

**МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ И СОЦИАЛЬНОЙ ЗАЩИТЫ
НАСЕЛЕНИЯ РЕСПУБЛИКИ ТАДЖИКИСТАН**

**ГОСУДАРСТВЕННОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ «ТАДЖИКСКИЙ
НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ИНСТИТУТ АКУШЕРСТВА,
ГИНЕКОЛОГИИ И ПЕРИНАТОЛОГИИ»**

УДК618.55-005.284

На правах рукописи

КАЛАНДАРОВА МАРХАБО ХОТАМОВНА

**ВОЗМОЖНОСТИ СНИЖЕНИЯ ЧАСТОТЫ КЕСАРЕВА СЕЧЕНИЯ
И ПРОФИЛАКТИКА КРОВОТЕЧЕНИЙ
ПРИ АБДОМИНАЛЬНОМ РОДОРАЗРЕШЕНИИ**

**Диссертация на соискание ученой степени
доктора философии (PhD) по специальности
14.01.01 - Акушерство и гинекология**

**Научный руководитель:
к.м.н., доцент Давлатзода Г.К.**

Душанбе – 2022

ОГЛАВЛЕНИЕ

Список условных сокращений.....	4
ВВЕДЕНИЕ.....	5
ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОТЫ.....	10
ГЛАВА 1. КЕСАРЕВО СЕЧЕНИЕ В СОВРЕМЕННОМ АКУШЕРСТВЕ (ОБЗОР ЛИТЕРАТУРЫ).....	15
1.1. Эпидемиология кесарева сечения – исторический экскурс и в настоящее время.....	15
1.2. Возможности определения оптимальной частоты кесаревых сечений и политика по снижению их частоты	18
1.3. Акушерские и перинатальные исходы при кесаревом сечении.....	30
1.4. Акушерские кровотечения при кесаревом сечении: причины, факторы риска и профилактика.....	38
ГЛАВА 2. МАТЕРИАЛ И МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ.....	41
2.1. Объект, материал и дизайн исследования.....	41
2.2. Методы исследования.....	45
2.2.1. Классификация М. Робсона.....	45
2.2.2. Подсчет показателя перинатальной смертности.....	46
2.2.3. Подсчет коэффициента эффективности кесарева сечения.....	46
2.2.4. Общеклинические и биохимические лабораторные методы исследования.....	47
2.2.5. Измерение потерянной крови гравидометрическим методом.....	49
2.2.6. Метод расчета объема кровопотери по уровню снижения гемоглобина.....	49
2.2.7. Метод расчета объема кровопотери по уровню снижения гематокрита.....	49
2.2.8. Использование транексамовой кислоты для профилактики кровотечений.....	50
2.2.9. Статистическая обработка результатов.....	50
ГЛАВА 3. РЕЗУЛЬТАТЫ ИЗУЧЕНИЯ ВОЗМОЖНОСТЕЙ СНИЖЕНИЯ ЧАСТОТЫ КЕСАРЕВЫХ СЕЧЕНИЙ.....	52
3.1. Частота и структура показаний к операции кесарева сечения в стационарах 2-го и 3-го уровней.....	52
3.2. Резервы снижения частоты кесаревых сечений с использованием классификации М. Робсона в учреждениях 2-го и 3-го уровней.....	66

ГЛАВА 4. ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ И ПРИЕМЛЕМОСТИ ПРИМЕНЕНИЯ ТРАНЕКСАМОВОЙ КИСЛОТЫ ПРИ КЕСАРЕВОМ СЕЧЕНИИ.....	82
4.1. Частота кровотечений при кесаревом сечении и родах через естественные родовые пути.....	82
4.2. Клиническая характеристика обследованных женщин основной группы и группы сравнения.....	84
4.3. Эффективность применения транексамовой кислоты с профилактической целью у женщин с перенесенным ранее кесаревым сечением.....	91
4.4. Приемлемость применения транексамовой кислоты с профилактической целью у женщин с кесаревым сечением.....	95
ОБСУЖДЕНИЕ ПОЛУЧЕННЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ИССЛЕДОВАНИЙ.....	106
ВЫВОДЫ.....	124
РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ПРАКТИЧЕСКОМУ ИСПОЛЬЗОВАНИЮ РЕЗУЛЬТАТОВ ДИССЕРТАЦИИ.....	125
СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ.....	127
Список публикаций по теме диссертации.....	145

СПИСОК УСЛОВНЫХ СОКРАЩЕНИЙ

АлАТ	– аланинаминотрансфераза
АсАТ	– аспартатаминотрансфераза
ВОЗ	– Всемирная Организация Здравоохранения
ЖДА	– железодефицитная анемия
ЖКТ	– желудочно-кишечный тракт
ЗВУР	– задержка внутриутробного развития плода
КС	– кесарево сечение
КЭКС	– коэффициент эффективности кесарева сечения
ПС	– перинатальная смертность
ПОНРП	– преждевременная отслойка нормально расположенной плаценты
РФ	– Российская Федерация
США	– Соединенные Штаты Америки
УЗИ	– ультразвуковое исследование
WHO	– World Health Organization

ВВЕДЕНИЕ

Актуальность темы исследования. Неуклонный рост частоты кесаревых сечений и высокая частота акушерских кровотечений при абдоминальном родоразрешении определяют актуальность направления данного исследования [В.Е. Радзинский, 2017; М. Р. Nehir et al., 2018].

Наиболее высокие цифры частоты кесарева сечения отмечены в странах с высоким уровнем развития, самые низкие – в странах с низким уровнем развития. Так, в Европейском регионе частота кесарева сечения возросла за последние годы до 22%, в Великобритании – до 25%, в США – до 30%, в Канаде каждая 4-я женщина, в Австралии – каждая 3-я, в Мексике – каждая 2-3 женщины были родоразрешены абдоминальным путем. Частота кесарева сечения в Российской Федерации колеблется от 18% до 37% в разных регионах и в среднем составляет 28 на 100 родов. В РФ 70% операций кесарево сечение выполняются в экстренном порядке. Внедрение новых критериев живорождения - показатель частоты кесаревых сечений растет [Н.В. Саввина, 2015; В.Е. Радзинский, 2017; А. Voatin, 2018].

Идеального дизайна исследования для проверки гипотезы об оптимальной частоте кесарева сечения не существует. Согласно данным доказательной медицины, повышение частоты кесаревых сечений больше 10% не улучшает акушерских и перинатальных исходов. Однако эти цифры не учитывают уровень учреждений. Кроме того, данный подход, основанный на принятии во внимание наилучших научных доказательств, не учитывает важность индивидуальных подходов в практическом акушерстве. В 2015 году ВОЗ рекомендует родовспомогательным учреждениям анализировать частоту кесарева сечения по системе М. Робсона. Целью настоящей рекомендации была объективная оценка эффективности выбора методов

родов женщин, поступивших в учреждения на роды [ВОЗ, 2015; М. Robson, 2001].

В Таджикистане проведены единичные исследования, посвященные частоте кесарева сечения в отдельных учреждениях г. Душанбе и стационарах 2-го уровня Хатлонской области [М.Я. Камилова и соавт., 2016].

Несмотря на большой вклад, внесенный в разработку проблемы кесарева сечения в акушерской практике, многие ее стороны являются изученными недостаточно полно. Это относится к вопросам частоты кесарева сечения в стационарах разного уровня в сопоставлении с показателями материнской, перинатальной смертности и послеродовых осложнений. В Таджикистане нет исследований по оценке эффективности использования системы М. Робсона для оценки проведения операции кесарево сечение с учетом показаний.

При кесаревом сечении увеличивается риск для жизни и здоровья матерей, по сравнению с аналогичными показателями при естественных родах. Показано, что при кесаревом сечении значительно повышается риск материнской смертности. В структуре её причин лидируют кровотечения, в том числе при кесаревом сечении. Сравнение числа материнских смертей женщин после кесарева сечения и естественных родов показало, что в первом случаев женщины умирают в 3 раза чаще [L. Say, 2014].

Женщины, прооперированные однажды, являются претендентками на повторное кесарево сечение. Соответственно, если растет частота кесарева сечения, то растет и частота акушерских кровотечений, что является важной проблемой в современном акушерстве. Акушерские кровотечения признаны важной социально-медицинской проблемой, а рост частоты кесарева сечения поддерживает значимость этой проблемы. Одним из серьезных осложнений у женщин с рубцом на матке является врастание плаценты в область рубца при последующих беременностях, что сопряжено с риском критических

акушерских кровотечений. При родах через естественные родовые пути частота критических акушерских кровотечений встречается в 5 раз реже, чем при кесаревом сечении [О.А. Латышкевич, 2015; О.Н. Свиридова, 2013; J. Sandall at al., 2018].

Операция кесарево сечение идентифицирована как фактор риска акушерских кровотечений. В то же время деятельность акушеров должна быть направлена не только на снижение его частоты, но и обеспечение безопасности в тех случаях, когда они показаны [В.Е. Радзинский, 2017].

Исследования последних лет направлены на изучение эффективности лекарственных препаратов, применяемых при акушерских кровотечениях. Мало исследований посвящено изучению эффективности и приемлемости препаратов, применяемых для профилактики акушерских кровотечений. Показана эффективность профилактического применения окситоцина как одного из компонентов активного ведения третьего периода родов. Доказана высокая эффективность введения карбопроста и снижение частоты акушерских кровотечений у женщин с рубцами на матке при повторном кесаревом сечении. Одной из технологий с доказанной эффективностью, применяемых для профилактики критических кровотечений при кесаревом сечении, является баллонная тампонада [И.И. Кукарская, 2012; В. Jin, 2015].

Исследования по применению транексамовой кислоты в акушерской практике единичные. Прежде данный препарат применялся в практике хирургов при операциях по поводу травм и обширных кровотечений, а также при нарушениях менструального цикла по типу метроррагий в практике гинекологов. В национальных стандартах «Кровотечения во время беременности, родов и послеродовом периоде: профилактика, диагностика, акушерская тактика» (2018 год) использование транексамовой кислоты рекомендовано уже при развившемся кровотечении с целью профилактики нарушения свертывания крови [Кровотечения во время беременности, родах

и послеродовом периоде: профилактика, диагностика, акушерская тактика; Душанбе, 2018].

В настоящее время недостаточно изучены эффективные способы снижения объема кровопотери и частоты акушерских кровотечений при операции кесарево сечение, что определяет актуальность настоящего исследования.

Степень научной разработанности изучаемой проблемы. Анализ мировой литературы последних лет по вопросам резервов снижения частоты кесаревых сечений и обеспечения безопасности операции в случаях ее необходимости активно изучается, что связано со значимостью в социально-экономическом плане. Изучались вопросы возможностей снижения частоты кесарева сечения, были сделаны попытки определения оптимальной его частоты. В предыдущих исследованиях показано, что частота осложнений при кесаревом сечении, в частности акушерских кровотечений, выше при сравнении с родами естественным путем. В то же время не до конца изучены вопросы подходов к поиску резервов снижения частоты кесарева сечения в стационарах разного уровня, что опосредованно будет снижать и частоту акушерских кровотечений. Важным в научном и практическом планах является изучение вопросов связи частоты кесарева сечения в стационарах разного уровня в сопоставлении с показателями перинатальной смертности и послеродовых осложнений. Требуют дальнейшей разработки вопросы профилактики акушерских кровотечений при кесаревом сечении, являющемся фактором риска данного осложнения.

Связь исследования с программами (проектами), научной тематикой. Настоящее исследование имеет связь с государственной программой «Национальная стратегия развития Республики Таджикистан на период до 2030 года», в которой предусмотрены мероприятия, направленные на повышение качества медицинской помощи матерям и детям. Исследование проведено в рамках инициативной темы акушерского отдела

Государственного учреждения «Таджикский научно-исследовательский институт акушерства, гинекологии и перинатологии» (ТНИИАГиП) Министерства здравоохранения и социальной защиты населения Республики Таджикистан «Эффективные перинатальные услуги в улучшении качества помощи матерям и детям» (МЗиСЗН РТ), утвержденной на заседании Ученого Совета №7 от 29.09.2016.

Общая характеристика исследования

Цель исследования. Оценить возможности снижения частоты кесаревых сечений в стационарах разного уровня и оптимизировать профилактику кровотечений при этой операции.

Задачи исследования

1. Изучить частоту и структуру показаний к операции кесарево сечение в стационарах 2-го и 3-го уровней.

2. Определить удельный вес женщин, родоразрешенных операцией кесарево сечение, в группах по классификации М. Робсона и оптимизировать подходы, снижающие частоту кесарева сечения в стационарах 2-го и 3-го уровней.

3. Изучить частоту и структуру акушерских кровотечений при родах через естественные родовые пути и при кесаревом сечении.

4. Оценить приемлемость и эффективность применения транексамовой кислоты для снижения объема кровопотери при кесаревом сечении.

Объект исследования. Объектом исследования явились истории родов женщин, родоразрешенных операцией кесарево сечение (ретроспективный анализ), и женщины во время беременности с запланированным кесаревым сечением и в послеродовом периоде после кесарева сечения (проспективное исследование).

Предмет исследования. Предметом исследования было изучение частоты и структуры показаний к операции кесарево сечение, резервов снижения частоты кесарева сечения в зависимости от уровня учреждения, акушерских и перинатальных исходов при кесаревом сечении. В ходе проведенных исследований акцент сделан на частоте и структуре показаний

к кесаревому сечению в стационарах разного уровня, зависимости частоты акушерских кровотечений и перинатальных исходов от частоты кесарева сечения с использованием новой технологии анализа – система М.Робсона, позволяющей анализировать удельный вес и резерв снижения частоты кесарева сечения в различных клинических группах женщин. Основным направлением настоящего исследования явилась профилактика акушерских кровотечений не только за счет поиска возможностей снижения частоты кесарева сечения, но и научного обоснования эффективности и приемлемости применения транексамовой кислоты при кесаревом сечении.

Научная новизна исследования. Впервые в Таджикистане изучена частота кесаревых сечений, соотношение плановых и экстренных операций, соотношение родов через естественные родовые пути к абдоминальному родоразрешению в зависимости от уровня учреждений. Проведен анализ показаний к операции кесарево сечение с использованием системы М. Робсона и установлены клинические группы женщин с наибольшим удельным весом кесарева сечения в стационарах 2-го и 3-го уровней. Выявлены причины высокого удельного веса операций кесарева сечения в определенных клинических группах шкалы М. Робсона и соответственно этим причинам предложены рекомендации по снижению частоты кесарева сечения. Показано, что в стационаре 3-го уровня с увеличением частоты кесарева сечения снижается коэффициент эффективности абдоминального родоразрешения в отношении перинатальных исходов и акушерских кровотечений. Доказано, что частота акушерских кровотечений при операции кесарево сечение в 4 раза превышает данный показатель при родах через естественные родовые пути. Научно обоснована эффективность и приемлемость применения транексамовой кислоты у женщин с операцией кесарево сечение для уменьшения объема кровопотери и снижения частоты акушерских кровотечений.

Теоретическая и научно-практическая значимость исследования.

Установлено, что повышение частоты кесаревых сечений сопровождается повышением частоты акушерских кровотечений. Доказано, что применение транексамовой кислоты у женщин с рубцом на матке перед операцией кесарево сечение уменьшает объем кровопотери, что является профилактикой акушерских кровотечений. Показано, что применение анализа случаев кесаревых сечений с использованием классификации М. Робсона в учреждениях 2-го и 3-го уровней позволяет определить относительный вклад каждой клинической группы женщин в общее количество кесаревых сечений и провести более глубокий анализ для определения резерва снижения частоты кесаревых сечений в десяти группах системы М.Робсона.

Материалы диссертации могут использоваться в учебном процессе кафедр акушерства и гинекологии медицинских вузов. Практическим врачам предложено использовать шкалу М. Робсона и проводить анализ показателей кесарева сечения и акушерских кровотечений в виде сравнения акушерских и перинатальных исходов при различных способах родоразрешения. В результате проведенных исследований предложен алгоритм профилактики акушерских кровотечений при кесаревом сечении с использованием транексамовой кислоты.

Основные положения, выносимые на защиту

1. Частота кесаревых сечений в стационаре 3-го уровня превышает аналогичные данные в стационарах 2-го уровня в 2,5 раза, коэффициент эффективности кесарева сечения (КЭКС) в отношении перинатальных исходов снижается с повышением частоты абдоминального родоразрешения.

2. Основными клиническими группами по шкале М.Робсона, имеющими резервы снижения частоты кесарева сечения в стационарах 2-го и 3-го уровней, являются: женщины с одной операцией кесарева сечения в анамнезе (группа V), первородящие и повторнородящие женщины со

спонтанными родами, доношенной беременностью, головным предлежанием плода (группы I, III), в стационаре 3-го уровня - необходимость досрочного родоразрешения путем индукции родов (группы II, IV).

3. Частота акушерских кровотечений при кесаревом сечении в 4 раза превосходит аналогичный показатель при родах через естественные родовые пути, что определяет кесарево сечение фактором риска акушерских кровотечений.

4. Введение транексамовой кислоты до начала операции кесарево сечение снижает объем кровопотери и уменьшает частоту акушерских кровотечений при абдоминальном родоразрешении.

5. Профилактическое применение транексамовой кислоты при кесаревом сечении не оказывает влияния на функциональную активность печени и почек, что подтверждено отсутствием изменений уровней креатинина и мочевины, билирубина, АЛАТ и АсАТ.

Степень достоверности результатов диссертации. Достоверность результатов диссертации подтверждается достаточным объемом материала, статистически подтвержденными достоверными данными, использованием современных методов исследования и публикациями по материалам диссертации. Выводы обоснованы полученными результатами исследования.

Соответствие диссертации паспорту научной специальности
Область исследования соответствует паспорту ВАК при Президенте Республики Таджикистан по специальности 14.01.01 – Акушерство и гинекология.

3.1.6. Течение и ведение родов. Оперативное родоразрешение: кесарево сечение. Кровотечения в родах.

3.1. Частота и структура показаний к операции кесарево сечение в стационарах 2-го и 3-го уровней.

3.2. Резервы снижения частоты кесарева сечения с использованием классификации М. Робсона в учреждениях 2-го и 3-го уровней.

4.1. Частота акушерских осложнений при кесаревом сечении и родах через естественные родовые пути.

4.2. Клиническая характеристика обследованных женщин основной группы и группы сравнения.

4.3. Результаты применения транексамовой кислоты у женщин, родоразрешенных операцией кесарево сечение.

Личный вклад соискателя ученой степени в исследования
Диссертантом лично проведен поиск и анализ литературы, сбор материала, статистическая обработка и анализ результатов, участие на конференциях, написание статей, внедрение полученных результатов, написание диссертации и автореферата.

Апробация и реализация результатов диссертации. Основные результаты исследования представлены на научных конференциях ГУ ТННИАГиП МЗиСЗН РТ: «Современные подходы сохранения и восстановления репродуктивной функции» (2020), «COVID-19 и беременность» (2021), на межклиническом заседании акушерского отдела (2022) и на проблемной комиссии акушеров и гинекологов ГУ ТННИАГиП МЗиСЗН РТ. Результаты проведенных исследований внедрены в работу отделений патологии беременности ГУ ТННИАГиП МЗиСЗН РТ, Областного и городского родильных домов г.Худжанда, Дж.Расуловского район Сугдской области.

Публикация результатов диссертации. По теме диссертации опубликовано 8 работ, в том числе 4 в рецензируемых научных журналах, входящих в реестр ВАК при Президенте Республики Таджикистан.

Структура и объём диссертации. Диссертация изложена на 146 страницах компьютерного текста, иллюстрирована 20 таблицами и 20 рисунками; структура, объемы глав, список литературы соответствуют требованиям ВАК при Президенте РТ. Список литературы содержит 76 источников на русском языке и 83 источника на английском языке.

Глава 1

Кесарево сечение в современном акушерстве

(обзор литературы)

1.1. Эпидемиология кесарева сечения – исторический экскурс и в настоящее время

История операции «кесарево сечение» связана с древними временами, когда она выполнялась на умершей женщине по религиозным соображениям – необходимость захоронения отдельно матери и ребенка. В последующем, когда начали выполнять операцию на живых женщинах, в период до появления в медицине антибиотиков и антисептиков исходами всех случаев была гибель матерей [1, 2].

Далее стало формироваться объединение акушерства с перинатологией, что привело к росту частоты кесаревых сечений в мире. Основным принципом перинатологии было рассматривать плод как пациента. Во второй половине 20-го столетия показания к операции кесарево сечение были расширены. Результатом этого явилось снижение перинатальной смертности с 17–18% до 12–13%. Снизилась и материнская смертность. В США динамика повышения частоты кесаревых сечений имела следующий характер: до конца 70-х годов не превышала 6%, а затем резко увеличилась и достигла 18%. Поэтому в 1990 году был определен целевой уровень частоты кесарева сечения в США, который составил 15%. Однако в США частота кесарева сечения продолжала постепенно расти и в настоящее время цифры его выполнения сечения достигли 30%. В перспективе ожидается

продолжающийся рост частоты кесарева сечения, что определяет важную социально-экономическую проблему [1, 18, 35, 126, 133].

Кесарево сечение является наиболее частой акушерской операцией. Имеется ряд объективных причин этого явления. В последние годы отмечена тенденция возрастания числа женщин, у которых первые роды происходят в возрасте старше 30 лет, что часто сочетается с отягощенным гинекологическим анамнезом или привычным невынашиванием беременности, а также с наличием у них различной коморбидной патологии, обуславливающей патологическое течение беременности. Немаловажный вклад вносят внедрение в практику вспомогательных репродуктивных технологий, рост числа женщин с рубцом на матке, отказ от акушерских щипцов при осложнениях в родах, расширение показаний со стороны плода [4, 75, 155].

В связи с этим кесарево сечение в последние годы приобретает социально-экономическую значимость. Это связано прежде всего с увеличением частоты кесаревых сечений, которые не относятся к методу родоразрешения естественным путем. Абдоминальное родоразрешение имеет целью следовать главному принципу перинатальной медицины – сохранение здоровья матери и бережное родоразрешение для плода. Однако при достижении частоты кесарева сечения 15% снижение перинатальной смертности приостанавливается. Кроме того, возрастает частота интраоперационных и послеоперационных осложнений [58].

В целом, во всем мире показатель «частота кесарева сечения» растет, однако он различается не только в различных странах, но и в различных стационарах в пределах одной страны. В 2014 году частота кесарева сечения в мире составила 19,1%, а среднегодовой прирост составил 4,4%. Наиболее высокие цифры частоты кесарева сечения отмечены в странах с высоким уровнем развития, самые низкие – в странах с низким уровнем развития. Так, в Европейских странах частота кесарева сечения возросла за последние годы

до 22%, в Великобритании – до 25%, в США – до 30%, в Канаде каждая 4-я женщина, в Австралии – каждая 3-я, в Мексике – каждая 2-3 женщины были родоразрешены абдоминальным путем. Частота кесарева сечения в Российской Федерации колеблется от 18% до 37% в разных регионах и в среднем составляет 28 на 100 родов. В РФ 70% операций кесарево сечение выполняются в экстренном порядке. Внедрение новых критериев живорождения способствовало росту показателя частоты кесарева сечения [18, 51, 52, 58, 69, 86, 148].

В 80-е годы 20 века плод стали рассматривать как пациента, что является главным принципом перинатологии. Были разработаны новые методы оценки состояния внутриутробного плода, оптимизирована неонатальная помощь. Главный принцип перинатальной медицины требовал разработки показаний к операции со стороны плода, что привело к увеличению перечня показаний к абдоминальному родоразрешению и, соответственно, росту частоты кесарева сечения [69].

В дальнейшем в геометрической прогрессии увеличивалась частота кесаревых сечений за счет женщин с рубцом на матке, у которых зачастую последующие беременности также заканчивались абдоминальным родоразрешением. Так, за последние 10 лет в России частота этой операции возросла на 50% и к 2016 году составила 28%. Однако не во всех случаях возрастание частоты кесарева сечения снижает перинатальную смертность. Показатели перинатальной заболеваемости и смертности в некоторых регионах России превышали средний по стране, несмотря на то, что частота кесарева сечения составляла 30% [3, 17, 51, 52, 54].

Значительно возросла частота кесарева сечения в Бразилии (57%) и Мексике (в некоторых учреждениях достигает 70%). В настоящее время в 50% стран мира частота проведения этой операции составляет больше 15%. Самые высокие значения данный показатель имеет в странах Карибского бассейна, северной Америке и Европе. В Таджикистане частота кесарева

сечения в г.Душанбе, где сконцентрированы стационары высокого уровня, она наиболее высокая в стране и составляет 12,8%. Показано, что уровень стационара определяет показатель частоты кесарева сечения, которая колеблется от 3% до 42% [6, 62, 66].

1.2. Возможности определения оптимальной частоты кесаревых сечений и политика по снижению их частоты

Всемирная Организация Здравоохранения провела исследование, в котором показано, что если удельный вес операции кесарево сечение в структуре всех видов родоразрешения превышает 15%, то показатель материнской и перинатальной смертности не снижается [160].

Показано, что частота родоразрешающих операций (кесарево сечение, вакуум-экстракция плода, акушерские щипцы, экстракция плода) связана с показаниями со стороны плода. При этом зачастую имеют место необоснованные операции кесаревых сечений, особенно при плацентарной недостаточности, синдроме задержки развития и гипоксии плода. Ряд авторов считают, что снизить частоту перинатальной смертей возможно за счет качественной антенатальной, интранатальной помощи матерям и усилиям неонатологов [41, 145, 147].

В начале 20 столетия ученых в области акушерства стали волновать вопросы допустимой частоты кесарева сечения ввиду того, что в различных учреждениях статистика этих операций сильно различалась. Это было связано с более свободным подходом к показаниям для проведения операции в частных учреждениях, где частота оперативных родоразрешающих вмешательств значительно превышала данный статистический показатель в государственных учреждениях [7].

В конце 20 столетия были предложены руководящие принципы, ограничивающие возможности определять показания для кесарева сечения. Однако эти рекомендации не были основаны на данных доказательной медицины. Трудности при исследованиях о рисках при операции кесарево сечение сопряжены с тем, что для матери может быть риск, а для плода – польза и наоборот. Кроме того, польза и риски зависят также от того, кто принимает решение о необходимости операции – разные лица оценивают степень риска по-разному. Также важное значение имеет и опыт оперирующего, так как уровень оперативной техники, сказывающийся на качестве выполнения операции, у врачей разный. Поэтому на частоту кесарева сечения оказывают влияние субъективные факторы. Играет также определенное значение уровень навыков врачей использования влагалитических родоразрешающих операций, таких как акушерские щипцы и вакуум-экстракция плода, оказывающих помощь при необходимости быстрого родоразрешения в интересах плода или при осложнениях со стороны матери. Для нивелирования вышеизложенных факторов в клинических руководствах стран по кесаревому сечению предусмотрены порядок организации и выполнения операции [24, 34, 41, 75].

В настоящее время невозможно разработать исследование для уточнения гипотезы о должной частоте кесарева сечения в связи с тем, что неэтично формировать группы для проведения рандомизированного клинического исследования. Если работает гипотеза о преимуществах elective кесарева сечения, то проведение операции женщинам с физиологическим течением беременности нарушает главный закон акушерства о целесообразности физиологических родов и ненужности вмешательств, если нет на то показаний. Кроме того, рандомизированное клиническое исследование нивелирует индивидуальные подходы при выборе тактики родоразрешения, что очень важно в акушерстве. Также невозможно провести рандомизацию оказывающих помощь врачей-акушеров.

Следовательно, невозможно спланировать качественное проспективное исследование, чтобы сравнивать показатели частоты кесарева сечения. Оценку беременности и родам можно дать только ретроспективно, поэтому элективное кесарево сечение при рандомизированном клиническом исследовании не будет проведено чисто и по правилам наилучших научных доказательств. Важнее проводить исследования, касающиеся улучшения качества при необходимости проведения операции кесарева сечения. В этом случае, если специалисты, оказывающие акушерскую помощь, используют наилучшие акушерские подходы, цифры частоты кесарева сечения достигают оптимального уровня и улучшается качество помощи при родоразрешении [19].

Индивидуальные подходы в выборе способа родов путем кесарева сечения требуют беременные женщины с двойней, а также женщины с наличием одной операции в анамнезе, а также женщины с рубцом на матке и дородовым разрывом плодных оболочек [106, 111, 114, 153, 154].

Более важным направлением научных исследований являются исследования по улучшению качества помощи женщинам, которым необходимо проведение кесарева сечения. Существующие руководства по оценке качества стационарной помощи матерям и детям основаны на балльной оценке практики учреждения по соблюдению политики снижения частоты кесаревых сечений, определении правильных показаний к операции, подготовке, технике выполнения операции и ведению женщин после операции. Для возможности выполнения рекомендаций ВОЗ по качественному оказанию помощи матерям при кесаревом сечении в странах разрабатываются клинические рекомендации и протоколы, основанные на данных доказательной медицины [21, 24, 25, 64, 78].

Для возможности использовать наилучшие подходы в практике акушерства необходимо продолжать исследования связи частоты кесарева сечения с показателями материнской и перинатальной смертности, изучение

оптимального удельного веса кесаревых сечений среди иных способов родоразрешения, рекомендации способов родов у женщин с рубцом на матке, исследования по вопросам подготовки женщин к операции, перенесших септические осложнения после предыдущей операции, и ведения таких женщин после операции кесарева сечения, исследования по вопросам особенностей физиологии и патологии детей, родившихся абдоминальным родоразрешением [22, 33, 69].

Рандомизированными исследованиями показано, что женщины с рубцом на матке с нормально протекающей беременностью и отсутствием акушерских осложнений в родах могут иметь возможность для родов через естественные родовые пути. Рандомизированными клиническими исследованиями также показано, что естественные роды у женщин с рубцом на матке реже осложняются кровотечением, гнойно-септическими послеродовыми осложнениями, уменьшением койко-дней, по сравнению с повторным кесаревым сечением. При родах естественным путем у женщин с рубцом на матке хорошие исходы зарегистрированы в 70%, что определяет резерв снижения частоты кесарева сечения за счет определения возможности естественных родов у женщин в репродуктивном возрасте с одним рубцом на матке. В то же время встречаются единичные работы авторов, описывающих возможность родов через естественные родовые пути независимо от кратности операций в анамнезе [5, 58, 78, 81, 117, 122, 158, 163].

Риск разрыва матки по старому рубцу составляет 1%, поэтому, если ранее имел место разрыв матки или рубец неполноценный, не стоит рисковать и определять роды естественным путем [23, 59].

Важным моментом при отборе женщин с рубцом на матке является ультразвуковое обследование состояния нижнего сегмента матки и рубца на матке. Признаками состоятельного рубца являются толщина более 3,5 мм, однородная структура и его форма в виде треугольника. Неоднородность структуры, истончение области рубца, определение ниши по внутренней

стенке матки являются ультразвуковыми признаками несостоятельности рубца на матке. Допплерометрическое исследование при несостоятельном рубце выявляет местные расстройства кровообращения и снижение кровоснабжения передней стенки матки. В некоторых работах показано, что плацентарная недостаточность часто сочетается с несостоятельным рубцом на матке [23, 29, 39, 68, 113].

Также наличие рубца на матке определяет женщину в группу высокого риска по осложнениям во время беременности, в родах и в послеродовом периоде независимо от того, будет ли она родоразрешена операцией кесарева сечения или естественным путем. Поэтому при выборе метода родов у женщин с рубцом на матке важны индивидуальные подходы, что является одним из резервов снижения частоты кесарева сечения и осложнений при ведении родов у таких пациенток. При этом необходимо владеть полной информацией о показаниях к операции при предыдущих родах, предполагаемой массе плода, состоянии рубца, перинатальной риске. Показано, что тщательный отбор женщин с рубцом на матке для родоразрешения естественным путем и ведение родов с максимально тщательным наблюдением за процессом родов опытным специалистом не увеличивают частоту перинатальной смертности и заболеваемости [34,46, 47, 61, 104, 119, 123, 157].

В то же время кесарево сечение – значимый фактор развития септических послеродовых осложнений, которые являются основной причиной формирования несостоятельного послеоперационного рубца на матке [23, 24, 43].

Операция кесарева сечения бывает определена часто в родах, когда необходимо быстрое и бережное родоразрешение в интересах не только матери, но и плода. Доказано, что оперативное родоразрешение снижает перинатальную смертность на 30%. В то же время увеличение частоты кесарева сечения часто бывает обусловлено неправильным определением

показаний и слабыми навыками классического акушерства, когда врач не имеет достаточных навыков вести роды консервативно [50-52].

В настоящее время наибольший удельный вес в структуре показаний к кесаревому сечению является несостоятельный рубец на матке. Поиски резервов снижения частоты кесарева сечения стимулируют проводить исследования в этом направлении. Интересные исследования проведены Телегиной И.В. (2012), которая показала, что на формирование рубца оказывает влияние время проведения операции кесарево сечение [71]. Автор доказала, что статистически значимо чаще формируется состоятельный рубец при выполнении кесарева сечения с началом родовой деятельности. Это связано с тем, что с началом регулярных схваток возрастает площадь сосудистого русла, увеличивается количество воспалительных элементов - лейкоцитов и макрофагов, а также противовоспалительных цитокинов, способствующих усилению процессов заживления и формирования рубца на матке. Автором показано статистически значимое снижение частоты формирования состоятельного рубца на матке у женщин, прооперированных с началом родовой деятельности. В другом исследовании показано ухудшение акушерских и перинатальных исходов при проведении операции кесарево сечение во втором периоде родов [3, 40, 71, 72, 77, 135].

Многочисленные исследования посвящены изучению влияния на формирование послеоперационного рубца методики проведения операции. Изучены преимущества и недостатки доступов при проведении кесарева сечения. Результатами этих исследований показано, что доступ по Джоелу-Кохену, по сравнению с доступом по Пфайннестиллю и ниже-срединным доступом, имеет ряд преимуществ: снижается кровопотеря, уменьшается время от начала операции до извлечения ребенка, снижается необходимость использования обезболивающих препаратов в послеоперационном периоде за счет меньшей интенсивности болей и длительности ощущения болей, уменьшается частота гнойно-септических осложнений [10, 114, 144].

В последние годы во всем мире, в том числе в Таджикистане, приобрела популярность методика операции кесарева сечения по Старку. Суть метода – доступ по Джоелу-Кохену, разрез на нижнем маточном сегменте без отслойки мочевого пузыря, однорядный непрерывный шов по Ревердену, рекомендация «больше работать руками, а не инструментами». Исследованиями доказана целесообразность применения данного способа операции кесарева сечения. Авторы исследований показали, что методика кесарева сечения по Старку снижает частоту извлеченных в асфиксии детей, уменьшает среднюю длительность операции, способствует более благоприятному течению послеоперационного периода [96, 97].

Кесарево сечение признано мерой сохранения здоровья матери и ребенка. За последнюю четверть века отмечался рост частоты кесаревых сечений в мире в 3 раза и данный показатель составил 19%. В России за последнее десятилетие частота кесарева сечения выросла в 2 раза [19, 51, 65, 66].

Статистика выполнения кесаревых сечений, включающая абсолютные и относительные показатели частоты никаким образом не может показать обоснованность проведения операции. Максимально объективной оценки целесообразности выполнения кесарева сечения до сих пор не существует. В России применяется коэффициент эффективности кесарева сечения. Формула для подсчета этого показателя такова: частота кесарева сечения в регионе, умноженная на перинатальную смертность в данном регионе/ частота кесарева сечения в данном учреждении, умноженная на перинатальную смертность в данном учреждении [7, 11, 37].

Некоторые авторы считают, что качество помощи матерям необходимо оценивать по соотношению количества родов через естественные пути к родам абдоминальным путем. В 2015 году ВОЗ представила результаты проведенного многостранового исследования, согласно которым дальнейшего снижения показателей материнской и

перинатальной смертности после достижения частоты кесарева сечения 10% не происходит, а при увеличении более 15% - ухудшается (ВОЗ). В то же время ВОЗ подчеркивает необходимость обеспечения должного способа родов всех женщин, нуждающихся в операции, что в какой-то степени противоречит позиции стремления к достижению определенного показателя. В 2018 году Международная Федерация акушеров-гинекологов озвучила позицию, касающуюся мер приостановления роста частоты кесарева сечения и прекращения использования данного метода родоразрешения в коммерческих целях [34, 35, 54].

Важной задачей современного акушерства является снижение частоты кесарева сечения за счет увеличения частоты родов естественным путем женщин с рубцом на матке. Резервом для снижения оперативного родоразрешения являются вагинальные роды у женщин с рубцом на матке. Возможность проведения экстренной операции в учреждении при возникновении осложнений при ведении родов через естественные родовые пути женщин с рубцом на матке, наличие опытного хирурга, владеющего техникой гистерэктомии, включает контингент женщин с рубцом на матке в отбор для естественных родов. Данные подходы будут уменьшать число женщин с двумя и более операциями кесарево сечение в анамнезе. Известно, что кратность операции в анамнезе увеличивает риск осложнений беременности, в родах и послеродовом периоде при наличии рубца на матке [32, 39, 44, 71, 94, 99, 134].

Согласно мнению Н.В. Савинной и соавт., резервом снижения частоты кесарева сечения у женщин с рубцом на матке являются диспансеризация женщин с соматической патологией, усилия по снижению частоты осложнений беременности, крупных плодов, планирование беременностей. Наиболее частой причиной выполнения повторной операции кесарево сечение является несостоятельный рубец на матке. Причиной образования несостоятельного рубца являются ишемия эндометрия, которая, в свою

очередь, возникает при плохой технике операции, образовании гематом, использовании некачественного шовного материала, гнойно-септических послеоперационных осложнениях, большой кровопотере во время операции. Одной из технологий формирования состоятельного рубца на матке является метропластика при проведении операции кесарево сечение в случаях повторных операций. Диагностика несостоятельного рубца вне беременности имеет большое значение, так как дает возможность подготовить женщину с рубцом на матке к планируемой беременности. Выполнение до планируемой беременности у женщин с несостоятельным рубцом на матке оперативной коррекции – метропластики, в том числе лапароскопическим, доступом снижает частоту кесаревых сечений при последующих беременностях у таких пациенток. Лапароскопическая метропластика, имеющая ряд преимуществ перед лапаротомной метропластикой, улучшала как качество жизни женщин, так и показатели благоприятных акушерских и перинатальных исходов. Необходимо отметить, что сравнение перинатальных исходов женщин с рубцом на матке в зависимости от способа родов показало отсутствие статистически значимых различий при сравнении двух способов родов. В некоторых исследованиях показана возможность метропластики во время проведения повторной операции кесарево сечение [14, 40, 42, 43, 58, 68, 74, 77, 79, 96, 100, 108, 109, 136, 138, 139, 140, 141, 152].

Политика по снижению частоты кесаревых сечений предусматривает грамотное и квалифицированное определение показаний к операции при первых родах – это главный резерв снижения частоты операции без влияния на показатель перинатальной заболеваемости и смертности [29, 34, 126, 129, 150].

Показатель частоты кесарева сечения зависит от государственной политики страны и ее приоритетов. Так, в европейских странах хорошие перинатальные показатели имеют место при относительно невысокой частоте

кесарева сечения, так как физиологические беременности и роды ведут акушерки, а врачи присоединяются только как консультанты. В США только 7% родов ведут акушерки, остальные роды ведут врачи, что увеличивает частоту кесарева сечения. Лучшая практика – это совместное обслуживание женщин профессиональной акушеркой и врачом-акушером в случае необходимости [50, 89, 143].

Исследования по оптимизации частоты кесарева сечения не имели практического выхода, так как невозможно обеспечить чистоту подобных исследований. Наиболее приемлемым предложением для практического акушерства является система М. Robson (2001), основанная на использовании классификации с учетом пяти параметров и формированием 10 групп. Параметрами, учитываемыми в классификации, являются возраст гестации, количество родов в анамнезе, наличие кесарева сечения в анамнезе, начало спонтанных или индуцированных родов, многоплодие, вид предлежания. Данная система дает возможность сравнивать частоту кесаревых сечений в каждой группе, между стационарами, между регионами, между странами. Данная классификация признана ВОЗ и Международной ассоциацией акушеров и гинекологов, так как ее использование помогает искать пути снижения частоты кесаревых сечений. Кроме того, классификация М. Робсона, специфицированная ВОЗ в 2017 году, может быть использована как единая система классификации в мире. Данный подход позволяет сравнивать показатели между учреждениями и во временном промежутке. Проведены многочисленные исследования по применению классификации М. Робсона. Но до настоящего времени она повсеместно не применяется. Данная классификация не дает возможности анализа удельного веса и причин неудач при родоразрешении естественным путем женщин с рубцами на матке. Другим недостатком данной системы учета и анализа обоснованности выполнения кесарева сечения является то, что не представляется возможным оценить удельный вес необоснованных операций elective кесарева

сечения, доли кесарева сечения при очень ранних кесаревых сечениях [48, 57, 82, 92, 93, 95, 101, 102, 103, 130, 131, 132].

Использование системы М. Робсона в стационарах высокого уровня показало, что основным резервом снижения частоты кесарева сечения и показателя перинатальной смертности могут быть запланированные роды у групп высокого риска по неблагоприятным акушерским и перинатальным исходам. У беременных с перенесенной беременностью, гипертензивными осложнениями, плацентарной недостаточностью, когда роды могут закончиться операцией кесарево сечение, своевременное родоразрешение через естественные родовые пути снизит как частоту кесарева сечения, так и перинатальную смертность и заболеваемость. Частота запланированных родов в стационаре высокого уровня должна составлять примерно 13% [48, 51, 63, 85, 142, 156].

При наличии рубца на матке после предыдущих родов путем кесарева сечения очень важно правильно определить время и способ родов с учетом безопасности и соблюдения интересов как матери, так и плода. Резервом снижения частоты кесарева сечения женщин с одной операцией в анамнезе является применение простагландинов для подготовки шейки матки к родам естественным путем [15, 16, 45, 90, 157].

В российских клинических рекомендациях показанием к кесареву сечению при тазовом предлежании плода является желание женщины. В наших стандартах тазовое предлежание при любых обстоятельствах, кроме сочетания с большими размерами плода, не может быть показанием к операции кесарево сечение. Остается спорным вопрос о методе родов при многоплодии, что зависит от количества, положения и предлежания плодов [23, 70, 73, 115].

Анализ с использованием системы М. Робсона показал, что в США частота кесаревых сечений у женщин с рубцом на матке возросла на 25% и составила 34% [92].

В некоторых стационарах, правильно ведущих политику по снижению частоты кесаревых сечений, снижение показателя перинатальной смертности возможно без повышения частоты кесарева сечения за счет следующих внедрений: увеличение частоты программированных родов, индивидуальные подходы при выборе способа родов при недоношенной беременности, анализ в учреждениях с использованием системы Робсона, анализ показаний для программированных родов, грамотная индукция родов, правильное консультирование женщин о пользе и рисках методов родоразрешения, антибиотикопрофилактика при необходимости родоразрешения путем кесарева сечения. Пациенткам с ранее перенесенным кесаревым сечением необходимо проводить консультирование, начиная с антенатального уровня, о возможности предстоящих родов естественным путем, предварительно оценив пользу и риски, чтобы женщина имела информацию и могла самостоятельно выбрать способ родоразрешения [46, 47, 49, 53, 54, 63, 90, 125, 126].

Исследования по вопросам ведения родов женщин с рубцом на матке через естественные родовые пути показали, что риск разрыва матки присутствовал у тех женщин, которые не имели в анамнезе самостоятельных родов, с незрелыми родовыми путями и необходимость родовозбуждения, что не имело связи с неблагоприятными акушерскими и перинатальными исходами. Согласно данным исследований В.Е. Радзинского, при выборе способа родов у женщин с рубцом на матке необходимо принимать во внимание особенности течения беременности, место плацентации и состояние рубца на матке [51, 52, 110, 126-128].

1.3. Акушерские и перинатальные исходы при кесаревом сечении

Рассматривая вопросы, касающиеся акушерских и перинатальных исходов при кесаревом сечении, необходимо учитывать факт первой или повторной операции, проведена ли операция в плановом или экстренном порядке, анамнез после первой операции, особенности течения настоящей беременности, наличие сопутствующей соматической патологии [65].

Необходимо отметить факт, что при увеличении частоты кесаревых сечений до определенных пределов улучшаются перинатальные исходы. В то же время увеличивается риск для жизни и здоровья матерей, по сравнению с соответствующими показателями при естественных родах. Показано, что при кесаревом сечении значительно повышается риск материнской смертности. В структуре её причин лидируют кровотечения, в том числе при кесаревом сечении. Сравнение числа материнских смертей женщин после кесарева сечения и естественных родов показало, что в первом случае женщины умирают в 3 раза чаще. Сепсис развивается в 6 раз чаще. Женщины, прооперированные единожды, являются претендентками на повторное кесарево сечение. Соответственно, если растет частота кесарева сечения, то растет и частота акушерских кровотечений, что является важной проблемой в современном акушерстве. Проблема акушерских кровотечений признана важной социально-медицинской проблемой, а рост частоты кесарева сечения поддерживает значимость этой проблемы. Одним из серьезных осложнений у женщин с рубцом на матке является врастание плаценты в область рубца при последующих беременностях, что сопряжено с риском критических акушерских кровотечений. При родах через естественные родовые пути частота критических акушерских кровотечений встречается в 5 раз реже, чем при кесаревом сечении [8, 31, 36, 62, 102, 118, 137].

Рост частоты кесарева сечения, связанный с усилиями сообщества акушеров снизить показатели перинатальной заболеваемости и смертности,

привел к увеличению частоты гнойно-септических послеоперационных осложнений, что представляет собой важную социально-экономическую проблему. Послеродовой и послеабортный сепсис в настоящее время занимает ведущее место в структуре материнской заболеваемости и смертности. Другим последствием гнойно-септических послеродовых осложнений является ухудшение репродуктивного здоровья женщин – бесплодие, привычное невынашивание и в некоторых случаях инвалидность. Частота гнойно-септических осложнений после операции кесарево сечение составляет 20-75%. Удельный вес материнских смертей от акушерского сепсиса достигает 15%. Каждый год от сепсиса умирают 150000 женщин [1, 26, 50, 51, 116, 160].

В настоящее время имеется большой спектр антибиотиков, которые можно использовать как с лечебной, так и с профилактической целью, однако в структуре послеродовых осложнений септические осложнения продолжают занимать главные позиции. В структуре послеродовых септических осложнений эндометрит встречается у каждой 2-3-й женщины, составляя примерно 30% после операции кесарево сечение. После плановых операций эндометрит регистрируется значительно реже (5%), чем после экстренных операций (25-85%). Это связано с ограничением времени для предоперационной подготовки и невозможностью проведения полного обследования. В некоторых случаях эндометрит переходит в перитонит и сепсис, что может быть причиной материнской смертности [62, 69, 73, 88, 161, 162].

Отличительными клиническими признаками эндометрита после кесарева сечения являются время начала проявления (от 4-х до 8-ми суток), при родах через естественные родовые пути – от 2-х до 4-х суток [25, 26].

В патогенезе гнойно-септического процесса играют роль взаимодействие трех составляющих – возбудитель, область поражения в органе и ответная реакция организма женщины. Поэтому профилактика

гнойно-септических осложнений предусматривает воздействие на все эти 3 составляющие – предотвращение возбудителя инфекции, санация родовых путей, укрепление иммунной системы женщины. В современных условиях выявлено преобладание контаминации условно патогенной флоры, так как изменяется иммунитет беременной женщины. В посевах преобладают грамположительная флора - *Enterococcus faecalis*. Также выросла значимость инфекции, передаваемой половым путем, особенно хламидий, которые присоединяются к первичным возбудителям и вызывают вялотекущие эндометриты [34, 149].

Разработка эффективных методов прогнозирования и профилактики гнойно-септических осложнений в послеоперационном периоде являются весьма актуальными, так как акушерские септические осложнения часто протекают вяло и клиническая картина их бывает смазанной, что приводит к упущениям и неблагоприятным акушерским исходам. Важным моментом, влияющим на показатели гнойно-септических послеродовых осложнений, является качественное ведение беременности и родов в зависимости от перинатального риска. В основном исследования по данной проблеме посвящены выявлению групп риска. По данным этих исследователей, факторами риска развития гнойно-септических осложнений являются хронические воспалительные заболевания органов гениталий, бесплодие и аборт в анамнезе, анемия, ряд осложнений беременности, такие как преэклампсия, многоводие, дородовый разрыв плодных оболочек [49, 120].

Все факторы риска развития гнойно-септических осложнений делятся на 3 большие группы – анамнестические, факторы риска настоящей беременности, интранатальные и послеоперационные. Хронические воспалительные заболевания органов гениталий у женщин, родоразрешенных операцией кесарево сечение, являются риском послеродовых септических осложнений по причине возможности обострения воспаления ввиду снижения иммунитета в послеродовом периоде и наличия раны на матке. В

настоящее время инфекция мочевыводящих путей также признана фактором риска развития гнойно-септических послеоперационных осложнений.

Анемия является состоянием, при котором микроциркуляция в организме нарушается, что и определяет ее фактором риска развития гнойно-септических осложнений, при этом чем выше степень тяжести анемии, тем выше риск развития сепсиса. Наличие преэклампсии, условно-патогенной флоры родовых путей способствуют развитию воспалительных процессов плаценты, оболочек, пуповины, что даёт возможность реализации сепсиса после операции [124].

К интраоперационным факторам относятся большая кровопотеря и продолжительные операции. Немаловажную роль играет время проведения операции – при экстренных операциях возрастает риск гнойно-септических осложнений в послеродовом периоде. Частота гнойно-септических осложнений после экстренного кесарева сечения в два десятка раз превышает таковую, по сравнению с плановыми операциями, так как при экстренном кесаревом сечении недостаточно времени для проведения полного обследования и предоперационной подготовки женщин. В этом аспекте важной мерой профилактики гнойно-септических осложнений является увеличение числа плановых и снижение числа экстренных операций. При проведении операции кесарева сечения, сопровождающейся травматизацией мышц, отеком и ишемией тканей, шовный материал способствует благоприятным условиям для развития микроорганизмов в матке [161, 162].

В послеоперационном периоде факторами риска развития гнойно-септических осложнений являются нарушения динамической функции кишечника, кишечной и влагалищной микрофлоры, хронические заболевания почек, ЖКТ. Оперативное родоразрешение приводит к длительному пребыванию женщин в стационаре, что увеличивает риск развития гнойно-септических осложнений за счет госпитальной флоры.

Установлено, что каждый 3-й случай гнойно-септических осложнений в послеоперационном периоде обусловлен флорой, характерной для внутрибольничной инфекции [8].

Основным методом профилактики гнойно-септических осложнений после операции кесарево сечение является применение антибиотиков. В настоящее время назначение антибиотиков с профилактической целью является предметом споров ученых в области акушерства. Согласно доказательной медицине, назначение препаратов всегда должно учитывать пользу и риски. Ряд авторов считают, что антибиотикопрофилактика показана всем женщинам, родоразрешенным операцией кесарево сечение. Режим профилактики гнойно-септических осложнений в послеродовом периоде, предложенный И.А. Рыжковой, представляет однократное введение суточной дозы антибиотика во время операции. Другие авторы предлагают введение антибиотика за 1 час до операции. Имеются исследования, в которых авторы обосновывают отсутствие необходимости введения антибиотиков всем женщинам, родоразрешенных операцией кесарево сечение, и предлагают проводить антибиотикопрофилактику женщинам с факторами риска развития септических осложнений. Авторы обосновывают это тем, что использование антибиотиков с профилактической целью у женщин с низким риском развития гнойно-септических осложнений в послеродовом периоде подавляет иммунитет, замедляет заживление раны, изменяет нормальный микробиоциноз и способствует выработке устойчивых штаммов. В некоторых случаях антибиотикопрофилактика стирает картину гнойно-воспалительных заболеваний. В случаях, когда женщине проводится антибиотикотерапия до операции кесарево сечение, показано продолжение терапии после операции [26, 27, 34, 36].

Применение утеротоников с целью адекватной инволюции матки после кесарева сечения обусловлено тем, что шов на матке является способствующим фактором субинволюции матки. Как правило, наиболее

приемлемым утеротоническим препаратом, который целесообразно использовать роженицам после кесарева сечения, является окситоцин. Подготовка к плановому кесареву сечению должна предусматривать исследование состояния микробного спектра влагалища и в плане предоперационной подготовки – санацию при необходимости, в этих случаях риск послеродовых септических осложнений снижается в несколько раз [49].

Другими частыми причинами материнской смертности при кесаревом сечении являются такие грозные осложнения, как тромбоэмболия и эмболия околоплодными водами. Немаловажную значимость имеют гнойно-септические послеоперационные осложнения, частота которых по данным некоторых авторов, достигает 50%. Если после естественных родов частота септических осложнений составляет примерно 5%, то после кесарева сечения частота удваивается. Высокие цифры гнойно-септических осложнений после экстренного кесарева сечения, максимальные цифры которого составляют более 80%, стимулировали исследователей изучать целесообразность и эффективность профилактики данного серьезного осложнения. Показано, что антибиотикопрофилактика снизила показатель на 50% [1, 12, 13, 27, 45, 73, 84, 105].

При проведении операции кесарево сечение имеется опасность ранения сосудов, соседних с маткой органов, осложнений анестезии. Отдаленными последствиями операции кесарево сечение являются хронические боли, спаечный процесс, бесплодие, изменения сексуальности, перинатальные осложнения при последующих беременностях [80, 121].

Изучение перинатальных исходов у женщин с операцией кесарево сечение показало, что частота оценки состояния новорожденных по шкале Апгар ниже 5 баллов была почти в 4 раза чаще, чем при родах через естественные родовые пути. По-видимому, это связано с расширением показаний к операции кесарево сечение в интересах плода, когда врачи решают положительно вопрос о необходимости кесарева сечения уже при

диагностированном дистрессе плода. Это подтверждают исследования, в которых установлено, что при экстренных операциях частота асфиксий возрастает в 2,5 раза больше, чем при плановых операциях [28]. Также необходимо учесть возможность влияния вида анестезии на состояние плода, чем объясняется приоритет регионального обезболивания для операции кесарево сечение. Показано, что новорожденные имеют высокий риск ранней неонатальной смертности, а в случаях преждевременных родов путем кесарева сечения этот риск возрастает еще в 2 раза. Установлен рост заболеваемости детей после операции кесарево сечение, по сравнению с соответствующим показателем при самостоятельных родах. Установлено, что чаще регистрируются заболевания органов дыхания, реже – травмы и ишемические повреждения. Отмечен рост частоты дисбиоза у детей от матерей, родоразрешенных операцией кесарево сечение. Таким образом, период адаптации детей, родившихся путем операции кесарево сечение, протекает напряженно в раннем неонатальном периоде, поэтому необходим алгоритм ведения новорожденных, родившихся путем этой операции, предусматривающих профилактику дисбиоза и бережные условия адаптации этих новорожденных. Кроме того, учитывая возможность отдаленных последствий после кесарева сечения, этим детям показана диспансеризация с контролем физического и психо-соматического развития [28].

В последние годы большое внимание отводится оценке и коррекции психоэмоционального статуса женщин в послеоперационном периоде. Установлено, что у женщин после операции кесарево сечение нарушается ролевое функционирование, что чаще связано с общим обезболиванием. Проявлениями ролевого функционирования являются ухудшение физического и эмоционального состояния женщин, снижается повседневная активность. Психическое здоровье, которое характеризуют реактивная тревожность и депрессии, снижаются, по сравнению с женщинами, родившими естественным путем. Эти данные обосновывают необходимость

психологической поддержки женщин, готовящихся к плановой операции кесарево сечение или поддержку в послеоперационном периоде при экстренных операциях. Изучение качества жизни женщин после кесарева сечения показало снижение как физического, так и психического его компонентов, особенно после экстренных операций под общей анестезией [9].

Исходы родов у женщин с рубцом на матке зависят от особенностей формирования рубца после ранее произведенной операции, что в свою очередь зависит от времени проведения операции, техники операции при предыдущем кесаревом сечении, наличия послеоперационных осложнений места плацентации при настоящей беременности, наличия осложнений беременности и соматической патологии. Наиболее частыми осложнениями беременности у женщин с рубцом на матке являются угроза прерывания беременности, встречаемая в 30% случаев, преэклампсии (у каждой 5-й женщины), плацентарная недостаточность, синдром задержки развития плода, предлежание плаценты и приращение ее, особенно при низком расположении по передней стенке. Прооперированная матка меняет моторику и трофику в области рубца и близко расположенной к рубцу передней стенки матки. Если плацента расположена на передней стенке, то повышается риск её отслойки и развитие нарушений кровотока в данной области матки и в плаценте [22, 29, 31, 56, 118, 146].

Грозным осложнением у женщин с рубцом на матке является беременность, развивающаяся в рубце, когда имеет место расхождение рубца, а плодное яйцо через эти участки проникает в миометрий. Данное осложнение относят к эктопической беременности и она увеличивает материнскую смертность 10 раз, по сравнению с внутриматочной беременностью [20, 83, 151].

При правильном отборе женщин с рубцом на матке для родов естественным путем почти 80% имеют успешные роды. Однако при родах

через естественные родовые пути у каждой 5-й женщины развивается слабость родовой деятельности, в 4% случаев – дистресс плода. Несостоятельный рубец является частой причиной повторной экстренной операции. Техника зашивания разреза на матке влияет на формирование состоятельного рубца, что определяет целесообразность исследований по преимуществам и недостаткам способов ушивания матки. В некоторых случаях авторы рекомендуют программировать роды у женщин с рубцом на матке и использовать из всех способов индукции амниотомию при подготовленных родовых путях. Косвенным показателем состоятельного рубца является зрелая шейка при сроке беременности 38 недель [32,58, 85, 112].

1.4. Акушерские кровотечения при кесаревом сечении: причины, факторы риска и профилактика

Кровотечения при кесаревом сечении представляют собой важную проблему в акушерстве. Частота акушерских кровотечений в разы превышает данный показатель при родах через естественные родовые пути, а, следовательно, повышается риск материнской смертности [20, 67, 76].

Наиболее частой причиной критических акушерских кровотечений при кесаревом сечении являются повторные операции кесарево сечение в сочетании с вращением плаценты в области рубца. Данная акушерская ситуация требует организации операции в учреждении высокого уровня, наличие оперирующих врачей акушеров-гинекологов, владеющих экстирпацией матки, в некоторых случаях присутствия сосудистого хирурга, наличия запасов крови и плазмы. Быстрая и правильная транспортировка женщин с возможным массивным кровотечением и необходимостью родоразрешения путем операции кесарево сечение способствует профилактике кровотечений во время кесарева сечения [38, 64, 76, 87].

Снижение частоты первого кесарева сечения и правильный выбор тактики родоразрешения женщин с наличием в анамнезе одной операции признаны мерами по поддержанию политики снижения частоты кесаревых сечений и акушерских кровотечений [60, 65].

Другой значимой причиной интраоперационных кровотечений и в послеродовом периоде являются гипотонические кровотечения, факторы риска которых не отличаются от таковых при родах через естественные родовые пути – ожирение, многоплодная беременность, врожденные и развившиеся во время беременности тромбофилии, нарушение принципов демедиализации во время беременности и в родах. Так, в исследованиях показано снижение риска кровотечений при грамотном партографическом наблюдении родов, неиспользовании усиления родовой деятельности без показаний, отказ от применения спазмолитиков во время беременности и в родах [50, 55].

В клинических руководствах, основанных на данных доказательной медицины, приводятся методы профилактики гипотонических кровотечений. Доказана эффективность активного ведения третьего периода родов, рекомендуемого как при родах через естественные родовые пути, так и при проведении операции кесарево сечение. Эффективность данной технологии снижает частоту гипотонических кровотечений на 50% [24].

Эффективное применение партографического наблюдения при ведении родов через естественные родовые пути снижает частоту первого и второго кесаревых сечений, стимуляции родовой деятельности, что в свою очередь снижает частоту послеродовых акушерских кровотечений [107].

Другой частой и немаловажной причиной акушерских кровотечений является преждевременная отслойка нормально расположенной плаценты (ПОНРП), по причине которой и приходится родоразрешать женщин путем операции кесарево сечение. Профилактическим направлением устранения

кровотечений из-за отслойки плаценты является грамотное ведение женщин с факторами риска данного осложнения беременности на антенатальном уровне [67].

Доказана высокая эффективность введения карбопроста и снижение частоты акушерских кровотечений у женщин с рубцами на матке при повторном кесаревом сечении [91].

Одной из технологий с доказанной эффективностью, применяемых для профилактики критических кровотечений при кесаревом сечении, является баллонная тампонада [30].

Широкое использование транексамовой кислоты в практике хирургов и гинекологов при гинекологических маточных кровотечениях, доказанная эффективность и безопасность данного лекарственного препарата предоставили возможность применения его в практике акушеров при развившихся кровотечениях и диагностированном нарушении свертывания крови в результате патологического фибринолиза. Транексамовая кислота является антифибринолитическим средством и купирует патологический фибринолиз. Применение данного препарата до развития критического кровотечения будет препятствовать развитию коагулопатии и снижать частоту массивных акушерских кровотечений [98].

Актуальным видятся исследования по применению транексамовой кислоты у женщин из групп риска по развитию кровотечений с целью профилактики интраоперационных и послеоперационных кровотечений при проведении операции кесарево сечение, что будет способствовать улучшению качества помощи матерям и снижению материнской заболеваемости и смертности.

Глава 2

Материал и методы исследования

2.1. Объект, материал и дизайн исследования

Объектом исследования были женщины, родоразрешенные операцией кесарево сечение. Исследование проведено в стационаре 3-го уровня (ГУ «Таджикский научно-исследовательский институт акушерства, гинекологии и перинатологии» МЗиСЗН РТ) и учреждениях 2-го уровня Сугдийской области (Городской родильный дом г. Худжанда, родильное отделение ЦРБ Джабор Расуловского района, родильное отделение Б. Гафуровского района). Данная часть исследования была необходима для решения задачи по изучению частоты и структуры показаний к операции кесарево сечение в стационарах 3-го и 2-го уровней. Проведен анализ 379 и 290 историй родов женщин (стационары 3-го и 2-го уровней), родоразрешенных операцией кесарево сечение. В этих же учреждениях проанализированы годовые отчеты за 2017, 2018, 2019 годы. Дизайном данной части исследования было ретроспективное исследование. Были разработаны специальные карты, в которых предусмотрена информация, включающая клинико-социальные характеристики женщин (возраст, перенесенные заболевания, менструальная функция, перенесенные гинекологические заболевания, паритет, репродуктивный анамнез, течение настоящей беременности, показания к операции кесарево сечение, акушерские и перинатальные исходы). В результате анализа карт ретроспективного обследования установлены клинико-социальная характеристика женщин, структура показаний к операции кесарево сечение. Сравнение частоты кровотечений при родах через естественные родовые пути и путем кесарева сечения проведено с использованием данных годового отчета стационара 3-го уровня за 2019 год.

В результате анализа годовых отчетов установлена частота кесаревых сечений и коэффициент их эффективности по годам. Для определения удельного веса женщин в группах согласно классификации М. Робсона с целью оптимизации подходов, снижающих частоту кесарева сечения в изученных стационарах, проведен отбор и анализ 193 историй родов

Таблица 2.1. – Объект, материал и дизайн исследования

Стацио нар	Учреждение	Материал	Дизайн	Количес тво
3-го уровня	ГУ «ТНИИ акушерства, гинекологии и перинатологии» МЗиСЗН РТ	Истории родов	Ретроспективный	379
3-го уровня	ГУ «ТНИИ акушерства, гинекологии и перинатологии» МЗиСЗН РТ	Карты проспекти вного наблюден ия	Проспективный	50
3-го уровня	ГУ «ТНИИ акушерства, гинекологии и перинатологии» МЗиСЗН РТ	Годовые отчеты	Ретроспективный	За 3 года
2-го уровня	Городской родильный дом г.Худжанда, родильное отделение ЦРБ Дж.Расулов- ского района, родильное отделение Б.Гафуровского района	Истории родов	Ретроспективный	290
2-го уровня	Родильное отделение ЦРБ Дж.Расулов- ского района	Годовые отчеты	Ретроспективный	За 3 года

женщин, родоразрешенных операцией кесарево сечение в стационаре 2-го уровня, и 84 женщин, родоразрешенных операцией кесарево сечение в стационаре 3-го уровня.

Исследование проведено для выполнения задачи оценки применения транексамовой кислоты с целью снижения объема кровопотери и частоты акушерских кровотечений при проведении операции кесарево сечение. Карты проспективного исследования включали информацию о клинико-социальных характеристиках женщин, перенесенных соматических заболеваниях, перенесенных гинекологических заболеваниях, менструальной функции, паритете, репродуктивном и акушерском анамнезе, течении настоящей беременности, показаниях к операции кесарево сечение, особенностях течения операции, объеме кровопотери, определенном различными методами измерения, содержании по гемоглобина и гематокрита, особенностях течения послеоперационного периода, акушерских и перинатальных исходах, результатах лабораторных исследований до операции и после неё (общий анализ крови, общий анализ мочи, фибрин, фибриноген, время свертывания крови по Ли-Уайту, креатинин, мочевины крови, билирубин, аланинаминотрансфераза (АлАТ) и аспартатаминотрансфераза (АсАТ) крови).

В данную часть исследования были включены 50 женщин с рубцом на матке, поступивших в стационар 3-го уровня для проведения плановой операции кесарево сечение. Эти женщины были разделены на 2 группы: основная группа – женщины, которым вводили транексамовую кислоту до начала операции (22 человека). Женщины группы сравнения прооперированы без введения транексамовой кислоты (28 человек). Критериями включения в обе группы были: репродуктивный возраст, беременность, наличие рубцов на матке после предыдущих операций кесарево сечение. Отличие в критериях включения основной группы и

группы сравнения – женщинам основной группы вводили до начала операции транексамовую кислоту, женщинам группы сравнения транексамовую кислоту не вводили. Критериями исключения из основной группы являлись: ожирение, венозная тромбоэмболия, миома матки, острые заболевания почек и печени, указания женщины на аллергию на нестероидные противовоспалительные препараты.

Таблица 2.2. – Критерии включения и исключения из групп проспективно обследованных женщин

Группа	Критерии	
	включения	исключения
Основная (n=22)	Репродуктивный возраст, беременность, наличие рубцов на матке после предыдущих операций кесарева сечения, введение до начала операции транексамовой кислоты, операция произведена в 38-39 недель беременности	Ожирение, венозная тромбоэмболия, миома матки, острые заболевания почек и печени, указания женщины на аллергию на нестероидные противовоспалительные препараты транексамовая кислота не использована, предлежание и приращение плаценты к рубцу
Сравнения (n=28)	Репродуктивный возраст, беременность, наличие рубцов на матке после предыдущих операций кесарева сечения, транексамовая кислота не использована, операция произведена в 38-39 недель беременности	Ожирение, венозная тромбоэмболия, миома матки, острые заболевания почек и печени, указания женщины на аллергию на нестероидные противовоспалительные препараты, введение до начала операции транексамовой кислоты, предлежание и приращение плаценты к рубцу

2.2. Методы исследования

2.2.1. Классификация М. Робсона

Предусматривающая выделение 10 групп женщин, родоразрешенных операцией кесарево сечение, используется по рекомендациям ВОЗ (2015). Для правильной сортировки женщин при использовании классификации М. Робсона, используются следующие характеристики – паритет, кесарево сечение в анамнезе, начало родов (спонтанные или индуцированные), количество плодов, срок гестации, положение и предлежание плода.

Таблица 2.3. - Классификация M.S. Robson (2001)

Гр.	Характеристики
1	Первородящие, с гестационным сроком ≥ 37 нед., одноплодная беременность, головное предлежание, спонтанные роды
2	Первородящие, с гестационным сроком ≥ 37 нед., одноплодная беременность, головное предлежание, индуцированные роды или плановое кесарево сечение
3	Повторнородящие, без рубца на матке, с гестационным сроком ≥ 37 нед., одноплодная беременность, головное предлежание, спонтанные роды
4	Повторнородящие, без рубца на матке, с гестационным сроком ≥ 37 нед., одноплодная беременность, головное предлежание, индуцированные роды или плановое кесарево сечение
5	Повторнородящие с рубцом на матке, с гестационным сроком ≥ 37 нед., одноплодная беременность, головное предлежание
6	Первородящие, одноплодная беременность, тазовое предлежание
7	Повторнородящие, одноплодная беременность, тазовое предлежание, в том числе с рубцом на матке
8	Все женщины с многоплодной беременностью, в том числе с рубцом на матке
9	Все женщины с одноплодной беременностью при поперечном или косом положении плода, включая женщин с рубцом на матке
10	Все женщины с одноплодной беременностью, головное предлежание, с гестационным сроком ≤ 36 нед., включая женщин с рубцом на матке

Ретроспективное исследование проведено при выполнении задач: изучить частоту и структуру показаний к операции кесарево сечение в стационарах 2-го и 3-го уровней; определить удельный вес женщин, родоразрешенных операцией кесарево сечение, в группах из классификации М. Робсона и оптимизировать подходы, снижающие частоту кесарева сечения в стационарах 2-го и 3-го уровней; изучить частоту интраоперационных и постоперационных кровотечений, а также перинатальные исходы у женщин после операции кесарева сечения и женщин с естественными родами с использованием системы М.Робсона; изучить клинико-социальную характеристику женщин, родоразрешенных операцией кесарево сечение. Классификация М. Робсона, предусматривающая определенные клинические характеристики женщин, не учитывает непосредственные показания к операции кесарево сечение. Сопоставление данных шкалы М. Робсона и непосредственных показаний к операции позволило выполнить более тщательный анализ. Изучение частоты и структуры показаний к операции кесарево сечение проведено также с использованием годовых отчетов стационара 3-го и 2-го уровней.

2.2.2. Подсчет показателя перинатальной смертности

Коэффициент перинатальной смертности рассчитывается как отношение числа мертворожденных, а также умерших в первые 7 суток жизни к общему числу родившихся живыми и мертвыми.

2.2.3. Подсчет коэффициента эффективности кесарева сечения

Подсчет коэффициента эффективности кесарева сечения по формуле:

$$\text{КЭКС} = \frac{\text{КС по стране} \times \text{ПС по стране}}{\text{КС исследуемого объекта} \times \text{ПС исследуемого объекта}}$$

где: КС (%), показатель ПС (в промилях)

Коэффициент, равный 2,0 и выше, считают отличным, 1,5-2 - хорошим, 1-1,5 - удовлетворительным, ниже 1 – плохим (И.О Боровиков, 2016)

Для оценки применения транексамовой кислоты с целью снижения объема кровопотери и частоты акушерских кровотечений при проведении операции кесарево сечение использовали методы:

2.2.4. Общеклинические и биохимические лабораторные методы исследования

Всем женщинам проспективного исследования проводили общеклинические лабораторные методы исследования (общий анализ крови, общий анализ мочи), биохимический анализ функциональных проб печени и почек (билирубин, АлАТ, АсАТ), по уровням мочевины и креатинина косвенно судили о функции почек, выполняли биохимический анализ определения свертывающей системы крови (время свертывания крови по Ли-Уайту, содержание фибрина и фибриногена).

Общий анализ крови проводили для оценки уровня лейкоцитов, тромбоцитов, эритроцитов, а также гемоглобина в крови. Исследование проводили на гемоанализаторе «Mindray I BC-5150». По общему анализу крови можно диагностировать анемию, септические состояния, тромбозы.

Общий анализ мочи. Моча образуется в почках и состоит из воды на 96% и азотистых продуктов обмена белков (4%). При анализе результатов оценивали физико-химическую характеристику мочи (цвет, прозрачность, удельный вес, наличие белка, глюкозы, билирубина, кетоновых тел) и микроскопию мочевого осадка (эритроциты, лейкоциты, эпителиальные клетки, цилиндры, бактерии, дрожжевые грибы). Исследование проводили с помощью автоматических анализаторов.

Концентрацию общего билирубина в сыворотке крови определяли методом Ендрассика-Грофа. Образцы венозной крови хранили в

защищенном от света месте, готовили сыворотку пациентки, реагенты доводили до нужной температуры, строили калибровочный график и фотоколориметрическим методом определяли уровень билирубина в сыворотке крови пациентки. У здорового человека норма билирубина в крови от 0,5 до 20,5 мкмоль/л

Аланинаминотрансфераза (АлАТ) (глутамат пируват трансминаза) является показателем паренхиматозного поражения печени, а именно гепатоцитов. Легкое повышение активности АлАТ может отмечаться при применении некоторых лекарственных препаратов. Уровень данного показателя определяли в сыворотке крови фотоколориметрическим методом. Норма АлАТ у женщин до 31 Ед/л.

Аспаргатаминотрансфераза (АсАТ) – внутриклеточный фермент, который участвует в обмене аминокислот и находится в тканях органов, относящимся к разным системам организма. Применение некоторых токсичных для печени препаратов может вызывать повышение уровня АсАТ за счет холестаза. Уровень АсАТ определяли фотоколориметрическим методом. Норма АсАТ у женщин до 32 Ед/л.

В нашем исследовании мы оценивали приемлемость транексамовой кислоты, для профилактики кровотечений в связи с чем определяли уровни АлАТ и АсАТ.

Креатинин образуется из креатина (азотсодержащая кислота, образуется в печени) и является одним из метаболитов креатина. Уровень креатинина определяли в свежей сыворотке крови фотометрическим методом. Норма креатинина в сыворотке крови у женщин составляет 42-100 мкмоль/л (у женщин).

Мочевина является конечным продуктом распада белков и выводится из организма почками. Уровень мочевины определяли фотометрическим методом. Норма мочевины в крови - 2,6-6,7 ммоль/л.

2.2.5. Измерение потерянной крови гравидометрическим методом

Кровь из емкостей, куда стекала кровь, переливали в мерную посуду с делениями. Кроме жидкой крови, начиная с первого разреза и до момента достижения полости матки, кровь собирали стандартными салфетками с заранее известной массой, затем взвешивали для измерения количества впитавшейся крови. После вскрытия плодного пузыря и до удаления плаценты объем жидкости, пропитавшей салфетки, не учитывали из-за значительной примеси околоплодных вод. Далее до ушивания кожи вновь учитывали объем кровопотери. Имеющиеся сгустки крови взвешивали в граммах.

Расчет перевода граммов в миллилитры: рыхлые сгустки: масса в г \times 2; твердые сгустки: масса в г \times 3. Все полученные данные в мл суммировали.

2.2.6. Метод расчета объема кровопотери по уровню снижения гемоглобина

Объем кровопотери (л):

$$\frac{\text{должный ОЦК} \times \text{должный гемоглобин} - \text{фактический гемоглобин}}{\text{должный гемоглобин}}$$

2.2.7. Метод расчета объема кровопотери по уровню гематокрита

Объем кровопотери (л):

$$\frac{\text{должный ОЦК} \times \text{должный гематокрит} - \text{фактический гематокрит}}{\text{должный гематокрит}}$$

2.2.8. Использование транексамовой кислоты для профилактики кровотечений

Транексамовая кислота относится к группе фибринолитиков. Транексамовую кислоту вводили до начала обезболивания внутривенно капельно 500 мл NaCl 0.9%+5 мл транексамовой кислоты.

Для обеспечения контролируемого исследования, сравнивалась клиническая характеристика проспективно обследованных женщин. Контролируемым исследованием можно считать такое исследование когда сравниваются группы, включающие материал, примерно идентичный по всем характеристикам (возраст, частота перенесенных заболеваний, частота женщин различного паритета, частота осложнений беременности). Рандомизация исследования была обеспечена формированием основной группы женщин, которым применяли транексамовую кислоту, и группы сравнения, куда вошли женщины, прооперированные без применения транексамовой кислоты. Оценка эффективности применения транексамовой кислоты включала сравнительный анализ объема кровопотери, измеренного различными способами, анализ изменения показателей красной крови (гемоглобин, гематокрит), частоты кровотечений в обеих группах. Оценка приемлемости предусматривала изменение параметров функции почек и печени, свертывающей системы крови, а также регистрацию случаев тромбоэмболических осложнений.

2.2.9. Статистическая обработка результатов

Статистическая обработка результатов проводилась с помощью обработки полученных данных, включающих классические методы описательной статистики: методы вариационной статистики вычисление $M \pm m$ и показателя статистической значимости. Статистическую обработку полученных результатов проводили с применением программы

статистического анализа Microsoft Excel. Определяли среднее арифметическое (M), ошибку среднего арифметического (m). Достоверность различий между группами устанавливалась по t -критерию Стьюдента для малых и неоднородных групп – по U -критерию Манна-Уитни. Взаимосвязь признаков определяли с помощью корреляционного анализа по Пирсону с подсчетом коэффициента линейной корреляции (r). Корреляционную связь считали достоверной при коэффициенте корреляции от 0,5 до 1. Прямая корреляционная зависимость имела место при «+» значении коэффициента корреляции, обратная корреляционная зависимость при «-» значении коэффициента корреляции.

Глава 3

Результаты изучения возможностей снижения частоты кесаревых сечений

3.1. Частота и структура показаний к операции кесарева сечения в стационарах 2-го и 3-го уровней

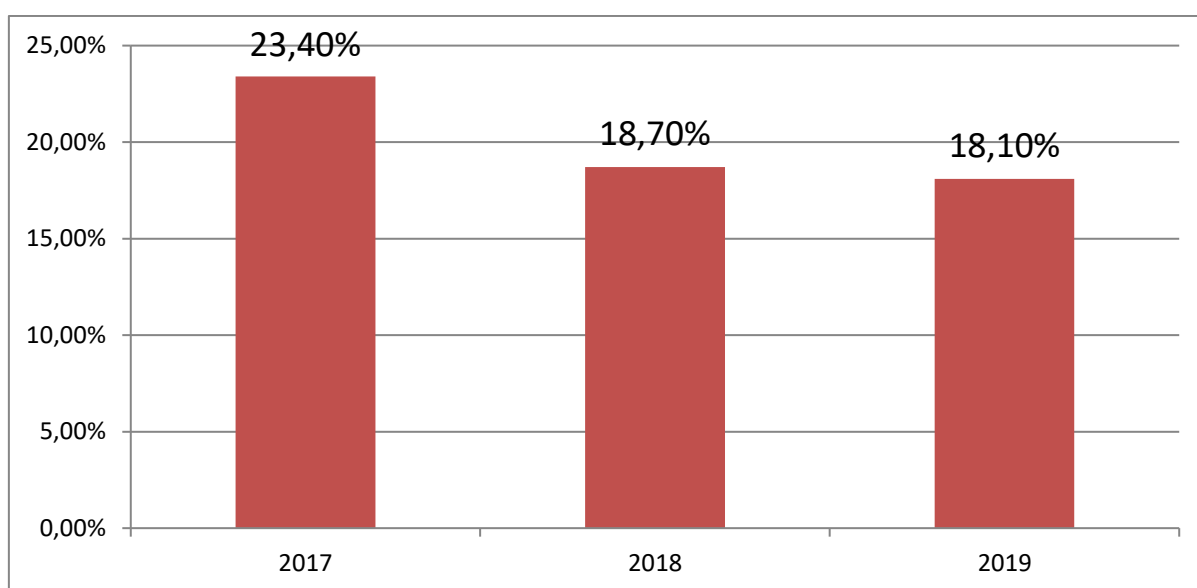
Согласно данным литературы, в мире частота кесарева сечения в настоящее время ежегодно растет [66]. Частота кесаревых сечений значительно различается в разных странах, она выше в развитых странах, ниже – в развивающихся. В пределах одной страны частота кесарева сечения может отличаться в зависимости от региона. В Таджикистане проводились единичные исследования по эпидемиологии кесарева сечения. В работе Д.Ж. Хусейновой (2016 год), которая изучала частоту кесарева сечения в стационарах г. Душанбе, показано, что в стационарах столицы частота кесарева сечения составляет 12% [6]. В исследованиях зарубежных авторов показано, что уровень стационара определяет показатель частоты кесарева сечения, которая колеблется от 3% до 42% [66]. Значительный размах частоты кесаревых сечений в стационарах различного уровня определяет актуальность уточнения причин значимой разницы данного показателя.

В связи с вышеизложенным мы сочли целесообразным изучить частоту кесарева сечения в стационарах 2-го, 3-го уровней, удельный вес показаний к этой операции и выяснить причины отличий статистических данных, если таковые будут выявлены в этих стационарах.

Учреждение 3-го уровня в нашем исследовании представлено Государственным учреждением «Таджикский научно-исследовательский институт акушерства, гинекологии и перинатологии» Министерства здравоохранения и социальной защиты населения Республики Таджикистан.

В данное учреждение поступают пациентки из различных регионов нашей страны.

В учреждении 3-го уровня в 2017 году зарегистрировано 8567 родов, в 2018 году – 10023 родов, в 2019 году – 11080 родов. В эти же годы операцией кесарево сечение родоразрешены 2004, 1874, 2005 женщин, что составило в процентах 23,4%, 18,7%, и 18,1% соответственно (рисунок 3.1). Как видно из рисунка, частота кесаревых сечений в динамике прослеженных трех лет имела тенденцию к снижению, несмотря на рост количества родов.



**Рисунок 3.1. – Частота кесаревых сечений по годам
в учреждении 3-го уровня**

За последние годы частота кесарева сечения возросла в европейских странах до 22%, в Великобритании – до 25%, в Канаде – до 26,8%, в Австралии – до 31%, Мексике – до 40%, в России – до 37%, в США – до 30%. По данным, полученным в нашем исследовании, частота кесарева сечения в стационаре высокого уровня в Таджикистане не превышает даже уровень данного показателя в общей популяции беременных. Однако оптимальный уровень частоты кесарева сечения может быть определен при анализе и

других показателей, касающихся материнских и перинатальных исходов в учреждениях.

Частота кесаревых сечений в учреждении 2-го уровня в динамике прослеженных лет практически не менялась и составила в 2017 году – 10,4%, в 2018 году – 9,5%, в 2019 году – 9,8% (рисунок 3.2.). Значимых различий в частоте кесарева сечения в динамике прослеженного периода времени по годам в стационаре 2-го уровня не установлено. Выявлено, что частота кесарева сечения в стационарах 2-го уровня в 2-2,5 раза ниже, чем в стационарах 3-го уровня.

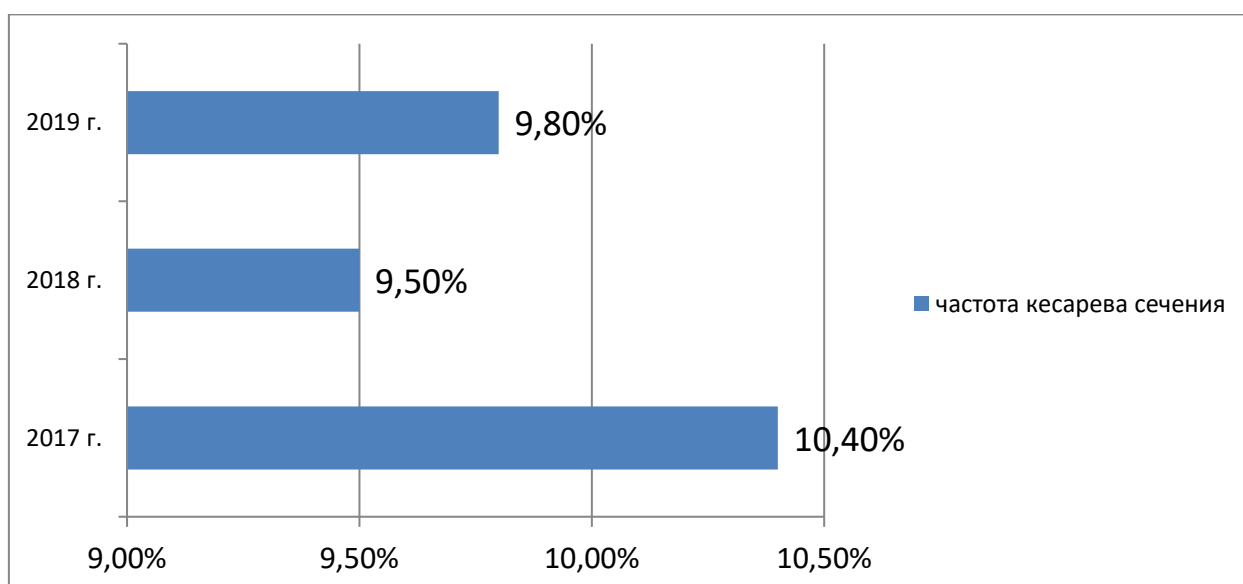


Рисунок 3.2. – Частота кесаревых сечений по годам в учреждении 2-го уровня

Из 379 операций кесарева сечения, проведенных в стационаре 3-го уровня, 255 (67,3%) операций проведено в экстренном порядке и 124 (32,7%) – в плановом порядке. В стационарах 2-го уровня из 290 операций кесарева сечения 273 (94,1%) операции проведены в экстренном порядке, 17 (5,9%) – в плановом порядке. Соотношение экстренных операций к плановым операциям в учреждениях 2-го и 3-го уровней представлено на рисунке 3.3. В

России почти 70% операций кесарева сечения выполняются в экстренном порядке [51].

Как видно из рисунка 3.3, преобладающее большинство операций кесарева сечение было выполнено в экстренном порядке, что является слабой практикой. Для улучшения качества выполнения операции кесарева сечения предусмотрен необходимый перечень обследования перед операцией и предоперационная подготовка пациенток. В предыдущих исследованиях показано, что частота интраоперационных и послеоперационных осложнений при экстренных операциях кесарева сечение превышает аналогичные цифры, по сравнению с плановыми операциями [50, 65].

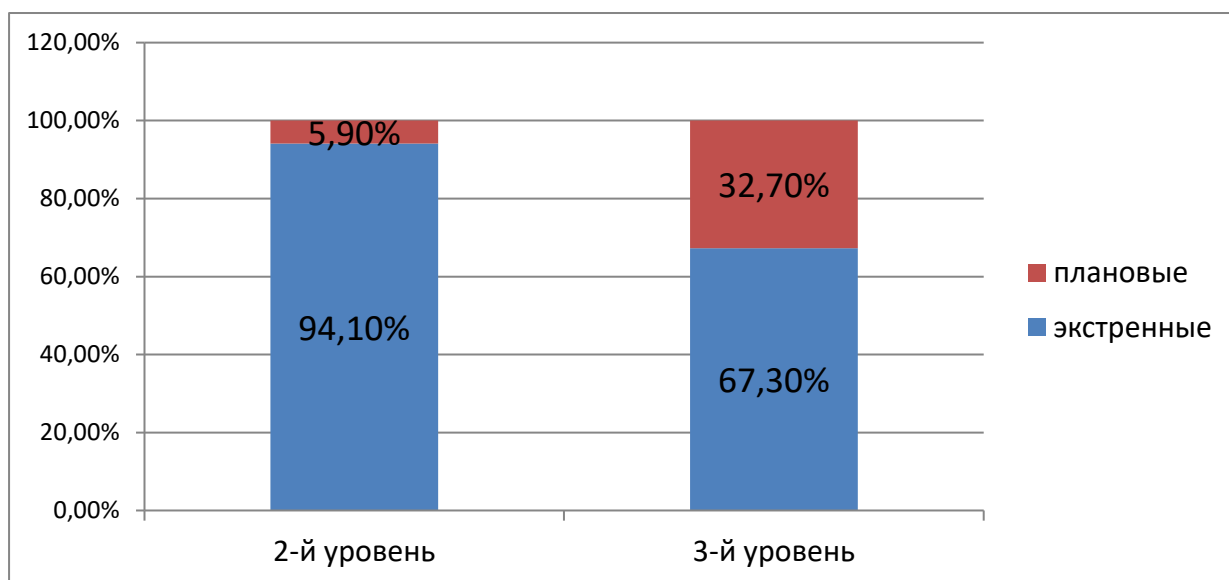


Рисунок 3.3. - Соотношение экстренных операций к плановым операциям в учреждениях 2-го и 3-го уровней

Как в стационаре 3-го уровня, так и в стационарах 2-го уровня частота экстренных операций ($67,3 \pm 2,4\%$; $94,1 \pm 1,4\%$) статистически значимо ($p < 0,001$) превышала частоту плановых операций ($32,7 \pm 2,4\%$; $5,9 \pm 1,4\%$). Установлено статистически значимое повышение частоты экстренных операций в стационарах 2-го уровня (значение $\chi^2 - 71,233$; $p < 0,001$), по сравнению с соответствующим показателем в стационарах 3-го уровня. Выявлена корреляционная связь средней силы (коэффициент Пирсона

$r=0,310$) между уровнем стационара и частотой экстренных операций – чем ниже уровень стационара, тем чаще выполняются операции в экстренном порядке. Несмотря на то, что показатель соотношения плановых операций к экстренно выполненным операциям остается низким в стационарах любого уровня, частота экстренных операций в стационарах 3-го уровня ниже, чем в стационарах 2-го уровня, что свидетельствует о лучшей организации помощи матерям с кесаревым сечением в стационаре более высокого уровня.

Важной задачей современного акушерства является снижение частоты кесаревых сечений за счет увеличения частоты родов естественным путем у женщин с рубцом на матке. Некоторые авторы считают, что качество помощи матерям необходимо оценивать по соотношению количества родов через естественные пути к родам абдоминальным путем. Экспертами ВОЗ, которые анализировали данные широкомасштабного исследования, установлено, что при росте частоты кесарева сечения и превышении данного показателя более 10%, снижение показателей материнской и перинатальной смертности приостанавливается, а при увеличении более 15% эти показатели ухудшаются [35]. В то же время ВОЗ подчеркивает необходимость обеспечения должного способа родов у всех женщин, нуждающихся в операции, что в какой-то степени противоречит позиции стремиться к достижению определенного показателя. В 2018 году Международная Федерация акушеров-гинекологов озвучила позицию, касающуюся мер приостановить рост частоты кесаревых сечений и прекратить использовать данный метод родоразрешения в коммерческих целях [2, 34, 35, 54]. Одним из показателей качества существующей политики по снижению частоты кесарева сечения в учреждениях является показатель отношения количества родов через естественные родовые пути к количеству кесаревых сечений. Согласно нашим данным, отмечается тенденция повышения показателя отношения количества родов через естественные родовые пути к количеству кесаревых сечений в стационаре 3-го уровня, что является положительной

тенденцией. Соотношение количества родов через естественные пути к родам операцией кесарево сечение в динамике изученных лет в учреждении 3-го уровня составило 3,3 в 2017 году, 4,3 – в 2018 году и 4,5 в 2019 году (рисунок 3.4). Однако данный анализ не учитывает основной принцип: «Что кроется за цифрами?» для оценки качества помощи женщинам, которые нуждались в операции, но им роды были проведены естественным путем. Провести такой анализ не представляется возможным, так как исследования, касающиеся оптимальной доли кесаревых сечений в стационарах различного уровня, предусматривают ретроспективный анализ, а проведение рандомизированного исследования в данном направлении научных исследований является неэтичным.

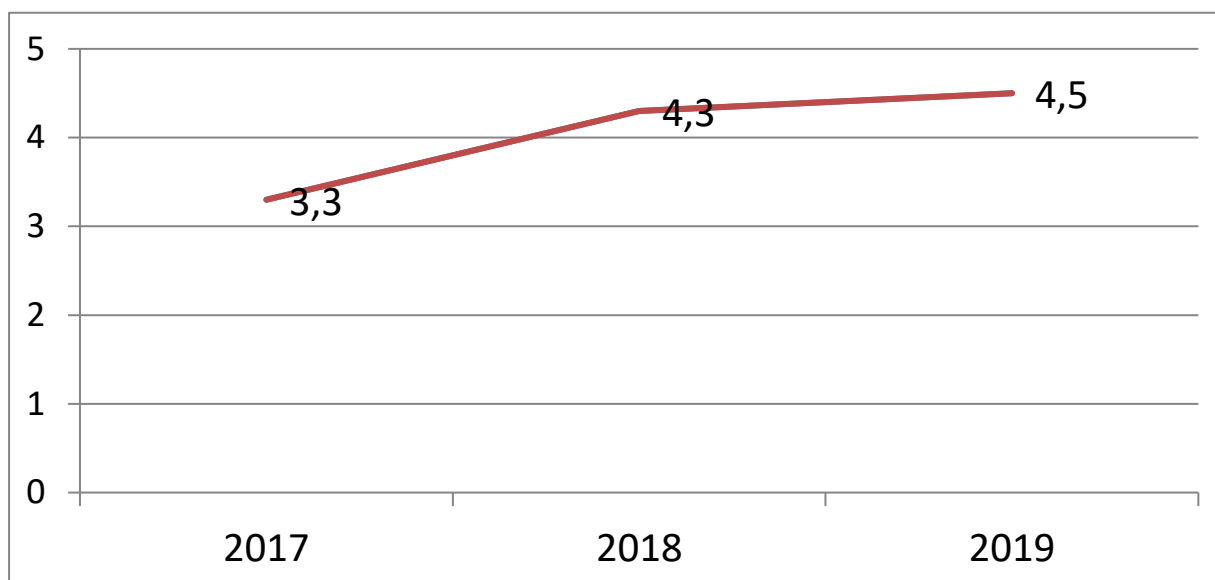


Рисунок 3.4. – Соотношение количества естественных родов к родам операцией кесарево сечение в учреждении 3-го уровня

В стационаре 2-го уровня соотношение количества родов через естественные пути к родам операцией кесарево сечение в динамике изученных лет составило 3,9 в 2017 году, 3,8 – в 2018 году, 3,7 – в 2019 году, т.е. данный показатель оставался без особой тенденции изменения. В 2018 и 2019 годах этот показатель в стационаре 2-го уровня был ниже соответствующих показателей в стационаре 3-го уровня.

Показания к операции кесарево сечение в учреждении 3-го уровня представлены в таблице 3.1. Как видно из представленных в таблице данных, в динамике по годам структура и удельный вес показаний к операции кесарево сечение практически не менялись. Самым распространенным показанием к операции кесарево сечение за все годы явился рубец на матке в сочетании с осложнениями, в большинстве случаев ввиду несостоятельности рубца на матке (30,9%, 32,8%, 44,6% соответственно). Рубец на матке явился показанием к повторной операции кесарева сечения почти у каждой 3-й женщины. В динамике изученных лет данный показатель имеет тенденцию к повышению. Необходимость изучения резервов снижения частоты кесаревых сечений у женщин с одной операцией в анамнезе обусловлена полученными нами данными, которые показывают, что частота кесарева сечения будет из года в год расти за счет женщин с рубцом на матке. В 2014 году частота кесарева сечения в мире составила 19,1%, а среднегодовой прирост ее составляет 4,4% [148].

Согласно данным литературы, наиболее частой причиной выполнения операции кесарево сечение у женщин с однократной операцией в анамнезе является несостоятельный рубец на матке. Причинами образования несостоятельного рубца являются ишемия эндометрия, которая в свою очередь, возникает при плохой технике операции, образовании гематом, использование некачественного шовного материала, гнойно-септические послеоперационные осложнения, большая кровопотеря во время операции. Одной из технологий формирования состоятельного рубца на матке является метропластика при проведении операции кесарево сечение в случаях повторных операций.

Таблица 3.1.- Показания к операции кесарево сечение в учреждении 3-го уровня в динамике за 2017, 2018, 2019 годы

Показание	Год		
	2017	2018	2019
Рубец на матке + осложнение	30,9%	32,8%	44,6%
Тазовое предлежание + осложнение	5,5%	5,5%	5%
Обструктивные роды	6,2%	6,1%	4,9%
Преждевременная отслойка нормально расположенной плаценты	8,1%	6,7%	5,9%
Тяжелая преэклампсия+ осложнения	6,7%	6,8%	6,0%
Другие	42,6%	42,1%	33,6%

Диагностика несостоятельного рубца вне беременности имеет большое значение, так как дает возможность подготовить женщину с рубцом на матке к планируемой беременности. Выполнение до планируемой беременности у женщин с несостоятельным рубцом на матке оперативной коррекции – метропластики снижает частоту кесарева сечения при последующих беременностях у таких пациенток. Достоверных различий в частоте родовых травм, асфиксии новорожденных при повторном кесаревом сечении и естественных родах у женщин с рубцом на матке не выявлено. В некоторых исследованиях показана возможность метропластики во время проведения повторной операции кесарева сечения [40, 58, 77, 96, 136, 138]. В

Таджикистане не проводятся обследование и реабилитация женщин с кесаревым сечением в анамнезе, что является важным моментом при планировании следующей беременности. Диагностированный гистероскопически и ультразвуковым методом несостоятельный рубец на матке вне беременности дает возможность своевременного проведения метропластики и уменьшает частоту кесаревых сечений.

Расширение показаний к операции по показаниям со стороны плода с целью снижения показателей перинатальной заболеваемости и смертности способствовало во многих странах тазовое предлежание определить показанием к операции кесарево сечение. Тазовое предлежание, согласно клиническому протоколу, используемому в нашей стране, при сочетании с такими состояниями, как аномалии развития матки, рубец на матке, крупный плод, гипоксия плода, переносная беременность, отягощенный репродуктивный анамнез, определенная экстрагенитальная патология матери является показанием к операции кесарево сечение. В изученном нами учреждении удельный вес тазового предлежания в структуре показаний в операции составил 5% - 5,5%. В Таджикистане не используется наружный поворот плода в сроке до 37 недель беременности под контролем ультразвукового доплерометрического исследования, что дало бы возможность снизить долю кесаревых сечений при тазовых предлежаниях плода.

Такое показание к операции кесарево сечение, как «преждевременная отслойка плаценты» определено в 5,9% случаев в 2019 году и в 8,1% случаев в 2017 году среди всех операций. Данное показание к операции кесарево сечение выполняется из-за кровотечения, представляющего угрозу как для жизни матери, так и плода. Резервы снижения проведения кесаревых сечений по показанию преждевременной отслойки нормально расположенной плаценты необходимо анализировать в периоды прегравидарной подготовки женщин и в период антенатального наблюдения.

Удельный вес obstructивных родов в 2017 (6,2%) и 2018 годах (6,1%) был примерно одинаковым. В 2019 году удельный вес obstructивных родов несколько снизился и составил 4,9%. Причинами obstructивных родов были различные виды неправильного вставления головки: асинклитическое вставление, лобное предлежание, задний вид лицевого предлежания, высокое прямое стояние стреловидного шва, низкое поперечное стояние стреловидного шва. Операция кесарева сечения бывает определена часто в родах, когда необходимо быстрое и бережное родоразрешение в интересах не только матери, но и плода. Доказано, что оперативное родоразрешение снижает перинатальную смертность на 30%. В то же время увеличение частоты кесаревых сечений часто бывает обусловлено неправильным определением показаний и слабыми навыками классического акушерства, когда врач не имеет достаточного опыта ведения родов консервативно [50-52].

Нашими исследованиями показано, что тяжелая преэклампсия в сочетании с акушерскими осложнениями или осложнениями самой тяжелой преэклампсии являлись показаниями к операции кесарево сечение примерно в 6% случаев ежегодно. Использование в практике стандартов оказания помощи матерям с гипертензивными нарушениями во время беременности, действующих в Республике Таджикистан, снижает частоту выполнения кесаревых сечений у женщин с тяжелыми преэклампсиями, так как приоритетным способом родоразрешения таких пациенток являются роды через естественные родовые пути.

В учреждении 2-го уровня основным показанием к операции кесарево сечения являлся рубец на матке в сочетании с другими осложнениями – примерно каждая 3-я женщина прооперирована по данному показанию (таблица 3.2). Удельный вес кесаревых сечений у женщин с рубцом на матке в стационарах 2-го уровня не отличался от данного показателя в стационарах 3-го уровня.

Удельный вес операций кесарево сечение ввиду преждевременной отслойки нормально расположенной плаценты в стационарах 2-го уровня в 3 раза превышал соответствующий показатель в стационарах 3-го уровня. Данная разница позволяет предположить, что при внезапных кровотечениях у беременных производится выбор наиболее близко расположенного учреждения.

Удельный вес кесаревых сечений по показанию «тазовое предлежание» в сочетании с другими осложнениями в стационарах разного уровня был примерно одинаковым (4,5% - 5,7% и 5%-5,5% соответственно).

Таблица 3.2. Показания к операции кесарево сечение в учреждении 2-го уровня в динамике 2017, 2018, 2019 годы.

Показание	Год		
	2017	2018	2019
Рубец на матке + осложнение	29,9%	30,9%	31,6%
Тазовое предлежание + осложнение	4,5%	5,3%	5,7%
Обструктивные роды	7,2%	8,1%	9,9%
Преждевременная отслойка нормально расположенной плаценты	18,1%	16,7%	16,8%
Другие	40,3%	39%	36%

Обструктивные роды являлись показанием к операции кесарево сечение в стационарах 2-го уровня (7,2%- 9,9%) чаще, чем в стационаре 3-го уровня (4,9%-6,2%). Данные показатели и установленная разница в стационарах 2-го и 3-го уровней диктуют необходимость изучения эффективного использования партограмм в стационарах 2-го уровня.

Учитывая, что абдоминальное родоразрешение имеет цель следовать главному принципу перинатальной медицины – сохранение здоровья матери и бережное родоразрешение для плода, мы сочли целесообразным проследить по годам динамику перинатальной смертности в стационаре 3-го уровня (рисунок 3.5). Как видно из представленного графика, в учреждении 3-го уровня отмечалось снижение коэффициента перинатальной смертности в данном учреждении в динамике по годам с 63,1 на 1000 родов до 49,1 на 1000 родов. Однако цифры перинатальной смертности в этих учреждениях значительно превышали цифры по стране. Согласно данным официальной статистики, в Таджикистане перинатальная смертность составила в 2017 году 17,1, в 2018 году – 23,5, в 2019 году – 17,3 на 1000 родов.

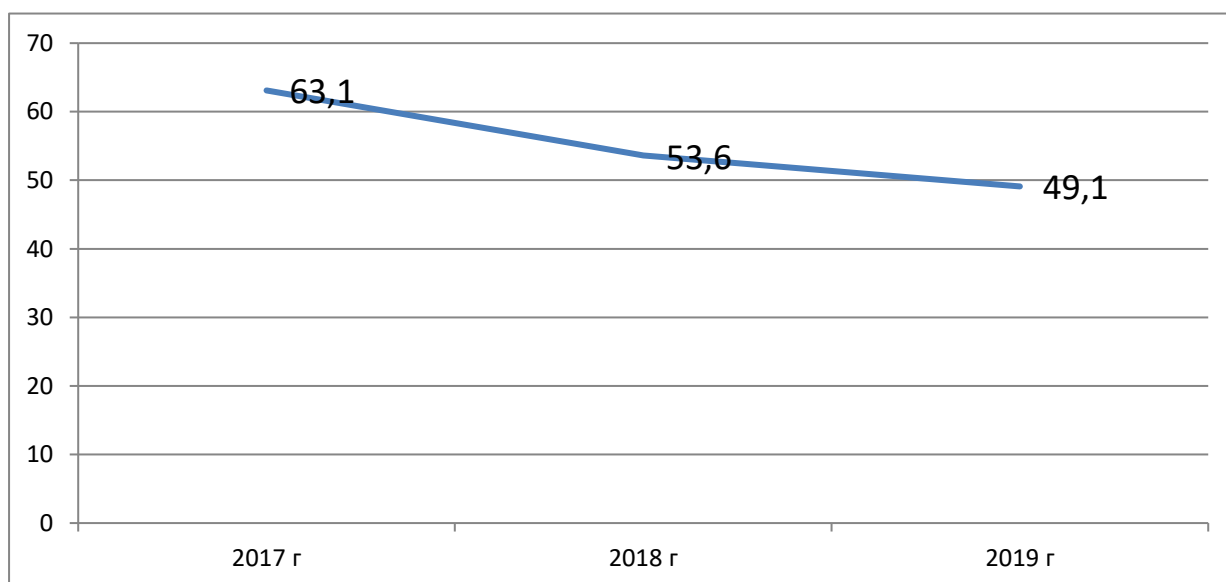


Рисунок 3.5. – Коэффициент перинатальной смертности (в промилях) в динамике изученных лет в учреждении 3-го уровня

Статистика частоты кесарева сечения, включающая абсолютные и относительные показатели, никаким образом не может отразить обоснованность проведения операции. Максимально объективной оценки целесообразности выполнения кесарева сечения до сих пор не существует. В России применяется коэффициент эффективности кесарева сечения (КЭКС), для расчета которого используются показатели частоты кесаревых сечений и показатели перинатальной смертности в данном учреждении и в данном регионе: отношение частоты кесарева сечения в регионе, умноженной на перинатальную смертность в данном регионе, к частоте кесарева сечения в данном учреждении, умноженной на перинатальную смертность в данном учреждении [7, 11, 37].

В нашем исследовании проведен анализ сравнения частоты кесаревых сечений и перинатальных исходов в учреждении высокого уровня. Частота кесарева сечения в динамике изученных лет составила 23,4%, 18,7%, и 18,1%. Коэффициент перинатальной смертности в данном учреждении в динамике по годам составил 63,1 на 1000 родов, 53,6 на 1000 родов и 49,1 на 1000 родов. В Таджикистане перинатальная смертность составила в 2017 году 17,1, в 2018 году – 23,5, в 2019 году – 17,3 на 1000 родов.

Коэффициент эффективности применения операции кесарево сечение для улучшения перинатальных исходов в учреждении 3-го уровня в динамике изученных лет составил 0,14 в 2017 году, 0,26- в 2018 году и 0,19- в 2019 году (рисунок 3.6)

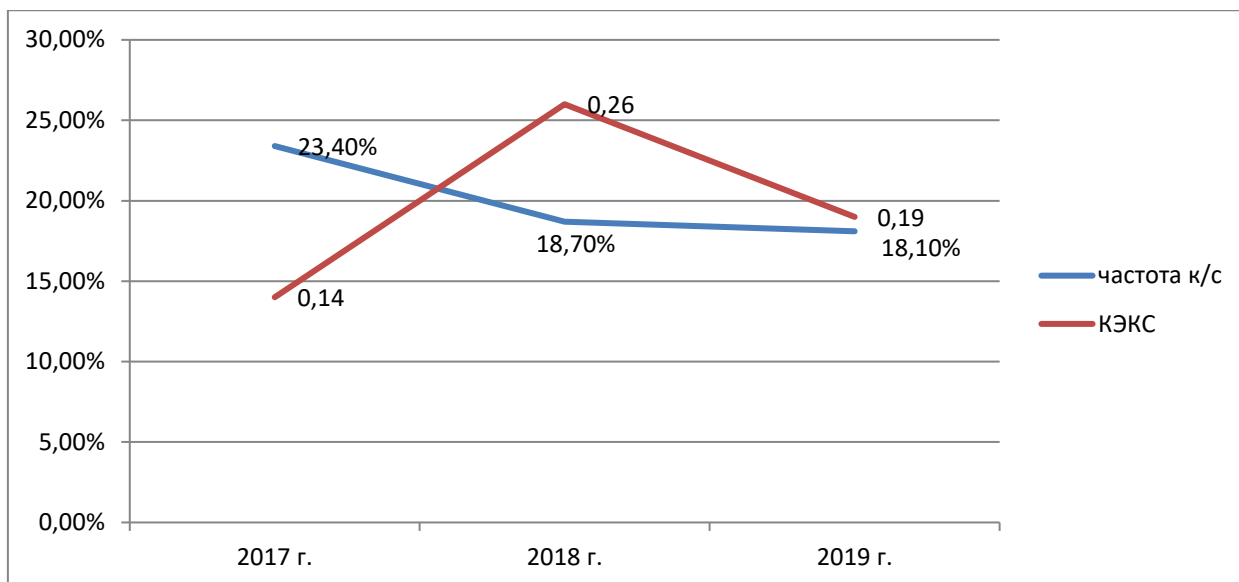


Рисунок 3.6. – Зависимость коэффициента эффективности кесарева сечения от частоты кесарева сечения в стационаре 3-го уровня

Принимая во внимание, что КЭКС ниже 1,0 является плохим показателем, необходимо отметить необходимость анализа и оценки распределения случаев кесарева сечения по классификации М. Робсона. Самая высокая частота кесарева сечения (23,4%) отмечалась в 2017 году, в этом же году установлен самый низкий коэффициент эффективности (0,14) данного способа родоразрешения для улучшения перинатальных исходов (рисунок 3.6).

Согласно данным ВОЗ (2015 год), при достижении частоты кесарева сечения 15% снижение перинатальной смертности приостанавливается. Результаты настоящего исследования подтверждают данные ВОЗ.

Таким образом, хорошей тенденцией является постепенное снижение частоты кесаревых сечений в учреждении 3-го уровня, что свидетельствует о поддержке политики по снижению частоты этой операции. Полученные данные по структуре показаний к операции кесарево сечение позволяют предположить об имеющихся резервах дальнейшего снижения его частоты. Одним из резервов являются роды у женщин с рубцом на матке. Своевременная оценка рубца на матке и внедрение метропластики до

планирования беременности с последующим планированием беременности позволят сократить число операций кесарева сечения по причине несостоятельного рубца. Другим резервом является тазовое предлежание. Беременным с тазовым предлежанием, одноплодной беременностью, сроком беременности 36 недель и больше, при отсутствии осложнений необходимо проводить наружный поворот плода на головку. В стационарах 2-го уровня резервы снижения частоты кесарева сечения необходимо анализировать, принимая во внимание женщин с одной операцией кесарево сечение в анамнезе, случаи, в которых показанием к операции явились обструктивные роды, случаи преждевременной отслойки нормально расположенной плаценты.

Нашими исследованиями показано, что высокие цифры показателя частоты кесарева сечения не снижают перинатальной смертности, поэтому необходимым вмешательством, улучшающим качество помощи матерям и детям, является регулярный анализ случаев кесарева сечения с использованием современных технологий, таких как система М.Робсона, позволяющая оценивать эффективность каждой операции кесарево сечение.

3.2. Резервы снижения частоты кесаревых сечений с использованием классификации М. Робсона в учреждениях 2-го и 3-го уровней

Распределение случаев кесаревых сечений в учреждениях 2-го уровня по классификации М. Робсона представлено в таблице 3.3. Наибольший удельный вес кесаревых сечений отмечен в группе V – повторнородящие с рубцом на матке после кесарева сечения: в стационарах 3-го уровня этот показатель составил 59,6%, в стационарах 2-го уровня – 39,9%. Согласно данным литературы, каждая 3-я женщина с рубцом на матке имеет в последующем абдоминальное родоразрешение.

Таблица 3.3. – Распределение случаев кесаревых сечений по классификации М. Робсона в учреждениях 2-го и 3-го уровней

Группа	Уровень стационара			
	2-й	3-й	2-й	3-й
I	22	63	11,4%	16,8%
II	22	18	11,4%	4,8%
III	28	45	14,5%	12,0%
IV	20	8	10,4%	2,1%
V	77	181	39,9%	48,5%
VI	8	12	4,1%	3,2%
VII	0	2	0%	0,5%
VIII	3	11	1,6%	2,9%
IX	6	12	3,1%	3,2%
X	7	23	3,6%	5,9%
Всего	193	375	100%	100%

Наиболее значимые различия при распределении женщин с операцией кесарево сечение в стационарах 2-го и 3-го уровней установлены во II, IV, V группах.

Более глубокий анализ цифр частоты кесаревых сечений у женщин с рубцом на матке показал примерно одинаковые её значения у женщин с одной операцией в анамнезе и значимую разницу между числом женщин с 2-мя операциями в анамнезе в зависимости от уровня стационара. Среди женщин с рубцом на матке в стационаре 2-го уровня 49 (25,4%) имели в анамнезе 1 кесарево сечение, 21 (25%)- в стационарах 3-го уровня, 28 (14,5%) - 2 и более операций кесарево сечение в стационаре 2-го уровня, 29 (34,5%) – в стационаре 3-го уровня (рисунок 3.7).

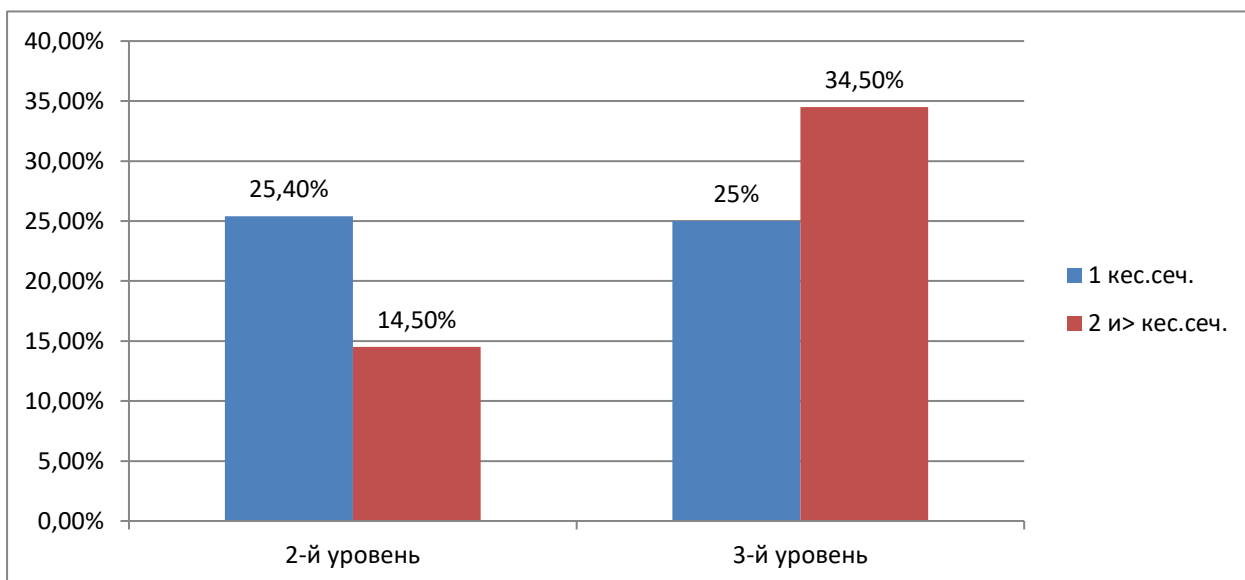


Рисунок 3.7. – Удельный вес кесарева сечения среди общего количества операций в стационарах 2-го и 3-го уровня в зависимости от кратности операций

Как видно из представленных данных, удельный вес кесарева сечения у женщин с 1 операцией в анамнезе в стационарах как 2-го, так и 3-го уровней был одинаковым, каждая 4-я прооперированная женщина имела рубец на матке с анамнезом однократной операции. Статистически значимое различие (значение χ^2 -критерия 14,347; $p < 0,001$) выявлено в доле кесаревых сечений у женщин с 2 и более операциями в анамнезе среди общего количества операций при сравнении данного показателя в учреждениях различного уровня. Удельный вес кесаревых сечений у женщин с 2-мя операциями в анамнезе среди женщин с рубцом на матке (28 из 77 – 36,4%) в стационаре 2-го уровня был статистически значимо меньше (точный критерий Фишера - 0,01874 $p < 0,05$), чем в стационаре 3-го уровня (29 из 50 – 58%). Выявленные различия объясняются тем, что женщины с 2-мя и более операциями в анамнезе преимущественно должны быть госпитализированы в стационары 3-го уровня.

Резервом снижения частоты кесаревых сечений у женщин с рубцом на матке является правильный отбор женщин с одной операцией в анамнезе для

запланированных родов через естественные родовые пути. Согласно полученным нами данным, почти все эти женщины были прооперированы ввиду клинических симптомов несостоятельности рубца на матке. Частота кесаревых сечений у женщин с однократной операцией в анамнезе была одинаковой как в стационаре 2-го, так и 3-го уровней, что дает возможность предположить о необходимости внедрения техники операции, обеспечивающей качество послеоперационного рубца, прослеживания качества используемого шовного материала, а также профилактики, лечения и реабилитации послеоперационных септических осложнений.

Далее по величине удельного веса установлена I группа – Первородящая, экстренная операция, затылочное предлежание плода. В стационаре 2-го уровня удельный вес кесарева сечения в этой группе составил 11,4%, 3-го уровня – 16,8%. Основными показаниями к операции кесарево сечение в данной клинической подгруппе явились: обструктивные роды, затянувшаяся активная фаза и отсутствие эффекта от родоусиления, дистресс плода, самопроизвольные роды, доношенный срок.

Более детальный анализ показаний к операции кесарево сечение у женщин I группы, поступивших в стационары 2-го уровня, показал, что в 4 (18,2%) случаях из 22 операции были необоснованы, так как партограммы были неправильно интерпретированы (рисунок 3.8). Показаниями к операции определены «обструктивные» роды, которые не подтверждали данные конфигурации головки, характер схваток. Конфигурация головки соответствовала «+», а продвижения головки не наблюдалось. Схватки были слабыми, что, возможно, свидетельствовало о неудовлетворительном прогрессе родов по причине слабости родовой деятельности. По этой же причине не наблюдалось должного опускания головки плода. В этих случаях необходимо было установить диагноз «неудовлетворительный прогресс родов» и женщинам в случае отсутствия дистресса плода проводить родоусиление.

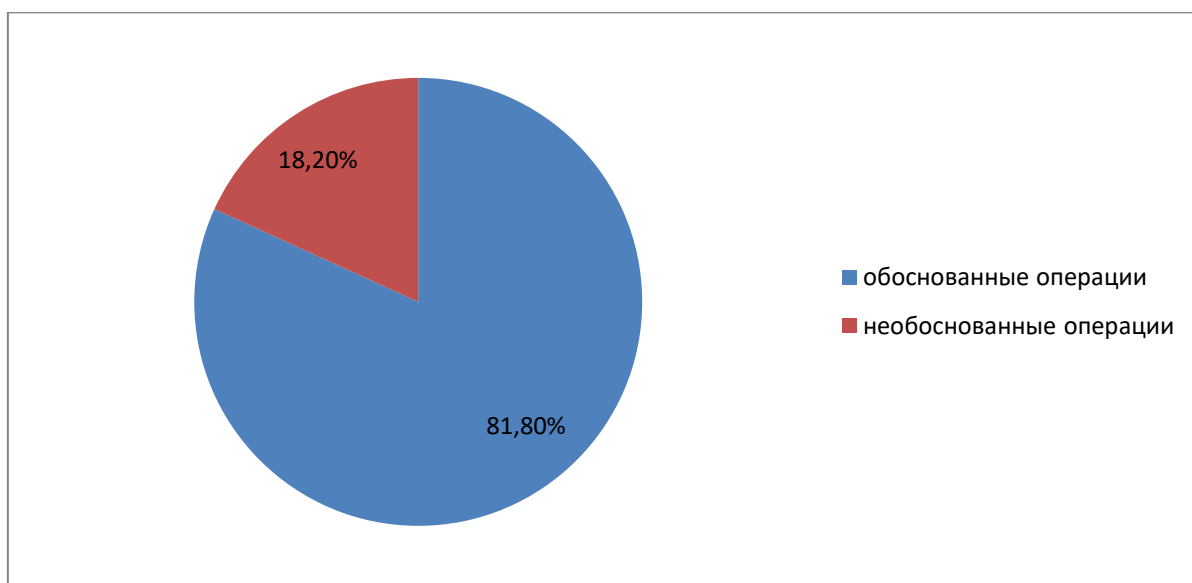


Рисунок 3.8. – Частота обоснованных и необоснованных операций I группы в стационарах 2-го уровня

В 6 случаях (27,3%) ввиду затянувшейся активной фазы применяли внутривенное капельное введение окситоцина без соблюдения правильного режима.

В стационаре 3-го уровня в 1 (11,1%) случае из 9 причиной необоснованной операции явилась запоздалая диагностика неудовлетворительного прогресса родов ввиду недостаточной силы схваток, впоследствии присоединился дистресс плода (рисунок 3.9).

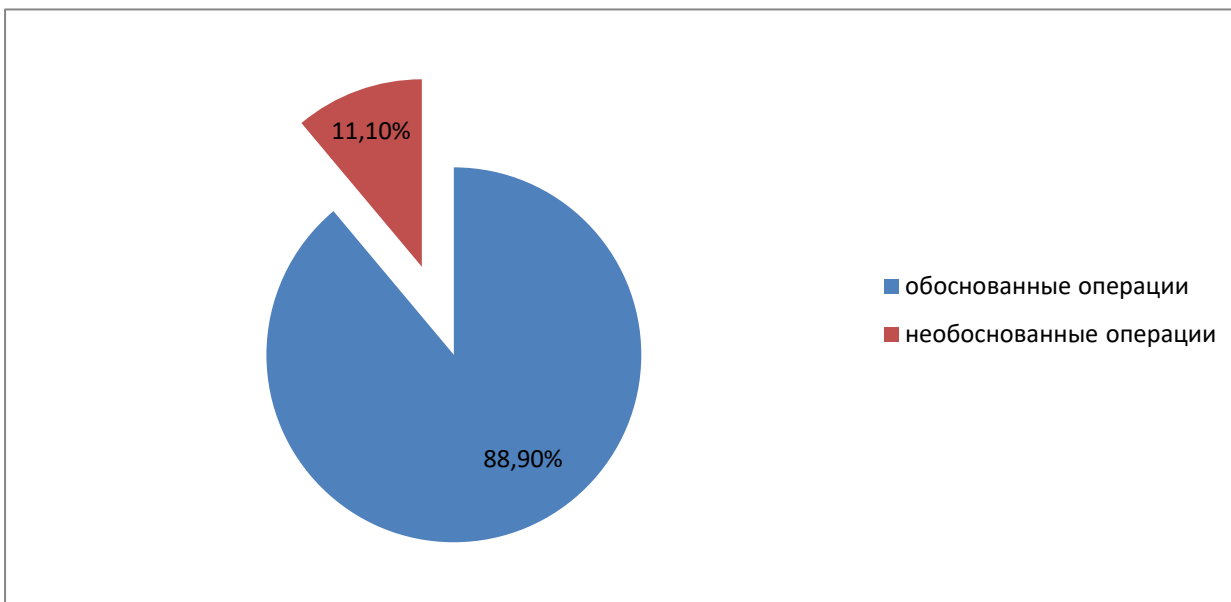


Рисунок 3.9. – Частота неправильного использования партограммы в родах, завершившихся операцией кесарево сечение, в стационаре 3-го уровня

III группа (повторнородящие, экстренная операция, затылочное предлежание плода, самопроизвольные роды, доношенный срок) была самой многочисленной в стационарах 2-го уровня (28 из 193 случаев -14,5%), что было статистически значимо (критерий χ^2 8,912, $p=0,003$) выше соответствующего показателя в стационарах 3-го уровня (2 из 84 – 2,4%) – рисунок 3.10.

Анализ партограмм родов женщин из III группы показал, что в 8 (28,6%) случаях имела место неправильная интерпретация и запоздалое начало вмешательств.

В целом, в I и III клинических группах шкалы М.Робсона, которые отличаются по паритету, основной причиной высокого удельного веса кесаревых сечений явилось некачественное использование партограмм при ведении родов через естественные родовые пути.

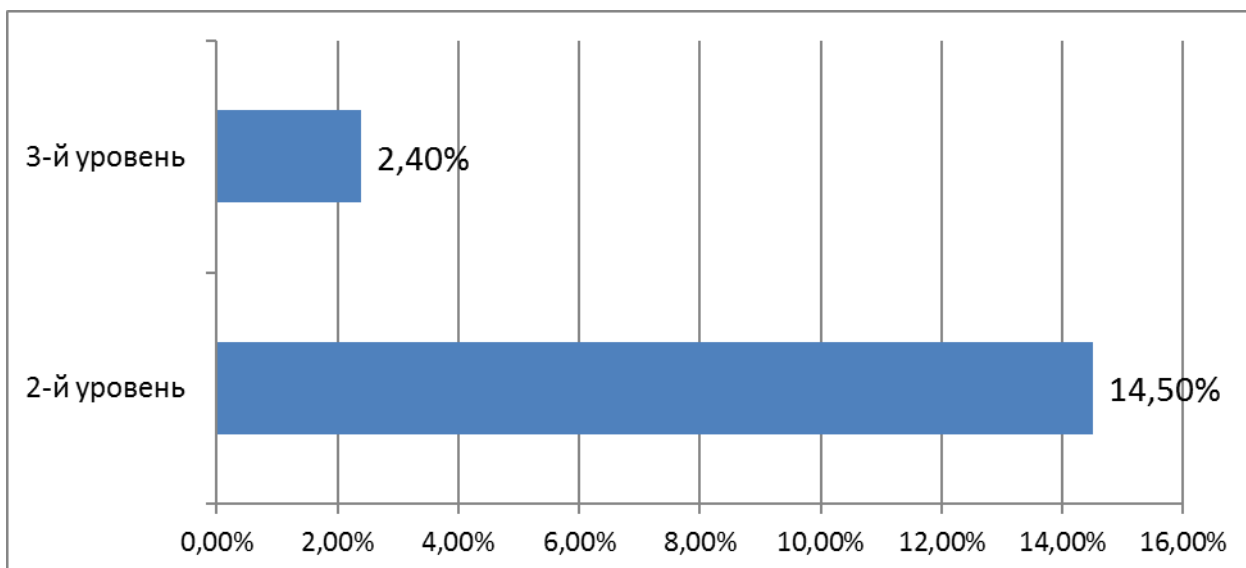


Рисунок 3.10. – Удельный вес кесаревых сечений III группы в стационарах 2-го и 3-го уровней

Удельный вес кесаревых сечений, отнесенных по классификации М. Робсона ко II и IV группам (Первородящие и повторнородящие, экстренная операция, затылочное предлежание плода, индуцированные роды, доношенный срок), в стационарах 2-го уровня (22 из 193 и 20 из 193) статистически значимо не отличался (критерий χ^2 1,974, $p=0,161$) в стационарах 3-го уровня (5 из 84 и 1 из 84). Тем не менее, удельный вес кесаревых сечений II и IV групп стационаров 2-го уровня составил 11,4% и 10,4% соответственно, т.е. у каждой 10-й женщины с индуцированными родами исходом явилась операция кесарево сечение. Проведенный детальный анализ выявил, что в 23 (54,8%) случаях из 42 индуцированных родов имело место несоблюдение режима введения окситоцина.

Анализ частоты кесаревых сечений в различных клинических группах женщин позволил определить вмешательства, которые будут способствовать снижению частоты кесарева сечения. В учреждениях 2-го уровня основные вмешательства необходимы в I, II, IV, V группах (рисунок 3.11).



Рисунок 3.11. – Резервы снижения частоты кесаревых сечений в стационаре 2-го уровня

Для снижения частоты кесаревых сечений среди женщин с одной операцией в анамнезе роды в данной когорте необходимо планировать.

Резервом снижения частоты кесарева сечения при наличии рубца на матке являются: диспансеризация женщин с соматической патологией, усилия по снижению частоты осложнений беременности, крупных плодов, планирование беременностей. Резервом снижения частоты кесаревых сечений у женщин с одной операцией в анамнезе является применение простагландинов для подготовки шейки матки к родам естественным путем. При этом необходимо владеть полной информацией о показаниях к операции при предыдущих родах, предполагаемой массе плода, состоянии рубца, перинатальном риске. Наиболее частой причиной выполнения повторной операции кесарево сечение является несостоятельный рубец на матке. Но при этом должны быть созданы все условия для экстренного КС на случай возникновения отклонений от родовой деятельности, влагалищного кровотечения или болей, указывающих на нарушение целостности рубца на матке. Другим резервом снижения частоты кесаревых сечений в V клинической группе женщин являются: внедрение техники операции, обеспечивающей качество послеоперационного рубца, прослеживание качества используемого шовного материала, а также профилактика, лечение и реабилитация послеоперационных септических осложнений.

Благоприятные исходы родов у женщин с рубцом на матке достигают 70% при родах через естественные родовые пути, что определяет резерв снижения частоты кесарева сечения за счет определения возможности естественных родов у женщин в репродуктивном возрасте с одним рубцом на матке [58, 78, 81].

Для снижения частоты кесаревых сечений у женщин с первыми родами при затылочном предлежании, самостоятельно начавшимися схватками, доношенной беременностью необходимо грамотное и квалифицированное определение показаний к операции при первых родах, а, следовательно, эффективное использование партографирования, что является главным резервом снижения частоты операции без влияния на показатель

перинатальной заболеваемости и смертности. Такое же направление оправдано у женщин с повторными родами, доношенной беременностью, спонтанными родами, затылочным предлежанием плода.

В других клинических группах (II группа, IV группа), которым была необходима индукция родов и впоследствии произведено кесарево сечение, резервом снижения частоты кесарева сечения является правильное стандартизированное применение окситоцина для родовозбуждения, обеспечивающее эффективность и безопасность использования данной технологии.

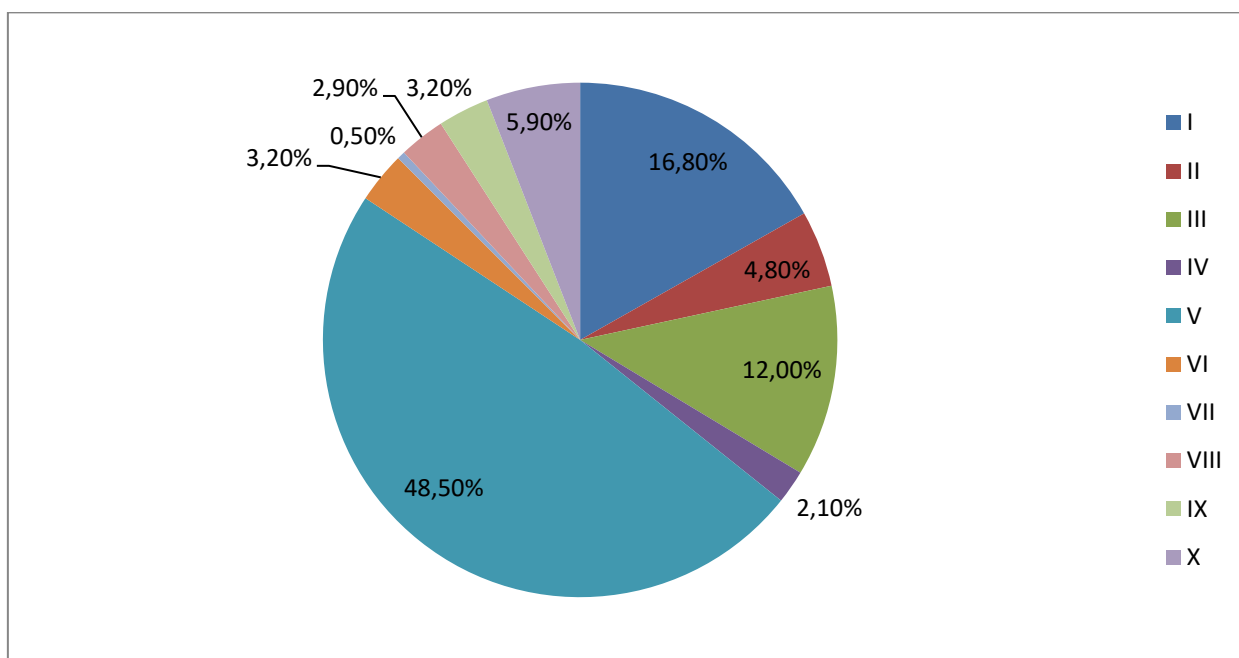


Рисунок 3.12. – Распределение удельного веса женщин с кесаревым сечением в стационаре высокого уровня по системе М. Робсона

Для поиска резервов снижения частоты кесарева сечения в стационаре высокого уровня проанализированы 375 случаев операций кесаревых сечений у женщин, поступивших для родоразрешения в ГУ «Таджикский научно-исследовательский институт акушерства, гинекологии и перинатологии» Министерства здравоохранения и социальной защиты населения Республики Таджикистан, с использованием системы М. Робсона.

Как видно из представленных данных на рисунке 3.12., высокий уровень абдоминального родоразрешения (48,5% случаев) установлен в 5-й клинической группе - повторнородящие с рубцом на матке после кесарева сечения. Эти цифры, по-видимому, обусловлены преобладанием в стационаре 3-го уровня женщин, поступивших на повторное кесарево сечение. Среди этих женщин 53,1% имели в анамнезе 2 и более кесаревых сечения, требующих абдоминального родоразрешения, и были исключены из анализа для поиска резервов снижения частоты кесарева сечения. Остальные 46,9% случаев кесаревых сечений произведены у женщин с одной операцией в анамнезе. Данная статистика свидетельствует, что резервом снижения частоты кесаревых сечений является увеличение консервативных родоразрешений беременных с рубцом на матке (однократная операция в анамнезе). В стационаре высокого уровня имеется больше возможностей обеспечить внедрение техники операции, обеспечивающей высокое качество послеоперационного рубца, прослеживание качества используемого шовного материала, а также профилактики, лечения и реабилитации послеоперационных септических осложнений. Также условия этих стационаров могут обеспечить качественное обследование и подготовку женщин с одной операцией в анамнезе к ведению родов через естественные родовые пути.

Далее по частоте определена I клиническая группа (16,8%) - первородящая, экстренная операция, затылочное предлежание плода, самопроизвольные роды, доношенный срок, что обусловлено преобладанием в стационарах 3-го уровня возрастных первородящих и женщин с бесплодием в анамнезе, роды которых зачастую осложняются, требуют медикаментозной коррекции и в некоторых случаях заканчиваются операцией кесарево сечение. Оценка перинатальных факторов риска первородящих возрастных женщин и женщин с отягощенным

гинекологическим анамнезом будет способствовать снижению частоты экстренных кесаревых сечений у подобного контингента.

Частота женщин, определенных в III группу, – повторнородящие, экстренная операция, затылочное предлежание плода, самопроизвольные роды, доношенный срок – составила 12,0%, что было чаще обусловлено преждевременной отслойкой нормально расположенной плаценты. В данной клинической группе резервом снижения частоты кесаревых сечений является качественное антенатальное наблюдение беременных женщин, выявление факторов риска данных осложнений беременности и своевременная профилактика и терапия состояний, которые могут приводить в преждевременной отслойке нормально расположенной плаценты.

В X-й группе (один плод, головное предлежание, срок менее 36 недель с любым паритетом) удельный вес абдоминального родоразрешения составил 5,9% и был связан с прогрессирующей гипоксией плода, задержка внутриутробного развития плода (ЗВУР), гипертензивными расстройствами во время беременности, преждевременным разрывом плодных оболочек при неподготовленности организма к естественным родам. Для снижения частоты кесаревых сечений в X-й группе необходимы совместные действия как на антенатальном уровне, так и качественно оказанная помощь на уровне стационаров. Женщины данной клинической группы преимущественно поступают в стационары высокого уровня. Необходимость досрочного родоразрешения у таких женщин возникает в случаях, когда учитываются интересы матери или плода. Однако возможными резервами снижения кесаревых сечений в данной клинической группе являются прогнозирование и своевременная профилактика осложнений беременности, требующих родоразрешения при недоношенном сроке.

В клинической группе женщин по шкале М. Робсона (первородящие с одноплодной беременностью, спонтанно начавшимися родами, затылочным предлежанием плода, доношенной беременностью), среди которых

преобладали возрастные женщины и женщины с отягощенным гинекологическим анамнезом, резервом снижения частоты кесарева сечения является внедрение оценки перинатальных факторов риска и планирование со своевременной подготовкой к естественным родам.

В отличие от стационаров 2-го уровня, в стационаре 3-го уровня значимая доля женщин, родоразрешенных операцией кесарево сечение, представлена женщинами X группы (недоношенная беременность и необходимость досрочного родоразрешения). В основном, эти пациентки имели следующие показания для досрочного родоразрешения: тяжелая преэклампсия, дородовой разрыв плодных оболочек, синдром задержки развития плода. Резервом снижения частоты кесаревых сечений среди этих женщин являются совместные действия как на антенатальном уровне, так и качественно оказанная помощь на уровне стационаров.

Причинами дородового разрыва плодных оболочек, как правило, являются инфекция и заболевания, передаваемые половым путем, или инфекция мочевыделительной системы. Раннее выявление заболеваний, передаваемых половым путем, и скрининг на инфекцию мочевыделительной системы способствуют своевременной терапии и обеспечивают профилактику дородового разрыва плодных оболочек.

Причиной задержки развития плода является плацентарная недостаточность. Обследование и прегравидарная подготовка женщин из групп риска по развитию плацентарной недостаточности, прогнозирование и профилактика развития синдрома задержки развития плода в ранние сроки беременности будут снижать частоту данного осложнения беременности и являются резервом снижения частоты кесаревых сечений.

Проведенный нами более детальный анализ помог установить резервы снижения частоты кесаревых сечений в родильных домах. Причины высокой доли кесаревых сечений в группах шкалы М. Робсона в стационарах разного

уровня могут быть различными. В зависимости от установленных причин принимаются решения, улучшающие качество помощи матерям и снижающие частоту кесарева сечения. Использование шкалы М. Робсона дает большие перспективы для анализа и оценки возможности улучшения службы в стационарах любых уровней.

Анализ клинических групп женщин с кесаревым сечением представил возможность разработать рекомендации для принятия во внимание резервы снижения частоты кесаревых сечений в стационарах 3-го уровня (рисунок 3.13). В стационарах 3-го уровня резервом снижения частоты кесаревых сечений у женщин с однократной операцией в анамнезе является увеличение консервативных родоразрешений беременных с рубцом на матке.

В I клинической группе, согласно шкале М. Робсона, в стационаре 3-го уровня преобладали женщины с первыми родами в возрасте более 30 лет с бесплодием и привычным невынашиванием в анамнезе. Данная группа женщин также имеет резервы снижения частоты кесарева сечения, что предусматривает правильную прегравидарную подготовку женщин, грамотное ведение беременности на антенатальном уровне, своевременную дородовую госпитализацию таких женщин в стационар, грамотную оценку факторов риска неблагоприятных перинатальных исходов и обоснованный выбор времени и способа родов.

Таким образом установленные нами различия в удельном весе в одних и тех же группах шкалы М. Робсона в зависимости от уровня стационара указывают на необходимость улучшения службы регионализации. В то же время причины высокого уровня удельного веса кесаревых сечений в определенных группах могут различаться в стационарах 2-го и 3-го уровней.

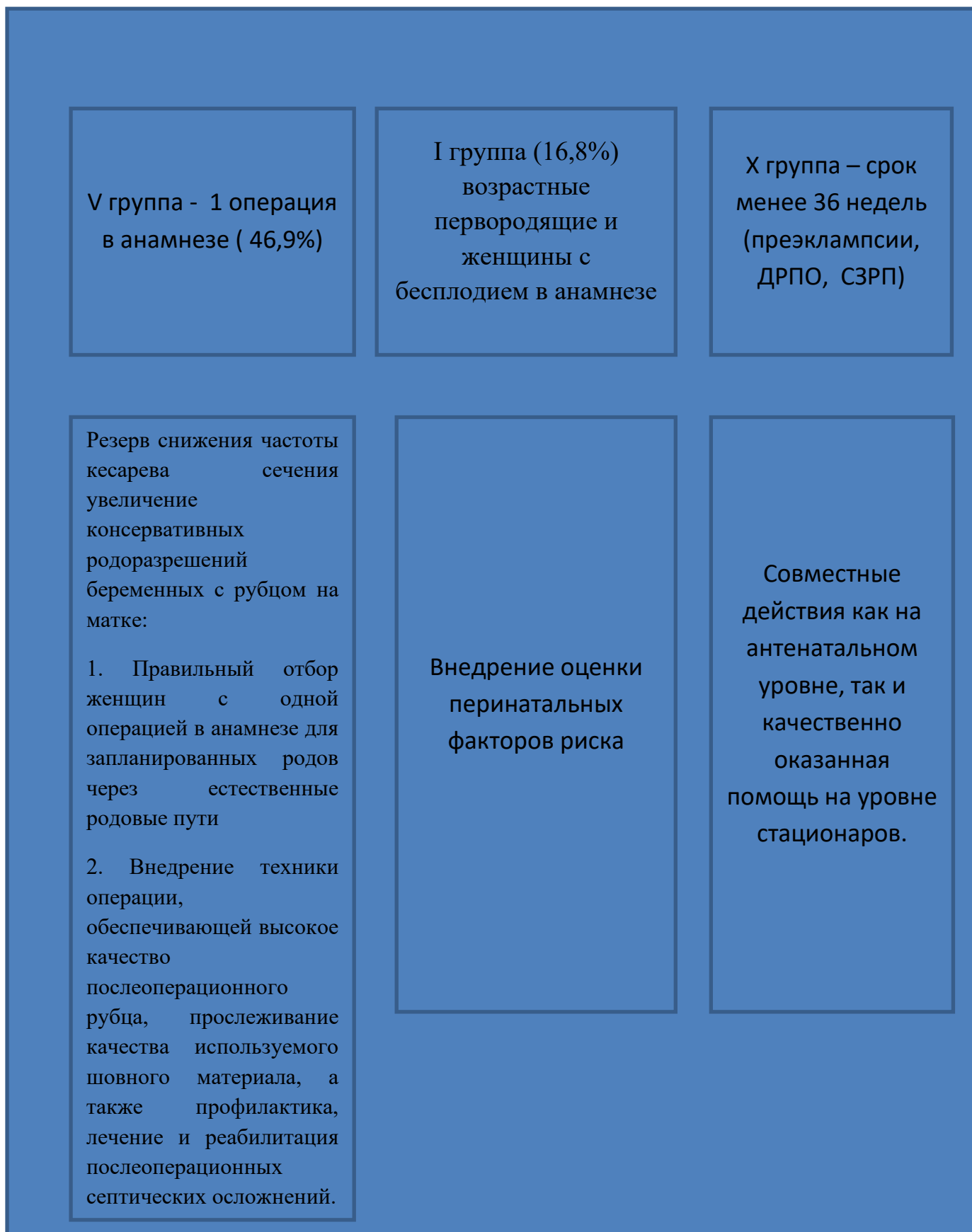


Рисунок 3.13. – Резервы снижения частоты кесаревых сечений в стационаре высокого уровня

Таким образом, использование классификация М. Робсона может быть использована как единая система классификации для стационаров любого уровня и данный подход позволяет сравнивать показатели между учреждениями.

Глава 4

Оценка эффективности и приемлемости применения транексамовой кислоты при кесаревом сечении

4.1. Частота кровотечений при кесаревом сечении и родах через естественные родовые пути

Одним из осложнений кесарева сечения является акушерское кровотечение. Нами проведен анализ частоты акушерских кровотечений в зависимости от способа родов. Для анализа использованы показатели отчетов ГУ «Таджикский научно-исследовательский институт акушерства, гинекологии и перинатологии» Министерства здравоохранения и социальной защиты населения Республики Таджикистан. В 2019 году зарегистрировано 11080 родов, из них через естественные родовые пути роды проведены у 9075 женщин, путем кесарева сечения родоразрешены 2005 женщин. Частота кесарева сечения составила 18,1%, частота родов через естественные родовые пути – 81,9%. Кровотечением осложнились 452 (4,98%) родов, проведенных естественным путем. У женщин, родоразрешенных операцией кесарево сечение, кровотечения зарегистрированы в 399 (19,9%) случаях. Необходимо отметить, что кровотечениями при родах через естественные родовые пути считается кровопотеря более 500,0 мл, при операции кесарева сечения п – 1000,0 мл и выше. Таким образом, каждая 6-я операция кесарево сечение осложнялась акушерским кровотечением.

Установлено статистически значимое различие частоты акушерских кровотечений у женщин с кесаревым сечением (399 случаев из 2005 кесаревых сечений) по сравнению с аналогичным показателем у женщин с естественными родами (452 случая из 9075 родов естественным путем) – χ^2 – 515,524; уровень значимости $p < 0,001$).

Абсолютный риск у женщин с кесаревым сечением составил 0,199, у женщин с естественными родами - 0,050.

Относительный риск (RR) развития кровотечений у женщин при кесаревом сечении составил 3,995; DI 3,524- 4,530.

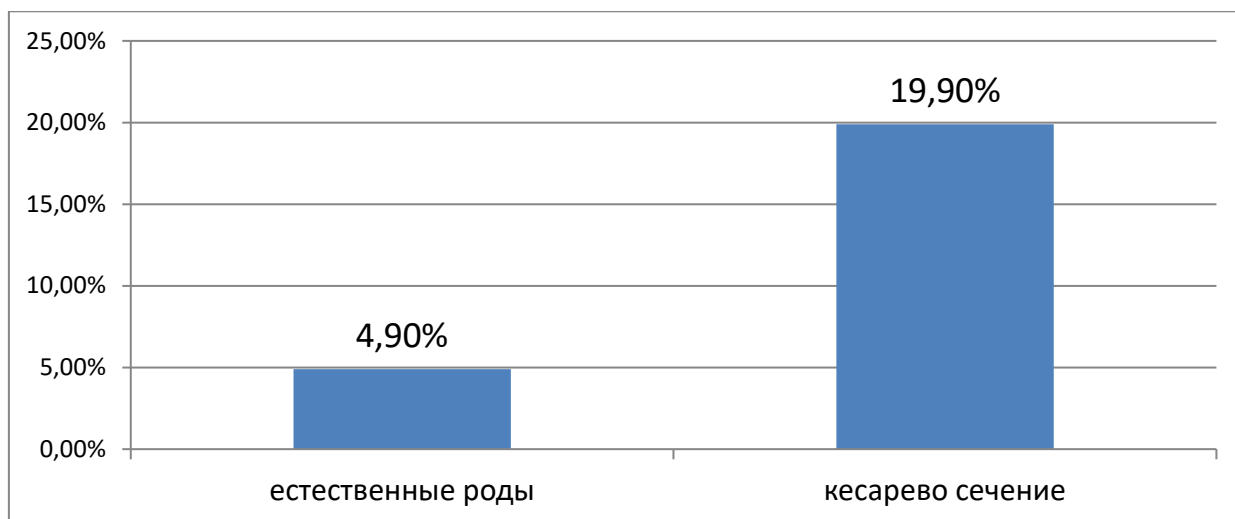


Рисунок 4.1. – Частота акушерских кровотечений в зависимости от способа родов

Результаты нашего исследования показали, что одним из осложнений интраоперационных и послеоперационных осложнений операции кесарева сечения является кровотечение, которое при этом способе родоразрешения в 4 раза превышает частоту кровотечений при родах через естественные родовые пути, что позволяет считать операцию кесарево сечение фактором риска развития акушерских кровотечений.

Согласно рекомендациям ВОЗ, диагноз акушерского кровотечения при кесаревом сечении устанавливается при кровопотере 1000 мл крови. Данный объем кровопотери сопряжен с потерей факторов свертывания крови. Анализ литературных данных по применению различных препаратов, используемых в лечении кровотечений, показал, что одним из таких препаратов является транексамовая кислота, которая обладает антифибринолитическим действием. В действующих национальных стандартах в Таджикистане

«Кровотечение во время беременности, родов и послеродовом периоде: профилактика, диагностика, акушерская тактика» (Душанбе, 2018) указано, что транексамовую кислоту следует применять с целью профилактики нарушений свертывания крови. Однако в стандартах конкретно не определены группы женщин, которым необходимо применять транексамовую кислоту. Не определены время и режим применения данного препарата. Одной из групп риска акушерских кровотечений является группа женщин, рани родоразрешенных операцией кесарево сечение. Учитывая последнее, мы сочли целесообразным изучить эффективность применения транексамовой кислоты при кесаревом сечении с целью уменьшения кровопотери и снижения частоту кровотечений.

4.2. Клиническая характеристика обследованных женщин основной группы и группы сравнения

Транексамовая кислота использована 22 женщинам с предстоящим кесаревым сечением (основная группа). Операция проведена без предварительного введения транексамовой кислоты 28 женщинам (группа сравнения).

Средний возраст женщин основной группы составил $25,95 \pm 1,04$, группы сравнения – $26,79 \pm 4,82$ лет, что не имело статистически значимых различий ($p > 0,05$).

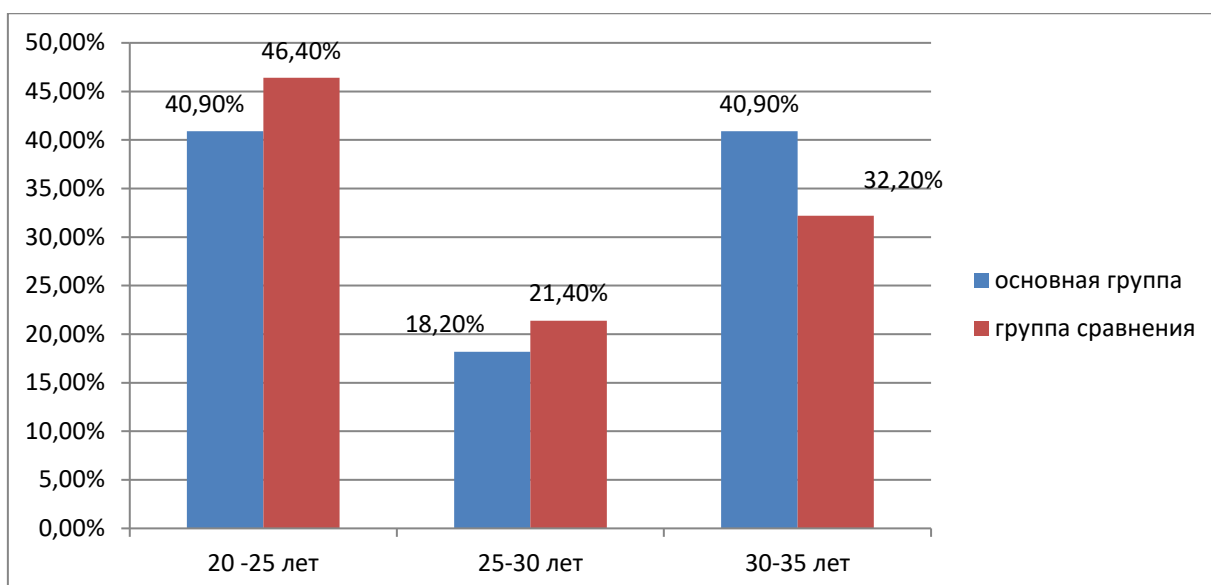


Рисунок 4.2. – Распределение обследованных женщин по возрасту

Удельный вес женщин в возрасте 20-25 лет в основной группе составил 40,9%, в группе сравнения – 46,4%, т.е. Каждая 4-5-я из женщин в обеих группах были в возрасте 25-30 лет. В основной группе женщин в возрасте 30-35 лет было на 8,7% больше, чем в группе сравнения. Статистически значимых различий женщин по отдельным возрастным группам не выявлено – $p > 0,05$ (таблица 4.1).

Таблица 4.1. – Распределение обследованных женщин по возрасту

Возраст	Основная группа	Группа сравнения	Критерий χ^2	Уровень значимости
20-25 лет	9 (40,9%)	13 (46,4%)	0,152	0,697
25-30 лет	4 (18,2%)	6 (21,4%)	0,081	0,776
30-35 лет	9 (40,9%)	9 (32,1%)	0,411	0,522
Всего	22	28		

Примечание: достоверно значимые различия при уровне значимости $p < 0,05$

Частота женщин была наиболее высокой в возрастных подгруппах обеих групп от 20 до 25 лет, наименьшей – в возрастных подгруппах 25-30 лет.

Частота соматической патологии в обследованных группах женщин представлена в таблице 4.2.

Таблица 4.2. - Частота соматической патологии обследованных группах женщин

Сопутствующая патология	Основная группа (n=22)	Группа сравнения (n= 28)	Критерий χ^2	Уровень значимости
Анемия	14	18	0,249	0,264
Йоддефицитные состояния	4	6	0,081	0,776
Заболевания почек	5	8	0,411	0,522
Заболевания ЖКТ	2	2	0,064	0,802
Частые ОРВИ в анамнезе	6	7	0,033	0,856
Перенесенный COVID-19	1	2	0,125	0,724

Примечание: достоверно значимые различия при уровне значимости $p < 0,05$

Как видно из представленных в таблице 4.2. данных, статистически значимых отличий в частоте экстрагенитальной патологии в обследованных группах женщин не выявлено. Наиболее часто в обеих группах женщин встречались анемии (63,6%; 64,3%), йоддефицитные состояния (18,2%; 21,4%), заболевания почек (22,7%; 28,6%) и частые острые респираторновирусные заболевания (27,3%; 25%).

В основной группе 5 (22,7%) женщин, в группе сравнения – 8 (28,6% женщин) указали в анамнезе гинекологическую патологию (рисунок 4.3).

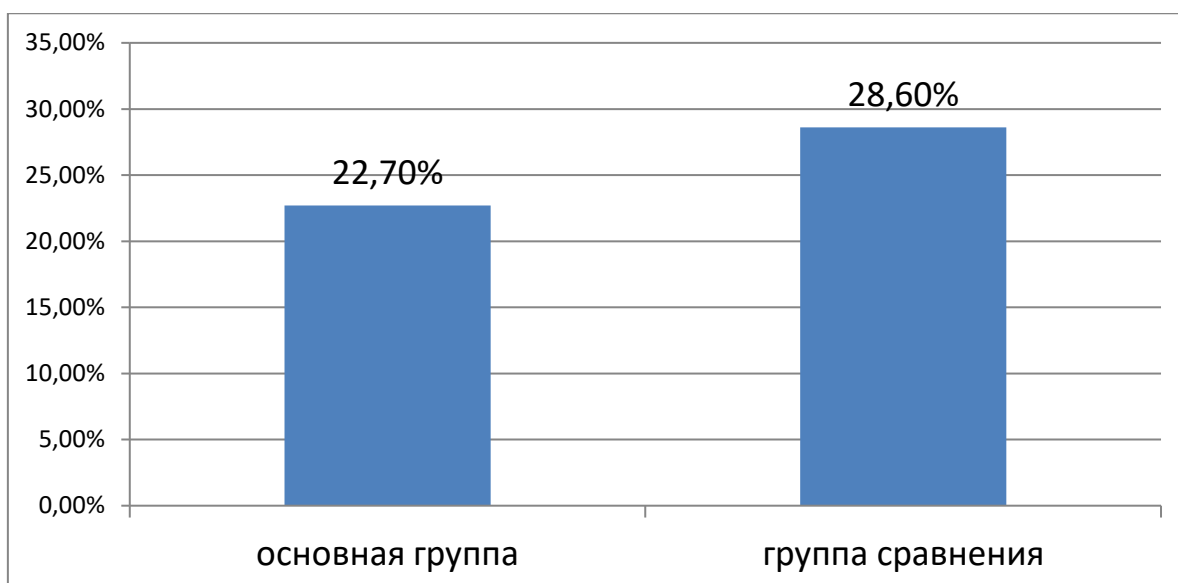


Рисунок 4.3. – Частота гинекологической патологии в группах обследованных женщин

Среди женщин основной группы с гинекологической патологией двое в анамнезе указали эрозию шейки матки и ещё двое – ЗППП, у 1 имелось бесплодие трубного генеза. Среди женщин группы сравнения эрозию шейки матки отметили 4, эндометрит – 4 женщины. Таким образом, статистически значимых различий в частоте гинекологической патологии в обследованных группах не установлено.

В основной группе у 2 (9,1%) женщин, в группе сравнения - у 3 (10,7%) имели место самопроизвольные аборт в анамнезе, что также не имело статистически значимых различий в изученных группах женщин ($p > 0,05$).

Все пациентки поступили в учреждение 3-го уровня в плановом порядке для подготовки и проведения операции. В плане предоперационной подготовки проведено полное клинико-лабораторное обследование согласно клиническим рекомендациям, используемым в учреждениях родовспоможения нашей страны. Все женщины были родоразрешены в доношенном сроке беременности (38-39 недель беременности).



Рисунок 4.4. – Структура показаний к операции кесарево сечение у женщин основной группы с рубцом на матке

Основным показанием к операции кесарево сечение в обеих группах женщин явился рубец на матке. Операции произведена ввиду несостоятельности рубца на матке (27,3%; 7,3%), наличия двух операций кесарева сечения в анамнезе (9,1%; 7,1%) или наличия рубца в сочетании с другими осложнениями (63,6%; 85,7%) (рисунок 4.5)

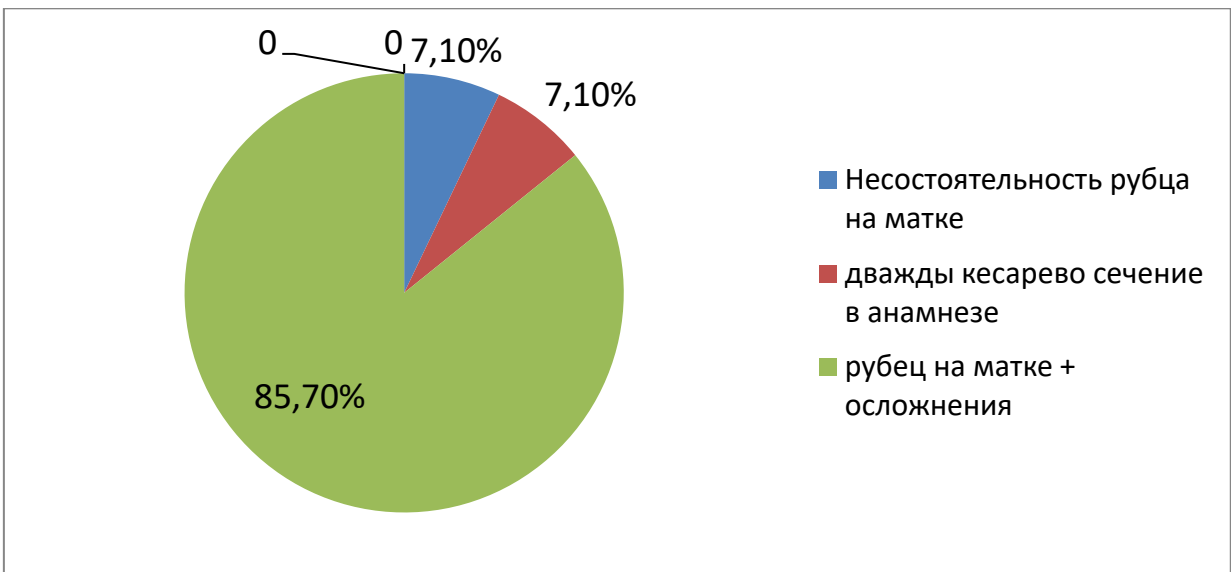


Рисунок 4.5. – Структура показаний к операции кесарево сечение у женщин группы сравнения с рубцом на матке

Среди женщин основной группы 8/22, среди женщин группы сравнения 6/28 в анамнезе дважды имели кесарево сечение, что не имело статистически значимых отличий (χ^2 -критерий с поправкой Йейтса - 0,723, уровень значимости – 0,396). Остальные женщины основной и группы сравнения - 14/22 и 22/28 - в анамнезе операцией кесарево сечение были родоразрешены однократно, что также не имело статистически значимого различия (χ^2 -критерий с поправкой Йейтса – 0,723, уровень значимости – 0,396). Сравнение удельного веса показаний к операции кесарева сечения между двумя группами показало отсутствие статистически значимого различия между данными показателями в двух группах (таблица 4.3).

Таблица 4.3. – Удельный вес показаний к операции кесарева сечения в обследованных группах женщин

Показание	Группа		Критерии оценки	
	основная	сравнения	χ^2 (с поправкой Йейтса)	значимость
Несостоятельный рубец	6/22	2/28	2,368	0,124
2 операции в анамнезе	2/22	6/28	0,075	0,785
Рубец + осложнения	14/22	24/28	2,193	0,139

Примечание: достоверно значимые различия при уровне значимости $p < 0,05$

Всем женщинам операция была проведена под спинальным обезболиванием. В случаях развития акушерских кровотечений женщины были переведены на общее обезбоживание при достижении кровопотери 1500,0 мл.

Средняя масса новорожденных женщин основной группы составила $2979,32 \pm 165,24$ г, группы сравнения – $3073,24 \pm 132,08$ г, что не имело статистически значимого различия ($p > 0,05$). Средняя оценка по шкале Апгар новорожденных основной группы составила на 1-й минуте $6,86 \pm 0,117$ баллов, на 5-й минуте – $7,62 \pm 0,13$ баллов, новорожденных группы сравнения

– 7,07±0,29 баллов и 7,39±0,29 баллов соответственно, что не имело статистически значимых отличий ($p>0,05$).

Распределение новорожденных соответственно оценочным баллам по шкале Апгар представлено в таблице 4.4.

Таблица 4.4. – Распределение новорожденных женщин обследованных групп по оценочным баллам шкалы Апгар

Балл	Группа		Критерии оценки	
	основная	сравнения	χ^2 (с поправкой Йейтса)	Уровень значимости
8	3/22	14/28	5,730	0,017*
7	14/22	6/28	7,471	0,007*
6	2/22	1/28	0,047	0,830
5	1/22	1/28	0,305	0,581
0	1/22	0/28		

Примечание:* - $p<0,05$ достоверно значимые различия количества новорожденных с оценкой по шкале Апгар 8 баллов и 7 баллов в группах обследованных женщин

В основной группе женщин родились 22 новорожденных, из них с оценкой по шкале Апгар на 8 баллов – 3 (37,5%), с оценкой 7 баллов -14 (50%), с оценкой 6 баллов – 2 (7,1%), с оценкой 5 баллов – 1 (3,6%), с оценкой 0 баллов – 1 (3,6%) новорожденных. В группе сравнения из 28 новорожденных с оценкой по шкале Апгар в 8 баллов родились 14 (50%), на 7 баллов – 6 (21,4%), на 6 баллов – 1 (3,6%), на 5 баллов -1 (3,6%). Выявлено статистически значимое увеличение количества новорожденных с оценкой по шкале Апгар 8 баллов и 7 баллов в группе женщин, не получавших транексамовую кислоту, по сравнению с соответствующими показателями в основной группе (женщины, которым с профилактической целью была введена транексамовая кислота) – χ^2 с поправкой Йейтса – 5,730; 7,471;

уровень значимости $p < 0,05$; $p < 0,01$. Однако статистически значимых различий в частоте новорожденных, родившихся в асфиксии, в обеих изученных группах выявлено не было.

4.3. Эффективность применения транексамовой кислоты с профилактической целью у женщин с перенесенным ранее кесаревым сечением

Для сравнения среднего объема кровопотери из групп обследованных женщин были выключены 2 женщины, интраоперационный период которых осложнился кровотечениями. Обе эти женщины были из группы сравнения. В основной группе женщин, которым применяли транексамовую кислоту с целью профилактики кровотечения, случаев акушерских кровотечений не зарегистрировано. Объем кровопотери определен тремя методами – методом измерения и расчетными методами по изменению уровней гемоглобина и гематокрита (таблица 4.5).

Таблица 4.5. – Средняя кровопотеря в группах обследованных женщин

Показатель	Группа			
	основная (n=22)	сравнения (n=26)	t	P
Метод измерения (мл)	462,27±11,66	726,92±63,01	4,11565	<0,001
Кровопотеря по Hb (мл)	492,32±11,28	731,54±62,89	3,74435	<0,005
Кровопотеря по Ht (мл)	501,23±11,34	736,92±63,08	3,67821	<0,005

Средняя кровопотеря у женщин основной группы, измеренная различными методами оценки кровопотери, составила 462,27±11,66 мл

(метод измерения), $492,32 \pm 11,28$ мл (расчетный метод по снижению уровня гемоглобина), $501,23 \pm 11,34$ мл (расчетный метод по снижению уровня гематокрита). В группе сравнения средняя кровопотеря составила $726,92 \pm 63,01$ мл (метод измерения), $731,54 \pm 62,89$ мл (расчетный метод по снижению уровня гемоглобина), $736,92 \pm 63,08$ мл (расчетный метод по снижению уровня гематокрита). Сравнение всех соответствующих показателей выявило статистически значимые различия ($p < 0,001$; $p < 0,005$; $p < 0,005$).

Средняя разница кровопотери в основной группе и группе сравнения по методу измерения составила $264,65 \pm 37,34$ мл, по расчетному методу с учетом снижения гемоглобина – $239,22 \pm 37,09$ мл, по расчетному методу с учетом гематокрита – $235,69 \pm 37,21$ мл (таблица 4.6).

Таблица 4.6. – Средняя разница интраоперационной кровопотери в группах обследованных женщин, подсчитанная различными способами

Методы расчета кровопотери	Средняя разница кровопотери между группами	t	p
1 - 2 (расчет по Hb) мл	$264,65 \pm 37,34$	0,48	$p > 0,05$
1 - 3 (расчет по Ht) мл	$239,22 \pm 37,09$	0,54	$p > 0,05$
2 - 3 (расчет по Hb - расчет по Ht) мл	$235,69 \pm 37,21$	0,06	$p > 0,05$

Статистически значимых различий средней разницы кровопотери, подсчитанной использованными методами, не установлено ($t=0,48$; $0,54$; $0,06$). Наибольшее различие установлено при сравнении средней разницы кровопотери между основной группой и группой сравнения при использовании гравидометрического метода, наименьшее различие – при использовании расчетного метода по изменению уровня гематокрита, что

свидетельствует о наибольшей точности последнего метода измерения кровопотери (таблица 4.6).

Сравнение послеоперационной кровопотери в течение 2 часов после операции, подсчитанной методом измерения, выявило статистически значимое ($t= 2,7$; $p<0,05$) снижение данного показателя у женщин, которым применяли транексамовую кислоту ($42,9\pm 2,6$ мл), по сравнению с аналогичным показателем у женщин группы сравнения ($57,7\pm 4,8$ мл).

Среднее содержание гемоглобина у женщин основной группы до начала операции ($104,23\pm 2,29$ г/л) статистически значимо не отличалось ($p>0,05$) от такого же показателя в группе сравнения ($106,07\pm 1,49$ г/л). После операции в основной группе среднее значение гемоглобина составило $94,05\pm 1,90$ г/л, что было статистически значимо выше ($t=3,31$; $p<0,05$) соответствующего показателя в группе сравнения ($83,89\pm 2,4$ г/л) (рисунок 4.6).

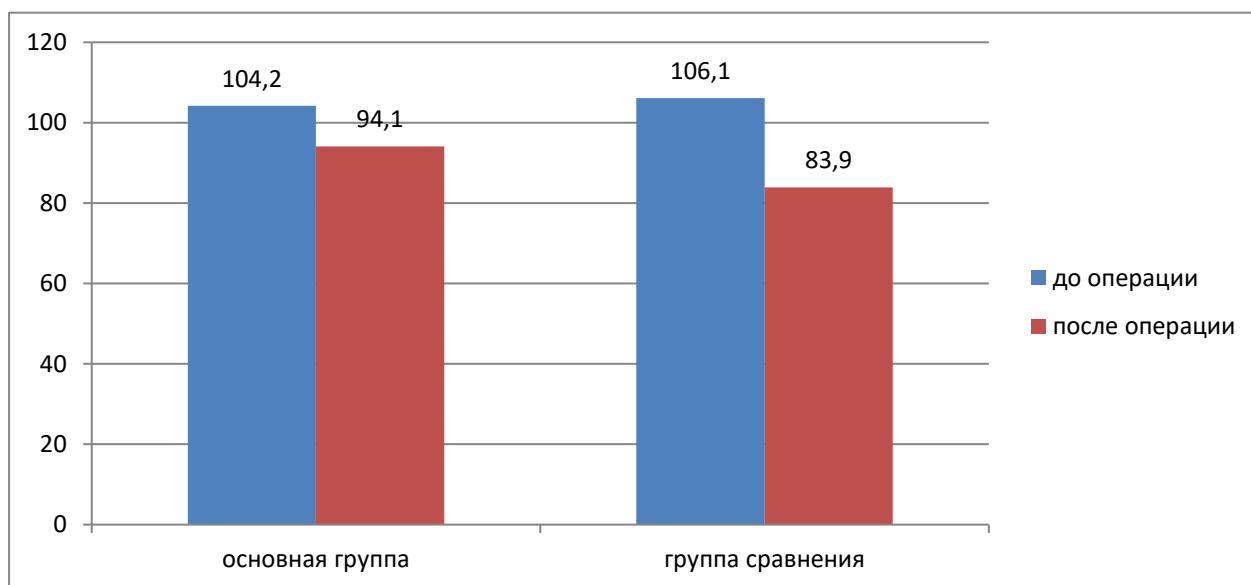


Рисунок 4.6. – Среднее содержание гемоглобина до и после операции в группах обследованных женщин

Среднее значение разницы гемоглобина у женщин основной группы ($10,18\pm 2,10\%$) было статистически значимо ниже ($t=4,18$; $p<0,001$) аналогичного показателя в группе сравнения ($22,18\pm 1,95\%$). Как видно из

приведенных данных, применение транексамовой кислоты снижает объем кровопотери и, соответственно, уровень гемоглобина снижается в меньшей степени, чем у женщин, операция которым проведена без ведения транексамовой кислоты.

В основной группе женщин среднее значение гематокрита составило $32,42 \pm 0,99\%$, в группе сравнения – $33,24 \pm 1,01\%$, что не имело статистически значимого различия. После операции уровень гематокрита в основной группе женщин составил $28,9 \pm 1,02\%$. в группе сравнения - $28,4 \pm 0,98\%$, что также статистически значимо не отличалось. В основной группе после операции кесарева сечения средний уровень гематокрита статистически значимо снижался, по сравнению с этим же показателем до операции ($t=2,11$; $p<0,05$). Необходимо отметить, что в группе сравнения данный показатель также статистически значимо снижался, но более выражено ($t=3,43$; $p<0,001$).

Средние значения разницы показателей гематокрита до операции и после в основной группе ($3,52 \pm 1,01\%$) и группе сравнения ($5,2 \pm 0,99\%$) не имели статистически значимых различий ($t=1,19$; $p>0,05$), однако отмечается тенденция снижения средней разницы гематокрита у женщин, которым применяли транексамовую кислоты (рисунок 4.7)

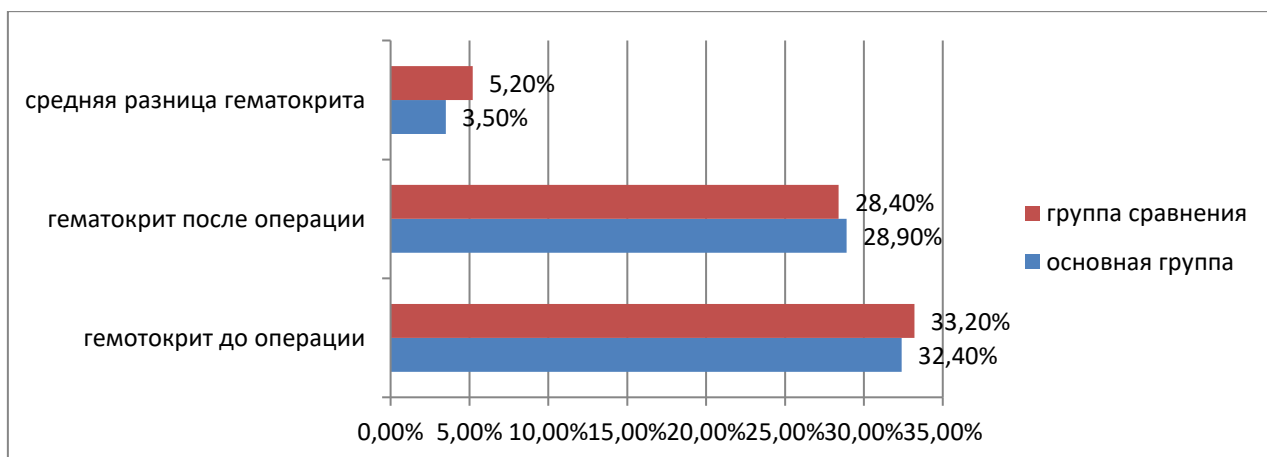


Рисунок 4.7. – Средние уровни гематокрита до и после операции в группах обследованных женщин

4.4. Приемлемость применения транексамовой кислоты с профилактической целью у женщин с кесаревым сечением

Средние значения уровней билирубина, аспартатаминотрансферазы и аланинаминотрансферазы в основной группе женщин и у женщин группы сравнения представлены в таблице 4.7. Средний уровень билирубина женщин основной группы составил $12,4 \pm 0,7$ мкмоль/л, что статистически значимо не отличалось ($p > 0,05$) от показателя группы сравнения ($12,9 \pm 0,4$ мкмоль/л).

Таблица 4.5. – Средняя кровопотеря в группах обследованных женщин

Показатель	Группа			
	основная (n=22)	сравнения (n=26)	t	P
Метод измерения (мл)	$462,27 \pm 11,66$	$726,92 \pm 63,01$	4,11565	<0,001
Кровопотеря по Hb (мл)	$492,32 \pm 11,28$	$731,54 \pm 62,89$	3,74435	<0,005
Кровопотеря по Ht (мл)	$501,23 \pm 11,34$	$736,92 \pm 63,08$	3,67821	<0,005

Средние уровни АлАТ и АсАТ у женщин основной группы ($0,6 \pm 1,2$ МЕ/л; $23,8 \pm 1,1$ МЕ/л) статистически значимо ($p > 0,05$) не отличались от соответствующих показателей женщин группы сравнения ($0,8 \pm 0,1$ МЕ/л; $21,3 \pm 0,14$ МЕ/л). Как видно из представленных в таблице 4.7 данных, статистически значимых различий средних показателей печеночной функции между группами обследованных женщин не выявлено, что позволило проводить оценку влияния транексамовой кислоты на функцию печени.

Результаты сравнения средних показателей печеночной функции в основной группе до и после применения транексамовой кислоты представлены в таблице 4.8. и демонстрируют отсутствие статистически значимых различий при сравнении всех параметров.

Таблица 4.8. – Результаты средних показателей печеночной функции у женщин основной группы до и после применения транексамовой кислоты

Основная Группа	Средний показатель		
	билирубин (мкмоль/л)	АлАТ(МЕ/л)	АсАТ(МЕ/л)
До введения транексамовой кислоты	12,35±0,69	0,57±0,17	23,75±1,09
После введения транексамовой кислоты	12,85±0,42	0,60±0,17	21,3±0,14
t	0,6	0,1	0,3
P	>0,05	>0,05	>0,05

Средний уровень билирубина у женщин основной группы до введения транексамовой кислоты составил 12,35±0,69 мкмоль/л, после введения транексамовой кислоты – 12,85±0,42 мкмоль/л, что не имело статистически значимых различий (t= 0,6; p >0,05). Средние уровни АлАТ и АсАТ у женщин основной группы до введения транексамовой кислоты (0,57±0,17 МЕ/л; 23,75±1,09МЕ/л соответственно) также статистически значимо не отличались (t=0,1 t=0,3, p>0,05) от этих те показателей у женщин после введения препарата (0,60±0,17; 21,3±0,14). Представленные результаты свидетельствуют об отсутствии влияния транексамовой кислоты на функцию печени.

Оценка функции почек до введения транексамовой кислоты у женщин основной группы и группы сравнения установила отсутствие статистической разницы показателей при сравнении средних уровней мочевины в этих группах. Выявлено статистически значимое повышение креатинина в группе сравнения, по сравнению с соответствующим показателем в основной группе (таблица 4.9).

Таблица 4.9. – Средние показатели уровней креатинина и мочевины в группах обследованных женщин до операции

Группа	Средний показатель	
	креатинин (мкмоль/л)	мочевина (ммоль/л)
Основная	66,81±1,9	5,54±0,16
Сравнения	73,94±1,72	5,64±0,18
T	2,8	0,4
P	<0,05	>0,05

Средний уровень креатинина у женщин основной группы составил 66,81±1,9 мкмоль/л, мочевины - 5,54±0,16 ммоль/л. В группе сравнения средний уровень креатинина составил 73,94±1,72 мкмоль/л, что статистически значимо превышало данный показатель в основной группе (t= 2,8; p<0,05). Средний уровень мочевины в группе сравнения составил 5,64±0,18 ммоль/л, что не имело статистически значимого различия по сравнению с соответствующим показателем в основной группе (t=0,4; p>0,05). Однако в группе сравнения женщин с уровнем креатинина, превышающим лабораторные нормы, не было, что позволило считать, что женщины исследованных групп были идентичны по характеристике – функциональному состоянию почек.

Оценка влияния использования транексамовой кислоты в основной группе на функциональную активность почек установила отсутствие влияния данного препарата на уровень креатинина и мочевины (таблица 4.10).

Таблица 4.10. – Результаты средних показателей почечной функции женщин основной группы до и после применения транексамовой кислоты

Основная Группа	Средний показатель	
	креатинин (мкмоль/л)	мочевина (ммоль/л)
До введения транексамовой кислоты	66,81±1,9	5,54±0,16
После введения транексамовой кислоты	66,41±2,02	5,66±0,18
T	0,15	0,49
P	>0,05	>0,05

Средний уровень креатинина у женщин основной группы до введения транексамовой кислоты составил 66,81±1,9 мкмоль/л, после введения препарата - 66,41±2,02 мкмоль/л. Средний уровень мочевины у женщин основной группы до введения транексамовой кислоты составил 5,54±0,16 ммоль/л, после введения препарата - 5,66±0,18 ммоль/л. Средние уровни показателей функционального состояния почек в результате применения транексамовой кислоты статистически значимо не менялись ($t=0,15$, $p>0,05$; $t=0,49$, $p>0,05$), что свидетельствует об отсутствии влияния препарата на функции мочевыводящей системы.

Средние уровни фибрина и фибриногена, являющиеся показателями свертывающей системы крови, в группах исследованных женщин представлены в таблице 4.11.

Таблица 4.11. Средние показатели фибрина и фибриногена в группах обследованных женщин

Группа	Средний показатель	
	фибрин (г/л)	фибриноген (г/л)
Основная	13±0,29	325±7,36
Сравнения	13,36±0,62	332,71±14,61
T	0,53	0,47
P	>0,05	>0,05

Средний уровень фибрина у женщин основной группы составил 13±0,29 г/л, группы сравнения – 13,36±0,62 г/л, что не имело статистически значимых различий (t= 0,53; p >0,05). Средний уровень фибриногена в основной группе составил 325±7,36 г/л, в группе сравнения - 332,71±14,61 г/л, что также не имело статистически значимых различий (t= 0,47; p >0,05). Средние показатели фибрина и фибриногена в обеих группах не имели статистического различия, что свидетельствует об отсутствии влияния транексамовой кислоты на параметры свертывающей системы крови в случаях, если до введения препарата не было выявлено нарушений гемостаза. Среди женщин обеих групп не было пациенток с показателями фибрина и фибриногена, соответствующих ДВС-синдрому.

Среди обследованных женщин обеих группы 15 человек имели в анамнезе 2 операции кесарево сечение, 35 – 1 кесарево сечение. Для сравнения средней кровопотери между этими подгруппами женщин включены также женщины, течение операции которых осложнилось кровотечением.

У женщин с 1 операцией кесарево сечение в анамнезе объем кровопотери, определенный методом измерения, составил 604,86±39,53 мл, методом подсчета по снижению уровня гемоглобина – 660,83±50,47 мл,

методом подсчета по снижению уровня гематокрита - $666,43 \pm 50,12$ мл. У женщин с 2-мя операциями кесаревых сечений в анамнезе объем кровопотери, определенный методом измерения, составил $623,33 \pm 89,42$ мл, методом подсчета по снижению уровня гемоглобина – $664,33 \pm 86,57$ мл, методом подсчета по снижению уровня гематокрита – $677,33 \pm 85,52$ мл. Кровопотеря в раннем послеродовом периоде в группе женщин с одним кесаревым сечением в анамнезе составила $65,14 \pm 10,63$ мл, в группе женщин с двумя операциями в анамнезе - $67,67 \pm 3,61$ мл. Как видно из представленных в таблице 4.12 данных, имела место тенденция повышения среднего объема кровопотери у женщин, имевших в анамнезе 2 операции кесарево сечение, по сравнению с соответствующими показателями в подгруппе женщин с 1 операцией кесарево сечение в анамнезе. Однако статистически значимых различий в обследуемых подгруппах женщин не установлено ($p > 0,05$).

Таблица 4.12. – Средняя кровопотеря в группах обследованных женщин в зависимости от кратности операции

Показатель	Группа		
	1 кесарево сечение в анамнезе (n=35)	2 кесарева сечения в анамнезе (n=15)	p
Метод измерения (мл)	$604,86 \pm 39,53$	$623,33 \pm 89,42$	$>0,05$
Кровопотеря по Hb (мл)	$660,83 \pm 50,47$	$664,33 \pm 86,57$	$>0,05$
Кровопотеря по Ht (мл)	$666,43 \pm 50,12$	$677,33 \pm 85,52$	$>0,05$
Кровопотеря в раннем послеродовом периоде	$65,14 \pm 10,63$	$67,67 \pm 3,61$	$>0,05$

Нами изучена приемлемость применения транексамовой кислоты в отношении перинатальных исходов у женщин основной группы и группы

сравнения путем сравнения средней массы тела при рождении, оценочных баллов по шкале Апгар (таблица 4.12)

Таблица 4.13. – Средние антропометрические показатели новорожденных в обследованных группах женщин

	Основная группа	Группа сравнения	p
Средняя масса новорожденных, г	2979,32±165,24	3073,24±132,08	>0,05
Средний рост новорожденных, см	49,9±3,12	50,1±4,31	>0,05

Средняя масса новорожденных женщин основной группы составила 2979,32±165,24 г, группы сравнения – 3073,24±132,08 г, средний рост - 49,9±3,12 см и 50,1±4,31 см, что не имело статистически значимого различия ($p>0,05$).

Средняя оценка по шкале Апгар новорожденных основной группы составила на 1-й минуте 6,86±0,117 баллов, на 5-й минуте - 7,62±0,13 баллов, новорожденных группы сравнения – 7,07±0,29 баллов и 7,39±0,29 баллов соответственно, что не имело статистически значимых отличий ($p>0,05$).

Распределение новорожденных соответственно оценочным баллам по шкале Апгар представлено в таблице 4.14.

Новорожденных с оценкой по шкале Апгар 8 баллов в основной группе родилось 3 (13,6%), с оценкой 7 баллов – 14 (63,3%), с оценкой 6 баллов – 2 (9,1%), с оценкой 5 баллов – 1 (4,5%), с оценкой 4 балла -1 (4,5%).

В группе сравнения распределение новорожденных с оценкой по шкале Апгар на 1-й минуте после родов было следующим: новорожденных с

оценкой 8 баллов было 14 (50%), 7 баллов – 6 (21,4%), 6 баллов – 1 (3,6%), 5 баллов – 1 (3,6%) человек.

Таблица 4.14. – Распределение новорожденных женщин обследованных групп по оценочным баллам шкалы Апгар

Балл	Группа		Критерии оценки	
	основная	сравнения	χ^2 (с поправкой Йейтса)	Уровень значимости
8	3/22	14/28	5,730	0,017*
7	14/22	6/28	7,471	0,007*
6	2/22	1/28	0,047	0,830
5	1/22	1/28	0,305	0,581
4	1/22	0/28		

Примечание:* - $p < 0,05$ достоверно значимые различия количества новорожденных с оценкой по шкале Апгар 8 баллов и 7 баллов в группах обследованных женщин

В основной группе женщин из 22 новорожденных с оценкой по шкале Апгар 8 баллов родились 3 (37,5%), с оценкой 7 баллов - 14 (50%), с оценкой 6 баллов – 2 (7,1%), с оценкой 5 баллов – 1 (3,6%), с оценкой 0 баллов – 1 (3,6%) новорожденный. В группе сравнения из 28 новорожденных с оценкой по шкале Апгар 8 баллов родились 14 (50%), 7 баллов – 6 (21,4%), 6 баллов – 1 (3,6%), 5 баллов - 1 (3,6%) человек. Выявлено статистически значимое увеличение количества новорожденных с оценкой по шкале Апгар 8 баллов и 7 баллов в группе женщин, не получавших транексамовую кислоту по сравнению с соответствующими показателями в основной группе (женщины, которым с профилактической целью была ведена транексамовая кислота) – χ^2 с поправкой Йейтса – 5,730; 7,471; уровень значимости $p < 0,05$; $p < 0,01$. Однако статистически значимых различий в частоте новорожденных,

родившихся в асфиксии, в обеих изученных группах выявлено не было. Принимая во внимание, что характеристики женщин основной группы и группы сравнения позволяли проводить сравнительный анализ, можно сделать заключение – применение транексамовой кислоты с целью профилактики акушерских кровотечений при кесаревом сечении не ухудшает перинатальные исходы.

Таким образом, подводя итог представленным в данной главе исследованиям влияния транексамовой кислоты на уровень кровопотери, некоторые показатели гомеостаза при родоразрешении женщин с рубцом на матке, а также состояние их новорождённых, можно сделать следующее заключение.

Клиническая характеристика женщин обследованных групп женщин (получивших транексамовую кислоту и не получивших данный препарат с целью снижения объема кровопотери и профилактики кровотечения в интраоперационном и послеоперационном периодах) показала примерную однотипность материала исследования. Женщины не имели статистически значимых отличий по следующим характеристикам – средний возраст, распределение по возрасту, частота соматической патологии, количество женщин с одной и двумя операциями в анамнезе, частоте осложнений беременности, структуре показаний к операции кесарева сечения, перинатальные исходы.

Оценка объема интраоперационной кровопотери в зависимости от профилактики показала статистически значимое снижение объема кровопотери, подсчитанной различными способами, при использовании транексамовой кислоты до начала операции.

Оценка объема послеоперационной кровопотери в течение 2 часов после операции, подсчитанной методом измерения, выявила статистически значимое снижение данного показателя у женщин, которым применяли

транексамовую кислоту, по сравнению с аналогичным показателем у женщин группы сравнения.

Соответственно, средние уровни гемоглобина у женщин основной группы были статистически значимо выше соответствующего показателя у женщин группы сравнения, что подтверждает снижение объема кровопотери при применении транексамовой кислоты.

Показана тенденция повышения среднего объема кровопотери у женщин, имевших в анамнезе 2 операции кесарева сечения, по сравнению с соответствующим показателем в подгруппе женщин с 1 операцией кесарева сечения в анамнезе.

Средние уровни гематокрита статистически значимо снижались в обеих группах при сравнении данного показателя до и после операции, однако более значимо отмечено снижение среднего уровня гематокрита в группе женщин, не получавших транексамовую кислоту.

Средние уровни фибрина и фибриногена, являющиеся показателями свертывающей системы крови, статистически значимо не отличались в обеих группах, а также статистически значимо не отличались в каждой отдельно взятой группе до и после операции.

Оценка влияния использования транексамовой кислоты в основной группе на функциональную активность печени и почек установила отсутствие влияния данного препарата на уровни креатинина и мочевины, билирубина, АлАТ и АсАТ.

Случаев тромбоза при применении транексамовой кислоты у женщин с нормальными показателями свертывающей системы крови в предоперационном периоде не было.

В группе женщин, не получавших профилактику кровотечения, в 2 случаях операция осложнилась кровотечением, в группе женщин с профилактикой случаев кровотечения не наблюдалось.

Применение транексамовой кислоты с целью профилактики акушерских кровотечений у женщин с кесаревым сечением не влияет на перинатальные исходы.

Таким образом, у женщин с повторным кесаревым сечением, относящихся к группе риска по кровотечению, показано применение транексамовой кислоты с профилактической целью, что доказано снижением объема как интраоперационной, так и послеоперационной кровопотери, а также абсолютного количества кровотечений.

Обсуждение полученных результатов исследований

Рост частоты кесарева сечения отмечается во всех странах мира, что вызывает озабоченность сообществ акушеров-гинекологов, организаторов здравоохранения, ВОЗ и правительства многих стран. Начало роста частоты абдоминального родоразрешения было связано с внедрением в практику родовспомогательных учреждений перинатального акушерства, основным принципом которого является рассмотрение плода как пациента, в связи с чем начали развиваться различные методы пренатальной оценки состояния плода и расширились показания к операции кесарева сечения [1].

В настоящее время наблюдаемый рост частоты кесарева сечения обусловлен увеличивающимся количеством женщин с рубцом на матке, внедрением новых вспомогательных репродуктивных технологий, наблюдаемым в последние годы ростом частоты многоплодной беременности [18, 51, 69].

Научные исследования по оптимальной частоте кесарева сечения проводить трудно, так как подобрать необходимый дизайн исследования для выяснения данной гипотезы невозможно. Анализ может быть произведен только ретроспективно и без учета клинического опыта практикующих врачей, различий в оценке акушерской ситуации разными специалистами, которые принимают решение о способах родов. Эксперты ВОЗ проанализировали акушерские и перинатальные исходы при различной частоте кесарева сечения и установили, что повышение частоты кесарева сечения больше 15% не улучшает акушерских и перинатальных исходов. Однако эти цифры не учитывают уровень учреждений. Кроме того, данный подход, основанный на принятии во внимание наилучших научных доказательств, не учитывает важность индивидуальных подходов в практическом акушерстве [3, 23, 34, 35].

Прежде в Таджикистане проводились единичные исследования по изучению частоты кесарева сечения, так как отсутствовала стандартизированная система сравнительного анализа данных по частоте выполнения кесарева сечения, которая имела бы практическую значимость. Для получения более объективного представления об эффективности сформировавшихся практик и выявления резерва для улучшения качества акушерской помощи в 2015 г. ВОЗ рекомендовала проводить анализ частоты кесарева сечения с использованием метода, предложенного М. Робсоном. Исследованиями по использованию классификации М. Робсона показана эффективность данной технологии для снижения частоты кесарева сечения [57, 63, 64, 65, 101].

Кесарево сечение сопряжено с ростом частоты различных акушерских осложнений. Выявлено повышение частоты акушерских кровотечений и послеродовых гнойно-септических осложнений у женщин с операцией кесарево сечение, по сравнению с родами через естественные родовые пути. Соответственно росту частоты кесаревых сечений повышается и частота этих серьезных осложнений, представляющих собой важную медико-социальную проблему, так как в структуре материнской заболеваемости и смертности данные нозологии занимают лидирующие позиции. В то же время деятельность акушеров должна быть направлена не только на снижение частоты кесарева сечения в интересах матери, но и обеспечение безопасности в тех случаях, когда они показаны [38, 66, 67, 73, 76].

Несмотря на большой вклад, внесенный в разработку проблемы кесарева сечения в акушерской практике, многие ее стороны являются изученными недостаточно полно. Это относится рекомендациям по частоте кесарева сечения в стационарах разного уровня в сопоставлении с показателями материнской, перинатальной смертности и послеродовых осложнений. В Таджикистане нет исследований по оценке эффективности использования системы М. Робсона для оценки проведения операции

кесарево сечение с учетом показаний. В дальнейшей разработке нуждаются вопросы профилактики интраоперационных и послеоперационных осложнений, которые при операции кесарева сечения возрастают, по сравнению с родами через естественные родовые пути. Одним из таких осложнений являются кровотечения во время операции и в послеоперационном периоде, частота которых в 4 раза превышает соответствующий показатель при родах через естественные родовые пути. В настоящее время недостаточно изучены эффективные способы снижения объема кровопотери и частоты акушерских кровотечений при кесаревом сечении, что определяет актуальность настоящего исследования.

Исходя из вышеизложенного, определена цель исследования: оценить резервы снижения частоты кесаревых сечений в стационарах разного уровня и оптимизировать профилактику кровотечений при этой операции.

Для достижения поставленной цели были определены следующие задачи.

1. Изучить частоту и структуру показаний к операции кесарева сечения в стационарах 2-го и 3-го уровней.

2. Изучить клинико-социальную характеристику женщин, родоразрешенных операцией кесарево сечение.

3. Определить удельный вес женщин, родоразрешенных операцией кесарево сечение, в группах классификации М. Робсона и оптимизировать подходы, снижающие частоту кесаревых сечений в стационарах 2-го и 3-го уровней.

4. Изучить частоту и структуру акушерских кровотечений при родах через естественные родовые пути и при кесаревом сечении.

5. Оценить приемлемость и эффективность применения транексамовой кислоты для снижения объема кровопотери при кесаревом сечении.

Материал исследования представлен 669 историями родов женщин, родоразрешенных операцией кесарево сечение, среди которых 379 женщин, поступившие в стационар 3-го, 270 женщин, поступивших в стационар 2-го уровней; годовыми отчетами стационаров 2-го и 3-го уровней за 2017, 2018, 2019 годы; 50 картами проспективного наблюдения женщин, родоразрешенных операцией кесарево сечение.

С целью соответствия предмету исследования, выполнению поставленных задач и достижению цели использованы ретроспективный и проспективный дизайны исследования. Методы исследования включали классификацию М. Робсона, учитывающую паритет, наличие кесаревых сечений в анамнезе, начало родов (спонтанные или индуцированные), количество плодов, срок гестации, положение и предлежание плода; подсчет коэффициента эффективности кесарева сечения по формуле: $KЭКС = \frac{КС \text{ по стране} \times ПС \text{ по стране}}{КС \text{ исследуемого объекта} \times ПС \text{ исследуемого объекта}}$, где: КС (кесарево сечение) (%), показатель ПС (перинатальной смертности) в промилях: Подсчет коэффициента перинатальной смертности производили по формуле $КПС = \frac{\text{число перинатальных смертей} \times 100000}{\text{живорожденных}}$: количество родившихся живыми и мертвыми. Использовали гравидомертический метод измерения потерянной крови. Для оценки профилактики кровотечений при кесаревом сечении проводили измерение кровопотери по уровням снижения гемоглобина и гематокрита, определение клиническими методами уровней гемоглобина и гематокрита, биохимический метод определения билирубина, АлАТ, АсАТ, креатинина, мочевины в группах женщин, которым использовали транексамовую кислоту и которым транексамовая кислота не использована. Полученные показатели статистически обработаны с использованием параметрических и непараметрических методов статистики.

Изучение нами частоты кесаревых сечений в стационарах 3-го уровня показало, что частота кесаревых сечений в динамике прослеженных трех лет

имела тенденцию к снижению - 23,4%, 18,7%, и 18,1% соответственно. В учреждениях 2-го уровня частота кесаревых сечений оставалась примерно на одинаковом уровне.

Показатель частоты кесарева сечения зависит от государственной политики страны и ее приоритетов. Так, в европейских странах хорошие перинатальные показатели имеют место при относительно невысокой частоте кесарева сечения, так как физиологические беременности и роды ведут акушерки, а врачи присоединяются только как консультанты. В США только 7% родов ведут акушерки, остальные роды ведут врачи, что увеличивает частоту кесаревых сечений. Лучшая практика – это совместное обслуживание женщин профессиональной акушеркой и врачом – акушером в случае необходимости. Наши исследования показали, что политика по снижению частоты кесарева сечения может различаться в разных стационарах одной страны. Полученные нами данные позволяют предположить, что в стационаре высокого уровня политика по снижению частоты кесарева сечения поддерживается больше, чем в стационаре 2-го уровня. Политика по снижению частоты кесаревых сечений предусматривает грамотное и квалифицированное определение показаний к операции при первых родах – это главный резерв снижения частоты операции без влияния на показатель перинатальной заболеваемости и смертности [29, 34, 50, 89, 126, 129, 143, 150].

В настоящее время исследование для уточнения гипотезы о должной частоте кесарева сечения представляется невозможным в связи с тем, что неэтично формировать группы для проведения рандомизированного клинического исследования. Если работает гипотеза о преимуществах elective кесарева сечения, то проведение операции женщинам с физиологическим течением беременности нарушает главный закон акушерства о целесообразности физиологических родов и ненужности вмешательств, если нет на то показаний. Кроме того, рандомизированное

клиническое исследование нивелирует индивидуальные подходы при выборе тактики родоразрешения, что очень важно в акушерстве. Также невозможно провести рандомизацию оказывающих помощь врачей акушеров. Следовательно, невозможно спланировать качественное проспективное исследование, чтобы сравнивать показатели частоты кесаревых сечений. Оценку беременности и родам можно дать только ретроспективно, поэтому элективное кесарево сечение при рандомизированном клиническом исследовании не будет проведено чисто и по правилам наилучших научных доказательств. Важнее проводить исследования, касающиеся улучшения качества при необходимости проведения операции кесарева сечения. В этом случае, если специалисты, оказывающие акушерскую помощь, используют наилучшие акушерские подходы, цифры частоты кесарева сечения достигают оптимального уровня и улучшается качество помощи при родоразрешении [19].

Более важным направлением научных исследований являются исследования по улучшению качества помощи женщинам, которым необходимо проведение кесарева сечения. Существующие руководства по оценке качества стационарной помощи матерям и детям основаны на балльной оценке практик учреждения по соблюдению политики снижения частоты, определению правильных показаний к операции, подготовке, выполнению кесарева сечения и ведению послеоперационного периода. Для возможности выполнения рекомендаций ВОЗ по качественному оказанию помощи матерям при кесаревом сечении в странах разрабатываются клинические рекомендации и протоколы, основанные на данных доказательной медицины [21, 24, 25, 64, 78].

Для улучшения качества выполнения операции кесарева сечения предусмотрен необходимый перечень обследования перед операцией и предоперационная подготовка пациенток. В предыдущих исследованиях показано, что частота интраоперационных и послеоперационных осложнений

при экстренных кесаревых сечениях превышает соответствующие цифры с плановых операций [50, 65].

Изучение соотношения экстренных операций к плановым операциям показало, что преобладающее большинство операций кесарева сечения было выполнено в экстренном порядке: как в стационаре 3-го уровня, так и в стационаре 2-го уровня частота экстренных операций статистически значимо ($p < 0,001$) превышала частоту плановых операций. Также нашими исследованиями установлено статистически значимое повышение частоты экстренных операций в стационарах 2-го уровня, по сравнению с аналогичным показателем в стационарах 3-го уровня. Выявлена корреляционная связь средней силы между уровнем стационара и частотой экстренных операций – чем ниже уровень стационара, тем чаще выполняются операции в экстренном порядке.

Важной задачей современного акушерства является снижение частоты кесаревых сечений за счет увеличения частоты родов естественным путем у женщин с рубцом на матке [2]. Одним из показателей качества существующей политики по снижению частоты кесарева сечения в учреждениях является показатель отношения количества родов через естественные родовые пути к количеству кесаревых сечений. Согласно нашим данным, отмечается тенденция повышения показателя отношения количества родов через естественные родовые пути к количеству кесаревых сечений в стационаре 3-го уровня. В стационаре 2-го уровня этот показатель был ниже, чем в стационаре 3-го уровня, и практически не менялся в динамике прослеженных лет (2017, 2018, 2019 гг.)

Изучение структуры показаний к операции кесарева сечения установило отсутствие изменений в динамике прослеженных лет как в стационаре 3-го, так и в стационаре 2-го уровней. Установлено, что ведущим показанием в учреждении 2-го уровня и 3-го уровня к операции кесарева сечения являлся рубец на матке в сочетании с другими осложнениями –

примерно каждая 3-я женщина прооперирована по данному показанию. Более того, в динамике изученных лет данный показатель имеет тенденцию к повышению. Удельный вес кесаревых сечений по показанию «тазовое предлежание» в сочетании с другими осложнениями в стационарах разного уровня был примерно одинаковым.

Отличия между стационарами 2-го и 3-го уровней выявлены при сравнении таких показаний к операции, как обструктивные роды и преждевременная отслойка нормально расположенной плаценты. Обструктивные роды являлись показанием к операции кесарево сечение в стационарах 2-го уровня чаще, чем в стационаре 3-го уровня, что определяет необходимость изучения эффективного использования партограмм в стационарах 2-го уровня. Удельный вес операций кесаревых сечений ввиду преждевременной отслойки нормально расположенной плаценты в стационарах 2-го уровня в 3 раза превышал соответствующий показатель в стационарах 3-го уровня.

Абдоминальное родоразрешение преследует цель следовать главному принципу перинатальной медицины – сохранение здоровья матери и бережное родоразрешение для плода. Нами проведена оценка соблюдения этого принципа. В учреждении 3-го уровня отмечалось снижение коэффициента перинатальной смертности в динамике прослеженных лет.

До настоящего времени не существует объективной оценки целесообразности выполнения кесаревых сечений. Применение коэффициента эффективности кесарева сечения, учитывающего зависимость показателя перинатальной смертности от показателя частоты кесарева сечения, позволяет более точно определить целесообразность выполненной операции [7, 11, 37]. Коэффициент эффективности применения операции кесарево сечение для улучшения перинатальных исходов в учреждении 3-го уровня в динамике изученных лет составил 0,14 в 2017 году, 0,26 в 2018 году и 0,19 в 2019 году. Принимая во внимание, что КЭКС ниже 1,0 является

плохим показателем, надо отметить необходимость анализа и оценки распределения случаев кесаревых сечений по классификации М. Робсона. Самая высокая частота кесарева сечения (23,4%) отмечалась в 2017 году, в этом же году установлен самый низкий коэффициент эффективности (0,14) данного способа родоразрешения для улучшения перинатальных исходов. Согласно данным ВОЗ (2015), при достижении частоты кесарева сечения 15%, снижение перинатальной смертности приостанавливается. Наши исследования подтверждают статистику и утверждение ВОЗ.

Для решения второй задачи нами использована шкала М. Робсона и распределение случаев кесаревых сечений по 10 клиническим группам. Согласно шкале М. Робсона, наибольший удельный вес кесаревых сечений отмечен в группе V – повторнородящие с рубцом на матке после кесарева сечения: в стационарах 3-го уровня этот показатель составил 59,6%, в стационарах 2-го уровня – 39,9%. Наши данные подтверждают данные литературы о том, что каждая 3-я женщина с рубцом на матке имеет в последующем абдоминальное родоразрешение [123].

Анализ зависимости удельного веса кесаревых сечений от кратности операций в анамнезе показал примерно одинаковый удельный вес этой операции у женщин с однократным вмешательством в анамнезе (каждая 4-я прооперированная женщина). Согласно полученным нами данным, почти все эти женщины были прооперированы ввиду клинических симптомов несостоятельности рубца на матке. Частота кесаревых сечений у женщин с однократной операцией в анамнезе была одинаковой как в стационаре 2-го, так и 3-го уровней, что дает возможность предположить о необходимости внедрения техники операции, обеспечивающей высокое качество послеоперационного рубца, прослеживания качества используемого шовного материала, а также профилактики, лечения и реабилитации послеоперационных септических осложнений.

Значимая разница отличалась между числом женщин с 2-мя операциями в анамнезе в зависимости от уровня стационара (36,4% - в стационаре 2-го уровня и 58% - в стационаре 3-го уровня).

В нашем исследовании установлен одинаковый удельный вес женщин с кесаревым сечением в I группе стационаров 2-го и 3-го уровней шкалы М. Робсона. Данные цифры в стационаре 2-го уровня составили 11,4%, 3-го уровня – 10,7% и в 18,2% операции были необоснованными, что выяснено при анализе использования партограмм. Поэтому определен резерв снижения частоты кесаревых сечений в этой клинической группе - обеспечение качественного использования партограмм, особенно в стационарах 2-го уровня. Согласно данным литературы, правильное ведение и интерпретация партограмм снижает частоту кесаревых сечений [123].

У каждой 10-й женщины с индуцированными родами, согласно нашим данным, исходом явилась операция кесарево сечение. Проведенный детальный анализ выявил, что в 54,8% случаях индуцированных родов имело место несоблюдение режима введения окситоцина. Данная часть исследования позволила представить рекомендацию – предусмотреть создание местных протоколов по соблюдению режима введения окситоцина с целью индукции и родоусиления.

В стационаре 3-го уровня удельный вес абдоминального родоразрешения в X-й группе (срок менее 36 недель с любым паритетом) составил 5,9% и был связан с прогрессирующей гипоксией плода, ЗВУР, гипертензивными расстройствами во время беременности, преждевременным разрывом плодных оболочек при неподготовности организма к естественным родам. Для снижения частоты кесаревых сечений в X-й группе необходимы совместные действия как на антенатальном уровне, так и качественно оказанная помощь на уровне стационаров.

Причины высокой доли кесаревых сечений в группах шкалы М. Робсона в стационарах разного уровня могут быть различными. В зависимости от установленных причин принимаются решения, улучшающие качество помощи матерям и снижающие частоту кесарева сечения. Использование шкалы М. Робсона дает большие возможности для анализа и оценки возможности улучшения службы в стационарах любых уровней.

Кровотечения при кесаревом сечении представляют собой важную проблему в акушерстве. Частота акушерских кровотечений в разы превышает данный показатель при родах через естественные родовые пути, а, следовательно, повышается риск материнской смертности [20, 67, 76].

Наиболее частой причиной критических акушерских кровотечений при кесаревом сечении являются повторные операции в сочетании с вращением плаценты в области рубца. Данная акушерская ситуация требует организации операции в учреждении высокого уровня, наличия оперирующих врачей акушеров-гинекологов, владеющих методикой экстирпации матки, в некоторых случаях присутствия сосудистого хирурга, наличия запасов крови и плазмы. Быстрая и правильная транспортировка женщин с возможным массивным кровотечением и необходимостью родоразрешения путем операции кесарево сечение способствует профилактике кровотечений во время её проведения [38, 64, 76, 87].

Снижение частоты первого кесарева сечения и правильный выбор тактики родоразрешения женщин с наличием в анамнезе одной операции признаны мерами по поддержанию политики снижения частоты кесаревых сечений и акушерских кровотечений [60, 65].

Другой значимой причиной интраоперационных кровотечений в послеродовом периоде являются гипотонические кровотечения, факторы риска которых не отличаются от таковых при родах через естественные родовые пути – ожирение, многоплодная беременность, врожденные и

развившиеся во время беременности тромбофилии, нарушение принципов демедиализации во время беременности и в родах. Так, показано снижение риска кровотечений при грамотном партографическом наблюдении родов, неиспользования усиления родовой деятельности в отсутствие показаний, отказ от применения спазмолитиков во время беременности и в родах [50, 55].

В клинических руководствах, основанных на данных доказательной медицины, приводятся методы профилактики гипотонических кровотечений. Доказана эффективность активного ведения третьего периода родов, рекомендуемого как при родах через естественные родовые пути, так и при проведении операции кесарево сечение. Эффективность данной технологии снижает частоту гипотонических кровотечений на 50% [24]. Доказана высокая эффективность введения карбопроста и снижение частоты акушерских кровотечений у женщин с рубцами на матке при повторном кесаревом сечении [91].

Одной из технологий с доказанной эффективностью, применяемых для профилактики критических кровотечений при кесаревом сечении, является баллонная тампонада [30].

Широкое использование транексамовой кислоты в практике хирургов и гинекологов при гинекологических маточных кровотечениях, доказанная эффективность и безопасность данного лекарственного препарата представили возможность применения его в практике акушеров при развившихся кровотечениях и диагностированном нарушении свертывания крови в результате патологического фибринолиза. Транексамовая кислота является антифибринолитическим средством и купирует патологический фибринолиз. Применение данного препарата до развития критического кровотечения будет препятствовать развитию коагулопатии и снижать частоту массивных акушерских кровотечений [98].

Перспективное исследование, проведенное нами, было посвящено оценке эффективности применения транексамовой кислоты при кесаревом сечении у женщин с факторами риска интраоперационных и послеоперационных кровотечений. Необходимость данной части исследования обусловлена тем, что одним из осложнений интраоперационных и послеоперационных осложнений кесарева сечения является кровотечение, которое при этой операции в 4 раза превышает частоту кровотечений при родах через естественные родовые пути. В нашем исследовании установлено статистически значимое различие частоты акушерских кровотечений у женщин с кесаревым сечением (399 случаев из 2005 кесаревых сечений), по сравнению с соответствующим показателем у женщин с естественными родами (452 случая из 9075 родов естественным путем) – $\chi^2 = 515,524$; уровень значимости $p < 0,001$. Абсолютный риск у женщин с кесаревым сечением составил 0,199, у женщин с естественными родами - 0,050. Относительный риск (RR) развития кровотечений у женщин при кесаревом сечении составил 3,995; DI 3,524 - 4,530.

В исследование были включены 50 женщин, родоразрешенных операцией кесарево сечение. Эти женщины были разделены на 2 группы: основная группа – женщины, которым вводили транексамовую кислоту (22 человека). Женщинам основной группы вводили транексамовую кислоту до начала обезболивания внутривенно капельно 500 мл NaCl 0,9%+5 мл транексамовой кислоты. Женщины группы сравнения прооперированы без введения транексамовой кислоты (28 человек). Клиническая характеристика обследованных женщин основной группы и группы сравнения была примерно идентичной. Различий по среднему возраст у женщин, женщин по отдельным возрастным группам в изученных группах не выявлено. Также не установлено статистически значимых отличий в частоте экстрагенитальной патологии и частоте гинекологической патологии в обследованных группах женщин. Сравнение количества пациенток по кратности кесаревых сечений в

анамнезе показало отсутствие статистически значимого различия. Сравнение удельного веса показаний к операции кесарево сечение между двумя группами показало отсутствие статистически значимого различия между данными показателями в двух группах. Тщательная оценка клинической характеристики проспективно обследованных женщин позволила включить в обе группы идентичных женщин и провести между группами сравнительную оценку эффективности и приемлемости применения транексамовой кислоты.

Изучение объема кровопотери проводили, сравнивая среднюю кровопотерю, измеренную гравидометрическим методом и методами расчетов по снижению уровней гемоглобина и гематокрита. Применение транексамовой кислоты снижает кровопотерю при операции кесарево сечение, измеренной подсчетом объема кровопотери гравидометрическим методом и расчетными методами. При этом статистически значимых различий средней разницей кровопотери, подсчитанной методом измерения и расчетными методами, не установлено, однако отмечена тенденция снижения данного показателя кровопотери при применении транексамовой кислоты.

Также выявлено статистически значимое снижение послеоперационной кровопотери в течение 2 часов после операции, подсчитанной методом измерения, у женщин основной группы, по сравнению с аналогичным показателем у женщин группы сравнения.

Соответственно, среднее содержание гемоглобина у женщин основной группы после операции было статистически значимо выше, а среднее значение разницы показателя было статистически значимо ниже, чем у женщин группы сравнения. До начала операции средний уровень гемоглобина в изученных группах статистически значимо не отличался.

В основной группе после операции кесарева сечения средний уровень гематокрита статистически значимо снижался, по сравнению с таким же

показателем до операции. Необходимо отметить, что в группе сравнения данный показатель также статистически значимо снижался, но более выражено. Отмечена тенденция снижения средней разницы содержания гематокрита у женщин, которым вводили транексамовую кислоты.

Проведенная часть исследования доказывает эффективность применения транексамовой кислоты с целью снижения объема кровопотери и профилактики кровотечения у женщин, родоразрешенных операцией кесарево сечение.

Для оценки приемлемости применения транексамовой кислоты в изученной когорте женщин проанализированы изучены лабораторные показатели функций печени и почек до и после операции у женщин, которым применяли транексамовую кислоту, и у женщин, которым операция проведена без использования транексамовой кислоты. Статистически значимых различий средних показателей печеночной функции между группами обследованных женщин не выявлено. Оценка функции почек до введения транексамовой кислоты у женщин основной группы и группы сравнения установила отсутствие статистической разницы показателей при сравнении средних уровней мочевины и статистически значимое повышение концентрации креатинина в группе сравнения, по сравнению с соответствующим показателем в основной группе. Оценка влияния использования транексамовой кислоты в основной группе установила отсутствие влияния данного препарата на уровень креатинина и мочевины.

Средние показатели фибрина и фибриногена в обеих группах не имели статистического различия, что свидетельствует об отсутствии влияния транексамовой кислоты на параметры свертывающей системы крови в случаях, если до введения препарата не было выявлено нарушений гемостаза. Среди женщин обеих групп не было пациенток с показателями фибрина и фибриногена, соответствующих ДВС-синдрому.

Нами установлена тенденция повышения среднего объема кровопотери у женщин, имевших в анамнезе 2 операции кесарева сечения, по сравнению с соответствующим показателем в подгруппе женщин с 1 операцией кесарево сечение в анамнезе. Случаев тромбоэмболии при применении транексамовой кислоты у женщин с нормальными показателями свертывающей системы крови в предоперационном периоде не было.

В группе женщин, не получавших профилактику кровотечения, в 2 случаях операция осложнилась кровотечением, в группе женщин с профилактикой случаев кровотечения не наблюдалось.

Таким образом, применение транексамовой кислоты с целью снижения объема кровопотери и профилактики акушерских кровотечений при кесаревом сечении эффективно и приемлемо для женщин этой группы риска.

Средняя масса новорожденных у женщин основной группы не имела статистически значимого различия от соответствующего показателя в группе сравнения ($p > 0,05$). Средняя оценка по шкале Апгар новорожденных основной группы и группы сравнения на 1-й минуте на 5-й минуте не имела статистически значимых отличий ($p > 0,05$).

Выявлено статистически значимое увеличение ($p < 0,05$; $p < 0,01$) количества новорожденных с оценкой по шкале Апгар 8 баллов и 7 баллов в группе женщин, не получавших транексамовую кислоту, по сравнению с соответствующими показателями в основной группе (женщины, которым с профилактической целью была ведена транексамовая кислота). Однако статистически значимых различий в частоте новорожденных, родившихся в асфиксии, в обеих изученных группах выявлено не было.

Таким образом, согласно полученным нами данным, применение транексамовой кислоты женщинам с предстоящей операцией кесарево сечение не ухудшает перинатальные исходы.

Система М. Робсона дает возможность сравнивать частоту кесаревых сечений в каждой группе, между стационарами, между регионами, между странами. Использование повсеместно классификации М. Робсона, как единой системы, дает возможность определения путей снижения частоты кесаревых сечений, классификации в масштабе страны и даже всего мира. Данный подход позволяет сравнивать показатели между учреждениями и во временном промежутке [48, 57, 82, 92, 93, 95, 101, 102, 103, 130, 131, 132].

До настоящего времени классификация М. Робсона в Таджикистане повсеместно не применяется. Спланированное и проведенное нами исследование, включающее ретроспективное исследование и имеющее целью поиск резервов снижения частоты кесаревых сечений с использованием рекомендованной ВОЗ системы М. Робсона в учреждениях разного уровня показало, что как в учреждениях 2-го уровня, так и в учреждениях 3-го уровня имеются такие резервы. Установление этих резервов позволило определить необходимые вмешательства, которые будут способствовать снижению частоты проведения кесаревых сечений.

Проведенная в исследовании оценка частоты акушерских кровотечений в зависимости от способа родов (через естественные родовые пути и путем кесарева сечения) показала превалирование акушерских кровотечений при абдоминальном родоразрешении. Поэтому следующая проспективная часть исследования была направлена на повышение качества помощи матерям при кесаревом сечении. В данной части исследования путем рандомизации и контролирования сформированы группы женщин, клиническая характеристика которых позволила сделать сравнительный анализ возможности применения антифибринолитического препарата транексамовой кислоты для снижения объема кровопотери и профилактики интра - и послеоперационных кровотечений при кесаревом сечении. Научно обоснованные эффективность и приемлемость транексамовой кислоты дают возможность рекомендовать практическим врачам акушерам- гинекологам

использование данного препарата, что улучшает качество оказания помощи женщинам при кесаревом сечении.

ВЫВОДЫ

1. Частота кесарева сечения в стационаре 3-го уровня превышает в 2,5 раза данный показатель в стационаре 2-го уровня. В стационарах 2-го уровня в динамике прослеженных лет частота кесаревых сечений и показатель соотношения родов через естественные родовые пути к родам путем операции кесарево сечение не менялись. В стационарах 3-го уровня тенденция снижения частоты кесаревых сечений способствует росту соотношения родов через естественные родовые пути к родам путем операции кесарева сечения [5-А, 7-А].
2. Как в стационаре 3-го уровня, так и в стационарах 2-го уровня частота экстренных операций ($67,3 \pm 2,4\%$; $94,1 \pm 1,4\%$ соответственно) статистически значимо ($p < 0,001$) превышает частоту плановых операций ($32,7 \pm 2,4\%$; $5,9 \pm 1,4\%$ соответственно). Установленное статистически значимое повышение частоты экстренных операций в стационарах 2-го уровня (значение $\chi^2 - 71,233$; $p < 0,001$), по сравнению с аналогичным показателем в стационарах 3-го уровня, свидетельствует о более качественном подходе в организации операций кесаревых сечений в стационаре более высокого уровня [1-А, 5-А].
3. Коэффициент эффективности применения операции кесарева сечения для улучшения перинатальных исходов в учреждении 3-го уровня снижается параллельно с повышением частоты кесарева сечения: 0,26 при частоте кесарева сечения 18,1%; 0,19 – при частоте кесарева сечения 18,7%; 0,14 – при частоте кесарева сечения 23,4% [1-А, 4-А].
4. Основным показанием к операции кесарева сечения в стационарах 2-го и 3-го уровней является рубец на матке (у каждой 3-й женщины). Удельный вес операций кесаревых сечений ввиду преждевременной отслойки нормально расположенной плаценты в стационарах 2-го

уровня в 3 раза превышает соответствующий показатель в стационарах 3-го уровня [1-А, 2-А].

5. Возможности снижения частоты кесаревых сечений в стационарах разных уровней необходимо анализировать в группе женщин с одной операцией кесарево сечение в анамнезе, в группах женщин с первой и повторной беременностями, спонтанными родами, головным предлежанием, доношенной беременностью в стационаре 2-го уровня – среди рожениц, которым применяют родоусиление, в стационаре 3-го уровня – среди женщин с преждевременными родами и индуцированной беременностью [2-А, 6-А].
6. Применение транексамовой кислоты у женщин с кесаревым сечением снижает объем кровопотери, потерю гемоглобина и уменьшает частоту акушерских кровотечений [3-А, 8-А].
7. Приемлемость применения транексамовой кислоты доказывают отсутствие изменений средних показателей функции печени и почек, свертывающей системы крови, отсутствие случаев тромбоза [3-А, 8-А].

Рекомендации по практическому использованию результатов диссертации

1. Анализ качества помощи женщинам с кесаревым сечением в стационарах любых уровней следует проводить с использованием системы М. Робсона.
2. Для снижения частоты кесаревых сечений в группах женщин с первой и повторной беременностями, спонтанными родами, головным предлежанием, доношенной беременностью в стационарах любых уровней необходимо качественно заполнять и интерпретировать партограммы.

3. Для увеличения консервативных родоразрешений беременных женщин с одной операцией кесарево сечение в анамнезе проводить правильный их отбор для запланированных родов через естественные родовые пути и внедрять техники операции, обеспечивающие высокое качество послеоперационного рубца, прослеживать качество используемого шовного материала, а также проводить профилактику, лечение и реабилитацию послеоперационных септических осложнений.
4. При родоусилении необходимо соблюдение режима введения окситоцина.
5. В стационаре 3-го уровня резервом снижения частоты кесарева сечения среди возрастных первородящих и женщин с бесплодием в анамнезе является внедрение оценки перинатальных факторов риска.
6. Для снижения частоты кесаревых сечений при необходимости досрочного родоразрешения необходимы совместные действия как на антенатальном уровне, так и качественно оказанная помощь на уровне стационаров.
7. Для профилактики кровотечений при кесаревом сечении необходимо всем женщинам применять транексамовую кислоту в следующем режиме: до начала обезболивания 500 мл NaCl 0,9% + 5 мл транексамовой кислоты внутривенно капельно.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Абдоминальное родоразрешение как медико-социальная проблема современного акушерства [Текст] / В.С. Орлова [и др.] // Журнал акушерства и женских болезней. - 2013. - Т. 32, №4. - С. 6-14.
2. Абрамченко, С. И. Кесарево сечение [Учебник] / С.И. Абрамченко. – Москва, 2013. – 167 с.
3. Адамян, Л. В. Кесарево сечение: показания, методы обезболивания, хирургическая техника: клинические рекомендации [Текст] / Л.В. Адамян, В.Н. Серов. – Москва, 2013. - 29 с.
4. Акушерство. Национальное руководство. Краткое издание [Текст] / Э.К. Айламазян [и др.]. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2015. - 608 с.
5. Альтернативное родоразрешение беременных с оперированной маткой [Текст] / В.И. Краснопольский [и др.] // Журнал акушерства и женских болезней. - 2013. - №1. - С. 20-25.
6. Анализ частоты кесарева сечения по городу Душанбе [Текст] / Д.Д. Хусейнова [и др.] // Материалы 6-го съезда акушеров-гинекологов Таджикистана (16 сентября 2016 г.). Душанбе. - 2016. - С. 165-168.
7. Анализ эффективности абдоминального родоразрешения в Краснодарском крае [Текст] / И.И. Куценко [и др.] // Кубанский научный медицинский вестник. - 2017. - №6. - С. 84-89.
8. Анализ факторов риска развития гнойно-септических осложнений после абдоминального родоразрешения [Текст] / А.Н. Рымашевский [и др.] // Медицинский вестник юга России. - 2013. - С. 98-101.
9. Ахмадеева, Э. Н. Характеристика качества жизни женщин в послеродовом периоде [Текст] / Э.Н. Ахмадеева, Ю.Д. Еникеева // Практическая медицина. - 2011. - №6 (54). - С. 63-65.

10. Баев, О. Р. Современная техника операции кесарево сечение по данным доказательной медицины [Текст] / О.Р. Баев, Р.Г. Шмаков, А.М. Приходько // Акушерство и гинекология. - 2013. - №2. - С. 15-23.
11. Боровиков, И. О. Оценка эффективности абдоминального родоразрешения в Краснодарских перинатальных центрах [Электронный ресурс] / И.О. Боровиков, М.В. Галустян, М.Н. Куличенко // Современные проблемы науки и образования. - 2017. - №5. - Режим доступа: <http://www.science-education.ru/ru/article/view?id=27070> (дата обращения: 28.02.2020).
12. Буянова, С. Н. Особенности клинического течения эндометрита после кесарева сечения и его исходы [Текст] / С.Н. Буянова, Н.А. Щукина, Н.В. Пучкова // Российский Вестник акушера-гинеколога. - 2012. - №5. - С. 84-88.
13. Буянова, С. Н. Редкие осложнения кесарева сечения – пузырно-маточные свищи [Текст] / С.Н. Буянова, Н.В. Юдина, Р.А. Барто // Российский Вестник акушера-гинеколога. - 2018. - №3. - С. 83-87.
14. Бычков, И. В. Методика ремоделирования неполноценного рубца на матке в ходе операции кесарева сечения [Текст] / И.В. Бычков, С.В. Шамарин, В.И. Бычков // Вестник экспериментальной и клинической хирургии. - 2013. - Т. 6, №4. - С. 489-492.
15. Выбор способа родоразрешения после операции кесарева сечения [Текст] / Н.Е. Кан [и др.] // Акушерство и гинекология. - 2014. - №6. - С. 20-25.
16. Габидуллина, Р. И. К вопросу о применении простагландина Е2 у беременных с рубцом на матке после операции кесарева сечения [Текст] / Р.И. Габидуллина, Л.Г. Шамсутдинова // Российский вестник акушера гинеколога. - 2013. - №2. - С. 48-51.
17. Демографический ежегодник России. 2017: статистический сборник [Текст] / Г.К. Оксенойт [и др.]. - Москва: Росстат, 2017. - 263 с.

18. Доброхотова, Ю. Э. Кесарево сечение: прошлое и будущее [Текст] / Ю.Э. Доброхотова, П.А. Кузнецова, Ю.В. Копылева // Гинекология. - 2015. - №3. - С. 24-31.
19. Естественные роды у женщин с рубцом на матке [Текст] / С.С. Сеницына [и др.] // Мать и дитя в Кузбассе. - 2018. - №1 (72). - С. 64-67.
20. Исаченкова, И. П. Случай материнской смерти при истинном приращении плаценты [Текст] / И.П. Исаченкова, С.В. Савченко // Вестник судебной медицины. - 2016. - Т. 5, №3. - С. 58-60.
21. Инструмент для оценки и улучшения качества стационарной помощи женщинам и новорожденным [Текст]. – Женева: ВОЗ, 2014. - 201 с.
22. К вопросу о родоразрешении беременных с рубцом на матке [Текст] / С.В. Баринов [и др.] // Российский вестник акушера-гинеколога. - 2015. - №4. - С. 29-33.
23. Кесарево сечение: границы рисков и безопасности [Текст] / Ю.Д. Вученович [и др.] // Акушерство и гинекология: новости мнения, обучение. - 2019. - Т. 7, №3. - С. 93-101.
24. Кесарево сечение: показания, противопоказания, техника, анестезия, послеоперационный уход (клинический протокол) [Текст] / У.Д. Узакова [и др.]. – Душанбе, 2019. - 72 с.
25. Клинические рекомендации (протокол лечения) «Кесарево сечение. Показания, методы обезболивания, хирургическая техника, антибиотикопрофилактика, ведение послеоперационного периода» [Текст]. – Москва, 2014. - 44 с.
26. Клинические рекомендации (протокол лечения) Министерства здравоохранения Российской Федерации от 27.05.2015. № 15. 4/16/2 2469 «Гнойно воспалительные заболевания и сепсис в акушерстве» [Текст] / Министерства здравоохранения Российской Федерации. – Москва, 2015.
27. Козлов, Р. С. Проблема антибиотикорезистентности в акушерстве и гинекологии [Текст] / Р.С. Козлов // Российский Медицинский Журнал. - 2014. - №1. - С. 79.

28. Кравцова, А. Г. Адаптационные возможности детей, рожденных путем операции кесарево сечение [Текст] / А.Г. Кравцова, И.Ф. Гарбуз, С.И. Старосоцкая // Международный журнал прикладных и фундаментальных исследований. - 2014. - №3-2. - С. 104-106.
29. Краснопольский, В. И. Несостоятельность шва на матке после кесарева сечения: причины формирования и тактика лечения [Текст] / В.И. Краснопольский, Л.С. Логутова, С.Н. Буянова // Акушерство и гинекология. - 2013. - №12. - С. 28-33.
30. Кукарская, И. И. Управляемая баллонная тампонада матки при операции кесарево сечение как метод профилактики массивной кровопотери [Текст] / И.И. Кукарская // Акушерство и гинекология. - 2012. - №7. - С. 80-83.
31. Латышкевич, О. А. Вростание плаценты у пациенток с рубцом на матке после кесарева сечения [Текст]: авторф. дисс ... к.м.н.: 14.01.01 / Латышкевич Олег Александрович. - Москва, 2015. - 24 с.
32. Леонова, М. Д. Опыт ведения родов с рубцом на матке в родильном доме №13 г. Санкт-Петербурга [Текст] / М.Д. Леонова, Е.В. Фредерикс, Ю.Р. Дымарская // Журнал акушерства и женских болезней. - 2017. - Т. 66, №3. - С. 82-88.
33. Ли Ван-Хай, А.В. Анализ эффективности абдоминального родоразрешения по данным ГАУЗ «Республиканский перинатальный центр» за 2015–2017 гг. [Текст] / А.В. Ли-Ван-Хай, Л.Л. Алексеева // Вестник Бурятского государственного университета. - 2018. - №2. - С. 36-41.
34. Марканян, Н. М. Кесарево сечение. Нерешенные вопросы [Текст] / Н.М. Марканян, У.Р. Новгородова // Вестник РУДН. Медицина. - 2016. - №2. - С. 143-149.
35. Место абдоминального и влагалищного оперативного родоразрешения в современном акушерстве. Реальность и перспективы [Текст] / В.И. Краснопольский [и др.] // Акушерство и гинекология. - 2012. - №1. - С. 4-8.

36. Микробиологическое изучение послеродовых осложнений у беременных группы инфекционного риска [Текст] / Ю.И. Тирская [и др.] // Вестник Новосибирского университета. Биология, клиническая медицина. - 2013. - Т. 11, №1. - С. 162 -165.

37. Михайлова, Л. Е. Структура и анализ показаний для оперативного абдоминального родоразрешения в БУ ХМАО-Югры «Нижевартовский окружной клинический перинатальный центр» за период 2013 г. - 9 месяцев 2016 г. Классификация Робсона М. Коэффициент эффективности кесарева сечения [Текст] / Л.Е. Михайлова, Е.И. Горколыцева, Ю.О. Демкина // Здоровоохранение Югры: опыт и инновации. - 2016. - №4. - С. 6-8.

38. Молниеносное массивное акушерское кровотечение во втором триместре беременности на фоне артериовенозной мальформации сосудов матки и вставания плаценты [Текст] / Т.Е. Белокриницкая [и др.] // Акушерство и гинекология. - 2018. - №7. - С. 126-131.

39. Мудров, В. А. Особенности родоразрешения беременных с рубцом на матке через естественные родовые пути на современном этапе [Текст] / В.А. Мудров, М.Н. Мочалова, А.А. Мудров // Журнал акушерства и женских болезней. - 2018. - Т. 67, №1. - С. 26-37.

40. Несостоятельность шва (рубца) на матке после кесарева сечения: проблемы и решения [Текст] / В.И. Краснопольский [и др.] // Российский вестник акушера-гинеколога. - 2015. - №15 (3). - С. 4-8.

41. Оказание специализированной помощи при оперативных влагалищных родах при наличии живого плода (с помощью акушерских щипцов или с применением вакуум-экстрактора или родоразрешение с использованием другого акушерского пособия. Клинические рекомендации (протокол лечения) [Текст] / В.И. Краснопольский [и др.]. – Москва, 2017. - 34 с.

42. Опыт лапароскопической коррекции несостоятельности рубца на матке после операции кесарева сечения [Текст] / Д.В. Брюнин [и др.] // Архив акушерства и гинекологии им. В.Ф. Снегирёва. - 2018. - №5 (3). - С. 148-153.
43. Основные причины формирования несостоятельного рубца на матке после кесарева сечения [Текст] / Н.А. Щукина [и др.] // Российский вестник акушера-гинеколога. - 2018. - №4. - С. 57-61.
44. Пастарнак, А. Ю. Современные тенденции в родоразрешении женщин с оперированной маткой [Электронный ресурс] / А.Ю. Пастарнак // Современные проблемы науки и образования. - 2014. - №2. - Режим доступа: www.science-education.ru/116-12294.
45. Повторная операция кесарево сечение в современном акушерстве. Есть ли резервы снижения частоты? [Текст] / Е.Г. Гуменюк, Т.Л. Кормакова, А.В. Карпеченко [и др.] // Вестник РУДН. - 2015. - №3. - С. 117-122.
46. Преждевременные роды. Клинические рекомендации (протокол лечения) [Электронный ресурс]. - Режим доступа: http://zdravorel.ru/arhiv/prejdevremennierodi_2013.pdf (дата обращения - 15.01.2019).
47. Преждевременные роды [Текст] / А.А. Лукаев [и др.] // Современные проблемы науки и образования. - 2014. - №32. - С. 34-39.
48. Применение классификации Робсона для анализа работы акушерского стационара 3 уровня и поиска путей снижения частоты кесарева сечения [Текст] / Д.Л. Гурьев [и др.] // Мать и дитя в Кузбассе. - 2018. - №4. - С. 70-74.
49. Профилактика послеродового эндометрита у беременных с выраженным анаэробным влагалищным дисбиозом при планировании кесарева сечения [Текст] / К.В. Воронин [и др.] // Казанский медицинский журнал. - 2015. - Т. 96, №1. - С. 5-9.
50. Радзинский, В. Е. Акушерская агрессия [Текст] / В.Е. Радзинский. – Москва, 2017. - 872 с.

51. Радзинский, В. Е. Кесарево сечение. Проблемы абдоминального акушерства [Текст] / В.Е. Радзинский, Л.С. Логутова, В.И. Краснопольский; под ред. В.И. Краснопольского. - Москва: Специальное Издательство Медицинских Книг (СИМК), 2018. - 224 с.
52. Радзинский, В. Е. Акушерство: учебник [Текст] / В.Е. Радзинский, А.М. Фукс. - Москва: ГОЭТАР Медиа, 2016. - 1040 с.
53. Регионализация перинатальной помощи в Ярославской области: клинические и организационные аспекты [Текст] / Д.Л. Гурьев [и др.] // Доктор Ру. - 2015. - №14 (115). - С. 38-41.
54. Резервы снижения репродуктивных потерь в Российской Федерации [Текст]: диссертация ... д. м. н.: 14.01.01 / Костин Игорь Николаевич. – Москва, 2012. - 48 с.
55. Результаты оперативной активности в современном акушерстве [Текст] / В.И. Краснопольский [и др.] // Журнал акушерства и женских болезней. - 2015. - Т. 34, №2. - С. 53-57.
56. Рубец на матке после операции кесарево сечение в клинике и в эксперименте [Текст] / Е.Ю. Глухов [и др.] // Российский вестник акушера-гинеколога. - 2014. - №1. - С. 10-19.
57. Рудзевич, А. Ю. Оценка частоты кесарева сечения по классификации Робсона [Электронный ресурс] / А.Ю. Рудзевич, И.И. Кукарская, Т.А. Фильгус // Современные проблемы науки и образования. - 2017. - №6. - Режим доступа: <http://science-education.ru/ru/article/view?id=27171> (дата обращения - 15.01.2019).
58. Саввина, Н. В. Кесарево сечение и пути снижения репродуктивных потерь [Текст] / Н.В. Саввина, У.Р. Новгородова // Проблемы социальной гигиены, здравоохранения и истории медицины. - 2015. - №23 (4). - С. 24-26.
59. Савельева, Г. М. Разрыв оперированной матки во время беременности и родов [Текст] / Г.М. Савельева, И.Ю. Бреслав // Вопросы гинекологии, акушерства и перинатологии. - 2015. - Т. 14, №3. - С. 22-27.

60. Самигуллина, А. Е. Показания к операции кесарево сечение в современном акушерстве [Текст] / А.Е. Самигуллина, В.А. Выборных // Наука, новые технологии и инновации. - 2016. - №2. - С. 44-47.
61. Самопроизвольное родоразрешение пациенток с рубцом на матке после операции кесарева сечения. Клинический протокол [Текст] / Российское общество акушер-гинекологов // Акушерство и гинекология. - 2016. - №12. - С. 12-19.
62. Свиридова, О. Н. Осложнения после кесарева сечения [Электронный ресурс] / О.Н. Свиридова // Бюллетень медицинских интернет-конференций. - 2013. - №3 (3). - С. 658. - Режим доступа: <http#ixzz3Tuklzbmw.C>.
63. Снижение частоты кесарева сечения и перинатальных потерь в стационаре уровня 3А с использованием классификации Робсона [Текст] / Д.Л. Гурьев [и др.] // Доктор.Ру. - 2019. - №4 (159). - С. 8-13.
64. Современная практика операции кесарево сечение за рубежом [Текст] / В.С. Орлова [и др.] // Научные ведомости. - 2015. - №18 (161). - С. 12-18.
65. Современная стратегия абдоминального родоразрешения [Текст] / Э.К. Айламазян, Т.У. Кузьминых, В.Ю. Андреева // Журнал акушерства и женских болезней. - 2014. - №5. - С. 4-14.
66. Современные проблемы абдоминального родоразрешения [Текст] / А.Н. Рымашевский [и др.] // Медицинский вестник юга России. - 2013. - №2 - С. 20-24.
67. Сурина, М. Н. Акушерские кровотечения как основная причина критических состояний и материнской смертности [Текст] / М.Н. Сурина, Т.Ю. Марочко // Фундаментальная и клиническая медицина. - 2016. - Т. 1, №3. - С. 81-87.
68. Сравнительный анализ методов диагностики несостоятельного рубца на матке после операции кесарева сечения [Текст] / В.Б. Цхай [и др.] // Забайкальский медицинский журнал. -2017. - №1. - С. 39-42.

69. Степанова, Р. Н. Проблема родоразрешения женщин после предшествующего кесарева сечения [Текст] / Р.Н. Степанова // Ульяновский медико-биологический журнал. - 2018. - №3. - С. 19-27.

70. Тазовое предлежание плода (ведение беременности и родов). Клинические рекомендации (протокол) [Текст] / Л.В. Адамян [и др.]. – Москва, 2017. - 38 с.

71. Телегина, И. В. Влияние характера родоразрешения на формирование рубца на матке после операции кесарево сечение [Текст]: автореф. диссер. ... к.м.н.: / Телегина Ирина Валерьевна. - М., 2012. - 24 с.

72. Телегина, И. В. Особенности формирования рубца на матке после кесарева сечения в зависимости от характера родоразрешения [Текст] / И.В. Телегина, Р.В. Павлов, С.А. Сельков // Журнал акушерства и женских болезней. - 2013. - №4. - С. 61-65.

73. Факторы риска развития и особенности течения послеродового эндометрита [Текст] / С.В. Баринов [и др.] // Мать и дитя в Кузбассе. - 2017. - №2 (69). - С. 22-28.

74. Хирургическая реконструкция рубца на матке во время беременности. Показания, условия и риски [Текст] / Н.А. Жаркин [и др.] // Акушерство и гинекология. - 2018. - №10. - С. 142-147.

75. Хузаханов, Ф. В. Изучение медико-биологических факторов, влияющих на частоту кесарева сечения [Электронный ресурс] / Ф.В. Хузаханов, Д.Н. Гатина // Современные проблемы науки и образования. - 2015. - №5. - Режим доступа: <http://www.scienceeducation.ru/ru/article/view?id=22477> (дата обращения: 15.08.2017).

76. Шифман, Е. М. Интенсивная терапия и анестезия при кровопотере в акушерстве (клинические рекомендации. протоколы лечения) [Текст] / Е.М. Шифман, А.В. Куликов // Тольяттинский медицинский консилиум. - 2016. - №1-2. - С. 69-81.

77. Щукина, Н. А. Причины формирования и методы профилактики несостоятельного рубца на матке после кесарева сечения [Текст] / Н.А. Щукина, Е.И. Благина, И.В. Баринова // Альманах клинической медицины. - 2015. - №37. - С. 85-92.
78. ACOG Committee Opinion No. 761 Summary: Cesarean Delivery on Maternal Request [Text] / ACOG // Obstetrics and Gynecology. - 2019. - Vol. 33, №1. - P. 226-227.
79. ACOG Practice Bulletin No. 205: Vaginal Birth After Cesarean Delivery [Text] / ACOG // Obstetrics and Gynecology. - 2019. - Vol. 133, №2. - P. e110-e127.
80. At what price? A cost-effectiveness analysis comparing trial of labour after previous caesarean versus elective repeat caesarean delivery [Text] / C.G. Fawsitt [et al.] // Public Library of Science One. - 2013. - №8. - 58577.
81. Alfirevic, Z. Caesarean section versus vaginal delivery for preterm birth in singletons [Text] / Z. Alfirevic, S.J. Milan, S. Livio // Cochrane Database of Systematic Reviews. - 2013.
82. Analysis of Caesarean section rates over time in a single Swiss centre using a ten-group classification system [Text] / M. Mueller [et al.] // Swiss medical weekly. - 2014. - №144. - P. 13921.
83. Analysis of cases with cesarean scar pregnancy [Text] / Y. Zhang [et al.] // Journal of Obstetrics and Gynaecology Research. - 2013. - №39 (1). - P. 195-202.
84. Antibiotic prophylaxis and inflammatory complications after Cesarean section [Text] / H. Karahasan [et al.] // Health Sciences. - 2014. - Vol. 1, №3. - P. 145-148.
85. Bacak, S. J. Timing of induction of labor [Text] / S.J. Bacak, C. Olson-Chen, E. Pressman // Semin. Perinatology. - 2015. - №39 (6). - P. 450-458.
86. Boatin, A. Within country inequalities in cesarean section rates: observational study of 72 low and middle income countries [Text] / A. Boatin, A.

Schlotheuber, A.P. Betran // *Obstetrics and Gynecology Survey*. - 2018. - №73 (6). - P. 333-334.

87. Brown, S. Geographical information systems (mapping indicates access to tertiary care perinatal centers in the United States is regionally maldistributes [Text] / S. Brown, M. Richards, W. Rayburn // *American Journal of Obstetrics and Gynecology*. - 2012. - №206. - P. abstr.682.

88. Buddeberg, B. S. Puerperal sepsis in the 21st century: progress, new challenges and the situation worldwide [Text] / B.S. Buddeberg, W. Aveling // *Postgraduate Medical Journal*. - 2015. - №91 (1080). - P. 572-578.

89. Caesarean sections and private insurance: systematic review and meta-analysis [Text] / I. Hoxha [et al.] // *British Medical Journal*. - 2017. - Vol. 7.

90. Canadian Perinatal Surveillance System. Mode of delivery after a previous cesarean birth, and associated maternal and neonatal morbidity [Text] / C. B. Young [et al.] // *Canadian Medical Association Journal*. - 2018. - Vol. 190, №18. - P. E556-E564.

91. Carbetocin for the prevention of postpartum hemorrhage: a systematic review and meta-analysis of randomized controlled trials [Text] / B. Jin [et al.] // *Journal of Maternal-Fetal and Neonatal Medicine*. - 2015. - №12. - P. 1-8.

92. Cesarean delivery in the United States 2005 through 2014: a population-based analysis using the Robson 10-Group Classification System [Text] / M.P. Hehir [et al.] // *American Journal of Obstetrics and Gynecology*, - 2018. - №219 (1). - P. e.1-11.

93. Cesarean delivery on maternal request in China: what are the risks and benefits? [Text] / X. Liu [et al.] // *American Journal of Obstetrics and Gynecology*. - 2015. - Vol. 212. - №6. - P. 817.e1–817.e9.

94. Cesarean scar pregnancy: a systematic review of treatment studies [Text] / P.K. Birch [et al.] // *Fertility and Sterility*. - 2016. - №105(4). - P. 958-967.

95. Cesarian section in Lithuania using Robson Ten Group Classification system [Text] / E. Barčaitė [et al.] // *Medicina*. - 2015. - №51 (5). - P. 280-285.

96. Comparison of pregnancy outcomes Caesarian techniques: modified Misgav Ladach, Phannenstiel [Text] / M. E. Cardona-Osuna [et al.] // Gynecology and Obstetrics Mexico. - 2016. - №84 (8). - P. 514-522.

97. Comparison of transvaginal ultrasound and saline contrast sonohysterography in evaluation of cesarean scar defect. A prospective cohort study [Text] / R. Antila-Langsjo [et al.] // Acta Obstetrics and Gynecology Scandinavia. - 2018. - №97 (9). - P. 1130-1136.

98. Efficacy and safety of tranexamic acid administration for the prevention and/or the treatment of post-partum haemorrhage: a systematic review with meta-analyssis [Text] / D. Faraoni [et al.] // Anesthesiology and Reanimatology. - 2014. - №33 (11). - P. 563-571.

99. Elective repeat cesarean delivery in women eligible for trial of labor in Brazil [Text] / M. Nakamura-Pereira [et al.] // International Journal of Gynecology and Obstetrics. - 2018. - Vol. 143, №3. - P. 351-359.

100. Evaluation of cesarean scar after single- and double-layer hysterotomy closure: a prospective cross-sectional study [Text] / N. B. Tekiner [et al.] // Archives of Gynecology and Obstetrics. - 2018. - №297 (5). - P. 1137-1143.

101. FIGO position paper: how to stop the caesarean section epidemic [Text] / G.H.A. Visser [et al.] // Lancet. - 2018. - Vol. 392, №10. - P. 1286-1287.

102. Global causes of maternal death: a WHO systematic analysis [Text] / L. Say [et al.] // Lancet Glob. Health. - 2014. - Vol. 2 (6). - P.323-333.

103. Global epidemiology of use of and disparities in caesarean sections. Review [Text] / T. Boerma [et al.] // Lancet. - 2018. - Vol. 392, №10. - P. 1341-1348.

104. Habak, P. J. Pregnancy, Vaginal Birth After Cesarean Delivery (VBAC) [Electronic Resource] / P.J. Habak, M. Kole. - SourceStatPearls, 2018. - PMID: 29939621.

105. Higgins, L. Does carbetocin for prevention of postpartum haemorrhage at caesarean section provede clinical or financial benefit compared

with oxytocin? [Text] / L. Higgins, J. Mechery, A.J. Tomlinson // Journal of Obstetrics and Gynecology. - 2017. - Vol. 31 (8). - P. 732-739.

106. Hofmeyr, G. J. Плановое кесарево сечение при беременности двойней [Electronic Resource] / G.J. Hofmeyr, J.F. Barrett, C.A. Crowther. - 2015. - URL: <http://pregnancy.cochrane.org/cochrane.russia.kpfu>.

107. Hubinont, C. Is fetomaternal hemorrhage still a major obstetric complication despite new technologies management? [Text] / C. Hubinont// Bali journal of anesthesiology. - 2016. - №123 (12). - P. 1907.

108. Hysteroscopic isthmoplasty: step-by-step technique [Text] / A. Di Spiezio Sardo [et al.] // Journal of Minimal Invasive Gynecology. - 2018. - №25 (2). - P. 338-339.

109. Interest of saline contrast sonohysterography for the diagnosis of cesarean scar defects [Text] / E. Giral [et al.] // Gynecology, Obstetrics and Fertility. - 2015. - №43 (11). - P. 693-698.

110. Kehl, S. Balloon catheters for induction of labor at term after previous cesarean section: a systematic review [Text] / S. Kehl, C. Weiss, W. Rath // European Journal of Obstetrics, Gynecology and Reproductive Biology. - 2016. - №204. - P. 44-50.

111. Lappen, J. R. Maternal and neonatal outcomes of attempted vaginal compared with planned cesarean delivery in triplet gestations [Text] / J.R. Lappen, D.N. Hackney, J.L. Bailit // American Journal of Obstetrics and Gynecology. - 2016. - Vol. 215, №4. - P. 493.

112. Lundgren, I. Clinician-centred interventions to increase vaginal birth after caesarean section (VBAC): a systematic review [Text] / I. Lundgren, V. Smith, C. Nilsson // British Medical Care. Pregnancy Childbirth. - 2015. - №15. - P. 16.

113. Lower Uterine Segment Trial (LUSTrial). Ultrasound Measure of the Thickness of the Lower Segment in Women Having a History of Caesarian [Electronic Resource] / ClinicalTrials.gov. - URL: <https://clinicaltrials.gov/ct2/show/study/NCT01916044>.

114. Maternal and Fetal Effects of Misgav Ladach Cesarean Section in Nigerian Woman: a randomized control study [Text] / O.C. Ezechi [et al.] // Annals of medical and Health Sciences. - 2013. - №3 (4). - P. 577-582.
115. Maternal and neonatal outcomes in triplet gestations by trial of labor versus planned cesarean delivery [Text] / D. Peress [et al.] // Journal of Maternal-Fetal and Neonatal Medicine. - 2019. - Vol. 32, №11. - P. 1874-1879.
116. Maternal morbidity and mortality from severe sepsis: a national cohort study [Text] / C.D. Acosta [et al.] // British Medical Journal Open. - 2016. - №6 (8). - P. e012323.
117. MRI findings of complications related to previous uterine scars [Text] / L. Alamo [et al.] // European Journal of Radiology. - 2018. - Vol. 5. - P. 6-15.
118. Multiple repeat caesarian section in UK: incidence and consequences to mother and child. A national, prospective, cohort study [Text] / J.R. Cook [et al.] // British Journal of Gynecology. - 2013. - Vol. 120 (1). - P. 85-91.
119. Munro, S. Do women have a choice? Care providers and decision makers. Perspectives on barriers to access of health services for birth after a previous cesarean [Text] / S. Munro, J. Kornelsen, K. Corbett // Birth. - 2017. - №44 (2). - P. 153-160.
120. National Guideline Centre (UK). Sepsis: Recognition, Assessment and Early Management [Text] / National Guideline Centre. - London: National Institute for Health and Care Excellence (UK), 2016. - 50 p.
121. National Partnership for Maternal Safety: Consensus Bundle on Safe Reduction of Primary Cesarean Births - Supporting Intended Vaginal Births [Text] / L.C. Lagrew [et al.] // Obstetrics and Gynecology. - 2018. - №131 (3). - P. 503-513.
122. Onafowokan, O. Vaginal delivery after three previous caesarean sections: a report of two cases [Text] / O. Onafowokan, G.O. Akaba, F. Adebayo // African Journal of Medical Health Science. - 2016. - Vol. 15. - P. 97-99.

123. Organisational interventions designed to reduce caesarean section rates: a systematic review protocol [Text] / A.M. Hutchinson [et al.] // British Medical Journal. - 2018. - Vol. 8. - P. e021120.

124. Pisano, A. Levosimendan: new indications and evidence for reduction in perioperative mortality? [Text] / A. Pisano, G. Monti, G. Landoni // Current Opinions Anaesthesiology. - 2016. - №29 (4). - P. 454-461.

125. Planned elective repeat caesarean section versus planned vaginal birth for women with a previous caesarean birth [Text] / J.M. Dodd [et al.] // Cochrane Database Systematic Reviews. - 2013. - Vol. 12. - P. CD004224.

126. Practice Bulletin No. 184: Vaginal Birth After Cesarean Delivery [Text] // Obstetrics and Gynecology. - 2017. - Vol. 130, №5. - P. e217-e233.

127. Predicting successful vaginal birth after Caesarean section using a model based on Caesarean scar features examined by transvaginal sonography [Text] / O. Naji [et al.] // Ultrasound Obstetrics and Gynecology. -2013. - №41 (6). - P. 672-678.

128. Predicting vaginal birth after cesarean section: a cohort study [Text] / J.A. Tessmer-Tuck [et al.] // Gynecology and Obstetrics Investigations. - 2014. - №77 (2). - P. 121-126.

129. PRISMA Trial Research Group. A cluster-randomized trial to reduce major perinatal morbidity among women with one prior cesarean delivery in Québec (PRISMA trial): study protocol for a randomized controlled trial [Text] / N. Chaillet [et al.] // Trials. - 2017. - Vol. 18. - P. 434.

130. Robson Classification: Implementation Manual [Text] / WHO. - 2017. - 52 p.

131. Robson, M. Qualite assurance: The 10-Group Classification System (Robson classification), induction of labor, cesarian delivery [Text] / M. Robson, M. Murphy, F. Byrne // International Journal of Gynaecology and Obstetrics. - 2015. - №131. - S. 23-7.

132. Robson, M. S. Classification of caesarean sections [Text] / M.S. Robson // Fetal and Maternal Medical Reviews. - 2001. - Vol. 12, №1. - P. 23-29.

133. Rosenberg P. K. R., Trevathan W. R. Evolutionary perspectives on cesarean section [Text] / K.R. Rosenberg, W.R. Trevathan // *Evolution Medical Public Health*. - 2018. - Vol. 1. - P. 67-81.
134. Sabol, B. L. Vaginal birth after cesarean: an effective method to reduce cesarean [Text] / B.L. Sabol, M.A. Denman, J.M. Guise // *Clinical Obstetrics and Gynecology*. - 2015. - №58 (2). - P. 309-319.
135. Second-stage duration and outcomes among women who labored after a prior cesarean delivery [Text] / M.P. Hehir [et al.] // *Obstetrics and Gynecology*. - 2018. - №131. - P. 514-522.
136. Sholapurkar, S. L. Etiology of cesarean uterine scar defect (niche): peritoneal closure debate [Text] / S.L. Sholapurkar // *Journal of Clinical Medical Research*. - 2018. - №10(3). - P. 166-173.
137. Short-term and long-term effects of caesarean section on the health of women and children. Review [Text] / J. Sandall [et al.] // *Lancet*. - 2018. - Vol. 392, №10(155). - P. 1349-1357.
138. Should cesarean scar defect be treated laparoscopically? A case report and review of the literature [Text] / M. Api [et al.] // *Journal of Minimal Invasive Gynecology*. - 2015. - №22 (7). - P. 1145-1152.
139. Single-incision laparoscopic repair of a cesarean scar defect [Text] / Y. Ma [et al.] // *Fertility and Sterility*. - 2019. - Vol. 111. - P. 607-608.
140. Sonographic examination of uterine niche in non-pregnant women: a modified Delphi procedure [Text] / I.P.M. Jordans [et al.] // *Ultrasound Obstetrics and Gynecology*. - 2019. - Vol. 53. - P. 107-115.
141. Sonographic lower uterine segment thickness and risk of uterine scar defect: a systematic review [Text] / N. Jastrow [et al.] // *Journal of Obstetrics and Gynecology*. - 2010. - Vol. 32. - P. 321-327.
142. Souter, V. The Robson Classification: monitoring and comparing cesarean delivery rates [Text] / V. Souter, K. Jodie, A. Chien // *Obstetrics and Gynecology*. - 2016. - №127. - P. 131.

143. Strategic measures to reduce the caesarean section rate in Brazil [Text] / G.M. Occhi [et al.] // Lancet. - 2018. - Vol. 392, №10 (155). - P. 1290-1291.
144. Strizhakov, A. N. Surgical technique cesarean section [Electronic resource] / A.N. Strizhakov, O.R. Baev // Medical Online Library. - 2013.
145. Tanaka, K. The Ten-Group Robson Classification: a single centre approach identifying strategies to optimize caesarean section rates [Text] / K. Tanaka, K. Mahomed // Obstetrics and Gynecology. - 2017. - P. 5648938.
146. The Association Between Maternal Oxidative Stress at Mid-Gestation and Subsequent Pregnancy Complications [Text] / T-T. Hsieh [et al.] // Reproductive Sciences. - 2015. - Vol. 19 (5). - P. 505-512.
147. The impact of extending the second stage of labor to prevent primary cesarean delivery on maternal and neonatal outcomes [Text] / Y. Zipori [et al.] // American Journal of Obstetrics and Gynecology. - 2019. - Vol. 220, №2. - P. 191.
148. The Increasing Trend in Caesarean Section Rates: Global, Regional and National Estimates: 1990-2014 [Text] / A.P. Betran [et al.] // Public Library of Science One. - 2016. - №11 (2). - P. e0148343.
149. The Third International Consensus Definitions for Sepsis and Septic Shock (Sepsis-3) [Text] / M. Singer [et al.] // Journal of the American Medical Association. - 2016. - №315 (8). P.801-810.
150. Tinelli, A. Caesarean section in the world: a new ecological approach [Text] / A. Tinelli, A. Malvasi // Journal of Prev. Medicine Hyg. - 2011. - Vol. 52, №4. - P. 161-173.
151. Transvaginal sono-guided aspiration of gestational sac concurrent with a local methotrexate injection for the treatment of unruptured cesarean scar pregnancy [Text] / K.M. Seow [et al.] // Archives of Gynecology and Obstetrics. - 2013. - P. 59-62.
152. Treatment and repair of uterine scar dehiscence during cesarean section [Text] / M. Sawada [et al.] // Clinical Case Reports. - 2017. - Vol. 5, №2. - P. 145-149.

153. Trial of labor after cesarean (TOLAC) in women with premature rupture of membranes [Text] / M. Fishel Bartal [et al.] // Journal of Maternal-Fetal and Neonatal Medicine. - 2019. - P. 1-7.
154. Trial of labor after cesarean delivery in twin gestations: systematic review and metaanalysis. Review [Text] / D. Kabiri [et al.] // American Journal of Obstetrics and Gynecology. - 2018. - Vol. 220. - №4.
155. Tulandi, T. Emerging manifestations of cesarean scar defect in reproductive-aged women [Text] / T. Tulandi, A. Cohen // Journal of Minimal Invasive Gynecology. - 2016. - Vol. 23. - P. 893-902.
156. Use of Robson classification to assess cesarean section rate in Brazil: the role of source of payment for childbirth [Text] / M. Nakamura-Pereira [et al.] // Reproductive Health. - 2016. - №13 (3). - P. 128.
157. Vaginal birth after caesarean section [Text] / V. B. Bangal [et al.] // North American Journal of Medicine and Science. - 2013. - №5 (2). - P. 140-144.
158. Vaginal birth after caesarean versus elective repeat caesarean delivery after one previous caesarean section: a cost-effectiveness analysis in four European countries [Text] / M. Fobelets [et al.] // Pregnancy and Childbirth. - 2018. - Vol. 18, №1. - P. 92.
159. Nilsson, C. Vaginal birth after cesarean [Text] / C. Nilsson, E. van Limbeek, K. Vihvilainen-Julkunen // Qualitative Health Research. - 2017. - №27. - P. 3.
160. WHO. Statement on Caesarean Section Rates [Electronic resource] / WHO. - Geneva: World Health Organization, 2015. - URL: http://www.who.int/reproductivehealth/publications/maternal_perinatal_health/cs-statement/en/ (date of access March, 2019).

Список публикаций по теме диссертации

Статьи в рецензируемых журналах

1-А. Каландарова, М. Х. Частота кесарева сечения и показатель перинатальной смертности в стационаре 3-го уровня [Текст] / М.Я. Камилова, М.Х. Каландарова, П.А. Джонмахмадова, Ч.А. Назарова, Ш.А. Назарбекова // Вестник Академии медицинских наук Таджикистана. - 2020. - №3. - С. 259-264.

2-А. Каландарова, М. Х. Частота кесарева сечения с использованием классификации М.Робсона в учреждениях 2-го и 3-го уровней [Текст] / М.Я. Камилова, М.Х. Каландарова, Ч.А. Назарова // Наука и инновация. - 2020. - №3. - С. 36-41.

3-А. Каландарова, М. Х. Результаты применения транексамовой кислоты у женщин, родоразрешенных операцией кесарево сечение [Текст] / М.Х. Каландарова, М.Я. Камилова, Г.К. Давлатзода // Наука и инновация. - 2022. - №3. - С. 36-41.

4-А. Каландарова, М. Х. Возможности определения оптимальной частоты кесарева сечения и политика по снижению частоты кесарево сечения [Текст] / М.Х. Каландарова // Научно-медицинский журнал «Симург». - 2021. - №12 (4). - С. 141-147.

Статьи и тезисы в сборниках конференции

5-А. Каландарова, М. Х. Частота и структура показаний кесарева сечения, и показатель перинатальной смертности в стационаре 2-го уровня [Текст] / М.Я. Камилова, М.Х. Каландарова, Д.М. Бобоев // Мать и дитя. - Душанбе. - 2020. - №3. - С. 42-45.

6-А. Каландарова, М. Х. Анализ показаний к операции кесарево сечение (с использованием классификации М.Робсон) в стационаре 3-го уровня [Текст] / Г.К. Давлатзода, М.Х. Каландарова, М.М. Юнусова // *Мать и дитя*. - 2020. - №3. -С. 22-25.

7-А. Каландарова, М. Х. Частота кесарево сечения в стационаре 3-го уровня в период COVID-19 [Текст] / М.Х. Каландарова, Г.К. Давлатзода, Гадоева Т.Х., Ф.Р. Ишан-Ходжаева, С.У. Арабова // *Мать и дитя*. - 2021. - №3. - С. 36-41.

8-А. Каландарова, М. Х. Оценка объема кровопотери и частоты кровотечений при операции кесарево сечение [Текст] / М.Х. Каландарова // *Современная медицина и современное образование: материалы республиканской научно-практической конференции ГОУ ХГМУ (II-ая годовичная), посвященной 30-летию государственной независимости Республики Таджикистан и 5-летию деятельности Хатлонского государственного медицинского университета (24 декабря 2021 г.)*. – Дангара, 2021. - С. 140-141