UOT: 618.182-089.84

İstmosele – problemə müasir yanaşma

R.İ. Muradova
Azərbaycan Tibb Universiteti, II Mamalıq və Ginekologiya kafedrası, Bakı

Müəllifin elektron poçt ünvanı: ***reyhanmuradova@gmail.com***

Açar sözlər: keysəriyyə əməliyyatı, istmosele, keysəriyyə çapıq defekti, nişa, çapıq ayrılması, keysəriyyə çapığı divertikulu, çapıq kisəsi, rezidual miometrium
Ключевые слова: кесарево сечение, истмоцеле, дефект рубца после кесарева сечения, вырезка, разделение рубца, дивертикул рубца после кесарева сечения, рубцовый мешок, остаточный миометрий
Keywords: cesarean section, isthmocele, cesarean scar defect, notch, scar separation, cesarean scar diverticulum, scar sac, residual myometrium

Keysəriyyə kəsiyi əməliyyatı dünya üzrə ən çox icra edilən mamalıq əməliyyatlarından biridir. Ümumdünya Səhiyyə Təşkilatının verdiyi məlumatlara əsasən 1990-ci ildə 7% olan keysəriyyə əməliyyatı tezliyi artaraq, günümüzdə 25,7%-ə yüksəlmişdir. Betran və digərlərinin hesablamalarına görə keysəriyyə əməliyyatı tezliyində 2030-cu ilə qədər 28,5%-ə qədər artım gözlənilməkdədir.

Keysəriyyə əməliyyatının səbəb olduğu ən böyük ginekoloji və mamalıq problemlərdən biri keysəriyyə çapığı nahiyəsində əmələ gələn istmoseledir. Keysəriyyə əməliyyatından sonra istmoselenin rastgəlmə tezliyi haqqında fikir birliyi yoxdur. Bu rəqəm nativ transvaginal ultrasəs müayinəsi ilə 24-70% arasında dəyişsə də, hidrosonoqrafiya ilə aşkar edilmə tezliyi 56-84%-dir.

Keysəriyyə çapığı defekti 1961-ci ildə Poidevin tərəfindən histerosalpinqoqrafiya müayinəsi zamanı uşaqlığın ön divarında yerləşən "keysəriyyə divertikulu" kimi təsvir edilmişdir. 1995-ci ildə Morris histerektomiya əməliyyatı materiallarının patohistoloji müayinəsində keysəriyyə çapığı nahiyəsində pazvari defekt olaraq qeyd etmiş və istmosele terminini ilk dəfə istifadə etmişdir. 2019-cu ildə Jordans və digərləri istmoseleni hamilə olmayan qadınlarda, transvaginal ultrasonoqrafik müayinə zamanı aşkar edilən və keysəriyyə çapığı nahiyəsində dərinliyi ən az 2 mm olan indentasiya (taxça) sahəsi olaraq təsvir etmişdir. 2023-cu ildə modifikasiya edilmiş Delphi proseduru ilə ginekoloji ekspertlərin verdiyi ortaq qərara görə, ən az bir birincili və ya iki ikincili əlamətlərlə müşahidə olunan istmosele keysəriyyə çapığı xəstəliyi adlandırılmışdır. Burada əsas kriteriya keysəriyyə əməliyyatından sonra ən az ardıcıl 3 ay şikayətlərin davam etməsidir. Birincili simptomlara postmenstrual ləkələnmə, menstruasiya zamanı ağrı, uşaqlıqdaxili müdaxilələrdə yaranan texniki çətinliklər və endometrial boşluqda maye toplanmış qadınlarda səbəbi bilinməyən ikincili sonsuzluq aiddir. İkincili simptomlar dispareuniya, anormal vaginal axıntı, xroniki çanaq ağrısı, postmenstrual ləkələnmə zamanı kəskin qoxu, köməkçi reproduktiv üsullarla müalicə edilə bilməyən sonsuzluq, həyat keyfiyyətinə mənfi təsir aiddir.

İstmoselenin defektin forması, həcmi, rezidual miometrium qalınlığı və digər faktorlar əsas tutulmaqla müxtəlif klassifikasiyaları mövcuddur. Lakin bunlardan ən əsası 2019-cu ildə aparılmış Delphi proseduru nəticəsində Jordans və digərlərinin təklif etdiyi və istmoselenin formasına əsaslanan klassifikasiyadır: (1) sadə istmosele; (2) bir şaxə ilə sadə istmosele; (3) mürəkkəb istmosele (1-dən çox şaxəli). İstmosele şaxəsi defektin əsas boşluğundan seroz qata doğru yönələn ensiz, kiçik defekt sahəsidir.

İstmoselenin diaqnostikasında qızıl standard kimi ultrasəs müayinəsi qəbul edilmişdir. İstmosele zamanı transvaginal ultrasəs müayinəsində keysəriyyə çapığı nahiyəsində miometriumun nazilməsi və kisə yaxud taxça şəkilli boşluq müşahidə olunur. Transvaginal ultrasəs müayinəsi vasitəsi ilə keysəriyyə çapığı defektinin ölçüləri, forması asanlıqla təyin edilə bilər. İstmoselenin proqnozunda əhəmiyyətli rol oynayan parametrlər - istmoselenin uzunluğu, eni, dərinliyi, rezidual miometrium qalınlığı ultrasəs müayinə vasitəsilə dəqiqliklə təyin edilir. Lakin mürəkkəb situasiyalarda, xüsusən əməliyyatdan əvvəl istmoselenin ağırlıq dərəcəsi və əməliyyat həcminin təyin

edilməsi üçün daha dəqiq görüntüyə ehtiyac yarana bilər. MRT müayinəsində çapıq toxuma, rezidual miometrium, parametrial sahə və sidik kisəsinin çapığa münasibəti dəqiqliklə aşkar edilir.

Avropa Nişa işçi qrupunun tövsiyələrinə görə, ultrasəs müayinəsi keysəriyyə əməliyyatından ən tez 3 ay sonra, miometriumdakı insiziya sahəsi tam sağaldıqdan sonra icra edilməlidir. Müayinə zamanı istmosele ilə eyni klinik simptomlara malik olan digər patologiyalar mütləq inkar edilməlidir. Müayinənin midfollikulyar fazada aparılması kontrast (gel və ya fizioloji məhlul ilə) sonoqrafiyanın lazımsız istifadəsinin qarşısını alır.

Həmçinin, histerosalpinqoqrafiya ilə də istmosele diaqnostika oluna bilər. Bu zaman uşaqlıq boşluğu və uşaqlığın ön divarındakı defektləri vizualizasiya edilir. Histerosalpinqoqrafiyanın çatışmayan cəhəti defekt ölçülərini və rezidual miometrium qalınlığını təyin edilə bilməməsidir.

2015-ci ildə Vervoot istmoselenin əmələ gəlməsinə səbəbiyyət verən və 4 fundamental faktordan ibarət olan hipotez irəli sürmüşdür. Bu faktorlara miometrial insiziya sahəsinin aşağı lokalizasiyalı olması, əməliyyat zamanı miometriumun natamam bərpa edilməsi, əməliyyatdan sonra kiçik çanaqda bitişmələrin əmələ gəlməsi, aktiv doğuş fəaliyyəti ilə əlaqədar faktorlar aiddir.

Vikhareva və digərlərinin araşdırma nəticələrinə görə uterovezikal qalınlaşmadan 2 sm aşağı icra edilən miometrial kəsiklərdən sonra istmoselenin əmələ gəlmə tezliyi 2 sm yuxarı aparılan kəsiklərə nəzərən 6 dəfə yüksəkdir. Miometriumun birqatlı, ikiqatlı və ya kilidli tikişlərlə bərpa edilməsinin istmosele əmələ gəlməsinə təsirinin də araşdırılmasına baxmayaraq, hələ də müzakirə mövzusu olaraq qalmaqdadır.

Bundan başqa, yüksək bədən kütlə indeksi, hipertoniya, hestasion şəkərli diabet, trombofiliya problemləri, endometrioz, uşaqlığın kiçik çanaqda vəziyyəti istmosele üçün risk faktoru təşkil edir.

Klein Muleman və digər ekspertlərin iştirak etdiyi modifikasiya edilmiş Delphi proseduru zamanı klinik simptomlar da nəzərdən keçirilmişdir. Klinik simptomlar əsasən istmosele zamanı formalaşan boşluğa menstrual qan və servikal möhtəviyyatın toplanmasından yaranır. Menstruasiya zamanı "rezervuara" toplanmış qan sonradan yavaş-yavaş xaric olaraq ləkələnməyə səbəb olur. İstmosele zamanı çapıq ətrafında yerləşən toxumalarda xroniki iltihab sahəsi də formalaşır. Xroniki iltihab, ikincili olaraq, xroniki çanaq ağrısı, dismenoreya və dispareuniyaya səbəb olur. İstmosele zamanı əmələ gəlmiş yerli iltihab və nişa nahiyəsində toplanmış maye sonsuzluğun əmələ gəlməsinə səbəb olan mexanizmlərdir. İstmosele kisəsinə toplanmış qandakı hemoglobinin parçalanma məhsullarının embriona sitotoksik təsir etdiyi, həmçinin endometriumun qəbul ediciliyini, uşaqlığın mikrobiotasını dəyişərək implantasiyanın uğursuz olmasına gətirib çıxarır.

Çapıq hamiləliyi, çapığın ayrılması və ya uşaqlığın cırılması, plasenta acreta spektrum keysəriyyə çapığı xəstəliyinin ağırlaşması kimi klassifikasiya edilir. Bu ağırlaşmaların proqnozunda rezidual miometrium qalınlığı və dəyişilmiş miometrial damarlanma əsas rol oynayır.

İstmoselenin hansı üsulla müalicə edilməsi, onun səbəb olduğu simptomlardan, reproduktiv funksiyanın tamamlanmasından və həyat keyfiyyətinə təsirindən asılıdır. Bu problemlər nəzərə alınmaqla, medikamentoz və cərrahi müalicə aparıla bilər.

İstmoselenin medikamentoz müalicəsinə hormonal preparatlar və levonorgestrel tərkibli uşaqlıq daxili vasitələrin istifadəsi aid edilir. Kombinə edilmiş oral kontraseptivlər endometriumu hormonal requlasiya etməklə menstruasiya arası qanaxma və postmenstrual ləkələnmənin davam etmə müddətinin azalmasını təmin edir. Levonorgestrel tərkibli uşaqlıqdaxili vasitələrin effektivliyi isə endometrial incəlmə və stromanın atrofiyasına əsaslanır.

İstmoselenin cərrahi bərpasına olan göstərişləri 3 qrupa ayırmaq olar: 1) qanaxma və ağrı şikayətlərin müalicəsi; 2) ikincili sonsuzluğun müalicəsi; 3) mamalıq ağırlaşmalarının qarşısının alınması.

İstmoselenin cərrahi korreksiyası ilk dəfə 1996-cı ildə Fernandez tərəfindən histeroskopik üsulla icra edilmiş və əməliyyatdan sonra bütün xəstələrdə klinik yaxşılaşma qeyd edilmişdir. Histeroskopiya zamanı istmosele birbaşa vizualizasiya edilə və eyni zamanda da müalicə edilə bilər. Histeroskopik istmoplastika istmosele kənarlarını hamarlaşdıraraq menstrual qan və servikal seliyin nişa daxilində toplanmasının qarşısını alınmasına əsaslanır. Həmçinin, istmosele boşluğu diyircəkli top vasitəsilə ablasiya edilərsə, anormal uşaqlıq qanaxmaları, eləcə də ləkələnmə tipli qanaxmaların davam etmə müddəti və miqdarında nəzərə çarpacaq qədər sağalma əldə etmək mümkündür. Histeroskopik istmoplastikanın çatışmayan cəhəti rezidual miometrium qalınlığına təsir edə bilməməsi və rezidual miometriumu cut off dəyərin altında olan qadınlarda icra edilməsinin uşaqlığın perforasiyası və sidik kisəsinin zədələnməsi ehtimalını artırmasıdır.

İstmoselenin laparoskopik bərpası zamanı uşaqlığın istmik hissəsində olan defekt sahəsi və fibroz toxuma total rezeksiya edilir, miometrium sağalm toxuma sərhəddində bir və ya ikiqatlı bərpa edilir. Laparoskopik bərpa rezidual miometrium qalınlığını artırmaq və kiçik çanaqda olan bitişmələrin aradan qaldırılması üçün ən effektiv üsüldur.

İstmoselenin bərpasında istifadə edilən minimal invaziv üsullardan hesab olunan vaginal bərpa ilk dəfə 2019-cu ildə Candiani və digərləri, 2021-ci ildə Mancuso tərəfindən icra edilmişdir. Qadınların əməliyyatdan qısa müddət sonra evə yazılması və gözlə görünən çapıq izinin olmaması üstün cəhət hesab olunsa da, istmoselenin istmik nahiyədə yerləşmədiyi (uşaqlıq cismində olan istmoselelərdə texniki olaraq icra edilə bilməmə ehtimalı) və kiçik çanaqda çoxsaylı bitişmələrin olduğu hallarda icra edilə bilməməsi icrasını məhdudlaşdırır.

İstmosele keysəriyyə əməliyyatının yatrogen nəticəsidir. İstmoseleyə bağlı olan bir çox ciddi problemlərin olmasına baxmayaraq, hələ də keysəriyyə əməliyyatı protokollarına və xəstə məlumatlandırma formalarına daxil edilməmişdir. Qadınların keysəriyyə əməliyyatından əvvəl istmoselenin səbəb olduğu ciddi problemlər haqqında məlumatlandırılması mamalıq göstərişi olmadan, istəyə bağlı icra edilən keysəriyyə əməliyyatlarının tezliyini, bununla da istmoselenin yaranmasını nəzərə çarpacaq dərəcədə azalda bilər.

ƏDƏBİYYAT

1. Jordans I.P.M., de Leeuw R.A., Stegwee, S.I. et al. Sonographic examination of uterine niche in nonpregnant women: A modified Delphi procedure // Ultrasound Obstet. Gynecol. 2019, 53, p.107-115.
2. Meuleman K., Hehenkamp M.N. et el.The definition, diagnosis, and symptoms of the uterine niche - A systematic review // Best Pract Res Clin Obstet Gynaecol. 2023, 90,.102390.
3. de Luget C.D., Becchis E., Fernandez H. et al. Can uterine niche be prevented? // J Gynecol Obstet Hum Reprod. 2022, 51(3), p. 102299.
4. De Vasconcelos Gaspar A., Brandão A. Isthmocele, a rising pathology // Clin. Case Rep. 2022, 10, e05727.
5. Debras E., Capmas P., Maudot C. et al. Uterine wound healing after caesarean section: A systematic review // Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol. 2024, 296, p.83-90.
6. Devine K., Dolitsky S., Ludwin I. et al. Modern assessment of the uterine cavity and fallopian tubes in the era of high-efficacy assisted reproductive technology // Fertil Steril. 2022, 118(1), p.19-28.
7. Dominguez J.A., Pacheco L.A., Moratalla E. et al. Diagnosis and management of isthmocele (Cesarean scar defect): a SWOT analysis // Ultrasound in Obstetrics & Gynecology, 2023, 62(3), p. 336-44.
8. El Agwany A.S. Gynecological and postpartum ultrasonography of cesarean uterine scar defects: a pictorial essay // J Ultrasound. 2020, 23(4), p.613-619.
9. Hargunani S., Bhattacharjee N., Bal H. et al. From Diagnosis to Delivery: Navigating Pregnancy With an Isthmocele // Cureus. 2024, 16(8), e66182.
10. Kremer T.G., Ghiorzi I.B., Dibi R.P. Isthmocele: An overview of diagnosis and treatment // Rev. Assoc. Méd. Bras., 2019, 65, p.714-721.
11. Kumar K., Pajai S., Baidya G.R, Majhi K. Utility of Saline Infusion Sonohysterography in Gynecology: A Review Article // Cureus. 2023, 15(2), e35424.
12. Kumar S., Nepal P., Narayanasamy S, et al. Current update on status of saline infusion sonohysterosalpingography // Abdom Radiol (NY). 2022, 47(4), p. 1435-1447.
13. Ludwin A., Martins, W.P., Ludwin, I. Evaluation of uterine niche by three-dimensional sonohysterography and volumetric quantification: Techniques and scoring classification system // Ultrasound Obstet. Gynecol. 2019, 53, p.139-143.
14. Morgan T.A., Jha P., Feldstein V.A. et al. US-guided Interventions to Diagnose and Treat Gynecologic and First-Trimester Disease // Radiographics. 2022, 41(6), p.183-184.
15. Rasheedy R., Sammour H,. Elkholy A. et al. Agreement between transvaginal ultrasound and saline contrast sonohysterography in evaluation of cesarean scar defect // J Gynecol Obstet Hum Reprod., 2019, 48(10), p.827-831.
16. Rozenberg P, Sénat MV, Deruelle P, et al. Evaluation of the usefulness of ultrasound measurement of the lower uterine segment before delivery of women with a prior cesarean delivery: a randomized trial // Am J Obstet Gynecol., 2022, 226(253), p.1-9.

17. Spiegel E., Weintraub A.Y., Aricha-Tamir B. et al. The use of sonographic myometrial thickness measurements for the prediction of time from induction of labor to delivery // Arch Gynecol Obstet., 2021, 303(4), p.891-896.
18. Vervoort A.J., Uittenbogaard L.B., Hehenkamp W.J. et al. Why do niches develop in Caesarean uterine scars? Hypotheses on the aetiology of niche development // Hum. Reprod., 2015, 30, p.2695-2702.

Резюме
Истмоцеле – современный взгляд на проблему
Р.И. Мурадова

Кесарево сечение – одна из самых частых акушерских операций в мире. По данным Всемирной организации здравоохранения, частота кесарева сечения, составлявшая 7% в 1990 году, в настоящее время возросла до 25,7%. Одним из осложнений, развивающихся после кесарева сечения, является истмоцеле. Существуют различные классификации истмоцеле в зависимости от формы дефекта, его размера, толщины остаточного миометрия и других факторов. Истмоцеле является ятрогенным последствием кесарева сечения. Несмотря на множество серьёзных проблем, связанных с истмоцеле, оно до сих пор не включено в протоколы кесарева сечения и информационные карты для пациентов. Информирование женщин о серьёзных проблемах, вызываемых истмоцеле, до кесарева сечения может значительно снизить частоту кесаревых сечений, выполняемых без акушерских показаний, по собственному желанию, и, следовательно, возникновение истмоцеле.

Summary
Isthmocele – a modern approach to the problem
R.I. Muradova

Cesarean section is one of the most common obstetric procedures worldwide. According to the World Health Organization, the cesarean section rate, which was 7% in 1990, has currently increased to 25.7%. One of the complications that develops after cesarean section is isthmocele. There are various classifications of isthmocele depending on the defect's shape, size, thickness of the residual myometrium, and other factors. Isthmocele is an iatrogenic consequence of cesarean section. Despite the many serious problems associated with isthmocele, it is still not included in cesarean section protocols or patient information cards. Informing women about the serious problems caused by isthmoceles before cesarean section can significantly reduce the incidence of cesarean sections performed without obstetric indications, at their own request, and, consequently, the occurrence of isthmoceles.

Daxil olub: 28. 03. 2025