

Мониторинг течения беременности у женщин с рубцом на матке после кесарева сечения

Н. Ю. Земскова¹, С. Ю. Лукашенко², М. А. Чечнева¹

¹ГБУЗ МО МОНИИАГ, Москва, Россия, fluimucil@yandex.ru

²ФГУ ФНЦ НИИСИ РАН, Москва, Россия, s_lukashenko@mail.ru

Аннотация. Проведен анализ данных наблюдений течения беременности 150 пациенток с рубцом на матке после кесарева сечения в анамнезе. Обсуждается характер изменения состояния рубца с течением беременности. Выделена группа из 64 пациенток с благоприятным исходным состоянием рубца (с толщиной остаточного миометрия 3 мм и более), для которых динамика изменений рубца не отягощает течение беременности. Для остальных 86 пациенток, с исходно тонким рубцом, построен алгоритм раннего (к 26-й неделе гестации) выявления группы с относительно удовлетворительной динамикой истончения рубца в течение беременности и группы высокого риска развития несостоятельного рубца. Изучены характер осложнений беременности, ассоциированных с наличием рубца на матке, особенности родоразрешения пациенток исследуемых групп и роль метропластики, как метода восстановления репродуктивной функции женщины в процессе прегравидарной подготовки.

Ключевые слова: анализ данных, медицинская информатика, статистическая проверка гипотез, беременность, кесарево сечение, УЗИ, рубец на матке, несостоятельный рубец, метропластика

1. Введение

Статья является результатом совместной работы врачей Московского НИИ акушерства и гинекологии (ГБУЗ МО МОНИИАГ), специализирующихся в области ультразвуковой диагностики и математика, сотрудника ОПМИ НИИСИ РАН (ФГУ ФНЦ НИИСИ РАН). При работе математика и врачей использовались методы медицинской информатики и инженерии знаний, разработанные академиком И. М. Гельфандом и группой его сотрудников-математиков [1], [2].

Частота оперативного родоразрешения неуклонно растет во всем мире, в настоящее время около четверти беременных родоразрешаются путем кесарева сечения (КС). Количество КС в несколько раз превышает частоту наиболее распространенных хирургических вмешательств, таких, как аппендэктомия и холецистэктомия.

В России в последние 20 лет наблюдается устойчивая тенденция к увеличению частоты абдоминального родоразрешения, примерно на 1 % ежегодно. По данным Министерства здравоохранения РФ доля КС сейчас составляет около 30 %, а в некоторых акушерских стационарах – до 40 %.

Сотрудники ГБУЗ МО МОНИИАГ, являются последовательными сторонниками естественных родов, однако даже и в нашем институте, в связи с определенным контингентом беременных, частота КС за последние 13 лет увеличилась более чем на 20 % и составила в 2022 году

– 45,6 %, в Московской области – п 28,1 %. Только в МОНИИАГ и Московской области за 13 лет (2009–2022 годы) произведено более 270012 кесаревых сечений – целый город оперированных женщин. Особенностью современного акушерства стало увеличение числа повторных кесаревых сечений, показанием к которым более чем в 70 % наблюдений является рубец на матке.

Остроту проблемы подчеркивают дискуссии как о возможности влагалищных родов у беременных с рубцом на матке, так и сведения о высоком риске разрыва матки по рубцу. По данным зарубежных исследователей, наблюдения разрыва матки при попытках вагинальных родов после КС, остаются статистически постоянными в диапазоне 0,2–3,8 %, отечественные данные значительно разнятся, что, возможно, связано с качеством статистики.

Все работы последних лет отражают очевидное: течение беременности после КС невозможно отнести к физиологическому. Оно нередко характеризуется угрозой прерывания, аномалиями расположения и прикрепления плаценты, вращением плаценты в рубец [3].

Основным методом диагностики состояния рубца на матке после КС в настоящее время является ультразвуковой. Во время беременности (исключая клинический осмотр) он остается практически единственным доступным методом обследования [4].

На сегодняшний день не определено само понятие состоятельного и несостоятельного рубца

на матке, отсутствуют согласованные рекомендации по возможности оценки «качества» рубца, не исследована динамика состояния миометрия в области рубца при исходно различных данных о его структуре и толщине, нет объективных данных о степени риска пролонгирования беременности при исходно разных рубцах.

В зарубежной и отечественной литературе имеются лишь немногочисленные сообщения, касающиеся, в основном, ультразвуковых исследований, выполненных при доношенном сроке беременности [5], однако в последнее время интерес к данной проблеме резко возрос. Он обусловлен тем, что частота КС превысила все рекомендуемые пределы (рекомендации ВОЗ, 1985 г. – 10–15 %).

Все возрастающее число женщин с рубцом на матке и возможности опасных для их жизни и даже летальных осложнений (разрыв матки, вращение плаценты в рубец) делают проблему актуальной не только в научном, но и социальном аспекте. Социально значимым является также вопрос о сохранении естественной фертильности женщины, которая для нашей социальной группы пациенток, да и большинства женщин в мире, является синонимом сохранения репродуктивной функции из-за крайне высокой стоимости такой технологии, как суррогатное материнство. В ГБУЗ МО МОНИИАГ пациенткам с несостоятельным рубцом на матке, при наличии технической возможности, выполняется операция метропластики – операция реконструкции «поврежденной» рубцом матки. Эта операция выполняется как в рамках проведения прегравидарной подготовки, так и при прерывании беременности из-за несостоятельности рубца, а также при родоразрешении беременности с рубцом на матке с осложненным течением. Возможности этой операции для сохранения последующей беременности ранее не изучались.

Такая слабая изученность столь актуальной тематики объясняется сложностью сбора материала. От момента постановки беременной на учет в лечебном учреждении в первом триместре беременности (в сроке 5–12 недель), до родоразрешения (доношенная беременность – 37–40 недель) проходит довольно много времени и все это время каждую пациентку надо наблюдать, изучая динамику как ультразвуковых, так и клинических параметров. Непросто врачу ультразвуковой диагностики не только не «потерять из виду» включенных в исследование пациенток, но и провести все необходимые «свои» исследования и, находясь в тесном контакте с врачами-клиницистами, сначала акушерами-гинекологами, а потом и педиатрами, своевременно собрать полный комплект клинико-анамнестиче-

ских и лабораторных данных. Это трудная и кропотливая работа, связанная с высоким уровнем ответственности специалиста и которая практически не оплачивается.

Одним из важнейших параметров, характеризующих состояние беременности в какой-то момент времени, является срок гестации (беременности). Если говорить о реальном сроке, то есть времени, прошедшем от зачатия (овуляции или, например, начала развития оплодотворенной клетки), до обращения пациентки к врачу, то его точное значение у большинства пациенток неизвестно. Если после окончания менструации следующая не приходит, то возникает подозрение на наличие беременности, которая со временем и при использовании некоторых методов обследования (на первом этапе осмотр гинекологом, потом УЗИ) либо подтверждается, либо отрицается. Так как день овуляции относительно менструального цикла у разных женщин может отличаться и даже у одной женщины варьироваться от цикла к циклу, в зависимости от ее физического и психоэмоционального состояния, а врачам нужен какой-либо четкий параметр, то общепринятым является соглашение, при подтверждении беременности, отсчитывать срок гестации от первого дня последней пришедшей менструации женщины. Такой подход дает возможность в каждом случае иметь четкую точку отсчета, хотя отличается от реального срока зачатия где-то недели на две в большую сторону. Этот способ используется для пациенток с относительно четким менструальным циклом.

При дисфункции яичников (отсутствии цикличности менструации) по клиническим и ультразвуковым данным определяется дата, которая в наибольшей степени соответствует состоянию и размеру матки и плода, как если бы цикл был регулярным, она может несколько корректироваться в процессе беременности. То есть, проводится процедура аналогичная ректификации в астрологии.

Для анализа продолжительности беременности принято стандартное определение преждевременных родов ВОЗ (источник – официальный доклад ВОЗ «Born Too Soon: The Global Action Report on Preterm Birth», 22 мая 2012, Нью-Йорк), в соответствии с которым преждевременными считаются роды на сроке ранее 37 недель, а преждевременно рожденные дети подразделяются на 3 категории:

1) преждевременно рожденные на поздних сроках беременности – дети, рожденные на сроке 32–36 недель 6 дней (большинство таких детей выживает при необходимом уходе);

2) значительно преждевременно рожденные (ранние роды) – дети, рожденные на сроке 28–31

недель и 6 дней беременности. Этим детям требуется особый уход, многие из них выживают;

3) крайне преждевременно рожденные (сверхранние роды) – дети, рожденные на сроке до 28 недель беременности. Для выживания этим детям требуется наиболее интенсивный, дорогостоящий уход. В развитых странах их выживаемость составляет 90 %, но они могут страдать от пожизненных форм физической и неврологической инвалидности и испытывать трудности в обучении. В странах с низким уровнем дохода выживает лишь 10 % таких детей.

Следует сказать, что подход педиатров к оценке состояния недоношенности новорожденного отличается от подхода акушеров-гинекологов. Педиатры выявляют признаки недоношенности у новорожденного и при наличии их определенного комплекса выставляют (или нет) диагноз недоношенности. При этом некоторые признаки недоношенности могут выявляться и у детей, родившихся в 37 недель беременности, а диагноз «недоношенность», подразумевающий необходимость специального лечения, ставится далеко не всем новорожденным, родившимся в пограничные сроки 35–36 недель беременности. Однако, для срока менее 35 недель диагноз «недоношенность» не вызывает сомнения.

В этом исследовании мы, в первую очередь, ориентировались на классификацию ВОЗ и основным параметром оценки доношенности беременности считали срок родоразрешения.

Скажем о других значимых периодах беременности. Классическим является разделение периода гестации на триместры. 1-й триместр – до 12 недель, 2-й – 13–27 недель, и 3-й – с 28-й недели беременности. Важной точкой является срок беременности 21 неделя. В первом триместре беременности решение о сохранении или прерывании беременности принимает женщина. Обязанность врача состоит в том, чтобы проинформировать пациентку о наличии осложняющих факторов и рисков при сохранении беременности.

В сроки 13–21 недель гестации возможно прерывание проблемной беременности по медицинским показаниям. Самопроизвольные прерывания беременности в сроки до 21 недели расцениваются как выкидыши плода.

В сроке 22 недели и более прерывание беременности с потерей плода расценивается как перинатальная потеря, то есть гибель ребенка. Врач обязан приложить все возможные усилия для сохранения жизни и матери, и ребенка. Плодоразрушающие операции возможны только для предотвращения прямой и непосредственной угрозы гибели женщины.

Заметим, что мы говорим о наличии рубца (одного) на матке, даже и в случае нескольких

КС в анамнезе. При выполнении повторного кесарева сечения, как правило, «старый» рубец иссекается и формируется новый. Обычным является использование при КС доступа (разреза кожи и подкожной клетчатки) по нижней складке живота. Однако, возможна ситуация, когда при выполнении двух КС использовался разный доступ к матке, например, еще вертикальный, а также различные виды разреза на матке для извлечения плода (стандартный – поперечный в нижнем маточном сегменте, корпоральный-продольный – в теле матки, истмико-корпоральный, донный). В таких случаях возможно наличие двух и более рубцов на матке.

Одной из важнейших характеристик состояния новорожденного является оценка по АРГАР через 1 и 5 минут после рождения – оценка в баллах от 1 до 10, при которой учитываются и оцениваются: частота сердечных сокращений, дыхание, мышечный тонус, рефлекторная возбудимость, состояние кожных покровов. Основным является оценка по АРГАР-1: норма 8–10 баллов, гипоксия – 7 баллов, асфиксия – 6 и менее.

В наших наблюдениях не было перинатальных смертей. Все новорожденные либо были выписаны домой в удовлетворительном состоянии, либо, при наличии показаний, переведены в специализированные педиатрические стационары. Однако мы согласны с декларациями ВОЗ, что глубокая недоношенность является серьезной проблемой, в том числе и социальной. Адаптация таких детей в первые годы жизни осложнена пониженным иммунитетом, неврологическими нарушениями и другими проблемами со здоровьем и развитием детей. Эта адаптация, при отсутствии синдромальных (генетических) нарушений, возможна, но требует больших как волевых усилий, так и материальных вложений, причем и от семьи, и от системы здравоохранения. Каждая сохраненная неделя беременности – вклад в здоровье будущего ребенка, а значит и в благополучие семьи. Но и попытка максимально долго сохранять беременность при прогрессирующей несостоятельности рубца очень опасна, так как разрыв матки по рубцу при отсутствии своевременного медицинского вмешательства, может привести летальному исходу как для матери, так и для плода. Поэтому крайне важно максимально рано выявить группу высокого риска по развитию несостоятельности рубца, пациентки которой должны находиться под особенно пристальным вниманием врачей.

Очень важным является и выявление «благополучной по состоянию рубца» группы пациенток, у которой наличие рубца минимально влияло на течение беременности. Как показывает практика, беременные с рубцом на матке, часто направляются на дополнительные, внеплановые,

чуть ли не еженедельные, ультразвуковые исследования, нередко без обоснованных показаний, а иногда исключительно для «подстраховки». Это может приводить к ухудшению физического или эмоционального состояния пациенток, к переживаниям после общения с медицинскими работниками (ятрогенными переживаниями). В литературе описан негативный «эффект белого халата».

Психосоциальный дискомфорт при УЗИ отметили более двух третей опрошенных пациенток обследованной группы [6].

Необходимо отметить, что такое интимное исследование, как трансвагинальное УЗИ, добавляет к психологическому дискомфорту дополнительно физический.

В последнее время, все еще имеет большое значение «эхо» пандемии COVID-19 – страх заражения в лечебном учреждении или в общественном транспорте. Все это в целом негативно влияет на психосоматическое здоровье женщины. Одна из целей нашего исследования – минимизация неактуальных УЗ-исследований, которая даст и существенный экономический эффект, так как УЗИ во всем мире относится к числу «дорогостоящих» исследований.

2. Материалы и методы исследования

ГБУЗ МО МОНИИАГ является государственным специализированным учреждением, куда направляются для наблюдения пациентки, проживающие в десятиmillionной Московской области с осложненным течением беременности или гинекологического заболевания, когда возникают сомнения в возможностях оказания помощи должного уровня в местных медицинских учреждениях. В институте аккумулируются женщины, течение беременности которых уже осложнено, и эти осложнения могут быть самого разного характера. Таким образом, наша группа наблюдений не является репрезентативной для популяции, но вполне соответствует контингенту специализированного стационара.

На протяжении всего периода гестации нами были обследованы 150 беременных с рубцом на матке после КС. Проведен анализ течения беременности у всех 150 женщин, изучены исходы беременности и родов. Пациентки наблюдались в поликлиническом отделении ГБУЗ МО МОНИИАГ акушерами-гинекологами и сотрудниками отделения ультразвуковой диагностики. с 2017 по 2019 годы. При осложнениях беременности, требующих стационарного наблюдения, женщины госпитализировались в профильные акушерские отделения.

Обследование включало стандартные клинические, биохимические, микробиологические,

гемостазиологические, функциональные и морфологические методы. Оно также включало тщательный сбор анамнеза, анкетирование и инструментальный метод исследования – УЗИ.

Ультразвуковые исследования проводилось в ГБУЗ МО МОНИИАГ в сроки гестации в 6–12, 13–21, 22–27, 28–36 и 37–40 недель. Использовался аппарат VOLUSON E 10 с применением конвексного датчика С 2–9 и вагинального датчика RIC 5–9 D. Всего было выполнено 454 УЗИ.

При первом обращении пациенток (в первом триместре беременности, при сроке 5–12 недель) при проведении УЗИ рассматривали наличие/отсутствие деформаций, «ниш» в структуре рубца и их выраженность. На протяжении гестации изучалось состояние рубца на матке в различные сроки беременности и характер изменения рубца, измеряли толщину сохранного (остаточного) миометрия в области рубца. В качестве основного параметра, определяющего толщину миометрия, брали его минимальное значение. Именно это значение в данной публикации мы и называем толщиной рубца. В данном исследовании исходили из принципа «где тонко, там и рвется», хотя, без сомнения, интегральная оценка состояния рубца на матке тоже представляет большой интерес для дальнейших научных исследований.

Приведем примеры эхограмм: с идеальной ультразвуковой картиной – толщина миометрия в области рубца равна толщине интактной стенки матки (рис. 1) и с рубцом на матке с истончением миометрия (рис. 2). Верификация состояния рубца проводилась во всех наблюдениях. При родоразрешении путем кесарева сечения после вскрытия брюшной полости проводилась визуальная оценка нижнего маточного сегмента. В патолого-анатомическом отделении ГБУЗ МО МОНИИАГ проводилось морфологическое исследование иссеченного рубца во время повторного кесарева сечения, а также и удаленной матки при выполнении гистерэктомии (ГЭ).

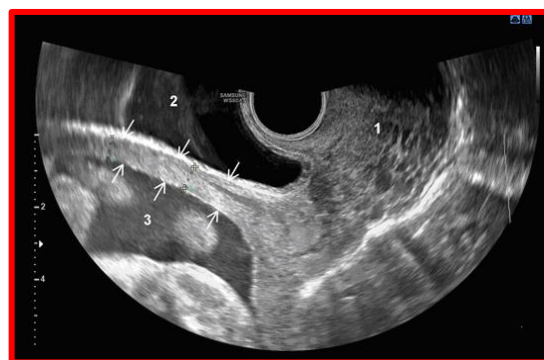


Рисунок 1. Эхограмма. 2-й триместр беременности. Вагинальное сканирование. Признаков истончения миометрия нет.

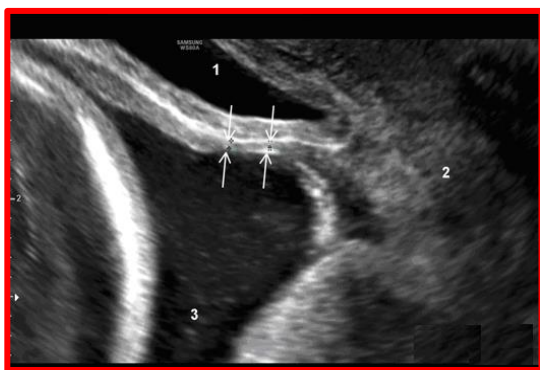


Рисунок 2. Эхограмма. 2-й триместр беременности. Вагинальное сканирование. Четко определяется область рубца на матке с истонченным миометрием (выделена стрелками).

При родоразрешении через естественные родовые пути (11 или 7,3 % наблюдений) после отделения плаценты и выделения последа проводилось ультразвуковое исследование матки.

Данные собраны с помощью разработанной информационной карты и введены в компьютерную базу данных, использовались программы Excel и Access, анализ данных проводился с использованием оригинального пакета программ, разработанным сотрудником группы И. М. Гельфанда в ИПМ РАН доктором физ.-мат. наук Ю. Б. Котовым, применялись непараметрические методы прикладной статистики. При построении динамических нормативов состояния рубца (перцентильных оценок) использовалась разработанная для этого Ю. Б. Котовым технология [2].

При сравнении качественных параметров данные представлялись в абсолютных и относительных величинах (%), такие распределения (таблицы сопряженности) анализировались с использованием критерия Хи-квадрат (χ^2). При анализе количественных параметров (вариационных рядов) использовался критерий Манна-Уитни, данные представлялись в виде медиан параметров Me и квартилей $q1$ и $q3$ в формате $Me (q1; q3)$, при описании материала использовали разброс (минимальное и максимальное значение). Различия распределений приводились в виде значений P , различия считали статистически значимыми (достоверными) при значении параметра $P < 0,05$, для близких к нулю значений указывали $P < 0,001$.

3. Результаты собственных исследований

3.1. Клиническая характеристика больных

Проведен анализ течения беременности у всех наблюдавшихся 150 женщин, изучены исходы беременности и родов для матери и плода.

При совместной работе математика и врачей, анализируя собранный материал, мы выявили два весьма важных параметра, используемых врачами экспертами при описании состояния миометрия в зоне рубца.

Первый из них описывает исходное состояние рубца в начале беременности: если исходное значение толщины рубца в первом триместре беременности (4–12 недель гестации) было 3 мм и более, то эксперт относил такие наблюдения к исходно благополучным значениям (состоятельный рубец), если толщина была менее 3 мм, рубец считали «тонким». Ранее эта граница разделения была предложена в публикации Логотовой и соавторов [7]. Наши исследования показали, что термин «состоятельный рубец» для этой группы оказался вполне оправданным и наш анализ дал обоснование использованию этого термина.

Второй параметр, характеризующий изменение (истончение) рубца в процессе беременности, описывался как «существенное истончение», если толщина рубца снижалась до значения менее 1 мм. Эта характеристика использовалась для любых сроков беременности. Напомним, что под толщиной рубца подразумевается минимальное значение толщины сохранного миометрия в зоне рубца по данным УЗИ.

На основе использования первого параметра были сформированы две клинические группы:

- 1-я группа, 64 (42,7 %) наблюдения – «состоятельный» рубец – сохраненный (остаточный) миометрий в зоне рубца 3 мм и более;
- 2-я группа, 86 (57,3 %) наблюдений – «тонкий» рубец, сохраненный (остаточный) миометрий в зоне рубца менее 3 мм, вплоть до практически полного отсутствия миометрия на отдельных участках (критическое истончение; толщина рубца 0,1 мм).

Таблица 1. Возраст беременных с рубцом на матке после КС

Возраст (лет)	1 группа (n = 64) абс (%)	2 группа (n = 86) абс (%)
20–24	5 (7,8)	2 (2,3)
25–29	15 (23,4)	21 (24,4)
30–34	21 (32,8)	41 (47,7)
35–39	16 (25)	16 (18,6)
40–44	6 (9,4)	6 (7)

58	1 (1,6)	–
----	---------	---

Возраст пациенток обеих групп сопоставим 32 (29; 36) в 1-й группе и 31 (29; 35) во 2-й группе. Минимальный возраст составил 20 лет, максимальный – 58 (беременность наступила с помощью ВРТ).

Структура экстрагенитальной патологии представлена в таблице 2.

Несмотря на молодой возраст, экстрагенитальные заболевания имелись у 93 из 150 (62 %) всех обследованных беременных с рубцом на матке после КС, что существенно (в 2–3 раза) превышает популяционную для этой возрастной группы и отражает концентрацию беременных как с «тонкими» рубцами на матке, так и с экстрагенитальной патологией в ГБУЗ МО МОНИ-ИАГ.

Частота экстрагенитальных заболеваний оказалась выше у женщин с «хорошими» рубцами – у 47 (73,4 %) беременных 1-й группы (состоятельные рубцы) и 46 (53,5 %) 2-й группы (тонкие рубцы) ($P < 0,02$), преимущественно за счет более высокой частоты заболеваний сердечно-сосудистой системы – 17 (26,6 %) в 1-й группе и 11 (12,8 %) – во 2-й ($P < 0,03$).

Инфекции, передаваемые половым путем (ИППП), были у 10 (15,6 %) пациенток 1-й группы и у 7 (8,1 %) – второй. Преобладали инфекции, вызываемые вирусами.

У 3 (4,7 %) беременных 1-й группы и у 2 (2,4 %) – 2-й группы в анамнезе были тяжелые и сочетанные черепно-мозговые травмы.

Оперативные вмешательства по поводу хирургических заболеваний в анамнезе были у 9 (6 %) беременных: у 4 (6,3 %) пациенток 1-й группы и у 5 (5,3 %) – 2-й группы. Гинекологические заболевания имели 11 (17,2 %) пациенток 1-й группы и 8 (9,3 %) – второй: миому матки – 11 % и 3,5 % (миомэктомия в анамнезе выполнена одной пациентке первой группы), опухоли яичников – 4,7 % и 2,3 %, аномалии развития – у 1,6 % и 1,2 %, эндометриоз – 1,6 % и 1,2 %, цервицит и эктопия шейки матки – 3,2 % и 1,2 % соответственно. На наличие эндометрита после КС указали только 4 пациентки, все из 1-й группы.

Таблица 2. Частота и характер экстрагенитальной патологии у обследованных беременных с рубцом на матке после КС (* $P < 0,05$)

Заболевания	1-я группа (n = 64) абс (%)	2-я группа (n = 86) Абс (%)
-------------	-----------------------------------	-----------------------------------

Сердечно-сосудистые *	17 (26,6)	11 (12,8)
Варикозная болезнь	9 (14,1)	5 (5,8)
Дыхательной системы	5 (7,8)	3 (3,5)
Эндокринные	14 (21,9)	18 (20,9)
Ожирение	6 (9,4)	8 (9,3)
ЖКТ	3 (4,7)	6 (7,0)
Почек	4 (6,3)	5 (5,8)
Опорно-двигат. аппарата	6 (9,4)	2 (2,3)
Нервной системы	4 (6,3)	2 (2,3)
Глаз	15 (23,4)	13 (15,1)
Миопия высокой ст.	4 (6,3)	4 (4,7)
ЛОР	2 (3,1)	1 (1,2)
Всего*	47 (73,4)	46 (53,5)

Основными хирургическими вмешательствами (рис. 3) были предшествующие абдоминальные родоразрешения (от одного до трех). Доля повторных и третьих кесаревых сечений было достоверно выше у беременных 2-й группы (38,4 % и 8,1 %), чем у первой (23,4 % и 1,6 %) ($P < 0,02$). Временной промежуток после предыдущего КС в 1-й группе – 4 года (2; 8), во 2 группе – 3 года (2; 5) лет ($P < 0,05$).

Отягощенный акушерский анамнез (ОАА) был у 18 (12,2 %) из 150 пациенток, у 11 (17,2 %) обследованных беременных 1-й группы с рубцом на матке после КС и у 7 (8,1 %) – второй. Перинатальные потери (гибель плодов во время беременности или родов, гибель детей в послеродовом периоде) были у 5 (7,8 %) пациенток первой группы и у 5 (5,8 %) второй, привычное невынашивание у 2 и 1, соответственно. У одной пациентки второй группы в анамнезе было вторичное бесплодие с попыткой ЭКО. У пациенток первой группы: у 2 – преждевременные роды и у 2 – ребенок-инвалид. На маркеры тромбофилии обследованы 130 беременных с рубцом на матке после КС из 150. Тромбофилия выявлена у 20 (13,3 %) обследованных женщин.

Метрорепластика по поводу несостоятельного рубца на матке была в анамнезе у 14 пациенток:

у 8 (12,5 %) 1-й группы и у 6 (7 %) – 2-й.

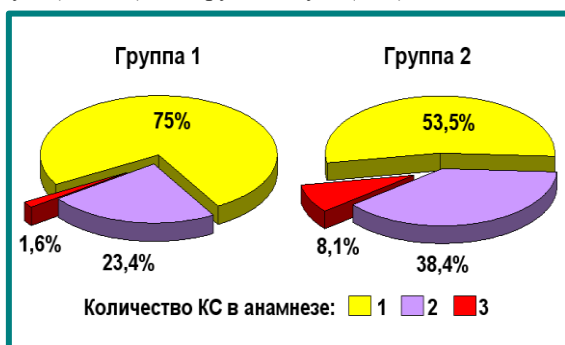


Рисунок 3. Количество кесаревых сечений в анамнезе у обследованных беременных с рубцом на матке

Осложнения беременности (анемия, отеки беременных, гестационный сахарный диабет) наблюдались у 75 (50 %) из 150 обследованных пациенток, в 1-й группе – у 31 (48,4 %), во 2-й – у 44 (51,2 %).

Анемия ($Hb < 110$ г/л) имела у 16 (25 %) пациенток 1-й группы и у 22 (25,6 %) 2-й, причем у одной из них – тяжелой степени.

Отеки беременных осложнили течение беременности у 13 (20,3 %) пациенток 1-й группы и 4 (4,7 %) – второй ($p < 0,01$), протеинурия – у 1 (1,2 %) пациентки 2-й группы, гипертензия беременных – у 2 (3,1 %) пациенток 1-й группы, преэклампсия – у 1 (1,2 %) пациентки 2-й группы.

Обратила на себя внимание высокая частота гестационного сахарного диабета – у 24 (16,2 %) из 150 беременных (что превышает популяционные показатели), у 9 (14,1 %) беременных первой и у 15 (17,4 %) – второй группы.

Преждевременная отслойка нормально расположенной плаценты была у 2 пациенток второй группы.

Миомэктомия во время беременности выполнена 1 пациентке первой группы в 16 недель беременности в связи с некрозом миоматозного узла и 1 пациентке этой же группы во время родоразрешения (КС в 37 недель беременности).

Проведен анализ осложнений беременности, ассоциированных с рубцом на матке. Отмечено увеличение аномальных прикреплений и инвазий плаценты у беременных с рубцом на матке после КС, особенно во второй группе.

Так, предлежание плаценты имелось у 9 (6,1 %) из 150 беременных с рубцом на матке: у 1 (1,6 %) пациентки 1-й группы и у 8 (9,3 %) – 2-й группы, ($p < 0,05$).

Признаки врастания плаценты в рубец не выявлены ни у одной из пациенток 1-й группы и были выявлены у 24 (27,9 %) беременных 2-й группы ($p < 0,001$), при этом у одной пациентки имелось врастание плаценты в мочево́й пузырь (при родоразрешении произведена его резекция).

Эти данные верифицированы при патоморфологическом исследовании операционного материала (иссеченный рубец, матка после гистерэктомии).

Таким образом, выявленными значимыми (жизнеугрожающими) особенностями течения и осложнениями беременности у пациенток 2-й группы были высокая частота аномальных прикреплений и инвазий плаценты: предлежание плаценты, врастание плаценты, а также преждевременная отслойка нормально расположенной плаценты.

3.2. Исходы беременности у пациенток 1-й группы

Характер и время истончения рубца на матке после КС в процессе беременности и ее исходы (продолжительность гестации) в 1-й группе представлены на рис. 4.

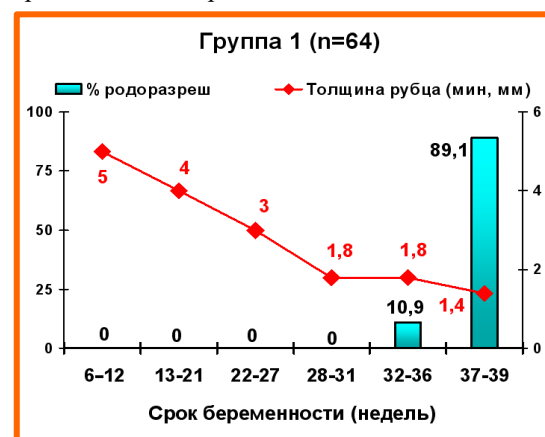


Рисунок 4. Характер и время истончения рубца на матке после КС в процессе беременности у пациенток 1-й группы (состоятельный рубец)

При доношенной беременности медиана значения толщины остаточного миометрия в данной группе составило 1,4 мм (1; 1,95) (минимальное значение составило 0,1 мм, максимальное – 2,8 мм).

Характер и сроки родоразрешения, толщина рубца на матке перед родоразрешением у пациенток 1-й группы представлены на рис. 5 и в табл. 3. У 57 (89,1 %) из 64 пациенток 1-й группы произошли срочные роды (в 37–39 недель беременности), из них: роды через естественные родовые пути у 11 (19,3 %) и оперативные у 46 (80,7 %).

Беременность закончилась кесаревым сечением в сроки 34–36 недель гестации в 7 наблюдениях (10,9 %). Ранних преждевременных родов в наблюдаемой группе не было. Состояние рубца на матке не явилось показанием к досрочному родоразрешению ни в одном случае. У 2 пациенток показанием к операции были начало родовой деятельности, у одной с метропласти-

кой в анамнезе, у другой – на фоне антенатальной гибели одного плода из двойни. Другие показания: тяжелая гемолитическая болезнь плода (состояние после внутриутробного переливания крови), предлежание плаценты, у 3 пациенток – экстрагенитальная патология в сочетании с перинатальными потерями в анамнезе.



Рисунок 5. Характер родоразрешения у беременных 1-й группы

Таблица 3. Характер и сроки родоразрешения, толщина рубца на матке перед родами и КС у пациенток 1-й группы (* $p < 0,01$, ** $p < 0,001$)

Родоразрешение	Срок беременности* Med (q1; q2) [min; max]	Толщина рубца** Med (q1; q2) [min; max]
Роды (11)	38 (37,5;39) [37; 39]	2,1 (1,9; 2,4) [1,7; 3,6]
КС (53)	37 (37;38) [34; 39]	1,4 (1; 2) [0,1; 3,8]

Истончение рубца до значений менее 1 мм мы наблюдали только у 9 (14,1 %) из 64 пациенток 1-й группы. У всех этих пациенток истончение рубца (<1 мм) наблюдалось уже при сроках доношенной беременности (37–38 недель), все они были родоразрешены оперативным путем. У пациенток родоразрешенных через естественные родовые пути минимальная толщина остаточного миометрия к сроку родов составила 1,7 мм, максимальная – 3,6 мм, при этом в группе родоразрешенных абдоминальным путем максимальная толщина миометрия составила 3,8 мм. Это свидетельствует о том, что толщина миометрия в доношенном сроке не является основным критерием выбора метода родоразрешения.

Таблица 4. Сравнение динамики толщины рубца (мм) на протяжении беременности у пациенток с естественными родами и КС

Неделя беременности	Группа 1 Роды (n=11) med (q1; q2)	Группа 1 КС (n=53) med (q1; q2)
6–12	4,8 (3,8; 7)	5 (4; 7)
13–21	4 (3,1; 6,7)	4 (3; 5)
22–27	3,2 (2,8; 4,3)	3 (2,3; 3,8)
28–31	2,7 (2,4; 3,1)	1,9 (1,5; 2,5)
32–36	2,4 (2,3; 3)	1,6 (1,4; 2,1)
37–39	2,1 (1,8; 2,4)	1,25 (1; 1,7)

Основными показаниями к КС в 1-й группе были:

- истончение рубца при доношенной беременности – 9;
- 2 или 3 рубца на матке после КС – 16;
- метрорластия в анамнезе по поводу несостоятельного рубца – 8;
- миомэктомия по задней стенке при данной беременности – 1;
- гемолитическая болезнь плода – 1;
- дородовое излитие вод при незрелой шейке матки – 3;
- острая гипоксия плода – 3;
- экстрагенитальная патология – 8;
- предлежание плаценты – 1.

Таким образом, показанием к оперативному родоразрешению только в 9 наблюдениях (17 %) из 53 было существенное истончение (<1 мм) рубца на матке. При принятии решения о выборе метода родоразрешения (естественные или оперативные) учитывалось и наличие относительных показаний к КС, таких как возраст, наличие ОАА, «относительно тонкий» рубец (при родах минимальное значение толщины рубца – 1,7 мм). Естественные роды проводились с согласия пациентки.

Оценка новорожденных 1-й группы по шкале APGAR-1 была следующей: 8–10 баллов (норма) – у 56 (87,5 %); 7 баллов – у 7 (10,9 %); 6 баллов – у 1 (1,6 %).

Ни в одном наблюдении наличие рубца на матке не послужило причиной преждевременных родов и гипоксии новорожденного. Таким образом, течение беременности у пациенток с рубцом на матке после кесарева сечения в 1-й группе не было отягощено наличием рубца, истончение рубца в сроках доношенности повлияло только на выбор оперативного родоразрешения. Есть все основания считать такие рубцы

(толщиной от 3 мм в первом триместре беременности) «состоятельными».

3.3. Исходы беременности у пациенток 2-й группы. В процессе гестации выделение подгруппы с относительно благополучным исходом беременности и группы высокого риска

Во второй группе произведено прерывание беременности в сроках до 22 недель в 23 (26,7 %) наблюдениях. Все пациентки, у которых беременность была пролонгирована, были родоразрешены оперативно, произошли 30 (34,8 %) преждевременных и 33 (38,4 %) срочных оперативных родов.

Характер истончения рубца на матке после КС в процессе беременности и ее исходы (продолжительность гестации) во 2-й группе представлены на рис. 6.

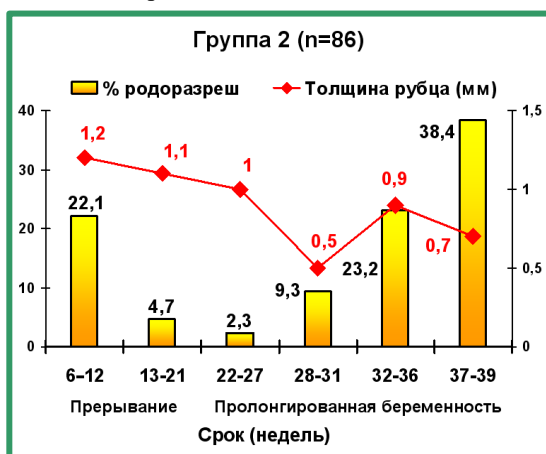


Рисунок 6. Характер истончения рубца на матке и сроки операции у пациенток 2-й группы

Если в 1-й группе истончение рубца происходило с запасом прочности за счет имеющегося (3 мм и более) остаточного миометрия, то во 2-й группе отмечено раннее истончение («истощение») минимального резерва миометрия.

Эффект медленного снижения толщины рубца в 1–2-м триместре и «положительной динамики» толщины рубца во 2-й группе (0,5–0,9 мм) объясняется тем, что наши группы – с выбыванием наблюдений по мере прерывания беременности или родоразрешения, при этом «выбывают» наблюдения с самыми низкими значениями параметра. Для 2-й группы с пролонгированной беременностью этот процесс выбывания из-за родоразрешения начался рано, уже с 25-й недели гестации.

У 23 (26,7 %) из 86 пациенток второй группы беременность закончилась неблагоприятно в сроке до 22 недель с потерей плода и хирургиче-

ским лечением. Объем хирургического вмешательства (рис. 7) был следующим:

- удаление плодного яйца (плода) и метропластика (в сроки 7–21 недель, с целью восстановления репродуктивной функции) – 19 наблюдений;
- удаление матки с плодным яйцом (ГЭ) при отсутствии технических возможностей к органосохраняющей операции (в 18, 19, 21 нед.) – 3 наблюдения;
- малое кесарево сечение в 19 недель из-за преждевременной отслойки плаценты и кровотечения – 1 (экстренная операция).

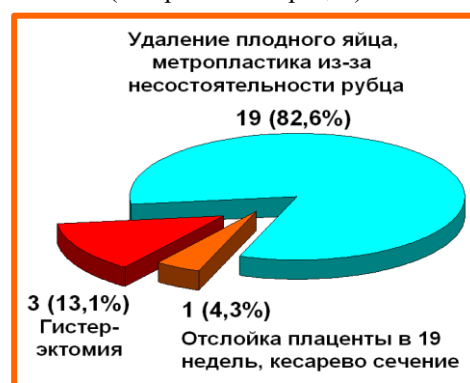


Рисунок 7. Характер прерывания беременности в сроки 6–21 недель у пациенток 2-й группы (n=23)

У 63 (73,3 %) пациенток второй группы беременность была пролонгирована (рис. 8), 52 была выполнена операция кесарева сечения, 5 – операция была дополнена метропластикой, 6 пациенткам пришлось выполнить гистерэктомию (ГЭ) из-за невозможности проведения органосохраняющей операции.

Беременность закончилась преждевременными оперативными родами у 30 женщин (34,9 %). Сверхранные преждевременные роды в сроке беременности 25 и 27 недель произошли у двух пациенток (2,3 %). Показаниями к родоразрешению были начавшийся разрыв матки и начавшееся кровотечение при вращении плаценты в рубец, соответственно.

Ранние преждевременные роды при сроке 28–31 неделя произошли у 8 (9,3 %), угроза разрыва матки диагностировалось в 6 наблюдениях, предлежание плаценты – у 3 пациенток, критическое истончение рубца у 7 пациенток (0,1 мм), выраженное истончение (0,8 мм) – у 1. 20 (23,2 %) пациенток родоразрешены в сроке гестации 32–36 недель. Дородовое излитие околоплодных вод было у 4 пациенток, вращение плаценты в рубец диагностировалось в 5 наблюдениях (с кровотечением – у 1), предлежание плаценты – у 1 пациентки, начавшийся разрыв матки – у 1, истончение рубца до значений <1 мм – у 17 из 20 пациенток, в том числе критическое (0,1 мм) – у

7. У трех пациенток толщина рубца перед родоразрешением была 1–1,3 мм.

Срочные оперативные роды произошли у 33 (38,4 %) пациенток. Предлежание плаценты было у 1 пациентки, вращение плаценты в рубец диагностировалось в 2 наблюдениях, угроза разрыва матки по несостоятельному рубцу – в 1 случае. Перед родоразрешением истончение рубца до значений <1 мм было у 21 из 33 пациенток, в том числе критическое – у 2. У 12 женщин толщина рубца была от 1 до 1,6 мм, менее 1,5 мм – у 30 пациенток. Среди показаний к КС отметим: поперечное положение плода – у 1, метропластику в анамнезе – у 3, выраженную миопию – у 1, два КС в анамнезе – у 12, три КС в анамнезе – у 1.

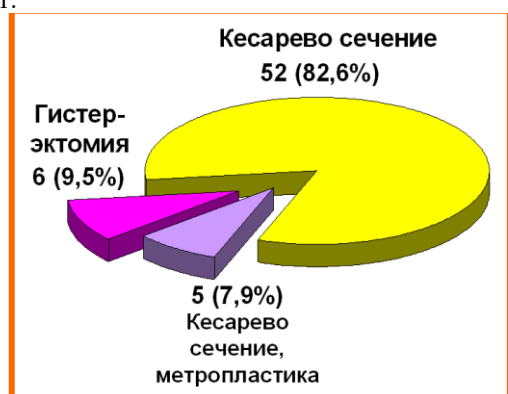


Рисунок 8. Родоразрешение у пациенток 2-й группы с пролонгированной беременностью (n=63)

Все 24 метропластики у пациенток с рубцом на матке после КС выполнены именно в данной второй группе ($p < 0,001$), 19 с удалением плодного яйца в сроках 7–21 недель беременности, 5 – с КС при родоразрешении при пролонгированной беременности в сроки 25, 27, 31, 32 и 36 недель.

Все 9 радикальных (оргаоуносящих) операций также выполнены в данной второй группе тонких рубцов ($p < 0,001$), при этом у 3 (3,5 %) пациенток гистерэктомии выполнены в сроке беременности до 22 недель (в 18, 19, 21 недель) – самые неблагоприятные исходы в группе (потеря плода, оргаоуносящая операция) и у 6 (7 %) – в сроки 30; 31; 34; 34,5; 37; 37 недель беременности (четверо из шести – недоношенные дети).

Таким образом, радикальные операции, приводящие к потере естественной фертильности, у беременных 2-й группы составили 10,5 % (9 из 86) в структуре родоразрешающих операций, т. е. выполнены у каждой десятой пациентки (табл. 5).

В ГБУЗ МО МОНИИАГ приоритетным у пациенток детородного возраста, в том числе и при беременности, всегда являлось и является прове-

дение органосберегающих операций. Гистерэктомии в наших наблюдениях выполнялись только в тех случаях, когда реконструкцию матки осуществить было технически невозможно (обширные зоны рубцовой ткани, обширная деструкция перешейка и шейки матки вследствие вращаения плаценты, атоническое кровотечение).

Таблица 5. Характер, сроки операции (недель) и толщина рубца (мм) перед операцией у пациенток 2-й группы.

Характер операции	абс	Срок операции med (q1; q2) [min, max]	Толщина рубца med (q1; q2) [min, max]
Прерывание беременности (n=23)			
Удаление плодного яйца и метропластика	19	9 (8; 12) [6; 21]	0,1 (0,1; 1) [0,1; 1,7]
Гистерэктомия	3	18,19,21	0,1 у всех
Малое КС из-за отслойки плаценты	1	19	0,1
Пролонгированная беременность (n=63)			
КС	52	37 (35;37) [28; 39]	0,7 (0,5; 1) [0,1; 1,6]
КС, метропластика	5	31 (26; 34) [25; 36]	0,1 (0,1; 0,1) [0,1; 0,1]
Гистерэктомия при родоразреш.	6	34 (31; 37) [30; 37]	0,1 (0,1; 0,1) [0,1; 0,9]

Во 2-й группе с пролонгированной беременностью родились живыми все 63 ребенка. Оценка новорожденных 2-й группы по шкале Апгар1 была следующей: 8–10 баллов (норма) – 38 (61,3 %); 7 баллов – 16 (24,2 %); 5–6 баллов – 9 (14,5 %).

Если в первой группе истончение рубца до значений менее 1 мм мы наблюдали лишь при доношенной беременности, то во 2-й группе беременных динамика – характер и время истончения рубца на матке после КС в процессе беременности были совсем иными.

У 15 (17,4 %) пациенток этой группы выраженное снижение толщины рубца (остаточного сохранившегося миометрия) до значения <1 мм было выявлено уже в сроке 6–12 недель, в том числе у 13 с прерыванием беременности; у 16 (18,6 %) – в сроке 13–21 неделя, в том числе у 4 с прерыванием беременности; у 6 (7 %) в сроке 22–27 недель, у 4 (4,7 %) – в сроке 28–31 неделя, у 14 (16,3 %) – в сроке 32–37 недель, у 10 (11,6 %) – при сроке доношенной беременности, не было истончения – у 21 (24,4 %) пациентки, в том числе у 6 с прерыванием беременности.

Мы изучили параметр – срок гестации, при котором выявлено снижение толщины рубца до значения менее 1 мм и принадлежность наблюдения к двум классам – родоразрешенных в сроки доношенности (37 и более недель) и остальных. Наилучшим значением, разделяющим эти классы, было значение 26 недель беременности. Таким образом, мы ввели понятие раннего истончения рубца (до 26 недель беременности, включительно) и разделили вторую группу наблюдений на две: 2а – нет раннего истончения рубца (44 наблюдения); и оставшуюся группу 2б – пациенток с ранним истончением или прерыванием беременности (42 наблюдения).

Исходы беременности для группы 2а были достаточно оптимистичными (рис. 9), из 44 пациенток группы 31 (70,5 %) пациентка была родоразрешена в сроки доношенной беременности (37–40 недель), 13 (29,5 %) женщин – в сроки 32–36 недель, сверххранных и ранних родов не было.

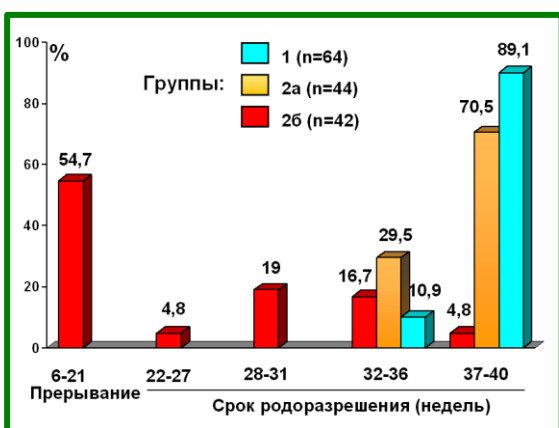


Рисунок 9. Сроки родоразрешения у пациенток 1-й группы и групп 2а и 2б

В группу 2б (42 наблюдения) были отнесены 23 (54,7 %) пациентки, которым беременность была прервана (в сроки до 21 недели беременности) и 19 (45,3 %) пациенток с пролонгированной беременностью (ПБ), сроки родоразрешения которых были: У 2 (4,8 %) – 25 и 27 недель беременности, у 8 (19 %) – 28–31 неделя, у 7 (16,7 %) – 32–36 недель.

– 32–36 недель.

2 пациентки из группы 2б родоразрешены в срок доношенности – 37 недель беременности; у одной из этих пациенток истончение плаценты до 0,8 мм выявлено в 12 недель, до 25 недель беременности истончения рубца не наблюдалось, с 25 недель беременности истончение продолжилось, выявлено врастание плаценты в рубец, гистерэктомия при родоразрешении в 37 недель при критической толщине рубца 0,1 мм; у другой – истончение рубца до 0,8 мм выявлено в 20 недель беременности, дальнейшего истончения рубца не наблюдалось, кесарево сечение в сроке 37 недель при толщине рубца 0,8 мм.

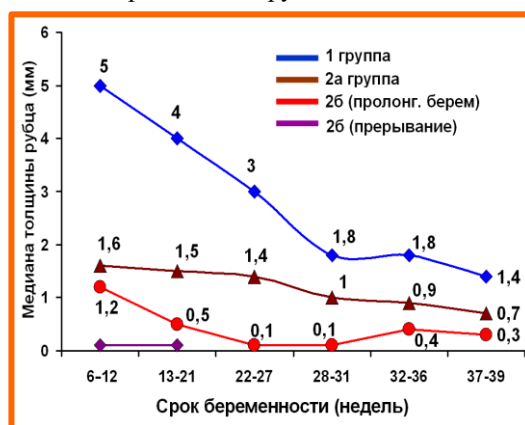


Рисунок 10. Динамика истончения рубца на матке у пациенток с пролонгированной беременностью и с ее прерыванием (медианы)

Наибольший интерес представляет сравнение течения беременности пациенток группы 2а и группы 2б с пролонгированной беременностью (ПБ) (рис. 10, 11 и табл. 6,7).

Таблица 6. Характер родоразрешения пациенток групп 2а и 2б с ПБ

Группа	2 абс	2а абс (%)	2б ПБ абс (%)
ПБ (n=63)			
КС	52	41 (60,3)	11 (29,7)
КС, метро-пластика	5	1 (20)	4 (80)
КС, гистер-эктомия	6	2 (33,3)	4 (66,6)
Всего (абс)	63	44	19

Метропластика в ходе родоразрешающей операции у пациенток группы 2а выполнена 1 пациентке из 44, КС с удалением матки – 2. В

группе 26 ПБ: КС и метропластика – 4 пациенткам из 19, КС с гистерэктомией – 4.

В таблице 7 и на рисунке 10 приведена динамика истончения толщины рубца для групп 2а и 26 ПБ.

Из 19 пациенток группы 26 ПБ, преждевременные роды произошли у 17 (89,5 %), в том числе: сверхранные – у 2 (10,5 %), ранние – у 8 (41,1 %), в сроки 32–36 недель – у 7 (36,8 %) (рис. 11). Истончение рубца до <1 мм, в группе 26 ПБ выявлялись в сроки: 12 недель и менее – у 2 (10,5 %); в 13–21 неделю – у 12 (63,2 %), в 22–26 недель – у 5 (26,3 %). Критическое истончение рубца (0,1 мм) на момент родоразрешения было у 13 (68,4 %) пациенток этой группы.

В группе 2а (44 наблюдения) истончение до <1 мм диагностировано в 27 недель – у 1 (2,3 %) пациентки, в сроке 28–31 неделя – у 4 (9,1 %), в 32–36 недель – у 10 (22,7 %), не было истончения – у 15 (34,1 %). Критическое истончение рубца (0,1 мм) на момент родоразрешения было у 5 (11,4 %) группы 2а.

Таблица 7. Динамика толщины рубца (мм) у пациенток групп 2а и 26 с ПБ

Срок (недель)	Группа 2а (n=44) med (q1;q2)	Группа 26 ПБ (n=19) med (q1;q2)
6–12	1,6 (1,3; 2)	1,2 (0,9; 1,3)
13–21	1,5 (1; 1,65)	0,5 (0,3; 0,9)
22–27	1,4 (1; 1,9)	0,1 (0,1; 0,5)
28–31	1 (0,7; 1,2)	0,1 (0,1; 0,3)
32–36	0,9 (0,55; 1,3)	0,4 (0,1; 0,75)
37–39	0,7 (0,5; 1)	0,3 (0,2; 0,4)

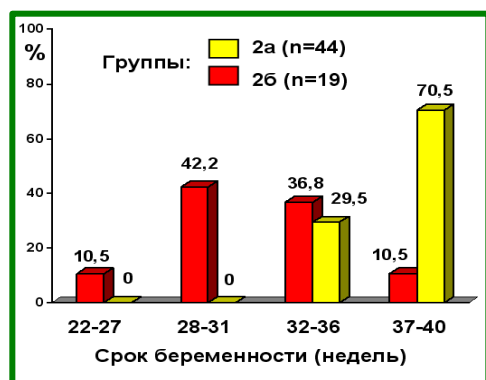


Рисунок 11. Сроки оперативного родоразрешения у пациенток групп 2а и 26 с пролонгированной беременностью

У пациенток 2а без истончения рубца (15

наблюдений) его толщина перед родоразрешением была от 1 до 1,6 мм, медиана и квартили 1,2 (1; 1,4) мм. Всем 15 пациенткам выполнено КС: у 12 – срочные роды, у 2 пациенток – в 32 и 33 недели гестации из-за преждевременного излития вод, одной пациентке КС проведено в 36 недель из-за экстрагенитального заболевания (миопия). Исходная толщина рубца (в 1-м триместре) у этих пациенток была от 2,9 мм до 1,2 мм, медиана и квартили 1,7 (1,6; 2) мм.

Предлежание плаценты диагностировалось у 1 (2,3 %) пациентки группы 2а и у 5 (26,3 %) – группы 26 ПБ.

Врастание плаценты в рубец в группе 2а выявлялось у 3 (6,8 %) женщин, в группе 26 ПБ у 12 (63,2 %) из 19, то есть почти у двух третей пациенток.

Только 2 пациентки из 26 подгруппы смогли доносить беременность до 37 недель.

Таким образом, уже к 26-й неделе беременности мы можем говорить об ожидании относительно благополучного течения беременности для тех, у кого толщина рубца не снизилась до значений менее 1 мм. Если же мы наблюдаем такое снижение у пациентки в 26 недель или более раннем сроке, то следует отнести ее к группе риска, требующей особого постоянного и тщательного контроля за состоянием рубца на матке, есть все основания считать такие рубцы «несостоятельными».

Интересно, также, с точки зрения характера истончения рубца, исследовать подгруппу прерываний беременности.

Из 23 наблюдений с прерыванием беременности истончение рубца до значений <1 мм, было у 17, в том числе:

– у 13 – выявлено в сроки до 12 недель беременности (у 11 из них критическое истончение – 0,1 мм), удаление плодного яйца и метропластика – у 11 (оперированы в сроки 7–21 неделя беременности), удаление матки с плодом (ГЭ) у 2 (в сроки 18 и 19 недель). У одной пациентки с критическим истончением рубца была беременность в нише рубца (выявлена и прооперирована в 8 недель гестации).

– у 4 – в 13–21 неделю (у 3 критическое истончение), удаление плодного яйца и метропластика – у 2, удаление матки с плодом – у 1, малое кесарево сечение – у 1.

У 6 пациенток не наблюдалось истончения рубца до значений <1 мм:

– в одном случае, в сроке 7 недель беременности при толщине рубца 1,1 мм выявлено плодное яйцо в нише рубца (беременность в рубце).

– в одном случае, пациентке выполнена операция – удаление плодного яйца и метропластика в 13 недель, прерывание неразвивающейся беременности. Толщина рубца 1 мм, врастание

плаценты в рубец.

– 4 пациенткам выполнено удаление плодного яйца и метропластика в сроки 7–9 недель, толщина рубца была 1; 1,2; 1,6; 1,7 мм. У всех наблюдалось наличие выраженной ниши при УЗИ.

Таким образом, только у 4 последних пациенток можно порассуждать о том, была ли у них возможность выносить ребенка. Заметим, что у 4 пациенток, у которых был выявлен истонченный рубец в сроки 13–21 недель (в том числе у трех до 0,1 мм), в первом триместре выраженного истончения рубца не было, его толщина была в том же диапазоне 1–1,6 мм. То есть у трех из них было очень быстрое истончение рубца.

С другой стороны, как следует из табл. 7, в группе 2а медиана толщины рубца в первом триместре – 1,6 мм, то есть половина группы имели значение толщины в диапазоне 1–1,6 мм, а в этой группе не было ни ранних, ни сверх ранних родоразрешений, то есть результат неплохой. Две трети этих пациенток доносили беременность до 37 недель (соотношение такое же, как на всей группе 2а). Но следует заметить, что выраженные ниши диагностировались в первом триместре у 8 пациенток группы 2а с рубцами толщиной 1–1,6 мм (3 родоразрешены в 35–36 недель, 5 – в 37–39) и лишь у 2 – с большей толщиной (1,8 и 2,8 мм, родоразрешение в 37 и 38 недель), (различия не достоверны).

Важное значение для исхода беременности у пациенток с рубцом на матке после КС имеет локализация плодного яйца. При отсутствии локализации плодного яйца в проекции рубца шансы на сохранение и вынашивание беременности у пациенток с тонким рубцом повышаются.

Заметим, что решение о прерывании или сохранении беременности в первом триместре принимает пациентка, врач только информирует ее о возможных рисках беременности с тонким рубцом. Медицинские факторы дополняются социальными и психологическими. Можно предположить, что у пациентки с двумя живыми детьми отношение к этому вопросу будет отличаться от отношения женщины без детей, с перинатальной потерей в анамнезе.

3.4. Наличие ниши в структуре рубца в первом триместре беременности по данным УЗИ. Наличие истмоче-

Анализируя структуру рубца на матке после КС у беременных обеих групп, мы обнаружили, что такой признак, как ниша, в структуре рубца был выявлен только у 2 (3,1 %) женщин 1-й группы и у 43 (50 %) беременных 2-й группы в целом ($p < 0,001$) и у 27 (64,3 %) беременных в группе 2б.

Характер «ниш» в рубце также различался

(рис. 12). У обеих пациенток 1-й группы ниши были слабо выражены и не оказали никакого влияния на течение беременности. Во 2-й группе незначительно выраженные ниши выявлены у 7 (8,1 %) беременных, умеренно выраженные – у 4 (4,7 %) и резко выраженные – у 32 (37,2 %).

Мы пренебрегли наличием слабо выраженной ниши, в дальнейшем, говоря о наличии ниши, мы будем иметь в виду наличие умеренной или выраженной ниши. Таким образом, мы переходим к анализу 36 (41,9 %) из 86 пациенток второй группы с нишей (умеренной или выраженной). Мы изучили связь наличия ниши с исходом (сроками родоразрешения) для пациенток 2-й группы (рис. 13). Различия распределений достоверны ($P < 0,001$).

Из 50 пациенток без ниши (или ее слабой выраженности) 5 (10 %) беременность была прервана, 1 в сроки 5–12 недель беременности, 4 – в 13–21 неделю. У 45 пациенток с пролонгированной беременностью родоразрешение было в сроки: у 2 (4 %) – в 25–27 недель, у 3 (6 %) – в 28–31 недель, у 14 (28 %) – в 32–36 недель, у 26 (52 %) – в 37–39 недель беременности.

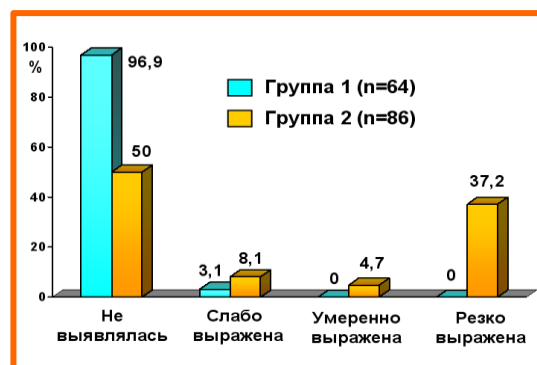


Рисунок 12. Наличие и выраженность «ниш» в 1-м триместре в области рубца по данным УЗИ у пациенток 1-й и 2-й групп

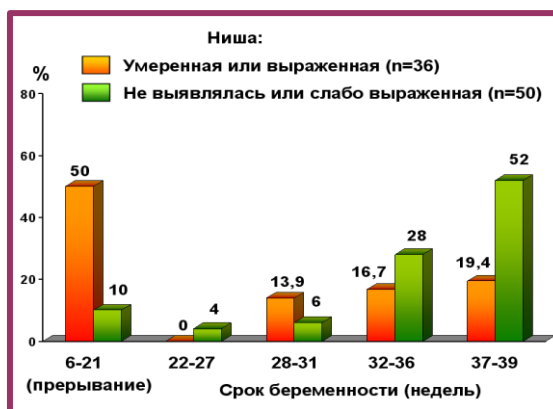


Рисунок 13. Срок родоразрешения в зависимости от выявления ниши в области рубца у пациенток 2-й группы

У 18 (50 %) из 36 пациенток с нишей беременности была прервана – 14 в сроки 6–12 недель, 4 в сроки 13–21 недель беременности; 15 пациенткам была выполнена операция удаления плода в сочетании с метропластикой (врастание плаценты в рубец на УЗИ отмечалось у 4 пациенток); 3 – удаление матки с плодом (ГЭ), в этих трех случаях у всех диагностировалось и врастание плаценты в рубец.

В группе 2 с пролонгированной беременностью ниша диагностировалась тоже у 18 пациенток, родоразрешение было в сроки: у 5 (13,9 %) – в 28–31 недель, у 6 (16,7 %) – в 32–36 недель, у 7 (19,4 %) – в 37–39 недель беременности. 8 из этих 18 пациенток были из группы 2б (с ранним истончением рубца), 5 выполнено КС, 1 КС и метропластика, 2 – гистерэктомия (в трех последних наблюдениях было диагностировано врастание плаценты в рубец). Из 10 пациенток группы 2а у двух наблюдалось и врастание, им КС было выполнено в одном случае с метропластикой, в другом – с удалением матки (ГЭ), остальным 8 пациенткам сделано КС. Заметим, что 7 из этих 10 пациенток доносили беременность до 37 недель, 3 – до 35–36 недель. Наличие ниши не оказало влияние на срок родоразрешения, принадлежность к группе 2а (устойчивых к истончению рубцов) оказалось важнее выявления ниши.

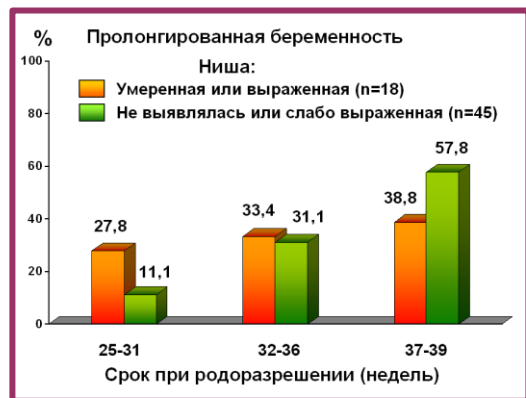


Рисунок 14. Срок родоразрешения в зависимости от выявления ниши в области рубца у пациенток 2-й группы с пролонгированной беременностью

При сравнении срока завершения беременности второй группы в зависимости от наличия и отсутствия (слабой выраженности) ниши, особенно яркими являются различия в частоте потери беременности ($p < 0,001$). Однако, если мы проанализируем сроки родоразрешения при пролонгированной беременности, мы уже не видим столь существенных различий. С увеличением сроков гестации прогностическая ценность этого параметра, определяемого в первом триместре беременности, снижается (рис. 14, различия недостоверны).

Видимо, наличие выраженной ниши имеет большое значение при решении вопроса о сохранении беременности в первом триместре, но, по мере увеличения срока гестации, срок родоразрешения и характер операции больше зависят от таких грозных осложнений, как выраженное истончение рубца, врастание плаценты в рубец и наличие истмочеда.

Истмочеда – мешковидный дефект без миометрия («грыжа») передней стенки матки на уровне перешейка матки, соединенный с полостью матки, сформировался у 11 (12,8 %) пациенток второй группы, в первой группе таких наблюдений не было.

У 5 пациенток беременность была прервана в сроки 7 и 8 (у обеих беременность в рубце), 12, 21 и 21 недель (рис. 15).

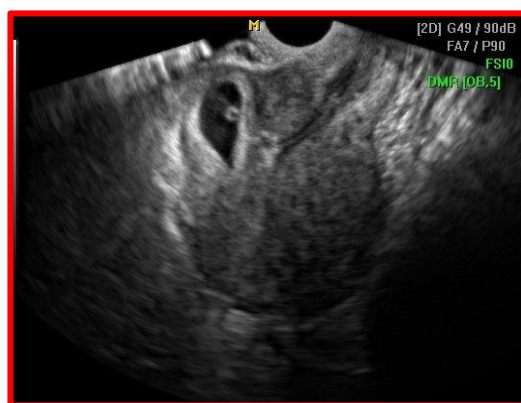


Рисунок 15. Беременность 7 недель, два рубца на матке после КС. Беременность в рубце (нише) после корпорального КС

Всем этим 5 пациенткам выполнена операция удаления плодного яйца с метропластикой.

У 5 из 6 пациенток с пролонгированной беременностью истмочеда сочеталось с врастанием плаценты в рубец (рис. 16, интраоперационное фото). Одна из пациенток была из группы 2а (толщина рубца в 24 недели – 1 мм, удаление матки (ГЭ) в 34 недели гестации при критическом истончении рубца (до 0,1 мм)). Трем пациенткам группы 2б сделана гистерэктомия (в 32, 34 и 37 недель), одной – при родоразрешении в 32 недели беременности выполнено КС с метропластикой.

Одной пациентке из группы 2б в 30 недель беременности выполнено КС (критическое истончение рубца и предлежание плаценты).

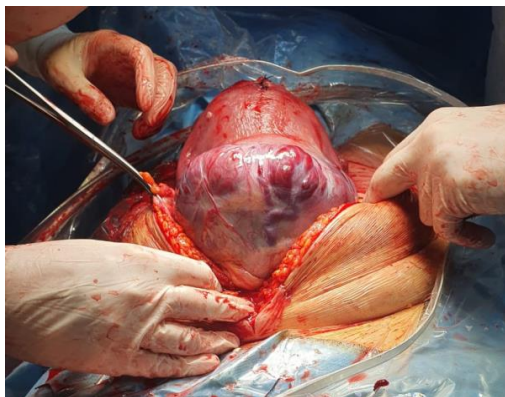


Рисунок 16. Беременность. Истмощеле. Вращение плаценты в рубец. Интраоперационное фото.

Таким образом, из 11 пациенток с истмощеле только двум пациенткам удалось сохранить и фертильность и беременность, но у одной родоразрешение было ранним (в 30 недель), у другой фертильность была сохранена благодаря выполнению метропластики с КС в 32 недели беременности (критическое истончение рубца, предлежание плаценты, истончение рубца выявлено в сроке 11 недель).

Четырем пациенткам удалось сохранить беременность (только одна доношенная до 37 недель, другие – 30, 34 и 34 недель), но не удалось сохранить естественную фертильность (гистерэктомия). У 5 – восстановлена репродуктивная функция, но потеряна беременность.

То есть, вполне благоприятных исходов беременности не было, относительно удовлетворительным исход беременности можно считать только у одной пациентки из 11 (9,1 %), и то благодаря наличию современной хирургической технологии (КС в 32 недели, метропластика, недоношенность), с некоторой натяжкой можно отнести к приемлемому КС в 30 недель.

3.5. Предлежание плаценты и вращение ее в рубец на матке

Предлежание плаценты (низкое расположение хориона с частичным или полным перекрытием зева матки) является абсолютным показанием к КС и опасным осложнением во время течения беременности (отслойка плаценты, кровотечения). Предлежание имело у 9 пациенток, у 1 (1,6 %) из 64 пациенток 1-й группы и у 8 (9,3 %) из 86 2-й группы в целом ($p < 0,05$). В группе 26 (несостоятельные рубцы) предлежание плаценты встретилось у 7 из 42 (19,4 %) беременных. Пациентке первой группы сделано КС в сроке 35 недель беременности, пациентке группы 2а – удаление матки в 37 недель (вращение плаценты в рубец).

У всех 7 пациенток группы 26 при УЗИ было диагностировано вращение плаценты в рубец. 2

пациенткам беременность была прервана в сроки 13 и 19 недель (удаление плодного яйца с метропластикой и гистерэктомия, соответственно). Из 5 с сохраненной беременностью, она завершилась: у 2 КС в 30 и 36 недель, у 2 КС с метропластикой – в 27 (отслойка плаценты) и 31 неделю беременности, у одной – КС и удалением матки в 30 недель гестации.

Таким образом, из 9 пациенток, у 5 удалось сохранить беременность и сохранить или восстановить фертильность, хотя у 3 из них сроки родоразрешения были 27–31 недель, что нельзя считать вполне удовлетворительным результатом. У 2 – сохранена беременность, но удалена матка, у 1 восстановлена фертильность, но потеряна беременность и у 1 потеряны и беременность, и фертильность. То есть, удовлетворительным результатом течения беременности можно считать лишь два наблюдения. Это связано с тем, что мы наблюдаем в этой группе сочетанную патологию течения беременности, которая осложнена не только предлежанием плаценты, но и ранним истончением рубца, вращением плаценты в рубец и преждевременной отслойкой плаценты.

Вращение плаценты в рубец на матке (24 наблюдения) не было диагностировано ни у одной из пациенток 1-й группы, и значительно осложнило течение и результаты исхода гестации у пациенток 2-й группы.

На рис. 17 приведено распределение пациенток 2-й группы по сроку родоразрешения в зависимости от выявления вращающейся плаценты в область рубца.



Рисунок 17. Срок родоразрешения в зависимости от выявления вращающейся плаценты в область рубца у пациенток 2-й группы

Из 24 пациенток, которым диагностировалось вращение плаценты в рубец: у 9 (37,5 %) беременность была прервана в сроки до 22 недель, 1 (4,2 %) родоразрешена в сроке 27 недель, 7 – в 28–31, 5 – в 32–36 недель, лишь две в сроки доношенности – 37–39 недель. Из 62 пациенток, без диагноза вращающейся плаценты: беременность

прервана у 11 (17,7 %), 1 пациентка родоразрешена в 25 недель (начавшийся разрыв матки), 1 (1,6 %) – в 28–31 неделю, 15 (24,2 %) – в 32–36 недель, 31 (50 %) в сроки доношенности, 37–39 недель.

Врастание плаценты наблюдалось у 9 (39,1 %) из 23 пациенток 2-й группы беременности которых была прервана в сроках до 21 недели, выявлялась у 15 (23,8 %) из 63 беременных 2 группы с пролонгированной беременностью и, особенно часто, в группе 2б – у 12 (63,2 %) из 19, то есть почти у двух третей пациенток.

В группе 2а лишь у трех пациенток диагностировалось врастание плаценты в рубец. Напомним, что в группе 2а из 44 пациенток двум при родоразрешении была выполнена гистерэктомия и одной – кесарево сечение и метропластика (табл. 6). У этих трех пациенток и было диагностировано врастание плаценты в рубец, которое, видимо, и повлияло решающим образом на выбор операции при родоразрешении. Одной пациентке удалось, усложнив родоразрешение операцией пластики матки, восстановить естественную фертильность (31 год, 2-е КС, истончение рубца выявлено в 28 недель, родоразрешение произведено в 36), у двух пациенток такой возможности не было, выполнена органосохраняющая операция (30 и 27 лет, у обеих 3-е КС, истончение рубца в 34 (до 0,1 мм) и 35 недель, родоразрешение с удалением матки в 34 и 37 недель беременности).

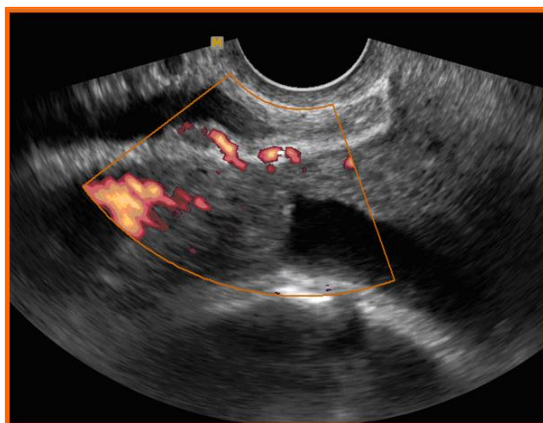


Рисунок 18. Эхограмма. Беременность 16 недель. Вращение плаценты в рубец и мочевого пузыря (хориальный кровоток визуализируется в слизистой мочевого пузыря)

Уже зная исходы беременности, можно «модернизировать» наше правило разделения 2-й группы с пролонгированной беременностью, добавив в группу 2б пациенток высокого риска, пациенток из группы 2а с врастанием плаценты в рубец. Получим группу 2б+врастание (45=42+3 наблюдений), в которой соберутся все неблагоприятные исходы беременности и осложненные

метропластикой родоразрешения: 23 прерывания, 6 удалений матки, 5 кесаревых сечений с метропластикой и лишь 11 из 45 (24,4 %) обычных КС.

Следует заметить, что врастание плаценты в рубец может быть диагностировано в любом, в том числе и позднем сроке. Поэтому у пациенток с тонким рубцом прогностически значимым в каком-либо сроке беременности является его наличие, но не отсутствие.

Приведем фото УЗИ с врастанием плаценты в рубец и прорастанием в мочевои пузырь (рис. 18). Пациентке 27 лет, в 37 недель беременности произведено кесарево сечение, удаление матки без придатков, зашивание мочевого пузыря. Извлечен живой доношенный мальчик весом 2800 г, ростом 48 см. Оценка состояния по шкале Апгар 8/9 баллов, стационарного лечения не потребовалось, выписан домой.

К счастью, такое наблюдение – с прорастанием плаценты в соседний орган, на нашем материале было только одно.

Принимая во внимание частые тяжелые осложнения предлежания и врастания плаценты, целесообразно особенно тщательно выявлять признаки данных патологий для определения тактики ведения, в том числе госпитализаций в специализированные стационары, для сохранения здоровья и жизни пациенток.

3.6. Количество предшествующих данной беременности операций, 3 КС в анамнезе

Из 8 пациенток с тремя КС в анамнезе лишь одна была из первой группы ($P < 0,05$). Пациентке было 25 лет, родоразрешена путем КС в сроке гестации 37 недель, истончения рубца во время беременности не наблюдалось, толщина рубца на момент родоразрешения – 1,9 мм.

Из 7 пациенток из второй клинической группы с тремя КС в анамнезе беременность 5 из них беременность была прервана в сроках от 10 до 21 недель. Причиной прерывания беременности было истончение рубца у всех 5 пациенток, в том числе у 4 до 0,1 мм, у 2 было выявлено врастание плаценты в рубец, у одной – предлежание плаценты. 4 пациенткам была выполнена метропластика с удалением плодного яйца, 1 – удаление матки (в сроке 21 недель). 4 пациенткам была выполнена метропластика с удалением плодного яйца (беременность в рубце), 1 – удаление матки с плодом в сроке 21 неделя в связи с кровотечением и невозможностью органосохраняющей операции.

2 пациенткам беременность была пролонгирована. У пациенток с пролонгированной беременностью не было истончения рубца, на момент родоразрешения толщина рубца была 1,3 и

1,5 мм (у обеих – давность предыдущего кесарева сечения – 2 года). Одной из них КС выполнено в 37 недель беременности, другой – в 33 недели вследствие родового излития околоплодных вод, у недоношенного ребенка массой 2000 г выявлены признаки ВУИ, оценка по шкале APGAR-1 равна 7.

Таким образом, лишь 3 (37,5 %) из 8 пациенток смогли сохранить беременность и лишь у 2 (25 %), мы можем считать результат этой беременности вполне удовлетворительным.

Необходимо отметить, что, несмотря на технические сложности (четвертое КС), метропластика выполнена 4 (50 %) из 8 беременных, что позволило восстановить им репродуктивную функцию, потеря естественной фертильности произошла у 1 пациентки.

При сравнении параметров течения беременности у пациенток с 1 и 2 КС в анамнезе достоверных различий не выявлено. Тем не менее, косвенным свидетельством более благоприятного течения беременности при 1 КС в анамнезе является большая доля (рис. 3) таких пациенток в первой группе наблюдений (состоятельный рубец), чем во второй (исходно тонкий рубец) ($P < 0,02$).

3.7. Пациентки с перинатальными потерями в анамнезе и рубцом на матке после КС

К этой группе пациенток у лечащих врачей всегда особое, бережное отношение. Уровень тревожности любой беременной женщины повышен, но у пациенток, ранее потерявших ребенка, он выше обычного. Эти пациентки очень нуждаются в заботе и внимании.

Из 10 пациенток с перинатальными потерями в анамнезе, 5 были в первой группе и 5 – во второй, распределения по типу потерь были одинаковы, 2-антенатальные (внутри-утробная гибель плода), 2 – интранатальные (в родах), 1 – постнатальная (гибель ребенка в раннем послеродовом периоде).

Всем 5 пациенткам первой группы было сделано кесарево сечение, в том числе двум – в сроке 37 недель (толщина рубца перед родоразрешением 1 мм и 0,4 мм) и 3 – в 35, 36 и 36 недель беременности (истончения рубца не было, толщина рубца перед родоразрешением 1,5; 1,4 и 1 мм).

Одной из пациенток второй группы беременность была прервана (удаление плодного яйца, метропластика) в сроке 13 недель из-за беременности в рубце (на УЗИ – вращение хориона с поражением передней губы шейки матки), выраженного истончения рубца до 0,1 мм и предлежания хориона.

Одной пациентке было сделано кесарево сечение с метропластикой в сроке 27 недель беременности (истончение рубца до 0,1 мм, вращение хориона, седловидная матка), и трем – кесарево сечение в сроки 36, 37 и 37 недель беременности (толщина рубца перед родоразрешением 0,6; 0,8 и 1 мм).

У 9 из 10 пациенток этой группы беременность была сохранена, у 4 – родоразрешение произведено в срок 37 недель, у 4 – в сроки 35–36 недель и у одной – в 27 недель беременности.

Таким образом, у 8 (80 %) пациенток исход этой беременности можно считать удовлетворительным. Двум пациенткам с прерыванием беременности и с сохраненной беременностью, но недоношенным ребенком, удалось восстановить естественную фертильность.

3.8. Течение и осложнения беременности у пациенток с метропластикой по поводу несостоятельного рубца в анамнезе

Метропластика – операция, целью которой является восстановление матки, то есть, фактически, восстановление репродуктивной функции женщины с несостоятельным рубцом на матке, в том числе (в большинстве случаев) и после кесарева сечения в анамнезе.

Актуальность этой части работы связана с недостаточностью сведений о целесообразности метропластики в прегравидарном периоде.

В нашем материале из 14 пациенток с метропластикой в анамнезе, в прегравидарном периоде, 8 (57,1 %) были в первой группе, все пациентки первой группы были родоразрешены путем кесарева сечения, 7 – в сроки 37–39 недель, и 1 – в срок 35 недель беременности. Истончение рубца у пациенток первой группы не выявлялось. Толщина рубца перед родоразрешением у них варьировалась от 1 мм до 2,4 мм, медиана и квартили 1,8 (1,3; 2) мм. В 35 недель пациентка была родоразрешена путем кесарева сечения из-за начавшейся родовой деятельности. Толщина рубца на момент родоразрешения у нее была 2 мм.

Из 6 пациенток второй группы 5 было сделано кесарево сечение и 1 – кесарево сечение с повторной метропластикой. Кесарево сечение с повторной метропластикой сделано пациентке с начавшимся разрывом матки по рубцу в 25 недель беременности. Толщина рубца на момент родоразрешения у нее была 0,1 мм. Масса новорожденного 1100 г с оценкой по шкале APGAR-1/APGAR-5 – 6/7, недоношенность. Одной из пациенток кесарево сечение сделано в 30 недель, истончение рубца у нее выявлено в 15 недель, при родоразрешении – 0,1 мм; еще одной в 35 недель, истончение рубца выявлено в 35 недель.

– 0,1 мм. Три пациентки родоразрешены в 37–38 недель, у двух из них выявлялось истончение рубца в 30 и 37 недель, на момент операции у обеих толщина рубца была по 0,5 мм; у одной выраженного истончения не было, толщина рубца на момент родоразрешения (в 38 недель) у нее была 1 мм. Обе пациентки с ранним родоразрешением (25 и 30 недель) из группы 2б (раннее истончение рубца).

Заметим, что ни одной из пациенток с метропластикой в анамнезе беременность не была прервана. Таким образом, наиболее благоприятным периодом для оценки состояния рубца после КС следует признать этап прегравидарной подготовки. В случае выявления истмоцеле, полного отсутствия остаточного миометрия, метропластика, как прегравидарная подготовка, решает проблему сохранения последующей беременности.

3.9. Построение перцентильных оценок состояния рубца на матке для пациенток двух групп

На основании исследуемых данных для 1 и 2 групп, с использованием технологии построения перцентильных оценок параметра, нормативы которого меняются в процессе наблюдения, эта технология разработана сотрудником ИПМ РАН доктором физ.-мат. наук Ю. Б. Котовым [2]. Нами были разработаны динамические перцентильные показатели толщины рубца для разных сроков гестации (рис. 19, табл. 8). На рисунке 19 приведены изменения нормативных значений (медианы) и области наиболее характерных значений параметра, расположенные между нижними и верхними квартильными интервалами значений толщины рубца, разработанные для 1-й группы беременных и 2-й группы (для пациенток с пролонгированной беременностью). Эти кривые и области получены в результате некоторой, довольно незначительной «нормализации», удаления нескольких наблюдений с «экстремальным» характером изменений параметра.

Сравнение перцентильных показателей толщины рубца в течение гестации демонстрирует качественные различия миометрия у пациенток 1-й и 2-й групп, то есть в зависимости от исходного состояния рубца на матке, внутренние квартильные области не пересекаются даже в сроке доношенной беременности, то есть кривая нижнего квартиля перцентильных значений «хороших» рубцов находится выше верхней границы толщины исходно тонких рубцов.

На рис. 19 приведены примеры использования нормативов перцентильных показателей для оценки динамики толщины рубца некоторых клинических групп. На фоне квартильных областей приведены графики изменения в процессе

гестации медиан толщины рубца: для пациенток 1-й группы, родивших через естественные родовые пути (см. также табл. 7); пациенток группы 2б с пролонгированной беременностью и для пациенток, потерявших беременность (прерывания) (см. рис. 10).

Мы видим, что на ранних сроках гестации толщина рубца у пациенток с естественными родами не отличается от групповой (1-й группы), однако, в дальнейшем скорость истончения снижается и к моменту родов толщина рубца (медиана) существенно «лучше» групповой. Такая динамика может служить дополнительным показанием для выбора родоразрешения через естественные родовые пути.

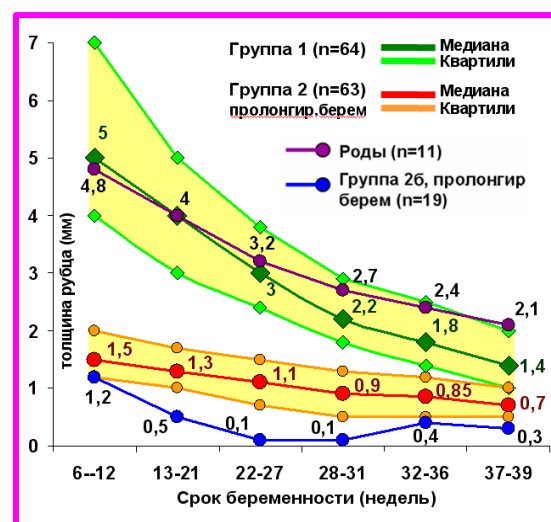


Рисунок 19. Изменение толщины рубца (медианы): группа 1, естественные роды (n=11); группа 2б ПБ (рубец менее 1 мм в сроке 26 недель) (n=19); группа 2б – потеря беременности (n=23) относительно перцентильных показателей 1-й и 2-й групп

Таблица 8. Перцентильные показатели толщины рубца (мм), построенные для пациенток 1-й группы и группы 2 с пролонгированной беременностью (ПБ)

Неделя беременности	Группа 1 (n=64) med (q1; q2)	Группа 2 ПБ (n=63) med (q1; q2)
6–12	5 (4; 7)	1,5 (1,2; 2)
13–21	4 (3; 5)	1,3 (1; 1,7)
22–27	3 (2,4; 3,8)	1,1 (0,7; 1,5)
28–31	2,2 (1,8; 2,9)	0,9 (0,5; 1,3)
32–36	1,8 (1,4; 2,5)	0,85 (0,5; 1,2)
37–39	1,4 (1; 2)	0,7 (0,5; 1)

У пациенток группы 2б БП график медиан значений рубца ниже нижнего квартиля группы

для пролонгированной беременности, а для пациенток с прерыванием беременности настолько плох (обе медианы 0,1 мм), что просто «выпадает из рассмотрения».

Результаты могут быть представлены в виде бумажных нормативных диаграмм, а также в виде компьютерной программы, которая при вводе срока гестации и принадлежности к 1-й или 2-й группе (толщины остаточного миометрия в 1-м триместре беременности) определит точную перцентильную оценку значения толщины рубца и даст оценочное заключение.

Проводится дальнейшая работа по сбору материала с целью оценить прогностические возможности метода перцентильных оценок в динамике (в зависимости от времени гестации) у пациенток с рубцом на матке.

4. Заключение

Построена классификация качества рубцов на матке с использованием данных об исходном состоянии рубца и о характере его динамического изменения в процессе гестации. Для пациенток с рубцом на матке после кесарева сечения в анамнезе к 12 неделям беременности (в первом триместре) выявляется группа 1 пациенток с «состоятельным» рубцом – с толщиной рубца 3 мм и более (42,7 % от всех наблюдений), течение беременности у этих пациенток не осложняется наличием рубца, существенное (<1 мм) истончение рубца у пациенток этой группы наблюдается уже при сроках доношенности (37–40 недель) и влияет только на выбор между естественными родами и оперативным родоразрешением (показание к КС). Есть все основания считать такой рубец на матке «состоятельным».

Оставшаяся группа 2 с «тонким» рубцом – 86 (57,3 %) наблюдений. К сроку 21-й недели беременности, у 23 (15,3 % от 150 наблюдений) пациенток беременность была прервана, в том числе: у 19 женщин в 6–12 недель в основном из-за несостоятельности рубца или из-за некоторых других осложнений беременности; у 4 пациенток – в сроках 13–21 недель по медицинским показаниям в связи с критическим истончением рубца (0,1 мм) и осложнениями – вращением плаценты в рубец и отслойкой плаценты.

У 63 пациенток 2-й группы беременность была пролонгирована (42 %). В процессе динамического наблюдения, в сроке 26 недель беременности, мы из этой группы выделили подгруппу пациенток с толщиной рубца от 1 мм и более – с относительно удовлетворительным исходом беременности, группу 2а – 44 (29,3 % от 150 наблюдений). Таким образом, к оставшейся группе 2б с ПБ были отнесены пациентки с рубцом, истонченным уже к сроку 26 недель и являющейся группой высокого риска по развитию «болезней тонкого рубца», то есть опасных

осложнений и состояний, приводящих к ранним и сверхранним родам, необходимости хирургического лечения, к риску органонусящих операций. Есть все основания считать такие рубцы «несостоятельными», а пациенток относить к группе высокого риска.

К исследованиям такого типа следует относиться как к дополнительному методу обследования пациенток, помогающему врачу при принятии им решений о выборе тактики ведения и лечения беременной. Принадлежность пациентки к группе высокого риска – не повод для пессимизма, а стимул для активизации усилий и принятия всех мер для предотвращения самых плохих последствий.

Группа пациенток нашего исследования не является репрезентативной, она значительно «тяжелее» популяционной. Но в процессе исследования группа разделена на подгруппы «однородные» по типу тяжести осложнений, связанных с наличием рубца на матке. Мы полагаем, что для соответствующих подгрупп популяционной или любой другой группы закономерности течения беременности в этих подгруппах будут те же. Но нет сомнений, что доли соответствующих подгрупп в «популяционной выборке беременных с рубцом на матке после КС в анамнезе» будут совсем другие, доля 1-й группы (состоятельный рубец) будет существенно больше, а доля группы 2б, как прерываний беременности, так и ПБ существенно меньше. В 1-й группе, мы уверены, доля пациенток, для которых возможно проведение родов через естественные родовые пути будет существенно выше, чем в нашем исследовании, так как наши пациентки 1-й группы все имеют те или иные проблемы со здоровьем.

Таким образом, результатом нашего исследования является выделение групп: с исходно «состоятельным рубцом»; для группы с тонким рубцом, к 26-й неделе гестации выявляются подгруппы с рубцом «устойчивым» к истончению и относительно благоприятным исходом беременности и группы высокого риска по срокам родоразрешения и осложнениям, связанным с рубцом на матке («несостоятельный рубец»). Проанализированы причины прерывания беременности в сроки до 21 недели. Исследованы особенности течения и исхода беременности у пациенток с некоторыми осложнениями, связанными с наличием рубца на матке, а также для некоторых клинических групп. Предложена система динамических (перцентильных) нормативов снижения толщины рубца в процессе гестации.

Публикация выполнена в рамках государственного задания ФГУ ФНЦ НИИСИ РАН «Проведение фундаментальных научных исследований (47 ГП)» по теме FNEF-2022-0007,

Monitoring the Course of Pregnancy of Women with a Uterine Scar After a Caesarean Section in Anamnesis

N. Yu. Zemskova, S. Yu. Lukashenko, M. A. Chechneva

Abstract: The analysis of observational data was carried out on the course of pregnancy of 150 patients with a uterine scar after a caesarean section in anamnesis. The nature of changes in the state of the scar with the course of pregnancy is discussed. A group of 64 patients with a favorable initial state of the scar (with a residual myometrium thickness of 3 mm or more) was identified, for whom the dynamics of scar changes do not aggravate the course of pregnancy. For the remaining 86 patients with an initially thin scar, an algorithm was constructed for early (by the 26th week of gestation) identification of a group with relatively satisfactory dynamics of scar thinning during pregnancy and a high-risk group to develop an insolvent scar. The nature of pregnancy complications associated with the presence of a scar on the uterus, the features of delivery of patients in the studied groups, and the role of metroplasty as a method of restoring the reproductive function of a woman in the process of pregravid preparation were studied.

Key words: data analysis, medical informatics, statistical hypothesis testing, pregnancy, caesarean section, ultrasound, uterine scar, insolvent scar, metroplasty

Литература

1. Гельфанд И. М., Розенфельд Б. И., Шифрин М. А. Очерки о совместной работе математиков и врачей. Москва, Наука, 1989, 279 с.
2. Котов Ю. Б. Новые математические подходы к задачам медицинской диагностики. Москва, Едиториал УРСС, 2004, 328 с.
3. Латышкевич О. А. Вращение плаценты у пациенток с рубцом на матке после кесарева сечения. Органосохраняющие операции. Диссертация на соискание ученой степени канд. мед. наук. Москва, 2015, 133 с.
4. Буянова С. Н., Щукина Н. А., Чечнева М. А. Современные методы диагностики несостоятельности швов или рубца на матке после кесарева сечения. Российский вестник акушера-гинеколога, 2013, Т. 13, № 1, 73–75.
5. Wang L. L., Chen Y., Yang H. X., Fan L. X., Zhang X. X., Jing B. H., Huang R. N., Li C. Correlation between uterine scars during pregnancy and uterine rupture in pregnant women who are pregnant again after cesarean section. Chinese Journal of Obstetrics and Gynecology, 2019, T. 54, № 6. 375–380.
6. Чечнева М. А., Земскова Н. Ю., Вятлева Ю. Е., Лукашенко С. Ю. Анализ ятрогенных причин психоэмоционального дискомфорта у беременных с рубцом на матке после кесарева сечения в процессе ультразвукового мониторинга. Научно – практический альманах «Мир специальной педагогики и психологии», Издательство Логомаг, Москва, 2020, выпуск 13, 118–122.
7. Логутова Л. С., Левашова И. И., Мельников А. П., Зайцева З. С., Белоусов М. А., Оберг О. К. Проблемы и перспективы родоразрешения беременных с рубцом на матке после кесарева сечения. «Акушерство и Гинекология», 1993, № 8, 22–27.