

УДК 618.4-036-06:618.5-089.888.61-056.7+159.923

© Л. Г. Назаренко, Л. Ю. Дуброва, Н. П. Соловьёва, 2012.

НОВЫЕ ВОЗМОЖНОСТИ УСОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ ТЕХНОЛОГИИ ПРОВЕДЕНИЯ ОПЕРАЦИИ КЕСАРЕВА СЕЧЕНИЯ

Л. Г. Назаренко, Л. Ю. Дуброва, Н. П. Соловьёва

Кафедра генетики и медицины плода (зав. – профессор Л. Г. Назаренко), Харьковская медицинская академия последипломного образования; КУОЗ «Городской клинический родильный дом №6», г. Харьков.

NEW OPPORTUNITIES TO IMPROVE THE TECHNOLOGY OF CESAREAN SECTION
L. Nazarenko, L. Dubrova, N. Solovjova

SUMMARY

The data on advanced technology research with the use of cesarean section-row «far-near – near-far» seam in a vertical plane in addition to the method of broadband radio wave surgery and argon plasma coagulation. Each case is considered from the standpoint of the current operation and the postoperative period according to clinical observations, laboratory tests, ultrasound researches and cytology tests of metroaspiration. The described technique of cesarean section to minimize the risk of an inferior postoperative scar.

НОВІ МОЖЛИВОСТІ УДОСКОНАЛЕННЯ ТЕХНОЛОГІЇ ПРОВЕДЕННЯ ОПЕРАЦІЇ КЕСАРЕВОГО РОЗТИНУ
Л. Г. Назаренко, Л. Ю. Дуброва, Н. П. Соловйова

РЕЗЮМЕ

Представлено дані про проведення досліджень удосконаленої технології кесаревого розтину з використанням однорядного «восьмиподібного» шва у вертикальній площині в доповненні з методом широкопasmової радіохвильової хірургії та аргонно-плазмової коагуляції. Кожен випадок розглянуто з позицій перебігу операції і післяопераційного періоду на підставі клінічного спостереження, лабораторних тестів, УЗД і цитологічного дослідження метроаспірата. Описана методика проведення кесарського розтину мінімізує ризик формування неповноцінного післяопераційного рубця.

Ключевые слова: кесарево сечение, вагинальные роды, матка.

Кесарево сечение является одной из самых волнующих и обсуждаемых тем, привлекающих внимание медицинских специалистов различного клинического профиля – акушеров, неонатологов, анестезиологов, педиатров, психологов. Эта операция сегодня приобрела значение междисциплинарной проблемы, в решении которой пересекаются экономические интересы, демографические перспективы, широкий спектр медицинских вопросов, включающий, а частности, оптимальную частоту кесарева сечения, обоснование показаний, выбор анестезиологического обеспечения, ближайшие и отдалённые последствия для соматического и психического здоровья женщины и ребёнка. Если в научных медицинских кругах в последнее десятилетие однозначно признаётся необходимость остановить рост общей частоты кесарева сечения, уменьшить число впервые прооперированных женщин, то в повседневной клинической практике нередко эту операцию продолжают рассматривать как универсальный инструмент положительного влияния на исходы родов для матери и плода [2, 6]. В результате частота кесарева сечения, увеличившаяся на европейском постсоветском пространстве за 25 лет (с 1980 г. по 2005 г.) в 10 раз, остаётся неоправданно высокой,

на уровне 20% и выше, и, по закону убывающей приростной отдачи, уже не оказывает ожидаемого влияния на перинатальную статистику [2, 3].

Одним из возможных путей снижения частоты кесарева сечения является ограничение так называемых анамнестических показаний к операции за счёт увеличения числа вагинальных родоразрешений у женщин с рубцом на матке [2, 3, 6]. Для решения этой задачи большое значение имеет формирование полноценного рубца после первой операции. В перечне факторов, способствующих формированию неполноценного рубца, в настоящее время первые места отводятся исходному состоянию здоровья женщины, инфекционному процессу, а также генетическим механизмам, влияющим на процессы репарации в области разреза [1, 4, 5, 6]. Вопросы, касающиеся техники хирургического вмешательства, гемостаза, шовного материала, чаще всего рассматриваются в категориях «нарушения» и причины осложнений операции. Вместе с тем, дезорганизация тканей рубца на матке напрямую зависит от нарушения иннервации миометрия, в том числе, в результате ишемии тканей при наложении зажимов, «затягивании» непрерывного шва, то есть может иметь место даже в отсутствие очевидных грубых недостатков оперативной техники

[3, 6]. Такие технические дефекты восстановления стенки матки, как анатомические «сдвиги», довольно часто допускаемые при наложении непрерывного шва, недостаточно полная кооптация краёв рассечённого эндометрия, миометрия, могут не иметь клинических проявлений в послеоперационном периоде. Но на фоне недостаточного кровоснабжения создаются условия для нарушения «мышляризации» нижних отделов матки, воспалительного процесса, замещения мышечных волокон в зоне рубца соединительнотканными элементами, а в последующем, при новой беременности – для дезорганизации соединительной ткани. Поэтому важнейший этап операции кесарева сечения – восстановление целостности матки – следует также рассматривать как фактор, предопределяющий риски неполноценности рубца при последующей беременности. В связи с этим необходимо дальнейшее усовершенствование технологии наложения швов, как необходимое условие минимизации указанных рисков.

В последние годы, как полезное дополнение при проведении оперативных вмешательств, стали востребованными технологии электрохирургического воздействия на ткани, среди которых наиболее привлекательными для акушерской практики являются методы широкополосной радиоволновой хирургии и аргоно-плазменной коагуляции. Они обеспечивают практически бескровное операционное поле, минимальный отёк и инфильтрацию в послеоперационном периоде, уменьшение болезненных ощущений, заживление раны без грубого рубцевания, стерилизующий эффект радиоволны [4, 5, 6]. С учётом такого комплекса очевидных преимуществ широкополосной радиоволновой хирургии и аргоно-плазменной коагуляции аппаратом ЭХВЧа-140-04-«Фотек» («ФОТЕК ЕА 142»), перед традиционным выполнением операции нами было принято решение о включении данного метода в обеспечение кесарева сечения.

Цель настоящей работы – усовершенствовать технологию операции кесарева сечения путём применения такого способа зашивания матки, который обеспечивал бы максимальную кооптацию краёв раны, с одновременным использованием аргоно-плазменной коагуляции тканей.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

При выборе оптимального варианта зашивания матки мы исходили из общеизвестных положений хирургической техники, согласно которым, (1) чем больше швов, тем хуже заживление, (2) непрерывный шов вызывает чаще нарушения кровоснабжения на всём протяжении в зоне его наложения, а узловые дают возможность лучше кооптировать края раны. В связи с этим наше внимание привлёк однорядный «восьмиобразный» шов в вертикальной плоскости, схема которого представлена на рисунке 1. Техника наложения этого шва, обозначаемого в англоязычной литературе «far-near – near-far», состоит в следующем. Первый укол производят в нижний край раны на расстоянии 1,5 см от разреза, с выколом иглы в верхнем краю раны на расстоянии 0,5 см от разреза. Второй укол иглы производят в нижний край раны на расстоянии 0,5 см от края и выкалывают иглу в верхнем краю раны на расстоянии 1,5 см от разреза.

Общепринятой в нашей клинике базовой методикой является кесарево сечение по Старку. Отличительными элементами предлагаемой нами технологии проведения операции являются: рассечение тканей передней брюшной стенки (кожи, подкожной клетчатки, апоневроза) монополярным радиоволновым скальпелем; наложение одного ряда 8-образных швов «far-near – near-far» синтетической рассасывающейся нитью, начиная с углов, с интервалом около 1,5 см, в общем количестве 7-9; обработка факелом аргоновой плазмы восстановленных разрезов на матке, а также на апоневрозе.

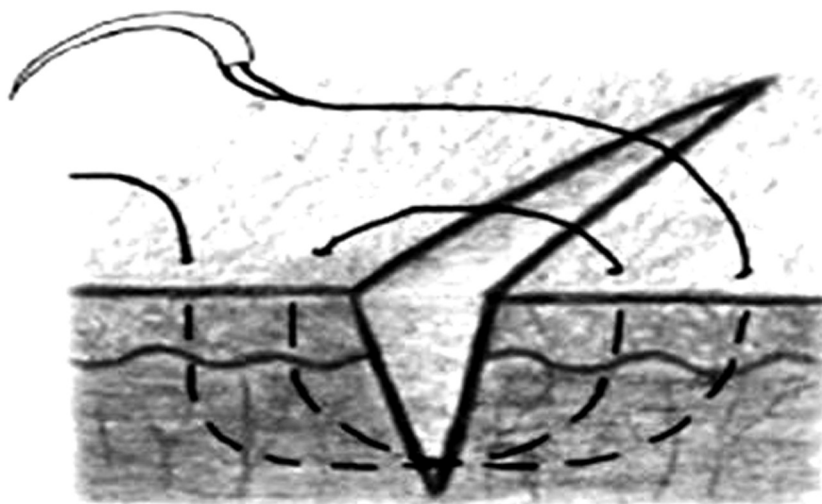


Рис. 1. Схема наложения однорядного вертикального «восьмиобразного» шва.

Описанная выше комплексная технология кесарева сечения применяется нами в течение 10 месяцев. При общей частоте кесарева сечения в учреждении 11,2% (за 2011 г.), по усовершенствованной технологии выполнено 106 операций, из них – 35 повторные (33,0%). Эти пациентки составили I клиническую группу. Основными показаниями к операции у них служили: дистресс плода (40 случаев – 37,7%), клиническая или прогнозируемая несостоятельность рубца на матке (35 наблюдений – 33,0%), клинически узкий таз (14 женщин – 13,2%). Во II клиническую группу включили 106 случаев родоразрешения кесаревым сечением в 2010 г. (частота операции за год 8,8%), когда операции проводились по базовой методике, с зашиванием матки непрерывным однорядным швом Ревердена синтетической рассасывающейся нитью. Обе группы по возрасту, состоянию здоровья женщин и акушерским показаниям были клинически однородными.

Анестезиологическое пособие операций в 75,0% обеспечивалось спинальной / эпидуральной анестезией. Во всех случаях однократно, после пережатия пуговины интраоперационно, применена антибактериальная терапия, а стенки матки и брюшная полость обрабатывались раствором метронидазола ирригационным способом.

Течение операции и послеоперационного периода в двух группах анализировались по данным клинического наблюдения, сравнению стандартных лабораторных тестов (концентрационные и биохимические показатели крови, лейкоцитарная формула, коагулограмма), ультразвуковое исследование (УЗИ) (для объективизации темпов инволюции матки, на 3 и 5 сутки), цитологического исследования метростриата [1].

При обработке материала применялись математические методы статистической обработки данных клинических исследований – вариационный, t-критерий Стьюдента, достоверность которых определяли при $p \leq 0,05$. Использовали лицензионные программные продукты для IBM PC Intel Celeron M.

РЕЗУЛЬТАТЫ И ИХ ОБСУЖДЕНИЕ

Длительность операции в обеих группах была одинаковой, от 22 до 35 минут (в среднем в I группе – $27,0 \pm 2,3$ минуты, во II – $28,0 \pm 3,1$; $p > 0,05$). Кровопотеря оценена в I группе в диапазоне 200-450 мл, во II – 350-500 мл (в среднем в I группе – $315,0 \pm 34,5$ мл; во II – $420,0 \pm 38,5$ мл; $p < 0,05$).

Расход шовного материала в I группе не только не превышал таковой в группе II, как можно было предполагать, делая выбор в пользу узловатых швов, 8-образно дублирующих в вертикальной плоскости, но был несколько меньшим. Это связано с тем, что в I группе имели место только единичные случаи, в которых потребовались дополнительные так называемые «гемостатические швы». Во II группе

подобные дополнительные швы были распространённым явлением.

В первые сутки после операции в обеих группах наблюдалось незначительное снижение количества эритроцитов и уровня гемоглобина по сравнению с показателями до операции. На третьи сутки у родильниц I группы показатели красной крови не снижались относительно первых суток (количество эритроцитов соответственно $3,45 \pm 0,09$ и $3,47 \pm 0,07 * 10^{12}/л$; гемоглобин – $110,5 \pm 1,4$ и $112,1 \pm 1,3$ г/л). Во II группе на третьи сутки выявлено снижение в сравнении с первыми сутками количества эритроцитов ($3,39 \pm 0,08$ до $2,91 \pm 0,05 * 10^{12}/л$) и величины гемоглобина (со $111,1 \pm 1,4$ до $107,0 \pm 0,9$ г/л). У пациенток I и II групп после операции имел место рост общего количества лейкоцитов в сравнении с дооперационными показателями. В наблюдениях I группы в 1 и 3 сутки имелась тенденция увеличения относительного количества нейтрофилов преимущественно за счёт сегментоядерных форм. Во II группе отмечено снижение количества лимфоцитов и повышения палочкоядерных форм нейтрофилов. Таким образом, на уровне «суррогатных» тестов оценки иммунного статуса выявлен позитивный эффект усовершенствованной технологии операции, в отличие от традиционной, после которой на показателях гемограммы отразилось влияние операционного стресса.

Показатели гематокрита перед операцией в I и II группах в среднем не отличались от первых и третьих суток послеоперационного периода.

Как показали сравнительные ультразвуковые исследования матки (данные приведены в тал. 1), комбинированная методика позитивно влияет на процессы инволюции: у родильниц I группы наблюдается меньшая ширина матки и переднезадний размер на 3 сутки по сравнению с данными II группы, и такая динамика сохраняется на 5 сутки. Сопоставление этого факта с известными свойствами аргоновой плазмы в отношении гемокоагуляции позволяет предположить, что более активная инволюция матки в определённой мере связана с изменениями локального гемостаза. Ни в одном наблюдении I группы не было инфильтраций и/или жидкостных включений в шве на матке, а кооптация краёв оценена как полная на всём протяжении. В 11,4% наблюдений II группы при УЗИ обращали внимание признаки и последствия несовершенной кооптации раны. И это, по нашему мнению, при однорядном непрерывном шве является отчасти неизбежным за счёт различной сократительной способности тканей в области верхнего и нижнего краёв разреза. В результате может нарушаться сближение рассечённых функционально и морфологически базального слоя эндометрия и миометрия, что усугубляет ишемию тканей, формирует воспалительный ответ, способствует нарушению репаративных процессов.

Таблица 1

Показатели инволюции оперированной матки в послеродовом периоде по данным УЗИ

Группы женщин	Сутки после операции	Размеры матки (мм)		
		длина	ширина	переднезадний
I	3	148,20±1,90	111,40±0,52 ¹	81,30±0,48 ¹
	5	137,10±1,10	96,90±0,42 ¹	78,40±0,15 ¹
II	3	152,10±1,80	115,60±0,62	83,70±0,51
	5	140,20±1,70	101,20±0,51	79,70±0,10

Примечание: ¹ – показатель достоверности различий данных в I и II группах в соответствующие сроки.

Цитологическое исследование лохий на 4 сутки в I группе у большинства женщин (61,3%) показало воспалительный тип цитограмм, что характеризует несложнённый послеоперационный период. В остальных наблюдениях цитология лохий имела воспалительно-регенеративный характер, что соответствовало ускоренному переходу фазы воспаления в фазу регенерации. У пациенток II группы исследование метроаспирата позволило установить в 4,7% персистенцию воспалительной реакции и в 5,7% замедление процессов регенерации эндометрия. Таким образом, судя по темпам инволюции матки, усовершенствованная методика операции кесарева сечения создаёт более благоприятные предпосылки для формирования состоятельного рубца.

В послеоперационном периоде женщин I группы отличали безболезненность при пальпации матки, проекции швов со вторых суток, снижение потребности в обезболивающих препаратах и наркотиках. Выписка рожениц I группы была возможной по клиническим показателям и самочувствию на 4-5 сутки, тогда как во II – на 5-6.

Осложнений операции и пуэрперия в I группе не было. Во II группе имело место одно позднее послеродовое кровотечение в связи с нарушением дренажной функции матки, что не связано напрямую с техникой операции и не потребовало повторного вмешательства или удаления матки.

Подытоживая приведенные данные, оценивая накопленный позитивный клинический опыт, считаем возможным констатировать, что проведение кесарева сечения по описанной в настоящем сообщении технологии является одним из перспективных подходов к минимизации риска формирования несовершенного в функциональном и морфологическом отношении послеоперационного рубца.

ВЫВОДЫ

1. Применение отдельных швов на матку «far-near – near-far», представляющих модификацию 8-образного шва с ориентацией в вертикальной плоскости, обеспечивает оптимальную кооптацию краёв раны при кесаревом сечении, что является предпосылкой формирования полноценного рубца.

2. Проведение операции кесарева сечение с использованием широкополосной аргоно-плазменной технологии безопасно и эффективно, создаёт условия «бескровного» чистого операционного поля, способствуя качественному гемостазу, обеспечивает снижение выраженности послеоперационного болевого синдрома, хорошее заживление раны, сокращение длительности пребывания в стационаре.

3. Перспективу дальнейших исследований можно связать с изучением отдалённых результатов у прооперированных женщин, что станет возможным по мере реализации ими дальнейших репродуктивных планов.

ЛИТЕРАТУРА

1. Значение цитологического исследования лохий в оценке состояния матки в послеродовом периоде / Э. К. Фурсова, А. П. Никонов, Н. А. Лутфуллаева [и др.] // Акушерство и гинекология. – 1991. – № 116. – С. 45–49.

2. Краснопольский В. И. Реальные пути снижения частоты кесарева сечения в условиях современного взгляда на перинатальную смертность / В. И. Краснопольский, Л. С. Логутова // Акушерство и гинекология. – 2008. – № 3. – С. 15–20.

3. Назаренко Л. Г. О родах после кесарева сечения: аргументы и факты / Л. Г. Назаренко, Л. Ю. Дуброва, Н. П. Соловьёва // Здоровье женщины. – 2010. – № 7. – С. 117–121.

4. Радзинский В. Е. Аргоноплазменная коагуляция тканей при кесаревом сечении / В. Е. Радзинский, Л. Н. Есипова, Ю. Д. Вученович // Акушерство и гинекология. – 2010. – № 6. – С. 26–27.

5. Способ профилактики осложнений операции кесарева сечения на основании применения широкополосной радиоволновой хирургии и аргоноплазменной коагуляции (медицинская технология) / Т. А. Обоскалова, В. Е. Радзинский, Т. В. Узлова [и др.]. – Екатеринбург, 2010. – 16 с.

6. Сухих Г. Т. Роль полиморфизма гена эстрогенового рецептора альфа (ESR1) в формировании неполноценного рубца на матке после кесарева сечения / Г. Т. Сухих, Е. М. Кесова, А. Е. Донников [и др.] // Акушерство и гинекология. – 2011. – № 4. – С. 40–44.