

**ГОСУДАРСТВЕННОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«ИНСТИТУТ ПОСЛЕДИПЛОМНОГО ОБРАЗОВАНИЯ В СФЕРЕ
ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РЕСПУБЛИКИ ТАДЖИКИСТАН»**

УДК 614.2:618.3-06

на правах рукописи

ДАВЛАТЗОДА ГУЛДЖАХОН КОБИЛ

**РОЛЬ АУДИТА КРИТИЧЕСКИХ СЛУЧАЕВ В УЛУЧШЕНИИ
КАЧЕСТВА ПОМОЩИ МАТЕРЯМ С АКУШЕРСКИМИ
КРОВОТЕЧЕНИЯМИ И ТЯЖЕЛЫМИ ПРЕЭКЛАМПСИЯМИ**

Диссертация

на соискание ученой степени доктора медицинских наук

по специальностям

14.02.03 – Общественное здоровье и здравоохранение

14.01.01 – Акушерство и гинекология

Научные консультанты:

член-корреспондент НАНТ,

д.м.н., профессор **А. Ахмедов**

д.м.н., доцент

М.Я. Камилова

Душанбе – 2025

Оглавление

Перечень сокращений, условных обозначений	5
Введение	7
Общая характеристика исследования	14
ГЛАВА 1. Современные представления о возможностях улучшения качества помощи женщинам с тяжелыми преэклампсиями и акушерскими кровотечениями (обзор литературы)	23
1.1. Концепция политики здравоохранения в области материнства и детства	23
1.2. Влияние здоровья женщин репродуктивного возраста на качество их жизни	29
1.3. Акушерские кровотечения и преэклампсии – проблемы современного акушерства	32
1.4. Факторы риска развития тяжелых преэклампсий	39
1.5. Факторы риска акушерских кровотечений и причины развития критических состояний этих осложнений	45
1.6. Качество оказания медицинской помощи как важный аспект охраны здоровья	50
1.7. Компоненты, улучшающие качество помощи матерям с тяжелыми преэклампсиями и акушерскими кровотечениями	53
1.8. Инструменты оценки качества помощи матерям и детям	72
1.9. Понятие эффективности новых технологий в медицине	78
1.10. Литературный обзор истории развития аудита в акушерстве	81
ГЛАВА 2. Материал и методы исследования	87
2.1. Материал исследования	87
2.2. Методы исследования	92

ГЛАВА 3. Факторы риска критических состояний - акушерских кровотечений и тяжелых преэклампсий	107
3.1. Клинико-лабораторно-anamnesticheskaya характеристика женщин с критическими состояниями при тяжелых преэклампсиях	107
3.2. Клинико-лабораторно-anamnesticheskaya характеристика женщин с критическими акушерскими кровотечениями	116
ГЛАВА 4. Результаты обучения и использования методологии и принципов аудита критических случаев в учреждениях страны	129
4.1. Результаты обучающего семинара команд учреждений «Аудит критических случаев, как инструмент оценки качества медицинской помощи матерям и детям» в Республике Таджикистан	129
4.2. Результаты оценки эффективности использования методологии и принципов аудита критических случаев	134
4.3. Результаты оценки интервьюеров команд учреждений, использующих аудит критических случаев	143
ГЛАВА 5. Клиническая, социальная и экономическая эффективность использования аудита критических случаев акушерских кровотечений и тяжелых преэклампсий	151
5.1. Динамика изменения некоторых показателей акушерских кровотечений в результате использования аудита критических случаев	151
5.2. Динамика некоторых показателей тяжелых преэклампсий в результате использования аудита критических случаев	173
5.3. Экономическая эффективность использования аудита критических случаев тяжёлых преэклампсий и акушерских кровотечений	196
5.4. Систематизация причин упущенных возможностей развития критических ситуаций при акушерских кровотечениях и тяжелых преэклампсиях	213

5.5. Результаты поиска истинных причин упущенных возможностей акушерских кровотечений и тяжелых преэклампсий с использованием информации от проведенных интервью	225
ГЛАВА 6. Обзор полученных результатов	230
Выводы	251
Рекомендации для практического использования результатов исследования	256
Список литературы	258
Публикации по теме диссертации.....	297
Приложения	302

Перечень сокращений, условных обозначений

АКС – аудит критических случаев

АК – акушерские кровотечения

ВОЗ – Всемирная организация здравоохранения

ВРТ – вспомогательные репродуктивные технологии

ИПУВ - истинные причины упущенных возможностей

КРСМ – конфиденциальное расследование случаев материнской смертности

МЗиСЗН РТ – Министерство здравоохранения и социальной защиты населения Республики Таджикистан

МС – материнская смертность

ТНИИ АГиП – Таджикский научно-исследовательский институт акушерства, гинекологии и перинатологии

НИР – научно-исследовательская работа

ООН – Организация объединенных наций

РЗ – репродуктивное здоровье

РТ – Республика Таджикистан

РФ – Российская Федерация

САД – среднее артериальное давление

ТП – тяжелые преэклампсии

ЦА – Центральная Азия

ЦРТ – Цели развития тысячелетия

ЦУР – Цели устойчивого развития

ЮНФПА – (от англ. United Nations Fund for Population Activities) – Фонд ООН в области народонаселения

ASPREE – комбинированный мультимаркерный скрининг и рандомизированное лечение пациентов аспирином для профилактики преэклампсии

СМАСЕ – Центр исследований матери и ребенка

HELLP – гемолиз, повышение активности ферментов печени,
тромбоцитопения

РААР-А – Ассоциированный с беременностью протеин А плазмы

Введение

Актуальность темы исследования. Достижение Целей устойчивого развития тысячелетия планируется к 2030 году. В области репродуктивного здоровья снижение материнской смертности определено приоритетным направлением политики Целей устойчивого развития.

Целевым показателем материнской смертности установлена цифра менее 70 случаев на 100 000 живорождений к 2030 году. В 2020 году каждый день по всему миру умирали около 800 матерей от различных причин, которые можно было предотвратить путем качественного и своевременного оказания медицинской помощи. В том же году смертность женщин в перинатальном периоде достигала 287 000 случаев.

В настоящее время активизированы усилия всех стран в контексте сокращения материнской смертности, что связано с запаздыванием динамики снижения данного показателя. Для того, чтобы достигнуть принятых обязательств, требуется темп ежегодного понижения материнской смертности более чем на 11%. На сегодняшний день многие страны мира отстают от должной динамики. В 2020 году уровень материнской смертности в развивающихся странах достигал 430 случаев на каждые 100 000 живорождений, тогда как в странах с высоким уровнем развития этот показатель был значительно ниже - всего 12 случаев на 100 000 живорождений. Принимая во внимание, что 95% случаев материнской смертности отмечается в странах с недостаточно развитой экономикой, и при этом в большинстве случаев данный исход можно было предотвратить, огромное значение приобретает активность мер по сокращению частоты материнской смертности, обусловленной данными предотвратимыми факторами.

Основную долю - 75% - среди причин материнской смертности составляют такие осложнения, как гипертензивные нарушения и кровотечения при беременности, родах и в послеродовом периоде, а также септические

осложнения после абортов [ВОЗ, 2016; World Health Organization, 2020; ООН, 1994; WHO, UNICEF, UNFPA, World Bank Group WHO, 2023].

К предотвратимым случаям материнской смертности относятся происходящие в результате тяжелых преэклампсий и кровотечений в послеродовом периоде. Развития критических состояний по причинам акушерских кровотечений и тяжелых преэклампсий можно избежать, если специалисты устраняют причины их развития путем поиска истинных упущенных возможностей и реализации эффективных решений, разработанных в результате АКС [WHO systematic analysis, 2023].

Анализ глобальной статистики материнской смертности выявляет существенные региональные различия в доступности качественной медицинской помощи. В настоящее время повышение качества медицинского обслуживания матерей и новорожденных рассматривается как ключевой фактор в разработке и реализации программ, направленных на снижение показателей материнской и перинатальной смертности и заболеваемости. С 2009 года в Республике Таджикистан внедрена методология ВОЗ, основанная на анализе критических ситуаций в акушерской практике. Данный подход позволяет проводить систематическую оценку качества оказываемой медицинской помощи и является составной частью стратегии по сокращению материнской смертности в контексте реализации Целей развития тысячелетия и Целей устойчивого развития. В период 2004-2014 гг. в Таджикистане был реализован Национальный план по обеспечению безопасного материнства. Кроме того, разработана долгосрочная Национальная стратегия в области репродуктивного здоровья на период до 2030 года [Национальный план мероприятий по обеспечению безопасного материнства в Республике Таджикистан на период до 2014 года. Постановление Правительства Республики Таджикистан № 370 от 1 августа 2008 г.; Национальная стратегия развития Республики Таджикистан на период до 2030 года, 2016 г.].

Для оценки и совершенствования качества медицинской помощи предложено множество методик. Однако доказательная база, подтверждающая эффективность и рациональность различных подходов, нуждается в дальнейшем исследовании. Некоторые методы оценки качества требуют значительных финансовых и человеческих ресурсов. Например, методики, часто используемые при аккредитации медицинских учреждений, не подходят для стран с ограниченными ресурсами. Другие предложенные подходы не подходят для оценки качества помощи в период родов и в послеродовом периоде, так как не предусматривают систематического подхода. Существуют подходы, которые концентрируют внимание только на инфраструктуре и расходном материале, что исключает возможность оценки других аспектов – наличие руководств, протоколов и уровень знаний персонала. В настоящее время подтверждено, что даже наличие современного оборудования и развитой инфраструктуры не гарантирует высокого качества оказания помощи. Эффективность системы здравоохранения зависит не только от доступности ресурсов, но и от их адекватного использования, то есть от правильной организации медицинского обслуживания. Кроме того, сама по себе оценка не значит, что результаты ее будут использованы для эффективного изменения практик учреждений [Буштырев В.А. и др., 2017; World Health Organization, 2014].

Концепция критического случая предусматривает ситуации, при которых развитие у женщины жизнеугрожающих осложнений не приводит к летальному исходу. Разборы клинических случаев тяжелых акушерских осложнений, практиковавшиеся в прежние годы, предусматривали наказание сотрудников, которые осуществляли уход за беременной женщиной, что затрудняло выяснение истинных причин критического случая. При этом контроль качества работы учреждения отождествлялся с количеством наказанного персонала. Не существовало четких критериев отбора случаев на клинический разбор. Ситуации выбирались, как правило, по усмотрению администрации.

Рецензирование случаев проводилось с использованием монографий, не всегда написанных с использованием наилучших научных доказательств. Аудит критических случаев (АКС) основан на неосуждающем, конфиденциальном подходе к анализу с использованием данных доказательной медицины. Опыт других стран, использующих АКС, показал, что даже в странах с недостаточно развитой инфраструктурой можно улучшить качество оказываемых услуг путем внедрения эффективных малозатратных мер [World Health Organization. Beyond the numbers. Reviewing maternal deaths and complications to make pregnancy safer, 2014].

Использование методологии ВОЗ при аудите критических случаев в учреждениях страны предполагает улучшение качества медицинской помощи. В связи с этим исследование, посвященное оценке изменения качества помощи матерям с тяжелыми преэклампсиями и акушерскими кровотечениями является весьма актуальным. Хотя в Таджикистане в целом отмечается снижение общего числа смертей, осложнения, связанные с беременностью, родами и послеродовым периодом, продолжают занимать ведущее место в структуре материнской смертности. Акушерские кровотечения и тяжелые случаи преэклампсии являются основными причинами смерти среди матерей и относятся к категории предотвратимых. Это указывает на наличие реальных возможностей для дальнейшего снижения уровня материнской смертности. Эффективный аудит критических случаев, проводимый в медицинских учреждениях, который приводит к разработке действенных стратегий, может существенно способствовать снижению материнской смертности. Анализ и систематизация упущенных возможностей всех критических случаев учреждений, использующих аудит, позволят выработать решения для всей страны, что также определяет актуальность настоящего исследования [Камилова М.Я. и др., 2014; Рахимова М.М. и др., 2016; Оленев А.С. и др., 2018].

Внедрение АКС в Таджикистане прошло следующие этапы: пилотирование, мониторинг в пилотах, распространение по стране, и в настоящий период команда национальных тренеров работает над усовершенствованием АКС и усилением документирования [Камилова М.Я., Курбанов Ш.М., 2014].

Сам по себе процесс использования методологии «аудит критических случаев» требует дальнейшего изучения и анализа и это является весьма актуальным направлением научных исследований. Полученные результаты и рекомендации преодоления определенных трудностей нового подхода могут иметь практический интерес для других стран, сходных по социальному, культурному и экономическому статусам и планирующих использование аудита критических случаев для улучшения качества помощи матерям с тяжелыми преэклампсиями и акушерскими кровотечениями.

Степень научной разработанности изучаемой проблемы. Проведенный анализ научной литературы и представленные данные по использованию аудита критических случаев в акушерстве свидетельствуют об интенсивном и широком изучении данной проблемы на современном этапе как в развивающихся, так и в развитых странах [Айламазян Э.К. и др., 2016; Дондюк Ю.В., 2018; Мамонтова И.К. и др., 2018; Белокриницкая Т.Е. и др., 2022; Тургамбаева А.К. и др., 2022; Agarwal N. et al, 2021; Berdzuli N. et al., 2021; Musarandega R. et al., 2021; Ronenson A.M. et al., 2021; Seifullayeva G.A. et al., 2022].

В то же время доказательная база наибольшей эффективности и рациональности различных подходов оценки качества помощи на стационарном уровне в странах с высоким уровнем материнской смертности все еще относительно слаба. Актуальным является изучение наиболее рациональных подходов внедрения и использования в учреждениях родовспоможения аудита критических случаев. Требуется изучения вопроса значимости голоса матери при поиске основных причин упущенных возможностей развития критических

состояний акушерских кровотечений и тяжелых преэклампсий [Камилова М.Я. и др., 2016].

Акушерские кровотечения и тяжелые преэклампсии продолжают оставаться основными факторами в структуре причин материнской смертности. Это подчеркивает приоритетность и социально-медицинскую важность изучения методов снижения именно этих показателей [Vacci A et al., 2018; Maternal mortality. WHO, 2023].

Недостаточно исследований по оптимизации использования инструментов ВОЗ, одним из которых является аудит критических случаев, что определяет актуальность продолжения исследований в этом направлении [Айламазян Э.К. и др., 2016].

Проведено значительное количество исследований по оценке результативности использования аудита критических случаев при тяжелых преэклампсиях и акушерских кровотечениях, которые, в основном, имеют описательный характер. Проблемы определения наиболее эффективных подходов к оценке влияния аудита критических случаев на повышение качества медицинской помощи матерям, столкнувшимся с осложнениями, такими как акушерские кровотечения и тяжелая преэклампсия, до сих пор мало изучены. К тому же до настоящего времени остаются неисследованными методы оценки экономической эффективности на уровне медицинских учреждений в контексте применения технологии аудита критических случаев.

Необходимость дальнейших исследований по анализу факторов риска, способствующих возникновению критических акушерских кровотечений и тяжелых преэклампсий, особенно в отношении качества медицинской помощи, подтверждается тем фактом, что эти состояния, будучи предотвратимыми, занимают ведущие позиции среди причин материнской смертности. Идентификация факторов риска развития критических акушерских состояний

будет способствовать своевременному настороженному ведению беременных из групп риска и при необходимости предотвращению их развития.

Анализ значимости аудита критических случаев с целью улучшения качества медицинской помощи матерям с тяжелыми формами преэклампсии и акушерских кровотечений, а также сокращения уровня материнской смертности продолжает быть важным направлением научных исследований.

Связь исследования с программами (проектами), научной тематикой.

Научная работа связана с выполнением инициативной темы НИР акушерского отдела ГУ НИИ АГиП МЗиСЗН РТ: «Пути улучшения качества помощи матерям и детям» (2016 – 2021 гг.) и тем кафедры акушерства и гинекологии ГОУ «Институт последиplomного образования в сфере здравоохранения Республики Таджикистан»: «Медицинские, социальные и организационные аспекты здоровья женщин в различные возрастные периоды их жизни» (2009-2013гг) и «Современные аспекты репродуктивной системы женщин с экстрагенитальной патологией» (2014 – 2018 гг.).

Диссертационная работа также выполнена в рамках реализации Национальных стратегий Республики Таджикистан, направленных на снижение материнской и перинатальной смертности, что будет способствовать достижению Целей устойчивого развития тысячелетия.

Общая характеристика исследования

Цель исследования. Изучить причины развития критических тяжелых преэклампсий и акушерских кровотечений, особенности оказания помощи матерям в родовспомогательных учреждениях различного уровня и разработать оптимальные подходы качественного использования аудита критических случаев в акушерстве.

Задачи исследования

1. Изучить клинико-социальные характеристики женщин с критическими акушерскими кровотечениями и тяжелыми преэклампсиями и оценить факторы риска развития этих осложнений.

2. Оценить эффективность подходов обучения аудиту критических случаев в учреждениях различного уровня.

3. Оценить значение соблюдения принципов и методологии аудита околопотерь при выяснении причин упущений, способствующих развитию критических состояний в акушерстве.

4. Оценить значение мнения женщин в поиске истинных причин развития критических случаев акушерских кровотечений и тяжелых преэклампсий.

5. Изучить динамику изменения частоты критических состояний акушерских кровотечений и тяжелых преэклампсий в учреждениях, эффективно использующих аудит критических случаев.

6. Представить временную динамику по годам соотношения количества материнских смертей к количеству критических случаев акушерских кровотечений и тяжелых преэклампсий, а также изучить вклад этих осложнений в структуру причин материнской смертности в учреждениях, использующих аудит критических случаев.

7. Систематизировать «истинные причины упущенных возможностей развития критических случаев» акушерских кровотечений и тяжелых

преэклампсий в учреждениях страны и разработать решения для улучшения качества стационарной помощи матерям на уровне страны.

8. Оценить экономическую эффективность использования аудита критических случаев акушерских кровотечений и тяжелых преэклампсий.

Объект исследования. Объектом исследования явились беременные женщины с критическими акушерскими кровотечениями и тяжелыми преэклампсиями, которым была оказана помощь в 14 учреждениях родовспоможения 2-го (10 учреждений) и 3-го (4 учреждений) уровней, использующих в практиках аудит критических случаев. Объекты исследования были разделены на 2 группы: женщины с критическими акушерскими кровотечениями и женщины с критическими тяжелыми преэклампсиями. Изученные учреждения распределены на учреждения 2-го уровня и учреждения 3-го уровня.

Поставленные задачи были выполнены в результате сбора и анализа следующих данных:

1. отчеты, включающие показатели по акушерским кровотечениям и тяжелым преэклампсиям в исследованных учреждениях;
2. истории родов женщин с критическими акушерскими кровотечениями и тяжелыми преэклампсиями;
3. протоколы заседаний команд аудита критических случаев;
4. оценочные карты по использованию аудита критических случаев;
5. нормативные документы финансовых затрат при оказании помощи женщинам с критическими акушерскими кровотечениями и тяжелыми преэклампсиями.

Предмет исследования. Предметом исследования было выявление и определение уровня значимости факторов риска развития критических состояний при акушерских кровотечениях и тяжелых преэклампсиях, изучение качества внедрения и использования аудита критических случаев, влияния

эффективного использования аудита критических случаев на изменение частоты критических случаев в стационарах, на изменение количества материнских смертей, на изменение показателя соотношения количества материнских смертей к критическим случаям, изучение экономической эффективности использования АКС, систематизацию истинных причин упущенных возможностей.

На основании полученных данных были внесены поправки в местные протоколы учреждений, разработаны подходы внедрения и усовершенствования, оценки экономической эффективности использования АКС и пути совершенствования оказания помощи женщинам с акушерскими кровотечениями и тяжелыми преэклампсиями.

Научная новизна исследования. Впервые в Таджикистане установлена частота критических случаев акушерских кровотечений, тяжелых преэклампсий и их соотношений к частоте случаев материнской смертности в стационарах 2-го и 3-го уровней в динамике изученных лет, что определяет аудит критических случаев резервом снижения материнской смертности.

Впервые в Республике Таджикистан изучены факторы риска развития критических акушерских кровотечений и тяжелых преэклампсий.

Впервые использована разработанная автором балльная карта оценки внедрения аудита критических случаев, регулярное использование которой помогает усовершенствовать проведение анализа критических случаев в учреждениях. Доказана связь улучшения качества помощи пациенткам с акушерскими кровотечениями и тяжелыми преэклампсиями с уровнем качества использования методологии «аудит критических случаев».

Установлено, что при эффективном применении аудита критических случаев динамика изменения показателей критических случаев в учреждении свидетельствует об улучшении качества помощи женщинам с акушерскими кровотечениями и тяжелыми преэклампсиями.

Доказано, что интервью и принятие во внимание «голоса женщин» играют большую роль в поиске истинных причин упущенных возможностей.

Впервые установлены общие для всех учреждений основные причины упущенных возможностей развития критических случаев акушерских кровотечений и тяжелых преэклампсий на основе их систематизации.

Впервые проведен анализ экономической эффективности использования аудита критических случаев акушерских кровотечений и тяжелых преэклампсий на уровне стационаров Республики Таджикистан.

На основе анализа данных подтверждена важность применения технологии аудита критических случаев во всех родильных учреждениях страны. Были улучшены методы внедрения и эксплуатации данной технологии. Также разработаны оценочная карта для оптимизации использования аудита критических случаев, инструментарий для оценки улучшения качества медицинской помощи матерям, а также методика расчета экономической эффективности аудита критических случаев.

Теоретическая и практическая значимость исследования. Теоретические, методологические положения, выводы и рекомендации, представленные в диссертации, могут быть использованы в учебном процессе медицинских вузов, в системе непрерывного образования на уровне учреждений и при проведении дальнейших исследований, посвященных проблеме качества медицинской помощи матерям и детям.

Разработанная карта балльной оценки соблюдения методологии и принципов АКС позволит в дальнейшем совершенствовать внедрение и использование данной технологии. Представленные в исследовании инструменты оценки изменения качества помощи матерям могут быть использованы персоналом стационаров при анализе показателей учреждения по акушерским кровотечениям и тяжелым преэклампсиям. Результаты исследования дают возможность использовать методику расчета экономической

эффективности внедрения аудита критических случаев на уровне учреждений. Предложены решения для учреждений всей страны, реализация которых улучшает качество помощи женщинам с акушерскими кровотечениями и тяжелыми преэклампсиями. Предложена система анализа текущей ситуации по оказанию помощи пациенткам с акушерскими кровотечениями и тяжелыми преэклампсиями путем регистрации инструментов оценки использования АКС в учреждениях. Внесены поправки в действующие в стране национальные стандарты по ведению женщин с акушерскими кровотечениями и тяжелыми преэклампсиями. Определена роль АКС в системе непрерывного образования в родовспомогательных учреждениях. Представленные результаты и рекомендации преодоления определенных трудностей нового введения могут иметь практический выход для стран азиатского региона, сходных по социальному, культурному и экономическому статусам.

Положения, выносимые на защиту

1. Доказано, что идентичными факторами риска развития критических тяжелых преэклампсий и акушерских кровотечений являются сельское место жительства, низкий уровень образования, низкий социальный статус (домохозяйки), низкий индекс здоровья, гинекологическая патология в анамнезе. Специфическими факторами риска развития критических тяжёлых преэклампсий являются первая беременность, раннее начало преэклампсии, гинекологическая патология в сочетании с ранним началом преэклампсии, наличие выраженных нарушений маточно-плацентарно-плодового кровотока. Специфическими факторами риска критических акушерских кровотечений являются возраст старше 30 лет, многорождаемость, осложнения беременности – преэклампсия, многоводие, преждевременная отслойка нормально расположенной плаценты и предлежание плаценты.

2. Выявлена эффективность и устойчивость качества использования аудита критических случаев в учреждениях обеспечивают: обучение

специалистов учреждений методологии и принципам АКС, основанных на использовании интерактивной методики преподавания, и последующая оценка использования данной методологии, по балльной оценке, проведения аудитов, включая консультирование, для улучшения использования методологии и принципов использования новой технологии.

3. Доказано, что эффективное применение аудита критических случаев, связанных с акушерскими кровотечениями и тяжелыми преэклампсиями, способствует повышению качества оказываемой помощи при данных осложнениях. Это, в свою очередь, ведет к снижению частоты критических случаев в стационарах, а также к уменьшению соотношения количества материнских смертей к числу критических случаев, что подтверждает роль аудита как резерва для снижения материнской смертности.

4. Установлено, что экономическая эффективность использования аудита критических случаев обусловлена снижением частоты критических случаев, развившихся в родовспомогательных учреждениях, и, следовательно, финансовых затрат на оказание помощи женщинам с критическими тяжелыми преэклампсиями и акушерскими кровотечениями.

5. Выявлено, что среди основных причин упущенных возможностей для предотвращения развития критических акушерских кровотечений и тяжелых преэклампсий во всех медицинских учреждениях можно отметить недостаточную квалификацию медицинского персонала, неэффективную организацию медицинской службы, а также необходимость внесения изменений в национальные клинические руководства и локальные протоколы.

6. Установлено, что систематический анализ истинных причин упущенных возможностей при проведении аудита критических случаев во всех учреждениях позволяет разрабатывать и внедрять эффективные адекватные решения. На основе этих данных формируются стратегии, направленные на обеспечение высокого качества и справедливого доступа к медицинским

услугам для матерей, что способствует повышению эффективности здравоохранения в целом.

Степень достоверности результатов подтверждается достоверностью данных, достаточным объемом материалов исследования, статистической обработкой результатов исследований и публикациями. Выводы и рекомендации основаны на научном анализе результатов изучения клинико-социальной характеристики женщин с критическими акушерскими кровотечениями и тяжелыми преэклампсиями, изучении качества оказанной стационарной помощи этим пациенткам, динамики изменения показателей критических случаев и случаев материнской смертности в этих учреждениях, анализе экономической эффективности использования данной технологии в практиках родовспомогательных учреждений. Полученные данные позволили предложить практическому акушерству обновленные подходы внедрения и использования методологии ВОЗ «аудит критических случаев».

Соответствие диссертации паспорту научной специальности (с обзором и областью исследований). Диссертационная работа соответствует паспорту ВАК при Президенте Республики Таджикистан по специальности 14.02.03 – Общественное здоровье и здравоохранение: подпункт 3.2. - Условия и образ жизни населения, его социально-гигиенические проблемы, оценка влияния условий и образа жизни на ее продолжительность и показатели здоровья у населения, формирование здорового образа жизни; 3.4. - Состояние здоровья населения и тенденции его изменения, исследование демографических процессов, заболеваемости, воздействия социальных, демографических факторов на здоровье отдельных групп населения; 3.5. - Организация медицинской помощи населению, разработка новых организационных моделей и технологий профилактики, оказания медицинской помощи и реабилитации населения; оценка качества внебольничной и стационарной медицинской помощи. Обоснование путей развития и реформирования системы

здравоохранения, организация специализированной медицинской помощи. По специальности 14.01.01 – Акушерство и гинекология: 3.1.2. – определение состояния внутриутробного плода. Обмен веществ, дыхание и питание внутриутробного плода. Развитие органов и систем плода. Диагностика отклонений развития плода. Коррекция нарушений состояния плода. 3.1.5. – отклонения в течение беременности: невынашивание, недонашивание, перенашивание плода; гестозы беременных, кровотечения во время беременности.

Личный вклад соискателя учёной степени в исследование состоит в его участии на всех этапах проведенных исследований. Диссертантом самостоятельно проведен обзор отечественной и зарубежной литературы по теме диссертационной работы, выбор темы, определение цели и задач исследования, подготовка карт первичного материала, сбор и анализ первичного материала, статистическая обработка материала и интерпретация полученных результатов, написание статей, диссертации и автореферата, участие на конференциях, представление правок в стандарты, публикация статей.

Апробация работы и информация о результатах их применения. Материалы диссертации доложены на VI и VII съездах акушеров-гинекологов Таджикистана с международным участием (Душанбе, 2016; 2022), на конференции, посвященной 40-летию образования ГУ «Таджикский научно-исследовательский институт акушерства, гинекологии и перинатологии» МЗиСЗН РТ (Душанбе, 2020); на научно-практической конференции с международным участием «Неотложные состояния в акушерстве, гинекологии и перинатологии» (2023); на научно-практической конференции с международным участием «Репродуктивное здоровье Узбекистана: достижения и планы на будущее» (Самарканд, 2023); на межклиническом заседании ГУ ТНИИ АГиП МЗиСЗН РТ (Душанбе, протокол №7 от 7 мая 2024 г.), на заседании межкафедрального экспертного совета по терапевтическим и

общественным дисциплинам ГОУ «Института последипломного образования в сфере здравоохранения Республики Таджикистан» (Душанбе, протокол № 4/1 от 26 июня 2024 г.).

Основные положения диссертации внедрены в работу учреждений 2-го и 3-го уровней Таджикистана (Хатлонская, Ходжентская области, г. Душанбе), в учебный процесс кафедры акушерства и гинекологии № 1 ГОУ «Институт последипломного образования в сфере здравоохранения Республики Таджикистан».

Публикация результатов диссертации. По теме диссертации опубликовано 25 научных работ, в том числе 14 – в научных журналах, рекомендованных ВАК при Президенте РТ. Разработаны 6 рационализаторских предложений.

Структура и объем диссертации. Диссертация изложена на 321 страниц компьютерного текста, состоит из введения, общей характеристики работы, обзора литературы, главы о материале и методах исследования, клинической характеристики обследованных женщин, глав с результатами собственных исследований, обсуждения, выводов, практических рекомендаций и списка использованной литературы, включающего 325 источников. Диссертация иллюстрирована 53 рисунками и содержит 40 таблиц.

ГЛАВА 1. СОВРЕМЕННЫЕ ПРЕДСТАВЛЕНИЯ О ВОЗМОЖНОСТЯХ УЛУЧШЕНИЯ КАЧЕСТВА ПОМОЩИ ЖЕНЩИНАМ С ТЯЖЁЛЫМИ ПРЕЭКЛАМПСИЯМИ И АКУШЕРСКИМИ КРОВОТЕЧЕНИЯМИ (обзор литературы)

1.1. Концепция политики здравоохранения в области материнства и детства

В 1994 году во время Конференции по народонаселению и развитию, проходившей в Каире, представители из 179 стран достигли консенсуса по вопросам, связанным с группами населения и Целями развития тысячелетия, особое внимание уделив репродуктивному здоровью. Таджикистан, ратифицировав Каирскую Программу действий, взял на себя обязательства по сокращению уровней материнской и детской смертности как часть своих национальных обязательств, подчеркивая значимость этих вопросов в рамках глобальных и национальных усилий по улучшению здоровья населения. Цели развития тысячелетия, предложенные на 15-летний период, включали 21 задачу и 5 ключевых целей. Пятая из этих целей была направлена на улучшение здоровья матерей. Она предусматривала снижение уровня материнской смертности на 75% в период до 2015 года. Однако выполнение задач для достижения 5 цели развития Тысячелетия сохраняло медленный темп. В сентябре 2015 года 193 страны утвердили Цели устойчивого развития (ЦУР) на период до 2030 года. Среди них охрана материнского здоровья и доступность услуг в области репродуктивного здоровья продолжают оставаться приоритетными в рамках политики, направленной на достижение здоровья для всех в европейском регионе ВОЗ, к которому относится и Таджикистан [4, 10, 15, 18, 22, 23, 25, 30, 36].

В сентябре 2012 года в рамках сессии Европейского регионального комитета ВОЗ 53 страны Европейского региона утвердили новую концепцию

политики в области здравоохранения. Эта политика была направлена на значительное улучшение здоровья и благополучия населения, уменьшение здоровьесообразного неравенства, укрепление системы общественного здравоохранения и создание систем здравоохранения, ориентированных на человека. Основные принципы новой политики включали универсальность, справедливость, устойчивость и высокое качество оказываемых услуг [16].

Материнская смертность остаётся одним из ключевых показателей состояния здоровья женщин и отражает уровень развития медицинской системы в различных странах. Данный показатель является итогом взаимодействия многих факторов, что подтверждается разнообразием статистики материнской смертности в мировом масштабе. Различия в риске смерти женщин во время беременности, родов и в послеродовом периоде выражены в зависимости от региона: в развитых странах этот показатель достигает 1:4300, в развивающихся странах - 1:120, в Азии - 1:220, в Африке - 1:36, в то время как глобальный показатель составляет 1:140 [36, 182]. Эти статистические данные подчёркивают значительные различия в доступности и качестве медицинской помощи между развитыми и развивающимися странами.

С 1990 по 2010 год на мировом уровне было зафиксировано значительное сокращение количества материнских смертей - с 543 000 до 287 000. Коэффициент материнской смертности в течение этого периода упал с 400 до 210 смертей на 100 000 живорождений, что демонстрирует среднегодовое снижение на 3,1%. Тем не менее, достигнутый темп снижения оказался недостаточным для выполнения Целей развития тысячелетия, которые требуют ежегодного снижения на 5,5%. Различия в уровнях материнской смертности между странами значительно повлияли на невыполнение запланированных целей по их сокращению. Из 75 стран, которые были определены как приоритетные, большинство не достигли Целей развития тысячелетия под номерами 4 и 5. В 2005 году развивающиеся страны зарегистрировали 533 000

случаев материнских смертей. Особенно высокие показатели были зафиксированы в Африке к югу от Сахары, где число смертей достигло 270 000, а в Южной Азии - 188 000. Это составило в общей сложности 86% от мирового количества, оцененного в 459 000 случаев материнской смертности. Проблема высокой материнской смертности в некоторых странах коррелирует с ограниченным доступом к предродовой медицинской помощи: до 67% беременных женщин не получают необходимого ухода и часто рожают вне медицинских учреждений. В Эфиопии, например, домашние роды с осложнениями приводят к смерти матери в 17,27% случаев, а причиной смерти в 7,75% случаев становится разрыв матки. В то время как в Эстонии удалось добиться значительного снижения материнской смертности с 48 до 5 случаев на 100000 живорождений. В России в 2015 году на Кавказе сохранялся высокий уровень смертности, однако в последующие годы отмечалось снижение случаев смертей от преэклампсии. В США, в отличие от других стран региона, с 2000 по 2010 год наблюдался рост уровня материнской смертности. В США в 2018 году уровень материнской смертности среди чернокожих женщин неиспаноязычного происхождения был в 2,5 раза выше, чем у белых женщин неиспаноязычного происхождения. В 2019 году была опубликована статья, в которой приводится достаточно высокий удельный вес (11%) случаев материнской смертности в США от самоубийств в период с 2008 по 2017 годы [33, 40, 73, 92, 98, 212, 260, 298].

Исследование, проведенное в США, показало, что существуют различия в материнской смертности в зависимости от расы, латиноамериканского происхождения и возраста. Показатели материнской смертности и смертности, связанной с беременностью, среди чернокожих женщин неиспаноязычного происхождения примерно в три раза выше, чем среди белых женщин неиспаноязычного происхождения, в то время как женщины в возрасте 40 лет и

старше имеют самые высокие показатели материнской смертности, по сравнению с другими возрастными группами [216, 304].

Официальные данные свидетельствуют о значительном улучшении ситуации с материнской смертностью (МС) в Таджикистане за последние десятилетия. В 1995 году уровень МС составлял 96,3 случая на 100 тысяч живорождений. К 2011 году этот показатель уменьшился более чем в два раза и равнялся 38,1. К 2014 году этот показатель дополнительно снизился до 29,2. Несмотря на достигнутый прогресс, медицинские сообщества и сектор здравоохранения в Таджикистане продолжают активно работать над дальнейшим уменьшением материнской смертности, особенно в сфере перинатальной помощи. С 2015 года в Таджикистане, как и в других странах Европейского региона ВОЗ, все усилия направлены для решения задач Целей устойчивого развития тысячелетия. Одной из важных задач, вокруг которой в настоящее время усилено внимание, является ускорение темпов снижения материнской смертности к 2030 году. Коэффициент материнской смертности во всем мире в 2020 году составил 223 на 100 000 живорождений. Для достижения цели устойчивого развития по снижению коэффициента материнской смертности до 70 на 100 000 живорождений страны должны поддерживать темп снижения на уровне 11,6% ежегодно. Это предполагает полное исключение случаев материнской смертности из-за предотвратимых причин, которые особенно критичны в странах с низким и средним уровнями дохода. В 2020 году именно на эти страны приходилось 95% всех случаев материнской смертности на мировом уровне. Так, на долю Африки и Южной Азии в 2020 году пришлось около 87% (253 000) оценочных глобальных материнских смертей в 2020 году. Хотя в некоторых развивающихся странах снижение коэффициента материнской смертности составило лишь 19%, страны Центральной Азии продемонстрировали более значительное снижение - в два раза с 2000 по 2020 год. Это говорит о значительных успехах в области улучшения здоровья

матерей в этом регионе. В странах с низким уровнем дохода риск материнской смертности на протяжении жизни значительно выше и оценивается как 1 из 49, в то время как в более обеспеченных странах этот риск снижается до 1 из 5300. Большинство этих смертей вызвано осложнениями, которые теоретически можно предотвратить. К этим состояниям относятся акушерские кровотечения, преэклампсии и их осложнения, септические состояния и небезопасный аборт. Увеличение доступности квалифицированной медицинской поддержки для матерей и их детей считается одним из ключевых методов уменьшения количества случаев материнской смерти, вызванных предотвратимыми факторами [1, 2, 3, 4, 15, 26, 30, 31, 34, 35, 50].

В начале 2000 годов стало ясно, что качеству медицинской помощи не уделялось должного внимания в международной стратегии здравоохранения. Несоответствующее качество оказания помощи, связанной с деторождением, и существование качественного разрыва между развитыми и развивающимися странами являлись наиболее вероятным объяснением медленного достижения целей развития тысячелетия (ЦРТ) в странах постсоветского пространства [85, 88, 310].

Показатели материнской и перинатальной смертности влияют на процессы распределения финансов, которые способствуют улучшению материнского и новорожденного здоровья в различных странах [7, 16, 25, 45, 46, 48, 49, 51, 52, 310].

В последнее десятилетие Таджикистан демонстрирует заметные успехи в повышении качества медицинских услуг. Этот прогресс обусловлен несколькими важными аспектами: активная поддержка со стороны Минздрава Республики Таджикистан, направленная на усиление качества медицинского ухода за матерями и детьми; вовлечение партнерских организаций в реализацию образовательных и мониторинговых инициатив; использование методов и оценочных инструментов ВОЗ, которые основаны на принципах доказательной

медицины. С 2008 по 2015 год в Таджикистане активно развивалась программа обучения медицинских работников в области акушерства и перинатологии. Программа охватила широкий спектр специалистов, включая акушеров-гинекологов, неонатологов, анестезиологов, акушеров, статистов, а также административный персонал. Министерство здравоохранения и социальной защиты населения Республики Таджикистан при поддержке международных организаций, таких как ВОЗ, UNFPA, USAID, GIZ, координировало этот процесс. Основными направлениями обучения стали внедрение национальных протоколов управления физиологическими родами, обращение с гипертензивными расстройствами и кровотечениями, а также методы ведения родов высокого риска, борьба с сепсисом в акушерстве и индукция родов [4, 8-14].

Программа "Что кроется за цифрами?" является важным элементом плана действий по сокращению материнской смертности. Эта инициатива предоставляет инструменты для оценки качества медицинской помощи. Высокая материнская и детская смертность в развивающихся странах часто связана с плохим медицинским обслуживанием беременных женщин и детей. Для улучшения качества услуг по охране здоровья матери, новорожденного и ребенка определена важность оценки качества. Ранее проведенные исследования демонстрируют, что качественное медицинское обслуживание матерей и детей возможно даже в условиях учреждений с ограниченной инфраструктурой и оборудованием. В родильных учреждениях Таджикистана широко используется методика анализа критических случаев, включая акушерские кровотечения и преэклампсии, для оценки качества предоставляемых услуг. В этой связи возникает необходимость в проведении новых исследований, направленных на оценку влияния таких аудитов критических случаев на повышение качества оказываемой медицинской помощи беременным женщинам [38, 123, 124, 269].

В настоящее время в Таджикистане особо актуальными становятся исследования, цель которых - оценить эффективность инструментов для анализа и улучшения качества медицинской помощи матерям и детям. Такие исследования крайне необходимы, учитывая, что в этой области ранее не проводились аналогичные научные работы, что создаёт пробел в понимании текущей эффективности и потенциальных улучшений медицинских процедур и подходов.

1.2. Влияние здоровья женщин репродуктивного возраста на качество их жизни

Для обеспечения высокого качества жизни человека благополучие его здоровья играет важную роль. Жизнедеятельность организма человека обеспечивается за счет выполнения функций органов и систем органов. Качество функционирования организма зависит от функционального состояния органов тела человека. Согласно определению ВОЗ, «Здоровье является состоянием полного физического, духовного и социального благополучия» [64-67].

Здоровье человека зависит от факторов, определяющих качество жизни, таких как экономические, бытовые, природные, климатические и медицинские. Все они взаимосвязаны, что определяет необходимость принятия во внимание при изучении качества жизни всех социальных и медицинских характеристик [145, 319].

Уровень здравоохранения, являющийся фактором, влияющим на качество жизни и здоровье человека, в 15% случаев может быть причиной неблагоприятного здоровья. Именно уровень здравоохранения является определяющим фактором, от которого зависят показатели заболеваемости и смертности. В развитых странах шанс умереть во время беременности у женщины в родах и послеродовом периоде гораздо ниже, чем в странах с

низким уровнем системы здравоохранения. Индивидуальное восприятие своего состояния также определяет качество жизни человека [64, 145].

Изучение вопросов идентификации факторов, способствующих здоровью женщин репродуктивного возраста и, особенно, беременных женщин, т.е. в те периоды жизни женщин, когда они выполняют детородную функцию, является весьма актуальным направлением исследований. Показана связь между качеством жизни беременных женщин и их психическим здоровьем. Например, хроническое воздействие стресса связано с нарушениями гипоталамо-гипофизарной оси и иммунной системы, которые могут повлиять на функцию плаценты и поддержание беременности [219, 320].

Качество жизни, обусловленное здоровьем, связано не только с физическими характеристиками, но и с психологическими составляющими. Так, расовые и этнические различия могут играть роль в неблагоприятных исходах беременности. Есть некоторые свидетельства того, что различия социальных условий могут привести к физиологическим различиям, отрицательно сказывающимся на исходах беременности. Роль расовых и этнических дискриминант для неблагоприятных исходов беременности связана не только с неравенством в доходах. Так, чернокожие женщины, независимо от дохода, с большей вероятностью имели более высокий показатель психосоциальной нагрузки по всем показателям. При ухудшении составляющих качества жизни, таких как семейное благополучие, условия жизни, отношения в социуме, психологический дискомфорт, установлено повышение рисков высокого уровня депрессии и осложнений беременности [286].

Качество жизни в области здоровья напрямую связано с уровнем образования, которое обеспечивает знания, навыки, модели поведения. Программы, направленные на повышение уровня образования, могут привести к улучшению качества жизни, в том числе и среди беременных женщин [308].

Низкий уровень образования способствует ограничению использования прав на репродуктивное здоровье женщин и определяет худшие показатели здоровья. Доступность к медико-социальным услугам, а также уровень оказываемых услуг определяют качество жизни женщин репродуктивного возраста, связанное со здоровьем [172].

Условия жизни также определяют качество самой жизни. В Таджикистане большая часть населения проживает на селе, где условия жизни отличаются от условий жизни в городах. Изучение показателей здоровья женщин различных возрастных групп, в том числе репродуктивного возраста с функцией деторождения, устанавливает низкий индекс здоровья женщин сельской местности [3, 58, 59, 67].

Образ жизни будущих матерей формируется с детства и зависит от того, в какой семье росла девочка. Большое значение в воспитании будущих матерей играет материальное положение семьи, а также уровень образования матери и отца [147].

В Таджикистане активно реализуются программы, направленные на поддержку здоровья подростков-девушек и будущих матерей, что способствует улучшению медико-демографической обстановки в стране. Тем не менее, несмотря на эти усилия, остаются высокими показатели материнской смертности, особенно из-за осложнений во время беременности, связанных с недостаточным уровнем здоровья женщин репродуктивного возраста. Эта ситуация требует разработки и внедрения новых организационных решений, которые помогут снизить уровень материнской смертности [105-107].

Таким образом, качество жизни женщин репродуктивного возраста напрямую связано с их здоровьем, в том числе со здоровьем во время беременности. Здоровье, являясь одним из основных показателей качества жизни, в свою очередь зависит от других составляющих качества жизни. Беременные с тяжёлыми преэклампсиями и акушерскими кровотечениями

относятся к группе высокого риска по материнской смертности. Изучение клинико-социально-анамнестических характеристик у данного контингента беременных позволит идентифицировать факторы риска развития этих осложнений беременности в современных условиях Таджикистана [319].

1.3. Акушерские кровотечения и преэклампсии – проблемы современного акушерства

Тяжелые преэклампсии и акушерские кровотечения остаются основными причинами материнской смертности в мировом масштабе, подчеркивая значимость этих осложнений в области акушерства. Статистика, отображающая распространенность акушерских осложнений, например преэклампсии, служит ключевым индикатором, который отражает уровень развития системы здравоохранения в разных странах. Так, в Израиле этот показатель составляет 2,8%, в Шотландии - 5,8%, в Австралии - 14%. В Иране общая распространенность преэклампсии составила 0,05% - 0,07% в различные годы. В Китае уровень распространенности преэклампсии оказался подобным показателям Швеции, однако отмечалось более тяжелое течение и наличие многих осложнений с неблагоприятными исходами. В регионе крайнего севера России частота преэклампсий почти в 2 раза чаще, чем в регионах с благоприятными климатическими условиями. В Таджикистане среди беременных женщин тяжелая преэклампсия развивается в 15% случаев [72, 73, 115, 173, 275-277, 282]. В женской популяции страны гипертензивные нарушения диагностируются в 11% случаев, причём у одной из трёх женщин эти нарушения усугубляются во время беременности до различных уровней тяжести [233, 247].

Преэклампсия остаётся одной из главных причин материнской смертности, составляя 12% от всех случаев на глобальном уровне. В странах с низким уровнем дохода доля смертей, вызванных преэклампсией, может

достигать 30%, что делает это состояние второй по значимости причиной материнской смертности после кровотечений. В азиатских странах этот показатель колеблется между 10% и 15%. В развитых Европейских странах этот показатель составляет 8,7 на 100000 случае живорождения при зарегистрированных критических случаях у 1734 женщины, из которых 46 % составили тяжелая преэклампсия, 48% - кровотечения, 8% - септические осложнения [50, 265].

Норвегия демонстрирует один из самых низких показателей материнской смертности от преэклампсии, который составляет всего 3,3 на 100000 живорождений. В Таджикистане, по данным конфиденциального комитета, в 2013 году преэклампсия была причиной смерти 16,7% женщин из числа всех материнских смертей, и уже в следующем году это состояние стало второй по частоте причиной смертности среди матерей в стране. В Казахстане в 2010 году преэклампсия составила 11,8% от общего числа материнских смертей [69, 151, 152, 164].

Патогенез тяжелой преэклампсии до настоящего времени до конца не изучен, что объясняет продолжающиеся исследования этой проблемы. Тяжелая преэклампсия и эклампсия представляют собой серьёзные осложнения во время беременности, которые создают критическую угрозу как для матери, так и для плода. Эти состояния характеризуются высоким уровнем заболеваемости среди беременных из-за серьезных осложнений, включая экламптические припадки, мозговые кровоизлияния, отек легких, а также острые нарушения функций почек и печени. Кроме того, в ряде случаев развивается диссеминированное внутрисосудистое свертывание крови (ДВС-синдром), что усугубляет общее состояние. Отдаленные последствия тяжелой преэклампсии включают увеличенный риск развития сердечно-сосудистых и опухолевых заболеваний у женщин в старших возрастных категориях. Среди новорожденных, матери которых столкнулись с преэклампсией во время беременности, также

наблюдается высокий уровень перинатальной заболеваемости и смертности. Часто это связано с фетальной задержкой роста, обусловленной плацентарной недостаточностью. Основные осложнения тяжелой преэклампсии включают геморрагии в мозг, почечную и печеночную недостаточности, энцефалопатию и синдром HELLP. Развитие этих осложнений приводит к значительному увеличению затрат на лечение пострадавших пациенток [74, 75, 148, 278].

Преэклампсия часто становится основной причиной материнской смертности и неблагоприятных перинатальных исходов, преимущественно из-за преждевременных родов или внутриутробной задержки роста плода. Кроме того, в 63% случаев материнской смерти отклонения от установленных медицинских стандартов были признаны основной предотвратимой причиной, что подчёркивает критическую важность совершенствования медицинской помощи в борьбе с этими осложнениями. Высококачественная медицинская помощь женщинам с преэклампсией выступает как значимый резерв для снижения уровня материнской смертности [75, 152, 166, 180, 181, 240].

Показатель перинатальной заболеваемости новорожденных матерей с тяжёлой преэклампсией составляет 560‰. Во всем мире от преэклампсии ежегодно умирают 76 000 женщин и 500 000 младенцев. Несмотря на то, что в развитых странах показатели материнской смертности ниже, чем в развивающихся странах, гипертензивные нарушения при беременности являются причиной материнской смертности в 16% случаев. В странах Карибского бассейна 26% материнских смертей приходится на гипертензивные нарушения. Исследование, проведенное в США, показало, что риск тяжелых форм преэклампсий в последние годы увеличился почти в 7 раз. При этом за последние 40 лет смертность от преэклампсии снижалась ежегодно на 2,6%, смертность от хронической гипертензии увеличивалась на 9,2%. В Индии гипертензивные расстройства являются причиной 7% случаев материнской смертности. В то же время в развивающихся странах, где уровень материнской

смертности от преэклампсий может достигать 26%, большинство таких случаев считаются предотвратимыми [167, 196, 215, 232, 233, 241].

Акушерскими исходами для матери с преэклампсией является высокая частота преждевременных родов (у каждой 2-й женщины), кесарева сечения (более 60%). Перинатальные исходы характеризуются повышением частоты синдрома дыхательных расстройств, асфиксии, задержки роста и 10% перинатальной смертности [276].

Поздними исходами преэклампсии являются заболевания сердечно-сосудистой системы, которые развиваются в более старшем возрасте. Перенесенная преэклампсия в анамнезе определяет особенности старения женщин [294].

Таким образом, значимость проблемы преэклампсии определяется широкой распространенностью данного осложнения беременности в развивающихся странах, высоким удельным весом в структуре причин материнской смертности во всех странах, серьезными последствиями для здоровья как для матери, так и новорожденного, большими финансовыми затратами для лечения и выхаживания женщин с преэклампсией и их новорожденных.

Акушерские кровотечения и тяжелые формы преэклампсии остаются ведущими причинами материнской смертности по всему миру. Кровотечения в период беременности и во время родов являются одним из наиболее частых акушерских осложнений, с вариациями частоты от 2,7% до 8% от всех родов. В то время как в развитых странах основной причиной смертности беременных часто выступает экстрагенитальная патология, в развивающихся странах преобладающей причиной являются именно акушерские кровотечения. В современном мире, особенно в развивающихся странах, акушерские кровотечения остаются ведущей причиной материнской смертности. В 2017 году было зарегистрировано приблизительно 295 000 случаев материнской

смерти, существенно различающихся по географическим регионам, странам и специфическим здоровьям женщин. Кровотечения составляют 94% всех случаев материнской смертности, при этом большинство случаев приходится на страны с низким или средним уровнями дохода. Независимо от того, происходит ли кровотечение изнутри матки (80–90%), из рваных ран или разрезов (10–20%) или из-за коагулопатии (<1%), если кровотечение не остановить, разовьется острая приобретенная коагулопатия [235, 243, 244, 246, 251, 296].

Несмотря на то, что в России за последние 28 лет показатель материнской смертности снизился с 47,7 до 8 на 100000 живорожденных и основной причиной материнских смертей являются экстрагенитальные заболевания, акушерские кровотечения до сих пор остаются проблемой современного акушерства. Анализ статистических данных показывает динамичное изменение уровня материнской смертности, обусловленной острой массивной кровопотерей: в 1986 году этот показатель составил 25%, в 1998 году – 26,8%, в 2002 году – 32%, тогда как за последние десять лет он снизился до 16,2%. В 2007 году среди 278 женщин, скончавшихся от осложнений, связанных с беременностью и родами, кровотечение, как причина смерти, было указано в 63 случаях, что составляет 22,7%. К 2014 году кровотечения стали третьей по частоте причиной материнской смертности в России [100, 143].

Анализ, выполненный в 2019 году в одном из крупнейших городов России, обнаружил 7 случаев материнской смерти и 77 случаев серьезных осложнений среди женщин из-за кровотечений. Эти данные указывают на то, что крупные города могут служить основой для снижения материнской смертности от кровотечений. Кроме того, в некоторых случаях причинами этих осложнений являлись ятрогенные факторы, подчеркивающие важность улучшения медицинской практики и контроля за оказанием помощи беременным женщинам [27, 72, 73, 127, 130, 170].

В Таджикистане акушерские кровотечения являются ведущей причиной материнской смертности, занимая первое или второе места среди прямых акушерских причин. Внедрение национальных стандартов по профилактике и лечению акушерских кровотечений в медицинских учреждениях, специализирующихся на помощи беременным и новорожденным, оказало значительное влияние на снижение материнской смертности в стране, уменьшив её показатели в два раза. Эти стандарты разработаны на основе научных данных и направлены на обеспечение наилучшего возможного ухода за такими пациентками [12].

Увеличение частоты абдоминальных родоразрешений, в частности кесарева сечения, является одним из ключевых факторов, способствующих росту процента акушерских кровотечений в современной акушерской практике. Частота проведения кесаревых сечений значительно варьирует и может составлять от 2% до 40% от общего числа родов в различных медицинских учреждениях. Учитывая, что риск массивных кровотечений при кесаревом сечении примерно в пять раз выше, чем при естественных родах, становится очевидной необходимость в исследованиях для определения наиболее эффективных препаратов для профилактики гипотонических кровотечений. Это особенно актуально для женщин с повышенным риском развития таких состояний, включая тех, кто имеет рубцы на матке после предыдущих хирургических вмешательств [120, 122, 157, 165].

Согласно данным Всемирной Организации Здравоохранения, около 23% случаев материнской смертности связаны с кровотечениями, происходящими во время родов и в послеродовом периоде. Особенно высок такой риск у женщин, страдающих тяжелыми анемиями, у которых повышенная частота кровотечений в эти периоды становится причиной смертности почти в каждом четвертом случае. Недавние наблюдения указывают на тенденцию к снижению частоты гипотонических кровотечений в послеродовом и послеродовом периодах. Вместе с

тем, увеличивается доля кровотечений, обусловленных преждевременной отслойкой нормально расположенной плаценты, которые теперь составляют до 3,5% от общего числа родов. Также возрастает риск развития ДВС-синдрома. Однако существует значимая разница в цифрах материнской смертности от гипотонических кровотечений между развитыми и развивающимися странами. В структуре акушерских кровотечений в Таджикистане гипотонические кровотечения остаются лидирующей причиной материнской смертности [56, 69, 132, 146, 234]. Эффективная оценка медицинской помощи, оказываемой женщинам с акушерскими кровотечениями, может выявить незадействованные резервы и потенциал для улучшения здравоохранительной практики [146].

Непрерывный мониторинг беременных успешно зарекомендовал себя как эффективный инструмент для оценки качества диспансерного наблюдения в медицинских учреждениях первичного уровня. Такой подход не только способствует регионализации медицинской помощи беременным, но и существенно улучшает исходы беременности на уровне отдельных регионов. Кроме того, особое внимание уделяется консультированию и обучению самих женщин, а также вовлечению их семей и местных общин. Такой подход предусматривает активный диалог между женщинами, их семьями и медицинскими работниками, что не только расширяет возможности персонала принять новые роли в области медицинского образования, но и способствует укреплению связей между медицинскими учреждениями и локальными сообществами. Сегодняшние направления государственной политики в сфере здравоохранения особое внимание уделяют защите здоровья матерей и детей. Основной стратегической задачей является улучшение доступности и качества медицинской помощи для этой категории населения. Женщин групп высокого риска рекомендовано наблюдать более тщательно, при необходимости госпитализировать в период беременности и определять на роды в учреждения высокого уровня [54, 57, 82, 120, 181, 324].

Акушерские кровотечения являются одним из серьёзных осложнений, которые могут возникать как в дородовом, так и послеродовом периодах, а также непосредственно во время родов. Одной из основных причин антенатальных кровотечений являются преждевременная отслойка нормально расположенной плаценты и её предлежание. Маточные разрывы возникают менее часто. Полное предлежание плаценты, когда плацента полностью перекрывает внутреннюю ось шейки матки, делает кесарево сечение единственно возможной опцией для родоразрешения. Центральное предлежание плаценты, несмотря на свою редкость и высокий риск, происходит менее чем в 0,5% всех беременностей. Преждевременная отслойка плаценты означает её ранее отсоединение, которое может случаться как в процессе беременности, так и в ходе родов. Это состояние встречается в 1% – 2% всех беременностей и требует немедленного медицинского вмешательства для предотвращения серьёзных последствий для здоровья матери и ребёнка [55, 78, 163, 192, 257].

Основная доля акушерских кровотечений приходится на послеродовой период, при этом в 70% случаев они вызваны недостаточным тонусом матки. Около 10% послеродовых кровотечений связаны с наличием остаточных тканей плаценты в матке. Травмы родовых путей и разрывы матки обуславливают 15% случаев, тогда как проблемы со свертываемостью крови встречаются в 1% случаев. Большинство летальных случаев среди матерей, связанных с акушерскими кровотечениями, приходится на послеродовой период. В этот временной промежуток гипотония матки является наиболее частой причиной данных осложнений [43, 55, 81, 84, 94].

1.4. Факторы риска развития тяжелых преэклампсий

Беременность сопровождается изменениями иммунитета женщины в сторону его ослабления, что обеспечивает развитие и защиту развивающегося плода. Одним из ответов в патогенезе ранней преэклампсии является активация

провоспалительных путей иммунитета матери. Развитие преэклампсии связано с отклонениями развития и функционирования плаценты, что характеризуется дисбалансом ангиогенных и антиангиогенных факторов, приводящих к гипоксии плаценты. Вырабатываются определенные факторы, которые способствуют патофизиологическим изменениям организма, характерным тяжелой преэклампсии [114]. Именно дисфункция эндотелия сосудов плаценты сопровождается нарушением баланса ангиогенных и антиангиогенных факторов, а также снижением выработки плацентарного фактора роста, что предшествует появлению клинических проявлений заболевания при преэклампсии. Другим значимым изменением является повышение уровня тироксиназы, которая коррелирует с неблагоприятными осложнениями беременности, в том числе с преэклампсией. Одним из ответов в патогенезе ранней преэклампсии является активация провоспалительных путей иммунитета матери [90, 113, 206, 237, 272].

Исследования последних лет, касающиеся микробиома полостей различных органов, позволяют предположить, что при изменениях микробиома плаценты наблюдаются изменения иммунологического цитокинового профиля, что приводит к оксидативному стрессу, развитию инфекционно обусловленной преэклампсии [118, 195, 245].

Патогенез преэклампсии может отличаться при раннем и позднем её начале. В случаях начала преэклампсии при ранних сроках гестации ключевую роль играет некачественная имплантация бластоцисты. Поздняя преэклампсия связана с метаболическими нарушениями, ожирением, диабетом и воспалительными процессами. В этих случаях дисфункция плаценты вторичная, развивается на фоне дисфункции эндотелия, причиной которой являются материнские состояния. В то же время клинические проявления преэклампсии одинаковы, независимо от сроков ее начала. Отличием ранних и поздних преэклампсий является степень выраженности клинических симптомов преэклампсии, что отражается на акушерских и перинатальных исходах.

Показано, что плацентарная недостаточность, синдром задержки развития плода, морфологические изменения плаценты развиваются чаще при ранней, чем при поздней преэклампсии. Показатели перинатальной заболеваемости при ранней преэклампсии и смертности превышают соответствующий показатель при поздней преэклампсии [125, 134, 155, 184, 207, 262].

Дисфункция эндотелия характеризуется дисбалансом между тромборезистентностью стенок сосудов в результате отсутствия равновесия между синтезом и ингибированием факторов фибринолиза, отсутствием равновесия между спазмом и расслаблением сосудов, отсутствием равновесия между синтезом провоспалительных и противовоспалительных факторов. Все эти процессы в совокупности приводят к нарушениям тонуса и проницаемости сосудов и нарушения гемостаза. Преэклампсия может развиваться либо в результате нарушений ремоделирования спиральных артерий (первичная плацентарная недостаточность), либо в результате сердечно-сосудистой патологии матери и развития вторичной плацентарной недостаточности [108, 113, 166].

Основными этапами патогенеза преэклампсии являются дисфункция эндотелия сосудов плаценты, общая дисфункция эндотелия, воспаление сосудов, поражение систем органов [213, 274, 278].

При преэклампсии увеличивается экспрессия толл-подобных рецепторов в плаценте и почках, повышаются уровни воспалительных цитокинов в этих органах беременной женщины, после чего развивается недостаточность плаценты и почек [90, 211].

Изменения экспрессии микро-РНК может играть роль в развитии преэклампсии, поскольку влияет на пролиферацию, миграцию и инвазию клеток трофобласта, ремоделирование спиральных артерий и ангиогенез. Процесс метилирования ДНК, не кодирующей РНК, меняется при преэклампсии, по сравнению с физиологически протекающей беременностью [252, 273, 305].

Принятие во внимание факторов риска для прогнозирования развития преэклампсии при настоящей беременности обеспечивают профилактику преэклампсии с ранних сроков беременности. Преэклампсии являются гетерогенной патологией. Многочисленные факторы риска преэклампсии указываются в исследованиях авторов из различных стран. Показано, что ожирение является фактором риска хронической гипертензии и развившейся на ее фоне преэклампсии. Соматическая патологии, связанная с дисфункцией эндотелия, способствует повышению частоты преэклампсии. Особое место как фактор риска развития преэклампсии занимает анемия. В Таджикистане установлен высокий удельный вес заболеваний, существовавших до наступления беременности у женщин, в том числе высокий уровень артериального давления и избыточная масса тела, которые составляют 30% [180, 247, 301].

В. Khan и соавт. доказали, что факторами риска развития преэклампсии являются молодой возраст беременной, низкие доходы ее семьи, низкий социальный уровень и низкий уровень образования. Из медицинских факторов идентифицированы ожирение, сахарный диабет и хроническая гипертензия. Показано увеличение частоты ранней преэклампсии и синдрома задержки развития плода у женщин с ранее существовавшей дисфункцией сердечной деятельности [231, 276, 277, 279].

Другими исследованиями, включенными в мета-анализ, доказано, что факторами риска преэклампсии являются антифосфолипидный синдром, преэклампсия в анамнезе, хроническая гипертензия, прегестационный сахарный диабет, использование ВРТ, недостаточность витамина Д. Из других прогностических критериев развития преэклампсии значимыми оказались уровни PAPP-A и фетального ДНК [208, 314].

Одним из факторов риска было доказана расовая принадлежность женщин. Показало, что среди африканок показатель преэклампсии превыш в 2

раза показатель среди белых женщин. Среди женщин индейских племен частота преэклампсии достигала 5%, филиппинок – почти 3%. Среди азиаток самый низкий показатель отмечен у китайок (почти 1,5%) и японок (1,8%). Внутриутробная гибель плода среди афроамериканских пациенток с преэклампсией происходит в два раза чаще, чем у других рас. Афроамериканки с тяжелой преэклампсией в анамнезе имели повышенный риск развития в последующем кардиологических нарушений [275].

Беременность, осложненная различными медицинскими проблемами, может приводить к критическим ситуациям и даже смертельным исходам как для матери, так и для плода. В ходе исследований были идентифицированы множество факторов риска, способствующих развитию тяжелых форм преэклампсии. Ретроспективное изучение медицинских досье и родовых историй женщин, столкнувшихся с преэклампсией, выявило ряд важных факторов риска. К ним относятся первая беременность, экстремальный возраст матери при родах (младше 20 или старше 35 лет), наличие преэклампсии в истории заболеваний, синдром задержки роста плода и сопутствующие состояния, такие как сахарный диабет, выраженная анемия, ожирение и хроническая гипертензия [144, 159].

Наиболее значимыми факторами риска развития преэклампсий являются артериальная гипертензия в анамнезе, заболевания мочевыделительной системы, ожирение. Авторы предлагают разработать таким женщинам номограммы, что позволит снизить риск воздействия этих факторов. Изучение зависимости между частотой фактического риска и степенью тяжести гипертензивных нарушений показало, что наиболее значимые из них – первая беременность и наличие экстрагенитальных заболеваний, таких как гипертензия вне беременности, ожирение и сахарный диабет. Авторы считают, что наличие 3 факторов и более является маркером тяжелых преэклампсий. Лабораторными

исследованиями установлено, что повышение экспрессии гена CYP 24A в плацентарной ткани во время беременности является фактором риска развития тяжелых форм преэклампсий. Наличие в анамнезе преэклампсии, экстрагенитальных заболеваний, комбинации полиморфизма генов гемостаза и цикла фолатов, наследственность и поздний репродуктивный возраст определены факторами риска развития тяжелых преэклампсий. При наличии хронической гипертензии факторами риска присоединения преэклампсии являются длительность артериальной гипертензии более 5 лет, индекс массы тела более 20 кг/ м², табакокурение, хронический пиелонефрит, хронический гастрит. Ряд авторов считают, что факторы риска развития ранних преэклампсий (до 34 недель беременности) связаны с особенностями инвазии и развития плаценты, и при развитии ранней преэклампсии течение беременности более тяжелое, чем при поздней преэклампсии, при этом характеризуется более неблагоприятными акушерскими и перинатальными исходами [139, 158, 177].

Фактором риска ранней преэклампсии является многоплодная беременность, в большей степени монозиготная [289]. Фактором риска материнской смертности при тяжёлых преэклампсиях является слабо работающая система перенаправления женщин. Так, показатели материнской и перинатальной смертности были ниже в стационарах высокого уровня, чем в стационарах 2-го уровня. Также снижалась частота осложнений тяжелой преэклампсии в стационарах высокого уровня. Это подчеркивает значимость своевременной стратификации рисков у беременных женщин, подверженных риску развития преэклампсии. Тщательный мониторинг, квалифицированное ведение беременности и грамотно организованное родоразрешение с учетом индивидуальных подходов к выбору метода и времени родов играют ключевую роль в снижении частоты серьезных осложнений и смертности, связанных с этим состоянием [99, 141, 190].

1.5. Факторы риска акушерских кровотечений и причины развития критических состояний этих осложнений

Многочисленные исследования последних лет посвящены изучению факторов риска развития акушерских кровотечений, что определено попытками прогнозирования и профилактики этого осложнения беременности, развитие которого создает серьезные проблемы акушерам-гинекологам, увеличивает частоту критических состояний и может быть причиной материнской смертности. Течение беременности зависит от многих факторов – здоровья женщины, развития различных осложнений, что определяет понятие проблемной беременности [228, 238, 250].

Акушерские кровотечения определяются как потеря крови из матки или мягких тканей родовых путей, которая превышает 500 мл при естественных родах или 1000 мл при проведении операции кесарева сечения. В ситуациях, когда объем потерянной крови составляет 1500 мл или больше, такое кровотечение определяется как массивное акушерское кровотечение. Кроме этого, в научной литературе приводятся и другие критерии для определения массивной кровопотери: потеря более 30% объема циркулирующей крови за 2 часа, понижение систолического давления до 90 мм рт. ст. и ниже, уменьшение уровня гемоглобина на 25% и снижение центрального венозного давления до 5 мм вод. ст. и ниже. В научных кругах продолжают активно исследоваться факторы риска, способствующие развитию акушерских кровотечений, так как управление этими факторами способствует снижению частоты этого в некоторых случаях грозного осложнения, а, следовательно, и частоты массивных акушерских кровотечений [250, 322, 324].

Операция кесарево сечение способствует повышению частоты акушерских кровотечений. При этом риск кровотечения высок как во время операции, так и в послеоперационном периоде. Фактором риска развития массивного кровотечения является первое кесарево сечение, но риск

критического акушерского кровотечения возрастает при увеличении числа операций в анамнезе. Поэтому кесарево сечение необходимо проводить строго по показаниям. Политика, направленная на снижение частоты кесаревых сечений, которая действует во многих странах, способствует уменьшению количества акушерских кровотечений [122, 290].

Акушерский сепсис занимает важное место среди факторов риска, учитывая, что инфекционные процессы способны вызывать нарушения в системе свертывания крови. Поэтому своевременная профилактика гнойно-септических осложнений имеет важное значение для предотвращения акушерских кровотечений [198].

Важность этого подчеркивается многочисленными исследованиями, которые также указывают на такие факторы риска акушерских кровотечений, как возраст женщины старше 35 лет, миома матки, хориоамнионит, предлежание плаценты, вращение плаценты, оперативные вагинальные роды. Сочетание социального фактора, неблагоприятного анамнеза и особенностей течения настоящей беременности может влиять на развитие критического кровотечения и исхода – материнская смертность или критический случай. На фоне коагулопатии - гипокоагуляции или тромбофилии - в конце беременности могут развиваться массивные кровотечения. Поэтому повышенный уровень маркеров аутоантител тромбоцитопатий является прогностическим критерием развития кровотечений в послеродовом периоде [94, 112, 135, 146, 169, 224, 227].

Ятрогенные факторы, связанные с медицинскими вмешательствами, также могут способствовать развитию акушерских кровотечений. Неправильные или излишние действия медицинского персонала, включая врачей, предоставляющих перинатальные услуги, могут стать причиной гипотонии матки, которая часто ведет к патологической кровопотере. Исследования подтверждают, что применение некоторых фармакологических

препаратов во время беременности и родов, включая спазмолитики, токолитики и дезагреганты, может способствовать повышению риска развития послеродовых гипотонических кровотечений. Профилактика преэклампсии с использованием ацетилсалициловой кислоты и дипиридамола может нести в себе риски развития послеродовых кровотечений, что делает важным взвешивание потенциальной пользы и вреда перед назначением этих препаратов. Принцип доказательной медицины, предполагающий применение лекарственных препаратов только при четком доказательстве их пользы по сравнению с возможным вредом, является ключевым в поддержании безопасности и эффективности акушерской практики [39, 72, 96, 290, 303, 306]. Этот подход направлен на обеспечение безопасности и эффективности медицинского обслуживания беременных женщин [96].

Необходимо тщательно анализировать качество медицинской помощи, оказываемой женщинам на всех этапах беременности, во время родов и в послеродовом периоде. Некачественная медицинская помощь увеличивает риск акушерских кровотечений, которые в отдельных случаях могут привести к летальному исходу. К факторам, способствующим развитию акушерских кровотечений, относятся: несвоевременная коррекция анемии и тромбофилии во время беременности, проведение индукции родов или их стимуляция без строгих медицинских показаний, недооценка аномалий развития матки. Кровотечения во время родов могут быть спровоцированы рядом факторов, включая амниотомию при неподготовленной шейке матки и использование метода Крестеллера. Дополнительные риски включают неправильный подсчет объема потерянной крови, задержку в проведении хирургического гемостаза, отсутствие активного ведения третьего периода родов, несвоевременную профилактику затяжных родов, а также ошибки в постнатальном наблюдении за женщиной после родов или после первоначальной остановки кровотечения, отсутствие палаты интенсивного наблюдения, транспортные проблемы.

Исследования показывают, что партнерские роды, которые отражают эффективность перинатальной помощи, способствуют снижению частоты критических акушерских случаев [96, 109, 171, 187, 201, 253]. Включение партнера в процесс родов может обеспечить дополнительную поддержку и уверенность для роженицы, что благоприятно сказывается на общем исходе родов.

Понимание и контроль факторов риска, связанных с акушерскими кровотечениями, а также их прогнозирование и профилактика являются ключевыми аспектами для снижения материнской смертности и общей заболеваемости. Таким образом, улучшение качества перинатальной помощи и внедрение эффективных профилактических мер могут значительно улучшить исходы для матерей [137].

Доказано, что факторами риска развития акушерских кровотечений являются анемия, ожирение, преэклампсия, многоводие, затянувшийся третий период родов. Тяжёлая анемия у беременных увеличивает риск кровотечений на всех этапах беременности, включая периоды беременности, родов и послеродового периода. Это состояние становится прямой или косвенной причиной материнской смертности примерно в 25% случаев. Более чем в 50% материнских смертностей косвенной причиной является железодефицитная анемия. В послеродовом периоде при анемии, не вылеченной в прегравидарном периоде, гипотонические кровотечения регистрируются в 10%. При этом, чем тяжелее анемия, тем выше риск кровотечения во время беременности, в родах и в послеродовом периоде. У беременных женщин, страдающих анемией, наблюдается повышенный риск возникновения кровотечений как в предродовой, так и в послеродовой фазах. Обнаружена прямая зависимость между низким уровнем гемоглобина и увеличением частоты акушерских кровотечений: с уменьшением количества гемоглобина риск кровотечений возрастает. Кроме того, среди анемичных женщин материнская смертность в

результате кровотечений значительно выше, чем в среднем по популяции беременных. В исследовании WOMAN-2 проанализированы роды и послеродовой период 10 561 женщин с умеренной или тяжелой анемией, которые родили естественным путем в больницах Пакистана, Нигерии, Танзании и Замбии. Кровотечения после родов были зарегистрированы в 7% случаев. При этом среди участниц с тяжелой анемией частота кровотечения составила 11,2%, а при умеренной - 6,2% [110, 234,259, 271].

Избыточная масса тела признана одним из факторов риска развития акушерских кровотечений. Этот фактор является управляемым: снижение веса в период подготовки к беременности и планирование зачатия после коррекции индекса массы тела могут значительно уменьшить риск. Кроме того, правильное питание во время беременности помогает предотвратить риск ожирения, таким образом устраняя одну из потенциальных угроз для здоровья матери и ребенка. Ряд осложнений беременности (многоводие и преэклампсия), являясь доказанными факторами риска акушерских кровотечений, могут быть устранены при своевременном прогнозировании и профилактике этих осложнений [140].

Тромбоцитопатии, как врожденные, так и приобретенные, выделяются как значительные факторы риска для развития акушерских кровотечений. Эти состояния, влияющие на функцию тромбоцитов, могут значительно усилить вероятность кровотечений во время родов [100, 104].

Многорождаемость также признается дополнительным риск-фактором акушерских кровотечений, увеличивая сложность управления беременностью и родами. В Таджикистане традиционная многорождаемость диктует необходимость вмешательств, способствующих правильному планированию семьи. Вмешательства по планированию семьи, регулирующие рождаемость, устраняют фактор риска акушерских кровотечений [7, 20, 72].

Недостаточные знания и профессиональные умения медицинского персонала перинатальных центров в предоставлении необходимой помощи при акушерских кровотечениях также способствуют увеличению случаев акушерских кровотечений и часто приводят к развитию критических ситуаций в этой области. [131, 136].

Большое значение имеет социальный портрет женщин, угрожаемых по критическим акушерским кровотечениям и тяжелым преэклампсиям, являющихся возможными. Среди социальных факторов риска выделены уровень образования, характер труда (домохозяйки), бытовые и материальные условия жизни [179].

Дородовые кровотечения по причинам преждевременной отслойки нормально расположенной плаценты или предлежание плаценты часто бывают массивными, и эти причины относятся к факторам риска критических акушерских кровотечений [37].

Анализ рисков, связанных с возникновением акушерских кровотечений, а также их предсказание и профилактика могут значительно уменьшить уровень материнской смертности и заболеваемости [325].

1.6. Качество оказания медицинской помощи как важный аспект охраны здоровья

Согласно определению Всемирной Организации Здравоохранения, репродуктивное здоровье означает состояние полного физического, психического и социального благополучия, и не ограничивается отсутствием болезней или недугов, охватывая все аспекты, связанные с репродуктивной функцией. Концепция материнского здоровья более специфична и касается состояния здоровья женщины на протяжении беременности, в процессе родов и в послеродовой период. Для обеспечения репродуктивного и материнского здоровья большое значение имеет такой аспект, как качество оказания помощи

женщинам репродуктивного возраста и матерям. Качество предоставляемой поддержки матерям и новорождённым является ключевым индикатором развития служб родовспоможения [36, 44, 52, 235].

В странах с низким и средним уровнями дохода используются вмешательства, связанные с оказанием услуг: качество улучшение (QI), внедрение науки/исследований (IS/IR) и укрепление системы здравоохранения (HSS). Качество медицинской помощи оценивается по ряду критериев: эффективность помощи на основе доказательной медицины, экономическая эффективность и приемлемость затрат, доступность услуг, ориентация на нужды пациента и обеспечение равноправия в получении медицинской помощи [48, 239, 266].

Важную роль в качественно оказанной помощи матерям играет правильное наблюдение на антенатальном уровне, а также мониторинг состояния женщины при госпитализации ее в стационар. Задержки в госпитализации или ошибки в перенаправлении могут привести к ненужным затратам и упущенным возможностям в лечении, что в свою очередь может способствовать развитию критических состояний и увеличению материнской смертности. Обеспечение равенства и доступности охраны репродуктивного здоровья также стоит в ряду важнейших показателей качественного медицинского обслуживания [51, 52, 82, 153, 182, 286].

Инициативы и мероприятия по улучшению качества медицинской помощи отражены в публикациях последних лет. Для улучшения качества помощи матерям и детям необходимо принимать во внимание мнения женщин, создавать необходимые условия на уровне учреждений, которые дают возможность осуществления действий, способствующих улучшению качества помощи (анализ отзывов пациенток, создание и периодические обновления протоколов, внедрение инструментов оценки качества помощи), проводить сбор данных и регистрацию основных показателей, обеспечить необходимым

оснащением, мониторировать акушерские околопотери, что способствует развитию организации службы родовспоможения [46, 51, 60, 82, 103, 322].

Одним из распространенных явлений в практиках родовспомогательных учреждений многих стран является грубое обращение и неуважение персонала с женщинами и детьми. К данной категории некачественной помощи относятся крики, ругань, игнорирование, дискриминация, вмешательства без согласия пациентов. В случаях значительного отличия условий в медицинских учреждениях от принятых стандартов инфраструктуры, стандартов лечения, стандартов качества штата и персонала можно говорить о недолжном качестве и контроле системы здравоохранения в целом. Зачастую унижительные для персонала условия труда приводят к профессиональному выгоранию, стрессовым ситуациям, заканчивающимся грубым отношением к женщинам, нуждающимся в медицинской помощи [101].

В определении «качественной медицинской помощи» выделяются такие ключевые критерии, как безопасность, эффективность, ориентация на пациента и непрерывность оказания помощи [38, 49].

Все уровни здравоохранения для обеспечения качественной медицинской помощи должны взаимодействовать, так как являются зависимыми друг от друга. Любой врач или акушерка не могут улучшить качество помощи, если нет определенных условий, а национальные стандарты не могут быть выполнены без участия индивидуумов. Необходимость улучшения подходов деятельности на уровне сообществ в плане работы с женщинами, мужчинами, семьями с целью обеспечения безопасной беременности определяет роль инициативы ВОЗ и других международных партнеров. Таким образом, для обеспечения качественной помощи матерям и детям ответственность должна сохраняться на всех уровнях [7, 20, 28-30, 32].

Обеспечение качества помощи матерям может быть трудной, но достижимой задачей. Учитывая, что результаты в одной и той же стране могут

быть разными, можно предположить, что качество реализации зависит от таких факторов, как приверженность персонала, управленческая поддержка и местная координация [317].

В исследовании М.Я. Камиловой и соавт. (2016) подчеркивается важность и целесообразность проведения научных исследований в Таджикистане, направленных на изучение способов улучшения качества медицинской помощи матерям и детям [161].

1.7. Компоненты, улучшающие качество помощи матерям с тяжелыми преэклампсиями и акушерскими кровотечениями

Компонентами для улучшения качества помощи являются стандарты, методы оценки качественной помощи, стратегии и движущие силы.

В настоящее время широко применяется четырехступенчатый циклический подход «планируй – делай – изучай – действуй» («PDSA») для улучшения качества медицинской помощи и адаптации изменений, которые направлены на прогресс. На этапе «планируй» идентифицируется изменение, направленное на улучшение. На этапе «делай» проводится тестирование этого изменения. На этапе «изучай» рассматривается успех перемен, а на этапе «действуй» определяется степень адаптации и дальнейшие шаги по информированию о новом цикле. Следует отметить, что процесс является циклическим и прогрессирующим по спирали [351]. В отношении специалистов, оказывающих перинатальные услуги, сложности их привлечения связаны с необходимостью изменения мышления и поведения. Подходы с участием как специалистов в области здравоохранения, так и администрации позволяет достичь лучших результатов [239, 300, 301].

Стандарты медицинской помощи, основанные на научных доказательствах, позволяют обеспечить эффективное и качественное лечение пациентов. В Таджикистане стандарты лечения гипертензивных нарушений во

время беременности, родов и послеродового периода были впервые разработаны и внедрены в медицинскую практику в 2008 году. Эти стандарты подверглись пересмотру в 2015 году. Положения, представленные в этих документах, адаптированы согласно рекомендациям, основанным на наилучших научных доказательствах [11-13, 19].

В Республике Таджикистан гипертензивные состояния в период беременности подразделяются на несколько категорий согласно национальным стандартам: хроническая гипертензия, гестационная гипертензия, умеренная и тяжелая преэклампсия, а также эклампсия. Диагностика хронической гипертензии устанавливается в случаях, когда у женщины было зафиксировано повышение артериального давления до наступления беременности или до достижения 20-й недели текущей беременности. Критерии для диагностики гипертензии включают значения систолического артериального давления (САД) равные или превышающие 140 мм рт. ст. и диастолического артериального давления (ДАД) 90 мм рт. ст. и выше. В отношении умеренной преэклампсии диагностические параметры определяются наличием умеренной гипертензии с уровнем САД от 140 до 160 мм рт. ст., а также протеинурией до 3 г белка в суточной моче. Для тяжелой преэклампсии критическими показателями являются значительная гипертензия (160 мм рт. ст. и выше) и протеинурия 3 грамма и более в суточной порции мочи. [61].

Преэклампсия – это мультисистемное расстройство, характеризующееся гипертензией и вовлечением одной или более систем матери и/или плода. Как наиболее точно определить преэклампсию и как разграничить степени тяжести преэклампсии остаются спорными вопросами. Уровни гипертензии и протеинурии, на основании которых определяют степень тяжести преэклампсии, не всегда являются основными признаками при установлении диагноза. Важно учитывать наличие дополнительных симптомов и патологических изменений, таких как тромбоцитопения, нарушения функции

печени, снижение функции почек и эпигастральные боли. Наличие этих признаков, даже при отсутствии протеинурии, может указывать на тяжелую форму преэклампсии. Начало преэклампсии на сроке до 32-34 недель и ухудшение состояния плода используются в некоторых странах как независимые критерии тяжести заболевания. Самостоятельная протеинурия без других проявлений преэклампсии не является прогностическим фактором исходов для матери и плода. Решение о родоразрешении не должно быть основано на количестве белка в моче или его изменении [42].

Исследования по профилактике преэклампсий в последние годы рассматриваются как наиболее актуальные ввиду разрабатываемых подходов снижения частоты этого грозного осложнения беременности. Профилактическое направление для осложнений беременности, способствующих неблагоприятным акушерским и перинатальным исходам, способствует улучшению качества помощи матерям и детям. В исследованиях показано, что при дефиците потребления кальция во время беременности достоверно повышается частота и тяжесть таких осложнений, как преждевременные роды, преэклампсия, эклампсия, задержка роста плода. Проведенные исследования по вопросам прогнозирования и профилактики преэклампсии установили, что дополнительное потребление кальция во время беременности снижает риск развития преэклампсии. В исследованиях показано, что дополнительное применение кальция во время беременности может быть безопасным способом снижения риска преэклампсии, особенно у женщин с низким содержанием этого минерала в потребляемой пище и у женщин с повышенным риском преэклампсии. Среди женщин, получающих добавки кальция, также может быть меньше вероятность смерти или серьезных проблем, связанных с преэклампсией [21, 150].

Многострановое исследование ASPRE, проведенное в два этапа, включающие на первом этапе прогнозирование и на втором этапе профилактику

преэклампсии, изменило взгляд на возможности предотвращения данного осложнения беременности. Исследователи доказали высокую прогностическую точность использования сочетания анамнестических данных, уровней биохимических маркеров и результатов оценки кровотока маточных артерий в ранние сроки беременности. На втором этапе исследования аспирин определен как препарат, эффективный для снижения частоты случаев преэклампсии среди женщин высокого риска [87, 193, 194, 292].

В группу риска развития преэклампсии входят женщины с преэклампсией в анамнезе, диабетом, хронической гипертензией, заболеваниями почек, аутоиммунными заболеваниями и многоплодной беременностью. Такие рекомендации, как постельный режим, использование диуретических средств экспертами ВОЗ не рекомендуются, так как проведенные сравнительные исследования не представили доказательств по улучшению исходов беременности при вышеназванных мероприятиях [42, 95, 177, 189].

Существует достаточно доказательств того, что количество тромбоцитов, креатинина и трансаминаз в сыворотке крови являются ценными показателями прогрессирования и развития более тяжелой степени заболевания у женщин с преэклампсией. Показано, что тест на коагуляцию не является целесообразным при количестве тромбоцитов выше 100000, но может быть полезным при подозрении на диссеминированное внутрисосудистое свертывание [186, 255].

Согласно национальным стандартам Республики Таджикистан, необходимый перечень обследования женщин с преэклампсиями включал определение уровней гемоглобина, гематокрита, тромбоцитов крови, времени свертывания крови по Ли-Уайту, фибриногена, АЧТВ, общий анализ мочи, уровень протеинурии, содержание в крови мочевины, креатинина, электролитов, билирубина, фракций билирубина, аланинтрансферазы, электрокардиограмму, оценку диуреза, УЗИ плода (фетометрия, количество вод, доплерометрия), кардиотокографию плода. Дополнительные методы

обследования и консультации смежных специалистов проводятся по показаниям [61].

Важными являются вопросы необходимости госпитализации женщины в учреждение более высокого уровня, где имеется возможность организации квалифицированной акушерской и неонатальной помощи. Немаловажное значение имеет командный подход в оказании помощи женщинам с тяжелой преэклампсией [83].

Для неотложной помощи женщинам с тяжелой гипертензией часто рекомендуется использование антигипертензивных препаратов быстрого действия, таких как нифедипин или гидралазин. Кроме того, исследованиями показано, что у женщин с хронической почечной недостаточностью гидралазин способствует улучшению кровотока и уменьшает ишемию за счет ингибирования оксидазы [205].

Неадекватно леченые эпизоды тяжелой интранатальной гипертензии имеют тенденцию к более высокому уровню критических состояний тяжелых преэклампсий [281].

Сроки родоразрешения определяют такие параметры, как гестационный порог жизнеспособности плода и местные условия с учетом доступности ресурсов. Индукция родов рекомендована для женщин с тяжелой преэклампсией в сроки, когда плод нежизнеспособен и вряд ли удастся достичь жизнеспособности в течение одной или двух недель. Заболевание у этих женщин может прогрессировать в тяжелую форму со своими рисками, но неясно, перевешивают ли эти риски опасность планового досрочного родоразрешения для ребенка. В настоящее время отсутствуют четкие критерии способа родоразрешения женщин с тяжелыми преэклампсиями, так как ведение женщин с данной патологией требует индивидуального подхода. При выборе метода и времени родов для женщин с тяжелой преэклампсией огромное значение имеет оценка состояния матери и плода, включая наличие осложнений

преэклампсии, срок беременности, степень тяжести нарушений маточно-плацентарно-плодового кровотока [162].

В управлении беременностями с тяжелой преэклампсией национальные стандарты учитывают, что роды путем кесарева сечения не всегда предпочтительнее естественных родов, если нет специфических акушерских или медицинских показаний. Кесарево сечение рекомендуется в случаях, когда есть акушерские осложнения, такие как преждевременная отслойка нормально расположенной плаценты, поперечное положение плода, предлежание плаценты, наличие несостоятельного рубца на матке или когда тяжелая преэклампсия вызывает осложнения, требующие немедленного родоразрешения [178].

Случаи смертности женщин с тяжелой преэклампсией происходят при развитии критических состояний – эклампсии, отека легких, недостаточности ряда органов и систем организма. Материнская смертность может случиться из-за респираторного дистресс-синдрома, развившегося в случаях отсутствия коррекции водного баланса у женщин с эклампсиями [272].

Приоритет анестезии при кесаревом сечении у женщин с преэклампсиями отдается эпидуральной анестезии без предварительной нагрузки жидкостью. Интубация трахеи, действительно, может быть фактором риска для повышения артериального давления у пациентов. Этот медицинский процесс, часто необходимый для обеспечения адекватной вентиляции легких, может спровоцировать реакцию организма, которая приводит к кратковременному резкому повышению кровяного давления. Такое повышение давления требует тщательного мониторинга и, при необходимости, неотложного вмешательства для его стабилизации. Общий наркоз и интубация никогда не должны проводиться без предварительных мер, направленных на устранение или минимизацию гипертонического ответа на интубацию. При родах через естественные родовые пути проведение региональной анестезии купирует боли,

связанные со схватками, посредством симпатической нервной системы, которая особенно активна у женщин с преэклампсией, повышением сердечного выброса и кровяного давления [61, 83].

Рекомендуемым противосудорожным препаратом, предотвращающим развитие эклампсии у женщин с преэклампсией, является серноокислая магнезия, применение которой с превентивной целью на 58% снижает риск эклампсии, уменьшает материнскую смертность, а также не выявлено чёткого различия в риске детской смерти. Одной из рекомендаций является применение парентерального введения сульфата магния в нагрузочной дозе на фоне поддерживающей магнезиальной терапии женщинам после родов с тяжелой артериальной гипертензией или при головных болях [42, 218].

HELLP-синдром развивается у 10% – 20% женщин с тяжелой преэклампсией и связан с существенным обширным повреждением эндотелия. Эклампсия и HELLP-синдром являются важными прогностическими факторами дальнейших полиорганных нарушений и смертности, в связи с чем в национальных стандартах РТ представлена установка о том, что эклампсия и HELLP-синдром являются показаниями для досрочного родоразрешения путем операции кесарево сечение. Существует много качественных доказательств того, что кортикостероиды, используемые для лечения HELLP-синдрома, не улучшают каких-либо клинических важных результатов в дородовом или послеродовом периодах [61, 83].

В рекомендациях разных стран определены различные сроки стационарного пребывания женщин с преэклампсией и эклампсией, что зависит от условий местной системы здравоохранения. Так, NICE рекомендует женщинам с тяжелой преэклампсией и эклампсией стационарное пребывание не менее 4 дней после родов, контрольный осмотр через 6 недель после родов [42].

Учитывая, что преэклампсия вызывает значительное увеличение неблагоприятных материнских и перинатальных исходов, по сравнению с

нормотензивной популяцией беременных, регулярный целенаправленный клинический аудит перинатальной заболеваемости и смертности, связанной с этим состоянием, а также активный мультидисциплинарный подход к ведению пациентов с преэклампсией в стационаре могут улучшить клинические результаты [289].

Ключевым аспектом реализации этих стандартов является мониторинг и оценка применения рекомендаций на практике специалистами, оказывающими перинатальные услуги. Это позволяет не только следить за соблюдением протоколов, но и оценивать их эффективность в реальных клинических условиях. Мониторинг также способствует постоянному профессиональному развитию медицинских работников и помогает внедрению практик, основанных на научных доказательствах и международных стандартах ВОЗ [63].

До настоящего времени определение послеродовых кровотечений остается условным. Согласно рекомендациям ВОЗ, послеродовым кровотечением считается кровопотеря более или равная 500 мл после родов. При кровопотере 1000 мл и более кровотечение расценивается критическим или тяжелым. Послеродовое кровотечение классифицируется на раннее, происходящее в течение первых 24 часов после родов, и позднее, которое может возникнуть в период от 24 часов до 12 недель после родов. Это разделение помогает в управлении и мониторинге состояний женщин после родов. Однако критерии для оценки объемов кровопотери иногда могут быть неоднозначными в своей практической значимости. Например, потеря 500 мл крови для женщин, родивших естественным путем, и 1000 мл крови или более при кесаревом сечении не всегда ведет к неблагоприятным последствиям. Примерно 50% женщин, теряющих такие объемы крови, не сталкиваются с серьезными осложнениями. В то же время и при меньших объемах кровопотери состояние некоторых женщин требует вмешательств со стороны персонала, оказывающего помощь при родах. Кроме того, практически точное измерение кровопотери

сопряжено с некоторыми трудностями – визуальная оценка бывает связана с занижением и завышением объема потерянной крови. Кровопотерю во время родов исторически оценивали визуально путем осмотра загрязненных прокладок, белья и губок для лапаротомии. Эти методы недооценивают объем кровопотери на целых 40% и становятся все более неточными по мере увеличения кровопотери. В национальных стандартах Таджикистана определение послеродовых кровотечений не отличается от рекомендованных ВОЗ определений и учитывает также меньший объем кровопотери в случае развития геморрагического шока [63, 81, 84, 217, 221, 229].

В настоящее время как в развивающихся, так в развитых странах критические акушерские кровотечения являются основной причиной материнской смертности и состояний, когда женщина едва выжила. Поэтому профилактика, раннее распознавание и своевременное надлежащее вмешательство являются важными моментами для снижения частоты последствий акушерских кровотечений. Плановое оказание помощи женщинам с возможными или уже произошедшими кровотечениями во время беременности, родов и послеродового периода является критически важным для снижения уровня материнской смертности. Стандарты должны включать четкие протоколы для быстрой оценки объема кровопотери и состояния женщины, что позволяет принимать необходимые меры незамедлительно.

Основные организационные аспекты, которые должны быть учтены в стандартах:

1. быстрая оценка состояния: немедленная оценка физического состояния женщины и объема кровопотери помогает определить степень срочности и необходимые шаги лечения;

2. тщательный мониторинг: непрерывное наблюдение за женщиной во время и после родов для раннего выявления признаков ухудшения состояния.

3. жидкостная реанимация: применение адекватной жидкостной терапии для поддержания гемодинамической стабильности, что включает восполнение объема циркулирующей крови и коррекцию гемодинамических показателей;

4. поиск и устранение причин кровотечения: идентификация источника кровотечения и его немедленная ликвидация, например, хирургическое вмешательство или медикаментозная терапия.

Эффективное следование этим протоколам способно значительно уменьшить риски и улучшить исходы для матерей и детей. Создание такой организованной системы реагирования на акушерские кровотечения является ключом к улучшению здоровья матерей на национальном уровне. Многие смертельные исходы, возникающие вследствие послеродовых кровотечений, могут быть эффективно предотвращены за счёт адекватной диагностики и своевременного лечения. Применение утеротонических средств, как медикаментозных, так и процедурных подходов, включая баллонную тампонаду или оперативные вмешательства (такие как наложение швов, перевязка артерий или выполнение гистерэктомии), а также использование антифибринолитических препаратов, например транексамовой кислоты, и прокоагулянтных средств, в частности концентрата фибриногена, могут значительно снизить риск материнской смертности при серьёзных акушерских кровотечениях [38, 63, 77, 93, 236, 257, 267].

Основным способом диагностики объема кровопотери, наряду с подсчетом количества потерянной крови, является клиническая оценка состояния женщины. В то же время необходимо принятие во внимание, что значительные изменения параметров гемодинамики могут проявляться после истощения механизмов компенсации. Истинные показатели лабораторных анализов, таких как уровни гемоглобина и гематокрита, характерно проявляются через несколько часов после острой кровопотери. Согласно

данным проведенных исследований, эффективность клинической оценки кровопотери при этом составляет 30-50% [188].

Количественные методы оценки кровопотери после родов имеют такие недостатки, как необъективность, сложность проведения оценки, необходимость достаточного времени, что задерживает лечебные вмешательства. Таким образом, идеального метода точного измерения количества потерянной женщиной крови до настоящего времени не существует. Как клиническая, так и количественная оценки кровопотери имеют и преимущества, и недостатки, поэтому ни тому, ни другому методу предпочтений не отдается [74, 137].

Активное управление третьим периодом родов (с применением окситоцина и др.) предусмотрено в стандартах медицинского ведения женщин, столкнувшихся с послеродовыми кровотечениями, и способствуют снижению частоты таких осложнений, обеспечивая более безопасные и контролируемые роды. Из утеротонических средств преимущество отдано окситоцину, а не препаратам спорыньи и мизопростолу ввиду нежелательных побочных эффектов этих препаратов [47, 53, 102, 119].

В исследованиях показано, что одновременное выполнение четырех компонентов является надлежащим подходом оказания помощи при развитии акушерского кровотечения. Такими компонентами являются командный подход, интенсивная терапия, наблюдение и обследование, остановка кровотечения. Большое значение отводится быстрому оповещению команды, оказывающей помощь при кровотечениях, так как фактор времени играет важную роль в снижении частоты критических акушерских кровотечений. При серьёзных кровотечениях одновременно проводятся оценка состояния пациентки и интенсивные терапевтические мероприятия. Оценка включает проверку дыхания, циркуляции крови и проходимости дыхательных путей. В зависимости от степени шока одновременно выполняются реанимационные

действия и процедуры для остановки кровотечения. Стандарты предусматривают неотложные меры при акушерских кровотечениях, включая катетеризацию двух вен и инфузионную терапию для поддержания объема циркулирующей крови. Неотложность выполнения всех четырех компонентов оказания помощи при акушерских кровотечениях зависит от степени шока [84, 223, 230, 282].

Для определения причины кровотечения следует выполнить тщательное исследование матки и осмотр нижних отделов половых путей. Наиболее частой причиной послеродовых кровотечений является атония матки. Однако при клиническом обследовании могут быть выявлены и другие причины кровотечения – остатки последа в полости матки, травмы половых путей, гематома широкой связки, разрыв капсулы печени, выворот матки. Распределение частотной структуры причин послеродовых кровотечений, относящихся к четырем базовым процессам, установило, что атония матки встречается в 70%, травма родовых путей – в 20%, задержка тканей – в 10%, первичные гематологические нарушения процесса тромбообразования и тромбоцитарная дисфункция – в 1% случаев. Снижение тонуса матки по некоторым причинам приводит к гипотоническим кровотечениям и относится к базовой структуре «тонус», задержка частей плаценты – к структуре «ткань», разрывы матки и родовых путей – к структуре «травма», нарушения коагуляции – к структуре «тромбин». Наиболее тяжелые ПРК связаны с патологией плаценты (предлежание или приращение), с нарушениями коагуляции, а также разрывом и выворотом матки [63].

Активное ведение 3-го периода родов значительно снизило частоту задержки отделения плаценты и выделения последа. До настоящего времени нет достаточного количества исследований, четко определяющих время врачебных вмешательств для ручного отделения плаценты. Руководство ВОЗ «Ведение осложнений беременности и родов» рекомендует устанавливать диагноз

«задержка отделения плаценты», если в течение 30 минут после рождения ребенка плацента не отделилась, а вмешательства по отделению плаценты и удалению последа по решению врача – через час после рождения ребенка. Несмотря на отсутствие прямых исследований, подтверждающих эффективность антибиоткопрофилактики после ручного отделения плаценты, в национальных стандартах Таджикистана по управлению акушерскими кровотечениями предусмотрено применение ампициллина для этой цели. Такое решение основывается на непрямых доказательствах, указывающих на преимущества профилактического использования антибиотиков, полученных из результатов исследований кесарева сечения и аборт, а также из наблюдательных исследований, связанных с другими видами внутриматочных манипуляций. Продолжающееся кровотечение после удаления последа требует тщательного осмотра родовых путей. Необоснованное проведение гистерэктомии часто вызвано недостаточной тщательностью при осмотре родовых путей на предмет выявления травм и разрывов [63, 282].

Изучение вопросов применения утеротонических средств при послеродовых кровотечениях позволило рекомендовать окситоцин как препарат первой линии в связи с более низким уровнем побочных эффектов, по сравнению с другими препаратами – метилэргометрин, карбетоцин, простагландины. Профилактическое применение окситоцина может сократить возникновение послеродовых кровотечений на 50%. Применение окситоцина (10 МЕ, внутримышечно/внутривенно) целесообразно для профилактики послеродовых кровотечений при всех родах. Согласно рекомендациям ВОЗ, в ситуациях, когда женщины, рожаящие естественным путем, уже имеют внутривенный доступ, рекомендуется медленное внутривенное введение окситоцина в дозе 10 МЕ вместо внутримышечного [47, 86, 200, 284, 294].

Вопрос выбора и последовательности использования утеротоников после неэффективности окситоцина остаётся малоизученным, и литературные данные

по этой теме ограничены. В соответствии с рекомендациями ВОЗ 2012 года, выбор альтернативных утеротоников в ситуациях акушерских кровотечений должен базироваться на ряде критически важных аспектов, включая клинический опыт врача, наличие медикаментов и учет их противопоказаний. Согласно национальным стандартам Таджикистана, при неэффективности внутривенного введения окситоцина рекомендуется переход к применению эргометрина как препарата второй линии. Однако это возможно только в случаях, когда нет противопоказаний к использованию эргометрина. В качестве препарата третьей линии рекомендуется применение простагландинов. В тех случаях, когда окситоцин для внутривенного введения недоступен, женщинам, получившим окситоцин внутримышечно в целях профилактики в третьем периоде родов, руководства ВОЗ рекомендует как альтернативу применять мизопростол. Исследования, посвященные эффективности мизопростола для лечения послеродовых кровотечений не выявили явного преимущества данного препарата, кроме возможности применения его в качестве препарата второй линии у женщин с гипертензией, а также простоты применения и доступной стоимости. Несмотря на слабые доказательства эффективности, ВОЗ по-прежнему рекомендует использование мизопростола в качестве средства второй линии. В то же время рекомендация ВОЗ 2012 года о том, что назначение мизопростола женщинам, уже принимающим окситоцин для лечения ПРК, не оказывает дополнительного эффекта, требует внесения поправок в существующие национальные стандарты. Рекомендуемая экспертами ВОЗ доза мизопростола 800 мкг определена на основе проведенных исследований, в которых по лечению послеродовых кровотечений дозы от 600 мкг до 1000 мкг принимались перорально, сублингвально или ректально и при максимальной дозе, предусмотренной в исследовании, наблюдались побочные эффекты в виде озноба и повышения температуры тела. Другой простагландин карбопрост (15-метил ПГ F_{2α}) действует как стимулятор гладкой мускулатуры, имеет

преимущества - более быстрое действие и высокая эффективность. Данный препарат обладает сосудосуживающим и бронхосуживающим эффектами, что является противопоказанием к применению его у пациентов с заболеваниями сердца и легких. Учитывая высокую стоимость и необходимость хранения в особых условиях, данный препарат не предусмотрен в национальных стандартах Таджикистана [63, 200].

Надлежащее выполнение четырех компонентов оказания помощи при первоначальной диагностике послеродового кровотечения, как правило, бывает эффективным. В некоторых случаях первоначальные мероприятия бывают неэффективными. В случаях продолжающегося кровотечения после медикаментозной терапии пациентку следует готовить к операции. Меры временной остановки кровотечения используются для уменьшения потери крови при подготовке пациентки к операции. Эффективность использования массажа матки в лечении послеродовых кровотечений исследованиями не доказана. С целью профилактики послеродовых кровотечений эффективность, безопасность и экономическая составляющая использования массажа матки подтверждены в некоторых работах, которые представлены в систематическом обзоре, поэтому профилактическое применение массажа матки рекомендовано ВОЗ и принято во внимание при написании национальных стандартов Таджикистана «Акушерские кровотечения». В последние годы для лечения атонии матки применяется тампонада полости матки с использованием различных видов гидростатических катетеров-баллонов. Баллонная тампонада/тампонада с использованием презерватива может использоваться как для лечения, так и как временное средство. Нет убедительных данных, позволяющих рекомендовать какую-то определенную продолжительность использования баллонной тампонады. В большинстве случаев 4 – 6 часов тампонады должно быть достаточным для достижения гемостаза. Использование управляемой баллонной тампонады при кесаревом сечении

представлено исследователями в качестве меры профилактики массивного кровотечения. Доказано, что сдавление аорты замедляет потерю крови, что доказало необходимость определить в национальных стандартах данную манипуляцию как один из методов временной остановки кровотечения. В национальных стандартах Таджикистана большое внимание уделено двуручному сдавлению матки как мере временной остановки кровотечения [63, 204, 210, 264].

Транексамовая кислота - антифибринолитический препарат, который активно применяется в хирургической практике для снижения кровопотерь, а также для лечения обильных менструальных кровотечений. Однако данные о её эффективности в лечении послеродовых кровотечений остаются ограниченными. Существует потребность в проведении специализированных исследований, чтобы подтвердить пользу транексамовой кислоты именно в контексте послеродовых кровотечений. Транексамовая кислота, принадлежащая к классу антифибринолитиков, играет важную роль в регуляции процесса свёртывания крови и потенциально может быть применена для управления послеродовыми кровотечениями. Однако, для подтверждения её эффективности и безопасности в таком контексте требуются дополнительные исследования. В свете этого национальные стандарты Таджикистана по акушерским кровотечениям могут включить рекомендации по использованию транексамовой кислоты, основываясь на аккумулированных данных и международной практике [220, 299, 309, 310].

Исследования по использованию рекомбинантного фактора VIIa в качестве лечебного средства при послеродовых кровотечениях показали, что риск материнской смертности ниже у женщин, получавших rFVIIa до проведения гистерэктомии. В то же время при использовании данного препарата не по инструкции возникает риск развития тромбоэмболических осложнений. Учитывая потенциальные риски возникновения серьезных

побочных эффектов и высокую стоимость рекомбинантного фактора VIIa, его использование должно быть ограничено случаями с четкими гематологическими показаниями [288].

Критические послеродовые кровотечения нередко требуют оперативных вмешательств, которые бывают эффективными при своевременной лапаротомии. Аудит случаев материнской смертности установил, что во многих из них помощь оказана с опозданием. Выявленными причинами упущенных возможностей являлись некачественная диагностика причин кровотечения, недооценка состояния и кровопотери, несвоевременное лечение, слабый командный подход [204, 209].

Хирургические вмешательства, применяемые при послеродовых кровотечениях, могут быть различными и применение их зависит от возможностей учреждения. Эффективность транскатетерной артериальной эмболизации маточных артерий составляет от 82% до 100%, но она может быть выполнена лишь в учреждениях с рентгенологическими отделениями. Для остановки послеродовых кровотечений используются различные компрессионные швы, перевязка маточных, яичниковых, подвздошных артерий или гистерэктомия. Эффективность различных методов различна: компрессионный шов Б-Линча – 89 - 100%, селективная перевязка артерий – 62% - 100%. Шов по Б-Линчу, описанный Б-Линчем в 1997 году, требует рассечения матки и таким образом наиболее приемлем, когда матка уже вскрыта в ходе кесарева сечения. 100% эффективность описана при применении методики наложения вертикальных компрессионных швов и гемостатических клемм. Эти данные показывают, что гемостатические шовные техники эффективны для лечения тяжелых послеродовых кровотечений и снижения частоты гистерэктомий. В сравнительных исследованиях хирургических кровоостанавливающих методов показано, что баллонная тампонада и гемостатические швы могут быть более эффективными, чем перевязка

внутренней подвздошной артерии, и преимуществом их является простота выполнения. Обзор исследований по различным кровоостанавливающим хирургическим вмешательствам позволил представить степень их эффективности: 90,7% для эмболизации артерий, 84,0% для баллонной тампонады, 91,7% для компрессионных швов и 84,6% для перевязки подвздошной артерии [204, 303, 313].

В клиническом руководстве Таджикистана для лечения послеродовых акушерских кровотечений предусмотрена ступенчатая схема хирургических вмешательств. Начинается она с применения компрессионных швов на матке. Если эта мера не приводит к остановке кровотечения, следующим шагом может быть перевязка маточных, маточно-яичниковых и подвздошных артерий. В крайних случаях, когда другие методы оказываются неэффективными, производится гистерэктомия — субтотальная или тотальная. Особенно рекомендуется быстрое принятие решения о гистерэктомии при кровотечениях, вызванных приращением плаценты или разрывом матки, когда другие методы могут быть неэффективны [63].

Группой экспертов отдельно выделено определение тяжелого послеродового кровотечения, что позволяет выявлять женщин с высоким риском неблагоприятных клинических исходов. Тяжелым послеродовым гипотоническим кровотечением считается активное кровотечение с объемом кровопотери больше 1 литра, которое продолжается, несмотря на использование утеротонических средства первой линии. Учитывая риск материнской смертности, при тяжелом послеродовом гипотоническом кровотечении показан скрининг состояния коагуляционного звена. Если первоначальные меры не смогли остановить кровотечение и атония матки сохраняется, следует прибегнуть к механическим или хирургическим вмешательствам - внутриматочная баллонная тампонада или гемостатические швы с гистерэктомией в качестве окончательного хирургического варианта.

Фармакологические варианты включают кровоостанавливающие средства (транексамовая кислота), при этом своевременное переливание крови и продуктов плазмы играет важную роль при стойком и тяжелом послеродовом кровотечении [41, 226, 254].

Физиологическими особенностями организма человека является невозможность выжить, если потеряно и некомпенсировано 30% плазмы. Поэтому при кровотечениях первым необходимым шагом при оказании помощи является возмещение объема циркулирующей крови. Для борьбы с гиповолемией эффективными замещающими растворами являются кристаллоиды в объеме 1:3. Проведенными рандомизированными клиническими исследованиями показано, что использование коллоидов для восполнения объема циркулирующей крови, по сравнению с кристаллоидами, не улучшают акушерские исходы. Поскольку коллоидные растворы значительно дороже кристаллоидов, а их эффективность в лечении гиповолемии, вызванной кровопотерей, сопоставима, Всемирная Организация Здравоохранения рекомендует предпочтение кристаллоидов. Междисциплинарная помощь, включающая совместные усилия акушеров-гинекологов, реаниматологов и трансфузиологов позволяет придерживаться принципов трансфузионной и гемостатической терапии [226, 242, 248, 294, 296].

Основными рекомендациями ВОЗ в отношении гемотрансфузии являются: переливание следует назначать только в тех случаях, когда преимущества для женщины превосходят возможный риск; преимущество отдается эритроцитарной массе; клиническая картина должна быть главным фактором, определяющим необходимость переливания крови. В случаях массивных, угрожающих жизни кровотечений, в Таджикистане применяется протокол массивной трансфузии, который строится на основе рекомендаций Всемирной Организации Здравоохранения. Этот протокол предусматривает переливание компонентов крови в ситуациях экстремальной необходимости. В частности, в

национальных стандартах Таджикистана указано, что показанием к плазмотрансфузии является удлинение времени свертывания крови по методу Ли-Уайтак до 7 минут и более. Согласно рекомендациям ВОЗ, до 1 литра свежемороженой плазмы и 10 единиц криопреципитата врач может использовать до получения результатов теста, исходя из своего опыта, если кровотечение не останавливается [78, 192, 199, 214].

При развитии ДВС-синдрома большое значение имеет своевременная и полная лабораторная диагностика, позволяющая проводить своевременную коррекцию нарушений гемостаза, контролируемую лабораторным мониторингом [198, 251, 285, 318].

1.8. Инструменты оценки качества помощи матерям и детям

Просто цифры материнской смертности никогда не смогут осветить истинные причины – почему произошла смерть матери, в каких группах женщин чаще происходят случаи смертей, какие причины могли быть предотвратимыми, а какие нет. Поэтому раньше отчетность, предоставлявшая голые цифры материнской смертности, представляла собой лишь количественную характеристику, но не характеризовала качество оказанной помощи. В 2004 году ВОЗ разработала инструмент под названием «Что кроется за цифрами» («Beyond the numbers»). Данное руководство предназначено для всех специалистов на разных уровнях перинатальной службы и имеет цель - улучшить качество предоставляемой медицинской помощи. Описанные в руководстве подходы помогают понять причины – почему произошли случаи материнской смертности или критические случаи и что необходимо предпринять, чтобы в последующем их предотвратить [38, 77, 257, 263, 267].

В руководстве ВОЗ "Что кроется за цифрами?" представлены пять методик, цель которых - анализ причин материнской смертности и

заболеваемости для разработки профилактических мер. Эти методики включают.

1. Вербальная аутопсия: метод основан на устном сборе информации о причинах смерти матерей вне стен медицинских учреждений для определения факторов, способствующих летальным исходам.

2. Исследование в медицинских учреждениях: осуществление тщательного анализа случаев материнской смертности в больницах и клиниках для выявления внутренних и медицинских причин.

3. Конфиденциальное изучение случаев: расследование, охватывающее все или выборочные случаи материнской смертности, с целью конфиденциального обсуждения проблем и формирования предложений по улучшению.

4. Анализ критических случаев без смертельных исходов: изучение ситуаций, при которых матери выжили после серьезных осложнений, для выявления мер предотвращения подобных сценариев в будущем.

5. Клинический аудит: процесс, в котором проводится оценка оказанной медицинской помощи матерям по сравнению с установленными стандартами и критериями, что направлено на улучшение качества медицинских услуг [38, 203].

В нашей стране для оценки состояния материнского здоровья используются три основных типа аудита. Первый тип - аудит критических и неблагоприятных исходов, который фокусируется на анализе таких результатов, как смертность и заболеваемость. Второй тип аудита представляет собой клиническую оценку, цель которой - проверка соответствия практики ведения пациентов установленным стандартам качества медицинского обслуживания [14].

В Великобритании практика Конфиденциального расследования материнской смертности основана на следующих принципах: охват всех

случаев смерти, связанной с беременностью; получение фактов из первых рук и комментарии опытных акушеров. При этом соблюдается строгая конфиденциальность, поэтому информация, полученная от всех участников случая, является достаточно правдивой. В Министерство отчет и комментарии с оценкой о предотвратимости случая предоставляет старший врач-акушер вышестоящего местного учреждения. Окончательная оценка и классификация причин случаев материнской смертности проводится консультантами-советниками по акушерству. Открытый отчет публикуется 1 раз в 3 года, так как для систематизации должно быть достаточное количество случаев. Результатами работы комитета по конфиденциальному расследованию случаев материнской смертности являются рекомендации и руководства для улучшения клинической практики, системы здравоохранения, реформы системы здравоохранения, разработки и внедрения клинических руководств, улучшения профессиональной подготовки, представления доклада правительству и специалистам по планированию и общественности с целью выделения финансов. Одним из практических выходов конфиденциальных расследований случаев материнской смертности и аудита критических состояний является написание, издание и распространение клинических рекомендаций, использование которых в практиках родовспоможения способствует снижению числа материнских смертей женщин [225].

Регулярное оценивание качества перинатальной помощи, оказываемой как женщинам, так и новорожденным, является ключевым для повышения эффективности медицинских услуг [160, 261, 263, 319]. Это также оказывает положительное влияние на снижение показателей материнской и перинатальной смертности. Для проведения анализа критических случаев крайне важно наличие четко установленных местных стандартов и квалифицированных специалистов [62, 79, 80, 89, 132, 222, 228, 263].

Методология анализа критических случаев в медицинских учреждениях включает несколько основных этапов.

1. Выборка случаев для анализа: отбор инцидентов, которые соответствуют заранее определенным критериям.

2. Анализ и оценка последовательности действий персонала на протяжении всего процесса лечения: от момента приема пациентки до завершения её лечения, оценивается каждый шаг взаимодействия с медицинскими работниками.

3. Сравнение практик со стандартами: сопоставление реальных действий медицинского персонала с существующими стандартами и протоколами оказания помощи.

4. Проведение заседания обученной командой: организация встречи команды специалистов, обученных методологии и принципам аудита критических случаев. На заседании присутствуют участники, вовлеченные в случай.

5. Поиск причин упущенных возможностей: использование методики «почему, но почему?» для выявления причин упущений в процессе оказания помощи. При этом учитываются данные интервью женщины, пережившей критическое состояние.

Эти этапы способствуют выявлению и устранению причин недостатков при оказании медицинской помощи, что в свою очередь помогает улучшить качество и безопасность перинатальной помощи. На основе анализа выявленных коренных причин недоработок разрабатываются практические и эффективные меры, направленные на улучшение будущей медицинской помощи женщинам [38, 62, 93, 132, 222]. Важным элементом является ведение подробной документации, которая включает записи о заседаниях, обнаруженных причинах проблем, принятых решениях, а также о результатах

их реализации. Это способствует обеспечению целостности и непрерывности процесса в рамках аудитного цикла [14].

Коммуникация с пациентками, их матерями и семьями играет ключевую роль в работе медицинского персонала, задействованного в оказании перинатальных услуг. Владение методами диалога и интервьюирования, умения активного слушания и налаживания доверительных отношений является критически важным. Эти компетенции позволяют собирать ценные сведения, необходимые для определения реальных причин пропущенных возможностей при оказании помощи.

Использование инструментов оценки послеродового качества жизни помогает выявлять аспекты работы медицинских учреждений, требующих улучшения. Анкетирование женщин, проходящих через беременность, роды и послеродовой период, способствует выявлению практик, которые нуждаются в совершенствовании для улучшения качества помощи матерям [57, 101, 312].

В последние годы многие страны постсоветского пространства активно делятся своим опытом в публикациях, посвященных результатам использования инструментов оценки и улучшения качества медицинской помощи матерям и детям. Также исследования по использованию аудита критических случаев проводятся в развивающихся странах Азии, Индии, Африки [22, 97, 116, 123, 154, 176, 185, 191, 197, 202, 258, 268].

Аудит успешно используют не только в развивающихся, но и в развитых странах [38]. Аудит критических случаев, происходящих в учреждениях развитых стран, помогает улучшать качество помощи матерям непосредственно на уровне того учреждения, в котором этот случай произошел [168, 240, 249, 293, 297, 316].

В период пандемии COVID-19 аудит критических состояний женщин способствовал принятию решений по ведению женщин в остром периоде

инфекции и в результате последствий после перенесенной новой коронавирусной инфекции [128, 129].

Использование аудита критических случаев предоставляет ценную возможность выявить истинные причины пропущенных возможностей при оказании медицинской помощи. Этот процесс не только помогает понять, где и почему возникли ошибки или недочеты, но и позволяет разработать и внедрить целенаправленные решения, направленные на улучшение качества медицинской помощи матерям [270, 314].

Руководство ВОЗ "Инструмент для оценки качества стационарной помощи женщинам и новорожденным" является одним из наиболее широко используемых методов для оценки и улучшения качества перинатальной помощи в различных странах Европейского региона ВОЗ и других странах. Этот инструмент включает в себя комплексные оценки, такие как проверка наличия и состояния основного оборудования и расходных материалов, анализ использования и управления ресурсами, оценку основных компонентов непрерывной помощи. При этом особое внимание уделяется непрерывности медицинской помощи матерям и детям, а также оценке уважения прав пациентов. При оценке необходима осведомленность персонала учреждения без обвинений и наказаний, с определением конкретных мероприятий для улучшения качества помощи и создания локальной политики развития потенциала и планирования мероприятий по улучшению качества. Другим инструментом, использование которого улучшает качество помощи матерям и детям, является оценка обслуживания женщин и их детей на антенатальном уровне и амбулаторную помощь после родов [48, 49, 60].

Для достоверной оценки необходим сбор информации из различных источников – перинатальные показатели, оценка историй родов, наблюдение за практиками в учреждении, интервью медицинских работников и матерей. Результатами оценки качества оказываемой медицинской помощи являются

наращивание потенциала, связь с персоналом, разработка планов по улучшению качества помощи как на уровне учреждения, так и на национальном уровне с учетом четырех компонентов системы здравоохранения. Основными отличительными особенностями всех инструментов по оценке качества, рекомендованных экспертами ВОЗ, являются модель экспертной оценки, основанной на стандартах, вовлечение местных руководителей и работников здравоохранения, ориентированность на действия и возможность использования их как в масштабах страны, так и на уровне отдельных учреждений [89].

1.9. Понятие эффективности новых технологий в медицине

Эффективное здравоохранение подразумевает высокую степень здоровья граждан в сочетании с допустимым уровнем материальных, финансовых и трудовых затрат. Люди являются главным субъектом здравоохранения. И здоровье людей, граждан стран, определяет благосостояние общества, в том числе и экономическое. Поэтому Всемирная Организация Здравоохранения одним из стратегических направлений своей политики определяет эффективное здравоохранение [66, 67, 68, 156].

Оценка результатов эффективности определена как степень достижения целей в профилактике, диагностике и лечении с учетом затрат для достижения цели [76, 91].

Касаемо новых технологий, предложенных в области медицины, оценка должна проводиться с позиций социальной, медицинской и экономической эффективности. При любой оценке мы предполагаем ожидаемый результат. Результат медицинской эффективности – это насколько достигнут результат медицинский, т.е. оцениваются такие характеристики, как выздоровление, восстановление функций, профилактика, своевременность лечения, уменьшение количества осложнений и другие. Результаты социальной эффективности могут оцениваться по таким характеристикам, как снижение смертности,

заболеваемости, доступность помощи, удовлетворенность полученной помощью, повышение качества жизни [117, 142].

Для подсчета экономической эффективности новых технологий необходимо знать результаты их использования с учетом социальной и медицинской эффективности в соотношении произведенных затрат. Оценивая новую технологию, целесообразно понимать ее значение для функционирования системы здравоохранения, ее структур и конкретно для определенных пациентов. Одним из способов определения экономической эффективности является прямой способ ее определения. Такие показатели, как уменьшение койко-дней пребывания пациента в стационаре, снижение затрат на выхаживание пациентов, снижение количества оперативных вмешательств являются прямым способом оценки экономической эффективности. В некоторых случаях при оценке внедрения новой технологии экономическая эффективность определяется опосредовано. В случаях материнской смертности общество несет не только моральный ущерб, но и экономические потери. Поэтому уменьшение случаев материнской смертности относят к социальной эффективности. При этом уменьшение числа смертей матерей можно считать предотвращением экономического ущерба [126, 138].

Новые медицинские технологии оценивают, принимая во внимание социальную, медицинскую и экономическую эффективность, которые имеют тесную взаимосвязь и взаимозависимость. Формула расчета экономической эффективности отражает соотношение в стоимости преимуществ, которые дает внедряемая технология. Коэффициент эффективности – это частное от деления совокупного эффекта от внедренной новой технологии на затраты материальных, трудовых и финансовых ресурсов на внедрение и использование новой технологии. Показатели коэффициента эффективности целесообразно подсчитывать за определенный промежуток времени использования технологии [174].

Анализ стоимости болезни представляет собой метод экономического анализа, целью которого является оценка общих затрат, связанных с лечением определённой нозологической формы. Этот подход включает учёт всех расходов, понесённых медицинскими учреждениями, семьями и обществом в целом, связанных с диагностикой, лечением и последующим восстановлением пациентов. Данный метод экономического анализа предполагает изучение всех затрат больных с определённым заболеванием как на определенном временном этапе, так и на всех этапах оказания медицинской помощи, с учетом нетрудоспособности и преждевременной смертности. В совокупную стоимость включены прямые расходы – заработная плата сотрудников, затраты учреждения на лекарства, инвентарь и питание, амортизация оборудования. К косвенным (немедицинским) затратам относятся те расходы, которые не имеют прямой связи с лечением пациента, а лишь обеспечивают для этого подходящие условия, т.е. издержки упущенных возможностей [71, 111].

Аудит критических случаев – это анализ случаев едва выживших женщин, которые могли умереть, но выжили благодаря случаю или оказанной помощи. Важным моментом в выяснении истинных причин развития критического случая является выяснение при анализе истинных причин упущенных возможностей, т.е. истинных причин слабых практик учреждения, которые приводят к развитию критических случаев или серьезных осложнений, которые могут заканчиваться и материнской смертностью. Установленные истинные причины упущенных возможностей позволяют принять решения, реализация которых не позволит повторению в учреждении подобного критического случая. Поэтому аудит критических случаев - это не только оценка работы учреждения, но и усовершенствование службы родовспоможения [121].

В рамках практической реализации аудита критических случаев проводятся регулярные встречи медицинского персонала, на которых тщательно рассматриваются инциденты, в которых женщины чудом избежали

смерти. Основная цель этих собраний заключается в анализе фактически выполненных медицинских процедур и их соответствия с существующими рекомендациями доказательной медицины. Аудит критических случаев предоставляет возможность не только формулировать рекомендации, но и в последующем контролировать их исполнение [149].

Эксперты ВОЗ рекомендуют использовать в практиках инструменты оценки качества помощи, которые не требуют особых экономических затрат. Все эти инструменты имеют отличительные особенности: оценка проводится при сравнении практик со стандартами оказания помощи женщинам, принятыми в стране, вовлекаются местные руководители учреждений или работники здравоохранения, ориентируются на реализации принятых решений [70, 161].

Поэтому аудит критических случаев является технологией, не требующей материальных затрат. При оценке экономической эффективности использования данной технологии достаточно рассчитывать стоимость болезни или экономическое бремя болезни и, проведя анализ клинической эффективности, включающий динамику изменения количества критических случаев, в случае уменьшения показателей рассчитать разницу финансовых затрат.

1.10. Литературный обзор истории развития аудита в акушерстве

Слово «аудит» с латинского языка переводится как «слышу». Проведение аудита стало необходимым с развитием денежных отношений с целью контроля бухгалтерии. Примерное датирование начала использования аудита относится к 700 г. до нашей эры в Китае, Древнем Египте и Шумерском Царстве. В дальнейшем аудиторская наука развивалась в Древней Греции и Римской империи, где была выстроена государственная система, которая отслеживала деятельность чиновников и бухгалтерский учет. В первой половине 14 века в Англии появилось слово «аудитор» - это специалист, который занимался

проверками, а первые документы, в которых упоминается должность аудитора, датирована 1130 годом. В 1862 году в Англии аудит был узаконен как отдельная отрасль экономической науки. В конце XIX века начали формироваться основы современного аудита в Европе. Во Франции в 1867 году были приняты законы, обязывающие акционерные общества проводить проверку и оценку своих балансов с помощью ревизоров. Это стало значительным шагом в сторону прозрачности финансовых операций и защиты интересов акционеров. Почти одновременно в 1870 году в Германии были предприняты первые шаги к введению аудита на законодательном уровне. В законе об акционерных обществах было положено, что проверка баланса должна осуществляться регулярно. В Соединённых Штатах Америки в 1886 году вышел закон об образовании аудиторских фирм, в 1887 г. появилась ассоциация аудиторов Америки. В России впервые должность аудитора была введена в начале XVIII в. Петром I. Должность аудитора, по существу, совмещала должности делопроизводителя, судебного секретаря и прокурора. Главный принцип аудиторской деятельности – доверие и объективность, безупречная честность и независимость. Понятие аудита представляет собой планомерный процесс получения и оценки информации с целью оценки соответствия существующих практик установленным качественным критериям [111].

В мировую акушерскую практику аудит был внедрен в 80-е годы XX века. Основы формирования системы акушерского аудита были начаты в 60-е годы 20 века во многих развитых странах, а в начале 21 века акушерский аудит начал внедряться в развивающихся странах. Перинатальный аудит в современной литературе понимается в широком смысле – это анализ не только перинатальных потерь, но и материнской смертности. В России перинатальный аудит начал внедряться только на рубеже XXI в, когда методология была внедрена в 25 российских регионах, были привлечены ведущие российские ученые и в последующем был предложен новый подход для решения проблем в

службе родовспоможения и детства. Аудит медико-организационных технологий способствует совершенствованию и развитию медицинской помощи. Одной из составляющих аудита в системе здравоохранения является акушерский аудит – систематический критический анализ оказания помощи женщинам в родовспомогательных учреждениях. Для всесторонней оценки причин, способствующих материнской и младенческой смертности, крайне важно анализировать ситуации, в которых пациентки с тяжелыми осложнениями чудом избежали летального исхода. В этом контексте, в рамках стратегии улучшения здравоохранения матери и ребенка в России на долгосрочную перспективу планируется применение методик, рекомендованных ВОЗ. Одной из таких методик является анализ случаев, когда женщины едва не погибли [70].

С 2009 года в Таджикистане началось активное распространение аудита критических случаев в акушерстве, что стало возможным благодаря программе ВОЗ «Что кроется за цифрами?». Инициатива внедрения этой системы в Республике Таджикистан была мотивирована желанием на всех уровнях повысить эффективность мероприятий, направленных на снижение материнской смертности. Основной задачей стало улучшение качества медицинской помощи, предоставляемой матерям и их детям. Прежняя система анализа тяжелых осложнений в акушерстве обладала рядом существенных недостатков. В частности, она включала обязательные наказания для медицинского персонала, искала причины проблем не только в учреждении, где произошел инцидент, но и за его пределами, проводила анализ случаев без опоры на научные доказательства и не использовала мультидисциплинарный подход в исследованиях. В рамках старой системы разбора критических случаев исследование истинных причин, которые приводили к развитию критических состояний у пациентов, было затруднено. Это препятствовало корректному устранению слабых мест в практиках медицинских учреждений. Вместо

системного анализа и внедрения улучшений меры часто сводились к наказаниям персонала, который обслуживал пациента. Необходимо было изменить систему оценки качества помощи больным. В области акушерства был внедрен аудит критических случаев акушерских кровотечений и тяжелых преэклампсий. Внедрение аудита критических случаев стало возможным благодаря тому, что к этому времени были разработаны клинические руководства, которые охватывали управление беременностью, родами и послеродовым периодом у женщин с гипертензивными осложнениями, а также ведение женщин с акушерскими кровотечениями. Именно эти два осложнения являлись ведущими причинами материнской смертности в Таджикистане [4, 14].

Процесс внедрения аудита критических случаев в Таджикистане прошёл через несколько ключевых этапов.

- 2008 год: организация первого совещания между Министерством здравоохранения Республики Таджикистан и экспертами ВОЗ для обсуждения новой стратегии анализа критических случаев на уровне медицинских учреждений в рамках глобальной инициативы по безопасности материнства. В этом же году был издан приказ о назначении национального координатора и создании команды национальных тренеров для реализации аудита критических случаев (АКС).

- 2009 год: разработка и утверждение необходимого пакета документов для АКС, включая различные положения, вопросники, определение функциональных обязанностей и стандартов, а также план действий. В этом же году началось внедрение АКС в четырех пилотных учреждениях, среди которых ТНИИ акушерства и гинекологии, Родильный дом №3, Городской родильный дом в Ходженте и Областной родильный дом в Курган-Тюбе.

- 2010-2014 годы: фаза масштабирования АКС, когда аудит был распространён на 36 учреждений второго и третьего уровней. За эти годы также проходил этап усовершенствования аудита, который включал кросс-визиты и

первичные мониторинги. Целью было улучшение методологии и принципов работы команд, а также предоставление консультативных услуг для преодоления трудностей при реализации аудита.

- С 2014 года начался этап акцентирования на документировании выполненной работы. В 2014 году команда национальных тренеров и национальный координатор приняли участие в международной конференции в Бишкеке, посвящённой вопросам аудита критических случаев. Также в мае того же года прошёл технический семинар, посвящённый прогрессу внедрения методологии АКС в Таджикистане, в августе состоялся круглый стол для модераторов команд, работающих с АКС. В 2016 году команда приняла участие в международной конференции в Ташкенте.

С 2012 года в специализированных журналах Таджикистана начали регулярно публиковаться статьи, отражающие результаты применения аудита критических случаев. Анализ этих публикаций показывает, что в 36 медицинских учреждениях страны активно используется данный метод для оценки качества медицинской помощи женщинам, столкнувшимся с серьёзными преэклампсиями и акушерскими кровотечениями. Однако не во всех учреждениях качество использования аудита критических случаев соответствует хорошему уровню. В публикациях представлены успехи и трудности использования инструмента. Так, одним из барьеров успешного применения аудита критических случаев являются недостаточные навыки проведения заседаний – неполное соблюдение принципов и методологии АКС. Одним из принципов АКС является проведение аудита без персонализации участников случая, что не всегда соблюдалось при проведении заседаний. Персонализация в процессе аудита критических случаев часто служила препятствием для объективного выявления истинных причин произошедших упущений. Кроме того, недостаточное применение метода анализа "почему, но почему?" также ослабляло поиск упущенных возможностей, что в свою очередь

могло привести к развитию критических состояний. Другим моментом, определяющим качество использования АКС, являлось принятие эффективных выполнимых решений. Не всегда на этапе усовершенствования команды АКС принимали решения, реализация которых позволила бы улучшить качество помощи женщинам с тяжелыми преэклампсиями и акушерскими кровотечениями в их учреждениях. Одним из важных составляющих моментов проведения АКС является правильно проведенное интервью с женщиной, пережившей критическое состояние. На начальных этапах становления новой системы анализа и поиска причин развития критических состояний во многих учреждениях интервью проводилось некачественно, так как интервьюеры не имели специальной подготовки по навыкам общения. В более поздних публикациях начали появляться результаты усовершенствования использования данного инструмента, а также изменения показателей учреждений, подтверждающих изменения качества помощи матерям с тяжелыми преэклампсиями и акушерскими кровотечениями [93, 123, 124, 161].

На сегодняшний день представляется актуальным провести масштабное исследование, направленное на анализ воздействия аудита критических случаев (АКС) на управление тяжелыми преэклампсиями и акушерскими кровотечениями и оценку его влияния на улучшение качества медицинской помощи матерям в Республике Таджикистан.

ГЛАВА 2. МАТЕРИАЛ И МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

2.1. Материал исследования

Для достижения поставленной цели проведено исследование в 14 учреждениях родовспоможения 2-го (10 учреждений) и 3-го (4 учреждения) уровней, использующих методику оценки качества помощи матерям и детям. Учитывая, что основным принципом аудита критических случаев является конфиденциальность, учреждения страны были закодированы и в дальнейшем в работе использована кодировка.

А – ТНИИ АГиП МЗиСЗН РТ, г. Душанбе

Б – Областной родильный дом, г. Ходжент

В – Городской родильный дом, г. Ходжент

Г – Областной родильный дом, г. Куляб

Д – Областной родильный дом, г. Хатлон

Е – Центральная районная больница, Чоми

Ж – Центральная районная больница, Яван

З – Центральная районная больница, Норак

И – Центральная районная больница Кабодиен

К – Центральная районная больница, Шахритуз

Л – Центральная районная больница, Кушониен

М – Центральная районная больница, Вахш

Н – Центральная районная больница, Балхи

О – Центральная районная больница, Леваканд

Работа проводилась в несколько этапов. Первый этап включал изучение клинико-социально-anamnestической характеристики женщин с критическими акушерскими осложнениями и критическими тяжелыми преэклампсиями (рисунок 2.1). Данная часть исследования была необходима для уточнения цифр критических состояний, при которых женщина поступает в стационар извне либо критическое состояние развилось в учреждении. Наше исследование

предусматривает результаты изучения анализов критических случаев на уровне учреждения. Однако для улучшения службы родовспоможения в целом целесообразно проанализировать и найти причины развития критических случаев на различных уровнях здравоохранения. Проспективно обследованы 75 женщин с тяжелыми преэклампсиями, включая 50 критических случаев, и 55 женщин с акушерскими кровотечениями, из которых в 30 случаях развились критические состояния.

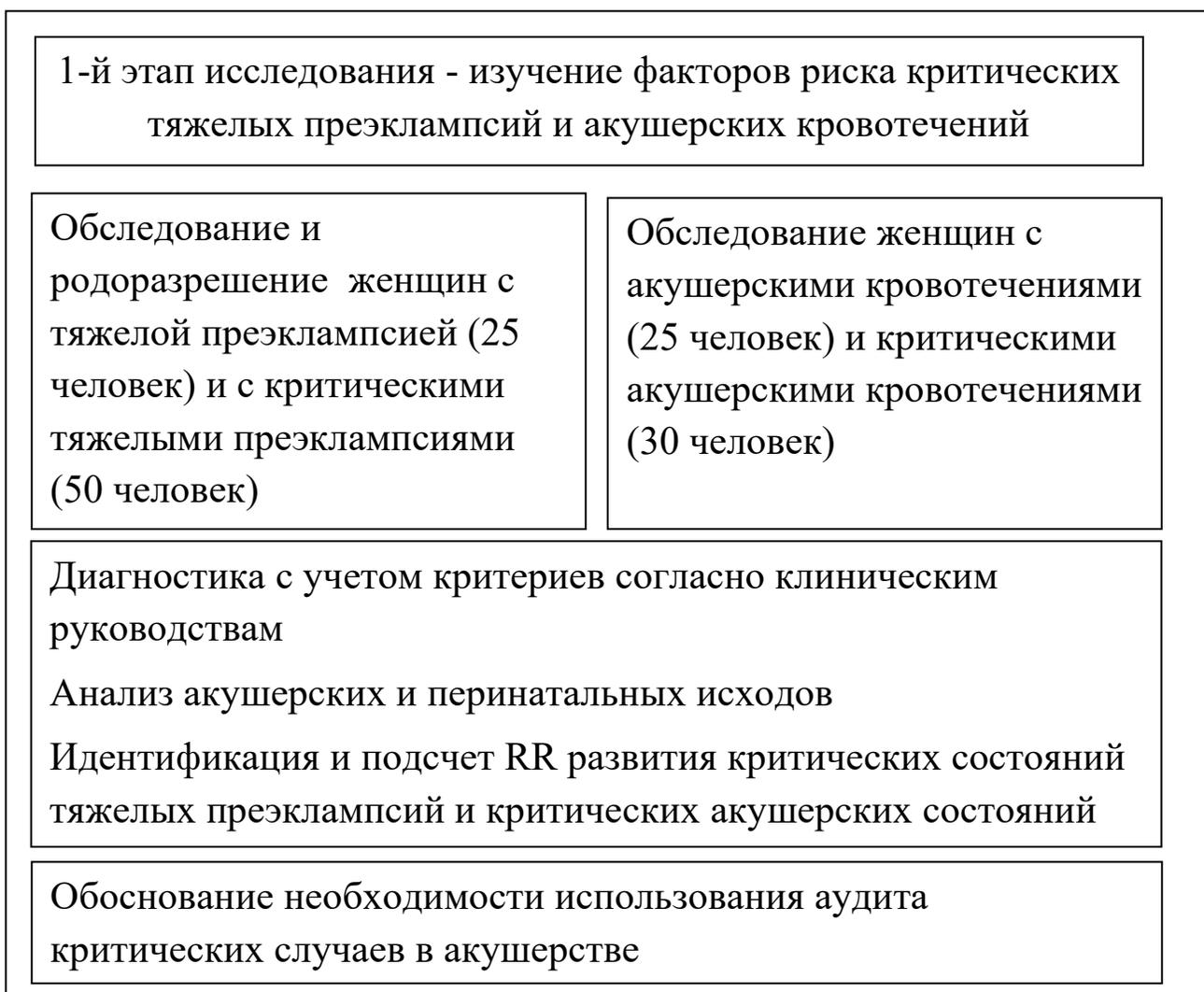


Рисунок 2.1. – Первый этап исследования

На втором этапе процесса внедрения аудита критических случаев были определены медицинские учреждения, где началось использование этого

инструмента для оценки качества помощи матерям и детям (рисунок 2.2). В рамках подготовки к аудиту были сформированы специальные команды, каждая из которых состояла из пяти человек. Подбор участников команды осуществлялся с учетом мультидисциплинарного подхода, что позволяло охватить различные аспекты медицинского обслуживания. Каждая команда включала двух врачей акушеров-гинекологов, одного врача анестезиолога-реаниматолога и двух акушерок, обеспечивая комплексный анализ и оценку случаев. Были созданы приказы главных врачей учреждений о составе команд и внедрение аудита критических случаев в учреждении.

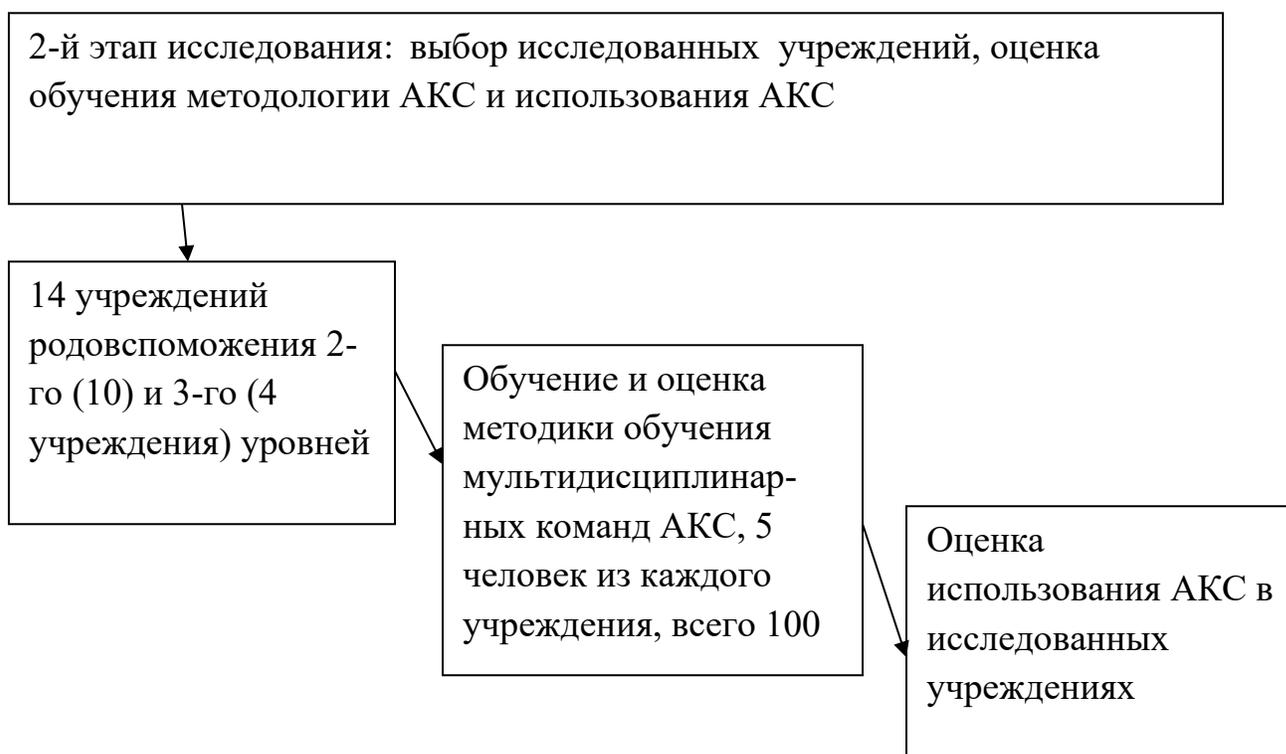


Рисунок 2.2. – Второй этап исследования

В каждом медицинском учреждении, в которых практикуется аудит критических случаев, были созданы специализированные команды из пяти специально обученных специалистов. В состав каждой команды входят несколько ключевых ролей: модератор, который несет ответственность за проведение заседаний аудита; секретарь, осуществляющий фиксацию хода

заседаний; интервьюеры, проводящие предварительные беседы с пациентками, испытавшими критические состояния. Каждый член такой команды прошел обучение по основным принципам проведения аудита критических случаев, что гарантирует высокий уровень компетенции и эффективность их деятельности. Обучение команд аудита критических случаев проводили с помощью проведения 3-дневных семинаров одновременно для 4-х учреждений. Участники семинара были представлены командами АКС. Всего за 1 семинар обучалось 20 специалистов. Проведено 5 семинаров, на которых обучены 100 специалистов. Семинар проводили национальные тренеры по эффективным перинатальным услугам, которые прежде были обучены международными экспертами. Программа семинара включала иллюстрированные лекции, работу в группах, дискуссии, ролевые игры (приложение 2).

Оценку теоретических знаний участников проводили методом тестирования специалистов до и после обучения. Тест включал вопросы, касающиеся методологии и принципов аудита критических случаев с вариантами ответов, один из которых было необходимо выбрать обучающемуся специалисту. Предкурсовой и посткурсовой тесты были идентичные (приложение 3). Следующим этапом после обучения через 6 месяцев присутствовали на заседаниях АКС в исследованных учреждениях, что позволило оценить уровень использования АКС тяжелых преэклампсий и акушерских кровотечений. Для качественной оценки использования АКС проведено наблюдение за ходом заседания команды и участников случая (приложение 4). При этом оценивали соблюдение методологии и принципов аудита. Также проведена оценка навыков интервьюирования подготовленных специалистов, которые представляли данные интервью во время заседаний (приложение 5). Наблюдение за поиском истинных причин упущенных возможностей с использованием метода «Почему, но почему?» позволило систематизировать правильно выявленные причины слабых практик

учреждения и систематизировать их. Проведен анализ эффективности принятых решений, которые должны быть легко выполнимыми и реальными. В процессе данного этапа исследования представлены консультативные услуги по методологии и принципам АКС (приложение 6).

Оценку уровня использования АКС проводили по специально разработанной карте мониторинга (приложение 4).

Третий этап исследования включал оценку качества помощи матерям с акушерскими кровотечениями и тяжелыми преэклампсиями (рисунок 2.3). Данный этап исследования предусматривал оценку клинической, социальной и экономической составляющих качества помощи.

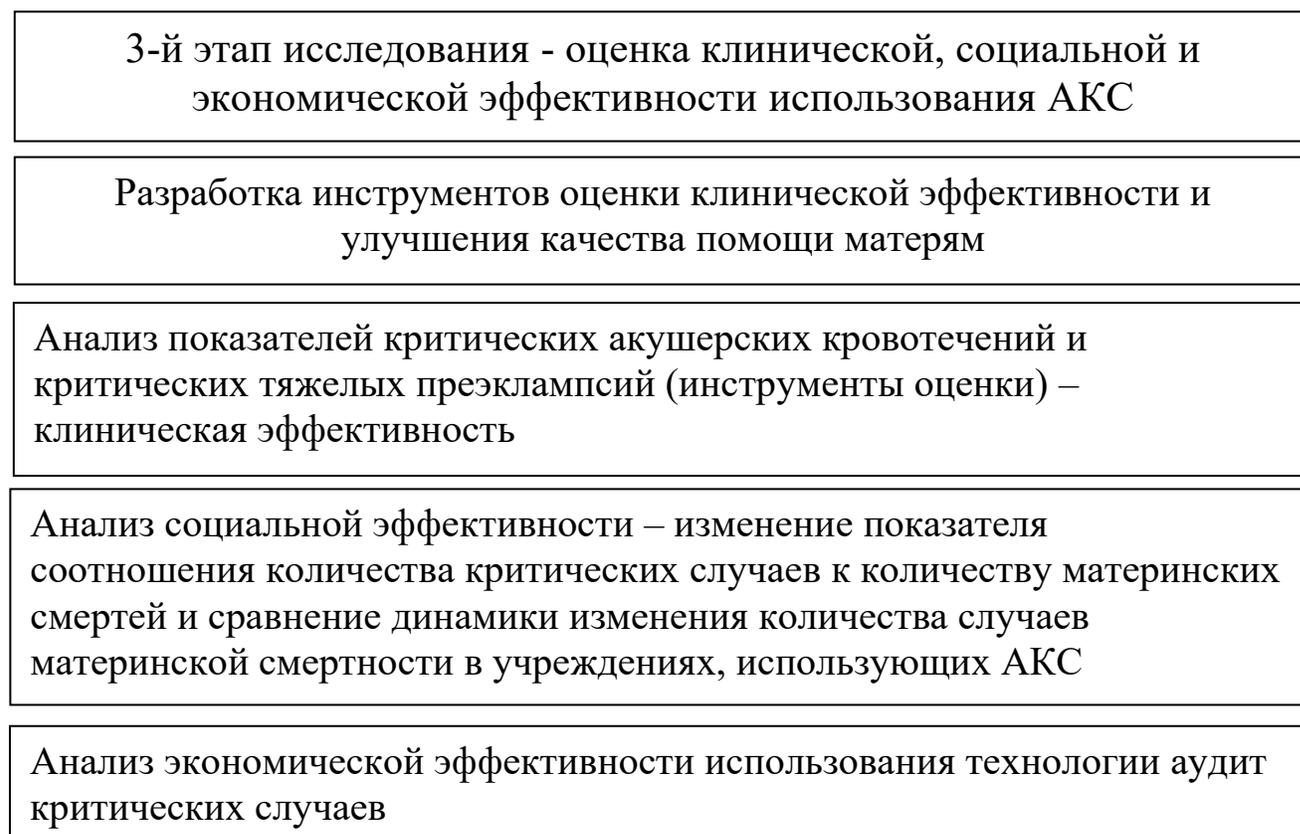


Рисунок 2.3. – Третий этап исследования

Мы разработали таблицу, включающую показатели для акушерских кровотечений и тяжелых преэклампсий, которые служат критериями для отбора

критических случаев для аудита. Важным аспектом является учет времени и места возникновения критического случая, будь то до госпитализации или во время нахождения пациентки в стационаре, что играет ключевую роль в анализе изменений качества оказываемой помощи. Далее был проведен анализ динамики выбранных показателей за исследуемый период в медицинских учреждениях с различными уровнями качества применения данного инструмента. В рамках оценки социальной эффективности использовался показатель соотношения количества критических случаев к количеству материнских смертей, а также анализировалась динамика изменения количества материнских смертей, вызванных тяжелыми преэклампсиями и акушерскими кровотечениями. Экономическая эффективность была оценена с помощью метода, который позволяет оценить снижение финансовых затрат как для медицинских учреждений, так и для пациентов и их семей благодаря уменьшению числа критических случаев.

2.2. Методы исследования

Все женщины с тяжелой преэклампсией в Таджикистане подверглись стандартному клинико-лабораторному обследованию согласно Национальным стандартам 2015 года по гипертензивным осложнениям в период беременности, родов и послеродового периода. Обследование включало анализы на содержание гемоглобина, гематокрита, тромбоцитов, время свертывания крови по Ли-Уайту, фибриноген, АЧТВ, а также проводились общий анализ мочи, измерение уровня протеинурии, определение концентраций мочевины, креатинина, электролитов, билирубина и его фракций, аланинаминотрансферазы в крови. Кроме того, женщинам производили электрокардиографическое исследование, оценивали диурез, выполняли ультразвуковое исследование плода, включая фетометрию, оценку количества околоплодных вод и доплерометрию. При необходимости назначались

дополнительные методы обследования и консультации смежных специалистов. Все лабораторные исследования выполнялись в клинических и эндокринных лабораториях ТНИИ акушерства, гинекологии и перинатологии при МЗиСЗН РТ (заведующая лабораторией – к.м.н. Ш.Т. Муминова).

Гемоглобин в крови измеряли с использованием гемоглобинцианидного метода на аппарате «Мини Гем». Биохимический анализ крови включал определение таких показателей, как общий белок, билирубин и аланинаминотрансфераза (АлАт), креатинин и мочевины. Концентрацию билирубина и АлАт определяли методом Индрашека-Графа, используя фотоэлектроколориметр. Общий белок в крови измеряли по биуретовой пробе, основанной на реакции образования комплексного соединения пептидных связей с биуретом, которое придает раствору сине-фиолетовую окраску. Интенсивность этой окраски позволяет оценить уровень белка в образце.

Исследование состояния плода было выполнено с применением кардиотокографа модели «STAR 5000C COMEN» по методике Б.С. Демидова (2000). В процессе кардиотокографии анализировались следующие параметры: базовый ритм сердцебиения плода, амплитуда и частота осцилляций, а также амплитуда и средняя продолжительность как акцелераций, так и децелераций сердечных сокращений плода. При показателе состояния плода (ПСП) = или <1 считали, что нарушения отсутствуют, при ПСП от 1 до 2 – начальные проявления внутриутробного страдания плода, при ПСП от 2 до 3 – выраженные нарушения состояния плода. При ПСП больше 3 – критическое состояние плода. Данные кардиотокографии позволяют определить первичность и вторичность изменений маточно-плацентарно-плодового кровотока.

Ультразвуковое исследование плода осуществлялось с применением УЗ-оборудования фирмы АЛОКА-620. Изучались следующие УЗ-параметры: бипариетальный и лобно-затылочный размеры головки плода, диаметры грудной клетки и абдоминальной области, длина бедренной кости, а также

окружность живота. Осуществлялся также расчет предполагаемой массы тела плода. Плацентография позволяет определить расположение плаценты, её толщину, структурные характеристики, уровень зрелости и выявить признаки патологических изменений.

С целью вычисления объема околоплодных вод исследовались размеры боковых передне-задних карманов, которые в норме составляют 5-20 см. Более низкие показатели (меньше 5 см) свидетельствуют о маловодии, а при значении более 20 см — устанавливалось многоводие.

Для анализа состояния кровообращения в системе матери, плода и плаценты использовалось доплерометрическое исследование. В процессе оценивались такие параметры, как максимальная систолическая скорость (С), которая отражает работу миокарда, эластичность сосудов, артериальное давление и вязкость крови, а также конечная диастолическая скорость (Д), которая зависит от состояния периферических сосудов. Также измеряли уголнезависимые индексы: систоло-диастолическое отношение (отношение максимальной систолической скорости к конечной диастолической), пульсационный индекс (разница между максимальной и минимальной скоростями, деленная на среднюю скорость) и индекс резистентности (показывает разницу между систолическим и диастолическим кровотоком относительно систолического). Эти параметры фиксировали в различных местах: в маточных артериях, пуповинной артерии и аорте плода.

Исследование проводилось в состоянии покоя и дыхательного апноэ плода, что обеспечивало возможность производить измерения на прямолинейных участках сосудов. Для вычисления скорости кровотока в маточных артериях производилось поперечное сканирование нижних боковых отделов матки. Для пуповинной артерии измерения проводились в среднем ее сегменте, а для аорты плода — в грудном сегменте между точкой выхода аорты и диафрагмой. По полученным результатам вычисляли плацентарный

коэффициент, отражающий состояние маточно-плацентарного и плодово-плацентарного кровотока.

Для определения степени тяжести гемодинамических расстройств в системе маточно-плацентарно-плодового кровотока применялась классификация Б.С. Демидова (2000 год), которая включает три степени.

1. Первая степень, подразделяющаяся на два типа (А и Б):

- тип А: нарушения в маточно-плацентарном кровотоке при нормально функционирующем плодово-плацентарном кровотоке;
- тип Б: нарушения в плодово-плацентарном кровотоке при нормальном маточно-плацентарном кровотоке.

2. Вторая степень: имеются расстройства в обеих системах маточно-плодово-плацентарного кровотока, но без критического состояния.

3. Третья степень: данные нарушения приобретают критический характер и могут сопровождаться изменениями в маточно-плацентарном кровотоке либо без таковых.

Ультразвуковое исследование проводилось в отделении функциональной диагностики ТНИИ акушерства и гинекологии (заведующая – к.м.н., доцент Нарзуллаева З.Р.) Перспективная часть исследования включала проведение общеклинических и биохимических анализов у пациенток с акушерскими кровотечениями. Для этого выполняли общий анализ крови и мочи, а также биохимические анализы для оценки функций печени и почек, включая билирубин, АлАт, АсАт, креатинин и мочевины крови. Также проводился биохимический анализ на фибрин и фибриноген крови.

Общий анализ крови, выполняемый на гемонализаторе «Mindray I BC-5150», позволял оценить уровень лейкоцитов, тромбоцитов, эритроцитов и гемоглобина. Эти данные имеют важное значение для диагностики таких состояний, как анемия, септические процессы и тромбозы, что способствует

своевременному выявлению и коррекции патологических изменений у пациенток.

Общий анализ мочи является важным диагностическим инструментом, позволяющим оценить функциональное состояние почек и выявить возможные патологии в организме. Формирование мочи происходит в почках, в ее составе содержится 96% воды, а остальные 4% составляют азотистые продукты белкового обмена. В процессе анализа изучались физико-химические параметры мочи, включая цвет, прозрачность, удельный вес, а также определяли концентрации в моче белка, глюкозы, билирубина и кетоновых тел. Помимо этого выполнялось микроскопическое исследование осадка мочи с исследованием количества эритроцитов, лейкоцитов, эпителиальных клеток, определяли в нем количество цилиндров, наличие бактерий и дрожжевых грибов. Данные исследования проводились с помощью гемоанализатора марки «Mindray BC-5150».

Уровень содержания общего билирубина в сывороточной крови определяли способом Ендрассика-Грофа. Кровь, взятую из вены, первоначально хранили в недоступном для солнечных лучей месте, после чего проводилась подготовка сыворотки. Реагенты перед их применением доводили до необходимой температуры. Затем составляли калибровочный график и путем фотоколориметрии вычисляли уровень содержания билирубина в сыворотке, в норме который варьируется от 0,5 до 20,5 мкмоль/л.

По уровню содержания АлАт (или глутамат пируват трансминаза) в крови оценивали состояния печеночных клеток и степень поражения печеночной паренхимы. При приеме некоторых лекарственных препаратов может наблюдаться незначительное увеличение уровня АлАт, который в норме у женщин не превышает 31 Ед/л.

АсАт является внутриклеточным ферментом и имеет важное значение в процессе обмена аминокислот. Увеличение данного показателя может

наблюдаться при приеме медикаментов, приводящих к холестазу. В норме данный показатель у женщин не превышает 32 Ед/л.

Для анализа функционального состояния почек изучались уровни креатинина и мочевины в сывороточной крови фотометрическим способом. В норме уровень содержания креатинина в крови у женщин составляет 42-80 ммоль/л, а уровень содержания мочевины - 2,6-6,7 ммоль/л.

В рамках нашего исследования объем потерянной крови при акушерских кровотечениях оценивался с использованием как измерительных, так и расчетных методов. К числу таковых относится гравидометрический метод. Кровь, собранную в процессе операции, переливали в градуированные мерные ёмкости для измерения. Кроме того, для сбора крови с первого разреза до достижения маточной полости применялись стандартные салфетки, масса которых заранее измерялась. По окончании процедуры массу салфеток измеряли повторно, чтобы определить объем крови, поглощенный ими. В интервале времени от момента разрыва амниотической оболочки и до удаления последа не производился учет объема жидкости, впитываемой ватными салфетками, ввиду их перемешивания с околоплодными водами. Точный учет объема потерянной крови начинали после момента выведения последа и до завершения процедуры наложения швов на кожу. Сгустки крови, образовавшиеся в этот период, также взвешивались. Для вычисления объема из полученной массы сгустков применялась следующая формула: при рыхлых сгустках проводилось умножение их массы на 2, а при плотных сгустках проводилось умножение их массы на 3. Полученные объемы в миллилитрах суммировались для окончательного расчета объема кровопотери.

Для оценки объема кровопотери использовались методы, основанные на изменениях уровней гемоглобина и гематокрита. Для определения объема потерянной крови по показателям гемоглобина применялась следующая формула:

$$\text{объем потерянной крови (л)} = \frac{\text{необходимый уровень ОЦК} \times \text{необходимый уровень гемоглобина} - \text{настоящий уровень гемоглобина}}{\text{необходимый уровень гемоглобина}}$$

Для определения объема потерянной крови по показателям гематокрита применялась следующая формула:

$$\text{объем потерянной крови (л)} = \frac{\text{необходимый уровень ОЦК} \times \text{необходимый уровень гематокрита} - \text{настоящий уровень гематокрита}}{\text{необходимый уровень гематокрита}}$$

Методология аудита критических ситуаций, описанная в руководстве ВОЗ «Что кроется за цифрами?», представляет собой уникальный подход, отличающийся от традиционных методов анализа критических состояний. Основное различие заключается в строгом соблюдении конфиденциальности и анонимности в ходе анализа каждого отдельного инцидента. Не должны быть раскрыты имена тех лиц, которые задействованы в этом инциденте (пациентки и медицинские работники). Такой подход позволяет создать безопасную атмосферу, способствующую объективному анализу и определению реальных причин упущений в оказании медицинской помощи. Большое значение имеет принцип ненаказуемости медицинских работников в ходе проведения аудита критических случаев, что позволяет обеспечить открытость и честность всех задействованных лиц. Это создаёт атмосферу, в которой медицинские работники могут свободно обсуждать и анализировать инциденты без страха перед возможным наказанием, что способствует более точному выявлению проблем и разработке эффективных решений. Другой ключевой принцип — применение при анализе критических случаев данных, полученных в соответствии с принципами доказательной медицины. Такой подход позволяет сопоставлять фактическую медицинскую практику с национальными и международными стандартами. Мультидисциплинарный подход становится ключевым элементом аудита критических случаев, предполагая активное

участие всех заинтересованных специалистов в аналитическом процессе. В него вовлекаются анестезиологи, акушеры-гинекологи, неонатологи, акушерки, медсестры, врачи-лаборанты и другие медицинские работники. Принцип учета мнения пациентки в процессе аудита критических случаев весьма значим. Он предполагает проведение беседы с пациенткой, которая пережила критическое событие, после наступления стабилизации ее состояния и периода восстановления.

Подобное взаимодействие между участниками процесса направлено на выявление не просто ошибок, но и глубинных причин, которые привели к возникновению критической ситуации. Основной акцент делается на предложении корректирующих мер и решений для улучшения качества медицинской помощи, а не назначении вины конкретным лицам.

Методология аудита критических случаев, включающая анализ «от двери до двери», обеспечивает комплексный подход к оценке качества медицинской помощи, оказываемой пациентке от момента её поступления в медицинское учреждение до момента выписки. Этот подход позволяет систематически рассмотреть каждый этап взаимодействия пациентки с медицинской системой, определяя как области, где возможны улучшения, так и аспекты, в которых практика была успешной. Хронологический анализ начинается с вопроса "что произошло потом?" на каждом этапе взаимодействия, позволяя проследить последовательность событий и решений, принятых медицинским персоналом. Это включает в себя направление женщины на лечение, её поступление, постановку диагноза, выбор методов лечения, мониторинг состояния, последующее лечение и в конечном итоге выписку. Последовательный анализ каждого этапа взаимодействия с пациенткой позволяет тщательно выявлять факторы, которые могли привести к упущениям в медицинской помощи. Это включает анализ работы персонала, применение лекарственных средств, использование медицинской аппаратуры, соблюдение протоколов, управление

ресурсами и административные аспекты, а также взаимодействие с пациенткой и её семьёй.

Для определения коренных причин проблем, которые могут приводить к критическим ситуациям, используется метод анализа "Почему, но почему?" (или "5 Почему?"). Этот метод позволяет последовательно исследовать каждую причину неудач до тех пор, пока не будет выявлена основная причина. Такой глубокий анализ способствует разработке эффективных решений, основанных на точном понимании причин возникновения проблем, которые часто связаны с системными недостатками или недостаточным управлением ресурсами.

Аудит критических случаев включает три ключевые области анализа: 1. полный уход за женщиной с момента её прибытия в больницу до момента выписки, с выделением успешных и неудачных моментов; 2. определение факторов, способствовавших качественному уходу, и препятствий, мешавших его оказанию; 3. оценка аспектов ухода, требующих улучшения, с формулированием рекомендаций и мер для оптимизации ухода в будущем.

Для анализа критических случаев необходимы следующие условия: 1. определение критериев для выявления критических ситуаций, включая рабочие определения; 2. наличие стандартов или руководств по лучшим практикам ухода; 3. методология анализа, включающая подход «от порога до порога», беседа с пациенткой и метод «Почему, но почему?»; 4. навыки проведения аудита; 5. протокол оценки для мониторинга качества аудита критических ситуаций.

Во время заседания АКС следовали протоколу документального оформления согласно Приказу МЗиСЗН РТ от 15 ноября 2008 года (приложение 1). Этапы аудита критических случаев включают: 1. идентификацию критических случаев; 2. отбор конкретных случаев для аудита; 3. проведение беседы с пациенткой; 4. приглашение участников, задействованных в оказании помощи; 5. составление медицинского резюме; 6. оценка качества оказанного

ухода во время аудита; 7. восстановление сценария обслуживания женщины и выявление упущенных возможностей; 8. определение причин упущенных возможностей; 9. разработка последующих рекомендаций и мероприятий.

Для анализа применения методики аудита критических случаев мы разработали оценочную карту (приложение 4). Эта карта позволяет объективно измерять степень использования методологии, поскольку включает балльную систему для оценки соблюдения каждого принципа и критерия в рамках АКС. Если набрано максимальное количество баллов - 66, то уровень внедрения методики считается равным 100%.

В процессе оценки использования аудита критических случаев анализируются сильные и слабые стороны каждого из разделов, которые оценивает эксперт. По завершении анализа каждого раздела выставляется оценка в баллах, основанная на данных, полученных в ходе наблюдения за заседанием команды и участием в рассмотрении конкретного случая. Каждая практика оценивалась по 4-балльной системе: 3 - не требует улучшения; 2 - необходимы некоторые улучшения; 1 - требуются существенные улучшения; 0 - не внедрено. Общий балл по каждому отдельному разделу высчитывали в виде среднего арифметического значения от всех балльных оценок. Вычисляли процентное соотношение полученных баллов к максимальному возможному количеству баллов в блоке. Соответственно полученным процентам определяли уровень внедрения и использования АКС в учреждении. С целью оценки качества использования аудита критических случаев применяли условное разделение учреждений, согласно набранным баллам: высокое – от 85% до 100%, среднее – от 60% до 85%, низкое – меньше 60%.

Одним из методов исследования явилось наблюдение за проведением интервью. При проведении оценки интервью использовали оценочную карту. Карта также разработана по 4-балльной системе: 3 - не требует улучшения; 2 - необходимы некоторые улучшения; 1 - требуются существенные улучшения; 0 -

нуждается в значительном улучшении навыков интервьюера. Общий балл для каждого раздела рассчитывается как среднее арифметическое всех баллов. Высчитывали процентное соотношение полученных баллов к максимально возможному количеству баллов в блоке. Оценка соответствовала: высокий уровень интервьюирования соответствовал 85% и выше набранных баллов; от 60% до 85% – средний уровень навыков интервьюирования; ниже 60% - низкий уровень.

Для оценки изменения качества помощи матерям с акушерскими кровотечениями и тяжелыми преэклампсиями разработаны инструменты оценки – некоторые показатели учреждений.

1. Количество эклампсий, в том числе произошедших в стационаре (может являться показателем неправильного режима магниальной терапии, задержки в родоразрешении, отсутствия обезболивания родов, некачественного наблюдения за состоянием пациенток с тяжелой преэклампсией).

2. Острое почечное повреждение, в том числе развившееся в стационаре (может служить следствием отсутствия мониторинга за токсическим действием препаратов, применяемых для профилактики судорог у пациенток с тяжелой преэклампсией).

3. Печеночная недостаточность, в том числе развившаяся в стационаре (может быть показателем запоздалого родоразрешения и недооценки состояния пациентки).

4. Отек легких, в том числе развившийся в стационаре (может быть показателем неконтролируемых высоких цифр диастолического давления или неправильного режима инфузионной терапии).

5. Материнская смертность от тяжелой преэклампсии (показатель резерва снижения материнской смертности от тяжелой преэклампсии).

6. Количество гипотонических кровотечений – является показателем эффективности использования активного ведения 3-го периода родов.

7. Количество кровотечений больше 1 литра – является показателем качества неотложная акушерская помощь при кровотечениях.

8. Количество гистерэктомий ввиду кровотечений – является показателем качества неотложная акушерская помощь, использования хирургических органосохранных методов гемостаза.

9. Количество гемотрансфузий – является показателем качества проведенной трансфузионной терапии при кровотечениях или полипрагмазии.

10. Количество плазмотрансфузий – является показателем качественно проведенной трансфузионной терапии или полипрагмазии.

11. Материнская смертность от кровотечений (показатель резерва снижения материнской смертности от кровотечений).

Для оценки влияния использования АКС на показатели материнской смертности высчитывали соотношение количества материнских смертей от тяжелых преэклампсий и акушерских кровотечений на количество критических случаев данных осложнений. Снижение величины данного показателя в динамике является подтверждением улучшения качества помощи матерям с акушерскими кровотечениями и тяжелыми преэклампсиями.

Критерии отбора случаев для аудита определены в приказе МЗиСЗН РТ от 15 ноября 2008 года. Критериями включения в исследование явились случаи акушерских кровотечений и тяжелых преэклампсий (таблица 2.1).

Учитывая, что использование аудита критических случаев не связано с финансовыми затратами учреждения, для оценки экономической эффективности использования аудита критических случаев акушерских кровотечений и тяжелых преэклампсий использован тип экономического анализа, который предусматривает расчет стоимость болезни.

Таблица 2. 1. – Критерии включения критических случаев в исследование

КС тяжелых преэклампсий	КС акушерских кровотечений
1. Эклампсии	1. Кровопотеря более 1 литра
2. Злокачественная тяжелая гипертензия	2. Геморрагический шок при любой кровопотере
3. Острое почечное повреждение	3. Органоудаляющая операция из-за кровотечения
4. Печеночная недостаточность	4. Гемотрансфузия
5. HELLP – синдром	5. Плазморансфузия

Анализ стоимости болезни - это затраты, понесенные конкретным учреждением здравоохранения, семьей в связи с проведением всех лечебно-диагностических мероприятий во время лечения заболевания любой нозологической формы. При подсчете стоимости заболевания произведен расчет медикаментов и расходного материала на каждую нозологию критического случая. При этом принимались во внимание каждый вид критического случая тяжелой преэклампсии и различные объемы кровопотери при акушерских кровотечениях. Затем подсчитаны затраты на общее количество критических случаев акушерских кровотечений или тяжелых преэклампсий в 2018 году и в 2022 году. Разница общих затрат в 2018 году и 2022 году является экономической эффективностью внедрения данного инструмента.

Другой способ подсчета экономической эффективности использования АСК: определено, насколько уменьшилось количество различных нозологий критических случаев в динамике исследованных лет. Вычислена разница критических случаев в динамике исследованных лет. Экономическая эффективность составила произведение финансовых затрат на одну пациентку с критическим акушерским кровотечением или критическим случаем тяжелых

преэклампсий на количество уменьшившихся критических случаев в период с 2018 по 2022 год.

Таблица 2.2. – Материал исследования

Материал	Количество
Претесты обученных специалистов	70
Посттесты обученных специалистов	70
Оценочные листы интервьюирования женщин	14
Карты мониторинга проведения анализа критических случаев	14
Годовые отчеты учреждений с 2018 по 2022 годы 14 исследованных учреждений	70
Протоколы заседаний АКС	144
Вкладыши выявления истинных причин упущенных возможностей (метод «почему, но почему?»)	144
Расценки на обслуживание пациенток с критическими акушерскими состояниями	4
Расценки на обслуживание пациенток с критическими тяжелыми преэклампсиями	5
Отчет ТННИАГиП по количеству акушерских кровотечений и тяжелых преэклампсий за 2018 год и 2022 год	5
Карты обследования женщин с критическими тяжелыми преэклампсиями	52
Карты обследования женщин с тяжелыми преэклампсиями	25
Карты обследования женщин с акушерскими кровотечениями	25
Карты обследования женщин с критическими акушерскими кровотечениями	30

Статистическая обработка данных проводилась на персональном компьютере с использованием стандартного программного обеспечения для прикладного статистического анализа (Statistica for Windows v.6.0). Применялись как параметрические, так и непараметрические методы статистики. В рамках описательной статистики оценивались среднее арифметическое значение (M) и средняя ошибка среднего (m). Для выявления межгрупповых различий использовали t -критерий Стьюдента. Взаимосвязь между признаками анализировалась с помощью расчёта коэффициента линейной корреляции (r). Критический уровень значимости был установлен на уровне 0,05. В случае обнаружения значимых различий между частотными показателями рассчитывался коэффициент отношения шансов. Относительный риск считался статистически значимым, если его доверительный интервал не пересекал нулевую отметку.

ГЛАВА 3. ФАКТОРЫ РИСКА КРИТИЧЕСКИХ СОСТОЯНИЙ – АКУШЕРСКИХ КРОВОТЕЧЕНИЙ И ТЯЖЕЛЫХ ПРЕЭКЛАМПСИЙ

3.1. Клинико-лабораторно-anamnestическая характеристика женщин с критическими состояниями при тяжелых преэклампсиях

Для идентификации факторов риска развития критических тяжелых преэклампсий нами проведен анализ особенностей клинико-лабораторно-anamnestической характеристики 25 женщин с тяжелой преэклампсией (группа сравнения) и 52 женщин с критическими состояниями тяжелых преэклампсий (основная группа), которые поступили на родоразрешение в ГУ ТНИИАГиП МЗиСЗН РТ, которые обследованы проспективно. Средний возраст пациенток в первой группе составлял $21 \pm 0,5$ лет, во второй группе – $24,1 \pm 0,7$ года (таблица 3.1).

Таблица 3.1. – Распределение женщин с критическими тяжелыми преэклампсиями по возрастным подгруппам

Возраст	Абс. кол-во (%)		Уровень значимости
	группа сравнения (n=25)	основная группа (n=52)	
16-25 лет	14 (56%)	31 (59,6%)	0,957
26-35 лет	7 (28%)	12 (23,1%)	0,852
Старше 35 лет	4 (16%)	9 (17,3%)	0,857

Примечание: $p < 0,05$ - статистически значимое различие между группами при сравнении по χ^2 с поправкой Йейтса

Как указано в анализе, женщины с критическими состояниями тяжелых преэклампсий были в 2,6 раза чаще в возрастной группе 26-35 лет и в 3,4 раза

чаще, чем женщины старше 35 лет. Такая же тенденция наблюдалась и в первой группе.

Однако статистически значимых различий в распределении женщин с неосложненными тяжелыми преэклампсиями и женщин с критическими состояниями тяжелых преэклампсий по возрастным подгруппам не выявлено. Это означает, что, несмотря на различия в частоте по возрастным группам, они не достигли уровня статистической значимости. Из 45 женщин обеих групп в возрастном диапазоне 16-25 лет большая часть женщин (31 - 68,9%) находилась в возрасте 18-21 год. Относительный риск развития критической тяжёлой преэклампсии у женщин в возрасте 16-25 лет составил 1,548 (ДИ 0,887-2,703).

Среди критических случаев тяжелых преэклампсий эклампсия диагностирована у 29 (55,8%), острое почечное повреждение – у 11 (21,2%), печеночная недостаточность – у 5 (9,6%), HELLP- синдром – у 4 (7,7%), отек легких – 3 (5,7%) женщин (рисунок 3.1).

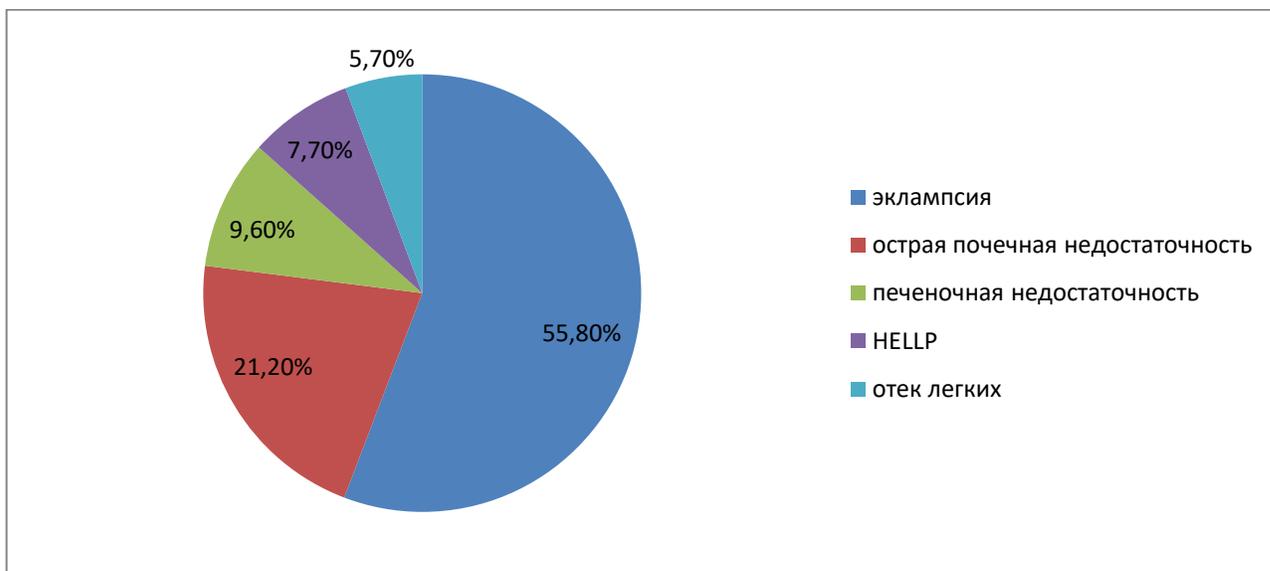


Рисунок 3.1. – Распределение обследованных женщин по критериям отбора критических тяжелых преэклампсий

Большая часть обследованных женщин проживали на селе - 39 (75%). Жительниц города было в 3 раза меньше (13-25%), чем жительниц села.

Уровень образования обследованных женщин представлен в таблице 3.2, из которой мы видим, что только каждая 10-я женщина имела высшее образование. Основная часть женщин (64% и 71,2%) имели только среднее образование. Каждая 4-я – 5-я женщины имели средне-специальное образование. Таким образом, женщины с критическими тяжелыми преэклампсиями в целом имели низкий уровень образования.

Таблица 3.2. - Распределение обследованных женщин по уровню образования

Уровень образования	Абсолютное кол-во (%)		Уровень значимости
	группа сравнения (n=25)	основная группа (n=52)	
Среднее	16 (64%)	37 (71,2%)	0,710
Средне-специальное	6 (24%)	9 (17,3%)	0,699
Высшее	3 (12%)	6 (11,5%)	0,750

Примечание: $p < 0,05$ - статистически значимое различие между группами при сравнении по χ^2 с поправкой Йейтса

Среди обследованных женщин основной группы работали 13 (25%) женщин, остальные 39 (75%) являлись домохозяйками. По-видимому, уровень образованности и ограниченные возможности общаться в социуме, являющиеся показателями низкого социального статуса, могут быть факторами риска критических состояния тяжелых преэклампсий.

Из исследования следует, что наиболее распространенной экстрагенитальной патологией среди обследуемых женщин были анемия, хроническая гипертензия, почечные заболевания и частые случаи ОРВИ. При

сравнении частоты этих заболеваний между двумя исследуемыми группами пациенток статистически значимых различий не обнаружено (таблица 3.3).

Таблица 3.3. – Частота и структура перенесенных экстрагенитальных заболеваний среди обследованных женщин

Экстрагенитальная патология	Абсолютное число (%)		Уровень значимости
	основная группа (n=52)	группа сравнения (n=25)	
Анемия	51 (98,1%)	22 (88%)	0,188
Хроническая гипертензия	31(59,6%)	12 (48%)	0,474
Заболевания почек	26(50%)	14 (56%)	0,803
Йоддефицитные состояния	16 (30,8%)	6 (24%)	0,730
Заболевания ЖКТ	8 (15,4%)	2 (8%)	0,589
Частые ОРВИ	39 (75%)	23 (92%)	0,146

Примечание: $p < 0,05$ - статистически значимое различие между группами при сравнении по χ^2 с поправкой Йейтса

Данная статистика позволяет утверждать, что низкий индекс здоровья женщин может быть фактором риска развития тяжелых преэклампсий, в том числе и критических состояний.

Распределение обследованных женщин по паритету представлено на рисунке 3.2, на котором продемонстрировано, что первородящих - 34 (65,4%) - женщин было в 6 раза больше, чем повторнородящих - 6 (11,5%) и в 2 раза больше, чем многорожавших женщин - 12 (26,9%). Среди женщин группы сравнения первородящие составили 14 (56%), повторнородящие – 3 (12%),

многорожавшие – 8 (32%). У первородящих в обеих группах (48 человек) критические тяжелые преэклампсии развились в 34 (70,8%) случаях. Относительный риск развития критических тяжелых преэклампсий у первородящих составил 1,141 (ДИ 0,814-1,599).

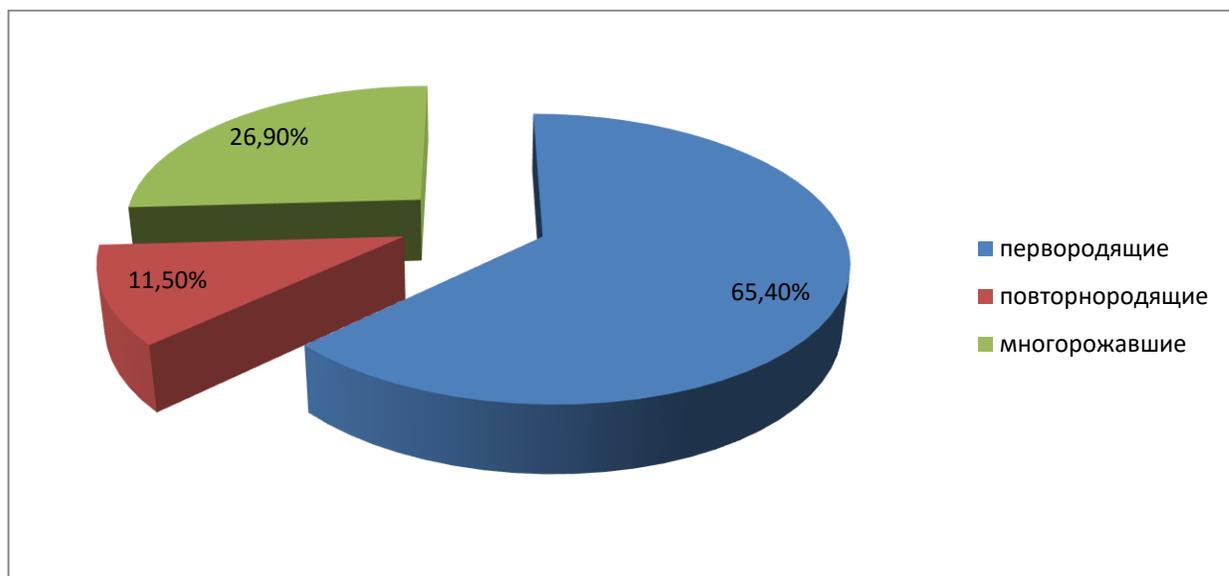


Рисунок 3.2. – Распределение обследованных женщин основной группы по паритету

Таким образом, первая беременность является фактором риска развития критических тяжелых преэклампсий.

Из перенесенных гинекологических заболеваний женщины отметили в анамнезе эндометриты (21 - 40,4%), эрозию шейки матки (13 - 25%), нарушения менструальной функции по типу альгоменореи и полименореи (7 - 13,5%), внематочную беременность (2 – 3,8%).

Ранняя преэклампсия (начало преэклампсии до 34 недель беременности) была диагностирована у 43 (82,7%) женщин, у которых впоследствии развилась критическая тяжелая преэклампсия и у 11 (44%) женщин группы сравнения. У 9 (17,3%) женщин основной группы и 14 (56%) группы сравнения была

диагностирована поздняя преэклампсия (начало заболевания после 34 недель беременности).

Оценка времени начала преэклампсии показала, что относительный риск развития критической тяжелой преэклампсии составил 1,879 (ДИ 1,187 - 2,975).

У всех женщин с ранней преэклампсией имело место сочетание гинекологической патологии в анамнезе с экстрагенитальной патологией. У всех женщин с гинекологической патологией сочетание отмечено с анемией (100%) и частыми ОРВИ в анамнезе (100%). Сочетание с заболеваниями почек имели женщины с перенесенным в анамнезе эндометритом - в 10 случаях, с эрозией шейки матки - в 3 случаях, с нарушениями менструальной функции - в 2 случаях, с внематочной беременностью - в 1 случае. Сочетание хронической гипертензии с перенесенным эндометритом имело место у 19, в 5 случаях - с эрозией шейки матки, в 1 случае - с нарушениями менструальной функции (рисунок 3.3).

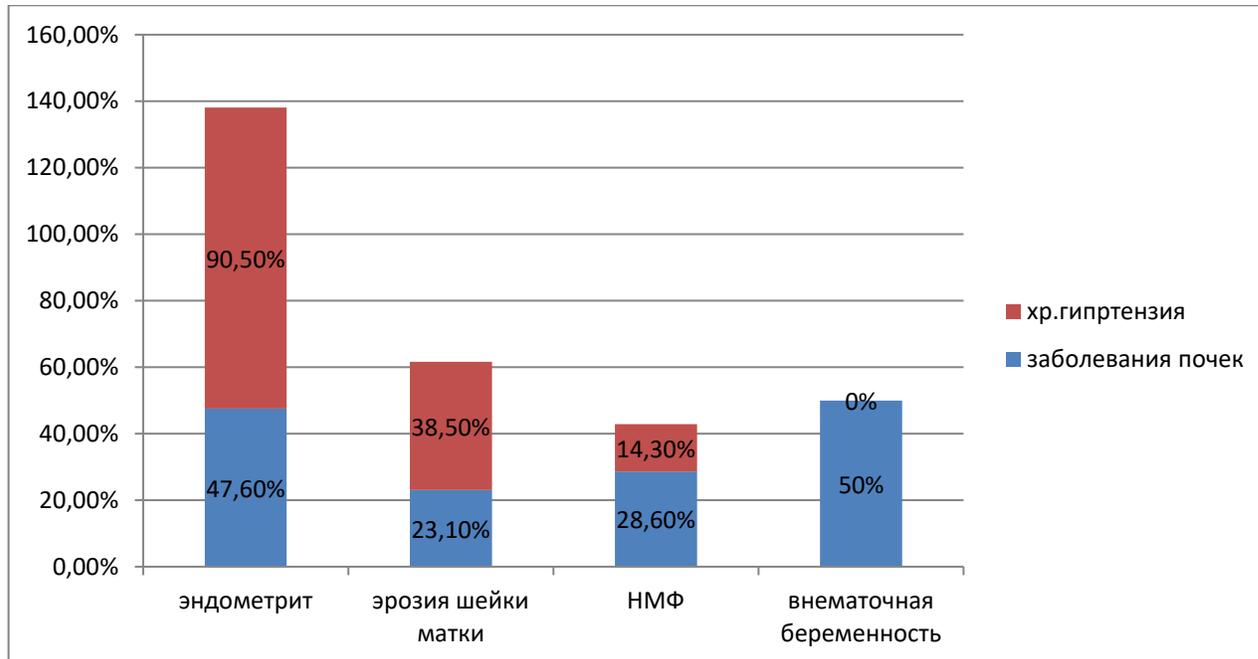


Рисунок 3.3. - Распределение обследованных женщин с ранней преэклампсией при сочетании гинекологической патологии с соматической патологией

Все женщины с ранним началом преэклампсии имели в анамнезе гинекологические заболевания, что, возможно, нарушало процесс имплантации плаценты, способствовало развитию первичной плацентарной недостаточности, которая связана с дисфункцией эндотелия. В последующем происходило усугубление системной дисфункции эндотелия, которая лежит в основе патогенеза преэклампсий.

Критическое состояние было диагностировано в сроке 26-28 недель у 7 (13,5%), в сроке 28-30 недель – у 8 (15,4%), в сроки 30-32 недели – у 10 (19,2%), в сроке 32-34 недели – у 12 (23,1%), в сроке 34 -36 недель – у 15 (28,8%) женщин (рисунок 3.4). Отмечено постепенное повышение частоты развития критических случаев тяжелых преэклампсий с ростом срока гестации.

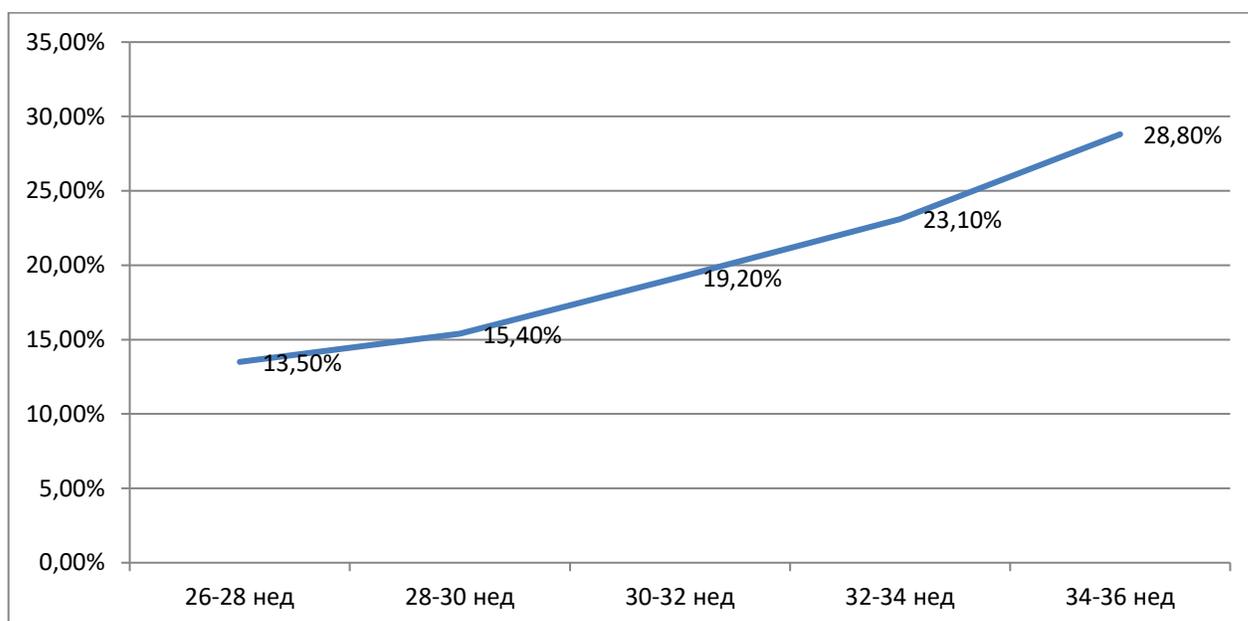


Рисунок 3.4. – Частота развития критических состояний тяжелых преэклампсий в зависимости от срока беременности

Ультразвуковое исследование является обязательным методом обследования женщин с преэклампсией. Все обследованные женщины до развития критического состояния прошли ультразвуковое исследование – доплерометрию и фетометрию. Среди обследованных женщин (52 человека)

нарушения кровотока в системе «мать-плацента-плод» диагностированы в 49 (94,2%) случаях, нормальные параметры доплерометрии установлены в 5,8% случаев (рисунок 3.5).

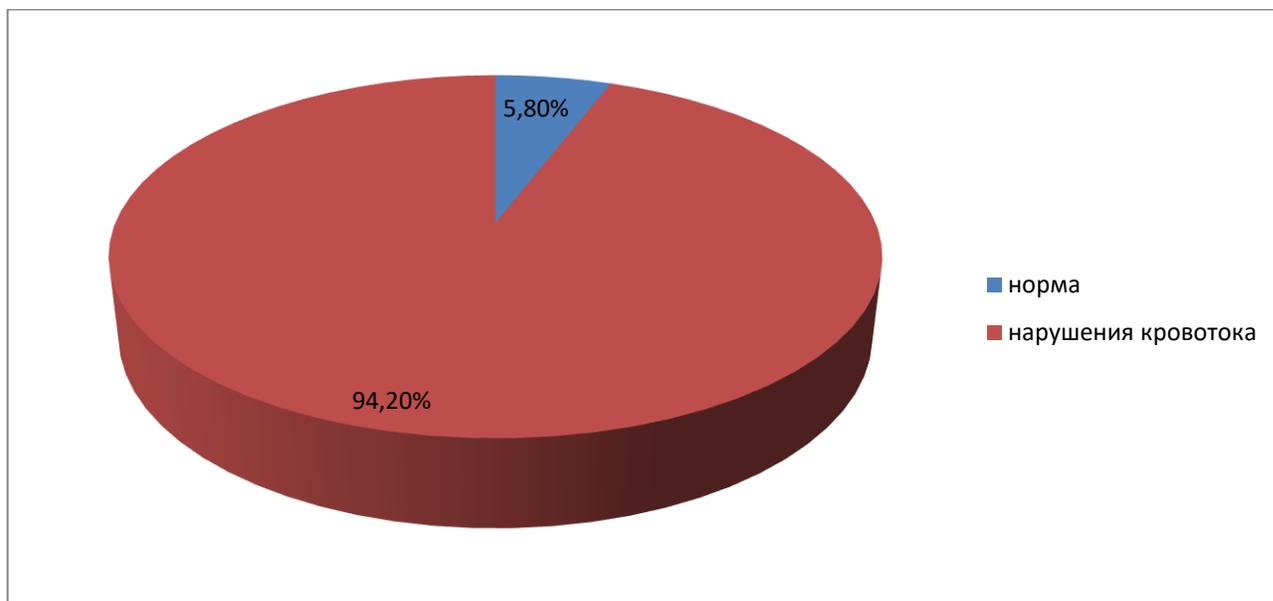


Рисунок 3.5. – Частота нарушений кровотока у женщин с тяжелой преэклампсией до начала развития критического состояния

В 48 (98,1%) случаях диагностировано сочетание участков с нарушенным кровотоком. В исследовании был 1 случай (1,9% от общего числа) с выявленным изолированным нарушением кровотока в маточных артериях. В данном случае проводился анализ углонезависимых параметров кровотока, то есть изучались систоло-диастолическое отношение, пульсационный индекс и индекс резистентности. Данные показатели исследовались в маточных артериях, пуповинной артерии, аорте плода, а также в различных сочетаниях сосудов с нарушенным кровотоком.

Результаты показали следующее распределение состояний кровотока у обследованных женщин: компенсированные нарушения кровотока наблюдались у одной (1,9%), субкомпенсированные нарушения кровотока - у 41 (82,7%) женщины, декомпенсированные нарушения кровотока - в 7 (15,4%) случаях

(рисунок 3.6). То есть, нарушения плацентарного кровообращения наблюдались во всех случаях у пациенток с тяжелой формой преэклампсии. В то же время в сравнительной группе нарушения маточно-плацентарно-плодового кровообращения наблюдались в 19 (76%) случаях. Всего в обеих группах обследованных женщин нарушения гемодинамической функции плаценты имели место у 68 беременных (в 49 случаях с критическими тяжелыми преэклампсиями и в 19 случаях у женщин без критической ситуации).



Рисунок 3.6. – Доля пациенток с тяжелой преэклампсией в зависимости от выраженности нарушений в маточно-плацентарно-плодовом кровообращении

Относительный риск развития критически тяжелых преэклампсий при наличии фактора риска, связанного с нарушениями кровотока в системе «мать-плацента-плод», составил 1,240, с доверительным интервалом (ДИ) от 0,985 до 1,561.

Результаты лабораторного обследования зависели от нозологии критического состояния обследованных женщин. Среди критических случаев

тяжелых преэклампсий эклампсия диагностирована у 29 (55,8%), острое почечное повреждение различной степени тяжести – у 11 (21,2%), печеночная недостаточность – у 5 (9,6%), HELLP-синдром – у 4 (7,7%), отек легких – 3 женщин (5,7%).

Таким образом, к факторам риска развития критически тяжелых преэклампсий относятся: молодой возраст (до 25 лет), низкий уровень образования, низкий социальный статус, плохое состояние общего здоровья, первая беременность, наличие ранней преэклампсии в анамнезе, гинекологические заболевания, а также выраженные нарушения в системе маточно-плацентарно-плодового кровотока.

3.2. Клинико-лабораторно-анамнестическая характеристика женщин с критическими акушерскими кровотечениями

Для выявления факторов риска развития критических акушерских кровотечений был проведен анализ клинико-лабораторных и анамнестических данных у двух групп женщин. Первая группа включала 25 женщин с акушерскими кровотечениями, которые были выбраны в качестве группы сравнения. Вторая группа состояла из 30 женщин, столкнувшихся с критическими акушерскими кровотечениями; эти женщины составили основную группу исследования. Все женщины обследовались в ГУ «ТНИИ акушерства, гинекологии и перинатологии» МЗиСЗН РТ.

Средний возраст женщин в основной группе составил $27,6 \pm 0,4$ года, в то время как в сравнительной группе - $25,1 \pm 0,5$ года. Разница в среднем возрасте между двумя группами оказалась статистически значимой ($t=3,9$; $p<0,05$), что указывает на потенциальную связь возраста с риском развития критических акушерских кровотечений.

Детальная характеристика возрастных подгрупп среди обследованных женщин представлена в таблице 3.4. Как видно, женщины с критическими

акушерскими кровотечениями в 2 раза реже встречались в возрасте от 16 до 25 лет, по сравнению с женщинами с кровотечениями до 1 литра. Установлено статистически значимое уменьшение ($p < 0,05$) количества пациенток в возрасте до 25 лет у женщин с критическими акушерскими кровотечениями, по сравнению с соответствующим показателем у женщин с кровотечениями до 1 литра.

Таблица 3.4. – Распределение женщин с критическими акушерскими кровотечениями по возрастным подгруппам

Возраст	Абс количество (%)		Уровень значимости
	группа сравнения (n=25)	основная группа (n=30)	
16-25 лет	13 (52%)	6 (20%)	0,028
26-35 лет	8 (32%)	17 (56,7%)	0,120
Старше 35 лет	4 (16%)	7 (23,3%)	0,735

Примечание: $p < 0,05$ - статистически значимое различие между группами при сравнении по χ^2 с поправкой Йейтса

Прослеживалась тенденция повышения количества женщин с критическими акушерскими кровотечениями в возрастном диапазоне 26-35 лет, по сравнению с соответствующим показателем у женщин с кровотечениями до 1 литра, однако статистически значимых различий не установлено.

Было установлено наличие прямой связи между числом случаев развития критических акушерских кровотечений и возрастной характеристикой пациенток ($r=0,449$). При этом показатель относительного риска (RR) возникновения критических акушерских кровотечений на фоне повышения возраста достигал 1,667 (ДИ 1,067 - 2,602). Следовательно, с возрастом у

женщины заметно возрастает риск возникновения критических акушерских кровотечений.

Оценка влияния места жительства женщин на частоту критических акушерских кровотечений показала, что большая часть женщин из обследованных групп проживали на селе (24 - 80% основной группы и 19 - 76% группы сравнения). Жительниц города было в 4 раза меньше в основной группе и в 3 раза меньше, чем жительниц села (рисунок 3.7).

Относительный риск (RR) развития акушерских кровотечений, в том числе и критических, в зависимости от места жительства женщин составил 1,116 (ДИ 0,597 - 2,086), χ^2 с поправкой Йейтса для оценки значимости различий исходов (акушерское кровотечение и критическое акушерское кровотечение) в зависимости от воздействия такого фактора, как сельское место жительства, составил 0,001 ($p > 0,05$). Полученные результаты позволяют утверждать, что место жительства является фактором риска развития акушерских кровотечений любого объема, в том числе и критического.

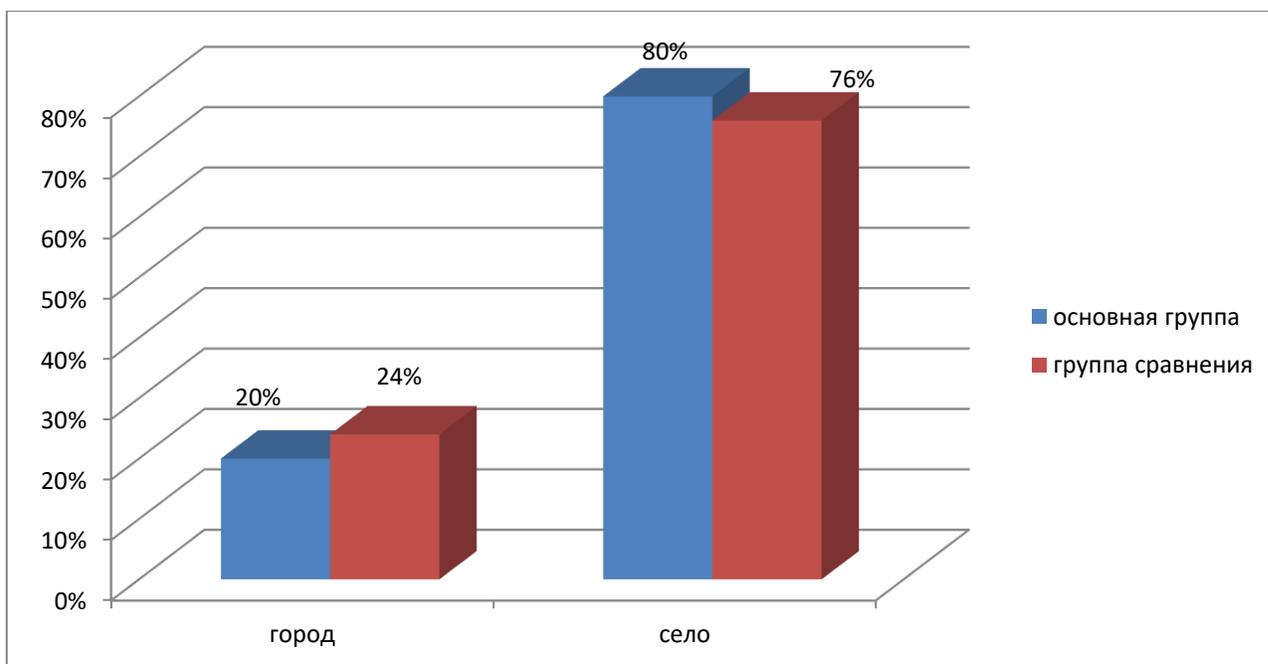


Рисунок 3.7. – Распределение по месту жительства женщин обследованных групп

Распределение наблюдаемых пациенток в зависимости от уровня образования представлено в таблице 3.5. Уровень образования у многих из пациенток являлся средним, включая средне-специальное, - у 54 (98,2%) женщин.

Таблица 3.5. - Распределение обследованных женщин по уровню образования

Образование	Абсолютное количество (%)		Уровень значимости
	группа сравнения (n=25)	основная группа (n=30)	
Среднее	15 (60%)	22 (73,3%)	0,447
Средне-специальное	9 (36%)	8 (26,7,3%)	0,651
Высшее	1 (4%)	0 (0%)	0,927

Примечание: $p < 0,05$ - статистически значимое различие между группами при сравнении по χ^2 с поправкой Йейтса

Лишь у одной пациентки из группы сравнения образование было высшим. Установлена корреляционная связь средней силы между уровнем образования и частотой акушерских кровотечений (нормированный коэффициент Пирсона 0,209).

Частота перенесенных экстрагенитальных заболеваний у наблюдаемых пациенток приведена в таблице 3.6.

Исследование показало, что наиболее распространёнными экстрагенитальными заболеваниями среди обследованных женщин были анемия и частые острые респираторные вирусные инфекции (ОРВИ). При сравнении частоты этих заболеваний между двумя группами - женщинами с акушерскими кровотечениями и теми, кто столкнулся с критическими акушерскими кровотечениями, статистически значимых различий обнаружено не было

(таблица 3.6). Высокий процент анемии среди женщин с акушерскими кровотечениями позволяет отнести анемию к факторам риска развития акушерских кровотечений.

Таблица 3.6. – Характер и частота перенесенных экстрагенитальных патологий у наблюдаемых пациенток

Экстрагенитальное заболевание	Абсолютное число (%)		р
	основная группа (n=30)	группа сравнения (n=25)	
Анемия	29 (96,7%)	22 (88%)	>0,05
Хроническая гипертензия	6 (20%)	2 (8%)	>0,05
Заболевания почек	8 (26,7%)	5 (20%)	>0,05
Йоддефицитные состояния	12 (40%)	7 (28%)	>0,05
Заболевания ЖКТ	3 (10%)	1 (4%)	>0,05
Частые ОРВИ	23 (92%)	20 (80%)	>0,05

Примечание: $p < 0,05$ - статистически значимое различие между группами при сравнении по χ^2 с поправкой Йейтса

Распределение женщин по паритету представлено в таблице 3.7.

Таблица 3.7. – Распределение женщин с акушерскими кровотечениями по паритету

Паритет	Основная группа (n=30)	Группа сравнения (n=25)
Первородящие	8 (26,7%)	9 (36%)
Повторнородящие	8 (26,7%)	10 (40%)
Многорожавшие	14 (46,7%)	6 (24%)

В группе с критическими акушерскими кровотечениями многорожавших было в 2 раза больше, чем в группе женщин с акушерскими кровотечениями до 1 литра. Было установлено наличие прямой умеренной связи между числом родов и числом случаев критических акушерских кровотечений ($r=0,449$). При этом показатель относительного риска (RR) возникновения критических акушерских кровотечений на фоне повышения возраста достигал 1,153 (ДИ 0,966 - 2,428). Следовательно, количество родов в незначительной степени может оказывать влияние на риск развития критических акушерских кровотечений.

В основной группе 9 (30%) женщин, в группе сравнения - 5 (20%) указали в анамнезе гинекологическую патологию. Исследование анамнеза гинекологических заболеваний у женщин с акушерскими кровотечениями и критическими акушерскими кровотечениями показало отсутствие статистически значимых различий в частоте таких патологий между двумя группами. Результаты анализа χ^2 с поправкой Йейтса составили 0,288 с уровнем значимости 0,592, что указывает на отсутствие значимой ассоциации между гинекологической патологией в анамнезе и развитием критических акушерских кровотечений. Относительный риск развития критических акушерских кровотечений у женщин с такой патологией составил 1,5, однако доверительный интервал (0,577 - 3,901) указывает на значительную статистическую неопределенность этого риска.

При изучении анамнеза наблюдаемых пациенток из основной группы было выявлено, что из числа всех встречаемых у них гинекологических патологий отмечалось превалирование случаев ЗППП (44,4% случаев), эндометрита (22,2%) и эрозии шейки матки (22,2%), а также у 11,1% женщин имелось бесплодие трубного генеза. В этом плане у женщин из группы сравнения в 80% случаев был отмечен эндометрит, в 20% случаев - эрозия шейки матки (рисунок 3.8).

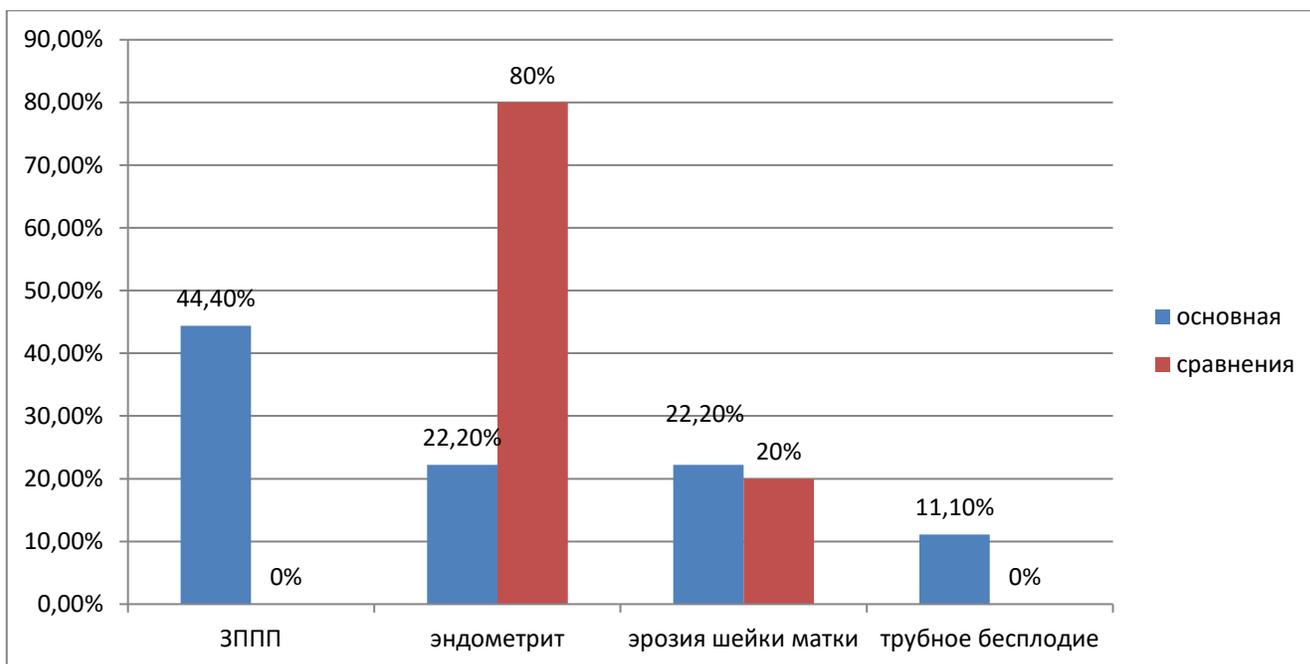


Рисунок 3.8. – Частота гинекологической патологии в анамнезе среди женщин обследованных групп

Как видно из рисунка 3.8, все женщины с акушерскими кровотечениями и гинекологической патологией в анамнезе указывали на патологию воспалительного генеза.

Анализ данных показал, что в основной группе 6,7% женщин (2 из 30) имели выкидыши в анамнезе, тогда как в группе сравнения этот показатель составил 12% (3 из 25). Статистический анализ с использованием критерия χ^2 с поправкой Йейтса показал значение 0,046 при $p = 0,831$, что свидетельствует об отсутствии статистически значимых различий между группами.

Также не было обнаружено статистически значимых различий между группами по показателям частоты осложнений беременности. В обеих группах наиболее распространенными осложнениями являлись угроза прерывания беременности (каждая 2-я женщина), преэклампсия (каждая 5-я женщина) и многоводие (каждая 4-я женщина). Относительный риск развития критических акушерских кровотечений при воздействии фактора угроза прерывания

беременности составил 0,972 (ДИ 0,556 - 1,701); фактора преэклампсия – 1,167 (ДИ 0,422 - 3,227), многоводие – 1,111 (ДИ 0,445 - 2,777).

Таблица 3.8. - Частота осложнений беременности среди наблюдаемых пациенток

Осложнение	Основная группа (n=30)	Группа сравнения (n= 25)	Критерий χ^2	Уровень значимости
Угроза прерывания (эпизоды)	14 (46,7%)	12 (48%)	0,030	0,863
Преэклампсия	7 (23,3%)	5 (20%)	0,001	0,977
Многоводие	8 (26,7%)	6 (24%)	0,007	0,933
Маловодие	2 (6,7%)	2 (8%)	0,110	0,741
Нарушения кровотока в системе «мать-плацента-плод»	5 (16,7%)	4 (16%)	0,090	0,765

Примечание: $p < 0,05$ - статистически значимое различие между группами при сравнении по χ^2 с поправкой Йейтса

Роды проведены естественным путем у 14 (46,7%) женщин основной группы и у 14 (56%) женщин группы сравнения. Акушерские кровотечения развились в основной группе при родоразрешении путем кесарева сечения в 16 (53,3%), в группе сравнения – в 11 (44%) случаях.

Наиболее частым показанием к операции кесарево сечение явился рубец на матке (6 – 37,5% в основной группе и 5 – 45,5% в группе сравнения), затем преждевременная частичная отслойка нормально расположенной плаценты (5 –

31,3% в основной группе и 2 – 18,2% в группе сравнения), предлежание плаценты (4 – 25% в основной группе и 1 – 9,1%) и остальные операции (1 – 6,3% в основной группе и 3 - 27,2% в группе сравнения) произведены по другим показаниям.

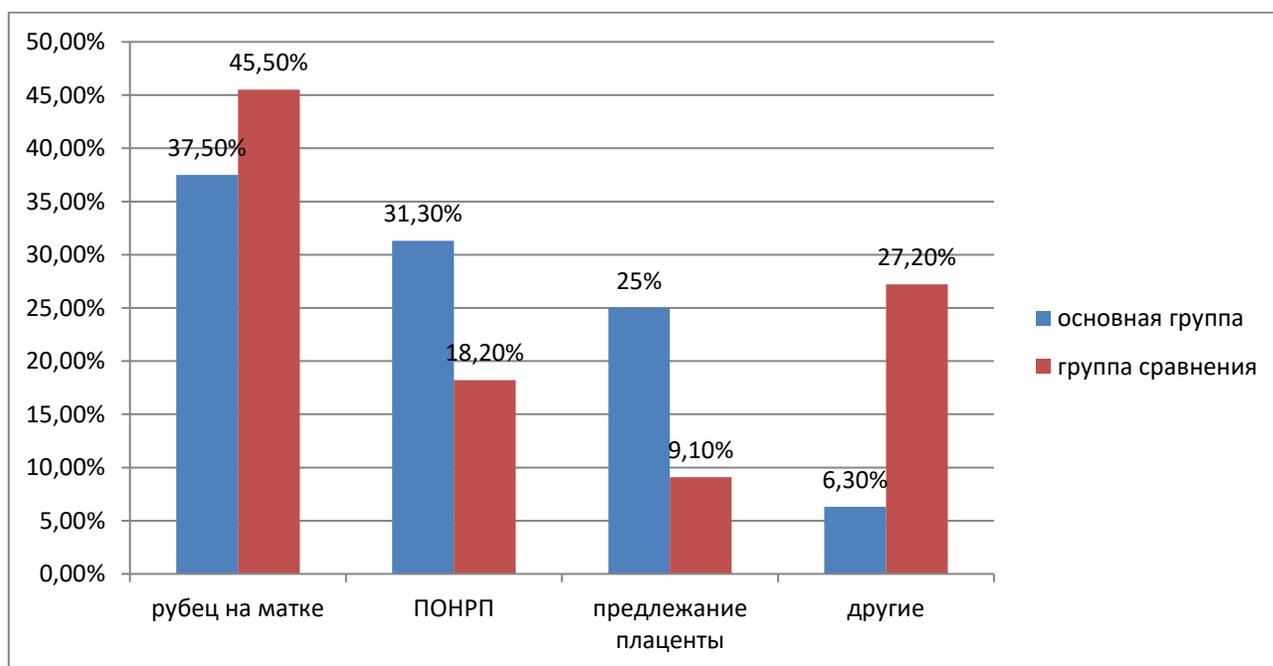


Рисунок 3.9.– Показания к проведению кесарева сечения у наблюдаемых пациенток

Важно отметить, что в случаях ПОНРП риск развития критических акушерских кровотечений увеличивается почти вдвое. Установлена корреляционная связь средней силы между ПОНРП и частотой критических акушерских кровотечений (нормированный коэффициент Пирсона 0,349). Относительный риск критических акушерских кровотечений при ПОНРП составил 1,633 (ДИ от 0,789 до 3,377).

Все случаи операции кесарева сечения по поводу предлежания плаценты сопровождались критическими акушерскими кровотечениями, что также определяет предлежание плаценты фактором риска кровотечений объемом более 1 литра. Относительный риск развития критических акушерских

кровотечений при воздействии фактора «предлежание плаценты» составил 3,333 (ДИ 0,398 – 27,940).

При таком показании к кесаревому сечению, как «рубец на матке» примерно с одинаковой частотой зарегистрированы кровотечения с объемом кровопотери до 1 литра (38%) и более 1 литра (45,5%).

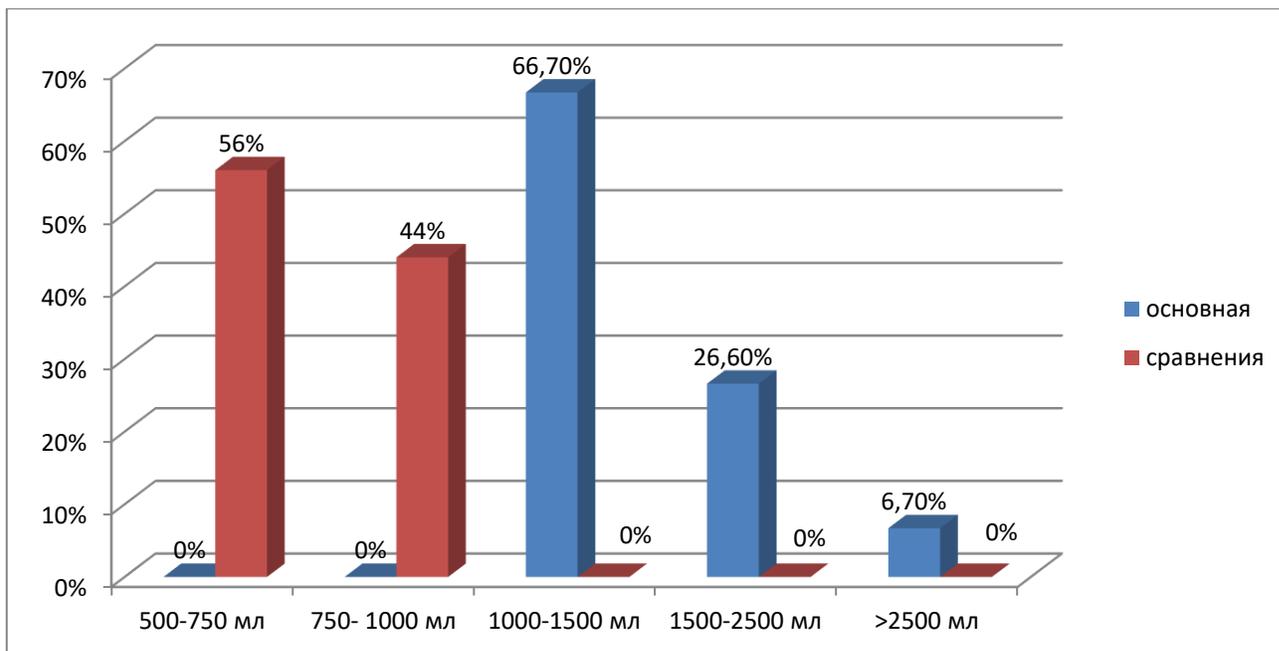


Рисунок 3.10. – Показатели объема кровопотери у наблюдаемых пациенток

В 66,7% случаев у пациенток основной группы показатели объема кровопотери варьировались в диапазоне 1000 -1500 мл. У каждой 4-й женщины с критическими акушерскими кровотечениями объем кровопотери составил 1500-2500 мл. В группе сравнения отмечено примерно одинаковое распределение женщин с кровопотерей 500-750 мл (56%) и 750-1000 мл (44%). Полученная статистика позволяет предположить, что необходимо анализировать качество оказания НАП и трансфузионной терапии женщинам с акушерскими кровотечениями.

Структура причин акушерских кровотечений среди наблюдаемых пациенток приведена в таблице 3.9.

Как видно из данных таблицы, статистически значимых различий в частоте различных причин акушерских кровотечений в группах женщин с кровопотерей до 1000 мл и больше 1000 мл не установлено.

Таблица 3.9. – Структура причин акушерских кровотечений в обследованных группах женщин

Причина	Основная группа (n=30)	Группа сравнения (n=25)	χ^2 с поправкой Йейтса	p
Дородовые:	9 (30%)	3 (12%)	1,642	0,201
ПОНРП	5	2	0,307	0,580
Предлежание плаценты	4	1	0,530	0,467
Послеродовые:	21 (70%)	22 (88%)	1,642	0,201
Тонус	16	18	1,300	0,255
Ткань	2	1	0,037	0,848
Травма	2	3	0,046	0,831
Тромбин	1	0	0,008	0,927

Примечание: $p < 0,05$ – статистически значимое различие между группами при сравнении по χ^2 с поправкой Йейтса

Установлена корреляционная связь средней силы между частотой критических кровотечений и причиной кровотечения «предлежание плаценты» (нормированный коэффициент Пирсона 0,226), а также причиной «тонус матки» (нормированный коэффициент Пирсона 0,226).

В целом, дородовые акушерские кровотечения в 2 раза чаще встречались в группе критических кровотечений. Установлена корреляционная связь средней

силы (нормированный коэффициент Пирсона 0,3) между частотой критических кровотечений и дородовыми кровотечениями.

Исследование выявило ряд факторов риска, которые значительно увеличивают вероятность возникновения критических акушерских кровотечений. К ним относятся: возраст женщины более 30 лет, проживание на селе, низкая степень образования, наличие анемии, большое число родов, наличие гинекологических патологий в анамнезе, случаи развития осложнений в гестационном периоде, таких как преэклампсия, многоводие, а также кровотечений, которые были обусловлены ПОНРП и предлежанием плаценты. Также отмечено, что в случаях острых массивных акушерских кровотечений состояние пациенток ухудшалось на фоне снижения уровней фибриногена и тромбоцитов.

Сравнение факторов риска критических тяжелых преэклампсий и критических акушерских кровотечений представлено в таблице 3.10, из которой видно, что идентичными факторами риска развития критических тяжелых преэклампсий и акушерских кровотечений являются сельское место жительства, низкий уровень образования, низкий социальный статус (домохозяйки), низкий индекс здоровья, гинекологическая патология в анамнезе. Специфическими факторами риска развития критических тяжёлых преэклампсий являются первая беременность, раннее начало преэклампсии, гинекологическая патология в сочетании с ранним началом преэклампсии, наличие выраженных нарушений маточно-плацентарно-плодового кровотока.

Таким образом, специфическими факторами риска критических акушерских кровотечений являются возраст старше 30 лет, многоплодность, осложнения беременности – преэклампсия, многоводие, ПОНРП и предлежание плаценты.

Таблица 3.10. – Факторы риска критических тяжелых преэклампсий и критических акушерских кровотечений

Фактор риска	Тяжелые преэклампсии	Акушерские кровотечения	RR, частота, коэффициент Пирсона
Возраст, лет	*моложе 25	**старше 30	*1,55 (ДИ 0,89 - 2,70) ** $\Gamma=0,45$
Место жительства	*Село	**Село	*в 3 раза чаще **в 4 раза чаще
Уровень образования	*низкий	**низкий	*71% ** $\Gamma=0,21$
Социальный статус	*домохозяйки	**домохозяйки	*75% **79%
Индекс здоровья	*низкий	**низкий	*92% **88%
Гинекологическая патология	*+ранняя преэклампсия		*100% **1,5 (ДИ 0,58 - 3,90)
Паритет	*Первые	**многорожавшие	*0,94 (ДИ 0,69 - 1,32) **1,15 (ДИ 0,97 - 2,43)
Пре-эклампсия	*Ранняя	**Ранняя и поздняя	*1,879 (ДИ 1,187 - 2,975) **1,167 (0,422 - 3,227)
Многоводие		**многоводие	**1,11 (ДИ 0,45 - 2,78)
ПОНРП		**ПОНРП	** $\Gamma=0,349$
Предлежание плаценты		**предлежание плаценты	**3,33 (ДИ 0,39 - 27,94)
Нарушения кровотока	*выраженные		*1,240 (ДИ 0,985 - 1,561)

ГЛАВА 4. РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ И ИСПОЛЬЗОВАНИЯ МЕТОДОЛОГИИ И ПРИНЦИПОВ АУДИТА КРИТИЧЕСКИХ СЛУЧАЕВ В УЧРЕЖДЕНИЯХ СТРАНЫ

Аудит критических случаев внедрен в стационары 2-го и 3-го уровней страны. В настоящей главе представлены результаты использования различных методик при обучении специалистов методологии и принципам инструмента оценки качества помощи матерям - аудита критических случаев при акушерских кровотечениях и тяжелых преэклампсиях, а также результаты оценки использования данного инструмента в стационарах страны.

4.1. Результаты обучающего семинара команд учреждений

«Аудит критических случаев, как инструмент оценки качества медицинской помощи матерям и детям» в Республике Таджикистан

Для теоретической подготовки специалистов учреждений обучены команды АКС (по 5 специалистов) 14 учреждений страны (всего 70 специалистов). На каждом семинаре участвовали 18-20 специалистов. Всего проведено 4 семинара. Методика преподавания предусматривала интерактивное обучение. Теоретическая часть семинара была представлена иллюстрированными презентациями. При проведении обучающего семинара использованы также такие методы обучения, как ролевые игры, «мозговой штурм», работа в группах, презентации участников, дискуссии. Эффективность проведенных семинаров оценивались по данным тестирования до и после окончания обучения. Для оценки знаний участников отдельных вопросов теста проанализированы проценты количества участников, правильно ответивших на каждый отдельно взятый вопрос. Данный анализ был необходим для того, чтобы в процессе обучения тренер знал, каким именно вопросам необходимо уделять больше внимания. Учитывая относительно малую длительность

временного периода клинического обучения, данный способ оценки осведомленности участников помогает тренерам в начале обучения выделить вопросы, требующие дополнительных активных методов обучения, кроме иллюстрированных презентаций. Информированность участников по отдельно взятым вопросам теста представлена в таблице 4.1.

Таблица 4.1. - Сводные результаты тестирования участников семинаров до обучения

№ вопроса	Количество участников, ответивших правильно на вопрос	Процент участников, ответивших правильно на вопрос
1	35	50%
2	21	30%
3	43	62%
4	50	72%
5	20	29%
6	47	68%
7	41	59%
8	34	49%
9	33	47%
10	36	52%

Как видно, уровень знаний по вопросам методологии и принципов АКС до проведенного обучения был низким. Процент участников, ответивших правильно на каждый отдельный вопрос теста, колебался от 29% до 72%. Наименьшее количество участников правильно ответили на вопрос 5, который касался метода «почему, но почему?», вопроса 2 - понятие аудита критических

случаев. Эти вопросы были включены в отработку практических навыков и работу в группах.

После проведенного обучения на семинаре проведено послекурсовое тестирование. Результаты количества и процента участников, ответивших правильно на каждый отдельно взятый вопрос, представлены в таблице 4.2.

Таблица 4.2. - Сводные результаты тестирования участников 5 семинаров после обучения

№ вопроса	Количество участников, ответивших правильно на вопрос	Процент участников – правильный ответ
1	70	100%
2	56	80%
3	70	100%
4	49	70%
5	70	100%
6	70	100%
7	70	100%
8	70	100%
9	70	100%
10	42	60%

По окончании семинаров все участники правильно ответили на 1, 3, 5, 6, 7, 8, 9 вопросы. На остальные вопросы процент правильных ответов имел место у 60% (10-й вопрос – критерии эффективности использования АКС), 70% (4-й вопрос – основная цель аудита критических случаев), 80% (2-й вопрос –

дефиниция аудита критических случаев) участников. Понимание этих вопросов не всеми участниками (понятие АКС, основная цель АКС и критерии эффективности использования АКС) было основанием для принятия во внимание при последующих визитах в учреждения для участия на заседаниях команд аудита критических случаев.

Сравнение информированности участников по отдельно взятым вопросам теста до и после обучения представлено на рисунке 4.1, который демонстрирует повышение уровня теоретических знаний по окончании обучения.

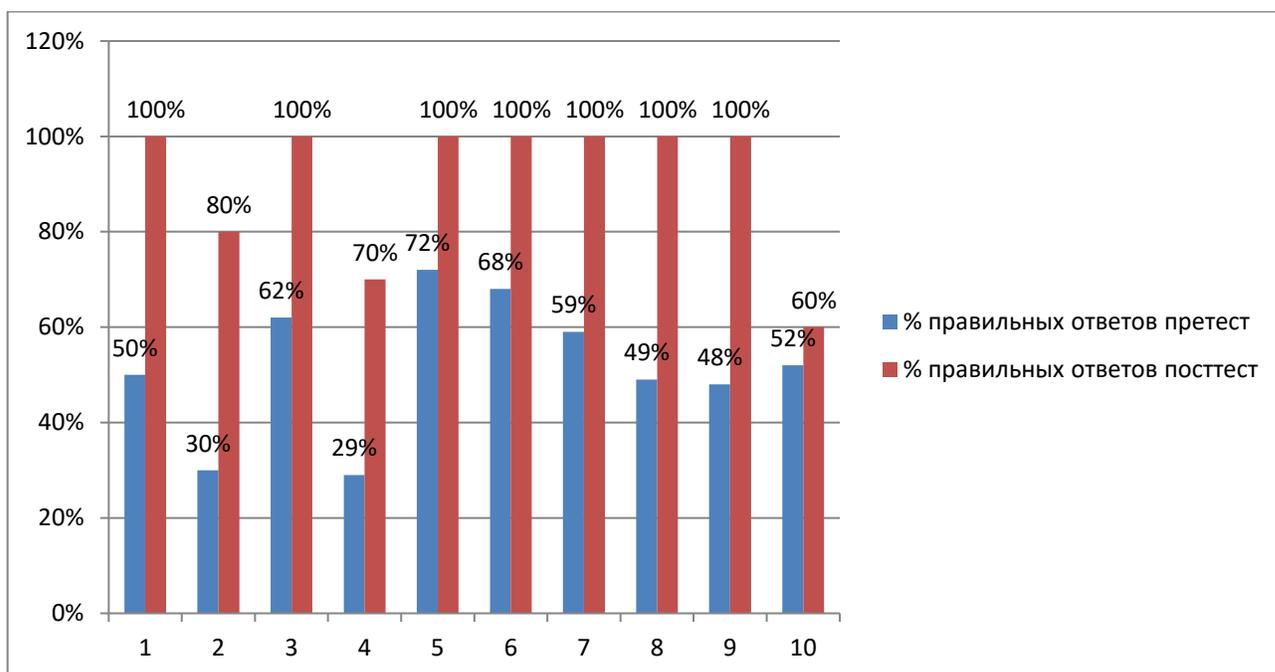


Рисунок 4.1. – Повышение частоты правильных ответов на вопросы тестов при проведении посттестирования, по сравнению с претестированием

Для оценки знаний каждого участника проанализировано количественное распределение специалистов по проценту правильных ответов на вопросы теста (таблица 4.3). Как видно из данных таблицы, до обучения максимальный процент правильных ответов (80%) отмечен у 5 (5%) из 100 участников. Такое же количество участников (5 - 5%) имели минимальный (20%) процент

правильных ответов. Из 10 на 5 (50%) вопросов правильно ответили 40 (40%) участников. В целом, большая часть участников - 70 (70%) - ответили правильно на 50% и менее вопросов, что свидетельствует о низком уровне теоретических знаний методологии и принципов АКС до проведенного обучения.

Таблица 4.3. – Сравнительная частота количества участников по проценту правильных ответов при тестировании до и после обучения

Претест		Посттест	
Количество участников	Процент правильных ответов	Количество участников	Процент правильных ответов
5	80%	55	100%
5	70%	10	90%
10	60%	5	80%
25	50%		
10	40%		
10	30%		
5	20%		

Данные, представленные в таблице, демонстрируют, что по окончании 3-дневного семинара уровень теоретических знаний специалистов учреждений повысился: 78,6% участников ответили правильно на все вопросы, минимальный процент правильных ответов, который составил 80%, отмечен у 5% участников. Остальные 10 (14,3%) обучающихся имели 90% правильных ответов. Как видно, разработанная нами программа семинара с применением интерактивных методик преподавания, оказалась эффективной.

Таким образом, эффективность внедрения технологии «аудит критических случаев» в медицинских учреждениях в значительной степени зависит от качественного обучения специалистов основам и принципам данной методологии. Особенно важно использование интерактивных методик преподавания.

4.2. Результаты оценки эффективности использования методологии и принципов аудита критических случаев

В ходе внедрения и применения аудита критических случаев (АКС) немаловажное значение имеет участие на заседаниях АКС в тех медицинских учреждениях, в которых имеются уже подготовленные специалисты и сформированные группы специалистов. Цель этих визитов – усовершенствование аудита критических случаев акушерских кровотечений и тяжелых преэклампсий. Присутствие на заседаниях предусматривало наблюдение за проведением заседания и оценку использования АКС в учреждении. Наблюдения за применением аудита критических случаев регистрировались в специально разработанную карту оценки. Оценивание каждой практики осуществлялось с использованием балльной системы, что способствовало обеспечению объективности результатов и возможности проведения статистического анализа. В оценочную карту для АКС включались критерии, по которым проводится оценка не только организации АКС, но и сама методика и принципы его реализации. Это обеспечивало комплексный анализ всех аспектов использования аудита, позволяя не только выявлять слабые места в текущих медицинских практиках, но и определять истинные причины возникающих проблем (таблица 4.4).

Необходимо отметить, что организация внедрения методологии практически во всех учреждениях оценена на высокие баллы. Приказы об использовании данного инструмента имелись во всех учреждениях, однако не

во всех учреждениях отражены в приказах состав команды, порядок и правила использования АКС.

Таблица 4.4. – Результаты оценки методологии и принципов АКС в изученных учреждениях

Практика	А	Б	В	Г	Д	Е	Ж	З	И	К	Л	М	Н	О
1. Приказ об АКС	3	2	3	3	2	3	2	3	1	3	2	3	3	2
2. Команда мульти-дисциплинарная	3	3	3	3	2	3	3	3	2	3	2	3	3	3
3. Члены команды обучены	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
4. В состав команды включены акушерки	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
5. Администрации нет в команде	3	3	3	3	2	2	1	1	3	0	2	3	3	2
6. Кратность заседаний	1	1	2	3	2	1	2	1	1	2	1	3	2	2
7. Соотношение КС к количеству заседаний	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	3	3	2	2
8. Количество эффективных решений	3	2	2	3	2	2	1	2	0	1	1	1	1	1
9. Процент реализации принятых решений	3	2	2	3	2	2	2	1	0	1	2	0	2	1
10. Имеется полная документация	3	3	3	3	2	2	3	2	1	3	2	2	2	2
11. Команда участников случая присутствуют	3	3	3	3	3	3	3	2	3	3	2	3	3	2
12. Модератор правильно начал заседание	3	2	2	3	2	2	2	2	2	3	2	0	3	1
13. Доклад наглядный	2	3	2	3	2	2	2	2	2	3	2	0	2	1
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15

Продолжение таблицы 4.4.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
14. Длительность презентации доклада 5-7 мин	2	3	3	3	2	3	3	2	3	2	2	2	3	1
15. Активное участие всех участников	2	2	3	3	2	2	3	1	1	3	2	2	3	2
16. Обсуждаются хорошие моменты	3	3	3	3	3	2	1	2	2	3	1	0	3	2
17. Интервью	3	3	2	3	2	1	0	2	1	2	2	1	2	2
18. Использование принципа «почему, но почему?»	3	3	3	3	2	1	1	2	1	2	2	1	2	1
19. Выявление истинной причины упущенных возможностей	3	2	3	3	3	1	1	2	1	3	2	1	3	1
20. Правильный подбор случая для анализа	2	3	3	3	2	2	1	2	3	3	3	3	3	1
21. Принятые решения выполнимы и эффективны	2	2	2	3	3	2	0	1	1	3	2	1	2	1
22. Использование Стандартов	3	3	3	3	3	2	1	1	0	0	1	0	0	0
Итоговые баллы	58	56	58	65	51	36	40	42	36	48	44	38	35	45

Примечание: А, Б, Г, Д – учреждения 3-го уровня; В, Е, Ж, З, И, К, Л, М, Н, О – учреждения 2-го уровня

Все члены команд обучены, соблюдался принцип мультидисциплинарности команд, во все команды были включены акушерки. Общая сумма баллов всех изученных учреждений по организации использования АКС колебалась от 35 до 42 баллов, что соответствовало 71-100% по отношению к максимально допустимым баллам (42 балла). Средний балл организации использования АКС в учреждениях, включающий наличие приказа главного врача, мультидисциплинарный принцип формирования команд,

включение акушерок в команды, обучение всех членов команд составил $94,6 \pm 0,04\%$ по отношению к максимально допустимой оценке в баллах.

В 7 командах в качестве модераторов были включены заведующие отделениями. Достоверной зависимости между общими оценочными баллами и оценочными баллами пункта 5, отражающего участие в работе аудита критических случаев заведующих отделений, не установлено: коэффициент корреляции $r=0.239$; связь между исследуемыми признаками – прямая; сила связи по шкале Чеддока – слабая; зависимость признаков статистически не значима $p=0.412037$.

Анализ связи балльной оценки качества использования методологии, принципов АКС и кратности проведения заседаний аудитов критических случаев показал статистически незначимую ($p=0.517911$) прямую связь. Коэффициент корреляции (r) равен $0,189$. Связь между исследуемыми признаками - прямая, сила связи по шкале Чеддока – слабая; t-критерий Стьюдента равен $0,668$.

Средний процент баллов каждого пункта использования АКС изученных учреждений представлен на рисунке 4.2. Низкий средний процент набранных баллов по отношению к максимально допустимой балльной оценке установлен при оценке следующих практик: кратность проведения заседаний ($57,1\%$), количество эффективных решений ($52,4\%$), процент реализации принятых решений ($54,8\%$), качество интервью ($61,9\%$), использование метода «почему, но почему?» ($64,9\%$), использование стандартов при проведении анализа и поиске слабых практик в учреждении ($47,6\%$).

Установлено наличие прямой сильной связи ($r=0,817$) между показателями балльной оценки при использовании методики «почему, но почему» и показателями балльной оценки при выявлении истинных причин упущенных возможностей, зависимость признаков статистически значима ($p=0,000464$).

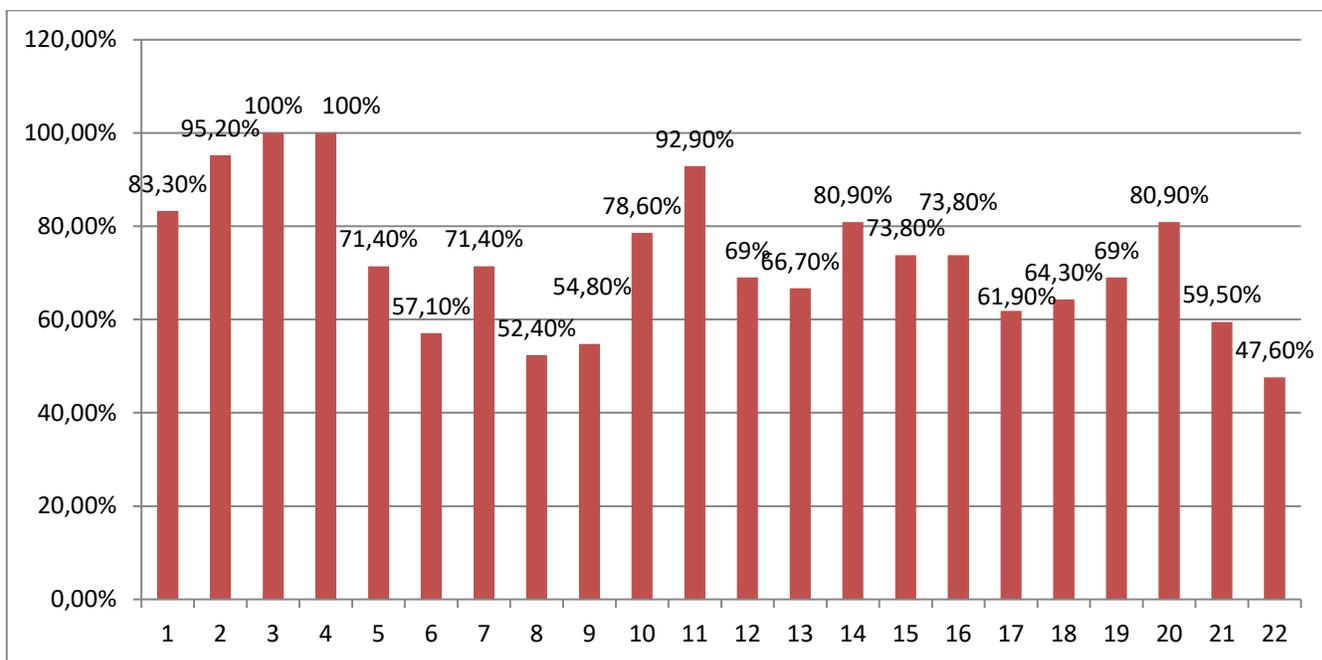


Рисунок 4.2. – Средний процент баллов каждой практики использования АКС изученных учреждений

Установлена достоверная ($p=0.006686$) прямая связь (коэффициент корреляции равен 0.693), при этом по шкале Чеддока сила связи заметная между использованием данных интервью женщин и выявлением главных причин упущенных возможностей.

Использование стандартов оказания помощи матерям с преэклампсиями и акушерскими кровотечениями необходимо для сравнения практик учреждения со стандартами и поиска слабых практик. Установлено наличие прямой корреляции умеренной силы по шкале Чеддока ($r=0,460$) между выявлением главных причин упущенных возможностей и использованием стандартных методов при АКС. При этом статистическая значимость данной зависимости не подтвердилась ($p=0,099866$).

Анализ зависимости правильного подбора случая и успешного поиска главных причин упущенных возможностей показал прямую, умеренную по шкале Чеддока связь между данными исследованными признаками

(коэффициент корреляции равен 0,396) без статистически значимой зависимости признаков ($p=0,162886$).

Таким образом, при определении истинных причин упущенных возможностей (ИПУВ) во время проведения АКС большое значение имеет соблюдение основных принципов и методологии. Ключевые подходы включают интервьюирование женщин, которое позволяет получить ценную информацию из первых рук, и метод «почему, но почему?». В меньшей степени значимы такие методы поиска ИПУВ, как анализ сравнения практик учреждения с положениями стандартов оказания помощи женщинам с акушерскими кровотечениями и тяжелыми преэклампсиями и подбор случаев для анализа.

Окончательной целью аудита критических случаев является принятие эффективных и выполнимых решений, реализация которых будет улучшать в последующем качество оказания помощи матерям и детям. Мы сочли целесообразным проанализировать зависимость принятия качественных решений от выявленных причин упущенных возможностей. Нами установлена прямая корреляционная связь высокой силы (коэффициент корреляции равен 0,772) со статистической значимостью признаков ($p=0,001464$). Следовательно, для правильного поиска ИПУВ большое значение имеют правильное использование метода «почему, но почему?» и данные интервью женщин. Принятие решений, которые можно считать эффективными, зависит от правильно найденной причины критического случая, и поэтому эти решения напрямую зависят от выявленных причин упущенных возможностей.

Слабыми практиками использования методологии АКС являлись навыки принципа «почему, но почему?». В результате поиска ИПУВ специалисты не всегда правильно использовали принцип «почему, но почему?» и, соответственно, не всегда принятие решения было правильным. Максимальный балл, согласно балльной шкале оценки, составляет 66 баллов. Проценты по

отношению к максимально возможным баллам в изученных учреждениях представлены на рисунке 4.3.

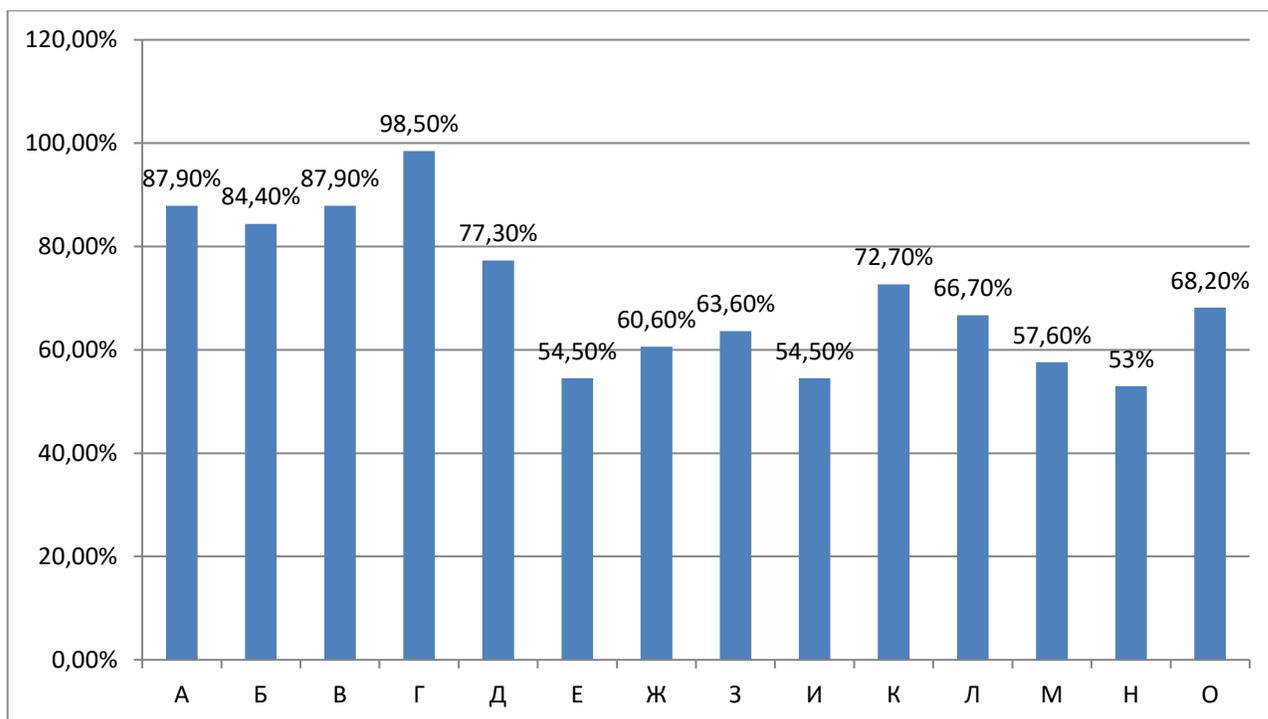


Рисунок 4.3. – Соотношение набранных учреждениями баллов оценки методологии и принципов АКС к максимально допустимым балам (66 баллов)

Как видно из приведенных на рисунке данных, общий балл в учреждениях 3-го уровня колебался от 51 до 65 (77,3% - 98,5%), в учреждениях 2-го уровня – от 25 до 53 (37,9% до 80,3%).

Средний общий балл практик использования АКС в учреждениях 3-го уровня ($57,5 \pm 2,9$) был статистически значимо ($p=0,001478$; критическое значение t-критерия Стьюдента = 2.179, при уровне значимости $\alpha = 0,05$) выше, по сравнению с соответствующим показателем в учреждениях 2-го уровня ($42,2 \pm 2,2$).

Изученные учреждения распределены по уровням использования аудита критических случаев. Оценка уровней использования АКС проведена на

основании набранных баллов, выраженных в процентах, к максимально допустимым оценочным баллам (66 баллов). Определены условные параметры балльной оценки: высокий – от 85% до 100%, средний – от 60% до 85%, низкий – меньше 60%.

Распределение изученных учреждений по уровням использования аудита критических случаев показало, что высокий уровень использования данной технологии имели 3 (21,4%), средний уровень – 7 (50%) и низкий уровень – 4 (28,6%) учреждения (рисунок 4.4).

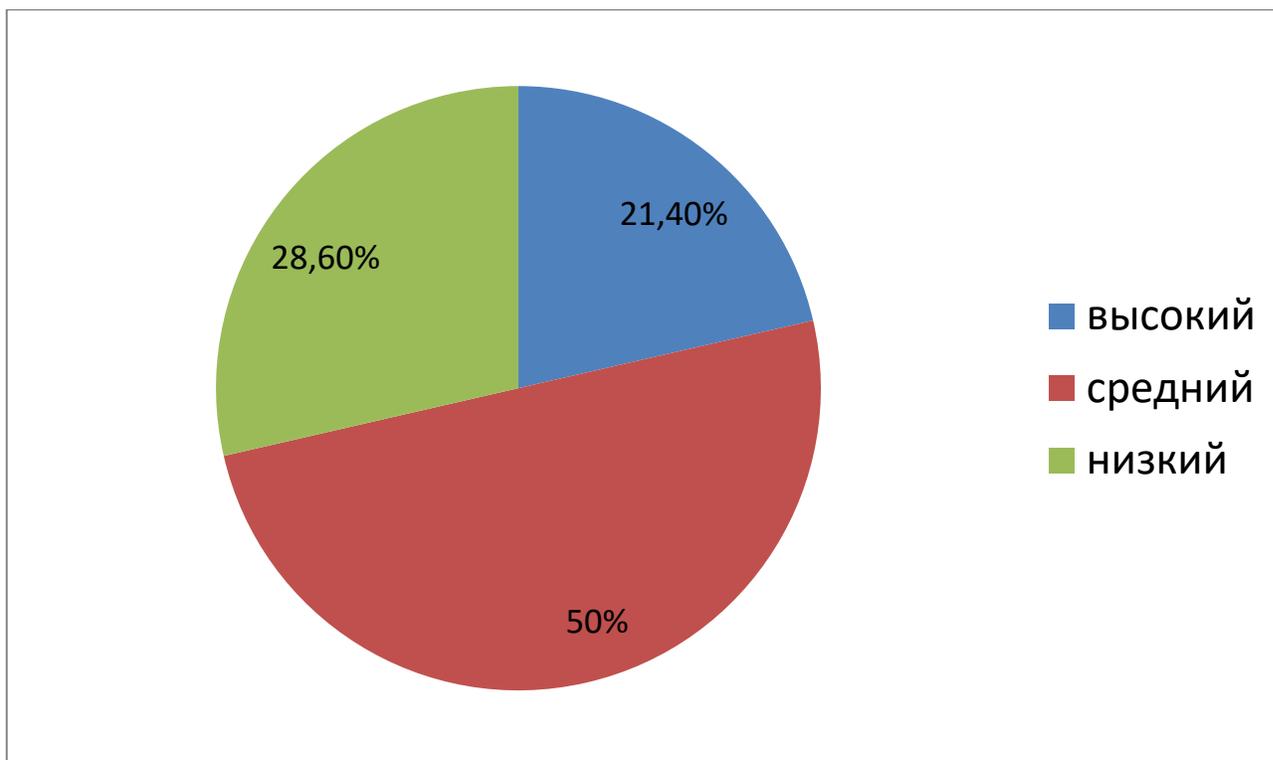


Рисунок 4.4. – Распределение исследованных учреждений по уровню внедрения АКС

Использование аудита критических случаев в учреждениях имело различный уровень. Как видно из представленных на рисунке 4.4 данных, большая часть учреждений после обучения и использования АКС в течение от 3-х до 6-ти месяцев имели средний уровень внедрения АКС.

Распределение учреждений по уровню внедрения АКС в зависимости от категории учреждений представлено на рисунке 4.5.

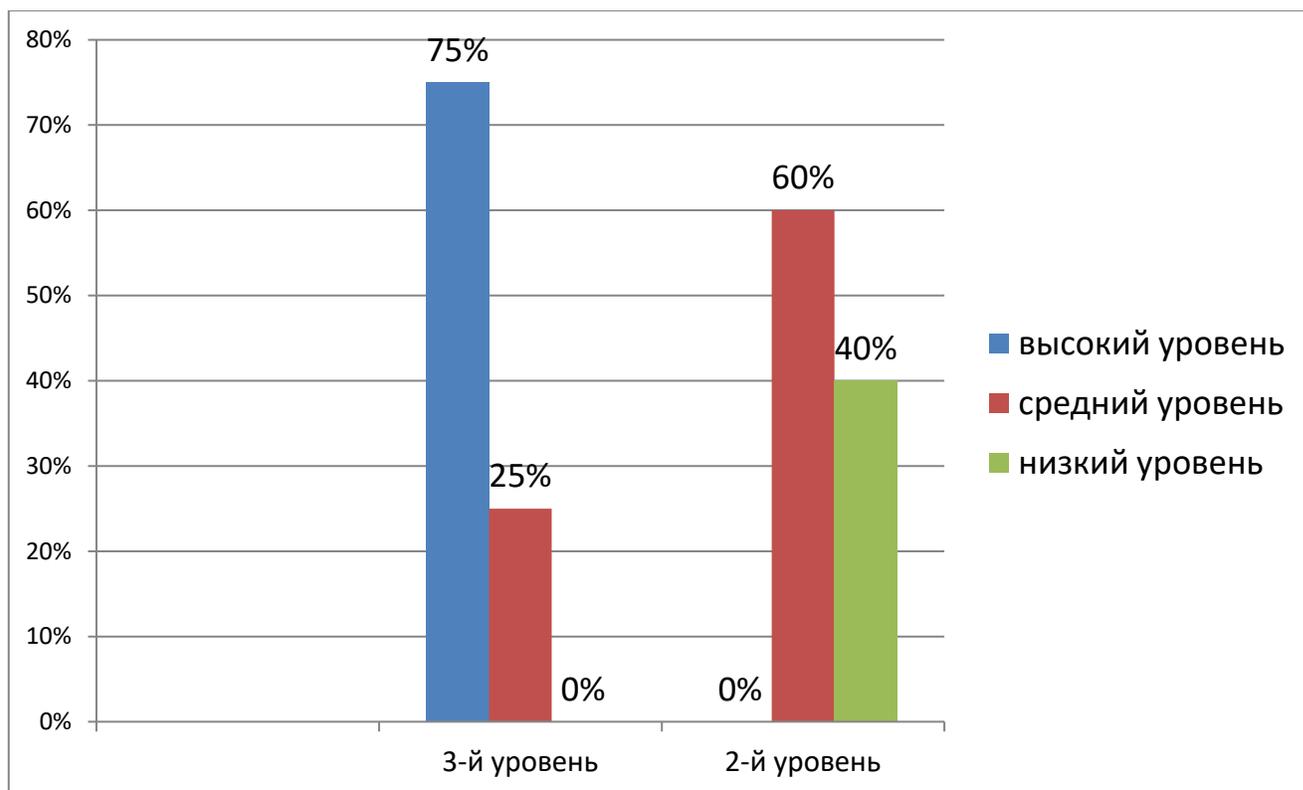


Рисунок 4.5. – Распределение учреждений по уровню использования АКС в зависимости от категории учреждения

Необходимо отметить, что в целом оценка учреждений 3-го уровня была более высокой, чем оценка учреждений 2-го уровня. Высокий уровень использования АКС отмечен только в учреждениях 3-го уровня. Учреждений с низким уровнем использования АКС среди стационаров 3-го уровня не было. Средний уровень использования аудита критических установлен в 60% учреждений 2-го уровня и в 25% учреждений 3-го уровня. В учреждениях с высоким уровнем внедрения на 3 балла оценены основополагающие принципы и методы проведения АКС, такие как правильный подбор случаев, использование принципа «почему, но почему?», умение выработать эффективные решения и своевременная реализация принятых решений.

4.3. Результаты оценки интервьюеров команд учреждений, использующих аудит критических случаев

Высококачественный уход за пациентами подразумевает эффективные клинические процедуры и управление. Основная цель аудита критических случаев заключается в идентификации избегаемых факторов в процессе оказания медицинской помощи, что способствует улучшению качества здравоохранения. Принцип учета мнения женщин, переживших критическое состояние, играет ключевую роль в этом процессе. Проведение тщательных и внимательных интервью с пациентками позволяет не только уловить их персональный опыт и восприятие происшедшего, но и выявить потенциальные проблемы и ошибки в медицинском обслуживании, которые могли бы быть предотвращены. Голос женщины позволяет выявлять некоторые важные аспекты о качестве медицинского обслуживания, которые могли быть упущены из виду. Голос женщины - это то, что расскажет женщина о своих ощущениях и переживаниях. Качество полученной информации от женщин зависит от знания и навыков интервьюера. Интервьюер является своего рода психологом, который должен иметь навыки консультирования.

Нами проведена оценка работы 14 интервьюеров команд учреждений, использующих аудит критических случаев. Метод исследования – наблюдение за проведением интервью. При проведении оценки интервью использовали оценочную карту, разработанную по 4-балльной системе: 3 - не требует улучшения; 2 - необходимы некоторые улучшения; 1 - требуются существенные улучшения; 0 - нуждается в значительном улучшении навыков интервьюера. Общий балл для каждого раздела рассчитывается как среднее арифметическое всех баллов. Высчитывали процентное соотношение полученных баллов к

максимальному возможному количеству баллов в блоке.

Результаты оценки навыков интервьюеров учреждений, использующих АКС, представлены в таблице 4.5.

Таблица 4.5. - Балльная оценка навыков проведения интервью в учреждениях, использующих АКС

Навык	Учреждение													
	А	Б	В	Г	Д	У	Ж	З	И	К	Л	М	Н	О
Внимательность	3	2	3	3	3	2	2	1	1	2	1	3	1	2
Открытый разговор	3	2	2	3	2	1	2	3	2	2	1	2	1	2
Открытые вопросы	3	2	3	3	3	2	2	3	1	2	1	3	1	3
Вопросы по теме	2	2	2	3	2	2	3	2	2	2	1	2	1	2
Не осуждает пациента	3	1	2	3	3	2	2	2	3	2	1	3	1	2
Конфиденциальность	3	2	2	3	2	3	2	3	2	2	2	2	1	2
Непринужденность	2	2	3	2	2	3	2	2	2	1	2	1	2	2
Хвалит пациентку	2	3	3	3	2	3	1	1	2	2	2	2	2	2
Использует понятные термины	3	1	3	3	1	2	3	2	1	2	2	2	2	1
Вербальное общение	2	2	2	3	2	3	2	2	2	2	1	2	1	2
Невербальное общение	3	1	2	2	3	3	2	3	2	2	1	2	1	2
Может перефразировать	3	2	3	3	3	3	2	2	3	2	1	2	1	2

Средний общий балл в изученных учреждениях колебался от 15 до 34 баллов, что указывает на разный уровень подготовки и навыков интервьюеров.

Максимальные баллы набрали интервьюеры команд АКС учреждений 3-го уровня (от 28 до 34 баллов). Средний общий оценочный балл всех изученных учреждений составил $23,8 \pm 1,6$ балла (рисунок 4.6).

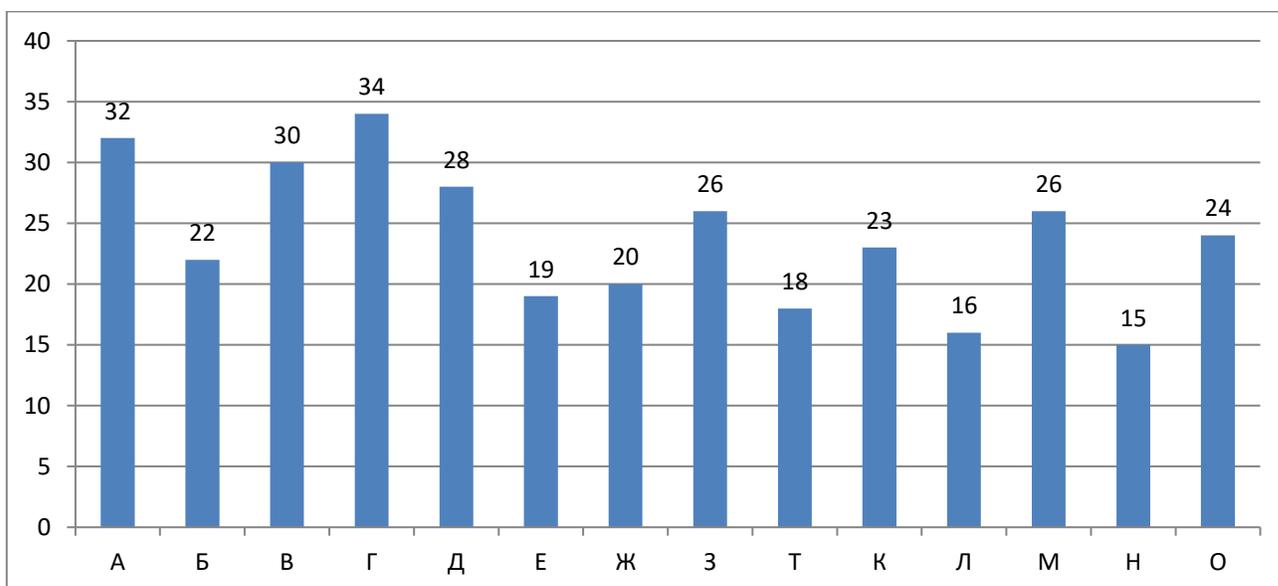


Рисунок 4.6. – Общий балл навыков интервьюирования женщин в каждом из изученных учреждений

В учреждениях (Л и Н), где интервьюеры показали минимальные результаты по балльной системе, были выявлены значительные пробелы в навыках проведения интервью. К основным недостаткам относились недостаточное внимание к пациентке, задавание несущественных или не относящихся к делу вопросов, а также слабые навыки вербального и невербального общения. Также у интервьюеров отмечались трудности в перефразировании ответов и формулировании открытых вопросов.

Отношение набранных баллов интервьюерами команд АКС исследованных учреждений к максимально возможным баллам представлено на рисунке 4.7. Отношение набранных баллов каждого отдельно взятого учреждения к максимально возможным баллам, выраженное в процентах, колебалось от 41,7% до 94,4% (рисунок 4.7).

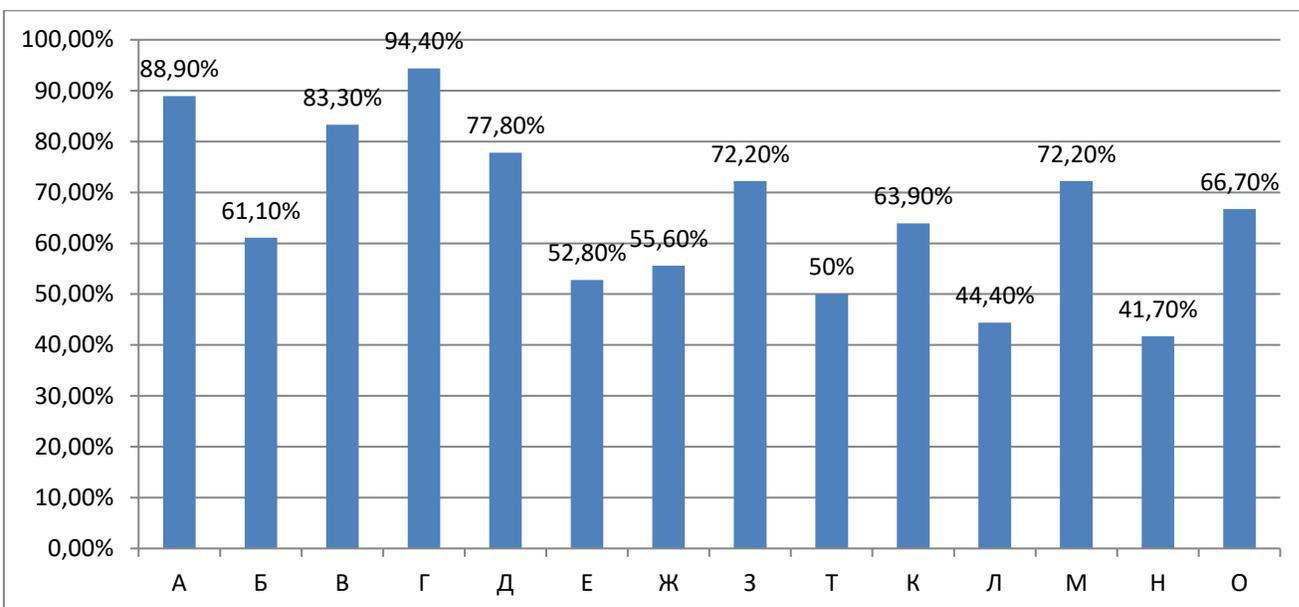


Рисунок 4.7. - Отношение набранных баллов интервьюерами команд АКС исследованных учреждений к максимально возможным баллам

Средний показатель отношения набранных баллов исследованных учреждений к максимально возможным баллам составил $66,1 \pm 0,04\%$.

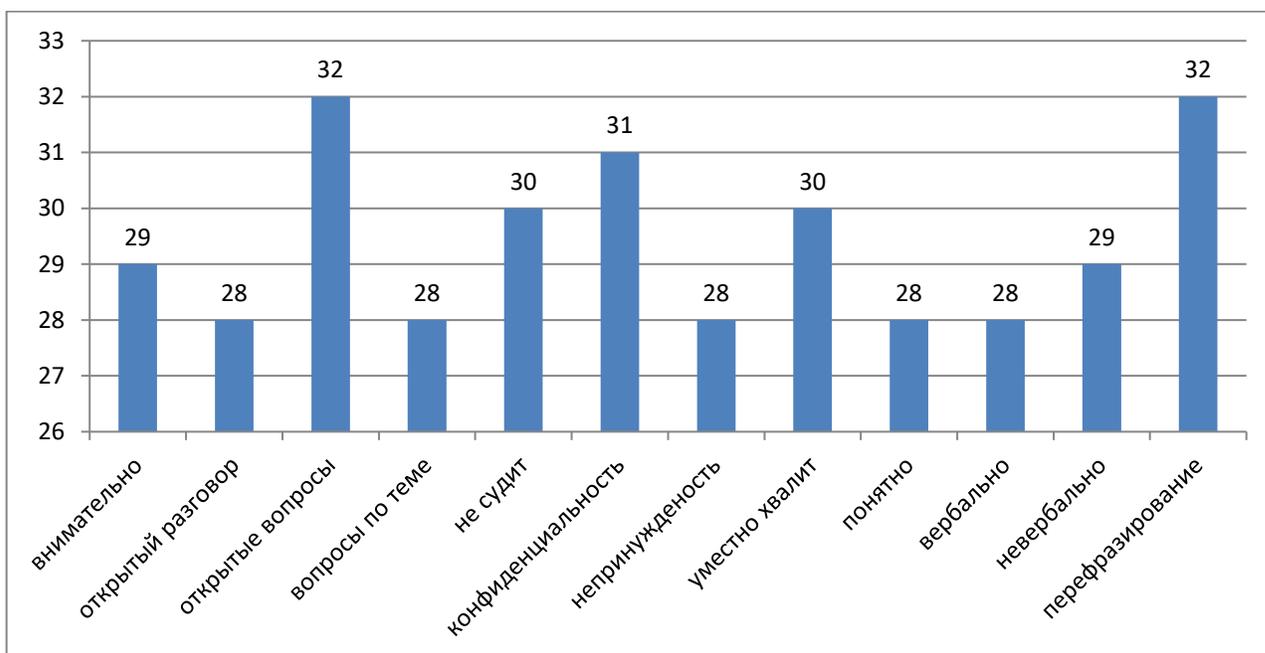


Рисунок 4.8. – Общие баллы каждой отдельной практики интервьюирования в исследованных учреждениях

Слабыми практиками навыков интервьюирования явились умение вести открытый разговор по теме, навыки вербального и невербального общения, непринужденность при общении, доступность формулировки задаваемых вопросов, внимательность при выслушивании женщины (рисунок 4.8). Максимальными баллами оценены практики умения задавать открытые вопросы и умение более доступного для понимания перефразирования. В большей части анализируемых интервьюирований создавались условия конфиденциальности.

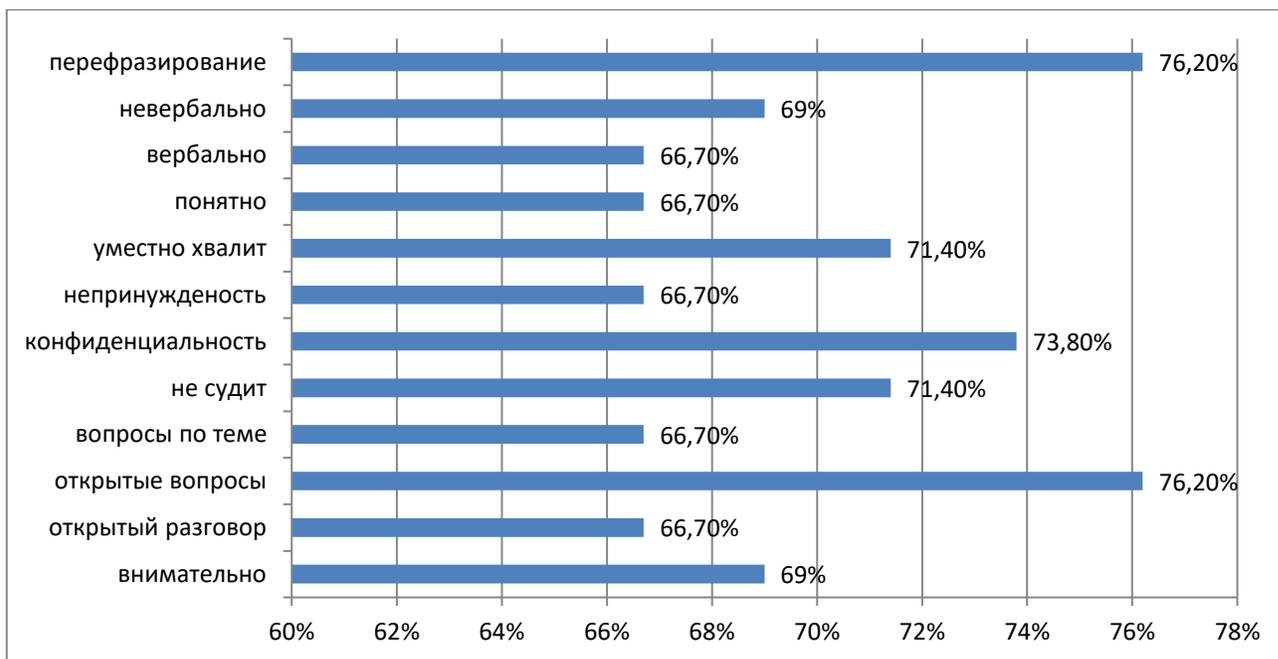


Рисунок 4.9. – Отношение набранных баллов интервьюерами всех команд АКС исследованных учреждений к максимально возможным баллам по данной практике

В то же время анализ показателя отношения набранных баллов по каждой отдельно взятой практике интервьюирования к максимально допустимым баллам показал, что ни по одному из анализируемых пунктов не был установлен наивысший балл - 42, что говорит о необходимости повышения навыков интервьюирования среди работников, включенных в группу АКС (рисунок 4.9).

Для оценки уровня работы интервьюеров в учреждениях проведено условное разделение согласно полученным баллам учреждений по уровню интервьюирования. Оценка соответствовала: высокий уровень интервьюирования соответствовал 85% и выше набранных баллов, от 60% до 85% – средний уровень навыков интервьюирования, ниже 60% - низкий уровень. Низкий уровень навыков интервьюирования имели интервьюеры 5 (35,7%) учреждений, средний уровень – 7 (50%), высокий уровень – 2 (14,3%) учреждений. Среди учреждений 3-го уровня 2 (50%) учреждения имели высокий уровень, 2 (50%) учреждения – средний уровень навыков интервьюирования. Среди учреждений 2-го уровня 5 учреждений (50%) имели средний уровень, 5 (50%) учреждений – низкий уровень интервьюирования (рисунок 4.10).

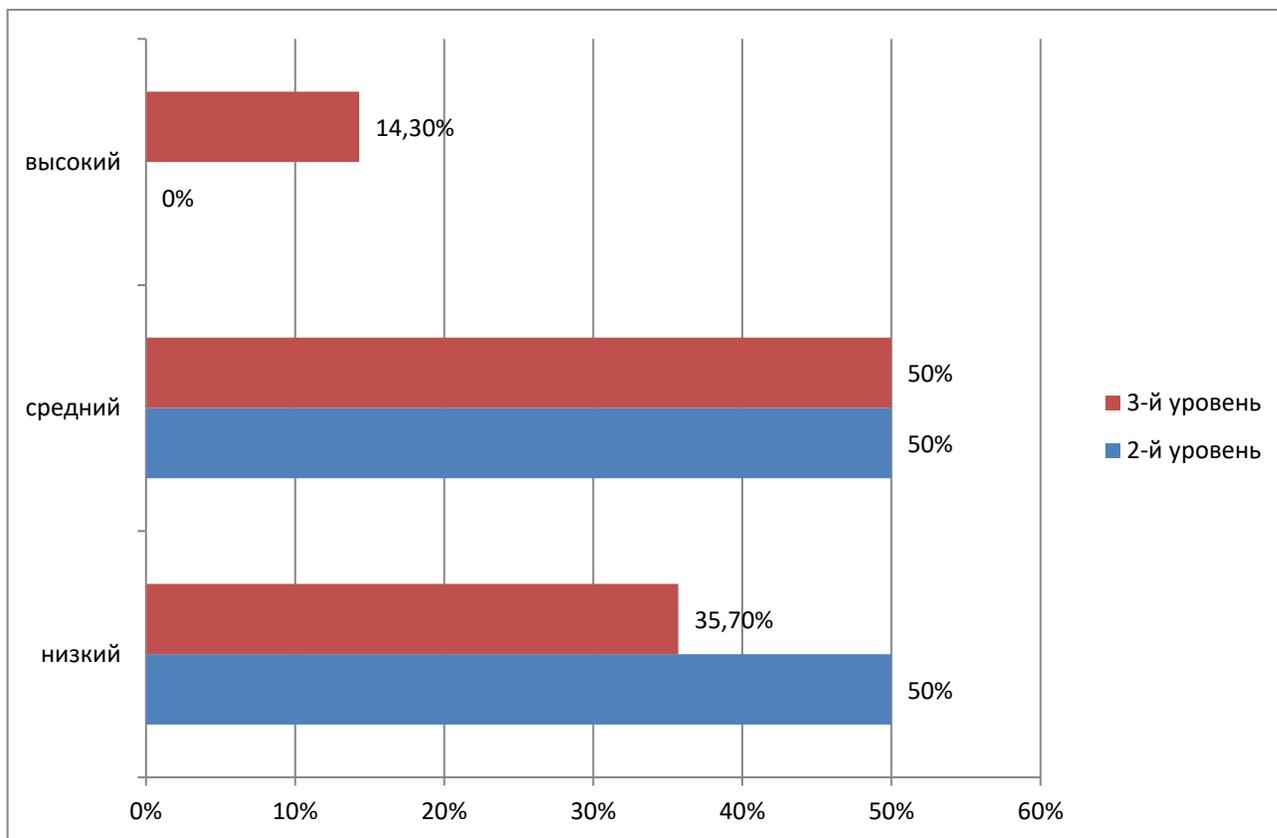


Рисунок 4.10. – Распределение учреждений 2-го и 3-го уровней по уровню навыков интервьюирования

Средний балл навыков интервьюирования учреждений 3-го уровня составил $29,0 \pm 2,6$ ($80,6 \pm 0,1\%$), что было статистически значимо ($p < 0,05$) выше соответствующих показателей учреждений 2-го уровня ($21,7 \pm 1,5$; $60,3 \pm 0,04\%$).

Работа интервьюеров учреждений, использовавших АКС в течение 5 лет, в целом была оценена на достоверно ($p < 0,001$) более высокие баллы ($77,8 \pm 0,05\%$), по сравнению с учреждениями, использовавшими данную методологию в течение 3 лет ($54,4 \pm 0,04\%$).

Таким образом, семинары по правилам проведения АКС с использованием интерактивных способов обучения показали свою эффективность.

Оценка проведения АКС с использованием карт балльной оценки позволяют объективно анализировать слабые и сильные стороны применения АКС и облегчают выбор тематик консультативных услуг во время визитов и продолжающегося обучения.

Полученные результаты использования карты оценки использования аудита критических случаев определяют целесообразность последующих внешних оценок с участием на заседаниях АКС в учреждениях с низким и средним уровнями, а также подтверждают, что успешное и эффективное использование аудита критических случаев не может быть обеспечено только обучающими семинарами.

Использование АКС было более успешным в стационарах 3-го уровня, по сравнению со стационарами 2-го уровня, – выявлена достоверно более высокая оценка общего среднего оценочного балла использования методологии и принципов АКС в учреждениях 3-го уровня, по сравнению с соответствующим показателем в учреждениях 2-го уровня.

Установленные достоверные прямые корреляционные связи между балльной оценкой поиска ИПУВ и интервью женщин применением метода

«почему, но почему?» определяют данные практики основополагающими в использовании методики аудита критических случаев для поиска ИПУВ.

Установленная прямая корреляционная связь между практикой поиска ИПУВ и качественными эффективными решениями подтверждает ключевую роль в улучшении качества помощи матерям с тяжелыми преэклампсиями и акушерскими кровотечениями правильного определения проблемы, выяснения истинной причины этой проблемы и выбора выполнимого и эффективного решения, реализация которого будет препятствовать повторению упущений при оказании помощи матерям.

Один из ключевых принципов аудита критических случаев заключается в учете мнений женщин, переживших критические состояния. Это важно для более глубокого понимания истинных причин, которые привели к упущениям в медицинской помощи, и помогает в выявлении возможностей для улучшения качества оказываемых услуг. Оценка проведения интервью показала зависимость качества работы интервьюеров от уровня учреждения, а также от длительности времени использования учреждением аудита критических случаев, что, по-видимому, связано с обогащением опыта работы интервьюеров в командах аудита критических случаев.

Таким образом, при внедрении АКС на уровне медицинских учреждений необходимо организовать обучение медицинского персонала, которое включает в себя поддержку на начальных этапах применения инструмента через участие в заседаниях, предоставление консультационных услуг, а также специализированную подготовку интервьюеров, направленную на развитие их навыков проведения интервью.

ГЛАВА 5. КЛИНИЧЕСКАЯ, СОЦИАЛЬНАЯ И ЭКОНОМИЧЕСКАЯ ЭФФЕКТИВНОСТЬ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ АУДИТА КРИТИЧЕСКИХ СЛУЧАЕВ АКУШЕРСКИХ КРОВОТЕЧЕНИЙ И ТЯЖЕЛЫХ ПРЕЭКЛАМПСИЙ

5.1. Динамика изменения некоторых показателей акушерских кровоотечений в результате использования аудита критических случаев

В Таджикистане в течение многих лет акушерские кровотечения были лидирующей причиной в структуре причин материнской смертности. Разработка, внедрение и использование национальных стандартов по ведению женщин с акушерскими кровотечениями способствовали улучшению качества помощи, так как стандарты создавались с учетом наилучших научных доказательств и с учетом возможностей и инфраструктуры системы здравоохранения страны. Однако, как показывает практика, стандарты не всегда выполняются. Для поиска истинных причин невыполнения стандартов помощи пациенткам с кровотечениями был внедрен АКС. Внедрение аудита критических случаев акушерских кровотечений в стационары 2-го и 3-го уровней с целью улучшения качества оказываемой помощи предполагает изменение показателей, касающихся данного осложнения беременности, родов и послеродового периода.

Мы выделили отдельные параметры, учет которых позволяет оценить значимость АКС для повышения качества оказываемой помощи пациенткам с акушерскими кровотечениями.

1. Суммарное число родов, случаев кровотечения и критических ситуаций при акушерских кровотечениях.
2. Структура причин кровотечений по стране и в учреждениях.

3. Общее количество кровотечений (кровопотеря 500,0 мл и больше) – характеризует правильное использование активного ведения третьего периода родов.

4. Объем кровопотерь свыше 1000 мл, из них возникших в стационаре (отражает уровень мониторинга в послеродовом периоде по партограмме, а также уровень оказания неотложной акушерской помощи).

5. Гистерэктомии из-за кровотечений (отражает применение способов временного гемостаза, включая шовную технику по Б-Линчу, перевязку маточных артерий и подвздошной артерии).

6. Количество реципиентов для гемотрансфузии из-за острой кровопотери (показывает качество трансфузионной терапии и наличие в учреждении полипрагмазии).

7. Количество реципиентов для плазмотрансфузии из-за острой кровопотери (показывает качество трансфузионной терапии и наличие в учреждении полипрагмазии).

8. Материнская смертность из-за кровотечений (характеризует эффективность аудита критических случаев как резерва снижения материнской смертности).

9. Динамические изменения показателей МС от кровотечений по стране.

При анализе, проведенном в данном разделе исследования, отдельно выделялись критические случаи акушерских кровотечений, развившиеся в учреждениях. Абсолютное число критических случаев, зарегистрированных в учреждениях, не является достоверным показателем качества работы учреждения. При поступлении извне женщин в критическом состоянии, которым оказана помощь и женщины выжили, является хорошим показателем. Случаи критических акушерских кровотечений, которые развивались в учреждении, являются наиболее показательными для аудита, так как поиск ИПУВ, приведших к развитию критического состояния в стенах учреждения,

позволяет выявить слабые практики учреждения и причины этих слабых практик.

Динамика изменения количества зарегистрированных родов в изученных стационарах представлена в таблице 5.1.

Таблица 5.1. - Количество родов в динамике по годам в обследованных стационарах

Учреждение	Год				
	2012	2013	2014	2015	2016
А	9225	9759	10072	9754	8253
Б	6157	6509	7486	7735	7420
В	4756	4810	5001	4689	4925
Г	4231	4874	4920	4136	4777
Д	4446	4933	4770	4985	4655
Е	3138	3973	5230	5429	4095
Ж	2692	3171	3768	3886	1965
З	2043	2652	3105	3174	2588
И	3987	4376	4001	3989	3799
К	3496	3692	4491	4227	3821
Л	2430	2548	2796	2316	2730
М	2657	2322	2739	3160	2049
Н	1399	1754	1499	1686	1893
О	2900	3498	3779	3414	3013

Как видно из данных таблицы, в учреждениях 3-го уровня за изученный период времени количество родов в год колебалось от 3138 до 10072, в учреждениях 2-го уровня – от 1399 до 54 29. Во всех учреждениях отмечалось увеличение общего количества родов в динамике изученных лет. Необходимо

отметить, что штатное расписание в этих учреждениях за период изученных лет не менялось. Данный факт необходимо учитывать администрации учреждений при составлении ежегодных планов действий в учреждениях.

Динамика изменения общего количества кровотечений по годам в учреждениях, использующих аудит критических случаев, представлена в таблице 5.2.

Таблица 5.2. – Частота акушерских кровотечений в исследованных учреждениях

Учреждение	Год									
	2018		2019		2020		2021		2022	
	абс	%								
А	288	3,0	237	2,4	233	2,3	239	2,5	250	3,0
Б	132	2,1	119	1,8	97	1,3	85	1,1	113	1,5
В	52	1,1	46	0,9	32	0,6	36	0,8	52	1,1
Г	176	4,2	146	2,9	128	2,6	89	2,2	73	1,5
Д	44	2,2	30	1,1	40	1,3	43	1,4	44	1,7
Е	16	0,6	10	0,3	9	0,2	12	0,3	8	0,4
Ж	36	1,1	38	0,9	42	0,8	59	1,1	35	0,9
З	55	1,2	76	1,5	41	0,9	59	1,2	36	0,8
И	56	1,4	51	1,2	54	1,3	48	1,2	32	0,8
К	51	1,5	53	1,4	53	1,2	74	1,8	83	2,2
Л	47	1,9	25	0,9	33	1,2	34	1,5	37	1,4
М	41	1,5	37	1,6	39	1,4	45	1,4	33	1,6
Н	34	2,4	38	2,2	41	2,7	37	2,2	29	1,5
О	28	0,9	84	2,4	45	1,2	52	1,5	32	1,1

Как видно из данных таблицы, из 14 обследованных учреждений в 10 (71,4%) из них в динамике по годам отмечалось снижение частоты акушерских кровотечений. Частота акушерских кровотечений в учреждениях в 2018 году колебалась от 0,4% до 4,2%, в 2022 году – от 0,6% до 3% (рисунок 5.1). Увеличенное разнообразие в частоте акушерских кровотечений в различных учреждениях в 2018 году (3,8%), по сравнению с показателем в 2022 году (2,4%), косвенно указывает на успешность внедрения стандартизированных подходов к оказанию помощи женщинам с кровотечениями на уровне страны, что ведет к более однородной частоте этого осложнения.

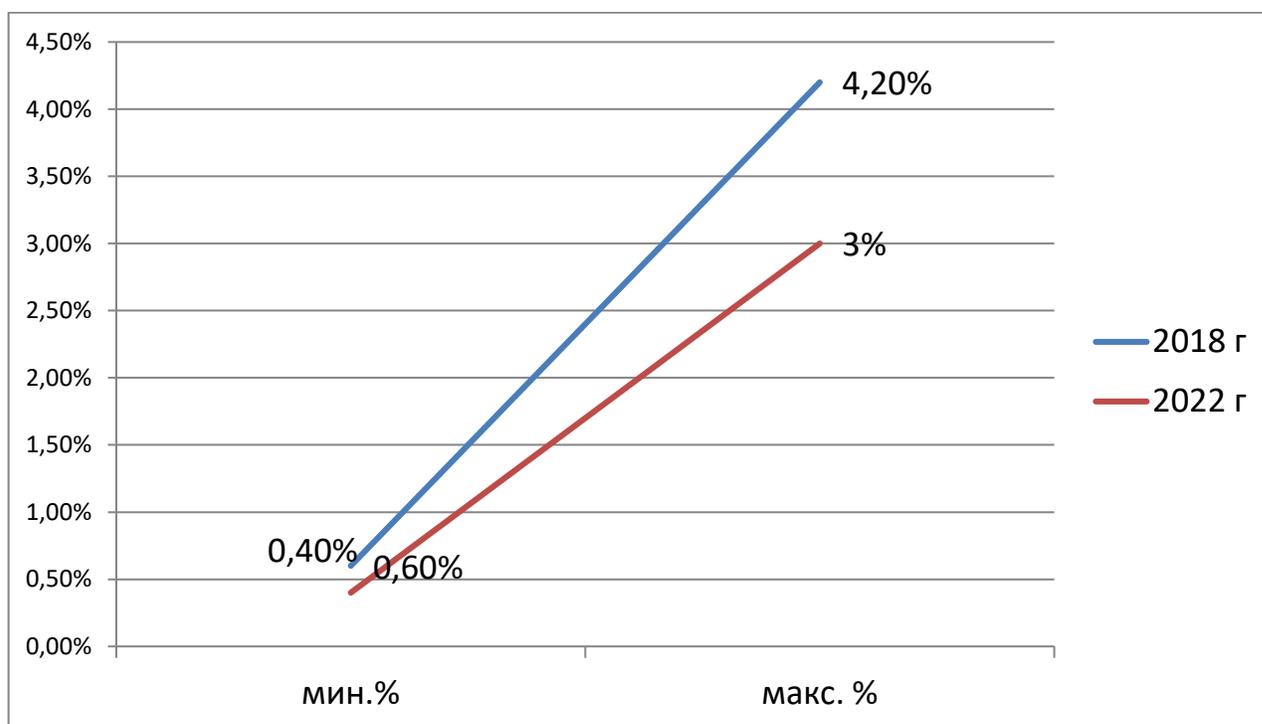


Рисунок 5.1. – Динамика изменения частоты акушерских кровотечений с 2018 по 2022 годы в обследованных учреждениях

В структуре причин кровотечений в 2018 году из 1056 случаев акушерских кровотечений в исследованных стационарах ПОНРП имела место у 411 (38,9%), гипотонические кровотечения – у 497 (47,1%), травма – у 63 (6%), кровотечения при предлежании плаценты – у 53 (5%), кровотечения,

обусловленные дефектом плацентарной ткани или остатками плодных оболочек, – у 32(3%) пациенток.

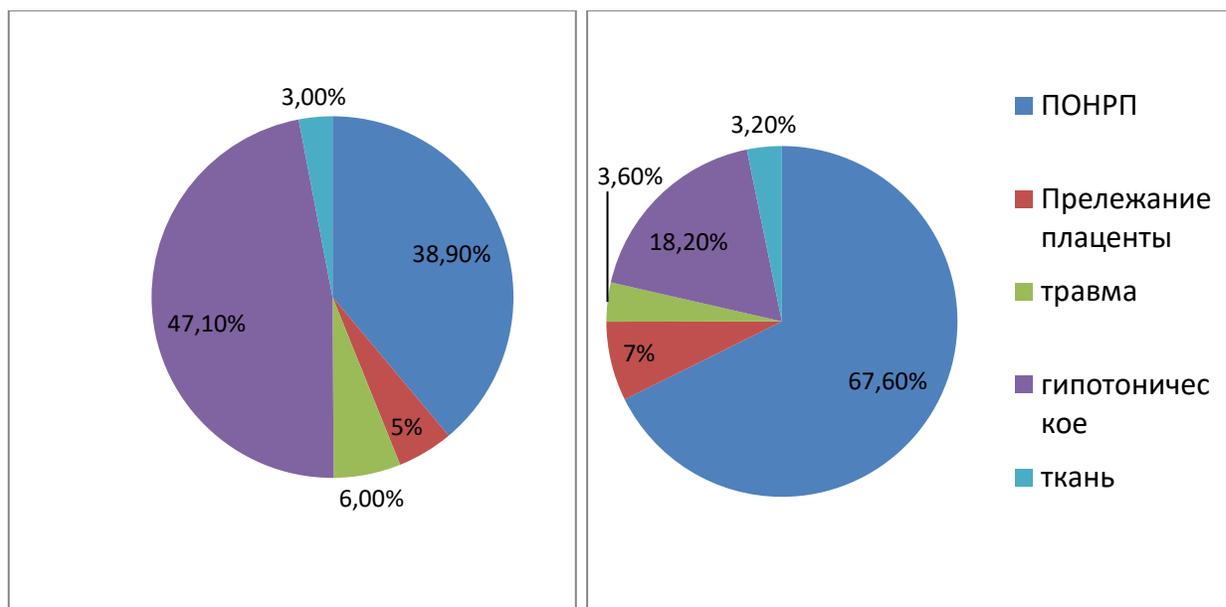


Рисунок 5.2. – Структура причин акушерских кровотечений в 2018 и 2022 годах

В 2022 году кровотечения, обусловленные преждевременной частичной отслойкой нормально расположенной плаценты, диагностированы у 579 женщин и удельный вес их составил 67,6%, гипотонией матки – у 156 (18,2%), предлежанием плаценты – у 60 (7%), травмой родовых путей – у 31 (3,6%), остатками тканей последа – у 27 (3,2) женщин. Как видно, удельный вес кровотечений, обусловленных ПОНРП, составлял в 2018 году $38,9 \pm 7,3\%$, в 2022 году - $67,6 \pm 8,8\%$, что имело статистически значимые различия ($p < 0,05$; $t = 2,5$).

Выявлено статистически значимое ($p < 0,001$) снижение удельного веса гипотонических кровотечений с $47,1 \pm 1,4\%$ до $18,2 \pm 1,4\%$ в 2022 году, по сравнению с 2018 годом (рисунок 5.3).

Удельный вес гипотонических кровотечений в динамике по годам представлен на графике и составил 47,1% в 2018 году, 42,3% - в 2019 году, 36,5% - в 2020 году, 25,3% - в 2021 году и 18,2% - в 2022 году.

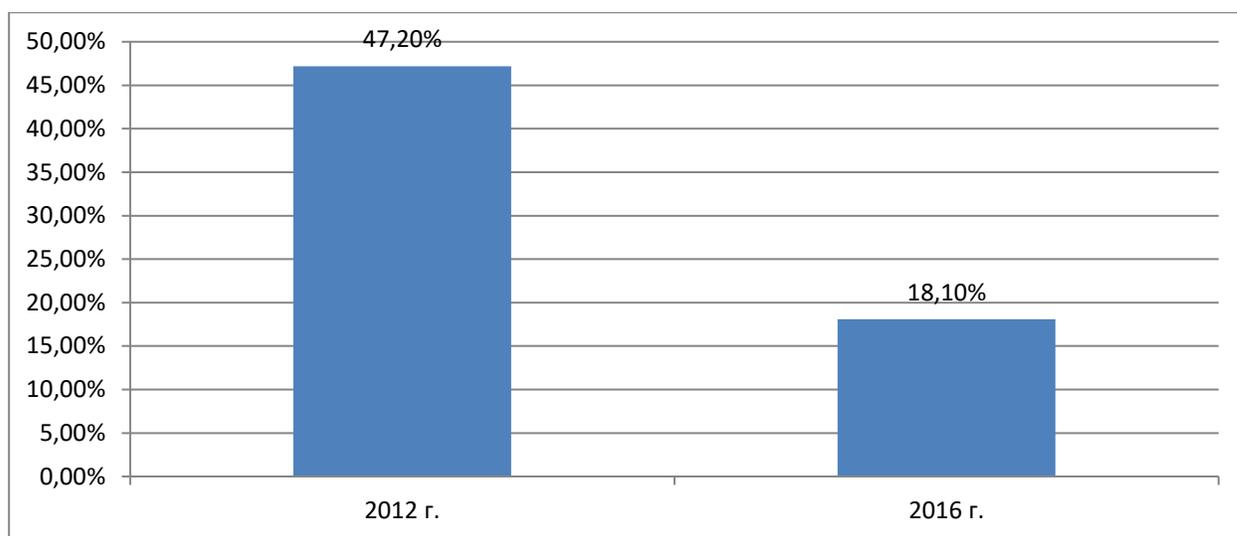


Рисунок 5.3. – Частота случаев гипотонических кровотечений среди всех причин акушерских кровотечений в исследованных учреждениях (2018 и 2022 годы)

Постепенное снижение частоты случаев гипотонических кровотечений среди всех причин акушерских кровотечений объясняется постепенным улучшением качества использования активного ведения третьего периода родов. Исходя из полученных нами данным, мы проанализировали частоту случаев гипотонических кровотечений среди всех причин акушерских кровотечений, которая снизилась в 2022 году, по сравнению с 2018 годом, в 2,6 раза.

Согласно данным ВОЗ, использование активного ведения третьего периода родов уменьшает частоту гипотонических акушерских кровотечений в 2 раза. Частота гипотонических кровотечений в изученных учреждениях в 2018 году составила 0,9% (количество гипотонических кровотечений / количество родов: 497/53557). В 2022 году частота гипотонических кровотечений составила 0,3% (156/55983). Таким образом, наши данные показали, что за изученный период времени частота гипотонических кровотечений снизилась в 3 раза (рисунок 5.4).

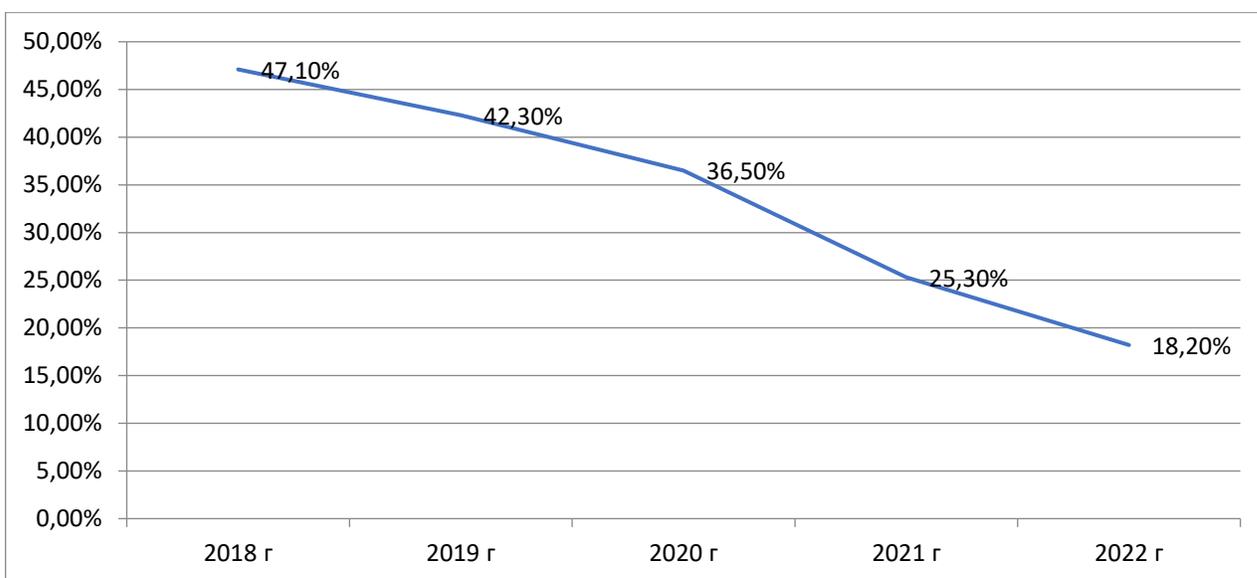


Рисунок 5.4. – Удельный вес гипотонических кровотечений в динамике по годам в исследованных учреждениях

Внедрение национальных стандартов, оценки качества помощи инструментом АКС на уровне учреждений способствовали постепенному снижению данного показателя, и удельный вес гипотонических кровотечений в 2018 году ($38,9 \pm 7,8\%$) достоверно ($p < 0,05$) снизился до $18,2 \pm 6,3\%$ в 2022 году. Несмотря на снижение частоты развития гипотонических кровотечений за изученный период времени, всё ещё имеется резерв снижения частоты гипотонических кровотечений за счет улучшения качества помощи в самих стационарах, так как среди пациенток с акушерскими кровотечениями в 2016 году у каждой 5-й женщины имело место гипотоническое кровотечение.

Частота массивных кровотечений (свыше 1 литра) и индекс соотношения к общему числу кровотечений в анализируемых учреждениях в период применения АКС отражены в таблице 5.3.

Как видно из данных таблицы, максимальный удельный вес критических акушерских кровотечений отмечен в двух учреждениях 3-го уровня – Д ($27,3\%$) и Ж ($22,2\%$), минимальный – в учреждениях Б ($2,3\%$) и З ($3,6\%$).

Таблица 5.3. - Соотношение частоты критических кровотечений к общему количеству кровотечений за период 2012-2016 годы в исследованных стационарах

Учреждение	Год									
	2018		2019		2020		2021		2022	
	абс	%								
А	37	12,8	36	15,2	25	10,7	35	14,6	36	14,4
Б	3	2,3	2	1,7	6	6,2	9	10,6	7	6,2
В	4	7,8	3	6,5	6	18,8	7	19,4	5	9,6
Г	8	4,5	3	2,1	2	1,6	5	5,6	2	2,7
Д	12	27,3	14	46,6	12	30	11	25,6	8	18,2
Е	1	6,3	1	10	1	11,1	1	8,3	2	25
Ж	8	22,2	10	26,3	12	28,6	13	22	7	20
З	2	3,6	1	1,3	5	12,2	4	6,7	3	8,3
И	6	10,7	4	7,8	7	12,9	3	6,2	4	12,5
К	5	9,8	4	7,5	5	9,4	9	12,1	4	4,8
Л	4	8,5	2	8	1	3,0	1	2,9	2	5,4
М	5	12,2	6	16,2	3	7,7	2	4,4	2	6,1
Н	3	8,8	2	5,2	4	9,7	2	5,4	1	3,4
О	2	7,1	2	2,4	3	6,6	1	1,9	4	12,5
Всего	100		90		92		103		87	
Средние	7,1	12,0	6,0	12,4	6,3	14,1	6,6	11,1	5,6	10,8

Из 4-х учреждений 3-го уровня снижение удельного веса критических акушерских кровотечений отмечено в 2-х учреждениях. В 2-х остальных учреждениях 3-го уровня отмечалось повышение данного показателя, что связано с улучшением системы регионализации в стране, предусматривающей концентрацию женщин с рубцами на матке и предлежанием плаценты в

учреждения 3-го уровня. Подобные случаи характеризуются критическими кровотечениями, несмотря на все предусмотренные технологии, направленные на снижение объема кровопотери при родоразрешении.

Удельный вес кровотечений больше 1 литра за пятилетний период снизился в 7-ми (50%) исследованных учреждениях. В учреждениях 2-го уровня удельный вес критических акушерских кровотечений снизился в 5-ти (50%) учреждениях, в учреждениях 3-го уровня – в 2-х (50%) учреждениях (рисунок 5.6).

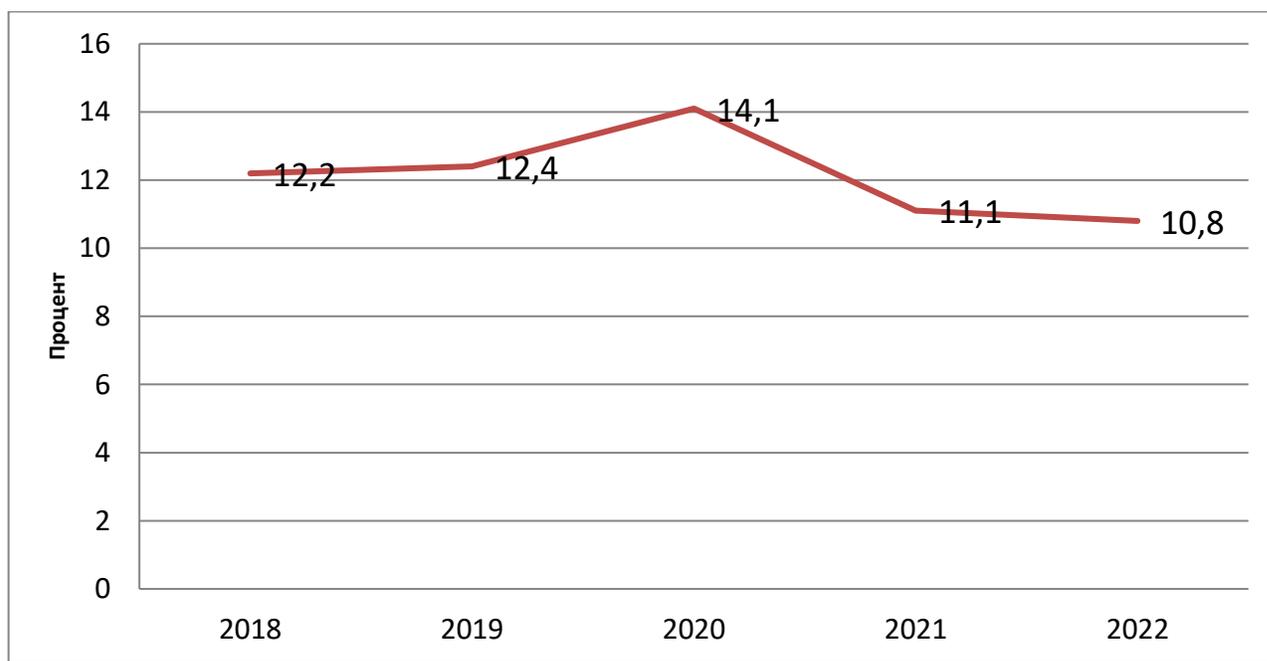


Рисунок 5.6. – Динамика изменения средней частоты кровотечений больше 1 литра в учреждениях, использующих АКС, за период с 2018 по 2022 годы

Средние значения частоты критических кровотечений 14 исследованных учреждений составили в 2018 году – 12,0%, в 2019 году – 12,4%, в 2020 году – 14,1%, в 2021 году – 11,1%, в 2022 году – 10,8% (рисунок 5.6).

В целом, при сравнении показателей средней частоты критических кровотечений (14 учреждений) в 2018 и 2022 годах отмечена тенденция снижения данного показателя, однако достоверных различий между этими

показателями не выявлено.

Для оценки качества помощи пациенткам с кровотечениями непосредственно в исследованных учреждениях нами проанализирована частота критических кровотечений, произошедших в самих учреждениях. Как видно из представленных на рисунке 5.7. данных, частота критических случаев кровотечений, произошедших в стационарах, в 2018 году была достаточно высокой и колебалась от 33,3% до 100%. В результате регулярного и правильного использования в практике учреждений аудита критических случаев данный показатель снизился во всех учреждениях: в 2022 году максимальное значение его составило 50%, минимальное - 0%.

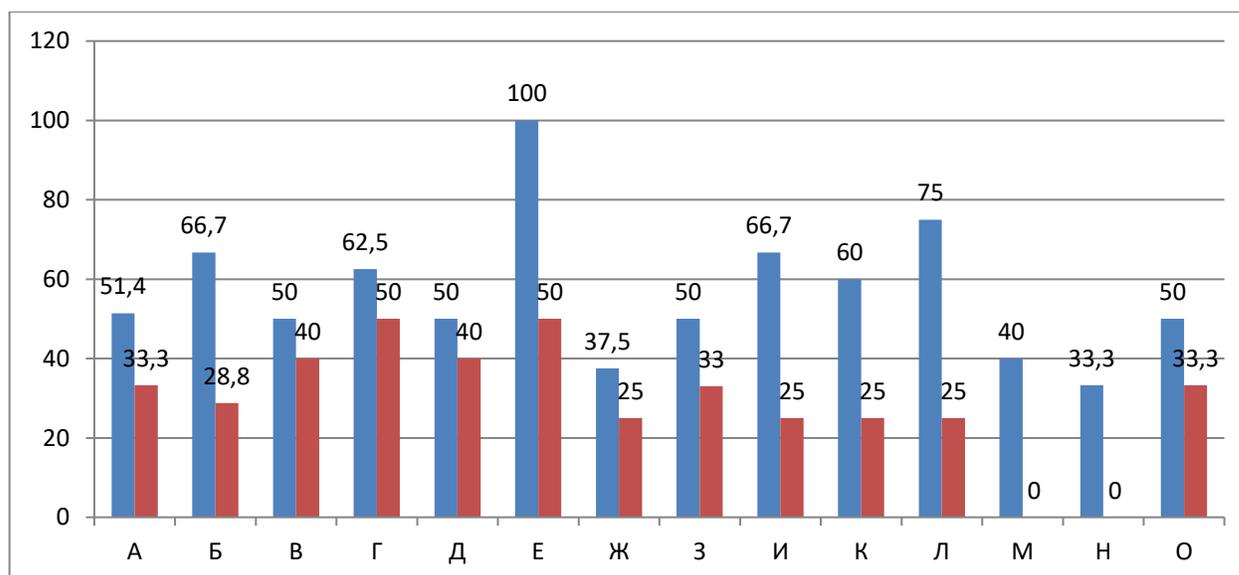


Рисунок 5.7. – Частота критических кровотечений, произошедших в исследованных учреждениях в 2018 и 2022 годах

Более глубокий анализ показал, что в 8 (57,1%) учреждениях хорошо поставлен командный подход при оказании неотложной помощи женщинам с кровотечениями. В 10 (70%) учреждениях оценка качества наблюдения за пациентками в послеродовом периоде, включающая своевременный контроль параметров - пульс, артериальное давление, количество выделений из половых путей, массаж матки - оценены как хорошая практика.

Индикатором высокого качества медицинской помощи родильницам в стационарах служит частота критических гипотонических послеродовых кровотечений. Этот показатель отражает эффективность организации работы медицинского персонала, применение национальных стандартов и командную работу при ведении пациенток. Стандартизированное наблюдение за женщинами в послеродовом периоде, своевременное предоставление экстренной акушерской помощи при появлении кровотечений, включая инфузионную терапию, оперативное выявление причин кровотечения, применение методик для временной остановки крови и корректное применение утеротонических средств способствуют снижению риска возникновения серьезных послеродовых осложнений.

Установлено достоверное ($p < 0,001$) снижение частоты критических гипотонических кровотечений в 2022 году (20 сл. из 87 – $22,9 \pm 3,6\%$), по сравнению с соответствующим показателем в 2018 году (51 сл. из 100 – $51 \pm 4,3\%$) (рисунок 5.8).

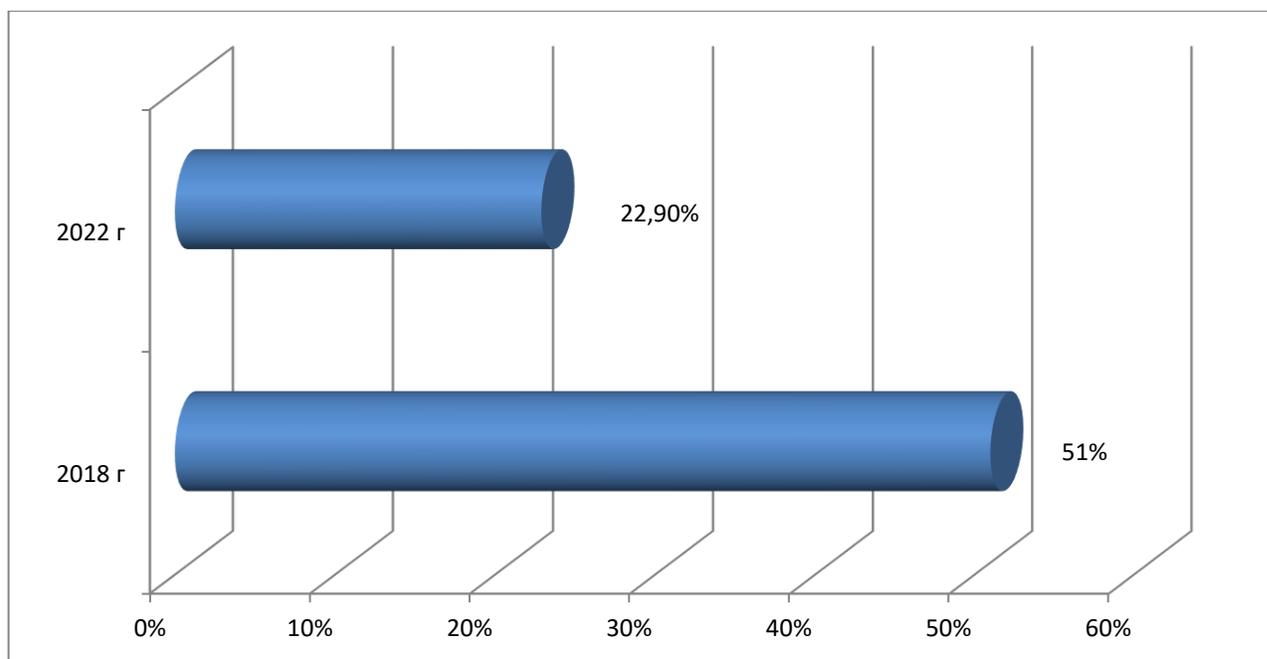


Рисунок 5.8. – Частота критических гипотонических кровотечений в 2018 и 2022 годах

Таким образом, снижение частоты критических гипотонических кровотечений возможно обеспечить при тщательном наблюдении за женщинами в раннем послеродовом периоде по партограмме, своевременной диагностике послеродового кровотечения и командном грамотном подходе при оказании помощи женщинам с гипотоническими кровотечениями.

Динамика изменения частоты гистерэктомий в период с 2018 по 2022 годы у женщин с акушерскими кровотечениями в исследованных учреждениях представлена в таблице 5.4. Зафиксировано сокращение количества гистерэктомий в случаях критических акушерских кровотечений благодаря применению АКС: если в 2018 году доля таких операций составляла 63%, то к 2022 году она уменьшилась до 45,9%. В 2018 году в 25 (48,1%) из 52 случаях гистерэктомии произведены у пациенток с преждевременной отслойкой плаценты и маткой Кувеллера, а также в случаях истинного приращения плаценты. В 20 (38,5%) случаях гистерэктомия произведена у женщин с гипотоническими кровотечениями при отсутствии эффекта от утеротонической терапии, наложения шва по Б-Линчу, перевязки сосудов матки и придатков.

Таблица 5.4. - Динамика частоты гистерэктомий в период с 2018 по 2022 годы у женщин с акушерскими кровотечениями в исследованных учреждениях

Учреждение	Год				
	2018	2019	2020	2021	2022
А	22	14	16	24	15
Б	3	0	6	3	3
В	3	3	4	4	2
Г	3	3	2	2	1

Продолжение таблицы 5.4.

Д	1	3	5	5	4
Е	1	1	1	1	1
Ж	6	10	12	12	4
З	2	1	0	1	0
И	6	4	4	3	2
К	5	4	5	4	3
Л	2	2	0	0	1
М	5	3	4	2	1
Н	2	1	0	0	1
О	2	2	1	1	2
Всего гистерэктомий	63	51	60	62	40
Всего кровотечений>1л	100	90	92	103	87
% гистерэктомий по отношению к кровотечениям	63%	56,7%	65,2%	60,2%	45,9%

Динамика изменения соотношения количества швов по Б-Линчу к количеству гистерэктомии при острых кровотечениях в учреждениях, применяющих АКС, представлена на графике (рисунок 5.9), на котором определяется четкая тенденция постепенного снижения частоты гистерэктомий и постепенного повышения частоты эффективно наложенных швов по Б-Линчу. В случаях положительного эффекта от технологии наложения гемостатического шва по Б-Линчу появляется возможность сохранения органа (матки) у пациенток с гипотоническими кровотечениями.

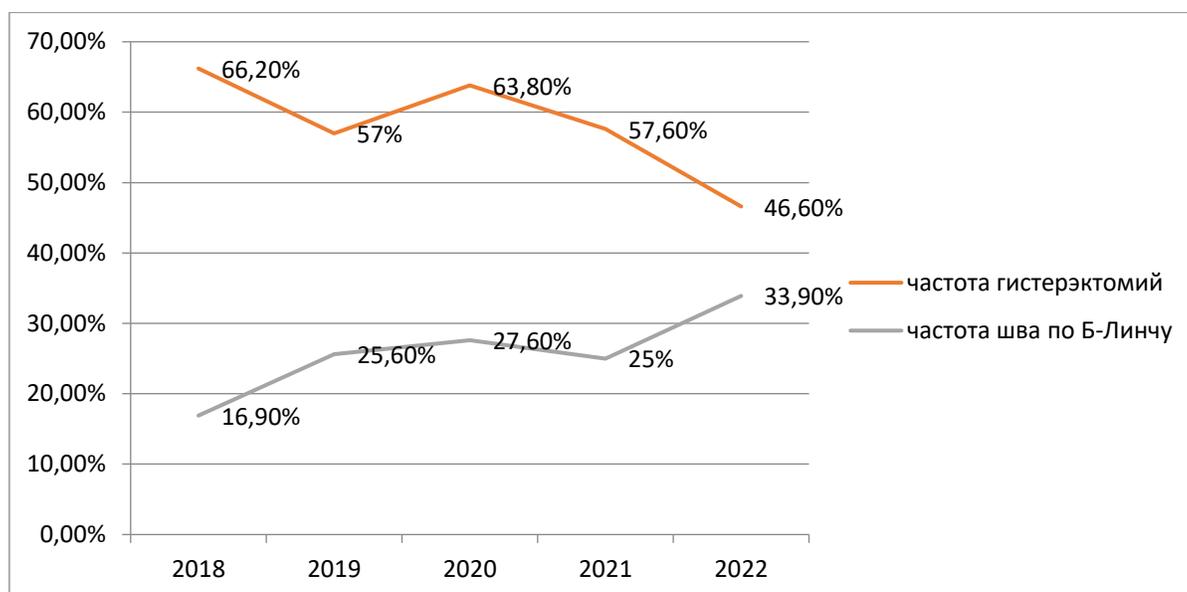


Рисунок 5.9. – Динамика изменения частоты гистерэктомий и эффективного шва по Б-Линчу у пациенток с критическими гипотоническими кровотечениями

Аудит критических случаев предусматривает анализ своевременного и правильного использования эффективных перинатальных услуг и выявление ИПУВ. В определенном количестве критических случаев гипотонических критических ситуаций было выявлено, что в результате слабых навыков наложения шва по Б-Линчу врачами выполнена гистерэктомия. Принятие решения по улучшению навыков данной операции с привлечением кураторов дало положительный эффект и в этих учреждениях повысилась частота применения шва по Б-Линчу, соответственно, снизилась частота гистерэктомий на фоне гипотонических кровотечений.

В динамике изученных лет общее количество реципиентов для гемотрансфузий составило 151 в 2018 году, 126 – в 2019 году, 130 – в 2020 году, 107 – в 2021 году, 92 – в 2022 году. Процентное соотношение количества реципиентов для гемотрансфузий к общему количеству акушерских кровотечений по годам составило 14,3% в 2018 году, 12,8% в 2019 году, 14,6% -

в 2020 году, 11,7% - в 2021 году, 10,7% – в 2022 году. Оценка изменения количества реципиентов для гемотрансфузии и плазматрансфузии при острых акушерских кровотечениях в исследованных стационарах представлена на рисунке 5.10. В исследованных учреждениях отмечено постепенное снижение количество реципиентов гемотрансфузий в динамике анализируемых лет и, соответственно, соотношение реципиентов для гемотрансфузий к общему количеству кровотечений, что связано со снижением частоты массивных кровотечений, требующих гемотрансфузий.

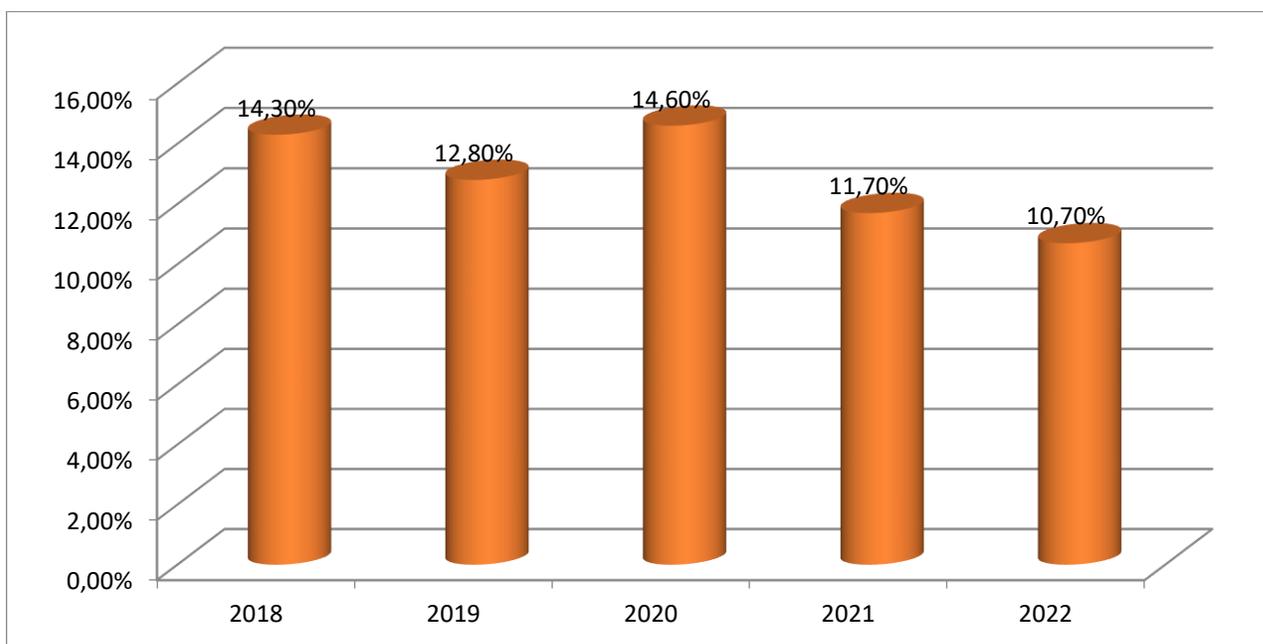


Рисунок 5.10. – Процентное соотношение реципиентов гемотрансфузий к общему количеству кровотечений по годам

Согласно национальным стандартам, объем кровопотери более 1 литра, при котором возникает необходимость в применении кристаллоидных растворов в пропорции 1:3, является показанием к гемотрансфузии из-за риска развития гемической гипоксии. Данное положение стандартов способствовало проведению гемотрансфузий по показаниям и предотвращало полипрагмацию. Количество реципиенток гемотрансфузий к количеству критических кровотечений отражено на рисунке 5.11.

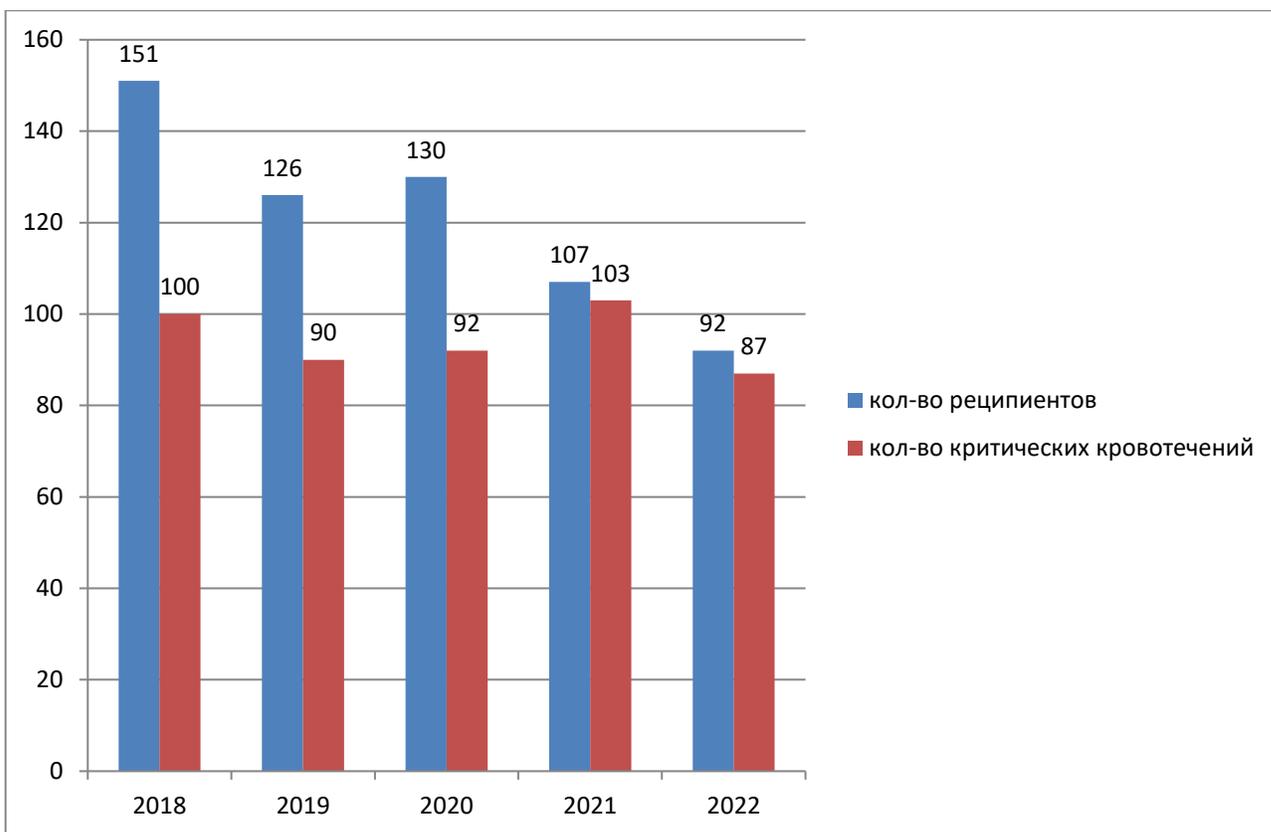


Рисунок 5.11. – Количество критических акушерских кровотечений и реципиенток гемотрансфузии

Как видно из рисунка 5.11, во все проанализированные годы количество реципиенток гемотрансфузий превышало количество критических акушерских кровотечений.

Изучение показателя соотношения количества реципиенток гемотрансфузий к количеству критических акушерских кровотечений показало постепенную тенденцию к снижению данного показателя, в результате которой в 2022 году данный показатель был ниже на 0,4, по сравнению с 2018 годом (рисунок 5.12). Полученные данные косвенно подтверждает уменьшение случаев полипрагмазии. Снижение количества кровотечений больше литра в динамике анализируемого периода также имеет значение в изменении данного показателя.

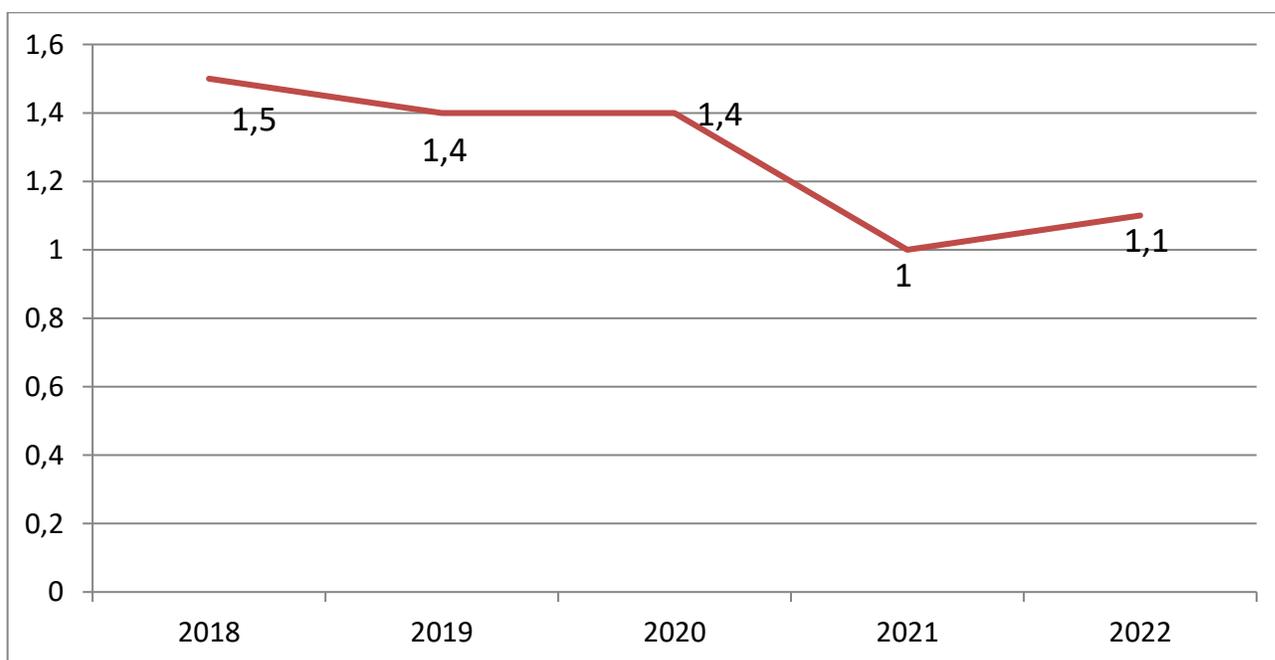


Рисунок 5.12. – Соотношение количества реципиентов гемотрансфузий к количеству критических акушерских кровотечений

Количество критических акушерских кровотечений и количество реципиентов для плазмотрансфузии представлено в таблице 5.5.

Таблица 5.5. - Количество критических акушерских кровотечений и количество реципиентов для плазмотрансфузии

Год	2018	2019	2020	2021	2022
Количество реципиентов плазмотрансфузий	133 (88,1%)	105 (83,3%)	101 (77,7%)	87 (81,3%)	82 (89,1%)
Количество критических кровотечений	151	126	130	107	92

Как видно, количество критических акушерских кровотечений превышало количество реципиентов для плазмотрансфузии. Анализ изменения количества

плазмотрансфузий по годам показал, что в учреждениях в динамике снижалось количество реципиентов плазмотрансфузии при акушерских кровотечениях.

Однако соотношение критических акушерских кровотечений к количеству плазмотрансфузий особых изменений не имело. Максимальное значение данный показатель имел в 2020 году. Динамическое изменение данного показателя по годам характеризовалось незначительным повышением с последующим понижением: в 2022 годах этот показатель составил 1,1 (рисунок 5.13).

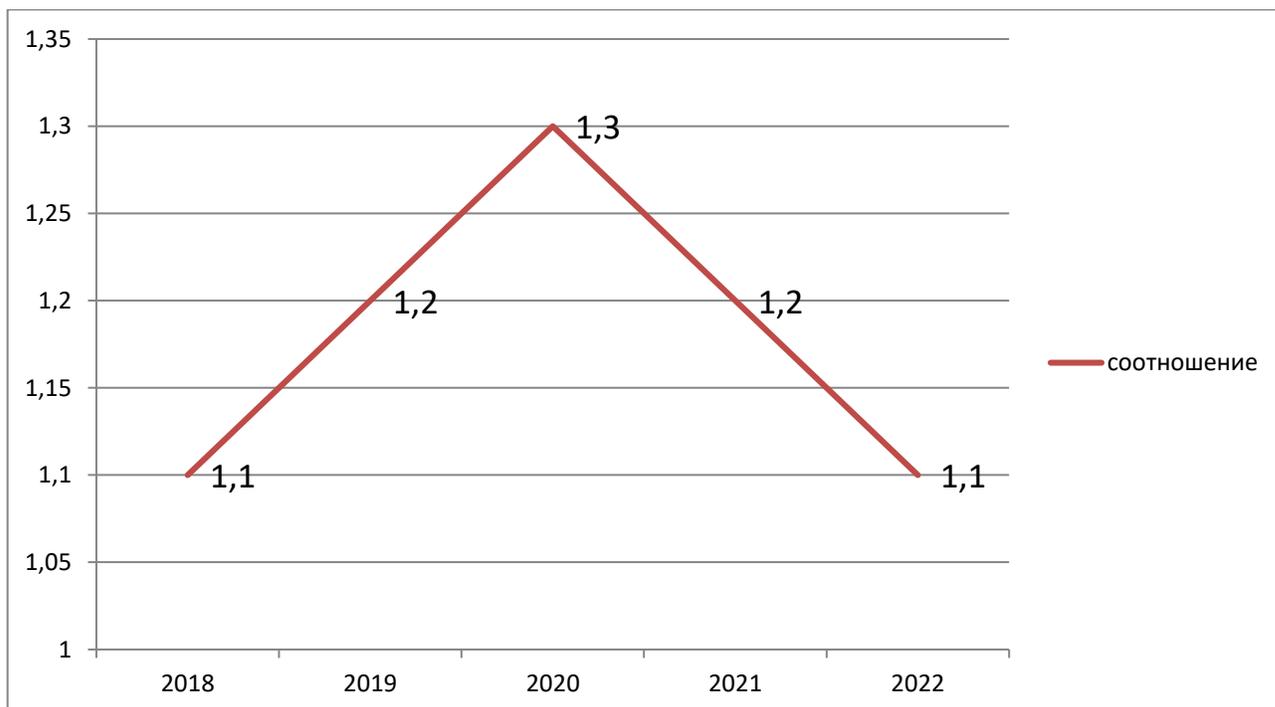


Рисунок 5.13. – Соотношение количества критических кровотечений к количеству реципиентов для плазмотрансфузии

В национальных стандартах приводятся конкретные показания для проведения плазмотрансфузии – гемостатические нарушения (показатель ВСК по Ли-Уайту выше 7 минут), что определило отсутствие случаев плазмотрансфузии у пациенток с кровотечениями с целью профилактики развития ДВС-синдрома. Снижение количества массивных кровотечений,

способствующих развитию ДВС-синдрома, также определило динамику изменения показателя – плазмотрансфузии при кровотечениях.

Таким образом, проанализированные показатели подтверждают стандартизацию помощи женщинам с акушерскими кровотечениями. В то же время при снижении количества критических кровотечений показатель соотношения критических кровотечений к количеству плазмотрансфузий остается прежним, что подтверждает возможность полипрагазии в использовании плазмотрансфузии.

Для определения значимости АКС в сокращении уровня материнской смертности мы проанализировали общую по республике частоту случаев материнской смертности, обусловленной акушерскими кровотечениями, а также критическими состояниями тяжелой преэклампсии. Анализ включал сравнение данных по материнской смертности по указанным причинам за 2022 и 2023 годы.

В 2022 году по стране зарегистрировано 939, в 2023 году – 852 случая критических акушерских кровотечений, что составило в процентах к общему количеству зарегистрированных родов 0,4% и 0,3% соответственно. Снижение количества и частоты критических акушерских кровотечений косвенно подтверждает улучшение качества помощи пациенткам с акушерскими кровотечениями. Также мы определяли индекс соотношения количества всех летальных случаев, обусловленных акушерскими кровотечениями, к общему количеству критических форм акушерских кровотечений. В 2022 году было зафиксировано 16 материнских смертей от акушерских кровотечений, в 2023 году - 14. Таким образом, показатель отношения количества материнской смертности от кровотечений к количеству критических случаев составил 1,7% в 2022 году и 1,6% в 2023 году. Уменьшение показателя материнской смертности на 0,1% между 2022 и 2023 годами говорит о значимости разработанных национальных руководств по оказанию помощи пациенткам с акушерскими

кровотечениями и роли АКС. Эти меры способствуют улучшению качества медицинского обслуживания в данной области, что в свою очередь вносит вклад в снижение уровня материнской смертности в стране.

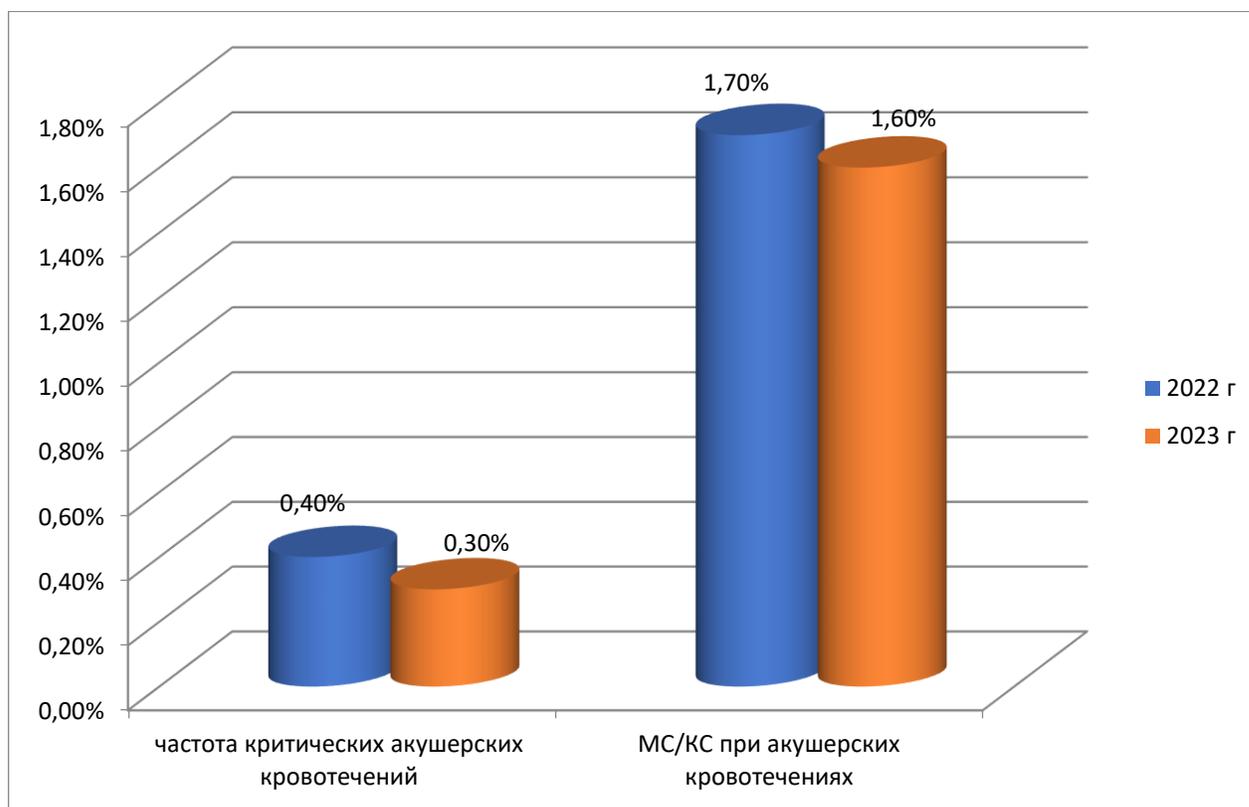


Рисунок 5.14. – Частота критических акушерских кровотечений и показатель соотношения случаев материнской смертности к количеству критических акушерских кровотечений в 2022 и 2023 годах

Таким образом, успешное использование АКС является резервом снижения материнской смертности. Однако до настоящего времени женщины умирают от акушерских кровотечений, которые относятся к прямой акушерской причине, хотя эти случаи могли бы быть предотвратимыми. Это подчеркивает необходимость совершенствования методологии аудита критических случаев, направленного на акушерские кровотечения. Важно тщательно исследовать причины упущенных возможностей и на основе полученных данных принимать эффективные решения на уровне медицинских учреждений и в масштабах всей

страны. Такие меры помогут повысить качество медицинской помощи женщинам с акушерскими кровотечениями и в будущем снизить материнскую смертность от этого серьезного осложнения.

Проведенный нами анализ изменения некоторых показателей акушерских кровотечений выявил снижение частоты акушерских кровотечений за счет уменьшения количества гипотонических кровотечений, что свидетельствует о рутинном и эффективном использовании технологии ведения третьего периода родов – активное ведение. Подтверждением влияния стандартизации оказания помощи женщинам с акушерскими кровотечениями является уменьшение диапазона разброса частоты акушерских кровотечений в 2022 году, по сравнению с данным показателем в 2018 году. Нами установлено изменение структуры причин акушерских кровотечений в 2022 году, когда значительно снизился удельный вес акушерских гипотонических кровотечений, которые лидировали в 2018 году. О положительных результатах активного ведения третьего периода родов говорит трехкратное сокращение частоты гипотонических кровотечений по отношению к общему числу родов. Подтверждением улучшения качества послеродового наблюдения и качества оказания неотложной акушерской помощи при акушерских кровотечениях является сокращение числа случаев критических акушерских кровотечений, что отмечалось в 50% изученных учреждений. Выявлено снижение частоты гистерэктомий по причине акушерских кровотечений, что объясняется уменьшением числа случаев критических акушерских кровотечений, а также ростом числа случаев эффективного применения шва Б-Линча. Уменьшение частоты гемотрансфузий и плазмотрансфузий обусловлено снижением количества критических акушерских кровотечений, а также уменьшением случаев полипрагмазии.

5.2. Динамика некоторых показателей тяжелых преэклампсий в результате использования аудита критических случаев

Проблема осложнений, возникающих на фоне тяжелой преэклампсии, на протяжении многих лет относятся к числу ведущих причин материнской смертности. Значимость АКС в повышении качества медицинской помощи пациенткам с тяжелыми формами преэклампсии оценивали по следующим параметрам.

1. Частота случаев эклампсии, включая те, что произошли в стационаре (этот показатель может отражать наличие проблем с применением магниальной терапии, задержки в родоразрешении, отсутствие адекватного обезболивания во время родов или недостаточное качество мониторинга состояния пациенток с тяжелой преэклампсией).

2. Острое почечное повреждение, в том числе развившееся в стационаре (может быть показателем отсутствия мониторинга за токсическим действием препаратов, применяемых для профилактики судорог у пациенток с тяжелой преэклампсией).

3. Печеночная недостаточность, в том числе развившаяся в стационаре (может быть показателем запоздалого родоразрешения и недооценки состояния пациентки).

4. Отек легких, в том числе развившийся в стационаре (может быть показателем неконтролируемых высоких цифр диастолического давления или неправильного режима инфузионной терапии).

5. HELLP-синдром.

6. Материнская смертность по причине тяжелой преэклампсии.

Женщины с тяжелыми преэклампсиями при доношенном сроке беременности госпитализируются в стационары 2-го уровня, при любых сроках гестации - в большей степени в стационары 3-го уровня страны. Госпитализация

осуществляется согласно системе перенаправления, действующей в Таджикистане с 2012 года (таблица 5.6).

Таблица 5.6. - Количество родов в динамике по годам в обследованных стационарах

Учреждение	Год				
	2018	2019	2020	2021	2022
А	9225	9759	10072	9754	8253
Б	6157	6509	7486	7735	7420
В	4756	4810	5001	4689	4925
Г	4231	4874	4920	4136	4777
Д	4446	4933	4770	4985	4655
Е	3138	3973	5230	5429	4095
Ж	2692	3171	3768	3886	1965
З	2043	2652	3105	3174	2588
И	3987	4376	4001	3989	3799
К	3496	3692	4491	4227	3821
Л	2430	2548	2796	2316	2730
М	2657	2322	2739	3160	2049
Н	1399	1754	1499	1686	1893
О	2900	3498	3779	3414	3013

Динамика изменения частоты тяжелых преэклампсий и критических состояний тяжелых преэклампсий по годам в учреждениях, использующих аудит критических случаев, представлена в таблице 5.7. Установлено, что частота случаев госпитализации пациенток с тяжелой преэклампсией была различной и колебалась в учреждениях 3-го уровня (А-Д) от 1,9% до 8,1%, в

учреждениях 2-го уровня (Е-О) – от 0,1% до 4,6%. В учреждениях 3-го уровня минимальный и максимальный процент женщин с тяжелой преэклампсией превышал почти в 2 раза соответствующие показатели в учреждениях 2-го уровня, что свидетельствует об упорядоченной госпитализации женщин с тяжелыми преэклампсиями.

Таблица 5.7. - Динамика изменения общего количества тяжелых преэклампсий и % по отношению к общему числу родов по годам в изученных учреждениях

Учреждение	Абс кол-во тяжелых преэклампсий и % по отношению к родам				
	2018 г.	2019 г.	2020 г.	2021 г.	2022 г.
А	678 (7,3%)	760 (7,8%)	825 (8,2%)	635 (6,5%)	672 (8,1%)
Б	227 (3,7%)	189 (2,9%)	213 (2,8%)	309 (3,9%)	246 (3,3%)
В	74 (1,6%)	68 (1,4%)	100 (1,9%)	115 (2,5%)	108 (2,2%)
Г	83 (1,9%)	134 (2,7%)	141 (2,9%)	167 (4%)	227 (4,8%)
Д	100 (2,2%)	105 (2,6%)	378 (7,2%)	295 (5,4%)	289 (7,1%)
Е	94 (2,9%)	101 (3,8%)	116 (3,7%)	135 (4,3%)	119 (4,6%)
Ж	41 (1,5%)	29 (0,9%)	17 (0,5%)	23 (0,6%)	17 (0,9%)
З	53 (2,5%)	40 (0,8%)	34 (0,7%)	41 (0,8%)	51 (1,1%)
И	48 (1,2%)	54 (1,2%)	59 (1,5%)	61 (1,4%)	53 (1,4%)
К	8 (0,2%)	6 (0,2%)	5 (0,1%)	17 (0,45)	16 (0,4%)
Л	7 (0,3%)	7 (0,3%)	10 (0,4%)	15 (0,6%)	16 (0,6%)
М	27 (1%)	31 (1,3%)	38 (1,4%)	32 (1%)	29 (1,4%)
Н	73 (5,2%)	67 (0,8%)	31 (2,1%)	26 (1,5%)	23 (1,2%)
О	34 (1,2%)	30 (0,9%)	29 (0,8%)	56 (1,6%)	33 (1,1%)
Всего	1548	1621	1996	1927	1899

В стационары 3-го уровня (4 учреждения – А, Б, Г, Д) в 2018 году госпитализировано 1088 (70,3%), в стационары 2-го уровня (10 учреждений – В, Е-О) - 459 (29,7%), в 2019 году – 1188 (73,3%) и 433 (26,7%), в 2020 году – 1557 (78%) и 439 (22%), в 2021 году 1406 (73%) и 521 (27%), в 2022 году – 1434 (75,5%) и 465 (24,5%) пациенток с тяжелыми преэклампсиями соответственно.

Зафиксирована тенденция к снижению количества госпитализаций женщин с тяжелой преэклампсией в медицинские учреждения второго уровня и одновременное увеличение числа госпитализаций в стационары третьего уровня, что предусматривает правильная организация системы перенаправления в стране в динамике изученного временного периода (рисунок 5.16).

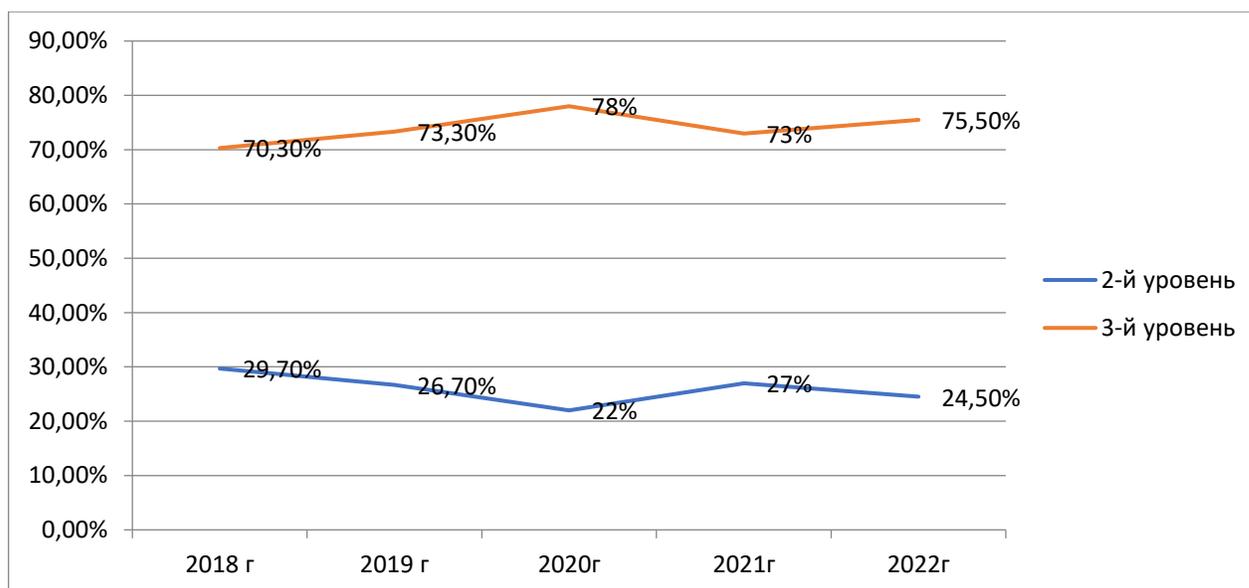


Рисунок 5.16. – Частота госпитализированных женщин с тяжелой преэклампсией в стационары разного уровня

Для определения значимости АКС в сокращении числа случаев критических состояний у пациенток с тяжелой преэклампсией изучались динамические изменения показателей числа случаев критических форм тяжелых преэклампсий относительно общего количества всех тяжелых форм преэклампсий.

За период с 2018 по 2022 годы наблюдалось увеличение общего числа случаев тяжелой преэклампсии среди беременных женщин с 1548 до 1899. Однако количество критических случаев тяжелой преэклампсии за этот же период сократилось с 203 до 189 случаев (таблица 5.8).

Таблица 5.8. – Показатели соотношения числа критических случаев тяжелых преэклампсий к общему числу случаев тяжелых преэклампсий

Год	Общее число тяжелых преэклампсий	Общее число критических случаев и % по отношению к тяжелым преэклампсиям
2018	1548	203 (13,1±0,9%)
2019	1621	183 (11,3±0,8%)
2020	1996	210 (10,5±0,7%)
2021	1927	198 (10,3±0,7%)
2022	1899	189 (9,9±0,7%)

Это привело к изменению динамики показателя соотношения критических случаев тяжелой преэклампсии к общему количеству таких случаев: в 2018 году этот показатель составлял 13,1%, снижаясь до 11,2% в 2019 году, 10,5% в 2020 году, 10,3% в 2021 году и достигая 9,9% в 2022 году.

В ходе реализации АКС в медицинских учреждениях в период с 2018 по 2022 годы наблюдалось постепенное сокращение исследуемого индекса. Динамика этого изменения отображена на графике рисунка 5.17. Сокращение этого соотношения на 3,2% свидетельствует о повышении эффективности оказания медицинской помощи женщинам с тяжелой преэклампсией, что подчеркивает положительное воздействие аудита критических случаев на качество медицинских услуг.

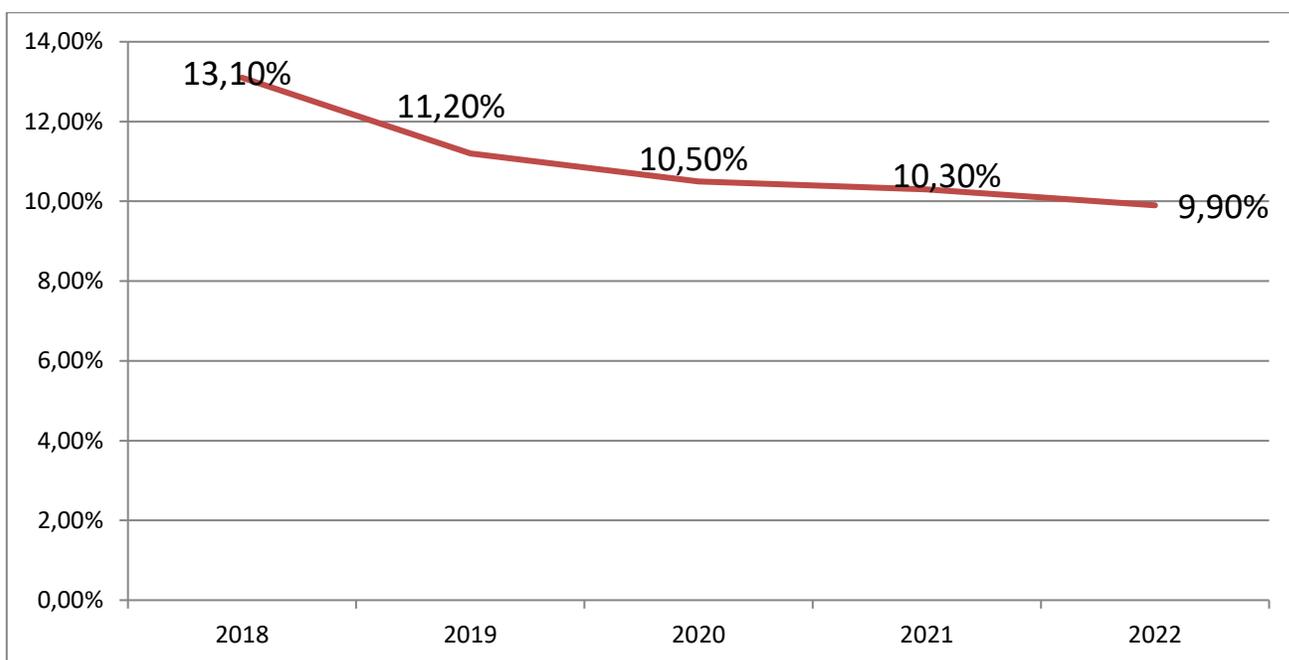


Рисунок 5.17. – Динамические показатели индекса соотношения критических случаев тяжелых преэклампсий к общему числу случаев тяжелых преэклампсий

При детальном изучении отдельно критических случаев тяжелых преэклампсий были определены дальнейшие шаги по улучшению применения АКС. Одним из таких осложнений является острое почечное повреждение (ОПП).

Тяжелые преэклампсии, осложнившиеся острым почечным повреждением, относятся к критическим состояниям и требуют быстрого родоразрешения после оказания НАП. Согласно результатам исследований, признанных экспертами ВОЗ, тяжелая преэклампсия не лечится консервативно, единственным методом лечения таких пациенток является родоразрешение. Магнезиальная терапия и антигипертензивная терапия являются методами оказания неотложной акушерской помощи. В ряде случаев для стабилизации состояния при недоношенной беременности применяется поддерживающая магнезиальная терапия и при необходимости антигипертензивные средства

быстрого действия, что позволяет выиграть время для подготовки плода к родам. Однако в ситуациях критических состояний тяжелых преэклампсий, даже при сроке беременности менее 34 недель, национальные стандарты рекомендуют проведение немедленного родоразрешения без задержки для дополнительной подготовки плода, учитывая высокие риски для здоровья матери.

Частота острого почечного повреждения (ОПП), встречаемая среди женщин с тяжелой преэклампсией, приведена в таблице 5.9.

В течение анализируемого временного периода отмечалось сокращение данного показателя более чем в 2 раза. В медицинских учреждениях, где использовался АКС, исследуемый показатель в 2018 году составлял в среднем 15 случаев ($0,97 \pm 0,2\%$), а к 2022 году - 39 случаев ($2,1 \pm 0,3\%$).

Острое почечное повреждение у женщин с тяжелой преэклампсией может развиваться в результате токсического действия магнезии при проведении магниальной терапии, которая является обязательной в случаях диагностированной тяжелой преэклампсии. Для предотвращения данного осложнения при проведении магниальной терапии необходим контроль за почасовым диурезом. При уменьшении количества выделяемой мочи меньше 30 мл в час магниальную терапию необходимо прекращать, а профилактику судорог проводить диазепамом.

В некоторых случаях функциональные характеристики почек женщин с тяжелой преэклампсией могут быть снижены до начала магниальной терапии. В таких случаях биохимическое исследование крови, при котором выявляются нарушения функций почек (повышение показателей креатинина и мочевины), магниальная терапия противопоказана сразу и профилактика судорог с начала оказания помощи проводится диазепамом и женщинам требуется родоразрешение.

Таблица 5.9. – Количество случаев ОПП, развившегося у пациенток с тяжелой преэклампсией в учреждениях, использующих АКС

Учреждение	Год				
	2018	2019	2020	2021	2022
А	3	5	9	5	10
Б	0	4	6	2	2
В	5	4	3	6	6
Г	0	0	0	0	0
Д	3	3	6	7	2
Е	0	1	0	0	0
Ж	3	4	7	6	7
З	0	0	0	0	0
И	1	0	0	0	0
К	0	0	0	0	0
Л	0	0	1	1	1
М	0	0	1	3	9
Н	0	0	1	0	1
О	0	0	0	0	1
Всего	15	17	28	30	39
% по отношению к общему количеству тяжелых преэклампсий	0,97%	1,04%	1,4%	1,6%	2,1%

Для выяснения истинных причин ухудшения данных показателей нами проведен более глубокий анализ – прослежена динамика частоты случаев ОПП у пациенток с тяжелой преэклампсией, которые поступили извне, и числа наблюдений ОПП в стационаре (таблица 5.10).

Таблица 5.10. – Частота случаев ОПП у пациенток с тяжелой преэклампсией (поступивших извне и развившихся в исследованных стационарах)

Показатель	Год				
	2018	2019	2020	2021	2022
Количество тяжелых преэклампсий	1548	1621	1996	1927	1899
Количество случаев острого почечного повреждения	15	17	28	30	39
Частота случаев острого почечного повреждения по отношению к общему количеству Т.П.	0,97%	1,04%	1,4%	1,6%	2,1%
Острое почечное повреждение развилось в стационаре	5	5	4	2	3
% по отношению к количеству почечного повреждения	33,3±11,1	29,4±8,95	14,3±4,9	6,7±4,6	7,7±4,4

Удельный вес случаев ОПП, развившихся после госпитализации пациенток с тяжелой преэклампсией, в 2022 году (7,7%) уменьшился в 4,3 раза, по сравнению с соответствующим показателем в 2018 году (33,3%). Наиболее значимое снижение отмечено во временном промежутке с 2019 по 2020 годы и

составило 15,1%. В последующие 2 года данный показатель оставался примерно на одинаковом уровне - 6,7% и 7,7% (рисунок 5.18).

В медицинских учреждениях, где активно применяется АКС, наблюдалось заметное сокращение частоты ОПП – с 33,3±1,1% в 2018 году до 7,7±4,4% в 2022 году ($p<0,05$), что говорит о повышении качества мониторинга женщин с тяжелой преэклампсией. В частности, проводился тщательный мониторинг случаев токсического воздействия магнезии с исследованием таких показателей, как уровни креатинин, АлАт, АсАт, а также проводился почасовой контроль диуреза.

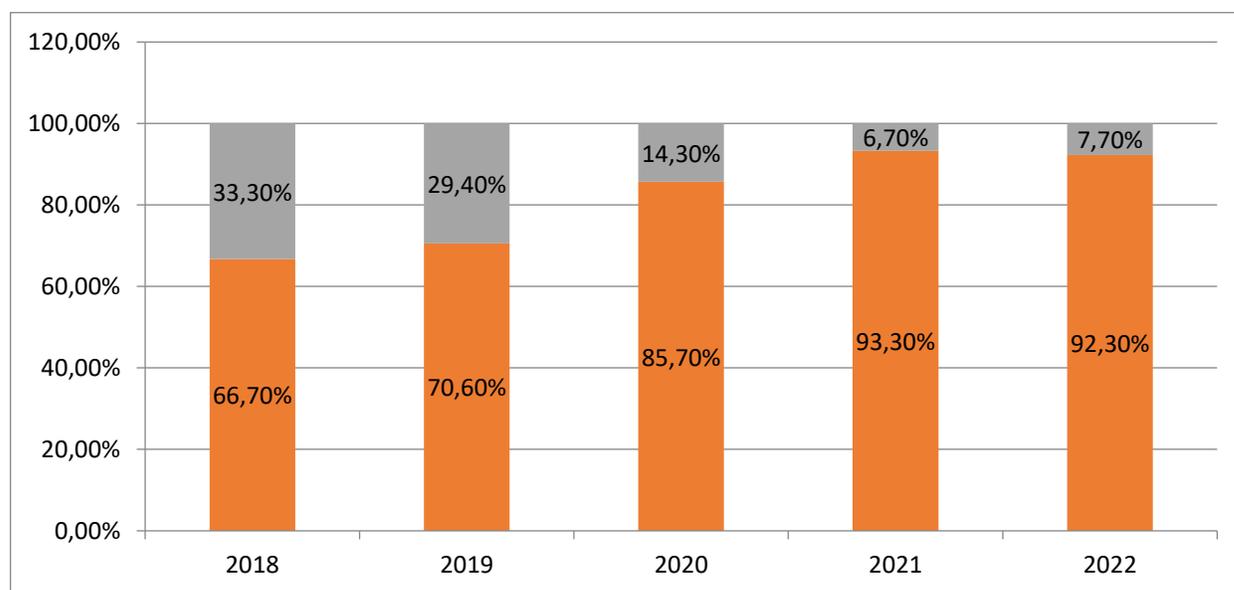


Рисунок 5.18. – Соотношение случаев ОПП у пациенток, развившихся вне и в стационаре

Рост частоты острого почечного повреждения обусловлен улучшением диагностики данного осложнения за счет установления стандартов обследования пациенток с тяжелой преэклампсией. В то же время, отмечаемое сокращение удельного веса ОПП, возникших в медицинском учреждении, свидетельствует об эффективности использования АКС и повышении качества медицинской помощи пациенткам с тяжелыми формами преэклампсии.

Другим критерием отбора критических случаев тяжелых преэклампсий является печеночная недостаточность, характеризующаяся повышением ферментов печени и уровня билирубина.

Оценка количества случаев печеночной недостаточности во временной динамике эффективного использования АКС в изученных учреждениях (2018-2022 годы) позволила оценить воздействие АКС на качество помощи женщинам с тяжелыми преэклампсиями (таблица 5.11).

Абсолютное число случаев печеночной недостаточности у пациенток с тяжелой преэклампсией в стационарах, использующих АКС, составило 13 случаев в 2022 году и 11 случаев - в 2018 году. В промежуточный период времени количество пациенток с тяжелой преэклампсией, у которых развилась печеночная недостаточность, увеличилось. Наибольшее количество женщин с печеночной недостаточностью было зарегистрировано в 2020 году (20 случаев) и в 2021 году (17 случаев). Наименьшее количество женщин с печеночной недостаточностью зарегистрировано в 2018 году (11 случаев) и в 2022 году (13 случаев) (таблица 5.11).

В национальных стандартах «Гипертензивные нарушения во время беременности, родов и в послеродовом периоде» четко определен перечень необходимого обследования пациенток с тяжелыми преэклампсиями, предусматривающий своевременное выявление осложнений, в том числе печеночной недостаточности. Согласно полученным нами данным, в 2018 году зарегистрировано всего 11 случаев печеночной недостаточности. В последующие годы количество женщин с данным осложнением тяжелой преэклампсии увеличивается (20 случаев и 17 случаев соответственно), что, по-видимому, связано с улучшением диагностики данного осложнения тяжелой преэклампсии, чем и объясняется повышение частоты печеночной недостаточности у женщин с тяжелой преэклампсией во временной динамике в 2019 и 2020 годах (таблица 5.11).

Таблица 5.11. - Количество случаев печеночной недостаточности, развившейся у пациенток с тяжелой преэклампсией в учреждениях, использующих АКС

Учреждение	Год					
	2018	2019	2020	2021	2022	Всего
А	4	3	6	6	5	24
Б	0	4	6	2	2	14
В	1	0	0	1	1	3
Г	0	0	0	0	0	0
Д	2	4	4	6	2	18
Е	0	0	0	0	0	0
Ж	1	3	2	1	1	8
З	0	0	0	0	0	0
И	1	0	1	0	0	2
К	0	0	0	0	0	0
Л	0	0	0	1	1	2
М	1	0	0	0	0	1
Н	1	0	1	0	0	2
О	0	0	0	0	1	1
Всего	11	14	20	17	13	75

В то же время удельный вес печеночной недостаточности, развившейся вне стационара, и установленный диагноз сразу при поступлении женщины свидетельствуют о некачественном антенатальном наблюдении.

Таблица 5.12. – Частота случаев печеночной недостаточности у пациенток с тяжелой преэклампсией (у поступивших извне и развившихся в исследованных стационарах)

Показатель	Год				
	2018	2019	2020	2021	2022
Кол-во Т.П.	1548	1621	1996	1927	1899
Кол-во П.Н.	15	17	20	19	13
%	0,9	1,0	1,0	0,9	0,7
П.Н. в стационаре	4	4	3	2	2
Уд. вес П.Н. (стационар)	26,7±11,4%	23,5±10,3%	15±7,9%	10,5±7,0%	15,4±10,0%
П.Н. извне	11	13	17	17	11
Уд. вес П.Н. (извне)	73,3±11,4%	76,5±10,3%	85±7,9%	89,5±7,0%	84,6±10,0%

Для анализа влияния использования АКС на изменение частоты возникновения печеночной недостаточности у женщин с тяжелыми преэклампсиями проведена оценка показателя развития печеночной недостаточности в стационаре. Частота печеночной недостаточности по отношению к общему числу тяжелых преэклампсий в динамике изученных лет (с 2018 по 2022 годы) составила 0,9%, 1,0%, 1,0%, 0,9%, 0,7%. При увеличении абсолютного количества случаев печеночной недостаточности отмечается незначительное уменьшение частоты данного осложнения по отношению к общему числу тяжелых преэклампсий. В связи с этим мы сочли целесообразным проанализировать соотношение случаев женщин с печеночной недостаточностью, поступивших извне и развившихся в стационаре. В период

времени с 2018 по 2022 годы удельный вес случаев печеночной недостаточности у пациенток с тяжелой преэклампсией, поступивших в стационары с измененной функцией печени, постепенно увеличивался. В 2022 году данный показатель составил 84,6%, что было на 11,2% выше, чем в 2018 году. В то же время удельный вес женщин с тяжелой преэклампсией, у которых печеночная недостаточность развилась в стационаре, в 2022 году (15,4%) снизилась на 11,3%, по сравнению с соответствующим показателем в 2018 году (26,7%) (таблица 5.12).

Установлено, что удельный вес пациенток с тяжелой преэклампсией и развившейся печеночной недостаточностью до поступления в стационар значительно превалировал при сравнении по годам над удельным весом пациенток, у которых печеночная недостаточность развилась в стационаре (рисунок 5.19).

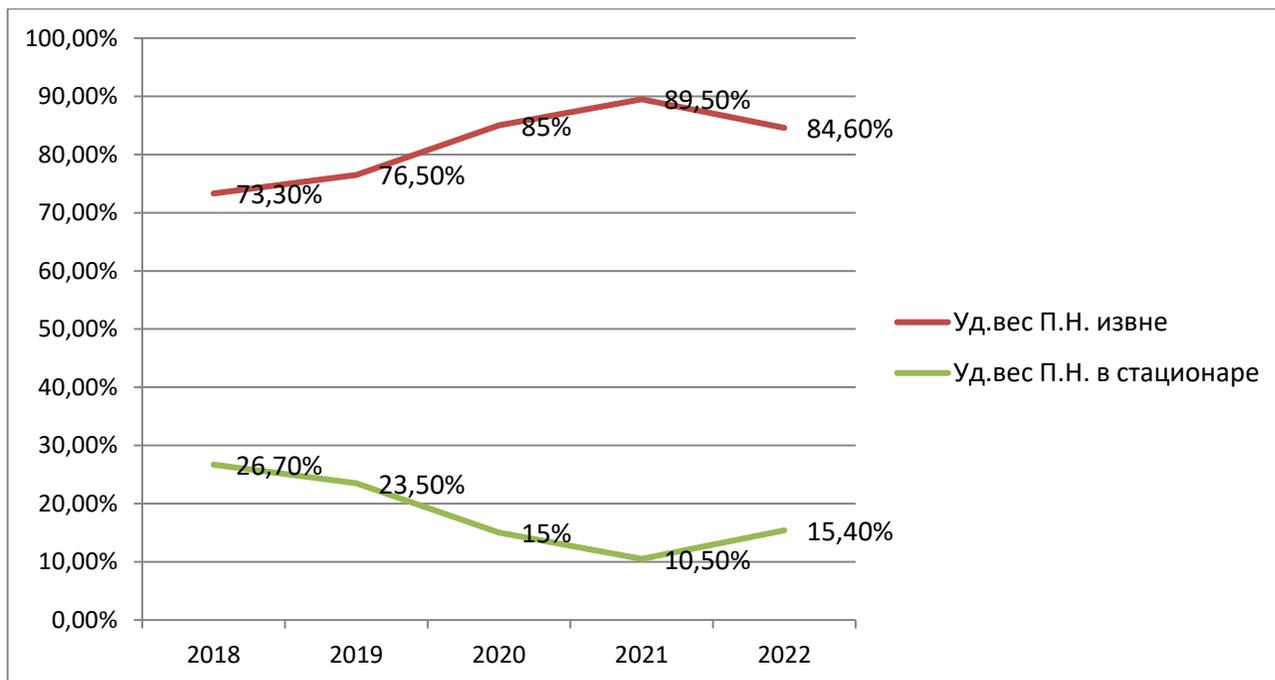


Рисунок 5.19. – Частота случаев печеночной недостаточности у пациенток с тяжелой преэклампсией, развившихся в исследованных стационарах и поступивших извне

Соотношение случаев печеночной недостаточности, развившейся вне стационара, к количеству случаев, развившихся в стационаре, в 2018 году составило 2,7, в 2019 году - 3,3, в 2020 году – 5,7, в 2021 году – 8,5, в 2022 году – 5,6 (рисунок 5.20).

Представленные данные свидетельствуют об улучшении качества оказания медицинской помощи пациенткам с тяжелыми формами преэклампсии.

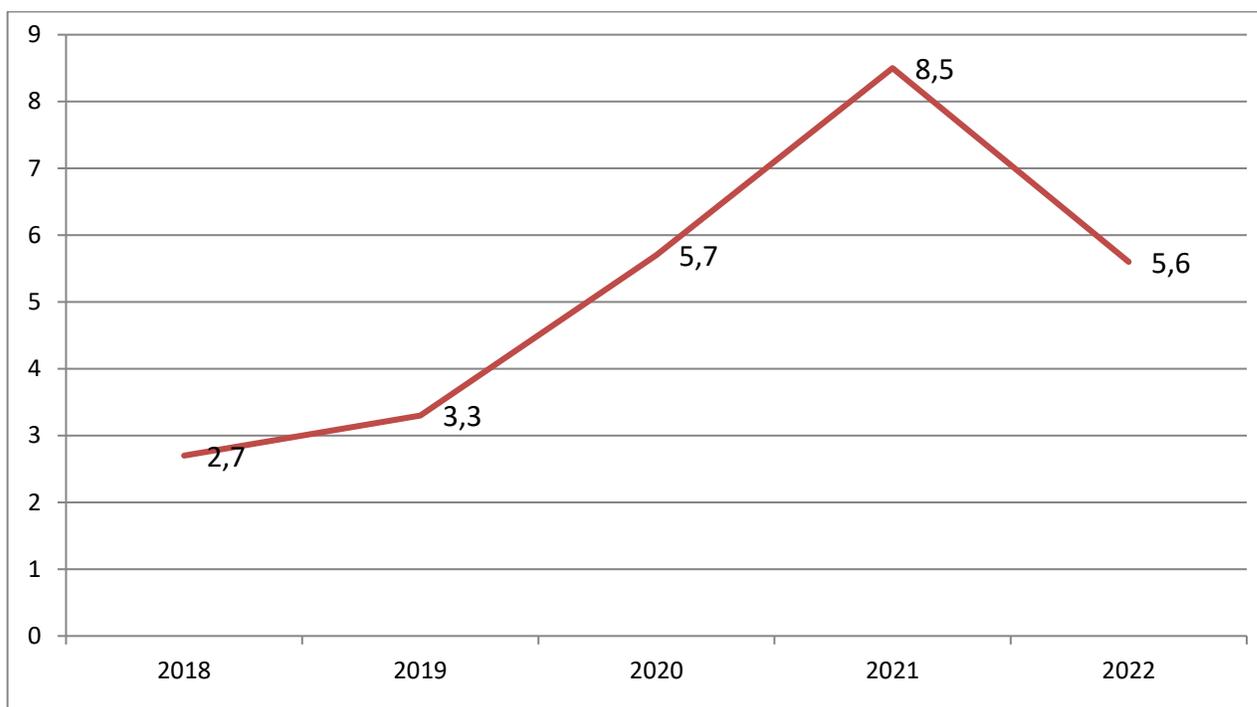


Рисунок 5.20. – Соотношение количества случаев печеночной недостаточности, развившихся вне стационара, к количеству, развившихся в стационаре

Своевременная диагностика, соблюдение стандартов обследования и своевременное родоразрешение женщин с тяжелой преэклампсией способствовали снижению частоты случаев печеночной недостаточности, развившейся в стационарах, использующих аудит критических случаев.

К числу грозных осложнений, возникающих у женщин с тяжелой преэклампсией, относится отёк легких. Причиной данного осложнения может являться повышенное диастолическое АД, резистентное к лечению, либо допущение ошибок при назначении инфузионной терапии, то есть ятрогенный фактор. Мы изучили частоту случаев развития отека легких в стационарах, где использовался АКС, и сопоставили его с частотой случаев развития отека легких до момента поступления пациентки в стационар.

Таблица 5.13. - Частота случаев отека легких, зафиксированных в исследованных медицинских учреждениях

Учреждение	Год					
	2018	2019	2020	2021	2022	Всего
А	2	9	8	0	2	21
Б	0	0	0	0	0	0
В	1	1	1	1	1	5
Г	0	0	0	0	0	0
Д	0	1	4	1	2	8
Е	0	0	0	1	0	1
Ж	0	0	2	4	1	7
З	0	0	0	0	0	0
И	1	0	1	0	0	2
К	0	0	0	0	0	0
Л	0	0	0	0	0	0
М	0	0	0	0	0	0
Н	0	0	0	0	0	0
О	0	0	0	0	1	1
Всего	4	11	16	7	7	45

Необходимо отметить, что наибольшее количество развития данного осложнения тяжелой преэклампсии в исследованных учреждениях имело место в 2019 году (11 случаев) и в 2020 году (16 случаев) (таблица 5.13).

В целом, частота развития отека легких у женщин с тяжелой преэклампсией по отношению к общему количеству тяжелых преэклампсий составила $0,3\pm 0,1\%$ в 2018 году, $0,7\pm 0,2\%$ - в 2019 году, $0,9\pm 0,2\%$ - в 2020 году, $0,4\pm 0,1\%$ - 2021 и 2022 годах (таблица 5.14).

Установлено статистически значимое ($p < 0,05$) повышение частоты возникновения отека легких у женщин с тяжелой преэклампсией в 2020 году, по сравнению с соответствующим показателем в 2018 году.

В 2018 году из всех зарегистрированных случаев отека легких 2 женщины были госпитализированы с этим осложнением извне, а у 2 других отек легких развился уже в условиях стационара.

Таблица 5.14. - Частота случаев отека легких у пациенток с тяжелой преэклампсией

Показатель	Год				
	2018	2019	2020	2021	2022
Кол-во Т.П.	1548	1621	1996	1927	1899
Количество случаев О.Л.	4	11	16	7	7
Частота О.Л. у пациенток с Т.П.	$0,3\pm 0,1\%$	$0,7\pm 0,2\%$	$0,9\pm 0,2\%$	$0,4\pm 0,1\%$	$0,4\pm 0,1\%$

В 2019 году количество женщин, поступивших в стационар с предварительно диагностированным отеком легких, увеличилось до 7, у 4 осложнения развилось в стационаре, в 2020 году 14 женщин поступили извне, у 2 осложнения развилось в стационаре, в 2021 году 5 женщин поступили извне, у

2 осложнение развилось в стационаре, в 2022 году 6 женщин поступили извне, у 1 развилось в стационаре (рисунок 5.21). Результаты анализа показывают, что в медицинских учреждениях, где используется АКС, частота случаев отека легких, который развивается у пациенток с тяжелой преэклампсией до момента их госпитализации, было выше, чем частота внутриведомственных случаев. В частности, в 2019 году разница составила 30%, в 2020 году — 66%, в 2021 году — 42,8%, а в 2022 году — 71,4% (рисунок 5.21). Анализ пятилетнего наблюдения (с 2018 по 2022 годы) свидетельствует о сокращении числа случаев отека легких, развившегося в медицинском учреждении у пациенток с тяжелой преэклампсией, с 50% до 14,3%.

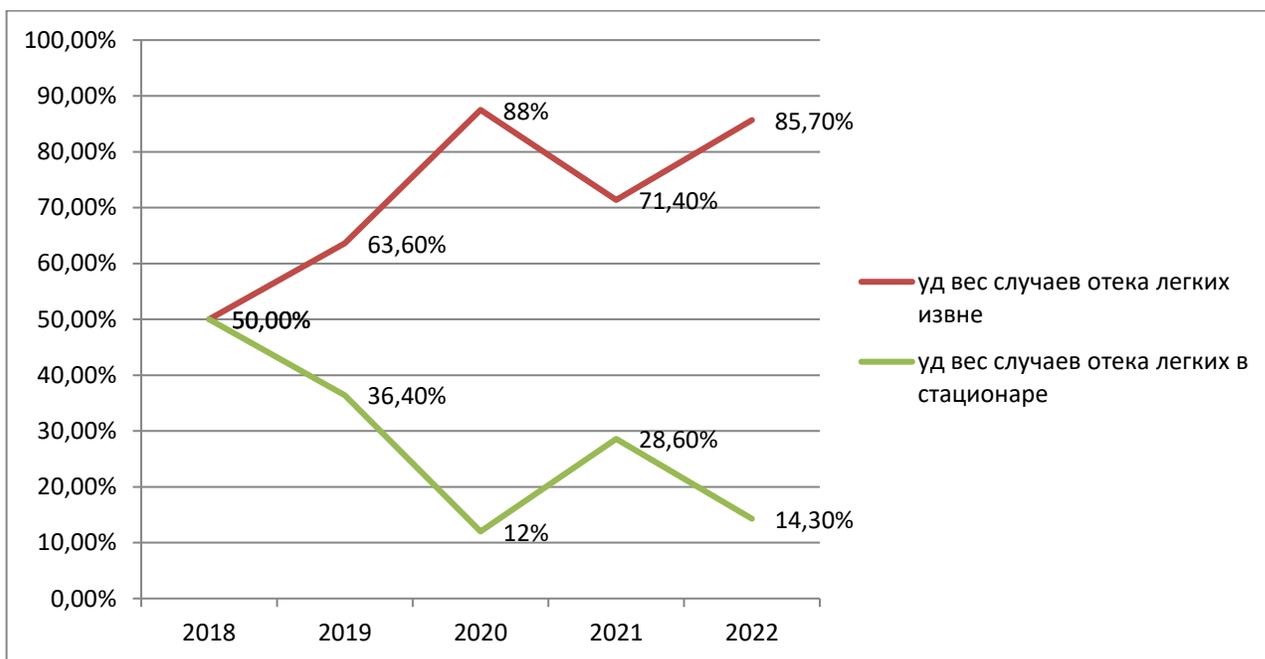


Рисунок 5.21. – Частота случаев развития отека легких у женщин с тяжелой преэклампсией внутри и вне стационара

Частота случаев эклампсии в стационаре считается важным показателем качества оказания медицинской помощи женщинам с тяжелыми преэклампсиями. Эклампсия, как серьёзное осложнение тяжелой преэклампсии,

значительно влияет на структуру причин материнской смертности, занимая одно из лидирующих мест.

Таблица 5.15. – Количество случаев эклампсий в исследованных учреждениях

Учреждение	Год				
	2018	2019	2020	2021	2022
А	19/4	21/4	24/5	14/2	17/2
Б	7/1	10/2	13/2	7/2	6/0
В	4/1	5/1	5/2	8/1	7/5
Г	12/3	6/2	5/1	4/1	4/0
Д	3/0	5/1	10/4	15/4	13/5
Е	1/0	1/0	1/0	1/0	0
Ж	10/2	14/2	12/2	17/3	13/1
З	2/0	6/1	8/2	3/0	6/1
И	4/2	5/1	3/1	4/1	4/0
К	2/0	4/0	9/0	10/2	5/1
Л	5/0	4/0	1/0	1/0	1/0
М	3/1	4/1	2/1	2/0	1/0
Н	4/2	5/3	3/1	2/1	3/0
О	13/4	10/2	8/2	12/2	7/0
Всего	89/20	100/20	85/23	100/19	97/15
Стационар	22,5±3,5*	20,0±3,4*	27,1±3,4*	19,0±3,3*	15,5±3,2%*
Аntenатально	77,5±4,4%	80±4,0%	72,9±4,8%	81,0±3,9%	84,5±3,7%

Примечание: * - статистически значимое ($p < 0,05$) отличие удельного веса эклампсий, развившихся в стационаре от удельного веса эклампсий, развившихся вне стационара

С целью исследования динамических изменений данного показателя изучалась частота случаев эклампсии, возникшей внутривнутристационарно, по отношению к частоте всех зафиксированных случаев эклампсии. Результаты анализа отображены в таблице 5.15.

Общее количество зарегистрированных случаев эклампсий (поступивших извне и произошедших в стационаре) в исследованных учреждениях за период с 2018 по 2022 годы не имело тенденции к снижению. Частота эклампсий по отношению к общему количеству тяжелых преэклампсий составила в 2012 году - 5,7%, в 2013 году – 6,2%, в 2014 году – 4,3%, в 2015 году – 5,2%, в 2016 году – 5,1%.

Была замечена тенденция к уменьшению частоты случаев эклампсии в стационарных условиях, по сравнению с общим числом тяжелых преэклампсий в течение исследуемых лет (рисунок 5.22). Это указывает на улучшение качества медицинской помощи женщинам с преэклампсиями в учреждениях, применяющих аудит критических случаев тяжелых преэклампсий.

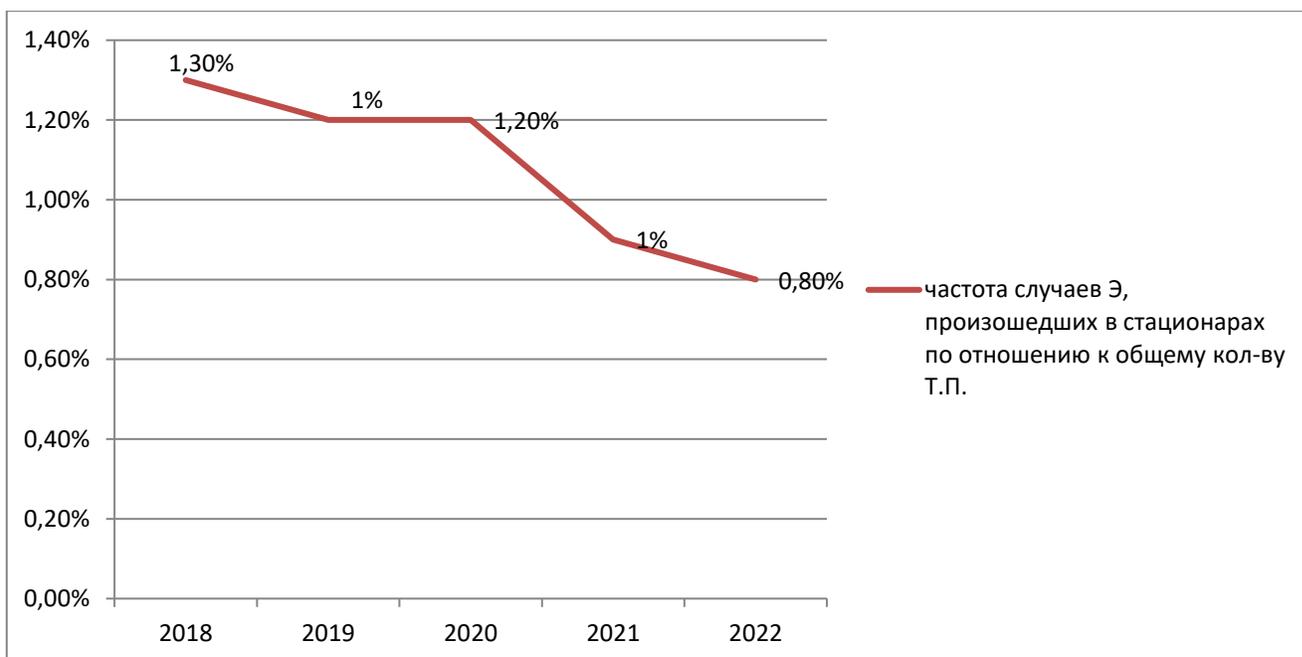


Рисунок 5.22. – Показатели отношения частоты случаев эклампсии в стационарных условиях к общему числу тяжелых преэклампсий

Было выявлено статистически значимое снижение доли случаев эклампсии, развившихся в стационарных условиях, по сравнению с долей случаев, произошедших вне медицинских учреждений, за весь анализируемый период времени ($p < 0,05$). Это снижение подтверждает улучшение качества оказания медицинской помощи матерям с тяжелыми преэклампсиями в условиях стационара (рисунок 5.23).

В 2022 году по стране зарегистрировано 315, в 2023 году – 298 случаев критических тяжелых преэклампсий, что составило в процентах к общему количеству зарегистрированных родов 0,13% и 0,12% соответственно, то есть этот показатель уменьшился только на 0,01%.

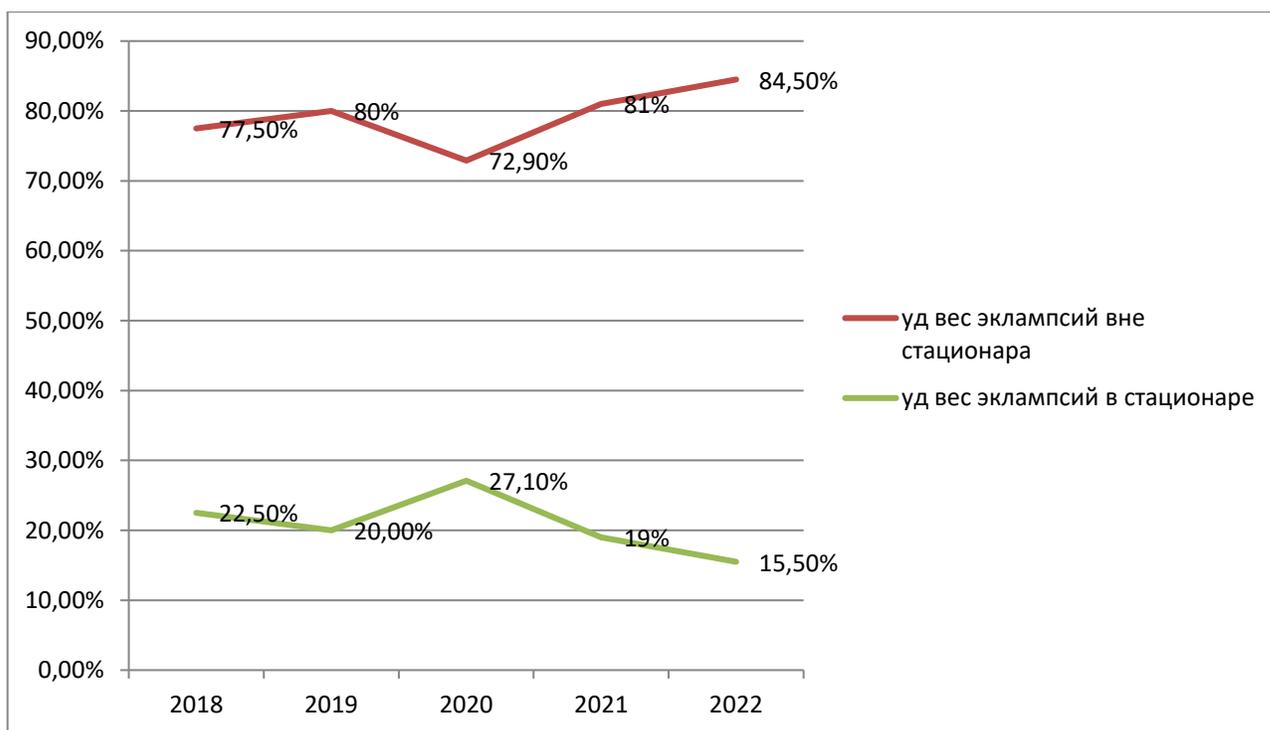


Рисунок 5.23. – Частота случаев эклампсии, возникшей до и после поступления женщин в медицинское учреждение

Дополнительно мы анализировали динамику изменения частоты случаев материнской смертности относительно всех критических случаев данного осложнения. В 2022 году число случаев летального исхода от тяжелых

преэклампсий составляло 16, а в 2023 году этот показатель снизился до 8. Таким образом, показатель отношения числа случаев МС к частоте критических случаев тяжелых преэклампсий составил в 2022 году 5,1%, а в 2023 году снизился до 2,7% (рисунок 5.24). Мы зафиксировали небольшое сокращение (на 17 случаев) в частоте критических тяжелых преэклампсий, а также значительное уменьшение (вдвое) частоты материнских смертей от тяжелой преэклампсии. Кроме того, показатель соотношения случаев МС к частоте критических случаев тяжелых преэклампсий также снизился почти вдвое. Эти результаты подчеркивают, что АКС тяжелых преэклампсий эффективен в снижении материнской смертности, подтверждая его значимость как важного инструмента в улучшении качества медицинской помощи.

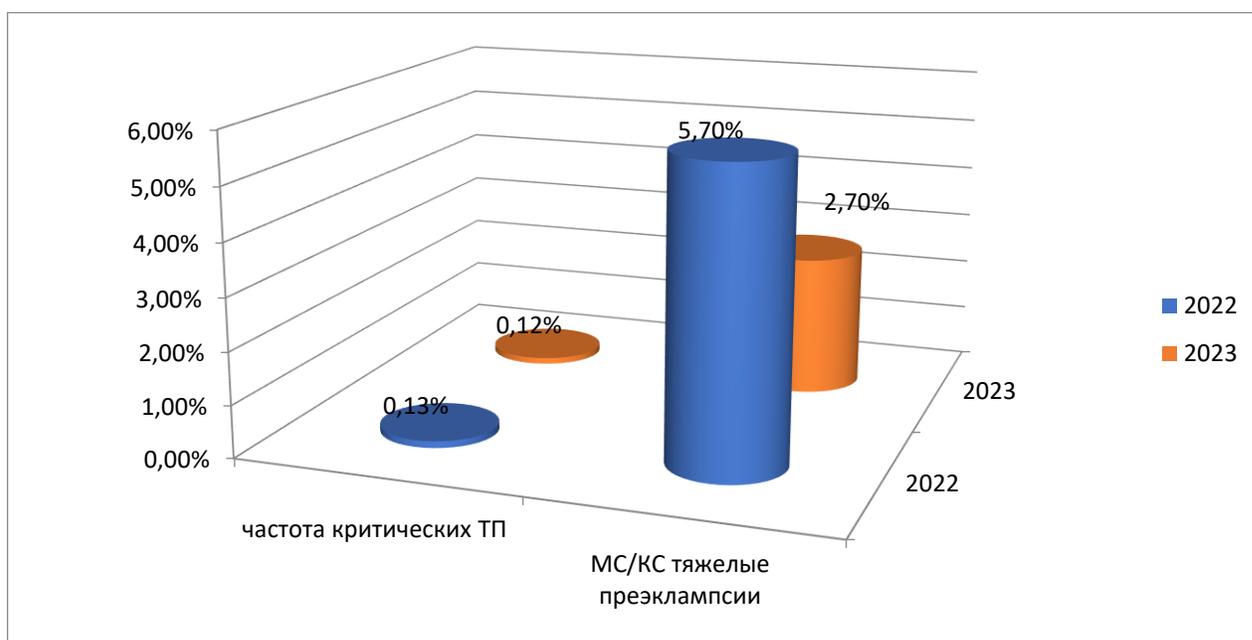


Рисунок 5.24. – Частота критических случаев тяжелых преэклампсий и показатели соотношения случаев материнской смертности к общему числу критических тяжелых преэклампсий в 2022 и 2023 годах

В настоящей главе изучены количественные изменения индикаторов оценки использования АКС акушерских кровотечений и тяжелых

преэклампсий, являющиеся критериями отбора критических случаев. По результатам проведенного анализа полученных данных, можно утверждать, что в медицинских учреждениях, где используется АКС, отмечалось сокращение числа случаев наступления критических состояний при тяжелых преэклампсиях по отношению ко всем случаям тяжелых преэклампсий. А именно, выявлено сокращение частоты случаев развития у пациентов с тяжелой преэклампсией острого почечного повреждения и печеночной недостаточности непосредственно в медицинском учреждении, а также сокращение частоты случаев развития внутривенной эклампсии. Эти данные свидетельствуют об улучшении качества медицинской помощи женщинам с преэклампсией в медицинских учреждениях, применяющих АКС. Структура причин акушерских кровотечений претерпела значительные изменения: произошло уменьшение удельного веса гипотонических кровотечений и снижение их критических случаев. Также наблюдается сокращение числа гистерэктомий, проводимых по причине кровотечений. В то же время увеличилась частота применения шва по Б-Линчу, а также возросло количество случаев, когда требовались гемотрансфузии и плазмотрансфузии.

Акушерские кровотечения и тяжелые преэклампсии относятся к числу прямых акушерских причин МС. Следовательно, большую часть летальных исходов можно избежать путем повышения качества оказания медицинской помощи до и после поступления пациентки в медицинское учреждение. Немаловажную роль в предупреждении МС также играют и социальные факторы, влияющие на возникновение данных осложнений у беременных женщин. Эти обстоятельства подчеркивают необходимость использования национальных стандартов и методики АКС в медицинских учреждениях, которые позволяют выявить ИПУВ и недочеты в соблюдении стандартов медицинской помощи.

5.3. Экономическая эффективность использования аудита критических случаев тяжёлых преэклампсий и акушерских кровотечений

На национальном уровне важно применять расчёт коэффициента эффективности для оценки рентабельности программ, включая внедрение АКС в медицинских учреждениях страны. Реализация такой программы сопряжена с необходимостью значительных материальных затрат. Это включает в себя обучение персонала пилотных учреждений с привлечением международных специалистов, мониторинг внедрения новых технологий и организацию технических совещаний.

Для подсчета экономической эффективности использования технологии АКС на уровне учреждений нами не был использован коэффициент эффективности, так как затраты на внедрение данной технологии не предусматривали использование бюджетов учреждения. Учитывая то, что использование аудита критических случаев в практиках учреждения материальных затрат не требует, экономическую эффективность вычисляли путем определения разницы между общими расходами на лечение пациентки с критическим состоянием, возникшим в стационаре до применения АКС, и таковыми расходами при успешном применении АКС за 5-летний период наблюдения. В данное исследование были включены учреждения, которые при оценке использования аудита критических случаев отнесены к учреждениям с высоким уровнем проведения заседаний АКС.

Мы уже продемонстрировали клиническую эффективность, представив данные о статистических изменениях в случаях критических акушерских кровотечений и тяжелых преэклампсий. Эти данные были получены в учреждениях, которые эффективно применяют АКС.

Одним из показателей качества оказываемой помощи матерям в медицинских учреждениях является частота регистрации в них случаев с критическими гипотоническими послеродовыми кровотечениями. По данному

параметру можно косвенно судить об эффективности деятельности медицинских работников, уровне их осведомленности и соблюдении национальных стандартов, результативности работы в группах во время оказания помощи женщинам.

Соблюдение стандартов наблюдения за родильницей в послеродовом периоде, а также своевременное предоставление неотложной акушерской помощи при начале кровотечения значительно снижают риск критических состояний. Этот подход включает назначение инфузионной терапии, оперативное выявление причины кровотечения, использование способов временного гемостаза, обоснованное использование утеротоников. Такой комплексный подход способствует существенному уменьшению случаев критических послеродовых кровотечений.

Проведенные расчеты затрат на обследование, лечение и обслуживание подобных пациенток произведены с учетом объема кровопотери при критических акушерских кровотечениях. Нами использованы утвержденные руководителями учреждений документы калькуляционной стоимости акушерских осложнений и приказ №600 от 5 ноября 2014 года, в котором приведены прейскуранты цен на лабораторные исследования.

Для подсчета затрат подсчитаны расходы на обследование, лечение и пребывание в стационаре отдельно при критических акушерских кровотечениях объемом 1 литр, 1-2 литра, 2-3 литра и 3-4 литра. При анализе эффективности оказания помощи учитывались порядок ведения пациенток, комплекс необходимых обследований, последовательность лечебных мероприятий и критерии продолжительности пребывания в стационаре. Все эти аспекты регламентированы национальным стандартом «Кровотечения во время беременности, в родах и послеродовом периоде: профилактика, диагностика, акушерская тактика», утвержденным МЗиСЗН РТ от 15.11.2018 года за № 1040.

После подсчета затрат на обследование, затрат на лечение, затрат на госпитальные услуги была подсчитана преискурантная стоимость для различных объемов кровопотери с учетом рентабельности, представляющая собой сумму себестоимости и рентабельности. Общие затраты на обслуживание женщин с критическими кровотечениями вычислены путем суммирования затрат при различном объеме кровопотери.

Таблица 5.16. - Затраты на обследование женщин с критическими гипотоническими кровотечениями при различном объеме кровопотери

Анализ	Объем кровопотери			
	1 литр	1 - 2 литра	2 - 3 литра	3 - 4 литра
Общий анализ крови	18 сомони	18 сомони	18 сомони	18 сомони
Группа крови, резус фактор	10 сомони	10 сомони	10 сомони	10 сомони
Общий анализ мочи	8 сомони	8 сомони	8 сомони	8 сомони
Фибрин, фибриноген крови	6 сомони	6 сомони	6 сомони	6 сомони
тромбоциты крови	5 сомони	5 сомони	5 сомони	5 сомони
Уровень билирубина и фракций	8 сомони	8 сомони	8 сомони	8 сомони
Протромбиновое время	4 сомони	$2 \times 4 = 8$ сомони	$3 \times 4 = 12$ сомони	$3 \times 4 = 12$ сомони
АЧТВ	14 сомони	$2 \times 14 = 24$ сомони	$3 \times 14 = 42$ сомони	$3 \times 14 = 42$ сомони
RW	12 сомони	12 сомони	12 сомони	12 сомони
Кровь на гепатиты В и С	40 сомони	40 сомони	40 сомони	40 сомони
Всего	125 сомони	143 сомони	161 сомони	161 сомони

Затраты на лабораторные анализы у женщин с критическими акушерскими кровотечениями составили 125 сомони при кровопотере 1 литр, 143 сомони - при кровопотере 1-2 литра и 161 сомони - при кровопотере больше 2 литров (таблица 5.16).

Расходы на лечение пациенток с критическими гипотоническими кровотечениями в зависимости от объема потерянной крови приведены в таблице 5.17.

Таблица 5.17. - Затраты на лечение женщин (в сомони) с критическими гипотоническими кровотечениями при различном объеме кровопотери

Препарат	Объем кровопотери			
	1 литр	1 -2 литра	2-3 литра	3-4 литра
Кристаллоиды (раствор Рингера)	6 сомони × 2 = 12 сомони	6 сомони × 4 = 24 сомони	6 сомони × 5 = 30 сомони	6 сомони × 6 = 36 сомони
Коллоиды (желатиноль)	85 сомони	85 сомони	85 сомони	85 сомони
Окситоцин	15 сомони	15 сомони	15 сомони	15 сомони
Метилэргометрин	42 сомони	42 сомони	42 сомони	42 сомони
Мизопростол	121 сомони	121 сомони	121 сомони	121 сомони
Антибиотики	9 × 2 = 18 сомони	9 × 2 = 18 сомони	9 × 2 = 18 сомони	9 × 2 = 18 сомони
Глюкокор-тикоиды	46 сомони	46 сомони	46 сомони	46 сомони
Сердечные гликозиды	19 сомони	19 сомони	19 сомони	19 сомони
Вазопрессоры	45 сомони	45 сомони	45 сомони	45 сомони
СЗП (100 г – 105 сомони)	105 сомони × 2,5 = 262,5 сом.	105 сомони × 5 = 525 сом.	105 сомони × 7,5 = 787,5 сом.	105 сомони × 10 = 1050 сом.
Эритроцитарная масса (100 г - 105 сомони)	105 сомони × 2,5 = 262,5 сом.	105 сомони × 5 = 525 сом.	105 сомони × 7,5 = 787,5 сом.	105 сомони × 10 = 1050 сом.

Продолжение таблицы 5.17.

	2	3	4	5
Транксамовая кислота	20 сомони × 2 = 40 сом.	20 сомони × 2 = 40 сом.	20 сомони × 2 = 40 сом.	20 сомони × 2 = 40 сом.
Криопреципитат		155 сом. × 2 = 310 сом.	155 сом. × 3 = 465 сом.	155 сом. × 4 = 620 сом.
Тромбомасса (100 г - 175 сомони)			175 сомони	175 сомони
Экстирпация матки		1049 сомони	1049 сомони	1049 сомони
Перчатки стерильные 4,5	4,5 × 2 = 9 сомони	4,5 × 3 = 58,5 сомони	4,5 × 13 = 58,5 сомони	4,5 × 13 = 58,5 сомони
Спирт	3 сомони × 3=9 сомони	3 сомони × 4 = 12 сомони	3 сомони × 4 = 12 сомони	3 сомони × 4 = 12 сомони
Шприцы	10 × 0,6 сом. = 6 сомони	12 × 0,6 сом. = 7,2 сомони	14 × 0,6 сом. = 8,4 сомони	14 × 0,6 сом. = 8,4 сомони
Системы	2,5 сом. × 2 = 5 сом.	2,5 сом. × 4 = 10 сом.	2,5 сом. × 4 =10 сом.	2,5 сом. × 4 = 10 сом.
Шов по Б-Линчу	317 сомони	317 сомони	-	-
Всего	1314 сомони	3268,7 сомони	3520,9 сомони	4204,9 сомони

Как видно, общие расходы на лечение пациенток с критическими акушерскими кровотечениями возрастают при увеличении объема кровопотери. Прежде всего это обусловлено необходимостью применения в больших количествах переливаемых жидкостей и использования хирургических способов гемостаза.

Стоимость оказываемых услуг в медицинских учреждениях зависела от продолжительности пребывания в учреждение пациенток (таблица 5.18). Принимая во внимание стоимость койко-дня и количество дней госпитализации, моно вычислить стоимость госпитальных услуг.

Таблица 5.18. – Стоимость госпитальных услуг

	Уровень кровопотери			
	1 литр	1 -2 литра	2-3 литра	3-4 литра
Стоимость 1 койко-дня (сомони)	15	15	15	15
Количество койко- дней	7	10	10	10
Сумма (сомони)	105	150	150	150

Общая стоимость оказания медицинских услуг складывается из сумм затрат на обследование, лечение и оказание услуг в стационаре (таблица 5.19).

Таблица 5.19. – Показатели расходов на обследование и оказание медицинской помощи пациенткам с критическими гипотоническими кровотечениями

Статья расходов	Объем кровопотери			
	1 литр	1 -2 литра	2-3 литра	3-4 литра
Расходы на обследование	125 с.	143 с.	161 с.	161 с.
Расходы на медикаменты	1314 с.	3268,7 с	3520,9 с.	4204,9 с.
Стоимость госпит. Услуг	105 с.	150 с.	150 с.	150 с.
Всего: себестоимость	1544 с.	3561 с.	3931,9 с.	4515 с.
Рентабельность (15%)	231,6 с.	534,2 с	589,5	677,3 с.
Прейскурантная стоимость	1775,6 с.	4095,2 с.	4521,4 с.	5192,3 с.

Таким образом, затраты на обследование и лечение пациенток с критическими акушерскими кровотечениями по прейскуранту в случае объема кровопотери от 3 до 4 литров (5192,3 с.) в 2,9 раза превышают соответствующий показатель при кровопотере 1 литр (1775,6 с.).

В четвертой главе настоящего исследования было продемонстрировано, что применение технологии АКС привело к сокращению частоты критических акушерских кровотечений, которые случились в стационарах. В основном, это были послеродовые гипотонические акушерские кровотечения. Установлено достоверное ($p < 0,001$) снижение частоты критических гипотонических кровотечений в 2022 году (20 сл. из 87 – $22,9 \pm 3,6\%$), по сравнению с соответствующим показателем в 2018 году (51сл. из 100 - $51 \pm 4,3\%$). Мы провели анализ экономической эффективности использования АКС на примере показателей ГУ ТНИИАГиП МЗиСЗН РТ. Распределение женщин по объему критической кровопотери при послеродовых гипотонических кровотечениях, зарегистрированных в 2018 и в 2022 годах, представлено в таблице 5.20.

Таблица 5.20. - Распределение женщин по объему кровопотери в 2018 и в 2022 годах

Год	Объем кровопотери			
	1 литр	1 -2 литра	2-3 литра	3-4 литра
2018 год	30	17	3	1
2022 год	12	6	1	1
Разница (абс. число)	18	10	2	1

Наибольший процент снижения случаев критических акушерских кровотечений отмечен при объеме кровопотери 2-3 литра (66,6%) (рисунок 5.25).

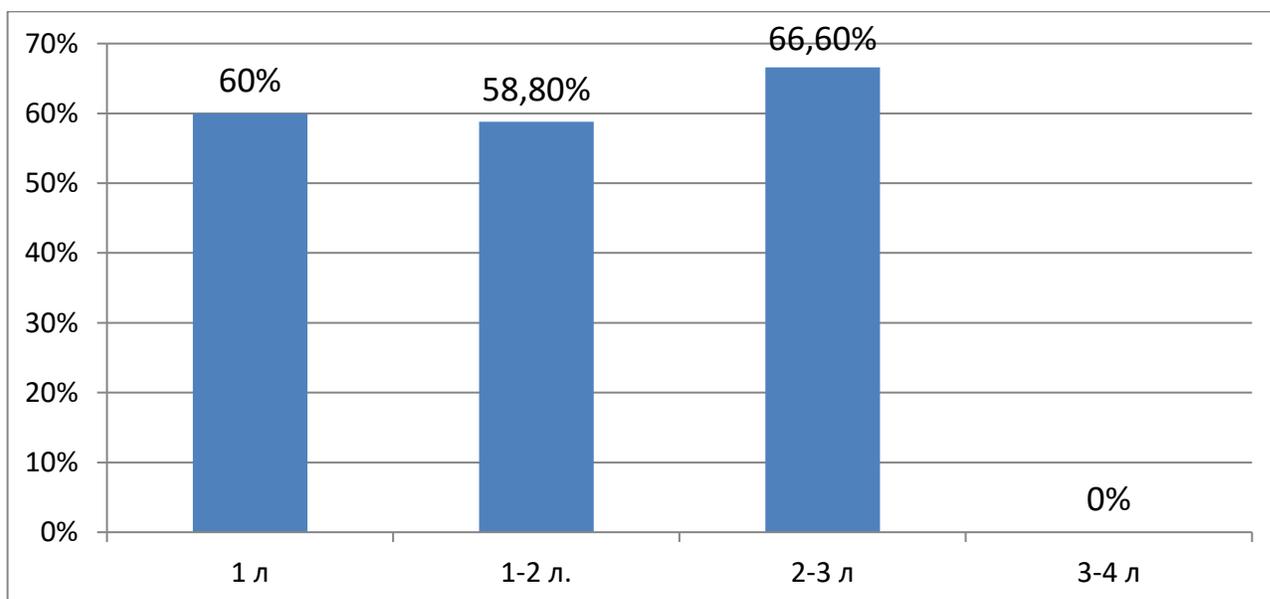


Рисунок 5.25. – Снижение частоты критических акушерских кровотечений различного объема кровопотери в 2022 году по сравнению с 2018 годом

Для подсчета экономической эффективности мы высчитали суммы финансовых затрат для различных объемов кровопотери, умножив преискурантную стоимость оказания помощи женщинам с критическими акушерскими кровотечениями на разницу в количестве критических случаев акушерских кровотечений с различным объемом кровопотери в период с 2018 по 2022 годы (таблица 5.21).

Таким образом, общая сумма затрат на оказание помощи женщинам с критическими акушерскими кровотечениями в 2018 году составила 141642,9 сомони, в 2022 году – 55592,1 сомони. Затраты на лечение женщин с критическими акушерскими кровотечениями в 2022 году уменьшились в 2,5 раза, по сравнению с 2018 годом. Общая сумма экономии составила 86050,8 сомони.

Таблица 5.21. – Суммы затрат на оказание помощи женщинам с критическими акушерскими кровотечениями в 2018 и в 2022 годах

Год	Объем кровопотери			
	1 литр	1 -2 литра	2-3 литра	3-4 литра
Финансовые затраты в 2018 году	$1775,6 \times 30 =$ 53268 сомони	$4095,2 \times 17 =$ 69618,4 сомони	$4521,4 \times 3 =$ 13564,2 сомони	$5192,3 \times 1 =$ 5192,3 сомони
Финансовые затраты в 2022 году	$1775,6 \times 12 =$ 21307,2 сомони	$4095,2 \times 6 =$ 24571,2 сомони	$4521,4 \times 1 =$ 4521,4 сомони	$5192,3 \times 1 =$ 5192,3 сомони
Разница в сумме затрат в 2022 и 2018 гг.	31960,8 сомони	45047,2 сомони	9042,8 сомони	0 сомони

Данные показатели подтверждают экономическую эффективность использования АКС на уровне учреждения, так как для использования этой методологии финансовых затрат учреждения не требуется, а затраты на оказание помощи пациенткам с акушерскими кровотечениями уменьшаются значительно. Представляется актуальным изучить экономическую эффективность внедрения и использования АКС на страновом уровне. При проведении такого исследования обязательным является подсчет коэффициента эффективности, при котором необходимо принимать во внимание затраты на государственном уровне, включавшие внедрение программы «Что кроется за цифрами?»

Количество критических случаев тяжелых преэклампсий, развившихся в стенах стационара, на фоне использования технологии АКС в течение 5 лет представлено в таблице 5.22.

Таблица 5.22. – Количество критических случаев тяжелых преэклампсий, развившихся в стационаре, на фоне использования технологии АКС в течение 5 лет

Нозология	Год		
	2018	2022	разница
Эклампсия	20	15	5
Острое почечное повреждение	5	3	2
Печеночная недостаточность	4	2	2
Отек легких	2	1	1
Всего	31	21	10

За период с 2018 года по 2022 год в изученных учреждениях количество критических тяжелых преэклампсий снизилось на 10 случаев, или в 2 раза.

Для подсчета экономической эффективности использования аудита критических тяжёлых преэклампсий нами был использован такой же принцип, как и при анализе экономической эффективности критических акушерских кровотечений. Произведен подсчет затрат на обследование, лечение, родоразрешение и госпитальные услуги при критических состояниях тяжелых преэклампсий (таблица 5.23).

Таблица 5.23. - Затраты на обследование женщин с критическими случаями тяжелых преэклампсий

Анализ, исследование	Расценка		
	стоимость 1 исследования	кратность	всего
Общий анализ крови	18 сомони	2	36 сомони
Группа крови, резус-фактор	10 сомони	1	10 сомони
Общий анализ мочи	8 сомони	2	16 сомони
Уровень протеинурии	5 сомони	5	25 сомони
Коагулограмма	14 сомони	2	28 сомони
Тромбоциты крови	5 сомони	1	5 сомони
Уровень билирубина и фракций	8 сомони	2	16 сомони
АлАт	9 сомони	2	18 сомони
АсАт	9 сомони	2	18 сомони
RW	12 сомони	1	12 сомони
1	2	3	4

Продолжение таблицы 5.23.

1	2	3	4
Кровь на гепатиты В и С	40 сомони	1	40 сомони
ЭКГ	30 сомони	1	30 сомони
УЗИ Допплерометрия	30 сомони	1	30 сомони
УЗИ фетометрия	20 сомони	1	20 сомони
КТГ плода	15 сомони	2	30 сомони
Всего	233 сомони		354 сомони

Обследование женщин с эклампсиями, согласно «Клиническим рекомендациям по ведению гипертензивных нарушений в акушерстве» (2015 год), включает оценку состояния сердечно-сосудистой системы, свертывающей системы крови, функционального состояния почек, печени, состояния плода (таблица 5.24).

Таблица 5.24. - Затраты на лечение женщин в сомони с критическими случаями тяжелых преэклампсий

Метод лечения	Стоимость
Набор для НАП с последующей противосудорожной и антигипертензивной терапией	45 сомони
Кесарево сечение	500 сомони
Операционный набор	450 сомони
Всего	995 сомони

Затраты на лечение пациенток с эклампсиями охватывают ряд важных аспектов. В их число входят медикаменты, необходимые для оказания экстренной акушерской помощи, проведения срочного абдоминального родоразрешения, а также противосудорожное и антигипертензивное лечение в послеродовой период в течение первых 48 часов. Кроме того, включается восстановительная терапия. При расчетах мы принимали во внимание лечение только самой эклампсии («Клинические рекомендации по ведению гипертензивных нарушений в акушерстве», 2015 год). В некоторых случаях возникает необходимость в дополнительной терапии, рекомендованной смежными специалистами, при диагностированных последствиях эклампсии. Однако данные затраты нами не включены в исследование.

Стоимость госпитальных услуг рассчитана в зависимости от рекомендованного пребывания пациенток с диагнозом «эклампсия» согласно порядку оказания помощи такого рода пациенткам («Клинические рекомендации по ведению гипертензивных нарушений в акушерстве», 2015 год) (таблица 5.25).

Таблица 5.25. – Стоимость госпитальных услуг для женщин с критическими случаями тяжелых преэклампсий

Расчетный показатель	Стоимость
Стоимость 1 койко-дня	15 сомони
Количество койко-дней	10
Сумма	150 сомони

Таким образом, общие затраты на обслуживание и оказание помощи женщинам с критическими случаями тяжелых преэклампсий составили 1723,9 сомони (таблица 5.26).

Таблица 5.26. – Общие затраты на обслуживание и оказание помощи женщинам с критическими случаями тяжелых преэклампсий

Статьи расходов	Сумма
Расходы на обследование	354 сомони
Расходы на медикаменты	995 сомони
Стоимость госпитальных услуг	150 сомони
Всего: себестоимость	1499 сомони
Рентабельность (15%)	224,9 сомони
Прейскурантная стоимость	1723,9 сомони

Одним из ключевых критериев оценки качества медицинской помощи пациенткам с тяжелой преэклампсией служит частота случаев эклампсии, возникших в условиях стационара. Эклампсия, представляющая собой серьёзное осложнение тяжелой преэклампсии, является одной из основных причин материнской смертности.

Было замечено, что частота случаев эклампсий, возникших в стационарах, уменьшалась по отношению к общему количеству тяжелых преэклампсий за исследуемый период. Это свидетельствует о повышении качества оказываемой медицинской помощи женщинам с преэклампсией в учреждениях, применяющих аудит критических случаев тяжелых преэклампсий

За период времени использования аудита критических случаев (2018 – 2022 годы) всего зарегистрирован в исследованных учреждениях 471 случай эклампсий. Из них 97 случаев эклампсии произошли в период пребывания женщин в стационаре. Установлено постепенное снижение удельного веса случаев эклампсии, развившихся в стационарах, за 5-летний период времени (рисунок 5.26).

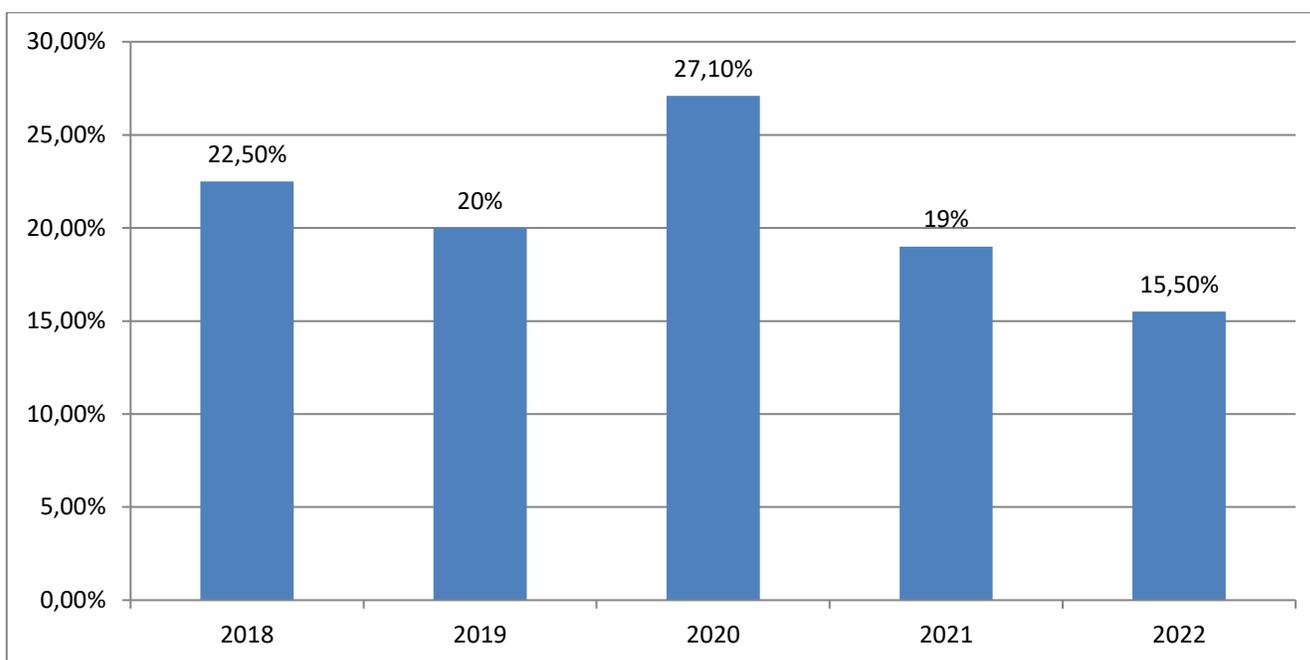


Рисунок 5.26. - Удельный вес случаев эклампсий, развившихся в стационарах за 5-летний период времени

В 2018 году в исследованных учреждениях зарегистрировано 20 случаев эклампсии, в 2022 году – 15 случаев эклампсии, произошедшей в стенах стационара. Учитывая, что на ведение 1 случая эклампсии затраты составляют 1723,9 сомони, а их количество снизилось на 5 случаев, то, по расчетам, экономическая эффективность внедрения аудита критических случаев для этих учреждений составила 8619,5 сомони.

Другим критическим осложнением тяжелых преэклампсий является острое почечное повреждение. В 2018 году зарегистрировано 5 случаев этого осложнения, развившихся в стационарах, в 2022 году – 3 случая (на 2 случая меньше).

В 2018 году из этих 5 случаев в 2 случаях потребовалась эфферентная детоксикация (гемодиализ), стоимость 1 сеанса которого составляет 480 сомони. Одной из этих пациенток проведено 3 сеанса, другой – 5 сеансов диализа. Соответственно затраты на проведение гемодиализа в 2018 году составили 3840

сомони. В 2022 году все 3 случая ОПП разрешились после родов и ни в одном из этих случаев диализ не потребовался. Затраты на лечение пациенток с ОПП в 2018 году составили 12459,5 сомони. В 2022 году затраты на лечение пациенток с ОПП составили 5171,7 сомони. Экономическую эффективность использования АКС при критическом состоянии тяжелой преэклампсии – ОПП - можно рассчитать, умножив затраты на оказание помощи 1 женщине, умноженное на разницу количества случаев в 2022 году и в 2018 году. При подсчете этим способом экономическая эффективность составила: $2 \text{ случая} \times 1723,9 \text{ сомони} + 3840 \text{ сомони} = 7287,8 \text{ сомони}$. Другой способ подсчета – это разница затрат на оказание помощи женщинам с ОПП в 2018 году и затрат на оказание помощи всем женщинам в 2022 году. По данному способу подсчета экономическая эффективность составила: $12459,5 \text{ сомони} - 5171,7 \text{ сомони} = 7287,8 \text{ сомони}$.

Абсолютное число случаев печеночной недостаточности у пациенток с тяжелой преэклампсией, развившейся в стенах стационара в 2018 году (4 случая), было в 2 раза больше, чем в 2022 году (2 случая). Помимо общепринятых финансовых затрат на обследование и медикаменты для женщин с критическими состояниями тяжелых преэклампсий, таким пациенткам применялись гепатопротекторы, стоимость которых составляет 230 сомони. Соответственно, экономическая эффективность использования АКС при критическом состоянии тяжелой преэклампсии – печеночной недостаточности – составила: $2 \times 1723,9 \text{ сомони} + 2 \times 230 \text{ сомони} = 3447,8 \text{ сомони} + 460 \text{ сомони} = 3907,8 \text{ сомони}$. При подсчете другим способом (разница затрат на оказание помощи женщинам с печеночной недостаточностью в 2022 и 2018 годах) экономическая эффективность составила: $7815,6 \text{ сомони} - 3907,8 \text{ сомони} = 3907,8 \text{ сомони}$.

Развитие отека легких может быть обусловлено повышением диастолического АД, резистентного к лечению, либо по причине некорректного применения инфузионной терапии, что считается ятрогенной ошибкой. Эта

нозология критического состояния тяжелой преэклампсии требует дополнительных затрат, по сравнению с базовыми расчетами, включающими затраты на неотложную помощь и интенсивную терапию. Дополнительные затраты составляют 734,5 сомони. В 2018 году зарегистрировано в изученных учреждениях 2 случая отека легких, произошедших в стенах стационара, в 2022 году – 1 случай. Исходя из этих показателей, экономическая эффективность использования АКС составила $1 \times 1723,9 \text{ сомони} + 734,5 \text{ сомони} = 2458,4 \text{ сомони}$. Подсчет вторым способом: $4916,8 \text{ сомони} - 2458,4 \text{ сомони} = 2458,4 \text{ сомони}$.

Общая экономическая эффективность внедрения и использования аудита критических случаев тяжелых преэклампсий представлена в таблице 5.27.

Таблица 5.27. - Общая экономическая эффективность внедрения и использования аудита критических случаев тяжелых преэклампсий

КС в стационаре	Затраты		
	Затраты в 2018 году	Затраты в 2022 году	Экономическая эффективность
Эклампсия	34478 сомони	25858,5 сомони	8619,5 сомони
Острое почечное повреждение	12459,5 сомони	5171,7 сомони	7287,8 сомони
Печеночная недостаточность	7815,6 сомони	3907,8 сомони	3907,8 сомони
Отек легких	4916,8 сомони	2458,4 сомони	2458,4 сомони
Сумма затрат	59699,9 сомони	38180,8 сомони	21519,1 сомони

Таким образом, общая экономическая эффективность для всех нозологий осложнений критических тяжелых преэклампсий составила 21519,1 сомони. Общая экономическая эффективность оказания помощи женщинам с

критическими акушерскими кровотечениями составила 86050,8 сомони, что в 4 раза превышало экономическую эффективность использования АКС при критических случаях тяжелой преэклампсии. Однако, необходимо учитывать, что затраты на медицинскую помощь пациенткам с акушерскими кровотечениями заметно выше, чем на помощь пациенткам с тяжелыми преэклампсиями. Это связано с необходимостью проведения трансфузионной терапии и выполнения крупных оперативных вмешательств.

Общая экономическая эффективность использования АКС тяжелых преэклампсий и акушерских кровотечений составила 107569,9 сомони.

5.4. Систематизация причин упущенных возможностей развития критических ситуаций при акушерских кровотечениях и тяжелых преэклампсиях

Регулярное использование аудита критических случаев акушерских кровотечений и тяжелой преэклампсии, в результате которого проводится поиск ИПУВ, позволило систематизировать эти причины и идентифицировать области вмешательств с целью улучшения качества помощи для всех учреждений страны.

Количество заседаний в учреждениях, использующих АКС, представлено в таблице 5.28. Заседания проводились с различной кратностью в различных учреждениях.

Был проведён анализ 482 протоколов заседаний аудита критических случаев, включая 293 случая акушерских кровотечений и 189 случаев тяжелых преэклампсий.

Отбор протоколов для детальной систематизации и анализа причин наступления критических состояний осуществлялся с учётом того, как в медицинских учреждениях были выявлены и определены истинные причины данных состояний. Из всего массива документов было выбрано 144 протокола,

анализ которых подтвердил корректность установления причин развития критических случаев, связанных с акушерскими кровотечениями и тяжелыми преэклампсиями.

Таблица 5.28. – Количество заседаний в учреждениях, использующих АКС

Учреждение	Год					
	2018	2019	2020	2021	2022	Всего
А	6	9	10	10	8	43
Б	12	6	8	5	7	38
В	11	8	7	8	9	43
Г	5	9	10	7	6	37
Д	4	7	8	4	6	29
Е	2	6	7	5	4	24
Ж	5	6	8	6	7	32
З	7	4	3	5	6	25
И	3	5	6	7	4	25
К			6	7	5	18
Л			5	4	5	14
М			3	5	7	15
Н			4	4	5	13
О			5	2	5	12

Изучение основных причин упущенных возможностей для каждой критической ситуации в отдельности, а также объединение одинаковых причин позволили обобщить и систематизировать их на уровне всей страны. В результате были выявлены общие проблемы, с которыми сталкиваются

медицинские учреждения при оказании помощи в случаях акушерских кровотечений и тяжелых преэклампсий.

На рисунке 5.27 собраны данные, систематизированные из всех учреждений, применяющих аудит критических случаев. На диаграмме отображены истинные причины упущенных возможностей, которые способствовали развитию критических состояний у женщин в случаях развития акушерских кровотечений и тяжелых преэклампсий.

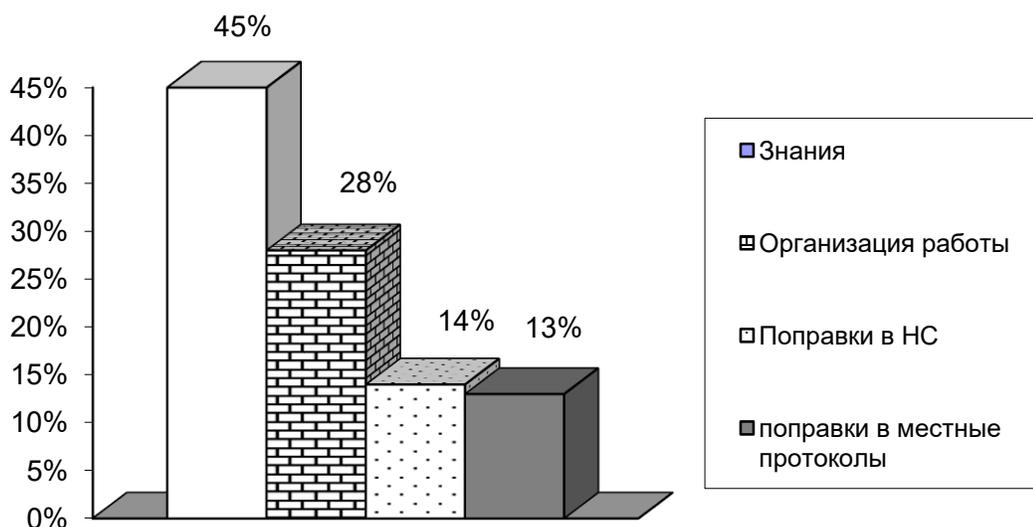


Рисунок 5.27. - Распределение упущенных возможностей критических случаев

Несмотря на проведение обучения специалистов по всей стране согласно национальным стандартам, в 65 случаях, что составляет 45% от всех рассмотренных ситуаций, основной причиной упущенных возможностей стали недостаточные знания и недооценка навыков необходимых для оказания качественной медицинской помощи. В частности, в 43 случаях проблемы были связаны с нехваткой знаний национальных стандартов по управлению случаями тяжелой преэклампсии, в 22 случаях — с акушерскими кровотечениями.

Данные об ИПУВ при ведении пациенток с тяжелой преэклампсией приведены в таблице 5.29.

Таблица 5.29. - Упущенные возможности развития критических случаев тяжелых преэклампсий в результате слабых знаний стандартов

Упущенные возможности	Тяжелые преэклампсии (n=43)		Развившиеся критические случаи
	абс. число	%	
Недооценка состояния пациентки с тяжелой преэклампсией при поступлении	16	37,2	Эклампсия в стационаре, печеночная недостаточность
Неправильный режим инфузионной терапии	7	16,3	Отек легких
Неправильный режим магниальной терапии	9	20,9	Эклампсия
Несвоевременное родоразрешение пациенток с тяжелой преэклампсией	6	14	Острое почечное повреждение, эклампсия
Незнание токсического действия магниальной терапии	5	11,6	Острое почечное повреждение

Недооценка тяжести состояния женщин с тяжелой преэклампсией при их поступлении приводила к ошибкам в выборе отделения для госпитализации и отсутствию адекватного медицинского наблюдения. Неправильное проведение магниальной терапии усугубляло состояние женщин, а задержки с родоразрешением способствовали возникновению критических осложнений.

Кроме того, непринятие в расчет токсического эффекта магниальной терапии часто становилось причиной развития ОПП у пациенток. Систематизированные данные о причинах упущенных возможностей для пациенток с акушерскими кровотечениями представлены в таблице 5.30.

Недостаточное знание принципов инфузионной терапии при кровотечениях часто приводило к развитию геморрагического шока. Отсутствие уверенности в применении способов временного гемостаза, в том числе методов двуручного сдавления матки, пережатия брюшной аорты либо наложения шва методом Линча, являлись основными причинами развития такого осложнения, как массивное кровотечение, и, как следствие, необходимости выполнения оперативных вмешательств. Недостаточные навыки в быстрой оценке состояния пациентки при кровотечении вели к задержкам в оказании неотложной акушерской помощи. Также недостаточная квалификация в выполнении гистерэктомии была причиной массивных кровопотерь. Следовательно, клиническое обучение в медицинских учреждениях должно быть организовано как непрерывный процесс, включающий теоретические занятия и практическую отработку навыков. Важно учитывать факторы, такие как текучесть кадров и ротации сотрудников между подразделениями стационаров, что может существенно влиять на качество и эффективность обучения.

В 40 случаях (28%) были установлены упущенные возможности, ассоциированные с организацией работы медицинской службы. В частности, в 15 (37,5%) случаях основной причиной проблем стала перегруженность медицинского персонала. В 14 (35%) случаях недостатки были связаны с невозможностью проведения лабораторных исследований в ночное время. В 7 (17,5%) случаях основной проблемой оказалась задержка в оказании неотложной помощи, в 4 случаях (10%) - несвоевременная доставка крови и ее компонентов.

Таблица 5.30. – Систематизированные причины упущенных возможностей при акушерских кровотечениях

Упущенные возможности	Акушерские кровотечения (n=22)		Развившиеся критические случаи
	абс.	%	
Режим инфузионной терапии при геморрагическом шоке	4	18,2	Острое почечное повреждение
Правильное наблюдение в раннем послеродовом периоде	2	9,1	Запоздалая диагностика и запоздалая НАП, кровопотеря больше 1 литра
Показания к плазмотрансфузии	3	13,6	Развитие ДВС-синдрома; Полипругмазия
Методы временной остановки кровотечения (двуручное сдавление матки, пережатие брюшной аорты, шов по Б-Линчу)	5	22,7	Кровотечения больше 1 литра Гистерэктомии
Быстрая оценка состояния пациентки при кровотечении	3	13,6	Несвоевременная неотложная помощь и кровопотеря больше 1 литра
Слабая оперативная техника гистерэктомии у дежурных врачей	4	18,2	Массивные кровопотери

В каждом третьем критическом случае были обнаружены упущенные возможности, обусловленные недостатками в организации медицинской службы. Это подчеркивает необходимость усиления взаимодействия между медицинским персоналом и администрацией, а также разработки конкретных предложений и решений для управленцев медицинских учреждений. Кроме того, наше исследование выявило, что даже когда решения предлагаются, они не всегда реализуются в полном объеме. Одной из причин этого является отсутствие эффективного мониторинга за внедрением этих решений, а также неопределенность в вопросах ответственности и сроках выполнения необходимых действий.

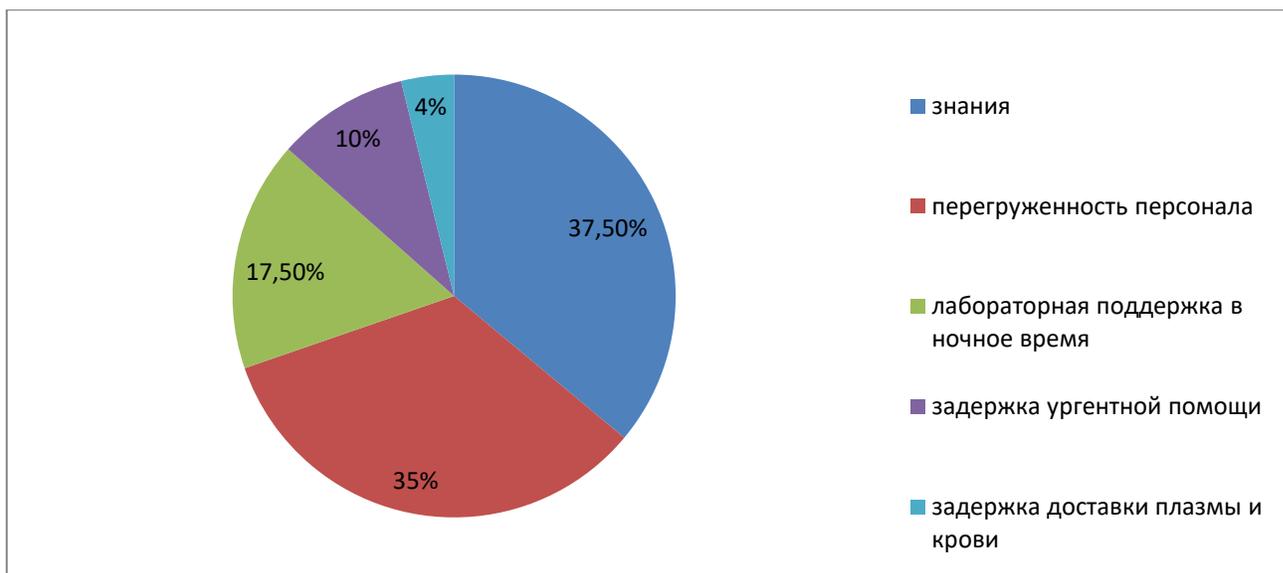


Рисунок 5.29. – Частота упущенных возможностей, связанных с организацией службы

Национальные стандарты по ведению акушерских кровотечений и гипертензивных осложнений подчеркивает, что стандарты являются скорее руководством, чем непреложной догмой. Это подтверждает важность их регулярного пересмотра и обновления в соответствии с текущими клиническими потребностями и новыми медицинскими данными.

Кроме того, в 19 случаях (13,2%) выявлена проблема отсутствия адаптации протоколов, разработанных на основе национальных стандартов, к специфике местных условий медицинских учреждений.

На основе анализа полученных данных нами предложено внести некоторые изменения в существующие стандарты по ведению женщин во время беременности, а также в интра- и послеродовом периодах в случае возникновения гипертензивных осложнений и акушерских кровотечений.

1. Наблюдение и ведение пациенток с тяжелой преэклампсией должны проводить врачи, имеющие первую и высшую квалификационные категории. Определение тактики ведения данных больных должно выполняться с участием ответственного дежурного врача, что подтверждается их подписями в медицинской документации. Предложенная поправка базируется на выявленных случаях критического состояния женщин, когда основной проблемой была недооценка их состояния врачами, не обладающими достаточным клиническим опытом.

2. Пациентки с тяжелой преэклампсией должны быть госпитализированы в специализированные отделения - палата интенсивной терапии, реанимационное отделение или оснащённый необходимым оборудованием родильный блок. Это связано с необходимостью эффективного контроля состояния больного, особенно при назначении магнезиальной терапии. Поводом для этой поправки являются ситуации с ослаблением качества мониторинга пациентки ввиду перегруженности ОРИТ, что может существенно снизить эффективность лечения и безопасность пациенток.

3. Осмотр реаниматолога производится при приеме пациентки, в процессе родов и в послеродовом периоде, если не наблюдается нарушений в функционировании жизненно важных органов, дважды в сутки с интервалом в 12 часов. В случаях, когда такие нарушения присутствуют, частота осмотров женщины анестезиологом корректируется с учетом её текущего состояния.

Отмечались случаи, при которых причиной упущенных возможностей являлось прогрессирующее угнетение функций жизненно важных органов у женщин с тяжелыми преэклампсиями, и они были связаны с недостаточным наблюдением за состоянием здоровья женщины со стороны дежурных врачей.

4. При госпитализации женщин с гипертензией необходимо проводить анализы на уровне содержания белка в моче (используя метод кипячения или тест-полоску), гемоглобина и скорость свертывания крови по Ли-Уайту. В случае обнаружения протеинурии в течение трех часов необходимо провести дополнительные анализы, включая определение уровней билирубина и его фракций, аланинаминотрансферазы (АлАт), количества тромбоцитов, мочевины, креатинина и электролитов (калий, натрий, кальций, магний). Эта мера была введена в ответ на потребность в своевременном выявлении осложнений, связанных с тяжелой формой преэклампсии.

5. Применение базисной антигипертензивной терапии (метилдопа) при необходимости длительной АГТ в терапии хронической гипертензии не исключает назначения и применения нифедипина по схеме при оказании неотложной акушерской помощи. Антигипертензивная терапия с использованием препаратов короткого действия назначается для снижения артериального давления (АД) до уровней ниже 160/105 мм рт. ст. Эта корректировка была внедрена после того, как были выявлены случаи, когда женщинам, принимавшим метилдопу и имеющим показатели АД, соответствующие тяжелой гипертензии, не были назначены антигипертензивные средства короткого действия.

6. Препаратом выбора для лечения и профилактики судорог у беременных женщин является сернокислая магнезия ($MgSO_4$), которую назначают внутривенно. Начальная доза составляет 4-6 грамм, поддерживающая доза — 1-2 грамма в час.

7. Магнезиальная терапия должна быть продолжена на протяжении всего периода родов и сохраняться в течение 24-48 часов после родов, чтобы обеспечить максимальную защиту от судорог и стабилизировать состояние пациентки.

8. В рамках магнезиальной терапии будет осуществляться тщательное наблюдение за ключевыми физиологическими параметрами: коленными рефлексам, состоянием дыхания и диурезом - каждый час. Это позволяет контролировать эффективность и безопасность терапии.

Поправки № 6, 7, 8 в отношении магнезиальной терапии уточняют методику введения препарата, его дозировку, длительность курса и параметры мониторинга. Эти меры предложены на основании анализа случаев, когда неправильное проведение магнезиальной терапии приводило к развитию критических состояний у пациенток.

9. В послеоперационный или послеродовой периоды установлены ограничения на скорость внутривенного вливания, которая не должна превышать 80 мл в час, за исключением ситуаций, когда требуется срочное восполнение объема циркулирующей крови (ОЦК) в случае кровотечений. Эта поправка была введена после выявления случаев, когда отек легких развивался как следствие неправильно рассчитанной инфузионной терапии.

10. В случаях беременности с продолжительностью менее 28 недель или более 35 недель рекомендуется начинать родоразрешение в течение первых суток после диагностики тяжелой преэклампсии или эклампсии. Эта поправка была введена после выявления критических ситуаций, возникших в результате задержек в родоразрешении.

11. В отношении метода анестезии предпочтительным при проведении операции кесарева сечения является использование региональной анестезии.

12. При необходимости применения эндотрахеальной анестезии крайне важно снизить артериальное давление (АД) ниже 170/110 мм рт. ст. Это

требование обусловлено анализом случаев тяжелой преэклампсии, где использование эндотрахеальной анестезии при высоких значениях АД приводило к дополнительному повышению давления во время интубации и экстубации до уровней свыше 170/120 мм рт. ст. Такие скачки давления могут серьезно угрожать жизни женщины, увеличивая риск развития жизнеугрожающих осложнений.

13. Перевод пациенток из отделения интенсивной терапии и анестезиологии (ИТАР) в послеродовое отделение должен осуществляться в дневное время и координироваться заведующими соответствующих отделений. Неправильная организация этого процесса, особенно при управлении состояниями тяжелой преэклампсии, была выявлена как причина упущенных возможностей, приводя к случаям эклампсии в стационаре как в дородовом, так и в послеродовом периодах.

14. Критерии для выписки женщин с тяжелой преэклампсией включают отсутствие патологической протеинурии, стабилизацию артериального давления и удовлетворительное общее состояние пациентки. Решение о выписке согласовывается с заведующим отделением. На день выписки обязательно уведомляется учреждение первичной медико-санитарной помощи (ПМСП), которое обеспечивает активный патронаж пациентки в этот день. Если у пациентки присутствует экстрагенитальная патология, такая как гипертоническая болезнь или гломерулонефрит, вопрос о выписке решается в сотрудничестве с соответствующим специалистом.

15. Послеродовой уход за женщинами с тяжелой преэклампсией продолжается в течение 42 дней. Последние внесённые поправки направлены на обеспечение правильной и обоснованной выписки пациенток с тяжелыми формами преэклампсии и обеспечение их качественного наблюдения на уровне первичной медицинской помощи. Эти изменения были приняты в ответ на

выявленные случаи развития критических состояний у женщин после их выписки из стационара.

16. Бригада по оказанию экстренной помощи при акушерских кровотечениях, состоящая из двух акушеров-гинекологов, анестезиолога, медицинской сестры-анестезистки, акушерки и лаборантки, должна быть мобилизована и вовлечена в процесс оказания помощи не позднее 5 минут после постановки диагноза.

17. В случае акушерского кровотечения максимум за 15 минут следует установить уровень гемоглобина или гематокрита, группу крови и Rh-фактор, провести анализы по индивидуальной совместимости и анализ на свертываемость крови (определение времени свертывания крови по Ли-Уайту).

18. Быстрая начальная оценка и постоянное наблюдение за показателями АД и пульса – каждые 5 минут, диуреза – каждый час – используются в качестве критериев соответствующей терапии по восполнению ОЦК (поддерживать САД выше 90 мм и диурез выше 50 мл в час).

19.. В случае кровотечения, вызванного атонией матки во время лапаротомии перед тем, как прибегнуть к гистерэктомии, рекомендуется последовательно применять методы для остановки кровотечения: наложение гемостатического шва на матку, перевязка маточных артерий.

20. При развитии гипокоагуляции (ВСК по Ли-Уайту более 7 минут) проводится трансфузия одногруппной СЗП из расчета 15 мл/кг. Необходимый запас плазмы каждой группы в учреждениях – не менее 1 литра.

В результате применения аудита критических случаев в медицинских учреждениях по всей стране и проведения комплексного анализа истинных причин упущенных возможностей были разработаны рекомендации, требующие внесения изменений на национальном уровне. Предложены следующие рекомендации для всех родовспомогательных учреждений, для Министерства

здравоохранения и социальной защиты населения Республики Таджикистан и для Национальной ассоциации акушеров-гинекологов:

- в учреждениях создать в составе комитета качества группу по системе непрерывного обучения в учреждениях (для Министерства здравоохранения и социальной защиты населения РТ, менеджеров учреждений);

- разработать механизмы улучшения взаимодействия команд АКС с администрацией и обеспечить мониторинг за внедрением решений (для ассоциации акушеров-гинекологов страны);

- продолжать усовершенствование использования АКС в учреждениях страны (для национального координатора по внедрению и использованию АКС);

- при пересмотре национальных стандартов внести поправки с учетом систематизированных рекомендаций по АКС (для ассоциации акушеров-гинекологов и Министерства здравоохранения и социальной защиты населения РТ).

5.5. Результаты поиска истинных причин упущенных возможностей акушерских кровотечений и тяжелых преэклампсий с использованием информации от проведенных интервью

Из проанализированных 144 критических случаев акушерских кровотечений и тяжелых преэклампсий в 86 случаях информация от интервьюеров имела определяющее значение в поиске истинных причин упущенных возможностей, что составило 59,7%. В остальных 58 (40,3%) случаях в поиске истинных причин упущенных возможностей большую значимость имела информация от участников случая и из историй родов.

Как видно из приведенных на рисунке 5.30 данных, несмотря на то, что аудит критических случаев не предполагает наказания и имеет целью

улучшение качества помощи и предотвращение в последующем повторения упущенных возможностей, более чем в половине случаев истина была установлена именно после проведенных интервью с женщинами, пережившими критическое состояние.

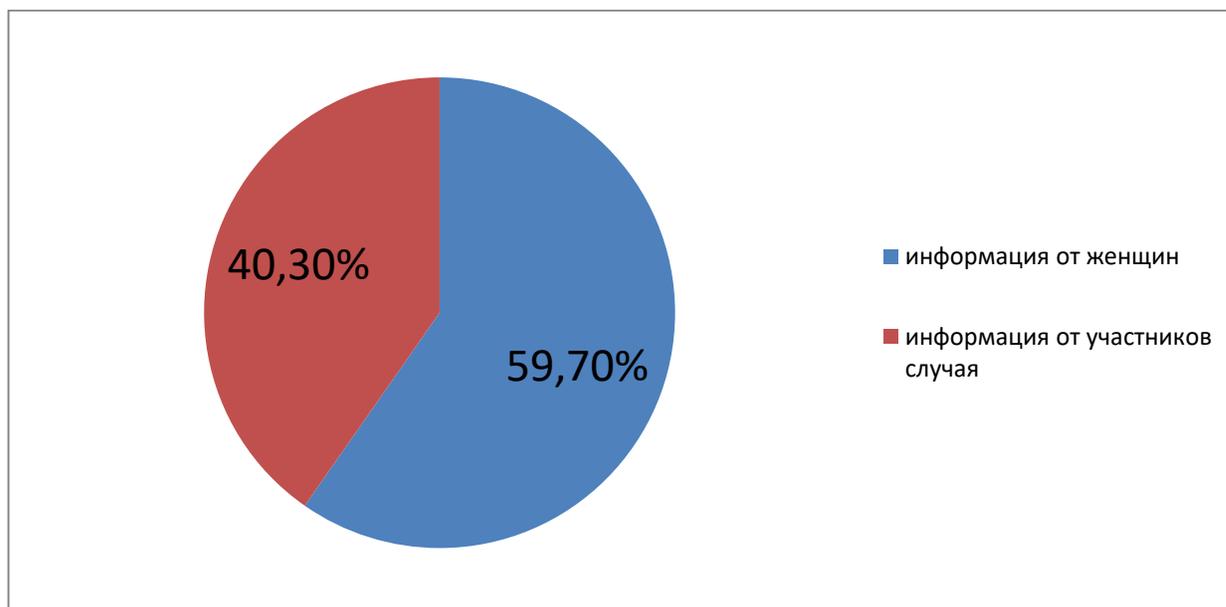


Рисунок 5.30. – Источники информации, имеющие определяющее значение при поиске истинных причин упущенных возможностей

Примеры интервью с женщинами

(изложение с сохранением стиля пациентки)

Интервью № 1. В 23 часа у меня начались боли внизу живота и пояснице. В 5 часов я поступила в родильное отделение, где меня очень хорошо приняли. После осмотра мне сказали, что ребенок лежит в тазовом состоянии. С помощью врачей я хорошо родила здорового мальчика. После родов я находилась в родильном отделении 1 час. Так как в тот период рожали еще 2 женщины, я услышала, что в отделении не хватает мест и меня перевели в послеродовую палату. В течение следующего часа ко мне никто не подходил. Затем я почувствовала, что у меня началось кровотечение и прокладка вся промокла. Я стала звать акушерку. Акушерка пришла вместе с врачом и меня на

каталке перевели назад в родильное отделение. Мне поставили капельницы в обе руки, прибежали несколько врачей. Дальше мне ввели в вену обезболивающее лекарство, и я больше ничего не помню.

Из этого интервью мы выяснили следующие упущенные возможности – ранний перевод в палату, где не велось должного наблюдения по партограмме.

Интервью № 2. После начала схваток я приехала в родильный дом. Меня встретили приветливо, померили давление, послушали сердцебиение плода, измерили сантиметровой лентой живот и сказали, что у меня все хорошо и сейчас начнутся потуги. Меня перевели в родильную комнату и через несколько минут я родила живую девочку. Через 10 минут акушерка сказала врачу, что у меня началось кровотечение, но я ничего не ощущала и чувствовала себя хорошо. Мне сразу поставили капельницу, взяли анализы. Почему-то собралось много врачей. Мне поставили капать плазму. Кровотечение прекратилось. Меня перевели через несколько часов в палату, ребенок был все время со мной. На 4-й день после родов я выписываюсь домой с ребенком и благодарна всем врачам.

Из настоящего интервью нами выяснено, что женщине была произведена плазмотрансфузия, необоснованно. По данным лабораторных анализов, нарушений свертывающей системы крови не было, плазмотрансфузия не зафиксирована в истории родов.

Примеры установления истинных причин упущенных возможностей из сведений, представленных интервьюерами.

1. Случай эклампсии в стационаре – женщине некому было пожаловаться на головную боль, так было утреннее время, все бегали, никто не подошел к ней в течение 2-х часов. Из этого интервью в последующем методом «почему, но почему?» выяснено, что истинной причиной упущенных возможностей явилась перегрузка персонала.

2. После домашних родов женщина поступает в стационар, при поступлении параметры АД и протеинурии соответствуют умеренной

преэклампсии, женщина госпитализирована в послеродовое отделение, где через 30 минут происходит приступ эклампсии. При интервью выяснено, что в приемном покое пациентка сказала акушерке, что дома у нее была 1 раз рвота. Методом «почему, но почему?» выяснено, что причиной упущенных возможностей была недооценка степени тяжести преэклампсии.

3. В послеродовом периоде пациентке вводили серонокислую магнезию, вели наблюдение по партограмме, после перевода в послеродовую палату произошел приступ эклампсии. Женщина рассказывает о том, что игла выходила из вены 2 раза и повторное введение магнезии начинали с промежутками примерно 15-20 минут. Кроме того, она испытывала боль при сокращениях матки, особенно при массаже. Таким образом, в данном случае интервью помогло выяснить, что режим поддерживающей магниальной терапии был нарушен, также не проведено адекватное обезболивание.

4. Женщина поступает с тяжелой преэклампсией, без родовой деятельности, срок беременности 37 недель. Оказана НАП, предложено родоразрешение, женщина отказалась, через 2 суток после поступления происходит приступ эклампсии. Интервью помогло выяснить, что запоздалое родоразрешение явилось причиной эклампсии в стационаре, истинной причиной упущенных возможностей явилось отсутствие грамотного консультирования родственников и самой женщины, которой просто задали вопрос «Хочет ли она, чтобы ей вызвали схватки и досрочно родоразрешили?».

5. Случай – приступ эклампсии происходит во время первого периода родов. Роды партнерские, партнер - свекровь. При интервью женщина сказала, что у нее болела голова, во время схваток у нее усиливалась головная боль и об этом она сказала свекрови, на что та ответила, что такое бывает, надо терпеть. Изначально женщина не хотела в качестве партнера иметь свекровь. Данное интервью помогло выяснить истинную причину упущенных возможностей – наблюдение за пациенткой с тяжелой преэклампсией вела акушерка при

постоянном присутствии партнера, который был не подготовлен и не знал об опасных симптомах.

6. Из интервью женщины, у которой развилось острое почечное повреждение, выяснено, что не было контроля за диурезом. Используя принцип «почему, но почему?», выяснено, что причиной упущенных возможностей является недостаточный уровень знаний анестезисток о стандартах обследования и наблюдения беременных с тяжелыми преэклампсиями.

7. Интервьюирование женщин, поступивших с диагнозом «эклампсия», помогло выяснить ситуацию с отсутствием знаний об опасных симптомах и некачественным консультированием в амбулаторных условиях.

Приведенные примеры показывают значение проведения интервью при анализе критических случаев.

Таким образом, реальные истории, рассказанные женщинами, умение прислушаться к голосам женщин являются значительным потенциалом в плане представления проблемы именно так, как ее видят люди. Кроме того, это дает возможность получить важную информацию, являющуюся полезной в поиске причин упущенных возможностей, на основе которых приняты эффективные решения, реализуемые в практики, улучшат качество оказываемых услуг.

ГЛАВА 6. ОБЗОР РЕЗУЛЬТАТОВ ИССЛЕДОВАНИЯ

Материнская смертность служит важным индикатором состояния здоровья женщин и отражает уровень развития системы здравоохранения в различных странах. Разнообразие показателей материнской смертности по всему миру свидетельствует о влиянии множества факторов на этот показатель [36, 182].

В 1994 году в ходе Конференции по народонаселению и развитию в Каире представители 179 стран мира достигли соглашения по вопросам, касающимся групп населения и Целей развития тысячелетия, уделяя особое внимание репродуктивному здоровью. Таджикистан, подписав Каирскую Программу действий, обязался снизить уровни материнской и детской смертности в рамках своих национальных обязательств, что подчеркивает важность этих вопросов в контексте глобальных и национальных усилий по улучшению здоровья населения. Цели развития тысячелетия, разработанные на 15-летний период, включали в себя 21 задачу и 5 основных целей. Пятая из этих целей была направлена на улучшение здоровья матерей. Она предусматривала снижение уровня материнской смертности на 75% в период до 2015 года. Однако выполнение задач для достижения 5 цели развития Тысячелетия имело медленный темп. Стало очевидным, что одной из основных причин проблемы является недостаточное внимание к качеству оказываемой помощи матерям и их детям. В ответ на это, Всемирная Организация Здравоохранения (ВОЗ) предложила программу, включающую использование инструментов для оценки качества медицинской помощи, названную «Что кроется за цифрами?». В последующем началось внедрение предложенных инструментов оценки качества помощи матерям и детям в страны Европейского региона ВОЗ. В сентябре 2015 года 193 страны приняли Цели устойчивого развития (ЦУР) на период до 2030 года, среди которых охрана материнского здоровья и

доступность к услугам в сфере охраны репродуктивного здоровья остались важными в политике достижения здоровья для всех стран в Европейском регионе ВОЗ, к которым относится и Таджикистан [4, 10, 15, 18, 22, 23, 25, 30, 36].

В начале 2000 годов стало ясным, что качеству медицинской помощи не уделялось должного внимания в международной стратегии здравоохранения. В отношении оказания помощи, связанной с деторождением, существование качественного разрыва между развитыми и развивающимися странами являлось наиболее вероятным объяснением медленного достижения целей развития тысячелетия (ЦРТ) в странах постсоветского пространства [85, 88, 310].

С 2015 года в Таджикистане, как и в других странах Европейского региона ВОЗ, все усилия направлены для решения задач Целей устойчивого развития Тысячелетия. Одной из важных задач, вокруг которой в настоящее время усилено внимание, является ускорение темпов снижения материнской смертности к 2030 году. В основном, женщины умирают от осложнений беременности, которые можно предотвратить. К этим состояниям относятся акушерские кровотечения, преэклампсии и их осложнения, септические состояния и небезопасный аборт. Расширение доступа к квалифицированной помощи матерям и детям является одним из необходимых подходов снижения случаев материнской смертности от предотвратимых причин. Для улучшения качества услуг по охране здоровья матери, новорожденного и ребенка определена важность оценки их качества [1, 2, 3, 4, 15, 26, 30, 31, 34, 35, 50, 304].

Тяжелые преэклампсии и акушерские кровотечения остаются основными причинами материнской смертности в мировом масштабе, подчеркивая значимость этих осложнений в области акушерства. Статистика, отражающая распространенность таких акушерских осложнений, является важным показателем, который характеризует уровень развития здравоохранения в

различных странах. Согласно различным источникам, преэклампсия может осложнять от 1,3% до 28% всех беременностей, что отражает значительный разброс в частоте этого состояния. Преэклампсия является одной из основных причин материнской смертности, составляя 12% от общего числа случаев на мировом уровне. В странах с низким уровнем дохода доля смертей от преэклампсии может достигать 30%, что делает ее второй по значимости прямой причиной материнской смертности. Смертность матерей от преэклампсии и эклампсии, как прямой акушерской причины, является предотвратимой и зависит от качества предоставляемой медицинской помощи. Из исследования, проведенного Сидоровой И.С. в 2015 году, следует, что главными причинами материнской смертности в случаях тяжелой преэклампсии и эклампсии являются полиорганная недостаточность, церебральный отек, острый ДВС-синдром и интенсивные кровотечения [75]. Также важную роль играют септические осложнения, возникающие из-за медицинских ошибок, таких как неправильная оценка тяжести состояния и задержка в проведении родоразрешения на фоне нестандартного проявления тяжелой преэклампсии. Исследование показало, что в 85,3% случаев материнская смертность среди женщин, страдающих тяжелой преэклампсией, могла быть предотвращена или была условно предотвратима [103]. В связи с этим исследователи пришли к выводу о необходимости универсального применения единых современных терминологий, классификаций, критериев для диагностики и оценки тяжести состояния, а также внедрения в клиническую практику новейших научных достижений, опирающихся на принципы доказательной медицины, чтобы снизить материнскую смертность от преэклампсии и эклампсии. Отклонения от медицинских стандартов в 63% случаев смерти были признаны основной предотвратимой причиной, что подчеркивает важность совершенствования медицинской помощи как ключевого фактора в снижении материнской смертности от преэклампсии. Высококачественная медицинская помощь

женщинам с преэклампсией выступает как значимый резерв для снижения уровня материнской смертности [21, 80, 94, 95, 118, 119, 242, 280].

Акушерские кровотечения и тяжелые преэклампсии продолжают быть основными причинами материнской смертности во всем мире. Кровотечения во время беременности и родов занимают одно из лидирующих мест среди акушерских осложнений. Доля таких кровотечений колеблется между 2,7% и 8% от общего числа родов. В то время как в развитых странах экстрагенитальная патология является главной причиной смерти беременных, в развивающихся странах на первом месте стоят именно акушерские кровотечения. В развивающихся странах риск материнской смертности при послеродовых кровотечениях в 100 раз выше, чем в Европе. В структуре причин материнской смертности акушерские кровотечения в 20% - 25% случаев приводят к материнской смертности, а в 42% - 78% случаев служат фоновым состоянием для развития другой патологии [167, 174, 176, 180, 240, 259].

Высокие показатели материнской смертности из-за акушерских кровотечений указывают на проблемы в организации медицинской помощи беременным, родильницам и женщинам в послеродовом периоде. Акушерские кровотечения, будучи одной из прямых акушерских причин смертности, в большинстве случаев являются предотвратимыми. Следовательно, имеются незадействованные резервы снижения материнской смертности, которые можно выявить при оценке уровня оказанной медицинской помощи беременным, роженицам и родильницам с акушерскими кровотечениями [56, 188, 204, 205, 232].

Качество предоставляемой поддержки матерям и новорождённым является ключевым индикатором развития служб родовспоможения. Одна из главных целей здравоохранения - повышение качества медицинской помощи. Неравномерное качество перинатальных услуг, включая заботу о беременных, роженицах, родильницах и их новорождённых, в различных странах

способствует различиям в статистике материнской и перинатальной заболеваемости и смертности [256, 260, 274].

Программа "Что кроется за цифрами?" представляет собой важный компонент плана действий по снижению материнской смертности. Эта инициатива включает в себя ряд инструментов для оценки качества медицинской помощи, что позволяет улучшить условия обслуживания матерей и детей даже в медицинских учреждениях с ограниченными ресурсами и инфраструктурой. Предыдущие исследования подтвердили, что качественная медицинская помощь возможна при наличии эффективных методов оценки и аудита.

В Таджикистане, например, в учреждениях родовспоможения активно используются анализ критических случаев акушерских кровотечений и преэклампсий в качестве инструментов для оценки качества услуг. Это подчеркивает важность проведения дополнительных исследований, направленных на оценку влияния использования аудита критических случаев на улучшение качества медицинской помощи, предоставляемой матерям [38, 123, 124, 269].

Доказательная база наибольшей эффективности и рациональности различных подходов оценки качества помощи на стационарном уровне в странах с высоким уровнем материнской смертности все еще относительно слаба. Актуальным является изучение наиболее рациональных подходов внедрения и использования в учреждениях родовспоможения аудита критических случаев. Требуется изучения вопроса значимости голоса матери при поиске истинных причин упущенных возможностей развития критических состояний акушерских кровотечений и тяжелых преэклампсий [М.Я. Камилова и др., 2016].

В настоящее время особую актуальность приобретают исследования, направленные на оценку применения инструментов для оценки и улучшения

качества медицинской помощи матерям и детям. Ранее в Таджикистане подобные исследования не проводились. Выполнено значительное количество исследований по результативности использования аудита критических случаев при тяжелых преэклампсиях и акушерских кровотечениях, которые, в основном, имеют описательный характер. Остаются недостаточно изученными вопросы наиболее рациональных подходов оценки влияния аудита критических случаев на изменение качества помощи матерям с акушерскими кровотечениями и тяжелыми преэклампсиями. До настоящего времени не изучены методы оценки экономической эффективности на уровне учреждений, использующих технологии «аудит критических случаев».

Актуальность проведения дальнейших исследований по изучению факторов риска развития критических акушерских кровотечений и тяжелых преэклампсий, в особенности связанных с качеством оказания помощи матерям, обоснована тем, что тяжелые преэклампсии и акушерские кровотечения, являясь предотвратимыми причинами, лидируют в структуре причин материнской смертности. Идентификация факторов риска развития критических акушерских состояний будет способствовать своевременному настороженному ведению беременных из групп риска и при необходимости предотвращению их развития.

Учитывая вышеизложенное, нами определена цель исследования – изучить особенности оказания стационарной помощи матерям с тяжелыми преэклампсиями, акушерскими кровотечениями в учреждениях Республики Таджикистан и оптимизировать систему использования аудита критических случаев в акушерстве.

Для достижения цели сформулированы задачи.

1. Изучить клинико-социальные характеристики женщин и оценить факторы риска развития критических акушерских кровотечений и тяжелых преэклампсий.

2. Оценить эффективность подходов обучения аудиту критических случаев в учреждениях различного уровня.

3. Оценить значение соблюдения принципов и методологии аудита критических случаев для качественного поиска истинных причин упущенных возможностей, способствующих развитию критических состояний в акушерстве.

4. Оценить значение мнения женщин в поиске истинных причин развития критических случаев акушерских кровотечений и тяжелых преэклампсий.

5. Изучить динамику изменения частоты критических состояний акушерских кровотечений и тяжелых преэклампсий в учреждениях, эффективно использующих аудит критических случаев.

6. Представить временную динамику по годам соотношения количества материнских смертей к количеству критических случаев акушерских кровотечений и тяжелых преэклампсий и изучить вклад этих осложнений в структуру причин материнской смертности в учреждениях, использующих аудит критических случаев.

7. Систематизировать истинные причины упущенных возможностей развития критических случаев акушерских кровотечений и тяжелых преэклампсий и выработать решения для улучшения качества стационарной помощи матерям на уровне страны.

8. Оценить экономическую эффективность использования аудита критических случаев акушерских кровотечений и тяжелых преэклампсий.

Объектом исследования явились беременные женщины с критическими акушерскими кровотечениями и тяжелыми преэклампсиями, которым была оказана помощь в 14 учреждениях родовспоможения 2-го (10 учреждений) и 3-го (4 учреждений) уровней, использующих в практиках аудит критических случаев. Обследованные женщины были разделены на 2 группы: женщины с критическими акушерскими кровотечениями и женщины с критическими

тяжелыми преэклампсиями. Исследование проводилось в учреждениях 3-го и 2-го уровней страны.

Поставленные задачи были выполнены в результате сбора и анализа следующих данных.

1. Отчеты, включающие показатели по акушерским кровотечениям и тяжелым преэклампсиям в исследованных учреждениях.

2. Истории родов женщин с критическими акушерскими кровотечениями и тяжелыми преэклампсиями.

3. Протоколы заседаний команд аудита критических случаев.

4. Оценочные карты по использованию аудита критических случаев.

5. Нормативные документы финансовых затрат при оказании помощи женщинам с критическими акушерскими кровотечениями и тяжелыми преэклампсиями.

Исследование было проведено в три этапа. На первом этапе изучены факторы риска критических тяжелых преэклампсий и акушерских кровотечений. На втором этапе отобраны учреждения родовспоможения страны, в которых проведена оценка обучения методологии АКС и использования АКС. На третьем этапе оценена клиническая, социальная и экономическая эффективность использования АКС.

Методы исследования, использованные при проведении исследования, включали:

1. для идентификации факторов риска развития критических тяжелых преэклампсий и критических акушерских кровотечений общепринятое клинико-лабораторное обследование, рекомендованное Национальными стандартами Республики Таджикистан 2015 года «Гипертензивные осложнения во время беременности, родов и в послеродовом периоде», Национальными стандартами Республики Таджикистан 2018 года «Акушерские кровотечения», включая доплерографию, расчетные методы и метод измерения кровопотери.

2. Для оценки эффективности обучения методологии и принципам аудита критических случаев – сравнение результатов тестирования до и после обучения.

3. Для оценки использования аудита критических случаев – метод наблюдения и балльную оценку соблюдения основных принципов и методологии АСК. Методология и принципы «аудит критических случаев» описаны в руководстве ВОЗ «Что кроется за цифрами?». Основополагающими принципами АКС являются конфиденциальность, ненаказуемость, анонимность, мультидисциплинарность, анализ ситуации с использованием данных доказательной медицины, принятие во внимание мнения пациентки. Методология аудита критических случаев характеризуется проведением анализа «от двери до двери», т.е. анализ охватывает качество помощи с момента поступления женщины до выписки, используются подход “Почему, но почему?”, позволяющий выяснить истинную причину упущенных возможностей, и принятие решений, предотвращающих в последующем такие упущения.

4. Для оценки клинической эффективности использования АКС – сравнительный анализ показателей учреждений за 5-летний период.

5. Для оценки социальной эффективности использования АКС – анализ соотношения количества случаев материнской смертности к количеству критических случаев.

6. Для оценки экономической эффективности использования АКС – анализ стоимости болезни в сочетании с оценкой клинической эффективности.

7. Методы параметрической и непараметрической статистики.

Изучение клинико-социально-anamnestической характеристики женщин с тяжелой преэклампсией и критическими тяжелыми преэклампсиями позволили идентифицировать факторы риска развития критических тяжелых преэклампсий. Нами установлено, что факторами риска развития критических

тяжёлых преэклампсий являются возраст моложе 25 лет, низкий уровень образования, низкий социальный уровень, низкий индекс здоровья, первая беременность, ранняя преэклампсия, гинекологическая патология в анамнезе, наличие выраженных нарушений маточно-плацентарно-плодового кровотока.

Обследование и изучение клинико-социально-анамнестической характеристики женщин с акушерскими кровотечениями в зависимости от объема кровопотери позволило выявить факторы риска критических акушерских кровотечений: возраст старше 30 лет, проживание в сельской местности, низкий уровень образования, анемия беременных, многорождаемость, наличие в анамнезе гинекологической патологии, осложнения беременности - преэклампсия и многоводие, кровотечение, обусловленное преждевременной отслойкой нормально расположенной плаценты и предлежанием плаценты. Идентичными факторами риска развития критических тяжелых преэклампсий и акушерских кровотечений являются сельское место жительства, низкий уровень образования, низкий социальный статус (домохозяйки), низкий индекс здоровья, гинекологическая патология в анамнезе. Специфическими факторами риска развития критических тяжёлых преэклампсий являются первая беременность, раннее начало преэклампсии, гинекологическая патология в сочетании с ранним началом преэклампсии, наличие выраженных нарушений маточно-плацентарно-плодового кровотока. Специфическими факторами риска критических акушерских кровотечений являются возраст старше 30 лет, многорождаемость, осложнения беременности – преэклампсия, многоводие, ПОНРП и предлежание плаценты.

Для оценки эффективности обучения специалистов учреждений методологии и принципам аудита критических случаев изучены результаты тестирования специалистов до и после обучения. Обучение, включающее интерактивные лекции, ролевые игры, работу в группах, дискуссии, мозговой штурм и характеризующиеся интерактивностью, явилось эффективным, что

показано сравнением результатов предкурсового и послекурсового тестирований, подтвердивших повышение уровня теоретических знаний.

Оценка использования данной технологии после обучения выявила, что 15% учреждений имели высокий уровень, 50% - средний уровень, 35% - низкий уровень использования АКС. Полученные результаты использования разработанной нами карты мониторинга определяет целесообразность периодического проведения оценки качества использования технологии АКС, что будет способствовать усовершенствованию данного процесса. Более глубокий анализ эффективности применявшихся в исследовании активностей показал, что на эффективность использования АКС влияют уровень учреждения и кратности проведения заседаний. Нами установлено, что в учреждениях более высокого уровня качество использования аудита было более высоким, чем в учреждениях более низкого уровня, что доказано средними оценочными балами использования методологии и принципов аудита критических случаев. По-видимому, это связано с тем, что в учреждениях 3-го уровня работают более подготовленные и более квалифицированные специалисты. Положительное влияние кратности проведения заседаний на уровень использования технологии АКС связано с отработкой навыков методологии и принципов проведения аудита критических случаев.

Аудит критических случаев имеет цель - улучшить качество предоставляемой медицинской помощи. Описанные в руководстве подходы помогают понять причины – почему произошли случаи материнской смертности или критические случаи, и что необходимо предпринять, чтобы в последующем их предотвратить [115, 138, 207]. Для проведения интервью с женщинами, пережившими критическое состояние, угрожающее жизни, необходима подготовка специалистов по навыкам консультирования. Общение с женщинами, матерями, семьями – это основная часть работы медицинского персонала, участвующего в оказании перинатальных услуг. Таким образом,

общение, а в случаях аудита критических состояний - интервьюирование женщин, подразумевают умение слушать и создавать доверительные отношения, при которых может быть получена полезная информация, что помогает в поиске истинных причин упущенных возможностей [16, 23, 44, 109, 294, 295]. В настоящем исследовании проведена оценка навыков интервьюирования 20 специалистов команд по АКС методом наблюдения за проведением интервью с последующей балльной оценкой по специально разработанной карте. Анализ результатов данной части исследования установил статистически значимые более высокие средние оценочные баллы интервьюеров учреждений, использовавших АКС в течение 5 лет, по сравнению с учреждениями, использовавшими данную методологию в течение 3 лет. Следовательно, более длительное использование АКС способствует повышению навыков интервьюирования.

Простые статистические данные недостаточно информативны для определения мер, направленных на предотвращение повторения аналогичных случаев в будущем. Программы, такие как «Что кроется за цифрами?», позволяют не просто собирать данные, но и анализировать их для выявления истинных причин материнской и перинатальной смертности, а также критических случаев. Это исследование глубинных причин позволяет идентифицировать упущенные возможности, которые могли бы быть предотвращены на уровне медицинских учреждений, общества или здравоохранительной системы в целом. На основе этих знаний формируются решения и стратегии, реализация которых может предотвратить будущие случаи смертности или критические состояния, тем самым способствуя безопасности материнства [61, 208, 209, 245, 274, 292].

Нами установлено, что более чем в половине проанализированных 144 случаев истинная причина упущенных возможностей установлена была после проведенных интервью с женщинами, пережившими критическое состояние.

Наши результаты, демонстрирующие важность качественно проведенных интервью для выявления истинных причин упущенных возможностей, подчеркивают необходимость улучшения навыков интервьюеров. Эффективность их работы непосредственно влияет на точность определения причин, способствующих возникновению критических ситуаций, и на успех разработки мероприятий, направленных на их предотвращение. Усиление профессиональных качеств интервьюеров может значительно улучшить качество медицинской помощи матерям с тяжелой преэклампсией и акушерскими кровотечениями.

Анализ различных факторов, влияющих на исходы акушерских случаев, показал, что причины, приводящие к материнской смертности и развитию критических состояний, часто оказываются схожими и однотипными. Сравнение социальных и клинических характеристик, таких как возраст, паритет, наличие соматической патологии и осложнений беременности, указывает на то, что как материнская смертность, так и серьёзная материнская заболеваемость, которая могла привести к летальному исходу, являются проявлениями одной и той же проблемы — недостаточного качества медицинской помощи. Наиболее распространённые причины критических состояний схожи с основными причинами материнской смертности, однако частота критических случаев обычно превышает частоту материнских смертей. Этот факт подчеркивает не только клиническую значимость, но и экономические аспекты, так как показатель соотношения критических состояний к материнской смертности может отражать экономический уровень страны и эффективность работы акушерской службы [11, 60, 104, 154, 200, 229, 247, 299].

Наблюдение за динамикой изменения ключевых показателей в течение пятилетнего периода (с 2018 по 2022 год) в учреждениях, использующих аудит критических случаев, предоставляет ценную информацию для оценки влияния

этой практики на улучшение качества медицинской помощи беременным, роженицам и родильницам, сталкивающимся с акушерскими кровотечениями и тяжелыми преэклампсиями. В рамках аудита были разработаны и применены специфические показатели, такие как частота критических случаев, включая те, которые возникли непосредственно в медицинских учреждениях.

За период времени использования АКС в 70% учреждений отмечалось снижение частоты акушерских кровотечений, что свидетельствует об улучшении наблюдения за женщинами в послеродовом периоде и эффективном использовании активного ведения 3-го периода родов, который, согласно данным литературы, снижает частоту послеродовых кровотечений на 50%.

За период времени с 2018 по 2022 годы отмечено значимое снижение частоты гипотонических кровотечений, однако имеется также и резерв дальнейшего снижения частоты гипотонических кровотечений за счет улучшения качества помощи в самих стационарах, так как среди пациенток с акушерскими кровотечениями у каждой 5-й женщины имело место гипотоническое кровотечение. Принимая во внимание, что гипотонические послеродовые кровотечения развиваются в стационарах, именно этот показатель характеризует качество помощи матерям, а дальнейшее использование аудита критических случаев, предусматривающее изменение практик, приводящих к данному осложнению, будет способствовать снижению данного показателя.

Критические акушерские кровотечения, объемом более 1 литра, служат важным индикатором качества оказания неотложной акушерской помощи. Эти ситуации отражают готовность медицинского персонала к действиям в экстренных условиях, способность работать координированно в команде при развитии акушерского кровотечения, а также уровень теоретической подготовки и практических навыков участвующего персонала. За период с 2018 по 2022 годы из 14 учреждений, использующих АКС, снижение частоты критических послеродовых кровотечений отмечено в 11 учреждениях. Частота критических

гипотонических кровотечений снизилась в 2 раза. Более глубокий анализ показал, что в этих учреждениях хорошо поставлен командный подход при оказании неотложной акушерской помощи женщинам с кровотечениями, а также налажена оценка мониторинга за пациентками в послеродовом периоде, включающая своевременный контроль параметров - пульс, артериальное давление, количество выделений из половых путей, массаж матки, что оценено как хорошая практика.

Снижение частоты гистерэктомий в 2022 году, по сравнению с 2018 годом, на 22,4% обусловлено снижением количества послеродовых критических кровотечений, постепенным внедрением и активным использованием шва по Б-Линчу, эффективность которого способствует сохранению органа при гипотонических кровотечениях.

Внедрение национальных стандартов по управлению акушерскими кровотечениями и активное использование аудита критических случаев оказали значительное влияние на снижение необходимости в гемотрансфузиях и плазмотрансфузиях. Это улучшение не только связано с общим уменьшением числа критических случаев кровотечений, но и с более строгим соблюдением установленных стандартов в медицинских учреждениях, применяющих АКС.

Для оценки использования АКС в качестве резерва снижения материнской смертности нами проанализированы цифры материнской смертности от акушерских кровотечений и тяжелых преэклампсий по стране за 2022 и 2023 годы и проведено сравнение с изменением показателей критических акушерских кровотечений и критических тяжелых преэклампсий. Доказанная эффективность АКС в улучшении качества помощи матерям и снижение количества материнских смертей от акушерских кровотечений и тяжелых преэклампсий обосновывает необходимость продолжения использования АКС в учреждениях страны. Ожидаемым результатом является использование резерва снижения материнской смертности от прямых акушерских причин, при

которых, как правило, случаи материнской смертности бывают предотвратимыми.

Для оценки влияния аудита критических случаев (АКС) на качество медицинской помощи матерям с тяжелыми преэклампсиями была проведена аналитическая работа по изучению динамики изменения ключевых показателей. В частности, анализировалась частота госпитализации женщин с тяжелой преэклампсией в учреждениях разного уровня. В медицинских учреждениях третьего уровня частота колебалась от 0,7% до 8,2%, а в учреждениях второго уровня – от 0,1% до 7,4%. Кроме того, было отмечено снижение соотношения общего количества критических случаев тяжелых преэклампсий к общему числу тяжелых преэклампсий на 3,2% в период с 2018 по 2022 год. Несмотря на рост числа женщин с тяжелыми преэклампсиями, поступивших в рассматриваемые стационары, наблюдается снижение количества критических случаев, связанных с этим состоянием. Это явление можно интерпретировать как косвенное подтверждение улучшения качества медицинской помощи, оказываемой беременным с тяжелыми преэклампсиями.

Анализ изменения отдельных критических случаев тяжелых преэклампсий позволил определить некоторые особенности, учет которых представляет практический интерес при разработке последующих шагов в усовершенствовании использования АКС. Статистически значимое снижение частоты случаев острого почечного повреждения (ОПП), развившихся в стационаре, в учреждениях, применяющих аудит критических случаев (АКС), указывает на улучшение качества наблюдения за пациентками с тяжелой преэклампсией. Такое улучшение включает эффективное предотвращение токсических эффектов магнезии и своевременный мониторинг за ключевыми лабораторными показателями, такими как креатинин, АлАт, АсАт, а также за почасовым диурезом. Кроме того, снижение частоты случаев печеночной недостаточности, развившихся в стационаре, подтверждает улучшение полноты

обследования и наблюдения, а также корректность выбора времени родоразрешения у пациенток с тяжелой преэклампсией в учреждениях, использующих АКС.

Отек легких является одним из серьезных осложнений тяжелой преэклампсии, который может возникать вследствие высокого диастолического давления, не поддающегося коррекции, или ошибок в режиме введения жидкостей таким пациенткам. Наше исследование показывает, что частота случаев отека легких, развившихся до поступления в обследованные стационары, была выше, чем частота таких случаев, развившихся уже в условиях стационара. Однако в период с 2018 по 2022 год наблюдалось значительное снижение частоты случаев отека легких в стационарах — с 57% до 14,3%. Своевременное родоразрешение, хороший мониторинг за состоянием женщины и цифрами АД, соблюдение режима инфузионной терапии являются факторами, способствовавшими уменьшению случаев развития отека легких.

Частота случаев эклампсии, развившихся в стационаре, является важным показателем качества медицинской помощи, оказываемой матерям с тяжелыми преэклампсиями. Наше исследование показало, что, хотя общая частота эклампсий в исследуемых учреждениях не показала тенденции к снижению в период с 2018 по 2022 год, было зафиксировано статистически значимое снижение доли случаев эклампсии, которые произошли непосредственно в стационарах. Это подтверждает факт того, что качество ухода за пациентками с преэклампсией в стационарах, применяющих АКС, улучшилось.

Материнская смертность от тяжелых преэклампсий в стране за 2022 и 2023 годы снизилась в 2 раза, что вновь подтверждает роль аудита критических случаев в качестве резерва снижения материнской смертности.

Эффективное использование аудита критических случаев в стационарах и расширение процесса внедрения данного инструмента во все

родовспомогательные учреждения страны будет способствовать ускорению темпов снижения материнской смертности.

Анализ отдельных критических случаев и выявление повторяющихся причин упущенных возможностей позволили обобщить и систематизировать эти данные на уровне всей страны. Такой подход дает возможность идентифицировать общие проблемы и слабые места в системе здравоохранения, что способствует разработке целевых стратегий для улучшения качества медицинской помощи.

Несмотря на реализацию национальных стандартов и проведение обучения медицинских специалистов по всей стране, в 45% случаев причиной упущенных возможностей оказались недостаточные знания и неполноценные навыки оказания помощи при акушерских кровотечениях и в случаях тяжелой преэклампсии. Ошибочная оценка состояния пациенток с тяжелой преэклампсией при их поступлении приводила к выбору неподходящего отделения для госпитализации и отсутствию адекватного медицинского наблюдения. Неправильное применение магнезиальной терапии ухудшало состояние пациенток, а задержки с родоразрешением у женщин с тяжелой преэклампсией приводили к развитию критических осложнений, угрожающих их жизни. Непринятие в учет токсических эффектов магнезиальной терапии стало причиной развития острого почечного повреждения. Ограниченные знания о правилах проведения инфузионной терапии при кровотечениях приводили к возникновению геморрагического шока. Недостаточное владение техниками временной остановки кровотечения способствовало развитию серьезных кровопотерь и необходимости в органорезецирующих операциях. Недостаточно быстрая оценка состояния пациентки при кровотечении вела к задержкам в оказании неотложной акушерской помощи. Недостаточное мастерство в выполнении гистерэктомии вызывало массивные кровопотери. Чтобы повысить качество оказания медицинской помощи, клиническое

обучение в медицинских учреждениях должно быть организовано как непрерывный процесс, который включает теоретические занятия и практическую отработку навыков. Важно также учитывать факторы, такие как текучесть кадров и ротации медицинского персонала между отделениями.

В каждом третьем критическом случае были выявлены пробелы, связанные с организацией работы медицинской службы. К таким проблемам относятся: перегруженность медицинского персонала, отсутствие необходимой лабораторной поддержки в ночное время, задержки в предоставлении срочной медицинской помощи, а также промедление в доставке плазмы и крови. Такие упущенные возможности указывают на системные недостатки в организации медицинской помощи.

Кроме того, в 13,9% случаев была выявлена необходимость внесения изменений в Национальные стандарты по ведению акушерских кровотечений и гипертензивных осложнений. Это подчеркивает, что существующие стандарты не являются неизменными и должны регулярно пересматриваться в свете практического опыта и новых медицинских данных, чтобы повысить эффективность и безопасность оказания медицинской помощи.

В 13,2% случаев было выявлено, что отсутствие адаптации медицинских протоколов, разработанных на основе национальных стандартов, к местным условиям учреждений препятствует их эффективному применению и выполнению рекомендаций, наиболее подходящих для конкретного медицинского учреждения. Это подчеркивает необходимость персонализации стандартных протоколов для обеспечения их пригодности и реализуемости в различных клинических условиях.

На основе анализа протоколов заседаний команд по аудиту критических случаев (АКС) и выявлению истинных причин, связанных с необходимостью внесения изменений в национальные стандарты, мы предложили 20 поправок в действующие стандарты по управлению беременностью, родами и

послеродовым периодом при гипертензивных осложнениях и акушерских кровотечениях. При следующем пересмотре национальных стандартов рабочая группа может учесть эти поправки для улучшения качества и адаптивности медицинской помощи.

В результате применения аудита критических случаев (АКС) в медицинских учреждениях по всей стране и проведения суммированного анализа истинных причин упущенных возможностей мы разработали ряд рекомендаций, которые требуют внедрения изменений на национальном уровне. Одной из таких рекомендаций является создание в учреждениях групп по системе непрерывного обучения. Для улучшения организации помощи матерям с тяжелыми преэклампсиями и акушерскими кровотечениями необходима разработка механизмов улучшения взаимодействия команд АКС с администрацией и механизмов обеспечения контроля за внедрением решений. Учитывая доказанную эффективность использования данной технологии, при пересмотре национальных стандартов крайне важно учитывать систематизированные рекомендации, выработанные на основе аудита критических случаев.

Анализ экономической эффективности использования аудита критических случаев показал, что общая экономическая эффективность для всех нозологий критических тяжелых преэклампсий составила 21519,1 сомони за 5 лет. Общая экономическая эффективность оказания помощи женщинам с критическими акушерскими кровотечениями составила 86050,8 сомони, что в 4 раза превышало экономическую эффективность использования АКС при критических случаях тяжелой преэклампсии. Это связано с затратами при оказании помощи женщинам с критическими кровотечениями за счет больших объемов операций и необходимости трансфузионной терапии. Общая экономическая эффективность использования аудита критических случаев тяжелых преэклампсий и акушерских кровотечений составила 107569,9 сомони.

В целом, проведенное исследование подтвердило необходимость использования аудита критических случаев во всех родовспомогательных учреждениях страны в качестве инструмента оценки и улучшения качества помощи матерям с тяжелыми преэклампсиями и акушерскими кровотечениями. В исследовании доказана клиническая, социальная и экономическая эффективность при качественном использовании данного инструмента. АКС эффективен в качестве инструмента улучшения качества помощи матерям с акушерскими кровотечениями и тяжелыми преэклампсиями; в качестве резерва снижения материнской смертности от тяжелых преэклампсий и акушерских кровотечений; в качестве методики, улучшающей знания специалистов по ведению пациенток с тяжелыми кровотечениями и акушерскими кровотечениями; в качестве метода, способствующего экономической эффективности. Условием качественного использования аудита критических случаев является соблюдение методологии и принципов использования данного инструмента, что может быть обеспечено за счет предложенной методики обучения специалистов учреждений, периодической внешней и внутренней оценки соблюдения методологии и принципов аудита.

В перспективе целесообразно внедрить аудит критических случаев других осложнений беременности, родов и послеродового периода, которые в структуре причин материнской смертности наряду с акушерскими кровотечениями и тяжелыми преэклампсиями занимают важные позиции.

ВЫВОДЫ

1. Факторами риска развития критических тяжёлых преэклампсий являются возраст моложе 25 лет (RR 1,548; DI 0,887 - 2,703), низкий уровень образования (71,2%), сельское место жительства (75%), низкий социальный уровень (75%), низкий индекс здоровья (анемия – 98,1%; хроническая гипертензия – 59,6%; заболевания почек – 50%; йоддефицитные состояния – 30,8%; частые ОРВИ – 75%), первая беременность (RR 1,141; DI 0,814 - 1,599), раннее начало преэклампсии (RR 1,879; DI 1,187 - 2,975), сочетание гинекологической патологии в анамнезе с ранним началом преэклампсии (100%), наличие нарушений маточно-плацентарно-плодового кровотока (RR 1,240; DI 0,985 – 1,561) [2-А, 3-А, 19-А, 25-А].

2. Факторами риска развития критических акушерских кровотечений являются возраст старше 30 лет (прямая корреляционная связь частоты критических акушерских кровотечений с возрастом - коэффициент корреляции Пирсона 0,45; RR 1,667; DI 1,067 - 2,602), проживание в сельской местности (80% женщин с критическими акушерскими кровотечениями – жительницы села; RR 1,116; DI 0,597 - 2,086), низкий и средний уровни образования (98,2%), анемия беременных (96,7%), многорождаемость (корреляционная связь средней силы между возрастом и частотой критических акушерских кровотечений нормированный коэффициент Пирсона 0,323; RR 1,153, DI 0,966-2,428), осложнения беременности (RR критических акушерских кровотечений при осложненном течении беременности угрозой ее прерывания составил 0,972, DI 0,556-1,701; преэклампсией – 1,167, DI 0,422-3,227; многоводием – 1,111, DI 0,445-2,777; преждевременной отслойкой нормально расположенной плаценты и предлежанием плаценты - RR 1,633; DI от 0,789 до 3,377) [22-А, 23-А].

3. Эффективность использования аудита критических случаев определяют интерактивное обучение специалистов учреждений, повышающее уровень теоретических знаний о методологии и принципах данной технологии, с

дальнейшей балльной оценкой проведения заседаний аудита критических случаев [6-А].

4. В поиске истинных причин упущенных возможностей большое значение имеют качественное использование метода «почему, но почему?» (выявлена прямая корреляционная зависимость $r = 0,817$ высокой силы между баллами оценки использования метода «почему, но почему?» и баллами оценки поиска истинных причин упущенных возможностей, $p < 0,001$) и данных интервью женщин (установлена прямая связь $r = 0.693$ между баллами оценки качества проведенного интервью и баллами оценки поиска истинных причин упущенных возможностей ($p < 0,001$)) [13-А, 16-А].

5. Установленная прямая корреляционная связь высокой силы (коэффициент корреляции равен $0,772$; $p < 0,001$) между количеством выявленных истинных причин упущенных возможностей и количеством эффективно принятых решений определяет важность соблюдения методологии и принципов аудита критических случаев [18-А].

6. Статистически значимые отличия ($p < 0,05$) среднего общего балла оценки использования АКС в учреждениях 3-го ($57,5 \pm 2,9\%$) и 2-го ($42,2 \pm 2,2\%$) уровней, а также распределение учреждений по качеству использования АКС (среди учреждений 3-го уровня высокое качество имели 75%, среднее качество - 25%, 2-го уровня среднее качество - 60%, низкое качество - 40%) свидетельствует о различиях квалификации кадрового потенциала учреждений 2-го и 3-го уровней страны [8-А].

7. Навыки интервьюеров команд АКС зависят от длительности использования АКС в учреждениях (средний общий балл оценки интервьюеров с опытом 5 лет составил $77,8 \pm 0,05\%$, 3 года - $54,4 \pm 0,04\%$; $p < 0,05$) и от уровня учреждения (средний балл навыков интервьюирования учреждений 3-го уровня составил $80,6 \pm 0,1\%$, 2-го уровня - $60,3 \pm 0,04\%$; $p < 0,05$) [4-А, 15-А].

8. Более высокий разброс частоты акушерских кровотечений в изученных

учреждениях в 2018 году (от 0,4% до 4,2%), по сравнению с соответствующим показателем в 2022 году (от 0,6% до 3%), свидетельствует о действующей стандартизации помощи женщинам с кровотечениями в стране, что предполагает примерное уравнивание частоты данного осложнения [12-А].

9. В учреждениях, эффективно использующих АКС, в период с 2018 по 2022 годы уменьшился удельный вес гипотонических кровотечений (с $47,1 \pm 1,4\%$ до $18,2 \pm 1,4\%$; $p < 0,05$), частоты критических гипотонических кровотечений (с $51 \pm 4,3\%$ до $22,9 \pm 3,6\%$; $p < 0,001$), гистерэктомий из-за кровотечений (с 63% до 49%), увеличилась частота использования шва по Б-Линчу (с 16,9% до 33,9%), снизилось количество реципиентов гемотрансфузий (с 14,3% до 10,7%), что свидетельствует об улучшении качества помощи матерям с гипотоническими кровотечениями [7-А, 9-А, 10-А].

10. Снижение показателя случаев материнской смертности от кровотечений/критические случаи акушерских кровотечений на 0,1% в 2023 году, по сравнению с 2022 годом, подтверждает важность применения АКС для уменьшения частоты материнской смертности, вызванной кровотечениями [11-А].

11. В медицинских учреждениях, успешно внедривших систему акушерских критических состояний (АКС), в течение пятилетнего периода наблюдения (с 2018 по 2022 годы) было зафиксировано снижение на 3,2% коэффициента соотношения всех критических случаев тяжёлых преэклампсий к общему числу таких случаев. Особенно заметно это сокращение в 2022 году, когда частота критических состояний, развившихся на фоне тяжёлой преэклампсии в стационарных условиях, значительно снизилась по сравнению с 2018 годом. Так, частота случаев развития острого почечного повреждения в 2018 и 2022 годах составляла $33,3 \pm 11,1\%$ и $7,7 \pm 4,4\%$, соответственно ($p < 0,05$), случаи развития печёночной недостаточности в эти годы составляли 26,7% и 15,4%, а

частота случаев развития отёка лёгких в анализируемый период снизилась с 50% до 14,3%. Эти показатели говорят о заметном улучшении качества оказания медицинской помощи женщинам с тяжёлой преэклампсией, госпитализированных в учреждения, где применяется АКС [5-А].

12. Выявлено статистически значимое сокращение доли случаев эклампсии ($p < 0,05$), возникших в стационарных условиях, по отношению к доле случаев эклампсий, наступивших вне стационара, в 2022 году ($15,5 \pm 3,2\%$ и $84,5 \pm 3,7\%$ соответственно). Эти данные указывают на улучшение качества оказания медицинской помощи беременным с тяжёлой преэклампсией в стационарной системе родовспоможения [5-А, 20-А].
13. Снижение частоты критических случаев тяжёлой преэклампсии, двукратное сокращение числа материнских смертей, связанных с этой патологией, и двукратное снижение градиента соотношения МС к числу критических состояний, зарегистрированных в 2023 и 2022 годах, указывают на значимость применения АКС как важного инструмента для уменьшения частоты случаев материнской смертности при тяжёлых формах преэклампсии [11-А].
14. В целом в период наблюдения с 2018 по 2022 годы экономическая выгода от применения в ТНИИ АГиП МЗиСЗН РТ аудита критических состояний, обусловленных тяжелой преэклампсией и акушерскими кровотечениями, составила 107569,9 сомони [23-А].
15. Анализ и систематизация выявленных истинных причин упущенных возможностей среди всех исследованных учреждений показали, что в 45% случаев причиной развития критического состояния были недостаточные знания и навыки специалистов, в 28% случаев – некачественная организация службы, в 27% случаев – несовершенство клинических руководств и местных протоколов, что требует внесения в них поправок [10-А].

16. Систематизация истинных причин упущенных возможностей развития критических состояний позволяет установить области, требующие вмешательств, – система непрерывного образования, организация помощи матерям, пересмотр действующих в стране клинических руководств и протоколов [1-А, 10-А].
17. Применение АКС в медицинских учреждениях и результаты изучения истинных причин упущенных возможностей позволяют разработать и реализовать рекомендации для учреждений всей страны, что повысит качество и обеспечит справедливый доступ к услугам здравоохранения [7-А,14-А,17-А, 21-А].

РЕКОМЕНДАЦИИ ДЛЯ ПРАКТИЧЕСКОГО ИСПОЛЬЗОВАНИЯ РЕЗУЛЬТАТОВ ИССЛЕДОВАНИЯ

1. При оказании помощи женщинам с акушерскими кровотечениями и тяжелыми преэклампсиями необходимо принимать во внимание факторы риска развития критических акушерских кровотечений и критических тяжелых преэклампсий.

2. При внедрении аудита критических случаев следует использовать программу, предусматривающую этапы: обучение специалистов (3-дневный семинар), первичный и текущие мониторинги (с присутствием на заседаниях АКС).

3. При проведении оценки качества применения аудита критических случаев в учреждении использовать оценочную балльную карту мониторинга, выявляющую слабые и сильные стороны методологии и принципов использования АКС, предоставляющую возможность оценить уровень использования технологии, а также выбор тематик консультативных услуг.

4. Для оценки влияния аудита критических случаев на качество помощи матерям с акушерскими кровотечениями и тяжелыми преэклампсиями необходимо проводить анализ клинической, экономической и социальной эффективности использования данной технологии.

5. С целью оценки клинической эффективности целесообразно проводить анализ изменения частоты критических случаев данных акушерских осложнений по годам и соотношения критических случаев, развившихся до поступления в стационар и в стационаре.

6. Для оценки экономической эффективности использования аудита критических случаев в учреждении использовать методику подсчета затрат на лечение и выхаживание пациенток с критическими акушерскими кровотечениями и тяжелыми преэклампсиями с учетом изменения показателей в учреждении за определенный промежуток времени.

7. Для оценки социальной эффективности использования аудита критических случаев анализировать динамику изменения соотношения случаев материнской смертности от преэклампсий и кровотечений к критическим случаям преэклампсий и акушерских кровотечений.

8. В учреждениях родовспоможения в составе комитета качества создать группу опытных специалистов по системе непрерывного обучения, которая должна планировать обучение персонала согласовано с решениями, выработанными командой аудита критических случаев.

9. Разработать механизмы улучшения взаимодействия команд АКС с администрацией и обеспечить мониторинг за внедрением решений, касающихся улучшения организации оказания помощи матерям с тяжелыми преэклампсиями и акушерскими кровотечениями.

10. Продолжать расширение и усовершенствование использования АКС во всех учреждениях страны путем обучения специалистов методологии и принципам аудита критических случаев и периодической внешней оценке использования данной технологии.

11. При пересмотрах клинических руководств «Гипертензивные нарушения во время беременности, родов и в послеродовом периоде» и «Акушерские кровотечения» вносить поправки, предложенные на основании анализа критических случаев и систематизации причин упущенных возможностей.

12. В перспективе целесообразно внедрить аудит критических случаев других осложнений беременности, родов и послеродового периода, которые в структуре причин материнской смертности наряду с акушерскими кровотечениями и тяжелыми преэклампсиями занимают позиции.

Список использованной литературы

Нормативно-правовые документы, постановления, отчёты

1. Агентство по статистике при Президенте Республики Таджикистан: Статистический ежегодник Республики Таджикистан [Текст]. - Душанбе, 2015. - 466 с.
2. Агентство по статистике при Президенте Республики Таджикистан. Демографический ежегодник Республики Таджикистан [Текст]. - Душанбе, 2018. - 348 с.
3. Агентство по статистике при Президенте Республики Таджикистан. Здравоохранение в Республике Таджикистан [Текст]. - Душанбе, 2019. - 85 с.
4. Национальный план мероприятий по обеспечению безопасного материнства в Республике Таджикистан на период до 2014 года. Постановление Правительства Республики Таджикистан от 1 августа 2008 г. № 370.
5. О направлении методического письма "Аудит критических акушерских состояний в Российской Федерации в 2016 году" от 23 октября 2017 года № 15-4/10/2-7340.
6. Письмо Минздрава РФ № 15-4/383 от 11.03.2021 «О методических подходах к оценке и анализу критических состояний (near miss) на основании критериев ВОЗ» [Текст].
7. План действий по охране сексуального и репродуктивного здоровья в поддержку выполнения Повестки дня в области устойчивого развития на период до 2030 г. в Европе – никого не оставить без внимания. Европейский Региональный Комитет ВОЗ, Шестьдесят Шестая Сессия [Текст]. - Копенгаген: Дания, 2016. - 35 с.
8. Постановление Правительства Республики Таджикистан от 1 августа 2008 года № 370 "Об утверждении Национального плана мероприятий по обеспечению безопасного материнства в Республике Таджикистан на период до 2014 года" [Текст]. – Душанбе, 2008

9. Постановление Правительства Республики Таджикистан от 2 августа 2010 года № 368 «Об утверждении Национальной стратегии здоровья населения РТ на период 2010-2020 годы» [Текст]. - Душанбе, 2010. – 18 с.

10. Постановление Правительства Республики Таджикистан от 31 августа 2004 года № 348 «Стратегический план Республики Таджикистан по репродуктивному здоровью населения на период до 2014 года» [Текст]. - Душанбе, 2005. – 12 с.

11. Приказ МЗ РТ «О внедрении клинических рекомендаций по ведению гипертензивных нарушений в акушерстве» 31 февраля 2015 г. № 162 [Текст]. – Душанбе, 2015

12. Приказ МЗ РТ «О внедрении стандартов “Кровотечение во время беременности, родах и послеродовом периоде: профилактика, диагностика, акушерская тактика”» 15 ноября 2018 г. № 1040 [Текст]. – Душанбе, 2018

13. Приказ МЗ РТ «О внедрении стандартов по антенатальному уходу при физиологической беременности, акушерским кровотечениям и гипертензивным нарушениям во время беременности» от 26 сентября 2008 г. № 540 [Текст]. – Душанбе, 2008

14. Приказ МЗ РТ «О проведении конфиденциального расследования случаев материнской смертности» от 25 сентября 2009 г. № 557 [Текст]. – Душанбе, 2014

15. Стратегический план Республики Таджикистан по репродуктивному здоровью населения на период до 2014 г. Постановление Правительства Республики Таджикистан от 31.08.2004 г., № 348. [Текст]. – Душанбе, 2004

16. Health 2020: a European policy framework and strategy for the 21st century [Text]. - Copenhagen: The Regional Office for Europe of the World Health Organization, 2020. – 182 p.

17. Trends in maternal mortality: 2000 to 2020. Estimates by WHO, UNICEF, UNFPA, World Bank Group and the United Nations Population Division [Text]. - Geneva: WHO, 2023

Электронные ресурсы

18. Генеральная Ассамблея ООН «Цели устойчивого развития: глобальные усилия для изменения мира»: сентябрь 2016 года: Нью Йорк, США. - [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <http://www.newsru.com/world/14sep2016/unopen.html>.

19. Гипертензивные расстройства во время беременности, в родах и послеродовом периоде. Преэклампсия. Эклампсия. Протокол лечения. - Душанбе, 2016. - [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <https://www.medkirov.ru/docs/id/49D30B>.

20. Глобальная стратегия охраны здоровья женщин, детей и подростков (2016-2030 гг). ООН, 2016. - [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <http://www.global-strategy-women-children-health-ru.pdf>.

21. Hofmeyr, G.J. Дополнительное применение кальция во время беременности для предотвращения гипертензивных расстройств и связанных с ними проблем [Электронный ресурс] / G.J. Hofmeyr // Режим доступа: https://www.cochrane.org/ru/CD001059/PREG_dopolnitelnoe-primenenie-kalciya-vo-vremya-beremennosti-dlya-predotvrashcheniya-gipertenzivnyh

22. Концепция развития службы охраны здоровья матери и ребенка в Республике Казахстан на 2024-2030 годы «Каждая женщина - каждый ребенок». - [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <https://legalacts.egov.kz/npa/view?id=14710520>

23. Международная конференция по народонаселению и развитию, Фонд народонаселения ООН. UNFPA. - Каир, 1994. - [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <https://apps.who.int/iris/handle/10665/203370>.

24. Международная конференция по народонаселению и развитию, Фонд народонаселения ООН. UNFPA. – Женева, 2013. - [Электронный ресурс]. - Режим доступа: https://unece.org/fileadmin/DAM/pau/icpd/Conference/Other_documents/ICPD_review_Europe__Concept_note__RU_.pdf.

25. Национальная стратегия развития Республики Таджикистан на период до 2030 года, Душанбе, 2016. – 46 с. - [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <https://mfa.tj/ru/main/view/2104/natsionalnaya-strategiya-razvitiya-respubliki-tadzhikistan-na-period-do-2030-goda>.

26. Обзор Национальной программы по развитию семейной медицины в Таджикистане на 2011–2015 гг. / ЕРБ ВОЗ и Министерство здравоохранения и социальной защиты населения Республики Таджикистан. - Копенгаген, 2016. - 68 с. - [Электронный ресурс]. - Режим доступа: https://www.euro.who.int/__data/assets/pdf_file/0004/317794/Review-NP-Development-Family-Medicine-2011-2015-Rep-Tajikistan-ru.pdf.

27. Показатели здоровья матери и ребенка, деятельности службы охраны детства и родовспоможения. XLS. Медицинская помощь женщинам и детям. - [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <https://rosstat.gov.ru/folder/13721> (дата обращения 30.11.2023).

28. Постановление Правительства Республики Таджикистан от 25 февраля 2017 г. № 90 «Программа государственных гарантий по обеспечению населения медико-санитарной помощью в пилотных районах Республики Таджикистан на 2017-2019 годы. - [Электронный ресурс]. - Режим доступа: http://www.adlia.tj/spisdoc_print.

29. Постановление Правительства Республики Таджикистан от 2 декабря 2008г. № 600 «Порядок оказания медико-санитарных услуг гражданам Республики Таджикистан учреждениями государственной системы здравоохранения». - [Электронный ресурс]. - Режим доступа: http://www.adlia.tj/spisdoc_print.

30. Постановление Правительства Республики Таджикистан от 30.05.2017. - № 1413 «Кодекс здравоохранения Республики Таджикистан». - [Электронный ресурс]. - Режим доступа: http://ncz.tj/system/files/Legislation/1413_RU.pdf.

31. Постановление Правительства Республики Таджикистан от 30 сентября 2021 года № 414 «О Стратегии охраны здоровья населения Республики Таджикистана период до 2030 года». - [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://www.adlia.tj/show_doc.fwx?Rgn=140295

32. Рекомендации ВОЗ по оказанию дородовой помощи для формирования положительного опыта беременности // WHO recommendations on antenatal care for a positive pregnancy experience. - ВОЗ, 2017. - [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <https://apps.who.int/iris/handle/10665/259947?locale-attribute=ru&>.

33. Россия в цифрах // Федеральная служба государственной статистики. - 2016. - [Электронный ресурс]. - Режим доступа: http://www.gks.ru/bgd/regl/b16_11/Main.htm.

34. Статистические ежегодники Республики Таджикистан, 2012 г. // Госкомстат Республики Таджикистан. – Душанбе, 2018. - [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <https://www.stat.tj/ru>

35. Стратегическая рамочная программа ООН по содействию развитию Таджикистана на период с 2016 до 2020 года. - [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <http://total-rating.ru/1662-sredniy-voznrast-naseleniya-v-stranah-2015.html>.

36. Цели развития тысячелетия: доклад за 2015 год. - Нью Йорк: ООН, 2015. - 11 с. - [Электронный ресурс]. - Режим доступа: [https://we.hse.ru/data/2016/05/04/1128320022/Цели%20развития%20тысячелетия%20\(2015,%20выдержки\).pdf](https://we.hse.ru/data/2016/05/04/1128320022/Цели%20развития%20тысячелетия%20(2015,%20выдержки).pdf).

37. Antepartum Hemorrhage. Oxford Clinical Guidelines. Charter 58. - 2023. – p459-466. – [Electronic resource]. – URL: <https://doi.org/10.1093/med/9780198834502.003.0058>

38. Beyond the numbers. Reviewing maternal deaths and complications to make pregnancy safer. – [Electronic resource]. – URL: [http://www.who.int/maternal_child_adolescent/documents / 9241591838 /en /](http://www.who.int/maternal_child_adolescent/documents/9241591838/en/) (accessed on 14 July 2014).

39. Bourgeois, C. What about phloroglucinol injectable formulation (antispasmodics drug) consumption during labour in France in 2014? – [Electronic resource]. – URL: <https://doi.org/10.1016/j.ejogrb.2018.08.169>

40. Global causes of maternal death: a WHO systematic analysis. - 2023. – [Electronic resource]. - URL: <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/maternal-mortality>

41. Megan Lord. Blood Transfusion in Obstetric Patients. – [Electronic resource]. – URL: <https://www.excellence.org/list-of-pearls/blood-transfusion-in-obstetric-patients>.

42. NICE. Hypertension in pregnancy. – 2023. – [Electronic resource]. – URL: <https://www.nice.org.uk/guidance/ng133>

43. Sabaratnam Arulkumaran. Postpartum Hemorrhage. Guidelines. - 2019. – [Electronic resource]. – URL: http://www.glowm.com/pdf/pph_wallchart_single_final.pdf

44. Technical report by the Bureau of the United Nations Statistical Commission (UNSC) on the process of the development of an indicator framework for the goals and targets of the post-2015 development. The Sustainable Development Goals Report. - UN, 2020. – [Electronic resource]. – URL: [https://sustainabledevelopment.un.org/content /documents/6754Technical%20report%20of%20the%20UNSC%20Bureau%20\(final\).pdf](https://sustainabledevelopment.un.org/content/documents/6754Technical%20report%20of%20the%20UNSC%20Bureau%20(final).pdf).

45. The millennium development goals report 2015. New York: Unated Nations; 2015. – [Electronic resource]. – URL: <http://www.undp.org/content/dam/undp/library/MDG/>

46. WHO recommendations on health promotion interventions for maternal and newborn health. - 2015. – [Electronic resource]. – URL: <https://www.who.int/publications/i/item/9789241508742>

47. WHO recommendation on routes of oxytocin administration for the prevention of postpartum haemorrhage after vaginal birth. – 2019. – [Electronic resource]. – URL: <https://www.who.int/publications/i/item/9789241548502>

48. World Health Organization. Assessment Tool for the Quality of Outpatient Antepartum and Postpartum Care for Women and Newborns WHO Copenhagen. - 2013. – [Electronic resource]. – URL: http://www.euro.who.int/__data/assets/pdf_file/0006/191697/assessment-tool-for-the-quality-of-outpatient-antepartum-and-postpartum-care-for-women-and-newborns.pdf (accessed on 14 July 2014).

49. World Health Organization. Hospital care for mothers and newborn babies quality assessment and improvement tool. - WHO Copenhagen, 2014. – [Electronic resource]. – URL: <http://www.euro.who.int/en/health-topics/Life-stages/maternal-and-newborn-health/publications/2014/hospital-care-for-mothers-and-newborn-babies-quality-assessment-and-improvement-tool> (accessed on 14 July 2014).

50. WHO. Maternal mortality 2023. - [Electronic resource]. – URL: <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/maternal-mortality>

51. WHO recommendations on maternal and newborn care for a positive postnatal experience. Guideline. – 2022. – [Electronic resource]. – URL: <https://www.who.int/publications/i/item/9789240045989>

52. WHO recommendations on health promotion interventions for maternal and newborn health. – 2015. – [Electronic resource]. – URL: <https://www.who.int/publications/i/item/9789241508742>

53. WHO recommendation: uterotonics for the prevention of postpartum hemorrhage. - Geneva: WHO, 2018. – [Electronic resource]. – URL: <https://www.who.int/publications/i/item/9789241550420>

54. Working with individuals, families and communities to improve maternal and newborn health A toolkit for implementation. – 2017. – [Electronic resource]. – URL: <https://www.who.int/publications/i/item/9789241508520>

Монографии, руководства, учебники, пособия

55. Акушерство: национальное руководство [Текст] / под ред. Радзинского В.Е. [и др.]. – М.: ГЭОТАР-медиа, 2015. - 1088 с.

56. Анестезия, интенсивная терапия и реанимация в акушерстве и гинекологии. Клинические рекомендации. Протоколы лечения [Текст]. / А.В. Кулаков [и др.]. – М.: Медицина, 2016. – С. 83-101.

57. ВОЗ. Навыки общения в оказании помощи матерям и новорожденным. Учебный пакет по эффективной перинатальной помощи (ЭПП) [Текст]. – Женева, 2015. – 176 с.

58. Здоровье населения и деятельность учреждений здравоохранения в 2019 г. [Текст]. - Душанбе, 2020. - 367 с.

59. Здравоохранение и общественное здоровье: учебник [Текст] / под ред. Царика Г. Н. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2021. – 912 с.

60. Инструмент для оценки и улучшения качества стационарной помощи женщинам и новорожденным. Систематический, основанный на стандартах подход, предполагающий широкое участие всех заинтересованных сторон [Текст] / А. Бачи [и др.]. – ВОЗ, 2014. – 202 с.

61. Клинические рекомендации по ведению гипертензивных нарушений в акушерстве [Текст]. / У.Д. Узакова, Ф.М.Абдурахманов, М.Я.Камилова. - Душанбе: GIZ, 2015. – 101 с.

62. Лебеде́нко, Е.Ю. Near miss. На грани материнских потерь [Текст] / Е.Ю. Лебеде́нко. – М.: Статус презенс, 2015. - 184 с.

63. Национальные стандарты «Кровотечения во время беременности, в родах и послеродовом периоде: профилактика, диагностика, акушерская тактика» [Текст] / Абдурахманов Ф.М. [и др.]. – Душанбе: GIZ, 2018. - 104 с.

64. Общественное здоровье и здравоохранение и основы информатики. Национальное руководство [Текст] / под ред. Г.Э. Улумбековой и др. – М.: ГОЭТАР-Медиа, 2022. – 1144 с.

65. Общественное здоровье и здравоохранение: Пособие [Текст] / Тихоокеанский государственный медицинский университет. - Владивосток, 2017. - 322 с.

66. Общественное здоровье и здравоохранение: учебник [Текст] / В. А. Медик, В. И. Лисицин. 4-е изд., перераб. и доп. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2020. – 496 с.

67. Общественное здоровье и здравоохранение: учебник [Текст] / Н.М. Агарков [и др.]; под общ. ред. Н.М. Агаркова. – М.: КноРус, 2022. – 623 с.

68. Общественное здоровье: эволюция понятия в стратегических документах охраны здоровья и развития здравоохранения в странах мира [Текст] / Е. И. Аксенова [и др.]. – М.: ГБУ «НИИОЗММ ДЗМ», 2021. – 42 с.

69. Отчет национального комитета по конфиденциальному расследованию случаев материнской смертности в Республике Таджикистан за 2013 год [Текст]. / ВОЗ и Ассоциация акушеров-гинекологов Республики Таджикистан. – Душанбе, 2014. – 29 с.

70. Перинатальный аудит. Современная методология [Текст] / Н.В. Башмакова [и др.]. - М., 2014. - 64 с.

71. Показатели полезности медицинских технологий «качество жизни» «QALY» и «DALY» [Текст]. – М, 2017. – 37 с.

72. Радзинский, В.Е. Акушерская агрессия [Текст] / В.Е. Радзинский. - М.: Медиабюро Статус Презенс, 2017. – 688 с.
73. Российский статистический ежегодник [Текст] / Под ред. Суринова А.Е. – М.: Федеральная служба государственной статистики, 2015. – 693 с.
74. Сидорова, И.С. Кровотечения во время беременности и в родах [Текст] / И.С. Сидорова, И.О. Макаров. - М.: Медицинское информационное агенство, 2016. - 54 с.
75. Сидорова, И.С. Преэклампсия [Текст] / И.С. Сидорова. – М.: Медицинское информационное агенство, 2016. – 528 с.
76. Финансовый менеджмент [Текст]: учебное пособие. 6-е изд., стер. -М.: КНОРУС, 2017. – 242 с.
77. Что кроется за цифрами. Исследование случаев материнской смертности и осложнений в целях обеспечения безопасной беременности [Текст]. – Женева: ВОЗ, 2004. – 170 с.
78. Antepartum Haemorrhage. Royal College of Obstetricians and Gynaecologists. Green-top Guideline [Text]. – 2014, No. 63.
79. Making Every Baby Count. Audit and review of stillbirths and neonatal deaths [Text]. - WHO, 2016. – 136 p.
80. Mariana Widmer. Updated WHO PPH recommendations. PPH Community of Practice Annual Meeting [Text] / M. Widmer. – WHO, 2020.
81. Obstetrics: normal and problem pregnancies [Text] / ed. London M.B. [et al.]. – 8-th ed. «Saunders Elsevier», 2020. – 1183 p.
82. Queenan, J.T. Management of High-Risk Pregnancy: An Evidence – Based Approach, 6th Ed [Text] /ed. Queenan J.T., Sprong C.Y., Lockwood Ch.J. – Wiley, 2015. – 488 p.
83. SOGC clinical practice guideline. Diagnosis, Evaluation, and Management of the Hypertensive Disorders of Pregnancy: Executive Summary [Text]. - 2014. – 23 p.

84. Royal College of Obstetricians and Gynaecologists (RCOG). Postpartum Haemorrhage, Prevention and Management, Green top Guidelines 52 [Text] / Royal College of Obstetricians and Gynaecologists. – 2016. – 149 p.

85. Trends in maternal mortality: 1990 to 2010. Estimates by WHO, UNICEF, UNFPA, World Bank Group and the United Nations Population Division [Text]. – Geneva: WHO, 2012. - 100 p.

86. WHO recommendation on routes of oxytocin administration for the prevention of postpartum haemorrhage after vaginal birth [Text]ю – WHO, 2020.

87. WHO recommendations on antiplatelet agents for the prevention of preeclampsia Guideline [Text]. – WHO, 2021. – 78 p.

88. WHO recommendations on maternal and newborn care for a positive postnatal experience [Text]. - WHO. - Copenhagen, 2014. - 224 p.

89. WHO Conducting a maternal near-miss case reviewcycle at hospital level [Text].- WHO, 2016. - 96 p.

Статьи и тезисы

90. Абаева, Д.С. Современный взгляд на патогенез преэклампсии (обзор литературы) [Текст] / Д.С. Абаева, Х.Р. Цугаева // Молодой ученый. – 2022. – № 25(420). – С. 205-206.

91. Аджиенко, В.Л. Оценка экономической эффективности медицинских технологий в лечебно-профилактическом учреждении [Текст] / В.Л. Аджиенко, С.В. Животова, Н.М. Легенькова // Лекарственный вестник. – 2012. – № 6(46). – С. 7-11.

92. Анализ материнской смертности в Российской Федерации. Основные тенденции [Текст] / Ю.П. Бойко [и др.] // Прикаспийский вестник медицины и фармации. – 2020. – Т. 1, № 3-4. – С. 8–16.

93. Анализ случаев едва выживших женщин как путь к снижению материнской смертности [Текст] / С.С. Кобилов [и др.] // Материалы 6-го съезда акушеров-гинекологов Республики Таджикистан. - Душанбе, 2016. – С. 95-99.

94. Аномалии прикрепления плаценты как фактор риска акушерских кровотечений [Текст] / Э.К. Асанкулов [и др.]. // Вестник КГМА им. И.К. Ахунбаева. - 2017. - № 3. - С.- 118-122.

95. Артериальная гипертензия при беременности в клинике внутренних болезней [Текст] / А.И. Абдрахманова [и др.]. // Вестник современной клинической медицины. – 2018. – Т. 11, № 3. – С.51–59

96. Артымук, Н.В. Фармакотерапия при беременности и в родах как фактор риска развития послеродовых кровотечений [Текст] / Н.В. Артымук, М.Н. Сурина // Доктор Ру. – 2014. - №1. – С. 69-72.

97. Аудит качества медицинской помощи при критических ситуациях в акушерстве (near-miss) [Текст] / Э.К. Айламазян [и др.]. // Журнал акушерства и женских болезней. – 2016. – Т. LXV, №4. - С. 15-23.

98. Барановская, Е.И. Материнская смертность в современном мире [Текст] / Е.И. Барановская //Акушерство, Гинекология и Репродукция. – 2022. – №16(3). – С. 296-305.

99. Барсукова, И.М. Особенности маршрутизации пациентов с неблагоприятным исходом по профилю «акушерство и гинекология» в стационаре скорой медицинской помощи [Текст] / И.М. Барсукова, И.В. Ким, Е.Н. Пенюгина // Скорая медицинская помощь. – 2021. – № 5.- С. 14–15.

100. Бапаева, Г.Б. Состояние коагуляционного звена гемостаза у женщин группы риска при послеродовых кровотечениях в зависимости от паритета родов [Текст] / Г.Б. Бапаева // Наука и здравоохранение. - 2015. - № 1. - С. 60-69.

101. Баччи, А. Голоса матерей: что можно узнать от семей и матерей, которые выжили после угрожающих жизни осложнений или познали утрату.

Может ли такое случиться в вашей стране? [Текст] / А. Бачи // EntreNous. Европейский журнал по сексуальному и репродуктивному здоровью. – 2010. - № 70. – С. 16-17.

102. Баблюян, А.Г. Профилактика акушерских кровотечений с использованием окситоцина и карбетоцина у беременных групп высокого риска [Текст] / А.Г. Баблюян, С.Г. Цахилова // Вестник новых медицинских технологий. – 2020. - №5. – С. 17-23.

103. Башмакова, Н.В. Мониторинг акушерских «near miss» в стратегии развития службы родовспоможения [Текст] / Н.В. Башмакова, Н.Б. Давыденко, Г.Б. Мальгина // Rossiiskii Vestnik Akushera Ginekologa. - 2019. - Т. 19, № 3. – С. 5–10.

104. Беломестнов, С.Р. Варианты тромбоцитопенического синдрома в акушерской практике [Текст] / С.Р. Беломестнов, А.С. Быков // Уральский медицинский журнал. – 2017. – № 11. – С. 49–56.

105. Бобоходжаева, М.О. Эффективность функционирования Молодежных клинико-консультативных отделений [Текст] / М.О. Бобоходжаева // Вестник Академии медицинских наук Таджикистана. - 2018. - № 3(8). - С. 302-306

106. Бобоходжаева, М.О. Структура соматических заболеваний среди молодежи в Республике Таджикистан и их ранжирование по полу [Текст] / М.О. Бобоходжаева // Здравоохранение Таджикистана. - 2021. - № 3. - С. 16-21.

107. Бобоходжаева, М.О. Структура заболеваний репродуктивных органов молодежи [Текст] / М.О. Бобоходжаева // Медицинский вестник Национальной академии наук Таджикистана. - 2021. - № 4. - С. 13-18.

108. Борис, Д.А. Преэклампсия: современные концепции патогенеза [Текст] / Д.А. Борис, Р. Г. Шмаков // Акушерство и Гинекология. – 2022. – № 12. – С. 12-17.

109. Бушмелева, Н.М. Дефекты оказания медицинской помощи женщинам в случаях смерти в перинатальном периоде на уровне региона [Текст] / Н.М. Бушмелева // Менеджер здравоохранения. – 2014. - №11. – С. 27-36.
110. Гранатович, Н.Н. Анемия и материнская смертность [Текст] / Н.Н. Гранатович, Е.В. Сурвилло, А.А. Бадаева // Актуальные клинические исследования в новых условиях пандемии COVID-19. – 2020. – № 4. - С. 67–74.
111. Григоренко, М.А. Возникновение и основные этапы эволюции аудита в мировой и отечественной практике [Текст] / М.А. Григоренко // Учет и статистика. – 2015. – № 12. - С. 38-44
112. Гуменюк, Е.Г. Вростание плаценты: обзор литературы с обсуждением клинического случая near miss [Текст] / Е.Г. Гуменюк, И.С. Рудакова // Пульс: медико-фармацевтический журнал. – 2020. – Т. 22, № 1. – С. 21–33.
113. Девятова, Е.А. Преэклампсия: новые аспекты патогенеза, концепции скрининга и профилактики [Текст] / Е.А. Девятова, Ч.Г. Гагаев // Акушерство и гинекология: Новости. Мнения. Обучения. – 2017. – № 3 (17). – С. 66-77.
114. Джаббарова, Ю.К. Значение цитокинов в патогенезе преэклампсии у беременных с железодефицитной анемией [Текст] / Ю.К. Джаббарова, Ш.Т. Исмоилова, Д.А. Мусаходжаева // Журнал акушерства и женских болезней. – 2019. – Т. 68, №. 5. – С. 37-44
115. Додхоева, М.Ф. Медико-социальные аспекты гипертензивных нарушений у беременных женщин [Текст] / М.Ф. Додхоева, Ф.З. Олимова, З.И.Ашурова // Материалы 6-го съезда акушеров-гинекологов Республики Таджикистан. - Душанбе, 2016. – С. 59-63.
116. Дондюк, Ю.В. Частота и причины тяжелых акушерских осложнений, едва не приведших к летальному исходу, в перинатальных центрах

II и III уровня — ретроспективное исследование [Текст] / Ю.В. Дондюк // Проблемы репродукции. - 2018. - №24(1). – С. 77-81.

117. Единая система и классификация показателей для интегральной оценки результативности и эффективности организации оказания медицинской помощи на уровне субъекта Российской Федерации [Текст] / В.В. Омеляновский [и др.] // ФАРМАКОЭКОНОМИКА. Современная фармакоэкономика и фармакоэпидемиология. – 2022. – № 15(4). – С. 442-451.

118. Железова, М.Е. Роль материнского микробиома в патогенезе преэклампсии [Текст] / М.Е. Железова, К.Б. Бектур, Р.И. Шарипова // ПМ. - 2020. - №18(6). – С. 8-12.

119. Зиганшин, А.М. Утеротонические препараты в профилактике и лечении акушерских кровотечений [Текст] / А.М. Зиганшин, И.И. Бекташева, В.А. Мудров // Журнал акушерства и женских болезней. – 2021. – № 70 (1). – С. 77-88.

120. Зайнулина, М.С. Стратегия преодоления материнской смертности, обусловленной кровотечением [Текст] / М.С. Зайнулина, Е.А. Корнюшина, М.И. Кривонос // Журнал акушерства и женских болезней. – 2015. – Т. L XIV, № 2. – С. 33-41.

121. Итоги мониторинга случаев критических акушерских состояний (maternal near miss) в Северо-Западном федеральном округе Российской Федерации в 2018–2019 гг. [Текст] / В.Ф. Беженарь [и др.] // Журнал акушерства и женских болезней. – 2021. – Т. 70, № 1. – С. 5–18.

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

123. Камилова, М.Я. Достижения и трудности использования АКС в учреждениях страны. [Текст] / М.Я. Камилова, Ш.М. Курбанов// Материалы

городской конференции, посвященной 90-летию г. Душанбе. – Душанбе, 2014. – С. 56-58.

124. Камилова, М.Я. Оценка внедрения анализа критических случаев, угрожающих жизни женщины при проведении мониторинга [Текст] / М.Я. Камилова, Г.Т. Расулова, З. Пирова // Вестник педагогического университета. – 2014. - № 2(57). – С.135-140.

125. Клинико-патогенетические особенности ранней и поздней преэклампсии [Текст] / З.С. Ходжаева [и др.] // Акушерство и гинекология. – 2015. – №1. – С. 12-17.

126. Концевая, А.В. Оценка экономической эффективности медицинских технологий [Текст] / А.В. Концевая, А.М. Калинина // Заместитель главного врача. - 2008. - № 2. - С. 90-94.

127. Королькова, А.И. Материнская смертность в России [Текст] / А.И. Королькова, М.В. Гиндер, А.А. Талицких // Научные исследования и инновации. - 2021. - № 4. - С. 387- 391.

128. Критические акушерские состояния в Дальневосточном федеральном округе в пандемию COVID-19 и до эпидемии. [Текст] / Т.Е. Белокриницкая [и др.] // Доктор.Ру. – 2022. – №21(1). – С. 7–12.

129. Критические акушерские состояния в пандемию COVID-19 и в доэпидемический период. [Текст] / Т.Е. Белокриницкая [и др.] // Фундаментальная и клиническая медицина. – 2021. – № 6(3). – С. 56-63.

130. Кровотечение как причина несостоявшейся и состоявшейся материнской смертности в условиях мегаполиса [Текст] / А.С. Оленев [и др.] // Акушерство и гинекология: Новости. Мнения. Обучения. – 2019. – Прил. 3 (25). – С. 9–18.

131. Кукарская, И.И. Мониторинг near miss: делимся [Текст] / И.И. Кукарская // Status Praesens. – 2014. – № 4 (21). – С. 9–17.

132. Лебенко, Е.Ю. Опасное прошлое, тяжелое настоящее, туманное будущее больных, переживших акушерские катастрофы (near miss) [Текст] / Е.Ю. Лебенко, А.Ф. Михельсон, И.М. Розенберг // Международный журнал прикладных и фундаментальных исследований. – 2015. - №3. – С. 3-8.

133. Мамонтова, И.К. «Near miss» в акушерстве: место в оценке технологий здравоохранения, подходы к классификации и оценке. Фармакоэкономика [Текст] / И.К. Мамонтова, Т.В. Шевлякова, Е.И. Петрова // Современная фармакоэкономика и фармакоэпидемиология. – 2018. – №12(4). – С. 92-96.

134. Материнские и перинатальные исходы при ранней и поздней преэклампсии [Текст] / Г. В. Хлестова [и др.] // Акушерство и гинекология. – 2017. – № 6. – С. 41-47

135. Марченко, Р.Н. Вростание плаценты: принципы коррекции послеродовых кровотечений [Текст] / Р.Н. Марченко, И.И. Кукарская // Placenta. – 2022. – Т. 21, № 1. – С. 18–20.

136. Международный и российский опыт мониторинга критических акушерских состояний. [Текст] / М.А. Мурашко [и др.] // Акушерство и гинекология. – 2021. – №3. – С. 5-11.

137. Мочалова, М.Н. Современные методы прогнозирования и диагностики послеродовых кровотечений [Текст] / М.Н. Мочалова, А.Г. Сидоркина, В.А. Мудров // Сибирское медицинское обозрение. – 2022. - №4. – С. 13-21.

138. Музыченко, П.Ф. Современные подходы к расчету экономической эффективности внедрения инноваций в здравоохранении [Текст] / П.Ф. Музыченко // Интегративная анитропология. – 2015. – №1(25). – С. 71-78.

139. Надеев, А.П. Роль коморбидных состояний и полиморбидности как факторов риска материнской смерти [Текст] / А.П. Надеев, Л.Ю. Костина // Сибирский медицинский вестник. – 2020. – № 4. – С. 3–9.

140. Ожирение как фактор риска массивного акушерского кровотечения [Текст] / Д.В. Маршалов [и др.] // Российский журнал анестезиологии и реаниматологии. – 2016. – №61(4). – С. 283- 289.
141. Оленев, А.С. Мировые концептуальные подходы к снижению материнской смертности [Текст] / А.С. Оленев, В.А. Новикова, В.Е. Радзинский // Акушерство и гинекология: Новости. Мнения. Обучения. – 2018. – Прил. 3 (21). – С. 1–13.
142. Орлов, Е.М. Категория эффективности в системе здравоохранения [Текст] / Е.М. Орлов, О.Н. Соколова // Фундаментальные исследования. – 2010. – № 4. – С. 70-75
143. Особенности анамнеза, результатов обследования, течения беременности, родов и послеродового периода у женщин с несостоявшейся материнской смертностью [Текст] / М.М. Падруль [и др.] // Научный форум: Медицина, биология и химия Сборник статей по материалам XV международной научно-практической конференции. - 2018. - С. 15-25.
144. Оценка эффективности прегравидарной подготовки при наличие факторов риска тяжелой преэклампсии [Текст] / А.А.Белинина [и др.] // Мать и дитя в Кузбассе. – 2017. - № 4. – С. 47-52.
145. Павлович, Т.П. Медико-социальная характеристика качества жизни, связанного со здоровьем населения Гродненской области Современные проблемы общественного здоровья и здравоохранения [Текст] / Павлович Т. П. // Сборник материалов научно-практической конференции с международным участием. – Гродно: ГрГМУ, 2016. - С. 229-232.
146. Погибшие и «едва не погибшие» женщины от акушерских кровотечений: социально-гигиенические и клинико-анамнестические особенности [Текст] / М.Н. Сурина [и др.] // Мать и дитя в Кузбассе. – 2014. - № 2. – С. 137-141.

147. Полтава, Н.В. Репродуктивные установки и репродуктивное здоровье девочек-подростков Кыргызской Республики [Текст] / Н.В. Полтава // Российский медико-биологический вестник имени академика И.П. Павлова. - 2015. – Т. 23, № 1. - С.142-148.
148. Патогенетические аспекты преэклампсии [Текст] / Д.А.Борис [и др.] // Акушерство и гинекология. – 2015. - №12. – С. 11-15.
149. Перинатальный аудит и модель «Neonatal near miss» как современные формы управления качеством медицинской помощи в неонатологии [Текст] / В.А. Буштырев [и др.] // Акушерство и гинекология. - 2017. - № 2. – С. 17-22.
150. Препараты кальция в профилактике осложнений беременности [Текст] / О.А. Сергунина [и др.] // Акушерство и гинекология. – 2015. – № 1. – С. 11-19.
151. Преэклампсия и эклампсия как причина материнской смертности [Текст] / М.П. Шувалова [и др.] // Акушерство и гинекология. – 2014. – № 8. – С. 81-87.
152. Причины материнской смертности от преэклампсии и эклампсии в 2013 году [Текст] / И.С. Сидорова [и др.] // Акушерство и гинекология. – 2015. - № 4. – С. 37-40.
153. Проблемы перенаправления при акушерских кровотечениях [Текст] / С.М. Мухамадиева [и др.] // Материалы 6-го съезда акушеров-гинекологов Республики Таджикистан. - Душанбе, 2016. – С. 115-117.
154. Пути снижения материнской и перинатальной смертности [Текст] / М.М.Рахимова [и др.] // Материалы 6-го съезда акушеров-гинекологов Республики Таджикистан. - Душанбе, 2016. – С. 186-187.
155. Ранняя и поздняя преэклампсия: материнские, перинатальные исходы и патоморфологические изменения плаценты [Текст] / А. Н. Нургалиева [и др.] // Наука и здравоохранение. – 2021. – Т. 23, № 5. – С. 40-48.

156. Редько, А.Н. Основные социально-экономические показатели, характеризующие современное состояние системы здравоохранения Российской Федерации [Текст] / А.Н. Редько, Т.А. Шильцова, С.Б. Савчук // Научный вестник ЮИМ. – 2018. - №1. – С. 52-56.

157. Результаты оперативной активности в современном акушерстве [Текст] / В.И. Краснопольский [и др.] // Журнал акушерства и женских болезней. – 2015. – Т. L XIV, № 2. – С. 53-58.

158. Решенные и нерешенные вопросы преэклампсии по результатам анализа материнской смертности за последние 10 лет [Текст] / И.С. Сидорова [и др.] // Акушерство и гинекология. – 2021. – № 4. – С. 64–74.

159. Риски материнской смертности при ожирении [Текст] / А.С. Оленев [и др.] // Акушерство и гинекология: Новости. Мнения. Обучения. – 2018. – № 3 (21). – С. 1–13.

160. Роненсон, А.М. Обзор MBRRACE-UK конфиденциального расследования материнской смертности в Великобритании. Часть 1. [Текст] / А.М. Роненсон, Е.М. Шифман, А.В. Куликов // Улучшение анестезиологической помощи. – 2021. - № 14(40). – С. 5-10.

161. Роль научных исследований в улучшении качества помощи матерям и детям - от науки к практике [Текст] / М.Я. Камилова [и др.] // Материалы 6-го съезда акушеров-гинекологов Республики Таджикистан. - Душанбе, 2016. – С. 83-87.

162. Рыскельдиева, В.Т. Методы индукции родов в современном акушерстве и возможности их применения при преэклампсии (обзор литературы) [Текст] / В.Т. Рыскельдиева, К.З. Бектемир // Наука, новые технологии и инновации Кыргызстана. – 2018. – № 8. – С. 36-39.

163. Сидорова И.С., Макаров И.О. Кровотечения во время беременности и в родах [Текст] / И.С. Сидорова, И.О. Макаров // Медицинское информационное агенство. – 2016.

164. Сидорова, И.С. Преэклампсия и снижение материнской смертности в России [Текст] / И.С. Сидорова, Н.А. Никитина, А.Л. Унанян // Акушерство и гинекология. - 2018. - №1. - С. 107-112
165. Современная стратегия абдоминального родоразрешения [Текст] / Э.К. Айламазян [и др.] // Журнал акушерства и женских болезней. – 2014. - №5. – С. 4-14.
166. Спехова, Е.С. Клиническая картина и патогенез преэклампсии [Текст] / Е.С. Спехова, Г.А. Фукалов // Ответственный редактор. – 2021. – № 1. - С. 36.
167. Статистика преэклампсии и эклампсии [Текст] / Т. К. Гребенник [и др.] // Мать и дитя. – 2015. - № 7. - С. 163-164.
168. Стрей-Педерсен Бэбил. Тяжелые материнские осложнения: опыт Норвегии в области анализа потенциально опасных случаев [Текст] / Бэбил Стрей-Педерсен // Европейский журнал по сексуальному и репродуктивному здоровью. - 2010. - № 70 – С. 16-17.
169. Структура критических акушерских состояний и материнской смертности у пациенток раннего и позднего репродуктивного возраста [Текст] / Т.Е. Белокриницкая [и др.] // Практическая медицина. – 2019. – Т. 17, № 4. - С. 32–36
170. 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.
171. Суховская, В.В. Совершенствование практической подготовки снижает материнскую и перинатальную смертность от управляемых причин [Текст] / Суховская, В.В., Дудакова В.Н., Дружинина Е.Б. // Современные тенденции развития педагогических технологий в медицинском образовании. – 2018. – С. 311–314.

172. Сытый, А.А. Оценка качества жизни рожавших женщин Современные проблемы общественного здоровья и здравоохранения [Текст] / А.А. Сытый // Сборник материалов научно-практической конференции с международным участием. – Гродно: ГрГМУ, 2016. - С. 294-296.

173. Сюдюкова, Е.Г. Преэклампсия: современное состояние проблемы [Текст] / Е.Г. Сюдюкова, М.Г. Рябикина // Доктор. Ру. – 2021. – Т. 20, №. 1. – С. 11-16.

174. Тришкин, Д.В. Математические модели расчета экономической эффективности внедрения результатов проектной деятельности в работу медицинских организаций и органов управления здравоохранением [Текст] / Д.В. Тришкин, А.Н. Гуров // Менеджер. – 2023. - №3. – С. 18-25.

175. Тутынина, О.В. Тяжелые акушерские осложнения («near miss»: проблемы, поиски, решения [Текст] / О.В. Тутынина, А.Т. Егорова, К.А. Виноградов // Медицинский вестник Северного Кавказа. – 2016. - №11(4). – С. 606-610.

176. Тургамбаева, А.К. Оценка причины материнской смертности со стороны персонала службы родовспоможения [Текст] / А.К. Тургамбаева, А.С. Акетаева, Г.А. Ордабек // Валеология: Здоровье, Болезнь, Выздоровление. – 2022. – № 4. – С. 292–297.

177. Факторы риска преэклампсии у женщин с хронической артериальной гипертензией [Текст] / И.А. Панова [и др.] // Российский вестник акушера-гинеколога. – 2014. - № 6. – С. 38-41.

178. Ходжаева, Д.Н. Выбор тактики родоразрешения при тяжелой преэклампсии [Текст] / Д.Н. Ходжаева, Д.А. Аюпова, Н. Х. К. Мадолимова // Re-health journal. – 2021. – № 2 (10). – С. 10-17.

179. Чернова, А.Е. Медико-социальный портрет жительниц Алтайского края, перенесших near miss [Текст] / А.Е. Чернова, О.В. Ремнева // Бюллетень медицинской науки. - 2019. – № 4 (16). – С. 1–4.

180. Шахбазова, Н.А. Оценка значимости факторов риска гипертензивных состояний, вызванных беременностью [Текст] / Н.А. Шахбазова // Российский кардиологический журнал. – 2014. - № 5 (109). – С. 97-99.

181. Шувалова, М.П. Международная практика территориального распределения перинатальных центров: объемы медицинской помощи и транспортная доступность для населения [Текст] / М.П. Шувалова, Т.В. Письменная, Е.Л. Яроцкая // Акушерство и гинекология. – 2015. - № 12. - С. 110-115.

182. Эмироглу Недрет. Хорошее здоровье и благополучие для всех: от международной конференции по народонаселению и развитию 1994г. К повестке дня ООН в области развития после 2015г. [Текст] / Н. Эмироглу, Э. Касапи // Европейский журнал по сексуальному и репродуктивному здоровью 2013. - № 78. – С. 4-7.

183. Юсупбаев, Р.Б. Оценка эффективности метода поэтапного контроля и лечения кровотечения в акушерской практике [Текст] / Р.Б. Юсупбаев // Теоретической и клинической медицины. - 2016. - № 1. - С. 90-94.

184. Юсупова, З.С. Современные представления о преэклампсии-патогенез, диагностика, прогнозирование [Текст] / З.С. Юсупова, В.А. Новикова, А.С. Оленев // Практическая медицина. – 2018. – Т. 16, № 6. – С. 45-51.

185. Abha, S. Maternal Near Miss: A Valuable Contribution in Maternal Care [Text] / S. Abha, S. Chandrashekhar, D. Sonal // J Obstet Gynaecol. - 2016. – Vol. 66 (1). – P. 217–222.

186. ACOG. Practice Biulletin no 203. Clinical Management Guidelines for Obstetrician: Chronic Hypertension in Pregnancy [Text] / ACOG // Obstet. Gynecol. – 2019. – №133. – 168–186

187. Active management of the third stage of labor with a combination of oxytocin and misoprostol to prevent postpartum hemorrhage: a randomized controlled trial [Text] / T. Quibel [et al.] // *Obstet.Gynecol.* – 2016. – №128(4). – P. 805-811.
188. Allard, S. How we manage the haematological aspects of major obstetric haemorrhage [Text] / S. Allard, L. Green, B.J. Hunt // *Br J Haematol.* – 2014. – №164(2). – P.177-188.
189. Alisherovna, K.M. Assessment of risk factors for arterial hypertension in pregnant women [Text] / K.M. Alisherovna, Y.S. Tatlibayevich // *Central Asian journal of medical and natural.* – 2021. – Vol. 2, № 3. – P. 214–217.
190. A literature review and best practice advice for second and third trimester risk stratification, monitoring, and management of preeclampsia [Text] / L.C. Poon, L.A. Magee, S. Verlohren [et al.] // Compiled by the Pregnancy and Non-Communicable Diseases Committee of FIGO (the International Federation of Gynecology and Obstetrics) // *Int. J. Gynecol. Obstet.* – 2021. – №154. – P. 3–31
191. Analysis of critical case in obstetric practice and their forensic aspects [Text] / G.A. Seifullayeva [et al.] // *Archive of Conferences.* – 2022. – P. 9–16.
192. An update on the use of massive transfusion protocols in obstetrics [Text] / L.D. Pacheco, G.R. Saade, M.M. Costantine [et al.] // *Am J Obstet Gynecol.* – 2016. – №214(3). – P. 340-344.
193. ASPRE trial: performance of screening for preterm pre-eclampsia. [Text] / D.L. Rolnik [et al.] // *Ultrasound Obstet Gynecol.* – 2017. – № 50(4). – P. 492-495.
194. ASPRE trial: effects of aspirin on mean arterial blood pressure and uterine artery pulsatility index trajectories in pregnancy [Text] / D.L. Rolnik [et al.] // *Ultrasound Obstet Gynecol.* – 2023. – № 61(6). – P. 691-697.
195. Association between gut microbiota and preeclampsia-eclampsia: A two-sample Mendelian randomization study [Text] / P. Li [et al.] // *BMC Med.* – 2022. – № 20. – P. 443.

196. A study of maternal deaths from preeclampsia and eclampsia in a tertiary care centre [Text] / C. Ragasudha [et al.] // IAIM. – 2018. – Vol. 5, № 1. – P. 6–10.
197. Audit of early and late maternal deaths in georgia: potential for improving substandard obstetric care [Text] / N. Berdzuli, N. Lomia, A.C. Staff et al. // International journal of women's health. – 2021. – Vol. 13. – P. 205.
198. Boral BM, Williams DJ, Boral LI. Disseminated Intravascular Coagulation. [Text] // Am J Clin Pathol. – 2016. – № 146(6). – P. 670-680.
199. Butwick A.J., Goodnough L.T. Transfusion and coagulation management in major obstetric hemorrhage [Text] / A.J. Butwick, L.T. Goodnough // Curr Opin Anaesthesiol. – 2015. – № 28(3). – P. 275-284.
200. Carbetocin for the prevention of postpartum hemorrhage: a systematic review and meta-analysis of randomized controlled trials [Text] / B. Jin [et al.] // J Matern Fetal Neonatal Med. – 2015. – № 12. – P. 1-8.
201. Carroll, M. The prevalence of woman emotional and physical health problems following a postpartum hemorrhage: a systematic review [Text] / M. Carroll, D. Daly, C.M. Beglay // BMS Pregnancy Childbirth. – 2016. – № 16. – P. 261.
202. Causes of maternal mortality in Sub-Saharan Africa: A systematic review of studies published from 2015 to 2020 [Text] / R. Musarandega [et al.] // Journal of Global Health. – 2021. – Vol. 11.
203. Cedergren, B. ASTHO's Strategies for Reducing Maternal Mortality and Morbidity [Text] / B. Cedergren, E. Pliska, C. Mackie // Journal of Public Health Management and Practice. – 2022. – Vol. 28, № 3. – P. 317–320.
204. Chai, V.Y. Uterine compression suture for management of severe postpartum hemorrhage: five-year audit [Text] / V.Y. Chai, W.W. To // Hong Kong Med J. - 2014. - № 20(2). – P. 113-120.

205. Chang, T.T. Hydralazine improves ischemia-induced neovasculogenesis via xanthine-oxidase inhibition in chronic renal insufficiency [Text] / T.T. Chang, J.W. Chen // Pharmacol. Res. – 2020. – № 151. – P. 104509.
206. Chau, K. Placental growth factor and pre-eclampsia [Text] / K. Chau, A. Hennessy, A. Makris // Journal of human hypertension. – 2017. – Vol. 12 (31). – P. 782–786
207. Clinical presentation, maternal-fetal, and neonatal outcomes of early-onset versus late onset preeclampsia-eclampsia syndrome in a teaching hospital in a low-resource setting: A retrospective cohort study [Text] / H. Teka [at al.] // PloS one. – 2023. – Vol. 2 (18). – P. 0281952.
208. Clinical risk factors for preeclampsia determined in early pregnancy: systematic review and meta-analysis of large cohort studies [Text] / E. Bartsch [at al.] // BMJ (Clinical research ed.). – 2016. – №353. – P. i1753.
209. Collis, R.E. Haemostatic management of obstetric haemorrhage [Text]. / R.E. Collis, P.W. Collins // Anaesthesia. – 2015. – № 70. – P.78-86.
210. Committee on Practice Bulletins-Obstetrics. Practice bulletin No. 183: postpartum hemorrhage [Text] / Committee on Practice Bulletins-Obstetrics // Obstet Gynecol. – 2017. – № 130(4). – P. e168-e186.
211. Complement component C4d deposition in the placenta of preeclampsia patients and renal glomeruli in 1 postpartum renal biopsy [Text] / S.Y. Choi [et al.] // Appl. Immunohistochem. Mol. Morphol. – 2020. – № 28. – P. 139–145.
212. Countdown to 2015: a decade of tracking progress for maternal, newborn, and child survival [Text] / G.G. Victora [et al.] // Lancet. – 2016. – Vol. 14, № 387 (10032). – P. 2049–2059.
213. Cross-Talk between Oxidative Stress and Inflammation in Preeclampsia [Text] / M.B. Tenório [et al.] // Oxid. Med. Cell. Longev. - 2019. – № 8238727

214. Cunningham, F.G. Disseminated Intravascular Coagulation Syndromes in Obstetrics [Text] / F.G. Cunningham, D.B. Nelson // *ObstetGynecol.* – 2015. – № 126(5). – P.999-1011.
215. Description and outcomes of patients with eclampsia and severe preeclampsia in a rural hospital in North-Eastern Bihar: A retrospective study [Text] / A. Dasari [et al.] // *Journal of family medicine and primary care.* – 2022. – Vol. 10 (11). – P. 6096–6100.
216. Davis, N.L. Pregnancy-related deaths: Data from 14 US maternal mortality review committees [Text] / N.L. Davis, A.N. Smoots, D.A. Goodman // *Education.* – 2019. – Vol. 40, № 36. – P. 8–2.
217. Diaz, V. Methods for blood loss estimation after vaginal birth [Text] / V. Diaz, E. Abalos, G. Carroli // *Cochrane Database Syst Rev.* – 2018. - № 9(9). – P. CD010980.
218. Diagnosis and management of hypertension in pregnancy: Summary of updated NICE guidance [Text] / K. Webster [et al.] // *BMJ.* – 2019. – № 366. – P. 15119.
219. Does Trait Anxiety Mediate the Relationship Between Family Patterns and Quality of Life? [Text] / O. Peleg [et al.] // *The American Journal of Family Therapy.* - 2018. - № 46(4). - P. 341-355.
220. Efficacy and safety of tranexamic acid administration for the prevention and/or the treatment of post-partum haemorrhage: a systematic review with meta-analysis [Text] /D. Faraoni [et al.] // *Anesth Reanim.* – 2014. – № 33(11). – P.563-571.
221. Emerging technology for early detection and management of postpartum hemorrhage to prevent morbidity [Text] / M.G. Lord [et al.] // *Am J Obstet Gynecol MFM.* – 2023. – № 5(2S). – P. 100742.

222. Eimer, G. Material near miss: What lies beneath? [Text] / E. G.Eimer O'Milley, P. Popivanov // *Europ J Obstet Gynecol Reprod Biol.* – 2016. – № 199. – p.116-119.
223. Effectiveness of call system implementation for postpartum hemorrhage in a tertiary emergency medical center: a retrospective cohort study [Text] / S. Umeda [et al.] // *BMC Pregnancy Childbirth.* 2023. - № 23(1). – P. 787.
224. Erez, O. Disseminated intravascular coagulation in pregnancy: insights in pathophysiology, diagnosis and management [Text] / O. Erez, S.A. Mastrolia, J.Thachil / *Am J Obstet Gynecol.* – 2015. – № 213 (4). - P.452-463.
225. Evalnetion of obstetric near miss and material deaths in a tertiary care teaching hospital [Text] / P. Sujata [et al.] // *Intern J Recent Scientific Research.* – 2016. – № 7. – P. 9001-9005.
226. Evaluation and management of postpartum hemorrhage: consensus from an international expert panel [Text] / R. Abdul – Kadir, C. MCLintock, A.S. Ducloy [et al.] // *Transfusion.* – 2014. – № 54(7). - P. 1756-1768.
227. Evaluation of Obstetrical Patients with Disseminated Intravascular Coagulopathy – Tertiary Center Experience [Text] / S. Basaranoğlu [et al.] // *J Matern Fetal Neonatal Med.* – 2015. – №29. – P. 1-20.
228. Factors associated with severe material morbidity and near miss in the Sao Francisco Valley, Brasy1 [Text] / AJ. Pacheco, J Katz, AS Souza, MM de Amorim // *BMG Pregnancy and childbirth.* – 2014. – № 14(1). - P. 91-92.
229. FIGO recommendations on the management of postpartum hemorrhage 2022 [Text] / M.F. Escobar [et al.] // *International Journal of Gynecology and Obsttrics.* – 2022. – №157. – P. 3-50.
230. Fowler, A. Laboratory monitoring of haemostatis [Text] / A. Fowler, D.J. Perry // *Anaesthesia.* – 2015. – Vol. 70. – P. 68-72.

231. Freedman, L.P. Disrespect and abuse of women in childbirth: challenging the global quality and accountability agendas [Text] / L.P. Freedman, M.E. Kruk // *Lancet*. - 2014. – № 384(9948). – P. e42-4.
232. Gestational Hypertension and Preeclampsia: ACOG Practice Bulletin, Number 222. [Text] / ACOG // *Obstetrics and gynecology*. – 2020. – Vol. 6 (135). – P. e237–e260.
233. Global and regional estimates of preeclampsia and eclampsia: a systematic review [Text] / E. Abalos [et al.] // *European journal of obstetrics, gynecology, and reproductive biology*. – 2013. – Vol. 1 (170). – P. 1–7.
234. Global causes of maternal death: a WHO systematic analysis [Text]. / L. Say [et al.] // *Lancet Glob. Health*. – 2014. – Vol. 2(6). – P.323-333.
235. Goet, S. Quality improvement in maternal and newborn healthcare: lessons from programmes supported by the German development organisation in Africa and Asia [Text] / S. Goet, V. Broch-Alvares, C. Becker // *BMS Global Health*. - 2019. – № 4(5).
236. Günaydın, B. Management of Postpartum Haemorrhage [Text] / B. Günaydın // *Turk J Anaesthesiol Reanim*. – 2022. – № 50(6). – P. 396-402.
237. Gyselaers, W. Preeclampsia Is a Syndrome with a Cascade of Pathophysiologic Events [Text] / W. Gyselaers // *Journal of clinical medicine*. – 2020. – Vol. 7 (9).
238. Haider, B.A. Nutrition Impact Model Study Group (anemia). Anaemia, prenatal iron use, and risk of adverse pregnancy outcomes: systematic review and meta-analysis [Text] / B.A. Haider, I. Olofin // *BMJ*. – 2013. – P.949-959.
239. High-quality health systems in the Sustainable Development Goals era: time for a revolution [Text] / M.E. Kruk [et al.] // *Lancet Glob Health*. – 2021. – № 9(8). – P. e1067.

240. Hinton, L. Knight M. Experiences of the quality of care of women with near-miss maternal morbidities in the UK [Text] / L. Hinton [et al.] // BJOG. – 2014. – № 121. – P. 20-23.

241. Historical and Recent Changes in Maternal Mortality Due to Hypertensive Disorders in the United States, 1979 to 2018 [Text] / C.V. Ananth [et al.] // Hypertension. – 2021. – Vol. 78, № 5. – P. 1414–1422.

242. How we manage the haematological aspects of major obstetric haemorrhage [Text] / S. Allard [et al.] // Haematol. – 2014. – № 164 (2). – P. 177-188.

243. Hubinont C., Is fetomaternal hemorrhage still a major obstetric complication despite new technologies management? [Text] / C. Hubinont// BJOA. – 2016. – № 123(12). – P. 1907.

244. Incidence, risk factors, and temporal trends in severe postpartum hemorrhage [Text] / M.S. Kramer [et al.] // Am. J. Obstet. Gynecol. – 2013. – № 209. – P. 1-7.

245. Is there a placental microbiota? A critical review and re-analysis of published placental microbiota datasets [Text] / J.J. Panzer [et al.] // BMC Microbiol. – 2023. – № 23. – P. 76.

246. James, A.H. Disparities in obstetric hemorrhage outcomes [Text]. / A.H. James, J.J. Federspiel, H.K. Ahmadzia // Res Pract Thromb Haemost. – 2022. – № 6(1). – P. e12656.

247. Jeyabalan, A. Epidemiology of preeclampsia: impact of obesity [Text] / A. Jeyabalan // Nutrition reviews. – 2020. – Vol. 01. – P. 18-25.

248. Jadon, A, Bagai R. Blood transfusion practices in obstetric anaesthesia [Text] / A. Jadon, R. Bagai // IndianJAnaesth. - 2014. – № 58(5). – P. 629-636.

249. Kedar, K. Material near miss Death among Women with Eclampsia in Tertiary Care [Text] / K. Kedar, A. Choudhary // Int J Sci Stud. – 2015. – №3(6). - P. 93-98.

250. Le Gouez, A. Major obstetric hemorrhage [Text] / A. Le Gouez, F.J. Mercier // *Transfus. Clinic. Biol.* – 2016. – №23(4). – P. 229-232
251. Levi, M. Diagnosis and treatment of disseminated intravascular coagulation [Text] / M. Levi // *Int J Lab Hematol.* – 2014. – № 36(3). - P. 228-236.
252. Liu, H. MiR-200b-3p is upregulated in the placental tissues from patients with preeclampsia and promotes the development of preeclampsia via targeting profilin 2 [Text] / H. Liu, X. Wang // *Cell cycle (Georgetown, Tex.)*. – 2022. – №18 (21). – P. 1945–1957.
253. Male partner's perceptions of maternal near miss obstetric morbidity experienced by their spouses [Text] / A. Mbalinda [et al.] // *Reprod Health.* – 2015. – № 12. – P. 23.
254. Management for major postpartum hemorrhage [Text] / S. Nebout [et al.] // *Presse Med.* - 2014. – № 43(2). - P.111-117.
255. Management of hypertension in pregnancy—prevention, diagnosis, treatment and long-term prognosis. A position statement based on expert consensus of the Polish Society of Hypertension, Polish Cardiac Society and Polish Society of Gynecologists and Obstet [Text] / A. Prejbisz [et al.] // *Arter. Hypertens.* – 2019. – №3. – 117–182.
256. Maternal and Fetal Outcomes after Prior Mid-Trimester Uterine Rupture: A Systematic Review with Our Experience [Text] / S. Matsuzaki [et al.] // *Medicina.* – 2021. – Vol. 57, № 12. – P. 1294.
257. Maternal near miss Morbidity and Mortality a continuum [Text] / T. Naz [et al.] // *J Med SCI.* – 2014. – №22(4). – P. 171-176.
258. Maternal mortality in Siberia and far East of Russia [Text] / N.V. Artymuk [et al.] // *Journal of Obstetric Anaesthesia and Critical Care.* – 2020. – Vol. 10, № 2. – P. 91.

259. Maternal anaemia and the risk of postpartum haemorrhage: a cohort analysis of data from the WOMAN-2 trial [Text]. *Lancet Glob Health.* – 2023. – № 11(8). – P. e1249-e1259.
260. Maternal mortality in the United States: recent trends, current status, and future considerations [Text] / K.S. Joseph [et al.] // *Obstetrics and Gynecology.* – 2021. – Vol. 137, № 5. – P. 763.
261. Maternal mortality: near-miss events in middle-income countries, a systematic review [Text] / A. Heitkamp [et al.] // *Bulletin of the World Health Organization.* – 2021. – Vol. 99, № 10. – P. 693.
262. Maternal morbidity associated with early-onset and late-onset preeclampsia [Text] / S. Lisoncova [et al.] // *Obstet. Gynec.* – 2014. – Vol. 124(4). – P.771-781.
263. Maternal Near-Miss Obstetric Events and Maternal Mortality [Text] / S. Channa [et al.] // *Age (years).* – 2021. - Vol. 20, № 9. – P. 08.6
264. Medical advances in the treatment of postpartum hemorrhage [Text] / A.S. Ducloy-Bourhors [et al.] // *Anesth Analg.* – 2014. – № 119(5). - P.1140-1147.
265. Material near miss Morbidity and Mortality a continuum [Text] / T. Naz [et al.] // *J Med SCI.* – 2014. – № 22(4). – P.171-176.
266. Mianda, S. Service delivery interventions to improve maternal and newborn health in low- and middle-income countries: scoping review of quality improvement, implementation research and health system strengthening approaches [Text]. / S. Mianda, O. Todowede, H. Schneider // *BMC Health Serv Res.* – 2023. – № 23. – P. 1223.
267. National Partnership for Maternal Safety: Consensus Bundle on Obstetric Hemorrhage [Text] / E.K. Main [et al.] // *Obstet Gynecol.* – 2015. – № 126(1). - P.155-162.
268. Near miss: determinants of maternal near miss and perinatal outcomes: a prospective case control study from a tertiary care center of India [Text] / N.

Agarwal [et al.] // The Journal of Maternal-Fetal & Neonatal Medicine. – 2021. – № 6. – P. 1–8.

269. Nyanjara, S. Maternal and Child Health Care Quality Assessment: An Improved Approach Using K-Means Clustering [Text] / S. Nyanjara, D. Machuve, P. Nykanen // Journal of Data Analysis and Information Processing. - 2022. – Vol. 10, № 3. – P. 170-183.

270. O'Milley, E.G. Material near miss: What lies beneath? [Text] / E.G. O'Milley, P. Popivanov // Europ J Obstet Gynecol Reprod Bidol. – 2016. – № 199. – P. 116-119.

271. Patient Blood Management in Pregnancy. [Text] / A. Kaserer [et al.] // Transfus Med Hemother. – 2023 – № 50(3). – P. 245-255.

272. On behalf of the Canadian Hypertensive Disorders of Pregnancy (HDP) Working Group. Diagnosis, evaluation, and management of the hypertensive disorders of pregnancy [Text] / M. Laura [et al.] // An International Journal of Women s Cardiovascular Health. - 2014. – №4. – P. 105-145.

273. Perspectives on the Use of Placental Growth Factor (PlGF) in the Prediction and Diagnosis of Pre-Eclampsia: Recent Insights and Future Steps [Text] / L. Creswell [et al.] // International journal of women's health. – 2023. – №15. – P. 255–271.

274. Placental cell type deconvolution reveals that cell proportions drive preeclampsia gene expression differences [Text] / K. A. Campbell [et al.] // Communications biology. – 2023. – Vol. 1 (6). – P. 264.

275. Potential Protein Biomarkers for Preeclampsia [Text] / A. He [et al.] // Cureus. – 2020. – Vol. 6 (12). – P.8925.

276. Preeclampsia Among African American Pregnant Women: An Update on Prevalence, Complications, Etiology, and Biomarkers [Text] / M. Zhang [at al.] // Obstetrical & gynecological survey. – 2020. – Vol. 2 (75). – P. 111–120

277. Preeclampsia Incidence and Its Maternal and Neonatal Outcomes with Associated Risk Factors [Text] / B. Khan [at al.] // Cureus. – 2022. – Vol. 11 (14). – P. e31143
278. Preeclampsia Prevalence, Risk Factors, and Pregnancy Outcomes in Sweden and China [Text] / Y. Yang [at al.] // JAMA network open. – 2021. – Vol. 5 (4). – P. e218401.
279. Preeclampsia: Recent Advances in Predicting, Preventing, and Managing the Maternal and Fetal Life-Threatening Condition [Text] / K.-J. Chang [et al.] // International journal of environmental research and public health. – 2023. – Vol. 4 (20). – P. 96 – 98.
280. Pregnancy, preeclampsia and maternal aging: From epidemiology to functional genomics [Text] / E.C. Miller [at al.] // Ageing research reviews. – 2022. – № 73. – P. 101535.
281. Prevalence and management of severe intrapartum hypertension in patients with preeclampsia at an urban tertiary care medical center [Text] / N. Nwabueze [et al.] // Pregnancy Hypertension. – 2022. – Vol. 27. – P. 87–93.
282. Prevention and management of postpartum hemorrhage: a comparison of 4 national guidelines [Text] / J.D. Dahlke [et al.] // Am J Obstet Gynecol. – 2015. – № 213(1). – P. 76 (e1-10).
283. Prevalence of Preeclampsia and Eclampsia in Iran [Text] / R. Kharaghani [at al.] // Archives of Iranian medicine. – 2016. – Vol. 1 (19). – P. 64–71.
284. Prevention and Management of Postpartum Haemorrhage: Green-top Guideline No. 52. [Text] // BJOG. – 2017. – № 124(5). – P. e106-e149.
285. Progress in diagnosis and treatment for disseminated intravascular coagulation [Text] / H. Wada [et al.] // Rinsho Ketsueki. – 2015. – № 56(2). – P. 169-176.
286. Quality improvement opportunities identified through case review of pregnancy-related deaths from preeclampsia/eclampsia [Text] / C.H. Morton [et al.] //

Journal of Obstetric, Gynecologic & Neonatal Nursing. – 2019. – Vol. 48, № 3. – P. 275–287.

287. Racial Disparities in Adverse Pregnancy Outcomes and Psychosocial Stress [Text] / W. A. Grobman [et al.] // *Obstet Gynecol.* – 2018. – № 131(2). – P. 328-335.

288. Recombinant Activated Factor VII as a Second Line Treatment for Postpartum Hemorrhage [Text] / S.C. Park [et al.] // *Korean Journal of Critical Care Medicine.* – 2017. – № 32(4). – P. 333-339.

289. Retrospective Analysis of the Perinatal Outcomes in Preeclampsia and Eclampsia in a Tertiary Care Center [Text] / C. Helvacioğlu [et al.] // *Journal of Academic Research in Medicine.* – 2021. – Vol. 11, № 3. – P. 249–253

290. Risk Factors for Early and Late Onset Preeclampsia in Reunion Island: Multivariate Analysis of Singleton and Twin Pregnancies. A 20-Year Population-Based Cohort of 2120 Preeclampsia Cases [Text] / P.-Y. Robillard [et al.] // *Reprod. Med.* – 2021. – P. 131–143.

291. Risk factors for uterine atony/postpartum hemorrhage requiring treatment after vaginal delivery [Text] / L.A. Wetta [et al.] // *Am. J.Obstet.Gynec.* – 2013. – № 209(1). – P. 51-56.

292. Rolnik, D.L. Prevention of preeclampsia with aspirin [Text] / D.L. Rolnik, K.H. Nicolaides, L.C. Poon // *Am. J. Obstet. Gynecol.* – 2022. – № 226. – P. S1108–S1119.

293. Ronenson, A.M. Overview of the MBRRACE-UK confidential enquiries in maternal death and morbidity Part 1. Im-proving anesthetic care [Text] / A.M. Ronenson, E.M. Shifman, A.V. Kulikov // *Вестник акушерской анестезиологии.* – 2021. – № 14. – P. 40.

294. Royal College of Obstetricians and Gynaecologists. Prevention and management of postpartum haemorrhage [Text] / E. Mavrides [et al.] // *BJOG.* - 2016. – № 124. – P. e106–e149.

295. Serious maternal complications in relation to severe pre-eclampsia: a retrospective cohort study of the impact of hospital volume [Text] / C. V. Ananth [et al.] // BJOG: an international journal of obstetrics and gynaecology. – 2017. – Vol. 8 (124). – P. 1246–1253.
296. Schorn, M.N. Volume replacement following severe postpartum hemorrhage [Text] / M.N. Schorn, J.S. Phillipi // Midwifery Womens Health. – 2014. – № 59(3). – P. 336-343
297. Shreastha, I. Material near miss in a Tertiary Care Teaching Hospital [Text] / I. Shreastha, Pr. Shrestha, R. Tuladher // American J Public Health Research. – 2015. – № 3(5). – P. 17-22.
298. Sidorova, I.S. Preeclampsia and lower maternal mortality in Russia [Text] / I.S. Sidorova, N.A. Nikitina, A.L. Unanyan // Akusherstvo i Ginekologiya/Obstetrics and Gynecology. – 2018. – Vol. 1. – P. 107–112.
299. Study protocol. TRAAP-TRANexamic Acid for Preventing postpartum hemorrhage after vaginal delivery: a multicenter randomized, double-blind, placebo-controlled trial [Text] / L. Sentilhes [et al.] // BMC Pregnancy Childbirth. – 2015. – № 14. – P. 15-135.
300. Swathi, K. Material near miss Events and Material Deaths in a Tertiary Hospital in South India [Text] / K. Swathi, R. Bharathi, R. Azun // Intern J Resent Scientific Research. – 2014. – № 5(10). – P. 222-226.
301. Systematic review of the application of the plan-do-study-act method to improve quality in healthcare [Text] / M.J. Taylor [et al.] // BMJ Qual Saf. – 2014. – №23(4). - P. 290-298.
302. Systematic and meta-analysis of factors associated with preeclampsia and eclampsia in sub-Saharan Africa [Text] / M.W. Meazaw [et al.] // PloS one. – 2020. – Vol. 8 (15). – P. e0237600.

303. The B-Lynch surgical technique for the control of massive postpartum haemorrhage: an alternative to hysterectomy? Five cases reported [Text] / C. B-Lynch [et al.] // Br J Obstet. Gynaecol. – 1997. – № 104. – P. 372-375.

304. The effect of hyoscine n- butylbromide on labor progress: A systematic review [Text] / Z. Mohaghegh [et al.] // BMC Pregnancy Childbirth. – 2020. – № 20. – P. 291.

305. The impact of the pregnancy checkbox and misclassification on maternal mortality trends in the United States, 1999–2017. National Center for Health Statistics [Text] / P.M. Rossen [et al.] // Vital Health Stat. – 2020. – № 3. – P. 1–49.

306. The role of epigenetic changes in preeclampsia [Text] / A. Kamrani [et al.] // BioFactors. – 2019. – Vol. 5 (45). – P. 712–724.

307. The prevalence of severe maternal morbidity and near miss and associated factors in Sergie, North-east Brazil [Text] / L.P. Galvao [et al.] // BMC Pregnancy Childbirth. – 2014. – № 14. – P. 25.

308. Timothy, M. Mother-Child Reports of Affectionate Communication with Fathers: Associations with Family Satisfaction and Life Satisfaction [Text] / M. Timothy, S.M. Yoshimura // Communication Reports. - 2016. - № 29(3). - P.163-174.

309. TRAAP-TRANexamic Acid for Preventing postpartum hemorrhage after vaginal delivery: a multicenter randomized, double-blind, placebo-controlled trial [Text] / L. Sentilhes [et al.] // BMC Pregnancy Childbirth. – 2015. – № 15. – P. 135.

310. Tranexamic acid as part of remote damage-control resuscitation in the prehospital settings: A critical appraisal of the medical literature and available prehospital setting: A critical appraisal of the medical literature and available alternatives [Text] / S. Ausset [et al.] // J Trauma Acute Care Surg. – 2015. – № 78(6 Suppl 1). – P. 70-75.

311. Use of a participatory quality assessment and improvement tool for maternal and neonatal hospital care. Part 2. Review of the results of quality cycles and

of factors influencing change [Text] / G. Tamburlini [et al.] // J Glob Health. - 2020. - № 10. – P. 020433.

312. Use of Patient-Reported Outcome Measures to Assess Outpatient Postpartum Recovery: A Systematic Review [Text]. / P. Sultan [et al.] // JAMA Netw Open. – 2021. – № 4(5). – P. e2111600.

313. Uterine compression suture for management of severe postpartum hemorrhage: five-year audit [Text] / V.Y. Chai [et al.] // Hong Kong Med J. - 2014. – № 20(2). – P. 113-120.

314. Validating the WHO Maternal Near Miss Tool in a high-income country [Text] / T. Witteveen [et al.] // Acta Obstet Gynecol Scand. - 2016. - Vol. 95 (1). – P. 106–111.

315. Vitamin D supplementation and incident preeclampsia: A systematic review and meta-analysis of randomized clinical trials [Text] / S. Fogacci [et al.] // Clin. Nutr. – 2020. – № 39. – P. 1742–1752.

316. Witteveen, T. Bloemenkamp Validating the WHO Material Near Miss tool in a nigh – income country [Text] / T. Witteveen, J. Koning, H. Bezstarosti // Acta Obstretriciaet Gynecologica Scandinavica. – 2016. - № 95(1). – P. 106-8.

317. What is the quality of the maternal near-miss case reviews in WHO European Region? Cross-sectional study in Armenia, Georgia, Latvia, Republic of Moldova and Uzbekistan [Text] / A. Bacci [et al.] // BMJ Open. – 2018. – № 8(4). – P. e017696.

318. Yamaura, K. Perioperative management of blood coagulation-monitoring of coagulation disorder and fibrinolysis [Text] / K. Yamaura// Fucuoka Igaku Zasshi. – 2014. – № 105(3). - P. 67-73.

319. Zanette, E. Maternal near miss and dearth among women with severe hypertensive disorders a Brasilian multicenter survey Mance study [Text] / E. Zanette, M. Parpinelli, F. Suriya // Reproductive Health. – 2014. – № 11(1). – P. 4-17.

320. Ziolkowska-Weiss, K. Assessment of the Selected Health Factors by Polonia in the Greater Toronto Area in the Relation to Their Quality and Standard of Living [Text] / K. Ziolkowska-Weiss // International Journal of Environmental Research and Public Health. - 2021. - № 18. - P. 1296.

321. Zhuk, S.I. Maternal psychosocial stress and labor dystocia [Text] / S. I. Zhuk, O. D. Shchurevska // Wiad Lek. – 2020. - № 73(7). – P. 1334-1338.

322. Zuckerwise, L.C. Maternal early warning systems-Towards reducing preventable maternal mortality and severe maternal morbidity through improved clinical surveillance and responsiveness [Text] / L.C. Zuckerwise, H.S. Lipkind // Semin Perinatol. – 2017. – Vol. 14. – P. S0146.

Диссертации и авторефераты

323. Берсенева, С.Н. Материнская и несостоявшаяся материнская смертность: клинико-эпидемиологическая характеристика, факторы риска, прогнозирование: дисс...к.м.н.; 03.01.04 [Текст] / Берсенева Светлана Николаевна. – Пермь, 2023. – 197 с.

324. Растегаева, И.Н. Научное обоснование повышения роли диспансеризации в охране здоровья беременных женщин и родильниц: автореф. дисс. ... докт. мед. наук; 14.02.03 [Текст] / Растегаева Ирина Николаевна. - М., 2013. - 49 с.

325. Юдина, И.А. Прогнозирование и профилактика гипотонических кровотечений в раннем послеродовом периоде в Белгородской области: автореф. дис. ... канд. мед. наук; 14.01.01 [Текст] / Юдина Ирина Александровна. - Белгород, 2017. - С. 65-69.

Список публикаций по теме диссертации

Статьи в рецензируемых журналах

[1-А]. Давлятова, Г.К. Роль комплексной оценки качества оказания услуг при кесаревом сечении в принятии эффективных решений / М.Я. Камилова, Г.К. Давлятова, Д.М. Рахматуллаева, П.З. Курбанова [Текст] // Вестник Академии медицинских наук Таджикистана. - 2016. - № 4. - С. 43-49.

[2-А]. Давлятова, Г.К. Некоторые показатели тромбоэластограммы в венозной кубитальной, смешанной венозной и артериальной крови у беременных с пре- и эклампсией [Текст] / Г.К. Давлятова, Ш.Ш. Амонова, А.М. Мурадов // Вестник Академии медицинских наук Таджикистана. - 2016. - № 2. - С. 45-53.

[3-А]. Давлятова, Г.К. Особенности центральной и легочной гемодинамики у беременных с пре и эклампсией [Текст] / Г.К. Давлятова, Н.Г. Рахимов, Ш.Ш. Амонова // Вестник последипломного образования в сфере здравоохранения. - 2016. - № 2. - С. 46-52.

[4-А]. Давлятова, Г.К. Качество оказания услуг при кесаревом сечении в стационарах 2-го уровня в Республике Таджикистан [Текст] / Г.К. Давлятова, М.Я. Камилова, Х.К. Бобоева, Т.М. Джабарова // Вестник Авиценны. - 2016. - №4. - С. 39-43.

[5-А]. Давлятова, Г.К. Значение аудита критических случаев в улучшении качества помощи беременным с тяжелыми преэклампсиями [Текст] / М.Я. Камилова, Г.К. Давлятова, Н.Х. Раззокова, С.М. Мухаммадиева, Ф.Р. Ишан-Ходжаева // Znanstvena misel. - 2017. - № 3. - С. 52-55.

[6-А]. Давлятова, Г.К. Опыт внедрения аудита критических случаев акушерских кровотечений и тяжелых преэклампсий в родовспомогательные учреждения Таджикистана [Текст] / Г.К. Давлятова, М.Я. Камилова, Ф.Р. Ишан-Ходжаева // Журнал акушерства и женских болезней. - 2017. - Т. LXVI, Вып. 6. - С. 5-12.

[7-А]. Давлятова, Г.К. Резервы улучшения качества помощи матерям с

послеродовыми кровотечениями [Текст] / М.Я. Камилова, Г.К. Давлятова, Н.М. Розикова, Ф.Р. Ишан-Ходжаева, Д.М. Рахматуллаева // Sciences of Europe. - 2017. - Vol. 11, № 11. - P. 65-68.

[8-А]. Давлятова, Г.К. Значение аудита критических случаев в системе непрерывного образования в родовспомогательных учреждениях Таджикистана [Текст] / Г.К. Давлятова, М.Я. Камилова, А.А. Ахмедов // Вестник последипломного образования в сфере здравоохранения. - 2018. - № 2. - С. 24-28.

[9-А]. Давлятова, Г.К. Влияние использования аудита критических случаев на изменение некоторых показателей акушерских кровотечений [Текст] / Г.К. Давлятова, М.Я. Камилова, Д.М. Рахматуллаева // Журнал акушерства и женских болезней. - 2018. - Т. 67, Вып.1. - С. 13-19.

[10-А]. Давлятова, Г.К. Систематизация причин упущенных возможностей развития критических ситуаций при акушерских кровотечениях и преэклампсии [Текст] / Г.К. Давлятова, М.Я. Камилова, Ф.Р. Ишан-Ходжаева // Журнал акушерства и женских болезней. - 2018. - Т. 67, Вып. 2. - С. 26-31.

[11-А]. Давлятова, Г.К. Эффективность внедрения новых технологий для оценки качества услуг в снижении материнской смертности [Текст] / М.Я. Камилова, Г.К. Давлятова, А.А. Ахмедов, Н.Х. Раззокова // Вестник Академии медицинских наук Таджикистана. - 2018. - Т. VIII, № 1(25). - С.23-30.

[12-А]. Давлятова, Г.К. Структура и частота акушерских кровотечений в Таджикистане [Текст] / Г.К. Давлятова, М.Я. Камилова, С.А. Маликоева, Н.З. Амин-зода // Вестник последипломного образования в сфере здравоохранения. - 2019. - № 1. - С. 53-58.

[13-А]. Давлатзода, Г.К. Основные причины упущенных возможностей гипотонических кровотечений и основные области, требующие вмешательств в учреждениях 2-го уровня Хатлонской области в современных условиях [Текст] / Г.К. Давлатзода // Наука и инновации. - 2022. - № 3. - С. 46-51.

[14-А]. Давлатзода, Г.К. Качество помощи матерям и детям (обзор

литературы) [Текст] / Г.К. Давлатзода // Наука и инновации. - 2022. - № 4. - С. 72-80.

Статьи и тезисы в сборниках конференций

[15-А]. Давлятова, Г.К. Результаты внедрения новых технологий при ведение физиологических родов [Текст] / Г.К. Давлятова, М.Я. Камилова // Материалы научной конференции научно-исследовательского института акушерства, гинекологии и перинатологии, посвященной 35-летию института «Здоровая мать и здоровый ребенок - залог здоровой семьи» (10 мая, 2015 г.). - Душанбе, 2015. - С. 23-25.

[16-А]. Давлятова, Г.К. Анализ ведения беременных с тяжелой преэклампсией в стационаре 3-го уровня [Текст] / Г.К. Давлятова, Р.Я. Алиева, М.Я. Камилова, Д.М. Рахматуллаева // Материалы VI съезда акушеров-гинекологов республики Таджикистан (2 декабря, 2016 г.). - Душанбе, 2016. - С. 45-48.

[17-А]. Давлятова, Г.К. Резервы улучшения качества услуг женщинам с преждевременными родами [Текст] / Г.К. Давлятова, А.П. Пулатова, М.Я. Камилова, З.К. Бойматова // Материалы VI съезда акушеров-гинекологов республики Таджикистан (2 декабря, 2016 г.). - Душанбе, 2016. - С. 41-44.

[18-А]. Давлятова, Г.К. Результаты оценки качества услуг при проведении кесарева сечения в стационаре 3-го уровня [Текст] / Г.К. Давлятова, М.Я. Камилова, П.З. Курбанова, Ш.Т. Муминова // Материалы VI съезда акушеров-гинекологов республики Таджикистан (2 декабря, 2016 г.). - Душанбе, 2016 - С. 48-51.

[19-А]. Давлятова, Г.К. Особенности течения беременности у «едва выживших женщин» при акушерских кровотечениях [Текст] / С.А. Маликоева, Г.К. Давлятова, Ф. Назришоева, С.М. Мухамадиева // Материалы ежегодной XXIII научно-практической конференции, посвященной году молодежи «Медицинское образование и здоровье в XXI веке» (17 ноября, 2017 г.). - Душанбе, 2017. - С. 140-142.

[20-А]. Давлятова, Г.К. Аудит критических состояний тяжелых преэклампсий как инструмент оценки качества помощи матерям [Текст] / Н.Х. Раззокова, Г.К. Давлятова, М.Я. Камилова // Материалы ежегодной научно-практической конференции института последипломного образования в сфере здравоохранения Республики Таджикистан «Юбилейные научные чтения» (24 ноября, 2018 г.). - Душанбе, 2018. - С. 38-45.

[21-А]. Давлатзода, Г.К. Основные направления деятельности Таджикского научно-исследовательского института акушерства, гинекологии и перинатологии для улучшения качества помощи матерям и детям [Текст] / Д.А. Абдуллозода, Г.К. Давлатзода // Материалы VII съезда акушеров-гинекологов Республики Таджикистан (26 ноября, 2022 г.). - Душанбе, 2022. - С. 8-18.

[22-А]. Давлатзода, Г.К. Нарушения гемостаза у родильниц при острой массивной кровопотере и ее взаимосвязь с гемодинамикой [Текст] / А.Ф. Кубиддинов, А.А. Одиназода, Г.К. Давлатзода, А.Г. Кабиров // Материалы VII съезда акушеров-гинекологов Республики Таджикистан (26 ноября, 2022 г.). Душанбе, 2022. - С. 191- 197.

[23-А]. Давлатзода, Г.К. Экономическая эффективность использования стандартизации оказания помощи и аудита критических случаев акушерских кровотечений [Текст] / Г.К. Давлатзода // Материалы научно-практической конференции с международным участием, опубликованные в спец выпуске журнала «Мать и дитя» (25 ноября, 2023 г.). - Душанбе, 2023. - № 4. - С. 30-36.

[24-А]. Давлатзода, Г.К. Клинико-социально-анамнестическая характеристика женщин с критической тяжелой преэклампсией [Текст] / Г.К. Давлатзода, Ф.Р. Ишан-Ходжаева, М. Киемитдин-зода // Материалы научно-практической конференции с международным участием, опубликованные в журнале «Мать и дитя» (25 ноября, 2023 г.). - Душанбе, 2023. - № 4. - С. 36-44.

[25-А]. Давлатзода, Г.К. Факторы развития критических акушерских кровотечений [Текст] / Г.К. Давлатзода, М.М. Юнусова, А.О. Ганиева // Материалы научно-практической конференции с международным участием,

опубликованные в журнале «Мать и дитя» (25 ноября, 2023 г.). - Душанбе, 2023.
- № 4. - С. 44-51.

Рационализаторские предложения:

1. Давлатзода Г.К. Способ коррекции нарушений маточно-плацентарного кровотока с использованием доноров оксида азота L - аргинина / Г.К. Давлатзода, М.Я. Камилова, Г.Т. Расулова, Р.Я. Алиева, Л.Н. Мулкамонова, С.У. Арабова // Номер регистрации №1 от 24.06.2016г.
2. Давлатзода Г.К. Способ коррекции гипокоагулирующей функции легких у беременных с пре- и эклампсией / Г.К. Давлатзода, Ш.А. Амонова, А.А. Муродов // Номер регистрации №000161 от 12.04.2017г.
3. Давлатзода Г.К. Способ коррекции нарушений кислородно транспортной функции крови, фетоплацентарной недостаточности, гипоксии матери и плода / Г.К. Давлатзода, Ш.А. Амонова, А.А. Муродов, Н.Г. Рахимова // Номер регистрации №000173 от 12.04.2017г.
4. Давлатзода Г.К. Способ снижения объема кровопотери и профилактика кровотечения у женщин из группа риска при родоразрешение естественным путем / Г.К. Давлатзода, М.Я. Камилова, Н.З. Аминзода // Номер регистрации №1 от 30.01.2022г.
5. Давлатзода Г.К. Способ снижения объёма кровопотери и профилактика кровотечений при кесаревом сечении / Г.К. Давлатзода, М.Я. Камилова, М.Х. Каландарова // Номер регистрации №10 от 21.02.2022г.
6. Давлатзода Г.К. Способ снижения объёма кровотечения при кесаревом сечении у женщин с предлежанием плаценты и рубцом на матке / Г.К. Давлатзода, М.Я. Камилова, Р.Я. Алиева, М.Х. Курбанова, С.М. Мардонова, А.К. Юлдашева, Э.Х. Хушвахтова, З.К. Байматова // Номер регистрации №2 от 01.04.2023г.

ПРИЛОЖЕНИЯ

Приложение 1

ПРОТОКОЛ О ДОКУМЕНТАЛЬНОМ ОФОРМЛЕНИИ И ПРЕДСТАВЛЕНИИ ОТЧЕТА ОБ АНАЛИЗЕ КРИТИЧЕСКИХ СЛУЧАЕВ, УГРОЖАЮЩИХ ЖИЗНИ ЖЕНЩИНЫ, НА УРОВНЕ УЧРЕЖДЕНИЯ (ЗАПОЛНЯЕТСЯ ПО КАЖДОМУ РАССМОТРЕННОМУ СЛУЧАЮ)

Краткий АУДИТ ведения акушерских критических случаев, угрожающих жизни женщины, на уровне роддома		
Тип критического случая:	Учреждение:	Дата проведения заседания:
Различные элементы медпомощи (напр., госпитализация, разработка диагноза, экстренное лечение, обследование, поддерживающее лечение, выписка, регистрация данных – смотри список элементов, содержащихся в Инструкции по аудиту критических случаев, угрожающих жизни женщины)	Факторы, способствовавшие либо воспрепятствовавшие оказанию наиболее оптимальной медицинской помощи: (см. список факторов, содержащихся в Инструкции по аудиту критических случаев, угрожающих жизни женщины)	
Элементы медпомощи, <u>осуществленные на должном уровне</u>	Факторы, <u>способствовавшие</u> процессу оказания медицинской помощи	
1. 2.	1. 2.	

3.	3.
4.	4.
5.	5.
Элементы медпомощи, <u>осуществленные не на должном уровне</u>	Факторы, <u>воспрепятствовавшие</u> процессу оказания медицинской помощи
1.	1.
2.	2.
3.	3.
Области, в которых деятельность учреждения <u>может быть улучшена:</u> 1. 2. 3.	<u>Предложенные действия</u> для улучшения последующего оказания медпомощи: 1. 2. 3.

	<p><u>Какие из предложенных выше мер были реализованы?</u></p> <p><u>1.</u></p> <p><u>2.</u></p> <p><u>3.</u></p>
	<p><u>Если не были реализованы все предложенные меры, какие факторы воспрепятствовали их реализации?</u></p> <p><u>Как можно устранить эти факторы?</u></p>

**Программа обучающего семинара
«Аудит критических случаев как инструмент оценки качества
медицинской помощи матерям и детям»**

1-й день

Время	Активности	Ответственный тренер
10:00 - 10:10	Открытие семинара	Организаторы
10:10 - 10:30	Знакомство с командами АКС Цель и задачи семинара.	Национальный координатор
10:30 - 11:00	Достижения и трудности внедрения и использования АКС в Хатлонской области. Иллюстрированная лекция.	Национальный координатор
11:00 - 11:30	Методология и принципы АКС Иллюстрированная лекция.	Тренер
11:30 - 12:00	Сравнение принципов АКС и традиционных разборов. Критерии отбора случаев АКС и подготовка цифровых данных проведенных заседаний в учреждениях, использующих АКС	Работа в группах
12:00 - 12:30	Презентации групп	Участники
12:30 - 13:00	Как приготовить сессию аудита (роли, ответственные), методика проведения	Тренер

	заседания АКС Иллюстрированная презентация	
13:00 - 14:00	Обед	
14:00 - 14:30	Адаптация стандартов по АКС	Работа в группах
14:30 - 15:00	Принципы консультирования (в помощь интервьюерам) – дискуссия	Тренер
15:00 - 15:30	Ролевые игры (интервьюер –пациентка)	Участники
15:30 - 16:00	Подготовка доклада на заседание	Работа в группах
16:00 - 16:30	Значение принятия реальных и эффективных решений при АКС	Тренер
16:30 – 16:45	Дискуссия по вопросам, обсужденным за день	Тренер
16:45-17:00	Задание на следующий день	Фоссилизатор

2-й день

Время	Активности	Ответственный
10:00 - 10:10	Оценка предыдущего дня	Тренер
10:10 - 10:30	Обзор предыдущего дня	Дежурные
10:30 - 11:00	Презентация заседания АКС 1-й группы	Участники 1-й группы
11:00 - 11:30	Обсуждение участниками проведенного заседания АКС, консультации национальных тренеров	Тренер
11:30 - 12:00	Презентация заседания АКС 2-й группы	Участники 2-й группы
12:00-12:30	Обсуждение участниками проведенного заседания АКС, консультации национальных тренеров	Тренер

12:30 - 13:00	Презентация заседания АКС 3-й группы	Участники 3-й группы
13:00 - 14:00	Обед	
14:00 - 14:30	Обсуждение участниками проведенного заседания АКС, консультации национальных тренеров	Тренер
14:30 - 15:00	Презентация заседания АКС 4-й группы	Участники 4-й группы
15:00 - 15:30	Обсуждение участниками семинара проведенного заседания АКС, консультации национальных тренеров	Тренер
15:30 - 16:00	Презентация «Оценка навыков методологии и принципов АКС в командах – по результатам заполненных карт мониторинга	Тренер

16:00 - 16:30	Вопросы – ответы	Тренер
16:30 - 16:45	Дискуссия	Тренер, участники
16:45-17:00	Задание на 3-й день	Тренер

3-й день

Время	Активности	Ответственный
10:10 - 10:30	Обзор предыдущего дня	Дежурные,
10:30 - 11:00	Иллюстрированная презентация Перинатальный аудит – возможности, ознакомление с планом действий, разработанным на региональном совещании в Ташкенте 2016 г.	Тренер
11:00 - 11:30	Критерии отбора критических случаев (септические осложнения, реанимация новорожденных)	Участники, тренер
11:30 - 12:00	Презентации участников	Участники

12:00 - 12:30	Критерии оценки внедрения АКС акушерских кровотечений и тяжелых преэклампсий – подготовка базисной информации на сегодняшний день	Работа в группах
12:30 - 13:00	Презентации команд	Участники
13:00 - 14:00	Обед	
14:00 - 14:30	Пути эффективного использования АКС для улучшения качества медицинской помощи	Тренер
14:30 - 15:00	Анализ текущей ситуации в учреждении и АКС	Тренер
15:00 - 15:30	Разработка плана внедрения АКС в учреждение	Работа в группах Участники
15:30 - 16:00	Тестирование	Тренер
16:00 - 16:30	Представление результатов тестирования	Тренер
16:30 - 16:45	Оценка семинара	Организаторы
16:45 - 17:00	Закрытие семинара	Организаторы

Тест

1. Критические случаи – это

- А) Состояние, опасное для жизни
- Б) Осложнение любого заболевания
- В) Состояние, когда необходима неотложная помощь
- Г) Опасное для жизни состояние, требующее неотложного вмешательства, с благоприятным исходом (пациент выжил)

2. Анализ критического случая – это

- А) разбор ошибок при оказании помощи
- Б) анализ записей в историях родов
- В) качественный, глубокий анализ хороших практик и упущенных возможностей, ассоциированных с критическим случаем в конкретном учреждении

3. АКС отличается от старой системы разборов

- А) конфиденциальностью
- Б) отсутствием наказаний
- В) сравнением практик с руководствами, основанными на данных доказательной медицины
- Г) мультидисциплинарностью
- Г) принятием во внимание голоса женщин
- Д) все вышеназванное

4. Цель АКС

- А) обучение персонала
- Б) найти виновного в произошедшем
- В) улучшение качества помощи
- Г) А и В

5. Зачем используется принцип «почему, но почему?»

- А) для выяснения истинных причин упущенных возможностей
- Б) для сравнения практик со стандартами
- В) для оформления документации АКС

6. Главные предпосылки для успеха процесса АКС

- А) уметь соблюдать принцип конфиденциальности
- Б) модератор команды АКС – главный врач
- В) наличие стандартов
- Г) доверие коллектива
- Д) знание методологии и принципов АКС
- Е) доброжелательность
- Ж) все, кроме Б

7. Что значит подход «от двери до двери»

- А) Поэтапная оценка практик учреждения, начиная от госпитализации до выписки
- Б) Оценка ведения беременной от момента постановки на учет, далее поступления на роды, выписки после родов и наблюдения в послеродовом периоде в течение 42 дней

8. Критические случаи каких акушерских осложнений внедрены в нашей стране:

- А) сепсис
- Б) Экстрагенитальные заболевания
- В) Кровотечения
- Г) Тяжелые преэклампсии
- Д) Разрыв матки
- Е) Тромбоэмболия
- Ж) В и Г

9) Какие решения в результате АКС считаются эффективными

- А) карательные
- Б) в виде представлений в вышестоящие инстанции
- В) выполнимые в самом учреждении

10) Критерии эффективности применения данной методологии

- А) Улучшение качественных показателей работы учреждения
- Б) Количество проведенных заседаний
- В) Снижение числа критических случаев
- Г) Данные интервью женщин, переживших критические случаи.

Карта оценки использования АКС в учреждении

1-й блок	Баллы	Комментарии
Приказ на создание группы мониторинга имеется		
Команда мультидисциплинарная (в составе акушера-гинеколога, анестезиолога, неонатолога)		
Члены команды обучены (имеют сертификаты по обучению методологии и принципам АКС)		
В состав команды включены акушерки		
Администрация учреждения не включена в команду		

2-й блок	Баллы	Комментарии
Кратность заседаний		

Соотношение критических случаев в учреждении к количеству заседаний за год		
Количество эффективных решений		
Процент реализации принятых решений		
Имеется полная документация проведенных заседаний		

3-й блок	Баллы	Комментарии
Команда в полном составе, присутствуют все участники случая		
Модератор правильно начал заседание		
Доклад наглядный		
Длительность презентации доклада 5-7 мин		
Активное участие всех участников		

Сначала обсуждаются хорошие моменты		
Информация от интервьюера		
Использование принципа «почему, но почему?»		
Выявление истинной причины упущенных возможностей		
Правильный подбор случая для анализа		
Принятые решения выполнимы и эффективны		
Использование стандартов		
Баллы итоговые/ максимальный балл		

Примечание: Предложенная нами карта мониторинга оценивает уровень внедрения новой методики. При максимально возможно набранных баллах (66 баллов) – уровень внедрения равен 100%. Мы условно оценивали уровни внедрения: высокий – от 85% до 100%, средний – от 60% до 85%, низкий – меньше 60%. Для оценки уровня внедрения и использования аудита

критических случаев мы разработали оценочную карту, которую применяли во время мониторингов в учреждениях. Отмечались сильные и слабые стороны по каждому из разделов, которые он/она оценивал. В заключение каждого раздела выставляли оценку в баллах на основе информации, полученной при наблюдении за заседанием команды и участников случая. Каждая практика оценивалась по 4-балльной системе: 3 - не требует улучшения; 2 - необходимы некоторые улучшения; 1 - требуются существенные улучшения; 0 - не внедрено. Общий балл для каждого раздела рассчитывается как среднее арифметическое всех баллов. Вычисляли процентное соотношение полученных баллов к максимальному возможному количеству баллов в блоке. Соответственно полученным процентам определяли уровень внедрения и использования АКС в учреждении:

Низкий уровень – меньше 50%

Средний уровень – от 50% до 85 %

Высокий уровень – выше 85%.

Балльная оценка навыков интервьюирования в учреждениях

Характеристики интервьюера	Баллы	Комментарии
Слушает внимательно		
Поощряет открытый разговор		
Задаёт открытые вопросы		
Вопросы касаются критического случая		
Не осуждает пациента		
Конфиденциальность		
Непринужденность в поведении		
Уместно хвалит пациентку		
Применяет понятные термины		
Вербальное общение		
Невербальное общение		
Умеет перефразировать		
Проявляет участие		
Общее количество баллов		
% к максимально возможным		

Примечание: Карта разработана по 4-балльной системе: 3 - не требует улучшения; 2 - необходимы некоторые улучшения; 1 - требуются существенные улучшения, 0 - нуждается в значительном улучшении навыков интервьюера.

Общий балл для каждого раздела рассчитывается как среднее арифметическое

всех баллов. Вычисляли процентное соотношение полученных баллов к максимальному возможному количеству баллов в блоке. Оценка соответствовала: высокий уровень интервьюирования соответствовал 85% и выше набранных баллов, от 60% до 85% – средний уровень навыков интервьюирования, ниже 60% - низкий уровень.

Отчетные формы

	2012	2013	2014	2015	2016
Количество родов					
Количество тяжелых преэклампсий					
Количество случаев ОПП, из них развившихся в стационаре					
Количество случаев печеночной недостаточности, из них развившихся в стационаре					
Количество случаев эклампсий, из них развившихся в стационаре					
Количество случаев отека легких, из них развившихся в стационаре					
Материнская смертность от тяжелой преэклампсии					

Количество случаев кровотечений					
Количество случаев кровоточений больше 1 литра, из них развившихся в стационаре					
Количество гипотонических кровотечений, из них больше 1 литра					
Количество случаев гистерэктомий					
Количество гемотрансфузий					
Количество плазмотрансфузий					
Количество швов по Б-Линчу					
Материнская смертность от кровотечений					