

МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РЕСПУБЛИКИ УЗБЕКИСТАН
ТАШКЕНТСКИЙ ПЕДИАТРИЧЕСКИЙ МЕДИЦИНСКИЙ ИНСТИТУТ

на правах рукописи

УДК: 618.7-089.168.86:618.3-7:614.2.

БАБАЖАНОВА ШАХИДА ДАДАЖАНОВНА
СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ ОРГАНИЗАЦИОННЫХ И ЛЕЧЕБНО-
ДИАГНОСТИЧЕСКИХ ТЕХНОЛОГИЙ ДЛЯ СНИЖЕНИЯ
МАТЕРИНСКОЙ СМЕРТНОСТИ

ДИССЕРТАЦИЯ

на соискание ученой степени доктора медицинских наук (DSc) по специальности

14.00.33 – «Общественное здоровье. Менеджмент в здравоохранении»

14.00.01 – Акушерство и гинекология

Научные консультанты:

д.м.н., профессор Асадов Д.А.

д.м.н., профессор Джаббарова Ю.К.

Ташкент 2022

СОДЕРЖАНИЕ

ВВЕДЕНИЕ.....	5
Глава I. Проблема материнской смертности в современном мире и поиск резервов благоприятного исхода беременности и родов.....	18
1.1. Тенденции материнской смертности в мире и Узбекистане.....	18
1.2. Различные подходы по оценке и анализу материнской смертности.....	23
1.3. Мировой опыт изучения критических случаев в акушерской практике, едва не приведших к летальному исходу ("Near miss").....	29
1.4. Органосохраняющие операции при акушерских кровотечениях - один из методов снижения материнской смертности	34
1.5. Вращение плаценты - реальная угроза жизни матери и современный взгляд на проблему.....	40
1.6. Преэклампсия и перипартальная инфекция в структуре причин материнской смертности и заболеваемости, пути снижения их неблагоприятных исходов для матери и новорожденного.....	47
Глава II. Материалы и методы исследования	53
Глава III. Медико-организационные факторы риска в структуре материнской смертности. Конфиденциальный анализ материнской смертности с оценкой качества оказания акушерской помощи.....	60
3.1. Структура и риски материнской смертности	60
3.2. Конфиденциальный анализ материнской смертности в Узбекистане, оценка качества оказания помощи.....	75
Глава IV. Резервы снижения материнской смертности при кровотечениях – кровосберегающие технологии.....	105
4.1. Эффективность баллонной тампонады матки при гипотонических послеродовых кровотечениях.....	105
4.2. Эффективность превентивной перевязки сосудов для профилактики массивного послеродового кровотечения.....	119

4.3.	Определение факторов риска вращаения плаценты в Узбекистане и оценка эффективности органосохраняющих методов при вращении плаценты.....	130
Глава V. Материнские и перинатальные исходы при ранней и поздней преэклампсии. Сравнительный анализ выжидательной и активной тактики ведения ранней и поздней преэклампсии.....		140
5.1	Ранняя и поздняя преэклампсия – риск факторы и исходы для матери и ребенка.....	140
5.2.	Сравнительный анализ выжидательной и активной тактики ведения ранней и поздней преэклампсии.....	145
Глава VI. Резервы снижения материнской смертности при перипартальной инфекции.....		151
Глава VII. Эффективность аудита критических случаев в акушерской практике по повышению качества перинатальной помощи.....		163
ЗАКЛЮЧЕНИЕ.....		175
ВЫВОДЫ.....		203
ПРАКТИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ.....		207
СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ.....		209
ПРИЛОЖЕНИЯ		243

ВВЕДЕНИЕ

Актуальность и востребованность темы диссертации. В мире особое внимание уделяется снижению материнской смертности (МС), изучению ее причин и предупреждению. По данным Всемирной организации здравоохранения (ВОЗ), «...в мире ежедневно умирает около 810 женщин от осложнений, связанных с беременностью или родами, и ежегодно умирает 295 000 женщин; большинство материнских смертей — 94% — приходится на страны с низким и средним уровнем дохода, в то время как на развитые страны приходится лишь 0,5%...»¹. Коэффициент материнской смертности (КМС) составляет 211 материнских смертей на 100 000 живорождений во всем мире, среди них КМС в странах Африки к югу от Сахары составляет 542, в Латинской Америке - 73, в Южной Азии - 163, в Северной Америке - 18, в Восточной Азии - 69, а в Западной Европе КМС составляет всего 5 материнских смертей на 100 000 живорождений. В 2015 г. на Саммите Организации Объединенных Наций (ООН) приняты Цели устойчивого развития, одной из которых является снижение МС на треть к 2030 г., в связи с этим, совершенствование организационных, диагностических и лечебных мероприятий по предупреждению МС является одной из актуальных задач современного акушерства.

В мире проводится ряд научных исследований, посвященных совершенствованию акушерской помощи и выявлению предотвратимых факторов при послеродовых кровотечениях, артериальной гипертензии и септических осложнениях, являющихся ведущими причинами МС. В этой связи, оценка факторов риска МС и критических состояний, связанных с акушерскими кровотечениями, гипертензивными состояниями, перипаратальной инфекцией; разработка организационных и медицинских подходов для повышения качества акушерской помощи, снижения

¹ Trends in maternal mortality: 1990 to 2015: estimates by WHO, UNICEF, UNFPA, World Bank Group and the United Nations Population Division. Geneva: World Health Organization; 2019.

материнской и младенческой заболеваемости и смертности, внедрение инновационных технологий для своевременной диагностики, лечения и профилактики осложнений во время беременности/родов/послеродовом периоде является одной из наиболее актуальных проблем, стоящих перед специалистами в данной области. В нашей стране проводятся комплексные реформы по укреплению здоровья женщин, повышению качества родовспоможения, обеспечению безопасного материнства, совершенствованию системы перинатальной помощи на основе мировых стандартов,. В нашей стране определены такие приоритеты, как «...совершенствование системы высокотехнологичной медицинской помощи женщинам детородного возраста, беременным и детям, оснащение перинатальных центров необходимым медицинским оборудованием и средствами, обеспечение их квалифицированными кадрами...»². В связи с этим необходимо поднять на новый уровень качество оказания медицинской помощи женщинам, разработать и усовершенствовать организационные, диагностические и лечебно-профилактические методы, при акушерских кровотечениях, гипертензивных нарушениях и послеродовых гнойно-септических осложнениях, которые являются основными причинами МС.

Данное диссертационное исследование будет способствовать реализации задач, поставленных в Указах Президента Республики Узбекистан № УП-60 от 28 января 2022 года «О Стратегии развития Нового Узбекистана на 2022-2026 годы», №УП-5590 от 7 декабря 2018 года «О комплексных мерах по коренному улучшению здоровья системы Республики Узбекистан», №УП-6110 от 12 ноября 2020 года «О мерах по внедрению принципиально новых механизмов в деятельность учреждений первичной медико-санитарной помощи и дальнейшему повышению эффективности проводимых в системе здравоохранения реформ» и Постановления Президента Республики Узбекистан № ПП-216 от 25 апреля

² Указ Президента Республики Узбекистан № УП-60 от 28 января 2022 года «О Стратегии развития Нового Узбекистана на 2022-2026 годы»

2022 г. «Об усилении охраны материнства и детства в 2022-2026 годах» и других нормативно-правовых актах, действующих в области охраны материнства и детства.

Соответствие исследования с приоритетными направлениями развития науки и технологий республики. Данное исследование выполнено в соответствии с приоритетными направлениями развития науки и технологий Республики Узбекистан VI. «Медицина и фармакология».

Обзор международных научных исследований по теме диссертации³

Исследования причин материнской смертности и профилактики МС, а также повышения качества оказания помощи при акушерских кровотечениях, преэклампсии, сепсисе проводились в ведущих научных центрах и высших учебных заведениях мира, в том числе в University of Oxford (Великобритания), CDC (США), University of British Columbia, (Канада), University of Toronto (Канада), North Middlesex University Hospital (Великобритания), Santa Maria University Hospital (Португалия), University of California (США), University of Strasbourg (Франция), University in Rohtak (Индия), Hospital Universitario CEMIC (Аргентина), Sakakibara Heart Institute (Япония), Ankara University (Турция), Национальном медицинском исследовательском центре акушерства, гинекологии и перинатологии имени академика В.И. Кулакова (Россия), Республиканском научно-практическом медицинском центре акушерства и гинекологии и Ташкентском педиатрическом медицинском институте (Республика Узбекистан).

Во всем мире проводятся исследования по совершенствованию организационных, диагностических и лечебно-профилактических

³Обзор международных научных исследований по теме диссертации проведен по: <http://oxford.university-guides>, <https://www.cdc.gov/>, <https://www.ubc.ca/>, <https://www.utoronto.ca/>, <https://www.northmid.nhs.uk/>, <http://www.chln.pt/>, <https://www.universityofcalifornia.edu/>, <https://en.unistra.fr/>, <https://mdu.ac.in/>, <https://www.cemic.edu.ar/>, <https://www.sakakibara-hp.com/>, <https://www.ankara.edu.tr/>, <https://ncagp.ru/>, <https://www.akusherstvo.uz/>, <https://tashpmi.uz/>, www.pubmed, www.sciencedirect.com, www.cochrane.org, www.rcog.org.uk, www.acog.org, www.medline.ru, www.ncbi.nlm.nih и другим источникам

мероприятий по снижению МС, по которым получены ряд результатов: разработана методология конфиденциального анализа материнской смертности (University of Oxford, UK); доказана предотвратимость 86,8% случаев МС по причине послеродового кровотечения (Sakakibara Heart Institute, Japan); выявлен рост осложнений в родах у женщин старше 35 (University of British Columbia, University of Toronto, Canada); доказано, что в странах с низким и средним уровнем дохода, неправильная хирургическая техника и недостаточная профессиональная квалификация хирурга при операциях по вращению плаценты в матку приводят к МС в 87% случаев (Hospital Universitario CEMIC, Argentina); доказано, что МС среди чернокожих женщин в 3 раза выше, чем у белых женщин, что связано с проблемами доступности медицинской помощи, качеством оказываемой акушерской помощи и наличием хронических заболеваний у женщин (CDC, USA); доказано, что наложение компрессионных швов на матку при послеродовых кровотечениях предотвращает массивное кровотечение (Научный центр акушерства, гинекологии и перинатологии им. академика В.И. Кулакова, Россия); доказано, что своевременное восполнение ОЦК при кровотечениях снижает материнскую смертность (РСНПМЦАиГ, Узбекистан).

В настоящее время во всем мире проводятся исследования по поиску резервов снижения МС при акушерских кровотечениях, артериальной гипертензии и перинатальном сепсисе; посвященные проблеме повышения качества оказания помощи женщинам в период беременности, родов и в послеродовом периоде, в том числе по следующим приоритетным направлениям: совершенствование мер профилактики массивных послеродовых кровотечений; разработка органсохраняющих методов при вращении плаценты; усовершенствование мер, направленных на снижение материнской и перинатальной заболеваемости, инвалидности и смертности при преэклампсиях; диагностике и оценке эффективности лечения эндоскопическими методами при генитальном сепсисе; определение

социально-гигиенических и медицинских факторов риска МС; разработка клинических и организационных подходов к ведению беременных и женщин в критическом состоянии, а также создание эффективных программ соответствующих профилактических мер.

Степень изученности проблемы. С конца прошлого века во многих странах повышение качества медицинской помощи стало главным вопросом повестки дня систем здравоохранения, в частности, службы родовспоможения. ВОЗ в 2004 г. подчеркнул необходимость разработки и реализации стратегии ликвидации предотвратимой материнской смертности, призвала к проведению конфиденциального анализа материнской смертности, а также аудиту «едва выживших», «near-miss» - критических случаев. В современной зарубежной литературе имеются исследования, где определено, что конфиденциальный аудит МС и критических состояний «near-miss», привели к улучшению качества медицинской помощи за счет выявления причин смерти и факторов, способствовавших неблагоприятным исходам, а также внедрению рекомендаций по их профилактике [1,2,3,4,5]. Выявлено, что акушерские кровотечения являются основной причиной МС и тяжелых материнских заболеваний [6,7,8,9,10.]. На протяжении многих лет при неэффективности консервативных мероприятий по остановке послеродового кровотечения, единственным хирургическим методом лечения кровотечения была гистерэктомия, но в последние десятилетия в качестве альтернативы гистерэктомии предложены органосохраняющие операции [11,12,13]. Установлено, что вращение плаценты стала серьезной акушерской проблемой из-за 18-кратного увеличения риска материнской смертности [14,15,16]. Научные исследования ученых из стран СНГ показали, что баллонная тампонада матки эффективна для остановки кровотечения после родов [17,18]. Установлено, что окклюзия общей подвздошной, внутренней подвздошной или маточных артерий при вращении плаценты в матку уменьшает кровотечение и способствуют проведению органосохраняющих процедурах [19,20]. Выявлено, что

акушерский перитонит в последние годы характеризуется более стертым течением, что приводит к задержкам в диагностике и лечении [22,23,24].

В Узбекистане на протяжении десятилетий проблема МС интересовала многих исследователей и организаторов здравоохранения. Клинические аспекты МС отражены в работах Пахомовой Ж.Е., 2022; Каримовой Ф.Д. 2021; Закировой Н.И., 2021; Ан А.В., 2021 и др. [25,26,27,29,30,31]. Показана роль изменений цитокинов, иммунологических механизмов и гемостаза в развитии критических форм преэклампсии в работах Курбанова Д.Д. и соавторы, 2021 г.; Негмаджанова Б.Б. и соавторы 2021 г.; Каримова А.Х., 2019г. [28,32,33,34], продолжается поиск подходов к ведению родов у беременных с соматическими заболеваниями, что указаны в работах Каттаходжаевой М.Х. и соавторы, 2021 г.; Зуфаровой Ш.А. и соавторы, 2017 г.; Саиджалиловой Д.Ж. и соавторы, 2020г.) [35,36,37,38], пересматриваются пути снижения операционно-анестезиологического риска при кровотечениях (Юсупбаев Р.Б., 2022; Ким Е.Д., 2022)[39,40]. Выявлено, что инфекции и воспалительные процессы женских половых органов способствуют развитию перипартальной инфекции (Магзумовой Н.М. и соавторы, 2021 с.).[41] Однако, в настоящих исследованиях структура предотвратимой МС и критических состояний в акушерстве с учетом клинических особенностей патологического процесса недостаточно определена, роль организационных, медицинских, социальных и клинических факторов в возникновении и развитии этих случаев не была всесторонне проанализирована. При вращении плаценты и при послеродовых септических состояниях одним из перспективных и относительно новых направлений могут быть органосохраняющие технологии. Учитывая вышесказанное, во всём мире, исследования по определению предотвратимых факторов риска МС и критических состояний, по совершенствованию организационных и медицинских технологий по повышению качества оказания медицинской помощи при основных причинах МС – акушерских кровотечениях, преэклампсии и перипартальном сепсисе, являются актуальными с научной

и практической точки зрения.

Связь диссертационного исследования с планами научно-исследовательских работ научно-исследовательского учреждения, где выполнена диссертация. Данное исследование выполнено в соответствии с приоритетными направлениями развития науки и технологий Республики Узбекистан и является фрагментом плановой работы Ташкентского Педиатрического медицинского института (гос. регистрации № 01980006703) по акушерству и гинекологии (2020-2023 гг.).

Цель исследования заключается в усовершенствовании комплекса организационных и лечебно-диагностических мероприятий по предупреждению материнской смертности и обоснование резервов её дальнейшего снижения.

Задачи исследования:

на основе конфиденциального анализа материнской смертности определить структуру причин МС, провести оценку качества акушерской помощи, выявить предикторы неблагоприятного исхода и определить предотвратимые факторы МС при акушерских кровотечениях, преэклампсии, генитальном сепсисе;

оценить эффективность баллонной тампонады матки при послеродовых кровотечениях

определить наличие и особенности факторов риска массивных акушерских кровотечений и оценить эффективность превентивной перевязки маточных сосудов при кесаревом сечении в группе риска на послеродовое кровотечение;

оценить основные факторы риска на вращение плаценты и усовершенствовать родоразрешение беременных с вращением плаценты для сохранения репродуктивной функции;

определить материнские, перинатальные исходы и оптимизировать акушерскую тактику дифференцированного выбора срока и метода родоразрешения беременных с ранней и поздней преэклампсией;

разработать и оценить эффективность алгоритма по ведению больных, родоразрешенных путем кесарева сечения с перипартальной инфекцией;

оценить значимость цикла аудита критических случаев в акушерской практике в повышении качества оказываемой помощи как инструмента для предупреждения и снижения материнской смертности на уровне учреждения;

Объект исследования. 8299 госпитализированных в Республиканский перинатальный центр женщин от 18 до 49 лет в 2016-2021гг. и 915 случаев материнских смертей за 2013-2019гг. по стране.

Предметом исследования явились медицинская документация умерших женщин, анонимные опросные листы медработников, формы отчетов по циклу аудита критических случаев в акушерской практике, истории болезни, истории родов, истории развития новорожденных.

Методы исследования. Социально-гигиенический метод, общеклинический метод, инструментальные методы, метод экспертных оценок, хирургический метод, аудит и статистический методы.

Научная новизна исследования заключается в следующем:

на основе конфиденциального анализа материнской смертности с использованием анонимных анкет медработников доказаны неиспользованные возможности и резервы для повышения качества оказываемой помощи при ведении беременных, рожениц и родильниц с акушерскими кровотечениями, преэклампсией, генитальным сепсисом;

в рамках протокола борьбы с послеродовым кровотечением, основанного на этапности профилактических и лечебных мероприятий, доказана эффективность баллонной тампонады матки;

определены группы риска развития тяжелого, массивного послеродового кровотечения при КС и доказана эффективность превентивной перевязки сосудов матки при абдоминальном родоразрешении в этих группах;

разработана органосохраняющая технология при вращении плаценты, позволяющая предупредить массивную кровопотерю, сохранить

репродуктивную функцию и улучшить качество жизни женщины и доказана её эффективность (патент №FAP 01684);

научно обоснован дифференцированный выбор врачебной тактики при манифестации преэклампсии до и после 34 недель гестационного срока в целях улучшения исходов для матери и ребенка;

доказана эффективность разработанного алгоритма ведения больных с перипартальной инфекцией после кесарева сечения, целесообразность применения эндоскопических методов, позволивших в комплексе терапевтических воздействий реализовать органосохраняющую тактику при несостоятельности шва на матке после кесарева сечения;

обоснована эффективность разработанной методологии цикла аудита критических случаев по повышению качества и оптимизации оказания медицинской помощи беременным, роженицам и родильницам, снижению случаев материнской смертности ввиду сходства факторов, приведших к летальному исходу.

Практические результаты исследования:

рекомендован многофакторный конфиденциальный анализ МС с изучением анонимных анкет медработников, позволяющий выявить ведущие причины летальных исходов, индивидуализировать факторы предотвратимости в зависимости от нозологической формы и определить резервы по профилактике и снижению МС;

разработаны, усовершенствованы и рекомендованы инновационные лечебно-методические подходы, повышающие качество оказания специализированной помощи при акушерских кровотечениях и снижающие вероятность неблагоприятного исхода: баллонная тампонада матки при атонических послеродовых кровотечениях, снижающая количество массивных кровотечений, объем гемотрансфузий, повышающая частоту проведения органосохраняющих технологий; превентивная перевязка магистральных сосудов матки во время КС в группе беременных высокого риска на тяжелое атоническое кровотечение, позволяющая снизить массивные послеродовые

кровотечения, объем переливаемой эритроцитарной массы, частоту гистерэктомий; модифицированная органосохраняющая хирургическая технология в случаях вращения плаценты, позволяющая сохранить репродуктивную функцию матки и повысить качество жизни женщины;

разработан и рекомендован дифференцированный подход при ведении беременных с ранней и поздней преэклампсией для улучшения исходов матери и ребенка;

разработан и рекомендован к применению на практике алгоритм ведения больных с перипартальной инфекцией, развившегося после кесарева сечения, с использованием эндоскопических методов как эффективный метод, позволяющий своевременно диагностировать несостоятельность послеоперационного шва на матке и выполнить органосохраняющие вмешательства;

разработана и рекомендована методология цикла аудита критических случаев в качестве модели управления качеством акушерской помощи, которая предусматривает реализации комплекса как организационных, так и медицинских технологий, направленных на профилактику и снижение материнских потерь.

Достоверность результатов исследования подтверждена применением теоретических подходов и современных, взаимодополняющих, информативных клинических, инструментальных, статистических методов исследований, проведенных на достаточном количестве больных, а также сопоставлением полученных научных результатов с зарубежными и отечественными исследованиями, заключение,

Научная и практическая значимость результатов исследования.

Научная значимость результатов исследования определяется научным обоснованием эффективности разработанных в акушерстве организационных, лечебных, диагностических и профилактических методов при кровотечениях, преэклампсии и перипартальной инфекции.

Практическая значимость результатов исследования заключается в

повышении качества оказания медицинской помощи беременным женщинам на основе усовершенствованных методик аудита материнской смертности и критических состояний в акушерской практике; разработанные медико-организационные методы при послеродовых кровотечениях, преэклампсии и перипартальной инфекции позволяют повысить эффективность лечения, предупредить осложнения и снизить материнскую и младенческую заболеваемость и смертность.

Внедрение результатов исследования. На основании результатов, полученных по оптимизации организационных и лечебно-диагностических технологий для снижения материнской смертности: получен патент РУз. № FAP 01684 на «Способ предотвращения массивного кровотечения и сохранения матки при вращении плаценты в нижний сегмент матки во время операции кесарева сечения». Данная технология позволяет сохранить матку при вращении плаценты и репродуктивную функцию у 94,2% женщин, а также уменьшает количество массивных акушерских кровотечений, предупреждает летальный исход; разработаны и внедрены методические рекомендации «Метод конфиденциального анализа критических ситуаций в акушерской практике» (заключение №8 н-р/79 Министерства здравоохранения РУз. от 05.03.2019г.). Внедрение научных результатов позволило внедрить в акушерскую практику конфиденциальный анализ критических ситуаций в качестве инновационного инструмента профилактики случаев МС;

разработаны и внедрены методические рекомендации «Использование метода управляемой баллонной тампонады для остановки послеродового атонического кровотечения» (заключение №8 н-р/78 Министерства здравоохранения РУз. от 05.03.2019 г.). Внедрение научных результатов позволило повысить эффективность проводимых консервативных мероприятий по остановке послеродовых гипотонических кровотечений до 88%, снизить частоту массивных кровопотерь, органоуносящих операций и предотвратить МС. Полученные результаты исследования, направленные на

выявление и решение медико-организационных аспектов по снижению МС, внедрены в практическое здравоохранение, в частности, в практику акушерских отделений Ферганского, Ташкентского, областных перинатальных центров, Республиканского перинатального центра (заключение Министерства здравоохранения РУз. № 08-111330 от 27 апреля 2022 года).

Внедрение полученных научных результатов позволило повысить экономическую эффективность за счет сокращения частоты развития массивных кровопотерь 7,6 раза, снижению объема переливаемой крови в 3 раза, снижения частоты КС на 40% и органоуносящих операций – от 83% до 94,2%, пребывания больных женщин и новорожденных в отделении реанимации и интенсивной терапии 2 раза, что обусловило благополучный исход родов для женщин и новорожденных, минимизировать риск материнской и младенческой смертности.

Апробация результатов исследования. Достоверность результатов исследования подтверждена их верификацией на основании применения различных методов статистического анализа. Полученные результаты не противоречат данным отечественной и зарубежной литературы. Основные положения диссертации были доложены и обсуждены на XIII Международном Конгрессе по репродуктивной медицине (Москва, 2019г.), на XXIV и XXV научно-практических конференциях с международным участием «Доказанное и сомнительное в акушерстве и гинекологии» (Кемерово, 2019г. и 2020г.), на IX и X Конгрессах акушер-гинекологов Узбекистана с международным участием (2017г. и 2021г.), на Международном Конгрессе «Гемостаз, тромбоз и репродукция. Междисциплинарный подход» (Санкт Петербург, 2019г.), Республиканских конференциях «Современные аспекты репродуктивного здоровья» (г. Карши, 2019г.), «Актуальные проблемы, достижения и перспективы охраны здоровья матери и ребенка» (Бухара, 2018г.), «Проблемы кровотечений в акушерстве» (Ургенч, 2016г.), «Дискуссионные вопросы современного акушерства»

(Ташкент, 2017г.), в 1-й Научно-практической конференции с международным участием «Актуальные вопросы перинатальной медицины» (Ташкент, 2019г.), на Международной научно-практической конференции «Здоровье женщины – здоровье нации» (Самарканд, 2021г.), на X Конгрессе акушер-гинекологов Узбекистана с международным участием (Ташкент, 2021г.), на XXVII European Congress of Perinatal medicine (Live online Congress, 2021г.).

Публикация результатов исследования. По теме диссертации опубликовано 38 научных работ, из них 15 статей в том числе 13 в национальных и 2 в зарубежных журналах, рекомендованных Высшей аттестационной комиссией Республики Узбекистан для публикации основных научных результатов докторских диссертаций.

Структура и объем диссертации. Диссертация состоит из введения, семи глав, заключения, практических рекомендаций, списка использованной литературы, приложений. Объем диссертации составляет 200 страниц.

ГЛАВА I. ПРОБЛЕМА МАТЕРИНСКОЙ СМЕРТНОСТИ В СОВРЕМЕННОМ МИРЕ И ПОИСК РЕЗЕРВОВ БЛАГОПРИЯТНОГО ИСХОДА БЕРЕМЕННОСТИ И РОДОВ.

1.1. Тенденции материнской смертности в мире и Узбекистане.

Материнская смертность (МС) остается непреодолимой дилеммой современного мира: перешагнув веху нового тысячелетия, достигнув колоссальных успехов в науке и технике, человечество до сих пор не может искоренить МС, и по данным ВОЗ, ежедневно от осложнений, связанных с беременностью или родами, умирают около 810 женщин в мире [42,43,44,45,47]. Согласно классификации по ВОЗ, материнская смертность - это смерть женщины во время беременности или в течение 42 дней после ее окончания от какой-либо причины, связанной с беременностью, отягощенной ею или ее ведением, но не от несчастного случая или случайно возникшей причины [42,43,46,47,48]. Коэффициент материнской смертности (КМС) - (количество случаев МС на 100000 живорождений) входит в число основных индикаторов достижения Целей развития тысячелетия (ЦРТ), Целей устойчивого развития (ЦУР) Организации Объединенных Наций (ООН), поэтому проблеме снижения МС уделяется пристальное внимание. В 2000 году государства-члены ООН взяли на себя обязательства по достижению ЦРТ, включая задачу снижения КМС к 2015 году на три четверти (75%) по сравнению с 1990 годом [49,50,51]. На глобальном уровне показатель КМС за 25 лет снизился почти на 44% – с 385 в 1990 г. до 216 случаев МС на 100 000 живорожденных в 2015 г. Число случаев МС в год сократилось на 43% – с 532 000 в 1990 г. до 303 000 в 2015 г. Риск МС в течение жизни на глобальном уровне значительно снизился с 1 случая смерти на 73 женщины до 1 случая на 180 женщин [51,52,53,54,57]. В Узбекистане за 25 лет КМС снизилась в более чем в 3 раза, если в 1990 году КМС составляла 65,5 на 100000 живорожденных, то в 2015г. КМС составила 18,9 [56,55]. По данным исследователей, в 2017 году примерно 295 тысяч женщин умерли во время и после беременности и родов в 185 странах, что составило 211 смертей на 100

тысяч живорождений. 94% МС приходится на страны с невысоким уровнем дохода (low and lower middle), тогда как на богатые страны – всего 0,5% [43,44].

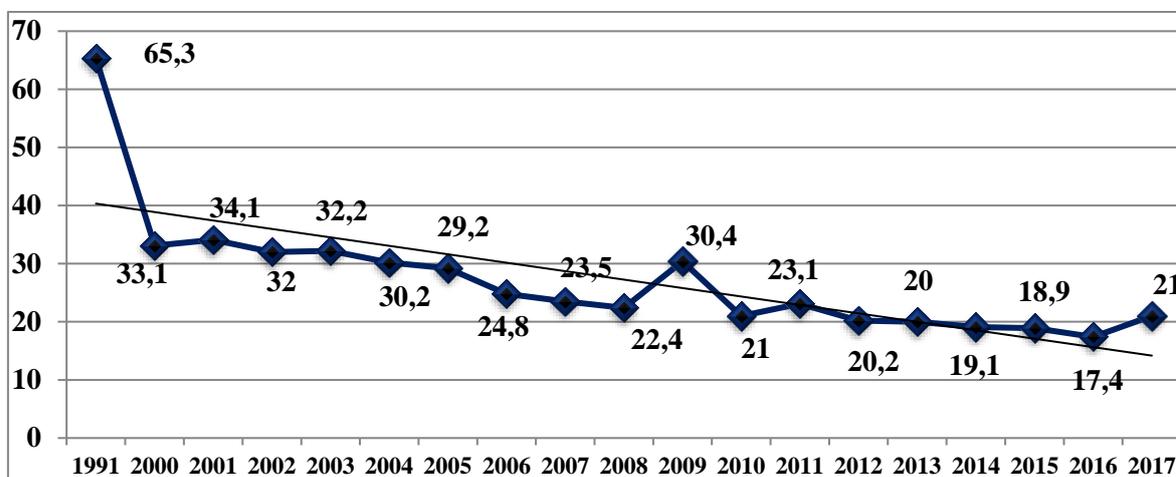


Рис.1.1. Динамика коэффициента материнской смертности за 1990-2017гг. в

Узбекистане (по данным Государственного комитета по статистике РУз.).

На Африку к югу от Сахары и Южную Азию приходится 87% всех МС (257 тысяч). Африка к югу от Сахары характеризуется самым высоким КМС – 533 на 100 тысяч живорождений, как и группа наименее развитых стран (415 на 100 тысяч живорождений)[49,43]. Две страны Индия и Нигерия – дают третью часть (35%) всех МС в мире. По абсолютному количеству случаев МС в 2017 г. лидировали следующие страны: Нигерия (67 тысяч), Индия (35 тысяч), Демократическая Республика Конго (16 тысяч), Эфиопия (14 тысяч) и Танзания (11 тысяч). Согласно исследователям, КМС превышает 300 на 100 тысяч рождений в 36 странах, в том числе в 16 странах он очень высок, то есть находится в диапазоне от 500 до 1000 на 100 тысяч живорождений, а в трех странах – Южном Судане, Чаде и Сьерра-Леоне - чрезвычайно высок (свыше 1100 на 100 тысяч живорождений)[43]. В Чаде риск для 15-летней девочки умереть от осложнений беременности и родов составляет 1 из 15, для сравнения, в Италии: 1 из 51300 [43,47,54]. В 116 странах, в том числе в

Узбекистане, уровень МС менее 100 на 100 тысяч рождений, и это считается невысоким. В то же время, если сравнить с другими странами Европы и Азии, в Узбекистане КМС остается высокой: в 2017г в Узбекистане КМС (по данным Госкомстат Уз.) -21[56], в Канаде, Казахстане, Болгарии КМС -10, в Южной Корее - КМС -11, в Германии, Словении, Туркменистане, Великобритании, Словении КМС -7, в Швеции, Испании, Дании КМС -4, в Финляндии, Чехии, Арабских Эмиратах, Израиле, Греции КМС -3, в Белоруссии, Норвегии, Италии и Польше КМС составляет всего 2 на 100 тысяч живорождений [43].

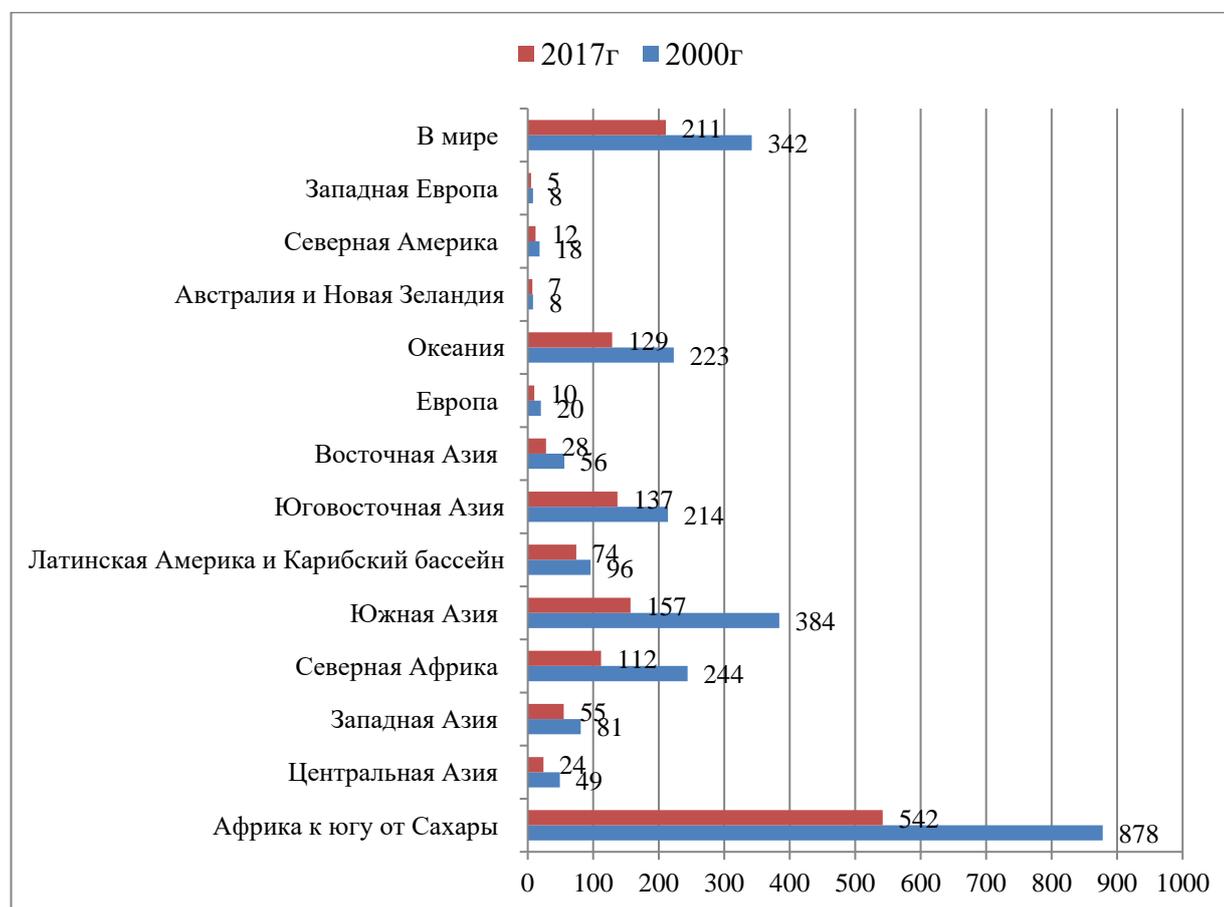


Рис.1.2. Коэффициент материнской смертности в регионах мира в 2000 и 2017 гг. [43]

С 2000г. по 2017г. (за 17 лет) очень хорошее снижение МС отмечаются в следующих странах - в Белоруссии (снижение КМС на 91%), в Казахстане (снижение КМС на 84%), в Польше и Монголии (снижение КМС на 71%), в

РФ (снижение КМС на 70%), в Иране (снижение КМС на 67%), в Турции (снижение КМС на 60%), в Таджикистане (снижение КМС на 68%), в Румынии (снижение КМС на 65%), в Молдове (снижение на 57%) [43,58,59,60,61]. В Узбекистане с 2000г. по 2017г. снижение КМС всего на 36%, т.е. за последние 15-17 лет, наша страна отстает от многих стран по темпам снижения МС [56]. Почему же при постоянных интеллектуальных и материальных «вливаниях» в здравоохранение и службу родовспоможения снижение уровня МС идет столь медленными темпами? Почему нет ожидаемых положительных результатов от предлагаемых технологий и программ, или их эффективность оказывается- краткосрочной? Эти и другие вопросы сохраняют за собой стабильную актуальность. На Саммите ООН в 2015 году были приняты Цели Устойчивого развития (ЦУР), где одной из целей является снижение МС на одну треть к 2030 году от уровня 2015 года [50]. Узбекистан, как член ООН, приняла данные цели и правительством были приняты ряд важных документов: «Национальные цели и задачи по достижению ООН на период до 2030 г.» от 2017г.; ПКМ №841 от 2018г. "О мерах по реализации Национальных целей и задач в области устойчивого развития на период до 2030 года"[62,63]. В ЦУР в Задаче 3.1. наша страна обязуется снизить показатель МС на одну треть от уровня 2015г. Если по данным Государственного комитета статистики РУз. КМС в 2015г. составляла 18,9 на 100 тысяч живорождений, то наша цель в 2030г. - достичь КМС 12,6. Если снижение МС в нашей стране будет идти такими же низкими темпами как сейчас, то мы имеем риск не достичь ЦУР по улучшению материнского здоровья к 2030г. В мире почти 73% всех материнских смертельных случаев между 2003 и 2009 были из-за прямых акушерских причин, в то время как смерть от косвенных причин составила 27,5% [42]. Прямые причины МС - это смерть от акушерских осложнений, происходящих во время беременности, родов и послеродового периода. Непрямые или косвенные причины МС - это смерть в результате существовавшей до беременности соматической болезни или болезни,

развившейся в период беременности, но отягощенной физиологическим воздействием беременности [42,48]. Кровотечение остается ведущей причиной МС во всем мире и составляет 27,1%. Гипертония вторая наиболее распространенная прямая причина в мире -14,0%, МС от сепсиса составляет 10,7%, аборт составляет 7,9% и эмболия и другие прямые причины составляют оставшиеся 12,8% [42,54,64]. По причинам МС, имеются различия по различным регионам и странам мира: например в США на первом месте МС из за сердечно-сосудистых заболеваний, которые составляют более 33%, остальные причины: инфекции (13,3%), кровотечения (11,1%), эмболия околоплодными водами 5,4%, цереброваскулярные нарушения (7,2%), гипертензивные нарушения 7,8%, тромбоемболизм 9,2%, другие соматические некардиоваскулярные заболевания 13,3% [65,66]. В странах Африки к Югу от Сахары ведущими причинами смерти были акушерские кровотечения: 28,8%, гипертензивные расстройства при беременности: 22,1%, неакушерские осложнения: 18,8% и инфекции, связанные с беременностью: 11,5% [67]. В Великобритании за 2017-2019гг. прямые причины МС составили 40,8%, не прямые 59,2% [68]. В РФ не прямые причины в 2019г составили 40,4%, а прямые причины – 59,6%, из них кровотечение 11,2%, генитальный сепсис 8%, гипертензивные расстройства 3,7%, аборт, начатый вне лечебного учреждения 4,5%, акушерская эмболия 13,4%, внематочная беременность 4,5% [69]. В Казахстане за 2020 год отмечается резкий рост материнской смертности за счет соматической патологии – COVID-19, не прямые причины составили 77%, остальные 23% - прямые причины, из них - кровотечение 5,5%, преэклампсия 5,5%, сепсис 1,8%, аборты - 1,1% [70]. Прослеживается тенденция, что в развитых странах мира все большую долю составляют не прямые, косвенные причины МС, такие как заболевания сердца, эпилепсия, пневмония, а среди прямых причин увеличивается доля малоуправляемых состояний, как эмболия, осложнения анестезии, а прямые причины, как кровотечение, гипертензия, отходят на третий план [71,68,66]. Напротив, в странах с низким уровнем дохода, МС в

большинстве случаев происходит из за прямых акушерских причин, как кровотечение, околородовой сепсис и это тенденция не меняется в течение многих лет [42, 72, 73]. В странах Африки и Южной Азии большой вклад в МС вносят инфекции, в том числе ВИЧ инфекция, туберкулез, холера [74,75]. В нашей стране основными причинами МС за 2013г. были кровотечения 22,2%, гестозы 20,6%, родовой сепсис 10,3%. акушерская эмболия 9,5%, соматическая патология 16,6%, прочие причины 18,3% [55], других публикаций по причине материнской смертности по стране в доступной литературе мы не нашли. Таким образом, в мире, в том числе в Узбекистане за последние 27 лет материнская смертность снизилась, но все же остается высокой. Причины МС в мире и Узбекистане - кровотечение, гипертензия, сепсис, небезопасный аборт, эмболизм, соматические заболевания. КМС в Узбекистане намного выше, чем в ряде стран Европы и Азии. Темпы снижения уровня МС в разных странах различаются, но по сравнению со многими странами, за последние 17 лет (2000-2017гг) в Узбекистане темпы снижения уровня МС существенно замедлились. Анализ и определение причин МС, выявление факторов, приведших к летальным исходам, разработка рекомендаций для предупреждения неблагоприятных исходов для матери является актуальной проблемой, которая позволит снизить уровень МС в нашей стране.

1.2. Различные подходы по оценке и анализу материнской смертности

Для анализа МС используются различные подходы: вербальная аутопсия, исследование случаев МС на уровне учреждения, конфиденциальное исследование случаев материнской смертности (КИСМС) на уровне региона или на национальном уровне [48]. Вербальная аутопсия (ВА) - это изучение случаев МС по месту проживания (выяснение и анализ обстоятельств смерти) для выявления медицинских причин смерти и установления личных, семейных или социальных факторов, которые, возможно, сыграли роль в смерти женщины, скончавшейся вне медицинского

учреждения. Метод состоит в опросе людей, которые могут что-либо знать о событиях, приведших к смерти, например, членов семьи, соседей, традиционных повитух. Этот метод применяется в странах, где большое число женщин умирают дома, вне учреждений здравоохранения. Sadiqua N. Jafarey и др. методом ВА в Пакистане за 2005-2007гг выявила, что факторами риска, выявленными среди 128 умерших женщин, были низкий социально-экономический статус, неграмотность, низкая заработная плата, паритет и плохой акушерский анамнез. Из 104 женщин, умерших во время или после родов, 38% родили в частном учреждении, а 18% - в государственном учреждении. Качество услуг как в частном, так и в государственном секторах было неадекватным [76]. Charlotte E. Warren и др. методом ВА выявили 17 случаев МС, большинство (12 женщин) родили дома, у каждой третьей женщины были шестые роды. Они сделали вывод, что хотя ВА не смогла определить конкретные медицинские причины МС, они ясно показывают, что женщины по-прежнему имеют ограниченный доступ к неотложной акушерской помощи [77]. Thomas L, D'Ambruoso L. и др провели систематический обзор 26 источников, опубликованных в период с 2010 по 2017 г., где методологией была ВА, и включала исследования из 15 стран с низким и средним уровнем доходов, и авторы сделали вывод, что ВА обладает значительным потенциалом для информирования политики, планирования и измерения прогресса в достижении целей и задач. [78]. Недостатками ВА многие авторы определили, что причины смерти имеют ограниченную достоверность при сообщении родственниками или другими опрашиваемыми и могут быть субъективными, а также есть возможность неполной или избыточной информации в официальной отчетности о МС и ее конкретных причинах [48,76,77,78]. Другой метод анализа, это исследование случая МС на уровне учреждения, который обычно проходит с участием мультидисциплинарной команды, где детально анализируют причины и обстоятельства, вызвавшие случай МС в медицинских учреждениях [48]. Baharuddin M. и др. [79] исследовали 90 случаев в МС в больницах

Индонезии и определили, что 83% были вызваны прямыми причинами, тяжелая преэклампсия и эклампсия были основной прямой причиной смерти (42%). Факторы, связанные с персоналом (задержка с оказанием неотложной акушерской помощи), выявлялись чаще, чем вопросы администрирования, транспортировки пациента или инфраструктуры. 90% материнских смертей были классифицированы как предотвратимые. Sk et al. исследовав 317 МС за 2013-2015гг (из них 277 на уровне медицинского учреждения Индии), определили, что задержка в обращении за медицинской помощью была самой значительной причиной МС (48,6%), задержки транспортировки и доступа к медицинскому учреждению выявлены в 33,8%, а задержка в получении адекватной медицинской помощи в медицинском учреждении выявлена 18,9% случаев МС[80]. Кукарская И.И. отметила, что в Тюменской области РФ основной причиной МС являются соматическая патология 45,8%, акушерские кровотечения (20,8%), сепсис (14,6%), эклампсия и преэклампсия (18,7%). Недооценка тяжести состояния выявлено в 20,8%, поздняя госпитализация -18,7%%, отсроченное оперативное вмешательство (20,1%), неполный объем помощи (16,1%), диагностические ошибки (10,7%) [81]. Курбанов Ш., проанализировав случаи МС в Таджикистане за 20 лет, отметил, что 80,4% женщин умерли в стационаре, 77% случаев были предотвратимыми, в 60,3% акушерские стационары недостаточно были готовы к оказанию неотложной помощи [82]. В Узбекистане, также проводится анализ МС на уровне учреждения на основании приказа МЗ РУз № 500 от 17 сентября 1992 года «О мероприятиях по снижению смертности беременных, рожениц и родильниц Республики», который был обновлен приказом МЗ РУз №283 от 3.10.2012г. «О мероприятиях по снижению смертности беременных, рожениц и родильниц в Республике Узбекистан» [83]. Закирова Н.И. определила, что основными причинами МС (из 272 матерей, умерших в регионе с высокой рождаемостью за период с 1989 по 1996г.) являются кровотечения, экстрагенитальные и гнойно-септические заболевания. Автор показала, что смерть 62,5% женщин можно было

предотвратить при своевременной диагностике патологии, адекватном лечении и рациональной тактике родоразрешения [84]. Недостатками разбора случаев МС на уровне учреждения является то, что многие рекомендации направлены на улучшение клинической практики данного учреждения и на национальный уровень выносятся редко, поэтому извлеченные уроки, полученные в ходе анализа данного случая, которые могли быть полезными и для других учреждений, остаются в самом учреждении и редко распространяются в другие учреждения, так как на национальный уровень в основном передаются цифры. Следующий подход по анализу МС - конфиденциальное исследование случаев материнской смертности (КИСМС) - это систематическое мультидисциплинарное анонимное исследование случаев МС, имевших место в определенной области, регионе (штате) или на национальном уровне, которое определяет количество случаев, их причины и связанные с ними факторы, которые можно исправить или которых можно избежать. Основной задачей КИСМС является предотвращение случаев МС путем определения либо недостатков в медицинских услугах, предоставленных той или иной женщине, либо в системе здравоохранения или в обществе, которые могли способствовать летальному исходу [48,85]. Первые расследования МС начали проводиться в Англии начиная с 1935г. [86], а с 1952 года начались публиковаться отчеты по КИСМС, поэтому у Великобритании самый большой опыт проведения КИСМС. На основании КИСМС были определены причины, факторы способствовавшие МС, разработаны и внедрены рекомендации по предупреждению этих факторов, что привело к снижению летальных случаев. [88,87]. Например, по данным Conti-Ramsden F., Knight M. и др., такие рекомендации КИСМС в Великобритании, как ограничение введения жидкости при преэклампсии, назначение антигипертензивных препаратов с учетом систолического артериального давления, применение противосудорожной магниальной терапии, использование региональной анестезии у беременных с гипертензией при кесаревом сечении привели к существенному снижению

МС от гипертензивных нарушений: если в 1958-1960гг в Великобритании было 120 случаев от артериальной гипертензии у беременных, то в 2012-2014гг. не было ни одного случая смерти от данной патологии [87]. По данным Drife J., по рекомендациям КИСМС в Великобритании были разработаны клинические руководства по предупреждению тромбоэмболических осложнений, где были определены группы риска на тромбоэмболизм и меры профилактики, что привело к снижению МС от этих заболеваний: если в 1994-1996гг было 46 случаев МС от тромбоэмболических осложнений, то в 2006-2008гг таких случаев было всего 18 [89]. КИСМС на современном этапе проводятся во многих странах мира. В Малайзии, по данным J. Ravichandran и J. Ravindran, КИСМС позволил улучшить качество медицинского обслуживания, способствовало внедрению партограммы в родах, разработке протоколов (таких как анемия), организации междисциплинарных клиник для лечения медицинских расстройств во время беременности и создание системы оповещения в больницах, что позволило быстрой мобилизации специалистов при неотложных состояниях, таких как послеродовое кровотечение, эклампсия и коллапс. Одним из важных уроков стал вывод о том, что КИСМС должна оставаться конфиденциальной и не карательной системой, чтобы обеспечить успех в области охраны матери и ребенка [90]. КИСМС в Южной Африке действует более 20 лет, медленный прогресс в снижении МС обусловлен значительным вкладом ВИЧ/СПИДа в МС и трудностями в реализации рекомендаций, разработанных на основе результатов расследования. Тем не менее, процесс КИСМС был поддержан и усилен, так что в настоящее время он осуществляет регулярный надзор за МС как на национальном, так и на районном уровнях, выявляет недостатки в системе здравоохранения, а также обеспечивать раннее предупреждение о тревожных тенденциях, таких как увеличение числа смертей вследствие КС, связанных с кровотечением [91]. Helen Smith и др. (2017г) проанализировали внедрение конфиденциального в разных странах (Южная Африка, Молдова, Кения, Бангладеш,

Великобритания, Малайзия, Индия, Камерун, Малави, Нигерия) и пришли к выводу, что для успешного внедрения КИСМС и вовлечения медицинских работников в этот процесс, необходимо строго придерживаться политики "нет наказания, нет поиска виновного". Также, в некоторых странах вместо термина "некачественная помощь", используется термин "исправимые факторы", который помогает создать более позитивное представление о предоставленной помощи. Авторы подчеркивают о необходимости мониторинга внедрения разработанных рекомендаций [92]. В Узбекистане КИСМС начали проводить с 2009 года, когда был принят Приказ МЗ РУз №243 от 4 августа 2009г "О внедрении конфиденциального исследования случаев материнской смертности в лечебно-профилактических учреждениях системы Министерства Здравоохранения", первый отчет включил материнскую смертность за 2009-2012гг. Таким образом, на данном этапе в нашей стране существуют 2 подхода по анализу случаев МС- анализ на уровне учреждения и КИСМС. На сегодняшний день не было проведено исследований по результатам КИСМС в Узбекистане, по внедрению данного подхода, по преимуществам и недостаткам данного подхода в нашей стране, по эффективности внедрения рекомендаций отчетов КИСМС.

Кроме коэффициента материнской смертности существует еще один показатель, оценивающий вероятность гибели женщины от причин, связанных с выполнением репродуктивной функции в течение ее жизни. Это, так называемый, «Риск материнской смерти в течение жизни взрослой женщины», который определяет вероятность умереть от акушерских причин в течение жизни у женщины 15 лет и рассчитывается по специальной формуле [93]. Эти данные различаются по странам, чем больше соотношение, тем меньше риск МС, и наоборот, чем меньше соотношение, тем выше риск МС. По глобальным данным 2017г. [43], в Афганистане 1 из 33 женщин имеет риск МС в течение взрослой жизни, в Австралии - 1 из 8200, в Австрии 1 из 13500 женщин, в Чехии этот показатель 1 из 17900 женщин, в Финляндии 1 из 20900 женщин, в Германии 1 из 9400 женщин, в

Италии 1 из 51300, в Йемене 1 из 150 женщин, в Пакистане 1 из 180, в Южной Корее 1 из 8300, в арабских Эмиратах 1 из 17900 женщин. Если сравнить постсоветские страны, в Азербайджане 1 из 1700 женщин, в Белоруссии этот показатель один из самых высоких - 1 из 23800 женщин, в Казахстане 1 из 3500, в Киргизии 1 из 480, в Латвии и России 1 из 3100 женщин, в Молдове 1 из 3900, в Таджикистане 1 из 1400 женщин, в Туркменистане 1 из 4400, в Узбекистане 1 из 1200 женщин, в Украине 1 из 3400 женщин, в Эстонии 1 из 6900, в Литве 1 из 7500. Эти данные показывают, что среди постсоветских стран, в Узбекистане один из самых высоких рисков МС в течение взрослой жизни женщины, по повышенному риску МС мы занимаем 2 место после Киргизии, все остальные страны постсоветского пространства, включая другие страны Центральной Азии, Казахстан и Таджикистан, имеют более низкий риск материнской смерти.

Таким образом, исследования показали, что в разных странах используются разные подходы по анализу случаев материнской смертности. Среди всех подходов по анализу материнской смертности, наибольший потенциал по извлечению уроков в результате анализа смерти каждой женщины дает КИСМС, и внедрение данного подхода в нашей стране актуально, так как снижение МС в стране является приоритетной задачей здравоохранения.

1.3. Мировой опыт изучения критических случаев в акушерской практике, едва не приведших к летальному исходу ("Near miss")

В течение более 20 лет выявление и анализ случаев серьёзных материнских осложнений рассматривается как альтернатива или дополнение к изучению проблемы МС [94,95,96,97,98] В частности, самые тяжелые, так называемые критические случаи или "near miss maternal morbidity" когда женщина оказывалась на грани смерти, сегодня считаются важным показателем для оценки и усовершенствования работы служб, занимающихся охраной материнского здоровья. По определению ВОЗ [48,99], near miss —

«это женщины, которые были при смерти, но выжили после осложнения, случившегося во время беременности, родов или в течение 42 дней после окончания беременности». В литературе используется ряд терминов для описания случаев тяжелого состояния материнского здоровья, включая "смертельно опасные осложнения", "тяжелую материнскую заболеваемость", "критические случаи", "едва не умершие", "едва выжившие", "near miss". Критический случай ("near miss maternal morbidity") представляет собой один из двух возможных исходов состояния с угрожающим для жизни осложнением, т.е., если женщина была в тяжелом состоянии и выжила, опасное для жизни осложнение классифицируется как "критический случай" или "near miss"; если не выжила- умерла — оно переходит в категорию «материнской смертности». [48,99]. Отдел Репродуктивного Здоровья ВОЗ в 2009 году предложил сделать инструментом успешного контроля качества деятельности службы охраны материнского здоровья исследование критических случаев у пациенток в результате тяжёлых акушерских осложнений - "near miss" (99). Jayaratnam S. et al., отмечают, что в развитых странах материнская смертность очень низкая, поэтому изучение "near miss" дает возможность определить неиспользованные возможности при тяжелых осложнениях, что способствует повышению качества помощи и предупреждает МС[100]. Benimana C, Small M. et al (2018г) в Руанде определили 121 критических случаев "near miss" и МС. Наиболее частыми причинами критических случаев и МС были сепсис (33,9%), послеродовое кровотечение (ПРК) (28,1%), и осложнения эклампсии (18,2%). Соотношение критический случай/материнская смертность составила 6,6:1. Задержки диагностики и лечения на уровне учреждений из-за человеческой ошибки или неправильной организации были наиболее распространенными предотвратимыми факторами, на которые приходилось 65,3% "near miss" и 10,7% МС. Нехватка материалов, крови, лекарств, места в отделении интенсивной терапии и оборудования были причиной 5,8% критических случаев и 2,5% МС. Задержки в обращении за медицинской помощью

отмечено в 22,3% случаях. [101]. Mansuri F., Mall A., выявили, что из 21491 родов, прошедших в 4 больницах третичного уровня Индии зарегистрировано 326 критических случаев, из которых 75,8% остались критическими случаями, остальные 79 (24,2%) - закончились материнской смертью. Коэффициент смертности при АКС и МС составил 3,13: 1. Эклампсия (29,45%) и тяжелые послеродовые кровотечения (22,39%) были основными причинами потенциально опасных для жизни состояний [95]. Barbosa de Lima T., Amorim M. и др. в учреждении третьего уровня Бразилии, куда поступают беременные высокого риска, обследовали 1094 беременных, определили 412 (37,6%) с неблагоприятными исходами для матери, из которых 352 (85,4%) имели потенциально опасные для жизни осложнения, 55 случаев (13,3%) "near miss" и 5 случаев материнской смерти (1,2%). Критические случаи "near miss" произошли при артериальной гипертензии (67,2%), акушерском кровотечении (42,2%) и сепсисе (12,7%). При аудите критических случаев выявили, факторами, достоверно повышающие риск "near miss" были меньше, чем 6 дородовых посещений и кесарево сечение при текущей беременности [96]. В Нигерии Adanikin A. и др. изучили осложнения аборт, и обнаружили, что из 5779 женщин, поступивших с абортными осложнениями беременности, 444 (7,9%) перенесли тяжелые осложнения, из них 78 случаев закончились материнской смертностью и 366 критических случаев были "near miss". Соотношение материнская смертность/"near miss" составил 1:4,7. Показатель летальности был наихудшим для инфекций, связанных с аборт (19,1%). Женщины, страдающие сердечно-сосудистой, почечной или коагуляционной дисфункцией органов, имели меньше шансов выжить. Более высокий уровень образования матерей и более раннее поступление в медицинское учреждение повысили шансы на выживание матери [97]. В работе A. Wahlberg и соавторов [102] была оценена зависимость риска развития случаев near miss у женщин, иммигрировавших в Швецию из стран с различным социально-экономическим уровнем. Установлено, что в

структуре исходов 914 474 родов в течение 10-ти летнего периода число случаев "near miss" составило 2655 (2,9 на 1000 родов). У пациенток из стран с низким социально-экономическим доходом, риск развития критических случаев "near miss" по всем заболеваниям, исключая сердечно-сосудистые заболевания и сепсис, был выше в 2,3 раза, по сравнению с женщинами, рожденными в Швеции. Женщины-мигрантки из стран со «средним» и «высоким» уровнем дохода достоверно более высокого риска не показали. Башмакова Н.В. и др. [103] провели обзор по внедрению аудита критических случаев в акушерстве (АКС) в Российской Федерации, и отметили, что в Хабаровском и Забайкальском краях, основные дефекты оказания помощи при акушерских кровотечениях: недооценка кровопотери — 44,4%, отсроченное оперативное вмешательство — 55,5%, нарушение этапности оказания помощи — 33,3%, при лечении преэклампсии: недооценка степени риска на амбулаторном этапе — 80%; несвоевременная госпитализация в стационар III уровня — 100%; отсроченное оперативное вмешательство — 60%; медикаментозная терапия, не соответствующая клиническому протоколу — 40%. В Ростовской области выявлена корреляция между риском неблагоприятного исхода и допущенными дефектами. Наиболее выраженной являлась связь с ошибками в оценке факторов акушерского и перинатального риска при проведении организационных мероприятий, а также с профессиональной подготовкой специалистов [104]. Айламазян Э.К. и др [105] провели исследование в 2015г в г.Санкт Петербурге и выявили, что количество случаев near miss составило 71, что соответствует 0,1% от общего числа родов. Соотношение МС и случаев near miss — 1:5. Изучение структуры причин развития near miss показало, что первое место занимают акушерские кровотечения, они наблюдались у 34 (47,8%) пациенток, второе — преэклампсия и эклампсия — у 17 (23,9%), третье — разрыв матки — у 63 (8,5%). Авторы сделали вывод, что аудит случаев near miss дает важную информацию о дефектах врачебной деятельности при этом, контроль качества медицинской помощи, учет и коррекция указанных

факторов риска критических состояний может способствовать снижению их частоты. и тяжести. Lazzerini M., Richardson S. и др. в систематическом обзоре (2018г), который включил 17 исследований из 11 стран со средним и низким уровнем дохода, отметили, что МС, измеренная до и после внедрения аудита критических случаев (АКС) в медицинском учреждении, значительно снизилась (ОШ 0,77, 95% ДИ от 0,61 до 0,98, восемь исследований, 55 573 043 женщины). Статистически значимое снижение частоты разрыва матки, послеродового кровотечения и материнского сепсиса наблюдалось в трех из шести исследований. Десять исследований, в которых сообщалось о процессе материнской заботы, показали значительное улучшение по сравнению с заранее установленными стандартами. Все исследования показали, что АКС привел к некоторому улучшению инфраструктуры и организации учреждения (инфраструктура, укомплектованность персоналом, оборудованием, обучение персонала, организация ухода). [94]. В нашей стране принят приказ МЗ РУз №428 от 2007г "О внедрении конфиденциального расследования критических случаев угрожающих жизни матери в родовспомогательных учреждениях системы Министерства Здравоохранения Республики Узбекистан" и национальный стандарт от 2015года "О внедрении аудита критических ситуаций в акушерской практике в родовспомогательных учреждениях", внедрение АКС начато в 2007 году пилотированием в 4 учреждениях, затем методология расширена и на сегодняшний день внедряется во всех областных перинатальных центрах, Республиканском перинатальном центре и в некоторых районных и городских родильных учреждениях страны.[123,125]. В нашей стране анализу критических случаев посвящены работы Ан А.В., Пахомовой Ж.Е., Асадова Д.А. [25,106] которые провели анализ случаев материнской смертности и критических случаев в г.Ташкенте за 2002-2008гг и выявили, что при кровотечениях у выживших женщин оперативные методы остановки кровотечения применялись у 86,6%, умершим женщинам было перелито достоверно меньше плазмы, кристаллоидов, коллоидов, в т.ч.

гидроксиэтилкрахмала [107]. Несмотря на внедрение данной методологии, исследований по эффективности внедрения цикла аудита критических случаев в нашей стране очень мало.

Таким образом, в настоящее время во всем мире большое внимание уделяется критическим акушерским случаям, когда в результате тяжелых осложнений при беременности, в родах и после родов женщина, оказавшаяся при смерти, едва не погибает и выживает. Несмотря на внедрение аудита критических случаев в родильных учреждениях Узбекистана с 2007г, исследований посвященных эффективности аудита критических случаев по повышению качества оказываемой перинатальной помощи недостаточно.

1.4. Органосохраняющие операции при акушерских кровотечениях - один из методов снижения материнской смертности

Большинство клиницистов едины во мнении, что акушерские кровотечения (АК) являются ведущей причиной развития тяжелой материнской заболеваемости и МС: каждый день почти 200 женщин во всем мире умирают от послеродового кровотечения [42,108,109,110,111]. Общая заболеваемость послеродовым кровотечением (ПРК) в мире оценивается в 6–11%, а тяжелым ПРК- 1–3% со значительными вариациями по регионам. Заболеваемость ПРК выше в странах с низким уровнем ресурсов в Африке и Азии, если оценивать объективно и в условиях контролируемого исследования; таким образом, истинная частота ПРК, вероятно, будет намного выше, чем сообщалось [42,110]. Ряд исследований отметили увеличение числа случаев ПРК в странах с высоким уровнем ресурсов, таких как Австралия, Канада, Ирландия, Норвегия, Дания и США [109,111]. Анализ данных 2406 784 голландских женщин свидетельствует о значительном увеличении частоты ПРК (кровопотеря 1000–1500 мл) с 2000 по 2013 г. (4,1% против 6,4%; $p < 0,0001$)[111]. Это увеличение сопровождалось значительным снижением частоты переливаний крови, связанных с ПРК, что свидетельствует о снижении частоты массивных ПРК [111]. Общеизвестно,

что АК отличаются массивностью и внезапностью, что связано с развитием богатой васкуляризации малого таза во время беременности. При отсутствии применения эффективных мер остановки, кровотечение в короткие сроки осложняется геморрагическим шоком, тяжелой анемией, развитием синдрома диссеминированного внутрисосудистого свертывания (ДВС синдром) [112,113]. В условиях массивной кровопотери прогрессирующее расстройство кровообращения в жизненно-важных органах - почках, миокарде, головном мозге приобретают характер необратимых, приводя к синдрому полиорганной недостаточности. [114,115,116]. Десятилетиями гистерэктомия являлась единственным методом остановки акушерского кровотечения (АК) при неэффективности консервативных мер. После первого КС с субтотальной гистерэктомией, выполненного Горацио Сторером в 1868 году, пациентка прожила всего 78 часов после хирургической операции. Только в 1876 году Эдуардо Порри провел первую успешную операцию. [117,120]. Гистерэктомия при АК всегда является экстренной операцией, частота широко варьируется [118] и со временем увеличивается (с 71,6 до 82,6 на 100 000 родов) [120,121]. По последним глобальным данным, от 0,20 до 5,09 из каждой 1000 послеродовых женщин во всем мире подверглись экстренной гистерэктомии. [122]. Экстренная гистерэктомия в Индии составляет 8,3/10000, в Нигерии 20/10000, в Великобритании 5,2/10000, в Нидерландах 3,0/10000, в Италии 10,9/10000, в Китае 6,3/10000, в Новой Зеландии 4/10000, а в США – 4,7-7,7/10,000 родов [132,133,134]. Основным показанием к гистерэктомии, связанной с беременностью, является тяжелое маточное кровотечение, которое невозможно остановить консервативными мероприятиями [135], основными причинами, которые приводят к тяжелым маточным кровотечениям и кесареву гистерэктомии, являются атония матки, нарушения плацентарного спектра, разрыв матки и сепсис [132]. Возможными факторами риска гистерэктомии, связанной с беременностью, являются аномальная плацентация, пожилой возраст матери, высокий паритет и кесарево сечение

во время текущей или предыдущей беременности [135]. Во многих исследованиях сообщается о тесной связи между кесаревым сечением, патологией плаценты и гистерэктомией, связанной с беременностью [118,135,132,133,122]. Известно, что относительный риск гистерэктомии увеличивается для каждого дополнительного предыдущего кесарева сечения (отношение шансов: от 0,7 до 15,2 от 1го до 6го или более кесарева сечения) [136]. Эти же данные подтверждают и другие исследователи, в двух крупных многонациональных когортных исследованиях, которые включали большое количество гистерэктомий, связанных с беременностью, одно включало данные исследования WOMAN а другое — исследования INOSS (1020 и 1320 гистерэктомий соответственно), и показали, что основным показанием к гистерэктомии была атония матки (35,3%), за которой следуют вращение плаценты (34,8%) и разрыв матки в качестве третьей причины [118,132,139]. Кроме того, важно констатировать, что побочные эффекты, связанные с гистерэктомией, связанной с беременностью, значительно выше, чем при неакушерской гистерэктомии [137,139]. Наиболее частым осложнением является повреждение мочевого пузыря (9%), за которым следуют повреждение мочеочника, массивное кровотечение, расхождение раны и венозный тромбоз. При этом многие исследователи отмечают, что гистерэктомия при акушерском кровотечении – это наиболее рискованная и сложная операция, которая повышает риск МС и заболеваемости и приводит к утрате репродуктивной функции, во всем мире риск смерти при гистерэктомии, связанной с беременностью, составляет 1% по сравнению с 0,04% при неакушерской гистерэктомии [137,138,139]. Органосохраняющие операции как альтернатива гистерэктомии при акушерских кровотечениях стали широко внедряться в акушерскую практику только с конца прошлого столетия. Тампонада матки — механическое сдавление сосудов плацентарной площадки, являющиеся основным источником кровотечения. Сегодня считают устаревшей технику тампонирования матки влажной (смоченной физиологическим раствором) стерильной марлей в виде широких

и длинных бинтов при АК, вместо этого применяют различные баллоны для внутриматочной тампонады. По сути, эти устройства состоят из баллона, катетера и шприца, вставляя баллон в матку и надувая его (обычно стерильной водой или физиологическим раствором) - ожидается, что последующее повышение внутриматочного давления уменьшит кровоток и будет способствовать свертыванию в стенке матки. Данное устройство можно импровизировать из легкодоступных предметов (таких как перчатки, презервативы и катетеры Фолея), или это специально разработанные устройства например, Sengstaken-Blakemore, Bakri Balloon или баллон Жуковского [140,179]. В мета анализе с включением девяти одно исследование с участием 4729 женщин, Suarez S, Conde-Agudelo A, Borovac-Pinheiro A et al (2020) выявили, что баллонная тампонада (БТ) матки имеет высокий уровень успешности лечения ПРК, с общей совокупной оценкой 85,9% [140]. Finlayson K, Vogel JP, Althabe F, Widmer M, Oladapo OT (2021) в мета анализе, изучив 89 исследований по БТ в странах с ограниченными ресурсами, пришли к выводу, что БТ матки представляет собой практичный и недорогой подход к лечению неконтролируемых ПРК, это простое устройство доступно, относительно легко в использовании и может быть спасительным решением в ситуациях, когда утеротоники неэффективны или недоступны или когда доступ к хирургическому вмешательству невозможен. [141]. Но некоторые исследователи отмечают низкую успешность БТ - 70,8%, это было связано с вращением плаценты после КС, многоплодной беременностью. Кроме этого, частота успешной БТ была ниже в группе КС, чем при вагинальных родах.[142]. В 2021 году FIGO в своем заявлении «Баллонная тампонада матки для лечения послеродового кровотечения в рамках систем здравоохранения» рекомендует: «при рефрактерных послеродовых кровотечениях включать компрессионные меры, такие как бимануальное сжатие матки, непневматическая противошоковая одежда и маточная тампонада баллоном»[143]. Исследования посвященные БТ матки в нашей стране единичны, хотя в национальных клинических протоколах есть

рекомендации по использованию БТ при послеродовых кровотечениях [144]. С момента первого сообщения О'Leary (1974) перевязка маточной артерии во время КС или лапаротомии была простым и эффективным начальным шагом, где из 90 примененным пациентам, 6 случаев были неудачными, среди которых 3 были с вращением плаценты. [145]. Эффективность перевязки маточных артерий для остановки кровотечения более 90% [146,]. Также было доказано, что билатеральная перевязка сосудов матки и яичников приводит к восстановлению кровотока в сосудах матки в первые 3 суток у 93,4% женщин за счет коллатерального кровообращения [146,147]. В последние годы широко применяется перевязка внутренних подвздошных артерий (ВПА), доказано, что двусторонняя перевязка ВПА снижает приток крови к органам таза на 49% и уменьшает пульсовое давление ниже места перевязки на 85%, придавая артериальному кровотоку характеристики венозного, что способствует гемостазу. Эффективность лигирования ВПА варьировала от 42 до 100% [148,149,150,151,152]. В то же время некоторые авторы демонстрируя низкую успешность метода – 42%, отмечают увеличение интраоперационной кровопотери, длительности операции и заболеваемости пациенток при комбинировании перевязки ВПА и гистерэктомии по сравнению с только гистерэктомией, также имеются исследования о неэффективности перевязки ВПА при вращении плаценты [153,154]. Эндоваскулярная эмболизация при послеродовом кровотечении позволяет быстро и избирательно контролировать кровотечение[158]. Систематические обзоры, включающие 45 и 20 исследований, оценили вероятность успеха эмболизации тазовых артерий при ПРК послеродовых кровотечениях от 89.6% до 90,5%.[156,157]. Недостатком метода является необходимость переноса пациенты между рентгенологическим кабинетом и операционной, наличия мультидисциплинарной бригады и интервенционного радиолога. Частота осложнений после эмболизации тазовых артерий довольно низка и составляет 6-13,1%, и включает лихорадку, тазовую ишемическую боль в ногах (13%), нарушение менструального цикла (22,8%), невропатия (9,4%),

инфекцию органов малого таза, некроз мочевого пузыря или матки (4,9%), пузырно-влагалищный свищ и неврологические нарушения, разрыв сосудов(3,2%). [156,157,160,161]. Нельзя забывать, что проведение методов эмболизации или временной баллонной окклюзии общих подвздошных артерий практически невозможны в условиях родильных учреждений страны, связано это с отсутствием опыта проведения малоинвазивной хирургии, отсутствием специализированного, высокотехнологичного оборудования (рентгеноперационной, оснащенной ангиографической установкой), кровесберегающих технологий, круглосуточного дежурства сосудистого хирурга. Важным этапом при остановке ПРК является предложение шва по В-Lynch в 1997г. [159], после было предложено огромное многообразие вариантов швов, называемых по фамилии авторов: Nauman (2002), Cho (2000), Pereira (2005), Ouahba (2007), Hackethal (2008), В.Е. Радзинскому (2008), Matsubara-Yano (2009), Esike's Technique (2020) эффективность которых варьирует от 74% до 100%, составляя в среднем 97%. [162,163,164,166,167,169,170,172]. Среди осложнений компрессионных швов перечисляются: некроз матки, пиометра, внутриматочные синехии, [165,168,171]. В последние годы появились работы, демонстрирующие низкую доказательную силу компрессионных швов. Эффективность компрессии матки с помощью нитей зависит от того, насколько скорость кровотечения падает при компрессии матки рукой. Если ручное сдавливание матки не уменьшает кровотечение, успешность наложения швов сомнительна [173]. При обзоре литературы по АК, мы определили, что очень мало исследований, направленных на профилактические хирургические процедуры для предупреждения массивных ПРК: Samy A, Ali MK et al, предложили профилактическую перевязку маточных артерий в группе риска на атонию матки в 2019г [174], Евсеева Н.П. предложила профилактическую перевязку сосудов матки на 3 уровнях [175], ряд авторов предложили профилактическую баллонную тампонаду матки при риске на ПРК или предлежании плаценты [176, 177, 178,179].

Таким образом, послеродовое кровотечение является ведущей причиной МС и заболеваемости во всем мире, а также и в Узбекистане. С целью избежания последствий удаления матки при акушерских кровотечениях объясняется активное внедрение в практику органосохраняющих методик, но несмотря на многочисленные попытки оптимизации тактики при акушерских кровотечениях, в нашей стране отсутствуют обобщающие работы по научному обоснованию органосохраняющих операций при послеродовых кровотечениях.

1.5. Врастание плаценты - реальная угроза жизни матери и современный взгляд на проблему

Врастание плаценты (ВП) определяется как патологическая инвазия трофобласта части или всей плаценты в мышечный слой матки [180,182]. ВП стала серьезной акушерской проблемой из-за повышения МС от 1% до 7,0% [180,181,182] и значительного увеличения материнской заболеваемости, которая включает массивное переливание крови, повреждение мочевыводящих путей, гистерэктомию, госпитализацию в отделение интенсивной терапии, сепсис и длительное пребывание в больнице [180,181,182,14,183,190]. Так, по данным Fonseca A, Ayres de Campos D.(2021г) [14] врастание плаценты увеличивает материнскую заболеваемость в 18 раз, обильное кровотечение после попытки удаления плаценты является наиболее частым осложнением и может привести к серьезным материнским заболеваниям и, в конечном итоге, к МС. Термин “placenta accreta” относится к различным степеням инвазии плаценты в матку и/или окружающих ее органов, то есть к плаценте accreta, increta и percreta [182]. Темпы увеличения частоты ВП высоки: если в 1970-1980гг частота ВП составляла от 1 на 2510 родов до 1:4017 родов [184,185], то в 2016 году в США частота составляла 1 на 272 родов [184,185]. Увеличение частоты ВП в течение последних четырех десятилетий, вероятно, связано с изменением факторов риска, прежде всего с увеличением частоты КС. Наиболее распространенным фактором риска является предыдущее КС, при котором частота ВП повышается с

40

увеличением числа предыдущих КС [91,103,183,187,188,189,190]. Так, по данным Robert M Silver, Mark B Landon [186], при проспективном когортном исследовании за 4 года (1999-2002гг) 30,132 женщин, которым проведено кесарево сечение, вращение плаценты имело место у 15 (0,24%), 49 (0,31%), 36 (0,57%), 31 (2,13%), 6 (2,33%) и 6 (6,74%) женщин, перенесших первый, второй, третий, четвертое, пятое, шестое и более КС соответственно. Гистерэктомия потребовалась у 40 (0,65%) первых, 67 (0,42%) вторых, 57 (0,90%) третьих, 35 (2,41%) четвертых, 9 (3,49%) пятых и 8 (8,99%) шестое и более КС. У 723 женщин с предлежанием плаценты риск ВП составлял 3%, 11%, 40%, 61% и 67% при первом, втором, третьем, четвертом и пятом и более повторных КС соответственно. Дополнительные факторы риска включают пожилой возраст матери, многоплодие, предшествующие операции на матке или выскабливание, а также синдром Ашермана [180, 182,183,184.187,188,189,190]. Предлежание плаценты и возраст женщины более 35 лет, высокий паритет является еще одним значительным фактором риска [187.188,180,182,189,191]. Антенатальная диагностика ВП очень желательна, потому что исходы лучше, когда роды происходят в учреждении III или IV уровня, где имеются условия для оказания мультидисциплинарной помощи [180,182]. Основным методом диагностики антенатальной диагностики является УЗИ, использование цветовой доплерографии может облегчить диагностику [192,182,194]. Систематический обзор, включающий 20 исследования УЗИ у 3209 беременных, выявил высокую чувствительность при определении глубины инвазии 81,2-93,0% и специфичность 94,7%-98,9% [192], но другие исследователи показали меньшую специфичность УЗИ: при 100% чувствительности специфичность имело место в 37,5% [196]. В то же время, результаты большого популяционного исследования в скандинавских странах показали, что примерно в 70% случаях ВП не было диагностировано до родов, из них 39% женщин имели рубец на матке после КС и 33% имели предлежание плаценты [193], в Великобритании полпуляционное

исследование выявило, что в половине случаев вращение не было диагностировано до родов, в Германии – 67% случаев не было диагностировано до поступления в стационар [194,195,202]. МРТ является одним из основных диагностических методов ВП [182,197,198]. В этом году был опубликован систематический обзор по диагностике ВП методом УЗИ и МРТ, который включил 266 исследований [197]. Было определено, что несмотря на высокий уровень неоднородности чувствительности и специфичности УЗИ и МРТ в разных исследованиях, объединенные значения чувствительности и специфичности были одинаковыми для УЗИ и МРТ: чувствительность УЗИ и МРТ составила 83,8%, специфичность для УЗИ и МРТ составила 83,1%. Такие же данные приводит и другой обзор, включивший 18 исследований и 861 больных [198]. Но в то же время, недавнее исследование 78 женщин с подозрением на ВП показало, что МРТ в 37% случаев подтвердила неверный диагноз или неверно изменила диагноз, основанный на УЗИ, МРТ привела к гипердиагностике в 23% и к гиподиагностике в 14% всех случаев. [199]. Идеальное лечение и родоразрешение при ВП в настоящее время является спорным. В течение более полувека после того, как в 1937 году был зарегистрирован первая серия случаев ВП, основным и часто единственным подходом к лечению была гистерэктомия. Этот подход имел преимущество в то время, когда не было доступа к переливанию крови, гистерэктомия уменьшала непосредственные риски МС в результате массивного кровотечения, связанного с приращением плаценты [180]. American College of Obstetricians and Gynecologists and the Society for Maternal–Fetal Medicine рекомендует при вращении плаценты гистерэктомию – удаление матки, не отделяя и удаляя плаценту, так как удаление плаценты приводит к массивному кровотечению [180]. По данным Huque S., Roberts I. et al, где в исследовании участвовали 193 больниц из 21 стран Азии, Африки, Европы, Америки, основной причиной гистерэктомий в мире является ВП - 17% из всех перипартальных гистерэктомий, далее идут травмы (5%) и атония матки (3%), при этом риск гистерэктомии в 4 раза

выше после КС, чем после вагинальных родов [118]. В случаях ВП во время КС большинство акушер-гинекологов в мире проводят гистерэктомию, и только 15% -32% сообщают о консервативном лечении [200]. Однако, гистерэктомию при ВП часто приводит к массивному акушерскому кровотечению, по данным S.L. Clark и соавт., если при нормальных родах кровопотеря составляет около 500 мл, при КС – 1000 мл, то при экстренной гистерэктомии, показанием к которой служит кровотечение при истинном ВП – не менее 3500 мл [201], в другом исследовании, где проведена гистерэктомию при ВП у 77 женщин, медиана кровопотери составила 3000 мл. [203]. В связи с этим, несмотря на то, что кесарево сечение с гистерэктомией считается золотым стандартом лечения ВП, оно по-прежнему связано с высокими показателями (40–50%) тяжелой материнской заболеваемости, а в случаях ВП показатели МС могут достигать 7% вследствие повреждения к органам малого таза и сосудистой сети. [180,182, 135,137,138,183,181,185]. Гистерэктомию может быть не принята в случаях, когда женщина желает сохранить свою фертильность. В таких случаях следует рассматривать органосохраняющий подход после надлежащего консультирования относительно рисков [180,182]. На сегодняшний день имеются множество различных органосохраняющих подходов по родоразрешению беременных с ВП: ручное удаление плаценты, одноэтапное консервативное хирургическое вмешательство (удаление области врастания), оставление плаценты на месте “placenta in situ”, процедура Triple-P, инверсия шейки матки для тампонады, баллонная тампонада матки при ВП, деваскуляризация матки до выполнения органосохраняющих процедур и т.д. [180,182,]. Одним из консервативных методов является оставление плаценты в матке, не отделяя плаценту от матки – “placenta in situ”. В 1951 году R. McKeogh et al. описали 9 наблюдений, когда после безуспешного отделения плаценты она была оставлена в матке. У 5 пациенток произведена отсроченная гистерэктомию из-за массивного кровотечения [204]. Французское многоцентровое исследование включило 167 случаев врастания

плаценты из 40 больниц, в 59% случаях плацента была оставлена частично на месте, а в 41% - полностью на месте, общий показатель успешности сохранения матки составил 78%, тяжелая материнская заболеваемость, включая сепсис, тромбоэмболию легочной артерии имело место в 10 (6%) случаях, также, была одна материнская смерть из-за полиорганной недостаточности и септического шока [205]. Однако консервативный метод связан с заболеваемостью 56–87,5% и такими осложнениями, как послеродовое кровотечение, инфекция, сепсис, диссеминированное внутрисосудистое свертывание крови, отсроченная гистерэктомия, артериовенозная фистула матки и хориокарцинома [210]. Mussalli GM [206] и другие авторы [207] предложили использовать метотрексат для ускорения рассасывания плаценты при placenta in situ. Серия наблюдений, включающая 24 женщины с placenta in situ и получавшими метотрексат после родов, сообщила о выделении плаценты в 33,3% случаев (спонтанно в 55% и 45% с помощью дилатации и кюретажа)[208], но есть исследования, которые определили, что метотрексат подвергает пациента риску нейтропении или медуллярной аплазии даже после однократного приема при внематочной беременности [182], поэтому FIGO, ACOG, RCOG не рекомендуют для резорбции плаценты [180,182,200]. Для женщин с placenta in situ гистероскопическая резекция остатков плаценты была предложена в качестве дополнительного лечения: 12 женщинам с placenta in situ сделали гистероскопическую резекцию, и только одной из них потребовалась последующая гистерэктомия [209]. Некоторые авторы предлагают запланированную отсроченную или вторичную гистерэктомию, она может быть предпринята, когда обширная инвазия плаценты (placenta percreta) в окружающие структуры сделала бы гистерэктомию чрезвычайно трудной. Прогрессирующее снижение кровоснабжения матки после родов приводит к некрозу и отслоению плаценты с последующей резорбцией и экспульсией плаценты. Однако этот метод связан с заболеваемостью 56–87,5% и такими осложнениями, как послеродовое кровотечение, инфекция, сепсис,

диссеминированное внутрисосудистое свертывание крови, отсроченная гистерэктомия, артериовенозная фистула матки и хориокарцинома [210], другие авторы отмечают 80% успеха со спонтанной плацентарной абсорбцией; 10% гистерэктомия из-за кровотечения; и еще 10% - гистерэктомия из-за фистулы, диссеминированного внутрисосудистого свертывания крови и артериовенозной мальформации [211]. Одноэтапная консервативная операция была описана Palacios-Jaraquemada JM. (2004), при этом часть области нижнего сегмента матки вместе с приращенной плацентой удаляется и проводится реконструкция матки и укрепление мочевого пузыря; применив этот метод у 68 женщин с ВП, удалось сохранить матки в 50 случаях [212,213]. Имеются модификации данной операции с деваскуляризацией (перевязка внутренних подвздошных артерий) [214]. Chandraharan E была предложена новая органосохраняющая операция при вращении плаценты - «Triple-P-процедура» - (**p**erio**p**erative **p**lacental **l**ocalization and **d**elivery; **p**elvic devascularization; and **p**lacental non-separation with myometrial excision and reconstruction of the uterine wall) – которая заключается в рождении плода разрезом выше плаценты, деваскуляризации и метроплатике, внедрение данного метода привело к значительному снижению частоты гистерэктомии, послеродового кровотечения и длительности пребывания в стационаре у пациентов с ВП. [215,216]. Японские авторы предложили донное КС с последующим извлечением ребенка и ушиванием гистеротомного разреза с оставлением патологически прикрепленной плацентой внутри полости матки [217,223]. Данный доступ позволяет минимизировать кровопотерю, за счет избегания трансплацентарного вхождения. Shazly SA, Badee AY. и другие сообщили об успешном применении компрессионных швов для остановки кровотечения при вращении плаценты [218]. El Gelany SA сообщил об инверсии шейки в полость матки и ушивании передней или задней губы в переднюю или заднюю стенки матки, эта процедура была успешной в остановке кровотечения у 38 из 40 пациентов [219]. В последние годы имеются

исследования по баллонной окклюзии брюшной аорты, где отмечают значительное снижение объема кровопотери, объема переливания крови, снижение частоты гистерэктомии [220,221], но в то же время авторы отмечают, что необходима дооперационная подготовка к процедуре, наличие интервенционной бригады специалистов, а также возможные осложнения при выполнении процедуры - эмболизация нижних конечностей, повреждение эндотелия сосудов, острая почечная недостаточность, вызванная изменением положения баллона, разрыв сосуда [220]. Также есть исследования о положительном опыте интервенционной радиологии при операциях при ВП (эмболизация сосудов) [222], но в наших условиях возможности интервенционной радиологии ограничены. Refaie Waleed и другие, провели когортное исследование с 51 пациентом, в 38 случаях из 46 женщин с ВП, профилактическая перевязка внутренних подвздошных артерий привело к уменьшению кровопотери и успешному сохранению матки, в 5 случаях из за массивного кровотечения была проведена гистерэктомия [224], а в исследовании с 57 больными Ahmed M. Hussein и другие [225] не выявили разницу в кровопотере при перевязке внутренних подвздошных артерий во время гистерэктомии при кесарево сечении и гистерэктомии. К сожалению, в литературе нет крупных и рандомизированных контролируемых исследований по профилактической двусторонней окклюзии подвздошных артерий, вен, аорты при ВП, которые необходимы для демонстрации безопасности и эффективности этих методов, кроме этого, предлагающиеся вмешательства рентгено-интервенционных эндоваскулярных технологий требуют специального дорогостоящего оборудования, а также соответствующего профиля и квалификации врачей, способных выполнить данный этап. В нашей стране мало работ отечественных авторов по вопросу органосохраняющих операций при ВП, также на сегодняшний день у нас не разработано национальное руководство по вращению плаценты. Таким образом, обобщенный обзор представленных исследований показал, что значительно увеличилась распространенность ВП,

представляющей реальную угрозу для жизни женщины; в мире нет однозначного подхода по ведению беременности и акушерской тактике при ВП, также мало отечественных работ, посвященных оценке органосохраняющего подхода по сравнению с акушерской гистерэктомией. Снижение интраоперационных рисков, объема кровопотери, снижение частоты гистерэктомии и сохранение репродуктивной функции пациенток является одной из приоритетных задач современного акушерства.

1.6. Преэклампсия и перипартальная инфекция в структуре причин материнской смертности и заболеваемости, пути снижения их неблагоприятных исходов для матери и новорожденного

Преэклампсия (ПЭ) и перипартальная инфекция или сепсис, являются одним из основных причин материнской смертности (МС). В систематическом обзоре ВОЗ (2014г.), которая включила данные из 115 стран (60799 случаев МС) было определено, что ПЭ была второй наиболее частой прямой причиной во всем мире и составила 14,0%, (11,1–17,4%), а третьей причиной была МС от сепсиса и составила 10,7% (5,9–18,6%). [42]. Тяжелая ПЭ может перерасти в серьезные осложнения, которые могут поставить под угрозу мать и плод. Осложнения, которые могут возникнуть у матери – это HELLP-синдром, ОЖГБ, эклампсия, отек легких, отек мозга, диссеминированное внутрисосудистое свертывание, кровоизлияние в мозг, заболевания почек, отслойка плаценты и МС [226,227,228,232]. Заболеваемость гипертензивными расстройствами беременных увеличилась с 16,30 млн до 18,08 млн во всем мире, с общим увеличением на 10,92% с 1990 по 2019 год. Число смертей от гипертензивных нарушений беременности в 2019 г. составило около 27,83 тыс., что на 30,05% меньше, чем в 1990 г. [229]. Многие исследователи отмечают рост ПЭ в соответствии с увеличением частоты ожирения, сопутствующих заболеваний, возраста женщин, применения ВРТ, многоплодия [231,232,233], но есть исследования, где показано снижение частоты ПЭ несмотря на рост факторов риска среди

женщин[244]. Имеется повышенная связь между ПЭ и последующей сердечно-сосудистой смертностью и заболеваемостью (ишемической болезни сердца, инсульта и других ССЗ) включая раннее начало ССЗ, рецидивирующую болезнь [234,235,236]. Риск наиболее высок среди женщин, у которых развиваются как материнские признаки ПЭ (гипертония и протеинурия), так и проявляются аномальные функции плацентации, такие как ограничение роста плода, особенно при преждевременных родах [237,238]. ПЭ связана с нарушением сосудистых проявлений, окислительным стрессом и повреждением эндотелия. Это влияет на функцию плаценты, что приводит к ухудшению перфузии и снабжения плода питательными веществами [239,240] и может привести к перинатальной заболеваемости и смертности, в том числе к задержке внутриутробного развития (IUGR), внутриутробной смерти плода (IUGD), недоношенности и перинатальной смертности [241,242,246]. Частота рождения детей с малым для гестационного возраста весом ниже десятого перцентиля веса при рождении для гестации оценивается в 9,3% срочных родов и 22,8% недоношенных[243]. Гипертонические расстройства составляют 8–10% преждевременных родов и более половины женщин с тяжелой преэклампсией или эклампсией рожают раньше срока [245]. Показатели перинатальной смерти при ПЭ варьировались от стран с высоким уровнем дохода до стран с низким уровнем дохода : 4,7% до 41,6%, а у пациенток с эклампсией - составляла от 5 до 11% в странах с высоким уровнем дохода, тогда как в странах с низким и средним доходом она достигала 40%[247]. В последние годы, многие эксперты разделяют ПЭ на раннюю и позднюю (женщины с ПЭ, родоразрешенные в < 34 недель и в ≥ 34 недель) и высказывали предположение, что ПЭ с ранним и поздним началом - это разные заболевания из-за разных факторов риска и клинических проявлений [248,250,251,252,253]. Есть точка зрения, что обе формы ПЭ представляют собой подтипы синдрома ПЭ, где причины и время возникновения плацентарной дисфункции, запускающего события для сосудистой реакции

матери, различаются [249,253]. Ранняя ПЭ связана с высоким риском гибели плода, ранней неонатальной смертностью [248,249,253,254]. Данные по риск факторам по ранней и поздней ПЭ у многих авторов различаются, если некоторые считают что хроническая гипертензия, пожилой возраст матери связаны с ранней ПЭ, а первобеременность, повышенный индекс массы тела больше связаны с поздней ПЭ [255, 256,257,258], по данным других авторов, ранняя ПЭ чаще наблюдается у женщин с многоплодной беременностью и с генетической тромбофилией, а первобеременные с одинаковой частотой встречаются встречаются при ранней и поздней ПЭ [259]. Заболеваемость и риск факторы ПЭ с ранним началом и поздним началом в Узбекистане не изучены должным образом. По предупреждению осложнений и ведению беременности при ПЭ во многих странах, а также в нашей стране разработаны клинические протоколы [260,261,262], где основными рекомендациями являются соблюдение критериев диагностики ПЭ, мониторинг АД во время беременности, антигипертензивное лечение, профилактика судорог и своевременное родоразрешение. Известно, что родоразрешение является единственным методом лечения ПЭ, у исследователей нет единого мнения по выжидательной или активной тактике при ПЭ. Так, по данным исследования David Churchill et al (2018), который включил в обзор 748 женщин с ПЭ, неизвестно, снижает ли активная тактика осложнения ПЭ (гемолиз, повышенные ферменты печени и низкие тромбоциты), так как разница при выжидательной и активной тактике по этим исходам была незначительной, но при этом активная тактика увеличивает внутрижелудочковые кровоизлияния, частоту РДС и потребность в вентиляции легких у новорожденных, а выжидательная тактика снижает заболеваемость новорожденного [263]. В то же время другой исследователь выявил, что не было статистически значимых различий между группами выжидательного и агрессивного ведения с точки зрения неонатальной и материнской заболеваемости и смертности, но качество доказательств было низким, и результаты были неточными [265]. По данным

ВОЗ (2020) акушерские инфекции, включая осложнения после аборта или инфекции после КС, являются третьей по частоте причиной МС. Каждая десятая смерть в связи с беременностью и родами происходит по причине материнского сепсиса, при этом 95% случаев смерти от материнского сепсиса происходят в странах с низким и средним уровнем доходов [42]. Каждый год в связи с материнскими инфекциями, в частности материнским сепсисом, умирает один миллион новорожденных [267]. По оценкам, в глобальном масштабе на каждые 1000 рожениц приходится 11 женщин, страдающих серьезной дисфункцией органов, связанной с инфекцией, или смертью. Систематический обзор 2020 года [266], включающий 713 учреждений из 52 стран (408 учреждений из 43 стран со средним и низким уровнем дохода (ССНД) и 305 учреждений из стран с высоким уровнем дохода (СВД) из 9 стран) и 2965 женщин, показал, что соотношение внутрибольничных материнских инфекций составило 70,4 (95% ДИ 67,7–73,1) женщин на 1000 живорождений и 10,9 (9,8–12,0) на 1000 живорождений с тяжелыми материнскими исходами, связанными с инфекцией. Самый высокий коэффициент материнских инфекций на 1000 живорождений наблюдался в странах с доходом выше среднего (106,4. 95% ДИ 98,1–114,7), а самый низкий - в странах с высоким доходом (38,6. 95% ДИ 34,1–43,1;). Различия между ССНД были менее заметными в отношении тяжелых исходов у матери, связанных с инфекцией. Соотношение тяжелых материнских исходов, связанных с инфекцией, на 1000 живорождений показал 15,1 в странах с низким доходом и очень низкий в странах с высоким доходом – 0,6. Более высокий уровень смертности был обнаружен в странах с низким уровнем дохода (12 [15%] из 81) и уровнем дохода ниже среднего (13 [7%] из 179), чем в странах с уровнем дохода выше среднего (одна [1%] из 91) страны, а о МС в странах СВД не сообщалось. Инфекция была основной причиной - включая прямые и косвенные инфекции - или способствовавшей причиной более чем половины внутрибольничных смертей, произошедших в участвующих учреждениях в течение недели идентификации (19 из 39 МС).

Наиболее частыми инфекциями, были инфекции мочевыводящих путей, эндометрит, хориоамнионит, инфекции, связанные с абортом, а также кожные и мягкие ткани [268,269,271]. Надлежащие меры инфекционного контроля являются ключом к профилактике инфекций после КС, эпизиотомии или других инвазивных процедур [270,271]. Кроме того, профилактические антибиотики рекомендуются для уменьшения инфекций из-за КС. Однако данные по охвату профилактическими антибиотиками при КС показывают, что их использование неоптимально во всем мире, [273,274] с большими различиями в разных медицинских учреждениях [273,274,275]. Риск факторами перипаратального сепсиса по данным исследователей является КС, преждевременный разрыв плодных оболочек, частые вагинальные осмотры, внутренний инвазивный фетальный мониторинг, ожирение, существовавшая ранее инфекция органов малого таза, включая бактериальный вагиноз, сахарный диабет [276,277]. КС является наиболее важным фактором риска послеродовой инфекции с 20-кратным увеличением по сравнению с вагинальными родами [278]. Следовательно, мы можем ожидать тенденций к росту инфекционной заболеваемости с увеличением показателей КС во всем мире [279]. При несостоятельности шва на матке после КС на фоне перипаратальной инфекции, долгие годы единственной рекомендацией была удаление матки – гистерэктомия [273,297]. В последнее десятилетие проводятся исследования по органосохраняющей методике при расхождении швов на матке на фоне акушерского перитонита, где авторы предлагают проведение органосохраняющей метропластики с наложением вторичных швов после иссечения некротизированных тканей на матке [280,281,282]. Органосохраняющие операции при несостоятельности шва на матке начали проводить и в родильных учреждениях Узбекистана [283,284], что является прогрессивным. Данная методика перспективная, так как позволяет сохранить репродуктивную функцию и качество жизни пациенток, так как предотвращает развитие ряда осложнений, связанных с удалением матки. К последним относится не только изменение архитектоники стенок

влагалища и анатомо-функциональных взаимоотношений органов малого таза, повреждение маточно-влагалищного нервного сплетения, но и роль матки в гормональной регуляции. По данным О.В. Тутыниной [285], основными клиническими и организационными аспектами МС от сепсиса в Красноярском крае РФ явились - криминальный аборт (86,7% случаев); позднее обращение за медицинской помощью (87,5% случаев); сокрытие факта криминального вмешательства (100% случаев); выскабливание полости матки на фоне септического шока (26,7% случаев); недооценка объема кровопотери и неадекватная инфузионная терапия (20,0% случаев); запоздалая гистерэктомия (41,7%). Факторами, способствовавшими МС от сепсиса в Уганде были: начальное образование или отсутствие образования, ВИЧ-положительный серологический статус, отсутствие дородовой помощи, сельские жители, направление из другого медицинского учреждения, задержка обращения за медицинской помощью [286]. По данным конфиденциального исследования МС в Великобритании, 71% матерей, умерших непосредственно от сепсиса, получали некачественную помощь (в основном, задержку постановки диагноза), 33% страдали ожирением и 48% проведено КС, все из которых имели избыточный вес или ожирение [287,288]. В современном мире МС от сепсиса увеличивается в странах с развитыми системами здравоохранения. В настоящее время сепсис является одной из ведущих причин прямой МС в Великобритании, и на каждую смерть от сепсиса матери приходится примерно 50 женщин с опасным для жизни заболеванием сепсисом [287], в США 23% всех материнских смертей в Соединенных Штатах были связаны с сепсисом, а это означает, что развитые страны также не застрахованы от этой серьезной проблемы [289]. Быстрое прогрессирование сепсиса в тяжелую форму подчеркивает, что на современном этапе важное значение имеет своевременная и рациональная диагностика, мониторинг и лечение перипаратальной инфекции [290,291,292,293], и это диктует необходимость дальнейших исследований в этом направлении.

ГЛАВА II. МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ.

Работа проведена на базе Республиканского перинатального центра МЗ РУз., (РПЦ) директор с 2002-2021г. – Любчич А.С., с 2021г. с июня месяца – директор РПЦ Уринбаева Н.А. Решение поставленных в диссертационном исследовании задач потребовало изучения разнородных групп пациенток, детальное описание которых произведено при изложении результатов исследований в соответствующих разделах диссертации. В РПЦ находится секретариат по Конфиденциальному исследованию случаев материнской смертности (КИСМС), куда поступали медицинские документы, анкеты медработников и родственников по случаям материнских смертей, согласно приказу МЗ РУз. №243 от 4 августа 2009г. «О внедрении конфиденциального исследования случаев материнской смертности в лечебно-профилактических учреждениях системы Министерства здравоохранения» и национального стандарта «О внедрении Конфиденциального исследования случаев материнской смертности в лечебно-профилактических учреждениях системы Министерства Здравоохранения» от 2015 года. Анкетирование медицинских работников, участвовавших в оказании медицинской помощи умершим женщинам проведена согласно приложения №4 приказа МЗ РУз. №243 и национального стандарта от 2015г. «О внедрении Конфиденциального исследования случаев материнской смертности в лечебно-профилактических учреждениях системы Министерства Здравоохранения» [124,297]. Включение пациенток в группу «критические случаи» или «едва не умерших» определены на основании разработанных нами критериев. Методология аудита критических случаев проведена согласно приказов МЗ РУз. № 428 от 2007г. и №313а от 2019г. «О внедрении конфиденциального расследования критических случаев угрожающих жизни матери в родовспомогательных учреждениях системы Министерства Здравоохранения Республики Узбекистан» [123,125], а также согласно пособия ВОЗ «Внедрение цикла анализа критических случаев в акушерской практике на

уровне стационара» (ВОЗ, 2016г.)[99]. Уровни учреждений и показания к направлению беременных определены согласно приказа МЗ РУз. №185 от 28 мая 2014 г «О регионализации перинатальной помощи в республике Узбекистан». [294]. Критерии преэклампсии, акушерского кровотечения, сепсиса, а также степени кровопотери, преэклампсии, септического состояния определены согласно критериям «Национальных стандартов по акушерству» от 2015г. и клинических протоколов «Сборник клинических протоколов по акушерству» от 2019г. [295,296]. Экспертная оценка случаев МС и критических случаев проводилась при помощи сопоставления с национальными стандартами и клиническими протоколами по каждой нозологии [295,296], а также согласно приложения №5 по экспертной оценке случая МС приказа МЗ РУз №243. Коэффициент материнской смертности (КМС) определили как число МС в течение определенного периода времени на 100,000 живорождений. Интенсивный показатель МС по возрастам определен как число случаев МС в данном возрасте разделенная на число всех родивших в данном возрасте и умноженная на 10000 родов в определенном периоде. Интенсивный показатель МС по кесареву сечению определен как число умерших женщин родивших путем кесарева сечения разделенный на число всех родивших путем кесарева сечения и умноженный на 10000 родов в определенном периоде. Интенсивный показатель МС по вагинальным родам определен как число умерших женщин родивших через естественные родовые пути разделенный на число всех родивших путем через естественные родовые пути и умноженный на 10000 родов в определенном периоде. Перинатальная смертность определена как число мертворождений и умерших в раннем неонатальном периоде начиная с 22 недель беременности или весом ≥ 500 г. на число всех родившихся и умноженная на 1000 случаев рождения. Ранняя неонатальная смертность определена как число умерших новорожденных в сроке с 22 недель или весом ≥ 500 г. в первые 7 полных дней жизни на число всех родившихся живыми и умноженная на 1000 случаев рождения. Поздняя неонатальная

смертность определена как число умерших новорожденных в сроке с 22 недель или весом ≥ 500 г. после 7 полных дней жизни до 28 полных дней жизни на число всех родившихся живыми и умноженная на 1000 случаев рождения. Дизайн исследования по МС – когортное ретроспективное и качественное. Дизайн исследования по баллонной тампонаде матки, по определению риска тяжелого послеродового кровотечения, по органосохраняющей операции при несостоятельности шва на матке после кесарева сечения – случай контроль. Дизайн исследования по определению риска ВП – ретроспективное когортное. Дизайн исследования по факторам риска и материнским и перинатальным исходам при ранней и поздней ПЭ ретроспективное когортное, дизайн по выжидательной и активной тактике при ранней и поздней ПЭ, по превентивной перевязке сосудов – проспективное когортное. Дизайн исследования по внедрению аудита критических случаев – качественное. Дизайн исследования представлен на рис 2.1. и в приложении 2.

Таблица 2.1.

Контингент исследованных групп

Группы исследований	Основная группа	Группа сравнения
Конфиденциальный анализ случаев материнской смерти	915	
Баллонная тампонада матки родильницам с послеродовым гипотоническим кровотечением	50	50
Определение группы риска на тяжелое послеродовое кровотечение	122	950
Превентивная перевязка маточных сосудов при кесарево сечении в группе риска на тяжелое послеродовое кровотечение	318	224
Эффективность аудита критических случаев в акушерстве	95	
Определение риска и исходов для матери и ребенка при ранней и поздней преэклампсии	РПЭ -244	ППЭ-423
Сравнительный анализ активной и выжидательной тактики при ранней преэклампсии	Активная тактика - 56	Выжидательная тактика -78

Таблиц 2.1.

Сравнительный анализ активной и выжидательной тактики при поздней преэклампсии в сроке 34-36 недель 6 дней	Активная тактика 87	Выжидательная тактика 71
Определение риска вращения плаценты	56	5361
Определение эффективности органосохраняющей операции при вращении плаценты	35	14
Определение эффективности органосохраняющей операции при несостоятельности шва на матке после кесарева сечения	33	43

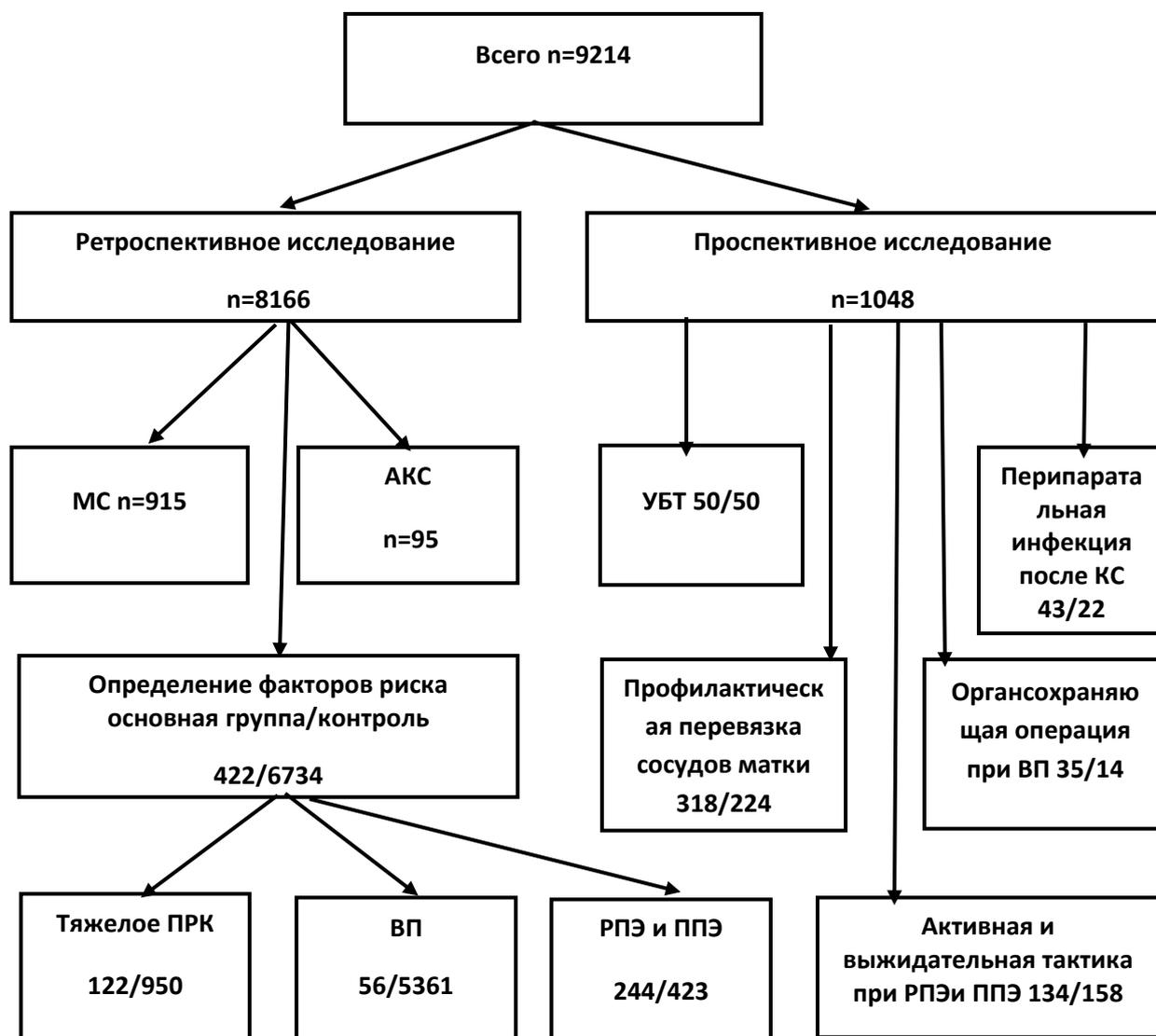


Рис. 2.1. Дизайн исследования.

Сбор анамнеза, клиническое, акушерское и клинико-лабораторное обследование беременных поступивших в РПЦ и родильниц проводили по общепринятым методикам, согласно клиническим протоколам и стандартам. [295,296]. Всем пациенткам выполнялось ультразвуковое исследование (2D) с цветовым доплеровским картированием при помощи аппарата Voluson E8, expert, GE Healthcare Austria, GmbH&CoOG. У пациенток с ВП УЗИ являлось основным методом дородовой диагностики и выполнялось трансабдоминально и трансвагинально. Диагноз ВП устанавливался при комбинации нескольких УЗ-признаков: исчезновение гипоэхогенной ретроплацентарной зоны; истончение субплацентарного миометрия; множественные плацентарные сосудистые лакуны; повышенная васкуляризация миометрия нижнего сегмента матки; отсутствие границы между стенкой матки и мочевым пузырем. У пациенток с ПРК консервативная терапия проводилась согласно национальным клиническим протоколам [295,296]. Экстирпация или надвлагалищная ампутация матки проводилась по стандартной методике. Перевязка сосудов матки включало перевязку маточных артерий и вен, круглых связок матки. Техника перевязки маточных сосудов была применена следующая: миометрий прокалывали быстрорассасывающим шовным синтетическим материалом Полилактин 370 (Викрил рапид) у самого ребра матки чуть выше уровня внутреннего зева матки с таким расчетом, чтобы часть мышечной ткани матки попала в лигатуру, не проникая в полость. Обратным движением этой же иглой прокалывали в бессосудистой зоне широкую связку матки, отступив от матки на 3-4 см, чтобы восходящая ветвь маточной артерии и вены, а также круглая связка матки попали в петлю лигатуры. Техника органосохраняющей операции при вращении плаценты описано в приложении 3. Эндоскопические методы диагностики и лечения проведены в отделении гинекологии РПЦ, заведующим отделением Гафуровым Д.М., для гистероскопии и гистерорезектоскопии использовался панорамный телескоп «KarlStorz» и эндовидеокамера «OlimpusOTV-SC» (Германия) или «KarlStorz»

TELECAM SL II. Диагностическая и хирургическая лапароскопия выполнялась с использованием видеосистемы и оборудования фирм «KarlStorz» и инструментария фирм «KarlStorz», Olympus». При изучении новорожденных были оценены массо-ростовые показатели, состояние по шкале Апгар на 1-ой и 5-ой минутах, длительность пребывания в палате интенсивной терапии и реанимации новорожденных, данные нейросонографии (НСГ), рентгенографии и УЗИ органов новорожденного. НСГ проведена на аппарате УЗИ Aloka SSD-680. Проведен анализ отчетных формы аудита критических случаев в акушерской практике по РПЦ за 2011-2019гг. Проведена оценка качества помощи в РПЦ с использованием «Инструменты для оценки и улучшения качества стационарной помощи женщинам и новорожденным», ВОЗ, 2017г. за 2015,2017, 2019гг. Статистическая обработка данных выполнялась на индивидуальном компьютере с помощью электронных таблиц «Microsoft Excel» и пакета статистических программ «Statistica 12.0. Для качественных показателей определялись доли и риски (%). Для сравнения категориальных данных в двух и более группах, а также для оценки значимых различий между ними использовали тест χ^2 и тест Фишера при помощи таблиц сопряжения. Для сравнения бинарных данных мерой сравнения явилось отношение шансов (ОШ или OR) с доверительным интервалом 95% [95% ДИ или 95% CI], при этом ДИ считался статистическим значимым, когда не пересекал единицу. При нормальном виде распределения данных определяли среднее значение со стандартным отклонением, для оценки различий в группах применяли методы параметрической статистики (t-тест для сравнения данных в 2-х группах, для множественного сравнения нескольких групп определялся критерий Стьюдента. Описание качественных признаков представлены в виде абсолютных и относительных значений (%) от общего числа случаев. Критерий Фишера использовался для сравнения качественных бинарных признаков. Для количественных признаков, измеряемых по интервальной шкале, вычислялось среднее значение \pm ошибка среднего значения. Для

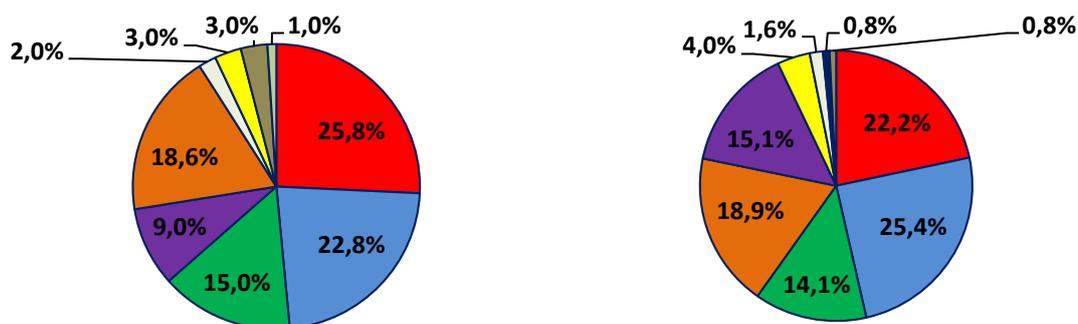
описания распределений, не являющихся нормальными, применяли медиану и с интерквартильным размахом перцентили (Ме (25%;75%)), для оценки различий в группах применяли методы непараметрической статистики (тест Манна-Уитни для сравнения данных в двух группах. Зависимые данные оценивались с помощью коэффициента корреляции. Корреляционный анализ проводился с использованием непараметрического корреляционного критерия Спирмена. Различия между статистическими величинами считали статистически значимыми при уровне достоверности $p < 0,05$.

ГЛАВА III. МЕДИКО-ОРГАНИЗАЦИОННЫЕ ФАКТОРЫ РИСКА В СТРУКТУРЕ МАТЕРИНСКОЙ СМЕРТНОСТИ. КОНФИДЕНЦИАЛЬНЫЙ АНАЛИЗ МАТЕРИНСКОЙ СМЕРТНОСТИ С ОЦЕНКОЙ КАЧЕСТВА ОКАЗАНИЯ АКУШЕРСКОЙ ПОМОЩИ

Были проанализированы медицинская документация случаев МС и опросные анкеты медработников, поступившие в секретариат национального комитета по конфиденциальному исследованию случаев МС за 2013-2015гг (375 случаев), за 2016-2017гг (248 случаев), за 2018-2019гг (292 случаев) – всего 915 случаев МС.

3.1. Структура и риски материнской смертности

В то время, когда в развитых странах мира отмечается существенный прогресс по снижению МС от прямых причин [299], в нашей стране, несмотря на широкую доступность медицинской помощи, внедряемые передовые технологии, акушерские прямые причины МС преобладают над непрямыми, что более характерно для развивающихся стран [298]. На долю прямых причин за 2013-2019гг приходится 76,4%, на долю не прямых, косвенных причин- 23,6% случаев МС. Как видно из рис. 3.1., в 2013-2015гг. и 2018-2019гг. на первом месте по причине МС кровотечение - 97(25,8%) и 90(30,9%), на втором месте преэклампсия- 86(22,8%) и 58(19,8%), соматическая патология на третьем месте в 2013-2015гг., 2016-2017гг., 2018-2019гг. - 70 (18,6%), 47(18,9%), 47(16,1%);



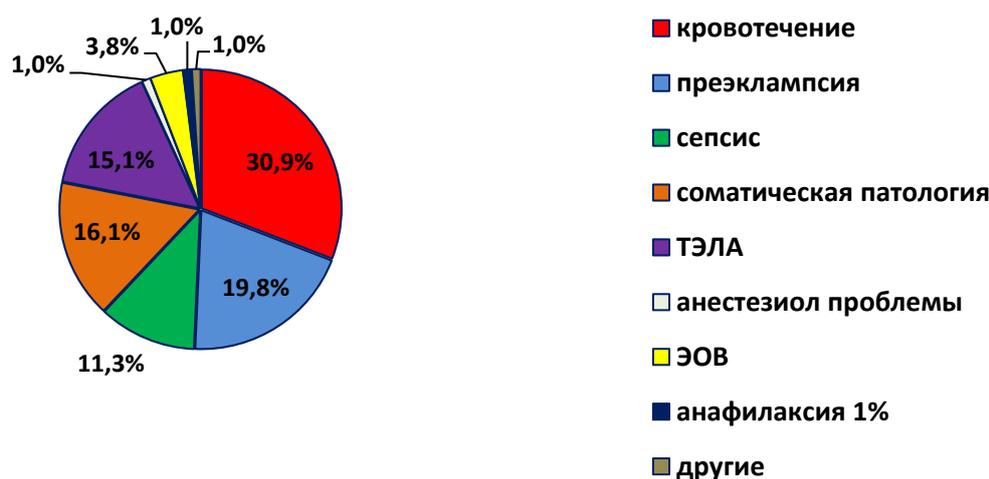


Рис. 3.1. Структура материнской смертности за 2013-2015гг и 2016-2017гг. и 2018-2019гг.

Преэклампсия на первом месте в 2016-2017гг. - 63(25,4%) а кровотечение на втором месте - 55(22,2%). Генитальный сепсис на 4 месте в 2013-2015гг. - 56 (14,9%), а в 2016-2017гг. и 2018-2019гг. – на пятом месте: 31(13,7%) и 33(11,3%). ТЭЛА как причина МС имеет тенденцию к повышению - 31(8,2%) в 2013-2015гг. – т.е. на пятом месте, и 34(15,1%) – в 2016-2017гг. и 44(15,1%) – в 2018-2019гг., что показывает о перемещении на четвертое место по причине МС. Другие причины (ЭОВ, анестезиологические причины, анафилаксия и другие – занимают от 1% до 5%.

А. Фактор риска: Материнский возраст.

Определение групп высокого риска важно для разработки программ вмешательства. Многие исследования показывают, что риск смерти для матерей-подростков вдвое выше, чем для тех, кому 20 лет и выше [300,301]. Эта статистика хорошо согласуется с повесткой дня по сокращению деторождения подростков, которая отстаивается в качестве приоритетной задачи международных организаций ВОЗ, ЮНФПА [302,303,304]. Как видно из таблицы 3.1., МС в нашей стране чаще всего происходит в возрастной категории 20-24 лет (26,9%) и в 25-29 лет (27,8%), т.е. в возрастной категории 20-29 лет происходит более половины случаев МС (54,7%). Женщины чаще всего родили в возрастных категориях 20-29лет: за 2013-2019гг в возрасте 20-24 лет родили 1.901.475 женщин (26,9%), а в возрасте 25-29 лет –

2.008.331 женщин (27,8%). В возрастной категории более 30 лет - происходит 42,9% случаев МС. Расчет интенсивного показателя МС на 100 тысяч родов в каждой из возрастных категорий с учетом всех родивших женщин в этих возрастных категориях представлены в таблице 3.2. и рис 3.2. Как видно из таблицы 3.2., риск МС 19 лет и менее составил 13,15 на 100000 родов, в возрастной категории 20-24 лет - 12,94, в возрастной категории 25-29 лет - 12,64; в возрастной категории 30-34 лет- 31,08; в возрастной категории 35-39 лет - 72,32; в возрасте 40 лет и выше - интенсивный показатель МС составил 170,07 на 100000 родов. Как видно по рисунку 3.3, риск МС в нашей стране имеет “J” образную форму. Самый низкий риск в возрастных категориях 25-29 лет и 20-24 лет. В возрастной категории менее 19 лет, риск МС не вдвое, как утверждают исследования [302,303], а на 16% выше, чем в возрасте 20-24 лет и на почти 40% выше, чем в возрасте 25-29 лет (OR 1,040. 95% CI 0,673-1,608), но в виду малого количества МС в этой возрастной категории, данные статистически не значимы. Начиная с возраста 30 лет, риск МС повышается, причем, чем выше возраст, тем выше риск: в возрасте 30-34 лет риск МС 2,4 раз достоверно выше (OR 2,458. 95% CI 2,059-2,933*), чем в возрасте 25-29 лет, в возрасте 35-39 лет - 5,7 раз достоверно выше (OR =5,772; 95% CI 4,613-7,097*), в возрасте 40 лет и выше - на 13,5 раз достоверно выше (OR =13,469; 95% CI 9,323-19,459*), чем в возрасте 25-29 лет. На основании этих данных мы рассчитали, более 90 случаев материнских смертей будет предотвращено, если 100 тыс. беременных в возрасте 35 лет и выше родили бы по достижении 25–29 лет. В таблице 3.3. представлены возраст умерших женщин в зависимости от причины МС.

Таблица 3.1.

Возрастная структура умерших за 2013-2019гг

возраст	15-19 лет		20-24 лет		25-29 лет		30-34 лет		35-39 лет		40 и выше		Общее кол-во
	год	%	лет	%	лет	%	лет	%	лет	%	40 и выше	%	
2013	2	1,6	32	26,6	34	28,3	34	28,3	11	9,2	7	5,8	120
2014	0	0	43	34,4	40	32	28	22,4	12	9,6	2	1,6	125
2015	8	6,1	33	25,2	43	32,8	26	19,8	17	12,9	4	3,1	130
2016	4	3,3	38	31,4	25	20,6	31	26,6	19	15,7	4	3,3	121
2017	6	4,7	37	29,1	29	22,8	26	20,5	25	19,7	4	3,1	127
2018	2	1,3	29	19,7	43	29,3	43	29,3	22	14,9	8	5,4	147
2019	0	0	35	24,1	40	27,6	50	34,5	17	11,2	3	2,1	145
Итого	22	2,4	247	26,9	254	27,8	238	26,0	123	13,4	32	3,5	915

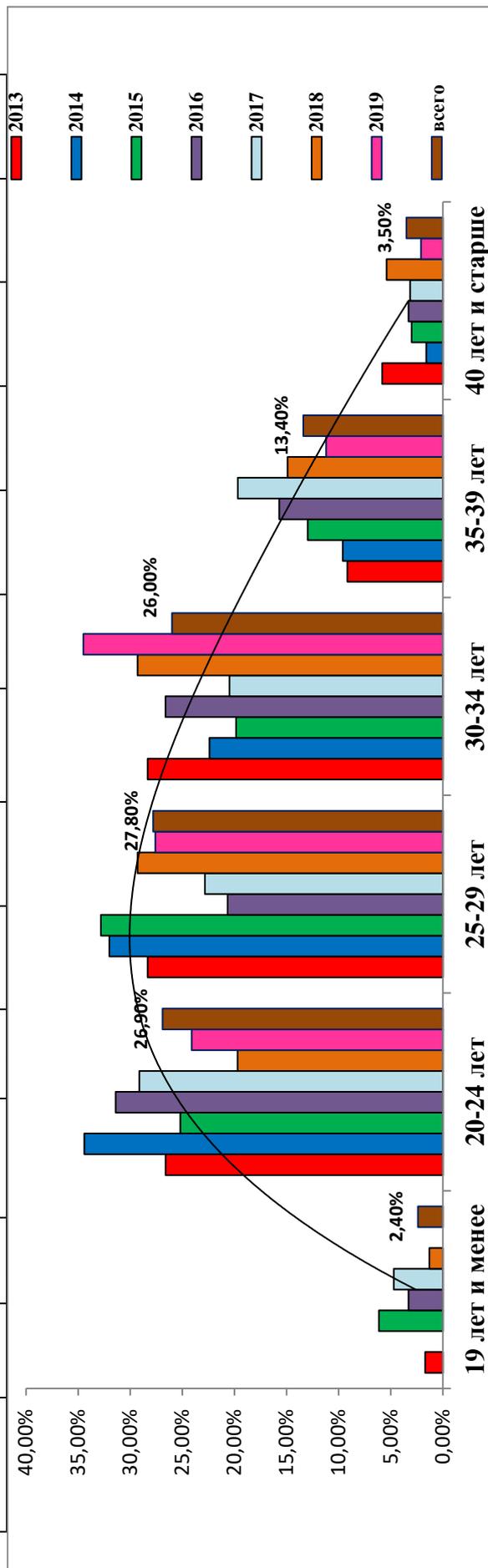


Рис. 3.2. Возрастная структура умерших за 2013-2019гг.

.Расчет интенсивного показателя материнской смертности по возрастам на 100000 родов.

Возр аст	2013г	2014г	2015г	2016г	2017г	2018г.	2019г.	Всего
19 лет и менее	21051	20322	21585	22868	23402	27759	30287	167274
Число родивших женщин								
Количество умерших женщин	2	0	8	4	6	2	0	22
Интенсивный показатель	9,5	0	37,06	17,49	25,63	7,2	0	13,15
OR и 95% CI по сравнению с возрастом 25-29 лет	OR 1,040. 95% CI 0,673-1,608							
20-24 лет	260142	280529	265444	272634	252794	277678	292254	1901475
Число родивших женщин								
Количество умерших женщин	32	43	33	38	37	29	35	247
Интенсивный показатель	12,30	15,32	12,43	13,93	14,63	10,1	11,97	12,94
OR и 95% CI по сравнению с возрастом 25-29 лет	OR 1,023. 95% CI 0,0858-1,219							
25-29 лет	277782	278645	307261	276675	252794	298374	316800	2008331
Число родивших женщин								
Количество умерших женщин	34	40	43	25	29	43	40	254
Интенсивный показатель	12,23	14,35	13,99	9,03	11,47	14,4	12,6	12,64
30-34 лет	76538	96766	109346	107390	112115	125904	137766	765825
Число родивших женщин								
Количество умерших женщин	34	28	26	31	26	43	50	238
Интенсивный показатель	44,42	28,93	23,77	28,86	23,19	34,2	36,3	31,08

OR и 95% CI по сравнению с возрастом 25-29 лет										
35-39 лет	Число родивших женщин	14877	18660	20104	24427	23461	34872	33675	170076	OR 2,458. 95% CI 2,059-2,933
	Количество умерших женщин	11	12	17	19	25	22	17	123	
	Интенсивный показатель	73,93	64,30	84,56	77,78	106,55	63,1	50,5	72,32	
OR и 95% CI по сравнению с возрастом 25-29 лет										
40 лет и выше	Число родивших женщин	1478	1839	2140	2344	2903	3933	4178	18815	OR =5,772. 95% CI 4,613-7,097
	Количество умерших женщин	7	2	4	4	4	8	3	32	
	Интенсивный показатель	473,61	108,75	186,91	170,64	137,78	203,4	65,53	170,07	
OR и 95% CI по сравнению с возрастом 25-29 лет										
OR =13,469 95%CI 9,323-19,459										

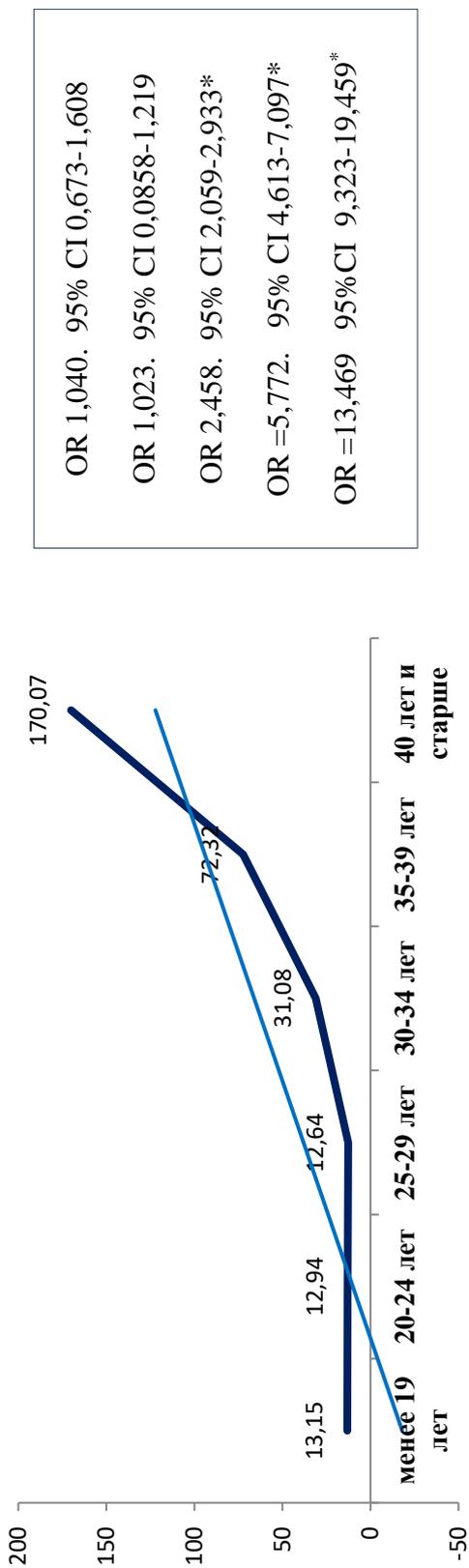


Рис. 3.3. Риск материнской смерти по возрастам (интенсивный показатель) на 100000 родов.

Таблица 3.3.

Причины материнской смерти в зависимости от возраста

Возраст	Кровоотечен ие		Сепсис		ТЭЛА		Презклампе ия		ЭГЗ		Другие		Всего	
	п	%	п	%	п	%	п	%	п	%	п	%	п	%
Менее 19 лет	7	31,8	4	18,2	0	0	7	31,8	3	13,6	1	4,5	22	100
20-24 лет	59	24,7	32	13,4	8	3,3	88	36,8	33	13,8	18	7,5	239	100
25-29 лет	74	29,6	41	16,4	18	7,2	61	24,4	40	16	16	6,4	250	100
30-34 лет	75	32,1	30	12,8	43	18,4	31	13,2	43	18,4	12	5,1	234	100
35 лет и старше	45	26,3	9	5,3	50	29,2	17	9,9	40	23,4	10	5,8	171	100
Всего	260	24,3	116	13,9	119	10,4	204	23,8	159	18,75	57	8,65	915	100

На рис 3.4. показано, что в возрастной категории менее 19 лет ведущие причины МС - ПЭ и кровотечение – по 31,8%, далее идут сепсис 18,2% и ЭГЗ и -13,6%. В возрастной категории 20-24 лет – на первом месте по причине МС -ПЭ -36,8%, затем кровотечение -24,7%, далее ЭГЗ – 13,8% и генитальный сепсис -13,4%. В возрастной категории 25-29 лет – на первом месте по причине МС – кровотечение (29,6%), на втором – ПЭ (24,4%), далее – сепсис (16,4%) и соматическая патология (16%). В возрастной категории 30-34 лет – на первом месте – кровотечение 32,1%, на втором месте ТЭЛА (18,4%) и соматическая патология (18,4%), далее – ПЭ (13,2%) и соматические заболевания (12,8%). В возрасте 35 лет и старше – на первом месте по причине МС – ТЭЛА (29,2%), на втором месте – кровотечение (24,3%), на третьем – соматическая патология (23,4%).

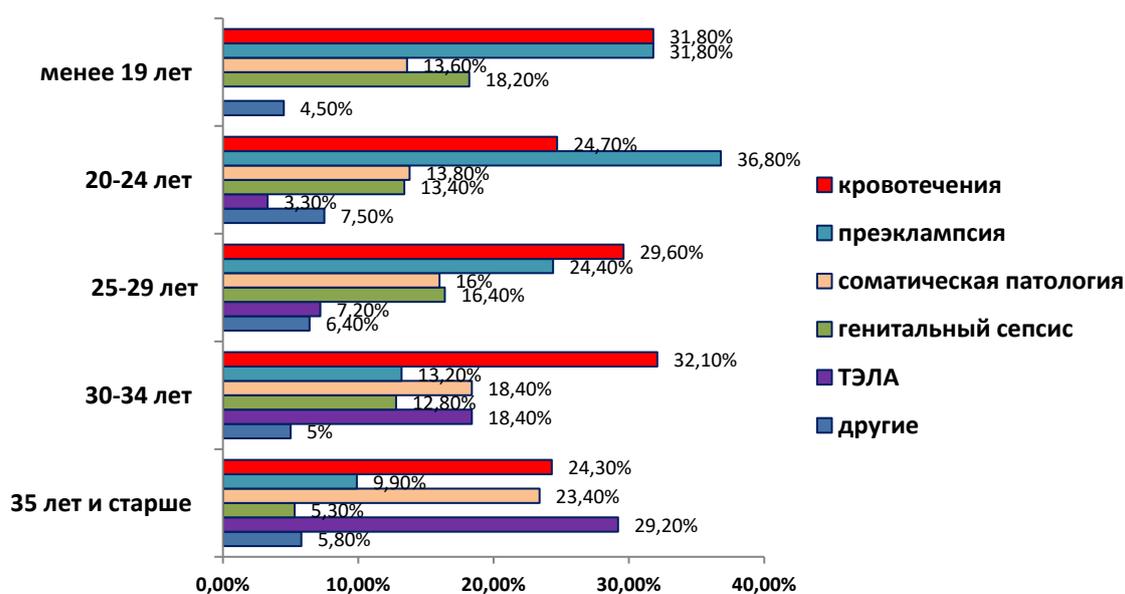


Рис. 3.4. Возрастная категория умерших по причине МС за 2013-2019гг.

Б. Фактор риска: Кесарево сечение.

В 2013-2015гг. умершие женщины были родоразрешены (Рис. 3.5.) путем кесарева сечения (КС) в 217 (57,8%) случаях, произошли самостоятельные роды в 126 (33,5%) случаях, прерваны в сроке до 21 нед. 6 дней – 14(3,8%) случаев, а в 19(4,9%) случаях – женщины умерли беременными, а в 2016-2017гг. – женщины были родоразрешены путем КС в 139(56%) случаях,

произошли самостоятельные роды в 95(38,3%) случаях, прерваны в сроке до 21 нед 6 дней – 11 случаев(2,8%) (4 малое КС, 7 выскабливаний полости матки), а в 3(1,2%) случаях – женщины умерли беременными. В 2018-2019гг.- родоразрешены путем КС 189 (64,7%) женщин, роды через естественные пути – у 71(24,3%), выкидыши- прерывание беременности в сроке менее 20 недель – у 19(6,5%), умерли беременными -13(4,5%) женщин. Анализ показал, что в 2013-2019гг количество родоразрешенных путем КС (545-65,2%) достоверно выше, чем вагинальных родов (292-34,8%) (OR 3.484; 95% CI 2.849-4.259*).

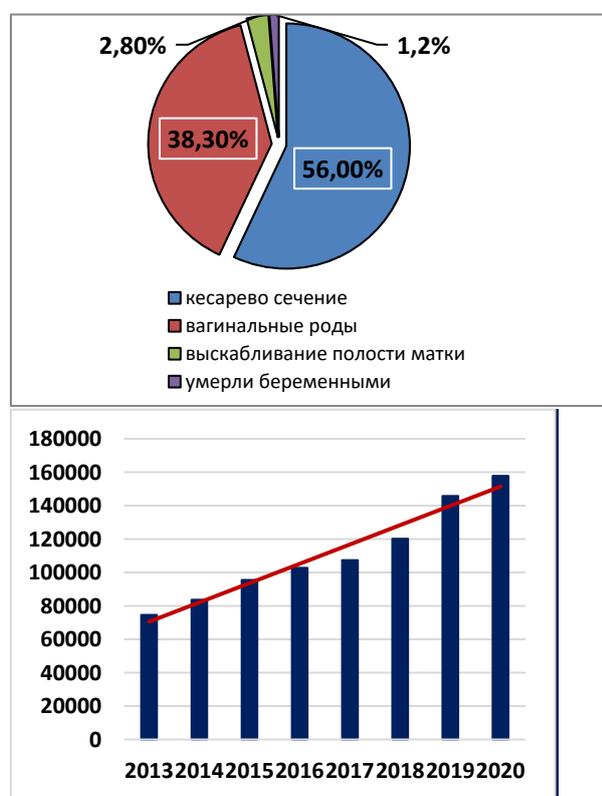
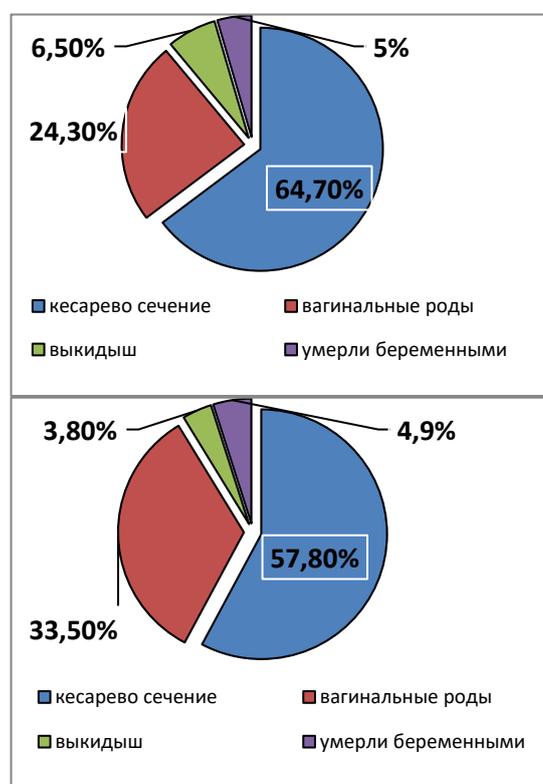


Рис.3.5. Методы родоразрешения умерших женщин за 2013-2015гг., 2016-2017гг. и 2018-2019гг.

Рис. 3.6. Количество операций кесарево сечения в стране

По данным большого исследования Betrán AP, Ye J, Moller AB, Zhang J, etal. (2016) [305], во всем мире растет частота КС, что является тревожным. Такая же тенденция наблюдается и в Узбекистане: если за 2010-2012гг. было проведено 176152 операций КС, то за 2013-2015гг. уже 253532, т.е. на 77 380

больше; за 2016-2017гг. проведено 210238 операций кесарева сечения, а за 2018-2019гг. проведено 303629, т.е. на 93391 больше. Исследования MacDormanM.F., MenackerF., Declercq E. (2008) показали, что абсолютные показания к операции КС не изменились за последние 50 лет, а частота КС растет за счет женщин низкого риска и относительных показаний [306]. Как показано в таблице 3.4. и Рис. 3.7., анализ показаний к КС показал, основными показаниями к КС при случаях МС были: ПОНРП (22,2%), преэклампсия/эклампсия (20,8%), рубец на матке (15,7%), тазово-головная диспропорция (9,3%), ОЖГБ/HELLP (7,6%), заболевания сердца (4,7%), и что при случаях МС в 42,3% были выставлены относительные показания к КС.

Таблица 3.4.

Показания к КС умерших женщин

Показания	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
	абсолютные числа и %						
Преэклампсия/эклампсия	17- 26%	15- 20%	18- 23,4%	14- 18,7%	14- 20,6%	17- 18,2%	18- 18,8%
Преждевременная отслойка плаценты	15- 23%	19- 25,3%	20- 25,9%	10- 13,3%	11- 16,2%	25- 26,9%	24- 25%
Рубец на матке	9- 13,8%	11- 14,7%	9- 11,7%	12- 16%	14- 20,6%	13- 13,9%	18- 18,8%
HELLP/ОЖГБ	6- 9,2%	6-8%	6- 7,8%	6-8%	5- 7,4%	6- 6,4%	6- 6,3%
Предлежание плаценты	1- 1,5%	2- 2,7%	0	1- 1,3%	1- 1,5%	2- 2,1%	2- 2,1%
Тазово-головная диспропорция	5- 7,7%	6-8%	7- 9,1%	9- 12%	6- 8,8%	8- 8,6%	10- 10,4%
Пневмония	1- 1,5%	6-8%	2- 2,6%	3-4%	1- 1,5%	1- 1,1%	1- 1,1%
Цирроз печени	1- 1,5%	0	1- 1,3%	1- 1,3%	0	0	2- 2,1%
Эхинококкоз печени	0	0	0	0	1- 1,5%	1- 1,1%	0
Эпилепсия	0	0	1- 1,3%	0	1- 1,5%	1- 1,1%	0
Заболевание сердца	2-3%	2- 2,7%	4- 5,2%	5- 6,7%	4- 5,9%	5- 5,4%	4- 4,2%
Тазовое предлежание	2-3%	2- 2,7%	2- 2,6%	3-4%	2- 2,9%	1- 1,1%	2- 2,1%
Двойня	2-3%	2- 2,7%	2- 2,6%	6-8%	1- 1,5%	3- 3,2%	3- 3,1%
Дистресс плода	1-	2-	3-	1-	3-	4-	1-

Таблиц 3.4.

	1,5%	2,7%	3,9%	1,3%	4,4%	4,3%	1,1%
Отягощенный акушерский анамнез	0	0	0	0	2-2,9%	3-3,2%	2-2,1%
Слабость родовой деятельности	0	0	1-1,3%	0	0	1-1,1%	1-1,1%
Поперечное/косое положение плода	2-3%	2-2,7%	0	0	1-1,5%	0	1-1,1%
Менингит	1-1,5%	0	0	1-1,3%	0	0	0
Тромбцитопеническая пурпура	0	0	0	1-1,3%	0	0	0
Разрыв матки	0	0	1-1,3%	1-1,3%	0	1-1,1%	1-1,1%
Хорионамнионит	0	0	0	0	1-1,5%	1-1,1%	0
Травма черепно-мозговая	0	0	0	1-1,3%	0	0	0
Общее количество	65	75	77	75	68	93	96

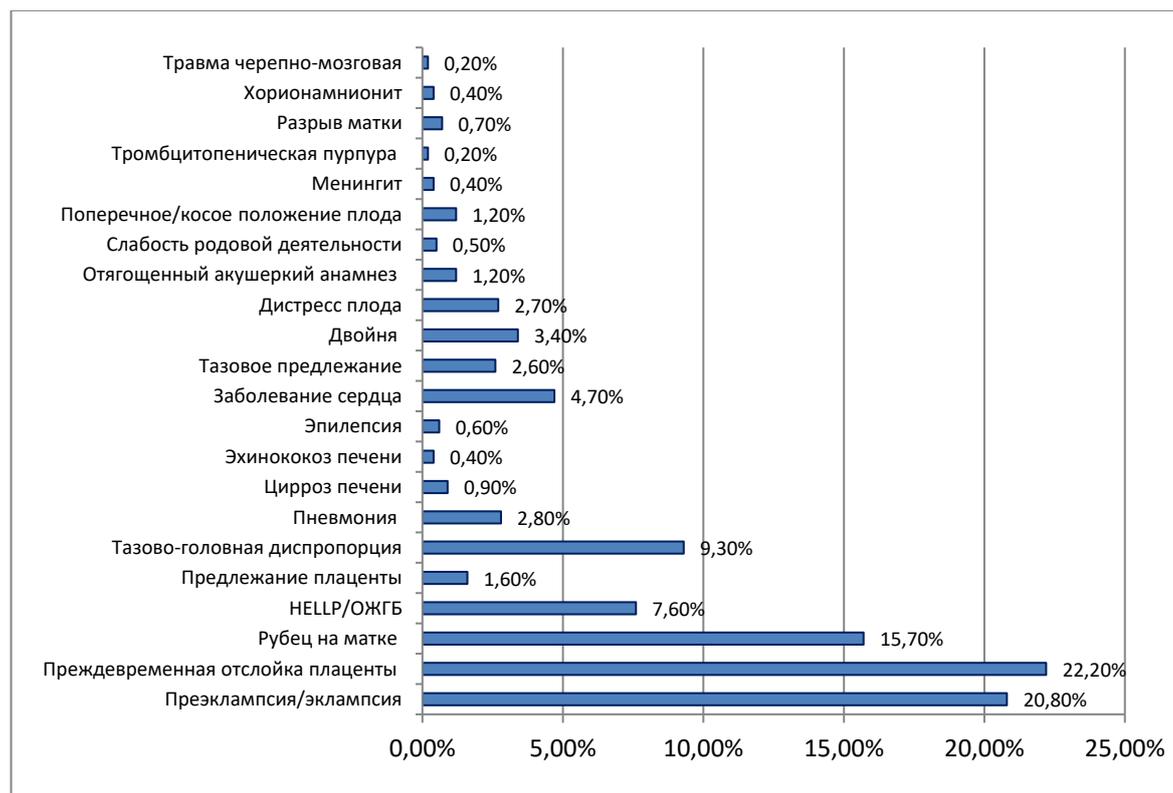


Рис.3.7. Показания к КС за 2013-2019гг.

Мы рассчитали риск МС при вагинальных родах и КС.

Таблица 3.5.

Интенсивный показатель риска материнской смерти при вагинальных родах и при кесаревом сечении (на 100.000 родов)

Годы	Общ кол-во вагин. родов	МС после вагин. родов	Инт.показатель смерти после ваг родов на 100000	Общее кол-во КС	МС после КС	Инт.показатель смерти после КС на 100000
2013-2015гг.	1806990	126	7	253532	217	85,9
OR 95% CI сравнение материнской смерти между вагинальными родами и кесарево сечением				OR 12.284; 95% CI 9.863-15.301		
2016-2017гг.	1190858	95	7,9	210238	143	68,0
OR 95% CI сравнение материнской смерти между вагинальными родами и кесарево сечением				OR 8.351; 95% CI 6.582-11.059		
2018-2019гг.	1198054	71	5,9	265908	189	71,1
OR 95% CI сравнение материнской смерти между вагинальными родами и кесарево сечением				OR 12.0; 95% CI 9.135-15.766		
2013-2019гг.	4195902	292	6,9	729678	549	75,2
				OR 10,819; 95% CI 9.387-12.469		

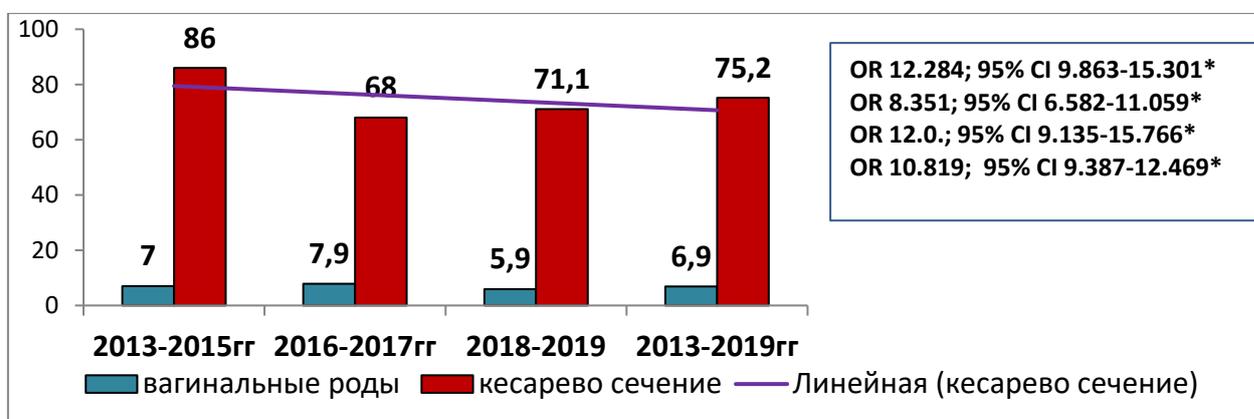


Рис. 3. 8. Интенсивный показатель КС у случаев МС, по сравнению с интенсивным показателем вагинальных родов на 100.000 родивших женщин.

Как видно из таблицы 3.5. и рис 3.8, сравнительный анализ трех периодов показал, что интенсивный показатель МС при КС имеет тенденцию к снижению, но, интенсивный показатель МС при КС достоверно выше, чем при вагинальных родах. Так, интенсивный показатель МС в группе с КС составляет 86 на 100 тыс родов в 2013-2015гг и 68 - в 2016-2017гг, и 62,3 в 2018-2019гг., а интенсивный показатель МС после вагинальных родов – 7, 7,9

и 5,9 на 100000 родов соответственно, что свидетельствует, что шансы материнской смерти после КС достоверно в 12,2 раза выше (OR 12.284; 95% CI 9.863-15.301*) в 2013-2015гг., достоверно 8,3 раза выше (OR 8.351; 95% CI 6.582-11.059*) в 2016-2017гг, достоверно 12 раз выше в 2018-2019гг. (OR 12.0.; 95% CI 9.135-15.766*), и достоверно 10 раз выше за 7 лет - 2013-2019гг. (OR 10,819; 95% CI 9.387-12.469*).

Фактор риска: Нерациональная маршрутизация беременных высокого риска

В нашей стране перинатальная помощь имеет 3 уровневую структуру, согласно приказа МЗ РУз. №185 от 2014г. «О регионализации перинатальной помощи в Узбекистане» беременные высокого риска должны быть переведены в учреждения 3 уровня помощи [294]. Многочисленные исследования показали эффективность рациональной регионализации перинатальной помощи и маршрутизации беременных высокого риска в снижении МС и тяжелой заболеваемости [307,308,309,310,311,312]. Своевременное направление или перевод беременной высокого риска в перинатальные центры, где имеются условия для оказания мультидисциплинарной помощи, имеется достаточное оборудование, хорошая инфраструктура и лабораторное обеспечение, способствуют своевременной диагностике критических состояний и рациональной терапии [309,310,311,312]. На Рис.3.9. представлены место МС. Большинство случаев МС достоверно чаще произошли в учреждениях 1 уровня (343 случаев) – от 31,5% до 41,4% (в сравнении с учреждениями 3 уровня: OR 1,544; 95% CI 1,268-1,879*), в учреждениях 2 уровня произошло (121 случаев) от 10,2% до 18,9%, в ОПЦ (256 случаев) – от 24,1% до 33,3%, в республиканских (63 случаев) от 4,2% до 9,1%, дома – от 0% до 0,7% (всего 11 случаев за 7 лет). В центре экстренной медицинской помощи (ЦЭМП) случаи МС произошли (119 случаев) – от 6,7% до 18,6%, из них: переведены из 1 уровня – 37,7%, 2 уровня -18,5%, из ОПЦ и республиканских учреждений – 43,8%. При анализе случаев МС было выявлено, что из умерших на 1 уровне 62-74% имели

факторы риска, которые могли служить показанием для направления или перевода на более высокий уровень, где есть условия, персонал, оборудование и больше возможностей для оказания мультидисциплинарной специализированной помощи. При сравнении место случая МС по годам, статистически значимых различий не выявлено.

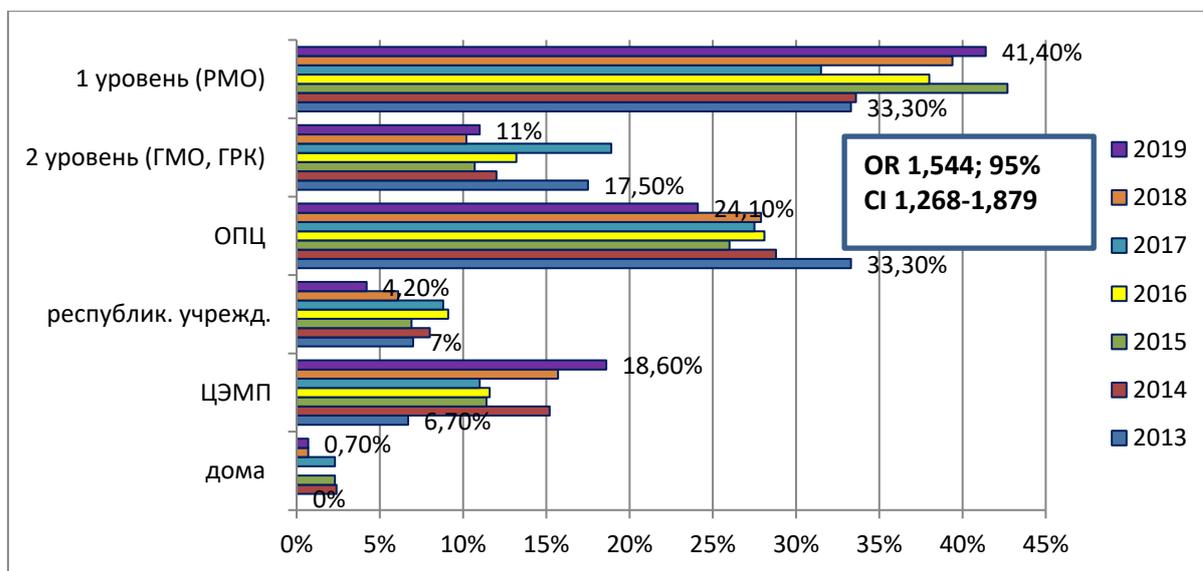


Рис. 3.9. Место МС за 2013-2019гг.

Таким образом, несмотря на приказ о регионализации перинатальной помощи, в сравниваемый период МС за 2013-2019гг, статистически различимых изменений по улучшению качества маршрутизации беременных высокого риска не произошло, большинство случаев МС произошли на 1 уровне помощи, где должны родоразрешаться беременные низкого риска. Причины недостаточной маршрутизации беременных и регионализации акушерской помощи мы рассмотрим в следующих главах. Резюмируя данный раздел, мы сделали следующие выводы:

- В 2013-2019гг. основные причины МС в Узбекистане – это прямые акушерские причины 699(76,4%), и среди прямых причин почти каждая третья женщина умерла от акушерского кровотечения 260 (37,2%) или преэклампсии 204(29,2%), а каждая шестая женщина умерла от перипартального сепсиса 116(16,6%). Прямые акушерские причины

являются в большинстве случаев предотвратимыми, что свидетельствует об имеющихся хороших резервах по снижению МС в нашей стране.

- в Узбекистане риск МС по возрастным категориям в диаграмме имеет «J»-образную форму, которая характерна не для развивающихся стран, а более характерна для развитых стран [155,156], так как в стране подростковой беременности не много и случаев МС среди них мало. В возрастной категории менее 19 лет, риск МС на 16% выше, чем в возрасте 20-24 лет и на почти 40% выше, чем в возрасте 25-29 лет (OR 1,040. 95% CI 0,673-1,608), но в виду малого количества родов и МС в этой возрастной категории, данные статистически не значимы.
- риск МС повышается с возрастом: чем старше возраст, тем выше риск: в возрасте 30-34 лет риск МС 2,4 раз достоверно выше (OR 2,458. 95% CI 2,059-2,933*), чем в возрасте 25-29 лет, в возрасте 35-39 лет - 5,7 раз достоверно выше (OR =5,772. 95% CI 4,613-7,097*), в возрасте 40 лет и выше - на 13,5 раз достоверно выше (OR =13,469 95% CI 9,323-19,459*), чем в возрасте 25-29 лет.
- Кровотечение, преэклампсия, сепсис являются ведущими причинами МС во всех возрастных категориях, но начиная с возраста 35 лет и старше, риск МС существенно возрастает из за тромбоэмболических осложнений и соматических патологий.
- В 65,2% случаях женщины родоразрешены путем КС (OR 3.484 95% CI 2.849-4.259*), в 42,3% были выставлены относительные показания к КС. Интенсивный показатель МС при КС составил 75,2, при вагинальных родах – 6.9. Риск МС при родоразрешении женщин путем КС в 10 раз выше, чем при вагинальных родах (OR 10,819; 95% CI 9.387-12.469*), в связи с этим, проведение анализа КС для определения необоснованных операций КС будет способствовать снижению частоты КС и соответственно, снижению материнской смертности.
- Большинство случаев МС произошли в учреждениях 1 уровня (343 случаев) – от 31,5% до 41,4% (OR 1,544; 95% CI 1,268-1,879*), в учреждениях

2 уровня произошло (121 случаев) от 10,2% до 18,9%, в ОПЦ (256 случаев) – от 24,1% до 33,3%, в республиканских (63 случаев) от 4,2% до 9,1%, дома – от 0% до 0,7% (всего 11 случаев за 7 лет). Было выявлено, что из умерших на 1 уровне 62-74% имели факторы риска, которые могли служить показанием для направления или перевода на более высокий уровень, где есть условия, персонал, оборудование и больше возможностей для оказания мультидисциплинарной специализированной помощи. Нерациональная регионализация и некачественная маршрутизация беременных высокого риска способствуют повышению материнских неблагоприятных исходов.

3.2. Конфиденциальный анализ материнской смертности с оценкой качества оказания акушерской помощи

3.2.1. Конфиденциальный анализ материнской смертности от акушерских кровотечений, оценка качества оказания акушерской помощи

Акушерские кровотечения (АК) является основной причиной МС в странах с низким уровнем дохода и первоочередной причиной почти четверти всех случаев материнской смертности в мире (ВОЗ, 2014г). АК остаются одной из основных причин МС в Узбекистане. В структуре МС за 2013-2015гг. АК составляют 25,8%, а за 2016-2017гг. – 22,2%, за 2018-2019гг. – 30,9%. Проведен конфиденциальный анализ 232 (97-за 2013-2015гг.), (50-за 2016-2017гг), (85-за 2018-2019гг.) историй родов закончившихся материнской смертностью от акушерских кровотечений, а также 108 анонимных анкет медицинских работников и родственников.

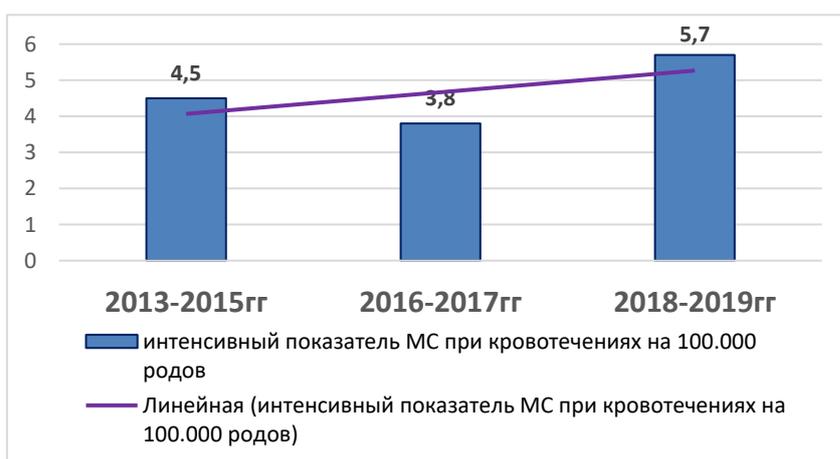


Рис. 3.10.
Интенсивный показатель МС при акушерских кровотечениях на 100000 родов. за 2013-2019гг.

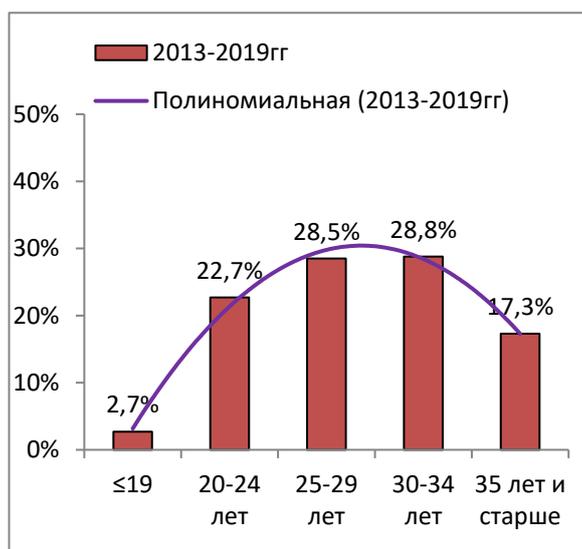


Рис.3.11. Возраст умерших от акушерского кровотечения

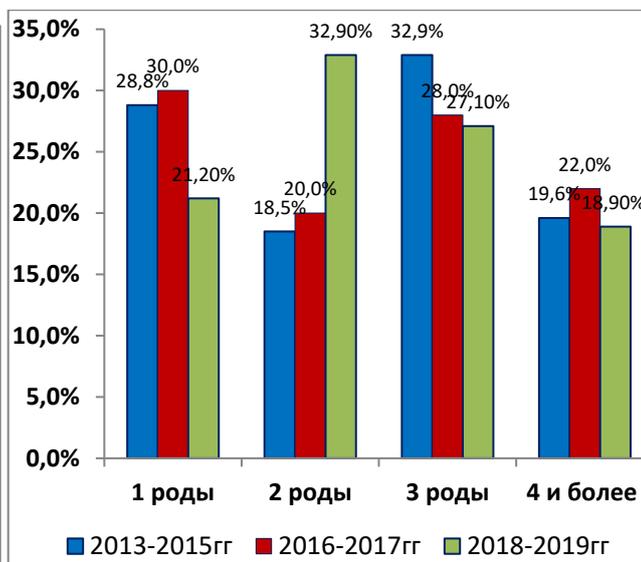


Рис.3.12. Паритет умерших от акушерского кровотечения

На рис.3.10. представлен интенсивный показатель МС от кровотечений на 100 000 родов, и определено, что интенсивный показатель МС от кровотечений имеет тенденцию к увеличению: в 2013-2015гг. интенсивный показатель МС от АК составил 4,5 на 100 тысяч родов, в 2016-2017гг. несколько уменьшилось и составил 3,8, а в 2018-2019гг. составил 5,7 на 100 тысяч родов. По возрастной категории (рис. 3.11.) среди умерших большинство почти половина были в возрасте 20-29 лет (52%) и почти половина в возрасте 30 лет и старше (46,3%). Мы рассчитали интенсивных показатель МС от кровотечений по всем возрастным категориям на 100 тысяч родов и выявили, что в возрасте 30-34 лет риск МС от кровотечений достоверно в 3.1 раз выше, (OR 3.1565. 95% CI 2.244-4.390*), в возрасте 35 лет и старше достоверно 7.6 раз выше (OR 7.678. 95% CI 5.209-11.316*), чем в возрастной категории 20-24 лет. См. Рис. 3.13.

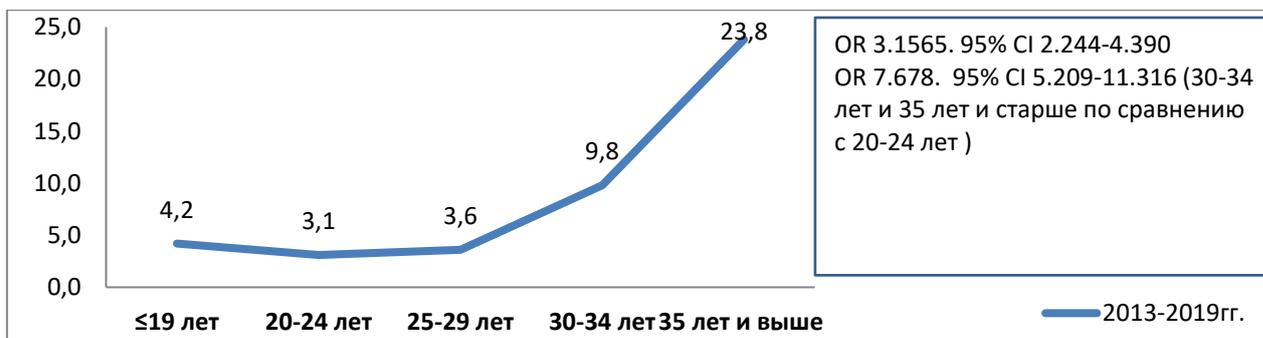


Рис. 3.13. Интенсивный показатель МС от кровотечений в возрастных категориях на 100000 родов.

По паритету (рис. 3.12.) МС достоверно выше у повторнородящих - 73,3% (OR 7.858. 95% CI 5.198-11.881*), (повторнородящие: 71,2%-69;70%-35,78,8%-67, первородящие:28,8%-28;30%-15;21,2%-18.)

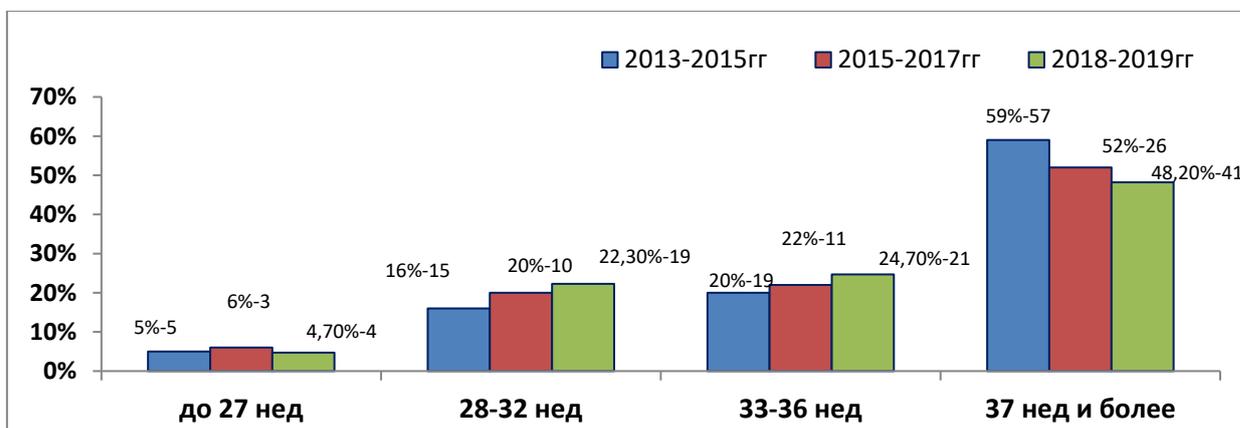


Рис.3.14. Гестационный срок родоразрешения умерших от акушерского кровотечения

В 2013-2015гг, 2016-2017гг и 2018-2019гг у половины женщин (58,7%,52%,48,2%), роды произошли в доношенном сроке (Рис. 3.14.). Антенатальный уход: 95,2% (221) женщин умерших от АК, состояли на учете у врача, получали антенатальное наблюдение. В 2013-2015гг – женщины умершие от АК были родоразрешены в учреждениях 1 уровня –45% (44 женщин), 2 уровня – 37%(36 женщин) и 18% (17 женщин) – в учреждениях 3 уровня. В 2016-2017гг – были родоразрешены в учреждениях 1 уровня –44% (22 женщин), 2 уровня – 36 % (18 женщин), и 18% (9 женщин) – в учреждениях 3 уровня и 1 (2%) женщины были домашние роды, в 2018-2019гг – были родоразрешены в учреждениях 1 уровня –52,9% (45 женщин),

2 уровня – 21,2% (18 женщин), и 25,9% (22 женщины) – в учреждениях 3 уровня. В учреждениях 1 уровня МС от кровотечений выше в 5 раз (OR 5,348; 95% CI 3.313-8.632*). Большинство в случаях МС от АК одоразрешены путем КС (146 случаев-62,9%) в 2013-2019гг. (Рис. 3.15), 31,1%(86) – родили через естественные родовые пути. (OR 2,882; 95% CI 1.977-4.201*).

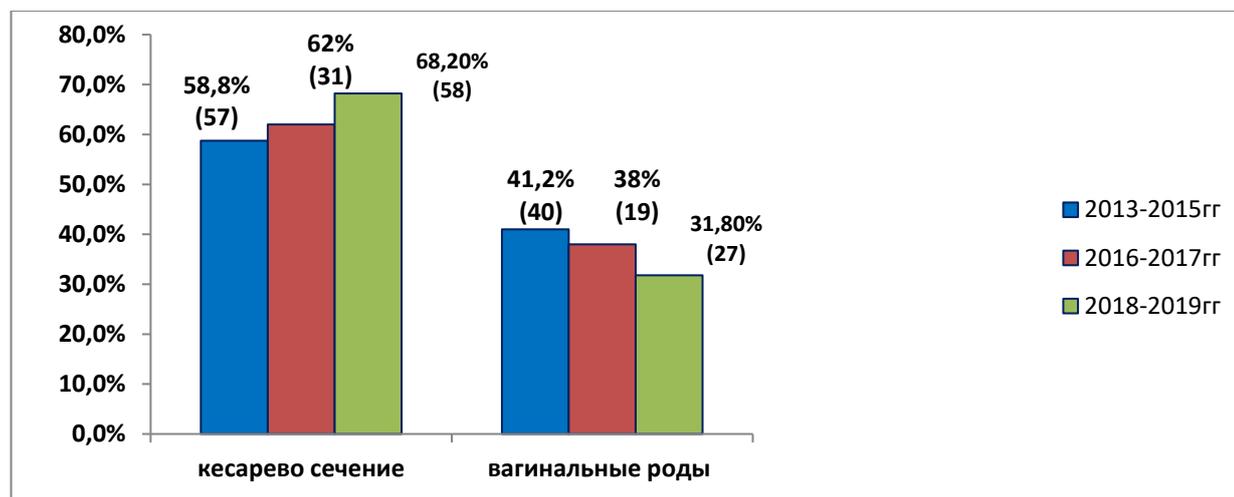


Рис. 3.15. Методы родоразрешения случаев МС от кровотечения

Мы провели сравнительный расчет случаев МС от АК, родоразрешенных путем КС и случаев МС от АК, родоразрешенных через естественные родовые пути с учетом всех КС и вагинальных родов на период 2013-2019гг., и определили, что за период 2013-2015гг. что риск МС от АК достоверно возрастает при КС в 10 раз (OR 10.158; 95% CI 6.780-15.220), за 2016-2017гг – риск МС от АК в 9,2 раз (OR 9.243; 95% CI 5.222-16.362), в 2018-2019гг – риск МС от АК при КС возрастает в 9.6 раз (OR 9.680; 95% CI 6.132-15.283*) по сравнению с родами через естественные родовые пути.(рис.3.16). Отмечается рост интенсивного показателя МС родов от кровотечений при КС на 100 000 с 14,75 в 2016-2017гг. до 21,81 в 2018-2019гг. (OR 1.045; 95% CI 0.124-8.841).

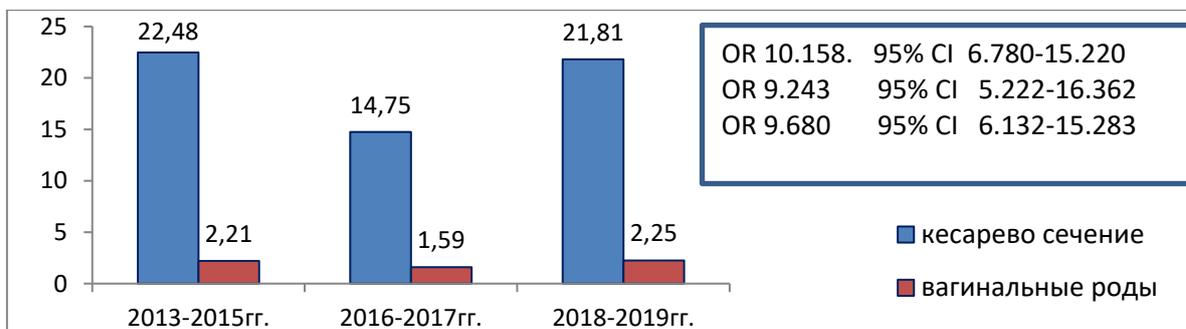


Рис. 3.16. Интенсивный показатель случаев МС от кровотечения родоразрешенных путем КС и через естественные родовые пути на 100000 родов.

В 2013-2015гг показаниями для операции КС были: ПОНРП – 24 (42,1%) случая, рубец на матке – 8(14%) случаев, тазово-головная диспропорция – 4(7%) случая, предлежание плаценты - 3(5,3%) случая, слабость родовой деятельности - 4(7%) случая, острый дистресс плода – 3(5,3%) случая, разрыв матки – 2(3,5%) случая, тяжелая преэклампсия – 9(15,8%) случаев. В 2016-2017гг показаниями для планового КС были: 1 рубец на матке – 4 (12,9%) случаев, 3 рубца на матке – 4(12,9%) случая, 3 случая – тяжелая преэклампсия (9,7%). Показаниями для экстренного КС были: ПОНРП-11(35,4%), эклампсия -1(3,2%), разрыв матки 2(6,5%), тазово-головная диспропорция -3(9,7%), тяжелая преэклампсия ОЖГБ -2(6,5%), хориоамнионит 1(3,2%). В 2018-2019гг показаниями для операции КС были: ПОНРП – 31(53,4%) случая, рубец на матке – 11(18,9%) случаев, тазово-головная диспропорция – 3(5,2%) случая, предлежание плаценты - 1(1,7%) случай, тяжелая преэклампсия – 10(17,2%) случаев, двойня -2(3,4%) случая. При вагинальных родах за 2013-2019гг (86 родов) -причинами АК явились: разрыв матки – 3(3,5%) случай, домашние роды+ атония матки – 2(2,3%) случай, атония матки – 68 (79%) случая, травма мягких родовых путей – 10(11,6%) случая, вращение плаценты – 3(3,5%) случая. При вагинальных родах частой причиной ПРК явилась атония матки -79%. Экспертная оценка МС от кровотечений представлена в Рис. 3.17. Доля женщин, умерших от АК, и состоявших на учете у врача во время беременности достаточно высокий, составляет 95,2%, но качество антенатального ухода требует

существенного улучшения. Среди случаев МС от кровотечений недооценка факторов риска, запоздалое направление беременных с осложнениями в стационар в 2013-2015гг. имело место почти в каждом 2 случае: из 97 умерших женщин, 74 (76,2%) беременных имели антенатальные факторы риска, некоторые имели по несколько факторов риска: преэклампсия – 34 (35,1%) случая, рубец на матке – 10 (10,3%), крупный плод – 8(8,2%), многорожавшие – 33(34%), предлежание плаценты и вращение 9(9,3%), анемия тяжелой степени – 12(12,4%), тромбоцитопатии – 4 (4,1%), антенатальная гибель плода – 6(6,2%), пневмония с сепсисом – 2(2,1%), ОЖГБ – 4(4,1%) случая. Несмотря на антенатальные факторы риска на кровотечение, 62(63,9%) беременные женщины не были своевременно направлены в стационар. В 24 (24,7%) случаях причинами кровотечения были преждевременная отслойка плаценты. В 9(9,3%) случаях женщины поступили в стационар в состоянии тяжелого геморрагического шока с антенатальной гибелью плода. По сравнению с 2013-2015гг, в 2016-2017гг. и 2018-2019гг. (Рис.3.17.) отмечается улучшение маршрутизации беременных с риском на кровотечение (улучшение на 30,5%), улучшение проведения консервативных методов остановки кровотечения (своевременное введение утеротоников, простгландина Е1 - Мизопростол) на 15%, улучшение проведения ИТТ (на 17%), оценка кровопотери (улучшение на 24,2%), Несмотря на улучшение, проблемой остается запоздалый хирургический гемостаз – 88,3% в 2013-2015гг. и 64,6% в 2016-2017гг. и 54,5% в 2018-2019гг., и это отмечается как после вагинальных родов, так и после КС. Поздний хирургический гемостаз приводит к массивной кровопотере, которая способствует развитию геморрагического шока со всеми вытекающими необратимыми изменениями в жизненно важных органах. При массивной кровопотере, превышающей 25-30% объема циркулирующей крови, хирургическое вмешательство должно быть выполнено не позднее 20 минут [173].

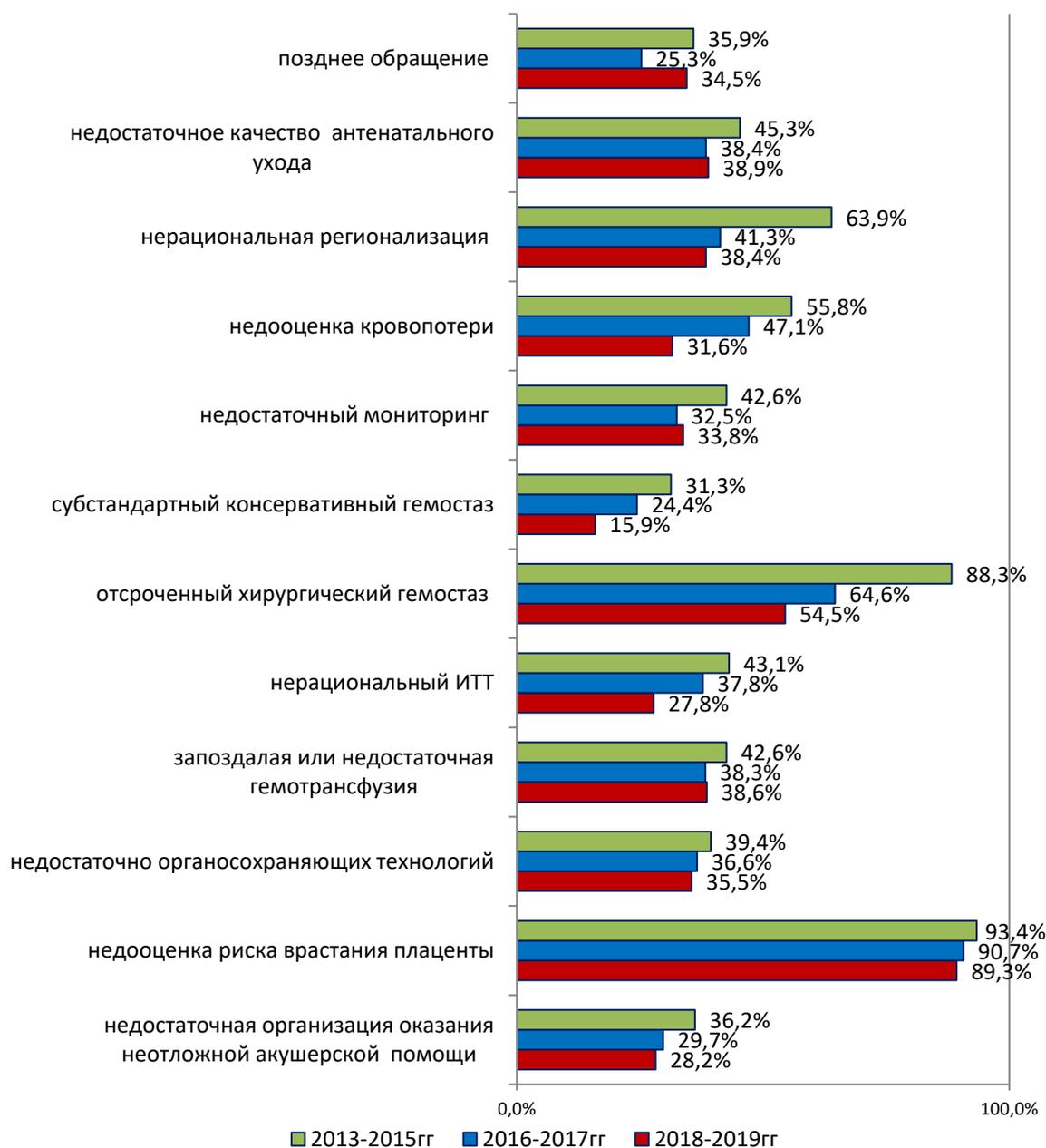


Рис.3.17. Частота дефектов при оказании помощи женщинам в случае МС от кровотечений за 2013-2019гг.

Клинический случай. ИР №663. Больная А.И., 32 г, данная беременность 9, роды 6, в анамнезе 2 искусственных аборта и 1 выкидыш. Поступила 03.04.2016г. в 03-30мин с родовой деятельностью в роддом I-го уровня. Диагноз беременность IX, 37 недель. Роды 6. Антенатальная гибель плода. Анемия средней степени. ОАГА. Ложные роды. В 03.04.16г. в 05-00 началась родовая деятельность, в 09-10 мин родился мертвый плод женского пола 3665-53 см. После самостоятельного отделения и выделения

последа началось послеродовое кровотечение, проводятся консервативные меры: утеротоники, инфузии, ручное обследование полости матки и др. Консервативные меры проведены в течение почти 2 часа, в 11 час 05 начата лапаротомия и экстирпация матки, состояние больной осложняется геморрагическим шоком, проводится интенсивная терапия шока, наступает летальный исход.

Согласно клиническим национальным стандартам и протоколам [296,297], лапаротомия при ПРК начинается при кровопотере 1500 мл и более и возникает вопрос, а есть ли технологии, которые могли быть тестом для определения более раннего перехода на лапаротомию и хирургический гемостаз не дожидаясь тяжелой кровопотери 1500 мл и более? Мы предлагаем для этого использовать баллонную тампонаду матки как диагностический «тампонадный тест» (см. главу IV.).

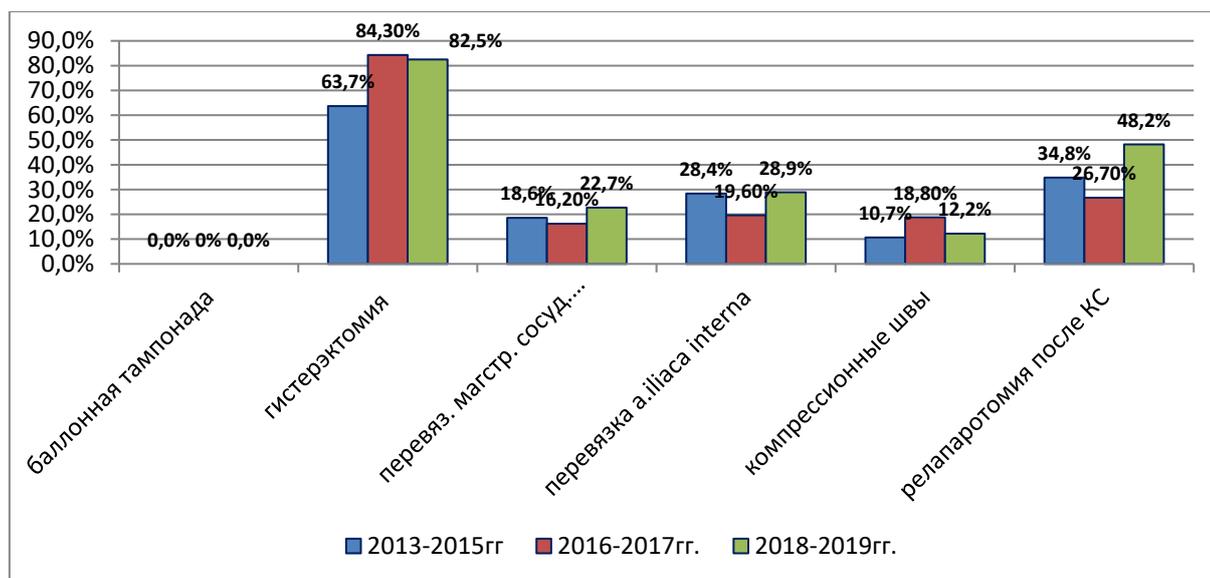


Рис.3.18. Объем оперативных вмешательств у умерших женщин от кровотечения

Объем оперативных вмешательств представлен на Рис.3.18., и определено, что в большинстве случаях – 63,7-84,3%, для остановки кровотечения применяется гистерэктомия, доля органосохраняющих технологий по сравнению с 2013-2015гг., в 2016-2019гг. несколько увеличилось, но все еще остается невысоким: перевязка магистральных сосудов – было проведено в

22,7%, компрессионные швы – было проведено в 12,2%. Несмотря на рекомендации зарубежных исследователей по использованию баллонной тампонады матки для остановки кровотечений [141,143], ни в одном случае МС от кровотечений, данный метод не был применен. Также, имеется тенденция к увеличению количества релапаротомий – 48,2%, это дает основание для изучения превентивных мер для предупреждения послеоперационного кровотечения. Вростание плаценты и массивное кровотечение явилось причиной случаев МС у 34 женщин за 2013-2019гг, отсутствие антенатальной диагностики в 27(79,4%) случаях, недостаточная оценка риска на вростание плаценты, недостаточная подготовка к операции отмечается в 32(91,1%) случаях при вростании плаценты, что делает актуальной данную проблему. В связи с этим, мы поставили задачу изучить антенатальные факторы риска на вростание плаценты и предложили свою модифицированную операцию по сохранению органа при вростании плаценты (см. главу IV). Изучение 108 анонимных анкет медработников в случаях МС от АК выявили следующие упущения при организации неотложной помощи которые представлены в Таблице 3.6.

Таблица 3.6.

**Упущения по медико-организационным аспектам оказания помощи
случаям МС от кровотечений**

Факторы	2013-2015гг n=42		2016-2017гг n=34		2018-2019гг n=32	
Недостаточная лабораторная служба для постановки диагноза	18	42,8%	12	32,4%	6	18,7%
Недостаточно оборудования для диагностики, мониторинга и лечения (УЗИ, КТГ, инфузионный насос, кардиомонитор)	17	40,1%	18	48,6%	9	28,1%
Задержка с привлечением старших специалистов в ночное время	14	33,3%	9	24,3%	10	31,2%
Задержка с привлечением других узких специалистов (сосудистый хирург, нефролог, консультант реаниматолог)	20	47,6%	14	37,8%	11	34,3%
Задержка с организацией доставки препаратов крови и организацией гемотрансфузии	18	42,8%	11	29,7%	15	46,8%
Задержка переводом в ОПЦ	20	47,6%	12	32,4%	9	28,1%

Таблиц 3.6.

Задержка переводом в ЦЭМП	13	30,9%	7	18,9%	6	18,7%
Персонал с ограниченным навыком в ночное время (хирург владеющий гистерэктомией или органсохраняющими методами)	15	35,7%	10	27%	12	37,5%
Ограниченная доступность специалиста в ночное время (анестезиолога-реаниматолога, врача лаборанта, анестезистки, врача УЗИ,)	13	30,9%	11	29,7%	9	28,1%
Временное недостаточное обеспечение лекарствами (инфузионные среды, утеротоники, вазопрессоры, кровеостанавливающие препараты)	16	61,9%	12	32,4%	6	18,7%
Недостаточное использование клинических протоколов	24	57,2%	9	24,3%	11	34,7%

Как показано в таблице 3.6., имеются улучшения обеспечением лекарств (улучшение в 3 раза) и оборудования (улучшение на 12%), лабораторной службой (улучшение 24,1%), улучшения коснулись переводов в ОПЦ (47,5%→28,1%) и ЦЭМП- (30,9%→18,7%). В вопросах с проблемами персонала – улучшения не выражены: задержка с привлечением старших или узких специалистов в ночное время(33,3%→31,2%), персонал с ограниченным навыком в ночное время (35,7%→37,5%), ограниченная доступность специалиста в ночное время (30,9%→28,1%). Проблемы остаются доставка препаратов крови (42,8%→46,8%). В анкетах медработники на вопрос об использовании протоколов чаще стали отмечать утвердительно (57,2%→34,7%). Оценена предотвратимость МС от кровотечений согласно критериям предотвратимости, согласно приложения 5 приказа МЗ РУз. №243. (Табл.3.7). Оценка предотвратимости МС от кровотечений определила, что увеличились условно предотвратимые с 19,6% до 29,4%, соответственно снизились предотвратимые – 67,1%.

Таблица 3.7.

Оценка предотвратимости МС от кровотечений

Факторы	2013-2015гг n=97		2016-2017гг n=50		2018-2019гг n=85	
	Число	Процент	Число	Процент	Число	Процент
1 балл-Были выявлены случайные факторы ненадлежащего ухода, но маловероятно, что они повлияли на трагический исход;	3	3,1%	2	4%	3	3,5%
2балл-Были выявлены второстепенные факторы ненадлежащего ухода, которые, возможно, повлияли на трагический исход;	19	19,6%	10	20%	25	29,4%
3 балл-Были выявлены первостепенные факторы ненадлежащего ухода, которые, несомненно, повлияли на трагический исход.	75	77,3%	38	76%	57	67,1%

Таким образом, проанализировав материнскую смертность от акушерских кровотечений, мы пришли к следующим выводам:

- акушерские кровотечения являются одной из основных причин материнской смерти в Узбекистане и в структуре причин составляет 25,8% за 2013-2015гг., 22,2% за 2016-2017гг., за 2018-2019гг. – 30,9%. Интенсивный показатель МС от АК на 100 000 родов имеет тенденцию к росту: 4,5 в 2013-2015гг., 3,8 в 2016-2017гг. и 5,8 в 2018-2019гг.
- В возрасте 30-34 лет риск МС от кровотечений достоверно в 3.1 раз выше, (OR 3.1565. 95% CI 2.244-4.390*), в возрасте 35 лет и старше достоверно 7.6 раз выше (OR 7.678. 95% CI 5.209-11.316*), чем в возрастной категории 20-24 лет. По паритету МС от АК у повторнородящих -73,3% (OR 7.858. 95% CI 5.198-11.881*).
- нерациональная маршрутизация беременных высокого риска повышают риск летального исхода при акушерских кровотечениях: в учреждениях 1

- уровня МС от кровотечений выше в 5 раз (OR 5,348; 95% CI 3.313-8.632*), чем в учреждениях 3 уровня.
- Большинство случаев – 62,9%(146) МС от АК одоразрешены путем КС (OR 2,882; 95% CI 1.977-4.201*). Риск МС от АК достоверно выше при КС в 10 раз за 2013-2015гг. (OR 10.158; 95% CI 6.780-15.220*), за 2016-2017гг – риск МС в 9,2 раз (OR 9.243; 95% CI 5.222-16.362*), в 2018-2019гг – риск МС от АК при КС выше в 9.6 раз (OR 9.680; 95% CI 6.132-15.283*) по сравнению с родами через естественные родовые пути. Отмечается рост интенсивного показателя МС от кровотечений при КС: за 2016-2017гг - 14,7, за 2018-2019гг – 21,8 на 100 000 родов. (OR 1.045; 95% CI 0.124-8.841).
 - 63,7-84,3%, для остановки кровотечения применяется гистерэктомия, доля органосохраняющих технологий по сравнению остается невысоким: перевязка магистральных сосудов – было проведено в 22,7%, компрессионные швы – было проведено в 12,2%. Имеется тенденция к увеличению количества релапаротомий – 48,2%. Ни в одном случае баллонная тампонада матки не проведена.
 - Вращение плаценты и массивное кровотечение явилось причиной случаев МС у 34(14,7%) женщин за 2013-2019гг, отсутствие антенатальной диагностики в 27(79,4%) случаях, недостаточная оценка риска на вращение плаценты, недостаточная подготовка к операции отмечается в 32(91,1%) случаях при вращении плаценты.
 - Длительная консервативная терапия и запоздалый хирургический гемостаз (54,5%-88,3%), недооценка кровопотери (31,6%-55,8%), недостаточное использование органосохраняющих методов (35,5%-39,9%), задержка с гемотрансфузией (38,3%-42,6%), недостаточное качество антенатального ухода (38,9%-45,3%), недостаточная организация неотложной акушерской помощи (28,7%-36,2%) способствуют повышению летального исхода.

- Среди упущений уменьшились проблемы с оборудованием (40,1%-28,1%), обеспечение лекарственными средствами (61,9%-18,7%), задержки с переводом в ОПЦ (47,6%-28,1%) и ЦЭМП(30,9%-18,7%), но проблемы связанные с организацией работы персонала не улучшились: задержка с привлечением старших или узких специалистов в ночное время(33,3% - 31,2%), персонал с ограниченным навыком в ночное время (35,7%-37,5%), ограниченная доступность специалиста в ночное время (30,9%-28,1%).
- В 77,3%-67,1% случаях МС от АК были предотвратимы, 19,6%-29,4% были условно предотвратимы.

3.2.2. Конфиденциальный анализ материнской смертности от преэклампсий, оценка качества оказания помощи

От гипертензивных нарушений, по данным ВОЗ (2019г.) при беременности страдают около 10% беременных женщин по всему миру. Эта группа заболеваний и патологий включает в себя преэклампсию (ПЭ), эклампсию, гестационную гипертензию и хроническую гипертензию. Преэклампсия/эклампсия является одной из 3 основных причин материнской заболеваемости и смертности во всем мире [42]. За последние 50 лет произошло значительное снижение ПЭ в структуре МС и заболеваемости в развитых странах [313]. Напротив, показатели ПЭ, материнских осложнений и МС остаются высокими в развивающихся странах [314]. В нашей стране, по данным ежегодных отчетов МЗ РУз, в течение многих лет, ПЭ традиционно входит в тройку ведущих причин материнской смертности. Проведен анализ 86 случаев МС от ПЭ за 2013- 2015гг., 63 случая МС от ПЭ за 2016-2017гг., и 55 случаев ПЭ за 2018-2019гг. и 139 анонимных анкет. На Рис.3.19. представлен интенсивный показатель МС от преэклампсий на 100000 родов, отмечается тенденция к снижению МС от ПЭ: 4,03 в 2013-2015гг, 4,3 в 20016-2017гг. и 3,7 в 2018-2019гг. на 100000 родов.

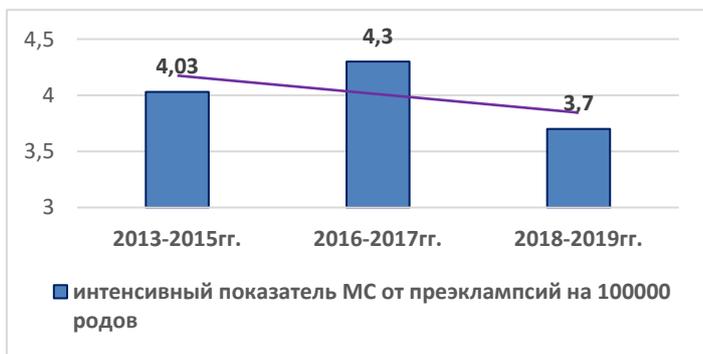


Рис.3.19.
Интенсивный
показатель МС от
преэклампсий на

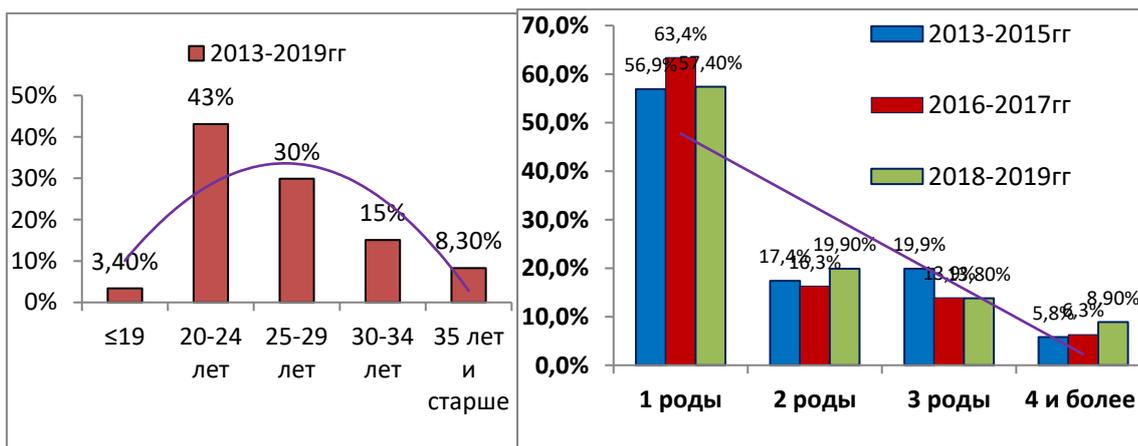


Рис. 3.20.Возраст случаев МС от преэклампсии

Рис. 3.21.Паритет случаев МС от преэклампсии

Большинство умерших от ПЭ в 2013-2019гг. были в возрасте от 20 до 29 лет – 149(73%), до 19 лет -7 (3,4%), 30-34 лет – 31(15,1%) 35 лет и старше - 17(8,3%).(рис.3.20.). По паритету большинство составили первородящие: 49(56,9%) и 40(63,4%)и 31(57,4%) (Рис.3.21).

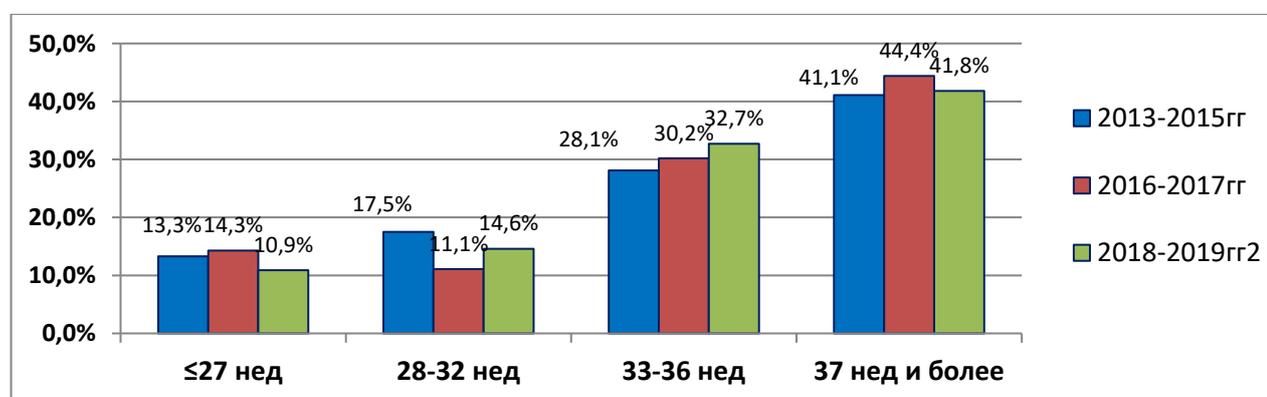


Рис.3.22. Гестационный срок родоразрешенных с преэклампсией

У большинства умерших от ПЭ в 2013-2015гг. и 2016-2017гг. были преждевременные роды – 51(59%), 35(56%), 32(58,2%) женщин соответственно, в сроке ≥ 27 недель были родоразрешены 12; 9; 6 женщин, (13,3%, 14,3% и 10,9%), в сроке 28-32 недель – 15(17%) и 7(11%) и 8(14,6%) женщин, в сроке 33-36 недель – 32(28%), 19(30%) и 18(32,4%) женщин соответственно. В доношенном сроке родоразрешены 35(41%), 28(44%) и 23(41,8%) женщин (Рис.3.22.). По методу родоразрешения большинство беременных достоверно чаще родоразрешены путем КС: 2013-2015гг. и 2016-2017гг. – 65(76%) и 52(82,6%), в 2018-2019гг.- 45(81,8%). (см. Рис.3.23.). При этом, в 2013-2019гг. риск МС от преэклампсии при родоразрешении КС в 30 раз выше, чем после вагинальных родов: OR 30.892. CI 95% 17.621-54.161*.

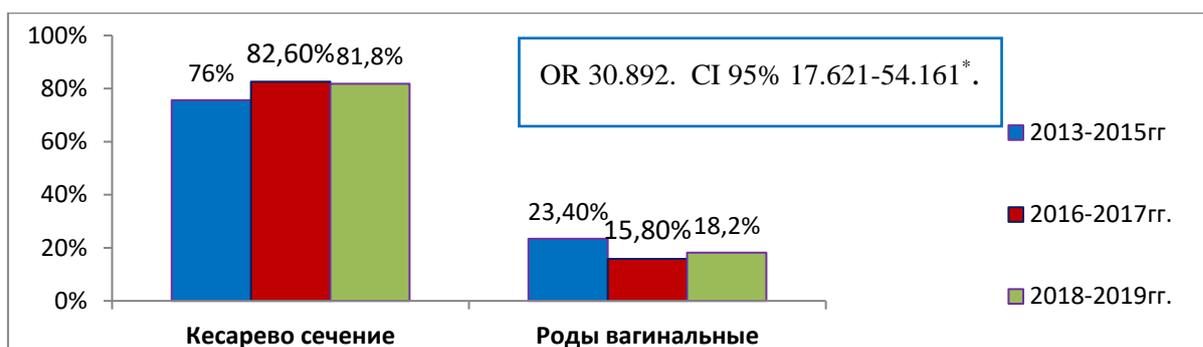


Рис.3.23. Методы родоразрешения случаев МС от преэклампсий.

У женщин с ПЭ за 2013-2019гг, антенатально были диагностированы железодефицитная анемия средней и тяжелой степени у 116(56,8%), заболевания почек (обострение хронического пиелонефрита, хронический гломерулонефрит)- у 52 (25,4 %), бессимптомная бактериурия – у 87(42,6 %), ожирение у 41(20,1 %), заболевания печени, дискинезия желчно-выводящих путей, хронический гепатит– у 32 (15,7%), заболевания ССС (ВПС, приобретенные пороки сердце, хронический миокардит) – у 8 (3,9%), черепно-мозговая травма – у 1 (0,5 %), варикозная болезнь – 52(25,5%), системная красная волчанка – у 4(1,9%), сахарный диабет – у 16 (7,8%).

Таблица 3.8.

Причины смерти случаев МС от преэклампсии.

Причина смерти	2013-2015гг n=86		2015-2017гг n=63		2015- 2017гг n=55	
	Отек легких	17	19,8%	14	22,2%	10
Острая почечная недостаточность	19	22,1%	12	19,0%	12	21,8%
Церебральные осложнения	24	27,9%	18	28,6%	16	29,1%
Печеночная недостаточность ОЖГБ/HELLP	26	30,2%	19	30,1	17	30,9%

Непосредственной причиной смерти случаев МС от ПЭ (Табл.3.8.) были отек легких- 18,2%-22,2%, острая почечная недостаточность- от 19,0% до 22,1%, церебральные осложнения - 27,9%-29,1%, печеночная недостаточность (ОЖГБ/HELLP) - 30,1-30,9%. Анализ качества оказания помощи женщинам при случаях МС от преэклампсий, выявил ряд упущений (Табл. 3.9.).

Таблица 3.9.

Дефекты оказания помощи при случаях МС от преэклампсии.

Факторы	2013-2015гг.		2016-2017гг.		2018-2019гг.	
Ненадлежащий антенатальный уход	62	72%	43	68,2%	23	41,8%
Проблемы пациентки (позднее обращение)	35	40,7%	23	36,5%	18	32,7%
Запоздалая диагностика тяжелой преэклампсии	72	83,7%	51	80,9%	39	70,9%
Ненадлежащая магниезиальная терапия	48	55,8%	23	36,5%	17	30,9%
Полипрагмазия	32	37,2%	12	19,0%	10	18,2%
Нерациональное родоразрешение	11	12,7%	9	14,2%	13	23,6%
Ненадлежащее обезболивание	16	18,6%	9	14,2%	8	14,5%
Ненадлежащая	33	38,3%	28	44,4%	14	25,5%

Таблиц 3.9.

антигипертензивная терапия						
Перегрузка жидкостью	17	19,8%	14	22,2%	10	18.2%
Ненадлежащий мониторинг	35	40,6%	31	49,2%	28	50,9%
Нерациональная регионализация	27	31,4%	15	23,8%	13	23,6%

Несмотря на то, что 93,6% (191) беременных состояли на учете у врача, ненадлежащий антенатальный уход отмечается в большинстве случаев: в 2013-2015гг.- 72%, в 2013-2015гг.-68,2%, в 2018-2019гг.- 41,8%. Запоздалая диагностика ПЭ, запоздалое направление в стационар с выраженной гипертензией, с признаками печеночной недостаточности приводит к упущению оптимального времени родоразрешения, что способствует развитию необратимых изменений в почках, печени, головном мозге [317]. Среди случаев МС от преэклампсии, 62 (30,7%) беременных поступили с ОЖГБ/HELLP. Поступили в стационар после приступа эклампсии дома 29 (14,2%) беременных. С выраженной АД 160/110 мм рт ст и выше поступили в стационар 114(55,8%) беременных. В 76 (37,2%) имеет место недостаточная информированность беременных об опасных признаках ПЭ, что также является причиной позднего обращения больных к врачам.

Клинический случай. М.Ш., 1993 года рождения, ИР №6331, поступила в областной перинатальный центр 9 октября 2017 г. в 14:05 ч. без сознания, на машине скорой помощи в сопровождении родственников. Со слов родственников, на учете по дородовому наблюдению состоит в поликлинике с 12 недель, посещала врача акушер-гинеколога 4 раза и терапевта 4 раза. У больной в течение недели отмечалась головная боль, к врачам не обратилась, 9 октября примерно в 13 час 00, у больной были рвота, сильные головные боли усилились, у больной был приступ судорог и она потеряла сознание. До приезда скорой помощи у больной было несколько судорог. Больную обследовали, выставлен Диагноз: Бер II 35 нед РІ. Состояние после приступов эклампсии. Экламптическая кома. ОАА(1 с/п выкидыши). Острая почечная недостаточность. Анемия тяжелой степени тяжести. Больной

начата интенсивная терапия, подготовлена на операцию, через 4 часа проведена операция КС, извлечен живой плод женского пола весом 2035 гр, ростом 44 см., КС было без технических трудностей. В послеоперационном периоде состояние больной остается в крайне тяжелом состоянии, несмотря на интенсивную терапию, больная остается в глубокой коме, через 3 дня, 12 октября 2017г в 18ч 00 мин констатирована биологическая смерть. В данном случае ненадлежащий антенатальный уход: недооценка состояния больной, ненадлежащий мониторинг за состоянием больной во время беременности, запоздалая диагностика ПЭ, отсутствие информированности больной об опасных признаках, несвоевременное направление больной в стационар для родоразрешения, привели к грозным осложнениям и летальному исходу.

Нерациональная антигипертензивная терапия имеет место в более трети случаев (38,3%-44,4%), при этом, по сравнению с 2016-2017гг., за 2018-2019гг. отмечается некоторое уменьшение данного дефекта помощи (на 18,9%). Улучшение отмечается в проведении магниальной терапии (доза, длительность и непрерывность введения) – на 20%. Недостаточный мониторинг за состоянием больной, задержки с дополнительным обследованием приводят к поздней диагностике тяжелой ПЭ и возрастанию осложнений (40,6→50,9%). Задержка с родоразрешением отмечается в 36(41,8%) случаях в 2013-2015гг. и 29(46%) в 2016-2017гг.

Нерациональное родоразрешение имеет тенденцию к росту (12,7%→23,6%). Значительное увеличение доли оперативного родоразрешения (76%-82,6%) при ПЭ не снижают неблагоприятные исходы, а зачастую повышают риск других осложнений – послеродового кровотечения, тромбоэмболических и гнойно-септических осложнений, а также осложнений анестезии [318]. Перегрузка жидкостью во время операции КС и послеродовом периоде (18,2%-22,2%) оказывают существенное влияние на течение заболевания и исход. Беременные с тяжелой ПЭ должны быть направлены только в учреждения 2го или 3го

уровня, в зависимости от гестационного срока, нерациональная регионализация, когда беременные поступали и были родоразрешены на 1-м уровне наблюдалось в 31,4%-23,6%. В перинатальных центрах родоразрешены 118 женщин (57,8%) и 42 (20,6%) родоразрешены на 2 уровне помощи и 43 (21,1%) родоразрешены на 1 уровне. Изучены 139 анкет.

Таблица 3.10.

Упущения по медико-организационным аспектам помощи при случаях МС от преэклампсии.

Факторы	2013-2015гг n=59		2016- 2017гг n=45		2018-2019гг n=35	
	Недостаточная лабораторная служба и недостаточно оборудования для диагностики, мониторинга и лечения, лекарств	21	35,5%	12	26,6%	11
Проблема персонала (знания и квалификация персонала, персонал с ограниченным навыком)	43	72,8%	38	84,4%	27	77,1%
Задержка с привлечением узких специалистов	27	45,76%	18	48,8%	12	34,3%
Задержки с переводом в ОПЦ, ЦЭМП	13	22,1%	12	26,6%	9	25,7%
Проблема организации экстренной помощи (организация экстренной помощи, нехватка персонала, ограниченная доступность старшего персонала в ночное время, анестезиологов-реаниматологов организация командной работы др.)	33	55,9%	31	68,8%	16	45,7%
Недостаточное использование клинических протоколов	27	45,8%	21	46,6%	10	28,5%

Анализ анкет медработников показал, что имеет место недостаточное количество оборудования для диагностики, мониторинга и лечения (лабораторная служба, УЗИ, доплерометрия, КТГ, инфузионный насос, кардиомонитор) (35,5%→26,6%), проблемы персонала (72,8%-84,4%), организационные просчеты (55,9%→45,7%), задержка с переводом в ОПЦ и ЦЭМП (22,1%→25,7%), отмечается некоторое улучшение организации

экстренной помощи (68,8%→45,7%) и использования клинических протоколов (46,6%→28,5%).

Таблица 3.11.

Оценка предотвратимости МС от преэклампсий

Факторы	2013-2015гг n=86		2015-2017гг n=63		2018-2019гг n=55	
	Число	Процент	Число	Процент	Число	Процент
1 балл-Были выявлены случайные факторы ненадлежащего ухода, но маловероятно, что они повлияли на трагический исход: МС не предотвратима	3	3,5%	2	3,2%	9	16,3%
2балл-Были выявлены второстепенные факторы ненадлежащего ухода, которые, возможно, повлияли на трагический исход; МС условно-предотвратима	26	30,2%	20	31,7%	16	29,1%
3 балл-Были выявлены первостепенные факторы ненадлежащего ухода, которые, несомненно, повлияли на трагический исход. МС предотвратима.	75	66,3%	38	65,1%	30	54,5%

Оценка предотвратимости МС от ПЭ выявила (Табл.3.11.), что в 2013-2015гг – 66,3% случаев были предотвратимыми, 30,2% - условно предотвратимыми, 3,5%- непредотвратимыми; в 2016-2017гг – 65,1% случаев были предотвратимыми, 31,7% - условно предотвратимыми, 3,2%- непредотвратимыми, в 2018-2019гг.- 54,5% предотвратимы, 29,1%- условно предотвратимы и 16,3% - непредотвратимы.

Таким образом, преэклампсия является одной из ведущих причин материнской смертности в Узбекистане.

– Интенсивный показатель МС от преэклампсии составил 4,03 в 2013-2015гг, 4,3 в 2016-2017гг. и 3,7 в 2018-2019гг. на 100 000 родов и отмечается тенденция к снижению интенсивного показателя МС от ПЭ.

- Непосредственной причиной смерти случаев МС от преэклампсий были отек легких- 19,8%-22,2%, острая почечная недостаточность - от 19,0% до 22,1%, церебральные осложнения - 27,9%-29,1%, печеночная недостаточность (ОЖГБ/HELLP)-30,9%.
- Большинство умерших от ПЭ в 2013-2019гг. были в возрасте от 20 до 29 лет – 149(73%), до 19 лет -7 (3,4%), 30-34 лет – 31(15,1%) 35 лет и старше - 17(8,3%). По паритету в 2013-2015гг., 2016-2017гг. и 2018-2019гг. большинство составили первородящие: 49(56,9%) и 40(63,4%)и 31(57,4%) соответственно.
- У более чем половины женщин, 2013-2015гг., 2016-2017гг.,2018-2019гг. были преждевременные роды – 51(59%), 35(56%), 32(58,2%) соответственно. Большинство беременных достоверно чаще родоразрешены путем КС. 2013-2015гг. и 2016-2017гг. – 65(76%) и 52(82,6%), в 2018-2019гг.- 45(81,8%), при этом, риск МС от преэклампсии при родоразрешении КС в 30 раз выше, чем после вагинальных родов (OR 30.892. CI 95% 17.621-54.161*).
- Основными факторами, которые оказали значительное влияние на летальный исход при ПЭ, были позднее обращение поступление больной (40,7%-32,7%), нерациональная регионализация (31,4%-23,6%), ненадлежащий антенатальный уход (72%-41,8%), ненадлежащие магниезиальная и антигипертензивная терапия (55,8%-30,9% и 38,3%-25,5%), нерациональное родоразрешение (12,7%-23,6%), ненадлежащий мониторинг во время беременности, родов и послеродовом периоде (40,6%-50,9%). В 66,3%-54,5% случаях МС от преэклампсий были выявлены первостепенные факторы ненадлежащего ухода, которые повлияли на трагический исход, и эти случаи МС были предотвратимыми.

3.2.3. Конфиденциальный анализ материнской смертности от перипартальной инфекции, оценка качества оказания помощи

Сепсис — это опасная для жизни дисфункция внутренних органов, вызванная нарушением регуляции ответа организма на инфекцию [289,290,291,319]. Каждая десятая смерть в связи с беременностью и родами

происходит по причине материнского сепсиса, при этом 95% случаев (примерно 75000 случаев в год) смерти от материнского сепсиса происходят в странах с низким уровнем доходов [42,271]. Хотя в странах с высоким уровнем дохода зарегистрированных случаев сепсиса относительно низки (от 0,1 до 0,6 на 1000 рождений), тем не менее, даже в странах с высоким уровнем дохода, она является важной составляющей прямых причин МС (287,288,289). В нашей стране, по данным ежегодных отчетов МЗ РУз, в течение многих лет, сепсис является одной из основных причин МС. Проведен анализ 116 случаев МС от перипартального сепсиса за период 2013-2019гг: 56 случаев за 2013- 2015гг., 31 случая за 2016-2017гг. и 29 случая за 2018-2019гг. За 2013-2015гг доля перипартального сепсиса как причина МС составила 14,9%, а за 2016-2017гг - 13,7%, за 2018-2019гг - 11,3%. Интенсивный показатель МС от перипартальной инфекции имеет тенденцию к снижению: в 2013-2015гг. составил 2,62, а в 2018-2019гг – 2,08 на 100 тысяч родов (Рис.3.24.)



Рис.3.24.
Интенсивный показатель МС от перипартальной инфекции на 100000 родов.

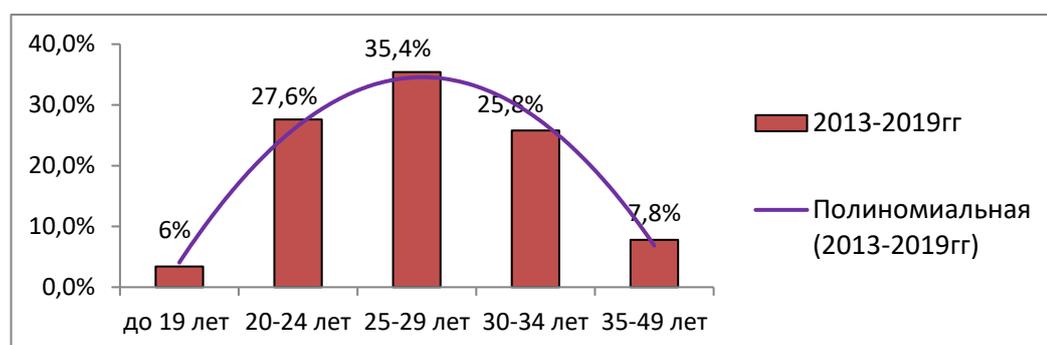


Рис. 3.25. Возраст женщин со случаями МС от перипартального сепсиса.

Возраст женщин представлен на Рис.3.25, большинство женщин были в возрастной категории 20-29 лет – 73(63%). По паритету большинство были повторнородящими: за 2013-2015гг., 2016-2017гг., 2018-2019гг. : 1-роды - у 20(35,7%), 11(35,4%), 9(31,03%) женщин, 2 роды -у 16 (28,6%) и 5(16,1%), 6(20,7%), 3 -роды- у 14(25%), 8(25,8%) и 10 (34,4%) женщин, 4 и более родов - у 6(10,7%), 1(3,2%) и 2 (6,8%) женщин соответственно.

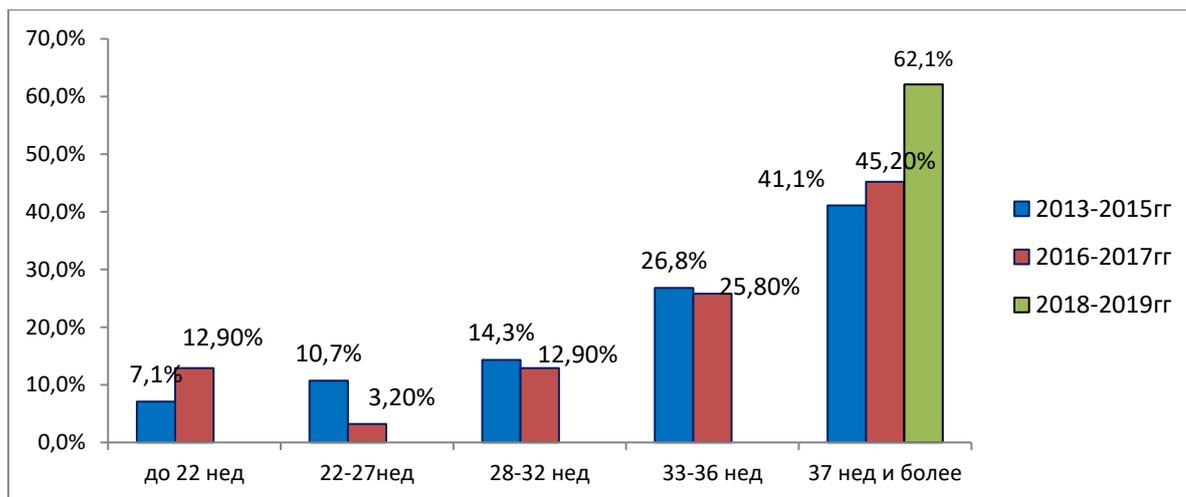


Рис. 3.26. Гестационный срок родоразрешения случаев МС от перипартального сепсиса.

Почти у половины родивших были роды в доношенном сроке: в 37 и более недель родили 23 (41,1%), 14(45,2%) и 18(62,1%) женщин, преждевременные роды были соответственно у 29(51,8%) и 13(41,9%) и 8(27,6%); аборт были у 4(7%), 4(12,9%) и 3(10,3%) в 2013-2015гг., 2016-2017гг.и 2018-2019гг.(Рис.3.26.) По возрасту, паритету, гестационному сроку родоразрешения статистических различий за 2013-2015гг., 2016-2017гг.и 2018-2019гг. не было. Достоверно чаще родоразрешены путем операции КС в 2013-2015гг., 2016-2017гг и 2018-2019гг.: 37(66%) и 20(64,5%) и 20(68,9%), а вагинальные роды произошли у 15(26,8%) и 7(22,3%) и 6(20,6%) женщин соответственно (Рис.3.27). (OR 16.184; 95% CI 6.843-38.275).

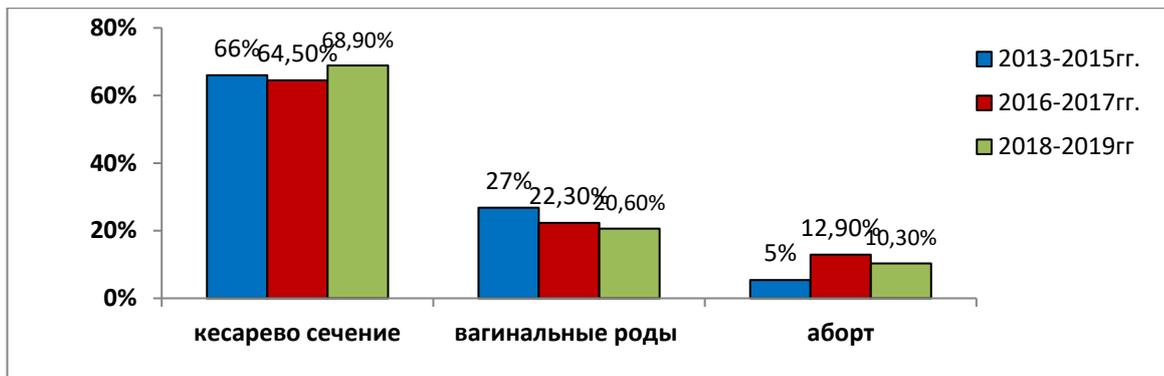


Рис.3.27. Методы родоразрешения случаев МС от перипартальной инфекции.

Мы рассчитали интенсивный показатель случаев МС от перипартальной инфекции на 100000 родов исходя из всех случаев КС и вагинальных родов за наблюдаемый период, и определили, что интенсивный показатель случаев МС от перипартальной инфекции, родоразрешенных путем КС составил 14,5, и 9,5 и 7,5 на 100 тысяч родов, родоразрешенных через естественные родовые пути составил 0.8 и 0.58 и 0,5 на 100 тысяч родов за 2013-2015гг., 2016-2017гг. и 2018-2019гг. соответственно. См.рис.3.28.

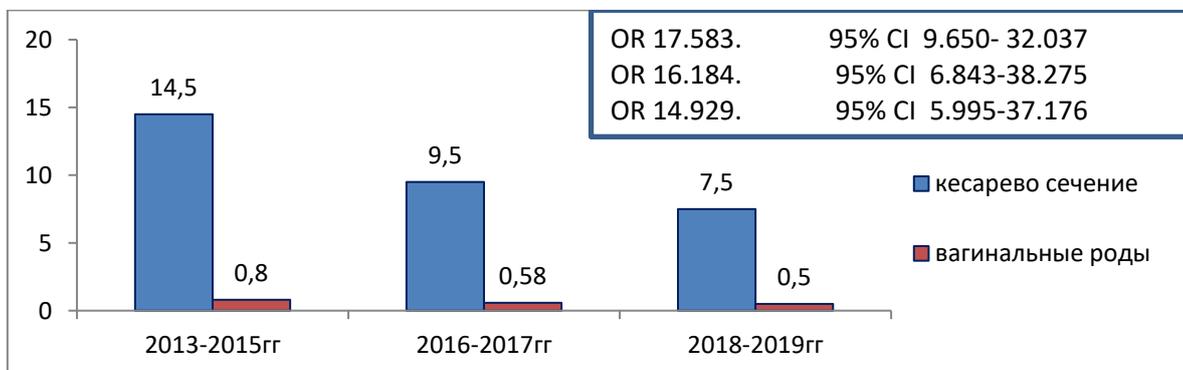


Рис.3.28. Интенсивный показатель МС от перипартальной инфекции на 100 тысяч родов

Как видно из рис 3.28, интенсивный показатель МС от перипартальной инфекции при КС в динамике наблюдения снижается – было 14,5 МС от перипартальной инфекции при КС на 100000 родов в 2013-2015гг., затем стал 9,5 МС в 2016-2017гг, а в 2018-2019гг – стал МС от перипартальной инфекции при КС 7,5 на 100000 родов. Несмотря на снижение МС при КС от перипартальной инфекции с 2013-2015гг до 2018-2019гг, КС остается

высоким риском на МС от септических осложнений: риск МС от септических осложнений после КС по сравнению с вагинальными родами 17 раз выше, чем после вагинальных родов в 2013-2015гг (OR 17.583; 95% CI 9.650-32.037), 16 раз выше за 2016-2017гг. (OR 16.184; 95% CI 6.843-38.275) и 14 раз выше за 2018-2019гг (OR 14.929; 95% CI 5.995-37.176). Показаниями для операции КС представлены в таблице 3.12.

Таблица 3.12.

Показания к операции КС у женщин с МС от перипартального сепсиса.

Показания	2013-2015гг.		2016-2017гг.		2018-2019гг.	
	n=37	%	n=20	%	n=20	%
ПОНРП	17	45,9	4	20,0	4	20,0
Предлежание плаценты	1	2,7	0	0	0	0
Тазово-головная диспропорция	3	8,1	3	15,0	10	50,0
Преэклампсия	8	21,6	6	30,0	3	15,0
Эклампсия	1	2,7	1	5,0	0	0
ОЖГБ	2	5,4	1	5,0	1	5,0
Тазовое предлежание	2	5,4	2	10,0	0	0
Острый дистресс плода	1	2,7	1	5,0	0	0
Рубец на матке	2	5,4	2	10,0	2	10,0

Как представлено в таблице 3.12., основными показаниями к операции КС были дородовое кровотечение -ПОНРП – 45,9% и 20%, преэклампсия и ее осложнения – 29,7%, 40% и 20%, а также тазово-головная диспропорция – 8,1% и 15% и 50%. Наши данные подтверждают результаты исследований, которые показали, что кровотечение, преэклампсия и ее осложнения (эклампсия и ОЖГБ), затяжные роды и тазово-головная диспропорция имеют высокий риск на послеродовой сепсис.

Акушерский сепсис может иметь яркую клиническую картину, но также может протекать со скудной клиникой, нужно учитывать, что картины "классического эндометрита", "классического перитонита" может и не быть [279,280,290,291]. В нашем исследовании выявлено, что у 39,6% случаев МС от сепсиса были со скудной клиникой, что привело к запоздалой диагностике сепсиса. В 40,4% преобладали системные проявления в виде нарастания симптомов полиорганной недостаточности и это служило причиной неправильных диагнозов «внебольничная пневмония», «бронхит», «ОРИ»,

«заболевание почек», «гепатит», «миокардит» и др., что приводило к задержке госпитализации, или задержке лечения с санацией очага инфекции, как основного лечебного мероприятия, определяющего выживаемость пациентки. Все факторы, способствовавшие случаям МС от генитального сепсиса взаимосвязаны. Запоздалая диагностика (57,1%, 38,7%,79,3%) сепсиса приводит к запоздалой интенсивной терапии сепсиса, что повышает риск летального исхода. Недооценка факторов риска, которая наблюдалась в 48,2%, 70,9%,75,8%, приводит к ненадлежащему мониторингу, когда не проводился тщательный мониторинг за состоянием матери (55,4%, 77,4%,72,4%) и не проводились дополнительные исследования в динамике наблюдения для подтверждения или исключения сепсиса в группе риска и это приводило к задержке с удалением очага инфекции – матки 64,3%-79,3% случаях. См. Табл. 3.13.

Таблица 3.13.

Дефекты оказания помощи при случаях МС от перипартальной инфекции

Факторы	2013-2015гг		2016-2017гг		2018-2019гг	
	n=56	%	n=31	%	n=29	%
Запоздалая диагностика сепсиса	32	57,1%	12	38,7%	23	79,3%
Недооценка факторов риска сепсиса	27	48,2%	22	70,9%	22	75,8%
Ненадлежащий мониторинг за состоянием матери	31	55,4%	24	77,4%	21	72,4%
Ненадлежащая антибактериальная терапия	18	32,1%	11	35,5%	13	44,8%
Задержка с удалением очага инфекции	36	64,3%	23	74,2%	23	79,3%
Задержка с проведением интенсивной терапии сепсиса	29	51,2%	17	54,8%	20	68,9%
Задержка с проведением ранней целенаправленной терапии септического шока	23	41,0%	18	58,0	11	37,9%

Клинический случай. Больная Ю.Н. поступила в роддом 23.12.2014г., дата смерти 18.01.2015г. По антенатальному уходу посещала СВП 7 раз. Во время

беременности в 29 недель перенесла ОРИ, фарингит, получала стационарное лечение. Больная обследована, выставлен диагноз Беременность 3, 35-36 недель, роды 2. Двойня. Угроза прерывания беременности. Анемия средней степени тяжести. 7 января с началом родовой деятельности началась отслойка плаценты, проведено экстренная лапаротомия по Пфаненштилю, Кесарево сечение в нижнематочном сегменте. Родились 2 ребенка, состояние их удовлетворительное, оценка по Апгар 7-8 баллов. Общая кровопотеря – 700,0мл. Учитывая тяжелую анемию (Hb 63г/л), перелито 462мл эр массы. В послеоперационном периоде состояние больной средней тяжести, температура тела нормальная, отмечается умеренная тахикардия, получает цефтриаксон. На 4 е сутки после операции, тахикардия до 128 в минуту, небольшое вздутие живота, перистальтика слабая, усилены антибиотики. На 7 сутки после операции – отмечается субинволюция матки, одышка, вздутие живота, боли в животе, в связи с закрытием роддома на профмойку, больная переводится в ЦЭМП 15 января. Больная жалуется на боли по всему животу приступообразного характера, вздутие живота, тошноту, недомогание, общую слабость, боли в области п/л раны, одышку. Температура тела субфебрильная 37,3С, в легких влажные хрипы на фоне ослабленного везикулярного дыхания, АД-140/70, пульс 94. Язык сухой, обложен налетом. Живот привздут, слегка болезненный вокруг пупка. Перистальтика кишечника выслушивается, но слабая. Стул полужидкий. Газы отходят. Диагноз при поступлении: Частичная ранняя спаечная кишечная непроходимость. Гастрит в стадии обострения. Анемия 2-3 ст. СПО кесарево сечение. 8 сутки. Преэклампсия легкая. Двухсторонняя пневмония. На УЗИ-хронический гепатохолецистит, свободная жидкость в брюшной полости, в плевральных полостях, хронический пиелонефрит слева. УЗИ матки – 112x64x83 , гематометра 70мл. В динамике отмечается тахипноэ ЧДД 22-24 в минуту, пульс 112 в минуту, АД =150/90 мм.рт.ст., в крови отмечается рост креатинина и мочевины, снижение гемоглобина, температура тела субфебрильная. 17 января осмотрена гинекологом: Диагноз: СПО КС, 10

сутки. Метрофлебит? Несостоятельность швов на матке? Перитонит. Септическое состояние. Рекомендовано: экстирпация матки с трубами. 18 января консилиум врачей, Диагноз: СПО КС 10 суток, метроэндометрит. Анемия ср.ст. ОРВИ, пневмония. Токсическая почка. Решено проводить 12 часов консервативную терапию и подготовить к операции. В тот же день, возникло осложнение ТЭЛА и больная умерла. Посмертный диагноз: СПО КС, 11 суток. Анемия тяжелой степени. ОРВИ. Внебольничная пневмония. Вялотекущий перитонит. ТЭЛА. ОССН. Причина смерти по заключению экспертов – сепсис. В данном случае имеет место запоздалая диагностика метроэндометрита и акушерского перитонита в виду скудности симптомов, и это привело к задержке диагностики сепсиса, к задержке удалению очага инфекции и в дальнейшем к грозному осложнению -ТЭЛА. Оценка предотвратимости МС от перипаратальной инфекции представлена в таблице 3.14.

Таблица 3.14.

Оценка предотвратимости МС от перипаратальной инфекции

Факторы	2013-2015гг		2015-2017гг		2015-2017гг	
	n=56		n=31		n=29	
1 балл-Были выявлены случайные факторы ненадлежащего ухода, но маловероятно, что они повлияли на трагический исход: МС не предотвратима	6	10,7%	3	9,6%	3	10,3%
2балл-Были выявлены второстепенные факторы ненадлежащего ухода, которые, возможно, повлияли на трагический исход; МС условно-предотвратима	16	28,5%	7	22,5%	8	27,6%
3 балл-Были выявлены первостепенные факторы ненадлежащего ухода, которые, несомненно, повлияли на трагический исход. МС предотвратима.	34	60,7%	21	67,7%	18	62,1%

МС от перипаратальной инфекции(генитального сепсиса) – от 60,7% до 67,7% был предотвратим, от 22,5% - до 28,5% был условно предотвратим.

Таким образом, генитальный сепсис является одной из ведущих причин материнской смертности в стране, среди причин МС отмечается некоторое снижение доли генитального сепсиса в динамике: за период 2013- 2015гг., в структуре причин материнской смертности сепсис составил 14,9%, за период 2016-2017гг. – 13,7% и за 2018-2019гг – 11,4%. Интенсивный показатель МС от перипаратальной инфекции имеет тенденцию к снижению: в 2013-2015гг. составил 2,62, а в 2018-2019гг – 2,08 на 100 тысяч родов. Почти у половины родивших были роды в доношенном сроке: в 37 и более недель родили 23 (41,1%), 14(45,2%) и 18(62,1%) женщин. Большинство женщин были родоразрешены путем операции КС: в 2013-2015гг., 2016-2017гг и 2018-2019гг.: 37(66%) и 20(64,5%) и 20(68,9%), а вагинальные роды произошли у 15(26,8%) и 7(22,3%) и 6(20,6%) женщин соответственно. Интенсивный показатель случаев МС от перипаратальной инфекции, родоразрешенных путем КС имеет тенденцию к снижению: 14,5, и 9,5 и 7,5 на 100 тысяч родов в 2013-2015гг, 2016-2017гг, 2018-2019гг, а интенсивный показатель МС от перипаратальной инфекции родоразрешенных через естественные родовые пути составил 0.8 и 0.58 и 0,5 на 100 тысяч родов за 2013-2015гг и 2016-2017гг и 2018-2019гг. соответственно. Риск МС от септических осложнений после КС по сравнению с вагинальными родами 17 раз выше, чем после вагинальных родов в 2013-2015гг (OR 17.583; 95% CI 9.650- 32.037), 16 раз выше за 2016-2017гг. (OR 16.184; 95% CI 6.843-38.275) и 14 раз выше за 2018-2019гг (OR 14.929; 95% CI 5.995-37.176). Определено, что основные упущения, способствовавшие к летальности от перипаратальной инфекции: запоздалая диагностика (57,1%, 38,7%,79,3%) сепсиса; недооценка факторов риска (48,2%, 70,9%,75,8%); недостаточный мониторинг за состоянием матери (55,4%, 77,4%,72,4%); задержка с удаления очага инфекции – матки (64,3%-79,3%). В 60,7%-67,7% случаях материнской смерти от сепсиса были

выявлены первостепенные факторы ненадлежащего ухода, которые повлияли на трагический исход, и эти случаи МС были предотвратимыми.

Обобщая упущения при акушерских кровотечениях, преэклампсии, сепсисе, согласно экспертного заключения по приложению №5 приказа МЗ РУз 243, мы определили следующие факторы, которые повлияли на материнскую смертность (Рис.3.29).

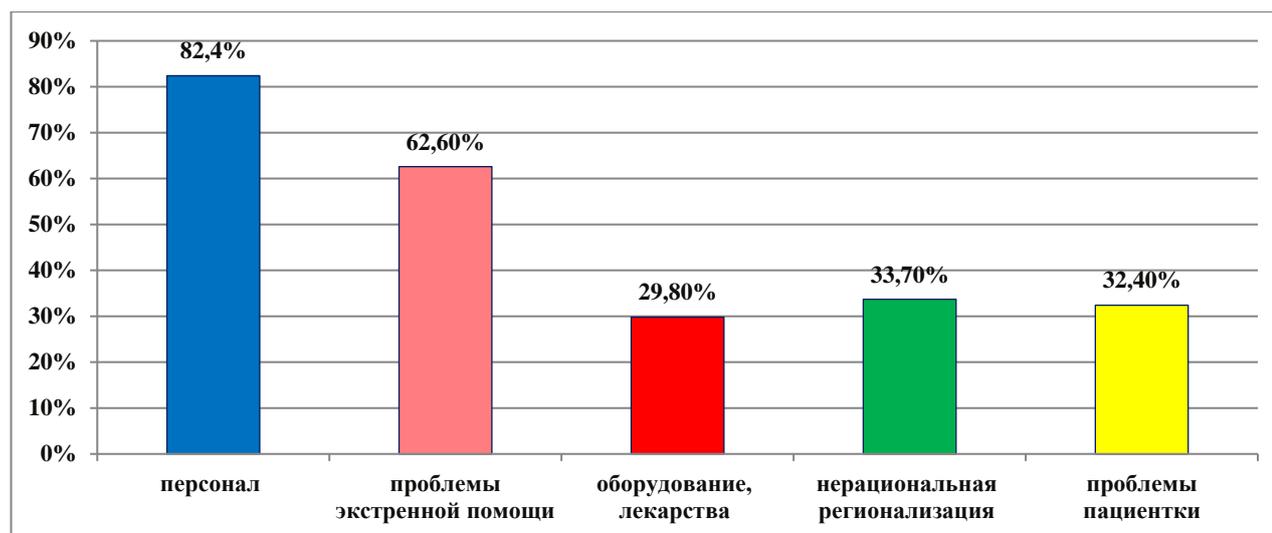


Рис. 3.29. Экспертная оценка факторов, влияющих на МС.

Таким образом, самая большая часть (82,4%) неиспользованных возможностей зависит от персонала, его знаний и навыков, правильной постановки диагноза, своевременного консервативного или хирургического лечения, использования им клинических протоколов и стандартов; немаловажную часть составляет проблемы организации экстренной помощи (62,6%) и проблемы антенатального ухода, которая включает нерациональную регионализацию (33,7%) и проблемы пациентки (32,4%).

ГЛАВА IV. РЕЗЕРВЫ СНИЖЕНИЯ МАТЕРИНСКОЙ СМЕРТНОСТИ ПРИ КРОВОТЕЧЕНИЯХ – КРОВОСБЕРЕГАЮЩИЕ ТЕХНОЛОГИИ

4.1. Эффективность баллонной тампонады матки при гипотонических послеродовых кровотечениях

Исследование носило ретроспективный и проспективный характер. На первом этапе проведена ретроспективная оценка статистических данных Республиканского перинатального центра за период 2009-2016гг. С учетом ежегодного увеличения числа родов в РПЦ, по данным статистических материалов, доля акушерских, в том числе послеродовых, кровотечений не имела тенденции к уменьшению и колебалась от 2,1% (2011г.) до 3,4% (2015г.) (диаграмма Рис 4.1 и 4.2)

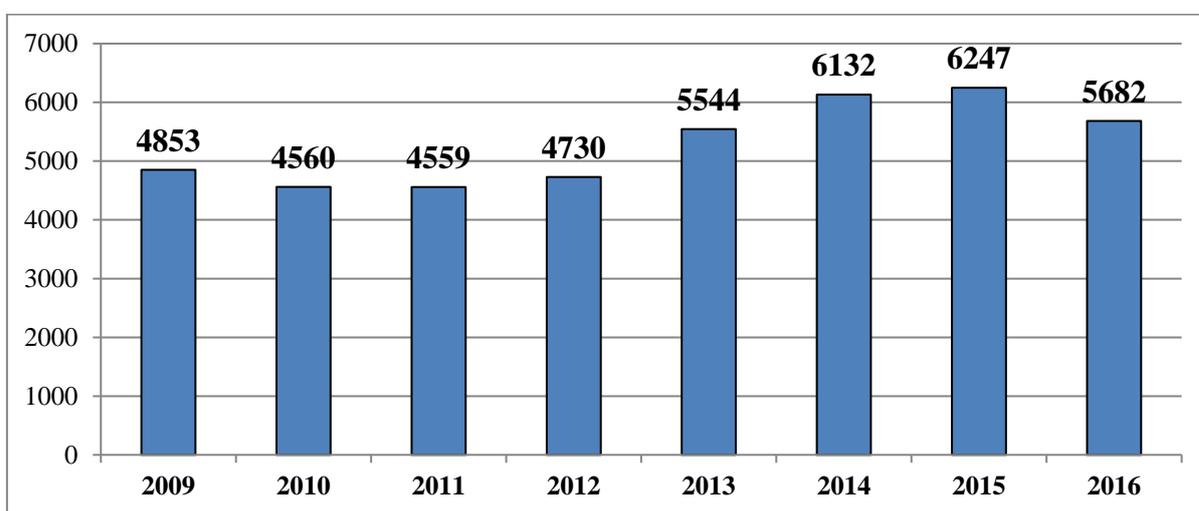


Рис. 4.1. Количество родов в РПЦ за 2009-2016гг

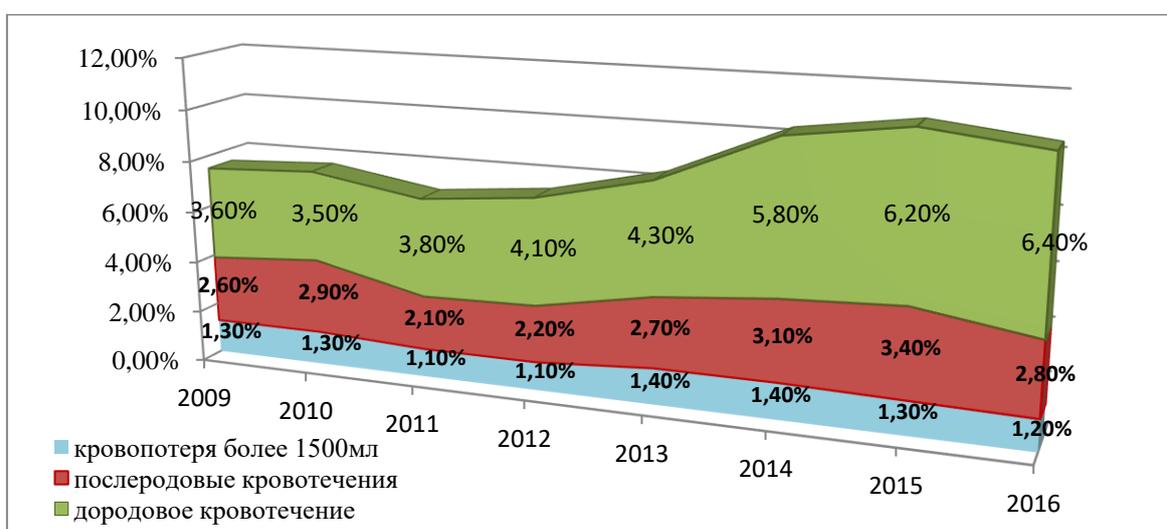


Рис. 4.2. Доля дородовых и послеродовых кровотечений в РПЦ за 2009-2016гг.

Следует обратить внимание, что в 2015г году выявлен рост частоты акушерских кровотечений (АК) на 38,8% по отношению к 2011 году, это было обусловлено внедрением приказа по регионализации перинатальной помощи и увеличением поступления беременных с соматической патологией и такими состояниями и осложнениями беременности и родов, как преэклампсия (ПЭ), преждевременный разрыв плодных оболочек, предлежание плаценты, преждевременная отслойка плаценты, многоплодие, 2 и более рубцы на матке и др. Данная тенденция обусловила поиск новых методов борьбы с акушерскими кровотечениями, отличающиеся простотой применения и высокой эффективностью. На втором этапе проведено проспективное, когортное исследование 100 родов в РПЦ за 2016-2018гг., осложнившихся послеродовым кровотечением (ПРК). Критерии включения в группу - послеродовое атоническое (гипотоническое кровотечение) кровотечение. Критерии исключения - послеродовое кровотечение вследствие травм матки и мягких родовых путей и коагулопатического кровотечения. Основную группу (группа 1 и группа 3) составили 50 родильниц, которым кроме стандартной комплексной терапии, согласно клиническим протоколам по послеродовому кровотечению (ПРК), для остановки ПРК применялся внутриматочный гемостатический баллон. Контрольную группу составили 50 родильниц (группа 2 и группа 4), в этой группе терапия кровотечения проводилась без применения внутриматочного гемостатического баллонного катетера. Стандартное комплексное лечение гипотонического кровотечения в раннем послеродовом периоде включало: массаж матки, катетеризация мочевого пузыря, осмотр родовых путей, ручное обследование стенок полости матки после самостоятельных родов или инструментальное опорожнение полости матки после кесарева сечения; введение утеротоников, инфузионную терапию.

Таблица 4.1.

Характеристика возраста пациенток

Показатель	Роды через естественные родовые пути					Роды путем кесарева сечения						
	Группа 1 n=40		Группа 2 n=40		OR	95% CI	Группа 3 n=10		Группа 4 n=10		OR	95% CI
лет	n	%	n	%			n	%	n	%		
16-19	-	-	2	5	0.487	0.029-8.219	-	-	1	10	1.000	0.054-18.575
20-24	22	55	1	45	1.494	0.508-4.394	4	40	3	30	1.556	0.244-9.913
25-29	5	12,5	6	15	0.810	0.173-3.792	1	10	2	20	0.444	0.034-5.880
30-34	8	20	8	20	1.000	0.261-3.826	4	40	3	30	1.556	0.244-9.913
35-39	4	10	6	15	0.818	0.127-3.132	1	10	1	10	1.000	0.054-18.575
40-44	1	2,5	0	0	0.487	0.029-8.219	0	0	0	0	-	-
45 и выше	0	0	0	0	-	-	0	0	0	0	-	-

Как видно из таблицы 4.1., большинство родильниц с ПРК были в возрастной категории 20-29 лет (63,7%) и 30-39 лет (35%). По возрастной характеристике основные и контрольные группы 1 и 2, группы 3 и 4 между собой статистически не различаются.

Таблица 4.2.

Гестационный срок при родоразрешении

Показатель	Роды через естественные родовые пути					Роды путем кесарева сечения						
	Группа 1 n=40		Группа 2 n=40		OR	95% CI	Группа 3 n=10		Группа 4 n=10		OR	95% CI
Неделя	n	%	n	%			n	%	n	%		

Таблиц 4.2.

30-33	5	12,5	4	10	1.28 6	0.227- 7.293	1	10	1	10	1.000	0.054- 18.575
34-36	4	10	4	10	1.00 0	0.167- 5.985	1	10	2	20	0.444	0.034- 5.880
37-41	31	77,5	32	80	0.86 1	0.229- 3.234	8	80	7	70	1.714	0.219- 13.407

Как видно из таблицы 4.2., большинство родильниц с послеродовым кровотечением были родоразрешены в доношенном сроке 37 и выше недель (77,5%), основные и контрольные группы 1 и 2, группы 3 и 4 между собой по гестационному сроку родоразрешения статистически не различаются.

Таблица 4.3.**Паритет родов**

Показатель	Роды через естественные родовые пути						Роды путем кесарева сечения					
	Группа 1 n=40		Группа 2 n=40		OR	95% CI	Группа 3 n=10		Группа 4 n=10		OR	95% CI
	n	%	n	%			n	%	n	%		
I	23	57,5	22	55	0.902	0.303- 2.689	4	40	3	30	1.556	0.244- 9.913
II	10	25	6	15	3.000	0.590- 15.263	4	40	2	20	2.667	0.361- 19.712
III	5	12,5	8	20	0.571	0.135- 2.416	1	10	4	40	0.167	0.015- 1.879
IV	2	5	4	10	0.474	0.062- 3.638	0	0	1	10	1.000	0.054- 18.575
V	0	0	0	0	-	-	1	10	0	0	1.000	0.054- 18.575

Как видно из таблицы 4.3., по паритету родов, среди родоразрешенных через естественные родовые пути, большинство составили первородящие (56,3%), а

среди родоразрешенных путем КС, большинство составили повторнородящие (65%). При этом, основные и контрольные группы 1 и 2, группы 3 и 4 между собой по паритету родов статистически не различаются. Показаниями к КС в группе 3 были: двойня 2(20%) и 3(30%), рубец на матке 5(50%), миокардит 1(10%), перинатальные потери в анамнезе и рубец на матке 1 (10%), тазово-головная диспропорция 1(10%), в группе 4: ПЭ тяжелой степени 2(20%), рубец на матке (60%), болезни сердца 2(20%), двойня 1(10%).

Таблица 4.4.

Соматические и акушерские состояния и осложнения, отягощенный акушерско-гинекологический анамнез и медицинские вмешательства у родильниц с послеродовым кровотечением

Заболевание/ Состояния и осложнения беременности и родов/ Данные акушерско- гинекологического анамнеза и вмешательства	Основная группа Группы 1,3 n=50		Контрольна я группа Группы 2,4 n=50		OR	95% CI
	n	%	n	%		
Инфекции мочевыводящих путей	12	24	16	32	0.632	0.233-1.715
Миокардит	3	6	4	8	1.851	0.184-18.649
Бронхит, пневмония	2	4	3	6	1.208	0.105-13.924
Хронический гепатит	2	4	3	6	1.208	0.105-13.924
Порок сердца	3	6	2	4	1.851	0.184-18.649
Анемия	28	56	30	60	0.848	0.338-2.128
Ожирение	16	32	14	28	1.294	0.474-3.532
ОРИ во время беременности	18	36	21	42	0.736	0.292-1.854
Тромбоцитопатия	2	4	1	2	1.208	0.105-13.924
Варикозная болезнь	14	28	11	22	0.721	0.237-2.193
Выкидыши и неразвивающаяся	13	26	11	22	0.820	0.300-2.239

'Таблиц 4.4.

беременность, аборты в анамнезе						
Воспалительные гинекологические заболевания	16	32	18	36	0.813	0.314-2.104
ЭКО	2	4	-	-	1.106	0.107-13.901
Предлежание плаценты	2	4	1	2	1.208	0.105-13.924
Артериальная гипертензия	12	24	9	18	1.098	0.330-3.648
Многоводие	8	16	7	14	1.238	0.339-4.525
Многоплодие	5	10	2	4	1.556	0.282-8.569
Крупный плод	16	32	12	24	1.278	0.448-3.642
Дородовое излитие околоплодных вод	17	34	12	24	0.952	0.281-3.233
Хорионамнионит	1	2	-	-	0.592	0.036-9.827
Тазово-головная диспропорция	2	4	2	4	0.583	0.078-4.374
Рубец на матке	8	16	7	14	0.626	0.201-1.947
Родовозбуждение	8	16	5	10	1.238	0.339-4.525
Слабость родовой деятельности и родостимуляция	7	14	6	12	0.814	0.233-2.838
Вакуум экстракция плода	4	8	3	6	1.217	0.209-7.085

Как видно из таблицы 4.4., 94% женщин имели факторы риска и клинические особенности, характерные для женщин с ПРК: у более чем половины (56% и 60%) родильниц с атоническим послеродовым кровотечением имело место анемия во время беременности, в 24% и 32% случаях - инфекции мочевыводящих путей, 32% и 28% - ожирение, воспалительные гинекологические заболевания 32% и 36%; в 32% и 24% случаях - крупный плод, анамнез был отягощен выкидышем и абортом у 26% и 22% женщин, родовозбуждение проведено 16% и 10%, артериальная гипертензия диагностирована у 24% и 18% женщин, рубец на матке у 16% и 14% женщин в основной и контрольной группах соответственно. 6% женщин были соматически здоровы и беременность протекала без осложнений. По

вышеуказанным данным, основная и контрольная группа не различались статистически. Полученные данные позволяют заключить, что обследуемые группы до применения внутриматочного гемостатического баллона были статистически сопоставимы по основным клиническим параметрам и факторам риска возникновения послеродового гипотонического кровотечения, что позволяет говорить о соблюдении принципа однородности и рандомизации в данном исследовании. Нами при исследовании было выявлено, средняя длительность первого периода родов в обеих группах, где роды были через естественные родовые пути, без учета паритета составила 7 ч 26 мин ± 2 ч 24 мин: у первородящих - 8 ч 55 мин ± 2 ч 38 мин; у повторнородящих - 5 ч 45 мин + 2 ч 35 мин. Среднее время до применения баллона после ручного обследования матки в нашем исследовании составило 6,6 мин ± 5,2 мин. Среднее время до применения баллона после кесарева сечения составила 68,6 мин ± 27,4 мин. Объем жидкости, вводимой в баллон, варьировал от 350 до 750 мл. Время с момента введения баллона до полной остановки кровотечения в среднем составило 5,7 ± 3,2 мин. Средняя общая продолжительность нахождения баллона в полости матки до момента извлечения составила 4,43 ± 1,35 ч. Всем роженицам основной группы была назначена антибактериальная профилактика в связи с ручным обследованием полости матки перед баллонной тампонадой: цефтриаксон в дозе 2,0 г внутривенно во время проведения операции. О сократительной активности матки судили по уровню жидкости в резервуаре: его повышение свидетельствовало о восстановлении сократительной активности матки и необходимости в постепенном уменьшении давления в системе. Мы сопоставили кровопотерю в основной группе, где для остановки кровотечения кроме общепринятых мер консервативной терапии использовалось внутриматочное введение баллонного катетера и контрольной, где данный метод не использовался.

Таблица:4.5.

Объем кровопотери в основной и контрольных группах

Показатель		Группа 1 n=40	Группа 2 n=40	t-крит. Стьюдента	p
Роды самостоятельные	Роды	210,6±37	195,4±48	0,25	p=0.805408
	До баллонной тампонады матки	0,4±86			
	Общая кровопотеря	998,6±142	1498,2±202	2.02	p=0.047563*
Кесарево сечение		Группа 3 n=10	Группа 4 n=10		
	Кесарево сечение	614,9±73	596,3±59	0.18	p=0.857997
	До баллонной тампонады матки	1090,8±218			
	Общая кровопотеря	1297,5±244	1988±226	2.11	p=0.039463*

Исследование показало, что в группе, где кроме стандартного комплексного лечения атонического кровотечения применялась управляемая баллонная тампонада (УБТ) матки, общий объем кровопотери был достоверно ниже (998,6±142 мл при вагинальных родах и 1297,5±244 мл при КС), чем в группе без баллонной тампонады матки (1498,2±202 мл при вагинальных родах и 1988±226 мл при КС) (табл.4.5). Анализируя итоговый объем кровопотери выяснено, что УБТ матки позволила остановить ПРК в диапазоне 750-999 мл и 1000-1499мл у большей части рожениц - 27,5% и 52,5% случаев, тогда как этот показатель в контрольной группе составил -20% и 30% случаев соответственно (OR 1.517; 95% CI 1.536-4.293и OR 2.579; 95% CI 1.030-6.457) и и результат статистически значим. Также выявлено, что доля массивных кровотечений в основной группе достоверно на 90% ниже, чем в группе без УБТ: ни одного случая в диапазоне 1500 мл и выше, тогда как в

сравниваемой контрольной группе - 11 (27,5%) случаев в диапазоне 1500 мл и выше (OR 0.077; 95% CI 0.009-0.635) (таблица 4.6.)

Таблица 4.6.

Частота по объему кровопотери в основной (1,3) и контрольной (2,4) группах

Объем кровопотери мл	1 группа		2 группа		OR	95% CI	3 группа		4 группа		OR	95% CI
	n=40	%	n=40	%			n=10	%	n=10	%		
500-749	8	20	9	22,5	0.861	0.295-2.518	1	10	0	0	1.000	0.054-18.575
750-999	11	27,5	8	20	1.517	1.536-4.293*	1	10	1	10	1.000	0.054-18.575
1000-1499	21	52,5	12	30	2.579	1.030-6.457*	3	30	1	10	0.259	0.022-3.063
1500-1999	0	0	10	25	0.077	0.009-0.635*	3	30	4	40	1.556	0.244-9.913
2000-2999	0	0	1	2,5	0.487	0.042-5.599	2	20	4	40	2.667	0.361-19.712
3000-3999	0	0	0	0	0		0	0	0	0		

Клинический случай. Больная Д.О., 22 года, ИР №1278, поступила в РПЦ 14.03.2017г. с родовой деятельностью в первом периоде родов, беременность 1, роды 1, гестационный срок 39 недель. При поступлении Нв 120г/л. Произошли срочные роды, ребенок 4012г, рост 53см, оценка по Апгар 8-9бб. 3 период вели активно, сделан Окситоцин 10 ед в\м. Через 10 минут самостоятельно отделился и выделился послед и началось атоническое кровотечение. Осмотр последа - целый. Начаты в\в инфузии кристаллоидов и утеротоников, внутрь дан Т.Мизопропрост, в\м Метилэргобревин, в\в Транексамовая кислота, проводится массаж матки, сдавление аорты, осмотрены родовые пути - целые. Сделано ручное обследование полости матки, матка атоничная, кровотечение продолжается, проведена баллонная тампонада матки баллоном Жуковского. Интервал времени до

баллонной тампонады матки- 20 минут. Кровопотеря до вставления баллона достигла 900 мл, кровопотеря остановилась через 7 минут после вставления баллона. Экспульсия баллона произошла через 2 часа 26 минут. Общая кровопотеря оценена в 1100 мл. Учитывая кровопотерю 2 степени, больной перелита 1 доза эр-массы. Hb при выписке 96г/л. Инволюция матки была нормальная, гнойно-септических осложнений не было. Больная выписана домой 20 марта в удовлетворительном состоянии с ребенком.

Следует учесть, что согласно национальных стандартов, показанием к лапаротомии и хирургическому гемостазу является продолжающееся кровотечение в объеме более 1500 мл. В группах, где применялась баллонная тампонада, использовался так называемый диагностический "тампонадный тест" [313,314,315]:«Положительный тест» (остановка кровотечения после надувания баллона) показывает, что лапаротомия не требуется, «отрицательный тест» (продолжение кровотечения после надувания баллона) является показателем для перехода к лапаротомии: в нашем исследовании, в случае отсутствия эффекта от баллонной тампонады, не дожидаясь объема кровопотери 1500 мл, немедленно начиналась операция лапаротомия и хирургический гемостаз, это приводило к более раннему началу лапаротомии и проведения органосохраняющих операций: перевязку сосудов или наложения компрессионных швов при исходно меньшей кровопотере, что приводило к увеличению эффективности этих операций в 4 раза и более частому сохранению органа - матки.

Клинический случай. Больная А.Д., ИР№ 3703, 20 лет, поступила в РПЦ 05.07.2018г. с дородовым излитием околоплодных вод, без родовой деятельности. Беременность 1, роды 1, гестационный срок 38 недель. Беременной проведено родовозбуждение, началась родовая деятельность, 1-2 период родов без осложнений. Родился ребенок весом 3932г, рост 54см. Оценка по Апгар 7-8 бб. Проведено активное ведение 3 периода для профилактики кровотечения. Через 10 минут отделился и выделился послед,

послед целый. Началось послеродовое кровотечение. Проведены меры по остановке кровотечения согласно стандарту, осмотрены родовые пути - целые, учитывая отсутствие эффекта от проведенных мероприятий, продолжающееся кровотечение, которое достигло 650мл, после ручного обследования полости матки проведена баллонная тампонада матки. Одновременно продолжают введение утеротоников, кристаллоидов, Транексамовой кислоты. После введения баллона в матку, кровотечение уменьшилось, но полного гемостаза не было. В течение 35 минут проводилась баллонная тампонада матки, но учитывая отсутствие полного гемостаза, используя "тампонадный тест" несмотря на кровопотерю менее 1500 мл (кровопотеря достигла 850-900 мл), решено провести лапаротомию, что было проведено. Во время лапаротомии проведена перевязка маточных сосудов. Кровотечение остановилось. Общая кровопотеря оценена 1150 мл. Учитывая кровопотерю 2 степени, проведена трансфузия 1 дозы эр-массы. Гемоглобин при поступлении 100г\л, на 3 сутки после родов и при выписке - 98г\л. Послеродовых осложнений не было. Выписана 13.07.18г. в удовлетворительном состоянии домой с ребенком.

Органосохраняющие технологии- перевязка магистральных сосудов матки или наложение компрессионных швов на матку проведена в основной группе у 5 больных, в контрольной - 3 больным. Проведение лапаротомии при кровопотере 1500-2000 мл, приводило к снижению эффективности органосохраняющих операций и увеличивало частоту гистерэктомии в виду присоединения нарушения свертывания крови в результате массивного кровотечения. Гистерэктомия вследствие кровотечения в основной группе проведено 1 (2%) родильнице, а в контрольной - 5 (10%) больным (OR 0.184; 95% CI 1.021-6.133), что свидетельствует о том, что риск органосохраняющих операций снижается на 82%. Остановка кровотечения с помощью управляемой баллонной тампонады, а также применение диагностического "тампонадного теста" при неэффективности данной процедуры, своевременная лапаротомия и хирургический гемостаз привел к

достоверному уменьшению количества тяжелых кровотечений в диапазоне 1500 мл и выше при вагинальных родах на 90%. (OR 0.077; 95% CI 0.009-0.635). "Тампонадный тест" при послеродовых кровотечениях способствует своевременному определению отсутствия эффекта от консервативных мер и к более раннему переходу к лапаротомии и хирургическому гемостазу, что в 2.9 раз повышает эффективность органосохраняющих операций и увеличивает частоту женщин с сохраненной репродуктивной функцией (табл.4.7.).

Таблица 4.7.

Количество гистерэктомий и перевязок сосудов/наложения компрессионных швов

Операции	Основная 1,3 группа		Контрольная 2,4 группа		OR	CI
	Абс число	%	Абс число	%		
Гистерэктомия	1	2	5	10	0.133	1.014- 8.249*
Лапаротомия, перевязка сосудов, наложение компрессионных швов после вагинальных родов	3	7,5	1	5	1.541	1.150- 15.831*
После КС - релапаротомия, перевязка сосудов, наложение компрессионных швов	2	20	1	10	2.250	0.170- 29.769
Эффективность органосохраняющих операций		83,3		28,6		

Эффективность УБТ матки составила 88% (44/50). Эритроцитарная масса в основной группе перелито 43% женщинам, а в контрольной - 68%, при этом средний объем перелитой эр-массы в основной группе (167,77±87,56мл) в 3 раза достоверно меньше, чем в контрольной (512,64±102,22мл) (t-критерий Стьюдента: 2.56, p=0.012350). Свежезамороженная плазма в основной группе перелита 22 % роженицам, а в контрольной - 51%. Уровень гемоглобина в основной и контрольных группах до родов составил 103,26±13,52 г/л и 101,31±17,44 г/л и статистически не различался. Уровень Hb перед выпиской из стационара в основной группе составил 92,42±2,96 г/л и 88,38±4,33 г/л в контрольной.

Уровень Hb после кровотечения имел четко выраженную обратную связь с объемом кровопотери. Разница между исходным уровнем Hb и уровнем Hb после кровотечения в основной группе ($14,22 \pm 3,17$ г/л) была в 2 раза достоверно ниже, чем в контрольной группе ($27,45 \pm 4,15$ г/л) (*t*-критерий Стьюдента: 2.53. Различия статистически значимы ($p=0.013328$). Число пациенток, находившихся в стационаре 8 и более суток в основной группе более чем в 3 раза меньше, чем в контрольной (5% и 16,8% соответственно).

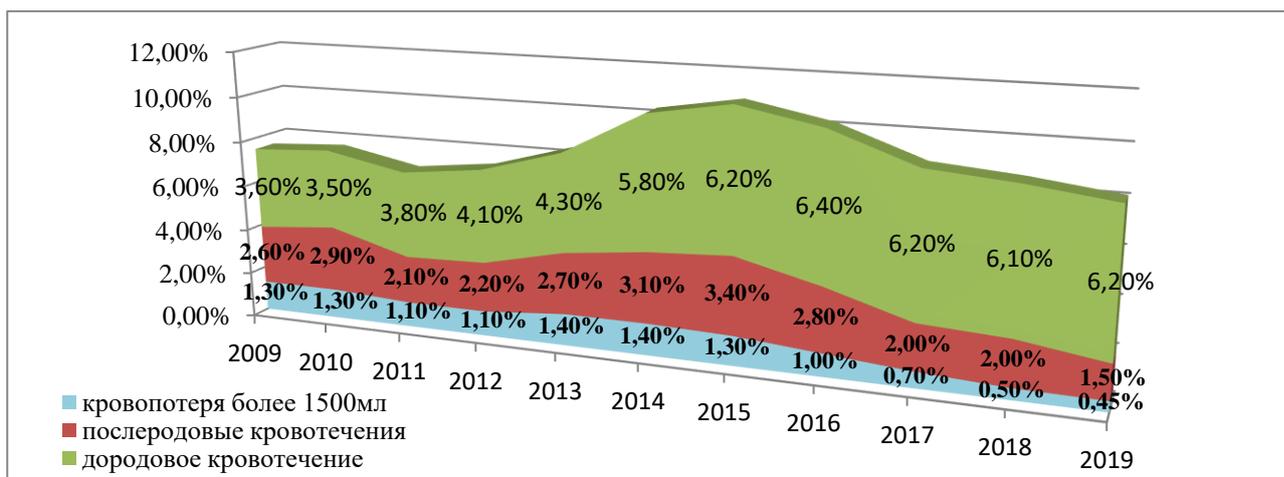


Рис. 4.3 Доля дородовых и послеродовых кровотечений в РПЦ за 2009-2019гг.

Результаты исследования демонстрируют, что разработанный в 2017г в РПЦ протокол оказания медицинской помощи при ПРК, где включена баллонная тампонада матки, более эффективен в сравнении с протоколом, использовавшимся до этого периода времени. При этом включение в действующий протокол УБТ матки позволило существенно улучшить клинические исходы, выражающиеся в снижении числа массивных кровотечений, связанных с ними осложнений, сохраняя репродуктивную функцию женщины (Рис.4.3). Таким образом,

- Эффективность баллонной тампонады матки по остановке послеродового кровотечения составила 88% (44/50).
- Остановка кровотечения с помощью управляемой баллонной тампонады, а также применение диагностического "тампонадного теста" при

неэффективности данной процедуры, своевременная лапаротомия и хирургический гемостаз привел к достоверному уменьшению количества тяжелых кровотечений в диапазоне 1500 мл и выше при вагинальных родах на 90%. (OR 0.077; 95% CI 0.009-0.635).

- Диагностический "тампонадный тест" при послеродовых кровотечениях способствует своевременному определению отсутствия эффекта от консервативных мер и к более раннему переходу к лапаротомии и хирургическому гемостазу, что в 2.9 раз повышает эффективность органосохраняющих операций и увеличивает частоту женщин с сохраненной репродуктивной функцией. Являясь простым, доступным методом консервативного послеродового гемостаза, применяемым на любом этапе оказания помощи, в пограничном диапазоне кровопотери от 500 до 1499мл, он предотвращает развитие массивной жизнеугрожающей кровопотери, убедительно снижает необходимость в хирургических методах гемостаза и уменьшает частоту органосохраняющих операций - гистерэктомию. Простота и безопасность применения баллонной тампонады матки диктует о необходимости более широкого распространения данной технологии в Узбекистане, которая будет способствовать снижению неблагоприятных исходов при послеродовых кровотечениях.

4.2. Эффективность превентивной перевязки сосудов для профилактики массивного послеродового кровотечения

Анализ МС показал, что одна из основных причин МС – это тяжелые, массивные акушерские кровотечения во время кесарева сечения и в раннем послеродовом периоде после операции. При кровотечениях всегда возникает вопрос о возможности их предотвращения, что означает выявление групп риска и проведение определенных мер до достижения кровопотери 1500 мл. Деваскуляризация матки уменьшает приток крови к матке и способствует уменьшению кровопотери, согласно национальным акушерским стандартам,

перевязка маточных артерий применяется при кровотечении вследствие атонии матки, т.е., когда кровотечение продолжается при неэффективности консервативных мероприятий. Мы предлагаем превентивную перевязку маточных сосудов для уменьшения кровопотери и предупреждения массивного, тяжелого послеродового кровотечения, когда есть риск послеродового кровотечения, но на данном этапе тяжелого кровотечения нет. Целью нашего исследования было определить эффективность превентивной перевязки маточных артерий в группе риска для уменьшения тяжелого послеродового кровотечения. Наше исследование состояло из 2 этапов. Первый этап: определить группу высокого риска на тяжелое кровотечение при КС. Второй этап: оценить эффективность профилактической перевязки маточных артерий и артерий круглых связок для снижения тяжелого послеродового кровотечения в группе высокого риска. 1 этап нашей работы состоял из ретроспективного исследования случай-контроль, где проанализированы и определены факторы риска на тяжелое массивное кровотечение в 2 группах: первая группа, основная, включила данные из 122 случаев МС за 2013-2016гг, где имело место КС с кровопотерей 1500 мл или более в первые 24 часа или женщине была проведена гемотрансфузия 2 и более доз в течение первых 48 часов после КС. Вторая группа – контрольная, включила 950 случаев КС, проведенных в РПЦ в 2016г, где кровопотеря в течение первых 24 часов была менее 1500 мл или не было случая гемотрансфузии в течение 48 часов после операции. В табл 4.8 даны результаты анализа факторов риска на тяжелое послеродовое кровотечение

Таблица 4.8.

Характеристика женщин и факторы риска тяжелого кровотечения при кесаревом сечении в группе с тяжелым, массивным кровотечением и без тяжелого кровотечения во время и после операции

Характеристики	Основная группа №1 n=122	Контрольная группа n=950	OR	95%CI
----------------	-----------------------------	-----------------------------	----	-------

'Таблиц 4.8.

	кровопотеря более 1500 мл		кровопотеря менее 1500 мл			
	Абс число	%	Абс число	%		
Возраст до 18л	2	1,6	9	0,95	1.743	0.372-8.161
19-20	7	5,7	37	3,9	1.518	0.662-3.485
20-29	58	47,5	565	59,5	0.618	0.423-1.9010
30-34	33	27,0	234	24,6	1.135	0.741-1.737
35-39	19	15,5	88	9,3	1.807	1.057-3.089*
40 и выше	3	2,5	17	1,7	1.384	0.400-4.791
1 - роды	41	33,6	203	21,4	1.863	1.241-2.797*
2 -роды	28	22,9	380	40,0	0.447	0.287-0.695*
3-роды	36	29,5	266	28,0	1.076	0.711-1.629
4- роды	14	11,5	83	8,7	1.354	0.743-2.469
5-роды и выше	3	2,5	18	1,9	1.305	0.379-4.498
Гестационный срок родоразрешения 22-27 нед	13	10,7	13	1,3	8.596	3.886-19.016*
28-32 недель	22	18,0	78	8,2	2.459	1.467-4.122*
33-36 недель	36	29,5	173	18,2	1.880	1.232-2.869*
37 и выше недель	51	41,8	686	72,2	0.197	0.188-0.407*
Hb ≤70 г/л хрон.анемия тяжелой степени	9	7,4	32	3,3	2.285	1.063-4.910*
Тяжелая преэклампсия	33	27,0	98	10,3	3.224	2.054-5.060*
Заболевания почек (пиелонефрит, гломерулонефрит)	26	21,3	146	15,3	1.491	0.934-2.381
Предлежание плаценты	9	7,4	28	2,9	2.623	1.207-5.698*
ПОНРП	14	11,5	43	4,5	2.734	1.449-5.161*
ПОНРП+антенатальная гибель плода	33	27,0	11	1,2	31.65	15.466-64.778*
ОЖГБ/HELLP	16	13,1	18	1,89	7.816	3.870-15.782*
Тазово-головная диспропорция	14	11,5	68	7,2	1.681	1.915-3.09*
Многоплодие	9	7,4	36	3,7	2.022	1.949-4.307*
Заболевания сердца (пороки сердца, миокардит)	4	3,3	64	6,7	0.231	0.056-1.955
1 Рубец на матке	19	15,5	304	32	0.392	0.236-1.651
2 и более рубца на матке	9	7,3	248	26,1	0.225	0.113-0.451*
Миома матки	4	3,3	18	1,9	1.755	0.584-5.274
Хорионамнионит	3	2,5	12	1,3	1.971	0.548-7.084

Таблиц 4.8.

Цирроз/гепатит	5	4,1	16	1,7	2.495	0.897-6.935
Пневмония	3	2,5	28	2,9	0.830	0.249-2.772
Крупный плод	14	11,5	105	11,0	1.049	0.577-1.887
Тромбоцитопатия	3	2,5	21	2,2	1.115	0.328-3.95
Ожирение ИМТ более 35	9	7,4	42	4,4	1.722	0.817-3.631

примечание: знак * если $p < 0.05$

Наше исследование показало, что достоверно высокий риск на тяжелые кровотечения во время и после КС имеют беременные с тяжелой ПЭ (риск повышается в 3.2 раза), ОЖГБ/HELLP (риск повышается в 7.8 раз), с ПОНРП (риск повышается в 2.7 раз), предлежанием плаценты (риск повышается 2.6 раз), тазово-головной диспропорцией (риск повышается 1.6 раз), с многоплодием (риск повышается в 2.2. раза), у женщин с тяжелой анемией во время беременности (риск повышается в 2 раза), особенно высокий риск при ПОНРП+антенатальная гибель плода (риск повышается 30 раз). Сравнение гестационного срока и возраста беременных в основной и контрольной группах, достоверно определила группу риска на тяжелое ПРК преждевременные роды (риск повышается в 2 раза) и возраст 35 лет и старше (риск повышается в 1.8 раза), сочетание этих факторов вместе с вышеуказанными состояниями и осложнениями беременности повышает риск тяжелого ПРК. По паритету родов, в нашем исследовании, при четвертых и выше родах риск на тяжелые ПРК повышается в 1.3 раза, при миоме матки 1.7 раз, хориоамнионите 1.9 раз, циррозе печени/гепатите 2.4 раза, ожирении 1.7 раз, но различия по этим состояниям в основной и контрольной группах были статистически недостаточно достоверными, возможно это объясняется малым количеством этих женщин в основной и контрольной группах с тяжелым кровотечением. Таким образом, мы определили категорию беременных женщин, которые статистически достоверно имеют высокий риск на тяжелое, массивное кровотечение во родов и в ранний послеродовый период после кесарева сечения:

- тяжелая преэклампсия

- ПОНРП
- ПОНРП+антенатальная гибель плода
- ОЖГБ/HELLP
- предлежание плаценты
- тазово-головная диспропорция
- многоплодие
- анемия тяжелая во время беременности ($Hb \leq 70$ г/л)

Риск достоверно возрастает у беременных в возрасте 35 лет и выше, а также при преждевременных родах в сочетании с вышеуказанными состояниями или осложнениями беременности и родов.

Второй этап нашего исследования состоял из рандомизированного контролируемого исследования, где в основную группу вошли 318 беременных с определенными нами факторами риска на тяжелое кровотечение, которым проведена профилактическая перевязка маточных сосудов во время операции КС для снижения частоты ПРК. В контрольную группу (224 женщины) вошли беременные женщины с вышеуказанными факторами риска на тяжелое кровотечение, которым не проведена перевязка маточных сосудов во время КС. В таблицах 4.9, 4.10, 4.11 даны основные характеристики сравниваемых групп.

Таблица 4.9.

Показания к операции кесарево сечение

Показание	Основная группа n=318		Контрольная группа n=224		χ^2	Критерий Фишера
	Абс число	%	Абс число	%		
Тяжелая преэклампсия	105	33,1	76	33,9	0.825	p>0,05
Предлежание плаценты	61	19,2	29	12,9	0.055	p>0,05
ПОНРП	106	33,3	69	30,8	0.536	p>0,05
Многоплодие	22	6,9	17	7,6	0.766	p>0,05
Тазово-головная диспропорция	24	7,5	25	11,1	0.149	p>0,05

Таблица 4.10.

Основные характеристики сравниваемых групп

Характеристики	Основная группа n=318		Контрольная группа n=224		χ^2	Критерий Фишера
	Абс число	%	Абс число	%		
Возраст 16-19 лет	9	2,8	6	2,7	0,916	p>0,05
20-24 лет	85	26,8	63	28,1	0.720	p>0,05
25-29 лет	89	27,9	67	29,9	0.627	p>0,05
30-34 лет	79	24,9	57	25,4	0.874	p>0,05
35-39 лет	49	15,4	29	12,9	0.422	p>0,05
40 и выше	7	2,2	2	0,9	0.241	p>0,05
1 - роды	115	36,2	88	39,2	0.460	p>0,05
2 -роды	81	25,5	61	27,2	0.647	p>0,05
3-роды	66	20,8	44	19,6	0.752	p>0,05
4- роды	48	15,1	28	12,7	0.392	p>0,05
5-роды и выше	8	2,5	3	1,3	0.339	p>0,05
Гестационный срок родоразрешения 22-27 нед	17	5,3	4	1,8	0.035	p>0,05
28-31 недель	47	14,9	33	14,7	0.988	p>0,05
32-36 недель	116	36,5	82	36,6	0.976	p>0,05
37 и выше недель	138	43,3	105	46,8	0.423	p>0,05
Анемия легкой и средней степени	139	43,7	104	46,4	0.531	p>0,05
Хрон.анемия тяжелой степени	14	4,4	11	4,9	0.782	p>0,05
Инфекции мочевыводящих путей	111	34,9	72	32,1	0.504	p>0,05
Заболевания сердца (пороки сердца, миокардит)	12	3,7	9	4,0	0.885	p>0,05
Варикозная болезнь	63	19,8	52	23,2	0.340	p>0,05
Хорионамнионит	2	0,6	2	0,89	0.724	p>0,05
Пневмония	7	1,6	1	0,45	0.096	p>0,05
Крупный плод						p>0,05
Ожирение ИМТ более 35	23	7,2	26	11,6	0.081	p>0,05
Хроническая	52	16,3	38	16,9	0.851	p>0,05

"Таблиц 4.10.

гипертензия						
Эклампсия	5	1,6	2	0,89	0.491	p>0,05
ОЖГБ/ HELLP	2	0,62	2	0,89	0.724	p>0,05

Таблица 4.11.**Весовая категория новорожденных**

Весовая категория	Осн. группа		Контр. группа		p
	Абс число	%	Абс число	%	
500-999г	22	6,4	6	2,5	p>0,05
1000-1499г	47	13,6	19	7,8	p>0,05
1500-1999г	50	14,5	34	13,9	p>0,05
2000-2499	33	9,6	31	12,7	p>0,05
2500-2999г	60	17,4	40	16,4	p>0,05
3000-3499	61	17,7	44	18,0	p>0,05
3500-3999г	34	9,8	28	11,4	p>0,05
4000 и выше	37	10,7	39	15,9	p>0,05

Большинство женщин были в возрастной категории 20-29 лет - 54,7% и 58% в основной и контрольной группе, в возрасте 35 и выше лет были - 17,6% и 13,8% женщин соответственно, у более половины женщин были преждевременные роды - 56,7% и 53,2%. Большинство беременных были повторнородящими и составили 63,8% и 61,8% в группах, остальные 36,2% и 39,2% были первородящими. Весовая категория новорожденных менее 2500г в основной группе составила 44,1%, в контрольной группе - 42,1%. Почти у половины женщин во время беременности была анемия легкой или средней 43,7% и 46,4% в основной и контрольной группах, инфекции мочевыводящих путей диагностировали почти у каждой третьей беременной, у каждой пятой - варикозную болезнь. Хроническая гипертензия была выявлена у 16,3%-16,9%, заболевания сердца - у 3,7-4,0% обследованных женщин, остальные сопутствующие соматические заболевания составили менее 5%. Как видно из таблиц 4.9-4.11, сравниваемые группы ни по структуре показаний к операции КС, ни возрасту, гестационному сроку родоразрешения, паритету, по

сопутствующим соматическим заболеваниям между собой статистически достоверно не отличались, что делает эти группы статистически однородными и дает возможность оценить эффективность перевязки маточных сосудов в группах. КС проведено в экстренном порядке в 135 (60,3%) в контрольной и 203 (63,8%) случаях основных группах, что также доказывает результаты других исследователей, что экстренные КС имеют больший риск на ПРК, чем плановые операции. Почти все (за исключением по 2 случая в основной и контрольных группах) операции КС были проведены под регионарной анестезией - 99,4%. Лапаротомия по Джоель Коену использовалась в 81% случаях, в 19% - проведена нижнесрединная лапаротомия. Средняя длительность операции у пациенток основной группы и контрольной группы ($55,2 \pm 13,8$ мин. и $50,1 \pm 12,6$ мин. соответственно) достоверно не отличалась, несмотря на дополнительное время, затраченное на выполнение перевязки маточных сосудов у рожениц основной группы (различия статистически не значимы: $p=0.785020$). Это объясняется уменьшением кровоточивости тканей после перевязки маточных сосудов, что облегчает проведение операции.



Рис. 4.4.(фото). Перевязка маточных артерий, круглых связок с обеих сторон.

Таблица 4.12.

Интраоперационная и послеоперационная кровопотеря кровопотеря в течение первых 6 часов

Показание	Интраоперационная кровопотеря			Послеоперационная кровопотеря		
	Осн. группа n=318	Контр. группа n=224	p	Осн. группа n=318	Контр. группа n=224	p
Тяжелая преэклампсия	588,7± 162,1	727,6± 143,5	p=0.74797	246,1 ± 121,4	386,1 ± 118,5	p=0.04374*
Предлежание плаценты	628,6± 124,3	856,1± 148,2	p=0.04128*	227,8 ± 175,2	488,1 ± 234,7	p=0.04637*
ПОНРП	833,9± 162,6	1036,1 ± 238,2	p=0.04261*	238,7 ± 123,6	676,1 ± 289,5	p=0.03874*
Многоплодие	577,3± 195,5	748,4± 143,5	p=0.04813*	268,6 ± 122,8	392,1 ± 152,5	p=0.04258*
Тазово-головная диспропорция	536,2± 188,6	762,4± 186,9	p=0.52474	223,9 ± 181,4	376,1 ± 116,5	p=0.04863*
В среднем	569,4± 175,2	815,8± 152,4	p=0.04532*	249,8± 184,4	463,6± 141,8	p=0.04297*

примечание: знак * если $p < 0.05$

Интраоперационная кровопотеря ($569,4 \pm 175,2$ мл и $815,8 \pm 152,4$) и послеоперационная кровопотеря ($249,8 \pm 184,4$ мл и $463,6 \pm 141,8$ мл) была достоверна ниже в основной группе, чем в контрольной без перевязки сосудов. В основной группе в 10 случаях (3,1%) отмечалось ПРК, но из них в 9(90%) случаях не было массивного кровотечения, были проведены консервативные мероприятия (окситоцин, мизопропрост, метилэргобревин, транексамовая кислота и инфузионная программа) и они дали эффект. В 1 случае (10%) при послеродовом кровотечении из за безуспешности проведенных мер пришлось провести релапаротомию и удалить матку. В контрольной группе, где не было проведено лигирования сосудов матки, в 18(8,0%) случаях было ПРК, несмотря на проведение консервативных мероприятий, в 11(61,1%) случаях проведена гистерэктомия (табл.4.13).

Таблица 4.13.

Исходы в контрольной и основных группах

	Основная группа n=318		Контрольная группа n=224		Крит. Стью дента или χ^2	p
	абсолютное	процентное	абсолютное	процентное		
послерод кровотечения	10	3,1%	18	8,0%	0.295	p>0.05
кровопотеря >1500 мл	2	0,62%	11	4,9%	0.006	p<0.05*
Трансфузия эр-массы	14	4,4%	19	8,4%	0.782	p>0.05
Средний объем эр-массы	300,7± 28,0мл		891,8± 146,7мл		3,94	p=0.000701*
Гистерэктомия по поводу кровотечения	1	0,3%	11	4,9%	0.0024	p<0.05*

примечание: знак * если p<0.05

В основной группе 14(4,4%) женщинам была проведена гемотрансфузия, в контрольной - 19(8,4%) женщинам, по объему перелитой эр-массы имеются существенные различия: в основной группе с лигированием сосудов матки средний объем перелитой эр-массы составил 300,7± 78,0мл (медиана 263мл), а в группе контроля – 891,8 ± 146,7мл (медиана 766 мл), что достоверно в 2,9 раз ниже (p<0.001).(Рис.4.4)

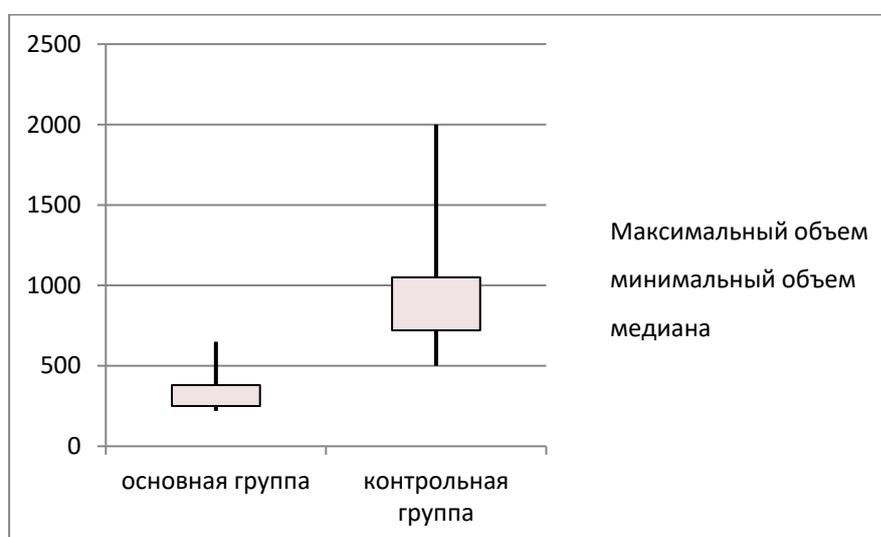


Рисунок 4.4. Объем перелитой эр-массы в основной и контрольной группах.

При изучении инволюции матки в осн. и контрольной группах на 3 и 5 сутки после родов, мы определили, что перевязка маточных артерий не оказывает негативного влияния на процесс инволюции матки послеродовой матки.

Таблица 4.14.

Динамика инволюции матки по данным УЗИ

Сутки	Основная группа	Контрольн.группа	Значение p
	Длина матки		
3 сутки	133,32 ± 10,27	130,77 ± 11,45	p=0.868385
5 сутки	129,52 ± 11,42	126,81 ± 10,46	p=0.861151
	Ширина матки		
2 сутки	99,73 ± 12,83	98,87 ± 13,21	p=0.964150
5 сутки	94,4 ± 13,78	93,75 ± 14,33	p=0.973901
	Переднезадний размер матки		
2 сутки	78,69 ± 11,58	76,38 ± 11,15	p=0.885793
5 сутки	73,64 ± 11,28	73,85 ± 11,35	p=0.989534

В осн. группе в 1 случае наблюдался сепсис на фоне метроэндометрита, в связи с чем было проведено релапаротомия и органосохраняющая операция. В сравниваемой группе имело место 2 случая сепсиса, в обоих случаях была проведена релапаротомия и гистерэктомия. В РПЦ за 2011 и 2014-2019гг проведены 13159 операций КС, из них профилактическая перевязка маточных сосудов в группе высокого риска проведена в количестве 1604, и это привело к уменьшению количества массивных тяжелых кровотечений в 3 раза и снижению количества гистерэктомий, проведенных из за кровотечений на 50% (Рис.4.5).

Таблица 4.15.

Данные РПЦ за 2011-2019гг.

Вмешательства	2011	2014	2015	2016	2017	2018	2019	Всего
Всего операций КС	1296	1655	1937	1704	1966	2192	2408	13159

Таблиц 4.15.

Всего перевязок маточных сосудов	57	181	301	488	472	594	676	2769
Превентивная перевязка маточных артерий, вен и круглых связок	0	74	156	288	314	369	403	1604
Послеродовая гистерэктомия всего	14	13	14	19	12	10	3	85
Из них: послеродовая гистерэктомия из за ПРК	12 (85,7%)	8 (61,5%)	9 (64,3%)	8 (42,1%)	4 (33,3%)	3 (30%)	1 (33,3%)	45



Рис. 4.5. Послеродовая гистерэктомия в РПЦ.

Таким образом, наше исследование показало, что профилактическая перевязка маточных сосудов (маточной артерии, вен и круглых связок) во время кесарева сечения в группе высокого риска на тяжелое послеродовое кровотечение, приводит к достоверному снижению интраоперационной и послеоперационной кровопотери, к снижению тяжелой послеродовой кровопотери (более 1500мл), к снижению объема переливаемой крови и уменьшению гистерэктомий по поводу массивных послеродовых кровотечений. Обучение акушер-гинекологов перевязке маточных сосудов и проведение этой операции не только для остановки кровотечения, но и для профилактики в группе риска, приведет к снижению массивных послеродовых кровотечений и будет способствовать снижению материнских смертей от кровотечения.

4.3. Определение факторов риска врастания плаценты в стране и оценка эффективности органосохраняющих методов при вращании плаценты

Исследование это состояло из 2 этапов.

1 этап - изучение клиничко-анамнестические данные пациенток с вращанием плаценты (ВП) для определения факторов риска ВП. Исследование когортное ретроспективное. 1 группа, основная – 56 женщин с ВП, родоразрешенных в 2015-2018гг в РПЦ, у которых был верифицирован диагноз ВП. Контрольную, 2 группу составили 5361 женщин без ВП, родившие в РПЦ 2016г.

Таблица 4.16

.Возрастная характеристика обследованных

Возраст	Группа 1 n=56		Группа 2 n=5361		OR	CI
16-24 лет	9	16,0%	2080	38,8%	0.302	0.148-0.618*
25-29 лет	16	28,6%	1743	32,5%	0.830	0.464-1.487
30-34 лет	21	37,5%	1067	19,9%	2.411	1.398-4.158*
35 лет и выше	10	17,8%	471	8,8%	2.261	1.134-4.508*

примечание: знак * если $p < 0.05$

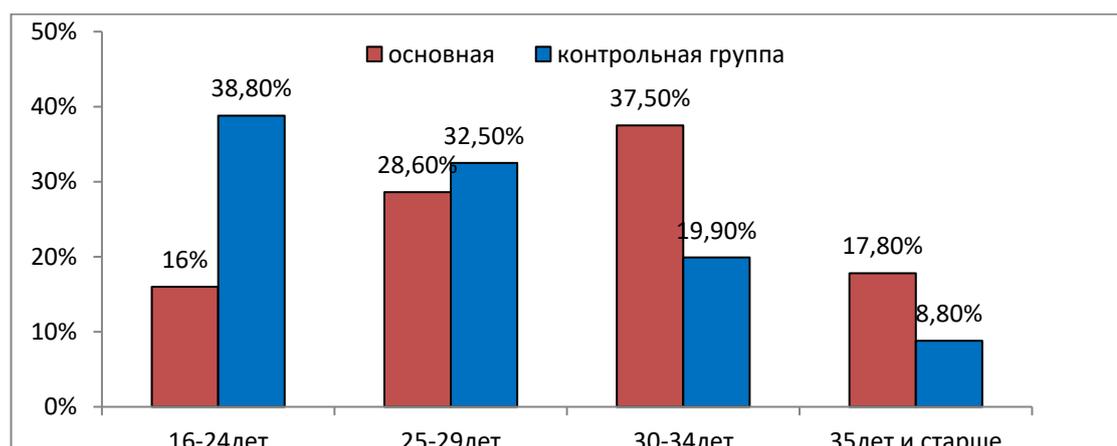


Рис. 4.6. Возрастная характеристика обследованных

По возрасту основная и контрольная группы статистически различаются: у женщин с ВП в возрастной категории 30-34 лет в 2.4 раза, в 35 лет и старше 2.2 раза достоверно больше, чем в группе без ВП. (табл.4.16. и Рис.4.6)

Таблица 4.17.

Паритет основной и контрольной групп

Паритет	Группа 1 n=56		Контрольная группа n=5361		OR	CI
	Число	Процент	Число	Процент		
1	4	7,14%	1994	37,2%	0.130	0.047-0.360*
2	23	41,0%	1847	34,4%	1.326	0.766- 2.265
3	21	37,5%	1222	22,8%	2.032	1.179-3.504*
4	4	7,14%	329	6,1%	1.177	0.423-3.273
5 и выше	4	7,14%	69	1,3%	5.900	2.076-16.764*

примечание: знак * если $p < 0.05$

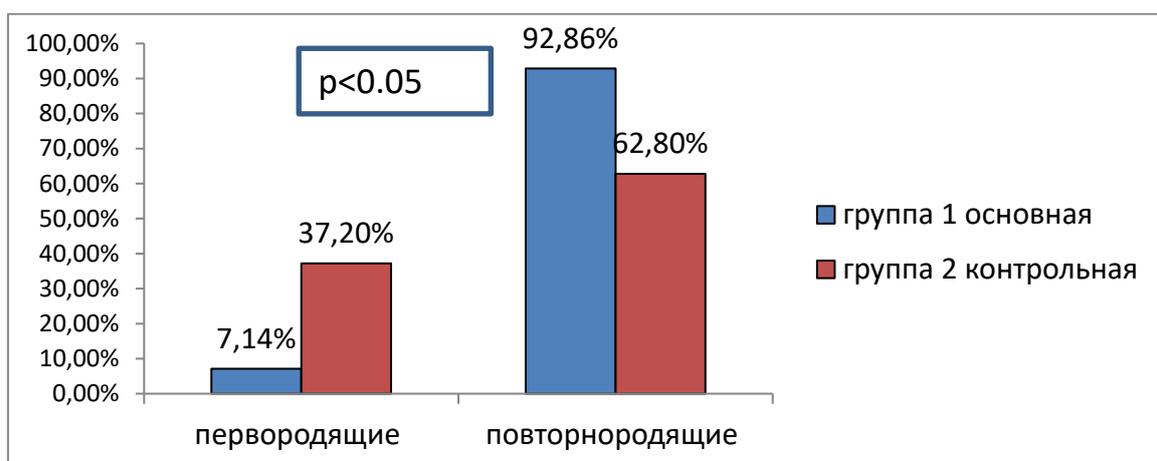


Рис.4.7. Повторнородящие и первородящие в 1 и 2 группах

ВП достоверно чаще встречается у повторнородящих – 92,86%, первородящих было всего 7,14%, когда в группе контроля первородящих было 37,2%, повторнородящих 62,8%, по паритету роды 3 и более достоверно чаще встречается в группе с ВП (табл.4.17 и рис.4.7).

Таблица 4.18.

Результаты изучения факторов риска на вращение плаценты

Факторы	Группа 1 n=56		Группа 2 n=5361		OR	95% CI
	Число	Процент	Число	Процент		
Аборты, из них:	22	39,2%	251	4,7%	13,869	7.994-24.063*
1 Аборт	14	25%	162	3,0%	11.253	6.025-21.018*
2 Аборта	6	10,8%	71	1,3%	9.397	3.903-22.623*
3 и более аборта	2	3,4%	28	0,5%	7.279	1.691-31.325*
Рубец на матке после КС	39	69%	669	12,5%	17.016	9.572-30.249*
1 рубец	23	41%	434	8,1%	8.346	4.857-14.341*
2 рубца	14	25%	211	3,9%	8.562	4.605-15.922*

'Таблиц 4.18.

3 рубца и более	2	3,4%	22	0,4%	9.443	2.166-41.157*
Предлежание плаценты	38	67,8%	31	0,6%	381.362	196.583-739.826*
Артериальная гипертензия	7	12,5%	335	6,2%	1.897	0.808-4.456
Многоплодие	1	1,8%	79	1,5%	1.278	0.175-9.349
Миома матки	2	3,4%	122	0,4%	1.590	0.383-6.598
Анемия	36	64,2%	1604	29,9%	4.519	2.608-7.830*
Ожирение	6	10,7%	320	5,9%	1.998	0.850-4.695
Гестационный срок родоразрешения 22-28 недель	3	5,3%	41	0,8%	7,345	2.205-24.461*
29-33 недель	11	19,6%	188	3,5%	6.726	3.424-13.212*
34-36 недель	12	21,4%	464	8,7%	2.878	1.510-5.488*
37 нед и выше	30	53,6%	4668	87%	0.238	0.140-0.404*

примечание: знак * если $p < 0.05$

Результаты изучения факторов риска даны в таблице 4.18. и рисунке 4.8. Изучение факторов риска ВП показало, что самый высокий риск на ВП имеется при предлежании плаценты (OR 381.362, 95% CI 7.994-24.063) , следующий фактор с высоким риском – это рубец на матке – 17 раз повышен риск (OR 17.016, CI 9.572-30.249) при этом, дважды рубец на матке повышает риск в 8 раз (OR 8.562, CI 4.605-15.922), трижды рубец – в 9 раз (OR 9.443. 2.166-41.157). Аборты в анамнезе также показали достоверно повышенный риск в 13 раз (OR 13,869, CI 7.994-24.063), при этом, даже 1 аборт в анамнезе имел такой же повышенный риск, как и 2 и более абортов в анамнезе.



Рис. 4.8. Факторы риска вращающейся плаценты

Анемия в нашем исследовании при ВП встречается достоверно в 4 раза чаще (OR 4.519, CI 2.608-7.830), возможно это связано с тем, что предлежание плаценты сопровождается кровотечением во время беременности, в результате чего развивается анемия у беременных с вращением плаценты. Миома матки, артериальная гипертензия, ожирение в нашем исследовании не показали статистически достоверное повышение риска на ВП. Беременные с ВП достоверно чаще были родоразрешены в гестационном сроке ниже 37 недель, чем в контрольной группе. Таким образом, к факторам риска вращающейся плаценты относятся: рубец на матке; предлежание плаценты, (сочетание рубца матки и предлежания плаценты самый высокий риск), по возрасту: беременные старше 30 лет; по паритету родов: третьи и выше роды; аборт в анамнезе;

2 этап исследования: оценка эффективности органосохраняющих методов при вращении плаценты. Методология дана в приложении 3.

Учитывая реальное состояние по диагностике ВП на антенатальном уровне в наших учреждениях, для акушер-гинекологов нашей страны очень важна

разработка такой методики по сохранению органа при ВП, которую можно было бы выполнить на любом уровне родовспомогательного учреждения, если такая беременная туда поступит. Эта методика должна быть не сложной, чтобы эту методологию мог выполнить акушер-гинеколог, владеющий техникой акушерских операций; а также, не требующей наличия сложных рентгено-интервенционных эндоваскулярных технологий, смежного специалиста высокой квалификации или сложного оборудования. Мы, Любчич А.С., Бабажанова Ш.Д., Джаббарова Ю.К., Хаитова Д.А., Любчич Н.И., модифицировали одномоментный органосохраняющий хирургический метод José M. Palacios Jaraquemada [213] при вращении плаценты, который он предложил в 2004г. (смотри приложение 3). На этом этапе мы провели контролируемое когортное проспективное исследование 35 беременных, поступивших в 2015-2020гг. в РПЦ, которым был выставлен диагноз ВП и которым была проведена модифицированная нами методика José M. Palacios Jaraquemada, эти женщины вошли в группу №1. Контрольную группу №2, составили 14 женщин с вращением, которым проведена гистерэктомия без попытки сохранения органа. В табл. 4.9 представлены данные по группам.

Таблица 4.19.

Клинико-анамнестические характеристики групп

Факторы	Группа №1 n=35		Группа №2 n=14		p
16-24 лет	5	14,3%	2	14,2%	p>0.05
25-29 лет	7	20%	4	28,6%	p>0.05
30-34 лет	13	37,1%	6	42,8%	p>0.05
35 лет и выше	10	28,5%	2	14,2%	p>0.05
1 роды	1	2,8%	2	14,3%	p>0.05
2 роды	18	51,4%	4	28,6%	p>0.05
3 роды	11	31,4%	6	42,8%	p>0.05
4 и выше роды	6	17,1%	2	14,3%	p>0.05
Аборты	13	37,1%	5	35,7%	p>0.05
Рубец на матке после КС	26	74,3%	13	92,8%	p>0.05
1 рубец	16	45,7%	6	42,8%	p>0.05

"Таблиц 4.19.

2 рубца	8	22,9%	6	42,8%	p>0.05
3 рубца и более	2	5,7%	1	7,1%	p>0.05
Предлежание плаценты	26	74,3%	12	85,7%	p>0.05
Артериальная гипертензия	5	14,3%	2	14,3%	p>0.05
Многоплодие	1	2,8%	0	0	p>0.05
Миома матки	1	2,8%	1	7,1%	p>0.05
ИМТ	9	25,7%	3	21,4%	p>0.05
Анемия	19	54,2%	9	64,2%	p>0.05
Ожирение	3	8,6%	2	14,3%	p>0.05
Порок сердца	1	2,8%	0	0	p>0.05
Сахарный диабет	1	2,8%	0	0	p>0.05
Хронический бронхит	2	5,7%	1	7,1%	p>0.05
Варикозная болезнь	26	74,3%	12	85,7%	p>0.05
Гестац.срок 22-28 недель	2	5,7%	1	7,1%	p>0.05
29-33 недель	6	17,1%	5	35,7%	p>0.05
34-36 недель	9	25,7%	3	21,4%	p>0.05
37 нед и выше	18	51,4%	5	35,7%	p>0.05

Группы №1 и №2 между собой по возрасту, по паритету, по клиничко-анамнестическим характеристикам между собой статистически не отличались, что делает эти группы статистически однородными и дает возможность для сравнения вмешательства. Средний возраст женщин с вращением составил $30,7 \pm 5$ лет. У 37,1% в анамнезе имели место аборт, рубец на матке после предыдущего КС был у 69%, при этом 1 рубец – у 41%, 2 рубца -25%, 3 и более рубца – у 3,4% женщин, предлежание плаценты диагностировано у 67,8%, артериальная гипертензия у 14,3%, ожирение – у 10,8% женщин, анемия была выявлена у каждой третьей беременной. У 53,1% женщин произошли преждевременные оперативные роды, а 46,9% беременных были родоразрешены в доношенном сроке. В основной группе у 26 женщин проведена нижнесрединная ЛТ, у 9 – ЛТ по Джоель Коену в виду старого послеоперационного рубца, в контрольной у 8 женщин – срединная ЛТ, у 6- ЛТ по Джоель Коену. Нижнесрединный доступ более предпочтителен, так как во время операции возможны показания к дополнительным процедурам и расширению объема операции, например

перевязке подвздошных артерий, рассечению спаек, гистерэктомии и др. Продолжительность операции в группе №1 составила от 55 минут до 128 минут, в группе №2 составила от 105 минут до 250 минут. Инфузионная программа и утеротоники вводили согласно стандарту кесарева сечения и стандарту по послеродовому кровотечению. После первой дозы антибиотиков, через 1 час повторно вводили профилактическую дозу антибиотиков. В группе №1 в 26 случаях было предлежание плаценты, в группе №2 – в 12 случаях. В основной группе №1 в 28 (80%) случаях, а в контрольной в 12(85,7%) было преимущественно переднее расположение плаценты (передняя стенка+внутренний зев, передняя стенка+боковая стенка, передняя стенка+внутренний зев+задняя стенка), в остальных 7 (20%) случаях в основной и 2 (14,3%) в контрольной группе – заднебоковая стенка и задняя стенка +передняя стенка. Так как преимущественно плацента была расположена в передней стенке, нужно как можно выше предполагаемого края разрезать матку, чтобы не провести разрез трансплацентарно, потому что это приведет к выраженному кровотечению. При ВП в рубец после предыдущего КС, очень сложно отделить пузырно-маточную складку и спустить, но это нужно сделать острым и тупым путем до извлечения плода, потому что после извлечения плода это сделать еще труднее. Ни у одной пациентки основной и контрольной групп не было выявлено тотальное врастание плаценты, во всех случаях обнаружена парциальная placenta accreta. В группе №1 в 25(71,4%) случаях проведена иссечение миометрия вместе с приращенной плацентой и метрорастительной пластикой. Кроме перевязки маточных, круглых связок и яичниково-маточной артерий, в 3 случаях проведена перевязка внутренних подвздошных артерий из-за кровотечения. Компрессионные швы на матку в область нижнего сегмента наложены в 12 случаях (34,3%). В 4 случаях в основной группе небольшие участки плаценты размером в среднем 3х3см удалить не удалось, в 3 случаях произошла резорбция плацентарной ткани послеоперационном периоде в течение 10 суток, в одном случае в связи с ростом ХГЧ был назначен

Метотрексат 50 мг в/м, на 12 сутки ХГЧ не определялся. В контрольной группе в 4(28,5%) случаях проведено перевязка внутренних подвздошных артерий для остановки кровотечения.

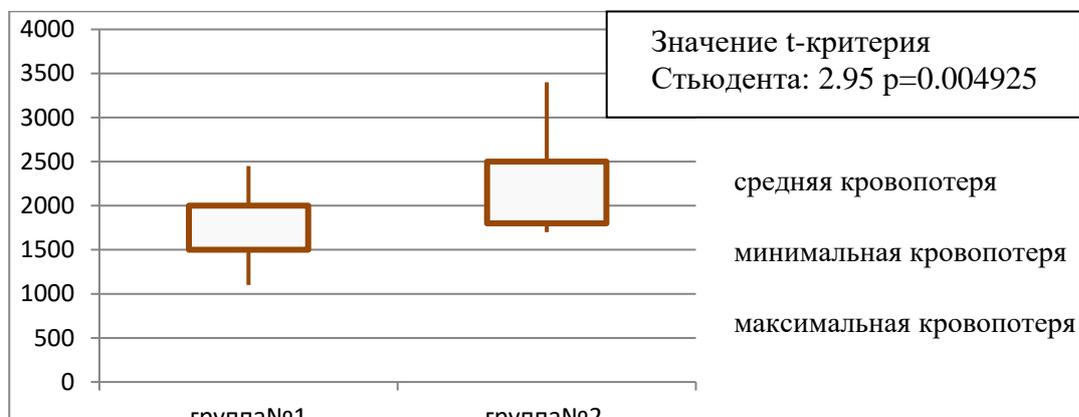


Рис.4.9.Кровопотеря в группа№1 и №2

Кровопотеря в контрольной группе№2, где проведена гистерэктомия, достоверно выше, чем в группе сохранения органа. Средняя кровопотеря в основной группе составила 1650±158 мл, в контрольной - 2340±172мл, значение t-критерия Стьюдента: 2.95, p=0.004925.(рис.4.9).

Таблица 4.20.

Сравнение обследуемых групп по кровопотере и гемотрансфузии

	Группа 1 n=35		Группа №2 n=14		t-критерия Стьюдента p
Средняя кровопотеря	1650±158мл		2340±172мл		p=0.004925*
Гемотрансфузия	29	82,9%	14	100%	p=0.65874
Эр-масса единиц	1,7±0,9 ед		4,8±1,2 ед		p=0.031474*
СЗП единиц	2,2±0,8		6,7±1,8		p=0.027002*

примечание: знак * если p<0.05

Гемотрансфузии основной проведено 82,9%, контрольной группе – всем больным, статистически не различаются. (табл.4.10). По объему перелитой эр-массы и СЗП основные и контрольные группы статистически различаются: в основной группе достоверно ниже единиц переливаний эр-массы и СЗП. В основной группе, в 2 (5,7%) случаях проведена

гистерэктомия из за массивного кровотечения, в остальных 33 случаях удалось сохранить матку. Эффективность данной органосохраняющей методологии составила 33/35 (94,2%). Все роженицы основной и контрольной групп получали после операции антибиотики в течение 5 суток. У 2 больных основной группы на 4 сутки была субинволюция матки и задержка лохий, проведено выскабливание полости матки. Все пациентки выписаны домой в удовлетворительном состоянии. Средняя продолжительность пребывания в стационаре в основной группе составила $9,6 \pm 2,3$ суток, в контрольной группе - $11 \pm 3,1$ суток, и статистически не различались, это связано с тем, что роженицы находились в стационаре не только по поводу осложнений послеродового периода, но в связи с преждевременными родами, по уходу за ребенком, так как почти у половины новорожденных обеих групп имело место незрелость.

Клинический случай. ИР №4811, С.М., 36 лет.поступила в РПЦ 03.10.17г. Беременность 5, роды 2. Хроническая гипертензия с тяжелой преэклампсией. Дважды рубец на матке. ИМТ. Хронический пиелонефрит. Анемия легкой степени. В анамнезе 2 аборта (1 артифициальный и 1 самопроизвольный аборт с выскабливаниями полости матки) В анамнезе – 1 перинатальная потеря. Больная обследована, выявлено центральное предлежание плаценты, в связи с тяжестью больной, она подготовлена на операцию. 03.10.2017г проведена Нижнесрединная лапаротомия. Во время операции обнаружено врастание плаценты в рубцовую ткань нижнего сегмента. Выполнено КС с использованием модифицированной нами органосохраняющей операции, перевязаны маточные сосуды маточные, круглые, яичниково-маточные с обеих сторон, участок ткани матки вместе с приращенной плацентой иссечен. Проведена метропластика. Наложены гемостатические Z образные гемостатические швы на нижний сегмент. Кровопотеря составила 950мл. Гемотрансфузии не было. Ребенок – живая, девочка, 1560г, рост 39см, оценка по Апгар 7-8бб. Выписана домой 14.10.17г с последующим поступлением в отделение выхаживания недоношенных и

патологии новорожденных по уходу за ребенком.

Таким образом, проанализировав 56 случаев ВП и сравнив с 5631 женщинами контрольной группы без ВП, мы определили факторы риска ВП - рубец на матке после предыдущего кесарева сечения и предлежание плаценты (самый высокий риск), беременные старше 30 лет, третьи и выше роды, аборт в анамнезе. Эффективность предложенного нами модифицированного метода одноэтапной хирургической органосохраняющей методологии составляет -33/35 (94,2%). Объем кровопотери, объем трансфузии препаратов крови в группе, где проведена органосохраняющая методика, достоверно ниже, чем в группе гистерэктомии. Проведенный нами анализ свидетельствует о возможности и целесообразности органосохраняющих операций при патологическом прикреплении плаценты к измененному миометрию.

ГЛАВА V. МАТЕРИНСКИЕ И ПЕРИНАТАЛЬНЫЕ ИСХОДЫ ПРИ РАННЕЙ И ПОЗДНЕЙ ПРЕЭКЛАМПСИИ. СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ ВЫЖИДАТЕЛЬНОЙ И АКТИВНОЙ ТАКТИКИ ВЕДЕНИЯ РАННЕЙ И ПОЗДНЕЙ ПРЕЭКЛАМПСИИ

5.1. Ранняя и поздняя преэклампсия – риск факторы и исходы для матери и ребенка

Преэклампсия является гетерогенным синдромом и многие авторы на сегодняшний день различают ПЭ с ранним началом (ранняя преэклампсия - РПЭ), гестационный возраст при родах <34 недель) и преэклампсию с поздним началом (поздняя преэклампсия - ППЭ, ≥ 34 недель) (Sibai и др., 2005[316]). Проведено когортное исследование женщин с РПЭ и ППЭ, поступивших в РПЦ в 2016-2018г. В 1 группу вошли 224 пациентов с РПЭ, во 2 группу - 423 пациентов с ППЭ. Характеристика групп представлена в табл 5.1.

Таблица 5.1.

Характеристики пациентов с ранней и поздней преэклампсией

*	РПЭ-244		ППЭ-423		OR	95% CI
	абс	%	абс	%		
Возрастная структура						
Менее 20 лет	4	1,7	11	2,6	0.624	0.197-1.982
20-24 лет	85	34,8	176	41,6	0.750	0.541-1.040
25-29 лет	54	22,1	117	27,7	0.743	0.514-1.076
30-34 лет	56	22,9	69	16,3	1.528	1.030-2.267*
35 и выше лет	45	18,5	50	11,8	1.687	1.089-2.614*
Паритет						
1 роды	120	49,2	249	58,8	0.676	0.493-0.929*
Первая беременность	94	38,5	220	52	0.578	0.420-0.797*
Повторные роды	124	50,8	174	41,2	1.479	1.077-2.030*
Гестационный срок родоразрешения						
22-27 недель	38	15,6	-	-		
28-31 недель	115	47,1	-	-		
32-33 недель 6 дней	91	37,3				
34-36 недель	-	-	193	45,6		

"Таблиц 5.1.

37 недель и более	-	-	230	54,4		
Метод родоразрешения						
Кесарево сечение	193	79,1	274	64,8	1.660	1.145-2.408*
Вагинальные роды	51	20,9	149	35,2	0.486	0.337-0.702*
Родовозбуждение	71	29	137	32,4	0.857	0.608-1.208
Самопроизвольные роды	1	0,4	38	8,9	0.042	0.006-0.306*
Преждевременные роды	244	100	193	45,6		
Срочные роды	0	0	230	54,4		
Длительность пребывания в стационаре	21,4±4,23 дней		10,7±3,36 дней		t-крит. Стьюдента: p=0.042121*	

*- статистически значимый достоверный результат

По возрастной категории – женщины в возрасте 30-34 лет (22,9%) и 35 лет и старше (18,5%) в группе с РПЭ встречались достоверно чаще, чем в группе с ППЭ (16,3% и 11,8%). По паритету – первобеременные (52%) и первородящие (58,8%) в группе с ППЭ встречались достоверно чаще, чем в группе с РПЭ (38,5% и 49,2%), в группе с РПЭ было больше повторнородящих (50,8%). В обеих группах большинство беременных (79,1% и 64,8%) были родоразрешены путем КС, но в группе с РПЭ (79,1%) таких женщин было значимо больше, чем в группе с ППЭ (64,8%). В группе с РПЭ все роды были преждевременными, в группе ППЭ – 45,6%. Родильницы с РПЭ достоверно дольше находились в стационаре (21±4,23 дней), чем родильницы с ППЭ (10±3,36 дней. p=0.042121). Акушерские состояния и соматические заболевания представлены в табл.5.2.

Таблица 5.2.**Акушерские состояния и соматические заболевания**

	РПЭ-244		ППЭ-423		OR	95% CI
	абс	%	абс	%		
Эклампсия	7	2,9	11	2,6	1.106	0,423-2.892
ОЖГБ	7	2,9	4	0,9	3.094	3.094-10.678
HELLP	4	1,6	3	0,7	2.333	0.518-10.513
Отек легких	7	2,9	2	0,5	6.217	1.281-30.171*
Почечная	16	6,5	8	1,9	3.640	1.534-8.637*

Таблиц 5.2.

недостаточность						
Печеночная недостаточность	12	4,9	7	1,6	3.074	1.194-7.916*
Хроническая гипертензия	145	59,4	126	29,7	3.452	2.483-4.801*
ПОНРП	38	15,5	27	6,4	2.706	1.606-4.557*
Послеродовые кровотечения	29	11,8	25	5,9	2.147	1.227-3.759*
Сахарный диабет	12	4,9	18	4,3	1.164	0.551-2.459
Ожирение	27	11,0	64	15,1	0.698	0.432-1.128
Заболевания ССС	24	9,8	31	7,32	1.379	0.790-2.410
Варикозная болезнь	28	11,4	57	13,4	0.832	0.514-1.349
АФС	11	4,5	6	1,4	3.281	1.198-8.987*
ИМТ	59	24,1	133	31,4	0.695	0.486-0.995*
Гломерулонефрит	12	4,9	6	1,4	3.595	1.332-9.704*
Тромбоцитопения (<100000)	48	19,6	31	7,32	3.097	1.910-5.020*
Анемия тяжелая	16	6,5	11	2,6	2.628	1.199-5.760*
Анемия средней степени	41	16,8	68	16,1	1.054	0.690-1.612
СОРП менее 10 перцентили	113	46,3	78	18,4	3.815	2.684-5.424*
СОРП менее 5 перцентили	67	27,4	35	8,3	4.196	2.687-6.553*
Нарушение МППК 3 степени	45	18,4	31	7,3	2.859	1.755-4.659*
Гемотрансфузия	22	9,0	13	3,1	3.125	1.545-6.324*
Гистерэктомия	5	2,1	2	0,5	4.404	0.848-22.873
Перевязка сосудов матки	112	45,9	99	23,4	2.777	1.981-3.893*
Послеродовая инфекция	11	4,5	10	2,36	1.950	0.816-4.660

*- статистически значимый достоверный результат

По данным нашего исследования, беременные с РПЭ и ППЭ по таким акушерским осложнениям, как эклампсия, ОЖГБ и HELLP синдром, статистически значимо не различались, но такие осложнения ПЭ и родов, как отек легких (2,9%), печеночная (4,9%) и почечная (6,5%) недостаточность, ПОНРП (15,5%), ПРК (11,8%), в группе с РПЭ встречались достоверно чаще. Среди соматической патологии, у беременных с РПЭ достоверно чаще, чем

при ППЭ были выявлены АФС (4,5%), гломерулонефрит (4,9%), тяжелая анемия (6,5%), тромбоцитопения (19,6%), хроническая гипертензия (59,4%). У беременных с ППЭ чаще, чем у беременных с РПЭ были выявлены ожирение (15,1%), ИМТ(31,4%). Синдром отставания роста плода (СОРП) и критическое нарушение плодово-плацентарного кровотока достоверно в 3 раза чаще определены у беременных с РПЭ, чем у беременных с ППЭ (OR 3.815 95% CI 2.684-5.424). Исходы для новорожденных представлены в таблице 5.3.

Таблица 5.3.

Исходы для новорожденных

	РПЭ-244		ППЭ-423		OR	95% CI
	абс	%	абс	%		
Вес ребенка						
500-999г	56	22,9	3	0,7	41.702	12.889-134.928*
1000-1499г	74	30,3	16	3,8	11.073	6.267-19.565*
1500-1999г	77	31,6	36	8,5	4.957	3.207-7.660*
2000-2499г	29	11,9	88	20,8	0.513	0.326-0.808*
2500-2999г	8	3,3	122	28,9	0.084	0.040-0.174*
≥3000 г	0	0	158	37,5		
Апгар менее 7б на 5 минуте	51	20,9	31	7,3	3.341	2.071-5.392*
Апгар менее 7б на 1 минуте	119	48,7	45	10,6	7.997	5.370-11.908*
Апгар менее 3 б на 5 минуте	26	10,6	8	1,9	6.187	2.754-13.897*
Асфиксия новорожденного	52	21,3	34	8,0	3.099	1.945-4.936*
РДС новорожденного	85	34,8	42	9,9	4.850	3.207-7.332*
ВУ пневмония новорожденного	92	37,7	81	19,1	2.556	1.793-3.643*
МГСВ новорожденного	195	79,9	132	31,2	8.773	6.031-12.761*
Перевод в ОАРИТ	207	84,8	55	13,0	37.433	23.864-58.718*
Интранатальная гибель плода	4	1,6	2	0,5	3.508	0.638-19.297
Антенатальная гибель плода	14	5,7	3	0,7	8.522	2.424-29.961*

'Таблиц 5.3.

Ранняя неонатальная смертность	35	162‰	7	16,7‰	9.952	4.347-22.786*
Поздняя неонат.смертность	4	18,5‰	2	4,8‰	3.508	0.638-19.297
Перинатальная смерть	53	217‰	12	28,4‰	9.504	4.963-18.199*

*- статистически значимый достоверный результат

В группе РПЭ в весовых категориях 500-999г., 1000-1499г., 1500-1999г. новорожденных родилось достоверно больше, чем в группе ППЭ, где большинство новорожденных были в весовых категориях 2000-2499г., 2500 и более. В группе с РПЭ у новорожденных асфиксия определена в 3 раза больше, чем в группе с ППЭ (OR 3.0991. 95% CI 945-4.936) и результат статистически значим. Также, достоверно чаще в группе с РПЭ рождались новорожденные с оценкой по Апгар менее 7 баллов на 1 и 5 минуте, менее 3 баллов на 5 минуте. В группе с РПЭ достоверно 8 раз больше родились новорожденные с малым к гестационному сроку весом (OR 8.773. 95% CI 6.031-12.761), перевод новорожденных в ОАРИТ наблюдался чаще (84,8%), чем в группе с ППЭ (13,0%). Антенатальная гибель плода, ранняя неонатальная смерть и перинатальная смертность достоверно в 9 раз чаще имело место у плодов и новорожденных, родившихся в группе РПЭ (OR 9.504. 95% CI 4.963-18.199). Таким образом, гестационный срок на момент родов в сочетании с тяжестью течения ПЭ обусловили крайне неблагоприятные показатели состояния новорожденных при рождении и в раннем неонатальном периоде, что привело к значимому росту перинатальной и ранней неонатальной смертности. Следовательно, возникает вопрос, а приведет ли выжидательная тактика при ПЭ для удлинения срока гестации к улучшению исходов матери и плода? Это побудило нас к исследованию по сравнению выжидательной и активной тактики при ПЭ.

5.2. Сравнительный анализ выжидательной и активной тактики ведения ранней и поздней преэклампсии.

Активная тактика – немедленные роды или родоразрешение в течение 48 часов после окончания РДС профилактики плода, выжидательная тактика – родоразрешение через 48 и более часов после окончания РДС профилактики плода (по национальному клиническому протоколу). Мы исследовали сроки беременности при РПЭ с 26 недель по 33 недель 6 дней, потому что в сроке 24-25 недель выжидательная тактика не рекомендуется [261] , а в группе ППЭ мы сравнили активную и выжидательную тактику - 34-36 недель 6 дней, так как в сроке 37 и более недель активная тактика по родоразрешению рекомендуется [261] Из исследования были исключены все случаи, когда необходимо было экстренное вмешательство (кровотечение, шок, эклампсия, дистресс плода, разрыв матки, неконтролируемая гипертензия, ОПН и др.). При выжидательной тактике проводилась антигипертензивная терапия и мониторинг состояния матери (АД, пульс, мочевины, креатинин, билирубин, АЛТ, АСТ, SPO₂) плода на УЗИ и доплерометрия МППК). Показаниями к родоразрешению при активной тактике был сам факт развития тяжелой ПЭ. В группе с выжидательной тактикой родоразрешение проводилось минимально через 2-е суток, максимально – через 12 суток при РПЭ (в среднем через 6,4 дней) и при ППЭ максимально через 9 суток (в среднем через 4,7 дней). Показаниями для родоразрешения были прогрессирование преэклампсии, ухудшение состояния плода или дородовые кровотечения. Характеристики групп, акушерские и перинатальные исходы при активной и выжидательной тактике у женщин с преэклампсией представлены в табл 5.4.

Таблица 5.4.

Характеристики групп, акушерские и перинатальные исходы при активной и выжидательной тактике у женщин с преэклампсией.

	РПЭ 26-33нед 6 дней		OR	95% CI	ППЭ 34-36 нед 6 дней		OR	95% CI
	n=134				n=158			
	Акти в	Выжи дател			Акти в	Выжи дател		

Таблиц 5.4.

	ная	ьная			ная	ьная		
	N=56	n=78			n=87	n=71		
20-29 лет	30-53,6%	48-61,5%	0.721	0.360-1.446	62-71,7%	57-80,3%	0.609	0.289-1.285
30-34 лет	15-26,8%	13-16,7%	1.829	0.790-4.234	15-17,2%	11-15,5%	1.136	0.486-2.659
≥35 лет	11-19,6%	17-21,8%	0.877	0.375-2.053	10-11,5%	3-4,2%	2.944	0.778-11.139
Первородящие	27-48,2%	37-47,4%	1.032	0.519-2.051	43-49,4%	32-45,1%	1.191	0.635-2.233
Повторнородящие	29-51,8%	41-52,6%	0.969	0.488-1.927	44-50,6%	39-54,9%	0.840	0.448-1.574
Кортикостероида для РДС плода	39-69,6%	78-100%	0.029	0.004-0.229*	36-41,4%	51-71,8%	0.277	0.142-0.541
Гестацонный возраст	29,46 ±2,47	30,21 ±2,43	t-крит. Стьюдента: p=0.828971		35,16 ±1,12	35,88 ±1,07	t-крит. Стьюдента: p=0.642709	
Вес новорожденного при рождении								
500-999г	10-17,8%	12-15,4%	1.196	0.477-3.000	0	0		
1000-1499г	22-39,3%	23-29,5%	1.547	0.750-3.192	1-1,1%	0		
1500-1999г	12-21,4%	29-37,1%	0.461	0.210-1.012	16-18,4%	11-15,5%	1.229	0.530-2.850
2000-2499г	12-21,4%	12-15,4%	1.500	0.618-3.640	36-41,4%	35-49,3%	0.726	0.386-1.365
≥2500	0	2-2,6%	0.691	0.061-7.812	34-39,1%	25-35,2%	1.180	0.616-2.261
Кесарево сечение	56-100%	53-67,9%	26.415	3.456-201.893*	63—72,4%	42-59,2%	1.813	0.930-3.532
Вагинальные роды	0	25-33,1%	0.038	0.005-0.289*	24-27,6%	29-40,8%	0.552	0.283-1.075
Индукция родов	0	32-41,0%	0.026	0.003-0.199*	36-41,4%	35-49,3%	0.726	0.386-1.365
РДС новорожденного	34-60,7%	31-39,7%	2.343	1.161-4.729*	10-11,5%	7-9,9%	1.187	0.428-3.297
Потребность в O ₂ или вентиляции	45-80,4%	41-52,5%	3.692	1.667-8.176*	26-29,9%	18-25,4%	1.255	0.620-2.539
ГИЭ	35-62,5%	38-48,7%	1.754	0.871-3.532	12-13,8%	9-12,7%	1.102	0.436-2.786
ВУ пневмония	8-14,3%	7-8,9%	1.690	0.575-4.970	11-12,6%	15-21,1%	0.540	0.231-1.266
ЯНЭК	11-19,6%	9-11,5%	1.874	0.719-4.883	1-1,1%	2-2,8%	0.401	0.036-4.517
Перевод в ОАРИТН	19-33,9%	14-17,9%	2.347	1.055-5.226*	4-4,6%	1-1,4%	3.373	0.368-30.88
мертворождение	0	2	0.691	0.061-7.812	3-3,4%	2-2,8%	1.232	0.200-7.584

Таблиц 5.4.

Аntenатальна я гибель плода	0	1- 1,28%	1.400	0.086-22.87	2- 2,3%	1- 1,4%	1.647	0.146-18.54
Интранатальн ая гибель плода	0	1- 1,28%	1.400	0.086-22.87	1- 1,1%	1- 1,4%	0.814	0.050-13.24
Ранняя неонатальная смерть	9- 16,1%	6- 7,7%	2.298	0.768-6.879	1- 1,1%	0	0.814	0.050-13.24
Поздняя неонатальная смерть	1- 1,8%	1- 1,28%	1.400	0.086-22.87	0	0		
ПОНРП	1- 1,8%	2- 2,6%	0.691	0.061-7.812	2- 2,3%	3- 4,2%	0.533	0.087-3.283
Эклампсия	1- 1,8%	2- 2,6%	0.691	0.061-7.812	0	1- 1,4%	0.814	0.050-13.24
Тяжелая неконтролиру емая гипертензия	9- 16,1%	10- 12,8%	1.302	0.492-3.450	7- 8,0%	9- 12,7%	0.603	0.213-1.709
Почечная недостаточно сть	4- 7,1%	5- 6,4%	1.123	0.288-4.385	2- 2,3%	3- 4,2%	0.533	0.087-3.283
Печеночная дисфункция	5- 8,9%	7- 8,9%	0.994	0.299-3.311	2- 2,3%	3- 4,2%	0.533	0.087-3.283
Тромбоцитоп ения (<100000)	11- 19,6%	14- 17,9%	1.117	0.465-2.686	8- 9,2%	9- 12,7%	0.698	0.254-1.913
Нарушение МППК 3 степени	10- 17,8%	23- 29,5%	0.520	0.225-1.203	7- 8,0%	8- 11,3%	0.689	0.237-2.002
Отек легких	3- 5,3%	5- 6,4%	0.826	0.189-3.610	1- 1,1%	2- 2,8%	0.401	0.036-4.517
Кровоизлиян ие в мозг	0	0			0	0		
Отслойка сетчатки	0	0			0	0		
Тяжелое послеродовое кровотечение с гемотрансфуз ией	4- 7,1%	5- 6,4%	1.123	0.288-4.385	2- 2,3%	3- 4,2%	0.533	0.087-3.283
Материнская смерть	0	0	0	0	0	0		
Длительность пребывания в стационаре после родов	22,5± 4,38	18,8± 3,22	t-крит. Стьюдента: p=0.497315		10,8± 3,81	9,32± 2,97	t-крит. Стьюдента: p=0.759738	

* - статистически значимый достоверный результат

При анализе групп с РПЭ и ППЭ выявлено, что выжидательная тактика дает больше возможностей родоразрешения через естественные родовые пути, так как в этих группах проведена индукция родов, и в группе РПЭ с выжидательной тактикой у 25 (33,1%) женщин, в группе ППЭ у 29(40,8%) женщин произошли вагинальные роды, тогда как в группе активного ведения у женщин с РПЭ все роды были путем КС, у женщин с ППЭ у 59,2%, данные были статистически значимы. В группе РПЭ и ППЭ у матерей при выжидательной тактике имело место некоторое увеличение печеночной и почечной дисфункции (в группе ППЭ 47%), неконтролируемой гипертензии (в группе ППЭ на 40%), отека легких (20%), ПОНРП (30% и 47%), хотя эти данные были статистически не значимы. Также нужно отметить в группах с выжидательной тактикой отмечено ухудшения состояния плода по данным доплерометрии (48% и 31%) и возможно это привело к некоторому увеличению мертворождения в группе выжидательной тактики РПЭ (на 31%), и хотя эти данные статистически не значимы, но они показывают, что при выжидательной тактике ПЭ, необходим тщательный мониторинг за состоянием матери и плода. При анализе исходов для новорожденных выявлено, что антропометрические показатели при рождении были более низкие в группах с активной тактикой, что обусловлено более ранним сроком родорозрешения, чем в группах с выжидательной тактикой, но результаты были статистически не достоверны. В группе с РПЭ с выжидательной тактикой достоверно в 2.3 раза снизилось количество новорожденных с РДС, что привело к достоверному снижению в потребности в O_2 или вентиляции в 3.6 раз, в переводе новорожденных в ОАРИТ в 2.3 раза. При анализе заболеваемости новорожденных в группе РПЭ было выявлено уменьшение случаев ЯНЭК, ГИЭ, ВУИ в группе с выжидательной тактикой, но данные были статистически не значимы. Ранняя неонатальная смертность в группе с активной тактикой была в 2.2 раза выше, чем в группе с выжидательной тактикой, хотя результат был статистически не значим из за возможно малого количества случаев смертности. В группе ППЭ достоверных отличий

по заболеваемости новорожденных между группами с выжидательной и активной тактикой ведения беременности выявлено не было. Таким образом, ранняя ПЭ в отличие от поздней ПЭ ассоциируется с возрастом пациенток более 30 лет, тогда как поздняя ПЭ возникает чаще в более молодом возрасте. Фактором ассоциированным с поздней ПЭ является избыточная масса тела и ожирение, чаще встречались ИМТ и варикозная болезнь, тогда как при ранней ПЭ чаще выявлялись хроническая гипертензия, гломерулонефрит, тяжелая анемия, тромбоцитопения, АФС. Показания к досрочному родоразрешению и выбор кесарева сечения имело место в обеих форм ПЭ, однако необходимость досрочно завершить беременность оперативным путем появлялась на 60% чаще при раннем начале заболевания. Это в свою очередь обусловило значимо большее количество преждевременных родов и малый вес при рождении среди новорожденных у пациенток с ранней ПЭ, чем при позднем начале заболевания. В группе с РПЭ достоверно 8 раз больше родились новорожденные с малым к гестационному сроку весом, достоверно в 3 раза чаще выявлена асфиксия, 4.8 раз чаще определен РДС новорожденного, перевод новорожденных в ОАРИТ наблюдался чаще (84,8%), чем в группе с ППЭ (13,0%). Антенатальная гибель плода, ранняя неонатальная смерть и перинатальная смертность достоверно в 9 раз чаще имело место у плодов и новорожденных, родившихся в группе с ранним началом преэклампсии. Выжидательная тактика при РПЭ и ППЭ приводит к увеличению родов через естественные родовые пути в результате индукции родов. Также в группе РПЭ выжидательная тактика снижает заболеваемость новорожденных, достоверно в 2.3 раза снизилось количество новорожденных с РДС, что привело к достоверному снижению в потребности в O_2 или вентиляции в 3.6 раза и в потребности перевода новорожденных в ОАРИТ в 2.3 раза. В группе ППЭ достоверных отличий по заболеваемости новорожденных между группами с выжидательной и активной тактикой ведения беременности выявлено не было. Необходим тщательный мониторинг за состоянием матери и плода

выжидательной тактике у женщин с преэклампсией, так как имеет место статистически не значимое увеличение заболеваемости матери (отек легких, ПОНРП, неконтролируемая гипертензия, печеночная и почечная недостаточность) и плода (увеличение критического кровотока плода по данным доплерометрии), а также недостоверное увеличение мертворождения в группе РПЭ.

ГЛАВА VI. РЕЗЕРВЫ СНИЖЕНИЯ МАТЕРИНСКОЙ СМЕРТНОСТИ ПРИ ПЕРИПАРТАЛЬНОЙ ИНФЕКЦИИ

В главе III мы определили, что одним из важных факторов риска материнской смерти от генитального сепсиса (ГС) является кесарево сечение, и что у большинства умерших (64,5%-66%) был сепсис после КС. По данным литературы, ожидается тенденция к росту перипартальной инфекции с увеличением частоты КС во всем мире [290], и это тенденция ожидается и в нашей стране в связи с непрерывным ростом КС. В Узбекистане по данным статистического отдела РПЦ, в 2017 г. проведено 107156 операций КС, что составил 15,5%, в 2018г. проведено 120006 операций КС, что составил 16,3%, в 2018г. проведено 145758 операций КС, что составило 19,97%, в 2020 г. проведено 157871 операций КС, что составило 20,63%. Всего за 4 года (2017-2020гг.) в нашей стране было проведено более полумиллиона (530791) операций КС. Основными факторами, способствовавшими летальному исходу в нашей стране, были запоздалая диагностика ГС и задержка с удалением очага инфекции. Для своевременной диагностики ГС и лечения после КС мы предлагаем использовать современные возможности эндовизуальной гинекологии и органосохраняющие методы. Данное исследование проведено в отделении гинекологии РПЦ совместно с заведующим отделением Гафуровым Д.М. Всего в нашем исследовании в основной группе были 43 женщин с перипартальной инфекцией после КС и в группе контроля -22 больных (всего 65). Всем пациентам проводились методы обследования по национальному клиническому протоколу, критерии диагностики акушерского перитонита, сепсиса, послеродовых гнойно-септических заболеваний соответствовала критериям в данном протоколе [273]. Всем больным проводилось УЗИ исследование, в 61(93,8%) случаев у больных обеих групп было выявлено расширение полости матки, у 54(83,1%) инфильтрация в области послеоперационного шва, у 42(64,6%) на УЗИ диагностирована несостоятельность послеоперационного шва/рубца на матке (НПШ). На основании данных общего осмотра, влагалищного исследования,

клинико-лабораторного обследования и данных УЗИ формулировался предварительный диагноз. В возрастной категории 20-24 лет было 15(34,8%) и 9(40,9%) больных, в категории 25-29 лет 19(44,1%) и 10 (45,4%) больных, в категории 30-34 лет – 3(6,9%) и 2 (9%) больных и в категории 35 лет и старше- 6 (13,9%) и 1(4,5%) больных в основной и контрольных группах соответственно. Первородящих было 27(62,7%) и 10(45,5%), повторнородящих-16 (37,3%) и 12(55,5%) в основной и контрольных группах соответственно. Показаниями к КС были тазово-головная диспропорция (9-20,9%; 7-31,8%), острый дистресс плода (5-11,6%; 3-13,6%), тяжелая ПЭ (5-11,6%;3-13,6%;), рубец на матке (5-11,6%; 3-13,6%), тазовое предлежание плода (3-6,9%;2-9%), ПОНРП (4-9,3%-29%;1-4,5%), предлежание плаценты (4-9,3% в осн.), поперечное положение плода (3-6,9%;1-4,5%), двойня (3-6,9%;1-4,5%), заболевания ССЗ (1-2,3% в осн.) и миопия высокой степени (2-9% в контр.) в основной и контрольных группах соответственно. Всем больным основной и контрольных групп КС проведено в нижнематочном сегменте, поперечным разрезом на матке, шов на матку был наложен 2 рядный, синтетический абсорбирующий. Из анамнеза было выявлено, что у всех 100% больных во время беременности была анемия, у 34% - инфекции мочевыводящих путей, у 29% - гипертензивные нарушения и преэклампсия, у 28% - ОРИ, у 8% - ПОНРП, у 5%- предлежание плаценты, у 42%- инфекции половых путей. У 42(64,6%) операция КС была экстренной, у 23(35,4%) - плановой. Больным диагностировали ГВЗ и они поступили в отделение гинекологии в основной группе на 6-37 сутки послеродового периода, в среднем $12,88 \pm 6,87$ сутки, в группе контроля в 6-27 сутки, в среднем на $11,23 \pm 4,55$ ($p \geq 0.05$) сутки, группы по возрасту, по паритету, по сроку поступления и по времени диагностики ГВЗ не отличались статистически ($p \geq 0.05$). Всем 22 больным группы контроля проводилось традиционное лечение (комбинированная антибактериальная, инфузионная, посиндромная терапия, выскабливание/вакуум аспирация полости матки) согласно национальным клиническим протоколам (273), в случае отсутствия эффекта

проводилась релапаротомия и гистерэктомия. В группе контроля кроме традиционного лечения, проводились современные диагностические и лечебные мероприятия по разработанному нами алгоритму. Мы разработали следующий алгоритм диагностики и лечения при гнойно-воспалительных заболеваниях после КС, см. рис.6.1. Алгоритм диагностики и лечения при послеродовой гнойно-септических заболеваниях после кесарева сечения заключается в следующем. Родильницам после КС с сепсисом с полиорганной недостаточностью, когда оценка по шкале SOFA - более 2 баллов, когда имеются дисфункции более 2 органов, предлагаем проводить релапаротомию и экстирпацию матки, так как состояние больных тяжелое и единственным методом спасения жизни больной является удаление очага инфекции – матки. Также, если при клиничко-лабораторном и УЗИ обследовании и при явных признаках НППШ на матке, выставлен диагноз НППШ на матке, также необходимо провести релапаротомию без гистероскопии. Когда имеется прогрессирующий эндометрит после КС, акушерский перитонит, или подозрение на акушерский перитонит, подозрение на НППШ на матке, на placenta accrete/increta или плацентарный полип, мы считаем, что нужно провести таким больным диагностическую гистероскопию. В группе ГС при отсутствии признаков НППШ на матке на ГС, проводится хирургическая ГС: удаление сгустков, фибринового налета, разрушение синехий, промывание и другие методы лечения, а в дальнейшем, продолжается консервативная терапия гнойно-воспалительных заболеваний (ГВЗ). Если при гистероскопии (ГС) выявляется НППШ на матке, то больной проводится релапаротомия с последующей экстирпацией матки или проведением метропластики и наложения вторичных швов на матку в зависимости от состояния больной, состояния матки и выраженности распространения инфекции в брюшной полости. Если при ГС выявляется подозрение на НППШ на матке, то проводится лапароскопия (ЛС). Если при ЛС НППШ на матке не выявляется, то проводится ревизия, санация и дренирование брюшной полости и дальнейшее консервативное лечение

инфекции. Если при ЛС выявляется НПШ на матке, то в зависимости от выраженности процесса она может перейти в релапаротомию с последующей оценкой и хирургическим лечением, или при частичном расхождении НПШ к метропластике и наложению вторичных швов на матку ЛС методом. В дальнейшем, в группах продолжается консервативное лечение ГВЗ и септических заболеваний. Основная группа была проведена по этому алгоритму диагностики и лечения, а в контрольной группе были проведены традиционные методы лечения: консервативное, выскабливание полости матки, вакуум аспирация полости матки, дальнейшее лечение и при отсутствии эффекта – экстирпация матки. В основной группе, в случаях релапаротомии, матка выводилась в рану, проводилась ревизия, в случае выраженных гнойно-септических процессах в брюшной полости совместно с абдоминальным хирургом проводились санация, опорожнение гнойных межпетлевых абсцессов, рассечение спаек, опорожнение гематом, петли кишечника и большой сальник осторожно разделялись между собой и отделялись от стенок матки, нижний сегмент матки полностью освобождался от сращений, при гнойном оментите проводилась резекция сальника, при выраженных вздутиях кишечника и явлениях пареза кишечника - декомпрессионная интубация кишечника, проводилось широкое дренирование брюшной полости и в зависимости от состояния больной – экстирпация матки или органосохраняющая операция на матке. В случаях решения сохранения органа – метропластика и наложение вторичных швов на матку. Для этого проводилась санация перипроцесса в области шва на матке (опорожнение гематомы, абсцесса пузырно-маточного и паравагинального клетчаточного пространства, удаление прорезавшихся лигатур), для безопасного и надежного наложения вторичных швов, мочевого пузырь спускался вниз, проводилась локальная некрэктомия измененного миометрия по краям раны на матке (иссекается лоскут миометрия примерно 1-1,5 см вокруг разреза на матке после КС (но не более 2 см), полость матки обрабатывается 3% раствором перекиси водорода, раствором Декасана.

Накладываются отдельные, двух-трехрядные, синтетические рассасывающиеся швы (полиглактин, «Викрил») на маточный дефект. Все больные в группах получали комбинированную антибактериальную терапию (цефалоспорины+фторхинолоны+метронидазол; цефалоспорины + клиндамицин, карбепенем+амикацин) при поступлении в отделение.

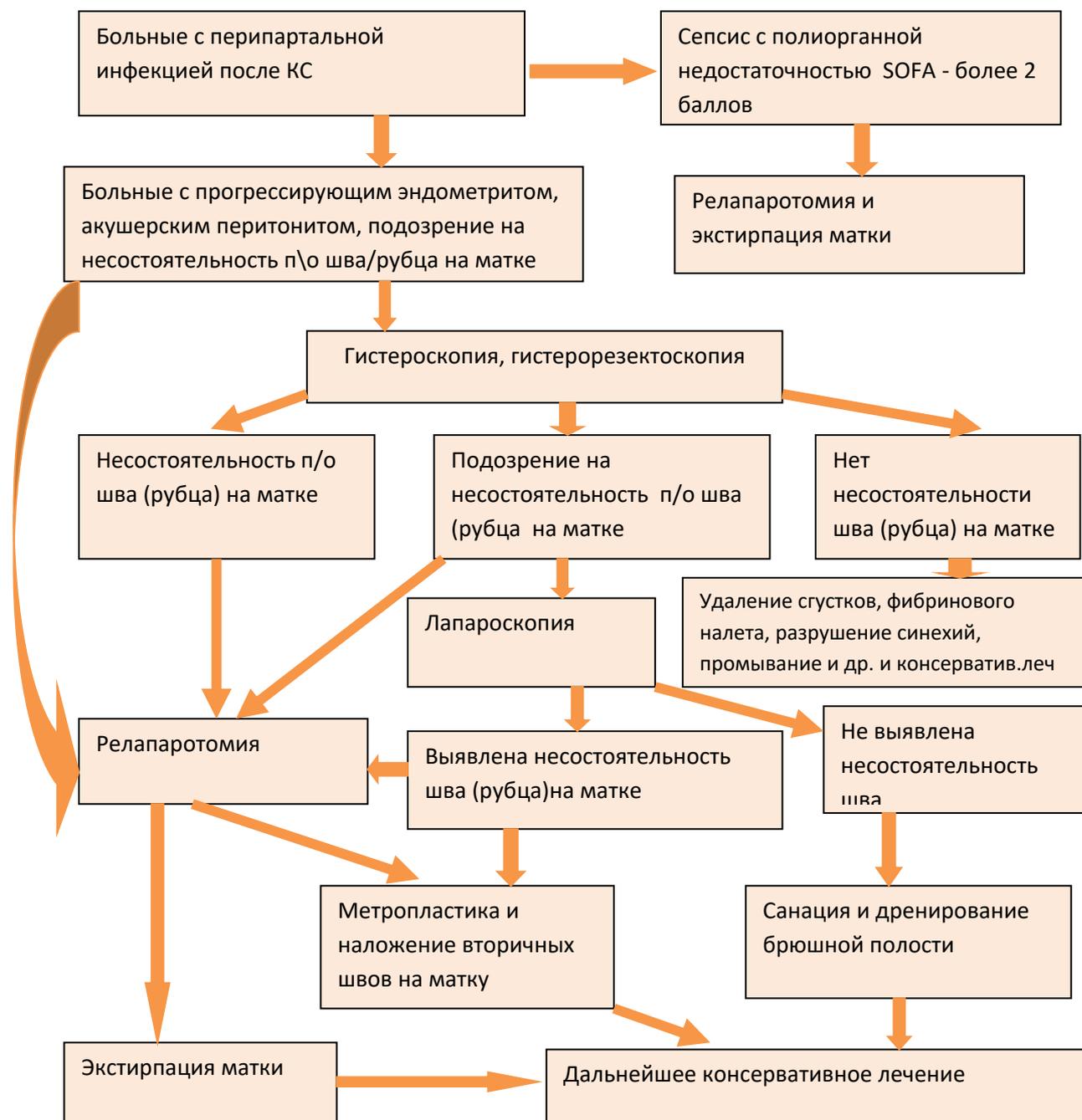


Рис.6.1. Алгоритм диагностики и лечения при послеродовой гнойно-септических заболеваниях после кесарева сечения.

Результаты исследования представлены в таблице 6.1. и 6.2 и рис. 6.2.

Таблица 6.1.

Результаты по диагностике и лечению в основной группе

Операции	Основная группа n=43	
Релапаротомия + тотальная гистерэктомия	4	9,3%
ГС+ЛС+релапаротомия+ тотальная гистерэктомия	2	4,6%
ГС+ЛС	3	6,9%
ГС+релапаротомия+метропластика	5	11,6%
ГС	12	27,9%
ГС+ЛС+релапаротомия+метропластика	9	20,9%
Релапаротомия+метропластика	8	18,6%
Всего	43	100%

Таблица 6.2.

Результаты по диагностике и лечению в основной и контрольной группах.

Вмешательства	Основн. Группа n=43		Контр. Группа n=22		ОШ	95%ДИ
	абс	%	абс	%		
Релапаротомия	28	65,1%	10	45,4%	2.240	0.786-6.386
Тотальная гистерэктомия	6	13,9%	10	45,4%	0.195	0.058-0.648

На 2-4 сутки от поступления, 31 (72%) больным проведена диагностическая ГС, у всех больных были выявлены признаки эндометрита: белесоватый налет на стенках матки, эндометрий рыхлый, бледного цвета, по виду напоминает соты, из которых сочится гнойвидные выделения, имеются участки темного цвета, у некоторых имелись синехии, наиболее выражены эти изменения в области плацентарной площадки и зоне шва, промывные воды мутные, с запахом, с хлопьями фибрина. У 5(16%) определены признаки НПШ на матке и у выявлено 14(45,1%) подозрение на несостоятельность послеоперационного шва/рубца на матке: отек рубца, перегиб матки по рубцу и как следствие этого лохио- или пиометра, наличие пузырьков газа в области дефекта шва, провисание лигатур, свисание узлов в

полость матки, выявление в области шва участков эндометрия темного или черного цвета, что является плохим прогностическим признаком, свидетельствующим о гнойно-некротических изменениях нижнего сегмента, визуализация дефекта послеоперационного шва, который выглядит как «ниша», т. е. воронкообразное «втяжение» различной величины и глубины и др. У 12(38,7%) больных признаков НПШ не выявлено, им и 9 больным из группы с подозрением на НПШ проведена хирургическая ГС. 12 (38,7%) больным, у которых не было НПШ, после хирургической ГС продолжена консервативная терапия эндометрита. При хирургической ГС фиксированные в полости матки остатки децидуальной, плацентарной ткани, сгустки крови под визуальным контролем атравматично мягким манипулятором отделялись от стенок и удалялись из полости матки. Образования небольших размеров отделялись от стенок матки и вымывались током фурацилина через цервикальный канал вдоль гистероскопа. Участки децидуальной или плацентарной ткани, сгустки крови, имеющие большие размеры, захватывались манипулятором, низводились до внутреннего зева и удалялись из полости матки через цервикальный канал. Формирующиеся синехии тупо разделяли браншами зажима, извлекали манипулятором через операционный канал гистероскопа, ликвидировали сшивание передней с задней стенок матки. По показаниям, мягким зажимом проводили хирургическую обработку послеоперационного шва. У 14(45,1%) было подозрение на НПШ и им выполнена ЛС. При ЛС у 2 больных признаков НПШ не выявлено, им проведена санация и дренирование полости брюшины. У 1 больной было частичное расхождение левого угла шва, проведено иссечение шва и наложение вторичного шва на матку лапароскопически. При ЛС проводится ревизия брюшной полости и области нижнего сегмента матки и параметриев, выявляются гнойные поражения малого таза и брюшной полости, осматриваются шов на матке, выявляются дефекты послеоперационного шва, некротические изменения шва, гематомы и др. 11(78,6%) больным из группы ЛС (14 больных), проведена релапаротомия. При релапаротомии 22 больным

с НПШ проведена метропластика и наложены вторичные швы. В 4 случаях в основной группе после ГС и ЛС, при релапаротомии был обнаружен разлитой перитонит, полное расхождение послеоперационного шва на матке, межпетлевые абсцессы, в связи с тяжелым поражением, была проведена гистерэктомия.

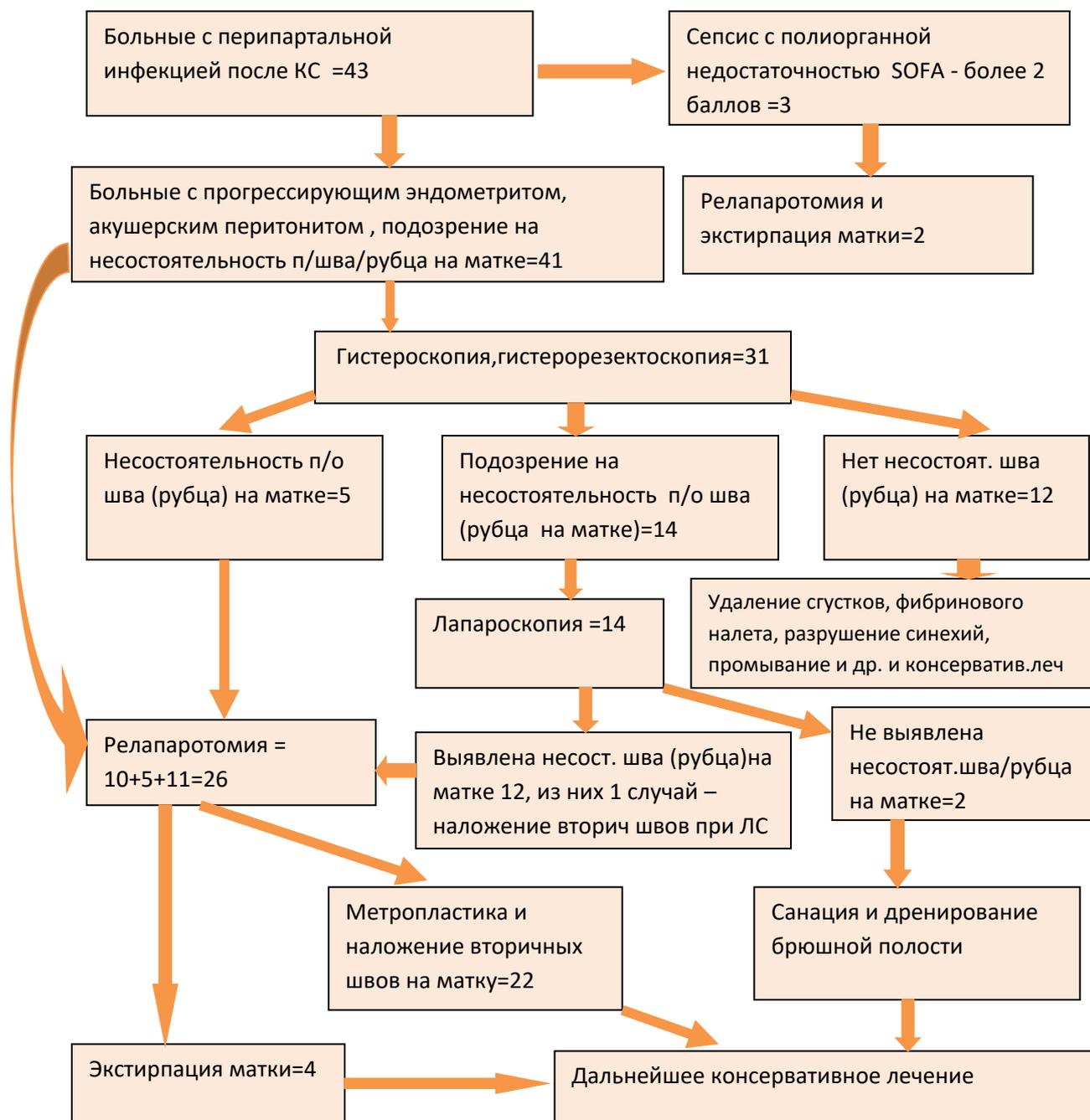


Рис.6.2. Диагностика и лечение послеродовых ГВЗ после КС в основной группе.

После проведения органосохраняющих операций, необходима реабилитация, что является целью дальнейших исследований.

Таким образом, в основной группе проведено 6(13,9%) тотальных гистерэктомий, в группе контроля 10(45,4%), что показывает об эффективности нового алгоритма диагностики и лечения НППШ после КС по сохранению репродуктивной функции матери. Результаты исследования статистически значимы (ОШ 0.1950. 95% ДИ 058-0.648). Поздняя диагностика НППШ, когда имеются тяжелые осложнения, как разлитой перитонит, когда развивается сепсис с полиорганной недостаточностью, не позволяет провести органосохраняющие операции на матке при НППШ, так как для спасения жизни матери необходимо удалить очаг инфекции – матку. Использование ГС и ЛС способствует ранней диагностике НППШ, что является залогом успеха по проведению органосохраняющей операции при НППШ.

Клинический случай. Больная С.Д. 27 лет, роды произошли 28.03.2017г., ИБ №411. Беременность была 3, роды 1, срок родов в 39 недель, в анамнезе 2 самопроизвольных выкидыша, во время беременности анемия, ОРЗ. Кесарево сечение проведено экстренно по поводу тазово-головной диспропорции и острого дистресса плода. Ребенок 3820г. Поступила в ГО РПЦ 09. 04.2017г., больной проводилась консервативная терапия (комбинированная антибактериальная, инфузионная, посиндромная. 11.04.2017г. с диагнозом: Послеродовый период. Состояние после КС 14 сутки. Метроэндометрит. ССВО. Анемия средней степени тяжести. Больной проведена гистероскопия. Протокол гистероскопии (жидкостная): В асептических условиях шейка матки обнажена в зеркалах, захвачена пулевыми щипцами, низведена. Длина матки по зонду, включая цервикальный канал - 15-16см. Без расширения цервикального канала, осторожно, поступательными движениями в полость матки введен гистероскоп. Полость матки: треугольной формы, расширена, заполнена незначительными сгустками крови, не деформирована, рельеф стенок неровный, за счет множества синехий. Синехий множество, между передней и задней

стенкам, в дне. Бледного цвета, неравномерной толщины, рыхлой структуры, легко поддаются разрушению. Перегородки нет. Эндометрий: в области расположения синехий, отграничить эндометрий не удастся. По боковым стенкам матки эндометрий равномерный, отечный, ярко-красного цвета, с петехиальными кровоизлияниями. Устья маточных труб доступны осмотру. Эндоцервикс: рельеф сохранен. Область рубца по передней стенке шероховатая, отечная, бледного цвета, определяются организованные плотные сгустки, местами бледного, местами темно багрового цвета, имеется провисание лигатур, явных дефектов послеоперационного шва на матке не обнаружено. Произведено: Разрушение синехий матки. Удаление сгустков и синехий из полости матки. Общая кровопотеря 30 мл. Консилиум врачей, учитывая подозрение на несостоятельность послеоперационного шва на матке, решил провести диагностическую лапароскопию. Протокол лапароскопии: Наложено пневмоперитонеум 1000мл CO₂. В брюшную полость введены: лапароскоп и 3-троакара для манипуляторов и операционных инструментов. Обнаружено: С обеих сторон придатки подпаяны к подвздошной области. Яичники видны, размерами 26x21мм и 25x20мм. Оба нормальной величины, бледно-розовые. Маточные трубы просматриваются на всем протяжении, длина 24см и 22см, формы не изменены, слегка инфильтрованы, фимбрии выраженные. Трубы розового цвета. Позади-маточное пространство без патологии. Выпот в брюшной полости – 100 мл серозное-геморрагической жидкости. Крестцово-маточные связки видны – без особенностей. Матка видна, форма правильная, размеры 165x76x84см, бледно-розового цвета, плотной консистенции. Передне-маточное пространство без патологии. При ревизии области послеоперационного рубца, справа в раны отмечается участок расхождения шва в виде дефекта, размерами 32x12мм. При надавливании на матку отмечается выделение незначительного количества тёмно-багровой крови. Произведено зондирование полости матки, для определения сообщения с отверстием в области рубца. Отмечается выход зонда в брюшную полость.

Произведена тщательная ревизия брюшной полости. Аппендикс виден, интактный, без особенностей. Кишечник и брыжейка кишечника без патологий. Сальник без патологии, не инфильтрирован. Печень перигепатита нет, диафрагмальная поверхность печени без особенностей. Парааортальные лимфатические узлы не увеличены. Боковые отделы живота, нижняя поверхность диафрагмы, висцеральная брюшина без явлений воспаления. Лапароскопический диагноз (МКБ–10:O90.0): Частичное расхождение послеоперационных швов на матке. Состояние после кесарева сечения 14 сутки. Метроэндомиометрит. Синехии полости матки. ССВО. Созван консилиум врачей. Учитывая сложившуюся ситуацию, выставленный диагноз, решено произвести релапаротомию с иссечением старого рубца на матке и последующим восстановлением целостности её стенок. Учитывая показатели содержания гемоглобина в крови, диагноз, повторное оперативное вмешательство, с целью профилактики коагулопатии и повышение кислородно-транспортной функции крови, решено интраоперационно провести однокрупную гемо-плазмотрансфузию. Проведена подробная беседа с родственниками, с родственников взято письменное согласие. Протокол релапаротомии: Иссечение старого рубца на матке. Восстановление целостности стенок матки. Промывание и дренирование брюшной полости. В асептических условиях с иссечением старого рубца, послойно вскрыта передняя брюшная стенка. Тело матки выведено в рану. Матка увеличена до 10-12 недельного срока беременности. Пузырно-маточная складка вместе с мочевым пузырем тупо отделены от рубца на матке и слегка отсепарованы книзу. Швы на матке распущены. Края раны инфильтрированы, покрыты белесоватым налетом. С краев раны взят мазок и отправлен в лабораторию. Произведено иссечение краев старого рубца на матке. Полость матки обработана 3% раствором перекиси водорода, 96⁰ спиртом и раствором Декасана, осушена. После чего, края раны восстановлены путем наложения трёхрядных узловатых швов из викрила № 1. Брюшная полость и малый таз осмотрены – гемостаз полный.

Произведена санация брюшной полости и малого таза раствором «ДЕКАСАНА» в количестве 1000мл. Подведены дренажные трубки под матку и над маткой через контрапертуры справа и слева. Туалет брюшной полости. Счет салфеток и инструментов совпал до и после операции. Передняя брюшная стенка восстановлена наглухо: непрерывный викриловый шов на брюшину. Мышцы и апоневроз ушиты узловатыми швами. На кожу швы по Донати № 6. Асептическая повязка. Моча выведена по катетеру 250мл, светлая, чистая. Общая интраоперационная кровопотеря 100мл. Интраоперационно, учитывая ранее намеченный план влило: одногруппной СЗП в количестве 3 дозы (750,0 мл). Послеоперационный диагноз (МКБ–10:O90.0): Несостоятельность послеоперационного шва на матке. Метроэндометрит. Акушерский перитонит. Синехии полости матки. Состояние после гистероскопии, лапароскопии, релапоротомии. Состояние после кесарева сечения 14 сутки. ССВО. Рекомендовано: в послеоперационном периоде проводить профилактику ТЭЛА и гнойно-септических осложнений, усилить антибактериальную терапию, продолжать посиндромную терапию, под контролем ЦВД и диуреза проводить инфузионную терапию.

Таким образом, использование гистероскопии и лапароскопии при послеродовых гнойно-септических осложнениях после кесарева сечения способствуют ранней диагностике осложнений, что позволяет более точно и правильно определить показания для органосохраняющих вмешательств на матке. Предложенная и апробированная нами медицинская технология комплексного подхода в диагностике и лечении несостоятельности шва на матке после кесарева сечения с использованием эндоскопических методов позволяет выполнять органосохраняющие вмешательства на матке и тем самым сохранять репродуктивную функцию молодой женщине.

ГЛАВА VII. ЭФФЕКТИВНОСТЬ АУДИТА КРИТИЧЕСКИХ СЛУЧАЕВ В АКУШЕРСКОЙ ПРАКТИКЕ ПО ПОВЫШЕНИЮ КАЧЕСТВА ПЕРИНАТАЛЬНОЙ ПОМОЩИ

Среди различных подходов, направленных на повышение качества медицинской помощи в службе родовспоможения, ВОЗ и партнеры с 2004 года продвигали подход, связанный с анализом критических случаев материнства (NMCR или “near miss”) в рамках стратегии Beyond the Numbers. [48] В Узбекистане аудит критических случаев внедряется с 2007 года, на основании приказа МЗ [123] совместно с международными партнерами ВОЗ, UNFPA, UNICEF. Индивидуальный цикл “near miss” определяется как тип аудита на уровне родильного учреждения, направленный на улучшение охраны материнского и перинатального здоровья путем проведения анализа оказываемой помощи беременной/роженице/родильнице, находящейся в критическом состоянии. Критический случай материнского риска определяется как женщина, которая чуть не умерла, но пережила осложнение, которое произошло во время беременности, родов или в течение 6 недель после родов. Нашей целью было изучение эффективности аудита критических случаев в акушерской практике по повышению качества перинатальной помощи в РПЦ. Методология аудита нами подробно описана в методической рекомендации «Метод конфиденциального анализа критических ситуаций в акушерской практике».

Таблица 7.1.

Роды, осложнения, критические случаи по РПЦ за 2011-2019гг.

Категории	Абс число	%	Категории	Абс число	%
Всего родов	50146		Эклампсия	44	0,08
Кесарево сечение	16236	32,4	Разрыв матки	12	0,02
ПОНРП	959	1,9	ОЖГБ, HELLP	44	0,1
Предлежание плаценты	425	0,8	Материнская смертность на 100 тысяч живорожденных	20	39,8
Преэклампсия	2444	4,9	Критические случаи в	591	1,2%

Таблиц 7.1.

тяжелой степени			акушерстве:		
Сепсис генитальный	69	0,2	Разрыв матки	12	2,0%
			Пневмония	58	9,8
Послеродовое кровотечение (более 1000 мл)	398	0,79	Преэклампсия\эклампсия	172	29,1%
			Заболевания сердца	35	5,9%
Врастание плаценты	102	0,2	Сепсис	69	11,7%
Гистерэктомия	92	0,2	Акушерские кровотечения	245	41,5%

Критических случаев в акушерской практике согласно приказу МЗ РУз. №428 от 2007 и приказу МЗ РУз. №313а от 2019г. за 9 лет (2011-2019гг.) в РПЦ наблюдался 591 случай, из них чаще всего критические случаи были по акушерским кровотечениям (41,5%), по преэклампсии (29,1%) и сепсису (11,7%). За 9 лет, в РПЦ проведено 95 заседаний по аудиту критических случаев в акушерской практике (АКС), данные представлены в таблице 7.2.

Таблица 7.2.**Количество заседаний по аудиту критических случаев.**

Критические случаи	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	Всего
Акушерские кровотечения	4	5	6	5	5	4	4	4	3	40-42,1%
Преэклампсия	4	4	4	4	5	5	5	2	2	35-36,9%
Сепсис	1	2	3	2	2	3	2	1	2	18-18,9%
Разрыв матки	-	1	-	-	1	-	-	-	-	2-2,1%
Всего	9	12	13	11	13	12	11	7	7	95-100%

Заседания по АКС чаще всего проведены по акушерским кровотечениям 40(42,1%), по преэклампсии 35(36,9%) и сепсису 18(18,9%). Характеристика больных представлена в табл.7.3.

Таблица 7.3.

Характеристика больных с критическим состоянием.

	Акушерские кровотечения n=40		Преэклампсия n=35		Сепсис n=18	
	абс	%	абс	%	абс	%
Возраст 19 и менее лет	0	0	0	0	0	0
20-24 лет	8	20,0	14	40,0	2	11,2
25-29 лет	15	37,5	11	31,4	9	50,0
30-34 лет	11	27,5	7	20,0	6	33,3
35 лет и старше	6	15,0	3	8,6	1	5,6
28-32 недель	7	17,5	9	25,7	3	16,7
33-36 недель	9	22,5	14	40,0	5	27,8
37 недель и выше	24	60,0	12	34,3	10	55,5
1 роды	9	22,5	21	60,0	8	44,5
2 роды	11	27,5	7	20,0	2	11,2
3 роды	14	35,0	6	17,1	5	27,8
4 и более роды	6	15,0	1	2,8	1	5,6
КС	26	65	29	82,8	16	88,8
Роды вагинальные	14	35	6	17,2	2	11,2

Выявленные упущения при оказании медицинской помощи беременной, роженице и родильнице по категориям представлены в **таблице 7.4.**

Таблица 7.4.

Выявленные упущения при ведении пациентки

Категории	годы	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	Среднее значение
Поступление в РПЦ		11%	9%	8%	7%	9%	11%	5%	7%	9%	8,5%
Постановка диагноза		15%	19%	21%	18%	11%	9%	20%	22%	21%	17,3%
Разработка тактики ведения и лечение		17%	21%	18%	21%	24%	12%	11%	20%	25%	18,8%
Мониторинг и дальнейшее лечение		24%	22%	17%	25%	26%	32%	35%	28%	26%	26,1%
Выписка из стационара		18%	14%	27%	23%	22%	19%	11%	9%	8%	16,7%
Ведение медицинской документации		13%	15%	9%	6%	6%	15%	18%	14%	11%	11,9%
Другое		2%	0	1%	1%	2%	2%	0	0	0	0,8%

При аудите критических случаев, чаще всего были определены недостаточный мониторинг за состоянием пациентки во время беременности, родов и послеродовом периоде, что привело к задержке диагностики

осложнений и задержке оказания неотложной или плановой помощи в 26,1% случаях, проблемы с разработкой акушерской тактики и нерациональное родоразрешение, приведшие к дальнейшим осложнениям, выявлено в 18,8% случаях, нерациональное обследование и упущения в диагностике соматической патологии и осложнений беременности/родов и послеродового периода определено в 17,3%, нерациональное ведение медицинской документации выявлено в 11,9% случаях, недостаточное обследование при выписке и недостаточные рекомендации по дальнейшему ведению пациентки обнаружены в 16,7% случаях.

Таблица 7.5.

Категории факторов, которые оказали влияние на качество помощи

Категории	годы	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	Ср. знач.
Персонал		26%	32%	28%	25%	28%	35%	29%	26%	24%	28,1%
Лекарственные препараты		15%	10%	11%	12%	11%	9%	10%	12%	11%	11,2%
Оборудование		4%	11%	8%	10%	9%	12%	8%	8%	9%	8,8%
Клинические протоколы		24%	20%	27%	23%	22%	20%	21%	18%	25%	22,2%
Организация и администрирование		22%	21%	19%	27%	21%	18%	19%	25%	22%	21,6%
Права женщин: эффектив. коммуникация, эмоцион. поддержка, уважение и достоинство		9%	5%	7%	3%	9%	6%	13%	11%	9%	8,1%

Наибольшее влияние на оказание медицинской помощи (табл.7.5.), оказали проблемы с персоналом -28,1%, это недостаточный навык врачей и акушерок при оказании неотложной помощи при кровотечениях, преэклампсии/эклампсии, проблемы по коммуникации между врачами и акушерками, недостаточная командная работа при оказании неотложной акушерской помощи, недостаточные знания персонала по постановке диагноза и разработке акушерской тактики и др. Следующей важной проблемой были несоблюдение существующих клинических протоколов, недостаточные знания персоналом имеющихся клинических протоколов и стандартов, отсутствие разработанных протоколов ведения пациенток с соматической патологией, недостаточный контроль за соблюдением

протоколов и др. – 22,2%. Дефекты по организации медицинской помощи (задержка гемотрансфузии из-за проблем с доставкой препаратов крови в ночное время, проблемы с мониторингом пациентки из-за нехватки персонала в ночное время, проблемы с переводом пациентки в ОАРИТ в связи с нехваткой коек, проблемы с лабораторной службой в ночное время, проблемы с привлечением консультантов и специалистов, недостаточный контроль ответственных дежурных врачей за дежурными врачами-ординаторами, дефекты по организации работы акушерок и медсестер и др.) выявлены в 21,6%. Недостаточное обеспечение лекарственными средствами и оборудованием определено в 11,2% и 8,8% случаях. На основании выявленных упущений были разработаны и внедрены 208 рекомендаций за 9 лет, которые представлены в таблице 7.6.

Таблица 7.6.

Количество разработанных рекомендаций по категориям при АКС

Категории	годы	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	Всего
Персонал		8	7	6	11	9	8	7	5	4	65-31,3%
Лекарственные препараты		3	2	1	2	3	2	2	1	1	17-8,2%
Оборудование		4	2	1	2	1	2	1	0	0	13-6,3%
Клинические протоколы		5	6	6	7	11	7	7	5	5	59-28,4%
Организация и администрирование		6	5	6	5	8	5	7	4	3	49-23,6%
Права женщин: эффектив. коммуникация, эмоционал. поддержка, уважение и достоинство		1	0	0	0	0	1	0	1	2	5-2,4%
Всего		27	22	20	27	32	25	24	16	15	208-100%

Разработанные рекомендации на заседаниях АКС на основании выявленных дефектов оказания помощи по категориям:

1. Персонал: проведены тренинги, мастер-классы акушер-гинекологам, акушеркам, анестезиологам, реаниматологам по оказанию неотложной помощи при кровотечениях, геморрагическом шоке, преэклампсии,

эклампсии, ОЖГБ, HELLP; сепсисе, ведению партограммы, ведению преждевременных родов, ведению родов с преждевременным излитием околоплодных вод, мастер класс по баллонной тампонаде матки, проведены 1 раз в год полный курс тренинга по программе ВОЗ «Эффективный перинатальный уход» местными тренерами РПЦ [320], проведено обучение врачей переливанию препаратов крови и др.

2. Лекарственные препараты: были дополнительно приобретены РПЦ антигипертензивные препараты (Нифедипин, натрия нитропруссид, допегит и др.), утеротоники (окситоцин, мизопростол, карбетоцин и др.), антибактериальные препараты (клиндомицин, цефоперазон, ванкомицин, тазобактам и др.), шовный материал (викрил, кетгут и др.), противосудорожные (магния сульфат) и др.

3. Оборудование: дополнительно приобретены КТГ, бумаги для КТГ, кардиомонитор, инфузионные насосы, вакуум аспиратор электрический, УЗИ аппарат, операционный стол, баллон для маточной тампонады, пессарии для шейки матки, хирургические инструменты для акушерских операций, очиститель воздуха для операционных, пульсоксиметры и др.

4. Клинические протоколы: были пересмотрены 23 протоколов по акушерству, разработаны 11 новых протоколов и алгоритмов по акушерству. По клиническим протоколам еженедельно 1 раз проводится обучение для акушеров, акушер-гинекологов, анестезиологов-реаниматологов, неонатологов, медсестр, согласно разработанного графика учебы персонала.

5. Организация и администрирование: выделена ставка гемотрансфузиолога врача, медсестры ответственной за препаратами крови, дополнительно выделен 4-й дежурный на дежурства, дополнительно организован круглосуточный пост акушерки в родзале 2-акушерского отделения, организована «шоковая палата» в приемном покое с аппаратом ИВЛ, мешком Амбу, организованы «тревожные кнопки» в приемном покое и родзалах, организованы боксы «Кровотечение», «Преэклампсия/эклампсия», «Анафилактический шок» с лекарственными препаратами и расходными

материалами согласно протоколам оказания помощи, разработан внутренний приказ «Обязанности ответственного дежурного врача и дежурного врача ординатора», организована учебная комната с симуляционным оборудованием для обучения акушерок и врачей и др.

6.Права женщин: регулярно проводятся занятия по навыкам консультирования женщин, выделена ставка врача психолога для оказания психологической помощи родильницам с перинатальными потерями, родильницам с гистерэктомией, пациенткам, пережившим акушерский критический случай, разработаны анонимные анкеты для пациентов для изучения мнений пациенток о качестве оказанной им помощи, организованы команды, перекрестно изучающие отзывы и мнения пациентов между разными отделениями РПЦ и др. Анализ показал, что больше всего рекомендаций было разработано по категориям «персонал» - обучение персонала и др. – 31,3%, разработка протоколов -28,4% и по организации медицинской (в том числе экстренной) помощи 23,6%. Аудит критических случаев проводился конфиденциально, участвовали только те акушер-гинекологи, анестезиолог-реаниматолог, акушерки, санитарки, медсестры, которые оказывали помощь этой пациентке, во время обсуждения критического случая анализировалась каждая помощь оказанная пациентке и сравнивалась с клиническим протоколом, выявленные дефекты оказания помощи изучались и разрабатывали рекомендации по их устранению. Пример проведенного аудита критического случая «кровотечение»:

Ш.Н.Р..27лет. Поступила 7 февраля с жалобами на незначительные кровянистые выделения из половых путей. Диагноз при поступлении: Беременность V 37-38 недель. Роды III. Отягощенный акушерский анамнез (2 рубца на матке после кесарева сечения, 1 самопроизвольный аборт). Центральное предлежание плаценты. 8 февраля в плановом порядке проведена операция Нижнесрединная лапаротомия, кесарево сечение. Во время операции обнаружено врастание плаценты placenta accreta. В операционную срочно привлечены опытные хирурги. Проведена

органосохраняющая операция: перевязка магистральных сосудов матки, метрорастастика и наложение гемостатических швов на матку. Общая кровопотеря составила 2100 мл.- кровопотеря III степени. Продолжительность операции 1 час 35 минут. Проведена инфузионно-трансфузионная терапия, плазматрансфузия, снижения АД во время операции не было, но гемоглобин упал до 71 г/л Гемотрансфузия начата перед окончанием операции и продолжена в послеоперационном периоде, всего введено 3 дозы в течение 24 часа и затем через сутки 1 доза эр-массы. В послеоперационном периоде проведена интенсивная терапия, экстубирована через 8 часов после операции. Выписана домой на 8 сутки в удовлетворительном состоянии с ребенком, гемоглобин при выписке 96 г/л. Из интервью с женщиной выяснено, что женщине перед операцией не объяснили о возможных осложнениях во время операции.

Элементы медицинской помощи, осуществленные на должном уровне:

Правильный интраоперационный диагноз вращающейся плаценты. Своевременно привлечены опытные хирурги. Проведена органосохраняющая операция. Проведена правильная оценка кровопотери. Рациональная анестезия во время операции – регионарная, затем при кровопотере – эндотрахеальный наркоз. Реаниматологи адекватно провели инфузионную терапию, геморрагического шока не было. Рациональное ведение родильницы в послеоперационном периоде.

Факторы, способствовавшие процессу оказания медицинской помощи

Операция была плановой, запланирована на дневное время, опытные хирурги были на месте. Знание хирургами органосохраняющей методики при вращающейся плаценты. Правильный расчет кровопотери и знания по рациональному восполнению кровопотери.

Элементы медицинской помощи, осуществленные не на должном уровне

1. Вращение плаценты не было диагностировано на УЗИ до родов, хотя у больной был 2 рубца на матке и предлежание плаценты

2. Больная недостаточно подготовлена на операцию: учитывая риск на кровотечение, не были подготовлены препараты крови, больная не информирована о возможных осложнениях и рисках операции
3. Задержка с гемотрансфузией из за отсутствия на тот момент эр-массы в банке крови РПЦ
4. Больная не информирована о возможных осложнениях и рисках во время операции.

Разработанные рекомендации по данному случаю:

1. Разработать протокол по вращанию плаценты. В протоколе указать какие хирургические методы при вращении плаценты существуют и когда их применять. Указать предоперационную подготовку. Указать обязательное информирование пациентки о возможных осложнениях и рисках различных методов операций. Срок исполнения - 1 месяц.
2. Обучить 7 акушер-гинекологов органосохраняющей методике при вращении плаценты. Срок исполнения - 6 месяцев.
3. Обучить врачей УЗД признакам вращающейся плаценты. Срок исполнения - 1 неделя.
4. Всем плановым больным с вращением плаценты или с предлежанием плаценты заранее подготовить одноклассовую эр массу 2 дозы и свежзамороженную плазму 4 дозы, об этих больных сообщить заранее гемотрансфузиологу. Информировать об этом врачей на утренней конференции 20 февраля. Для изучения эффективности аудита критических случаев по повышению качества акушерской помощи были использованы индикаторы «Инструмент для оценки качества больничной помощи матерям и новорожденным» ВОЗ. (2009г.) и «Инструмент для оценки и улучшения качества стационарной помощи женщинам и новорожденным. ВОЗ. Вторая редакция (2014)» [321]. Каждый индикатор оценивался по 4-х бальной системе:
 - 3 балла - помощь оказывается в соответствии с клиническим протоколом или международным стандартом

- 2 балла - субоптимальный уровень оказания помощи, но отсутствует существенный риск для здоровья пациентов, права пациентов в основном соблюдаются (необходимы некоторые улучшения, чтобы достичь качества, соответствующего стандартам)
- 1 балла- неадекватный уровень оказания помощи, имеются значительные риски для здоровья пациентов, серьезные нарушения прав женщин и новорожденных. Требуется существенные улучшения, чтобы достичь качества, соответствующего стандартам.
- 0 баллов - помощь крайне низкого качества, выявлены систематические и серьезные риски для здоровья пациентов. Текущая практика нуждается в значительном улучшении. Приемлимым считается 2.5 баллов (хорошее качество) и выше. В таблице 7.7. представлены оценка оказания помощи по индикаторам в 2011, 2015, 2017 и 2019гг.

Таблица 7.7.

Оценка оказанной помощи по индикаторам «Инструмента для оценки качества больничной помощи матерям и новорожденным» ВОЗ.

Обобщенные индикаторы для оценки качества помощи	2011г.	2015г.	2017г.	2019г.
Медицинская документация	1.9 (1.8-2.2)	2.0 (1.7-2.3)	2.5 (2.2-2.5)	2.0 (1.8-2.5)
Доступность лекарств	2.0 (1.8-2.5)	2.2 (1.9-2.3)	2.2. (2.0-2.3)	2.8 (2.5-2.9)
Оборудование и расходный материал	2.5 (2.0-2.7)	2.2 (2.0-2.8)	2.5 (2.2-2.7)	2.7 (2.4-2.7)
Лабораторная поддержка	2.1 (1,9- 2,3)	2.2 (2.0- 2,4)	2.2 (2,3- 2,5)	2.8 (2,4- 2,9)
Инфраструктура учреждения	2.5 (2.2-2.9)	2.5 (2.4-2.7)	2.5 (2.2-2.7)	2.5 (2.1-2.8)
Ведение физиологических родов и уход после родов	2.2 (1.5-2.7)	2.5 (1.8-2.8)	2.2 (2.0-2.9)	2.5 (2.0-3.0)
Ведение партограммы	1.5	1.7	2.0	2.0
Ведение родов 1 периода родов	1.8	2.5	2.3	2.6
Ведение 2 периода родов	1.5	2.2	2.5	2.6
Ведение 3 периода родов	2.7	2.8	2.9	3.0
Ведение осложненных родов и уход после родов	2.3 (1.8-2.5)	2.4 (2.2-2.6)	2.4 (2.2-2.6)	2.8 (2.4-3.0)
Ведение затяжных родов	2.2.	2.4	2.3	2.5
Кесарево сечение и послеоперационный уход	2.2 (1.7-2.5)	2.5 (1.8-2.6)	2.5 (2.0-2.7)	2.6 (2.2.-2.8)
Кесарево сечение по показаниям	2.0	2.0	2.2	2.5

Таблиц 7.7.

выставлены обоснованно				
Элективное КС проводится с 39 недель	1.8	2.0	2.5	2.7
Экстренное КС проводится за менее 30 минут	2.0	2.2	2.5	2.5
Уход и мониторинг в течение 24 часов после КС	2.1	2.5	2.5	2.6
Экстренная акушерская помощь	2.2 (1.9-2.4)	2.5 (2.2-2.8)	2.5 (2.1-2.8)	2.8 (2.3-2.8)
Преэклампсия/эклампсия	2.2 (1.5-2.5)	2.5 (1.8-2.7)	2.7 (2.0-2.8)	2.7 (2.4-2.8)
Соблюдение критериев диагностики преэклампсии	1.9	2.0	2.2	2.5
Магнезиальная терапия	2.5	2.6	2.8	2.8
Антигипертензивная терапия	2.0	2.2	2.5	2.5
Рациональное родоразрешение при ПЭ	2.4	2.5	2.5	2.5
Акушерские кровотечения	2.1 (1.8-2.6)	2.2 (2.0-2.8)	2.5 (2.2-2.8)	2.6 (2.3-2.8)
Раннее распознавание АК	1.9	2.2	2.4	2.5
Первоначальная реанимация АК	2.4	2.5	2.5	2.5
Лечение атонии матки	2.0	2.3	2.5	2.8
Лечение рефрактерного АК	2.0	2.3	2.5	2.5
Ведение преждевременных родов	2.4 (2.0-2.5)	2.6 (2.0-2.8)	2.6 (2.2-2.8)	2.6 (2.3-2.8)
Назначение кортикостероидов	2.4	2.5	2.7	2.7
Профилактика инфекций при ПР	2.0	2.2	2.3	2.5
Генитальный сепсис	2.0 (1.8-2.5)	2.3 (2.0-2.5)	2.5 (2.2-2.6)	2.4 (2.2-2.6)
Контроль инфекций	2.0 (1.6-2.3)	2.1 (1.8-2.5)	2.3 (2.0-2.7)	2.3 (2.2-2.7)
Мониторинг и наблюдение за состоянием больной	2.0 (1.7-2.4)	2.3 (1.9-2.6)	2.3 (2.2-2.5)	2.4 (2.3-2.5)
Разработка, внедрение, обновление клинических протоколов, стандартов	2.0 (1.9-2.3)	2.4 (2.0-2.5)	2.5 (2.2-2.7)	2.6 (2.2-2.8)

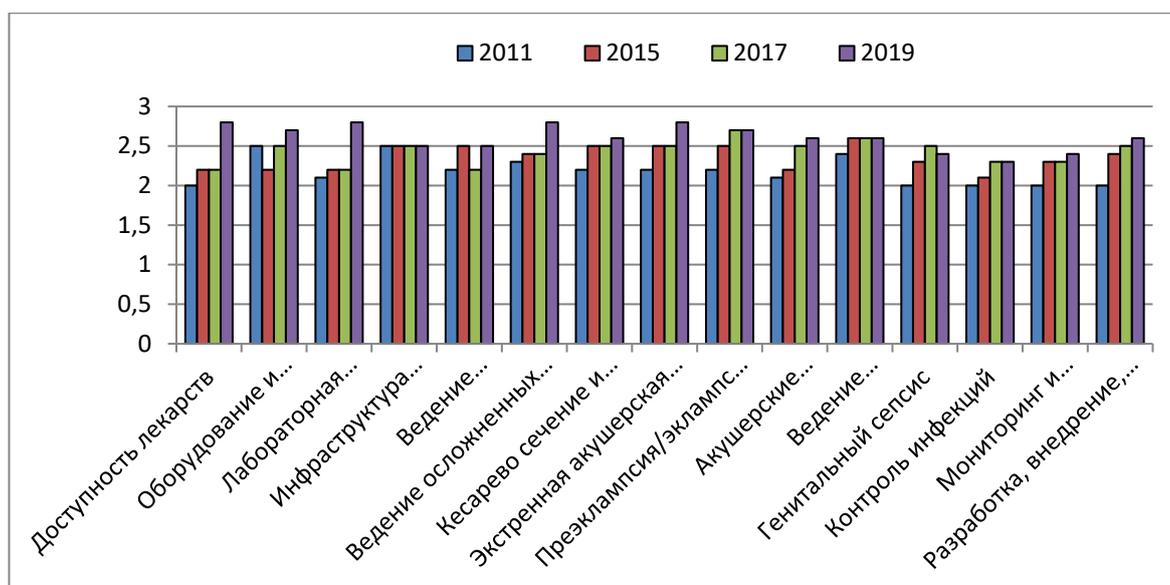


Рис. 7.1. Оценка оказанной помощи по индикаторам «Инструмента для оценки качества больничной помощи матерям и новорожденным» ВОЗ.

Результаты мониторинга оказания помощи по индикаторам инструментов оценки ВОЗ показали, что с 2011г. по 2019г, хороший прирост баллов для достижения хорошего качества оказания помощи (2.5 баллов и выше) были в следующих категориях: ведение осложненных родов (на 66%), оказание экстренной помощи (на 47%), ведение ПЭ (на 82%), акушерских кровотечений (на 55%), ведение преждевременных родов (на 40%), генитальный сепсис (на 44%) и разработка и внедрение клинических протоколов (на 47%). Таким образом, внедрение АКС способствовало более детальной оценке качества оказания помощи беременной/роженице/родильнице с критическим состоянием, выявлению упущенных возможностей, разработке и последующему внедрению рекомендаций по устранению выявленных проблем при оказании помощи, и это привело к повышению качества при ведении осложнений беременности, в организации экстренной акушерской помощи и улучшению в разработке и внедрении клинических протоколов и стандартов.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Материнская смертность (МС) — один из основных критериев качества и уровня организации работы родовспомогательных учреждений, эффективности внедрения научных достижений в практику здравоохранения. Однако большинство ведущих специалистов рассматривают этот показатель более широко, считая МС интегрирующим показателем здоровья женщин репродуктивного возраста и отражающим итог взаимодействий экономических, экологических, культурных, социально-гигиенических и медико-организационных факторов [54,67,71,75,76,79,81]. Мировая статистика МС свидетельствует, ежедневно от осложнений, связанных с беременностью или родами, умирают около 810 женщин в мире [43,47], и 94% МС приходится на страны с невысоким уровнем дохода (low and lower middle), тогда как на богатые страны – всего 0,5% [43,47,54]. На Саммите ООН в 2015 году были приняты Цели Устойчивого развития (ЦУР), где одной из целей является снижение материнской смертности на одну треть к 2030 году от уровня 2015 года [50]. Коэффициент МС (КМС) - (количество случаев МС на 100000 живорождений) входит в число основных индикаторов достижения ЦУР. Узбекистан, как член ООН, приняла данные цели и правительством были приняты ряд важных документов: «Национальные цели и задачи по достижению ООН на период до 2030 г.» от 2017г.; ПКМ №841 от 2018г. "О мерах по реализации Национальных целей и задач в области устойчивого развития на период до 2030 года"[63,322]. В ЦУР в Задаче 3.1. наша страна обязуется снизить показатель МС на одну треть от уровня 2015г. В Узбекистане за годы независимости проведена огромная работа по улучшению здоровья женщин и обеспечению безопасного материнства: реформирование первичного звена медицинской помощи, организация перинатальных центров, регионализация перинатальной помощи, оснащение родильных учреждений всех уровней, разработка и внедрение в практику клинических протоколов и стандартов, основанных на доказательной медицине, организована система непрерывного образования и множество

других преобразований. В результате этих мероприятий за последние 25 лет материнская смертность в стране снизилась в более чем в 3 раза: в 1990 году КМС составляла 65,5 на 100000 живорожденных, то в 2015г. КМС составила 18,9 [55]. По уровню МС Узбекистан занимает промежуточное место между развитыми и развивающимися странами. В последнее десятилетие, темпы снижения материнской смертности в Узбекистане по сравнению с другими странами несколько замедлились: с 2000г. по 2017г. (за 17 лет) отмечается снижение КМС всего на 36%, тогда как в других странах (в Белоруссии снижение КМС на 91%, в Казахстане на 84%, в Польше и Монголии на 71%, в РФ на 70%, в Иране на 67%, в Турции на 60%) [43], этот показатель намного выше. В связи с этим, остаются открытыми вопросы: почему в нашей стране, где имеются специальные знания и доступны ресурсы, позволяющие предупредить МС, мы отстаем от других стран по темпам снижения МС? Имеются ли резервы дальнейшего снижения показателя МС? В доступной литературе имеется значительное число работ, посвященных изучению причин и структуры материнской смертности (МС) в стране, влиянию медицинских, социальных и организационных факторов, определяющих ее уровень. Однако до настоящего времени отсутствуют работы, оценивающие влияние «человеческого» фактора на предотвратимость случаев МС в Узбекистане, раскрывающие мнение специалистов основных звеньев службы родовспоможения о приоритетной роли факторов, лежащих в основе МС. В МЗ РУз. был издан приказ №243 от 04.08.2009 г. «О внедрении Конфиденциального исследования случаев материнской смертности в лечебно-профилактических учреждениях системы Министерства здравоохранения» [124]. В течение последних 10 лет в республике накоплен определенный опыт КИСМС, однако детальный научный анализ и обобщение полученных данных, оценка результатов внедрения конфиденциального расследования случаев МС в акушерскую практику и её преимуществ до сих пор не проводились. Проблема снижения МС и поиск новых направлений решения организационных, лечебно-

диагностических, тактических задач диктует необходимость анализа структуры материнской смертности, ошибок акушерско-гинекологической помощи, а также акцентирования внимания на выявлении предотвращенных случаев смертности и случаев критических состояний в акушерской практике («near miss»), которые были близки к экстремальным, но окончились, в основном, благополучно. В связи с этим было предпринято настоящее исследование, целью которого явилось усовершенствование комплекса организационных и лечебно-диагностических мероприятий по предупреждению материнской смертности и обоснование резервов её дальнейшего снижения. Работа проведена на базе РПЦ МЗ РУз., где находится секретариат по Конфиденциальному исследованию случаев МС, куда поступали медицинские документы, анкеты медработников и родственников по случаям материнских смертей, согласно приказу МЗ РУз. №243 от 4 августа 2009г. «О внедрении конфиденциального исследования случаев материнской смертности в лечебно-профилактических учреждениях системы Министерства здравоохранения» и национального стандарта «О внедрении Конфиденциального исследования случаев МС в лечебно-профилактических учреждениях системы Министерства Здравоохранения» от 2015 года. Анкетирование медицинских работников, участвовавших в оказании медицинской помощи умершим женщинам, а также экспертная оценка случаев МС проведена согласно приложения №3 и №5 приказа МЗ РУз. №243 и национального стандарта от 2015г. «О внедрении Конфиденциального исследования случаев материнской смертности в лечебно-профилактических учреждениях системы Министерства Здравоохранения»[295]. Были проанализированы медицинская документация 915 случаев МС за 2013-2015гг (376 случаев) и за 2016-2017гг (248 случаев), за 2018-2019гг (292 случаев), а также анкеты опросных листов медицинских работников (врачей, акушерок) и родственников умерших. Было выявлено, что в 2013-2019гг основные причины МС в Узбекистане – это прямые акушерские причины 729(79,6%), и среди прямых причин почти каждая

третья женщина умерла от акушерского кровотечения 253(34,7%) или преэклампсии 207(28,7%), а каждая шестая женщина умерла от перипартального сепсиса 120(16,5%). Прямые акушерские причины являются в большинстве случаев предотвратимыми, что свидетельствует об имеющихся хороших резервах по снижению МС в нашей стране. Изучению риска МС по возрасту за период 2013–2019 гг. показало, что в Узбекистане риск МС по возрастным категориям в диаграмме имеет «J»-образную форму, которая характерна не для развивающихся стран, а более характерна для развитых стран [323,324,325], так как в стране подростковой беременности не много и случаев МС среди них мало. В возрастной категории менее 19 лет, риск МС на 16% выше, чем в возрасте 20-24лет и на почти 40% выше, чем в возрасте 25-29 лет (OR 1,040. 95% CI 0,673-1,608), но в виду малого количества родов и МС в этой возрастной категории, данные статистически не значимы. Выявлено, риск МС повышается с возрастом: чем старше возраст, тем выше риск: в возрасте 30-34 лет риск МС 2,4 раз достоверно выше (OR 2,458. 95% CI 2,059-2,933*), чем в возрасте 25-29 лет, в возрасте 35-39 лет - 5,7 раз достоверно выше (OR 5,772; 95% CI 4,613-7,097*), в возрасте 40 лет и выше - на 13,5 раз достоверно выше (OR 13,469; 95%CI 9,323-19,459*), чем в возрасте 25-29 лет. Определено, что кровотечение, преэклампсия, сепсис являются ведущими причинами МС во всех возрастных категориях, но начиная с возраста 35 лет и старше, риск МС существенно возрастает из за тромбоэмболических осложнений и соматических патологий. Еще одним риск фактором МС в стране является КС: в 2013-2019гг: в 64,7% случаях женщины родоразрешены путем КС. Кесарево сечение повышает риск МС - интенсивный показатель МС в группе с КС составляет 86 на 100 тыс родов в 2013-2015гг и 68 - в 2016-2017гг, и 62,3 в 2018-2019гг., а интенсивный показатель МС после вагинальных родов – 7, 7,9 и 5,9 на 100000 родов соответственно, что свидетельствует, что шансы материнской смерти после КС достоверно в 12,2 раза выше (OR 12.284; 95% CI 9.863-15.301*) в 2013-2015гг., достоверно 8,3 раза выше (OR 8.351; 95% CI

6.582-11.059*) в 2016-2017гг, достоверно 12 раз выше в 2018-2019гг. (OR 12.0.; 95% CI 9.135-15.766*), и достоверно 10 раз выше за 7 лет - 2013-2019гг. (OR 10,819; 95% CI 9.387-12.469*). В связи с этим, проведение анализа КС для определения необоснованных операций КС будет способствовать снижению частоты КС и соответственно, снижению материнской смертности. По данным большого исследования Betrán AP, Ye J, Moller AB, Zhang J, et al. (2016[303]), во всем мире растет частота КС, что является тревожным. Такая же тенденция наблюдается и в нашей стране: если за 2010-2012гг. было проведено 176152 операций КС, то за 2013-2015гг. уже 253532, т.е. на 77 380 больше; за 2016-2017гг. проведено 210238 операций кесарева сечения, а за 2018-2019гг. проведено 303629, т.е. на 93391 больше. По стране процент КС растет из года в год: в 2013г-11.4%, 2014г-12%, 2015г-13.4%, а в 2016г - 14,5%, ну а в 2017г - 15,6%, 2018г.- 16,3%, в 2019г.- 19,9%. Исследования MacDormanM.F., MenackerF., Declercq E. (2008) показали, что абсолютные показания к операции КС не изменились за последние 50 лет, а частота КС растет за счет женщин низкого риска и относительных показаний [304]. Анализ показаний к КС показал, основными показаниями к КС при случаях МС были: ПОНРП (22,2%), преэклампсия/эклампсия (20,8%), рубец на матке (15,7%), тазово-головная диспропорция (9,3%), ОЖГБ/HELLP (7,6%), заболевания сердца (4,7%), и что в 42,3% случаях МС были выставлены относительные показания к КС. Многочисленные исследования показали эффективность рациональной регионализации перинатальной помощи и маршрутизации беременных высокого риска в снижении МС и тяжелой заболеваемости [306,307,308,309,310]. Своевременное направление или перевод беременной высокого риска в перинатальные центры, где имеются условия для оказания мультидисциплинарной помощи, имеется достаточное оборудование, хорошая инфраструктура и лабораторное обеспечение, способствуют своевременной диагностике критических состояний и рациональной терапии [307,308.309]. Нерациональная регионализация способствовало МС, большинство случаев МС произошли в учреждениях 1

уровня (343 случаев) – от 31,5% до 41,4%, в учреждениях 2 уровня произошло (121 случаев) от 10,2% до 18,9%, в ОПЦ (256 случаев) – от 24,1% до 33,3%, в республиканских (63 случаев) от 4,2% до 9,1%, дома – от 0% до 0,7% (всего 11 случаев за 7 лет). В центре экстренной медицинской помощи (ЦЭМП) случаи МС произошли (119 случаев) – от 6,7% до 18,6%, из них: переведены из 1 уровня – 37,7%, 2 уровня -18,5%, из ОПЦ и республиканских учреждений – 43,8%. При анализе случаев МС было выявлено, что из умерших на 1 уровне 62-74% имели факторы риска, которые могли служить показанием для направления или перевода на более высокий уровень, где есть условия, персонал, оборудование и больше возможностей для оказания мультидисциплинарной специализированной помощи. При сравнении место случая МС по годам, статистически значимых различий не выявлено ($p>0,05$). Тяжелое акушерское кровотечение (АК) остается одной из основных причин МС в Узбекистане. В структуре МС за 2013-2015гг АК составляют 25,8%, а за 2016-2017гг – 22,2%, за 2018-2019гг. – 30,9%. Проведен конфиденциальный анализ 232 (97-за 2013-2015гг), (50-за 2016-2017гг), (85-за 2018-2019гг.) случаев МС от АК. Интенсивный показатель МС от кровотечений имеет тенденцию к увеличению: в 2013-2015гг. интенсивный показатель МС от АК составил 4,5 на 100 тысяч родов, в 2016-2017гг. несколько уменьшилось и составил 3,8, а в 2018-2019гг. составил 5,7 на 100 тысяч родов. Дородовые кровотечения составили 42,1%, послеродовые – 57,9%. Мы рассчитали интенсивный показатель МС от кровотечений по всем возрастным категориям на 100 тысяч родов и выявили, что в возрасте 30-34 лет риск МС от кровотечений достоверно в 3.1 раз выше, (OR 3.1565. 95% CI 2.244-4.390*), в возрасте 35 лет и старше достоверно 7.6 раз выше (OR 7.678. 95% CI 5.209-11.316*), чем в возрастной категории 20-24 лет. Мы провели сравнительный расчет случаев МС от АК, родоразрешенных путем КС и через естественные родовые пути за 2013-2015гг, 2016-2017гг. и 2018-2019гг и определили, за период 2013-2015гг. что риск МС от АК достоверно возрастает при КС в 10 раз (OR 10.158; 95% CI

6.780-15.220), за 2016-2017гг – риск МС от АК в 9,2 раз (OR 9.243; 95% CI 5.222-16.362), в 2018-2019гг – риск МС от АК при КС возрастает в 9.6 раз (OR 9.680; 95% CI 6.132-15.283) по сравнению с родами через естественные родовые пути. Доля женщин, умерших от АК, и состоявших на учете у врача во время беременности достаточно высокий, составляет 95,2%, но качество антенатального ухода требует существенного улучшения. Среди случаев МС от кровотечений недооценка факторов риска, запоздалое направление беременных с осложнениями в стационар в 2013-2015гг. имело место почти в каждом 2 случае: из 97 умерших женщин, 74 (76,2%) беременных имели антенатальные факторы риска, но, несмотря на антенатальные факторы риска на кровотечение, 62(63,9%) беременные женщины не были своевременно направлены в стационар. В 2016-2017гг. и 2018-2019гг. отмечается улучшение маршрутизации беременных с риском на кровотечение (улучшение на 30,5%), улучшение проведения консервативного методов остановки кровотечения (своевременное введение утеротоников, протостгладина Е1 - Мизопростол) на 15%, улучшение проведения ИТТ (на 17%), оценка кровопотери (улучшение на 24,2%), проблемой остается запоздалый хирургический гемостаз – 88,3% в 2013-2015гг. и 64,6% в 2016-2017гг. и 54,5% в 2018-2019гг., и это отмечается как после вагинальных родов, так и после КС. Поздний хирургический гемостаз приводит к массивной кровопотере, которая способствует развитию геморрагического шока со всеми вытекающими необратимыми изменениями в жизненно важных органах. В большинстве случаев – 63,7-84,3%, для остановки кровотечения применяется гистерэктомия, доля органосохраняющих технологий по сравнению с 2013-2015гг., в 2016-2019гг. несколько увеличилось, но все еще остается невысоким: перевязка магистральных сосудов – было проведено в 22,7%, компрессионные швы – было проведено в 12,2%. Несмотря на рекомендации зарубежных исследователей по использованию баллонной тампонады матки для остановки кровотечений [141,143], ни в одном случае МС от кровотечений, данный метод не был

применен. Также, имеется тенденция к увеличению количества релапаротомий – 48,2%, это делает актуальным использование превентивных мер для предупреждения послеоперационного кровотечения. Вращание плаценты и массивное кровотечение явилось причиной случаев МС у 34 женщин за 2013-2019гг, отсутствие антенатальной диагностики в 27(79,4%) случаях, недостаточная оценка риска на вращание плаценты, недостаточная подготовка к операции отмечается в 32(91,1%) случаях при вращении плаценты, что делает актуальной данную проблему. Изучение анонимных анкет выявило, что имеются улучшения обеспечением лекарств (улучшение в 3 раза) и оборудования (улучшение на 12%), лабораторной службой (улучшение 24,1%), улучшения коснулись переводов в ОПЦ (47,5%-28,1%) и ЦЭМП- (30,9%-18,7%). В вопросах с проблемами персонала – улучшения не выражены: задержка с привлечением старших или узких специалистов в ночное время(33,3% - 31,2%), персонал с ограниченным навыком в ночное время (35,7%-37,5%), ограниченная доступность специалиста в ночное время (30,9%-28,1%). Проблемами остаются доставка препаратов крови (42,8%-46,8%). Оценка предотвратимости МС от кровотечений определила, что несколько увеличились условно предотвратимые с 19,6% до 29,4%, соответственно снизились предотвратимые – 67,1%.

От гипертензивных нарушений, по данным ВОЗ (2019г) при беременности страдают около 10% беременных женщин по всему миру. Эта группа заболеваний и патологий включает в себя преэклампсию (ПЭ), эклампсию, гестационную гипертензию и хроническую гипертензию. Преэклампсия/эклампсия является одной из 3 основных причин материнской заболеваемости и смертности во всем мире [42,226,227,228,232]. За последние 50 лет произошло значительное снижение ПЭ в структуре МС и заболеваемости в развитых странах [326,244,233,313]. Напротив, показатели ПЭ, материнских осложнений и МС остаются высокими в развивающихся странах [246,258,327,314]. В нашей стране, по данным ежегодных отчетов МЗ РУз, в течение многих лет, ПЭ традиционно входит в тройку ведущих

причин МС. Проведен анализ 86 случаев МС от ПЭ за период 2013- 2015гг., 63 случая МС от ПЭ за период 2016-2017гг., и 55 случаев ПЭ за 2018-2019гг. Большинство умерших от ПЭ в 2013-2019гг. были в возрасте от 20 до 29 лет – 149(73%), до 19 лет -7 (3,4%), 30-34 лет – 31(15,1%) 35 лет и старше - 17(8,3%).(рис.3.18.). По паритету в 2013-2015гг., 2016-2017гг. и 2018-2019гг. большинство составили первородящие: 49(56,9%) и 40(63,4%)и 31(57,4%). У большинства умерших от ПЭ были преждевременные роды – 51(59%), 35(56%), 32(58,2%) женщин соответственно. По методу родоразрешения большинство беременных достоверно чаще родоразрешены путем КС: за 2013-2015гг. и 2016-2017гг. – 65(76%) и 52(82,6%), в 2018-2019гг.- 45(81,8%). При этом, в 2013-2019гг. риск МС от преэклампсии при родоразрешении КС в 30 раз выше, чем после вагинальных родов: OR 30.892. CI 95% 17.621-54.161. Непосредственной причиной смерти случаев МС от ПЭ были отек легких- 18,2%-22,2%, острая почечная недостаточность- от 19,0% до 22,1%, церебральные осложнения - 27,9%-29,1%, печеночная недостаточность (ОЖГБ/HELLP)-30,1-30,9%, статистических различий за 2013-2015гг., 2016-2017гг. и 2018-2019гг. нет. Анализ качества оказания помощи женщинам при случаях МС от преэклампсий, выявил ряд упущений: несмотря на то, что 93,6%(191) беременных состояли на учете у врача, ненадлежащий антенатальный уход отмечается в большинстве случаев: в 2013-2015гг.- 72%, в 2013-2015гг.-68,2%, в 2018-2019гг.- 41,8%. Поступление больных в критическом состоянии увеличивает риск МС. В более чем в половине случаев (52,3%-68,2%) имеет место недостаточная информированность беременных об опасных признаках ПЭ, что также является причиной позднего обращения больных к врачам. Запоздалая диагностика ПЭ, запоздалое направление в стационар с выраженной гипертензией, с признаками печеночной недостаточности приводит к упущению оптимального времени родоразрешения, что способствует развитию необратимых изменений в почках, печени, головном мозге: 62 (30,7%) беременных поступили с ОЖГБ/HELLP, после приступа эклампсии дома в

стационар поступили 29 (14,2%) беременных; с выраженной АД 160/110 мм рт ст и выше поступили в стационар 114(55,8%) беременных. Нерациональная антигипертензивная терапия имеет место в более трети случаев (38,3%-44,4%), при этом, по сравнению с 2016-2017гг., за 2018-2019гг отмечается некоторое уменьшение данного дефекта помощи (на 18,9%). Улучшение отмечается в проведении магниальной терапии (доза, длительность и непрерывность введения) – на 20%. Недостаточный мониторинг за состоянием больной, задержки с дополнительным обследованием приводят к поздней диагностике тяжелой ПЭ и возрастанию осложнений (40,6-50,9%). Задержка с родоразрешением отмечается в 36(41,8%) случаях в 2013-2015гг и 29(46%) в 2016-2027гг. Нерациональное родоразрешение имеет тенденцию к росту - 12,7%-23,6% случаях. Значительное увеличение доли оперативного родоразрешения (76%-82,6%) при ПЭ не снижают неблагоприятные исходы, а зачастую повышают риск других осложнений – послеродового кровотечения, тромбоэмболических и гнойно-септических осложнений, а также осложнений анестезии. Перегрузка жидкостью во время операции КС и послеродовом периоде (18,2%-22,2%) оказывают существенное влияние на течение заболевания и исход. Беременные с тяжелой ПЭ должны быть направлены только в учреждения 2го или 3го уровня, в зависимости от гестационного срока, нерациональная регионализация, когда беременные поступали и были родоразрешены на 1-м уровне, наблюдалось в 31,4%-23,6%. Экспертная оценка случаев МС выявило, что имеет место улучшение по вопросам оборудования для диагностики, мониторинга и лечения ПЭ (35,5%⇒26,6%), остаются такими же проблемы персонала (72,8%-84,4%), организационные просчеты (55,9%-45,7%), задержка с переводом в ОПЦ и ЦЭМП (22,1%-25,7%); отмечается некоторое улучшение организации экстренной помощи (68,8%⇒45,7%) и использования клинических протоколов (46,6%-28,5%). В 2018-2019гг.- 54,5% случаев МС от ПЭ были предотвратимы, 29,1%- условно предотвратимы и 16,3% - непредотвратимы.

Сепсис — это опасная для жизни дисфункция внутренних органов, вызванная нарушением регуляции ответа организма на инфекцию [289,290,291,319]. Каждая десятая смерть в связи с беременностью и родами происходит по причине материнского сепсиса, при этом 95% случаев (примерно 75000 случаев в год) смерти от материнского сепсиса происходят в странах с низким уровнем доходов [42,271]. Хотя в странах с высоким уровнем дохода зарегистрированных случаев сепсиса относительно низки (от 0,1 до 0,6 на 1000 рождений), тем не менее, даже в странах с высоким уровнем дохода, она является важной составляющей прямых причин МС (287,288,289). В нашей стране, по данным ежегодных отчетов МЗ РУз, в течение многих лет, сепсис является одной из основных причин МС. Проведен анализ 116 случаев МС от перипартального сепсиса за период 2013-2019гг. За 2013-2015гг доля перипартального сепсиса как причина МС составила 14,9%, а за 2016-2017гг - 13,7%, за 2018-2019гг -11,3%. Большинство женщин были в возрастной категории 20-29 лет – 73(63%), по паритету большинство были повторнородящими (68,7%). Почти у половины родивших были роды в доношенном сроке (62,1%), аборт были у 10,3%. Большинство женщин были родоразрешены путем операции КС в 2013-2015гг., 2016-2017гг и 2018-2019гг.: 37(66%) и 20(64,5%) и 20(68,9%), а вагинальные роды произошли у 15(26,8%) и 7(22,3%) и 6(20,6%) женщин соответственно. Мы определили, что интенсивный показатель случаев МС от перипартальной инфекции, родоразрешенных путем КС составил 14,5, 9,5 и 7,5 на 100 тысяч родов, родоразрешенных через естественные родовые пути составил 0.8 и 0.58 и 0,5 на 100 тысяч родов за 2013-2015гг и 2016-2017гг и 2018-2019гг соответственно. интенсивный показатель МС от перипартальной инфекции при КС в динамике наблюдения снижается – было 14,5 МС от перипартальной инфекции при КС на 100000 родов в 2013-2015гг., затем стал 9,5 МС в 2016-2017гг, а в 2018-2019гг – стал МС от перипартальной инфекции при КС 7,5 на 100000 родов. Несмотря на снижение МС при КС от перипартальной инфекции с 2013-2015гг до 2018-

2019гг, КС остается высоким риском на МС от септических осложнений: риск МС от септических осложнений после КС по сравнению с вагинальными родами 17 раз выше, чем после вагинальных родов в 2013-2015гг (OR 17.583; 95% CI 9.650- 32.037), 16 раз выше за 2016-2017гг. (OR 16.184; 95% CI 6.843-38.275) и 14 раз выше за 2018-2019гг (OR 14.929; 95% CI 5.995-37.176). Основными показаниями к операции КС в сравниваемые периоды были дородовое кровотечение -ПОНРП – 45,9% и 20%, преэклампсия и ее осложнения – 29,7%, 40% и 20%, а также тазово-головная диспропорция – 8,1% и 15% и 50%. Наши данные подтверждают результаты исследований, которые показали, что кровотечение, преэклампсия и ее осложнения (эклампсия и ОЖГБ), затяжные роды и тазово-головная диспропорция имеют высокий риск на послеродовый сепсис. Акушерский сепсис может иметь яркую клиническую картину, но также может протекать со скудной клиникой, нужно учитывать, что картины "классического эндометрита", "классического перитонита" может и не быть. В нашем исследовании выявлено, что у 39,6% случаев МС от сепсиса были со скудной клиникой, что привело к запоздалой диагностике сепсиса. В 40,4% преобладали системные проявления в виде нарастания симптомов полиорганной недостаточности и это служило причиной неправильных диагнозов «внебольничная пневмония», «бронхит», «ОРИ», «заболевание почек», «гепатит», «миокардит» и др., что приводило к задержке госпитализации, или задержке лечения с санацией очага инфекции, как основного лечебного мероприятия, определяющего выживаемость пациентки. Все факторы, способствовавшие случаям МС от генитального сепсиса взаимосвязаны. Запоздалая диагностика (57,1%, 38,7%,79,3%) сепсиса приводит к запоздалой интенсивной терапии сепсиса, что повышает риск летального исхода. Недооценка факторов риска, которая наблюдалась в 48,2%, 70,9%,75,8%, приводит к ненадлежащему мониторингу, когда не проводился тщательный мониторинг за состоянием матери (55,4%, 77,4%,72,4%) и не проводились дополнительные исследования в динамике

наблюдения для подтверждения или исключения сепсиса в группе риска и это приводило к задержке с удалением очага инфекции – матки 64,3%-79,3% случаях. МС от перипаратальной инфекции(генитального сепсиса) – от 60,7% до 67,7% был предотвратим, от 22,5% - до 28,5% был условно предотвратим.

Обобщая упущения при акушерских кровотечениях, ПЭ, сепсисе, согласно экспертного заключения по приложению №5 приказа МЗ РУз 243, мы определили, что самая большая часть (82,4%) неиспользованных возможностей зависит от персонала, его знаний и навыков, правильной постановки диагноза, своевременного консервативного или хирургического лечения, использования им клинических протоколов и стандартов; немаловажную часть составляет проблемы организации экстренной помощи (62,6%) и проблемы антенатального ухода, которая включает нерациональную регионализацию (33,7%) и проблемы пациентки (32,4%).

Все эти данные показывают необходимость поиска решения проблем качества организации акушерской помощи. Главным отличием КИСМС от традиционного метода анализа случаев МС является конфиденциальность и анонимность. К преимуществам такого подхода можно отнести предоставление более полной картины МС, чем обычно содержится в медицинских документах; мотивация и энтузиазм у персонала, благодаря которым можно выявить неиспользованные возможности и внедрить положительные из них в местную практику. В результате КИСМС получение обоснованных фактов дало возможность составить рекомендации, пересмотреть руководства, стандарты, протоколы на республиканском/региональном уровнях по вопросам общей политики и клинической практики, а также разработать и внедрить программы охраны материнского здоровья. Широкое внедрение метода КИСМС в стране с охватом 100% случаев летальных исходов у матерей, совершенствование оказания качественной специализированной помощи беременным, роженицам и родильницам при основных причинах МС (АК, ПЭ и послеродовой генитальный сепсис) являются основным резервом снижения

МС в республике.

В связи с тем, что акушерские ПРК являются основной причиной МС в нашей стране, важную роль играют кровосберегающие технологии. Для определения эффективности баллонной тампонады матки проведено проспективное, когортное исследование 100 родов в Республиканском перинатальном центре за 2016-2018гг., осложнившихся послеродовым кровотечением. Основную группу (группа 1 и группа 3) составили 50 родильниц, которым кроме стандартной комплексной терапии, согласно клиническим протоколам по послеродовому кровотечению (ПРК), для остановки ПРК применялся внутриматочный гемостатический баллон. Контрольную группу составили 50 родильниц (группа 2 и группа 4), в этой группе терапия кровотечения проводилась без применения внутриматочного гемостатического баллонного катетера. Анализ показал, что 94% женщин имели факторы риска для ПРК: у более чем половины (56% и 60%) родильниц с атоническим послеродовым кровотечением имело место анемия во время беременности, в 24% и 32% случаях - инфекции мочевыводящих путей, 32% и 28% - ожирение, воспалительные гинекологические заболевания 32% и 36%; в 32% и 24% случаях - крупный плод, анамнез был отягощен выкидышем и абортом у 26% и 22% женщин, родовозбуждение проведено 16% и 10%, артериальная гипертензия диагностирована у 24% и 18% женщин, рубец на матке у 16% и 14% женщин в основной и контрольной группах соответственно. 6% женщин были соматически здоровы и беременность протекала без осложнений. Исследование показало, что в группе, где кроме стандартного комплексного лечения атонического кровотечения применялась управляемая баллонная тампонада (УБТ) матки, общий объем кровопотери был достоверно ниже ($998,6 \pm 142$ мл при вагинальных родах и $1297,5 \pm 244$ мл при КС), чем в группе без баллонной тампонады матки ($1498,2 \pm 202$ мл при вагинальных родах и 1988 ± 226 мл при КС). Анализируя итоговый объем кровопотери выяснено, что УБТ матки позволила остановить ПРК в диапазоне 750-999 мл и 1000-1499мл у большей

части родильниц - 27,5% и 52,5% случаев, тогда как этот показатель в контрольной группе составил 20% и 30% случаев соответственно (OR 1.517; 95% CI 1.536-4.293 и OR 2.579; 95% CI 1.030-6.457) и и результат статистически значим. Также выявлено, что доля массивных кровотечений в основной группе достоверно на 90% ниже, чем в группе без УБТ: ни одного случая в диапазоне 1500 мл и выше, тогда как в сравниваемой контрольной группе - 11 (27,5%) случаев в диапазоне 1500 мл и выше (OR 0.077; 95% CI 0.009-0.635). Следует учесть, что согласно национальных стандартов, показанием к лапаротомии и хирургическому гемостазу является продолжающееся кровотечение в объеме более 1500 мл. В группах, где применялась баллонная тампонада, использовался так называемый "тампонадный тест" [313,314,315]: «Положительный тест» (остановка кровотечения после надувания баллона) показывает, что лапаротомия не требуется, «отрицательный тест» (продолжение кровотечения после надувания баллона) является показателем для перехода к лапаротомии: в нашем исследовании, в случае отсутствия эффекта от баллонной тампонады, не дожидаясь объема кровопотери 1500 мл, немедленно начиналась операция лапаротомия и хирургический гемостаз, это приводило к более раннему началу лапаротомии и проведения органосохраняющих операций: перевязку сосудов или наложения компрессионных швов при исходно меньшей кровопотере, что приводило к увеличению эффективности этих операций в 4 раза и более частому сохранению органа - матки. Органосохраняющие технологии- перевязка магистральных сосудов матки или наложение компрессионных швов на матку проведена в основной группе у 5 больных, в контрольной - 3 больным. Проведение лапаротомии при кровопотере 1500-2000 мл, приводило к снижению эффективности органосохраняющих операций и увеличивало частоту гистерэктомии в виду присоединения нарушения свертывания крови в результате массивного кровотечения. Удаление матки вследствие кровотечения в основной группе проведено 1 (2%) родильнице, а в контрольной - 5 (10%) больным (OR 0.184; 95% CI

1.021-6.133), что свидетельствует о том, что риск органуносящих операций снижается на 82%. Остановка кровотечения с помощью управляемой баллонной тампонады, а также применение "тампонадного теста" при неэффективности данной процедуры, своевременная лапаротомия и хирургический гемостаз привел к достоверному уменьшению количества тяжелых кровотечений в диапазоне 1500 мл и выше при вагинальных родах на 90%. (OR 0.077; 95% CI 0.009-0.635). "Тампонадный тест" при послеродовых кровотечениях способствует своевременному определению отсутствия эффекта от консервативных мер и к более раннему переходу к лапаротомии и хирургическому гемостазу, что в 2.9 раз повышает эффективность органосохраняющих операций и увеличивает частоту женщин с сохраненной репродуктивной функцией. Эффективность УБТ матки составила 88% (44/50). Эритроцитарная масса в основной группе перелита 43% женщинам, а в контрольной - 68%, при этом средний объем перелитой эр-массы в основной группе ($167,77 \pm 87,56$ мл) в 3 раза достоверно меньше, чем в контрольной ($512,64 \pm 102,22$ мл) (t-критерий Стьюдента: 2.56, $p=0.012350$). СЗП в основной группе перелита 22 % родильницам, а в контрольной - 51%. Уровень Hb после кровотечения имел четко выраженную обратную связь с объемом кровопотери. Разница между исходным уровнем Hb и уровнем Hb после кровотечения в основной группе ($14,22 \pm 3,17$ г/л) была в 2 раза достоверно ниже, чем в контрольной группе ($27,45 \pm 4,15$ г/л) ($p=0.013328$). Число пациенток, находившихся в стационаре 8 и более суток в основной группе более чем в 3 раза меньше, чем в контрольной (5% и 16,8% соответственно). Результаты исследования демонстрируют, что разработанный в РПЦ протокол оказания медицинской помощи при ПРК, где включена баллонная тампонада матки, более эффективен в сравнении с протоколом, использовавшимся до этого периода времени. При этом включение в действующий протокол УБТ матки позволило существенно улучшить клинические исходы, выражающиеся в снижении числа массивных кровотечений в РПЦ на 35%, связанных с ними осложнений, сохраняя

репродуктивную функцию женщины. Простота и безопасность применения баллонной тампонады матки диктует о необходимости более широкого распространения данной технологии в Узбекистане, которая будет способствовать снижению неблагоприятных исходов при послеродовых кровотечениях. Анализ МС показал, что одна из основных причин МС – это тяжелые, массивные акушерские кровотечения во время кесарева сечения и в раннем послеродовом периоде после операции. При кровотечениях всегда возникает вопрос о возможности их предотвращения, что означает выявление групп риска и проведение определенных мер до достижения кровопотери 1500 мл. Деваскуляризация матки уменьшает приток крови к матке и способствует уменьшению кровопотери [146,147,155], согласно национальным акушерским стандартам Узбекистана, перевязка маточных артерий применяется при кровотечении вследствие атонии матки, т.е., когда кровотечение продолжается при неэффективности консервативных мероприятий [294]. Мы предлагаем превентивную перевязку маточных сосудов для уменьшения кровопотери и предупреждения массивного, тяжелого послеродового кровотечения, когда есть риск послеродового кровотечения, но на данном этапе тяжелого кровотечения нет. Целью нашего исследования было определить эффективность превентивной перевязки маточных артерий в группе риска для уменьшения тяжелого ПРК. Наше исследование состояло из 2 этапов. Первый этап: определить группу высокого риска на ПРК при КС. Второй этап: оценить эффективность профилактической перевязки маточных артерий и артерий круглых связок для снижения тяжелого ПРК в группе высокого риска. 1 этап нашей работы состоял из ретроспективного исследования случай-контроль, где проанализированы и определены факторы риска на тяжелое массивное кровотечение в 2 группах: первая группа, основная, включила данные из 122 случаев МС за 2013-2016гг, где имело место КС с кровопотерей 1500 мл или более в первые 24 часа или женщине была проведена гемотрансфузия 2 и более доз в течение первых 48 часов после КС. Вторая группа – контрольная,

включила 950 случаев КС, проведенных в РПЦ в 2016г, где кровопотеря в течение первых 24 часов была менее 1500 мл или не было случая гемотрансфузии в течение 48 часов после операции. Наше исследование показало, что достоверно высокий риск на тяжелые кровотечения во время и после КС имеют беременные с тяжелой ПЭ (риск повышается в 3.2 раза), ОЖГБ/HELLP (риск повышается в 7.8 раз), с ПОНРП (риск повышается в 2.7 раз), предлежанием плаценты (риск повышается 2.6 раз), тазово-головной диспропорцией (риск повышается 1.6 раз), с многоплодием (риск повышается в 2.2. раза), у женщин с тяжелой анемией во время беременности (риск повышается в 2 раза), особенно высокий риск при ПОНРП+антенатальная гибель плода (риск повышается 30 раз). Сравнение гестационного срока и возраста беременных в основной и контрольной группах, достоверно определила группу риска на тяжелое ПРК преждевременные роды (риск повышается в 2 раза) и возраст 35 лет и старше (риск повышается в 1.8 раза), сочетание этих факторов вместе с вышеуказанными состояниями и осложнениями беременности повышает риск тяжелого ПРК. Вторым этапом нашего исследования состоял из рандомизированного контролируемого исследования, где в основную группу вошли 318 беременных с определенными нами факторами риска на тяжелое кровотечение, которым проведена профилактическая перевязка маточных сосудов во время операции КС для снижения частоты ПРК. В контрольную группу (224 женщины) вошли беременные женщины с вышеуказанными факторами риска на тяжелое кровотечение, которым не проведена перевязка маточных сосудов во время КС. Интраоперационная кровопотеря ($569,4 \pm 175,2$ мл и $815,8 \pm 152,4$) и послеоперационная кровопотеря ($249,8 \pm 184,4$ мл и $463,6 \pm 141,8$ мл) была достоверна ниже в основной группе, чем в контрольной без перевязки сосудов. В основной группе в 10 случаях (3,1%) отмечалось ПРК, но из них в 9(90%) случаях не было массивного кровотечения, были проведены консервативные мероприятия. В 1 случае (10%) при послеродовом кровотечении из-за безуспешности проведенных мер пришлось провести

релапаротомию и удалить матку. В контрольной группе, где не было проведено лигирования сосудов матки, в 18(8,0%) случаях было ПРК, несмотря на проведение консервативных мероприятий, в 11(61,1%) случаях проведена гистерэктомия. В основной группе 14(4,4%) женщинам была проведена гемотрансфузия, в контрольной - 19(8,4%) женщинам, по объему перелитой эр-массы имеются существенные различия: в основной группе с лигированием сосудов матки средний объем перелитой эр-массы составил $300,7 \pm 78,0$ мл (медиана 263мл), а в группе контроля – $891,8 \pm 146,7$ мл (медиана 766 мл), что достоверно в 2,9 раз ниже ($p < 0.001$). В РПЦ за 2011 и 2014-2019гг проведены 13159 операций КС, из них профилактическая перевязка маточных сосудов в группе высокого риска проведена в количестве 1604, и это привело к уменьшению количества массивных тяжелых кровотечений в 3 раза и снижению количества гистеректомий, проведенных из за кровотечений на 50%. Обучение акушер-гинекологов перевязке маточных сосудов и проведение этой операции не только для остановки кровотечения, но и для профилактики в группе риска, приводит к снижению массивных послеродовых кровотечений и будет способствовать снижению материнских смертей от кровотечения. Как показало конфиденциальное исследование случаев МС, одной из причин массивного ПРК является вращение плаценты (ВП). Вращение плаценты стала серьезной акушерской проблемой из за повышения материнской смертности от 1% до 7,0% [180,181,182] и значительного увеличения материнской заболеваемости, которая включает массивное переливание крови, повреждение мочевыводящих путей, гистерэктомия, госпитализацию в отделение интенсивной терапии, сепсис и длительное пребывание в больнице [180,181,182,14,183,190]. Так, по данным Fonseca A, Ayres de Campos D.(2021г) [14] вращение плаценты увеличивает материнскую заболеваемость в 18 раз, обильное кровотечение после попытки удаления плаценты является наиболее частым осложнением и может привести к серьезным материнским заболеваниям и, в конечном итоге, к материнской смерти. В случаях ВП во

время КС большинство акушер-гинекологов в мире проводят гистерэктомию, и только 15% -32% сообщают о консервативном лечении [109]. Однако, гистерэктомия при ВП часто приводит к массивному акушерскому кровоизлиянию, по данным S.L. Clark и соавт., если при нормальных родах кровопотеря составляет около 500 мл, при КС – 1000 мл, то при экстренной гистерэктомии, показанием к которой служит кровотечение при истинном ВП – не менее 3500 мл[201]. Гистерэктомия может быть не принята в случаях, когда женщина желает сохранить свою фертильность. В таких случаях следует рассматривать органосохраняющий подход после надлежащего консультирования относительно рисков [180,182]. Для определения факторов риска ВП в нашей стране проведено когортное ретроспективное исследование, где в основной группе были 56 женщин с ВП, родоразрешенных в 2015-2018гг в РПЦ, у которых был верифицирован диагноз ВП и в контрольной 5361 женщин без ВП, родившие в РПЦ 2016г., и было выявлено, что, к риск факторам ВП в Узбекистане относятся: беременные старше 30 лет; повторнородящие (≥ 3 родов); аборт в анамнезе; рубец на матке; предлежание плаценты. На 2 этапе исследования мы оценили эффективность одномоментного органосохраняющего метода José M. Palacios Jaraquemada [212] при ВП, которая была модифицирована нами. Учитывая реальное состояние по диагностике ВП на антенатальном уровне в наших учреждениях, для акушер-гинекологов нашей страны очень важна методика при ВП, которую можно было бы выполнить на любом уровне родовспомогательного учреждения, если такая беременная туда поступит. Эта методика должна быть не сложная, может выполнить акушер-гинеколог, владеющий техникой акушерских операций; эта методика не требует наличия сложных рентгено-интервенционных эндоваскулярных технологий, смежного специалиста высокой квалификации или сложного оборудования. Мы провели контролируемое когортное проспективное исследование 35 беременным, поступившим в 2015-2021гг в РПЦ, которым был выставлен диагноз ВП и которым была проведена модифицированная

нами методика José M. Palacios Jaraquemada. Контрольную группу составили 14 женщин с ВП, которым проведена гистерэктомия без попытки сохранения органа. Средняя кровопотеря в основной группе составила 1650 ± 158 мл, в контрольной - 2340 ± 172 мл, значение t-критерия Стьюдента: 2.95, $p=0.004925$. Гемотрансфузии основной проведено 82,9%, контрольной группе – всем больным, статистически не различаются. По объему перелитой эр-массы и СЗП основные и контрольные группы статистически различаются: в основной группе достоверно ниже единиц переливаний эр-массы и СЗП. В основной группе, в 2 (5,7%) случаях проведена гистерэктомия из за массивного кровотечения, в остальных 33 случаях удалось сохранить матку. Эффективность данной органосохраняющей методологии составила 33/35 (94,2%). Таким образом, предложенный нами органосохраняющий метод при ВП показал свою эффективность как при сохранении репродуктивной системы матери, так и в снижении частоты массивных ПРК. В странах с низким и средним уровнем доходов ПЭ и эклампсия являются основной акушерской причиной перинатальной смертности и составляют 25% [247,246,258]. В последние годы, многие эксперты разделяют ПЭ на раннюю и позднюю (женщины с ПЭ, родоразрешенные в < 34 недель и в ≥ 34 недель) и высказывали предположение, что ПЭ с ранним и поздним началом - это разные заболевания из-за разных факторов риска и клинических проявлений [248,250,251,252,253]. Заболеваемость и риск факторы ПЭ с ранним началом и поздним началом в Узбекистане не изучены должным образом. По предупреждению осложнений и ведению беременности при ПЭ во многих странах, а также в нашей стране разработаны клинические протоколы [260,261,262], где основными рекомендациями являются соблюдение критериев диагностики ПЭ, мониторинг АД во время беременности, антигипертензивное лечение, профилактика судорог и своевременное родоразрешение. Известно, что родоразрешение является единственным методом лечения ПЭ, но при недоношенной беременности приходится идти на компромисс и проводить

выжидательную тактику, с целью увеличения срока беременности в интересах плода, при этом возможно подвергая жизнь матери риску, но у исследователей нет единого мнения по выжидательной или активной тактике при ПЭ. Мы провели когортное исследование женщин с ранней и поздней преэклампсией, поступивших в РПЦ в 2016-2018г. В 1 группу вошли 224 пациентов с РПЭ, во 2 группу - 423 пациентов с ППЭ. По возрастной категории – женщины в возрасте 30-34 лет (22,9%) и 35 лет и старше (18,5%) в группе с РПЭ встречались достоверно чаще, чем в группе с ППЭ (16,3% и 11,8%). По данным нашего исследования, беременные с РПЭ и ППЭ по таким акушерским осложнениям, как эклампсия, ОЖГБ и HELLP синдром, статистически значимо не различались, но такие осложнения преэклампсии и родов, как отек легких (2,9%), печеночная (4,9%) и почечная (6,5%) недостаточность, ПОНРП (15,5%), послеродовые кровотечения (11,8%), в группе с РПЭ встречались достоверно чаще. Среди соматической патологии, у беременных с РПЭ достоверно чаще, чем при ППЭ были выявлены АФС (4,5%), гломерулонефрит (4,9%), тяжелая анемия (6,5%), тромбоцитопения (19,6%), хроническая гипертензия (59,4%). У беременных с ППЭ чаще, чем у беременных с РПЭ были выявлены ожирение (15,1%), ИМТ(31,4%). Синдром отставания роста плода (СОРП) и критическое нарушение плодово-плацентарного кровотока достоверно в 3 раза чаще определены у беременных с РПЭ, чем у беременных с ППЭ (OR 3.815 95% CI 2.684-5.424). В группе РПЭ в весовых категориях 500-999г., 1000-1499г., 1500-1999г. новорожденных родилось достоверно больше, чем в группе ППЭ, где большинство новорожденных были в весовых категориях 2000-2499г., 2500 и более. В группе с РПЭ у новорожденных асфиксия определена в 3 раза больше, чем в группе с ППЭ (OR 3.0991. 95% CI 945-4.936) и результат статистически значим. Также, достоверно чаще в группе с РПЭ рождались новорожденные с оценкой по Апгар менее 7 баллов на 1 и 5 минуте, менее 3 баллов на 5 минуте. В группе с РПЭ достоверно 8 раз больше родились новорожденные с малым к гестационному сроку весом (OR 8.773. 95% CI

6.031-12.761), перевод новорожденных в ОАРИТ наблюдался чаще (84,8%), чем в группе с ППЭ (13,0%). Антенатальная гибель плода, ранняя неонатальная смерть и перинатальная смертность достоверно в 9 раз чаще имело место у плодов и новорожденных, родившихся в группе РПЭ (OR 9.504. 95% CI 4.963-18.199). Таким образом, гестационный срок на момент родов в сочетании с тяжестью течения ПЭ обусловили крайне неблагоприятные показатели состояния новорожденных при рождении и в раннем неонатальном периоде, что привело к значимому росту перинатальной и ранней неонатальной смертности. Следовательно, возникает вопрос, а приведет ли выжидательная тактика при ПЭ для удлинения срока гестации к улучшению исходов матери и плода? Это побудило нас к исследованию по сравнению выжидательной и активной тактики при ПЭ. В группе РПЭ (в сроке 26-33 нед) было проведено 78 женщинам выжидательная тактика, а 56 женщинам – активная. В группе ППЭ (в сроке 34-36 нед) выжидательная 71 женщинам, активная -87. При анализе групп с РПЭ и ППЭ выявлено, что выжидательная тактика дает больше возможностей родоразрешения через естественные родовые пути, так как в этих группах проведена индукция родов, и в группе РПЭ с выжидательной тактикой у 25 (33,1%) женщин, в группе ППЭ у 29(40,8%) женщин произошли вагинальные роды, тогда как в группе активного ведения у женщин с РПЭ все роды были путем КС, у женщин с ППЭ у 59,2%, данные были статистически значимы. В группе РПЭ и ППЭ у матерей при выжидательной тактике имело место некоторое увеличение печеночной и почечной дисфункции (в группе ППЭ 47%), неконтролируемой гипертензии (в группе ППЭ на 40%), отека легких (20%), ПОНРП (30% и 47%), хотя эти данные были статистически не значимы. Также нужно отметить в группах с выжидательной тактикой отмечено ухудшения состояния плода по данным доплерометрии (48% и 31%) и возможно это привело к некоторому увеличению мертворождения в группе выжидательной тактики РПЭ (на 31%), и хотя эти данные статистически не значимы, но они показывают, что

при выжидательной тактике преэклампсии, необходим тщательный мониторинг за состоянием матери и плода. При анализе исходов для новорожденных выявлено, что антропометрические показатели при рождении были более низкие в группах с активной тактикой, что обусловлено более ранним сроком родоразрешения, чем в группах с выжидательной тактикой, но результаты были статистически не достоверны. В группе с РПЭ с выжидательной тактикой достоверно в 2.3 раза снизилось количество новорожденных с РДС, что привело к достоверному снижению в потребности в O_2 или вентиляции в 3.6 раз, в переводе новорожденных в ОАРИТ в 2.3 раза. При анализе заболеваемости новорожденных в группе РПЭ было выявлено уменьшение случаев ЯНЭК, ГИЭ, ВУИ в группе с выжидательной тактикой, но данные были статистически не значимы. Ранняя неонатальная смертность в группе с активной тактикой была в 2.2 раза выше, чем в группе с выжидательной тактикой, хотя результат был статистически не значим из-за возможно малого количества случаев смертности. В группе ППЭ достоверных отличий по заболеваемости новорожденных между группами с выжидательной и активной тактикой ведения беременности выявлено не было. В главе III мы определили, что одним из важных факторов риска материнской смерти от генитального сепсиса (ГС) является кесарево сечение, и что у большинства умерших (64,5%-66%) был сепсис после КС. По данным литературы, ожидается тенденция к росту перипартальной инфекции с увеличением частоты КС во всем мире [303,278,279], и это тенденция ожидается и в нашей стране в связи с непрерывным ростом КС. В Узбекистане по данным статистического отдела РПЦ, в 2017 г. проведено 107156 операций КС, что составил 15,5%, в 2018г. проведено 120006 операций КС, что составил 16,3%, в 2018г. проведено 145758 операций КС, что составило 19,97%, в 2020 г. проведено 157871 операций КС, что составило 20,63%. Всего за 4 года (2017-2020гг.) в нашей стране было проведено более полумиллиона (530791) операций КС. Основными факторами, способствовавшими летальному исходу от генитального сепсиса

в нашей стране, были запоздалая диагностика ГС и задержка с удалением очага инфекции. Для своевременной диагностики ГС и лечения после КС мы предлагаем использовать современные возможности эндовизуальной гинекологии и органосохраняющие методы. Данное исследование проведено в отделении гинекологии РПЦ совместно с заведующим отделением Гафуровым Д.М. Всего в нашем исследовании в основной группе были 43 женщины с перипаратальной инфекцией после КС и в группе контроля -22 больных (всего 65). Мы разработали алгоритм диагностики и лечения при гнойно-воспалительных заболеваниях после КС, который представлен на рисунке 6.1. Использование данного алгоритма по диагностике и лечению генитального сепсиса представлен на рисунке 6.2. В основной группе проведено 6(13,9%) тотальных гистерэктомий, в группе контроля 10(45,4%), что показывает об эффективности нового алгоритма диагностики и лечения НППШ после КС по сохранению репродуктивной функции матери. Результаты исследования статистически значимы (OR 0.1950; 95% ДИ 0.058-0.648). Поздняя диагностика НППШ, когда имеются тяжелые осложнения, как разлитой перитонит, когда развивается сепсис с полиорганной недостаточностью, не позволяет провести органосохраняющие операции на матке при НППШ, так как для спасения жизни матери необходимо удалить очаг инфекции – матку. Таким образом, использование гистероскопии и лапароскопии при послеродовых гнойно-септических осложнениях после кесарева сечения способствуют ранней диагностике осложнений, что позволяет более точно и правильно определить показания для органосохраняющих вмешательств на матке. Предложенная и апробированная нами медицинская технология комплексного подхода в диагностике и лечении несостоятельности шва на матке после кесарева сечения с использованием эндоскопических методов позволяет выполнять органосохраняющие вмешательства на матке и тем самым сохранять репродуктивную функцию молодой женщине. Среди различных подходов, направленных на повышение качества медицинской помощи в службе родовспоможения, ВОЗ и партнеры

с 2004 года продвигали подход, связанный с анализом критических случаев материнства (NMCR или “near miss”) в рамках стратегии Beyond the Numbers. [48] В Узбекистане аудит критических случаев внедряется с 2007 года, на основании приказа МЗ [123] совместно с международными партнерами ВОЗ, UNFPA, UNICEF. Индивидуальный цикл “near miss” определяется как тип аудита на уровне родильного учреждения, направленный на улучшение охраны материнского и перинатального здоровья путем проведения анализа оказываемой помощи беременной/роженице/родильнице, находящейся в критическом состоянии. Методология аудита критического случая дана в нашей методической рекомендации «Метод конфиденциального анализа критических ситуаций в акушерской практике» (утверждено в Министерстве здравоохранения от 05.03.2019г. №8 н-р/79). Нашей целью было изучение эффективности аудита критических случаев в акушерской практике по повышению качества перинатальной помощи в РПЦ. Критических случаев в акушерской практике согласно приказу МЗ РУз. №428 от 2007 и приказу МЗ РУз. №313а от 2019г. за 9 лет (2011-2019гг.) в РПЦ наблюдался 591 случай, из них чаще всего критические случаи были по акушерским кровотечениям (41,5%), по преэклампсии (29,1%) и сепсису (11,7%). За 9 лет, в РПЦ проведено 95 заседаний по аудиту критических случаев в акушерской практике (АКС), данные представлены в таблице 7.2. При аудите критических случаев, чаще всего были определены недостаточный мониторинг за состоянием пациентки во время беременности, родов и послеродовом периоде, что привело к задержке диагностики осложнений и задержке оказания неотложной или плановой помощи в 26,1% случаях, проблемы с разработкой акушерской тактики и нерациональное родоразрешение, приведшие к дальнейшим осложнениям, выявлено в 18,8% случаях, нерациональное обследование и упущения в диагностике соматической патологии и осложнений беременности/родов и послеродового периода определено в 17,3%, нерациональное ведение медицинской

документации выявлено в 11,9% случаях, недостаточное обследование при выписке и недостаточные рекомендации по дальнейшему ведению пациентки обнаружены в 16,7% случаях. Наибольшее влияние на оказание медицинской помощи, оказали проблемы с персоналом -28,1%, это недостаточный навык врачей и акушерок при оказании неотложной помощи при кровотечениях, преэклампсии/эклампсии, проблемы по коммуникации между врачами и акушерками, недостаточная командная работа при оказании неотложной акушерской помощи, недостаточные знания персонала по постановке диагноза и разработке акушерской тактики и др. Следующей важной проблемой были несоблюдение существующих клинических протоколов, недостаточные знания персоналом имеющихся клинических протоколов и стандартов, отсутствие разработанных протоколов ведения пациенток с соматической патологией, недостаточный контроль за соблюдением протоколов и др. – 22,2%. Дефекты по организации медицинской помощи (задержка гемотрансфузии из-за проблем с доставкой препаратов крови в ночное время, проблемы с мониторингом пациентки из-за нехватки персонала в ночное время, проблемы с переводом пациентки в ОАРИТ в связи с нехваткой коек, проблемы с лабораторной службой в ночное время, проблемы с привлечением консультантов и специалистов, недостаточный контроль ответственных дежурных врачей за дежурными врачами-ординаторами, дефекты по организации работы акушерок и медсестер и др.) выявлены в 21,6%. Недостаточное обеспечение лекарственными средствами и оборудованием определено в 11,2% и 8,8% случаях. На основании выявленных упущений были разработаны и внедрены 208 рекомендаций за 9 лет, которые представлены в таблице 7.5. Анализ показал, что больше всего рекомендаций было разработано по категориям «персонал» - обучение персонала и др. – 31,3%, разработка протоколов -28,4% и по организации медицинской (в том числе экстренной) помощи 23,6%. Для изучения эффективности аудита критических случаев по повышению качества акушерской помощи были использованы индикаторы «Инструмент для

оценки качества больничной помощи матерям и новорожденным» ВОЗ. (2009г.) и «Инструмент для оценки и улучшения качества стационарной помощи женщинам и новорожденным. ВОЗ. Вторая редакция (2014)» [321]. Каждый индикатор оценивался по 4-х бальной системе. В таблице 7.6. представлены оценка оказания помощи по индикаторам в 2011, 2015, 2017 и 2019гг. Результаты мониторинга оказания помощи по индикаторам инструментов оценки ВОЗ показали, что с 2011г. по 2019г, хороший прирост баллов для достижения хорошего качества оказания помощи (2.5 баллов и выше) были в следующих категориях: ведение осложненных родов (на 66%), оказание экстренной помощи (на 47%), ведение преэклампсии (на 82%), акушерских кровотечений (на 55%), ведение преждевременных родов (на 40%), генитальный сепсис (на 44%) и разработка и внедрение клинических протоколов (на 47%). Таким образом, внедрение АКС способствовало более детальной оценке качества оказания помощи беременной/роженице/родильнице с критическим состоянием, выявлению упущенных возможностей, разработке и последующему внедрению рекомендаций по устранению выявленных проблем при оказании помощи, и это привело к повышению качества при ведении осложнений беременности, в организации экстренной акушерской помощи и улучшению в разработке и внедрении клинических протоколов и стандартов.

ВЫВОДЫ

1. Коэффициент материнской смертности в стране за последние 25 лет снизился в 3,5 раза, но в последнее десятилетие темпы снижения материнской смертности замедлились. Установлено, что основные причины МС в стране – это прямые акушерские причины (76,4%), и среди прямых причин почти каждая третья женщина умерла от акушерского кровотечения (34,7%) или преэклампсии (29,2%), а каждая шестая женщина умерла от перипартального сепсиса (16,6%).

2. Риск МС по возрастным категориям в диаграмме имеет «J»-образную форму, которая характерна для развитых стран. Самый низкий риск в возрастных категориях 20-29 лет. Начиная с возраста 30 лет, риск МС достоверно повышается, причем, чем выше возраст, тем выше риск: в возрасте 30-34 лет риск МС 2,4 раз выше (OR 2,458; 95% CI 2,059-2,933*), в возрасте 35-39 лет - 5,7 раз выше (OR 5,772; 95% CI 4,613-7,097*), в возрасте 40 лет и выше - на 13,5 раз выше (OR 13,469; 95% CI 9,323-19,459*), чем в возрасте 25-29 лет. Рост частоты КС приводит к росту МС: установлено, что шансы МС после КС в 10 раз выше (OR 10,819; 95% CI 9,387-12,469*) по сравнению с родами через естественные родовые пути.

3. Интенсивный показатель МС от акушерских кровотечений повысился с 4,5 на 5,7 на 100 000 родов за 2013-2019 гг. Риск МС от АК на 7,6 раз выше у женщин в возрасте 35 лет и старше (OR 7,678; 95% CI 5,209-11,316*) и в 10 раз выше у женщин родоразрешенных путем КС (OR 10,158; 95% CI 6,780-15,220*). В учреждениях 1 уровня риск МС от АК в 5 раз выше, чем в учреждениях 3 уровня (OR 5,348; 95% CI 3,313-8,632*). Основными предотвратимыми факторами, способствовавшими МС при АК: запоздалый хирургический гемостаз (54,5%-88%); недостаточное применение органосохраняющих технологий (35,5%-39,9%); недооценка кровопотери (31,6%-55,8%); недостаточный антенатальный уход (38,9%-45,3%); проблемы с организацией неотложной акушерской помощи (28,7%-36,2%). Предотвратимость МС от АК – 77,3%-67,1%.

4. Интенсивный показатель МС от преэклампсий уменьшился с 4,3 до 3,7 на 100 000 родов за 2013-2019гг. Причинами МС при ПЭ были: печеночная недостаточность (ОЖГБ/HELLP) - 30,2%, церебральные осложнения - 28,0%, острая почечная недостаточность - 21,0%, отёк легких - 20,0%. Риск МС от ПЭ при родоразрешении путем КС в 30 раз выше, чем при вагинальных родах (OR 30.892; CI 95% 17.621-54.161). Основными предотвратимыми факторами, которые оказали влияние на летальный исход при ПЭ: ненадлежащий антенатальный уход (72,0-41,8%), нерациональная регионализация (31,4%-23,6%), ненадлежащие магниевая (55,8%-30,9%) и антигипертензивная терапия (38,3%-44,4%), нерациональное родоразрешение (12,7%-23,6), ненадлежащий мониторинг (40,6%-50,9%), проблемы с организацией неотложной акушерской помощи (55,9%-45,7%). Предотвратимость МС от ПЭ 66,3%-54,5%.

5. Интенсивный показатель МС от генитального сепсиса уменьшился с 2,62 до 2,08 на 100 000 родов за 2013-2019гг. Риск МС от септических осложнений после КС в 14 раз выше, чем после вагинальных родов (OR 14.929; 95% CI 5.995-37.176*), отмечается тенденция к уменьшению интенсивного показателя МС от ГС при КС с 14,5 до 7,5. Основные предотвратимые факторы, способствовавшие МС от ГС: запоздалая диагностика (57,1%-79,3%), ненадлежащий мониторинг (55,4%-72,4%), задержка с удалением очага инфекции (64,3%-79,3%). Предотвратимость МС от ГС 60,7%-67,7%.

6. Эффективность баллонной тампонады матки по остановке ПРК составила 88% (44/50). Применение баллонной тампонады матки, а также использование диагностического «тампонадного теста» снижает частоту массивных кровотечений на 90% (OR 0.077; 95% CI 0.009-0.635), частоту гемотрансфузий в 3 раза ($p=0.012350^*$), снижает риск гистерэктомии на 92%. (OR 0.184; 95% CI 1.021-6.133*).

7. Определено, что высокий риск на тяжелые кровотечения во время и после КС имеют беременные с тяжелой ПЭ (риск повышается в 3.2 раза - OR

3.224. 95% CI 1.449-5.161*), ОЖГБ/HELLP (риск повышается в 7.8 раз - OR 7.816. 95% CI 3.870-15.782*), с ПОНРП (риск повышается в 2.7 раз - OR 2.734. 95% CI 1.449-5.161*), предлежанием плаценты (риск повышается 2.6 раз-OR 2.623. 95% CI 1.207-5.698*), тазово-головной диспропорцией (риск повышается 1.6 раз- OR 1.681. 95% CI 1.915-3.09*), с многоплодием (риск повышается в 2.2. раза - OR 2.02. 95% CI 1.949-4.307*), у женщин с тяжелой анемией во время беременности (риск повышается в 2 раза - OR 2.285. 95% CI 1.063-4.910*), особенно высокий риск при ПОНРП+антенатальной гибели плода (риск повышается 30 раз - OR 31.65. 95% CI 15.466-64.778*). Превентивная перевязка сосудов матки в группе риска снижает интраоперационную и послеоперационную кровопотерю в 1,9 раз ($p<0,05$), снижает частоту массивных кровотечений в 7,9 раз ($p<0,05$), снижает объем гемотрансфузий в 3 раза ($p<0,05$), снижает количество гистерэктомий 10 раз ($p<0.05$).

8. Установлено, что факторами риска на ВП являются: предлежание плаценты (OR 381.362; 95% CI 7.994-24.063*) и рубец на матке: 17 раз повышен риск (OR 17.016; CI 9.572-30.249*), при этом, дважды рубец на матке повышает риск в 8 раз (OR 8.562; CI 4.605-15.922*), трижды рубец – в 9 раз (OR 9.443; 2.166-41.157*), аборт в анамнезе также имеют риск (OR 13,869; CI 7.994-24.063*). Эффективность модифицированного нами метода J. M. Palacios Jaraquemada et al. (2004) по одноэтапной хирургической органосохраняющей методологии при ВП составила 94,2% (33/35).

9. Определено, что отёк легких (2,9% - OR 6.217; 95% CI 1.281-30.171*), печеночная (4,9%- OR 3.074; 95% CI 1.194-7.916*) и почечная (6,5%- OR 3.640; 95% CI 11.534-8.637*) недостаточность, ПОНРП (15,5% OR 2.706; 95% CI 1.606-4.557*), АФС (4,5% OR 3.281; 95% CI 1.198-8.987*), гломерулонефрит (4,9% OR 3.595; 95% CI 1.332-9.704*), тромбоцитопения (19,6% OR 3.097; 95% CI 1.910-5.020*), хроническая гипертензия (59,4% OR 3.452; 95% CI 2.483-4.801*), синдром отставания роста плода (OR 3.815; 95% CI 2.684-5.424*) в группе с РПЭ встречается чаще. Перинатальная смертность

в 9 раз выше в группе РПЭ (OR 9.504; 95% CI 4.963-18.199*). Выжидательная тактика при ПЭ увеличивает частоту вагинальных родов при РПЭ (OR 0.038; 95% CI 0.005-0.289*) и ППЭ (OR 0.552; 95% CI 0.283-1.075*) по сравнению с активной тактикой ведения. В группе с РПЭ (28-33 недель 6 дней) с выжидательной тактикой достоверно в 2.3 раза снизилось количество новорожденных с РДС (OR 2.343; 95% CI 0.005-0.289*), и перевод новорожденных в ОАРИТ в 2.3 раза (OR 2.342; 95% CI 1.055-5.226*). В группе ППЭ (в сроке 34-36 недель 6 дней) достоверных отличий по заболеваемости новорожденных между группами с выжидательной и активной тактикой ведения беременности выявлено не было.

10. Обоснована практическая значимость разработанного алгоритма по диагностике и лечению перипаратальной инфекции после КС с использованием методов эндовизуальной гинекологии, который способствует ранней диагностике НППШ, и повышает эффективность проведения органосохраняющей операции по сохранению репродуктивной функции матери на 82% (OR 0.1950; 95% ДИ 0.058-0.648*).

11. Цикл аудита критических случаев приводит к повышению качества медицинской помощи в следующих категориях: «ведение осложненных родов» (на 66%), «оказание экстренной помощи» (на 47%), «ведение преэклампсии» (на 82%), «неотложная помощь при акушерских кровотечениях» (на 55%), «ведение преждевременных родов» (на 40%), «ведение генитального сепсиса» (на 44%) и «разработка и внедрение клинических протоколов» (на 47%).

Внедрение инновационных практических и организационных технологий в диагностике и лечении акушерских кровотечений, преэклампсии, генитального сепсиса – основные резервы снижения материнской смертности в стране.

12. Внедрение инновационных практических и организационных технологий в диагностике и лечении акушерских кровотечений, преэклампсии, генитального сепсиса – основные резервы снижения материнской смертности в стране.

ПРАКТИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ

1. Использовать многофакторный конфиденциальный анализ МС с изучением медицинских документов и анонимных анкет медработников, позволяющий выявлять ведущие причины летальных исходов, индивидуализировать факторы предотвратимости в зависимости от нозологической формы и определить резервы по профилактике и снижению МС;
2. Соблюдение качественной маршрутизации беременных с тяжелой преэклампсией, с высоким риском на кровотечения, с генитальным сепсисом на более высокий уровень, повышение качества организации неотложной акушерской помощи являются действенными мерами по предупреждению материнской смертности.
3. Предложенные методологии - баллонная тампонада матки при ПРК, превентивная перевязка сосудов матки в группе высокого риска на послеродовые кровотечения (тяжелая преэклампсия, ПОНРП, ОЖГБ/HELLP, предлежание плаценты, тазово-головная диспропорция, многоплодие) нужно использовать на всех уровнях оказания помощи для профилактики массивных послеродовых кровотечений.
4. Пациентки с рубцом на матке и расположением плаценты в области рубца из-за высокого риска врастания плаценты и кровотечения должны быть госпитализированы в учреждения 3-го уровня (перинатальные центры), где рекомендуется проводить модифицированную органосохраняющую методику при родоразрешении беременных с врастанием плаценты.
5. При ранней преэклампсии использовать выжидательную тактику для улучшения перинатальных исходов при условии тщательного мониторинга состояния матери и плода.
6. Разработанный и апробированный алгоритм ведения больных с перипартальной инфекцией после кесарева сечения, использовать в учреждениях 3 уровня, где имеются условия для применения

эндовизуальной гинекологии и лабораторно-инструментальные технологии по мониторингу состояния больной с сепсисом.

7. Оптимизировать систему постдипломного образования путем овладения специалистами конкретных мануальных навыков для внедрения современных технологий родовспоможения, прежде всего инновационных (органосохраняющие, кровесберегающие методы, эндовизуальные методы диагностики и лечения в акушерстве).
8. Учитывая высокий риск материнской смертности при кесаревом сечении, в каждом родовспомогательном учреждении необходимо проводить анализ КС для предотвращения необоснованных операций КС.
9. В учреждениях родовспоможения любого уровня внедрить методологию цикла аудита критических случаев в акушерской практике, как инструмента для повышению качества медицинской помощи и снижения тяжелой материнской заболеваемости и смертности.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. Krishna Kumar M, Joshi A, Saraswat M, Jose T, Kapoor R, Saha M, Goyal BK. Near-Miss Incidents in Obstetric Patients Admitted to an Intensive Care Unit of a Tertiary Care Center in Eastern India: A Retrospective Cohort Study.// *J Obstet Gynaecol India*. 2021 Sep 5:1-7. doi: 10.1007/s13224-021-01559-x.
2. Knight M., Lewis G., Acosta C.,Kurinczuk J. Maternal near-miss case reviews: the UK approach. //BJOG : an international journal of obstetrics and gynaecology. 121 Suppl 4. 112-6. 10.1111/1471-0528.12802.
3. Lazzerini M, Richardson S, Ciardelli V. *et al* Effectiveness of the facility-based maternal near-miss case reviews in improving maternal and newborn quality of care in low-income and middle-income countries: a systematic review //*BMJ Open* 2018;8:e019787. doi: 10.1136/bmjopen-2017-019787
4. Mansuri Farzana, Mall Anjali. Analysis of maternal near miss at tertiary level hospitals, Ahmedabad: A valuable indicator for maternal health care//*Indian Journal of Community Medicine*, 2019, volume 44, №3, P.217-221. doi:10.4103/ijcm.IJCM_267_18.
5. Telmo Henrique Barbosa de Lima., Amorim M.M., Buainain Kassar, S. Samir Buainain Kassar, Leila Katz. Maternal near miss determinants at a maternity hospital for high-risk pregnancy in northeastern Brazil: a prospective study. //*BMC Pregnancy Childbirth* 19, 271, 201). <https://doi.org/10.1186/s12884-019-2381-9>
6. Zhang XQ, Chen XT, Zhang YT, Mai CX. The Emergent Pelvic Artery Embolization in the Management of Postpartum Hemorrhage: A Systematic Review and Meta-analysis.// *Obstet Gynecol Surv*. 2021 Apr;76(4):234-244. doi: 10.1097/OGX.0000000000000887.
7. Suarez S, Conde-Agudelo A, Borovac-Pinheiro A, Suarez-Rebling D, Eckardt M, Theron G, Burke TF. Uterine balloon tamponade for the treatment of postpartum hemorrhage: a systematic review and meta-analysis.// *Am J Obstet Gynecol*. 2020 Apr;222(4):293.e1-293.e52. doi: 10.1016/j.ajog.2019.11.1287.
8. Kallianidis AF, Maraschini A, Danis J, Colmorn LB, Deneux-Tharaux C, Donati S, Gissler M, Jakobsson M, Knight M, Kristufkova A, Lindqvist PG, Vandenberghe G, Van Den Akker T; INOSS (the International Network of Obstetric Survey Systems). Epidemiological analysis of peripartum hysterectomy across nine European countries.// *Acta Obstet Gynecol Scand*. 2020 Oct;99(10):1364-1373. doi: 10.1111/aogs.13892. Epub 2020 May 21.
9. Adanikin, Al, Umeora, OUI, Nzeribe, E, Agbata, AT, Ezeama, C, Ezugwu, FO, Ugwu, GO, Ikechebelu, JI, Oladapo, OT. Maternal near-miss and death

- associated with abortive pregnancy outcome: a secondary analysis of the Nigeria Near-miss and Maternal Death Survey.// *BJOG* 2019; 126 (S3): 33–40.
10. Huque S, Roberts I, Fawole B, Chaudhri R, Arulkumaran S, Shakur-Still H. Risk factors for peripartum hysterectomy among women with postpartum haemorrhage: analysis of data from the WOMAN trial. // *BMC Pregnancy Childbirth*. 2018 May 29;18(1):186. doi: 10.1186/s12884-018-1829-7.
 11. Moleiro ML, Guedes-Martins L, Mendes A, Marques C, Braga J. Modified Pereira sut ure as an effective option to treat postpartum hemorrhage due to uterine atony.// *Rev Bras Ginecol Obstet* 2018; 40(02):92–95. doi: 10.1055/s-0037-1613690
 12. Finlayson K, Vogel JP, Althabe F, Widmer M, Oladapo OT. Healthcare providers experiences of using uterine balloon tamponade (UBT) devices for the treatment of post-partum haemorrhage: A meta-synthesis of qualitative studies.// *PLoS ONE*, 2021, 16(3):e0248656. doi:[10.1371/journal.pone.0248656](https://doi.org/10.1371/journal.pone.0248656)
 13. Palacios-Jaraquemada JM, Fiorillo A, Hamer J, Martínez M, Bruno C. Placenta accreta spectrum: a hysterectomy can be prevented in almost 80% of cases using a resective-reconstructive technique.// *J Matern Fetal Neonatal Med*. 2022 Jan;35(2):275-282. doi: 10.1080/14767058.2020.1716715.
 14. Fonseca A, Ayres de Campos D. Maternal morbidity and mortality due to placenta accreta spectrum disorders. // *Best Pract Res Clin Obstet Gynaecol*. 2021 Apr;72:84-91. doi: 10.1016/j.bpobgyn.2020.07.011.
 15. Morlando M, Collins S. Placenta Accreta Spectrum Disorders: Challenges, Risks, and Management Strategies.// *Int J Womens Health*. 2020 Nov 10;12:1033-1045. doi: 10.2147/IJWH.S224191.
 16. Ahmed M. Hussein, Dina Mohamed Refaat Dakhly, Ayman N. Raslan, Ahmed Kamel, Ali Abdel Hafeez, Manal Moussa, Ahmed Samir Hosny & Mohamed Momtaz. The role of prophylactic internal iliac artery ligation in abnormally invasive placenta undergoing caesarean hysterectomy: a randomized control trial// *The Journal of Maternal-Fetal & Neonatal Medicine*, 2019, 32:20, 3386-3392, doi: [10.1080/14767058.2018.1463986](https://doi.org/10.1080/14767058.2018.1463986)
 17. Легалова Т.И., Кукарская Е.Ю., Чечулин Е.С. Изменения системы гемостаза женщин при использовании управляемой баллонной тампонады в лечении гипотонических послеродовых кровотечений// *Университетская медицина Урала*.-2019.-Том 5.№4(19).-С.10-12.
 18. Баринов С.В., Дикке Г.Б., Шмаков Р.Г. Баллонная тампонада матки в профилактике массивных акушерских кровотечений// *Акушерство и гинекология*.-2019.-№8.-С. 5-11. <https://dx.doi.org/10.18565/aig.2019.8.5-11>

19. Забелина Т.М., Васильченко О.Н., Шмаков Р.Г., Пирогова М.М., Каримова Г.Н., Чупрынин В.Д., Щеголев А.И., Ежова Л.С., Гус А.И., Бойкова Ю.В., Быченко В.Г., Учеваткина П.В. Эффективность комплексного компрессионного гемостаза при различных степенях вращающей плаценты. // Акушерство и гинекология. 2020; 6: 30-36 <https://dx.doi.org/10.18565/aig.2020.6.30-36>
20. Курцер М.А., Бреслав И.Ю., Григорьян А.М., Латышкевич О.А., Кутакова Ю.Ю., Кондратьева М.А. Временная баллонная окклюзия общих подвздошных артерий при осуществлении органосохраняющих операций у пациенток с вращением плаценты // Акушерство и гинекология : новости, мнения, обучение -2018.-Том6,№4.-С.31-37. doi:10.2411/2303-9698-2018-14003.
21. Иванников Н.Ю., Митичкин А.Е., Димитрова В.И., Слюсарева О.А., Хлынова С.А., Доброхотова Ю.Э. Современные подходы в лечении послеродовых гнойно-септических заболеваний. Медицинский совет. 2019; 7: 58-69. DOI: <https://doi.org/10.21518/2079-701X-2019-7-58-69>.
22. Апресян С. В., Димитрова В. И., Слюсарева О. А. Диагностика и лечение послеродовых гнойно-септических заболеваний // Доктор.Ру. 2018. № 6 (150). С. 17–24.
23. Обоскалова Т.А., Глухов Е.Ю., Харитонов А.Н. Динамика и структура инфекционно-воспалительных заболеваний позднего послеродового периода. // Гинекология 2016; (5): 5–9. DOI: <https://dx.doi.org/10.18565/epidem.2020.10.1.30-5>
24. Глухов Е.Ю., Логутова Л.С., Буянова С.Н., Щукина Н.А., Дикке Г.Б. Несостоятельный рубец на матке.- 2020.-М.-288с.
25. Асадов Д.А., Ан А.В. Анализ критических состояний и материнских потерь с позиции их предотвратимости. // Бюллетень Ассоциации врачей Узбекистана.-Ташкент. №1 -2020– С.6-11.
26. Асадов Д.А., Ан А.В. Характеристика динамики материнской смертности и результаты внедрения клинических протоколов в акушерскую практику. // Бюллетень Ассоциации врачей Узбекистана.-Ташкент. №1 -2020.– С.63-67.
27. Ж.Е. Пахомова, М.С. Комилова . Роль инфекции в развитии преждевременной отслойке нормально расположенной плаценты // Новости дерматовенерологии и репродуктивного здоровья.Т. -2017.- №3-4.(1). — С.52—54.
28. Ниязметов Р.Э., Хабибуллаев Д.М. Рецидивирующая форма холестатического гепатоза у беременных, методы диагностики//С.441-442.

29. Niyazmetov R.E., Matyakubov B.B., Khabibullaev D.H. Maternal mortality in massive obstetric bleeding // Проблемы биологии и медицины, -2021.- №1.1. (126). - С.371-374.
30. Закирова Н.И., Худоярова Д.Р. Ахтамова О.Ф. Акушерские кровотечения - ведущая причина смерти матерей// Проблемы биологии и медицины- 2021.- №1.1. (126), С.99-101.
31. Каримова Ф.Д., Каримова Д.Ф., Жураев Н.Б., Ураков Р.А. Современное состояние вопроса септических осложнений и пути его снижения// Тиббиётда янги кун.3(31) 2029г., С.64-67.
32. Негмаджанов , Б. и Махмудова М. Диагностическая значимость использования циркулирующих биомаркеров для прогнозирования и выявления преэклампсии. //Общество и инновации. -2021.-2, 4.- С.103–113. DOI:<https://doi.org/10.47689/2181-1415-vol2-iss4-pp103-113>.
33. Каримов А.Х., Давлетова Д.М. Эффективность коррекции плацентарной дисфункции у беременных с лёгкой преэклампсией// Журнал теоретической и клинической медицины.- 2021 г.-№6.- С.74-77.
34. Курбанов Б.Б., Курбанов Д.Д., Ибрагимов З.З. Исследование ассоциации полиморфизма гена *esr1* у женщин с преэклампсией// Вестник Национального медико-хирургического Центра им. Н.И. Пирогова.- 2021.- т. 16, № 2.-С.58-60.
35. Абдуллаева Л., Каттаходжаева М., Сафаров А., Гайилов С. Прогнозирование и профилактика акушерских и перинатальных осложнений при многоплодной беременности.// Журнал вестник врача.- 2020.- №1.-С.110-113.
36. Зуфарова, Ш. А., Муфтайдинова Ш. К., Кузиева Г. А. Эффективность индивидуальной прегравидарной подготовки на ранних и поздних этапах беременности у пациенток с гиперандрогемией // Молодой ученый. — 2017. — № 19 (153). — С. 96-99. — URL: <https://moluch.ru/archive/153/43201>
37. Муминова З.А., Саиджалилова Д.Д. Клиническая характеристика острой респираторной инфекции у беременных женщин в различные сроки гестации// Журнал теоретической и практической медицины, 2018, №2.- С.105-107.
38. Акпербекова И. С., Аюпова Ф. М., Саиджалилова Д. Д., Сатгарова К. А., Миродилова Ф. Б. Роль и значение маточных естественных киллеров в течении здоровой беременности (обзор литературы).//Проблемы репродукции.-2020.-Том 26,№6.-С.15-25.

39. Гойибов С.С., Юсупбаев Р.Б. Применение хирургического гемостаза при акушерских кровотечениях// Журнал теоретической и клинической медицины.- 2020 г.-№4.- С.117-119.
40. Ким Ен-Дин., Надырханова Н. С., Ткаченко Р. А., Куличкин Ю. В., Нишанова Ф. П., Микиртичев К. Д., Джатдаев И. И. Анестезиологический менеджмент при Placenta Accreta// Медицина боли (Pain Medicine). – 2021. – Том 6, № 2.-С.29-36. doi: 10.31636/pmjua.v6i2.3
41. Магзумова Н.М., Ихтиярова Г.А., Тошева И.И. Роль акушерского анамнеза в развитии хориоамнионита// Проблемы биологии и медицины-2021.- №1.1. (126), С.169-171.
42. Say L, Chou D, Gemmill A, Tunçalp Ö, Moller AB, Daniels JD, et al. Global Causes of Maternal Death: A WHO Systematic Analysis. //Lancet Global Health. 2014;2(6): e323-e333.
43. Trends in maternal mortality 2000 to 2017: estimates by WHO, UNICEF, UNFPA, World Bank Group and the United Nations Population Division. Geneva: World Health Organization; 2019.)
44. Geller, S.E., Koch, A.R., Garland, C.E. et al. A global view of severe maternal morbidity: moving beyond maternal mortality. //Reprod Health.-2018.- 15, 98. <https://doi.org/10.1186/s12978-018-0527-2>
45. Trends in maternal mortality: 1990 to 2015: estimates by WHO, UNICEF, UNFPA, World Bank Group and the United Nations Population Division. Geneva: World Health Organization; 2015. P.12. (<https://www.who.int/reproductivehealth/publications/monitoring/maternalmortality-2015/en/>, accessed 4 September 2019).
46. The WHO application of ICD-10 to deaths during the perinatal period: ICD-PM Geneva: World Health Organization; 2016., P.75.
47. Alkema L, Chou D, Hogan D, Zhang S, Moller AB, Gemmill A, Fat DM, Boerma T, Temmerman M, Mathers C, Say L; United Nations Maternal Mortality Estimation Inter-Agency Group collaborators and technical advisory group. Global, regional, and national levels and trends in maternal mortality between 1990 and 2015, with scenario-based projections to 2030: a systematic analysis by the UN Maternal Mortality Estimation Inter-Agency Group.//Lancet. 2016 Jan 30;387(10017):462-74. doi: 10.1016/S0140-6736(15)00838-7.
48. Beyond the numbers: reviewing maternal deaths and complications to make pregnancy safer. Geneva: World Health Organization; 2004, P.142.
49. Wilmoth JR, Mizoguchi N, Oestergaard MZ, Say L, Mathers CD, Zureick-Brown S, Inoue M, Chou D. A New Method for Deriving Global Estimates of

- Maternal Mortality.//Stat Politics Policy. 2012 Jul 13;3(2):2151-7509.1038. doi: 10.1515/2151-7509.1038.
50. Millennium Development Goals and Beyond 2015: Background. In: United Nations. Undated (<https://www.un.org/millenniumgoals/bkgd.shtml>, accessed 30 August 2019).
51. Blencowe H, Cousens S, Jassir FB, Say L, Chou D, Mathers C, Hogan D, Shiekh S, Qureshi ZU, You D, Lawn JE; Lancet Stillbirth Epidemiology Investigator Group. National, regional, and worldwide estimates of stillbirth rates in 2015, with trends from 2000: a systematic analysis.//Lancet Glob Health. 2016 Feb;4(2):e98-e108. doi: 10.1016/S2214-109X(15)00275-2. Epub 2016 Jan 19. Erratum in: Lancet Glob Health. 2016 Mar;4(3):e164.
52. Strategies towards ending preventable maternal mortality (EPMM). Geneva: World Health Organization; 2015., P.7.
53. Moran, A.C., Jolivet, R.R., Chou, D. *et al.* A common monitoring framework for ending preventable maternal mortality, 2015–2030: phase I of a multi-step process. //BMC Pregnancy Childbirth 16, 250 (2016). <https://doi.org/10.1186/s12884-016-1035-4>
54. Kassebaum N J, Barber RM, Bhutta ZA, Dandona L, Gething PW et al. Global, regional, and national levels of maternal mortality, 1990–2015: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2015.// Lancet 2016; 388: 1775–812
55. Доклад по целям развития тысячелетия Узбекистан 2015/под общ. ред. Г. Саидовой. - Ташкент: Центр экономических исследований, 2015. - 100 с.
56. Репродуктивное здоровье: Коэффициент материнской смертности в Узбекистане. (данные Государственного комитета республики Узбекистан по статистике). http://web.stat.uz/open_data/ru/6.1%20OD_Maternal_mortality_rus.pdf
57. GBD 2015 Maternal Mortality Collaborators. Global, regional, and national levels of maternal mortality, 1990-2015: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2015.// Lancet. 2016 Oct 8;388(10053):1775-1812. doi: 10.1016/S0140-6736(16)31470-2. Erratum in: Lancet. 2017 Jan 7;389(10064):e1.
58. Кадесова Е.Б. Статус здоровья населения СНГ и Казахстана с акцентом на младенческую и материнскую смертность//Journal of Health Development-2019.- Volume 3, Number 32. P.48-53.
59. Карапетян Р.В., Градусова В.Н., Липатова Л.Н. Российская Федерация и Республика Беларусь: сравнительный анализ демографической ситуации//Развитие территорий.-2020.- № 3 (21).-С.13-16.

60. Zalvand R, Tajvar M, Pourreza A, Asheghi H. Determinants and causes of maternal mortality in Iran based on ICD-MM: a systematic review. // *Reprod Health*. 2019 Feb 8;16(1):16. doi: 10.1186/s12978-019-0676-y.
61. Engin-Üstün Y, Sanisoğlu S, Keskin HL, Karaahmetoğlu S, Özcan A, Çelen Ş, Üstün Y, Alkan A, Ongun V, Şencan İ. Changing trends in the Turkish maternal deaths, with a focus on direct and indirect causes. // *Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol*. 2019 Mar;234:21-25. doi: 10.1016/j.ejogrb.2018.12.031.
62. О мерах по реализации национальных целей и задач в области устойчивого развития на период до 2030 года/Узбекистан, ПКМ 20 октября 2018 года № 841 <http://lex.uz/docs/4013358>
63. Национальные цели и задачи в области устойчивого развития Республики Узбекистан. P.36. https://uzbekistan.un.org/sites/default/files/2021-01/un_doc_uzb_National_SDG_3lang_0.pdf.
64. Hogan MC, Foreman KJ, Naghavi M, Ahn SY, Wang M, Makela SM, Lopez AD, Lozano R, Murray CJ. Maternal mortality for 181 countries, 1980-2008: a systematic analysis of progress towards Millennium Development Goal 5. // *Lancet*. 2010 May 8;375(9726):1609-23. doi: 10.1016/S0140-6736(10)60518-1.
65. Collier AY, Molina RL. Maternal Mortality in the United States: Updates on Trends, Causes, and Solutions. // *Neoreviews*. 2019 Oct;20(10):e561-e574. doi: 10.1542/neo.20-10-e561.
66. Petersen EE, Davis NL, Goodman D, Cox S, Syverson C, Seed K, Shapiro-Mendoza C, Callaghan WM, Barfield W. Racial/Ethnic Disparities in Pregnancy-Related Deaths - United States, 2007-2016. // *MMWR Morb Mortal Wkly Rep*. 2019 Sep 6;68(35):762-765. doi: 10.15585/mmwr.mm6835a3.
67. Musarandega R, Nyakura M, Machezano R, Pattinson R, Munjanja SP. Causes of maternal mortality in Sub-Saharan Africa: A systematic review of studies published from 2015 to 2020. // *J Glob Health*. 2021 Oct 9;11:04048. doi: 10.7189/jogh.11.04048.
68. MBRRACE-UK - Saving Lives, Improving Mothers' Care 2021. P.76. https://www.npeu.ox.ac.uk/assets/downloads/mbrance-uk/reports/maternal-report-2021/MBRRACE-UK_Maternal_Report_2021_-_FINAL_-_WEB_VERSION.pdf.
69. Филиппов О.С., Гусева Е.В. Материнская смертность в Российской Федерации в 2019 г. // *Проблемы репродукции*. 2020.-26(6-2)- С.8-26.
70. Структура материнской смертности по причинам смертности. Министерство национальной экономики Республики Казахстан Комитет по статистике. https://gender.stat.gov.kz/page/frontend/detail?id=118&slug=-94&cat_id=3&lang=ru

71. Creanga AA. Maternal mortality in the developed world: a review of surveillance methods, levels and causes of maternal deaths during 2006-2010.// *Minerva Ginecol.* 2017 Dec;69(6):608-617. doi: 10.23736/S0026-4784.17.04111-9.
72. Girum, T., Wasie, A. Correlates of maternal mortality in developing countries: an ecological study in 82 countries.// *Matern health, neonatol and perinatol* **3**, 19 (2017). <https://doi.org/10.1186/s40748-017-0059-8>
73. Yadav A, Prakash A, Sharma C, Saha MK, Yadav S, Baghel J, Kamath A.J Maternal Mortality in the Remote Islands of India-Unraveling the Conundrum. *Family//Med Prim Care.*-2022 Feb;11(2):733-738. doi: 10.4103/jfmpc.jfmpc_1365_21. Epub 2022 Feb 16.
74. The Alliance for Maternal and Newborn Health Improvement (AMANHI) mortality study group. Population-based rates, timing, and causes of maternal deaths, stillbirths, and neonatal deaths in south Asia and sub-Saharan Africa: a multi-country prospective cohort study. *The Lancet Glob Health* 2018; 6: e1297–308 Published Online October 22, 2018 [http://dx.doi.org/10.1016/S2214-109X\(18\)30385-1](http://dx.doi.org/10.1016/S2214-109X(18)30385-1)
75. Michel Garenne. Maternal mortality in Africa: investigating more, acting more.// *Lancet Glob Health.* -2015.-Volume 3, ISSUE 7.-E346-347. DOI:[https://doi.org/10.1016/S2214-109X\(15\)00027-3](https://doi.org/10.1016/S2214-109X(15)00027-3).
76. Sadiqua N. Jafarey, Talat Rizvi, Marge Koblinsky, and Nazo Kureshy Verbal Autopsy of Maternal Deaths in Two Districts of Pakistan—Filling Information// *Gaps J Health Popul Nutr.* 2009 Apr; 27(2): P.170–183. doi: 10.3329/jhpn.v27i2.3329 <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC2761775/>
77. Charlotte E. Warren, Tekle-Ab Mekbib Reviewing maternal mortality in rural Ethiopia: Using the verbal autopsy approach // *Ethiopian Journal of Reproductive Health* 3(3): P.4-14. <https://www.popcouncil.org/research/reviewing-maternal-mortality-in-rural-ethiopia-using-the-verbal-autopsy-app>.
78. Thomas L, D’Ambruso L, Balabanova D. Verbal autopsy in health policy and systems: a literature review// *BMJ Global Health* -2018.-Vol. 3, ISSUE 2- e000639. <http://dx.doi.org/10.1136/bmjgh-2017-000639>
79. Baharuddin M, Amelia D, Suhowatsky S, Kusuma A, Suhargono MH, Eng B. Maternal death reviews: A retrospective case series of 90 hospital-based maternal deaths in 11 hospitals in Indonesia.// *Int J Gynaecol Obstet.* 2019 Feb;144 Suppl 1:59-64. doi: 10.1002/ijgo.12736. PMID: 30815870.
80. Sk MIK, Paswan B, Anand A, Mondal NA. Praying until death: revisiting three delays model to contextualize the socio-cultural factors associated with

- maternal deaths in a region with high prevalence of eclampsia in India.// BMC Pregnancy and Childbirth.-2019.- 19:314.
81. Кукарская И.И. Ошибки акушерско-гинекологической помощи женщинам, умершим во время беременности, родов и послеродовом периоде//Вестник РУДН, сер. Медицина. Акушерство и гинекология.-2011.- № 1- С.222-226.
82. Курбанов Ш.М., Мухамадиева С.М., Чалова О.Д. Анализ случаев материнской смертности в Республике Таджикистан//Научно-практический журнал ТИППМК.-2011.- №3.-С. 15-19.
83. О мероприятиях по снижению смертности беременных, рожениц и родильниц в Республике Узбекистан»:Приказ МЗ РУз №283 от 03 октября 2012г.
84. Закирова Н.И. Материнская смертность в регионе с высокой рождаемостью.// Акушерство и гинекология.- 1998.-№ 2.-С.21-23.
85. Knight M, Bunch K, Tuffnell D, Shakespeare J, Kotnis R, Kenyon S, Kurinczuk JJ (Eds.) on behalf of MBRRACE-UK. Saving Lives, Improving Mothers' Care - Lessons learned to inform maternity care from the UK and Ireland Confidential Enquiries into Maternal Deaths and Morbidity 2016-18. Oxford: National Perinatal Epidemiology Unit, University of Oxford 2020. ISBN: 978-1-8383678-0-0 https://www.npeu.ox.ac.uk/assets/downloads/mbrance-uk/reports/maternal-report-2020/MBRRACE-UKMaternal_Report_Dec_2020_v10_ONLINE_VERSION_1404.pdf
86. Chamberlain G. British maternal mortality in the 19th and early 20th centuries.// J R Soc Med. 2006 Nov;99(11):559-63. doi: 10.1258/jrsm.99.11.559.
87. Frances Conti-Ramsden , Marian Knight , Marcus Green , Andrew H Shennan , Lucy C Chappell. Reducing maternal deaths from hypertensive disorders: learning from confidential inquiries//BMJ 2019;364:1230 doi: 10.1136/bmj.1230 (Published 5 February 2019).https://action-on-pre-eclampsia.org.uk/wp-content/uploads/2019/02/Conti-Ramsden_Chappell_Mat_MortUKBMJ2019_FULL.pdf
88. Kerr RS, Weeks AD. Lessons from 150 years of UK maternal hemorrhage deaths.//Acta Obstet Gynecol Scand. 2015 Jun;94(6):664-8. doi: 10.1111/aogs.12635.
89. Drife James. Thromboembolism: Reducing maternal death and disability during pregnancy.// British Medical Bulletin, Volume 67, Issue 1, December 2003, P. 177–190. <https://doi.org/10.1093/bmb/ldg010>
90. Ravichandran J., Ravindran J.Lessons from the confidential enquiry into maternal deaths, Malaysia.//BJOG: an International Journal of Obstetrics &

Gynecology, BJOG 18 September 2014. P.47-52. <https://doi.org/10.1111/1471-0528.12944>

91. Moodley J, Pattinson RC, Fawcus S, Schoon MG, Moran N, Shweni PM; National Committee on Confidential Enquiries into Maternal Deaths in South Africa. The Confidential Enquiry into Maternal Deaths in South Africa: a case study. BJOG. 2014 Sep;121 Suppl 4:53-60. doi: 10.1111/1471-0528.12869.
92. Smith H, Ameh C, Roos N, Mathai M, Broek NVD. Implementing maternal death surveillance and response: a review of lessons from country case studies. // BMC Pregnancy Childbirth. 2017 Jul 17;17(1):233. doi: 10.1186/s12884-017-1405-6.
93. Wilmoth, John. The lifetime risk of maternal mortality: Concept and measurement. // Bulletin of the World Health Organization. -2009.-87.- P.256-62. 10.1590/S0042-96862009000400010.
94. Lazzerini M, Richardson S, Ciardelli V, Erenbourg A. Effectiveness of the facility-based maternal near-miss case reviews in improving maternal and newborn quality of care in low-income and middle-income countries: a systematic review. // BMJ Open. 2018 Apr 19;8(4):e019787. doi: 10.1136/bmjopen-2017-019787.
95. Mansuri F, Mall A. Analysis of Maternal Near Miss at Tertiary Level Hospitals, Ahmedabad: A Valuable Indicator for Maternal Health Care. // Indian J Community Med. 2019 Jul-Sep;44(3):217-221. doi: 10.4103/ijcm.IJCM_267_18.
96. de Lima THB, Amorim MM, Buainain Kassar S, Katz L. Maternal near miss determinants at a maternity hospital for high-risk pregnancy in northeastern Brazil: a prospective study. // BMC Pregnancy Childbirth. 2019 Aug 1;19(1):271. doi: 10.1186/s12884-019-2381-9.
97. Adanikin AI, Umeora O, Nzeribe E, Agbata AT, Ezeama C, Ezugwu FO, Ugwu GO, Ikechebelu JI, Oladapo OT. Maternal near-miss and death associated with abortive pregnancy outcome: a secondary analysis of the Nigeria Near-miss and Maternal Death Survey. BJOG. 2019 Jun;126 Suppl 3:33-40. doi: 10.1111/1471-0528.15699. Epub 2019 May 3. PMID: 31050874.
98. Yemane Y, Tiruneh F. Incidence-Proportion of Maternal Near-Misses and Associated Factors in Southwest Ethiopia: A Prospective Cross-Sectional Study. Int J Womens Health. 2020 Dec 3;12:1125-1134. doi: 10.2147/IJWH.S283122.
99. Improving the quality of maternal and perinatal health care. Conducting a maternal near-miss case review cycle at hospital level. Manual with practical tools. WHO, 2019., P.82.

100. https://www.euro.who.int/data/assets/pdf_file/0003/324390/NMCR-manual-en.pdf
101. Jayaratnam S, Kua S, deCosta C, Franklin R. Maternal 'near miss' collection at an Australian tertiary maternity hospital. *BMC Pregnancy Childbirth*. 2018 Jun 11;18(1):221. doi: 10.1186/s12884-018-1862-6.
102. Benimana C, Small M, Rulisa S. Preventability of maternal near miss and mortality in Rwanda: A case series from the University Teaching Hospital of Kigali (CHUK). // *PLoS One*. 2018 Jun 26;13(6):e0195711. doi: 10.1371/journal.pone.0195711.
103. Wahlberg A, Rööst M, Haglund B, Högberg U, Essén B. Increased risk of severe maternal morbidity (near-miss) among immigrant women in Sweden: a population register-based study. // *BJOG*. 2013 Dec;120(13):1605-11; discussion 1612. doi: 10.1111/1471-0528.12326. Epub 2013 Jun 21.
104. Башмакова Н.В., Давыденко Н.Б., Мальгина Г.Б. Мониторинг акушерских «near miss» в стратегии развития службы родовспоможения. // *Российский вестник акушера-гинеколога*. 2019.-19(3):5-10. <https://doi.org/10.17116/rosakush2019190315>.
105. Лебеденко Е.Ю., Михельсон А.Ф., Розенберг И.М. Опасное прошлое, тяжелое настоящее, туманное будущее больных, переживших акушерские катастрофы («near miss»). // *Международный журнал прикладных и фундаментальных исследований*. 2015;3:372-377.
106. Айламазян Э.К., Атласов В.О., Ярославский К.В., Ярославский В.К. Аудит качества медицинской помощи при критических состояниях в акушерстве (near miss). // *Журнал акушерства и женских болезней*. 2016;4:15-23. <https://doi.org/10.17816/JOWD65415-23>.
107. Ан А.В. Пахомова Ж.Е. Критические состояния при акушерских кровотечениях. // *Вопросы гинекологии, акушерства и перинатологии*. - №4 - 2010. - С.33-36.
108. Юсупова А.Н., Ан А.В. Качество акушерской помощи при материнской смерти и критических состояниях // *Социальные аспекты здоровья населения*. -2010.-№3. <http://vestnik.mednet.ru/content/view/229/30/lang,ru/>
109. Carroli G, Cuesta C, Abalos E, Gulmezoglu AM. Epidemiology of postpartum haemorrhage: a systematic review. // *Best Pract Res Clin Obstet Gynaecol*. 2008 Dec;22(6):999-1012. doi: 10.1016/j.bpobgyn.2008.08.004. Epub 2008 Sep 25. PMID: 18819848.
110. Richardson J., Hollier-Hann G., Kelly K., Alvisi M.C., Winter C., Cetin I., Draycott T., Harvey T., Visser Gerard H.A., Yum L. Yip Sonderegger, Perroud J.. A study of the healthcare resource use for the management of

- postpartum haemorrhage in France, Italy, the Netherlands, and the UK.//*European Journal of Obstetrics & Gynecology and Reproductive Biology*, Volume 268, 2022, Pages 92-99, ISSN 0301-2115, <https://doi.org/10.1016/j.ejogrb.2021.11.432>.
111. Snelgrove JW. Postpartum haemorrhage in the developing world a review of clinical management strategies. *McGill J Med*. 2009 Nov 16;12(2):61.
 112. van Stralen G, von Schmidt Auf Altenstadt JF, Bloemenkamp KW, van Roosmalen J, Hukkelhoven CW. Increasing incidence of postpartum hemorrhage: the Dutch piece of the puzzle.//*Acta Obstet Gynecol Scand*. 2016 Oct;95(10):1104-10. doi: 10.1111/aogs.12950.
 113. Olaya-Garay S.X., Hernandez J. D., Murillo-Garcia D.R., Garay-Fernández M.A. Approach to Massive Bleeding in Obstetrics: Changing Management Paradigms Oriented by Early Goals [Early Goal Therapy in Postpartum Hemorrhage]// Open Journal of Obstetrics and Gynecology- Vol.11 No.4, April 2021. doi: [10.4236/ojog.2021.114037](https://doi.org/10.4236/ojog.2021.114037)
 114. Ramler, PI, van den Akker, T, Henriquez, DDCA, et al. Women receiving massive transfusion due to postpartum hemorrhage: A comparison over time between two nationwide cohort studies.// *Acta Obstet Gynecol Scand*. 2019; 98: 795– 804. <https://doi.org/10.1111/aogs.13542>
 115. Meng-Han Chou, Ying-Chieh Chen, Kwei-Shuai Hwang, Mu-Hsien Yu, Her-Young Su. Myocardial infarction and ischemic hepatitis complicated by postpartum hemorrhage//*Taiwanese Journal of Obstetrics and Gynecology*.- Volume 55, Issue 3.-2016.-P. 437-440,ISSN 1028-4559, <https://doi.org/10.1016/j.tjog.2016.04.023>.
 116. Matsuzaki, S., Endo, M., Ueda, Y. *et al.* A case of acute Sheehan's syndrome and literature review: a rare but life-threatening complication of postpartum hemorrhage.// *BMC Pregnancy Childbirth* 17, 188 (2017). <https://doi.org/10.1186/s12884-017-1380-y>
 117. Shu H, Nie F. Clinical characteristics and prognosis of postpartum acute kidney injury.//*J Int Med Res*. 2021 Feb;49(2):300060520988388. doi: 10.1177/0300060520988388.
 118. Макацария Н.А.Эдуардо Порро//*Акушерство, гинекология и репродукция*.-2014.-№3.-С.76-78.
 119. Huque S, Roberts I, Fawole B, Chaudhri R, Arulkumaran S, Shakur-Still H. Risk factors for peripartum hysterectomy among women with postpartum haemorrhage: analysis of data from the WOMAN trial.//*BMC Pregnancy Childbirth*. 2018 May 29;18(1):186. doi: 10.1186/s12884-018-1829-7.
 120. Tsolakidis D, Zouzoulas D, Pados G. Pregnancy-Related Hysterectomy for Peripartum Hemorrhage: A Literature Narrative Review of the Diagnosis,

- Management, and Techniques. *Biomed Res Int.* 2021 Jul 6;2021:9958073. doi: 10.1155/2021/9958073.
121. Mesleh R., Ayoub H., Algwiser A., Kurdi A. Emergency peripartum hysterectomy.// *Journal of Obstetrics and Gynaecology.* 1998;18(6):533–537. doi: 10.1080/01443619866264.
 122. Bateman B. T., Mhyre J. M., Callaghan W. M., Kuklina E. V. Peripartum hysterectomy in the United States: nationwide 14 year experience.//*American Journal of Obstetrics and Gynecology.* 2012;206(1):63.e1–63.e8. doi: 10.1016/j.ajog.2011.07.030.
 123. de la Cruz CZ, Thompson EL, O'Rourke K, Nembhard WN. Cesarean section and the risk of emergency peripartum hysterectomy in high-income countries: a systematic review.//*Arch Gynecol Obstet.* 2015 Dec;292(6):1201-15. doi: 10.1007/s00404-015-3790-2.
 124. О внедрении конфиденциального расследования критических случаев угрожающих жизни матери в родовспомогательных учреждениях системы Министерства Здравоохранения Республики Узбекистан: Приказ МЗ РУз №428 от 2007г.
 125. О внедрении конфиденциального исследования случаев материнской смертности в лечебно-профилактических учреждениях системы Министерства Здравоохранения: Приказ МЗ РУз №243 от 4 августа 2009г.
 126. Об утверждении положения и порядка проведения аудита критических случаев в акушерской практике в родовспомогательных учреждениях Министерства здравоохранения Республики Узбекистан: Приказ МЗ РУз. №313а от 20 декабря 2019 г.
 127. О мероприятиях по снижению смертности беременных, рожениц и родильниц Республики/ Приказ МЗ РУз № 500 от 17 сентября 1992г.
 128. О мероприятиях по снижению смертности беременных, рожениц и родильниц Республики: Приказ МЗ РУз №283 от 3.10.2012г.
 129. Указ Президента Республики Узбекистан № УП-60 от 28 января 2022 года «О Стратегии развития Нового Узбекистана на 2022-2026 годы»
 130. Указ Президента Республики Узбекистан №УП-5590 от 7 декабря 2018 года «О комплексных мерах по коренному улучшению здоровья системы Республики Узбекистан».
 131. Указ Президента Республики Узбекистан №УП-6110 от 12 ноября 2020 года «О мерах по внедрению принципиально новых механизмов в деятельность учреждений первичной медико-санитарной помощи и дальнейшему повышению эффективности проводимых в системе здравоохранения реформ».

132. Постановление Президента Республики Узбекистан № ПП-216 от 25 апреля 2022 г. «Об усилении охраны материнства и детства в 2022-2026 годах».
133. Kallianidis AF, Maraschini A, Danis J, Colmorn LB, Deneux-Tharaux C, Donati S, Gissler M, Jakobsson M, Knight M, Kristufkova A, Lindqvist PG, Vandenberghe G, Van Den Akker T; INOSS (the International Network of Obstetric Survey Systems). Epidemiological analysis of peripartum hysterectomy across nine European countries.// *Acta Obstet Gynecol Scand*. 2020 Oct;99(10):1364-1373. doi: 10.1111/aogs.13892. Epub 2020 May 21.
134. Shahid R, Abbas H, Mumtaz S, Bari MF, Ahmed N, Memon S, Raja T, Dawani K. Emergency Obstetric Hysterectomy, the Histopathological Perspective: A Cross-Sectional Study From a Tertiary Care Hospital. // *Cureus*. 2020 Jul 9;12(7):e9094. doi: 10.7759/cureus.9094.
135. Givens, Matthew MD; Einerson, Brett D. MD, MPH; Allshouse, Amanda A. MS; Bruno, Ann M. MD; Hammad, Ibrahim MD; Debbink, Michelle P. MD, PhD; Branch, D. Ware MD; Silver, Robert M. MD Trends in Unplanned Peripartum Hysterectomy in the United States, 2009–2020, // *Obstetrics & Gynecology: March 2022 - Volume 139 - Issue 3 - p 449-451* doi: 10.1097/AOG.0000000000004673
136. van den Akker T, Brobbel C, Dekkers OM, Bloemenkamp KWM. Prevalence, Indications, Risk Indicators, and Outcomes of Emergency Peripartum Hysterectomy Worldwide: A Systematic Review and Meta-analysis. // *Obstet Gynecol*. 2016 Dec;128(6):1281-1294. doi: 10.1097/AOG.0000000000001736.
137. Silver RM, Landon MB, Rouse DJ, Leveno KJ, Spong CY, Thom EA, Moawad AH, Caritis SN, Harper M, Wapner RJ, Sorokin Y, Miodovnik M, Carpenter M, Peaceman AM, O'Sullivan MJ, Sibai B, Langer O, Thorp JM, Ramin SM, Mercer BM; National Institute of Child Health and Human Development Maternal-Fetal Medicine Units Network. Maternal morbidity associated with multiple repeat cesarean deliveries.// *Obstet Gynecol*. 2006 Jun;107(6):1226-32. doi: 10.1097/01.AOG.0000219750.79480.84.
138. Upton K, Silver RM, Greene R, Lutomski J, Holt VL. Placenta accreta and maternal morbidity in the Republic of Ireland, 2005-2010.// *J Matern Fetal Neonatal Med*. 2014 Jan;27(1):24-9. doi: 10.3109/14767058.2013.799654.
139. Wright JD, Devine P, Shah M, Gaddipati S, Lewin SN, Simpson LL, Bonanno C, Sun X, D'Alton ME, Herzog TJ. Morbidity and mortality of peripartum hysterectomy. // *Obstet Gynecol*. 2010 Jun;115(6):1187-1193. doi: 10.1097/AOG.0b013e3181df94fb. PMID: 20502289.

140. Tsolakidis D, Zouzoulas D, Pados G. Pregnancy-Related Hysterectomy for Peripartum Hemorrhage: A Literature Narrative Review of the Diagnosis, Management, and Techniques. //Biomed Res Int. 2021 Jul 6;2021:9958073. doi: 10.1155/2021/9958073.
141. Suarez S, Conde-Agudelo A, Borovac-Pinheiro A, Suarez-Rebling D, Eckardt M, Theron G, Burke TF. Uterine balloon tamponade for the treatment of postpartum hemorrhage: a systematic review and meta-analysis. //Am J Obstet Gynecol. 2020 Apr;222(4):293.e1-293.e52. doi: 10.1016/j.ajog.2019.11.1287. Epub 2020 Jan 6.
142. Finlayson K, Vogel JP, Althabe F, Widmer M, Oladapo OT. Healthcare providers experiences of using uterine balloon tamponade (UBT) devices for the treatment of post-partum haemorrhage: A meta-synthesis of qualitative studies//PLoS One. 2021 Mar 18;16(3):e0248656. doi: 10.1371/journal.pone.0248656.
143. Liu C, Gao J, Liu J, Wang X, He J, Sun J, Liu X, Liao S. Predictors of Failed Intrauterine Balloon Tamponade in the Management of Severe Postpartum Hemorrhage. //Front Med (Lausanne). 2021 Jul 15;8:656422. doi: 10.3389/fmed.2021.656422.
144. FIGO Statement. Uterine balloon tamponade for the management of postpartum haemorrhage within health systems. [https://www.figo.org/sites/default/files/2021-10/FIGO Statement UBT management PPH within health systems EN.pdf](https://www.figo.org/sites/default/files/2021-10/FIGO%20Statement%20UBT%20management%20PPH%20within%20health%20systems%20EN.pdf)
145. Национальный клинический протокол «Профилактика и тактика ведения послеродовых акушерских кровотечений»./Ташкент, 2021г. С.51. <https://uzaig.uz/medias/media/other/265/profilaktika-taktika-krovotecheniy.pdf>
146. O'Leary JL, O'Leary JA. Uterine artery ligation for control of postcesarean section hemorrhage. //Obstet Gynecol. 1974 Jun;43(6):849-53.
147. Liu W, Yin W. Effect of Uterine Artery Ligation and Uterine Artery Embolization on Postpartum Hemorrhage Due to Uterine Asthenia after Cesarean Section and Its Effect on Blood Flow and Function of Uterine and Ovarian Arteries. //J Healthc Eng. 2022 Mar 21;2022:1337234. doi: 10.1155/2022/1337234.
148. Волков А.Е. Гемодинамика матки после хирургического гемостаза при акушерских кровотечениях//SonoAce Ultrasound- 2014.-№26. С.34-41. <https://www.medison.ru/si/art386.htm>
149. Singh A, Kishore R, Saxena SS. Ligating Internal Iliac Artery: Success beyond Hesitation. J Obstet Gynaecol India. 2016 Oct;66(Suppl 1):235-41. doi: 10.1007/s13224-016-0859-1. Epub 2016 Mar 14.

150. Vedantham S, Goodwin SC, McLucas B, Mohr G. Uterine artery embolization: an underused method of controlling pelvic hemorrhage. //Am J Obstet Gynecol. 1997 Apr;176(4):938-48. doi: 10.1016/s0002-9378(97)70624-0. PMID: 9125624.
151. Jain Anushree, Rekha Uttam Sapkal. Internal iliac artery ligation to combat post partum haemorrhage: an institutional review of case series// International Journal of Reproduction, Contraception, Obstetrics and Gynecology.- 2017.- Jun; 6(6):2347-2350 <https://www.ijrcog.org/index.php/ijrcog/article/view/2503/2408>
152. Selçuk İ, Uzuner B, Boduç E, Baykuş Y, Akar B, Güngör T. Step-by-step ligation of the internal iliac artery.// J Turk Ger Gynecol Assoc. 2019 May 28;20(2):123-128. doi: 10.4274/jtgga.galenos.2018.2018.0124. Epub 2018 Nov 30.
153. Darawade Sameer, Wagle Arti, Trivedi Sneha, Manwani Saloni. Bilateral internal iliac artery ligation: the procedure of choice in life threatening postpartum haemorrhage.//International Journal of Reproduction, Contraception, Obstetrics and Gynecology.-2020.- 9. 10.18203/2320-1770.ijrcog20203524.
154. Iwata, A., Murayama, Y., Itakura, A., Baba, K., Seki, H. and Takeda, S. Limitations of internal iliac artery ligation for the reduction of intraoperative hemorrhage during cesarean hysterectomy in cases of placenta previa accreta.// Journal of Obstetrics and Gynaecology Research.-2010.- 36: 254-259. <https://doi.org/10.1111/j.1447-0756.2009.01157.x>
155. Magdy Mohamed kamal Yousef, Ahmed Mohamed Rateb, Ahmed Mohsen Hassan Mohamed, The Role of Bilateral Internal Iliac Artery Ligation in Minimizing Blood Loss Prior to Cesarean Hysterectomy Patients with Abnormally Invasive Placenta// QJM: An International Journal of Medicine, Volume 114, Issue Supplement_1, October 2021, hcab115.002, <https://doi.org/10.1093/qjmed/hcab115.002>
156. Sucu S, Özcan HÇ, Karuserci ÖK, Demiroğlu Ç, Tepe NB, Bademkiran MH. Is there a role of prophylactic bilateral internal iliac artery ligation on reducing the bleeding during cesarean hysterectomy in patients with placenta percreta? A retrospective cohort study.//Ginekol Pol. 2021;92(2):137-142. doi: 10.5603/GP.a2020.0145.
157. Zhang XQ, Chen XT, Zhang YT, Mai CX. The Emergent Pelvic Artery Embolization in the Management of Postpartum Hemorrhage: A Systematic Review and Meta-analysis. Obstet Gynecol Surv. 2021 Apr;76(4):234-244. doi: 10.1097/OGX.0000000000000887. PMID: 33908615; PMCID: PMC8081441.

158. Ruiz Labarta FJ, Pintado Recarte MP, Alvarez Luque A, Joigneau Prieto L, Perez Martín L, Gonzalez Leyte M, Palacio Abizanda F, Morillas Ramirez F, Perez Corral A, Ortiz Quintana L, De Leon-Luis J. Outcomes of pelvic arterial embolization in the management of postpartum haemorrhage: a case series study and systematic review.// *Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol.* 2016 Nov;206:12-21. doi: 10.1016/j.ejogrb.2016.07.510. Epub 2016 Aug 4. PMID: 27612214.
159. Lindquist JD, Vogelzang RL. Pelvic Artery Embolization for Treatment of Postpartum Hemorrhage. // *Semin Intervent Radiol.* 2018 Mar;35(1):41-47. doi: 10.1055/s-0038-1636520. Epub 2018 Apr 5. PMID: 29628615; PMCID: PMC5886774.
160. B-Lynch, C. The B-Lynch surgical technique for the control of massive postpartum haemorrhage: an alternative to hysterectomy? Five cases reported / C.B-Lynch, A. Coker, A.H. Lawal, J. Abu, M.J. Cowen // *Br. J. Obstet. Gynecol.* –1997. – V. 104. – P. 372-375
161. Porcu G, Roger V, Jacquier A, Mazouni C, Rojat-Habib MC, Girard G, Pellegrin V, Bartoli JM, Gamberre M. Uterus and bladder necrosis after uterine artery embolisation for postpartum haemorrhage.// *BJOG.* 2005;112:122-123. DOI: [10.1111/j.1471-0528.2005.00306.x](https://doi.org/10.1111/j.1471-0528.2005.00306.x)
162. Matsuzaki, S., Lee, M., Nagase, Y. *et al.* A systematic review and meta-analysis of obstetric and maternal outcomes after prior uterine artery embolization. // *Sci Rep* -2021.-11.- 16914. <https://doi.org/10.1038/s41598-021-96273-z>
163. Jiang H, Wang L, Liang J. Uterine compression suture is an effective mode of treatment of postpartum haemorrhage. // *Pak J Med Sci.* -2020.- Jan-Feb;36(2):131-135. doi: 10.12669/pjms.36.2.1072.
164. Kim, ML., Hur, YM., Ryu, H. et al. Clinical outcomes of prophylactic compression sutures for treatment of uterine atony during the cesarean delivery of twins. // *BMC Pregnancy Childbirth*-2020.- **20**, 40. <https://doi.org/10.1186/s12884-019-2716-6>
165. Esike COU. A Uterus-Preserving Treatment for Uncontrollable Postpartum Hemorrhage: Esike's Technique.// *Obstet Gynecol.* 2020 Sep;136(3):466-469. doi: 10.1097/AOG.0000000000003947.
166. Kimberley GS Thornton, R Douglas Wilson. ‘To B or not to B’ Compression sutures - what a patient needs to know after the bleeding is controlled: A review.// *Clinical Obstetrics, Gynecology and Reproductive Medicine.*-2018.-Vol.4(6).-P.1-4

167. Jiang, H., Wang, L., & Liang, J. (2019). Uterine compression suture is an effective mode of treatment of postpartum haemorrhage. //Pakistan Journal of Medical Sciences, 36(2). <https://doi.org/10.12669/pjms.36.2.1072>
168. Хайруллина Г.Р., Дружкова Е.Б., Фаткуллина Л.С., Фаткуллин Ф.И., Будяк Ю.В. Эффективность органосберегающих операций, проведенных по поводу раннего послеродового маточного кровотечения и их влияние на качество жизни женщин.// Медицинский вестник Юга России. 2020;11(2):111-116. <https://doi.org/10.21886/2219-8075-2020-11-2-111-116>
169. Luo L, Wan J, Chen X, Zhang H, Zhang M, Chen Q. Uterine necrosis, infection, and subinvolution: complications observed after combined application of modified B-Lynch suture and vascular ligation. //J Int Med Res. 2021 May;49(5):3000605211010730. doi: 10.1177/03000605211010730.
170. Kong CW, To WWK. The Discriminant Use of Intrauterine Balloon Tamponade and Compression Sutures for Management of Major Postpartum Hemorrhage: Comparison of Patient Characteristics and Clinical Outcome. //Biomed Res Int. 2021 Jan 2;2021:6648829. doi: 10.1155/2021/6648829.
171. Hayman RG, Arulkumaran S, Steer PJ. Uterine compression sutures: surgical management of postpartum hemorrhage.// Obstet Gynecol. 2002 Mar;99(3):502-6. doi: 10.1016/s0029-7844(01)01643-x.
172. Steer, P.J. (2009), The surgical approach to postpartum haemorrhage.// The Obstetrician & Gynaecologist, 11: 231-238. <https://doi.org/10.1576/toag.11.4.231.27525>
173. Palacios-Jaraquemada JM. Efficacy of surgical techniques to control obstetric hemorrhage: analysis of 539 cases. Acta Obstet Gynecol Scand. 2011 Sep;90(9):1036-42. doi: 10.1111/j.1600-0412.2011.01176.x.
174. Alves Alvaro, Nagahama Gilberto, Nozaki Alexandre. (2020). Surgical management of postpartum hemorrhage: Number 4 - October 2020. Revista Brasileira de Ginecologia e Obstetrícia// RBGO Gynecology and Obstetrics. 42. 679-686. 10.1055/s-0040-1719159.
175. Samy A, Ali MK, Abbas AM, Wahab HA, Wali AA, Hussien AH, Mostafa M, Taymour MA, Ogila AI, Ahmad Y, Essam A, Mahmoud M. Randomized controlled trial of the effect of bilateral uterine artery ligation during cesarean among women at risk of uterine atony.//Int J Gynaecol Obstet. 2020 Feb;148(2):219-224. doi: 10.1002/ijgo.13064.
176. Евсеева М.П. Перевязка маточных сосудов на трех уровнях как способ лечения и профилактики акушерских кровотечений// Смоленский медицинский альманах № 1 (1) – 2015.- С 23-25.
177. Lin B, Zhou B, Chen J, Yang J. Prophylactic application of Bakri balloon tamponade versus uterine gauze packing during cesarean section in patients

- with placenta previa.// J Int Med Res. 2020 Mar;48(3):300060520910049. doi: 10.1177/0300060520910049.
178. Кукарская, И.И. Управляемая баллонная тампонада матки при операции кесарева сечения как метод профилактики острой массивной кровопотери // Акушерство и гинекология. – 2012. - №7. – С. 80-83.
179. Lin J, Lin F, Zhang Y. Uterine artery ligation before placental delivery during caesarean in patients with placenta previa accreta. //Medicine (Baltimore). 2019 Sep;98(36):e16780. doi: 10.1097/MD.00000000000016780.
180. Баринов С.В., Дикке Г.Б., Шмаков Р.Г. Баллонная тампонада матки в профилактике массивных акушерских кровотечений. //Акушерство и гинекология. 2019; 8:5-11. <https://dx.doi.org/10.18565/aig.2019.8.5-11>
181. American College of Obstetricians and Gynecologists; Society for Maternal-Fetal Medicine. Obstetric Care Consensus No. 7: Placenta Accreta Spectrum. //Obstet Gynecol. 2018 Dec;132(6):e259-e275. doi: 10.1097/AOG.0000000000002983.
182. Albaro J. Nieto-Calvache, José M. Palacios-Jaraquemada, Lina M. Vergara-Galliadi, Lía Matera, José E. Sanín-Blair, Eliana P. Rivera, Adda P. Rozo-Rangel, Juan M. Burgos-Luna. All maternal deaths related to placenta accreta spectrum are preventable: a difficult-to-tell reality.//AJOG Global Reports, Volume 1, Issue 3,2021,100012,ISSN 2666-5778, <https://doi.org/10.1016/j.xagr.2021.100012>.
183. Jauniaux E, Chantraine F, Silver RM, Langhoff-Roos J; FIGO Placenta Accreta Diagnosis and Management Expert Consensus Panel. FIGO consensus guidelines on placenta accreta spectrum disorders: Epidemiology. //Int J Gynaecol Obstet. 2018 Mar;140(3):265-273. doi: 10.1002/ijgo.12407.
184. Marcellin L, Delorme P, Bonnet MP, Grange G, Kayem G, Tsatsaris V, Goffinet F. Placenta percreta is associated with more frequent severe maternal morbidity than placenta accreta.//Am J Obstet Gynecol. 2018 Aug;219(2):193.e1-193.e9. doi: 10.1016/j.ajog.2018.04.049.
185. Mogos MF, Salemi JL, Ashley M, Whiteman VE, Salihu HM. Recent trends in placenta accreta in the United States and its impact on maternal-fetal morbidity and healthcare-associated costs, 1998-2011.// J Matern Fetal Neonatal Med. 2016;29(7):1077-82. doi: 10.3109/14767058.2015.1034103.
186. Morlando M, Collins S. Placenta Accreta Spectrum Disorders: Challenges, Risks, and Management Strategies.// Int J Womens Health. 2020 Nov 10;12:1033-1045. doi: 10.2147/IJWH.S224191.
187. Silver R. M., Landon M. B., Rouse D. J., et al. Maternal morbidity associated with multiple repeat cesarean deliveries.// Obstetrics and

- Gynecology. 2006;107(6):1226–1232.
doi: 10.1097/01.AOG.0000219750.79480.84.
188. Kyojuka H, Yamaguchi A, Suzuki D, Fujimori K, Hosoya M, Yasumura S, Yokoyama T, Sato A, Hashimoto K; Japan Environment and Children's Study (JECS) Group. Risk factors for placenta accreta spectrum: findings from the Japan environment and Children's study.//BMC Pregnancy Childbirth. 2019 Nov 27;19(1):447. doi: 10.1186/s12884-019-2608-9.
189. Ali H, Chandraran E. Etiopathogenesis and risk factors for placental accreta spectrum disorders. //Best Pract Res Clin Obstet Gynaecol. 2021 Apr;72:4-12. doi: 10.1016/j.bpobgyn.2020.07.006.
190. El Gelany, S., Mosbeh, M.H., Ibrahim, E.M. *et al.* Placenta Accreta Spectrum (PAS) disorders: incidence, risk factors and outcomes of different management strategies in a tertiary referral hospital in Minia, Egypt: a prospective study.// BMC Pregnancy Childbirth 19, 313 (2019). <https://doi.org/10.1186/s12884-019-2466-5>
191. Matsuzaki S, Mandelbaum RS, Sangara RN, McCarthy LE, Vestal NL, Klar M, Matsushima K, Amaya R, Ouzounian JG, Matsuo K. Trends, characteristics, and outcomes of placenta accreta spectrum: a national study in the United States.//Am J Obstet Gynecol. 2021 Nov;225(5):534.e1-534.e38. doi: 10.1016/j.ajog.2021.04.233.
192. Tinari, S., Buca, D., Cali, G., Timor-Tritsch, I., Palacios-Jaraquemada, J., Rizzo, G., Lucidi, A., Di Mascio, D., Liberati, M. and D'Antonio, F. (2021), Risk factors, histopathology and diagnostic accuracy in posterior placenta accreta spectrum disorders: systematic review and meta-analysis.// Ultrasound Obstet Gynecol, 57: 903-909. <https://doi.org/10.1002/uog.22183>
193. Pagani G, Cali G, Acharya G, Trisch IT, Palacios-Jaraquemada J, Familiari A, Buca D, Manzoli L, Flacco ME, Fanfani F, Liberati M, Scambia G, D'antonio F. Diagnostic accuracy of ultrasound in detecting the severity of abnormally invasive placentation: a systematic review and meta-analysis.//Acta Obstet Gynecol Scand. 2018 Jan;97(1):25-37. doi: 10.1111/aogs.13238.
194. Thurn L, Lindqvist PG, Jakobsson M, Colmorn LB, Klungsoyr K, Bjarnadóttir RI, Tapper AM, Børdahl PE, Gottvall K, Petersen KB, Krebs L, Gissler M, Langhoff-Roos J, Källen K. Abnormally invasive placenta-prevalence, risk factors and antenatal suspicion: results from a large population-based pregnancy cohort study in the Nordic countries. BJOG. 2016 Jul;123(8):1348-55. doi: 10.1111/1471-0528.13547.
195. Liu X, Wang Y, Wu Y, Zeng J, Yuan X, Tong C, Qi H. What we know about placenta accreta spectrum (PAS).// Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol.

- 2021 Apr;259:81-89. doi: 10.1016/j.ejogrb.2021.02.001. Epub 2021 Feb 6. PMID: 33601317.
196. Fitzpatrick, KE, Sellers, S, Spark, P, Kurinczuk, JJ, Brocklehurst, P, Knight, M. The management and outcomes of placenta accreta, increta, and percreta in the UK: a population-based descriptive study. //BJOG 2014; 121: 62– 71.
197. Riteau AS, Tassin M, Chambon G, Le Vaillant C, de Laveaucoupet J, Quéré MP, Joubert M, Prevot S, Philippe HJ, Benachi A. Accuracy of ultrasonography and magnetic resonance imaging in the diagnosis of placenta accreta.//PLoS One. 2014 Apr 14;9(4):e94866. doi: 10.1371/journal.pone.0094866.
198. De Oliveira Carniello, M., Oliveira Brito, L.G., Sarian, L.O. and Bennini, J.R. (2022), Diagnosis of placenta accreta spectrum in high-risk women using ultrasonography or magnetic resonance imaging: systematic review and meta-analysis.//Ultrasound Obstet Gynecol.-2022.- 59: 428-436. <https://doi.org/10.1002/uog.24861>
199. Hong, S., Le, Y., Lio, K.U. *et al.* Performance comparison of ultrasonography and magnetic resonance imaging in their diagnostic accuracy of placenta accreta spectrum disorders: a systematic review and meta-analysis. //Insights Imaging 13, 50 (2022). <https://doi.org/10.1186/s13244-022-01192-w>
200. Einerson BD, Rodriguez CE, Kennedy AM, Woodward PJ, Donnelly MA, Silver RM. Magnetic resonance imaging is often misleading when used as an adjunct to ultrasound in the management of placenta accreta spectrum disorders.//Am J Obstet Gynecol. 2018 Jun;218(6):618.e1-618.e7. doi: 10.1016/j.ajog.2018.03.013. Epub 2018 Mar 20. Erratum in: Am J Obstet Gynecol. 2019 Jan;220(1):112. PMID: 29572089.
201. Jauniaux ERM, Alfirevic Z, Bhide AG, Belfort MA, Burton GJ, Collins SL, Dornan S, Jurkovic D, Kayem G, Kingdom J, Silver R, Sentilhes L, on behalf of the Royal College of Obstetricians and Gynaecologists. Placenta Praevia and Placenta Accreta: diagnosis and management: green-top guideline No. 27a.//BJOG. 2019;126(1):e1–e48. doi:10.1111/1471-0528.15306
202. Clark S.L., Koonings P.P., Phelan J.P. Placenta previa/accreta and prior cesarean section // Obst. and Gynec.- 1985.- V. 66, № 1.- P. 89-92.
203. Bluth, A., Schindelbauer, A., Nitzsche, K. *et al.* Placenta accreta spectrum disorders—experience of management in a German tertiary perinatal centre.// Arch.Gynecol.Obstet 303, 1451–1460 (2021). <https://doi.org/10.1007/s00404-020-05875-x>
204. Wright JD, Pri-Paz S, Herzog TJ, Shah M, Bonanno C, Lewin SN, Simpson LL, Gaddipati S, Sun X, D'Alton ME, Devine P. Predictors of massive

- blood loss in women with placenta accreta.//Am J Obstet Gynecol. 2011 Jul;205(1):38.e1-6. doi: 10.1016/j.ajog.2011.01.040. Epub 2011 Mar 17. PMID: 21419387.
205. McKeogh, R. Placenta accreta: clinical manifestation and conservative management / R. McKeogh, E. D'Errico // N. Engl. J. Med. – 1951. – V. 245(5).– P. 159-165
 206. Loïc Sentilhes, François Goffinet, Gilles Kayem. Management of placenta accreta.//Acta Obstetrica et Gynecologica Scandinavica, Wiley, 2013, 92 (10), pp.1125-34. ff10.1111/aogs.12222ff. ffinserm-00917287 https://www.hal.inserm.fr/inserm-00917287/file/SENTIHES-Lo-Management-of-placenta-accreta-v3_2_.pdf
 207. Mussalli GM, Shah J, Berck DJ, Elimian A, Tejani N, Manning FA. Placenta accreta and methotrexate therapy: Three case reports.// J Perinatol. 2000;20:331–334.
 208. Min-Min Chou, Jia-Chun Yuan, Yaw-An Lu, Sheng-Wei Chuang. Successful treatment of placenta accreta spectrum disorder using management strategy of serial uterine artery embolization combined with standard weekly and a 8-day methotrexate/folinic acid regimens at 7 weeks of gestation//Taiwanese Journal of Obstetrics and Gynecology, Volume 59, Issue 6, 2020. Pages 952-955, ISSN 1028-4559, <https://doi.org/10.1016/j.tjog.2020.09.027>.
 209. Ramoni A, Strobl EM, Tiechl J, Ritter M, Marth C. Conservative management of abnormally invasive placenta: four case reports.// Acta Obstet Gynecol Scand. 2013 Apr;92(4):468-71. doi: 10.1111/aogs.12079. Epub 2013 Feb 14. PMID: 23330969.
 210. Legendre G, Zoulovits FJ, Kinn J, Senthiles L, Fernandez H. Conservative management of placenta accreta: hysteroscopic resection of retained tissues.// J Minim Invasive Gynecol 2014;21:910–3.
 211. Abbas, Riwa A.; Nassar, Anwar H. Placenta Accreta Spectrum: Conservative Management and Its Impact on Future Fertility.// Maternal-Fetal Medicine: October 2021 - Volume 3 - Issue 4 - p 263-267 doi: 10.1097/FM9.0000000000000077
 212. Matsuzaki S, Grubbs BH, Matsuo K. Delayed hysterectomy versus continuing conservative management for placenta percreta: which is better? //Am J Obstet Gynecol. 2020 Aug;223(2):304. doi: 10.1016/j.ajog.2020.03.025. Epub 2020 Apr 2.
 213. Palacios-Jaraquemada JM. Diagnosis and management of placenta accreta. Best Pract Res Clin Obstet Gynecol. 2008; 22:1133–1148.

214. Palacios-Jaraquemada JM, Pesaresi M, Nassif JC, Hermosid S. Anterior placenta percreta: Surgical approach, hemostasis and uterine repair.// *Acta Obstet Gynecol Scand.* 2004;83:738–744 <https://doi.org/10.1111/j.0001-6349.2004.00517.x>
215. Shabana A, Fawzy M, Refaie W. Conservative management of placenta percreta: A stepwise approach. *Arch Gynecol Obstet.* 2015; 291:993–998.
216. Chandraharan E, Rao S, Belli AM, Arulkumaran S. The Triple-P procedure as a conservative surgical alternative to peripartum hysterectomy for placenta percreta. // *Int J Gynecol Obstet.* 2012;117: 191–194.
217. Teixidor Viñas M, Belli AM, Arulkumaran S, Chandraharan E. Prevention of postpartum hemorrhage and hysterectomy in patients with morbidly adherent placenta: A cohort study comparing outcomes before and after introduction of the Triple-P procedure.// *Ultrasound Obstet Gynecol.* 2015;46:350–355.
218. Ogawa M, Sato A, Yasuda K, Shimizu D, Hosoya N, Tanaka T. Cesarean section by transfundal approach for placenta previa percreta attached to anterior uterine wall in a woman with a previous repeat cesarean section: case report. // *Acta Obstet Gynecol Scand.* 2004 Jan;83(1):115-6. doi: 10.1111/j.1600-0412.2004.0033d.x.
219. Shazly SA, Badee AY, Ali MK. The use of multiple 8 compression suturing as a novel procedure to preserve fertility in patients with placenta accreta: Case series.// *Aust N Z J Obstet Gynaecol.* 2012;52: 395–399
220. El Gelany SA, Abdelraheim AR, Mohammed MM, Gad El-Rab MT, Yousef AM, Ibrahim EM, Khalifa EM. The cervix as a natural tamponade in postpartum hemorrhage caused by placenta previa and placenta previa accreta: a prospective study.// *BMC Pregnancy Childbirth.* 2015 Nov 11;15:295. doi: 10.1186/s12884-015-0731-9.
221. Li, N., Yang, T., Liu, C. and Qiao, C. (2018) Feasibility of Infrarenal Abdominal Aorta Balloon Occlusion in Pernicious Placenta Previa Coexisting with Placenta Accrete.// *BioMed Research International*, 2018, Article ID: 4596189. <https://doi.org/10.1155/2018/4596189>
222. Chen L, Wang X, Wang H, Li Q, Shan N, Qi H. Clinical evaluation of prophylactic abdominal aortic balloon occlusion in patients with placenta accreta: a systematic review and meta-analysis.// *BMC Pregnancy Childbirth.* 2019 Jan 15;19(1):30. doi: 10.1186/s12884-019-2175-0.
223. Soyer Ph., Barat M., Loffroy R., Barral M., Dautry R et al. The role of interventional radiology in the management of abnormally invasive placenta: a systematic review of current evidences// *Quantitative Imaging in Medicine and*

224. Kotsuji F, Nishijima K, Kurokawa T, Yoshida Y, Sekiya T, Banzai M, Minakami H, Udagawa Y. Transverse uterine fundal incision for placenta praevia with accreta, involving the entire anterior uterine wall: a case series. //BJOG. 2013 Aug;120(9):1144-9. doi: 10.1111/1471-0528.12252. Epub 2013 May 2.
225. Waleed Refaie, Muhammad Fawzy, Ahmed Shabana. Prophylactic bilateral internal iliac artery ligation for management of low-lying placenta accreta: a prospective study.//Tanta Medical Journal -2014.-Volume42.-Number: 4.-P.146-150.
226. Hussein AM, Dakhly DMR, Raslan AN, Kamel A, Abdel Hafeez A, Moussa M, Hosny AS, Momtaz M. The role of prophylactic internal iliac artery ligation in abnormally invasive placenta undergoing caesarean hysterectomy: a randomized control trial.// J Matern Fetal Neonatal Med. 2019, Oct;32(20):3386-3392. doi: 10.1080/14767058.2018.1463986.
227. Mazzola A, Magro B, Perdigao F, Charlotte F, Atif M, Goumard C, Scatton O, Conti F. Acute liver failure and HELLP syndrome: A clinical case and literature review. Clin Res Hepatol Gastroenterol. 2021 Mar;45(2):101498. doi: 10.1016/j.clinre.2020.07.005.
228. Vigil-De Gracia P. Acute fatty liver and HELLP syndrome: two distinct pregnancy disorders. Int J Gynaecol Obstet. 2001 Jun;73(3):215-20. doi: 10.1016/s0020-7292(01)00364-2.
229. Gestational Hypertension and Preeclampsia: ACOG Practice Bulletin, Number 222.//Obstet Gynecol. 2020 Jun;135(6):e237-e260. doi: 10.1097/AOG.0000000000003891.
230. Wang, W., Xie, X., Yuan, T. *et al.* Epidemiological trends of maternal hypertensive disorders of pregnancy at the global, regional, and national levels: a population-based study. //BMC Pregnancy Childbirth 21, 364 (2021). <https://doi.org/10.1186/s12884-021-03809-2>
231. Ueda, A., Nakakita, B., Chigusa, Y. *et al.* Impact of efforts to prevent maternal deaths due to obstetric hemorrhage on trends in epidemiology and management of severe postpartum hemorrhage in Japan: a nationwide retrospective study.// BMC Pregnancy Childbirth- 2022.-№22.- 496 (2022). <https://doi.org/10.1186/s12884-022-04824-7>
232. Jeyabalan A. Epidemiology of preeclampsia: impact of obesity.//Nutr Rev. 2013 Oct;71 Suppl 1(0 1):S18-25. doi: 10.1111/nure.12055.
233. Mayrink, J., Souza, R.T., Feitosa, F.E. *et al.* Incidence and risk factors for Preeclampsia in a cohort of healthy nulliparous pregnant women: a nested case-

- control study.//Sci Rep 9, 9517 (2019). <https://doi.org/10.1038/s41598-019-46011-3>
234. Yang Y, Le Ray I, Zhu J, Zhang J, Hua J, Reilly M. Preeclampsia Prevalence, Risk Factors, and Pregnancy Outcomes in Sweden and China. //JAMA Netw Open.- 2021;4(5):e218401. doi:10.1001/jamanetworkopen.2021.8401
235. Brener, A., Lewnard, I., Mackinnon, J. *et al.* Missed opportunities to prevent cardiovascular disease in women with prior preeclampsia.// BMC Women's Health 20, 217 -2020. <https://doi.org/10.1186/s12905-020-01074-7>
236. Stuart J, Tanz L, Rimm E, et al. Cardiovascular Risk Factors Mediate the Long-Term Maternal Risk Associated With Hypertensive Disorders of Pregnancy.// J Am Coll Cardiol. 2022 May, 79 (19) 1901–1913.<https://doi.org/10.1016/j.jacc.2022.03.335>
237. de Havenon A, Delic A, Stulberg E, et al. Association of Preeclampsia With Incident Stroke in Later Life Among Women in the Framingham Heart Study. //JAMA Netw Open. 2021;4(4):e215077. doi:10.1001/jamanetworkopen.-2021.5077
238. Catov, J.M.; Muldoon, M.F.; Gandley, R.E.; Brands, J.; Hauspurg, A.; Hubel, C.A.; Tuft, M.; Schmella, M.; Tang, G.; Parks, W.T. Maternal Vascular Lesions in the Placenta Predict Vascular Impairments a Decade After Delivery. //Hypertension 2022, 79, 424–434.
239. Benton, S.J.; Mery, E.E.; Grynspan, D.; Gaudet, L.M.; Smith, G.N.; Bainbridge, S.A. Placental Pathology as a Tool to Identify Women for Postpartum Cardiovascular Risk Screening following Preeclampsia: A Preliminary Investigation. //J. Clin. Med. 2022, 11, 1576. <https://doi.org/10.3390/jcm11061576>
240. Paul Guerby, Oriane Tasta, Audrey Swiader, Frédéric Pont, Emmanuel Bujold, Olivier Parant, Christophe Vayssiere, Robert Salvayre, Anne Negre-Salvayre. Role of oxidative stress in the dysfunction of the placental endothelial nitric oxide synthase in preeclampsia//Redox Biology, Volume 40, 2021, 101861, ISSN 2213-2317, <https://doi.org/10.1016/j.redox.2021.101861>.
241. Deer E, Vaka VR, McMaster KM, Wallace K, Cornelius DC, Amaral LM, Cunningham MW, LaMarca B. Vascular endothelial mitochondrial oxidative stress in response to preeclampsia: a role for angiotension II type 1 autoantibodies. Am J Obstet Gynecol MFM. 2021 Jan;3(1):100275. doi: 10.1016/j.ajogmf.2020.100275. Epub 2020 Oct 27.
242. Marasciulo F, Orabona R, Fratelli N, Fichera A, Valcamonico A, Ferrari F, Odicino FE, Sartori E, Prefumo F. Preeclampsia and late fetal growth

- restriction.//Minerva Obstet Gynecol. 2021 Aug;73(4):435-441. doi: 10.23736/S2724-606X.21.04809-7. Epub 2021 May 5.
243. Takahashi, M., Makino, S., Oguma, K. *et al.* Fetal growth restriction as the initial finding of preeclampsia is a clinical predictor of maternal and neonatal prognoses: a single-center retrospective study.//BMC Pregnancy Childbirth 21, 678 (2021).
244. Zhu, Yu-Chun^{1,2}; Lin, Li^{1,2}; Li, Bo-Ya^{1,2}; Li, Xiao-Tian³; Chen, Dun-Jin⁴; Zhao, Xian-Lan⁵; Cui, Shi-Hong⁶; Ding, Hong-Juan⁷; Ding, Gui-Feng⁸; Meng, Hai-Xia⁹; Wei, Hong-Wei¹⁰; Sun, Xiao-Tong¹¹; Xin, Hong¹²; Yang, Hui-Xia^{1,2,*} Incidence and Clinical Features of Fetal Growth Restriction in 4 451 Women with Hypertensive Disorders of Pregnancy, Maternal-Fetal Medicine: October 2020 - Volume 2 - Issue 4 - p 207-210 doi: 10.1097/FM9.0000000000000062
245. Kristina B. Sole, Anne Cathrine Staff, Sari Räisänen, Katariina Laine, Substantial decrease in preeclampsia prevalence and risk over two decades: A population-based study of 1,153,227 deliveries in Norway//Pregnancy Hypertension, Volume 28,2022,Pages 21-27,ISSN 2210-7789,https://doi.org/10.1016/j.preghy.2022.02.001.
246. J Dunne, GA Tessema, G Pereira. The role of confounding in the association between pregnancy complications and subsequent preterm birth: a cohort study.//BJOG: An International Journal of Obstetrics & Gynaecology, 2021; DOI: [10.1111/1471-0528.17007](https://doi.org/10.1111/1471-0528.17007)
247. Mersha, A.G., Abegaz, T.M. & Seid, M.A. Maternal and perinatal outcomes of hypertensive disorders of pregnancy in Ethiopia: systematic review and meta-analysis.// BMC Pregnancy Childbirth 19, 458 (2019). <https://doi.org/10.1186/s12884-019-2617-8>
248. Tlaye, K.G., Endalfer, M.L., Kassaw, M.W. *et al.* Preeclampsia management modalities and perinatal death: a retrospective study in Woldia general hospital. //BMC Pregnancy Childbirth 20, 205 (2020). <https://doi.org/10.1186/s12884-020-02909-9>
249. Wójtowicz A, Zembala-Szczerba M, Babczyk D, Kołodziejczyk-Pietruszka M, Lewaczyńska O, Huras H. Early- and Late-Onset Preeclampsia: A Comprehensive Cohort Study of Laboratory and Clinical Findings according to the New ISHHP Criteria.// Int J Hypertens. 2019 Sep 17;2019:4108271. doi: 10.1155/2019/4108271. PMID: 31637053; PMCID: PMC6766116.
250. Staff, A.C., Redman, C.W.G. (2018). The Differences Between Early- and Late-Onset Pre-eclampsia. In: Saito, S. (eds) Preeclampsia. //Comprehensive Gynecology and Obstetrics. Springer, Singapore. https://doi.org/10.1007/978-981-10-5891-2_10

251. Bernardes TP, Mol BW, Ravelli ACJ, van den Berg P, Boezen HM, Groen H. Early and late onset pre-eclampsia and small for gestational age risk in subsequent pregnancies. //PLoS One. 2020 Mar 27;15(3):e0230483. doi: 10.1371/journal.pone.0230483.
252. Valensise, Herbert & Vasapollo, Barbara & Gagliardi, G. & Novelli, Gian Paolo. (2008). Early and Late Preeclampsia Two Different Maternal Hemodynamic States in the Latent Phase of the Disease.// Hypertension. 52. 873-80. 10.1161/HypertensionAHA.108.117358
253. Sulistyowati, Sri. (2017). Early and Late Onset Preeclampsia: What did really Matter?. Journal of Gynecology and Womens Health. 5. 10.19080/JGWH.2017.05.555670.
254. Pietro L, Guida JPS, Nobrega GM, Antolini-Tavares A, Costa ML. Placental Findings in Preterm and Term Preeclampsia: An Integrative Review of the Literature.// Rev Bras Ginecol Obstet. 2021 Jul;43(7):560-569. English. doi: 10.1055/s-0041-1730292. Epub 2021 Aug 30. PMID: 34461666.
255. Joris J. A. van Esch, Arno F. van Heijst, Anton F. J. de Haan & Olivier W. H. van der Heijden (2017) Early-onset preeclampsia is associated with perinatal mortality and severe neonatal morbidity// The Journal of Maternal-Fetal & Neonatal Medicine, 30:23, 2789-2794, DOI: [10.1080/14767058.2016.1263295](https://doi.org/10.1080/14767058.2016.1263295)
256. Aksornphusitaphong, A. and Phupong, V. (2013), Early and late onset pre-eclampsia.//J Obstet Gynaecol Res, 39: 627-631. <https://doi.org/10.1111/j.1447-0756.2012.02010.x>
257. You, SH., Cheng, PJ., Chung, TT. *et al.* Population-based trends and risk factors of early- and late-onset preeclampsia in Taiwan 2001–2014. //BMC Pregnancy Childbirth 18, 199 (2018). <https://doi.org/10.1186/s12884-018-1845-7>
258. Robillard, P.-Y.; Boukerrou, M.; Dekker, G.; Scioscia, M.; Bonsante, F.; Boumahni, B.; Iacobelli, S. 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. *Reprod. Med.* 2021, 2, 131-143.
259. Kinanti, Hapsari & Aldika Akbar, Muhammad & Lestari, Pudji. (2022). Early- and Late-Onset Preeclampsia at a Tertiary Hospital in 2016.// JUXTA: Jurnal Ilmiah Mahasiswa Kedokteran Universitas Airlangga. 13. 6. 10.20473/juxta.V13I12022.6-8.
260. Aziz, A. and Mose, J. (2016) The Differences of Characteristic, Management, Maternal and Perinatal Outcomes among Early and Late Onset

261. Sinkey RG, Battarbee AN, Bello NA, Ives CW, Oparil S, Tita ATN. Prevention, Diagnosis, and Management of Hypertensive Disorders of Pregnancy: a Comparison of International Guidelines. *Curr Hypertens Rep.* 2020 Aug 27;22(9):66. doi: [10.1007/s11906-020-01082-w](https://doi.org/10.1007/s11906-020-01082-w).
262. Hypertension in pregnancy: diagnosis and management, NICE guideline Published: 25 June 2019 www.nice.org.uk/guidance/ng133
<https://www.nice.org.uk/guidance/ng133/resources/hypertension-in-pregnancy-diagnosis-and-management-pdf-66141717671365>
263. Gestational Hypertension and Preeclampsia. ACOG Practice Bulletin, Number 222 Author Information *Obstetrics & Gynecology: June 2020 - Volume 135 - Issue 6 - p e237-e260* doi: [10.1097/AOG.0000000000003891](https://doi.org/10.1097/AOG.0000000000003891)
264. Churchill D, Duley L, Thornton JG, Moussa M, Ali HS, Walker KF. Interventionist versus expectant care for severe pre-eclampsia between 24 and 34 weeks' gestation. *Cochrane Database Syst Rev.* 2018 Oct 5;10(10):CD003106. doi: [10.1002/14651858.CD003106.pub3](https://doi.org/10.1002/14651858.CD003106.pub3). PMID: 30289565; PMCID: PMC6517196.
265. Beardmore-Gray Alice, Seed Paul T., Fleminger Jessica, Zwertbroek Eva, Bernardes Thomas, Mol Ben W., Battersby Cheryl, Koopmans Corine, Broekhuijsen Kim, Boers Kim, Owens Michelle Y., Thornton Jim, Green Marcus, Shennan Andrew H., Groen Henk, C. Chappell Lucy. Planned delivery or expectant management in preeclampsia: an individual participant data meta-analysis//*American Journal of Obstetrics and Gynecology*, Volume 227, Issue 2, 2022, Pages 218-230. e8, ISSN 0002-9378, <https://doi.org/10.1016/j.ajog.2022.04.034>.
266. Ertekin AA, Kapudere B, Eken MK, İlhan G, Dırman Ş, Sargın MA, Deniz E, Karatekin G, Çöğendez E, Api M. Does aggressive and expectant management of severe preeclampsia affect the neurologic development of the infant? *Int J Clin Exp Med.* 2015 Oct 15;8(10):19325-31. PMID: 26770571; PMCID: PMC4694471.
267. WHO Global Maternal Sepsis Study (GLOSS) Research Group. Frequency and management of maternal infection in health facilities in 52 countries (GLOSS): a 1-week inception cohort study.// *Lancet Glob Health.* 2020 May;8(5):e661-e671. doi: [10.1016/S2214-109X\(20\)30109-1](https://doi.org/10.1016/S2214-109X(20)30109-1).
268. Vogel L. Sepsis kills one million newborns a year: WHO. //*CMAJ.* 2017 Oct 10;189(40):E1272. doi: [10.1503/cmaj.109-5504](https://doi.org/10.1503/cmaj.109-5504).
269. Gravett CA, Gravett MG, Martin ET, Bernson JD, Khan S, Boyle DS, Lannon SM, Patterson J, Rubens CE, Steele MS. Serious and life-threatening

- pregnancy-related infections: opportunities to reduce the global burden.// PLoS Med. 2012;9(10):e1001324. doi: 10.1371/journal.pmed.1001324. Epub 2012 Oct 9.
270. Rouse, C.E. & Eckert, Linda & Munoz, Flor & Stringer, Jeffrey & Kochhar, Sonali & Bartlett, Linda & Sanicas, Melvin & Dudley, Donald & Harper, Diane & Bittaye, Mustapha & Meller, L. & Jehan, Fyezah & Maltezou, H.C. & Subelj, Maja & Bardaji, Azucena & Kachikis, A. & Beigi, R. & Gravett, Michael. (2019). Postpartum endometritis and infection following incomplete or complete abortion: Case definition & guidelines for data collection, analysis, and presentation of maternal immunization safety data. //Vaccine. 37. 7585-7595. 10.1016/j.vaccine.2019.09.101.
271. RJ Elton, FRCA MB ChB, S Chaudhari, MBBS MD FRCA, Sepsis in obstetrics, //BJA Education, Volume 15, Issue 5, October 2015, Pages 259–264, <https://doi.org/10.1093/bjaceaccp/mku062>
272. Woodd SL, Montoya A, Barreix M, Pi L, Calvert C, Rehman AM, Chou D, Campbell OMR. Incidence of maternal peripartum infection: A systematic review and meta-analysis. PLoS Med. 2019 Dec 10;16(12):e1002984. doi: 10.1371/journal.pmed.1002984. PMID: 31821329;WHO Recommendations for Prevention and Treatment of Maternal Peripartum Infections. //Geneva: World Health Organization; 2015. World Health Organization. (2021). WHO recommendation on prophylactic antibiotics for women undergoing caesarean section. World Health Organization. <https://apps.who.int/iris/handle/10665/341865>. License: CC BY-NC-SA 3.0 IGO
273. Dohou, Angele & Buda, Valentina & Yemoa, Loconon & Anagonou, Severin & Van Bambeke, Françoise & Hees, Thierry & Dossou, Francis & Dalleur, Olivia. (2022). Antibiotic Usage in Patients Having Undergone Caesarean Section: A Three-Level Study in Benin. //Antibiotics. 11. 617. 10.3390/antibiotics11050617.
274. Williams MJ, Carvalho Ribeiro do Valle C, Gyte GML. Different classes of antibiotics given to women routinely for preventing infection at caesarean section. //Cochrane Database of Systematic Reviews 2021, Issue 3. Art. No.: CD008726. DOI: 10.1002/14651858.CD008726.pub3.
275. Bakhtawar, S., Sheikh, S., Qureshi, R. *et al.* Risk factors for postpartum sepsis: a nested case-control study. //BMC Pregnancy Childbirth **20**, 297 (2020). <https://doi.org/10.1186/s12884-020-02991-z>
276. Foeller ME, Sie L, Foeller TM, Girsan AI, Carmichael SL, Lyell DJ, Lee HC, Gibbs RS. Risk Factors for Maternal Readmission with Sepsis. Am J

- Perinatol. 2020 Apr;37(5):453-460. doi: 10.1055/s-0039-1696721. Epub 2019 Sep 17.
277. Kvalvik, SA, Rasmussen, S, Thornhill, HF, Baghestan, E. Risk factors for surgical site infection following cesarean delivery: A hospital-based case-control study.// *Acta Obstet Gynecol Scand.* 2021; 100: 2167–2175. <https://doi.org/10.1111/aogs.14235>
278. Miseljić N, Ibrahimović S. Health Implications of Increased Cesarean Section Rates. *Mater Sociomed.* 2020 Jun;32(2):123-126. doi: 10.5455/msm.2020.32.123-126. PMID: 32843860; PMCID: PMC7428894.
279. Краснополюский В.И., С.Н. Буянова, Н.А. Щукина, Л.С. Логутова Несостоятельность шва (рубца) на матке после кесарева сечения: проблемы и решения// *Российский вестник акушера-гинеколога* 3, 2015 С4-8 doi: 10.17116/rosakush20151534-8
280. Курцер М. А., Французов В. Н., Локтева Т. С., Подтетенев А. Д. Органосохраняющие операции при акушерском перитоните // *Российский медицинский журнал*, 2012, №3, С.20-23
281. Дабузов А. Ш., Омаров Н. С.-М., Омарова П. М. Органосохраняющие операции при перитоните после кесарева сечения// *Известия ДГПУ*, №3, 2015, 56-58 С.
282. Умарова Н.М., Аюпова Ф.М. Анализ причин развития генитального сепсиса у женщин после операции кесарева сечения // *Назарий ва клиник тиббиёт журнали.*-2021.- №6. Том 2. С.160-161.
283. Любич Н.И., Гафуров Д.М., Любич А.С. Эффективность малоинвазивных методов диагностики у женщин с послеродовыми осложнениями// *Новости дерматовенерологии и репродуктивного здоровья* 2017, №3-4, С.59-60.
284. Тутынина О.В., Егорова А.Т. Сепсис как причина материнских потерь// *Известия Самарского научного центра Российской академии наук*, том 16, №5(4), 2014, С1481-1484.
285. Ngonzi, J., Tornes, Y.F., Mukasa, P.K. *et al.* Puerperal sepsis, the leading cause of maternal deaths at a Tertiary University Teaching Hospital in Uganda. // *BMC Pregnancy Childbirth* **16**, 207 (2016). <https://doi.org/10.1186/s12884-016-0986-9>
286. Acosta CD, Kurinczuk JJ, Lucas DN, Tuffnell DJ, Sellers S, Knight M; United Kingdom Obstetric Surveillance System. Severe maternal sepsis in the UK, 2011-2012: a national case-control study.// *PLoS Med.* 2014 Jul 8;11(7):e1001672. doi: 10.1371/journal.pmed.1001672. PMID: 25003759; PMCID: PMC4086731.

287. Mohamed-Ahmed O, Nair M, Acosta C, Kurinczuk JJ, Knight M. Progression from severe sepsis in pregnancy to death: a UK population-based case-control analysis. // *BJOG*. 2015 Oct;122(11):1506-15. doi: 10.1111/1471-0528.13551. Epub 2015 Jul 22. PMID: 26213333; PMCID: PMC5008196.
288. Hensley MK, Bauer ME, Admon LK, Prescott HC. Incidence of Maternal Sepsis and Sepsis-Related Maternal Deaths in the United States. // *JAMA*. 2019 Sep 3;322(9):890-892. doi: 10.1001/jama.2019.9818. PMID: 31479129; PMCID: PMC6724160.
289. Turner, M.J. (2019), Maternal sepsis is an evolving challenge. // *Int J Gynecol Obstet*, 146: 39-42. <https://doi.org/10.1002/ijgo.12833>
290. Fan, Shang-Rong^{1,2,*}; Liu, Ping¹; Yan, Shao-Mei¹; Huang, Lei³; Liu, Xiao-Ping⁴ New Concept and Management for Sepsis in Pregnancy and the Puerperium// *Maternal-Fetal Medicine: October 2020 - Volume 2 - Issue 4 - p 231-239* doi: 10.1097/FM9.0000000000000058
291. Filetici N, Van de Velde M, Roofthoof E, Devroe S. Maternal sepsis.// *Best Pract Res Clin Anaesthesiol*. 2022 May;36(1):165-177. doi: 10.1016/j.bpa.2022.03.003.
292. Burlinson CEG, Sirounis D, Walley KR, Chau A. Sepsis in pregnancy and the puerperium. // *Int J Obstet Anesth*. 2018 Nov;36:96-107. doi: 10.1016/j.ijoa.2018.04.010. Epub 2018 Jun 18.
293. «О регионализации перинатальной помощи в республике Узбекистан». Приказ МЗ РУз. №185 от 28 мая 2014 г.
294. Сборник клинических протоколов по акушерству/ *Baktaria Press*. Бабаджанова Ш.Д., Расулев Б.Х., Абдураимов Т.Ф., Нишанова Ф.П., Надырханова Н.С., Муратова Г.П., Джуманиязов К.А.-2019-.224с.
295. Национальные стандарты по акушерству/Ташкент-2015.-74с.
296. Национальные стандарты о внедрении конфиденциального исследования случаев материнской смертности в лечебно-профилактических учреждениях системы Министерства Здравоохранения и о внедрении аудита критических ситуаций в акушерской практике в родовспомогательных учреждениях», Ташкент, 2015г.104с.
297. Girum, T., Wasie, A. Correlates of maternal mortality in developing countries: an ecological study in 82 countries.// *Matern health, neonatol and perinatol* **3**, 19 (2017). <https://doi.org/10.1186/s40748-017-0059-8>
298. Tessmer-Tuck, J.A., Arendt, K.W. & Craigo, P.A. Update on Maternal Mortality in the Developed World.// *Curr Anesthesiol Rep* **3**, 256–263 (2013). <https://doi.org/10.1007/s40140-013-0031-8>

299. Noori N, Proctor JL, Efevbera Y, *et al* The Effect of Adolescent Pregnancy on Child Mortality in 46 Low- and Middle-Income Countries//*BMJ Global Health* 2022;**7**:e007681.
300. Neal, S., Mahendra, S., Bose, K. *et al.* The causes of maternal mortality in adolescents in low and middle income countries: a systematic review of the literature. *BMC Pregnancy Childbirth* **16**, 352 (2016). <https://doi.org/10.1186/s12884-016-1120-8>
301. UNFPA By choice, not by chance: family planning, human rights and development—state of world population 2012. United Nations Population Fund, New York 2012
302. WHO guidelines on preventing early pregnancy and poor reproductive outcomes among adolescents in developing countries. World Health Organization, Geneva 2011
303. UNFPA The state of world population 2013: motherhood in childhood. United Nations Population Fund, New York 2013
304. Betrán AP, Ye J, Moller AB, Zhang J, Gülmezoglu AM, Torloni MR. The Increasing Trend in Caesarean Section Rates: Global, Regional and National Estimates: 1990-2014. *PLoS One*. 2016 Feb 5;11(2):e0148343. doi: 10.1371/journal.pone.0148343. PMID: 26849801; PMCID: PMC4743929.
305. MacDorman MF, Menacker F, Declercq E. Cesarean birth in the United States: epidemiology, trends, and outcomes. *Clin Perinatol*. 2008 Jun;35(2):293-307, v. doi: 10.1016/j.clp.2008.03.007. PMID: 18456070.
306. Collier AY, Molina RL. Maternal Mortality in the United States: Updates on Trends, Causes, and Solutions. *Neoreviews*. 2019 Oct;20(10):e561-e574. doi: 10.1542/neo.20-10-e561.
307. Clapp MA, James KE, Kaimal AJ. The effect of hospital acuity on severe maternal morbidity in high-risk patients. *Am J Obstet Gynecol* 2018;219:111.e1–7.
308. Kyser KL, Lu X, Santillan DA, Santillan MK, Hunter SK, Cahill AG, *et al.* The association between hospital obstetrical volume and maternal postpartum complications. *Am J Obstet Gynecol* 2012;207:42.e1–17.
309. Guglielminotti J, Deneux-Tharaux C, Wong CA, Li G. Hospital-level factors associated with anesthesia-related adverse events in cesarean deliveries, New York State, 2009-2011. *Anesth Analg* 2016;122:1947–56.
310. Wright JD, Herzog TJ, Shah M, Bonanno C, Lewin SN, Cleary K, *et al.* Regionalization of care for obstetric hemorrhage and its effect on maternal mortality. *Obstet Gynecol* 2010;115:1194–200.

311. Main EK, Cape V, Abreo A, Vasher J, Woods A, Carpenter A, et al. Reduction of severe maternal morbidity from hemorrhage using a state perinatal quality collaborative. *Am J Obstet Gynecol* 2017;216:298.e1–11.
312. Ghulmiyyah L, Sibai B. Maternal mortality from preeclampsia/eclampsia. *//Semin Perinatol.* 2012 Feb;36(1):56-9. doi: 10.1053/j.semperi.2011.09.011. PMID: 22280867.
313. Goldenberg, RL, Jones, B, Griffin, JB, Rouse, DJ, Kamath-Rayne, BD, Trivedi, N, et al. Reducing maternal mortality from preeclampsia and eclampsia in low-resource countries – what should work? *//Acta Obstet Gynecol Scand* 2015; 94: 148– 155.
314. Kong CW, To WWK. Intraluminal pressure of uterine balloon tamponade in the management of severe post-partum hemorrhage. *// J Obstet Gynaecol Res.* 2018 May;44(5):914-921. doi: 10.1111/jog.13596. Epub 2018 Feb 1. PMID: 29392798
315. Condous GS, Arulkumaran S, Symonds I, Chapman R, Sinha A, Razvi K. The ‘tamponade test’ in the management of massive postpartum hemorrhage. *//Obstet Gynecol* 2003;101(4):767 – 772.
316. D. Frenzel, G.S. Condous ,A.T. Papageorghiou,N.A. McWhinney. The use of the ‘tamponade test’ to stop massive obstetric haemorrhage in placenta accrete// *BJOG: an International Journal of Obstetrics and Gynaecology* May 2005, Vol. 112, pp. 676– 677 <https://doi.org/10.1111/j.1471-0528.2005.00491.x>
317. Sibai B, Dekker G, Kupferminc M. Pre-eclampsia. *Lancet.* 2005 Feb 26-Mar 4;365(9461):785-99. doi: 10.1016/S0140-6736(05)17987-2. PMID: 15733721.
318. Toledo-Jaldin L, Bull S, Contag S, Escudero C, Gutierrez P, Heath A, Roberts JM, Scandlyn J, Julian CG, Moore LG. Critical barriers for preeclampsia diagnosis and treatment in low-resource settings: An example from Bolivia. *Pregnancy Hypertens.* 2019 Apr;16:139-144. doi: 10.1016/j.preghy.2019.03.008. Epub 2019 Mar 14. PMID: 31056149; PMCID: PMC6502264.
319. Vázquez-Rodríguez JG, Arellano-Cornejo KJ, Vázquez-Arredondo JG, et al. Maternal complications during cesarean section in patients with severe preeclampsia. *Ginecol Obstet Mex.* 2021;89(12):956-962. <https://www.medigraphic.com/pdfs/ginobsmex/gom-2021/gom2112f.pdf>
320. Singer M, Deutschman CS, Seymour CW, et al. The Third International Consensus Definitions for Sepsis and Septic Shock (Sepsis-3). *JAMA* 2016; 315(8): 801-10.

321. Учебный пакет по эффективной перинатальной помощи (ЭПП) 2-ое издание, 2015 год. - Европейское региональное бюро ВОЗ. Копенгаген. – 2015 г. – 73 стр.
322. Инструмент для оценки и улучшения качества стационарной помощи женщинам и новорожденным. Второе издание. - Европейское региональное бюро ВОЗ. Копенгаген. – 2014 г. – 210 стр.
323. О мерах по реализации национальных целей и задач в области устойчивого развития на период до 2030 года" Узбекистан, ПКМ 20 октября 2018 года № 841 <http://lex.uz/docs/4013358>
324. Nove A ,Matthews Z ,Neal S ,Camacho AV, Maternal mortality in adolescents compared with women of other ages: evidence from 144 countries.// Lancet Glob Health. 2014; (published online Feb 6.) [http://dx.doi.org/10.1016/S2214-109X\(13\)70179-7](http://dx.doi.org/10.1016/S2214-109X(13)70179-7)
325. MacDorman MF, Thoma M, Declercq E, Howell EA. Causes contributing to the excess maternal mortality risk for women 35 and over, United States, 2016-2017. PLoS One. 2021 Jun 29;16(6):e0253920. doi: 10.1371/journal.pone.0253920. PMID: 34185810; PMCID: PMC8241083.
326. Restrepo-Méndez MC, Victora CG. Maternal mortality by age: who is most at risk? Lancet Glob Health. 2014 Mar;2(3):e120-1. doi: 10.1016/S2214-109X(14)70007-5. Epub 2014 Feb 6. PMID: 25102834.
327. Ghulmiyyah L, Sibai B. Maternal mortality from preeclampsia/eclampsia. Semin Perinatol. 2012 Feb;36(1):56-9. doi: 10.1053/j.semperi.2011.09.011. PMID: 22280867.
328. Belay, A.S., Wudad, T. Prevalence and associated factors of pre-eclampsia among pregnant women attending anti-natal care at Mettu Karl referral hospital, Ethiopia: cross-sectional study. *Clin Hypertens* **25**, 14 (2019). <https://doi.org/10.1186/s40885-019-0120-1>

СПИСОК УСЛОВНЫХ СОКРАЩЕНИЙ

АД	Артериальное давление
АГ	Артериальная гипертензия
АК	Акушерские кровотечения
АКС	Аудит критических случаев в акушерстве
БТ	Баллонная тампонада
ВА	Вербальная аутопсия
ВИЧ	Вирус иммунодефицита человека
ВП	Врастание плаценты
ВОЗ	Всемирная организация здравоохранения
ВУИ	Внутриутробное инфицирование
ГВЗ	Гнойно-воспалительные заболевания
ГС	Гистероскопия
ДИ	Доверительный интервал
КИСМС	Конфиденциальное исследование случаев материнской смерти
КМС	Коэффициент материнской смертности
КС	Кесарево сечение
КТГ	Кардиотокография
ЛС	Лапароскопия
МЗ РУз.	Министерство здравоохранения Республики Узбекистан
МППК	Маточно плацентарный плодовый кровоток
МРТ	Магнитно-резонансная томография
МС	Материнская смертность
НПШ	Несостоятельность послеоперационного шва/рубца на матке
ОАРИТ	Отделение анестезии, реанимации и интенсивной терапии
ООН	Организация Объединенных Наций
ОПЦ	Областной перинатальный центр
ОШ	Отношение шансов
ОЦК	Объем циркулирующей крови
ПКМ	Постановление Кабинета Министров
ППЭ	Поздняя преэклампсия
ПРК	Послеродовое кровотечение
ПС	Перинатальная смертность
ПЭ	Преэклампсия
РПЭ	Ранняя преэклампсия
РУз	Республика Узбекистан
РПЦ	Республиканский перинатальный центр
РФ	Российская Федерация
ССЗ	Сердечно сосудистые заболевания
ТМА	Ташкентская медицинская академия
СВД	Страны с высоким доходом
СМА	Спинномозговая анестезия
ССНД	Страны со средним и низким доходом

США	Соединенные штаты Америки
ТЭЛА	Тромбоэмболия легочной артерии
УЗИ	Ультразвуковое исследование
УБТ	Управляемая баллонная тампонада матки
ЦРТ	Цели развития тысячелетия
ЦУР	Цели устойчивого развития
ЭТН	Эндотрахеальный наркоз
ЮНИСЕФ	Детский фонд ООН
ЮНФПА	Фонд народонаселения ООН
ЯНЭК	Язвенно некротический энтероколит
CI	Доверительный интервал
FIGO	Международная федерация акушер-гинекологов
OR	Отношение шансов
*	Статистически значимый результат ($p < 0,05\%$).

Дизайн исследований.

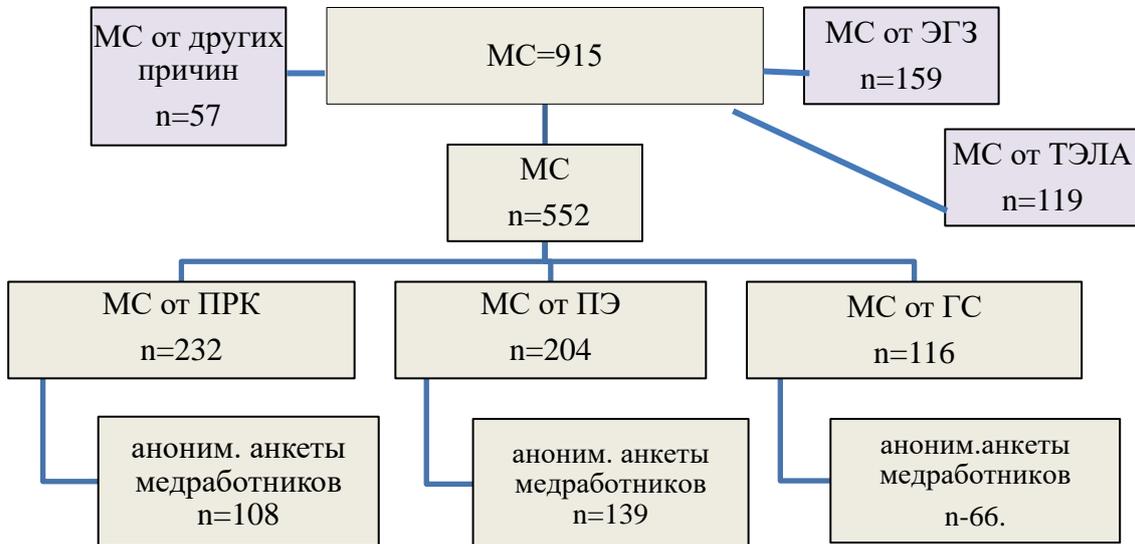


Рис. Дизайн исследования определение качества оказания помощи в случаях материнской смерти

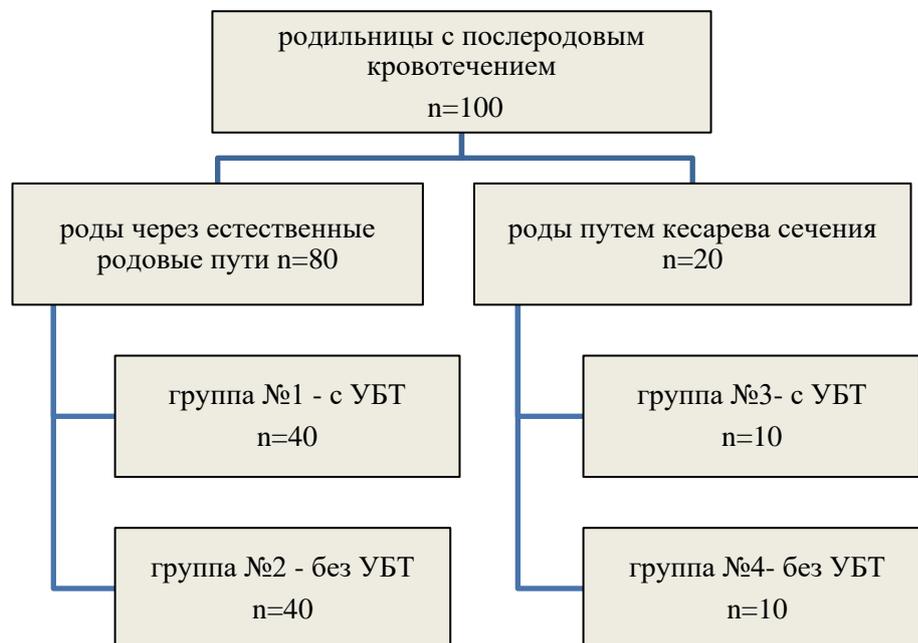


Рис. Дизайн исследования определение эффективности баллонной тампонады матки

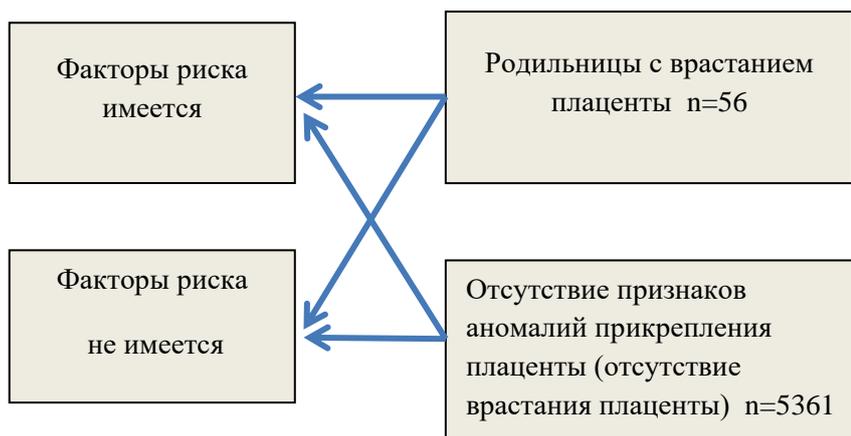


Рис. Дизайн исследования определение факторов риска вращаения плаценты

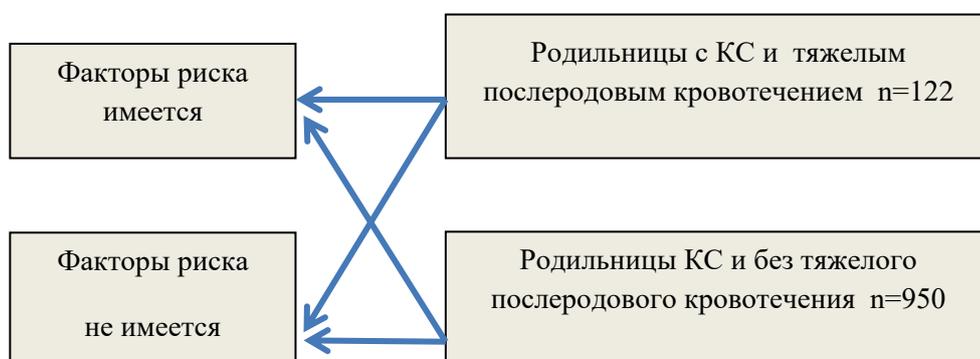


Рис. Дизайн исследования определение факторов риска тяжелого послеродового кровотечения

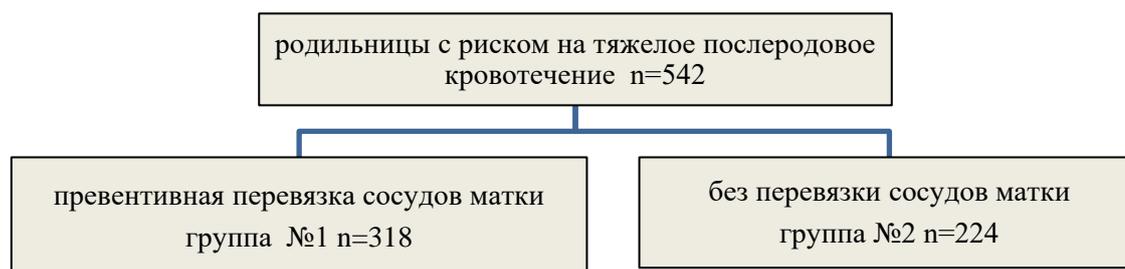


Рис. Дизайн исследования определение эффективности превентивной перевязки сосудов матки

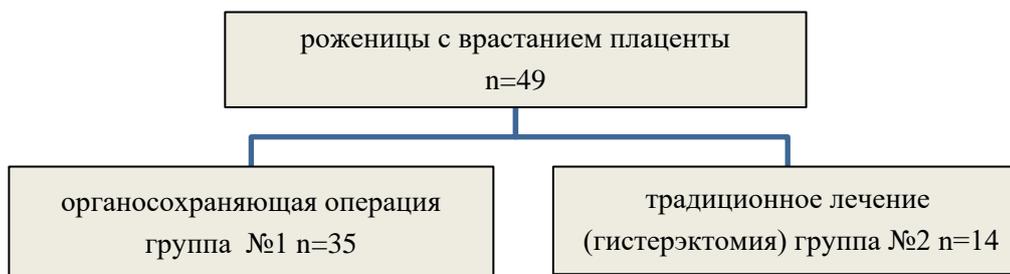


Рис. Дизайн исследования определение эффективности органосохраняющей операции при вращении плаценты

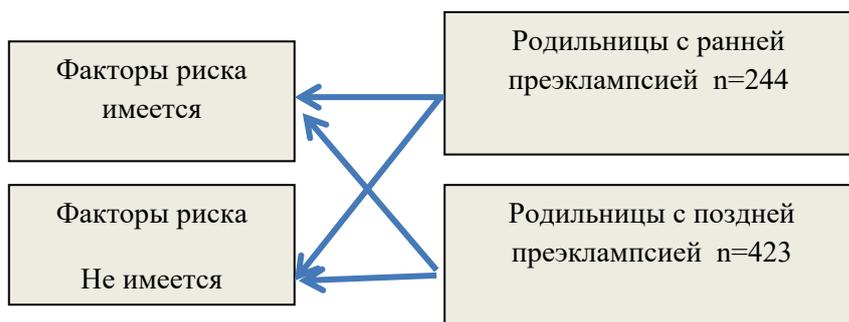


Рис. Дизайн исследования определение факторов риска ранней и поздней преэклампсии

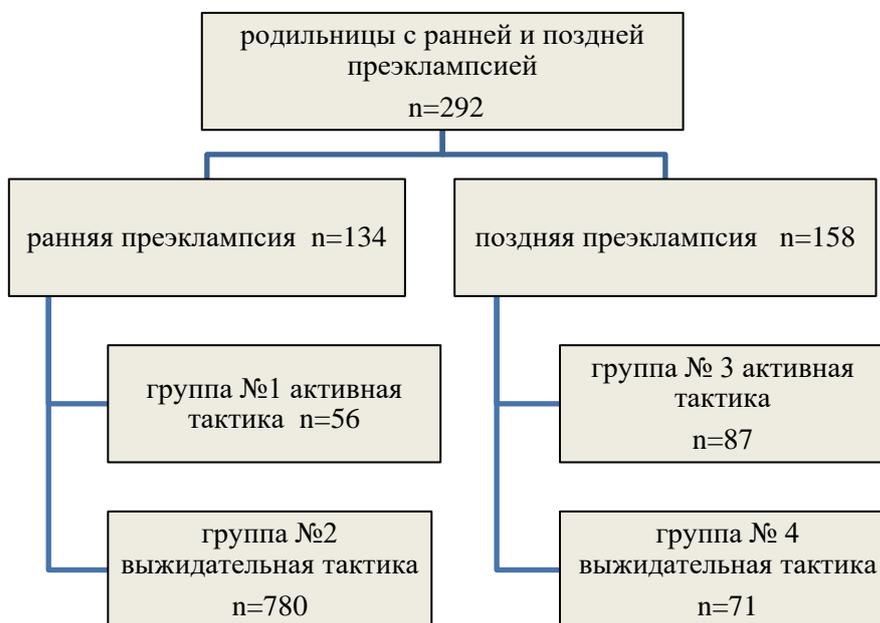


Рис. Дизайн исследования сравнение активной и выжидательной тактики при ранней и поздней преэклампсии

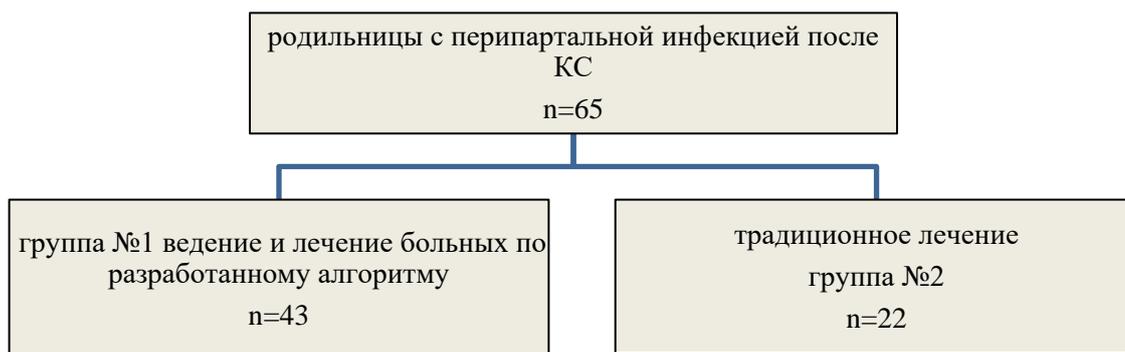


Рис. Дизайн исследования определение и обоснование эффективности ведения больных с перипартальной инфекцией после КС по разработанному алгоритму

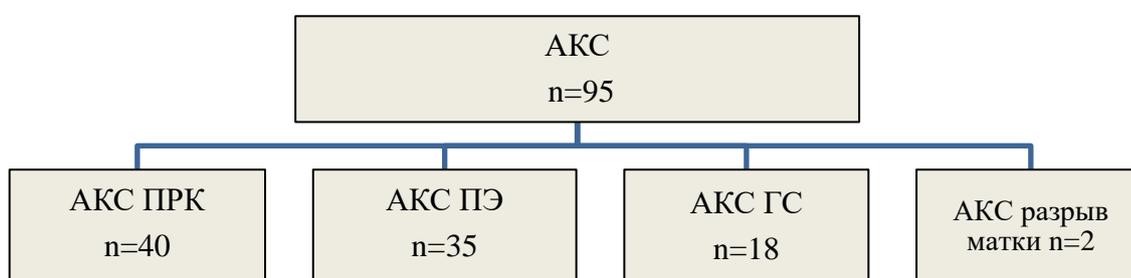


Рис. Дизайн исследования определение качества оказания помощи при аудите критических случаев в акушерской практике

Приложение 3.

Модифицированная нами техника операции José M. Palacios Jaraquemada по одномоментной хирургической органосохраняющей методике при вращении плаценты:

- профилактически вводится антибиотик цефалоспорин 1г в\в за 30мин-60 мин до операции, вводится 1г транексамовой кислоты в\в медленно до лапаротомии
- нижнесрединная лапаротомия желательна для хорошего доступа
- между круглыми связками рассекаем и спускаем вниз пузырно-маточную складку острым и тупым путем, при этом кровоточащие сосуды прижигаются электрокоагулятором или лигируются;
- делаем поперечный разрез по передней стенке матки, выше верхнего края плаценты;
- извлекаем плод;
- вводится в\в Окситоцин 5 ед медленно или Карбетоцин 100 мкг;
- матка выводится из брюшной полости;
- не отделяя плаценту, проводим билатеральное лигирование быстрорассасывающейся синтетической нитью (полиглактин 370) маточных артерий и вен вместе с круглой связкой в одной лигатуре (иглой ниже разреза входим спереди матки захватив около 2 см ткани матки и выходим сзади, далее выходим в широкую связку матки в бессосудистую зону, при этом следить чтобы в лигатуру вошла и круглая связка матки) с обеих сторон;
- проводим лигирование хромированным кетгутом или быстрорассасывающейся синтетической нитью яичниково-маточных артерий с обеих сторон; при ВП в преднюю стенку в нижний сегмент матки проводим резекцию инвазированной ткани миометрия вместе со всей приращенной плацентой, остальные не приращенные части плаценты – отделяем от стенки матки и удаляем рукой;
- накладываем «П» и «Z» образные или квадратные и оборочные гемостатические швы на кровоточащие участки миометрия;
- при частичном ВП в заднюю стенку или боковую стенки матки плаценту отделяем и удаляем не приращенные части, а приращенный участок иссекаем (состригаем) скальпелем или ножницами, на кровоточащие участки (ложе плаценты) накладываем «П» и «Z» образные или квадратные и оборочные гемостатические гемостатические швы, при этом возможно оставление небольших участков матки с инвазией плаценты менее 3,0х3,0 см, главное – остановить кровотечение с места ВП и иссечения плаценты;
- гемостатические швы при необходимости накладываем как со стороны эндометрия (изнутри матки), так и со стороны периметрия;
- проводим реконструкцию матки (метропластика), накладываем 2-х рядный непрерывный шов на разрез матки с перитонизацией пузырно

- маточной складкой или накладываем 1-й ряд узловый вертикальный «П» образный шов, 2-й ряд - непрерывный шов рассасывающейся синтетической нитью;
- при продолжающемся кровотечении из нижнего сегмента накладываем гемостатические «П» или «Z» образные на нижний сегмент или компрессионные швы Перейра, Cho;
 - погружаем матку в брюшную полость; осушаем, проводим ревизию брюшной полости;
 - дренируем брюшную полость (для контроля кровотечения); ушиваем переднюю брюшную стенку послойно.
 - Операция проводится под региональной анестезией (спинальной анестезией), при возросшей кровопотере, при необходимости дополнительно проводится общий эндотрахеальный наркоз.
 - Перед операцией необходимо подготовить однокровную эр-массу 3 дозы и 6 доз СЗП, во время операции проводим гемотрансфузию и плазматрансфузию в зависимости от степени кровопотери.
 - При профузном кровотечении или кровотечении свыше 2500 - 3000 мл, органосохраняющая операция прекращается и проводится гистерэктомия.