На правах рукописи

Тарасова Кристина Валентиновна

ОПЕРАТИВНОЕ РОДОРАЗРЕШЕНИЕ ЖЕНЩИН С ДВУМЯ ОПЕРАЦИЯМИ КЕСАРЕВО СЕЧЕНИЕ В АНАМНЕЗЕ

3.1.4. – Акушерство и гинекология

Автореферат
диссертации на соискание ученой степени
кандидата медицинских наук

Уфа – 2025

Работа выполнена в федеральном государственном бюджетном образовательном учреждении высшего образования «Башкирский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации

Научный руководитель: доктор медицинских наук, доцент

Мусин Ильнур Ирекович

Официальные оппоненты:

Баринов Сергей Владимирович – доктор медицинских наук, профессор, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Омский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, заведующий кафедрой акушерства и гинекологии № 2

Пекарева Евгения Олеговна – доктор медицинских наук, Федеральное государственное бюджетное учреждение «Национальный медицинский исследовательский центр акушерства, гинекологии и перинатологии им. академика В.И. Кулакова» Министерства здравоохранения Российской Федерации, врач отделения ультразвуковой и функциональной диагностики

Ведущая организация: Государственное бюджетное учреждение здравоохранения Московской области «Московский областной научно-исследовательский институт акушерства и гинекологии имени академика В.И. Краснопольского»

Защита диссертации состоится «____» _____ 2025 г. в _: _ часов на заседании диссертационного совета 21.2.004.02 на базе Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Башкирский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации (450008, г. Уфа, ул. Ленина, д. 3).

С диссертацией можно ознакомиться в библиотеке и на сайте (https://bashgmu.ru) Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Башкирский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации

Автореферат разослан «____» _____ 2025 г.

Ученый секретарь диссертационного совета

доктор медицинских наук, профессор Валеев Марат Мазгарович

Актуальность

Особенностью современного акушерства стало увеличение числа повторных кесаревых сечений (КС) (Радзинский В.Е.,2023) показанием, к которым более чем в 70% случаев является рубец на матке (Шмаков Р.Г., Баев О.Р., 2021). Несмотря на всемирно признанную возможность ведения родов с рубцом на матке через естественные родовые пути, частота влагалищных родов у пациенток с рубцом на матке в Российской Федерации не превышает 1,5% (КР «Послеоперационный рубец на матке, требующий предоставления медицинской помощи», 2021). Количество женщин с «двумя и более КС в анамнезе» растет. Сегодня процент таких женщин составляет 10-13%. В свою очередь, «эпидемия» кесарева сечения обуславливает увеличение числа отдаленных осложнений после этой операции. Материнская заболеваемость при повторной операции в 3-4 раза выше, чем при родах через естественные родовые пути (Жаркин Н.А., Логутова Л.С., 2019). Риск разрыва матки возрастает с увеличением размера дефекта (Савельева Г.М., Курцер М.А., 2021) и становится выше при любой толщине рубца ≤5 мм. Аномальная имплантация плаценты увеличивается пропорционально количеству КС (Сухих Г.Т., 2024). Повторное кесарево сечение, а тем более третья-четвертая операции повышают риск развития интра- и послеоперационных осложнений в 1,5 и 2,3 раза соответственно (Цхай В.Б., 2021). Пациентки после 2 и более КС находятся в группе риска формирования несостоятельного рубца на матке в позднем послеоперационном периоде, требующего хирургической коррекции. В связи с растущей частотой абдоминального родоразрешения, подход к выбору тактики беременной при повторном КС, ее маршрутизация и сроки родоразрешения играют решающую роль в успешности сохранения здоровья матери.

Степень разработанности научной темы

Хирургическая коррекция локального истончения рубца на матке во время КС – является наиболее перспективным направлением в сохранении репродуктивного потенциала женщины. На сегодняшний день этому посвящено ограниченное количество работ. Так М.А. Курцер и соавт. (2022) считают, что повторное кесарево сечение должно обязательно сопровождаться иссечением

истонченного рубца. По его методике после вхождения в брюшную полость и обязательной визуализацией зоны рубца, рассекается пузырно-маточная складка, задняя стенка мочевого пузыря смещается вниз, и после извлечения плода, иссекается зона рубца, с последующим сопоставлением краев раны.

В 2019 году I.A. Abdelazim описал иссечение рубцовой ткани во время четвертого КС. После отсепаровки мочевого пузыря ниже границы истонченного миометрия накладывается поверхностный шов, по границе которого после извлечения плода, иссекается рубцовая ткань.

В 2021 году акушер-гинекологи S.H.M. Siraj и соавт. модифицировали существующую хирургическую технику зашивания матки во время повторного КС: втянутый слоя миометрия вокруг границы дефекта фиксируется на зажимы мышцы у верхнего и нижнего краев дефекта, накладывается матрацный шва для неплотного сведения «втянутых» мышечных волокон в области дефекта, восстанавливаются боковые углы дефекта миометрия, разрез на матке зашивается двойным непрерывным швом с подхватом провизорного матрацного шва.

D. Katsura и соавт. в 2023 году описали случаи при несостоятельности рубца на матке во время кесарева сечения: истонченный рубцовый участок, был отмечен пиоктаниновым синим цветом, после рождения плода истонченный участок иссекается по ранее отмеченной границе.

Иссечение рубца после рождения плода может привести к дополнительной кровопотере из сосудов плацентарной площадки и краев разреза матки, так же граница рубцовой ткани и здоровой мышечной ткани становится трудно визуализируемой после сокращения нижнего маточного сегмента. Концепция усовершенствования техники кесарева сечения с целью формирования состоятельного рубца и снижения послеоперационных осложнения предопределяет актуальность исследований в области способов хирургической коррекции локального истончения рубца на матке во время оперативного родоразрешения.

Цель исследования. Улучшение результатов оперативного родоразрешения беременных за счет усовершенствованного метода хирургической коррекции локального истончения рубца на матке во время кесарева сечения.

Задачи

1. Проанализировать исходы предыдущего оперативного родоразрешения женщин с рубцом на матке.
2. Изучить сонографические характеристики рубца на матке у беременных
3. Оценить морфологические различия рубца на матке в исследуемых группах.
4. Разработать хирургическую методику иссечения рубца во время кесарева сечения.
5. Оценить ранние и отдаленные результаты разработанной методики иссечения рубца на матке

Научная новизна

Установлены достоверные различия толщины рубца на матке при УЗИ во время беременности и интраоперационно, после отсепаровки висцеральной брюшины, что должно учитываться при выборе тактики родоразрешения. Показано, что фактором риска формирования истончения рубца в отдаленном послеоперационном периоде является выполнение абдоминального оперативного родоразрешения без полноценного иссечения рубцовой ткани после раннее проведенного КС. Оперативное родоразрешение женщин с двумя и более КС в анамнезе должно обязательно сопровождаться хирургической коррекцией рубца на матке. Иссечение рубца на матке до извлечения плода при целом плодном пузыре позволяет более четко визуализировать зону рубца и границу неизменённого миометрия, что в дальнейшем улучшает сопоставление тканей при зашивании.

Усовершенствованная техника иссечения рубца на матке при целом плодном пузыре позволяет снизить послеоперационную кровопотерю, улучшить инволюцию матки, обеспечивает формирование полноценного рубца.

Теоретическая и практическая значимость

В результате проведенной работы выявлены факторы риска формирования локального истончения рубца на матке. Усовершенствована методика хирургической коррекции рубцовой ткани во время родоразрешения. Модифицированный метод иссечения рубца на матке при целом плодном пузыре позволит улучшить сократительную способность нижнего маточного сегмента и снизить частоту ранних послеродовых кровотечений, а также позволяет увеличить толщину остаточного миометрия в отдаленном послеоперационном периоде (через 6 мес), и снизить частоту формирования «ниши» рубца. Практическая значимость - проведение иссечения рубца на матке при целом плодном пузыре в родильном отделении Клиники ФГБОУ ВО БГМУ Минздрава России позволило снизить риски развития субинволюции матки, за счет улучшения сократительной способности нижнематочного сегмента на третьи сутки, уменьшения полости расширения, отсутствия необходимости в более длительном пребывании в условиях послеродового отделения с целью динамического наблюдения за инволюцией матки.

Методология и методы исследования

Данная работа представляет собой проспективное рандомизированное контролируемое исследование. Для решения поставленных задач за период с 2021 по 2023 год было обследовано 255 беременных женщин. Методология исследования включала определение факторов риска формирования локального истончения рубца на матке, оценку различий миометрия в области рубца у женщин с одной и двумя КС в анамнезе на этапе родоразрешения, сравнительный анализ эффективности модифицированного способа иссечения рубца при целом плодном пузыре во время КС. Исследование выполнено с соблюдением принципов доказательной медицины. Проведен отбор пациенток и статистическая обработка полученных результатов.

Положения, выносимые на защиту:

1. Нарушение ангиогенеза и ремоделирования соединительной ткани в области рубца достоверно увеличивается у женщин с двумя кесаревыми сечениями в анамнезе, что обусловливает его несостоятельность.

2. Учитывая высокую частоту несостоятельности рубца на матке, что является основным показанием к проведению повторного оперативного родоразрешения, становится актуальным усовершенствование техники хирургической коррекции зоны рубца во время кесарево сечения.

3. Проведение кесарева сечения с иссечением рубца на матке при целом плодном пузыре способствует формированию полноценного рубца и снижению послеоперационных осложнений.

Внедрение результатов исследования в практику

Результаты исследования внедрены и используются в практической работе родильного отделения Клиники федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Башкирский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации (ФГБОУ ВО БГМУ Минздрава России). Материалы и результаты исследования используются в учебном процессе в виде учебного пособия, лекций и практических занятий для студентов, клинических ординаторов и аспирантов кафедры акушерства и гинекологии № 2 ФГБОУ ВО БГМУ Минздрава России.

По теме диссертации опубликовано 5 печатных работ, из них 4 статьи в рецензируемых научных журналах, рекомендованных ВАК. Получен 1 патент на изобретение.

Апробация работы. Материалы диссертации доложены на: Республиканской конференции «Актуальные вопросы акушерства и гинекологии» (г. Уфа, 2022 г.); 85-ой Региональной образовательной школе Российского общества акушер-гинекологов «Перинатальная медицина с курсом неонатологии» (г. Уфа, 2022 г.); межрегиональной научно-практической конференции «Здоровье женщины, здоровье нации» (г. Уфа, 2023 г.), региональном собрании акушеров-

гинекологов «Сложный пациент в акушерстве и гинекологии: нерешенные вопросы» при поддержке Российского общества акушер-гинекологов (г. Уфа, 2023 г.); XXIV Всероссийском научно-образовательном форуме «Мать и дитя» (Москва, 2023 г.); Российской научно-практической конференции с международным участием «Снегиревские чтения» (Москва, 2024 г.), 26-я Поволжской научно-практической конференции с международным участием «Сохранение здоровья матери и ребенка – приоритетные направления» (г. Волгоград, 2024 г.); международном конгрессе «Трудный пациент в акушерстве и гинекологии (г. Уфа, ноябрь 2024).

Апробация диссертации состоялась на совместном заседании проблемной комиссии «Научные основы охраны здоровья женщины, матери, плода и новорожденного» и заседания кафедры акушерства и гинекологии № 2 ФГБОУ ВО БГМУ Минздрава России (протокол № 1 от 7.10.2024).

Личный вклад автора. Автор принимал непосредственное участие в определении и постановке цели и задач, разработке дизайна, поиска и изложения данных литературы по теме диссертации. Автор лично принимал участие в ведении беременности, оперативном родоразрешении, наблюдении в раннем и позднем послеродовом периоде, и контроле за состоянием пациенток на амбулаторном этапе после операции. Осуществлял забор и гистологическое исследование полученного материала. Диссертантом проведен анализ медицинской документации, статистическая обработка данных и научное обобщение полученных результатов.

Соответствие диссертации паспорту научной специальности. Научные положения диссертации соответствуют формуле специальности 3.1.4. Акушерство и гинекология. Результаты проведенного исследования соответствуют области исследования специальности, конкретно пунктам 1, 4 и 5 паспорта акушерства и гинекологии.

Объем и структура работы. Диссертация изложена в традиционной форме и состоит из введения, обзора литературы, главы, посвященной клинической характеристике обследованных и пролеченных пациенток, 6 глав собственных

исследований, обсуждения полученных результатов, заключения, выводов, практических рекомендаций, списка литературы и одного приложения. Диссертация изложена на 106 страницах, иллюстрирована 1 таблицей и 41 рисунком. Список литературы включает 193 источников. Из них 84 отечественных и 109 зарубежных авторов.

Материалы и методы исследования. Диссертационное исследование было выполнено на клинической базе кафедры акушерства и гинекологии № 2 ФГБОУ ВО БГМУ Минздрава России под руководством заведующей кафедрой, профессора, д.м.н. Ящук А.Г.; родильного отделения Клиники ФГБОУ ВО БГМУ Минздрава России. Рандомизированное контролируемое исследование проведено в период с сентября 2021 по декабрь 2023 года. Были обследованы и родоразрешены 255 беременных женщин с диагнозом рубец на матке. Обследование, диагностика и лечение пациенток полностью соответствовало требованиям приказа Минздрава России №1130-н от 20.10.2020 г. «Об утверждении Порядка оказания медицинской помощи по профилю «акушерство и гинекология». Беременные в соответствии с целями нашего исследования были разделены на 2 группы: 1А группа – беременные с одним КС в анамнезе, 1Б группа – беременные с двумя КС. В этих группах на этапе родоразрешения проводилась иссечение рубца при целом плодном пузыре в соответствии с патентом «Способ метропластики во время оперативного родоразрешения у женщин с двумя и более операциями кесарева сечения». Вторая группа сравнения – беременные с двумя (КС) в анамнезе, которым было проведено оперативное родоразрешение с иссечением рубцовой ткани в области нижнего сегмента после извлечения плода.

Дизайн исследования представлен на рисунке 1.

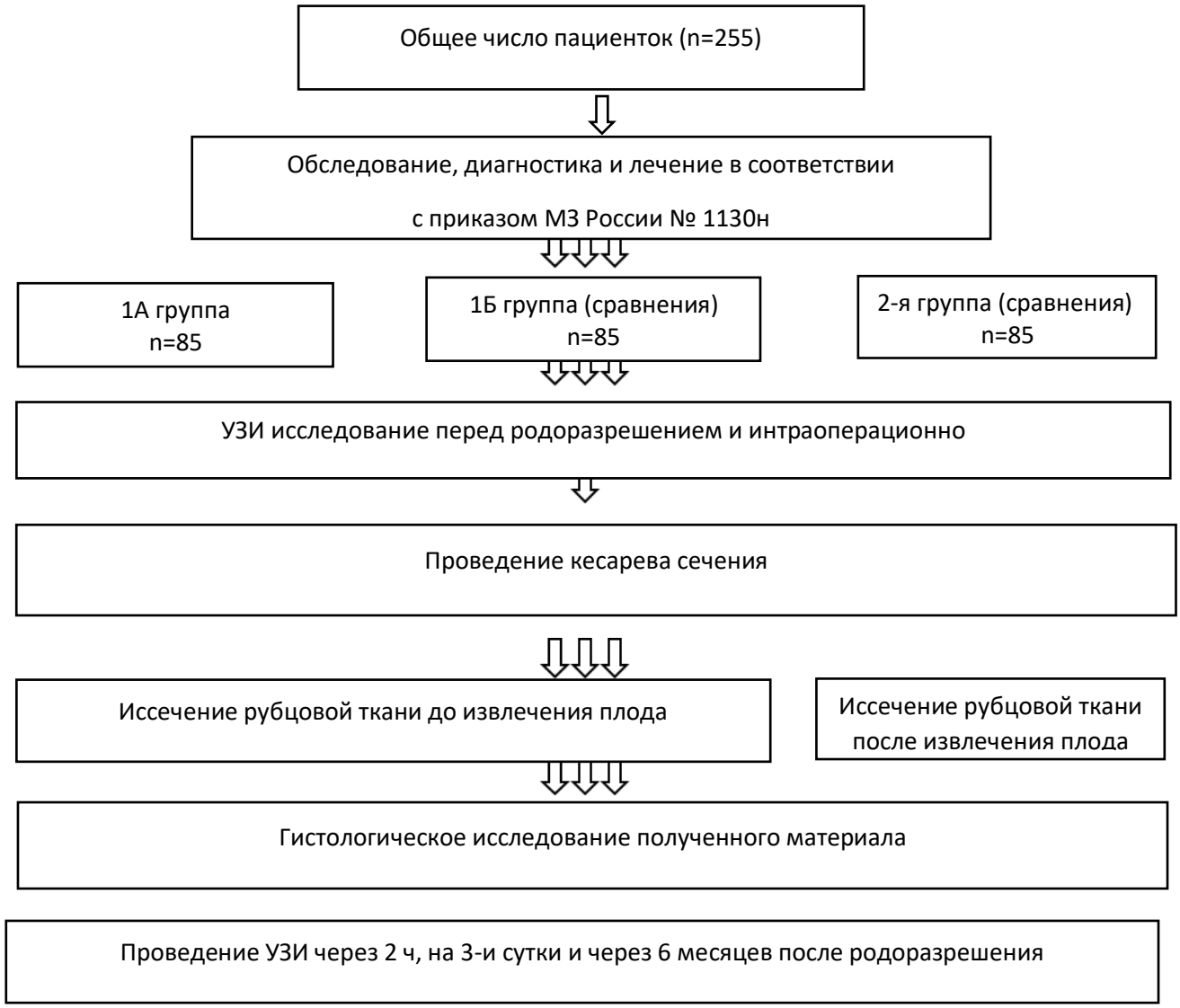

Рисунок 1 – Графическая схема дизайна исследования.

Результаты исследования

С 2021 по 2023 год было обследовано 255 беременных женщин. В 1 А исследуемой группе средний возраст составлял 29±5.7 года, в 1Б исследуемой группе - 31.9±3.2 года, а во 2 группе сравнения32.8±3.5 года (Рисунок 2).

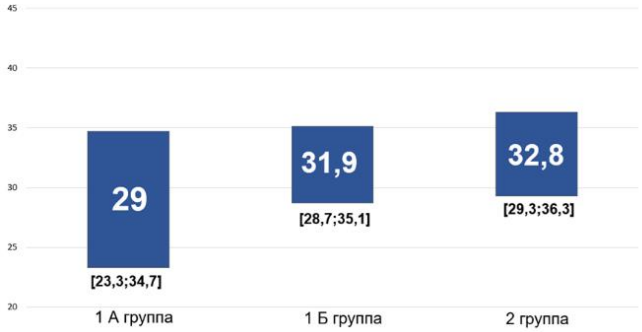

Рисунок 2 - Средний возраст беременных

По паритету родов значимых различий в исследуемых группах не было (Рисунок 3).

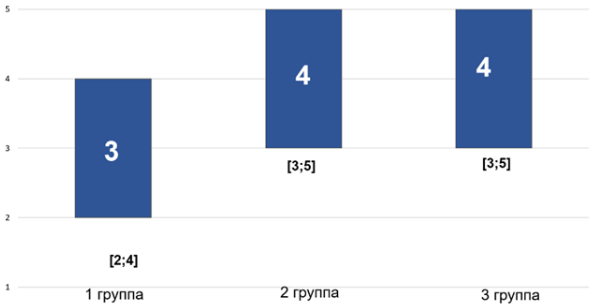

Рисунок 3 - Количество беременностей в исследуемых группах.

Основным показанием к проведению первого КС у пациенток всех групп были: дистресс плода (32%, 26% и 26%) и слабость родовой деятельности (16%, 14% и 14%) соответственно (Рисунок 4). При этом не было выявлено значимых различий в процентном соотношении у пациенток с проведением КС во время родовой деятельности и раскрытии шейки матки более 5 см между пациентками, которым КС было проведено при раскрытии шейки матки менее 5 см.

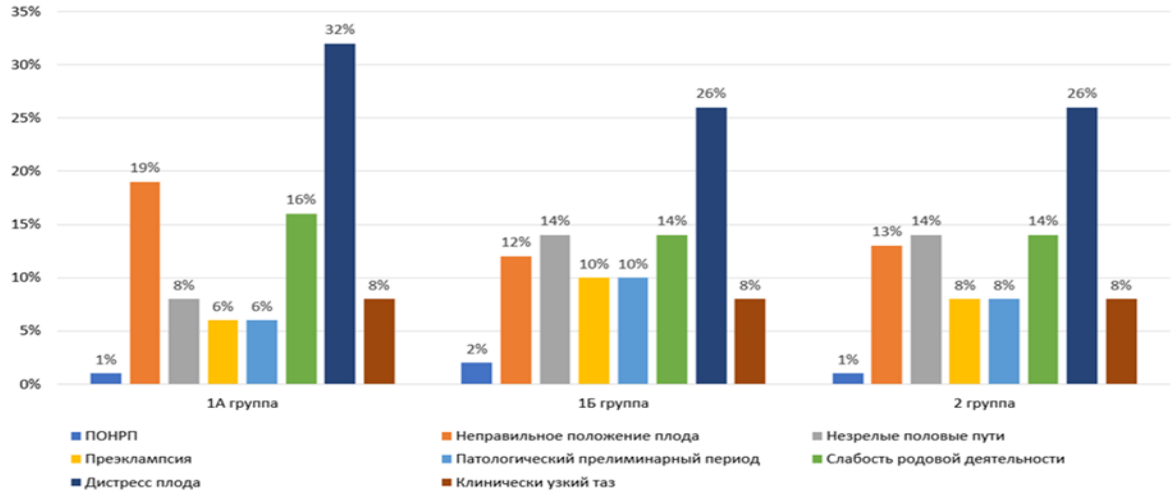

Рисунок 4 - Различия между группами по показаниям к первому КС.

Так же из данных предыдущих историй родов и паспортов кесарева сечения известно, что в группе 1Б и 2 во время второго КС было проведено иссечение краев рубцовой ткани на матке.

Всем обследованным пациенткам (n=225) проведено трансабдоминальное УЗИ органов малого таза перед родоразрешением. Толщина рубца значимо зависела от групповой принадлежности пациенток – χ^2= 43.7 (p <<0.0001) и χ^2= 28.2

(p<<0.0001) соответственно (Рисунок 5). Наибольшая толщина рубца имела место в 1А группе – Me=2.3 мм (Q1=2.1 мм; Q2=2.7 мм). Эти значения оказались значимо выше (p <0.0001), чем в 1 Б группе Me=1.3 мм (Q1=1.0 мм; Q2=1.5 мм) и второй группе Me=1.2 мм (Q1=1.0 мм; Q2=1.4 мм) группах.

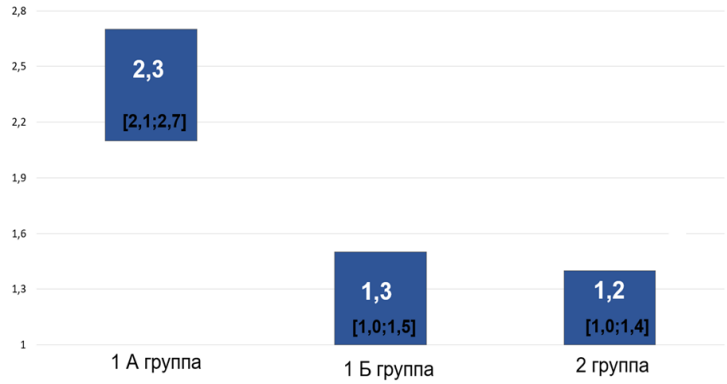

Рисунок 5 - Толщина рубца до родоразрешения в трех группах пациенток, мм.

Следующим этапом исследования состояния рубца на матке стала визуальная макроскопическая оценка состояния рубца на матке. При вхождении в брюшную полость визуально оценивалось такое состояние как расползание рубца на матке. За расползание рубца на матке принималось отсутствие слоя миометрия в области предыдущего операционного доступа, наличие тонкой прозрачной мембраны, через которую видны части плода, при этом отсутствовали клинические проявления несостоятельности рубца, не было никакой связи с болью в рубце, так же отсутствовали признаки гипоксии плода по данным кардиотокографии плода.

1 А группа	1 Б группа	2 группа
16%	36%	45,8%

Таблица 1 - Интраоперационная макроскопическая оценка состояния рубца на матке.

Частота случаев расползания матки по рубцу в 1 А группе составляла 16%. Сравнения по критерию процентных долей показало, что это значение оказалось кратно и значимо (p <0.03 и p <0.002) меньше, чем в 1Б и во 2 группах – 36% и 45.8% соответственно (Таблица 1).

Следующим этапом исследования происходило интраоперационное измерение толщины слоя миометрия после отсепаровки брюшины. После вскрытия

висцеральной брюшины в области нижнего сегмента и выделения нижнего сегмента матки и задней стенки мочевого в стерильных условиях линейным датчиком производилось измерение толщины только мышечного слоя. Наибольшая толщина миометрия также оказалась в 1 А группе– Me=1.75 мм (Q1=1.6 мм; Q2=1.9 мм) p<<0.0001, чем в 1 Б и во 2 группах – Me=0.7 мм (Q1=0.7 мм; Q2=0.8 мм) и – Me=0.6 мм (Q1=0.6 мм; Q2=0.7 мм) соответственно (рисунок 6). Оценка средней относительной (в % от первоначальной толщины рубца) доли висцеральной брюшины показала, что ее толщина в группах 1 Б и во 2 группе, у пациенток с двумя КС в анамнезе, составляет порядка 50%, а межгрупповые различия, практически несущественны.

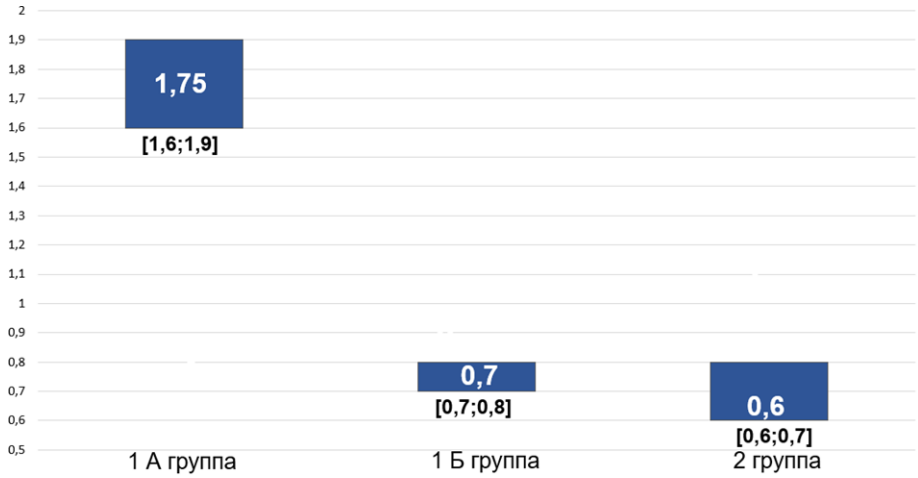

Рисунок 6 - Толщина миометрия после отсепаровки брюшины в мм.

С целью сравнения морфологических особенностей зоны рубца на матке у пациенток с одной и двумя КС в анамнезе было выполнено гистологическое исследование рубцовой ткани, иссеченной во время операции кесарево сечение. В биопсии рубца пациенток с одним КС в большинстве участков определялся так называемый "состоятельный" или полноценный рубец, который преимущественно состоял из плотно уложенных относительно толстых пучков длинных гладкомышечных волокон (Рисунок 7). При гистологическом исследовании биопсии рубца пациенток, в анамнезе у которых было 2 КС , нами были выявлены «несостоятельные» рубцы двух видов. При первом типе несостоятельного рубца, пучки мышечных волокон были отечные, с дистрофическими изменениями в виде

их набухания. Между мышечными клетками выявлялась диффузная инфильтрация лимфоцитарными и фибробластическими клетками (Рисунок 8). Кровеносные сосуды были расширены и кровенаполнены, вокруг них определялись отдельные участки кровоизлияний.

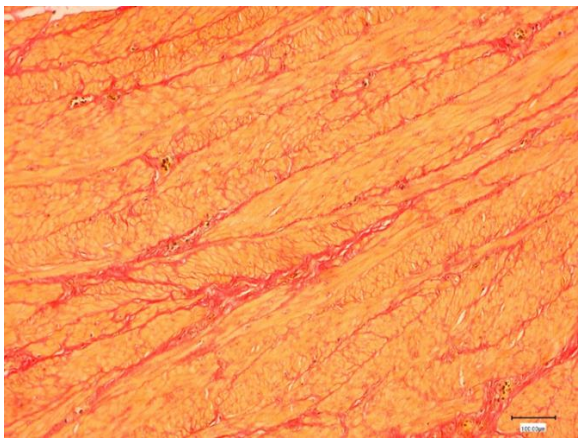

Рисунок 7 - Гистологическая структура состоятельного рубца матки. Окраска по Ван-Гизону.

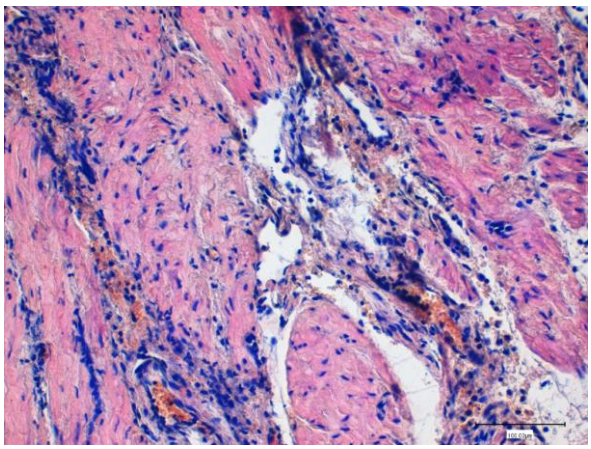

Рисунок 8 - Гистологическая структура неполноценного рубца матки. Окраска гематоксилином-эозином.

При втором типе несостоятельного рубца, в большей части биопсийного материала преимущественно определялась соединительная ткань, характерно окрашивающаяся на препаратах по Маллори в синий цвет, а по Ван-Гизону - в ярко-красный. Соединительная ткань преимущественно была с признаками выраженного фиброзирования, то есть грубого рубцевания, очень плотная, бессосудистая, с замурованными остатками погибших гладкомышечных волокон и очаговой круглоклеточной (преимущественно лимфоцитарной) инфильтрацией. На

границе рубца с мышечной тканью определялись зоны с диффузным склерозом (Рисунок 9).

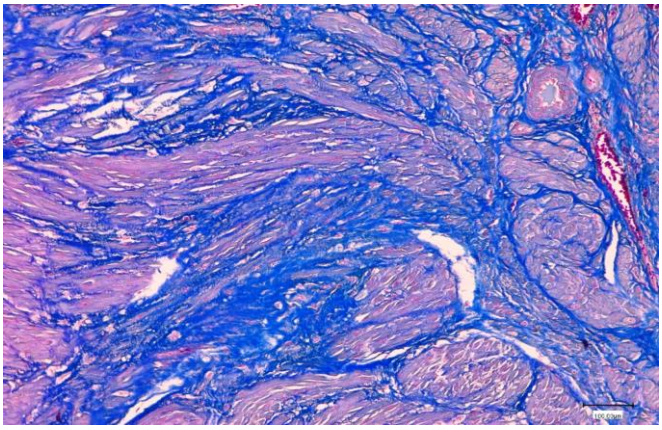

Рисунок 9 - Гистологическая структура несостоятельного рубца матки. Диффузный склероз мышечной ткани (синяя окраска). Окраска по Маллори.

Площадь просвета кровеносных сосудов на гистологических препаратах сравнивалась в 1 А и 1 Б группах. Как видно на рисунке 10, в биопсийном материале рубцовой ткани пациенток в 1 А группе на участках ткани, где рубец был состоятельный и состоял из полноценных мышечных волокон, имеет место чрезвычайно высокий, на два порядка межиндивидуальный разброс площади сосудов, без нулевых значений (от 132.7 мкм2 47162 мкм2). Медианное значение 2862.7 мкм2 (Q1=1141.2 мкм2. Q3=28000 мкм2). В 1 Б группе на гистологических препаратах с участками зрелой соединительной ткани медианное значение оказалось примерно втрое и значимо (p <0.04) меньше – Me=1161 мкм2 (Q1=785.4 мкм2. Q3=12752 мкм2). При этом существенно снизилось максимальное значение площади сосудов (до 32823 мкм2) и в 13% случаев имели место нулевые значения площади просвета сосудов. Во 2 группе медианное значение просвета сосудов снизилось еще примерно в четыре раза – Me=251.3 мкм2 (Q1=0 мкм2. Q3=750,4 мкм2) (Рисунок 10) (p <<0.0001). При этом доля нулевых значений возросла до 33%. Таким образом, в группе с двумя КС в анамнезе, фактически в каждом третьем случае кровоснабжение в рубце может вообще отсутствовать, то есть рубцовая ткань ишемизирована, что отрицательно повлияет на регенерацию ткани после зашивания стенки матки без иссечения этой зоны рубца.

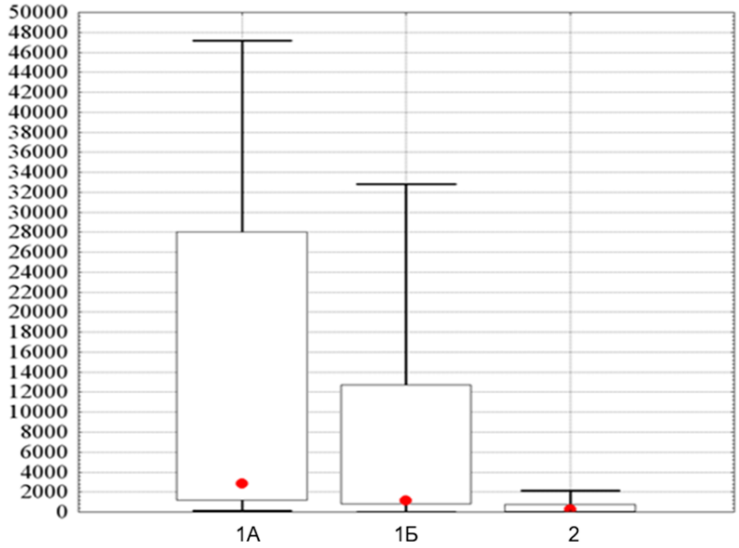

Рисунок 10 - Площадь просвета кровеносных сосудов (мкм2) на гистологических препаратах в мышечной ткани матки в трех группах пациенток.

Основные отличия в технике выполнения иссечения рубцовой ткани заключались в том, что выполняется до извлечения плода при целом плодном пузыре. После рассечения пузырно-маточной складки острым путем, мочевой пузырь максимально низводится до полной визуализации границы рубцово измененной стенки матки и миометрия, выполняется разрез по верхнему краю рубца (Рисунок 11), затем нижний край разреза с двух сторон берется на окончатые зажимы, выполняется иссечение измененного миометрия в пределах здоровых тканей при целом плодном пузыре (Рисунок 12). Затем выполнялось извлечение плода, удаление последа и ревизия полости матки. Зашивание разреза на матке производилось отдельными синтетическими рассывающимися узловыми швами с целью анатомической коаптации раны, без дополнительной ишемизации миометрия.

Рисунок 11 - Разрез по верхнему краю рубца.

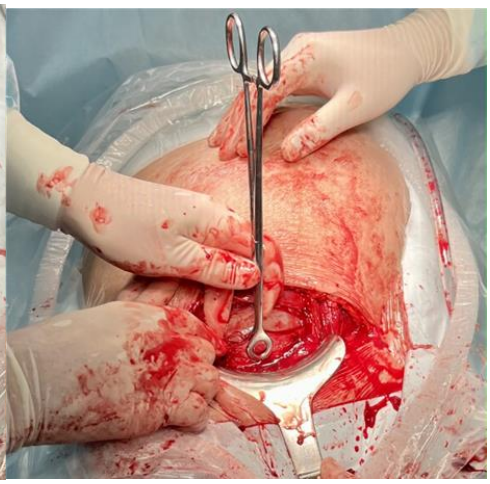

Рисунок 12 – Иссечение рубцовой ткани при целом плодном пузыре.

Наименьшее количество кровопотери имело место в 1 А группе – 521.5±57.2 мм³, в 1 Б и 2 группах – 553.2±76.2 мм³ и 555.5±81.4 мм³ соответственно (Рисунок 13).

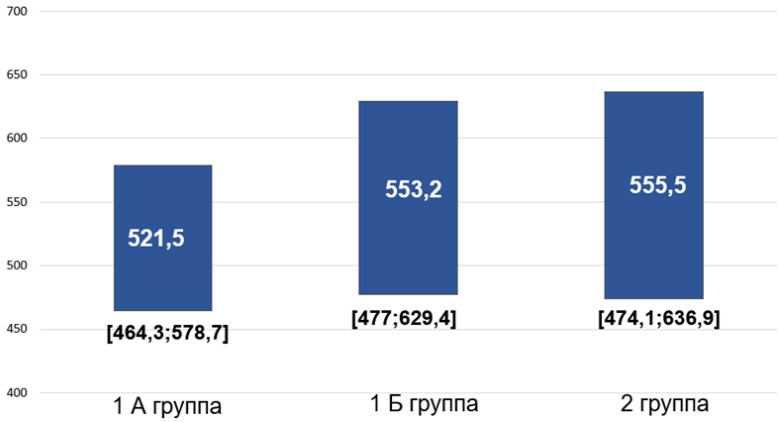

Рисунок 13 - Количество интраоперационной кровопотери, мл.

В группе с иссечением рубцовой ткани при целом плодном пузыре медианное значение уровня кровопотери, оцененное гравиметрическим методом впервые 2 часа после КС, было практически в 4 раза ниже, чем во 2 группе– Me=56 мл (Q1=40 мл, Q3=60 мл) против Me=210 мл (Q1=100 мл, Q3=225 мл) соответственно (Рисунок 14).

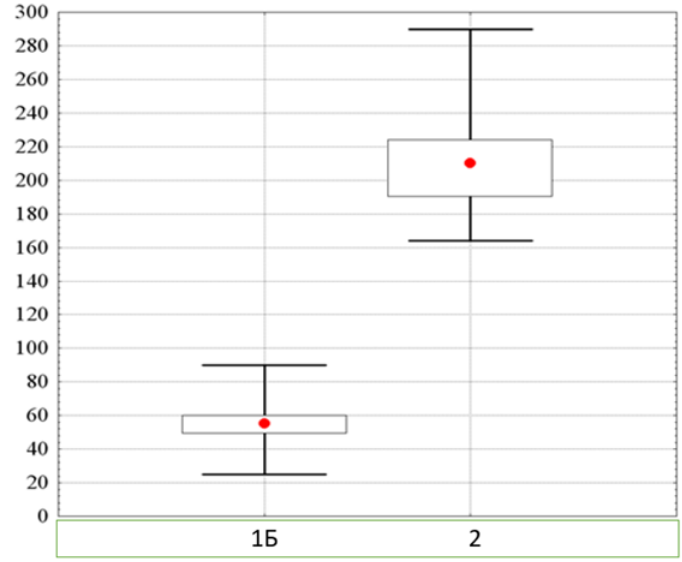

Рисунок 14 - Количество послеродовых кровянистых выделений в первые два часа после КС в 1 Б и во 2 группах, мл.

При сравнении средних значений ширины полости матки в нижней ее трети через 2 часа после операции были выявлены значимые межгрупповые различия (Z=7.1, p <<0.0001). Расширение полости матки в 1 Б группе оказалось в 5 раз меньше, чем в группе сравнения: Me=2 мм (Q1=0 мм, Q3=3 мм) против Me=10 мм (Q1=0 мм, Q3=12 мм) соответственно. При этом, хотя во 2 группе в 25 % отсутствовало расширение полости матки, основные показатели (75%) находились в диапазоне от 7 мм и больше, в то время как в 1 Б группе все значения были не больше 6 мм (Рисунок 15).

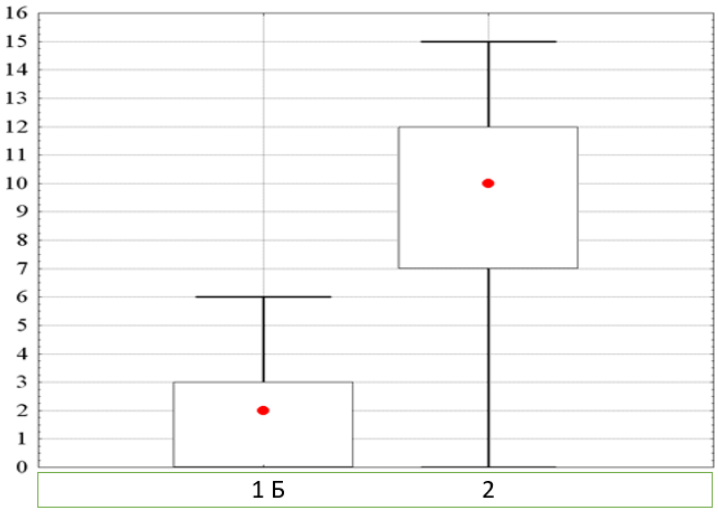

Рисунок 15 - Расширение полости матки в 1 Б и во 2 группах в первые два часа после КС.

Повторное трансабдоминальное УЗИ, выполненное на третьи сутки после операции, показало, что значимые различия в ширине полости матки между сравниваемыми группами не только сохранялись, но и усиливались (Z=8.5, p <<0.0001).

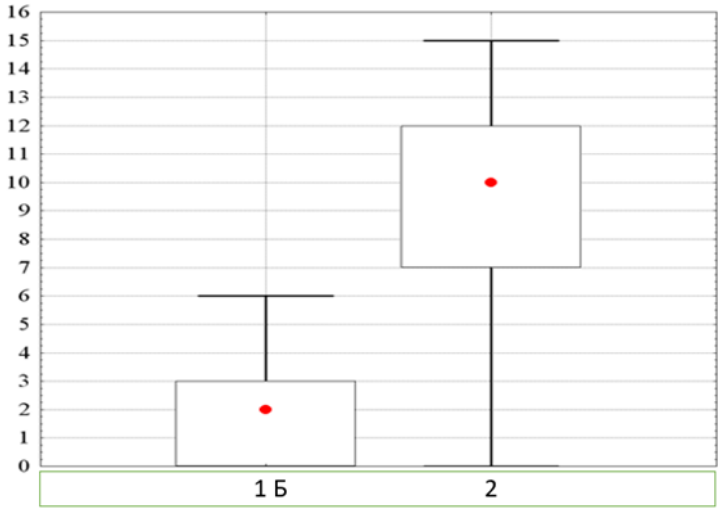

Рисунок 16 - Расширение полости матки в 1 Б и во 2 группе на третьи сутки после родов, мм.

Как видно на рисунке 16, через три дня после КС медианное значение ширины полости матки в 1 Б группе оказалось меньше, чем в группе сравнения – Me=1 мм (Q1=0 мм, Q3=3 мм) против Me=11 мм (Q1=3 мм, Q3=15 мм) соответственно. Случаи отсутствия расширений полости матки (нулевые значения) к этому сроку во 2 группе сравнения не наблюдались ни в одном случае, напротив, в 1 Б группе их доля возросла с 34% до 46%, хотя и незначимо (p>0.21). В то же время, при сравнении медианных значений ширины полости матки отдельно в каждой группе через два часа после операции и на 3 сутки, что отражено на рисунке 15 и 16, хотя и отличались, но эта различия оказались незначимыми для обеих групп (Z=1.4, p>0.16 и Z=1.8, p>0.07).

Дальнейшее наблюдение за состоянием рубца на матке осуществлялось путем динамического ультразвукового исследования толщины миометрия в области послеоперационного рубца через 2 часа после абдоминального оперативного родоразрешения, на третьи сутки и через 6 месяцев во всех трех исследуемых группах.

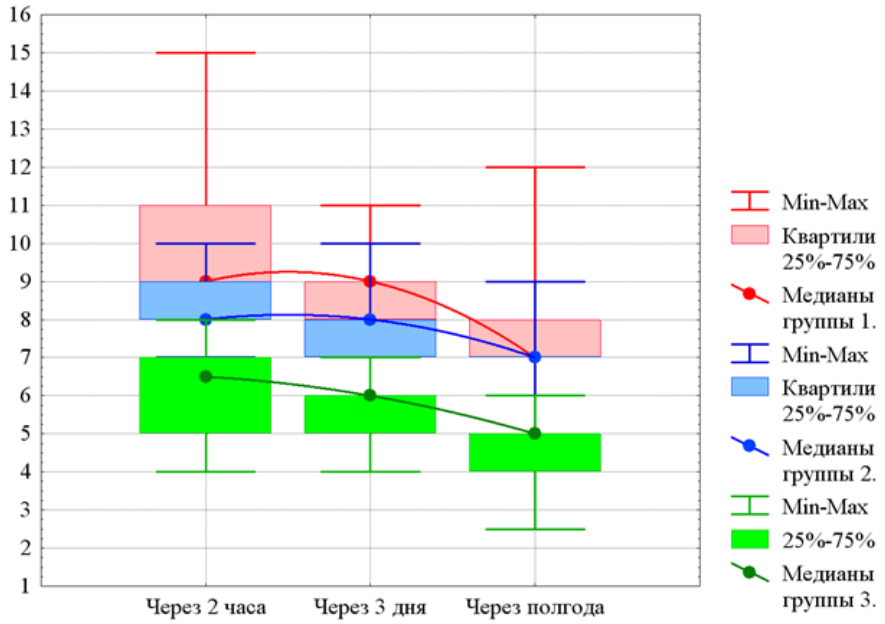

Рисунок 17 - Последовательные изменения толщины рубца в разные сроки после КС в исследуемых группах. По оси ординат толщина рубца в мм.

Зависимость толщины рубца от времени, прошедшего после КС во всех трех группах оказалась значимой: χ^2=35.6, p<<0.0001, χ^2=50, p<<0.0001 и χ^2=40.6, p<<0.0001 в 1 А, 1 Б и 2 группах соответственно. Как видно на рисунке 17 эта зависимость проявлялась в форме последовательного снижения толщины рубца. В 1 А группе через два часа после операции медианное значение толщины рубца составляло 9 мм (Q1=8мм, Q3=11 мм), через три дня - 9 мм (Q1=8мм, Q3=9 мм), а через полгода 7 мм (Q1=7мм, Q3=8 мм). Во 1 Б группе в эти же сроки эти значения составляли 8 мм (Q1=8мм, Q3=9 мм), 8 мм (Q1=7мм, Q3=8 мм) и 7 мм (Q1=7мм, Q3=7 мм), а во второй группе 6.5 мм (Q1=5мм, Q3=7 мм), 6 мм (Q1=5мм, Q3=6 мм) и 5 мм (Q1=7мм, Q3=7 мм) соответственно. Кроме того, из рисунка 17, видно, что через 2 часа после операции различия в толщине рубца в 1А и 1Б группе были явными и статистически значимыми (p <0.001), а к концу сроков наблюдения эти значения значимо не различались (p>0.06). Динамические изменения толщины рубца во второй группе сравнения на всех этапах наблюдения оказались значимо (p <<0.0001) ниже, чем в 1 А и 1 Б группах.

Через год по результатам УЗИ локальное истончение миометрия в виде «ниши» было выявлено в 1 А группе в 2% случаев, в 1 Б группе в 4% случаев, во 2 группе сравнения в 22% соответственно. Различия между 1 А и 1 Б группах, в которых было проведено иссечение рубца при целом плодном пузыре по этому показателю оказались незначимыми ($p>0.55$), но, как видно, в второй группе доля таких случаев кратно и значимо ($p <0.003$ и $p <0.009$ соответственно) выше.

Таким образом, значимые количественные различия толщины миометрия в исследуемых группах по данным УЗИ, а также морфологические различия рубца пациенток с одной и двумя КС в анамнезе, дают основания считать, что беременным, которым выполняется повторное КС целесообразно выполнять иссечение рубца на матке в плановом порядке одномоментно на этапе родоразрешения с целью формирования в последующем полноценного рубца на матке. Проведение хирургической коррекции рубца при целом плодном пузыре позволяет снизить кровопотерю в раннем послеоперационном периоде, улучшить сократительную способность нижнематочного сегменте, что подтверждается в нашем исследовании результатами ультразвуковых измерений ширины полости матки через 2 часа и на третьи сутки, а также достоверно увеличивает остаточную толщину миометрия через 6 месяцев после родоразрешения.

ВЫВОДЫ

1. Ведущими этиологическими факторами риска развития локального истончения миометрия являются выполнение КС в связи с развитием гипоксии плода ($p=0,01$), а также выполнение второго кесарева сечения ($p <0,001$).

2. Толщина рубца достоверно отличалась в группах беременных после одной ($Me=2, 3$мм) и двух ($Me=1.3$ мм) кесаревых сечений ($p <0.0001$), что увеличивает риск развития функциональной неполноценности рубца после второго кесарева сечения.

3. В результате гистологического исследования, у пациенток с двумя кесаревыми сечениями в анамнезе, в исследуемом материале преобладает до 90% грубоволокнистая гиповаскулярная соединительная ткань ($p <0.001$).

4. Усовершенствованная методика иссечения рубца во время кесарева сечения при целом плодном пузыре позволяет провести оптимальное иссечение рубцовой ткани в пределах ее границ, что улучшает сопоставление краев раны при зашивании.

5. Отсутствие расширения полости матки в нижней трети тела матки по данным УЗИ в группе с иссечением рубца при целом плодном пузыре наблюдалось в 34% случаев, в группе сравнения - в 6%. Средняя толщина остаточного миометрия через 6 месяцев составила 7 мм ($p < 0.0001$). Предложенная методика хирургической коррекции во время кесарева сечения, улучшает инволюцию матки, обеспечивает формирование полноценного рубца.

ПРАКТИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ

1. При проведении беременной УЗИ в ЖК и диагностике истончения рубца менее 2 мм необходима госпитализация в родильный стационар третьего уровня для определения акушерской тактики и выбора срока родоразрешения.

2. В родильном стационаре при диагностике истончения толщины рубца по данным УЗИ менее 2 мм и до 1 мм возможна выжидательная тактика, и принятие решения о родоразрешении в соответствии с клинической ситуацией.

3. При родоразрешении беременных после 2 КС в анамнезе необходимо применение методики КС с иссечением рубца на матке при целом плодном пузыре, с наложением в дальнейшем отдельных узловых швов на края разреза после их сопоставления.

4. Провести УЗИ оценку состояния рубца у оперированных пациенток по предложенной методике через 6 мес.

СПИСОК РАБОТ, ОПУБЛИКОВАННЫХ ПО ТЕМЕ ДИССЕРТАЦИИ

1. Кудряшова (Тарасова), К. В. Возможные осложнения во время повторного кесарева сечения и их профилактика / К. В. Тарасова (Кудряшова), А. Г. Ящук, И. И. Мусин // Акушерство и гинекология. Новости. Мнения. Обучение. – 2023. – Т. 11, № 1 (39). – С. 28-32.

2. Способ метропластики во время оперативного родоразрешения у женщин с двумя и более операциями кесарева сечения: пат. № 2790787 C1 Рос. Федерация, МПК A61B 17/42 / Ящук А. Г., Кудряшова (Тарасова) К. В., Мусин И. И.; заявитель ФГБОУ ВО БГМУ Минздрава России. - № 2022120798; заявл. 29.07.2022; опубл. 28.02.2023.

3. Применение метропластики во время третьей операции кесарево сечение: клинический случай / К. В. Тарасова, А. Г. Ящук, И. И. Мусин // Медицинский вестник Башкортостана. – 2023. – Т. 18, № 3 (105). – С. 63-67.

4. Опыт метропластики на этапе родоразрешения у беременных с двумя операциями кесарева сечения в анамнезе / К. В. Тарасова, И. И. Мусин, А. Г. Ящук [и др.] // Архив акушерства и гинекологии им. В.Ф. Снегирева. – 2024. – Т. 11, № 2. – С. 193-202.

5. Оценка сократительной способности нижнего сегмента матки при проведении метропластики во время повторного кесарева сечения / К. В. Тарасова, И. И. Мусин, А. Г. Ящук [и др.] // Вопросы гинекологии, акушерства и перинатологии. – 2024. – Т. 23, № 4. – С. 12-17.

СПИСОК СОКРАЩЕНИЙ

УЗИ – ультразвуковое исследование

КС – кесарево сечение

ОМТ – остаточная толщина миометрия