

Акушерство и Гинекология №10 / 2021

27 октября 2021

👁 23



 Библиотека
врача



Дарья
М

2x ▾
0
2
1

№10 ▾

x ▾



Оглавление
номера ▾

Купить
номер —
500,00 ₽

Логинова Департамента здравоохранения города Москвы», Москва, Россия;
2) ФГБОУ ВО «Московский государственный медико-стоматологический
университет имени А.И. Евдокимова» Министерства здравоохранения
Российской Федерации, Москва, Россия

Цель: Оценить результаты реконструктивно-пластической коррекции несостоятельного рубца на матке после кесарева сечения робот-ассистированным доступом.

Материалы и методы: В исследование включены 10 пациенток, у которых был диагностирован несостоятельный рубец на матке после кесарева сечения. Средний возраст пациенток – 37,2 (4) года. У всех пациенток отмечены длительные кровяные выделения после менструации – до 10–12 дней, у 7 пациенток – дисменорея, у 3 – диспареуния, у 2 – синдром хронической тазовой боли. Всем пациенткам выполнены МРТ-исследование и гистероскопия, при которых в области рубца диагностирована «ниша» (глубина 5 (1,4) мм, ширина 9 (2,4) мм), истончение миометрия до 1,5 (0,49) мм). Показанием к реконструкции маточного рубца у 7 пациенток являлся планирование беременности у 7

пациенток являлось планирование беременности, у 5 пациенток – выраженные клинические симптомы. Всем пациенткам была выполнена робот-ассистированная метропластика с использованием хирургической системы «da Vinci».

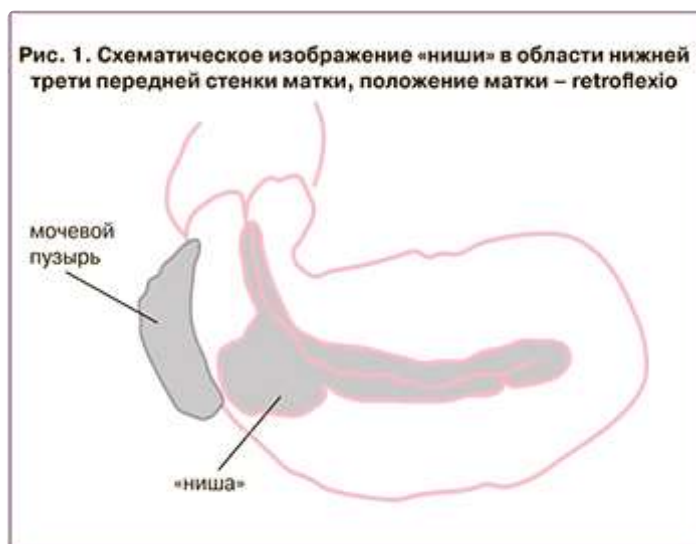
Результаты: Средняя продолжительность операции

составила 105 (24) минут. Средняя продолжительность госпитализации – 5 (1) койко-дней. Осложнений не отмечено. После операции в течение 6 месяцев назначена гормональная контрацепция. Через 6 месяцев выполнено контрольное исследование – МРТ и гистероскопия: «ниша» в области рубца отсутствовала, толщина миометрия составила 9,25 (1,4) мм. Рецидива несостоятельного рубца на матке не отмечено. Положительная клиническая картина отмечена во всех наблюдениях: менометроррагия и болевой синдром купированы.

Заключение: Выполнение хирургической коррекции несостоятельного рубца на матке показано всем женщинам, планирующим беременность, и женщинам с клиническими симптомами «ниши» после кесарева сечения. Выполнение метропластики роботическим доступом позволяет создать условия для формирования полноценного рубца на матке.

В последнее десятилетие значительно возросла частота выполнения кесарева сечения – каждая четвертая беременная подвергается оперативному родоразрешению. Средний показатель частоты абдоминального родоразрешения для развитых стран возрос с 6,7% (1990 г.) и составляет в настоящее время 21,1%, а диапазон варьирует от 6,2 и 36% [1]. В ряде стран, таких как Доминиканская республика, Бразилия и Китай, отмечается самая высокая частота – 47–56,4% [2]. В России за 20 лет частота кесарева сечения увеличилась в 10 раз и составляет в среднем около 26%, а в некоторых акушерских стационарах достигает 30–40% [3, 4].

Увеличение частоты оперативных родов обуславливает увеличение числа осложнений после этой операции. Операция



кесарева сечения может иметь неблагоприятные

кесарева сечения может иметь неблагоприятные отсроченные последствия, негативно сказываться на течение последующей беременности. Одним из таких осложнений является формирование несостоятельного рубца на матке (рис. 1), который может стать причиной эндометриоза рубца и таких грозных осложнений, как разрыв матки во время беременности и родов, прикрепление и/или врастание плаценты в этой области. Также неприятными последствиями формирования неполноценного рубца на матке, которые нарушают качество жизни молодой женщины, являются нарушения менструального цикла, хронический болевой синдром, диспареуния, дисменорея. Частота обнаружения несостоятельного рубца на матке неоднозначна и зависит от популяции, частоты кесарева сечения в той или иной стране, а также от точности используемых диагностических методик [5]. По данным A. Bashiri et al., при анализе исходов кесарева сечения у 7883 женщин в США несостоятельный рубец выявлен в 1,03% наблюдений [6]. Крупный метаанализ родов после кесарева сечения выявил дефект в области рубца на матке у 1,9% женщин [7, 8]. Точно можно отметить, что истинная частота несостоятельности рубца на матке неизвестна и предполагаемые цифры распространенности вероятнее всего занижены, ввиду нередкого бессимптомного течения данной патологии.

В качестве методов диагностики рубца на матке в настоящее время используются: трансвагинальное ультразвуковое исследование в сочетании с сонографией, гистероскопия, магнитно-резонансная томография (МРТ). Клиновидный дефект стенки матки после кесарева сечения впервые был описан с помощью гистеросальпингографии в 1961 г. [9, 10]. Существует разная терминология, описывающая дефект рубца на матке после кесарева сечения: «ниша», истмоцеле, дивертикул, несостоятельный рубец. Часто используется понятие «ниша», которое было предложено Monteagudo et al. в 2001 г. [11].

Наиболее простым, доступным, неинвазивным методом исследования рубца на матке является ультразвуковое исследование (рис. 2). При ультразвуковой характеристике термин «ниша» описывает наличие гипоэхогенной области в миометрии, отражающей разрыв миометрия на месте ранее выполненного кесарева сечения [1, 12]. Ofili-Yebovi et al. предложили определять степень выраженности дефекта по соотношению толщины миометрия в области рубца и толщины прилежащего миометрия [13]. Соотношение менее 50% оценивали как выраженный рубцовый дефект. Osseir et al. предложили считать рубец несостоятельным при толщине сохранившегося миометрия менее 2,2 мм [14].

толщине сохраненного миометрия менее 2,2 мм [14].

Несмотря на то, что ультразвуковое исследование является методом первой линии, эхография является операторозависимой методикой, точность ее определяется квалификацией специалиста, качеством разрешения ультразвукового аппарата.



МРТ не является методом первой линии в диагностике рубца на матке ввиду своей высокой стоимости. Однако накопленные данные позволяют сказать о преимуществах МРТ в точности измерения толщины миометрия, в четкости описания дефекта. МРТ позволяет оценить наличие «ниши», которая определяется как анэхогенная зона в области кесарева сечения глубиной не менее 1 мм. По МРТ возможно произвести точное измерение глубины (вертикальное расстояние между основанием и вершиной дефекта), ширины (расстояние от основания дефекта) «ниши», толщину оставшегося миометрия (расстояние от серозной поверхности матки до вершины ниши) и общую толщину миометрия, прилегающего к дефекту [15]. При сравнении с ультразвуковым исследованием, качество диагностики состояния рубца на матке методом МРТ значительно выше, однако после реконструктивной операции точность данных методик сопоставима [16].

Гистероскопия позволяет оценить локализацию дефекта маточного рубца, глубину, ширину и протяженность дефекта. При сочетании гистероскопии с гидросонографией возможно определить истинную толщину сохраненного миометрия в области рубца.

В настоящее время разработаны четкие критерии несостоятельного рубца на матке [4, 17, 18]:

1. наличие «ниши»/«ниш» со стороны полости матки;
2. истончение миометрия (до 2–3 мм) или даже его полное отсутствие в участке рубца;
3. ослабление васкуляризации миометрия в зоне рубца при

доплерометрии маточного кровотока;

4. прерывистость контуров рубца, наличие в нем значительного количества гиперэхогенных включений (соединительной ткани).

В 1999 г. Thurmond et al. выдвинул гипотезу о том, что «ниша» в области рубца после кесарева сечения может быть причиной аномального маточного кровотечения: менструальная кровь скапливается в дефекте рубца на матке, что приводит к длительным постменструальным кровяным выделениям [19]. В последующем было высказано предположение о нарушении сократительной способности миометрия и формировании новых «хрупких» сосудов в области послеоперационного рубца, что приводит к скоплению менструальной крови и / или патологическому образованию крови в области маточного дефекта [19, 20].

Показано, что наличие «ниши» после кесарева сечения увеличивает риск постменструальных кровяных выделений в течение более 2 дней от 15 до 30% [21, 22]. В настоящее время активно обсуждается влияние дефекта рубца на матке на фертильность. Представляются данные, что наличие «ниши» может приводить к нарушению имплантации эмбриона, увеличить риск спонтанного прерывания беременности в случае имплантации эмбриона в области дефекта. В одном исследовании было показано, что после абдоминального родоразрешения снижается вероятность наступления спонтанной беременности на 10% [23].

В двух крупных ретроспективных исследованиях продемонстрировано негативное влияние наличие рубца на матке на имплантацию эмбриона. В самом крупном исследовании, включающим 1317 женщин с одним абдоминальным или самопроизвольным родоразрешением в анамнезе, при выполнении ЭКО/ИКСИ выявлено снижение частоты беременности на один перенос эмбриона у женщин с рубцом на матке [24]. Показатели рождаемости были значительно ниже у женщин с предшествующим кесаревым сечением, чем у женщин с вагинальными родами в анамнезе – 15,9% (51/320) против 23,3% (219/941). Показано, что имплантация в области «ниши» или близко к ней приводит к самопроизвольному выкидышу в 7 из 8 беременностей [25].

Нарушение ангиогенеза, локальная воспалительная реакция в области «ниши», нарушение сократительной способности миометрия, снижение мышечной плотности в области рубца, скопление жидкости и/или слизи в месте дефекта также являются значимыми неблагоприятными факторами в

снижении фертильности [5, 10]. Внутриматочная жидкость во время овуляции или скопление слизи и крови в шейке матки и в сочетании с «нишей» могут препятствовать проникновению сперматозоидов или препятствовать имплантации эмбриона [10].

Выполнение реконструктивной метропластики с иссечением патологических тканей в зоне послеоперационного рубца после кесарева сечения и формирование нового полноценного рубца на матке представляется единственным эффективным методом лечения этой патологии, что позволяет улучшить качество жизни и восстановить репродуктивную функцию у этих женщин. В настоящее время сформулированы следующие показания к хирургической коррекции несостоятельного рубца на матке [18]:

- 1) наличие несостоятельного рубца на матке, расположенного выше внутреннего зева у женщин, планирующих повторную беременность, что является абсолютным показанием к операции;
- 2) наличие клинических признаков «ниши» в области рубца, независимо от ее локализации по отношению к внутреннему зеву, которые значительно нарушающих качество жизни пациентки, – длительные сукровичные выделения из половых путей после менструации, межменструальные кровяные выделения, болевой синдром, диспареуния;
- 3) имплантация плодного яйца в области рубца, независимо от его расположения по отношению к внутреннему зеву.

При расположении несостоятельного рубца ниже внутреннего зева на 5 мм и более, при отсутствии клинических симптомов выполнение метропластики на этапе планирования беременности не показано даже при выраженном истончении миометрия.

Хирургическая коррекция несостоятельного рубца на матке может быть выполнена абдоминальным, эндоскопическим (лапароскопический, робот-ассистированный, гистероскопический) или влагалищным доступами. В настоящее время считается, что результаты реконструкции рубца на матке практически не зависят от доступа (лапаротомного, лапароскопического, влагалищного, гистероскопического) [26–29]. Выбор доступа зависит от материальной оснащенности лечебного учреждения, от предпочтений оперирующего хирурга и возможных пожеланий пациенток.

Первая реконструктивно-пластическая коррекция рубца на

первой реконструктивной пластикой коррекция рубца на матке лапароскопическим доступом описана коллективом авторов в 2003 г. [30]. В дальнейшем успешная пластика крупных дефектов маточного рубца лапароскопическим доступом описана как клинические наблюдения у единичных пациенток [7, 31–32]. Также описаны серии

успешной лапароскопической метропластики у 11 [29], 13 [33], 15 [17], 38 [16], 40 [34], 63 [18], 101 [35] пациенток.

Основной принцип метропластики заключается в иссечении патологических тканей в зоне послеоперационного рубца с последующим формированием нового полноценного рубца. Данная методика реконструкции наиболее распространена и признана в мировом сообществе [7, 16, 18, 34].

В настоящее время робот-ассистированный доступ ограниченно распространен в реконструктивной хирургии матки. Возможно, это обусловлено достаточно редкой частотой диагностики несостоятельности рубца матки, аккумулярованием этих пациенток преимущественно в акушерско-гинекологических стационарах, более частым применением роботической техники для лечения больных с инфильтративным эндометриозом, пролапсом и опухолями малого таза. Тем не менее, за последнее десятилетие в литературе представлены результаты по использованию робот-ассистированной хирургической системы «da Vinci» в выполнении метропластики [8, 26, 36–38].

Представленные результаты сообщают об успешных результатах реконструкции рубца с использованием роботической техники, также сообщается об улучшении качества этапов хирургического вмешательства.

В некоторых публикациях описана лапароскопическая реконструкция рубца на матке методом «шейвинга»: рубцовая ткань «сбривается» с миометрия без вскрытия полости матки [29]. По мнению авторов, иссечение рубца может способствовать увеличению натяжения между проксимальным и дистальным краями миометрия и ухудшить заживление вновь сформированного рубца. При оценке результатов после проведения «шейвинга» у большинства пациенток сохранялись выраженные рубцовые изменения миометрия (81,8%), однако все клинические симптомы были устранены у 63,6% пациенток, наилучшие результаты были достигнуты в сокращении постменструальных кровяных выделений. Возможно, данная методика допустима у женщин, уже реализовавших репродуктивную функцию, для которых цель операции – нивелирование клинической симптоматики.

Продолжает обсуждаться вопрос восстановления

миометрия после иссечения рубцовой ткани. Возможно восстановление однорядным швом [7, 39], двухрядным. [16, 18, 33]. Dosedla E. et al. [29] сообщает об отсутствии статистически значимых отличий толщины миометрия после восстановления однорядным [39] и двухрядным швами [33].

В ряде случаев, когда женщина не планирует беременность, для нивелирования клинических симптомов послеоперационной «ниши» возможно проведение под контролем сонографии гистерорезектоскопии, резекции краев «ниши» с коагуляцией ее поверхности. Необходимым условием для выполнения гистерорезектоскопии является толщина сохраненного миометрия 3 мм и более. Vervoort A. et al. сообщают об улучшении клинической картины в виде сокращения постменструальных кровяных выделения и уменьшения болевого синдрома [20].

Материалы и методы

Хирургическое лечение

Под нашим наблюдением находилось 10 пациенток в возрасте от 32 до 45 лет (средний возраст 37,2 (4) года), у которых был диагностирован несостоятельный рубец на матке, сформированный после планового или экстренного кесарева сечения. Плановое абдоминальное родоразрешение выполнено у четырех пациенток (40%), показанием для которого послужил отягощенный экстрагенитальный анамнез, подтвержденный заключением узкопрофильных специалистов. Основными показаниями для экстренного кесарева сечения являлись аномалии родовой деятельности, не поддающиеся медикаментозной коррекции (50%), и нарастание степени тяжести преэклампсии (33%).

По результатам тщательной беседы и сбора анамнеза были выделены следующие жалобы: все пациентки отмечали длительные кровяные выделения после менструации – до 10–12 дней после менструации, 3 пациентки – диспареунию, 2 – синдром хронической тазовой боли. Время от проведенного кесарева сечения до диагностики неполноценного рубца на матке составило 3–7 лет. У 7 пациенток несостоятельный рубец на матке диагностирован в результате тщательного обследования на этапе подготовки к беременности. У 3 женщин данная проблема стала «находкой», обнаруженной в результате обследования по поводу нарушений менструального цикла в виде длительных сукровичных выделений из половых путей после завершения менструации, сочетающиеся с

диспареуний и/или синдромом хронической тазовой болью.

В рамках обязательного обследования для оценки рубца на матке после кесарева сечения мы проводили гистероскопию с визуальной оценкой области «ниши»: ее размеры, определение глубины и расположения по отношению к внутреннему зеву. Также всем пациенткам выполнено МРТ органов малого таза, при котором произведена оценка следующих параметров: толщина сохраненного миометрия в области рубца, размеры «ниши», наличие кистозных полостей, наличие артефактов шовного материала.

При анализе гинекологической патологии пациенток с несостоятельным рубцом на матке у 4/10 (40%) диагностирован наружный генитальный эндометриоз (эндометриодные кисты яичников, ретроцервикальный инфильтрат), у 1/10 (10%) выявлена множественная миома матки с размерами миоматозных узлов от 10 до 40 мм, у 1/10 (10%) – аномалия развития внутренних половых органов в виде полного удвоения матки, неполноценный рубец располагался в области перешейка левой матки.

Всем пациенткам была выполнена робот-ассистированная метропластика, у 5 операция сочеталась с резекцией яичников и иссечением ретроцервикального инфильтрата, у 1 пациентки выполнена миомэктомия.

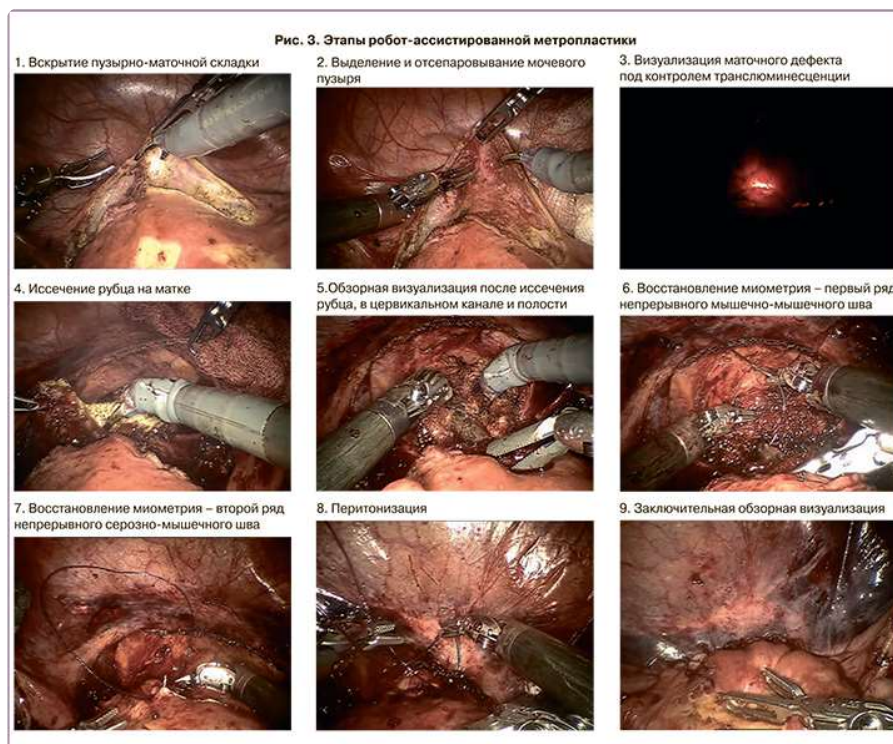
Хирургическое лечение проводилось под эндотрахеальным наркозом. На первом этапе выполнялась гистероскопия с использованием комплекта оборудования KarlStorz. У всех пациенток зона послеоперационного рубца визуализировалась сразу за внутренним зевом в виде «ниши» на всю ширину перешейка, глубиной более 5 мм. У 7 пациенток глубина «ниши» была настолько велика, что визуализировать ее дно не представлялось возможным. Для последующего выполнения метропластики требовалась постановка манипулятора, в связи с чем проводилось расширение цервикального канала до 10 мм.

Далее выполнялась метропластика с использованием робот-ассистированной хирургической системы «da Vinci». Положение пациентки на операционном столе литотомическое. Хирургическое лечение выполнялось по методике, основной задачей которого являлось максимально точное иссечение истонченного рубца на матке, минимизация травмы и адекватное сопоставление сохраненного миометрия с созданием условий для формирования полноценного послеоперационного рубца на матке.

инициализация лапароскопии начиналась с введения иглы Вереща в околопупочной области. После наложения пневмоперитонеума устанавливался оптический троакар 12 мм, три роботических манипулятора (троакары 8 мм) и один порт (троакар 12 мм) для работы ассистента лапароскопическими инструментами (зажим, ирригатор-аспиратор, подача шовного материала). Расположение первых двух роботических портов осуществлялось на расстоянии не менее 10 см от оптического троакара. Уменьшение данного интервала ограничивает свободу действий роботических инструментов и приводит к «конфликту» между ними. Третий роботический порт устанавливали латеральнее первого. Порт для работы ассистента устанавливали латеральнее второго роботического порта. На следующем этапе выполнялся докинг роботической установки – подключение портов к роботическим манипуляторам. Для удобства работы ассистентов использовался боковой докинг – расположение роботической консоли справа от пациентки.

Проводилась ревизия органов малого таза и брюшной полости, уточнялся объем хирургического вмешательства. У 1 пациентки выполнена типичная миомэктомия, удалено 5 субсерозно-интерстициальных миоматозных узлов. Ложа узлов восстановлены непрерывными швами нитью Монокрил. У 4 пациенток произведено удаление эндометриоидных кист яичников и иссечение ретроцервикального инфильтрата.

Выполнение метропластики начиналось с мобилизации области перешейка матки и задней стенки мочевого пузыря (рис. 3.1, 3.2). Выделялась зона рубца матки: от нижнего края дистально на 15–20 мм, латерально – до области маточных сосудов. Визуализация зона послеоперационного рубца со стороны полости малого таза и определение точных его границ является одним из наиболее сложных и ответственных этапов хирургического вмешательства. Для улучшения точности локации несостоятельного рубца использовался описанный в литературе метод транслюминесценции [34]: при одновременном комбинировании гистероскопии и робот-ассистированной лапароскопии наиболее тонкая область рубца фиксировалась гистероскопическим светом (рис. 3.3).



Под контролем транслюминесценции вскрывалась наиболее тонкая область рубца на матке, иссечение рубца начиналось с верхнего края дефекта с использованием моно- и биполярной энергии. Полностью верхний и нижний края рубца иссекались под контролем манипулятора, установленного в цервикальном канале (рис. 3.4, 3.5). Восстановление миометрия наиболее сложный с технической точки зрения этап операции. Миоррафия производилась в два ряда: первый ряд непрерывный мышечно-мышечный шов нитью монокрил, второй ряд – непрерывный серозно-мышечный шов. (рис. 3.6, 3.7). С целью предотвращения сшивания передней и задней стенок цервикального канала, восстановление миометрия также проводилось под контролем манипулятора, установленного в цервикальном канале. Завершалась метропластика выполнением перитонизации за счет пузырно-маточной брюшины (рис. 3.8, 3.9).

Ведение послеоперационного периода стандартное для роботических операций в гинекологии. На амбулаторном этапе реабилитации всем пациенткам рекомендован прием оральных контрацептивов в непрерывном режиме и исключение беременности в течение 6 месяцев. Оценка состояния рубца на матке после метропластики проводилась через 6 месяцев. Комплекс обязательного

обследования включал выполнение МРТ органов малого таза с определением толщины миометрия, наличия/отсутствия «ниши» в области рубца и гистероскопии с визуальной оценкой области рубца.

Результаты и обсуждение

Нередким осложнением кесарева сечения является формирование истонченного рубца в сочетании с глубокой «нишей». Наиболее частым симптомом несостоятельности рубца на матке являются длительные межменструальные кровяные выделения и болевой синдром (диспареуния, дисменорея, синдром хронической тазовой боли). В ряде случаев несостоятельные рубцы на матке клинически никак не диагностируются как случайная находка только при комплексном обследовании. Тем не менее, несмотря на отсутствие клинических проявлений, данные изменения требуют обязательной хирургической коррекции при планировании беременности ввиду крайне высокого риска разрыва матки во время беременности и родов, что является жизнеугрожающим состоянием для матери и плода.

В нашем исследовании все пациентки имели те или иные клинические проявления несостоятельности рубца на матке: постменструальные кровяные выделения до 10–12 дней (10/10, 100%), дисменорея (7/10, 70%), диспареуния (3/10, 30%), синдром хронической тазовой боли (2/10, 20%). У 6 пациенток выявлена сочетанная патология: одновременно с несостоятельным рубцом на матке диагностирован наружный генитальный эндометриоз в форме эндометриоидных кист, ретроцервикального инфильтрата (4/10, 40%), множественная миома матки (1/10, 10%), полное удвоение матки (1/10, 10%). При анализе клинических жалоб: дисменорея выявлена у 4 пациенток с сочетанием рубца и эндометриоза, диспареуния наблюдалась у 2 пациенток с сочетанием патологии рубца и эндометриоза, синдром хронической тазовой боли выявлен только у пациенток с несостоятельным рубцом на матке.

Диагностические исследования показали наличие «ниши» в области рубца во всех наблюдениях (глубина 5 (1,4) мм, ширина 9 (2,4) мм), истончение миометрия до 1,5 (0,49) мм, наличие артефактов шовного материала у 3 пациенток, наличие кистозных включений у 3 пациенток (рис. 4, 5).

Рис. 4. МРТ органов малого таза: визуализация «ниши» в области рубца на матке в сагиттальной (а) и аксиальной (б) проекциях

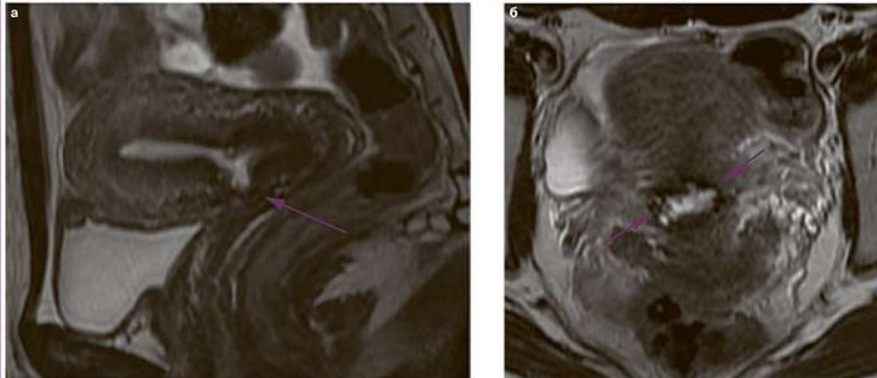
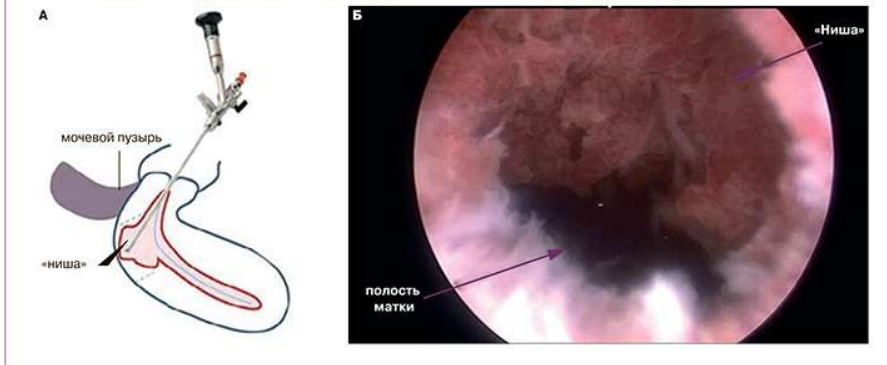


Рис. 5. Гистероскопия: схематическое изображение (А) и визуализация (Б) при гистероскопии маточного дефекта в виде «ниши», расположенной выше внутреннего зева на всю ширину перешейка, глубиной более 5 мм



Семь пациенток планировали повторную беременность. Хирургическая коррекция несостоятельного рубца на матке у таких женщин являлась обязательным этапом прегравидарной подготовки. У 3 пациенток пластика несостоятельного рубца на матке выполнена с целью нивелирования длительных кровяных выделений из половых путей, болевого синдрома и улучшения качества жизни.

Хирургическая коррекция несостоятельного рубца на матке во всех наблюдениях была выполнена робот-ассистированным доступом с использованием системы «da Vinci». Выполнение метропластики предполагает работу в труднодоступной области малого, тщательное выделение области послеоперационного рубца посредством выделения переднематочной складки брюшины и мочевого пузыря, тщательное иссечение измененного миометрия, качественное сопоставление проксимального и дистального краев посредством наложения двурядных мышечно-мышечных и серозно-мышечных швов. Ранее в публикациях отмечены сложности выделения рубца на матке ввиду формирования спаечного процесса и плотной рубцовой

ткани в области переднематочной складки брюшины и мочевого пузыря, которые повышают риск травмирования мочевого пузыря [29]. Также важным фактором формирования полноценного рубца является адекватное сопоставление краев миометрия без чрезмерного

натяжения, которое может привести к нарушению кровотока и ишемизации тканей [29, 40]. В роботической системе «da Vinci» исключаются недостатки лапароскопической хирургии благодаря наличию трехмерного изображения высокой четкости, стабилизации движений и уменьшения тремора, увеличения амплитуды движения инструментов (7 степеней свободы движения), позволяющих производить изгиб инструмента на 90°. В связи с этим преимущества работа по сравнению с традиционной лапароскопией позволяют улучшить качество каждого этапа метропластики и создать условия для формирования полноценного рубца на матке.

Средняя продолжительность операции составила 105 (24) минут. Средняя кровопотеря 100 (20) мл, осложнений не отмечалось. Средняя продолжительной госпитализации составила 5 (1) койко-дней, выписка из стационара, как правило, осуществлялась на 3–4-е сутки после хирургического лечения.

При морфологическом исследовании иссеченные рубцы были представлены преимущественно фиброзной тканью неравномерной толщины, с прилежащими пучками гладкомышечных волокон и сосудами разного калибра. При морфологическом исследовании рубца на матке у каждой второй пациентки выявлены признаки эндометриоза.

Контрольное обследование показало положительные результаты выполненной метропластики роботическим доступом: «ниша» в области рубца отсутствовала, средняя толщина миометрия составила 9,25 (1,4) мм (табл. 1). Клинически также отмечена положительная динамика в виде купирования длительных постменструальных кровяных выделений и болевого синдрома во всех случаях наблюдения. Отмечено достоверно значимое сокращение общей продолжительности менструации с 10,5 (2,4) дней до 5 (1,5) дней (табл. 2). Полученные нами результаты согласуются с данными литературы. В ряде публикаций представлены данные о полном прекращении постменструальных кровяных выделений после реконструктивной операции [29], в некоторых отмечается значимое клиническое улучшение [41]. Пациенткам, заинтересованным в реализации репродуктивной функции, было разрешено планирование беременности через 6

месяцев.

Таблица 1. Характеристика рубцов на матке по данным МРТ до и после хирургической коррекции

Параметр	До операции (n=10)	После метропластики (n=10)	Уровень значимости (критерий Вилкоксона)
Толщина миометрия в области рубца	1,5 (0,49) мм	9,25 (1,4) мм	p=0,005
Глубина «ниши»	5 (1,4) мм	–	
Ширина «ниши»	9 (2,4) мм	–	

Результаты представлены в формате M (SD), где M – среднее значение, SD – стандартное отклонение; – отсутствие «ниши» после хирургической коррекции.

Таблица 2. Исходы робот-ассистированной метропластики по поводу несостоятельности рубца на матке

Параметр	До операции (n=10)	После метропластики (n=10)
Общая продолжительность менструации *	10,5 (2,4) дня	5 (1,5) дней
	Уровень значимости (критерий Вилкоксона) p=0,005	
Постменструальные кровяные выделения**	10 (100%)	–
Диспареуния**	3 (30%)	–
Синдром хронической тазовой боли**	2 (20%)	–
Дисменорея**	7 (70%)	2 (20%)

* Результаты представлены в формате M (SD), где M – среднее значение, SD – стандартное отклонение;

** Результаты представлены в формате абс. (%).

– отсутствие клинических симптомов после хирургической коррекции.

Заключение

Оценка рубца на матке является целесообразным методом обследования у всех женщин после кесарева сечения и обязательным методом на этапе подготовки к беременности. Несостоятельный рубец на матке – абсолютное показание к выполнению хирургической коррекции у женщин при планировании беременности. МРТ органов малого таза, гистероскопия являются «золотыми» стандартами в комплексной диагностике качества послеоперационного рубца на матке. Выполнение метропластики робот-ассистированным доступом с использованием системы «da Vinci» является эффективным и безопасным методом хирургической коррекции несостоятельного рубца на матке.

Список литературы

1. Bij de Vaate A.J., van der Voet L.F., Naji O., Witmer M., Veersema S., Brölmann H.A., Bourne T., Huirne J.A. Prevalence, potential risk factors for development and symptoms related to the presence of uterine niches following Cesarean section: systematic review. *Ultrasound Obstet Gynecol.* 2014; 43(4): 372–82. <https://dx.doi.org/10.1002/uog.13199>.
2. Betran A.P., Ye J., Moller A.B., Zhang J., Gulmezoglu A.M., Torloni M.R. The increasing trend in Caesarean section

- rates: global, regional and national estimates: 1990–2014. *PLoS One*. 2016; 11(2): e0148343.
<https://dx.doi.org/10.1371/journal.pone.0148343>.
3. Щукина Н.А., Буянова С.Н., Чечнева М.А., Земскова Н.Ю., Пучкова Н.В., Барто Р.А., Барина И.В., Благина Е.И. Причины формирования несостоятельного рубца на матке после кесарева сечения, роль дисплазии соединительной ткани. *Российский вестник акушера-гинеколога*. 2018; 18(5): 4–11.
 4. Краснопольская К.В., Попов А.А., Чечнева М.А., Федоров А.А., Ершова И.Ю. Прегравидарная метропластика по поводу несостоятельного рубца на матке после кесарева сечения: влияние на естественную фертильность и результаты ЭКО. *Проблемы репродукции*. 2015; 21(3): 56–62.
 5. Vissers J., Hehenkamp W., Lambalk C.B., Huirne J.A. Post-Caesarean section niche-related impaired fertility: hypothetical mechanisms *Hum Reprod*. 2020; 35(7): 1484–94. <https://dx.doi.org/10.1093/humrep/deaa094>.
 6. Gardeil F., Daly S., Turner M.J. Uterine rupture in pregnancy reviewed. *Eur. J Obstet Gynecol Reprod Biol*. 1994; 56(2): 107–10. [https://dx.doi.org/10.1016/0028-2243\(94\)90265-8](https://dx.doi.org/10.1016/0028-2243(94)90265-8).
 7. Bakavičiūtė G., Špiliauskaitė S., Meškauskienė A., Ramašauskaitė D. Laparoscopic repair of the uterine scar defect – successful treatment of secondary infertility: a case report and literature review *Acta Med Litu*. 2016; 23(4): 227–231. <https://dx.doi.org/10.6001/actamedica.v23i4.3424>.
 8. La Rosa M.F., McCarthy S., Richter C., Azodi M. Robotic repair of uterine dehiscence. *JSLs*. 2013; 17(1): 156–60. <https://dx.doi.org/10.4293/108680812X13517013317996>.
 9. Poidevin L.O. The value of hystero-graphy in the prediction of cesarean section wound defects. *Am J Obstet Gynecol*. 1961; 81: 67–71. [https://dx.doi.org/10.1016/s0002-9378\(16\)36308-6](https://dx.doi.org/10.1016/s0002-9378(16)36308-6).
 10. Vervoort A.J.M.W., Uittenbogaard L.B., Hehenkamp W.J.K., Brölmann H.A.M., Mol B.W.J., Huirne J.A.F. Why do niches develop in Caesarean uterine scars? Hypotheses on the aetiology of niche development. *Hum Reprod*. 2015; 30(12): 2695–702. <https://doi.org/10.1093/humrep/dev240>.
 11. Monteagudo A., Carreno C., Timor-Tritsch I.E. Saline infusion sonohysterography in nonpregnant women with previous cesarean delivery: the ‘niche’ in the scar. *J Ultrasound Med*. 2001; 20(10): 1105–15. <https://dx.doi.org/10.7863/jum.2001.20.10.1105>.
 12. Naji O., Wynants L., Smith A., Abdallah Y., Stalder C., Sayasneh A., McIndoe A., Ghaem-Maghani S., Van Huffel S., Van Calster B., Timmerman D., Bourne T. Predicting successful vaginal birth after Cesarean section using a model based on Cesarean scar features examined by

- transvaginal sonography. *Ultrasound Obstet Gynecol.* 2013; 41(6): 672–678.
<https://dx.doi.org/10.1002/uog.12423>.
13. Ofili-Yebovi D., Ben-Nagi J., Sawyer E., Yazbek J., Lee C., Gonzalez J., Jurkovic D. Deficient lower-segment Cesarean section scars: prevalence and risk factors. *Ultrasound Obstet Gynecol.* 2008; 31(1): 72-7.
<https://dx.doi.org/10.1002/uog.5200>.
 14. Osser O.V., Jokubkiene L., Valentin L. High prevalence of defects in Cesarean section scars at transvaginal ultrasound examination *Ultrasound Obstet Gynecol.* 2009; 34(1): 90-7. <https://dx.doi.org/10.1002/uog.6395>.
 15. Wong W.S.F., Fung W.T. Magnetic Resonance Imaging in the Evaluation of Cesarean Scar Defect. *Gynecol Minim Invasive Ther.* 2018; 7(3):104-7.
https://dx.doi.org/10.4103/GMIT.GMIT_23_18.
 16. 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. *Fertil Steril.* 2017; 107(1): 289-296.e2.
<https://dx.doi.org/10.1016/j.fertnstert.2016.09.033>.
 17. Макиян З.Н., Адамян Л.В., Карабач В.В., Чупрынин В.Д. Новый метод хирургического лечения несостоятельности рубца на матке после кесарева сечения с помощью внутриматочного манипулятора с желобом. *Акушерство и гинекология.* 2020; 2: 104-10.
 18. Попов А.А., Федоров А.А., Вроцкая В.С., Мананникова Т.Н., Тюрина С.С., Коваль А.А., Чечнева М.А., Логутова Л.С. Эндоскопические методы диагностики и хирургической коррекции несостоятельного рубца на матке после кесарева сечения. *Акушерство и гинекология Санкт-Петербурга.* 2017; (1):54-57.
 19. Thurmond A.S., Harvey W.J., Smith S.A. Cesarean section scar as a cause of abnormal vaginal bleeding: diagnosis by sonohysterography. *J Ultrasound Med.* 1999; 18(1): 13-6; quiz 17-8. doi: 10.7863/jum.1999.18.1.13.
 20. Vervoort A., van der Voet L.F., Hehenkamp W., Thurkow A.L., van Kesteren P., Quartero H., Kuchenbecker W., Bongers M. et al. Hysteroscopic resection of a uterine caesarean scar defect (niche) in women with postmenstrual spotting: a randomised controlled trial. *BJOG.* 2018; 125(3): 326-34.
<https://dx.doi.org/10.1111/1471-0528.14733>.
 21. Bij de Vaate A.J.M., Brölmann H.A.M., van der Voet L.F., van der Slikke J.W., Veersema S., Huirne J.A.F. Ultrasound evaluation of the Cesarean scar: relation between a niche and postmenstrual spotting. *Ultrasound Obstet Gynecol.* 2011; 37(1): 93-9. <https://dx.doi.org/10.1002/uog.8864>.
 22. Van der Voet L.F., Bij de Vaate A.J.M., Veersema S., Brölmann H.A.M., Huirne J.A.F. Long-term complications of caesarean section. The niche in the scar: a prospective cohort study on niche prevalence and its relation to

- abnormal uterine bleeding BJOG. 2014; 121(2): 236-44.
<https://dx.doi.org/10.1111/1471-0528.12542>.
23. Gurol-Urganci I., Bou-Antoun S., Lim C.P., Cromwell D.A., Mahmood T.A., Templeton A., van der Meulen J.H. Impact of Caesarean section on subsequent fertility: a systematic review and meta-analysis. *Hum Reprod.* 2013; 28(7): 1943-52. <https://dx.doi.org/10.1093/humrep/det130>.
24. Vissers J., Sluckin T.C., van Driel-Delprat R.C.C., Schats R., de Groot C.J.M., Lambalk C.B., Twisk J.W.R., Huirne J.A.F. Reduced pregnancy and live birth rates after in vitro fertilization in women with previous Caesarean section: a retrospective cohort study. *Hum Reprod.* 2020; 35(3): 595-604. <https://dx.doi.org/10.1093/humrep/dez295>.
25. Naji O., Wynants L., Smith A., Abdallah Y., Saso S., Stalder C., Van Huffel S., Ghaem-Maghani S., Van Calster B., Timmerman D., Bourne T. Does the presence of a Caesarean section scar affect implantation site and early pregnancy outcome in women attending an early pregnancy assessment unit? *Hum Reprod.* 2013; 28(6):1489-96. <https://dx.doi.org/10.1093/humrep/det110>.
26. Mahmoud M.S., Nezhad F.R. Robotic-assisted Laparoscopic Repair of a Cesarean Section Scar Defect. *J Minim Invasive Gynecol.* 2015; 22(7): 1135-6. doi: 10.1016/j.jmig.2015.06.001.
27. Klemm P., Koehler C., Mangler M., Schneider U., Schneider A. Laparoscopic and vaginal repair of uterine scar dehiscence following cesarean section as detected by ultrasound. *J Perinat Med.* 2005; 33(4): 324-31. <https://dx.doi.org/10.1515/JPM.2005.058>.
28. Shih C.L., Chang Y.Y., Ho M., Lin W.C., Wang A.M.-H., Lin W.C. Hysteroscopic transcervical resection. A straightforward method corrects bleeding related to cesarean section scar defects. *Am J Obstet Gynecol.* 2011; 204(3): 278.e1-2. <https://dx.doi.org/10.1016/j.ajog.2010.11.031>.
29. Dosedla E., Calda P. Outcomes of Laparoscopic Treatment in Women with Cesarean Scar Syndrome. *Med Sci Monit.* 2017; 23: 4061-6. <https://dx.doi.org/10.12659/msm.902720>.
30. Jacobson M.T., Osias J., Velasco A., Charles R., Nezhad C. Laparoscopic repair of uteroperitoneal fistula. *JLSLS.* 2003; 7(4): 367-9.
31. Donnez O., Jadoul P., Squifflet J., Donnez J. Laparoscopic repair of wide and deep uterine scar dehiscence after cesarean section. *Fertil Steril.* 2008; 89(4): 974-80. <https://dx.doi.org/10.1016/j.fertnstert.2007.04.024>.
32. Ciebiera M., Jakiel G., Słabuszewska-Jóźwiak A. Laparoscopic correction of the uterine muscle loss in the scar after a Caesarean section delivery. *Wideochir Inne Tech Maloinwazyjne.* 2013; 8(4): 342-5. <https://dx.doi.org/10.5114/wiitm.2013.39514>.
33. 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 Min Inv Gynecol*. 2013; 20(3): 386-91.
<https://dx.doi.org/10.1016/j.jmig.2012.12.006>.
34. Li C., Tang S., Gao X., Lin W., Han D., Zhai J., Mo X., Kang Zhou L.J.G. Y. Efficacy of Combined Laparoscopic and Hysteroscopic Repair of Post-Cesarean Section Uterine Diverticulum: A Retrospective Analysis. *Biomed Res Int*. 2016; 2016: 1765624.
<https://dx.doi.org/10.1155/2016/1765624>.
35. Vervoort A., Vissers J., Hehenkamp W., Brölmann H., Huirne J. The effect of laparoscopic resection of large niches in the uterine caesarean scar on symptoms, ultrasound findings and quality of life: a prospective cohort study. *BJOG*. 2018; 125(3): 317-25.
<https://dx.doi.org/10.1111/1471-0528.14822>.
36. Yalcinkaya T.M., Akar M.E., Kammire L.D., Johnston-MacAnanny E.B., Mertz H.L. Robotic-assisted laparoscopic repair of symptomatic cesarean scar defect: a report of two cases. *J Reprod Med*. 2011; 56(5-6): 265-70.
37. Guan Z., Liu J., Bardawil E., Guan X. Surgical Management of Cesarean Scar Defect: The Hysteroscopic-Assisted Robotic Single-Site Technique. *J Minim Invasive Gynecol*. 2020; 27(1): 24-5.
<https://dx.doi.org/10.1016/j.jmig.2019.06.007>.
38. Ye M., Zhang Q., Li Z., Gu C., Meng Y. Robotic CSP Resection and Hysterotomy Repair. *J Minim Invasive Gynecol*. 2021; 28(5): 945-6.
<https://dx.doi.org/10.1016/j.jmig.2020.11.017>.
39. Li C., Guo Y., Liu Y., Cheng J., Zhang W. Hysteroscopic and laparoscopic management of uterine defects on previous cesarean delivery scars. *J Perinat Med*. 2014; 42(3): 363-70. <https://dx.doi.org/10.1515/jpm-2013-0081>.
40. Yip W.L. Influence of oxygen on wound healing. *Int Wound J*. 2015; 12(6): 620-4. <https://dx.doi.org/10.1111/iwj.12324>.
41. Schepker N., Garcia-Rocha G.-J., von Versen-Höynck F., Hillemanns P., Schippert C. Clinical diagnosis and therapy of uterine scar defects after caesarean section in non-pregnant women. *Arch Gynecol Obstet*. 2015; 291(6): 1417-23. <https://dx.doi.org/10.1007/s00404-014-3582-0>.

Поступила 01.09.2021

Принята в печать 10.09.2021

Об авторах / Для корреспонденции

Пономарева Юлия Николаевна, д.м.н., руководитель
отделения гинекологии, МКНЦ им. А.С. Логинова ДЗМ,
+7(495)304-30-35, y.ponomareva@mknc.ru,
<https://orcid.org/0000-0001-5436-9119>, 111123, Россия,
Москва, шоссе Энтузиастов, д. 86.

Логинова Екатерина Александровна, к.м.н., научный сотрудник отделения гинекологии, МКНЦ им. А.С. Логинова ДЗМ, +7(495)304-30-35, +7(985)182-28-58, e.loginova@mknc.ru, <https://orcid.org/0000-0002-5061-1227>, 111123, Россия, Москва, шоссе Энтузиастов, д. 86.
Семенцова Наталия Александровна, к.м.н., ассистент

кафедры акушерства и гинекологии лечебного факультета, МГМСУ им. А.И. Евдокимова Минздрава России, +7(910)444-47-28, sementsovanata@rambler.ru, <https://orcid.org/0000-0002-0340-5826>, 127473, Россия, Москва, ул. Делегатская, д. 20/1.

Автор, ответственный за переписку: Наталия

Актуальные номера



2023 г.
Акушерство и
Гинекология №1

Оглавление



2022 г.
Терапия №10
(приложение)

Оглавление

Издания

Номера

Статьи

В печать

Месячный
доступ

Купить



© 2023

«Библиотека
врача»

[«Политика конфиденциальности»](#)

