
КЕСАРЕВО СЕЧЕНИЕ. НЕРЕШЕННЫЕ ВОПРОСЫ

Н.М. Маркарян¹, Т.П. Голикова¹,
Л.Н. Есипова²

¹Российский университет дружбы народов
ул. Миклухо-Маклая, 8, Москва, Россия, 117198

²Городская клиническая больница № 29
Госпитальная площадь, 2, Москва, Россия, 111020

Данная статья посвящена проблеме выбора оптимальной методики кесарева сечения, с позиции ранних и поздних послеоперационных осложнений и влияния методики на формирование рубца на матке. Актуальность проблемы обусловлена структурой показаний к абдоминальному родоразрешению, в которой первое место занимает рубец на матке. Частота осложнений при повторной операции намного превышает риски первого кесарева сечения. На формирование полноценного рубца влияет множество факторов, в число которых входит методика выполнения кесарева сечения. Решением проблемы повторного кесарева сечения может послужить не только снижение частоты первого кесарева сечения, но возможность ведения родов у женщин с рубцом (при его состоятельности) на матке через естественные родовые пути.

Ключевые слова: кесарево сечение, техника, осложнения, рубец на матке

Согласно проведенным многоцентровым рандомизированным исследованиям [2] большинство женщин, имеющих в анамнезе одно или два неосложненных кесарева сечения в нижнем маточном сегменте с нормально протекающей беременностью и не имеющих противопоказаний к родам через естественные родовые пути к доношенному сроку, являются кандидатами на естественные роды и должны быть проинформированы об этом.

Отличительной особенностью современного оперативного акушерства является увеличение числа повторных кесаревых сечений, показанием к которым более чем в 70% наблюдений является несостоятельный рубец на матке [15].

В настоящее время качество здоровья женщин и высокая частота осложнений беременности и родов приводят к объективной необходимости оперативного родоразрешения. В 47,2% стран частота кесарева сечения превысила 15%. Страны Латинской Америки и Карибского бассейна, а также Европы и Северной Америки имеют самые высокие значения [30].

В России с 2005 г. по 2011 г. частота кесарева сечения увеличилась с 19,2% до 23,3%, достигая в крупных перинатальных центрах 40—50% [16].

Однако кесарево сечение является наиболее важным фактором риска после родовых инфекционных осложнений, увеличивая их в 5—20 [26].

Данные авторов [14] свидетельствуют о том, что, хотя вклад оперативного родоразрешения в снижение перинатальной смертности не более 30%, кесарево сечение — реальный резерв снижения перинатальной смертности. В то же время причина увеличения частоты операции кесарева сечения зачастую служит некачественно сформулированное формулирование показаний к ней при первой беременности и неумение консервативно вести роды [23].

Основной принцип перинатального акушерства заключается в обеспечении здоровья матери, плода и новорожденного, что в ряде случаев требует быстрого и бережного родоразрешения [26].

Несмотря на кажущуюся техническую простоту кесарева сечения, эту операцию относят к разряду сложных оперативных вмешательств [4].

В настоящее время мнение авторов сводится к тому, что важной является проблема показания к абдоминальному родоразрешению именно при рубце на матке. Необходимо проанализировать причину первого кесарева сечения, состояние рубца, предполагаемую массу плода, и, при отсутствии других показаний к кесареву сечению, невысоком перинатальном риске и присутствии опытного акушера, роды можно провести через естественные родовые пути. Проведение консервативных родов у таких женщин не повышает частоту перинатальной заболеваемости и смертности, поэтому может считаться резервом снижения частоты абдоминальных родоразрешений [18].

Многоцентровые рандомизированные исследования [3] показали, что роды через естественные родовые пути у женщин с рубцом на матке по сравнению с повторным плановым кесаревым сечением привели к меньшей кровопотере, меньшему развитию инфекционного процесса и короткому восстановительному периоду.

Несмотря на известные риски (0,5—1% разрывов матки), роды через естественные родовые пути после кесарева сечения остаются привлекательным вариантом для многих пациенток и приводит к успешным результатам в высоком проценте случаев [1].

Естественные роды у 25—70% беременных с кесаревым сечением в анамнезе имеют благоприятный исход как для матери, так и для плода [12].

Безусловно не рекомендуются влагалищные роды после кесарева сечения пациенткам, ранее перенесшим разрыв матки или масштабную операцию на матке [8] в связи с формированием неполноценного рубца.

Определенный интерес представляют исследования авторов [7], которые показали, что фетоплацентарная недостаточность встречается значительно чаще в группе пациенток с неполноценным рубцом на матке. Для оценки состояния нижнего сегмента после кесарева сечения показано комплексное обследование: учет анамнестических данных течения предыдущих и настоящей беременности, клинический контроль состояния рубца на матке, ультразвуковая оценка состояния нижнего сегмента матки в проекции послеоперационного рубца [31].

Что касается ультразвукового исследования рубца после предыдущего кесарева сечения, так исследования [9] свидетельствуют о том, что толщина 3,5 мм и более, а также однородность рубца и треугольная форма являются признаком его полноценности.

В свою очередь, в некоторых исследованиях [19; 20] к основным ультразвуковым признакам формирования неполноценного рубца на матке относятся следующие: наличие локальных вдавлений, втяжений или утолщений в области рубца; белесоватый цвет ткани рубца, который свидетельствует о выраженном преобла-

дании соединительнотканного компонента, а втяжения — об истончении миометрия в результате неполноценной регенерации; крупное уплотнение ткани в сочетании с эхонегативностью окружающей ткани как результат перифокальных изменений в области шва за счет отека и ускоренной пролиферации (прогностически неблагоприятный вариант); более крупные эхонегативные включения в области рубца и в окружающей ткани, а также локальное истончение рубца между маткой и мочевым пузырем (прогностически неблагоприятный вариант); наличие «ниши» со стороны полости матки, резкое истончение миометрия в зоне рубца до 2—3 мм (критические значения) или отсутствие миометрия в зоне рубца — полная несостоятельность рубца [6]; локальное изменение структуры миометрия в области рубца или диффузное изменение миометрия передней стенки матки в виде множественных включений пониженной эхогенности с нечеткими контурами (участки микроабсцедирования); локальное расстройство кровообращения в области рубца — отсутствие диастолического компонента кровотока (очаговый некроз) или резкое снижение кровоснабжения всей передней стенки матки.

Одним из факторов, влияющих на формирование рубца, является время выполнения кесарева сечения. Анализ результатов кесарева сечения показал, что выбор времени выполнения абдоминального родоразрешения может рассматриваться в качестве фактора, влияющего на формирование рубца на матке: клинически и морфологически полноценный рубец на матке после операции кесарева сечения достоверно чаще наблюдается у пациенток, родоразрешенных в родах по сравнению с женщинами, прооперированными планово. Наблюдаемые при развитии родовой деятельности изменения нижнего маточного сегмента, характеризующиеся увеличением количества сосудов и площади сосудистого русла, а также возрастанием численной плотности лейкоцитов, макрофагов и фибробластов, наряду с повышением концентрации провоспалительных цитокинов (ИЛ-1 β , ИЛ-8, ФНО α , ИФН γ) и факторов роста (ФРФ, ВЭФР), способствуют оптимизации процессов репарации и ангиогенеза в области раны на матке [22].

По данным гистероскопии и морфологического исследования биоптатов области перенесенного оперативного вмешательства, через 12 месяцев после первой операции, количество женщин с состоятельным рубцом на матке было в 2 раза выше среди пациенток, впервые прооперированных во время родов, чем среди пациенток, родоразрешенных абдоминальным путем при доношенной беременности без родовой деятельности [29].

Одним из важных факторов, влияющих на течение раннего и позднего послеоперационного периодов и дальнейших результатов, является методика выполнения операции кесарева сечения.

В то время как операция «кесарево сечение» является довольно распространенной процедурой во всем мире, существует мало информации для обоснования наиболее подходящей хирургической техники [13].

При кесаревом сечении используют 3 вида доступа через переднюю брюшную стенку: нижнесрединный разрез, разрез по Пфанненштилю и по Джоэл—Кохену.

Сравнительный анализ двух методик чревосечения [11] показал, что чревосечение, основанное на методе Джоэл—Кохена, имеет некоторые преимущества по сравнению с чревосечением по Пфанненштилю. К ним относятся: меньшая кровопотеря, меньшая продолжительность операции и пребывание в стационаре, меньшая частота повышения температуры, меньшая длительность послеоперационных болевых ощущений, с более редкими инъекциями обезболивающих препаратов и с более коротким периодом времени от разреза на коже до извлечения плода. Использование лапаротомии по Джоэл—Кохену позволяет безопасно сократить продолжительность периода от разреза кожи до извлечения плода до 1—1,5 минут и снизить частоту инфекционной заболеваемости с 19,8—23,5% до 4,4—7,1% [28].

Что касается гистеротомии, то наиболее рациональным методом кесарева сечения в настоящее время считают операцию в нижнем сегменте матки поперечным разрезом.

Однако к настоящему моменту оптимальная техника разреза на матке обсуждается: кесарево сечение по Гусакову (разрез расширяют указательными пальцами обеих рук) и Дерфлеру (производится разрез изогнутыми тупоконечными ножницами). В последние годы кесарево сечение в нижнем маточном сегменте без отслойки мочевого пузыря в Европе и в нашей стране приобрело популярность, обозначаемый как метод Штарка. Этот метод упоминают также по названию госпиталя — Misgav-Ladach (при кесаревом сечении по методу Штарка разрез передней брюшной стенки производят по методу Джоэл—Кохена). У этого варианта кесарева сечения отмечают ряд преимуществ: быстрое извлечение плода, значительное сокращение продолжительности операции, уменьшение кровопотери, снижение потребности в послеоперационном применении обезболивающих средств.

По данным, опубликованным в национальном руководстве, зашивание матки в один слой и оставление брюшины незащитой не только не сочеталось с увеличением частоты осложнений, но сопровождалось достоверным снижением общей продолжительности операции и потребности в применении обезболивающих препаратов в послеоперационном периоде. А при повторных операциях кесарева сечения частота выявления спаек при оставлении брюшины незащитой уменьшилась с 20,6% при методике Гусакова до 7,1% при методике Штарка.

Кесарево сечение по модифицированной технике Штарка приводит к уменьшению образования спаечного процесса в брюшной полости по сравнению с традиционным кесаревым сечением в нижнем маточном сегменте [27].

Кесарево сечение по методике Штарка при неосложненном течении послеоперационного периода сопровождается формированием полноценного рубца на матке, способствует последующему родоразрешению через естественные родовые пути [24].

Некоторые авторы [10] придерживаются мнения, что интраоперационный способ профилактики гнойно-воспалительных осложнений при кесаревом сечении является воздействием физического фактора на область разреза. Сопоставленные края висцеральной брюшины соединяют воздействием YAG-лазера, в котором

в качестве активной среды используется алюмо-иттриевый гранат, благодаря чему получается шов, почти непроницаемый для раневого экссудата и восходящей инфекции из нижних отделов полового тракта. Однако данный способ не обеспечивает полной герметичности шва на матке вследствие рыхлой структуры висцеральной брюшины. Количество образуемого раневого экссудата не снижается, сохраняется высокая вероятность инфицирования операционных швов.

Вместе с тем основной проблемой является улучшение репаративного процесса в области рубца после кесарева сечения. Для формирования более полноценного рубца на матке при кесаревом сечении используется аргоноплазменная коагуляция. Авторы считают, что применение высокочастотной монополярной аргоноплазменной коагуляции при кесаревом сечении безопасно для матери, уменьшает объем кровопотери, обеспечивает качественный гемостаз, предотвращает воспалительные осложнения, способствует заживлению операционной раны, уменьшает выраженность болевого синдрома и длительность пребывания [25].

Согласно результатам исследований [5], достоверных различий в отношении родового травматизма, а также асфиксии среди новорожденных, извлеченных при повторном кесаревом сечении, и рожденных через естественные родовые пути у женщин с рубцом на матке не выявлено.

Не прекращаются научные дискуссии на тему профилактики гнойно-септических осложнений после кесарева сечения. Рекомендовано проводить антибиотикопрофилактику во всех случаях кесарева сечения, исключая ситуации, когда пациентка уже получает соответствующие антибактериальные препараты и назначать профилактику в течение первых 60 минут от начала операции. Если это не представляется возможным, профилактику необходимо назначить так срочно, как только возможно [3].

Из вышеизложенного следует, что беременная женщина с рубцом на матке подвергается повышенному риску развития осложнений, как при повторном кесаревом сечении, так и при родах через естественные родовые пути. Поэтому необходимо пересмотреть относительные показания к кесареву сечению, разработать алгоритм дифференцированного выбора техники оперативного родоразрешения в зависимости от осложнений беременности и родов, экстрагенитальных заболеваний. Усовершенствовать принципы отбора беременных с рубцом на матке для естественного родоразрешения с учетом не только экстрагенитальных заболеваний, акушерских осложнений у беременных с рубцом, но и методики выполнения предыдущего кесарева сечения.

ЛИТЕРАТУРА/REFERENCES

- [1] Aaron B.C. Vaginal Birth after Cesarean Delivery Chief Editor: Carl V. Smith. 2013.
- [2] Aaron B.C. ACOG Updates Recommendations on Vaginal Birth after Previous Cesarean Delivery. *Am FAM Physician*. 2011. Vol. 83. No. 2. P. 215—217.
- [3] ACOG Antimicrobial Prophylaxis for cesarean delivery: Timing of administration. *Committee opinion*. 2010. Vol. 116. No. 3. P. 791—792.
- [4] Obstetrics: National guide. 2nd edition revised and enlarged. Ed. by G.M. Savelieva, G.T. Sukhikh, V.N. Serov, V.E. Radzinsky. GEOTAR-Media, 2015.

- [5] Alfirevic Z., Milan S.J., Livio S. Caesarean section versus vaginal delivery for preterm birth in singletons. *Cochrane Database of Systematic Reviews*. 2013.
- [6] Buyanova S.N., Shchukina N.A., Chechneva M.A. Current diagnostic techniques for inconsistent uterine sutures or scar after cesarean section. *Russian Bulletin of obstetrics and gynecology*. 2013. No. 1. P. 73—80.
- [7] Bychkova I.V., Shamarin V.V. Fetoplacental system in women with defective uterine scar. *Children's Medicine Northwest*. 2011. Vol. 2. P. 10—12.
- [8] Doheny K. New Guidelines for Women With Prior Cesareans. 2010. URL: <http://www.kpax.com/news/new-guidelines-for-women-with-prior-cesareans>.
- [9] Ejub Basic, Vesna Basic-Cetkovic, Hadzo Kozaric. *Acta Inform. Med.* 2012. Vol. 20. No. 3. P. 149—153.
- [10] Gluhov E.J., Oboskalova T.A., Butun O.V. Methods of prevention of suppurative complications of cesarean section using modern technologies electrosurgical. *Obstetrics, gynecology and neonatology*. 2013. No. 8. P. 10—18.
- [11] Hofmeyr G.J., Mathai M., Shah A.N. et al. Techniques for caesarean section. *Cochrane Database of Systematic Reviews*. 2013.
- [12] Jun Zhang, James Troendle, Uma M. Contemporary cesarean delivery practice in the United States. *American Journal of Obstetrics & Gynecology*. 2010. Vol. 203. No. 4. P. 326.
- [13] Jodie M. Dodd, Crowthe Caroline A. Elective repeat caesarean section versus induction of labour for women with a previous caesarean birth. *The Cochrane Library*. 2012. Iss. 5.
- [14] Kostin I.N. Provisions reduce reproductive losses in the Russian Federation: dissertation thesis for the degree of MhD. 2012.
- [15] Krasnopolskii V.I., Logutova L.S., Buyanova S.N. Defective scar on the uterus after cesarean section: the causes of formation and therapeutic tactics. *Obstetrics and Gynecology*. 2013. No. 12. P. 28—33.
- [16] Krasnopolskii V.I., Logutova L.S., Petruhin V.A. Place abdominal and vaginal operative delivery in modern obstetrics. *Reality and Prospects, Obstetrics and Gynecology*. 2012. No. 1. P. 4—8.
- [17] Loic Sentilhes, Christophe Vayssière, Gael Beucher. Delivery for women with a previous cesarean: guidelines for clinical practice from the French College of Gynecologists and Obstetricians. *European Journal of Obstetrics & Gynecology and Reproductive Biology*. 2013. Vol. 1. Iss. 170. P. 25—32.
- [18] Lukaev A.A., Pastarnak A.Y., Bolibok N., Orazmuradov A.A. Delivery of premature. *Modern problems of science and education*. 2014. No. 2.
- [19] Mihalevitch S.I., Markov T.V., Rusetskaya V.M. Features Survey and management of pregnancy and childbirth in women with a uterus operated. *Instructor's Manual*. 2011.
- [20] National Guideline Clearinghouse. Guideline synthesis: Vaginal birth after cesarean. *National Guideline Clearinghouse Agency for Healthcare Research and Quality*. 2011. Jan.
- [21] Nezhdanova I.G. Experience conservative delivery of pregnant women with Uterine scar after cesarean section. *StatusPreasens*. 2013.
- [22] Orazmuradov A.A., Lukaev A.A., Yanin V.A., Krikunova V.L., Verstat T.V. Outcomes of Premature Birth in Women Having High Factors for Perinatal Risks. *International Journal of BioMedicine*. 2014. Vol. 4. Iss. 1. P. 32—35.
- [23] Radzinsky V.E. Obstetric aggression. Mediabyuro Presence Status. 2011.
- [24] Radzinsky V.E., Esipova L.N., Vuchenovich Y.D. Argon-plasma coagulation of tissue for caesarean section. *Obstetrics and Gynecology*. 2010. No. 6. P. 28—29.
- [25] Radzinskiy V.E., Knyazev S.A., Kostin I.N. Obstetric risk. Maximum information-minimum risk to mother and baby. Cambridge University Press, 2009. (Medical practice)
- [26] Shmakov R.G., Baev O.R., Philipovich G.V. Caesarean section: indications, methods of anesthesia, surgical technique. *Federal clinical guidelines*. 2013.

- [27] Shi Z., Ma L., Yang Y. Adhesion formation after previous caesarean section-a meta-analysis and systematic review. *BJOG*. 2011. Vol. 118. Iss. 4. P. 410—22.
- [28] Strizhakov A.N., Baev O.R. Surgical technique cesarean section. *Medical Online Library*. 2013.
- [29] Telegina I.V. Influence of the nature of delivery on the formation of the uterine scar after cesarean section: dissertation of the PhD. 2012.
- [30] Tinelli A., Malvasi A. Caesarean section in the world: a new ecological approach. *J. Prev. Med. Hyg.* 2011. Vol. 52. Iss. 4. P. 161—73.
- [31] Zalesny A.V. Mathematical prediction model of the uterine scar after cesarean section in terms of practical medicine. *Young scientist*. 2011. No. 3. V. 2. P. 167—172.

CAESAREAN SECTION. UNRESOLVED QUESTIONS

**N.M. Markarian¹, T.P. Golikova¹,
L.N. Esipova²**

¹Peoples' Friendship University of Russia
Miklucho-Maklay str., 8, Moscow, Russia, 117198

²Clinical Hospital № 29
Gospitalnaya sq., 2, Moscow, Russia, 111020

This article deals with the problem of choosing the optimal technique of caesarean section, which effects on early and late postoperative complications and uterine scar in the future. The frequency of complications in reoperation far exceeds the risks of the first caesarean section. On the formation of a full scar is influenced by many factors, including the method of performing a caesarean section. The solution to the problem of repeated caesarean section can serve not only the frequency of the first caesarean section, but the possibility of delivery in women with scar (if opulence on the uterus through the birth canal).

Key words: caesarean section, technique, complications, scar on the uterus