

Федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего образования
«Санкт-Петербургский государственный университет»
Направление «Медицина»
Кафедра акушерства, гинекологии и репродуктологии

Допускается к защите

Заведующий кафедрой: д.м.н., проф. Ниаури Д.А.

(подпись)

« » _____ 2018 год

**ВЫПУСКНАЯ КВАЛИФИКАЦИОННАЯ РАБОТА НА ТЕМУ:
ТАКТИКА ПЛАНИРОВАНИЯ РОДРАЗРЕШЕНИЯ У ЖЕНЩИН С
РУБЦОМ НА МАТКЕ**

Выполнила студентка 602 группы

Бакаева Эльвина Хисматуловна

Научный руководитель

д.м.н., проф. Кузьминых Татьяна Ульяновна

Санкт-Петербург

2018 год

ОГЛАВЛЕНИЕ

СПИСОК СОКРАЩЕНИЙ.....	4
ВВЕДЕНИЕ.....	5
1. Актуальность исследования.....	5
2. Цель исследования.....	6
3. Задачи исследования.....	6
Глава 1. ОБЗОР ЛИТЕРАТУРЫ	8
1.1. Факторы, влияющие на процессы репарации в матке после КС.....	8
1.1.1. Влияние технических методов проведения операции КС на процессы репарации	9
1.1.2. Неоперативные факторы, оказывающие влияние на процессы репарации.....	10
1.2. Методы оценки состояния рубца на матке после операции КС.....	12
1.2.1. Анализ данных анамнеза	13
1.2.2. Анализ течения настоящей беременности.....	15
1.2.3. Клинико-физикальные методы диагностики	15
1.2.4. Лабораторные и инструментальные методы диагностики состояния рубца на матке во время беременности.....	18
Глава 2. МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ.....	25
2.1. Материалы исследования.....	25
2.2. Методы исследования.....	25
2.2.1. Анализ клинико-анамнестических данных	25
2.2.2. Ультразвуковое исследование	28
2.2.3. Статистические методы.....	29
Глава 3. РЕЗУЛЬТАТЫ СОБСТВЕННЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ	31
3.1. Сравнительный анализ соматического здоровья женщин в исследуемых группах	31

3.2. Сравнительный анализ акушерско-гинекологического анамнеза женщин в исследуемых группах	36
3.3. Сравнительный анализ течения предыдущей беременности женщин в исследуемых группах	40
3.4. Сравнительный анализ течения настоящей беременности у женщин с рубцом после КС в исследуемых группах.....	44
3.5. Сравнительный анализ результатов УЗИ НСМ у женщин в исследуемых группах	48
3.6. Сопоставление макроскопической картины интраоперационного состояния рубца на матке с данными эхографии и результатами клинических методов в исследуемых группах	51
ЗАКЛЮЧЕНИЕ	55
ВЫВОДЫ.....	61
СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ.....	64

СПИСОК СОКРАЩЕНИЙ

ВЗОМТ – воспалительные заболевания органов малого таза

ВР – влагалищные роды

ГМК – гладкомышечные клетки

ЕР – естественные роды

ЕРП – естественные родовые пути

ИМТ – индекс массы тела

КС – кесарево сечение

НМЦ – нарушение менструального цикла

НСМ – нижний сегмент матки

ПИОВ – преждевременное излитие околоплодных вод

ПОНРП – преждевременная отслойка нормально расположенной плаценты

СД – сахарный диабет

СТ – соединительная ткань

СШМ – синтетический шовный материал

УЗИ – ультразвуковое исследование

ФБ – фибробласты

ХПН – хроническая плацентарная недостаточность

ШМ – шейка матки

ВВЕДЕНИЕ

1. Актуальность исследования

В современном мире происходит значительное возрастание частоты родоразрешения путем кесарева сечения (КС): каждая четвертая беременная родоразрешается оперативным путем. Его частота в Российской Федерации в 2016 году составила 27,5% (данные Министерства здравоохранения Российской Федерации), в Санкт-Петербурге – 26,2% (данные Комитета по здравоохранению Санкт-Петербурга). Однако возрастание частоты КС не ведет к выраженному сокращению перинатальных потерь и является фактором ухудшения репродуктивного здоровья женщин [41, 45].

Расширение показаний к КС ведет к увеличению числа женщин репродуктивного возраста с рубцом на матке. В таких случаях наиболее частым показанием для повторного родоразрешения оперативным путем является несостоятельность рубца на матке [4, 74].

Однако современные технические особенности КС (поперечный разрез в нижнем сегменте матки (НСМ), использование синтетических шовных материалов (СШМ) для ушивания раны матки, рациональная антибиотикопрофилактика) способствуют формированию полноценного рубца и дают возможность планирования родоразрешения через естественные родовые пути (ЕРП) [53]. Частота родов через ЕРП у женщин с рубцом на матке после операции кесарева сечения сильно различается как в разных странах (10% - 83%), так и регионах России (1% - 50%) [39, 121]. Многие специалисты считают, что самостоятельные роды у этой группы беременных возможны в 50 - 87% случаев при отсутствии преходящих осложнений [2]. Успешные роды через ЕРП у беременных с рубцом на матке после КС позволяют избежать повторного оперативного вмешательства и связанных с ним возможных осложнений [53].

Основной проблемой, определяющей возможность родоразрешения естественным путем после проведенного ранее КС, является определение состоятельности рубца на матке. В настоящее время для оценки

состоятельности рубца на матке во время беременности используются клиничко-анамнестические данные, а также ультразвуковое исследование (УЗИ) [56]. На сегодняшний день отсутствует единое мнение по вопросу определения понятия «состоятельности рубца на матке», остаются дискуссионными вопросы его диагностики. Несмотря на многочисленные исследования в этой области на сегодняшний день нет чётких критериев оценки состояния послеоперационного рубца на матке [40]. В современной литературе широко обсуждается информативность клиничко-анамнестических, эхографических и инструментальных методов оценки состоятельности рубца на матке [20, 29, 39, 41].

Таким образом, тактика ведения беременности и планирование способа родоразрешения у женщин с рубцом на матке после операции КС представляет собой актуальную проблему современного акушерства и гинекологии.

2. Цель исследования

Выявление особенностей течения беременности и исходов родов у женщин с рубцом на матке после операции кесарева сечения и определение практических подходов к прогнозированию способа родоразрешения у данной категории беременных.

3. Задачи исследования

1. Проанализировать данные соматического и акушерско-гинекологического анамнеза у женщин с рубцом на матке после операции КС, родоразрешенных через ЕРП и путем повторного КС.

2. Изучить течение беременности, завершившейся родоразрешением путем КС, а также настоящей беременности у женщин исследуемых групп.

3. Провести сравнительный анализ результатов функциональной оценки НСМ (УЗИ, доплерометрия) и сопоставить полученные результаты с данными интраоперационной оценки состояния рубца на матке у женщин исследуемых групп.

4. Выявить клинико-anamнестические и эхографические факторы, значимые для прогноза родоразрешения через ЕРП беременных с рубцом на матке после операции кесарева сечения.

Глава 1. ОБЗОР ЛИТЕРАТУРЫ

1.1. Факторы, влияющие на процессы репарации в матке после КС

Нарушение целостности тканей матки приводит к развитию острой воспалительной реакции, сменяющейся репаративной регенерацией [15]. Это сложный процесс, зависящий от большого количества факторов: техники операции, состояния макроорганизма, его генетической предрасположенности к образованию соединительной ткани (СТ) [5, 38, 48].

В процессе заживления ткани проявляется единство воспаления, регенерации и фиброза. Пролиферация фибробластов (ФБ) начинается в течение первых 24 часов после травмы, а экссудация и инфильтрация остаются почти до окончания заживления, постепенно уменьшаясь. ФБ и гладкомышечные клетки (ГМК) участвуют в синтезе коллагена. В месте повреждения главным составляющим СТ являются коллагены I, III и IV типа [26]. По мере заживления раны происходит изменение пропорции коллагенов: в начале при активации фибринолиза обнаруживается большее количество коллагена III типа, а в стадии рубцевания преобладает коллаген I типа [23].

Оптимальное кровоснабжение и оксигенация являются основным условием регенерации с формированием полноценного рубца, так как напряжение кислорода в поврежденной ткани стимулирует ангиогенез, влияет на скорость созревания миоцитов [59, 32, 64]. Количество ФБ, размер и количество сосудов в миометрии после КС являются морфологическими маркерами качества репаративного процесса [5].

Заживлению способствует развитие феномена раневой контракции, в основе которого лежит равновесие между созреванием и рассасыванием грануляционной ткани [59]. Заживление первичным натяжением является идеальным вариантом, так как в зоне регенерации преобладает мышечная ткань, а при вторичном - соединительная.

Можно выделить две основные группы факторов, воздействующих на течение процесса заживления после КС: оперативные (область

повреждения, характер разъединения тканей, тип шовного материала, метод ушивания раны матки, наличие ишемизации тканей в зоне повреждения) и неоперативные (сопутствующая соматическая патология, осложнения течения беременности, родов, воспалительные заболевания, исходное состояние миометрия) [5].

1.1.1. Влияние технических методов проведения операции КС на процессы репарации

В связи с тем, что область НСМ функционально менее нагружена и имеет особые гемодинамические условия для полноценной репарации, она наиболее подходит для образования функционально полноценной ткани после операции КС. При заживлении эндометрий реже инвагинирует в шов, в области перешейка он испытывает относительно меньше изменений в связи с менструальным циклом, а при последующей беременности ткани хориона оказывают меньшее влияние на область рубца [3, 33, 61, 68, 74].

Сегодня основной методикой операции является интраперитонимальное ретровезикальное КС, хотя детали техники варьируют и касаются всех этапов операции [1, 30, 46, 51, 84].

Для осуществления доступа к матке используют поперечный разрез по методу Пфанненштиля или по методу Джоэл-Кохена. Во время выполнения операции КС используется два метода разъединения тканей в НСМ: после небольшого рассечения тупым путем разводят мышцы матки (метод Занченко) и лунообразный разрез матки острым путем с выпуклостью, обращенной к шейке матки (метод Дерфлера) [30, 63].

СШМ (викрил, пролен, дексон, монокрil и др.) дает достаточную кооптацию ткани, заживление происходит на фоне минимально выраженной воспалительной реакции, с минимальным разрастанием зрелой соединительной ткани, с сохранением морфофункционального состава мышечной ткани и формированием полноценного рубца, а также с

минимальным спаечным процессом брюшной полости [15, 23, 25, 38, 44, 48].

На сегодняшний день снижение количества рядов и непрерывность наложения лигатуры являются основной тенденцией в технике ушивания матки [5, 25]. Рекомендуется использовать непрерывный однорядный шов по Ревердену, однорядный непрерывный слизисто-мышечный шов с дополнительной кооптацией верхнего края раны [20, 28]. Однако при использовании двухрядного узлового шва легче достигается надежная кооптация краев раны и остановка кровотечения, узловой шов является более анатомичным [68]. В то же время большое количество шовного материала в области заживления и сдавление краев раны вызывают ишемизацию ткани [8, 25, 38, 41, 48]. За рубежом распространен метод ушивания разреза матки однорядными отдельными мышечно-мышечными швами, предложенный М. Поттером и Д. Джонсоном, что позволяет соединять края раны без негативных последствий механического фактора, рубец получается значительно уже. Рекомендуется дополнить этот шов непрерывным швом на собственную фасцию матки для герметизации первого ряда мышечно-мышечного шва [38].

Инструкции NCCWCH (2004) рекомендуют применять двухрядный шов при ушивании разреза на матке в связи с повышенным риском разрыва матки в ходе последующих естественных родов после КС [100].

1.1.2. Неоперативные факторы, оказывающие влияющие на процессы репарации

Сопутствующая тяжелая соматическая патология (ожирение, сахарный диабет (СД), нарушения свертывающей системы крови), анемия, гестоз могут привести к неполноценной регенерации мышечной ткани в области разреза матки [6, 23, 35, 38, 69, 120]. В таких случаях основным патогенетическим механизмом нарушения репаративного процесса

является ишемия. Гестоз представляет опасность в связи с развитием хронической гипоксии, хроническим нарушением периферического кровоснабжения и развития дистрофических процессов [3]. При СД репаративные процессы проходят на фоне тканевого ацидоза, выраженных нарушений обменных процессов и аутоиммунных сдвигов [59]. С нарастанием массы тела связаны такие осложнения этой патологии как развитие резистентности к инсулину при исходной гиперинсулинемии, гормону лептину, ускоряющему заживление ран, повышенное тромбообразование, развитие атеросклероза, гипертензии, что также способствует нарушению метаболических процессов, усугубляет ишемию в тканях [64].

По мнению ряда специалистов, достоверного отрицательного влияния внутриматочных вмешательств между операциями на состояние рубца на матке не выявлено [22, 76]. Этот фактор не является ведущим в риске развития неполноценного рубца, если заживление раны матки протекало по типу первичного натяжения с преобладанием развития мышечной ткани [36]. Однако ряд исследователей считает, что медицинские аборт и выскабливание стенок полости матки, особенно произведенные в течение первого года после операции, и связанные с ними осложнения, приводят к травматизации нервно-мышечного аппарата миометрия, травме рубца [30, 32, 70].

Аборты, выкидыши и их осложнения повышают риск инфекционных процессов, приводят к гормональным сдвигам в организме женщины, что в свою очередь оказывает неблагоприятное влияние на процессы регенерации рубца на матке [25, 38, 62].

Воспалительные заболевания органов малого таза (ВЗОМТ) в исследованиях ряда авторов в 1,5 - 3 раза чаще встречаются у пациенток с несостоятельным рубцом на матке [24, 31, 32, 48, 54, 70].

Осложнения послеоперационного периода, такие как эндометрит, анемия, длительное лихорадящее состояние, воспаление передней брюшной

стенки, в большом проценте случаев могут указывать на формирование несостоятельного рубца, так как косвенно отражают защитную реакцию организма [20, 24, 26, 32, 38, 48, 70, 74].

В норме формирование зрелой СТ рубца происходит за 6 - 12 месяцев после операции [20, 24, 63]. Выявлено, что восстановление морфофункциональной полноценности миометрия при КС поперечным разрезом в НСМ происходит в течение 1 - 2 лет после операции [19, 30, 54, 68, 71, 90]. Наименьшее количество морфологических и гистохимических изменений было выявлено в период от 2 до 5 лет после операции КС [25, 48, 67]. По данным А.С. Слепых (1986) с течением времени в СТ и сосудах начинают прогрессировать склеротические процессы - дезорганизация в виде разрушения коллагена и дегенеративные изменения эластических волокон вплоть до их распада [68]. По данным Т.А. Сарымсаковой (2006) по мере увеличения сроков после КС площадь пучков ГМК уменьшается, а площадь СТ увеличивается с уменьшением числа ее клеточных элементов [67]. Большинство отечественных авторов считают, что при отсутствии осложнений, как интра- так и послеоперационных, интервал времени после предыдущего КС не оказывает влияния на тканевой состав рубца и не является ведущим в выборе способа родоразрешения [13, 19, 22, 30, 32, 36, 44, 54, 57, 76].

1.2. Методы оценки состояния рубца на матке после операции КС

Состояние рубца на матке после операции КС является решающим фактором при выборе оптимального времени наступления следующей беременности, тактики ее ведения и способа родоразрешения [5, 11, 75]. Сегодня нет четких критериев, позволяющих оценить состояние рубца на матке после КС [55]. Для этой цели широко используется анализ анамнестических данных: время, прошедшее от момента выполнения первого КС, показаний и техники операции, наличие интра- и

послеоперационных осложнений, наличие беременностей после предыдущего КС и их исход. Кроме того, большой информативностью обладают данные осмотра и пальпации послеоперационного рубца, а также данные УЗИ [4, 55, 56, 71, 80, 118].

1.2.1. Анализ данных анамнеза

Указания на наличие в анамнезе интра- и/или послеоперационных осложнений может стать решающей при выборе тактики родоразрешения во время последующей беременности, так как с большой долей вероятности можно предполагать возможность образования несостоятельного рубца на матке. Однако, неосложненное течение послеоперационного периода и заживление передней брюшной стенки первичным натяжением не являются гарантией удовлетворительного состояния рубца на матке [33, 68]. А после своевременной диагностики и адекватной терапии осложнений, даже эндометрит не является абсолютным противопоказанием к самостоятельным родам у женщин с оперированной маткой [30, 38, 44].

Операция КС является чистым или условно чистым вмешательством. «Чистыми» считают раны при плановых операциях, выполненных при отсутствии местной или системной инфекции, риск инфицирования при таких операциях составляет менее 2%, а риск осложнений после экстренного родоразрешения возникает значительно чаще, достигая 85% [1, 4]. Так, после плановых операций КС в анамнезе в 1,5 раза чаще выявлен состоятельный рубец в НСМ, а после экстренных операций частота наблюдений состоятельного и несостоятельного рубца была одинаковой [70]. Однако, есть и другие мнения: состояние рубца на матке не отличается при плановых и экстренных операциях [76]. Выполнение КС в родах повышает вероятность формирования состоятельного рубца, совокупность морфологических и функциональных изменений НСМ в сочетании с особенностями локального иммунного ответа с повышением концентрации

противовоспалительных цитокинов и уровня эстрогенов во время физиологических родов, обладая противовоспалительным и ангиопротекторным эффектом, оказывают выраженное стимулирующее действие на процессы репарации в миометрии, разрыв в НСМ оказывается ниже, лучше происходит отток лохий, что уменьшает риск инфицирования послеродовой матки [17, 72].

По мнению некоторых авторов исход самопроизвольных родов у женщин с рубцом на матке не зависит от показаний к первому оперативному родоразрешению [65, 76]. По мнению других - имеют немаловажное значение для суждения о состоянии рубца, а значит и прогноза исхода родов [30, 31, 33]. Считается, что прогноз благоприятен, если КС выполнено по преходящим показаниям таким, как тазовое предлежание плода, гипоксия плода, аномалия родовой деятельности, преждевременная отслойка нормально расположенной плаценты (ПОНРП), клинически узкий таз [25, 51, 110, 114]. Хотя, также считается, что после операции, произведенной по поводу отслойки плаценты, предлежания плаценты и тяжелого гестоза наблюдается высокая частота несостоятельности рубца на матке [33, 62].

Большое влияние на состояние рубца на матке оказывает срок гестации, при котором было произведено КС. Считается, что КС при несформировавшемся НСМ приводит к формированию несостоятельного рубца [17, 108]. Однако, опубликованы исследования, указывающие на то, что выполнение КС на недоношенном сроке беременности (24 - 32 недели) имеет большую вероятность успешных родов через ЕРП по сравнению с доношенным сроком, а частота разрыва матки и перинатальные исходы одинаковые [88, 102, 117]. По данным Эканем Эванс (2004) состояние рубца на матке не зависит от срока беременности, при котором было произведено первое КС [76].

Информация о количестве беременностей и их исходы до и после КС может указывать на прогноз ЕР с рубцом на матке. Считается, что ЕР до первого КС являются благоприятным прогностическим критерием

успешного родоразрешения у беременных с рубцом на матке, уменьшая риск разрыва матки в последующих попытках ВР с рубцом в 4,5 раза [44, 92]. В исследовании Р.И. Габидуллиной с соавт. (2002) не выявлено корреляционной зависимости между наличием или отсутствием родов через ЕРП перед операцией КС, а успешные самостоятельные роды с рубцом на матке после КС авторы считают критерием состоятельности рубца, значительно снижают риск разрыва матки при последующих родах [14, 32].

1.2.2. Анализ течения настоящей беременности

По мнению ряда авторов, течение беременности женщин с несостоятельным рубцом на матке после операции КС достоверно чаще осложнялось анемией беременных, гестозом, хронической плацентарной недостаточностью (ХПН) [24, 29, 54]. По другим данным частота таких осложнений беременности не превышает таковой в общей популяции беременных [40]. Не выявлено достоверного увеличения риска разрыва матки у пациенток с гестозом (1,46% с гестозом по сравнению с 0,93% у пациенток без гестоза). Гестоз предопределяет более высокий уровень отказа от проведения консервативных родов [90, 112].

1.2.3. Клинико-физикальные методы диагностики

Ценную информацию дают оценка жалоб беременной, данные общего и акушерского осмотра. Возраст до 30 лет является благоприятным прогностическим признаком для ЕР у женщин с рубцом на матке [51, 54, 118]. У женщин старше 35 лет такие роды протекают менее благополучно, а женщины 40 лет и старше имеют в 2,5 раза более высокий риск разрыва матки по рубцу [116, 123].

Индекс массы тела (ИМТ) позволяет оценить прогноз родов у женщин с рубцом на матке после КС. ИМТ более 30 кг/м² является фактором риска неудачных ЕР с рубцом на матке [85, 96, 101, 119, 120]. У женщин с рубцом

на матке с выраженным ожирением (ИМТ ≥ 40 кг/м²) в 5 раз повышается риск разрыва матки при ведении родов через ЕРП, в 5 раз возрастает риск родовой травмы новорожденного и в 6 раз материнская заболеваемость [120].

Трудности в оценке состояния рубца на матке во время беременности обусловлены слабой выраженностью клинических симптомов и ограничением для использования объективных методов исследования [70]. В клинической практике используют косвенный метод суждения о состоянии рубца на матке по кожному рубцу, включая его размеры, подвижность относительно подлежащих тканей, болезненность при пальпации [13, 19, 33, 54, 68]. Кожный рубец с признаками заживления вторичным натяжением должен настораживать, но не быть решающим в выборе метода родоразрешения [19]. Так же, как и заживление передней брюшной стенки первичным натяжением не является в полной мере гарантией хорошего состояния рубца на матке, так и при сравнении состояния кожного рубца и толщины рубца на матке зависимости между заживлением кожного рубца вторичным натяжением и уменьшением толщины рубца на матке не выявлено [76].

Важнейшее значение имеет локальная болезненность в надлобковой области. Часто на этот симптом указывает сама женщина и он выявляется при пальпации в зоне предполагаемого рубца [11, 25, 38, 43, 57, 68, 70, 74]. За дефект рубца можно ошибочно принять дефект апоневроза, для исключения этой ошибки используют пальпацию рубца на матке через брюшную стенку методом Л.С. Персианинова (1952) [33]. При неполноценности рубца дефект ясно прощупывается - симптом «ниши» (А.А. Коган, 1977), или появляется выбухание - симптом «грыжи рубца» (Н.Е. Сидорова, А.Л. Верховская, 1974) [33, 62, 68].

Внутреннее акушерское исследование также может дать важную информацию. При несостоятельном рубце на матке возможно пропальпировать швы и роднички плода через истонченный передний свод

влагалища [75]. Способом Н. Muller (1976), которым пользуются для выяснения состояния маточного рубца в конце беременности и в родах, можно обнаружить значительные изменения в области НСМ, полный или неполный разрыв матки при отсутствии клинических симптомов [62, 68].

В исследованиях А.Б. Погореловой (1990) и Эканем Эванс (2004) выявлена прямая корреляционная зависимость между степенью зрелости шейки матки (ШМ) и состоянием послеоперационного рубца на матке. Зрелая ШМ на 38 - 40 неделе гестации, как правило, свидетельствует о функциональной полноценности матки, ее способности к сокращению [54, 76]. По мнению других ученых отсутствие зрелости ШМ при доношенном сроке беременности является косвенным признаком несостоятельности рубца на матке после операции КС [6, 9, 17, 30, 31, 41, 44, 69, 103].

Регулярная и эффективная родовая деятельность - основной критерий состоятельности рубца на матке в родах [67]. Слабость родовой деятельности, не поддающаяся медикаментозной коррекции, задержка продвижения головки плода при полном раскрытии ШМ в сочетании с болезненными схватками и при отсутствии признаков диспропорции между головкой плода и тазом матери прямо указывают на несостоятельность рубца на матке [51, 68].

Самым частым признаком угрожающего разрыва матки по рубцу является ухудшение состояния плода (Л.С. Персианинов, 1956), появление кровянистых выделений и/или локальной болезненности в области рубца, не проходящей вне схватки [57, 62]. Клинические симптомы несостоятельности рубца на матке, в отличие от эхографических, носят субъективный характер, в силу чего имеются ложноположительные и ложноотрицательные результаты, информативность клинических признаков составляет 47,1 - 50% [22, 24, 67].

1.2.4. Лабораторные и инструментальные методы диагностики состояния рубца на матке во время беременности

Во время беременности практически единственным методом исследования состояния рубца на матке является УЗИ НСМ в области предполагаемого рубца, начиная с 35 недели беременности [30, 38, 44]. Основным показателем, используемым для оценки функционального состояния НСМ, является его толщина. В большинстве исследований рассматривается норма от 3 до 5 мм. Считается, чем тоньше НСМ, тем выше риск разрыва матки. Но несостоятельным может оказаться НСМ, имеющий нормальную толщину, или даже выше таковой [55, 83]. К эхоскопическим признакам несостоятельности рубца на матке относится не столько общая толщина, сколько его равномерность и однородность [15, 20, 25, 43, 55, 67, 71, 76, 115]. Если рубец имеет толщину менее 2 мм, но при этом равномерен на всем протяжении, не имеет деформаций, ряд исследователей говорят об успешном проведении родов через ЕРП [15, 20, 25]. Несостоятельными считаются толстые рубцы (более 6 мм), так как в них преобладают элементы СТ (морфологическая неполноценность), в этих случаях повторное КС было выполнено по поводу дистоции ШМ (функциональная неполноценность). В части исследований такие рубцы интраоперационно были представлены в виде толстого грубого соединительнотканного рубца, в иных случаях имело место варикозное расширение вен или спаечный процесс в области НСМ. У 24,4% женщин в таких случаях рубец на матке во время операции не визуализировался [30].

При УЗИ также оценивается структура миометрия, наличие участков высокой акустической плотности, «ниш» и других дефектов. В участках высокой акустической плотности при морфологическом исследовании обнаруживают шовный материал, окруженный соединительнотканной капсулой, очаги склероза и гиалиноза, в некоторых случаях эндометриоидные гетеротопии [31, 44, 48, 70]. Результаты УЗИ рубца на матке совпадают с интраоперационными данными от 57,5% до 72,5%

случаев [30, 39]. Применение трансабдоминального и трансвагинального методов повышает информативную точность до 77,3 - 78,7% [27, 70]. В исследовании О.Г. Ивановой с соавт. (2003) совпадение данных эхографии с интраоперационными и морфологической картиной было только при выраженных изменениях в НСМ у женщин с несостоятельным рубцом. Авторы считают, что имеются значительные сложности в определении состоятельности НСМ у женщин со слабо или умеренно выраженными эхографическими изменениями послеоперационного рубца [31].

В последние годы с появлением цветного доплерометрического сканирования, позволяющего судить о васкуляризации рубца на матке, точность эхоскопического исследования повысилась от 80,3% до 92,1% [15, 24, 38, 48, 67, 76]. Доказано, что начиная с 28 – 32 недели гестации, толщина миометрия в области НСМ уменьшается в средней ее части (в проекции предполагаемого рубца) достоверно меньше, чем у здоровых женщин [56]. Выявлено наличие достоверных связей между величиной количественных показателей кровотока в радиальных артериях миометрия с его морфологическими характеристиками [5, 49, 52, 56]. Для оценки функциональной способности НСМ и для определения возможности ведения родов через ЕРП предложено измерение переднезаднего размера НСМ [76]. Существует противоположное мнение, что при использовании цветного доплерометрического картирования возникает риск ошибочного измерения кровотока стенки мочевого пузыря, а не стенки матки из-за их тесного прилегания, точность метода составляет 56,3% [22, 27]. И.П. Моторина (2007) считает, что кроме самого рубца необходимо исследовать и пограничную с ним зону мышечной оболочки матки - те участки, в которых возможен отрыв ГМК миометрия от грубоволокнистой СТ рубца [50].

УЗИ находит применение в процессе ведения ЕР с рубцом на матке: оно позволяет оценить не только статическое состояние рубца, но и изменение толщины НСМ в процессе схваток и в промежутке между ними

[12, 21, 32, 38, 39]. УЗИ вместе с использованием цветового доплерометрического картирования на текущий момент является высокоинформативным методом оценки состояния рубца, но не может являться единственным и решающим в определении показаний к повторной операции КС, окончательное решение может быть принято только после полного комплексного обследования [24, 48].

1.3. Особенности течения родов у женщин с рубцом на матке после КС

От 30% до 60% женщин после первого оперативного родоразрешения планируют в будущем беременность [2, 20, 34, 38, 89, 125]. Многообразие адаптационных сдвигов во всех органах и системах беременной женщины под влиянием нейрогуморальных и нейромеханических факторов способствует своевременному формированию доминанты родов, что обеспечивает наступление и течение нормальных родов [79]. Начиная со второго триместра беременности происходит «развертывание» перешейка матки, который становится частью плодовместилища и получает с 28 - 32 недели беременности название нижний сегмент матки [66]. По данным А.Н. Чернухи (1999) при созревании ШМ в третьем триместре беременности (37 - 40 неделя беременности) происходит разворачивание НСМ по направлению от внутреннего зева ко дну матки с увеличением НСМ. С помощью УЗИ и доплерометрического исследования были подтверждены преобразования в НСМ и его функциональные изменения, сопровождающиеся улучшением кровообращения [49, 76].

Одновременно с ростом плодного яйца и разворачиванием НСМ происходит растяжение рубца на матке [33]. Если в рубце имеется большое количество СТ, то он плохо поддается растяжению, следовательно, размеры НСМ должны быть меньше, чем у беременных без рубца на матке. Найдена корреляционная зависимость между переднезадним размером НСМ, толщиной рубца, оценкой «зрелости» ШМ по шкале Бишоп и результатами морфологического исследования биоптатов рубца, подтверждающие, что

при созревании ШМ происходит «развертывание» нижнего сегмента и укорочение длины ШМ. Несостоятельный рубец на матке может препятствовать хорошему «развертыванию» НСМ [76].

Наиболее информативным клиническим тестовым показателем готовности к родам в процессе формирования родовой доминанты являются биологическая «зрелость» шейки матки и сократительная активность всех отделов матки [53]. При определении способа родоразрешения у беременных с рубцом на матке существенное значение имеет состояние рубца и степень биологической готовности организма к родам [6, 37, 54]. В исследованиях А.Б. Погореловой (1990) впервые была отмечена прямая корреляционная зависимость биологической «зрелости» ШМ от клинко-морфологической состоятельности рубца у беременных после КС [54]. Отсутствие готовности мягких родовых путей к родам при доношенном сроке беременности у пациенток с рубцом на матке после операции КС не должно являться доминирующим в определении показаний для повторного КС [55].

Большинство специалистов считает, что следует проводить тщательный отбор женщин с рубцом на матке после КС на самостоятельные роды. Самый главный принцип - индивидуальный подход, согласие пациентки, тщательный анализ рисков, чтобы выбрать оптимальную тактику родоразрешения, сократить число необоснованных производств КС и свести к минимуму осложненное течение родов [6, 9, 20, 43, 63, 73, 105, 109, 122, 125]. При доношенном сроке беременности и отсутствии спонтанного начала родовой деятельности у женщин с рубцом на матке и «зрелой» ШМ возможно проведение «программированных» родов, используя с целью родовозбуждения амниотомию [54, 57, 70, 71, 86].

При индукции родов у женщин с рубцом на матке повышается риск осложнений в родах, возрастает частота аномалий родовой деятельности в 2 раза, продолжительность родов больше, чем при спонтанных, увеличивается риск тяжелого послеродового кровотечения в 3 раза,

повышается риск разрыва матки в 2 - 4,5 раза, в 1,5 - 2,8 раза чаще приходится прибегать к экстренному повторному КС [15, 24, 39, 48, 92, 98, 103, 118, 121, 123].

Принимая решение об индукции, следует думать о безопасности, но не эффективности, т.к. индукция связана с более высоким риском разрыва матки [91]. Применение простагландинов с целью индукции и окситоцина с целью родовозбуждения или родостимуляции увеличивает риск разрыва матки в 3 - 5 раз [95, 111, 123]. Риск разрыва матки увеличивается в 6 раз при использовании не одного утеротонического средства [65, 97, 123] и в 14 раз при использовании высоких доз окситоцина [87, 111].

Самопроизвольное начало родовой деятельности с рубцом на матке после КС является предпочтительным, так как продолжительность родов, частота осложнений достоверно меньше, как у перво- так и повторнородящих женщин, а индукцию возможно проводить при наличии показаний для досрочного родоразрешения со стороны матери или плода [32, 53, 181]. Считается, что родовая деятельность и продолжительность родов у женщин с рубцом на матке после КС достоверно не отличается от таковой у женщин без рубца [16, 23, 75, 98,].

Особенностью течения родов с рубцом на матке является преждевременное излитие околоплодных вод (ПИОВ) в 16,9 - 42,8% случаев [54, 70, 74]. В случае ПИОВ при наличии рубца на матке после КС необходимо провести экстренное повторное КС вне зависимости от способа ушивания раны матки и течения послеоперационного периода [58].

М. Энкин с соавт. (2003) считает, что тактика ведения родов у женщин с состоятельным рубцом на матке в нижнем ее сегменте мало отличается от тактики ведения других родов [65]. Обязательным условием ведения родов через ЕРП является постоянный мониторинг за состоянием плода и сократительной деятельностью матки в условиях наружной или прямой кардиотокографии [55]. Производится клиническая оценка состояния рубца на матке, функциональная оценка таза, роды ведутся с подключенной

инфузионной системой в крупном родовспомогательном стационаре, с круглосуточной службой акушеров, анестезиолога и неонатолога с готовностью в случае необходимости развернуть операционную [38]. Практикуется применение УЗИ при ведении родов с рубцом на матке, которое позволяет оценивать не только состояние рубца в родах, но и следить за динамикой раскрытия ШМ, вставлением и продвижением по родовому каналу предлежащей головки плода, уменьшая тем самым количество влагалищных исследований и минимизируя риск разрыва матки [12, 32, 38].

Состоятельный рубец на матке не является противопоказанием ни к одному из существующих анестезиологических пособий; сопутствующая патология, а не наличие рубца на матке, определяет выбор метода обезболивания самопроизвольных родов [38, 65, 74]. Региональная анальгезия во время родов у женщин с рубцом на матке не увеличивает риск разрыва матки, не оказывает отрицательного влияния на плод, используется для облегчения боли и не является фактором, повышающим риск неудачных ВР [74, 118]. Если начинается разрыв матки, не смотря на обезболивание, он себя проявит появлением симптома «грыжи рубца» и при постоянном мониторинговании появлением признаков гипоксии плода [38]. По мнению американских ученых, нарушение функционального состояния плода - наиболее распространенный признак разрыва матки (55 - 87% случаев) [82, 107, 118, 122, 127].

Рубец на матке после КС не считается противопоказанием к использованию других акушерских пособий во втором периоде родов, таких как наложение акушерских щипцов или вакуум-экстрактора при наличии показаний и условий к этим операциям [7].

Клинические наблюдения говорят о том, что даже при самопроизвольных родах невозможно исключить вероятность возникновения спонтанного разрыва матки по рубцу буквально с последней потугой с благоприятным исходом для ребенка и отсутствием боли в

области рубца, поэтому обязательным считают ручное обследование полости матки после родов [33, 68]. Контрольное ручное обследование полости матки используют не только с целью диагностики бессимптомного разрыва, но и для диагностики состояния рубца на матке с целью прогнозирования дальнейшей репродуктивной функции женщины [25, 36, 57, 74]. Ряд исследователей считает, что нет какого-либо положительного эффекта от проведения рутинного ручного обследования полости матки; оно сопровождается риском инфекционных осложнений или продолжения расхождения рубца, т.к. бывает трудно оценить состояние тонких и мягких тканей НСМ [65, 67]. В качестве альтернативного контроля предлагают использовать УЗИ в раннем послеродовом периоде [44]. Ручное обследование полости матки следует проводить по строгим показаниям или в случае отсутствия ультразвукового контроля. Через 2 часа после родов также целесообразно провести УЗИ с целью диагностики расслаивающих ретроперитонеальных гематом, которые бывают следствием недиагностированного разрыва матки [20, 38, 44, 65, 67].

Таким образом, психологическая подготовка беременных с рубцом на матке после КС к родам, анализ данных соматического и акушерско-гинекологического анамнеза, а также современные методы неинвазивной функциональной оценки НСМ должны составлять комплекс мероприятий, необходимых для выбора оптимальной тактики родоразрешения женщин с рубцом на матке [55, 65, 78].

Глава 2. МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

2.1. Материалы исследования

Для решения поставленных задач был проведен ретроспективный анализ историй беременности и родов у 219 женщин с рубцом на матке после операции кесарева сечения, родоразрешенных в ФГБНУ «НИИ АГиР им. Д.О. Отта» за 2016 год.

При исследовании было выделено 2 группы рожениц и беременных: I и II группы.

Критериями включения в I группу являются (n=187):

- возраст 20 – 38 лет,
- рубец на матке после одного КС поперечным разрезом в НСМ,
- родоразрешение путем повторного КС.

Критерии включения во II группу следующие (n=32):

- возраст 20 – 38 лет,
- рубец на матке после одного КС поперечным разрезом в НСМ,
- родоразрешение через ЕРП.

Критерии исключения из исследования:

- аномалии строения полового аппарата,
- рубцовая деформация шейки матки,
- переломы костей таза в анамнезе,
- рубец на матке после двух и более операций КС в анамнезе.

2.2. Методы исследования

2.2.1. Анализ клинико-анамнестических данных

С целью оценки клинико-анамнестических данных пациенток были изучены истории ведения беременности и родов и выделены параметры, которые имеют существенное значение при выборе тактики ведения беременности и родов:

- данные о соматической патологии (заболевания сердечно-сосудистой, дыхательной, мочевыделительной систем, эндокринная патология, ожирение, заболевания крови);
- сведения о генеративной функции: количество беременностей до и после оперативного родоразрешения и их исходы;
- особенности гинекологического анамнеза: наличие нарушений менструального цикла (НМЦ), эндометрита, ВЗОМТ, привычного невынашивания;
- показания, послужившие основанием для первого КС, срок беременности, при котором было произведено КС; характер оперативного родоразрешения; осложнения беременности (гестоз, СД, анемия, хроническая плацентарная недостаточность (ХПН)), наличие осложнений послеоперационного периода (анемия, кровопотеря, послеоперационные осложнения со стороны передней брюшной стенки, субинволюция матки, эндометрит); промежуток времени, прошедший от момента КС до настоящей беременности;
- осложнения течения настоящей беременности (гестоз, анемия, СД, ХПН); способ родоразрешения; показания к повторному родоразрешению оперативным путем;
- оценка степени зрелости ШМ перед родоразрешением на основании данных, полученных при изучении историй родов (согласно классификации Е.Х. Бишопа, 1964 выделяли 3 степени зрелости ШМ: «незрелая», «недостаточно зрелая» и «зрелая»);
- интраоперационная оценка состояния рубца на матке на основании данных, полученных из протоколов операций КС и ручного обследования полости матки.

Женщинам из I группы во время повторного КС проводилась визуально-пальпаторная оценка состояния миометрия НСМ. Для

объективизации получаемой информации все визуально-пальпаторные изменения миометрия НСМ были разделены на следующие 3 градации:

- а) отсутствие изменений;
- б) умеренные изменения: неровность НСМ, неравномерная толщина миометрия вследствие умеренного истончения;
- с) выраженные изменения: наличие глубокой «ниши» в миометрии и/или дефект миометрия, резкое локальное или на всем протяжении истончение миометрия в области рубца.

Пациенткам II группы после родов проводили контрольное ручное обследование полости матки, оценивалась целостность стенок матки, в том числе НСМ и его особенности. Для объективизации полученной информации все изменения миометрия НСМ были разделены на следующие 3 градации (рис. 1):

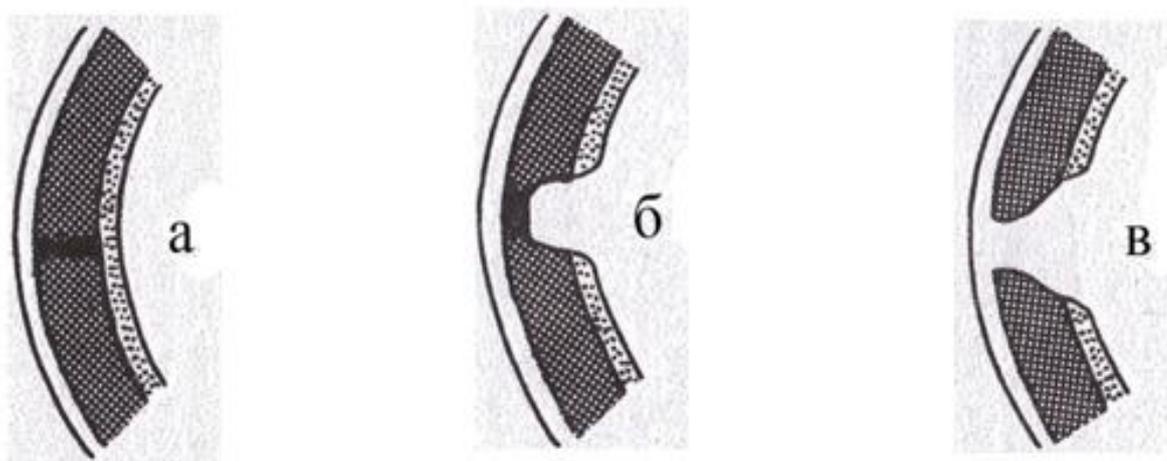


Рис. 1. Макроскопические нарушения структуры миометрия НСМ при наличии рубца.

а – отсутствие изменений; б – умеренные изменения, неравномерная толщина миометрия; в – выраженные изменения, наличие глубокой «ниши» в миометрии и/или дефект миометрия

- а) отсутствие изменений;

- b) умеренные изменения: неравномерная толщина миометрия, рубец определяется в виде борозды разной глубины и длины;
- c) выраженные изменения: резкое истончение миометрия в виде глубокой «ниши» в миометрии и/или локальный или на всем протяжении рубца дефект миометрия - разрыв матки.

Признаками несостоятельного рубца на матке считали:

- 1) у женщин I группы при интраоперационной визуально-пальпаторной оценке во время повторного КС умеренные (неровность НСМ, неравномерная толщина миометрия вследствие умеренного истончения) и выраженные изменения НСМ (наличие глубокой «ниши» в миометрии и/или дефект миометрия, резкое локальное или на всем протяжении истончение миометрия в области рубца);
- 2) у женщин II группы при ручном обследовании полости матки после родов через ЕРП выраженные изменения НСМ (резкое истончение миометрия в виде глубокой «ниши» в миометрии и/или локальный или на всем протяжении рубца дефект миометрия - разрыв матки).

2.2.2. Ультразвуковое исследование

Был проведен анализ заключений УЗИ женщин исследуемых групп, которое проводилось во время беременности с помощью ультразвукового диагностического прибора Aloka ECHO CAMERA SSD-630 MODEL IP-0920b-TH DC+15V 1,4A MONITOR. Использовался трансвагинальный (7,5 МГц) датчик, работающий в импульсном режиме. Визуализацию области НСМ проводили при среднем наполнении мочевого пузыря. При УЗИ осуществлялось:

- 1) измерение толщины миометрия проксимальной, средней, дистальной частей НСМ;
- 2) оценка эхоструктуры миометрия НСМ (однородная, неоднородная);

3) при доплерометрическом исследовании оценивалась выраженность кровотока в НСМ (наличие либо отсутствие).

При этом за верхнюю границу НСМ принимали условную точку, располагающуюся на расстоянии 7 см над областью внутреннего зева.

Критериями несостоятельности рубца на матке по данным УЗИ:

- 1) равномерная толщина в любом отделе НСМ (проксимальный, средний, дистальный) менее 2 мм;
- 2) неравномерная толщина в любом отделе НСМ.

2.2.3. Статистические методы

Полученные в процессе исследования данные были обработаны с использованием программной системы SPSS Statistics for Windows (версия 10).

Учитывая цели, задачи и специфику анализируемых данных было выполнено:

- построение и визуальный анализ графиков и диаграмм разброса данных;
- определение типов распределений данных;
- построение гистограмм разброса данных;
- расчет частотных таблиц;
- расчет элементарных статистик (средние значения, ошибки средних).

Сравнение изучаемых количественных параметров (возраст, количество беременностей и родов и др.), в исследуемых группах осуществлялось с использованием непараметрического критерия Манна-Уитни [60, 77].

Для оценки качественных показателей, основанных на таблицах сопряженности, проводилось сопоставление частотных характеристик качественных показателей с помощью непараметрического метода χ^2 .

Для визуализации структуры исходных данных и полученных результатов их анализа использовались графические возможности модуля построения диаграмм системы Microsoft Office Excel 2016.

Критерием статистической достоверности получаемых выводов считалась общепринятая в медицине величина $p < 0,05$ [16, 60, 77].

Глава 3. РЕЗУЛЬТАТЫ СОБСТВЕННЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ

3.1. Сравнительный анализ соматического здоровья женщин в исследуемых группах

Были изучены истории беременностей и родов 219 женщин в возрасте от 20 до 38 лет с рубцом на матке после операции КС. В I группу вошли 187 женщин, повторно родоразрешенные путем операции КС. Во II группу - 32 женщины, родоразрешенные через ЕРП. Средний возраст женщин I и II групп был сопоставим: $32,42 \pm 0,25$ и $32,75 \pm 0,54$ лет соответственно ($p=0,58$).

Таблица 3.1.1.

Возраст женщин в исследуемых группах

Возраст (лет)	I группа (n=187)		II группа (n=32)	
	абс.	%	абс.	%
20-25	4	2,1	0	0
26-32	88	47,1	15	46,9
33-38	95	50,8	17	53,1
Всего:	187	100,0	32	100,0

Из таблицы 3.1.1. видно, что в обеих группах большинство составляют женщины наиболее старшего возраста: от 33 до 38 лет.

Средний вес женщин I группы составил $76,74 \pm 0,96$ кг, что достоверно выше данного показателя у женщин II группы $72,59 \pm 1,53$ кг ($p < 0,05$).

Основываясь на данных таблицы 3.1.2. можно сделать вывод, что имела место высокая частота соматической патологии. Экстрагенитальное заболевание (или сочетание нескольких) было выявлено у подавляющего большинства женщин I группы (93,6%), что достоверно выше этого показателя у женщин II группы, где патология отмечалась у половины женщин ($p < 0,001$).

Сочетанная патология преобладала в обеих исследуемых группах. Однако в I группе она составила практически половину, что оказалось достоверно более частым явлением в сравнении с показателями женщин II группы ($p < 0,05$).

Таблица 3.1.2.

Экстрагенитальные заболевания у женщин в исследуемых группах

Заболевания	I группа (n=187)		II группа (n=32)	
	абс.	%	абс.	%
Всего	175	93,6	18	56,2*
Заболевания сердечно-сосудистой системы	29	15,5	2	6,2
Заболевания дыхательной системы	7	3,7	1	3,1
Эндокринная патология	35	18,7	4	12,5
Заболевания мочевыделительной системы	19	10,2	3	9,4
Заболевания крови	6	3,2	1	3,1
Сочетание заболеваний	79	42,3	7	21,9**

Примечание: * - $p < 0,001$; ** - $p < 0,05$ по сравнению с показателями женщин I группы

Таблица 3.1.3.

Заболевания сердечно-сосудистой системы у женщин
в исследуемых группах

Заболевания	I группа (n=187)		II группа (n=32)	
	абс.	%	абс.	%
Всего	84	44,9	5	15,6*
ВСД	7	3,7	1	3,1
Гипертоническая болезнь	33	17,7	1	3,1**
Порок сердца	1	0,5	0	0
Диабетическая кардиомиопатия	2	1	0	0
Варикозная болезнь	35	18,8	3	9,4
Сочетание заболеваний	6	3,2	0	0

Примечание: * - $p < 0,01$; ** - $p < 0,05$ по сравнению с показателями женщин I группы

Патология сердечно-сосудистой системы, среди которой преобладала гипертоническая болезнь ($p < 0,05$), достоверно чаще встречалась у женщин I группы по сравнению с женщинами II группы ($p < 0,01$).

Таблица 3.1.4.

Заболевания дыхательной системы у женщин в исследуемых группах

Заболевания	I группа (n=187)		II группа (n=32)	
	абс.	%	абс.	%
Всего	18	9,6	4	12,5
Бронхиальная астма	6	3,2	0	0
Хронический бронхит	4	2,1	0	0
Хронический тонзиллит	5	2,7	3	9,4
Хронический гайморит	3	1,6	1	3,1

При межгрупповом сравнении частоты встречаемости заболеваний дыхательной системы у женщин достоверных различий выявлено не было.

Таблица 3.1.5.

Эндокринная патология у женщин в исследуемых группах

Заболевания	I группа (n=187)		II группа (n=32)	
	абс.	%	абс.	%
Всего	97	51,9	9	28,1*
Заболевания щитовидной железы (аутоиммунный тиреоидит, диффузный токсический зоб, диффузный нетоксический зоб и др.)	9	4,8	3	9,3
СД беременных	15	8	4	12,5
СД I и II типа	12	6,4	0	0
Ожирение I, II и III степени	13	7	2	6,3
Сочетание заболеваний	48	25,7	0	0*

Примечание: * - $p < 0,05$ по сравнению с показателями женщин I группы

Эндокринные заболевания достоверно чаще отмечались у женщин I группы по сравнению с женщинами II группы ($p < 0,05$). Наиболее часто встречалось сочетание нескольких эндокринных заболеваний ($p < 0,05$).

Таблица 3.1.6.

Заболевания мочевыделительной системы у женщин
в исследуемых группах

Заболевания	I группа (n=187)		II группа (n=32)	
	абс.	%	абс.	%
Всего	61	32,6	7	21,9
Хронический пиелонефрит	35	18,7	4	12,5
Хронический цистит	19	10,1	3	9,4
Диабетическая нефропатия	2	1,1	0	0
Хроническая болезнь почек	3	1,6	0	0
Сочетание заболеваний	2	1,1	0	0

Достоверных различий в частоте встречаемости заболеваний мочевыделительной системы у женщин в исследуемых группах выявлено не было.

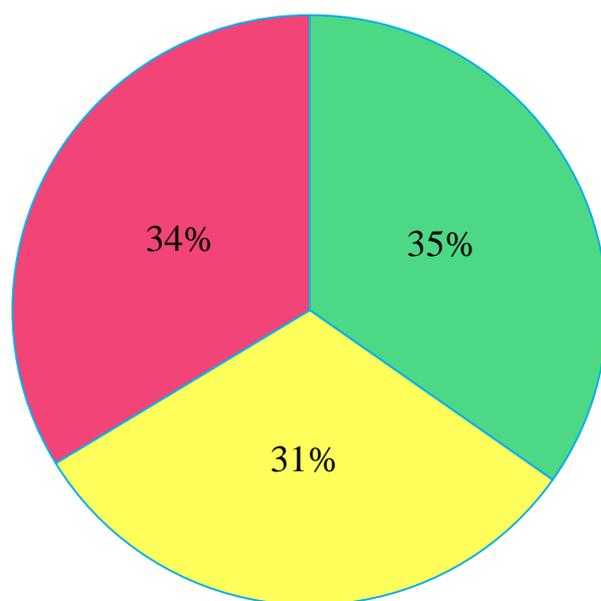
Таблица 3.1.7.

Заболевания крови у женщин в исследуемых группах

Заболевания	I группа (n=187)		II группа (n=32)	
	абс.	%	абс.	%
Всего	22	11,8	3	9,4
Тромбоцитопения	10	5,3	1	3,1
Наследственная тромбофилия	12	6,4	2	6,3

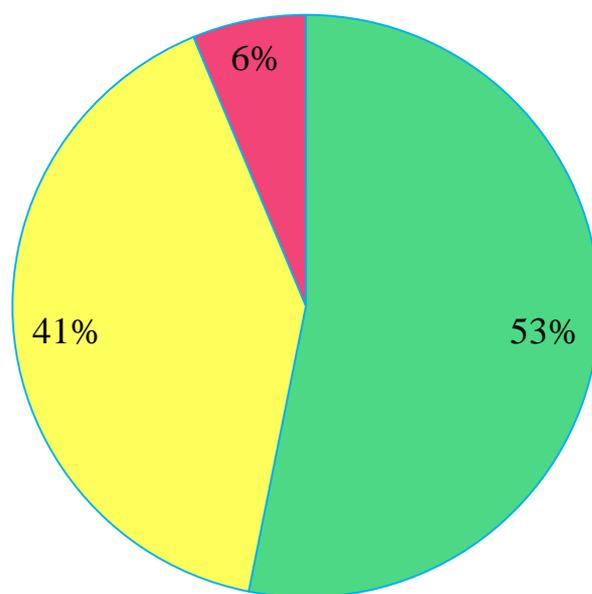
Достоверно значимых различий в частоте встречаемости заболеваний крови у женщин в исследуемых группах выявлено не было.

Согласно данным таблицы 3.1.8., беременные с ожирением (ИМТ ≥ 30 кг/м²) достоверно чаще родоразрешались путем повторного КС по сравнению с женщинами, родившими через ЕРП ($p < 0,01$). Структура конституционального типа женщин I и II групп также представлены на рисунках 2 и 3.



■ ИМТ <25 ■ Избыточная масса тела ■ Ожирение

Рис. 2. Структура I группы на основании ИМТ



■ ИМТ <25 ■ Избыточная масса тела ■ Ожирение

Рис. 3. Структура II группы на основании ИМТ

Таблица 3.1.8.

Индекс массы тела женщин в исследуемых группах

ИМТ	I группа (n=187)		II группа (n=32)	
	абс.	%	абс.	%
Всего	187	100	32	100
Менее 25	65	34,7	17	53,3
25-29,9	59	31,6	13	40,6
30-34,9	41	21,9	1	3,1*
35-39,9	20	10,7	1	3,1
Более 40	2	1,1	0	0

Примечание: * - $p < 0,01$ по сравнению с показателями женщин I группы

Женщины из I группы (повторно родоразрешенные путем операции КС), чаще имели экстрагенитальные заболевания по сравнению с женщинами из II группы (родоразрешенными через ЕРП) ($p < 0,001$). Достоверно значимые различия были выявлены по заболеваниям сердечно-сосудистой ($p < 0,01$) и эндокринной систем ($p < 0,05$). Кроме того, женщины I группы достоверно чаще имели ожирение - ИМТ ≥ 30 ($p < 0,01$).

3.2. Сравнительный анализ акушерско-гинекологического анамнеза женщин в исследуемых группах

Таблица 3.2.1.

Акушерский анамнез у женщин в исследуемых группах

Число беременностей и родов	I группа (n=187)	II группа (n=32)
	M±m	M±m
Число беременностей	2,63±0,07	2,95±0,13*
Паритет родов	1,05±0,02	1,18±0,06*
Число беременностей до первого КС	1,42±0,05	1,66±0,11*
Число беременностей после первого КС	1,19±0,04	1,19±0,1

Примечание: * - $p < 0,05$ по сравнению с показателями женщин I группы

Женщины из II группы (родоразрешенные через ЕРП) имели в анамнезе достоверно большее количество беременностей, родов,

количество беременностей до КС по сравнению с показателями женщин из I группы (повторно родоразрешенных оперативным путем) ($p < 0,05$).

Таблица 3.2.2.

Паритет родов у женщин в исследуемых группах

Паритет	I группа (n=187)		II группа (n=32)	
	абс.	%	абс.	%
Повторнородящие	187	100	32	100
2 роды	178	95,2	26	81,2
3 роды	9	4,8	6	18,8*

Примечание: * - $p < 0,01$ по сравнению с показателями женщин I группы

Все женщины обеих групп были повторнородящими. Достоверно значимая разница определялась в паритете повторных родов: среди женщин II группы чаще встречались третьи роды в сравнении с показателями женщин I группы ($p < 0,01$).

Таблица 3.2.3.

Исходы беременностей до первого КС у женщин
в исследуемых группах

Исходы беременностей	I группа (n=187)		II группа (n=32)	
	абс.	%	абс.	%
Роды через ЕРП	8	4,3	5	15,6*
Аборт с выскабливанием полости матки	55	29,4	4	12,5*
Аборт без выскабливания полости матки	9	4,8	4	12,5

Примечание: * - $p < 0,05$ по сравнению с показателями женщин I группы

До КС роды через ЕРП были у каждой шестой женщины II группы, что в 3,5 раза превышает показатели женщин I группы ($p < 0,05$). Аборт, как самопроизвольный, так и искусственный, сопровождавшийся выскабливанием полости матки, достоверно чаще встречался у женщин I

группы (повторно родоразрешенных путем КС) в сравнении с женщинами II группы (родоразрешенными через ЕРП) ($p < 0,05$).

Таблица 3.2.4.

Исходы беременностей после первого КС у женщин
в исследуемых группах

Исходы беременностей	I группа (n=187)		II группа (n=32)	
	абс.	%	абс.	%
Роды через ЕРП	0	0	3	9,8*
Аборт с выскабливанием полости матки	21	11,2	3	9,8
Аборт без выскабливания полости матки	5	2,7	0	0

Примечание: * - $p < 0,001$ по сравнению с показателями женщин I группы

После операции КС роды через ЕРП были у каждой десятой женщины II группы, что достоверно выше этого показателя у женщин I группы, где он был равен нулю ($p < 0,001$).

В обеих исследуемых группах у каждой десятой женщины после операции КС в анамнезе имелись указания на выскабливание полости матки в связи с искусственным или самопроизвольным абортом.

Таким образом, в анамнезе женщин II группы (родоразрешившихся через ЕРП), достоверно чаще были роды через ЕРП как до ($p < 0,05$), так и после предыдущего КС ($p < 0,001$). Выявлена разница в частоте внутриматочных вмешательств в связи с искусственным либо самопроизвольным абортом до КС: этот показатель был достоверно выше у женщин I группы в сравнении с показателем женщин II группы ($p < 0,05$). Частота искусственных либо самопроизвольных абортов, не сопровождавшихся выскабливанием полости матки как до, так и после КС, существенно не различалась при межгрупповом сравнении.

Таблица 3.2.5.

Гинекологическая патология у женщин в исследуемых группах

Заболевания	I группа (n=187)		II группа (n=32)	
	абс.	%	абс.	%
Всего	126	67,4	15	46,9*
Эндометриоз	13	7,0	1	3,1
Нарушение менструального цикла	9	4,8	2	6,3
ВЗОМТ	51	27,3	5	15,6
Привычное невынашивание	35	18,7	4	12,5
Сочетание нескольких гинекологических заболеваний	18	9,6	3	9,4

Примечание: * - $p < 0,05$ по сравнению с показателями женщин I группы

Сравнительный анализ гинекологической патологии показал наличие достоверных различий в показателе гинекологической заболеваемости: женщины I группы достоверно чаще страдали тем или иным гинекологическим заболеванием в сравнении с женщинами II группы ($p < 0,05$). Среди гинекологических заболеваний преобладали ВЗОМТ и привычное невынашивание.

Таблица 3.2.6.

Инфекции репродуктивной системы женщин в исследуемых группах

Инфекции	I группа (n=187)		II группа (n=32)	
	абс.	%	абс.	%
Всего	71	38,0	6	18,8*
Хламидийная	14	7,5	1	3,1
Уреаплазменная	27	14,4	1	3,1
Микоплазменная	5	2,8	0	0
Кандидозная	4	2,1	2	6,3
Герпетическая	4	2,1	0	0
Смешанная	17	9,1	2	6,3

Примечание: * - $p < 0,05$ по сравнению с показателями женщин I группы

Достоверно чаще у женщин I группы встречались инфекции репродуктивной системы по сравнению с женщинами II группы ($p < 0,05$). Среди инфекций чаще встречались уреоплазменная и смешанная инфекции.

Таким образом, анализ гинекологической заболеваемости достоверно показал, что гинекологическая патология ($p < 0,05$) и инфекции репродуктивной системы ($p < 0,05$) повышали частоту родоразрешения путем повторного КС.

3.3. Сравнительный анализ течения предыдущей беременности женщин в исследуемых группах

Таблица 3.3.1.

Осложнения течения предыдущей беременности, завершившейся родоразрешением путем КС

Осложнения беременности	I группа (n=187)		II группа (n=32)	
	абс.	%	абс.	%
Всего	50	26,7	2	6,2*
Гестоз	31	16,6	1	3,1*
Анемия	2	1,1	0	0
Сахарный диабет беременных	7	3,7	0	0
Хроническая плацентарная недостаточность	3	1,6	1	3,1
Смешанная патология	7	3,7	0	0

Примечание: * – $p < 0,05$ по сравнению с показателями женщин I группы

Сравнительный анализ течения предыдущей беременности, завершившейся родоразрешением путем КС показал, что каждая четвертая женщина I группы (повторно родоразрешившихся путем КС) имела осложненное течение беременности, в то время как осложненное течение беременности женщин II группы (родоразрешившихся через ЕРП) встречалось в четыре раза реже ($p < 0,05$). Достоверные различия были выявлены в частоте встречаемости гестоза: женщины I группы страдали им чаще в 5 раз, чем женщины II группы ($p < 0,05$).

Таблица 3.3.2.

Показания к предыдущему КС у женщин в исследуемых группах

Показания	I группа (n=187)		II группа (n=32)	
	абс.	%	абс.	%
Всего	187	100	32	100
Экстрагенитальная патология (заболевания сердечно-сосудистой системы, СД, миопия высокой степени)	21	11,2	0	0*
Показания со стороны плода (предполагаемые крупные размеры плода, тазовое предлежание плода, неправильное положение плода, нарушение функционального состояния плода)	51	27,3	20	62,5**
Отсутствие готовности мягких родовых путей к родам	16	8,6	2	6,2
Акушерская патология (предлежание плаценты, ПОНРП, преждевременная отслойка низко расположенной плаценты, тяжелые формы гестоза)	95	50,8	10	31,3*
Отягощенный акушерско-гинекологический анамнез	4	2,1	0	0

Примечание: * – $p < 0,05$; ** - $p < 0,001$ по сравнению с показателями женщин I группы

Основываясь на данных таблицы 3.3.2. можно сказать, что структура и частота основных показаний к предыдущей операции КС существенно различались между I и II группами. Показания к КС со стороны плода (предполагаемые крупные размеры плода, тазовое предлежание плода, неправильное положение плода, нарушение функционального состояния плода) достоверно чаще встречались у женщин II группы по сравнению с показателями женщин I группы ($p < 0,001$). Показанием к первой операции КС у женщин I группы достоверно чаще являлись акушерская (предлежание плаценты, ПОНРП, преждевременная отслойка низко расположенной плаценты, тяжелые формы гестоза) и экстрагенитальная патологии ($p < 0,05$).

Таким образом, у женщин I группы (повторно родоразрешенных путем КС) показаниями к предыдущему КС чаще всего служили экстрагенитальная и акушерская патология ($p < 0,05$).

Таблица 3.3.3.

Срок гестации на момент предыдущего КС у женщин
в исследуемых группах

Срок гестации (нед.)	I группа (n=187)		II группа (n=32)	
	абс.	%	абс.	%
Всего	187	100	32	100
≤36 недель	41	21,9	2	6,2*
37-38 недель	30	16,0	5	15,6
39-40 недель	103	55,1	22	68,8
≥41 недель	13	7,0	3	9,4

Примечание: * – $p < 0,05$ по сравнению с показателями женщин I группы

По таблице 3.3.3. видно, что подавляющее большинство женщин обеих групп были родоразрешены при доношенном сроке: 55,1% в I группе и 68,8% во II группе. Однако выявлена достоверная разница в частоте родоразрешения на ранних сроках: женщины I группы в 3,5 раза чаще родоразрешались на ранних сроках (≤36 недель) в сравнении с женщинами II группы ($p < 0,05$).

Таблица 3.3.4.

Характер предыдущего оперативного родоразрешения

Характер	I группа (n=187)		II группа (n=32)	
	абс.	%	абс.	%
Всего	187	100	32	100
Плановый	59	31,6	8	25
Экстренный	128	68,4	24	75

Подавляющее большинство женщин обеих групп были родоразрешены в экстренном порядке: 68,4% в I группе и 75% во II группе.

Таблица 3.3.5.

Послеоперационные осложнения после предыдущего КС у женщин
в исследуемых группах

Послеоперационные осложнения	I группа (n=187)		II группа (n=32)	
	абс.	%	абс.	%
Всего	40	21,3	2	6,2*
Анемия	9	4,8	1	3,1
Кровопотеря	7	3,7	1	3,1
Послеоперационные осложнения со стороны передней брюшной стенки (серома, нагноение швов)	7	3,7	0	0
Субинволюция матки	14	7,5	0	0
Эндометриит	3	1,6	0	0

Примечание: * - $p < 0,05$ по сравнению с показателями женщин I группы

Послеоперационные осложнения после предыдущего КС встречались в 3 раза чаще у женщин I группы по сравнению с таковым показателем у женщин II группы ($p < 0,05$). Наиболее частыми послеоперационными осложнениями у женщин I группы являлись субинволюция матки и анемия, у женщин II группы – одинаково часто встречались анемия и кровопотеря.

Таким образом, женщины I группы достоверно чаще имели осложненное течение предыдущей беременности, завершившейся оперативным родоразрешением ($p < 0,05$). Показанием к оперативному родоразрешению у женщин I группы достоверно чаще служили экстрагенитальная ($p < 0,05$) и акушерская патология ($p < 0,05$), в то время как у женщин II группы - показания со стороны плода ($p < 0,001$). Более половины женщин обеих групп были родоразрешены на доношенном сроке, однако были выявлены достоверно значимые различия в частоте родоразрешения на сроке ≤ 36 недель: этот показатель был выше у женщин I группы ($p < 0,05$). В подавляющем большинстве случаев в обеих группах оперативное родоразрешение было проведено в экстренном порядке.

Послеоперационные осложнения достоверно чаще наблюдались у женщин I группы по сравнению с таковым показателем у женщин II группы ($p < 0,05$).

3.4. Сравнительный анализ течения настоящей беременности у женщин с рубцом после КС в исследуемых группах

Таблица 3.4.1.

Временной интервал между предыдущим КС и настоящей беременностью у женщин в исследуемых группах

Интервал (год)	I группа (n=187)		II группа (n=32)	
	min - max		min - max	
	0 - 16		2 - 19	
	абс.	%	абс.	%
Всего	187	100	32	100
≤1 года	8	4,3	0	0
2-5 лет	106	56,7	20	62,5
6-10 лет	64	34,2	9	28,1
≥11 лет	9	4,8	3	9,4

Давность рубца составила от 11 месяцев до 16 лет у женщин I группы и от 2 до 19 лет у женщин II группы. Эти различия не были статистически значимы. Во II группе, в отличие от I, где 8 женщин имели рубец на матке давностью менее 1 года, не было женщин с давностью рубца менее 1 года. У каждой второй женщины обеих групп давность рубца составляла от 2 до 5 лет, у каждой третьей - более 6 лет.

Основываясь на данных таблицы 3.4.2., можно сделать вывод, что течение настоящей беременности у женщин I группы (повторно родоразрешенные путем КС) достоверно чаще имело осложнения ($p < 0,001$). Смешанная патология достоверно чаще встречалась у женщин I группы ($p < 0,01$). Наиболее частым осложнением течения беременности женщин II группы являлся гестоз.

Таблица 3.4.2.

Осложнения течения настоящей беременности у женщин
в исследуемых группах

Осложнения беременности	I группа (n=187)		II группа (n=32)	
	абс.	%	абс.	%
Всего	154	82,4	18	56,3*
Гестоз	52	27,8	7	21,9
Анемия	14	7,5	3	9,4
Сахарный диабет беременных	13	7,0	5	15,6
Хроническая плацентарная недостаточность	4	2,1	0	0
Смешанная патология	71	38,0	3	9,4**

Примечание: * – $p < 0,001$; ** - $p < 0,01$ по сравнению с показателями женщин I группы

Таблица 3.4.3.

Показания к повторному родоразрешению путем КС у женщин I группы

Показания	I группа (n=187)	
	абс.	%
Всего	187	100
Экстрагенитальная патология (заболевания сердечно-сосудистой системы, СД, миопия высокой степени)	28	15,0
Показания со стороны плода (предполагаемые крупные размеры плода, тазовое предлежание плода, неправильное положение плода, нарушение функционального состояния плода)	27	14,4
Отсутствие готовности мягких родовых путей к родам	29	15,5
Акушерская патология (ПОНРП, преждевременная отслойка низко расположенной плаценты, тяжелые формы гестоза, анатомически узкий таз)	32	17,1
Отягощенный акушерско-гинекологический анамнез	7	3,7

Продолжение таблицы 3.4.3.

УЗИ признаки несостоятельности рубца на матке после предыдущего КС	64	34,3
--------------------------------------------------------------------	----	------

Из таблицы 3.4.3. видно, что в каждом третьем случае показанием к повторному родоразрешению оперативным путем у женщин I группы являлись УЗИ признаки несостоятельности рубца на матке после предыдущего КС. Следующим по частоте показанием к повторному КС являлась акушерская патология (ПОНРП, преждевременная отслойка низко расположенной плаценты, тяжелые формы гестоза, анатомически узкий таз) и отсутствие готовности мягких родовых путей к родам.

Таблица 3.4.4.

Срок гестации к моменту настоящего родоразрешения у женщин
в исследуемых группах

Срок гестации (нед.)	I группа (n=187)		II группа (n=32)	
	абс.	%	абс.	%
Всего	187	100	32	100
≤36 недель	26	13,9	0	0*
37-38 недель	90	48,1	6	18,8**
39-40 недель	62	33,2	26	81,2***
≥41 недель	9	4,8	0	0

Примечание: * - $p < 0,05$; ** - $p < 0,01$; *** - $p < 0,001$ по сравнению с показателями женщин I группы

Родоразрешение путем повторного КС достоверно чаще происходило на ранних сроках у женщин I группы: до 36 недели в 13,9% случаев ($p < 0,05$) и на сроке от 37 до 38 недель в 48,1% случаев ($p < 0,01$) по сравнению с женщинами II группы. Подавляющее большинство женщин II группы (81,2%) были родоразрешены через ЕРП на доношенном сроке 39 - 40 недель ($p < 0,001$).

Таблица 3.4.5.

Состояние мягких родовых непосредственно перед настоящим родоразрешением у женщин в исследуемых группах

Состояние мягких родовых путей	I группа (n=187)		II группа (n=32)	
	абс.	%	абс.	%
Всего	187	100	32	100
«Незрелая», «недостаточно зрелая» ШМ	155	82,9	0	0*
«Зрелая» ШМ	32	17,1	32	100

Примечание: * - $p < 0,001$ по сравнению с показателями женщин I группы

Все женщины II группы (родоразрешенные через ЕРП), имели «зрелую» ШМ. Подавляющее же большинство женщин I группы (повторно родоразрешенные оперативным путем) (82,9%), имели «незрелую» либо «недостаточно зрелую» ШМ. Эти различия являются достоверно значимыми ($p < 0,001$).

Таблица 3.4.6.

Послеродовые осложнения у женщин в исследуемых группах

Послеоперационные осложнения	I группа (n=187)		II группа (n=32)	
	абс.	%	абс.	%
Всего	12	6,4	1	3,1
Анемия	1	0,5	1	3,1
Кровопотеря	11	5,9	0	0

Достоверных различий в частоте и структуре послеоперационных осложнений у женщин в исследуемых группах выявлено не было.

Характер операции КС у женщин I группы

Характер	I группа (n=187)	
	абс.	%
Всего	187	100
Плановый	92	49,2
Экстренный	95	50,8

Плановый и экстренный характер оперативного родоразрешения у женщин I группы встречался с одинаковой частотой.

3.5. Сравнительный анализ результатов УЗИ НСМ у женщин в исследуемых группах

С целью выявления особенностей строения миометрия НСМ были изучены протоколы УЗИ беременных на сроке гестации более 37 недель у 161 женщины I группы и у 32 женщин II группы.

Толщина миометрия в различных частях НСМ в 37 - 41 недель у беременных с рубцом на матке обеих групп представлены в таблице 3.5.1. Толщина миометрия в средней и дистальной частях НСМ у беременных I группы (повторно родоразрешенных путем КС) в конце беременности (37 - 41 недель) была достоверно меньше, чем таковая у женщин II группы (родоразрешенных через ЕРП) ($p < 0,01$). При этом толщина миометрия проксимальной части НСМ у беременных с рубцом на матке I и II группы достоверно не различались.

Таблица 3.5.1

Толщина миометрия в различных частях НСМ в 37 - 41 недель у женщин
в исследуемых группах

Часть НСМ	I группа (n=161)	II группа (n=32)
	M±m	M±m
Проксимальная	1,94±0,07	2,22±0,13
Средняя	1,55±0,07	2,14±0,20*
Дистальная	1,83±0,07	2,36±0,16*

Примечание: * - $p < 0,01$ по сравнению с показателями женщин I группы

Таким образом, у беременных с рубцом на матке после операции КС сечения I группы (повторно родоразрешенных оперативным путем) по сравнению с женщинами II группы (родоразрешенных через ЕРП) выявлена меньшая толщина миометрия в средней и дистальной частях НСМ, которые соответствует области предполагаемого рубца ($p < 0,01$).

Таблица 3.5.2.

УЗИ признаки несостоятельности рубца на матке после КС у женщин
на 37 - 41 неделе гестации в исследуемых группах

Рубец	I группа (n=161)		II группа (n=32)	
	абс.	%	абс.	%
Несостоятельный	64	39,8	0	0*
Состоятельный	97	60,2	32	100

Примечание: * - $p < 0,001$ по сравнению с показателями женщин I группы

У женщин I группы (повторно родоразрешенных оперативным путем) методом УЗИ достоверно чаще определялся несостоятельный рубец на матке (равномерная толщина менее 2 мм в любом отделе НСМ или неравномерная толщина на любом из участков) в сравнении с показателями женщин II группы (родоразрешенных через ЕРП) ($p < 0,001$), что являлось наиболее частым показанием к повторному оперативному родоразрешению у женщин I группы.

По данным таблицы 3.5.3. видно, что в I группе в каждом шестом случае оказалась неоднородная структура миометрия НСМ, что является достоверно более частым явлением в сравнении с показателями женщин II группы, где этот показатель был в 5 раз меньше ($p < 0,05$). НСМ был неизменен, то есть имел однородную эхоструктуру у подавляющего большинства женщин II группы.

Таблица 3.5.3.

Оценка эхоструктуры миометрия НСМ у женщин на 37 - 41 неделе гестации в исследуемых группах

Структура НСМ	I группа (n=161)		II группа (n=32)	
	абс.	%	абс.	%
Неоднородная эхоструктура	32	16,1	1	3,2*
Отсутствие изменений	129	83,9	31	96,8

Примечание: * - $p < 0,05$ по сравнению с показателями женщин I группы

Таблица 3.5.4.

Оценка наличия кровотока в миометрии НСМ у женщин на 37 - 41 неделе гестации в исследуемых группах

Наличие кровотока	I группа (n=161)		II группа (n=32)	
	абс.	%	абс.	%
Кровоток есть	67	41,6	21	65,6
Кровоток отсутствует	94	58,4	11	34,4*

Примечание: * - $p < 0,05$ по сравнению с показателями женщин I группы

По данным таблицы 3.5.4. видно, что в миометрии НСМ у женщин I группы достоверно чаще отсутствовал кровоток, в сравнении с показателями женщин II группы ($p < 0,05$).

Таким образом, полученные результаты свидетельствуют о том, что между исследуемыми группами существуют достоверно значимые различия в результатах УЗИ миометрия НСМ: толщина средней и дистальной частей НСМ достоверно меньше у женщин I группы ($p < 0,01$), в 39,8% случаев

рубец был признан несостоятельным ($p < 0,001$), что являлось самым частым показанием к повторному оперативному родоразрешению. Неоднородная эхоструктура и отсутствие кровотока в миометрии НСМ также достоверно чаще встречалась у женщин I группы ($p < 0,05$).

3.6. Сопоставление макроскопической картины интраоперационного состояния рубца на матке с данными эхографии и результатами клинических методов в исследуемых группах

Были изучены протоколы 187 операций КС и 32 операций ручного обследования полости матки для получения данных о макроскопической интраоперационной оценке особенностей миометрия НСМ.

Результаты оценки особенностей миометрия НСМ в ходе ручного обследования полости матки после родов через ЕРП методом пальпации и визуально-пальпаторной оценки состояния миометрия НСМ во время повторного КС у женщин исследуемых групп представлены в таблице 3.6.1. и на рисунках 4 и 5.

Таблица 3.6.1.

Интраоперационная оценка состояния миометрия НСМ у женщин в исследуемых группах

Состояние НСМ	I группа (n=187)		II группа (n=32)	
	абс.	%	абс.	%
Всего	187	100	32	100
Изменения отсутствуют	71	38,0	25	78,1*
Умеренные изменения	13	7,0	7	21,9**
Выраженные изменения	103	55,0	0	0*

Примечание: * - $p < 0,001$; ** - $p < 0,01$ по сравнению с показателями женщин I группы

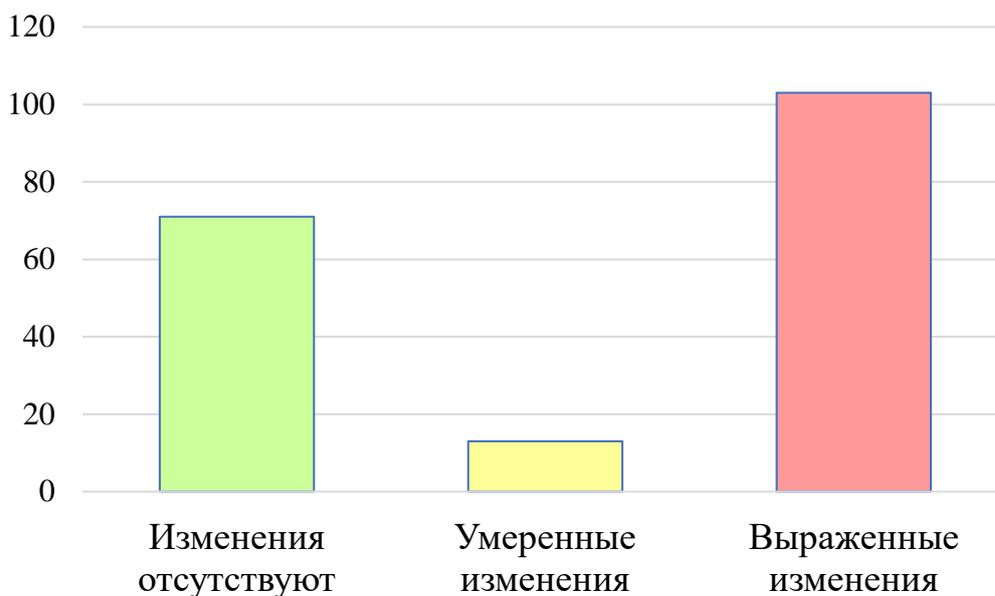


Рис.4. Результаты визуально-пальпаторной оценки области рубца во время повторного КС у женщин I группы

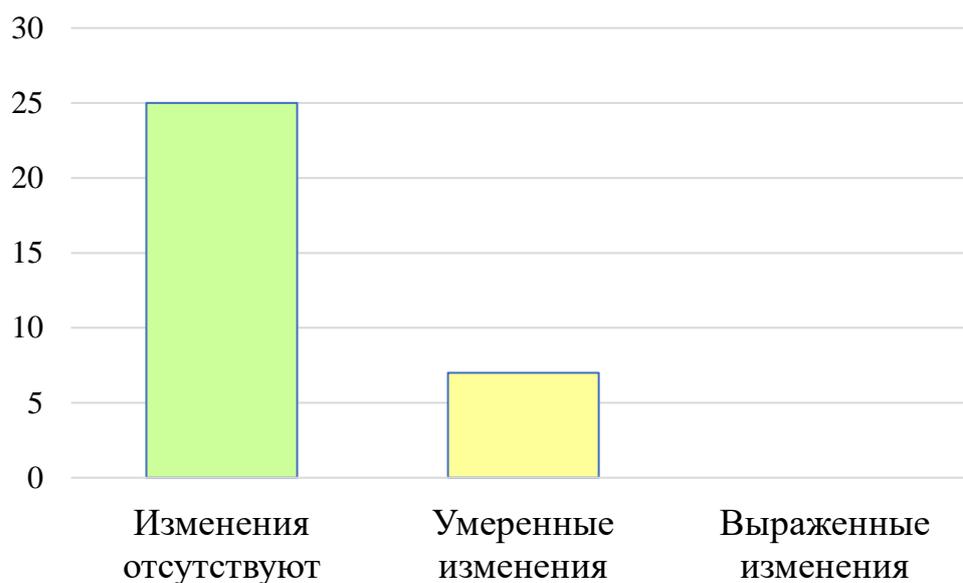


Рис.5. Результаты ручного обследования полости матки после родов через ЕРП у женщин II группы

Более, чем у половины женщин I группы во время повторного КС были обнаружены выраженные или умеренные изменения миометрия НСМ (т.е. рубец был признан несостоятельным), при ручном обследовании полости матки женщин II группы выраженные изменения миометрия не

были обнаружены, эти различия оказались достоверно значимыми ($p < 0,001$).

В результате проведённого корреляционного анализа выявлено, что имеется прямая взаимосвязь между степенью изменений миометрия НСМ, выявленной интраоперационно, и частотой повторного КС у женщин I группы ($R_g = 0,54$; $p < 0,001$).

Данные макроскопической оценки миометрия НСМ у женщин I группы, выявленные при визуально-пальпаторной оценке при повторном КС на сроке 37 - 41 недель (состоятельный, несостоятельный) в I группе были сопоставлены с данными эхографии, выполненными перед операцией в таблице 3.6.2.

Таблица 3.6.2.

Результаты выявленных взаимосвязей между степенью изменений миометрия НСМ при интраоперационной оценке миометрия НСМ с данными УЗИ у женщин I группы на 37 – 41 неделе гестации

Оценка	I группа (n=161)			
	Данные УЗИ		Интраоперационная оценка	
	абс.	%	абс.	%
Состоятельный	97	60,2	80	49,7
Несостоятельный	64	39,8	81	50,3

Достоверных различий между результатами оценки состояния миометрия НСМ, проведенной интраоперационно и при помощи УЗИ, у женщин I группы на 37 – 41 неделе гестации выявлено не было. Однако в 17% случаев при УЗИ миометрия НСМ результат оказался ложноотрицательным, т.е. в 17% случаев рубцы на матке после КС по заключению УЗИ были признаны состоятельными, но при

интраоперационной визуально-пальпаторной оценке оказались несостоятельными.

В результате проведённого корреляционного анализа выявлено, что имеется прямая взаимосвязь между степенью зрелости ШМ и частотой несостоятельности рубца на матке у женщин I группы ($R_g = 0,35$; $p < 0,001$).

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Рост частоты КС в последние десятилетия не привел к выраженному снижению перинатальной заболеваемости. Не уменьшается частота осложнений после КС, особенно после повторного, которое является технически более сложной операцией и имеет большее число осложнений со стороны матери и плода по сравнению с родоразрешением через ЕРП. Частота родов через ЕРП у женщин с рубцом на матке в Российской Федерации составляет около 1%. Это связано со страхом разрыва матки по рубцу, поскольку не существует достоверных диагностических критериев состоятельности рубца на матке после КС [53].

В настоящее время при отборе женщин на естественные роды с рубцом на матке после КС для оценки состоятельности рубца используют клиничко-anamnestические данные, результаты УЗИ. На данный момент УЗИ является основной неинвазивной методикой, позволяющей судить о функциональной полноценности НСМ у женщин, перенесших КС. Однако, ультразвуковые критерии функциональной полноценности НСМ до сих пор остаются дискуссионными [56].

В настоящем исследовании определена диагностическая ценность анамнестических и клинических данных в определении тактики планирования родоразрешения у женщин с рубцом на матке. На первом этапе исследования была проведена сравнительная характеристика соматического и акушерско-гинекологического анамнеза у женщин с рубцом на матке после КС, анализ течения настоящей беременности, особенности состояния мягких родовых путей у женщин родоразрешенных через ЕРП и повторным КС.

Далее, после пальпаторной оценки области НСМ во время операции ручного обследования полости матки у пациенток, родоразрешенных через ЕРП, и визуально-пальпаторной во время повторного КС, полученные данные были сопоставлены с клиническими и результатами УЗИ.

Анализ анамнестических данных показал, что женщины, повторно родоразрешенные путем КС, чаще имели экстрагенитальные заболевания по сравнению с женщинами, родоразрешенными через ЕРП ($p < 0,001$). Достоверно значимые различия были выявлены по заболеваниям сердечно-сосудистой ($p < 0,01$) и эндокринной систем ($p < 0,05$). Кроме того, женщины I группы достоверно чаще имели ожирение - ИМТ ≥ 30 ($p < 0,01$).

Качество заживления раны на матке после КС во многом определяется исходным состоянием организма, обусловленное сопутствующей соматической патологией - сердечно-сосудистой, эндокринной (СД, ожирение). Ведущим фактором при этих заболеваниях, нарушающим репаративные процессы, является ишемия. Анализ информации о генеративной функции до и после КС показал, что особенностью анамнеза женщин с рубцом на матке после КС, родоразрешенных через ЕРП является то, что частота беременностей и родов больше по сравнению с женщинами, повторно родоразрешенными путем КС ($p < 0,05$). Практически у трети женщин I группы в анамнезе имелись указания на выскабливание полости матки, что достоверно выше этого показателя у женщин II группы ($p < 0,05$). Эти данные согласуются с исследованиями многих авторов [85, 96, 101, 119, 120]. То есть, ИМТ более 30 кг/м^2 является фактором, ухудшающим прогноз родов через ЕРП с рубцом на матке после КС.

Считается, что указание на естественные роды как до, так и после первого КС являются благоприятным прогностическим критерием успешного родоразрешения у беременных с рубцом на матке [44]. В данном исследовании указания на естественные роды до первого КС и естественные роды с рубцом на матке после КС достоверно чаще встречались в группе женщин, родоразрешенных через ЕРП по сравнению с женщинами, родоразрешенными путем повторного КС ($p < 0,05$ и $p < 0,001$ соответственно). Согласно исследованиям Р.И. Габидуллиной с соавт. (2002) и О.Р. Баева (2005), успешные самостоятельные роды с рубцом на матке после КС являются критерием состоятельности рубца [14, 32]. По

мнению зарубежных авторов, наличие естественных родов в анамнезе, особенно влагалищных родов после КС, составляют 78,4 – 90% благоприятного прогноза родов через ЕРП с рубцом на матке [81, 91, 99, 106, 110, 114, 118, 126].

На репаративные процессы в миометрии оказывает влияние исходное состояние миометрия на момент операции, обусловленное осложнениями беременности (тяжелый гестоз, анемия). Наше исследование показало, что женщины I группы достоверно чаще имели осложненное течение предыдущей беременности, завершившейся первым КС ($p < 0,05$), а также настоящей беременности ($p < 0,001$).

Показанием к первому КС у женщин I группы достоверно чаще служили экстрагенитальная ($p < 0,05$) и акушерская патология ($p < 0,05$), в то время как у женщин II группы - показания со стороны плода ($p < 0,001$). Более половины женщин обеих групп были родоразрешены на доношенном сроке, однако были выявлены достоверно значимые различия в частоте родоразрешения на сроке ≤ 36 недель: этот показатель был выше у женщин I группы ($p < 0,05$). В подавляющем большинстве случаев в обеих группах оперативное родоразрешение было проведено в экстренном порядке. Послеоперационные осложнения достоверно чаще наблюдались у женщин I группы по сравнению с таковым показателем у женщин II группы ($p < 0,05$).

Развитие в послеоперационном периоде гнойно-септических осложнений со стороны матки, передней брюшной стенки, анемии с большой долей вероятности могут указывать на формирование неполноценного рубца. В 42% случаев послеродового эндометрита в воспалительный процесс в области шва вовлекается миометрий, а в 19% случаев признаки воспалительного процесса в миометрии сочетаются с проявлениями анатомической несостоятельности рубца [18]. В нашем исследовании частота послеоперационных осложнений среди женщин, родоразрешенных через ЕРП была достоверно ниже по сравнению с женщинами, родоразрешенными путем повторного КС ($p < 0,05$). Таким

образом, наличие послеоперационных осложнений после первого КС является фактором, снижающим прогноз естественного родоразрешения и увеличивающим частоту повторного КС при последующей беременности и родах. Данные результаты исследования согласуются с выводами многих авторов [30, 32, 38, 42, 44, 104].

Отсутствует единое мнение зависимости состояния рубца на матке от временного промежутка между операциями. Известно, что формирование зрелой СТ рубца происходит за период от 6 до 12 месяцев [20, 24, 63] и восстановление морфофункциональной полноценности миометрия через 1 - 2 года после выполнения операции [54, 68, 94, 113]. Наименьшие склеротические изменения и выраженность гиалиноза в области рубца выявляются в промежутке времени от 2 до 5 лет от первого КС до настоящей беременности [25, 48, 67]. В нашем исследовании не было получено достоверных различий по давности рубца между группами женщин, родоразрешенных через ЕРП и повторным КС. Давность рубца составила от 11 месяцев до 16 лет у женщин I группы и от 2 до 19 лет у женщин II группы. У каждой второй женщины давность рубца была от 2 до 5 лет.

При оценке прогноза родов у женщин с рубцом на матке после КС необходимо учитывать результаты клинических и эхографических методов обследования, особенности течения беременности и родов. Анализ клинического течения настоящей беременности у женщин с рубцом на матке показал, что частота осложнений течения беременности у женщин II группы была достоверно меньше по сравнению с таковыми у пациенток I группы ($p < 0,001$). Сочетание нескольких осложнений беременности у одной женщины достоверно чаще встречалась у женщин, повторно родоразрешенных оперативным путем по сравнению с таковыми у женщин, родоразрешенных через ЕРП ($p < 0,01$).

Своевременному формированию доминанты родов, клиническим показателем которой является биологическая зрелость ШМ, отводится основная роль в сложном механизме наступления и регуляции родовой

деятельности [47, 79]. С 28 - 32 недели беременности перешеек матки становится плододместилищем и называется нижним сегментом матки. При созревании ШМ происходит развертывание НСМ и укорочение длины ШМ. Несостоятельный рубец на матке вследствие большого количества в рубце СТ плохо поддается растяжению и может препятствовать полноценному развертыванию НСМ [76]. Кроме того, дистрофические изменения ткани в области НСМ привести к задержке созревания ШМ [54]. В нашем исследовании оптимальная зрелость ШМ к родам наблюдалась всего у 17,1% женщин, повторно родоразрешенных путем КС. Эти результаты оказались достоверно более низкими по сравнению с показателями женщин, родоразрешившихся через ЕРП ($p < 0,001$). В результате проведенного корреляционного анализа выявлено, что имеется прямая взаимосвязь между степенью зрелости ШМ и частотой несостоятельности рубца на матке у женщин I группы ($R_g = 0,35$; $p < 0,001$).

Подавляющее большинство женщин II группы (81,2%) были родоразрешены на сроке 39 – 40 недель, что оказалось достоверно более частым явлением по сравнению с женщинами I группы ($p < 0,001$), где в половине случаев родоразрешение произошло на сроке 37 – 38 недель ($p < 0,01$). Также женщины I группы достоверно чаще имели роды на сроке менее 36 недель ($p < 0,05$). Основным показанием к повторному КС у женщин I группы в 34,3% случаев явилось наличие УЗИ признаков несостоятельности рубца на матке.

Частота несостоятельного рубца на матке при интраоперационной оценке составила в нашем исследовании 63%, что превышает данные литературы [10, 22, 24, 76]. Достоверных различий между результатами оценки состояния миометрия НСМ, проведенной интраоперационно и при помощи УЗИ, у женщин I группы на 37 - 41 неделе гестации выявлено не было. Однако в 17% случаев при УЗИ миометрия НСМ результат оказался ложноотрицательным, т.е. в 17% случаев рубцы на матке после КС по заключению УЗИ были признаны состоятельными, но при

интраоперационной визуально-пальпаторной оценке оказались несостоятельными. В результате проведённого корреляционного анализа выявлено, что имеется прямая взаимосвязь между несостоятельностью рубца на матке после КС, выявленной интраоперационно, и частотой повторного КС у женщин I группы ($R_g = 0,54$; $p < 0,001$).

ВЫВОДЫ

1. Женщины, повторно родоразрешенные путем операции КС, чаще имели экстрагенитальные заболевания по сравнению с женщинами, родоразрешенными через ЕРП ($p < 0,001$). Достоверно значимые различия были выявлены по заболеваниям сердечно-сосудистой ($p < 0,01$) и эндокринной систем ($p < 0,05$). Кроме того, женщины I группы достоверно чаще имели ожирение ($ИМТ \geq 30$) ($p < 0,01$).

В анамнезе женщин II группы достоверно чаще были роды через ЕРП как до ($p < 0,05$), так и после первого КС ($p < 0,001$). Выявлена разница в частоте внутриматочных вмешательств в связи с искусственным либо самопроизвольным абортom до первого КС: этот показатель был достоверно выше у женщин I группы в сравнении с показателем женщин II группы ($p < 0,05$). Частота искусственных либо самопроизвольных абортов, не сопровождавшихся выскабливанием полости матки как до, так и после КС, существенно не отличалась при межгрупповом сравнении.

Сравнительный анализ гинекологической заболеваемости достоверно показал, что гинекологическая патология ($p < 0,05$) и инфекции репродуктивной системы ($p < 0,05$) повышали частоту родоразрешения путем повторного КС.

2. Женщины I группы достоверно чаще имели осложненное течение беременности, завершившейся оперативным родоразрешением ($p < 0,05$). Показанием к оперативному родоразрешению у женщин I группы достоверно чаще служили экстрагенитальная ($p < 0,05$) и акушерская патология ($p < 0,05$), в то время как у женщин II группы - показания со стороны плода ($p < 0,001$). Более половины женщин обеих групп были родоразрешены на доношенном сроке, однако были выявлены достоверно значимые различия в частоте родоразрешения на сроке менее 36 недель: этот показатель был выше у женщин I группы ($p < 0,05$). В подавляющем большинстве случаев в обеих группах оперативное родоразрешение было проведено в экстренном порядке. Послеоперационные осложнения

достоверно чаще наблюдались у женщин I группы по сравнению с этим показателем у женщин II группы ($p < 0,05$).

Анализ течения настоящей беременности показал, что женщины, повторно родоразрешенные путем КС, достоверно чаще имели осложнения ее течения ($p < 0,001$). Смешанная патология достоверно чаще встречалась у женщин I группы ($p < 0,01$).

В каждом третьем случае показанием к повторному родоразрешению путем КС у женщин I группы являлись УЗИ признаки несостоятельности рубца на матке после предыдущего КС. Следующим по частоте показанием к повторному КС являлась акушерская патология (ПОНРП, преждевременная отслойка низко расположенной плаценты, тяжелые формы гестоза, анатомически узкий таз) и отсутствие готовности мягких родовых путей к родам.

Родоразрешение женщин путем повторного КС достоверно чаще происходило на ранних сроках у женщин в I группе: до 36 недели в 13,9% случаев ($p < 0,05$) и на сроке от 37 до 38 недель в 48,1% случаев ($p < 0,01$) по сравнению с женщинами II группы. Подавляющее большинство женщин II группы (81,2%) были родоразрешены через ЕРП на доношенном сроке 39 - 40 недель ($p < 0,001$).

Все женщины с рубцом на матке после КС, родоразрешенные через ЕРП, имели «зрелую» ШМ. Подавляющее же большинство женщин с рубцом на матке после КС (82,9%), повторно родоразрешенных оперативным путем, имели «незрелую» либо «созревающую» ШМ. Эти различия являются достоверно значимыми ($p < 0,001$).

В результате проведенного корреляционного анализа выявлено, что имеется прямая взаимосвязь между степенью зрелости ШМ и частотой несостоятельности рубца на матке у женщин I группы ($Rg=0,35$; $p < 0,001$).

3. Полученные результаты свидетельствуют о том, что между исследуемыми группами существуют достоверно значимые различия в результатах УЗИ миометрия НСМ: толщина средней и дистальной частей

НСМ оказалась достоверно меньше у женщин I группы ($p < 0,01$), в 39,8% случаев рубец был признан несостоятельным ($p < 0,001$), что являлось самым частым показанием к повторному оперативному родоразрешению. Неоднородная эхоструктура и отсутствие кровотока в миометрии НСМ также достоверно чаще встречалась у женщин I группы ($p < 0,05$).

Более чем у половины женщин I группы во время повторного КС было диагностирована несостоятельность рубца на матке, при ручном обследовании полости матки женщин II группы выраженные изменения миометрия не были обнаружены, эти различия оказались достоверно значимыми ($p < 0,001$).

Достоверных различий между результатами оценки состояния рубца на матке, проведенной интраоперационно и при помощи УЗИ, выявлено не было. Однако в 17% случаев результат оказался ложноотрицательным, т.е. в 17% случаев рубцы на матке после КС по заключению УЗИ были признаны состоятельными, но при интраоперационной визуально-пальпаторной оценке оказались несостоятельными.

4. Клинико-anamнестические и эхографические данные имеют важнейшее значение в выборе тактики родоразрешения беременных с рубцом на матке после КС. Основными параметрами являются:

- наличие экстрагенитальной патологии;
- осложненное течение предыдущей и настоящей беременности;
- осложненное течение послеоперационного периода;
- паритет родов;
- степень готовности мягких родовых путей к родам;
- данные функциональной оценки НСМ: толщина миометрия менее 2 мм на всем протяжении, либо наличие локального истончения, изменение эхоструктуры миометрия, отсутствие кровотока свидетельствуют в пользу высокой вероятности наличия несостоятельного рубца на матке.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Абрамченко, В.В. Гнойно-септическая инфекция в акушерстве и гинекологии: руководство для врачей / В.В. Абрамченко, Д.Ф. Костючек, Э.Д. Хаджиева. - СПб.: СпецЛит, 2005. - 459 с.
2. Абрамченко, В.В. Кесарево сечение в перинатальной медицине / В.В. Абрамченко, И.А. Шамхалова, Е.А. Ланцев. - СПб.: ЭЛБИ-СПб, 2005. - 226 с.
3. Айламазян, Э.К. Акушерство: учебник для мед. вузов / Э.К. Айламазян – 7-е изд., испр. и доп.— СПб.: Спец Лит, 2010. - 543 с.
4. Айламазян, Э.К. Кесарево сечение. Общие проблемы и региональные особенности / Э.К. Айламазян // Журн. акушерства и женских болезней. - 2005. - № 4. - С. 3–10.
5. Айламазян, Э.К. Особенности репарации миометрия после операции кесарева сечения / Э.К. Айламазян, Т.У. Кузьминых // Акушерство и гинекология. - 2008. - № 1. - С. 34–36.
6. Актуальные вопросы абдоминального родоразрешения в современном акушерстве / Т.А. Густоварова, А.Н. Иванян, Н.С. Самедова [и др.] // Рос. вестн. акушера-гинеколога. - 2006. - № 3. - С. 18–22.
7. Акушерство: национальное руководство / под ред. Э.К. Айламазяна, В.И. Кулакова, В.Е. Радзинского, Г.М. Савельевой. - М.: ГЭОТАР - Медиа, 2009. - 1200 с.
8. Альтернативное родоразрешение беременных с оперированной маткой / В.И. Краснопольский, Л.С. Логутова, Н.Д. Гаспарян [и др.] // Журн. акушерства и жен. болезней. - 2003. - № 1. - С. 20–25.
9. Анализ исходов запланированного кесарева сечения / В.Е. Радзинский, В.В. Мурашкин, С.А. Князев [и др.] // Вестн. Рос. ун-та дружбы народов. - 2008. - № 5. - С. 9–13.
10. Ананьев, В.А. Осложнения и заболевания после кесарева сечения в послеродовом и отдаленном периодах / В.А. Ананьев, Н.М. Побединский, Е.А. Чернуха // Акушерство и гинекология. - 2005. - № 2. - С. 52–54.

11. Ананьев, В.А. Повторное кесарево сечение / В.А. Ананьев, Н.М. Побединский // Рос. вестн. акушера-гинеколога. - 2003. - № 1. - С. 53–55.
12. Ананьев, В.А. Самопроизвольные роды у беременных с рубцом на матке / В.А. Ананьев, Н.М. Побединский, А.Д. Липман // Рос. вестн. акушера–гинеколога. - 2002. —№ 4. - С. 30–31.
13. Афанасьев, А.А. Ведение беременности и родов у женщин с рубцом на матке: автореф. дис. ... канд. мед. наук / А.А. Афанасьев. - М., 1987. - 22 с.
14. Баев, О.Р. Разрыв матки в современном акушерстве / О.Р. Баев // Вопросы гинекологии, акушерства и перинатологии. - 2005. - № 3. - С. 83–88.
15. Болвачева, Е.В. Особенности течения беременности и родов у женщин с рубцом на матке: автореф. дис. ... д-ра мед. наук / Е.В. Болвачева - М., 2007. - 19 с.
16. Боровиков, В.П. STATISTICA: искусство анализа данных на компьютере. Для профессионалов / В.П. Боровиков. - СПб.: Питер, 2001. - 656 с.
17. Боровкова, Л.В. Рациональная тактика ведения беременности и выбор метода родоразрешения у женщин, перенесших операцию кесарева сечения: автореф. дис. ... канд. мед. наук / Л.В. Боровкова. - Иваново, 1994. - 24 с.
18. Буянова, С.И. Несостоятельность рубца на матке после кесарева сечения: диагностика, тактика ведения, репродуктивные прогнозы / С.И. Буянова, Н.В. Пучкова // Российский вестник акушера-гинеколога. - 2011. - № 4. - С. 36-38.
19. Введенский, Д.В. Ведение беременности и родов у женщин, перенесших кесарево сечение с поперечным разрезом матки: автореф. дис. ... канд. мед. наук / Д.В. Введенский. - Минск, 1990. -18 с.
20. Габидуллина, Р.И. Рубец на матке после кесарева сечения: хирургические и диагностические аспекты: автореф. дис. ... д-ра. мед. наук / Р.И. Габидуллина. - М., 2004. - 46 с.

21. Гаспарян, Н.Д. Дополнительные критерии несостоятельности рубца на матке / Н.Д. Гаспарян // Рос. вестн. акушера–гинеколога. - 2001. - № 2. - С. 4–7.
22. Горбачева, А.В. Ближайшие и отдаленные результаты повторного кесарева сечения: автореф. дис. ... канд. мед. наук / А.В. Горбачева. - М., 2008. - 24 с.
23. Гордеева, Е.В. Оптимизация репаративной регенерации послеродовой матки при высоком риске формирования неполноценного рубца (клинико-экспериментальное исследование): автореф. дис. ... канд. мед. наук / Е.В. Гордеева. - Самара, 2005. - 27 с.
24. Густоварова, Т.А. Беременность и роды у женщин с рубцом на матке: клинико-морфологические и диагностические аспекты: автореф. дис. ... д-ра. мед. наук / Т.А. Густоварова. - М., 2007. - 49 с.
25. Густоварова, Т.А. Беременность и роды у женщин с рубцом на матке после кесарева сечения / Т.А. Густоварова, А.Н. Иванян. - Смоленск, 2007. - 196 с.
26. Густоварова, Т.А. Ведение беременности и родов у пациенток с рубцом на матке после кесарева сечения / Т.А. Густоварова, А.Н. Иванян, С.И. Коржуев // Рос. вестн. акушера-гинеколога. - 2007. - № 4. - С. 45–49.
27. Диагностическое состояние рубца на матке у беременных, перенесших кесарево сечение / А.В. Горбачева, Л.М. Комиссарова, Е.А. Чернуха [и др.] // Акушерство и гинекология. - 2008. - № 1. - С. 40–44.
28. Дудакова, В.Н. Репаративные процессы и характер формирования рубца на матке после кесарева сечения (клинико-экспериментальное исследование): автореф. дис. ... канд. мед. наук / В.Н. Дудакова. - Иркутск, 2002. - 27 с.
29. Казарян, Р.М. Особенности течения беременности и родов у женщин с рубцом на матке после кесарева сечения: автореф. дис. ... канд. мед. наук / Р.М. Казарян. - М., 2008. - 24 с.

30. Кесарево сечение / В.И. Краснопольский, В.Е. Радзинский, Л.С. Логутова [и др.]; ред. В.И. Краснопольский. - 2-е изд., перераб. и доп. - М.: Техлит: Медицина, 1997. - 285 с.
31. Кесарево сечение в анамнезе, выбор метода родоразрешения / О.Г. Иванова, Р.И. Шалина, М.А. Курцер [и др.] // Акушерство и гинекология. - 2003. - № 1. - С. 29–32.
32. Клинико-морфологические параллели в оценке состояния рубца на матке после кесарева сечения / Р.И. Габидуллина, И.Ф. Фаткуллин, А.П. Киясов, [и др.] // Казан. мед. журн. - 2002. - № 6. - С. 424–429.
33. Козаченко, В.П. Беременность и роды после кесарева сечения / В.П. Козаченко. - М.: Медицина, 1979. - 160 с.
34. Комиссарова, Л.М. Кесарево сечение и его роль в снижении материнской и перинатальной патологии: дис. ... д-ра мед. наук /Л.М. Комиссарова. - М., 1998. - 82 с.
35. Комплексная оценка репаративных процессов в области шва на матке после кесарева сечения / В.А. Крамарский, С.И. Кулинич, В.Н. Дудакова [и др.] // Рос. вестн. акушера-гинеколога. - 2003. - № 1. - С. 49–52.
36. Крамарский, В.А. Основные факторы риска развития неполноценного рубца на матке после кесарева сечения / В.А. Крамарский, Л.И. Машакевич, В.Н. Дудакова // Рос. вестн. акушера-гинеколога. - 2003, № 2. - С. 37–39.
37. Краснопольский, В.И. Альтернативное родоразрешение при наличии относительных показаний к кесареву сечению / В.И. Краснопольский, Л.С. Логутова // Журн. акушерства и жен. болезней. - 2000. - № 1. - С. 88–94.
38. Краснопольский, В.И. Репродуктивные проблемы оперированной матки / В.И. Краснопольский, Л.С. Логутова, С.Н. Буянова. - М.: Миклош, 2005. - 159 с.
39. Краснопольский, В.И. Самопроизвольные роды у беременных с рубцом на матке как альтернативный и безопасный метод родоразрешения

/ В.И. Краснопольский, Л.С. Логутова // Акушерство и гинекология - 2000. - № 5. - С. 17–22.

40. Кузьмина, Т.А. Комплексная оценка состояния плода и акушерская тактика у беременных с рубцом на матке после операции кесарева сечения: автореф. дис. ... канд. мед. наук / Т.А. Кузьмина. - М., 2002. - 28 с.

41. Кулаков, В.И. Кесарево сечение / В.И. Кулаков, Е.А. Чернуха, Л.М. Комиссарова. – 2-е изд., перераб., испр. и доп. - М.: Триада-Х, 2004. - 320 с.

42. Левашов, И.Н. Проблемы кесарева сечения в современном акушерстве / И.Н. Левашов, Л.С. Мареева // Вестн. Рос. ассоц. акушеров-гинекологов. - 1995. - № 3. - С. 23–30.

43. Логутова, Л.С. Критерии диагностики состояния рубца на матке после кесарева сечения / Л.С. Логутова // Рос. вестн. акушера-гинеколога. - 2003. - № 1. - С. 59-63.

44. Логутова, Л.С. Оптимизация кесарева сечения (медицинские и социальные аспекты): автореф. дис. ... д-ра. мед. наук / Л.С. Логутова. - М., 1996. - 48 с.

45. Логутова, Л.С. Пути снижения частоты абдоминального родоразрешения в современном акушерстве / Л.С. Логутова, К.Н. Ахвледиани // Рос. вестн. акушерства и гинекологии. - 2008. - Т. 8, № 1. - С. 57-61.

46. Манухин, И.Б. Повторное кесарево сечение с хирургической позиции: систематический обзор / И.Б. Манухин, А.В. Мурашко, О.А. Мынбаев // Журн. акушерства и женских болезней. - 2011. - Т. LX, спецвып. - С. 69-70.

47. Могилевская, Е.В. Клиническая диагностика рецепторов половых гормонов для течения и исходов родов у беременных с рубцом на матке: автореф. дис. ... канд. мед. наук / Е.В. Могилевская. - М., 2002. - 20 с.

48. Морфологические и иммунологические особенности состояния рубца на матке после кесарева сечения / А.Е. Доросевич, Т.А. Густоварова,

А.Н. Иванян [и др.] // Рос. вестн. акушера-гинеколога. - 2007. - № 4. - С. 7-13.

49. Морфофункциональная оценка нижнего сегмента матки в конце физиологической беременности и у беременных с рубцом / Э.К. Айламазян, Н.Г. Павлова, Н.И. Поленов [и др.] // Журнал акушерства и женских болезней. - 2006. - Т. LV, вып. 4. - С. 11-18.

50. Моторина, Ю.П. Структурные характеристики матки крыс рубца миометрия и подвздошных лимфатических узлов после повторных родов: автореф. дис. ... канд. мед. наук / Ю.П. Моторина. - Новосибирск, 2007. - 19 с.

51. Оден, М. Кесарево сечение: безопасный выход или угроза будущему?: пер. с англ. / Мишель Оден. - 2-е изд. - М.: Международная школа традиционного акушерства, 2009. - 211 с.

52. Павлова, Н.Г. Ультразвуковая оценка функционального состояния нижнего сегмента оперированной матки в конце беременности / Н.Г. Павлова // Пренатальная диагностика. - 2010. - Т. 9, № 3. - С. 206-209.

53. Петрова, Л.Е. Прогнозирование родов через естественные родовые пути у беременных с рубцом на матке после кесарева сечения: автореф. дис. ... канд. мед. наук / Л.Е. Петрова. СПб., 2013. - 150 с.

54. Погорелова, А.Б. Беременность и роды у женщин, перенесших кесарево сечение, в регионе высокого паритета: автореф. дис. ... д-ра. мед. наук / А.Б. Погорелова. - М., 1990. - 35 с.

55. Подготовка беременных с рубцом на матке после кесарева сечения к родоразрешению / Э.К. Айламазян, Т.У. Кузьминых, Н.И. Поленов [и др.] // Журн. акушерства и жен. болезней. - 2008. - № 1. - С. 3-10.

56. Поленов, Н.И. Функциональное состояние нижнего сегмента матки у беременных женщин после кесарева сечения: автореф. дис. ... канд. мед. наук / Н.И. Поленов. - СПб., 2008. - 25 с.

57. Прогноз и перспективы самопроизвольного родоразрешения у женщин с рубцом на матке после кесарева сечения / О.Г. Пекарев, И.В.

Майбородин, И.М. Поздняков [и др.] //Акушерство и гинекология. - 2007. - № 3. - С. 33-39.

58. Различия структуры рубца миометрия после операции кесарева сечения и ушивания матки кетгутом или викрилом / И.В. Майбородин, О.Г. Пекарев, И.М. Поздняков [и др.] // Бюллетень Сибирского отделения РАМН. - 2007. - № 101 (123) - С. 103-109.

59. Раны и раневая инфекция: руководство для врачей / Б.М. Костюченко, В.А. Карлов, Д.С. Саркисов [и др.]; под ред. М.И. Кузина, Б.М. Костюченко. - 2-е изд. - М.: Медицина, 1990. - 591 с.

60. Реброва, О.В. Статистический анализ медицинских данных с помощью пакета программ «Статистика» / О.В. Реброва. - М.: Медиа Сфера, 2002. - 380 с.

61. Результаты кесарева сечения в зависимости от наложения шва на матку и шовного материала / В.И. Кулаков, Е.А. Чернуха, Л.М. Комиссарова [и др.] // Акушерство и гинекология. - 1997. - № 4. - С. 18–21.

62. Репина, М.А. Разрыв матки / М.А. Репина. - Л.: Медицина, 1984. - 206 с.

63. Родоразрешение беременных с рубцом на матке после кесарева сечения (15-летний опыт) / В.И. Краснопольский, Л.С. Логутова, В.А. Петрухин [и др.] // Акушерство и гинекология. - 2007. - № 5. - С. 33-38.

64. Руководство по нейроиммуноэндокринологии: учебник для студентов мед. вузов / М.А. Пальцев, И.М. Кветной. - 2-е изд. - М.: Медицина, 2008. - 512 с.

65. Руководство по эффективной помощи при беременности и рождении ребенка: пер. с англ. / М. Энкин, М. Кейрс, Д. Нейлсон [и др.]. - 3-е изд. - СПб.: Петрополис, 2003.

66. Савицкий, Г.А. Биомеханика физиологической и патологической родовой схватки / Г.А. Савицкий, А.Г. Савицкий. - СПб.: ЭЛБИ, 2003. - 287 с.

67. Сарымсакова, Т.А. Ведение родов у женщин с рубцом на матке: автореф. дис. ... канд. мед. наук / Т.А. Сарымсакова. - Бишкек, 2006. - 22 с.
68. Слепых, А.С. Абдоминальное родоразрешение / А.С. Слепых. - Л.: Медицина, 1986. - 190 с.
69. Стрижаков, А.Н. Беременность и роды после операции кесарева сечения / А.Н. Стрижаков, А.И. Давыдов, Т.Е. Кузьмина. - М.: МИА, 2003. - 62 с.
70. Стрижаков, А.Н. Беременность после кесарева сечения: течение, осложнения, исходы / А.Н. Стрижаков, Т.Е. Кузьмина // Вопр. гинекологии, акушерства и перинатологии. - 2002. - № 2. - С. 40-46.
71. Стрижаков, А.Н. Кесарево сечение в современном акушерстве / А.Н. Стрижаков, В.А. Лебедев. — М.: Медицина, 1998. - 303 с.
72. Телегина, И.В. Влияние характера родоразрешения на формирование рубца на матке после операции кесарева сечения: автореф. дис. ... канд. мед. наук / И.В. Телегина. - СПб, 2012. - 24 с.
73. Фомичева, Л.В. Беременность и роды после кесарева сечения: автореф. дис. ... канд. мед. наук / Л.В. Фомичева, - Омск, 1996. -19 с.
74. Чернуха, Е.А. Родовой блок: руководство для врачей / Е.А. Чернуха. - М.: Триада Х, 2005.
75. Шайхутдинова, Л.Р. Комплексная оценка состояния рубца на матке у женщин при подготовке к беременности и родам: автореф. дис. ...канд. мед. наук / Л.Р. Шайхутдинова. - Казань, 2004. - 23 с.
76. Эканем Эванс. Оптимизация ведения беременности и родов у женщин с рубцом на матке: автореф. дис. ... канд. мед. наук / Эванс Эканем. - Алматы, 2004. - 29 с.
77. Юнкеров, В.И. Математико-статистическая обработка данных медицинских исследований: лекции для адъюнктов и аспирантов / В.И. Юнкеров, С.Г. Григорьев. - СПб.: ВМедА, 2005. - 275 с.

78. Юшко, К.О. Репродуктивная функция женщин, рожденных путем операции кесарева сечения: автореф. дис. ... канд. мед. наук / К.О. Юшко. - М., 2008. - 25 с.
79. Яковлев, И.И. Неотложная помощь при акушерской патологии / И.И. Яковлев. - 4-е изд. - Л.: Медицина, 1969. - 414 с.
80. Bujald, E. Neonatal morbidity associated with uterine rupture: What are the risk factors? / E. Bujald, J. Gauthier // *Am. J. Obstet. Gynecol.* - 2002. - Vol. 186, N 2. - P. 311-314.
81. Can a prediction model for vaginal birth after cesarean also predict the probability of morbidity related to a trial of labor? / W.A. Grobman, Y. Lai, M.B. Landon [et al.] // *Am. J. Obstet. Gynecol.* - 2009. - Vol. 200, N 1. - P. 56.
82. Can uterine rupture in patients attempting vaginal birth after cesarean delivery be predicted? / G.A. Macones, A.G. Cahill, D.M. Staucilio [et al.] // *Am. J. Obstet. Gynecol.* - 2006. - Vol. 195, N 4. - P. 1148-1152.
83. Detection of cesarean scars by transvaginal ultrasound / V. Armstrong, W.F. Hansen, Van B.J. Voorhis [et al.] // *Obstet. Gynecol.* - 2003. - Vol. 101, N 1. - P. 61-65.
84. Doganay, M. Effects of method of uterine repair on surgical outcome of cesarean delivery / M. Doganay, E. A. Tongus, T. Var // *Int. J. Gynecol. Obst.* - 2010 - Vol. 111, N 2. - P. 175-178.
85. Effect of body mass index and excessive weight gain on success of vaginal birth after cesarean delivery / G. Juhasz, C. Gyamfi, P. Gyamfi [et al.] // *Obstet. Gynecol.* - 2005. - Vol. 106, N 4. - P. 741-746.
86. Flamm, B. L. Vaginal birth after caesarean (VBAC) - Best Practice A Research Clinic / B. L. Flamm // *Obstet. Gynecol.* - 2001. - Vol. 15, N 1. - P. 81-92.
87. Higher maximum doses of oxytocin are associated with an unacceptably high risk for uterine rupture in patients attempting vaginal birth after cesarean delivery / A.G. Cahill, B.W. Waterman, D.M. Stamilio [et al.] // *Am. J. Obstet. Gynecol.* - 2008. - Vol. 199. N 1. - P. 32.

88. History of cesarean before 32 weeks gestation and trial of labor: what is the risk of uterine rupture? / S. Estrade, T. Schmitz, D. Cabrob [et al.] // *Acta Obstet. Gynecol. Scand.* - 2009. - Vol. 88, N 2. - P. 149-153.
89. Improving the standarts of care for women having caesarean sections / K. Muthukumarappan, C. Rigby, R. Johanson [et al.] // *J. Obstet. Gynecol.* - 2000. Vol. 20, N 6. - P. 584-588.
90. Interdelivery interval and risk of symptomatic uterine rupture / T.D. Shipp, C. Zelop, A. Cohen, [et al.] // *Obstet. Gynecol.* - 2001. - Vol. 97, N 2. - P. 175-177.
91. Kayani, S.I. Indication of labor with previous caesarean delivery: where do we stand? / S.I. Kayani, Z. Alfirevic // *Curr. Opin. Obstet. Gynecol.* - 2006. - Vol. 18, N 6. - P. 636-641.
92. Labor before a primary cesarean delivery: reduced risk of uterine rupture in a subsequent trial of labor for vaginal birth after cesarean / C.S. Algert, J.M. Moris, J.M. Simpson [et al.] // *Obstet. Gynecol.* - 2008. - Vol. 112, N 5. - P. 1061-1066.
93. Landon, M.B. Vaginal birth after cesarean delivery / M.B. Landon // *Clin Perinatol.* - 2008. - Vol. 35, N 3. - P. 491-504.
94. Landon, M.B. Predicting uterine rupture in women undergoing trial of labor after prior cesarean delivery / M.B. Landon // *Semin. Perinatol.* - 2010. - Vol. 34, N 4. - P. 267-271.
95. Maternal and perinatal outcomes associated with a trial of labor after prior cesarean delivery / M.B. Landon, J.C. Hauth, J. Levenok [et al.] // *N. Engl. J. Med.* - 2004. - Vol. 351, N 25. - P. 2581-2589.
96. Maternal anthropometric risk factors for caesarean delivery before or after outset of labor / A. Sherrard, R.W. Platt, D. Vallerand [et al.] // *BJOG.* - 2007. - Vol. 114, N 9. - P. 1088-1096.
97. Maternal complication with vaginal birth after cesarean delivery: a multicenter study / Macones G.A., Peipert J., Nelson D.B. [et al.] // *Am. J. Obstet. Gynecol.* - 2005. - Vol. 193, N 16. - P. 56-62.

98. McDonagh MS., The benefits and risks of inducing labor in patients with prior caesarean delivery: a systematic review / M.S. McDonagh, P. Osterweil, J. M. Guise // BJOG. - 2005. - Vol. 112, N 8. - P. 1007-1015.
99. Mozurkewich, E.L. Elective repeat cesarean delivery versus trial of labor: a meta-analysis of the literature from 1989 to 1999. / E.L. Mozurkewich, E.K. Hutton // Am. J. Obstet. Gynecol. - 2000. - Vol. 183, N 5. - P. 1187-1197.
100. National Collaborative Centre for Women's and Children's Health. Caesarean section. - London: RCOG Press, 2004. - 160 p.
101. Obesity as a risk factor for failed trial of labor in patients with previous cesarean delivery / P.T. Goodall, J.T. Ahn, J.B. Chapa [et al.] // Am. J. Obstet. Gynecol. - 2005. - Vol. 192, N 5. - P. 1423-1426.
102. Outcome of subsequent delivery after a previous early preterm cesarean section / A. Kwee, M. Smink, R. Vander [et al.] // J. Matern. Fetal. Neonatal Med. - 2007. - Vol. 20, N 1. - P. 33-37.
103. Outcomes of induction of labor after one prior cesarean / W.A. Grobman, S. Gilbert, M.B. Handan [et al.] // Obstet. Gynecol. - 2007. - Vol. 109, N 2 Pt1. - P. 262-269.
104. Postcesarean delivery fever and uterine rupture in a subsequent trial of labor / T.D. Shipp, C. Zekop, A. Cohen [et al.] // Obstet. Gynecol. - 2003. - Vol. 101, N 1. - P. 136-139.
105. Poulain, P. Obstetrical management of women with previous caesarean section / P. Poulain, S. Seconda // Gynecol. Obstet. Fertil. - 2010. - Vol. 38, N 1. - P. 48-57.
106. Predicting cesarean section and uterine rupture among women attempting vaginal birth after prior cesarean section. / G.C. Smith, I.R. White, J.P. Pell [et al.] // PLoS Med. - 2005. - Vol. 2, N 9. - P. 252.
107. Prediction of uterine rupture associated with attempted vaginal birth after cesarean delivery / M.D. Grobman, Y. Lay, M.B. Landon [et al.] // J. Obstet. Gynecol. - 2008. - Vol. 199, N 30. P. 1-5.

108. Previous preterm cesarean delivery: identification of a new risk factor for uterine rupture in VBAC candidates / B. Rochelson, M. Pagano, L. Conneta [et al.] // *J. Matern. Fetal Neonatal Med.* - 2005. - Vol. 18, N 5. - P. 339-342.
109. Results of a well-defined protocol for a trial of labor after prior cesarean deliver / R. Gonen, V. Nisenblat, S. Barak [et al.] // *Obstet. Gynecol.* 2006. - Vol. 107, N 2 Pt 1. - P. 240-245.
110. Results of the National studies of vaginal birth after caesarean in birth centres / E. Lieberman, E.K. Ernst, J.P. Rooks [et al.] // *Obstet. Gynecol.* - 2004. - Vol. 104, N 5, Pt1 - P. 933-942.
111. Risk of uterine rupture in Australian women attempting vaginal birth after one prior caesarean section: a retrospective population-based cohort study / G.A. Dekker, A. Chan, C.G. Luke [et al.] // *BJOG.* - 2010. - Vol. 117, N 11. - P. 1358-1365.
112. Safety and success of vaginal birth after cesarean delivery in patients with preeclampsia / S.K. Srinivas, D.M. Stamilio, E.J. Stevens [et al.] // *Am. J. Perinatal.* - 2006. - Vol. 23, N 3. - P. 145-152.
113. Short inter-pregnancy interval: risk of uterine rupture and complications of vaginal birth after cesarean delivery / D.M. Stamilio, E. DeFranco, E. Pare [et al.] // *Obstet. Gynecol.* - 2007. - Vol. 110, N 5. - P. 1075-1082.
114. Smith, G.C. Caesarean section risk of unexplained still birth in subsequent pregnancy / G.C. Smith, J.P. Pell, R. Dobbie // *Lancet.* - 2003. - Vol. 362, N 9398. - P. 1779-1784.
115. Sonography of lower uterine segment thickness and prediction of uterine rupture / M.E. Bergeron, N. Jastrow, N. Brassard [et al.] // *Obstet. Gynecol.* - 2009. - Vol. 113, N 2 Pt 2. - P. 520-522.
116. The association of maternal age and symptomatic uterine rupture during a trial of labors after prior cesarean delivery / T.D. Shipp, C. Zelap, J.T. Repke [et al.] // *Obstet. Gynecol.* - 2002. - Vol. 99, N 4. - P. 595-598.
117. The Maternal-Fetal Medicine Units Cesarean Registry: safety and efficacy of a trial of labor in preterm pregnancy after a prior cesarean delivery / C.P.

- Durnwald, D.J. Rouse, K.J. Leveno [et al.] // *Am. J. Obstet. Gynecol.* - 2006. - Vol. 195, N 4. - P. 1119-1126.
118. The MENU Cesarean Registry: factors affecting the success of trial of labor after previous cesarean delivery / M.B. Landon, S. Leindecker, C.Y. Spony [et al.] // *Am. Obstet. Gynecol.* - 2005. - Vol. 193, N 3, Pt.2. - P. 1016-1023.
119. The role of maternal body mass index in outcomes of vaginal births after cesarean / E. Bujold, A. Hammond, C. Schild [et al.] // *Am. J. Obstet. Gynecol.* - 2005. - Vol. 193, N 4. - P. 1517-1521.
120. Trial of labor or repeat cesarean delivery in women with morbid obesity and previous cesarean delivery / J.U. Hibbard, S. Gilbert., M.B. Landon [et al.] // *Obstet. Gynecol.* - 2006. - Vol. 108, N 1. - P. 125-133.
121. Tripathi, J.B. Vaginal birth after one caesarean section: Analysis of indicators of success / J.B. Tripathi, H.V. Doshi, P.J. Kotdawala // *J. Indian Med. Assoc.* - 2006. - Vol. 104, N 3. - P. 113-115.
122. Turner, M.J. Uterine rupture and labor after a previous low transverse caesarean section / M.J. Turner, G. Agnev, H. Langan // *BJOG.* - 2006. - Vol. 113, N 6. - P. 729-732.
- 123 Uterine rupture after previous caesarean section / I. Al-Zirgi, B. Stray-Pedersen, L. Forsen [et al.] // *BJOG.* - 2010. - Vol. 117, N 7. - P. 809-820.
124. Vaginal birth after cesarean section the patients point of view. / M.M. Abital, I. Castillo, V.B. Taylor [et al.] // *Am. family physician.* - 1993. - Vol. 47, N 1. - P. 129-134.
125. Vaginal delivery after caesarean section: a prospective study of 146 cases / L. Konam, D.C. Nkemagim, P.M. Nsangou Tebeu [et al.] // *Zentralblatt Gynakol.* - 2006. - Vol. 128, N 4. - P. 213-216.
126. Validation of the prediction model for success of vaginal birth after cesarean delivery / M.M. Constantine, K. Fox, B.D. Byers, [et al.] // *Obstet. Gynecol.* - 2009. - Vol. 114, N 5. - P. 1022-1029.

127. Yap, OW. Maternal and neonatal outcomes after uterine rupture in labor /
O. W. Yap, E.S. Kim, R.K. Lares // Am. J. Obstet. Gynecol. - 2001. - Vol. 184, N
7. - P. 1576-1581.