

KEYSƏRİYYƏ KƏSİYİ ƏMƏLİYYATLARININ EPİDEMİYASI: RİSKLƏR VƏ PROQNOZLAR

Kamilova N.M.*,^{ORCID} Mirzəyeva X.M.,^{ORCID} Mürsəlova S.Ə.^{ORCID}

Azərbaycan Tibb Universiteti, Mamalıq və ginekologiya kafedrası I, Bakı, Azərbaycan

Məqsəd. Keysəriyyə əməliyyatından sonra uşaqlıqda formalaşmış çapıqın vəziyyətini kompleks klinik-instrumental qiymətləndirmə əsasında təhlil etmək və optimal doğuş taktikasını müəyyənləşdirmək. **Material və metodlar.** Hestasiya müddəti 33–36 həftə olan uşaqlıqda çapıqı mövcud 29 hamilə qadın müayinə olunmuşdur. Tədqiqat proqramına klinik-anamnestik analiz, akuşer müayinə, çapıqın qalınlığının və strukturunun ultrasəs qiymətləndirilməsi, uşaqlıq-plasental qan axınının dopplerometriyası, kardiotoqrafiya və doğuşdan sonrakı dövrdə histeroskopiya daxil edilmişdir. Statistik emal Microsoft Excel və IBM SPSS Statistics 22.0 proqramlarından istifadə edilməklə təsviri analiz üsulu ilə aparılmışdır. Keyfiyyət göstəriciləri mütləq ədədlər və faiz (%) şəklində təqdim olunmuşdur. **Nəticələr.** Pasiyentlərin orta yaşı 28,6 il təşkil etmişdir. Bütün qadınların anamnezində bir dəfə keysəriyyə əməliyyatı olmuşdur. Hamiləlik dövründə ən çox rast gəlinən ağırlaşmalar dəmirdefisitli anemiya (86,2%), hamiləliyin pozulma təhlükəsi (13,8%) və preeklampsiya (10,3%) olmuşdur. Əksər hallarda uşaqlıq çapıqının qalınlığı 3–7 mm arasında olmuş, konturları hamar və exostrukturu homogen xarakter daşıyırdı; 3 qadında çapıqın funksional qeyri-kafi olmasına dair əlamətlər aşkar edilmişdir. Halların 89,7%-də doğuşlar təbii doğuş yolları ilə başa çatdırılmışdır. Alınan nəticələr göstərir ki, çapıqın qalınlığı onun tam dəyərli olmasının yeganə göstəricisi deyil və klinik və dopplerometrik parametrlərlə birlikdə qiymətləndirilməlidir. **Nəticə.** Uşaqlıq çapıqının vəziyyətinin kompleks qiymətləndirilməsi doğuş taktikasının fərdiləşdirilməsinə imkan yaradır və keysəriyyə əməliyyatından sonra vaginal doğuşa (VBAC) göstərişlərin təhlükəsiz şəkildə genişləndirilməsini təmin edir.

Açar sözlər: uşaqlıq çapıqı, keysəriyyə əməliyyatı, VBAC, ultrasəs diaqnostikası, doğuşun aparılması taktikası

Giriş. Keysəriyyə əməliyyatı hazırda ən çox tətbiq olunan mamalıq əməliyyatlarından biridir. Son 20 ildə cərrahi əməliyyatların sayı 3–4 dəfə artmış və bu uşaqlığında çapıqı olan qadınların sayının çoxalmasına gətirib çıxarmışdır [1, 2]. Müasir mamalıqda bu kateqoriyaya aid qadınlarda hamiləliyin və doğuşun aparılması məsələsi daha da aktuallaşmış və geniş şəkildə elmi tədqiqatlarda müzakirə olunmaqdadır [3, 4].

Doğuşun normal gedişini proqnozlaşdırmaq üçün əsas meyar — əməliyyatdan sonrakı çapıqın obyektiv hərtərəfli qiymətləndirilməsidir. Aparılan səhv taktika ciddi maternal və perinatal ağırlaşmaların, o cümlədən çapıq dehissensiyası, plasental patologiya və yenidoğulmuşlarda ağır fəsadların artmasına səbəb ola bilər [5]. Təkrar keysəriyyə əməliyyatlarının sayını azaltmaq üçün ən mühüm strategiyalardan biri sağlam və yararlı çapıqı olan qadınlarda təbii doğuşa imkan verən VBAC-sistem əsasında hamiləliyin sonlandırılmasıdır. [6].

Tədqiqatın məqsədi. Keysəriyyə əməliyyatından sonra uşaqlıqda çapıqının vəziyyətini qiymətləndirmək və bunun əsasında optimal doğuş metodunu müəyyənləşdirmək.

Vəzifələr:

1. Uşaqlıqda çapıq toxumasının formalaşmasına təsir edən amilləri öyrənmək.
2. Keysəriyyədən sonrakı çapıqın klinik, funksional, morfoloji və exoqrafik xüsusiyyətlərini araşdırmaq.

rini araşdırmaq.

3. Çapıqı olan qadınlarda hamiləliyin, doğuşun və ağırlaşmaların gedişini, həmçinin yenidöğulmuşlərin ümumi vəziyyətini təhlil etmək.
4. Çapıqın klinik, funksional, exoqrafik və doppler qiymətləndirilməsinə əsaslanan alqoritm taktikası işləyib hazırlamaq.

Material və metodlar. Tədqiqat 33–36 həftəlik hamiləlikdə, uşaqlıqda çapıqı olan 29 qadını əhatə etmişdir. Müayinə kompleksinə klinik və anamnestik məlumatlar, obyektiv və instrumental üsullar, ultrasəs və doppler, histeroskopiya və kardiotoqrafiya daxil edilmişdir.

Çapıqın xüsusiyyətlərinə tədqiqatda xüsusi diqqət yetirilmişdir: əvvəlki əməliyyatın icra olunduğu vaxt və texnikası, çapıq toxumasının sağalma dinamikası, abort və digər uşaqlıqda olan əməliyyatlarının sayı müəyyən olunmuşdur. Çapıqın qalınlığı, quruluşu, konturları və exogenliyi ultrasəs ilə qiymətləndirilmişdir.

Statistik təhlil. Statistik məlumatların emalı Microsoft Excel və IBM SPSS Statistics 22.0 proqramlarından istifadə etməklə aparılmışdır. Təhlil təsviri-analitik xarakter daşımışdır ki, bu da nümunənin kiçik həcmi və tədqiqatın klinik yönümlü olması ilə əlaqədardır. Keyfiyyət dəyişənləri mütləq ədədlər və faiz (%) şəklində təqdim olunmuşdur.

Nəticələr. Qadınların yaşı 20-dən 42-dək (orta yaş – 28,6) olmuşdur. Əksəriyyət qadınlarda (62,1%)

hamiləlik 30 yaşdan əvvəl baş vermişdi. Bütün qadınların anamnezində bir keysəriyyə əməliyyatı – KS : 75,9% vaxtında, 10,3% erkən, 13,8% isə kiçik keysəriyyə əməliyyat şəklində olmuşdur. Təkrar keysəriyyə üçün əsas göstərişlər: cift gəlişi (17,2%), çanaq gəlişi (17,2%), ciftin vaxtından əvvəl ayrılması (17,2%), orta ağır preeklampsiya (13,8%), dölün hipoksiyası (3,4%) və digər səbəblər olmuşdur.

Əvvəlki keysəriyyədən sonrakı interval 1–10 il arasında olmuş, lakin əməliyyat icra vaxtı ilə çapığın yararlığı arasında əhəmiyyətli korrelyasiya aşkar edilməmişdir.

Hamiləlik ağırlaşmaları:

- düşük təhlükəsi— 13,8%,
- preeklampsiya — 10,3%,
- ciftin vaxtından əvvəl ayrılması — 10,3%,
- dəmir defisitli anemiya — 86,2%.

Çapığın xüsusiyyətləri: qadınların əksəriyyətində çapıq hamar, ağrısız və USM-də əzələ toxumasına uyğun (qalınlıq 3–7 mm) və 3 halda çapıq yararsız (2–3 mm, qeyri-bərabər kontur, ağrı) olmuşdur.

Doğuşun nəticələri: qadınlarda 89,7% halda doğuş təbii yolla başa çatmışdır. 20,7%-də vaxtından əvvəl dölyanı maye qişasının tamlığının pozulması, 10,3%-də zəif sancılar müşahidə olunmuşdur. 27,6%-də epiziotomiya/perineotomiya aparılmış, doğuşun orta müddəti 10 saat 40 dəq olmuşdur. Beləliklə 6 ay sonra aparılan histeroskopiya 3 qadında çapığın yararlılığını təsdiqləmişdir.

Müzakirə. Uşaqlıqda çapığı olan qadınlarda hamiləlik yüksək riskli vəziyyət sayılır və kompleks qiymətləndirmə tələb edir. Normal USM göstəricilərinə baxmayaraq, çapıqda xroniki iltihab, endometrioz, hormonal pozğunluqlar və plasental patologiyalarla bağlı fəsadlar yarana bilər.

Endometrit və miometriumun bərpa prosesinin pozulması çapığın qeyri-sabitliyinə, vaxtından əvvəl döl qişaların ayrılmasına və hipoksiyaya səbəb olur. Endometrioz və adenomioz sitokinlərin ifrazının artması ilə miometriumun elastikliyi azaldır, atoniya və qanaxma riskini artırır. Hormonal pozğunluqlar (progesteron defisiti, hiperestrogenemiya, qalxanabənzər vəzin disfunksiyası) kolagen remodellasiasını pisləşdirir [7].

Perinatal risklər əhəmiyyətli dərəcədə yüksəlir: hipoksiya 8–15%, dölün bətdaxili inkişaf ləngiməsi 12–18%, vaxtından əvvəl doğuş 10–20%, perinatal ölüm 0,6%-dək olmuşdur [1, 8].

Çapığın qalınlığı tək başına yetərli göstərici deyil. Onun dərinliyi, qalıq miometrium <2,5–3,0 mm, heterogen exostruktura, avaskulyar zonalar və perfuziyanın azalması mənfi proqnostik əlamətlərdir [9–11]. Endometrit (35–45%) və endometrioz (10–15%) proqnozu pisləşdirir [7, 12–14].

CS-SCAR-VBAC modeli inteqrasiya olunmuş yanaşma təqdim edir və qadınları risk qruplarına ayıraraq doğuşun aparılmasına konsultativ multidissiplinar qərar verməyə imkan yaradır (Cədv. 1).

Cədvəl 1

CS-SCAR-VBAC bal sistemi ilə risk stratifikasiyası

Göstəricilər	Xarakteristika	Ballar
A. Çapıq və cərrahi xüsusiyyətlər (0–7 bal)	Miometriumun qalınlığı (RMT) $\geq 3,5$ mm	+2
	RMT 3,0–3,4 mm	+1
	RMT <3,0 mm	0
	Kontur hamar, homogen exostruktura	+1
	Qeyri-bərabər / heterogen exostruktura	0
	Çökəklik <50% divar qalınlığı	+1
	Çökəklik $\geq 50\%$ divar qalınlığı	0
	Əvvəlki KS-dən sonra interval ≥ 24 ay	+2
	Interval 18–23 ay	+1
	Interval <18 ay	0
	Endometrit anamnezdə yoxdur	+1
	Endometrit anamnezdə vardır	0

B. Ginekoloji fon (-3...+2 bal)	Xroniki endometrit yoxdur	+1
	Xroniki endometrit mövcud / müalicə olunmamış	-1
	Endometrioz / adenomioz yoxdur	+1
	Təsdiqlənmiş endometrioz / adenomioz	-2
C. Hormonal status (-2...+1 bal)	Progesteron adekvat / defisit korreksiya olunmuş	+1
	Progesteron defisiti, korreksiya olunmamış	-1
	Normal TSH	0
	Qalxanabənzər vəzin disfunksiyası (dekompensasiya)	-1
D. Hazırkı hamiləlik və doğuş parametrləri (-4...+3 bal)	Dölün çəkisi <4000 q	+1
	Dölün çəkisi ≥4000 q	-1
	Serviks Bishop ≥6	+1
	Serviks Bishop <6	-1
	Doğuş induksiyası aparılmayıb	0
	Doğuş induksiyası aparılıb	-1
	Qeyri düzgün induksiya faktorları	-2
	Plasental patologiya yoxdur	+2
	Plasental patologiya (previa, accreta)	-2

Risk qrupları:

- A (aşağı risk, ≥6 bal): VBAC uğuru 75–85%, təcili KS 10–20%, ağırlaşmalar 0,2–0,7% [3,4].
- B (orta risk, 3–5 bal): uğur 50–65%, təcili KS 25–35%, ağırlaşmalar 0,5–1,0% [5].
- C (yüksək risk, ≤2 bal): uğur ≤30–40%, təcili KS ≥40–50%, ağırlaşmalar ≥1–2% [2].

Klinik nümunə. Hamilə qadın 28 yaşlı, 38 həftədə. Anamnezdə 1 KS, 3 il əvvəl, fəsadsız keçibdir. USM: çapıqın qalınlığı 5 mm, hamar kontur, homogen struktur, çökəklik yoxdur. Endometrit və endometrioz yoxdur, hormonal profil normaldır. Döl bir çəkisi 3200 q, baş gəlişdədir. Bishop 6 bal, induksiya planlaşdırılmır, plasental patologiya yoxdur.

CS-SCAR-VBAC hesablanması: 12 bal → A kateqoriyası (aşağı risk).

Proqnoz: VBAC uğuru ≈80%, təcili KS 10–15%, ağırlaşma <1%.

Yekun:

1. Uşaqlıqda çapıqı olan hamiləlik yüksək risklidir və fərdi konsultativ yanaşma tələb edir.
2. Perinatal nəticələr populyasiyada olan göstəricilərlə nisbətdə pisdır: hipoksiya 15%-dək, dölün bətdaxili inkişaf ləngiməsi — 18%, vaxtından əvvəl doğuş — 20%, perinatal ölüm — 0,2–0,6% olmuşdur.
3. Proqnostik modellər (CS-SCAR-VBAC) risk qruplarını ayırmağa imkan verir: VBAC uğuru aşağı risk qrupunda 80%-dək, yüksək risk qrupunda 30–40%-dən artıq deyil.
4. Standartlaşdırılmış risk stratifikasiyası və multidissiplinar yanaşma təkrar Keysəriyyə kəsiyinin tezliyini azaldır, mamalıq və perinatal nəticələri yaxşılaşdırır.

REFERENCES – ƏDƏBİYYAT – ЛИТЕРАТУРА

1. Rahman M., Qayyum S., Khan S., et al. Frequency of Successful Vaginal Birth After Cesarean Section in Women With a Previous Uterine Scar: A Cross-Sectional Study. *Cureus*. 2025 Aug 8;17(8):e89637. doi: 10.7759/cureus.89637.
2. FIGO Working Group on Labour and Delivery. Good Practice Recommendations for Vaginal Birth After Cesarean. *Int J Gynaecol Obstet*. 2025;169(1):12–20. doi: 10.1002/ijgo.70406.
3. Golzareh P., Ahmadi N., Sabir S., et al. Investigating the Success Rate of Vaginal Delivery After Cesarean Section and Its Associated Factors in Afghan Women: Insights from a Maternity Hospital in Kabul. *Int J Womens Health*. 2025 Jun 6;17:1701-1710. doi: 10.2147/IJWH.S517179.

4. Deshmukh U., Patel S., Ramaswamy R., et al. Trial of Labor After Cesarean and Vaginal Birth After Cesarean: Predictors and Outcomes in a Large Cohort. *Am J Obstet Gynecol.* 2024;231(3):275.e1–275.e9. doi: 10.1016/j.ajog.2022.08.040.
5. Salehi M., Rahimi Z., Hosseini M., et al. Vaginal Birth After Two Cesarean Sections: A Retrospective Study. *J Obstet Gynecol Cancer Res.* 2024;9(1):37–45. doi: 10.30699/jogcr.9.1.37.
6. Anand A. Predicting VBAC Outcomes from U.S. Natality Data Using Deep and Classical Machine Learning Models. *ArXiv preprint.* 2025; doi: 10.48550/arXiv.2507.21330
7. Saleh S., Mohammed A., Hassan R. Chronic Endometritis in Cases with Cesarean Section Scar Defect. *Zagazig Univ Med J.* 2024;30(2):112–118. doi: 10.21608/zumj.2024.283802.3346
8. World Health Organization. *WHO Recommendations on Antenatal Care for a Positive Pregnancy Experience.* Geneva: WHO; 2016.
9. Vidal A., Laurent L., Dupont C. Higher Prevalence of Chronic Endometritis in Women with Cesarean Scar Defect: A Propensity Score-Matched Analysis. *Reprod Sci.* 2025;32(4):678–685. doi: 10.1007/s43032-024-01721-3.
10. Wei L., Zhang J., Xu H., et al. Higher Prevalence of Chronic Endometritis in Women with Cesarean Scar Defect: A Case–Control Study. *Front Med.* 2022;9:986393. doi: 10.3389/fmed.2022.986393.
11. Farooq S., Iqbal R., Malik H. Effect of Endometritis on Cesarean Section Scar Thickness: A Sonographic Study. *J Med J.* 2025;59(1):21–27. doi: 10.5455/jmj.2508.
12. Wang Y., Chen X., Zhao L., et al. Cesarean Scar Endometrial Defects Contribute to Post-Caesarean Abnormal Uterine Bleeding and Chronic Endometritis. *BJOG.* 2025;132(3):512–520. doi: 10.1111/1471-0528.18089.
13. Tsikouras P., Liberis A., Koukouli Z., et al. The Impact of Endometriosis on Pregnancy and Perinatal Outcomes: A Review. *Medicina (Kaunas).* 2024;60(2):275. doi: 10.3390/medicina60020275.
14. Gruber T.M., Ussia A., Seracchioli R. Scar Endometriosis: Clinical Presentation and Management. *Int J Environ Res Public Health.* 2024;21(5):7690. doi: 10.3390/ijerph21057690.

SUMMARY

EPIDEMIC OF CESAREAN SECTIONS: RISKS AND FORECASTS

Kamilova N.M., Mirzayeva Kh.M., Mursalova S.A.

Azerbaijan Medical University, Department of Obstetrics and Gynecology-I, Baku, Azerbaijan

Objective. To assess the condition of the uterine scar after cesarean section based on a comprehensive clinical and instrumental evaluation and to determine the optimal mode of delivery. **Materials and Methods.** A total of 29 pregnant women with a uterine scar at a gestational age of 33–36 weeks were examined. The diagnostic program included clinical and anamnestic assessment, obstetric examination, ultrasonographic evaluation of scar thickness and structure, Doppler assessment of uteroplacental blood flow, cardiotocography, and postpartum hysteroscopy. Statistical analysis was performed using Microsoft Excel and IBM SPSS Statistics 22.0 with descriptive statistical methods. Qualitative variables were presented as absolute values and percentages (%). **Results.** The mean age of the patients was 28.6 years. All women had a history of one previous cesarean section. The most common pregnancy complications were iron-deficiency anemia (86.2%), threatened miscarriage (13.8%), and preeclampsia (10.3%). In the majority of cases, the uterine scar thickness ranged from 3 to 7 mm and was characterized by smooth contours and homogeneous echostructure; signs of functional scar insufficiency were identified in 3 patients. Vaginal delivery was achieved in 89.7% of cases. The findings confirm that scar thickness alone is not a sufficient criterion for scar integrity and should be evaluated in combination with clinical and Doppler parameters. **Conclusion.** A comprehensive assessment of the uterine scar condition enables individualized decision-making regarding the mode of delivery and allows for the safe expansion of indications for vaginal birth after cesarean (VBAC).

Keywords: uterine scar, cesarean section, VBAC, ultrasound diagnostics, mode of delivery

РЕЗЮМЕ

ЭПИДЕМИЯ КЕСАРЕВЫХ СЕЧЕНИЙ: РИСКИ И ПРОГНОЗЫ

Камилова Н.М., Мирзоева Х.М., Мурсалова С.А.

*Азербайджанский Медицинский Университет, кафедра акушерства и гинекологии,
Баку, Азербайджан*

Цель. Оценить состояние рубца на матке после кесарева сечения на основе комплексной клинично-инструментальной оценки и определить оптимальную тактику родоразрешения. **Материал и методы.** Обследованы 29 беременных с

рубцом на матке в сроке гестации 33–36 недель. Программа включала клинико-anamнестический анализ, акушерское обследование, ультразвуковую оценку толщины и структуры рубца, доплерографию маточно-плацентарного кровотока, кардиотокографию и гистероскопию в послеродовом периоде. Статистическая обработка выполнена с использованием Microsoft Excel и IBM SPSS Statistics 22.0 методом описательного анализа. Качественные переменные представлены в виде абсолютных значений и процентов (%). **Результаты.** Средний возраст пациенток составил 28,6 года. В анамнезе у всех женщин имелось одно кесарево сечение. Основными осложнениями беременности были железодефицитная анемия (86,2%), угроза прерывания (13,8%) и преэклампсия (10,3%). У большинства пациенток рубец имел толщину 3–7 мм, ровные контуры и однородную эхоструктуру; у 3 женщин выявлены признаки его функциональной несостоятельности. В 89,7% случаев роды завершились через естественные родовые пути. Полученные данные подтверждают, что толщина рубца не является единственным критерием его состоятельности и должна оцениваться в комплексе с клиническими и доплерометрическими показателями. **Заключение.** Комплексная оценка состояния рубца на матке позволяет индивидуализировать тактику родоразрешения и безопасно расширять показания к VBAC.

Ключевые слова: рубец на матке, кесарево сечение, VBAC, ультразвуковая диагностика, родоразрешение

Redaksiyaya daxil olub: 28.03.2025

Çapa tövsiyə olunub: 22.04.2025

Rəyçi: t.e.d. F.Ə. Tağıyeva