

**Министерство здравоохранения Московской области
Государственное бюджетное учреждение здравоохранения
Московской области
«Московский областной научно-исследовательский институт
акушерства и гинекологии»
(ГБУЗ МО МОНИИАГ)**

Коррекция несостоятельного рубца на матке различным хирургическим доступом, репродуктивные исходы

Информационно-методическое письмо

**Москва
МАКС Пресс
2018**

УДК 618:616.4
ББК 57.16:54.15
К68

Авторы:

д.м.н., проф. *А.А. Попов*, к.м.н. *А.А. Федоров*, д.м.н. *М.А. Чечнева*,
к.м.н. *С.С. Тюрина*, к.м.н. *А.А. Коваль*, к.м.н. *С.Н. Лысенко*, *А.А. Головин*,
Р.А. Барто, *Е.С. Ефремова*

Рецензенты:

д.м.н., проф. *Е.Ф. Кира* – заведующий кафедрой женских болезней
и репродуктивного здоровья ФГБУ «Национальный медико-хирургический
Центр им. Н.И. Пирогова» Минздрава России;
д.м.н., проф. *В.Ф. Беженарь* – руководитель клиники акушерства и гинекологии
ФГБОУ ВО «Первый Санкт-Петербургский государственный медицинский
университет им. акад. И.П. Павлова» Минздрава России

К68 **Коррекция несостоятельного рубца на матке различным хи-
рургическим доступом, репродуктивные исходы:** Информационно-
методическое письмо / *А.А. Попов* и др. – М.: МАКС Пресс,
2018. – 12 с.

ISBN 978-5-317-06232-3

В данном информационно-методическом письме описываются методы диагности-
стики несостоятельного рубца на матке после кесарева сечения на этапе планирова-
ния беременности, в том числе эндоскопические, и новые хирургические методы
коррекции данной патологии на прегравидарном этапе у женщин репродуктивного
возраста и приводятся результаты собственных клинических исследований.

В результате исследований, проведенных авторами, были оценены анатомические
изменения шейки матки и перешейка (зоны послеоперационного рубца) у пациенток
с выявленным дефектом передней стенки матки после выполненного ранее кесарева
сечения. Оценена эффективность выполненного хирургического пособия (метро-
пластики), проведенного на этапе прегравидарной подготовки, изучены репродук-
тивные исходы последующих беременностей.

Информационно-методическое письмо предназначено для акушеров-гинекологов
женских консультаций, гинекологических стационаров, клинических ординаторов и
аспирантов.

УДК 618:616.4
ББК 57.16:54.15

Методическое издание

Напечатано с готового оригинал-макета

Подписано в печать 17.09.2019 г.

Формат 60x90 1/16. Усл.печ.л. 0,75. Тираж 100 экз. Заказ 205.

Издательство ООО «МАКС Пресс». Лицензия ИД N 00510 от 01.12.99 г.

119992, ГСП-2, Москва, Ленинские горы, МГУ им. М.В. Ломоносова,

2-й учебный корпус, 527 к. Тел. 8(495)939-3890/91. Тел./Факс 8(495)939-3891.

ISBN 978-5-317-06232-3

© МОНИИАГ, 2018

МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ МОСКОВСКОЙ ОБЛАСТИ

**ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ЗДРАВООХРАНЕНИЯ
МОСКОВСКОЙ ОБЛАСТИ «МОСКОВСКИЙ ОБЛАСТНОЙ НАУЧНО-
ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ИНСТИТУТ АКУШЕРСТВА И
ГИНЕКОЛОГИИ»
(ГБУЗ МО МОНИАГ)**

СОГЛАСОВАНО:

Министр здравоохранения
Московской области,

Д.А. Магвиев



УТВЕРЖДАЮ:

Директор ГБУЗ МО МОНИАГ
докт. мед наук, профессор

В.А. Петрухин



**Коррекция несостоятельного рубца на матке различным
хирургическим**

доступом, репродуктивные исходы

Информационно-методическое письмо

ВВЕДЕНИЕ

Современные социально-экономические аспекты жизни, определяющие тенденцию увеличения возраста вступления в брак и деторождения, увеличение количества заболеваний к моменту планирования беременности негативно сказываются на реализации репродуктивной функции. Несмотря на наметившееся в последние годы увеличение рождаемости в Российской Федерации, за 2017 год прослеживается тенденция к ее снижению в сравнении с предыдущими годами, а проблема сохранения репродуктивной функции женщины в подобных условиях имеет большое медицинское и социальное значение. Увеличивающаяся за последнее время частота оперативного родоразрешения абдоминальным путем приводит к формированию целого сегмента общества – пациенток с рубцом на матке после кесарева сечения, а вынашивание беременности в подобной ситуации может негативно сказываться как на перспективах рождения полноценного ребенка, так и непосредственно на здоровье и жизни пациентки.

По данным ВОЗ частота кесарева сечения в развитых странах составляет 10–15%. В США частота кесарева сечения увеличилась на 48% с 1996 по 2007г и в настоящее время она составляет 31,8%. Следует отметить, что среди наиболее прогрессивно развивающихся стран (стран БРИКС) частота кесарева сечения несколько выше. Так, например, наиболее высокая частота данной операции зарегистрирована в Бразилии и составляет 35% в государственных клиниках, а в частных родовспомогательных учреждениях достигает 80%.

Увеличивающаяся частота кесарева сечения приводит к возрастанию числа пациенток с рубцом на матке после оперативных родов. Неадекватная хирургическая техника кесарева сечения, наличие уро-генитальной инфекции или других заболеваний пациентки могут явиться причиной формирования несостоятельного рубца на матке, развития таких осложнений, как

эндометриоз рубца, врастание плаценты в область рубца и самого грозного осложнения – разрыва матки при последующей беременности.

Так, по данным А. Bashiri [1] при анализе исходов кесарева сечения у 7883 пациенток в США у 1,03% выявлен несостоятельный рубец на матке после кесарева сечения. При этом наиболее опасным осложнением, представляющим угрозу для жизни матери и плода, является разрыв матки. Частота возникновения разрыва оперированной матки составляет 0,07% при анализе исходов 2.951.297 беременностей [3,4]. При этом частота разрыва неоперированной матки значительно меньше и составляет 0,012%[3].

В связи с этим у пациенток, ранее перенесших кесарево сечение, на этапе прегравидарной подготовки целесообразно проводить эхоскопическое обследование рубца на матке, а при подозрении на его несостоятельность выполнять гидросонографическое исследование, позволяющие адекватно визуализировать локализацию «ниши», ее глубину и протяженность. При выявлении несостоятельного рубца на матке на этапе прегравидарной подготовки показана пластика перешейка — метропластика. Эта операция также может быть произведена как лапаротомно, так и лапароскопически, что определяется предпочтениями хирурга [5].

Диагностика

Всем пациенткам, перенесшим ранее кесарево сечение, на этапе прегравидарной подготовки показано выполнение экспертного ультразвукового исследования с оценкой состояния послеоперационного рубца на матке. При выявлении признаков истончения рубца на матке пациентке необходимо выполнить офисную гистероскопию и гидросонографию. Подобный метод обследования позволяет выявить локализацию «ниши» со стороны полости матки и толщину сохраненного миометрия в исследуемой зоне.

Метод визуальной оценки локализации ниши позволяет выявить дефекты, расположенные ниже внутреннего зева – в шейке матки. При расположении несостоятельного рубца на 5мм и более ниже внутреннего

зева, даже при наличии выраженного истончения рубца, выполнение метропластики на этапе планирования беременности при отсутствии симптоматики не показано. Показанием к хирургическому лечению несостоятельного рубца с подобной локализацией может явиться имплантация плодного яйца в области рубца или предъявляемые пациенткой жалобы на мажущие кровяные выделения, являющиеся характерным признаком развития эндометриоза послеоперационного рубца.

При выявлении дефекта (ниши) послеоперационного рубца на уровне внутреннего зева и выше методика офисной гистероскопии позволяет оценить глубину ниши, ширину и протяженность дефекта передней стенки перешейка. Данный метод в сочетании с гидросонографией создает условия для определения истинной толщины сохраненного миометрия в области рубца при нагнетании давления жидкости в полости матки.

При выявлении истончения миометрия до 3мм и менее при расположении послеоперационного рубца на уровне внутреннего зева и выше показано проведение хирургической коррекции. Цель оперативного вмешательства заключается в иссечении тканей по краям выявленного дефекта, послойном сопоставлении краев иссеченного миометрия с нормальной толщиной стенки перешейка. Данное хирургическое пособие может выполняться лапаротомным, вагинальным или лапароскопическим доступом. В настоящее время в мировой литературе отсутствует анализ о выполнении большого количества лапароскопических метропластик в одной группе исследователей у пациенток с несостоятельным рубцом на матке. Наибольший опыт выполнения данных манипуляций опубликован М. Marotta и J. Donnez и насчитывает 13 процедур [2]. В настоящее время данные исследователей становятся значительнее, так в работе 2017г данная группа авторов представила данные о 38 пациентках, прооперированных лапароскопически в связи с несостоятельным рубцом на матке [6]. Опыт МОНИИАГ в настоящее время составляет 97 лапароскопических коррекций несостоятельного рубца.

ОПИСАНИЕ МЕТОДА

Диагностика несостоятельного рубца на матке

На этапе планирования беременности пациенткам, перенесшим кесарево сечение, рекомендуется проведение ультразвукового исследования (УЗИ) с оценкой состояния послеоперационного рубца на матке. При проведении скринингового УЗИ и выявлении признаков несостоятельности рубца показано проведение офисной гистероскопии и гидросонографии. В данном исследовании был использован жесткий гистероскоп Hopkins II переднебокового видения с углом обзора 30° фирмы «Karl Storz» (Германия), с диаметром дистальной части гистероскопа 2,0мм, что позволяло осуществить осмотр стенок полости матки, определить локализацию послеоперационного рубца, оценить состояние эндометрия, слизистой цервикального канала и устьев маточных труб. Для инсталляции жидкости с целью регуляции скорости ее потока и давления использовали электрическую помпу HAMOU ENDOMAT, «Karl Storz». Постоянное давление в полости матки поддерживалось на уровне 100–150 мм рт.ст., скорость подачи жидкости колебалась от 200 до 350 мл/мин, давление аспирации было равным 0,2 бара. В качестве среды расширения использовался физиологический раствор, не оказывающий раздражающего действия на ткани. Гистероскопия проводилась по традиционной методике Bettocchi, пациентка находилась на операционном столе в литотомической позиции. УЗИ проводилось при помощи аппарата Medison accuvix V20 с использованием трансабдоминального и трансвагинального методов с частотой датчика 4–9 МГц в режиме двухмерной визуализации. При проведении гистероскопии оценивалась локализация рубца относительно внутреннего зева, ширина выявляемой ниши, ее протяженность, а также глубина. Одномоментно выполняемое ультразвуковое сканирование позволяло объективно определить толщину сохраненного миометрия (толщину рубца), выявить дефекты эндо и миометрия в области рубца на матке за счет визуализации внутреннего и наружного контуров матки.

Показаниями к оперативному лечению у пациенток, планирующих беременность, являлись локализация несостоятельного рубца на уровне внутреннего зева и выше, наличие ниши в сочетании с толщиной определяемого рубца менее 3мм. После консультации репродуктолога и подтверждения благоприятного репродуктивного прогноза выполнялась метропластика (пластика перешейка матки).

Техника лапароскопической метропластики

Наркоз эндотрахеальный, положение пациентки на операционном столе в литотомической позиции.

1. Производится гистероскопия, визуализируется ход цервикального канала, далее производится расширение цервикального канала до 10мм.
2. Проведение лапароскопии начинается с введения иглы Вереша в окологруничную область в верхнюю полусферу пупка. Накладывается пневмоперитонеум, устанавливается оптический троакар 11мм. Для выполнения дальнейших манипуляций используются 3 боковых троакара диаметром 6мм. Порты троакаров устанавливаются на уровне верхних передних подвздошных остей.
3. Производится ревизия брюшной полости и полости малого таза. Острым путем с предпочтительным использованием ультразвукового скальпеля производится диссекция тканей по передней поверхности перешейка для адекватной мобилизации задней стенки мочевого пузыря. Выделяется зона рубца на 10–15мм ниже его нижнего края, латерально – до маточных сосудов. Иссечение рубца начинается с верхнего края дефекта. Для проведения манипуляции возможно использование ножниц, ультразвукового скальпеля или монополярного игольчатого электрода в режиме резки с мощностью не более 80Вт и низким коагулирующим воздействием на ткани. После выделения верхнего края дефекта выделяется один из боковых краев иссекаемой ткани несостоятельного рубца, далее мобилизуется нижний край рубца под контролем манипулятора, установленного в цервикальном канале для предотвращения ранения задней стенки цервикального канала. После

иссечения несостоятельного рубца при необходимости производится селективный биполярный гемостаз. Миография выполняется послойно. Первый ряд – наложение мышечно-мышечных швов викрилом или монокрилом 2(0). Лигатуры накладываются сначала по краям с сопоставлением верхней и нижней стенок передней поверхности перешейка. Лигатуры на завязываются, а выводятся наружу через троакар одноименной стороны, то есть создаются условия для адекватной визуализации сопоставляемых поверхностей. Далее под контролем манипулятора для предотвращения сшивания передней и задней стенок цервикального канала накладывается центральная лигатура первого ряда, после чего все лигатуры завязываются экстракорпорально. Второй ряд выполняется отдельными экстракорпоральными швами. Шовный материал – викрил/монокрil 2(0). Используются 4 лигатуры. Швы второго ряда накладываются в «шахматном» порядке над лигатурами первого ряда. Производится перитонизация за счет пузырьно-маточной складки. При выполнении лапароскопической метропластики дренирование не производится.

Данный метод оперативного лечения был запатентован. Нами был получен патент на изобретение «Способ лапароскопической пластики перешейка матки после кесарева сечения» № 2600429 от 28.09.2016г.

Ведение послеоперационного периода – типичное для лапароскопических операций. На первые или вторые сутки после выполнения ультразвукового исследования пациентка может быть выписана из стационара. В программу послеоперационной реабилитации входит прием пероральных контрацептивов, исключение беременности в течение 6 мес. По окончании срока восстановительного периода пациентке выполняется повторное УЗИ, офисная гистероскопия с оценкой состояния послеоперационного рубца. При удовлетворительных результатах исследования разрешается планирование беременности.

РЕЗУЛЬТАТЫ СОБСТВЕННЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ

Опыт проведения метропластики в МОНИИАГ насчитывает несколько десятилетий. С 2010г в эндоскопическом отделении МОНИИАГ данный метод лечения выполняется лапароскопическим доступом. В исследование было включено 144 пациентки, у которых был выявлен несостоятельный рубец на матке после кесарева сечения на этапе планирования беременности. Большинство из них – 95 (1-я группа) были прооперированы лапароскопическим доступом, у 49 (2-я группа) пациенток методом оперативного лечения выбрана лапаротомия. Во всех случаях показанием к выполнению метропластики являлся несостоятельный рубец на матке.

Средний возраст пациенток 1-й группы составлял 33,2 года, 2-й группы – 29,3 года. Среди особенностей перенесенного кесарева сечения мы выделили следующие параметры. Частота экстренного кесарева сечения составляла 67,2%, планового 32,8%. Метод кесарева сечения по Дерфлеру с острым рассечением миометрия был выполнен у 30% рожениц, по Гусакову-Занченко с тупым разведением краев раны кесарево сечение произведено у 70% рожениц. Отдельно следует выделить метод восстановления миометрия во время операции кесарева сечения. В два ряда разрез на матке был восстановлен лишь в 28% наблюдений, в то время как в 72% миорафия произведена однорядным непрерывным швом.

При проведении гистероскопии и гидросонографии нами были выявлены следующие параметры: глубина ниши составляла $7,32 \pm 2,1$ мм, ширина ниши $11,31 \pm 4,2$ мм, протяженность ниши $7,83 \pm 3,8$ мм, толщина сохраненного миометрия (области рубца) $1,5 \pm 1,1$ мм.

Операция метропластики проведена всем включенным в исследование пациенткам. Все 144 операции выполнены трансабдоминальным доступом по схожей методике. Для выполнения операции был применен лапароскопический и робот-ассистированный метод лечения. В данном исследовании не было зафиксировано интраоперационных и

послеоперационных осложнений. Средний срок госпитализации в 1-й группе составлял 2 ± 1 дня, во 2-й группе 6 ± 2 дня

В послеоперационном периоде на 2-е сутки и через 6 мес после операции пациенткам проводилось УЗИ. Толщина миометрия в области рубца на 2-е сутки после оперативного лечения составляла $10,44 \pm 3,3$ мм. Через шесть мес при проведении контрольной офисной гистероскопии и гидросонографии нами было выявлено, что у 24,7% пациенток в области рубца визуализировалась незначительная ниша, глубина которой составляла в среднем $1,4 \pm 0,8$ мм. Толщина сохраненного миометрия в области послеоперационного шва при этом составляла $7,5 \pm 2,9$ мм. Таким образом, толщина рубца уменьшалась на $2,9 \pm 0,5$ мм, что, по видимому, связано с абсорбцией лигатур и исчезновением отека в области шва по сравнению с ранним послеоперационным периодом. Ни в одном наблюдении нами не было выявлено рецидива несостоятельности рубца после выполненной метропластики.

Для выявления особенностей репаративных процессов мы оценивали состояние микроциркуляторного русла в области шва или рубца на матке после КС методом ультразвуковой доплерометрии. Анализ доплеровских кривых кровотока проводили в радиальных артериях передней и интактной задней стенок матки, в отдаленные сроки также в маточных артериях. Выполняли качественный анализ кривых скоростей кровотока с определением показателей периферического сосудистого сопротивления: индекса резистентности (RI) и пульсационного индекса (PI). Для определения направления, скорости и характера кровотока применяли метод цветового доплеровского картирования (ЦДК). При проведении данных исследований мы не выявили статистической разницы между двумя группами.

Реализация репродуктивной функции

Всем пациенткам после выполненной метропластики была назначена гормональная контрацепция в течение шести месяцев. По окончании данного периода и подтверждения состоятельности рубца пациенткам было

разрешено наступление беременности. За период наблюдения за пациентками у 39 из них наступила беременность. В 1-й группе беременность наступила у 19 (20%) пациенток во 2-й – у 20 (40,8%). Беременность путем криопереноса в программе ВРТ наступила у двух пациенток. Прерывание беременности в I триместре зафиксировано в одном случае. Одна пациентка беременна в настоящее время.

При наблюдении за течением беременности особое внимание предавалось состоянию рубца на матке. Среди всех пациенток не было зарегистрировано ни одного случая врастания плаценты в область послеоперационного рубца. Также не зафиксировано случаев несостоятельности рубца или разрыва матки. Все пациентки были родоразрешены в плановом порядке путем повторной операции кесарева сечения в сроке беременности, превышающем 37 нед. Одна пациентка родоразрешена в 35 нед гестации в связи с преэклампсией.

Выбор хирургического доступа для выполнения метропластики эндоскопическим или открытым методом зависит от квалификации хирурга, оснащенности операционной и наличия сопутствующих показаний к выполнению хирургического пособия только лапаротомным доступом.

МЕДИКО-СОЦИАЛЬНАЯ ЭФФЕКТИВНОСТЬ

Выполнение метропластики в качестве хирургической прегравидарной подготовки на этапе планирования беременности позволило создать условия для формирования полноценного рубца на матке и исключить его несостоятельность, снизить число наступления беременности при несостоятельном рубце на матке с 23,8 до 0%, рубца при беременности у пациенток после метропластики, уменьшить частоту преждевременного оперативного родоразрешения в связи с несостоятельным рубцом на матке с 8,7 до 0%, предотвратить радикальные операции (экстирпация матки, резекции мочевого пузыря) в связи с врастанием плаценты в область несостоятельного рубца на матке.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Gardeil F., Daly S., Turner M.J. Uterine rupture in pregnancy reviewed. *Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol* 1994; 56: 2: 107–110.
2. Marotta M.L., Donnez J., Squifflet J., Jadoul P., Darii N., Donnez O. Laparoscopic repair of post-cesarean section uterine scar defects diagnosed in nonpregnant women. *J Minim Invasive Gynecol* 2013; 20: 3: 386–391. doi: 10.1016/j.jmig.2012.12.006.
3. Kayani S.I., Alfirevic Z. Uterine rupture after induction of labour in women with previous cesarean section. *Br J Obstet Gynaecol* 2005; 112: 451–455.
4. Fabres C., Aviles G., De La Jara C. The cesarean delivery scar pouch: clinical implications and diagnostic correlation between transvaginal sonography and hysteroscopy. *J Ultrasound Med* 2003; 22: 695–700.
5. В.И. Еремкина, Ю.В. Гарифуллова. Реконструктивно-восстановительная пластика несостоятельного рубца на матке влагалищным доступом вне беременности. *Практическая медицина* 04 (14). Инновационные технологии в медицине. Том 1
6. Donnez O., Donnez J., Orellana R., Dolmans M.M. Gynecological and obstetrical outcomes after laparoscopic repair of a cesarean scar defect in a series of 38 women. *Fertility and Sterility* 2017; 107: 1: 289–296. doi: 10.1016/j.fertnstert.2016.09.033.