

А.О. Огородник, Ю.В. Давидова, Л.П. Бутенко

## Кесарів розтин: віддалені наслідки — «ніші» післяопераційного рубця

ДУ «Інститут педіатрії, акушерства та гінекології НАМН України», м. Київ

PERINATOLOGY AND PEDIATRIC. UKRAINE. 2018.1(73):54-56; doi 10.15574/PP.2018.73.54

У зв'язку з невпинним зростанням оперативних пологів, перед практичними лікарями та науковцями постає питання про безпечність кесаревого розтину. Крім того, не до кінця вивчений його подальший вплив на якість життя, фертильність та менструальну функцію жінки. У статті проаналізовано дані літератури про одне з можливих ускладнень кесаревого розтину, яке стосується післяопераційних рубців, — так звані «ніші». З метою розробки превентивних стратегій та визначення найбільш ефективних методик лікування важливо з'ясувати етіологію розвитку ніші після кесаревого розтину.

**Ключові слова:** кесарів розтин, ніша, рубець, матка, шийка матки, маткова кровотеча, кровомазання.

### Caesarean section: long-term consequences - «niches» of postoperative scar

A.O. Ohorodnik, Yu. V. Davydova, L.P. Butenko

SI «Institute of Pediatrics, Obstetrics and Gynaecology of NAMS of Ukraine», Kyiv, Ukraine

In view of the unceasing growth of operative labor, clinicians and scientists are faced with the issue of the caesarean section (CS) safety. In addition, its further influence on the quality of life, fertility and menstrual function of a woman is not fully understood. Taking into account the above, an analysis of existing literature data on one of the possible complications of postoperative scarring, so-called «niches», has been carried out. It is important to find out the aetiology of niche development after CS in order to develop preventive strategies and identify the most effective treatment methods.

**Key words:** Caesarean section, niche, scar, uterus, cervix, uterine bleeding, spotting.

### Кесарево сечение: отдаленные последствия — «ниши» послеоперационного рубца

А.А. Огородник, Ю.В. Давыдова, Л.П. Бутенко

ГУ «Институт педиатрии, акушерства и гинекологии НАМН Украины», г. Киев

В связи с неуклонным ростом частоты оперативных родов, перед практическими врачами и учеными встает вопрос о безопасности кесарева сечения. Кроме того, не до конца изучено его влияние на дальнейшее качество жизни, фертильность и менструальную функцию женщины. В статье проанализированы данные литературы об одном из возможных осложнений, касающихся послеоперационных рубцов, — так называемых «нишах». С целью разработки превентивных стратегий и определения наиболее эффективных методик лечения важно выяснить этиологию развития «ниши» после кесаревого сечения.

**Ключевые слова:** кесарево сечение, ниша, рубец, матка, шейка матки, маточное кровотечение, кровомазание.

На сучасному етапі розвитку акушерської допомоги відмічається невпинне зростання частоти операцій кесаревого розтину (КР). У середньому частота КР становить 30% і більше, досягаючи у деяких приватних клініках 70–80%. Таким чином, серед жінок молодого віку дане втручання є найбільш розповсюдженою операцією.

Наслідками проведеного втручання можуть бути дефекти післяопераційного рубця. До ускладнень післяопераційного рубця відносять ніші, істмоцеле, матково-перитонеальні фістули та дивертикули [1]. Наприклад, поширеність такого ускладнення, як «ніші», становить від 24% до 70% у популяції жінок, що перенесли КР.

Не викликає сумнівів доцільність проведення КР за життєвими показаннями, наприклад у випадку передлежання плаценти, клінічної невідповідності, дистресу плода [1,2]. Крім того, за більшістю існуючих рекомендацій, у жінок із сідничним передлежанням, а також з багатоплідною вагітністю слід надавати перевагу розродженню шляхом КР, хоча у більшості випадків пологи можуть відбутись без оперативного втручання [3–5]. За даними ВООЗ, оптимальними показниками КР вважається цільове значення в межах 15%.

Підвищення частоти оперативних втручань викликає інтерес до відтермінованих наслідків, зокрема потенційної захворюваності післяопераційного рубця. Увагу багатьох дослідників привертають такі симптоми, як постменструальні кровомазання, дисменорея, хронічні тазові болі та диспареунія [3,4]. У 1999 р. було визначено, що ці симптоми можуть бути пов'язані з неповноцінним рубцем матки, що також називається «нішею». Ряд авторів висунули гіпотезу про те, що «ніша» в кесаревому рубці може бути причиною ненормальних кровотеч внаслідок збору менструальної крові в дефекті матки, що викликає постменструальне кровомазання [5,7,8].

За даними одного з когортних досліджень, у жінок, що мають «нішу», через 6–12 місяців після КР кровомазання відмічається у понад 30% випадків порівняно з 15% жінок, у яких після КР «ніша» не була виявлена.

Етіологія ніша-асоційованих кровомазань та виникнення больових відчуттів досі остаточно не з'ясовані. Вважається, що кровомазання можуть бути пов'язані з тим, що в «ніші» залишається кров після закінчення менструації. Кров також може накопичуватись у зв'язку з утворенням фіброзної тканини в ділянці рубця, що погіршує скоротливу здатність

матки та, в свою чергу, призводить до погіршення дренажної функції матки [5]. Крім того, нові судини, які утворюються в ділянці після операційного рубця, є «крихкими» можуть також призводити до накопичення крові. Це підтверджується наявністю вільних клітин крові у стромі ендометрія, що свідчить про недавні геморагії. При гістероскопічному дослідженні у більшості пацієнтів у ділянці рубця виявлені судини малого діаметра [5,6].

Морфологічні аномалії післяопераційного шва після КР можуть бути візуалізовані під час трансвагінального ультразвукового дослідження (ТВД), проведення соногістерографії (гелевої або водяної) або гістероскопії [7–9]. Вперше клиновидний дефект післяопераційного шва після КР був описаний після проведення гістеросальпінгографії у 1961 році. У літературі дана патологія описана під різними термінами, найбільш поширеним є термін «ніша», що запроваджений у 2001 р. Monteagudo та співавт. Термін «ніша» означає наявність гіпоехогенної ділянки в міометрії нижнього сегмента матки в місці рубця після КР [12].

Подальші дослідження виявили збільшену частоту виникнення «ніші» після КР. Із застосуванням соногістерографії було виявлено, що близько 50% жінок після КР мають дефекти. «Ніша» визначається як дефект міометрія мінімальним розміром 2 мм. Великі «ніші» трапляються не так часто, причому захворюваність коливається від 11% до 45% залежно від використовуваного визначення (глибина дефекту не менше 50% або 80% передньої стінки міометрія або залишкова товщина міометрія  $\leq 2,2$  мм при оцінці за допомогою трансвагінальної сонографії та  $\leq 2,5$  мм при оцінці методом соногістеріографії [11].

У вищезазначених дослідженнях у понад 95% пацієнтів матка була ушита однорядним швом, без проведення перитонізації (неопубліковані дані). Вважається, що така методика ушивання матки може призводити до збільшення частоти виникнення дефектів стінки матки.

На додаток до гінекологічних симптомів, «ніші», теоретично, можуть погіршити подальшу фертильність. Внутрішньоматкова рідина або слиз та накопичення крові в шийці матки, пов'язані з «нішею», можуть перешкоджати проникненню сперматозоїдів та зменшувати вірогідність запліднення яйцеклітини або створювати проблеми під час імплантації ембріона. Нещодавній метааналіз 85 728 жінок, свідчить, що розродження шляхом операції КР зменшує

ймовірність подальшої вагітності на 10% (відносний ризик (RR) 0.91, 95% довірчий інтервал (CI) (0.87–0.95)) порівняно з вагінальними пологами [6,8,10,12]. Більшість із 16 проведених досліджень показали, що фертильність знижується після КР. У жодному дослідженні не проводилася оцінка зв'язку між подальшою фертильністю та наявністю «ніші». У більш пізньому ретроспективному когортному дослідженні, що включає 1 047 644 жінок, авторами було зроблено висновок, що КР не впливає або має незначний вплив на майбутню фертильність [3,5,11]. Ступінь впливу залежить від типу та показань до КР. Порівняно з вагінальними пологами, подальша фертильність була нижчою на 4% після КР при сідничному передлежанні (HR 0.96 CI 0.94–0.98), але при інших показаннях до КР повідомляється про зниження фертильності на 19% (скоригований коефіцієнт ризику (HR) 0.81, 95% CI 0.78–0.83) і зниження фертильності на 9% у випадку ургентного КР (з урахуванням HR 0,91, 95% CI 0,90–0,93). Навіть якщо б справжнє зниження фертильності було ближчим до 4%, ніж до 19%, глобально, це має великий вплив, з огляду на високу кількість КР, що виконуються. Асоціація між «нішею» і майбутньою народжуваністю потребує подальшого вивчення [7,8].

Наявність «ніші» може бути пов'язана з акушерськими ускладненнями в майбутніх вагітностях. Вагітність у післяопераційному рубці — це вагітність, розташована на місці «ніші» поза межами порожнини матки і повністю оточена міометрієм або фіброзною тканиною рубця. І хоча це рідкісна патологія, дуже важливо визнати цей тип позаматкової вагітності. Така клінічна ситуація може призвести до розриву маткового рубця та виникнення життєво загрозливої кровотечі, зокрема при проведенні вакуумного кюретажу, у випадку невірно встановленого діагнозу [10]. Інші акушерські ускладнення включають аномальну плацентацию та, можливо, підвищений ризик невдалих вагінальних пологів після КР, що призводить до збільшення частоти ургентного КР [5,11].

У зв'язку з асоціацією між виникненням «ніші» та розвитком гінекологічних і перинатальних ускладнень та можливим зниженням фертильності пацієнток важливо виробити єдину стратегію запобігання виникненню ускладнень.

Одним з напрямків лікування пов'язаних з «нішею» симптомів є призначення гормо-

нальних контрацептивів. Загальноприйнятною є думка, що комбіновані оральні контрацептиви є досить ефективними в лікуванні маткових кровотеч та кровомазання, але майже неефективні при лікуванні больового синдрому. Деякі дослідження виявили низьку ефективність їх застосування при таких скаргах, як менструальні кровотечі та біль. Однак методологія цих досліджень викликає ряд питань.

Деякі автори пропонують гістеректомію як спосіб лікування асоційованих з нішею симптомів, проте кількість пацієнтів, яким було проведено таке лікування, невідома [10].

Лікування «ніші» пов'язані зі значними прямими та непрямыми витратами, беручи до уваги медичну консультацію, терапію (включаючи гістеректомію) та тривалу непрацездатність.

Оскільки у багатьох проведених дослідженнях виявлено зв'язок між «нішами» та менструальним кровотечами після КР, були розроблені декілька хірургічних методів лікування — лапароскопічна чи гістероскопічна резекція «ніші» або лапароскопічно-асистована вагінальна операція з її видалення [11]. Одним з найменш інвазивних методів є гістероскопічна резекція «ніші».

Дотепер лише декілька досліджень повідомляють про гістероскопічну резекцію «ніші» з коагуляцією її поверхні. Повідомлялося, що ця процедури зменшує аномальну крововтрату на 87%, скарги на біль — на 97% і є досить безпечною [11].

Таким чином, при виборі способу розродження слід ретельно зважувати всі ризики, включаючи і можливість віддалених наслідків, які можуть значно погіршувати якість життя пацієнтки, фертильність та сексуальну функцію.

Не викликає сумнівів лише одна причина виникнення «ніші» — це проведення розродження шляхом операції КР. Інші причини, такі як ушивання матки однорядним чи дворядними швами з перекидом чи без, проведення перитонізації чи її відсутність, збереження ендометрія чи його ушивання залишаються дискусійними. Єдиним ефективним методом профілактики є зменшення частоти КР, визначення чітких показань до проведення втручання.

Щодо ефективності запропонованих методик лікування «ніш» та їх впливу на показники якості життя жінки на разі відсутня база даних.

## ЛІТЕРАТУРА

1. Abalos E, Addo V, Brocklehurst P, El SM, Farrell B, Gray S, Hardy P, Juszcak E, Mathews JE, Masood SN et al. (2013). Caesarean section surgical techniques (CORONIS): a fractional, factorial, unmasked, randomised controlled trial. *Lancet*.382:234—248.
2. Awonuga AO, Fletcher NM, Saed GM, Diamond MP.(2011). Postoperative adhesion development following cesarean and open intra-abdominal gynecological operations: a review. *Reprod Sci*.18:1166—1185.
3. Barros AJ, Santos IS, Matijasevich A, Domingues MR, Silveira M, Barros FC, Victora CG.(2011). Patterns of deliveries in a Brazilian birth cohort: almost universal cesarean sections for the better-off. *Rev Saude Publica*.45:635—643.
4. Betran AP, Merialdi M, Lauer JA, Bing-Shun W, Thomas J, Van LP, Wagner M. 2007.Rates of caesarean section: analysis of global, regional and national estimates. *Paediatr Perinat Epidemiol*.21:98—113.
5. Bij de Vaate AJ, Brolmann HA, van der Voet LF, van der Slikke JW, Veersema S, Huirne JA. (2011). Ultrasound evaluation of the Cesarean scar: relation between a niche and postmenstrual spotting. *Ultrasound Obstet Gynecol*. 37:93—99.
6. Bij de Vaate AJ, van der Voet LF, Naji O, Witmer M, Veersema S, Brolmann HA, Bourne T, Huirne JA. (2014). Prevalence, potential risk factors for development and symptoms related to the presence of uterine niches following Cesarean section: systematic review. *Ultrasound Obstet Gynecol*.43:372—382.
7. Buhimschi CS, Zhao G, Sora N, Madri JA, Buhimschi IA.(2010).Myometrial wound healing post-Cesarean delivery in the MRL/MpJ mouse model of uterine scarring.*Am J Pathol*.177:197—207.
8. Bujold E, Bujold C, Hamilton EF, Harel F, Gauthier RJ. (2002).The impact of a single-layer or double-layer closure on uterine rupture. *Am J Obstet Gynecol*.186:1326—1330.
9. Bujold E, Goyet M, Marcoux S, Brassard N, Cormier B, Hamilton E, Abdous B, Sidi EA, Kinch R, Miner L et al. (2010). The role of uterine closure in the risk of uterine rupture.*Obstet Gynecol*.116:43—50.
10. Caesarean section surgical techniques: a randomised factorial trial (CAESAR).(2010). *BJOG*.117:1366—1376.
11. Gurol-Urganci I, Bou-Antoun S, Lim CP, Cromwell DA, Mahmood TA, Templeton A, van der Meulen JH. (2013). Impact of Caesarean section on subsequent fertility: a systematic review and meta-analysis. *Hum Reprod*. 28:1943—1952.
12. Vervoort AJMW, Uittenbogaard LB, Hehenkamp WJK., Brolmann HAM, Mol BWJ, Huirne JAF (2015). Why do niches develop in Caesarean uterine scars? Hypotheses on the aetiology of niche development *Hum Reprod*. 30(12):2695—2702.

## Сведения об авторах:

**Огородник Артем Александрович** — к.мед.н., врач отделения экстрагенитальной патологии беременных и постнатальной реабилитации ГУ «ИПАГ НАМН Украины». Адрес: г. Киев, ул. П. Майбороды, 8; тел. (044) 484-18-71.

**Давыдова Юлия Владимировна** — д.мед.н., магистр государственного управления, зав. акушерским отделением экстрагенитальной патологии беременных и постнатальной реабилитации ГУ «ИПАГ НАМН Украины». Адрес: г. Киев, ул. П. Майбороды, 8; тел. (044) 484-18-71.

**Бугенко Людмила Петровна** — ГУ «Институт педиатрии, акушерства и гинекологии НАМН Украины». Адрес: г. Киев, ул. П. Майбороды, 8.

Статья поступила в редакцию 3.10.2017 г.