

ОСОБЕННОСТИ ЗАЖИВЛЕНИЯ РАНЫ НА МАТКЕ ПОСЛЕ КЕСАРЕВА СЕЧЕНИЯ У РОДИЛЬНИЦ ВЫСОКОЙ СТЕПЕНИ РИСКА ГНОЙНО-СЕПТИЧЕСКИХ ОСЛОЖНЕНИЙ

В.А. Крамарский, В.Н. Дудакова

(Иркутский государственный институт усовершенствования врачей, ректор — д.м.н., проф. В.В. Шпрах, кафедра акушерства и гинекологии, зав. — д.м.н., проф. С.И. Кулинич)

Резюме. В статье представлены данные о проспективном исследовании женщин с высоким риском гнойно-септических осложнений после операции кесарево сечение с определением характера заживления раны на матке в зависимости от применяемой технологии ушивания разреза на матке после кесарева сечения. В работе представлены современные запатентованные методы оценки характера заживления раны матке с применением иммунологических, цитологических, гистологических и ультразвуковых методов исследования. Выявлено, что в условиях высокой степени риска септических осложнений ведущим фактором в определении характера заживления раны на матке является не технология зашивания разреза матки, а сама степень риска развития септических осложнений.

Ключевые слова: кесарево сечение, рубец на матке, степень риска септических осложнений, характер заживления раны на матке.

FEATURES OF HEALING OF A WOUND ON A UTERUS AFTER CESAREAN SECTIONS IN WOMEN WITH HIGH DEGREE OF RISK OF SEPTIC COMPLICATIONS

V.A. Kramarskij, V.N. Dudakova

(Irkutsk State Institute for Medical Advanced Studies)

Summary. Research of women with high risk of purulent-septic complications after Cesarean section is presented. Character of healing of a wound on a uterus was defined depending on technology of mending of a cut after Cesarean section. The modern patented methods of an estimation of character of healing of a wound are presented — immunologic, cytologic, histologic and ultrasonic methods of research. The leading factor of character of healing of a wound on uterus is not the technology of mending of a cut of uterus, but degree of risk of development of septic complications in the conditions of high degree of risk.

Key words: a Cesarean section, a hem on a uterus, degree of risk of septic complications, character of healing of a wound on a uterus.

При относительно высокой частоте абдоминального родоразрешения и увеличения риска гнойно-септических осложнений связанных с оперативным вмешательством особое значение приобретает оптимизация процессов заживления раны на матке в условиях высокой степени риска инфекционных осложнений [3].

Так по данным О.Р. Баева (1997) [1] частота инфекционных осложнений после операции кесарево сечение достигает 47,7%, а риск эндометрита увеличивается в 10 раз по сравнению с родами через естественные родовые пути. При этом поиск технологий улучшающих процессы заживления раны на матке, приобретает особое значение для сохранения репродуктивной функции у женщин с рубцом на матке и возможности родоразрешения, при желанной последующей беременности, через естественные родовые пути [5].

По мнению В.И. Кулакова и Е.А. Чернухи (2004) [4] характер заживления раны на матке после кесарева сечения во многом определяется исходным состоянием миометрия к моменту операции, степенью инфицированности раны и способом зашивания разреза на матке. А.Н. Стрижаков и В.А. Лебедев (1998) [6] считают, что уменьшение количества шовного материала на единицу площади раны обуславливает снижение реакции ткани на хирургическое волокно и оптимизацию процессов заживления. По их данным увеличение безводного периода более 6 часов, как одного из ведущих факторов риска инфекционных осложнений, приводит к дистрофии, фрагментации мышечных волокон, отеку и разволокнению межтканевой ткани, способствующих вторичному заживлению области разреза на матке и формированию соединительнотканного рубца. Только объективная оценка характера заживления раны на матке при различных акушерских ситуациях позволяет разработать наиболее оптимальную тактику ведения беременности и способ родоразрешения [2].

Таким образом, **цель** исследования — выявление возможного влияния технологии ушивания разреза на матке на характер заживления раны в условиях высокого риска гнойно-септических осложнений.

Материал и методы

Для достижения цели нами было проведено проспективное исследование 64 родильницы после операции кесарево сечение со степенью риска гнойно-септических осложнений 18 баллов. Для оценки риска инфекционных осложнений нами была использована шкала, предложенная В.И. Краснополяским с соавт.(1993) [7].

Показаниями к кесареву сечению явились — у 38 беременных (59,4%) — острая и прогрессирующая внутриутробная гипоксия плода, у 15 (23,4%) нарушения сократительной деятельности матки, у 7(10,9%) клинически узкий таз и у 4 (6,3%) беременных безэффективность родовозбуждения при дородовом излитии околоплодных вод.

Все беременные (100%) были прооперированы по экстренным показаниям при доношенной беременности. У всех женщин разрез на матке был восстановлению двухрядным швом синтетическим шовным материалом (викрил или каппроаг).

В зависимости от методики ушивания раны на матке сформировано 3 группы:

I группа (17 женщин) — разрез на матке восстанавливался: первый ряд — по методике Ревердена и отдельными или П-образными швами второй ряд;

II группа (18 беременных) — применялись двухрядные отдельные швы;

III группа (29 человек) — использовалась методика Шмидена двухрядным швом.

Из числа специальных методов в работе использованы следующие:

— иммунологические исследования: определение иммуноглобулинов активных классов (А, М, G) в плазме крови и аспирате из полости матки и концентрации циркулирующих иммунных комплексов в крови;

— определение уровня белка в аспирате из матки и плазме крови, с расчетом белкового коэффициента (патент РФ №2169370, зарегистрированный 20.06.2001, приоритет от 27.07.2000) по формуле: — БК=БП/БА, где БК — белковый коэффициент, БП — общий белок

в плазме крови, БА — общий белок в аспирационной жидкости;

— цитологическое исследование аспирата из матки у всех родильниц после операции кесарева сечения;

— ультразвуковое исследование швов и матки проводили у всех родильниц на третьи и пятые сутки послеоперационного периода с определением длины, ширины, передне-заднего размеров матки; длины и ширины шва на матке с расчетом его условной площади и индекса индивидуальной инволюции площади швов матки (ИИИШ) (патент № 22216275, приоритет от 26.07.2001);

— доплерометрическое исследование: определяли кровотоки в маточных артериях с вычислением систолического отношения (СДО) и индекса резистентности (ИР) на 3 и 5 сутки;

— морфологическое исследование фрагментов миометрии, взятых во время операции кесарева сечения. При изучении миометрии нами был разработан и предложен морфологический индекс (патент на изобретение №2216275 от 20.11.2003), включающий в себя определение количества капилляров, степень пролиферации эндотелия, наличие и выраженность отека миометрии, наличие воспалительной инфильтрации, по показателям которых рассчитывался морфологический индекс [2].

Статистическая обработка полученных результатов проводилась с помощью пакета для статистической обработки материала «Biostat-98». На выборках с малым числом наблюдений применялись непараметрический методы биологической статистики: для сравнения относительно среднего значения — U критерий Манна-Уитни (T). Различия считались значимыми при $p < 0,05$.

Результаты и обсуждение

Из особенностей и условий производства операции отмечено, что средняя продолжительность операции и наркоза в первой группе была достоверно ниже ($p < 0,05$), чем во II и III группах. Послеоперационный койко-день значимо не отличался в сравниваемых группах и составил в среднем $9,51 \pm 1,2$ дня (табл. 1).

Таблица 1
Особенности операции и послеоперационного периода

Параметры	I группа (n=17)	II группа (n=18)	III группа (n=29)
Длительность операции, мин	$35,8 \pm 2,4$	$52,7 \pm 2,5$	$46,7 \pm 2,3$
Длительность ИВЛ, мин	$42,6 \pm 2,5$	$61,7 \pm 2,6$	$52,4 \pm 2,2$
Кровопотеря, мл	$466,7 \pm 35$	$545,3 \pm 42$	$451,7 \pm 46$
Послеоперационный к/день	$9,5 \pm 1,2$	$8,54 \pm 0,9$	$10,5 \pm 1,4$
Эндометрит	2 (11,8%)	4 (22,2%)	7 (24,1%)
Лохиометра	4 (23,5%)	4 (22,2%)	6 (20,7%)
Субинволюция	3 (17,6%)	1 (5,6%)	2 (6,9%)
Итоговый удельный вес осложнений	52,9%	50%	51,7%

При анализе представленных данных выявлено отсутствие достоверных отличий общего количества осложнений, но при этом частота эндометрита в первой группе была достоверно меньше, чем во II и III, в то время как во II и III группах наименьший процент осложнений приходился на субинволюцию матки.

При изучении исходного состояния миометрии во всех группах отмечен высокий показатель морфологического индекса (МИ > 7 баллов) без достоверного различия в исследуемых группах женщин ($p > 0,05$) и указывающий на выраженные исходные морфоструктурные изменения миометрии (табл. 2).

В тоже время, при выраженных исходных морфологических изменениях миометрии, отмечен разный процент частоты послеоперационных метроэндо-

метритов (в I группе достоверно меньше чем во II и в III), что можно расценить как результат не только адекватной антибактериальной терапии, но и применения оптимальной технологии зашивания разреза на матке.

Таблица 2

Частота морфологических изменений миометрии при разных технологиях операции у женщин высокого риска гнойно-септических осложнений

Морфологические критерии	I группа (n=6)	II группа (n=4)	III группа (n=11)
Морфологический индекс	$8,2 \pm 1,1$	$8,5 \pm 1,2$	$8,9 \pm 0,9$
Отек ткани	4 (66,7%)	3 (75%)	10 (90,9%)
Пролиферация эндотелия	3 (50%)	1 (25%)	8 (72,7%)
Периваскулярная инфильтрация	6 (100%)	4 (100%)	11 (100%)

Средний уровень пролактина, влияющего на характер заживления, составил в первой группе 4835 ± 164 , во второй 5649 ± 176 и в третьей 5865 ± 136 МЕ/л. Таким образом, в первой группе этот показатель был значимо меньше ($p < 0,05$), чем во второй и третьей — средний показатель пролактина которых между собой значимо не отличался ($p > 0,05$).

Ультразвуковое исследование матки проводилось в послеоперационном периоде на 3 и 7 сутки с определением основных размеров матки, швов с расчетом их условной площади и индекса инволюции по разработанной нами методике (патент № 22216275, приоритет от 26.07.2001). Было выявлено значимое уменьшение всех размеров матки с 3 по 7 сутки в I и II группах женщин, и отсутствие значимого уменьшения ширины матки в третьей группе женщин ($p > 0,01$).

Сократительная способность матки, характеризующаяся количеством миллиметров на которые уменьшаются любые ее размеры, показала, что наилучшая сократительная способность матки отмечена во второй группе женщин, а наименьшая в третьей, что может быть обусловлено не только исходным состоянием миометрии, но и особенностями технологии зашивания раны на матке.

Для уточнения особенностей заживления раны матки нами проведено изучение динамики размеров швов (табл. 3). Выявленные низкие показатели индекса инволюции площади швов (ИИПШ) указывают по нашим наблюдениям [3] на вторичный характер заживления области разреза на матке. При этом показатели ИИПШ достоверно между собой не отличаются, что подчеркивает отсутствие преимуществ какого-либо способа зашивания разреза на матке. Средняя условная площадь швов на матке как на 3, так и на 7 сутки в первой группе была достоверно меньше, чем средняя условная площадь швов во II и III группах родильниц.

Следовательно, несмотря на более выраженную динамику уменьшения размеров швов и их площади в первой группе женщин, процесс заживления раны матки имел такой же характер, как и у родильниц II и III групп, что указывает на ведущее значение факторов риска гнойно-септических осложнений.

У всех родильниц на 5 сутки послеоперационного периода из полости матки брали аспират, и определяли в нем содержание белка, с расчетом белкового коэффи-

Таблица 3
Динамика размеров швов, их площади и ИИШ в послеоперационном периоде в группах женщин с высоким риском гнойно-септических осложнений

		3 сутки	7 сутки	Индекс инволюции швов
I группа	Передне-задний, мм	$28,7 \pm 0,9$	$21,6 \pm 0,9$	
	длина, мм	$65,4 \pm 0,9$	$60,1 \pm 0,8$	$0,31 \pm 0,08$
	Площадь швов, мм	$1876,98 \pm 86,5$	$1298 \pm 78,5$	
II группа	Передне-задний, мм	$33,9 \pm 0,6$	$28,5 \pm 0,6$	$0,29 \pm 0,08$
	длина, мм	$70,7 \pm 0,6$	$63,2 \pm 0,9$	
	Площадь швов, мм	$2396,77 \pm 2,6$	$1801,26 \pm 8,5$	$0,23 \pm 0,04$
III группа	Передне-задний, мм	$31,8 \pm 0,6$	$26,5 \pm 0,6$	
	длина, мм	$71,7 \pm 0,6$	$69,3 \pm 0,6$	$0,23 \pm 0,04$
	Площадь швов, мм	$2280,1 \pm 45,3$	$1836,45 \pm 52,7$	

пациента, указывающего на характер репаративных процессов (патент №2169370, приоритет от 27.07.2000). В метрoаспирате средний уровень белка не превышал 3,0 г/л, а белковый коэффициент, составляющий в среднем $2,3 \pm 0,05$, указывал на вторичность процессов заживления раны матки после кесарева сечения, значимо не отличаясь в сравниваемых группах ($p > 0,05$).

Для подтверждения сделанного вывода, нами проводилось динамическое исследование цитологии аспирата из матки на 3 и 7 сутки после операции у всех родильниц. Анализ показал, что во всех группах имело место достоверное уменьшение нейтрофилов, и увеличение макрофагов, при отсутствии динамики уровня лимфоцитов ($P < 0,05$). Уровень иммуноглобулинов в метрoаспирате не только указывал на местный характер воспаления, но и степень его остроты и выраженности. Показатели гуморального и местного иммунитета во всех группах подтверждали наличие локального, острого воспалительного процесса, без значительных отличий по группам и отсутствием каких-либо закономерностей. В тоже время можно думать, что наибольшая острота воспаления имела место в третьей группе родильниц, в которой констатировались более высокие показатели Ig M как в метрoаспирате, так и в сыворотке крови (табл. 4).

При изучении характера кровотока в маточных артериях и его динамики по показателям доплерометрии выявлено прогрессирование воспалительного процесса в области разреза матки, что косвенно подтверждает

вторичность заживления раны на матке во всех группах женщин независимо от методики зашивания раны.

Таблица 4

Показатели местного и гуморального иммунитета в послеоперационном периоде у женщин с разной степенью риска инфекционных осложнений

Параметры		1 группа	II группа	III группа
Метрoаспират	Ig G, г/л	1,7 $\pm$ 0,08	1,6 $\pm$ 0,08	1,8 $\pm$ 0,04
	Ig M, г/л	2,06 $\pm$ 0,07	2,16 $\pm$ 0,07	2,7 $\pm$ 0,03
	Ig A, г/л	2,8 $\pm$ 0,08	2,48 $\pm$ 0,08	2,34 $\pm$ 0,4
Сыворотка крови	Ig G, г/л	15,8 $\pm$ 0,05	17,57 $\pm$ 0,08	18,64 $\pm$ 0,02
	Ig M, г/л	2,69 $\pm$ 0,07	2,38 $\pm$ 0,07	3,05 $\pm$ 0,03
	Ig A, г/л	2,4 $\pm$ 0,08	2,65 $\pm$ 0,08	2,63 $\pm$ 0,03
	ЦИК, у.е.	68,9 $\pm$ 0,09	61,5 $\pm$ 0,09	64,9 $\pm$ 0,5

Таким образом, при равных условиях степени риска развития септических осложнений, идентичного морфоструктурного состояния миометрия, практически одинаковой частоте осложнений, нами не выявлено каких-либо преимуществ определенной технологии зашивания раны. Во всех группах родильниц, по нашим данным, произошло вторичное заживление раны на матке. Следовательно, в условиях высокой степени риска септических заболеваний ведущим фактором в определении характера заживления раны на матке является не технология зашивания разреза матки, а степень риска развития септических осложнений.

ЛИТЕРАТУРА

1. Баев О.Р., Рыбин М.В. Современные тенденции развития техники операции кесарева сечения // Акушерство и гинекология. — 1997. — №2. — С.3-7.
2. Крамарский В.А., Раевская Л.Ю., Дудакова В.Н. Морфологический индекс как прогностический критерий заживления раны на матке после кесарева сечения // Акушерство и гинекология. — 2002. — №6. — С. 56-56.
3. Крамарский В.А., Дудакова В.Н., Мащакевич Л.И., Нецветаева Т.Д. Оценочные критерии качества заживления раны на матке после кесарева сечения // Акушерство и гинекология. — 2003. — №3. — С. 29-31.
4. Кулаков В.И., Чернуха Е.А. Дискуссионные вопросы ке-

сарева сечения // Материалы VI Российского форума «Мать и дитя». — М., 2004. — С. 109-112.

5. Пекарев О.Т., Лузянин Ю.Ф., Поздняков И.М. Доплерометрические критерии эффективности интраоперационной сорбентной профилактики у родильниц из групп высокого инфекционного риска после абдоминального родоразрешения // Журнал акушерства и женских болезней. — 2000. — Том XLIX. — №2. — С.21-23.

6. Стрижаков А.Н., Лебедев В.А. Кесарево сечение в современном акушерстве. — М.: Медицина, 1998. — 304 с.

7. Хирургические аспекты абдоминального родоразрешения: Методические рекомендации МЗРФ/В.И.Краснопольский, И.И.Левашова, Л.С.Мареева и др. — М., 1993. — С.16.

Адрес для переписки: 664079, Иркутск, м/р Юбилейный, 100, ИГИУВ, Крамарский В.А. — профессор, проректор по учебной работе.

© АРСЕНОВА И.А., ТРОФИМОВ А.С. — 2009

ПЛАСТИКА ПРЕДВЕРИЯ ПОЛОСТИ РТА РАЗЛИЧНЫМИ МУКОЗНЫМИ ТРАНСПЛАНТАТАМИ

И.А. Арсенова, А.С. Трофимов

(Новосибирский государственный медицинский университет, ректор — д.м.н., проф. И.О.Маринкин, кафедра хирургической стоматологии и челюстно-лицевой хирургии, зав. — д.м.н., проф. А.А.Ильин)

Резюме. Данная статья посвящена проблеме вестибулопластических операций с применением свободных мукозных трансплантатов. На основании данных клинических исследований, а также биомикроскопии и индекса дифференцировки клеток было установлено, что вестибулопластика свободным мукозным трансплантатом является эффективным методом лечения при дефиците неизменной слизистой оболочки полости рта. Наиболее оптимальным методом является использование свободного мукозного трансплантата, забранного с твердого неба.

Ключевые слова: вестибулопластические операции, свободных мукозных небный, щечный, альвеолярный трансплантат, оптимальный метод.

VESTIBULOPLASTY BY DIFFERENT MUCOUS TRANSPLANTS

I.A. Arsenova, A.S. Trofimov.

(Novosibirsk State Medical University)

Summary. This article is devoted to the problem of vestibuloplasty with the use of free mucosal grafts. On the basis of clinical investigations and data of biomicroscopy and cell differentiation index it has been established that mucosal graft vestibuloplasty is an effective method of treatment in normal oral mucosa deficiency. More optimal method is vestibuloplasty with the use of free palatal mucosal grafts.

Key words: vestibuloplasty, free mucosal grafts, free palatal mucosal grafts.