

На правах рукописи

**ЗЕМСКОВА
НАДЕЖДА ЮРЬЕВНА**

**ПРОГНОЗИРОВАНИЕ ТЕЧЕНИЯ БЕРЕМЕННОСТИ
У ЖЕНЩИН С РУБЦОМ НА МАТКЕ ПОСЛЕ
КЕСАРЕВА СЕЧЕНИЯ**

3.1.4. Акушерство и гинекология

**Автореферат
диссертации на соискание ученой степени
кандидата медицинских наук**

Москва – 2021

Работа выполнена в Государственном бюджетном учреждении здравоохранения Московской области «Московский областной научно-исследовательский институт акушерства и гинекологии» Министерства здравоохранения Московской области.

Научный руководитель:
доктор медицинских наук

Чечнева Марина Александровна

Официальные оппоненты:

Гус Александр Иосифович – доктор медицинских наук, профессор, Федеральное государственное бюджетное учреждение «Национальный медицинский исследовательский центр акушерства, гинекологии и перинатологии им. академика В.И. Кулакова» Министерства здравоохранения Российской Федерации, заведующий отделением ультразвуковой и функциональной диагностики

Мурашко Андрей Владимирович – доктор медицинских наук, профессор, Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования Первый Московский государственный медицинский университет им. И.М. Сеченова Министерства здравоохранения Российской Федерации (Сеченовский Университет), заведующий отделением патологии беременности №1 клиники акушерства и гинекологии им. В.Ф. Снегирева.

Ведущее учреждение: Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Московский государственный медико-стоматологический университет имени А.И. Евдокимова» Министерства здравоохранения Российской Федерации.

Защита диссертации состоится «_____» _____ 2021 года в 14⁰⁰ часов на заседании диссертационного совета 72.1.010.01 при Государственном бюджетном учреждении здравоохранения Московской области «Московский областной научно-исследовательский институт акушерства и гинекологии» Министерства здравоохранения Московской области (101100, г. Москва, ул. Покровка, 22а).

С диссертацией можно ознакомиться в библиотеке и на сайте (<http://moniiag.ru>) Государственного бюджетного учреждения здравоохранения Московской области «Московский областной научно-исследовательский институт акушерства и гинекологии» Министерства здравоохранения Московской области (101100, г. Москва, ул. Покровка, 22а).

Автореферат разослан «_____» _____ 2021 г.

Ученый секретарь
диссертационного совета
доктор медицинских наук,
профессор

Зайдиева Янсият Зайдилаевна

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОТЫ

Актуальность темы исследования

Перинатальная направленность современного акушерства привела к увеличению частоты оперативного родоразрешения (Краснопольский В.И., Логутова Л.С. с соавт., 2012; Сухих Г.Т., 2012; Радзинский В.Е., 2011; Wang L. L., 2019). По данным мировой литературы, каждая четвертая беременная родоразрешается путем кесарева сечения (КС). В России за последние 20 лет наблюдается устойчивая тенденция к увеличению частоты абдоминального родоразрешения примерно на 1% ежегодно, достигнув к 2017 году 29,3%, а в некоторых акушерских стационарах – 30-40%. Даже в ГБУЗ МО МОНИИАГ, сотрудники которого являются последовательными сторонниками естественных родов, частота КС за 10 лет увеличилась на 10% (в 2009 г. составила – 24,9%, в 2020 – 40,98%, в Московской области 20,3% и 26,4% соответственно). Только за последние 11 лет в ГБУЗ МО МОНИИАГ и Московской области произведено 228 691 КС. Отличительной особенностью современного акушерства стало увеличение числа повторных КС, показанием к которым более чем в 70% наблюдений является рубец на матке (Курцер М.А., 2012). Наблюдения разрыва матки при попытках вагинальных родов после КС, по данным зарубежных исследователей, остаются статистически постоянными в диапазоне 0,2–3,8% (Schaap T., 2019), отечественные данные значительно разнятся. Все работы последних лет отражают очевидное: течение беременности после КС невозможно отнести к физиологическому. Оно нередко характеризуется угрозой прерывания, аномалиями расположения и прикрепления плаценты (Ищенко А.И., Мурашко А.В., 2018), вращением плаценты в рубец. Частота данного осложнения за период 1999–2013 гг. возросла более чем двадцатикратно: с 0,01 до 0,25% (Латышкевич О.А., 2015). Основным методом оценки рубца на матке после КС в настоящее время является ультразвуковой. Во время беременности (исключая клинический) он остается практически единственным доступным методом обследования. Точность УЗ-диагностики рубца варьируется по различным источникам в достаточно широких пределах – от 57,5% до 83% (Гус А.И., 2010; Чечнева М.А., 2011; Risager J. K., 2020). В зарубежной и отечественной литературе имеются немногочисленные сообщения, касающиеся, в основном, ультразвуковых исследований, выполненных при доношенном сроке беременности, однако в последнее время интерес к данной проблеме резко возрос. Он обусловлен тем, что частота КС превысила все разумные пределы (рекомендации ВОЗ, 1985 г. – 10–15%), увеличилось число ранних и отсроченных осложнений (Буянова С.Н., 2013, 2015- 2020; Щукина Н.А., 2018; Попов А.А., Федоров А.А., 2017; Глухов Е.Ю., 2020), что при все возрастающем числе женщин с рубцом на матке и воз-

возможности опасных для жизни и летальных осложнений делают проблему актуальной не только в научном, но и социальном аспекте.

Степень разработанности темы исследования

Неоднозначность и недостаточность сведений по проблеме УЗИ - оценки рубца на матке (особенно при беременности) очевидны. За прошедшее время в мировой практике так и не согласованы критерии оценки рубца. Если хирурги призывают к активной тактике при истончении рубца и формировании истмощеле (Urman V. et al, 2016), то некоторые акушеры отвергают саму возможность оценки состояния рубца во время беременности и считают термин «несостоятельность рубца на матке» неопределенным. Также неоднозначно отношение к проблеме и среди специалистов ультразвуковой диагностики. Если в публикациях 2010 г. отвергается возможность оценки состояния рубца (Ultrasound Obstet Gynecol., 2010), то тремя годами позже то же издание публикует исследование, приводящее в качестве критерия безопасного родоразрешения толщину миометрия 3 мм (Schoorel E.N. et al., 2013). Единственным согласованным исследованием на сегодняшний день считается Международный консенсус «Delphi», описывающий нишу в проекции рубца после кесарева сечения у небеременных женщин (Nazar N. et al., 2018; Jordans I. et al., 2019). Таким образом, на сегодняшний день отсутствуют согласованные рекомендации по возможности оценки состояния рубца, не исследована динамика состояния миометрия в области рубца при беременности, отсутствуют данные о степени риска пролонгирования беременности при исходно разных рубцах.

Цель исследования – прогнозирование риска акушерских осложнений у пациенток с рубцом на матке после кесарева сечения путем оптимизации методов ультразвуковой диагностики.

Задачи исследования:

1. Определить возможности ультразвуковой оценки рубца на матке в различные сроки гестации.
2. Изучить характер и сроки (временной интервал) изменений рубца на матке после КС на протяжении гестации, определить критические сроки его истончения и сопоставить данные параметры с течением, продолжительностью и исходом беременности.
3. Определить диагностическую значимость и точность (положительную прогнозирующую ценность) УЗИ в оценке состояния рубца на матке после КС у беременных.
4. Определить положительные и отрицательные (неблагоприятные) прогностические УЗИ-признаки у беременных с рубцом на матке после КС.
5. Оптимизировать программу контроля состояния рубца на матке после КС

при последующей беременности (интервалы и сроки наблюдения).

Научная новизна исследования

Впервые проанализированы возможности ультразвуковой визуализации рубца на матке в разные сроки гестации, прослежена динамика изменения рубцов начиная с I триместра и до момента родоразрешения. С помощью ультразвукового мониторинга рубцов на матке на протяжении гестации изучены сроки, наличие и характер изменения рубцов на матке после КС, определены критические интервалы (сроки) истончения рубцов в зависимости от исходного состояния (просчитана математическая модель динамики истончения рубца). Впервые выявлены особенности течения беременности, осложнения, сроки и особенности родоразрешения у пациенток с различными типами рубцов на матке после КС. Оптимизирована программа обследования и наблюдения беременных с рубцом на матке после КС (особенности, интервалы и сроки наблюдения).

Теоретическая и практическая значимость работы

В результате проведенного исследования практическому здравоохранению предложена программа обследования и наблюдения беременных с рубцом на матке после КС, основанная на клинических и ультразвуковых критериях оценки рубца на протяжении гестации, которая позволит оптимизировать тактику ведения беременности.

Методология и методы исследования

Проведено одноцентровое открытое проспективное контролируемое исследование («случай - контроль»). В исследование были включены 150 беременных с рубцом на матке после КС. С помощью экспертной оценки рубцов в I триместре беременности были сформированы две группы пациенток: **группа 1** – «состоятельный» рубец – 64 наблюдения – сохраненный миометрий в зоне рубца **3 мм и более** и **группа 2** – «тонкий» рубец – 86 наблюдений – сохраненный (остаточный) миометрий в зоне рубца **менее 3 мм**, вплоть до полного отсутствия миометрия на отдельных участках, которая была в процессе наблюдения была подразделена на две подгруппы: **2а** – в сроке до 26 недель толщина остаточного миометрия составила 1–3 мм (n=44)] и **2в** - несостоятельные рубцы, группа особого риска (n=42), толщина остаточного миометрия составила менее 1 мм.

Основные положения диссертации, выносимые на защиту

1. Ультразвуковое исследование в I триместре беременности позволяет в 100% наблюдений осуществить визуализацию непосредственно зоны рубца на матке, определить типичность локализации, описать структуру и толщину неизмененного миометрия. В III триместре определение локализации рубца на

матке не представляется возможным, исследованию подвергается только толщина миометрия передней стенки матки в зоне предполагаемого предыдущего вмешательства.

2. У беременных с начальной толщиной миометрия в области рубца 3 мм и более истончение рубца отмечается к сроку беременности 37 недель и не достигает «критических» значений, что позволяет определить риск пролонгирования беременности в этой группе как низкий и проводить стандартное наблюдение согласно протоколу и родоразрешение при доношенном сроке.

3. Выявление «тонкого», менее 3 мм рубца на матке в I триместре беременности позволяет отнести пациентку к группе риска осложнений гестационного процесса. К группе высокого риска относятся беременные с толщиной остаточного миометрия 1 мм и менее в сроке до 26 недель беременности.

4. При выявлении в I триместре беременности истончения рубца с толщиной миометрия ≤ 2 мм вопрос о пролонгировании беременности должен решаться консультативно с учетом анамнеза, репродуктивных планов пациентки и акушерских рисков. Успешное пролонгирование беременности у таких пациенток возможно, однако требует индивидуального плана наблюдения и контроля состояния рубца.

Степень достоверности результатов исследования

Достоверность результатов исследования определяется достаточным для достижения статистической значимости объемом клинического материала и применением современных методов статистической обработки полученных данных.

Апробация диссертации

Апробация диссертации проведена на заседании Учёного совета Государственного бюджетного учреждения здравоохранения Московской области «Московский областной научно-исследовательский институт акушерства и гинекологии» 23 июня 2020 года.

Личный вклад автора в проведенное исследование

Автором лично разработан дизайн научного исследования, проведено анкетирование беременных (показания и осложнения предшествующего кесарева сечения), тщательный сбор и анализ анамнеза. Создана база данных, включающая анамнестические, клинические и ультразвуковые данные. С помощью ультразвукового мониторинга рубцов на матке на протяжении гестации изучены сроки, наличие и характер изменения рубцов на матке после КС, определены критические интервалы (сроки) истончения различных типов рубцов (просчитана математическая модель динамики истончения рубца). Проведен клинический анализ (сроки и методы родоразрешения, показания к родоразре-

шению), прослежен исход родов для беременной и плода. Проведена статистическая обработка результатов исследования.

Внедрение в практическое здравоохранение

Тактика обследования и ведения беременных с рубцом на матке после кесарева сечения повседневно используется в научно-консультативном отделении института, 1 и 2 акушерских отделениях ГБУЗ МО МОНИИАГ, гинекологической клинике и отделении оперативной эндоскопии ГБУЗ МО МОНИИАГ, перинатальных центрах и базовых родильных стационарах Московской области. Результаты исследования и основные практические рекомендации используются при обучении клинических ординаторов и практических врачей на кафедре акушерства и гинекологии ФУВ ГБУЗ МО МОНИКИ. Результаты работы включены: в пособие для врачей «Клинико-лабораторно-инструментальные критерии факторов риска формирования и диагностики несостоятельного рубца на матке после кесарева сечения. Возможности реконструктивных операций в раннем, позднем послеоперационном и в отсроченном периодах (на этапе прегравидарной подготовки)», монографию «Несостоятельный рубец на матке (под ред. Е.Ю. Глухова, С.Н. Буяновой, Л.С. Логутовой), М., 2020 г. Материалы диссертации доложены и обсуждены на III Международном Междисциплинарном Саммите «Женское здоровье», VI общероссийской конференции «Инфекции и инфекционный контроль в акушерстве и гинекологии», VII общероссийском конгрессе с международным участием «Ранние сроки беременности: от прегравидарной подготовки к здоровой гестации. Проблемы ВРТ, XXI Всероссийском научно-образовательном форуме «Мать и Дитя», 2019 г (доклад «Ультразвуковая оценка рубца на матке и прогноз течения беременности»), IV общероссийском семинаре «Репродуктивный потенциал России: версии и контраверсии. Весенние чтения», V общероссийском научно-практическом онлайн-семинаре «Репродуктивный потенциал России: Сибирские чтения», VII Общероссийском конгрессе «Репродуктивный потенциал России: казанские чтения, VI общероссийском семинаре «Репродуктивный потенциал России: версии и контраверсии. Весенние чтения».

Публикации по теме диссертации

По материалам диссертации опубликовано 11 печатных работ, в том числе пособие для врачей, глава в монографии «Несостоятельный рубец на матке», 5 статей в изданиях, вошедших в перечень рецензируемых научных журналов и изданий, рекомендованных ВАК Министерства образования и науки РФ и базу данных Scopus.

Структура и объем диссертации

Диссертация написана на русском языке, состоит из введения, 6 глав, вы-

водов, практических рекомендаций, списка литературы. Работа изложена на 140 страницах машинописного текста, содержит 14 таблиц и 35 рисунков. Список литературы включает 53 источника на русском и 55 источников на иностранных языках.

ОСНОВНОЕ СОДЕРЖАНИЕ РАБОТЫ МАТЕРИАЛ И МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

В исследование были включены 150 беременных с рубцом на матке после КС, которые обратились в поликлиническое отделение ГБУЗ МО МОНИИАГ за период с 2017 по 2019 гг. При необходимости (осложнения беременности, требующие госпитализации) пациентки госпитализировались в профильные акушерские или гинекологическое отделение. Родоразрешение осуществлялось на базе акушерских клиник ГБУЗ МО МОНИИАГ (140) и родильных стационаров Московской области (10).

С помощью экспертной оценки рубцов при первом обращении пациенток (в I триместре беременности) в качестве критериев рассматривали следующие ультразвуковые признаки: наличие/отсутствие деформаций, «ниш» в структуре рубца (при наличии последних их измеряли в продольном и поперечном срезе и описывали локализацию), наличие/отсутствие участков втяжения со стороны серозной оболочки и полости матки, жидкостных структур; наличие кровотока, измеряли толщину сохранного (остаточного) миометрия в области рубца. В результате экспертной оценки (основной параметр – толщина остаточного (сохранного) миометрия в области рубца – были сформированы две группы:

- ✓ группа 1 – «состоятельный» рубец – 64 наблюдения – сохранный (остаточный) миометрий в зоне рубца 3 мм и более;
- ✓ группа 2 – «тонкий» рубец – 86 наблюдений – сохранный (остаточный) миометрий в зоне рубца менее 3 мм, вплоть до полного отсутствия миометрия на отдельных участках.

Методы исследования

Обследование включало стандартные клинические, биохимические, микробиологические, гемостазиологические, функциональные и морфологические методы. Трансабдоминальное и/или трансвагинальное УЗИ проводилось в ГБУЗ МО МОНИИАГ на 6–12, 13–20, 21–29, 30–36 и 37–40 неделях гестации на аппарате VOLUSON E 10, WS 80A SAMSUNG MEDISON, HS70A SAMSUNG MEDISON. Методика исследования рубца: при первичном обращении нами изучались выписки из акушерских стационаров. В триместре беременности мы использовали трансвагинальный датчик, во II триместре - трансабдоминальный конвексный датчик, в III триместре – сочетание трансабдоминального и вагинального сканирования и в некоторых случаях (у пациенток без

морбидного ожирения – линейный датчик. Исследование проводили по стандартной методике – получение сагиттального сечения с оценкой локализации рубца, затем поперечное сканирование с определением локализации латеральных краев рубца, затем – серия косых срезов. Определяли и оценивали: положение рубца; наличие «ниши» согласно консенсусу DELFI (углубление на месте рубца КС с глубиной не менее 2 мм); толщину миометрия в области рубца или нижнего маточного сегмента; наличие/отсутствие включений в структуре рубца; сосудистую сеть матки и области рубца; состояние пузырно-маточной складки, дугласова пространства, параметриев; положение плодного яйца в полости по правилу COS. Верификация состояния рубца в раннем послеродовом периоде проводилась во всех наблюдениях. Точность (положительная прогнозирующая ценность) метода эхографии оценивалась по формуле: $\text{точность} = \frac{a}{a+b+c}$, где - a – истинно положительные результаты; b – ложноотрицательные результаты; c – ложноположительные результаты; d – истинно отрицательные результаты. Морфологическое исследование рубца проводилось в патолого-анатомическом отделении ГБУЗ МО МОНИИАГ. Оценка психоэмоционального статуса пациенток проведена с использованием визуально-аналоговой шкалы (ВАШ) и шкалы тревожности Бека с традиционной балльной оценкой.

Статистическая обработка материала

Для статистического анализа данных использовали оригинальный пакет программ, разработанный сотрудником ИПМ им. М.В. Келдыша РАН, доктором физико-математических наук Ю.Б. Котовым. Использовались непараметрические методы математической статистики. При анализе количественных параметров (вариационных рядов) данные представлялись в виде медиан и нижнего и верхнего квартилей распределений параметров, в формате Me (Q1;Q2), использовали также разброс (минимальное и максимальное значение). Сравнение групп наблюдения друг с другом количественных параметров производили с помощью критериев Манна-Уитни и Смирнова. При анализе частотных таблиц (таблиц сопряженности) использовали непараметрический критерий χ^2 (Хи-квадрат). Различия распределений приводились в виде значений P, считали различия статистически значимыми при значении параметра $P < 0,05$.

РЕЗУЛЬТАТЫ СОБСТВЕННЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ И ИХ ОБСУЖДЕНИЕ

Средний возраст пациенток обеих групп был сопоставим и составил 32 года (med=32 q1=29 q2=36 в 1 группе и 31 год (med=31 q1=29 q2=35) - во 2 группе. Минимальный возраст составил 20 лет, максимальный – 58 (беременность наступила с помощью ВРТ). **Экстрагенитальные заболевания** имелись у 93 из 150 (62%) беременных: сердечно-сосудистые заболевания - у 28 (18,7%)

беременных, болезни органов дыхания – у 8 (5,3%), почек и мочевыводящей системы – у 17 (10,7%), в том числе хронический пиелонефрит – у 7 (4,7%). Эндокринные заболевания имелись у 32 (21,3%) беременных, в том числе НЖОО – у 14 (9,3%): 1 степени – у 9 (6%), 2 степени – у 3 (2%), 3 степени – морбидное ожирение – у 2 (1,3%); сахарный диабет 1 типа – у 1 (0,7%), второго типа – у 2 (1,3%). Заболевания нервной системы имелись у 6 (4%) беременных: ДЦП у 1 (0,7%), эпилепсия у 2 (1,3%), энцефалопатия различного генеза – у 3 (2%), в том числе посттравматическая. У 5 из 150 (3,3%) беременных в анамнезе были тяжелые (3) и сочетанные (2) черепно-мозговые травмы: у 3 (4,7%) беременных I группы и 2 (2,4%) – II группы. **Вмешательства по поводу хирургических заболеваний** в анамнезе были у 9 (6%) беременных: у 4 (6,3%) пациенток I группы и у 5 (5,3%) – II группы: аппендэктомия у 2 (3,1%) пациенток I группы и у 1 (1,2%) второй, спленэктомия и резекция печени у 1 (1,2%) пациентки II группы, трепанация черепа у 1 (1,2%) пациентки II группы, герниопластика у 1 (1,6%) пациентки I группы, венэктомия – у 1 (1,6%) пациентки I группы, секторальная резекция молочной железы – у 1 (1,6%) пациентки I группы, тотальное эндопротезирование левого тазобедренного сустава – у 1 (1,6%) пациентки I группы в 2014 г.

ИППП в анамнезе были у 10 (15,6%) пациенток I группы и у 7 (8,1%) – второй. Преобладали инфекции, вызываемые вирусами (две пациентки с цервицитом, обусловленном ВПЧ наблюдались и лечились по поводу дисплазии шейки матки). **Гинекологические заболевания** имели 11 (17,2) пациенток I 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 I группы. Основные хирургические вмешательства составили предшествующие абдоминальные родоразрешения (от одного до трех).

Паритет: все пациентки были повторнбеременными и повторнородящими, количество повторных (38,4%) и третьих (8,1%) кесаревых сечений было достоверно выше у беременных II группы ($p=0,016$). Кроме этого, роды через естественные родовые пути были в анамнезе у 21 (14%), самопроизвольные выкидыши – у 13 (8,7%), аборт – у 67 (44,7%), в том числе медикаментозные у 11, неразвивающаяся беременность – у 19 (12,7%) обследованных нами беременных. Отягощенный акушерский анамнез имели 18 (12,2%) из 150 пациенток: 11 (17,2%) в I группе, 7 (8,1%) – во II группе. Метропластика по поводу несостоятельного рубца на матке была в анамнезе у 14 пациенток: у 8 (12,5%) I группы и 6 (7%) II группы. Тромбофилия выявлена у 20 (13,3%) из 130 обследованных.

дованных женщин: у 10 (13,3%) беременных 1 группы (наследственная форма – у 4, сочетанная – у 6) и у 10 (11,6%) беременных 2 группы (носитель – 3, наследственная форма – у 5, сочетанная – у 2); антифосфолипидный синдром – у 1 (0,7%) пациентки (частота без достоверных различий между группами, но выше, чем популяционная). Следует отметить, что между наличием тромбофилии и ОАА была сильная корреляционная связь ($P=0,00024$): отягощенный акушерский анамнез имелся только у 7,7% пациенток без тромбофилии, и у 40% – с тромбофилией).

Осложнения беременности (анемия, отеки беременных, гестационный сахарный диабет) наблюдались у 75(50%) обследованных пациенток, в 1 группе – у 31 (48,4%), во 2 – у 44 (51,2%). Анемия имела у 16 (25%) пациенток 1 группы и у 22 (25,6%) 2-ой, причем у одной из них (1,2%) – тяжелой степени. Отеки беременных осложнили течение беременности у 13 (20,3%) пациенток 1 группы и 4 (4,7%) – второй ($p=0,003$), протеинурия – у 1 (1,2%) пациентки 2 группы, гипертензия беременных – у 2 (3,1%) пациенток 1 группы, преэклампсия – у 1 (1,2%) пациентки 2 группы. Обратила на себя внимание высокая частота гестационного сахарного диабета – у 24 (16,2%) из 150 беременных, что превышает популяционные показатели (по группам – без статистически значимых отличий). Угроза прерывания беременности осложнила течение беременности у 1 (1,6%) пациентки 1 группы и 4 (4,7%) – 2 группы, преждевременная отслойка нормально расположенной плаценты у 2 (2,3%) пациенток 2 группы. Миомэктомия во время беременности выполнена 1 (1,6%) пациентке первой группы в 16 недель беременности в связи с некрозом миоматозного узла и 1 (1,6%) пациентке этой же группы вовремя родоразрешения (КС в 37 недель беременности).

Возможности оценки состояния рубца на матке в разные сроки беременности

В I триместре беременности прямая визуализация рубца на матке была возможна у всех 150 беременных. При использовании методики Дерфлера или Гусакова рубец на матке определялся в проекции пузырно-маточной складки у 136 (90,7%) беременных, при выполнении операции по Штарку – выше, на границе нижней и средней трети передней стенки матки (12 наблюдений, 8%). При корпоральном разрезе матки определение положения рубца проводили при поперечном сканировании (положение рубца определялось как перпендикуляр от передней стенки матки к полости матки – 2 наблюдения – 1,3%). В малом сроке беременности было возможным определение количества рубцов при повторных операциях. Деформация наружного контура матки или стенки со стороны полости явилась важным диагностическим признаком и послужила

индикатором места расположения рубца. В протоколе отмечали положение нижнего края ниши относительно внутреннего зева и пузырно-маточной складки, положение верхнего края дефекта, размеры дефекта миометрия в трех взаимно перпендикулярных плоскостях. В наших наблюдениях идеальная ультразвуковая картина – толщина миометрия в области рубца, равная толщине интактной стенки матки, встретилась только у 8 (5,3%) беременных. Большинство рубцов были представлены «нишей» со стороны полости. Толщину миометрия в области рубца более 3,0 мм считали признаком анатомической состоятельности. При толщине сохраненного миометрия от 2 до 3 мм состояние рубца считали сомнительным. Как исход гиалиноза, в зоне регенерации визуализировались кистозные включения. В этих случаях оценивали сохранность миометрия по периферии кист, при отсутствии уверенной визуализации миометрия также говорили об истончении рубца. У 11 (7,3%) беременных определялись остатки шовного материала в структуре неизмененного миометрия как осумкованные или кальцинированные фрагменты (на вынашивание беременности и исход беременности это не влияло). Значимыми признаками несостоятельности рубца на матке были следующие: деформация наружного контура матки в нижнем сегменте и на уровне перешейка – 133 (88,7%); втяжения серозной оболочки – 127 (84,7%); наличие «ниши» со стороны полости матки – 124 (82,6%); резкое (менее 3 мм) истончение миометрия – 86 (57,3%); деструктивные изменения зоны рубца с формированием множественных полостей в миометрии – 9 (6%). Кроме того, в ранние сроки беременности определяли положение плодного яйца в полости матки по правилу COS (G. Calì et al, 2018). Мы диагностировали 22 беременности в рубце при гестационном сроке от 4 до 9 недель. Эхографическая картина была типична: в полости матки и цервикальном канале амниотической полости и хориона не было, плодное яйцо располагалось низко, в проекции рубца (в нише). При гестационном сроке 4–6 недель существенной деформации наружного контура матки в области перешейка не отмечалось, хорион был типичный, кольцевидный. При сроке беременности более 7 недель появлялось выбухание передней стенки матки в области предполагаемого рубца в сторону мочевого пузыря, предлежание и структурные изменения хориона, имелось выраженное истончение миометрия по переднему контуру плодного яйца. При гестационном сроке более 9 недель мы могли сделать предположение о вращении хориона в рубец. В этих наблюдениях решение о пролонгировании беременности принималось врачебным консилиумом с предоставлением пациентке полной информации о возможностях сохранения и рисках беременности.

Во II триместре беременности визуализация рубца по сравнению I триместром была более проблематичной. Зона рубца была доступной для визуализации

зации только у 45 (30%) беременных, у остальных определяли толщину остаточного миометрия передней стенки. **В III триместре** беременности определение локализации рубца было самым проблематичным, оценку состояния миометрия проводили на протяжении всей передней стенки матки ниже пупка. За контрольные значения принимали наименьшую толщину в серии полученных измерений.

Течение беременности и осложнения у пациенток 1 группы с рубцом на матке после КС

В 1 группе все исходно состоятельные рубцы истончались только на поздних сроках, к 37 неделям беременности, истончались плавно, постепенно, около 1 мм за триместр. Истончение рубца менее 1 мм мы наблюдали только у 9 (14,1%) пациенток, все они родоразрешены оперативным путем. У 8 из них истончение рубца менее 1 мм наблюдалось уже при доношенном сроке беременности (37–38 недель) и только у 1 – при «пограничном» сроке 36 недель. При доношенной беременности среднее значение толщины остаточного миометрия в данной группе составило 1,4 мм (med=1,4 q1=1 q2=1,95). В 1 группе беременность закончилась преждевременными родами только в 3 (4,6%) наблюдениях. Ранних преждевременных родов не было. Состояние рубца на матке не явилось показанием к досрочному родоразрешению ни у одной беременной (показания - начало родовой деятельности при наличии метропластики в анамнезе, антенатальная гибель одного плода из двойни, гемолитическая болезнь плода). У 61 из 64 пациенток произошли срочные роды: из них самопроизвольные - у 11 (17,8%), оперативные - у 50 (78,1%). Нами отмечена достоверная корреляция между толщиной остаточного миометрия перед родоразрешением и его характером: у беременных, родоразрешенных через естественные родовые пути, толщина остаточного миометрия составила - med 2,1 (q1 - 1,9; q2 - 2,4) мм; разрешенных абдоминально - med 1,4 (q1 - 1; q2 - 2) мм. Показанием к оперативному родоразрешению только в 10 (18,9%) наблюдениях было истончение рубца на матке, в 43 (81,1%) наблюдениях кесарево сечение выполнялось по другим акушерским показаниям. В 1 группе родились живыми все дети: доношенными - 61 (95,3%), недоношенными – 3 (4,7%), двое из недоношенных детей – (3,2%) – с внутриутробной инфекцией. Оценка новорожденных 1 группы по шкале APGAR 1 была следующей: 8–10 баллов – 56 (87,5%); 7 баллов – 7 (10,9%); 6 баллов – 1 (1,6%).

Течение беременности и осложнения у пациенток 2 группы с рубцом на матке после КС

Во 2 группе характер и время истончения рубца на матке в процессе беременности были иными: если в 1 группе истончение рубца происходило безо-

пасно и плавно (с запасом прочности за счет имеющегося более 3 мм исходного остаточного миометрия), то во 2 группе отмечено раннее истончение («истощение») минимального имеющегося резерва миометрия (табл. 1), которое коррелировало с продолжительностью гестации и ее исходом: у 23 (26,7%) из 86 пациенток второй группы беременность закончилась неблагоприятно в сроке до 22 недель с потерей плода, госпитализацией и хирургическим вмешательством по экстренным показаниям (беременность в рубце, истмоцеле с полным отсутствием миометрия в структуре, кровотечение, преждевременная отслойка плаценты). Объем хирургического вмешательства: удаление плодного яйца (плода) + метропластика (в сроки 7–21 нед.) – 19 наблюдений; экстирпация матки с плодным яйцом при отсутствии технических возможностей для органосохраняющей операции (в 18, 19, 21 нед.) – 3, малое кесарево сечение в 19 недель по поводу ПОНРП, кровотечения – 1. Толщина остаточного миометрия во всех 23 наблюдениях была критической и составила 0 - 0, 1 мм. Беременность пролонгирована у 63 (73,3%) пациенток 2-ой группы. Ее исходы: роды через естественные родовые пути – 0; КС – 52 (61,9%); КС, метропластика – 5 (5,8%); КС, гистерэктомия – 6 (7%) (в 30; 31; 34; 34,5; 37; 37 нед. беременности). Беременность завершилась преждевременными оперативными родами у 30 женщин (34,9%). Сверхранные преждевременные роды в сроке беременности 22–27 недель произошли у 2 (2,3%) пациенток (1 - кровотечение, 1 – начавшийся разрыв матки). Ранние преждевременные роды при сроке 28–31 неделя произошли у 8 (9,3%): угроза разрыва матки в 6 наблюдениях (в том числе предлежание и вращение и плаценты у 1 пациентки, «несостоятельный рубец» - у 1). 20 (23,2%) пациенток родоразрешены в сроке гестации 32–36 недель. Показания к кесареву сечению: угроза разрыва матки по рубцу – 10 (11,6%), дородовое излитие околоплодных вод – 8 (9,3%) (в одном наблюдении – 3 рубца на матке), кровотечение при частичном врастании плаценты – 1. Срочные оперативные роды произошли у 30 (38,3%) пациенток. Показаниями к абдоминальному родоразрешению в доношенные сроки беременности были: истончение рубца – у 24 (28,7%) пациенток, сочетанные показания – у 5 (5,8%): дородовое излитие вод при незрелой шейке матки у 2 пациенток, экстрагенитальная патология – у 1, 2 рубца на матке после КС – у 2 пациенток; поперечное положение плода у 1 беременной, угроза разрыва матки по несостоятельному рубцу – у 1, метропластика в анамнезе – у 1, предлежание плаценты – у 1.

Анализируя исходы беременности у 2 группы пациенток в целом (рис.1), следует отметить, что все 24 метропластики при родоразрешении у пациенток с рубцом на матке после КС выполнены именно в данной второй группе ($p < 0,0001$). Все 9 радикальных операций также выполнены в данной группе ($p < 0,0001$), при этом у 3 (3,5%) пациенток гистерэктомии выполнены в сроке

беременности до 22 недель (в 18, 19, 21 нед.) – самые неблагоприятные исходы в группе (потеря плода, органоуносящая операция) и у 6 (7%) – в сроки 30; 31; 34; 34,5; 37; 37 недель беременности (четверо из шести – недоношенные дети).

Таблица 1. Сравнительная динамика толщины рубца (мм) пациенток 1 и 2 групп на протяжении беременности

Срок беременности (нед.)	Группа 1 (n=64)	Группа 2 вся (с прерываниями) (n=86)	Группа 2 (продолжение беременности) (n=63)
	Мм, med(q1;q2)	Мм, med(q1;q2)	Мм, med(q1;q2)
6-12	5 (4; 7)	1,2 (0,8; 1,65)	1,5 (1,2; 2)
13-21	4 (3; 5)	1,1 (0,6; 1,55)	1,3 (1; 1,7)
22-27	3 (2,55; 3,8)	1 (0,5; 1,5)	1 (0,5; 1,5)
28-31	1,8 (1,4; 2,4)	0,5 (0,3; 1,2)	0,5 (0,3; 1,2)
32-36	1,8 (1,5; 2,5)	0,9 (0,5; 1,2)	0,9 (0,5; 1,2)
37-39	1,4 (1; 2)	0,7 (0,5; 1)	0,7 (0,5; 1)

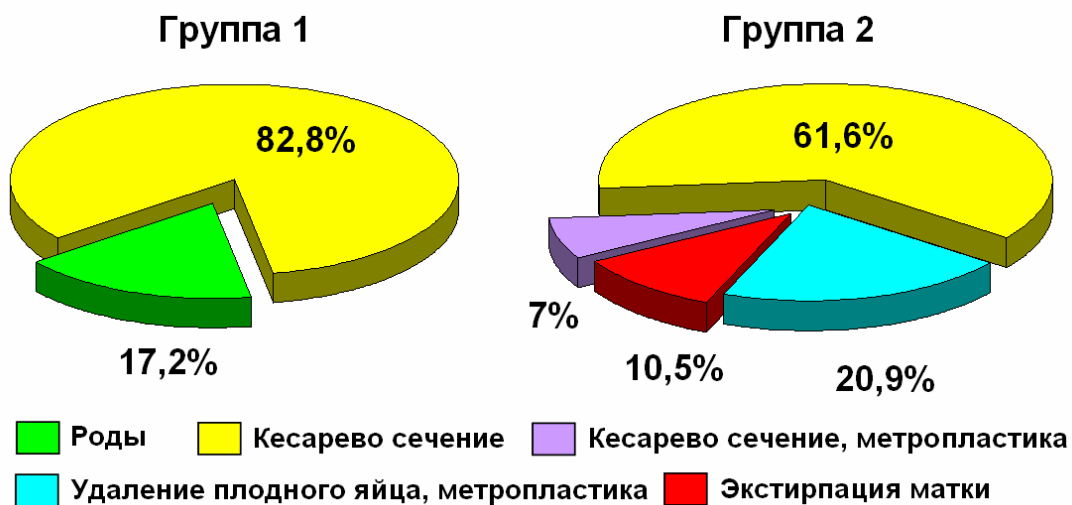


Рисунок 1. Сравнение исходов беременности у беременных двух групп

Интраоперационная оценка рубцов показала, во 2 группе только 1 (1,2%) рубец описан как состоятельный, 50 (58,1%) – как «тонкие», 31 (36%) – как несостоятельные, 2 (2,3%) – как грыжа (аневризма) рубца, 1 (1,16%) – начавшийся разрыв матки по рубцу (различия имеют высокую степень статистической значимости по сравнению с пациентками 1 группы ($p < 0,00001$)). Во 2 группе (86 беременных) родились живыми 63 ребенка: доношенными - 47 (74,6%); недоношенными – 30 (47,6%). 5 из недоношенных детей – с внутриутробной инфекцией. Оценка новорожденных 2 группы по шкале APGAR1 была сле-

дующей: 8-10 баллов – 38 (61,3%); 7 баллов – 16 (24,2%); 5-6 баллов – 9 (14,5%).

Критическое истончение рубца на матке после кесарева сечения при беременности: исходы для женщин, плодов и новорожденных.

Одной из задач исследования было определение критического срока истончения рубца, то есть «отсечки» по основному изучаемому критерию – толщина рубца – срок беременности – исходы с точки зрения статистики. Срок беременности 26 недель в нашем исследовании определен при анализе исходов беременности у пациенток второй, «проблемной» группы. Он оптимизирует статистическое разделение беременных по клиническому исходу на благоприятные и неблагоприятные по признаку критического истончения рубца (менее 1 мм), хотя, безусловно, в акушерских исходах роль могут играть многие другие факторы и предусмотреть их все чрезвычайно сложно. Клинически и с помощью построения математической модели мы пытались оптимизировать соотношение ошибок гипо- и гипердиагностики с учетом того, что ошибка при гиподиагностике может иметь больший вес, то есть может быть более трагична по своим последствиям; при этом экспертное обследование и своевременная госпитализация могут сыграть решающую роль в предотвращении самых негативных исходов. По данному критерию во второй группе нами выделены подгруппы: 2а – толщина сохранного миометрия более 1 мм в сроке до 26 недель (n=44)] и 2в - толщина миометрия менее 1 мм в сроке до 26 недель (n=42).

В группе 2а исходы были более благоприятными и достоверно лучшими, чем в группе 2в: КС – 41 (93,2%); КС, метропластика – 1 (2,3%); КС, экстирпация матки – 2 (4,5%).

В группе 2в группы исходы были достоверно худшими: потеря беременности до 22 недель (23 наблюдения): удаление плода +метропластика – 19 (45,2%); КС, экстирпация матки с плодом – 3 (7,1%); малое КС (ПОНРП) – 1 (2,4%). Пролонгированная беременность: КС – 11 (57,9%); КС, метропластика – 4 (9,5%); КС, экстирпация матки – 4 (9,5%).

На рисунке 2 показана математическая модель состояния рубца при беременности в зависимости от исходной толщины. В группе 1 у пациенток, где беременность закончилась самопроизвольными родами, на протяжении всего периода гестации толщина рубца соответствовала верхнему квартилю, что может служить дополнительным аргументом для родоразрешения через естественные родовые пути. Наименьшая исходная толщина рубца соответствовала наихудшим исходам, а именно прерыванию беременности в I триместре. Математическая модель толщины миометрия в подгруппе 2в, соответствующей максимальному клиническому риску, на протяжении всей беременности находилось ниже нижнего квартиля группы 2 в целом. По нашим данным, точность

(положительная прогнозирующая ценность оценки состояния рубца на матке после КС у беременных) составила 92%.

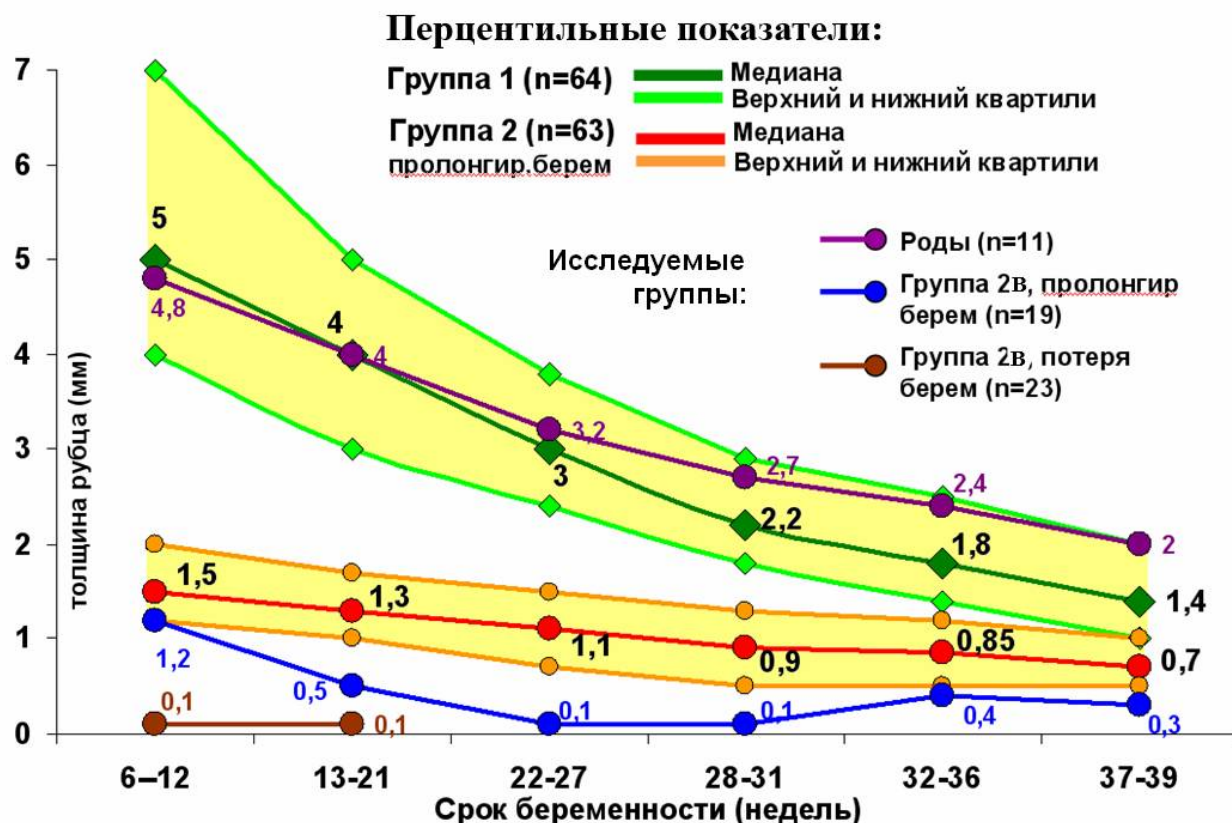


Рисунок 2. Изменение толщины рубца (медианы): группа 1, роды (n=11); группа 2в - (рубец менее 1 мм в сроке 26 недель), пролонгированная беременность (n=19) и группа 2в – потеря беременности (n=23) относительно перцентильных показателей 1 и 2 групп

Пациентки с перинатальными потерями в анамнезе и рубцом на матке после КС. 9 из 10 пациенток завершили беременность: 4 – в сроке 37 недель, 3 - в сроки 36, 37 и 37 недель беременности (толщина рубца перед родоразрешением 0,6; 0,8 и 1 мм), 1- выполнено КС с метропластикой в сроке 27 недель беременности (истончение рубца до 0,1 мм, вращение плаценты). 1 (из 2 группы) беременность была прервана (удаление плодного яйца, метропластика) в сроке 13 недель из-за беременности в рубце (вращение хориона с поражением передней губы шейки матки).

Течение и осложнения беременности у пациенток с метропластикой по поводу несостоятельного рубца в анамнезе. 14 (9,3%) беременным в ходе предыдущего КС или на этапе прегравидарной подготовки была выполнена метропластика. У 2 (14,3%) из них наблюдалось истончение рубца (менее 1 мм) в сроки до 30 нед. беременности, у 3 (21,4%) – после 30 недель, у 9 (64,3%) истончения рубца не было отмечено. В I триместре в данной подгруппе толщина миометрия составила 3,4 (1,75; 5,7) мм, толщина миометрия перед родоразре-

шением – 1,1 (0,5; 1,9) мм. Исходы все благоприятные: КС – у 14 пациенток, у одной из них с повторной метропластикой.

Факторы риска у беременных с рубцом на матке после КС

1. Временной интервал после предыдущего КС в 1 группе составил в среднем 4 года (med=4 года, q1=2, q2=8), во 2 группе – 3 года (med=3, q1=2, q2=5) лет ($p=0,049$). - различие достоверно ($P<0,002$).

2. Количество предшествующих данной беременности операций оказало прямое влияние на качество рубца на матке и исходы беременности. Если в 1 группе (хорошие рубцы) пациентки с тремя КС в анамнезе составили всего 1,6%, то во 2 группе (тонкие рубцы) – 8,1% ($P=0,04$), а в группе несостоятельных рубцов (2в) – 13,9%. Вростание плаценты имелось у 2 из 8 пациенток. Исходы беременности у пациенток с тремя КС в анамнезе были неблагоприятными: 5 (62,5%) из 8 беременных родоразрешены в сроки менее 30 недель, КС – у 3; КС, метропластика – у 1; КС, гистерэктомия – у 1; удаление плода, метропластика – у 3. Необходимо отметить, что несмотря на технические сложности (четвертое КС), метропластика выполнена 4 (50%) из 8 беременных, что позволило сохранить репродуктивную функцию.

3. Наличие ниши в структуре рубца. Наличие истмоцеле.

Ниша в структуре рубца была выявлена только у 2 (3,1%) пациенток 1 группы и у 43 (50%) - 2 группы в целом ($p<0,00001$) и у 27 (64,3%) беременных в группе 2в. Истмоцеле – мешковидный дефект без миометрия («грыжа») передней стенки матки на уровне перешейка матки, соединенный с полостью матки, сформировалось у 11 (12,8%) пациенток 2 группы (в первой группе таких наблюдений не было) ($p=0,064$). Только 14 (31,8%) из 44 пациенток с рубцом на матке после КС и наличием «ниши» в его структуре были родоразрешены в доношенные сроки, в то время как в группе из 105 пациенток без «ниши» в структуре рубца в доношенные сроки родоразрешены 76 (72,4%) женщин ($p<0,00001$).

4. Предлежание и вростание плаценты. Предлежание плаценты имелось у 1 (1,6%) пациентки 1 группы и у 8 (9,3%) – во 2 группе в целом, ($p=0,045$). В группе 2в (несостоятельные рубцы) предлежание плаценты встретилось у 7 из 42 (19,4%) беременных. Вростание плаценты, подтвержденное данными гистологического исследования не было диагностировано у пациенток 1 группы и значительно осложнило течение гестации у 15 (17,4%) беременных 2 группы в целом и особенно в группе 2в – 12 из 42 (28,6%), т.е. почти у трети пациенток. Группу высокого риска составляют беременные с рубцом на матке после КС и толщиной миометрия менее 1 мм в сроке до 26 недель, группу крайне высокого риска – беременные с отсутствием миометрия на отдельных или протя-

женных участках (качественное наблюдение *непрерывности* остаточного миометрия чрезвычайно значимо!), пациентки с признаками предлежания и враща-ния плаценты и беременностью в рубце.

Таким образом, пациенток с исходно состоятельными рубцами на матке после КС целесообразно многократно, тем более ежемесячно исследовать во время гестации исключительно по поводу их наличия. Целесообразно проводить стандартное наблюдение по протоколу и далее тщательно оценивать их в стационаре с позиций естественных родов, если они предполагаются. При выявлении у беременных специалистами ультразвуковой диагностики первичного звена (женских консультаций, поликлиник и т.д.) и/или клиницистами признаков истончения рубца и/или истмоцеле экспертная оценка рубца на матке должна проводиться сразу, что имеет решающее значение для определения тактики ведения и сохранения здоровья и жизни данных пациенток (госпитализация в специализированный стационар, сотрудники которого имеют опыт ведения и родоразрешения таких беременных).

ВЫВОДЫ

1. В I триместре беременности прямая визуализация рубца после кесарева сечения возможна в 100% наблюдений, что позволяет оценить локализацию, структуру, толщину остаточного миометрия, положение плодного яйца (по COS) и прогнозировать отдельные осложнения беременности; во II триместре беременности визуализация рубца возможна в 30% наблюдений, в III триместре ультразвуковая оценка рубца наименее показательна и достоверна, исследованию подвергается только толщина миометрия передней стенки матки в зоне предполагаемого рубца.
2. При толщине миометрия в проекции рубца в 1 триместре ≥ 3 мм у 85,9% беременных с наблюдается постепенное (в среднем 1 мм за триместр), истончение рубца, не достигающее критических значений. Истончение рубца до 1 мм обнаружено у 14,1% после 37 недель гестации. У беременных с толщиной остаточного миометрия < 3 мм толщина имеет критические значения менее 1 мм уже в сроке 6–12 недель в 17,4% наблюдений, к сроку 26 недель беременности у 45,7% и только у 11,6% – при доношенном сроке беременности ($p < 0.0001$).
3. Исходы беременности коррелируют с толщиной рубца на матке: 95,3% беременных 1 группы родоразрешены в доношенном сроке; в 78,1% путем кесарева сечения по показаниям, не связанным с состоянием рубца.
В подгруппе 2а: 29,5% преждевременных родов (сверхранных и ранних преждевременных родов не было) и 70,5% срочных оперативных родов.

В подгруппе 2в в 54,7% наблюдений произведено прерывание беременности до 22 недель, из них в 95,6% по причине беременности в рубце. Преждевременные роды произошли у 40% пациенток: 4,7% сверхранные преждевременные роды, ранние преждевременные роды у 19%, преждевременные – 16.3%, срочные оперативные роды у 4.7 % пациенток ($p < 0.0001$).

4. Диагностическая значимость и точность (положительная прогнозирующая ценность) УЗИ в оценке состояния рубца на матке после КС у беременных составляет 92%.
5. Положительным прогностическим признаком состояния рубца на матке после кесарева сечения может служить толщина остаточного миометрия более 3мм и признак COS NORMAL. Негативными ультразвуковыми и анамнестическими прогностическими признаками являются: наличие 3 и более КС в анамнезе, интергенетический интервал менее 3 лет, истончение остаточного миометрия до 1 мм и менее в сроке до 26 недель беременности, визуализация выраженной «ниши» или истмоцеле; COS -1, COS -2.
6. Наиболее благоприятным периодом для оценки состояния рубца после кесарева сечения следует признать этап прегравидарной подготовки. При экспертной оценке рубца в I триместре беременности и выявлении толщины остаточного миометрия более 3 мм целесообразны плановые исследования в скрининговые сроки, от 2 до 3 мм – плановые исследования в скрининговые сроки, при признаках истончения рубца – дополнительные исследования. При выявлении в I триместре беременности истончения рубца с толщиной миометрия ≤ 2 мм вопрос о пролонгировании беременности должен решаться консультативно с учетом анамнеза, репродуктивных планов пациентки и акушерских рисков. Успешное пролонгирование беременности у таких пациенток возможно, однако требует индивидуального плана наблюдения и контроля состояния рубца.

ПРАКТИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ

1. В целях первичной профилактики осложнений, связанных с рубцом на матке, исследование в сроке 6–12 недель должен производить врач – эксперт

Рекомендуемый объём обследования рубца на матке:

1. Исследование должно проводиться при помощи вагинального датчика на современном приборе. При осмотре после 35 недель необходимо дополнительно использовать линейный датчик для трасабдоминального сканирования.

2. Необходимо тщательно собрать анамнез (количество КС тип операции (экстренное, плановое, корпоральное, донное, по Штарку, итд.)), дата последнего, течение послеродового периода, наличие внутриматочных инструментальных вмешательств и любых операций на матке (метропластик, миомэктомий, эмболизаций, операций по коррекции аномалий развития половых органов).
3. Необходимо определить количество рубцов, их расположение и взаиморасположение, отметить наличие ниш со стороны мочевого пузыря и втяжений со стороны полости, оценить их размеры. Осмотреть пузырно-маточную складку на предмет выраженного спаечного процесса, инфильтратов, патологических включений.
4. Локализацию плодного яйца целесообразно определять по правилу COS (признак перекрестка) – ультразвукового маркера, предложенного в 2018 году (G. Cali et al, 2018 [87]). По сагиттальной проекции матки проводится прямая продольная линия, соединяющая внутреннюю зев и дно матки через эндометрий (линия эндометрия). Варианты локализации плодного яйца приведены на рисунке 3.

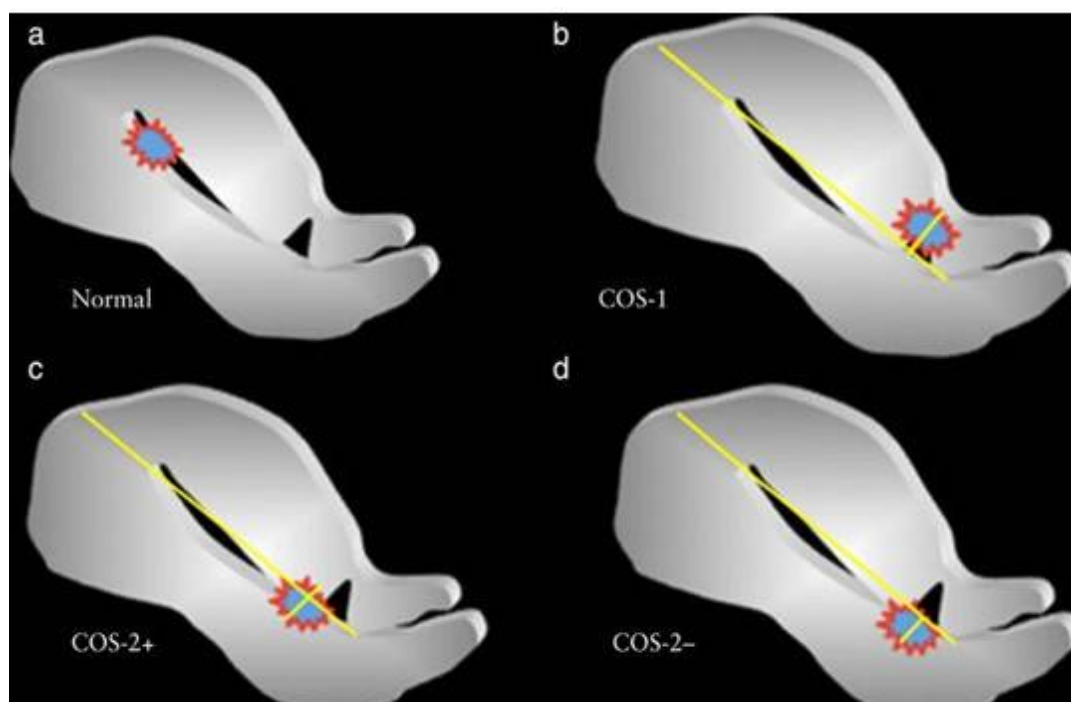


Рисунок 3:

- **COS -1** – плодное яйцо имплантировано в рубец на матке, его диаметр на две трети находился кпереди от линии эндометрия;
- **COS-2 +** 1/3 диаметра плодного яйца находится кпереди от линии эндометрия;
- **COS-2 -** менее 1/3 находится кпереди от линии эндометрия

5. Определить толщину остаточного миометрия в зоне рубца, отметить наличие кровотока, включений в зоне рубца, описать их характер:

- при остаточном (сохранном) миометрии в 3 мм и более рекомендовано плановое наблюдение и исследование рубца во время скринингов;
- при толщине остаточного миометрия 2–3 мм – плановое наблюдение, исследование рубца во время скринингов, при признаках истончения рубца в процессе – дополнительные исследования;
- при толщине остаточного миометрия менее 2 мм:
 - если миометрий определяется на всех участках и признаков врастания нет – наблюдение каждые 3 недели;
 - если миометрий прерывистый, определяется не на всех участках в проекции рубца, признаков врастания нет – рекомендуемые сроки УЗИ – 12, 18, 22, 26 недель беременности, далее раз в 2 недели;
 - если миометрий отсутствует на протяженных участках, имеется истмоцеле, плодное яйцо определяется в проекции рубца (тип COS-1) – коллегиальное решение о необходимости хирургического лечения (удаление плодного яйца, метропластика);
 - если плодное яйцо расположено низко (тип COS2+ COS2-), УЗИ-признаков врастания хориона нет, при решении пациентки сохранить беременность – тщательный ультразвуковой контроль в течение всей беременности, при этом необходимо информировать ее о возможных осложнениях (в том числе радикальной операции в исходе беременности; при решении прервать проблемную беременность – метропластика/ удаление плодного яйца);
 - если плодное яйцо расположено высоко, COS тип Normal – тщательный ультразвуковой контроль в течение всей беременности, информировать о возможных осложнениях (в том числе радикальной операции в исходе беременности).

6. Исследовать и описать эмбрион (плод), шейку матки, придатки по стандартному протоколу для данного срока беременности.

2. Толщина сохранного миометрия в проекции рубца не является единственным критерием для выбора метода родоразрешения.



СПИСОК РАБОТ, ОПУБЛИКОВАННЫХ ПО ТЕМЕ ДИССЕРТАЦИИ

1. Земскова Н.Ю. Ультразвуковое исследование рубца на матке после кесарева сечения в прогнозе исхода беременности /Земскова Н.Ю., Чечнева М.А., Петрухин В.А., Лукашенко С.Ю. //Акушерство и гинекология. – 2020. – Том 21. – №10. – С. 99–104 (**перечень ВАК РФ**).

2. Буянова С.Н. Беременность в рубце после кесарева сечения – возможности хирургической коррекции / Буянова С.Н., Щукина Н.А., Чечнева М.А., Пучкова Н.В., Земскова Н.Ю.// Российский вестник акушера-гинеколога. 2020. – Том 20. – №5. – С. 4–11 (**перечень ВАК РФ**).

3. Несостоятельный рубец на матке. Руководство для врачей / Под редакцией Е.Ю. Глухова, С.Н. Буяновой, Л.С. Логутовой, Н.А. Щукиной, Г.Б. Дикке/ Глава 2. Ультразвуковая диагностика состояния рубца на матке (М.А. Чечнева, Н.Ю. Земскова) // М., ГЭОТАР-Медиа, 2020. – 288 с.

4. Щукина Н.А. Основные причины формирования несостоятельного рубца

на матке после кесарева сечения / Щукина Н.А., Буянова С.Н., Чечнева М.А., Земскова Н.Ю., Барина И.В., Пучкова Н.В., Благина Е.И. // Российский вестник акушера-гинеколога. 2018. – Том 18. – №4. – С.57–61 (**перечень ВАК РФ**).

5. Щукина Н.А. Причины формирования несостоятельного рубца на матке после кесарева сечения, роль ДСТ / Щукина Н.А., Буянова С.Н., Чечнева М.А., Земскова Н.Ю., Пучкова Н.В., Барто Р.А., Барина И.В., Благина Е.И. // Российский вестник акушера-гинеколога. 2018. – Том 18. – №5. – С. 4-11 (**перечень ВАК РФ**).

6. Щукина Н.А. Опыт применения противоспаечного барьера при органосохраняющих операциях в гинекологии / Щукина Н.А., Буянова С.Н., Бабунашвили Е.Л., Земскова Н.Ю. // Медицинский алфавит. 2017. – Том 4. – №37 (334). – С. 10–12 (**перечень ВАК РФ**).

7. Буянова С.Н. Пособие для врачей «Клинико-лабораторно-инструментальные критерии факторов риска формирования и диагностики несостоятельного рубца на матке после кесарева сечения. Возможности реконструктивных операций в раннем, позднем послеоперационном и в отсроченном периодах (на этапе прегравидарной подготовки)» /Буянова С.Н., Щукина Н.А., Мгелиашвили М.В., Земскова Н.Ю. – Москва: МАКС Пресс, 2018 г. – 24 с.

8. Пучкова Н.В. Алгоритм обследования пациенток с несостоятельным рубцом на матке после кесарева сечения на этапе планирования беременности. /Пучкова Н.В., Буянова С.Н., Барто Р.А., Земскова Н.Ю. /Тезисы I форума акушеров-гинекологов Московской области «Кесарево сечение: старые проблемы, новые решения». Москва, 26.01.2019 г. – С. 19.

9. Щукина Н.А.. Особенности течения эндометрита с формированием несостоятельного шва на матке после кесарева сечения/ Щукина Н.А., Буянова С.Н., Барина И.В., Чечнева М.А., Земскова Н.Ю., Благина Е.И. /Тезисы I форума акушеров-гинекологов Московской области «Кесарево сечение: старые проблемы, новые решения». Москва, 26.01.2019 г. – С. 23–24.

10. Щукина Н.А. Роль дисплазии соединительной ткани в формировании несостоятельного рубца на матке после кесарева сечения. /Щукина Н.А., Буянова С.Н., Барина И.В., Чечнева М.А., Земскова Н.Ю., Благина Е.И. /Тезисы I форума акушеров-гинекологов Московской области «Кесарево сечение: старые проблемы, новые решения». Москва, 26.01.2019 г. – С. 25.

11. Чечнева М.А. Анализ ятрогенных причин психоэмоционального дискомфорта у беременных с рубцом на матке после кесарева сечения в процессе ультразвукового мониторинга /Чечнева М.А., Земскова Н.Ю., Лукашенко С.Ю., Вятлева Ю.Е /Научно-практический альманах «Мир специальной педагогики и психологии». Логомаг. – М., 2020. – выпуск 13. – С.118–122.