დაკარგვას კრუნჩხვების შეტევის გარეშე („ეკლამფსია ეკლამფსიის გარეშე“ ან „coma hepatica“).

ეკლამფსიის პროგნოზის შესაძლებლობები. ეკლამფსიის პროგნოზი ძნელი და მნიშვნელოვანი საკითხია. რისკის ჯგუფის გამოყოფა მხოლოდ აფრთხილებს ექიმს, თუმცა ზუსტი პროგნოზის გარანტიას არც ერთი არსებული მეთოდი არ იძლევა. მოგვყავს ზოგიერთი კლინიკური კრიტერიუმი:

1) დიასტოლური არტერიული წნევა 120 მმ ვწყ.სვ. მეტი;

2) დიასტოლური არტერიული წნევა 110 მმ ვწყ.სვ-ზე მეტი 6 სთ-ზე უფრო დიდხანს;

3) დიასტოლური არტერიული წნევა 90 მმ ვწყ.სვ. მაღალი, პროტეინურიასთან (დღე-ღამეში 3 გ მეტი) და ოლიგურიასთან (500 მლ-ზე ნაკლები) შეუღლებული;

4) სუბიექტური სიმპტომების გაჩენა (თავის ტკივილი, თვალების წინ ციმციმი, ტკივილი ეპიგასტრიუმის მიდამოში, გენერალიზებული შეშუპების სწრაფი ზრდა, კრუნჩხვისკენ მიდრეკილება ნორმალური არტერიული წნევის დროსაც კი);

5) თრომბოციტული ფუნქციის შეძენილი უკმარისობის გამოვლინება (თრომბოციტების რიცხვის შემცირება $60x10^9$ და მეტად, სისხლის შედედების

დროის გაზრდა 15 წთ-მდე და უფრო მეტად);

6) ღვიძლის ფუნქციის დარღვევა (ფერმენტული შედგენილობის ცვლილება, ჰიპოალბუმინემია, დისპროტეინემია, კოლოიდურ-ონკოზური წნევის შემცირება 15 მმ ვწყ.სვ. მეტად, ჰიპერბილირუბინემია, ჰიპერაზოტემია);

7) სხეულის წონის სწრაფი მომატება, რაც არ შეესაბამება ორსულობის ვადას.

ცნობილია, რომ ეკლამფსია, ძირითადად, უფრო ხშირად უვითარდებათ პირველად დაორსულებულ ქალებს. მემკვიდრული ფაქტორების შესწავლამ გვიჩვენა, რომ დებს შორის ეკლამფსია ვითარდება 58%-ში, ქალიშვილებში – 48,9%-ში. ამასთან, პირველ ქალიშვილში უფრო ხშირად, ვიდრე მეორეში. ასე რომ, ეკლამფსიის განვითარების შესაძლებლობის პროგნოზირებისას უნდა გავითვალისწინოთ გენეტიკური ფაქტორები. მნიშვნელოვნად იზრდება ეკლამფსიის განვითარების რისკი მრავალნაყოფიანი ორსულობისა და ბუშტნაჭერის დროს. გარკვეული მნიშვნელობა აქვს ორსულის ასაკს. ეკლამფსია უფრო ხშირად უვითარდებათ პირველმშობიარეებს 25 წლამდე და 35 წლის შემდეგ.

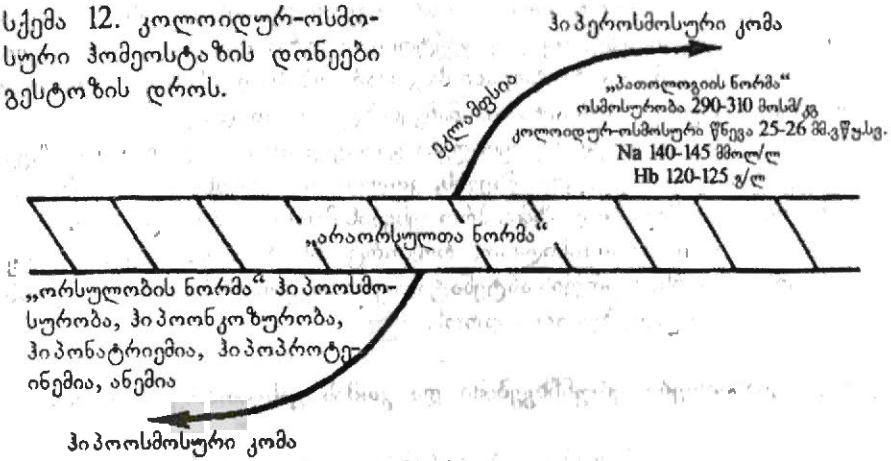
XIX საუკუნის ლიტერატურაში ეკლამფსიის პროგნოზირების მიზნით ურჩევდნენ ყურადღება მიექციათ სხეულის აღნაგობისთვის. ვარაუდობდნენ, რომ სუსტი, გამხდარი ქალები უფრო მიდრეკილნი არიან ეკლამფსიისადმი. ამის საწინააღმდეგოდ ამტკიცებდნენ, რომ მისი განვითარების ყველაზე დიდი რისკი აქვთ დაბალ და სრულ ქალებს. ეს საკითხი დღემდე გაურკვეველია.

ლუსპენმა (F. Luspan, 1956) აღნიშნა, რომ „ეკლამფსია უეცრად არ იწყება, იგი ვითარდება თანდათანობით, მისი აღკვეთა და თავიდან აცილება შეუძლია გამოცდილ კლინიცისტს.“ ჩვენ მთლიანად ვიზიარებთ ამ შეხედულებას მძიმე გესტოზისა და ეკლამფსიის მქონე ორსულებში გამოკვლევების ჩატარებისას. ჩვენ ყურადღება მივაქციეთ შემდეგ ფაქტებს: გესტოზის მქონე ორსულის იცვლიდა თავის მიმართულებას და მნიშვნელობას, „ორსულობის ნორმებიდან“ მკვეთრად გადადიოდა პათოლოგიურში. ამასთან, თუ ჰემოდინამიკის და ჰემოსტაზის მდგომარეობის გამოკვლევა ტარდება ეკლამფსიის აშკარა სურათის მქონე ქალებში, მაშინ, შესასწავლი კონსტანტები თითქოს, ნახტომისებურად იცვლება, ანუ გესტოზის თვისობრივად ახალი ფორმა (ეკლამფსია) ხასიათდება „თანდათანობითი შესვენებით“.

აღნიშნული მონაცემები სრულიად საკმარისია იმისთვის, რომ აშკარად დავინახოთ ეკლამფსიის ყველა პარამეტრის „ნახტომისებური“ ცვლილება „ორსულობის ნორმასთან“ შედარებით. აქედან გამომდინარე, აუცილებლად უნდა არსებობდეს გარდამავალი უბნები, რომელთა მნიშვნელობის ხარისხის განსაზღვრით, თითოეული პაციენტისთვის შეიძლება ეკლამფსიის საფრთხის შედარებით ზუსტი პროგნოზირება.

ასეთ პროგნოზირებას საფუძვლად უნდა ედოს ჰემოდინამიკის, სუნთქვის, ჰემოსტაზის და ოსმოსური ჰომეოსტაზის მონაცემების ცვლილებაზე მონიტორული კონტროლი იმ ქალებს შორის, რომლებიც მკურნალობენ გესტოზს, ორსულობის ვადის და მდგომარეობის სიმძიმის მიუხედავად. მკურნალობის ასეთი მეთოდი საშუალებას იძლევა დროულად დადგინდეს „ორსულობის ნორმის“ გადასვლა „პათოლოგიის ნორმაში“ და შემდეგ პათოლოგიაში. ამისთვის უნდა შემცირდეს გამოკვლევების დისკრეტიულობა, მაშინ შესაძლებელია დავიჭიროთ გარდამავალი მდგომარეობა, რომელიც წარმოადგენს პროგ-

სქემა 12. კოლოიდურ-ოსმოსური ჰომეოსტაზის დონეები გესტოზის დროს.



ნოზირების საფუძველს.

ჩვენ ვფიქრობთ, რომ ეს გარდამავალი ზონა არის „კომპენსირებული პათოლოგიის ნორმა“.

„კომპენსირებული პათოლოგიის ნორმა“ ჰომეოსტაზის და ფუნქციური ტესტების ისეთი საშუალო სტატისტიკური მონაცემებია, რომლის დროსაც ჯერ კიდევ შენარჩუნებულია ადაპტაციის საკმარისი რეზერვი და მნიშვნელოვნად არ ზიანდება ავტორეგულაციის მექანიზმები.

მაგალითისთვის მე-12 სქემაზე მოცემულია ოსმოსური ჰომეოსტაზის სამი დონე: „არაორსულობის ნორმა“, „ორსულობის ნორმა“ და „კომპენსირებული პათოლოგიის ნორმა“.

თუ „ორსულობის ნორმა“ ხასიათდება ჰიპოოსმოსური მდგომარეობით, ჰიპონკოზურობით, ჰიპონატრიემიით და ფიზიოლოგიური ანემიით პლაზმის გაზრდილი მოცულობის ფონზე, „კომპენსირებული პათოლოგიის ნორმისთვის“ დამახასიათებელია ზომიერი ჰიპოვოლემია და ჰემოკონცენტრაცია, რაც ვლინდება სისხლის პლაზმის ჰიპეროსმოსური მდგომარეობით. კლინიკიდან ჩანს, რომ თუ გესტოზიანი ორსულის ჰომეოსტაზის მონაცემები შეესაბამება „ორსულობის ნორმის“ დონეს (პლაზმაში განისაზღვრება ჰიპოოსმოსური მდგომარეობა), მაშინ ეს ისეთივე მძიმე პათოლოგიაა (კერძოდ, პრეეკლამფსია, ნაყოფის ჰიპოტროფია), როგორც ჰომეოსტაზის გადასვლა ჰიპეროსმოსურ მდგომარეობაში, შემდგომში ეკლამფსიის განვითარებით. გესტოზის მეტნაკლებად დამაკმაყოფილებელი მიმდინარეობა აღინიშნება მაშინ, როდესაც ჰომეოსტაზი ექცევა ზომიერი ჰიპოვოლემიის ფარგლებში (ნორმოოსმოსური მდგომარეობა). ამიტომ, მიმდინარე მაკორეგირებელი მკურნალობა არ უნდა სცილდებოდეს „კომპენსირებული პათოლოგიის ნორმის“ ფარგლებს და უნდა ეყრდნობოდეს ობიექტურ კრიტერიუმებს (სქემა 12).

ეკლამფსიის კომპლექსური, ინტენსიური თერაპიის პრინციპები

ეკლამფსიის მქონე ავადმყოფის მკურნალობა უნდა მიმდინარეობდეს ერთდროულად მეან-გინეკოლოგის და ანესთეზიოლოგ-რეანიმატოლოგის მიერ (უმჯობესია სპეციალიზებული ინტენსიური თერაპიის განყოფილების პირობებში).

ეკლამფსიის ადრეული ამოცნობისა და გართულებების დროული აცილების

მიზნით აუცილებელია მონიტორული კონტროლი ორგანიზმის სასიცოცხლოდ მნიშვნელოვან ფუნქციებზე, წყალ-ელექტროლიტური და ცილოვანი ცვლის დარღვევის ხარისხის, მჟავა-ტუტოვანი მდგომარეობისა და სისხლის აიროვანი შემცველობის, აგრეთვე, ჰემოსტაზის მაჩვენებლების დადგენა.

ამ მონაცემების საფუძველზე შეიძლება გამოვიყენოთ არტერიული წნევის სიდიდის, ცენტრალური ვენური წნევის, ვოლემიის ხარისხის, შარდის გამოყოფის სიჩქარისა და მეტაბოლიზმის პროცესების მართვის პრინციპები. ინტენსიური თერაპია უნდა განვიხილოთ, როგორც მშობიარობისთვის მზადება დროული ორსულობის, ნაყოფის ანტენატალური სიკვდილისა და ორსულობის გახანგრძლივების შეუძლებლობის დროს.

პირველადი დახმარება კრუნჩხვებისა და კომის განვითარების დროს

1) ავადმყოფს ათავსებენ სწორ ზედაპირზე და თავს გვერდზე უბრუნებენ.

2) აკავებენ ქალს და სწრაფად უთავისუფლებენ სასუნთქ გზებს, ფრთხილად უღებენ პირს შპადელის ან კოვზის გამოყენებით, ენას წინ წევენ და, თუ შესაძლებელია, ამოასუფთავებენ პირის ღრუს და ზედა სასუნთქ გზებს.

3) კრუნჩხვების შეტევის შემდეგ, სპონტანური სუნთქვის შენარჩუნებისა და სწრაფად აღდგენისას აძლევენ ჟანგბადს. ხანგრძლივი აპნოეს დროს დაუყოვნებლივ იწყებენ დამხმარე ვენტილაციას (ამბუს აპარატის, სასუნთქი აპარატის ნიღბის დახმარებით) ან ავადმყოფი გადაჰყავთ ფილტვების ხელოვნურ ვენტილაციაზე.

4) გულის მოქმედების გაჩერებისას, ფილტვების ხელოვნური ვენტილაციის პარალელურად, ატარებენ გულის დახურულ მასაჟს და ახორციელებენ გულ-სისხლძარღვთა რეანიმაციის ყველა ღონისძიებას.

5) კრუნჩხვების შესაწყვეტად ვენაში ერთდროულად შეჰყავთ 0,02 გ სიბაზონი (დიაზეპამი) და იმეორებენ ინექციას 0,01 გ 10 წთ შემდეგ. გარდა ამისა, ვენაში შეჰყავთ 20 მლ 25% მაგნიუმის სულფატი და, ინტუბაციის აუცილებლობისას, ამატებენ 250-300 მგ 1% ჰექსენალის ხსნარს.

კრუნჩხვების საწინააღმდეგო თერაპია

კრუნჩხვითი სინდრომის მოსახსნელად იყენებენ სხვადასხვა კრუნჩხვის საწინააღმდეგო და სედაციურ პრეპარატებს. ჯერჯერობით მათი ზუსტი დოზირება, შეყვანის თანმიმდევრობა და კომბინირების საკითხები პრაქტიკულად შეუსწავლელია. შემთხვევათა უმრავლესობაში ყველაფერი განისაზღვრება ამა თუ იმ პრეპარატის შედეგიანობით. მათი ეფექტურობის შეფასების ერთადერთი კლინიკური კრიტერიუმია ცნობიერების და კრუნჩხვითი აქტივობის არარსებობა. თუ კრუნჩხვითი აქტივობის არარსებობა პირობითად შეიძლება ჩაითვალოს სწორ კრიტერიუმად, ცნობიერების უქონლობა არ მეტყველებს მიმდინარე მკურნალობის ეფექტურობაზე. ბოლო დროს ხშირია სედაციური პრეპარატების კერძოდ, ბარბიტურატების დოზის გადაჭარბების შემთხვევები. ამიტომ ეკლამფსიის ინტენსიური მკურნალობის ეს ნაწილი მოითხოვს სპეციალურ შესწავლას.

სიბაზონი (სედუქსენი, დიაზეპამი, ვალიუმი, რელანიუმი) კრუნჩხვების დროს სხეულის წონის მიხედვით ვენაში შეჰყავთ 0,10-0,20 გ. ეფექტის შენარჩუნე-

ბელი დოზები (0,025-0,040 გ) შეჰყავთ ვენაში ხანგრძლივად (1 სთ-ში 2,5-10 მლ სიჩქარით), კრუნჩხვისადმი მიდრეკილების ასაცილებლად. სიბაზონს შეუძლია გამოიწვიოს სუნთქვის დეპრესია ახალშობილში, ამიტომ მშობიარობის წინ უმჯობესია დოზის შემცირება 0,010 გ-მდე.

ფენობარბიტალი შეჰყავთ 0,200 გ კუნთებში ან ვენაში. აზავებენ 20 მლ გამოხდილ წყალში, შეჰყავთ ნელა.

მაგნიუმის სულფატი თავიდან ინიშნება დამტვირთავი დოზით 5 გ (20 მლ 25% ხსნარი), რომელსაც აზავებენ 100-200 მლ რეპოლიგლუკინის ხსნარში. ეს დოზა შეჰყავთ 15-20 წთ განმავლობაში საშუალო არტერიული წნევის შემცირების სიჩქარის კონტროლის ქვეშ. მომდევნო დოზას ადგენენ სხეულის წონის და დამტვირთველი დოზის მიმართ ინდივიდუალური მგრძნობელობის მიხედვით. 65 კგ ნაკლები სხეულის წონის დროს იგი უდრის 1 გ/სთ. ამისთვის 5 გ მაგნიუმის სულფატს აზავებენ 500 მლ რეოპოლიგლუკინის ხსნარში. 65-70 კგ სხეულის წონის დროს შემანარჩუნებელი დოზა არის 2 გ/სთ, 75 კგ მეტი წონისას — 2-3 გ/სთ.

მაგნიუმის სულფატის შეყვანას აგრძელებენ საშუალო არტერიული წნევის და ავადმყოფის მდგომარეობის სტაბილიზაციამდე, მაგრამ სულ მცირე 24 სთ განმავლობაში მშობიარობის შემდეგ. საშუალოდ უწყვეტი მკურნალობის ხანგრძლივობა შეადგენს 24 სთ მშობიარობამდე და 24 სთ მშობიარობის შემდგომ.

ყოველ 4 სთ-ში ერთხელ ახორციელებენ ავადმყოფის გულდასმით გამოკვლევას, საზღვრავენ მუხლის რეფლექსის დათრგუნვის ხარისხს, სუნთქვის სიხშირეს (სულ მცირე 16 წთ-ში, ფილტვების ხელოვნური ვენტილაციის გარეშე), გამოყოფილი შარდის რაოდენობას (სულ მცირე 30 მლ/სთ) და მაგნიუმის კონცენტრაციას სისხლის შრატში (თუ შესაძლებელია). თუმცა, ასეთი კონტროლიც კი არ იძლევა პრეპარატის დოზის გადაჭარბების დროული გამოვლენის გარანტიას. რეფლექსის უქონლობის, სუნთქვის დათრგუნვის, შარდის არაადექვატური გამოყოფის ან სისხლის შრატში მაგნიუმის დონის სახიფათო ფარგლებში გადასვლის დროს, მაგნიუმის სულფატის ინფუზიას წყვეტენ (ცხრ. 17).

ცხრილი 17. შრატში მაგნიუმის სულფატის დონე ეკლამფსიის მკურნალობის დროს.

პარამეტრი	მაგნიუმის სულფატის შემცველობა, მმოლ/ლ
ნორმის ფარგლები	0,75-1,25
ძლიერი კრუნჩხვების საწინააღმდეგო ეფექტი	2,5
რეფლექსების გაქრობა	5,0
სუნთქვის დათრგუნვა	7,5
გულის გაჩერება	15,0
უსაფრთხო ფარგლები	2,5-3,75

თუ მაგნეზიით მკურნალობის დაწყებიდან 30 წთ განმავლობაში დიასტოლური არტერიული წნევა 110 მმ ვწყ.სვ. ან მეტია, მაგნიუმის სულფატს იყენებენ სხვა ჰიპოტენზიურ პრეპარატებთან (განგლიობლოკატორები, ჰიდრალაზინი, ლაბეტალოლი, კლოფელინი და სხვ.) კომბინაციაში.

ბარბიტურატებს იყენებენ სამკურნალო ნარკოზისთვის 0,200-0,300 გ დოზით, როგორც უკანასკნელ საშუალებას ეკლამფსიის შეტევის კუპირებისთვის. მიორელაქსანტების შეყვანის მაქსიმალურმა დოზამ არ უნდა გადაა-

ჰარბოს 2 გ დღე-ღამეში.

კრუნჩხვის საწინააღმდეგო მკურნალობის კომპლექსში შეიძლება გამოვიყენოთ ნეიროლეპტანალგეზიის პრეპარატები (დროპერიდოლი და ფენტანილი). მდგომარეობის სიმძიმის მიხედვით დროპერიდოლის სადღეღამისო დოზაა 0,15-0,30 გ.

ქალასშიდა ჰიპერტენზიის, როგორც კრუნჩხვების მიზეზის შემცირება მიიღწევა ფილტვების ხელოვნური ვენტილაციის (ჰიპოკსიის და ჰიპოკსემიის მოხსნა), სისხლის კოლოიდურ-ონკოზური მდგომარეობის კორექციის, გლუკოკორტიკოიდული ჰორმონების დანიშვნისა (ჰიდროკორტიზონი 0,05-0,08 გ, პრედნიზოლონი 0,09-0,15 გ 24 სთ-ში) და განმტვირთავი ლუმბალური პუნქციის კომბინაციით. ლუმბალური პუნქცია შეიძლება გამოყენებულ იქნას ცნობიერების დარღვევის მიზეზების დიფერენციული დიაგნოსტიკისთვის (სუბარაქნოიდული სისხლჩაქცევა).

კრუნჩხვების საწინააღმდეგო მკურნალობის სახით ფილტვების ხელოვნური ვენტილაციის გამოყენების მიზეზებია: 1) განმეორებითი ეკლამფსიური გულყრები; 2) განმეორებითი ოპერაციები და ეკლამფსიის თანხვედრა სისხლის დაკარგვასთან. ფილტვების ხელოვნური ვენტილაცია გრძელდება მინიმუმ 24 სთ ავადმყოფის მომშობიარების შემდეგ.

ამჟამად, ფილტვების ხელოვნური ვენტილაციის მიზეზები გაფართოებულია (ვ. კასილი, 1987): 1) ცნობიერების უქონლობა ან დარღვევა გულყრის გარეშე; 2) არტერიული ჰიპერტენზია, რომელიც არ ემორჩილება საყოველთაოდ მიღებულ ჰიპოტენზიურ მკურნალობას; 3) კრუნჩხვითი მზადყოფნა, რომელიც არ ემორჩილება კრუნჩხვების საწინააღმდეგო მკურნალობას. ფილტვების ხელოვნური ვენტილაცია ტარდება გამოხატული ჰიპერვენტილაციის რეჟიმში ($Pa CO_2$ 20-22 მმ ვწყ.სვ.).

განსაკუთრებული სიფრთხილეა საჭირო სედაციური და კრუნჩხვის საწინააღმდეგო საშუალებებს დოზების შერჩევისას. ავტორეგულაციის მექანიზმების დათრგუნვის შესაძლებლობის გამო მიზანშეუწონელია ამ პრეპარატების დიდი დოზებით გამოყენება. გარდა ამისა, უნდა გვახსოვდეს, რომ ნარკოზის მდგომარეობა (ცნობიერების უქონლობა) არ არის კრუნჩხვითი მზადყოფნისა და აქტიურობის არარსებობის გარანტია. უპირველეს ყოვლისა, ეს მდგომარეობა ეხება ავადმყოფებს, რომლებიც ეკლამფსიურ კომაში იმყოფებიან.

ჩვენმა გამოცდილებამ გვიჩვენა, რომ ეკლამფსიურ კომაში მყოფ ავადმყოფებს, მშობიარობის შემდგომ პერიოდში მიზანშეწონილია დაენიშნოთ არა სედაციური პრეპარატები, არამედ ტვინის სისხლის მიმოქცევისა და მეტაბოლიზმის მარეგულირებელი საშუალებები. კერძოდ, პირაცეტამის ჯგუფის პრეპარატები 0,020-0,040 გ/კგ დღე-ღამეში.

ერთეული კრუნჩხვითი შეტევის დროს, კრუნჩხვის საწინააღმდეგო თერაპია გრძელდება მშობიარობის ან საკეისრო კვეთის დროს, აგრეთვე, სულ მცირე 24 სთ მშობიარობის შემდეგ, თუ ავადმყოფს არ ჰქონდა კრუნჩხვები ან არ არის გამოხატული ჰიპერრეფლექსია მშობიარობიდან 2 დღის განმავლობაში, მაშინ კრუნჩხვის საწინააღმდეგო პრეპარატების დოზები შეიძლება იყოს ნაკლები, მაგრამ ავადმყოფი უნდა იმყოფებოდეს მუდმივი მეთვალყურეობის ქვეშ. თუ ეკლამფსიურ შეტევას თან ახლავს სუნთქვის დარღვევა და აშკარა ჰიპერრეფლექსია, კრუნჩხვის საწინააღმდეგო მკურნალობა უნდა გაგრძელდეს მშობიარობიდან 48 სთ მანძილზე.

ცნობილია, რომ არტერიული ჰიპერტენზიის სწრაფი მოხსნა სახიფათოა ნაყოფისთვის, რადგან ამ დროს უეცრად მცირდება ან წყდება პლაცენტური პერფუზია. ასევე დადგენილია, რომ კრიტიკულია დიასტოლური არტერიული წნევის სიდიდე მაშინ, როდესაც იგი ტოლია 60 მმ ვწყ.სვ. მისი დაქვეითების გამო მცირდება საშვილოსნოსა და პლაცენტური სისხლის მიმოქცევა, რაც იწვევს ნაყოფის მწვავე ჰიპოქსიას, ხოლო საშვილოსნოსშიდა სიკვდილის რისკი იზრდება 4-6-ჯერ. ამიტომ, უსაფრთხო მეთოდად უნდა ჩაითვალოს არტერიული წნევის თანდათან დაქვეითება, რაც განისაზღვრება არტერიული წნევის საშუალო სიდიდის მიხედვით, რომელიც უნდა გაიზომოს 10 წთ-ში ერთხელ მაინც.

არტერიული წნევის უეცარი დაცემის გამოსარიცხად საჭიროა დადგინდეს ქალის ინდივიდუალური მგრძნობელობა კონკრეტული ჰიპოტენზიური პრეპარატის მიმართ. უმჯობესია მოკლე მოქმედების განგლიობლოკატორების გამოყენება მათი მართვადობის გამო. ჰიპოტენზიური მკურნალობა უნდა განხორციელდეს მართვით ჰემოდილიუციასთან ერთად.

ავადმყოფის ძალიან მძიმე მდგომარეობისას მიზანშეუწონელია ტაბლეტური ფორმის ჰიპოტენზიური პრეპარატების დანიშვნა მათი კუჭ-ნაწლავის ტრაქტიდან შეწოვის და მიკროცირკულაციის დარღვევის გამო.

ჰიპოტენზიური მკურნალობის ძირითადი მეთოდი ასეთი: რეოპოლიგლუკინის ან 10-20% ალბუმინის და მოკლე მოქმედების განგლიობლოკატორების ხსნარი შეჰყავთ საშუალო არტერიული წნევის 130-125 მმ ვწყ.სვ-მდე დაქვეითებამდე, შემდეგ იყენებენ 25% მაგნიუმის სულფატის ხსნარს. პირველი დოზაა 4 გ/სთ, შემანარჩუნებელი დოზა – 2,5-3,0 გ/სთ საშუალო არტერიული წნევის სტაბილიზაციამდე 110-115 მმ ვწყ.სვ. დონემდე. ასეთი ტაქტიკის საშუალებით მნიშვნელოვნად მცირდება მაგნიუმის სულფატის ტოქსიკური დოზა და სწრაფად მიიღწევა მიმდინარე მკურნალობის შედეგი.

საჭიროს კრუნჩხვის საწინააღმდეგო და ჰიპოტენზიური მკურნალობის, აგრეთვე, სხვა მეთოდების ფრთხილი გამოყენება მშობიარობიდან 24 სთ-ში. არტერიული წნევის მოწესრიგების და სხვა გართულებების უქონლობის დროს ჰიპოტენზიური პრეპარატების ვენაში შეყვანა შეიძლება შეწყდეს, რადგან მათი თერაპიული ეფექტი გრძელდება 24 სთ-ის განმავლობაში. მეორე დღეს ავადმყოფი შეიძლება გადავიყვანოთ ჰიპოტენზიური პრეპარატების დამზმარე ტაბლეტურ დოზაზე. მუდმივი ჰიპერტენზიის დროს უნდა გაგრძელდეს ინტრავენური ჰიპოტენზიური და, საჭიროებისას, კრუნჩხვების საწინააღმდეგო მკურნალობა კიდევ 24 სთ-ის განმავლობაში. მეორე დღე-ღამის ბოლოს ეკლამფსიის განვითარების რისკი პრაქტიკულად ქრება, თუმცა არტერიული ჰიპერტენზია შეიძლება დარჩეს რამდენიმე კვირის განმავლობაში. აქედან გამომდინარე, კრუნჩხვის საწინააღმდეგო და სედაციური მკურნალობა შეიძლება შეწყდეს მშობიარობიდან 48 სთ-ის შემდეგ, თუმცა არტერიული წნევის სიდიდე უნდა განისაზღვროს ყოველ 2 სთ. თუ მესამე და შემდეგ დღეებში დიასტოლური არტერიული წნევა 110 მმ ვწყ.სვ-ზე მეტია. ჰიპოტენზიური მკურნალობა უნდა გაგრძელდეს, ძირითადად, ტაბლეტური პრეპარატების დანიშვნითა და დოზების ინდივიდუალური შერჩევით. ამავდროულად იყენებენ ჰიპოტენზიურ და სპაზმის მომხსნელ საშუალებებს.

ეკლამფსიის მიმდინარეობის სიმძიმეს, ძირითადად, ჰიპოვოლემიის ხარისხი განსაზღვრავს, რომლის ფონზეც ყალიბდება პოლიორგანული უკმარისობის სინდრომი. ჰიპოვოლემია დაკავშირებულია, როგორც პირველად (პრემორბიდული ფონი, სისხლის დაკარგვა მშობიარობისას, სითხის ექსტრავაზაცია კრიტიკული მდგომარეობისას მიკროცირკულაციის დარღვევის ფონზე), ასევე, მეორად (სითხის მიღების შეზღუდვა, წოლითი რეჟიმის ხანგრძლივი დაცვა, ჰიპოტენზიური და დიურეზული საშუალებების დანიშვნა) წინასწარგანმწყობ ფაქტორებთან.

იმის გამო, რომ ეკლამფსიას ხანგრძლივი დროის განმავლობაში განიხილავდნენ, როგორც უმაღლესი ხარისხის ტოქსიკოზის გამოვლენას (ამ სიტყვის პირდაპირი მნიშვნელობით), ასევე იმის გამო, რომ ამ კატეგორიის ავადმყოფების მკურნალობისთვის იყენებდნენ ზოგად რეანიმატოლოგიურ მეთოდებს, მრავალი წლის მანძილზე ინტოქსიკაციის მოხსნის დასაჩქარებლად უპირატესობა ენიჭებოდა მასიური ინფუზური თერაპიის დანიშვნას ფორსირებული დიურეზის მეთოდთან ერთად. მაგრამ უკანასკნელი წლების გამოკვლევებმა დაადასტურა, რომ მასიურ ინფუზურ თერაპიას მრავალი იატროგენული გართულება აქვს. უპირველეს ყოვლისა, ეს ეხება ფილტვების ინტერსტიციულ შეშუპებას, გულის მარჯვენა განყოფილებების გადატვირთვას და გამოხტული ჰიპერჰიდრატაციის განვითარების მნიშვნელოვან სიხშირეს. ეს უკანასკნელი განსაკუთრებით მნიშვნელოვანია, რადგან ეკლამფსიის მქონე ქალების 70%-ს თირკმლების ფუნქცია დარღვეული აქვს. ამიტომ ეკლამფსიის მქონე ორსულების მკურნალობისას არ უნდა მივიჩნიოთ, რომ რაც უფრო მძიმეა გესტოზი, მით მეტი სითხის გადასხმაა საჭირო. ინფუზიის დაწყებამდე უნდა შეფასდეს თირკმლების ფუნქცია. თუ ამის შესაძლებლობა არ არის, მაშინ ინფუზური თერაპიის მოცულობამ არ უნდა გადააჭარბოს 2-2,5 ლ დღე-ღამეში (სისხლდენის, ანთების პირობებში).

ჰემოდილუტანტების სახით უმჯობესია კოლოიდური ხსნარების გამოყენება (ალბუმინი, პროტეინი, პლაზმა, რეოპოლიგლუკინი), რადგან ეკლამფსიის მქონე ავადმყოფებში აღინიშნება სისხლის პლაზმის კოლოიდურ-ონკოზური წნევის მკვეთრი დაცემა. აქედან გამომდინარე, ასეთ ავადმყოფებში კრისტალოიდების გამოყენება განსაკუთრებით საშიშია, ამიტომ, ინფუზური თერაპიის დროს კოლოიდური და კრისტალოიდური ხსნარების შეფარდება უნდა იყოს არანაკლებ 2:1. ინფუზიის სიჩქარე 75-100 მლ/სთ ფარგლებში. თირკმლების გამოხატული დაზიანების გამო „დექსტრანული თირკმლების“ სინდრომის განვითარებით უნდა შეიზღუდოს დექსტრანების გამოყენება 500 მლ-მდე დღე-ღამეში, ხოლო ჰემოდეზის ხსნარების – 400 მლ-მდე დღე-ღამეში.

განსაკუთრებული ყურადღება უნდა მიექცეს ეკლამფსიის მქონე ავადმყოფებს შორის ოსმოსური დიურეტიკების გამოყენებას. უფრო ხშირად, მათ იყენებენ ან დიურეზის ფორსირებისთვის, ან ტვინის თანმხლები შეშუპების თავიდან ასაცილებლად. ჩვენმა გამოცდილებამ გვიჩვენა, რომ ეკლამფსიას ახასიათებს ჰიპეროსმოსური სინდრომი. ოსმოსური დიურეტიკების დარტყმითი დოზების დანიშვნა არის, როგორც „ოსმოსური დარტყმა თირკმელებზე“ (რომელიც მთავრდება ოსმოსური ნეფროზით), ასევე, ჰიპეროსმოსური კომის განვითარების საშიშროებაც. სისხლის პლაზმის 310 მოსმ/კგ მეტი ოსმოსუ-

რობის დროს არ შეიძლება ოსმოსური დიურეტიკების, კერძოდ, მანიტოლის დანიშვნა. მათი მიღების საჭიროებისას პრეპარატები უნდა დაინიშნოს მცირე დოზით, 50-100 მლ 15% ხსნარი, საჭირო დოზის დანაწევრებული შეყვანით. მაგრამ უმჯობესია 0,010-0,020 გ ფუროსემიდის გამოყენება გადასხმული სითხის ყოველი ლიტრის შემდეგ.

აღსანიშნავია, რომ „ინტენსიური თერაპიის უშედეგობა“ პირობითი ცნებაა, ყოველ შემთხვევაში „უშედეგობა“ შეიძლება განპირობებული იყოს სამკურნალო საშუალებებისა და მეთოდების მცდარი შერჩევით, ამა თუ იმ პრეპარატის უკონლობით და სხვა ფაქტორებით და არა მარტო ავადმყოფის მდგომარეობის სიმძიმით. ამიტომ მშობიარობის ვადის შერჩევის დროს ამ კრიტერიუმის გამოყენებისას საჭიროა დიდი სიფრთხილე.

ყოველივე აღნიშნულის გათვალისწინებით, ეკლამფსიის კომპლექსური ინტენსიური თერაპიის პრინციპები შეიძლება ჩამოვაყალიბოთ შემდეგი სახით:

— ჰემოდინამიკის მოწესრიგება: ჰიპოვოლემიის, რეოლოგიური და მიკროცირკულაციური დარღვევების მოხსნა მართვითი ჰემოდილუციის მეთოდით, არტერიული ჰიპერტენზიის მოხსნა მართვითი ჰიპოტონიის მეთოდით;

— სუნთქვის მოწესრიგება: სამკურნალო ნარკოზი, მიორელაქსანტები, ფილტვების ხელოვნური ვენტილაცია, ანტიჰიპოქსანტები, ჰიპოთერმია, ნეიროვეგეტატიური ბლოკადა;

— კრუნჩხვითი სინდრომის მკურნალობა და პროფილაქტიკა: ფილტვების ხელოვნური ვენტილაცია და მიორელაქსანტები, კრუნჩხვის საწინააღმდეგო მკურნალობა;

— მეტაბოლიზმის დარღვევების კორექცია: წყალ-ელექტროლიტების, ცილების ცვლა, მჟავა-ტუტოვანი მდგომარეობა.

ეკლამფსიის გართულებები. ქალის საბოლოო გამოჯანმრთელება გადატანილი ეკლამფსიის შემდეგ დიდადაა დამოკიდებულია იმ გართულებების დროულ აღმოჩენასა და სწრაფ მკურნალობაზე, რომელთა უმეტესობა ინტენსიური თერაპიის და რეანიმატოლოგიის სპეციალისტთა კომპეტენციაა. ჩვენ მიგვაჩნია, რომ მეან-გინეკოლოგის მოვალეობაში უნდა შედიოდეს ამ გართულებების დროული ამოცნობა.

არტერიული ჰიპერტენზიის გართულებები. მაღალ არტერიულ წნევას შეუძლია გამოიწვიოს დედისა და ნაყოფის მდგომარეობის მძიმე გართულება. დედის გართულებებია:

1) გულის მხრივ: არითმია, გულის უკმარისობა, ფილტვების შეშუპება;

2) ტვინის მხრივ: ჰემორაგია (მასიური ან დისემინირებული), თრომბოზი, ცერებრული ჰიპოქსია, შეშუპება, კომა;

3) ჰემატოლოგიური: დისემინირებული სისხლძარღვშიდა შედედება, ჰემოლიზური ანგიოპათიური ანემია;

4) ღვიძლის მხრივ: ნეკროზი, გასკდომა, კარისახლო და სუბკაფსულური სისხლჩაქცევა;

5) ფილტვის მხრივ: სასუნთქი გზების მწვავე ობსტრუქცია (ეკლამფსია), შოკური ფილტვი (მწვავე რესპირატორული დისტრეს-სინდრომი), ბრონქოპნევმონია;

6) თირკმლის მხრივ: მწვავე მილაკოვანი ან ქერქული ნეკროზი, კაფსულისქვეშა სისხლჩაქცევა;

7) თვალის ბადურის მხრივ: აშრევება და სისხლდენა;

8) სხვა ორგანოების მხრივ: სისხლჩაქცევები თირკმელზედა ჯირკვალში, ნაწლავში, კუჭქვეშა ჯირკვალსა და ელენთაში;

9) ენის ტრამვა და სხვა მსგავსი მოვლენები ეკლამფსიის შეტევის დროს.

ნაყოფის და საშვილოსნო-პლაცენტური ბარიერის გართულებებს მიეკუთვნება: პლაცენტის ნაადრევი აშრევება, პლაცენტის ინფარქტები, ნაყოფის ზრდის დარღვევა, მწვავე ჰიპოქსია და ნაყოფის საშვილოსნოსშიდა სიკვდილი, სპონტანური, ნაადრევი მშობიარობა.

ინტენსიური თერაპიის მეთოდების გართულება:

1) ჰიპოტენზიური და სედაციური მკურნალობისთვის პრეპარატების დოზებისა და შეყვანის სიჩქარის მცდარი შერჩევა;

2) ინფუზური თერაპიისთვის პრეპარატების როდენობრივი და ხარისხობრივი შედგენილობის მცდარი შერჩევა;

3) სისხლის შემდედებელ და შედედების საწინააღმდეგო სისტემაზე მოქმედი პრეპარატებისა და დოზების მცდარი შერჩევა.

4) დიურეტიკების ჭარბი შეყვანით გამოწვეულ მწვავე დეჰიდრატაციასთან დაკავშირებული გართულებები.

5) ანესთეზიოლოგიური გართულებები: ჰიპერერგიული ასპირაციული პნევმონიტის განვითარება (მენდელსონის სინდრომი) ეკლამფსიის შეტევის ან ტრაქეის ინტუბაციის დროს; ცენტრალური და პერიფერიული ვენების პუნქციასა და კათეტერიზაციასთან დაკავშირებული გართულებები (ჰემო-, ჰიდრო-, პნევმოთორაქსი, აღმავალი თრომბოზი, ინფიცირება).

6) ქირურგიული დარღვევები: გართულებები საკეისრო კვეთის დროს, მის შემდეგ და სხვა სამეანო ოპერაციებისას.

ეკლამფსიის დროს განვითარებული გართულებების კლასიფიკაცია არ არის სრული. თუმცა, მათ შორის განსაკუთრებული ყურადღება უნდა მიექცეს მაგნიუმის სულფატის დოზის გადაჭარბების დროს სუნთქვისა და გულის მუშაობის გაჩერებას. დოზის გადაჭარბება შეიძლება მოხდეს, როგორც მისი ვენაში, ასევე კუნთებში შეყვანისას, ძირითადად, უკონტროლო ან შეუსაბამო დიურეზისას (30 მლ/სთ ნაკლები). ამ გართულებების თავიდან ასაცილებლად აუცილებელია მუხლების რეფლექსების დათრგუნვის ხარისხზე, ცნობიერების დონეზე და სუნთქვის სიხშირეზე ყურადღებით დაკვირვება.

ამრიგად, მძიმე ფორმის გესტოზის მქონე ორსულებში კომპლექსური ინტენსიური თერაპიის გამოყენებით და მართვითი ჰიპერვოლემიური ჰემოდილუციის მეთოდით თავიდან ავიცილებთ მუდმივ ჰიპოვოლემიას, არტერიულ ჰიპერტენზიას და უმჯობესდება თირკმლების ფუნქცია.

თუმცა, გესტოზიის მქონე ორსულების პრაქტიკული სქემების უმრავლესობაში ვერ შეფასდა პრინციპული განსხვავება ჰემოდილუციის მეთოდსა (ჰიპერონკოზური ხსნარების შეყვანა) და ინფუზურ თერაპიას შორის. აღწერენ ოლიგურიის დროს კრისტალოიდური ხსნარების ინფუზიის აუცილებლობას 120 მლ/სთ სიჩქარით. ამ ხსნარებში (5% გლუკოზა და რინგერი) ახდენენ ჰიპოტენზიური საშუალებების (ძირითადად, მაგნიუმის სულფატის) და ჰიდრალაზინის ინფუზიას, რაც ქმნის დამატებით სითხით დატვირთვას.

დოზის გადაჭარბების სიმპტომების სწრაფი მოხსნის მიზნით აუცილებელია კალციუმის გლუკონატის ვენაში შეყვანა, დიურეზის გაძლიერება, დამხმარე სუნთქვის და ჟანგბადით მკურნალობის დაწყება. სუნთქვის გაჩერებისას მიზანშეწონილია ტრაქეის სასწრაფო ინტუბაცია.

ეკლამფსიის ერთ-ერთი ყველაზე მძიმე გართულებაა ეკლამფსიური კომა, რომელიც ხასიათდება მაღალი სიკვდილიანობით (50%-მდე). აქსიალური ტომოგრაფიის საშუალებით ჩატარებულმა გამოკვლევებმა გვიჩვენეს, რომ კომური ავადმყოფების 70%-ს უვითარდება თავის ტვინის დიფუზური შეშუპება, სისხლჩაქცევის უბნები გამოვლენილია მხოლოდ 9%-ში, იშემიის უბნები — ავადმყოფთა 21%-ში.

თეორიულად გამოყოფენ თავის ტვინის შეშუპების შემდეგ ფორმებს: ვაზოგენური (ვითარდება მაღალი ჰიპერტენზიის ფონზე), ტოქსიური (განვლადობის სწრაფი მომატება), ოსმოსური (კოლოიდურ-ონკოზური წნევისა და სისხლის პლაზმის ოსმოსურობის სისტემური სწრაფი დაქვეითება). თუმცა სამართლიანად მიუთითებენ მათ მიერ ურთიერთგანპირობებაზე ეკლამფსიური კრუნჩხვების დროს.

ასეთი ავადმყოფების წარმატებით მკურნალობისთვის, უპირველეს ყოვლისა, აუცილებელია მონიტორული კონტროლი ქალასშიდა წნევის ძირითად მაჩვენებლებზე: ლიქვორის წნევასა და მოცულობაზე, პერფუზიაზე (სისხლსავსეობაზე), თავის ტვინის მეტაბოლიზმზე და სხვ. (ა. მანევიჩი, 1984). აუცილებელია ინდივიდუალური მკურნალობა ზოგადი და სპეციფიური კომპონენტების გამოყენებით (სისხლის მიმოქცევის, სუნთქვის, მეტაბოლიზმის მოწესრიგება), აგრეთვე, ქალასშიდა წნევის დაქვეითება: ფოვლერის მდებარეობა, გლუკოკორტიკოიდული ჰორმონები, ანტიჰიპოქსანტები (ბარბიტურატები, ალტეზინი, დიაზეპამი), ზომიერი ჰიპერვენტილაცია ($Paco_2$ 30 მმ ვწყ.სვ.) და დეჰიდრატაცია, სეროტონინის ინჰიბიტორების (სერმიონი), ნოოტროპილის და სხვა პრეპარატების დანიშვნა.

განსაკუთრებული საჭიროების დროს ნეიროქირურგი ან ნევროპათოლოგი აწარმოებს განმტვირთველ პუნქციას ან ნეიროქირურგიულ ჩარევას.

დაუშვებელია საშუალო არტერიული წნევის სწრაფი და მკვეთრი დაქვეითება რეანიმაციული ღონისძიებების ჩატარების პროცესში, რადგან თავის ტვინის შეუქცევადი დაზიანებების უმეტესობა ვითარდება იშემიური ტიპით, ამიტომ მიზანშეწონილია საშუალო არტერიული წნევის შენარჩუნება სულ მცირე 80 მმ ვწყ.სვ. ფარგლებში. სახიფათო გართულებაა არტერიული ჰიპერტენზია, რომლის შემდგომი გართულებების თავიდან აცილების მიზნით არ უნდა დავუშვათ საშუალო არტერიული წნევის მომატება 150 მმ ვწყ. სვ-ზე ზემოთ. მკურნალობის პროცესში საშუალო არტერიული წნევის ოპტიმალური დონე მერყეობს. 80-100 მმ ვწყ.სვ-ის ფარგლებში.

ეკლამფსიურ კომაში მყოფი ორსულებისთვის საჭიროა საკეისრო კვეთა. განსაკუთრებული მნიშვნელობა ენიჭება ზოგადი ანესთეზიის მეთოდს (არტერიული წნევის მკვეთრი ცვლილების აცილება, ფილტვების ხელოვნური ვენტილაციის შესაბამისი რეჟიმი ოპერაციამდე და მის შემდეგ, ინფუზიის მოცულობის შეზღუდვა), თავის ტვინის დაცვის სისტემას და ცნობიერების აღდგენას.

მაღალი პერინატალური სიკვდილიანობის ძირითადი მიზეზია ნაყოფის დღენაკლულობა და უმწიფრობა.

განსაკუთრებული ყურადღება უნდა გავამახვილოთ სხვადასხვა ხარისხის გესტოზის მქონე ორსულების მშობიარობის თავისებურებებზე. გესტოზის ხანგრძლივი მიმდინარეობა ხშირად უფრო უარყოფითი ფაქტორია დედისა და ნაყოფისთვის, ვიდრე მისი კლინიკური გამოვლინებები. დაავადების ხანგრძლივი მიმდინარეობისას გარდაუვალია ქრონიკული ჰიპოქსია, პერიფერიული სისხლის მიმოქცევის ქრონიკული დარღვევები დისემინირებული სისხლძარღვშიდა შედედების სინდრომის განვითარებით. რაც უფრო მძიმეა დაავადება, მით უფრო ხანმოკლე უნდა იყოს მისი მკურნალობა და მით უფრო ადრე უნდა გადაწყდეს მშობიარობის საკითხი. ხშირად მშობიარობა გესტოზის მკურნალობის ძირითადი მეთოდია, ზოგჯერ კი დედისა და ნაყოფის გადარჩენის ერთადერთ საშუალება.

მშობიარობა გესტოზის მქონე ავადმყოფისთვის დამატებითი დატვირთვაა, რის გამოც ის წინასწარ უნდა მოემზადოს ინტენსიური თერაპიის გამოყენებით. საჭიროა გვახსოვდეს, რომ მშობიარობა არის კომპლექსური თერაპიის ერთერთ ელემენტი და გაცილებით დამზოგველად ტარდება შესაბამისი მომზადების ფონზე.

გადაუდებელი მშობიარობა უნდა განვახორციელოთ ეკლამფსიის და გესტოზის მძიმე გართულებების (ეკლამფსიური კომა, ღვიძლ-თირკმლის მწვავე უკმარისობა, სისხლჩაქცევა თავის ტვინში, თვალის ბადურის ა შრევება) დროს.

სასწრაფო მშობიარობა საჭიროა პრეეკლამფსიის 4-6 სთ-ის, მძიმე ნეფროპათიის 1-2 დღის, საშუალო ნეფროპათიის 5-7 დღის, მსუბუქი ნეფროპათიის 12-14 დღის განმავლობაში ინტენსიური თერაპიის უშედეგობის დროს. მშობიარობის დამატებითი მიზეზია ფეტოპლაცენტური უკმარისობის ნიშნები (ნაყოფის ჰიპოქსია და ჰიპოტროფია მუცლადყოფნისას). ნეფროპათიის მქონე ავადმყოფების მშობიარობის აუცილებლობისა და ორგანიზმის მშობიარობისთვის მზადყოფნის (საშვილოსნოს ყელის ბიოლოგიური „სიმწიფე") დროს მიზანშეწონილია მშობიარობის აღძვრა ამნიოტომიით. ამნიოტომიის შემდეგ 2-3 საათის განმავლობაში სამშობიარო მოქმედების უქონლობის შემთხვევაში უნდა დავიწყოთ მისი აღძვრა ვენაში წვეთოვნად ოქსიტოცინის, პროსტაგლანდინის ან მათი ერთდროული შეყვანით.

გასათვალისწინებელია, რომ ძლიერი ჰიპოვოლემიის დროს ოქსიტოცინი ყოველთვის არ ახდენს საჭირო ეფექტს. ამის გამო მშობიარობის აღძვრა უნდა დავიწყოთ ინტენსიური თერაპიის შემდეგ, რომელიც მიმართულია ჰიპოვოლემიისა და სისხლძარღვთა გამოხატული სპაზმის აღკვეთისკენ. ოქსიტოცინის შეყვანამდე 30 წუთით ადრე (სანაყოფე წყლით ემბოლიისა და საშვილოსნოს ტეტანური შეკუმშვის პროფილაქტიკის მიზნით) საჭიროა კუნთში 1 მლ პრომედოლისა და დიპრაზინის შეყვანა.

საშვილოსნოს „მოუმწიფებელი" ყელის შემთხვევაში, მშობიარობის აღსაძვრელად დასაშვებია პროსტაგლანდინების გამოყენება. მშობიარობის აღძვრის შეუძლებლობის შემთხვევაში აწარმოებენ საკეისრო კვეთას.

ზოგიერთი გესტოზის მქონე ავადმყოფისთვის ყველაზე უფრო მიზანშეწონილია საკეისრო კვეთა. მძიმე ფორმის გესტოზის მქონე ავადმყოფების საკეისრო კვეთის საკითხის გადაჭრისას საჭიროა გულდასმით იქნას შეფასებული დედისა და ნაყოფის მდგომარეობა, ინტენსიური თერაპიის ეფექტურობა. სა-

კეისრო კვეთა მიზანშეწონილია მძიმე ნეფროპათიის მქონე ქალებში (მოუმზადებელი სამშობიარო გზების დროს, 1-2 დღის განმავლობაში უშედეგო ინტენსიური მკურნალობის შემთხვევაში). საკეისრო კვეთა, აგრეთვე, საჭიროა სამშობიარო მოქმედების ანომალიის განვითარების დროს, მშობიარე ეკლამფსიის მქონე ავადმყოფების ბუნებრივი გზით სწრაფი მშობიარობის პირობების უქონლობის შემთხვევაში. პრეეკლამფსიის დროს (რომელიც 3-5 საათის მანძილზე არ ექვემდებარება ინტენსიურ თერაპიას) საჭიროა საკეისრო კვეთა ბუნებრივი გზით მშობიარობის შეუძლებლობის შემთხვევაში.

მშობიარობის პროცესში გესტოზის მიმდინარეობა მძიმდება და მსუბუქმა ნეფროპათიამ შეიძლება მიიღოს მძიმე ფორმის ნიშნები საეჭვო პროგნოზით და მძიმე გართულებების განვითარების შესაძლებლობით. ამის გამო, განსაკუთრებულ ყურადღებას მოითხოვს გესტოზის მქონე ავადმყოფების მშობიარობის მართვა. მშობიარობის დროს უნდა გაგრძელდეს ინტენსიური თერაპია, რომელსაც უნდა ჰქონდეს გარკვეული მიმართულება და უზრუნველყოფდეს სხვადასხვა ამოცანების გადაწყვეტას.

ნერვული სისტემის ზედა ნაწილების მომატებული აგზნებადობის დაქვეითებისა და ზოგადი დაძაბულობის მოხსნის მიზნით უნდა ვიმოქმედოთ ცენტრა-ლურ ნერვულ სისტემაზე სედაციური, ანალგეზიური და ანესთეზიური საშუალებებით. აუცილებელია პერიფერიული ანგიოსპაზმის ლიკვიდაცია სპაზმის მომხსნელი, ჰიპოტენზიური და განგლიომაბლოკირებელი პრეპარატების საშუალებით.

გესტოზის მძიმე ფორმების დროს მიკროცირკულაციის გაუმჯობესების მიზნით გამოიყენება კოლოიდური ხსნარების ინტრავენური წვეთოვანი შეყვანა.

განსაკუთრებულ ყურადღებას იმსახურებს კრუნჩხვების საწინააღმდეგო მკურნალობა. მისი ეფექტურობის გაზრდას უზრუნველყოფს მაგნეზიის გამოყენება, რომლის ინტრავენურად შესაყვანი დოზაა 4 გ/სთ.

პლაზმის ონკოზური წნევის გაზრდა და ჰიპოვოლემიის ლიკვიდაცია დიდად არის დამოკიდებული ცილოვანი პრეპარატების – ალბუმინის, კონცენტრირებული პლაზმისა და პროტეინების გამოყენებაზე. გულ-სისხლძარღვთა მწვავე უკმარისობის აცილება ხდება კარდიოლოგიური საშუალებებისა (კორგლიკონი, ატფ, კოკარბოქსილაზა) და კალიუმის პრეპარატების გამოყენებით.

მშობიარობის დროს აუცილებელია ჰემოდინამიკის, სუნთქვის, თირკმლებისა და ღვიძლის ფუნქციის, აგრეთვე, ბიოქიმიური მაჩვენებლების, სამშობიარო მოქმედებისა და ნაყოფის მდგომარეობის კონტროლი.

პათოგენეზური მკურნალობის ნაწილია მშობიარობის გაუტკივარება, რომელიც უნდა იყოს საიმედო და შესაბამისი. ამ მიზნით იყენებენ პრომედოლის 2%-იან ხსნარს, რომელიც შეჰყავთ 1 მლ კანქვეშ, კუნთში და, ზოგჯერ, ვენაში. აუცილებლობის შემთხვევაში, 2-3 სთ შემდეგ, პრომედოლის შეყვანა შეიძლება გავიმეოროთ. პრომედოლის ანალგეზიური და მშობიარობის დამაჩქარებელი ეფექტი ძლიერდება მისი გამოყენებისას ერთ-ერთ სპაზმოლიზურ პრეპარატთან (ნო-შპა, ბარალგინი, იზოვერინი, აპროფენი) ერთად. პრომედოლის სედაციური ეფექტის მიღწევისა და იმავდროულად ანალგეზიური მოქმედების გასაძლიერებლად, მიზანშეწონილია მისი კომბინირება დიპრაზინთან, დიმედროლთან, სიბაზონთან. შეიძლება ნარევის ინტრავენური შეყვანა, რომელიც შეიცავს 0,01 გ პრომედოლს, 0,025 გ დიპრაზინს, 0,025 გ ამინაზინს და 40 მლ 2%-

იან ნოვოკაინის ხსნარს.

მშობიარის გადაღლისა და სამშობიარო მოქმედების მცირე შედეგის დროს მიზანშეწონილია სამკურნალო ძილის გამოყენება. ამ მიზნით შეიძლება გამოყენებულ იქნას პრეპარატები ნეიროლეპტანალგეზიისთვის — ფენტანილი 0,015 მგ/კგ და დროპერიდოლი 0,7 მგ/კგ კუნთში, შემდგომ 10-20 მგ სიბაზონის (რელანიუმის) გამოყენებით. გესტოზის მქონე მშობიარის გაუტკივარების მიზნით ნატრიუმის ოქსიბუტირატის დამოუკიდებელი სახით გამოყენება მიზანშეუწონელია. აზოტის ქვეჟანგით ინჰალაცია შეიძლება გამოყენებული იქნას, როგორც ზემოჩამოთვლილ საშუალებებთან ერთად, ასევე, დამოუკიდებლად. მრავალკომპონენტიანი ანალგეზია აღნიშნული პრეპარატების გამოყენებით ავადმყოფთა უმრავლესობაში შეიძლება შეიცვალოს პერიდურული ანესთეზიით.

მშობიარობის გაუტკივარების მეთოდის შერჩევა დამოკიდებულია გესტოზის სიმძიმის ხარისხზე. I ხარისხის ნეფროპათიისას საკმარისია პრომედოლის გამოყენება სპაზმის მომხსნელ და სედაციურ საშუალებებთან ერთად. II-III ხარისხის ნეფროპათიის დროს მიზანშეწონილია ხანგრძლივი პერიდურული ანესთეზია.

ეკლამფსიის, თავის ტვინში, თვალის ბადურაში სისხლჩაქცევის განვითარების საშიშროება განსაკუთრებით იზრდება მშობიარობის მეორე ნახევარში (ჭინთვების დროს ფიზიკური და ემოციური დატვირთვის მკვეთრად გაზრდის გამო, რაც იწვევს არტერიული და ქალასშიდა წნევის მომატებას). მშობიარობის მეორე პერიოდში გაუტკივარებისთვის შეიძლება გამოვიყენოთ აზოტის ქვეჟანგის ინჰალაცია ჟანგბადთან ერთად, პუდენდური ანესთეზია (ნოვოკაინის 0,5%-ანი ხსნარი) 100-200 მლ ორივე მხარეს.

გესტოზების მკურნალობის მიზნით გამოყენებული სედაციური, ტკივილგამაყუჩებელი, განგლიომაბლოკირებელი და სპაზმის მომხსნელი საშუალებები იმავდროულად არეგულირებენ საშვილოსნოს კუმშვით მოქმედებას, რადგან იწვევენ ცენტრალური ნერვული სისტემის უმაღლეს უბნებში დარღვეული ნეიროდინამიური პროცესების მოწესრიგებას, ისინი კი წარმოადგენენ სამშობიარო ძალების ანომალიების ერთ-ერთ ძირითად მიზეზს. უნდა გვახსოვდეს, რომ სედაციური და სანარკოზე საშუალებების ჭარბი რაოდენობით გამოყენება შეიძლება გახდეს საკუთარი ავტორეგულაციის დარღვევის მიზეზი, შემდგომში ისეთი სასიცოცხლო მნიშვნელობის პროცესების დარღვევით, როგორიცაა ჰემოდინამიკა, სუნთქვა, ენდოკრინული რეგულაცია და სხვ. საშვილოსნოსშიდა და მუცლისშიდა წნევის დაქვეითებისთვის მიზანშეწონილია სანაყოფე ბუშტის მთლიანობის ნაადრევი დარღვევა.

მშობიარობის შემთხვევაში ჰიპოტენზიური მკურნალობა ხორციელდება ვენაში მაგნეზიის, დიბაზოლის, სპაზმის მომხსნელი პრეპარატების შეყვანით. სამშობიარო მოქმედების განვითარებასთან ერთად უნდა გაძლიერდეს ჰიპოტენზიური მკურნალობაც, რადგან ამ დროს აღინიშნება არტერიული წნევის მატების ტენდენცია.

არტერიული წნევის მომატებისა და ადრე გამოყენებული ჰიპოტენზიური საშუალებების უშედეგობის შემთხვევაში მიზანშეწონილია განგლიობლოკატორების (პენტამინი 0,005 გ ან ბენზოჰექსონი 0,0025-0,005 გ კუნთში ან ვენაში) დანიშვნა არტერიული წნევის მუდმივი კონტროლით. 160/100 მმ ვწყ.სვ. მაღალი არტერიული წნევის დროს შეიძლება წარმატებით გამოვიყენოთ ხანმოკლე

მოქმედების განგლიობლოკატორები (ჰიგრონი და სხვ.).

განგლიობლოკატორების ზემოქმედებით არტერიული წნევის დაქვეითება სისხლძარღვოვანი კალაპოტის გაზრდის შედეგია. პერიფერიული წინააღმდეგობის შემცირების გამო ხდება სისხლის გადანაწილება სისხლის მიმოქცევის დიდი წრის მცირე სისხლძარღვებში. ჰიგრონის მოქმედება გრძელდება არაუმეტეს 3-4 სთ, ამის შემდეგ მის მიმართ აუტანლობა ვითარდება, ამიტომ მისი გამოყენება მშობიარობის პირველ პერიოდში მიზანშეუწონელია.

ნევროლოგიური სიმპტომატიკის გაჩენის (თავის ტკივილი, გულისრევა, ღებინება), მედიკამენტური მკურნალობის უშედეგობისა და ნაყოფის ჰიპოქსიის ნიშნების დროს საჭიროა მშობიარობის დასრულება ნარკოზის ქვეშ სამეანო მაშების დახმარებით ან ნაყოფის ექსტრაქციით მენჯის ბოლოდან (მკვდარი ნაყოფის შემთხვევაში ნაყოფის დამშლელი ოპერაციით). გესტოზის დროს არ გამოიყენება ნაყოფის ვაკუუმ-ექსტრაქცია, რადგან იგი ვერ აკმაყოფილებს ძირითად მოთხოვნილებას – ჭინთვების შეჩერებას და ხელს უწყობს ნაყოფის ტრავმირებას.

მშობიარობისას ნაყოფის ჰიპოქსიის პროფილაქტიკა ხორციელდება ვენაში 2-3 მლ სიგეტინის 20 მლ 40%-იან გლუკოზის ხსნართან ერთად, 5 მლ 5% ასკორბინის მჟავას ხსნარის, 150-250 მლ 5%-ანი ნატრიუმის ჰიდროკარბონატის ხსნარის, 100 მგ კოკარბოქსილაზას განმეორებითი შეყვანით. პერიოდულად ატარებენ ნოტიო ჟანგბადის ინჰალაციებს. მშობიარობის დროს საჭიროა ნაყოფის მდგომარეობაზე კარდიომონიტორული კონტროლი.

ამჟამად ეკლამფსიის დროს საკეისრო კვეთის მიზეზები გაიზარდა. მათ მიეკუთვნება:

1) გამოყენებული კომპლექსური ინტენსიური თერაპიის სწრაფი ეფექტის უქონლობა ორსულებსა და მშობიარობის პირველი პერიოდში მყოფ მშობიარეებში (1-2 სთ განმავლობაში). დედის მდგომარეობის გაუარესების ნიშნებია დაუქვეითებელი არტერიული წნევა არსებული სამკურნალო საშუალებების დანიშვნის მიუხედავად, დიასტოლური არტერიული წნევა 110 მმ ვწყ.სვ-ზე მეტი, პროტეინურია დღეში 0,3 გ/ლ ან მეტი, თირკმლების ფუნქციის გაუარესება (რაზეც მიუთითებს ოლიგურია, კრეატინინის, შარდოვანას, ურატების შემცველობის მომატება, კრეატინინის კლირენსის დაქვეითება, გენერალიზებული შეშუპებების სწრაფი განვითარება, სუბიექტური სიმპტომების მოუხსნელობა);

2) მოუმზადებელი სამშობიარო გზები ორსულებში, ჩატარებული კომპლექსური ინტენსიური თერაპიის საკმარისად ეფექტურობის შემთხვევაშიც კი;

3) მშობიარობის გართულებული მიმდინარეობა (საშვილოსნოს კუმშვითი მოქმედების დარღვევა, ნაყოფის მწვავე ჰიპოქსია და სხვ.).

მომზადებული სამშობიარო გზებისა და დროული ორსულობის დროს შეიძლება მშობიარობის აღძვრა ამნიოტომიით, ოქსიტოცინისა და პროსტაგლანდინების შეყვანით. მეორე პერიოდში საჭიროა ჭინთვების შეჩერება სამეანო მაშების საშუალებით. მოუმწიფებელი ნაყოფის დროს ეკლამფსიის მქონე ორსულის მშობიარობის ოპტიმალური ვადის განსაზღვრა დამოკიდებულია დღენაკლულობის რისკისა და დედისა და ნაყოფისთვის ორსულობის გაგრძელების საშიშროების ხარისხზე. უკანასკნელ წლებში ეკლამფსიან ორსულებში პრევენციული საკეისრო კვეთის ტაქტიკა იცვლება დედისა და ნაყოფის სასიცოცხლო მნიშვნელობის ორგანოებისა და სისტემების მდგომარეობაზე

მონიტორული დაკვირვების მეთოდებით. დადგენილია, რომ საშვილოსნოს კუმშვითი მოქმედება კრუნჩხვითი გულყრების შემდეგ ქალთა უმრავლესობაში არ ირღვევა და შეიძლება მშობიარობა ბუნებრივი გზით დამხმარე ვენტილაციისა და კომპლექსური ინტენსიური თერაპიის ფონზე.

კრუნჩხვების საწინააღმდეგო და ჰიპოტენზიური მკურნალობა უნდა გაგრძელდეს მთელი მშობიარობის მანძილზე შესაბამისი ანალგეზიის გამოყენებით. ავადმყოფი უნდა იწვეს გვერდზე (ქვედა ღრუ ვენის სინდრომის განვითარების პროფილაქტიკის მიზნით). პერიდურული ანესთეზია შეიძლება გამოყენებულ იქნას მხოლოდ საჭიროებისას და მხოლოდ გამოცდილი ანესთეზიოლოგის მიერ. იმის გამო, რომ ერგომეტრინი იწვევს ვაზოკონსტრიქციას (ხშირად ჰიპერტენზიას და კრუნჩხვებს), უმჯობესია იგი არ გამოვიყენოთ. არსებობს, აგრეთვე, ცნობები იმის შესახებ, რომ ერგომეტრინი იწვევს ცენტრალური ვენური წნევის მომატებას 6 მმ ვწყ.სვ-ით და ფილტვის არტერიაში წნევის გაზრდას 30%-ით, რაც წარმოადგენს გულის უკმარისობის განვითარების საშიშროებას მძიმე ჰიპერტენზიის დროს. მშობიარობის შემდგომი სისხლდენების პროფილაქტიკისთვის მიზანშეწონილია კუთში 5 მე ოქსიტოცინის შეყვანა, რომელიც ასეთი დოზით არ იწვევს არტერიული წნევის მნიშვნელოვან ცვლილებებს. ოქსიტოცინის ინტრავენური შეყვანა შეიძლება გახდეს ჰიპერტენზიის მიზეზი, ამიტომ იგი მიზანშეწონილია მხოლოდ მშობიარობის შემდგომი სისხლდენის დროს.

მესამე პერიოდში, მშობიარობისთანავე, არტერიული წნევა ხშირად იზრდება პერიფერიული წინააღმდეგობის მომატების გამო, რაც გამოწვეულია საშვილოსნო-პლაცენტური სისხლის მიმოქცევის შეწყვეტით და საშვილოსნოში სისხლის ავტოტრანსფუზიით. გართულებების აღკვეთის მიზნით მშობიარობიდან 60 წუთის განმავლობაში ჰიპერტენზიის მძიმე ფორმის მქონე ყველა ავადმყოფი უნდა იქნას გამოკვლეული. არტერიული წნევის სიდიდე და გულის შეკუმშვათა სიხშირე უნდა გავზომოთ ყოველ 15 წუთში. არტერიული ჰიპერტენზიისკენ მიდრეკილებისას ჰიპოტენზიური პრეპარატების დოზას ვზრდით და ვაგრძელებთ კრუნჩხვების საწინააღმდეგო მკურნალობას მშობიარობიდან 24 სთ განმავლობაში.

ოცდამეორე თავი

ექსტრაგენიტალური პათოლოგია და ორსულობა

ჰიპერტონული დაავადება და ორსულობა

ჰიპერტონული დაავადება აღინიშნება ორსულთა 4-5%-ში. ჯანდაცვის მსოფლიო ორგანიზაციის მონაცემებით, ჰიპერტონია, რომელიც ართულებს ორსულობას, დედის სიკვდილის მიზეზია შემთხვევათა 20-30%-ში. პერინატალური სიკვდილიანობა და ნაადრევი მშობიარობა ჰიპერტონული დაავადებით ავადმყოფებში, მნიშვნელოვნად აღემატება შესაბამის მაჩვენებლებს ჯანმრთელ ორსულებში.

არაორსულობის დროს მომატებულად ითვლება არტერიული წნევა 160/95 მმ ვწყ.სვ. (21,3-12,7კპა) და მეტი; არტერიული წნევა 140/90-დან 159/94 მმ ვწყ.სვ-მდე (18,7-12,0კპა) გარდამავალია. ორსულებში საშვილოსნო-პლაცენტური სისხლის მიმოქცევის დარღვევა და თირკმელების სისხლის მიმოქცევის ცვლილებები იწყება 140/90 მმ ვწყ.სვ-ზე (18,7-12,0კპა) მაღალი არტერიული წნევის დროს. ეს მაჩვენებელი მიჩნეულია ნორმის ზღვარად, მათი მომატება ჰიპერტენზიის არსებობაზე მიუთითებს. თუ ქალს ორსულობამდე აწუხებდა არტერიული ჰიპოტონია, მაშინ სისტოლური წნევის 30%-ით და დიასტოლური წნევის 15%-ით გაზრდა გესტაციურ ჰიპერტონიაზე მიუთითებს.

ორსულების უმეტესობას ჰიპერტონული დაავადება აღენიშნება ორსულობამდე, მაგრამ პირველად შეიძლება გამოვლინდეს მხოლოდ ორსულობის დროს.

არტერიული ჰიპერტენზია, უპირველეს ყოვლისა, აისახება საშვილოსნო-პლაცენტური სისხლის მიმოქცევის მდგომარეობაზე. არტერიული წნევის მკვეთრი და სწრაფი ცვლილებები უარყოფითად მოქმედებენ, როგორც ორსულის, ასევე ნაყოფის მდგომარეობაზე. არტერიული ჰიპერტონია არის ნორმალურად მდებარე პლაცენტის ნაადრევი აშრევების ერთ-ერთი წინასწარგანმწყობი ფაქტორი და ჰიპერტენზიული ენცეფალოპათიისა და ისეთი გართულებების მიზეზი, როგორიცაა ტვინის სისხლის მიმოქცევის დარღვევა, ბადურის აშრევება, სისხლდენა. ინსულტი, ეკლამფსია და პლაცენტის აშრევების შედეგად განვითარებული მასიური კოაგულოპათიური სისხლდენები არის ჰიპერტონული დაავადების მქონე ორსულთა, მშობიარეთა და მელოგინეთა სიკვდილის ძირითადი მიზეზია.

ჰიპერტონიით დაავადებულები მიეკუთვნებიან დედათა და პერინატალური ავადობისა და სიკვდილიანობის მაღალი რისკის ჯგუფს. რისკის ხარისხი სხვადასხვაა და დამოკიდებულია ჰიპერტონული დაავადების მიმდინარეობის თავისებურებებზე, განვითარების სტადიაზე, კრიზების სიხშირესა და ხანგრძლივობაზე, მკურნალობის საპასუხო რეაქციაზე, შინაგანი ორგანოების ცვლილებებზე და სხვ. უფრო მიზანშეწონილია დაავადების სიმძიმე განვსაზღვროთ ჰიპერტონული დაავადების კლასიფიკაციით, რომელიც შემუშავებულია ა. მიასნიკოვის მიერ 1951 წ. ეს კლასიფიკაცია ითვალისწინებს კლინიკური სურათის მიხედვით დაავადების სამ სტადიად დაყოფას, რომელთაგან ყოველი მათგანი შედგება ორი ფაზისგან.

I ა სტადია — პრეჰიპერტონული დაავადება, რომელიც არტერიული წნევის

მომატებული ლაბილობის მაჩვენებელია; Iბ სტადია – ტრანზიტორული; IIა სტადია – ლაბილური, მერყეევი, მკურნალობის დროს შეიძლება აღინიშნოს ჰიპერტენზიის უკუგანვითარება; IIბ სტადია – მდგრადი, შინაგანი ორგანოების გამოხატული დაზიანების გარეშე; IIIა სტადია – შინაგანი ორგანოების მნიშვნელოვანი ცვლილებები, არტერიული წნევა მუდმივადაა მომატებული; IIIბ სტადია – ავადმყოფი დეკომპენსირებულია და სრულიად შრომისუუნარო.

მ. შეხტმანის მონაცემებით (1982) ორსულობის დროს ჰიპერტონული დაავადების III სტადია პრაქტიკულად არ აღინიშნება. ორსულებში, ძირითადად, ვლინდება დაავადების Iბ ან IIა სტადია. აღსანიშნავია, რომ ეს კლასიფიკაცია მიეკუთვნება ჰიპერტონული დაავადების კეთილთვისებიან ანუ ნელ ფორმას. ავთვისებიანი, სწრაფად პროგრესირებადი ჰიპერტონული დაავადება არ ექვემდებარება ჰიპოტენზიურ მკურნალობას. ავადმყოფების სიცოცხლის ხანგრძლივობა ავთვისებიანი ჰიპერტონიის დროს შეზღუდულია. ჰიპერტონული დაავადების ავთვისებიანი მიმდინარეობა ყველაზე ხშირად აღინიშნება სიმპტომური ჰიპერტონიის დროს ავადმყოფებში თირკმლის არტერიების გამტარობის დარღვევით, ქრონიკული გლომერულონეფრიტისა და ქრონიკული პიელონეფრიტის დროს. ორსულებში ჰიპერტონული დაავადების ავთვისებიანი მიმდინარეობა ძალიან იშვიათად აღინიშნება.

ჰიპერტონული დაავადების მიმდინარეობა ორსულებში შეიძლება განსხვავებული იყოს. I ტრიმესტრში ავადმყოფების $^1/_3$-ში არტერიული წნევა ქვეითდება და იქმნება მდგომარეობის გაუმჯობესების შთაბეჭდილება. შემდგომ ავადმყოფების უმრავლესობაში არტერიული წნევა მუდმივად მომატებული რჩება.

მ. შეხტმანის მონაცემებით, გესტოზი ჰიპერტონულ დაავადებასთან ერთად აღინიშნებოდა ორსულების 36%-ში, გვიანი თვითნებური აბორტი – 3%, ნაადრევი მშობიარობა – 12%-ში. ჩვენი მონაცემებით, ორსულების 37%-ში გესტოზისა და ჰიპერტონული დაავადების ფონზე აღინიშნებოდა ფეტოპლაცენტური უკმარისობა (პლაცენტური ლაქტოგენისა და ესტრიოლის განსაზღვრა). ფეტოპლაცენტური უკმარისობის მკურნალობის მიუხედავად, ყოველ მესამე ახალშობილს გამოუვლინდა ჰიპოტროფიის ნიშნები, პერინატალური სიკვდილიანობა აღინიშნებოდა 29%-ში.

ორსულობის გაგრძელების საკითხის გადასაწყვეტად გამოყოფილია რისკის სამი ხარისხი. ჰიპერტონული დაავადების Iა სტადია მიეკუთვნება რისკის პირველ ხარისხს, IIა სტადია – რისკის მეორე ხარისხს, IIბ, III სტადიები და ავთვისებიანი ჰიპერტონია მიეკუთვნება რისკის მესამე ხარისხს. ორსულობა რისკის I ხარისხის დროს, ძირითადად, კარგად მთავრდება. II ხარისხის დროს კვალიფიციური მკურნალობის ფონზე ორსულობა შეიძლება მივიყვანოთ საიმედო დასასრულამდე. რისკის III ხარისხის დროს დაორსულება არ შეიძლება.

რისკის I ხარისხის დროს ორსულები საჭიროებენ თერაპევტისა და მეანის მეთვალყურეობას თვეში ორჯერ. გესტოზის თანდართვის შემთხვევაში საჭიროა სტაციონარული მკურნალობა. რისკის II ხარისხის მქონე ორსულს ორსულობის 12 კვირამდე უნდა ჩაუტარდეს სტაციონალური მკურნალობა დაავადების სტადიის დასადგენად და ორსულობის გაგრძელების საკითხის გადასაწყვეტად. ამბულატორიულ პირობებში ახორციელებენ გულდასმით მეთვალყურეობას, ავადმყოფს სტაციონარში ათავსებენ არტერიული წნევის ყოველი მყარი მომატების, კრიზებისა და გესტოზის ნიშნების დროს. მშობიარობამდე 3-4 კვირით ადრე ავადმყოფს ათავსებენ სტაციონარში მშობიარობის ვადისა და

მეთოდის საკითხის გადასაწყვეტად.

ორსულობის დროს მკურნალობენ ჰიპერტონულ დაავადებას, ნიშნავენ ჰიპოტენზიურ, სპაზმის მომხსნელ, სალურეზულ საშუალებებს (დაწვრილებით იხილეთ VI თავი. გესტოზი (ორსულობის გვიანი ტოქსიკოზი)). რაუვოლფიის პრეპარატების გამოყენება შეზღუდულია, რადგან ისინი ეფექტურია ჰიპერტონული დაავადების მქონე ორსულთა მხოლოდ 50-60%-ში. თუმცა, ორსულობის დროს შეიძლება მათი მონაცვლეობითი გამოყენება მშობიარობამდე 10-14 დღით ადრე.

ადრენობლოკატორებმა შეიძლება იმოქმედონ საშვილოსნოს კუმშვით მოქმედებაზე და ხელი შეუწყონ ნაადრევ მშობიარობას, რის გამოც მათი გამოყენება შეიძლება მშობიარობის ან კრიზული მდგომარეობის დროს, როდესაც ისინი ყველაზე სწრაფად იძლევიან ეფექტს.

განგლიობლოკატორებს (პენტამინი, ბენზოჰექსონი) აქვთ ზოგიერთი ირიბი ეფექტი, მოქმედებენ ნაყოფის ნაწლავების ფუნქციაზე და ახალშობილში შეიძლება გახდეს ნაწლავთა გაუვალობის მიზეზი. ისინი, ძირითადად, გამოიყენება მშობიარობის დროს სწრაფი ეფექტის მისაღწევად.

სპაზმოლიზური საშუალებები (დიბაზოლი, პაპავერინი, ნო-შპა, ეუფილინი) უკეთ მოქმედებენ პარენტერული შეყვანის დროს, განსაკუთრებით კრიზების კუპირებისთვის.

სალურეზული საშუალებები (დიქლოთიაზიდი, კლოპამიდი, ოქსოდოლინი) მიიღება მოკლე კურსებით 1-2-ჯერ დღეში 7-10 დღის განმავლობაში. ისინი უფრო მოქმედნი არიან სხვა პრეპარატებთან ერთად კომბინაციაში. ჰიპოკალიემიის თავიდან ასაცილებლად სალურეტიკებთან ერთად ნიშნავენ კალიუმის პრეპარატებს, აგრეთვე, დიეტას კალიუმის მომატებული შემცველობით. სიმპათოლიზურ საშუალება ოქტადინს (იზობარინი, ისმელინი, სანოტენზინი) აქვს ძლიერი ჰიპოტენზიური ეფექტი, მაგრამ შეიძლება აღინიშნოს ირიბი მოქმედება (თავბრუ, ჰიპოტონია, კოლაფსი, გულისრევა და სხვ.). მას იყენებენ სტაციონარში ან პოლიკლინიკის პირობებში მკაცრი მეთვალყურეობის ქვეშ. სიმპათოლიზური საშუალებებით მკურნალობას წყვეტენ მშობიარობამდე 10-14 დღით ადრე, რადგან ნარკოზის მიცემის შემთხვევაში მათ შეიძლება გამოიწვიონ ავადმყოფის კოლაფსი და გულის გაჩერება. ჰიპერტონული დაავადების მკურნალობის მიზნით, აგრეთვე, გამოიყენება მეთილდოფა (სინ.: ალდომეტი, დოპეგიტი), კლოფელინი (სინ.: კლონიდინი, ჰემიტონი, კატაპრესანი). აღნიშნული პრეპარატები უარყოფითად არ მოქმედებენ ნაყოფსა და ახალშობილზე.

ორსულობის დროს მიზანშეწონილია პრეპარატების კომბინირებული დანიშვნა. 2-3 სახის სამკურნალო საშუალების თანხვედრით შეიძლება მივიღოთ კარგი ეფექტი და შევამციროთ ჰიპოტენზიური პრეპარატების დოზა.

ჰიპერტონიით დაავადებულ ქალებში მშობიარობა უფრო ხშირად წარმოებს ბუნებრივი სამშობიარო გზებიდან, საკეისრო კვეთა ხორციელდება სამეანო საჭიროებით. აბდომინური მშობიარობა საჭიროა, აგრეთვე, ისეთი მდგომარეობის დროს, როდესაც საფრთხე ექმნება დედის სიცოცხლეს (ტვინის სისხლის მიმოქცევის დარღვევა, ბადურის აშრევება).

ორსულობისა და მშობიარობის პროგნოზი გულის მანკის მქონე ქალებში მნიშვნელოვნად განისაზღვრება მანკის ფორმით, გულის უკმარისობის ხარისხითა და პროცესის აქტიურობით რევმატიული მანკის დროს. გულზე ოპერაციის შემდეგ ორსულებში პროგნოზი დამოკიდებულია ოპერაციული მკურნალობის ეფექტურობაზე, რევმატიზმის გამწვავებაზე, გულის უკმარისობის ხარისხზე.

ორსულობის I ტრიმესტრში, ძირითადად, ყურადღება უნდა მივაქციოთ გულის მანკის ფორმის დიაგნოსტიკას, გულის უკმარისობის ხარისხსა და რევმატიული მანკის სტადიას. სწორი დიაგნოზის დასმისთვის უნდა გამოვიყენოთ ყველა შესაძლებლობა — ბავშვთა და მოზარდთა პოლიკლინიკიდან დოკუმენტების აღება (სადაც ადრე მეთვალყურეობის ქვეშ იმყოფებოდა და მკურნალობდა ორსული), აგრეთვე, კვლიფიციური კარდიოლოგის (აუცილებლობისას კი — კარდიოქირურგის) კონსულტაცია. მიზანშეწონილად უნდა ჩატარდეს ორსულის სტაციონარული მკურნალობა სპეციალიზებული სამშობიარო დაწესებულების ორსულობის პათოლოგიის განყოფილებაში გაგზავნით. ორსულობის ადრეულ ვადებში (12 კვირამდე) ჰოსპიტალიზაცია ორსულობის გაგრძელების ან შეწყვეტის აუცილებლობის საკითხის საფუძვლიანად გადაჭრის საშუალებას იძლევა.

I ხარისხის **მიტრალური სტენოზის** დროს ორსულობა შეიძლება გაგრძელდეს რევმატიული პროცესის გამწვავების, გულის უკმარისობისა და გულის რითმის დარღვევის არარსებობისას. მიტრალური სტენოზის განვითარების I სტადიის მქონე ორსულებში დოზირებული (განსაკუთრებით სუბმაქსიმალური) დატვირთვა, საშუალებას იძლევა გამოვლინდეს გულის ფარული სისუსტე.

ორსულობა მიზანშეუწონელია მიტრალური სტენოზის დროს, როდესაც ატრიოვენტრიკულური ნაპრალის დიამეტრი 1,5 სმ ან ნაკლებია. კლინიკურად ამ დროს გამოვლინდება გულის უკმარისობა, ტაქიკარდია, ტაქიპნოე, ვლინდება შეგუბებითი ხიხინი ფილტვებში, ღვიძლის გადიდება და ა.შ. ანამნეზში, ძირითადად, აღინიშნება ფილტვების მწვავე შეშუპება, სისხლიანი ნახველი, ხშირი პნევმონია. II და III ხარისხის სტენოზის მქონე ორსულებში ორსულობა უნდა შეწყდეს, ქალს კი უნდა ჩაუტარდეს მიტრალური კომისუროტომია არაორსულობისას. თუ ავადმყოფი კატეგორიულად ითხოვს ორსულობის გაგრძელებას, მაშინ მისი გახანგრძლივება დასაშვებია მხოლოდ სტაციონარული მკურნალობის პირობებში და გულზე ოპერაციის შემთხვევაში.

მიტრალური სარქვლის უკმარისობის დროს ორსულობა დაუშვებელია, თუ აღინიშნება გულის სისუსტე ან რევმატიული პროცესის აქტიურობა, აგრეთვე, გულის რითმის დარღვევა და სისხლის მიმოქცევის უკმარისობა.

გულის კომბინირებული მიტრალური მანკის დროს გულის მოქმედების დეკომპენსაციის ნიშნებით, ორსულობა არ შეიძლება.

აორტული სარქვლის სტენოზი კომპენსირებული მიმდინარეობის დროს, ფეხმძიმობის დამაკმაყოფილებლად დასრულების საშუალებას იძლევა. გამოხატული აორტული სტენოზის (მიოკარდიუმის უკმარისობის ნიშნებით) და გულის მნიშვნელოვნად გადიდებული საზღვრების დროს ორსულობა დაუშვებელია და მისი გაგრძელება ძალზე სახიფათოა.

აორტის სარქვლის უკმარისობა ქმნის ორსულობისთვის არასასურველ

პირობებს, მისმა გახანგრძლივებამ შეიძლება მნიშვნელოვნად დააროვიოს ჰემოდინამიკური მაჩვენებლები.

ფერმკრთალი ტიპის თანდაყოლილი მანკი ფეხმძიმობასთან შეთავსებადია, თუ თან არ ახლავს ფილტვისმიერი ჰიპერტენზია.

ავადმყოფები გულის ოპერაციის შემდეგ, ფეხმძიმობის შესაძლებლობიდან გამომდინარე, საჭიროებენ დიფერენციულ გამოკვლევას. გულის სარქვლის შეცვლა პროთეზით, ავადმყოფის მდგომარეობის გაუმჯობესების საშუალებას იძლევა, ზოგჯერ უბრუნებს მათ მუშაობის შესაძლებლობას. თუმცა ასეთი ოპერაციის შემდეგ ორსულობა მიზანშეუწონელია. ისეთი ოპერაციები, როგორიცაა სარქველების ჩაკერება მიტრალურ ან აორტულ პოზიციაში, ბიოლოგიური პროთეზების, ათრომბოგენური საფარველის მქონე სარქვლების გამოყენება, ჯერ კიდევ არ იძლევა ორსულობის რისკის დაქვეითების საშუალებას. ეს აიხსნება არა მხოლოდ თვით გულ-სისხლძარღვთა სისტემის კომპენსატორული შესაძლებლობებით, არამედ, აგრეთვე, ჰემოსტაზის, იმუნიტეტის, ჰომეოსტაზის სისტემების ერთდროული დაზიანებით, რაც ქალს არ აძლევს ფეხმძიმობასთან საჭირო ხარისხით ადაპტაციის საშუალებას. ქალებისთვის, ფალოს ტრიადისა და ტეტრადის ტიპის რთული თანდაყოლილი მანკის ოპერაციის შემდეგ მიზანშეუწონელია ორსულობა.

მიტრალური კომისუროტომიის, აგრეთვე, წინაგულთაშუა და პარკუჭთაშუა ძგიდეების დეფექტების, ღია აორტული სადინრის გამო გამოხატული ფილტვისმიერი ჰიპერტენზიის განვითარებამდე დროულად ჩატარებული ოპერაციის შემდეგ, შესაძლებელია ორსულობა და კარგი მშობიარობა.

ამგვარად, სტაციონარში პირველად ყოფნის შემდეგ (კლინიკური მეთვალყურეობის, ფუნქციური დიაგნოსტიკის მეთოდებისა და ბიოქიმიური მონაცემების დახმარებით), წყვეტენ ორსულობის გაგრძელების შესაძლებობის, შემდგომი გამოკვლევისა და მკურნალობის ინდივიდუალური გეგმის შედგენის საკითხს.

გულის მანკის მქონე ორსული ქალი გულის უკმარისობის ნიშნების გარეშე, განმეორებით უნდა მოთავსდეს სტაციონარში კარდიოსამეანო სტაციონარის ორსულთა პათოლოგიის განყოფილებაში ფეხმძიმობის 29-32 კვირის ვადაზე. სტაციონარში განმეორებით ყოფნისას მკურნალობის დიაგნოსტიკური და პროფილაქტიკური მეთოდების საშუალებით აკვირდებიან ავადმყოფს, რადგან ამ პერიოდში მიმდინარეობს გულ-სისხლძარღვთა სისტემის ადაპტაციის მთელი მექანიზმების დაძაბვა და უფრო მეტად სავარაუდოა გესტოზისა და ნაყოფის ჰიპოტროფიის განვითარება.

სტაციონარში მესამედ მოსვლისას, ორსულობის 37-38 კვირას ატარებენ გულის მანკის მქონე ავადმყოფის მომზადებას მშობიარობისთვის. არჩევენ მშობიარობის უფრო მიზანშეწონილ მეთოდს (ბუნებრივი სამშობიარო გზებით ან საკეისრო კვეთა). საკეისრო კვეთის დროს ითვალისწინებენ სამეანო მონაცემებს, ასევე, განმეორებითი მშობიარობის დაბალ ალბათობას გულის მანკის გამო.

საკეისრო კვეთა უმჯობესია ჩატარდეს გეგმიურად; ასეთ ავადმყოფებს შორის სასწრაფო ოპერაცია დაკავშირებულია დიდ რისკთან.

ხშირად ვხვდებით ისეთ ვითარებას, როცა გულის მანკიანი ქალები არ ეთანხმებიან სამედიცინო რეკომენდაციებს, უარყოფითი მონაცემების მიუხედავად დაჟინებით მოითხოვენ ორსულობის შენარჩუნებას. ასეთი სიტუაციები, უპირველეს ყოვლისა, აიხსნება მოზარდი გოგონებისა და ახალგაზრდა ქალების

დისპანსერიზაციის უცოდინრობით, რადგან მშობიარობის შესაძლებლობის საკითხი გულ-სისხლძარღვთა დაავადებისას უნდა გადაწყდეს არა ორსულობის დროს, არამედ მის დადგომამდე. გარდა ამისა, წინაწარ ყოველთვის ვერ ითვალისწინებენ ორსულობის შესაძლო რისკს. ეს ეხება ქალებს, რომლებსაც აქვთ გულის მანკის „ფარული" ფორმა (რომელიც გამოვლინდება ორსულობის დროს), აგრეთვე, ზოგიერთი თანდაყოლილი მანკი, მიოკარდიოდისტროფია და კარდიოპათია.

დაგროვებული პრაქტიკული გამოცდილება მოწმობს, რომ სპეციალიზებული სტაციონარის პირობებში გულის მანკის მქონე ავადმყოფების ხანგრძლივი მკურნალობის შემდეგ, მათ უმრავლესობაში შესაძლებელია ორსულობისა და მშობიარობის წარმატებული ჩატარება. ამიტომ გულის მანკის ნებისმიერი ფორმით ავადმყოფი, გულის უკმარისობის დროს, უნდა მკურნალობდეს სტაციონარში გულის უკმარისობის საბოლოო ლიკვიდაციამდე ან მშობიარობამდე. დეკომპენსაციის განვითარების შემთხვევაში, ორსულობა უნდა შეწყდეს მის ნებისმიერ ვადაზე.

გულის მანკიანი ავადმყოფების მშობიარობა

გულის მანკიანი ავადმყოფები მშობიარობამდე 2-3 კვირით ადრე უნდა მოთავსდნენ სპეციალიზებული სამეანო სტაციონარის ორსულობის პათოლოგიის განყოფილებაში.

გულის სისუსტის არარსებობის ან მისი მინიმალური გამოვლენის დროს მშობიარობა მიმდინარეობს ბუნებრივი სამშობიარო გზებით, სპაზმოლიზური და ტკივილგამაყუჩებელი საშუალებების გამოყენებით. კარდიოტონურ მკურნალობას და სამეანო მაშების დადების გზით ჭინთვების გამოთიშვას მშობიარობის მეორე პერიოდში, იყენებენ ჰემოდინამიკური მაჩვენებლების გაუარესების გამო, საკეისრო კვეთას ახორციელებენ სამეანო ჩვენების მიხედვით.

ჩვენ განვახორციელეთ მშობიარობა გულის მანკის მქონე 2000-ზე მეტ ქალში, მინიმალური გულის სისუსტით ან მის გარეშე და მივიღეთ სასურველი შედეგი — დედის სიკვდილიანობა არ იყო. საკეისრო კვეთა ჩატარებულია ქალების 5%-ში. პერინატალურმა სიკვდილიანობამ შეადგინა 25%, განვითარების მანკები აღმოჩენილია ახალშობილების 1,3%-ში, ხოლო ჰიპოტროფია — 32%-ში. აქედან გამომდინარე, გულის მანკიანი, გულის უკმარისობის 0-I სტადიის მქონე ავადმყოფების მშობიარობა არ წარმოადგენს სერიოზულ საშიშროებას დედის სიცოცხლისთვის, მაშინ როცა იგი ახალშობილთათვის ნაკლებ საიმედოა.

გულის უკმარისობის IIა, IIბ და III ხარისხის გულის მანკიანი ავადმყოფების მშობიარობა დაკავშირებულია დიდ რისკთან დედისა და ნაყოფისთვის. ამიტომ ჩვენ ვიყენებთ ღონისძიებებს ისეთი თანმიმდევრობით, რომლებიც შესაძლებლობას იძლევიან ამაღლდეს ორსული ქალების ამ კონტიგენტის მშობიარობის უსაფრთხოება.

ჰოსპიტალიზაციის დროს, ორსულობის 35-ე კვირას, ადგენენ მშობიარობის ოპტიმალურ ვადას, არჩევენ მეთოდს, გეგმავენ მკურნალობის მოცულობას მშობიარობის შემდგომ პერიოდში. დეკომპენსირებულ გულის მანკის მქონე ორსულებს შორის აწარმოებენ ანტირევმატულ (ნახევრად სინთეზური პენიცილინები), კარდიოტონურ, მადესენსიბილიზებელ, ზომიერ დეჰიდრატაციულ

და ზოგადგამამაგრებელ თერაპიას. ჰემორეოლოგიური დარღვევების კორექციის მიზნით იყენებენ ანტიაგრეგანტებს (კონტროლის ქვეშ!) და ანტიკოაგულანტებს (ჰეპარინი, ფენილინი). ახალშობილის სუნთქვის უკმარისობის პროფილაქტიკის მიზნით იყენებენ მეთიონინს, ვიტამინებს, ფოლიუმის მჟავას, გლუკოკორტიკოიდებს.

მშობიარობის ვადის შერჩევა ინდივიდუალურია. იგი განისაზღვრება ავადმყოფისა და ნაყოფის მდგომარეობით და მნიშვნელოვნად განაპირობებს მშობიარობის შედეგს. დროული მშობიარობა (იშვიათად სპონტანური, ხშირად, მშობიარობის გამოწვევის შემდეგ, ორსულობის 37-38 კვირაში) ხორციელდება იმ შემთხვევაში, როდესაც მშობიარობისწინა მომზადების პროცესში ხერხდება ჰემოდინამიკური მაჩვენებლების მნიშვნელოვანი გაუმჯობესება, რომელიც უახლოვდება გულის უკმარისობის I ხარისხს, ხოლო ნაყოფის მდგომარეობა ამ დროს სრულიად დამაკმაყოფილებელია. ჩვენი მონაცემებით, ადეკვატური კორექციის პირობებში, წარმატებით მთავრდება ორსულობა ავადმყოფების 76,3%-ში.

თუმცა, ავადმყოფების 22%-ში გულის კუნთისა და სარქველოვანი აპარატის ორგანული დაზიანების ხარისხი, დეკომპენსაციის ხანგრძლივობა, აგრეთვე, ორსულობის ვადის გაზრდის (გულ-სისხლძარღვთა სისტემაზე მისთვის დამახასიათებელი გადატვირთვით) გამო ვერ მოხერხდა მდგომარეობის გაუმჯობესება. ამის გამო მათ ჩაუტარდათ ვადამდელი მშობიარობა ორსულობის 28-დან 36 კვირის ვადაში. ვადამდელი მშობიარობა განხორციელდა შემდეგი ჩვენებების მიხედვით: კომპლექსური თერაპიის დადებითი ეფექტის არარსებობა 12-14 დღის განმავლობაში; მდგრადი ფილტვისმიერი ჰიპერტენზიის არსებობა ან გაზრდა; ჰემოდინამიკური მაჩვენებლების სტაბილიზაცია ფილტვების შეშუპების ან თრომბოემბოლიის შემდეგ ორი კვირის განმავლობაში; აქტიური რევმატიზმი.

ორსულობის შეწყვეტა მცირე საკეისრო კვეთით, ორსულობის 28 კვირამდე, განხორციელდა გულის მანკის მძიმე დეკომპენსაციის მქონე ავადმყოფთა 1,7%-ში.

გამოხატული გულის უკმარისობით ავადმყოფებისთვის მნიშვნელოვანია მშობიარობის ოპტიმალური მეთოდის შერჩევა, რომელიც უნდა განვიხილოთ სამეანო ვითარებასთან შეთანხმებით. მშობიარობა ბუნებრივი სამშობიარო გზებიდან, როგორც მშობიარობის სპონტანური დაწყების, ისე ამნიოტომიით მშობიარობის გამოწვევის დროს (ოქსიტოცინის ჩვენების მიხედვით, სპაზმოლიტიკების, მადესენსიბილიზებელი და ტკივილგამაყუჩებელი საშუალებების გამოყენება) ხორციელდება ჰემოდინამიკის შედარებით სტაბილური მაჩვენებლებისა და სასურველი სამეანო მდგომარეობის (მენჯის ნორმალური ზომების, არაუმეტეს 28 წლის პირველმშობიარის, დაუმძიმებელი სამეანო ანამნეზის) დროს.

მშობიარობისთვის მზადება გრძელდება 3-7 დღის განმავლობაში (საშვილოსნოს ყელის სიმწიფის ხარისხზე დამოკიდებულებით) ვიტამინურ-ენერგეტიკული კომპლექსის, სპაზმოლიზური და ტრანქვილიზური მოქმედების პრეპარატების, კომპლექსური კარდიალური თერაპიის გამოყენებით. მშობიარობის გამოწვევა უნდა დავიწყოთ „მომწიფებული ყელის“ და დადებითი ოქსიტოცინური ტესტის შემთხვევაში, მშობიარობისწინა მზადების ჩატარების შემდეგ. მშობიარობა ხორციელდება სპეციალურ სამშობიარო დარბაზში, რომელიც

აღჭურვილია დედისა და ნაყოფის მდგომარეობაზე მონიტორული დაკვირვების უნარის მქონე თანამედროვე აპარატურით. მშობიარობას მართავს ექიმთა ჯგუფი: მეანი, ანესთეზიოლოგი და თერაპევტი. ტკივილგამაყუჩებელი, სედაციური და სპაზმოლიზური საშუალებების (პრომედოლი, სიბაზონი, სედუქსენი, ნო-შპა) შეყვანის შემდეგ, აწარმოებენ ამნიოტომიას და ლავიწქვეშა ვენის პუნქციას (ხანგრძლივი ინფუზიური თერაპიის ჩატარების და ცენტრალური ვენური წნევის კონტროლის მიზნით).

მშობიარობის პირველი პერიოდის მართვა ემყარება მშობიარისა და ნაყოფის მდგომარეობის დინამიურ დაკვირვებას, ადექვატურ გაუტკივარებასა და მკურნალობას. ამ დროს აკონტროლებენ გულის შეკუმშვის სიხშირეს, სუნთქვის სიხშირეს, არტერიული წნევისა და ცენტრალური ვენური წნევის სიდიდეს, ეძგ მონაცემებს, რეოპულმონოგრაფიას, ჰისტეროგრაფიას, ნაყოფის კარდიოტაქოგრაფიას. ამნიოტომიიდან 2 სთ-ის განმავლობაში, სამშობიარო მოქმედების არარსებობის დროს, იწყებენ ვენაში ოქსიტოცინის წვეთოვან შეყვანას დიპრაზინით (პიპოლფენი) პრემედიკაციის შემდეგ. მშობიარობის მეორე პერიოდის მართვა ყოველთვის ითვალისწინებს ჭინთვების გამოთიშვას სამეანო მაშების დადების გზით.

მომყოლისა და ადრეული მშობიარობის შემდგომ პერიოდში აწარმოებენ სისხლდენის პროფილაქტიკას ოქსიტოცინითა და მეთილერგომეტრინით. მშობიარობის ოპერაციული ხასიათის გათვალისწინებით, ახორციელებენ პლაცენტის ხელით მოცილებას და მომყოლის გამოძევებას.

ანესთეზიოლოგიური დახმარება მშობიარობის დროს ხორციელდება ძირითადი კარდიალური პათოლოგიისა და მეორადი ცვლილებების (ფილტვისმიერი ჰიპერტენზია, თირკმელზედა ჯირკვლის ქერქის ჰიპოფუნქცია, ღვიძლის ციროზი და სხვ.), აგრეთვე, ნაყოფის მდგომარეობის გათვალისწინებით. იყენებენ ეტაპობრივი მრავალკომპონენტიანი არაინჰალაციური ნარკოზის მეთოდს ფილტვების დამხმარე და ხელოვნური ვენტილაციით. სამშობიარო მოქმედებისა და, შესაბამისად, მტკივნეული შეგრძნებების გაძლიერების დროს, ნატრიუმის ოქსიბუტირატისა და დროპერიდოლის გარდა, შეჰყავთ პრომედოლი და სედუქსენი. მშობიარობის პირველი პერიოდის ბოლოს (როცა ტკივილის ინტენსიურობის ზრდა მოითხოვს ნარკოზის გაღრმავებას) აუცილებელია ფილტვების ხელოვნური ვენტილაციის ჩატარება მადეპოლარიზებელი მოქმედების რელაქსანტებით (ლისტენონი, დიტილინი) წინასწარი კურარიზაციით, ინტუბაციით და ჰაერ-ჟანგბადის ნარევით (1:1) ინჰალაციით (ზომიერი ჰიპერვენტილაციის რეჟიმში, ჩასუნთქვისა და ამოსუნთქვის დროს შერეული წნევით). ფილტვების ხელოვნური ვენტილაცია (რომლითაც თავიდან ავიცილებთ ფილტვების ჰიპოვენტილაციას (ნარკოზული დეპრესია)) არის კომპლექსური ინტენსიური თერაპიის ერთ-ერთი კომპონენტი, რომელიც აუცილებელია ავადმყოფების მოცემული კატეგორიისთვის. დედის სიკვდილიანობამ გულის დეკომპენსირებული მანკის მქონე მშობიარეთა ამ ჯგუფში, რომლებმაც იმშობიარეს ბუნებრივი სამშობიარო გზით მშობიარობის ინტენსიური მართვის მეთოდით, შეადგინა 1,05%, პერინატალურმა სიკვდილიანობამ — 31%.

გულის დეკომპენსირებული მანკით ავადმყოფთა მშობიარობა საკეისრო კვეთით არის მომატებული რისკი დედისთვის, რის გამოც დღემდე არ არსებობს ამ ოპერაციისთვის საჭირო, ზუსტად განსაზღვრული ჩვენებები. ზოგიერთ მეცნიერს მიაჩნია, რომ საკეისრო კვეთა უნდა განხორციელდეს ზუსტად

განსაზღვრული სამეანო ჩვენებებით და უპირატესობას ანიჭებენ ბუნებრივი სამშობიარო გზებით მშობიარობას (ო. ელისეევი, 1983). სხვებს (მ. ტულეკოვი, 1976) მიაჩნიათ, რომ საკეისრო კვეთა უნდა განხორციელდეს გულის უკმარისობის მქონე ყველა ავადმყოფში.

ჩვენ ვიზიარებთ მშობიარობის საშუალების არჩევის ინდივიდუალური მიდგომის ტაქტიკას დეკომპენსირებული მანკით ავადმყოფებში. გეგმიური თანმიმდევრობით ოპერაციისწინა მომზადების შემდეგ საკეისრო კვეთას აწარმოებენ: აორტული და მიტრალური სარქველების კომბინირებული უკმარისობის; მიტრალური სტენოზის II-III სტადიის; სარქველოვანი პროთეზებით გულის უკმარისობის მკურნალობის ეფექტის არარსებობის; ორსულობის დროს გადატანილი არტერიული თრომბოებოლიების; ბაქტერიული ენდოკარდიტის; პარავალვულური ფისტულის; გულის მრავალსარქველოვანი პროთეზების; გულის მანკების ქირურგიული კორექციის გართულებების ან მცირე ეფექტის; რესტენოზის, რეკანალიზაციის, მიტრალური კომისუროტომიის შემდეგ ტრავმული უკმარისობის; ორსულობის დროს გადატანილი ფილტვების შეშუპების; აორტის კოარქტაციის (მათ შორის ქირურგიული კორექციის შემდეგ) დროს.

სამეანო მონაცემების დროს (ვიწრო მენჯი, დიდი ნაყოფი, ნაყოფის მენჯით წინმდებარეობა და არასწორი მდებარეობა, პირველმშობიარეთა ასაკი 28 წელზე ზევით, დამძიმებული სამეანო ანამნეზი, მათ შორის ნაწიბური საშვილოსნოზე და სხვ.) საკეისრო კვეთის აუცილებლობა აშკარაა. შეიძლება წარმოიქმნას ურგენტული მონაცემებიც — პლაცენტის ნაადრევი აშრევება და წინმდებარეობა, ნაყოფის დაწყებული საშვილოსნოსშიდა ასფიქსია და სხვ.

საკეისრო კვეთა დაუშვებელია მძიმე დეკომპენსაციით ავადმყოფებში კარდიომეგალიის, ღვიძლის ციროზის, გულის რითმის მძიმე დარღვევების, ლურჯი ტიპის რთული თანდაყოლილი მანკების, ფილტვისმიერი ჰიპერტენზიის მაღალი ხარისხის დროს. ასეთი ავადმყოფებისთვის ორსულობა დაუშვებელია, ხოლო მშობიარობა უმჯობესია ჩატარდეს ჰიპერბარულ პირობებში. პროგნოზი უიმედოა.

ოპერაციული მშობიარობისთვის მომზადების დროს განსაკუთრებული ყურადღება უნდა მიექცეს ჰემოსტაზის დარღვევის კორექციას, განსაკუთრებით, სარქველოვანი პროთეზის მქონე ავადმყოფებში.

აბდომინური მშობიარობის დროს დედისა და ნაყოფის უსაფრთხოების უფრო დიდ გარანტიას იძლევა თანამედროვე ენდოტრაქეული ნარკოზი ფილტვების ხელოვნური ვენტილაციით ზომიერი ჰიპერვენტილაციის რეჟიმში (ლ. ვანინა და სხვ., 1981). პრემედიკაცია ხორციელდება დროპერიდოლით და სედუქსენით, შესაყვანი ნარკოზის სახით იყენებენ სომბრევინს დროპერიდოლთან ერთად. გამოიყენება ხანმოკლე მოქმედების მიორელაქსანტებს (ლისტენონი, დიტილინი). ძირითადი საანესთეზიო საშუალებაა პენტრანი აზოტის ქვექანგთან და ჟანგბადთან ერთად. მძიმე დეკომპენსაციის დროს, ძირითადად, იყენებენ პრეპარატებს ნეიროლეპტანალგეზიისთვის. სისწრაფე, ოპერაციის ყველა ეტაპის გულდასმით შესრულება, ოპერაციის პროცესში განვითარებული ორგანოთა და სისტემების ფუნქციის დარღვევის დროული კორექცია, სისხლდანაკარგის ადექვატური შევსება და ფილტვების გახანგრძლივებული ხელოვნური ვენტილაცია ოპერაციისშემდგომ პერიოდში, ავადმყოფების უმრავლესობაში საშუალებას იძლევა თავიდან ავიცილოთ ფილტვების შეშუპება და შევინარჩუნოთ დედისა და ბავშვის სიცოცხლე. ჩვენი მონაცე-

მებით, გულის უკმარისობის II-III ხარისხის მქონე გულის მანკიანი ავადმყოფების ჯგუფში საკეისრო კვეთა ჩატარდა ქალების 52,5%-ში. ამ ჯგუფში დედის სიკვდილიანობამ შეადგინა 3,8%, პერინატალურმა სიკვდილიანობამ — 38%.

გამოხატული გულის უკმარისობის მქონე ავადმყოფების მშობიარობის შედეგების ერთმანეთთან შედარებისას შედარებით ცუდია საკეისრო კვეთის შემდგომი შედეგები. თუმცა, ეს არ შეიძლება აიხსნას მარტო ოპერაციული ჩარევის ფაქტით, რადგან აბდომინალურად მომშობიარებული ავადმყოფების საწყისი მდგომარეობა, რა თქმა უნდა უფრო მძიმეა, ვიდრე იმ ავადმყოფების მდგომარეობა, რომლებმაც იმშობიარეს ბუნებრივი სამშობიარო გზით.

მიზანშეწონილია მშობიარობის შედეგების შედარება ავადმყოფებში მშობიარობის ინტენსიური მეთოდების გამოყენებამდე (1973-1976) და გამოყენების შემდეგ (1977-1983).

მშობიარობის ინტენსიური მეთოდი გულის უკმარისობის II-III ხარისხის მქონე გულის მანკიან ავადმყოფებში ხასიათდება საკეისრო კვეთის გზით ნაადრევი მშობიარობის სიხშირის ზრდით, სამეანო მაშების დადების ოპერაციის რიცხვის შემცირებით. მისი გამოყენების შედეგად შემცირდა პერინატალური სიკვდილიანობა, ფილტვის შეშუპებისა (4-ჯერ) და თრომბოემბოლიის (11-ჯერ) სიხშირე, დედის სიკვდილიანობა შემცირდა 3-ჯერ და მეტად.

თანდაყოლილი მანკის განვითარების სიხშირე შედარებით მაღალია დეკომპენსირებული მანკის მქონე ავადმყოფების ჯგუფში (3,0%), ვიდრე ავადმყოფებში დეკომპენსაციის ნიშნების არარსებობით (1,3%). ბოლო წლებში განვითარების თანდაყოლილი მანკების სიხშირის დაქვეითება მათი დროული დიაგნოსტიკისა და 26-28 კვირამდე ორსულობის შეწყვეტის შედეგია.

თირკმლების დაავადებები და ორსულობა

თირკმლების პათოლოგია ორსულთა ექსტაგენიტალურ დაავადებებს შორის მეორე ადგილზეა. მისი სიხშირე 0,1-დან 10%-მდე მერყეობს. თირკმლების დაავადება უარყოფითად მოქმედებს ორსულობის, მშობიარობისა და მშობიარობის შემდგომი პერიოდის მიმდინარეობასა და ნაყოფის მდგომარეობაზე. მაგ., პიელონეფრიტისა და გლომერულონეფრიტის დროს შემთხვევათა 40%-ში ორსულობა რთულდება გესტოზით, რომლებიც ვითარდება ორსულობის II ტრიმესტრში.

ორსულობა ართულებს პიელონეფრიტისა და გლომერულონეფრიტის მიმდინარეობას, რაც, როგორც ჩანს, დაკავშირებულია ორგანიზმში ჰორმონულ, ჰუმორულ და ანატომიურ ცვლილებებთან. ორსულობის დროს, შარდსაწვეთების სპეციფიურ რეცეპტორებზე ჰორმონული ზემოქმედების შედეგად, აღინიშნება ზედა საშარდე გზების უროდინამიკის დარღვევა მენჯ-ფიალოვანი სისტემისა და შარდსაწვეთების ჰიპოკინეზიის, ჰიპოტონიის, დისკინეზიის სახით. ორსული საშვილოსნოს მიერ შარდსაწვეთებზე ზეწოლის შედეგად ვითარდება ზედა საშარდე გზების ექტაზია უფრო მარჯვნივ, შარდსაწვეთების გაფართოება მცირე მენჯის უსახელო ხაზის ზევით. საშარდე გზების პათოლოგიური დარღვევების წარმოქმნაში მექანიკური ფაქტორების როლის ერთ-ერთი დამამტკიცებელია თირკმლებისა და ზედა საშარდე გზების ფუნქციური გამოკვლევების შედეგები ორსულის სხეულის სხვადასხვა მდებარეობის დროს. ქალის ზურგზე წოლისას ორსული საშვილოსნოს მიერ შარდსაწვეთებზე ზეწოლის გამო შე-

ინიშნება მისი ზედა განყოფილებების მკვეთრი გადიდება. მუხლ-იდაყვის მდგომარეობაში ეს პათოლოგიური ცვლილებები ქრება.

საშარდე გზებში ცვლილებების მექანიკური წარმოშობის კონცეფციის სასარგებლოდ მეტყველებს „საკვერცხეების ვენის სინდრომი“. შარდსაწვეთების დილატაციის ერთ-ერთ მიზეზად, ასევე, მიაჩნიათ მარჯვენა საკვერცხის წნულის ვენების ვარიკოზული გაგანიერება, რომელიც გადაკვეთს და აწვება შარდსაწვეთს S_1 მალის დონეზე. დადგენილია, რომ საკვერცხის ვენას და შარდსაწვეთს აქვთ საერთო შემაერთებელქსოვილოვანი ბუდე, რის შედეგადაც ორსულობის დროს სისხლძარღვის გაფართოება იწვევს შარდსაწვეთზე ზეწოლას.

ამგვარად, ორსულ ქალებში ზედა საშარდე გზების უროდინამიკის კლინიკურად გამოხატული დარღვევების განვითარების უმთავრესი მიზეზია ანატომიურ-ტოპოგრაფიული ურთიერთმდებარეობის ცვლილებები მუცლის წინა კედელს, მენჯის ძვლოვან რკალს, ორსულ საშვილოსნოს, ნაყოფის წინამდებარე ნაწილსა და შარდსაწვეთებს შორის. ორსულობის დროს ჰორმონული ცვლილებები ფონურ როლს ასრულებენ და სასურველ პირობებს ქმნიან შარდსაწვეთებისა და თირკმლების მენჯის ტონუსის დაქვეითებისა და ჰიპოკინეზიისთვის.

ორსულობის დროს შეინიშნება იოგოვანი აპარატის შესუსტება, რაც ზრდის თირკმლების მოძრაობის უნარს. ვითარდება ნეფროფტოზი, იცვლება ზედა საშარდე გზების უროდინამიკა, აღინიშნება მენჯ-ფიალოვანი სისტემისა და შარდსაწვეთების ჰიპოტონია და გაფართოება. ზედა საშარდე გზების ტონუსის დაქვეითება და შარდის შეკავება თირკმლის მენჯში მათში ზრდის წნევას, რაც ხელს უწყობს ბუშტ-შარდსაწვეთის რეფლუქსისა და თირკმლის ინფიცირების განვითარებას. ეს დარღვევები არის სასურველი ფონი შარდგამომყოფი სისტემის ლატენტურად მიმდინარე ქრონიკული ანთებითი პროცესების გამწვავებისათვის.

თირკმლების პათოლოგიის მქონე ორსულებში ხშირად გვხვდება პიელონეფრიტი, იშვიათად შარდკენჭოვანი დაავადება, გლომერულონეფრიტი და სხვ. მნიშვნელოვანია, აგრეთვე, საშარდე სისტემის განვითარების ანომალიები, რომლებიც ხშირად თანხვდება სასქესო ორგანოების განვითარების მანკებს.

თირკმლების დაავადების მქონე ყველა ორსულს უტარებენ სპეციალურ გამოკვლევას ქალთა კონსულტაციაში და მრავალპროფილური საავადმყოფოს სტაციონარში. დიდი მნიშვნელობა აქვს შარდის გამოკვლევას. ამისთვის იღებენ დილის შარდის შუა ულუფას და ატარებენ მის გამოკვლევას მოშარდვის შემდეგ უახლოეს 1-2 საათში. ჯანმრთელ ორსულ ქალებში შედარებითი სიმკვრივე მერყეობს 1,010-დან 1,026-მდე, მისი რეაქცია მჟავეა, თირკმლის გორგლებში ფილტრაციის ზრდის გამო არის ცილის უმნიშვნელო რაოდენობა (0,099გ/ლ-მდე).

ორსულებში, საშარდე სისტემის ნორმალური მდგომარეობისას, შარდში შეინიშნება 6-8 ლეიკოციტი მხედველობის არეში, აგრეთვე, ერთეული ერითროციტი (რომლებიც შარდში შეიძლება მოხვდნენ სასქესო ორგანოებიდან ან თირკმლების და შარდგამომყოფი გზების პათოლოგიური მდგომარეობის ნიშანია). ჰემატურიის წყაროს გამოვლენის მიზნით ატარებენ სამჭიქიან სინჯს; ამ დროს ერითროციტების არსებობა შარდის მხოლოდ პირველ ულუფაში, მოწმობს ურეთრის დაზიანებას, მხოლოდ მესამეში — მიუთითებს, რომ ჰემატუ-

ცხრილი 18. შარდის შემადგენლობა ჯანმრთელ ორსულებში.

მაჩვენებელი	შემცველობა
ცილა, გ/დღე-ღამეში	0-0,075
ამინომჟავები, გ/დღე-ღამეში	0,1-0,3
საერთო აზოტი, გ/დღე-ღამეში	10-20
შარდოვანა, გ/დღე-ღამეში	25-30
შარდმჟავა, გ/დღე-ღამეში	1-2,5
კრეატინინი, გ/დღე-ღამეში	2-4
ნატრიუმი, მმოლ/ლ	135/100-170
კალიუმი, მმოლ/ლ	45/35-60
ქლორი, მმოლ/ლ	135/100-170
ოსმოსურობა, მოსმ/კგ	500-800

რიის წყარო არის შარდის ბუშტი. სამივე ულუფაში ერითროციტების არსებობა განპირობებულია თირკმლების პათოლოგიით. გატუტიანებული ერითროციტების არსებობა ყოველთვის არ მოწმობს თირკმლის დაზიანებაზე, რადგან მათი გამოჩენა შეიძლება დაკავშირებული იყოს ტუტე რეაქციით ფორმიანი ელემენტების ცვლილებასთან და აღინიშნება გამოკვლევამდე შარდის ხანგრძლივი დგომის დროს.

შარდგამომყოფი სისტემის პათოლოგიის გამოკვლევისთვის დიდი მნიშვნელობა აქვს ფორმიანი ელემენტების დათვლას შარდის ნალექში. ორსულებისთვის ხშირად იყენებენ ნეჩიპორენკოს მეთოდს (ფორმიანი ელემენტების დათვლა ახალი დილის შარდის შუა ულუფის 1 მლ-ში). ჯანმრთელ ორსულებში ნორმაში ლეიკოციტების რაოდენობამ არ უნდა გადააჭარბოს $4x10^3$ 1 მლ-ში, ერითროციტების – $2x10^3$ 1 მლ-ში, ცილინდრების – $1x10^2$ 1 მლ-ში. ლეიკოციტების რაოდენობის გაზრდა მოწმობს საშარდე გზების ინფექციაზე, ყველაზე ხშირად პიელონეფრიტზე. ამ პათოლოგიის დადგენის მიზნით დიდი დიაგნოსტიკური მნიშვნელობა აქვს ე.წ. აქტიური ლეიკოციტების და შტერნჰეიმერ-მალბინის უჯრედების გამოვლენას. პროტეინურიის დროს შარდში შეიძლება გამოვლინდეს ჰიალინური და მარცვლოვანი ცილინდრები. ცვილოვანი ცილინდრების არსებობა თირკმელში მძიმე დისტროფიულ ცვლილებებზე მიუთითებს.

თირკმლების დაავადებისას აუცილებელია დიურეზის ყოველდღიური გაზომვა და ზიმნიცკის მიხედვით სინჯის ჩატარება. შარდის შეფარდებითი სიმკვრივის დაქვეითება 1,015-ზე ნაკლებად (ჰიპოსთენურია), დღე-ღამის განმავლობაში მისი უმნიშვნელო მერყეობა (იზოსთენურია) მოწმობს თირკმლების კონცენტრაციული უნარის დარღვევაზე. პიელონეფრიტთ დაავადებული ორსულებისთვის დამახასიათებელია იზოჰიპოსტენურია და ნიქტურია.

თირკმლების პათოლოგიის მქონე ყველა ორსულისთვის მიზანშეწონილია შარდის დათესვა მიკროფლორის გამოვლენისა და ანტიბიოტიკების მიმართ მგრძნობელობის განსაზღვრის მიზნით. ამასთან, წინასწარ საზღვრავენ ბაქტერიურიის ხარისხს. საშარდე გზების ინფიცირებაზე მოწმობს 10^5 მეტი ბაქტერიის აღმოჩენა 1 მლ-ში. შარდის დათესვისა და კოლონიების დათვლის შრომატევადი მეთოდის გარდა, პრაქტიკულ მუშაობაში ბაქტერიურიის განსაზღვრისათვის იყენებენ უფრო მარტივ მეთოდებს: შარდის შეღებილი ნალექის მიკროსკოპია, ფაზურ-კონტრასტული მიკროსკოპიას (1 ბაქტერია მხედველობის არეში შეესაბამება 10^5 ბაქტერიას 1 მლ შარდში). იყენებენ, აგრეთვე, ქიმიურ ექსპრეს-მეთოდებს, რომლებიც დაფუძნებულია შარდის ფერის ცვლილებაზე გარკვეული რეაქტივების დამატების დროს, თუ მასში არის 10^5-ზე მეტი ბაქტერია.

ჯანმრთელ ორსულ ქალებს შორის გორგლოვანი ფილტრაციის გაზრდის გამო შეიძლება აღინიშნოს მეორადი რენული გლუკოზურია.

გორგლოვანი ფილტრაციისა და მილაკოვანი რეაბსორბციის მდგომარეობის შესაფასებლად იყენებენ რებერგის სინჯს, საზღვრავენ თირკმლოვან სისხლის მიმოქცევას. ორსულობის პროგრესირებასთან ერთად გორგლოვანი ფილტრაცია ქვეითდება: I ტრიმესტრში ნორმის ფარგლებში იგი არის 130, II ტრიმესტრში – 115, III ტრიმესტრში – 110, მშობიარობის წინ – 90 მლ/წთ. მილაკოვანი რეაბსორბცია მთელი ორსულობის განმავლობაში არ იცვლება და საშუალოდ 98,8%-ია.

თირკმლის სისხლის მიმოქცევას საზღვრავენ კარდიოტრასტის კლირენსით. ორსულობის I ტრიმესტრში იგი ტოლია 1460, II ტრიმესტრში – 1150, III ტრიმესტრში – 1050, მშობიარობის წინ 800 მლ/წთ.

ფუნქციური სინჯების გამოყენება საშუალებას იძლევა დადგინდეს თირკმლების კონცენტრაციული უნარის მნიშვნელოვანი დაქვეითება ქრონიკული პიელონეფრიტის დროს, აგრეთვე, გორგლოვანი ფილტრაციის დაქვეითება გლომერულონეფრიტის დროს, ხოლო თირკმლის სისხლის მიმოქცევის შემცირება – ჰიპერტონული დაავადების დროს. თირკმლის სისხლის მიმოქცევისა და გორგლოვანი ფილტრაციის მკვეთრი დაქვეითება შეინიშნება გესტოზის დროს.

საჭიროების მიხედვით თირკმლების ფუნქციის შესაფასებლად იყენებენ ქრომოცისტოსკოპიას. მისი გამოყენება მიზანშეწონილია ორსულობის 36-ე კვირამდე, რადგან შემდგომში გამოკვლევა შეიძლება გართულდეს ნაყოფის წინამდებარე ნაწილის დაბლა მდებარეობისა და ბოქვენის შესახსრებასთან შარდის ბუშტის ყელის მიჭყლეტის გამო, რის შედეგადაც იცვლება საშარდე გზების უროდინამიკა და შეიძლება შარდის ბუშტში ინდიგოკარმინის გამოყოფა შენელებული იყოს.

თირკმლის პათოლოგიის დიაგნოსტიკის მიზნით მნიშვნელოვანია საერთო ცილისა და ცილის ფრაქციების, ქოლესტერინის, სისხლში ელექტროლიტების, მჟავა-ტუტოვანი მდგომარეობისა და აზოტემიის განსაზღვრა, ულტრაბგერითი სკანირების ჩატარება.

ჯანმრთელი ორსული ქალის შარდის ქიმიური შემადგენლობის შესახებ მონაცემები (მ. შეხტმანი, 1980) წარმოდგენილია მე-18 ცხრილში.

ჩვენ გირჩევთ იხელმძღვანელოთ შემდეგი გეგმით (სქემა 13).

ორსულთა პიელონეფრიტი

პიელონეფრიტი არის ინფექციურ-ანთებითი პროცესი, რომელიც, ძირითადად, ხასიათდება მარჯვენა თირკმლის ინტერსტიციული ქსოვილის, მილაკოვანი აპარატისა და მენჯ-ფიალოვანი სისტემის კედლების დაზიანებით.

პიელონეფრიტით ხშირად ავადმყოფობენ გოგონები და ქალები. იგი ორსულთა 6-8%-ში გვხვდება, უფრო ხშირად ორსულობის მეორე ნახევარში.

პიელონეფრიტს იწვევს პირობით-პათოგენური, უპირველეს ყოვლისა კი ნაწლავური ჯგუფის მიკროორგანიზმები. შარდიდან ნაწლავის ჩხირი ორსულ ქალთა 36-38%-ში ამოითესება. დადგენილია, რომ ნაწლავის ჩხირის ენდოტოქსინი იწვევს თირკმლის მენჯის, თირკმლისირგვლივი ქსოვილისა და თირკმლის კაფსულის სკლეროზს.

სქემა 13. თირკმლის პათოლოგიის მქონე ორსულთა გამოკვლევის გეგმა.

შარდის კლინიკური ანალიზი (საჭიროების მიხედვით სამჭიქიანი ცდა)

შარდის ანალიზი ნეჩიპორენკოს მიხედვით (ადის-კაკოვსკის, ამბიურჟეს მიხედვით, შტერნჰეიმერ-მალბინის უჯრედების, აქტიური ლეიკოციტების გამოვლენა)

დღე-ღამური დიურეზი (ყოველდღიურად)

ზიმნიცკის ცდა

შარდის დათესვა და ანტიბიოტიკებისადმი ფლორის მგრძნობელობის განსაზღვრა

ბაქტერიურიის ხარისხის განსაზღვრა

ცილის დღე-ღამური დანაკარგის გამოთვლა

რებერგის ცდა (ენდოგენური კრეატინინის კლირენსი)

სისხლის ბიოქიმიური გამოკვლევა (საერთო ცილა და ცილის ფრაქციები, კრეატინინი, შარდოვანა, ნარჩენი აზოტი, ქოლესტერინი, ბილირუბინი, ელექტროლიტები)

კვლევის დამატებითი მეთოდები (მოცირკულირე სისხლის მოცულობის, მჟავა-ტუტოვანი მდგომარეობის, შრატის რკინის, ანტისტრეპტოლიზინისა და ანტიჰიალურონიდაზის ტიტრის, სისხლის ტუტე ფოსფატაზის, შარდისა და სხვ. განსაზღვრა)

შარდსაწვეთების ქრომოცისტოსკოპია და კათეტერიზაცია (შარდის პასაჟის აღდგენის მიზნით)

მშობიარობის შემდგომ პერიოდში ექსკრეტორული უროგრაფია, დინამიური სცინტიგრაფია

შემთხვევათა 5-20%-ში, ამოითესება პროტეუსის გვარის მიკროორგანიზმები, რომელთაც აქვთ გამოხატული ფერმენტული თვისებები. ცილებისა და შარდოვანას გახლეჩის შედეგად წარმოიქმნება ამიაკი და სხვა ნივთიერებები, რომლებიც აზიანებენ თირკმლისა და შარდსაწვეთების ეპითელურ უჯრედებს. პროტეუსით გამოწვეული ინფექციისათვის დამახასიათებელია მორეციდივე მიმდინარეობა, კენჭების წარმოქმნა და შარდში ლეიკოციტების დაბალი შემცველობა მათი მიკროორგანიზმების ფერმენტებით დაშლის გამო. ორსულ ქალთა შარდიდან, აგრეთვე, შეიძლება ამოითესოს ენტერობაქტერიები: Kleb-

siella, Enterobacter, Citrobacter და სხვ.

პიელონეფრიტის დროს გრამუარყოფითი ბაქტერიებიდან გამოყოფენ D და B ჯგუფის სტრეპტოკოკებს, სტაფილოკოკებსა და მიკროკოკებს. ორსულ ქალებში თირკმლების ანთებით პროცესებს იწვევს, აგრეთვე, კანდიდას გვარის სოკოები.

უროკანდიდოზის მაჩვენებელია 1 მლ შარდში კანდიდას 1000 უჯრედის მრავალჯერადი აღმოჩენა.

პიელონეფრიტის მწვავე და ქრონიკული ფორმების განვითარებაში მნიშვნელოვანია Mikoplasma hominis, Ureaplasma urealitikum, Trichomonas vaginalis, ანაერობული ბაქტერიები.

პიელონეფრიტს შეიძლება წინ უძღოდეს უსიმპტომო ბაქტერიურია, რომელიც ორსულ ქალთა 2-10%-ში გამოვლინდება. მკურნალობის ჩაუტარებლობის შემთხვევაში ორსულთა 40%-ში ვითარდება პიელონეფრიტი.

ორსულობის დროს თირკმლებში ხელსაყრელი პირობები იქმნება ლატენტურად მიმდინარე ინფექციების აქტივაციისა და გამწვავების, აგრეთვე, გესტაციური პიელონეფრიტის განვითარებისთვის. ამას ხელს უწყობს ნეიროჰუმორული დისკინეზია და ზედა საშარდე გზების უროდინამიკის ცვლილებები, ასევე, თირკმლების ჰემოდინამიკის დარღვევა (არტერიოლების სპაზმი, ფლებოსტაზი, ინტერსტიციული შეშუპება), რაც მენჯისა და ფიალების შიგნითა წნევის მომატებას, თირკმლის სინუსის თხელკედლიანი ვენების მიჭყლეტას, თირკმლებიდან მასში ჰემატოგენური გზით მოხვედრილი ინფექციის გამოტანის დარღვევას იწვევს. გარდა ამისა, დიზურიის, შარდის ბუშტის ფუნქციის დარღვევის, მისი მოცულობის გადიდების, ბუშტშიდა წნევისა და მისი ტონუსის დაქვეითების შედეგად მცირდება ზემო საშარდე გზებიდან შარდის ევაკუაცია, რაც შარდის შეკავებისა და თირკმლებში ანთებითი პროცესის განვითარების დამატებითი ფაქტორია. ორსულობის დროს შეიძლება განვითარდეს შარდის ბუშტ-შარდსაწვეთ-მენჯის რეფლუქსი (როგორც ზემო საშარდე გზების დისკინეზიის გამოვლინება), რაც თირკმლის ინფიცირების რისკს ზრდის.

ორგანიზმში ინფექციური კერის არსებობა (ცისტიტი, კოლპიტი, ტონზილიტი, კარიესი, ენტეროკოლიტი და სხვ.) ასევე ხელს უწყობს პიელონეფრიტის განვითარებას. თირკმლების ინფიცირება, ყველაზე ხშირად ჰემატოგენური გზით ხდება, თუმცა მოკლე და განიერი ურეთრის გზით შესაძლებელია შარდის ბუშტში ინფექციის შეჭრა საშოდან, პარაურეთრული გზებიდან, შორისის კანიდან, ანუსის მიდამოდან. შარდსაწვეთის კედელში შეღწეული ინფექცია იწვევს მისი პერისტალტიკის დარღვევას, შარდის შეკავებასა და პათოლოგიური პროცესის პროგრესირებას. თირკმლის მენჯში ინფექციის არსებობა ხელს უწყობს კენჭების წარმოქმნას, რომლებიც შარდგამომტანი გზების ეპითელიუმის ტრავმირებას იწვევენ.

განასხვავებენ გესტაციური პიელონეფრიტის მიმდინარეობის მწვავე და ქრონიკულ ფორმებს.

მწვავე პიელონეფრიტი არის ორგანიზმის გამოხატული ინტოქსიკაციით მიმდინარე მძიმე, ზოგადი ინფექციური დაავადება. განასხვავებენ მის ინტერსტიციულ, სეროზულ და ჩირქოვან ფორმებს. აპოსტემატოზური ნეფრიტი, თირკმლის კარბუნკული და აბსცესი – ჩირქოვანი პიელონეფრიტის შემდგომი სტადიებია. დაავადება იწყება შემცივნებით, ჰექტიური ცხელებით, თავის ტკივილით, გულისრევით, ღებინებით, ტკივილით წელის მიდამოში, რომელიც

ძლიერდება სუნთქვის დროს, გადაეცემა შარდსაწვეთებისკენ, საზარდულის მიდამოში, თეძოში, სასირცხო ბაგეებში. დაავადების საწყის სტადიაზე პიელონეფრიტის კლინიკური სურათი მწვავე ქოლეცისტიტის, პანკრეატიტის, აპენდიციტის, დარღვეული ექტოპიური ორსულობის მსგავსია.

ზოგიერთ ავადმყოფს უვითარდება ჩირქოვანი პიელონეფრიტი, რომელსაც თან ახლავს გამოხატული ინტოქსიკაცია, რაც გამოვლინდება ტაქიკარდიით (120-140 დარტყმა წთ-ში), თავის ტკივილით, სისუსტით, ადინამიით, სკლერების სიყვითლით, გულისრევით, პირღებინებით. ავადმყოფთა 25-40%-ში ჩირქოვან პიელონეფრიტს თან ახლავს ბაქტერიულ-ტოქსიკური შოკის სიმპტომები არტერიული წნევის დაცემით, მკვეთრი სიფერმკრთალით, აკროციანოზით, ცნობიერების დაბინდვით. პიელონეფრიტის მძიმე მიმდინარეობის დროს ჩნდება ღვიძლთირკმლის უკმარისობის ნიშნები აზოტემიით, გამოხატული სიყვითლით, ბილირუბინის დონის მომატებით, ტრანსამინაზების, სულემისა და თიმოლის სინჯების ცვლილებით. პროცესის პარანეფრულ ქსოვილზე გავრცელების შემთხვევაში გამოვლინდება მუცლის წინა კედლის კუნთების დაჭიმულობის სიმპტომი, მტკივნეულობა ნეკნქვეშა არეში და წელის მიდამოს კუნთების დაჭიმულობა.

მწვავე პიელონეფრიტისთვის დამახასიათებელია სისხლის მორფოლოგიის ცვლილება მაღალი ლეიკოციტოზით (11,3x10^3-ზე მეტად), ჩხირბირთვიანი ფორმების მომატების ხარჯზე თეთრი სისხლის ფორმულის ნეიტროფილური გადახრა მარცხნივ. თანდათანობით ვითარდება ჰიპოქრომული ანემია (ჰემოგლობინი 100 გ/ლ-ზე დაბალი), რასაც უკავშირებენ არა მარტო მოცირკულირე ერითროციტების მოცულობის დაქვეითებასა და ჰიპერვოლემიას, რაც დამახასიათებელია გაურთულებელი ორსულობისთვის, არამედ თირკმლებში გლიკოპროტეიდის — ერითროპოეტინის შემცირებას. შარდოვანას დონის მომატებისა და თირკმლის აზოტგამომყოფი ფუნქციის დაქვეითებისას ანემია უფრო გამოხატული ხდება. შარდის გამოკვლევით ვლინდება პიურია, ბაქტერიურიის მაღალი დონე, პროტეინურია (1 გ/ლ-ზე ნაკლები) და მიკროჰემატურია. ზიმნიცკის მიხედვით ჩატარებული ცდის დროს, აღნიშნავენ იზოჰიპოსთენურიასა და ნიქტურიას, რაც თირკმლების კონცენტრაციული შესაძლებლობების დარღვევაზე მიუთითებს. ორსულ ქალთა 20%-ში პიელონეფრიტს თან ახლავს არტერიული ჰიპერტენზია, რომელმაც შეიძლება ავთვისებიანი მიმდინარეობა მიიღოს თირკმლის შეჰმუხნისა და თირკმლის ქრონიკული უკმარისობის განვითარებით.

ორსულებში სეროზული და ჩირქოვანი პიელონეფრიტის დროს უპირველეს და მეტად მნიშვნელოვან სამკურნალო და დიაგნოსტიკურ ღონისძიებას (ანტიბაქტერიულ და დეზინტოქსიკაციურ თერაპიასთან ერთად) ორივე შარდსაწვეთის კათეტერიზაციის გზით შარდის პასაჟის აღდგენა წარმოადგენს.

გვირჩევნენ, რომ მწვავე პიელონეფრიტის მქონე ორსულების გამოკვლევა აუცილებლად დავიწყოთ ულტრაბგერითი გამოკვლევით, რომელიც საშუალებას გვაძლევს შევაფასოთ თირკმლის მენჯის ექტაზიის ხარისხი. ზოგიერთი მეცნიერი გვირჩევს, რომ დაავადების განვითარების საწყის ეტაპზე ჩავატაროთ ე.წ. პოზიციური თერაპია. ავადმყოფს აწვენენ ფეხების მხარეს აწეულ საწოლზე „ჯანმრთელ“ გვერდზე მუცელთან მიტანილი ფეხებით (რაც ხელს უწყობს ორსულის საშვილოსნოს გადახრას და შარდსაწვეთზე ზეწოლის შემცირებას). თუ ეს ღონისძიება დღე-ღამის განმავლობაში არ იძლევა დადებით ეფექტს (ხოლო განმეორებითი ულტრაბგერითი გამოკვლევისას ვლინდება თირკმლის

მენჯის მნიშვნელოვანი გაფართოება), მიზანშეწონილია განვახორციელოთ თირკმლის მენჯის ქრომოცისტოსკოპია და კათეტერიზაცია, მიკროსკოპულად გამოვიკვლიოთ შარდი თითოეული თირკმლიდან, განვსაზღვროთ მიკრობული ფლორის მგრძნობელობა ანტიბიოტიკების მიმართ, გამოვავლინოთ დაზიანებული მხარე და გამოვარკვიოთ თირკმლის სეკრეტორული ფუნქცია. თირკმლის მენჯის დრენირებისას შარდის უკმარისი პასაჟის დროს, მკურნალობის შემდგომი ეტაპი, მეცნიერთა აზრით, არის კანის გავლით პუნქციური ნეფროპიელოსტომია. მისი უშედეგობის შემთხვევაში, ახორციელებენ დამზოგველ ოპერაციებს (თირკმლის დეკაფსულაცია და კარბუნკულების ჯვარედინი გაკვეთა, ნეფროსტომია). მეცნიერები დამზოგველი ნეფრექტომიისა და ორსულობის შეწყვეტის წინააღმდეგნი არიან ორსულთა მწვავე არაკუპირებული პიელონეფრიტის დროს.

ნეფროსტომის დადებისა და შარდის პასაჟის აღდგენის შემდეგ, ორსულები მშობიარობამდე გადაჰყავთ მრავალპროფილიანი საავადმყოფოს სპეციალურ სამშობიარო სახლში, მეან-გინეკოლოგისა და უროლოგის მეთვალყურეობის ქვეშ. ნეფროსტომის მქონე ორსულებში აფასებენ თირკმლების ფუნქციურ მდგომარეობას, ახორციელებენ ანტიბაქტერიულ მკურნალობას და ნაყოფის განვითარების შეფერხების სინდრომის პროფილაქტიკას.

ქრონიკული პიელონეფრიტისთვის დამახასიათებელია პიურია და ბაქტერიურია. ანთებითი პროცესი ვითარდება თირკმლების შემაერთებელ ქსოვილში და მისი სკლეროზითა და შეჭმუხვნით მთავრდება, რის შედეგადაც თირკმლების კონცენტრაციული ფუნქცია ქვეითდება. შარდში „აქტიური“ ლეიკოციტების ან შტერნჰეიმერ-მალბინის უჯრედების გამოჩენა თირკმლებში ან შარდგამომტან გზებში ანთებითი პროცესის აქტივობაზე მიუთითებს.

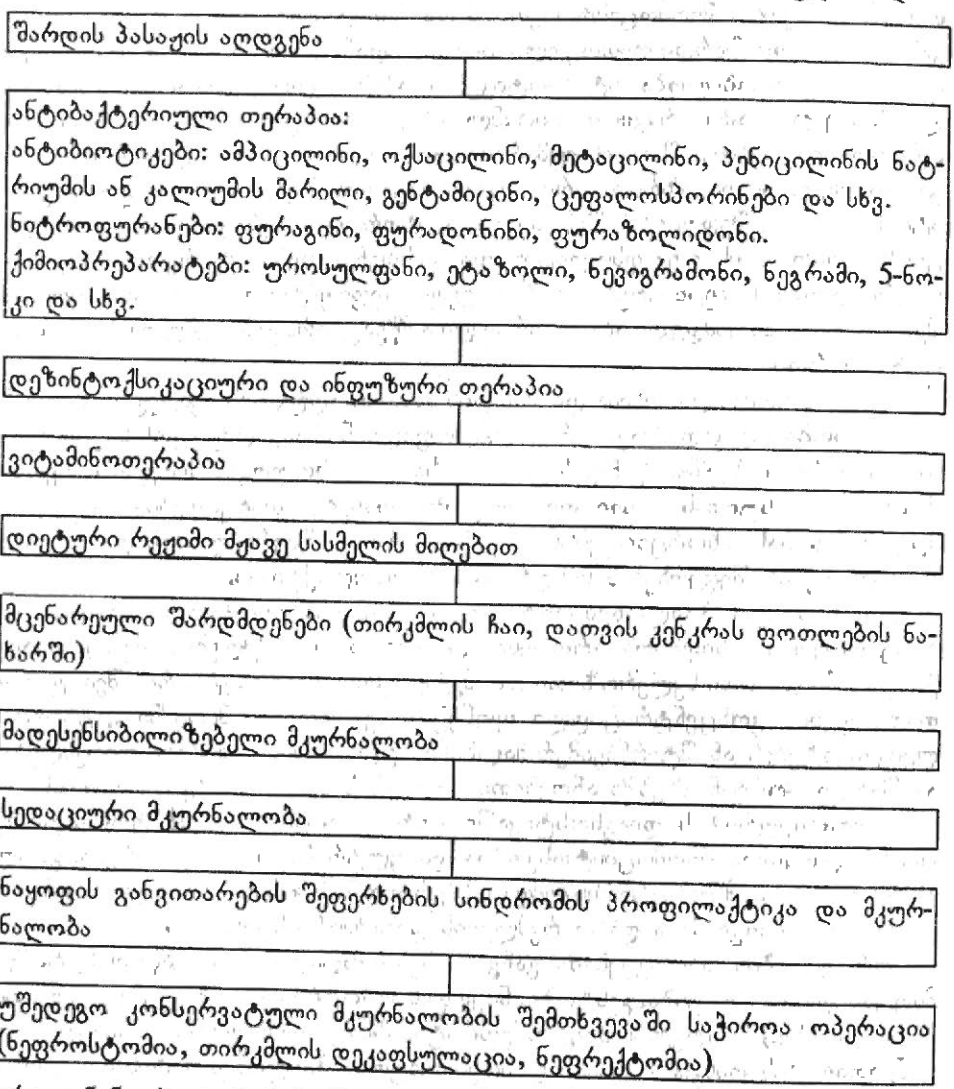
პიელონეფრიტის დიაგნოსტიკაში (ორსულობის I და II ტრიმესტრში) მნიშვნელოვანია ქრომოცისტოსკოპია და ულტრაბგერითი სკანირება. გარდა ამ მეთოდებისა, მშობიარობის შემდგომ პერიოდში ხშირად გამოიყენება ექსკრეტორული უროგრაფია და თირკმლების დინამიური სცინტიგრაფია.

ორსულობის გართულებათა განვითარების მაღალი რისკის ჯგუფს (დრომდე მიუტანელი ორსულობა, გესტოზი, ნაყოფის ჰიპოტროფია, ანემიის განვითარება და სხვ.) შეადგენენ პიელონეფრიტის მქონე ორსულები. გართულებათა განვითარების რისკის ხარისხი დამოკიდებულია პიელონეფრიტის არსებობის ხანგრძლივობაზე, თირკმლების დაზიანების ხარისხზე, ორგანიზმის ზოგად მდგომარეობაზე. გამოყოფენ რისკის 3 ხარისხს (მ. შეხტმანი, 1980): I ხარისხი — ორსულობის დროს განვითარებული პიელონეფრიტის გაურთულებელი მიმდინარეობა; II ხარისხი — ორსულობამდე განვითარებული ქრონიკული პიელონეფრიტი; III ხარისხი — ჰიპერტენზიით ან ანემიით მიმდინარე პიელონეფრიტი, ერთადერთი თირკმლის პიელონეფრიტი.

უფრო სერიოზული გართულებები ვითარდება რისკის III ხარისხის დროს, ამიტომ ამ შემთხვევაში ორსულობის გაგრძელება არ შეიძლება.

მწვავე პიელონეფრიტის მკურნალობის დასაწყისში შარდსაწვეთების კათეტერიზაციის საშუალებით აღადგენენ შარდის დარღვეულ პასაჟს, ნიშნავენ ანტიბაქტერიულ და დეზინტოქსიკაციურ საშუალებებს. მკურნალობის უშედეგობისა და მზარდი ინტოქსიკაციის დროს ანტიბაქტერიულ პრეპარატებს ნიშნავენ გამომწვევის სახეობისა და ანტიბიოტიკების მიმართ მისი მგრძნობელობის შესაბამისად. გამომწვევის გამოვლენის დროს უფრო ეფექტურია

სქემა 14. პიელონეფრიტიან ავადმყოფთა მკურნალობის პრინციპები ორსულობის დროს.



ფურადონინი, პოლიმიქსინი B, ამპიცილინი, ნეგრამი. პროტეუსის არსებობის დროს ნიშნავენ ამპიცილინს, ნეგრამს, ლურჯ-მწვანე ჩირქის ჩხირის არსებობისას — პოლიმიქსინ B, ენტეროკოკის დროს ფურადონინს, ამპიცილინს, ბიომიცინს. სტაფილოკოკის გამოვლენის შემთხვევაში მიზანშეწონილია დაინიშნოს ფურადონინი, ერითრომიცინი, რისტომიცინი, კანამიცინი, სტრეპტოკოკული ინფექციისას — ფურადონინი, სულფანილამიდები, ამპიცილინი.

ანტიბიოტიკების დოზა უნდა გამოითვალოს თირკმლების ჯამური ფუნქციური შესაძლებლობების შესაბამისად, რაზეც შარდის ფარდობითი სიმკვრივის მაჩვენებლის მიხედვით მსჯელობენ. პრეპარატების ჩვეულებრივ დოზას ნიშნავენ შარდის 1,018-0,020 ფარდობითი სიმკვრივის დროს. იზოჰიპოსთენურიის დროს ანტიბიოტიკების დოზა (მათი გვერდითი რეაქციებისა და კუმულაციის თავიდან აცილების მიზნით) აუცილებლად უნდა შემცირდეს 2-4-ჯერ.

ორსულობის I ტრიმესტრში მიზანშეწონილია ნახევრადსინთეზური პენიცილინების გამოყენება (ამპიცილინი 2 გ/დღე-ღამეში, ოქსაცილინი 3 მლნ

ერთ., მეტიცილინი — 4 მლნ ერთ. დღე-ღამეში), რადგან ეს ანტიბიოტიკები არ ავლენენ ემბრიოტოქსიკურ მოქმედებას.

ორსულობის II და III ტრიმესტრში იყენებენ მოქმედების უფრო ფართო სპექტრის პრეპარატებს — ამინოგლიკოზიდებს (გენტამიცინი 80-120 მგ და კანამიცინი 1,5-2 გ/დღეში), ცეფალოსპორინებს (ცეპორინი) 2-4 გ/დღე-ღამეში, თუმცა უნდა გვახსოვდეს ამ პრეპარატების უმნიშვნელო ნეფრო- და ოტოტოქსიკური მოქმედება. კოკური ფლორის დროს იყენებენ მაკროლიდების ჯგუფის ანტიბიოტიკებს (ერითრომიცინი 2 გ-მდე და ოლეანდომიცინი 2 გ-მდე დღეში).

ანტიბიოტიკების ანტიბაქტერიული მოქმედების გასაძლიერებლად აუცილებელია 2 კვირის განმავლობაში კომბინაციაში დაინიშნოს 5-ნოკთან, ნევიგრამონთან, ფურაგინთან, უროსულფანთან ერთად.

თირკმლის ქსოვილიდან ანთებითი დეტრიტის ევაკუაციის გაუმჯობესებისა და ანტიბაქტერიული პრეპარატების მოქმედების გაძლიერების მიზნით ნიშნავენ სალურეზული შარდმდენი პრეპარატების მცირე დოზებს (ფუროსემიდი, სპირონოლაქტონი (სინ.: ვეროშპირონი), ეტაკრინის მჟავა (სინ.: ურეგიტი) და სხვ.).

პიელონეფრიტის კომპლექსურ მკურნალობაში უნდა ჩავრთოთ მადესენსიბილიზებელი თერაპია (სუპრასტინი, დიმედროლი, დიპრაზინი), ვიტამინები, სედაციური მკურნალობა (შავბალახასა და ვალერიანის ნახარში, ზოგჯერ ტრანკვილიზატორები). რემისიის პერიოდში ავადმყოფს საჭიროა დაენიშნოს მცენარეული შარდმდენები (თირკმლის ჩაი, დათვის კენკრას ფოთლების ნახარში), დიეტა ცხარე საკვების შეზღუდვით და, აუცილებლად, მჟავე სასმელები (შტოშის წვენი).

ორსულობის დროს პიელონეფრიტიან ავადმყოფთა მკურნალობის პრინციპები მოყვანილია მე-14 სქემაზე.

პიელონეფრიტიან ავადმყოფთა მშობიარობას ატარებენ მრავალპროფილიანი საავადმყოფოს სამშობიარო სახლის სამეანო განყოფილებაში. იგი, ძირითადად, თავისთავად მიმდინარეობს სპაზმის მომხსნელი და ანალგეზიური საშუალებების გამოყენებით ნეფროსტომის არსებობის დროსაც კი. პიელონეფრიტის დროს ოპერაციული ჩარევა მხოლოდ განსაკუთრებულ შემთხვევებში ხორციელდება. უნდა გვახსოვდეს, რომ ორსულობის დროს ჯერ უროლოგიური ოპერაცია ტარდება (ნეფროსტომია, თირკმლების დეკაფსულაცია და სხვ.) და მხოლოდ ამის შემდეგ წყდება ორსულობის შენარჩუნების ან შეწყვეტის საკითხი. აღსანიშნავია, რომ ორსულობის შეწყვეტა არ აუმჯობესებს თირკმლებში ჩირქოვანი პროცესების მიმდინარეობას. ამიტომ მკურნალობა მიმართული უნდა იყოს თირკმლების ფუნქციის აღდგენისაკენ.

მწვავე პიელონეფრიტის დროს საკეისრო კვეთის საკითხი ინდივიდუალურად წყდება. უპირატესობა ენიჭება ექსტრაპერიტონეულ ან ინტრაპერიტონეულ მეთოდს მუცლის მიდამოს შემოფარგვლით.

გადატანილი გესტაციური პიელონეფრიტის შემდეგ თირკმლების ფუნქცია, ძირითადად, აღდგება. თუმცა, ქალთა 20%-ში იგი დაქვეითებული რჩება.

მშობიარობის შემდგომ პერიოდში აუცილებელია გამოვიკვლიოთ შარდი, განვახორციელოთ ინტრავენური პიელოგრაფია, თირკმლების დინამიკური სცინტიგრაფია მათი გამომყოფი და კონცენტრაციული უნარის შესაფასებლად. მშობიარობის შემდგომ პერიოდში პიელონეფრიტის გამწვავება აღინიშნება მე-4-6 და მე-12-14 დღეს (კრიტიკული ვადები). ამ შემთხვევაში აუცილებელია განვახორციელოთ შარდის გამოკვლევა და ექსკრეტორული უროგრაფია,

რომლის დროსაც აღინიშნება ზემო საშარდე გზების ტონუსის ცვლილება, კონტრასტული ნივთიერების ევაკუაციის შენელება ბაქტერიურიისა და ლეიკოციტურიის არსებობის დროს, რაც თირკმლებში მწვავე პროცესის არსებობაზე მიუთითებს (მ. შეხტმანი, 1983).

ბავშვებს, რომლებიც შეეძინათ გესტაციური პიელონეფრიტის მქონე ქალებს, ხშირად აღენიშნებათ საშვილოსნოსშიდა ინფიცირების ნიშნები; ისინი ჩირქოვან-სეპტიკური დაავადების განვითარების რისკის ჯგუფს მიეკუთვნებიან. მათ უტარდებათ ანტიბაქტერიული და ინფუზიური თერაპია, საჭიროებისას გადაჰყავთ სპეციალიზებულ საბავშვო სტაციონარში.

ორსულობა და გლომერულონეფრიტი

გლომერულონეფრიტი არის თირკმლების გორგლოვანი აპარატის დაზიანებით მიმდინარე ინფექციურ-ალერგიული დაავადება. მისი სიხშირე 0,1-0,2%-ია. ორსულობის დროს მწვავე გლომერულონეფრიტი გესტოზის მძიმე ფორმების სახით მიმდინარეობს.

გლომერულონეფრიტის გამომწვევია ბეტა-ჰემოლიზური სტრეპტოკოკის ნეფროგენული შტამი. დაავადება ვითარდება ანგინის, ტონზილიტის, ჭუნთრუშას, პიოდერმიისა და სხვა სტრეპტოკოკული ინფექციების გადატანის შემდეგ. მის განვითარებაში დიდი მნიშვნელობა ენიჭება ორგანიზმის იმუნოლოგიურ რეაქციას ინფექციაზე, ორგანიზმის რეაქტიულობის ცვლილებას, სისხლში თირკმლების დამაზიანებელი ანტისხეულებისა და ანტიგენ-ანტისხეულების ან ავტოანტისხეულების კომპლექსების წარმოქმნას.

მწვავე გლომერულონეფრიტის განვითარების წინასწარგანმწყობი მიზეზია ორგანიზმის გაციება.

ორსულ ქალებს ხშირად უვლინდებათ ქრონიკული გლომერულონეფრიტი, რომელიც რამდენიმე ფორმით მიმდინარეობს.

ნეფროზული ფორმისთვის დამახასიათებელია შემდეგი სიმპტომები: პროტეინურია (30-40 გ/ლ-მდე), ჰიპოპროტეინემია სისხლის საერთო ცილის 40-50 გ/ლ-მდე შემცირებით, მასიური შეშუპებები და ჰიპერქოლესტერინემია. შარდის სიმპტომები და პროტეინურია აღინიშნება გორგლების კაპილარების ენდოთელიუმის მომატებული განვლადობისა და ცილის მილაკოვანი რეაბსორბციის დარღვევის გამო. ჰიპერქოლესტერინემია ვითარდება თირკმლებში ლიპიდების ინტენსიური ცვლის შედეგად.

ქრონიკული გლომერულონეფრიტის ჰიპერტონული ფორმა ხასიათდება არტერიული წნევის მომატებით უმნიშვნელო ჰემატურიის, პროტეინურიისა და ცილინდრურიის დროს, გულის მარცხენა პარკუჭის გადიდებითა და თვალის ფსკერის არტერიოლების სპაზმით. ქრონიკული გლომერულონეფრიტის დროს არტერიული ჰიპერტენზია ვითარდება თირკმლის სისხლის მიმოქცევის დაქვეითებისა და რენინისა და ანგიოტენზინის პროდუქციის გაზრდის, ასევე ალდოსტერონის მომატებული გამომუშავების შედეგად.

შერეული (შეშუპებით-ჰიპერტონული) ფორმის დროს უფრო გამოხატულია ერთდროულად სისლძარღვოვანი ცვლილებები და ჰიპერტენზია, რომელსაც თან ახლავს მარცხენა პარკუჭის ჰიპერტროფია, თვალის ფსკერის სისხლძარღვთა ცვლილებები და გამოხატული დისტროფიული პროცესები თირკმლებში, რომელიც პროტეინურიით, ჰემატურიით, ცილინდრურიითა და შეშუპებით

გამოვლინდება.

ქრონიკული გლომერულონეფრიტის ლატენტური (ზომიერად პროტეინურიული) ფორმა ორსულთა 65%-ში გვხვდება და ხასიათდება დროებითი პროტეინურიით, ცილინდრურიით, მაგრამ ჰიპერტონიისა და შეშუპების გარეშე. მყარი მიკრო- ან მაკროჰემატურიით მიმდინარე ლატენტური ქრონიკული გლომერულონეფრიტის ჰემატურიული ფორმის დროს აუცილებელია დიფერენციული დიაგნოსტიკის გატარება შარდ-კენჭოვან დაავადებასთან, თირკმლის სიმსივნესთან და ზოგიერთ სხვა უროლოგიურ დაავადებასთან.

გლომერულონეფრიტის ტერმინალური სტადიის დროს აღინიშნება აზოტემია, თირკმლის უკმარისობა, ურემია.

ორსულებში გლომერულონეფრიტის დიაგნოსტიკის მიზნით მნიშვნელოვანია ანამნეზში გადატანილი სტრეპტოკოკული ინფექცია, შეშუპების არსებობა, არტერიული წნევის მომატება, ეკგ-ზე მარცხენა პარკუჭის ჰიპერტროფიის ნიშნები, თვალის ფსკერის სისხლძარღვების ცვლილება, დიურეზის დარღვევა, შარდში ცილის, ცილინდრების, ერითროციტების არსებობა, თირკმლების გორგლოვანი ფილტრაციისა და კონცენტრაციული უნარის დაქვეითება, ჰიპერქოლესტერინემია. დაავადების დიაგნოსტიკაში მნიშვნელოვანია ანტისტრეპტოკოკული ანტისხეულების — ანტისტრეპტოლიზინ 0 (1:250-ზე მეტი) და ანტიჰიალურონიდაზის (1:350-ზე მეტი) ტიტრისა და C-რეაქტიული ცილის განსაზღვრა.

გლომერულონეფრიტის მქონე ორსულ ქალთა 40%-ს ორსულობის 28 კვირამდე აქვს გესტოზი, რომელიც ძირითადი დაავადების მიმდინარეობას ართულებს. ამიტომ ორსულები ქრონიკული გლომერულონეფრიტით საჭიროებენ ზედმიწევნით გამოკვლევას ორსულობის გაგრძელების რისკის ხარისხის გამოსაკვლევად და ორსულობის, მშობიარობისა და მშობიარობის შემდგომი პერიოდის მართვის რაციონალური ტაქტიკის შემუშავების მიზნით.

ორსულობის, მშობიარობისა და მშობიარობის შემდგომი პერიოდის შედარებით კეთილსაიმედო მიმდინარეობა აღინიშნება გლომერულონეფრიტის ლატენტური ფორმის დროს. ამ ფორმის დროს აღინიშნება რისკის I (მინიმალური) ხარისხი (მ. შეხტმანი, 1980).

რისკის II (გამოხატულ) ხარისხს მიეკუთვნებიან ორსულები ქრონიკული გლომერულონეფრიტის ჰიპერტონული ფორმის ტიპიური მიმდინარეობით. III (მაქსიმალური) ხარისხი აღენიშნება ორსულებს შერეული ფორმით, მწვავე გლომერულონეფრიტით და დაავადების ნებისმიერი ფორმით, რომელსაც თან ახლავს აზოტემია და თირკმლის უკმარისობა.

გლომერულონეფრიტის მქონე ორსულებს უვითარდებათ ფეტოპლაცენტური ცვლილებები, რაც ჰიპოქსიის განვითარებასა და ნაყოფის ჰიპოტროფიას იწვევს.

გლომერულონეფრიტის საყოველთაოდ მიღებული მკურნალობა კორტიკოსტეროიდებით, ციტოსტატიკური საშუალებებითა და იმუნოდეპრესანტებით, არ შეიძლება ორსულ ქალებში გამოვიყენოთ ამ პრეპარატების ემბრიოტოქსიკური მოქმედების გამო. ამიტომ, ძირითადად, ტარდება სიმპტომური მკურნალობა (სქემა 15).

დიეტის დანიშვნის დროს გასათვალისწინებელია გლომერულონეფრიტის ფორმა. ნეფროზული ფორმის დროს ცილის რაოდენობა არის 2 გ ორსულის სხეულის 1 კგ-ზე, მარილები — 5 გ-მდე დღეში, სითხე — 800 მლ დღეში.

სქემა 15. გლომერულონეფრიტიან ავადმყოფთა მკურნალობის პრინციპები ორსულობის დროს

დიეტური რეჟიმი (ცილა 70-160 გ დღეში, სუფრის მარილი 5 გ, სითხე 800-1000 მლ)

სალურეზული შარდმდენები (დიქლოთიაზიდი, ეტაკრინის მჟავა, ფუროსემიდი, სპირონოლაქტონი)

ჰიპოტენზიური მკურნალობა (რაუნატინი, რეზერპინი, დიბაზოლი, პაპავერინი, ეუფილინი, კლოფელინი, მეთილდოფა, ოქტადინი)

ცილის დეფიციტის შევსება პლაზმის, ალბუმინის შეყვანით

მადესენსიბილიზებელი მკურნალობა

სედაციური მკურნალობა

ნაყოფის განვითარების შეფერხების სინდრომის პროფილაქტიკა და მკურნალობა

კარდიოტონური მკურნალობა

შერეული და ჰიპერტონული ფორმების დროს მარილის მიღებას ზღუდავენ 5 გ-მდე, სითხისას — 1000 მლ-მდე, ცილისას — 1 გ/კგ დღეში. გლომერულონეფრიტის ლატენტური ფორმის დროს დიეტაში შეზღუდვებს არ ადგენენ. ცილის დეფიციტს ავსებენ მშრალი ან ნატიური პლაზმის, ალბუმინის, პროტეინისა და სხვა ცილოვანი პროდუქტების პარენტერული შეყვანით.

შეშუპების დროს იყენებენ სალურეზულ შარდმდენ პრეპარატებს: დიქლოთიაზიდი 0,025-0,075 გ 1-ჯერ დღეში, 3-5 დღის განმავლობაში ან დღეგამოშვებით. ეტაკრინის მჟავა 0,025-0,1 გ 1-ჯერ დღეში 1-2 დღის შემდეგ; ფუროსემიდი — 0,04-0,08 გ პერორულად ან 1-2 მლ ვენაში; სპირონოლაქტონი 0,025 გ 6-8-ჯერ დღეში, დოზის თანდათანობით შემცირებით 0,025 გ-მდე. შარდმდენ საშუალებებთან ერთად იღებენ კალიუმის ქლორიდს 1 გ 3-4-ჯერ დღეში.

გლომერულონეფრიტის კომპლექსურ მკურნალობაში ასევე იყენებენ ჰიპოტენზიურ და სპაზმოლიზურ პრეპარატებს, ულტრაბგერას თირკმლების მიდამოში, „საყელოს“ ზონის გალვანიზაციას.

ორსულობის შენარჩუნება მიზანშეუწონელია გლომერულონეფრიტის ჰიპერტონული და შერეული ფორმების დროს, აგრეთვე, მისი ნებისმიერი ფორმის დროს, რომელსაც თან ახლავს აზოტემია და თირკმლის უკმარისობა. ამიტომ გლომერულონეფრიტის ფორმის დაზუსტებისა და მშობიარობის წარმართვის ტაქტიკისთვის აუცილებელია ორსულთა მკურნალობა განხორციელდეს მრავალპროფილიანი საავადმყოფოს ნეფროლოგიური განყოფილების სტაციონარში, ორსულობის 12 კვირამდე. სტაციონარში ჰოსპიტალიზაცია საჭიროა გლომერულონეფრიტის გამწვავებისა და გესტოზის თანდართვის

შემთხვევაში, აგრეთვე, ნაყოფის მდგომარეობის დარღვევის დროს. გლომერულონეფრიტის ყველა ფორმის დროს, მშობიარობამდე 3 კვირით ადრე, ორსულები უნდა იმყოფებოდნენ ორსულთა პათოლოგიის განყოფილების სტაციონარში, გამოკვლევისა და მშობიარობის მართვის ტაქტიკის შემუშავების მიზნით.

აღსანიშნავია, რომ ორსულობის დროს აუცილებელია განვასხვაოთ გლომერულონეფრიტი და პიელონეფრიტი გესტოზისა და ჰიპერტონული დაავადებისგან (ცხრ. 19).

ორსულობა და შარდ-კენჭოვანი დაავადება

შარდ-კენჭოვანი დაავადება აღინიშნება ორსულთა 0,1-0,35%-ში (მ. შეხტმანი, 1980). ამჟამად მიაჩნიათ, რომ ქალებში თირკმლებში კენჭების გაჩენა, ძირითადად, დაკავშირებულია შარდისმიერ ინფექციასთან, პიელონეფრიტთან, ხოლო ნაკლებადაა დაკავშირებული ნივთიერებათა ცვლის დარღვევებთან. ორსულობისას ხშირად აღინიშნება პიელონეფრიტისა და ნეფროლითიაზის თანხვედრა. ნ. ლაპატკინს და ა. შაბადს (1985) მიაჩნიათ, რომ ორსულებში პიელონეფრიტი შარდ-კენჭოვანი დაავადების თანმხლები დაავადებაა.

შარდ-კენჭოვანი დაავადების შედარებით ხშირი სიმპტომია თირკმლის კოლიკა. ტკივილს აქვს ინტენსიური ხასიათი, ლოკალიზდება წელის მიდამოში, გადაეცემა შარდსაწვეთისა და საზარდულის მიდამოში, თეძოში, სასქესო ბაგეებში. ხშირად ტკივილებს თან ახლავს გულისრევა, ღებინება, მეტეორიზმი, განავლისა და აირების შეკავება, დიზურიული მოვლენები, პასტერნაცკის სიმპტომი დადებითია. კოლიკის შეტევის შემდეგ შარდში გამოვლინდება მაკრო- ან მიკროჰემატურია. ორსულობის დროს ხშირად აღინიშნება კენჭების ინფიცირება და ნეფროლითიაზი რთულდება პიელონეფრიტით, რასაც თან ახლავს ცხელება, შემცივნება, პიურია და სისხლში ანთებითი ცვლილებები.

ორსულობის დროს შარდ-კენჭოვანი დაავადების დიაგნოზი დაისმის ანამნეზის, ტკივილის შეტევის კლინიკური სურათის, შარდის ანალიზის მონაცემების, თირკმლების ულტრაბგერითი გამოკვლევისა და თერმოგრაფიის საფუძველზე. ხშირად გამოიყენება ქრომოცისტოსკოპია, რომელიც შარდგამომტანი გზების სრული ან ნაწილობრივი ოკლუზიის გამოვლენის, აგრეთვე, თირკმლების სეკრეტორული ფუნქციის შეფასების საშუალებას იძლევა. ქრომოცისტოსკოპიის შემდეგ აწარმოებენ შარდსაწვეთების კათეტერიზაციას და საზღვრავენ კენჭების მდებარეობის დონეს. შარდსაწვეთში კათეტერის კენჭის ზემოთ გავლისას თირკმლის კოლიკის შეტევა კუპირდება.

ორსულობის დროს, ძირითადად, ახორციელებენ შარდ-კენჭოვანი დაავადების კონსერვატულ მკურნალობას. თირკმლის ჭვალის შეტევის დროს ხშირად გამოიყენება სპაზმოლიზური და ანალგეტიკური საშუალებები, აგრეთვე, პარანეფრული ბლოკადა.

შარდ-კენჭოვანი დაავადების პიელონეფრიტთან თანხვედრის დროს ნიშნავენ ანტიბაქტერიულ მკურნალობას. საჭიროა შარდის პასაჟის აუცილებელი აღდგენა. ორსულობის დროს შარდ-კენჭოვანი დაავადების ქირურგიულ მკურნალობას ახორციელებენ თირკმლის ჭვალის ხანგრძლივად შეუწყვეტელი შეტევის, ობტურაციული ანურიის, მწვავე პიელონეფრიტის შეტევის დროს, როცა კათეტერიზაციის გზით შეუძლებელია შარდის დინების აღდგენა.

ცხრილი 19. გესტოზის, ჰიპერტონული დაავადების, გლომერულონეფრიტისა და პიელონეფრიტის დიფერენციული დიაგნოსტიკა ორსულ ქალებში.

მაჩვენებელი	გესტოზი	ჰიპერტონული დაავადება	გლომერულონეფრიტი	პიელონეფრიტი
ანამნეზის მონაცემები	თირკმლის დაავადებებისა და არტერიული წნევის მომატების არარსებობა ორსულობამდე	თირკმლის დაავადებები არ აღინიშნება. არტერიული წნევა მომატებული იყო ორსულობამდე და მის დასაწყისში	თირკმლის დაავადებები ორსულობამდე	საშარდე გზების ინფექციური დაავადებები (ცისტიტი, პიელონეფრიტი) არსებობდა ორსულობამდე ან მის დასაწყისში
დაავადების დადგენის დრო (დასაწყისი)	ორსულობის მეორე ნახევარში (28 კვირის შემდეგ)	ორსულობამდე, მის დასაწყისში და ბოლოს	მწვავე ნეფრიტი ან ქრონიკული ნეფრიტის გამწვავება ორსულობის ვადის მიუხედავად	ორსულობამდე და ორსულობის დროს, უფრო ხშირად ორსულობის II ტრიმესტრში
არტერიული წნევა	იმატებს ორსულობის 28 კვირის შემდეგ	სტაბილურია ან იმატებს ორსულობის დასაწყისში ან მის ბოლოს	შემატებულია ჰიპერტონული ან შერეული ფორმებისას, სხვა ფორმების დროს არტერიული წნევა ნორმალურია	ნორმალური
თვალის ფსკერის მდგომარეობა	თვალის ბადურის არტერიების სპაზმი	არტერიების სპაზმი, იშვიათად ანგიორეტინოპათია, არტერიულ-ვენური ჯვარედინის სიმპტომი, ბადურას კეროვანი ცვლილებები	თვალის ბადურის არტერიების სპაზმი შემატებული არტერიული წნევის დროს	თვალის ბადურის არტერიების სპაზმი შემატებული არტერიული წნევის დროს
შეშუპებები	აღინიშნება	არ აღინიშნება	არსებობს ნეფროზული და შერეული ფორმების დროს	არ აღინიშნება

ცხრილი 19. გაგრძელება

დიურეზი	დაქვეითებული	ნორმალური	დაქვეითებულია ნეფროზული და შერეული ფორმების დროს	ნორმალური
ზიმნიცკის ცდა (შარდის ფარდობითი სიმკვრივე)	ნორმალური	ნორმალური	ნორმალურია, იშვიათად დაქვეითებულია თირკმლის ფუნქციების დარღვევის დროს	დაქვეითებულია, იშვიათად ნორმალურია
პროტეინურია	აღინიშნება	იშვიათად	შარდში ცილის შემცველობა 0,033 გ/ლ-ია ნეფროზული ფორმის დროს	შარდში ცილის შემცველობა 1 გლ-ზე ნაკლებია
მიკროჰემატურია	არ აღინიშნება	იშვიათად	აღინიშნება	არ აღინიშნება
ცილინდრურია	ხშირად აღინიშნება	არ აღინიშნება	აღინიშნება	იშვიათად
გორგლოვანი ფილტრაცია	ძირითადად, წთ-ში 60 მლ-ზე ნაკლები	ნორმალური	ძირითადად, წთ-ში 60 მლ-ზე ნაკლები	ნორმალური
თირკმლის სისხლის მიმოქცევა	ძირითადად, წთ-ში 800 მლ-ზე ნაკლები	ორსულობის I ტრიმესტრში სიხშირე ნაკლებია 1000 მლ/წთ-ში და II-III ტრიმესტრში ნაკლებია 800 მლ/წთ-ში.	ძირითადად, I ტრიმესტრში მეტია 1000 მლ/წთ და II-III ტრიმესტრში მეტია 800 მლ/წთ	ძირითადად, ორსულობის I ტრიმესტრში მეტია 1000 მლ/წთ და II-III ტრიმესტრში მეტია 800 მლ/წთ
შარდის ანალიზი ნეჩიპორენკოს ან ადისაკოვსკის მიხედვით	გამოხატულია ცილინდრურია	თავისებურებების გარეშე	ერითროციტების რაოდენობა მომატებულია, გამოხატულია ცილინდრურია	ლეიკოციტების რაოდენობა მომატებულია
„აქტიური“ ლეიკოციტები ანუ შტერნ-ჰაიმერ-მალბინის უჯრა-ბი	არ აღინიშნება	არ აღინიშნება	„აქტიური“ ლეიკოციტების შეფარდება უცვლელ ლეიკოციტებთან 1:5	„აქტიური“ ლეიკოციტების შეფარდება უცვლელ ლეიკოციტებთან 1:5-ზე მეტი
ბაქტერიურია	არ აღინიშნება	არ აღინიშნება	არ აღინიშნება	1მლ შარდში 10^5 უჯრედებზე მეტი

აწარმოებენ დამზოგველ ოპერაციებს: პიელო- და ურეთეროლითოტომიას, ნეფროპიელოსტომიას ორსულობის ნებისმიერ ვადებში. თირკმლის ფუნქციის აღდგენის დროს ორსულობას ინარჩუნებენ. იმ შემთხვევაში, როცა აღინიშნება კომბინირებული მკურნალობის უშედეგობა და ვითარდება თირკმლის უკმარისობა, საჭიროა ორსულობის შეწყვეტა.

მუცლის ღრუს ორგანოების მწვავე ქირურგიული დაავადებები და ორსულობა

მუცლის ღრუს ორგანოების მწვავე დაავადებები ორსულობის სერიოზული გართულებაა. ორსულობის დროს მათი დიაგნოსტიკა უკიდურესად გაძნელებულია (ი. სოლსკი, 1977; მ. შეხტმანი, ტ. ბარხატოვა, 1982; ვ. საველევი, 1986). ეს აიხსნება ორსულობის დროს არა მარტო მუცლის ღრუს ორგანოების ტოპოგრაფიის, ჰორმონული და იმუნოლოგიური ბალანსის ცვლილებებით, არამედ თვით ორგანიზმის რეაქციით მწვავე ანთებითი პროცესის მიმდინარეობაზე. ორსულობის დროს ხდება მცირე მენჯის ჭსოვილების გაფაშრება, საშვილოსნოსა და მენჯის სისხლძარღვებისა და ლიმფური სადინრების გაფართოება, რაც თრომბის წარმოქმნისა და მუცლის ღრუში ანთებითი პროცესის გავრცელების შესაფერის წინაპირობებს ქმნის. აღსანიშნავია, რომ ორსული საშვილოსნოთი პერიტონეუმის მნიშვნელოვანი გადაჭიმვა და ნაწლავების ზევით გადაწევა არ იწვევს მკვეთრი ტკივილების განვითარებას, რაც ასევე უკიდურესად ართულებს ორსულ ქალებში მუცლის ღრუს ორგანოების მწვავე დაავადებების დიაგნოსტიკას.

მწვავე აპენდიციტი. ორსულებში ეს დაავადება გვხვდება შემთხვევათა 0,7-1,2%-ში (ვ. საველევი 1986), ჩვენი მონაცემებით, მისი სიხშირე მერყეობს 3,2-დან 5,2%-მდე. ორსულობის პირველ ნახევარში ეს პათოლოგია აღინიშნება ქალების 75%-ში და მისი კლინიკური მიმდინარეობა ოდნავ განსხვავდება ორსულობის გარეშე მიმდინარე დაავადებისაგან. ორსულობის მეორე ნახევარში მწვავე აპენდიციტის სიხშირე დაახლოებით 25%-ია. დამახასიათებელია დაავადების წაშლილი კლინიკური სურათი.

ორსულობის დროს წარმოიქმნება ხელსაყრელი პირობები ქრონიკული აპენდიციტის გამწვავებისთვის, რაც დაკავშირებულია სასქესო და კორტიკოსტეროიდული ჰორმონების დონის მომატებასთან (განსაკუთრებით ორსულობის III ტრიმესტრში) და ორსულობის 20-21 კვირიდან ბრმა ნაწლავისა და ჭიისებრი დანამატის ზევით და გარეთ გადაადგილებასთან (მაქსიმუმს აღწევს ორსულობის 37-38 კვირაზე). ჭიისებრი დანამატის გადაადგილება იწვევს მის გადაგრეხას, სისხლის მიმოქცევის მოშლას, შიგთავსის შეგუბებას, აღინიშნება, აგრეთვე, ლიმფური ჭსოვილის ფუნქციური გარდაქმნა.

მწვავე აპენდიციტის კლინიკური სურათი ხასიათდება სიმპტომთა მრავალფეროვნებით, რომლებიც იცვლება ანთებითი პროცესის მიმდინარეობის მიხედვით. ერთმანეთისაგან განასხვავებენ კატარულ, ფლეგმონურ და განგრენულ აპენდიციტს. მწვავე აპენდიციტის ძირითადი სიმპტომია ტკივილი ეპიგასტრიუმის მიდამოში ან მთელ მუცელში (3-4 სთ შემდეგ იგი ლოკალიზდება მარჯვენა თეძოს ფოსოს ზემოთ), აგრეთვე, მუცლის წინა კედლის კუნთების უმნიშვნელო დაჭიმულობა. აღინიშნება გულისრევა, ზოგჯერ ღებინება, ტემპერატურის მომატება 37,6-38°C-მდე. შჩოტკინ-ბლუმბერგის, როვზინგის, სიტკოვსკის ნიშნები (რომლებიც მიუთითებენ პერიტონეუმის გაღიზიანებაზე კატარული აპენდიცი-

ტის დროს) ორსულებში, არაორსულ ავადმყოფებთან შედარებით, ნაკლებადაა გამოხატული. ანთებითი პროცესის განვითარებასთან ერთად მატულობს პერიტონეუმის გაღიზიანების სიმპტომები, ძლიერდება მარჯვენა თეძოს მიდამოში მუცლის კედლის კუნთების დამცველობითი დაჭიმულობა, რაც დანამატში ფლეგმონურ-განგრენული ცვლილებების განვითარებასა და ლოკალური პერიტონიტის არსებობაზე მოწმობს. ორსული საშვილოსნოს უკან ბრმა ნაწლავისა და ჭიისებრი დანამატის მდებარეობისას პერიტონეუმის გაღიზიანების სიმპტომები, ძირითადად, არ აღინიშნება. ასეთ შემთხვევებში დადებითია ფსოას-სიმპტომი. მწვავე აპენდიციტის მნიშვნელოვანი სადიაგნოზო ნიშანია ნეიტროფილური ლეიკოციტოზის მატება (12x10⁹/ლ და უფრო მეტი) და პულსის გახშირება (100-110 დარტყმაზე მეტი წთ-ში), რაც ჭიისებრ დანამატში დესტრუქციული პროცესების არსებობაზე მიუთითებს.

მწვავე აპენდიციტი ორსულებში აუცილებლად უნდა განვასხვავოთ მწვავე პიელონეფრიტის, თირკმელ-კენჭოვანი დაავადების შეტევის, ნაწლავთა მწვავე გაუვალობის, მწვავე ქოლეცისტიტის, მწვავე პანკრეატიტის, კუჭისა და თორმეტგოჯა ნაწლავის წყლულის პერფორაციის, ნორმალურად მდებარე პლაცენტის ნაადრევი აშრევების, საშვილოსნოს გახეთქვის, საკვერცხის კისტომის ან კისტის ფეხის შემოგრეხვისგან. ორსულობის აღრეულ პერიოდში მწვავე აპენდიციტი უნდა განვასხვაოთ საშვილოსნოსგარე ორსულობისა და მწვავე მარჯვენამხრივი სალპინგოოფორიტისგან.

დიფერენციულ დიაგნოსტიკაში მნიშვნელოვანია გამოკვლევის ულტრაბგერითი მეთოდი და ლაპაროსკოპია, რომლებიც საშუალებას გვაძლევს გამოვავლინოთ და დავაზუსტოთ მუცლის ღრუში არსებული ანთებითი პროცესის ლოკალიზაციის ადგილი. ექოგრაფია, ასევე, საშუალებას გვაძლევს შევაფასოთ ნაყოფის მდგომარეობა, რასაც დიდი დიაგნოსტიკური და პროგნოზული მნიშვნელობა აქვს.

ორსულებში მწვავე აპენდიციტის ნებისმიერი ფორმის დროს მიზანშეწონილია ქირურგიული მკურნალობა. ორსულობის პირველ ნახევარში, აპენდიციტის გაურთულებელი მიმდინარეობისას, აწარმოებენ აპენდექტომიას ვოლკოვიჩ-დიაკონოვის მეთოდით. ორსულობის მეორე ნახევარში განვითარებული მწვავე აპენდიციტის დროს, განსაკუთრებით დესტრუქციული ცვლილებების არსებობისას, ჭიისებრი დანამატის, სწორი ნაწლავის სივრცისა და საშვილოსნოს უკანა ზედაპირის უკეთესი დათვალიერების მიზნით მიზანშეწონილია შუა ქვედა ლაპაროტომიის ჩატარება, რათა გამოირიცხოს აბსცესი, ჩატარდეს მუცლის ღრუს ტუალეტი და მოთავსდეს დრენაჟები. ჭიისებრი დანამატის პერფორაციისა და ლოკალური პერიტონიტის განვითარების დროს აუცილებელია ჩატარდეს შუა ლაპარატომია, მოცილდეს ჭიისებრი დანამატი და ჩირქი, წარმოებულ იქნას სანაცია და მუცლის ღრუს დრენირება. ვადამდე მიუტანელი ორსულობის დროს მიმდინარეობს მისი შემანარჩუნებელი მკურნალობა. ვადამდე მიტანილი ორსულობის შემთხვევაში მშობიაობას აწარმოებენ ბუნებრივი სამშობიარო გზებიდან, ოქსიტოცინის ან პროსტაგლანდინების გამოყენებით. საკეისრო კვეთას აწარმოებენ მხოლოდ ქვევით და ნორმალურად მდებარე პლაცენტის ნაადრევი აშრევების, მისი წინმდებარეობის დროს. ასეთ შემთხვევაში აწარმოებენ საკეისრო კვეთას და მილებთან ერთად საშვილოსნოს ექსტირპაციას. მშობიაობის დროს კატარული ან ფლეგმონური აპენდიციტის განვითარების შემთხვევაში აუცილებელია სწრაფი მომშობიარება ბუნებრივი

სამშობიარო გზებიდან. მშობიარობის შემდეგ (მწვავე მუცლის სიმპტომების მომატებისას) მიზანშეწონილია აპენდექტომია, მუცლის ღრუს დრენირება, ანტიბაქტერიული და ინფუზიური მკურნალობა. მწვავე აპენდიციტის კლინიკური სურათის განვითარებისას, მშობიარობის შემდგომ პერიოდში, დიაგნოზის დაზუსტების მიზნით უნდა გამოვიყენოთ ლაპაროსკოპია. დიაგნოზის დაზუსტების შემთხვევაში აწარმოებენ ტიპიურ აპენდექტომიას, მუცლის ღრუს დრენირებას, ანტიბაქტერიულ მკურნალობას.

ნაწლავთა მწვავე გაუვალობა. გაუვალობა გვხვდება ქირურგიული სტაციონარის ავადმყოფთა 3,5%-ში (ვ. სტრუჩკოვი 1982). ორსულობის დროს მისი სიხშირე 2-3-ჯერ მატულობს, განსაკუთრებით კი III ტრიმესტრში.

დაავადების კლინიკური მიმდინარეობის მიხედვით ერთმანეთისგან განასხვავებენ გაუვალობის ორ ფორმას: **დინამიურს** (პარალიზური და სპაზმური) და **მექანიკურს** (ობტურაციული, სტრანგულაციური და შერეული).

დინამიური გაუვალობა ხშირად აღინიშნება ორსულობის დროს, ოპერაციის შემდგომ პერიოდში, პერიტონიტის განვითარებისას. ცნობილია, რომ ორსულობის პროგრესირების დროს აღინიშნება საშვილოსნოსა და ნაწლავების აგზნებადობის დაქვეითება პროგესტერონის ზემოქმედების გამო.

ნაწლავების მექანიკური გაუვალობა ხშირად ვითარდება გადატანილი ოპერაციების შემდეგ მუცლის ღრუში წარმოქმნილი შეხორცებითი პროცესების, ნაწლავთა განვითარების ანომალიების, ძალიან გრძელი ჯორჯლის არსებობის, ნაწლავების ატონიისადმი მიდრეკილების დროს, აგრეთვე, მუცლის ღრუში სიმსივნეების არსებობისას.

ნაწლავთა მექანიკური გაუვალობის კლინიკური სურათი ძალიან მრავალფეროვანია. მდგომარეობა უფრო მძიმდება ჯორჯლის შემოგრეხვის ან წვრილი ნაწლავის მარყუჟის ჩაჭედვის შემთხვევაში, რის გამოც ირღვევა სისხლის მიმოქცევა და ვითარდება „მწვავე მუცლის“ კლინიკური სურათი, მკვეთრი ინტოქსიკაციითა და ჰემოდინამიკური დარღვევებით. კლინიკურად გამოვლინდება მუცელში მწვავე შეტევითი ხასიათის ტკივილები. ენა მშრალია, ნადებიანი, აღინიშნება გულისრევა და ღებინება, განავლისა და გაზების შეკავება. პულსი 120-130 დარტყმამდე, ხოლო სუნთქვა ერთი წუთის განმავლობაში 30-მდე ხშირდება. მუცლის პალპაციის დროს მთელ მუცელზე აღინიშნება მუცლის წინა კედლის კუნთების ძლიერი მტკივნეულობა და დაჭიმულობა. შებერილი ნაწლავის მარყუჟები მუცლის ღრუში სიმსივნის არსებობის შთაბეჭდილებას ტოვებს. აღინიშნება ტემპერატურის მომატება 38-38,5°C-მდე, ლეიკოციტოზის მკვეთრი ზრდა ($15x10^9$-$30x10^9$ ლ-მდე) და ლეიკოციტური ფორმულის მარცხნივ გადახრა. მუცლის ღრუს რენტგენოლოგიური გამოკვლევის დროს ჩანს გაზებით გაბერილი ნაწლავის მარყუჟები მათში არსებული სითხის ჰორიზონტალური დონით, ე.წ. კლოიბერის ფიალები. წვრილი ნაწლავის მაღალი გაუვალობის დროს ფიალები მნიშვნელოვნად პატარა ზომისაა, ვიდრე დაბალი გაუვალობის დროს. ამჟამად ნაწლავთა მწვავე გაუვალობის დიაგნოსტიკისათვის გამოიყენება კოლონოსკოპია ფიბროენდოსკოპით.

ნაწლავთა მწვავე გაუვალობის დიფერენციული დიაგნოზი წარმოებს პერიტონიტთან, აპენდიციტთან, კუჭისა და თორმეტგოჯა ნაწლავის წყლულის პერფორაციასთან, მწვავე პანკრეატიტთან, მილის დარღვეულ ორსულობასთან, დაწყებით აბორტთან, ნორმალურად მდებარე პლაცენტის ნაადრევ აშრევებასთან, შინაგანი სისხლდენით მიმდინარე ღვიძლის ან ელენთის გასკდომასთან,

მიოკარდიუმის ინფარქტის აბდომინურ ფორმასთან.

ორსულობის დროს ნაწლავთა მწვავე გაუვალობის დიაგნოზის დასმის შემთხვევაში მიზანშეწონილია სასწრაფო ქირურგიული ჩარევა. დაავადების წაშლილი კლინიკური სურათის დროს სიმპტომთა განვითარებიდან 1-2 სთ განმავლობაში აწარმოებენ კონსერვატიულ მკურნალობას სპაზმოლიზური პრეპარატების გამოყენებით. კონსერვატიული მკურნალობის ეფექტის არარსებობისა და ნაწლავთა მწვავე გაუვალობის კლინიკური და ლაბორატორიული ნიშნების მატების შემთხვევაში აწარმოებენ ქირურგიულ მკურნალობას. ორსულობის გაგრძელების მიზანშეწონილობის საკითხი ცალკეულ კონკრეტულ შემთხვევაში ინდივიდუალურად წყდება. ინტოქსიკაციის გაზრდისა და ავადმყოფის ზოგადი მდგომარეობის გაუარესების დროს აუცილებელია დაისვას ორსულობის ნაადრევი შეწყვეტის საკითხი. ორსულობის შეწყვეტის არჩევით მეთოდად უნდა ჩაითვალოს მშობიარობა ბუნებრივი სამშობიარო გზებით. დრომდე მიტანილი და მიუტანელი ორსულობის დროს საკეისრო კვეთა საშვილოსნოსა და მილების შემდგომი ექსტირპაციით, ამჟამად მხოლოდ აბსოლუტური სამეანო საჭიროების არსებობისას გამოიყენება.

მწვავე პანკრეატიტი. ამჟამად, ორსულ ქალებში აღინიშნება მწვავე პანკრეატიტის გახშირება, რომელიც ძალიან მძიმედ მიმდინარეობს. მრავალი მეცნიერის მონაცემებით, მწვავე პანკრეატიტი ორსულობის დროს აღინიშნება სიხშირით 1:2800-1:11468 მშობიარობაზე. გაცილებით ხშირად იგი ვითარდება ორსულობის მეორე ნახევარში. ვ. საველევის და ვ. ბუიანოვის მონაცემებით (1986), მწვავე პანკრეატიტის ყველაზე ხშირი მიზეზია მექანიკური, ნეიროჰუმორული და ტოქსიკო-ალერგიული ფაქტორები. ყოველ მესამე ორსულში მწვავე პანკრეატიტის განვითარების მიზეზია ნაღვლის ბუშტის დაავადებები. ქრონიკული ქოლეცისტიტის პანკრეატიტთან თანხვედრა აღინიშნება შემთხვევათა 60%-ში. პანკრეატიტის განვითარებაში მნიშვნელოვანია, ასევე, კვების რითმის მოშლა, ალკოჰოლისა და ბევრი სამკურნალო პრეპარატის მიღება (მ. შეხტმანი, ტ. ბარხატოვა, 1982).

დაავადება იწყება უეცრად და ვლინდება მწვავე შემოსარტყმელითი მუდმივი ტკივილებით ეპიგასტრიუმის მიდამოში, ტემპერატურის მომატებით, მუცლის შებერვით, მუცლის წინა კედლის კუნთების მტკივნეულობითა და მცირედი დაჭიმულობით, პერიტონეუმის მცირედი გაღიზიანების სიმპტომით. ტკივილი განპირობებულია ჯირკვლის ქსოვილში ანთებითი პროცესის არსებობით, მისი მზის წნულზე ზეწოლით, ჯორჯლისა და ბადექონის შეშუპებით. ტკივილებს თან ახლავს გულისრევა და მრავალჯერადი ღებინება. ხანგრძლივმა ტკივილმა შეიძლება გამოიწვიოს სისხლძარღვოვანი კოლაფსი ან ტკივილისმიერი შოკი. ავადმყოფები შეწუხებულნი არიან, იღებენ იძულებით მდებარეობას. კანის საფარველი და ხილული ლორწოვანი გარსები მკრთალია და მშრალი, ზოგჯერ მოყვითალო შეფერილობით, ენა ნადებიანია და მშრალი. ზოგჯერ აღინიშნება დიურეზის დაქვეითება, ჰემატურია, ნაწლავთა პარეზი და გაუვალობა, ლიმფოციტოპენია, დარღვევები ჰემოსტაზის სისტემაში.

ორსულებში მწვავე პანკრეატიტის კლინიკური მიმდინარეობა და გართულებების სიხშირე პირდაპირ უკავშირდება კუჭქვეშა ჯირკვალში არსებულ პათოლოგიური პროცესის სიმძიმის ხარისხს. ჯირკვლის მწვავე შეშუპების დროს დაავადება უფრო მსუბუქად მიმდინარეობს, ვიდრე ჰემორაგიული პანკრეონეკროზის შემთხვევაში. თავდაპირველად წარმოიქმნება ასეპტიური

ანთებითი პროცესი, შემდგომში თან ერთვის ინფექცია და ვითარდება ჩირქოვან-ანთებითი პროცესი პერიტონეუმზე გადასვლითა და პერიტონიტის შესაბამისი კლინიკური სურათის ჩამოყალიბებით. ორსულ ქალებში მწვავე პანკრეატიტისა და პერიტონიტის კლინიკური სურათის სიმძიმე, ძირითადად, არ შეესაბამება მუცლის ღრუს ორგანოებისა და ქსოვილების ცვლილების ხარისხს.

მწვავე პანკრეატიტის დიაგნოსტიკის ძირითადი მეთოდია დინამიური ექოგრაფია, ლაპაროსკოპია 16-18 კვირის ორსულობამდე, შრატის ალფა-ამილაზისა და ლიპაზის დონის განსაზღვრა. ფერმენტების აქტივობა 3-6-ჯერ მატულობს დაავადების მესამე დღეს და შენარჩუნებულია 8-10 დღის განმავლობაში. თუმცა, შარდსა და სისხლის შრატში ამილაზის დონე ყოველთვის არ ასახავს დაავადების სიმძიმეს. მრავალი მეცნიერის მონაცემებით, ლიპაზის აქტივობა იზრდება ორსულობის გაურთულებელი მიმდინარეობის დროსაც.

ორსულთა მწვავე პანკრეატიტის დროს ლაპარასკოპია საშუალებას იძლევა დაზუსტდეს დაავადების ფორმა, დადგინდეს პანკრეასული პერიტონიტი და, აგრეთვე, გატარდეს დიფერენციული დიაგნოზი მუცლის ღრუს ორგანოების სხვა მწვავე დაავადებებთან. ვადამდე მიტანილი ორსულობის დროს ლაპაროსკოპიის გამოყენება მიზანშეწონილი არ არის. ასეთ შემთხვევაში დამატებით ინფორმაციას იძლევა კუჭქვეშა ჯირკვლის ექოგრაფია.

მწვავე პანკრეატიტის მკურნალობა უნდა იყოს კომპლექსური და მიმართული ტკივილის სინდრომის მოხსნის, კუჭქვეშა ჯირკვლის სეკრეტორული აქტივობის დაქვეითების, პროტეაზების ინაქტივაციის, ანტიბაქტერიული და ინფუზიური თერაპიის წარმოებისკენ. ხშირად იყენებენ სპაზმოლიზურ პრეპარატებს: ნო-შპას 2%-იანი ხსნარის 2-4 მლ კუნთებში, პლატიფილინის 0,2%-იანი ხსნარის 1 მლ კანქვეშ, პაპავერინის ჰიდროქლორიდის 1-2%-იანი ხსნარის 2 მლ კუნთებში; შეყავთ, აგრეთვე, ანალგეტიკები: ანალგინის 50%-იანი ხსნარის 1-2 მლ კუნთებში, 5 მლ ბარალგინი კუნთებში ან ვენაში. აუცილებლად უნდა ჩატარდეს ანტიჰისტამინური თერაპია (სუპრასტინი, ტავეგილი, დიმედროლი). მიზანშეწონილია 400 მლ რეოპოლიგლუკინის ვენაში წვეთოვნად გადასხმა პროტეაზების ინჰიბიტორებთან: 100000-150000 ერთ. ტრასილოლთან, 80000-120000 ერთ. კონტრიკალთან ერთად, სამკურნალო შიმშილობა 3-4 დღის განმავლობაში, ანტიბიოტიკებისა და მსუბუქი შარდმდენი საშუალებების შეყვანა.

მწვავე პანკრეატიტის დროს ქირურგიული ჩარევის დროისა და მოცულობის საკითხს წყვეტს ქირურგი მეან-გინეკოლოგთან ერთად. ორსულობის 12 კვირამდე მიზანშეწონილია მისი შეწყვეტა. მომშობიარებელა საჭიროა ჩატარდეს ბუნებრივი სამშობიარო გზებიდან. საკეისრო კვეთას აწარმოებენ გამონაკლის შემთხვევაში და მხოლოდ აბსოლუტური სამეანო ჩვენების დროს. პანკრეასული პერიტონიტის არსებობის დროს საკეისრო კვეთის შემდეგ უნდა განხორციელდეს საშვილოსნოს ექსტირპაცია მილებთან ერთად და მუცლის ღრუს ფართო დრენირება.

კუჭისა და თორმეტგოჯა ნაწლავის პერფორირებული წყლული. ეს დაავადება ორსულობის დროს იშვიათად აღინიშნება. გასტროდუოდენური წყლულების პერფორაცია, ძირითადად, ხდება ორსულობის III ტრიმესტრსა და მშობიარობის შემდგომ პერიოდში.

კლინიკური მიმდინარეობის მიხედვით განასხვავებენ პერფორაციას თავისუფალ მუცლის ღრუში, აგრეთვე, მიფარებულ და ატიპიურ პერფორაციას.

დაავადების კლინიკური სურათი ხასიათდება ეპიგასტრიუმის მიდამოში ძლიერი ტკივილების უეცარი წარმოშობით, შემდეგ კი ტკივილი ვრცელდება მთელ მუცელზე. ღებინება დაავადების პირველ საათებში არ აღინიშნება. ორსული წევს ზურგზე მუცელთან მიტანილი ფეხებით. სუნთქვა ხშირია, გამოხატულია ბრადიკარდია, არტერიული წნევა ოდნავ ქვეითდება. ენა სველია, გამოხატულია მუცლის წინა კედლის კუნთების დაჭიმულობა, პერიტონეუმის გაღიზიანების ნიშნები. თანდათან მატულობს დიფუზური პერიტონიტის სიმპტომები. ვლინდება პირღებინება, ენა მშრალია, პულსი 120-140 წუთში, პერისტალტიკური ხმიანობა არ მოისმინება. მუცლის ზემო ნაწილებში განისაზღვრება თავისუფალი გაზი, პერკუსიისას ქრება ღვიძლის მოყრუება, მუცლის ქვემო ნაწილებში აღინიშნება თავისუფალი სითხე.

დიაგნოზის დასმისას გასათვალისწინებელია ანამნეზის მონაცემები, დაავადების დასაწყისი, აგრეთვე, ენდოსკოპიური და რენტგენოლოგიური გამოკვლევების შედეგები. რენტგენოდიაგნოსტიკა საშუალებას გვაძლევს დავადგინოთ მუცლის ღრუში თავისუფალი ჰაერის არსებობა. თუმცა, ეს მეთოდი ვადამდე მიტანილი ორსულობის დროს ყოველთვის არ იძლევა მართებული დიაგნოზის დასმის საშუალებას. ამიტომ უნდა იქნას გამოყენებული გასტროდუოდენოფიბროსკოპია.

კუჭისა და თორმეტგოჯა ნაწლავის პერფორირებული წყლულის დიფერენციული დიაგნოზი აუცილებლად უნდა გატარდეს მწვავე აპენდიციტთან, პანკრეატიტთან, ქოლეცისტიტთან, ნაწლავთა გაუვალობასთან, მეზენტერიული სისხლძარღვების თრომბოზთან, თირკმლის ჭვალთან, პლაცენტის ნაადრევ აშრევებასთან, საშვილოსნოს გახევასთან და მიოკარდიუმის ინფარქტთან.

პერფორირებული გასტროდუოდენური წყლულის დიაგნოზის დადგენისას აუცილებელია სასწრაფო ოპერაციის ჩატარება. ქირურგიული ჩარევის მოცულობა წყდება ქირურგის მიერ და დამოკიდებულია პერფორაციიდან გასულ დროზე, ხვრელის მდებარეობაზე და დიფუზური პერიტონიტის არსებობა-არარსებობაზე. ორსულობის შენარჩუნების საკითხი წყდება ინდივიდუალურად ყოველ კონკრეტულ შემთხვევაში. ორსულობის 12 კვირამდე მიზანშეწონილია მისი შეწყვეტა. უფრო მოგვიანებით აუცილებელია ჩატარდეს ორსულობის შემანარჩუნებელი მკურნალობა. ვადამდე მიტანილი ორსულობის დროს მშობიარობას ატარებენ ბუნებრივი სამშობიარო გზებიდან. საკეისრო კვეთას აწარმოებენ გამონაკლის შემთხვევაში და მხოლოდ აბსოლუტური სამეანო საჭიროების დროს, საშვილოსნოსა და მილების შემდგომი ექსტირპაციითა და მუცლის ღრუს დრენირებით.

საკვერცხის კისტომის ან კისტის ფეხზე შემოგრეხა. სხვადასხვა მეცნიერის მონაცემებით, ორსულობისა და საკვერცხის სიმსივნეების თანხვედრა აღინიშნება შემთხვევათა 1,4–1,6%-ში.

საკვერცხის სიმსივნის აღმოჩენა, ძირითადად, ხდება ორსულობისა და მუცლის ქვემო ნაწილებში ტკივილის მიზეზით ექიმთან მისვლის დროს. საკვერცხის სიმსივნის მოძრაობას მოჰყვება მისი ფეხის შემოგრეხა. ნაწლობრივი შემოგრეხის დროს ძნელდება ვენური სისხლის უკუდინება, საკვერცხის სიმსივნის კედელში წარმოიქმნება მრავალი დიდი და მცირე ზომის სისხლჩაქცევა. ფეხის სრული შემოგრეხისას სიმსივნეში სისხლმიმოქცევა წყდება და ვითარდება მისი ნეკროზი.

დაავადების კლინიკური სურათი ხასიათდება მუცლის ქვემოთ თანდათა-

ნობით მზარდი ძლიერი ტკივილების გამოვლინებით. რამდენიმე საათში იზრდება ტემპერატურა 38,5-39°C-მდე, მატულობს ინტოქსიკაცია, პულსი ხშირდება (110-120 წთ-ში), ენა მშრალია, აღინიშნება მუცლის შებერვა, ყაბზობა, ირღვევა შარდგამომყოფი ფუნქცია, გამოვლინდება პერიტონიტის ნიშნები.

ორსულობის დროს ყოველთვის არ ვითარდება საკვერცხის სიმსივნის ფეხზე შემოგრეხის გამოხატული კლინიკური სურათი. ამიტომ დიაგნოზის დასმისას, აუცილებელია ულტრაბგერითი სკანირებისა და ბიმანუალური გამოკვლევის მონაცემების გამოყენება.

დიფერენციული დიაგნოზი უნდა გატარდეს მიომური კვანძის ფეხზე შემოგრეხასთან, მწვავე აპენდიციტთან, თირკმლის ჭვალთან და ნაწლავთა გაუვალობასთან.

დიაგნოზის დასმის შემდეგ საჭიროა შუა მუცელკვეთა და საშვილოსნოს დანამატების სიმსივნესთან ერთად მოცილება. აუცილებელია მუცლის ღრუს ორგანოების რევიზიის ჩატარება. ოპერაციის შემდგომ პერიოდში ახორციელებენ ორსულობის შემანარჩუნებელ მკურნალობას.

საშვილოსნოსგარე ორსულობა. ამ ორსულობის სხვადასხვა ფორმებიც, ასევე, მიეკუთვნება მწვავე ქირურგიულ დაავადებათა რიცხვს. გინეკოლოგიურ დაავადებათა საერთო რიცხვში მათი სიხშირე მერყეობს 2%-დან 8,7%-მდე (ს. დავიდოვი, 1985, ლ. ბაკულევა 1986), ხოლო ამ პათოლოგიასთან დაკავშირებით წარმოებული ოპერაციული ჩარევის მაჩვენებელი კი შეადგენს გინეკოლოგიური ოპერაციების საერთო რიცხვის 10-27%-ს.

ექტოპიური ორსულობის მიზეზია სასქესო ორგანოების გადატანილი ანთებითი დაავადებებისა და მცირე მენჯის ორგანოებზე წარმოებული სხვადასხვა ოპერაციების, აგრეთვე, სასქესო ინფანტილიზმის, ჰორმონული დარღვევების, საკვერცხეების ენდომეტრიოზის, ჰორმონული და საშვილოსნოსშიდა კონტრაცეფციული პრეპარატების მიღების შედეგად განვითარებული საშვილოსნოს მილების გამავლობისა და კუმშვითი მოქმედების დარღვევა.

მდებარეობის მიხედვით განასხვავებენ მილის, საკვერცხის, მუცლის ღრუს, აგრეთვე, ორსულობის კომბინირებულ ფორმებს. შემთხვევათა 95-98%-ში ორსულობა აღინიშნება საშვილოსნოს მილებში, განსაკუთრებით მარჯვენაში, რაც აიხსნება მისი სიგრძითა და ბრმა ნაწლავიდან ანთებითი პროცესის შეძლო გავრცელებით. ადგილმდებარეობის მიხედვით განასხვავებენ საშვილოსნოს მილების ამპულური (34,3-84%), ისთმური (15-34%) და, კიდევ უფრო იშვიათად, ინტერსტიციური ნაწილის ორსულობას.

საშვილოსნოსგარე ორსულობის დიაგნოსტიკა განვითარების ადრეულ ეტაპზე ან მილის აბორტის სახით მისი შეწყვეტის დასაწყისში საკმაოდ რთულია. მილის ორსულობის განვითარებისას ავადმყოფს ზოგჯერ აწუხებს მოვლითი ხასიათის ტკივილები მუცლის ქვევით. ბიმანუალური გამოკვლევისას საშვილოსნოს სხეული არ შეესაბამება მენსტრუაციის შეფერხების ვადას, მილები იღებენ რეტორტისმაგვარ ფორმას, რბილი კონსისტენციისაა, ზოგჯერ ხელით შეიგრძნობა საკვერცხე და სისხლძარღვების პულსაცია საშვილოსნოს დანამატების მიდამოში. მილის პროგრესირებადი ორსულობის დიაგნოზის დაზუსტების მიზნით აუცილებელია ანამნეზის ზედმიწევნით შესწავლა, განსაკუთრებული ყურადღება უნდა მიექცეს უკანასკნელი მენსტრუაციის ვადას, ტკივილების წარმოშობის დროს, გინეკოლოგიური გამოკვლევების მონაცემებს, აგრეთვე, უნდა გამოვიყენოთ ულტრაბგერითი სკანირება, ლაპაროსკოპია,

თერმოგრაფია, შარდში ქორიონული გონადოტროპინის განსაზღვრა და ჰისტეროსალპინოგრაფიის მონაცემები. ამჟამად, ექოგრაფიის დროს, შემთხვევათა 100%-ში შესაძლებელია საშვილოსნოს ღრუს გარეთ მდებარე სანაყოფე კვერცხის ნახვა და მილის პროგრესირებადი ორსულობის დიაგნოზის დასმა. თუ ულტრაბგერითი გამოკვლევა გამორიცხავს მილის პროგრესირებადი ორსულობის არსებობას, აუცილებელია ლაპარასკოპიის წარმოება, რომლის დროსაც მოჩანს გამსხვილებული მოლურჯო ფერის, გამოხატული სისხლძარღვოვანი სურათის მქონე საშვილოსნოს მილი. ჰისტეროსალპინგოგრაფია საშუალებას იძლევა განისაზღვროს საშვილოსნოს მილის ერთ-ერთი ნაწილის გაფართოება და ამ უბნის ირგვლივ კონტრასტული ნივთიერების არსებობა. საშვილოსნოს გარე ორსულობის დროს იმუნოლოგიური რეაქცია დადებითია, ქორიონული გონადოტროპინის დონე 2500 ერთეულზე მეტია.

საშვილოსნოს მილის კედლის გასკდომით დარღვეული ორსულობის კლინიკური სიმპტომატიკა წარმოიქმნება უეცრად და სწრაფად პროგრესირებს. ამ სიმპტომების განვითარებამდე რამდენიმე დღით ადრე ავადმყოფს აღენიშნება მოვლითი ხასიათის ტკივილები, ე.წ. მილის ჭვალი, ხოლო შემდეგ — მწვავე ტკივილი მუცლის ქვემოთ, რომელიც ძლიერად გადაეცემა სწორ ნაწლავსა და შორისის მიდამოს, სისხლძარღვოვანი კოლაფსი, ცივი ოფლი, საერთო სისუსტე. ამ დროს ავადმყოფი ადინამიურია, კანის საფარველი მკრთალია, გუგები გაფართოებული. გულის შეკუმშვათა სიხშირე წუთში 110-ზე მეტია, არტერიული წნევა ეცემა 90 მმ ვწყ.სვ. და ქვევით. სისხლდენის გაძლიერებასთან ერთად პულსი ხშირდება, არტერიული წნევის დაქვეითება კი გრძელდება. ღრმავდება ოლიგურია, ზოგჯერ შეიძლება განვითარდეს ანურიაც. მუცლის პალპაციისას აღინიშნება მისი მტკივნეულობა უფრო მეტად მარჯვნივ, აგრეთვე, ფრენიკუს-სიმპტომი. შჩოტკინ-ბლუმბერგის სიმპტომი, ძირითადად, დადებითია. ტკივილების წარმოშობიდან რამდენიმე საათის შემდეგ გამოვლინდება სასქესო გზებიდან მუქი სისხლიანი გამონადენი. ბიმანუალური გამოკვლევისას საშვილოსნოს ყელი ნორმალური კონსისტენციისაა, საშვილოსნოს სხეული ნორმაზე ოდნავ მეტია და ადვილად გადაადგილდება ბოქვნისკენ („მცურავი საშვილოსნოს სიმპტომი"), უკანა თაღი გამოიზნიქება, ზოგჯერ ხელით ისინჯება საშვილოსნოს მილი. პალპაციის დროს აღინიშნება უკანა თაღის მკვეთრი მტკივნეულობა, საშვილოსნოს ყელის წინ გადაადგილება მტკივნეულია („დუგლასის ყვირილი"). საშვილოსნოს მილის ინტრამურული ნაწილის ორსულობისას საშვილოსნო ასიმეტრიულ ფორმას იძენს.

მუცლის ღრუში სისხლდენის მომატებასთან ერთად მნიშვნელოვნად იცვლება წითელი სისხლის შემადგენლობა (მცირდება ჰემოგლობინის შემცველობა, ჰემატოკრიტი, ერითროციტების რიცხვი), მატულობს ედს-ი, ვითარდება თრომბოციტოპენია და მცირდება ლეიკოციტების რიცხვი.

მილის აბორტის სახით ორსულობის შეწყვეტა ხასიათდება წაშლილი და გახანგრძლივებული კლინიკური სურათით. ავადმყოფს აწუხებს მოვლითი ხასიათის (შეტევის მაგვარი) ტკივილები მუცლის ქვემოთ, სასქესო გზებიდან მცირე მოცულობის მუქი სისხლიანი გამონადენი მენსტრუაციის 10-12 დღიანი შეფერხების შემდეგ. ავადმყოფის მდგომარეობა, ძირითადად, დამაკმაყოფილებელია. კანის საფარველი ნორმალური ფერისაა, პულსი და არტერიული წნევა ნორმის ფარგლებშია. სარძევე ჯირკვლები ზომიერად გამკვრივებულია, ზეწოლისას დვრილებიდან გამოიყოფა ხსენი. ბიმანუალური გასინჯვისას საშვი-

ლოსნოს ყელის გადაადგილება ოდნავ მტკივნეულია, აღინიშნება უკანა თაღის გამოდრეკა და გვერდითი თაღების რამდენადმე გამკვრივება, საშვილოსნოს სხეული ოდნავ გადიდებულია, რბილი კონსისტენციისაა, საშვილოსნოს დანამატების მიდამოში ისინჯება გაურკვეველი კონტურების მჭონე სიმსივნური წარმონაქმნი. ცერვიკალური არხიდან გამოიყოფა მცირე მოცულობის მუქი სისხლი.

დიაგნოზის დასადგენად გასათვალისწინებელია ანამნეზიის მონაცემები (საშვილოსნოს დანამატების გადატანილი ანთებითი პროცესები, მეორადი უნაყოფობა, მენსტრუალური ციკლის დარღვევები), მოვლითი ხასიათის განმეორებითი ტკივილების წარმოშობა მუცლის ქვემოთ, სასქესო გზებიდან მცირე მოცულობის მუქი ფერის სისხლიანი გამონადენის არსებობა, ბიმანუალური გამოკვლევის, საშვილოსნოს დანამატების სიმსივნურ წარმონაქმნზე დინამიური დაკვირვების, ქორიონული გონადოტროპინის შემცველობაზე შარდის განმეორებითი იმუნოლოგიური გამოკვლევისა და კვლევის ინსტრუმენტული მეთოდების მონაცემები.

ამჟამად, იმუნოქიმიური და იმუნოფერმენტული მეთოდებით საზღვრავენ ყვითელი სხეულის, ქორიონისა და ემბრიონის მიერ სინთეზირებულ 20-ზე მეტ ცილოვან ნივთიერებას. პრაქტიკული მნიშვნელობა აქვს სისხლსა და შარდში ქორიონული გონადოტროპინის დონეს, რომლის განსაზღვრაც საშუალებას გვაძლევს მოვახდინოთ ორსულობის დიაგნოსტირება განვითარების 11-22 დღიდან.

მილის შეწყვეტილი ორსულობის დიაგნოსტიკაში დიდი პრაქტიკული მნიშვნელობა ენიჭება საშოს უკანა თაღიდან მუცლის ღრუს პუნქციის შედეგებს. საშვილოსნოსგარე ორსულობის შეწყვეტისას მუცლის ღრუდან მიღებული სისხლი თხიერია, მუქი, შეიცავს მცირე ზომის კოლტებს და არ დედდება. თუმცა, სისხლის არარსებობა არ გამორიცხავს ექტოპიურ ორსულობას, რადგან უარყოფითი შედეგის მიზეზი შეიძლება იყოს მცირე მენჯში არსებული შეხორცებითი პროცესი.

მილის ან საშვილოსნოს შეწყვეტილი ორსულობის დიფერენციული დიაგნოზის გასატარებლად ხშირად გამოიყენება საშვილოსნოს სხეულის ლორწოვანი გარსის დიაგნოსტიკური გამოფხეკა. გამონაფხეკში დეციდუალური ქსოვილისა და ქორიონის ბუსუსების არსებობა საფუძველს გვაძლევს ეჭვი მივიტანოთ საშვილოსნოს შეწყვეტილ ორსულობაზე. თუმცა, ჰისტოლოგიური გამოკვლევების მონაცემები ყოველთვის სავსებით სარწმუნო არ არის, ასე, რომ გამონაფხეკში ქორიონის ბუსუსების არარსებობა არ მოწმობს მილის ორსულობას, რადგან ამასთან ერთად აუცილებელია გამოირიცხოს საშვილოსნოს ორსულობის ადრეულ პერიოდში მომხდარი თვითნებური აბორტი. ამავე დროს, ზოგჯერ გამონაფხეკში ქორიონის ბუსუსები შეიძლება აღმოჩნდეს მილის ორსულობის დროსაც, რომელიც ვითარდება მილის ინტრამურულ ნაწილში. აღსანიშნავია, რომ საშვილოსნოს ლორწოვანი გარსის დეციდუალური რეაქცია შეიძლება აღინიშნოს არა მარტო ორსულობისას, არამედ თეკა-ლუთეინური კისტებისა და საკვერცხეების დისფუნქციის დროსაც, რომელიც განპირობებულია პერსისტირებადი ყვითელი სხეულით, კონტრაცეფციული ან სამკურნალო მიზნით სინთეზური პროგესტინების მიღებით. საშვილოსნოსგარე ორსულობის დიაგნოსტიკაში გარკვეული მნიშვნელობა ენიჭება არიას-სტელის ფენომენს, რომლის დროსაც აღინიშნება ეპითელიუმის უჯრედების ბირთვების მოცულობისა და პოლიმორფიზმის ზრდა მრავლობითი დვრილების ჩამოყალიბებით —

„ხერხისმაგვარი ჯირკვლები“. თუმცა, ენდომეტრიუმის ჯირკვალთა ეპითელიუმის მსგავსი ცვლილებები აღინიშნება საშვილოსნოს ორსულობის, ქორიონეპითელიუმისა და ბუშტნამქერის დროსაც. ამჟამად ფიქრობენ, რომ საშვილოსნოსგარე ორსულობის სწორი დიაგნოზის დასმაში გვეხმარება გამონაფხეკში ნიშანთა შემდეგი კომპლექსის არსებობა: დეციდუალური ქსოვილები, სპირალურად დაკლაკნილი არტერიების ადვენტიციის დეციდუალური ტიპით ჰიპერტროფია, ენდომეტრიუმის შეცვლილი მფარავი ეპითელიუმი და არიას-სტელის ფენომენის ნიშნები ქორიონის ბუსუსების არარსებობის დროს. გამონაფხეკის ჰისტოლოგიური გამოკვლევის დროს ნიშანთა აღნიშნული კომპლექსის გამოვლენა ავადმყოფთა **84%**-ში სწორი დიაგნოზის დასმის საშუალებას იძლევა.

ამჟამად, საშვილოსნოს დარღვეული ორსულობის, საკვერცხის აპოპლექსიის (გახეთქვის), მწვავე აპენდიციტის, ქრონიკული სალპინგოოფორიტის გამწვავების, ღვიძლისა და ელენთის ტრავმის დიფერენციული დიაგნოსტიკისთვის ხშირად გამოიყენება კვლევის სხვადასხვა ინსტრუმენტული მეთოდები — ექოგრაფია, ლაპაროსკოპია, ჰისტეროსკოპია, ჰისტეროსალპინგოგრაფია (ცხრ. 20).

საშვილოსნოსგარე ორსულობის მოშლის დიაგნოზის დადგენისას აუცილებელია სასწრაფო მუცელკვეთა. საშვილოსნოს მილების კედლის გასქლოსას აწარმოებენ სალპინგექტომიას მილის ინტერსტინური ნაწილის ამოკვეთასთან ერთად, რათა თავიდან იქნეს აცილებული ტაკვის ექტოპიური ორსულობა, საშვილოსნო-მილის კუთხის ენდომეტრიოზი და „საშვილოსნოს მილის ტაკვის“ სინდრომი. ოპერაციის დაწყებისთანავე აწარმოებენ სისხლისა და მისი შემცვლელების გადასხმას, შეყავთ ჰიდროკორტიზონი, ვიტამინების კომპლექსი. ავადმყოფის მძიმე მდგომარეობისა და დონორის სისხლის უკმარისობის დროს დასაშვებია ავტოჰემოტრანსფუზიის წარმოება.

ოპერაციის შემდგომ პერიოდში მე-**5-6** დღიდან ატარებენ გოგირდმჟავა თუთიის **2%**-იანი ხსნარის ელექტროფორეზს, მკურნალობის კურსია 15 პროცედურა. საკვერცხეების ჰიპოფუნქციის მქონე ავადმყოფებისათვის მიზანშეწონილია სპილენძის ელექტროფორეზი. ფიზიოთერაპიასთან ერთად ახორციელებენ სამკურნალო ჰიდროტუბაციებს მედიკამენტების გამოყენებით. მკურნალობის კურსი შედგება **4-5** ჰიდროტუბაციისგან. შემდეგ აწარმოებენ სანატორულკურორტულ მკურნალობას, მკურნალობიდან **3-4** თვის შემდეგ მიზანშეწონილია საკონტროლო რენტგენოლოგიური გამოკვლევის ჩატარება. გამოკვლევისა და მკურნალობის განმავლობაში საჭიროა კონტრაცეფცია.

საშვილოსნოს მილის მოცილების შემდეგ ქალების **70-80%**-ში აღინიშნება მეორადი უნაყოფობა.

უკანასკნელ წლებში საშვილოსნოს მილებზე ოპერაციის დროს ხშირად იყენებენ მიკროქირურგიულ ტექნიკას (გ. საველევა და სხვ., **1985**; ვ. კრილოვი და სხვ., **1985**; ს. დავიდოვი და სხვ., **1985**).

კვლევის ულტრაბგერითი მეთოდის გამოყენებით საშვილოსნოსგარე ორსულობის იშვიათი ფორმების (დამატებით რუდიმენტულ რქაში, საკვერცხისა და მუცლის) დიაგნოსტიკა უფრო ზუსტი გახდა. ექტოპიური ორსულობის ყველა ეს ფორმა მოითხოვს სასწრაფო ქირურგიულ ჩარევას.

საკვერცხის აპოპლექსია. გინეკოლოგიურ პრაქტიკაში მწვავე მუცლის განვითარების ერთ-ერთი მიზეზია საკვერცხის აპოპლექსია (გასკდომა) მენსტრუალური ციკლის შუა პერიოდში, ოვულაციის მომენტში.

დაავადების კლინიკური სურათი ხასიათდება მენსტრუალური ციკლის

ცხრილი 20. დიფერენციულ-დიაგნოსტიკური ნიშნები საშვილოსნოსგარე ორსულობის, საშვილოსნოს დარღვეული ორსულობის, საკვერცხის აპოპლექსიის, მწვავე აპენდიციტისა და ქრონიკული სალპინგოოფორიტის გამწვავების დროს.

გამოკვლევის მონაცემები	საშვილოსნოსგარე ორსულობა მილის აბორტის ტიპით	საშვილოსნოს დარღვეული ორსულობა	საკვერცხის აპოპლექსია		მწვავე აპენდიციტი	ქრონიკული სალპინგოოფორიტის გამწვავება
			ანემიური ფორმა	მტკივნეული ფორმა		
ასაკი	შვილოსნობის უნარიანი	შვილოსნობის უნარიანი	ხშირად შვილოსნობის უნარიანი	ხშირად შვილოსნობის უნარიანი	ნებისმიერ ასაკში	ხშირად შვილოსნობის უნარიანი
ჩივილები	მოვლითი ხასიათის ტკივილები მუცლის ქვემოთ, უგონო მდგომარეობა, გულისრევა, სისუსტე	მოვლითი ხასიათის ტკივილები მუცლის ქვემოთ	მწვავე ტკივილები მუცლის ქვემოთ, გულისწასვლა, დეფეკაციის მოთხოვნილება სისუსტე	მწვავე ტკივილები მუცლის ქვემოთ, გულისრევა, ღებინება (ერთჯერადი)	ტკივილები დაწყისში შეიძლება მდებარეობდეს ეპიგასტრიუმის მიდამოში, შემდეგ მუცლის ქვევით	მუდმივი ტკივილები მუცლის ქვემოთ
გადატანილი გინეკოლოგიური დაავადებები	საშვილოსნოს დანამატების ანთება, უნაყოფობა	ზოგჯერ აღინიშნება თვითნებური აბორტების არსებობა	არ აღინიშნება	არ აღინიშნება	არ აღინიშნება	საშვილოსნოს დანამატების ანთების განმეორებითი გამწვავება
მენსტრუალური ფუნქცია	მენსტრუალური ციკლის დარღვევები	მენსტრუაციის შეფერხება	მენსტრუალური ფუნქციის მოშლა ციკლის შუა პერიოდში	მენსტრუალური ფუნქციის მოშლა ციკლის შუა პერიოდში	არ აღინიშნება კავშირი მენსტრუალურ ციკლთან	ზოგჯერ აღინიშნება მენსტრუალური ციკლის დარღვევა საკვერცხეების დისფუნქციის ხარჯზე
ორსულობის ნიშნები	აღინიშნება	აღინიშნება	არ აღინიშნება	არ აღინიშნება	არ აღინიშნება	არ აღინიშნება
ტემპერატურა	ნორმალური ან სუბფებრილური	ნორმალური ან სუბფებრილური	ნორმალური ან სუბფებრილური	ნორმალური ან სუბფებრილური	სუბფებრილური ან მომატებული	სუბფებრილური ან მომატებული

ცხრილი 20. გაგრძელება

ანემიის ნიშნები	აღინიშნება სისხლის დაკარგვის შესაბამისად	ყოველთვის არ აღინიშნება	მკვეთრადაა გამოხატული	არ აღინიშნება	არ აღინიშნება	არ აღინიშნება
მუცლის წინა კედლის კუნთების დამცველობითი დაჭიმულობა	მკვეთრადაა გამოხატული	არ აღინიშნება	სუსტადაა გამოხატული	გამოხატულია	გამოხატულია მარჯვენა თეძოს ფოსოში	აღინიშნება პერფორაციის დროს
ულტრაბგერითი გამოკვლევა	არაერთგვაროვანი სტრუქტურის მქონე მოცულობითი წარმონაქმნი არამკვეთრი კონტურებითა და სწორ ნაწლავ-საშვილოსნოს სივრცეში სითხის არსებობით	საშვილოსნოს ღრუ მკაფრად გაფართოებულია, არ შეესაბამება ორსულობის გადას, აღინიშნება ცალკეული ექოსტრუქტურები და სისხლის კოლტები.	გამოხატული ექოგრაფიული ნიშნები არ აღინიშნება	გამოხატული ექოგრაფიული ნიშნები არ აღინიშნება	ექოგრაფიული ნიშნები არ აღინიშნება	დანამატების მიდამოს ხასიათდება ექოპოზიტიური საზღვრების ზონის უმნიშვნელო გაფართოებით. შინაგანი სტრუქტურები მოჩანს მრავლობითი სიგრძივი სტრუქტურების სახით.
ლაპაროსკოპიული დიაგნოსტიკა	საშვილოსნოს მილის ზომაში მომატებულია მუქი-მეწამული ფერის, ამპულური ნაწილის ირგვლივ აღინიშნება კოლტები	საშვილოსნოს მილებისა და საკვერცხეების პათოლოგია არ ვლინდება	ჟუსწორმასწორო კედლების მქონე ცლოვანი გარსის გასკდომა		ჭიანაწლავი გასქელებული და ჰიპერემიულია, სისხლძარღვები მკვეთრად ინიცირებული	საშვილოსნოს მილი დეფორმირებულია გასქელებული, ჰიპერემიული, შეხორცებულია გადიდებულ საკვერცხესთან
			მუცლის ღრუში სისხლია	სისხლდენის ნიშნების გარეშე		
მუცლის ღრუში თავისუფალი სითხე	აღინიშნება	არ აღინიშნება	აღინიშნება დამრეც ადგილებში	არ აღინიშნება	გამონადენი პერიტონიტის დროს	არ აღინიშნება

ცხრილი 20. გაგრძელება

გამოკვლევის მონაცემები	საშვილოსნოსგარე ორსულობა მილის აბორტის ტიპით	საშვილოსნოს დარღვეული ორსულობა	საკვერცხის აბობლექნია		მწვავე აპენდიციტი	ქრონიკული სალპინგოოფორიტის გამწვავება
			ანეშორი ფორმა	მტკივნეული ფორმა		
სისხლიანი გამონადენი სასქესო გზებიდან	მცირე ოდენობით, მუქი ფერის	გამონადენი კოლტებთან ერთად	არ აღინიშნება	არ აღინიშნება	არ აღინიშნება	აღინიშნება საკვერცხეების დისფუნქციის ან ენდომეტრიტის გამო
სისხლის ცვლილებები	ჰემოგლობინის შემცველობის, ჰემატოკრიტის ერითროციტების რიცხვის დაქვეითება, ზომიერი ლეიკოციტოზი	შესაძლებელია ჰემოგლობინის შემცველობის, ჰემატოკრიტის, ერითროციტების შემცირება, ზომიერი ლეიკოციტოზი	შეიძლება აღინიშნოს წითელი სისხლის ცვლილებები	არ აღინიშნება	მატულობს ლეიკოციტოზი	ლეიკოციტოზი
იმუნოლოგიური რეაქცია ორსულობაზე	შეიძლება იყოს დადებითი და უარყოფითი	დადებითია	უარყოფითია	უარყოფითია	უარყოფითია	უარყოფითია
საშვილოსნოს სხეულის ლორწოვანი გარსის გამონაფხეკის ჰისტოლოგიური გამოკვლევის მონაცემები	დეციდუალური რეაქცია, არიას-სტელის ფენომენი	გამონაფხეკში აღმოჩენილია ქორიონის ბუსუსები	საშვილოსნოს ლორწოვანი გარსი შეესაბამება მენსტრუალური ციკლის დღეს	საშვილოსნოს ლორწოვანი გარსი შეესაბამება მენსტრუალური ციკლის დღეს	საშვილოსნოს ლორწოვანი გარსი შეესაბამება მენსტრუალური ციკლის დღეს	ჰისტოლოგიური სურათი შეესაბამება ქრონიკულ ენდომეტრიტს

შუა პერიოდში მუცლის ქვემოთ მწვავედ დაწყებული მკვეთრი ტკივილების გამოვლენით, რომელიც გადაეცემა სწორ ნაწლავსა და შორისის მიდამოში. სისხლდენის გამო სწრაფად მატულობს ანემიის კლინიკური სიმპტომები: კანის საფარველი მკრთალია, პულსი ხშირი, არტერიული წნევა დაქვეითებული. მუცელი ოდნავ შებერილია, ვლინდება მუცლის წინა კედლის კუნთების დაჭიმულობა. ბიმანუალური გამოკვლევისას აღინიშნება საშვილოსნოს ყელის მტკივნეულობა გადაადგილების დროს, საშვილოსნოს სხეული ნორმალური ზომისაა, საკვერცხე ოდნავ გადიდებულია. საკვერცხის აპოპლექსიის ფორმის მიხედვით მკურნალობის ტაქტიკა განსხვავებულია. აპოპლექსიის მტკივნეული ფორმის დროს (გამოხატული სისხლდენის გარეშე), საჭიროა წოლითი რეჟიმი, სპაზმის მომხსნელი და გამაუტკივარებელი საშუალებების დანიშვნა, ანტიბაქტერიული და გამწოვი მკურნალობის ჩატარება.

გამოხატული საშვილოსნოსშიდა სისხლდენით მიმდინარე ანემიური ფორმის დროს საჭიროა სასწრაფო გაკვეთა — საკვერცხის რეზექცია და მისი გაკერვა.

ამგვარად, მეან-გინეკოლოგი თავის პრაქტიკულ მოღვაწეობაში ხვდება მუცლის ღრუს ორგანოების ზოგიერთ მწვავე დაავადებას, რომლებიც შეიძლება აღინიშნებოდეს ორსულ ქალებში. კლინიკური სიმპტომებისა და დიაგნოსტიკის მეთოდების ცოდნა საშუალებას გვაძლევს დროულად დავსვათ დიაგნოზი და ქირურგთან ერთად სწორად შევარჩიოთ გადაუდებელი ქირურგიული დახმარების მეთოდი.

ოცდამეხუთე თავი

პლაცენტური უკმარისობა

ნაყოფის ანტენატალური დაცვა პირდაპირ უკავშირდება პერინატალური ავადობისა და სიკვდილიანობის დაქვეითებას.

ანტენატალურ პერიოდში ფეტოპლაცენტური სისტემის დარღვევების დიაგნოსტიკისა და სწორი მკურნალობის შერჩევისათვის აუცილებელია გამოვყოთ პერინატალური პათოლოგიის მაღალი რისკის მქონე ორსულთა ჯგუფი.

პერინატალური პათოლოგიის მაღალი რისკი აღინიშნება გულ-სისხლძარღვთა, ენდოკრინული სისტემის, თირკმლების, ღვიძლის, ფილტვების, სისხლის დაავადებების, გესტოზისა და მასთან შერწყმული ექსტრაგენიტალური პათოლოგიის მქონე ორსულებში.

კლინიკურ პრაქტიკაში გასათვალისწინებელია, რომ ყოველ მე-4 გესტოზიან ორსულს, ყოველ მე-3-ს გადაცილებული ორსულობით, ყოველ მეორეს მიუტანლობის ხანგრძლივი რისკით, აღენიშნება გამოხატული პლაცენტური უკმარისობა. ორსულებში საშვილოსნო-პლაცენტური სისხლის მიმოქცევის უფრო ზედმიწევნით შესწავლამ რისკის ჯგუფების გამოყოფისა და ნაყოფის მდგომარეობის დარღვევის რისკის ხარისხის დიფერენცირების საშუალება მოგვცა (ი. ივანოვი, ა. ვოლობუევი, 1981, 1982).

რისკის მაღალი ხარისხი აღინიშნება გესტოზის მქონე ავადმყოფებში და ვითარდება გულ-სისხლძარღვთა პათოლოგიის (ჰიპერტონული დაავადება, გულის ზოგიერთი მანკი ჰიპერტენზიით), ენდოკრინული სისტემის დაავადებების (შაქრიანი დიაბეტი, ფარისებრი ჯირკვლისა და თირკმელზედა ჯირკვლის ჰიპერ- და ჰიპოფუნქცია), ჰიპერტენზიული სინდრომით მიმდინარე თირკმლის პათოლოგიის, იმუნოკონფლიქტური ორსულობის, პირველადი ან მეორადი პლაცენტური უკმარისობის და გადაცილებული ორსულობის ფონზე.

ფეტოპლაცენტური სისტემის დარღვევების რისკის საშუალო ხარისხის ჯგუფის ორსულებს მიეკუთვნება ქალები გენიტალური ინფანტილიზმის I-II ხარისხით, გესტოზით (I-II ხარისხის ნეფროპათია), მრავალნაყოფიანი ორსულობით, ანამნეზში აბორტებით.

დაბალი რისკის ჯგუფს შეადგენენ პირველადმშობიარეები 18 წლამდე და 28 წლის ზემოთ, ორსულები ზომიერი მრავალწყლიანობით.

ამრიგად, ფეტოპლაცენტური უკმარისობის რისკის მნიშვნელოვანი ფაქტორებია გესტოზები და ექსტრაგენიტალური დაავადებები.

პრაქტიკული მუშაობის დროს ფეტოპლაცენტური უკმარისობის განვითარების რისკის მქონე ქალების გამოსაყოფად შეიძლება ვისარგებლოთ ო. ფროლოვასა და ე. ნიკოლაევას (1976) რეკომენდაციებით, რომელთა თანახმად ფაქტორები ფასდება ქულებით და პირობითად განისაზღვრება ხუთი ხარისხით (რისკის ჯგუფი).

პირველ ჯგუფს მიეკუთვნება სოციალურ-ბიოლოგიური ფაქტორები (დედისა და მამის ასაკი, მუშაობა ისეთ საწარმოში, სადაც მავნე ფაქტორებია, ალკოჰოლის ბოროტად გამოყენება, თამბაქოს წევა), სიმაღლისა და წონის მაჩვენებლები, ემოციური დატვირთვა, ქალის ოჯახური მდგომარეობა. ფეტოპლაცენტური უკმარისობის განვითარებისთვის განსაკუთრებული მნიშვნელობა აქვს მავნე ჩვევებს და მუშაობას წარმოებაში, სადაც არის მავნე საწარმოო

გარემო. ეს მაჩვენებლები პირველ ჯგუფში ფასდება 1-დან 4 ქულამდე.

ფაქტორების **მეორე ჯგუფში** ითვალისწინებენ სამეანო ანამნეზის მონაცემებს: ნაადრევი მშობიარობა, წინა მშობიარობების გართულებები, უნაყოფობა, საშვილოსნოს პათოლოგია განვითარების მანკების, სიმსივნეების, ისთმურ-ცერვიკალური უკმარისობის სახით. ეს ფაქტორები ფასდება 4 ქულით. მკვდრადშობადობა ან ბავშვის სიკვდილი ნეონატალურ პერიოდში განიხილება, როგორც უფრო არასასურველი ფაქტორი და ფასდება 8 ქულით.

მესამე ჯგუფს მიეკუთვნება ექსტრაგენიტალური დაავადებები: გულ-სისხლძარღვთა პათოლოგია, თირკმლების, ენდოკრინული სისტემისა და სისხლის დაავადებები, მწვავე და ქრონიკული ინფექციები. ყველაზე მაღალი ქულა (10) მიეკუთვნება დეკომპენსირებულ მდგომარეობებს ისეთი დაავადებების დროს, როგორიცაა გულის სისუსტე გულის მანკების დროს, ჰიპერტონული დაავადების II-III სტადია და ა.შ.

მეოთხე ჯგუფს მიეკუთვნება მოცემული ორსულობის გართულებები: სისხლდენა ორსულობის მეორე ნახევარში, მრავალ- და მცირეწყლიანობა, მრავალნაყოფიანი ორსულობა, ვადაგადაცილებული ორსულობა და მისი შეწყვეტის საშიშროება, გესტოზის მძიმე ფორმები, დედისა და ნაყოფის სისხლის იზოანტიგენური შეუთავსებლობა. ამ ჯგუფის ფაქტორები ფასდება — 6-10 ქულით.

ქულების მაქსიმალური რაოდენობითაა შეფასებული რისკის **მეხუთე ჯგუფი**, რადგან მას უშუალო დამოკიდებულება აქვს ნაყოფისა და ფეტოპლაცენტური სისტემის პათოლოგიასთან. ნაყოფის ჰიპოტროფიის დროს მდგომარეობა ფასდება 10-20 ქულით, ისეთი მნიშვნელოვანი პროგნოზული ნიშანი, როგორიცაა მარდში ესტრიოლის დაქვეითება, 15 ქულით.

თითოეული ორსულისთვის რისკის დასადგენად ქულებს აჯამებენ, როცა საერთო ჯამი აღემატება 10, რისკი მაღალია, 5-9 — საშუალო, როცა ჯამი 5-ზე ნაკლებია, რისკი მცირეა. აღწერილი სისტემის შეფასებამ გვიჩვენა, რომ რისკის დაბალი ხარისხი, ძირითადად, აქვს ქალთა 45%, საშუალო — 28,6%, მაღალი — 26,4% (ვ. გრიშჩენკო, ა. იაკოვცევა, 1978).

პლაცენტის ყველა ფუნქციის დარღვევა ვლინდება პლაცენტური უკმარისობით, რომელიც შეიძლება დამოკიდებული იყოს დარღვევებზე თვით პლაცენტაში, დედის სომატურ ან სამეანო პათოლოგიაზე, ასევე, ნაყოფის მდგომარეობაზე. შედეგად, დედა-პლაცენტა-ნაყოფი სისტემის რეაქცია დამოკიდებულია, როგორც პათოლოგიური მდგომარეობის თითოეულ ინიციატორზე, ასევე მათ თანხვედრაზე.

სომატური დაავადება ან ორსულობის პათოლოგია შეიძლება გახდეს პლაცენტის პათოლოგიისა და ნაყოფის მდგომარეობის დარღვევის მიზეზი. ამ უკანასკნელის დაავადებები აისახება პლაცენტის მდგომარეობაზე, ხოლო თვით პლაცენტის პათოლოგია იწვევს ნაყოფის განვითარების დარღვევას. ნაკლებადაა შესწავლილი პლაცენტისა და ნაყოფის პათოლოგიის გავლენა დედის ორგანიზმის მდგომარეობაზე.

პლაცენტური უკმარისობის განვითარებაში განასხვავებენ კომპენსაციისა და დეკომპენსაციის ფაზებს. პირველ ფაზაში წარმატებული მშობიარობა უზრუნველყოფილია ორსულობის დროს ჩატარებული ინტენსიური მკურნალობით. მეორე ფაზაში კი მხოლოდ კომპლექსური ინტენსიური მკურნალობით (როგორც მომზადება ნაადრევი მშობიარობისთვის) შეიძლება შევინარჩუნოთ

სიცოცხლის უნარიანი ბავშვი.

პრაქტიკოსი ექიმის წინაშე წამოიჭრება პლაცენტური უკმარისობის ფაზის დიაგნოსტიკისა და მისი მიზეზების გამოვლენის საკითხი.

ი. ლარიჩევას შრომების თანახმად (1982, 1983), ფეტოპლაცენტური სისტემის ჰორმონული ფუნქციის დარღვევები საშუალებას გვაძლევს მოვახდინოთ დარღვევის ფაზების და, ნაწილობრივ, მათი მიზეზის დიფერენცირება. პლაცენტური ჰორმონების (პლაცენტური ლაქტოგენისა და პროგესტერონის) შემცველობის მიხედვით შეიძლება ვიმსჯელოთ პლაცენტის ფუნქციაზე, ხოლო ფეტალური ჰორმონების (ესტრადიოლის, ესტრიოლის) ცვლილებები, ძირითადად, ასახავენ ნაყოფის მდგომარეობას.

ი. ლარიჩევას თვალსაზრისით, საწყის პლაცენტურ უკმარისობას თან ახლავს მხოლოდ პლაცენტური ჰორმონების დონის დაქვეითება. უფრო ღრმა — ქრონიკული ფეტოპლაცენტური უკმარისობა და ნაყოფის საშვილოსნოსშიდა ჰიპოტროფია მიმდინარეობს, როგორც პლაცენტური, ისე ფეტალური ჰორმონების დონის შემცირებით ნორმაზე 30-50%-ით ქვემოთ. მძიმე ფეტოპლაცენტურ უკმარისობას და ნაყოფის ანტენატალურ სიკვდილს თან ახლავს ჰორმონული მაჩვენებლების 80-90%-ით დაქვეითება და ალფა-ფეტოპროტეინის დონის მომატება. შეიძლება განვითარდეს ფეტოპლაცენტური სისტემის დისფუნქცია, რომლის დროსაც ერთდროულად აღინიშნება პლაცენტური ჰორმონების კონცენტრაციის მომატება და ფეტალური ჰორმონების პროდუქციის დაქვეითება.

პერინატალური პათოლოგიის განვითარების მაღალი რისკის ჯგუფის ქალებში ფეტოპლაცენტური უკმარისობის გამოვლენის მიზნით აუცილებელია ჩავატაროთ გამოკვლევა.

ორსული საშვილოსნოს ზომების გადიდებაზე დაკვირვებით შესაძლებელი ხდება განვსაზღვროთ ნაყოფის განვითარების შეფერხება, რომელიც უფრო კარგად გამოვლინდება ულტრაბგერითი ბიომეტრიით. ნაყოფის ქრონიკული ჰიპოქსიის გამოსავლენად იყენებენ კარდიოტოკოგრაფიას ფუნქციური სინჯებით (ტესტი ოქსიტოცინით, სიცივის სინჯი, გამოკვლევა სუნთქვის შეკავების ფონზე), ნაყოფის ეკგ-ს, ამნიოსკოპიას.

ფეტოპლაცენტური უკმარისობის გამოსავლენად (მისი მიზეზების დიფერენცირების მიზნით) აუცილებელია სხვადასხვა მეთოდის, მათ შორის ჰორმონული, ულტრაბგერითი, კარდიოტოკოგრაფიის, ეკგ, ფკგ და ამნიოსკოპიის კომპლექსური გამოყენება.

ნაყოფის ჰიპოქსიისა და განვითარების შეფერხების ნიშნების შეთავსებით, მეან-გინეკოლოგმა უნდა შეიმუშაოს ორსულობის მართვის საჭირო ტაქტიკა, ხოლო აუცილებლობისას კი გადაწყვიტოს ნაადრევი მშობიარობის საკითხი.

ფეტოპლაცენტური უკმარისობის დიაგნოსტიკა სკრინინგის სახით უნდა განხორციელდეს პერინატალური სიკვდილიანობის მაღალი რისკის ჯგუფის ყველა ქალში. ი. ლარიჩევას თვალსაზრისით, ორსულობის I ტრიმესტრში მიზანშეწონილია განისაზღვროს პროგესტერონის შემცველობა რადიოიმუნოლოგიური მეთოდით, ბიოქიმიურად შეიძლება განისაზღვროს პრეგნანდიოლის შემცველობა, დიაგნოსტიკაში გვეხმარება კოლპოციტოლოგია. II და III ტრიმესტრში სკრინინგული მეთოდია პლაცენტური ლაქტოგენის განსაზღვრა (ასეთი შესაძლებლობის არარსებობის დროს შეიძლება განისაზღვროს ესტრიოლი, პროგესტერონი, ალფა-ფეტოპროტეინი და ქორიონული გონადოტროპინი). გადახრების აღმოჩენის შემთხვევაში უნდა გამოვიყენოთ გამოკვლევათა კომპ-

ლექსი; პლაცენტის ფუნქციის მდგომარეობის დასაზუსტებლად უფრო მნიშვნელოვანია პლაცენტური ლაქტოგენი და პროგესტერონი, ნაყოფის მდგომარეობის დასადგენად — ესტრიოლი და ალფა-ფეტოპროტეინი. არ უნდა დავივიწყოთ პლაცენტის ფუნქციის ბიოქიმიური (თერმოსტაბილური ტუტე ფოსფატაზის დონე) და ნაყოფის მდგომარეობის (კარდიოტაქოგრაფია, ეკგ, ფკგ, განსაკუთრებით ფუნქციური სინჯებით) მაჩვენებლები. ნაყოფისა და პლაცენტის მდგომარეობის განსაზღვრის მიზნით ინფორმაციულია ულტრაბგერითი სკანირება (ულტრაბგერითი ბიომეტრია, ნაყოფის განვითარების ზოგიერთი მანკის გამოვლენა, მისი სუნთქვითი მოძრაობების, მდებარეობის, პლაცენტის ზომების თავისებურებები და სხვ.).

პლაცენტური უკმარისობის გამოსავლენად განსაკუთრებით ინფორმაციულია ჰორმონული ტესტები. ერთ-ერთი ზემოხსენებული ჰორმონის ნორმასთან შედარებით **50%**-ით დაქვეითებაც კი საჭიროებს შესაბამის მკურნალობას. განმეორებითი გამოკვლევისას ჰორმონის დაბალი დონე ან ერთდროულად ორი-სამი მაჩვენებლის **50%**-ით დაქვეითება საჭიროებს ნაადრევ ან ფორსირებულ მშობიარობას ვადამდე მიტანილი ორსულობის დროს. ჰორმონების კონცენტრაციის დაქვეითება **70-80%**-ით ალფა-ფეტოპროტეინის დონის მომატებასთან ერთად ნაყოფის მძიმე მდგომარეობაზე ან მის ანტენატალურ სიკვდილზე მიუთითებს.

ორსულობის ადრეულ ვადებში ტროფობლასტის ჰორმონულ ფუნქციაზე მსჯელობენ შარდთან ერთად ქორიონული გონადოტროპინის ექსკრეციის მიხედვით, რომელიც განისაზღვრება ჰემაგლუტინაციის დამუხრუჭების რეაქციაზე დამყარებული იმუნოლოგიური მეთოდით. თუმცა, ამჟამინდელი დაკვირვებები ამტკიცებენ, რომ ეს მეთოდიკა შეიძლება მხოლოდ საორიენტაციოდ ჩაითვალოს. მეთოდს აქვს ორი მნიშვნელოვანი ნაკლი — დაბალი მგრძნობელობა და დაბალი სპეციფიურობა ჰიპოფიზის მალუთეინიზებელ ჰორმონთან ჯვარედინი რეაქციის გამო. ეს ნაკლი აქვეითებს ამ მეთოდის დიაგნოსტიკურ ღირებულებას შესაძლო ცრუუარყოფითი და ცრუდადებითი შედეგების გამო. ამიტომ, ზოგიერთი მეცნიერი გვირჩევს გამოვიყენოთ სისხლში ქორიონული გონადოტროპინის განსაზღვრის რადიოიმუნოლოგიური მეთოდები, რომლებიც გამოირჩევა მაღალი მგრძნობელობით, მარტივია და არ მოითხოვს დიდ დროს ანალიზის შესრულებისათვის. თუმცა ისინი, ისევე, როგორც იმუნოლოგიური მეთოდი, დაბალსპეციფიკურია და სრულად არ ასახავენ ტროფობლასტის მდგომარეობას ორსულობის ადრეულ ვადებში. ქორიონულ გონადოტროპინს აქვს ნახევარდაშლის გახანგრძლივებული პერიოდი — **20-36** სთ, რის გამოც სისხლში მისი დონე სანაყოფე კვერცხის გამოძევების შემდეგ კიდევ დიდხანს რჩება მომატებული. ამიტომ უმჯობესია ქორიონული გონადოტროპინის განსაზღვრა დინამიკაში ულტრაბგერით სკანირებასთან შეთავსებით.

სისხლის შრატში პლაცენტური ლაქტოგენის განსაზღვრა ნაყოფის მდგომარეობისა და პლაცენტის ფუნქციის შეფასების ერთ-ერთი მნიშვნელოვანი და ინფორმაციული მეთოდია. ჰორმონის დღე-ღამური მერყეობა უმნიშვნელოა, ხოლო შრატში მისი არსებობის პერიოდი შეადგენს **15-30** წთ, შესაბამისად, პლაცენტური ლაქტოგენის განსაზღვრა უფრო ზუსტად ასახავს ფეტოპლაცენტური სისტემის მდგომარეობას.

30 კვირაზე მეტი ორსულობის დროს სისხლის შრატში პლაცენტური ლაქტოგენის კრიტიკული კონცენტრაცია (რომელიც ნაყოფის მდგომარეობის

გაუარესებაზე მიუთითებს) 4 მკგ/მლ და უფრო ნაკლებია (Spellacy et all., 1979). პლაცენტური უკმარისობის დროს სისხლის შრატში პლაცენტური ლაქტოგენის შემცველობა ქვეითდება 50%-ით, ნაყოფის ჰიპოქსიის დროს მისი კონცენტრაცია თითქმის 3-ჯერ მცირდება. პლაცენტური უკმარისობის დროს (რომელიც კლინიკურად ვლინდება ნაყოფის განვითარების ჩამორჩენით) სისხლში პლაცენტური ლაქტოგენის დონე ქვეითდება 2 მკგ/მლ და მეტად, ორსულობის ვადის შესაბამისად. თუმცა, შაქრიანი დიაბეტის ზოგიერთი ფორმისა და თანხვედრილი გესტოზების დროს პლაცენტური ლაქტოგენი არ ასახავს ფეტოპლაცენტური სისტემის ფუნქციას. სტეროიდული ტიპის შაქრიანი დიაბეტით დაავადებულებში გაცხიმოვნებისა და ნაყოფის მაკროსომიის არსებობის დროს ორსულის სისხლში პლაცენტური ლაქტოგენის დონე მაღალია და არ ასახავს ფეტოპლაცენტური სისტემის მდგომარეობას. მსგავსი ვითარება აღინიშნება გესტოზიან ორსულებში და ნეირო-ცვლითი-ენდოკრინული სინდრომის მქონე ქალებში, როდესაც თირკმელზედა ჯირკვლის ჰიპერფუნქციის ფონზე ვლინდება სტეროიდული დიაბეტი და ნაყოფის მაკროსომია.

სისხლში პროგესტერონის შემცველობის განსაზღვრა, ძირითადად, ავსებს პლაცენტური ლაქტოგენის გამოკვლევის დროს მიღებულ მონაცემებს. პროგესტერონის დონე, ძირითადად, ასახავს პლაცენტის მდგომარეობას (ი. ლარიჩევა, 1982). იგი ქვეითდება პლაცენტის ორგანული ცვლილებების დროს, ასევე ნაყოფის თირკმელზედა ჯირკვლისა და ღვიძლის ქსოვილის დაზიანების დროს.

ორსულის შარდში პრეგნანდიოლის განსაზღვრა, დიაგნოსტიკური თვალსაზრისით, მნიშვნელოვნად ჩამოუვარდება პროგესტერონის განსაზღვრას, რადგან მისი დონის დაქვეითება ნაყოფის სიკვდილიდან მნიშვნელოვნად გვიან ხდება.

თანამედროვე შეხედულებით, ფეტოპლაცენტურ უკმარისობაში იგულისხმება სინდრომი, რომელიც განპირობებულია მორფოფუნქციური ცვლილებებით პლაცენტაში და არის დედის ორგანიზმის სხვადასხვა პათოლოგიურ მდგომარეობაზე ნაყოფისა და პლაცენტის რთული რეაქციის შედეგი. ამ დროს აღინიშნება პლაცენტის ტრანსპორტული, ტროფიკული, ენდოკრინული და მეტაბოლური ფუნქციების დარღვევების კომპლექსი, რაც საფუძვლად უდევს ნაყოფისა და ახალშობილის პათოლოგიას.

სინდრომს აქვს აშკარა კლინიკური და ლაბორატორიული სიმპტომატიკა, რომელიც მოიცავს საშვილოსნოს ზომების ნელ გადიდებას ორსულობის ვადის შეუსაბამოდ, ნაყოფის საშვილოსნოშიდა ჰიპოტროფიას, მისი ფუნქციური აქტივობის დარღვევას, შესაძლო ჰიპოქსიას, პერინატალური ავადობისა და სიკვდილიანობის მომატებას.

პლაცენტის პათოლოგიის მიზეზები შეიძლება იყოს მისი ფორმირებისა და მომწიფების დარღვევები იმ ქალებში, რომლებსაც აღენიშნებათ ენდომეტრიუმის პათოლოგია, საკვერცხე-ჰიპოფიზური და თირკმელზედა ჯირკვლის დარღვევები, წინამორბედი აბორტები და ორსულობის ჩვეული მიუტანლობა, ქრონიკული ინფექციები და სისხლძარღვოვანი დარღვევები. პლაცენტური უკმარისობის განვითარებაში მნიშვნელოვანია ორსულობის გართულებები (გესტოზი, ორსულობის შეწყვეტის საშიშროება, ორსულობის გადაცილება, დედისა და ნაყოფის სისხლის იზოსეროლოგიური შეუთავსებლობა, გენიტალური ინფანტილიზმი, მრავალნაყოფიანი ორსულობა) და ექსტრაგენიტალური პათოლოგია (თირკმელზედა ჯირკვლის ქერქის დისფუნქცია, ჰიპერტონული

დაავადება, ქრონიკული პიელონეფრიტი, გლომერულონეფრიტი, შაქრიანი დიაბეტი, თირეოტოქსიკოზი, დედის გულ-სისხლძარღვთა და ჰემატოლოგიური დაავადებები და სხვ.).

მ. ფიროდროვა (1986) გამოყოფს პლაცენტური უკმარისობის შემდეგ სახეებს (კლინიკურ-მორფოლოგიური ნიშნების მიხედვით):

ა) **პირველადი** (ადრეული) უკმარისობა (16 კვირამდე) ვითარდება პლაცენტის ფორმირების დროს იმპლანტაციის, ადრეული ემბრიოგენეზისა და პლაცენტაციის პერიოდში გენეტიკური, ენდოკრინული, ინფექციური და სხვა ფაქტორების ზეგავლენით. პირველადი უკმარისობის განვითარებაში დიდი მნიშვნელობა აქვს დეციდუალური ქსოვილის ფერმენტულ უკმარისობას (საკვერცხეების დისფუნქციის, პლაცენტის აღნაგობის, მდებარეობის, მიმაგრების ანატომიური დარღვევების, აგრეთვე, ქორიონის ვასკულარიზაციის დეფექტებისა და მომწიფების დარღვევის დროს). კლინიკურად პირველადი უკმარისობა ვლინდება ადრეულ ვადებში ორსულობის მოსალოდნელი შეწყვეტის ან თვითნებური აბორტის სურათით. ზოგჯერ პირველადი პლაცენტური უკმარისობა გადადის მეორადში;

ბ) **მეორადი** (გვიანი) პლაცენტური უკმარისობა, ძირითადად, ვითარდება უკვე ჩამოყალიბებული პლაცენტის ფონზე, ორსულობის 16 კვირის შემდეგ დედისაგან გამომდინარე ფაქტორების მოქმედებით.

პლაცენტური უკმარისობა კლინიკური მიმდინარეობის მიხედვით არის:

ა) **მწვავე** – ანუ დეციდუალური პერფუზიისა და საშვილოსნო-პლაცენტური სისხლის მიმოქცევის სწრაფი დარღვევა. მწვავე პლაცენტური უკმარისობის გამოვლინებებია პლაცენტის მასიური ინფარქტები, ნაადრევი აშრევება. ამის შედეგად შეიძლება სწრაფად მოხდეს ნაყოფის დაღუპვა და ორსულობის შეწყვეტა.

ბ) **ქრონიკული** – უფრო ხშირი პათოლოგიაა, რომელიც აღინიშნება მალალი რისკის ჯგუფის დაახლოებით ყოველ მესამე ორსულში. იგი შეიძლება განვითარდეს ადრე, ორსულობის II ტრიმესტრში და მიმდინარეობდეს ხანგრძლივად.

ქრონიკულ პლაცენტურ უკმარისობას (კომპენსატორულ-შემგუებლობითი რეაქციის მდგომარეობის მიხედვით) მიეკუთვნება:

ა) **შეფარდებითი** – პლაცენტაში შენარჩუნებული კომპენსატორული რეაქციების დროს. ნაყოფის სიცოცხლისუნარიანობის შენარჩუნება განპირობებულია კომპენსატორული რეაქციებით, რომლებიც მოქმედებენ სინციტიოტროფობლასტის ქსოვილოვან (რეზორბციული და ტერმინალური ხაოების კაპილარების, მოფუნქციონირე სინციტიური კვანძების რიცხვის გაზრდა), უჯრედულ და სუბუჯრედულ დონეებზე. განსაკუთრებული მნიშვნელობა ენიჭება პლაცენტის მომწიფების დარღვევებს და იმუნურ დაზიანებებს.

ბ) **აბსოლუტური** – ქრონიკული, პლაცენტური უკმარისობის საკმაოდ მძიმე ფორმა; ვითარდება ქორიონის მომწიფების დარღვევის ფონზე პლაცენტის ინვოლუციურ-დისტროფიული, ცირკულაციური და ანთებითი ხასიათის დაზიანების დროს, ქსოვილოვან დონეზე ქორიონის კომპენსაციურ-შემგუებლობითი რეაქციების არარსებობისას.

პლაცენტური უკმარისობის განვითარებაში ძირითადი და ხშირად პირველადია ჰემოდინამიკური მიკროცირკულაციური დარღვევები. პლაცენტური სისხლის მიმოქცევის ცვლილებები, ძირითადად, შერწყმულია. მათ მიეკუთვნება:

1) საშვილოსნოს პერფუზიული წნევის დაქვეითება, რომელიც ვლინდება

ან დედის სისტემური ჰიპოტონიის შედეგად პლაცენტისკენ სისხლის მიდინების შემცირებით (ორსულთა ჰიპოტონია, ქვემო ღრუ ვენის ზეწოლის სინდრომი, საშვილოსნოს სისხლძარღვების ლოკალური სპაზმი ჰიპერტენზიული სინდრომის ფონზე) ან ვენური უკუდინების გაძნელებით (საშვილოსნოს ხანგრძლივი შეკუმშვები ან მისი მომატებული ტონუსი, შეშუპებითი სინდრომი);

2) პლაცენტის ინფარქტი, მისი ნაწილის აშრევება, შეშუპება;

3) ქორიონის ბუსუსები კაპილარული სისხლის მიმოქცევის დარღვევა (ბუსუსების მომწიფების დარღვევა, საშვილოსნოსშიდა ინფიცირება, ტერატოგენული ფაქტორები);

4) დედისა და ნაყოფის სისხლის რეოლოგიური და კოაგულაციური ცვლილებები.

თავდაპირველად, ძირითადად, ირღვევა პლაცენტის ტროფიკული ფუნქცია და მხოლოდ მოგვიანებით იცვლება გაზთა ცვლა პლაცენტური ბარიერის დონეზე.

ერთმანეთისაგან განასხვავებენ: ა) ნაყოფის **სიმეტრიულ ჰიპოტროფიას** (ჰარმონიული ტიპით); ამ დროს აღინიშნება ნაყოფის სხეულის წონისა და სიგრძის პროპორციული ჩამორჩენა; ბ) **ასიმეტრიულ ჰიპოტროფიას** (დისჰარმონიული ტიპით); აღინიშნება სხეულის წონის ჩამორჩენა ნაყოფის ნორმალური სიგრძის დროს. ამ დროს ხანდახან აღინიშნება ნაყოფის ცალკეული ორგანოებისა და სისტემების არათანაბარი განვითარება, მუცლისა და გულმკერდის განვითარების ჩამორჩენა თავის ნორმალური ზომების დროს, რომლის ზრდის შენელებაც მოგვიანებით ხდება, რაც განპირობებულია ნაყოფის ორგანიზმში მიმდინარე იმ ჰემოდინამიკური ადაპტაციური რეაქციებით, რომლებიც ხელს უშლიან თავის ტვინის ზრდის ტემპის დარღვევებს. ასიმეტრიული ჰიპოტროფიის დროს შეიძლება ბავშვი დაიბადოს ცუდად განვითარებული ცენტრალური ნერვული სისტემით, რომელსაც რეაბილიტაციის ნაკლები უნარი აქვს.

პლაცენტური უკმარისობის დროს, ორსულობის სხვადასხვა პათოლოგიის შემთხვევაში, შეიძლება აღინიშნოს ჰიპოტროფიის ორივე ტიპი, თუმცა, უფრო ხშირია დისჰარმონიული ტიპი. ამ დროს შეიძლება გამოვლინდეს ადრეული ან გვიანი ჰიპოტროფია, აგრეთვე, ნაყოფის ზრდის დროებითი შენელება, რომელიც ნაწილობრივ ან მთლიანად კომპენსირდება დედისა და პლაცენტის მდგომარეობის მნიშვნელოვანი გაუმჯობესების დროს.

პლაცენტის ფუნქციის განსაზღვრისათვის უფრო ინფორმაციულია: ა) რამდენიმე ჰორმონის ერთდროული განსაზღვრა და მათი დონეების შედარება; ბ) საშვილოსნო-პლაცენტური სისხლის მიმოქცევის შესწავლა პლაცენტის დინამიკური სცინტიგრაფიის საშუალებით; გ) სისხლში ფერმენტების — ოქსიტოცინაზასა და თერმოსტაბილური ტუტე ფოსფატაზას აქტიურობის განსაზღვრა; დ) ულტრაბგერითი სკანირება (პლაცენტის ლოკალიზაცია, მისი სტრუქტურა და სიდიდე).

ჰორმონების დონის განსაზღვრაზე დამყარებულ ფეტოპლაცენტური უკმარისობის ლაბორატორიულ დიაგნოსტიკას აქვს თავისი დამახასიათებელი ნიშნები, რომლებიც 2-3 კვირით წინ უსწრებს პლაცენტის უკმარისობის კლინიკურ გამოვლინებებს (ი. ლარიჩევა, 1983).

პლაცენტური უკმარისობა ორსულობის ადრეულ ვადებში, ძირითადად, დამოკიდებულია ყვითელი სხეულის ჰორმონული აქტივობის უკმარისობაზე და მიმდინარეობს პროგესტერონისა და ქორიონული გონადოტროპინის დაბალი დონით. მოგვიანებით, ორსულობის II და III ტრიმესტრში, ფეტოპლაცენტური

უკმარისობა მიმდინარეობს პლაცენტაში მცირე ზომის დარღვევებით, ნეკროზების გაჩენით. შემდგომში ფერხდება ნაყოფის განვითარება, ზოგჯერ პლაცენტური უკმარისობა იწვევს ნაყოფის ანტენატალურ სიკვდილს ან ქმნის პირობებს ძალიან დასუსტებული ნაყოფის ინტრანატალური სიკვდილისათვის.

პლაცენტური უკმარისობის ადრეული, კლინიკამდელი ნიშანია ფეტოპლაცენტური სისტემის ყველა ჰორმონის (ესტრიოლის, პროგესტერონის, პლაცენტური ლაქტოგენის) სინთეზის დაქვეითება. ამიტომ ფეტოპლაცენტური უკმარისობის ადრეულად გამოვლენის ოპტიმალური პირობაა ჰორმონების დინამიკური განსაზღვრა ორსულობის ადრეული ვადებიდან ბავშვის დაბადებამდე. ნაყოფის მდგომარეობის შესახებ უფრო სრული ინფორმაცია შეიძლება მივიღოთ რამდენიმე ჰორმონის კომპლექსური განსაზღვრით. ამ დროს გასათვალისწინებელია, რომ, ქორიონისა და პლაცენტის ფუნქციის მაჩვენებელია, ძირითადად, პროგესტერონისა და პლაცენტური ლაქტოგენის დონე, ხოლო ნაყოფის მდგომარეობას ასახავს ესტრიოლისა და ალფა-ფეტოპროტეინის კონცენტრაცია. ჰორმონების აღნიშნული ორი ჯგუფის კომპლექსური განსაზღვრა საშუალებას გვაძლევს დავადგინოთ პლაცენტის ან ნაყოფის ფუნქციის დარღვევის მიმდევრობა, აგრეთვე, შევაფასოთ ფეტოპლაცენტური უკმარისობის სიმძიმის ხარისხი.

პირველადი პლაცენტური უკმარისობის დროს პლაცენტური ლაქტოგენის დონის დაქვეითება წინ უსწრებს ესტრიოლის შემცველობის ცვლილებას. ნაყოფის პირველადი საშვილოსნოსშიდა დაავადების ან მისი განვითარების ანომალიის შემთხვევაში ესტრიოლის კონცენტრაციის დაქვეითება ხდება უფრო ადრე, ვიდრე შეიცვლება პლაცენტური ლაქტოგენის კონცენტრაცია.

ფეტოპლაცენტური უკმარისობის გამოვლენის მიზნით პერინატალური რისკის ჯგუფის ყველა ორსულს საჭიროა ჩაუტარდეს ერთ-ერთი ჰორმონის სკრინინგული განსაზღვრა. ორსულობის I ტრიმესტრში საზღვრავენ პროგესტერონის შემცველობას, II და III ტრიმესტრში უფრო მიზანშეწონილია პლაცენტური ლაქტოგენის დონის განსაზღვრა.

სკრინინგ-ტესტით ჰორმონული ფუნქციის დარღვევის გამოვლენის შემდეგ გამოკვლევები საჭიროა გაფართოვდეს დამატებითი მაჩვენებლების კომპლექსური გამოკვლევით, რომლებიც პლაცენტის ფუნქციისა და ნაყოფის მდგომარეობის მახასიათებლები არიან. თუ სკრინინგული გამოკვლევისათვის გამოყენებული იყო მხოლოდ პლაცენტური ლაქტოგენის განსაზღვრა, აუცილებელია იგი შევავსოთ ესტრიოლის განსაზღვრით და პირიქით. უმჯობესია ოთხივე მაჩვენებლის განსაზღვრა (პლაცენტური ლაქტოგენი, პროგესტერონი, ესტრიოლი და ალფა-ფეტოპროტეინი).

ორსულთა სისხლის შრატში პლაცენტური ლაქტოგენის განსაზღვრის კლინიკური მნიშვნელობა განპირობებულია იმით, რომ პათოლოგიურად მიმდინარე ორსულობის დროს მისი კონცენტრაცია 4 მკგ/მლ-ზე ქვემოთ პლაცენტის ფუნქციის დარღვევაზე მოწმობს და ნაყოფისათვის საშიში პროგნოზული ნიშანია. მოსალოდნელი გამოძევების დროს პლაცენტური ლაქტოგენის კონცენტრაციის დაქვეითება ორსულობის არასასურველი შედეგის ადრეული დიაგნოსტიკური ნიშანია. ნაყოფის საშვილოსნოსშიდა სიკვდილის შემთხვევაში პლაცენტური ლაქტოგენის კონცენტრაცია ქვეითდება გაცილებით ადრე, ვიდრე დარეგისტრირდება ნაყოფის გულისცემის შეწყვეტა. პლაცენტური ლაქტოგენის დიაგნოსტიკური გამოკვლევა საშუალებას გვაძლევს ვაკონტროლოთ პლაცენ-

ტის ფუნქცია მთელი ორსულობის მანძილზე და დავადგინოთ პლაცენტური უკმარისობა, რაც ერთ-ერთი გადამწყვეტი ფაქტორია ორსულობის მართვის გეგმისა და მშობიარობის საშუალების შესაცვლელად. პლაცენტური ლაქტოგენის დაქვეითება 50%-ით და საშუალო დონეზე ქვემოთ მოწმობს პლაცენტის ფუნქციის კრიტიკულ დაქვეითებასა და ნაყოფის მდგომარეობის დარღვევაზე. პლაცენტური ლაქტოგენის 80%-ით დაქვეითების დროს ვითარდება ნაყოფის ანტენატალური სიკვდილი. დიაგნოსტიკური მნიშვნელობა აქვს პლაცენტური ლაქტოგენის კონცენტრაციის შედარებას სისხლსა და სანაყოფე წყლებში. სისხლში ჰორმონის კონცენტრაციის შეფარდება სანაყოფე წყლებში მის დონესთან, ნორმის ფარგლებში შეადგენს 9:1-დან 14:1-მდე. ზომიერი პლაცენტური უკმარისობის დროს იგი ქვეითდება 6:1, მძიმეს დროს – 6:1 ქვემოთ.

პროგესტერონის შემცველობის განსაზღვრა ორსულობის პირველ ნახევარში აუცილებელია იმ დამძიმებული სამეანო ანამნეზის მქონე ქალებში, რომლებსაც აღენიშნებოდათ თვითნებური აბორტები წინა ორსულობის ადრეულ ვადებში, რაც ყვითელი სხეულის უკმარისობაზე მოწმობს. პროგესტერონის დონის განსაზღვრა იწყება ორსულობის 7 კვირიდან და ხორციელდება დინამიკაში 10-14 დღის შემდეგ. პროგესტერონის კონცენტრაციის დაქვეითება ორსულობის შეწყვეტის საშიშროებასა და შესაბამისი ჰორმონული პრეპარატებით მკურნალობის აუცილებლობაზე მიუთითებს.

ორსულობის მეორე ნახევარში პროგესტერონის შემცველობა პლაცენტის ჰორმონული ფუნქციის მაჩვენებელია. პლაცენტური უკმარისობის დროს მისი სიმძიმის მიხედვით პროგესტერონის კონცენტრაცია 30-80%-ით ქვეითდება. ორსულობის ზოგიერთი გართულების დროს კი (როდესაც ხდება პლაცენტის წონის პათოლოგიური მომატება) პროგესტერონის პროდუქცია იზრდება. პროგესტერონის მაღალი დონე აღინიშნება რეზუს-სენსიბილიზაციის მქონე ორსულებში, დიაბეტის მძიმე ფორმების, ავრეთვე თირკმლის უკმარისობის დროს (როცა დარღვეულია სისხლიდან ჰორმონის გამოყოფა). ამ შემთხვევებში პროგესტერონის მომატებული კონცენტრაცია ორსულობის მიმდინარეობის არასასურველ პროგნოზზე მიუთითებს.

დიდი პრაქტიკული მნიშვნელობა აქვს ესტრიოლის განსაზღვრას, როგორც ორსულობის დროს ნაყოფის მდგომარეობაზე მონიტორული დაკვირვების მეთოდს. ორსულობის გართულებული მიმდინარეობის დროს ესტრიოლის დონის დაქვეითება ნაყოფის განვითარების დარღვევის ადრეული დიაგნოსტიკური ნიშანია. შარდთან ერთად ესტრიოლის ექსკრეციის დაქვეითება 12 მგ/დღე-ღამეში და უფრო ქვემოთ ნაყოფის მდგომარეობისა და ფეტოპლაცენტური სისტემის მკვეთრ გაუარესებაზე მიუთითებს. თუმცა, ამ მაჩვენებლის ნორმის ფარგლებში და ნაყოფის ჰიპოტროფიის დროს მნიშვნელოვანი მერყეობის გამო აუცილებელია გამოკვლევის ჩატარება დინამიკაში. პლაცენტური უკმარისობის ნიშანია სანაყოფე წყლებში ესტრიოლის დონის დაქვეითება. პლაცენტური უკმარისობის დიაგნოსტიკის მიზნით განისაზღვრება ესტრიოლის ინდექსი (ჰორმონის რაოდენობის შეფარდება სისხლის პლაზმასა და შარდში). უკმარისობის პროგრესის შესაბამისად ინდექსის მაჩვენებელი მცირდება.

ორსულთა სისხლში ესტრიოლის დაბალი შემცველობის ერთ-ერთი ყველაზე ხშირი მიზეზია ნაყოფის ზრდის შეფერხება. ესტრიოლის მკვეთრი დაქვეითება (2 მგ-ზე ნაკლები დღე-ღამეში) აღინიშნება ნაყოფის ანენცეფალიის, მისი თირკმელზედა ჯირკვლის ჰიპოპლაზიის, დაუნის სინდრომისა და საშვი-

ლოსნოსშიდა ინფექციის (ტოქსოპლაზმოზი, წითურა, ციტომეგალია) დროს. ესტრიოლის მაღალი დონე აღინიშნება მრავალნაყოფიანი ორსულობის ან დიდი ნაყოფის დროს. ნაყოფის მდგომარეობის გარდა, არსებობს სხვადასხვა ეგზოგენური და ენდოგენური ფაქტორები, რომლებიც მოქმედებენ ესტრიოლის ბიოსინთეზზე, მეტაბოლიზმსა და ექსკრეციაზე. კორტიკოსტეროიდებით ორსულის მკურნალობის დროს ნაყოფის თირკმელზედა ჯირკვლის ფუნქცია დროებით ითრგუნება, რაც ესტრიოლის დონის დაქვეითებას იწვევს. ორსულის ბეტა-მეტაზონით ან სხვა ანტიბიოტიკებით მკურნალობის დროს ესტრიოლის სინთეზი, ასევე, ქვეითდება. დედის ღვიძლის მძიმე დაავადებებმა შეიძლება გამოიწვიონ ესტროგენების კონიუგაციის დარღვევა და მათი ნაღველთან ერთად გამოყოფა. თირკმლების ფუნქციის ცვლილება ორსულში იწვევს ესტრიოლის კლირენსის დაქვეითებას, რის შედეგადაც ჰორმონის შემცველობა შარდში ქვეითდება, მისი დონე სისხლში იმატებს ნაყოფის მდგომარეობის არაადექვატურად. უფრო იშვიათად ვითარდება პლაცენტის თანდაყოლილი ფერმენტული დეფექტები, რომლებიც შეიძლება იყოს ესტრიოლის ძალიან დაბალი მაჩვენებლის მიზეზი, იმ დროს, როცა ნაყოფის მდგომარეობა არ არის დარღვეული. მსგავსი კანონზომიერება აღინიშნება ორსულთა სისხლში ესტრიოლის შემცველობის განსაზღვრის დროს.

ორსულობის პირველ ნახევარში ალფა-ფეტოპროტეინის ცვლაზე ხშირად მოქმედებს ნაყოფის განვითარების ანომალიები, რომლებიც იწვევენ მისი კონცენტრაციის მომატებას სანაყოფე წყლებსა და ორსულის სისხლის შრატში. ნაყოფის თირკმლის განვითარების ანომალიის შედეგად იზრდება სანაყოფე წყლებში ალფა-ფეტოპროტეინის პირდაპირი გადასვლა. კუჭ-ნაწლავის ტრაქტის ატრეზიის დროს ირღვევა ნაყოფის მიერ ემბრიონული ცილის შთანთქმა სანაყოფე წყლებიდან, რაც იწვევს მისი დონის მომატებას ორსულის სისხლის შრატში. ცენტრალური ნერვული სისტემის განვითარების მანკების (განსაკუთრებით ნერვული მილის ღია დეფექტების დროს) ალფა-ფეტოპროტეინის მომატებული რაოდენობა ამ დეფექტიდან პირდაპირი გზით ხვდება სანაყოფე წყლებში. ნაყოფის ანენცეფალიის დროს ირღვევა ყლაპვითი მოძრაობა, რაც იწვევს ალფა-ფეტოპროტეინის მაღალ დონემდე მომატებას.

ორსულობის მეორე ნახევარში სანაყოფე წყლებსა და ორსულის სისხლის შრატში ალფა-ფეტოპროტეინის შემცველობით ფასდება ნაყოფის ფუნქციური მდგომარეობა. ალფა-ფეტოპროტეინის დონის დაქვეითება აღინიშნება ღვიძლით მისი პროდუქციის დარღვევის გამო ნაყოფის ზრდის შეფერხების დროს. თუმცა თუ ვითარდება ნაყოფის ანტენატალური სიკვდილი, მაშინ ალფა-ფეტოპროტეინის დონე ორსულის სისხლში მკვეთრად იმატებს, რაც ხორციელდება პლაცენტური ბარიერის გამავლობის მომატებისა და მკვდარი ნაყოფის ემბრიონული ცილის დიდი რაოდენობით გამოთავისუფლების ხარჯზე. ნაყოფის ფუნქციური უმწიფრობა, რომელიც აღინიშნება გესტოზის, ექსტრაგენიტალური პათოლოგიის დროს, გამოვლინდება ცილოვანი ცვლის დარღვევითა და ორსულობის ბოლოს ალფა-ფეტოპროტეინის შემცველობის შენელებული დაქვეითებით. შედეგად, ორსულობის 39-40 კვირაზე ცილის კონცენტრაცია ისეთივე მაღალია, როგორც 32-34 კვირაზე. ორსულობის ბოლოს ალფა-ფეტოპროტეინის მომატებული დონე არ არის კარგი პროგნოზული ნიშანი და იგი ნაყოფის ფუნქციურ უმწიფრობაზე მიუთითებს.

ფეტოპლაცენტური უკმარისობა გადაგადაცილებული ორსულობის დროს.

ვადაგადაცილებული ორსულობის დროს პლაცენტური ლაქტოგენის დონე 41-42 კვირაზე 39-40 კვირის დონესთან შედარებით 1-1,5 მგ/ლ-ით მცირდება, რაც პლაცენტის „დაბერების" მაჩვენებელია. ამ პერიოდში მისი ფუნქციის დარღვევა საშიშია ნაყოფისთვის და ხშირად მისი სიკვდილის მიზეზია. პლაცენტური ლაქტოგენის დონეზე მონიტორული დაკვირვება ავლენს ამ პერიოდში პლაცენტის ფუნქციის დარღვევის ხარისხს, რის საფუძველზეც შეიძლება ვიმსჯელოთ გადაცილების ხანგრძლივობაზე თითოეულ კონკრეტულ შემთხვევაში. პლაცენტური ლაქტოგენის საშუალო დონე (ი. ლარიჩევას მონაცემებით, 1983) 42-43 კვირაზე არის 5,1 მგ/ლ. ზოგჯერ აღინიშნება პლაცენტის ფუნქციის მნიშვნელოვანი დაქვეითება პლაცენტური ლაქტოგენის შემცველობის დაქვეითებით 2,4-4,4 მგ/ლ-მდე. ჰორმონის დონის კრიტიკული დაცემა სასწრაფო მშობიარობის მაჩვენებელია.

ფეტოპლაცენტური უკმარისობა დიაბეტის დროს. შაქრიანი დიაბეტის მქონე ორსულებში პლაცენტური ლაქტოგენის საშუალო დონე აღემატება მისივე დონეს ჯანმრთელ ორსულებში და 7,75 მგ/ლ-ს შეადგენს. დიაბეტის მძიმე ფორმების დროს იგი მნიშვნელოვნად მაღალია და აღწევს 12 მგ/ლ-ს. ესტროგენების საშუალო შემცველობა დიაბეტის დროს დაქვეითებულია. ესტრიოლის დონე 596,40 ნმოლი/ლ-ია. ალფა-ფეტოპროტეინის დონე 2-2,5-ჯერ აჭარბებს მისივე დონეს საკონტროლო ჯგუფში.

დიაბეტის დროს პლაცენტური ლაქტოგენის მომატებული დონე შეესაბამება პლაცენტისა და ნაყოფის გადიდებულ მასებს. ესტრიოლის კონცენტრაციის დაქვეითება განპირობებულია ფუნქციურად არასრულფასოვანი ნაყოფის ორგანიზმში მისი ბიოსინთეზის დარღვევით, ხოლო ალფა-ფეტოპროტეინის დონის მომატება — ნაყოფის ფუნქციური უმწიფრობით.

ფეტოპლაცენტური უკმარისობა რეზუს-სენსიბილიზაციის დროს. იზოსენსიბილიზაციის გარეშე (ან მისი უმნიშვნელო ხარისხის შემთხვევაში) დედისა და ნაყოფის სეროლოგიური შეუთავსებლობის დროს ფეტოპლაცენტური სისტემის ჰორმონების დონე განისაზღვრება ზოგადი კანონზომიერებებით. სენსიბილიზაციის მძიმე ფორმების დროს ვითარდება ფეტოპლაცენტური სისტემის დისფუნქცია და პლაცენტური ლაქტოგენის დონე იზრდება 1,5-2-ჯერ პლაცენტის წონის პათოლოგიური მომატების შესაბამისად. პლაცენტური ლაქტოგენის მაღალი დონე ცუდი პროგნოზული ნიშანია. ამ ჰორმონის შემცველობის 5,1-6,0 მგ/ლ-მდე მომატებას ორსულობის 23-25 კვირაზე და 11,0-12,2 მგ/ლ-მდე 29-30 კვირაზე თან ახლავს ჰემოლიზური დაავადების მძიმე შეშუპებითი ფორმის განვითარება და ნაყოფის სიკვდილი. ესტრიოლის დონე ქვეითდება ნაყოფის მდგომარეობის დარღვევის შესაბამისად.

ფეტოპლაცენტური უკმარისობა თირკმლების დაავადების დროს. ქრონიკული პიელონეფრიტით ავადმყოფებში ფეტოპლაცენტური სისტემის ფუნქციური მდგომარეობა დამოკიდებულია დაავადების ფორმასა და სიმძიმეზე. საშუალო სიმძიმის პიელონეფრიტის დროს (ჰიპერტენზიისა და თირკმლის უკმარისობის გარეშე) ფეტოპლაცენტური სისტემის მდგომარეობა არ განსხვავდება ნორმისაგან.

ჰიპერტონიით ან თირკმლის უკმარისობით გართულებული ქრონიკული პიელონეფრიტის მქონე ავადმყოფებში აღინიშნება ფეტოპლაცენტური სისტემის დისფუნქცია, როდესაც ორსულის სისხლში ჰორმონების კონცენტრაცია მომატებულია 50-100%-ით, ნაყოფის წონა კი მნიშვნელოვნად შემცირე-

ბულია. თირკმლის უკმარისობის მქონე ორსულების სისხლში ჰორმონების მაღალი კონცენტრაცია განპირობებულია მათი კლირენსის დარღვევით, თირკმლების გამომყოფი ფუნქციის დაქვეითების შედეგად. თირკმლის უკმარისობით მიმდინარე ქრონიკული პიელონეფრიტის მძიმე ფორმების დროს ფეტოპლაცენტური სისტემის ჰორმონების მომატებული დონე ფასდება, როგორც ცუდი დიაგნოსტიკური ნიშანი. ქრონიკული გლომერულონეფრიტის მქონე ორსულებში ფეტოპლაცენტური უკმარისობის სინდრომი ძალიან ხშირად აღინიშნება. პირველად ირღვევა პლაცენტის ფუნქცია და ქვეითდება პლაცენტური ლაქტოგენისა და პროგესტერონის დონე, შემდეგ ვითარდება ნაყოფის ფუნქციური დარღვევები, რომლებიც ესტრიოლის დონის დაქვეითებით გამოიხატება.

ფეტოპლაცენტური უკმარისობა გესტოზის დროს. გესტოზის მქონე ორსულები მიეკუთვნებიან ფეტოპლაცენტური უკმარისობის სინდრომის განვითარების ყველაზე მაღალი რისკის ჯგუფს. აღინიშნება პირდაპირი დამოკიდებულება ჰორმონების სინთეზის დარღვევასა და გესტოზის სიმძიმის ხარისხსა და მის ხანგრძლივობას შორის. ი. ლარიჩევას მონაცემებით (1983), გესტოზის მსუბუქი ფორმის დროს პლაცენტური უკმარისობის ჰორმონული ნიშნები ძალიან იშვიათად აღინიშნება; პლაცენტური ლაქტოგენის საშუალო დონე არ განსხვავდება მისივე დონისაგან ჯანმრთელ ორსულ ქალებში (7,37 მგ/ლ). გესტოზის მძიმე ფორმის დროს ამ ჰორმონის საშუალო შემცველობა შეადგენს 5,6–4,74 მგ/ლ, რაც გამოხატულ პლაცენტურ უკმარისობაზე მოწმობს.

გესტოზის მძიმე ფორმის მქონე ორსულებში ფეტოპლაცენტური სისტემის კომპლექსურმა გამოკვლევამ აჩვენა, რომ ქრონიკული პლაცენტური უკმარისობის დროს ქვეითდება სხვა ჰორმონების, კერძოდ ესტრიოლისა და პროგესტერონის დონეც. ალფა-ფეტოპროტეინის დონე ოდნავ მომატებულია, რაც აიხსნება ნაყოფის მეტაბოლური და ფუნქციური უმწიფრობით.

პლაცენტური უკმარისობის კომპლექსური მკურნალობა

პლაცენტის უკმარისობის მკურნალობაში ძირითადი მიმართულებებია: 1) პერფუზული უკმარისობის მოცილება ან შემცირება; 2) დიფუზიური უკმარისობის მოცილება ან შემცირება; 3) პლაცენტის მეტაბოლური (არასასუნთქი) ფუნქციის გაუმჯობესება; 4) ნაყოფის ორგანიზმზე ზემოქმედება პლაცენტის ავლით და ცვლის პარაპლაცენტური გზის გამოყენებით.

გამოყენებული მეთოდები და ცალკეული საშუალებები ერთდროულად მოქმედებენ პლაცენტის რამდენიმე ფუნქციაზე. საშვილოსნო-პლაცენტური პერფუზიის გაუმჯობესება, რა თქმა უნდა, აუმჯობესებს საკვები ნივთიერებების ტრანსპორტსა და ნაყოფის გაზთა ცვლას და ჰორმონების სინთეზის მოწესრიგების მნიშვნელოვანი ფაქტორია. მეტაბოლური ცვლილებების კორექცია იწვევს გაზთა ცვლის გაუმჯობესებას და პლაცენტის სხვა ფუნქციების მოწესრიგებას, რაც თავის მხრივ აუმჯობესებს მის ჰემოდინამიკას.

თუმცა, პლაცენტის ფუნქციის მოწესრიგებაში მთავარია საშვილოსნო-პლაცენტური პერფუზიის გაუმჯობესება, რაც მიიღწევა სისხლძარღვთა გამაფართოებელი საშუალებებისა და საშვილოსნოს მომადუნებელი მეთოდების ან პრეპარატების კომპლექსის გამოყენებით, აგრეთვე, საჭიროა სისხლის რეოლოგიური თვისებებისა და მიკროცირკულაციის მოწესრიგებისკენ მიმართული ღონისძიებების განხორციელება (მართვადი ჰემოდილუცია).

ცხრილი 21. პლაცენტური უკმარისობის სამკურნალოდ გამოსაყენებელი პრეპარატები (მოქმედების მექანიზმის მიხედვით მათი დაყოფა პირობითია).

პრეპარატის დასახელება	ერთჯერადი დოზა	მიღების მეთოდი	მიღების ჯერადობა	მკურნალობის ხანგრძლივობა
I. ვაზოაქტიური პრეპარატები				
ეუფილინი	10 მლ 2,4% ხსნარი	ვენაში ნაკადით	1	10 დღე
ეუფილინი	10 მლ 2,4% ხსნარი	ვენაში წვეთოვნად გლუკოზის ხსნარში	1	1 დღე
თეოფილინი	0,200 გ	ვენაში წვეთოვნად გლუკოზის ხსნარში	1	1 დღე
კომპლამინი	0,15 გ	შინაგანი წესით	3	14დღე
კომპლამინი	2 მლ 15% ხსნარი	კუნთებში	1-2	14 დღე
ტრენტალი	0,100 გ	შინაგანი წესით	3	4-6 კვირა
ტრენტალი	0,100 გ	ვენაში წვეთოვნად, 500 მლ 10% გლუკოზის ან რეოპოლიგლუკინის ხსნართან ერთად	1	7-14 დღე
II. ტოკოლიზური მოქმედების პრეპარატები (ბეტა-მიმეტური საშუალებები)				
პარტუსისტენი	0,5 მგ	ვენაში წვეთოვნად 500 მლ 10% გლუკოზის ხსნართან ერთად	1	6-10 დღე
პარტუსისტენი	0,5 მგ	კუნთებში	3-4	6-10 დღე
პარტუსისტენი	0,5 მგ	შინაგანი წესით	3-4	4-6 კვირა
რიტორდინი	25 მგ	ვენაში წვეთოვნად 250 მლ 5% გლუკოზის ხსნართან ერთად	1	6-10 დღე
რიტორდინი	10 მგ	კუნთებში	1-2	6-10 დღე
III. სისხლის რეოლოგიურ თვისებებზე მოქმედი საშუალებები				
რეოპოლიგლუკინი	500 მლ 10% ხსნარი	ვენაში	1	6-14 დღე
ჰეპარინი	5000 ერთ.	ვენაში წვეთოვნად რეოპოლიგლუკინთან ერთად	ერთხელ, შემდეგ შეგვყავს კუნთებში	6-14 დღე, სისხლის ანალიზის კონტროლით
კურანტილი	0,025 გ	შინაგანი წესით	4	4 კვირამდე

ცხრილი 21. გაგრძელება

პრეპარატის დასახელება	ერთჯერადი დოზა	მიღების მეთოდი	მიღების ჯერადობა	მკურნალობის ხანგრძლივობა
IV. აირთა ცვლისა და მეტაბოლიზმის გამაუმჯობესებელი საშუალებები				
ჟანგბად-ჰაერის ნარევი	50-60 %	ინჰალაცია	1-2	10დღე
გლუკოზა	1,5 მლ 10% ხსნარი	ვენაში წვეთოვნად ინსულინთან ერთად	1	10 დღე
ინსულინი	1 ერთ. 4 გ მშრალ ნივთიერებაზე	ვენაში, კუნთებში	1	10 დღე
კოკარბოქსილაზა	100 მგ	ვენაში წვეთოვნად ან ნაკადით გლუკოზასთან ერთად	1	10-12 დღე
კოკარბოქსილაზა	100 მგ	კუნთებში	1	10-12 დღე
გლუტამინის მჟავა	0,5-1,0 გ	შინაგანი წესით	3	10-12 დღე
მეთიონინი	0,5-1,5 გ	შინაგანი წესით	3-4	10-12 დღე განმეორებითი კურსებით
ტოკოფეროლის ოროტატი (ვიტ. E)	100-150 მგ	კუნთებში	1	7-10 დღე
ტოკოფეროლის აცეტატი	0,2 გ 50% ხსნარი	შინაგანი წესით	3	10-14 დღე
ასკორბინის მჟავა	0,3-0,5 გ	შინაგანი წესით	3	10-14 დღე
ასკორბინის მჟავა	1 მლ 5% ხსნარი	ვენაში ნაკადით ან წვეთოვნად გლუკოზასთან ერთად	1	10-14 დღე
ვიტამინი B_{12}	1 მლ 0,01% ხსნარი	კუნთებში	დღეგამოშვებით	10-14 დღე
ფეროპლექსი	2 დრაჟე	შინაგანი წესით	4	14 დღე
კონფერონი	1 კაფსულა	შინაგანი წესით	3	10-14 დღე
ფეროცერონი	0,3 გ	შინაგანი წესით	3 (ჭამის შემდეგ)	20-30 დღე
ფერამიდი	0,1 გ	შინაგანი წესით	3	20-30 დღე

ცხრილი 21. გაგრძელება

პრეპარატის დასახელება	ერთჯერადი დოზა	მიღების მეთოდი	მიღების ჯერადობა	მკურნალობის ხანგრძლივობა
V. ანაბოლური პრეპარატები				
კალიუმის ოროტატი	0,5 გ	შინაგანი წესით (ჭამამდე 1 სთ ადრე)	3	20-40დღე განმეორებითი კურსებით
რიბოქსინი (ინოზინი)	0,2-0,4 გ	შინაგანი წესით	3	4-6 კვირა
VI. კარდიოტონური საშუალებები				
კორგლიკონი	1 მლ 0,06% ხსნარი	ვენაში ნატრიუმის ქლორიდის იზოტონურ ხსნართან ერთად	1	10-14 დღე
იზოლანიდი	0,00025 გ	შინაგანი წესით	1-2	10-14 დღე
VII. ბეტა-ბლოკატორები				
ვერაპამილი (იზოპტინი, ფინოპტინი)	20-40 მგ	შინაგანი წესით	ტოკოლიზურ საშუალებებთან ერთად	4-6 კვირამდე

კერძოდ, ფიზიკური ზემოქმედების მეთოდები (საშვილოსნოს ელექტრორელაქსაცია, მაგნიუმით ელექტროფორეზი, თბოპროცედურების დანიშვნა თირკმლების მიმდებარე არეში) რეფლექსურად ადუნებენ მიომეტრიუმს და აფართოებენ სისხლძარღვებს.

აბდომინური დეკომპრესია საშვილოსნოს მუსკულატურას უხსნის ზედმეტ სამუშაოს მუცლის პრესის კუნთების ტონუსის დასაძლევად, რაც იწვევს საშვილოსნოში სისხლის მიდინების ინტენსივობის გაძლიერებას და პლაცენტური პერფუზიის გაუმჯობესებას. გარდა ამისა, ძლიერდება ესტრიოლის სინთეზი და იზრდება პლაცენტის ტრანსპორტული ფუნქცია. ჰიპერბარული ოქსიგენაცია გამოიყენება პლაცენტის ფუნქციისა და ნაყოფის მდგომარეობის გაუმჯობესებისთვის (განსაკუთრებით გულის მანკიან ორსულებში). იგი უზრუნველყოფს სასუნთქი ფერმენტების აქტივობის შენარჩუნებას, ხელს უწყობს ნახშირწყლოვანი ცვლის მოწესრიგებას. სისხლძარღვთა გამაფართოებელი საშუალებებიდან (ცხრ. 21) გამოიყენება ეუფილინი ან თეოფილინი, რომლებიც ვენაში შეჰყავთ ნაკადით ან წვეთოვნად. ამავე მიზნით გამოიყენება ქსანტინოლის ნიკოტინატი (სინ.: კომპლამინი, თეონიკოლი). აღსანიშნავია ორსულთა მგრძნობელობის შესაძლო მომატება პრეპარატისადმი, რაც მოითხოვს ინდივიდუალური დოზების შერჩევას. საშვილოსნო-პლაცენტურ სისხლის მიმოქცევას მკვეთრად აუმჯობესებს ვაზოაქტიური პრეპარატი პენტოქსიფილინი (სინ.: ტრენტალი). მას აქვს სისხლძარღვთა გამაფართოებელი მოქმედება, ამცირებს სისხლძარღვთა პერიფერიულ წინააღმდეგობას, აძლიერებს კოლატერალურ სისხლის მიმოქცევას. პრეპარატი აუმჯობესებს სისხლის რეოლოგიურ თვისებებს და მიკროცირკულაციას, შეიძლება გამოყენებულ იქნას სტაციონარისა და ქალთა კონსულტაციის პირობებში.

სტაციონარში ტრენტალით მკურნალობა უნდა დაიწყოს ვენაში შეყვანით,

შემდეგ კი გადავდივართ მხოლოდ ორალურ მიღებაზე. მკურნალობის ხანგრძლივობა, ეფექტის შესაბამისად, არის 4-6 კვირა. შეყვანის საწყისი სიჩქარე 8-10 წვ/წთ მისი თანდათანობითი გაზრდით 20-25 წვ/წთ ქალის მდგომარეობის შესაბამისად. ეფექტის გასახანგრძლივებლად გადასხმის დამთავრებამდე 20-30 წთ-ით ადრე ავადმყოფი იღებს 1 ტაბლეტ ტრენტალს, რომელსაც განმეორებით იღებს 6-8 სთ შემდეგ 3-ჯერ დღეში (ჭამის შემდეგ). მნიშვნელოვანი სისხლძარღვთა გამაფართოებელი მოქმედების გამო შეიძლება შემცირდეს სხვადასხვა ორგანოების, მათ შორის საშვილოსნოს სისხლმომარაგებაც („მოპარვის" სინდრომი), რომლის აღსაკვეთადაც ტრენტალი უნდა მიიღონ ე.წ. სითხით დატვირთვიდან (სითხის წინასწარი შეყვანა, უმჯობესია რეოპოლიგლუკინი) და წინასწარ 1 მლ 0,06% კორგლიკონის ხსნარის ვენაში შეყვანიდან 30 წთ-ის შემდეგ.

ტოკოლიზური მოქმედების (ბეტა-მიმეტური საშუალებები) პრეპარატების მცირე დოზები არ იწვევენ ჰიპოტენზიურ სინდრომს, აქვეითებენ სისხლძარღვთა წინააღმდეგობას არტერიოლების დონეზე და მნიშვნელოვნად აძლიერებენ საშვილოსნო-პლაცენტურ სისხლის მიმოქცევას და სისხლმომარაგებას ლედაში. ამ დროს ხდება სისხლის გადანაწილება დედის ორგანიზმში და შეიძლება შემცირდეს ნაყოფის ოქსიგენაცია. ამიტომ ეს პრეპარატები უნდა გამოვიყენოთ კარდიოტონურ საშუალებებთან და ჰემოდილუციის მეთოდთან ერთად. საშვილოსნო-პლაცენტური სისხლის მიმოქცევის გასაძლიერებლად ბეტა-მიმეტური საშუალებების მცირე დოზები უნდა შევიყვანოთ სიგეტინთან ერთად. ტოკოლიზური საშუალებების გამოყენება მოითხოვს ექიმის დიდ ყურადღებას, რადგან (განსაკუთრებით მკურნალობის დასაწყისში) შეიძლება აღინიშნოს სხვადასხვა არასასურველი ეფექტი: გულ-სისხლძარღვთა სისტემის მოქმედების დარღვევები ტაქიკარდიის, ჰიპოტონიის სახით; ხელის თითების ტრემორი, შემცივნება, გულისრევა და ღებინება, თავის ტკივილი, ერთგვარი აგზნებადობა. პრეპარატების დოზისა და მათი შეყვანის სიჩქარის ინდივიდუალური შერჩევა აგვაცილებს ამ ირიბ მოვლენებს. პაპავერინის მსგავსი ნაერთებისა და ალფა-ბლოკატორების ერთდროული გამოყენება ამცირებს გულ-სისხლძარღვთა სისტემის მხრივ ირიბ მოვლენებს. ტოკოლიზის ჩატარების ერთ-ერთი პირობაა ქალის დაწვენა გვერდზე. პრეპარატის შეყვანამდე უნდა შევიყვანოთ ერთ-ერთი ხსნარი 30 წთ-ის განმავლობაში (გლუკოზა, უმჯობესია რეოპოლიგლუკინი) და კარდიოტონური საშუალებები (კორგლიკონი, იზოლანიდი). ბეტა-მიმეტური საშუალებების მიღებასთან ერთად ნიშნავენ შინაგანი წესით 1 ტაბლეტ ვერაპამილს (სინ.: იზოპტინი, ფინოპტინი).

ბეტა-მიმეტური საშუალებების მიღების დროს უნდა განხორციელდეს დედისა და ნაყოფის ყურადღებით გამოკვლევა და მათ მდგომარეობაზე დაკვირვება. გასათვალისწინებელია, რომ ამ საშუალებების გავლენით სისხლში იზრდება გლუკოზის შემცველობა მისი შემდგომი სწრაფი დაქვეითებით საწყის დონემდე; დედის ორგანიზმში იზრდება ცვლის მჟავე პროდუქტების რაოდენობა, ამ დროს პლაზმაში ქვეითდება ნატრიუმის და კალიუმის დონე. ამიტომ ბეტა-მიმეტური საშუალებების გამოყენება დიურეზულ საშუალებებთან და დიგიტალისთან ერთად არ არის მიზანშეწონილი.

ბეტა-მიმეტური საშუალებების მიღება არ შეიძლება ორსულობის დროს სისხლდენების, გულ-სისხლძარღვთა დაავადებების, შაქრიანი დიაბეტის, თირეოტოქსიკოზის და სისხლის შემდედებელი სისტემის დარღვევების შემთხვევაში.

პლაცენტის ჰემოდინამიკის დარღვევაში დიდი როლი ენიჭება რეოკოაგულაციურ დარღვევებს. მათი კორექციის მიზნით ხორციელდება დაბალმოლეკულური დექსტრანების (რეოპოლიგლუკინი) ინფუზია. რეოპოლიგლუკინის ინფუზიის გავლენით ორსულობის ბოლოს სხვადასხვა ორგანოებში სისხლის მიდინება სხვადასხვაგვარად იცვლება: იგი მნიშვნელოვნად იზრდება პლაცენტაში, შედარებით ნაკლებად — ტვინსა და გულის კუნთში. უკეთესი შედეგი აღინიშნება რეოპოლიგლუკინისა და ჰეპარინის ერთდროული შეყვანის დროს. ჰეპარინის მნიშვნელოვანი თვისებაა სისხლძარღვთა გამაფართოებელი მოქმედება (განსაკუთრებით ჰიპერტენზიული სინდრომის დროს). ეს გარკვეულწილად ეხება პლაცენტის სისხლძარღვებსაც. პლაცენტური უკმარისობის მკურნალობის დროს ჰეპარინი გამოიყენება მიკროცირკულაციის გასაუმჯობესებლად და ფიბრინის ჭარბი ჩალაგების აღსაკვეთად. იგი ვერ გაივლის პლაცენტაში და დამაზიანებლად არ მოქმედებს ნაყოფზე. მკურნალობა უნდა განხორციელდეს სისხლის რეოლოგიური და კოაგულაციური თვისებების კონტროლით სხვა მკურნალობასთან კომპლექსში.

მიომეტრიუმისა და პლაცენტის სისხლძარღვოვანი სარეცელის განვითარებას და მიკროცირკულაციის შემსუბუქებას ხელს უწყობს, აგრეთვე, ხანგრძლივად კანქვეშ ჰეპარინის შეყვანა ანტიაგრეგანტული თვისებების მქონე საშუალებების (ტრენტალი, თეონიკოლი, კურანტილი ან დიპირიდამოლი) შინაგანი წესით მიღებასთან ერთად. თუმცა, მკურნალობას აწარმოებენ მხოლოდ აუცილებელი საჭიროებით II-III ტრიმესტრში, მისი ხანგრძლივობაა 10 დღიდან 7 კვირამდე. ჰეპარინის გამოყენებული დოზები (15000-20000 ერთ. დღე-ღამეში) შედარებით უსაფრთხოა ჰემორაგიული გართულებების მხრივ, მაგრამ, მიუხედავად ამისა, მოითხოვს მუდმივ ჰემოსტაზიოლოგიურ კონტროლს კვირაში 2-ჯერ მაინც. მშობიარობამდე 2-3 დღით ადრე საჭიროა ჰეპარინი თანდათან მოვხსნათ და ვაწარმოოთ ჰემოსტაზური კონტროლი. შედარებითი ჰიპოკოაგულაციის არსებული ნიშნები ამ დროს ქრება და სისხლის დანაკარგი მშობიარობის ან საკეისრო კვეთის დროს ფიზიოლოგიურს არ აღემატება. ასევე, არ აღინიშნება ჰემორაგიული გართულებები ახალშობილებში.

ქრონიკული პლაცენტური უკმარისობის დროს ჰეპარინოთერაპია საჭიროა სტრუქტურული და ქრონომეტრული ჰიპერკოაგულაციის გამოხატული ნიშნების, ჰიპერფიბრინოგენემიის, დისემინირებული სისხლძარღვშიდა შედედების სინდრომის ქრონიკული ფორმის დროს. ჰეპარინის მიღება მიზანშეუწონელია აუტანლობის, დოზის გადაჭარბების ნიშნების, საწყისი ჰიპოკოაგულაციის, სიმსივნეების, ჰემანგიომების არსებობის, ჰემოსტაზური ეფექტის არარსებობისა და სისხლდენის განვითარებით საშიში სისხლის დაავადებების დროს. ანტიაგრეგანტებთან ერთად ხანგრძლივ ჰეპარინოთერაპიას უნდა ჰქონდეს სერიოზული საფუძველი, ხორციელდებოდეს ოპტიმალურ რეჟიმში და ექვემდებარებოდეს ზედმიწევნით ჰემოსტაზურ კონტროლს სპეციალიზებული სამეანო სტაციონარის პირობებში.

საშვილოსნო-პლაცენტური სისხლის მიმოქცევის გასაუმჯობესებლად იყენებენ დიპირიდამოლს (სინ.: კურანტილი), რომელიც პლაცენტის გავლით დადებითად მოქმედებს ნაყოფზეც. პრეპარატის მნიშვნელოვანი თავისებურებაა ერითროციტებისა და თრომბოციტების აგრეგაციაზე მისი დამამუხრუჭებელი მოქმედება. საშვილოსნო-პლაცენტური სისხლის მიმოქცევის გასაუმჯობესებლად იყენებენ სიგეტინს (დღე-ღამური დოზა 0,100-0,200 გ შინაგანი

წესით); ამ დროს გასათვალისწინებელია მისი ხანმოკლე მოქმედება. პრეპარატი შეიძლება შევიყვანოთ პარტუსისტენთან და ჰეპარინთან ერთად, რის გამოც ძლიერდება მათი სამკურნალო ეფექტი.

პლაცენტური უკმარისობის კომპლექსურ მკურნალობაში უნდა ჩავრთოთ ისეთი საშუალებები, რომლებიც აუმჯობესებენ აირთა ცვლას და მეტაბოლიზმს პლაცენტაში. მათ მიეკუთვნება ოქსიგენოთერაპიის, ენერგეტიკული ნარევების, ამინომჟავების, ვიტამინებისა და რკინის პრეპარატების გამოყენება არასტეროიდულ ანაბოლურ ნივთიერებებთან ერთად. ამ დროს აღსანიშნავია, რომ გლუკოზა არის ძირითადი ენერგეტიკული პროდუქტი, რომელიც იშლება ექსტრემალური მდგომარეობების დროს. თუმცა, ცნობილია, რომ ორსულობის დროს გლუკოზისადმი ტოლერანტობა დაქვეითებულია, ამიტომ გლუკოზის ხსნარის წვეთოვანი გადახმა ვენაში მოითხოვს სისხლში შაქრის შემცველობის კონტროლს. ნახშირწყლოვანი ცვლის დაცვას დედა-ნაყოფის სისტემაში ახორციელებს კოკარბოქსილაზა, რომელიც გარდა ამისა, აფართოებს საშვილოსნო-პლაცენტური კომპლექსის სისხლძარღვებს.

პლაცენტის მეტაბოლურ ფუნქციაზე კარგად მოქმედებს კალიუმის ოროტატი და რიბოქსინი (სინ.: ინოზინი), რომლებიც მონაწილეობენ ცილის მოლეკულების სინთეზში და ცილოვანი ცვლის ზოგადი სტიმულატორები არიან. ყველა აღნიშნული პრეპარატი გამოყენებული უნდა იქნას სხვადასხვა შეფარდებით და გონივრულად ისე, რომ ყოველდღიურად ორსულმა ქალმა მიიღოს იგი მინიმალური აუცილებელი რაოდენობით. პლაცენტური უკმარისობის მკურნალობა საჭიროა მინიმუმ 6 კვირის განმავლობაში (სტაციონარში, მკურნალობის გაგრძელებით ქალთა კონსულტაციის პირობებში). ამ პათოლოგიის გამოვლენისა და შესაბამისი მკურნალობის ჩატარების შემთხვევაში, II ტრიმესტრში პირველი კურსის ეფექტის გასამტკიცებლად, მკურნალობა უნდა განმეორდეს ორსულობის 32-34 კვირის ვადაზე.

მკურნალობის სქემის მაგალითები:

I. სტაციონარის პირობებში:

1) ორსულობის ძირითადი პათოლოგიის მკურნალობა;

2) ოქსიგენოთერაპია: დატენიანებული ჟანგბად-ჰაერის ნარევის ჩასუნთქვა 30-60 წთ-ის განმავლობაში დღეში 2-ჯერ;

3) ენერგეტიკული ცვლის პრეპარატები:

გლუტამინის მჟავა 1,0 გ დღეში ან მეთიონინი 0,5 გ 3-ჯერ დღეში;

გალასკორბინი 0,5 გ 3-ჯერ დღეში;

რკინა ფეროპლექსის სახით 2 დრაჟე 4-ჯერ დღეში;

კოკარბოქსილაზა 100 მგ კუნთებში ყოველდღიურად;

4) ვაზოაქტიური პრეპარატები: ტრენტალი, პარტუსისტენი, იზადრინი ან ეუფილინი, ვენაში ან შინაგანი წესით (ვენაში ნატრიუმის ქლორიდის იზოტონურ ხსნართან ერთად). ვენაში შეყვანა ხდება პრეპარატის შინაგანი წესით 2-3-ჯერ მიღებასთან ერთად (ტაბლეტებში). ვაზოაქტიური პრეპარატებით მკურნალობის კურსი შეადგენს 4-6 კვირას, მათ შორის 5-7 დღის განმავლობაში ახორციელებენ ინფუზურ თერაპიას, სხვა დღეებში პრეპარატებს ნიშნავენ შინაგანი წესით მისაღებად;

5) რეოპოლიგლუკინის 10% ხსნარის 400-500 მლ ვენაში, წვეთოვნად შეყვანა, 3-4-ჯერ ყოველდღიურად ან 2-3-ჯერ კვირაში (შეიძლება გამოვიყენოთ სითხით დატვირთვის სახით ვაზოაქტიური პრეპარატების შეყვანამდე);

6) ნატიური პლაზმა 150 მლ ვენაში წვეთოვნად სისხლში ცილის დაბალი შემცველობის დროს (60 გ/ლ ნაკლები);

7) გლუკოზის დიდი დოზების შეყვანის დროს მას იყენებენ ინსულინთან ერთად დოზით 1 ერთ. გლუკოზის 4 გ მშრალ ნივთიერებაზე.

II. ქალთა კონსულტაციის პირობებში:

1) თირკმლების მიმდებარე მიდამოს დიათერმია (10 სეანსამდე) ულტრაიისფერი დასხივების მონაცვლეობით (10 სეანსი);

2) ცილებით (მოხარშული ხორცი, თევზი, ხაჭო) და ვიტამინებით მდიდარი დიეტა;

3) 20 მლ 40% გლუკოზის ხსნარის და 0,5 მლ 0,06% კორგლიკონის ხსნარის ვენაში ნელა შეყვანა ყოველდღიურად ან დღეგამოშვებით (10 ინექცია);

4) კოკარბოქსილაზა კუნთებში 50 მგ ყოველდღიურად 10-14 დღის განმავლობაში;

5) ეუფილინი 0,15 გ შინაგანი წესით 20-ჯერ დღეში და 0,2 გ სანთლების სახით ღამით, 14 დღის განმავლობაში (ან ნო-შპა, პაპავერინი);

6) ტრენტალი 1 ტაბლეტი 3-ჯერ დღეში ან იზადრინი 0,005 გ (ენის ქვეშ) 3-ჯერ დღეში ფინოპტინთან (იზოპტინთან) ერთად;

7) კალიუმის ოროტატი 0,5 გ 3-ჯერ დღეში;

8) ფეროპლექსი (კონფერონი) 1 დრაჟე (კაფსულა) 3-ჯერ დღეში;

9) მეთიონინი 0,5 გ 3-ჯერ დღეში;

10) ასკორუტინი 1 ტაბლეტი 3-ჯერ დღეში.

2 კვირის განმავლობაში უშედეგობის შემთხვევაში საჭიროა ჰოსპიტალიზაცია.

პლაცენტური უკმარისობის პროფილაქტიკა:

1) მავნე ფაქტორების გავლენის გამორიცხვა, განსაკუთრებით ორსულობის პირველ დღეებსა და კვირებში:

ა) მოწევა, ალკოჰოლისა და, ეჭვის დანიშნულების გარეშე, მედიკამენტების მიღება;

ბ) ორსულობამდე და მის დროს ინფექციის კერების სანაცია, ქრონიკული დაავადებების მკურნალობა;

2) ორსულობის დაწყებისთანავე ბალანსირებული კვების, სრულყოფილი და უფრო გახანგრძლივებული ძილის როლის ახსნა;

3) პლაცენტური უკმარისობის განვითარების მაღალი რისკის ჯგუფის ორსულების გამოყოფა და მათი დისპანსერულ აღრიცხვაზე აყვანა. მათ მიეკუთვნება ქალები ორსულობის შეწყვეტის საშიშროების ხანგრძლივი ანამნეზით, გესტოზით, საშვილოსნოს მიომით, ქრონიკული პიელონეფრიტით და სხვა ინფექციური დაავადებებით (ქრონიკული ტონზილიტი, ტრაქეობრონქიტი), ჰიპერტონული დაავადებით, რეინოს დაავადებით და გულის მანკებით, შაქრიანი დიაბეტით, დედისა და ნაყოფის სისხლის იზოსეროლოგიური შეუთავსებლობით, მრავალნამშობიარები ქალები, რომლებსაც ანამნეზში აღენიშნებათ ნაყოფის ჰიპოტროფია ან მისი ანტენატალური სიკვდილი;

4) პროფილაქტიკური ღონისძიებების სამჯერ ჩატარება ორსულობის დროს (იხ. მკურნალობა ქალთა კონსულტაციების, სტაციონარის პირობებში) მაღალი რისკის ჯგუფის ქალებში, განსაკუთრებით 12 კვირამდე და 20-22 კვირის ვადებში. რისკის ამ ჯგუფის ქალები უნდა გაიგზავნონ სტაციონარში ორგანიზმის კომპენსატორულ-შემგუებლობითი მექანიზმების გასაძლიერებლად.

ოცდაშვიდი თავი

ნაყოფის ჰიპოქსია

ჰიპოქსია არის ყველაზე ხშირი ფაქტორი, რომელიც ნაყოფის საშვილოსნოსშიდა განვითარებას ართულებს. დედის ხანგრძლივი ქრონიკული ჰიპოქსია არღვევს იმპლანტაციისა და პლაცენტაციის პროცესებს, რამაც შეიძლება გამოიწვიოს ნაყოფის საშვილოსნოსშიდა სიკვდილი და თვითნებური აბორტი. ნაყოფის ჰიპოქსია, ძირითადად, განპირობებულია პლაცენტური უკმარისობით და მშობიარობის დროს განვითარებული ჰემოდინამიკის საშვილოსნოსშიდა დარღვევებით.

განვითარების მექანიზმის მიხედვით განასხვავებენ ნაყოფის ჰიპოქსიის შემდეგ ფორმებს:

1) **არტერიულ-ჰიპოქსემიური:**

ა) ჰიპოქსიური, რომელიც საშვილოსნო-პლაცენტურ სისხლის მიმოქცევაში ჟანგბადის მიწოდების დარღვევის შედეგია;

ბ) ტრანსპლაცენტური, რომელიც საშვილოსნო-პლაცენტური ან ფეტოპლაცენტური უკმარისობისა და პლაცენტის აირთა ცვლის ფუნქციის დარღვევის შედეგია;

2) **ჰემიური:**

ა) ანემიური, მათ შორის ჰემოლიზური და პოსტჰემორაგიული;

ბ) ჰიპოქსია ფეტალური ჰემოგლობინის მიერ ჟანგბადის შეკავშირების დაქვეითების შედეგად;

3) **იშემიური:**

ა) ჰიპოქსია, განვითარებული გულის მცირე გადმონატყორცნის გამო გულისა და მსხვილი სისხლძარღვების განვითარების ანომალიების, გულის რითმის მძიმე დარღვევებისა და მიოკარდიუმის დაქვეითებული კუმშვადობის დროს;

ბ) ჰიპოქსია, განვითარებული გაზრდილი სისხლძარღვოვანი წინააღმდეგობის, მათ შორის სისხლის რეოლოგიური თვისებების ცვლილებების გამო;

4) **შერეული** (მისთვის დამახასიათებელია ნაყოფის ჟანგბადოვანი უკმარისობის ორი და მეტი პათოგენეზური ფორმის შერწყმა) (სქემა 16).

უფრო ხშირად აღინიშნება ჰიპოქსიის არტერიულ-ჰიპოქსემიური და შერეული ფორმები.

მიმდინარეობის მიხედვით განასხვავებენ მწვავე, ქვემწვავე და ქრონიკულ ანტენატალურ ჰიპოქსიას. ნაყოფის ქრონიკული ჰიპოქსია ვითარდება ორსულობის გართულებული მიმდინარეობის დროს (გესტოზი, ვადაგადაცილებული ორსულობა, შაქრიანი დიაბეტი, გულის უკმარისობა, იმუნური შეუთავსებლობა, ნაყოფის ინფიცირება და სხვ.). იგი, ძირითადად, დაკავშირებულია პლაცენტის მორფოფუნქციურ ცვლილებებთან, კერძოდ, მისი სისხლმომარაგების დარღვევასთან ანთებითი, დეგენერაციული და სხვა დაზიანებების შედეგად.

ქვემწვავე ჰიპოქსია, ძირითადად, ვლინდება მშობიარობამდე 1-2 დღით ადრე და ხასიათდება ნაყოფის ადაპტაციური შესაძლებლობების გამოფიტვით. მწვავე ჰიპოქსია, ძირითადად, ვითარდება მშობიარობისას და იშვიათად აღინიშნება ორსულობის დროს (საშვილოსნოს გახევა, პლაცენტის ნაადრევი აშრევება და სხვ.). ცნობილია, რომ ნაყოფის ჰიპოქსია მშობიარობის დროს ვითარდება არტერიული ჰიპერტენზიის მქონე ორსულთა 25%-ში და ნაყოფის

სქემა 16. ნაყოფის ჰიპოქსიის პათოგენეზური კლასიფიკაცია

არტერიულ-ჰიპოქსემიური

ჰიპოქსიური ფორმა — საშვილოსნო-პლაცენტურ სისხლის მიმოქცევაში ჟანგბადის მიწოდების დარღვევა (დედის სუნთქვითი, გულ-სისხლძარღვოვანი უკმარისობა, დედის ჰემოგლობინის, ჟანგბად-ტრანსპორტული ფუნქციის დარღვევა — ანემია, ჟანგბადის შეკავშირების მომატების ინაქტივაცია)

ტრანსპლაცენტური ფორმა — პლაცენტის გაზთა ცვლის ფუნქციის დარღვევა მისი პერფუზიული ან დიფუზიური უკმარისობის შედეგად (გვიანი ტოქსიკოზი, ვადაგადაცილებული ორსულობა, პლაცენტის ნაადრევი აშრევება, დედის ექსტრაგენიტალური დაავადებები, შაქრიანი დიაბეტი, ჰიპერტონული დაავადება, გულის უკმარისობა და სხვ.)

ჰემიური

ანემიური ფორმა — ფეტალური ჰემოგლობინის სიმცირე შემცველობა (ნაყოფის ჰემოლიზური დაავადება, ფეტოდედისეული ან ფეტოპლაცენტური სისხლდენა, სხვადასხვა მდებარეობის შინაგანი სისხლჩაქცევები):

ჰემოლიზური
პოსტჰემორაგიული
ერითროპოეზური

ჟანგბადის შეკავშირების დარღვევის ფორმა — თანდაყოლილი, წამლისმიერი, ინტოქსიკაციური ჰემოგლობინოპათიები

ჰემოდინამიკური

კარდიოგენური ფორმა — გულისა და მსხვილ სისხლძარღვთა მანკები, ენდოკარდიული ფიბროელასტოზი, მიოკარდიუმის კუმშვადობის დაქვეითება, მძიმე არითმიები

ჰიპოვოლემიური ფორმა — მოცირკულირე სისხლის მოცულობის დაქვეითება

მომატებული სისხლძარღვოვანი წინააღმდეგობის ფორმა — სისხლძარღვთა (მათ შორის ჰიპლარის) გამავლობის დარღვევა, სისხლის მომატებული სიბლანტე

მენჯით წინმდებარეობის შემთხვევათა 50%-ში.

დედასა და ნაყოფს შორის აირთა ცვლა მრავალ ფაქტორზეა დამოკიდებული, რომელთაგან უფრო მნიშვნელოვანია სისხლის მიმოქცევის მოცულობითი სიჩქარე პლაცენტის დედისეულ და ნაყოფისმხრივ ნაწილებში, დედისა და ნაყოფის სისხლის ჟანგბად-ტრანსპორტული თვისებები, პლაცენტური მემბრანის სისქე და სხვა დიფუზიური მახასიათებლები. ნაყოფის ჟანგბადის უკმარისობის მრავალრიცხოვანი ეტიოლოგიური ფაქტორები შეიძლება დავყოთ სამ ჯგუფად. პირველ ჯგუფს მიეკუთვნება ექსტრაგენიტალური დაავადებები, რომლებიც იწვევენ დედის ჰიპოქსიას (ანემია, პნევმონია და ბრონქ-ფილტვის სხვა პათოლოგია, გულ-სისხლძარღვთა უკმარისობა, სისხლდენები და სხვ.).

მეორე უფრო დიდი ჯგუფია საშვილოსნო-პლაცენტური და ნაყოფ-პლაცენტური სისხლის მიმოქცევის, აგრეთვე პლაცენტის დიფუზიის უნარის დარღვევები, რომლებიც ყველაზე ხშირად ორსულობის პათოლოგიის შედეგად ვითარდება. მესამე ჯგუფს მიეკუთვნება თვით ნაყოფის დაავადებები (დედისა და ნაყოფის სისხლის იზოსეროლოგიური შეუთავსებლობა, საშვილოსნოსშიდა ინფექციები, სამშობიარო ტრავმა და ა.შ.).

დედის ორგანიზმიდან მიწოდებულ ჟანგბადს იყენებს პლაცენტაც და ნაყოფიც. პლაცენტის ქსოვილები კი მოიხმარს მიწოდებული ჟანგბადის ნახევარზე მეტს. ამგვარად, ორსულობის მესამე თვეში პლაცენტა 1 საათში მოიხმარს 252 მლ ჟანგბადს კგ ქსოვილზე, მაშინ, როცა ნაყოფი – 90-138 მლ ჟანგბადს კგ ქსოვილზე საათში. მწიფე პლაცენტა საათში საჭიროებს დაახლოებით 198 მლ ჟანგბადს კგ ქსოვილზე, რაც 2-3-ჯერ მეტია ნაყოფის ქსოვილების ჟანგბადის მოხმარებაზე.

დადგენილია, რომ ადამიანის ნაყოფის მიერ ჟანგბადის იზრდება წუთში 0,3 მლ-დან (ორსულობის 14 კვირაში, როცა ნაყოფის წონა დაახლოებით 100 გ-ია) 3,5 მლ-მდე მოხმარება (28 კვირაზე, როცა ნაყოფის წონა 650 გ-ია). წონის ერთეულებზე გადაანგარიშებით, ნაყოფის მიერ ჟანგბადის მოხმარება ამ დროს შეადგენს წუთში 0,5 მლ-ზე მეტს 100 გ ქსოვილზე ანუ 5 მლ/წთ/კგ. საშვილოსნოს, აგრეთვე, პლაცენტისა და ნაყოფის მიერ ჟანგბადის ჯამური მოხმარება ორსულობის დასაწყისში აღწევს 2 მლ/წთ/კგ წონაზე, ორსულობის შუაში იზრდება 10 მლ/წთ/კგ-მდე და დაახლოებით ამ დონეზე რჩება ორსულობის ბოლომდე. ამიტომ ჰიპოქსიის დროს, უპირველეს ყოვლისა, ზიანდება პლაცენტა (მასში ჭარბობს გლიკოლიზი) და არა ნაყოფი.

დედის ორგანიზმში ჰიპოქსიის სიმძიმის გაზრდა გარკვეულ ეტაპზე იწვევს პლაცენტის მიერ ჟანგბადის შთანთქმის სიჩქარის დაქვეითებას, რაც შეიძლება დაკავშირებული იყოს მასში სტრუქტურული ცვლილებების განვითარებასთან (ინფარქტები, პეტრიფიკატები და სხვ.). მაქრიანი დიაბეტის დროს პლაცენტაში აღინიშნება კერები ხაოების სტრომის შეშუპებითა და სკლეროზით, სინციტიუმის უჯრედების ჰიპერტროფიით, დისტროფიითა და ატროფიით, აგრეთვე, პლაზმორაგიის კერები, მცირე არტერიების ჰიალინოზი, ბაზალური სისხლძარღვოვანი მემბრანების გასქელება. საშვილოსნოს სისხლძარღვებში ამ დროს აღინიშნება ცვლილებები, რომლებიც დიაბეტის დროს თირკმლების, გულის, თვალის ბადურა გარსის და სხვ. სისხლძარღვებში განვითარებული ცვლილებების მსგავსია (ი. გრიაზნოვა, ვ. ვტოროვა, 1985).

პლაცენტაში აირთა ცვლა ფილტვებში გაზთა ცვლის მსგავსია. გადასვლა ხორციელდება ჟანგბადის დაძაბულობის სხვაობის ხარჯზე პლაცენტური მემბრანის ორივე მხარეს. ნ. ცირელნიკოვის მონაცემებით (1980), მშობიარობის მომენტში ნაყოფის 1 კგ წონაზე მოდის ქორიონის ხაოების ზედაპირის 4-4,5 მ² ფართობი, რაც დაახლოებით 3-ჯერ აღემატება ფილტვებში ალვეოლების ფართობს მოზრდილი ადამიანის სხეულის 1 კგ-ზე გაანგარიშებით. დედის ზოგიერთი დაავადებების დროს (გულის მანკი, ჰიპერტონული დაავადება) შეიძლება პლაცენტის ცვლის ზედაპირის კომპენსატორული გაზრდა. ამასთან, აირთა ცვლა პლაცენტაში არ უნდა დავიყვანოთ მხოლოდ ჟანგბადისა და ნახშირორჟანგის უბრალო დიფუზიაზე, რომელიც განპირობებულია მათი გრადიენტის სიდიდით პლაცენტური მემბრანის ორივე მხარეს. გამორიცხული არაა, რომ ნაყოფთან ჟანგბადის მიტანის ერთ-ერთი მექანიზმი დიფუზიასთან

ერთად იყოს, აგრეთვე, გახსნილი ჟანგბადის კინეტიკური (უფრო სწორად, კინეტიკურ-დიფუზური) გადატანა უჯრედშორისი ნაპრალების გზით, რომლებითაც ძალიან მდიდარია სანაყოფე გარსები. რასაც ადასტურებს მ. ფიოდოროვასა და სხვ. გამოკვლევები (1986), რომელთა მონაცემებითაც 60% ნორმობარული ჟანგბადით ინჰალაციის დროს მისი შემცველობა სანაყოფე წყლებში 2-ჯერ და მეტად იზრდება, რაც შეიძლება განხორციელდეს მხოლოდ ჟანგბადის სწრაფი ტრანსპორტის დროს სანაყოფე გარსების მთელი ზედაპირის, მათ შორის მათი არაპლაცენტური ნაწილის გავლით.

ტრანსპლაცენტური გაზთა ცვლა დამოკიდებულია, როგორც საშვილოსნო-პლაცენტური სისხლის მიმოქცევის მოცულობით სიჩქარეზე, ასევე პლაცენტის დიფუზიურ თვისებებზე. ნაყოფის ჟანგბადით უზრუნველყოფაში ძირითადი მაინც ჰემოდინამიკური მექანიზმებია, რომელთა მეშვეობითაც ხორციელდება სისხლის მიდინება ხათა შორისი სივრცის ლაკუნებში, ფეტოპლაცენტურ ჩხელსა (ხაოების კაპილარებში) და ნაყოფის ორგანიზმში. ამ მექანიზმებს მიეკუთვნება დედის სისტემური არტერიული წნევის სიდიდე და ფეტოპლაცენტურ სისხლის მიმოქცევაზე საშვილოსნოს კუმშვითი მოქმედების გავლენა.

ფიზიოლოგიურად მიმდინარე ორსულობის დროსაც კი შეიძლება გამოვლინდეს საშვილოსნო-პლაცენტური სისხლის მიმოქცევის ფარდობითი უკმარისობა. იგი აღინიშნება პირველი ორსულობის დროს, როცა ვითარდება საშვილოსნოს ვასკულარიზაციის შედარებითი უკმარისობა, აგრეთვე, მრავალნაყოფიანი ორსულობის დროს; ამ დროს საშვილოსნო-პლაცენტური სისხლის მიმოქცევა მომატებულია, მაგრამ იგი შეიძლება არ შეესაბამებოდეს გაზრდილ მოთხოვნებს. ჟანგბადის მიწოდება პლაცენტისკენ მცირდება, თუ საშვილოსნოს სისხლის მიმოქცევის სიჩქარე ქვეითდება 80 მლ/წთ/კგ ქვემოთ, ანუ იგი ჩაპლარპლაცენტური სისხლის მიმოქცევის სიჩქარეზე ნაკლებია, რომლის მუდმივობა ნაყოფის ჟანგბადოვანი ჰომეოსტაზის შენარჩუნების მნიშვნელოვანი ფაქტორია. საშვილოსნო-პლაცენტური სისხლის მიმოქცევის კრიტიკული ზღვრად ითვლება 60 მლ/წთ/კგ-ზე.

საშვილოსნოს შეკუმშვების დროს წნევა მიომეტრიუმში, ამნიონურ სითხესა და პლაცენტაში მნიშვნელოვნად იზრდება. თუმცა, საშვილოსნოს შეკუმშვა გავლენას არ ახდენს სისხლის წნევაზე საშვილოსნო-პლაცენტურ არტერიებში, ვენური უკუდინება პლაცენტიდან პრაქტიკულად წყდება. ხათა შორის სივრცეში წნევა ამ დროს შეიძლება გაიზარდოს თითქმის ორჯერ, მაგრამ სისხლის რაოდენობა მასში უცვლელი რჩება და ჟანგბადის შემცველობაც თითქმის არ იცვლება. საშვილოსნოს ძალიან ძლიერი შეკუმშვის დროს (თუ საშვილოსნოსშიდა წნევა ნორმას 36 მმ ვწყ.სვ-ით აღემატება) ხათა შორის სივრცეში სისხლის ცირკულაცია სრულიად წყდება (მ. ფიოდოროვა, 1982).

წნევა მიომეტრიუმის შიგნით (სხვადასხვა მეცნიერთა მონაცემებით), ცვალებადობს 50-დან 150 მმ ვწყ.სვ-მდე (ვ. აბრამჩენკო და სხვ., 1985). ხაოებს შორის სივრცეში სისხლის მიწოდების სრული შეწყვეტა აღინიშნება მხოლოდ გულის ციკლის ხანმოკლე პერიოდების დროს, როცა სისტემური არტერიული წნევა ნაკლებია ხათა შორის სივრცეში არსებულ წნევაზე (იგი, ძირითადად, ცვალებადობს 10 მმ ვწყ.სვ-დან (მოსვენებისას) 50 მმ ვწყ.სვ-მდე (შეტევების დროს)). თუმცა, საშვილოსნოს შეკუმშვის დროს ხათა შორის სივრცეში სისხლის მიწოდების გაძნელება ხშირად განპირობებულია არა იმდენად მიომეტრიუმის წნევის მომატებით, რამდენადაც ხათა შორის სივრცეში სისხლის

უკუდინების დარღვევის შედეგად წნევის გაზრდით.

ხაოთაშორის სივრცის მოცულობა ვადამდე მიტანილი ორსულობის დროს 250-300 მლ-ს ტოლია. სისხლის ეს მოცულობა შეიცავს 40-48 მლ ჟანგბადს. იმის გამო, რომ ნაყოფი და პლაცენტა მოიხმარს დაახლოებით 20-25 მლ ჟანგბადს წუთში, სისხლის მიდინების შეწყვეტისას ხაოთაშორის სივრცეში სისხლის ჟანგბადი სრულად 2-2,5 წთ-ში დაიხარჯება. ფიზიოლოგიური სამშობიარო მოქმედების პროცესში ნაყოფი ჟანგბადით განუწყვეტლივ მარაგდება (შეტევის ხანგრძლივობა მშობიარობის ბოლოს იშვიათად აღემატება 1 წთ-ს), თუმცა ნაყოფის არტერიული სისხლის გაჯერება ჟანგბადით ამ დროს 2-ჯერ და მეტად მცირდება.

ჰიპოქსიის მიმართ ნაყოფის მდგრადობა მრავალი ფაქტორით განისაზღვრება. მათ, უპირველეს ყოვლისა, მიეკუთვნება ნაყოფის ორგანოებისა და სისტემების სიმწიფის ხარისხი, ცვლის ენერგეტიკული და პლასტიკური პროდუქტები, (რომელსაც შეიცავს სასიცოცხლოდ მნიშვნელოვანი ორგანოები), მეტაბოლიზმის შედარებით დაბალი დონე, აგრეთვე, გლიკოლიზის მაღალი აქტიურობა. ნაყოფის ენერგეტიკაში ანაერობიოზის დიდი ხვედრითი წილი განისაზღვრება გლიკოგენის მარაგით, რომლის რაოდენობაც ნაყოფის ღვიძლსა და გულში 10-ჯერ მეტია, ვიდრე მოზრდილ ადამიანში.

აღსანიშნავია, რომ ნორმალურად განვითარებული ორსულობის დროს სისხლისა და ნაყოფის ჭოვილების დაბალი ჟანგბადოვანი მაჩვენებლები ჯერ კიდევ არ მოწმობს მასში ჰიპოქსიის არსებობაზე. ეს ნორმად უნდა ჩაითვალოს და შეფასდეს, როგორც ფიზიოლოგიური მოვლენა, რომლის დანიშნულებაა ნაყოფის ადაპტაცია ჟანგბადის დეფიციტის პირობებში არსებობისთვის. ეს უკანასკნელი ხელს უწყობს ნაყოფის ჟანგბად-ტრანსპორტული სისტემის განვითარებისა და ჩამოყალიბების დაჩქარებას.

ნაყოფის ჟანგბადით მომარაგებაში მნიშვნელოვანია ე.წ. პარაპლაცენტური (ტრანსამნიონური) გზა. მ. ფიოდოროვასა და გ. ბიკოვის მონაცემებით (1982) Po_2 სიდიდე სანაყოფე წყლებში ორსულობის ბოლოს და მშობიარობის დროს 2-ჯერ მაღალია, ვიდრე ნაყოფის არტერიულ სისხლში და 1,5-ჯერ აღემატება დედის კაპილარული სისხლის Po_2-ს (სანაყოფე წყლების Po_2 74-110 მმ ვწყ.სვ-მდე ცვალებადობს). ვარაუდობენ, რომ, სანაყოფე წყლების ჟანგბადი ნაყოფის ორგანიზმში აღწევს კანის გზით. გამორიცხული არაა, აგრეთვე, ნაყოფის ოქსიგენაციის შესაძლებლობა კუჭ-ნაწლავის ტრაქტისა და ფილტვების გზით. მ. ფიოდოროვასა და სხვ. (1986) მოსაზრებით, ნაყოფის სიცოცხლისუნარიანობა ტრანსპლაცენტური გზით ჟანგბადის მიწოდების შეწყვეტა 9-10 წთ-ის განმავლობაში, ბევრად არის განპირობებული სანაყოფე წყლების მაღალი Po_2-ით. ტრანსამნიონური აირთა ცვლა მიმდინარეობს ძალიან სწრაფად, რაც ჟანგბადისა და ნახშირორჟანგის მაღალ ლიპოტროპულობასთან არის დაკავშირებული.

შედეგად, ნორმალურად მიმდინარე ორსულობის დროსაც კი ნაყოფის ჟანგბადით მომარაგება მოზრდილი ადამიანის ორგანიზმის მომარაგებასთან შედარებით მნიშვნელოვნად უარესია. თუმცა, განვითარების ყველა ეტაპზე იგი კომპენსატორულ-შემგუებლობითი მექანიზმების შედეგად სრულად აკმაყოფილებს ნაყოფის მოთხოვნილებებს და ფიზიოლოგიურად მიმდინარე ორსულობის დროს ნაყოფი ჰიპოქსიისაგან პრაქტიკულად არ ზიანდება. ეს, უპირველეს ყოვლისა, უზრუნველყოფილია ნაყოფის გულის დიდი წუთმოცულობით,

რომელიც აღწევს 198 მლ/კგ-ს, მაშინ, როდესაც ახალშობილის გულის წუთმოცულობა არის 85 მლ/კგ და მოზრდილის 70 მლ/კგ. გარდა ამისა, მნიშვნელოვანი შემგუებლობითი მექანიზმებია ნაყოფის სისხლის მნიშვნელოვანი ჟანგბადოვანი ტევადობა (საშუალოდ 23% მოცულობით) და ფეტალური ჰემოგლობინის არსებობა, რომელიც ერითროციტებში საერთო ჰემოგლობინის 70% შეადგენს. მნიშვნელოვანია, აგრეთვე, ნაყოფის გულ-სისხლძარღვთა სისტემის აგებულების თავისებურებები.

ნაყოფის სისხლის მიმოქცევის სისტემაში სამი არტერიულ-ვენური შუნტის (ვენური ანუ არანცის სადინარი, წინაგულთაშორისი ოვალური ხვრელი და არტერიული ანუ ბოტოლის სადინარი) არსებობის გამო, ნაყოფის თითქმის ყველა ორგანო იღებს შერეულ სისხლის. ჟანგბადით გაჯერებული არტერიული სისხლი ჰიპლარის ვენით მიდის ღვიძლთან, სადაც სისხლის $^2/_3$ გადადის ვენურ სადინარში და ერევა ქვემო ღრუ ვენის ვენურ სისხლს. სისხლის დარჩენილი $^1/_3$ გადადის პორტული ვენის სისტემაში და იქიდან ქვემო ღრუ ვენაში. გულის მარჯვენა ნაწილებში სისხლი ქვემო და ზემო ღრუ ვენიდან შეერევა პროპორციით 2:1. გულის მარცხენა ნაწილებში (ნაყოფში მარცხენა პარკუჭი უზრუნველყოფს გულის გადმონატყორცნის 35%) ქვემო ღრუ ვენიდან და ფილტვის ვენებიდან ოვალური ხვრელით მოსული სისხლი კვლავ შეერევა შეფარდებით 4,5:1. შერეული სისხლი ნაყოფის გულის პარკუჭებიდან შემდეგნაირად გადანაწილდება: 55% უბრუნდება პლაცენტას, 10% მიედინება ფილტვების გავლით, 35% — ნაყოფის დანარჩენი ქსოვილებისა და ორგანოების გავლით. გულის პარკუჭებში სისხლის სხვადასხვა ნაკადის შერევა ჰიპოქსიის განვითარების შემთხვევაში უზრუნველყოფს Po_2 უფრო ნელ დაქვეითებას, ვიდრე მოზრდილ ადამიანში.

ნაყოფის ჰიპოქსიის დროს აღინიშნება უნივერსალური კომპენსატორულ-დამცველობითი რეაქცია, რომელიც სასიცოცხლოდ მნიშვნელოვანი ორგანოებისა და სისტემების ფუნქციის შენარჩუნებისკენ არის მიმართული. ჟანგბადის დეფიციტის გავლენით ხორციელდება კატექოლამინებისა და სხვა ვაზოაქტიური ნივთიერებების გადმოტყორცნა, რომლებიც იწვევენ ტაქიკარდიასა და პერიფერიულ სისხლძარღვთა ტონუსის მომატებას, რის გამოც უფრო ეკონომიკურად გადანაწილდება ფეტალური სისხლის მიდინება. შედეგად იზრდება სისხლის მიმოქცევა პლაცენტაში, ტვინში, გულში, თირკმელზედა ჯირკვალში და მცირდება ფილტვების, თირკმლების, ნაწლავის, ელენთისა და კანის სისხლმომარაგება, რის შედეგადაც ვითარდება ამ ორგანოების იშემია. ნაყოფის ჰიპოქსიის დროს სისხლის მიდინების გადანაწილება მნიშვნელოვანად განსხვავება მოზრდილი ადამიანის შოკის დროს სისხლის მიმოქცევის ცენტრალიზაციისგან, ამ გადანაწილების მუდმივობა რამდენიმე დღისა და კვირის განმავლობაში შენარჩუნებულია (ა. ბოლშაკოვი და სხვ., 1985). თუმცა, ნაყოფის კომპენსატორულ მექანიზმებს აქვთ განსაზღვრული რეზერვები და ჰიპოქსიის პროგრესის დროს სწრაფად იფიტებიან. ამიტომ კომპენსატორული ტაქიკარდია შედარებით სწრაფად იცვლება ბრადიკარდიით. თავდაპირველად მომატებული არტერიული წნევა ასევე სწრაფად ქვეითდება; მცირდება გულის გადმონატყორცნი, გლიკოლიზის მნიშვნელოვანი აქტივაციის შედეგად აღინიშნება ნახშირწყლების სარეზერვო მარაგის სწრაფი დახარჯვა.

ნაყოფის ზომიერი ჰიპოქსია ვლინდება ტაქიკარდიით (ნაყოფისთვის ნორმად ითვლება გულისცემის სიხშირე 120-160 დარტყმა წთ-ში), გულის წუთმოცუ-

ლობის გაზრდით და პერიფერიული სისხლძარღვოვანი წინააღმდეგობის რეფლექსური მომატებით. ამ დროს გულის წუთმოცულობა, ძირითადად, იზრდება გულისცემის გახშირების, საშვილოსნოსშიდა სუნთქვითი მოძრაობის გახშირებისა და გაღრმავების, აგრეთვე, სისხლის მიმოქცევის ცენტრალიზაციის შედეგად. ნაყოფის შემგუებლობითი რეაქციები დედის ზომიერი ჰიპოქსიის დროს, უპირველეს ყოვლისა, პლაცენტური სისხლის მიმოქცევის მოცულობითი სიჩქარის გაზრდით ვლინდება. ნაყოფის პროგრესირებადი ჰიპოქსიის დროს თანდათან იზრდება სისხლის დინება არტერიული სადინრით, ხოლო სისხლის დინება ჰიპლარის სისხლძარღვებით (გულის წუთმოცულობის გაზრდის მიუხედავად), მცირდება.

ნაყოფის ასფიქსია საშვილოსნოსშიდა ჰიპოქსიის უფრო მძიმე ფორმაა. ამ დროს ნაყოფი ზიანდება არა მარტო ჟანგბადის უკმარისობის, არამედ ნახშიროჩანგისა და მჟავა მეტაბოლიტების სიჭარბის გამო, რომელთა გამოყოფაც დარღვეულია. გულის შეკუმშვათა სიხშირის გაორმაგება 60-მდე წუთში, ნაყოფის ძალიან მძიმე ჰიპოქსიაზე მიუთითებს და ამ შემთხვევაში სასწრაფო მშობიარობაც კი არ იძლევა სიცოცხლისუნარიანი ბავშვის დაბადების იმედს. ასფიქსიის მიმართ ნაყოფის ადაპტაციის მნიშვნელოვანი კომპონენტია მისი პერფუზირებადი სისხლძარღვოვანი ქსელის მნიშვნელოვანი ნაწილის შემცირება, რაც იწვევს სისხლის გადანაწილებას ტვინის, გულისა და პლაცენტის უპირატესი მომარაგებით. ნაყოფში აღნიშნული ჰემოდინამიკური ტრიადა (ბრადიკარდია, ტვინისა და გულის მკვებავი სისხლძარღვების გაფართოება და სხვა სისხლძარღვების შევიწროება) მოგვაგონებს ანალოგიურ ტრიადას მყვინთავ ცხოველებში (ე.წ. „ყვინთვის“ რეფლექსი).

მძიმე ჰიპოქსიის დროს თანდათან მცირდება მარცხენა და მარჯვენა პარკუჭების წუთმოცულობა და შესაბამისად, სისხლის დინება აორტის აღმავალ ნაწილსა და ფილტვის არტერიაში თუმცა, სისხლის დინება აღმავალ აორტაში შედარებით ნაკლებად იცვლება, ვიდრე ფილტვის არტერიაში. ამავდროულად მცირდება ჰიპლარის სისხლის მიმოქცევის ინტენსივობაც.

ამგვარად, მწვავე კომპენსირებულ ჰიპოქსიაზე ნაყოფის ფუნქციური სისტემების რეაქცია ხასიათდება: 1) არტერიული წნევის დაქვეითებით (თავიდან მან შეიძლება ოდნავ მოიმატოს); 2) მუდმივი ბრადიკარდიით (100 დარტყმაზე ნაკლები წთ-ში), რომელიც ვითარდება გამოხატული ტაქიკარდიისა და გულის წუთმოცულობის მომატების შემდეგ; 3) არითმიისა და გულის ტონების მოყრუებით; 4) აორტის აღმავალ ნაწილსა და ფილტვის არტერიაში სისხლის დინების შემცირებით და სისტემური არტერიული წნევის დაქვეითებით; 5) სისხლის მიმოქცევის მცირე წრის სისხლძარღვების წინააღმდეგობის მნიშვნელოვანი მომატებით და ცერებრული სისხლძარღვების წინააღმდეგობის შემცირებით; 6) ნაყოფის სუნთქვითი მოძრაობების სიხშირისა და სიღრმის, აგრეთვე, მოძრაობითი აქტივობის დაქვეითებით; 7) მეტაბოლური დარღვევების განვითარებით (აციდოზი, ჰიპერგლიკემია და სხვ.).

ნაყოფის სისხლძარღვოვანი სისტემის ანატომიური თავისებურებები ჰიპოქსიის დროს ორმაგად მოქმედებენ: ერთის მხრივ ისინი ხელს უწყობენ ტვინის დაცვას. სისხლის მიმოქცევის მცირე წრიდან არტერიული სადინარით აორტის აღმავალ ნაწილში (ე.ი. თავის ტვინში) დიდ წრეში სისხლის შუნტირების შედეგად, ჰიპოქსიის დროს სისხლის დინება უფრო ნაკლებად ქვეითდება, ვიდრე ფილტვის არტერიაში; მეორეს მხრივ ჰიპლარის სისხლის მიმოქცევის

რეაქცია მძიმე ჰიპოქსიაზე უიმედოა ნაყოფის გადასარჩენად, რადგან ჰიპლარის სისხლძარღვებში სისხლის დინება ამ დროს შეიძლება 40%-ით შემცირდეს.

ნაყოფის ქსოვილებისა და ორგანოების დაზიანების ხარისხი დამოკიდებულია ჰიპოქსიის ხანგრძლივობასა და გამოხატულებაზე, აგრეთვე, ნაყოფის ადაპტაციურ შესაძლებლობებსა და მისი კომპენსატორულ-შემგუებლობითი მექანიზმებზე (კერძოდ, სხვადასხვა ორგანოების კაპილარული ქსელის ფართობის დროულ მომატებაზე). ნაყოფის გულში კაპილარების სიმჭიდროვე 1 მმ²-ზე დაახლოებით 2500-ია, ანუ ისეთივე, როგორც მოზრდილ ადამიანში, რაც უზრუნველყოფს სისხლის საჭირო როდენობით მიდინებას. ამავე დროს, ნაყოფის ტვინის კაპილარიზაცია მნიშვნელოვნად უარესია: თავის ტვინის ქერქის კაპილარების სიმჭიდროვე 1 მმ²-ზე 100-ია (300 მოზრდილში), ხოლო კაპილართაშორისი სივრცე ტოლია 100 მკმ (მოზრდილებში 50 მკმ). ქრონიკული ჰიპოქსიის პირობებში ნაყოფის ტვინის, აგრეთვე, ღვიძლის კაპილარული ქსელის სიმძლავრე შეიძლება გაორმაგდეს.

აღსანიშნავია, რომ ნაყოფს შეუძლია მოახდინოს დედის ხანგრძლივად არსებული ჰიპოქსიის კომპენსაცია. კომპენსაციის ერთ-ერთი მექანიზმია ნაყოფში განვითარებული მეტაბოლური აციდოზი (ფუძეების დეფიციტი). ა. ანტონოვისა და სხვ. მონაცემებით (1984), სისხლის pH სიცოცხლის პირველ საათებში 7,24 ტოლია. ნაყოფის ზომიერი მეტაბოლური აციდოზი ამჟამად მიჩნეულია არა პათოლოგიურ მდგომარეობად, არამედ მისი განვითარების თავისებურ ფიზიოლოგიურ წინაპირობად, რომელიც დაკავშირებულია ცვლის პროცესების თავისებურებებთან. ცვლის მჟავა პროდუქტების დონე ნაყოფის სისხლში ყოველთვის მაღალია, ვიდრე დედის სისხლში. ასეთი კანონზომიერება აიხსნება ანაერობიოზის პროცესების გაძლიერებით ნაყოფის ჟანგბადით შედარებით დაბალი მომარაგების პირობებში. ამ მოვლენის ფიზიოლოგიური არსი მდგომარეობს ჟანგბადოვანი შიმშილის მიმართ ნაყოფის მდგრადობის მომატებაში. თუ ბუნებრივ პირობებში ნაყოფის სისხლში იქნებოდა ტუტე ვალენტობის ნორმალური ან გაზრდილი რაოდენობა, მაშინ სისხლის მიერ ჟანგბადის შეკავშირების უნარი მსგავსება უფრო მეტად გაიზრდებოდა, ვიდრე მოზრდილ ადამიანში.

ნაყოფის ჟანგბადოვანი უკმარისობის დიაგნოსტიკის მიზნით საზღვრავენ Po_2, Pco_2, ლაქტატის დონესა და მჟავა-ტუტოვანი მდგომარეობის მაჩვენებლებს დედის სისხლსა და სანაყოფე წყლებში, საშვილოსნო-პლაცენტური სისხლის მიმოქცევის ინტენსივობას, შარდთან ერთად ესტრიოლის ექსკრეციას, ასევე ესტროგენების, პროგესტერონის, პლაცენტური ლაქტოგენის დონეს ორსულთა სისხლის შრატში. სანაყოფე წყლების გამოკვლევის დროს ნაყოფის ჰიპოქსიაზე მიუთითებს: $pH<7,02$, $Pco_2>55$ მმ ვწყ.სვ., $Po_2<80$ მმ ვწყ.სვ., კალიუმის კონცენტრაცია მეტია 6,5 მმოლ/ლ-ზე (ლ. ბაკულევა და სხვ., 1985). გარდა ამისა, ნაყოფის ჟანგბადოვან უკმარისობას ადასტურებს წყლებში ტუტე ფოსფატაზის აქტიურობის მომატება 2-ჯერ და მეტად (ნორმა 230 ნმოლი/წმ/ლ). ფეტოპლაცენტური სისტემის ფუნქციის დარღვევის დიაგნოსტიკაში მნიშვნელოვანია, აგრეთვე, სანაყოფე წყლებში ჰორმონების (კერძოდ, სტეროიდული) კონცენტრაციის განსაზღვრა. თუმცა, ორსულობის ბოლო ტრიმესტრში ნაყოფის მდგომარეობის ამსახველი უფრო საიმედო და ზუსტი მეთოდებია კარდიომონიტორული კონტროლი (კარდიოტოკოგრაფიული მრუდების მონოტონური ხასიათი, ოსცილაციის პათოლოგიური ტიპების მაღალი სიხშირე

და სხვ.), ასევე ულტრაბგერითი სკანირება (მოძრაობითი აქტივობის დაქვეითება, სუნთქვითი მოძრაობების ხასიათის ცვლილებები, გულის ჰიპერტროფია, პლაცენტის სისქის გაზომვა და სხვ.).

კარდიომონიტორული დაკვირვების დროს ნაყოფის ჰიპოქსიის სარწმუნო ნიშნებია ბრადიკარდია (110-90 დარტყმა წუთში), არითმია, გვიანი დეცელერაციები შეტევების გარეშე. ზომიერი ბრადიკარდია (120-100 დარტყმა წუთში) კარდიოტოკოგრაფიის სხვა პათოლოგიური მაჩვენებლების არარსებობის დროს, ნაყოფის ჰიპოქსიაზე არ მიუთითებს. მძიმე შემთხვევებში ნაყოფის გულის შეკუმშვათა რიცხვი შეტევის პიკზე ან მისი დაწყებიდან 30-60 წმ-ის შემდეგ ქვეითდება 80-60 დარტყმამდე წუთში. ამ დროს, ძირითადად, აღინიშნება ნაყოფის აციდოზი. ზომიერი ტაქიკარდია (160-180 დარტყმა წუთში), გულის ციკლის ცვალებადობის გარეშე, ფიზიოლოგიურად მიიჩნევა და შესაბამისად, ნაყოფის ჰიპოქსიაზე არ მიუთითებს. თუმცა, ცალკეულ შემთხვევებში ნორმალურად განვითარებულ ნაყოფში მსგავსი ტაქიკარდია შეიძლება იყოს დარღვევაზე საწყისი კომპენსატორული რეაქციის გამოვლინება.

ნაყოფის ჰიპოქსიის არსებობაზე ინფორმაციულია სტემბერას (B. Stembera, 1956) ჟანგბადის ტესტი. ნაყოფი, რომელიც განიცდის მწვავე ან ქრონიკულ ჰიპოქსიას, დედის სისხლში Po_2 მერყეობაზე გულის შეკუმშვათა სიხშირის ცვლილებით რეაგირებს. დადგენილია, რომ ნაყოფის სისხლში Po_2 ყველაზე მეტად იზრდება მაშინ, როცა 100% ნორმობარული ჟანგბადით დედის ინჰალაცია ხორციელდება ნიღბით და გრძელდება არანაკლებ 11 წთ. ჟანგბადის ინჰალაციის შეწყვეტიდან 4-6 წთ-ის შემდეგ ნაყოფის სისხლში Po_2 დონე საწყისს უბრუნდება, რაც შესაბამისად იწვევს ნაყოფის გულის შეკუმშვათა სიხშირის ცვლილებას. ცდა დადებითად ითვლება იმ შემთხვევაში, როცა დედის ოქსიგენაციის პიკზე ნაყოფის გულის შეკუმშვათა სიხშირე ბრადიკარდიის დროს იზრდება, ტაქიკარდიისას კი მცირდება. პროგნოზულად უიმედოა ნაყოფის გულის შეკუმშვათა სიხშირის მერყეობა 15 დარტყმაზე მეტად წუთში და განსაკუთრებით, ბრადიკარდიის შენარჩუნება. ვ. აბრამჩენკოსა და სხვ. აზრით (1985), ჟანგბადის ტესტის გამოყენება ორსულობისა და მშობიარობის გართულებული მიმდინარეობის დროს ჟანგბადის ტესტი საშუალებას გვაძლევს აღმოვაჩინოთ ნაყოფის ჰიპოქსიის საწყისი სტადიები და დროულად დავიწყოთ შესაბამისი მკურნალობა. იმ შემთხვევაში, როცა ჟანგბადით ინჰალაცია არ იწვევს ნაყოფის სისხლში Po_2 მომატებას, პროგნოზი ცუდია. კლინკმა (E. Klink, 1979) დაამტკიცა ეს მოსაზრება მშობიარობის დროს ნაყოფის თავის ქსოვილებში Po_2-ის ტრანსკუტანეური განსაზღვრის გამოყენებით.

ნაყოფის ჰიპოქსიის გამოსწორების მიზნით, ორსულის ძირითადი დაავადების მკურნალობის გარდა, აუცილებელია უზრუნველვყოთ ჟანგბადით ნაყოფის საკმარისი მომარაგება, გავზარდოთ ჟანგბადოვანი უკმარისობის მიმართ მისი ტვინის ცენტრების მდგრადობა და ამტანობა, შევქმნათ პირობები, რომლებიც ხელს შეუწყობენ ცვლის პროცესების მიმდინარეობას. ამის მისაღწევად, უპირველეს ყოვლისა, უნდა ვიმოქმედოთ პლაცენტის ჟანგბადის ტრანსპორტულ (აირთა ცვლის) ფუნქციაზე. ეს მიიღწევა რამდენიმე გზით: 1) საშვილოსნო-პლაცენტური და ფეტოპლაცენტური სისხლძარღვების გაფართოებით; 2) საშვილოსნოს მუსკულატურის მოდუნებით; 3) სისხლის რეოლოგიური თვისებების მოწესრიგებით; 4) მიომეტრიუმისა და პლაცენტის მეტაბოლიზმის გააქტივებით.

იმის გამო, რომ ნაყოფის საშვილოსნოსშიდა ჰიპოქსიის განვითარების ძირითადი მიზეზია საშვილოსნო-პლაცენტური სისხლის მიმოქცევის უკმარისობა, ანტიჰიპოქსიური მკურნალობის კომპლექსი ნორმობარული და ჰიპერბარული ჟანგბადის ინჰალაციასთან ერთად აუცილებლად უნდა მოიცავდეს იმ სამკურნალო პრეპარატებს, რომლებიც აუმჯობესებენ საშვილოსნო-პლაცენტურ სისხლის მიმოქცევას. მათ შორის ერთ-ერთი უმთავრესია ესტროგენები, რომლებიც ორსულობის დროს აქტიურად გამომუშავდება, როგორც საკვერცხეებით, ასევე პლაცენტით. ესტროგენები არიან საშვილოსნო-პლაცენტური სისხლის მიმოქცევის მძლავრი რეგულატორები. მათი მოქმედების ეფექტი განპირობებულია საშვილოსნოსა და პლაცენტის საშვილოსნოსმხრივი ნაწილის პრეკაპილარული სისხლძარღვების გაფართოებით, გარდა ამისა, საშვილოსნო-პლაცენტური მეტაბოლიზმის აქტივობის გაძლიერებით. ენდომეტრიუმში ცვლაზე მოქმედებით ესტროგენები იწვევენ ვაზოაქტიური ნივთიერებების გამოთავისუფლებას. ესტროგენები, აგრეთვე, ზრდიან პლაცენტის სისხლძარღვების გამავლობას, რის გამოც ნაყოფში იზრდება გლუკოზისა და სხვა საკვები ნივთიერებების გადასვლის ინტენსივობა.

პლაცენტური სისხლისმიმოქცევის გასაუმჯობესებელ საშუალებებს, ესტროგენების გარდა, მიეკუთვნება ვაზოდილატაციური და ანტისპაზმური მოქმედების პრეპარატები (ეუფილინი, თეოფილინი, კომპლამინი, ინტენსაინი, კურანტილი), აგრეთვე, ბეტა-სიმპათომიმეტური საშუალებები (პარტუსისტენი, სალბუტამოლი, იზადრინი, ალუპენტი, რიტორდინი და სხვ.), რომლებსაც ერთდროულად ტოკოლიზური (მიომეტრიუმის მოდუნება, საშვილოსნოს სისხლძარღვების გაფარ-თოება) და პლაცენტის მეტაბოლიზმის გამააქტივებელი მოქმედება აქვთ (ჰორმონული ფუნქციის სტიმულაცია, დაზიანებული ტროფობლასტის რეგენერაციის დაჩქარება). ერთდროულად უნდა გამოვიყენოთ რეოკორექტორები და ანტიაგრეგანტები (რეოპოლიგლუკინი, ტრენტალი, კურანტილი და სხვ.), ანტიკოაგულანტები (ჰეპარინი) და პლაცენტის მეტაბოლიზმსა და ენერგეტიკაზე უშუალოდ მოქმედი ნივთიერებები. მათ მიეკუთვნება ესტროგენები, ინსულინის დაბალი დოზები, ვიტამინები, კოკარბოქსილაზა, ფოლიუმის მჟავა, პირიდოქსინი, ციანკობალამინი, ასკორბინის მჟავა, ტოკოფეროლი, გლუკოზა, ამინომჟავები (გლუტამინის მჟავა, მეთიონინი), არასტეროიდული ანაბოლური საშუალებები, ნატრიუმის სუქცინატი, კალიუმის ოროტატი, ინოზინი და ა.შ. გასათვალისწინებელია, აგრეთვე, რომ ორსულ ქალს ზურგზე წოლის დროს შეიძლება განუვითარდეს ჰიპოტენზიური სინდრომი, რომელიც აუარესებს საშვილოსნო-პლაცენტურ სისხლის მიმოქცევას. ამიტომ, ყოველთვის, როცა ეს შესაძლებელია, ორსული აუცილებლად უნდა დავაწვინოთ მარცხენა მხარეს.

ორსულობის დრო ბეტა-ადრენობლოკატორების გამოყენება (მაგ, დედის არტერიული ჰიპერტენზიის საწინააღმდეგოდ) მიზანშეუწონელია, რადგან მათ შეიძლება გამოიწვიონ საშვილოსნოს ნაადრევი შეკუმშვა და გააუარესონ საშვილოსნო-პლაცენტური სისხლის მიმოქცევა. ამ დროს, აგრეთვე, ირღვევა ნაყოფის უნარი, უპასუხოს ჰიპოქსიას გულის გადმონასროლის გაზრდით გულის შეკუმშვების გახშირების ხარჯზე (დარტყმითი მოცულობის მნისვნელოვანი გაზრდა ნაყოფს არ შეუძლია). ამავე დროს, ბეტა-სიმპათომიმეტური საშუალებები უსაფრთხოა ნაყოფისთვის, მითუმეტეს, რომ ნაყოფის გულის წუთმოცულობის რეაქცია ჰიპოქსიაზე, ნაწილობრივ განპირობებულია ბეტა-ადრენორეცეპტორების სტიმულაციით.

ჟანგბადი ანტიჰიპოქსიური მკურნალობის მნიშვნელოვან კომპონენტად რჩება. თუმცა, ნორმობარული ჟანგბადით ინჰალაცია ნაყოფისთვის ეფექტურია (მისი ჰიპოქსიის შემთხვევაში) მხოლოდ დედის არტერიულ სისხლში ჟანგბადის შემცველობის მნიშვნელოვანი ზრდის შესაძლებლობის და მცირედ დარღვეული საშვილოსნო-პლაცენტური სისხლის მიმოქცევის დროს.

ნაყოფის არტერიული სისხლის ჰემოგლობინისა (ნორმალური საშვილოსნოსშიდა პერიოდის ბოლოს იგი გაჯერებულია საშუალოდ 64-73%-ით) და პლაცენტის ხათაშორისი სივრცის ჟანგბადით შედარებით მცირე გაჯერების გამო, შეიძლება მნიშვნელოვნად გაიზარდოს სისხლში ჟანგბადის შემცველობა მიუხედავად დედისა და ნაყოფის Pao_2 უმნიშვნელოდ მომატებისა. ამავე დროს, ჟანგბადისადმი ფეტალური ჰემოგლობინის მომატებულმა შეკავშირების უნარმა შეიძლება გამოიწვიოს ის, რომ ნაყოფის ქსოვილები ვერ მიიღებენ ჟანგბადის საკმარის რაოდენობას ჰემოგლობინის მაღალი გაჯერების დროსაც კი და მათი ჟანგბადით მომარაგების ერთადერთი დამატებითი წყარო აღმოჩნდება პლაზმით ტრანსპორტირებადი ჟანგბადი.

ორსულმა ჟანგბადი უნდა მიიღოს ჰერმეტული ნიღბით, რომელიც აღჭურვილია სასუნთქ ბალიშთან შეერთებული ამოსასუნთქი სარქვლით. ჟანგბადის მიწოდების სიჩქარე საშუალოდ 6-7 ლ/წთ შეადგენს. სასუნთქი ბალიში აუცილებელია სუნთქვის პიკზე ჟანგბადის ადექვატური მიწოდების უზრუნველსაყოფად, როცა აირის დინების სიჩქარემ ზედა სასუნთქ გზებში შეიძლება 40 ლ/წთ მიაღწიოს. საჭიროა მისაწოდებელი ჟანგბადის საკმარისი დატენიანება, რადგან ბალონში არსებული ჟანგბადი „მშრალია". იმის გამო, რომ აირთა ნარევის თითოეული ამონასუნთქი ულუფა გაჯერებულია წყლის ორთქლით, „მშრალი" აირთა ნარევის ხანგრძლივი ჩასუნთქვა ზრდის ორგანიზმიდან წყლის დანაკარგს, რომელიც ისედაც აღინიშნება ორსულობისა და მითუმეტეს, მშობიარობის დროს. ჰიპერვენტილაცია იწვევს წყლის კიდევ უფრო მეტ დაკარგვას ფილტვების გზით.

ორსულის საინჰალაციო ჟანგბადის ოპტიმალურ კონცენტრაციად ითვლება 50-60%. ნორმობარული ჟანგბადის უფრო მაღალმა კონცენტრაციებმა და მისმა ხანგრძლივად (მრავალსაათიანმა) მიღებამ შეიძლება შეამციროს საშვილოსნო-პლაცენტური სისხლის მიმოქცევის მოცულობა და გამოიწვიოს ჰიპეროქსიური ჰიპოვენტილაცია და ჰიპერკაპნია. ვარაუდობენ, რომ ორსულში Po_2 მომატება 400 მმ ვწყ.სვ. მეტად, ზოგჯერ იწვევს საშვილოსნო-პლაცენტური სისხლის მიმოქცევის მკვეთრ დაქვეითებას. ამ დროს აღინიშნება ნაყოფის ჰიპოქსიის ნიშნების მსგავსი სიმპტომები: ბრადიკარდია, ტონების მოყრუება, გაძლიერებული მოძრაობა. ამიტომ ჟანგბადის მომატებული კონცენტრაციების გამოყენება ანტენატალური ჰიპოქსიის მკურნალობისა და პროფილაქტიკისათვის, განსაკუთრებით გულ-სისხლძარღვთა სისტემის პათოლოგიის (ჰიპერტონული დაავადება და სხვ.) მქონე დედებში, უნდა განხორციელდეს ნაყოფის მდგომარეობაზე მუდმივი მეთვალყურეობის დროს.

ამავე დროს, ნაყოფის ჰიპოქსიისას ნორმო, აგრეთვე, ჰიპერბარულ ოქსიგენოთერაპიის წინააღმდეგ ჩვენება არ არსებობს. დედის მიერ ჟანგბადის ჩასუნთქვა გამართლებულია, თუ იგი უმნიშვნელოდ მაინც აუმჯობესებს ნაყოფის ოქსიგენაციას. ყველაფერი დამოკიდებულია საინჰალაციო ჟანგბადის დოზის, ანუ მისი Po_2 (კონცენტრაციის) და ექსპოზიციის სიდიდის სწორ შერჩევაზე. ჟანგბადით მკურნალობა უნდა იყოს კონტროლირებადი, მართვადი

და დოზირებადი. აღსანიშნავია, რომ დედის Pao_2 მნიშვნელოვანი დაქვეითება (70 მმ ვწყ.სვ. ქვემოთ), განსაკუთრებით მშობიაობის დროს, ნორმო- და ჰიპერბარული ოქსიგენაციის გადაუდებელი გამოყენების აბსოლუტურ საჭიროებაზე მიუთითებს.

დედის მიერ 50-60% ჟანგბად-ჰაეროვანი ნორმობარული ნარევის სუნთქვის დროს, ძირითადად, აღინიშნება Po_2 ტრანსპლაცენტური გრადიენტის გაზრდა (Pao_2 მშობიარის სისხლში ამ დროს იზრდება 300-485 მმ ვწყ.სვ-მდე, ჰიპლარის ვენაში — მხოლოდ 10-15 მმ ვწყ.სვ.) საშვილოსნოში სისხლის მიმოქცევის გამოხატული დარღვევის გარეშე (მ. ფიოდოროვა და სხვ., 1986). ამიტომ, ნორმობარული ჟანგბადის ეს კონცენტრაცია ოპტიმალურად უნდა ჩაითვალოს ნაყოფის შედარებით მსუბუქი ჰიპოქსიის დროს, მაგრამ კონტროლის გარეშე მისი ხანგრძლივი გამოყენება არ შეიძლება.

ოქსიგენოთერაპიის ქმედითობა განისაზღვრება ინჰალაციის ხანგრძლივობით. ნაყოფის სისხლში ჟანგბადის შემცველობის მომატება, ძირითადად, ხდება მისი ჩასუნთქვიდან 3-6 წთ-ის შემდეგ, ხოლო ინჰალაციის შეწყვეტიდან უკვე 5-10 წთ-ის შემდეგ ჰიპლარის სისხლის Po_2 ეცემა საწყის დონეზე მეტად მცირდება და ნაყოფის ჰიპოქსია შეიძლება დამძიმდეს.

დადებითი მოქმედება აქვს ნორმობარული ჟანგბადის მხოლოდ ხანგრძლივ (არანაკლებ 1 სთ), უწყვეტ ინჰალაციებს. ნორმობარული ოქსიგენაცია შედეგიანია, ძირითადად, ნაყოფის (და დედის) გამოხატული არტერიული ჰიპოქსემიის შემთხვევებში. ჰიპოქსიის სხვა ფორმების დროს მისი შედეგიანობა მნიშვნელოვნად ქვეითდება. ოქსიგენოთერაპიის დროს სისხლძარღვთა შევიწროების აღსაკვეთად და საშვილოსნო-პლაცენტური და ფეტოპლაცენტური სისხლის მიმოქცევის გასაზრდელად შეიძლება ეუფილინის, სიგეტინისა და კურანტილის ტიპის (კომპლამინი ნაყოფში ჟანგბადოვან ვაზოკონსტრიქციას, ძირითადად, არ ხსნის) ვაზოდილატატორების შეყვანა. სისხლძარღვთა გამაფართოებელი საშუალებების ფონზე ჟანგბადის ინჰალაციის ეფექტი 4-6-ჯერ იზრდება (მ. ფიოდოროვა და სხვ., 1986).

ნაყოფის საშვილოსნოსშიდა ჰიპოქსიის აღკვეთის მიზნით მნიშვნელოვანია, არა მხოლოდ ნაყოფის უზრუნველყოფა ჟანგბადის აუცილებელი რაოდენობით ხანგრძლივი დროის განმავლობაში, არამედ, უკვე არსებული მეტაბოლური აციდოზის კომპენსირება (ტუტე ხსნარები და ა.შ.), უნდა გამოვიყენოთ, აგრეთვე, ანტიჰიპოქსანტები ანუ ნივთიერებები, რომლებიც აქვეითებენ ქსოვილების, ძირითადად, ტვინის ჟანგბადისადმი მოთხოვნილებას (სედუქსენი, ნატრიუმის ოქსიბუტირატი და სხვ.).

ნაყოფის ჰიპოქსიის მკურნალობის თავისებურება და სირთულე იმაში მდგომარეობს, რომ ნაყოფის სისხლის მიმოქცევაში ჟანგბადის მიწოდების რეალური გაუმჯობესება მნიშვნელოვნად რთულია და ამავდროულად პრაქტიკულად შეუძლებელია ნაყოფის მიერ ჟანგბადის მოთხოვნილების დაქვეითება, რადგან მისი მეტაბოლიზმის დონე უახლოვდება ბაზალურს.

როგორც ცნობილია, ორგანიზმის ჟანგბადზე მოთხოვნილების შემცირება შესაძლებელია განხორციელდეს ენერგეტიკული რესურსების ხარჯვის შემცირებით (დატვირთვის შეზღუდვა ჩონჩხის, მათ შორის სასუნთქ კუნთებზე და მიოკარდიუმზე, საანესთეზიო, ნეიროლეპტიკების, ტრანკვილიზატორების, ადრენო- და განგლიობლოკატორების, ქოლინომიმეტიკების, ანტიპირეტული და სხვ. ტიპის ქსოვილოვანი ცვლის ინჰიბიტორების გამოყენება), აგრეთვე,

ენერგოწარმოქმნის ანუ ატფ-ის სინთეზის აქტივაციით ელექტრონულ-აქცეპტორული და ელექტრონულ-დონატორული თვისებების მქონე ნივთიერებებით (ციტოქრომ C, ატფ, ადფ, ასკორბინის მჟავა, გლუტათიონი, ცისტეინი, ცისტამინი, ფენოთიაზინის წარმოებულები), ზოგიერთი ფერმენტული სისტემების აქტივატორებით (ნიკოტინამიდი, თიამინი, კოკარბოქსილაზა, რიბოფლავინი, პირიდოქსინი, გლუტათიონი, უნითიოლი), ატფ სინთეზის დამაჩქარებელი (გამოლონი, გამა-ოქსიერბოსმჟავა, ენცეფაბოლი), ჟანგვისა და ფოსფორილირების პროცესების თანხვედრის გამზრდელი (ანტითირეოიდული ნაერთები, უჯრედში ჭარბი H^+ და Ca^{2+} იონების შემბოჭველი ნივთიერებები), გლიკოლიზის გამააქტიურებელი (გლუკოზა, გლუკოზო-6-ფოსფატი და სხვა ფოსფორილირებული ნახშირწყლები, M-ქოლინოლიტიკები) და ნახშირწყლებისა და ჟანგვის პენტოზოფოსფატური ციკლის გამაძლიერებელი (გამა-ოქსიერბოსმჟავა, მექსამინი, ბარბიტურატები, ამინაზინი) პრეპარატების დახმარებით. აღნიშნული საშუალებებიდან ნაყოფის ჰიპოქსიის კომპენსაციის მიზნით იყენებენ ჟანგბადს, გლუკოზას, ვიტამინებს (მათი რეალური მნიშვნელობა ჰიპოვიტამინოზის არარსებობისას საკმაოდ შედარებითია) და ნატრიუმის ოქსიბუტირატს. სამეანო პრაქტიკაში ხშირად გამოიყენება ისეთი პრეპარატი, როგორიცაა ნატრიუმის ოქსიბუტირატი (გამა-ამინოერბოსმჟავა). ტვინის ენერგეტიკული უზრუნველყოფის გაუმჯობესებასთან ერთად იგი აქვეითებს ცენტრალური ნერვული სისტემის მიერ ჟანგბადზე მოთხოვნილებას მისი სასიცოცხლო მნიშვნელოვანი ცენტრების ფუნქციის მნიშვნელობის დათრგუნვის გარეშე. ცვლის პროცესების დროს გამა-ოქსიერბოსმჟავა გარდაიქმნება სუქცინატად, რომლის შემდგომი ჟანგვა ჰიპოქსიის დროს ასტიმულირებს ელექტრონების ტრანსპორტს მიტოქონდრიის სუნთქვით ჯაჭვში და ადფ-ის ატფ-ში ფოსფორილირების პროცესს. ჰიპოქსიის პირობებში ნატრიუმის ოქსიბუტირატის გამოხატული დაცვითი მოქმედება გამოვლინდება, აგრეთვე, მიოკარდიუმის, ღვიძლის, თირკმლების უჯრედებზე. ნატრიუმის ოქსიბუტირატი პოსტრეანიმაციულ პერიოდში ასტიმულირებს რეპარაციულ პროცესებს ნეირონთაშორის კონტაქტებში და სინაფსოგენეზს თავის ტვინში (ს. სტეპანოვი და სხვ., 1981)

ოცდამეშვიდე თავი

ნაყოფის განვითარების შეფერხების სინდრომი

ნაყოფის განვითარების შეფერხების სინდრომი (ჰიპოტროფია) მნიშვნელოვან ადგილს იკავებს პერინატალური ავადობისა და სიკვდილიანობის სტრუქტურაში. იგი უარყოფითად მოქმედებს ბავშვის შემდგომ განვითარებაზე განსაკუთრებით ცხოვრების პირველ წელს. ბავშვების $^1/_3$-ს აღენიშნება ჩამორჩენა სომატურ და ფსიქომოტორულ განვითარებაში. სამეანო პრაქტიკაში ეს პათოლოგია აღინიშნება შემთხვევათა 5-17,6%-ში. ნაყოფის საშვილოსნოსშიდა განვითარების შეფერხება ექსტრაგენიტალური და სამეანო პათოლოგიის სიმპტომია. ლიტერატურაში გვხვდება სხვადასხვა ტერმინები, რომლებიც ამ პათოლოგიას აღნიშნავენ: ნაყოფის საშვილოსნოსშიდა განვითარების შეფერხება, „მცირე წონის ბავშვები, რომლებიც არ შეესაბამებიან გესტაციურ ვადას", ნაყოფის ჰიპოტროფია და დისტროფია და სხვ. თუმცა, პათოგენეზის შესწავლამ გვიჩვენა, რომ ნაყოფის განვითარებაში ჩამორჩენა დაკავშირებულია, როგორც მისი კვების (ტროფიკის) დარღვევასთან, ასევე იმ ფაქტორებთან, რომლებიც ანელებენ მის ზრდას. ამჟამად უფრო მართებულია გამოვიყენოთ ტერმინი „ნაყოფის განვითარების შეფერხების სინდრომი". გამოყოფენ ამ პათოლოგიის ორ ფორმას: სიმეტრიულს და ასიმეტრიულს, რომლებიც ერთმანეთისგან განსხვავდებიან ეტიოლოგიური ფაქტორით, განვითარების დროით, ნაყოფის მდგომარეობის დარღვევის ხარისხითა და მისი სიცოცხლისუნარიანობის პროგნოზით. სიმეტრიული ფორმის დროს (რომელიც ვითარდება ორსულობის ადრეული პერიოდიდან) ნაყოფის ყველა ორგანო თანაბრად შემცირებულია. ეტიოლოგიური ფაქტორი შეიძლება იყოს საშვილოსნოსშიდა ინფექციები, ქრომოსომული ანომალიები, სხვა თანდაყოლილი ანომალიები, დედის არასწორი კვება, თამბაქოს, ალკოჰოლის გამოყენება.

ასიმეტრიული ფორმა ხასიათდება სხვადასხვა ორგანოს არაპროპორციული განვითარებით. განვითარებაში უფრო მეტად ჩამორჩება პარენქიმული ორგანოები (უპირველეს ყოვლისა, ღვიძლი), ნაკლებად — ნაყოფის თავის ტვინი და ჩონჩხი. ეს ფორმა უფრო ხშირად ვითარდება ორსულობის III ტრიმესტრში პლაცენტური უკმარისობის ფონზე, რომელიც გამოწვეულია სხვადასხვა ექსტრაგენიტალური დაავადებებით და ორსულობის გართულებებით.

დიაგნოსტიკის თანამედროვე მეთოდების გამოყენებით შესაძლებელი გახდა ანტენატალურად გამოვავლინოთ სინდრომის ფორმა და სიმძიმის ხარისხი. სიმძიმის I ხარისხის დროს აღინიშნება ჩამორჩენა 2 კვირამდე, II ხარისხის დროს — 2-4 კვირის ფარგლებში, III ხარისხის დროს — 4 კვირაზე მეტად (ა. სტრიჟაკოვი და სხვ., 1986).

ნაყოფის განვითარების შეფერხება განპირობებულია სხვადასხვა ფაქტორების მოქმედებით, რომელთა შორის გამოყოფენ შემდეგ ძირითად ჯგუფებს (ა. ბუნინი, მ. ფიოდოროვა, 1987):

I ჯგუფი — სოციალურ-საყოფაცხოვრებო ფაქტორები: ქალის ასაკი, განსაკუთრებით 15-17 წლამდე, ნაკლებად 30 წლის შემდეგ; ოჯახური მდგომარეობა (ორსულობა ქორწინების გარეშე); პროფესიული მავნე ფაქტორები, თამბაქო, ალოჰოლიზმი, მძიმე ფიზიკური სამუშაო, ემოციური გადაძაბვა;

II ჯგუფი — სომატური ანამნეზის თავისებურებები: ქრონიკული ინფექციები

(ტონზილიტი, ტრაქეობრონქიტი, ქრონიკული პნევმონია); ექსტრაგენიტალური დაავადებები (უპირველეს ყოვლისა, თირკმლის ქრონიკული დაავადებები, გულ-სისხლძარღვთა და ენდოკრინული დაავადებები);

III ჯგუფი — სამეანო-გინეკოლოგიური ანამნეზის თავისებურებები: მენსტრუალური ფუნქციის დარღვევა, უნაყოფობა, გინეკოლოგიური დაავადებები და ოპერაციები; ორსულობის თვითნებური შეწყვეტა, ჩვეული მიუტანლობა; ბავშვების დაბადება მცირე წონით, განვითარების თანდაყოლილი მანკებით, მკვდრადშობადობა; წინა მშობიარობის გართულებული მიმდინარეობა;

IV ჯგუფი — ამჟამინდელი ორსულობის მიმდინარეობის თავისებურებები: პირველი ნახევრის ტოქსიკოზი; ორსულობის შეწყვეტის საშიშროება I და II ტრიმესტრში; არტერიული ჰიპოტონია; ანემია; გესტოზი (განსაკუთრებით თანხვედრილი, ხანგრძლივად და დუნედ მიმდინარე ფორმები); მრავალნაყოფიანი ორსულობა; მწვავე და ქრონიკული ინფექციური დაავადებების გამწვავება ორსულობის დროს.

ეტიოლოგიის მიუხედავად, ნაყოფის განვითარების შეფერხების სინდრომის უშუალო მიზეზია პლაცენტური უკმარისობა, რომელიც ვითარდება საშვილოსნო-პლაცენტური სისხლის მიმოქცევის დარღვევის ფონზე. მოცემული სინდრომის გენეზში მნიშვნელოვანია პერიფერიული და ორგანული ჰემოდინამიკის დარღვევები. გესტოზის ფონზე გამოხატული სინდრომის დროს ვლინდება მოცირკულირე პლაზმის მოცულობის შემცირება, ჰემოსტაზის სისტემისა და სისხლის რეოლოგიის ცვლილებები. დაავადების ხანგრძლივი მიმდინარეობისა და საშვილოსნო-პლაცენტური სისხლის მიმოქცევის უკმარისობის დროს ვლინდება დისტროფიული ცვლილებები პლაცენტაში, რასაც თან ახლავს მისი ფერმენტული და ჰორმონული ფუნქციის დარღვევები.

პლაცენტური უკმარისობის დროს აღინიშნება საკვები ნივთიერებების (ნახშირწყლების, ამინომჟავების, ლიპიდების და სხვ.) ტრანსპორტის, შედეგად კი ნაყოფის აირთა ცვლის დარღვევა, რაც იწვევს ნაყოფის ზრდაში ჩამორჩენას და საშვილოსნოსშიდა ჰიპოქსიის განვითარებას.

ნაყოფის განვითარების შეფერხების პირველი ნიშნები შეიძლება გამოვლინდეს უკვე 18-19-ე ან 24-26-ე კვირაში. ორსულობის 28-29-ე კვირაში ნაყოფის განვითარების შეფერხება, ძირითადად, სიმეტრიულია. სინდრომის განვითარება ორსულობის 32-ე კვირის შემდეგ, ძირითადად, ასიმეტრიული ფორმისთვისაა დამახასიათებელი. ორსულობის ამ პერიოდში შეიძლება თან დაერთოს ნაყოფის ქრონიკული ჰიპოქსიის სიმპტომები. ნაყოფის განვითარების შეფერხების III ხარისხი, ძირითადად, შეუქცევადია და შეიძლება გამოიწვიოს მისი ანტენატალური სიკვდილი.

ნაყოფის განვითარების შეფერხების ანტენატალური დიაგნოსტიკის ძირითადი მეთოდია საშვილოსნოს ფსკერის დგომის სიმაღლისა და მუცლის გარშემოწერილობის მაჩვენებლების შეფასება ორსულის სიმაღლის, ნაყოფის მდებარეობისა და სანაყოფე წყლების რაოდენობის გათვალისწინებით. საშვილოსნოს ფსკერის დგომის სიმაღლის ჩამორჩენა ნორმასთან შედარებით 2 სმ და მეტად ან 2-3 კვირის განმავლობაში ორსულზე დინამიკური დაკვირვების დროს მისი მატების არარსებობა ნაყოფის ჰიპოტროფიაზე მიუთითებს (გ. საველევა და სხვ., 1985).

დიაგნოსტიკაში დიდი მნიშვნელობა აქვს ულტრაბგერით გამოკვლევას, რომლის საშუალებითაც ხორციელდება დინამიკური ფეტომეტრია, დგინდება

პლაცენტის მდგომარეობა, იზომება სისხლის დინების სიჩქარე ნაყოფის ჰიპლარის არტერიაში, ჰიპის ვენაში, აორტასა და საძილე არტერიაში.

ფეტომეტრიის დროს უნდა გაიზომოს ნაყოფის თავის ბიპარიეტული ზომა, მუცლის საშუალო დიამეტრი და მათი გარშემოწერილობა, ბარძაყების სიგრძე (ა. ბუნინი, მ. მედვედევი, 1985). სწორედ ფეტომეტრიის ამ პარამეტრების ზრდის ტემპის დინამიკური გამოყენება და განსაზღვრა იძლევა ნაყოფის განვითარების შეფერხების სინდრომის დიაგნოსტირების, მისი ფორმისა და სიმძიმის ხარისხის დაზუსტების საშუალებას.

ნაყოფის ზრდის შეფერხების სარწმუნო ნიშანია ნაყოფის თავის ბიპარიეტული ზომის შეუსაბამობა (2 კვირით და მეტად) გესტაციურ ვადასთან, აგრეთვე, თავისა და მუცლის ზომებს შორის თანაფარდობის დარღვევა. სხვადასხვა პარამეტრების დიაგნოსტიკური ღირებულება ორსულობის სხვადასხვა ვადებში სხვადასხვაგვარია. ნაყოფის ზრდის ადრეული დარღვევის დროს ძირითადი დიაგნოსტიკური ნიშანია მისი ყველა ზომის შემცირება (სიმეტრიული შეფერხება). ნაყოფის განვითარების გვიანი შეფერხების დროს ირღვევა ნაყოფის მუცლის გარშემოწერილობის ზრდა (ასიმეტრიული ზრდა). ნაყოფის ზრდის ტემპების კომპლექსური შეფასება საშუალებას გვაძლევს, მოვახდინოთ ადრეული დიაგნოსტიკა და ჩატარებული მკურნალობის ეფექტურობის ობიექტური შეფასება.

ულტრაბგერითი სკანირების წარმოების დროს აუცილებელია დეტალურად გამოვიკვლიოთ პლაცენტა მისი სისქისა და „სიმწიფის" სტადიის განსაზღვრით, გრანუმისა (P. Grannum) და სხვ. მიერ შემოთავაზებული კლასიფიკაციით (1979), რომელიც განიხილავს პლაცენტის ქსოვილში, ბაზალურ შრესა და ქორიულ მემბრანაში მიმდინარე შემდგომ ცვლილებებს ორსულობის II და III ტრიმესტრების განმავლობაში.

განასხვავებენ პლაცენტის „სიმწიფის" ოთხ სტადიას. 0 სტადიისათვის დამახასიათებელია ერთგვაროვანი სტრუქტურისა და თანაბარი ქორიული მემბრანის მქონე პლაცენტა. ბაზალური შრე არ იდენტიფიცირდება. ასეთი პლაცენტა, ძირითადად, აღინიშნება ფიზიოლოგიურად მიმდინარე ორსულობის II ტრიმესტრში. I სტადია ვლინდება ორსულობის III ტრიმესტრიდან და ხასიათდება პლაცენტის ქსოვილში ცალკეული ექოგენური ზონების არსებობით, ქორიული ფირფიტა ოდნავ ტალღოვანი ხდება, ბაზალური შრე უცვლელი რჩება. ორსულობის 32-33-ე კვირიდან დიაგნოსტირდება „სიმწიფის" II სტადია, რომლისთვისაც დამახასიათებელია ქორიული მემბრანის ხორკლიანობა, რომელიც არ აღწევს ბაზალურ შრემდე; ამ უკანასკნელში ჩნდება მრავლობითი წვრილი ექოდადებითი ჩანართები, პლაცენტის ქსოვილში ვლინდება თანაბრად გავრცელებული ექოგენური ზონები. III სტადია დამახასიათებელია ვადამდე მიტანილი ორსულობისთვის. ამ დროს ვლინდება ქორიული მემბრანის ხორკლიანობა, რომელიც აღწევს ბაზალურ შრემდე, პლაცენტური ქსოვილი დაყოფილია მრავლობით ექოთავისუფალ ზონებად და წილოვან აგებულებას იძენს, ბაზალურ შრეში აღინიშნება შერწყმული ექოგენური ზონების დიდი რაოდენობა.

გამოკვლევებმა აჩვენეს, რომ ნაყოფის განვითარების შეფერხების სინდრომის მქონე ორსულთა 64%-ს აღენიშნებოდა პლაცენტის ნაადრევი „მომწიფება", რომლის გამოვლენის სიხშირეც სინდრომის სიმძიმის ხარისხის პირდაპირპროპორციულია.

ექოკარდიოგრაფიის დახმარებით დადგინდა, რომ ნაყოფის განვითარების შეფერხების სინდრომის დროს მიოკარდიუმის კუმშვითი ფუნქცია სინდრომის გამოხატულების ხარისხის პარალელურად ქვეითდება. უფრო გამოხატული ცვლილებები აღინიშნება სინდრომის სიმეტრიული ფორმის II-III ხარისხის დროს. საშუალოდ მიოკარდიუმის ბოჭკოების ცირკულარული დამოკლების სიჩქარე დაქვეითებულია 31,3%-ით, პარკუჭების მოკლე ღერძის სისტოლური დამოკლების ხარისხი – 28,1%-ით. ნაყოფის გულის ტუმბოს ფუნქციის შესწავლის დროს უფრო გამოხატული ცვლილებები აღინიშნება სინდრომის სიმეტრიული ფორმისას. გულის ტუმბოსა და კუმშვითი ფუნქციების გამოვლენილი დარღვევების გამო პათოგენეზური მკურნალობის კომპლექსში ჩაირთო საგულე გლიკოზიდები, რომელთა საშუალებითაც ხორციელდება ჰემოდინამიკური ცვლილებების კორექცია ნაყოფის განვითარების შეფერხების დროს მისი აღმოცენების ადრეულ ეტაპებზე.

ნაყოფისა და ფეტოპლაცენტური სისტემის მდგომარეობის შესაფასებლად გამოიყენება კარდიოტოკოგრაფია. ამ დროს პროგნოზულად მნიშვნელოვანია არასტრესული ტესტის გამოყენების შესაძლებლობა, ვინაიდან პლაცენტური უკმარისობის პირობებში ოქსიტოცინის კონტრაქტილურმა ტესტმა შეიძლება ნაყოფზე მავნე გავლენა მოახდინოს.

ნაყოფის განვითარების შეფერხების სინდრომის დროს მისი მდგომარეობის დარღვევის დამახასიათებელი ნიშნებია მყისიერი ოსცილაციის ამპლიტუდის დაქვეითება და დაბალი სიხშირე, გამოხატული სპონტანური დეცელერაციის გამოვლენა, აქცელერაციის ამპლიტუდისა და ხანგრძლივობის შემცირება.

ნაყოფის მდგომარეობის შეფასების მნიშვნელოვანი მეთოდია ულტრაბგერითი სკანირების დახმარებით მოძრაობითი აქტიურობისა და სუნთქვითი მოძრაობების ხასიათის შესწავლა. ამ დროს გამოიყენება შემდეგი მაჩვენებლები: სუნთქვითი მოძრაობების სიხშირე და ინდექსი, სუნთქვითი მოძრაობების ეპიზოდების საშუალო ხანგრძლივობა, ეპიზოდში სუნთქვითი მოძრაობების საშუალო რაოდენობა. ნაყოფის ქრონიკული საშვილოსნოსშიდა ჰიპოქსიის ნიშნებია სუნთქვითი აქტიურობის ხასიათის ცვლილებები სუნთქვითი მოძრაობების ინდექსისა და სიხშირის მკვეთრი დაქვეითების სახით (ლ. სიჭინავა და სხვ., 1985).

ნაყოფის მდგომარეობის შეფასების სკრინინგული ტესტია თვით ორსულის მიერ (წოლით მდგომარეობაში) ნაყოფის მოძრაობაზე დაკვირვება 30 წუთის განმავლობაში დღეში 4-ჯერ. მოძრაობების რაოდენობის გაზრდა ან შემცირება 50%-ზე მეტად, მათი უეცარი გაქრობა ნაყოფის მდგომარეობის დარღვევაზე მიუთითებს.

ექოგრაფიის გამოყენება საშუალებას გვაძლევს გამოვავლინოთ ნაყოფში შარდის საათობრივი პროდუქციის დაქვეითება (ნორმა 20-25 მლ/სთ), რაც თირკმლებისა და შარდის ბუშტის ფუნქციური მდგომარეობის დარღვევის ნიშანია.

ნაყოფისა და ფეტოპლაცენტური სისტემის მდგომარეობის დარღვევა ვლინდება სისხლში ესტრიოლის დონითა და შარდით მისი ექსკრეციის განსაზღვრით, აგრეთვე, ზოგიერთი ფერმენტის (თერმოსტაბილური ტუტე ფოსფატაზას, უროკინაზასა და ჰისტიდაზას) აქტივობის შესწავლის საშუალებით.

ნაყოფის განვითარების შეფერხების სინდრომის დროს, უპირველეს ყოვლისა, ზიანდება საშვილოსნო-პლაცენტა-ნაყოფის სისხლის მიმოქცევა. სცინტიგრაფიით რადიოიზოტოპური საშვილოსნო-პლაცენტური სისხლის მიმოქცევის

გამოკვლევის დროს მიღებული მონაცემები მის დაქვეითებაზე მოწმობენ. თანამედროვე ულტრაბგერითი აპარატურის გამოყენება (რომელიც დოპლერის პრინციპზეა დამყარებული), საშუალებას გვაძლევს, შევაფასოთ სისხლის დინების სიჩქარე ნაყოფისა და ჰიპლარის მაგისტრალურ სისხლძარღვებში. ჰიპლარის არტერიაში სისხლის დინების შესწავლამ გვიჩვენა, რომ ნაყოფის განვითარების შეფერხების სინდრომის დროს იზრდება სისტოლურ-დიასტოლური კოეფიციენტი (სისტოლაში სისხლის დინების მაქსიმალური სიჩქარის შეფარდება დიასტოლის მინიმალურ სიჩქარესთან) მისი დიასტოლური კომპონენტის დაქვეითების ხარჯზე და შეადგენს სამზე მეტს. ფიზიოლოგიურად მიმდინარე ორსულობის დროს 26-40 კვირის ვადებში სისტოლურ-დიასტოლური კოეფიციენტი თანდათან ქვეითდება საშუალოდ 2,84-დან 2,18-მდე.

სისტოლურ-დიასტოლური კოეფიციენტის გაზრდის ხარისხი პირდაპირ კავშირშია სინდრომის სიმძიმის ხარისხთან. პროგნოზულად უიმედოა სისხლის დინების დიასტოლური კომპონენტის არ არსებობა, რომელიც აღინიშნება ნაყოფის ანტენატალურ სიკვდილამდე ჯერ კიდევ 1,5-2 კვირით ადრე, სინდრომის სიმეტრიული ფორმის III ხარისხის დროს. ჰიპლარის მაგისტრალურ სისხლძარღვებში სისხლის დინების ცვლილებები ნაყოფ-პლაცენტური ჰემოდინამიკის დარღვევის ადრეული ნიშანია (ა. ბუნინი და სხვ., 1986).

სინდრომის პროფილაქტიკის მნიშვნელოვანი ღონისძიებებია ნაყოფის ჰიპოტროფიის განვითარების მაღალი რისკის ჯგუფის ორსულების გამოვლენა და ადრეული დისპანსერული დაკვირვება. ქალთა კონსულტაციაში აუცილებელია განხორციელდეს ინფექციის კერების სანაცია, მოცილდეს მავნე ფაქტორები (თამბაქო, ალკოჰოლი, მედიკამენტის მიღება ექიმის დანიშნულების გარეშე და სხვ.), წარმოებდეს ნაყოფის ზრდასა და განვითარებაზე დინამიკური დაკვირვება ულტრაბგერითი გამოკვლევის გამოყენებით, განსაკუთრებით 18-24 კვირის ვადებში, ზოგადი რეჟიმის დაცვა და ბალანსირებული კვება, აგრეთვე, პლაცენტის ფუნქციის გაუმჯობესებისაკენ მიმართული ღონისძიებების განხორციელება.

პროფილაქტიკურ მკურნალობას აწარმოებენ ქალთა კონსულტაციაში 12-14 დღის განმავლობაში. იგი მოიცავს ვაზოაქტიური საშუალებების (ეუფილინი, კომპლამინი, ტრენტალი და სხვ.), რკინის პრეპარატების, ვიტამინების (E,C), არასტეროიდული ანაბოლური ჰორმონებისა და ამინომჟავების (ფოლიუმის მჟავა, მეთიონინი და სხვ.) გამოყენებას.

ნაყოფის განვითარების შეფერხების სინდრომის პათოგენეზური მკურნალობა ხორციელდება სტაციონარში და წარმოებს ორსულობის ძირითადი პათოლოგიის ან თანმხლები დაავადებების მკურნალობასთან ერთად. აგრეთვე, საჭიროა პლაცენტური უკმარისობის მკურნალობა, რომელიც მიმართულია საშვილოსნო-პლაცენტური კომპლექსის სისხლძარღვების გაფართოების, საშვილოსნოს მოდუნების, პლაცენტისა და მიომეტრიუმის აირთა ცვლისა და მეტაბოლიზმის გაუმჯობესებისკენ (იხ. XXIII თავი. პლაცენტური უკმარისობა).

აღსანიშნავია, რომ სამკურნალო საშუალებებს იყენებენ ინდივიდუალურად ეტიოლოგიური ფაქტორის, პათოგენეზური ვარიანტის, სინდრომის სიმძიმის ხარისხისა და მიმდინარეობის ხანგრძლივობის მიხედვით.

მშობიარობის ოპტიმალური მეთოდის შერჩევა დაფუძნებული უნდა იყოს ნაყოფის განვითარების შეფერხების სინდრომის ხარისხისა და ფორმის შეფასებაზე, ფეტოპლაცენტური უკმარისობის, ნაყოფის ჰიპოქსიის გამოხატულე-

ბაზე და მის ადაპტაციურ სარეზერვო შესაძლებლობებზე. მკურნალობის ეფექტურობაზე მიუთითებს ნაყოფის ზრდის ტემპების გაუმჯობესება ობიექტური გამოკვლევებით და ულტრაბგერითი ფეტომეტრიით, კარდიოტოკოგრაფიითა და ნაყოფისა და ჰიპლარის მაგისტრალურ სისხლძარღვებში სისხლის მიდინების მაჩვენებლების მონაცემებით დგინდება. ამ შემთხვევებში მიზანშეწონილია მშობიაროობა ბუნებრივი სამშობიარო გზებით.

კომპლექსური პათოგენეზური მკურნალობის უშედეგობის და ნაყოფის ჰიპოქსიის ნიშნების გაზრდის დროს (რაც ფეტოპლაცენტური სისტემის რეზერვების გამოფიტვაზე მოწმობს) აუცილებელია აბდომინური მშობიაროობის წარმოება. უფრო რთულია სამეანო ტაქტიკის შერჩევა ვადამდე მიუტანელი ორსულობის დროს, რადგან ნაყოფის განვითარების შეფერხების სინდრომის თანხვედრა ორსულობის მიუტანლობასთან პროგნოზულად უიმედოა. ამ შემთხვევებში საჭიროა ფეტოპლაცენტური სისტემის უფრო ზედმიწევნითი და კომპლექსური გამოკვლევა ნაყოფის სიცოცხლისუნარიანობის პროგნოზირებისათვის.

ნაყოფის განვითარების შეფერხების სინდრომის დროს აუცილებელია მშობიაროობის ინტენსიური მართვა, რომელიც მოიცავს ნაყოფის მდგომარეობაზე მონიტორულ კონტროლს, აქტიური მკურნალობის განხორციელებას (რომელიც მიმართულია ფეტოპლაცენტურ სისტემაში საშვილოსნო-პლაცენტური სისხლის მიმოქცევისა და მეტაბოლური პროცესების საკმარისი დონის შენარჩუნებისკენ), სპაზმის მომხსნელი და ტკივილგამაყუჩებელი საშუალებების გამოყენებას. ორსულობის ბოლოს და მშობიაროობისას ფეტოპლაცენტური უკმარისობისა და ნაყოფის ჰიპოქსიის ნიშნების გაზრდის დროს (მონიტორული დაკვირვების მონაცემებით), განსაკუთრებით სხვადასხვა სამეანო გართულებების განვითარებისას, უნდა განხორციელდეს საკეისრო კვეთა. განვითარების შეფერხების სინდრომის მქონე ახალშობილები დაბადების დროს და სიცოცხლის პირველ დღეებში საჭიროებენ ინტენსიურ დაკვირვებასა და მკურნალობას.

ოცდაშვიდე თავი

სამეანო სისხლდენები[1]

სამეანო პრაქტიკაში სისხლდენა რჩება ყველაზე სერიოზულ პრობლემად, რადგან დედის სიკვდილიანობის მიზეზებს შორის იგი 20-25%-ს შეადგენს (მ. რეპინა, 1986; H. Herbert, R. Cefalo, 1984).

თანამედროვე მეანობას აქვს მშობიარობის დროს და მის შემდეგ განვითარებული სისხლდენის პროფილაქტიკური და სამკურნალო საშუალებების საკმარისი არსენალი. შექმნილია ორსულებს შორის სისხლდენის განვითარების მაღალი რისკის ჯგუფები, იხვეწება მშობიარობის მართვის მეთოდები, მშობიარობის III პერიოდში სისხლდენის პროფილაქტიკის მიზნით ხშირად გამოიყენება ოქსიტოცინური ნივთიერებები. კიდევ უფრო მეტად განვითარდა ორგანიზაციული ღონისძიებები, კერძოდ, სასწრაფო დახმარების აღმოჩენის ეტაპურობა და თანმიმდევრობა სამშობიარო სტაციონარში. ყველა ჩამოთვლილმა და ზოგიერთმა სხვა ზომებმა შესაძლებლობა მოგვცა შეგვემცირებინა სისხლდენის საერთო რაოდენობა მშობიარობის დროს და მის შემდეგ, მაგრამ მშობიარობისა და ორსულობის არასასურველი დასასრულის მთლიანად თავიდან აცილება ჯერ კიდევ ვერ ხერხდება. შეიქმნა ისეთი მდგომარეობა, როცა სისხლდენის საკმაოდ ხშირ შემთხვევებს შორის ექიმი ვერ ავლენს ყველაზე საშიშს და, აქედან გამომდინარე, არ შეუძლია პროფილაქტიკური ზომების მიღება. ასეთი მდგომარეობა განსაკუთრებით აშკარად მოჩანს სამეანო ჰიპოტონური სისხლდენების ზოგადად მიღებული პროფილაქტიკის (ოქსიტოცინური საშუალებების მიღება) შედეგებით. ასეთი პროფილაქტიკის შედეგად შემცირდა ჰიპოტონური სისხლდენის სიხშირე ადრეულ მშობიარობის შემდგომ პერიოდში. თუმცა იგი გავლენას ვერ ახდენს პათოლოგიური პროცესის მიმდინარეობის შედეგებზე (ნორმალურად მდებარე პლაცენტის ნაადრევი აშრევების, პლაცენტის წინმდებარეობის, კოლაფსის ან შოკის შემდეგ განვითარებული სისხლდენებისა და მომყოლის პერიოდის პათოლოგიის დროს).

ამჟამად, სამეანო სისხლდენების სიხშირე და სტრუქტურა მნიშვნელოვნად შეიცვალა. მომყოლის პერიოდში სამეანო სისხლდენების რიცხვი შემცირდა, თუმცა, ხშირად აღინიშნება ნორმალურად მდებარე პლაცენტის აშრევებითა და მისი წინმდებარეობით განპირობებული, აგრეთვე, დარღვეული ჰემოსტაზის ფონზე განვითარებული სისხლდენები.

ამის გამო წამოიჭრა საკითხი პლაცენტის აშრევებისა და მწვავე დისემინირებული სისხლძარღვშიდა შედედების სინდრომით გართულებული სისხლდენის სამკურნალო ტაქტიკის შერჩევის შესახებ. ნორმალურად მდებარე პლაცენტის აშრევების დროს ზოგიერთი მეცნიერი (მ. მორდუხოვიჩი, 1976; რ. ხოჯაევა, 1985) მოცდითი ტაქტიკის მომხრეა. ბუნებრივი სამშობიარო გზებით მშობიარობის თვითნებური დამთავრების გათვალისწინებით, სხვები (ვ. სეროვი, 1983; მ. რეპინა, 1985) მიიჩნევენ, რომ სისხლის დაკარგვის მძიმე გართულებების პროფილაქტიკის მიზნით აუცილებელია საკეისრო კვეთა. განსაკუთრებით სერიოზული აზრთა სხვადასხვაობაა დარღვეული ჰემოსტაზის ფონზე განვითარე-

[1] აღნიშნულ საკითხზე უფრო ზუსტი, ღრმა და თანამედროვე ინფორმაცია შეგიძლიათ იხილოთ წინამდებარე თარგმანის რედაქტორის პ. კინტრაიას და სხვ. მონოგრაფიაში „სისხლდენა მეანობაში“ (გამომცემლობა „მთაწმინდელი“; 2000 წ.).

ბული სისხლდენის სამკურნალო ტაქტიკასთან დაკავშირებით. ნ. ბაკშეევის, ა. ლაკატოშის (1976) აზრით, მწვავე დისემინირებული სისხლძარღვშიდა შედედების სინდრომით გართულებული სისხლდენის ფონზე ქირურგიული ჩარევა ართულებს პროგნოზს. ამიტომ ჯერ საჭიროა ჰემოსტაზის კორექცია, რის შედეგადაც სისხლდენა შეიძლება შეწყდეს. მაგრამ გასათვალისწინებელია, რომ ამოუკვეთავი საშვილოსნოსა და პლაცენტის მიმაგრების არეში დიდი ჭრილობის არსებობისას ჰემოსტაზის მრავალმხრივი დარღვევების ეფექტური კორექციის ჩატარება, ძირითადად, შეუძლებელია. ამიტომ, ჩვენ ვფიქრობთ, რომ ჰემოსტაზის დარღვევების დროს, უპირველეს ყოვლისა, აუცილებელია ოპერაციული მკურნალობა, რადგან საშვილოსნოს სისხლძარღვების ლიგირება და მისი მოცილება სისხლის მიმოქცევის სისტემის ჰერმეტიზაციის საშუალებას იძლევა და ამით ქმნის პირობებს ჰემოსტაზის შემდგომი წარმატებული კორექციისათვის. გარდა ამისა, სისხლდენის დროს ჰემოსტაზის კორექცია უშედეგოა, სანამ არ აღდგება შედედების ფაქტორების შემცველობის აუცილებელი დონე. ამ ფაქტორების განსაზღვრა ფაქტიურად ღია ჭრილობისას საკმაოდ ძნელია. ამიტომ, ჰემოსტაზის დარღვევის დროს მეანმა უნდა შექმნას ქირურგიული გზით სისხლდენის საბოლოო შეჩერების ყველა პირობა.

ამჟამად, გამოჩნდა კიდევ ერთი მეთოდი — მაგისტრალური სისხლძარღვების ემბოლიზაცია (თეძოს შიგნითა არტერიების). ამ დროს სპეციალური პასტით ხორციელდება სისხლძარღვების დატამპონება და ამით რედუცირდება მენჯის ორგანოებისა და საშვილოსნოს სისხლის მიმოქცევა. ემბოლიზაცია მნიშვნელოვნად აჩქარებს სისხლდენის შეჩერებას. რამდენიმე დღის შემდეგ სისხლძარღვში მყოფი ხელოვნური ემბოლი (პასტა) იხსნება და თეორიულად შეიძლება საშვილოსნოს ფუნქციის აღდგენა. თუმცა, სისხლძარღვების ემბოლიზაციის ხშირი გამოყენება ჯერ ნაადრევია, რადგან დაკვირვებების რიცხვი მცირეა, მეთოდის ფიზიოლოგიური საფუძველი კი არ არის საკმარისი. ჩვენ ვფიქრობთ, რომ აუცილებელია სამეანო სისხლდენების პროფილაქტიკისა და მკურნალობის შემდგომი სრულყოფა.

სამეანო სისხლდენები იყოფა ზომიერ და მასიურ სისხლდენებად. განვიხილოთ მათი განსხვავება არსებული მასალის ანალიზის საფუძველზე სისხლდენის მქონე ავადმყოფების ორ ჯგუფში. I ჯგუფში იყო 156 ორსული, მშობიარე და ნამშობიარები ქალი, რომელთაც განუვითარდათ ჰემორაგიული შოკით გართულებული მასიური სისხლდენა (სისხლდანაკარგი 2000-4000 მლ). II ჯგუფში იყო სხვადასხვა მიზეზით განვითარებული სისხლდენის მქონე 142 ქალი (სისხლდანაკარგი 500-1000 მლ).

I ჯგუფში სისხლის დაკარგვის მიზეზი იყო ნორმალურად მდებარე პლაცენტის აცლა — 30%-ში, პლაცენტის წინმდებარეობა — 20%-ში, მომყოლის პერიოდის პათოლოგია — 18%-ში, საშვილოსნოს ჰიპო- და ატონია ადრეული ლოგინობის პერიოდში — 27%, საკეისრო კვეთის შემდგომი სისხლდენა — 2%-ში, საშვილოსნოს გასკდომა — 2%-ში, „შოკის შემდგომი“ სისხლდენა — 2%-ში.

II ჯგუფში სისხლდენის ძირითადი მიზეზი იყო საშვილოსნოს ჰიპოტონია — 74%-ში, მომყოლის პერიოდის პათოლოგია — 18%-ში, ნორმალურად მდებარე პლაცენტის აცლა — 3%-ში, პლაცენტის წინმდებარეობა — 4%-ში.

ორივე ჯგუფის შედარებით შეიძლება დავასკვნათ, რომ მასიურ სისხლდენებს შორის ყველაზე ხშირი იყო პლაცენტის აცლით, მისი წინმდებარეობით და მომყოლის პერიოდის პათოლოგიით გამოწვეული სისხლდენა, აგრეთვე, სისხლ-

დენა ადრეული ლოგინობის პერიოდში, რომელიც საშვილოსნოს კუმშვითი მოქმედების მძიმე დარღვევის შედეგად განვითარდა. ამგვარად, მასიური სისხლდენის მქონე ავადმყოფების ნახევარში მისი მიზეზი იყო პლაცენტის მდებარეობის პათოლოგია და $^1/_3$-ში საშვილოსნოს ჰიპო- და ატონია. არამასიური სისხლდენების ძირითადი მიზეზი იყო საშვილოსნოს ჰიპოტონია; პლაცენტის მდებარეობის ანომალიები შედარებით იშვიათად აღინიშნებოდა.

მასიური სისხლდენების დროს ჰემორაგიული შოკი განუვითარდა ყველა ავადმყოფს. გარდა ამისა, გამოვლინდა ავადმყოფთა განსაკუთრებული ჯგუფი (2%), რომლებშიც სისხლდენას წინ უსწრებდა სამკურნალო პრეპარატების შეყვანის შედეგად განვითარებული ბაქტერიული და ანაფილაქსიური შოკი. მშობიარეთა 1,8%-ში აღინიშნებოდა რეანიმაციული ღონისძიებების შემდგომი გართულებები, 6,7%-ში განვითარდა მასიური ჰემოტრანსფუზიის სინდრომი. მასიური სისხლდენის მქონე ყველა ავადმყოფში აღინიშნებოდა ჰემოსტაზის დარღვევის კლინიკური და ლაბორატორიული ნიშნები. ზოგიერთ ავადმყოფში სავარაუდო იყო (ეს დამტკიცდა 2 ქალში) ჰემოსტაზის თანდაყოლილი ან გენეტიკურად განპირობებული დარღვევა ვილებრანდის სინდრომის ტიპით.

ზემოაღნიშნული მონაცემების გათვალისწინებით, შეიძლება რამდენიმე მნიშვნელოვანი დასკვნის გამოტანა. სამეანო სისხლდენის პროფილაქტიკა, ძირითადად, მიმართულია ჰიპოტონური სისხლდენის აღკვეთისაკენ და არ შეიძლება იყოს საკმარისად ეფექტური სიცოცხლისათვის უფრო სახიფათო, იმ მასიური სამეანო სისხლდენების დროს, რომლებიც სხვა მიზეზების გამო ვითარდებიან. აუცილებელია სამეანო ტაქტიკის სრულყოფა პლაცენტის აშრევებისა და წინმდებარეობის დროს, რადგან ეს პათოლოგიური მდგომარეობები ხშირად რთულდებიან მასიური სამეანო სისხლდენებით.

ჩვენი აზრით, ჰემორაგიული შოკის განვითარების ერთ-ერთი ხელშემწყობი ფაქტორია საწყისი ჰიპოვოლემიის არსებობა. პირველადი ჰიპოვოლემია ორსულებში საკმაოდ ხშირად გვხვდება. იგი აღინიშნება გესტოზის, მრავალწყლიანობის, მრავალნაყოფიანი ორსულობის, სისხლძარღვების ალერგიული დაზიანებით, ცხელებით მიმდინარე დაავადებების, დიაბეტის, თირკმლების ანთებითი დაავადებების, სისხლის მიმოქცევის უკმარისობის და სხვ. დროს.

გარდა ამისა, შესაძლებელია მეორადი (იატროგენული) ჰიპოვოლემიის განვითარება დიურეზული და განგლიომაბლოკირებელი საშუალებების არაადექვატური გამოყენების გავლენით (მართვადი ჰიპოტონია), პერიდურული ანესთეზიის დროს და ა.შ. მეორადი ჰიპოვოლემია აღინიშნება ქვედა ღრუ ვენის სინდრომის დროსაც.

საწყისი ჰიპოვოლემიის ფონზე ხანმოკლე ჰიპოქსია, რომლის განვითარება შესაძლებელია მშობიარობის პროცესში, უმნიშვნელო გარეგანი სისხლის დაკარგვის დროსაც კი იწვევს ჰემორაგიულ შოკს. ცნობილია, რომ ჰიპოვოლემია ხშირად თან ერთვის ჰემოსტაზის დარღვევას, ზოგჯერ კი მისი გამშვები მექანიზმია. ამგვარად, საწყისი პირველადი ან მეორადი ჰიპოვოლემია შეიძლება ჩაითვალოს რისკის ერთ-ერთ იმ ძირითად ფაქტორად, რომლის გამოც ზომიერი გარეგანი სისხლის დაკარგვაც კი კლინიკურად ვლინდება ჰემორაგიული შოკით ან სწრაფად ტრანსფორმირდება კოაგულოპათიურ სისხლდენად.

არ შეიძლება უყურადღებოდ დავტოვოთ მიზეზების ის ჯგუფი, რომლებსაც ჩვენ ვაერთიანებთ იატროგენული წინასწარგანმწყობი ფაქტორების ცნებაში, იმიტომ, რომ ჰემორაგიული შოკი ყველაზე ხშირად არის დაგვიანებით აღდგე-

ნილი სისხლის დანაკარგის ან ტაქტიკური შეცდომებით მიმდინარე სისხლის ჩანაცვლების შედეგი. ყველაზე ხშირია ინფუზიურ-ტრანსფუზიური მკურნალობის განხორციელების შეცდომები: ინფუზიის დაგვიანებული დაწყება, ხსნარების შეყვანის არასაკმარისი სისწრაფე და მოცულობა, ხსნარების ხარისხობრივი და რაოდენობრივი შემადგენლობის არასწორი შერჩევა. სიხშირით მეორე ადგილზეა ჰემოსტაზის კორექციის შეცდომები, რაც დაკავშირებულია გამოკვლევის ადექვატური მეთოდების არარსებობასთან. არსებული მონაცემების სწორი ინტერპრეტაციის უცოდინრობა, საბოლოოდ იწვევს ჰიპერ- ან ჰიპოკოაგულანტების გაუმართლებელ დანიშვნას. მნიშვნელოვანია სხვადასხვა ტაქტიკური შეცდომები, რომელთაგან მთავარია ავადმყოფის სიმძიმის ხარისხის შეუფასებლობა, სისხლდენის საბოლოო შეჩერების საშუალებებისა და მეთოდების არასწორი შერჩევა. სამწუხაროდ, თანამედროვე ინტენსიური მკურნალობის მეთოდები თვითონ იწვევენ ზოგიერთ ისეთ გართულებას, რომლებიც არა მარტო ამწვავებენ ავადმყოფების მძიმე მდგომარეობას, არამედ შეიძლება მათი სიკვდილის უშუალო მიზეზიც გახდნენ (ჰიდრო-, პნევმო- და ჰემოთორაქსი, როგორც ლავიწქვეშა ვენის პუნქციის და კათეტერიზაციის შედეგი). დიდი მნიშვნელობა აქვს იმ ფაქტორებს, რომლებიც აქვეითებენ სისხლის დაკარგვის მიმართ ტოლერანტობას და ამწვავებენ მის შედეგებს.

თუმცა, მასიური სისხლდენის მიზეზებად არ შეიძლება ჩაითვალოს მხოლოდ სამეანო ტაქტიკის შეცდომები და ექიმის დაბალი კვალიფიკაცია, რადგან მასიური სისხლდენების მრავალი მიზეზი დაკავშირებულია ჰემოსტაზის ადრე არსებულ დარღვევებთან, საწყის ჰიპოვოლემიასთან ორსულობის გართულებული მიმდინარეობის დროს, რაც იწვევს ჰემორაგიული შოკის განვითარებას შედარებით მცირე სისხლის დაკარგვის დროსაც კი.

ამგვარად, სამეანო სისხლდენების არასასურველი შედეგი დაკავშირებულია, როგორც სისხლის დაკარგვის მოცულობასთან, ასევე ჰემორაგიულ შოკთან, რომელიც ხასიათდება პოლიორგანული უკმარისობის სინდრომით და რომლის შემადგენელი ნაწილია მწვავე დისემინირებული სისხლძარღვშიდა შედედების სინდრომი. ამიტომ, მოსალოდნელი ან უკვე განვითარებული მასიური სისხლდენის დროს აუცილებელია კომპლექსური ინტენსიური მკურნალობის ჩატარება ანესთეზიოლოგ-რეანიმატოლოგის მონაწილეობით. ჩვენი აზრით, საკითხის ასეთი დასმა ცხადყოფს მეანის ძირითად ამოცანას — არ დაუშვას მასიური სისხლდენის განვითარება. ყველა სისხლდენისაგან განსხვავებით, რომლებიც აღინიშნება ორსულების და მშობიარეების 5-6%-ში, მასიური სისხლდენის სიხშირე 0,1-0,2%-ია (ვ. სეროვი, 1985).

მასიური სისხლდენის მოცულობა განისაზღვრება დაკარგული სისხლის იმ მასით, რომლის აღდგენაც შეუძლებელია სანოგენების ყველა მექანიზმის დაძაბვით. ცნობილია, რომ ორსულობისა და მშობიარობის დროს სისხლდაკარგვისას ქალს ავტოჰემოდილუციის და დეპოდან სისხლის მობილიზაციის ხარჯზე შეუძლია აღიდგინოს მოცირკულირე სისხლის მოცულობის 20%, ანუ დაახლოებით 1000 მლ სისხლი. აქედან გამომდინარე, მასიური სისხლდენის ქვედა საზღვრად შეიძლება დადგინდეს 1200 მლ (ა. სლეპიხი, 1984). მოცირკულირე სისხლის მოცულობის 25%-ზე მეტი სისხლის დაკარგვისას ავტოჰემოდილუციას არ შეუძლია აღადგინოს დანაკარგი. სისხლის მოცულობისა და სისხლძარღვოვანი კალაპოტის ტევადობის შეუსაბამობა ქრება სისხლძარღვების სპაზმის ხარჯზე. ვითარდება ჰემოდინამიკის ცვლილებათა კომპლექსი, რომელ-

საც ეწოდება სისხლის მიმოქცევის „ცენტრალიზაცია“. ამ დროს შენარჩუნებულია არტერიული წნევა, ხორციელდება თავის ტვინის და გულის სისხლის მიმოქცევა, მაგრამ ამ დროს რედუცირდება სისხლის მიმოქცევა კუნთებსა და შინაგან ორგანოებში, მათ შორის თირკმლებში, ღვიძლში, ფილტვებში. სისხლის მიმოქცევის „ცენტრალიზაციის“ მექანიზმი ჰემორაგიული შოკის ნიშანია. ამ დროს შეიძლება „შოკური ორგანოების“ ჩამოყალიბება შემდგომი გართულებებით, თირკმლის, ღვიძლის და სუნთქვის მწვავე უკმარისობის განვითარება.

აღსანიშნავია, რომ 1200 მლ-ზე მეტი სისხლის დაკარგვის დროს ვითარდება ჰემორაგიული შოკი, თუმცა, ქალის ზოგადი მდგომარეობა და არტერიული წნევა გარკვეული პერიოდის განმავლობაში მნიშვნელოვნად არ იცვლება. სისხლდენის უეცარი განვითარება განპირობებულია იმით, რომ ორსული ქალების ნაწილში აღინიშნება მაკრო- და მიკროცირკულაციის დარღვევები, ანუ ტორპიდულად მიმდინარე ჰიპოვოლემიური შოკის ნიშნები არის სისხლის დაკარგვამდეც. სწორედ ამიტომ, გესტოზისა და პლაცენტის წინმდებარეობის დროს სისხლის დაკარგვის მიმართ ტოლერანტობა მნიშვნელოვნადაა დაქვეითებული ორსულობის დროს მოცირკულირე სისხლის მოცულობის შემცირების გამო. ასეთი ნიშნების მქონე ქალები 700-900 მლ სისხლის დაკარგაზე რეაგირებენ ჰემოდინამიკისა და მეტაბოლიზმის მნიშვნელოვანი დარღვევებით. აქედან გამომდინარე, მასიური სისხლის დაკარგვის სინდრომის ცნება არ შეიძლება შემოიფარგლოს მხოლოდ დაკარგული სისხლის მოცულობით. სინდრომში უნდა ჩაირთოს ისეთი პათოგნომური ნიშანი, როგორიცაა სხვადასხვა მიზეზებით განპირობებული ჰემოსტაზის დარღვევა. ცნობილია, რომ ჰემოსტაზის დარღვევა, ძირითადად, ვითარდება უკვე არსებული სისხლდენის ფონზე, ანუ მას აქვს „მეორადი“ გენეზი. თუმცა, მრავალი პათოლოგიური მდგომარეობის დროს თვით ეს პათოლოგია ხდება მასიური სისხლდენის მიზეზი. მაგ.: სანაყოფე წყლებით ემბოლიის, ბაქტერიული და ჰემორაგიული შოკის შემდეგ, ინტუბაციისას არსებული ჰიპოქსიის დროს ვითარდება სისხლის დისემინირებული სისხლძარღვშიდა შედედების მწვავე ფაზა შედედების ფაქტორების მოხმარებით, რაც იწვევს სისხლდენას. მსგავსი ხასიათის სისხლდენის განვითარება შეიძლება მძიმე გესტოზის, გულის უკმარისობის, ქრონიკული ინფექციის, ნაყოფის ანტენატალური სიკვდილის ფონზე არსებული სისხლის ქრონიკული დისემინირებული სისხლძარღვშიდა შედედების დროს. განსაკუთრებულ ჯგუფს შეადგენს ჰემოსტაზის მემკვიდრეობითი, თანდაყოლილი დეფექტებით განპირობებული სისხლდენა (ვილებრანდის დაავადება).

ამგვარად, მასიური სისხლდაკარგვის სინდრომი, ძირითადად, ვითარდება პათოლოგიურ პრემორბიდულ ფონზე (ორსულების ჰიპოვოლემია, ჰემოსტაზის თანდაყოლილი და შეძენილი დარღვევები), რომელიც არღვევს ადაპტაციის კომპენსატორულ მექანიზმებს და, როცა გარეგანი სისხლდენა 1200 მლ (ან მოცირკულირე სისხლის მოცულობის 40%-ზე მეტს) აღემატება. იგი კლინიკურად ხასიათდება შოკით, სასიცოცხლოდ მნიშვნელოვანი სისტემებისა და ორგანოების (ტვინი, ღვიძლი, თირკმლები, ფილტვები) მრავალრიცხოვანი დაზიანებებით და მწვავე დისემინირებული სისხლძარღვშიდა შედედების სინდრომით. ამის გამო, მასიური სისხლდანაკარგი დამოუკიდებლად ვერ კომპენსირდება და საჭიროებს კომპლექსურ ინტენსიურ თერაპიას (როგორც მაკორეგირებელს, ასევე ჩანაცვლებითს).

ზომიერი და მასიური სამეანო სისხლდენების მქონე ქალების ორი ჯგუფის

შედარებით შეიძლება მივიღოთ ზოგიერთი მნიშვნელოვანი დამატებითი ინფორმაცია.

ორსულების დისპანსერიზაციის ხარისხის შეფასებით გაირკვა, რომ მასიური სისხლდენის მქონე ქალების ჯგუფში ორსულობის 20 კვირის შემდეგ დისპანსერულ აღრიცხვაზე იყო ქალების მხოლოდ 30%, ხოლო ქალთა კონსულტაციაში ორსულობის პერიოდში საერთოდ არ მისულა ქალების 10%. აქედან გამომდინარე, ქალების დაახლოებით 40% იმყოფებოდა არასაკმარისი ამბულატორიული დაკვირვების ქვეშ. ზომიერი სამეანო სისხლდენის მქონე ქალების ჯგუფში ზერელე ამბულატორიული დაკვირვება აღინიშნებოდა 16%-ში, ძირითადად, დისპანსერულ აღრიცხვაზე დაგვიანებული აყვანის გამო (11%).

მასიური სამეანო სისხლდენის მქონე ქალების ჯგუფში, სამეანო და ექსტრაგენიტალური პათოლოგიების გამო სტაციონარულ მკურნალობას საჭიროებდა 70%, ზომიერი სისხლდენის მქონე ქალების ჯგუფში — 30%, ამიტომ მასიური სამეანო სისხლდენების მქონე ავადმყოფები მიეკუთვნებიან მაღალი რისკის ჯგუფს (ექსტრაგენიტალური დაავადებების და ანამნეზში სამეანო და გინეკოლოგიური გართულებების თანხვედრის გამო). გვიანი ჰოსპიტალიზაციით განპირობებული ტაქტიკური შეცდომები, ძირითადად, აღინიშნება მასიური სისხლდენის ჯგუფში ქალების თითქმის ნახევარში, ხოლო ზომიერი სისხლდენის ჯგუფში — ქალების მხოლოდ 4%-ში.

ჯგუფებს შორის მნიშვნელოვანი განსხვავებები გამოვლინდა სამეანო და გინეკოლოგიური ანამნეზის მონაცემების ანალიზისას. მასიური სამეანო სისხლდენის მქონე ქალებში დაგვიანებული მენარქე (16 წლის შემდეგ) აღენიშნებოდა 11%-ს, ჭარბი მენსტრუაცია 17%-ს, 3-დან 12-მდე აბორტი 33%-ს, სამზე მეტი მშობიარობა 28%-ს, ორზე მეტი აბორტი 16%-ს. დიდი ბავშვების (4000 გ-ზე მეტი) დაბადება ანამნეზში აღინიშნებოდა ქალების 14%-ში, მკვდრადშობადობა 5%-ში, ადრე წარმოებული საკეისრო კვეთა 7%-ში, ადრეული ტოქსიკოზი 11%-ში, გესტოზი 10%-ში. ეს მონაცემები სტატისტიკურად მნიშვნელოვნად განსხვავდება ზომიერი სამეანო სისხლდენის მქონე ქალთა ჯგუფში მირებული მონაცემებისაგან, რომლებშიც დაგვიანებული მენარქე აღინიშნებოდა 2-ჯერ ნაკლებად, ჭარბი მენსტრუაციები მხოლოდ 2%-ში, გადატანილი აბორტები 9%-ში, სამ მშობიარობაზე მეტი 6%-ში. განმეორებითი აბორტი ამ ჯგუფში არ აღინიშნა. დიდი ნაყოფით მშობიარობა წონა მშობიარობებთან შედარებით 3-ჯერ ნაკლები იყო, ვიდრე მასიური სამეანო სისხლდენის მქონე ქალებში, მკვდრადშობადობა კი 5-ჯერ ნაკლები. ზომიერი სამეანო სისხლდენის მქონე ქალებში საკეისრო კვეთა ადრე არ ჩატარებულა. ადრეული ტოქსიკოზი აღინიშნა 3-ჯერ, გვიანი — 9-ჯერ უფრო იშვიათად, ვიდრე მასიური სამეანო სისხლდენის მქონე ქალებს შორის.

გარკვეული სხვაობა შესწავლილ ჯგუფებს შორის აღინიშნებოდა ასაკსა და ანთროპომეტრიულ მონაცემებში.

მასიური სამეანო სისხლდენების მქონე ქალების ჯგუფში 30 წლის და მეტი ასაკის იყო 50%, 154 სმ და უფრო დაბალი სიმაღლე აღინიშნებოდა 27%-ში, სხეულის ჭარბი (20 კგ და მეტი) წონა 35%-ში.

ზომიერი სამეანო სისხლდენის მქონე ქალების ჯგუფში 30 წლის და მეტი ასაკის იყო 3-ჯერ ნაკლები, დაბალი სიმაღლის 5-ჯერ ნაკლები, სხეულის ჭარბი წონის 1,5-ჯერ ნაკლები.

მნიშვნელოვანი განსხვავებები ვლინდება ორსულობის მიმდინარეობის

ანალიზისას ქალების ამ ორ ჯგუფში. ორსულობის I ნახევრის ტოქსიკოზი აღინიშნა ავადმყოფთა 24%-ში, გესტოზი 53%-ში, არტერიული ჰიპერტენზია 20 მმ ვწყ.სვ-ზე მეტი 13%-ში, ანემია 31%-ში, აბორტის საშიშროება 23%-ში, სამშობიარო გზებიდან სისხლიანი გამონადენი ორსულობის 20 კვირის შემდეგ — 21%-ში. ორსულობისას ექსტრაგენიტალური დაავადებები გამოუვლინდა ქალების 16%-ს.

ზომიერი სამეანო სისხლდენის მქონე ქალების ჯგუფში ორსულობის მიმდინარეობა ზოგიერთი მაჩვენებლით მნიშვნელოვნად განსხვავდებოდა I ჯგუფთან შედარებით. ორსულობის ნახევრის ტოქსიკოზი აღინიშნებოდა 2-ჯერ, გესტოზი კი 5-ჯერ ნაკლებად, არტერიული ჰიპერტენზია 20 მმ ვწყ.სვ-ით და მეტად — 10-ჯერ იშვიათად, ანუ მნიშვნელოვანი ჰიპერტენზია დამახასიათებელი იყო მასიური სამეანო სისხლდენის მქონე ქალებისთვის და პრაქტიკულად არ აღინიშნებოდა ზომიერი სისხლდანაკარგის მქონე ქალებში. ანემია ზომიერი სისხლდანაკარგის მქონე ქალებში 2-ჯერ უფრო იშვიათი იყო, სისხლიანი გამონადენი ორსულობის II ნახევარში, ანუ პლაცენტის წინმდებარეობისთვის დამახასიათებელი მოვლენები, არ აღინიშნებოდა. პლაცენტის ნაწილობრივი წინმდებარეობა, ექსტრაგენიტალური დაავადებები გამოვლენილია თითქმის იმდენივე შემთხვევაში, როგორც I ჯგუფში.

მასიური სამეანო სისხლდენის ანალიზის დროს გარკვეული მნიშვნელობა შეიძლება მიენიჭოს ზოგიერთ ობიექტურ მონაცემს, რომლებიც დაფიქსირდა ორსულის სტაციონარში შემოსვლისას.

მასიური სამეანო სისხლდენის მქონე ქალების ჯგუფში ვადაგადაცილებული ორსულობა აღინიშნა 17%-ში, მრავალწყლიანობა 14%-ში, მძიმე და საშუალო სიმძიმის მდგომარეობა 29%-ში, მეხსიერების დარღვევა 12%-ში. აქედან გამომდინარე, იმ ორსულების მნიშვნელოვანი რაოდენობა, რომლებშიც შემდგომ განვითარდა მასიური სისხლდენა, სამეანო სტაციონარში შემოვიდა მძიმე მდგომარეობაში. ორსულობის მიმდინარეობის ანალიზით გაირკვა, რომ შესასწავლი ჯგუფის ქალების 80%-ზე მეტი ადრევე უნდა ყოფილიყო ჰოსპიტალიზებული სამეანო სტაციონარში მშობიარობის მაღალი რისკის გამო.

სამეანო სტაციონარში შემოსვლისას სამშობიარო გზებიდან სისხლიანი გამონადენი აღინიშნა ქალების 32%-ში, 500 მლ-ზე მეტი სისხლის დანაკარგი — 15%-ში.

აღსანიშნავია, რომ მძიმე მდგომარეობაში შემოსული ქალების დიდ ნაწილს აღენიშნებოდა ნორმალურად მდებარე პლაცენტის მწვავე ნაადრევი აშრევება ან მისი წინმდებარეობა, ანუ ისეთი მწვავე მდგომარეობა, რომელიც ყოველთვის არ ექვემდებარება პროგნოზირებას.

ზომიერი სამეანო სისხლდანაკარგის მქონე ქალებში მაჩვენებლები სტაციონარში შემოსვლისას მნიშვნელოვნად განსხვავდებოდა I ჯგუფის მაჩვენებლებისაგან. ვადაგადაცილებული ორსულობა აღინიშნებოდა 5-ჯერ, მრავალწყლიანობა 3,5-ჯერ უფრო იშვიათად, ზომიერი სამეანო სისხლდენის ჯგუფიდან არც ერთი ქალი არ შემოსულა მძიმე და საშუალო სიმძიმის მდგომარეობაში.

განსხვავება იყო მასიური და ზომიერი სამეანო სისხლდენის მქონე ავადმყოფების ორსულობის მიმდინარეობისას.

მშობიარობის დროს მასიური სისხლდენისას სამშობიარო მოქმედების სისუსტე გამოვლინდა ყოველ მეხუთე ქალში, სამშობიარო მოქმედების დისკოორდინაცია ყოველ მეათეში, წყლების ადრეული ან ნაადრევი დაღვრა 43%-ში,

მშობიარობის გახანგრძლივებული III პერიოდი (30 წთ-ზე მეტი) ავადმყოფების 76%-ში.

ხშირი იყო ოპერაციული მშობიარობა და ოპერაციები მშობიარობის დროს. საკეისრო კვეთა ჩატარდა ქალების 24%-ში, სამეანო ოპერაციები (მაშები, ნაყოფის ვაკუუმ-ექსტრაქცია, ნაყოფის დამშლელი ოპერაციები) – ავადმყოფების 9%-ში.

ზომიერი სისხლდენის მქონე ქალების ჯგუფში სამშობიარო მოქმედების სისუსტე აღინიშნა 3-ჯერ იშვიათად, დისკოორდინაცია 5-ჯერ უფრო იშვიათად, წყლების ადრეული ან ნაადრევი დაღვრა 2-ჯერ ნაკლები სიხშირით. მნიშვნელოვნად იშვიათად გამოიყენებოდა სამეანო ოპერაციები, კერძოდ, საკეისრო კვეთა.

საინტერესოა მშობიარობისას და მშობიარობის შემდგომ პერიოდში ოპერაციული ჩარევების აუცილებლობის და დროულობის ანალიზი. ასეთი ანალიზისთვის შედარებულია ავადმყოფების 3 ჯგუფი. I ჯგუფში შევიდნენ ქალები მასიური სამეანო სისხლდენის არასასურველი დასასრულით (ავადმყოფები დაიღუპნენ მასიური სამეანო სისხლდენის ფონზე განვითარებული ჰემორაგიული შოკისაგან); II ჯგუფში შევიდნენ ავადმყოფები მასიური სამეანო სისხლდენებით, რომლებიც სისხლდენისა და მასთან დაკავშირებული გართულებების მიუხედავად, გამოჯანმრთელდნენ; III ჯგუფში შევიდნენ ავადმყოფები ზომიერი სამეანო სისხლდენით.

I ჯგუფში სამეანო ოპერაციები (ვაკუუმ-ექსტრაქცია, სამეანო მაშები) აუცილებლობის გამო განხორციელდა ქალების 12%-ში, დროული ოპერაციები ჩატარდა 6%-ში, დაგვიანებული 6%-ში. II ჯგუფში (ლეტალური დასასრულის გარეშე) აუცილებლობის გამო ოპერაციები განხორციელდა 5%-ში და ისინი ჩატარდა დროულად. III ჯგუფში (ზომიერი სისხლდენებით) აუცილებლობის გამო სამეანო ოპერაციები განხორციელდა ქალების 1%-ში და ისინი დროულად ჩატარდა.

რეტროსპექტული ექსპერტული შეფასებით საკეისრო კვეთა I ჯგუფში ჩატარდა ქალების 42%-ში. დროული საკეისრო კვეთა განხორციელდა ავადმყოფების მხოლოდ 14%-ში, დაგვიანებული – 28%-ში. ქალების II ჯგუფში საკეისრო კვეთის ოპერაცია აუცილებელი იყო ქალების 43%-ში და იგი ყველა ავადმყოფში დროულად ჩატარდა.

ქირურგიული ჩარევა საშვილოსნოს ექსტირპაციის ან ამპუტაციის სახით I ჯგუფში (სადაც მასიური სამეანო სისხლდენის ფონზე მშობიარობა არასასურველად დამთავრდა) აუცილებელი იყო ავადმყოფების 94%-ში. დროული ოპერაციული მკურნალობა განხორციელდა მხოლოდ 17%-ში, დაგვიანებული 77%-ში. იმ, შემთხვევებში, როდესაც მასიური სისხლდენის მიუხედავად, ქალები ცოცხლები გადარჩნენ, ოპერაციული ჩარევა დროულად ჩატარდა. გასათვალისწინებელია, რომ ოპერაციული მკურნალობის გარდა, ყოველთვის არ ტარდებოდა ჰემორაგიული შოკის შესაბამისი კომპლექსური მკურნალობა, რაც ასევე აისახა მკურნალობის შედეგებზე. თუმცა, დროული ოპერაციული ჩარევა, უპირველეს ყოვლისა სასწრაფო საკეისრო კვეთა და მშობიარობის შედეგი, ერთმანეთთან პირდაპირ კავშირშია.

ამგვარად, მასიური სასიკვდილო სისხლდენის სტრუქტურა ან მისი განვითარების მიზეზები არ შეესაბამება კლასიკური მეანობის ტრადიციულ წარმოდგენებს. მოყვანილი ანალიზიდან აშკარა გახდა, რომ სწორი მკურნალობისას არასასურველი დასასრულის აცილება ყველა შემთხვევაში არა მარტო შესაძ-

ლებელია, არამედ აუცილებელიც.

მნიშვნელოვანია დიფერენცირებული სამეანო ტაქტიკის შემუშავება, რადგან სწორ კომპლექსურ მკურნალობას, კერძოდ კი დროულ ქირურგიულ ჩარევას, დადებითი და საკმარისი ეფექტი აქვს ავადმყოფის სიცოცხლისა და ჯანმრთელობის შენარჩუნებისათვის. სისხლდენის ქირურგიული შეჩერება ოპერაციული ჩარევით ეფექტურია ჰემოსტაზის დარღვევით მიმდინარე სისხლდენების დროსაც (მწვავე დისემინირებული სისხლძარღვშიდა შედედების სინდრომი).

მეანის ძირითადი ამოცანაა სისხლდენისას მისი შეჩერების ეფექტური და საიმედო მეთოდების დროული გამოყენება ჰემორაგიული შოკის განვითარებამდე, რადგან ჰემორაგიული შოკის პროცესში მიმდინარე მაკრო- და მიკროცირკულაციის დარღვევები პათოლოგიურ პროცესში ითრევენ ორგანიზმის უმნიშვნელოვანეს სისტემებს და არღვევენ ჰემოსტაზს. დაყოვნებას მივყავართ იქამდე, რომ ბრძოლა გვიხდება როგორც სისხლდენასთან, ასევე მის გართულებებთან, რის გამოც საჭიროა სისტემური რეანიმაციული ღონისძიებების გამოყენება. ანესთეზიოლოგის მონაწილების გარეშე ჰემორაგიული შოკის დროს ეფექტური მკურნალობის ჩატარება ძალიან ძნელია. აქედან გამომდინარე, უნდა განვასხვაოთ სამკურნალო ტაქტიკა არამასიური სისხლდენების და ჰემორაგიული შოკის დროს. თუ სისხლდენისას მთავარი ამოცანაა მისი შეჩერება, შოკის დროს ძირითადი ღონისძიებები მიმართულია ავადმყოფის სასიცოცხლო მნიშვნელობის ფუნქციების შესაბამის დონეზე შენარჩუნებისკენ, ორგანოებში შეუქცევადი ცვლილებების განვითარების აღკვეთისკენ, აგრეთვე, გულ-სისხლძარღვთა, სასუნთქი, გამომყოფი, ენდოკრინული სისტემების ფუნქციური მდგომარეობის რეაბილიტაციის ჩატარებისკენ.

სამეანო პათოლოგიის ერთ-ერთი სახე, რომელიც ემუქრება ქალების ჯანმრთელობას და სიცოცხლეს შესაძლო მასიური სამეანო სისხლდენის გამო, არის **პლაცენტის წინმდებარეობა.** მისი სიხშირე მშობიარობის 0,2-დან 0,8%-მდე შემთხვევაში მერყეობს (ლ. პერსიანინოვი, ნ. რასტრიგინი, 1983). ბოლო 10-15 წლის განმავლობაში აღინიშნება მისი რაოდენობის გაზრდა, რაც აიხსნება, აბორტებისა და საშვილოსნოსშიდა ჩარევების რიცხვის გაზრდით.

დამძიმებული სამეანო ანამნეზის მქონე ქალებში წინასწარგანმწყობი ფაქტორებია საშვილოსნოს ენდომეტრიუმისა და ნერვულ-კუნთოვანი აპარატის მორფოლოგიური ანთებით-დეგენერაციული ცვლილებები.

დადგენილია, რომ პლაცენტის წინმდებარეობა უფრო ხშირად აღინიშნება იმ განმეორებით მშობიარეებში, რომლებსაც ანამნეზში აღენიშნებოდათ ორსულობის შეწყვეტა, ანთებითი დაავადებები, საშვილოსნოსშიდა ჩარევები, მომყოლისა და მშობიარობის შემდგომი პერიოდის გართულებები წინა მშობიარობების დროს. თუმცა, პლაცენტაციის დარღვევები აღინიშნება პირველორსულებშიც (ზიგოტის პროტეოლიზური თვისებების დაქვეითების გამო). ჩვენი მონაცემებით, პათოლოგიური ფონი პლაცენტის წინმდებარეობის დროს აღინიშნება ყოველი 10 ამგვარი ორსულიდან 9-ში. ამ ქალებში ადაპტაციის დარღვევები იწვევს (საწყისი ჰიპოვოლემია, ანემია და სხვ.) სისხლის დაკარგვის მიმართ მათი მგრძნობელობის მომატებას (ნ. ბაკშეევი, 1965; მ. რეპინა, 1984). ამასთან, ავადმყოფების მდგომარეობის სიმძიმის მიზეზი (ზომიერი სისხლის დაკარგვის დროსაც კი) არ არის მხოლოდ ადრე არსებული უმნიშვნელო მოცულობის, მაგრამ განმეორებითი სისხლდენები.

პლაცენტის წინმდებარეობისთვის დამახასიათებელია განმეორებითი,

უმტკივნეულო სისხლდენები, რომლებიც უფრო ხშირად ორსულობის 28-32 კვირაზე ვლინდება, როცა საშვილოსნოს ქვედა სეგმენტის მოსამზადებელი აქტიურობა ყველაზე მეტად არის გამოხატული. პლაცენტის წინმდებარეობის მქონე ყოველი მეხუთე ქალი აღნიშნავს სისხლიანი გამონადენის არსებობას ორსულობის აღრეულ ვადებში (16-28 კვირა). ხშირად, ექიმი მათ შეცდომით აფასებს, როგორც გვიანი გამოძევების სიმპტომს. თუ სისხლიან გამონადენს არ ახლავს გვიანი აბორტისთვის დამახასიათებელი შეტევისმაგვარი ტკივილები, უნდა ვივარაუდოთ პლაცენტის წინმდებარეობა. მისი პათოგნომური სიმპტომია გარეგანი სისხლდენა საშვილოსნოს ნორმალური ტონუსის ფონზე, რაც დაკავშირებულია პლაცენტის აშრევებასთან. ამ დროს რეტროპლაცენტური ჰემატომა არ ყალიბდება. ქალების მდგომარეობის სიმძიმე, ხშირად, გარეგანი სისხლდაკარგვის მოცულობით განისაზღვრება. გამოცდილება გვიჩვენებს, რომ პლაცენტის წინმდებარეობისას ყველაზე საშიშია საშვილოსნოს კუმშვითი მოქმედებისა და ჰემოსტაზის მეორადი დარღვევა. საშვილოსნოს ჰიპოტონია განპირობებულია მიზეზების კომპლექსით (სისხლის მიკროცირკულაციისა და რეოლოგიური თვისებების, პერფუზიის, ჰემოსტაზის და გაუარესება ა.შ.).

ადრეული დიაგნოსტიკა შესაძლებელია ულტრაბგერითი სკანირებით. ეს გამოკვლევა აუცილებლად უნდა ჩატარდეს იმ ორსულებში, რომლებსაც აღენიშნებათ გამონადენი 26-28 კვირის შემდეგ. გასათვალისწინებელია პლაცენტის „მიგრაციის“ შესაძლებლობა ორსულობის ვადის გაზრდის გამო. პლაცენტის მდებარეობის ულტრაბგერითი დიაგნოსტიკის შეუძლებლობისას ზედმიწევნით უნდა გაანალიზდეს კლინიკური გამოვლინებები, განსაკუთრებული ყურადღება უნდა მიექცეს დამახასიათებელ სიმპტომს — განმეორებად სისხლიან გამონადენს მტკივნეული შეტევების გარეშე. საშოსმხრივი გამოკვლევისას უფრო სარწმუნო დიაგნოზი შეიძლება დადგინდეს მხოლოდ დაწყებული სამშობიარო მოქმედებისას ან ვადამდე მიტანილი ორსულობისას. ორსულობის II ნახევარში სისხლიანი გამონადენის დროს ავადმყოფი უნდა იმყოფებოდეს სამედიცინო პერსონალის 24 სთ-იანი მეთვალყურეობის ქვეშ, სამეანო სტაციონარის ორსულთა პათოლოგიის განყოფილებაში, სადაც აუცილებლობის შემთხვევაში მას აღმოუჩენენ კვალიფიცირებულ დახმარებას.

მშობიარობისთვის მომზადების კომპლექსში თანმხლები ანემიის მქონე ორსუ-ლებში შეიძლება საჭირო გახდეს სისხლის გადასხმა, ანტიანემიური პრეპარატების, გლუკოკორტიკოიდული ჰორმონების გამოყენება. ჰიპოვოლემია წესრიგდება ინფუზიური თერაპიის დახმარებით, კოლოიდურ-ოსმოსური მდგომარეობის ცვლილებების გათვალისწინებით.

ვ. სადაუსკასმა (1985) მოგვაწოდა საშვილოსნოს ყელზე ნაკერების დადების მეთოდი ორსულობის სხვადასხვა ვადებში (16-დან 36 კვირამდე) ულტრაბგერითი სკანირებით დადგენილი პლაცენტის წინმდებარეობის დროს. ისთმურ-ცერვიკალური ნაწილის ფიქსაცია, წინმდებარე პლაცენტის მიგრაციის შესაძლებლობა, ტოკოლიზური საშუალებების გამოყენება ორსულობის გახანგრძლივების მაღალ შედეგს იძლევა, მნიშვნელოვნად აქვეითებს სისხლდენის სიხშირეს და მისი ხელმეორედ განვითარების ალბათობას. ულტრაბგერითი სკანირებით დადგენილი პლაცენტის სრული წინმდებარეობა აუცილებლად საჭიროებს საკეისრო კვეთას სისხლდენის დაწყებამდე. სისხლდენის არსებობისას სამეანო ტაქტიკა, უპირველეს ყოვლისა, განისაზღვრება სისხლის

დანაკარგის მოცულობით. მოცდითი ტაქტიკა პლაცენტის ნაწილობრივი წინმდებარეობის დროს, ტოკოლიზური, სპაზმის მომხსნელი საშუალებების გამოყენებისა და ნაყოფის საშვილოსნოსშიდა ჰიპოქსიის პროფილაქტიკის ფონზე, დასაშვებია სტაციონარის პირობებში 250 მლ-მდე სისხლის დაკარგვამდე.

ბუნებრივი სამშობიარო გზებიდან მშობიარობა ნებადართულია არა უმეტეს 250 მლ სისხლდაკარგვის, პლაცენტის არასრული წინმდებარეობის, კარგი სამშობიარო მოქმედებისა და საშვილოსნოს ყელის საკმარისი (5-6 სმ-ზე) გახსნის დროს, რაც წინმდებარეობის ვარიანტის განსაზღვრისა და ამნიოტომიის ჩატარების შესაძლებლობას იძლევა.

პლაცენტის სრული წინმდებარეობის აღმოჩენის შემთხვევაში, საშვილოსნოს კედლის სულ მცირე 5-6 სმ-ზე გახსნისას, სისხლდენის მოცულობის ან მისი არარსებობის მიუხედავად, საჭიროა საკეისრო კვეთა. პლაცენტის ნაწილობრივი წინმდებარეობისა და ამნიოტომიის მცირე შედეგის დროს სამშობიარო მოქმედების გაძლიერებისა და ნაყოფის დაშვებული თავით პლაცენტის სისხლმდენი მონაკვეთის შესაძლო მიჭყლეტის მიზნით საჭიროა კანთავის მაშების დადება მცირე ტვირთით (400 გ-მდე).

უნდა გვახსოვდეს, რომ საშოს გამოკვლევა პლაცენტის წინმდებარეობაზე ეჭვისას, ყოველთვის უნდა ტარდებოდეს მზა საოპერაციოს პირობებში.

ორსულობის, აგრეთვე, მშობიარობის დროს პლაცენტის არასრული წინმდებარეობის და სწრაფი მშობიარობისათვის პირობების უქონლობის ან პლაცენტის სრული წინმდებარეობის დროს 250 მლ-ზე მეტი მოცულობის სისხლდანაკარგისას საჭიროა სასწრაფო საკეისრო კვეთა.

ბუნებრივი სამშობიარო გზებით მშობიარობისას შეიძლება აღინიშნოს სისხლდენა საშვილოსნოს ჰიპოტონიის გამო, რაც განპირობებულია ქვედა სეგმენტში პლაცენტის მდებარეობით ან საშვილოსნოს სისხლძარღვებში სანაყოფე წყლების ელემენტების მოხვედრით. ამიტომ, მშობიარობის შემდგომი საშვილოსნოს ხელით გამოკვლევის, მისი ფრთხილი გარეგან-შინაგანი მასაჟის და ოქსიტოცინის ინტრავენური შეყვანის უშედეგობის შემდეგ, საჭიროა ქირურგიული ჩარევა (საშვილოსნოს ექსტირპაცია). თუ მშობიარობის შემდგომი საშვილოსნოს ხელით გამოკვლევას, გარეგან-შინაგან მასაჟს და ოქსიტოცინის გამოყენებას ექნება შესაბამისი შედეგი, შეიძლება კონსერვატიული მკურნალობისა და დაკვირვების გაგრძელება; ამასთან, უნდა გაგრძელდეს ჰემორაგიული შოკის განვითარების აღკვეთისაკენ მიმართული კომპლექსური ინტენსიური მკურნალობა.

სამეანო ტაქტიკის უფრო ტიპიური შეცდომების ანალიზიდან გამომდინარე, უნდა გვახსოვდეს, რომ არ შეიძლება დავუბრუნდეთ სისხლდენის შეჩერების იგივე მეთოდებს, თუ ისინი არ აღმოჩნდა საკმარისად ეფექტური. საშვილოსნოს ჰიპოტონიასთან ბრძოლის ღონისძიებების უშედეგობისას საჭიროა დაუყოვნებლივ გადაწყდეს ოპერაციული მკურნალობის (საშვილოსნოს მოცილების) საკითხი.

პლაცენტის წინმდებარეობის მქონე პაციენტში მასიური სისხლდენა შეიძლება განვითარდეს საკეისრო კვეთის შესრულების პროცესში. ამ შემთხვევაში, სისხლდენის შემცირების მიზნით საჭიროა მაგისტრალური სისხლძარღვების ჩაკეტვა მომჭერებით და საშვილოსნოს საშოსზედა ამპუტაცია. საშვილოსნოს ექსტირპაცია საჭიროა პლაცენტის წინმდებარეობისა და მისი ჭეშმარიტი მიზრაცების თანხვედრისას, აგრეთვე, მწვავე დისემინირებული სისხლძარღვშიდა

შედეგების სინდრომით და ჰემორაგიული შოკით გართულებული შეუჩერებელი სისხლდენის (1500 მლ-ზე მეტი) დროს.

მასიური სისხლდენისა და ჰემორაგიული შოკის განვითარების საშიშროება მშობიარობის შემდეგაც რჩება. საკეისრო კვეთიდან 2-3 სთ-ის შემდეგ განვითარებულ სისხლდენას ყოველთვის თან ახლავს ჰემოსტაზის თანდაყოლილი დარღვევები. ამის გამო, სისხლდენის შეჩერების კონსერვატიული მეთოდები უნდა შემოიფარგლოს საშვილოსნოს გარეგანი მასაჟითა და ოქსიტოცინის ვენაში შეყვანით, ხოლო დადებითი ეფექტის არარსებობისას საჭიროა რელაპაროტომია და საშვილოსნოს ექსტირპაცია.

მასიური სამეანო სისხლდენის განვითარების განსაკუთრებულ საფრთხეს წარმოადგენს **ნორმალურად მდებარე პლაცენტის მწვავე ნაადრევი აშრევება.** მისი სიხშირე 0,3-0,5%-ს არ აღემატება. თუმცა, შემთხვევების 30%-ში ივი არის სასიკვდილო მასიური სისხლდენის მიზეზი. აქედან გამომდინარე, აღნიშნული პათოლოგიის დროს განსაკუთრებული მნიშვნელობა ენიჭება ჯერ კიდევ საბოლოოდ შეუმუშავებელი სამეანო ტაქტიკის ოპტიმიზაციას. პლაცენტის აშრევება უფრო ხშირია ორსულობის, იშვიათი კი — მშობიარობის დროს.

წინასწარგანმწყობი ფაქტორებია ის დაავადებები, რომელთა პათოგენეზშიც მნიშვნელოვანია მემბრანების დაზიანება, რაც ხშირად იწვევს კაპილარების გამავლობის მომატებას და მიკროცირკულაციური კალაპოტის დარღვევას გესტოზის, გლომერულონეფრიტის, ჰიპერტონული დაავადების, ინფექციურ-ალერგიული ვასკულიტების დროს. შედარებით მცირე მნიშვნელობა ენიჭება საშვილოსნოს კედლების მორფოლოგიურ ცვლილებებს და მექანიკურ დამაზიანებელ ფაქტორებს. ყველაზე დიდი რისკის ჯგუფს წარმოადგენენ ორსულები ხანგრძლივად მიმდინარე გესტოზით, რომელსაც თან ახლავს ნაყოფის ჰიპოტროფია ან ორსულები გესტოზის სიმძიმის სწრაფი ზრდით.

პლაცენტის ნაადრევი აშრევების გამშვები მექანიზმის საფუძველია დედისა და ნაყოფის ქსოვილებს შორის იმუნოლოგიური კონფლიქტი, რის შედეგადაც ვითარდება მოცილების რეაქცია. იმუნოლოგიური კრიზის თეორიით შეიძლება აიხსნას პლაცენტის ნაადრევი აშრევება ახალგაზრდა პირველორსულ, პრაქტიკულად ჯანმრთელ და გართულებების გარეშე მიმდინარე ორსულობის მქონე ქალებში.

ჩვენი მონაცემებით, ნორმალურად მდებარე პლაცენტის ნაადრევი აშრევების მქონე 104 ორსულიდან 36,5±4,1%-ში გამოვლინდა გესტოზი, 18,2±3,0%-ში პიელონეფრიტი, 15,3±0,86%-ში ჰიპერტონული დაავადება.

„შოკური პლაცენტის“ სინდრომის ფონზე პლაცენტის აშრევების დროს წარმოიქმნება რეტროპლაცენტური ჰემატომა. პლაცენტისა და საშვილოსნოს სისხლძარღვოვანი აუზის მიკროცირკულაციურ ნაწილში დარღვევების შედეგად ვითარდება ცვლილებები: მკვეთრად იზრდება სისხლის მიმოქცევაში ამნიონური სითხის მოხვედრის შესაძლებლობა, რაც აჩქარებს მწვავე დისემინირებული სისხლძარღვშიდა შედედების სინდრომის განვითარებას. ნორმალურად მდებარე პლაცენტის ნაადრევი აშრევების დროს დისემინირებული სისხლძარღვშიდა შედედების სინდრომის მწვავე ფორმის განვითარებისა და სისხლის შეუედედებლობის ხელშემწყობი ფაქტორები: საშვილოსნო-პლაცენტური აპოპლექსია, სისხლძარღვების ენდოთელიუმის დაზიანება მნიშვნელოვან სიგრძეზე, დედის სისხლის მიმოქცევაში ქსოვილოვანი თრომბოპლასტინური სუბსტანციის მოხვედრა (ხოლო მისი თანმხლები სანაყოფე წყლებით ემბოლიის დროს

— ჰემოსტაზის სისტემაზე სანაყოფე წყლების და ნაყოფის ორგანული ნივთიერებების პირდაპირი გამააქტივებელი გავლენა), ფილტვების ჰიპერტენზია, პერფუზიულ-ვენტილაციური ურთიერთობის დარღვევით განპირობებული ჰიპოქსემია, გულ-სისხლძარღვთა მწვავე უკმარისობა. სისხლდენის დროს მაკრო- და მიკროცირკულაციის სწრაფი დეკომპენსაცია, ტკივილის ფაქტორი და მეტაბოლიზმის დარღვევები იწვევენ პოლიორგანული უკმარისობის სინდრომის ჩამოყალიბებას.

კლინიკური სიმპტომატიკა გამოხატულია ტკივილის სინდრომით, ჰემორაგიული შოკით, საშვილოსნოში ლოკალური ცვლილებებით, ნაყოფის გულის მოქმედების დარღვევით, პლაცენტის ტოტალური აშრევებისას — მისი სიკვდილით. პრაქტიკულად ყველა ქალში ნორმალურად მდებარე პლაცენტის ნაადრევი აშრევებისას არის ტკივილის სინდრომი, მწვავე ტკივილები აღინიშნება ავადმყოფების 70%-ში, დანარჩენებში ტკივილი ინტენსიურობით არ განსხვავდება საშშობიარო მოქმედებისა და მტკივნეული არარეგულარული შეტევებისაგან. ყოველთვის შეიძლება განისაზღვროს შინაგანი ან გარეგანი სისხლდენის ნიშნები, რომლის დროსაც ქალის მდგომარეობის სიმძიმე არ შეესაბამება გარეგანი სისხლდენის მოცულობას. მზარდი ჰემორაგიული შოკის ნიშნებზე ირიბად მიუთითებს ტაქიკარდია, არტერიული წნევის დაქვეითება, კანის საფარველის სიფერმკრთალე, ქოშინი, ოლიგურია.

ყველა ავადმყოფში პლაცენტის სრული აშრევების დროს ხანგრძლივად აღინიშნება ლოკალური მტკივნეულობა საშვილოსნოს პალპაციისას. ადრეულად ვლინდება ნაყოფის პროგრესირებადი საშვილოსნოსშიდა ჰიპოქსიის სიმპტომები და ნაყოფი მალე იღუპება.

კლინიკურ ნიშნებთან ერთად ნორმალურად მდებარე პლაცენტის სრული აშრევება სარწმუნოდ დიაგნოსტირდება ულტრაბგერითი სკანირების დახმარებით. დიფერენციული დიაგნოსტიკისას გასათვალისწინებელია პლაცენტის წინმდებარეობა და საშვილოსნოს გასკდომა. პლაცენტის წინმდებარეობისას გარეგანი სისხლდანაკარგის მოცულობა მნიშვნელოვნად განსაზღვრავს ქალის მდგომარეობის სიმძიმეს, ტკივილის სინდრომი არ აღინიშნება, ნაყოფი არ ზიანდება, მისი მდგომარეობა იცვლება მხოლოდ შოკით გართულებული მასიური სისხლდენისას. საშვილოსნოს გასკდომა ხდება საშშობიარო მოქმედების, დედის მენჯისა და ნაყოფის ზომების შეუსაბამობის, თვით საშვილოსნოს პათოლოგიის არსებობის (გადატანილი ოპერაციების ან განვითარების ანომალიის) შედეგად.

დიფერენციულ დიაგნოსტიკაში საყურადღებოა ქვედა ღრუ ვენის ზეწოლის სინდრომი, რომლის დროსაც კოლაფსის კლინიკური სურათი შეიძლება აღვიქვათ, როგორც პლაცენტის ნაადრევი აშრევების შედეგი. წინასწარგანმწყობი ფაქტორების, ტკივილის სინდრომის, საშვილოსნოში ლოკალური ცვლილებების არარსებობა და ავადმყოფისა და ნაყოფის მდგომარეობის სწრაფი გაუჯობესება მდებარეობის შეცვლისას, ექიმს ეხმარება სწორი დიაგნოზის დასმაში.

ნორმალურად მდებარე პლაცენტის ნაადრევი აშრევების დროს სამეანო ტაქტიკა ხელს უნდა უწყობდეს ჰემორაგიული შოკის განვითარების აღკვეთას, რომელიც აღნიშნული პათოლოგიის დროს განსაკუთრებით მძიმედ მიმდინარეობს. მცდარი სამეანო ტაქტიკა, უპირველეს ყოვლისა, განისაზღვრება მშობიარობის უსაფუძვლო შეჩერებით.

პლაცენტის სრულ ანუ პროგრესირებად აშრევებას, რომელიც ხშირად

ვითარდება ორსულობის 34-36 კვირაზე, თან ახლავს სამშობიარო მოქმედების განვითარება, რის გამოც ექიმს აქვს იმედი, რომ მშობიარობა ყოველგვარი ჩარევის გარეშე დამთავრდება. თუმცა, სამშობიარო მოქმედება ვითარდება ხანგრძლივი პერიოდის (3-4 სთ-ზე მეტი) განმავლობაში, რაც საკმარისია პოლიორგანული და პოლისისტემური უკმარისობის სინდრომისა და მწვავე დისემინირებული სისხლძარღვშიდა შედედების სინდრომის განვითარებისთვის. პლაცენტის მწვავე სრული აშრევების მქონე ავადმყოფებში ამ დარღვევების უფრო აშკარა კლინიკური გამოვლინებაა საშვილოსნოს კუნთების ჰემორაგიული გაჟღენთა (კუველერის საშვილოსნო). მრავალი მიზეზის გამო ზიანდება კუნთები და ხდება საშვილოსნოს შემკუმშავი ცილის ბლოკადა, ვითარდება საშვილოსნოს ატონიური მდგომარეობა. განვითარებული შოკისა და სისხლის დაკარგვის ფონზე ძალიან ძნელია ავადმყოფის მდგომარეობის სტაბილიზება ოპერაციისას და მის შემდეგ. ეს სიტუაცია მოითხოვს არა მარტო რეანიმაციულ ღონისძიებებს, არამედ პერსონალის, სისხლის გადასხმის სამსახურის მუშაობისა და ექსპრეს-დიაგნოსტიკის კარგ ორგანიზაციას. აქედან გამომდინარე, ნორმალურად მდებარე პლაცენტის ნაადრევი სრული აშრევების დიაგნოზის დროს მშობიარობა ქალის სასიცოცხლო ჩვენებით უნდა განხორციელდეს I სთ-ის განმავლობაში. ამიტომ, მოცდითი ტაქტიკა გამართლებულია მხოლოდ პლაცენტის ნაწილობრივი, არაპროგრესირებადი აშრევებისას, როცა ნაყოფის მდგომარეობა დამაკმაყოფილებელი რჩება.

ამგვარად, მშობიაობის მეთოდის შერჩევა, უპირველეს ყოვლისა, უნდა განისაზღვროს ავადმყოფის მდგომარეობის სიმძიმის ხარისხით, აგრეთვე, აშრევების განვითარების დროით და მნიშვნელოვნად იშვიათად – სამშობიარო გზების მდგომარეობით.

როდესაც ორსული სტაციონარში შემოდის პლაცენტის ნაადრევი აშრევების ნიშნებით და მკვდარი ნაყოფით, საჭიროა სასწრაფო საკეისრო კვეთა. ოპერაციის დროს აუცილებელია მენჯის ორგანოების დათვალიერება კუველერის საშვილოსნოს გამორიცხვის მიზნით, რომლის არსებობის დროსაც საჭიროა საშვილოსნოს ექსტირპაცია. იშვიათად, როცა აღინიშნება იმბიბიციის მცირე მონაკვეთები, შეიძლება შემოვიფარგლოთ საშვილოსნოს საოსზედა ამპუტაციითა და მუცლის ღრუს დრენირებით.

ორსულში ან მშობიარეში მშობიარობის I პერიოდში სტაციონარის პირობებში პლაცენტის ნაადრევი აშრევების დროს საჭიროა სასწრაფო საკეისრო კვეთა წინასწარი ამნიოტომიით. მშობიარობის I პერიოდის ბოლოს ან II პერიოდში განვითარებული პლაცენტის აშრევების დროს, ბუნებრივი სამშობიარო გზებით სწრაფი მშობიარობისთვის პირობების არსებობის შემთხვევაში, შეიძლება ვაკუუმ-ექსტრაქციის, სამეანო მაშების გამოყენება, ნაყოფის გამოყვანა მენჯის ბოლოთი. ტყუპების შემთხვევაში მეორე ნაყოფის განივი მდებარეობის დროს დასაშვებია სამეანო მობრუნება ნაყოფის ექსტრაქციით, მკვდარი ნაყოფის არსებობისას კი კრანიოტომია. ყველა შემთხვევაში საშვილოსნოს სწრაფი დაცლის მიზნით, აუცილებელია პლაცენტის ხელით მოცილება და მომყოლის გამოძევება.

გასათვალისწინებელია, რომ, პლაცენტის მწვავე აშრევების მქონე ქალებში, ადრეულ მშობიარობის შემდგომ პერიოდში განვითარებული სისხლდენის მიზეზი მრავალფაქტორიანია. საშვილოსნოს ჰიპოტონია და ატონია განპირობებულია შეუქცევადი ორგანული დაზიანებით, რაც ვლინდება კუველერის

საშვილოსნოს სახით. აქედან გამომდინარე, კონსერვატიული ღონისძიებები, კერძოდ, უთეროტონური საშუალებების შეყვანა, მასაჟი, ძირითადად, უშედეგოა. დიაგნოზის დაზუსტების მიზნით, ნებადართულია მშობიარობის შემდგომი საშვილოსნოს ხელით გამოკვლევა. სისხლის დაკარგვის დროს საჭიროა სისხლდენის ოპერაციული გზით შეჩერება — საშვილოსნოს ექსტირპაცია.

პლაცენტის აშრევების მიზეზით ჩატარებული საკეისრო კვეთის შემდეგ განვითარებული სისხლდენის შემთხვევაში, საჭიროა გადაუდებელი რელაპაროტომია და საშვილოსნოს ექსტირპაცია. ამ დროს საშვილოსნოს შენარჩუნების მიზნით შეიძლება მისი სისხლძარღვების ემბოლიზაცია.

მომყოლისა და ადრეულ მშობიარობისშემდგომ პერიოდში სისხლდენის დროს საშვილოსნოს ჰიპოტონიის მიზეზი შეიძლება იყოს მომყოლის ნაწილების ჩარჩენა, საშვილოსნოს ნერვ-კუნთოვანი აპარატის გადაღლა (გამოფიტვა), ფიბრინოგენის დეგრადაციის პროდუქტებით საშვილოსნოს შემკუმშავი ცილის ბლოკადა ჰემოსტაზის დარღვევის დროს, სანაყოფე წყლებით საშვილოსნოსშიდა ემბოლია, ნეიროენდოკრინული უკმარისობა და სხვ. საშვილოსნოს ჰიპოტონური მდგომარეობა ადრეულ მშობიარობისშემდგომ პერიოდში სამეანო სისხლდენების ძირითად მიზეზად ითვლება (ნ. ბაკშეევი, 1965; მ. რეპინა, 1984; რ. ხოჯაევა, 1984 და სხვ.).

თუმცა, საჭიროა თვით საშვილოსნოს ჰიპოტონიის ცნების განსაზღვრა, რადგან ეს სინდრომი იმ მრავალი მიზეზის ურთიერთქმედების შედეგია, რომლებიც იკვრება მანკიერ წრეში. მათგან ყველაზე აშკარაა: სისხლის დაკარგვა, ჰემოსტაზის დარღვევა, საშვილოსნოს ჰიპოტონია, სისხლდენა, საშვილოსნოს ჰიპოტონია იშემიის, ჰემორაგიული იმბიბიციისა და შეშუპების ფონზე. ამიტომ, საჭიროა მანკიერი წრის დარღვევა, რადგან სისხლდენა დამოკიდებულია ჰემოსტაზის დარღვევასა და საშვილოსნოს ჰიპოტონიაზე. ამასთან, ცხადია, რომ მხოლოდ ჰემოსტაზზე ზემოქმედებით და მისი მოწესრიგებითაც კი ვერ აღვკვეთავთ ჰიპოტონიას სხვა არანაკლებ მნიშვნელოვანი დამაზიანებელი მიზეზების არსებობის გამო. მხოლოდ ოპერაციული ჩარევა, ჰემოსტაზისა და სხვა ზემომქმედი ფაქტორების (ცილოვანი, წყალ-ელექტროლიტური ცვლის, მჟავა-ტუტოვანი წონასწორობის და სხვ. დარღვევა) შესაბამისი კორექციის გარეშე, აგრეთვე, ვერ გამოასწორებს მდგომარეობას, უპირველეს ყოვლისა, იმიტომ, რომ მდგომარეობის სიმძიმე განპირობებული იქნება უკვე არა იმდენად სისხლდაკარგვით (რომელიც უკვე შევაჩერეთ), რამდენადაც მისი შედეგებით — პოლიორგანული და პოლისისტემური უკმარისობის სინდრომით. ამიტომ, მკურნალობის შედეგიანობას უზრუნველყოფს სისხლდენის შეჩერების ქირურგიული მეთოდისა და დაკარგული ფუნქციების კორექციის ან შეცვლისკენ მიმართული კომპლექსური ინტენსიური თერაპია.

ჰიპო- და ატონიური სისხლდენების პრობლემის გადაწყვეტის კომპლექსური მეთოდი განსაკუთრებით აშკარად დამტკიცდა სანაყოფე წყლებით ემბოლიის მაგალითზე. საშვილოსნოს სისხლძარღვებში მათი მცირე რაოდენობით მოხვედრა ხშირად უსიმპტომოდ მიმდინარეობს, თუმცა, ამის შემდეგ ვითარდება საშვილოსნოს კუმშვითი მოქმედების ბლოკადა, რომლის ლიკვიდირებაც შეუძლებელია უთეროტონური საშუალებებითა და ყველა ცნობილი კონსერვატიული ღონისძიებით. საშვილოსნოს ჰიპო- და ატონიის ასეთი მიზეზის დროს ტონუსის აღდგენის და, შესაბამისად, სისხლდენის შეჩერების ყველა მცდელობა უშედეგოა.

ამგვარად, პრაქტიკული და სამეცნიერო თვალსაზრისით გასათვალისწინებელია, რომ საშვილოსნოს ჰიპოტონია ზოგადი ცნებაა და არ შეიძლება ცალსახად აღვიქვათ. ჰიპოტონია შეიძლება განვითარდეს არა მხოლოდ ადგილობრივი მიზეზებით; ძალიან ხშირად, იგი განპირობებულია ზოგადი მიზეზებით, რომლებიც აღმოცენდება მიკროცირკულაციის, სისხლის რეოლოგიის, საშვილოსნოს ქსოვილების პერფუზიის და ა.შ. დარღვევების გამო. ეს მრავალრიცხოვანი ფაქტორები აყალიბებენ იმ კლინიკურ ცნებას, რომელსაც ჩვენ ვუწოდებთ „შოკური საშვილოსნოს“ ფენომენს (ვ. სეროვი, ს. მარკინი, 1985).

„შოკური საშვილოსნო“ პოლიორგანული უკმარისობის ზოგადი სინდრომის ერთ-ერთი გამოვლინებაა. ორგანოს უკმარისობის ამ ლოკალური სინდრომის წარმოქმნა კანონზომიერია და ამ გარემოების ზოგადი და ადგილობრივი პროცესების ურთიერთდამოკიდებულების გაუთვალისწინებლობა არ შეიძლება. „შოკური საშვილოსნოს“ კლინიკური სინდრომი, უპირველეს ყოვლისა, მისი კუმშვითი მოქმედების დარღვევით ვლინდება, ამასთან, უნდა არსებობდეს ურთიერთდამოკიდებულება ქალის ზოგადი მდგომარეობის სიმძიმის ხარისხსა და ორგანოს დაზიანების სიღრმეს შორის. საშუალო სიმძიმის მდგომარეობის დროს ვითარდება საშვილოსნოს ჰიპოტონია, ქალის მძიმე მდგომარეობისას ყოველთვის არის საშვილოსნოს ატონია.

აქედან გამომდინარე, ჰიპოტონური სისხლდენების დროს სამეანო ტაქტიკა უნდა შეესაბამებოდეს ავადმყოფის საერთო მდგომარეობას. საშვილოსნოს მძიმე დაზიანების დროს პროცესი შეუქცევადია. ამიტომ, ოქსიტოცინური ნივთიერებების და სისხლდენის შეჩერების კონსერვატიული მეთოდების გამოყენება პირობითად პერსპექტიულად უნდა ჩაითვალოს ქალების დამაკმაყოფილებელი და საშუალო სიმძიმის მდგომარეობის დროს. ავადმყოფის მძიმე მდგომარეობისას მკურნალობის ერთადერთი საშუალებაა შეუქცევადად დაზიანებული ორგანოს ოპერაციული მოცილება.

სისხლდენის შეჩერების პერსპექტიული მეთოდია საშვილოსნოს სისხლძარღვების ემბოლიზაცია. როგორც ჩანს, მშობიარობის შემდგომ პერიოდში საშვილოსნოში მეტაბოლური პროცესების აღდგენა ხდება მინიმალური პერფუზიისას. ამავე დროს, სისხლძარღვების ემბოლიზაცია კუველერის საშვილოსნოს, როგორც „შოკური საშვილოსნოს“ უკიდურესი გამოვლინების დროს, შეიძლება უშედეგო აღმოჩნდეს.

აღსანიშნავია, რომ ამ ეტაპზე, კრიტიკულ მდგომარეობაში მყოფი ავადმყოფების ჰემოსტაზის დარღვევების იზოლირებულად, ოპერაციული მკურნალობის გარეშე მოწესრიგება უხეში ტაქტიკური შეცდომაა. სისხლდენის შეჩერებისთვის საჭიროა საშვილოსნოს ექსტირპაცია, რის შემდეგაც აქტიურად უნდა ვიმოქმედოთ შეცვლილ ჰემოსტაზზე.

ფიზიოლოგიური სისხლდენის მოცულობა (250 მლ-მდე) სისხლის ის რაოდენობა, რომელიც არის ხაოებს შორის სივრცეში და ასეთი მოცულობის დაკარგვა არ აისახება მშობიარის ზოგად მდგომარეობაზე და არ მოითხოვს ორგანიზმის კომპენსატორული მექანიზმების ჩართვას. ოდნავ მეტი სისხლის დაკარგვისას (250-400 მლ) საჭიროა სისხლის დანაკარგის გამოთვლა ქალის სხეულის წონის შესაბამისად (სისხლდენის ინდივიდუალური მნიშვნელობის განსაზღვრის მიზნით). სისხლის დაკარგვა, რომელიც არ აღემატება სხეულის წონის 0,5%, ძირითადად, გართულებების გარეშე მიმდინარეობს.

პათოლოგიურად ითვლება 400 მლ-ზე მეტი სისხლის დაკარგვა. ამ დროს ირთვება კომპენსატორული მექანიზმები. სისხლი მობილიზდება დეპოდან და ვითარდება ავტოჰემოდილუცია. ადაპტაციურ შესაძლებლობებით პათოლოგიური სისხლდაკარგვა (1000-1200 მლ ფარგლებში) შეიძლება კარგად და სწრაფად დაკომპენსირდეს და არ გამოვლინდეს ისეთი ცვლილებებით, როგორიცაა ჰემორაგიული შოკი. თუმცა, ზოგჯერ, სისხლდენის დაწყებამდე არასასურველი ცვლილებების არსებობის დროს, კომპენსაციის მექანიზმები ძალიან სწრაფად იფიტება. სისხლძარღვოვანი კალაპოტის ტევადობისა და მოცირკულირე სისხლის მოცულობის შეფარდების მზარდი შეუსაბამობისას ვლინდება დეკომპენსირებული სისხლდაკარგვის ანუ ჰემორაგიული შოკის ნიშნები.

სისხლდაკარგვაზე ინდივიდუალური რეაქციის განმსაზღვრელ ფაქტორებს მიეკუთვნება ანემია, გესტოზი, ჰიპოვოლემია, ქრონიკული ჰიპოქსია, სისხლის ქრონიკული დისემინირებული სისხლძარღვშიდა შედედება (ბოლო ორი ფაქტორი განსაკუთრებით მკვეთრად გამოხატულია გესტოზის მქონე ორსულებში), ჰემოსტაზის დარღვევის თანდაყოლილი დეფექტები, გართულებული სამშობიარო აქტი (ტკივილისმიერი, ანაფილაქსიური, სეპტიკური შოკი, ზედმეტად გადაღლა), ზოგიერთი ექსტრაგენიტალური დაავადება (გულის მანკი გულის უკმარისობით, ინფექციური სიყვითლე და სხვ.).

ამგვარად, პათოლოგიური და დეკომპენსირებული სისხლის დაკარგვის ცნება სხვადასხვაა. არამასიური სისხლდანაკარგი ინდივიდუალური რეაქციის მიხედვით შეიძლება აღმოჩნდეს პათოლოგიური და დეკომპენსირებული მაშინ, როცა მოცულობით უფრო მნიშვნელოვანი სისხლდენა შეიძლება კომპენსირებული იყოს. ამის გამო, სამეანო ტაქტიკა, ორგანიზმში სხვადასხვა ცვლილებების მქონე ორსულებში, არ უნდა ეყრდნობოდეს მარტო შინაგანი სისხლდენის მოცულობას. სისხლდაკარგვაზე ინდივიდუალური რეაქცია განუსაზღვრელია, მითუმეტეს, რომ დაკარგული სისხლის ზუსტი დადგენა ავადმყოფების უმრავლესობაში დროულად არ ტარდება. თუმცა, იმ ავადმყოფებში, რომლებშიც მდგომარეობის სიმძიმე, ძირითადად, განისაზღვრება დაკარგული სისხლის რაოდენობით, სამეანო ტაქტიკა მშობიარობის III პერიოდში საკმაოდ კარგად არის შემუშავებული. მშობიარობის III პერიოდის მართვის ერთ-ერთი მთავარი წესია ფრთხილი აქტიურ-დაცდითი ტაქტიკა. პროფილაქტიკური ღონისძიებების სახით მიზანშეწონილია შარდის ბუშტის კათეტერიზაცია და უთეროტონური საშუალებების (1 მლ მეთილერგომეტრინი 20 მლ 20%-იან გლუკოზის ხსნარში ვენაში) შეყვანა. სისხლდენის განვითარების მაღალი რისკის მქონე ქალებში ვენაში წვეთობრივად შეჰყავთ 250 მლ 5%-იანი გლუკოზის ხსნარში გახსნილი 5 ერთ. ოქსიტოცინი. აუცილებელია მშობიარის მდგომარეობაზე და პლაცენტის მოცილების ნიშნებზე ზედმიწევნით დაკვირვება. პლაცენტის მოცილების ნიშნების უქონლობისას მიზანშეუწონელია საშვილოსნოს მასაჟის ჩატარება, ჰიპლარის მოქაჩვა. III პერიოდის მიმდინარეობა დამოკიდებულია პლაცენტის მიმაგრების ადგილზე, ხაოების ჩაზრდის სიღრმეზე, ორსულობის, მშობიარობის I და II პერიოდის მიმდინარეობაზე. სისხლდენა შეიძლება განპირობებული იყოს პლაცენტის მოცილების პროცესის დარღვევით, იშვიათად — მომყოლის გამოძევებით.

მშობიარობის III პერიოდში სისხლდენის შეჩერების ერთადერთი საშუალებაა საშვილოსნოს დაცლა. მეთოდის შერჩევა დამოკიდებულია პლაცენტის მოცილების ნიშნების არსებობა-არარსებობაზე. მათი არსებობისას იყენებენ

მომყოლის გამოძევების გარეგან მეთოდებს, მათი არარსებობისას საჭიროა პლაცენტის ხელით მოცილებისა და მომყოლის გამოძევების ოპერაცია ნარკოზის ქვეშ. პლაცენტის ხელით მოცილების წარუმატებლობის, ანუ პლაცენტის ჩაშმარიტი მიხორცების არსებობისას, უნდა შევწყვიტოთ მისი მოცილების მცდელობა და საჭიროა საშვილოსნოს ამოკვეთა.

ადრეულ მშობიარობის შემდგომ პერიოდში სისხლდენისას სამეანო ტაქტიკა ეყრდნობა სისხლდანაკარგის მოცულობის შეფასებას. როცა დანაკარგი 250-400 მლ-ია, აწარმოებენ საშვილოსნოს გარეგან მასაჟს და შეჰყავთ საშვილოსნოს შემკუმშავი საშუალებები. მეთილერგომეტრინის პირველი პროფილაქტიკური დოზის შემდეგ შეიძლება გავიმეოროთ მისი შეყვანა ან გამოვიყენოთ ოქსიტოცინი (400 მლ-ის ფარგლებში სისხლის დაკარგვისას, ოქსიტოცინური ნივთიერებები შეჰყავთ კუნთში). 400 მლ-ზე მეტი სისხლის დაკარგვისას, საჭიროა რბილი სამშობიარო გზების დათვალიერება საშვილოსნოს ყელის ან საშოს კედლების სისხლმდენი ნახეთქის გამორიცხვის მიზნით. შემდეგ, ნარკოზის ქვეშ, უნდა ჩატარდეს მშობიარობის შემდგომი საშვილოსნოს ხელით გამოკვლევა. ამ ოპერაციის პროცესში აცილებენ მომყოლის ჩარჩენილ ნაწილებს, სისხლის შენადედებს და აწარმოებენ საშვილოსნოს გარეგან-შინაგან მასაჟს, რომლის დროსაც უნდა ავიცილოთ პლაცენტის მიდამოს ტრავმატიზაცია. საშვილოსნოს ხელით გამოკვლევასთან ერთად, ვენაში წვეთობრივად შეჰყავთ ოქსიტოცინი (5 ერთ. 250 მლ 5% გლუკოზის ხსნარში) და იწყებენ ინფუზურ-ტრანსფუზურ თერაპიას.

სისხლდენისას, რომლის მოცულობამ ამ დროისთვის შეიძლება მიაღწიოს 900-1000 მლ, საჭიროა ჭრილობრივი მკურნალობა. უშედეგოა ოქსიტოცინური საშუალებების განმეორებითი შეყვანა, საშვილოსნოს განმეორებითი ხელით გამოკვლევა და მასაჟი, თუ ისინი უშედეგო იყო. ამ მეთოდების გამეორება იწვევს სისხლის დაკარგვის ზრდას და მშობიარის მდგომარეობის გაუარესებას. სისხლდენა იღებს მასიურ ხასიათს, ირღვევა ჰემოსტაზი, რასაც თან ერთვის ჰემორაგიული შოკი და ავადმყოფის პროგნოზი საეჭვო ხდება.

ოპერაციისთვის მზადების პროცესში შეიძლება გამოვიყენოთ პარამეტრიუმზე მომჭერების დადება, ოვარიული მომჭერების დახმარებით. ერთ-ერთ მომჭერს ადებენ საშოს გვერდით თაღზე, მეორე შეჰყავთ საშვილოსნოს ღრუში. ამით ცდილობენ საშვილოსნოს არტერიის ფიქსაციას შიგნითა პირის დონეზე. ძირითადად, ადებენ რამდენიმე მომჭერს. თუმცა, ამ მეთოდის ეფექტურობა შეზღუდულია, რადგან ჯერ კიდევ ფ. სიროვატკომ (1972) აღნიშნა, რომ საშვილოსნოს არტერიას ხშირად ატიპიური მდებარეობა აქვს და მშობიარობის შემდეგ მისი დაჭერა მომჭერებით, ძირითადად, არ ხერხდება. ამ მიზნით შემოთავაზებული იყო საშვილოსნოს სისხლძარღვების მიჭყლეტის სხვა მეთოდები, როგორც მუცლის ღრუს, ასევე საშვილოსნოს მხრიდან. ჩვენ, პარამეტრიუმზე დადებული მომჭერებით სისხლძარღვების მიჭყლეტასთან ერთად, მიზანშეწონილად მიგვაჩნია ნ. ბაკშეევის მიერ შემოთავაზებული მეთოდი. ამ დროს საშვილოსნოს ყელს აშიშვლებენ სარკეების დახმარებით, პერიმეტრიუმზე ამაგრებენ 7-8 ფანჯრისებრი (ოვარიული) მომჭერით, რის შემდეგაც მომჭერებს ქვეშოთ წევენ და მათთან ერთად საშვილოსნოს ყელს წინ გადახრიან. ამით მიიჭყლიტება საშვილოსნოს სისხლძარღვები, ვითარდება საშვილოსნოს იშემია და ძლიერდება მისი შესაბამისი. მეთოდი გამართლებულია მხოლოდ ოპერაციული მკურნალობისთვის მზადების პერიოდში და ადექვატური ანესთეზიის ქვეშ.

ადრეულ მშობიარობისშემდგომ პერიოდში სისხლდენის დროს უნდა ვიმოქმედოთ შემდეგი სქემით: მშობიარობის შემდეგ მარდი გამოაქვთ კათეტერით, მუცლის ქვევით ედება ყინულიანი ბუშტი. 250 მლ-ზე მეტი სისხლდანაკარგისას (მაგრამ არა უმეტეს 400 მლ) წარმოებს საშვილოსნოს გარეგანი მასაჟი და შეჰყავთ საშვილოსნოს შემკუმშავი საშუალებები, ათვალიერებენ რბილ სამშობიარო გზებს. 400 მლ-ზე მეტი სისხლდანაკარგისას საჭიროა მშობიარობის შემდგომი საშვილოსნოს ხელით გამოკვლევა, ოქსიტოცინური საშუალებების ვენაში შეყვანა. ამ ღონისძიებების უშედეგობის შემთხვევაში საჭიროა ოპერაციული მკურნალობა. სწრაფი სისხლდენისას არ შეიძლება დროის დაკარგვა საშვილოსნოს გარეგან მასაჟზე. აუცილებელია მაშინვე საშვილოსნოს ხელით გამოკვლევა. არ უნდა დავივიწყოთ სამშობიარო გზების ტრავმა, როგორც სისხლდენის შესაძლო მიზეზი, განსაკუთრებით საშოს, საშვილოსნოს ყელის ფართო ნახეთქების, საშვილოსნოს შესაძლო გასკდომის დროს. პარამეტრიუმზე და საშვილოსნოს ყელზე ჩამკეტების დადება შემდეგ მისი ქვემოთ დაწევა საშვილოსნოს სისხლძარღვების მიჭყლეტის მიზნით, შეიძლება გამოვიყენოთ ოპერაციისთვის მზადების დროს. სისხლდენის დროს ოპერაცია უნდა ჩატარდეს თანამედროვე ნარკოზის, ფილტვების ხელოვნური ვენტილაციის, კომპლექსური ინტენსიური მკურნალობის გამოყენებით. თუ ოპერაცია წარმოებდა სწრაფი სისხლდენის დროს, რომლის მოცულობა 1300-1500 მლ-ს არ აღემატებოდა, ხოლო კომპლექსური მკურნალობით სიცოცხლისთვის მნიშვნელოვანი სისტემების ფუნქცია მოწესრიგდა, შეიძლება შემოვიფარგლოთ საშვილოსნოს საშოსზედა ამპუტაციით. ჰემოსტაზის დარღვევით მიმდინარე სისხლდენის, ჰემორაგიული შოკით და დისემინირებული სისხლძარღვშიდა შედედების სინდრომით გართულებული სისხლდენის დროს საჭიროა საშვილოსნოს ექსტირპაცია. საშვილოსნოს ექსტირპაციის შემდეგ, ოპერაციის პროცესში, ზოგჯერ საჭიროა თეძოს შიგნითა არტერიების გადაკვანძვა. ოპერაციის დროს საჭიროა მუცლის ღრუს დრენირება. ექსტირპაციის შემდეგ საშოს ღიად ტოვებენ და ადრენირებენ გვერდით არხებს, საშვილოსნოს ამპუტაციისას მუცლის ღრუს გვერდითი არხების განყოფილებებს.

საშვილოსნოს სისხლძარღვების გადაკვანძვამ, როგორც სისხლდენის შეჩერების დამოუკიდებელმა ქირურგიულმა მეთოდმა, ვერ ჰპოვა გავრცელება. მომავალში, როგორც ჩანს, გამოყენებას ჰპოვებს საშვილოსნოს და მენჯის სისხლძარღვების ემბოლიზაცია.

შოკის შემდგომი სისხლდენა. მასიურ სისხლდენებს შორის განსაზღვრული ადგილი უკავია ე.წ. შოკის შემდგომ სისხლდენებს. ამ სისხლდენების თავისებურებებია კოლაფსის ან შოკის შემდეგ მათი დაგვიანებული გამოვლენა. შოკის შემდგომი სისხლდენის განვითარებას საფუძვლად უდევს მაკრო- და მიკროცირკულაციის მრავალტაპობრივი დარღვევები, რომლებიც თუ დროულად არ ავიცილეთ, იწვევენ მეტაბოლიზმის და ჰემოსტაზის დარღვევებს. სისხლდენა კლინიკურად გამოვლინდება უეცრად, ჭარბია და კოაგულოპათიური. სისხლდენა შეიძლება აღინიშნებოდეს ადრეულ მშობიარობისშემდგომ პერიოდში, საკეისრო კვეთის შემდეგ.

პრაქტიკული თვალსაზრისით მნიშვნელოვანია, რომ ნებისმიერი კოლაფსის, ჰიპოქსიური მდგომარეობის, შოკის შემდეგ უზრუნველყოფილი იყოს ქალის მდგომარეობაზე კონტროლი და მასიურ სისხლდენასთან ბრძოლის, როგორც პროფილაქტიკური, ისე ნებისმიერი ზომების განხორციელება.

სისხლდენის განვითარება უფრო სავარაუდოა სანაყოფე წყლებით ემბოლიის შემდეგ, მკვავა-ასპირაციული სინდრომის, ქვემო ღრუ ვენის ზეწოლის სინდრომის ფონზე, ანაფილაქსიური, ინფექციურ-ტოქსიური, ტკივილითი შოკის, ნაყოფის საშვილოსნოსშიდა სიკვდილის შემდეგ.

მასიური ემბოლიის დროს აღინიშნება შოკი სუნთქვის მძიმე დარღვევებით, გულ-სისხლძარღვთა მწვავე უკმარისობით, რომელიც ზოგჯერ სიკვდილით მთავრდება. ხშირად ემბოლია დაკავშირებულია მცირე რაოდენობით სანაყოფე წყლების შეღწევასთან, რომლის თრომბოპლასტინიც დისემინირებული სისხლძარღვშიდა შედედების სინდრომის გამშვები მექანიზმია. ბავშვის დაბადების დროს ვითარდება ჰიპოკოაგულაციის ან ფიბრინოლიზის სტადია. მომყოლისა და ადრეულ მშობიარობისშემდგომ პერიოდში შეიძლება განვითარდეს მასიური სამეანო სისხლდენა.

ქვემო ღრუ ვენაზე ზეწოლის სინდრომი მიმდინარეობს კოლაფსით. ვენური უკუდინების მკვეთრი დაქვეითების შედეგად ვითარდება გულის მცირე დარტყმითი მოცულობის სინდრომი. ხშირად კოლაფსი ხანმოკლეა და სხეულის მდებარეობის შეცვლისას ქალის მდგომარეობა სწრაფად გამოსწორდება. მაგრამ, ზოგჯერ კოლაფსის მიმდინარეობა შეიძლება გახანგრძლივდეს, პროგრესირებს გულის დარტყმითი მოცულობის, მოცირკულირე სისხლის მოცულობის დაქვეითება, ვითარდება მიკროცირკულაციური დარღვევები, ჭსოვილოვანი ჰიპოქსია, ირღვევა სისხლის რეოლოგიური თვისებები, ვითარდება დისემინირებული სისხლძარღვშიდა შედედების სინდრომი შემდგომი შესაძლო სისხლდენით ადრეულ მშობიარობისშემდგომ პერიოდში.

მკვავა-ასპირაციული სინდრომი (მენდელსონის სინდრომი) კუჭის შიგთავსის ასპირაციის შედეგია. ასპირაცია საშიშია არა იმდენად სუნთქვისთვის მექანიკური წინააღმდეგობის შექმნით, რამდენადაც მაშინვე განვითარებული ლარინგო- და ბრონქიოლოსპაზმით, გულ-სისხლძარღვთა სისტემის რეფლექტორული დარღვევებით, გულის გაჩერებამდეც კი. მწვავე ჰიპოქსიის გამო სწრაფად ირღვევა სისხლის რეოლოგიური თვისებები, რაც იწვევს ჰიპოვოლემიას, მეტაბოლურ აციდოზს, დისემინირებული სისხლძარღვშიდა შედედების სინდრომს, რომელიც შეიძლება სისხლდენის მიზეზი გახდეს.

ანაფილაქსიური შოკის განვითარების ერთ-ერთი მიზეზია მედიკამენტური საშუალებების გამოყენება. ალერგიული რეაქციის რთულ ჯაჭვში ვითარდება პლაზმოციტების სწრაფი დაშლა სისხლძარღვოვან-აქტიური ნივთიერებების გამოთავისუფლებით, რაც იწვევს მძიმე სუნთქვით და სისხლძარღვოვან დარღვევებს — კაპილარების განვლადობის დაზიანებას, ჭსოვილოვან შეშუპებას, პლაზმის დაკარგვას, სისხლის ონკოზური წნევის, მოცირკულირე სისხლის მოცულობის დაქვეითებას, ჰიპოვოლემიას, მიკროცირკულაციურ დარღვევებს, დისემინირებულ სისხლძარღვშიდა შედედების სინდრომს. საბოლოოდ, პათოლოგიური ცვლილებების ჯაჭვმა შეიძლება გამოიწვიოს სისხლდენა.

ინფექციურ-ტოქსიური (სეპტიური) შოკი ორსულობისა და მშობიარობის დროს იშვიათად ვითარდება და წარმოადგენს მშობიარობის შემდგომი დაავადებების მძიმე ფორმას. თუმცა, მშობიარობის იმ იშვიათ შემთხვევებში, რომლებიც გართულებულია ხანგრძლივი უწყლო პერიოდით და ქორიოამნიონიტის ნიშნებით, სეპტიური შოკი შეიძლება განვითარდეს სამშობიარო აქტის პროცესში. ვითარდება მძიმე სისტემური დარღვევები. სეპტიური შოკის განვითარების წინამორბედი პათოგნომური სიმპტომებია მეხსიერების დარღვევა

(არაადექვატური ქცევა), სუნთქვის უკმარისობა და ცხელება. სეპტიური შოკის პათოგენეზს საფუძვლად უდევს მიკროცირკულაციის მძიმე დარღვევები, ქსოვილების პერფუზიის უკმარისობა, ჰიპოქსია, მკვეთრი მეტაბოლური დარღვევები, მწვავე ჰიპოვოლემია, დისემინირებული სისხლძარღვშიდა შედედების სინდრომი.

ტკივილოვანი (ტრავმული) შოკი შეიძლება განვითარდეს ძალიან მტკივნეული შეტევების, სამშობიარო გზების ტრავმული დაზიანებების შედეგად. განსაკუთრებით ხშირად შოკი ვითარდება საშვილოსნოს გასკდომის დროს. შოკი შეიძლება გამოიწვიოს სამეანო მანიპულაციამ, რომელიც არასაკმარისი გაუტკივარებით ტარდება. ტკივილოვანი შოკის პათოგენეზს საფუძვლად უდევს ტკივილი, მოცირკულირე სისხლის მოცულობის დაქვეითება, გულის მცირე დარტყმითი მოცულობის სინდრომი, მიკროცირკულაციის, ფილტვებში აირთა ცვლის დარღვევა, ჰიპოქსია, მეტაბოლური დარღვევები, დისემინირებული სისხლძარღვშიდა შედედების სინდრომი.

შოკის შემდგომი სისხლდენისას აღინიშნება ჰემოსტაზის გამოხატული დარღვევები, დაქვეითებულია საშვილოსნოს კუმშვითი უნარი პოლიორგანული და პოლისისტემური უკმარისობის სინდრომის კლინიკური სურათის ფონზე. ამის გამო, შოკის შემდგომი სისხლდენის დროს, სამეანო ტაქტიკა არის სისხლდენის ოპერაციული შეჩერება — საშვილოსნოს ექსტირპაცია, რომელიც წარმოებს კომპლექსური ინტენსიური მკურნალობის ფონზე, იმ მიზეზების გათვალისწინებით, რომელთა შემდეგაც განვითარდა სისხლდენა.

კლინიკური გამოცდილება გვიჩვენებს, რომ სისხლდენის შეჩერება პლაცენტური მიდამოს დიდი რაოდენობით ღია სისხლძარღვებიდან და ჰემოსტაზის კორექცია კონსერვატიული მეთოდებით შეუძლებელია. საშვილოსნოს დროული ამოკვეთის და მაგისტრალური სისხლძარღვების გადაკვანძვის შემდეგ, პრაქტიკულად ყოველთვის ხერხდება ჰემოსტაზის დარღვევების გამოსწორება და სისხლდენის შეჩერება.

ინტენსიური კომპლექსური მკურნალობა უნდა განხორციელდეს ანესთეზიოლოგ-რეანიმატოლოგთან ერთად.

საშვილოსნოს გასკდომა. ტკივილისმიერი შოკით და ხშირად, მასთან ერთად ჰემორაგიული შოკით მიმდინარე სამშობიარო გზების უფრო მძიმე დაზიანებებს მიეკუთვნება საშვილოსნოს გასკდომა. მისი წინაპირობებია საშვილოსნოს კუნთების სისუსტე (ნაწიბუროვანი და დისტროფიული პროცესების გამო ანატომიური ცვლილებების შედეგად), განმეორებითი აბორტები, ასევე, აბდომინური მშობიაროზის სიხშირის გაზრდა (საშვილოსნოს ნაწიბურის გასკდომა ოპერაციის შემდეგ).

საკეისრო კვეთის შემდეგ თვითნებური მშობიაროზის შესაძლებლობა საკმაოდ დიდია. ა. აფანასევას (1987) მონაცემებით, საშვილოსნოზე ნაწიბურის ანატომიურ-ფუნქციური არასრულფასოვნება საკეისრო კვეთის შემდეგ, აღინიშნება შემთხვევათა 50,3%-ში. ამიტომ, ადრე ჩატარებული საკეისრო კვეთის შემდეგ მიზანშეწონილია განმეორებითი ოპერაციის გეგმიური ჩატარება. საშვილოსნოს გასკდომა, ძირითადად, ვითარდება მშობიაროზის დროს და ქალების მხოლოდ 8-9%-ში — ორსულობის ბოლოს (ნ. ბაკშეევი, 1976).

მ. რეპინას (1984) მონაცემებით, აღინიშნება საშვილოსნოს გასკდომის ძირითადი პათოგენეზური ფაქტორების წილის ცვლილება. გამოვლინდა, რომ მიომეტრიუმის სისუსტე ნაწიბუროვანი და დისტროფიული ცვლილებების, მწვავე ან ქრონიკული ანთების, ტროფობლასტის ელემენტების ღრმა ინვაზიის

ხარჯზე საშვილოსნოს გასკდომის მიზეზია ქალების 69,5%-ში. ზოგჯერ ამას ხშირად თან ახლავს ისეთი ფაქტორები, როგორიცაა მიომეტრიუმის ჰისტოპათიური ცვლილებები. მიომეტრიუმის პათომორფოლოგიური ცვლილებები საშვილოსნოს გასკდომის უშუალო მიზეზია. სხვა მიზეზებთან იგი თანხვედრილია ქალების 91,5%-ში.

ვ. გორბუნოვის (1980) მონაცემებით საშვილოსნოს გასკდომა აღინიშნება კლინიკურად ვიწრო მენჯის მქონე ყოველ მეორე-მესამე ორსულის მშობიარობის დროს. კლინიკური შეუსაბამობის მიზეზი უფრო ხშირად იყო დიდი ნაყოფი და არა მენჯის ზომების დავიწროება. ჯერ კიდევ ნ. ბაკშეევი (1976) საშვილოსნოს გასკდომის განვითარებაში გადამწყვეტ მნიშვნელობას ანიჭებდა მექანიკურ ფაქტორებს. მისი კლასიფიკაციის თანახმად, საშვილოსნოს გასკდომა შეიძლება მოხდეს: 1) საშვილოსნოს ქვედა სეგმენტის გადაჭიმვის; 2) ორსულობის წინამორბედ პერიოდში მიომეტრიუმის მორფოლოგიური ცვლილებების განვითარების; 3) ადრე წარმოებული საკეისრო კვეთის შემდგომი ნაწიბურის არასრულფასოვნების; 4) ენერგეტიკული მეტაბოლიზმის დარღვევისა და მიომეტრიუმში მორფოლოგიური ცვლილებების შედეგად.

გასათვალისწინებელია, რომ საშვილოსნო შეძლება გასკდეს მიომეტრიუმის მორფოლოგიური ცვლილებების გამო, დედის მენჯსა და ნაყოფის ნაწევართგანლაგებასა და ზომებს შორის სივრცითი ურთიერთდამოკიდებულების უმნიშვნელო დარღვევის დროს. როგორც ჩანს, ორივე ძირითადი ფაქტორი დაკავშირებულია საშვილოსნოს გასკდომის პათოგენეზთან — ციტოტროფობლასტის და სინციტიური კომპლექსის ღრმა ინვაზიასთან მიომეტრიუმში. მ. რეპინას (1984) მონაცემებით, ნაწიბურის ზონაში პლაცენტაციისა და ქორიონის ხაოების დესტრუქციული ზრდის ალბათობა ძალიან მაღალია საშვილოსნოზე ნაწიბურის არსებობის, აბორტის შემდეგ საშვილოსნოს პერფორაციის, აბორტის გართულებული მიმდინარეობის, მომყოლის პერიოდის გართულებული მიმდინარეობით მშობიარობის დროს. ხშირად ქორიონის ღრმა ინვაზია აღინიშნება საკეისრო კვეთის შემდგომი ნაწიბურის ზონაში. ქორიონის ინვაზიური ზრდა საშვილოსნოს ნაწიბურის ზონაში, ხელს უწყობს ნაწიბურისს არასრულფასოვნების განვითარებას მოსალოდნელ მშობიარობამდე ძალიან ადრე. ამ შემთხვევაში საშვილოსნოს გასკდომა შეიძლება მოხდეს ორსულობის დროს.

საშვილოსნოს გასკდომის კლინიკური მიმდინარეობა დამოკიდებულია პროცესის დინამიკაზე. გამოყოფენ მოსალოდნელ, დაწყებით და მომხდარ გასკდომას.

კლინიკური შეუსაბამობისა და საშვილოსნოს ქვედა სეგმენტის გადაჭიმვის შედეგად განვითარებულ საშვილოსნოს გასკდომას აქვს აშკარა კლინიკური გამოვლინებები. საშვილოსნოს გასკდომა არასრულფასოვანი ნაწიბურის, განსაკუთრებით კი ტროფობლასტით ინვაზიის დროს, მიმდინარეობს გამოხატული კლინიკური სურათის გარეშე (ე.წ. „უსიმპტომო" გასკდომა), ამიტომ აუცილებელია „წაშლილი" კლინიკური ნიშნების გამოვლენის ცოდნა.

ორსულობის დროს საშვილოსნოს ნაწიბურზე გასკდომის კლინიკური სურათი ხასიათდება ლოკალური ტკივილით ნაწიბურის მიდამოში, მისი მცირე გამოზნექით ან ჭოვილის ჩავარდნით („ნიშის" სიმპტომი). ქალის ზოგადი მდგომარეობა დამაკმაყოფილებელი რჩება. ნაყოფის გულისცემა და მოძრაობითი აქტივობა არ იცვლება. ნაწიბურის მიდამოში ტკივილი თანდათან ძლიერდება, ხშირად თან ერთვის გულისრევა და ღებინება. ზოგჯერ შარდში განისაზღვრება სისხლის მინარევი შარდის ბუშტის ირგვლივ ჭოვილის სისხლით გაჟღენთისა

და შარდის ბუშტის ღრუში მისი შემდგომი შეღწევის შედეგად. საშვილოსნოს გასკდომის დროს ქალების ნაწილი შეიგრძნობს ტკივილის შეტევას და შეიძლება მიუთითოს გასკდომის ლოკალიზაციაზე.

მშობიარობის დროს საშვილოსნოს მოსალოდნელი გასკდომა (მისი კლინიკური შეუსაბამობისა და მორფოლოგიური არასრულფასოვნების გამო) ხასიათდება არარეგულარული, არაეფექტური და მტკივნეული შეტევებით. საშვილოსნოს ქვედა სეგმენტი აღმოჩნდება გათხელებული და მტკივნეული, ზოგჯერ პალპაციით ისინჯება მტკივნეული მრგვალი იოგები. შეტევებს შორის საშვილოსნო საკმარისად არ დუნდება. საშვილოსნო-პლაცენტური სისხლმიმოქცევის დარღვევის შედეგად ვითარდება ნაყოფის ჰიპოქსია. ნაყოფის წინმდებარე ნაწილის წინსვლა არ ხდება. შეიძლება განისაზღვროს კლინიკური შეუსაბამობის ნიშნები: შარდის ბუშტის მიჭყლეტა და შარდვის გაძნელება, სისხლის გამოჩენა შარდში. შეიძლება აღინიშნოს გარეგანი სასქესო ორგანოებისა და საშვილოსნოს ყელის შეშუპება. ნაყოფის წინმდებარე ნაწილის ჩადგმა არ შეესაბამება მშობიარობის სავარაუდო მექანიზმს.

საშვილოსნოს დაწყებითი გასკდომა ვლინდება სამშობიარო გზებიდან მცირე სისხლდენითა და ლოკალური მტკივნეულობის გაძლიერებით საშვილოსნოს ქვედა სეგმენტის მიდამოში.

საშვილოსნოს გასკდომას თან ახლავს ტკივილის სინდრომი და ნაყოფის სიკვდილი. ზოგჯერ ნაყოფი გამოდის საშვილოსნოდან და მდებარეობს მუცლის ღრუში. ტკივილის სინდრომის ფონზე ვითარდება შინაგანი სისხლდენის ნიშნები ტკივილისმიერი და ჰემორაგიული შოკის მოვლენებით. სამშობიარო მოქმედება წყდება.

საშვილოსნოს გასკდომის დროს, სამშობიარო მოქმედების დასაწყისში ნაყოფის წინმდებარე ნაწილი არ ისინჯება, საშვილოსნოს კონტურები არ არის მკვეთრი, პარამეტრიუმში აღინიშნება პასტოზურობა.

მშობიარობის II პერიოდის ბოლოს საშვილოსნოს გასკდომისას ბავშვი შეიძლება დაიბადოს ასფიქსიის სუსტად გამოხატული ნიშნებით. ამ დროს გასკდომა შეიძლება ვერ დადგინდეს, განსაკუთრებით, თუ იგი არ მიმდინარეობს შინაგანი სისხლდენით.

საშვილოსნოს გასკდომის დიაგნოსტიკა ძნელია თვითნებური მშობიარობის ან ისეთი სამეანო ოპერაციების შემდეგ, როგორიცაა ნაყოფის ექსტრაქცია მენჯის ბოლოთი, სამეანო მაშები, ნაყოფის ვაკუუმ-ექსტრაქცია. უნდა გვახსოვდეს, რომ სამეანო ოპერაციების დახმარებით მშობიარობის შემდეგ საჭიროა მშობიარობის შემდგომი საშვილოსნოს ხელით გამოკვლევა, რომლის დროსაც უნდა გამოირიცხოს საშვილოსნოს გასკდომა. ზოგჯერ ძნელია მშობიარობის შემდგომი საშვილოსნოს მარჯვენა ხელით გამოკვლევით საშვილოსნოს მარცხენა გვერდით ზედაპირზე არსებული გასკდომის განსაზღვრა. ნარკოზის ქვეშ გულდასმით უნდა შემოწმდეს საშვილოსნოს, როგორც მარჯვენა, ისე მარცხენა ნახევარი. სპონტანური მშობიარობისა და შინაგანი სისხლდენის გამო ტკივილისმიერი ან ჰემორაგიული შოკის ნიშნების გამოჩენის შემდეგ, მშობიარის მდგომარეობის გართულებისას, საჭიროა მშობიარობის შემდგომი საშვილოსნოს ხელით გამოკვლევა. საშვილოსნოს ფარული გასკდომისას, პირველი და, იშვიათად, მეორე დღე-ღამის განმავლობაში იზრდება სამეანო პერიტონიტის ნიშნები.

საშვილოსნოს გასკდომის მკურნალობა მის ყველა ეტაპზე უნდა იყოს

ქირურგიული. მოსალოდნელი და საწყისი გასკდომისას საჭიროა საკეისრო კვეთა. ოპერაციის დროს ხორციელდება გულდასმითი დათვალიერება საშვილოსნოს არასრული გასკდომის გამოვლენის მიზნით. მისი არსებობისას წარმოებს საშვილოსნოს მთლიანობის ქირურგიული აღდგენა.

საშვილოსნოს გასკდომისას ხორციელდება სასწრაფო ლაპაროტომია, გამოჰყავთ ნაყოფი და მომყოლი საშვილოსნოს ან მუცლის ღრუდან და გადაწყვეტენ საშვილოსნოს გასკდომის ქირურგიული მკურნალობის მოცულობის საკითხს. საშვილოსნოს გასკდომისას მისი მორფოლოგიური ცვლილებების სიხშირის გათვალისწინებით, უპირატესობა უნდა მივანიჭოთ საშვილოსნოს ექსტირპაციას ან ამპუტაციას. მშობიარობისას ხანგრძლივი უწყლო შუალედის (10-12 სთ-ზე მეტი) ან ქორიოამნიონიტის გამოვლინების შემთხვევაში, ასევე ქრონიკული ინფექციის ნიშნების დროს, ახორციელებენ საშვილოსნოს საშოსზედა ამპუტაციას ან მის ექსტირპაციას საშვილოსნოს მილებთან ერთად და მუცლის ღრუს დრენირებას საშოდან. საშვილოსნოს ექსტირპაცია, ძირითადად, ხორციელდება ქორიოამნიონიტის, ამპუტაცია კი ხანგრძლივი უწყლო შუალედის და ქრონიკული ინფექციის დროს. საშვილოსნოს გასკდომის ოპერაციული მკურნალობის ყველა შემთხვევაში (მათ შორის საკეისრო კვეთის დროს ორსულებსა და მშობიარეებში მოსალოდნელი ან დაწყებითი საშვილოსნოს გასკდომის მოვლენებით) აუცილებელია მუცლის ღრუს დრენირება. თუ საშვილოსნოს გასკდომა მოხდა საშვილოსნოს ყელის გასკდომის შედეგად, რომელიც გრძელდება საშვილოსნოს ქვედა სეგმენტზე, აუცილებელია საშვილოსნოს ექსტირპაცია საშოდან დრენირებით.

საშვილოსნოს დატოვება და ნახეთქის გაკერვა მისი კიდეების მოკვეთის შემდეგ, შეიძლება მხოლოდ ინფექციის არარსებობისას, ასევე, ხაზოვანი გასკდომისას ახალგაზრდა ქალებში, რომლებშიც აუცილებელია შობადობის ფუნქციის შენარჩუნება. ოპერაციის დროს უნდა განხორციელდეს ტკივილოვანი, ტრავმული და ჰემორაგიული შოკის ლიკვიდაციის კომპლექსური ღონისძიებები.

საშვილოსნოს გასკდომის პროფილაქტიკა მოიცავს ზოგიერთ ღონისძიებას. აუცილებელია გულდასმითი დაკვირვება ქალთა კონსულტაციაში ორსულთა შემდეგ ჯგუფებზე: გადატანილი საკეისრო კვეთის, აბორტის ან კონსერვატიული მიომექტომიის დროს განვითარებული საშვილოსნოს პერფორაციის შემდეგ. საჭიროა ამ ორსულების მშობიარობის მოსალოდნელ ვადამდე 2-3 კვირით ადრე ჰოსპიტალიზაცია სამეანო სტაციონარში, რომელშიც საკეისრო კვეთის გეგმიურად წარმოების საშუალება. საკეისრო კვეთა უნდა ჩატარდეს საშვილოსნოს მხოლოდ ქვედა სეგმენტში, კორპორული განაკვეთის თავიდან აცილებით. ეს უკანასკნელი (არასრულფასოვანი ნაწიბურის გამო) საშვილოსნოს გასკდომას უფრო ხშირად იწვევს, ვიდრე საშვილოსნოს ქვედა სეგმენტში განაკვეთი (ნ. ბაკშეევი, 1976). აუცილებელია გართულებული მშობიარობის მართვაზე მკაცრი საექიმო კონტროლი, ოქსიტოცინით მშობიარობის სტიმულაციის გამოყენებით.

გართულებული სამეანო ანამნეზისა და მშობიარობის მომატებული რისკის მქონე ყველა ქალი უნდა იმყოფებოდეს სპეციალურ სტაციონარში.

საშვილოსნოს გასკდომით გამოწვეული სიკვდილიანობის დაქვეითება დამოკიდებულია მეან-გინეკოლოგებისა და ანესთეზიოლოგ-რეანიმატოლოგების კვალიფიკაციაზე.

ოცდაექვსიდე თავი

ჰემორაგიული შოკი

ლიტერატურაში დიდი ხანია მიმდინარეობს დისკუსია შოკის ცნების განსაზღვრის შესახებ. „შოკი“, უპირველეს ყოვლისა, არის არა მარტო აღწერილობითი, არამედ კრებითი ცნება (ეტიოლოგიით და პათოგენეზით ძალიან განსხვავებულ სინდრომებს ჩვენ ვაერთიანებთ ტერმინში „შოკი“). შოკი, უპირველეს ყოვლისა, კლინიკური ტერმინია. მას იყენებენ ორგანიზმის ექსტრემალური მდგომარეობის დასახასიათებლად, რომელიც ვითარდება განსაკუთრებული ძალის ზემოქმედების საპასუხოდ და გამოხატულია ცნს-ის, ენდოკრინული სისტემის, სისხლის მიმოქცევის, სუნთქვითი მოქმედების პათოლოგიური გადახრების კომპლექსით და ა.შ.

ამგვარად, შოკი არასპეციფიური სინდრომია, იგი მიუთითებს მხოლოდ უკიდურეს საფრთხესა და სიტუაციის კრიტიკულობაზე (რომელშიც იმყოფება ავადმყოფი მოცემულ მომენტში) და ენერგიული სამკურნალო ღონისძიებების ანუ ინტენსიური მკურნალობის ან რეანიმაციის ჩატარების აუცილებლობაზე.

ჰემორაგიული შოკი არის კლინიკური კატეგორია იმ კრიტიკული მდგომარეობის აღნიშვნისათვის, რომლებიც დაკავშირებულია მწვავე სისხლდაკარგვასთან, რომლის შედეგად ვითარდება მაკრო- და მიკროცირკულაციის კრიზისი და პოლიორგანული და პოლისისტემური უკმარისობის სინდრომი. სამედიცინო ჰემორაგიული შოკისთვის დამახასიათებელია მწვავე დისემინირებული სისხლძარღვშიდა შედედების სინდრომის II-III სტადიის არსებობა, რომელიც ვლინდება ხანგრძლივი კოაგულოპათიური სისხლდენით.

ჰემორაგიული შოკის პათოგენეზი

მაკროცირკულაციის კრიზისი. მწვავე სისხლდაკარგვის დროს მოცირკულირე სისხლის მოცულობის, ვენური უკუდინების და გულის დარტყმითი მოცულობის შემცირების შედეგად, აქტიურდება სიმპათო-ადრენალური სისტემა, რაც იწვევს ჭეშმარიტი რეზისტორული და მოცულობითი სისხლძარღვების, უპირველეს ყოვლისა, სხვადასხვა ორგანოების (გულისა და ტვინის გამოკლებით) არტერიოლების და პრეკაპილარული სფინქტერების სპაზმს. ვითარდება სისხლის მიმოქცევის კომპენსატორული ცენტრალიზაცია, რომელიც მიმართულია სასიცოცხლო მნიშვნელობის ორგანოების (გული, ტვინი) პერფუზიის გაუმჯობესებისაკენ. ამავდროულად ხდება სითხის გადასვლა სისხლძარღვოვან კალაპოტში (ავტოჰემოდილუცია) დაქვეითებული ჰიდროსტატიკური წნევის ფონზე. ავტოჰემოდილუციის პროცესი მნიშვნელოვნადაა განპირობებული მოცირკულირე სისხლის მოცულობის და სისხლძარღვოვანი ტონუსის ნერვული და ჰუმორული რეგულაციის ცვლილებებით. ამ დროს წყალი გადაინაწილდება სისხლძარღვოვან კალაპოტში, ასევე, საერთო წყალი შეკავდება ორგანიზმში ანტიდიურეზული ჰორმონის (დიურეზის დაქვეითება) და ალდოსტერონის სეკრეციის მომატების ხარჯზე, რაც ზრდის წყლის და ნატრიუმის რეაბსორბციას თირკმლის მილაკებში ინტაქტური გლომერულური ფილტრაციის დროს. ამ დროს მოცირკულირე სისხლის მოცულობამ შეიძლება კომპენსატორულად ოდნავ მოიმატოს. გარდა ამისა, გულის დარტყმითი მოცულობის შემცირება

ხდება „შოკური“ ნივთიერებების (ენდორფინები, ენკეფალინები, კატექოლამინები) კარდიოდეპრესიული მოქმედების შედეგად.

სისხლის მიმოქცევის წუთმოცულობის დაქვეითებისა და რეგიონული სისხლის მიმოქცევის დარღვევის შედეგად (მაკროცირკულაციის კრიზისი) ვითარდება მიკროცირკულაციის გამოხატული დარღვევები. არსებობს სისხლის დაკარგვაზე მიკროცირკულაციის რეაქციის ორი ტიპი. I ტიპი აღინიშნება იმ ორგანოებში, რომლებიც არ არის სასიცოცხლო მნიშვნელობის და ხასიათდება სისხლის მიმოქცევის სწრაფად პროგრესირებადი დაქვეითებით ნულამდე, სუბნორმალურ დონეზე სტაბილიზაციის გარეშე (ანუ სისხლის მიმოქცევის კომპენსატორული ფაზა ამ ორგანოებში არ არსებობს). II ტიპი აღინიშნება სასიცოცხლო მნიშვნელობის ორგანოებში. სისხლის მიმოქცევის საწყისი გაუარესების შემდეგ სისხლის დაკარგვის საპასუხოდ 30-60 წთ-ში ვითარდება კომპენსაციის ფაზა და სისხლის მიმოქცევა დგება სუბნორმალურ დონეზე, ტერმინალურ ფაზაში კი შეიძლება განვითარდეს შოკი. ამ რეაქციების რეფლექსური მექანიზმი იწყება იმ აფერენტული ნეირონებიდან, რომლებიც რეაგირებენ ბარორეცეპტორების ცვლილებაზე და რომლებისთვისაც სპეციფიური გამღიზიანებელი არის საშუალო არტერიული და პულსური წნევის დაქვეითება. შემდეგ ირთვება რეფლექსები ქემორეცეპტორებიდან, რომლებიც ასტიმულებენ ლოკალური სისხლის მიმოქცევის დაქვეითებას და რეგიონული Pa_{O_2} და Pa_{CO_2} ცვლილებას. თუ გულის დარტყმითი მოცულობის დაქვეითება გრძელდება, ვითარდება არტერიოლების მდგრადი სპაზმი, რომელიც საჭიროა სისხლის მიდინების კაპილაროონებში (მიკროცირკულაციის ფუნქციური ერთეული, რომელიც შედგება არტერიოლებისაგან, ვენულებისაგან და არტერიო-ვენური ანასტომოზისაგან) ცენტრალიზაციისთვის. ეს იწვევს სისხლის რეოლოგიური თვისებების ცვლილებას: ფორმიანი ელემენტების აგრეგაციას და სლაჯ-ფენომენს.

მიკროცირკულაციის კრიზისი. შოკის შემდგომ ფაზაში მიკროცირკულაციის დარღვევები იწვევს ცვლით სისხლძარღვებში სისხლის დინების სრულ შეჩერებას. ვითარდება იმ ქსოვილის ინფარქტი, რომელიც პერფუზირდება მოცემული კაპილაროონით. იზრდება მჟავა მეტაბოლიტების და იმ აქტიური პოლიპეპტიდების კონცენტრაცია, რომელთა ფუნქციაა კაპილაროონში სისხლის დინების აღდგენა. სლაჯის შედეგად ხდება პლაზმის ნაკადის და ფორმიანი ელემენტების განშრევება. პლაზმასთან ერთად საერთო ცირკულაციის სისტემაში ხდება მჟავა მეტაბოლიტებისა და აგრესიული პოლიპეპტიდების გამოტყორცნა მაღალი კონცენტრაციით.

შემდგომში ერითროციტების აგრეგატებზე ილექება ფიბრინი, რომელიც იხსნება ფიბრინოლიზური სისტემით. გახსნილი ფიბრინის მაგვარად ილექება ახალი. იქმნება კოაგულოპათიის სინდრომის განვითარების პირობები სისხლის დისემინირებული სისხლძარღვშიდა შედედების ტიპით. პლაზმის ცილებით და სხვა ნივთიერებებით დაფარული ერითროციტების აგრეგატები გროვდებიან კაპილაროონში და თიშავენ ამ ფუნქციურ ერთეულს საერთო სისხლის მიმოქცევიდან, ვითარდება სეკვესტრაცია. სისხლის სეკვესტრაციის დროს კაპილაროონების მნიშვნელოვანი რაოდენობა ითიშება სისხლის დინებიდან, რის გამოც მცირდება მოცირკულირე სისხლის მოცულობა. სისხლის სეკვესტრაციის გაზრდისა და მოცირკულირე სისხლის მოცულობის პროგრესირებადი დაქვეითების დროს სისხლის დინების ცენტრალიზაციისკენ მიმართული ხანგრძლივი არტერიოლოსპაზმის შედეგად მიკროცირკულაციის დარღვევა გენერალიზებული

ხდება და დამოუკიდებლად ველარ შეწყდება. ტვინი და მიოკარდიუმი ამ რეაქციაში ყველაზე ბოლოს ერთვება, ღვიძლი, თირკმლები და ჰიპოფიზი კი მნიშვნელოვნად უფრო ადრე. სამიზნე ორგანოების შედარებით ადრეული დაზიანება აიხსნება მათში დაბალი წნევის მქონე კაპილარების კარის სისტემით. ამიტომ, საერთო დინამიკის დაქვეითება (პერფუზიის შემცირება), უპირველეს ყოვლისა, მათზე აისახება. ამ სტადიაში, ნივთიერებათა ცვლის დარღვევები (ჰიპოქსიის დეკომპენსაციის შედეგად) ანაერობული გლიკოლიზის ტიპით მიმდინარეობს. ამავდროულად ვითარდება წყალ-ელექტროლიტური ცვლის დარღვევები: უჯრედგარე ჰიპერკალიემია, ჰიპონატრიემია, ჰიპოკალციემია უჯრედშიდა კალიუმის იონის სისხლძარღვოვან კალაპოტში, ხოლო ნატრიუმის და კალციუმის იონების უჯრედგარე სივრციდან უჯრედებში გადასვლის შედეგად. კალიუმი/ნატრიუმის გრადიენტი უჯრედებში მცირდება 1:5-მდე, პლაზმის კალიუმი/უჯრედების კალიუმის გრადიენტი იზრდება 1:13,7-მდე, რაც უჯრედების მემბრანების დეპოლარიზაციაზე და მათი ფუნქციის გაუარესებაზე მიუთითებს. ამ ცვლილების შედეგად ითრგუნება მიოკარდიუმის ფუნქცია, ქვეითდება მისი რეაქცია სიმპათიკურ სტიმულაციაზე, იზრდება მეორადი ჰიპოვოლემია, კიდევ უფრო ღრმავდება დარღვევები მიკროცირკულაციის სისტემაში. უჯრედებში მცირდება ტუტე ფოსფატაზის კონცენტრაცია, რაც უჯრედის დესტაბილიზაციაზე მიუთითებს. აციდოზი აძლიერებს მემბრანების განვლადობას, იზრდება სისხლძარღვოვანი კალაპოტიდან სითხის ტრანსუდაცია, რის შედეგადაც მოცირკულირე სისხლის ეფექტური მოცულობა კიდევ უფრო მცირდება (მეორადი ჰიპოვოლემია).

ამრიგად, მწვავე სისხლდანაკარგის შემდეგ, დროული კორექციის არარსებობისას, სრულიად ირღვევა მაკრო- და მიკროცირკულაცია, ყველა სახის მეტაბოლიზმი და ფერმენტული სისტემების მოქმედება.

მწვავე მასიური სისხლდენის შედეგად განვითარებული მრავალრიცხოვანი დარღვევების აღსანიშნავად შემოღებულია ცნება მრავლობითი ორგანული უკმარისობის შესახებ (პოლიორგანული და პოლისისტემური უკმარისობის სინდრომი), რომელიც განპირობებულია სისხლის მიმოქცევის, სუნთქვის („შოკური ფილტვის“ სინდრომი ან მოზრდილთა რესპირატორული დისტრეს-სინდრომი), ღვიძლის, თირკმლების, ტვინის, ჰემოსტაზის და ჰომეოსტაზის უკმარისობით.

ჩვენ მიგვაჩნია, რომ ორსულებში და მშობიარეებში მიკროცირკულაციის დარღვევის სტადიაზე პოლიორგანული უკმარისობის სინდრომში მიზანშეწონილია გაერთიანდეს „შოკური პლაცენტის“ ცნებაც, რომელიც მელოგინეებში მოგვიანებით „შოკური საშვილოსნოს“ განვითარებას იწვევს. ცნობილია, რომ საშვილოსნოს სისხლის მიმოქცევის საერთო მოცულობის (რომელიც ფიზიოლოგიურად მიმდინარე ორსულობისას 500-700 მლ/წთ-ია) დაახლოებით $^1/_2$-$^1/_4$ (საშუალოდ 150-200 მლ/წთ) აირთა ცვლაში არ მონაწილეობს, რადგან ხდება შემოვლითი ანასტომოზებით სისხლის შუნტირება მიომეტრიუმში (მიომეტრიული შუნტი) და პლაცენტაში ნაყოფის მხრივ, სადაც შუნტები აქტიური ცვლის უბნების საზღვრებს გარეთ არის განლაგებული (პარაპლაცენტური შუნტი). ნორმალურ პირობებში პლაცენტის პერფუზიული მარაგი (ანუ მიომეტრიული შუნტებით გადასროლილი სისხლის მოცულობა) გარკვეულ დონემდე უზრუნველყოფს ფეტალურ და დედისეულ სისხლს შორის ნორმალური აირთა ცვლის შენარჩუნებას დედისა და ნაყოფის ორგანიზმში სისხლის მიმოქცევის დღე-ღამური ცვლილებების პირობებში. მიკროცირკულაციის დარღვევის შე-

საბამისად იცვლება პლაცენტის სისხლის მიმოქცევაც: პლაცენტის ფართო მიკროცირკულაციური კალაპოტი ამოივსება აგრეგატებით, რომლებიც იქ მიკროცირკულაციის ქსოვილოვანი სისტემებიდან ხვდება ან თვით პლაცენტაში წარმოიქმნება. ბლოკადის შედეგად პლაცენტის პერფუზიული მარაგი მცირდება, რაც ფეტოპლაცენტური სისხლის მიმოქცევის დაქვეითებას და ნაყოფის ჰიპოქსიას იწვევს.

პლაცენტის იშემიის შედეგად აქტიური მეტაბოლიტები და დამაზიანებელი ფაქტორები (დეპრესიული აგენტები) საშვილოსნოს ინტერსტიციუმის შეშუპებას და მისი კუმშვადობის დაქვეითებას იწვევს. შემდგომში ვითარდება მიომეტრიუმის სტრუქტურული ცვლილებები, რომლებსაც საფუძვლად უდევს ჯერ მიოციტების შეშუპება (ნატრიუმ-კალიუმის და კალციუმის მემბრანული ტუმბოების ფუნქციის დარღვევა), შემდეგ კი მათი დესტრუქცია (ი. ზაკიროვი, 1969).

ზემოაღნიშნული ფაქტორები შეესაბამება ჰისტოლოგიური გამოკვლევის შედეგებსაც (ა. სლეპიხი და სხვ., 1979). ამ მეცნიერებმა აღმოაჩინეს, რომ ჰიპოტონური სისხლდენების დროს საშვილოსნოს ყველა პრეპარატისთვის დამახასიათებელი იყო კუნთოვანი ბოჭკოების შეშუპებითი გაჯირჯვება და შუამდებარე ქსოვილის შეშუპებითი გაფაშრება. კუნთოვანი ქსოვილისა და სტრომის შეშუპებითი გაჯირჯვება ხშირად აღინიშნება ნორმალურად მდებარე პლაცენტის ნაადრევი აშრევების დროსაც.

„შოკური საშვილოსნოს“ ყველაზე დამახასიათებელი კლინიკური ნიშანია კუმშვადობის არარსებობა უტეროტონინების (ოქსიტოცინი, პროსტაგლანდინები) შეყვანის საპასუხოდ. „შოკური საშვილოსნოს“ სინდრომის ფინალური სტადიაა კუველერის საშვილოსნო.

სამეანო ჰემორაგიული შოკის დიაგნოსტიკა

უეცრად განვითარებული მასიური სისხლდენები ორსულობისა და მშობიარობის დროს, აგრეთვე, მათი შეჩერების სიძნელეები, ხშირად, მრავალი გართულების, კერძოდ, ჰემორაგიული შოკის მიზეზი ხდება. ექიმისთვის, უპირველეს ყოვლისა, აუცილებელია ხელმისაწვდომი და ზუსტი კრიტერიუმები იმის დასადგენად, თუ რომელ შემთხვევებში რთულდება სისხლდენა ჰემორაგიული შოკით.

კლინიკურად, სიმძიმის ხარისხის მიხედვით გამოყოფენ კომპენსირებულ, დეკომპენსირებულ შექცევად და შეუქცევად ჰემორაგიულ შოკს.

კომპენსირებული ჰემორაგიული შოკი განპირობებულია სისხლის ისეთი მოცულობის დანაკარგით, რომელიც კარგად კომპენსირდება გულ-სისხლძარღვთა მოქმედების ფუნქციური ხასიათის (არა პათოლოგიური) ცვლილებებით. ავადმყოფის ცნობიერება, ძირითადად, შენარჩუნებულია. კანის საფარველი მკრთალია, კიდურები ცივი, ყურადღებას იქცევს დაჩუტული კანქვეშა ვენები ხელებზე. პულსი სუსტი ავსებისაა, არტერიული წნევა, გულის დარტყმითი მოცულობის დაქვეითების მიუხედავად, საწყის დონეზე რჩება. პერიფერიული ვაზოკონსტრიქცია დაუყოვნებლივ ვითარდება სისხლდენის შემდეგ და დაკავშირებულია კატექოლამინების ჰიპერსეკრეციასთან. შოკის მნიშვნელოვანი სიმპტომია ოლიგურია. გამოყოფილი შარდის რაოდენობა მცირდება ნორმის ნახევრამდე ან მეტად (ნორმის ფარგლებში 1,0-1,2 მლ/წთ). სისხლის ვენური უკუდინების შემცირების გამო ქვეითდება ცენტრალური ვენური წნევა (ნორმის ფარგლებში 80-120 მმ. წყ.სვ.).

დეკომპენსირებულ შექცევად ჰემორაგიულ შოკს ახასიათებს სისხლის მიმოქცევის დარღვევების შემდგომი გაღრმავება, როდესაც პერიფერიული სისხლძარღვების სპაზმი და, შესაბამისად, მაღალი პერიფერიული წინააღმდეგობა ვეღარ უზრუნველყოფს გულის შემცირებული დარტყმითი მოცულობის კომპენსირებას. იწყება სისტოლური არტერიული წნევის დაქვეითება და, შესაბამისად, ქვეითდება ეფექტური პერფუზიული წნევა. ამრიგად, აშკარაა არტერიული ჰიპოტონია, როგორც კარდინალური სიმპტომი, რომელიც ადასტურებს ჰემოდინამიკის დარღვევას და სისხლის მიმოქცევის ცენტრალიზაციის გზით მისი კომპენსაციის შეუძლებლობას.

შეუქცევადი ჰემორაგიული შოკი კლინიკურად მცირედ განსხვავდება დეკომპენსირებული შექცევადი შოკისგან და კიდევ უფრო ღრმა დარღვევების სტადიას წარმოადგენს. შეუქცევადი შოკის პათოგენეზში ძირითადი მნიშვნელობა ენიჭება კაპილაროსტაზს, პლაზმორაგიას, ერითროციტების აგრეგაციას და ორგანოების სისხლით მომარაგების უკიდურეს გაუარესებას, დეკომპენსირებულ ჰიპოქსიას, მეტაბოლურ აციდოზს. არტერიული წნევა 60 მმ ვწყ.სვზე დაბალია, ვითარდება ცნობიერების დარღვევები, ოლიგოანურია.

ავადმყოფთა მდგომარეობის სიმძიმის შესაფასებლად გამოიყენება შოკური ინდექსი — გულის შეკუმშვათა სიხშირის შეფარდება სისტოლურ არტერიულ წნევასთან. ნორმის ფარგლებში (როდესაც გულის შეკუმშვათა სიხშირე წუთში 60 დარტყმის, ხოლო სისტოლური არტერიული წნევა 120 მმ ვწყ.სვ-ს ტოლია), ეს მაჩვენებელი 0,5-0,54-ს უდრის. როდესაც სისხლის დანაკარგი მოცირკულირე სისხლის საერთო მოცულობის 20-30%-ია, გულის შეკუმშვათა სიხშირე წუთში არის 100 დარტყმა, სისტოლური არტერიული წნევა 100 მმ ვწყ.სვ, ხოლო შოკური ინდექსი 1. მოცირკულირე სისხლის მოცულობის 30-50%-ის დაკარგვის შემთხვევაში, როდესაც გულის შეკუმშვათა სიხშირეა 120 დარტყმა/წთ, ხოლო სისტოლური არტერიული წნევა 80 მმ ვწყ.სვ., შოკური ინდექსი არის 1,5.

მიუხედავად იმისა, რომ შოკის დიაგნოსტიკის ინფორმაციული, „მარტივი" ტესტები არ არსებობს. მასიური სისხლდენის შედეგად დაღუპულ ქალთა მშობიარობის ანალიზი მოწმობს, რომ ჰემორაგიულ შოკზე კლინიცისტი მხოლოდ მაშინ ფიქრობს, როდესაც სისხლის მიმოქცევის ცენტრალიზაციის კლინიკურ ნიშნებს ანუ პერიფერიული და თირკმლის სისხლის მიმოქცევის დარღვევის ნიშნებს (ფერმკრთალი და გრილი კანის საფარველი, დაჩუტული ზედაპირული ვენები, ოლიგურია) დაერთვის აშკარად გამოხატული და მდგრადი არტერიული ჰიპოტენზია, რომლის სწრაფი კომპენსირება ვერ ხერხდება დაკარგული სისხლის შესაბამისი მოცულობის სითხის გადასხმის დროსაც კი.

ამრიგად, დაგროვილი კლინიკური გამოცდილების თანახმად, შოკის „სუფთა" კლინიკური დიაგნოსტიკა პრაქტიკულად ყოველთვის დაგვიანებულია. აქედან გამომდინარე, ჰემორაგიული შოკის პროგნოზირება და დიაგნოსტიკა მრავალი ფაქტორის ანალიზს უნდა ეფუძნებოდეს.

უპირველეს ყოვლისა, უნდა განისაზღვროს დაკარგული სისხლის მოცულობა, რისთვისაც არსებობს შეფასების პირდაპირი და ირიბი მეთოდები.

პირდაპირს მიეკუთვნება მეთოდები, რომლებიც განსაზღვრავენ ოპერაციის დროს დაკარგული სისხლის რაოდენობას (კოლორიმეტრიული, გრავიმეტრიული, ელექტრომეტრიული, გრავიტაციული, ჰემოგლობინის და ჰემატოკრიტის მაჩვენებლების ცვლილებებზე დაფუძნებული მეთოდები).

ირიბი მეთოდების დროს დაკარგული სისხლის მოცულობაზე მსჯელობენ

ჰემოდინამიკური ძვრების მიხედვით (შეფასება კლინიკური ნიშნების მიხედვით, დაკარგული სისხლის მოცულობის გაზომვა საზომი ცილინდრების დახმარებით, ვიზუალური მეთოდი, მოცირკულირე სისხლის მოცულობის განსაზღვრა).

თუმცა, ნებისმიერი ამ მეთოდის დახმარებით საკმაოდ რთულია დაკარგული სისხლის მოცულობის ზუსტად განსაზღვრა, კერძოდ, საკეისრო კვეთის დროს. ეს მრავალი მიზეზით აიხსნება, მათ შორის ერთ-ერთია ოპერაციულ მასალაში სანაყოფე სითხის შერევა. გარეგანი სისხლდენის გარდა არსებობს შინაგანიც — სისხლის ჩაღვრა ქსოვილებსა და ღრუებში, სისხლის დეპონირება და სხვ. ამიტომ მიღებულია, რომ ჭეშმარიტი სისხლის დანაკარგი ყოველთვის მეტია ექიმის მიერ განსაზღვრულ მაჩვენებელზე.

ამჟამად პრაქტიკაში ხშირად იყენებენ სისხლის დანაკარგის განსაზღვრის გრავიმეტრიულ მეთოდს.

დაკარგული სისხლის მოცულობის განსაზღვრისას ჰემოდინამიკური მაჩვენებლების ინფორმაციულობის შესაფასებლად ჩატარდა 45 მშობიარის სპეციალური გამოკვლევა. სისხლის დანაკარგის მიხედვით გამოიყო 3 ჯგუფი: I ჯგუფი — დაკარგული სისხლის მოცულობაა 11,7 მლ/კგ ანუ 795±27 მლ, II ჯგუფი — 17,1 მლ/კგ ანუ 1253±175 მლ, III ჯგუფი — 38,1 მლ/კგ ანუ 2671±149 მლ. დროულად წარმოებული ინფუზიურ-ტრანსფუზიული მკურნალობის შედეგად, სისხლის დანაკარგის მოცულობის მიუხედავად, შესაძლებელია მოცირკულირე სისხლის მოცულობის, არტერიული წნევისა და გულის შეკუმშვათა სიხშირის მაჩვენებლების მოწესრიგება. აქედან გამომდინარე, თვით მოცირკულირე სისხლის მოცულობა შესაბამისი მკურნალობის პირობებში, არ იძლევა დაკარგული სისხლის რაოდენობის განსაზღვრის საშუალებას, თუ იგი წინასწარ ცნობილი არ იყო.

ამრიგად, სისხლის დანაკარგის შეფასება მოცირკულირე სისხლის მოცულობის მიხედვით, მისი ადექვატური შევსების პირობებში, შედარებითი ინფორმაციულობით ხასიათდება, ისევე როგორც არტერიული წნევისა და გულის შეკუმშვათა სიხშირის მაჩვენებლები. მხოლოდ ამ მაჩვენებლებზე დაყრდნობით, მეანი ხშირად აჭარბებს დაცდის დასაშვებ პერიოდს და უეცრად აღმოჩნდება კრიტიკული ჰიპოვოლემიის — ჰემორაგიული შოკის წინაშე.

სამეანო პრაქტიკაში დადასტურებულია, რომ სხვადასხვა ფაქტორზე დამოკიდებულებით (კერძოდ, სისხლდენის მიმართ ინდივიდუალური ამტანობის, პრემორბიდული ფონისა და მშობიარობის მეთოდის მიხედვით) ჰემორაგიული შოკი შეიძლება განვითარდეს ნებისმიერი მოცულობის სისხლის დაკარგვის დროს. შედეგად, მხოლოდ დაკარგული სისხლის მოცულობა ჯერ კიდევ არ იძლევა მდგომარეობის სიმძიმის განსაზღვრის საშუალებას. ამიტომ, ჩვენ მიგვაჩნია, რომ მეანობაში სისხლდენის დროს მდგომარეობის სიმძიმის მართებულად შეფასება შეიძლება მხოლოდ კომპლექსური კლინიკურ-ლაბორატორიული მონაცემების საფუძველზე (ვ. სეროვი, ს. მარკინი, 1985).

კლინიკურ-ლაბორატორიული მონაცემების კომპლექსი, რომლითაც ჩვენ სისხლდენის მოცულობას ვსაზღვრავთ, მოიცავს:

— ანამნეზის მონაცემებს დაკარგული სისხლის რაოდენობის შესახებ, რომელსაც ვიღებდით თვით ავადმყოფის, მისი ნათესავების ან თანმხლები სამედიცინო პერსონალისგან. სტაციონარში სისხლდენისას გრავიმეტრიულ მეთოდთან ერთად ვიყენებდით საზომ კოლბებს და მოცირკულირე სისხლის მოცულობის განსაზღვრას განზავების მეთოდით;

— კანისა და ლორწოვანი გარსის შეფერილობას, სუნთქვისა და პულსის სიხშირეს, არტერიული წნევის და, მძიმე შემთხვევებში, ცენტრალური ვენური წნევის მაჩვენებლებს, მოკური ინდექსის გამოთვლას;

— სისხლის კლინიკური ანალიზის შეფარდებით მაჩვენებლებს, ერითროციტების რაოდენობას, ჰემოგლობინის შემცველობას, ჰემატოკრიტის მაჩვენებელს, წყალ-მარილოვანი და ცილოვანი ცვლის მდგომარეობას, სისხლის მჟავა-ტუტოვან და აიროვან მახასიათებლებს;

— ცენტრალური ჰემოდინამიკის ცვლილებებს სხეულის ინტეგრალური რეოგრაფიის მონაცემებით;

— წუთობრივ დიურეზს, შარდის შემადგენლობას და სიმკვრივეს.

მრავალრიცხოვანი კლინიკური დაკვირვების ანალიზმა დაგვარწმუნა, რომ ამ სქემის გამოყენება წარმატებით შეიძლება სისხლდენის მქონე ქალების მდგომარეობის სიმძიმის შეფასებისთვის.

ტაქიკარდიის ხარისხის დადგენისთვის შედარებით სარწმუნო ინფორმაციას იძლევა ელექტროკარდიოგრამა. მისი ცვლილებები უფრო მკვეთრად აღინიშნება მძიმე ხარისხის სისხლდენის შემთხვევაში (1500 მლ-ზე მეტი) და გამოვლინდება ST სეგმენტის დაქვეითებით და T კბილის გაფართოებით, რაც გლობულური ცვლის დეფიციტსა და ჟანგბადის ტრანსპორტირების დარღვევასთან დაკავშირებულ მიოკარდიუმის ჰიპოქსიაზე მიუთითებს. ელექტროკარდიოგრაფიული ცვლილებების განვითარებაში გადამწყვეტი მნიშვნელობა აქვს, როგორც სისხლდენის ხარისხს, ასევე მის სიჩქარეს. ჩვენს მიერ გამოკვლეულ ყველა მშობიარეში, რომელთა ეკგ-ზე აღინიშნებოდა მიოკარდიუმის იშემია, სისხლდენას ინტენსიური ხასიათი ჰქონდა.

ამრიგად, მასიური სისხლდენისა და ჰემორაგიული შოკის დროს მშობიარის მდგომარეობის სიმძიმის ზუსტი დიაგნოსტირება შეიძლება მხოლოდ დინამიკაში შესრულებული კლინიკურ-ლაბორატორიული გამოკვლევების კომპლექსის საფუძველზე.

ჰემორეგიული შოკის განვითარებისას ცვლილებების ადრეული გამოვლენისა და გართულებების თავიდან აცილების მიზნით მიზანშეწონილია მონიტორული კონტროლის წარმოება ანუ ავადმყოფის სასიცოცხლო ფუნქციებზე უწყვეტი დაკვირვება.

ჩვენი გამოცდილების თანახმად, შოკის სიმძიმის ხარისხის ექსპრეს-დიაგნოსტიკისთვის საჭირო კომპლექსურ გამოკვლევაში უნდა შედიოდეს ისეთი კლინიკური მაჩვენებელი, როგორიცაა მდგრადი ჰემოდინამიკისა და ადექვატური დიურეზის აღდგენის სისწრაფე და ხანგრძლივობა დოზირებული მოცულობითი დატვირთვის საპასუხოდ. ეს მონაცემი გარკვეულწილად ასახავს კონკრეტული ავადმყოფის ინდივიდუალურ კომპენსატორულ შესაძლებლობებს. ამავე დროს, გამოვლინდება არტერიული წნევისა და ცენტრალური ვენური წნევის არასტაბილურობა და მათი დაქვეითება გადასხმის შეწყვეტის ან ტემპის შენელების შემთხვევაში. გულის შეკუმშვათა სიხშირე მუდმივად შენარჩუნებულია მაღალ დონეზე (130-ზე მეტი დარტყმა წთ-ში), ჰემატოკრიტის მაჩვენებელი ქვეითდება 0,28-მდე და მეტად, კოლოიდურ-ოსმოსური წნევა ნაკლებია 16 მმ ვწყ.სვ-ზე. საათობრივი დიურეზი ნაკლებია 25 მლ/სთ-ზე.

ჰემორაგიული შოკის დიაგნოსტიკისას ყურადღება უნდა მიექცეს შემდეგ ვითარებებსაც.

სხვადასხვა პრემორბიდული ფონის მქონე ქალებში დაკარგული სისხლის

ცხრილი 22. დაკარგული სისხლის სავარაუდო მოცულობა მშობიარობის და სამეანო ოპერაციების დროს.

მშობიარობა და ჩარევის სახე	დაკარგული სისხლის სავარაუდო მოც-ბა, მლ
ფიზიოლოგიური მშობიარობა	100-150
სამეანო მაშების დადების ოპერაცია	150-450
საშოს ფართო ჩახევის გაკერვა	300-500
პლაცენტის ხელით მოცილება	300-800
საშვილოსნოს გამოფხეკა	250-500
მკვდარი ნაყოფის დაბადება	200-1500
საკეისრო კვეთა	600-1500

თანაბარი რაოდენობის გავლენის ანალიზის საფუძველზე ვფიქრობთ, რომ სამეანო პრაქტიკაში სისხლდენის მოცულობა, როგორც იზოლირებული მაჩვენებელი, არ შეიძლება ჰემორაგიული შოკის სიმძიმის კრიტერიუმად და მის ერთადერთ მიზეზად ჩაითვალოს.

შოკის დროს ძირითადი მნიშვნელობა ენიჭება დაკარგული სისხლის შევსებისა და სისხლდენის საბოლოო შეწყვეტის მიზნით წარმოებული ოპერაციული ჩარევის სისწრაფეს. ამიტომ, სამართლიანად მიიჩნევენ, რომ ჰემორაგიული შოკი არის იმ სისხლდანაკარგის შედეგი, რომლის შევსება ან ვერ მოხერხდა ან დაგვიანდა და ჩატარდა ტაქტიკური შეცდომებით.

ასევე არ შეიძლება მხოლოდ არტერიული წნევის მაჩვენებელზე ორიენტირება. ჩვენი გამოცდილების თანახმად, ავადმყოფებს (განსაკუთრებით სასწრაფო დახმარების ბრიგადის მიერ მოყვანილებს) ხშირად არტერიული წნევა ნორმის ფარგლებში აქვთ მაშინ, როდესაც მრავალი სხვა სიმპტომი III სტადიის ჰემორაგიულ შოკზე მიუთითებს. ნორმალური არტერიული წნევა ხშირად ექიმის დეზორიენტაციის და დროის დაკარგვის მიზეზი ხდება. არტერიული წნევის მოწესრიგება დაკავშირებულია ჰოსპიტალში მოთავსებამდე ვაზოპრესორების და გლუკოკორტიკოიდების მიღებასთან. შედარებითი გაუმჯობესების ხანმოკლე პერიოდის შემდეგ ავადმყოფთა მდგომარეობა „უეცრად“ მკვეთრად უარესდება, ადაპტაციური მექანიზმების გამოფიტვა კი შეუქცევადი ცვლილებების განვითარებას იწვევს.

შოკი, უპირველეს ყოვლისა, სისხლის მიმოქცევის სისტემის დაზიანებაა, ამიტომ, უაღრესად მნიშვნელოვანია ცენტრალური ჰემოდინამიკის (ცენტრალური ვენური წნევა, მოცირკულირე სისხლის მოცულობა, გულის წუთმოცულობა) და მიკროცირკულაციის (ფრჩხილქვეშა და კონიუნქტივის სისხლის მიმოქცევა, ლაქტატის შემცველობა) მაჩვენებლების ტესტირება, აგრეთვე, სისხლის სიბლანტის (ჰემატოკრიტი), მისი შედედების უნარის და სისხლის ჟანგბადით გაჯერების ცვლილებების განსაზღვრა, რადგან მძიმე ჟანგბადმოვანი უკმარისობა არის შექცევადი მდგომარეობის შეუქცევადში გადასვლის ხელშემწყობი ცენტრალური მექანიზმი.

პრაქტიკოსი ექიმის სწრაფი ორიენტაციის მიზნით ჩვენ მოგვყავს მშობიაროების და სხვადასხვა სამეანო ჩარევის დროს დაკარგული სისხლის საშუალო მაჩვენებლები (ცხრ. 22).

ორსულობის და მშობიარობის გართულებული მიმდინარეობის დროს დაკარგული სისხლის სავარაუდო მოცულობა დამოკიდებულია შემდეგ პათოლოგიებზე:

1) მილის გახევა საშვილოსნოსგარე ორსულობის დროს ხასიათდება მინიმალური სისხლის დანაკარგით (500 მლ), თუმცა, ზოგჯერ იგი 2000 მლ-ს აღწევს;

2) პლაცენტის წინმდებარეობა ყოველთვის ქმნის უეცარი და მასიური სისხლდენის საფრთხეს (მოცულობით 1000-2000 მლ), რომელიც სწრაფად იწვევს ჰემორაგიული შოკის სიმპტომების განვითარებას. გასათვალისწინებელია, რომ ამ ავადმყოფებში კომპენსაციური რეზერვები და სისხლდენისადმი ტოლერანტობა მკვეთრად დაქვეითებულია;

3) ნორმალურად მდებარე პლაცენტის ნაადრევი აცლა გარეგანი სისხლდენის მოცულობისა და შოკის კლინიკური სურათის შეუსაბამობის კლასიკური მაგალითია. ეს აიხსნება სისხლდენის სამი კომპონენტით: გარეგანი სისხლდენა სამშობიარო გზებიდან, სისხლდენა ჰემატომის მიდამოში (500-1500 მლ) და სისხლის „შინაგანი" დანაკარგი დეპონირების და სეკვესტრაციის შედეგად. სისხლის საერთო დანაკარგი არის 600-2500 მლ;

4) თვითნებური ან კრიმინალური აბორტის დროს იკარგება 750-1500 მლ სისხლი, რაც შეიძლება ჰემორაგიული შოკის განვითარების მიზეზი გახდეს, განსაკუთრებით თანდართული ინფექციური პროცესის ფონზე. კრიმინალური აბორტის კლინიკური სურათი შეიძლება შეცვალოს სეპტიკური შოკის სიმპტომებმა;

5) ნაწიბურის არეში საშვილოსნოს გახევის დროს სისხლდენა უმნიშვნელოა (200 მლ-მდე); შოკის კლინიკურ სურათში უმთავრესია ტკივილის რეაქცია. შეიძლება განვითარდეს მასიური სისხლდენაც 500-2000 მლ სისხლის დაკარგვით რამდენიმე წუთის ან საათის განმავლობაში. ამ დროს გასათვალისწინებელია, რომ შოკი განპირობებული იქნება არა მხოლოდ და არა იმდენად სისხლის დაკარგვით, რამდენადაც ერთდროულად მოქმედი სხვადასხვა ფაქტორების ურთიერთქმედებით. ესენია: ტკივილი, შოკური უბნების ტრავმა, სისხლის დაკარგვა, ჰიპოქსია და სხვ.

6) საშვილოსნოს ჰიპოტონიას ახასიათებს ძლიერი და ჭარბი სისხლდენა 800-2500 მლ სისხლის დაკარგვით, რასაც თან ახლავს სწრაფად პროგრესირებადი ჰემორაგიული შოკის კლინიკური სურათი, განსაკუთრებით გესტოზის არსებობის დროს;

7) რბილი ქსოვილების ტრავმები, დაზიანების ფართობის მიხედვით, სხვადასხვა ინტენსივობის სისხლდენას იწვევს. ყველაზე ხშირად სისხლდენა ვითარდება საშვილოსნოს ყელის ან საშოს თაღის გახევის დროს საშვილოსნოს არტერიის ან მსხვილი ვენური სისხლძარღვების დაზიანების შედეგად. ამ დროს დაკარგული სისხლის მოცულობა შეიძლება აღემატებოდეს 1500 მლ-ს;

8) სისხლის შედედების თანდაყოლილი ან შეძენილი დარღვევების არსებობის დროს მშობიარობის და მის შემდგომ პერიოდში შეიძლება განვითარდეს პროფუზული სისხლდენა (1500 მლ-ზე მეტი). ასეთი სისხლდენა მოსალოდნელია ჰემოსტაზის სისტემის თანდაყოლილი პათოლოგიის მქონე ქალებში, ნაყოფის ანტენატალური სიკვდილის შემთხვევაში, სანაყოფე წყლებით ემბოლიის ან გადატანილი შოკის (ტკივილით გამოწვეული, ანაფილაქსიური, სეპტიკური და სხვ.) შემდეგ.

უნდა გვახსოვდეს, რომ სისხლდენის შესაჩერებლად წარმოებული ოპერაციული ჩარევა, თავის მხრივ, ზრდის დაკარგული სისხლის მოცულობას მით უფრო მეტად, რაც უფრო დაგვიანებულია და ტექნიკურად რთულია ჩარევა.

ჰიპოტონიის ფონზე წარმოებული საშვილოსნოს ექსტირპაციის დროს სისხლის დანაკარგმა შეიძლება 3000-5000 მლ-ს მიაღწიოს.

განმეორებითი საკეისრო კვეთის დროს, ძირითადად, 1000-2000 მლ სისხლი იკარგება. ..

გადაუდებელი დახმარების ორგანიზება ჰემორაგიული შოკის დროს

ჩვენ ღრმად ვართ დარწმუნებულნი, რომ მასიური სისხლდენით გამოწვეული დედის სიკვდილიანობის შემცირებისთვის უმთავრესია დახმარების ორგანიზების საკითხი, რომლის მნიშვნელობა ექიმის პრაქტიკულ საქმიანობაში სათანადოდ არ არის შეფასებული. ამის დადასტურება შესაძლებელია მარტივი მაგალითით. სტაციონარში ბრიგადის არსებობისას, რომელსაც კვალიფიციური დახმარების გაწევა შეეძლო, არ აღმოჩნდა სისხლის, ხსნარების და მედიკამენტების საკმარისი რაოდენობა, ვერ მოხერხდა საოპერაციოს დროული მომზადება, საშუალო პერსონალმა ზუსტად არ იცოდა საკუთარი მოვალეობები. ამის შედეგად იკარგება დრო, რის გამოც პათოლოგიური სისხლდენა მასიურ ხასიათს იღებს, შემდეგ რთულდება ჰემორაგიული შოკით და მასთან დაკავშირებული შედეგებით.

სწორედ ამიტომ, დედის სიკვდილიანობის შემცირების მიზნით სისხლდენის დროს განსაკუთრებული ყურადღება უნდა მიექცეს ზოგიერთი ორგანიზაციული პრინციპის დაცვას. კერძოდ:

— ნებისმიერი მოცულობის სისხლდენის მქონე პაციენტის მიღების მზადყოფნის უზრუნველყოფა. ეს გულისხმობს სტაციონარში ყველა ჯგუფის სისხლის საკმარისი მარაგის, ინფუზიური თერაპიის საშუალებების არსებობას, გარკვეული რაოდენობით კოლოიდური ხსნარების ჩათვლით. აუცილებელია ვენო- და არტერიოსექციის, ცენტრალური ვენის პუნქციისთვის საჭირო სტერილური მოწყობილობების, სისხლის გადასხმის ერთჯერადი სისტემების მომარაგება;

— სამშობიარო ბლოკის და საოპერაციოს პერსონალის (ღამის საათებში მორიგე ბრიგადის) მოქმედების ზუსტად განსაზღვრული სქემის არსებობა სისხლდენის მიზეზის, მოცულობის, სისწრაფის და ავადმყოფის მდგომარეობის სიმძიმის გათვალისწინებით;

— საოპერაციო ინსტრუმენტებისა და მოწყობილობების მზადყოფნა, გულფილტვის რეანიმაციისათვის საჭირო კომპლექსთან და ფილტვების ხელოვნური ვენტილაციის აპარატთან ერთად;

— სასიცოცხლო მნიშვნელობის ორგანოებისა და სისტემების მდგომარეობის ექსპრეს-დიაგნოსტიკის შესაძლებლობა.

ჩამოთვლილი პრინციპებით, რა თქმა უნდა, არ ამოიწურება საორგანიზაციო სამუშაოს მთელი მრავალფეროვნება, მაგრამ მათი გათვალისწინებით საგრძნობი დადებითი შედეგი მიიღება.

სისხლდენის და ჰემორაგიული შოკის ინტენსიური თერაპიის ზოგადი და სპეციფიკური კომპონენტები

მასიური სისხლდენის ინტენსიური მკურნალობის საკმაოდ დიდი შესაძლებლობების მიუხედავად, სამეანო პრაქტიკაში მკურნალობის ძირითად მეთოდად ჰემოტრანსფუზია და საშვილოსნოსმხრივი სისხლდენის შეჩერების სხვადასხვა

მეთოდი რჩება. ამავე დროს, ძირითადად, არ ითვალისწინებენ, რომ მასიური სისხლდენის მკურნალობის ზოგადი პრინციპი უნდა მოიცავდეს არა მხოლოდ დაკარგული სისხლის აღდგენას დონორის სისხლით, არამედ მაკრო- და მიკროცირკულაციის შენარჩუნების (მართვითი ჰემოდილუცია, გლუკოკორტიკოიდები, რეოკორექტორები), აირთა ცვლის კომპენსაციის („შოკური ფილტვის“ პროფილაქტიკა და მკურნალობა), მეტაბოლური აციდოზის, აგრეთვე, თანმხლები მჟავა-ტუტოვანი წონასწორობის, ცილოვანი და წყალ-ელექტროლიტური ცვლისა და ჰემოსტაზის დარღვევების კომპენსაციისკენ მიმართული ღონისძიებების კომპლექსს. ამ კომპლექსში ერთიანდება ადექვატური დიურეზის შენარჩუნების .აუცილებლობა და „შოკური თირკმლის“ პროფილაქტიკა, თავის ტვინის ანტიჰიპოქსიური დაცვის უზრუნველყოფა და ადექვატური გაუტკივარება.

ჰემორაგიული შოკით გართულებული მწვავე სისხლდენის მკურნალობა დროული და კომპლექსური უნდა იყოს. სისხლდენის შეჩერება ინტენსიური თერაპიის ძირითადი სპეციფიკური კომპონენტია. სისხლდენის ინსტრუმენტული შეჩერების მეთოდების შერჩევა სისხლდენის გამომწვევი მიზეზის, მისი მოცულობისა და სიჩქარის, ასევე ავადმყოფის მდგომარეობის სიმძიმის მიხედვით ხდება. ამ დროს აუცილებელია მთავარი პირობის დაცვა — სისხლდენა დაუყოვნებლივ და საიმედოდ უნდა შეჩერდეს.

ავადმყოფის გადარჩენა, ძირითადად, დამოკიდებულია მოცირკულირე სისხლის მოცულობის ეფექტური აღდგენისა და ჰიპოვოლემიის ლიკვიდაციის სისწრაფეზე. ინფუზიის სიჩქარე განისაზღვრება ჰემოდინამიკის ყველაზე ხელმისაწვდომი მაჩვენებლების მიხედვით (არტერიული წნევა, გულის შეკუმშვათა სიხშირე, ცენტრალური ვენური წნევა), წუთობრივი დიურეზის დონით და სხვ. დაკარგული სისხლის მოცულობისა და ქალის მდგომარეობის სიმძიმის მიხედვით აწარმოებენ ერთი ან ორი პერიფერიული ვენის პუნქციას ან დგამენ კათეტერს ცენტრალურ ვენაში ცენტრალური ვენური წნევის კონტროლის მიზნით. ტერმინალური მდგომარეობის დროს აშიშვლებენ სხივის ან წვივის უკანა არტერიას და აწარმოებენ პოლიგლუკინის ინტრაარტერიულ შეყვანას რეანიმაციული ღონისძიებების კომპლექსთან ერთად (გულის არაპირდაპირი მასაჟი, ფილტვების ხელოვნური ვენტილაცია და ა.შ.).

ეფექტური პერფუზიული წნევის უზრუნველყოფის მიზნით ნაკადურად შეყავთ პოლიგლუკინი (არა უმეტეს 20 მლ/კგ) და დამატებით ნიშნავენ გლუკოკორტიკოიდულ ჰორმონებს (1,5 გ-მდე ჰიდროკორტიზონი). შემდეგ ავადმყოფს გადაუსხამენ 1 ლ კრისტალოიდებს და შეყავთ 20 მგ ლაზიქსი ადექვატური დიურეზის მისაღწევად. ამ ღონისძიებების წარმოება, ამავდროულად თირკმლების მწვავე უკმარისობის კლინიკური დიაგნოსტიკის მნიშვნელოვანი პროგნოზული ტესტია. ანურიის შემთხვევაში, რომელიც შენარჩუნებულია მოცულობითი დატვირთვის შემდეგაც, შემდგომი ინფუზია დიდი სიფრთხილით უნდა გაგრძელდეს. მისი წარმოება, ფილტვების შეშუპების თავიდან აცილების მიზნით, სასურველია ცენტრალური ვენური წნევის (მისი დინამიკის) კონტროლით.

დინამიკაში საზღვრავენ არტერიულ წნევას, გულის შეკუმშვათა სიხშირეს, სუნთქვის სიხშირეს, წუთობრივ დიურეზს. ამ მონაცემებს აფიქსირებენ ყოველ 5 წუთში ერთხელ.

სისხლდენის ფონზე განვითარებული შოკის დროს არტერიული ჰიპოტო-

ნიის ლიკვიდაციისთვის მიზანშეწონილია ვაზოპრესორების გამოყენება. მდგრადი ჰიპოტენზიის შემთხვევაში დასაშვებია დოფამინის შეყვანა (1,0-5 მგ-მდე/წთ). იგი იწვევს გულის დარტყმითი მოცულობის გაზრდას, სისხლძარღვების სისტემურ გაფართოებას, პერიფერიული წინააღმდეგობის შემცირებას და მნიშვნელოვნად აუმჯობესებს სისხლის მიმოქცევას თირკმლებში.

ჰემოგლობინის, ერითროციტების, ჰემატოკრიტის მაჩვენებლების ცვლილების მიხედვით მიახლოებით საზღვრავენ დაკარგული სისხლის მოცულობას, აგრეთვე, უახლოეს საათებში მოსალოდნელ სისხლის სავარაუდო დანაკარგს და საზღვრავენ დონორის სისხლის საჭირო რაოდენობას (დაკარგული სისხლის 70%-მდე).

სისხლის ჯგუფისა და რეზუს-ფაქტორის დადგენის შემდეგ, ჰემოტრანსფუზიოლოგიის ყველა მოთხოვნის გათვალისწინებით, იწყებენ შემთბარი ახალშენახული (3 დღე-ღამემდე) დონორის სისხლის გადასხმას.

სისხლის პირდაპირი გადასხმა საჭიროა: მდგრადი არტერიული ჰიპოტონიით მიმდინარე მასიური სისხლდენის, მომატებული სისხლდენადობის (კოაგულოპათიური სისხლდენა) დროს. პირდაპირი გადასხმის მოცულობა შეადგენს 300-400 მლ-ს ერთი დონორისგან 10-15 წთ-ის განმავლობაში.

ჰემორაგიული შოკის მკურნალობის ძირითადი პრინციპებია:

1) სისხლდენის შეჩერება;

2) მოცირკულირე სისხლის მოცულობის აღდგენა, მაკრო- და მიკროცირკულაციის მოწესრიგება (კონტროლირებადი ჰემოდილუციის წარმოება);

3) თანმხლები მეტაბოლური აციდოზის კორექცია ნატრიუმის ჰიდროკარბონატის 4%-იანი ხსნარით დოზით 2 მგ 1 კგ სხეულის წონაზე;

4) გლუკოკორტიკოიდული ჰორმონების (0,7-1,5 გ ჰიდროკორტიზონი ან პრედნიზოლონისა და დექსამეტაზონის ექვივალენტური დოზები) შეყვანა;

5) ადექვატური დიურეზის შენარჩუნება 50-60 მლ/სთ-ის დონეზე ლაზიქსის მცირე დოზების დახმარებით (10-20 მგ), შეყვანილი სითხის ყოველი ლიტრის შემდეგ. „შოკური თირკმლის" სინდრომის პროფილაქტიკა;

6) ავადმყოფთა გადაყვანა ფილტვების ხელოვნურ ვენტილაციაზე ზომიერი ჰიპერვენტილაციის რეჟიმით ამოსუნთქვის ბოლოს დადებითი წნევით („შოკური ფილტვის" სინდრომის პროფილაქტიკა და მკურნალობა);

7) ანტიბიოტიკების გამოყენება, დაწყებული ცეფალოსპორინების რიგის პრეპარატებით;

8) დისემინირებული სისხლძარღვშიდა შედედების სინდრომის, მჟავატუტოვანი წონასწორობის, ცილოვანი და წყალ-ელექტროლიტური ცვლის დარღვევების მკურნალობა;

9) გაუტკივარება, სამკურნალო ნარკოზი, თავის ტვინის დაცვა;

10) გულის მოქმედების გაუმჯობესება.

საანესთეზიო საშუალებები. მასიური სისხლდენის დროს მისი დაუყოვნებელი ოპერაციული შეჩერება უნდა მიმდინარეობდეს კომბინირებული ენდოტრაქეული ანესთეზიის პირობებში. ნარკოზის უკუჩვენება არ არსებობს. ჰემორაგიული შოკის ინტენსიური კომპლექსური თერაპიის წარმოების პარალელურად აწარმოებენ პრემედიკაციას (უმჯობესია კეტალარით დოზით 2 მგ 1 კგ სხეულის წონაზე, კომბინაციით 0,005-0,01 გ სედუქსენთან და 0,0005-0,0007 გ ატროპინთან ერთად. პრემედიკაციასთან ერთად იწყებენ ფილტვების დამხმარე ვენტილაციას, შემდეგ კი ხელოვნურ ვენტილაციას საინტუბაციო

მილის საშუალებით აზოტის ქვეჟანგისა და ჟანგბადის ნარევით თანაფარდობით 2:1. ოპერაციის დროს შენარჩუნებულია მართვითი ჰემოდილუციის რეჟიმი. ანესთეზიის სიღრმე კეტალარის წვეთოვანი შეყვანით რეგულირდება.

ოპერაციის შემდეგ აუცილებელია ფილტვების ხელოვნური ვენტილაციის გახანგრძლივება ნატრიუმის ოქსიბუტირატით (50-80 მგ/კგ) სამკურნალო ნარკოზის ფონზე.

ნეიროლეპტანალგეზიას აწარმოებენ მხოლოდ 1,2-1,5 ლ დექსტრანების და გლუკოკორტიკოიდული ჰორმონების წინასწარი შეყვანის შემდეგ.

ოპერაციის შემდგომი გაუტკივარების საუკეთესო მეთოდია პერიდურული ანალგეზია.

ინფუზიურ-ტრანსფუზიული თერაპიის ძირითადი საშუალებები. ინფუზიურ-ტრანსფუზიული თერაპიის საშუალებების დახასიათებას მრავალი მონოგრაფიული ნაშრომი მიეძღვნა. ამ საშუალებების გამოყენება მეანობისა და გინეკოლოგიის სფეროში თავის შრომაში გამოიკვლია გ. საველიევამ (1976). სისხლდენისა და შოკის მკურნალობის შესახებ არსებული წარმოდგენების გაღრმავების, ავრეთვე, პლაზმის ახალი შემცვლელების შექმნის გამო, რუსულ ლიტერატურაში ხსნარების რამდენიმე კლასიფიკაცია შეიცვალა. უკანასკნელ წლებში გავრცელდა ო. გავრილოვის და პ. ვასილევის (1982) მიერ მოწოდებული კლასიფიკაცია. იგი სისხლის შემცვლელების 6 ჯგუფს მოიცავს:

1) ჰემოდინამიკური სისხლის შემცვლელები. მათ მიაკუთვნება დექსტრანის პრეპარატები (პოლიგლუკინი და რეოპოლიგლუკინი), ჟელატინის წარმოებულები (ჟელატინოლი);

2) დეზინტოქსიკაციურ ხსნარებს მიეკუთვნება პოლივინილპიროლიდონის (ჰემოდეზი) და დაბალმოლეკულური პოლივინილის სპირტის (პოლიდეზი) წარმოებულები;

3) წყალ-მარილოვანი ცვლის და მჟავა-ტუტოვანი მდგომარეობის მარეგულირებელი ხსნარები. ეს მრავალრიცხოვანი ჯგუფი მოიცავს რთულ ელექტროლიტურ ხსნარებს (ნატრიუმის, კალიუმის, მაგნიუმის, კალციუმის, რინგერის, დაროუს, ჰარტმანის, ლაქტოსოლის და სხვა ხსნარები) და ოსმოსურ დიურეზულ საშუალებებს (მანიტოლი, სორბიტოლი, მანიტი, გლიცერინი);

4) ცილოვანი პარენტერული კვებისთვის განკუთვნილი პრეპარატები (კაზეინის ჰიდროლიზატი, ამინოპეპტიდი და სხვ.), ამინომჟავების ნარევები (პოლიამინი და სხვ.);

5) ჟანგბადის გადატანის ფუნქციის მქონე სისხლის შემცვლელების ჯგუფი (ჰემოგლობინის ხსნარები, ფტორნახშირბადის ემულსიები);

6) კომპლექსური მოქმედების სისხლის შემცვლელები.

მოკლედ შევჩერდებით ზოგიერთი იმ ხსნარის დახასიათებაზე, რომელიც სამეანო პრაქტიკაში ჰემორაგიული შოკის მკურნალობისთვის ყველაზე ხშირად გამოიყენება. ამ პრობლემის შესახებ უფრო ვრცელი ინფორმაცია მოცემულია ნ. კოჩეტიგოვის (1984), ა. გორბატკოს (1982) და ვ. ჰარტიგის (1982) მონოგრაფიებში.

დონორის დაკონსერვებული სისხლი. ასეთ სისხლს, შედედების თავიდან აცილების მიზნით, დამატებული აქვს ანტიკოაგულანტი. დონორის სისხლის ტრანსფუზია ერთდროულად უზრუნველყოფს მოცირკულირე სისხლის მოცულობის შევსებას, მისი ჟანგბადოვანი ტევადობის აღდგენას და, პირდაპირი გადასხმის შემთხვევაში, დარღვეული ჰემოსტაზის კორექციას. სულ ცოტა

ხნის წინ დაკონსერვებული სისხლის გადასხმა სამეანო ჰემორაგიული შოკის მკურნალობის ერთადერთ და უნივერსალურ საშუალებად ითვლებოდა. ამჟამად დონორის დაკონსერვებული სისხლის სასწრაფო და მასიური გამოყენების საჭიროება შემცირდა, რადგან არსებობს მაღალაქტიური ჰემოდინამიკური, რეოლოგიური, ანტიანემიური და ჰემოსტაზური მოქმედების მქონე პრეპარატები, რომელთაც შოკის თანმხლები ცილოვანი და წყალ-მარილოვანი ცვლის დარღვევების მოწესრიგების უნარი აქვთ. გარდა ამისა, კლინიცისტები დარწმუნდნენ, რომ დიდი რაოდენობით დაკონსერვებული სისხლის გადასხმამ შეიძლება სერიოზული გართულებები გამოიწვიოს, რაც განპირობებულია შემდეგი ფაქტორებით: ტრანსფუზია არის ცოცხალი ქსოვილის ტრანსპლანტაცია და მასზე მოქმედებს იმუნიზაცია და მოცილების რეაქცია; შენახვის ვადის ზრდასთან ერთად მატულობს მისი მეტაბოლური (ციტრატული ინტოქსიკაცია, ჰიპერკალიემია, თავისუფალი ჰემოგლობინის არსებობა) და ფუნქციური (ჟანგბადთან ჰემოგლობინის მსგავსების მკვეთრი მომატება, დაკონსერვებული სისხლის რეოლოგიური თვისებების დარღვევა) არასრულფასოვნება. გარდა ამისა, მასიური ჰემოტრანსფუზიის ან სისხლის ფილტრაციის გარეშე გადასხმის შემდეგ, უჯრედების აგრეგატების და ფიბრინის გროვების დიდი რაოდენობა გროვდება ფილტვების კაპილარებში და მოზრდილთა რესპირაციული დისტრეს-სინდრომის განვითარებას იწვევს. გართულებები შეიძლება დაკავშირებული იყოს სისხლის ჯგუფის განსაზღვრაში დაშვებულ შეცდომებთან, ინფექციური დაავადებების გადატანასთან, დონორებს შორის შეუთავსებლობასთან.

აღნიშნული ნაკლოვანებების მიუხედავად, დონორის დაკონსერვებული სისხლი ამჟამად ერთადერთი საშუალებაა, რომელსაც ჟანგბადის ტრანსპორტირების და ნახშირორჟანგის გამოყოფის უნარი აქვს. მიუხედავად ამისა, სისხლის გადასხმის მიზეზი უნდა იყოს არა დაკარგული სისხლის შევსება პრინციპით „წვეთი წვეთის სანაცვლოდ“, არამედ ჰემოგლობინის (80 გ/ლ-ზე ნაკლები), ერითროციტების ($3x10^{12}$/ლ-ზე ნაკლები), ჰემატოკრიტის (0,28ლ/ლ-ზე ნაკლები) მაჩვენებლების დაქვეითება. უმჯობესია დონორის სისხლი, რომლის შენახვის ვადა 3 დღე-ღამეს არ აღემატება.

სისხლის კომპონენტები. ერითროციტების პრეპარატებია:

1) ერითროციტების კონცენტრირებული მასა (ერითროციტული მასა);
2) სუსპენზიურ ხსნარში შეწონილი ერითროციტები;
3) გარეცხილი ერითროციტების კონცენტრირებული მასა.

ერითროციტული მასა მთლიანი სისხლის ძირითადი კომპონენტია. მისი სამკურნალო ეფექტი განისაზღვრება ერითროციტების ჟანგბად-ტრანსპორტული ფუნქციით, მისი ჟანგბადოვანი ტევადობა თითქმის 2-ჯერ აღემატება მთლიანი სისხლისას. იგი შეიცავს ზოგიერთ ჰემოსტაზურ ფაქტორს და მონაწილეობს სისხლის შედედების პროცესში.

ერითროციტული მასის გადასხმას ახორციელებენ მკვეთრი ანემიის დროს (ჰემოგლობინის შემცველობა 70 გ/ლ-ზე ნაკლები), რომელიც დაუყოვნებელ კორექციას საჭიროებს. მოცულობის ერთეულში ერითროციტების მაღალი კონცენტრაცია ჟანგბადის გადამტანი უჯრედების რაოდენობის სწრაფად გაზრდის და ცირკულაციური ჰიპოქსიის აღკვეთის საშუალებას იძლევა. ერითროციტული მასის რეოლოგიური აქტივობის ასამაღლებლად მიზანშეწონილია მისი გაზავება რეოპოლიგლუკინის დაბალმოლეკულური ხსნარით შეფარდებით 1:2, ამის შედეგად მისი სიბლანტე სისხლის სიბლანტეს უთანაბრდება ან

უფრო ნაკლები ხდება.

გარეცხილ ნატიურ ან გაყინულ ერითროციტებს იმ შემთხვევაში გადაასხამენ, როდესაც რეციპიენტი სენსიბილიზებულია პლაზმის ფაქტორების მიმართ, განსაკუთრებით HLA სისტემის მიხედვით. ასეთ შემთხვევებში ერითროციტული მასის გადასხმა წარმოადგენს ისეთი გართულების პროფილაქტიკას, როგორიცაა ჰემოლოგიური სისხლის ცილოვან-პლაზმური სინდრომი და ჰემოლიზური სინდრომი, რომელიც თირკმლების მწვავე უკმარისობას იწვევს. მთლიანი სისხლის ნაცვლად ერითროციტულ მასას (გაყინულ ერითროციტებს) ავადმყოფს უსხამენ შოკის და მწვავე სისხლდენის დროს გულის მარჯვენა ნაწილების გადატვირთვის საშიშროებისას, ჰომოლოგიური სისხლის სინდრომის, აგრეთვე, თრომბოციტოპენიური ჰემორაგიების განვითარების რისკის დროს. მას აქვს გლობულური მოცულობის კარგად გამოხატული ჩანაცვლებითი მოქმედება. თუმცა, მთლიან სისხლთან შედარებით, ერითროციტების გადასხმა ნაკლებ ვოლემიურ შედეგს იძლევა.

პლაზმა სისხლის კომპონენტია და შეიცავს ცილებს, ლიპიდებს, ნახშირწყლებს, მარილებს, ლიპოპროტეინების, გლუკოპროტეინების, მეტალოპროტეინების სხვადასხვა კომპლექსებს, ფერმენტებს, ვიტამინებს, ჰორმონებს და ა.შ. პლაზმის შემადგენლობაში შედის 8% ცილა, 2% ორგანული და არაორგანული ნივთიერებები და 90% წყალი. ჰიპოვოლემიის აღსაკვეთად იყენებენ ნატიურ (თხევად) და ლიოფილიზებულ (გამომშრალი გაყინული მდგომარეობიდან) პლაზმას. პლაზმის გადასხმის დროს გასათვალისწინებელია ჯგუფობრიობა. გაყინული პლაზმა შეიცავს შედედების პრაქტიკულად ყველა ფაქტორს ნორმალური კონცენტრაციებით და გამოიყენება კოაგულოპათიის სამკურნალოდ.

თრომბოციტური მასა. თრომბოციტები სისხლის შემდედებელი სისტემის მდგომარეობაზე პასუხისმგებელი უჯრედული ელემენტებია. მათი არარსებობა ან უკმარისობა შეიძლება ჰემორაგიების მიზეზი გახდეს, რაც თრომბოციტოპენიური მდგომარეობის დროს აღინიშნება.

თრომბოციტული მასა შეიცავს მთლიანი სისხლის თრომბოციტების 70%-ს, პლაზმაში შეწონილ მდგომარეობაში (300-500 მლ-ში 250 მლ-ში). მისი გადასხმა ხორციელდება თრომბოციტოპენიით გამოწვეული სისხლდენის შეჩერების ან თრომბოციტების 50-70x10⁹/ლ დონეზე შენარჩუნების მიზნით.

სისხლის პრეპარატები. ალბუმინი მაღალეფექტური პრეპარატია პლაზმის მოცულობის გასაზრდელად (კოლოიდურ-ონკოზური წნევის სწრაფი მომატების შედეგად). იგი გამოშვებულია 5, 10 და 20%-იანი ხსნარების სახით. 200 მლ 20%-იანი ალბუმინის ხსნარის გადასხმა მოცირკულირე პლაზმის მოცულობას 700 მლ-ით ზრდის (ინტერსტიციული სივრციდან სითხის სისხლძარღვოვან კალაპოტში გადასვლის გამო). ჰემოდილუციის შედეგად უმჯობესდება მოცირკულირე სისხლის რეოლოგიური თვისებები. ალბუმინი ბოჭავს და აუვნებლებს მეტაბოლიზმის პროდუქტებს და ტოქსინებს, წარმოადგენს აზოტის წყაროს და ხანგრძლივად ცირკულირებს სისხლძარღვოვან კალაპოტში (ნახევარდაშლის პერიოდი 6-დან 11 დღემდე). ჰემორაგიული შოკის დროს, კაპილარების კედლის განვლადობის დარღვევის გამო, ალბუმინი სწრაფად გადადის ინტერსტიციულ სივრცეში და ხელს უწყობს ინტერსტიციული შეშუპების განვითარებას, უპირველეს ყოვლისა, ფილტვებში.

პროტეინი არის პასტერიზებული პლაზმის ცილების იზოტონური ხსნარი (80% ალბუმინი და 20% გლობულინების). კოლოიდურ-ოსმოსური აქტივობით

წააგავს ნატიურ პლაზმას, ზრდის მოცირკულირე პლაზმის მოცულობას, აუმჯობესებს სისხლის რეოლოგიურ თვისებებს. პრეპარატი შეიცავს ჰემოპოეზურ ფაქტორებს, რაც მის ანტიანემიურ ეფექტს განაპირობებს.

კოლოიდური ხსნარები. პოლიგლუკინი დექსტრანის 6%-იანი ხსნარია საშუალო მოლეკულური მასით 60000-80000. აქვს გამოხატული ჰემოდინამიკური მოქმედება, იწვევს მოცირკულირე პლაზმის მოცულობის მდგრად მომატებას და მაკროცირკულაციის სისტემის სტაბილიზებას. პოლიგლუკინი ხანგრძლივად რჩება სისხლძარღვოვან კალაპოტში. ინფუზიიდან 4 სთ-ის შემდეგ სისხლში შენარჩუნებულია პრეპარატის 55%. პოლიგლუკინი ჰიპეროსმოსური და ჰიპერონკოზური ხსნარია. ამით აიხსნება მისი კარგად გამოხატული თვისება — შეაკავოს სითხე სისხლძარღვოვან ქსელში (1 გ პოლიგლუკინი 20-25 მლ წყალს აკავებს). ჰიპოვოლემიური შოკის მკურნალობისას იგი პლაზმის ძირითადი შემცვლელი პრეპარატია. დღე-ღამური ინფუზიის მოცულობამ (ჰიპოკოაგულაციის განვითარების საშიშროების გამო) 1500 მლ-ს არ უნდა გადააჭარბოს.

რეოპოლიგლუკინი არის დექსტრანის 10%-იანი ხსნარი საშუალო მოლეკულური მასით 30000-40000. პრეპარატი სწრაფად ზრდის მოცირკულირე პლაზმის მოცულობას, არტერიულ წნევას, აუმჯობესებს მაკრო- და მიკროცირკულაციას. იგი ყველაზე ეფექტური ჰემოდილუტანტია, რომელსაც შეუძლია კაპილარული სისხლის მიმოქცევის სწრაფი აღდგენა, შეწებებული ერითროციტებისა და თრომბოციტების დეზაგრეგაცია. ორგანოთა სისხლის მიმოქცევის გაუმჯობესების შედეგად რეოპოლიგლუკინი აძლიერებს დიურეზს და ხელს უწყობს მეტაბოლიზმის პროდუქტებისა და ტოქსინების გამოყოფას. მშრალი პრეპარტის ყოველი გრამი აკავებს 20-25 მლ წყალს, მაგრამ დაბალმოლეკულური ფრაქციები სისხლძარღვოვან კალაპოტში დიდხანს ვერ რჩება. სწრაფი ინფუზიიდან 5 სთ-ის შემდეგ სისხლში რეოპოლგლუკინის მხოლოდ 20% რჩება. პრეპარატის ერთჯერადი დოზაა 500-800 მლ/დღე-ღამეში. განსაკუთრებული სიფრთხილეა საჭირო თირკმლების დაზიანების შემთხვევაში. პრეპარატის 1200 მლ-ის გადასხმამ, თრომბოციტების რაოდენობისა და პლაზმის VIII ფაქტორის შემცირების შედეგად, შეიძლება გამოიწვიოს ჰიპოკოაგულაცია.

ჟელატინოლი ნატრიუმის ქლორიდის იზოტონურ ხსნარზე დამზადებული, ნაწილობრივ დანაწევრებული, მოდიფიცირებული ჟელატინის 8%-იანი ხსნარია. პრეპარატი სწრაფად ზრდის მოცირკულირე პლაზმის მოცულობას, მაგრამ სწრაფადვე გამოიყოფა ორგანიზმიდან: 2 სთ-ის შემდეგ გადასხმული მოცულობის მხოლოდ 20% რჩება. ძირითადად გამოიყენება, როგორც რეოლოგიური საშუალება. შეიძლება გადაისხას 2 ლ-მდე პრეპარატი. ჟელატინოლი არ მოქმედებს სისხლის შედედების უნარზე.

რეოგლუმანი პლაზმის შემცვლელია. იგი შედგება დექსტრანის 10%-იანი ხსნარის მოლეკულური მასით 40000 10000, მანიტის 5%-იანი ხსნარისა და ნატრიუმის ქლორიდის იზოტონური ხსნარისაგან. წარმოადგენს ჰიპეროსმოსურ და ჰიპერონკოზურ ხსნარს გამოხატული დეზინტოქსიკაციური და დიურეზული მოქმედებით. რეოგლუმანი ეფექტურად, მაგრამ ხანმოკლედ მოქმედებს ჰიპოვოლემიაზე, აქვეითებს სისხლის სიბლანტეს, აფერხებს სისხლის ფორმიანი ელემენტების აგლუტინაციას. რეოგლუმანის გამოყენებამ შეიძლება გამოიწვიოს ანაფილაქსიური რეაქციები. პრეპარატის გამოყენება არ შეიძლება ჰემორაგიული დიათეზების, სისხლის მიმოქცევის უკმარისობის, ანურიის და

მნიშვნელოვანი დეჰიდრატაციის შემთხვევაში.

ჰემოდეზი დაბალმოლეკულური პოლივინილპიროლიდონის 6%-იანი ხსნარია. მას აქვს ტოქსინების შებოჭვის და მათი ინაქტივირების უნარი, რის გამოც მას დეზინტოქსიკაციის მიზნით იყენებენ. ჰემოდეზის შეყვანამ (სიჩქარით 40 წვეთი/წთ-ზე მეტი და მოცულობით 400 მლ-ზე მეტი) შეიძლება გამოიწვიოს დოზის გადაჭარბების ნიშნები (სუნთქვის გაძნელება, კანის საფარველის გაწითლება, არტერიული წნევის დაქვეითება). ასეთ შემთხვევაში საჭიროა გადასხმის სასწრაფოდ შეწყვეტა და ვენაში კალციუმის ქლორიდის შეყვანა. პრეპარატის გამოყენება არ შეიძლება ანურიის და თრომბოემბოლიური გართულებების დროს.

პოლიფერი არის პოლიგლუკინის მოდიფიკაცია რკინის დამატებით. მას აქვს ჰემოდინამიკური (შოკის საწინააღმდეგო) მოქმედება, აჩქარებს ერითროპოეზს და ჰემოგლობინის წარმოქმნის პროცესს.

პოლიდეზი დაბალმოლეკულური პოლივინილის სპირტია მოლეკულური მასით 10000±2000. აქვს კარგი დეზინტოქსიკაციური მოქმედება. ორგანიზმში შეყვანიდან 1 დღე-ღამეში პრეპარატის 60-80% შარდთან ერთად გამოიყოფა. გამოიყენება დოზით 250-1000 მლ დღე-ღამეში, არ შეიძლება თრომბოფლებიტის და თრომბოემბოლიური გართულებების დროს.

კრისტალოიდური ხსნარები. კრისტალოიდური ხსნარები სწრაფად ამცირებენ უჯრედგარე სითხის დეფიციტს, აღადგენენ პლაზმის ოსმოსურობას. გამოიყენება თანმხლები წყალ-ელექტროლიტური ცვლის და მჟავა-ტუტოვანი წონასწორობის დარღვევების კორექციის მიზნით. მათ მიეკუთვნება ნატრიუმისა და კალიუმის ქლორიდების, ნატრიუმის ჰიდროკარბონატის, რინგერის, ჰარტმანის, გლუკოზის კონცენტრირებული ხსნარები, ლაქტოსოლი, ოსმოსური დიურეტიკები და სხვ.

ტრანსფუზიული თერაპია. ტრანსფუზიული თერაპია (სისხლის გადასხმა) არის ძირითადი სამკურნალო ღონისძიება მწვავე სისხლდენით გამოწვეული ჰიპოქსიის, ანემიისა და ჰიპოპროტეინემიის წინააღმდეგ.

სისხლის გადასხმისას მთავარი მოთხოვნაა დონორისა და რეციპიენტის იზოსეროლოგიური თვისებების გათვალისწინება. დონორის სისხლი, ერითროციტული მასა, პლაზმა, ლეიკოციტური და თრომბოციტული მასა შეიძლება გადაისხას მხოლოდ თანამოსახელე ჯგუფისა AB0 სისტემისა და რეზუს-ფაქტორის მიხედვით. გარდა ამისა, სისხლი უნდა შეესაბამებოდეს კონსერვაციის, შენახვის ვადისა და დაშლის პროდუქტების შემცველობის მიღებულ კრიტერიუმებს.

სისხლის გადასხმის შედეგებზე პასუხისმგებელია ექიმი, რომელმაც სისხლი გადაასხა. მან უნდა გაითვალისწინოს შეუთავსებლობის შესაძლებლობა და სწორად შეასრულოს ყველა ოპერაცია გადასასხმელი სისხლის შერჩევის, ტრანსფუზიის პროცედურის წარმოებისა და ტრანსფუზიის შემდგომ პერიოდში ავადმყოფზე მეთვალყურეობის ჩათვლით.

დონორის დაკონსერვებული სისხლის გადასხმა. დონორის დაკონსერვებული სისხლის გადასხმა საჭიროა ანემიის (ჰემოგლობინის შემცველობა 80 გ/ლ-ზე, ჰემატოკრიტის მაჩვენებელი 0,28 ლ/ლ-ზე და ერითროციტები $2,5\text{-}3,0\text{x}10^{12}$/ლ-ზე ნაკლები) და ჰიპოპროტეინემიის ერთდროული არსებობის დროს.

მთლიანი სისხლის ჰემოტრანსფუზია ავსებს ჰემოგლობინის დანაკლისს, აწესრიგებს სისხლის ჟანგბადოვან ტევადობას და მის ჟანგბადგადამტან ფუნქ-

ციას. ამავე დროს, იგი ამაღლებს პლაზმის ცილების შემცველობას და აღკვეთს ჰიპოპროტეინემიის საშიში შედეგების განვითარებას. 400 მლ მთლიანი სისხლის გადასხმის შემდეგ ჰემოგლობინის დონე, ძირითადად, 5 გ/ლ-ით მატულობს.

გამოყენებამდე არა უმეტეს 3 დღით ადრე დაკონსერვებულ სისხლს (რომელსაც ოპტიმალური სამკურნალო ეფექტი აქვს) „ახალ სისხლს“ უწოდებენ. ამ ვადამდე შემდედებელი ფაქტორების შემცველობა საწყისი რაოდენობის ჯერ კიდევ 50%-ს შეადგენს. დაკონსერვებული სისხლი შენახვის ვადით 3-დან 40 დღემდე, 4-6°C ტემპერატურის პირობებში მიჩნეულია, როგორც „ძველი“. დაკონსერვებული სისხლის შენახვისას უჯრედებში მიმდინარე ნივთიერებათა ცვლის პროცესები იწვევს მის დაძველებას, იცვლება სისხლის თვისებები და მისი ცალკეული ელემენტების სიცოცხლისუნარიანობა. კერძოდ, ქვეითდება pH და ატფ-ის შემცველობა, იზრდება ჰემოგლობინის მსგავსება უანგბადთან, მატულობს ჰემოლიზი, კალიუმის იონებისა და ამიაკის კონცენტრაცია, იშლება თრომბოციტები და ლეიკოციტები, უჯრედული ელემენტები წარმოქმნიან მიკროაგრეგატებს აქტიური თრომბოპლასტინისა და სეროტონინის გამოთავისუფლებით. უჯრედებსა და პლაზმაში განვითარებული ფერმენტული სისტემების ცვლილებები კოაგულაციის ზოგიერთი ფაქტორის ინაქტივაციას ან მათი მოქმედების გაუკუღმართებას იწვევს.

სისხლის გადასხმისთვის გამოიყენება მხოლოდ ერთჯერადი ფილტრიანი სისტემები, რომლითაც დაკონსერვებულ სისხლს ეფექტურად აშორებენ მასში არსებულ მიკროაგრეგატებს. ამ მომენტის უგულებელყოფა იწვევს ფილტვის პრეკაპილარებში მიკროაგრეგატების მოხვედრას და სუნთქვითი უკმარისობის სინდრომის განვითარებას.

ჰაეროვანი ემბოლიის თავიდან აცილების მიზნით, განსაკუთრებული სიფრთხილეა საჭირო წნევით წარმოებული ტრანსფუზიის დროს.

დიდი მოცულობით სისხლის სწრაფი გადასხმის დროს აუცილებელია სისხლის შეთბობა სხეულის ტემპერატურამდე. 2 ლ-ზე მეტი სისხლის გადასხმის შემთხვევაში ნატრიუმის ციტრატით ინტოქსიკაციის პროფილაქტიკისთვის ყოველ 1000 მლ სისხლზე მიზანშეწონილია 1 გ კალციუმის გლუკონატის შეყვანა.

500 მლ-მდე სისხლის დაკარგვისას მთლიანი სისხლის გადასხმა არ იძლევა მშობიარისთვის საჭირო შედეგს (ვოლემიური, ჟანგბადგადამტანი, ცილოვან-მაკორეგირებელი) და თან ახლავს ტრანსფუზიული გართულებების განვითარების საფრთხე. ამიტომ მოცირკულირე სისხლის საერთო მოცულობის 15%-მდე დაკარგვის შემთხვევაში (ანემიის ან გესტოზის არარსებობისას) დონორის დაკონსერვებული სისხლის გამოყენება მიზანშეწონილი არ არის.

სისხლდენის შეჩერების შემდეგ ჰემოტრანსფუზიის მოცულობა არ უნდა უტოლდებოდეს დაკარგული სისხლის მოცულობას (თუ მოცირკულირე სისხლის მოცულობის დეფიციტი არ აღემატება 40%-ს), სრულიად საკმარისია მისი 70-75%-ით შევსება სისხლის შემცვლელების საკმარისი გამოყენების პირობებში.

ანემიისა და ჰიპოპროტეინემიის გამოხატულების ხარისხი დამოკიდებულია არა მხოლოდ დაკარგული სისხლის მოცულობაზე, არამედ გადასხმული ხსნარების რაოდენობაზე (ინფუზიური ჰემოდილუცია) და ავტოჰემოდილუცია ზე. ამ გარემოებების გათვალისწინებით, ყოველ კონკრეტულ შემთხვევაში სასურველია ვიცოდეთ დაკარგული სისხლის თუ გაზომილი არა, გამოთვლილი მოცულობა მაინც და ზუსტად განვსაზღვროთ შესაყვანი ხსნარების მოცულობა.

სისხლის პირდაპირი გადასხმა. პირდაპირ გადასხმაში იგულისხმება სისხლის უშუალო გადასხმა დონორიდან მშობიარის ორგანიზმში ტრანსფუზიის მეთოდისგან დამოუკიდებლად. პირდაპირი გადასხმა შეიძლება განხორციელდეს ჩვეულებრივი შპრიცების ან სპეციალური აპარატების გამოყენებით.

სისხლის პირდაპირი გადასხმა საჭიროა: მწვავე ანემიის (ჰემოგლობინის შემცველობა 70 გ/ლ-ზე, ერითროციტები $1,5x10^{12}$/ლ-ზე ნაკლები), სისხლის შემდედებელი სისტემის დარღვევების (კოაგულოპათიური სისხლდენა), სისხლის შეუჩერებლობისა და დაკონსერვებული სისხლის გადასხმის უშედეგობის დროს.

ოცდამერვე თავი

მშობიარობის შემდგომი ჩირქოვან-სეპტიკური დაავადებები

ორსულთა ინფიცირების ზოგადი ასპექტები

მშობიარობამდელი და მშობიარობის შემდგომი ინფექციის გამომწვევები, ძირითადად, მიკროორგანიზმები არიან. მათი უმრავლესობა ქალის სასქესო გზების ჩვეულებრივ ფლორას წარმოადგენს. მშობიარობის შემდგომი ინფექციის გამომწვევი შეიძლება იყოს პათოგენური ორგანიზმებიც, რომლებიც სასქესო გზებით გადაეცემა (გონოკოკები და ქლამიდიები).

მშობიარობის შემდგომი სეფსისის ყველაზე ხშირი გამომწვევებია ანაერობული გრამდადებითი კოკები, რომლებიც განსაკუთრებული ვირულენტობით არ გამოირჩევიან. ხშირად ინფექციას ერთდროულად მათი რამდენიმე სახეობა იწვევს. ამ შემთხვევებში მათი გამრავლება და ვირულენტობა უფრო ძლიერდება. ანაერობული გრამუარყოფითი ჩხირები, განსაკუთრებით ბაქტეროიდები, შედარებით იშვიათად გვხვდება, მაგრამ ამ დროს ინფექცია მძიმედ მიმდინარეობს. კერძოდ, **Bacteroides fragilis**-ით გამოწვეულ ინფექციაზე, ანტიბიოტიკებმა შეიძლება არ იმოქმედონ, რის შედეგადაც ვითარდება მენჯის თრომბოფლებიტი, ფილტვის სეპტიკური ემბოლია, ენდოტოქსიკური შოკი და მენჯის აბსცესი.

სამეანო სეპტიცემიის ყველაზე ხშირი გამომწვევია **E. coli**.

პოტენციურად ძალიან ვირულენტურ პათოგენურ მიკროორგანიზმებს მიეკუთვნება B ჯგუფის სტრეპტოკოკი, რომელსაც სანაყოფე გარსებში შეღწევის უნარი აქვს და იწვევს საშვილოსნოსშიდა ინფექციას, ზოგჯერ კი ნაყოფის სიკვდილს.

ინფექციური პროცესის კიდევ ერთი გამომწვევია გენიტალური მიკოპლაზმები. ისინი იწვევენ თვითნებურ აბორტებს, ნაადრევ მშობიარობას, ნაყოფის განვითარების შეფერხებას და მის სიკვდილს. ხშირია **M. hominis**-ით გამოწვეული ქორიოამნიონიტი და მშობიარობის შემდგომი ინფექცია. მიკოპლაზმების როლი გასათვალისწინებელია ორსულთა გენიტალური ინფექციის დროს, განსაკუთრებით მაშინ, როდესაც შეუძლებელია სავარაუდო გამომწვევის გამოვლენა ან ანტიბიოტიკებით მკურნალობა უშედეგოა.

ოქროსფერი სტაფილოკოკი (**Staphylococcus aureus**) იწვევს ჭრილობის ინფექციას, ქორიოამნიონიტს, ნაყოფის საშვილოსნოსშიდა ინფექციას და ენდომეტრიტს.

დადგენილია, რომ მშობიარობის შემდგომი ინფექციის სიხშირეს მნიშვნელოვნად ამცირებს ანტიბიოტიკების პროფილაქტიკური გამოყენება. ეს, განსაკუთრებით, გამართლებულია ინფექციის განვითარების მაღალი რისკის დროს (სასწრაფო საკეისრო კვეთა, ორსულობის შეწყვეტა II ტრიმესტრში, ინფექციის არსებობა ანამნეზში და ა.შ.). ძირითადად, საკმარისია ფართო სპექტრის ანტიბიოტიკის 1-3 დღით მიღება ოპერაციამდე და მის შემდეგ. განსაკუთრებით მნიშვნელოვანია ქსოვილებში ანტიბიოტიკების მაღალი დონის უზრუნველყოფა ოპერაციული ჩარევის დროს (ანუ სწორედ მაშინ, როდესაც ხდება სტერილურ ქსოვილზე ნორმალური ფლორის დასახლება) და მის შემდეგ (12-24 სთ-ის განმავლობაში). ანტიბიოტიკების უფრო ხანგრძლივი გამოყენება უპირატესობას არ იძლევა, ხოლო მკურნალობის კურსი რაც უფრო მოკლეა,

მით ნაკლებია ირიბი მოქმედების განვითარების და ნორმალური ფლორის შემადგენლობაში ანტიბიოტიკებისადმი რეზისტენტული ორგანიზმების გაჩენის რისკი. ანტიბიოტიკების პროფილაქტიკური დანიშვნით ინფექციას თავიდან ვერ ავიცილებთ სუსტი ქირურგიული ტექნიკის, არასაკმარისი ანტისეპტიკური ღონისძიებების, სანაყოფე კვერცხის ნაწილების არასრული მოშორების, ჭარბი სისხლდენის დროს და სხვ.

საშვილოსნოს ღრუდან აღებული ასპირატის გამოკვლევების დროს აღინიშნება მიკროორგანიზმების ძლიერი ზრდა და მაღალი ხარისხის მოთესვა (10^5 კოე/მლ). შედარებით იშვიათია მოთესვის საშუალო ხარისხი (10^2-10^5 კოე/მლ), მაგრამ ამ დროს ასოციაციაში შემავალი მიკროორგანიზმების რაოდენობა 1-2-დან 3-5 სახეობამდე იზრდება.

სრული ბაქტერიოლოგიური გამოკვლევისთვის (არასპოროგენური ანაერობების გამოყოფა და იდენტიფიკაცია) საჭიროა 5-7 დღე. ამიტომ პრაქტიკული მუშაობის დროს მნიშვნელოვანია ექსპრეს-მეთოდების გამოყენება. ამჟამად დადგენილია, რომ ანაერობული მიკროორგანიზმები მიმდებარე ქსოვილში გამოყოფენ აორთქლებად ცხიმოვან მჟავებს და ტოქსიკურ მეტაბოლიტებს, რომელთა გამოვლენა შეიძლება თხევადაიროვანი ქრომატოგრაფიით.

უკვე განვითარებული ინფექციის დროს ანტიბაქტერიული მკურნალობა დამოკიდებულია გართულების სახეზე, გამომწვევზე და დაავადების სიმძიმეზე.

ქორიოამნიონიტი

ამნიონური ინფექციის სინდრომს ან ენდომეტრიტს მშობიარობის დროს, ამჟამად ხშირად ქორიოამნიონიტს უწოდებენ. დაინფიცირება ყველაზე ხშირად ხდება სანაყოფე გარსების ნაადრევი გახევის ან დიაგნოსტიკური მანიპულაციების (ამნიოსკოპიის და ამნიოცენტეზის) დროს. რაც უფრო ხანგრძლივია უწყლო პერიოდი (სანაყოფე გარსების გახევის მიზეზისგან დამოუკიდებლად), მით უფრო იზრდება საშვილოსნოსშიდა ინფექციის განვითარების რისკი.

ზოგიერთ ბაქტერიას (B ჯგუფის სტრეპტოკოკი და სხვ.) უნარი აქვს შეაღწიოს მთელ სანაყოფე გარსში, ზოგჯერ ყოველგვარი წინამორბედი ფაქტორის გარეშე, ხშირად კი გენიტალიის ან შარდგამომყოფი გზების ქრონიკული ინფექციის დროს.

ქორიოამნიონიტი ასუსტებს სანაყოფე გარსების ფუნქციურ მდგომარეობას და ამით ხელს უწყობს მათ გახევას. დადგენილია, რომ ორსულობის დროს ქრონიკული ინფექციის კერების მკურნალობა ამცირებს ნაადრევი მშობიარობის სიხშირესა და მშობიარობის დროს ქორიოამნიონიტის განვითარების რისკს.

ამჟამად ქორიოამნიონიტის სიხშირემ მოიმატა და იგი 0,78%-ია (R. Gibbs et al., 1976). სანაყოფე წყლებისა და გარსების დაინფიცირება უფრო ხშირად აღინიშნება, ვიდრე ქორიოამნიონიტის კლინიკური გამოვლინების შემთხვევები. ამიტომ ამ სინდრომის სიხშირე, ლიტერატურული მონაცემებით, განსხვავებულია. გასათვალისწინებელია, რომ ნაყოფის საშვილოსნოსშიდა ინფექციის განვითარების დროს ორსულს ან მშობიარეს ინფიცირების კლინიკური სიმპტომები შეიძლება არ აღენიშნებოდეს. დიაგნოზის დასმის დროს ყურადღება უნდა მიექცეს არა მხოლოდ კლინიკურ გამოვლინებებს დედაში, არამედ ნაყოფის მდგომარეობასაც, განსაკუთრებით ტაქიკარდიას.

ამჟამად ქორიოამნიონიტის გამომწვევებს შორის ხშირად გვხვდება

ანაერობები (27,3%), ენტეროკოკები (18,2%), სტრეპტოკოკები (22%) და სტაფილოკოკები (11,7%). დანარჩენ შემთხვევებში სანაყოფე წყლების ბაქტერიოლოგიური გამოკვლევით მიკროორგანიზმთა ასოციაციები გამოვლინდება (N. Lang et al., 1980).

საშვილოსნოსშიდა ინფექციის კლინიკური სურათი დამახასიათებელი ნიშნებით ვლინდება. ორსულს ან მშობიარეს, ხშირად, გახანგრძლივებული უწყლო პერიოდის შემდეგ, აღენიშნება საერთო მდგომარეობის გაუარესება, სხეულის ტემპერატურის მომატება, შემცივნება, ტაქიკარდია, ჩირქოვანი გამონადენი სასქესო გზებიდან. პერიფერიულ სისხლში მატულობს ლეიკოციტოზი, ვითარდება ნაყოფის ტაქიკარდია. ზოგჯერ, მშობიარის საშვილოსნო პალპაციით მტკივნეულია.

ყველაზე ხშირად ქორიოამნიონიტი ვითარდება 24 სთ-ზე მეტი ხანგრძლივობის უწყლო პერიოდის შემდეგ. ყოველ მეხუთე მშობიარეში ქორიოამნიონიტი მშობიარობის შემდგომ ენდომეტრიტში გადადის. შესაძლებელია მშობიარობის შემდგომი სხვა ჩირქოვან-სეპტიკური დაავადებების განვითარებაც (ა. კირიუშჩენკოვი, 1977). ქორიოამნიონიტის განვითარების შემთხვევაში საჭიროა მშობიარობის სწრაფად დამთავრება. ქორიოამნიონიტის დროს მშობიარობის გახანგრძლივებისას არსებობს ინფექციურ-ტოქსიკური შოკის განვითარების საშიშროება. ქორიოამნიონიტის დიაგნოზის დადგენის შემდეგ მშობიარობა სწრაფად უნდა წარიმართოს. მკურნალობას იწყებენ ანტიბიოტიკების დანიშვნით. უფრო ხშირად იყენებენ ნახევრად სინთეზურ პენიცილინებს მეტრონიდაზოლთან ერთად. აუცილებელია ანტიაგრეგანტული პრეპარატების (რეოპოლიგლუკინი, ტრენტალი ან კომპლამინი) გამოყენება. ყურადღებით აკვირდებიან არტერიული წნევისა და დიურეზის დინამიკას.

მშობიარობის სწრაფი დამთავრების მიზნით ვენაში შეჰყავთ ოქსიტოცინი. მის შეყვანამდე 30-40 წთ-ით ადრე ნიშნავენ პრომედოლს დიმედროლთან და დიპრაზინთან ერთად. პრემედიკაცია მიზნად ისახავს საშვილოსნოსშიდა ემბოლიის თავიდან აცილებას. მშობიარობის მართვის დროს II პერიოდი ხანგრძლივი არ უნდა იყოს. თუ მან გადააჭარბა 1,5-2 სთ-ს, უნდა გამოვიყენოთ სამეანო მაშები ან ვაკუუმ-ექსტრაქტორი. სამშობიარო მოქმედების ძლიერი სისუსტის დროს წარმოებს ექსტრაპერიტონეული საკეისრო კვეთა. ცუდი სუნის მქონე სანაყოფე წყლით საშვილოსნოს კედლის გაჟღენთის (როდესაც კუნთს მიკროსკოპულად „მოხარშული ხორცის“ სახე აქვს) დროს საშვილოსნოს ექსტირპაციას აწარმოებენ. ქორიოამნიონიტის დროს დაუშვებელია ტრანსპერიტონეული საკეისრო კვეთა, რადგან დიდია სამეანო პერიტონიტის განვითარების რისკი.

მშობიარობის ან ოპერაციის დროს აუცილებელია ჰემოდინამიკის პარამეტრების, თირკმლების ფუნქციის, ჰემოსტაზის სისტემის კონტროლი, გამონადენის ბაქტერიოლოგიური ანალიზი, ურო- და ჰემოკულტურის გამოკვლევა. განსაკუთრებული ყურადღება უნდა მიექცეს ჰემოსტაზის სისტემის მდგომარეობას, დისემინირებული სისხლძარღვშიდა შედედების სინდრომის ქვემწვავე ნიშნების გამოვლენას, რაც ანტიაგრეგანტებთან ერთად ჰეპარინის დანიშვნის საჭიროებაზე მიუთითებს. არტერიული ჰიპოტონიისკენ მიდრეკილების შემთხვევაში ინიშნება პრედნიზოლონი.

მშობიარობის ან ოპერაციის შემდეგ ინტენსიური მკურნალობა უნდა გაგრძელდეს სხეულის ტემპერატურის სრულ მოწესრიგებამდე და ავადმყოფის

მდგომარეობის გაუმჯობესებამდე.

ადრეულ მშობიარობის შემდგომ პერიოდში შესაძლებელია ჰიპოტონური ან კოაგულოპათიური ხასიათის სისხლდენის განვითარება. უფრო ხშირად სისხლდენა შერეული გენეზისაა. დისემინირებული სისხლძარღვშიდა შედედების ქვემწვავე სინდრომის ფონზე ვითარდება საშვილოსნოს ჰიპოტონია. ქორიოამნიონიტის დროს ასეთი სისხლდენისთვის მზად უნდა ვიყოთ. უნდა მოვიმარაგოთ მშრალი პლაზმა და დონორის სისხლი, მოვამზადოთ დონორები იმ შემთხვევისთვის, თუ საჭირო გახდება დონორის „თბილი“ სისხლის გადასხმა.

მშობიარობის შემდგომი ენდომეტრიტი

მშობიარობის შემდგომი ენდომეტრიტი ხშირად მსუბუქად მიმდინარეობს და გამოჯანმრთელებით მთავრდება. ყოველ მეოთხე მშობიარეში კი იგი იღებს მძიმე მიმდინარეობას. ამ დროს აღინიშნება ჩირქოვან-რეზორბციული ცხელება და არსებობს ინფექციის გენერალიზაციის რეალური საშიშროება.

დაავადების მსუბუქი ფორმისთვის დამახასიათებელია შედარებით გვიანი დაწყება (მშობიარობის შემდგომი პერიოდის მე-5-12 დღე), ტემპერატურის მომატება 38-38,5°C. შემცივნება არ აღინიშნება, ედს-ი ზომიერად მომატებულია (30-55 მმ/სთ), ლეიკოციტოზი 9-12x10⁹/ლ, თეთრი სისხლის ფორმულის უმნიშვნელო ნეიტროფილური გადახრით. ავადმყოფის ზოგადი მდგომარეობა მნიშვნელოვნად არ იცვლება, ძილი და მადა შენარჩუნებულია, თავის ტკივილები არ აღინიშნება. საშვილოსნო მცირედ გადიდებულია, ლოქიები ხანგრძლივი დროის განმავლობაში სისხლიანია. სისხლის საერთო ცილა და ნარჩენი აზოტის რაოდენობა არ იცვლება. ავადმყოფის მდგომარეობის სიმძიმის განსაზღვრისთვის აუცილებელია უწყვეტი დაკვირვება სუნთქვაზე, ჰემოდინამიკაზე, შარდის გამოყოფაზე, ლაბორატორიული მაჩვენებლების დინამიკაზე 24 საათიანი კომპლექსური მკურნალობის ფონზე. დაავადების მსუბუქი ფორმების დროს ავადმყოფის მდგომარეობა დღეღამის განმავლობაში მნიშვნელოვნად არ უარესდება.

მძიმე ფორმის დროს მდგომარეობის სწრაფი გაუმჯობესება დღეღამის განმავლობაში, ძირითადად, არ აღინიშნება. ზოგჯერ არის უარყოფითი დინამიკაც. მძიმე ენდომეტრიტი მშობიარობიდან 2-3 დღის შემდეგ იწყება. ყოველ მეოთხე ავადმყოფში იგი ქორიოამნიონიტის ფონზე ვითარდება. საშვილოსნო მტკივნეულია, ლოქიები ჩირქოვანი ხდება, აქვს იქოროზული სუნი.

მძიმე ენდომეტრიტი, ძირითადად, თანხვედრილია სხვა ჩირქოვან-სეპტიკურ დაავადებებთან.

ამჟამად გახშირდა შემთხვევები, როდესაც დაავადების კლინიკური სურათი არ შეესაბამება ავადმყოფის მდგომარეობის სიმძიმეს. პირველი სიმპტომების გამოჩენის დრო ცვალებადობს 1-7 დღემდე მშობიარობის შემდეგ. კლინიკური მონაცემები და ლაბორატორიული ტესტების შედეგები კი მსუბუქ მიმდინარეობაზე მოწმობს. მიმდინარეობის ასეთი ფორმის დროს ინფექცია საკმაოდ სწრაფად გენერალიზდება, რადგან მკურნალობა (რომელიც, ძირითადად, ფორმალურად ინიშნება) საჭირო შედეგს არ იძლევა.

დაავადების წაშლილი ფორმის რეციდივების პროგნოზირებისთვის დიდი მნიშვნელობა აქვს იმუნოლოგიური სტატუსის გამოკვლევას. ორსულობის დროს, განსაკუთრებით მის ბოლო პერიოდში (39-40 კვირა) იმუნურ სისტემაში

მიმდინარეობს რაოდენობრივი და ხარისხობრივი, აგრეთვე, დაცვის არასპეციფიკური ფაქტორების ცვლილებები (მცირდება T, B, O ლიმფოციტების აბსოლუტური რაოდენობა სუპრესორული აქტივობით, ნეიტროფილების აბსოლუტური რაოდენობა და მათი როზეტის წარმომქმნელი სუბპოპულაცია და სხვ.), რის გამოც ორსულობას მეორად ფიზიოლოგიურ იმუნოდეფიციტებს მიაკუთვნებენ (ვ. სეროვი და სხვ., 1986). ორსულებში იმუნური რეაქციის დაქვეითება ჩირქოვან-სეპტიკური გართულებების განვითარებისთვის სასურველ ფონს ქმნის მშობიარობის და ლოგინობის პერიოდში. თავის მხრივ, თვით ანთების კერა წარმოადგენს არა მხოლოდ მიკრობებისა და ტოქსინების რეზერვუარს, არამედ ორგანიზმის სენსიბილიზაციის წყაროსაც. მთავარია, რომ ენდომეტრიტის მიმდინარეობის წაშლილი ფორმა არ გახდეს „დამზოგველი“ მკურნალობის წარმოების მიზეზი.

საკეისრო კვეთის შემდეგ ენდომეტრიტი ყოველთვის მძიმედ მიმდინარეობს. ავადმყოფი უჩივის თავის ტკივილს, სისუსტეს, ძილის და მადის დარღვევას, ტკივილს მუცლის ქვემო ნაწილში. დამახასიათებელია ტაქიკარდია (გულის შეკუმშვათა სიხშირე 110 წთ-ში), სხეულის ტემპერატურა აღემატება 39°C. ყოველი მეოთხე ავადმყოფიდან სამს აღენიშნება შემცივნება სხეულის ტემპერატურის უფრო მეტად მომატებით. ლეიკოციტების რაოდენობა ცვალებადობს $14x10^9$-$30x10^9$/ლ-მდე, ყველა ავადმყოფს აღენიშნება თეთრი სისხლის ფორმულის ნეიტროფილური გადახრა. ანემია უვითარდება ყოველ მესამე ავადმყოფს.

საკეისრო კვეთის შემდეგ განვითარებული ენდომეტრიტი ყოველთვის ინტოქსიკაციის ნიშნებით და ნაწლავების პარეზით მიმდინარეობს. ეს სიმპტომები ხშირია ავადმყოფებში, რომელთაც ოპერაციის დროს აღენიშნებოდათ ძლიერი სისხლდენა, დიდი რაოდენობით სითხის და ელექტროლიტების დანაკარგით. ოპერაციის შემდეგ ავადმყოფებს აქვთ ჰიპოკალემიის ნიშნები, უვითარდებათ ჰიპოპროტეინემია. კლინიკური სურათი ხასიათდება სისუსტით, თავის ტკივილით, პირის სიმშრალით, ნაწლავების შებერვით, დიურეზის დაქვეითებით. გამოხატულია მკვეთრი ლეიკოციტოზი, თეთრი სისხლის ფორმულის ნეიტროფილური გადახრა, ლეიკოციტების ტოქსიკური მარცვლოვნება.

საკეისრო კვეთის შემდეგ განვითარებული ენდომეტრიტის კლინიკური სურათი იცვლება ანტიბიოტიკების პროფილაქტიკური შეყვანის, ინფუზიურ-ტრანსფუზიული თერაპიის და მკურნალობის სხვა მეთოდების ფონზე. მცირდება ანთების ნიშნები (არ აღინიშნება გამოხატული ლეიკოციტოზი, ლეიკოციტური ფორმულის გადახრა, ტემპერატურის ჰექტიური აწევა, შემცივნება). არ აღინიშნება ანთების გამოხატული ლოკალური ნიშნები: საშვილოსნო უმტკივნეულოა, ბიმანუალური გამოკვლევით მისი ზომები მომატებული არ არის. საშვილოსნოს ზომების მომატება დაკავშირებულია საშვილოსნოს ნაკერზე გადაღუნვასთან (hyperanteflexio). ოპერაციის შემდგომი ნაკერის შეშუპება და საშვილოსნოს გადაღუნვა ხელს უწყობს სისხლის კოლტებისა და სანაყოფე კვერცხის ნაწილების შეჩერებას მის ღრუში, რაც ხელსაყრელ პირობებს ქმნის ბაქტერიული და ქსოვილური ტოქსინების მუდმივი რეზორბციისთვის. ამ სახეშეცვლილ ადგილობრივ კომპლექსს „მუნჯი საშვილოსნოს“ სინდრომი ეწოდება. მისი კლინიკური მიმდინარეობისთვის (ძირითადად, კომპლექსური მკურნალობის შესუსტების შემდეგ) დამახასიათებელია რეციდივები, სხვა გართულებებთან თანხვედრა (ადნექსიტი, პარამეტრიტი, კანზე დადებული ოპერაციის შემდგომი ნაკერის უკმარისობა და სხვ.).

ენდომეტრიტის კლინიკურად წაშლილი ფორმების განვითარების გათვალისწინებით, მშობიარის მდგომარეობის სიმძიმის შეფასება მიზანშეწონილია იმ პარამეტრების კომპლექსური გამოკვლევით, რომლებიც ყველა ორგანოსა და სისტემის (სუნთქვა, სისხლის მიმოქცევა, შარდის გამოყოფა, იმუნიტეტი, წყალ-ელექტროლიტური და ცილოვანი ცვლა, მჟავა-ტუტოვანი წონასწორობა, ლიპიდების ზეჟანგური ჟანგვის მდგომარეობა და ა.შ.) მდგომარეობას ასახავენ. სწორედ ასეთი კომპლექსური გამოკვლევა იძლევა სრულ ინფორმაციას ავადმყოფთა მდგომარეობის სიმძიმის შესახებ, რომელიც აუცილებელია ინტენსიური თერაპიის პეფციფიკური და ზოგადი კომპონენტების ბალანსირებული დანიშვნისთვის. სასურველია ყველა მშობიარეს ჩაუტარდეს საშვილოსნოს ულტრაბგერითი გამოკვლევა ან ჰისტეროსკოპია.

ენდომეტრიტის ინტენსიური მკურნალობის სპეციფიკური კომპონენტები. უპირველეს ყოვლისა, უნდა ვიმოქმედოთ ინფექციის კერაზე (საშვილოსნოზე). ამისთვის საჭიროა ზუსტი და ადრეული დიაგნოსტიკა, რომლის ერთ-ერთი საშუალებაა ულტრაბგერითი გამოკვლევა. მისი დახმარებით დგინდება საშვილოსნოს ინვოლუციის ხარისხი, მის ღრუში დარჩენილი სანაყოფე კვერცხის ნაწილები, იკვლევენ საშვილოსნოს კედლებს.

საშვილოსნოს მტკივნეულობა და მისი ფუძის მაღლა დგომა ზოგჯერ ობიექტურ ინფორმაციას არ იძლევა. ეს დაკავშირებულია ანტიბაქტერიული პრეპარატების მიღებასა და საშვილოსნოს გადაღუნვასთან, განსაკუთრებით, საკეისრო კვეთის შემდეგ დადებულ ნაკერზე. ამიტომ, ულტრაბგერითი გამოკვლევით მიღებული ისეთი მარტივი მაჩვენებელი, როგორიცაა საშვილოსნოს ინვოლუციის სიჩქარე, საშუალებას იძლევა დავსვათ საშვილოსნოს კუმშვითი უნარის დარღვევის დიაგნოზი.

საშვილოსნოს ღრუში შიგთავსის არსებობის შემთხვევაში (მშობიარეთა დაახლოებით 70%-ში) სასურველია ვაკუუმ-ასპირაციის წარმოება, რომელიც შედარებით უსაფრთხო ჩარევაა, ვიდრე კიურეტით საშვილოსნოს ღრუს გამოფხეკა. ასპირაცია უნდა განხორციელდეს ზოგადი გაუტკივარების პირობებში და ინტენსიური მკურნალობის კომპონენტებთან ერთად (ანტიბაქტერიული, ინფუზურ-ტრანსფუზიული, დეტოქსიკაციური და სხვ.). შესაძლებელია კიურეტაჟის წარმოებაც უსაფრთხოების გარკვეული დაცვით.

საშვილოსნოს ღრუში უმნიშვნელო რაოდენობის შიგთავსის არსებობისას საკმარისია ყელის არხის გაფართოება (ნარკოზის ქვეშ) შიგთავსის უკეთ დრენირების მიზნით. დაშლის პროდუქტებისა და ტოქსინების შეწოვის შესამცირებლად საჭიროა საშვილოსნოს ღრუს გამორეცხვა ანტისეპტიკებისა და ანტიბიოტიკების ხსნარებით.

ჩვენი გამოცდილების თანახმად, უმჯობესია დაბალი ტემპერატურის მქონე ხსნარების გამოყენება. +12°C ტემპერატურის ხსნარის პერფუზიის ხანგრძლივობა (ჰიპოთერმიისგან ორგანიზმის ნეიროვეგეტაციური დაცვის გარეშე) არ უნდა აღემატებოდეს 30 წთ-ს. საშვილოსნოს ღრუს ხანგრძლივი გამორეცხვის დროს აუცილებელია ორარხიანი კათეტერის გამოყენება. პერფუზიული წნევა არ უნდა აღემატებოდეს 20 სმ წყ.სვ., ხსნარის ტემპერატურა +12±15°C.

დიდი მნიშვნელობა აქვს კათეტერის სწორად ჩადგმას და მის შეტანას საშვილოსნოს ფუძემდე. საკეისრო კვეთის შემდეგ განვითარებული ენდომეტრიტის დროს ნაკერის შეშუპება და საშვილოსნოს გადაღუნვა აძნელებს მისი ღრუს გამორეცხვას. ამიტომ, ჩვენი აზრით, უმჯობესია გამოვიყენოთ „საშვი-

ლოსნოს ინტუბაციის“ მეთოდი ანუ წვრილი ენდოტრაქეული მილის (№5, 6, 7) გატარება ნაკერის ადგილის ზევით, მისი ჩადგმის სისწორის შემოწმებით. სასურველია მილს გაუკეთდეს რამდენიმე დამატებითი ხვრელი.

ჭრილობის ინფექციის განვითარების მნიშვნელოვანი ხელშემწყობი ფაქტორია დაზიანებული ქსოვილების შეშუპება. შეშუპების დროული ლიკვიდაცია სპეციფიკური მკურნალობის ერთ-ერთი ამოცანაა. ამ მიზნით იყენებენ ლოკალური ჰიპოთერმიის მეთოდს. გამორეცხვისთვის გამოსაყენებელ ხსნარს უმატებენ გლუკოკორტიკოიდულ ჰორმონებს. საშვილოსნოში მათი ექსპოზიციის დრო (დრენაჟული სისტემის გამომტანი მილის გადაკეტვის შემდეგ) 30-40 წთ-ია. გარდა ამისა, კარგი კლინიკური შედეგები მიიღება ოსმოსური დიურეტიკების ადგილობრივი გამოყენებით (შარდოვანა, მანიტოლი). საშვილოსნოს ღრუში მათი 20-30 წთ-იანი ექსპოზიციის შემდეგ აღინიშნება საშვილოსნოს მნიშვნელოვანი შეკუმშვა. მიკროცირკულაციის აღდგენისას საშვილოსნოს კუმშვითი უნარის გასაძლიერებლად შეიძლება დაინიშნოს უთეროტონური საშუალებები. ამავე მიზნით იყენებენ საშვილოსნოს ელექტროსტიმულაციის სხვადასხვა ვარიანტებს.

საშვილოსნოს ღრუს ხანგრძლივი ნაკადური გამორეცხვის მეთოდი I: **5000 გაზავებული** ფურაცილინის ცივი ხსნარით (ვ. უტკინი და სხვ. მიხედვით). ავადმყოფის მდგომარეობის შეფასებისა და დიაგნოზის დაზუსტების შემდეგ, უშუალოდ ნაკადური გამორეცხვის დაწყების წინ მშობიარეს აწვენენ გინეკოლოგიურ სავარძელზე და ახორციელებენ გარეთა სასქესო ორგანოების დამუშავებას. შემდეგ აღნიშნული მეთოდის მიზანშეწონილობის გამოვლენის მიზნით აწარმოებენ საშოსმხრივ გამოკვლევას.. საშვილოსნოს ყელს აშიშვლებენ სარკეებით და ამუშავებენ ლუგოლის ხსნარით. ბრაუნის შპრიცით გამოაქვთ საშვილოსნოს ღრუს შიგთავსის ნაწილი ბაქტერიოლოგიური გამოკვლევის (მათ შორის ფლორის ანტიბიოტიკების მიმართ მგრძნობელობის განსაზღვრისთვის) და ციტოგრამის შესწავლის მიზნით. ეს უკანასკნელი საშუალებას იძლევა შევაფასოთ ანთებითი პროცესის ინტენსივობა, დავაკვირდეთ მას დინამიკაში გამორეცხვის მომდევნო პროცედურების დროს.

საშვილოსნოს ღრუს სიგრძის განსაზღვრის მიზნით ფრთხილად აწარმოებენ მის ზონდირებას. შემდეგ სტერილურ პირობებში გამომრეცხავ მილს აერთებენ დრენაჟთან. გამომრეცხავი მილის ზედა ნაწილი ნაპრალში შეაქვთ დრენაჟის მილის პროქსიმალურ ნაწილთან ახლოს და გადაადგილებენ ზევით ისე, რომ დრენაჟის მილის საშვილოსნოსმხრივ ბოლოს დაშორდეს მანძილით – ზონდით გაზომილ საშვილოსნოს ღრუს სიგრძეს მინუს 6-7 სმ (რადგან დრენაჟის მილი საშვილოსნოში შეტანილია საშვილოსნოს ყელის გარეთა პირიდან სწორედ 6-7 სმ-ით ზევით).

გამომრეცხავი მილის შეტანა საშვილოსნოს ფუძემდე ხელს უწყობს ენდომეტრიუმის მთელი ზედაპირის სრულყოფილ და თანაბარ მორწყვას.

შეერთებული დრენაჟი და შემავალი მილები ყელის არხის გავლით საშვილოსნოს ღრუში შეაქვთ. საშვილოსნოს ყელს აფიქსირებენ მაშებით.

ჩვენი მონაცემებით, საშვილოსნოს ყელში ორივე მილის შეტანა (მშობიარობიდან 5-10 დღის შემდეგ) სირთულეს არ წარმოადგენს. ყელის კიდეები საკმაოდ მჭიდროდ ეკვრის მილების ზედაპირს, განსაკუთრებით სიცივის ზემოქმედების შემდეგ.

გარკვეული სიფრთხილეა საჭირო საკეისრო კვეთის შემდეგ განვითარე-

ბული ენდომეტრიტის დროს ქვედა სეგმენტის მიდამოში დადებული ნაკერის ტრავმირების თავიდან აცილების მიზნით მილს გადაადგილებენ საშვილოსნოს უკანა კედლის გასწვრივ..

ამ მეთოდს იყენებენ საკეისრო კვეთიდან არა უადრეს 5-6 დღის შემდეგ. ამ დროს არც ერთ ქალს არ ჰქონია საშვილოსნოს ნაკერის ტრავმა. მრავალ ნაოპერაციებ ქალს (რომელთა დაავადება პროგრესირებდა და ჰისტეროტომიის შემდეგ ნაკერების უკმარისობა აღენიშნებოდა) ხანგრძლივი გამორეცხვით წარმატებული მკურნალობის შედეგად აღარ დასჭირდათ საშვილოსნოს ამოკვეთა.

საშვილოსნოს ღრუში მილების სისტემის შეტანის შემდეგ გამომრეცხავი მილის ბოლო აღწევს საშვილოსნოს ფუძეს, ხოლო დრენაჟის მილზე ხვრელები (რომლითაც სითხე გამოედინება) საშვილოსნოს ყელის შიგნითა პირის ზემოთ მდებარეობს, რაც ღრუს კარგ დრენირებასთან ერთად, საშუალებას იძლევა თავიდან ავიცილოთ მისი გადავსება გამოსარეცხი სითხით, განსაკუთრებით მიომეტრიუმის კუმშვადობის გაძლიერების და საშვილოსნოს ყელის სპაზმის დროს. დრენაჟის მილიდან ღრუს შიგთავსის მუდმივი დრენირების გამო საშვილოსნოს ღრუს შიგთავსი აღარ ხვდება სისხლძარღვოვან და ლიმფურ კალაპოტში და საშვილოსნოს მილების გავლით მუცლის ღრუში.

დრენაჟის მილის გარეთა ბოლო მოთავსებულია გინეკოლოგიური სავარძლის თასში, რომელშიც გამონარეცხი სითხე იღვრება. დრენაჟის მილს ამაგრებენ ბინტით, რომელსაც შორისზე და მენჯის წინა და უკანა ზედაპირზე გატარების შემდეგ წელზე ამაგრებენ. გამოსარეცხი მილის გარეთა ნაწილს ლეიკოპლასტირით ამაგრებენ მშობიარის თეძოს შიგნითა ზედაპირზე, შემდეგ მილთან აერთებენ მილის კანულას, რომელიც სამკურნალო ხსნარიან ამპულას უკავშირდება.

გამოყენებამდე 2-3 სთ-ით ადრე შუშის ჭურჭელს (500 მლ მოცულობის ფლაკონი), რომელშიც ჩასხმულია 1:5000 გაზავებული სტერილური ფურაცილინის ხსნარი, ათავსებენ მაცივრის საყინულეში. მასში ყინულის პირველი კრისტალების წარმოქმნამდე (ექსპოზიციის დრო დამოკიდებულია მაცივრის სიძლიერეზე), რაც ხსნარის ტემპერატურის +4°C-მდე შემცირებაზე მოწმობს. შემდეგ იწყებენ გაცივებული ხსნარის შეყვანას საშვილოსნოს ღრუში. საშვილოსნოს თხიერი შიგთავსის სწრაფი მოცილების და ჰიპოთერმული ეფექტის მიღების მიზნით ხსნარის პირველი ულუფა ნაკადურად შეჰყავთ 20 წთ-ის განმავლობაში. პერფუზიის ტემპის შემცირების ერთ-ერთი მაჩვენებელია გამონარეცხი სითხის ფერის დაწმენდა, რაც ვიზუალურად ჩანს. შემდეგ გამორეცხვას აგრძელებენ ხსნარის 10 მლ/წთ სიჩქარით შეყვანით. ერთი პროცედურისთვის საჭიროა ფურაცილინის 500 მლ-იანი 5-7 ფლაკონი (სულ იხარჯება 2500-3500 მლ). საშვილოსნოს ღრუს გამორეცხვის საერთო ხანგრძლივობა 90-120 წთ-ია.

პროცედურის მსვლელობის დროს აუცილებელია ქალის ზოგად მდგომარეობაზე და ჰემოდინამიკის მაჩვენებლებზე დაკვირვება. მუდმივად უნდა მოწმდებოდეს საშვილოსნოს ღრუდან სითხის თავისუფალი გამოდინება. სითხის გამოსვლის შეფერხება, ძირითადად, არ აღინიშნება. მისი დროებითი შემცირება შეიძლება დაკავშირებული იყოს სისხლის კოლტებით ან ფიბრინით დრენაჟის სანათურის ან საშვილოსნოს ყელის არხის ობტურაციასთან. ამ შემთხვევაში ოდნავ ცვლიან დრენაჟის მილის მდებარეობას (აბრუნებენ 45-90°-ით ან ამცირებენ (ზრდიან) საშვილოსნოს ღრუში მისი შეტანის სიღრმეს).

კოლტები, რომლებიც დრენაჟის მილის ობტურაციას იწვევს, შეიძლება მოცილდეს ელექტროგამწოვის დახმარებით, რომლის ბოლოსაც მილის სანათურში ათავსებენ.

ფურაცილინის შეყვანის დამთავრების და მილის კანულის მოხსნის შემდეგ (რომელიც ამპულას გამომრეცხავ მილთან აკავშირებდა), ამ უკანასკნელში შეიძლება 2 ცალი 20 მლ-იანი შპრიცის დახმარებით 20-30 მლ 1%-იანი დიოქსიდინის ხსნარის ან ნებისმიერ კონკრეტულ შემთხვევაში გამოყენებული ანტიბიოტიკის (ბაქტერიული ფლორის მგრძნობელობის გათვალისწინებით) ერთჯერადი დოზის შეყვანა. ანტიბიოტიკი შეყავთ ნოვოკაინის (0,25%-იანი 20-30 მლ) ან ნატრიუმის ქლორიდის 0,9%-იან ხსნართან ერთად. პროცედურის დამთავრების შემდეგ დიოქსიდინი ან ანტიბიოტიკი, ძირითადად, გამოხატული ენდომეტრიტის დროს შეყავთ (საშუალო სიმძიმის და მძიმე ფორმები). შემდეგ მილების სისტემას საშვილოსნოს ღრუდან იღებენ და ჭალი გადაყავთ პალატაში. შემდეგში საშვილოსნოს ხანგრძლივ გამორეცხვას ყოველდღე აწარმოებენ. კურსი მოიცავს 2-3-დან 5 პროცედურამდე (მესამე პროცედურის შემდეგ მათი წარმოება დღეგამოშვებით შეიძლება).

საშვილოსნოს ხანგრძლივი გამორეცხვის შეწყვეტის ძირითადი კრიტერიუმებია ავადმყოფის თვითშეგრძნების გაუმჯობესება, ტაქიკარდიის შემცირება, ჰემოგრამისა და სხეულის ტემპერატურის მოწესრიგება, საშვილოსნოს მტკივნეულობის და პროგრესირებული შეკუმშვის გაქრობა. პერფუზატში ჩირქოვან-სისხლიანი მინარევის მნიშვნელოვანი შემცირება და მისი ფერის დაწმენდა უკვე პირველი პროცედურის დამთავრებამდე შეინიშნება. შემდეგში (2-5 პროცედურა) გამონარეცხი სითხე კიდევ უფრო ღია ფერის ან მკვეთრად სისხლიანი ხდება. ორი უკანასკნელი გამორეცხვის დროს ჩირქოვან-სისხლიანი მინარევების არარსებობა და გამჭვირვალე პერფუზატი (ენდომეტრიტის კუპირების სხვა ნიშნების ფონზე) წარმოებული ადგილობრივი მკურნალობის ეფექტურობაზე მეტყველებს. მნიშვნელოვანი დამატებითი მაჩვენებელია დადებითი ბაქტერიოლოგიური ცვლილებები და საშვილოსნოს ღრუდან აღებული ასპირატის ციტოგრამა: ქრება პათოგენური ფლორა, ნაცხში მცირდება გრანულოციტების რაოდენობა, იზრდება ლიმფური უჯრედების წილი, ჩნდება რეგენერაციის ნიშნების მქონე ენდომეტრიუმის უბნები.

საშვილოსნოს ხანგრძლივი გამორეცხვა შეიძლება მკურნალობის ძირითადი მეთოდის სახით გამოიყენონ ენდომეტრიტის მსუბუქი ფორმის შემთხვევაში. ამ შემთხვევებში პროცესი სწრაფად ალაგდება და დამატებითი ანტიმიკრობული მკურნალობა საჭირო არ არის. გამორეცხვასთან ერთად ქალებს უნიშნავენ ანთების საწინააღმდეგო არასპეციფიკურ მკურნალობას (კალციუმის ქლორიდი, დიმედროლი, საშვილოსნოს შემკუმშავი საშუალებები, პოლივიტამინები, ინფუზური თერაპია და სხვ.).

საშუალო სიმძიმის და მძიმე ფორმის ენდომეტრიტის დროს საშვილოსნოს ხანგრძლივ გამორეცხვას აწარმოებენ ანტიბაქტერიული მკურნალობის ფონზე. დამატებით შეიძლება გამოიყენონ საშვილოსნოს ღრუში დიოქსიდინის ან ანტიბიოტიკის შეყვანა პირველი 3-4 პროცედურის დამამთავრებელ ეტაპზე. მაგრამ ამ შემთხვევებშიც, ანტიბაქტერიული საშუალებების ხანგრძლივი გამოყენება, ძირითადად, საჭირო არ არის. საკმარისია ანტიბიოტიკი-სინერგისტის 3-5 დღიანი კურსი.

გამორეცხვის შეწყვეტის შემდეგ მშობიარეს უგრძელდება ზოგადგამაჯანსა-

ღებელი და არასპეციფიკური ანთების საწინააღმდეგო მკურნალობა არანაკლებ 3-5 დღის განმავლობაში (ანტიბაქტერიულ საშუალებებს ამ დროს, ძირითადად, აღარ ნიშნავენ). დაავადების რეციდივების არარსებობა, ავადმყოფის მდგომარეობის პროგრესული გაუმჯობესება, ანთებითი პროცესის ადგილობრივი ნიშნების გაქრობა ლაბორატორიული მაჩვენებლების მოწესრიგების ფონზე, ავადმყოფის გამოჯანსაღებაზე და სტაციონარიდან გაწერის შესაძლებლობაზე მეტყველებს.

ამრიგად, საშვილოსნოს ღრუს ხანგრძლივი გამორეცხვისთვის საჭირო მოწყობილობა რთული არ არის. მისი აწყობა ნებისმიერ სამკურნალო დაწესებულებაში შეიძლება. მშობიარობისა და საკეისრო კვეთის შემდეგ განვითარებული ენდომეტრიტის დროს გამოყენებული (ფურაცილინის ცივი ხსნარით) საშვილოსნოს ღრუს ხანგრძლივი გამორეცხვის მეთოდი ძალიან ეფექტურია, მარტივია და ხელმისაწვდომი, ამიტომ მიზანშეწონილია მისი დანერგვა კლინიკურ პრაქტიკაში.

ფურაცილინის ცივი ხსნარით საშვილოსნოს ღრუს ხანგრძლივი გამორეცხვა საჭიროა ენდომეტრიტის დროს (მსუბუქი და მძიმე ფორმები), რომელიც განვითარდა მშობიარობის საშოსმხრივი ან აბდომინური გზით დამთავრების შემდეგ (მშობიარობიდან 4-5 დღის და საკეისრო კვეთიდან 5-6 დღის შემდეგ) და რომელიც მიმდინარეობს საშვილოსნოს გამოხატული სუბინვოლუციით, ჭარბი (განსაკუთრებით ჩირქოვანი) გამონადენის ან მისი საშვილოსნოს ღრუში შეფერხების დროს.

გამორეცხვა არ შეიძლება, როცა აღინიშნება: 1) საკეისრო კვეთის შემდეგ განვითარებული ენდომეტრიტი საშვილოსნოზე დადებული ნაკერების უკმარისობის კლინიკური სურათით და დაწყებითი ან განვითარებული პერიტონიტის ნიშნებით (საეჭვო შემთხვევებში საშვილოსნოს ნაკერების უკმარისობის გამოსარიცხად საჭიროა მისი ღრუს ფრთხილი ზონდირება); 2) ჩირქოვანი ანთებითი პროცესის არსებობა მცირე მენჯის მიდამოში, რომელიც საშვილოსნოს ფარგლებს სცილდება; 3) ლოგინობის პერიოდის პირველი დღეები (მშობიარობის შემდეგ მესამე დღემდე და საკეისრო კვეთიდან მეოთხე დღემდე); 4) ქალის უკიდურესად მძიმე ზოგადი მდგომარეობა და სეპტიკური შოკი. ასეთ შემთხვევებში საშვილოსნოს ღრუს ხანგრძლივი გამორეცხვა შეიძლება მხოლოდ ინტენსიური მკურნალობის, ქალის მძიმე მდგომარეობიდან გამოყვანისა და უშუალოდ გამორეცხვის წინ ანტიბაქტერიული საშუალებების ინტრავენური ინფუზიის შემდეგ. სითხის წვეთოვნად გადასხმა უნდა წარმოებდეს საშვილოსნოს გამორეცხვის პროცედურის დროს და მისი დამთავრებიდან 1-2 სთ-ის განმავლობაში. აუცილებელია ქალის ზოგად მდგომარეობაზე, გულ-სისხლძარღვთა სისტემის და სასუნთქი ორგანოების მოქმედების მაჩვენებლებზე დაკვირვება.

ენდომეტრიტის დროს საშვილოსნოზე აქტიური ზემოქმედება ინტოქსიკაციის მნიშვნელოვანი შემცირების, ინფექციის გენერალიზების თავიდან აცილებისა და საშვილოსნოს შენარჩუნების საშუალებას იძლევა. თუმცა, რთულად მიმდინარე ენდომეტრიტის დროს (მშობიარის საშუალო სიმძიმის ან უკიდურესად მძიმე მდგომარეობის დროს) აუცილებელია ინტენსიური მკურნალობის ზოგადი კომპონენტების კომპლექსური გამოყენებაც.

ჩვენი გამოცდილების თანახმად, მიზანშეწონილია საკეისრო კვეთის დროს საშვილოსნოს ღრუს პრევენციული დრენირების წარმოება გარკვეული კატეგორიის ქალებში. მათ რიცხვს მიეკუთვნებიან სუსტი სამშობიარო მოქმედების,

ცხრილი 23. საკისრო კვეთის შემდეგ განვითარებული ენდომეტრიტის დროს წარმოებული ანტიბიოტიკოთერაპიის სამაგალითო სქემები და პრეპარატების დღე-ღამური დოზები.

ავადმყოფთა ჯგუფი	ანთებითი პროცესი	დღე-ღამური დოზები და შეყვანის გზები	
		ძირითადი ჯგუფი	დამატებითი ჯგუფი
პირველი	ანაერობული ასოციაციებით გამოწვეული ენდომეტრიტი	მეტრონიდაზოლი 1,5 გ შინაგანი წესით მისაღებად ან თინიდაზოლი 1,5 გ ვენაში + დიოქსიდინის 1%-იანი 60 მლ ხსნარი ვენაში	გრამუარყოფითი აერობული ფლორის დროს: 1) კანამიცინი 2 გ კუნთებში; 2) გენტამიცინი 0,24 გ კუნთებში; 3) სიზომიცინი 0,2 გ კუნთებში; 4) ტობრამიცინი 0,24 გ ვენაში, კუნთებში; 5) ამიკაცინი 1,5 გ კუნთებში; 6) ცეფამიზინი 3 გ კუნთებში; 7) კლაფორანი 3 გ კუნთებში; 8) ლინკომიცინი 1,8 გ კუნთებში. გრამდადებითი აერობული ფლორის დროს: 1) პენიცილინი 8 გ-მდე კუნთებში; 2) ამპიცილინი 4 გ კუნთებში; 3) ლინკომიცინი 1,8 გ ვენაში, კუნთებში; 4) ლევომიცინი 2 გ შინაგანი წესით მისაღებად; 5) ტეტრაციკლინი 1 გ შინაგანი წესით მისაღებად; 6) ერითრომიცინი 2 გ შინაგანი წესით მისაღებად.
მეორე	ანაერობული არაკლოსტრიდიული ფლორით გამოწვეული ენდომეტრიტი	მეტრონიდაზოლი 1,5 გ ვენაში ან თინიდაზოლი 1,5 გ ვენაში + დიოქსიდინის 1%-იანი 90 მლ ხსნარი ვენაში	1) ლინკომიცინი 1,8 გ ვენაში; 2) კლაფორანი 3 გ ვენაში, კუნთებში; 3) ცეფოქსიტინი 3 გ ვენაში, კუნთებში; 4) ვიბრამიცინი 0,6 გ შინაგანი წესით მისაღებად; 5) ერითრომიცინი 0,6 გ ვენაში; 6) ლევომიცეტინსუქცინატი (ქლორამფენიკოლი) 4 გ ვენაში; 7) კარბენიცილინი 30 გ ვენაში; 8) პენიცილინი 80 გ-მდე კუნთებში.

II-III ხარისხის გაცხიმოვნების, ხანგრძლივი უწყლო პერიოდის (8-12 სთ), ქორიოამნიონიტის მქონე მშობიარეები და სხვ.

კარგი კლინიკური შედეგები აქვს ოპერაციის დროს საშვილოსნოს ღრუში ფურაცილინის გაცივებული ხსნარის შეყვანას, რაც ხელს უწყობს ტრავმული შეშუპების მოხსნას და აჩქარებს საშვილოსნოს ინვოლუციას.

ენდომეტრიტის ინტენსიური მკურნალობის ზოგადი კომპონენტები. ყოველდღიური პრაქტიკული მუშაობის დროს ახორციელებენ ფართო სპექტრის ანტიბიოტიკების ადრეული დანიშვნის პრინციპს.

ანტიბაქტერიული მკურნალობის დროს, მიკროფლორის მგრძნობელობის გათვალისწინებით (რომელიც სისხლიდან და ჭრილობიდან გამოიყოფა), ერთდროულად ნიშნავენ სულ მცირე ორ ანტიბიოტიკს მაქსიმალური დოზებით, ზოგჯერ დიოქსიდინთან, ხსნად სოლაფურთან, მეტრონიდაზოლთან ერთად. ანტიბიოტიკების კომბინაციაში შედის ოქსაცილინი, მეტაცილინი, ამპიცილინი 6-6 გ დღე-ღამეში, ცეპორინი, კეფზოლი, ცეფამიზინი 6-6 გ დღე-ღამეში, კანამიცინი 0,5 გ 4-ჯერ დღეში, გენტამიცინი 80 მგ 2-ჯერ დღეში.

ყველაზე ხშირად გამოიყენება კომბინაცია: ცეპორინი+ოქსაცილინი, ამპიცილინი+გენტამიცინი, ლევომიცეტინი+ლინკომიცინი (ცხრილი 23).

ანტიბიოტიკებთან ერთად ნიშნავენ სულფანილამიდურ პრეპარატებს

(ეტაზოლ-ნატრიუმის 10 მლ 10%-იანი ხსნარი 2-ჯერ დღეში ვენაში), ნიტროფურანის რიგის პრეპარატებს (ფურადონინი, ფურაზოლიდონი 0,4 გ 2-ჯერ დღეში), მეტრონიდაზოლი 0,25 გ 2-ჯერ დღეში.

კანდიდოზისა და დისბაქტერიოზის პროფილაქტიკის მიზნით მკურნალობის სქემაში ჩართულია ნისტატინი 500000 ერთ. 4-ჯერ დღეში, ლევორინი 250000 ერთ. 4-ჯერ დღეში.

გასათვალისწინებელია, რომ სწორედ „დამზოგველი ანტიბაქტერიული მკურნალობა" არის ენდომეტრიტის მორეციდივე მიმდინარეობის ერთ-ერთი ძირითადი მიზეზი, პერიტონიტის და სეფსისის შემდგომი განვითარებით.

ანტიბიოტიკების პროფილაქტიკური გამოყენება საკეისრო კვეთის შემდეგ ენდომეტრიტის განვითარების სიხშირის დაახლოებით 50%-ით შემცირების საშუალებას იძლევა.

ანტიბიოტიკების პროფილაქტიკური შეყვანა უმჯობესია ოპერაციის დამთავრებისთანავე, რადგან ოპერაციისწინა პერიოდში შეყვანით მათ შეიძლება უარყოფითი გავლენა მოახდინონ ნაყოფზე: განაპირობონ ნეონატალური ინფექციის წაშლილი სიმპტომატიკა, გამოიწვიონ ცვლილებები ახალშობილის მიკროფლორაში (მიკროორგანიზმების რეზისტენტული ფორმების წარმოქმნით), ხელი შეუწყონ სუპერინფექციის განვითარებას.

თუმცა, მკურნალობის ასეთი სქემა დედისთვის უარყოფით მომენტებს შეიცავს. ამ შემთხვევაში ოპერაციის ბოლოს ანტიბიოტიკების აუცილებელი კონცენტრაციის შექმნა ვერ ხერხდება, რადგან საშვილოსნოს იშემიის გამო პრეპარატი ვერ აღწევს სამკურნალო კონცენტრაციას მიომეტრიუმში და ოპერაციული ტრავმის მიდამოში. გარდა ამისა, ოპერაციის დროს ანტიბაქტერიული პრეპარატების შეყვანა ალერგიული რეაქციის განვითარების საფრთხესთან არის დაკავშირებული.

პროფილაქტიკის მიზნით ანტიბიოტიკებს ხანმოკლე კურსით ნიშნავენ (24 სთ და ნაკლები). უფრო ხანგრძლივი კურსი (5-7 დღე) რეზისტენტული ფლორის წარმოქმნას იწვევს. დადგენილია, რომ ხანმოკლე კურსი იგივე შედეგს იძლევა, როგორც ხანგრძლივი და ამ დროს ნაკლები გართულებებია მოსალოდნელი.

საკეისრო კვეთის შემდეგ განვითარებული ჩირქოვან-სეპტიკური გართულებების ეტიოლოგიაში ანაერობულ-აერობული ასოციაციის დიდი მნიშვნელობის გათვალისწინებით, აუცილებელია პროფილაქტიკურ სქემებში ანაერობულ გამომწვევებზე მოქმედი პრეპარატების ჩართვა. ამ მიზნით ინიშნება III თაობის ცეფალოსპორინები (ცეფოტაქსიმი), გენტამიცინის და კლინდამიცინის კომბინაცია, ნახევრად სინთეზური პენიცილინი მეტრონიდაზოლთან ერთად (0,5 გ შინაგანი წესით მისაღებად ერთჯერადად).

ანტიბიოტიკების პროფილაქტიკური დანიშვნა დამოკიდებულია ქალზე რისკის ფაქტორების მოქმედების ხანგრძლივობაზე, ასევე სამეანო მდგომარეობაზე, რომლის გამოც საჭირო გახდა საკეისრო კვეთის წარმოება. მშობიარობის აბდომინური გზით დასრულების დროს ანტიბიოტიკების პროფილაქტიკური გამოყენება საჭიროა, როცა: უწყლო პერიოდის ხანგრძლივობა 8 სთ-ზე მეტია; მშობიარობის ხანგრძლივობა 12 სთ და მეტია ოპერაციამდე საშვილოსნოს ყელის გახსნის დროს; სანაყოფე წყლებში არის მეკონიუმი; აღინიშნება სისხლის მნიშვნელოვანი მოცულობის დაკარგვა (600 მლ-ზე მეტი) და ოპერაციის ხანგრძლივობა 1 სთ-ზე მეტია; ოპერაცია მიმდინარეობს ნაადრევი მშობიარობის

ფონზე, განსაკუთრებით წინასწარი იმუნოსუპრესიის (გლუკოკორტიკოიდების შეყვანა) ან საშვილოსნოს ყელზე ნაკერების დადების შემდეგ.

გეგმიური საკეისრო კვეთის დროს ანტიბიოტიკების პროფილაქტიკური გამოყენება საჭიროა ქრონიკული ინფექციური ექსტრაგენიტალური დაავადებების, II-III ხარისხის გაცხიმოვნების, საშოს ფლორაში ან სანაყოფე წყლებში მშობიარობის შემდგომი ინფექციის გამომწვევის არსებობის, ამნიონურ სითხეში ფოსფორისა და თუთიის კონცენტრაციების თანაფარდობის მაჩვენებლის მომატების (200:1 მეტი), იმუნოლოგიური ტოლერანტობის დაქვეითების („ორსულობის ნორმაზე“ ნაკლები), მძიმე გესტოზის და ორსულთა ანემიის დროს.

სასწრაფო (სასიცოცხლო) ოპერაციის წარმოების დროს ყველა მშობიარეს აუცილებლად უნდა დაენიშნოს ანტიბაქტერიული მკურნალობა ფართო სპექტრის ანტიბიოტიკების სამკურნალო დოზებით, ვიდრე არ მიიღებენ სანაყოფე წყლის და მომყოლის, ასევე საშვილოსნოს ღრუდან და ყელის არხიდან მიღებული ნათესის ბაქტერიოლოგიური გამოკვლევის შედეგებს.

იმუნოჩანაცვლებითი და მასტიმულირებელი მკურნალობა. ორგანიზმის იმუნური ძალების დაქვეითების დროს ყველაზე აქტიური ანტიბიოტიკების გამოყენება შეიძლება უშედეგო იყოს.

იმუნური სისტემის კონკრეტული ცვლილებების გამო, იმუნოკორექცია ასეთია:

1) სისხლის უჯრედული პრეპარატების შეყვანა საჭიროა T-ლიმფოციტების სუბპოპულაციის დეფიციტის ან მათი თანაფარდობის დარღვევის შემთხვევაში, საკეისრო კვეთის შემდეგ განვითარებული ლოკალიზებული ინფექციის ნებისმიერი ფორმის დროს;

2) პასიური იმუნოთერაპია საჭიროა B-ლიმფოციტებისა და მიკრობებთან როზეტების წარმომქმნელი ლიმფოციტების დონის დაქვეითების დროს;

3) უჯრედული და შრატის პრეპარატებით წარმოებული კომბინირებული იმუნოთერაპია საჭიროა T და B ლიმფოციტების ერთდროული დათრგუნვის დროს. ეს პროცესი ხშირად აღინიშნება ენდომეტრიტის და ჭრილობის ინფექციის მძიმე მიმდინარეობის დროს, რაც გამოწვეულია ანაერობულ-აერობული ასოციაციით (რომლის აერობულ კომპონენტს გრამუარყოფითი ფლორა წარმოადგენს). ამ შემთხვევაში ხშირია ინფექციის გენერალიზების ტენდენცია, რასაც თან ახლავს სეპტიკური შოკის განვითარების საფრთხე.

იმუნური პრეპარატების გამოყენების სქემები ასეთია:

— 250 მლ ჰიპერიმუნურ ანტიმიკრობულ პლაზმას ავადმყოფს გადაუსხამენ ყოველდღიურად ან დღეგამოშვებით (მკურნალობის კურსია 4-5 დოზა).

— 5 მლ ანტისტაფილოკოკური გამაგლობულინი ან იმუნოგლობულინი შეყავთ კუნთებში ან ვენაში დღეგამოშვებით (მკურნალობის კურსია 4-5 დოზა).

— ჯანმრთელი დონორის 300-400 მლ ლეიკოციტების მასას გადაასხამენ ვენაში დღეგამოშვებით (2-3 დოზა).

განსაკუთრებით ეფექტურია პოლიგლობულინი, რომელიც მკურნალობის ადრეულ ეტაპზე ინიშნება ინტრავენურად ახალი სისხლის გადასხმასთან ერთად. იმუნომოდულატორებიდან იყენებენ დეკარისს, რომელსაც ნიშნავენ დოზით 150 მგ ყოველ მესამე დღეს 10 დღის განმავლობაში.

ანთების საწინააღმდეგო მკურნალობა. არსებობს ანთების საწინააღმდეგო სტეროიდული (გლუკოკორტიკოიდები და მათი ანალოგები) და არასტეროიდული საშუალებები. სტეროიდულ საშუალებებს ახასიათებს უნივერსალური,

სწრაფი ანთების საწინააღმდეგო და იმუნოდეპრესიული მოქმედება.

თითქმის ყველა არასტეროიდული ანთების საწინააღმდეგო პრეპარატი აფერხებს პროსტაგლანდინების წარმოქმნას (რომლებიც სინერგიულად მოქმედებენ ანთების სხვა მედიატორებთან), რის გამოც შემცირებულია ბრადიკინინის, ჰისტამინის, სეროტონინის და სხვ. მოქმედება.

სალიცილის მჟავა, ინდოლძმარმჟავა (ინდომეტაცინი), ფენილძმარმჟავა (დიკლოფენილ-ნატრიუმი), პროპიონის მჟავა (იბუპროფენი), პირაზოლონის (ბუტადიონი, ანალგინი, ამიდოპირინი) და პარა-ამინოფენოლის (ფენაცეტინი, პარაცეტამოლი) წარმოებულებს ანტიჰიპერემიულ და შეშუპების საწინააღმდეგო მოქმედებასთან ერთად სიცხის დამწევი და ანალგეზიური მოქმედებაც ახასიათებთ, ანუ მოქმედებენ ანთების ძირითად გამოვლინებებზე.

ანტიჰიპოქსიური მკურნალობა. სისხლის ჟანგბადოვანი ტევადობის მომატების და მიომეტრიუმის ჰიპოქსიის ლიკვიდაციის მიზნით გამოიყენება ნორმო- და ჰიპერბარული ოქსიგენაცია და ახალციტრატული სისხლის გადასხმა. პნევმონიის ფონზე განვითარებული სუნთქვის მწვავე უკმარისობის შემთხვევაში აუცილებელია კომპლექსური ზემოქმედება, რომელიც მოიცავს პერკუსიულ მასაჟს, სამკურნალო ნივთიერებების ინჰალაციას და ფილტვების დამხმარე ხელოვნურ ვენტილაციას 3-5 დღის განმავლობაში. მკურნალობას აწარმოებენ ექიმ-რეანიმატოლოგთან და ფიზიოთერაპევტთან ერთად.

ინფუზიური და დეტოქსიკაციური მკურნალობა. ჰიპოვოლემიის მოწესრიგების, დეტოქსიკაციისა და კოლოიდურ-ოსმოსური მდგომარეობის თანმხლები დარღვევების კორექციის მიზნით აწარმოებენ მრავალკომპონენტიან ინფუზიურ მკურნალობას. გადასასხმელი ხსნარები უმჯობესია შეირჩეს კონკრეტული ავადმყოფის კოლოიდურ-ოსმოსური წნევის და სისხლის ოსმოგრამის მაჩვენებლების მიხედვით, რომელთაც საზღვრავენ ინფუზიამდე, ინფუზიის დროს და მისი დამთავრების შემდეგ.

ჰემოდილუციის რეჟიმი ხელს უწყობს სისხლის რეოლოგიური და კოაგულოლოგიური ხასიათის მიკროცირკულაციის მოწესრიგებას.

ჩვენი გამოკვლევების საფუძველზე დადგინდა, რომ სისხლის პლაზმის კოლოიდურ-ოსმოსური წნევის სიდიდეს განსაკუთრებული მნიშვნელობა აქვს ენდომეტრიტის მქონე ავადმყოფთა მდგომარეობის სიმძიმის ხარისხის დიაგნოსტიკისთვის. გარდა ამისა, ამ მაჩვენებლის სიდიდე და დინამიკა ინფუზიური თერაპიის დროს მნიშვნელოვანი ორიენტირია გადასასხმელი ხსნარების რაოდენობისა და ხარისხის შესარჩევად.

კოლოიდურ-ოსმოსური წნევის დარღვევების დიფერენციული კორექციის წარმოებისთვის გამოიყენება კოლოიდურ-ოსმოსური მდგომარეობის დარღვევების კლინიკური კლასიფიკაცია (ს. მარკინი და სხვ., 1981), რომლის მიხედვით გამოყოფილია კოლოიდურ-ოსმოსური წნევის სხვადასხვა მაჩვენებლის მქონე ავადმყოფთა სამი ჯგუფი. მკურნალობის დაწყების წინ მიღებული მონაცემების კლასიფიკაციის საფუძველზე ჩვენ შევარჩიეთ ამ მშობიარეების ინფუზიურ-ტრანსფუზიული მკურნალობისთვის საჭირო ხსნარები. (ცხრილი 24).

მშობიარობის შემდგომ პერიოდში კოლოიდურ-ოსმოსური წნევის ოპტიმალურ მაჩვენებლად მივიჩნიეთ დიაპაზონი 2,81-3,19 კპა, რომელიც მშობიარეთა საკონტროლო ჯგუფის (40 მშობიარე) გამოკვლევით მივიღეთ.

ჰიპერონკოზური მდგომარეობის მქონე მშობიარეთა ჯგუფში ინფუზური მკურნალობის პროგრამა ისე შევადგინეთ, რომ თანაფარდობა კოლოიდურ

ცხრილი 24. კოლოიდურ-ოსმოსური წნევის სხვადასხვა სახის დარღვევის მქონე მშობიარეთა რაოდენობა.

მშობიარეთა ჯგუფი	კოლოიდურ-ოსმოსური წნევა, მმ ვწყ.სვ. (კპა)	%
მშობიარეები ჰიპერონკოზური მდგომარეობით	25,0-ზე მეტი (3,29)	18,8
მშობიარეები კომპენსირებული ნორმოონკოზური მდგომარეობით	21,6-25,0 (2,84-3,29)	41,9
მშობიარეები ჰიპოონკოზური მდგომარეობით	21,6-ზე ნაკლები (2,84)	39,3

და კრისტალოიდურ ხსნარებს შორის იყო 1:2 ან 1:3. კრისტალოიდური ხსნარებიდან, ძირითადად გამოვიყენეთ რინგერის, გლუკოზის 5% და 10%-იანი ხსნარები, გლუკოზა-ნოვოკაინის ნარევი. ასეთი თანაფარდობა მიზნად ისახავდა კოლოიდურ-ოსმოსური წნევის დოზირებულ შემცირებას.

ნორმოონკოზური მდგომარეობის მქონე მშობიარეების ინფუზიური მკურნალობის პროგრამაში შემავალ კოლოიდურ და კრისტალოიდურ ხსნარებს შორის თანაფარდობა, ძირითადად, 1:1 იყო, რაც, ჩვენი აზრით, არსებითად არ ცვლიდა კოლოიდურ-ოსმოსური წნევის სიდიდეს. ინფუზიური მკურნალობის პროგრამა ასე შევადგინეთ: 400 მლ რეოპოლიგლუკინის ხსნარი, 200 მლ სისხლის პლაზმა (სტანდარტული განზავებით), 400 მლ 10%-იანი გლუკოზის ხსნარი, 250 მლ რინგერის ხსნარი. ინფუზიის საერთო მოცულობამ დღეღამის განმავლობაში 1250 მლ შეადგინა.

ჰიპოონკოზური მდგომარეობის მქონე მშობიარეებს გადაესხა ჰიპერონკოზური ხსნარები: ადამიანის პლაზმა (24,5 მმ ვწყ.სვ.), 6%-იანი პოლიგლუკინი (49,2-53,1 მმ ვწყ.სვ.), 10%-იანი რეოპოლიგლუკინი (64,7-80,1 მმ ვწყ.სვ.), 5%-იანი ალბუმინი (16,2-17,4 მმ ვწყ.სვ.), 10%-იანი ალბუმინი (42,4-48,1 მმ ვწყ.სვ.).

კოლოიდურ-ოსმოსური წნევის დარღვევების დიფერენციული კორექცია ენდომეტრიტის ინტენსიური კომპლექსური მკურნალობის აუცილებელი კომპონენტია. ცილოვანი უკმარისობის დეკომპენსაციის პროფილაქტიკით გაადვილებულია აირთა ცვლის, ჰემოდინამიკის მოწესრიგება, უმჯობესდება რეპარაციული პროცესები. კოლოიდურ-ოსმოსური წნევის დარღვევების პათოგენეზური კუპირება შესაძლებელია პარალელურად განხორციელებული ღონისძიებებით, რომლებიც მიმართულია სისხლის ოსმოსური მდგომარეობის დარღვევების კორექციისკენ ორგანიზმის საკმარისი ენერგეტიკული და პლასტიკური უზრუნველყოფის პირობებში. განსაკუთრებული მნიშვნელობა აქვს ჰიპოონკოზური მდგომარეობის კორექციას, რადგან იგი ყველაზე მძიმე კონტიგენტის ავადმყოფებში აღინიშნება. მისი კორექცია შესაძლებელია მხოლოდ კომპლექსური მკურნალობით: ქსოვილოვანი და პლაზმური ცილის დეფიციტის დროული შევსება, ძირითადი ცვლის დაჩქარება, კატაბოლიზმის დათრგუნვა, მემბრანული განვლადობის მოწესრიგება.

ცნობილია, რომ ჩირქოვან-ანთებით დაავადებებს თან ახლავს ჰიპოვიტამინოზის განვითარება, ამიტომ კომპლექსურ მკურნალობაში აუცილებლად უნდა შედიოდეს C და B ჯგუფის (B_1, B_6, B_{12}) ვიტამინების პრეპარატები.

ჩირქოვან-ანთებითი დაავადებების დროს ორგანიზმში იზრდება თავისუფალი ჰისტამინის და ჰისტამინის მსგავსი ნივთიერებების შემცველობა. გარდა ამისა, ანტიბაქტერიულ მკურნალობას ხშირად თან ახლავს ალერგიული რეაქციები. ამის გამო, მიზანშეწონილია ჰისტამინის საწინააღმდეგო პრეპარატების

გამოყენება, რომლებიც ამცირებენ რეაქციას ჰისტამინზე, აქვეითებენ კაპილარების განვლადობას, ხელს უშლიან ჰისტამინით გამოწვეული ქსოვილების შეშუპების განვითარებას, პრევენციულად მოქმედებენ ალერგიული რეაქციების განვითარებაზე, აქვთ სედაციური თვისებები. სუპრასტინი ინიშნება 0,025 გ 2-ჯერ დღეში შინაგანი წესით მისაღებად ან 2%-იანი ხსნარის 1 მლ კუნთებში 1-2-ჯერ დღეში. დიმედროლი ინიშნება 0,05 გ 2-ჯერ დღეში შინაგანი წესით მისაღებად ან 1%-იანი ხსნარის 1 მლ კუნთებში 1-2-ჯერ დღეში. დიპრაზინი ინიშნება 0,025 გ 2-ჯერ დღეში შინაგანი წესით მისაღებად ან 2,5%-იანი ხსნარის 1 მლ 1-2-ჯერ დღეში კუნთებში.

მშობიარობის შემდგომი ენდომეტრიტის წარმატებული მკურნალობა საკეისრო კვეთის შემდეგ სეფსისის და პერიტონიტის განვითარების პროფილაქტიკის საფუძველია, რადგან ამ დაავადებების დროს პირველად კერას ყველაზე ხშირად ენდომეტრიტი წარმოადგენს. აუცილებელია მკურნალობის დიფერენცირება დაავადების კლინიკური სურათის თავისებურებების და პრემორბიდული ფონის მიხედვით, მაგრამ იგი ყოველთვის უნდა იყოს კომპლექსური, არ უნდა ეყრდნობოდეს მხოლოდ ანტიბიოტიკების მოქმედებას.

ენდომეტრიტის დროს სამეანო ტაქტიკის თავისებურებებს მიეკუთვნება:

1) დიაგნოზის დადგენის შემდეგ საშვილოსნოს ღრუს გამოფხეკა ან ვაკუუმ-ასპირაცია უნდა მოხდეს მხოლოდ ზოგადი ანესთეზიის და მიმდინარე ინტენსიური მკურნალობის ფონზე;

2) ინტენსიური კომპლექსური მკურნალობის ეფექტურობა უნდა შეფასდეს მკურნალობის დაწყებიდან არა უგვიანეს 7 დღის შემდეგ. საშვილოსნოს მოცულობის შემცირების, კლინიკურ-ლაბორატორიული მაჩვენებლების სტაბილიზაციის და ავადმყოფის თვითშეგრძნების გაუმჯობესების შემთხვევაში, პირველად კერაზე ზემოქმედება საკმარისად ჩაითვლება. უშედეგო კომპლექსური მკურნალობის შემთხვევაში (ავადმყოფის დამაკმაყოფილებელი თვითშეგრძნების ფონზეც კი), თუ შენარჩუნებულია ანთებითი რეაქციის კლინიკურ-ლაბორატორიული ნიშნები, ჰისტერექტომიის საკითხი დგება. რაც უფრო გვიან მოხდება საშვილოსნოს მოცილება, მით უფრო ცუდია პროგნოზი და მეტია სეფსისის და ინფექციურ-ტოქსიკური შოკის განვითარების რისკი.

მშობიარობის შემდგომი წყლული (ჩირქოვან-ანთებითი პროცესი შორისზე, ვულვაზე, საშოზე, საშვილოსნოს ყელზე). მშობიარობის შემდგომი ენდომეტრიტისგან განსხვავებით, მშობიარობის შემდგომი წყლულის დროს პროცესის გენერალიზების ალბათობა მნიშვნელოვნად ნაკლებია, მაგრამ გამორიცხული არ არის. მშობიარობის შემდგომი წყლულის მქონე ავადმყოფები წარმოადგენენ დასნებოვნების წყაროს ჯანმრთელი მშობიარეებისთვის, ამიტომ საჭიროა მათი იზოლაცია.

ნაკერებისა და შორისის მიდამოში ანთებითი ინფილტრატის არსებობის შემთხვევაში საჭიროა ჭრილობის გახსნა და ჭრილობიდან გამონადენის თავისუფალი დრენირება. დაჩირქებისას აუცილებელია ჩირქოვანი ღრუს დრენირება და ანტისეპტიკური ხსნარებით სრულყოფილი გამორეცხვა. ქსოვილების ჩირქით გაჟღენთვის და ნეკროზის დროს საჭიროა მათი ამოკვეთა. სრულყოფილი გრანულაციის ჩამოყალიბების სტიმულაციის მიზნით საჭიროა ჰიპერბარული ოქსიგენაციის განხორციელება და პროტეოლიზური ფერმენტების დანიშვნა (ტრიფსინი და ქემოტრიფსინი).

ამისათვის, 10-20 მგ პრეპარატს აზავებენ 25-50 მლ 0,25%-იან ნოვოკაინის

ხსნარში და ამ ხსნარში დასველებულ ბინტის ტამპონებს ათავსებენ ჭრილობაში. პროტეოლიზური ფერმენტები $^1/_3$-ით ამცირებს მშობიარობის შემდგომი წყლულების შეხორცების დროს და საშუალებას გვაძლევს ადრე დავადოთ მეორადი ნაკერები.

მშობიარობის შემდგომი წყლულის დროს ანტიბაქტერიული და ინფუზიური მკურნალობა აუცილებელია ინტოქსიკაციის ან ცხელების შემთხვევაში.

საკეისრო კვეთის შემდგომი ოპერაციული ჭრილობის ინფექცია. ინფიცირებული ოპერაციული ჭრილობის კლინიკური სურათი ხასიათდება ზოგადი და ადგილობრივი სიმპტომებით. ავადმყოფს აღენიშნება სისუსტე, დაქვეითებული მადა, სხეულის მაღალი (38-38,5°-მდე) ტემპერატურა, ნაოპერაციები ჭრილობის მტკივნეულობა, ინფილტრაცია, კანის სიწითლე, ლეიკოციტოზი, მაღალი ედს-ი. ყოველ მე-7 ავადმყოფს აღენიშნება ნაწლავების სუსტი პარეზი, შეიძლება განვითარდეს ერთჯერადი პირღებინება, ნაწლავთა პერისტალტიკა შენარჩუნებულია.

დაჩირქებული ჭრილობის დროს ნაკერები იხსნება და წარმოებს დრენირება. ჭრილობის დათვალიერებისას აუცილებელია ევენტრაციის გამორიცხვა (იგი პერიტონიტის ნიშანია და საჭიროებს საშვილოსნოს ექსტირპაციას დანამატებთან ერთად).

დაჩირქებული ნაოპერაციები ჭრილობის მკურნალობა ქირურგიის ცნობილი პრინციპებით უნდა წარიმართოს (მ. კუზინი, ბ. კოსტიუჩენკო 1981): საჭიროა ქსოვილების გაკვეთა, ჭრილობის აქტიური დრენაჟი და გამორეცხვა (ფიზიკური ანტისეპტიკა), ანთებისა და შეშუპების ჩაქრობა, ანტიბიოტიკებითა და პროტეოლიზური ფერმენტებით მკურნალობა, ზოგადგამაჯანსაღებელი, ინფუზიური მკურნალობა.

მშობიარობის შემდგომი მასტიტი

ამჟამად, მშობიარობის შემდგომი მასტიტის სიხშირე ოდნავ შემცირდა. იგი ჩირქოვანი ფორმების სიხშირით, სარძევე ჯირკვლის დიდი ფართობის დაზიანებით (გენერალიზაციისადმი ტენდენციით), მკურნალობისადმი რეზისტენტობით გამოირჩევა. მასტიტით დაავადებული ქალები ინფექციის წყაროს წარმოადგენენ ახალშობილებისა (როგორც ლაქტაციის, ასევე უშუალო კონტაქტის დროს) და ჯანმრთელი მშობიარეებისათვის.

მასტიტის განვითარებაში მნიშვნელოვანია პათოგენური სტაფილოკოკი. ბ. გურტოვის (1981) მონაცემებით, მასტიტით დაავადებული 10 ავადმყოფიდან, 8 ქალის რძეში ოქროსფერი სტაფილოკოკი აღინიშნება, რომელიც მდგრადია ლევომიცეტინის (99%), სტრეპტომიცინის (95%), ამპიცილინის (88%), ოლეანდომიცინის (79%), ერითრომიცინის (75%), ბენზილპენიცილინის (85%) მიმართ, ხოლო მგრძნობელობა შენარჩუნებულია გენტამიცინის, მონომიცინის, ნეომიცინის, ფუზიდინის, რიფამპიცინის მიმართ. ოქროსფერი სტაფილოკოკის უველა გამოკვლეული შტამი ანტიბიოტიკებისადმი ნახევრად რეზისტენტულია.

მასტიტის განვითარებას ხელს უწყობს პათოლოგიური ლაქტოსტაზი, რომელიც მიმდინარეობს სხეულის მაღალი ტემპერატურით 38-38,5°C-მდე, სარძევე ჯირკვლების ზომიერი გამკვრივებითა და მტკივნეულობით. ზოგადი მდგომარეობა ოდნავ იცვლება. ეს ნიშნები ვითარდება მშობიარობიდან 2-6 დღის შემდეგ. რძეში აღინიშნება დიდი რაოდენობით პათოგენური სტაფილოკოკები.

ოქროსფერი და ეპიდერმული სტაფილოკოკების მცირე რაოდენობა ჯანმრთელი მშობიარის რძეშიც არსებობს (კ. გლადკოვა, 1980). მაშასადამე, პათოგენური სტაფილოკოკებით რძის მხოლოდ მასიური მოთესვა იწვევს პათოლოგიური ლაქტოსტაზის განვითარებას შესაბამისი კლინიკური სურათით.

ამგვარად, ლაქტოსტაზის განვითარებისთანავე უნდა განხორციელდეს რძის ბაქტერიოლოგიური გამოკვლევა. ბაქტერიებით რძის მასიური მოთესვის შემთხვევაში, ავადმყოფი უნდა მოთავსდეს სამეანო განყოფილებაში, აუცილებლად უნდა შეწყდეს ძუძუთი კვება (რძე უნდა გამოიწუროს და გაუკეთდეს პასტერიზაცია) და განხორციელდეს მკურნალობა ნახევრადსინთეზური პენიცილინებით (მეტაცილინი და ოქსაცილინი 1 გ 4-ჯერ დღეში) ან ქლოროფილლიპტით 4-5 დღის განმავლობაში. პათოლოგიური ლაქტოსტაზის დროს რძეში გრამუარყოფითი ფლორის ამოთესვისას, მკურნალობას აწარმოებენ გენტამიცინით (80 მგ 2-ჯერ დღეში 4-5 დღის განმავლობაში). ძუძუთი კვების განახლება დამოკიდებულია, რძის განმეორებითი ბაქტერიოლოგიური გამოკვლევის შედეგებზე. პათოლოგიური ლაქტოსტაზის მკურნალობის დროს, დიდი რაოდენობით სითხეების მიღებასთან ერთად, აუცილებელია საფაღარათო და შარდმდენი საშუალებებით მკურნალობა.

მასტიტი ლაქტოსტაზის სტადიის გარეშე, იშვიათად მიმდინარეობს. თუმცა, ლაქტოსტაზიდან მასტიტის გამოვლენამდე (სეროზული მასტიტი), ძირითადად, 8-10-დან 20-30 დღეა. ამგვარად, პათოლოგიური ლაქტოსტაზი შეიძლება მასტიტის ლატენტურ სტადიად მივიჩნიოთ და ამ დროს უნდა განხორციელდეს მასტიტის პროფილაქტიკა. მშობიარობის შემდგომი მასტიტის კლინიკური მიმდინარეობის მიხედვით, ბ. გურტოვმა (1975) შეიმუშავა შემდეგი კლასიფიკაცია: 1) სეროზული (დაწყებითი); 2) ინფილტრაციული; 3) ჩირქოვანი; ა) ინფილტრაციულ-ჩირქოვანი: დიფუზური, კვანძოვანი; ბ) მოაბსცედირე: არეოლის ფურუნკულოზი და აბსცესი, აბსცესი ჯირკვლის სისქეში და ჯირკვლის უკან (რეტრომამარული აბსცესი); გ) ფლეგმონური: ჩირქოვან-ნეკროზული; დ) განგრენოზული.

მასტიტი, ძირითადად, მწვავედ იწყება. სხეულის ტემპერატურა 38,5-39°C-მდე მატულობს, ცხელებას თან ახლავს შემცივნება, აღინიშნება ზოგადი სისუსტე და თავის ტკივილი. ზომაში ოდნავ გაზრდილი სარძევე ჯირკვლები მტკივნეული და დაზიანების არეში შეწითლებულია, პალპაციით ჯირკვლის სისქეში ისინჯება მკვრივი უბნები. არასაკმარისი ან უშედეგო მკურნალობიდან 1-3 დღის განმავლობაში, მასტიტის სეროზული ფორმა გადადის ინფილტრაციულში. ავადმყოფის მდგომარეობა უცვლელია — გრძელდება ცხელება, ირღვევა ძილი, მადა. სარძევე ჯირკვლებში პათოლოგიური ცვლილებები უფრო მეტადაა გამოხატული: ჰიპერემია სარძევე ჯირკვლის ერთ-ერთ კვადრანტშია, შეცვლილი კანის ქვეშ ხელით ისინჯება მკვრივი ინფილტრატი, ხშირად აღინიშნება რეგიონული იღლიის ქვეშა ლიმფური კვანძების გადიდება. მასტიტის ჩირქოვან სტადიაში გადასვლა 5-10 დღის (ამჟამად დადგენილია 4-5 დღე) განმავლობაში ხდება. მასტიტის ჩირქოვანი სტადია კლინიკურად უფრო მძიმედ მიმდინარეობს. ამ დროს აღინიშნება: სხეულის მაღალი ტემპერატურა (39°C და მეტი), განმეორებითი შემცივნება, უმადობა, ძილის დარღვევა, იღლიის ქვეშა ლიმფური კვანძების გადიდება და მტკივნეულობა.

ბ. გურტოვის (1979) მონაცემებით, მშობიარობის შემდგომი ჩირქოვანი მასტიტის გავრცელებულ კლინიკურ ფორმას წარმოადგენს ინფილტრაციულ-

ჩირქოვანი მასტიტი, რომელიც ავადმყოფთა $^{2}/_{3}$-ში აღინიშნება და შეიძლება დიფუზური ან კვანძოვანი ფორმით მიმდინარეობდეს. ჩირქოვანი მასტიტის დიფუზური ფორმისათვის დამახასიათებელია ქსოვილთა ჩირქოვანი გალხობა, გამოხატული აბსცესების გარეშე. კვანძოვანი ფორმა კი ხასიათდება აბსცესის ჩამოყალიბების გარეშე მიმდინარე იზოლირებული მრგვალი ინფილტრატით.

მოაბსცედირე მასტიტი (არეოლის ფურუნკულოზი და აბსცესი, ჯირკვლის და რეტრომამარული აბცესი), შედარებით იშვიათად აღინიშნება. ფლეგმონური მასტიტი სარძევე ჯირკვლის ვრცელ, დიფუზურ ჩირქოვან დაზიანებას წარმოადგენს. იგი ჩირქოვანი მასტიტის მქონე ყოველ მე-6-7 ავადმყოფში აღინიშნება და მეტად მძიმე მიმდინარეობით ხასიათდება: სხეულის მაღალი ტემპერატურა (40°C-ზე მეტი), განმეორებითი შემცივნება, ზოგადი მდგომარეობის მკვეთრი გაუარესება. ინფექციის გენერალიზაცია იწვევს ფლეგმონურ მასტიტს, სეფსისს (სეპტიკოპიემია). განსაკუთრებით საშიშია სეპტიკური შოკის განვითარება, ამიტომ საჭიროა ჰიპოტონიის ადრეული გამოვლენა და სეპტიკური შოკის პროფილაქტიკის წარმოება.

მასტიტის იშვიათი და რთული ფორმაა გენერალიზებული მასტიტი. ადგილობრივ ნიშნებთან ერთად, გამოხატულია ინტოქსიკაციის ნიშნები — გაუწყლოება, ჰიპერთერმია, ტაქიკარდია, ტაქიპნოე.

ამჟამად აღინიშნება დაავადების წაშლილი და ატიპიური ფორმები, რომლებიც გამოხატული ანატომიური ცვლილების ფონზე, მსუბუქი კლინიკური სურათით ხასიათდება, მაშინ როცა ინფილტრაციული მასტიტი შეიძლება სუბფებრილური ტემპერატურის ფონზე, შემცივნების გარეშე მიმდინარეობდეს, რაც დიაგნოსტიკას ართულებს.

მშობიარობის შემდგომი მასტიტის დამახასიათებელი თავისებურებებია: შედარებით გვიანი დაწყება, უპირატესად, ქალის სამშობიარო სახლიდან გაწერის შემდეგ. მასტიტით დაავადებულ ქალთა 65-70%-ში იგი მშობიარობიდან მე-2 კვირის ბოლოსა და მე-3 კვირის დასაწყისში ვითარდება, 10-15%-ს კი მასტიტის პირველი ნიშნები მშობიარობიდან 4 კვირის შემდეგ აღენიშნება.

მასტიტი, უპირატესად, 30 წელზე მეტი ასაკის პირველმშობიარე ქალებს უვითარდება და 90% შემთხვევაში იგი ცალმხრივია. თავდაპირველად, ანთებითი პროცესი ხშირად ჯირკვლის გარეთა კვადრანტებს მოიცავს. შემდეგ იგი შეიძლება შემოიფარგლოს ან გავრცელდეს სხვა მიდამოებზეც.

მშობიარობის შემდგომი მასტიტის (ატიპიური მასტიტის გარდა) დადგენა, მშობიარობის შემდგომ პერიოდში დამახასიათებელი ჩივილებისა და კლინიკური ნიშნების გამოვლენის გამო, რთული არ არის. გამოკვლევის ლაბორატორიული მეთოდებიდან, ყველაზე მეტად მნიშვნელოვანია სისხლის კლინიკური ანალიზი (აღინიშნება ლეიკოციტოზი, ნეიტროფილოზი, მაღალი ესრ-ი), რომლის ცვლილებები დაავადების სიმძიმეს შეესაბამება.

მასტიტის მძიმე მიმდინარეობისა და განხორციელებული მკურნალობისადმი რეზისტენტობის შემთხვევაში, სისხლისა და შარდის კლინიკურ ანალიზებთან ერთად, სისხლში აუცილებლად უნდა განისაზღვროს ცილის, მისი ფრაქციების, ელექტროლიტების შემცველობა, მჟავა-ტუტოვანი მდგომარეობა და სხვა ბიოქიმიური მაჩვენებლები და განხორციელდეს შესაბამისი კომპლექსური მკურნალობა.

სტაციონარში შესვლისთანავე (სასურველია ანტიბიოტიკოთერაპიის დაწყებამდე), ბაქტერიული გამოკვლევისათვის საჭირო ნაცხს ორივე სარძევე

ჯირკვლიდან იღებენ. ბაქტერიულ გამოკვლევას მკურნალობის პროცესში, სტაციონარიდან გაწერის წინ და ძუძუთი კვების გაგრძელების გადაწყვეტის მიზნით ახორციელებენ. მასტიტის დროს, ძუძუთი კვება დროებით უნდა შეწყდეს. ზოგჯერ საჭიროა (მასტიტის მძიმე მიმდინარეობისა და განხორციელებული მკურნალობისადმი რეზისტენტობის დროს) ლაქტაციის შეწყვეტა; ა) სწრაფად პროგრესირებადი პროცესის დროს, როცა აქტიური კომპლექსური მკურნალობის მიუხედავად სეროზული მასტიტი 1-3 დღის განმავლობაში ინფილტრაციულ ფორმაში გადადის; ბ) ჭირუხგიული ჩარევის შემდეგ ახალი ჩირქოვანი კერების წარმოქმნისკენ მიდრეკილი ჩირქოვანი მასტიტის დროს; გ) დუნედ მიმდინარე, მკურნალობისადმი რეზისტენტული ჩირქოვანი მასტიტი (ოპერაციული მკურნალობის შემდეგ) დროს; დ) ფლეგმონური და განგრენული მასტიტი დროს; ე) სხვა ორგანოებისა და სისტემების დაავადების ფონზე გვვითარებული მასტიტის დროს.

ლაქტაციის შეწყვეტა უნდა მოხდეს ინდივიდუალურად და ავადმყოფთან წინასწარი შეთანხმებით. ლაქტაციის შეწყვეტის მიზნით იყენებენ ბრომოკრიპტინს (პარლოდელს, რომელიც თრგუნავს პროლაქტინის გამომუშავებას), რომლის დადებითი შედეგი ყველა მშობიარეში აღინიშნება და ირიბი ეფექტები უმნიშვნელოა. ჩამოუყალიბებელი ლაქტაციის დროს, 4-5 დღის განმავლობაში დღეში 2-ჯერ 0,005 გ ბრომოკრიპტინის მიღება თრგუნავს პროლაქტინის გამომუშავებას. ჩამოყალიბებული ლაქტაციის შემთხვევაში, საჭიროა 7-8 დღიანი მკურნალობა.

ლაქტაციას ასევე კარგად თრგუნავენ ესტროგენები, რომლებიც (მოქმედებს ენდომეტრიუმის პროლიფერაციულ პროცესებზე, მენსტრუალური ციკლის აღდგენაზე და ხელს უწყობს თრომბოზის განვითარებას) უარყოფითი მოქმედების შემცირების გამო, ანდროგენებთან ერთად გამოიყენება.

მ. გურტოვმა გართულებული მასტიტის დროს, ლაქტაციის დათრგუნვის მიზნით, შემოგვთავაზა კუნთში ესტრადიოლ დიპროპიონატის 0,1%-იანი და ტესტოსტერონის 0,5%-იანი ხსნარის (1 მლ ესტრადიოლი და ტესტოსტერონი, დღეში 1-ჯერ ყოველდღიურად ან დღე-გამოშვებით, სულ 12 ინექცია) ერთდროული შეყვანა. ინექციის რაოდენობა და პერიოდულობა დამოკიდებულია მასტიტის კლინიკურ ფორმაზე, მიმდინარეობაზე, პრეპარატის ამტანობასა და შედეგიანობაზე.

მასტიტის დროს ლაქტაციის ჰორმონული მეთოდით (ესტროგენებისა და ტესტოსტერონის საშუალებით) შეწყვეტა არ შეიძლება: 1) ფიბროზულ-ცისტური მასტოპათიის; 2) ავადმყოფის მემკვიდრულ ან პირად ანამნეზში ძუძუს ან სასქესო ორგანოების სიმსივნეების; 3) ვენების ვარიკოზული გაგანიერების, ემბოლიის, ტვინში სისხლჩაქცევის (არსებული ან გადატანილი); 4) ღვიძლის ფუნქციის დარღვევის, 5) ანამნეზში საშვილოსნოდან დაუდგენელი სისხლდენის; 6) ჰიპერტონული დაავადების; 7) ვირილიზმის (ვირილური სინდრომი) და ჰირსუტიზმის დროს.

ლაქტაციის დათრგუნვის მიზნით იყენებენ სალურეზულ შარდმდენ საშუალებებს: დიქლორთიაზიდს (ჰიპოთიაზიდი) 0,025-0,05 გ, ეტაკრინის მჟავას (ურეგიტი) 0,05-0,1 გ შინაგანი წესით მისაღებად დღის პირველ ნახევარში, საკვების მიღებამდე, ყოველდღე ან დღეგამოშვებით. ასევე მიზანშეწონილია 10%-იანი ქაფურის (სულფოკამფოკაინის) წყალხსნარის ან 20%-იანი ზეთოვანი ხსნარის ინექციები 2 მლ 2-ჯერ დღეში კანქვეშ.

ბ. გურტოვის აზრით, ადრე გავრცელებული მოსაზრების საწინააღმდეგოდ, აუცილებლად უნდა მოხდეს დავროვილი რძის გამოწველა, 1 მლ (5 ერთ) ოქსიტოცინის დღეში 2-ჯერ შეყვანისა და 20-30 წთ-ით ადრე, 1-2 მლ 2%-იანი ნოშპას შეყვანის შემდეგ. ლაქტაციის დათრგუნვის მიზნით, ბრომოკრიპტინი ინიშნება 0,005 გ 2-ჯერ დღეში 14 დღის განმავლობაში. აღსანიშნავია, რომ ლაქტაციის დათრგუნვას მხოლოდ საჭიროების შემთხვევაში ახორციელებენ. გასათვალისწინებელია ჩირქოვანი მასტიტის რეციდივი, დაავადების მძიმე მიმდინარეობა და მკურნალობისადმი რეზისტენტობა. მასტიტის (განსაკუთრებით მძიმე ფორმის) დროს ლაქტაციის დათრგუნვა, ხელს უშლის დაავადების გენერალიზაციას და სეფსისის (სეპტიკოპიემიის) განვითარებას. ლაქტაციის შეწყვეტა იწვევს მასტიტის უკუგანვითარებას. ბ. გურტოვის (1976) აზრით ლაქტაციის დათრგუნვის საჭიროების არარსებობისას, ბავშვი უნდა კვებონ ჯანმრთელი ძუძუდან გამოწველილი პასტერიზებული რძით ან უნდა გადაიყვანონ ხელოვნურ კვებაზე.

მასტიტის გადატანის შემდეგ, ძუძუთი კვების განახლება დამოკიდებულია დაავადების სიმძიმესა და რძის ბაქტერიული გამოკვლევის შედეგებზე.

მშობიარობის შემდგომი მასტიტის **მკურნალობა** კომპლექსური უნდა იყოს და დაავადების პირველი ნიშნების გამოჩენისთანავე უნდა დაიწყოს, რადგან ხშირია ძუძუს დესტრუქციული ცვლილებებით მიმდინარე მასტიტის შემთხვევა. დროულად დაწყებული მკურნალობის დროს, ჩირქოვანი პროცესები თითქმის არ ვითარდება.

მშობიარობის შემდგომი მასტიტის კომპლექსურ მკურნალობას მიეკუთვნება ანტიბიოტიკოთერაპია და ჭირურგიული მკურნალობა. ანტიბიოტიკების ადრეული (დიაგნოზის დასმისთანავე) და რაციონული გამოყენება განაპირობებს მკურნალობის კარგ შედეგს. ამჟამად, პრაქტიკაში პირველადი ბაქტერიოლოგიური გამოკვლევების შედეგები, უკვე დაწყებული ანტიბიოტიკოთერაპიის კორექციის მიზნით გამოიყენება. უმჯობესია მკურნალობა ერთი ანტიბიოტიკით დაიწყოს. არჩევის პრეპატებია: ნახევრად სინთეზური პენიცილინები — ოქსაცილინი, მეტაცილინი, დიკლოქსაცილინი, რომლებიც გამოიყენება სეროზული და ინფილტრაციული მასტიტის დროს, ასევე ჩირქოვანი მასტიტის ჭირურგიული და კონსერვატული მკურნალობის შემდეგ, სტაფილოკოკური მონოკულტურის აღმოჩენის შემთხვევაში. ადექვატური ჭირურგიული მკურნალობის შემდეგ ნახევრად სინთეზური პენიცილინებისადმი განვითარებული რეზისტენტობა, ჰოსპიტალური, გრამუარყოფითი ფლორით გამოწვეულ (ყველაზე ხშირად პროტეუსით) მეორად ინფიცირებაზე მიუთითებს. ასეთ შემთხვევაში, არჩევითი ანტიბიოტიკია გენტამიცინი (ფართო სპექტრის მოქმედების). კომბინირებული ანტიბიოტიკოთერაპიის დროს, ფართო ანტიმიკრობული მოქმედება აქვს მეტაცილინის ან ოქსაცილინის კანამიცინთან, ამპიცილინთან ან კარბენიცილინთან კომბინაციას, აგრეთვე ამპიოქსს და ცეფალოსპორინებს (ცეპორინი, კეფზოლი).

კომბინირებული მკურნალობის კარგი შედეგის გარდა, უნდა გვახსოვდეს თითოეულ ანტიბიოტიკთან დაკავშირებული ალერგიული და ტოქსიკური რეაქციების განვითარების ალბათობა და უარყოფითი გავლენა (სუპერინფექცია, კანდიდოზი, ვიტამინების ცვლაზე, იმუნიტეტის მდგომარეობაზე გავლენა, და სხვ.).

მასტიტის მკურნალობის დროს ანტიბიოტიკები, ძირითადად, შეყავთ ვენაში

და კუნთში. დაავადების მსუბუქი ფორმისა და შემანარჩუნებელი დოზის მიზნით, შეიძლება შინაგანი წესით მიღება. უშედეგოა ანტიბიოტიკების ადგილობრივად, ინფილტრატის მიდამოში რეტრომამარულად გამოყენება და ასევე ბენზილპენიცილინის მიღება. მცირე შედეგისა და მაღალი ტოქსიურობის გამო (ოტო- და ნეფროტოქსიკური), დაუშვებელია ბენზილპენიცილინის ან ამინოგლიკოზიდების (კანამიცინი, გენტამიცინი, მონომიცინი) სტრეპტომიცინთან ან ამინოგლიკოზიდის ორი პრეპარატის ერთად გამოყენება. ასევე დაუშვებელია მაკროლიდებისა და ტეტრაციკლინის ერთდროული მიღება. აღსანიშნავია, რომ ახალშობილზე, დედის რძით მიღებული ტეტრაციკლინისა და ლევომიცეტინის ჯგუფის პრეპარატები, ტოქსიკურად მოქმედებს.

დისბაქტერიოზისა და კანდიდოზის პროფილაქტიკის მიზნით, მკურნალობა უნდა განხორციელდეს ანტიმიკოზური ანტიბიოტიკებითაც (ნისტატინი, ლეორინი).

ამგვარად, დაავადების საწყის პერიოდში (სეროზული და ინფილტრაციული მასტიტი), აუცილებელია ანტისტაფილოკოკური ანტიბიოტიკებით (ოქსაცილინი, მეტაცილინი, დიკლოქსაცილინი, ფუზიდინი, ლინკომიცინი) მკურნალობა. ჩირქოვანი მასტიტის შემთხვევაში ეს პრეპარატები მხოლოდ ოპერაციის დროს, მკურნალობის პროცესში სტაფილოკოკური მონოკულტურის აღმოჩენის შემთხვევაში გამოიყენება. ნაოპერაციები ჭრილობის მეორადი ინფიცირება, ხშირად პირობით პათოგენური გრამუარყოფითი ბაქტერიებით არის გამოწვეული. ამიტომ, ამ დროს მკურნალობას, ძირითადად, გენტამიცინით აწარმოებენ. ასევე შეიძლება ცეფალოსპორინების, ნახევრად სინთეზური პენიცილინის, მაგალითად ამპიოქსის, ნახევრად სინთეზური ანტიბიოტიკებისა და კანამიცინის კომბინაციის გამოყენება.

ჩირქოვანი მასტიტის მიზეზი ზოგჯერ შეიძლება იყოს ანაერობული მიკროფლორა, კერძოდ, ბაქტეროიდები, რომლებიც მგრძნობიარეა ლინკომიცინის, კლინდამიცინის, ერითრომიცინის, რიფამპიცინისა და ლევომიცეტინის მიმართ. ზოგიერთი შტამი მგრძნობიარეა მეტრონიდაზოლის, ზოგი კი — ბენზილპენიცილინის მიმართ.

მაშასადამე, ჩირქოვანი მასტიტის უშედეგო მკურნალობის დროს, მის განვითარებაში, გასათვალისწინებელია ანაერობული მიკროფლორის როლი, რაც მეტრონიდაზოლით ან ზემოთ აღნიშნული ანტიბიოტიკებით მკურნალობას საჭიროებს. უმჯობესია ანტიბიოტიკებით და პოლივალენტური სტაფილოკოკური ბაქტერიოფაგით ერთდროული მკურნალობა, რომელთა სინერგული მოქმედებით მკურნალობის შედეგი იზრდება. ბაქტერიოფაგი ტამპონების სახით, ადგილობრივი მკურნალობისთვისაც გამოიყენება. ჩირქოვანი მასტიტის დროს, პირველი 3-4 დღე ბაქტერიოფაგის დოზა 20-60 მლ-ს შეადგენს, შემდეგ კი ამცირებენ. მკურნალობის სრული კურსისთვის საშუალოდ 150-300 მლ ბაქტერიოფაგია საჭირო.

მასტიტის წარმატებული მკურნალობისათვის მნიშვნელოვანია ორგანიზმის სპეციფიკური და არასპეციფიკური იმუნური რეაქციულობის გამაძლიერებელი საშუალებების გამოყენება: ანტისეპტიკური გამა-გლობულინი (დღეგამოშვებით 5 მლ (100 ერთეული) კუნთებში, სულ 3-5 ინექცია), ანტისტაფილოკოკური პლაზმა (100-200 მლ ვენაში), ადსორბირებული სტაფილოკოკური ანატოქსინი (1 მლ 3-4 დღის ინტერვალით, სულ 3 ინექცია). მიზანშეწონილია 200-250 ახალციტრატული სისხლის, 150-300 მლ პლაზმის გადასხმა, 3 მლ გამაგლობუ-

ლინის ან პოლიგლობულინის (დღეგამოშვებით სულ 4-6 ინექცია) ინექცია კუნთში.

ინფუზიურ მკურნალობას ახორციელებენ ინფილტრაციული და ჩირქოვანი, ასევე ინტოქსიკაციით მიმდინარე სეროზული მასტიტის დროს. ინფუზიური მკურნალობის მიზნით გამოიყენება დექსტრანული ხსნარები: (რეოპოლიგლუკინი, პოლიგლუკინი, რეომაკროდექსი, პოლიფერი), სინთეზური კოლოიდური ხსნარები (ჰემოდეზი, პოლიდეზი), ცილის პრეპარატები (ალბუმინი, ამინოპეპტიდი, ვიდრილიზინი, ამინოკროვინი, ჟელატინოლი). ასევე იყენებენ გლუკოზის, ნატრიუმის ქლორიდის იზოტონურ, კალიუმის ქლორიდის 4%-იან, ნატრიუმის ჰიდროკარბონატის 4-5%-იან ხსნარებს.

მასტიტის კომპლექსურ მკურნალობაში შედის: ანტიჰისტამინური (სუპრასტინი, დიმედროლი, დიპრაზინი), ანაბოლური სტეროიდული პრეპარატები (ნერატოლი, რეტაბოლილი). მკურნალობისადმი რეზისტენტული, ჰიპოტონიისა და შოკისადმი მიდრეკილი ფორმის დროს, ანტიბიოტიკებთან ერთად გამოიყენება გლუკოკორტიკოიდები (პრედნიზოლონი, ჰიდროკორტიზონი).

მკურნალობის ფიზიკურ მეთოდებს მასტიტის ფორმის მიხედვით აწარმოებენ. სეროზული მასტიტის მკურნალობა ხდება დეციმეტრული ან სანტიმეტრული დიაპაზონის მიკროტალღებით, ულტრაბგერითი და ულტრაიისფერი სხივებით. ინფილტრაციული მასტიტის დროს იყენებენ იგივე ფიზიკურ მეთოდებს, მხოლოდ გაზრდილი სითბური დატვირთვით. ჩირქოვანი მასტიტის დროს (ქირურგიული ოპერაციის შემდეგ), ნიშნავენ ულტრამაღალი სიხშირის ელექტრულ ველს სუსტი თბოდოზით, შემდგომში ულტრაიისფერ სხივებს სუბერითემული, შემდეგ კი — სუსტი ერითემული დოზით.

სეროზული და ინფილტრაციული მასტიტის დროს, გარედან სახმარად იყენებენ ცხიმოვანი მალამოს კომპრესებს, ვაზელინს, ჭაფურის ზეთს, ბუტადიონის მალამოს, ბალზამის ლინიმენტს (ა. ვიშნევსკი).

ჩირქოვანი მასტიტის დროს, დროულად და სწორად წარმოებული ოპერაცია ხელს უშლის პათოლოგიური პროცესის სარძევე ჯირკვლის სხვა უბანზე გავრცელებას, განაპირობებს ჯირკვლის მნიშვნელოვანი ნაწილის შენარჩუნებას და სასურველ კოსმეტიკურ შედეგს. ჩირქოვანი მასტიტის დროს ქირურგიული ოპერაცია სტაციონარში კვალიფიციური ექიმის მიერ უნდა განხორციელდეს. ჩირქოვანი კერის ფართოდ გახსნის და სარძევე სადინრების დაზოგვის მიზნით, ხშირად აწარმოებენ რადიკალურ განაკვეთს — დვრილიდან პერიფერიისაკენ. ბლაგვი წესით თიშავენ დაზიანებულ ნაწილებს შორის ტიხარებს, ამოკვეთენ ნეკროზულ ქსოვილებს, ახდენენ ჩირქის ევაკუაციას, ჭრილობაში ათავსებენ ტამპონს ან დრენაჟს. ფლეგმონური და ჩირქოვანი მასტიტის დროს ამოკვეთენ დანეკროზებულ ქსოვილებს.

მშობიარობის შემდგომი მასტიტის პროფილაქტიკა სამეანო სტაციონარში, სანიტარულ-ჰიგიენური და სანიტარულ-ეპიდსაწინააღმდეგო ღონისძიებების მკაცრი დაცვით უნდა განხორციელდეს (ბ. გურტოვი 1980).

სამეანო სტაციონარში, მშობიარობის შემდგომ პერიოდში (ლოგინობის ხანა) შემდეგი ღონისძიებები ხორციელდება: ყოველდღიურად შხაპის მიღება და თეთრეულის გამოცვლა, მშობიარეთათვის სპეციალური კომპლექსური ვარჯიშების შესრულება საჭიროებისას მინიმუმ დღეში ორჯერ (დილას და საღამოს), ხელების დაბანა კვების წინ, თბილი გამდინარე წყლითა და ნეიტრალური საპნით სარძევე ჯირკვლების მობანა, ჭამის შემდეგ 10-15 წუთიანი ჰაერის აბაზანების მიღება, დიდი ზომის ანღუდის ტარება. მშობიარობის

შემდგომი მასტიტის განვითარების მაღალი რისკის დროს, აუცილებელია განსაკუთრებული ყურადღება მელოგინე ქალის მიმართ, მისი გათვითცნობიერება ძუძუთი კვების წესებში; კერტების დახეთქვის პროფილაქტიკა, ლაქტოსტაზის დროული დიაგნოსტიკა და პროფილაქტიკა.

კერტების ნახეთქების დროს მკურნალობა ხორციელდება ბრილიანტის მწვანეს 14%-იანი სპირტხსნარით, სინტომიცინის 1-5%-იანი ლინიმენტის, 0,2%-იანი, ფურაცილინის, კალანქოეს მალამოს, 0,2%-იანი ქლოროფილიპტის ზეთოვანი ხსნარის, ციგეროლის, გულყვითელას ნაყენის, შემდეგ კი — ფიზიოთერაპიული მეთოდების (ულტრაიისფერი სხივები, დარსონვალის დენი) საშუალებით. მკურნალობის პროცესში, ბავშვი დროებით უნდა იკვებოს პასტერიზებული რძით.

ლაქტაციის პერიოდის მასტიტის პროფილაქტიკური ღონისძიებები, ჯერჯერობით საკმარისად არ არის შესწავლილი და მნიშვნელოვანია მისი ადრეული დიაგნოსტიკა და მკურნალობა.

სამეანო პერიტონიტი

სამეანო პერიტონიტი — მშობიარობის შემდგომი პერიოდის (ლოგინობის ხანის) ერთ-ერთი ყველაზე მძიმე გართულებაა. ხშირად, ინფექციის წყაროს საშვილოსნო წარმოადგენს (მშობიარობის დროს ქორიონამნიონიტი, მშობიარობის შემდგომი ენდომეტრიტი, საშვილოსნოს ნაკერების გახსნა საკეისრო კვეთის შემდეგ). საშვილოსნოში დარჩენილი სისხლის კოლტებისა და სანაყოფე კვერცხის ნაწილები. მიკრობების გამრავლებისათვის ხელსაყრელ პირობებს ქმნის. ორსული საშვილოსნოს ზედაპირი ბაქტერიული და უჯრედული ტოქსინების გაძლიერებულ შეწოვას, ხოლო მისი თავისებური სისხლის მიმოქცევა, ბაქტერიული ფლორისა და ტოქსინების სისხლში მოხვედრას განაპირობებს. პერიტონიტის დროს ინფექცია ორსულობისას ქალის ალერგიზაციის და ჰორმოხული (უფრო ხშირად ესტროგენული) ჰომეოსტაზის ცვლილების ფონზე ვითარდება. მეორადი იმუნოდეფიციტის დროს სამეანო პერიტონიტი ხშირად სუსტი, წაშლილი მიმდინარეობით ხასიათდება, განსაკუთრებით, საკეისრო კვეთის შემდეგ, რომლის დროსაც აღინიშნება კუჭ-ნაწლავის ტრაქტის დაზიანება.

პერიტონიტის დროს, ორგანიზმის რეაქციის პათოფიზიოლოგიურ გენეზში წამყვანი მნიშვნელობა აქვს ბაქტერიულ ტოქსინებს, ჭსოვილოვან პროტეაზებს (ჰისტამინი, სეროტონინი, კინინები), ინტოქსიკაციას, აგრეთვე, ჰიპოვოლემიას (სისხლის მიმოქცევიდან სითხის „შეუქცევადი“ დაკარგვა, სისხლის დეპონირება და სეკვესტრაცია მუცლისა და ნაწილობრივ გულმკერდის მიდამოს სისხლძარღვებში), კუჭნაწლავის დამბლას (პარეზი).

პერიტონიტის სიმძიმეს შემდეგი ფაქტორების ერთობლიობა განსაზღვრავს: მუცლის ღრუში მოხვედრილი მიკრობების სახეობა, ვირულენტობა, რაოდენობა, პათოლოგიური პროცესის ხანგრძლივობა, ორგანიზმის იმუნური სისტემის მდგომარეობა.

პერიტონიტის განვითარების დროს, ხშირად შერეული მიკროფლორა აღინიშნება. თუმცა, მეტად მნიშვნელოვანია ნაწლავის ჩხირი, სტაფილოკოკი, ლურჯ-მწვანე ჩირქის ჩხირი და ვულგარული პროტეუსი. ამჟამად, დადგენილია ანაერობული, უსპორო ბაქტერიების როლი პერიტონიტის განვითარებაში,

რომელთა ცხოველქმედება ლორწოვან გარსებზე მიმდინარეობს და ანტიბაქტერიული მკურნალობის მიმართ რეზისტენტული არიან. ფინედოტის (M. Finedott, 1980) აზრით, არაკლოსტრიდიული ანაერობული ინფექციით გამოწვეულია პერიტონიტის 86% პელვოპერიტონიტის 56%, ტუბოოვარიული და მენჯის აბსცესების 92%, სეპტიკური აბორტისა და ენდომეტრიტის 79%. ცნობილია, რომ ანაერობული მიკროორგანიზმების პათოგენობა იზრდება მცირე რაოდენობით ფაკულტატურ-ანაერობული მიკრობების, ძირითადად, კი ნაწლავის ჩხირის არსებობის დროს(ტ. კომაროვსკაია). ამიტომ, ლოგინობის ხანის პერიტონიტის მძიმე ფორმები, სწორედ აერობულ-ანაერობული მიკროორგანიზმებით არის გამოწვეული (თ. რუხაძე).

სისხლით შეწოვილი ცილოვანი ტოქსინები (პოლიპეპტიდები, ჭსოვილოვანი პროტეაზები, ბაქტერიები და მათი ცხოველქმედების პროდუქტები), ტრიქსინი-კრისტალოიდები (ამიაკი) ბიოგენური ამინები (ჰისტამინი, სეროტონინი, ჰეპარინი) ორგანიზმში ღრმა ცვლილებებს იწვევს, რაც მეტაბოლური და კატაბოლური პროცესების დარღვევითა და შესაბამისად, გულ-სისხლძარღვთა, სასუნთქი და ჰემოსტაზის სისტემის მოქმედების დარღვევით ვლინდება.

ყველა ამ პროდუქტის ტოქსიკური მოქმედების შედეგია ცირკულაციური ჰიპოქსია, რომელიც ჟანგვა-აღდგენითი პროცესების დარღვევას, ანაერობული პროცესების სიჭარბეს, ნივთიერებათა ცვლის დაუჟანგავი პროდუქტების დაგროვებას (პოლიპეპტიდები, რომლებიც მორფოლოგიური აგებულებით ინდოლშემცველი ამინების, რძემჟავას მსგავსია) იწვევს.

პერიტონიტის დროს პროგრესირებადი ინტოქსიკაცია (ტოქსინების ზემოქმედებით სისხლის მიმოქცევის დარღვევა, ჰიპოქსია და სხვ.) არღვევს ღვიძლის ფუნქციას. ხშირად ღვიძლის უკმარისობას თან ახლავს თირკმლის უკმარისობაც. პერიტონიტის პათოფიზიოლოგიური ცვლილებები ნერვულ-რეფლექსურ გავლენას ახდენს სიცოცხლისათვის მნიშვნელოვან ორგანოებზე. სეპტიკური პროცესების დასაწყისში აღინიშნება სიმპათიკური და პარასიმპათიკური იმპულსების გაღიზიანება, ბოლოში კი მათი დათრგუნვა (ვ. სტრუჩკოვი და სხვ, 1977; მ. კუზინი და სხვ., 1973).

პერიტონიტის დროს კატაბოლური და ანაბოლური პროცესების (ანტისხეულების წარმოქმნა, ჭსოვილთა რეგენერაცია და სხვ.) გაძლიერებას, ნაწლავების სანათურში ცილის ფერმენტული გახლეჩვის პროცესის დარღვევასა და ცილის კარგვას თან ახლავს ცილის გაძლიერებული ხარჯვა. სისხლში აღინიშნება პროტეინების რაოდენობის შემცირება (50გ/ლ-ზე დაბალი), რაც ცუდი პროგნოზის მაჩვენებელია და კოლოიდურ-ოსმოსური წნევის შემცირებას იწვევს. ეს უკანასკნელი კი ფილტვების, მიოკარდიუმის, ტვინის შეშუპებასთან ერთად საშვილოსნოს ინტერსტიციულ შეშუპებასაც იწვევს. სითხის (რომელიც, დადებითი ჰიდრავლიკური წნევით ნარჩუნდება) ინტერსტიციულ ჭსოვილში გადასვლა იწვევს პერიფერიულ შეშუპებას. თუმცა, შეიძლება კოლოიდურ-ოსმოსური წნევა შემცირდეს ნორმალური მაჩვენებლიდან (12-14 მმ ვწყ.სვ.) $^1/_2$-მდე ე.ი. კრიტიკული გახდეს ამ დროს ალბუმინების დონე 22-20 გ/ლ-ია.

სისხლძარღვთა გამავლობის გაზრდისა და ნაწლავებში შეწოვის დარღვევის შედეგად, დიდი რაოდენობით სითხე გროვდება. ხშირად აღინიშნება ჯორჯლისა და რეტროპერიტონეუმის ექსუდაცია. სითხის ეგზო- და ენდოგენური დაკარგვა უჯრედშიგა და უჯრედგარე სითხეებს შორის თანაფარდობას არღვევს. უჯრედგარე სითხის დაკარგვა იწვევს სისხლის ოსმოსური წნევის გაზრდას, რასაც

თან ახლავს უჯრედიდან წყლის გადანაწილება. და უჯრედის დეჰიდრატაცია. უჯრედული დეჰიდრატაციის სინდრომი ვლინდება არტერიული ჰიპოტონიით, დიურეზის შემცირებით, სისხლის წებოვნების მომატებით, ჰიპერნატრიემიით და ჰიპერქლორემიით (ჰიპეროსმოსური სინდრომი).

ჰორმონული რეგულაციის შენარჩუნების შემთხვევაში, ანტიდიურეზული ჰორმონის გაძლიერებული წარმოქმნა და თირკმლის მილაკებში წყლის გაზრდილი რეაბსორბცია იწვევს ინტერსტიციული სივრცისა და სისხლის პლაზმის დამატებით ჰიდრატაციას და აღინიშნება სისხლის დაქვეითებული ოსმოსურობა. ნატრიუმის ერთბაშად დიდი რაოდენობით დაკარგვის შემთხვევაში, შეიძლება განვითარდეს ჰიპოოსმოსური სინდრომი, რაც წყლის უჯრედში გადანაწილებისა და უჯრედული ჰიპერჰიდრატაციული სინდრომის განვითარების ხელსაყრელ პირობებს ქმნის. ამაში იგულისხმება პლაზმის მოცულობის ჰიპოოსმოსური შემცირება, უჯრედშიგა სითხის გაზრდა, პლაზმური ჰიპონატრიემია, ჰიპოქლორემია, ნატრიურეზის დაქვეითება. სითხის დაკარგვა ჰემოკონცენტრაციის, სისხლის წებოვნებისა და შარდოვანას რაოდენობის გაზრდას იწვევს. არაუჯრედულ სექტორში, ოსმოსურ ჰიპოტონიას თან ახლავს ანტიდიურეზული ჰორმონის გამოყოფის დათრგუნვა და შესაბამისად წყლის რეაბსორბციის შემცირება.

პერიტონიტის დროს უჯრედიდან დიდი რაოდენობით გამოყოფილი კალიუმი პათოლოგიური პროცესის ზონაში გადანაწილდება. ამავდროულად კალიუმის გამოთავისუფლდება უჯრედული ელემენტების დაზიანების შედეგად და მუცლის ღრუს ექსუდატში მისი მომატება აღინიშნება (10 მმოლ/ლ-მდე). კალიუმის რაოდენობის შემცირებას (მისი კონცენტრაციის შემცირება ერითროციტებში) თან ახლავს ზოგადი ადინამია, კუჭ-ნაწლავის ტრაქტის პარეზი, გულის გამტარობისა და შეკუმშვის დარღვევა. პერიტონიტის ბოლო სტადიაზე აღინიშნება ოლიგურია და თირკმლის უკმარისობა, თირკმელში კალიუმის ექსკრეცია ირღვევა, რასაც ჰიპერკალიემია მოყვება. თუმცა, ერითროციტებში კალიუმის კონცენტრაცია დაბალი რჩება.

მჟავა-ტუტოვანი წონასწორობის დარღვევა, ძირითადად, მეორადად ვითარდება. პერიტონიტის დროს, ორგანოებსა და სისტემებში მჟავა-ტუტოვანი წონასწორობის სხვადასხვა დარღვევა აღინიშნება. კუჭ-ნაწლავის ტრაქტში არსებული ფუძეების (ბიკარბონატები) რეაბსორბციის დარღვევას, დაკარგვას (თირკმლების მილაკოვანი უკმარისობა) თან ახლავს მეტაბოლური აციდოზი. მის განვითარებაში ასევე დიდი მნიშვნელობა აქვს ჟანგვა-აღდგენითი პროცესების დარღვევის დროს ფიქსირებული მჟავების დაგროვებას, სისხლის მიმოქცევის დარღვევას, თირკმლის უკმარისობას და სხვ. მეტაბოლური ალკალოზი. ვითარდება ფუძეების სიჭარბის ან ფიქსირებული მჟავების უკმარისობის, ქლორის (პირღებინების დროს), კალიუმის დეფიციტის, ბიკარბონატების ჭარბი შეყვანის დროს.

პერიტონიტის დროს ნაწლავთა პარეზი (დამბლა) იწვევს სითხითა და აირებით ნაწლავის სანათურის და მის მოძრაობით, სეკრეტორულ და შეწოვითი ფუნქციის დარღვევას და გაუწყლოებას. პარალიზური სეკრეციის გაზრდასთან ერთად, წვრილი ნაწლავის სანათურში მოხვედრილი სითხის უმეტესი ნაწილი (რომელიც დიდი რაოდენობით ცილებსა და ელექტროლიტებს, მათ შორის კალიუმის იონებს შეიცავს), სეკვესტრაციას განიცდის. ნაწლავის სანათურში გაზრდილი წნევა იწვევს მისი კედლების გაჭიმვას, რის გამოც ნაწლავის

კედლის სისხლის მიმოქცევა ირღვევა, იშემიის შედეგად, პარეზი უფრო ღრმავდება და იზრდება ნაწლავის სანათურის გამავლობა მიკროორგანიზმებისა და ტოქსინებისადმი.

დიაფრაგმის მაღალი დგომა და მისი მოძრაობის შემცირება ფილტვების ვენტილაციასა (ბაზალური ატელექტაზი) და გულის მუშაობას აუარესებს. მუცლის კედლის კუნთების იმობილიზაცია იწვევს ხველის მექანიზმის დარღვევას. სუნთქვის მოშლასა და ჰიპოქსიას ამძიმებს მზარდი ტკივილის სინდრომი, ჰიპოვენტილაცია და გამოხატული არტერიო-ვენური შუნტირება. ჰიპოპროტეინემია კი ფილტვების ინტერსტიციულ შეშუპებას, ფილტვების ელასტიურობის დაქვეითებასა და სუნთქვის გახშირებას იწვევს.

სითხის მასიური დაკარგვა, რომელიც ღრმავდება მაღალი ცხელებით და ღებინებით, თავდაპირველად მოცირკულირე სისხლის მოცულობის, ხოლო შემდეგ გულის ტუმბოს ფუნქციის შემცირებასა და შესაბამისად ენდოტოქსიკური შოკის განვითარებას განაპირობებს. ამასთანავე, ძლიერ გამოხატულია მიკროცირკულაციის ცვლილება, პროტეოლიზური ფერმენტების აქტივობის მომატება და სისხლის სისხლძარღვშიგა შედედება მოხმარების კოაგულოპათიით.

მწვავე პერიტონიტის ტოქსიურ ფაზაში ჟანგბადოვანი რეჟიმის ცვლილება განპირობებულია არა მხოლოდ გულ-სისხლძარღვთა (ჰიპოვოლემია, ტოქსიური მიოკარდიტი, სისხლის მომატებული წებოვნება) და სუნთქვის უკმარისობით არამედ სისხლისმიერი დარღვევებით (მიკროცირკულაციის სისტემაში მოცირკულირე ერითროციტების სეკვესტრაცია, ჰემოლიზი, ქსოვილოვან კაპილარებში ჟანგბადისადმი ჰემოგლობინის შეკავშირების უნარის მომატება) და გაზრდილი ენერგეტიკული დანახარჯებით. მუცლის ღრუდან, ნაწლავის შეცვლილი და იშემიის შედეგად დაზიანებული ლორწოვანი გარსებიდან უჯრედული ელემენტების ავტოლიზური პროდუქტების, ბაქტერიული ტოქსინების, ლიზოსომური ფერმენტების, კინინებისა და გაძლიერებული პროტეოლიზის სხვა პროდუქტების რეზორბციის შედეგად განვითარებული ცხელება, იწვევს მეტაბოლიზმის გაძლიერებას (ვ. საველევა და სხვ., 1976; ბ. სავჩუკი, 1979). ენდოგენური ინტოქსიკაცია ზრდის ქსოვილების მიერ ჟანგბადზე მოთხოვნილებას, აქვეითებს მიოკარდიუმის გამტარობას, აძლიერებს დეჰიდრატაციას. ჰისტამინი, ბრადიკინინი, ლიზოსომური ფერმენტები, ბაქტერიული ტოქსინები თრგუნავენ ნაწლავის კედლის კუნთების შეკუმშვას, იწვევენ მისი სისხლძარღვების პარეზულ გაფართოებას, რის შემდეგაც ნაწლავში ირღვევა მიკროცირკულაცია, სეკრეცია და შეწოვის ფუნქცია. გარდა ამისა, ითრგუნება ენტერორეცეპტორების ფუნქცია. მოტორული ფუნქციის დამამუხრუჭებელი რეფლექსები, ნაწლავის კედლის გაჭიმვის შედეგად აქტივირდება.

პერიტონიტის მკურნალობაში მნიშვნელოვანია ნაწლავის პარეზისა და დამბლის დროული ლიკვიდაცია, რადგან, იგი უფრო აღრმავებს არსებულ ჰიპოქსიას, მეტაბოლურ დარღვევებსა და სიცოცხლისუნარიანი კედლის იშემიას. პერისტალტიკის დროული აღდგენა კი, ხელს უწყობს და ზრდის სისხლის მიმოქცევას და აუმჯობესებს ღვიძლის ფუნქციას.

საკეისრო კვეთის შემდეგ არსებობს, მუცლის ღრუს ინფიცირების სამი შესაძლო მექანიზმი (ვ. სეროვი და სხვ. 1986).

პირველი ვარიანტის დროს, პერიტონიტი ვითარდება საკეისრო კვეთის პროცესში, პერიტონეუმის ინფიცირების შედეგად (თანმხლები ქორიოამნი-

ონიტის, ხანგრძლივი უწყლო პერიოდის დროს). ინფექციის წყაროა საშვილოსნოს შიგთავსი, რომელიც მუცლის ღრუში ოპერაციის პროცესში ხვდება (ადრეული პერიტონიტი). პერიტონიტის კლინიკური ნიშნები შეიძლება ოპერაციის შემდეგ 1-2 დღეში გამოვლინდეს. ასევე შესაძლებელია ნაკერების მეორადი უკმარისობის განვითარება.

საკეისრო კვეთის შემდეგ მუცლის ღრუს ინფიცირების მეორე მექანიზმი შეიძლება იყოს ნაწლავების პარეზი (ამ დროს, იზრდება ნაწლავების გამავლობა ბაქტერიებისა და ტოქსინებისადმი). თუმცა, მუცლის ღრუს მიკრობულ დაინფიცირებას მხოლოდ განსაზღვრულ პირობებში ახლავს პერიტონიტის ტიპიური ნიშნები (მასსური ექსუდაცია, ფუნქციური და მეტაბოლური დარღვევები).

პერიტონიტის განვითარების მესამე მექანიზმია წარმოადგენს საშვილოსნოს ნაკერების უკმარისობით გამოწვეული მუცლის ღრუს ინფიცირება.

სამეანო პერიტინიტის კლინიკური სურათი ზოგადი და ადგილობრივი ნიშნებით ხასიათდება. სამეანო პერიტონიტის დროს, ნაკლებადაა გამოხატული ადგილობრივი გამოვლინებები და რეაქტიული ფაზა სწრაფად გადადის ინტოქსიკაციის ფაზაში.

ამგვარად, სამეანო პერიტონიტის „ადრეული" ფორმის დროს უფრო მეტად გამოხატულია ინტოქსიკაციის ნიშნები: ფსიქომოტორული აგზნება, წყურვილი, ლორწოვანი გარსების გამოშრობა, ტაქიკარდია, სისუსტე. ავადმყოფის მდგომარეობა განისაზღვრება ინფექციის ვირულენტობის, მათი კომბინაციისა და პოლიორგანული უკმარისობის სინდრომის განვითარების სისწრაფით, ხანგრძლივი მშობიაროაბით გამოწვეული ჰიპოვოლემიის განვითარების ხარისხით, ოპერაციის დროს სისხლის, ელექტროლიტებისა და სითხის დიდი რაოდენობით დაკარგვით.

სამეანო პერიტონიტის მეორე ფორმის კლინიკურ სურათში, ყველაზე მეტად გამოხატულია ნაწლავთა პარეზი და მშობიაროაბის შემდგომი ენდომეტრიტის ნიშნები მეორეხარისხოვანი ხდება. ავადმყოფის მძიმე მდგომარეობა მზარდი ინტოქსიკაციის შედეგია, რომელიც ნაწლავის ბარიერული ფუნქციის დარღვევის და საშვილოსნოდან ტოქსიკური პროდუქტების შეწოვის გამო ვითარდება. საშვილოსნოს ნაკერების უკმარისობის და მუცლის ღრუში ინფექციის შეღწევის შედეგად განვითარებული მესამე ფორმის პერიტონიტის კლინიკურ სურათში უფრო მეტად გამოხატულია ადგილობრივი ნიშნები. ნაწლავების პარეზის შედეგად, განისაზღვრება შჩოტკინ-ბლუმბერგის დადებითი ნიშანი, „კუნთოვანი დაცვა", პირღებინება, მძაფრსუნიანი განავლით ხშირი დეფეკაცია, პალპაციით გამოხატული ლოკალური მტკივნეულობა. თუმცა, კომპლექსური ინტენსიური მკურნალობის გამო, კლინიკური სურათი შეიძლება შეინიღბოს და მხოლოდ, „შებრუნებითი" სიმპტომატიკით გამოვლინდეს.

საკეისრო კვეთის შემდგომი პერიტონიტის კომპლექსური ინტენსიური მკურნალობა. საკეისრო კვეთის შემდგომი პერიტონიტის მკურნალობის ტაქტიკა დამოკიდებულია მის ფორმაზე, დაავადების მიმდინარეობასა და კონსერვატული მკურნალობის შედეგზე.

„ადრეული" პერიტონიტის უშედეგო მკურნალობისა (ნაწლავების პარეზი გადადის პარალიზურ გაუვალობაში, მუცლის ღრუში ჩნდება ექსუდატი, ვითარდება ტაქიკარდია და ტაქიპნოე) და ავადმყოფის გაუარესებული მდგომარეობის შემთხვევაში, აუცილებელია ოპერაციული მკურნალობა. პერიტონიტის მეორე ვარიანტის დროს, კომპლექსურ ინტენსიურ მკურნალობას მოსამზადებელ

ოპერაციამდე აწარმოებენ. პერიტონიტის მესამე ვარიანტის დროს სასწრაფო ოპერაციული მკურნალობა ხორციელდება — საშვილოსნოს ექსტირპაცია დანამატებთან ერთად მუცლის ღრუს დრენირებას პერიტონიტის რეაქტიულ ფაზაში ახორციელებენ საშოდან და გვერდითი არხების ქვემო ნაწილებიდან. მუცლის ზემო ნაწილების დრენირებას და მუცლის ღრუს გამორეცხვას ახორციელებენ ინტოქსიკაციის სტადიაში.

ოპერაციის მიზანია ინფექციის წყაროს (დაინფიცირებული საშვილოსნოს) მოცილება და მუცლის ღრუს დრენირება. განსაკუთრებით მნიშვნელოვანია საშვილოსნოს მოცილება მასზე ოპერაციის შემდგომი არასრულფასოვანი ნაკერების არსებობისას. ამავე დროს, ნაწლავების ბარიერული ფუნქციის დარღვევისას, განსაკუთრებული მნიშვნელობა ენიჭება მუცლის ღრუს ხარისხიან დრენირებას.

ქვედა სეგმენტში განივი განაკვეთით საშვილოსნოს ექსტირპაციის დროს წარმოებული საკეისრო კვეთის შემდეგ მიზანშეწონილია საშოს არა წინა, არამედ უკანა თაღის გახსნა, რაც განპირობებულია წინა ნაწილთან მიდგომის ტექნიკური სირთულით, შარდის ბუშტის ქსოვილის ინფილტრაციის გამო. საშვილოსნოს აცილებენ დანამატებთან ერთად. ერთ-ერთი საკვერცხის მოცილება გამართლებულია პიოვარის ან ჩირქოვანი ტუბოოვარიული პროცესის შემთხვევაში (სეროზული, ფიბრინული და ჩირქოვანი).

ოპერაციის დროს, ქირურგმა პერიტონეუმის დაზიანებისა და ექსუდატის გავრცელების მიხედვით უნდა დაადგინოს პერიტონიტის ხასიათი. საკეისრო კვეთიდან 4 დღის შემდეგ, უმეტეს შემთხვევაში აღინიშნება ჩირქოვანი ექსუდატი. პერიტონეუმის დაზიანება ყველაზე ხშირად დიფუზურია. მუცლის ღრუს დიალიზის განხორციელებისათვის აუცილებელია პერიტონიტის ფორმის დადგენა. გავრცელებული პერიტონიტი ან გამოხატული ინტოქსიკაციით მიმდინარე დაავადება, დიალიზის ჩვენებას წარმოადგენს.

მუცლის ღრუს დიალიზის განხორციელება დიდ გამოცდილებას, სისხლის პლაზმასა და დიალიზატებზე მუდმივ კონტროლს საჭიროებს, რადგან დიალიზი (გამდინარეც და ფრაქციულიც), იწვევს ცილების დანაკარგს, რომელთა კორექცია აუცილებელია.

კ. სიმონიანის და სხვ. (1974) მოსაზრებით, დიალიზის წარმოებისას მოსალოდნელია ისეთი მძიმე გართულებები, როგორიცაა ვენური წნევის ცვლილება, ჰემოდინამიკის ადგილობრივი და ზოგადი მოშლილობა. ამიტომ კ. სიმონიანი შემოფარგლული პერიტონიტისა და ინტოქსიკაციის გარეშე მიმდინარე გავრცელებული ჩირქოვანი პერიტონიტის დროს, პერიტონეული დიალიზის განხორციელებას არ გვირჩევს.

სწორად ჩატარებული ოპერაციის შემდგომი პერიოდისა (საკეისრო კვეთის შემდეგ) და კომპლექსური მკურნალობისას, ინფექციის და გამოხტული ინტოქსიკაციის ნიშნები არ ვითარდება. სამეანო პერიტონიტის მქონე ავადმყოფებში, მუცლის ღრუს დიალიზის განხორციელება აუცილებელია (ხშირად გადამწყვეტი). ხშირად მხოლოდ მუცლის ღრუს კარგი დრენირებაც საკმარისია. დიფუზური (არა ზოგადი) პერიტონიტის დროს, მუცლის ღრუს ზედმეტი გამორეცხვა გაუმართლებელია, ვინაიდან გამორეცხვით პათოგენური მიკროორგანიზმები და ნეკრობიოზული ქსოვილები მთლიანად არ ცილდება და შესაძლებელია პერიტონეუმის ბარიერული ფუნქციის დარღვევა და ტოტალური პერიტონიტის განვითარება. საკეისრო კვეთის შემდეგ, პერიტონიტის

მიზეზით ჩატარებული ოპერაციის დროს, აუცილებელია სეროზული ან ჩირქოვანი ექსუდატის ასპირატორით მოცილება, ფიბრინის ნადების მოცილებისაგან კი უმჯობესია თავი შევიკავოთ. მუცლის ღრუს აქტიური გამორეცხვა არ არის საჭირო.

ოპერაციის დროს და მის შემდგომ პერიოდში განსაკუთრებული ყურადღება უნდა მიექცეს კუჭ-ნაწლავის ტრაქტის ფუნქციურ მდგომარეობას. ეს განპირობებულია იმ გარემოებით, რომ საკეისრო კვეთის შემდგომი პერიტონიტი მიეკუთვნება ოპერაციის შემდგომ დაავადებას, ამიტომ ავადმყოფებს აქვთ მეტნაკლებად გამოხატული კუჭ-ნაწლავის ატონია.

ოპერაციის დროს ნაწლავთა ფუნქციის აღდგენისათვის შეიძლება ნაწლავების დაცლის აუცილებლობა წარმოიშვას. შედარებით უსაფრთხოა ჯერ კუჭში, შემდეგ კი წვრილ ნაწლავში შეყვანილი ზონდის საშუალებით ნაწლავის შიგთავსის გამოქაჩვა. ნაწლავების დაცლის მცდელობა ენტეროსტომის საშუალებით მიზანშეუწონელია. სტომის ადგილზე ნაკერების უკმარისობის განვითარების გამო.

ნაწლავების ფუნქციის სერიოზული დარღვევისა და ზონდირების გზით მათი პერისტალტიკის აღდგენის შეუძლებლობის შემთხვევაში (ნაწლავები გადავსებულია, შებერილია, სავსეა მუქი ფერის მკვრივი შიგთავსით, მოჩანს დაზიანებული სისხლძარღვები, ნაწლავის კედელი შეშუპებულია და ადვილად ზიანდება) საჭიროა ილეოსტომია.

საკეისრო კვეთის შემდგომი პერიტონიტის ადგილობრივ მკურნალობასთან ერთად (საშვილოსნოს მოცილება, მუცლის ღრუს, კუჭის დრენირება ხოლო ზოგიერთ ავადმყოფში ნაწლავების დრენირება ან ილეოსტომია) აუცილებელია ზოგადი მკურნალობაც, რომლის მიზანია პათფიზიოლოგიური დაზიანებების კომპენსაცია და ინფექციასთან და ინტოქსიკაციასთან ბრძოლა.

ზოგადი მკურნალობის დროს ყურადღება უნდა მივაქციოთ სამკურნალო ღონისძიებათა თანმიმდევრულ შესრულებას. საკეისრო კვეთის შემდგომი პერიტონიტის დროს, როდესაც არ აღინიშნება კუჭ-ნაწლავის ტრაქტის რომელიმე ნაწილის დესტრუქცია, ოპერაციულ მკურნალობას მხოლოდ ექსტრემალური საჭიროების დროს მიმართავენ. თუმცა, იგი არ განისაზღვრება რამდენიმე საათით, როგორც დესტრუქციული აპენდიციტით, კუჭის წყლულის, ნაწლავის პერფორაციით და სხვ. განპირობებული ჭირურგიული პერიტონიტის დროს, ე.ი. ზოგადი მკურნალობა წინ უნდა უსწრებდეს ან თან ახლდეს ჭირურგიულ მკურნალობას.

კომპლექსური ინტენსიური მკურნალობის წარმოების ძირითადი საფუძველია ინფუზიურ-ტრანსფუზიური მკურნალობა, რომელსაც ახორციელებენ მართვადი ჰემოდილუციის, სისხლის შემცვლელებისა და იონების შემცველი მაბალანსირებელი ხსნარების ხშირი გამოყენებით, კოლოიდურ-ოსმოსური მდგომარეობის მაჩვენებლების მონიტორული კონტროლით (ვ. სეროვი და სხვ. 1984).

დიდი რაოდენობით სითხის შეყვანას (4-5 ლ) ფორსირებული დიურეზის ფონზე ახორციელებენ (ყოველ 1 ლიტრ შეყვანილ სითხეზე 0,020 გ ფუროსემიდი პლაზმოლიზურ საშუალებებთან ერთად). მკურნალობას იწყებენ კოლოიდების იზომოლეკულური ხსნარების (რეოპოლიგლუკინი, ჟელატინოლი) შეყვანით, რომლებიც აუმჯობესებენ სისხლის რეოლოგიურ თვისებებს და ქსოვილთა პერფუზიას, რაც ხელს უწყობს ერითროციტებისა და თრომბოცი-

ტების ფუნქციის, დეზაგრეგაციას, სისხლძარღვთა კედლიდან ცილებისა და წყლის გამავლობის შემცირებას. ჰემოდეზს აქვს დეზინტოქსიკაციური და დიურეზული ეფექტი, ახდენს თრომბოციტების სისხლისა და ლიმფის ცილოვანი შემცველობის ნორმალიზებას. ჰემოდეზის 5 მლ/კგ-ზე დოზით შეყვანა ლიმფის მიმოქცევას 10-ჯერ აძლიერებს. ასეთივე შედეგი აღინიშნება 0,5 მლ/კგ დოზით შეყვანილი 250-500 მლ ახალციტრატული სისხლის გადასხმისას, რომელიც ხსნის ანემიასა და ჰიპოქსიას, ასტიმულირებს ორგანიზმის იმუნურ (დაცვით) სისტემას. სისხლის რეოლოგიური თვისებების გაუმჯობესების, დეტოქსიკაციის, ჰემოდინამიკისა და მოცირკულირე სისხლის მოცულობის ცვლილებების აღდგენის, ორგანიზმის დაცვითი უნარის სტიმულაციის მიზნით მიმართავენ პლაზმის, პროტეინის, ალბუმინის, ერითროციტული მასის გადასხმას. ჰემოდინამიკის გაუმჯობესების მიზნით ნიშნავენ საგულე გლიკოზიდებს, კორტიკოსტეროიდებს, ატფ და კოკარბოქსილაზას, პენტოქსიფილინს (სინ: ტრენტალი). დარღვეული წყალ-ელექტროლიტური ბალანსის მოსაწესრიგებლად შეყავთ რინგერ-ლოკის ხსნარები, ლაქტოსოლი 1500 მლ-მდე მოცულობით, ჰიპოკალიემიისას გლუკოზა-კალიუმის ხსნარი ინსულინთან ერთად, კალიუმის ქლორიდი, ნეოკომპენსანი, აციდოზის დროს – ნატრიუმის ბიკარბონატის 4%-იანი ხსნარის 600 მლ. სისხლის ოსმოსური ინდექსის მომატების მიზნით 3 დღის განმავლობაში ვენაში შეყავთ კალციუმის ქლორიდის 1%-იანი ხსნარი (250 მლ), ვოლემიური დარღვევების კორექციის მიზნით ახორციელებენ ცილის, ჰიდროლიზატების (ამინოპეპტიდი, ამინოკროვინი, ჰიდროლიზინი), ამინომჟავების, გლუკოზის (10-20%) კონცენტრირებული ხსნარის ინსულინთან ერთად და აუცილებლობის დროს ცხიმოვანი ემულსიების (ლიპოფუნდინი) პარენტერალურად შეყვანას. ჰიპერალიმენტაციის რეჟიმი ასტიმულირებს საკუთარი ცილების სინთეზს, აწესრიგებს ენერგეტიკულ ცვლას, აწონასწორებს აზოტის ბალანს. ამასთან ერთად, კატაბოლიზმის შემცირების მიზნით, ნიშნავენ ანაბოლურ ჰორმონებს (რეტაბოლილი 1-ჯერ დღეში 3 დღის განმავლობაში), B და C ჯგუფის ვიტამინებს.

ზოგიერთი ღონისძიება მიმართულია მიკროცირკულაციური დარღვევებისა და დისემინირებული სისხლძარღვშიდა შედედების სინდრომის გამოსწორებისკენ. ამ მიზნით იყენებენ ჰეპარინს (500 ერთ/კგ), ნიკოტინის მჟავას (3 მგ/კგ), ეუფილინს (10 მგ/კგ), რეოპოლიგლუკინს (15 მლ/კგ), კონტრიკალს (100 ერთ/კგ).

ქსოვილოვანი მეტაბოლიზმისა და პარენქიმული ორგანოების ფუნქციის მოწესრიგების მიზნით ნიშნავენ გლუტამინის მჟავას 1%-იან ხსნარს, კოფერმენტულ პრეპარატებს (კოკარბოქსილაზას, ფოლიუმის მჟავის), სირეპარს. პერიტონიტის დროს მიზანშეწონილია პროტეაზების ინჰიბიტორების გამოყენება, რომლებიც ამუხრუჭებენ ენდო და ეგზოგენური პროტეაზების ესთერაზულ აქტივობას. პროტეაზების ინჰიბიტორები (ტრასილოლი, კონტრიკალი, გორდოქსი, პანტრიპინი) წარმოქმნიან ანტიგენურ თვისებას მოკლებულ მდგრად არააქტიურ კომპლექსებს, რომლის შემადგენლობაში არსებული პროტეოლიზური ფერმენტი მოკლებულია კატალიზურ აქტივობას. სამკურნალო შედეგი მიიღწევა ამ პრეპარატებით განპირობებული კინინოგენების დათრგუნვის, სისხლში ფიბრინოლიზის შედეგად, სისხლის მიმოქცევისა და ლიმფური სისტემაში ბლოკირდება მიკრობული პროტეინაზები კუპირდება პანკრეასის კინინწარმომქმნელი პროცესები.

იმუნური მკურნალობა ხორციელდება გამა-გლობულინის, შრატის, პოლი-

გლობულინების, ახალციტრატული სისხლის, ანტისტაფილოკოკური პლაზმის, სისხლის პირდაპირი გადასხმის, ვაქცინების, იმუნურად აქტიური პლაზმის, ლეიკოციტური მასის გამოყენებით. ორგანიზმის დაცვითი ძალების სტიმულაცია ბიოლოგიური სტიმულატორების (დეკარისი, პენტოქსილი, მეთილურაცილი) გამოყენებით მიიღწევა.

ანტიბიოტიკთერაპია ერთდროულად 2-3 პრეპარატით წარმოებს. ანტიბიოტიკის შეცვლა 10 დღის შემდეგ ხორციელდება მათზე მიკროფლორის მგრძნობელობის გათვალისწინებით. ანტიბიოტიკების კომბინაციაში შედის ნახევრად სინთეზური პენიცილინები (ოქსაცილინი, ამპიცილინი), ტეტრაციკლინის ჯგუფის ანტიბიოტიკები, ცეფალოსპორინები (ცეპორინი, კეფზოლი, ცეფამიზინი), ამინოგლიკოზიდები (კანამიცინი, მონომიცინი, გენტამიცინი). ანტიბიოტიკებთან ერთად ნიშნავენ სულფანილამიდებს, ნიტროფურანის რიგის პრეპარატებს, სოკოს საწინააღმდეგო პრეპარატებს.

ანაერობული ფლორით გამოწვეული პერიტონიტის დროს, მიზანშეწონილია ჰიპერბარული ჟანგბადის გამოყენება, რომელსაც ძლიერი ანტიჰიპოქსიური, ანტიპირეტიკული და დეტოქსიკაციური თვისება გააჩნია.

ანაერობული არაკლოსტრიდიული მიკროორგანიზმები პრეპარატების მცირე ჯგუფის მიმართაა მგრძნობიარე ამ ჯგუფს მიეკუთვნება: კლინდამიცინი, ლინკომიცინი, რიფამპიცინი, ლევომიცეტინი, მეტრონიდაზოლი, ტინიდაზოლი. ერთდროულად ნიშნავენ ანტიბაქტერიულ პრეპარატებს, რომლებიც ასოციაციების აერობულ კომპონენტებზეც მოქმედებს: კარბენიცილინი (12-16 გ-მდე დღეში, ვენაში), გენტამიცინი, სიზომიცინის სულფატი (0,240 გ/დღეში).

ფილტვის უკმარისობის განვითარებისას იყენებენ ფილტვების ხელოვნურ ვენტილაციას.

ჰეპატორენული სინდრომის მკურნალობა დეტოქსიკაციის ყველა მეთოდს მოიცავს: ჰემოსორბციას, ჰემოდიალიზს, პლაზმოფერეზს, გულმკერდის ლიმფური სადინრების დრენირებას და პერიტონეულ დიალიზს.

ნაწლავების პარეზის მკურნალობა ყველა ზემოთ აღნიშნული მეთოდით, მათ შორის ჰიპერბარული ოქსიგენაციითაც ხორციელდება.

ამგვარად მკურნალობის ტაქტიკა პერიტონიტის ფორმაზე, სიმძიმეზე, ჰემოდინამიკის ცვლილებებზე, წყალ-ელექტროლიტური, ცილოვანი ცვლის, მიკროცირკულაციის დარღვევაზე, ჭარბოვილოვან მეტაბოლიზმზე და შინაგანი ორგანოების დაზიანებაზეა დამოკიდებული. კომპლექსური ინტენსიური მკურნალობა ორგანიზმის ყველა დაზიანებული ფუნქციის მოწესრიგებას უზრუნველყოფს. გავრცელებული პერიტონიტის დროს სწორად ჩატარებული მკურნალობა საშუალებას გვაძლევს ზოგიერთ შემთხვევაში („ადრეული" პერიტონიტი) თავიდან ავიცილოთ მატრავმირებელი და დამაზიანებელი ოპერაციები (საშვილოსნოს ექსტირპაცია), ასევე სიცოცხლისათვის საშიში ისეთი გართულება, როგორიცაა პერიტონიტი. ამიტომ, ოპერაციის შემდგომი პერიტონიტის განვითარების პათოგენეზის თანამედროვე შეხედულების მიხედვით, საკვისრო კვეთის შემდეგ აუცილებელია ამ მძიმე გართულების თავიდან ასაცილებლად პროფილაქტიკური მიზნით განვახორციელოთ კომპლექსური ღონისძიებები.

სამეანო პერიტონიტის პროფილაქტიკა რამდენიმე ეტაპისაგან შედგება: 1) უნდა დადგინდეს საკეისრო კვეთის საჭიროება, რაც აუცილებელია სწორი ოპერაციული მეთოდის შესარჩევად; 2) ოპერაცია მაღალპროფესიულ დონეზე, ტექნიკურად სწრაფად უნდა შესრულდეს; 3)

ჯერ კიდევ ოპერაციამდე აუცილებელია წინასაოპერაციო (გეგმიური საკეისრო კვეთის დროს), ოპერაციისა და მის შემდგომ პერიოდში მკურნალობის საკითხის გადაწყვეტა (ვ. სეროვი და სხვ. 1984).

საკეისრო კვეთის დროს დიდი მნიშვნელობა აქვს საშვილოსნოს ჭრილობის გაკერვას. მრავალი მეთოდიდან უფრო მეტად მიზანშეწონილია 3 მეთოდი. პირველი მეთოდი — კეტგუტის ცალკეულ კუნთოვან-ლორწოვან ნაკერებს ადებენ საშვილოსნოს კედელზე ყველა შრის გავლით, პერიტონეუმის გარდა. შემდეგ ადებენ კუნთოვან-კუნთოვან ნაკერებს, რომელიც ფარავს პირველ რიგს და ბოლოს ისევ კეტგუტის უწყვეტ ნაკერს ადებენ, რომელიც აღადგენს პერიტონეუმის მთლიანობას. მეორე მეთოდს წარმოადგენს ნაწლავის მსგავსი ჰერმეტული ნაკერის შექმნა. ამ მეთოდით კუნთოვანი და ლორწოვანი გარსის ცალკეული ნაკერების წვერებს საშვილოსნოს ღრუში მოაქცევენ. პერიტონეუმის შარდის ბუშტ-საშვილოსნოს ნაკეცის მთლიანობას აღადგენენ უწყვეტი ნაკერით. მესამე მეთოდი — კეტგუტის კუნთოვან-ლორწოვან უწყვეტ ნაკერს ადებენ პერიტონეუმზე.

მშობიარეებში ხანგრძლივ უწყლო პერიოდში (12 საათზე მეტი) ქორიოამნიონიტის კლინიური ნიშნების გარეშე, მიზანშეწონილია საკეისრო კვეთის განხორციელება საშვილოსნოს ქვედა სეგმენტში მუცლის ღრუს დრენირებით. ამ მიზნით ახდენენ საშვილოსნოს მფარავი პერიტონეუმის მობილიზებას (შარდის ბუშტ-საშვილოსნოს ნაკეცის არეში) და აკერებენ მას პარიეტალურ პერიტონეუმს. ნაყოფის გამოყვანის, მომყოლის მოცილებისა და საშვილოსნოს ჭრილობის გაკერვის შემდეგ, პერიტონეუმის ნაკერებს ხსნიან და საშვილოსნოს ნაკერებს პერიტონეუმით ფარავენ. ეს მეთოდი თავიდან აგვაცილებს საშვილოსნოს ინფიცირებული მისი შიგთავსის მუცლის ღრუში მოხვედრას.

სასწრაფო ოპერაციის აუცილებლობის შემთხვევაში ქორიოამნიონიტის დროს (მშობიარეთა ენდომეტრიტი), რომელსაც თან ახლავს ცხელება, შემცივნება, ლეიკოციტოზი, სამშობიარო გზებიდან ჩირქოვანი გამონადენი, უნდა განხორციელდეს ექსტრაპერიტონეული საკეისრო კვეთა.

ტექნიკურად უფრო ხელსაყრელია ზ. ჭილაძის და სხვ. მიერ მოწოდებული მეთოდი (1982). თავდაპირველად ოპერაცია მიმდინარეობს, როგორც ჩვეულებრივი ინტრაპერიტონეული საკეისრო კვეთა. განსხვავება შემდეგში მდგომარეობს: პერიტონეუმის შარდის ბუშტ-საშვილოსნოს ნაკეცზე მცირე ზანაკვეთს აკეთებენ და აფართოვებენ 3-4 სმ-ით. პერიტონეუმს აშრევებენ საშვილოსნოს ქვედა სეგმენტიდან და შარდის ბუშტის ფსკერიდან ბუშტის მარცხნივ გადაწევის გზით, რითაც უზრუნველყოფენ საშვილოსნოზე არაპერიტონეულ მიდგომას. შემდეგ აღადგენენ პერიტონეუმის შარდის ბუშტ-საშვილოსნოს ნაკეცისა და პერიტონეუმის წინა კედლის მთლიანობას, რის შემდეგაც ახორციელებენ ექსტრაპერიტონეულ საკეისრო კვეთას.

ოპერაციის დროს აუცილებლად უნდა მივიღოთ ყველა ზომა ძლიერი სისხლდენის თავიდან ასაცილებლად. მასიური სისხლდენის შესაძლებლობის

შემთხვევაში, მიზანშეწონილია ნაყოფის გამოძევების შემდეგ მსხვილ სისხლძარღვებზე დავადოთ ფანჯრიანი ან ქირურგიული მომჭერები, რომლებსაც საშვილოსნოს გაკვეთილი კედლის გაკერვის შემდეგ აცილებენ. მიზანშეწონილია, აგრეთვე, საშვილოსნოს ელექტროსტიმულაცია, რომელიც საშუალებას გვაძლევს სისხლის დანაკარგი 200-300 მლ-ით შევამციროთ.

წინასაოპერაციო მომზადება. პერიტონიტის პროფილაქტიკა ოპერაციის მოსამზადებელ პერიოდში უნდა დაიწყოს. ჩვენი გამოცდილება დიფერენცირებული ინდივიდუალური მომზადების ჩატარების აუცილებლობას ადასტურებს, რაც მდგომარეობს ორსულის ზედმიწევნით გამოკვლევაში, სასუნთქი და გულ-სისხლძარღვთა სისტემის, ღვიძლის, თირკმლებისა და სხვ. ფუნქციის დარღვევათა გამოვლენის მიზნით. აუცილებელია სისხლში შარდოვანასა და კრეატინინის დონის განსაზღვრა, სისხლის კოლოიდურ-ოსმოსური მდგომარეობის გამოკვლევა, რომელიც თირკმლის კონცენტრაციული და გამომყოფი შესაძლებლობის მახასიათებელს წარმოადგენს.

გეგმიური ოპერაციის მოსამზადებელ პერიოდში აუცილებლად უნდა მოვაწესრიგოთ არსებული დარღვევები ინფუზიური და მაკორეგირებელი მკურნალობის გზით. ამ მიზნით, გეგმიური ოპერაციის მოსამზადებელ პერიოდში, მიზანშეწონილია ინფუზიური თერაპია (800-1200 მლ), ანტიაგრეგანტული (აცეტილსალიცილის მჟავა, პენტოქსიფელინი, დიპირიდამოლი), ანტიჰისტამინური პრეპარატების გამოყენება (დიმედროლი, დიპრაზინი, სუპრასტინი, ტავეგილი), აგრეთვე სისხლში დარღვეული მჟავა-ტუტოვანი მდგომარეობის, მეტაბოლიზმის მაკორეგირებელი მკურნალობა. გესტოზისა და გულის მანკის მქონე ავადმყოფებისათვის, ფერმენტული პროცესების აქტივობისა და იმუნოდეპრესიის მიზნით, რეკომენდებულია ვენაში ან კუნთში 30-60 მგ პრედნიზოლონის (120 მგ ჰიდროკორტიზონი) შეყვანა.

ექსტრემალურ პირობებში წინასაოპერაციო მომზადებას განსაკუთრებული მნიშვნელობა აქვს. ოპერაციამდე სისხლდაკარგვის ფონზე (პლაცენტის წინმდებარეობა, პლაცენტის აცლა) აუცილებელია სწრაფად აღვადგინოთ მოცირკულირე სისხლის რაოდენობის დეფიციტი, მოვაწესრიგოთ მაკრო- და მიკროცირკულაციის, ჰემოსტაზის სისტემა. ეკლამფსიის დროს ოპერაციის მოსამზადებელ პერიოდში, უპირველეს ყოვლისა, უნდა უზრუნველვყოთ ორსულისა და ნაყოფის უსაფრთხოება, ფილტვების ხელოვნური ვენტილაციის, მიორელაქსანტების, სამკურნალო ნარკოზისა და სხვ. გამოყენებით.

ექსტრემალური ოპერაციების მოსამზადებელ პერიოდში აუცილებელია აღვკვეთოთ ან შევამციროთ უფრო მეტად საშიში დარღვევები, ისეთი როგორიცაა მწვავე დეჰიდრატაცია, ჰიპოვოლემია და შოკი. ექსტრემალური ოპერაციების შემთხვევაში წინასაოპერაციო მოსამზადებელი მცირე პერიოდის მიუხედავად, ხშირად, მაინც ხერხდება დეჰიდრატაციისა და ჰიპოვოლემიის შემცირება, მეტაბოლიზმის მწვავე დაღლილობის აღკვეთა, ცენტრალური და პერიფერიული ჰემოდინამიკის მდგომარეობის გაუმჯობესება, საკმარისი დიურეზის აღდგენა. ოპერაციის თუნდაც ხანმოკლე მოსამზადებელი პერიოდი მნიშვნელოვნად ამცირებს ოპერაციულ-ანესთეზიოლოგიურ რისკს.

გართულებათა ინტრაოპერაციული პროფილაქტიკა. ოპერაციის დროს უნდა მოხდეს თანმხლები წყალ-ელექტროლიტური, ცილოვანი ცვლის, ჰემოსტაზისა და მჟავა-ტუტოვანი წონასწორობის მაჩვენებლების ზედმიწევნითი კორექცია. ამ მიზნით, საჭიროა მართვითი ჰემოდილუციის, მყარი ფორსი-

რებული დიურეზის, ფილტვების გახანგრძლივებული ხელოვნური ვენტილაციის მეთოდების გამოყენება.

ინტრაოპერაციული ჰემოდილუციის უსაფრთხოება და შედეგი აუცილებლად უნდა გაკონტროლდეს კოლოიდურ-ოსმოსური მდგომარეობის, ჰემატოკრიტის სიდიდისა და წუთოვანი დიურეზის მაჩვენებლებით.

ოპერაციამდელ პერიოდში ინფექციის არსებობისას, ოპერაციის დროს და მის შემდგომ პერიოდში ანტიბიოტიკების დანიშვნასთან ერთად, გამოიყენება პასიური იმუნიზაციის მეთოდი. იმუნოკორექტორებიდან შესაძლებელია დაინიშნოს ლევამიზოლი, იმუნოგლობულინები, თიმალინი. გეგმიური ოპერაციის დროს, ოპერაციის შემდგომი პერიოდიდან 7 დღის განმავლობაში, აუცილებელია ნახევრად სინთეზური პენიცილინების გამოყენება.

ოპერაციის დროს პროფილაქტიკური ღონისძიება გულისხმობს საშვილოსნოს კუნთოვან შრეში მიოტონური საშუალებების (მეთილერგომეტრინი, ოქსიტოცინი) შეყვანას. ამ პრეპარატების გამოყენება გრძელდება ოპერაციიდან პირველ საათებში და ოპერაციის შემდგომი პერიოდის 3-4 დღის განმავლობაში.

ოპერაციის შემდგომ პერიოდში განსაკუთრებული ყურადღება უნდა დაეთმოს ინფუზიურ-ტრანსფუზიურ მკურნალობას, რომელიც ხელს უწყობს ცილოვანი (გლობულური) ცვლის დეფიციტის მოწესრიგებას (სისხლი, ერითროციტული მასა), პლაზმის მოცულობის დეფიციტის აღდგენას (კოლოიდები, კრისტალოიდები), დარღვეული წყალ-ელექტროლიტური, ცილოვანი ცვლის კორექციას, სისხლისა და მიკროცირკულაციის რეოლოგიური თვისებების გაუმჯობესებას. ჩვენს მიერ დადგენილია, რომ მცირე სისხლდენის დროს საკმარისია სისხლის დანაკარგის ნახევრად (600-700 მლ-მდე), ხოლო მასიური სისხლდენისას — $^2/_3$-ით შევსება. ტრანსფუზიისათვის გამოიყენება მცირე დროით შენახული (14 დღის) სისხლი. გართულებულ ოპერაციის შემდგომ პერიოდში დღეში 1,5-2 ლ სითხის შეყვანაა საჭირო, მათ შორის 800 მლ კოლოიდური ხსნარები (პოლიგლუკინი, რეოპოლიგლუკინი, პლაზმა, ალბუმინი, პროტეინი, ჟელატინოლი). დანარჩენს შეადგენს კრისტალური ხსნარები (ლაქტოსოლი, რინგერის, გლუკოზის 10%-იანი ხსნარი, რომელიც არანაკლებ 4-6 გ კალიუმსა და ინსულინს შეიცავს). საჭიროების მიხედვით (მასიური სისხლის დანაკარგი, ჰიპერთერმია, ქოშინი, ნაწლავთა პარეზი და სხვ.) ინფუზიური მკურნალობის მოცულობა უნდა გაიზარდოს. ამასთან ერთად, მნიშვნელოვანია კოლოიდებისა და კრისტალოიდების წყალხსნარების თანაფარდობის დაცვით, რადგან მათმა სიჭარბემ შესაძლებელია სწრაფი ჰიპერჰიდრატაცია გამოიწვიოს. დეტოქსიკაციის მიზნით, აუცილებელია მართვითი ჰემოდილუცია დიურეზის მკაცრი კონტროლით (0,020 გ ფუროსემიდი 1 ლ შეყვანილ სითხეზე).

ოპერაციის შემდგომ მე-2 დღიდან ინფუზიურ თერაპიას განაგრძობენ მცირე მოცულობით (1200-1500 მლ). ძირითადად, გამოიყენება რეოპოლიგლუკინი ან ჰემოდეზი, გლუკოზა-ნოვოკაინის ნარევი, გლუკოზის 5%-იანი ხსნარი, ელექტროლიტების ხსნარი. ოლიგურიის არსებობისას დიურეზს აძლიერებენ ფუროსემიდით, დასალევი სითხის რაოდენობას არ ზღუდავენ. ნორმალურად მიმდინარე ოპერაციის შემდგომი პერიოდის მე-3 დღეს ინფუზიური თერაპია განისაზღვრება ენერგეტიკული ნარევების, ამინომჟავების ხსნარების მიღებით.

რადგან სამეანო პერიტონიტის ძირითად მიზეზს საშვილოსნოს ნაკერების უკმარისობა წარმოადგენს, აუცილებელია ენდომეტრიტის ადრეული ულ-

ტრაბგერითი დიაგნოსტიკა და ამ გართულების აქტიური მკურნალობა. საშვილოსნოს ღრუში სანაყოფე კვერცხის ნარჩენების არსებობისას აუცილებელია მათი მოცილება. დადებით შედეგს იძლევა ანტისეპტიკური ხსნარები და ანტიბიოტიკებით საშვილოსნოს ღრუს აქტიური გამორეცხვა.

განსაკუთრებული ყურადღება უნდა დაეთმოს ნაწლავების პარეზის გამოსწორებას. ნაწლავის კედლის კუნთოვანი ტონუსის აღდგენა, ძირითადად, კუჭ-ნაწლავის ტრაქტის დეკომპრესიის გზით ხორციელდება. (ამ მიზნით ახორციელებენ კუჭ-ნაწლავის დრენირებას, ნაწლავის დენიტროგენიზაციას ანუ ნაწლავური აირების ჩანაცვლებას დამატებით შეყვანილი ჟანგბადით). შემდეგი ეტაპი ნაწლავის მოტორული მოქმედების გაძლიერებაში მდგომარეობს. სტიმულაციას ახორციელებენ ნაწლავის კედლის კუნთოვანი მოქმედების გამაძლიერებელი პრეპარატებით. ამ მიზნით იყენებენ 1 მლ 0,5-0,1%-იან პროზერინის ხსნარს ან 60 მლ ჰიპერტონულ ხსნარს ინტრავენურად, ჰიპერტონულ ოყნას. გარდა ამისა, შეიძლება გამოყენებული იქნას პრეპარატები, რომლებიც თრგუნავენ მოტორული მოქმედების განმახორციელებელ რეფლექსებს (ალფა-ადრენობლოკატორები, ქოლინომიმეტიკური საშუალებები). კარგი შედეგი აქვს ნაწლავის ელექტროსტიმულაციასაც.

ამგვარი მკურნალობა ავადმყოფებში შეიძლება უშედეგო იყოს. ამ შემთხვევაში ნაწლავთა მყარი პარეზის გამოსწორება აუცილებელი აღჭურვილობის არსებობისას შეიძლება ჰიპერბარული ოქსიგენაციით. იგი აუმჯობესებს ნაწლავის კედლის ტონუსს და კუმშვით უნარს, ნაწლავის სანათურში აჩქარებს აირების (აზოტი) დიფუზიას. ბაროკამერაში წნევის პერიოდული ცვლილება ნაწლავის კედლების მექანიკურ გამღიზიანებელს წარმოადგენს. ნაწლავური აირების მოცულობის შემცირება ნაწლავის სისხლის მომარაგებას აუმჯობესებს, რაც ნაწლავის კედლის ოქსიგენაციის გაზრდასთან ერთად ზრდის მის ცხოველქმედებას, ამცირებს ტოქსინებისა და ბაქტერიებისადმი განვლადობას და პერისტალტიკის ძირითად აღმდგენს წარმოადგენს.

ზემოგანხილული პერიტონიტის პროფილაქტიკისათვის გამოყენებული მეთოდების საშუალებით, მისი განვითარების სიხშირე შემცირდა. საკეისრო კვეთის 3000 შემთხვევიდან პერიტონიტი მხოლოდ 2 შემთხვევაში (0,08%) განვითარდა. ამასთან საჭიროა გავითვალისწინოთ, რომ ოპერაციის 50%-ზე მეტი ექსტრემალური ჩვენებით განხორციელდა. ამგვარად, განხორციელებულ ღონისძიებათა კომპლექსი წინასაოპერაციო პერიოდში, ოპერაციის დროსა და საკეისრო კვეთის (შემდეგ ტექნიკურად სწორად განხორციელებულ ოპერაციასთან, ოპერაციული ჩარევის სიზუსტესთან, ჩვენებისა და უკუჩვენების გათვალისწინებასთან ერთად), საშუალებას გვაძლევს აღვკვეთოთ ისეთი სახიფათო გართულების განვითარება, როგორიცაა ოპერაციის შემდგომი პერიტონიტი.

სეფსისი

ტერმინოლოგია, კლასიფიკაცია და პათოგენეზის ზოგიერთი საკითხი. სეფსისის ერთობლივი ტერმინოლოგია და კლასიფიკაცია არ არსებობს. უკანასკნელ წლებში გავრცელდა ტერმინები „სეპტიცემია“, „ბაქტერიემია“, „სეპტიკური მდგომარეობა“, „ჩირქოვან-სეპტიკური დაავადება“, სადაც გულისხმობენ ინფიცირებისა და „ინფექციის გენერალიზაციის“ სხვადასხვა აზრს.

ცხრილი 25. სეფსისის კლასიფიკაცია (ბ.კოსტიუჩენოკი; პ სვეტუხინი 1982).

№	ნიშნები	ფორმები და განვითარების ფაზები
1	კერის არსებობით	პირველადი მეორადი (პირველადი კერის არსებობისას)
2	პირველადი კერის ლოკალიზაციის მიხედვით	ქირურგიული, სამეანო-გინეკოლოგიური, ურო-ლოგიური, ოტოგენური და სხვ.
3	გამომწვევის მიხედვით	1) აერობული ფლორით გამოწვეული: ა) გრამდადებითი: სტაფილოკოკური, სტრეპტოკოკური. ბ) გრამუარყოფითი: კოლიბაცილური, ლურჯ-მწვანე ჩხირი, პროტეუსით. 2) ანაერობული ფლორით გამოწვეული: ა) კლოსტრიდიული; ბ) არაკლოსტრიდიული;
4	განვითარების ფაზების მიხედვით	1) სეფსისის საწყისი ფაზა; 2) სეპტიცემია; 3) სეპტოკოპიემია.
5	კლინიკური მიმდინარეობის მიხედვით	ელვისებური, მწვავე, ქვემწვავე, ქრონიკული, სეპტიკური შოკი.

ი. დავიდოვსკიმ სეფსისი განსაზღვრა, როგორც მძიმე არასპეციფიკური პროცესი, რომელიც მიმდინარეობს ორგანიზმის შეცვლილი რეაქტიულობის ფონზე.

თუმცა ეს განსაზღვრება თანამედროვე შეხედულებებს არ ასახავს და მ. კუზინისა და სხვ. (1982) აზრით, დასაზუსტებელია (ცხრ. 25). უფრო სწორია, სეფსისი დამოუკიდებელ დაავადებად ჩაითვალოს თავისი წარმოშობით „მეორე" ავადმყოფობად. ეს განპირობებულია იმით, რომ სეფსისი, ძირითადად, არაადეკვატურად ნამკურნალები ჩირქოვანი კერის ხანგრძლივად არსებობისა და იმუნიტეტის დასუსტების შედეგად ვითარდება. სეფსისი შეიძლება განვიხილოთ, როგორც ინფექციური პროცესის სხვადასხვა ფორმების რგოლი. ნებისმიერი ფორმა შეიძლება გადავიდეს მეორე ფორმაში ან მიმდინარეობის ნებისმიერ ფაზაში გაწყდეს და სიკვდილით ან გამოჯანმრთელებით დამთავრდეს. ამგვარად, სამეანო სეფსისი, ყველაზე ხშირად ვითარდება მშობიარობისას ან მშობიარობის შემდგომ პერიოდში საშვილოსნოში ინფექციის მოხვედრის შემდეგ. დიდი მნიშვნელობა ენიჭება პლაცენტური ქსოვილის ნაწილებით ან სისხლის კოლტებით საშვილოსნოს ინფიცირებას. შესაძლებელია, აგრეთვე, ინფექციის გავრცელება ჰემატოგენური ან ლიმფოგენური გზით.

ინფექციის გავრცელებას ხელს უწყობს ორსულობის ან მშობიარობის პერიოდში მწვავე ან ქრონიკული ექსტრაგენიტალური ანთებითი დაავადებები, სქესობრივი აქტის დროს ინფიცირება, გახანგრძლივებული მშობიარობა, ხანგრძლივი უწყლო პერიოდი, სამშობიარო ტრავმები, საშვილოსნოში მომყოლის ნაწილების ჩარჩენა.

ადრე ფიქრობდნენ, რომ სეპტიცემია წინ უსწრებს სეპტიკოპიემიას. ამჟამად ისინი განიხილება, როგორც სეფსისის ცალკეული, მაგრამ ერთმანეთთან

მჭიდროდ დაკავშირებული ფორმები. ამასთან, სეპტიცემიით ყველაზე ხშირად ავადდებიან სუსტი იმუნური სისტემის მქონე ავადმყოფები. განვითარება მშობიარობიდან 2-3 დღის შემდეგ ადასტურებს მისი წინასწარგანწყობის განსაკუთრებულ დონეს. სეპტიცემიის ყოველ მე-3 შემთხვევაში აღინიშნება თირკმლისა და შარდგამომყოფი გზების დაავადება. ჩვენი მონაცემებით, სეპტიცემიის მქონე ავადმყოფთა თითქმის ნახევარს (48%), ორსულობის დროს ქრონიკული ინფექციური დაავადება აღენიშნება, ასევე გადატანილი აქვთ გახანგრძლივებული და ტრავმული მშობიაროება.

სეფსისი ყოველთვის „მეორად" დაავადებას წარმოადგენს, ანუ ყოველთვის არსებობს პირველადი კერა ინფექციის შესავალი ჭიშკრის სახით. თუმცა, არ შეიძლება გავათანაბროთ პირველადი კერისა და ექსტრაგენიტალური დაავადების (თირკმლის პათოლოგიის ჩათვლით) ნიშნები. ამავე დროს, მათი ჩირქოვანი დაზიანება (აპოსტემატოზური პიელონეფრიტი, თირკმლის კარბუნკული) შეიძლება გახდეს პირველადი კერა. ჩვენი მონაცემებით, ავადმყოფთა 91%-ს სეპტიცემია ენდომეტრიტის ფონზე განუვითარდა, 3%-ს შორისის ტრავმისა და ინფექციის შედეგად, 3%-ში მასტიტის შემთხვევაში. მშობიარეთა 3%-ში პირველადი კერა აპოსტემატოზური პიოლენეფრიტი იყო. ინფექციის კერის გამოვლენა მეტად მნიშვნელოვანია, ვინაიდან მასზე აქტიური მოქმედების არარსებობისას დაავადებების კარგი გამოსავალი საეჭვოა.

განსაკუთრებით მძიმედ მიმდინარეობს მშობიარობის შემდგომი სეფსისი ვირუსული ინფექციის ფონზე, რომელიც ორსულობის ან მშობიარობის დროს სწრაფად ვითარდება.

სეფსისის მიმდინარეობა დამოკიდებულია არა მარტო მაკროორგანიზმის რეაქციაზე, რომელიც ძირითადად იმუნური დაცვის ხარისხით განისაზღვრება, არამედ მიკროორგანიზმების ხასიათზე. სტაფილოკოკს ახასიათებს პათოლოგიური პროცესის უფრო ტორპიდული მიმდინარეობა, მრავალი შინაგანი ორგანოს დაზიანებისკენ მიდრეკილება და ანტიბაქტერიული მკურნალობისადმი მდგრადობა. გრამუარყოფითი ფლორით გამოწვეული სეფსისი, ხშირად რთულდება ინფექციურ-ტოქსიური შოკით. მშობიარობის შემდგომი სეფსისის გამომწვევი ფაკულტატური ანაერობები და ბაქტეროიდები ხშირად აზიანებს ჰეპატობილიარულ სისტემას, თირკმლებს და იწვევს ჰემოლიზს. ადენოვირუსული სეფსისი ქალის იწვევს იმუნური სისტემის ბლოკირებას და ქსოვილებსა და შინაგან ორგანოებში სწრაფად მიმდინარე ანთებითი რეაქციის შემოუფარგლავ გავრცელებას. ეს დაზიანება სისხლძარღვშიგა სისხლის დისემინირებული შედედების მსგავსია. ლეტალობა საშუალოდ 15-30%-ია.

დიაგნოსტიკა. სეფსისის დიაგნოსტიკის პრინციპები 1982 წელს ქირურგთა საერთაშორისო კონფერენციაზე ჩამოაყალიბეს.

დიაგნოზი სამი ნიშნით განისაზღვრება: პირველადი ჩირქოვანი კერის არსებობა, მაღალი ცხელება, სისხლში გამომწვევის აღმოჩენა. უკანასკნელი ნიშნის არსებობა აუცილებელი არ არის, მაშინ როცა პირველადი კერის არსებობა ყოველთვის უნდა გავითვალისწინოთ დიაგნოზის დასმის დროს. ავადმყოფის მდგომარეობის სუბიექტური შეფასებისა და დიაგნოზის დასმის დიდი შესაძლებლობა არსებობს. განსაკუთრებით, თავი უნდა ავარიდოთ ჰიპერდიაგნოსტიკას. დიაგნოზი დამყარებულია ინტოქსიკაციის ნიშნების გამოვლენაზე, რომელიც პირველ რიგში ნერვული სისტემის, სასუნთქი ფუნქციის, შინაგანი ორგანოების მიკროცირკულაციის, გამომყოფი სისტემის, ჰემოდინამიკისა და

წყალ-ელექტროლიტური ბალანსის დარღვევაში უნდა ვეძებოთ.

სეფსისზე ეჭვის შემთხვევაში, საჭიროა გულდასმით შევაფასოთ ავადმყოფის ნერვული სისტემის დარღვევის ნიშნები: ეიფორია, დათრგუნულობა, გარე სამყაროზე არაადექვატური რეაგირება, ძილისა და მადის დარღვევა. ასევე, საყურადღებოა სუნთქვის უკმარისობის ნიშნების გაჩენა (ქოშინი, ციანოზი, პნევმონია, ფილტვების შეშუპება). მიკროცირკულაციის დარღვევაზე მსჯელობენ კანის მდგომარეობის, შეფერილობის, სისხლმომარაგების მიხედვით. შესაძლო ინტოქსიკაციის გამოვლენის მიზნით ახორციელებენ დაკვირვებას დიურეზზე (საათობრივ ან დროის უფრო ხანგრძლივ მონაკვეთში). განსაკუთრებით მნიშვნელოვანია ჰემოდინამიკაში არსებული ცვლილებების დადგენა, ვინაიდან არტერიული ჰიპოტონიისაკენ მიდრეკილება არასასურველ ნიშანს წარმოადგენს. ლაბორატორიული მონაცემებიდან უფრო მნიშვნელოვანია ჰემოგრამის შედეგები და სისხლისა და შარდის კოლოიდურ-ოსმოსური მდგომარეობის განსაზღვრა.

პ. ნაპალკოვის (1982) აზრით, სეფსისად შეიძლება ჩაითვალოს ჩირქოვანი დაავადების მხოლოდ ისეთი ფორმა, როდესაც ადგილობრივი კერის გავლენა შეუმჩნეველია (გამქრალია), იმუნური რეაქტიულობა დათრგუნულია, ტემპერატურულ რეაქციას ჰექტიური ცვალებადობა ახასიათებს ან მთლიანად გაუკუღმართებულია, აღინიშნება მკვეთრი მიელოიდური გადახრა, სისხლიდან და შარდიდან ამოითესება ერთი სახის მიკრობული ფლორა, აღინიშნება ჩირქოვანი მეტასტაზები (ფილტვებში და თირკმლებში). აუცილებელია სეფსისის ადრეული დიაგნოსტიკა, რომლის ერთ-ერთი მეთოდია ჭრილობის 1 გ ბიოპატში ბაქტერიების განსაზღვრა. კრიტიკულად მომატებული ბაქტერიული მოთესვა ჩირქოვან კერაში 10^5 და მეტს შეადგენს (ი. კოლკერი და სხვ., 1982).

სამეანო სეფსისის მქონე ავადმყოფებისათვის დამახასიათებელია ჰიპოოსმოსური მდგომარეობა ოსმოსურობის დისკრიმენტის გაზრდითა და დადებითი დისკრიმენტის შემცირებით. სისხლის ჰიპოოსმოსურობის დროს ოსმოსურობის დისკრიმენტის გაზრდა „ავადმყოფი“ უჯრედების სინდრომის არსებობას ადასტურებს.

სეფსისი ძლიერ მეტაბოლურ დარღვევებს იწვევს და ცვლის იმ დინამიკურ კავშირს, რომელიც არეგულირებს მეტაბოლიზმს კუნთებში, ღვიძლში, ცხიმოვან ქსოვილში და იწვევს პოლიორგანული უკმარისობის სინდრომის ჩამოყალიბებას (Siegel G. H. 1983). ამ სინდრომის სიმძიმის მიხედვით შეიძლება სარწმუნოდ შეფასდეს დროის მოცემულ მონაკვეთში კონკრეტული ავადმყოფის კომპენსაციის ხარისხი. განასხვავებენ სინდრომის ოთხ პათოფიზიოლოგიურ მდგომარეობას. **მდგომარეობა ა)** — ნორმალური სტრესული პასუხი, რომელიც აღმოცენდება კომპენსირებული სეფსისის დროს: იზრდება გულის შეკუმშვათა სიხშირე, გულის ინდექსი წთ-ში 4 ლ-ზე მეტია, იზრდება ჟანგბადზე მოთხოვნილების ინდექსი. ეს სიმპათიკურ-ადაპტაციური ინდექსი მეტაბოლური დარღვევისა და მინიმალური სუნთქვითი უკმარისობის დარღვევის გარეშე წარმოიშობა; **მდგომარეობა ბ)** — ხასიათდება სიმპათიკური ადაპტაციით, ჰიპერდინამიკური პასუხით (გულის შეკუმშვათა სიხშირისა და გულის ინდექსის გაზრდა), რომელიც ვერ აკმაყოფილებს პერიფერიულ მოთხოვნებს. ჟანგბადზე მოთხოვნა და ჟანგბადის არტერიულ-ვენური განსხვავება მცირდება, ვითარდება მეტაბოლური აციდოზი. მეტაბოლური აციდოზის კორექციის მცდელობის მიზნით, ვითარდება კომპენსაციური ქოშინი და რესპირაციული ალკალოზი;

მდგომარეობა გ) — ვითარდება სუნთქვის უკმარისობა, ორგანიზმს არ შეუძლია დამოუკიდებლად არეგულიროს მეტაბოლური დარღვევები. ვითარდება ნახშიროროჟანგის დაყოვნება და რესპირაციული აციდოზი; **მდგომარეობა დ)** — გულის ინდექსის შემცირებით, არტერიული ჰიპოტონიითა და აციდოზით მიმდინარე გულის პირველადი უკმარისობა. სეპტიკურ პროცესზე ორგანიზმის ადაპტაციის შეფასებისას მეტად მნიშვნელოვანია კავშირი საერთო პერიფერიულ წინააღმდეგობასა და გულის გადმონატყორცნს შორის (მისი სიდიდე წთ-ში 5-6 ლ-ია). გულის მაღალი გადმონატყორცნი გამოხატავს საერთო პერიფერიული წინააღმდეგობის დაქვეითებით განპირობებულ სიმპათიკურ ადაპტაციას, რაც გადარჩენის აუცილებლობას წარმოადგენს. გულის მუშაობის ეს გაზრდილი დონე ხანგრძლივად უნდა შენარჩუნდეს, რაც მიოკარდიუმის ენერგეტიკულ მოთხოვნებს ძლიერ ზრდის. ამის გამო სეფსისს ყოველთვის თან ახლავს გულის უკმარისობა, ვითარდება (რაც სეფსისის საბოლოო სტადიისთვისაა დამახასიათებელი) გულის დაბალი გადმოტყორცნის სინდრომი.

კლინიკური სურათი. მშობიარობის ან აბორტის შემდგომი სეფსისი კლინიკურად სეპტიცემიითა და სეპტიკოპიემიით ვლინდება.

სეპტიცემია ეწოდება სისხლის მიმოქცევის კალაპოტსა და მთელ ორგანიზმში ბაქტერიებისა და ტოქსინების არსებობას, რომლებიც სისხლძარღვების საერთო ქსელში ჭრილობიდან ან მიკროცირკულაციის დარღვეული არედან (სადაც სისხლი მიმოქცევა მკვეთრად შენელებულია) დიდი ხნის განმავლობაში პერიოდულად ხვდებიან. სეპტიცემიის კლინიკური სურათი ხასიათდება სხეულის მაღალი (ტალღისებური) ტემპერატურით (40-41°C-მდე), მრავალჯერადი შემცივნებით, სწრაფად მზარდი ინტოქსიკაციით, რომელიც ცნობიერების დარღვევას იწვევს: თავდაპირველად აღინიშნება შეკავება, შემდეგ კი ინტოქსიკაციური დელირი. ტემპერატურის მომატებასთან ერთად ვითარდება ტაქიკარდია, ტაქიპნოე და ციანოზი. ავადმყოფის გამოკვლევის დროს შეიძლება აღინიშნებოდეს ჰიპოტონია, ოლიგურია და პროტეინურია. მომატებულია ცენტრალური ვენური წნევა, ეკგ-ზე აღინიშნება გულის მარჯვენა ნაწილების გადატვირთვის ნიშნები. ჰემოგრამა ხასიათდება მაღალი ლეიკოციტოზითა (მარცხნივ გადახრით) და ედს-ით, მზარდი ანემიით. იშვიათად შეიძლება აღინიშნებოდეს ლეიკოპენია, რაც დაავადების მძიმე მდგომარეობაზე მიუთითებს. ყველა ავადმყოფს აღენიშნება კანის სიფერმკრთალე მოყვითალო ელფერით, ტუჩებისა და ფრჩხილების ციანოზი, ყოველ მე-3 ავადმყოფის თვალის კონიუნქტივაზე, მუცლისა და ზურგის კანზე პეტექიური გამონაყარი აღინიშნება. ავადმყოფთა $^1/_3$-ს ხშირად მყავე განავალი აქვს. აღინიშნება მეტაბოლური ცვლილებები: ჰიპონატრიემია, ჰიპო- და დისპროტეინემია, ჰიპოოსმოსური სინდრომი, იცვლება ნახშირწყლოვანი ცვლა, რასაც ადასტურებს მყარი ჰიპოგლიკემია. გლუკოზით დატვირთვის რეაქცია ნორმის ფარგლებში რჩება, შაქრის მრუდი არ იცვლება.

სეპტიცემიის დროს კლინიკური სურათი სხვადასხვაგვარია. სხეულის ტემპერატურის მომატება 40-41°C-მდე, ხშირ შემცივნებასთან ერთად, აღინიშნება კლინიკური ფორმები ტემპერატურის თანდათანობითი მატებით, შემცივნების ერთჯერადი შეტევით, დღე-ღამის განმავლობაში სხეულის ტემპერატურის მნიშვნელოვანი ცვლილებით. სეპტიცემიის მქონე ავადმყოფებისათვის დამახასიათებელია ტემპერატურის შედარებით სწრაფი დაქვეითება ინტენსიური კომპლექსური მკურნალობის ფონზე და საერთო მდგომარეობის გაუმჯობესება.

გამონაკლისს წარმოადგენს ავადმყოფები ელვისებური სეფსისით, რომელიც ინფექციურ-ტოქსიკური შოკის ტიპით მიმდინარეობს.

ტიპიური კლინიკური სურათის დროს, მაღალი ტემპერატურის, განმეორებადი შემცივნების, მზარდი ტოქსემიის, ბაქტერიემიის არსებობის, სეპტიცემიის დიაგნოსტიკა სირთულეს არ წარმოადგენს. ატიპიური სურათის დროს დიაგნოსტიკა რთულდება იმით, რომ სეპტიცემიის დიაგნოზი უნდა დაესვას მძიმე ენდომეტრიტის მქონე ავადმყოფს, რომელსაც თან ახლავს ტოქსემია და გარდამავალი ბაქტერიემია. მიუხედავად ჰიპერდიაგნოსტიკის შესაძლებლობისა, სეპტიცემიის დიაგნოზი გვაიძულებს მაქსიმალური ყურადღება დავუთმოთ მშობიარეების იზოლაციასა და მკურნალობას და სამშობიარო დამზმარე საშუალებებს, რომლებიც ინფექციის ლოკალიზაციისკენაა მიმართული.

სეპტიკოპიემია სეფსისის უპირატესად ტოქსიკური ფაზაა, რომლის დროსაც მიკრობების ტოქსინებით, მათი ცვლის პროდუქტებით და ქსოვილთა დაზიანებით გამოწვეული ორგანიზმის ინტოქსიკაცია ვითარდება. თუმცა, სეფსისის განვითარებიდან ინფიცირებული პირველადი კერის (სეპტიცემიის) მეტასტაზების გაჩენამდე საჭიროა გავიდეს დრო. ამის შემდეგ ვითარდება სეპტიკოპიემია (ყველაზე ხშირად მშობიარობიდან მე-6 დღეს). სხეულის ტემპერატურა 40° C-მდე იმატებს, აღინიშნება მრავლჯერადი შემცივნება, ავადმყოფთა საერთო მდგომარეობა მძიმეა, ვითარდება ადინამია, სისუსტე, დეპრესიული ან გაღიზიანებული მდგომარეობა. კანი ფერმკრთალია, ხილული ლორწოვანი გარსები ციანოზური, კუნთებსა და სახსრებში აღინიშნება ტკივილი. ყველა ავადმყოფს უვითარდება გულს უკმარისობა, აღინიშნება ტაქიკარდია (120-130 დარტყმა 1 წთ-ში), ტაქიპნოე (26-30 სუნთქვა 1 წთ-ში), გულის ტონების მოყრუება. ავადმყოფთა ნახევარს უქვეითდება არტერიული წნევა, ჰემოგრამა ხასიათდება მყარი ლეიკოციტოზით (10-16x10⁹ ლ). ავადმყოფთა 25%-ში ლეიკოციტების რაოდენობა 3-5x10⁹ ლ ცვალებადობს. აღინიშნება ლეიკოპენია ნეიტროფილოზით, ედს-ი მომატებულია 40-65 მმ-მდე სთ-ში. ყოველ მეორე ავადმყოფს უვითარდება ანემია. ჩირქოვანი მეტასტაზების დროს აღინიშნება ჰემოგრამის გაუარესება.

ამჟამად, სეპტიკოპიემიის კლინიკური სურათი ხასიათდება უფრო გვიანი დაწყებით, ინტოქსიკაციით, მდგომარეობის განმეორებითი გაუარესებით (რომელიც მოკლე რემისიით იცვლება). ზოგად ინტოქსიკაციასთან ერთად აღინიშნება პოლიორგანული და პოლისისტემური უკმარისობის სინდრომი (საშვილოსნო, ფილტვები, თირკმლები, ღვიძლი).

თუმცა ყველა ავადმყოფში ორგანოთა დაზიანება არ იწვევს აბსცესების ჩამოყალიბებას. ზოგიერთ შემთხვევაში, ანთებითი პროცესი პროლიფერაციის სტადიით შემოიფარგლება, რასაც ხელს უწყობს ინტენსიური კომპლექსური მკურნალობა. სეპტიკოპიემიის დროს ავადმყოფებს ორგნულ დაზიანებასთან ერთად მრავალი სისტემის დარღვევა აღენიშნებათ. აღინიშნება წყალ-ელექტროლიტური ცვლის დარღვევა (ჰიპოვოლემია, ჰიპონატრიემია, ჰიპეროსმოსურობა, დაბალი კოლოიდურ-ოსმოსური წნევა). ჩირქოვანი პიელონეფრიტის დროს არსებული ოლიგურიის ან თირკმლის უკმარისობის გამო, შეიძლება აღინიშნებოდეს ჰიპერაზოტემია და ჰიპერკალიემია. სისხლში აღინიშნება საერთო ცილის მკვეთრი დაქვეითება, მცირდება ალბუმინების შემცველობა, იზრდება გლობულინების რაოდენობა. ავადმყოფთა უმრავლესობას აქვს ნახშირწყლოვანი ცვლის დარღვევა, რაც ჰიპოგლიკემიით გამოიხატება. აღინიშ-

ნება თირკმელზედა ჯირკვლის ქერქის ფუნქციის მნიშვნელოვანი ცვლილებები. სეპტიკოპიემია მიმდინარეობს თირკმელზედა ჯირკვლის ქერქის გლუკოკორტიკოიდული ფუნქციის დაქვეითების ფონზე. დაავადების მწვავე პერიოდში ადრენოკორტიკოტროპული ჰორმონის პროდუქცია 3,5-ჯერ იზრდება, რაც დამახასიათებელია სტრესული მდგომარეობისთვის. მიუხედავად აღნიშნული ჰორმონის დიდი რაოდენობით გამომუშავებისა, ჯამური და შეკავშირებული ოქსიკორტიკოსტეროიდების შემცველობა შემცირებულია. თირკმელზედა ჯირკვლის ქერქის უკმარისობის დამადასტურებელია, აგრეთვე ის, რომ გამოჯანმრთელების პერიოდში ჯამური, თავისუფალი და შეკავშირებული ოქსიკორტიკოსტეროიდები სისხლში იგივე კონცენტრაციითაა, როგორც ჯანმრთელ ქალებში, ხოლო ადრენოკორტიკოტროპული ჰორმონის გამომუშავება თითქმის ნორმამდე ქვეითდება.

მეორადი ჩირქოვანი კერების წარმოქმნას თან ახლავს ცხელების, ინტოქსიკაციის გაძლიერება. შედარებით ხშირად მეორადი ჩირქოვანი კერები, ვითარდება ფილტვებში, თირკმელებში, ღვიძლში, ტვინის გარსებში, ტვინში. უნდა გვახსოვდეს, რომ ავადმყოფის სისხლში მიკროორგანიზმების გაჩენა დროებითი მდგომარეობაა, ხოლო ჩირქოვანი მეტასტაზები შეიძლება წარმოიქმნას სისხლში მოხვედრილი გამომწვევების განადგურების შემთხვევაშიც კი. ჩირქოვანი მეტასტაზების გაჩენის მიზეზები ჯერჯერობით უცნობია, მაგრამ უნდა გავითვალისწინოთ მოთესვის კრიტიკული დონე. პირველად კერაში მიკროორგანიზმების განსაზღვრული რაოდენობით დაგროვება ხელს უწყობს სეფსისის განვითარებას, ხოლო მიკრობების განმეორებით დაგროვება აქვეითებს იმუნური დაცვის შესაძლებლობებს და სისხლში მიკრობების მოხვედრის ერთერთი მიზეზი ხდება, რაც განაპირობებს ჩირქოვანი მეტასტაზების წარმოქმნას.

მკურნალობა. გაკვეთასა და ჩირქის ევაკუაციასთან ერთად, იყენებენ ჩირქოვანი კერის ხანგრძლივ გამორეცხვას ბაქტერიული სუბსტრატებისა და მისი დაშლის პროდუქტების მექანიკური მოცილების მიზნით.

სეფსისის დროს პირველად კერას ანთებითად შეცვლილი საშვილოსნო (ენდომეტრიტი) წარმოადგენს, შესაძლებელია, აგრეთვე, სხვა ჩირქოვანი კერები — თირკმლები, სარძევე ჯირკვლები, შორისის აბსცესი, პოსტინექციური აბსცესი.

სეფსისის მკურნალობამდე და ინფექციის პირველად კერაზე ზემოქმედებამდე, იგი ზუსტად უნდა იყოს ლოკალიზებული. დიფერენციული დიაგნოსტიკა გართულებულია მხოლოდ თირკმლის პათოლოგიასთან მიმართებაში. ყველა დანარჩენი ლოკალიზაციის პირველადი კერის გამოვლენა რთული არ არის. თირკმლის პირველადი დაზიანების გარჩევა შემდეგი ნიშნებითაა შესაძლებელი: პიელონეფრიტი, ძირითადად, ორსულობამდეც არსებობს და ორსულობის დროს აღინიშნება გამწვავება. ორსულობის დროს გართულების არსებობის შემთხვევაში, შარდში ვლინდება ლეიკოციტოზი, ზომიერი პროტეინურია. თირკმლის პათოლოგიის დროს, სეფსისი ორსულობის შემდეგ სწრაფადვე ვითარდება. შარდში აღინიშნება ლეიკოციტოზი, პროტეინურია, რასაც თან ერთვის ერითროციტურია. პასტერნაცკის სიმპტომი შეიძლება იყოს დადებითი. ზოგჯერ აღინიშნება ოლიგურია. დიაგნოსტიკის სირთულე იმაში მდგომარეობს, რომ სეფსისის დროს თირკმლების ფუნქცია ყოველთვის ირღვევა, ამიტომ რთულია მისი პირველადი პათოლოგიის დადგენა.

პირველადი კერის საშვილოსნოში არსებობისას აუცილებელია მასზე აქტიური ზემოქმედება. საშვილოსნოში მომყოლის ნარჩენების, სისხლის

კოლტების არსებობის შემთხვევაში, საწიროა მათი კიურეტით მოცილება. საშვილოსნოს შიგთავსის დადგენა შეიძლება ულტრაბგერითი სკანირების (ვ. სეროვი, ე. ჟაროვი, 1984), ჰისტეროსკოპიის (ი. ზაკი, ფ. სმეკუნა, 1986) ან კლინიკური მონაცემების მიხედვით. საშვილოსნოს ღრუში შიგთავსის არსებობის შემთხვევაში საჭიროა საშვილოსნოს გამორეცხვა გრილი, ანტისეპტიკური ხსნარით, ორარხიანი კათეტერის საშუალებით.

ზოგჯერ საჭირო ხდება საშვილოსნოს ექსტირპაცია, კერძოდ საკეისრო კვეთის შემდგომი პერიტონიტის დროს, ინფექციურ-ტოქსიკური შოკის უშედეგო კონსერვატიული მკურნალობისა და ღვიძლ-თირკმლის უკმარისობით მიმდინარე სეფსისის დროს. საშვილოსნოს მოცილება, აგრეთვე, საჭიროა ნეკროზული ენდომეტრიტის დროსაც.

პირველადი კერის არსებობისას (მასტიტის, შუასაყრის ჩირქგროვის, პოსტინექციური აბსცესის სახით) საჭიროა ქირურგიული ჩარევა ჩირქის ევაკუაციითა და ნეკროზული ქსოვილების მოცილებით. ინტოქსიკაციით მიმდინარე მძიმე მორეციდივე მასტიტის, ინტენსიური მკურნალობის მცირე შედეგის დროს, საჭიროა შეწყდეს ლაქტაცია პარლოდელის (ბრომკრიპტინი) დანიშვნის ან ესტროგენებისა და ანდროგენების ერთობლივი მიღების გზით. სეფსისიან ავადმყოფებში პირველადი კერის როლი მნიშვნელოვანია დაავადების არა მხოლოდ პირველ დღეებში, არამედ მის შემდგომ პერიოდშიც და იგი ქრონიკული სეფსისის დროსაც წამყვანი ხდება.

ინფექციის კერაზე მოქმედებასთან ერთად აუცილებელია ვაწარმოოთ კომპლექსური ანტიბაქტერიული, ზოგადგამაჯანსაღებელი, ინფუზიურ-ტრანსფუზიური, მადესენსიბილიზებელი, იმუნომაკორეგირებელი, სიმპტომური და ჰორმონული თერაპია.

განსაკუთრებულ სრულყოფილებასა და ყურადღებას ანტიბიოტიკებით მკურნალობა მოითხოვს. მიკრობების ანტიბიოტიკებისადმი მგრძნობელობა მნიშვნელოვანი ლაბორატორიული ტესტია, რის საფუძველზეც ტარდება ანტიბაქტერიული მკურნალობა. თუმცა, გამომწვევის გამოვლენისათვის პირობების არარსებობის და ანტიბიოტიკების მიმართ მათი მგრძნობელობის განსაზღვრის შეუძლებლობის შემთხვევაში (რაც ხშირად ხდება), მკურნალობა უნდა დაიწყოს რაც შეიძლება ადრე. პრეპარატის დანიშვნისას უნდა გავითვალისწინოთ მათი მოქმედება, როგორც გრამდადებით, ისე გრამუარყოფით ფლორაზე. უნდა გვახსოვდეს აგრეთვე, რომ ჰოსპიტალიზაციის პროცესში დასაწყისი ფორმა ხშირად იცვლება გრამუარყოფითი მიკროორგანიზმების მხარეს.

სეფსისის დროს, ანტიბიოტიკებით მკურნალობა 14-20 დღის განმავლობაში გრძელდება, ხოლო ზოგჯერ, უფრო ხანგრძლივადაც. მათი გამოყენება შეიძლება შევწყვიტოთ ნორმალური ტემპერატურის დადგენიდან 2-3 დღის შემდეგ. სეფსისის დროს (მშობიარობის შემდგომი ჩირქოვან-სეპტიკური ინფექციის სხვა ფორმებთან შედარებით) ხშირად, გამართლებულია ანტიბიოტიკების დანიშვნა მათი სპექტრისა და მოქმედების მექანიზმის თავისებურებების შესაბამისად.

ყურადღება უნდა მიექცეს, აგრეთვე, ინფექციის პირველადი კერის თავისებურებებს. თუ დაავადება მშობიარობის შემდგომი ენდომეტრიტია, იყენებენ ნაწლავის ჩხირსა და პროტეუსზე მოქმედ ანტიბიოტიკებს. პირველადი კერის ძუძუში არსებობის შემთხვევაში (მასტიტი), არჩევის ანტიბიოტიკებად ითვლება ის ანტიბიოტიკები, რომლებიც ეფექტურად მოქმედებს ოქროსფერი სტაფილო-

კოკის ჰოსპიტალურ შტამებზე. მძიმე და გახანგრძლივებული სეფსისის დროს შეიძლება განვითარდეს ანაერობული ინფექცია.

სეფსისის დროს ანტიბიოტიკოთერაპიასას, ისევე, როგორც სხვა ბაქტერიული ინფექციის მძიმე გამოვლენისას, უნდა გავითვალისწინოთ გამომწვევის გამძლე შტამების სიხშირის მომატება. ამჟამად ეფექტურობის კოეფიციენტის მიხედვით (მგრძნობიარე შტამების გამოყოფის საშუალო სიხშირე პროცენტებში), პრეპარატები პირობითად შეიძლება დავყოთ ორ ჯგუფად:

1) I თაობის ანტიბიოტიკები (ბენზილპენიცილინი, სტრეპტომიცინი, ბუნებრივი ტეტრაციკლინები), რომელთა თერაპიულმა მნიშვნელობამ ჩირქოვან-სეპტიკური ინფექციის მკურნალობაში დაიკლო; 2) II თაობის ანტიბიოტიკები (ნახევრად სინთეზური პენიცილინები და ცეფალოსპორინები, ახალი ამინოგლიკოზიდები, ახალი ანტისტაფილოკოკური ანტიბიოტიკები — ფუზიდინი, ლინკომიცინი და სხვ.), რომელთაც აქვთ მაღალი ეფექტურობა მრავლობითმდგრადი მიკროორგანიზმებით გამოწვეული დაავადებების მკურნალობაში (ს. ნავაშინი, ი. ფომინი 1979). I თაობის ანტიბიოტიკების ეფექტურობის კოეფიციენტი II თაობის ანტიბიოტიკებთან შედარებით 2-3-ჯერ დაბალია. ანტიბიოტიკების ამორჩევა კლინიკური გამოვლინებების და სეფსისის სავარაუდო გამომწვევის გათვალისწინებით ხდება. მკურნალობა ბაქტერიული დიაგნოზის დადგენისთანავე იწყება. ზოგჯერ, საორიენტაციო მაჩვენებელია გრამის წესით შეღებილი ნაცხის შესწავლა (ლოქიები, ჩირქი, ექსუდატი და სხვ.). 26 ცხრილში მოყვანილია ის ანტიბიოტიკები, რომლებიც გამოიყენება სეფსისის დროს დაავადების გამომწვევის მიხედვით.

მკაცრი ჩვენებებით გამოყენებული ანტიბიოტიკების კომბინაციიდან შედარებით რაციონალურია ამპიცილინი ოქსაცილინთან ერთად (ამპიოქსი), გენტამიცინი ან კანამიცინი პენიცილინამინთან, გენტამიცინი ლინკომიცინთან ერთად.

მიზანშეუწონელია ტრადიციული ანტიბიოტიკების კომბინაცია, ისეთი როგორიცაა ბენზილპენიცილინი სტრეპტომიცინთან, ტეტრაციკლინი მაკროლიდებთან (ტეტრაოლეანი, ოლეტეტრინი, სიგმამიცინი) ერთად.

პრეპარატის მიმართ მიკროორგანიზმების გაზრდილი რეზისტენტობის გამო, საჭიროა ანტიბიოტიკების სულ უფრო მაღალი დოზებით გამოყენება. სეფსისის მკურნალობისას ბენზილპენიცილინის დოზას 6-12 მლნ-დან 60 მლნ ერთეულამდე ზრდიან (გ. მაშკოვსკი, 1977), ხოლო კანდიდოსეფსისის დროს ნისტატინის დოზა 10-12 მლნ. ერთეულს შეადგენს (ა. ჩერნომორდიკი 1977). სტაფილოკოკური სეფსისის მკურნალობისას ვ. საველევა და სხვ. (1977) წარმატებით იყენებდნენ 60-120 მლნ. ერთ. პენიცილინის კალიუმის მარილს, 240-400 მგ/კგ გენტამიცინს (რეგლამენტირებული დოზის 1-2,4 მგ/კგ-ის ნაცვლად), ცეფალოსპორინებს 12 გ-მდე. ანალოგიური ტაქტიკა აღწერა ბ. კოსტიუჩენკომ და სხვ. (1981).

თუმცა, ანტიბიოტიკების დარტყმითი დოზების გამოყენებისას, ხშირად და სწრაფად ვითარდება ალერგია, დისბაქტერიოზი და კანდიდოზი, ვლინდება ტოქსიკური რეაქციები (ნეფრო-, ჰეპატო- და ოტოტოქსიკური ეფექტი). ამიტომ ეს მეთოდი მხოლოდ რეანიმაციის განყოფილებაში უნდა გამოვიყენოთ, სადაც არის პირობები ამ გართულებათა აღმოფხვრისა და გამოსწორებისათვის. ეს ეხება ანტიბიოტიკების არტერიაში შეყვანასაც.

ანტიბიოტიკების ეფექტურობის გაზრდისა და მიკროორგანიზმების რეზისტენტობის დათრგუნვის მიზნით, განსაკუთრებით ჯვარედინი მდგრადობის

ცხრილი 26. სეფსისის ანტიბაქტერიული მკურნალობა დადგენილი გამომწვევების დროს (მ. კუზნი და სხვ., 1985).

მიკროორგანიზმები	ანტიბიოტიკი	სადღეღამის ო დოზა, გ
სტაფილოკოკი	ოქსაცილინი	4,0-10,0
	ამპიცილინი	4,0-10,0
	დიკლოკსაცილინი	4,0-10,0
	ლინკომიცინი	3,0-6,0
	ცეფალორიდინი	6,0-10,0
	გენტამიცინი	0,24
	დიოქსიდინი	1,0-1,2
სტრეპტოკოკი	პენიცილინი	120-მდე
	ცეფალორიდინი	6,0-10,0
	დიოქსიდინი	1,0-1,2
ენტეროკოკი	ამპიცილინი	4,0-6,0
	ოქსაცილინი	4,0-6,0
	ცეფალორიდინი	6,0-10,0
ლურჯ-მწვანე ჩხირი	გენტამიცინი	0,24
	კარბენიცილინი	10,0-20,0
	პოლამიქსინი	1,0-2,0
	დიოქსიდინი	2,0-2,4
ნაწლავის ჩხირი	გენტამიცინი	0,24
	ამპიცილინი	6,0-10,0
	ცეფალორიდინი	6,0-10,0
	პოლიმიქსინი	1,0-2,0
პროტეუსი	გენტამიცინი	0,16-0,24
	კანამიცინი	1,0-2,0
	კარბენიცილინი	10,0-20,0
	დიოქსიდინი	2,4

შემთხვევაში, ახდენენ მათ კომბინაციას სულფანილამიდებთან და ნიტროფურანის რიგის ანტისეპტიკურ პრეპარატებთან (ფურადონინი, სოლაფური, ფურაზოლინი).

სეფსისის მკურნალობაში სულფანილამიდური პრეპარატები დამოუკიდებლად არ გამოიყენება. ისინი შეიძლება დაინიშნოს ბაქტერიოსტატულად მოქმედ ანტიბიოტიკებთან ერთად (ტეტრაციკლინი, მაკროლიდები, ლევომიცეტინი, ფუზიდინი) პენიცილინის რიგის ანტიბიოტიკებზე ალერგიული რეაქციის არსებობის შემთხვევაში.

ფართო სპექტრის ანტიბიოტიკებით მკურნალობისას განვითარებული დისბაქტერიოზის შედეგად, სუპერინფექციის განვითარების შესაძლებლობა იქმნება. დიდი მნიშვნელობა აქვს პროტეუსით, ლურჯ-მწვანე ჩირქის ჩხირით, სტაფილოკოკებით გამოწვეულ სუპერინფექციას. იგი გამოვლინდება ენტეროკოლიტის, ნაწლავის ტოქსიკოინფექციის, პნევმონიის სახით. მნიშვნელოვანია სოკოებით (Candida albicans) გამოწვეული სუპერინფექცია. კანდიდამიკოზის კლინიკური გამოვლინებები სხვადასხვაგვარია: კანის კანდიდოზიდან მიკოზურ პნევმონიასა და კანდიდოზურ სეფსისამდე.

ამ გართულებათა პროფილაქტიკის მიზნით, უმჯობესია მაშინვე გამოვიყენოთ ის პრეპარატები, რომლებიც უფრო იშვიათად იწვევენ დისბაქტერიოზს (პენიცილინი, ერითრომიცინი, ოლეანდომიცინი, რისტომიცინი, ფურაზოლიდონი და ნეგრამი) და პრეპარატები, რომლებიც ავლენენ ერთდროულად ანტიბაქტერიულ და სოკოს საწინააღმდეგო მოქმედებას (ენტეროსეპტოლი, მექსაფორმი, 5-ნოკი). მათ ნიშნავენ ლევორინსა და ნისტატინთან ერთად.

ორგანიზმის სპეციფიკური და არასპეციფიკური იმუნობიოლოგიური რეაქციულობის ამაღლების მიზნით, ავადმყოფს მკურნალობის პირველი დღიდან გადაესხმება ჰიპერიმუნური ანტისტაფილოკოკური პლაზმა 100 მლ დოზით ორი დღის გამოშვებით. ყოველდღიურად კუთში შეუყავთ 5 მლ ანტისტაფილოკოკური გამა გლობულინი (კურსზე 6-10 დოზამდე). არასპეციფიკური იმუნოთე-

რაპიის მიზნით ავადმყოფს უსხამენ ანტიციტრატულ სისხლს, პლაზმას, აგრეთვე, უნიშნავენ ბიოგენურ სტიმულატორებს (ლევამიზოლი).

ინფუზიურ-ტრანსფუზიური მკურნალობა მიმართულია მოცირკულირე სისხლის მოცულობის შენარჩუნებისაკენ, ანემიის, ჰიპოპროტეინემიის აღმოფხვრისაკენ, წყალ-ელექტროლიტური და მჟავა-ტუტოვანი წონასწორობის, ჰემოსტაზის დარღვევის კორექციისაკენ. ახორციელებენ იზოვოლემიურ ჰემოდილუციას კოლოიდურ-ოსმოსური მდგომარეობის მაჩვენებლების კონტროლითა და დიურეზის სტიმულაციასთან ერთად. ინფუზიური მკურნალობის პროგრამაში კოლოიდებსა და კრისტალოიდებს შორის თანაფარდობა პირველი 6 დღე 2:1 შეადგენს, შემდეგი 6 დღის განმავლობაში — 1:1, შემდეგში კი — 1:1,5. მწვავე ჰიპოპროტეინემიისა და ჰიპოალბუმინემიის ლიკვიდაციის მიზნით, იყენებენ პლაზმას, პროტეინს და ალბუმინს. გარდა ამისა, კოლოიდურ-ოსმოსური წნევის გაზრდის მიზნით იყენებენ პოლიგლუკინის, რეოპოლიგლუკინის, ჰემოდეზისა და ჟელატინოლის ხსნარებს. სეფსისის დროს კოლოიდურ-ოსმოსური წნევის დაბალი შემცველობა აიხსნება არა მარტო სისხლძარღვის კედლის მომატებული განვლადობით და ცილის ლიმფური უკუდინების უკმარისობით სისხლძარღვან ქსელში, არამედ ცილის სინთეზსა და დანაკარგს შორის წონასწორობის დარღვევაში, ე.წ. „სეპტიკური ავტოკანიბალიზმის“ განვითარებით (F. B. Cerra, 1980).

კოლოიდურ-ოსმოსური წნევის და ოსმოსურობის ერთობლივი შემცირება იწვევს ფილტვების, გულის და ტვინის ინტერსტიციული ქსოვილის შეშუპებას. პერიფერიული შეშუპება ინტერსტიციული სითხის დადებითი ჰიდროსტატიკული წნევის დროს არ ვლინდება. იგი, ძირითადად, თან ახლავს კოლოიდურ-ოსმოსური წნევის 12-14 მმ. ვწყ.სვ-მდე და ალბუმინის 20-22 გ/ლ-მდე შემცირებას (W. A. Coward, M. Fiovotto, 1979). ამიტომ ინფუზიური, განსაკუთრებით კი კრისტალური ხსნარებით მკურნალობის დროს დიდი სიფრთხილეა საჭირო (B. A. Harmsvetal et al, 1981. A. Fein 1982). კრისტალური ხსნარებიდან იყენებენ 10%-იან გლუკოზის ხსნარს ინსულინთან და კალიუმთან ერთად, ლაქტოსოლს, რინგერის ხსნარსა და 4%-იან ნატრიუმის ჰიდროკარბონატის ხსნარს. ელექტროლიტების კონცენტრაციის კონკრეტულ დარღვევის გამო ამ ხსნარებს, კორექციის მიზნით, უმატებენ საჭირო კათიონებისა და ანიონების (გათვლილ) რაოდენობას. ავადმყოფებს 3 დღის განმავლობაში დღეში ერთჯერ 1%-იან კალციუმის ქლორიდის (250 მლ) ხსნარს უკეთებენ. შეყვანილი სითხის საშუალო მოცულობა პირველ კვირას დღეში 3250 მლ-ს შეადგენს, მეორე კვირას — 2150 მლ-ს, შემდეგ 800-1600 მლ-ს კვირაში.

ვოლემიური დარღვევების კორექციას, ძირითადად, პარენტერული კვებით ავსებენ. ამასთან ერთად, კატაბოლიზმის შემცირების მიზნით, ნიშნავენ ანაბოლურ ჰორმონებს (რეტაბოლილი ერთჯერ დღეში 3 დღის განმავლობაში).

ავადმყოფთა მკურნალობის კომპლექსში შედის დიგიტალისითა და ჰეპარინით მკურნალობა (20000 ერთეულამდე დღეში), აგრეთვე, ანტიპირეტიკების, ტკივილგამაყუჩებელი საშუალებების (დიპირიდამოლი), პროტეაზების ინჰიბიტორების (გორდოქსი), სალურეტიკებისა და ვიტამინების გამოყენება. პნევმონიის მკურნალობისას იცავენ სუნთქვითი უკმარისობის მკურნალობის პრინციპებს.

ზოგადგამაჯანსაღებელი მკურნალობა მრავალი კომპონენტისაგან შედგება: კარგი მოვლა, სრულფასოვანი, მაღალკალორიული კვება ვიტამინების დიდი

რაოდენობით, ანაბოლური სტეროიდული ჰორმონების გამოყენება, დამატებითი ვიტამინოთერაპია, პარენტერული კვება.

სეფსისის მქონე ავადმყოფებში ალერგიული რეაქციის განვითარების გამო აუცილებელია სტეროიდული ჰორმონებით მკურნალობა. პრედნიზოლონი (0,03 გ 3-ჯერ დღეში) ან ჰიდროკორტიზონი უმჯობესია ჰორმონების დონის კონტროლით მიეცეს. თუმცა, შეიძლება კლინიკურ მონაცემებზე დაყრდნობაც. ამ მხრივ შედარებით მნიშვნელოვანია არტერიული წნევის მაჩვენებელი. ჰიპოტენზიისადმი მიდრეკილების შემთხვევაში კორტიკოსტეროიდების დანიშვნა განსაკუთრებით მნიშვნელოვანია ინფექციურ-ტოქსიკური შოკის პროფილაქტიკისათვის.

კომპლექსურ მკურნალობაში აუცილებელია მადესენსიბილიზებელი (სუპრასტინის, დიმედროლის დიპროზინის ტიპის), ანტიჰისტამინური პრეპარატების ჩართვა. მათი გამოყენება ხელს უშლის ანაფილაქსიური შოკის განვითარებას. მიზანშეწონილია სედაციური საშუალებების დანიშვნა — ვალერიანი, თავშავა და სხვ. საჭიროა სიმპტომური მკურნალობის ჩატარებაც ტკივილგამაყუჩებელი და სპაზმის მომხსნელი საშუალებებით.

ფილტვების ან პლევრის ემპიემის, თირკმლის კარბუნკულის, ღვიძლის აბსცესის, ჩირქოვანი მენინგოენცეფალიტის, სეპტიკური ენდოკარდიტის განვითარებისას საჭიროა სპეციალური მკურნალობა. ამ შემთხვევაში მკურნალობა ტარდება ზოგადი ქირურგიის პრინციპებით (ზოგადი მკურნალობასთან ერთად ჩირქგროვის დრენირება). სეპტიკური ენდოკარდიტის მკურნალობა საჭიროა ჩატარდეს თერაპევტთან ერთად. მენინგოენცეფალიტის — ინფექციონისტთან და ნევროპათოლოგთან ერთად. სეფსისის მკურნალობა აუცილებელია განვახორციელოთ მრავალპროფილიანი საავადმყოფოს სპეციალიზებულ განყოფილებაში, სადაც შესაბამისი გართულების შემთხვევაში შესაძლებელია სხვადასხვა სამედიცინო დისციპლინის სპეციალისტის დახმარება.

ამჟამად, გავრცელებულია ლიმფო- და ჰემოსორბციის მეთოდები, ანტიბიოტიკების ენდოლიმფური შეყვანა და ულტრაფილტრაცია. მაგრამ, ისევე, როგორც ჰიპერბარული ოქსიგენაციის მეთოდს, მათაც აქვთ დადებითი და უარყოფითი მხარეები და მხოლოდ სპეციალურ სტაციონარებში გამოიყენება.

სეპტიცემიის დროს, პირველად კერებზე ზემოქმედების მეთოდის არჩევისას, უპირატესობა ჰისტერექტომიას ენიჭება. თეორიულად, სეპტიკოპიემიის სტადიაზე საშვილოსნოს მოცილება ყოველთვის არ არის ეფექტური, რადგან მეორადი კერები სეპტიკურ პროცესს ხელს უწყობენ. თუმცა, სეფსისის ამ ფორმის დროს შეუძლებელია გამოჯანმრთელება საშვილოსნოს მოცილების გარეშე. საყურადღებოა, რომ სეფსისის დადგენილი დიაგნოზისას ინტენსიური მკურნალობა დროულად უნდა დაიწყოს. თუ კომპლექსური ინტენსიური მკურნალობის ფონზე ავადმყოფის მდგომარეობა არ უმჯობესდება (ხშირად 3-4 დღეში), ახორციელებენ ჰისტერექტომიას დანამატებთან ერთად. საშვილოსნოდან სისხლდენის შემთხვევაში სასწრაფო ჰისტერექტომიას ახორციელებენ.

ინფექციურ-ტოქსიკური (სეპტიკური) შოკი

ამჟამად, სეფსისისა და სეპტიკური შოკის განვითარების სიხშირის ზრდა დაკავშირებულია ანტიბიოტიკების, ინვაზიური მონიტორული სქემების, მუდმივი კათეტერების ხშირად გამოყენებასთან, შედარებით ტრავმული ქირურგი-

ული ჩარევებთან და დარღვეული იმუნიტეტის მქონე ავადმყოფთა რაოდენობის მომატებასთან (I. I. Ellner, 1983).

მაღალი სიკვდილიანობა სეფსისისა და სეპტიური შოკის დროს (M. M. Parker, et al 1983), განპირობებულია, აგრეთვე, ამ ავადმყოფთა გამოკვლევის ორგანიზებულობის სირთულით. სეფსისის დროს ავადმყოფის მდგომარეობა იმდენად რთულია, რომ იგი, უპირველეს ყოვლისა, გადაუდებელ დახმარებას საჭიროებს და არ რჩება დრო ამ მდგომარეობის პათოგენეზის შესასწავლად. გარდა ამისა სეპტიკურ მდგომარეობაზე გავლენას ახდენს ინდივიდუალური თავისებურებები (ასაკი, თანმხლები და ძირითადი პათოლოგია და ა.შ.).

სამეცნიერო ლიტერატურაში და პრაქტიკაში ტერმინი „სეპტიკური შოკი", „ენდოტოქსიკური შოკი", „გრამუარყოფითი სეპტიცემია", „ბაქტერიული შოკი" ხშირად გამოიყენება, როგორც სინონიმები. თუმცა, ენდოტოქსემია შეიძლება სეფსისის გარეშეც შეგვხვდეს. ამიტომ, უფრო სწორია ტერმინი „ინფექციურ-ტოქსიკური შოკი". ეს ტერმინი ორ მთავარ ფაქტორს აღნიშნავს — ინფექციური პროცესისა (რომელიც შეიძლება გამოწვეული იყოს არა მარტო ბაქტერიებით, ძირითადად, გრამუარყოფითით, არამედ ვირუსებით, სოკოებით) და ტოქსემიის (მათ შორის მეტაბოლური, ენდოგენური).

ინფექციურ ტოქსიკური შოკი მეანობაში — ეს არ არის მხოლოდ მშობიარობის შემდგომი პერიოდის ჩირქოვან-სეპტიკური გართულება (ძველად ეწოდებოდა მშობიარობის ცხელება), იგი კრიმინალური აბორტის ხშირი გართულებაცაა.

დიაგნოსტიკაში დიდი მნიშვნელობა აქვს წინამორბედი ფაქტორების არსებობას: დიაბეტი, იმუნოდეპრესიული მდგომარეობა, ანაფილაქსია, თრომბოციტოპენია. შოკის წინა პერიოდში აღინიშნება ძლიერი შემცივნება და სხეულის ტემპერატურის მომატება 38°C-ზე მეტად. განსაკუთრებით მნიშვნელოვანია ავადმყოფის ნევროლოგიური მდგომარეობის შეფასება, რამდენადაც „თბილი ნორმოტონიის" ადრეულ სტადიაზე შოკის წინამორბედია ქცევითი რეაქციების უეცარი შეცვლა, ფსიქომოტორული გაღიზიანება. აუცილებელია გავაკონტროლოთ არტერიული წნევა და მისი შემცირებისადმი ტენდენციის შემთხვევაში უნდა განვახორციელოთ კომპლექსური მკურნალობა. ნორმალური არტერიული წნევის ფონზე ეიფორიისა და უმიზეზო ქოშინის არსებობა შეიძლება სეპტიკური შოკის განვითარებაზე მიუთითებდეს.

ინფექციურ-ტოქსიკური შოკი განაწილებითი შოკის კლასიკურ ფორმად ითვლება, რომელიც გამოწვეულია გულის ნორმალური ან გაზრდილი გადმონატყორცნის განაწილების დარღვევით პერიფერიული სისხლძარღვოვანი წინააღმდეგობის მკვეთრი შემცირების ფონზე, რაც სასიცოცხლო მნიშვნელობის ორგანოების ჰიპერპერფუზის იწვევს.

ინფექციურ-ტოქსიკური შოკის სადიაგნოსტიკო კრიტერიუმად ითვლება:

1) შემცივნება და 38°C-ზე მაღალი ტემპერატურა ქირურგიული ოპერაციის, აბორტის, მენსტრუაციის შემდეგ.

2) ერითროდერმია (დიფუზური ან ტერფის) რომელიც კიდურებზე ეპითელიუმის დესკვამაციაში გადადის.

3) ლორწოვანი გარსების დაზიანება: კონიუნქტივიტი, პირ-ხახის ლორწოვანის, საშოს ჰიპერემია, გამონადენი საშოდან.

4) არტერიული ჰიპოტონია: სისტოლური არტერიული წნევა 90 მმ.ვწყ.სვზე დაბალი, ორთოსტატიკული კოლაფსი და ცნობიერების დარღვევა.

5) პოლიორგანული უკმარისობის სინდრომი.

ა) კუჭ-ნაწლავის ტრაქტი: გულისრევა, ღებინება დიარეა.

ბ) ცენტრალური ნერვული სისტემის ცნობიერების დარღვევა კეროვანი ნევროლოგიური სიმპტომების გარეშე.

გ) თირკმლები: შარდოვანას აზოტისა და კრეატინინის მომატება ორჯერ და მეტად, პროტეინურია, ოლიგურია.

დ) ღვიძლი: ბილირუბინის შემცველობა 1,5-ჯერ აღემატება ნორმას, პლაზმის ფერმენტების აქტივობა გაზრდილია 2-ჯერ მეტად.

ე) სისხლი: ანემია, ლეიკოციტოზი, ფორმულის მარცხნივ გადახრით, თრომბოციტოპენია, ოსმოსურობის დისკრიმენტის გაზრდა, ჰიპეროსმოსურობა, კოლოიდურ-ოსმოსური წნევის დაქვეითება, ჰიპოპროტეინემია, ჰიპოალბუმინემია, ჰიპერგლიკემია, ჰიპერლაქტატემია, მეტაბოლური აციდოზი.

ვ) ფილტვები: რესპირატორული დისტრეს-სინდრომი (ფილტვების ინტერსტიციული შეშუპება), ტაქიპნოე, ჰიპოქსემია.

ზ) გულ-სისხლძარღვთა სისტემა: ჰიპერ- და ჰიპოდინამიკური სინდრომი, გულის რითმისა და ავტომატიზმის დარღვევა, მიოკარდიუმის იშემია, მიკროცირკულაციის დარღვევა.

6) უახლოეს 48 სთ-ში განხორციელებული ქირურგიული ოპერაცია ან სეპტიკური მდგომარეობის არსებობა.

ჩვენი მონაცემებით, ინფექციურ-ტოქსიკური შოკის მქონე ავადმყოფთა მდგომარეობის სიმძიმის ხარისხი დაკავშირებულია ოსმოსურობის დისკრემენტის სიდიდესთან ანუ ოსმოსურობის გაზომილ და გამოთვლილ სიდიდეთა სხვაობასთან, რომელიც ნორმაში 10 მოსმ/კგ-ს არ აჭარბებს.

შოკის კლინიკა სამ ფაზად მიმდინარეობს, რომლაც ეკუთვნის: თბილი ნორმოტონია, თბილი ჰიპოტონია, ცივი ჰიპოტონია.

თბილი ნორმოტონიის ფაზა კლინიკურად არ ვლინდება. ამიტომ განვიხილავთ შოკის მხოლოდ 2 შემდგომ ფაზას.

არტერიული ვაზოდილატაცია „ინფექტის შეჭრის“ დროს წარმოიქმნება, რასაც თან ახლავს ტემპერატურის მომატება, ჰიპერვენტილაცია რესპირატორული ალკალოზით, გულის გადმონატყორცნისა და პულსური წნევის მომატება. აღინიშნება ჟანგბადზე დაბალი არტერიულ-ვენური სხვაობა, რაც გამოხატავს არტერიულ-ვენური შუნტების გახსნას, ასევე მიტოქონდრიის მიერ ჟანგბადის უტილიზაციის შეუძლებლობას. თუმცა, ლაქტატის დონე არტერიულ სისხლში მცირედაა მომატებული.

ავადმყოფთა დაახლოებით ნახევარს აღენიშნება კუჭ-ნაწლავის სიმპტომკომპლექსი: ძლიერი პერისტალტიკა, ღებინება და დიარეა. გარდა ამისა, ავადმყოფები უჩივიან მიალგიას, ტკივილს მუცლისა და ყელის არეში, რასაც თან ერთვის ლორწოვანი გარსების ცვლილება, კონიუნქტივის სისხლძარღვების ინიცირება, მაკულური ერითემული გამონაყარი, ენა ჟოლოსფერი ხდება. ხშირად აღინიშნება მუცლი წინა კუნთების დაჭიმულობა, პერიტონეული სიმპტომების გარეშე. შეიძლება მწვავე დისემინირებული სისხლძარღვშიდა შედედების სინდრომის განვითარება.

ადრეული ლაბორატორიული სიმპტომებია თრომბოციტოპენია, პროთრომბინის ინდექსის შემცირება, ლეიკოციტოზი, მცირე ჰიპერგლიკემია, ოსმოსურობის დისკრიმენტის გაზრდით მიმდინარე ჰიპოოსმოსური სინდრომი კოლოიდურ-ოსმოსური წნევის დაქვეითება 16 მმ.ვწყ.სვ-ზე მეტად, სუნთქვითი ალკალოზი, ჟანგბადზე არტერიულ-ვენური სხვაობის შემცირება. შოკის ეს ფაზა

გრძელდება 30 წთ-იდან 16 სთ-მდე. საერთო პერიფერიული წინააღმდეგობის შემცირება კომპენსირდება გულის მუშაობის ჰიპერდინამიკური რეჟიმით გულის შეკუმშვათა და სისხლის მიმოქცევის წუთმოცულობის გაზრდით.

ჰიპოქსიის, კარდიოდეპრესიული ბაქტერიული ფაქტორების, ენდორფინების ზეგავლენით, ვითარდება შოკის III ფაზა.

ავადმყოფს აღენიშნება მკრთალი კანი, ცივი ოფლი, კანის მარმარილოსებრი სურათი, ჰიპეროსმოსური კომა, არტერიული წნევის, დიურეზის მკვეთრი დაქვეითება, ციანოზი. შესაძლებელია პეტექიური გამონაყარიც.

ჰიპერგლიკემიის, ჰიპერაზოტემიის, ლაქტატის მომატების, ჰიპერკალემიის ხარჯზე სისხლში აღინიშნება პლაზმის ჰიპეროსმოსურობა. ვითარდება მეტაბოლური აციდოზი, დისემინირებული სისხლძარღვშიდა შედედების სინდრომის სიმპტომები, ღვიძლ-თირკმლის მწვავე უკმარისობა.

ბაქტერიების მეტაბოლიზმის პროდუქტების ანუ ენდოტოქსინების და ბეტა-ენდორფინების კომბინირებული ზემოქმედების შედეგად ვითარდება ვაზოდილატაცია.

მოგვიანებით, ჰიპოვოლემიურ ფაზაში ხდება კომპლემენტების (C_3, C_5, C_{5a}) მასიური სისხლძარღვშიდა აქტივაცია, რომლებიც შემდგომში იწვევენ ვაზოდილატაციას და ლეიკოციტების აქტივაციას ციტოტოქსიკური ლიზოსომური ფერმენტების გამოთავისუფლებით. თრომბოქსანის გადმოტყორცნის ხარჯზე იზრდება ფილტვშიდა წნევა და ამავდროულად იკლებს ვენური უკუდინება. პერფუზიული წნევის დაქვეითება და კატექოლამინების გადმოტყორცნა იწვევს პრეკაპილარული და პოსტკაპილარული ტონუსის თანაფარდობის დაქვეითებას. კოლოიდურ-ჰიდროსტატიკური გრადიენტის შემცირება უარყოფით სიდიდემდე, ხელს უწყობს სითხის ტრანსუდაციას, რითაც მცირდება სისხლძარღვშიდა მოცულობა.

ინფექციურ-ტოქსიკური შოკის ინტენსიური მკურნალობა. ჩატარებული რეანიმაციული ღონისძიებების თანმიმდევრობა ცნობილი ფორმულით განისაზღვრება: VIP-Phs, სადაც V – ვენტილაციაა, I – ინფუზიური თერაპია, P – გულის გადმონატყორცნისა და არტერიული წნევის შენარჩუნება, Ph – ფარმაკოთერაპია (ანტიბიოტიკები და სტეროიდული მკურნალობა), S – სპეციალური მკურნალობა (ჩირქოვანი კერის მოცილება).

სეპტიკური შოკის მქონე ავადმყოფებში რესპირატორული დისტრეს-სინდრომის აღმოფხვრის მიზნით, მისი წარმოშობის პირველივე დღიდან აწარმოებენ ფილტვების ხელოვნურ ვენტილაციას (ამოსუნთქვის ბოლოს 5 სმ წყ.სვ. დადებითი წნევით 50%-იანი ჟანგბადისა და ჰაერის ნარევით).

ინფუზიურ მკურნალობას ატარებენ ცენტრალური ვენური წნევისა და დიურეზის კონტროლით მართვითი ჰემოდილუციის რეჟიმში. ანთებითი პროცესი, ცხელება, ღებინება, დიარეა დიდი რაოდენობით სითხის დაკარგვასთანაა დაკავშირებული. ამიტომ ინფუზიურ-ტრანფუზიულ მკურნალობას სწრაფად ახორციელებენ (5-20 მლ/წთ-ში) ჰემოდინამიკის სტაბილიზაციამდე. კოლოიდებსა და კრისტალოიდებს შორის თანაფარდობა 2,5:1-ს შეადგენს.

გულის უკმარისობის გამოვლენის შემთხვევაში, ნიშნავენ დიგოქსინს. პრედნიზოლონი შეყავთ 30 მგ/კგ სხეულის წონაზე ვენაში პოლიგლუკინის ხსნართან ერთად. კორტიკოსტეროიდები ლიზოსომური მემბრანის სტაბილიზაციას ახდენენ, ამუხრუჭებენ მიოკარდიული დეპრესიული ფაქტორის წარმოშობას, თრგუნავენ ლეიკოციტებისა და გრანულოციტების აგრეგაციას, ამცირებენ

აქტიური კომპლემენტის მსგავსებას უჯრედულ რეცეპტორთან (Nickolson D. P. 1983). კორტიკოსტეროიდების გარდა, შეიძლება გამოვიყენოთ დოფამინი დოზით 1-5 მგ/კგ/წთ-ში, ვინაიდან ცნობილია მისი მცირე დოზების დიდი ეფექტი გააუმჯობესოს თირკმლების სისხლმომარაგება (Lukza A.B. 1980). შეიძლება დობუტამინის გამოყენება, რომელიც ზრდის პერიფერიულ სისხლის მიმოქცევას და გულის გადმონატყორცნს. ეს პრეპარატი თითქმის არ იწვევს ტაქიარითმიებს.

სეპტიკური შოკის განვითარებაში გამოთავისუფლებული ბეტა-ენდორფინების როლიდან გამომდინარე, მიზანშეწონილია ენდორფინების ანტაგონისტის — ნალოქსინის გამოყენება. საწყისი დოზაა 0,0004 გ, შემდეგ ყოველ 5 წთ-ში, 30 წთ-ის განმავლობაში, შეყავთ 0,008 გ პრეპარატი.

კომპლექსური მკურნალობისას ახორციელებენ კოლოიდურ-ოსმოსური, მჟავა-ტუტოვანი მდგომარეობის, ჰემოსტაზის დარღვევის კორექციას. გამართლებულია ანტიაგრეგანტების, ანტიკოაგულანტების (30000 ერთ ჰეპარინი) ვენაში წვეთოვნად შეყვანა. ამასთან ერთად, უნდა შეივსოს ანტითრომბინ III და პლაზმინოგენის დონე ნატიური ან ახალგაყინული პლაზმის, ახალდამზადებული თბილი სისხლის ხარჯზე. შოკიდან გამოყვანის შემდეგ ახორციელებენ მიზანმიმართულ იმუნოთერაპიას.

გადამწყვეტი მნიშვნელობა აქვს სეპტიკური კერის სწრაფ მოცილებას, რომლის ყველაზე ხშირ მიზეზს საშვილოსნო წარმოადგენს.

ინფექციურ-ტოქსიკური შოკის მქონე ავადმყოფთა მკურნალობა რეანიმატოლოგიის პრეროგატივაა. მასზე დაწვრილებით არ შევჩერდებით, მხოლოდ მივუთითებთ კომპლექსური ინტენსიური თერაპიის ძირითად პრინციპებს.

1) არტერიული ჰიპოტენზიის და დარღვეული მიკროცირკულაციის აღდგენა მართვითი ჰემოდილუციის მეთოდით სისხლძარღვოვანი ტონუსის სტიმულატორების, ანტიაგრეგანტების, გლუკოკორტიკოიდული ჰორმონების, ნალოქსონის დახმარებით;

2) დეზინტოქსიკაცია ფორსირებადი დიურეზის მეთოდით (საჭიროებისას არათირკმლისმიერი გაწმენდის მეთოდებით — ნაწლავისა და პერიტონეული დიალიზი, ლიმფო-, ჰემოსორბცია და სხვ.);

3) ანტიბაქტერიული მკურნალობა: ამპიცილინი ან კარბენიცილინი ამინოგლიკოზიდებთან ერთად (გენტამიცინი, სიზომიცინი, ამიკაცინი);

4) ინტენსიურ მკურნალობასთან ერთად სეპტიკური კერის მოცილება ზოგადი ანესთეზიის პირობებში;

5) ფილტვების ხელოვნური ვენტილაციის ჩატარება ჟანგბადით მკურნალობასთან, მათ შორის ჰიპერბარულ ოქსიგენაციასთან ერთად;

6) თრომბოჰემორგიული სინდრომის კორექცია.

7) პოლიორგანული უკმარისობის სინდრომის გამოსწორებისაკენ მიმართული მკურნალობის ჩატარება.

უფრო დაწვრილებით განვიხილავთ ანტიბიოტიკების მიღებას, რადგან რაციონალური ანტიბიოტიკოთერაპია ავადმყოფის გადარჩენას უზრუნველყოფს.

კლინიკური მდგომარეობის გაუმჯობესების შემდეგ, კონტროლის ქვეშ ახორციელებენ სისხლის, შარდის, ტრაქეისა და საშოს შიგთავსის, ჭრილობის ზედაპირიდან ანაფხეკის დათესვას. დათესვის შედეგების მიხედვით, მგრძნობელობის გათვალისწინებით ნიშნავენ შესაბამის ანტიბიოტიკებს.

მიკროორგანიზმის სახის განსაზღვრისათვის, ერთი ვენიდან თანმიმდევრობით იღებენ სისხლის 3 „სინჯს“. პირველ სინჯში სისხლში მოცირკულირე

აქტიური კომპლემენტის მსგავსებას უჯრედულ რეცეპტორთან (Nickolson D. P. 1983). კორტიკოსტეროიდების გარდა, შეიძლება გამოვიყენოთ დოფამინი დოზით 1-5 მგ/კგ/წთ-ში, ვინაიდან ცნობილია მისი მცირე დოზების დიდი ეფექტი გააუმჯობესოს თირკმლების სისხლმომარაგება (Lukza A.B. 1980). შეიძლება დობუტამინის გამოყენება, რომელიც ზრდის პერიფერიულ სისხლის მიმოქცევას და გულის გადმონატყორცნს. ეს პრეპარატი თითქმის არ იწვევს ტაქიარითმიებს.

სეპტიკური შოკის განვითარებაში გამოთავისუფლებული ბეტა-ენდორფინების როლიდან გამომდინარე, მიზანშეწონილია ენდორფინების ანტაგონისტის — ნალოქსინის გამოყენება. საწყისი დოზაა 0,0004 გ, შემდეგ ყოველ 5 წთ-ში, 30 წთ-ის განმავლობაში, შეყავთ 0,008 გ პრეპარატი.

კომპლექსური მკურნალობისას ახორციელებენ კოლოიდურ-ოსმოსური, მჟავა-ტუტოვანი მდგომარეობის, ჰემოსტაზის დარღვევის კორექციას. გამართლებულია ანტიაგრეგანტების, ანტიკოაგულანტების (30000 ერთ ჰეპარინი) ვენაში წვეთოვნად შეყვანა. ამასთან ერთად, უნდა შეივსოს ანტითრომბინ III და პლაზმინოგენის დონე ნატიური ან ახალგაყინული პლაზმის, ახალდამზადებული თბილი სისხლის ხარჯზე. შოკიდან გამოყვანის შემდეგ ახორციელებენ მიზანმიმართულ იმუნოთერაპიას.

გადამწყვეტი მნიშვნელობა აქვს სეპტიკური კერის სწრაფ მოცილებას, რომლის ყველაზე ხშირ მიზეზს საშვილოსნო წარმოადგენს.

ინფექციურ-ტოქსიკური შოკის მქონე ავადმყოფთა მკურნალობა რეანიმატოლოგიის პრეროგატივაა. მასზე დაწვრილებით არ შევჩერდებით, მხოლოდ მივუთითებთ კომპლექსური ინტენსიური თერაპიის ძირითად პრინციპებს.

1) არტერიული ჰიპოტენზიის და დარღვეული მიკროცირკულაციის აღდგენა მართვითი ჰემოდილუციის მეთოდით სისხლძარღვოვანი ტონუსის სტიმულატორების, ანტიაგრეგანტების, გლუკოკორტიკოიდული ჰორმონების, ნალოქსონის დახმარებით;

2) დეზინტოქსიკაცია ფორსირებადი დიურეზის მეთოდით (საჭიროებისას არათირკმლისმიერი გაწმენდის მეთოდებით — ნაწლავისა და პერიტონეული დიალიზი, ლიმფო-, ჰემოსორბცია და სხვ.);

3) ანტიბაქტერიული მკურნალობა: ამპიცილინი ან კარბენიცილინი ამინოგლიკოზიდებთან ერთად (გენტამიცინი, სიზომიცინი, ამიკაცინი);

4) ინტენსიურ მკურნალობასთან ერთად სეპტიკური კერის მოცილება ზოგადი ანესთეზიის პირობებში;

5) ფილტვების ხელოვნური ვენტილაციის ჩატარება ჟანგბადით მკურნალობასთან, მათ შორის ჰიპერბარულ ოქსიგენაციასთან ერთად;

6) თრომბოჰემორგიული სინდრომის კორექცია.

7) პოლიორგანული უკმარისობის სინდრომის გამოსწორებისაკენ მიმართული მკურნალობის ჩატარება.

უფრო დაწვრილებით განვიხილავთ ანტიბიოტიკების მიღებას, რადგან რაციონალური ანტიბიოტიკოთერაპია ავადმყოფის გადარჩენას უზრუნველყოფს.

კლინიკური მდგომარეობის გაუმჯობესების შემდეგ, კონტროლის ქვეშ ახორციელებენ სისხლის, შარდის, ტრაქეისა და საშოს შიგთავსის, ჭრილობის ზედაპირიდან ანაფხეკის დათესვას. დათესვის შედეგების მიხედვით, მგრძნობელობის გათვალისწინებით ნიშნავენ შესაბამის ანტიბიოტიკებს.

მიკროორგანიზმის სახის განსაზღვრისათვის, ერთი ვენიდან თანმიმდევრობით იღებენ სისხლის 3 „სინჯს“. პირველ სინჯში სისხლში მოცირკულირე

ბაქტერიების გარდა, არის სხეულის ზედაპირიდან მოხვედრილი მიკრობებიც. მეორე და მესამე საკონტროლო სინჯები მხოლოდ სისხლის ბაქტერიებს შეიცავს.

ლიტერატურული მონაცემების მიხედვით, შემთვევათა დაახლოებით 60%-ში გამოიყოფა მიკროორგანიზმები: E. coli, Klebsiela, Pseudomonas ან Proteus.

ანტიბიოტიკების დანიშვნის სირთულე დაკავშირებულია მათ შერჩევასთან. მდგრადი გამომწვევების გავრცელებასთან, პირობით-პათოგენური მიკროორგანიზმების როლის გაზრდასთან და სხვ. ამიტომ, ანტიბაქტერიული მკურნალობა ბაქტერიოლოგიური გამოკვლევის მიხედვით უნდა ჩატარდეს. გაცილებით შედეგიანია ახალი ამინოგლიკოზიდები (გენტამიცინი, ტობრამიცინი, სიზომიცინი, ამიკაცინი) და ბეტა-ლაქტამაზები (ნახევრადსინთეზური პენიცილინები და ცეფალოსპორინები). მოქმედების ფართო სპექტრი (რომელიც ჩირქოვანი ინფექციის გამომწვევთა უმრავლესობას მოიცავს) და სწრაფი ბაქტერიციდული ეფექტი, განაპირობებს ამ ჯგუფის პრეპარატების უპირატესობას.

გენტამიცინს ანტიბაქტერიული მოქმედების უფრო ფართო სპექტრი აქვს. გენტამიცინის დოზა ზუსტად უნდა შეირჩეს, განსაკუთრებით, ოლიგურიის დროს. საწყისი დარტყმითი დოზა შეადგენს 5-7 მგ/კგ სხეულის წონაზე, დღეში 3-4-ჯერ წილადობრივად. მაქსიმალური დასაშვები დოზაა 8-12 მგ/კგ სხეულის წონაზე. ამ პრეპარატის ნეფროტოქსიკურობის გამო, საჭიროა სიფრთხილე გამოვიჩინოთ მეორე ნეფროტოქსიკური ანტიბიოტიკის (ცეფალოსპორინები) დანიშვნის დროს.

ბაქტერიებზე კარგად მოქმედებს ლინკომიცინი, რომლის 600 მგ კუნთში შეყავთ ყოველ 6 სთ-ში. ხშირად იყენებენ კარბენიცილინს Pseudomonas-ს არსებობისას, ამიკაცინს — სისტემური კანდიდოზების (კანდიდოსეფსისი) დროს.

პერიტონიტთან დაკავშირებული სეპტიკური შოკის დროს, მიზანშეწონილია ანაერობულ ფლორაზე მოქმედი იმ პრეპარატების მეტრონიდაზოლი, დიოქსიდინი დანიშვნა (ვ. გოლოგორსკი; ბ. გელფონდი 1982).

ნახევრად სინთეზური პენიცილინები და მესამე თაობის ცეფალოსპორინები, მიუხედავად მათი ამინოგლიკოზიდების მსგავსი მოქმედების ფართო სპექტრისა ნაკლებად ეფექტურობა. ამიტომ, კრიტიკული მდგომარეობის მკურნალობისას მათ იყენებენ ამინოგლიკოზიდებთან კომბინაციაში (ს. ნავაშინი). სტაფილოკოკური სეფსისის მკურნალობისას ნახევრად სინთეზური პენიცილინებით (ოქსაცილინი) მკურნალობასთან ერთად, ნიშნავენ ფუზიდინსა და რიფამპიცინს.

ამჟამად მიაჩნიათ, რომ ინფექციურ-ტოქსიკური შოკის დროს აუცილებელი ჰისტერექტომია. ოპერაციას აწარმოებენ, როგორც რეანიმაციული ღონისძიების ერთ-ერთ ეტაპს. გამონაკლისია მხოლოდ ცივი ჰიპოტონიის ფაზაში მყოფი ავადმყოფები. თუმცა, ინფექციურ-ტოქსიკური შოკის პირობებში ჰისტერექტომიის განხორციელება ძალიან სარისკოა, როგორ ოპერაციულ-ანესთეზიოლოგიური თვალსაზრისით, ასევე ავადმყოფის შემდგომი გადარჩენის თვალსაზრისითაც. წინასაოპერაციო მომზადებას აწარმოებენ ადგილობრივად, რეანიმატოლოგთან ერთად, ოპერაციის შემდგომ კი ავადმყოფებს რეანიმაციულ განყოფილებაში ათავსებენ. ამ პრინციპების დაცვა ამცირებს სიკვდილიანობას.

ქრონიკული სეფსისი. მშობიარობის ან აბორტის შემდგომი სეფსისი პირველადი კერის საფუძველზე ყალიბდება, რომელსაც საშვილოსნო წარმოადგენს. ავადმყოფს გადააქვს მშობიარობის შემდგომი ან აბორტის შემდგომი ენდომეტრიტი და იმუნოდეფიციტის შედეგად ვერ უმკლავდება პირველად ინფექციას, რომელიც ქრონიკული ხდება.

ქრონიკული სეფსისის თავისებურებას წარმოადგენს რემისიებით მიმდინარეობა, როდესაც სეპტიკური პროცესის გამწვავებას ტიპიური კლინიკური სურათით (ცხელება და ინტოქსიკაცია) ენაცვლება შედარებითი გაუმჯობესების პერიოდები სუბფებრილური ტემპერატურითა და დამაკმაყოფილებელი ზოგადი მდგომარეობით.

დაავადების კლინიკურ მიმდინარეობასა და პროგნოზში მეტად მნიშვნელოვანია პირველადი ჩირქოვანი კერა, რომელიც ძირითადია მშობიარობის ან აბორტის შემდეგ ხანგრძლივი პერიოდის განმავლობაში. თანდათან ავადმყოფის მძიმე ზოგადი მდგომარეობა წინ წამოიწევს და გენიტალიები ჩირქოვანი კერის შთაბეჭდილებას არ ტოვებს. დიდი ხნის განმავლობაში სისხლიანი ლოქიები აღარ გამოიყოფა, საშვილოსნოს ზომა თითქმის ნორმალური რჩება, პარამეტრიუმი თავისუფალია, საშოს თაღებს ჩვეულებრივი ფორმა აქვს. იქმნება შთაბეჭდილება, თითქოს ავადმყოფის ცხელებითი მდგომარეობა და მზარდი სისუსტე ვითარდება არა გენიტალიების პათოლოგიის, არამედ ინფექციის სხვა წყაროს გამო. ხშირად ასეთ ავადმყოფებში ვარაუდობენ სეპტიკური ენდოკარდიტის, ინტერსტიციული პნევმონიის, პიელონეფრიტის არსებობას. ზოგჯერ მშობიარობის და აბორტის შემდეგ დიდი დრო გადის და ავადმყოფი მკურნალობს არა გინეკოლოგთან, არამედ თერაპევტთან, ქირურგთან, უროლოგთან და სხვ. სპეციალისტებთან, რადგან გინეკოლოგები სასქესო ორგანოებში ლოკალურ ცვლილებებს ვერ ნახულობენ.

ქრონიკული სეფსისისათვის არ არის დამახასიათებელი ცალკეული ჩირქოვანი კერების წარმოქმნა, აგრეთვე, ავადმყოფის ზოგადი მდგომარეობის სწრაფად მზარდი გაუარესება. იგი ხანგრძლივად, ინტოქსიკაციით მიმდინარეობს. პროგნოზი ქრონიკული სეფსისის დროს მნიშვნელოვნად უკეთესია სეპტიცემიასა და სეპტიკოპიემიასთან შედარებით. ქრონიკული სეფსისის და სეპტიკოპიემიის დიაგნოზი მეტად რთულია, რადგან შინაგან ორგანოებში ჩირქოვანი კერის გამოვლენის შემთხვევები შეზღუდულია. სეპტიცემიის დროს პათოლოგიური პროცესი სწრაფად ვითარდება და მშობიარობიდან 3 კვირაში მნიშვნელოვან გაუმჯობესებას აღწევს. სეპტიკოპიემიის დროს ყალიბდება ჩირქოვანი მეტასტაზები, ქრონიკული სეფსისის დროს ავადმყოფის მდგომარეობა საკმაოდ მძიმე რჩება, რადგან გამოჯანმრთელების ხანმოკლე პერიოდები სეპტიკური პროცესის რეციდივებით იცვლება.

სეპტიცემიის დროს, დაავადების მიმდინარეობაში შეიძლება მოვახდინოთ გარდატეხა ძლიერი ანტიბაქტერიული მკურნალობის ხარჯზე, ძირითადად, საკმარისი დოზით უფრო ძლიერ მოქმედი ანტიბიოტიკების გამოყენებისას. სეპტიკოპიემიის დროს ანტიბიოტიკებთან ერთად მნიშვნელოვანია კომპლექსური მკურნალობის: იმუნიტეტის მასტაბილიზებელი, ჰემოსტაზის მარეგულირებელი და ორგანიზმის ცხოველქმედების საჭირო დონეზე შემანარჩუნებელი მეთოდები.

ძნელია ქრონიკული სეფსისის ხანგრძლივობის განსაზღვრა. პროცესი შეიძლება გაგრძელდეს 2-3 კვირიდან რამდენიმე თვემდე. დაავადების ხანგრძლივობა დამოკიდებულია, როგორც იმუნიტეტის მდგომარეობაზე, აგრეთვე, მკურნალობის მეთოდებზე. რაც უფრო დიდხანს აღინიშნება ქრონიკული სეფსისის სიმპტომები, მით უფრო საეჭვოა დაავადების პროგნოზი. ეს განპირობებულია შინაგან ორგანოებში დისტროფიული ხასიათის ცვლილებებით, მეორადი ამილოიდოზის განვითარებით. კლინიკური მონაცემების ანალიზი საშუალებას გვაძლევს მშობიარობიდან 2-3 კვირის განმავლობაში გამოვავლინოთ ქრონი-

კული სეფსისი.

სამეანო ქრონიკული სეფსისის დიაგნოსტიკა სხვა ორგანოებში ჩირქოვანი კერების არსებობის გამორიცხვასა და გენიტალიის პათოლოგიის გამოვლენაზე ყურადღებას მოითხოვს. უფრო საიმედოა შინაგანი ორგანოების ჩირქოვანი დაზიანების დიაგნოსტიკა, რომელიც დამყარებულია კომპიუტერული ტომოგრაფიის გამოყენებაზე. ეფექტურია ულტრაბგერის, რენტგენის გამოყენება. აუცილებელია შინაგანი ორგანოების ფუნქციის ბიოქიმიური მეთოდებით გამოკვლევა, განმეორებითი ჰემოგრამები, შარდის ანალიზი, სისხლისა და შარდის ბაქტრიულ ფლორაზე გამოკვლევა.

ქრონიკული სეფსისის დიაგნოსტიკაში გადამწყვეტია გენიტალიების მდგომარეობის განსაზღვრა და დაავადების მიმდინარეობის ზედმიწევნითი ანალიზი. სწორი დიაგნოსტიკა შესაძლებელია მხოლოდ იმ შემთხვევაში, როდესაც განსაზღვრულია ინფექციური პროცესის წყარო ანუ დადგენილი დაავადების კავშირი მშობიარობასთან ან აბორტთან. სასქესო ორგანოების ობიექტური გამოკვლევა, ყოველთვის გვეხმარება პათოლოგიის გამოვლენაში. ამ დროს აღინიშნება არათანაბარი კონსისტენციის გადიდებული საშვილოსნო, პალპაციისას იგი მტკივნეულია. პარამეტრიუმი შეშუპებულია, პასტოზურია, საშვილოსნოს დანამატები უცვლელია.

მშობიაროზის შემდეგ დარბილებული, გადიდებული საშვილოსნოდან დიდი ხნის განმავლობაში გამოიყოფა სისხლნარევი ლოქიები. ულტრაბგერითი გამოკვლევით გადიდებული საშვილოსნოს ღრუში შესაძლებელია ფსევდო (უცხო) ჩანართების აღმოჩენა, რომელიც წარმოადგენს დაგროვებულ ანთებად დეტრიტს. თუმცა, ულტრაბგერითი გამოკვლევით ყოველთვის ვერ დავაზუსტებთ დიაგნოზს. ამჟამად ხელმისაწვდომია გამოკვლევა ფირზე დატანილი მჟავე კრისტალების ან სითბოწარმოქმნის დახმარებით, რომელიც ანთებითი კერის ლოკალიზაციის დადგენის საშუალებას გვაძლევს. დაავადების მშობიარობასთან ან აბორტთან კავშირის დადგენის შემთხვევაში, აგრეთვე, საშვილოსნოში დამახასიათებელი ცვლილებების გამოვლენისას, აუცილებელია გადავწყვიტოთ მკურნალობის საკითხი — მოვაცილოთ ინფექციის კერა.

როგორც ცნობილია, სეპტიკური გამწვავების დროს, სისხლიდან შესაძლებელია დაავადების გამომწვევის გამოყოფა. მაგრამ ინფექციის გამომწვევი სისხლში სწრაფად ინაქტივირდება და შესაძლებელია მხოლოდ სხვა ორგანოებში ინახოს. ქრონიკული სეფისის დროს გამომწვევი არსებობს საშვილოსნოს ჭსოვილში.

ძლიერმოქმედი სამკურნალო საშუალებების, განსაკუთრებით ანტიბიოტიკების გამოყენების ფონზე, ქრონიკული სეფსისის მქონე ავადმყოფთა რიცხვი გაიზარდა, რადგან გაუმჯობესების პერიოდებს ხშირად განკურნებად მიიჩნევდნენ და ანტიბიოტიკების მიღების შეწყვეტის შემდეგ ორგანიზმი იმუნოდეფიციტის შედეგად კვლავ დაუცველი რჩებოდა. უნდა გვახსოვდეს, რომ ქრონიკული სეფსისის მქონე ავადმყოფთა რიცხვის გაზრდა, ალბათ დაკავშირებულია მშობიარობის და აბორტის შემდგომი სეპტიკური პროცესის არასაკმარის ინტენსიურ კომპლექსურ მკურნალობასთან.

ძირითადი ცნობები ახალშობილის ფიზიოლოგიისა და პათოლოგიის შესახებ

ბავშვს, დაბადებიდან 4 კვირამდე, **ახალშობილი** (neopatus) ეწოდება. ამ პერიოდში მიმდინარეობს ბავშვის პირველადი შეგუება გარემო პირობებთან: იწყება ფილტვებით სუნთქვა, შარდის და განავლის (პირველ განავალს მეკონიუმი ეწოდება) გამოყოფა, იცვლება სისხლის მიმოქცევა. ახალშობილის სიცოცხლის პირველივე დღეებიდან, ცენტრალური ნერვული სისტემის გავლენით მოქმედებას იწყებს საჭმლის მომნელებელი სისტემის გარეგანი სეკრეციის ჯირკვლები, იცვლება ძირითადი ცვლა და ფერმენტული პროცესები, ყალიბდება თერმორეგულაცია. დღენაკლული და ვადაგადაცილებული ნაყოფის გარემოსთან ადაპტაციის უნარი დროულ ნაყოფთან შედარებით ნაკლებია.

დროული ნაყოფი ორსულობის ვადით განისაზღვრება (38-40 კვირა). თუმცა, ნაყოფის სიმწიფე განისაზღვრება, როგორც ანტენატალური განვითარების, ასევე გარემო ფაქტორების მიხედვითაც. ორსულობისას, დედის დაავადებების შემთხვევაში, ორსულობის ნორმალური ხანგრძლივობის მიუხედავად, შეიძლება დაიბადოს უმწიფარი ნაყოფი. დედის ჯანმრთელობაზე, ნაყოფისა და ახალშობილის წონასა და სიგრძეზე მრავალი ფაქტორი მოქმედებს: მშობლების ასაკი და ფიზიკური განვითარება, განმეორებითი ორსულობა, ორსულის კვება, მამის ჯანმრთელობა, სოციალური ფაქტორები, ქალის შრომის ხასიათი და სხვ.

მწიფე (დროული) ნაყოფის სხეულის სიგრძე საშუალოდ 48-52 სმ, ხოლო წონა 3200-3300 გ-ია. ნაყოფის სხეულის სიგრძე მუდმივი სიდიდეა, რომელიც მის სიმწიფეს ადასტურებს. 46 სმ-ზე მეტი სიგრძის ახალშობილი დროულია, ხოლო 45 სმ-ზე ნაკლები – დღენაკლული. დროული ახალშობილის წონის შეფარდება სიგრძესთან (ზრდის კოეფიციენტი) 60-ზე მეტია.

ახალშობილის კანის თერმორეგულაციის ფუნქცია სუსტია, რის გამოც ადვილად ხდება სხეულის გადახურება ან გადაცივება, განსაკუთრებით კი იმ დღენაკლული ახალშობილებისა, რომელთაც ქალასშიდა სამშობიარო ტრავმა ჰქონდათ. ახალშობილებში აღინიშნება კანის გამოხატული სუნთქვითი ფუნქცია (რესპირაცია), ხოლო კანის გამომყოფი ფუნქცია, სუსტად განვითარებული საოფლე ჯირკვლების გამო, უმნიშვნელოა.

ახალშობილის კანქვეშა ცხიმოვანი ქსოვილი დიდი რაოდენობით მკვრივ, ცხიმოვან მკაველებს შეიცავს, რაც ხელს უწყობს ახალშობილში ოლეოგრანულომის განვითარებას (კანქვეშა ცხიმოვანი ქსოვილის გამკვრივება, გასქელება).

კუნთოვანი ქსოვილი. ახალშობილის კუნთოვანი სისტემის განვითარება და მდგომარეობა ცენტრალური ნერვული სისტემის ფუნქციასთან მჭიდრო კავშირშია. ადამიანის სრულყოფილი მოძრაობა დიდი ტვინის ქერქის მარეგულირებელი ზეგავლენით (ჩამოყალიბებული მამოძრავებელი რეფლექსების შედეგად) ხორციელდება. ახალშობილის თავის ტვინის ქერქის უმწიფრობის გამო, ნერვული გაღიზიანებები ჭარბობს ქერქქვეშა წარმონაქმნებიდან, რითაც აიხსნება ბავშვის ფლექსორული, ჰიპერტონული მდგომარეობა (ბავშვის კიდურები ოდნავ მოხრილია და სხეულთანაა მიზიდული).

ძვლოვანი ქსოვილი. ახალშობილის ძვლოვანი ქსოვილი, მცირე რაოდენობით მარილებს შეიცავს, რის გამოც ძვლები რბილი და ელასტიურია. ნაყოფის

თავის ქალა შედგება შუბლის, ორი თხემის, ორი საფეთქლის, კეფის, სოლისებური და ცხავის ძვლებისაგან. სახის ძვლები ერთმანეთთან მტკიცედაა შეერთებული, ხოლო თავის ქალას ძვლებს შორის არის ნაპრალისებრი, ისრისებრი (საგიტალური) და გვირგვინოვანი (კორონარული) ნაკერები, დიდი რომბისებრი (წინა) და მცირე სამკუთხა (უკანა) ყიფლიბანდები. ამის გამო, სამშობიარო გზებში ნაყოფის თავის გავლისას, ქალას ძვლები ერთმანეთში შეცურდება. ახალშობილის ხერხემალი თითქმის მთლიანად ხრტილოვანია და მოხრილობები არ აქვს. გულმკერდის უფაზს აქვს წაკვეთილი კონუსის ფორმა, ნეკნები მდებარეობს ჰორიზონტალურად, ნეკნთაშუა სივრცეები კი ვიწროა.

სუნთქვის ორგანოები მოქმედებას იწყებენ დაბადების მომენტიდანვე. სუნთქვის სიხშირე წუთში 40-60-ია. ერთ სუნთქვით მოძრაობას საშუალოდ 2,5-3 პულსური დარტყმა შეესაბამება. სუნთქვის სიხშირე და სიღრმე სხვადასხვა ეგზოგენური და ენდოგენური გაღიზიანებების შედეგად იცვლება. ახალშობილის სუნთქვის ცენტრისა და სხვა ვეგეტაციურ ფუნქციებს ტვინის ღეროს რეტიკულური ფორმაცია არეგულირებს.

ახალშობილი ყოველ ჩასუნთქვაზე 15-20 სმ³ მოცულობის ჰაერს ჩაისუნთქავს და ჟანგბადზე ორგანიზმის გაზრდილი მოთხოვნილება ხშირი სუნთქვით კომპენსირდება. ახალშობილის ფილტვები მდიდარია სისხლძარღვებით და მცირე რაოდენობით ელასტიურ ქსოვილს შეიცავს. ზედა სასუნთქი ორგანოები არ არის კარგად განვითარებული, მათი სანათური ვიწროა.

გულ-სისხლძარღვთა სისტემა. ნაყოფს დაბადებამდე პლაცენტური სისხლის მიმოქცევა აქვს. ბავშვის დაბადების მომენტში სისხლის მიმოქცევის სისტემა მნიშვნელოვან ცვლილებებს განიცდის. პირველი ჩასუნთქვის შემდეგ, ახალშობილის ფილტვები იშლება და სისხლით ივსება, ხოლო სისხლის მიმოქცევის ჩანასახოვანი გზები — არტერიული (ბოტალის) და ვენური (არანცის) სადინრები, ოვალური ხვრელი და ჰიპლარის სისხლძარღვის ნარჩენები იხურება. მუცლადყოფნის პერიოდში ნაყოფის ჰიპოქსია და ასფიქსია ემბრიონული სადინრების დახურვას 2-3 კვირით აფერხებს. ასეთ შემთხვევაში, აღინიშნება „შუნტის სიმპტომი“, რაც ოვალური ხვრელით სისხლის მარჯვნიდან მარცხნივ ან არტერიული სადინრით აორტის რკალიდან ფილტვის არტერიაში სისხლის მარცხნიდან მარჯვნივ დინებითაა გამოწვეული. „შუნტის სიმპტომის“ დროს, ახალშობილებს აღენიშნებათ ციანოზი და სისტოლური შუილი. რამდენიმე კვირაში ფეტალური სისხლის მიმოქცევის გზები ანატომიურად სრულად იხურება და სისხლის მიმოქცევის ძირითადი სისტემა (დიდი და მცირე წრე) ყალიბდება.

გულის წონა საკმაოდ დიდია (სხეულის წონის 0,8%). იგი მომრგვალო ფორმისაა და გულმკერდის შუაში მდებარეობს. ახალშობილის წინაგულებისა და პარკუჭების წონის შეფარდება, მოზრდილებთან შედარებით განსხვავებულია. წინაგულები შედარებით დიდი ზომისაა.

ახალშობილთა პულსი წუთში 120-140 სიხშირისაა. დაბადებისას, არტერიული წნევის სისტოლური მაჩვენებელი 66 მმ ვწყ.სვ-ია, ხოლო დიასტოლური — 36 მმ ვწყ.სვ. დაბადებიდან ათი დღის შემდეგ წნევა მატულობს, სისტოლური — 80 მმ ვწყ.სვ, დიასტოლური კი — 43 მმ ვწყ.სვ-ის ტოლია. ახალშობილის ეკგ განსხვავებულია გულის მდებარეობის, ანატომიური და ინერვაციული შენების თავისებურების გამო. ეკგ-ზე პირველ განხრაში R კბილი დაბალია, S კბილი კარგადაა გამოხატული. PQ ინტერვალი 0,09-0,12 წმ-ის ფარგლებშია.

სისხლის წარმოქმნა მიმდინარეობს ახალშობილის ყველა ძვლის ტვინში.

ნებისმიერი დაავადება, ანტიგენური სტიმულაცია, კვების რეჟიმის ცვლილება, არასასურველი ჰიგიენური პირობები, ემბრიონული ტიპის სისხლწარმოქმნის სწრაფ გაძლიერებას, ხოლო ორგანოებსა და ქსოვილებში უმწიფარი, მეზენქიმური უჯრედული ელემენტების დიდი რაოდენობით გამომუშავებას იწვევს. ახალშობილის სისხლში ჰემოგლობინი მომატებულია (110-140 სალის ერთეულით, 183-233 გ/ლ), რომლის $^4/_5$ ფეტალური ჰემოგლობინისგან შედგება. ერითროციტები $5,0x10^{12}$/ლ-ზე, ხოლო ფერადობის მაჩვენებელი 1-ზე მეტია. სისხლის ეს მომატებული მაჩვენებლები, მშობიარობისას განვითარებული ჰიპოქსემიის კომპენსაციას ახდენენ. ჰემოგლობინის შემცველობა 10 დღის ახალშობილში 98 ერთეულამდე (სალის მიხედვით), ხოლო ერთი თვის ახალშობილის ერითროციტების რაოდენობა $1,5x10^{12}$/ლ-მდე მცირდება.

ხშირად, 2-3 დღის ახალშობილის სისხლში მნიშვნელოვანი ლეიკოციტოზი ($25,0-35,0x10^9$/ლ-მდე) აღინიშნება, რომელიც 7-12 დღეში $10,0-12,0x10^9$/ლ-მდე მცირდება. დროული ახალშობილის სისხლში თრომბოციტების მაჩვენებელი საშუალოდ $200,0x10^9$/ლ-ია, სისხლის შედედების დრო 4-6 წთ, ხოლო სისხლდენის ხანგრძლივობა 2-4 წთ. სისხლის შრატში გამა-გლობულინის შედარებით მცირე რაოდენობაა, რაც სუსტი იმუნური სისტემის მაჩვენებელია. დაქვეითებულია, აგრეთვე, სისხლში შაქრის შემცველობაც, ამიტომ ახალშობილები ტკბილ საკვებს (გლუკოზაზე გაზრდილი მოთხოვნილების გამო) საჭიროებენ.

საჭმლის მომნელებელი სისტემა. ბავშვის საჭმლის მომნელებელი სისტემა გაძლიერებული ნივთიერებათა ცვლის გამო დატვირთულია. ამავე დროს, კუჭ-ნაწლავის ტრაქტი ფუნქციურად და მორფოლოგიურად უმწიფარია. სანერწყვე ჯირკვლები დაბადებისთანავე ფუნქციონირებს, მაგრამ თავდაპირველად ნერწყვი მცირე რაოდენობით გამოიყოფა. პირის ღრუს აგებულება წოვის აქტის შესაბამისია. ახალშობილის საყლაპავის სიგრძე 10 სმ-ია, კუთოვანი შრე სუსტადაა განვითარებული, რის გამოც, ზოგჯერ, საკვები უკან — პირის ღრუში ბრუნდება. კუჭი ჰორიზონტალურად მდებარეობს და მისი მოცულობა დაბადების პირველ დღეს 20 მლ, მე-5-6 დღეს 50 მლ, მე-10-14 დღეს — 70-80 მლ-ია. კუჭის ლორწოვანი გარსი ნაზია, კუთოვანი შრე (განსაკუთრებით კარდიულ ნაწილში) სუსტადაა განვითარებული. კუჭის ჯირკვლები გამოიმუშავებს სუსტი აქტივობის ფტიალინს, პეფსინს და მარილმჟავას, მაგრამ მათი აქტივობა სუსტია. პანკრეასის წვენი შეიცავს ლიდაზას, ამილაზას, ტრიფსინს. ნაწლავის ლორწოვანი გარსის კარგი სისხლმომარაგების გამო, საკვები სწრაფად შეიწოვება, მისი ჯირკვლები და კუთოვანი შრე განუვითარებელია.

ნივთიერებათა და ენერგიის ცვლა. ახალშობილის ასიმილაციური პროცესები ჭარბობს დისიმილაციურს, ინტენსიური გლიკოლიზური პროცესების გამო ნახშირწყლებზე მოთხოვნა და ტოლერანტობა მომატებულია, ახალშობილის სიცოცხლის პირველ საათებში გლუკოზის კონცენტრაცია კაპილარულ სისხლში საშუალოდ 3,47±1,12 მმოლ/ლ შეადგენს, რომელიც პირველი დღის ბოლოსთვის თანდათანობით მცირდება 3,21±9,8 მმოლ/ლ-მდე. რძიდან აქტიურად შეიწოვება ცხიმები, რის გამოც, სისხლში აღინიშნება საკვებისმიერი ლიპემია. ზედმეტი ცხიმი სხვადასხვა ორგანოებსა და ცხიმის დეპოებში გადანაწილდება. გაძლიერებული ნივთიერებათა ცვლის გამო, წყალზე მოთხოვნა გაზრდილია და დღე-ღამეში 1 კგ წონაზე 165-150 მლ-ს შეადგენს. ახალშობილის ორგანოებში ხდება ნატრიუმისა და ქლორის იონების შეკავება, რის გა-

მოც ვითარდება შეშუპება, მკვეთრად იცვლება წყალ-მარილოვანი ცვლა, ნივთიერებათა გაძლიერებული ცვლის შედეგად ვითარდება ფიზიოლოგიური პოლაკიურია. ახალშობილში სითხის საერთო რაოდენობა საშუალოდ სხეულის მასის 75-80%-ს შეადგენს, ნორმად ითვლება აგრეთვე 65-92%-იც. ასეთ სხვაობას, ძირითადად, უკავშირებენ ახალშობილის სიმწიფის ხარისხს. არაუჯრედული სითხის რაოდენობა 31-65%-ს შეადგენს, უჯრედშიდა სითხის – 20-43%-ს. მოცირკულირე პლაზმის მოცულობა 31,8-66,5 მლ/კგ-ის ტოლია, მოცირკულირე სისხლის მოცულობა – 54-118 მლ/კგ, გლობულინების მოცულობა – 37,2 მლ/კგ. თუმცა, მიუხედავად წყლის დიდი რეზერვების არსებობისა არაუჯრედულ და უჯრედულ სექტორში, ახალშობილის ორგანიზმი მიდრეკილია დეჰიდრატაციის განვითარებისკენ.

ასეთივე საგრძნობი ცვალებადობა ელექტროლიტების კონცენტრაციასა და ოსმოსურობას შორის. საშუალოდ, ახალშობილთა პლაზმის ოსმოსურობა 248±6,5-ს შეადგენს, ნატრიუმის საშუალო კონცენტრაცია 144±5,7 მოლ/ლ-ზეა, კალიუმის – 4,56±0,56 მმოლ/ლ, კალციუმის – 2,29±0,15 მმოლ/ლ, მაგნიუმის – 0,7±0,13 მმოლ/ლ. ახალშობილები მიდრეკილია ჰიპეროსმოსური კომის განვითარებისადმი.

სიცოცხლის პირველ საათებში სამშობიარო სტრესის ხარისხი, ჰიპოქსიის არსებობა და მისი გამოხატულების ხარისხი მნიშვნელოვნად აისახება მჟავა-ტუტოვან მდგომარეობაზე.

ახალშობილის სხეულის ტემპერატურა ლაბილურია. სწორი ნაწლავიდან გაზომილი სხეულის ტემპერატურა 36-37°C-ის ტოლია და დაბადების მე-3 დღიდან, დღე-ღამის განმავლობაში ცვალებადობს.

ენდოკრინული სისტემა. ნაყოფისა და ახალშობილის ენდოკრინული სისტემის განვითარება მჭიდრო კავშირშია დედის ენდოკრინული სისტემის ფუნქციურ მდგომარეობასთან. ახალშობილის ფარისებრი ჯირკვალი გამოიშუშავებს თიროქსინს, ფარისებრახლო ჯირკვლები კი – კალციუმის ცვლასა და მჟავა-ტუტოვანი მდგომარეობის შენარჩუნებაში მონაწილეობს. მკერდუკანა ჯირკვალი (თიმუსი) შედარებით დიდია, მისი წონა საშუალოდ 11,7 გ-ია. ახალშობილის თირკმელზედა ჯირკვლები ანატომიურად და ფუნქციურად ჯერ არ არის სრულყოფილი, თუმცა ადაპტაციის პროცესში აქტიურად მონაწილეობს, მათი წონა დაახლოებით 12 გ-მდეა. ჰიპოფიზი კარგადაა განვითარებული, იგი 0,1-0,5 გ-ია და მისი ყოველი წილი სპეციფიკურ ჰორმონებს გამოყოფს.

ნერვული სისტემა. ახალშობილის ნერვული სისტემა სხვა ორგანოებთან და სისტემებთან შედარებით მოუმწიფებელია. თავის ტვინი არ არის სრულყოფილი, ხოლო თავის ტვინის ქერქი და პირამიდული გზა სრულად დიფერენცირებული, ამიტომ აღინიშნება ქერქქვეშა წარმონაქმნების ფუნქცია. დაბადებისას თავის ტვინი მთელი სხეულის წონის 12%-ს შეადგენს. ნეირონები მთლიანად არ არის ჩამოყალიბებული (დიფერენცირებული), პიგმენტის მცირე რაოდენობას შეიცავს, პატარა, სუსტად განვითარებული დენდრიტები და არასაკმარისად განვითარებული ნერვული ბოჭკოები აქვს. დაბადების შემდეგ ნერვული უჯრედების რაოდენობა არ მატულობს, მაგრამ მიმდინარეობს მათი მნიშვნელოვანი დიფერენცირება (შრეებად დაყოფა, მათ შორის კავშირის დამყარება და ა.შ.). იცვლება, აგრეთვე, უჯრედების სახე (მათი განშტოებებიდან ზრდის გამო), თავის ტვინის სისხლმომარაგება. ბავშვის დაბადებისას, დიდი ნახევარსფეროების ზედაპირზე თითქმის ყველა ძირითადი, მაგრამ სუსტად გამოხატული

ხვეულები არსებობს. უფრო მეტადაა განვითარებული მოგრძო ტვინი და ტვინის ღეროს რეტიკულური ფორმაცია.

ჯანმრთელ ახალშობილებში მომზიდველი ტონუსი ჭარბობს: ზემო და ქვემო კიდურები მოხრილია და ტანთან არის მიტანილი, ხელის თითები მუშტებადაა შეკრული, ტერფები ზომიერად მოზიდულია. ბავშვის ქცევისა და პოზის შეცვლა მუცლადყოფნისა და მშობიარობის პერიოდის დაზიანებაზე მიუთითებს. ახალშობილის ცნს-ის არასრულყოფილი განვითარების გამო, აღინიშნება ისეთი რეფლექსები, რომლებიც მოზრდილებში მხოლოდ პათოლოგიური მდგომარეობისას არსებობს. დაბადებისას, ბავშვის ტუჩებისა და პირის ირგვლივი მიდამოს გაღიზიანებით შეიძლება გამოვიწვიოთ ძებნის, წოვის, ხორთუმის რეფლექსები. ხელისგულის გაღიზიანებით აღინიშნება ტაცებისა და პირის გაღების რეფლექსი თავის მობრუნებასთან ერთად (ხელისგულ-პირ-თავის რეფლექსი), რობინსონის ანუ ტაცების რეფლექსი, რომლის შედეგადაც ბავშვი შეიძლება ხელებით ავწიოთ. ბავშვის ვესტიბულური აპარატის გაღიზიანებისას აღინიშნება მოროს „ტაცების“ და ვესტიბულურ-ტონური რეფლექსები. ახალშობილს ასევე აქვს დაყრდნობის, ცოცვისა და სიარულის რეფლექსებიც.

უპირობო რეფლექსების საფუძველზე, ნერვული სისტემის მოქმედება რთულდება და დაბადებიდან მოკლე დროში, პირობითი რეფლექსები ყალიბდება. ყველაზე ადრეული პირობითი რეფლექსი საჭმლის მომნელებელი უპირობო რეფლექსის საფუძველზე ყალიბდება.

დროული ახალშობილის ცერებრული სითხის რაოდენობა ტვინის პარკუჭებში შეადგენს — 15-20 მლ-ს, სუბარაქნოიდულ სივრცეში — დახლოებით 40 მლ-ს. ცერებროსპინალურ სითხეში სისხლის მინარევის არსებობაც კი პათოლოგიურ ცვლილებებზე მიუთითებს. ცნს-ის დაზიანების ძირითადი მიზეზი შეიძლება იყოს ასფიქსია (ჰიპოქსია) და სამშობიარო ტრავმა. დაზიანების ხარისხი შეიძლება იყოს მსუბუქი, საშუალო და მძიმე (ი. იაკუნინი და სხვ., 1979). ბავშვები ცენტრალური ნერვული სისტემის დაზიანებით შოკის მდგომარეობაში, სუნთქვის უქონლობით, მკვეთრად დათრგუნული რეფლექსებით იბადებიან.

იმუნური სისტემა. ახალშობილის იმუნური სისტემა უმწიფარია. ბავშვის ორგანიზმი ინფექციაზე სპეციფიკურად ვერ პასუხობს და სპეციფიკურ იმუნურ ფაქტორებს დედისგან იღებს. არასპეციფიკური იმუნური დაცვა ხორციელდება უჯრედული და ჰორმონული ფაქტორებით, რომელსაც ეკუთვნის A, M, G კლასის იმუნოგლობულინები. IgG დედის ორგანიზმიდან ნაყოფში პლაცენტის საშუალებით ხვდება და მისი შემცველობა სიცოცხლის პირველ დღეებში ერთნაირია. ახალშობილის IgA და IgM-ის შემცველობა ძალიან დაბალია. IgA ბავშვის ნაწლავებში დედის რძიდან ხვდება. ამ მხრივ განსაკუთრებით მდიდარია ხსენი. ბავშვის სიცოცხლის პირველი თვის ბოლოს, ნაწლავის კედლის პლაზმოციტებში IgA გამომუშავდება, ხოლო IgM-ის გამომუშავება სიცოცხლის მე-2-3 კვირიდან იწყება. ბავშვის დაბადებიდან 16 თვემდე დედის იმუნოგლობულინები თანდათანობით იშლება. საკუთარი იმუნოგლობულინების სინთეზი ბავშვებში ნელა (დაყოვნებულად) მიმდინარეობს და საკმარისი რაოდენობით მხოლოდ 5 წლის ასაკში გამომუშავდება.

სხეულის წონის ფიზიოლოგიური შემცირება. ახალშობილის სიცოცხლის პირველ დღეებში სხეულის წონა 3-10%-ით იკლებს. ასფიქსიის და სამშობიარო ტრავმის მქონე ახალშობილებს, აგრეთვე, ავადმყოფი დედის შვილებს, დაბადებიდან პირველი 3-5 დღის განმავლობაში სხეულის წონა ძლიერ უქვეითდებათ. ძლიერი გახდომა ახალშობილის კარგი მოვლისა და რაციონული კვების შედეგად არ ვითარდება. მნიშვნელოვანია დაბადებიდან 6 საათის შემდეგ ძუძუს მოწოვება. უმჯობესია ჯანმრთელ ახალშობილს (თუ დედა ჯანმრთელია და რეზუს-კონფლიქტი არ არის) ძუძუ უფრო ადრე, დაბადებისა და პლაცენტის გამოძევებისთანავე მოვაწოვოთ. ძუძუსთან ახალშობილის ადრეული მიყვანა ლაქტაციისა და ბავშვის იმუნობიოლოგიური დაცვის საუკეთესო საშუალებაა.

სამშობიარო სიმსივნე ნაყოფის იმ წინმდებარე ნაწილზე ვითარდება, რომელიც სამშობიარო გზას პირველი გაივლის. ამიტომ, ნაყოფის თავით წინმდებარეობისას, სამშობიარო სიმსივნე თავის არეში აღინიშნება (ახალშობილის სამშობიარო სიმსივნის მიხედვით ადვილია პოზიციის დადგენა).

სამშობიარო სიმსივნე დაბადებიდან 2-3 დღეში, შეშუპების გაწოვის შედეგად ქრება. ზოგჯერ, ვითარდება კეფალოჰემატომა. დიდი ზომის სამშობიარო სიმსივნის არსებობისას, მშობიარობიდან 2 საათის განმავლობაში, იყენებენ ყინულიან ბუშტს (მას ბავშვის თავზე 20 სმ-ის დაშორებით ათავსებენ) და სისხლდენის საწინააღმდეგო მკურნალობას ახორციელებენ (5%-იანი კალციუმის ქლორიდის 5 მლ ხსნარი დღეში 4-ჯერ და 0,002 გ ვიკასოლი დღეში 2-ჯერ კუნთებში, 3 დღის განმავლობაში).

გარდამავალი (ტრანზიტორული) ცხელება. ჰაერის მაღალი ტემპერატურისა და დაბალი სინოტივის პირობებში შეიძლება განვითარდეს ბავშვის ორგანიზმის გაუწყლოება. ამ დროს, კანი და ლორწოვანი გარსები შრება, აღინიშნება ცნს-ის გაღიზიანების ნიშნები, სხეულის ტემპერატურა 38-40°C-მდე იმატებს. ტრანზიტორული ცხელების განვითარებაში მნიშვნელოვანია ორგანიზმის გაუწყლოება, ცილების დაკარგვა, თერმორეგულაციის დარღვევა, რაც ახალშობილებში თავის ტვინის სისხლის მიმოქცევის უმნიშვნელოდ დარღვევის დროსაც კი ხშირად აღინიშნება. ტრანზიტორული ცხელების დიაგნოსტიკა, მხოლოდ სხეულის ტემპერატურის მომატების სხვა მიზეზების გამორიცხვით ხდება. მკურნალობის მიზნით, ბავშვის ორგანიზმში შეჰყავთ საკვებისა და სითხის (სხეულის 1 კგ წონაზე 150 მლ დღე-ღამეში) საჭირო რაოდენობა.

ფიზიოლოგიური სიყვითლე. ახალშობილთა 60-70%-ს დაბადებიდან მე-2-3 დღეს კანისა და სკლერების სიყვითლე აღენიშნება. თუმცა, პირდაპირი კავშირი სისხლში ბილირუბინის რაოდენობასა და სიყვითლის ხარისხს შორის არ არის. ფიზიოლოგიური სიყვითლე 1-2 კვირა გრძელდება. მკვეთრად გამოხატული სიყვითლის დროს ბავშვის საერთო მდგომარეობა იცვლება: იგი ძუძუს ცუდად წოვს, წონაში იკლებს, ქვეითდება მადა, მცირდება მოძრაობათა აქტივობა, აღინიშნება სიგამხდრე. ფიზიოლოგიური სიყვითლე ბავშვის ღვიძლის უმწიფრობის შედეგია. ფერმენტული უკმარისობის გამო, პირდაპირი ბილირუბინი არაპირდაპირში ვერ გადადის, ჰიპერბილირუბინემია ღვიძლის უმწიფრობის ხარისხს გამოხატავს. დღენაკლულ ახალშობილებში სიყვითლე უფრო ხშირად ვითარდება და ხანგრძლივად მიმდინარეობს. ჰიპერბილირუბი-

ნემიამ დღენაკლულ ბავშვებში შეიძლება ბილირუბინული ინტოქსიკაცია გამოიწვიოს, რაც სისხლის გადასხმას საჭიროებს.

ფიზიოლოგიური სიყვითლის დროს მკურნალობას ახორციელებენ გლუკოზის 5%-იანი ხსნარით (1 კგ წონაზე 0,001 გ), ფენობარბიტალით (ეს პრეპარატი ააქტიურებს ნივთიერებათა ცვლას ღვიძლის უჯრედებში), ამავე მიზნით იყენებენ ფიტოთერაპიას. ძლიერი სიყვითლის დროს საჭიროა სისხლის შრატში განისაზღვროს ბილირუბინის შემცველობა (პირდაპირი და არაპირდაპირი). მკურნალობის მიზნით, ახორციელებენ 20%-იანი გლუკოზის ხსნარის, დექსტრანების გადასხმას: რეოპოლიგლუკინი, ნეოკომპენსანი 10 მლ 1 კგ წონაზე. დაბადებიდან პირველივე დღეს, სწრაფად განვითარებული სიყვითლე ხშირად ახალშობილის ჰემოლიზური დაავადების არსებობას ადასტურებს.

გახანგრძლივებული სიყვითლე და სისხლის შრატში პირდაპირი ბილირუბინის მაღალი შემცველობა, ღვიძლის ფუნქციის დარღვევის მაჩვენებელია (ნაღვლის სადინრების ატრეზია, ნაღვლის შეგუბების სინდრომი, თანდაყოლილი ჰეპატიტი).

ახალშობილთა სქესობრივი კრიზები დედის ჰორმონების ზემოქმედების შედეგია. სქესობრივი კრიზის ხშირი ფორმაა ძუძუების შესიება, რომელიც ორივე სქესის ახალშობილში დაბადებიდან მე-3-4 დღეს აღინიშნება. ამ დროს, ძუძუდან გამოიყოფა ხსენისმაგვარი სეკრეტი. ძუძუს ძლიერი შესიებისას, მკურნალობის მიზნით იყენებენ მცენარეული ან ქაფურის ზეთის საფენებს (კომპრესებს), აგრეთვე, გამოიყენება გამშრშენდი ოყნა.

ზოგჯერ, დაბადებიდან მე-3-7 დღეს, გოგონებს სასქესო გზებიდან ზომიერი სისხლიანი გამონადენი აღენიშნება (რომელიც 1-2 დღე გრძელდება). ჭარბი სისხლდენისას, აუცილებელია გამოირიცხოს ჰემორაგიული დიათეზი.

ტოქსიკური ერითემა. დაბადებიდან მე-4-5 დღეს, ახალშობილს შეიძლება განუვითარდეს პოლიმორფული გამონაყარი: მცირე ზომის მოწითალო ლაქები, ვეზიკულები და ინფილტრირებული წარმონაქმნები. იგი ბავშვის ზოგად მდგომარეობაზე არ მოქმედებს და 2-3 დღეში ქრება. ტოქსიკური ერითემა გარემო ფაქტორებით გამოწვეული ალერგიული რეაქციაა (ალიმენტური, ტემპერატურული და ბაქტერიული). სამკურნალოდ იყენებენ 0,002 გ დიმედროლს.

ახალშობილთა ძირითადი დაავადებები

სამშობიარო ტრავმა სამშობიარო აქტის შედეგად განვითარებული ნაყოფის ორგანოთა და ქსოვილთა დაზიანებაა (რაც გამოწვეულია გამომაძევებელი ძალებისა და ქსოვილთა ელასტიურობის შეუსაბამობით, აგრეთვე, ნაყოფის რეაქციულობითა და ადაპტაციური თავისებურებებით). ისეთი ანტენატალური ფაქტორები, როგორიცაა ორსულთა გესტოზი, გულ-სისხლძარღვთა დაავადებები, ორსულობის დროს გადატანილი ინფექციები, რეზუს-კონფლიქტი, ორსულობის დრომდე მიუტანლობა და შენარჩუნება – აქვეითებენ ნაყოფის შემგუებლობით უნარს. ასეთ შემთხვევაში, ნორმალურად მიმდინარე ორსულობის დროსაც კი, შეიძლება განვითარდეს ნაყოფის ტრავმა.

მექანიკური ტრავმები ვითარდება ქალის ძვლოვანი მენჯისა და ნაყოფის თავის ზომების მნიშვნელოვანი შეუსაბამობის შედეგად (ანატომიურად და კლინიკურად ვიწრო ან ირიბი მენჯი), სამეანო მოსამშობიარებელი ოპერაციების არასწორად განხორციელებისა და (სამეანო და თავ-კანის მაშების დადება,

ვაკუუმ-ექსტრაქცია) ნაყოფის მობრუნების დროს.

მშობიარობის დროს, შეიძლება დაზიანდეს ნაყოფის კანი, ჩონჩხი, პერიფერიული ნერვული სისტემა და სხვა ორგანოები.

ლავიწის მოტეხილობა სამშობიარო ტრავმებიდან ყველაზე ხშირია. მისი დიაგნოსტიკა ადვილია. ამ დროს ლავიწის არეში აღინიშნება კრეპიტაცია და ახალშობილის ხელის მოძრაობა შეზღუდულია; ლავიწის მოტეხილობა ცდომის გარეშე, უფრო მოგვიანებით, დაბადებიდან 5-7 დღის შემდეგ ვლინდება. ამ დროს მოტეხილობის არეში ხრტილოვანი ბორცვი წარმოიქმნება. მოტეხილობისას ლავიწზე, მხრის სარტყელსა და ხელზე ფიქსაციურ ნახვევს ადებენ. ლავიწის მოტეხილობა 2 კვირის შემდეგ ხორცდება, მხრის ძვლის მოტეხილობა იშვიათია (2000-3000 მშობიარობიდან 1) და იგი ნაყოფის ხელის გაძხელებული გამოთავისუფლებისას ვითარდება.

ნაყოფის მუხლის ძვლების მოტეხილობა იშვიათად (400-500 მშობიარობიდან 1), ნაყოფის ფეხზე ექსტრაქციისას ვითარდება. კუნთების ძლიერი დაჭიმვის შედეგად მოტეხილობას დიდი ცდომა ახასიათებს. მკურნალობისას საჭიროა კიდურის სპეციალური დაჭიმვა.

პერიფერიული ნერვული სისტემის დაზიანება. სამეანო მაშების დადების შედეგად განვითარებული სახის ნერვის პარეზი, მშობიარობების დაახლოებით 1%-ში აღინიშნება. ამ დროს ცხვირ-ტუჩის ნაოჭი გადასწორებული, პირის კუთხე დაშვებულია. ტირილისას პირი ჯანმრთელ მხარეს გადაიწევს. ბავშვს უჭირს წოვა. სახის ნერვის პერიფერიული პარეზისას პროგნოზი კარგია, ხოლო ცენტრალურ დამბლას თან ერთვის კიდურების პარეზი ან დამბლა.

მხრის წნულის დამბლა (სამეანო დამბლა) ვითარდება ნაყოფის სამშობიარო გზებიდან გამოთავისუფლებისას, მისი ზედმეტად გამოჭაჭვის ან მეანის ხელით კისრისა და მხრის ნერვულ წნულებზე ზეწოლის შედეგად. დიუშენ-ერბის ფორმის სამეანო დამბლის დროს, ზიანდება მხრის წნულის ზედა კონების, აგრეთვე, ზურგის ტვინის კისრის V და VI სეგმენტების რუხი ნივთიერება (წინა რქები).

კლინიკური სურათი. მხარი ქვევითაა დაშვებული, ხელი ჩამოკიდებულია ტორსის გასწვრივ, შიგნითა როტაციისა და ძლიერი პრონაციის მდგომარეობაში. მტევანი და თითები თავისუფლად მოძრაობს. საჭიროა დიფერენციული დიაგნოსტიკა დიუშენ-ერბის დამბლასა და სიფილისურ ფსევდოდამბლებს შორის.

კისრის წნულის ქვედა ტიპის დამბლა (დეჟერინ-კლიუმპკე) კისრის VII, VIII და გულმკერდის I კვანძის დაზიანებით ხასიათდება. ამ დროს ვითარდება წინამხრისა და თითების კუნთების დამბლა. მხრის წნულის სრული დამბლა იშვიათია.

პერიფერიული ნერვული სისტემის დაზიანებისას, დაზიანებულ კიდურს ფიზიოლოგიურ მდგომარეობაში ადებენ არტაშანს. ვენაში შეყავთ გლუკოზის 20%-იანი ხსნარი და დღეგამოშვებით 20 მლ პლაზმა, დიბაზოლი 0,001 გ დღეში 1-ჯერ. ვიტამინ B_1 — ის 5%-იანი ხსნარის 1 მლ, B_{12} 20 მლ დღეგამოშვებით, 15 დღის განმავლობაში. მხრის წნულის დამბლის დროს ნახვევის დადება დაზიანებული ხელის მოსვენების საუკეთესო საშუალებაა. 2 კვირის შემდეგ ყველა სახსარში მსუბუქ, პასიურ მოძრაობას, ხოლო მათი ფუნქციის აღდგენის მიზნით კი მასაჟს ახორციელებენ.

ქალასშიგა სამშობიარო ტრავმებს თან ახლავს ცნს-ის დაზიანება, ქალასშიგა სისხლჩაქცევა და თავის ტვინის შეშუპება. თავის ქალას სამშობიარო

ტრავმა კლინიკურად მრავალნაირად გამოვლინდება, რაც დაკავშირებულია პროცესის ლოკალიზაციასთან და თავის ტვინის სისხლის მიმოქცევის დარღვევასთან. ტრავმა შეიძლება იყოს მძიმე (ამ დროს ბავშვი დაბადების პირველ საათებშივე შეიძლება დაიღუპოს) და მსუბუქი (როდესაც განვითარებული სიმპტომები დინამიკური, შექცევადი ხასიათისაა).

სამშობიარო ტრავმით გამოწვეული ქალასშიგა სისხლჩაქცევა, შეიძლება იყოს სუბდურული, სუბარაქნოიდული და ტვინის ქსოვილში, წვრილწერტილოვანი სისხლჩაქცევიდან დიდი ზომის მოცულობით და ტვინშიგა ჰემატომის ჩამოყალიბებით. სამშობიარო ტრავმის დროს, სისხლჩაქცევა უფრო ხშირად ვენური სინუსებიდანაა. სინუსების გასკდომის შედეგად, მასიური ქალასშიგა სისხლჩაქცევა ვითარდება, რომელიც ნათხემის კარვის ზემოთ ან ქვემოთ მდებარეობს.

მწვავე პერიოდში, სამშობიარო ქალასშიგა ტვინის ტრავმა გამოვლინდება ზოგადტვინოვანი სიმპტომებით: თავის ტვინის შეშუპებითა და იშემიით, სისხლის მიმოქცევისა და თავ-ზურგტვინის სითხის ცირკულაციის დარღვევით. აღინიშნება, აგრეთვე, ცნს-ის აგზნების ნიშნები, რომელიც გამოიხატება მოუსვენრობით, გახშირებული სუნთქვით, ტაქიკარდიით, კრუნჩხვებით, კიდურების კანკალით, უძილობით. ამ პერიოდში ფიზიოლოგიური უპირობო რეფლექსები დათრგუნულია (ძებნის, წოვის, ხელისგულ-პირ-თავის, საყრდენი და სხვ.). აგზნების პერიოდი იცვლება დათრგუნვით. აღინიშნება საერთო სისუსტე, კუნთთა დაქვეითებული ტონუსი, ადინამია, უმადობა, არტერიული წნევის დაქვეითება და კანის სიფერმკრთალე.

მწვავე პერიოდში, ზოგადი სიმპტომების გარდა, ვლინდება ტვინში სისხლჩაქცევის ლოკალური ნიშნებიც.

ახალშობილის ცნს-ის ფუნქციური თავისებურებებისა და გენერალიზებული რეაქციის შედეგად, კეროვანი სიმპტომები ნაკლებადაა გამოხატული. ქალასშიგა ჰემატომის ლოკალიზაციის დასადგენად ხელმძღვანელობენ კრუნჩხვებისა და პარეზის არსებობით (აღინიშნება ჰემატომის მდებარეობის მოპირდაპირე მხარეს). მნიშვნელოვანია ახალშობილის უპირობო რეფლექსების, თავ-ზურგტვინის სითხისა და თვალის ფსკერის გამოკვლევა.

სამშობიარო ტრავმის მწვავე პერიოდში ძალიან მნიშვნელოვანია ახალშობილის მაქსიმალური მოსვენება. სამშობიარო ტრავმის მქონე ბავშვებს ძუძუს არ აწოვებენ, მათ გამოწველილი რძით კვებავენ. წოვისა და ყლაპვის გაძნელების შემთხვევაში, ბავშვის კვებას ახორციელებენ წვრილი ნაზოგასტრალური ზონდით. ატარებენ ოქსიგენოთერაპიას ან ბავშვს კიუვეზში ათავსებენ. მას თავზე (20 სმ-ის დაშორებით) ყინულოვან ბუშტს ადებენ. ახალშობილის ძლიერი აგზნების შემთხვევაში იყენებენ ლუმინალს, ნატრიუმის ბრომიდს, ნეიროლეპტიკურ პრეპარატებს: გოემი (ნატრიუმის ოქსიბუტირატი) 50 მგ 1 კგ სხეულის წონაზე (2-3 დღის განმავლობაში), აგზნების ან კრუნჩხვების ლიკვიდაციამდე. სამშობიარო ტრავმის მქონე ბავშვებს უტარდება ანტიჰემორაგიული მკურნალობა კალციუმის ქლორიდის 5%-იანი ხსნარით, რუტინითა და ვიკასოლით. თავის ტვინის შეშუპების პროფილაქტიკისთვის იყენებენ ინფუზიურ თერაპიას: გლუკოზის 20%-იანი ხსნარი, რეოპოლიგლუკინი და პლაზმა (1 კგ წონაზე 10 მლ) წვეთოვნად ვენაში. დეჰიდრატაციის მიზნით კუნთებში შეყავთ 0,2 მლ მაგნიუმის სულფატის 10%-იანი ხსნარი.

თავის ტვინის შეშუპებისა და ჟანგბადზე მოთხოვნილების დაქვეითების

მიზნით, მიზანშეწონილია ნაყოფისა და ახალშობილის კრანიოცერებრული ჰიპოთერმიის განხორციელება.

ჰიპოთერმიას აწარმოებენ სპეციალური აპარატის საშუალებით. კრანიოცერებრული ჰიპოთერმიის განხორციელებისას, სხეულის მუდმივი ტემპერატურის შენარჩუნების მიზნით, ბავშვს ათავსებენ კიუვეზში, სადაც ჰაერის 33°C ტემპერატურისა და 70%-იანი ტენიანობის პირობებში, ჟანგბადი 4 ლ/წთ სიჩქარით მიეწოდება.

კრანიოცერებრული ჰიპოთერმიის პირველი და განმეორებითი სეანსები ხორციელდება ნაყოფის მაღალი ქალასშიგა წნევისა და „კრუნჩხვითი მზადყოფნის" დროს. კრანიოცერებრული ჰიპოთერმიის წარმოებისას აუცილებელია თერმორეგულაციური ცენტრის აგზნების შემცირება მედიკამენტური საშუალებებით. ამ მიზნით გამოიყენება ნეიროლეპტიკური მოქმედების პრეპარატები: ნატრიუმის ოქსიბუტირატი (გოემ-ი) და დროპერიდოლი. 1 საათში ბავშვის ტემპერატურა 33-34°C-მდე ქვეითდება (რექტალური გაზომვისას). ტვინის ტემპერატურა უფრო მეტად მცირდება — გარეთა სასმენ მილში იგი 29-30°C-ის ტოლია. ბავშვის კრანიოცერებრული ჰიპოთერმია ამ ტემპერატურაზე 1-1,5-2 სთ გრძელდება. ამ პროცედურის დროს ბავშვს მშვიდად ძინავს, სუნთქვა წესრიგდება, კანკალი და კრუნჩხვები იხსნება.

სუბარაქნოიდული და სუბდურული სისხლჩაქცევების დროს, პირველი 2-3 დღის განმავლობაში, დღეში 1-ჯერ ლუმბალურ პუნქციას აწარმოებენ. ამის შემდეგ ბავშვის ზოგადი მდგომარეობა მნიშვნელოვნად უმჯობესდება, იკლებს ქალასშიგა წნევა და კეფის კუნთების რიგიდულობა.

ბავშვები, რომელთაც გადაიტანეს სამშობიარო ტრავმა, ფსიქიკური, ლოკომოტორული ფუნქციისა და მეტყველების სწორი განვითარების კონტროლის მიზნით, საჭიროებენ პედიატრის, ნევროპათოლოგისა და ორთოპედის მეთვალყურეობას.

ახალშობილის ასფიქსია. ნაყოფის და ახალშობილის ასფიქსია მძიმე პათოლოგიური მდგომარეობაა, რომელიც ჟანგბადის მიწოდების შემცირების ან შეწყვეტის შედეგად ვითარდება, რასაც თან ახლავს უჯრედებსა და ქსოვილებში მეტაბოლური პროცესების დარღვევა და აციდოზის განვითარება. ორსულობის დროს, საშვილოსნო-პლაცენტური სისხლის მიმოქცევის დარღვევასა და ნაყოფისადმი ჟანგბადის მიწოდების შემცირებას იწვევს დედის სხვადასხვა დაავადებები (გულის მანკი, ანემია, ჰიპერტონული დაავადება და სხვ.), აგრეთვე, ორსულობისა და მშობიარობის პათოლოგიური მიმდინარეობა (გესტოზი, ორსულობის მოშლა და სხვ.). ნაყოფის ასფიქსია, ხშირად, პათოლოგიური მშობიარობისა და ამის გამო განხორციელებული სამეანო ოპერაციების დროს აღინიშნება. ადრეულად განვითარებული ნაყოფის ასფიქსია, შეიძლება ახალშობილის მძიმე ასფიქსიის მიზეზი იყოს. ასფიქსიის დროს, ახალშობილი არ სუნთქავს ან სუნთქვა არ არის მუდმივი, გულის ნორმალური მუშაობის ფონზე აღინიშნება ერთეული კრუნჩხვითი ან ზედაპირული სუნქვითი მოძრაობები. ასფიქსია სამშობიარო ტრავმისა და ჰიპოქსიის გამო არის ტვინის ქსოვილის მთლიანობის დარღვევის წინასწარგანმწყობი ფაქტორი.

1953 წელს **აპგარის** მიერ შემუშავებული იქნა შკალა, რომელიც 1965 წელს ჯანდაცვის მსოფლიო ორგანიზაციამ დაამტკიცა ახალშობილის მდგომარეობის შეფასების საყოველთაო კრიტერიუმად. ამჟამად, ახალშობილის მდგომარეობას აფასებენ **აპგარის** შკალის მიხედვით, რომელიც 5 ძირითადი

ცხრილი 27. ახალშობილის მდგომარეობის შეფასება აპგარის შკალის მიხედვით.

ნიშანი	ქულა		
	0	1	2
გულისცემა	არ არის	წთ-ში 100-ზე ნაკლები	100-140 წთ-ში
სუნთქვა	არ არის	იშვიათი, ერთეული სუნთქვა	კარგი ყვირილი
რეფლექსები	ტერფის გაღიზიანებაზე რეაქცია არ არის	აღინიშნება მანჭვა ან მოძრაობა	მოძრაობა, ხმამაღალი ყვირილი
კუნთთა ტონუსი	არ არის	დაქვეითებულია	აქტიური მოძრაობები
კანის ფერი	თეთრი ან მკვეთრად ციანოზური	ვარდისფერი, კიდურები ლურჯი	ვარდისფერი

კლინიკური ნიშნით განისაზღვრება (ცხრ. 27). ბავშვის დაბადებისთანავე განისაზღვრება მისი გულის რითმი, სუნთქვითი აქტივობა, რეფლექსური გაღიზიანება, კუნთოვანი ტონუსი და კანის შეფერვა. ყოველი ნიშანი 3 ქულიანი (0-1-2) სისტემით ფასდება. ახალშობილის მდგომარეობა აღნიშნული 5 ნიშნის ერთობლიობით განისაზღვრება.

ჯანმრთელი ახალშობილის მდგომარეობას ასახავს ამ შკალის 10-7 ქულა, მსუბუქ ასფიქსიას — 6-5, საშუალო სიმძიმის ასფიქსიას — 5, ხოლო მძიმე ასფიქსიას — 4 ქულაზე ნაკლები. კლინიკური სიკვდილის დროს შეფასება 0-ია. ახალშობილის სისხლის მჟავა-ტუტოვანი წონასწორობის მაჩვენებლები შეესაბამება აპგარის შკალას. ახალშობილის მდგომარეობის განსაზღვრისას, გასათვალისწინებელია ნაყოფის პირველი მოძრაობის თარიღი, ნაყოფის ასფიქსია და ქრონიკული ჰიპოქსია მუცლადყოფის პერიოდში. სუსტ ასფიქსიაში (ზოგჯერ კი ასფიქსიის გარეშე) დაბადებული ბავშვების მდგომარეობაც შეიძლება იყოს მძიმე, რაც დაკავშირებულია მუცლადყოფნის პერიოდის ასფიქსიასთან, გარემოსთან შეგუების დაქვეითებულ უნართან, რაც ქსოვილოვანი ცვლის დარღვევებს და მეორადი ასფიქსიის განვითარებას იწვევენ. ამჟამად დადგენილია, რომ ორსულობის ნორმალური მიმდინარეობისას, ნაყოფი იმყოფება აირთა დაქვეითებული ცვლისა და ზომიერი მეტაბოლური აციდოზის პირობებში. ჭიპლარის ვენიდან (არტერიული სისხლი) აღებულ სისხლში ჟანგბადის შემცველობა 70,0±15,0%-ია, ვენურ სისხლში — 54,6±21,4%. ნაყოფს სუსტი ბუფერული სისტემა აქვს, სისხლში გროვდება ქსოვილოვანი ცვლის მჟავა პროდუქტები, არტერიული სისხლის — pH 7,26±0,008, ხოლო ვენური სისხლის pH — 7,23±0,006-ია.

ფიზიოლოგიური მშობიარობის დროს, იცვლება დედის აირთა ცვლა და საშვილოსნო-პლაცენტური სისხლის მიმოქცევა. ჟანგბადის შემცველობა (განსაკუთრებით ჭინთვების დროს) მცირდება, იგი არტერიულ სისხლში 55,0±21,2%, ხოლო ვენურ სისხლში — 36,0±17,9%-ია.

ასფიქსიით დაბადებულ ახალშობილებში აღინიშნება დეკომპენსირებული მეტაბოლური აციდოზი, რომლის გახანგრძლივებისას, ფილტვების ხელოვნური ვენტილაცია ტვინს დაზიანებისაგან ვერ იცავს. ჭიპლარის ვენაში 4-8 მლ ნატრიუმის ჰიდროკარბონატის 5%-იანი ხსნარისა და 20 მლ გლუკოზის 10%-იანი ხსნარის შეყვანა იწვევს ახალშობილის მჟავა-ტუტოვანი წონასწორობის გამოსწორებას პათოლოგიური აციდოზის დროს, რაც შემდგომში განმეორებითი ასფიქსიის განვითარებას ხელს უშლის და დადებითად მოქმედებს ბავშვის

მდგომარეობაზე. ორსულობისა და მშობიარობის დროს დედის ორგანიზმში ტუტე ხსნარების შეყვანა ნაყოფისა და ახალშობილის ასფიქსიის პროფილაქტიკისა და მკურნალობის ერთ-ერთი მეთოდია, რომელიც მზარდი აციდოზის დროს თავის ტვინს დაზიანებისგან იცავს. ახალშობილში რეანიმაციული ღონისძიებების განხორციელება სუნთქვის სწრაფად აღდგენისა და ქსოვილთა მეტაბოლური აციდოზის გამოსწორებისკენაა მიმართული. უპირველესად, აუცილებელია სასუნთქი გზების გათავისუფლება ლორწოსგან, წყლის ჰავლიანი ან ვაკუუმ-საქაჩით, კათეტერის ან საინტუბაციო მილის საშუალებით. უარყოფითი წნევა არ უნდა აღემატებოდეს 100 მმ წყ.სვ. ლორწოს ამოქაჩვის შემდეგ, თუ ბავშვმა დამოუკიდებლად შეძლო სუნთქვა, იგი აპგარის შკალის 7 ქულას შეესაბამება და შეიძლება სხვა ღონისძიებები არ გატარდეს.

ბავშვის გამოხატული ციანოზის, დაქვეითებული კუნთოვანი ტონუსისა და რეფლექსების, ბრადიკარდიის დროს, დაუყოვნებლივ აწარმოებენ ხელოვნურ სუნთქვას სპეციალური აპარატით.

ინტუბაციის წარმოება უფრო მოსახერხებელია ბავშვთა ლარინგოსკოპით, თუმცა საინტუბაციო მილის შეყვანა თითის საშუალებითაც შეიძლება. მარცხენა ხელის მეორე თითით ეხებიან ხორხსარქველს, რომელიც რბილი რგოლის სახით შეიგრძნობა და ენის ძირთან განივი მდებარეობა აქვს. ხორხის შესავალი ხორხსარქველის პერპენდიკულარულად ვიწრო ნაპრალის სახით მდებარეობს ციცხვ-ხორხსარქვლის ნაკეცებს შორის და საყლაპავის შესავლის უკან. მეორე თითის წვერით ხურავენ საყლაპავის შესავალს, ინტუბატორი მოხრილი თითის გასწვრივ შეყავთ ხორხის შესავალში და 2-3 სმ-ით წინ გადაადგილებენ. ინტუბაციის სწორად წარმართვას ადასტურებს გულმკერდის ექსკურსია და სუნთქვითი ხმიანობა. ასფიქსიის მსუბუქი ფორმის დროს, მართვითი სუნთქვა შეიძლება ნიღბის საშუალებითაც განხორციელდეს. ჰაერის წნევა არ უნდა აღემატებოდეს 200 მმ წყ.სვ. ხელოვნური სუნთქვის სიხშირე წუთში 20-30-ია.

ხელოვნური სუნთქვა, რის შედეგადაც აიგზნება სუნთქვის ცენტრი (გერინგ-ბრეიერის რეფლექსები) იწვევს ალვეოლების გაშლას. ფილტვებში მოხვედრილი ჰაერი უზრუნველყოფს ფილტვის კაპილარების სისხლის ჟანგბადით გამდიდრებას, მცირდება ჰიპოქსემია და ქსოვილთა ჰიპოქსია. ხელოვნური სუნთქვა გრძელდება მანამდე, სანამ თვითნებური, მუდმივი სუნთქვა არ დაიწყება. თუ თვითნებური სუნთქვა პირველ ნახევარ საათში არ განხორციელდა, მართვით სუნთქვას განაგრძობენ და იგი ბავშვისთვის ცუდ პროგნოზზე მიუთითებს.

მართვითი სუნთქვის დროს (ლ. პერსიანინოვის მეთოდით) ჰიპლარის არტერიაში შეყავთ 3 მლ კალციუმის 10%-იანი ხსნარი და 5 მლ გლუკოზის 20%-იანი ხსნარი.

ასფიქსიის გადატანის შემთხვევაში, ბავშვს ოქსიგენოთერაპიას და აციდოზის საწინააღმდეგო მკურნალობას უტარებენ. ამ მიზნით (მჟავა-ტუტოვანი წონასწორობის კონტროლით) ვენაში შეყავთ 4-8 მლ ნატრიუმის ჰიდროკარბონატის 5%-იანი და 20 მლ გლუკოზის 20%-იანი ხსნარი და კუნთში — 25 მგ კოკარბოქსილაზა. სისხლდენის საწინააღმდეგო საშუალებებიდან გამოიყენება: 5 მლ კალციუმის ქლორიდის 10%-იანი ხსნარი დღეში 4-ჯერ, რუტინი და ვიკასოლი 0,002 გ დღეში 2-ჯერ.

ახალშობილთა მძიმე ასფიქსიის დროს, ინფუზიურ მკურნალობას ახორციელებენ საუღლე ან ლავიწქვეშა ვენიდან. ჰიპლარის ვენის კათეტერიზაცია, ინფიცირების მაღალი რისკის გამო, ასეპტიკისა და ანტისეპტიკის წესების

მკაცრი დაცვით ხდება.

ასფიქსიისა და სამშობიარო ტრავმის გადატანის შემდეგ, მიკროცირკულაციის აღდგენის, ქსოვილოვანი სუნთქვის გაუმჯობესების, დაკარგული სითხის აღდგენისა და მოცირკულირე სისხლის მოცულობის ნორმალიზების მიზნით, აუცილებელია სითხეების გადასხმა. ბავშვის სხეულის 1 კგ წონაზე გათვალისწინებულია 30 მლ სითხის წვეთოვნად შეყვანა. მიზანშეწონილია რეოპოლიგლუკინის, პლაზმის, გლუკოზის ხსნარის შემცველი კოქტეილის გადასხმა. ასფიქსიის დროს, ორგანიზმიდან სითხის გამომყოფი ფუნქციის დარღვევის გამო, აუცილებელია დიურეზული საშუალებების გამოყენება. ამ მიზნით ხშირად იყენებენ ფუროსემიდს (ლაზიქსს), ბავშვის სხეულის წონის 1 კგ-ზე 1-3 მგ დღეში. ინიშნება, აგრეთვე, 0,1 მლ კორდიამინი 2-ჯერ დღეში.

მკურნალობის ხასიათი დამოკიდებულია ტვინის სისხლის მიმოქცევის დარღვევის კლინიკურ გამოვლენაზე. ავზნების დროს გამოიყენება: ფენობარბიტალი (ლუმინალი) 0,001 გ 2-ჯერ დღეში, ნატრიუმის ბრომიდის 0,5%-იანი ხსნარის 3 მლ 1-2-ჯერ დღეში. ამ მიზნით გამოიყენება, აგრეთვე, ნეიროლეპტიური პრეპარატები: გოემი (ნატრიუმის ოქსიბუტირატი) სხეულის 1 კგ წონაზე 50 მგ, სედუქსენი 1 მგ სხეულის 1 კგ წონაზე ან დროპერიდოლი სხეულის 1 კგ წონაზე 0,05 მგ. თავის ტვინის შეშუპების ნიშნების გამოვლენისთანავე ვენაში პლაზმის და 20%-იანი გლუკოზის ხსნარის (სხეულის 1 კგ წონაზე 10 მლ) გადასხმით და კუნთში 2,4%-იანი ეუფილინის ხსნარის 0,2 მლ შეყვანით აწარმოებენ დეჰიდრატაციულ მკურნალობას. ახალშობილის მძიმე ჰიპოქსიური მდგომარეობისა და სამშობიარო ტრავმის სამკურნალოდ გამოიყენება ჰიპერბარული ოქსიგენაცია. მაღალი წნევის დროს, ჟანგბადის ფიზიოლოგიური მოქმედება იწვევს პლაზმაში ხსნადი ჟანგბადის კონცენტრაციის გაზრდას, რომლის დროსაც მთელი ჰემოგლობინი გადადის ოქსიჰემოგლობინში და ქსოვილების ჟანგბადით მომარაგება უმჯობესდება. ჰიპერბარული ოქსიგენაცია სპეციალური ბაროკამერებით ხორციელდება.

აუცილებელია, ბავშვის ცენტრალური ნერვული სისტემის დაზიანებისა და გადატანილი ასფიქსიის ადრეული დიაგნოსტიკა და მკურნალობა. ცერებრული დამბლების დროს, ბავშვი გადაყავთ სპეციალურ ნევროლოგიურ განყოფილებაში (აუცილებლად უნდა აღინიშნოს ასფიქსიის ხანგრძლივობა მუცლადყოფნის პერიოდში და მშობიარობის დროს, მშობიარობის თავისებურებები და ახალშობილობის პერიოდის მიმდინარეობა).

რესპირატორული დისტრეს-სინდრომი შედარებით ხშირ, ახალშობილისთვის რეანიმაციული ღონისძიებების ჩატარების საფუძველს წარმოადგენს სუნთქვის მწვავე უკმარისობა, რომელიც ხასიათდება სწრაფად მზარდი სუნთქვის უკმარისობით, რაც გამოწვეულია სისხლსა და ამოსუნთქულ ჰაერში ნახშიროჟანგის დაგროვებით და სისხლის pH-ის და ჟანგბადით გაჯერების დაქვეითებით. კლინიკურად იგი გამოვლინდება ხმაურიანი სუნთქვით, ქოშინით, ცხვირის ნესტოების გამობერით, ნეკნთაშორისი სივრცეების, ლავიწზედა ფოსოების და ეპიგასტრიუმის მიდამოს ჩაზნექით. ამ ნიშნებს აფასებენ სილვერმანის შკალის მიხედვით. ახალშობილთა რესპირატორული დისტრეს-სინდრომის ყველაზე მძიმე ფორმა 10 ქულით, ხოლო ქოშინის არარსებობა 0-2 ქულით ფასდება.

რესპირატორული დისტრეს-სინდრომის განვითარების მიზეზია ბავშვის ფილტვებისა და ცნს-ის მორფოლოგიური უმწიფრობა, აგრეთვე, ზედაპირული

აქტიური ნივთიერების — სურფაქტანტის (ხელს უშლის ალვეოლების დაჩუტვას) არასაკმარისი წარმოქმნა. ალვეოლებში წარმოქმნილი ჰიალინური მემბრანები ჟანგბადით სისხლის გაჯერებას აფერხებს.

ნაყოფში სურფაქტანტის მომწიფებას განაპირობებს დედის სისხლში სტეროიდული ჰორმონების მაღალი დონე, ამიტომ ნაადრევი მშობიარობის საფრთხისას რესპირატორული დისტრეს-სინდრომის პროფილაქტიკის მიზნით იყენებენ დექსამეტაზონს.

რესპირატორული დისტრეს-სინდრომის მკურნალობის სპეციალური სქემა იმ ღონისძიებებს მოიცავს, რომელიც მიმართულია ბავშვის ფილტვის ატელექტაზის გამოსწორების, ფილტვის სისხლის მიმოქცევისა და თირკმელზედა ჯირკვლის ფუნქციის აღდგენისკენ. რესპირატორული დისტრეს-სინდრომის დროს აწარმოებენ ფილტვების ხელოვნურ ვენტილაციას: ფილტვების ხელოვნური ვენტილაცია პირით პირში, სასუნთქი აპარატის საშუალებით, გულის არაპირდაპირი ზედაპირული მასაჟი, კრანიოცერებრული ჰიპოთერმიის და მედიკამენტური საშუალებით.

მედიკამენტური საშუალებები რეანიმაციული ღონისძიების წარმოების დროს, შეყავთ პირდაპირი მასაჟის დაწყებიდან 2-3 წთ-ში. იმ შემთხვევაში, თუ არ მოხერხდა გულის მუშაობის აღდგენა, ჰიპის ვენაში შეყავთ 0,25 მლ ადრენალინი ან ნორადრენალინი, რისთვისაც 0,1%-იანი ადრენალინის 1 მლ-ს აზავებენ 9 მლ 0,9%-იან ნატრიუმის ქლორიდის ფიზიოლოგიურ ხსნარში და იყენებენ 1:10000 განზავებული ადრენალინის ხსნარის 1 მლ-ს. შემდეგ შეყავთ 10%-იანი კალციუმის ქლორიდის ან კალციუმის გლუკონატის 0,5-1,0 მლ/კგ-ზე, გლუკოკორტიკოიდული ჰორმონი (5 მგ/კგ ჰიდრპოკორტიზონი, 1 მლ/კგ პრედნიზოლონი), შემდეგ კი ნატრიუმის ჰიდროკარბონატის 4%-იანი ხსნარი 1 მგ/კგ დოზით. პრეპარატები შეიძლება განმეორებითაც შევიყვანოთ.

აუცილებლობის შემთხვევაში (ვენის პუნქციის გაძნელებისას) ადრენალინი და ატროპინი დოზით 10მკგ/კგ და ლიდოკაინი 20 მკგ/კგ დოზით შეიძლება შევიყვანოთ ენდოტრაქეულ მილში. ჰიპის ვენის კათეტერიზაციის შემდეგ მედიკამენტების დოზირება უკეთესია ინფუზომატების დახმარებით (შპრიცის ტუმბოთი ან წვეთოვანით). ადრენალინი შეყავთ 0,1 მკგ/კგ/წთ ლიდოკაინი 20 მკგ/კგ/წთ, ეუფილინი — 2 მკგ/კგ/წთ და დექსამეტაზონი — 1-2 მკგ/კგ/წთ სიჩქარით ყოველ 6 საათში, მანიტოლი — 0,25 გ/კგ.

მედიკამენტური დეპრესიის მკურნალობა. ახალშობილის ასფიქსია შეიძლება გამოწვეული იყოს მშობიარობის დროს გამოყენებული ფარმაკოლოგიური საშუალებებით, რომლებიც პლაცენტაში გაივლიან. უპირველეს ყოვლისა, ეს პრეპარატებია ნარკოტიკული საშუალებები, ანალეპტიკები (პრომედოლი, ფენტანილი), ბარბიტურატები (თიოპენტალ-ნატრიუმი, ჰექსენალი), ასევე სედაციური პრეპარატები (სედუქსენი) ან ამ თვისების მქონე დროპერიდოლი, დიმედროლი და ა.შ. არასრულფასოვან მოქმედებას ახდენენ, აგრეთვე, ადგილობრივი საანესთეზიო საშუალებები (ნოვოკაინი, ტრიმეკაინი, ლიდოკაინი). ახალშობილის ნარკოტიკული დეპრესია კლინიკურად გვიან ვლინდება. ნორმალური მდგომარეობის პერიოდიდან 4-5 წთ-ის შემდეგ სუნთქვა არაადექვატური ხდება, ყვირილი სუსტდება, რეფლექსები და კუნთოვანი ტონუსი მცირდება. ასეთი სურათი შეიძლება განვითარდეს დაბადებიდან 30 წთ-ის შემდეგაც.

ზოგადი საანესთეზიო საშუალებების გავლენის შედეგად სუნთქვის დათრგუნვისას და აპგარის შკალის 5-6 ქულით შეფასებისას სასწრაფოდ უნდა

მოხდეს ცხვირისა და ცხვირ-ხახის გათავისუფლება, შემდეგ კი ჟანგბადით ხანმოკლე დამხმარე ვენტილაცია. ნიღბის საშუალებით ნარკოტიკული ანალგეტიკების დოზის გადაჭარბებით გამოწვეული დეპრესიის დროს შეიძლება ნარკოტიკების ანტაგონისტის ნალოქსონის გამოყენება კუნთში 5 მკგ/კგ ან მძიმე შემთხვევაში ჰიპის ვენაში 0,04 მგ/კგ წონაზე შეყვანა. თუ 2-3 წთ-ის შემდეგ ახალშობილის მდგომარეობა არ გაუმჯობესდა, საჭიროა ბავშვის მძიმე მდგომარეობის სხვა მიზეზის მოძებნა. ნალოქსონის ეფექტურობის შემთხვევაში, შეიძლება მისი განმეორებითი გამოყენება ინტენსიური თერაპიის განყოფილებაში. ბარბიტურატების გადაჭარბებული დოზით გამოწვეული გართულების შემთხვევაში აუცილებელია განხორციელდეს მართვითი (აპარატით) ვენტილაცია საინტუბაციო მილის საშუალებით. თანმხლები არტერიული ჰიპოტონიის კორექცია პლაზმის და ალბუმინის გადასხმით უნდა მოხდეს.

ადგილობრივი საანესთეზიო საშუალებით სუნთქვის ცენტრის დათრგუნვა კლინიკურად ვლინდება არტერიული ჰიპოტონიით, სუნთქვისა და გულისცემის გაიშვიათებით. ამ დროს საჭიროა განხორციელდეს კომპლექსური რეანიმაციული ღონისძიებები: ხელოვნური სუნთქვა, გულის დახურული მასაჟი, კარდიოტონური საშუალებების შეყვანა, ჰიპოვოლემიის გამოსწორება.

დაავადების პროგნოზი სერიოზულია (განსაკუთრებით დღენაკლულ ბავშვებში) და სიკვდილიანობა 3%-ს აღწევს.

პერინატალური სიკვდილიანობის მიზეზებიდან რესპირატორული დისტრესსინდრომი (ასფიქსიის შემდეგ) მეორე ადგილზეა.

ახალშობილთა ჰემოლიზური დაავადება დედისა და ნაყოფის სისხლის შეუთავსებლობით გამოწვეული იზოიმუნიზაციის შედეგად ვითარდება. ამ დაავადების 80-85% გამოწვეულია რეზუს-ფაქტორით იზოიმუნიზაციით, ხოლო 15-20% – სისხლის AB0 სისტემის იზოიმუნიზაციით. თუ ორსულ ქალს სისხლის უარყოფითი რეზუსი აქვს, ნაყოფს კი მამიდან გადაცემული აქვს რეზუს-დადებითი სისხლი, დედის ორგანიზმის სენსიბილიზაცია ხდება ანტირეზუს-ანტისხეულების წარმოქმნით, რომლებიც რეზუს-უარყოფითი სისხლის მქონე ორსულთა მხოლოდ 15%-ში ვითარდება.

ყველაზე ხშირად ანტისხეულები იმ შემთხვევაში წარმოიქმნება, როდესაც ორსულობას წინ უძღვის სისხლის გადასხმა რეზუს-ფაქტორის განსაზღვრის გარეშე. ამ დროს, დიდი მნიშვნელობა აქვს პლაცენტის ბარიერის გამავლობას ნაყოფის ერითროციტებისადმი და განმეორებით ორსულობას. პირველი ორსულობის დროს, შედარებით ნაკლები სენსიბილიზაციის მიუხედავად, ქალთა $^1/_3$-ს სენსიბილიზაცია სისხლის გადასხმის გარეშეც უვითარდება. განსხვავებული რეზუს-ფაქტორის მქონე წყვილების სისხლის შეთავსება 13% შემთხვევაში აღინიშნება. რეზუს-კონფლიქტის დროს, წარმოიშობა ისეთი ანტისხეულები, რომლებიც ერითროციტების აგლუტინოგენთან შეერთებისას აგლუტინაციას არ იწვევს. ფარული აგლუტინაციის ამ ანტისხეულს, მაბლოკირებელი ანუ არასრული ანტისხეული ეწოდება. იგი შედარებით დაბალი მოლეკულური მასის გამო, პლაცენტის ბარიერს ადვილად გადის და ჰემოლიზურ დაავადებას სწორედ ამ ტიპის ანტისხეულები იწვევენ. ასევე, არსებობს სრული, აგლუტინირებადი (ბუნებრივი აგლუტინინი) და არასრული, მაბლოკირებელი ერითროციტები.

დედის სისხლში თავისუფალი ანტისხეულები კუმბსის არაპირდაპირი სინჯით, ხოლო ბავშვის სისხლის ფიქსირებული ერითროციტებით ბლოკირებული

ანტისხეულები — კუმბსის პირდაპირი სინჯით განისაზღვრება. კუმბსის შრატი ადამიანის გლობულინით იმუნიზებული ბოცვერის სისხლიდან მიიღება. ჰემოლიზური დაავადების მქონე ბავშვის ერითროციტებს, მარილის ხსნარში გატარების შემდეგ, უმატებენ კუმბსის შრატს. კუმბსის პირდაპირი სინჯით განისაზღვრება ერითროციტების აგლუტინაციის ხარისხი (1 ან 2-4 ჯვრით) და აგლუტინაციის დრო (1-5 წთ).

ახალშობილთა ჰემოლიზური დაავადების პროფილაქტიკისათვის, აუცილებელია ყველა ორსულის რეზუს-თვისებისა და სისხლში ანტისხეულების გამოკვლევა. ორსული ქალის სისხლში ანტისხეულების აღმოჩენისას, მშობიაროზამდე დიდი ხნით ადრე, ნაყოფისათვის მძიმე დაავადებები ვითარდება.

ახალშობილის ჰემოლიზური დაავადების კლინიკური ფორმებია: 1) ნაყოფის უნივერსალური წყალმანკი; 2) სიყვითლის ფორმა; 3) ანემიური ფორმა. რეზუს-შეუთავსებლობით განპირობებული დაავადების თითქმის 30% ჯერ კიდევ მუცლადყოფნის პერიოდში ვითარდება. ნაყოფის ჰემოლიზური დაავადების მძიმე ფორმის შედეგად, მუცლადყოფნის პერიოდში შეიძლება განვითარდეს ნაყოფის სიკვდილი. ამ დროს პლაცენტა გადიდებული და შეშუპებულია. ექსტრამედულური ჰემოპოეზის გამო, ნაყოფის ღვიძლი და ელენთა გადიდებულია. ახალშობილის სისხლში აღინიშნება ერითრობლასტები, ამიტომ ამ დაავადებას ერითრობლასტოზი ეწოდება.

ჰემოლიზური დაავადების უმძიმესი ფორმის — ნაყოფის უნივერსალური წყალმანკის დროს, ნაყოფი მუცლადყოფნის ან მშობიაროზის პროცესში იღუპება. ნაყოფი შეშუპებულია და დიდია, მისი ყველა ღრუ ამოვსებულია შეშუპებითი სითხით (ჰიდროთორაქსი, ჰიდროპერიტონიტი, ასციტი), ღვიძლი და ელენთა მკვეთრადაა გადიდებული, აღინიშნება ძლიერი სიყვითლე, თავის ტვინის ქერქქვეშა კვანძების დაშლა და ტვინის შეშუპება.

ჰემოლიზური დაავადების სიყვითლის ფორმას, ხშირად თან ახლავს ანემიური კომპონენტი: ახალშობილებში იზოიმუნიზაცია იწვევს ერითროციტების დაშლას (ჰემოლიზს), რის შედეგადაც სისხლში გროვდება პიგმენტი — ბილირუბინი. ჯანმრთელი ახალშობილის ჭიპლარის სისხლში ჰემოგლობინის შემცველობა, ნორმის ფარგლებში, სალის მოსაზრებით 90 ერთ. ნაკლები (150 გ/ლ), ხოლო ბილირუბინი 0,02-0,003 გ/ლ-ზე მეტი არ უნდა იყოს. რეზუს-კონფლიქტის დროს, ნაყოფის დაბადებისთანავე სისხლში განსაზღვრული, 90 ერთ. ნაკლები ჰემოგლობინი და 0,04 გ/ლ-ზე მეტი არაპირდაპირი ბილირუბინი, სისხლის ჰემოლიზის მაჩვენებელია. ახალშობილის სისხლის შრატში ბილირუბინის 0,04 გ/ლ შემცველობა (რომელიც იწვევს კანის ყვითელ შეფერვას) გადიდებული ღვიძლი და ელენთა, 90 ერთ. ნაკლები ჰემოგლობინი, სისხლში ნორმოფილური, ოქსიფილური ერითრობლასტების არსებობა, რეზუს-ფაქტორის აღმოჩენა, კუმბსის პირდაპირი, დადებითი სინჯი, ჰემოლიზური დაავადების დიაგნოზს ადასტურებს.

ჰემოლიზური დაავადების მკურნალობის ერთადერთი ეფექტური მეთოდია ახალშობილისთვის სისხლის გადასხმა დაბადებისთანავე. სისხლის გადასხმა საჭიროა: სისხლში 0,04გ/ლ-ზე მაღალი ბილირუბინის, 90 ერთ. დაბალი (150 გ/ლ) ჰემოგლობინის (სალის თვალსაზრისით), სისხლში რეზუს-ფაქტორის აღმოჩენისა და კუმბსის პირდაპირი დადებითი სინჯის დროს.

სისხლის გადასხმის შედეგად, ნაყოფის ორგანიზმიდან გამოიყოფა რეზუს-ანტისხეულები, ხოლო სისხლის მიმოქცევის წრეში მოხვედრილი დანარჩენი

ანტისხეულები ერითროციტებს საფრთხეს არ უქმნის.

სისხლის გადასხმის მეთოდი. ბავშვის ჰიპლარის ვენიდან, ელასტიური კათეტერისა და 20 მლ-იანი შპრიცის საშუალებით იღებენ სისხლს და შეყავთ დონორის სისხლი ზომიერი ულუფებით. ბავშვის დაბადების შემდეგ, სისხლში ამოწმებენ ბილირუბინისა და ჰემოგლობინის შემცველობას. დაბადებიდან მე-2 დღეს, სისხლში 0,12 გ/ლ და მე-3-5 დღეს – 0,20 გ/ლ-მდე ბილირუბინის შემთხვევაში, განმეორებით აწარმოებენ სისხლის გადასხმას. ჰემოლიზური დაავადების კომპლექსური მკურნალობისას იყენებენ ლუმინალს (0,002 მგ/კგ) და B ჯგუფის ვიტამინებს, ვენაში წვეთოვნად ან კუჭში შეტანილი ზონდის საშუალებით გადასხმას ახორციელებენ და ბავშვს 42 ნმ სიგრძის ტალღების სინათლით ასხივებენ (ფოტოთერაპია).

ჰემოლიზური დაავადების დროს ანემია, ძირითადად, ახალშობილობის ან სიცოცხლის პირველი ნახევარი წლის პერიოდში აღინიშნება და მას სხვადასხვა თერაპიული ღონისძიებებითა და ერითროციტული მასის გადასხმით მკურნალობენ.

სისხლის გადასხმა, პლაზმისა და პოლივინილპიროლიდონის ვენაში შეყვანა თავის ტვინს იცავს ბილირუბინული ინტოქსიკაციისაგან, ქერქქვეშა კვანძებს კი – დაშლისაგან.

ბავშვებს, რომელთაც დროულად არ გადაესხათ სისხლი, უვითარდებათ ბილირუბინული ენცეფალოპათიით გამოწვეული მძიმე დარღვევები, რომლებიც ქორეათეტოზითა და ცერებრული დამბლებით გამოვლინდება. ბავშვთა 1/3-ს დაგვიანებული მკურნალობის შემთხვევაში უვითარდება ცერებრული დამბლა. ჰემოლიზური დაავადება ბავშვთა სიკვდილიანობით, ასფიქსიის, რესპირატორული დისტრეს-სინდრომის, თანდაყოლილი სიმახინჯეების და საშშობიარო ტრავმების შემდეგ, მე-5 ადგილზეა. ჰემოლიზური დაავადების დიფერენციული დიაგნოზი უნდა გატარდეს ახალშობილის ფიზიოლოგიურ სიყვითლესა და თანდაყოლილ ჰეპატიტთან.

ჰემოლიზური დაავადების დროს, რეზუს-ფაქტორი და AB0 სისტემა, იმუნური ცვლილებებით ხასიათდება ანუ ხდება ამ სისტემების იზოიმუნიზაცია: რეზუს-ფაქტორის არსებობა, დედისა და ნაყოფის სისხლის ჯგუფობრივი სხვაობა, დადებითი იმუნური რეაქცია ბავშვის ერითროციტების მიმართ, რომელიც რეზუს-სენსიბილიზაციაზე (კუმბსის პირდაპირი სინჯი) ან ჯგუფობრივ იზოსენსიბილიზაციაზე (როზენფელდის სინჯი) მიუთითებს. ჰემოლიზური (რეზუს-შეუთავსებლობით გამოწვეული) დაავადების მქონე ბავშვის დაბადების შემდეგ, დედის სისხლში არსებობს რეზუს-ანტისხეულები, AB0 სისტემის შეუთავსებლობის დროს კი – ჯგუფობრივი იმუნური ანტისხეულების მაღალი ტიტრი. ჰემოლიზური დაავადებისა და ფიზიოლოგიური სიყვითლის დიფერენციული დიაგნოსტიკისას გასათვალისწინებელია, რომ ჰემოლიზური დაავადების დროს, სიყვითლე 1-2 დღეში გამოვლინდება. ნაღვლის ბუშტის ატრეზიისა და პარენქიმული ჰეპატიტის დროს (რომელიც ციტომეგალიის დროს ვითარდება), სისხლში პირდაპირი ბილირუბინის (დიგლუკურონილი და მონოგლუკურონილი) შემცველობა ასევე მაღალია, ამიტომ დიფერენციული დიაგნოსტიკისათვის აუცილებელია ბილირუბინის ფრაქციების გამოკვლევა.

ახალშობილის ინფექციური დაავადებები. პიოდერმია. ახალშობილთა კანის ჩირქოვან დაავადებებს ყველაზე ხშირად სტაფილოკოკები იწვევენ. ბაქტერიამტარებლები შეიძლება იყვნენ მედპერსონალი და მშობიარეები. დაბადები-

სას ახალშობილის კანი სტერილურია, შემდეგ კი ვითარდება სტაფილოკოკური ფლორის „მოთესვა“. ბაქტერიების გამრავლება უფრო სწრაფად ხდება სტაფილოკოკებით დაბინძურებული ჰაერის, საგნებისა და ბავშვის თეთრეულის დროს.

დედის ზოგიერთი დავადების ან პათოლოგიური მდგომარეობის დროს, ნაყოფი შეიძლება მუცლადყოფნის პერიოდშივე დაინფიცირდეს, რის შემდეგაც ვითარდება თანდაყოლილი ინფექციური დაავადებები (თანდაყოლილი ვეზიკულოზი, პნევმონია და სხვ.). ოქროსფერი ჰემოლიზური სტაფილოკოკი ადვილად აღწევს კანის სიღრმეში. კანის ანატომიურ-ფიზიოლოგიური შენების თავისებურებები ხელსაყრელ პირობებს ქმნის ანთებითი პროცესის განვითარებისთვის. კანის სტაფილოკოკური დაავადების ყველაზე მარტივი ფორმაა **ვეზიკულოზი,** რომელსაც ვეზიკულური გამონაყარი (ჭინჭისთავის თავის ზომის, მღვრიე შიგთავსის მქონე წვრილი ბუშტუკები) ახასიათებს. ვეზიკულების გახსნის შემდეგ, რჩება აქერცლილი ეპიდერმისი. ვეზიკულოზის დროს, კანის ღრმა დაზიანება არ ვითარდება. ყველაზე მეტად ზიანდება: მუცლის წინა ზედაპირი, საზარდულის ნაოჭები, დუნდულოები. მკურნალობა, ძირითადად, ადგილობრივია: კანის კარგი ტუალეტი, კალიუმის პერმანგანატის 0,005%-იანი ხსნარის აბაზანები, დაზიანებული ადგილების 70%-იანი სპირტით ან ბრილიანტის მწვანით დამუშავება.

ფოლიკულიტი თმის ფოლიკულში სტაფილოკოკის შეღწევისა და ანთებითი პროცესის განვითარების შედეგია. თმის ირგვლივ კვანძოვანი სიმკვრივეები ვითარდება და მალევე წარმოიშობა მცირე ზომის პუსტულები ქერქებით, რომელთა მოცილების შემდეგ რჩება პატარა ზომის ვარდისფერი ლაქები. ფოლიკულიტის მკურნალობა ვეზიკულოზის მკურნალობის მსგავსია, კანის დიდი ნაწილის დაზიანებისას, მკურნალობა წარმოებს გამომწვევი ფლორის მიმართ მგრძნობიარე ანტიბიოტიკებითა და ორგანიზმის მასტიმულირებელი საშუალებებით.

ახალშობილის ბუშტუკები დაბადებიდან 1-2 კვირაში ვითარდება. თავდაპირველად, ახალშობილის კანზე ვითარდება ბარდის მარცვლისოდენა და უფრო დიდი ზომის დაჭიმული, შემდეგ კი მოდუნებული ბუშტები, რომელებიც ირგვლივ შემოსაზღვრულია ანთების დემარკაციული ხაზით. ბუშტის შიგთავსი დასაწყისში გამჭვირვალეა, შემდეგ იმღვრევა და მისი გასკდომის შემდეგ რჩება სველი, ეროზიული ზედაპირი. გამონაყარი, ძირითადად, გულმკერდის წინა ზედაპირზე, მუცლის არეში და კიდურებზე, კანის ნაკეცებთან აღინიშნება. ხელისა და ფეხისგულები არ ზიანდება (განსხვავებით სიფილისური ბუშტუკებისაგან). ბავშვთა უმრავლესობის ზოგადი მდგომარეობა, ამ დაავადების დროს, დამაკმაყოფილებელია. ზოგად მკურნალობას აწარმოებენ ანტიბიოტიკებით, ხოლო ადგილობრივად იყენებენ 70%-იანი სპირტის, ბრილიანტის მწვანესა და 2,5%-იანი ჰიდროკორტიზონის მალამოს, 2 კვირის განმავლობაში. ახალშობილთა ბუშტუკების პროფილაქტიკის მიზნით დიდი მნიშვნელობა აქვს სამშობიარო სახლში ასეპტიკისა და ანტისეპტიკის წესების მკაცრ დაცვას, დაავადებული ბავშვების იზოლაციას და შესაბამის მკურნალობას.

ჭიპლაკის ჭრილობის დაავადებები. ჭიპლაკის ჭრილობის შეხორცებისას შეიძლება განვითარდეს შემდეგი გართულებები:

კატარული ომფალიტის დროს ჭრილობიდან მცირე რაოდენობით სეროზული ან სეროზულ-სისხლიანი გამონადენი გამოიყოფა, მკურნალობის (ლიაპისის ფანქარი, 70%-იანი სპირტი, 5%-იანი კალიუმის პერმანგანატის ხსნარი)

დაგვიანების შემთხვევაში, ჰიპლარის ჭრილობის შეხორცების დროს, ვითარდება **ჰიპლარის გრანულომა** ანუ ე.წ. **ფუნგუსი.** ყველაზე ხშირად იგი ბარდის მარცვლისოდენაა და წვრილი ფეხი აქვს. ფუნგუსის მკურნალობის მიზნით აწარმოებენ ჭრილობის გამორეცხვას წყალბადის ზეჟანგით, მასზე ლიაპისის ფანქარს უსვამენ ან ბაქტერიოციდულ პუდრს (სულფადიმეზინისა და პენიცილინის ნარევი) აფრქვევენ. ფეხიან გრანულომებს გადაკვანძავენ აბრეშუმის სტერილური ლიგატურით.

ჩირქოვანი ომფალიტის დროს, ანთებითი პროცესი ვრცელდება ჰიპის რგოლისა და სისხლძარღვების ირგვლივ მდებარე ქსოვილზე, ჭრილობის გარშემო ვითარდება სიწითლე და ინფილტრაცია. ინფიცირებული ჰიპლარის ჭრილობისას ინფექცია შეიძლება უფრო ღრმად, სისხლძარღვების გასწვრივ გავრცელდეს, რომლის დროსაც სისხლძარღვები მკვრივი ინფილტრატის სახით ისინჯება და დაავადება შეიძლება პერიტონიტითა და სეფსისით გართულდეს.

ჰიპლარის ჭრილობის მკურნალობას ახორციელებენ ანტიბაქტერიული საშუალებებით, პლაზმითა და გამა-გლობულინით.

ახალშობილთა სეფსისი ვითარდება მშობიარობის ან ნაყოფის მუცლადყოფნის განვითარების დროს.

ახალშობილთა ორგანიზმის ანატომიურ-ფიზიოლოგიური თავისებურებებისა და სუსტი იმუნური სისტემის გამო, ადგილობრივი ჩირქოვანი პროცესები ხშირად გენერალიზებულ ფორმაში გადადის.

ნაყოფის მუცლადყოფნის პერიოდში ინფიცირება ხდება ჰემატოგენური გზით, მშობიარობის დროს — ჰემატოგენური და ასპირაციული გზით. ასევე, შეიძლება ბავშვების მშობიარობის შემდგომი დასნებოვნებაც, რომლის წყაროა დაავადებული ბავშვები, მედპერსონალი და პათოგენური მიკრობების მტარებელი დედა.

ინფექციის შეჭრის გზები შეიძლება იყოს: ჰიპლარის ჭრილობა, კანი, ფილტვები, ნაწლავები. თავდაპირველად ვლინდება ინფექციის ადგილობრივი ნიშნები (ომფალიტი, პიოდერმია, პნევმონია, ენტერიტი), რომლებიც შემდეგ მძიმდება და ვითარდება ზოგადი ინფექციის ნიშნები.

სეფსისის კლინიკურ სურათში განასხვავებენ სეფსისის წინამორბედ, ადრეულ და აშკარად გამოხატულ ნიშნებს.

სეფსისის წინამორბედი ნიშნებია: სხეულის წონაში მატების შეჩერება, პირღებინება, ანემიზაცია, ჰიპლარის ჭრილობის შეფერხებული შეხორცება, კონიუნქტივიტი, ინფექციის კანისმიერი გამოხატულება, რინიტი და სხვ. **სეფსისის ადრეულ ნიშნებს** მიეკუთვნება: უმადობა, ფერმკრთალი, ციანოზური კანი, პირღებინება. ტემპერატურული რეაქცია შეიძლება არ იყოს გამოხატული, მაგრამ ბავშვის ზოგადი მდგომარეობა მძიმეა: ბავშვი სწრაფად ხდება, ქსოვილების ტურგორი ქვეითდება, კანი ღია ნაცრისფერია, კანქვეშა ქსოვილში გამოხატულია ვენური ქსელი, ღვიძლი და ელენთა გადიდებულია, ხშირად აღინიშნება სიყვითლე, პირღებინება, დისპეფსია, ქოშინი.

აშკარად გამოხატული სეფსისის დროს განვითარებული გამონაყარი პოლიმორფული ხასიათისაა (ტოქსიკური ერითემა, პეტექია); დღენაკლულ ბავშვებში სეფსისმა შეიძლება გამოიწვიოს სკლერომა, სიყვითლე.

სეპტიცემიისა და ჩირქოვანი კერების ერთდროული არსებობისას, კლინიკური სურათი ერთი ან ორი ჩირქოვანი კერის არსებობას შეესაბამება, მაგალითად, ოტიტი და პერიტონიტი, პნევმონია და ომფალიტი და ა.შ. ჩირქოვანი

კერებიდან გამოყოფილი მიკრობული ფლორა სისხლის ფლორის მსგავსია.

სეფსისით დაავადებული ახალშობილის სისხლში აღინიშნება ლეიკოციტოზი, ნეიტროფილოზი მარცხნივ გადახრით, მონოციტოზი, ზოგჯერ ლეიკოპენია მარჯვნივ გადახრით.

ბავშვთა სიკვდილიანობის ერთ-ერთი მთავარი მიზეზია სეფსისი.

სეფსისის მკურნალობა კომპლექსურია და მიმართულია ორგანიზმის წინააღმდეგობის გაძლიერებისა და ჩირქოვანი კერების მკურნალობისაკენ. დაავადების მწვავე პერიოდში მკურნალობას აწარმოებენ ავადმყოფის სისხლიდან აღებული მიკრობული ფლორისადმი მგრძნობიარე ანტიბიოტიკითა და ფართო სპექტრის ანტიბიოტიკებით (ამპიოქსი, ცეპორინი, კარბენიცილინი), აგრეთვე, ნახევრად სინთეზური პენიცილინებით (მეტაცილინის ნატრიუმის მარილი, ოქსაცილინის ნატრიუმის მარილი, ამპიცილინის ნატრიუმის მარილი). მიკრობების ანტიბიოტიკებისადმი ტოლერანტობის თავიდან აცილების მიზნით, ანტიბიოტიკები იცვლება ყოველ 7-10 დღეში. მკურნალობის ხანგრძლივობა დამოკიდებულია ბავშვის მდგომარეობაზე.

ორგანიზმის რეაქტიულობის გაძლიერების მიზნით, აწარმოებენ სისხლის, პლაზმის, გამა-გლობულინის (ანტისტაფილოკოკური პლაზმა და ანტისტაფილოკოკური გამა-გლობულინი) გადასხმას. უმნიშვნელოვანესია დეზინტოქსიკაციის განხორციელება — სისხლის, მისი შემცვლელების, ვიტამინების და კრისტალოიდების — გლუკოზის, კალიუმის, ნატრიუმის ქლორიდის, ნატრიუმის ჰიდროკარბონატის ვენაში გადასხმა, ჟანგბადით მკურნალობა.

ასევე, ახორციელებენ ჩირქოვანი კერების ადგილობრივ მკურნალობას და ზოგადი ხასიათის ღონისძიებებს (ბავშვის კარგი მოვლა, სრულფასოვანი კვება).

ოცდამეათე თავი

ორსულობის ნაადრევი შეწყვეტა

აბორტი (გამოძევება)

აბორტი (abortus) ანუ გამოძევება ეწოდება ორსულობის შეწყვეტას პირველი 28 კვირის განმავლობაში. 28 კვირიდან 38 კვირამდე ორსულობის შეწყვეტას ნაადრევი მშობიარობა ეწოდება[1].

აბორტისა და ნაადრევი მშობიარობის ერთმანეთისაგან გასაანსხვავებლად ითვალისწინებენ ნაყოფის სიცოცხლისუნარიანობას. 28 კვირამდე დაბადებული ნაყოფი სიგრძით 35 სმ-ზე, წონით 1000 გ-ზე ნაკლებია. იგი, ძირითადად, სიცოცხლისუუნაროა კარგი მოვლის პირობებშიც კი.

ნაადრევად დაბადებული ბავშვები, რომელთა სიგრძე 35 სმ-ზე, ხოლო წონა 1000 გ-ზე მეტია, კარგი მოვლის პირობებში ცოცხლობენ. ნაადრევი მშობიარობა რაც უფრო მიახლოებით ხდება ფიზიოლოგიურ ვადასთან, მით უფრო მეტია ბავშვის სიცოცხლისუნარიანობა.

პირველი 14-15 კვირის განმავლობაში აბორტს ადრეული ეწოდება, ამის შემდეგ – მიზანშეწონილად თვლიან, ტერმინი „გვიანი აბორტი" შეიცვალოს ტერმინით „უდროო მშობიარობა" (partus imminens) ან „მშობიარობა უმწიფარი ნაყოფით".

28 კვირაზე ადრე დაბადებული ნაყოფი იშვიათად გადარჩება. ამ შემთხვევაში ორსულობის შეწყვეტა განიხილება, როგორც ნაადრევი მშობიარობა (ახალშობილის წონისა და სიგრძის მიუხედავად).

განვითარების ხასიათის მიხედვით აბორტი იყოფა ორ ძირითად ჯგუფად: თვითნებურად და ხელოვნურად.

თვითნებური აბორტი (abortus spontaneus) ვითარდება ყოველგვარი ჩარევის გარეშე. ზოგიერთ ქალში თვითნებური აბორტით მთავრდება პირველი და მომდევნო ორსულობები. თვითნებური აბორტის ორზე მეტჯერ განმეორებას **ჩვეული აბორტი (გამოძევება)** ეწოდება.

ხელოვნური აბორტი (abortus artificialis) ეწოდება ორსულობის განზრახ შეწყვეტას. ხელოვნური აბორტი წარმოებს ქალის სურვილით ან ექიმის რჩევით იმ დაავადებების დროს, რომელთა მიმდინარეობაც ორსულობის დროს მძიმდება (აბორტი სამედიცინო საჭიროებით). ხელოვნური აბორტი სამკურნალო დაწესებულებებში უნდა ჩატარდეს. ზოგჯერ (რთული საყოფაცხოვრებო და ფსიქოლოგიური მდგომარეობისას), ქალები ორსულობის ხელოვნურ შეწყვეტას მიმართავენ არასამედიცინო დაწესებულებაში, რაც კანონსაწინააღმდეგო ქმედებაა. ასეთ ჩარევებს კრიმინალური აბორტი ეწოდება.

თვითნებური აბორტი და მისი განვითარების მიზეზები. თვითნებური აბორტი მიეკუთვნება იმ სამეანო პათოლოგიას, რომელიც ხშირად აღინიშნება. თვითნებური აბორტის ზუსტი სტატისტიკური მონაცემები არ არის, მათ რაოდენობაზე მსჯელობენ ირიბი მონაცემებით. ზოგიერთი მეცნიერის მონაცემებით, თვითნებური აბორტები შეადგენენ ორსულობის საერთო რაოდენობის 2-8%-ს.

[1] ამჟამად, აბორტად მიჩნეულია გამოძევება პირველი 20 კვირის განმავლობაში და ნაადრევი მშობიარობა 20 კვირიდან 37 კვირამდე.

თვითნებური აბორტის მიზეზი მრავალია და განსხვავებულია ხასიათის მიხედვით. მათ შორის გამოყოფენ წინასწარგანმწყობ ფაქტორებს და უშუალოდ აბორტის გამომწვევ მიზეზებს. წინსწარგანმწყობ ფაქტორებს მიეკუთვნება დაავადებები, ინტოქსიკაციები, ფუნქციური დარღვევები ორსულში. უშუალოდ გამომწვევი მიზეზებია ფიზიკური და ფსიქიკური ტრავმები. ეტიოლოგიური ფაქტორების ასეთი დაყოფა დასაშვებია იმიტომ, რომ თვითნებურ აბორტს, ძირითადად, იწვევს მათი ერთობლიობა. თუმცა, ეს კლასიფიკაცია არ ითვალისწინებს ჩანასახის იმ გენეტიკურად განპირობებულ ანომალიებს, რომლებიც მისი განვითარების დარღვევას და აბორტს იწვევენ.

ინფანტილიზმი თვითნებური აბორტის ყველაზე ხშირი მიზეზია. ამ დროს, ძირითადად, ხდება პირველი და ხშირად მომდევნო ორსულობების შეწყვეტა (ჩვეული გამოძევება). ინფანტილიზმის დროს ორსულობის შეწყვეტა დაკავშირებულია შემდეგ მიზეზებთან: ინფანტილიზმისათვის დამახასიათებელი საკვერცხეების ენდოკრინული სისტემის ფუნქციური უკმარისობა, საშვილოსნოს ლორწოვანი გარსის დეციდუალური რეაქციის არასრულფასოვნება, ინფანტილურ საშვილოსნოში კუნთების უკმარისი ჰიპერპლაზია და ორსულობის განვითარებისათვის აუცილებელი სხვა პროცესების არასრულფასოვნება. ინფანტილიზმის დროს ხშირად აღინიშნება საშვილოსნოს მომატებული აგზნებადობა.

ნეიროენდოკრინული დარღვევები, მათ შორის შინაგანი სეკრეციის ჯირკვლების დაავადებები, ხშირად არის ორსულობის შეწყვეტის მიზეზი. ორსულობა ხშირად წყდება საკვერცხეების, თირკმელზედა ჯირკვლის (თირკმელზედა ჯირკვლისმიერი ჰიპერანდროგენია) ფუნქციის დარღვევის, ჰიპოთირეოზის, ჰიპერთირეოზის, დიაბეტის და სხვა პათოლოგიების დროს. თვითნებური აბორტი აღინიშნება შინაგანი სეკრეციის ჯირკვლების ფუნქციის დარღვევის წამლილი ფორმების დროსაც. ენდოკრინული დარღვევების დროს არ ხდება შინაგანი სეკრეციის ჯირკვლების ფუნქციის შეცვლა, რაც აუცილებელია ორსულობის ნორმალური მიმდინარეობისა და ნაყოფის განვითარებისათვის.

შინაგანი სეკრეციის ჯირკვლების ფუნქციის დარღვევებს თან ახლავს ნერვული სისტემის მოქმედების რეგულაციის დარღვევები (განსაკუთრებით მისი ვეგეტაციური ნაწილის). ამის გამო ხშირად ვითარდება სისხლძარღვოვანი ცვლილებები და ძვრები აცეტილქოლინ-ქოლინესთერაზას სისტემაში (აცეტილქოლინური ინდექსის სიჭარბით). აცეტილქოლინი აძლიერებს საშვილოსნოს კუმშვით მოქმედებას, რაც ორსულობის შეწყვეტას იწვევს.

ჩვეული აბორტის მქონე ქალებში ხშირად ვითარდება ემოციური დარღვევები და ნევროზის სხვა გამოვლინებები. მეორადად განვითარებული ეს ცვლილებები იწვევენ ორსულობის განვითარების ხელშემწყობი პროცესების ნერვული რეგულაციის დარღვევებს.

ორსულობის ხელოვნური შეწყვეტა ხშირად არის შემდგომში თვითნებური აბორტის მიზეზი. განსაკუთრებით ცუდია პირველი ორსულობის ხელოვნური შეწყვეტის შედეგები. ორსულობის ხელოვნური შეწყვეტის შემდეგ თვითნებური აბორტის განვითარებას ხელს უწყობს სხვადასხვა მიზეზები. დიდი მნიშვნელობა აქვს ენდოკრინული და ნერვული სისტემის დარღვევებს, ქრონიკულ ენდომეტრიტს და იმ სხვა ანთებით დაავადებებს, რომლებიც ხშირად ვითარდებიან აბორტის შემდეგ. საშვილოსნოს ყელის გაფართოების და სანაყოფე კვერცხის ინსტრუმენტული მოცილების დროს შეიძლება დაზიანდეს

ის კუნთოვანი ელემენტები, რომლებიც განლაგებულია ისთმურ ნაწილში და ყელის არხის შიგნითა პირის ირგვლივ, რამაც შეიძლება საშვილოსნოს ყელის არხის უკმარისობა გამოიწვიოს.

ისთმურ-ცერვიკალური უკმარისობა ვითარდება ხელოვნური აბორტის ან სამეანო ოპერაციების დროს საშვილოსნოს ყელის ისთმური ნაწილის დაზიანების შედეგად. მიღებული ტრავმის გამო საშვილოსნოს აღნიშნული ნაწილების ირგვლივი მუსკულატურა კარგავს შეკუმშვის უნარს და საშვილოსნოს ყელის არხის შიგნითა პირი გაფართოებული რჩება. ისთმურ-ცერვიკალური უკმარისობის დროს ხშირად ვითარდება გვიანი აბორტები. ისთმურ-ცერვიკალური უკმარისობა ვითარდება, როგორც ტრავმის (ორგანული უკმარისობა), ასევე ენდოკრინული დარღვევების შედეგად, განსაკუთრებით საკვერცხეების ჰორმონული ფუნქციის დაქვეითების დროს (ფუნქციური უკმარისობა).

გამოძევების მიზეზი შეიძლება იყოს საშვილოსნოს უხეში გამოფხეკის შემდეგ განვითარებული შეხორცებები (სინექიები), რომლებიც იწვევენ საშვილოსნოს ღრუს ძლიერ დეფორმაციას, ენდომეტრიტის მძიმე ფორმებს (განსაკუთრებით ენდომეტრიუმის ტუბერკულოზს) და, აგრეთვე, საშვილოსნოს ყელის ღრმა ნახეთქებს და ყელ-საშოს ხვრელმილებს.

ჩანასახის განვითარებასთან შეუთავსებელი **ქრომოსომული და გენური ანომალიები** იწვევენ მის სიკვდილს და გამოძევებას. სანაყოფე კვერცხის ელემენტების გამოკვლევისას ნახულობდნენ სხვადასხვა ქრომოსომულ აბერაციებს — ანეუპლოიდია, ტრისომია, მონოსომია, მოზაიციზმი და სხვ. ქრომოსომული და გენური ანომალიები გამოძევებას ხშირად ორსულობის ადრეულ ვადებში იწვევენ. გამოძევების ეტიოლოგიაში ქრომოსომული დარღვევების სიხშირე და როლი დღემდე შეისწავლება. ვარაუდობენ, რომ გამოძევების დაახლოებით 20% დაკავშირებულია ქრომოსომულ და გენურ ანომალიებთან.

კვერცხუჯრედების და სპერმატოზოიდების ანომალიები (რომლებიც განაყოფიერებამდე განვითარდა) შეიძლება იყოს ჩანასახის განვითარების დარღვევის და აბორტის მიზეზი. ანომალიები შეიძლება იყოს მემკვიდრეობითი ან ვითარდება გარემოს სხვადასხვა ფაქტორების მოქმედების შედეგად (მძიმე დაავადებები, ალკოჰოლიზმი, ინტოქსიკაცია და სხვ.). ამ შემთხვევაში სანაყოფე კვერცხის დაღუპვა შეიძლება მოხდეს განვითარების ადრეულ სტადიებში (იმპლანტაციის პერიოდი, ორგანოგენეზის საწყისი პერიოდი).

ორსულობის დროს **ინფექციური დაავადებები** ხშირად იწვევენ თვითნებურ აბორტს. განსაკუთრებით ხშირად, გამოძევებას იწვევენ ორსულობის პირველ თვეებში განვითარებული მწვავე ინფექციური დაავადებები. ინფექციური დაავადებებიდან დიდ როლს თამაშობს გრიპი, რომელიც ყველაზე გავრცელებული დაავადებაა. ორსულობის შეწყვეტა ხშირად ხდება ვირუსული ჰეპატიტის, წითურას, მწვავე სახსროვანი რევმატიზმის, აგრეთვე, იშვიათად ინფექციური დაავადებების: მალარიის, ტიფების, ყივანახველას და სხვ. დროს. აბორტი შეიძლება განვითარდეს ანგინის, პნევმონიის, პიელონეფრიტის, აპენდიციტისა და სხვა მწვავე ანთებითი პროცესების დროს სხვადასხვა სისტემებსა და ორგანოებში.

მწვავე ინფექციური დაავადებების დროს ორსულობის შეწყვეტას ხელს უწყობს: ჰიპერთერმია, ინტოქსიკაცია, ჟანგბადოვანი შიმშილი, ჰიპოვიტამინოზი და სხვა დარღვევები. დეციდუალურ გარსში ვითარდება დისტროფიული პროცესები და სისხლჩაქცევები. ქორიონი კარგავს ბარიერულ თვისებებს

და გამომწვევი მიკრობები თავისუფლად აღწევენ ჩანასახის ორგანოებამდე.

ქრონიკულმა ინფექციურმა დაავადებებმა შეიძლება გამოიწვიოს ორსულობის შეწყვეტა. ტოქსოპლაზმოზის, ფილტვების ტუბერკულოზის, ბრუცელოზის, სიფილისის, ქრონიკული მალარიის დროს ორსულობის შეწყვეტა უფრო იშვიათად ხდება, ვიდრე მწვავე ინფექციური დაავადებების დროს.

ორსულობის შეწყვეტა შეიძლება მოხდეს სისხლის მიმოქცევის დარღვევით მიმდინარე გულის ორგანული დაავადებების, ქრონიკული გლომერულონეფრიტის და მძიმე ფორმის ჰიპერტონული დაავადების, აგრეთვე, სხვა სისტემური დაავადებების დროს.

დედის და ნაყოფის **სისხლის იზოანტიგენური შეუთავსებლობა** შეიძლება განვითარდეს რეზუს- ფაქტორის, AB0 სისტემის და სხვა ანტიგენების მიხედვით მეუღლეების სისხლის შეუთავსებლობის დროს, როცა ნაყოფმა შეიძლება მემკვიდრეობით მამისგან მიიღოს ანტიგენები. დედის ანტიგენებთან შეუთავსებელი ნაყოფის ანტიგენები პლაცენტის გავლით აღწევენ ორსულის ორგანიზმში და იწვევენ სპეციფიური ანტისხეულების წარმოქმნას. რეზუს-ფაქტორის, ჯგუფური და სხვა ანტიგენების მიმართ გამომუშავებული ანტისხეულები პლაცენტის გავლით აღწევენ ნაყოფის ორგანიზმში და იწვევენ ჰემოლიზურ დაავადებას და სხვა დარღვევებს, რამაც შეიძლება განაპირობოს ნაყოფის დაღუპვა და გამოძევება. ხშირად ხდება არა პირველი, არამედ მეორე ორსულობის შეწყვეტა იმის გამო, რომ პირველი ორსულობის შემდეგ ორგანიზმის სენსიბილიზაცია იზრდება.

სასქესო ორგანოების დაავადებები და განვითარების მანკები, აგრეთვე შეიძლება იყოს თვითნებური აბორტის მიზეზი. სასქესო ორგანოების ანთებითი დაავადებები იწვევენ გამოძევებას, თუ მას თან ახლავს ენდომეტრიუმისა და მიომეტრიუმის ძირითადი შრეების სტრუქტურისა და ფუნქციის დარღვევა. აბორტის მიზეზი შეიძლება იყოს შეხორცებები, ფიქსირებული რეტროფლექსია, მცირე მენჯის სიმსივნეები და სხვა პროცესები, რომლებიც ხელს უშლიან ორსული საშვილოსნოს ზრდას.

აბორტი შეიძლება მოხდეს საშვილოსნოს მიომის დროს, თუ იმპლანტაცია ხდება ლორწოვანი გარსის იმ უბანში, რომელიც ფარავს მიომატოზურ კვანძს, გათხელებულია და ვერ უზრუნველყოფს ჩანასახის ნორმალურ კვებას და განვითარებას.

ხშირად აბორტი ვითარდება საშვილოსნოს განვითარების მანკების დროს. ორრქიანი, ორმაგი, ერთრქიანი საშვილოსნოს და განვითარების სხვა ანომალიების დროს ორსულობამ შეიძლება ფიზიოლოგიურ დასასრულს მიაღწიოს, მაგრამ, ხშირად ნაადრევად წყდება (გამოძევება, ნაადრევი მშობიარობა). ორსულობის შეწყვეტას ხელს უწყობს თანმხლები ენდოკრინული დაავადებები, დეციდუალური რეაქციის და სხვა პროცესების არასრულფასოვნება.

ორგანიზმის ინტოქსიკაცია (განსაკუთრებით ქრონიკული) ხშირად იწვევს ჩანასახის (ნაყოფის) სიკვდილს და გამოძევებას. განსაკუთრებული მნიშვნელობა აქვს ტყვიას, ვერცხლისწყალს, ბენზინს, ალკოჰოლს, ნიკოტინს, ანილინის შენაერთებს და ტოქსიკურად მოქმედ სხვა ქიმიურ ნივთიერებებს.

ორსულობის შეწყვეტის მიზეზებს შორის განსაკუთრებული ადგილი უკავია მაიონიზებელი რადიაციის ზემოქმედებას. ჩანასახი ძალიან მგრძნობიარეა რადიაციისადმი. მისი დაზიანება ხდება იმ დოზებით, რომელსაც ადვილად იტანენ მოზარდები. ამიტომ, ორსულები სამუშაოზე რადიაციის წყაროებთან

არ დაიშვებიან. აკრძალულია, აგრეთვე, ორსულების მუშაობა ზოგიერთ ქიმიურ წარმოებაში.

კვების დარღვევამ, აგრეთვე, შეიძლება გამოიწვიოს ორსულობის შეწყვეტა. თვითნებური აბორტი შეიძლება განვითარდეს შიმშილობის, განსაკუთრებით ალიმენტური დისტროფიის დროს, აგრეთვე, არასრულფასოვანი კვების დროსაც. განსაკუთრებით მნიშვნელოვანია ვიტამინების უკმარისობა, რომელსაც დიდი მნიშვნელობა აქვს ნაყოფის განვითარებისა და ორსულობის ფიზიოლოგიური მიმდინარეობის განმსაზღვრავი პროცესებისათვის. ექსპერიმენტული მონაცემებით, სანაყოფე კვერცხის (ჩანასახისა და გარსების) განვითარების დარღვევა და გამოძევება ხდება საკვებში E, A, C, B ჯგუფის ვიტამინების ნაკლებობისას. ჰიპოვიტამინოზის დროს დეციდუალურ გარსში და ქორიონში ვითარდება სისხლჩაქცევები და დისტროფიული პროცესები, რომლებიც ჩანასახის სიკვდილს იწვევენ.

ყოველივე ზემოაღნიშნული პირობითად შეიძლება მივაკუთნოთ გამოძევებისადმი **წინასწარგანმწყობ მიზეზებს.** აღსანიშნავია, რომ ეს მიზეზები შეიძლება იყოს, როგორც წინასწარგანმწყობი, ასევე აბორტის უშუალოდ გამომწვევი. თუმცა, ზემოაღნიშნული ეტიოლოგიური ფაქტორების (წინასწარგანმწყობი) არსებობის დროს, აბორტის განვითარება უფრო სარწმუნოა დამატებითი ფაქტორების (ფიზიკური და ფსიქიკური ტრავმა) მოქმედებისას.

ფიზიკური ტრავმები (ღრძობა, ძვლების მოტეხილობა, სხეულის შერყევა და სხვ.) და ზედმეტად დაძაბვა (სიმძიმეების აწევა და ტარება და სხვ.) იწვევენ აბორტს ინფანტილიზმის, ანთებითი დაავადებების, ენდოკრინული დარღვევების, ინტოქსიკაციის და სხვა წინასწარგანმწყობი ფაქტორების დროს. გაუწონასწორებელი ნერვული სისტემის მქონე ქალებში აბორტი შეიძლება განვითარდეს ძალიან ძლიერი **ფსიქიკური ტრავმების** გამო.

ჯანმრთელ ქალებში ორსულობა ხშირად ნარჩუნდება მძიმე დაზიანების (ღრძობა, მენჯისა და კიდურების მოტეხილობები და სხვ.) და ნერვულ სისტემაზე უარყოფითი ზემოქმედების დროსაც.

აბორტის დროს სანაყოფე კვერცხი თანდათან აშრევდება საშვილოსნოდან. ამ დროს ზიანდება საშვილოსნოს დეციდუალური გარსის სისხლძარღვები და შეიძლება განვითარდეს სისხლდენა, რომლის სიძლიერეც დამოკიდებულია სანაყოფე კვერცხის აშრევების ხარისხზე და დაზიანებული სისხლძარღვების სანათურზე. აშრევებული სანაყოფე კვერცხი, ძირითადად, იღუპება და იჭყინთება დაღვრილი სისხლით. საშვილოსნოს კუმშვითი მოქმედების (შეტევების) გავლენით იხსნება საშვილოსნოს ყელის არხი და სანაყოფე კვერცხი გამოძევდება მთლიანად ან ნაწილ-ნაწილ. სანაყოფე კვერცხის მთლიანად დაბადებას (სანაყოფე წყლებით და გარსებით გარშემორტყმული ნაყოფი) **ერთმომენტიანი** გამოძევება ეწოდება. როცა სანაყოფე კვერცხი საშვილოსნოდან დახაწევრებით გამოძევდება, გამოძევება **ორმომენტიანია.**

ერთმომენტიანი გამოძევება ორმომენტიანზე იშვიათია, განსაკუთრებით ორსულობის ადრეულ ვადებში. ორმომენტიანი გამოძევებისას საშვილოსნოში ფერხდება გარსებისა და პლაცენტის ნაწილები. საშვილოსნოს შეკუმშვის დროს ქალი გრძნობს შეტევისმაგვარ ტკივილებს მუცლის ქვემოთ, რომლის ინტენსივობა მეტია გვიანი აბორტებისას. ადრეული აბორტის დროს მტკივნეული შეგრძნებები სუსტად არის გამოხატული ან არ არის. საშვილოსნოს შეკუმშვის დროს მტკივნეული შეგრძნებები მცირედ გამოხატულია ისთმურ-

ცერვიკალურ უკმარისობასთან დაკავშირებული აბორტის დროს. აბორტს თან ახლავს სისხლდენა, რომლის სიძლიერეც დამოკიდებულია ამ პროცესის სტადიაზე და ორსულობის ვადაზე. გვიანი აბორტი მშობიარობის ტიპით მიმდინარეობს: ხდება საშვილოსნოს ყელის გადასწორება და გახსნა, სანაყოფე წყლების დაღვრა, ნაყოფის და შემდეგ მომყოლის დაბადება. სისხლდენა ვითარდება მომყოლის აშრევების და გამოძევების პროცესის დარღვევის დროს. ასეთ შემთხვევაში იგი შეიძლება მნიშვნელოვანი იყოს.

აბორტის მიმდინარეობის სტადიები. განასხვავებენ აბორტის მიმდინარეობის შემდეგ სტადიებს: 1) მოსალოდნელი აბორტი (abortus imminens); 2) დაწყებული აბორტი (abortus incipiens); 3) აბორტი მსვლელობაში (abortus progrediens, protrahens); 4) არასრული აბორტი (abortus incompletus); 5) სრული აბორტი (abortus completus).

მოსალოდნელი აბორტის დროს სანაყოფე კვერცხი დაკავშირებულია საშვილოსნოს ლორწოვან გარსთან. კავშირი შეიძლება დაირღვეს მცირე უბანზე. სისხლიანი გამონადენი არ აღინიშნება, ან უმნიშვნელოა, საშვილოსნოს ყელი დამოკლებული არ არის, საშვილოსნოს პირი დახურულია, საშვილოსნოს სიდიდე შეესაბამება ორსულობის ვადას. ორსული აღნიშნავს სიმძიმის შეგრძნებას ან სუსტ მქაჩავ ტკივილებს მუცლის ქვემოთ. გვიანი აბორტისას შეიძლება განვითარდეს შეტევითი ხასიათის სუსტი ტკივილები.

სწორი რეჟიმისა და მკურნალობის დროს ორსულობა უმრავლეს შემთხვევაში ნარჩუნდება.

დაწყებული აბორტის დროს აღინიშნება შეტევისმაგვარი ტკივილები და მცირე რაოდენობით სისხლიანი გამონადენი, მაგრამ ისინი უფრო მეტად გამოხატულია, ვიდრე მოსალოდნელი აბორტის დროს. სანაყოფე კვერცხი აშრევებულია მცირე უბანზე, იგი ჯერ კიდევ საშვილოსნოშია, ამიტომ საშვილოსნოს სიდიდე შეესაბამება ორსულობის ვადას. ყელის არხი დახურულია ან ოდნავ ღიაა. აღსანიშნავია, რომ ისთმურ-ცერვიკალური უკმარისობის დროს საშვილოსნოს ყელის არხი ოდნავ გაფართოებულია მოსალოდნელი ან დაწყებული აბორტის დროს.

დაწყებულია ბორტის დროს უნდა მივმართოთ ორსულობის შემანარჩუნებელ ღონისძიებებს, თუმცა, შედეგი უფრო იშვიათად მიიღწევა, ვიდრე მოსალოდნელი აბორტის დროს.

აბორტი მსვლელობაში ხასიათდება იმით რომ, აშრევებული სანაყოფე კვერცხი საშვილოსნოს ღრუდან გამოძევდება გაფართოებული ყელის არხის გზით. საშოსმხრივი გამოკვლევით ვლინდება, რომ ყელის არხი ღიაა, მასში ისინჯება სანაყოფე კვერცხი, რომლის ქვემო პოლუსი საშოში ჩამოდის. აბორტი მსვლელობაში (განსაკუთრებით ადრეული), ხშირად მიმდინარეობს ძლიერი სისხლდენით.

ორსულობის შენარჩუნება შეუძლებელია, სანაყოფე კვერცხს აცილებენ საშვილოსნოს ღრუდან.

არასრული აბორტი. თუ სანაყოფე კვერცხის ნაწილი გამოვიდა, ნაწილი კი დარჩა საშვილოსნოს ღრუში, აღინიშნება არასრული აბორტი. საშვილოსნოში ფერხდება საწყლე, ბუსუსოვანი, დეციდუალური გარსები და პლაცენტა ან მათი ნაწილები. არასრული აბორტი სისხლდენით მიმდინარეობს, რომელიც შეიძლება იყოს ხანგრძლივი, ზომიერი ან უხვი. ხშირად გამოიყოფა სისხლის კოლტები, საშვილოსნოში ჩარჩენილი გარსების ნაწილები. საშვი-

ლოსნოს ყელის არხი ატარებს ერთ თითს, ღიაა, როგორც გარეთა, ასევე შიგნითა პირი. საშვილოსნოს სიდიდე არ შეესაბამება ორსულობის ვადას (იგი ნაკლებია ღრუს ნაწილობრივი დაცლის გამო).

საშვილოსნოს კონსისტენცია რბილია. სანაყოფე კვერცხის ნარჩენებმა საშვილოსნოს ღრუში შეიძლება გამოიწვიონ სიცოცხლისათვის საშიში სისხლდენა და ინფექციასთან დაკავშირებული დაავადებები.

სრული აბორტი ეწოდება აბორტს, როცა სანაყოფე კვერცხი სრულად გამოსულია საშვილოსნოს ღრუდან. სრული აბორტის დროს საშვილოსნო იკუმშება, ყელის არხი იხურება, სისხლდენა წყდება.

ორსულობის ადრეულ ვადებში სრული აბორტი უფრო იშვიათად აღინიშნება, ვიდრე გვიან ვადებში.

ინფიცირებული (ცხელებითი) აბორტი. თვითნებური აბორტის ხანგრძლივი მიმდინარეობის დროს საშოდან საშვილოსნოში ხშირად აღწევენ მიკრობები, მათ შორის პათოგენური სტაფილოკოკები, სტრეპტოკოკები, ენტეროკოკები, ანაერობები (ბაქტეროიდები, პეპტოკოკები და სხვ.) და სხვა მიკროორგანიზმები. განსაკუთრებით ხშირად ხდება ინფექციის შეტანა აკრძალული მეთოდებით ორსულობის ხელოვნური შეწყვეტის დროს, სამედიცინო დაწესებულების გარეთ. ამ დროს კოკური ინფექციის გარდა, საშვილოსნოში ზოგჯერ ხვდებიან ანაერობებიც — აიროვანი განგრენის გამომწვევები. აბორტის დროს საშვილოსნოში მოხვედრილი მიკრობები კარგ გარემოს პოულობენ განვითარებისათვის. ასეთი გარემოა სისხლი და სანაყოფე კვერცხის აშრევებული ნაწილები. საშვილოსნოში მოხვედრილი მიკრობები ინფიცირებენ სანაყოფე კვერცხის ელემენტებს შემდეგ პროცესი შეიძლება გადავიდეს საშვილოსნოზე, მილებზე, საკვერცხეებზე, მენჯის პერიტონეუმზე. ინფიცირებული გამოძევება შეიძლება გახდეს ზოგადი სეპტიური დაავადების განვითარების მიზეზი, რაც საშიშია ქალის სიცოცხლისათვის. პროცესის სანაყოფე კვერცხის მიდამოში შემოფარგვლა ან საშვილოსნოზე და მის ფარგლებს გარეთ გავრცელება დამოკიდებულია მიკრობების ვირულენტობაზე და ორგანიზმის წინააღმდეგობის უნარზე.

ინფექციის გავრცელების ხარისხის მიხედვით განასხვავებენ: 1) **გაურთულებელ** ცხელებით აბორტს (ინფექცია საშვილოსნოშია ლოკალიზებული); 2) **გართულებულ** ცხელებით აბორტს (ინფექცია გასცდა საშვილოსნოს ფარგლებს, მაგრამ პროცესი შემოფარგლულია მცირე მენჯის ღრუში); 3) **სეპტიურ** აბორტს (ინფექცია გენერალიზებული ხასიათისაა).

გაურთულებელი ცხელებითი აბორტის დროს ინფექცია არ სცილდება საშვილოსნოს ფარგლებს. პალპაციით საშვილოსნო უმტკივნეულოა, დანამატები, მენჯის პერიტონეუმი და უჯრედისი შეუცვლელია. ქალებში ტემპერატურა მომატებულია, პულსი გახშირებული, შეესაბამება ტემპერატურას, მდგომარეობა დამაკმაყოფილებელია.

გართულებული ცხელებითი აბორტის დროს ინფექცია სცილდება საშვილოსნოს ფარგლებს. ლიმფოგენური ან ჰემატოგენური (ზოგჯერ, ერთდროულად ლიმფური და სისხლძარღვებით) ან საშვილოსნოს მილების გზით. ამ დროს ვითარდება საშვილოსნოს დანამატების (სალპინგოოფორიტი), მენჯის პერიტონეუმის (პელვიოპერიტონიტი), საშვილოსნოსახლო ქსოვილის (პარამეტრიტი) და მცირე მენჯის უჯრედისის სხვა ნაწილების ანთება. ანთებითი პროცესი ხშირად მიმდინარეობს დაჩირქებით და მილებში (პიოსალპინქსი), საკვერ-

ცხეებში (პიოვარიუმი), საშვილოსნო-სწორი ნაწლავის ფოსოში და მცირე მენჯის უჯრედისში ჩირქის დაგროვებით.

გართულებული აბორტის კლინიკური მიმდინარეობა დამოკიდებულია პროცესის გავრცელების ხარისხზე და ხასიათზე. ჩირქოვანი პროცესის განვითარებისას კლინიკური სურათი მძიმეა, ირღვევა ზოგადი მდგომარეობა, ტემპერატურა მნიშვნელოვნად იმატებს, ვითარდება შემცივნება, ირღვევა ნერვული სისტემის ფუნქცია, ნივთიერებათა ცვლა, იცვლება სისხლის სურათი, ცვლილებებია სხვა სისტემებსა და ორგანოებშიც. ტკივილი ძლიერდება. აღინიშნება სალპინგოოფორიტის, პარამეტრიტის ან პელვიოპერიტონიტის დამახასიათებელი სიმპტომები.

სეპტიკური აბორტის კლინიკური სურათი გამოირჩევა მიმდინარეობის სირთულით და სიმძიმით. ავადმყოფის მდგომარეობა მძიმეა, ძილი დარღვეულია, მადა დაკარგულია, ენა მშრალი, კანი ფერმკრთალია, ხშირად მოყვითალო ან მორუხო ელფერით. სეპტიკური აბორტის ადრეული ნიშნებია შემცივნება, მაღალი ტემპერატურა და პულსის გახშირება, რომელიც ტემპერატურას არ შეესაბამება. ხშირად ვითარდება თრომბოფლებიტი და მეტასტაზური აბსცესები ფილტვებში, თირკმლებში, კანქვეშა უჯრედისში და სხვა მიდამოებში. გამოხატული ანთებითი პროცესები მცირე მენჯში შეიძლება არ აღინიშნებოდეს.

სეპტიკური აბორტის კლინიკური მიმდინარეობა (აგრეთვე პროგნოზი) გენერალიზებული სეპტიკური ინფექციის მიმდინარეობის მსგავსია. შეიძლება განვითარდეს სეპტიკური შოკი და თირკმლების მწვავე უკმარისობა.

თვითნებური აბორტის პროფილაქტიკა და მკურნალობა, უპირველეს ყოვლისა, მდგომარეობს ამ პათოლოგიის განვითარების მიზეზების შესწავლასა და აღკვეთაში. დიდი მნიშვნელობა აქვს ინფექციური დაავადებების პროფილაქტიკასა და გამაჯანსაღებელ ღონისძიებებს, რაც ინფანტილიზმის, ენდოკრინული დარღვევების და სხვა დაავადებების პროფილაქტიკას უწყობს ხელს. შესაბამის შემთხვევაში საჭიროა ინტოქსიკაციისა და გარემოს სხვა დამაზიანებელი ფაქტორების აღკვეთა. აბორტებთან ბრძოლის ღონისძიებათა კომპლექსში მნიშვნელობა ენიჭება რაციონალურ კვებას და ვიტამინებით მდიდარ საკვებს, რაც ძალიან მნიშვნელოვანია ზამთრის და გაზაფხულის პერიოდებში. ხელოვნური აბორტების (განსაკუთრებით პირველი ორსულობის შეწყვეტა) შეზღუდვა თვითნებური აბორტების პროფილაქტიკის მნიშვნელოვანი ღონისძიებაა. ამ მიზნით საჭიროა ეფექტური და უვნებელი ჩასახვის საწინააღმდეგო საშუალებების მიღება.

თვითნებური აბორტის მჭონე ქალებს ყურადღებით იკვლევენ. არკვევენ ამ პათოლოგიის განვითარების მიზეზებს და აწარმოებენ შესაბამის მკურნალობას მომდევნო ორსულობის დადგენამდე. საჭიროებისას იყენებენ ზოგადგამამაგრებელ ღონისძიებებს, ფიზიოთერაპიულ პროცედურებს, ჰორმონებს და სხვა საშუალებებს.

ტრავმის შედეგად განვითარებული ყელ-საშოს ხვრელმილების, საშვილოსნოს ყელის ღრმა ნახეთქების და ისთმურ-ცერვიკალური უკმარისობის დროს საჭიროა ქირურგიული მკურნალობა (პლასტიკური ოპერაციები საშვილოსნოს ყელის ისთმური ნაწილის უკმარისობისა და ნახეთქების მოსაცილებლად). ქირურგიული გზით აცილებენ საშვილოსნოს ღრმად გამოფხეკის შემდეგ განვითარებულ სინექიებს, აგრეთვე, საშვილოსნოს განვითარების მანკებს, რომლებიც გამოძევების წინასწარგანმწყობი ფაქტორია.

თვითნებური აბორტების დროს მიმართავენ სხვადასხვა მკურნალობას აბორტის სტადიის, ინფექციის ნიშნების არსებობის, ეტიოლოგიისა და სხვ. მიხედვით.

მკურნალობა მოსალოდნელი აბორტის დროს კომპლექსურია, მიმდინარეობს ძირითადი ეტიოლოგიური ფაქტორის მოცილების გათვალისწინებით და მოიცავს ნერვული სისტემის ფუნქციის მარეგულირებელ საშუალებებს (ვალერიანი, ტრიქსაზინი, პიპოლფენი და სხვ.), რაციონალურ კვებას (ვიტამინების ჩათვლით). აუცილებლობისას დამატებით ნიშნავენ E ვიტამინს (10-15 მგ დღეში), ასკორბინის მჟავას (100-200 მგ დღეში), A ვიტამინს (6000-10000 მე დღეში) და სხვ. აუცილებელია წოლითი რეჟიმი 2-3 კვირის და მეტი ხნის განმავლობაში, მკურნალობის წარმატების მიხედვით. საშოსშრივი გამოკვლევა ტარდება საჭიროებისას.

საშვილოსნოს მნიშვნელოვანი შეკუმშვების დროს იყენებენ პაპავერინის ან მაგნიუმის სულფატის სანთლებს. საშვილოსნოს კუმშვითი აქტივობის დაქვეითებას ხელს უწყობს მაგნიუმის ელექტროფორეზი და ენდონაზალური გალვანიზაცია. ხშირად საშვილოსნოს კუმშვითი მოქმედების გაძლიერება დაკავშირებულია ყვითელი სხეულის დაქვეითებულ ფუნქციასთან და ორგანიზმში პროგესტერონის უკმარისობასთან. ამიტომ, მოსალოდნელი აბორტის დროს იყენებენ პროგესტერონს (5-10 მგ დღეში 10-12 დღის განმავლობაში, საჭიროებისას უფრო ხანგრძლივად), რადგან იგი აქვეითებს საშვილოსნოს აგზნებადობას და მის კუმშვით უნარს.

ინფანტილიზმის სიმპტომებისა და ორგანიზმში ესტროგენების უკმარისობის დროს პროგესტერონთან ერთად გამოიყენება ესტროგენული პრეპარატები, ესტროგენები აუმჯობესებენ საშვილოსნოს სისხლმომარაგებას, ხელს უწყობენ კუნთების ჰიპერპლაზიას და პლაცენტის ფუნქციის გაძლიერებას. თირკმელზდა ჯირკვლის ქერქის და ფარისებრი ჯირკვლის ფუნქციის დარღვევისას ნიშნავენ შესაბამის პრეპარატებს (პრედნიზოლონი, თირეოიდინი და სხვ.).

პლაცენტის ენდოკრინული ფუნქციის სტიმულაციის მიზნით ან ჩანაცვლებითი თერაპიის სახით გამოიყენება გონადოტროპინები ესტროგენებთან და პროგესტერონთან ერთად. აგრეთვე, ნიშნავენ ბეტა-ადრენომიმეტურ საშუალებებს (პარტუსისტენი, რიტორდინი და სხვ.), რომლებიც ადუნებენ საშვილოსნოს მუსკულატურას და აქვეითებენ მის კუმშვით მოქმედებას.

ნერვული სისტემის ფუნქციის დარღვევის დროს, მედიკამენტური საშუალებების გარდა საჭიროა ფსიქოთერაპია.

ინფექციური დაავადებების (გრიპი, ანგინა, პნევმონია, პიელიტი, ტოქსოპლაზმოზი, მალარია და სხვ.), გული მანკების, ჰიპერტონული დაავადების და აბორტისადმი წინასწარანმწყობი სხვა დავადებების დროს, მკურნალობა ზოგადი სქემით მიმდინარეობს.

ისთმურ-ცერვიკალური უკმარისობის დროს მიმართავენ ქირურგიულ მკურნალობას. საშვილოსნოს ყელის გახსნისა და შიგნითა პირის ღიაობის დროს, აწარმოებენ შიგნითა პირის დავიწროების ან გარეთა პირის დროებითი დახურვის ოპერაციებს. შიგნითა პირის შევიწროების მიზნით, ყელის შესაბამის დონეზე ადებენ სქელ ცირკულარულ ნაკერს (ლორწოვანი გარსის ქვეშ ან მის ზედაპირზე), რომელსაც ორსულობის ბოლოს ხსნიან. ოპერაციის მეორე ვარიანტი მდგომარეობს ღია გარეთა პირის ირგვლივ ყელის არხის ლორწოვანი გარსის მოცილებაში და მისი კიდეების კეტგუტის ნაკერებით შეერთებაში.

ამ მიდამოში წარმოქმნილი ნაწიბური ადვილად იშლება მშობიარობის წინ. ამჟამად წარმატებით გამოიყენება აკუპუნქტურა.

დაწყებული აბორტის მკურნალობა, ძირითადად, ისეთივეა, როგორც მოსალოდნელი გამოძევების დროს. უფრო მკაცრად იცავენ წოლით რეჟიმს, სისტემატურად იყენებენ საშვილოსნოს კუმშვითი მოქმედების და აგზნებადობის დამაქვეითებელ საშუალებებს. თუ დაწყებული აბორტის მიზეზია მძიმე ინფექციური დაავადებები და ინტოქსიკაციები, მკურნალობის მიზანშეწონილობა საეჭვოა, რადგან ამ დროს ხშირად ზიანდება ჩანასახი. თუ მკურნალობა წარუმატებელია, სისხლიანი გამონადენი ხანგრძლივად გრძელდება და ძლიერდება, საჭიროა სანაყოფე კვერცხის მოცილება.

აბორტი მსვლელობაში. ამ დროს საჭიროა აშრევებული სანაყოფე კვერცხის მოცილება შესაბამისი ინსტრუმენტებით. ეს ოპერაცია გადაუდებლად წარმოებს, რათა არ განვითარდეს ძლიერი სისხლდენა და ინფექცია.

გვიანი აბორტის დროს რომელსაც მნიშვნელოვანი სისხლდენა არ ახლავს, იცდიან, ვიდრე დამოუკიდებლად არ დაიბადება ნაყოფი, პლაცენტა და გარსები. ამის შემდეგ საშვილოსნოს გამოფხეკენ, თუ საეჭვოა მასში ნაყოფის და პლაცენტის ნაწილების ჩარჩენა. ძლიერი სისხლდენისას ხსნიან სანაყოფე ბუშტს და ნაყოფის დაბადების შემდეგ აცილებენ მომყოლს (ხელით ან ინსტრუმენტებით).

სრული აბორტი ხასიათდება საშვილოსნოს ღრუდან მთელი სანაყოფე კვერცხის გამოძევებით. თუმცა, სრული აბორტის დროს, განსაკუთრებით ორსულობის ადრეულ ვადებში, საშვილოსნოში ფერხდება დეციდუალური გარსი (ზოგჯერ ქორიონის ბუსუსები), იმ შემთხვევაშიც კი, როცა საშვილოსნოდან გამოვიდა დაუზიანებელი სანაყოფე კვერცხი. ჩარჩენილი დეციდუალური გარსი აფერხებს ლორწოვანის რეგენერაციას. ამის გამო სისხლიანი გამონადენი ხანგრძლივდება და ვითარდება ინფექციის საშიშროება (დეციდუალური ენდომეტრიტი). ამიტომ აბორტის შემდეგ, ორსულობის ადრეულ ვადებში საჭიროა საშვილოსნოს გამოფხეკა ჩარჩენილი დეციდუალური გარსის მოცილების მიზნით. სრული გვიანი აბორტის დროს საშვილოსნოს გამოფხეკა ხდება მხოლოდ პლაცენტის ნაწილების ჩარჩენის ან სანაყოფე კვერცხის ნაწილების ჩარჩენაზე ეჭვის შემთხვევაში. თუ სანაყოფე კვერცხის დათვალიერება მის მთლიანობაში ეჭვს არ იწვევს, შეიძლება ქირურგიულ ჩარევაზე უარის თქმა.

არასრული აბორტი საშიშია მნიშვნელოვანი სისხლდენის, სანაყოფე კვერცხის ნარჩენების, საშვილოსნოს და მისი დანამატების, მენჯის პერიტონეუმის და უჯრედისის ინფიცირების გამო. ამიტომ, არასრული აბორტის დროს აუცილებელია სანაყოფე კვერცხის ნარჩენების მოცილება საშვილოსნოს ღრუდან. ძირითადად, მიმართავენ საშვილოსნოს ინსტრუმენტულ დაცლას. გვიანი აბორტის დროს შეიძლება მომყოლის თითით მოცილება. ზოგიერთი მეანი ამის შემდეგ აწარმოებს საშვილოსნოს ფრთხილ გამოფხეკას.

ინფიცირებული გამოძევების (გაურთულებელი) მკურნალობის დროს, იყენებენ ანტიბიოტიკებს (უპირატესად ფართო სპექტრის) ან სულფანილამიდებს. ტემპერატურის მოწესრიგების შემდეგ აცილებენ სანაყოფე კვერცხის ნარჩენებს შეძლებისდაგვარად ფრთხილად (ფრთხილი გამოფხეკა ან ვაკუუმ-ექსტრაქცია). ძლიერი სისხლდენისას სანაყოფე კვერცხის ინფიცირებულ ნაწილებს აცილებენ სასწრაფოდ.

გართულებული და სეპტიკური აბორტის დროს წარმოებს კომპლექსური

მკურნალობა: გამომწვევთან ბრძოლა (ანტიბიოტიკები მგრძნობელობის მიხედვით, სულფანილამიდები), ზოგადგამამაგრებელი, ტკივილგამაყუჩებელი, მადესენსიბილიზებელი საშუალებების, ნერვული, გულ-სისხლძარღვთა და სხვა სისტემებისა და ორგანოების ფუნქციის დარღვევის აღმკვეთი საშუალებების გამოყენება. გართულებული და სეპტიკური აბორტის მკურნალობის პრინციპები ისეთივეა, როგორც მშობიარობის შემდგომი სეპტიკური ინფექციისა.

სანაყოფე კვერცხის ინფიცირებული ნარჩენების გამოძევების დაჩქარების მიზნით ნიშნავენ საშვილოსნოს კუმშვის გამაძლიერებელ საშუალებებს (ქინინი, პიტუიტრინი და სხვ.). აუცილებლობისას, სანაყოფე კვერცხის ინფიცირებულ ნარჩენებს აცილებენ ვაკუუმ-ასპირაციით, რომლის დროსაც სეპტიკური პროცესით დაზიანებული საშვილოსნოს კედელი ნაკლებად ზიანდება. საშვილოსნოს გამოფხეკას აწარმოებენ ქალის სიცოცხლისათვის საშიში ძლიერი სისხლდენის განვითარების დროს.

შეფერხებული (არშემდგარი) გამოძევება. შედარებით იშვიათად აღინიშნება საშვილოსნოს ღრუში დაღუპული სანაყოფე კვერცხის შეფერხება. თუ იგი საშვილოსნოში ხანგრძლივად რჩება, აღინიშნება შეფერხებული ან არშემდგარი გამოძევება (missed abortion). მკვდარი ნაყოფისა და გარსების ხანგრძლივი შეფერხების მიზეზია საშვილოსნოს აგზნებადობისა და კუმშვითი უნარის ძლიერი დაქვეითება, რაც განპირობებულია სასქესო სისტემის ფუნქციის, ნერვული და ენდოკრინული რეგულაციის დარღვევით. შესაბამისი მკურნალობის გარეშე სანაყოფე კვერცხი საშვილოსნოში შეიძლება რამდენიმე თვე იყოს. დაღუპული ნაყოფი, პლაცენტა და გარსები ნეკროზდება, განიცდის ავტოლიზს, ხშირად მაცერაციას. ზოგჯერ, ხდება ნაყოფის მუმიფიკაცია და პეტრიფიკაცია (განვითარების ადრეულ სტადიებზე ჩანასახი, ძირითადად, განიცდის ავტოლიზს).

შეფერხებული გამოძევების კლინიკური ნიშნებია საშვილოსნოს ზრდის შეჩერება, ორსულობის სხვა ნიშნების გაქრობა, იშვიათად, თვითგრძნობის გაუარესება (თავის ტკივილი, არასასიამოვნო გემო პირში და სხვ.).

შეფერხებული გამოძევების გამოცნობა დამყარებულია ანამნეზის მონაცემებზე და კლინიკურ ნიშნებზე. აუცილებლობისას, დიაგნოზის დასადგენად საზღვრავენ ესტრიოლის ექსკრეციას, რომლის რაოდენობაც ნაყოფის დაღუპვისას ძლიერ მცირდება. ულტრაბგერითი სკანირებით განისაზღვრება ჩანასახის და მთელი სანაყოფე კვერცხის დეფორმაცია.

შეფერხებული გამოძევების ადრეულ პერიოდში სანაყოფე კვერცხს აცილებენ ქირურგიული გზით ისე, როგორც ჩვეულებრივი აბორტის დროს. გამოფხეკის დროს ვითარდება სისხლდენის და სხვა გართულებების (საშვილოსნოს კედლის დაზიანება) საშიშროება, რადგან სანაყოფე კვერცხის ნაწილები ხშირად მტკიცედ არის მიმაგრებული საშვილოსნოს კედელზე.

გვიანი აბორტის დროს ნიშნავენ კუმშვითი მოქმედების მასტიმულირებელ საშუალებებს (ქინინის ჰიდროქლორიდი, პიტუიტრინი, ოქსიტოცინი, პროსტაგლანდინები და სხვ.).

სანაყოფე კვერცხის გამოძევების შემდეგ ხშირად მიმართავენ საშვილოსნოს საკონტროლო გამოფხეკას.

ხელოვნური აბორტი. მრავალ ქვეყანაში ორსულობის ხელოვნური შეწყვეტა აკრძალულია იმ შემთხვევების გარდა, როცა ორსულობა საშიშია ქალის ჯანმრთელობისთვის (აბორტი წარმოებს სამედიცინო მიზნით). ორსულობის

ხელოვნური შეწყვეტა ქალის სურვილით ნებადართულია ორსულობის 12 კვირამდე.

ხელოვნური აბორტი წარმოებს ექიმის მიერ საავადმყოფოს პირობებში, ასეპტიკის წესების დაცვით. ორსულობის შეწყვეტა არ შეიძლება საშოს, საშვილოსნოს ყელის ლორწოვანის ანთების დროს (ცერვიციტი, ენდოცერვიციტი), ქრონიკული სალპინგოოფორიტის გამწვავებისას, საშვილოსნოს ყელის ეროზიებისა და სხვა დაზიანებების, გონორეის დროს. ამ შემთხვევებში შეიძლება ინფექციის შეტანა სამშობიარო გზების ზედა ნაწილებში.

ორსულობის 12 კვირამდე აბორტი წარმოებს იმ დაავადებების დროსაც, რომელთა მიმდინარეობაც მძიმდება ორსულობასთან დაკავშირებით.

აბორტი წარმოებს ერთ მომენტად, ინსტრუმენტული მეთოდით, გაუტკივარებისა და ასეპტიკის ყველა წესების გამოყენებით. ორსულობის შეწყვეტა ხორციელდება ვაკუუმექსკოხლეაციის საშუალებითაც (4-6 კვირაზე). ზოგიერთ დაწესებულებაში აბორტს უფრო ადრეულ ვადებში აწარმოებენ (ასპირაციის მეთოდით).

12 კვირის შემდეგ ორსულობას მხოლოდ სამედიცინო თვალსაზრისით წყვეტენ (იმ დაავადებების დროს, რომელთა მიმდინარეობა ორსულობისას მძიმდება და ქალის ჯანმრთელობას საფრთხე ემუქრება). 12 კვირის შემდეგ ორსულობის შეწყვეტა სამედიცინო თვალსაზრისით ხდება გულის მძიმე დაავადებების, ჰიპერტონული დაავადების (რომლის მიმდინარეობაც მნიშვნელოვნად მძიმდება), ტუბერკულოზის აქტიური ფორმის, სისხლის, ღვიძლის დაავადებების, პიელონეფრიტის, ნაღველ-კენჭოვანი და შარდ-კენჭოვანი დაავადებების (განსაკუთრებით თანმხლები ჩირქოვანი პროცესებისას), კუჭისა და თორმეტგოჯა ნაწლავის წყლულის დროს. ორსულობის შეწყვეტა მიზანშეწონილია ახალწარმოქმნების (მათ შორის ადრე ამოკვეთილი ავთვისებიანი სიმსივნეების), გრძნობათა ორგანოების, ნერვული, ენდოკრინული და სხვა სისტემების დაავადებების დროს, რომელთა მიმდინარეობაც ორსულობის დროს მძიმდება. გვიანი აბორტის წარმოება ნებადართულია მემკვიდრული დაავადებების დროს (ფსიქიკური სფეროს, სისხლის, ნივთიერებათა ცვლის და სხვ. მემკვიდრეობით განპირობებული დაავადებები, აგრეთვე, სიფილისი აქტიურ ფაზაში და სხვ.). 12 კვირის შემდეგ ხელოვნური აბორტი ნებადართულია დვდის იმ მდგომარეობების დროს, რომლებიც ართულებენ ბავშვის მოვლას (კიდურების არ არსებობა, სიყრუე, სიბრმავე და სხვ.).

გულის, ფილტვების და სხვა ორგანოების მძიმე დაავადებების დროს ორსულობის შეწყვეტის ოპერაცია ცუდად გადააქვს ქალს: ხშირად უარესდება მისი მდგომარეობა და ვითარდება სიცოცხლისათვის საშიში გართულებები. ამიტომ, ოპერაციის წინ წარმოებს არსებული დაავადების მკურნალობა. ქირურგიული ჩარევა სასურველია ქალის მდგომარეობის გაუმჯობესების შემდეგ.

გვიან ვადებში ორსულობის შეწყვეტა საშვილოსნოს გამოფხეკის გზით არ შეიძლება, რადგან ეს ოპერაცია ძალიან გართულებული და შეუსრულებადია ტექნიკური თვალსაზრისით (საშვილოსნოს დიდი მოცულობა, დიდი ნაყოფი და სხვ.) და საშიშია შედეგების მხრივ. საშიშროება მდგომარეობს იმაში, რომ იზრდება საშვილოსნოს გახვრეტის, შინაგანი ორგანოების დაზიანების, სისხლდენის განვითარების, საშვილოსნოში ნაყოფის და პლაცენტის ნაწილების ჩარჩენის და სეპტიკური ეტიოლოგიის დაავადების განვითარების რისკი. ამიტომ 12 კვირის შემდეგ ორსულობას წყვეტენ იმ საშუალებების გამოყენებით,

რომლებიც აძლიერებენ საშვილოსნოს შეკუმშვებს (ოქსიტოცინი, პიტუიტრინი, ქინინის ჰიდროქლორიდი და სხვ.), მაგრამ ისინი ყოველთვის ეფექტური არ არიან. საშვილოსნოს შეკუმშვის სტიმულაციის და აბორტის ეფექტური მეთოდია პროსტაგლანდინის გამოყენება. პრეპარატის გამოყენების მეთოდები სხვადასხვაა (ინტრაამნიონური, ექსტრაამნიონური ან ინტრავენური შეყვანა).

12 კვირამდე ორსულობის შეწყვეტის ნებართვის მიუხედავად, სრულიად ჯერ კიდევ არ არის გამორიცხული ორსულობის ხელოვნური შეწყვეტა თვით ორსულის ან სხვა პირების მიერ არასამედიცინო დაწესებულებაში (უკანონო ანუ კრიმინალური აბორტები). ორსულობის შეწყვეტის მიზნით საშვილოსნოში შეყავთ ქიმიური ნივთიერებები, გამაგანიერებლები და სხვა საგნები, იღებენ სხვადასხვა წამლებს და ა.შ. ორსულობის შეწყვეტის ყველა ეს მეთოდი საშიშია ორსულის სიცოცხლისათვის, ძირითადად, საშვილოსნოს ღრუში პათოგენური მიკროფლორის (მათ შორის აიროვანი განგრენის გამომწვევის) შეტანის გამო, რაც იწვევს, როგორც ადგილობრივ, ასევე ზოგად სეპტიკურ დაავადებებს. ხშირად ვითარდება სისხლდენები, რომლებიც სიცოცხლისათვის საშიშ მწვავე ანემიას იწვევენ. საშვილოსნოში ინსტრუმენტების და სხვა ნივთების შეტანამ შეიძლება გამოიწვიოს საშვილოსნოს პერფორაცია და ნაწლავის, ბადექონის, მსხვილი სისხლძარღვების, შარდის ბუშტის დაზიანება, რაც ხშირად სიკვდილით მთავრდება.

საავადმყოფოში ექიმის მერ წარმოებული ხელოვნური აბორტებიც კი უარყოფითად მოქმედებენ ქალის ჯანმრთელობაზე, განსაკუთრებით პირველი ორსულობის შეწყვეტა და განმეორებითი აბორტები. ყველაზე ხშირი გართულებაა ანთებითი დაავადებები, რომლებიც ხშირად შვილოსნობის ფუნქციის დარღვევებს იწვევენ (უნაყოფობა, თვითნებური გამოძევება, საშვილოსნოსგარე ორსულობა). იმ ქალებს, რომლებსაც ჩატარებული აქვთ აბორტები, მომდევნო ორსულობისა და მშობიარობის დროს ხშირად უვითარდებათ გართულებები: პლაცენტის წინმდებარეობა და მიხორცება, სამშობიარო ძალების სისუსტე, ჰიპოტონიური სისხლდენა მომყოლისა და ადრეული ლოგიონობის პერიოდებში. საშვილოსნოს დაზიანებები და ანთებითი დაავადებები განაპირობებენ მისი კედლების გახევას მშობიარობის დროს.

აბორტების ნებადართულობა არ ნიშნავს მის წახალისებას, პირიქით, საჭიროა აბორტების შესამცირებელი ღონისძიებების გატარება. აბორტების რაოდენობის შემცირება მიიღწევა, აგრეთვე, ჩასახვის საწინააღმდეგო საშუალებების მიღებითაც და, რაც მთავარია, აბორტის დიდი უარყოფითი გავლენა უნდა შეიგნოს და გაითავისოს თითოეულმა ქალმა. როგორც დიდმა ქართველმა მეცნიერმა და მეან-გინეკოლოგმა კონსტანტინე ჩაჩავამ თქვა: „დედობის უნარის დაკარგვა ყველა ქალისთვის ტრაგედიაა. მით უფრო ძნელი ასატანია ეს ტრაგედია მაშინ, როცა ქალმა იცის, რომ თვითონ წაართვა თავს ყველაზე დიდი ბედნიერება“.

ოცდამეთვრამეტე თავი

საკეისრო კვეთა

სამშობიარო ოპერაციებს შორის აბდომინურ საკეისრო კვეთას ერთ-ერთი მნიშვნელოვანი ადგილი უჭირავს. ამჟამად, შეინიშნება მშობიარობის ამ მეთოდის გაზრდის ტენდენცია, რომელიც მშობიარობის საერთო რაოდენობის დაახლოებით 10%-ია.

ოპერაციის ტექნიკის, ანესთეზიოლოგიური დახმარებისა და ოპერაციის შემდგომი პერიოდის მართვის ტაქტიკის სრულყოფის შედეგად საკეისრო კვეთა გახდა რეზერვი პერინატალური სიკვდილიანობის დასაქვეითებლად (განსაკუთრებით მაღალი რისკის ჯგუფის ორსულებში). თუმცა, გართულებების მომატებული სიხშირე (მშობიარეთა ავადობის სიხშირე შეადგენს 5-42%, დედის სიკვდილიანობა 0,21-3,9%, პერინატალური სიკვდილიანობა 19-118%-მდე) მნიშვნელოვან ოპერაციულ რისკზე მიუთითებს და მოითხოვს მონაცემთა გულდასმით შეფასებას პირობების, უკუჩვენებების გათვალისწინებით, ოპერაციის ოპტიმალური ვადისა და მეთოდის შერჩევით. ოპერაციული მშობიარობა ხელს უწყობს სამშობიარო ტრავმების დაქვეითებას, განსაკუთრებით დასუსტებულ ბავშვებში — დღენაკლულობის, ქრონიკული და მწვავე ჰიპოქსიის, დიდი ნაყოფის, მენჯით წინმდებარეობის დროს. აბდომინური მშობიარობის დროს ორსულობის შეწყვეტა შეიძლება იმ შემთხვევაში, როცა მისი გაგრძელება საფრთხეს უქმნის დედის სიცოცხლეს (გულის მზარდი სისუსტე, მძიმე გესტოზი, გამოხატული არტერიული ჰიპერტენზია, სუნთქვის უკმარისობა და სხვ.).

სხვადასხვა მიზეზით ჩატარებული საკეისრო კვეთის 4000-ზე მეტი ოპერაციის გაანალიზების შედეგად დადგინდა, რომ დიდ სამშობიარო სტაციონარებში პერინატალურ და დედის ავადობასა და სიკვდილიანობაზე კონტროლის მიზნით აბდომინური მშობიარობა საჭიროა ჩატარდეს ქალების 8-10%-ში. თუმცა, გასათვალისწინებელია, რომ აბდომინური მშობიარობის ჩვენებათა გაფართოება არ უნდა გახდეს პერინატალური ტრავმატიზმის და სიკვდილიანობის დაქვეითების ერთადერთი საშუალება. მიზანშეუწონელია აბდომინურ მშობიარობათა რაოდენობის გაზრდა ნაადრევი მშობიარობისას, თუ არ არის შექმნილი ნაადრევად შობილი ბავშვის მოვლის პირობები. გაუმართლებელია საკეისრო კვეთა კარგი მედიკო-გენეტიკური სამსახურის და პრენატალური პროგნოზისა და ნაყოფის განვითარების თანდაყოლილი მანკების გამოვლენის გარეშე. აქედან გამომდინარე, საკეისრო კვეთის მნიშვნელობა პერინატალური სიკვდილიანობის დაქვეითებაში არ შეიძლება განვიხილოთ იზოლირებულად, ეს საკითხი მთლიანად მეანობის სრულყოფის ნაწილია.

საკეისრო კვეთის ჩატარების სიხშირესა და პერინატალურ სიკვდილიანობას შორის პარალელის გავლების დროს, ზოგჯერ ივიწყებენ ისეთ მნიშვნელოვან პრობლემას, როგორიცაა პერინატალური ტრავმატიზმი. ბავშვი შეიძლება ცოცხალი გადარჩეს, მაგრამ მშობიარობისას მიიღოს სერიოზული ტრავმა მძიმე შედეგებით. სამშობიარო სამეანო ოპერაციებზე (სამეანო მაშებზე და ნაყოფის მენჯის ბოლოთი ექსტრაქციაზე) უარის თქმა და მათი შეცვლა საკეისრო კვეთით, გამოწვეულია არა მხოლოდ პერინატალური სიკვდილიანობის, არამედ ახალშობილის ტრავმატიზმის შემცირების აუცილებლობითაც.

საკეისრო კვეთის სიხშირის მომატება ყოველ სამშობიარო დაწესებულებაში მოითხოვს სამუშაოს სრულყოფას. აუცილებელია ანესთეზიოლოგების მუშაობის კარგი ორგანიზება და მეანების კვალიფიკაციის ამაღლება.

სამშობიარო დაწესებულების ყველა ექიმმა არა მარტო კარგად უნდა აითვისოს ოპერაციული მშობიარობა, არამედ უნდა მიეჩვიოს მშობიარობის უფრო აქტიურ მართვას. ამჟამად, მშობიარობა უნდა წარიმართოს ინტენსიური მეთოდით, რომელიც მოიცავს რამდენიმე კომპონენტს: 1) სამშობიარო მოქმედების დინამიკაზე, ნაყოფის მდგომარეობაზე მონიტორული დაკვირვება; 2) მაღალი რისკის ჯგუფის ქალების მშობიარობის დროს აუცილებელია ნაყოფის მდგომარეობაზე, სამშობიარო მოქმედებასა და მშობიარის მდგომარეობაზე მონიტორული კონტროლი; 3) სამშობიარო მოქმედების სისუსტის ან დისკოორდინაციის დროს აუცილებელია ოქსიტოცინით სამშობიარო მოქმედების სტიმულაცია (30-40 წთ) პრომედოლით, დიმედროლით და ერთ-ერთი სპაზმის მომხსნელი პრეპარატით პრემედიკაციის შემდეგ. თუ სამშობიარო მოქმედების სტიმულაციის შემდეგ ეფექტი არ მიიღება, საჭიროა საკეისრო კვეთის საკითხის გადაწყვეტა და მშობიარობის განმეორებითი სტიმულაციის თავიდან აცილება; 4) მშობიარობის დროს ნაყოფის ჰიპოქსიის გამოვლენისას უნდა გადაწყდეს საკეისრო კვეთის საკითხი; 5) საჭიროა ორსულობისა და მშობიარობის მიმდინარეობის სრული პროგნოზირება და გართულებების გათვალისწინება (რადგან საკეისრო კვეთა უფრო ხშირად გეგმიურად უნდა ჩატარდეს, მშობიარობის დროს კი იშვიათად).

საკეისრო კვეთის ჩვენებების გაფართოება და ოპერაციული მშობიარობის სწორად წარმართვა რთულია. ყველა სამშობიარო სტაციონარი მაშინვე ვერ შეძლებს იმ სამკურნალო და ორგანიზაციული სამუშაოს აუცილებელი დონის უზრუნველყოფას, რომელიც საშუალებას მოგვცემდა, არასასურველი შედეგების გარეშე გაგვეფართოვებია აბდომინური მშობიარობის გამოყენების მასშტაბები. ამჟამად, უფრო რეალურია პერინატალური და დედის ავადობის მაღალი რისკის მქონე ორსულების შერჩევა და ასეთ ორსულთა თავმოყრა მაღალი რისკის სამეანო სტაციონარებში. დროთა განმავლობაში დაბალი რისკის სტაციონარები, ანუ უბნისა და სოფლის ტიპის, აგრეთვე, რაიონული საავადმყოფოს სამშობიარო განყოფილებები ადგილს დაუთმობენ მრავალპროფილიანი საავადმყოფოს სამეანო განყოფილებებს, სადაც ყველა შესაძლებლობა იქნება აბდომინური მშობიარობის თანამედროვე დონეზე საწარმოებლად. საკეისრო კვეთის „ოპტიმალური" სიხშირის საკითხი არ შეიძლება გადაწყვეტილად ჩაითვალოს, გამოჩნდა შრომები, რომლებშიც განიხილება ოპერაციის რისკი, ასევე, გვთავაზობენ აბდომინური მშობიარობის სიხშირის შემცირებას (H. Minkoff, R. Schwarz, 1980; J. Nezbeda et al., 1980).

თუმცა, გასათვალისწინებელია, რომ საკეისრო კვეთის სიხშირეს ამცირებენ იმ ქვეყნებში, სადაც მან მიაღწია ყველა მშობიარობის 10-20%. ხშირია ახალშობილის სპინალური ტრავმა (ორსულებში ექსტრაგენიტალური პათოლოგიის და მენჯის წინმდებარეობით მშობიარობის დროს), სამშობიარო მოქმედების სისუსტის, სამშობიარო და მშობიარობის დამხმარე ოპერაციები, ქორიოამნიონიტით მიმდინარე გახანგრძლივებული მშობიარობის დროს ახალშობილისა და მშობიარისთვის შედეგი ცუდია, მძიმე გესტოზის დროს არის ნაყოფისა და დედის ტრავმის, პლაცენტის წინმდებარეობისა და აშრევების რისკი. აქედან გამომდინარე, ცხადია აბდომინური მშობიარობის გამოყენების აუცილებ-

ლობა მაღალი რისკის სტაციონარებში, სადაც იგი ყველა მშობიარობის 8-10% შეადგენს.

აბდომინური მშობიარობის უხიფათო დანერგვის მიზნით აუცილებელია საკეისრო კვეთის შემდგომი გართულებების პროფილაქტიკის სისტემის შემუშავება. განსაკუთრებით მნიშვნელოვანია თავიდან ავიცილოთ უფრო მძიმე გართულებები — პერიტონიტი, სეფსისი, ფილტვის არტერიის თრომბოემბოლია. საკეისრო კვეთის შემდგომი (სამეანო) პერიტონიტის პროფილაქტიკის სისტემა მოყვანილია სახელმძღვანელოს შესაბამის ნაწილში. საკეისრო კვეთის დროს მართვადი ჰემოდილუცია ფილტვის არტერიის სისტემაში თრომბოემბოლიის პროფილაქტიკის ყველაზე მნიშვნელოვანი ღონისძიებაა.

აბდომინური საკეისრო კვეთის მეთოდებია ინტრაპერიტონეული და რეტროვეზიკალური კვეთა (საშვილოსნოს ქვედა სეგმენტში მუცლის კედლის განივი ბოქვენზედა განაკვეთით). საშვილოსნოს ქვედა სეგმენტში საკეისრო კვეთის უპირატესობაზე აზრი გამოითქვა ჯერ კიდევ 1928 წ-ს მეან-გინეკოლოგთა VIII საკავშირო კრებაზე, პრაქტიკაში მისი დანერგვა დაიწყო 1952 წ-დან. ამ მეთოდის უპირატესობებს (კორპორულთან შედარებით) მიეკუთვნება: სისხლდენის განვითარების ნაკლები საფრთხე (რადგან განაკვეთი ტარდება მცირე სისხლძარღვოვან ზონაში და ამასთან, არ ირღვევა საშვილოსნოს სხეულის მიომეტრიუმის არქიტექტონიკა), ყველაზე სრულყოფილი პერიტონიზაცია, მყარი ნაწიბური საშვილოსნოზე და მუცლის ღრუში შეხორცებითი პროცესების უფრო იშვიათად წარმოქმნა, ნაკლები გავლენა ქალის შრომისუნარიანობაზე, მენსტრუალურ და გენერაციულ ფუნქციაზე.

თანამედროვე მეანობაში დომინირებს საკეისრო კვეთა საშვილოსნოს ქვედა სეგმენტში, მას, უპირველეს ყოვლისა, უნდა ფლობდეს დამწყები ექიმი-მეანი.

ოპერაციის ძირითადი ეტაპია მუცლის წინა კედლის შრეობრივი, განივი ბოქვენზედა კვეთა. შემდეგ მუცელს სიგრძივად კვეთენ შარდის ბუშტისა და ნაწლავების დაზიანების საშიშროების გამო. მომდევნო ეტაპია შარდის ბუშტ-საშვილოსნოს პერიტონეუმის ნაოჭის აშრევება, გახსნა და საშვილოსნოს ქვედა სეგმენტის გაშიშვლება. ტოპოგრაფიული ორიენტაციის შემდეგ (საშვილოსნოს შესაძლო როტაციის გამო) ქვედა სეგმენტის ცენტრში აკეთებენ 1,5-2 სმ სიგრძის განივ განაკვეთს, მას ბლაგვად აგრძელებენ ორივე მხარეს 10-12 სმ-მდე. შემდეგ საშვილოსნოში შეტანილი ხელით გამოჰყავთ ნაყოფი. მაშების გამოყენება არ არის სასურველი. ნაყოფის გამოყვანის შემდეგ განაკვეთის კუთხეებზე ადებენ ოთხ მომჭერს, შეჰყავთ 2 მლ მეთილერგომეტრინი საშვილოსნოს კუნთში, მომყოლს აცილებენ ჰიპლარის მოქაჩვით, ატარებენ საშვილოსნოს ღრუს გამოფხეკას და ტუალეტს.

საშვილოსნოს ჭრილობას კერავენ ცალკეული ორმაგი კეტგუტის ნაკერით. განსაკუთრებული ყურადღება ექცევა ჭრილობის კუთხეების გაკერვას. ამის შემდეგ ატარებენ პერიტონიზაციას პერიტონეუმის შარდის ბუშტ-საშვილოსნოს ნაოჭით, მუცლის ღრუს ტუალეტს და მუცლის კედლის ჭრილობის შრეობრივ გაკერვას ასეპტიკური ნახვევის დადებით. ოპერაციას ამთავრებენ საშოს ტუალეტით.

ინტრაპერიტონეული კორპორული (კლასიკური) საკეისრო კვეთა მუცლის კედლის სიგრძივი ან განივი ბოქვენზედა განაკვეთით, ამჟამად, იშვიათად გამოიყენება (იმ შემთხვევაში, როცა ქვედა სეგმენტთან მიდგომა შეუძლებელია ან მიზანშეუწონელია). ეს განაკვეთი გამართლებულია ბუშტ-საშვილოსნოს

ხვრელმილების გამო ჩატარებული ოპერაციის შემდეგ, დიდი შეხორცებითი პროცესის არსებობის ან ვენების ვარიკოზული გაგანიერების დროს (რაც ხელს უშლის ქვედა სეგმენტთან მიდგომას), საშვილოსნოს და დანამატების სიმსივნის მქონე ავადმყოფებში (რომლებშიც საჭიროა ოპერაციის მოცულობის გაფართოება საშვილოსნოს საშოსზედა ამპუტაციამდე ან ექსტირპაციამდე), კორპორული საკეისრო კვეთის შემდგომ ნაწიბურზე საშვილოსნოს გახეთქვის დაწყების დროს.

ი. მოროზოვის მოდიფიკაციით ექსტრაპერიტონეული საკეისრო კვეთის გამოყენება 1977 წლიდან დაიწყეს ლ. პერსიანინოვმა, ი. ჩერნუხამ და ლ. კომისაროვამ. ამჟამად, დაგროვებული საკმარისი გამოცდილება საშუალებას იძლევა განისაზღვროს ამ ოპერაციის ჩვენებები, პირობები და უკუჩვენებები, რომელიც ზოგჯერ ერთადერთი მეთოდია, რომლის საშუალებითაც შეიძლება ცოცხალი ნაყოფის შენარჩუნება და დედაში სეპტიკური ინფექციის განვითარების თავიდან აცილება.

ექსტრაპერიტონეულ საკეისრო კვეთას უპირატესობა ენიჭება შესაბამისი ჩვენებების არსებობისა და ინტრაპერიტონეული მეთოდისთვის პირობების არარსებობის დროს. ამ ოპერაციის ჩვენებებია: ხანგრძლივი უწყლო პერიოდი ქორიოამნიონიტისა და ენდომეტრიტის ნიშნებით, სხეულის ტემპერატურის მომატებით, სასქესო ორგანოებისა და შარდგამომყოფი გზების მწვავე და ქრონიკული ინფექციური დაავადებები, ნებისმიერი ლოკალიზაციის ჩირქოვან-სეპტიკური დაავადებები, პერიტონიტი ანამნეზში, შარდსასქესო და ნაწლავ-სასქესო ხვრელმილები, პოლივალენტური ალერგია.

ექსტრაპერიტონეული საკეისრო კვეთის ჩასატარებლად საჭიროა ნაყოფის დამაკმაყოფილებელი მდგომარეობა, დედის თანხმობა და ამ ოპერაციის ტექნიკის მცოდნე ქირურგი. ეს მეთოდი მიზანშეუწონელია ყველა იმ შემთხვევაში, რომლებიც მოითხოვენ მცირე მენჯის ორგანოების რევიზიას ან ოპერაციის მოცულობის სავარაუდო გაფართოებას. ესენია საშვილოსნოს სუსტი ნაწიბური, საშვილოსნოს მოსალოდნელი გასკდომა, პლაცენტის წინმდებარეობა და ნაადრევი აცლა, საშვილოსნოსა და დანამატების სიმსივნე, გიგანტური ნაყოფი, საშვილოსნოს ქვედა სეგმენტის ვენების ზედმეტად გამოხატული ვარიკოზული გაგანიერება, სტერილიზაციის აუცილებლობა.

ოპერაციის ძირითადი ეტაპებია (ტარდება სავსე შარდის ბუშტის დროს): მუცლის წინა კედლის შრეობრივი განივი ბოქვენზედა განაკვეთი პერიტონეუმამდე, მუცლის მარჯვენა სწორი კუნთის აშრევება პერიტონეუმის წინა უჯრედისიდან და სარკით მისი მარჯვნივ გადაწევა, საშვილოსნოს ქვედა სეგმენტის გაშიშვლება მოიცავს ორ ეტაპს. I ეტაპია ტოპოგრაფიული ორიენტირება. ამ დროს გამოვლინდება სამკუთხედი, რომელსაც ზევიდან ქმნის პერიტონეუმის ნაოჭი, შიგნიდან შარდის ბუშტის მწვერვალის გვერდითი ზედაპირი (lig. vesicoumbilicalia lateralia), გარედან საშვილოსნოს გვერდი; II ეტაპია ბუშტ-საშვილოსნოს ნაოჭის და შარდის ბუშტის მწვერვალის აშრევება და სარკით მათი მარცხნივ გადაწევა. შემდეგ, ოპერაციის პროცესში, კვეთენ საშვილოსნოს ქვედა სეგმენტს პერიტონეუმის ნაოჭიდან 2 სმ-ით ქვევით, განაკვეთს ბლაგვად აგრძელებენ ორივე მხარეს 10-12 სმ-მდე; ბავშვი გამოყავთ პირობების დაცვით; საშვილოსნოს ჭრილობა იკერება ინტრაპერიტონეული ოპერაციის მსგავსად (პერიტონიზაციის გარდა); კონტროლდება პერიტონეუმის, შარდის ბუშტის და პარამეტრული უჯრედისის მთლიანობა; მუცლის კედლის ჭრილობა შრეობ-

რივად იკერება, ედება ასეპტიკური ნახვევი, წარმოებს საშოს ტუალეტი.

ოპერაციის საშუალო ხანგრძლივობაა 35-40 წთ, ბავშვის გამოყვანამდე – 4-6 წთ. სისხლის საშუალო დანაკარგი – 450-500 მლ.

აღსანიშნავია, რომ ექსტრაპერიტონეული მეთოდი უფრო ძნელია, ვიდრე ინტრაპერიტონეული, ამიტომ ამ ოპერაციის ჩატარება შეუძლია კვალიფიციურ ექიმს, რომელიც კარგად ფლობს ოპერაციის ტექნიკას.

მეთოდის უპირატესობიდან აღსანიშნავია ოპერაციის შემდგომი პერიტონიტის განვითარებისა და ნაწლავების დაზიანების არარსებობა, შედარებით მცირე სისხლის დანაკარგი და ოპერაციის ხანგრძლივობა, ოპერაციის შემდგომი პერიოდის შედარებით მსუბუქი მიმდინარეობა პერიტონეული ტკივილებისა და ნაწლავის ფუნქციის დარღვევის არარსებობის გამო.

საკეისრო კვეთის ნებისმიერი მეთოდის შესრულების დროს ოპერაციის სხვადასხვა ეტაპზე შეიძლება შეგვხვდეს სიძნელეები და გართულებები, რომლებიც ზოგჯერ მოქმედებენ ოპერაციის შედეგზე და მათი დაძლევისთვის ყველა ქირურგი მზად უნდა იყოს. მათ, კერძოდ, მიეკუთვნება განმეორებითი საკეისრო კვეთის ან ქალის გაცხიმოვნების დროს მუცლის ღრუში გაძნელებული მიდგომა. ნაწიბურ-ნაწიბურ-შეხორცებითი პროცესი შეიძლება გახდეს ნაწლავების და შარდის ბუშტის დაზიანების მიზეზი. სიფრთხილე და ტოპოგრაფიული ანატომიის ცოდნა მნიშვნელოვნად ამცირებს ამ გართულების რისკს. თუ ექიმმა არ იცის შარდის ბუშტისა და ნაწლავის ჭრილობის გაკერვის მეთოდი, მან უნდა მოიწვიოს სპეციალისტი. იშვიათად, მაგრამ შეიძლება მნიშვნელოვანი დაბრკოლება იყოს ვენების ვარიკოზული გაგანიერება ქვემო სეგმენტის მიდამოში, როდესაც შეუძლებელია მსხვილი ღეროების გადაკვანძა საშვილოსნოზე სავარაუდო განაკვეთის ზევით ან ქვევით. ამ შემთხვევაში ქვედა სეგმენტის განაკვეთი უნდა შევცვალოთ სიგრძივი კორპორულით.

Placenta cesarea – ჭრილობაში წინმდებარე პლაცენტამ არ უნდა შეაშფოთოს ექიმი. უფრო ფრთხილ მეთოდად ითვლება მისი სწრაფი აშრევება, გარსებამდე მათი გახსნა და ბავშვის ამოყვანა. **Placenta cesarea** ყველაზე ხშირად აღინიშნება კორპორული განაკვეთის დროს. საშვილოსნოს ქვედა სეგმენტის განივი გაკვეთისას პლაცენტის აშრევება ხდება ჭრილობის ზედა კიდიდან. სიძნელეები ნაყოფის გამოყვანის დროს შეიძლება განპირობებული იყოს განაკვეთის სიდიდის შეუსაბამობით ნაყოფის ზომებთან (ქირურგმა იგი ზუსტად უნდა გამოთვალოს), თავის (მენჯის) ძალიან მაღალი ან ძალიან დაბალი მდებარეობით ან მიომელაქსანტების უკმარისი ეფექტით.

ნაყოფის ამოყვანის შემდეგ დაწყებული სისხლდენა შეიძლება განპირობებული იყოს:

ა) სისხლძარღვოვანი კონის დაზიანებით (უმწეო საშვილოსნო, დიდი ნაყოფი). ამ შემთხვევაში აუცილებელია მომჭერების დადება და სისხლძარღვების გადაკვანძა, შემდეგ კი საშვილოსნოს ჭრილობის გაკერვა;

ბ) საშვილოსნოს ჰიპოტონიური მდგომარეობით, რომელიც მოითხოვს შემკუმშველი საშუალებების განმეორებით შეყვანას, საშვილოსნოს მასაჟს, ძირითად სისხლძარღვებზე (a.uterinae, a.ovaricae) მომჭერების დადებას საშვილოსნოს ჭრილობის სწრაფი გაკერვით. განხორციელებული ღონისძიებების ჰემოსტატიკური ეფექტის საბოლოო შეფასება შეიძლება საშვილოსნოს გაკერილი ჭრილობისას.

არ არის სასურველი საკეისრო კვეთის დროს ოპერაციის მოცულობის

ნებისმიერი გაფართოება, ამიტომ ამგვარი გადაწყვეტილება საფუძვლიანი უნდა იყოს (ყველაზე ხშირი მიზეზია სტერილიზაციის ჩატარების აუცილებლობა, რომელიც დამოწმებულია ქალის განცხადებით, მისი სურვილით შეწყდეს რეპროდუქციული ფუნქცია ან ექიმის დასკვნა მძიმე განუკურნებელი დაავადების არსებობის შემთხვევაში, რომელიც ასევე დამოწმებულია ავადმყოფის მიერ).

ოპერაციის მოცულობის გეგმიური გაფართოება შეიძლება განპირობებული იყოს მრავალრიცხოვანი მსხვილი კვანძების მქონე მიომის არსებობით, მათში სისხლის მიმოქცევის დარღვევის ნიშნებით ან ავთვისებიან გადაგვარებაზე ეჭვით, ასევე, საკვერცხის კისტომით. ოპერაციის მოცულობის სასწრაფოდ გაფართოების აუცილებლობა შეიძლება წამოიჭრას კუვეულერის საშვილოსნოს არსებობისას ნორმალურად მდებარე პლაცენტის ნაადრევი აცლის დროს (ამ შემთხვევაში უპირატესობა ენიჭება საშვილოსნოს ექსტირპაციას) ან საშვილოსნოს ჰიპოტონიის გამო, რომელიც შენარჩუნებულია საშვილოსნოს ჭრილობის გაკერვისა და სისხლძარღვების გადაკვანძვის შემდეგ. ამ შემთხვევაში მიზანშეწონილია საშვილოსნოს საშოსზედა ამპუტაცია.

საკეისრო კვეთის მიზეზები ტრადიციულად იყოფა აბსოლუტურად და შედარებითად. აბსოლუტურ მიზეზს მიეკუთვნება ორსულობის და მშობიარობის გართულებები, რომელთა დროსაც მშობიარობის სხვა მეთოდი (ნაყოფის დამშლელი ოპერაციის გათვალისწინებითაც კი) დედისთვის სასიკვდილო საფრთხეს წარმოადგენს. ამიტომ საკეისრო კვეთა აბსოლუტური მიზეზით (დედის ინტერესებში) შეიძლება იძულებით ჩატარდეს ყველა აუცილებელი პირობისა და უკუჩვენების გაუთვალისწინებლად. აბსოლუტურ მიზეზებს მიეკუთვნება აბსოლუტურად ვიწრო მენჯი, სიმსივნეები და ნაწიბუროვანი შევიწროებები, რომლებიც ხელს უშლიან ნაყოფის დაბადებას, პლაცენტის სრული წინმდებარეობა, პლაცენტის ნაადრევი აცლა მოუმზადებელი სამშობიარო გზების დროს, საშვილოსნოს დაწყებული გასკდომა.

ოპერაციის შედარებითი მიზეზები ვითარდება კლინიკური მდგომარეობების დროს, როდესაც არ არის გამორიცხული მშობიარობა ბუნებრივი სამშობიარო გზებით, მაგრამ დაკავშირებულია პერინატალური სიკვდილიანობის მაღალ რისკთან და დედის ჯანმრთელობის ან სიცოცხლის საფრთხესთან. შედარებითი ჩვენებები, პირობითად, იყოფა ორ ჯგუფად: 1) ოპერაციის მიზეზები დედის მხრივ და 2) ნაყოფის მხრივ.

I ჯგუფს მიეკუთვნება სამშობიარო მოქმედების მყარი სისუსტე, რომელიც არ ექვემდებარება მკურნალობას, კლინიკურად ვიწრო მენჯი, საშვილოსნოს გასკდომის საშიშროება, მათ შორის გადატანილი ოპერაციების შემდგომი საშვილოსნოს სუსტი ნაწიბური, მძიმე გესტოზი მკურნალობის უშედეგობით ან მისი გართულებებით (ბადურის, პლაცენტის აცლა, ტვინში სისხლჩაქცევის საშიშროება, მწვავე ღვიძლ-თირკმლის უკმარისობა, **status eclamptycus**), სისხლდენა პლაცენტის არასრული წინმდებარეობისა და მოუმზადებელი სამშობიარო გზების დროს, შარდ-სასქესო და სწორნაწლავ-სასქესო ხვრელმილების გამო ადრე წარმოებული ოპერაციები, ექსტრაგენიტალური დაავადებები განვითარების მძიმე სტადიაში, სხვა იშვიათი მიზეზები.

II ჯგუფს მიეკუთვნება ნაყოფის დაწყებული ასფიქსია, მენჯით წინმდებარეობა, ნაყოფის გარდიგარდმო მდებარეობა, დამძიმებული სამეანო ანამნეზი (უნაყოფობა, ორსულობის მიუტანლობა მკვდრადშობადობა).

ამჟამად, საკეისრო კვეთის შედარებითი მიზეზების კლასიფიკაციის შექმნა

პრაქტიკულად შეუძლებელია დედის და ნაყოფის ინტერესების ურთიერთდამოკიდებულების გამო. მიზეზების ამ ჯგუფს საფუძვლად უდევს დედისა და ბავშვის ჯანმრთელობისა და სიცოცხლის შენარჩუნების პრინციპი. ამიტომ საკეისრო კვეთას შედარებითი ჩვენებებით ატარებენ იმ პირობებისა და უკუჩვენებების გათვალისწინებით, რომლებიც განსაზღვრავენ ოპერაციის ვადას და მეთოდს.

საკეისრო კვეთას ახორციელებენ, ოპერაციაზე ქალის თანხმობისას, აშკარა ან ფარული ინფექციის ნიშნების არარსებობის, სიცოცხლისუნარიანი ნაყოფის, კარგად აღჭურვილი საოპერაციო ოთახისა და პოერაციის ტექნიკის მცოდნე ქირურგის დროს.

საკეისრო კვეთა დაუშვებელია ნებისმიერი ლოკალიზაციის ანთებითი დაავადებების, ნაყოფის საშვილოსნოსშიდა სიკვდილის, მძიმე ასფიქსიის დროს, როდესაც საეჭვოა ცოცხალი ბავშვის დაბადება, სიცოცხლესთან შეუთავსებელი ნაყოფის განვითარების თანდაყოლილი მანკების (ანენცეფალია, ჰიდრო- და მიკროცეფალია, ტვინის თიაქარი, spina bifida და სხვ.), ქირურგიული პირობების (საოპერაციოს, ქირურგის, სამკურნალო საშუალებების და სხვ.) არარსებობის დროს. თუმცა, ამ პირობებისა და უკუჩვენებების მკაცრ დაცვაზე ზოგჯერ უარი უნდა ვთქვათ. მაგ, პლაცენტის წინმდებარეობის გამო განვითარებული სისხლდენის ან საშვილოსნოს ნაწიბურზე გახეთქვის საშიშროების დროს (30-32 კვირის ორსულობაზე), ვერ მოვითხოვთ ერთ-ერთი პირობის შესრულებას — სიცოცხლისუნარიანი ნაყოფის მიღებას. ზოგჯერ, მსგავს შემთხვევებში გვიხდება უკუჩვენებების უგულვებელყოფა და ოპერაციის ჩატარება მკვდარ ნაყოფზე მხოლოდ დედის ინტერესებიდან გამომდინარე. როგორც ჩანს, უფრო მიზანშეწონილია საკეისრო კვეთის ჩვენებების, პირობებისა და უკუჩვენებების ურთიერთდამოკიდებულების შეფასება სამეანო მდგომარეობის გათვალისწინებით და ისე გადაწყდეს მშობიარობის (ექსტრემალური, მშობიარობის პროცესი და გეგმიური ოპერაციები) მეთოდის საკითხი.

საკეისრო კვეთა ექსტრემალური (სასიცოცხლო) მიზეზით წარმოებს მხოლოდ დედის ინტერესებიდან გამომდინარე (ორსულობის ვადისა და ნაყოფის მდგომარეობის მიუხედავად). ეს არ შეესაბამება წარმოდგენებს აბსოლუტური ჩვენებების შესახებ (როდესაც აბსოლუტურად ვიწრო მენჯის, სიმსივნეების, ნაწიბუროვანი შევიწროებების და პლაცენტის სრული წინმდებარეობის (სისხლდენის გარეშე) მქონე ორსულებმა შეიძლება იმშობიაროს გეგმიურად). სასწრაფო ოპერაციის მიზეზებია შემდეგი გართულებები: სისხლდენა და შოკი პლაცენტის წინმდებარეობის ან მისი ნაადრევი აცლის დროს, საშვილოსნოს მოსალოდნელი ან დაწყებული გასკდომა, მათ შორის ნაწიბურის სისუსტის დროს, გესტოზის მძიმე გართულებები — ბადურის აშრევება, პლაცენტის აცლა, სისხლჩაქცევა ტვინში ან მისი საშიშროება, მწვავე ღვიძლ-თირკმლის უკმარისობა, განმეორებითი ეკლამფსიური შეტევები, ფილტვების არაკუპირებადი შეშუპება მიტრალური სტენოზის დროს, როდესაც საკეისრო კვეთასთან ერთად საჭიროა მიტრალური კომისუროტომიის ჩატარება.

ამ შემთხვევებში აუცილებელ პირობებსა და უკუჩვენებებს არ ითვალისწინებენ. ოპერაცია უნდა ჩატარდეს ინტრაპერიტონეულად საშვილოსნოს ქვედა სეგმენტში.

მშობიარობის დროს საკეისრო კვეთა შეიძლება განხორციელდეს აბსოლუტური და სასწრაფო მიზეზებით (ამ შემთხვევებშიც, ასევე, პირობები და უკუჩვენებები აუცილებლად დაცული არ არის).

მშობიარობის დროს, ძირითადად, საკეისრო კვეთას ახორციელებენ შეფარდებითი მიზეზების მიხედვით, ნაყოფის და დედის ინტერესებიდან გამომდინარე, ასაკის, ანამნეზის, სომატური დაავადებებისა და ორსულობის, აგრეთვე, მშობიარობის სამეანო გართულებების გათვალისწინებით. ამასთან, აუცილებელია პირობების და უკუჩვენებების ზუსტი დაცვა. დედისა და ნაყოფისთვის გარანტირებული და სასურველი დასასრული შეიძლება უზრუნველყოფილ იქნას დროული ოპერაციით, მისი შესრულების უნაკლო ტექნიკით ინტრა- ან ექსტრაპერიტონეული მეთოდის დიფერენცირებული არჩევის დროს. თუმცა, მშობიარობის დროს საკეისრო კვეთა უნდა განვიხილოთ, როგორც დედისა და ნაყოფისთვის მაღალი რისკის ჩარევა.

გეგმიური საკეისრო კვეთა შეიძლება ჩატარდეს აბსოლუტური და შედარებითი მიზეზებით (მეორენი ჭარბობენ), ინტრა- და ექსტრაპერიტონეული მეთოდით. გეგმიური საკეისრო კვეთისა და მშობიარობისას ჩატარებული ოპერაციების შედეგების შედარებითი შეფასება აბსოლუტურის უპირატესობაზე მიუთითებს. გეგმიურად ოპერირებულთა რიცხვიდან არ ყოფილა დედის ან პერინატალური სიკვდილიანობის არც ერთი შემთხვევა, ჩირქოვან-სეპტიკური გართულებების სიხშირე კი $2\frac{1}{2}$-ჯერ ნაკლები იყო (უკეთესი შედეგები არის მიღებული გეგმიური ექსტრაპერიტონეული საკეისრო კვეთის დროს).

საკეისრო კვეთის დროს და მის შემდგომ ვანვითარებული გართულებების კომპლექსური პროფილაქტიკა და მკურნალობა. გართულებების პროფილაქტიკა აუცილებელია დაიწყოს ჯერ კიდევ ოპერაციისთვის მზადების პერიოდში. ჩვენი გამოცდილება მოწმობს, რომ მისი ძირითადი ნაწილია დიფერენცირებული ინდივიდუალური მომზადება.

ოპერაციისწინა პერიოდში ორსულებს იკვლევენ სასუნთქი და გულ-სისხლძარღვთა სისტემების, ღვიძლისა და თირკმლების ფუნქციის დარღვევების გამოვლენის მიზნით. მდგომარეობა ფასდება ანამნეზის, კლინიკური სურათის, ლაბორატორიული გამოკვლევების მონაცემების გათვალისწინებით. განსაკუთრებული ყურადღება ენიჭება სისხლში გლუკოზის, შარდოვანას და კრეატინინის დონის, აგრეთვე, სისხლის კოლოიდურ-ონკოზური მდგომარეობისა და შარდის ოსმოსური მდგომარეობის განსაზღვრას, თირკმლების გამომყოფი და კონცენტრაციული შესაძლებლობების შეფასებას. ცილოვან ბალანსს ადგენენ საერთო ცილის, ალბუმინისა და გლობულინების შემცველობის განსაზღვრით. სისხლს იკვლევენ ჰემატოკრიტის, ჰემოგლობინის და ერითროციტების, ლეიკოციტების შემცველობის, ედს-ის, სისხლის ფორმულის, ჯგუფის, რეზუს-ფაქტორის, ჰემოსტაზის მაჩვენებლების განსაზღვრის მიზნით.

გეგმიური ოპერაციისთვის მომზადების დროს ცდილობენ გამოვლენილი დარღვევების აღკვეთას, აწარმოებენ ინფუზიურ და მაკორეგირებელ მკურნალობას. განსაკუთრებული მომზადებაა საჭირო ექსტრემალურ სიტუაციებში. მაგ, ოპერაციამდე სისხლის დაკარგვის ფონზე (პლაცენტის წინმდებარეობა, აცლა) სწრაფად უნდა აღიკვეთოს მოცირკულირე სისხლის მოცულობის დეფიციტი, შეივსადოთ აღვადგინოთ ან სტაბილური გავხადოთ მაკრო- და მიკროცირკულაციის, ჰემოსტაზის სისტემა. ეკლამფსიის დროს, ოპერაციისთვის მზადების პერიოდში, უპირველეს ყოვლისა, უნდა უზრუნველვყოთ ორსულისა და ნაყოფის უსაფრთხოება ფილტვების ხელოვნური ვენტილაციის, მიორელაქსანტებისა და სამკურნალო ნარკოზის გამოყენებით.

სასწრაფო ოპერაციისთვის მომზადების დროს ცდილობენ ისეთი საშიში

დარღვევების ლიკვიდაციას ან შემცირებას, როგორიცაა მწვავე დეჰიდრატაცია, ჰიპოვოლემია და შოკი. სასწრაფო ოპერაციის მომზადებისთვის, ხანგრძლივი დროის მიუხედავად, საჭიროა მეტაბოლიზმის მწვავე დარღვევების ლიკვიდაცია, ცენტრალური და პერიფერიული ჰემოდინამიკის მდგომარეობის გაუმჯობესება, საკმარისი დიურეზის აღდგენა, ოპერაციისთვის ხანმოკლე მომზადებაც კი მნიშვნელოვნად ამცირებს ოპერაციულ-ანესთეზიოლოგიური რისკის ხარისხს.

ზოგადი ანესთეზიის მეთოდის შერჩევა მნიშვნელოვანია და მასზე დიდადაა დამოკიდებული გართულებების სიხშირე, როგორც დედის, ისე ნაყოფის მხრივ. ამჟამად, საკეისრო კვეთის დროს ზოგადი ანესთეზიის ჩატარების მეთოდები საკმარისად არის დამუშავებული სამეანო პათოლოგიების თავისებურებების, საკეისრო კვეთის ჩვენებებისა და ნაყოფის სიმწიფის გათვალისწინებით.

საკეისრო კვეთის დროს ზოგადი ანესთეზიის ჩატარების ორი პრინციპულად განსხვავებული მეთოდი არსებობს. პირველი ეყრდნობა სამკურნალო საშუალებების ინდივიდუალურ შერჩევასა და იმ პრეპარატების დოზირებას ინტრავენური ანესთეზიისთვის (ბარბიტურატები, პრეპარატები ნეიროლეპტანალგეზიისთვის, კეტამინი, სედუქსენი, სომბრევინი), რომლებსაც იყენებენ აზოტის ქვეჟანგით და ჟანგბადით ფილტვების ხელოვნურ ვენტილაციასთან ერთად. მეორე ეყრდნობა პერიდურული ანესთეზიის გამოყენებას, რომელსაც გაუტკივარების სხვა მეთოდებთან შედარებით მნიშვნელოვანი უპირატესობა აქვს. გამოცდილი ანესთეზიოლოგისთვის ანესთეზიის ნებისმიერი მეთოდი მისაღებია, თუ უსაფრთხოების აუცილებელი ზომები დაცულია და ხორციელდება ოპერაციისთვის ქალის სრულფასოვანი მომზადება. ანესთეზიოლოგმა ყურადღება უნდა გაამახვილოს არა მხოლოდ ზოგადი ანესთეზიის მეთოდის, არამედ კომპლექსური ინტენსიური თერაპიის შერჩევაზეც (რომელიც წარმოებს სამეანო და ექსტრაგენიტალური პათოლოგიის, ფეტოპლაცენტური უკმარისობისა და ნაყოფის მდგომარეობის გამო).

გასათვალისწინებელია ორსულის ქრონიკული ინფექციური დაავადებები. ჭორიოამნიონიტის მქონე მშობიარეში სასურველია საკეისრო კვეთის თავიდან აცილება ან უნდა გამოვიყენოთ ექსტრაპერიტონეული, აგრეთვე, ინტრაპერიტონეული მეთოდი, მაგრამ პერიტონეუმით მუცლის ღრუს შემოფარგვლით (ოპერაცია სმიტის მიხედვით). ოპერაცია უნდა ჩატარდეს საშვილოსნოს ქვედა სეგმენტში განივი განაკვეთით. მისი აღდგენისას შეიძლება ნაკერების განსხვავებული სახეების გამოყენება: ცალკეული ლორწოვან-კუნთოვან-სეროზული, სეროზულ-კუნთოვანი (მათი შემდგომი დაფარვით პერიტონეუმის შარდის ბუშტ-საშვილოსნოს ნაოჭით), კეტგუტის უწყვეტი ლორწოვან-კუნთოვან-სეროზული ნაკერი (შარდის ბუშტ-საშვილოსნოს ნაოჭით შემდგომი პერიტონიზაციით) და სხვ. ოპერაციის დროს და მის შემდგომ პერიოდში აუცილებელია პერიტონიტის ხელშემწყობი ძირითადი ფაქტორების შემცირების ან ლიკვიდაციისკენ მიმართული პროფილაქტიკური ღონისძიებების განხორციელება (იხ. **XXIII** თავი. პლაცენტური უკმარისობა).

ენდომეტრიტის ნიშნების მქონე მშობიარეებში საჭიროა საშვილოსნოს დრენირება სამშობიარო გზების გავლით, აგრეთვე, ინფიცირებისა და საშვილოსნოზე ნაკერების უკმარისობის განვითარების თავიდან აცილება. ოპერაციის შემდეგ ნაკერის შეშუპების გამო საშვილოსნო გადაიხრება, რის შედეგადაც მისგან შიგთავსის დინება გაძნელებულია. ასეთ შემთხვევებში ხორციელდება ულტრაბგერითი სკანირება საშვილოსნოს ღრუს შიგთავსის გამოსავ-

ლენად, რომელიც შეიძლება შედგებოდეს გარსების ნარჩენებისა და პლაცენტის ნაწილის, აგრეთვე, ანთებითი დეტრიტის, ფიბრინისა და სისხლის კოლტებისაგან. მათი არსებობის შემთხვევაში აწარმოებენ საშვილოსნოს გამოფხეკას. შიგთავსის არარსებობის დროს საშვილოსნოს ღრუს გამორეცხავენ ანტისეპტიკური ხსნარით 3-4-ჯერ ყოველი 18-24 სთ-ის შემდეგ. პროფილაქტიკური ღონისძიებების კომპლექსში შეიძლება ჩავრთოთ ჰიპერბარული ოქსიგენაცია, რომელიც კარგ შედეგს იძლევა ნაწლავების ოპერაციის შემდგომი პარეზის დროს.

ოპერაციის შემდგომ პერიოდში გართულებების სიხშირე მერყეობს 5-დან 42%-მდე, ჩვენი მონაცემებით, იგი ტოლია 18,3%. ოპერაციის შემდგომი ავადობის სტრუქტურაში პირველ ადგილზეა ჭრილობების ჩირქოვან-სეპტიკური გართულებები, ენდომეტრიტი, ოშვიათია თრომბოფლებიტი და პარამეტრიტი. ოპერაციის შემდგომი პერიოდის სწორი მართვის დროს პერიტონიტი არ უნდა განვითარდეს.

საკეისრო კვეთის დროს განვითარებული გართულებების პროფილაქტიკა

საკეისრო კვეთის დროს დიდი მნიშვნელობა ენიჭება მშობიარის მდგომარეობას. საოპერაციო მაგიდაზე მშობიარის ჰორიზონტალური მდგომარეობა საშიშია კუჭის შიგთავსის რეგურგიტაციისა და მისი შემდგომი ასპირაციის (ჰიპერერგიული ასპირაციული პნევმონიტი ანუ მენდელსონის სინდრომი) გამო. საშიშროება იზრდება კუჭზე საშვილოსნოს მექანიკური ზეწოლისა და ტოტალური კუნთოვანი რელაქსაციის დროს, ასევე საშვილოსნოზე უხეში მანიპულაციის დროს ნაყოფის გამოყვანის მომენტში.

მეანობაში (მედიცინის სხვა სფეროებთან შედარებით) ასპირაციული სინდრომი აღინიშნება უფრო ხშირად, შემდეგი მიზეზების გამო: ორსულობის დროს საკვების პასაჟი შენელებულია, კუჭის წვენის მჟავიანობა მომატებულია, კუჭშიდა წნევა გაზრდილია 6-7 სმ ვწყ.სვ, სფინქტერული წნევა 10 სმ ვწყ.სვ-ით დაბალია, ვიდრე ჯანმრთელ არაორსულ ქალებში. შედეგად, არსებობს რეგურგიტაციის ხელშემწყობი პირობები. მენდელსონის სინდრომს საფუძვლად უდევს ალვეოლური ეპითელიუმის დაზიანება და სურფაქტანტის პროდუქციის დარღვევა, რაც იწვევს ალვეოლების ჩაფუშვას, აგრეთვე, ვენტილაციასა და პერფუზიას შორის წონასწორობის დარღვევას. ერთროულად ვითარდება ცილის შემცველი სითხის ტრანსუდაცია ალვეოლებში. პნევმონიტის სიმპტომები ჩნდება ასპირაციიდან 2-12 სთ-ის შემდეგ. ვითარდება ციანოზი, ტაქიპნოე, ტაქიკარდია, მშრალი და სველი ხიხინი, მზარდი ჰიპოტონია და შოკი. ჰიპოქსიის შედეგად ირღვევა სისხლის რეოლოგიური თვისებების, რაც, თავის მხრივ, იწვევს ჰიპოვოლემიის, მეტაბოლური აციდოზის განვითარებას და სისხლის დისემინირებული სისხლძარღვშიდა შედედების სინდრომს.

ფილტვების რენტგენოგრაფიის დროს აღმოჩნდება ლაქისებრი ჩრდილები ძირეულ ზონაში ცვლილებების გარეშე, რასაც ფილტვების შეშუპებასთან დიფერენციული დიაგნოზისთვის აქვს მნიშვნელობა.

სინდრომის კლინიკური სურათი შედგება ლარინგო- და ბრონქიოლოსპაზმის, ბრადიარითმიის, სუნთქვისა და გულის მწვავე უკმარისობისგან. არსებობს აშკარადამოკიდებულება ასპირატის pH-სა და კლინიკური სურათის გამოხატულებას შორის: რაც უფრო დაბალია pH (3,5 ნაკლები), მით უფრო მძიმეა ავადმყოფის მდგომარეობა. მდგომარეობის სიმძიმის განმსაზღვრელი

დამატებითი ფაქტორია ასპირატის მოცულობა. მორფოლოგიურად სინდრომი ხასიათდება ტერმინალური სასუნთქი გზების ენდოტრაქეული გარსის პირველადი ინტერსტიციული შეშუპებით და გასკდომით.

ასპირაციის დროს მკურნალობის საუკეთესო მეთოდია სამკურნალო ბრონქოსკოპია, რომელიც ტარდება სასუნთქი გზების ობსტრუქციის თავიდან აცილების მიზნით. კუჭის მჟავე შიგთავსით ბრონქული ხის ლორწოვანი გარსის დაზიანების სიჩქარიდან გამომდინარე, ზოგიერთი მეცნიერი მიზანშეუწონლად თვლის ასპირატის განეიტრალებას ანტაციდების, კერძოდ, ნატრიუმის ჰიდროკარბონატის შეყვანით. მიზანშეუწონლად თვლიან, აგრეთვე, ბრონქული ლავაჟის ჩატარების დროს მჟავის ჩამორეცხვისა და განზავების მცდელობას, რადგან ეს ართულებს ჰიპოქსემიას და იწვევს დამაზიანებელი აგენტის გავრცელებას.

ასპირაციის დროს აუცილებელია ტრაქეის ინტუბაცია და ფილტვების ხელოვნური ვენტილაცია ჟანგბად-ჰაერის ნარევით, რომელშიც შედის 60-70% ჟანგბადი. ვენაში შეჰყავთ გლუკოკორტიკოიდები (პრედნიზოლონი 1 მგ/კგ სხეულის წონაზე) ყოველ 4-6 სთ-ში 48 სთ-ის განმავლობაში. ეფექტურია გლუკოკორტიკოიდების ენდოტრაქეული შეყვანა აეროზოლის სახით, ფართო სპექტრის ანტიბიოტიკებს იყენებენ მხოლოდ ინფექციის თანხვედრის დროს.

ასპირაციის დროს ავადმყოფი გადაყვანილ უნდა იქნას რეანიმაციულ განყოფილებაში ფილტვების ხანგრძლივი ხელოვნური ვენტილაციისთვის. განსაკუთრებით საშიშია პროცესის მორეციდივე ხასიათი ასპირაციის შემდეგ პირველ და მეორე დღეს მდგომარეობის შესაძლო უეცარი გართულების გამო. კომპლექსურ მკურნალობაში ჩართული უნდა იყოს ბრონქოლიზური პრეპარატები, მეტაბოლური აციდოზის კორექცია და ინფუზური თერაპია დღე-ღამეში 1,5 ლ-მდე მოცულობით. სისხლის პლაზმის კოლოიდურ-ონკოზური წნევის მკვეთრი დაქვეითების გამო უნდა შეიზღუდოს კრისტალოიდური ხსნარების გამოყენება. აუცილებელია მჟავა-ტუტოვანი მდგომარეობის, სისხლის აირების მდგომარეობის, რენტგენოლოგიური სურათის დინამიკის კონტროლი. განვითარებული პნევმონიისა და ფილტვების ხანგრძლივი ხელოვნური ვენტილაციის აუცილებლობის დროს მიზანშეწონილია ტრაქეოსტომის დადება.

მენდელსონის სინდრომის პროფილაქტიკის ღონისძიებებია: მშობიარეების კვების რეჟიმის მკაცრი კონტროლი, ანტაციდური საშუალებების მიღება და ნარკოზის ჩატარებამდე კუჭის აუცილებელი დაცლა, კუჭის შიგთავსის ტრაქეაში მოხვედრის ხელისშემშლელი მეთოდების გამოყენება (შემყვან ნარკოზზე ფოვლერის მდებარეობა, სელიკის მეთოდი).

ასპირაციული სინდრომის პროფილაქტიკის მეთოდების შემუშავებაში ახალი ეტაპია ჰისტამინის რეცეპტორების H_2-ბლოკატორების გამოყენება. მათ მიეკუთვნება ციმეტიდინი (ტაგამეტი). ეს პრეპარატები 1 გ დღეღამური დოზით, აბლოკირებენ ჰისტამინურ რეცეპტორებს, ამცირებენ მარილმჟავას სეკრეციას კუჭში, აჩქარებენ კუჭის შიგთავსის ევაკუაციას და შესაბამისად ამცირებენ ტრაქეასა და ფილტვებში მისი ასპირაციის რისკს. ციმეტიდინი არ იწვევს გართულებებს დედასა და ახალშობილში და შეიძლება გამოყენებულ იქნას საკეისრო კვეთის დროს ასპირაციული სინდრომის პროფილაქტიკის მიზნით.

მშობიარის ჰორიზონტალური მდებარეობის დროს შეიძლება განვითარდეს ქვედა ღრუ ვენაზე ზეწოლის სახიფათო სინდრომი ან აორტო-კავალური კომპრესიის სინდრომი. სინდრომი ვლინდება უეცარი ჰიპოტენზიის სახით ორსულებში (რომლებიც იმყოფებიან ჰორიზონტალურ მდგომარეობაში ზურგ-

ზე) თანმხლები დაავადებების არარსებობის დროს.

მშობიარობის დაწყების დროს საშვილოსნოს სხეულის წონა აღწევს 1100 გ, მის შიგთავსთან (პლაცენტა, ნაყოფი, ამნიოტური სითხე) ერთად კი დაახლოებით 6000 გ. ასეთ მასიურ წარმონაქმნს არ შეუძლია გავლენა არ იქონიოს მუცლის ღრუს სხვა ორგანოების ფუნქციაზე, მათ შორის ქვედა ღრუ ვენასა და მუცლის აორტაზე. სისხლის მიმოქცევა ამ სისხლძარღვებში ძნელდება, განსაკუთრებით, თუ ორსული იმყოფება ჰორიზონტალურ მდგომარეობაში. ქვედა ღრუ ვენაზე ზეწოლა იწვევს გულისკენ ვენური უკუდინების, აგრეთვე, გულის დარტყმითი მოცულობის შემცირებას და არტერიულ ჰიპოტენზიას. აორტაზე ზეწოლა და მისი შევიწროება იწვევს საშვილოსნოს (რაც მკვეთრად ართულებს ნაყოფის მდგომარეობას) და თირკმლების სისხლმომარაგების გაუარესებას. აორტო-კავალური კომპრესიის გამოხატული სინდრომი აღენიშნება ორსულების 70%-ს მშობიარობის წინ, 11%-ში იგი ვლინდება „პოსტურალური შოკის“ სახით. ქვემო ღრუ ვენის სინდრომი ყველაზე ხშირად აღინიშნება მრავალწყლიან მშობიარეებში, მრავალნაყოფიანი ორსულობის, ხანგრძლივი პერიდურული ანესთეზიის ფონზე წარმოებული ოპერაციების ან მართვადი არტერიული ჰიპოტონიის დროს. სინდრომს აქვს დამახასიათებელი ნიშნები: ორსული უჩივის სისუსტეს, ზურგზე წოლის მდგომარეობაში სუნთქვის გაძნელებას. საყურადღებოა, რომ ეს სიმპტომები ქრება გვერდზე გადაბრუნებისას. იმის გამო, რომ ქვემო ღრუ ვენის სინდრომის განვითარება ხშირად არის სანაყოფე წყლებით ემბოლიის გამშვები მექანიზმი (რომელიც ვლინდება კოაგულოპათიური სისხლდენით), საკეისრო კვეთის დროს აუცილებელია პროფილაქტიკური ზომების მიღება. საოპერაციო მაგიდაზე ორსულის მოთავსების დროს მიზანშეწონილია საშვილოსნოს გადაადგილება მარცხნივ. ამისთვის ორსულს მარჯვენა დუნდულოს ქვეშ უდებენ მუთაქას ან საოპერაციო მაგიდის მარცხენა მხარეს ხრიან ქვევით 15°-ით, რაც საშვილოსნოს მარცხნივ გადაადგილების და აორტისა და ქვემო ღრუ ვენის ზეწოლისგან განთავისუფლების საშუალებას იძლევა. სწრაფი დახმარების მეთოდი მდგომარეობს ქალის მარცხენა გვერდზე წოლის დროს საშვილოსნოს განზე გადაადგილებაში. ეს საკმარისია დროულად აღმოჩენილი ხანმოკლე ჰიპოტენზიისას. თუმცა, ხშირად ქვემო ღრუ ვენაზე ზეწოლის დაწყებასა და გამოხატულ არტერიულ ჰიპოტენზიას შორის გადის 7-10 წთ. ასეთ შემთხვევაში აუცილებელია ინტენსიური თერაპიის მთელი მოცულობით ჩატარება, რომელიც მდგომარეობს ცენტრალური და პერიფერიული ჰემოდინამიკის აღდგენასა და თრომბოჰემორაგიული სინდრომის თავიდან აცილებაში. დაუშვებელია ძლიერი სიმპათომიმეტური საშუალებების შეყვანა, რომელიც იწვევს ძლიერ არტერიულ ჰიპერტენზიას და სისხლის მიმოქცევის გადატვირთვას, რაც ვლინდება გულის მწვავე უკმარისობით. ნაყოფის გამოყვანის შემდეგ მშობიარეები გადაჰყავთ ჰორიზონტალურ მდგომარეობაში.

ცნობილია, რომ საკეისრო კვეთის შემდეგ 10-15-ჯერ იზრდება თრომბოემბოლური გართულებების რისკი.

ორსულობის დროს თრომბოემბოლიური გართულებების რისკის უმნიშვნელოვანესი ფაქტორებია ქრონიკული ვენური უკმარისობა, ფეხების ვენების ვარიკოზული გაგანიერება, ანამნეზში თრომბოზები და თრომბოემბოლია. თრომბოფილური მდგომარეობა შეიძლება განპირობებული იყოს სხვადასხვა ეტიოლოგიის ვასკულიტებით (ინფექციური, იმუნური, ტოქსიკური), სისხლძარღვების ინტიმაზე ფიზიკური ფაქტორების (ტემპერატურული ზემოქმედება, ხანგრძლივი

კათეტერიზაცია და სხვ.) ზემოქმედებით. თრომბოზის და თრომბოემბოლიის განვითარების მაღალი რისკია შოკის ყველა ფორმის, მასიური ჰემოტრანსფუზიის დროს. ძალიან საშიშია ორსულობისა და ავთვისებიანი დაავადებების (საშვილოსნოს, საკვერცხეების, კუჭქვეშა ჯირკვლის) თანხვედრა. სიმსივნის ზრდით გამოწვეულ უჯრედების დაშლას თან ახლავს სისხლის მიმოქცევაში ქსოვილოვანი თრომბოპლასტინის მოხვედრა და ამის შედეგად მკვეთრად გამოხატული ჰემოსტაზის აქტივაცია. თრომბოზების განვითარების რისკი მაღალია მიელოპროლიფერაციული პროცესების მქონე პაციენტებში (რომლებსაც, აგრეთვე, აღენიშნებათ თრომბოციტოზი). ხშირად თრომბოემბოლიური გართულებები აღინიშნება ჰომოცისტეინემიით (თანდაყოლილი დაავადება) (ამ დროს, ადრეული ბავშვობის ასაკიდან სისხლძარღვებში არის ათერომატოზული ფოლაქები და მომატებულია თრომბოციტებისა და ფიბრინოგენის მიმოქცევა), ნამგლისებრ-უჯრედოვანი ანემიით, სისტემური წითელი მგლურათი (პროსტაციკლინის აქტივობის დამთრგუნველი მგლურას ანტიკოაგულანტის ცირკულაციის დროს) დაავადებულებში.

თრომბოზების დიაგნოსტიკა ორსულებში ხშირად ძნელია აშკარად გამოუხატავი კლინიკური სიმპტომების ან მათი სრული არარსებობის გამო. კლინიკური გამოვლინებების უქონლობა შეიძლება დაკავშირებული იყოს სისხლძარღვის სანათურის არასრულ ოკლუზიასთან და კოლატერალური სისხლის მიმოქცევის განვითარებასთან.

ვენური თრომბოზის კლინიკური სიმპტომების უმრავლესობას არასპეციფიური ხასიათი აქვს. მისი ადრეული კლინიკური ნიშნებია ადგილობრივი რეაქცია ტკივილის სახით, რომელიც წარმოიქმნება ფეხის კუნთებში სპონტანურად ან პალპაციის, ტერფის აქტიური ან პასიური მოხრის დროს, ასევე, სიმძიმის შეგრძნება ფეხებში. მენჯის ვენების მეტროფლებიტის ან თრომბოფლებიტის დროს აღინიშნება მუცლის წინა კედლის ქვედა ნაწილის, საზარდულის და წელის მიდამოს შეშუპება ადგილობრივი მტკივნეულობით. საშვილოსნო მტკივნეულია პალპაციისა და გადაადგილებისას, ტკივილები აღინიშნება დეფეკაციისას, დარღვეულია შარდის გამოყოფა. ვენური თრომბოზის დამახასიათებელი სიმპტომებია სასქესო ბაგეების, საზარდულის მიდამოს, ბარძაყების, მუხლების, ტერფების ცალმხრივი შეშუპება, პარამეტრიუმის გამკვრივება. მენჯის ვენების თრომბოზის დროს შეიძლება აღინიშნებოდეს ყაბზობა და შარდის შეკავება, ფეხის ვენების თრომბოზის დროს კანის ტემპერატურის ადგილობრივი მომატება, პარესთეზიები, რეფლექსების დაქვეითება.

ტკივილი, ძირითადად, წარმოიქმნება რეაქტიული ფლებიტის განვითარების დროს და მიუთითებს თრომბის ორგანიზაციის დაწყებაზე. ამ დროს ემბოლიის საშიშროება მცირდება. ტკივილების უეცარი განმეორებითი გაძლიერება და ქსოვილების შეშუპება (პოსტთრომბოფლებიტური სინდრომის განვითარების საშიშროების გამო) ცუდი პროგნოზული ნიშანია. საყურადღებოა თრომბოზის ვეგეტაციური სინდრომები: დისკომფორტის შეგრძნება, აჩქარებული პულსი, პულსისა და ტემპერატურის მრუდის შეუსაბამობა, ცხელება, შემცივნება.

სიცოცხლისთვის ყველაზე საშიშია ტვინის სისხლძარღვების თრომბოზი და ფილტვის არტერიის თრომბოემბოლია. ტვინის სისხლძარღვების თრომბოზი, ძირითადად, ვითარდება მშობიარობის შემდგომ პერიოდში და გამოვლინდება უეცარი თავის ტკივილით, გონების დაბინდვით, სპასტიკური პარეზებით, დუნე დამბლებით, კეროვანი სიმპტომატიკით (ჰემიპლეგია), ტვინოვანი კომით.

აღნიშნული გართულების დაწყებითი სიმპტომები შეიძლება იყოს ეპილეპტიფორმული გულყრა, გრძნობის ხანმოკლე დაკარგვა.

ფილტვის არტერიის ემბოლიის კლინიკური სურათი ხასიათდება ქოშინით, მშრალი ხველებით, აგზნებადობით რეაქტიულ მდგომარეობამდეც კი, გულმკერდში ტკივილით, სისხლის ამოხველებით, შესაძლებელია გონების დაკარგვა.

ავადმყოფების შემოწმებისას, ძირითადად, ვლინდება „საყელოს სიმპტომი", ტუჩების ციანოზი, ტაქიპნოე, გახშირებული და ზედაპირული სუნთქვა, ტაქიკარდია, აუსკულტაციით ფილტვებში შეიძლება მოვისმინოთ ხიხინი, შესაძლებელია ცხელება, ოფლიანობა. ფილტვის არტერიის თრომბოემბოლიის კლინიკური სურათი მნიშვნელოვნად განისაზღვრება დაავადების ფორმით. არსებობს თრომბოემბოლიის „მცირე" ფორმები, რომლებიც მოიცავენ ფილტვის არტერიის მცირე ტოტების ემბოლიის სხვადასხვა ვარიანტებს. თრომბოემბოლია შეიძლება იყოს მასიური და სწრაფად განვითარებადი. ფილტვის არტერიის მასიური თრომბოემბოლია, ძირითადად, უეცრად ვითარდება და ლეტალური შედეგით მთავრდება.

ფილტვის არტერიის თრომბოემბოლიის დიაგნოსტიკისთვის იყენებენ ანგიოპულმონოგრაფიას, ფილტვების რენტგენოლოგიურ გამოკვლევასა და ელექტროკარდიოგრაფიულ გამოკვლევას.

ფილტვების ანგიოგრაფია დიაგნოსტიკის ყველაზე საიმედო მეთოდია, რომელიც საშუალებას იძლევა განისაზღვროს ემბოლების არა მარტო ლოკალიზაცია, არამედ ზომებიც. ფილტვის არტერიის თრომბოემბოლიის ძირითადი ანგიოგრაფიული ნიშნებია ავსების სისხლძარღვშიდა დეფექტი, ფილტვის არტერიის პერიფერიული ტოტების ობლიტერაცია, სისხლძარღვების შენელებული დისტალური ავსება საწინააღმდეგო მხარის ვასკულარიზაციასთან შედარებით, ვასკულარიზაციის არ არსებობა მეტნაკლებად ფართო უბნებზე.

ამ გართულების რენტგენოლოგიური ნიშნებია „ფილტვის არტერიის ამპუტაციის " სურათი, ობლიტერირებული არტერიის პერიფერიული ტოტების ნორმალური სისხლძარღვოვანი სურათის გაქრობა, იშემიური ფილტვის გამჭვირვალობის დაქვეითება საწინააღმდეგო მხარესთან შედარებით, ინფარქტის სამკუთხა ჩრდილის არსებობა, რომელიც პერიფერიისკენ მიმართულია ფუძით, ხოლო წვერით — ფილტვის ფესვისკენ (ეს ნიშანი ვლინდება დაავადების დაწყებიდან 24-48 სთ-ის შემდეგ), აწეული დიაფრაგმა დაზიანებულ მხარეზე, ფილტვის არტერიის მსხვილი ტოტის გაფართოება და მარყვენა პარკუჭის დილატაცია, პლევრული გამონადენი.

ფილტვის არტერიის თრომბოემბოლიის დროს ვითარდება გულის მარყვენა ნაწილების მწვავე გადატვირთვა, რაც ეკგ-ზე გამოვლინდება S_I-Q_{III}-T_{III} ნიშნებით (I სტანდარტულ განხრაში აღინიშნება S კბილი, ST სეგმენტი I, aVL და ზოგჯერ II განხრაში იზოელექტრული ხაზის ქვემოთაა, III სტანდარტულ და aVL განხრებში აღინიშნება უარყოფითი Q და T კბილები), P-pulmonale-ს გამოჩენით (მაღალი მახვილწვერიანი P კბილები II, III, aVL განხრებში), T კბილის ინვერსიით V_1 და V_2 განხრებში, ზოგჯერ გულის რითმის დარღვევით, თრომბოემბოლიური გართულებების დროს ელექტროკარდიოგრაფიული ცვლილებების უმნიშვნელოვანესი თავისებურებაა მათი მოულოდნელი წარმოქმნა და გარდამავალი ხასიათი. თრომბოფილური მდგომარეობის იდენტიფიკაციისა და თრომბოზებისა და თრომბოემბოლიის განვითარების რისკის გამოვლენაში უმთავრესია ჰემოსტაზის სისტემის გამოკვლევა.

სიცოცხლისათვის სახიფათო გართულებებს მიეკუთვნება სანაყოფე წყლებით ემბოლია. იგი გაცილებით უფრო ხშირია, ვიდრე მიაჩნდათ, რაც განპირობებულია სიცოცხლის დროს დიაგნოსტიკის სირთულით. 1300-4000 მშობიარობაზე მოდის დადასტურებული ემბოლიის ერთი შემთხვევა. თუმცა, ბევრი გართულება, რომელსაც თან ახლავს ძლიერი შემცივნება, არტერიული წნევის უეცარი დაცემა, სუნთქვის დარღვევები და მომატებული სისხლმდენობა, შეიძლება დაკავშირებული იყოს გამოუვლენელ სანაყოფე წყლებით მიკროემბოლიასთან. სანაყოფე წყლებით ემბოლიის წინასწარგანმწყობი ფაქტორებია საშვილოსნოს ხანგრძლივი ჰიპერტონუსი სამშობიარო მოქმედების სტიმულაციის ფონზე, პლაცენტის აცლა, მრავალნაყოფიანი ორსულობა, მწვავე მრავალწყლიანობა, საშვილოსნოს ტრავმა და საკეისრო კვეთის დროს სისხლძარღვების ღიაობა.

ამნიონური ემბოლიის განვითარებას საფუძვლად უდევს ვენური და საშვილოსნოსშიდა წნევის სიდიდეებს შორის გრადიენტის დაქვეითება. ამიტომ ემბოლიის პროფილაქტიკის მიზნით საჭიროა წნევის საკმაოდ მაღალი გრადიენტის შენარჩუნება. ეს მიიღწევა ვენური წნევის შესაბამისი დონის შენარჩუნებით (პოსტურალური მდგომარეობები, ფილტვების ხელოვნური ვენტილაციის სპეციალური რეჟიმები, ამოსუნთქვისას კონტროლირებადი ვენური ჰიპოტონია (დადებითი წნევის გამოყენებით) განგლიობლოკატორების გამოყენების დროს, მძიმე არტერიული ჰიპერტენზიით ავადმყოფებში), საშვილოსნოსშიდა წნევის რეგულაციით მისი ზედმეტად დაქვეითების ან მომატების დროს, სამშობიარო მოქმედების დოზირებული სტიმულაციით, სამშობიარო მოქმედების გამთიშვით ან შემცირებით საშვილოსნოს ჰიპერტონუსის დროს და ამნიონურ სითხეში წნევის შემცირებით (ორსულის დეჰიდრატაცია, ამნიოტომია).

საკეისრო კვეთის პროცესში არსებობს სანაყოფე წყლების შეღწევის შესაძლებლობა ამნიონურ ღრუში წნევის მნიშვნელოვანი მომატების გარეშე. ასეთ შემთხვევებში ამნიონური ემბოლიის შესაძლო მიზეზებია საშვილოსნოს ტრავმული დაზიანება და პლაცენტის პათოლოგია. გამოყოფენ სანაყოფე წყლებით ემბოლიის სამ დამაზიანებელ მექანიზმს: ჰემოსტაზის დარღვევა (მწვავე დისემინირებული სისხლძარღვშიდა შედედები სინდრომი), მიუღებლობის იმუნური რეაქციის სტიმულაცია და ფილტვების დაზიანება მწვავე რესპირატორული დისტრეს-სინდრომის განვითარებით (ძველი ტერმინოლოგიით კარდიოპულმონური შოკი).

უფრო მეტად შესწავლილია ცვლილებები ჰემოსტაზის სისტემაში, რომლებიც მასიური სამეანო სისხლდენის ჰეშმარიტი მიზეზებია. არსებობს საფუძვლიანი მოსაზრება იმის შესახებ, რომ პრაქტიკულად ყველა მწვავე შეძენილი კოაგულოპათია მეტ-ნაკლებად დაკავშირებულია ამნიონური სითხით ემბოლიასთან.

სანაყოფე წყლებით ემბოლიის დროს კლინიკური სურათი, ჰემოდინამიკის და აირთა ცვლის დარღვევის ხარისხი დამოკიდებულია ორსულის ვენურ სისტემაში წყლების შეღწევის სიჩქარესა და მოცულობაზე. სწრაფი და მასიური გადასროლისას უეცრად ვითარდება შოკის და მწვავე სუნთქვითი უკმარისობის კლინიკური სურათი მასიური სისხლის დაკარგვის ფონზე.

სამკურნალო ღონისძიებები ასეთ შემთხვევებში უნდა ატარებდეს რეანიმაციული დახმარების ხასიათს, რომელიც მოიცავს ფილტვების ხელოვნურ ვენტილაციას, სისხლის მიმოქცევის შენარჩუნებისა და მწვავე დისემინირებული სისხლძარღვშიდა შედედების სინდრომთან ბრძოლის ყველა ხელმისაწვდომ

ღონისძიებას. სანაყოფე წყლებით მიკროემბოლიის დროს კლინიკური სურათი ხასიათდება ჰემოდინამიკის, სუნთქვის და შემდედებელი სისტემის უეცარი დესტაბილიზაციით. ძირითადი სიმპტომებია ტაქიკარდია (რომელიც არ არის დაკავშირებული სისხლის დაკარგვასთან), არტერიული წნევის უეცარი დაქვეითება, მოხრჩობის შეგრძნება ციანოზით, ცნობიერების დარღვევა, მომატებული სისხლმდენობა. გამოყოფენ სანაყოფე წყლებით მიკროემბოლიის რამდენიმე კლინიკურ ვარიანტს: კოლაფტოიდურ ფორმას, ფორმას ფილტვის შეშუპებითა და მწვავე ფილტვისმიერი გულით, ჰემორაგიულ ფორმას და ნევროზულ ფორმას კრუნჩხვებით და კომით.

სისხლის დაკარგვა საკეისრო კვეთის დროს და მისი შევსების მეთოდები. დადგენილია, რომ სისხლის დანაკარგის საშუალო სიდიდე, გაურთულებელი საკეისრო კვეთის დროსაც კი დაახლოებით 800 მლ და მეტია. ოპერაციის დროს იქმნება პირობები, რომლებიც იწვევენ სისხლის დაკარგვას საშვილოსნოს მთლიანობის დარღვევისა და ანესთეზიური საშუალებების ზემოქმედების გამო მიომეტრიუმის კუმშვითი აქტივობის დაქვეითების შედეგად.

საკეისრო კვეთის დროს დაკარგული სისხლის აღრიცხვა საკმაოდ რთულია, რაც არის ოპერაციის დროს სისხლის დანაკარგის სიდიდის შეფასებაში შეუთანხმებლობის ერთ-ერთი მთავარი მიზეზი.

ოპერაციული სისხლის დაკარგვის შეფასების მეთოდები იყოფა პირდაპირად და ირიბად. პირდაპირ მეთოდებს მიეკუთვნება ოპერაციის დროს დაკარგული სისხლის რაოდენობის განსაზღვრა (კოლორიმეტრული, გრავიმეტრული, ელექტრომეტრული, გრავიტაციული, ჰემოგლობინის შემცველობისა და ჰემატოკრიტის მაჩვენებლების ცვლილებების შეფასების მეთოდები). ირიბი მეთოდები შესაძლებლობას იძლევიან ვიმსჯელოთ სისხლის დანაკარგის სიდიდეზე ჰემოდინამიკური ცვლილებებით (შეფასება კლინიკური ნიშნებით, ვიზუალური მეთოდი, მოცირკულირე სისხლის მოცულობის განსაზღვრა).

თუმცა, ნებისმიერი ამ მეთოდების დახმარებით საკმაოდ ძნელია საკეისრო კვეთის დროს დაკარგული სისხლის მოცულობის ზუსტად განსაზღვრა. ეს აიხსნება მრავალი მიზეზით, რომელთაგან ერთ-ერთია სანაყოფე წყლის შერევა საოპერაციო მასალასთან. არის სხვა მიზეზებიც: გარდა გარეგანი სისხლდანაკარგისა, არის შინაგანიც — სისხლჩაქცევა ქსოვილებსა და ღრუებში, სისხლის დეპონირება და ა.შ. ამიტომ მიაჩნიათ, რომ ჭეშმარიტი სისხლდანაკარგი ყოველთვის მეტია განსაზღვრულ სიდიდეზე.

ამჟამად, პრაქტიკულ ჯანმრთელობის დაცვაში ხშირად გამოიყენება სისხლდანაკარგის განსაზღვრის გრავიმეტრული მეთოდი, რადგან გარეგანი სისხლდანაკარგის შეფასების არსებული მეთოდებიდან ეს ყველაზე ხელმისაწვდომია.

მრავალმა მეცნიერმა, რომლებიც სისხლის დანაკარგს სხვადასხვა მეთოდით საზღვრავდნენ, დაადგინა, რომ სისხლის დანაკარგი დიდია და ოპერაციის დროს საშუალოდ 900-1000 მლ-ს შეადგენს. ე. ვიხლიაევას (1977) მონაცემებით ამ ოპერაციის დროს სისხლის დაკარგვა 800 მლ-ზე მეტი რაოდენობით აღინიშნება ნაოპერაციები ქალების 50%-ზე მეტში, ხოლო 1000 მლ-ზე მეტი — 30%-ზე მეტში.

საკეისრო კვეთის დროს დაკარგული სისხლის შევსებისთვის საჭირო ხსნარებისა და სისხლის მოცულობის, ხარისხისა და რაოდენობის საკითხის საბოლოო გადაწყვეტას, ალბათ დიდი დრო დასჭირდება. არსებობს რეკომენდაციები დაკარგული სისხლის 100%-ით დონორის სისხლით შევსების შესახებ

(სისხლის ჟანგბად-ტრანსპორტული ფუნქციის სწრაფი მომატების მიზნით). თუმცა მ. რეპინას (1986) და სხვ. სპეციალურმა გამოკვლევებმა დაგვანახა, რომ დაკარგული სისხლის 100%-ით შევსებას არ აქვს უპირატესობა და, პირიქით, როგორი პარადოქსულიც არ უნდა იყოს, ასეთ ავადმყოფებში უფრო მეტად არის გამოხატული ანემია და იგი უფრო ხანგრძლივად ნარჩუნდება. ჰიპერშევსების ტაქტიკა მდგომარეობს დეპონირებული და სეკვესტრირებული სისხლის დამატებითი კომპენსაციის აუცილებლობაში, როცა დონორის გადასხმული სისხლის მოცულობა 130-150%-ით აღემატება დაკარგული სისხლის მოცულობას.

ზოგად ტრანსფუზიოლოგიაში უპირატესობას ანიჭებენ სისხლის დანაკარგის კომბინირებულ შევსებას სისხლის შემცვლელებით და დონორის სისხლით, რომლის ერთმომენტიანი აღდგენის მოცულობა სისხლის დანაკარგის მოცულობის 60-70%-ია. დამტკიცებულია, რომ გადასხმისას ეფექტურია ახლად შენახული სისხლი. სტაბილიზატორი და სისხლის უჯრედების ცვლის პროდუქტები ცუდ გავლენას ახდენენ რეციპიენტის ორგანიზმზე, რაც გამოწვეულია დიდი რაოდენობით ერითროციტების, ლეიკოციტების, თრომბოციტების განსხვავებული ანტიგენების, პლაზმის ანტიგენებისა და ანტისხეულების არსებობით. ამიტომ გარდაუვალია იმუნოლოგიური შეუთავსებლობის რეაქციის განვითარება. ორგანიზმზე, განსაკუთრებით მიოკარდიუმზე, ცუდად მოქმედებს გადასასხმელი დაკონსერვებული სისხლის დაბალი ტემპერატურა. ე. ვაგნერმა და ვ. ტავროვსკიმ (1977) აღნიშნეს, რომ 500 მლ დაკონსერვებული სისხლის გათბობისთვის საჭიროა ორგანიზმის 24 სთ-იანი ძირითადი ცვლის 10%, რაც მნიშვნელოვანი ფაქტორია სისხლის დაკარგვისა და ოპერაციული ტრავმის ფონზე.

სისხლის ანტიგენური სტრუქტურის სირთულე სრულად შეთავსებადი დონორული სისხლისა და მისი კომპონენტების პრაქტიკულად შერჩევის შესაძლებლობას არ იძლევა. შრატისმიერი ჰეპატიტით დაავადების რეალური საფრთხე რჩება. მიკროკოლტები, რომელსაც შეიცავს დაკონსერვებული სისხლი, მთლიანად არ კავდება სტანდარტული ტრანსფუზიული სისტემის ფილტრებით და ისინი წარმოადგენენ ფილტვებისა და სხვა ორგანოების სისხლძარღვოვანი კალაპოტის მიკროემბოლიის მიზეზს. ჰემორტანსფუზია ხელს უწყობს ავადმყოფის სისხლის სიბლანტის მომატებას, ფორმიანი ელემენტების აგრეგაციას, კაპილარებში სისხლის მიმოქცევის შენელებას და შეწყვეტას. დიდი მოცულობით დაკონსერვებული სისხლის (რეციპიენტის მოცირკულირე სისხლის მოცულობის 25%-ზე მეტი) ტრანსფუზია შეიძლება გართულდეს „მასიური ტრანსფუზიის სინდრომით," რომლის გენეზშიც მნიშვნელობა ენიჭება ორგანიზმზე მისი შეცვლილი ბიოქიმიური შემადგენლობის ზეგავლენას (დაბალი PH, კალიუმისა და ციტრატის სიჭარბე, მეტაბოლიზმისა და სისხლის ფორმიანი ელემენტების, ავრეთვე, პლაზმის ცილების დაშლის პროდუქტები და ა.შ.). ამ მონაცემების საფუძველზე შეიზღუდა მთლიანი დონორული სისხლის ტრანსფუზია და უფრო ხშირად გამოიყენება მისი კომპონენტები და პრეპარატები. უნდა დავეთანხმოთ ე. ვაგნერის და ვ. ტავროვსკის (1977) აზრს, რომლებიც თვლიან, რომ ხშირად დაკონსერვებული სისხლის დადებით თვისებებზე აჭარბებენ, ხოლო ნაკლს არ ითვალისწინებენ.

ზემოთ ჩამოთვლილი გართულებების გათვალისწინებით, დაკონსერვებული სისხლი აუცილებლად უნდა გადაისხას საჭიროების მიხედვით: გამოხატული ანემია, რომელიც ძლიერდება სისხლის დაკარგვისა და ხელოვნური ჰემოდი-

ლუციის შედეგად მისი პათოლოგიური დეპონირების შემდეგ (ჰემოგლობინის შემცველობა 80 გ/ლ, ჰემატოკრიტის სიდიდე 0,25 ლ/ლ), ჰიპოპროტეინემია (საერთო ცილა 50 გ/ლ), ჰემორაგიული დიათეზი გახანგრძლივებული თრომბოციტოპენიის ან ჰიპო- და აფიბრინოგენემიის ხარჯზე.

ამჟამად, მეანობაში მკვეთრად გაიზარდა სისხლის ინდივიდუალური შერჩევის აუცილებლობა. ამასთან შეთავსებადობის განსაზღვრის მიზნით იხარჯება დონორული სისხლის მნიშვნელოვნად ბევრი ამპულა, ვიდრე გამოიყენება შემდგომში გადასხმისთვის.

ამჟამად, უცხოურ ლიტერატურაში ჩამოყალიბდა აზრი იმის შესახებ, რომ დონორული სისხლის გამოყენება გაურთულებელი საკეისრო კვეთის დროს, დედისა და ნაყოფისთვის მრავალრიცხოვანი გართულებების ორმაგი რისკის გამო, უნდა შეიზღუდოს, რადგან მეანობაში შეიძლება წარმატებით იქნას გამოყენებული ინტრაოპერაციული ჰემოდილუციის მეთოდი. ამავე დროს, განსაკუთრებული ყურადღება ექცევა იმას, რომ ორსულები მიეკუთვნებიან ტრანსფუზიოლოგიური გართულებების განვითარების ყველაზე მაღალი რისკის ჯგუფს, რადგან ქალების 50%-ში ხდება ნაყოფის ერითროციტების შეჭრა და ერითროციტების ანტიგენების მიმართ დედის სენსიბილიზაცია. ამრიგად, თანამედროვე მეანობაში მნიშვნელოვან საკითხად იქცა საკეისრო კვეთის დროს ინტრაოპერაციული ჰემოდილუციის მეთოდის შემუშავება.

ჰემოდილუცია არის ორგანიზმის ბუნებრივი დამცველობითი რეაქცია სტრესული სიტუაციების, ჰემოდინამიკის დარღვევებისა და სისხლის დაკარგვის საპასუხოდ. სტრესული ფაქტორების ზემოქმედების პერიოდში სისხლის გაზავების მდგომარეობა ხელსაყრელია. მაგრამ, რადგან ბუნებრივი ავტოჰემოდილუცია ნელი პროცესია და ოპერაციული ჩარევის პერიოდში გამოვლენას ვერ ასწრებს, უფრო მიზანშეწონილია ხელოვნური ჰემოდილუციის მეთოდის გამოყენება, რომელიც ქირურგიული ჩარევის დროს ორგანიზმის ფიზიოლოგიური დაცვის მთავარი საშუალებაა.

ინტრაოპერაციული ჰემოდილუციის დადებით გავლენას ასევე მიეკუთვნება მიკროცირკულაციის გაუმჯობესება საშვილოსნო-პლაცენტის ზონაში. მნიშვნელოვნად უმჯობესდება სისხლის რეოლოგიური თვისებები, ხდება ფორმიანი ელემენტების დეზაგრეგაცია. ჰემოდილუცია იწვევს კორონარული სისხლის მიმოქცევის გაუმჯობესებას, მიოკარდიუმში მიკროცირკულაციის პროცესების გაძლიერებას, ფილტვის სისხლძარღვების წინააღმდეგობის დაქვეითებას. სისხლის გაზავების ფონზე უმჯობესდება თირკმლოვანი პერფუზია და გორგლოვანი ფილტრაცია, ძლიერდება სისხლის მიმოქცევა ღვიძლში. სისხლის დოზირებული გაზავება დადებით გავლენას ახდენს ცილოვან წონასწორობაზე და, რაც განსაკუთრებით მნიშვნელოვანია, ამცირებს ოპერაციის შემდგომ ანემიას. არსებითი მნიშვნელობა აქვს იმ ფაქტს, რომ თანმხლები ჰიპოვოლემიისა და ჰემოდილუციის გამოყენების დროსაც კი შენარჩუნებულია მოცირკულირე პლაზმის ნორმალური ან მომატებული მოცულობა. ჰემოდილუცია უზრუნველყოფს თრომბოზების საიმედო პროფილაქტიკას, როგორც ოპერაციის დროს, ისე მის შემდეგ, ასევე ლაქტაციის გაძლიერებას, ხელს უწყობს დონორული სისხლის ხარჯისა და შრატისმიერი ჰეპატიტის საშიშროების შემცირებას. ეს უკანასკნელი მეტად მნიშვნელოვანია, თუ გავითვალისწინებთ საკეისრო კვეთის ჩვენებების გაფართოების ტენდენციას.

ჰიპერვოლემიური ჰემოდილუციის მეთოდის არსი მდგომარეობს მაღალი

კოლოიდურ-ონკოზური წნევის ან ოსმოსურობის მქონე ხსნარების წინასწარ გადასხმაში. სისხლის პლაზმასა და უჯრედშორის სითხეში კოლოიდურ-ონკოზური წნევის სიდიდესა და ოსმოლარობას შორის ხელოვნურად შექმნილი სხვაობა იწვევს ოსმოსურად თავისუფალი წყლის გადანაწილებას სისხლძარღვოვან კალაპოტში კონცენტრაციის გრადიენტის მიხედვით, რაც ზრდის პლაზმის მოცულობას. აქედან გამომდინარე, ჰემოდილუციისთვის შეიძლება გამოყენებულ იქნას პლაზმასთან შედარებით უფრო მაღალი ოსმოსურობის ხსნარები (მარილების, გლუკოზის, მანიტის, შარდოვანას, ჰიპეროსმოსური ხსნარები) ან უფრო მაღალი კოლოიდურ-ონკოზური წნევის მქონე ხსნარები — ჰიპერონკოზური კოლოიდური ხსნარები ან მათი კომბინაციები. ჰემოდილუციის ეფექტურობა დიდადაა დამოკიდებული სისხლის შემცვლელის სწორ და საფუძვლიან არჩევაზე.

მარტივი ჰემოდილუცია რეოპოლიგლუკინის ხსნარებისა (800 მლ) და გლუკოზის 10% ხსნარის (400 მლ) კომბინაციით. ჰემოდილუციისთვის ხსნარების საერთო მოცულობა 1200 მლ-ია, თანაფარდობა კოლოიდურ და კრისტალოიდურ ხსნარებს შორის 2:1. როგორც ამ, ისე შემდეგ განხილულ ჯგუფებში, ჰემოდილუციის მოქმედების სიღრმისა და ხანგრძლივობის შედარებითი შეფასება ხორციელდებოდა სტანდარტული ტესტებით (რომლებიც მოიცავენ კოლოიდურ-ოსმოსური მდგომარეობის ოსმოსურ და კოლოიდურ ფრაქციებს, ჰემოგლობინის შემცველობას და ჰემატოკრიტის სიდიდეს, თირკმლების კონცენტრაციულ ფუნქციას და კლინიკური დაკვირვებების მონაცემებს: არტერიული წნევის სიდიდეს, გულის შეკუმშვათა სიხშირეს, საათობრივ დიურეზს და ა.შ.).

კლინიკურ-ლაბორატორიული პარამეტრების აღნიშნული კომპლექსი გაანალიზეს ოთხ ძირითად ეტაპზე:

I ეტაპი — შესასწავლი პარამეტრების მდგომარეობა ოპერაციის წინ;

II ეტაპი — ამ პარამეტრების ცვლილება 400 მლ რეოპოლიგლუკინის ხსნარის ვენაში შეყვანის შემდეგ;

III ეტაპი — მათი ცვლილება 800 მლ რეოპოლიგლუკინის ვენაში შეყვანის შემდეგ;

IV ეტაპი — გამოკვლევის შედეგები 400 მლ 10% გლუკოზის ხსნარის ვენაში შეყვანის შემდეგ, რაც შეესაბამებოდა ჰემოდილუციის დასასრულს.

ინტრაოპერაციული ჰემოდილუციის განხილული მეთოდი იწვევს ოსმოსური ჰომეოსტაზის კანონზომიერ ცვლილებებს (სურ. 49), რაც მდგომარეობს პლაზმის ოსმოსურობის თანდათანობით დაქვეითებაში. პარალელურად, ზომიერად ქვეითდება ნატრიუმის და კალიუმის კონცენტრაცია. ოპერაციული სტრესის საპასუხოდ იზრდება გლუკოზის კონცენტრაცია, ჰიპერგლიკემია განსაკუთრებით აშკარად ვლინდება 10% გლუკოზის ხსნარის შეყვანის ფონზე. აღსანიშნავია, რომ ჰემოდილუციის ეს მეთოდი იწვევს ჰემოგლობინის შემცველობისა და ჰემატოკრიტის სიდიდის დაქვეითებას. თუმცა, ეს ცვლილებები უარყოფითად არ აისახება სისხლის ჟანგბად-ტრანსპორტულ ფუნქციაზე.

რეოპოლიგლუკინის ჰიპერონკოზური ხსნარის ზემოქმედებით ხდება სისხლის პლაზმის კოლოიდურ-ონკოზური წნევისა და საერთო ცილისა და ალბუმინის კონცენტრაციების მნიშვნელოვანი მომატება. თუმცა, გლუკოზის კრისტალოიდური ხსნარის ზემოქმედებით კოლოიდურ-ონკოზური წნევა თანდათან ქვეითდება, მაგრამ მისი საშუალო დონე საწყის მნიშვნელობას არ აღწევს.

აქედან გამომდინარე, ჰემოდილუციისთვის ხსნარების ეს კომბინაცია მნიშვნელოვნად მოქმედებს ოსმოსური მდგომარეობის კოლოიდურ ფრაქციაზე.

შარდის ოსმოსურობა ამ კომბინაციის დროს პრაქტიკულად არ იცვლება. თუმცა, მოცულობითი დატვირთვითა და დიურეზის ოსმოსური სტიმულირებით ხდება ნატრიუმის და კალიუმის ექსკრეციის კომპენსატორული მომატება, იზრდება ოსმოსური, აგრეთვე, ოსმოსურად თავისუფალი წყლის კლირენსი. ეს დაკავშირებულია იმასთან, რომ ჰემოდილუციის დროს თირკმლები მოქმედებენ მომატებული დატვირთვით, ამიტომ საჭიროა მათი ფუნქციის გულდასმითი შეფასდეს.

მართვადი ჰემოდილუცია რეოპოლიგლუკინის ხსნარებისა (800 მლ) და რინგერის ხსნარის (400 მლ) კომბინაციით. იგი შედგება დაბალმოლეკულური დექსტრანის ხსნარისა (რეოპოლიგლუკინი) და რინგერის კრისტალოიდური მარილოვანი ხსნარისაგან თანაფარდობით 2:1, ინფუზიის საერთო მოცულობა 1200 მლ. ამ კომბინაციას იყენებენ საწყისი ჰიპონატრიემიის კორექციის მიზნით.

ჰემოდილუციის ამ მეთოდის დროს აღინიშნება სისხლის პლაზმის ოსმოსურობის დაქვეითების ტენდენცია, თუმცა, საშუალო სიდიდეების ცვლილებები ნორმის ფარგლებშია და სტატისტიკურად არ განსხვავდება საწყისი მონაცემებისგან. რეოპოლოგლუკინის ხსნარზე რინგერის ხსნარის დამატება ჰიპონატრიემიის კორექციის ჩატარების შესაძლებლობას იძლევა (რაც არ აღინიშნებოდა რეოპოლიგლუკინის ხსნარისა და 10%-იანი გლუკოზის ხსნარის კომბინაციით ჰემოდილუციის ვარიანტის დროს), რაც შეიძლება განვიხილოთ, როგორც დადებითი ეფექტი. გარდა ამისა, ასევე მნიშვნელოვანია გლუკოზის კონცენტრაციის მცირე ნამატი, რადგან ანესთეზია ყველა ოპერაციის დროს ტარდება ერთიანი სქემით და ჰიპერგლიკემია შეიძლება განვიხილოთ როგორც იატროგენული ფაქტორი. შედეგად, ამ კომბინაციით შეიძლება ამ გართულების თავიდან აცილება, განსაკუთრებით დიაბეტის ფარული ფორმის დროს.

მართვადი ჰემოდილუცია ალბუმინის 10%-იანი ხსნარისა (400 მლ) და რეოპოლიგლუკინის ხსნარის (400 მლ) კომბინაციით. ამ დროს ხსნარების საერთო მოცულობა შემცირებულია 800 მლ-მდე. ამ ჯგუფის ყველა ქალში ორსულობის მიმდინარეობა გართულებული იყო გესტოზით და ოპერაციამდე დადგენილი იყო თირკმლების ფუნქციის დარღვევა. გარდა ამისა, ეს მეთოდი ითვალისწინებს ალბუმინის 10% ხსნარის ძლიერ დილუციურ ეფექტს.

განხილულ მეთოდში გამოვლენილია კოლოიდურ-ონკოზური წნევისა და ალბუმინის მნიშვნელოვანი მომატება, მაგრამ საერთო ცილის კონცენტრაცია პრაქტიკულად არ იცვლება. შედეგად, შეიძლება კოლოიდურ-ონკოზური წნევის შერჩევითი მომატება ალბუმინის კონცენტრირებული ხსნარის შეყვანის ხარჯზე. კოლოიდურ-ონკოზური წნევის აბსოლუტური მნიშვნელობის მნიშვნელოვანი მომატება, იწვევს სითხის გამოხატულ გადანაწილებას სისხლძარღვოვან კალაპოტში, რაც ირიბად დასტურდება ჰემოგლობინის შემცველობისა და ჰემატოკრიტის სიდიდის ჰემოდინამიკით.

ჰემოდილუციის ეს მეთოდი მიზანშეწონილია გესტოზით გართულებული ორსულობის დროს. ალბუმინის ხსნარი არა მარტო ეფექტური ჰემოდილუტანტია, არამედ არსებული საწყისი ჰიპოალბუმინემიის კორექტორიც, რადგან ჰემოდილუციის ბოლოს ალბუმინის კონცენტრაცია პლაზმაში ნორმას უბრუნდება, არ აღინიშნება უარყოფითი გავლენა თირკმლების ფუნქციაზე და სხვა შესასწავლ მაჩვენებლებზე.

ამ ჯგუფის ქალებს (რომლებშიც ჰემოდილუცია ტარდებოდა თირკმლების თავიდანვე დარღვეული ფუნქციის ფონზე) აღენიშნებოდა, სხვა მეთოდებთან შედარებით, მნიშვნელოვანი განსხვავებები. უპირველეს ყოვლისა, ეს განსხვავებები ეხებოდა საწყის მნიშვნელობებს, რომლებიც სტატისტიკურად ნორმაზე მაღალი იყო ორსულობის აღნიშნული პერიოდისთვის. ეს აღნიშნულ კონტიგენტში საწყის ჰიპოვოლემიაზე მოწმობს. ჰემოდილუციისთვის შერჩეულია ხსნარების ნაკლები მოცულობა (თირკმლებზე მოსალოდნელი დატვირთვის გათვალისწინებით). თუმცა, ეს კომპენსირდებოდა იმით, რომ შერჩეული კომბინაცია შედგებოდა ორი ყველაზე ძლიერი კოლოიდური ხნარისაგან, რომლებსაც აქვთ მაღალი საკუთარი კოლოიდურ-ონკოზური წნევა და მოლეკულების საკმარისი მასა, რომლებსაც აქვთ უნარი ხანგრძლივად დარჩნენ სისხლძარღვოვან კალაპოტში.

შედარებისთვის ტარდებოდა **სისხლდანაკარგის აღდგენა 5% გლუკოზის ხსნარის (400 მლ), რინგერის ხსნარისა (400 მლ) და დონორული სისხლის (500 მლ) კომბინაციით.** ინფუზიის საერთო მოცულობამ შეადგინა 1300 მლ.

განსაკუთრებით მნიშვნელოვანია, რომ 500 მლ სისხლის გადასხმის მიუხედავად, ხდება ჰემოგლობინის (110,6±2,8-დან 1006±2,0 გ/ლ-მდე) და ჰემატოკრიტის სიდიდის (0,38±0,008-დან 0,34±0,004ლ/ლ-მდე) შემცველობის შესამჩნევი დაქვეითება. თუმცა კრისტალოიდური ხსნარების პირველადი გადასხმის ფონზე ზომიერი სისხლდანაკარგის დროსაც კი აღინიშნებოდა ჰემოდინამიკის ცვალებადობა არტერიული ჰიპოტენზიისკენ ტენდენციით. ეს გარემოება აღმოჩნდა მთავარი მთლიანი დონორული სისხლის აუცილებელი გამოყენებისთვის.

ამის გამო შეიძლება დავასკვნათ, რომ მხოლოდ კრისტალოიდური ხსნარების გადასხმა არ უზრუნველყოფს საიმედო დაცვას მინიმალური სისხლდანაკარგისგანაც კი. ამიტომ სისხლის აღდგენის ასეთი მეთოდის დროს დონორული სისხლის გადასხმა უნდა დაიწყოს ნაყოფის გამოყვანამდე.

დაკარგულის სისხლის აღდგენა რეოპოლიგლუკინის ხსნარისა (800 მლ) და დონორული სისხლის (500 მლ) კომბინაციით. ეს მეთოდი, უპირველეს ყოვლისა, გამოირჩეოდა რეოპოლიგლუკინის შეყვანის სიჩქარით და განგლიომაბლოკირებელი საშუალებების გამოყენებით. ამით აიხსნება ის განსხვავებები, რომლებიც ეხება ოსმოსურობის, საერთო ცილის, ჰემოგლობინის კონცენტრაციის უფრო აშკარა დაქვეითებას რეოპოლიგლუკინის გადასხმის შემდეგ. კრისტალოიდური ხსნარებით სისხლის კომბინირებულ ჩანაცვლებისგან განსხვავებით, ამ ჯგუფში ჰემოდინამიკური მაჩვენებლები სტაბილური იყო მთელი ოპერაციის განმავლობაში, ხოლო განგლიომაბლოკირებელი პრეპარატების გამოყენებამ შესაძლებლობა მოგვცა შეგვემცირებინა რეაქცია სისხლდანაკარგზე. სისხლის შემდგომმა გადასხმამ საკმაოდ სწრაფად მოახდინა წითელი სისხლის მაჩვენებლების სტაბილიზება.

ამგვარად, სისხლის ჩანაცვლების ეს მეთოდი ოპტიმალურია იმ შემთხვევებში, როცა გეგმიური ჰემოდილუცია დაუშვებელია. ასეთი უკუჩვენებაა პლაცენტის წინმდებარეობით და გესტოზის მძიმე მიმდინარეობით განპირობებული საწყისი ანემია.

მშობიარეთა ორ ჯგუფში, რომელთაც ჩაუტარდათ ჰემოდილუცია და ჰემოტრანსფუზია საკეისრო კვეთის დროს, ოპერაციის შემდგომ პერიოდში განხორციელდა სტანდარტული ინფუზური თერაპია.

ოპერაციის შემდეგ პირველ 24 საათში შეჰყავდათ 1,5-2,0 ლ სითხე. ინფუზური საშუალებების სამაგალითო შემადგენლობაა: 500 მლ ლაქტოსოლი ან რინგერის ხსნარი, 400 მლ რეოპოლიგლუკინი, 400 მლ ჟელატინოლი, ალბუმინის დონის 30 გ/ლ-ზე დაბლა დაქვეითებისას შეჰყავდათ 250 მლ 10%-იანი ალბუმინის ხსნარი ან 100-200 მლ პროტეინის ხსნარი. ენერგეტიკული რესურსების შენარჩუნების მიზნით ახორციელებენ ინფუზიას 10-20% გლუკოზის ხსნარით ინსულინთან და კალიუმის ქლორიდის პროფილაქტიკურ დოზასთან (5-8 გ) ერთად. კალციუმის და მაგნიუმის დანაკარგი აღდგება 10-20 მლ შესაბამისი ოფიციალური ხსნარების შეყვანით. გესტოზის არსებობისა და არტერიული წნევის შედარებით მაღალი მაჩვენებლების დროს მშობიარეებში, ინფუზიური თერაპიის შემადგენლობაში ჩართული იყო 150 მლ 0,25% ნოვოკაინის ხსნარი 250 მლ 5% გლუკოზის ხსნართან 1:1 გაზავებით (გლუკოზა-ნოვოკაინის ნარევი). მარილოვანი ხსნარები გამოიყენებოდა უჯრედგარე სითხის დეფიციტის აღდგენის მიზნით, მათი მოცულობა საშუალოდ შეადგენდა 10-15 მლ/კგ სხეულის წონაზე დღე-ღამეში. უჯრედშიდა სითხის დანაკარგის აღდგენის მიზნით, ძირითადად, გამოიყენებოდა გლუკოზის ხსნარი ინსულინთან და B და C ჯგუფის ვიტამინებთან ერთად 7-10 მლ/კგ სხეულის წონაზე დღე-ღამეში.

ინფუზური თერაპიის საერთო მოცულობაში კოლოიდებისა და კრისტალოიდების შემცველობას შორის თანაფარდობა შეადგენს 1:1, მაგრამ კოლოიდების შემცველობა არასდროს არ იყო გადასხმული სითხის მთლიანი მოცულობის 3%-ზე ნაკლები. მშობიარობის გესტოზით გართულების დროს ოპერაციის შემდგომ პერიოდში კოლოიდების და კრისტალოიდების შესაყვან მოცულობებს შორის თანაფარდობა შეადგენდა 2:1. ოპერაციის შემდგომი მკურნალობის კომპლექსში შედიოდა: ანტიბიოტიკოთერაპია, გაუტკივარება, ვიტამინოთერაპია, უთეროტონური პრეპარატები და ა.შ. ოპერაციის შემდეგ მეორე დღეს შეჰყავდათ 1,2-1,5 ლ საინფუზიო საშუალებები. მესამე დღეს საინფუზიო სითხის მოცულობა შეადგენდა 0,4-0,6 ლ. მეხუთე დღეს ინფუზურ თერაპიას არ აწარმოებენ, ნიშნავენ ზოგადგამაჯანსაღებელ მკურნალობას, სასუნთქ და სამკურნალო ვარჯიშებს, ფიზიოპროცედურებს და ა.შ. ოპერაციის შემდეგ ინფუზურ თერაპიას ახორციელებენ ზომიერი ჰემოდილუციის რეჟიმში, რომლის უსაფრთხოების კრიტერიუმებია ჰემოგლობინის შემცველობა 100 გ/ლ, ჰემატოკრიტის მაჩვენებელი 0,30 ლ/ლ, კოლოიდურ-ონკოზური წნევა სულ მცირე 17 მმ ვწყ.სვ.

შედარებით ხელმისაწვდომი მაჩვენებლების ანალიზის დროს, რომლებიც ყოველდღიურ პრაქტიკაში გამოიყენება (როგორიცაა ჰემოგლობინის შემცველობა და ჰემატოკრიტის სიდიდე), ჩვენ დავრწმუნდით, რომ ინტრაოპერაციული ჰემოდილუცია არ ზრდის პოსტჰემორაგიული ანემიის რაოდენობას. ამავე დროს, ოპერაციისას ჰემოტრანსფუზიულმა თერაპიამ გამოიწვია ანემია ქალების 37%-ში.

ოპერაციის შემდგომი ჩირქოვან-სეპტიკური გართულებების ანალიზმა, ასევე, ვერ გამოავლინა ინტრაოპერაციული ჰემოდილუციის არასასურველი გავლენა. წყალ-ელექტროლიტური, ცილოვანი ცვლის და თირკმლების ფუნქციის მდგომარეობის დიდი რაოდენობით მაჩვენებლების შედარებითმა შეფასებამ და დეტალურმა ანალიზმა, აგრეთვე, ვერ გამოავლინა ჰემოტრანსფუზიული მკურნალობის უპირატესობა ინტრაოპერაციულ ჰემოდილუციასთან შედა-

რებით.

წარმოდგენილი მასალის საშუალებით შეიძლება ითქვას, რომ მართვადი ჰემოდილუციის გამოყენება საკეისრო კვეთის შესრულების დროს არ ართულებს ოპერაციის შემდგომი პერიოდის მიმდინარეობას მშობიარეებში და არის ოპერაციის შემდგომი გართულებების დაქვეითების ხელშემწყობი ფაქტორი. კერძოდ, ეს ეხება საკეისრო კვეთის ისეთ ხშირ გართულებას, როგორიცაა თრომბოემბოლია.

საკეისრო კვეთის საშიში გართულებებია დიდი სისხლდაკარგვა და ჰემორაგიული შოკი. ამჟამად, საკეისრო კვეთა განიხილება, როგორც დედის სიკვდილიანობის რისკის გამზრდელი მთავარი ფაქტორი (სისხლის დაკარგვის გამო). ასეთი ინტერპრეტაცია, ჩვენი აზრით, მცდარია და მხოლოდ უარყოფით დამოკიდებულებას იწვევს იმ ოპერაციის მიმართ, რომლის სასწრაფო განხორციელებამ (პლაცენტის აშრევების, წინმდებარეობის ან საშვილოსნოს გასკდომის გამო) წარმოშვა ასეთი აზრი.

3000 ოპერაციის სპეციალური ანალიზის ჩატარების შემდეგ ჩვენ დავადგინეთ, რომ მასიურმა სისხლდაკარგვამ მშობიაროზის შემდგომი პერიოდი გაართულა ქალების მხოლოდ 2%-ში. ამ ქალების დაახლოებით 70% იყო 30 წლის და უფროსი ასაკის, 26,4%-ში აღინიშნებოდა ექსტრაგენიტალური დაავადებები, ყოველ მეოთხე ქალს ანამნეზში ჰქონდა სამი და მეტი აბორტი, ყოველ მეხუთეს — სისხლიანი გამონადენი. ქალები სტაციონარში, ძირითადად, მოხვდნენ ქალთა კონსულტაციაში შესაბამისი გამოკვლევების ჩატარების გარეშე, მძიმე მდგომარეობაში. ქალების 48,8%-ში ოპერაციის მიზეზი იყო ნორმალურად მდებარე პლაცენტის ნაადრევი აშრევების გამო განვითარებული ჰემორაგიული შოკი და 13,6%-ში პლაცენტის წინმდებარეობა.

ოპერაციის შემდეგ განვითარებული მასიური სისხლდენის მქონე მშობიარეებში გამოყოფენ სამ ჯგუფს: **I ჯგუფში** სისხლდენა განპირობებული იყო შოკის ან კოლაფტოიდური მდგომარეობის შედეგად განვითარებული ჰემოსტაზით. ამ მშობიარეებში მშობიაროზის ან ოპერაციის დროს აღინიშნებოდა სხვადასხვა ხანგრძლივობის არტერიული ჰიპოტენზია (ყველაზე ხშირად ანაფილაქსიური შოკი, ნარკოზის გართულება ძნელი ინტუბაციის ან ასპირაციის სახით, სანაყოფე წყლებით ემბოლია, ქვემო ღრუ ვენის სინდრომი); **II ჯგუფში** სისხლდენის ძირითადი მიზეზია საშვილოსნოს ჰიპოტონია, რომელიც არ ექვემდებარება უთეროტონური პრეპარატების მოქმედებას; **III** ჯგუფში სისხლდენის მიზეზი იყო ჰემოსტაზის ამოუცნობი თანდაყოლილი ან შეძენილი დეფექტები. ამ მდგომარეობებში საბოლოო ჰემოსტაზის მიზნით ოპერაციის მოცულობა ფართოვდებოდა საშვილოსნოს ამპუტაციამდე ან ექსტირპაციამდე, საშვილოსნოს არტერიების გადაკვანძვით. ამ ფონზე ტარდებოდა რეანიმაციული ღონისძიებები. ყველა ავადმყოფი ცოცხალი გადარჩა.

საკუთარი გამოცდილების და ლიტერატურის ანალიზის საფუძველზე ჩვენ საჭიროდ ვთვლით, უფრო დაწვრილებით შევჩერდეთ სამეანო ტაქტიკაზე საკეისრო კვეთის დროს და მის შემდეგ განვითარებული სისხლდენისას. ჩვენ მიგვაჩნია, რომ საკეისრო კვეთა საჭიროა ნორმალურად მდებარე პლაცენტის სრული აშრევების, აგრეთვე, ნაწილობრივი აშრევების და შინაგანი სისხლდენისა და ჰემორაგიული შოკის ნიშნების დროს.

ავადმყოფებში, რომლებსაც აღენიშნებათ მასიური სისხლჩაქცევები საშვილოსნოს კუნთში, განივ ოგში, პერიტონეუმში, საშვილოსნოსახლო უჯრედის-

ში, მუცლის ღრუში სისხლის გამოჟონვა, მიზანშეწონილია ოპერაციის დროს საშვილოსნოს მოცილება მკვდარი ნაყოფთან ერთად, საკეისრო კვეთის გარეშე. ა. სლეპიხის და მ. რეპინას მონაცემებით, ასეთი ოპერაცია ნაკლებად საშიშია ჰემოსტაზის დამატებითი დარღვევის მხრივ, რომელიც ვითარდება რეტროპლაცენტური ჰემატომიდან და ნაწილობრივ, საშვილოსნოს ლიზირებული კუნთიდან ფიბრინოლიზის პროდუქტების მოხვედრით საერთო სისხლის მიმოქცევაში. ექსტირპაციის დროს დიდი მექანიკური სიძნელეების გამო (რომლებიც განპირობებულია შარდის ბუშტის წინა უჯრედისის და პარამეტრიუმის სისხლით იმბიბიციით) აუცილებელია ორეტაპიანი ოპერაცია. პირველ ეტაპზე აწარმოებენ საშვილოსნოს სხეულის ამპუტაციას და აწესრიგებენ მაკრო- და მიკროცირკულაციის, აგრეთვე, მეტაბოლიზმის მაჩვენებლებს. მეორე ეტაპზე მიმდინარე კომპლექსური მკურნალობის ფონზე აწარმოებენ საშვილოსნოს ყელის ექსტირპაციას. მისი შესრულება უკეთესია საშოს უკანა თაღის გახსნით. საკეისრო კვეთის შემდეგ საშვილოსნოს სისხლით ოდნავ გაჟღენთისას, მისი დატოვება შეიძლება მხოლოდ მაშინ, როდესაც სისხლდენის განახლების შემთხვევაში არის რელაპაროტომიის და საშვილოსნოს ექსტირპაციის, აგრეთვე, ამავდროულად, ჰემორაგიული შოკის და ჰემოსტაზის დარღვევის ინტენსიური მკურნალობის სწრაფად ჩატარების შესაძლებლობა. მასიური სისხლდენის გარეშე არსებული კუველერის საშვილოსნოს დროს საჭიროა საშვილოსნოს ამპუტაცია. საშვილოსნოს დატოვებისა და საკეისრო კვეთის შემდეგ სისხლდენის განვითარებისას საშვილოსნოს კუმშვითი უნარის გამაძლიერებელი საშუალებების გამოყენება უშედეგოა. საშვილოსნოს კუმშვითი უნარი ოპერაციის შემდეგ ირღვევა მრავალი მიზეზების გამო, რომლებსაც მიეკუთვნება მექანიკური დაზიანებები, სისხლით გაჟღენთა, კუმშვითი ცილების დარღვევა ფიბრინოგენის დეგრადაციის პროდუქტებით ბლოკადის გამო, სანაყოფე წყლების და ნაყოფის ელემენტების მოხვედრა საშვილოსნოს სისხლძარღვებში და საშვილოსნოსშიდა ემბოლიის განვითარება. გარდა ამისა, ოპერაციული სტრესის, ოპერაციის დროს სისხლდენის და ჰიპოქსიური მდგომარეობის ფონზე, აღნიშნული ფაქტორების გათვალისწინებით შეიძლება ჩამოყალიბდეს „შოკური საშვილოსნო". ამ ფენომენის უკიდურესი გამოვლინებაა კუველერის საშვილოსნო, რომელიც სრულიად კარგავს კუმშვის უნარს და ამის გამო შეუძლებელია სისხლდენის შეჩერება პლაცენტის მოედნის სისხლძარღვებიდან. მსგავსი რამ შეიძლება განვითარდეს საკეისრო კვეთის შემდეგ, ამიტომ საშვილოსნოს ჰიპოტონიის ცნება ოპერაციის შემდგომ პერიოდში, უნდა განიხილებოდეს არა როგორც მხოლოდ ტონუსის დროებითი დაკარგვა, არამედ, როგორც საშვილოსნოს სტრუქტურების დარღვევის შესაძლებლობა და შეუბრუნებელი ტრანსფორმაცია ჰემმარიტი ატონიით. ამიტომ, დრო არ უნდა დავკარგოთ კონსერვატიულ მკურნალობაზე და საშვილოსნოს ინსტრუმენტული გამოკვლევის შემდეგ დიდი „ბლაგვი" კიურეტით უნდა განვახორციელოთ ოპერაციული მკურნალობა – რელაპაროტომია საშვილოსნოს ამპუტაციით ან ექსტირპაციით. ოპერაციის პარალელურად უნდა ჩატარდეს ჰემორაგიული შოკის ინტენსიური მკურნალობა.

სამშობიარო ოპერაციები

საკეისრო კვეთის გარდა (რომელიც საკმაოდ გავრცელებულია), სამშობიარო ოპერაციებს მიეკუთვნება ისეთებიც, რომლებსაც შედარებით იშვიათად იყენებენ, ესენია: სამეანო მაშების დადება, ნაყოფის ვაკუუმ-ექსტრაქცია, ნაყოფის ექსტრაქცია მენჯის ბოლოთი, ნაყოფის სამეანო მობრუნება საშვილოსნოს პირის სრული გახსნისას (კლასიკური ან გარეგან-შინაგანი მობრუნება სრული გახსნისას), ნაყოფის დამშლელი ოპერაციები.

მათი „არაპოპულარობა" განპირობებულია ნაყოფის ტრავმატიზმით. ზოგიერთი მეცნიერის აზრით, სამეანო ოპერაციების გამოყენება მიუთითებს მშობიარობის მცდარ პროგნოზზე, რომელიც უნდა დასრულებულიყო საკეისრო კვეთით. ჩვენი აზრით, ეს შეხედულება მცდარია. უნდა გვახსოვდეს, რომ სამშობიარო ოპერაციები გამოიყენება ექსტრაგენიტალური პათოლოგიის ზოგიერთი ფორმის დროს. მაგალითად, გულის მძიმე მანკის მქონე მშობიარეებში, მშობიარობის მეორე პერიოდში ავადმყოფი მშობიარეს ფიზიკური დატვირთვის შემცირების მიზნით გამოიყენება გამოსავლის სამეანო მაშები. სამეანო მაშები და ვაკუუმ-ექსტრაქცია ნაყოფისთვის ნაკლებად სახიფათოა მშობიარობის მეორე პერიოდში (გამოხატული ჰიპოქსიის გარეშე) სამშობიარო მოქმედების მდგრადი სისუსტის დროს. გულის დეკომპენსირებული მანკისა და გესტოზის დროსაც კი მეანი ამჯობინებს საკეისრო კვეთას. შეიცვალა თვალსაზრისი ნაყოფის დამშლელი ოპერაციების მიმართაც. მათი ჩატარების ძირითადი პირობაა მკვდარი ნაყოფის არსებობა. თუმცა, ზოგჯერ, ამ ოპერაციებს უპირატესობა ენიჭება ცოცხალი ნაყოფის დროსაც. ასეთი შემთხვევებია საკეისრო კვეთის დროს ნაყოფის ტრავმა, როდესაც ახალშობილის შემდგომი ჯანმრთელობა და სიცოცხლისუნარიანობა საეჭვოა.

ამჟამად, იშვიათად გამოიყენება სამეანო მობრუნება საშვილოსნოს ყელის სრული გახსნის დროს. თუ ადრე მეანები არ აწარმოებდნენ მობრუნებას ყელის არასრული გახსნის დროს ნაყოფის ტრავმულობის გამო, ახლა ეს აზრი გავრცელდა კლასიკურ სამეანო მობრუნებაზეც, რადგან ნაყოფის ფეხზე ექსტრაქციით, შეიძლება ახალშობილისთვის ტრავმის მიყენება. მოცდის ტაქტიკა კლასიკური მობრუნების შემდეგ, ასევე, გაუმართლებელია მაღალი ინტრანატალური სიკვდილიანობის გამო. ამრიგად, სამშობიარო სამეანო ოპერაციების (საკეისრო კვეთის გარდა) გამოყენება არ არის სასურველი, რადგან ისინი უარყოფითად მოქმედებენ ახალშობილზე და მნიშვნელოვნად ზრდიან სამშობიარო ტრავმატიზმის რისკს. თუმცა, ამ სახის ოპერაციების სრული უარყოფა არაა საჭირო. მხოლოდ მათი გამოყენება უნდა შემცირდეს მინიმუმამდე.

სამეანო მაშები. სამეანო მაშების გამოყენების ძირითადი მიზანია მშობიარობის მესამე პერიოდის სწრაფი დასრულება.

მაშების დადება საჭიროა ნაყოფის დაწყებული ჰიპოქსიის, სამშობიარო მოქმედების სისუსტის, გესტოზის მძიმე ფორმების, ნორმალურად მდებარე პლაცენტის ნაადრევი აშრევების და ექსტრაგენიტალური დაავადებების დროს.

მაშების დადებისთვის აუცილებელია შემდეგი პირობები: საშვილოსნოს ყელის სრული გახსნა, სანაყოფე ბუშტის არარსებობა, ცოცხალი ნაყოფი, დედის მენჯისა და თავის ზომების შესაბამისობა, ნაყოფის საშუალო ზომები,

ნაყოფის თავი უნდა იმყოფებოდეს მცირე მენჯის ღრუში ან მენჯის ფსკერზე.

სამეანო მაშების დადებამდე ირჩევენ გაუტკივარების მეთოდს. გესტოზის მძიმე ფორმების, ორსულის ექსტრაგენიტალური დაავადებებისა და ნორმალურად მდებარე პლაცენტის ნაადრევი აშრევების დროს უმჯობესია ულტრამოკლე მოქმედების პრეპარატებით (სომბრევინი, კალიფსოლი) გაუტკივარება წინასწარი პრემედიკაციის ფონზე. სამშობიარო მოქმედების სისუსტის დროს იყენებენ ორმხრივ პუდენდურ ანესთეზიას ნოვოკაინით.

თუ ნაყოფის თავი მენჯის ფსკერზეა და ისრისებრი ნაკერი გამოსავლის პირდაპირ ზომაშია, ადებენ გამოსავლის (ტიპიურ) მაშებს; თუ ნაყოფის თავი იმყოფება მცირე მენჯის ღრუში და ისრისებრი ნაკერი მიმართულია ირიბად, მაშინ ადებენ ღრუს (ატიპიურ) მაშებს.

ქვემოთ მოყვანილია სამეანო მაშების დადების ოპერაციის ძირითადი ეტაპები თავით წინმდებარეობის სხვადასხვა სახის დროს.

გამოსავლის მაშები კეფით წინმდებარეობის წინა სახის დროს. ისრისებრი ნაკერი მდებარეობს მცირე მენჯის გამოსავლის პირდაპირ ზომაში. მცირე ყიფლიბანდი მიმართულია წინ ბოქვენისკენ, გავის ჩაღრმავება მთლიანად ამოვსებულია ნაყოფის თავით, საჭდომი ძვლები არ ისინჯება. მაშებს ადებენ მენჯის განივ ზომაში, ანუ ნაყოფის თავის ბიპარიეტულ ზომაზე. კოვზების წვერი მიმართულია მცირე ყიფლიბანდისკენ, მაშების სახელურები ჰორიზონტალურად მდებარეობს. ამ მიმართულებით აწარმოებენ ტრაქციას მანამდე, ვიდრე ბოქვენის ქვემოდან არ დაიბადება კეფის ბორცვი, შემდეგ თავს გაშლიან და გამოყავთ. საფიქსაციო წერტილია კეფქვეშა ფოსო.

გამოსავლის მაშები კეფით წინმდებარეობის უკანა სახის დროს. ნაყოფის თავი მენჯის ფსკერზეა, ისრისებრი ნაკერი — გამოსავლის პირდაპირ ზომაში, მცირე ყიფლიბანდი მდებარეობს კუდუსუნთან, დიდი ყიფლიბანდის უკანა კუთხე — ბოქვენის ქვეშ. მცირე ყიფლიბანდი მდებარეობს დიდის ქვემოთ. მაშებს ადებენ მენჯის განივ ზომაში. ტრაქციას აწარმოებენ ჰორიზონტალური მიმართულებით, ვიდრე დიდი ყიფლიბანდის წინა ნაწილი არ შეეხება ბოქვენის სიმფიზის ქვედა კიდეს (პირველი საფიქსაციო წერტილი). შემდეგ ტრაქციას ახორციელებენ წინ, კეფქვეშა ფოსოს კუდუსუნის მწვერვალზე ფიქსაციამდე (მეორე საფიქსაციო წერტილი). ამის შემდეგ მაშების სახელურს წევენ უკან, ხდება თავის გაშლა და ბოქვენის სიმფიზის ქვემოდან იბადება შუბლი, სახე და ნიკაპი.

გამოსავლის მაშები შუბლით წინმდებარეობის დროს. ნაყოფის თავი მდებარეობს მენჯის ფსკერზე, ისრისებრი ნაკერი გამოსავლის პირდაპირ ზომაშია, დიდი ყიფლიბანდი მდებარეობს ბოქვენის სიმფიზთან, მცირე — გავასთან. დიდი ყიფლიბანდი მოთავსებულია მცირე ყიფლიბანდის ქვემოთ. მაშებს ადებენ ისევე, როგორც კეფით წინმდებარეობის დროს, თუმცა, კოვზების წვეროები მიმართულია დიდი ყიფლიბანდისკენ. ტრაქციას აწარმოებენ ჰორიზონტალური მიმართულებით, ცხვირის ძგიდის ფიქსაციამდე ბოქვენის ქვემოთ, შემდეგ ტრაქციას ახორციელებენ წინისკენ, კეფის მიდამოს დაბადებამდე, შემდეგ მაშებს ხსნიან და ხელდახმარებით გამოჰყავთ სახე და ნიკაპი.

გამოსავლის მაშები სახით წინმდებარეობის დროს. ნაყოფის თავი იმყოფება მენჯის ფსკერზე, სახე წინმდებარეა, სახის ხაზი გამოსავლის პირდაპირ ზომაშია, ნიკაპი (გამტარი წერტილი) მოთავსებულია წინ, ბოქვენის ქვეშ. ტრაქციას აწარმოებენ რამდენადმე ქვემოთ, ნიკაპის გამოჩენამდე, შემდეგ მაშების

სახელურებს თანდათან აწევენ ბოქვენისკენ და იბადება შუბლი, თხემის ბორცვები და კეფა.

ღრუს მაშები I პოზიციისა და კეფით წინმდებარეობის წინა სახის დროს. ნაყოფის თავი მცირე მენჯის ღრუს ვიწრო ნაწილშია, ისრისებრი ნაკერი არის მარჯვენა ირიბ ზომაში, მცირე ყიფლიბანდი მდებარეობს მარცხნივ და წინ, დიდი — მარჯვნივ და უკან, საჯდომი ძვლები ძნელად ისინჯება. მაშებს ადებენ მენჯის მარცხენა ირიბ ზომაში. ტრაქციას აწარმოებენ ქვემოთ და უკან, მაშების მობრუნებასთან ერთად ხდება ნაყოფის თავის მობრუნებაც, ისრისებრი ნაკერი თანდათან გადადის მენჯის გამოსავლის პირდაპირ ზომაში. ტრაქციას აწარმოებენ ჯერ ქვევით, ბოქვენის ქვემოდან კეფის ბორცვის გამოსვლამდე, შემდეგ ზევით, თავის გაშლამდე (საფიქსაციო წერტილია კეფქვეშა ფოსო).

ღრუს მაშები II პოზიციისა და კეფით წინმდებარეობის წინა სახის დროს. ისრისებრი ნაკერი მცირე მენჯის მარცხენა ირიბ ზომაშია, მცირე ყიფლიბანდი მიმართულია მარჯვნივ და წინ, დიდი მარჯვნივ და უკან, საჯდომი ძვლები ისინჯება. მაშებს ადებენ მენჯის მარჯვენა ირიბ ზომაში. ტრაქციას აწარმოებენ ისე, როგორც I პოზიციის და კეფით წინმდებარეობის წინა სახის დროს.

ღრუს მაშები I პოზიციისა და კეფით წინმდებარეობის უკანა სახის დროს. ისრისებრი ნაკერი მცირე მენჯის მარცხენა ირიბ ზომაშია, მცირე ყიფლიბანდი მდებარეობს მარცხნივ და უკან, დიდი მარჯვნივ და წინ. საჯდომი ძვლები ისინჯება. მაშებს ადებენ მენჯის მარჯვენა ირიბ ზომაში. ტრაქციას აწარმოებენ ქვევით და უკან, დიდი ყიფლიბანდის წინა კუთხის ფიქსაციამდე ბოქვენის ქვედა კიდის ქვეშ, შემდეგ მაშების სახელურებს წევენ წინ და გამოჰყავთ კეფა, რის შემდეგაც თავს ოდნავ შლიან და ბოქვენის ქვემოდან გამოჰყავთ შუბლი, სახე და ნიკაპი.

ღრუს მაშები II პოზიციისა და კეფით წინმდებარეობის უკანა სახის დროს. ისრისებრი ნაკერი მცირე მენჯის მარჯვენა ირიბ ზომაშია. მცირე ყიფლიბანდი მდებარეობს მარჯვნივ და უკან, დიდი მარცხნივ და წინ და მცირე ყიფლიბანდზე მაღლა. საჯდომი ძვლები ისინჯება. მაშებს ადებენ მენჯის მარცხენა ირიბ ზომაში. ტრაქციას აწარმოებენ ქვევით და უკან. ამ დროს ხდება თავის მობრუნება მაშებში და ისრისებრი ნაკერი გადადის მენჯის გამოსავლის პირდაპირ ზომაში. შემდეგ ყველა მანიპულაციას ატარებენ ისე, როგორც გამოსავლის მაშების დროს.

ღრუს მაშები სახით წინმდებარეობის უკანა სახის დროს. მაშებს ადებენ ნაყოფის თავზე, რომელიც იმყოფება მცირე მენჯის ღრუს ვიწრო ნაწილში. სახის ხაზი მდებარეობს მარცხენა (I პოზიცია) ირიბ ზომაში, ნიკაპი მარჯვნივ და წინ ან მარჯვენა (II პოზიცია) ირიბ ზომაში, ნიკაპი მარცხნივ და წინ. მაშებს ადებენ I პოზიციის დროს მენჯის ღრუს მარჯვენა ირიბ ზომაში, II პოზიციის დროს მარცხენა ირიბ ზომაში. ტრაქციას აწარმოებენ ქვევით და უკან, ნიკაპის დაბადებამდე, შემდეგ მაშების სახელურებს წევენ წინ, ხრიან თავს და შორისის ზემოთ ჩნდება შუბლი, თხემის ბორცვები და კეფა.

სახით წინმდებარეობის წინა სახის დროს სამეანო მაშებს არ ადებენ.

ღრუს მაშები ისრისებრი ნაკერის დაბალი განივი მდებარეობის დროს. ნაყოფის თავის მცირე ზომების, ბრტყელი ან ფართო მენჯის დროს შესაძლებელია მცირე მენჯის ღრუში ისრისებრი ნაკერის დაბალი განივი დგომა. ამ შემთხვევაში მცირე და დიდი ყიფლიბანდი ერთ დონეზეა ან დიდი იმყოფება მცირეზე ოდნავ დაბლა, საჯდომი ძვლები ძნელად ისინჯება. მაშებს ადებენ

ატიპიურად. I პოზიციის დროს მცირე ყიფლიბანდი მდებარეობს მარცხნივ, დიდი მარჯვნივ, ერთ დონეზე. მაშებს ადებენ მენჯის მარცხენა ირიბ ზომაში. II პოზიციის დროს მცირე ყიფლიბანდი მდებარეობს მარჯვნივ, დიდი მარცხნივ. მაშებს ადებენ მენჯის მარჯვენა ირიბ ზომაში. ტრაქციას მეანი მისგან აწარმოებს, ნაყოფის თავი ასრულებს შინაგან მობრუნებას და ისრისებრი ნაკერით დგება მენჯის გამოსავლის პირდაპირ ზომაში. მაშებს ხსნიან და კვლავ ადებენ მენჯის განივ ზომაში. შემდეგ ტრაქციას აწარმოებენ ისე, როგორც კეფით წინმდებარეობის წინა სახის დროს.

სამეანო მაშების დადების დროს შეიძლება აღინიშნებოდეს გართულებები, კერძოდ, მაშების კოვზების ჰორიზონტალური ან ვერტიკალური დაცურება, მშობიარის სამშობიარო გზების ტრავმები (საშოს და შორისის გახევა, შარდის ბუშტის და სწორი ნაწლავის დაზიანება, საშვილოსნოს, ბოქვენის სიმფიზის გასკდომა), ნაყოფის ტრავმები.

ნაყოფის ვაკუუმ-ექსტრაქცია. ვაკუუმ-ექსტრაქციის ჩვენებებია: სამშობიარო მოქმედების სისუსტე, ჰიპლარის მარყუჟების გამოვარდნა, ქორიოამნიონიტის ფონზე გაჭიანურებული მშობიარობის II პერიოდი.

ოპერაციის ჩატარებისთვის აუცილებელია შემდეგი პირობები: საშვილოსნოს ყელის სრული გახსნა, სანაყოფე ბუშტის არარსებობა, ცოცხალი ნაყოფი, დედის მენჯის და ნაყოფის თავის ზომების შესაბამისობა, ნაყოფის თავის მდებარეობა მცირე მენჯის ღრუში ან მენჯის ფსკერზე.

ვაკუუმ-ექსტრაქციის უკუჩვენებებია: დედის მენჯისა და ნაყოფის თავის ზომების შეუსაბამობა, ჰიდროცეფალია, სახით და შუბლით წინმდებარეობა, კლინიკურად გამოხატული ნორმალურად მდებარე პლაცენტის ნაადრევი აშრევება, გესტოზის მძიმე ფორმა, ექსტრაგენიტალური დაავადებები, რომელთა დროსაც აუცილებელია ჭინთვების გამოთიშვა, ნაყოფის მცირე წონა.

ვაკუუმ-ექსტრაქტორის დადების ტექნიკა შედგება 4 ეტაპისაგან: ვაკუუმ-ექსტრაქტორის თეფშის დადება მცირე ყიფლიბანდის მიდამოზე, 0,4-0,8 ატმ. წნევის შექმნა 3-4 წთ-ის განმავლობაში, ნაყოფის თავის ტრაქცია მენჯის გამტარი ღერძის შესაბამისად, მშობიარის ჭინთვების სინქრონულად ნაყოფის თავის გამოყვანა და თეფშის მოხსნა.

ნაყოფის ვაკუუმ-ექსტრაქციას აწარმოებენ მშობიარის აქტიური მონაწილეობით ნარკოზის გამოყენების გარეშე.

ნაყოფის კლასიკური (კომბინირებული გარეგან-შინაგანი) სამეანო მობრუნება საშვილოსნოს ყელის სრული გახსნის დროს. ამჟამად, ეს მეთოდი გამოიყენება მხოლოდ ტყუპებით მშობიარობის დროს, მეორე ნაყოფის განივი ან ირიბი მდებარეობისას. იგი არ გამოიყენება თავის არასასურველი წინმდებარეობის და ჩადგომის (შუბლით, სახით წინმდებარეობის უკანა სახე, უკანა თხემით ჩადგმა), თავით წინმდებარეობის შემთხვევაში ხელის ან ჰიპლარის გამოვარდნისას. ამ შემთხვევებში საჭიროა საკეისრო კვეთა.

კლასიკური სამეანო მობრუნების ჩატარების პირობებია: საშვილოსნოს ყელის სრული გახსნა, ნაყოფის აბსოლუტური მოძრაობა, მენჯის აბსოლუტური დავიწროების არარსებობა.

მობრუნების ოპერაციის **ტექნიკა** მოიცავს 3 თანმიმდევრულ ეტაპს: **I ეტაპია** ხელის შერჩევა და შეტანა საშვილოსნოს ღრუში. ხელის შერჩევისას მრავალი მეან-გინეკოლოგი ემხრობა მ. მალინოვსკის აზრს: ნაყოფის განივი მდებარეობის I პოზიციის დროს ნაყოფის მენჯის ბოლო მდებარეობს მარცხნივ,

ამ შემთხვევაში შეაქვთ მარცხენა ხელი, II პოზიციის დროს მარჯვენა ხელი; **II ეტაპია** ფეხის მოძებნა და დაჭერა. ნაყოფის განივი მდებარეობის წინა სახის დროს იჭერენ ქვემოთ მდებარე ფეხს, უკანა სახის დროს — მაღლა მდებარეს; **III ეტაპია** თვით ნაყოფის მობრუნება. შიგნითა ხელით ნაყოფის ფეხის დაჭერის შემდეგ გარეთა ხელს ნაყოფს თავზე ადებენ და ნელნელა უბიძგებენ მას საშვილოსნოს ფსკერისკენ. სასქესო ხვრელიდან ფეხის მუხლის სახსრის დონემდე გამოჩენის შემდეგ მობრუნება შეიძლება დასრულებულად ჩაითვალოს.

ნაყოფის კლასიკურ მობრუნებას საშვილოსნოს ყელის სრული გახსნის დროს ახორციელებენ ნარკოზის ქვეშ, საშვილოსნოს მუსკულატურის კარგი რელაქსაციის დროს.

მობრუნების შესრულების დროს შეიძლება მოხდეს ნორმალურად მდებარე პლაცენტის აშრევება, საშვილოსნოს გასკდომა, ნაყოფის ინტრანატალური სიკვდილი და ტრავმატიზაცია.

ნაყოფის გამოყვანა (ექსტრაქცია) მენჯის ბოლოთი. ოპერაციას აწარმოებენ მშობიარობის სწრაფი დასრულების მიზნით დედისა და ნაყოფის ინტერესებიდან გამომდინარე. იყენებენ ფეხით და საზარდულის ნაკეცით გამოყვანას.

ექსტრაქციის ჩვენებებია: ნაყოფის დაწყებული ასფიქსია, სამშობიარო მოქმედების სისუსტე (განსაკუთრებით ენდომეტრიტის ფონზე), გესტოზის მძიმე ფორმა, ნორმალურად მდებარე პლაცენტის ნაადრევი აშრევება, ექსტრაგენიტალური დაავადებები დეკომპენსაციის სტადიაში, ნაყოფის განივი და ირიბი მდებარეობა, ნაყოფის საწყისი მოძრაობის შეწყვეტა. ოპერაციის ჩვენებაა: საშვილოსნოს ყელის სრული გახსნა, სანაყოფე ბუშტის არარსებობა, მენჯის აბსოლუტური დავიწროების არარსებობა, ნაყოფის საშუალო ზომები.

მენჯის ბოლოთი ნაყოფის გამოყვანა ხდება 4 ეტაპად: ნაყოფის გამოყვანა ჰიპის დონემდე, ნაყოფის გამოყვანა ბეჭების ქვედა კუთხის დონემდე, თავის და ხელების გათავისუფლება.

ნაყოფის ექსტრაქციას ახორციელებენ ნარკოზის ქვეშ, მენჯის გამტარი ღერძის მიმართულებისა და მენჯით წინმდებარეობის დროს მშობიაროების მექანიზმის თავისებურებების შესაბამისად. მენჯის ბოლოთი ნაყოფის გამოყვანის დროს შეიძლება აღინიშნებოდეს გართულებები (ხელების უკან გადაგდება, თავის გაშლა, თავის მობრუნება ნიკაპით წინ, სამშობიარო არხისა და ნაყოფის ტრავმები).

ნაყოფის დამშლელი ოპერაციები. მათ მიეკუთვნება კრანიოტომია, ნაყოფის დეკაპიტაცია, ევისცერაცია, ევენტერაცია, ეკზენტერაცია, სპონდილოტომია (ხერხემლისა და ტანის განცალკევება წელის მიდამოში) და კლეიდოტომია (ლავიწის გადაკვეთა).

კრანიოტომია შედგება შემდეგი ეტაპებისაგან: თავის გახვრეტა (პერფორაცია), თავის ქალას შიგთავსის დაშლა და მოცილება (ექსცერებრაცია) და ნაყოფის გამოყვანა კრანიოკლასტის დახმარებით.

კრანიოტომიის ჩვენებაა: დედის მენჯისა და ნაყოფის თავის ზომების შეუსაბამობა, მკვდარი ნაყოფი, თავის არასწორი ჩადგმა და წინმდებარეობა (სახით წინმდებარეობის უკანა სახე, შუბლით წინმდებარეობა, უკანა თხემით ჩადგმა). კრანიოტომიის წარმოებისთვის აუცილებელია შემდეგი პირობები: საშვილოსნოს ყელის გახსნა 4-6 სმ-ზე მეტად, მენჯის აბსოლუტური დავიწროების არარსებობა.

ოპერაციას აწარმოებენ ნარკოზის ქვეშ მხედველობის კონტროლით და აუცილებლად ფიქსირებულ თავზე. კრანიოტომიის შემდეგ **აუცილებელია** საშოს კედლების დათვალიერება და მშობიარობის შემდგომი საშვილოსნოს ხელით საკონტროლო გამოკვლევა (ტრავმის გამორიცხვის მიზნით).

ნაყოფის დეკაპიტაცია. დეკაპიტაციის ჩვენებაა ნაყოფის განივი მდებარეობა. მისი წარმოებისთვის აუცილებელია შემდეგი პირობები: საშვილოსნოს ყელის გახსნა 6 სმ-ზე მეტად, სანაყოფე ბუშტის და მენჯის აბსოლუტური დავიწროების არარსებობა.

ოპერაციის წარმოებისთვის უფრო ხშირად გამოიყენება ჩუდნოვსკის და ფენომენოვის მეთოდები.

ჩუდნოვსკის მეთოდით, ნაყოფის კისერზე კვეთენ კანს, შემდეგ კანქვეშ, ქსოვილში აკეთებენ არხს, მასში შეჰყავთ ბრაუნის კავი და აცალკევებენ ხერხემალს კისრის ნაწილში.

ფენომენოვის მეთოდით, სპეციალური დანებით, ნაყოფის ხერხემალს კისრის მიდამოში ერთ მომენტად კვეთენ. ჯერ თავი გამოაქვთ, შემდეგ ტანი. დეკაპიტაციის შემდეგ აუცილებელია საშოს კედლების დათვალიერება და ხელით საშვილოსნოს საკონტროლო გამოკვლევა.

ევისცერაცია, ევენტერაცია, ექზენტერაცია არის ნაყოფის გულმკერდის და მუცლის ღრუებიდან შინაგანი ორგანოების მოცილება, შემცირებული მოცულობით ნაყოფის გამოყვანის მიზნით.

სპონდილოტომია და კლეიდოტომია ხშირად ნაყოფის დეკაპიტაციის დამხმარე ოპერაციებია.

სახელმძღვანელოში ჩვენს მიერ წარმოდგენილი სამეანო ოპერაციები ტრადიციულია. ყოველი ექიმი მეან-გინეკოლოგი უნდა ფლობდეს ამ ოპერაციებს, მაგრამ მათი (განსაკუთრებით კი ნაყოფის დამშლელი სამეანო ოპერაციების) გამოყენება, ამჟამად, შეზღუდულია. სამეანო ოპერაციები შეიცვალა აბდომინური მშობიარობით.

თუ მენჯით წინმდებარეობით მშობიარობის დროს გვიწევს ნაყოფის ექსტრაქციის გამოყენება, მაშინ ორსულობის და მშობიარობის პროგნოზი მცდარია და არსებობს ნაყოფის სამშობიარო ტრავმის, განსაკუთრებით ხერხემლის კისრის ნაწილის დაზიანების დიდი ალბათობა. მშობიარობის დამთავრება ღრუს სამეანო მაშების დადებით (ნაყოფის მწვავე ჰიპოქსიის გამო) უნდა ჩაითვალოს სამეანო შეცდომად, რადგან შექმნილი ვითარების გათვალისწინებით, მეანს უნდა განეხორციელებინა გეგმიური საკეისრო კვეთა დედისა და ბავშვის ინტერესებიდან გამომდინარე.

სამშობიარო მოქმედების სისუსტის ან ნაყოფის ჰიპოქსიის, ხშირად კი თანხვედრილი პათოლოგიის — შეტევების სისუსტის და ნაყოფის დაწყებული ჰიპოქსიის დროს, შეიძლება ვაკუუმ-ექსტრაქციის გამოყენება ან აბდომინური მშობიარობა. უფრო თანამედროვეა საკეისრო კვეთა, რადგან ვაკუუმ-ექსტრაქციის პროცესში ნაყოფისთვის სამშობიარო ტრავმის მიღების შესაძლებლობა მნიშვნელოვნად დიდია, ვიდრე საკეისრო კვეთის დროს.

ტრავმულობის გამო გავრცელება ვერ ჰპოვა მობრუნებებმა ნაყოფის განივი მდებარეობის დროს. კლასიკური სამეანო მობრუნება (მშობიარობის დროს სამეანო პირის სრული გახსნის დროს) ნაყოფის შემდგომი ექსტრაქციით, ძალიან ტრავმულია და მას ყოველთვის სჯობია საკეისრო კვეთა. მხოლოდ განსაკუთრებულ შემთხვევებში, საკეისრო კვეთის უკუჩვენებების დროს,

შეიძლება კლასიკური სამეანო მობრუნების შესრულება.

ორსულობის დროს პროფილაქტიკური მობრუნება, ნაყოფის განივი მდებარეობის ან მენჯით წინმდებარეობის აღკვეთის მიზნით, ასევე, თითქმის არ გამოიყენება, რადგან ვითარდება ძალიან ბევრი გართულება, განსაკუთრებით საშვილოსნო-პლაცენტური სისხლის მიმოქცევის, სამშობიარო მოქმედების ნაადრევი განვითარების და სხვა მხრივ. ნაყოფის განივი ან მენჯით წინმდებარეობის გამო პროფილაქტიკური მობრუნების დროს გართულებების თავიდან აცილების მიზნით, იყენებენ რელაქსანტებს, რომლებიც ამცირებენ გართულებებს. თუმცა, მათ ვერ ჰპოვეს საკმაო გავრცელება ორსულებში, რადგან მათი გამოყენება შეიძლება მხოლოდ სპეციალიზებულ სტაციონარში.

ამგვარად, სამეანო ოპერაციები შედარებით იშვიათად გამოიყენება, ხოლო აბდომინური მშობიარობის საჭიროების გაფართოებისას მათ კიდევ უფრო იშვიათად გამოიყენებენ.

ექსტრაგენიტალური პათოლოგიის (გულის მძიმე მანკები გულის სისუსტით, გამოხატული ჰიპერტონია, სუნთქვის უკმარისობა, ტვინის სისხლის მიმოქცევის დარღვევა), აგრეთვე, მძიმე გესტოზის დროს სამეანო მაშები გამოიყენება მშობიარობის II პერიოდში ჭინთვების გამოთიშვის მიზნით. თუმცა, ამჟამად, მძიმე ექსტრაგენიტალური პათოლოგიის დროსაც კი ხშირად გამოიყენება აბდომინური მშობიარობა, რადგან თანამედროვე ანესთეზიოლოგიური დახმარების შესაძლებლობები საკეისრო კვეთის დროს, ოპერაციის რისკის შემცირების საშუალებას იძლევა.

სარჩევი

წინასიტყვაობა 3

პირველი თავი (ავტორი: ვ. სეროვი)

სამეანო-გინეკოლოგიური დახმარების ორგანიზაციის პრინციპები 5

დედათა სიკვდილიანობის შემცირება 5

პერინატალური და ჩვილთა ავადობისა და სიკვდილიანობის პროფილაქტიკა 11

ოჯახის დაგეგმვის სისტემა 12

სამედიცინო-გენეტიკური კონსულტაცია, როგორც მემკვიდრეობითი დაავადებების პროფილაქტიკის საფუძველი 13

მეორე თავი (ავტორი: ვ. ბოდიაჟინა)

განაყოფიერება, ჩანასახის გარსებისა და პლაცენტის განვითარება 16

განაყოფიერებისა და ორსულობის მოსამზადებელი პროცესები (მოკლე ცნობები საკვერცხეებსა და საშვილოსნოში მიმდინარე ციკლური ცვლილებების შესახებ) 16

განაყოფიერება 21

განაყოფიერებული კვერცხუჯრედის დაყოფა და მისი გადაადგილება საშვილოსნოში 24

ჩანასახის იმპლანტაცია (ჩანერგვა) საშვილოსნოში 24

ჩანასახოვანი გარსების განვითარება 26

პლაცენტა 30

მესამე თავი (ავტორი: ვ. ბოდიაჟინა)

ზოგადი ცნობები ნაყოფის განვითარების შესახებ 38

მეოთხე თავი (ავტორი: ვ. ბოდიაჟინა)

ქალის მენჯი 49

ქალის მენჯი სამეანო თვალსაზრისით 52

მეხუთე თავი (ავტორი: ვ. ბოდიაჟინა)

ძელოვანი მენჯის ანომალიები 57

ვიწრო მენჯის კლასიფიკაცია 60

ვიწრო მენჯის გამოცნობა 66

ორსულობის მიმდინარეობა ვიწრო მენჯის დროს 68

მშობიარობის მიმდინარეობა ვიწრო მენჯის დროს 69

მშობიარობის მიმდინარეობა ვიწრო მენჯის დროს 76

მეექვსე თავი (ავტორი: ვ. სეროვი)

ქალის ორგანიზმში ორსულობის დროს მიმდინარე ფიზიოლოგიური ცვლილებები 80

სამკურნალო საშუალებების მეტაბოლიზმი ორსულობის დროს 96

მეშვიდე თავი (ავტორი: ვ. ბოდიაჟინა)

ნაყოფი, როგორც მშობიარობის ობიექტი 105

მერვე თავი (ავტორი: ვ. სეროვი)

ნაყოფის მდგომარეობის შეფასების თანამედროვე მეთოდები 111

კვლევის ულტრაბგერითი მეთოდები 111

ნაყოფის ანტე- და ინტრანატალური კარდიოტოკოგრაფია 120

სისხლის მიმოქცევის დოპლერომეტრული გამოკვლევა დედა-პლაცენტა-ნაყოფის სისტემაში 127

მეცხრე თავი (ავტორი: ვ. ბოდიაჟინა)

ორსულობის დიაგნოსტიკა 129

ორსულთა და მშობიარეთა გამოკვლევის მეთოდები 129
ორსულის გამოკითხვა 129
ობიექტური გამოკვლევა 132
ორსულობის ადრეული ვადის განსაზღვრა 138
ორსულობის გვიანი ვადის განსაზღვრა 142
შინაგანი (საშოსმხრივი) გამოკვლევა ორსულობის II ნახევარში და მშობიარობის დროს 150
საშვილოსნოს სიდიდე და მისი ფუძის მდებარეობა ორსულობის სხვადასხვა ვადაში 154
ორსულობის ხანგრძლივობა და მშობიარობის ვადის განსაზღვრა 156
ნაყოფის სიცოცხლისა და სიკვდილის დადგენა 156
მშობიარობის ნიშნები 157

მეორე თავი (ავტორი: ვ. ბოდიაჟინა)
მშობიარობა 158
მშობიარობის დაწყების მიზეზები 158
მშობიარობისწინა ნიშნები და მშობიარობის დასაწყისი 161
გამომაძევებელი საშშობიარო ძალები 162
მშობიარობის პერიოდები 164
ყელის გახსნის პერიოდი 164
ნაყოფის გამოძევების პერიოდი 168
მომყოლის გამოძევების პერიოდი (მომყოლის მოცილებისა და გამოძევების მექანიზმი) 170
მშობიარობის მექანიზმი (ბიომექანიზმი) 171
მშობიარობის მექანიზმი კეფით წინმდებარეობის წინა სახის შემთხვევაში 174
მშობიარობის მექანიზმი კეფით წინმდებარეობის უკანა სახის შემთხვევაში 176
მშობიარობის მექანიზმის გავლენა თავის ფორმაზე 177
მშობიარობის ხანგრძლივობა 180

მეთერთმეტე თავი (ავტორი: ვ. ბოდიაჟინა)
მშობიარობის კლინიკური მიმდინარეობა 182
მშობიარობის მიმდინარეობა გახსნის პერიოდში 183
მშობიარობის მიმდინარეობა გამოძევების პერიოდში 184
მომყოლის პერიოდის მიმდინარეობა 186

მეთორმეტე თავი (ავტორი: ვ. ბოდიაჟინა)
მშობიარობის მართვა 188
მშობიარობის მართვა გახსნის პერიოდში 188
მშობიარობის მართვა გამოძევების პერიოდში 191
მშობიარობის მართვა მომყოლის პერიოდში 199

მეცამეტე თავი (ავტორი: ვ. ბოდიაჟინა)
ორსულობა და მშობიარობა ნაყოფის მენჯით წინმდებარეობის დროს 205
მენჯით წინმდებარეობების კლასიფიკაცია 205
მენჯით წინმდებარეობის გამოცნობა 207
ორსულობისა და მშობიარობის მიმდინარეობა მენჯით წინმდებარეობის დროს 208
მშობიარობის მართვა მენჯით წინმდებარეობის დროს 212

მეთოთხმეტე თავი (ავტორი: ვ. ბოდიაჟინა)
ნაყოფის განივი და ირიბი მდებარეობა, ჭიპლარის გამოვარდნა 217
ნაყოფის განივი და ირიბი მდებარეობა 217
ჭიპლარის გამოვარდნა 221

მეთხუთმეტე თავი (ავტორი: ვ. ბოდიაჟინა)
თავის გაშლითი წინმდებარეობები, თავის ჩადგმის ანომალიები 222

თავის გაშლითი წინმდებარეობა 222
თავის ჩადგმის ანომალიები 226

მეთექვსმეტე თავი (ავტორი: ვ. ბოდიაჟინა)
მრავალნაყოფიანი ორსულობა 228
მრავალნაყოფიანი ორსულობის მიმდინარეობა 232
მრავალნაყოფიანი ორსულობის გამოცნობა 234
მშობიარობის მიმდინარეობა 235
მშობიარობის მართვა 237

მეჩვიდმეტე თავი (ავტორი: ვ. ბოდიაჟინა)
მშობიარობა დიდი ნაყოფის დროს 240

მეთვრამეტე თავი (ავტორი: ვ. სეროვი)
მშობიარობის გაუტკივარება 242

მეცხრამეტე თავი (ავტორი: ვ. სეროვი)
ორსულობის დრომდე მიუტანლობა 248

მეოცე თავი (ავტორი: ვ. სეროვი)
სამშობიარო მოქმედების ანომალიები 267
სამშობიარო მოქმედების დისკოორდინაცია 269

ოცდამეერთე თავი (ავტორი: ვ. სეროვი)
გესტოზი (ორსულთა გვიანი ტოქსიკოზი) 272
გესტოზის სიმძიმის ხარისხის შეფასება 273
პოლიორგანული ფუნქციური უკმარისობის სინდრომი 278
პლაცენტის პერფუზიულ-დიფუზიური უკმარისობა 282
არტერიული ჰიპერტენზია და ჰიპოტენზიური მკურნალობის საშუალებები 285
პრეეკლამფსია 290
პლაზმის დაქვეითებული მოცულობის კორექცია 295
ეკლამფსია 299
ეკლამფსიის კომპლექსური, ინტენსიური თერაპიის პრინციპები 303
პირველადი დახმარება კრუნჩხვებისა და კომის განვითარების დროს 304
კრუნჩხვების საწინააღმდეგო თერაპია 304
ჰიპოტენზიური პრეპარატების შეყვანის ტაქტიკა ეკლამფსიის დროს 307
ეკლამფსიის კომპლექსურ თერაპიაში მართვადი ჰემოდილუციის თავისებურებები 308
ეკლამფსიური კომა 311
სამეანო ტაქტიკა 312

ოცდამეორე თავი (ავტორი: ვ. სეროვი)
ექსტრაგენიტალური პათოლოგია და ორსულობა 317
ჰიპერტონული დაავადება და ორსულობა 317
გულის მანკი და ორსულობა 320
გულის მანკიანი ავადმყოფების მშობიარობა 322
თირკმლების დაავადებები და ორსულობა 326
ორსულთა პიელონეფრიტი 329
ორსულობა და გლომერულონეფრიტი 336
ორსულობა და შარდ-კენჭოვანი დაავადება 339
მუცლის ღრუს ორგანოების მწვავე ქირურგიული დაავადებები და ორსულობა 342

ოცდამესამე თავი (ავტორი: ვ. სეროვი)
პლაცენტური უკმარისობა 356

პლაცენტური უკმარისობის კომპლექსური მკურნალობა 367

ოცდაშვიდმეხუთე თავი (ავტორი: ვ. სეროვი)
ნაყოფის ჰიპოქსია 375

ოცდაშვიდმეექვსე თავი (ავტორი: ვ. სეროვი)
ნაყოფის განვითარების შეფერხების სინდრომი 388

ოცდაშვიდმეშვიდე თავი (ავტორი: ვ. სეროვი)
სამეანო სისხლდენები 394

ოცდაშვიდმერვე თავი (ავტორი: ვ. სეროვი)
ჰემორაგიული შოკი 418
ჰემორაგიული შოკის პათოგენეზი 418
სამეანო ჰემორაგიული შოკის დიაგნოსტიკა 421
გადაუდებელი დახმარების ორგანიზება ჰემორაგიული შოკის დროს 427
სისხლდენის და ჰემორაგიული შოკის ინტენსიური თერაპიის ზოგადი და სპეციფიკური კომპონენტები 427

ოცდაშვიდმეცხრე თავი (ავტორი: ვ. სეროვი)
მშობიარობის შემდგომი ჩირქოვან-სეპტიკური დაავადებები 437
ორსულთა ინფიცირების ზოგადი ასპექტები 437
ქორიოამნიონიტი 438
მშობიარობის შემდგომი ენდომეტრიტი 440
მშობიარობის შემდგომი მასტიტი 453
სამეანო პერიტონიტი 460
პერიტონიტის პროფილაქტიკა საკეისრო კვეთის შემდეგ 469
სეფსისი 472
ინფექციურ-ტოქსიკური (სეპტიკური) შოკი 483

ოცდაოცდამეათე თავი (ავტორი: ვ. ბოდიაჟინა)
ორსულობის ნაადრევი შეწყვეტა 511
აბორტი (გამოძევება) 511

ოცდაოცდამეთერთმეტე თავი (ავტორი: ვ. სეროვი)
საკეისრო კვეთა 524
საკეისრო კვეთის დროს განვითარებული გართულებების პროფილაქტიკა 533

ოცდაოცდამეთორმეტე თავი (ავტორი: ვ. სეროვი)
სამშობიარო ოპერაციები 548

მეანობა

(სახელმძღვანელო)

გ. ბადიაჟინა, კ. ჟმაკინი, ა. კირიუშჩენკოვი;
გ. სეროვი, ა. სტრიჟაკოვი, ს. მარკინი.

გამომცემელი დავით ეფრემიძე
წიგნი გამოსაცემად მოამზადა მაიკო თულაშვილი
რედაქტორი ფილოლოგიურ მეცნიერებათა კანდიდატი ირინე გარაყანიძე
გარეკანი ნიკოლოზ ისაკაძე

ხელმოწერილია დასაბეჭდად 17.12.2009
ქაღალდის ზომა 60 x 84 1/16
მოცულობა 35 საღრიცხვო-საგამომცემლო თაბახი
შეკვეთა №49
ტირაჟი 100

ფასი სახელშეკრულებო

გამომცემლობა „მთაწმინდელის“ მისამართია:
თბილისი, კ. შევარდენიძის №7, ბ. №5
ტელ.: 39-10-50; 37-13-53;
მობ.: 8-99 20-55-99; 8-55 10-55-99.