

На правах рукописи

Глухов Евгений Юрьевич

СОВРЕМЕННЫЕ АСПЕКТЫ ДИАГНОСТИКИ, ЛЕЧЕНИЯ, ПРОФИЛАКТИКИ И
ОРГАНИЗАЦИИ МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ ПРИ ТЯЖЕЛЫХ ИНФЕКЦИОННО
ВОСПАЛИТЕЛЬНЫХ И ГЕМОРРАГИЧЕСКИХ ОСЛОЖНЕНИЯХ ПОЗДНЕГО
ПОСЛЕРОДОВОГО ПЕРИОДА

14.01.01 – Акушерство и гинекология

Автореферат диссертации на соискание ученой степени
доктора медицинских наук

Челябинск - 2017

Работа выполнена на кафедре акушерства и гинекологии Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Уральский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, г. Екатеринбург

Научный консультант:

доктор медицинских наук, доцент

Обоскалова Татьяна Анатольевна

Официальные оппоненты:

Баринов Сергей Владимирович – доктор медицинских наук, профессор, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Омский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, кафедра акушерства и гинекологии № 2, заведующий

Щукина Наталья Алексеевна - доктор медицинских наук, профессор, Государственное бюджетное учреждение здравоохранения Московской области «Московский областной научно-исследовательский институт акушерства и гинекологии», главный научный сотрудник

Рымашевский Александр Николаевич- доктор медицинских наук, профессор, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Ростовский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, кафедра акушерства и гинекологии №1 лечебно-профилактического факультета, заведующий

Ведущая организация:

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

Защита диссертации состоится «__» _____ 2017 года в ___ часов на заседании объединенного диссертационного совета Д 999.047.04 при Федеральном государственном бюджетном образовательном учреждении высшего образования «Южно-Уральский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, по адресу: 454092, г. Челябинск, ул. Воровского, 64

С диссертацией можно ознакомиться в библиотеке Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Южно-Уральский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации и на сайте www.chelsma.ru

Автореферат разослан « _____ » _____ 2017 года

Ученый секретарь диссертационного совета,

доктор медицинских наук, профессор

Казачкова Элла Алексеевна

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОТЫ

Актуальность темы исследования и степень ее разработанности

В последние годы наблюдается неуклонное повышение рождаемости. Инфекционно-воспалительные и гнойно-септические заболевания пуэрперия продолжают играть серьёзную роль в структуре причин материнской смертности. Многие авторы (Абрамченко В.В. Послеродовый эндометрит и субинволюция матки. СПб. 2008. 126 с.; Сидорова И.С., Макаров О.И., Леваков С.А. Послеродовые гнойно-воспалительные заболевания. М. 2006. 128 с.) указывали на то, что эффективность профилактических и лечебных мероприятий невозможна без их рациональной организации и рекомендовали создавать в крупных городах специализированные акушерские стационары для женщин с послеродовыми заболеваниями в составе крупных многопрофильных больниц. Однако повсеместно оптимальная система организации медицинской помощи данному контингенту пациенток практически не разработана, и заболевшие родильницы, как правило, лечатся в гинекологических отделениях, где нет условий для совместного пребывания матери и ребёнка, что, несомненно, ухудшает качество жизни и матери и новорожденного, и препятствует адекватному течению неонатального периода. В настоящее время акушерство сопряжено с высокой хирургической активностью, частота абдоминального родоразрешения продолжает возрастать и достигает в крупных клиниках и особенно перинатальных центрах 35-40%. Эндометрит после планового кесарева сечения (КС) развивается у 5-6% родильниц, после экстренного – от 22% до 85% (Ткаченко Л.В., Пугачева Т.К. Интраоперационная профилактика гнойно-воспалительных осложнений после операции кесарева сечения. Мать и дитя: материалы I регионального научного форума. Казань. 2007. С. 156-157; Горин В.С., Матвеева И.В., Попова Ж.Ю. Клинико-микробиологические особенности пуэрперального эндометрита, диагностика и лечение. Сибирский медицинский журнал. 2011. № 2. С. 9-15). Запоздалая диагностика и нерациональное ведение родильниц с послеродовым эндометритом приводит к формированию несостоятельного рубца на матке и дальнейшему распространению инфекции, вплоть до развития генерализованных форм (Курцер М.А., Локтева Т.С., Подтетнев А.Д. Современное хирургическое лечение родильниц с расхождением швов на матке после кесарева сечения и акушерским перитонитом. Акушерство и гинекология. 2012 №8-2. С. 28-32). Проблема послеродовых заболеваний имеет сложный генез, т.к. обусловлена влиянием медицинских, эпидемиологических, социальных факторов. Заболевания в послеродовом периоде существенно влияют на качество жизни пациенток и членов их семей, создают препятствия для полноценного ухода за ребёнком периода новорождённости, поэтому решение данной проблемы должно носить системный характер с вовлечением специалистов практического здравоохранения, медицинской науки и социальных институтов. В литературе имеется крайне мало сведений как об организационных аспектах, так и о возможностях хирургического лечения тяжелых осложнений позднего послеродового периода (особенно обширных расслаивающих гематом малого таза), при этом, как правило, основным методом лечения тяжелых воспалительных и геморрагических осложнений в пуэрперии является гистерэктомия.

В настоящее время в литературе недостаточно полно представлены разработки и рекомендации по применению эндоскопических методов диагностики и лечения, критерии проведения органосохраняющих вмешательств у этого контингента больных. Всё это послужило основой углубленного изучения данной проблемы в представленном нами исследовании, с учётом организационных, микробиологических, клинических и хирургических материалов, имеющих в доступной литературе, а также сведений, полученных в результате собственной многолетней практической деятельности.

Цель исследования

Повышение эффективности результатов лечения пациенток с инфекционно-воспалительными и геморрагическими осложнениями позднего послеродового периода на основании оптимизации организационных, диагностических и лечебных мероприятий.

Задачи исследования

1. Определить частоту и структуру инфекционно-воспалительных заболеваний, геморрагических осложнений и клинические особенности послеродовых заболеваний, а также влияние акушерских манипуляций и операций на формирование осложнений послеродового периода.

2. Выявить частоту, причины формирования, клинико-лабораторные характеристики обширных гематом малого таза после вагинальных и абдоминальных родов и определить показания и технические возможности современных эндоскопических методов в диагностике и лечении этих осложнений.

3. Установить частоту, причины формирования, клинико-лабораторные характеристики несостоятельности швов на матке после абдоминальных родов и определить показания и технические возможности современных эндоскопических методов в лечении этих осложнений.

4. На основании выявленных факторов риска и вариантов развития осложнений после кесарева сечения, разработать алгоритмы профилактики, диагностики и лечения инфекционно-воспалительных и геморрагических послеродовых осложнений.

5. Оценить эффективность системы организации медицинской помощи в г. Екатеринбурге при осложнениях позднего послеродового периода на основании изучения частоты, структуры и динамики послеродовых заболеваний в г. Екатеринбурге в период 1998-2013 гг.

Методология и методы исследования

Методология исследования базировалась на позициях диалектического материализма. Все исследования проведены с учетом требований Хельсинкской декларации Всемирной ассоциации «Этические принципы проведения научных и медицинских исследований с участием человека» с поправками 2008 г. и нормативных документов «Правила клинической практики в Российской Федерации», утвержденными Приказом № 226 от 19.06.03 г. Министерства здравоохранения и социального развития РФ. Все участники исследования дали свое информированное согласие.

Исследование характеризуется как описательно-аналитическое, когортное, ретро - и проспективное. Для решения поставленных цели и задач исследования использовались клинические, лабораторные, инструментальные (ультразвуковое исследование, ультразвуковая доплерография, лапароскопия, гистероскопия), гистологический и статистические методы исследования.

Степень достоверности, апробация результатов, личное участие автора

Исследование проводилось в соответствии с принципами доказательной медицины. Достоверность результатов работы, обоснованность выводов и рекомендаций базировалось на достаточном числе наблюдений и использовании современных методов статистической обработки материалов исследования с использованием программ: «Microsoft Excel» (2007) и «Statistica for Windows 6.0» (Stat Soft, США).

Материалы диссертационной работы были представлены и обсуждены на следующих научных форумах и конференциях: Республиканская научно-практическая конференция «Нерешенные вопросы охраны здоровья внутриутробного плода» (Екатеринбург, 2008); IV съезд акушеров-гинекологов России (Москва, 2008); X юбилейный Всероссийский научный форум «Мать и дитя» (Москва, 2009); Первая Общероссийская научно-практическая конференция «Здоровье женщины» (Москва, 2010); Международная конференция: «Актуальные вопросы акушерства, гинекологии и перинатологии» (Судак, 2010); Областной день акушера-гинеколога и педиатра (Челябинск, 2010); Научно-практическая конференция «Инновационные технологии в системе инфекционного контроля в ЛПУ» (Екатеринбург, 2010); Городская научно-практическая конференция «Новые технологии в акушерстве» (Казань, 2010); Международная конференция «Инфекции и инфекционный контроль в акушерстве и гинекологии» (Москва, 2011); Национальный конгресс «Дискуссионные вопросы современного акушерства» (Санкт-Петербург, 2011); XIII съезд акушеров-гинекологов Украины (Одесса, 2011); Региональная конференция: «Новые технологии в оперативной гинекологии» (Екатеринбург, 2011); Конференция с международным участием «Инфекции и инфекционный контроль в акушерстве и гинекологии» (Москва, 2012); Краевая конференция «Кесарево сечение в современном акушерстве» (Краснодар, 2012); Пятый Общероссийский научно-практический семинар «Репродуктивный потенциал России: версии и контраверсии» (Сочи, 2012); XIII Всероссийский научный форум «Мать и дитя» (Москва, 2012); Уральский медицинский Форум «Здоровая семья – здоровая Россия» (Екатеринбург, 2012); Научно-практическая конференция «Инновационные технологии в охране здоровья матери и ребенка» (Екатеринбург, 2012); Республиканский научный центр неотложной медицинской помощи (Астана, 2013); Международная конференция «Актуальные вопросы акушерства, гинекологии и перинатологии» (Судак, 2013); II Общероссийский научно-практический семинар «Репродуктивный потенциал России: сибирские чтения» (Новосибирск, 2014); Общероссийская конференция с международным участием «Перинатальная медицина: от прегравидарной подготовки к здоровому материнству» (Санкт-Петербург, 2014); I Поволжская конференция.

«Гистероскопия и внутриматочная хирургия» (Казань, 2015); IV Конференция с международным участием «Инфекции и инфекционный контроль в акушерстве и гинекологии» (Москва, 2015).

Личный вклад соискателя состоит в непосредственном участии на всех этапах диссертационного исследования. Дизайн исследования разработан лично диссертантом. Анализ современной отечественной и зарубежной литературы по изучаемой проблеме проведен лично диссертантом. Автор является идеологом и непосредственным организатором специализированного наблюдательного акушерского отделения, на базе которого внедрены и отработаны лечебно-диагностические технологии и авторские методики, описанные в диссертации. Автором выполнены 96% лапароскопических хирургических вмешательств и все органосохраняющие лапароскопические операции при полной несостоятельности шва на матке после кесарева сечения и обширных расслаивающих гематомах клетчаточных пространств малого таза. Представление результатов работы в научных публикациях и в виде докладов осуществлялись лично автором и в соавторстве.

Автор является лауреатом премии Администрации Екатеринбурга имени «В.Татищева и В. Де Геннина» (2011г.) в области науки, техники и медицины за разработку «Способа профилактики гнойно-воспалительных осложнений при кесаревом сечении», лауреатом премии ректората Уральской государственной медицинской академии «Ученые УГМА здравоохранению Урала» (2010 г.) за изобретение «Способ профилактики гнойно-воспалительных осложнений при кесаревом сечении».

Положения, выносимые на защиту

1. Современные особенности течения послеродовых заболеваний обусловлены микробиологической ситуацией, отражающей изменение этиологических микробных факторов, высокой морбидностью беременных, рожениц и родильниц, а также возрастанием частоты акушерских манипуляций и операций, применяющихся в акушерской практике. При этом частота послеродовых заболеваний снижается, что обусловлено совершенствованием профилактических мероприятий и хирургической техники кесарева сечения.
2. Осложнения после абдоминальных родов вызваны не только инфекционным фактором, но и сложностями выполнения операции кесарева сечения, приводящими к повреждениям сосудов и геморрагическим осложнениям с последующим присоединением воспалительного компонента, формированию несостоятельности шва на матке, что увеличивает риск генерализованных гнойно-септических заболеваний.
3. Разработанные диагностические и тактические алгоритмы профилактики и лечения послеродовых заболеваний позволяют улучшать исходы, реализовать органсберегающие подходы, обеспечить сохранение репродуктивной функции женщин. Лапароскопический доступ позволяет эффективно ликвидировать патологический процесс без удаления детородного органа.

4. Оригинальная организационная система, включающая родильные дома, амбулаторное звено акушерско-гинекологической службы, службу клинических эпидемиологов и специализированное наблюдательное акушерское отделение позволяет достоверно регистрировать и объективно анализировать послеродовую заболеваемость, концентрировать материально-технические и кадровые ресурсы, эффективно их использовать, внедрять новые технологии.

Научная новизна

Изучена частота, структура и динамика инфекционно-воспалительных послеродовых заболеваний в крупном промышленном городе (Екатеринбург) за 16 лет (с 1998 по 2013 г.). Показана положительная тенденция снижения послеродовой заболеваемости в целом, а также таких тяжелых осложнений, как несостоятельность шва на матке, перитонит и сепсис, за счет внедрения организационных и медицинских технологий, что положительно отразилось на частоте гистерэктомий в послеродовом периоде [2,3,18,29,33].

Показано, что возрастание частоты абдоминального родоразрешения, приводит к увеличению доли послеоперационных осложнений в структуре послеродовой заболеваемости [6,12,19,33].

Определено, что причиной возникновения послеродового инфекционного заболевания чаще всего служит эндогенная инфекция. Показаны многолетние колебания микробиологических показателей цервикального канала женщин с преобладанием грамположительной или грамотрицательной флоры, сохранение ведущей роли в генезе послеродовых заболеваний *Enterococcus fecium* и *Enterococcus fecalis* и возрастание значения *Streptococcus agalactiae*, *Streptococcus haemolyticus*, *Escherichia coli* и *Pseudomonas aeruginosa* [5,21,22,33].

Впервые в структуре послеродовых заболеваний выделены гематомы клетчаточных пространств малого таза, установлена их частота, закономерности развития, разработана классификация по локализации. Показано, что факторами риска возникновения гематом в период беременности являются анемия и преэклампсия, во время вагинальных родов – форсированное ведение родов, крупные размеры плода, аномалии вставления головки плода, во время абдоминальных родов – технические особенности выполнения операции кесарева сечения [11,13,23,35].

Впервые представлена частота и динамика тяжелого осложнения после абдоминальных родов – несостоятельности шва на матке. Показана тенденция к возрастанию этого осложнения. Определено, что ведущими причинами являются развитие метроэндометрита, обусловленного эндогенной инфекцией, и техническими особенностями кесарева сечения. Выделены клинические разновидности несостоятельного шва, разработано правило прогноза несостоятельности шва, на основании которого определены показания для органосохраняющей или радикальной хирургической тактики [3,19,16,25].

Показаны преимущества лапароскопического доступа при выполнении операций по поводу осложнений пуэрперия. Установлена эффективность авторских оперативных методик с применением аргоноплазменной коагуляции в лечении послеродовых гематом клетчаточных пространств малого таза и несостоятельности

швов на матке, позволивших в комплексе терапевтических воздействий реализовать органосохраняющую тактику при тяжелых осложнениях пуэрперия [1,4,7,11,14,15,17,23,24].

Впервые разработаны и применены методики орошения раневых поверхностей передней брюшной стенки, паравагинальной клетчатки и полости матки растворами антисептиков, кавитированными низкочастотным ультразвуком (патент на изобретение № 2537779 РФ «Способ местного лечения воспалительных заболеваний полости матки и устройство для его осуществления» 12.10.2014 г.) [26,27,28,30,34,37].

На основании изучения видов осложнений после абдоминальных родов предложены технологические модификации операции кесарева сечения в виде аргоноплазменной коагуляции шва на матке и выполнения электрохирургического гемостаза на разных этапах операции (патент на изобретение № 2406458 Российской Федерации; «Способ профилактики гнойно-воспалительных осложнений при кесаревом сечении» 20.12.2010 г.). В сравнительном аспекте показано снижение послеоперационной заболеваемости, а морфологическими исследованиями доказано более качественное состояние рубца на матке и окологрубовой зоны после модифицированного кесарева сечения [9,10,13,15,20,24,31,32,35,36].

Разработан алгоритм профилактики, диагностики и лечения инфекционно-воспалительных и геморрагических послеродовых осложнений [8,16].

В различные периоды времени оценена эффективность оригинальной системы организации медицинской помощи при инфекционно-воспалительных заболеваниях пуэрперия г. Екатеринбурге и работа впервые организованного специализированного наблюдательного акушерского отделения на 30 коек с неонатальным блоком (20 коек) входящего в состав многопрофильной больницы [3,5,8,29].

Теоретическая и практическая значимость работы

Установленные диагностические критерии выявления послеродовых гематом клетчаточных пространств малого таза могут быть использованы на ранних стадиях возникновения осложнений, что обеспечит адекватную терапевтическую и хирургическую помощь. Предложенная классификация гематом клетчаточных пространств таза в зависимости от локализации, причины и источника кровотечения позволяет выбирать оптимальные хирургические доступы. Представленная методика лапароскопического опорожнения гематом клетчаточных пространств таза после вагинальных и абдоминальных родов с применением радиохирургических технологий может реализовать органосохраняющий подход в лечении тяжёлых геморрагических осложнений послеродового периода.

Предложенная методика комплексного подхода в диагностике и лечении пациенток с полной несостоятельностью шва на матке после КС с применением лапароскопических органосохраняющих операций с использованием аргоновой плазмы и радиоволнового резания, динамической гистероскопии и внутриматочного низкочастотного ультразвука способствует сохранению матки и

возможности продолжения пациентками репродуктивной функции. Разработана математическая модель прогнозирования развития полной несостоятельности шва на матке, требующей оперативного вмешательства у пациенток с послеродовым эндометритом.

Апробированная технология хирургического пособия при послеродовых осложнениях показала, что оптимальным является лапароскопический доступ, имеющий свои особенности в послеродовом периоде. Представленные варианты хирургических вмешательств, режимы электрохирургических параметров позволяют проводить как органсохраняющие, так и радикальные операции с минимальной кровопотерей и хирургической травмой.

Модифицированная технология операции кесарева сечения с использованием аргоноплазменной коагуляции способствует предотвращению послеоперационных осложнений, обусловленных техникой операции – гематомы клетчаточных пространств малого таза и несостоятельность шва на матке.

Описанная структура и многолетняя деятельность специализированного наблюдательного акушерского отделения на 30 коек с неонатальным блоком (20 коек), входящего в состав многопрофильной больницы, позволяет централизовать поток пациенток с послеродовыми заболеваниями из родильных домов, систематизировать этиологические факторы, выработать прогностические критерии и тактические алгоритмы

Внедрение результатов исследования в практику

Результаты исследования положены в основу «Концепции развития акушерско-гинекологической службы города», «Программы охраны репродуктивного здоровья населения Екатеринбурга на 2000-2001г.г.», городской программы «Здоровье маленьких горожан» на 2005-2007 гг.

Алгоритм выявления послеродовых заболеваний и маршрутизация заболевших используется в родильных домах, гинекологических отделениях, женских консультациях, подразделениях «Скорой помощи» Екатеринбурга и Свердловской области.

Усовершенствованная методика кесарева сечения с применением электрохирургических технологий, внутриматочное использование кавитированных растворов при послеродовом эндометрите применяется в практическом здравоохранении: ФГБУ НИИ ОММ, Областной Перинатальный Центр ГБУЗ СО ОКБ №1, родильный дом ГКБ №40, МБУ ЦГБ №7 г. Екатеринбурга, в родильном доме №2 г. Санкт-Петербург, Клинике ГБОУ ВПО ЮУГМУ Минздрава России г. Челябинск, ГБУ «Курганская больница № 2».

Результаты исследования используются в учебном процессе кафедры акушерства и гинекологии ФГБОУ ВО УГМУ Минздрава России, включены в рабочие программы дисциплины и учебно-методические комплексы для студентов, клинических ординаторов, интернов, курсов повышения квалификации врачей.

В 2011 г. Федеральная служба по надзору в сфере здравоохранения и социального развития выдала разрешение на применение новой медицинской технологии «Способ профилактики осложнений операции кесарева сечения на

основании применения широкополосной радиоволновой хирургии и аргоноплазменной коагуляции».

Публикации

По теме диссертации опубликовано 37 работ, общим объемом 15 печатных листов, в том числе 19 публикаций в научных журналах и изданиях, которые включены в перечень российских рецензируемых научных журналов и изданий для опубликования основных научных результатов диссертаций, 2 патента на изобретения РФ, 3 публикации в изданиях, входящих в список РИНЦ. Соискателем опубликована 1 монография. 12 публикаций в материалах международных, всероссийских и региональных конференций.

Структура и объем диссертации

Диссертация изложена на русском языке на 282 страницах машинописного текста и состоит из введения, обзора литературы, главы «Материалы и методы исследования», 3-х глав собственных исследований, заключения, выводов, практических рекомендаций, указателя литературы, содержащего 338 источников, в том числе, 226 отечественных и 112 иностранных авторов. Работа иллюстрирована 46 рисунками и 22 таблицами.

ОСНОВНОЕ СОДЕРЖАНИЕ РАБОТЫ

Материал и методы исследования

Обследование и лечение и больных проводилось на базе муниципального бюджетного учреждения Центральная городская больница №7 г. Екатеринбурга. Аналитический эпидемиологический этап, на котором ретро - и проспективно изучалась заболеваемость в позднем послеродовом периоде в Екатеринбурге, структура патологии послеродового периода пациенток, госпитализированных в наблюдательное акушерское отделение МБУ ЦГБ №7 Екатеринбурга, включал период времени с 1998 по 2013 гг. Клинический проспективный этап представлял регистрацию тяжелых осложнений послеродового периода (гематомы малого таза, несостоятельность шва на матке, сепсис, перитонит), выполнение хирургического и неинвазивного лечения в наблюдательном акушерском отделении МБУ ЦГБ №7 Екатеринбурга в период с 1998 по 2013 гг.

Материалами для исследования послужили:

- официальная статистическая отчетная форма №32;
- оригинальные формы статистической отчетности наблюдательного акушерского отделения МБУ ЦГБ №7 Екатеринбурга;
- оригинальные формы статистического анализа инфекционно-воспалительной заболеваемости в Екатеринбурге МБУ "Городской центр медицинской профилактики" Екатеринбурга;
- истории болезни пациенток наблюдательного акушерского отделения МБУ ЦГБ №7 Екатеринбурга за период 1998-2013 гг. с диагностированными гематомами малого таза, несостоятельностью шва на матке, метроэндометритом, сепсисом, перитонитом.
- истории родов пациенток с полной несостоятельностью шва на матке.

Дизайн исследования представлен на рисунке 1

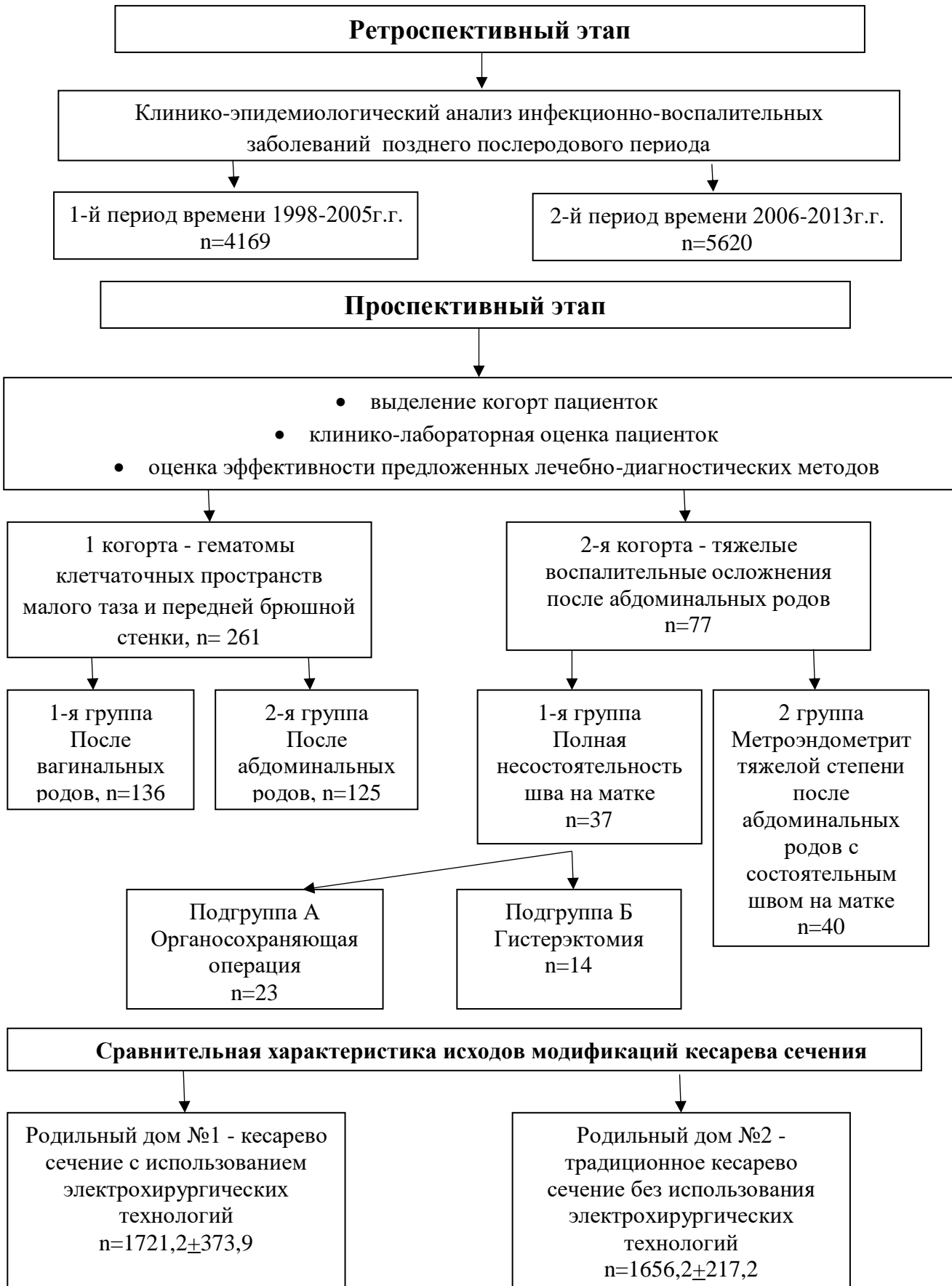


Рисунок 1 - Дизайн исследования

Объем обследования включал стандартные клинические, биохимические, микробиологические, гемостазиологические, функциональные и морфологические методы. Наряду с этим применяли специальные методы исследования. Клинико-анамнестический метод – изучение соматического и акушерского анамнеза, особенности течения вагинальных и абдоминальных родов по специально разработанной статистической карте.

Лабораторная диагностика:

- Общеклинические методы исследования – анализ крови на аппарате MYTHIC 18 (n=676), биохимический анализ крови в анализаторе COBASINTEGRA 400 plus (n=338), прокальцитонинный тест (количественный и качественный), с использованием тест-системы BRAHMSPCTLIA или BRAHMSPCT sensitive KRYPTOR (n=74), коагулограмма с помощью коагулографа Н 334 ГОСТ 20790-82 (n=338).
- Микробиологические методы исследования: бактериоскопическое исследование содержимого уретры, цервикального канала, влагалища (n=198); бактериологическое исследование мочи, крови, содержимого цервикального канала, полости матки (n=6271). Взятие материала производилось согласно приказу № 535 от 22 апреля 1985 года и МУ 4.2.2039.05 «Техника сбора и транспортирования биоматериала в микробиологические лаборатории». Для взятия диагностического материала использовалась транспортная среда «AMIES» с углем и специальным, одноразовым инструментом для забора материала. Для взятия материала непосредственно из полости матки, использовалась РАМ-кюретка.
- Для выделения культур микроорганизмов выполнялся посев материала на питательные среды, согласно приказу № 555 от 22 апреля 1985 года. Посев мочи производился на кровяной агар, посев отделяемого цервикального канала и полости матки - на кровяной агар и агар Сабуро для выделения дрожжей и дрожжеподобных грибов. Посев крови осуществлялся на кровяной и шоколадный агары, а также агар Шедлера (для выделения анаэробов). Посев раневого отделяемого производился на кровяной агар, среду обогащения (сахарный бульон, тиогликолевую среду) для культивирования анаэробов.

Для работы использовались питательные среды фирмы Bio-Merieux (Франция). Чувствительность выделенных культур микроорганизмов к антибиотикам определяется диско-диффузным методом с использованием среды Мюллер-Хинтона и стандартных дисков с антибиотиками, согласно МУК 4.2.1890-04 «Определение чувствительности микроорганизмов к антибактериальным препаратам». Для постановки чувствительности используются диски Bio-Merieux (Франция) и Bio-Rad (США). Интерпретация антибиотик чувствительности микроорганизмов проводилась ручными и автоматическими методами, использовались автоматический микробиологический анализатор VITEK 2 Compact и полуавтоматический анализатор для идентификации и определения чувствительности микроорганизмов MINI API фирмы Bio-Merieux. Компьютерный анализ результатов рутинных лабораторных исследований, результатов тестов на чувствительность к антимикробным препаратам позволяла провести «Программное обеспечение базы данных микробиологической лаборатории WHONET-5».

- Инструментальные методы исследования. УЗИ (эхография) органов малого таза проводилась с помощью аппарата Voluson 730 PRO с использованием секторального датчика 4 МГц и влагалищного датчика 5-7 МГц в режимах двухмерной визуализации и цветном доплеровском картировании (536 исследований). Каждой пациентке проведено в динамике за время пребывания в стационаре от 3 до 5 исследований (в среднем, 3.95). Обследование производили в два этапа: трансабдоминальное и трансвагинальное сканирование. Независимо от доступа сканирование проводилось в нескольких плоскостях: продольной, поперечной и фронтальной.
- Эндоскопические методы. Диагностическая гистероскопия выполнена 1976 пациенткам с осложнениями послеродового периода. Для проведения диагностической гистероскопии использовался жесткий панорамный телескоп («Karl Storz») с углом обзора 30°, диаметром 4 мм, увеличивающий изображение в 3,5 раза при близком контакте. Результатом проведения диагностической гистероскопии у послеродовых пациенток явилось заключение о наличии воспалительного процесса в матке (эндометрита), нарушении целостности стенки матки (разрыв, несостоятельность шва после кесарева сечения), наличии патологического субстрата в полости матки. У 94 пациенток выполнена хирургическая гистероскопия, при которой с помощью манипуляторов рассекались и удалялись провисающие лигатуры, ликвидировалось сшивание передней с задней стенок матки (11 наблюдений). В рамках данной работы выполнено 218 лапароскопических операций. Видеолапароскопия выполнялась с использованием видеосистемы и оборудования фирм «Karl Storz», а также электрохирургического генератора «Фотек ЕА 142». Хирургическое вмешательство осуществлялось с использованием 5 мм инструментария фирм «Karl Storz», «Olimpus», «Reda», диаметр оптики лапароскопа 10 мм, угол 0°. Нами разработана методика лапароскопического опорожнения гематом и абсцессов клетчаточных пространств таза после КС и самопроизвольных родов (54 операции опорожнения гематом клетчаточных пространств таза и брюшной полости лапароскопическим доступом), а также хирургического лечения несостоятельности шва на матке после кесарева сечения (23 операции).
- Материал для морфологического исследования (содержимое полости матки, рубцово-измененные фрагменты матки, ткани матки и маточных труб) забирался во время инвазивных методов диагностики и лечения и хирургических операций. Материал фиксировали в 10% нейтральном формалине, заливали в парафин. Срезы толщиной 3- 5 мкм окрашивали для обзорной микроскопии гематоксилин-эозином, для выявления соединительной ткани использовали комбинированное окрашивание пикрофуксином по Ван-Гизону в сочетании с окрашиванием по Вейгерту. Всего проведено 114 исследований.
- Статистическую обработку результатов исследований проводили с использованием пакетов прикладных программ «Microsoft Excel» (2007) и «Statistica for Windows 6.0» (StatSoft, США). Количественные данные представляли в виде средней величины (M) и стандартной ошибки средней (m). Проверку статистических гипотез об отсутствии межгрупповых различий количественных

признаков осуществляли с помощью параметрического критерия t-критерия Стьюдента.

Для показателей, характеризующих качественные признаки, указывали абсолютное значение и относительную величину в процентах, проверку статистических гипотез о совпадении наблюдаемых и ожидаемых частот осуществляли с использованием критерия хи-квадрат (χ^2). Критический уровень значимости различий (p), при котором нулевая гипотеза об отсутствии различий отвергалась и принималась альтернативная, устанавливали равным 0,05; при $0,05 < p < 0,1$ констатировали тенденцию к изменению параметров.

Направление и силу связи признаков определяли методом корреляционного анализа с использованием коэффициента ранговой корреляции Спирмена (r): корреляционную связь с коэффициентом корреляции $|r| < 0,25$ расценивали как слабую, $|r| = 0,75 - 0,25$ – как умеренную и $|r| = 1 - 0,75$ – как сильную.

Исследования информативности признаков проводились с помощью пакета прикладных программ “Квазар” (разработка ИММ УрО РАН, регистрация Гос. Фонда алгоритмов и программ № П006903). Для создания моделей диагностики применяли процедуру дискриминантного анализа, реализованного в пакете прикладных программ “Statgraphics 2.1”.

Для создания модели прогноза была применена процедура дискриминантного анализа, который позволяет по имеющейся выборке объектов, характеризующихся набором показателей (имеющих наибольший относительный информационный вес) и относящихся к разным классам, строить дискриминантные функции (решающие правила), позволяющие разделить данные классы объектов.

В рамках линейного дискриминантного анализа это правило можно построить так. Пусть:

$F(x) = a_0 + (x_1 \times a_1) + (x_2 \times a_2) + \dots + (x_m \times a_m)$, где (A) - линейная функция от исходных признаков, для которой $F(x_1, \dots, x_m) > 0$, если объект относится к первому классу, и $F(x_1, \dots, x_m) < 0$ - в противном случае. Формально решается задача вычисления оптимальных коэффициентов a_1, a_2, \dots, a_m , определяющих классификационную ценность признаков.

Так как дискриминантные функции находятся по выборочным данным, они нуждаются в проверке статистической значимости. Эта проверка осуществляется при помощи показателя Wilks lambda (значение лямбды Уилкса), который является многомерным аналогом F - критерия, используемым в дисперсионном анализе, и критерия “хи-квадрат”. Значение показателя Уилкса лежит в интервале $[0, 1]$. Значения показателя Уилкса, лежащие около 0, свидетельствуют о хорошей дискриминации, а значение, лежащие около 1, свидетельствуют о плохой дискриминации. По показателю “лямбда Уилкса” составляется значение статистики “хи-квадрат”, по которой определяется величина P – уровень значимости, по которому мы определяем достоверность различий между рассматриваемыми классами по имеющемуся набору переменных. Построенные решающие правила дают возможность классифицировать новый объект, отнеся его к тому или иному классу в зависимости от значений дискриминантной функции.

Для определения эффективности прогностических критериев рассчитывали показатели диагностической чувствительности и специфичности. Проверку устойчивости и работоспособности математических моделей осуществляли на независимой экзаменационной выборке, состоявшей из 77 женщин, наблюдавшихся в ОАО МБУ ЦГБ №7 в 2007-13гг., которым проведено аналогичное клинко-лабораторное обследование с последующей оценкой риска реализации полной несостоятельности шва на матке у пациенток с послеродовыми инфекционно-воспалительными заболеваниями (ИВЗ) после КС. Полученный таким образом прогноз является также основой для дальнейшего уточнения диагноза в процессе наблюдения за изменением параметров гомеостаза (развитием патологии).

Результаты исследования

Для оказания медицинской помощи родильницам с осложнённым течением послеродового периода в Екатеринбурге и Свердловской области сформировалась система организационных и клинических мероприятий. Заболевшие родильницы госпитализируются в специализированное городское наблюдательное акушерское отделение многопрофильной больницы согласно маршрутизации. На территории Свердловской области создана 3-х уровневая система оказания медицинской помощи родильницам, включающая 1) родовспомогательные учреждения; 2) гинекологические отделения центральных районных больниц (ЦРБ); 3) наблюдательное акушерское отделение (ОАО) муниципального бюджетного учреждения центральная городская больница №7 (МБУ ЦГБ№7) Екатеринбурга, как областной центр лечения осложнений послеродового периода. Мониторинг поступивших для лечения родильниц осуществляет городской центр медицинской профилактики (ГЦМП) и территориальное отделение Роспотребнадзора Свердловской области согласно экстренным извещениям, регулярно поступающим из наблюдательного акушерского отделения МБУ ЦГБ №7. Такая организация работы позволяет обеспечить полный учёт заболевших женщин, облегчает проведение анализа заболеваемости, способствует оперативному выявлению источников инфицирования или иных причин развития осложнений и ускоряет принятие управленческих решений для устранения выявленных дефектов оказания медицинской помощи роженицам и родильницам. Мы считаем, что централизация оказания медицинской помощи пациенткам с осложнениями послеродового периода в условиях наблюдательного акушерского отделения, находящегося в структуре многопрофильной больницы, обеспечивает:

- предотвращение вспышек инфекционно-воспалительных заболеваний в роддомах путём своевременного вывода больных в наблюдательное акушерское отделение;
- квалифицированное лечение больных в специализированном отделении, где выработана унифицированная тактика ведения с применением современных методов лечения;
- совместное пребывание матери и ребёнка, сохраняет грудное вскармливание и обеспечивает позитивное психоэмоциональное состояние родильницы;

- применение современных методов диагностики и лечения на основе последних достижений современной медицины, которые позволяют сохранить генеративную функцию даже при некоторых тяжелых формах гнойно-септического процесса;
- научно - практическую базу для постдипломной подготовки и повышения квалификации врачей.

Многолетняя деятельность впервые организованного нами на базе многопрофильного ЛПУ наблюдационного акушерского отделения, совершенствование квалификации персонала акушерско-гинекологических, хирургических, реанимационных, лабораторных подразделений данного многопрофильного ЛПУ в плане проведения диагностических и лечебных мероприятий родильницам с осложнениями послеродового периода позволило не только сохранить жизнь многим пациенткам, но и сохранить их репродуктивную функцию.

Настоящая работа основана на анализе работы наблюдационного акушерского отделения МБУ ЦГБ №7 Екатеринбурга за промежуток времени с 1998 по 2013г., разделенный на два периода. Первый период - 1998-2005 гг., когда в Екатеринбурге уже сформировалась система оказания помощи женщинам с осложнениями послеродового периода, но были трудности с материально-техническим снабжением родильных домов и недостаточно использовались современные лечебные и хирургические технологии; второй период – 2006-2013 гг., когда благодаря ряду региональных и федеральных программ, произошло улучшение финансирования родовспомогательных учреждений, и в практику родильных домов и специализированного акушерского наблюдационного отделения были внедрены современные медикаментозные средства, расходные материалы, а также усовершенствован хирургический этап оказания помощи роженицам и родильницам. Описана динамика и структура инфекционно-воспалительных заболеваний после самопроизвольных и оперативных родов, а также изменение инфекционного фактора (ИВЗ), послужившего причиной их развития за 16 летний период у 9789 пациенток (из них 2969 после абдоминальных родов). На основании полученного опыта представлен собственный алгоритм диагностики и лечения пациенток с тяжелыми послеродовыми ИВЗ.

Нами детально обследованы и пролечены 820 пациенток с тяжелыми послеродовыми инфекционно-воспалительными заболеваниями после самопроизвольных и абдоминальных родов, в том числе 261 пациентка с клинически значимыми гематомами больших размеров различных локализаций (125 - после кесарева сечения и 136 после вагинальных родов), 37 пациенток с полной несостоятельностью шва на матке после кесарева сечения, а так же 40 пациенток с диагнозом тяжелый послеродовый метроэндометрит .

Анализ всех показателей по двум вышеописанным периодам показал, что, несмотря на увеличение нагрузки на родильные дома, обусловленное ростом рождаемости в последние годы, что предполагало повышение частоты осложнений послеродового периода, этого не произошло. Очевидно, это непосредственно связано с рациональной организацией деятельности, как всей системы родовспоможения, так

и функционированием отдельных родильных домов, специализированных подразделений и женских консультаций. Значимая роль в исходах послеродовых ИВЗ принадлежит организации и повседневному функционированию специализированного городского observational акушерского отделения г. Екатеринбурга, обеспечившего оказание качественной современной и высокотехнологичной медицинской помощи.

Инфекционно-воспалительная заболеваемость после родов за 1-й исследуемый период (1998-2005гг.) составила $2,7 \pm 0,2\%$ (338,6 \pm 29,0 больных в год), во 2-й период времени (2006-2013гг.) - $2,1 \pm 0,1\%$ (364,6 \pm 31,5 больных в год) ($p=0,0001$) рисунок 2.

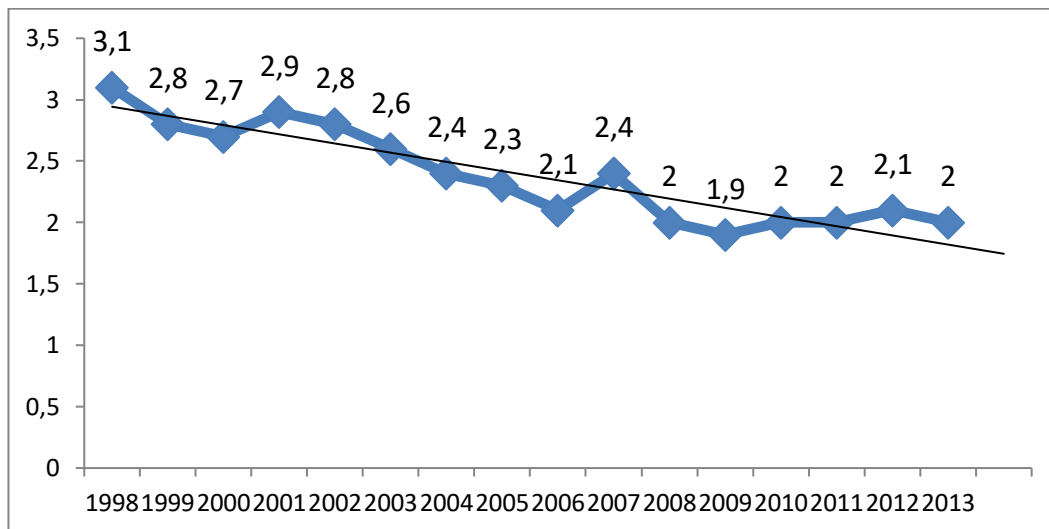


Рисунок 2 - Частота ИВЗ ППП в г. Екатеринбурге, 1998-2013 гг., % от числа родов

В последние десятилетия в г. Екатеринбурге отмечается стойкая тенденция к возрастанию частоты абдоминального родоразрешения с 1555 (14,8%) в 1998 году, до 6370 (31,2%) в 2013г. В период с 1998 по 2005 г., в среднем выполнялось $2166,4 \pm 556,8$ операций КС в год, что составило $16,05 \pm 2,7\%$ от числа родов, в 2006-2013г.г. - $4474,0 \pm 1024,2$ ($25,1 \pm 3,3\%$), соответственно, $p=0,0007$.

Осложнения после кесарева сечения за анализируемый период времени имели динамику, аналогичную динамике послеродовой заболеваемости в целом. В последние годы число осложнений стало достоверно меньше, несмотря на возрастание частоты абдоминального родоразрешения: $2,6 \pm 0,1\%$ (117,0 \pm 37,4 случаев в год) в 2006-2013 гг., против $4,2 \pm 1,0\%$ (85,1 \pm 8,2 случаев в год) в 1998-2005г.г. ($p=0,0003$). Однако, с 2009г. отмечается рост ИВЗ после кесарева сечения. Динамика заболеваемости по годам показала, что до 2008 г. на фоне неуклонного роста частоты кесарева сечения имела тенденция к снижению заболеваемости, с 2011г. наблюдается увеличение этого показателя (Рисунок 3).

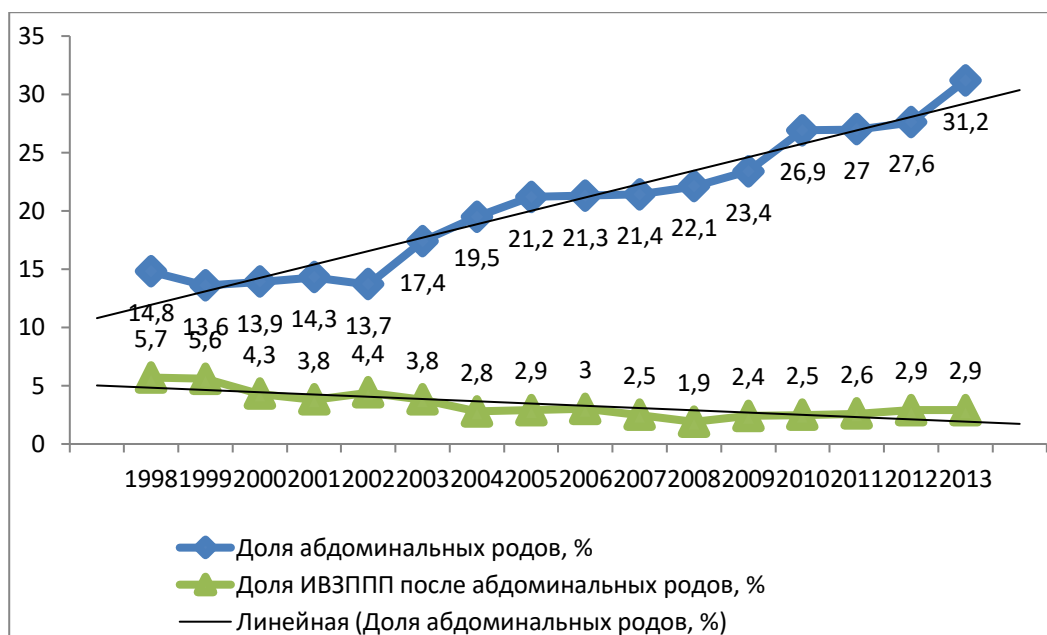


Рисунок 3 - Частота операций кесарева сечения и осложнений после них в роддомах г. Екатеринбурга, 1998-2013 гг. (%)

Дальнейшее повышение абдоминальных родов привело к возрастанию их доли в структуре общей инфекционно-воспалительной заболеваемости с $25,3 \pm 3,4\%$ в 1998-2005 гг. до $27,1 \pm 8,3\%$ в 2006-2013 гг., $p=0,03$. Сопоставление показателя ИВЗППП после абдоминальных родов с частотой операции кесарева сечения показало, что минимальное число осложнений наблюдалось при частоте оперативных родов 22,1% (Рисунок 3).

Аудит факторов обуславливающих возникновение осложнений после операции кесарева сечения показал, что технологическими причинами их высокой частоты в г. Екатеринбурге в период 1998-2000 гг. были: 1) модификация кесарева сечения по Гусакову, 2) использование швов на матку по Ельцову-Стрелкову, 3) кетгут и капрон в качестве основного шовного материала, 4) недостаточная частота плановых операций, 5) недостаточная частота пред- или интраоперационной антибиотикопрофилактики.

С 2000 г., помимо совершенствования организации работы акушерской службы, были внедрены различные технологические разработки, которые способствовали улучшению исхода операции: 1) чревосечение в модификации Джоэл-Кохена, 2) рассечение матки по Дерфлеру, 3) использование синтетического рассасывающегося шовного материала, 4) 100% антибиотикопрофилактика, 5) однорядный или двухрядный непрерывный шов на матку, 6) своевременность выполнения кесарева сечения при осложнениях родов (слабость родовой деятельности, узкий таз, аномалии положения и предлежания плода, длительный безводный промежуток). В период 2006-2013 гг., перечисленные методики повсеместно применялись в родильных домах города.

С 2009г. в родовспомогательных учреждениях г. Екатеринбурга внедрена технология поверхностной аргоноплазменной коагуляции шва на матке, что так же оказало влияние на снижение послеродовых ИВЗ.

Основной регистрируемой нозологической формой у пациенток, госпитализированных в ОАО с послеродовыми осложнениями, явился метроэндометрит – в 1-й период – $450,2 \pm 63,01$ случая, что составило $85,8 \pm 10,8\%$ от выписанных, во 2-й период $604,7 \pm 102,5$ пациенток, составивших $96,4 \pm 7,8\%$ от пролеченных, при этом на тяжелую форму заболевания с проявлениями системного воспалительного ответа приходилось соответственно $32,9 \pm 5,4\%$ и $20,9 \pm 5,7\%$ ($p=0,003$) (Рисунок 4).

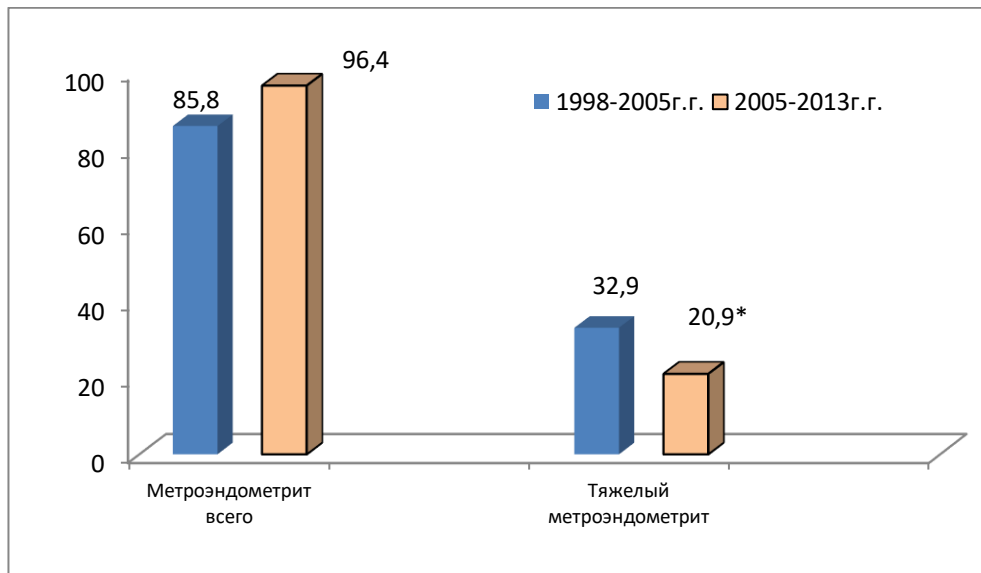


Рисунок 4 - Динамика метроэндометритов различной степени тяжести в наблюдательном акушерском отделении, (%)

Значимая динамика в снижении тяжелых форм послеродового эндометрита наблюдалась у пациенток, поступивших в ОАО после кесарева сечения. Всего с тяжёлым метроэндометритом в 1-й изучаемый период времени поступили 308 пациенток (32% от всех поступивших с эндометритом), во второй период – 492 (27,3%). После абдоминальных родов было $92 \pm 14,3$ ($34,5 \pm 4,5\%$ от всех поступивших с эндометритом в 1998-2005 гг.) и $67,6 \pm 14,2$ ($27,7 \pm 7,4\%$) в 2006-2013 гг. ($p=0,0002$). Флебит вен таза рассматривался как состояние, осложняющее течение метроэндометрита и говорящее о выходе инфекционно-воспалительного процесса за пределы матки. Частота флебита и тромбофлебита вен таза, составила по 26,7% после вагинальных и абдоминальных родов (1820 и 793 пациентки соответственно). В 1-й исследуемый период ежегодно поступало в среднем $48,2 \pm 30,3$ пациенток после кесарева сечения, что составило $36,1 \pm 18,1\%$ от поступивших с ИВЗ после КС, во 2-ой период времени с тромбофлебитом вен таза обращались $50,8 \pm 46,2$ пациенток, случаев ежегодно, что составило $24,4 \pm 10,1\%$ от поступивших с ИВЗ после КС ($p=0,007$). Достоверное снижение показателя в 1,5 раза ($p=0,007$) можно объяснить широким применением низкомолекулярных гепаринов при подготовке к плановому оперативному вмешательству.

Перитонит, как одно из проявлений генерализованных форм ИВЗППП, регистрировался в 1998-2005 гг. $1,4 \pm 0,8$ случая в год, $0,24 \pm 0,1\%$ от числа госпитализированных в ОАО. В 2006-2013 гг. - $1,5 \pm 1,4$ случая, или $0,23 \pm 0,7\%$, ($p=0,8$). Абсолютные цифры и частота сепсиса среди пациенток ОАО были достоверно выше в 1-й период времени: $3,2 \pm 0,8$ случая или $0,59 \pm 0,1\%$, во 2-й период времени было $1,0 \pm 0,8$ случая ($p=0,009$) или $0,15 \pm 0,1\%$ ($p=0,002$).

Благодаря комплексному оказанию медицинской помощи женщинам с осложнениями послеродового периода материнской смертности от послеродового сепсиса в Екатеринбурге не было с 1997г.

Экстирпация матки, является радикальным, органуносящим хирургическим вмешательством, предпринимаемым при тяжелых состояниях, развивающихся в позднем послеродовом периоде, и угрожающих жизни женщины. За 1-й период наблюдения, экстирпация матки с трубами выполнялась в среднем у $6,2 \pm 2,0$ женщин ежегодно, что составляет $1,16 \pm 0,3\%$ от поступивших в ОАО в течение года, за 2-й период – у $5,1 \pm 2,1$ пациенток, что составило $0,9 \pm 0,4\%$ женщин соответственно ($p=0,01$). Достоверное снижение показателя свидетельствует не только о снижении тяжелых форм ИВЗППП в структуре пациенток, поступивших в ОАО, но и о широком применении медицинских технологий, препятствующих переходу тяжелых форм метроэндометрита в генерализованные, септические процессы, что, в конечном счете, позволяет сохранить репродуктивную функцию женщины. Показаниями для операции гистерэктомии были: сепсис, перитонит, массивное позднее послеродовое кровотечение, злокачественные опухоли гениталий.

Таким образом, при общей положительной динамике осложнений позднего послеродового периода, произошло снижение частоты такой крайне серьезной патологии, как тяжёлый эндометрит и сепсис. Несмотря на существенное увеличение абдоминального родоразрешения, не возросла частота развития перитонита после операции кесарева сечения, что положительно отразилось на частоте гистерэктомий в послеродовом периоде. Однако, возросла доля осложнений, обусловленных самой техникой абдоминального родоразрешения, что проявилось увеличением абсолютного и относительного числа пациенток с гематомами различных локализаций, нагноением швов передней брюшной стенки и несостоятельностью шва на матке.

Динамика показателей микробиологического мониторинга демонстрирует увеличение частоты выявления грамотрицательной флоры (Рисунок 5). Превалирующим микроорганизмом среди возбудителей ИВЗ в позднем послеродовом периоде является *Escherichia coli*. В 1998-2005г.г. на её долю приходилось $22,4 \pm 4,5\%$, в 2006-2013г.г. - $35,7 \pm 5,0\%$ ($p=0,0002$), а в структуре грамотрицательной флоры кишечная палочка составляет 75,5%. *Enterococcus fecalis*

занимает одно из лидирующих мест в структуре микробных факторов, наметилась тенденция к возрастанию доли этих микроорганизмов с $19,7 \pm 12,3\%$ до $23,1 \pm 3,7\%$.

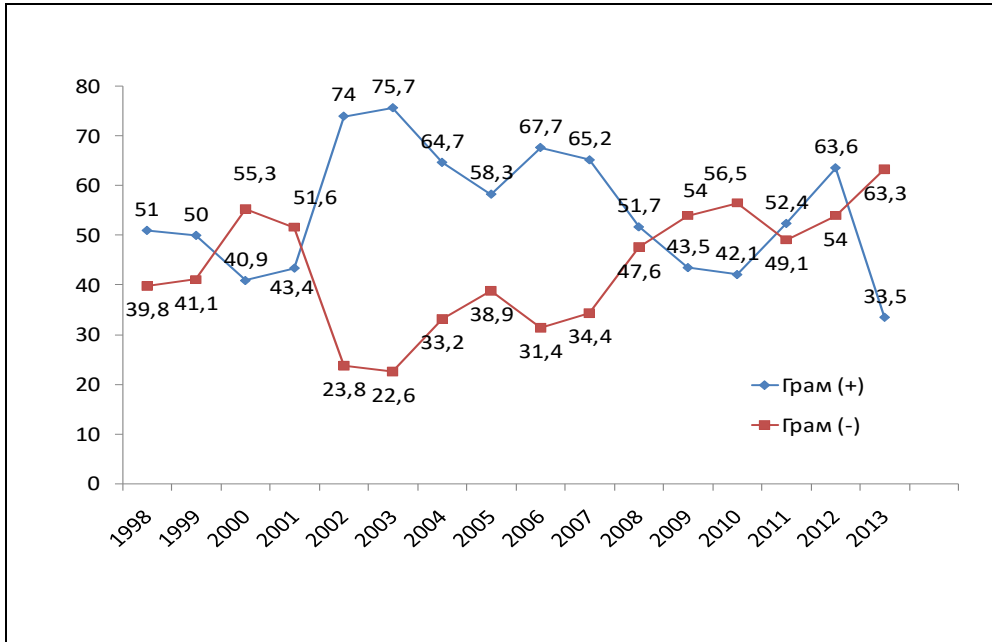


Рисунок 5 - Динамика выявления грамположительной и грамотрицательной флоры у пациенток с осложнениями позднего послеродового периода в 1998-2013 гг. (% от всех положительных результатов микробиологического исследования содержимого цервикального канала)

Среди грамотрицательной флоры наблюдался рост микрофлоры, продуцирующей бета-лактамазы расширенного спектра – БЛРС. Превалирующее значение энтерококков в структуре грамположительной флоры в посевах у пациенток с послеродовыми ИВЗ связано с широким применением в родильных домах цефалоспоринов, к которым энтерококки нечувствительны. Для лечения тяжелых и средней тяжести инфекций нами применялись имипенем, меропенем, эртапенем, обладающих ультрашироким спектром действия. У больных с сепсисом и септическими очагами в центральную нервную систему терапию начинали с меронема. Дорипенем был эффективен для лечения больных с тяжелой формой послеродовой инфекции в сочетании с госпитальной пневмонией. Нами отмечена высокая чувствительность большинства высеваемых штаммов микроорганизмов к препаратам группы фторхинолонов. Особенно эффективными эти препараты были для лечения больных тяжелой формы послеродовой инфекции в сочетании с госпитальной пневмонией. Применяемые антибиотики подбирались с учётом необходимости поддержки грудного вскармливания, при котором кормление ребёнка грудным молоком не прекращалось совсем или временно

приостанавливалось без прекращения лактации, что позволило сохранить грудное вскармливание у 85% пациенток ОАО.

Таким образом, при общей положительной динамике осложнений позднего послеродового периода, произошло снижение частоты такой крайне серьёзной патологии, как тяжёлый эндометрит и сепсис. Несмотря на существенное увеличение абдоминального родоразрешения, не возросла частота развития перитонита после операции кесарева сечения, что положительно отразилось на частоте гистерэктомий в послеродовом периоде. Однако, возросла доля осложнений, обусловленных самой техникой абдоминального родоразрешения, что проявилось увеличением абсолютного и относительного числа пациенток с гематомами различных локализаций, нагноением швов передней брюшной стенки и несостоятельностью шва на матке.

Помимо традиционных терапевтических и хирургических методов в диагностике и лечении осложнений послеродового периода мы широко использовали современные технологии, в том числе лапаро - и гистероскопию. Это позволило своевременно поставить диагноз и выбрать адекватную тактику лечения и тем самым предотвратить развитие тяжелых форм заболеваний, сократить сроки лечения и финансовые затраты, сохранить генеративную функцию и предотвратить материнскую летальность.

Диагностическая гистероскопия выполняется в ОАО ЦГБ №7 г. Екатеринбурга с 1996 г. За период 1998-2013 гг. произведено 1976 гистероскопий у пациенток с осложнениями послеродового периода, из них 692 (35%) - после кесарева сечения. У 94 пациенток (4,8%) выполнена хирургическая гистероскопия, при которой с использованием манипуляторов рассекались и удалялись провисающие лигатуры, ликвидировалось сшивание передней с задней стенок матки.

За данный период времени (1998 – 2013 гг.) по различным показаниям в ОАО ЦГБ №7 было выполнено 218 лапароскопических вмешательств у пациенток с различными осложнениями послеродового периода. После лапароскопической верификации причины послеродового осложнения у большинства пациенток (87,6%) были проведены хирургические вмешательства лапароскопическим доступом, что минимизировало риск интраоперационных осложнений. Лапароскопическая операция в пуэрперии явилась малотравматичной и более легко переносимой пациенткой, что позволило улучшить качество жизни в послеоперационном периоде и снизить время нахождения пациентки и, соответственно, новорожденного в стационаре. У 28(12,8%) родильниц лапароскопическое вмешательство носило санационный характер, выполнялся осмотр и ревизия органов брюшной полости и малого таза, у остальных выполнены различные виды хирургических вмешательств. Только у 27(12,4%) родильниц лапароскопия закончилась переходом на лапаротомию: у 2 пациенток конверсия произведена при полной несостоятельности швов на матке после КС

(наличие большого дефекта передней стенки матки после локальной некрэктомии и невозможности надежного сопоставления краев раны на матке при лапароскопическом доступе); у 18 произведена гистерэктомия, у 7 – общехирургические вмешательства (аппендэктомия, холецистэктомия, адгезиолизис). У остальных (87,6%) пациенток адекватный объем вмешательства был выполнен лапароскопическим доступом, что обеспечило не только выздоровление пациенток, но и сохранение репродуктивной функции.

Таким образом, мы убедились, что в большинстве наблюдений при подозрении на тяжелые послеродовые осложнения лапароскопия является наиболее информативным методом, позволяющим не только поставить верный диагноз, но и адекватно выполнить необходимое хирургическое пособие.

Малоизученной проблемой послеродового периода являются клинически значимые гематомы различной локализации и объема, требующие хирургического вмешательства. По нашим данным, за последние 8 лет регистрируется увеличение числа послеродовых гематом в 1,4 раза (с $13,8 \pm 2,5$ до $18,7 \pm 3,8$ случаев ежегодно), они составили 2,0% в структуре осложнений после спонтанных родов и 4,3% среди осложнений после кесарева сечения. В структуре этого состояния гематомы влагалища и наружных половых органов составили 94,8%, клетчаточных пространств таза и брюшной полости 5,2%. Всего в период с 1998г. по 2013г. в специализированное наблюдательное акушерское отделение поступили 136 пациенток с гематомами после вагинальных родов (1-я группа) и 125 после абдоминальных родов (2-я группа). Причиной образования гематом в 1 группе были глубокие разрывы боковой стенки влагалища – 111(81,6%), разрывы шейки матки с переходом на боковой свод влагалища – 10(7,4%), разрыв лонного сочленения – 3(2,2%), неполный разрыв матки (перфорация при ГС) – 3(2,2%), разрыв промежности 12(8,8%), в ряде случаев зарегистрировано сочетание 2-х факторов. Во 2 группе основными причинами образования гематом явилось нарушение техники гемостаза матки и передней брюшной стенки, а также травма магистральных сосудов матки при продлившемся разрезе (разрыве). Кровопотеря в родах оценена от 400 мл до 5500 мл и в среднем составила 775 ± 104 мл, у 46 (85,1%) пациенток объем кровопотери составил более 500 мл, а у 7(12,9%) - более 1 литра. Предрасполагающими факторами риска образования гематом при абдоминальном родоразрешении явились повторное кесарево сечение(56%) и оперативное родоразрешение, выполненное в экстренном порядке(70,2%).

Клиническими проявлениями гематом после КС в пuerперии явились следующие симптомы: боли (100%), гипертермия (33,3%), анемия (81,5%), лейкоцитоз (42,6%), гипопропротеинемия (72,2%), нарушения гемостаза (74,1%). При бимануальном исследовании, отставание инволюции матки от общепринятых размеров соответствующим суткам после родов (субинволюция) отмечено у 47 (87%) пациенток, у 49 (90,8%) пациенток определен инфильтрат значительных

размеров в области шва на матке, параметриях или в заднем своде влагалища, в большинстве случаев плотно связанный с маткой. В 32 (59,3%) случаях отмечен симптом «высокого стояния матки», когда матка была оттеснена кверху за счет крупного инфильтрата или жидкостного образования.

Важным диагностическим методом явилось ультразвуковое исследование. По нашим данным, УЗИ позволило в 100% случаев выявить гематомы брюшной полости, клетчаточных пространств таза и стенок влагалища и точно определить их объем. Средний объем гематом при проведении УЗИ составил $442,2 \pm 44,1$ мл. У 54 пациенток были выявлены 97 гематом различной локализации, 19 (35,2%) пациенток имели гематомы 2 и более локализаций. Наиболее частой локализацией гематомы явилось пузырно-маточное пространство – 34 (62,9%), параметрии и широкие связки матки явились местом локализации гематом у 15 (27,8%) пациенток. Однако УЗИ не обеспечило точного топического определения локализации отграниченного жидкостного образования и его содержимого (гноя). Гематомы, причиной которых явились глубокие разрывы влагалища и разрывы шейки матки 3 степени, могут носить распадающийся характер и распространяться на клетчаточные пространства малого таза, что в свою очередь, требует их лапароскопического опорожнения и дренирования. В 2012-13 гг. нами для опорожнения и полноценной санации нагноившихся и «старых» гематом стенки влагалища с успехом использовалась технология орошения их полости кавитированными растворами антисептиков, что позволяло быстро и полноценно эвакуировать гнойно-геморрагическое содержимое, в короткие сроки снять отек тканей, уменьшить болевой синдром. Использование низкочастотного ультразвука в лечении гематом влагалища и промежности позволило значительно сократить сроки госпитализации пациенток с этой патологией с $13 \pm 3,6$ дней, до $9,3 \pm 1,6$.

Завершающим этапом диагностики гематом клетчаточных пространств таза является лапароскопия, при которой четко определяется локализация объемного геморрагического образования, визуализируются сосуды, нервы и другие анатомические структуры, позволяющие эффективно и безопасно выполнить лечебный, хирургический этап.

Лапароскопическое вмешательство для опорожнения гематом клетчаточных пространств малого таза и брюшной полости производилось нами на $11,3 \pm 0,9$ сутки после родов, причем у 50% больных в течение первых суток от поступления в специализированное отделение (ОАО). При выполнении лапароскопических вмешательств у 94,4% пациенток выявлены и опорожнены гематомы брюшной полости и клетчаточных пространств таза различной локализации. В 3-х случаях гематома не образовала полость, а представляла собой массивную имбибицию тканей большим количеством крови, в этих случаях париетальная брюшина над зоной имбибиции была рассечена, клетчаточное пространства широко раскрыто, брюшная полость дренирована.

У одной пациентки встречалось до 2-3-х локализаций гематом, в среднем 1,7 гематом на одну пациентку. В 7(13%) случаях одновременно с лапароскопическим вмешательством произведена ревизия шва передней брюшной стенки, из них в 4(72,9%) обнаружена и опорожнена гематома от 200 мл до 700 мл с последующим дренированием полости гематомы.

Особенно сложными для хирургической санации явились забрюшинные гематомы, которые были выявлены у 14,8% пациенток, имели объем более 1000 мл и распространялись от внутренней обтураторной мышцы до паранефральной клетчатки, расслаивали брыжейку сигмовидной кишки, воронкотазовую и широкие связки. В 46,2% случаях при лапароскопическом вмешательстве нами была использована аргоноплазменная коагуляция. Данная технология применялась при обработке полости опорожненных гематом и раскрытых клетчаточных пространств таза, обработке краев раны после иссечения некротизированных тканей у пациенток с полной несостоятельностью шва на матке, а также при последующей обработке наложенного на матку вторичного шва.

Предложенная нами технология использования аргоновой плазмы при лапароскопическом опорожнении гематом брюшной полости и клетчаточных пространств таза позволяет избежать повторных кровотечений, оказывает локальное противомикробное воздействие, ускоряет репаративные процессы в тканях. Факелом аргоновой плазмы обрабатывались кровоточащая стенка мочевого пузыря, стенка толстой кишки, забрюшинная клетчатка в непосредственной близости от мочеточника. Ни в одном случае осложнений, связанных с термическим повреждением тканей, зафиксировано не было.

На основании нашего опыта нами предложена классификация локализации гематом у пациенток после вагинальных и абдоминальных родов. Рисунок 6,7,8.

Гематомы после вагинальных родов.

А). Гематомы стенки влагалища

1. Локализованные в стенке влагалища
2. Локализованные в стенке влагалища и распространяющиеся на наружные половые органы.
3. Локализованные в стенке влагалища и распространяющиеся в клетчаточные пространства таза.

Б) Позадилонные гематомы

В) Гематомы стенки матки

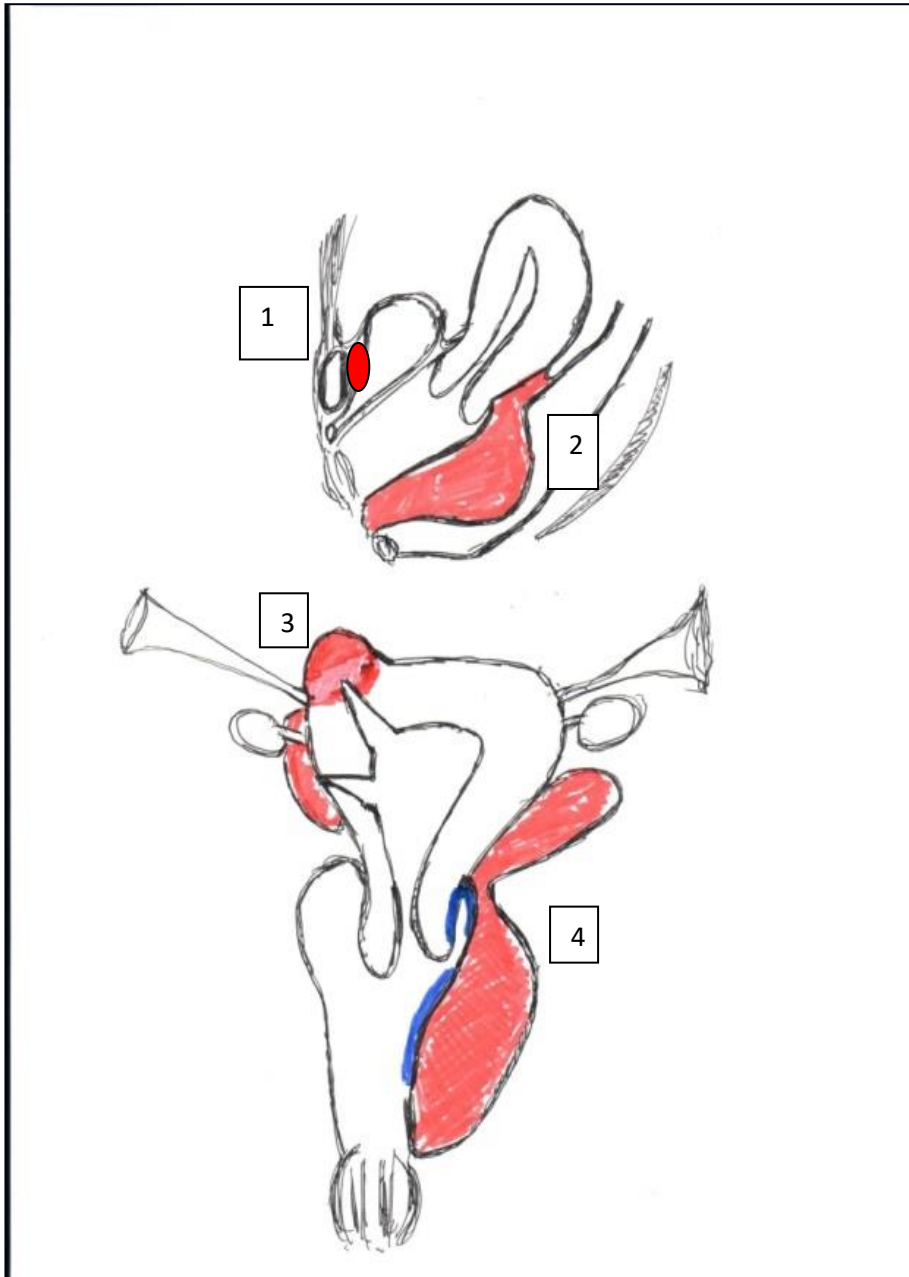


Рисунок 6 - Локализация гематом после вагинальных родов

1. Позадилонная гематома. (Ретциево пространство)

2. Гематома ректовагинального клетчаточного пространства (задней стенки влагалища)

3. Гематома стенки матки при неполном разрыве матки.

4. Гематома стенки влагалища с расслоением в клетчаточные пространства таза (параметрия)

Гематомы клетчаточных пространств таза после КС. Рисунок 7,8.

А) Гематомы передней брюшной стенки.

1. Гематомы подкожно - жировой клетчатки
2. Гематомы подапоневротического пространства
3. Гематомы предбрюшинного пространства

Б) Гематомы клетчаточных пространств таза и брюшной полости.

1. Гематомы пузырно-маточного пространства
2. Гематомы пузырно-влагалищного пространства
3. Гематомы широких связок (параметриев)
4. Гематомы предпузырного пространства

В) Гематомы паравагинальных клетчаточных пространств

Г) Забрюшинные расслаивающие гематомы

Д) Гематомы брюшной полости (Дугласов карман, межкишечные гематомы)

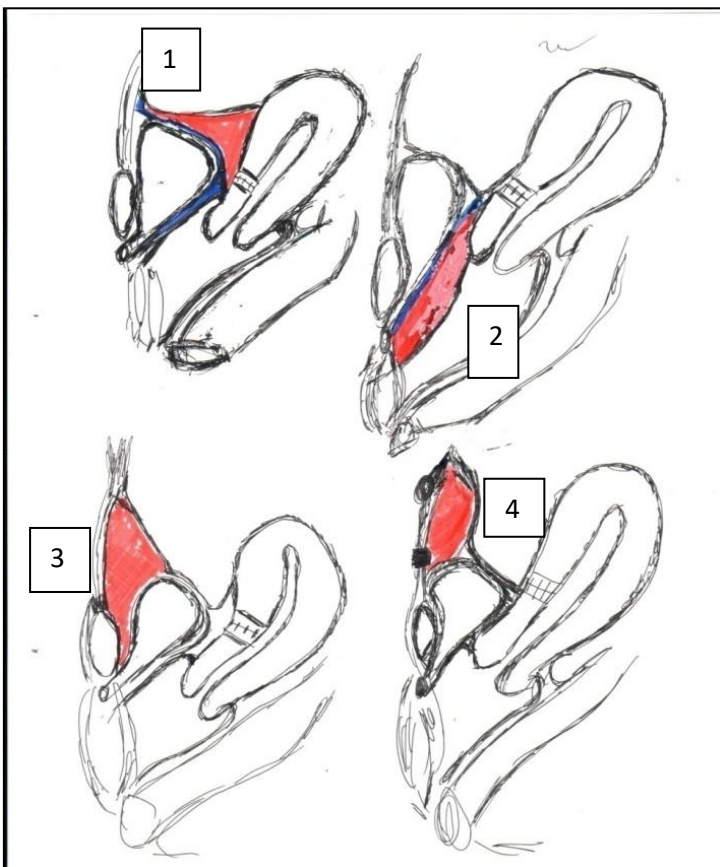


Рисунок 7- Локализация гематом клетчаточных пространств после КС.

- 1.Гематома пузырно-маточного пространства.
- 2.Гематома пузырно-влагалищного пространства
- 3.Гематома предпузырного пространства.
- 4.Гематома предбрюшинного пространства

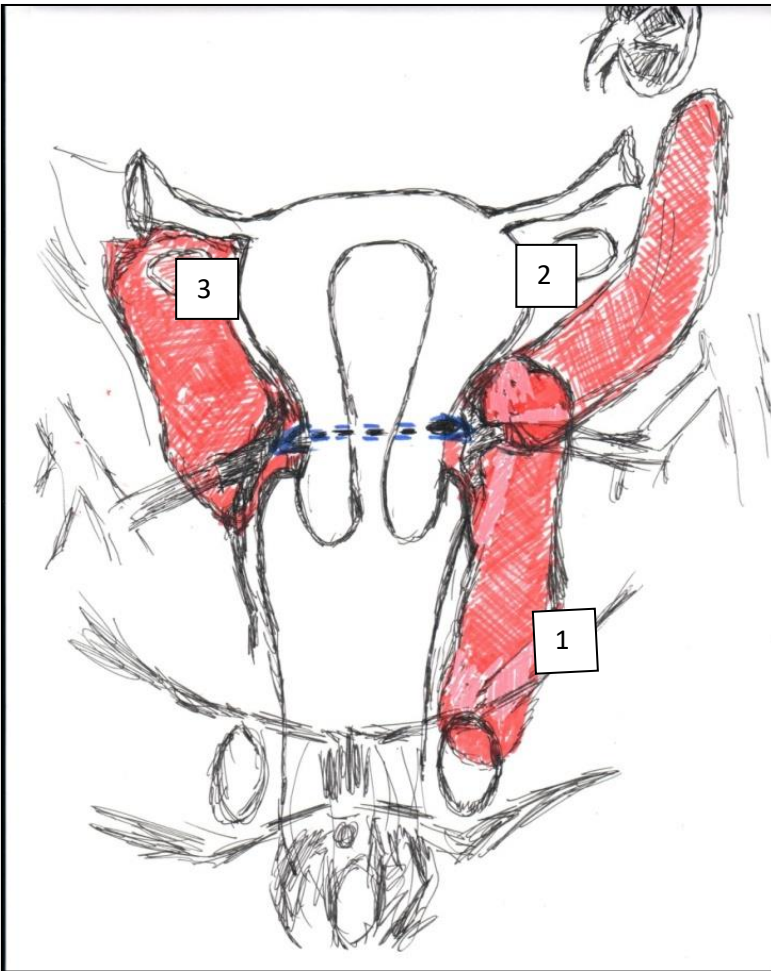


Рисунок 8 - Расслаивающие гематомы после КС

1. Гематома паравагинального клетчаточного пространства и параметрия.
2. Гематома параметрия с расслоением забрюшинного клетчаточного пространства.
3. Гематома широкой и воронкотазовой связки.

Нами установлено, что гематомы клетчаточных пространств таза и брюшной полости являются нередким осложнением спонтанных и оперативных родов, эти состояния требуют полноценной диагностики и комплексного лечения. При объеме гематомы более 200мл, оцененном при УЗИ, необходимо хирургическое вмешательство и полноценное опорожнение с последующей обработкой ложа аргоновой плазмой и дренированием полости гематомы. Качество гемостаза операционной раны при кесаревом сечении, значительно влияет на частоту и тяжесть послеродовых, инфекционно-воспалительных осложнений. Основными причинами гематом после кесарева сечения является: нарушение гемостаза операционной раны матки и передней брюшной стенки, травма сосудистого пучка матки при продлившемся разрезе и попытках восстановления (ушивания) целостности стенки матки. При наличии гемоперитонеума и присоединении вторичной инфекции возможно развитие отграниченного или разлитого перитонита. Гематома пузырьно-

маточного пространства является предрасполагающим фактором для формирования несостоятельного шва на матке после КС.

На основании многолетнего анализа мы определили факторы профилактики послеродовых гематом при выполнении кесарева сечения 1) выполнение чревосечения по Джоел - Кохену; 2) поперечный разрез матки без вскрытия, смещения и последующего ушивания *plica vesico-uterina*; 3) обеспечение при выполнении лапаротомии по Пфанненштилю качественного гемостаза пересекаемых и травмируемых при отслоении апоневроза сосудистых образований; 4) использование современных электрохирургических технологий, позволяющих выполнить адекватный гемостаз при лапаротомии; 5) использование аргоноплазменной коагуляции при обработке шва на матке, с целью профилактики кровотечения и воспалительных изменений; 6) своевременное выполнение операции кесарева сечения; 7) стандартизация операции кесарева сечения в ЛПУ.

Профилактика гематом при вагинальных родах заключается в следующем: 1) бережное родоразрешение и адекватное родовспоможение с исключением акушерской агрессии; 2) тщательный осмотр родовых путей после родов с полноценным восстановлением выявленных разрывов; 3) своевременное и правильное выполнение эпизиотомии; 4) при зашивании разрывов влагалища преимущественным является непрерывный шов синтетической рассасывающейся нитью с наложением первого шва выше (1,5- 2 см) угла раны; 5) своевременное выполнение кесарева сечения во избежание тяжелых травматических повреждений родового канала; 6) исключение проведения гистероскопии на ранние (до 5 суток) после родов и выскабливания полости матки без абсолютных показаний, 7) контроль родовых путей при выписке родильницы из роддома.

Методом выбора при опорожнении гематом клетчаточных пространств малого таза и брюшной полости является лапароскопия, позволяющая полноценно и бережно опорожнить гематому любой локализации, с минимальными рисками повреждения сосудисто-нервных образований и стенок полых органов. Одномоментное опорожнение крупных гематом клетчаточных пространств малого таза и брюшной полости в связи с большими размерами и сложной локализацией затруднительно и требует повторной лапароскопической санации во всех случаях. В диагностике гематом брюшной полости и клетчаточных пространств малого таза большое значение имеют данные анамнеза о течении беременности и родового акта, жалобы пациентки на момент обращения в специализированное отделение, данные общего осмотра и влагалищного исследования, оценка соответствия объема указанной кровопотери показателям «красной» крови. Данные ультразвукового исследования в совокупности с клиническим обследованием позволяют верифицировать жидкостное геморрагическое образование брюшной полости, оценить его объем, локализацию, выявить признаки нагноения, что и позволяет выбрать правильную тактику лечения.

Для профилактики геморрагических осложнений после абдоминальных родов нами предложена оригинальная модификация КС с использованием радиоволновой электрохирургии при выполнении лапаротомного доступа и аргоноплазменной коагуляции шва на матке. Технология применяется с 2008г., используется далеко за

пределами Екатеринбурга, достоверно известно о 87 родовспомогательных учреждениях, где она применяется, выполнено более 50 тысяч операций. Использование радиоволновых энергий при оперативном родоразрешении не является рутинной практикой, при этом, опыт последних лет показал, что аргоноплазменная коагуляция операционной раны и шва на матке, эффективно останавливает кровотечение, а также предотвращает кровотечение из сосудов этой зоны, что служит фактором профилактики образования гематом.

Большое внимание в нашей работе мы уделили таким осложнениям кесарева сечения, как несостоятельность шва на матке. В 2007-2013 гг. в ОАО ЦГБ№7 с осложнениями операции кесарева сечения поступили 1680 пациенток, 37(2,2%) были прооперированы по поводу несостоятельности шва на матке после КС(1 группа), из них 23(62%) были выполнены органосохраняющие операции, а 14(38%) произведена гистерэктомия с трубами. Группу сравнения (2 группа) составили 40 пациенток, поступивших в ОАО МБУ ЦГБ №7 с диагнозом тяжелый послеродовой метроэндометрит, которым было проведена комплексная консервативная терапия с положительным эффектом.

У всех пациенток основой формирования несостоятельности шва на матке после КС явился метроэндометрит: у 91,9% пациенток - тяжелой степени, у 8,1% – метроэндометрит средней степени тяжести. Поскольку нами показано, что несостоятельность шва на матке всегда сопровождалась метроэндометритом и наличием тканевого детрита в полости матки, после выполнения органосохраняющей операции требовалось продолжение лечения, в том числе направленного на ликвидацию воспалительного процесса и эвакуацию из матки патологического субстрата.

Нами разработан прибор, впервые предложен и применён метод местного лечения воспалительных заболеваний полости матки с использованием растворов антисептиков, кавитированных низкочастотным ультразвуком (патент № 2537779 «Способ местного лечения воспалительных заболеваний полости матки и устройство для его осуществления». 12.10.2014.)

В 56,5% случаев пациенткам с органосохраняющим вмешательством со 2-х суток после операции, проводилась обработка полости матки растворами антисептиков, кавитированными низкочастотным ультразвуком (НЧУЗ). В 46,2% наблюдений у пациенток получен полный saniрующий эффект, не потребовавший дополнительных методов лечения.

Нами установлено, что достоверно значимыми причинами формирования ПНШ являются: патологическая кровопотеря в родах – 75,7% (гемотрансфузия в роддоме в 30,4%, в ОАО – 40,5%, анемия при госпитализации в ОАО – 86,5% случаев), низкое качество гемостаза шва на матке (гематомы клетчаточных пространств таза – 70,3%), вскрытие пузырно-маточного пространства со смещением мочевого пузыря и последующей перитонизацией – 86,5% (в 100% при выполненной в последствие гистерэктомией), ишемия миометрия (компрессионные швы, перевязка маточных сосудов – 29,7%), отдельный двухрядный шов на матку – 8(21,6%), родовая госпитализация – 70,3%, преэклампсия – 51,4%, ОРЗ при

беременности – 21,6%, поздняя диагностика и позднее начало адекватной терапии ИВЗ (позже 7 суток).

Достоверно чаще пациентки с полной несостоятельностью шва (ПНШ) на матке после КС, которым впоследствии была выполнена гистерэктомия, поступали в ОАО на более поздние сутки, как правило, после выписки из родильного дома ($7,6 \pm 0,8$ сутки против $5,2 \pm 0,7$ сутки.).

Только у 8,1% пациенток с ПНШ был длительный безводный период, и лишь у 2,7% зафиксирован хориоамнионит в родах, против 22,5% и 17,5% пациенток 2 группы соответственно, что свидетельствует о том, что данный показатель не являлся ведущим в возникновении ПНШ. Не повлияли на формирование ПНШ: дородовая госпитализация, экстренность хирургического вмешательства, срок беременности (недоношенность), вид разреза передней брюшной стенки и нижнего сегмента матки. Мы считаем, что более значимым условием образования несостоятельности шва на матке является качество гемостаза при выполнении кесарева сечения. Так, у 70,3% пациенток несостоятельность шва после КС сочеталась с наличием гематом пузырно-маточного пространства, параметриев или клетчаточных пространств таза объемом от 150 до 1000 мл (в среднем $271 \pm 54,2$ мл).

Значимая анемия (Hb ниже 90г/л), наряду с высоким лейкоцитозом (больше чем 10×10^9) и нарушениями гемостаза, явились доминирующими клиническими симптомами, как тяжелого эндометрита, так и ПНШ, однако достоверно не отличались. Кроме того, у 11(29,7%) пациенток с ПНШ при операции КС с целью остановки кровотечения были перевязаны сосуды, кровоснабжающие матку, или наложены компрессионные швы, что явилось предрасполагающим фактором для формирования дефекта шва вследствие спровоцированной этими манипуляциями ишемии. Несмотря на тяжесть локальных деструктивных инфекционно-воспалительных изменений в нижнем сегменте матки у пациенток с ПНШ, только у 32,4% из них показатель прокальцитонинового теста (ПКТ) был выше нормы. Необходимо отметить, что из 13 пациенток 1-й группы, у которых выявлены абсцессы, нагноившиеся гематомы, отграниченный или разлитой перитонит, только в 61,5% случаях показатель ПКТ был больше нормы. Таким образом, тяжесть воспалительного ответа по показателям ПКТ не отражала истинную тяжесть инфекционного процесса, а именно когда имел место тяжелый, местный деструктивный процесс и отсутствовала генерализация инфекции.

Анализируя микробный фактор у пациенток с ПНШ, необходимо отметить, что ведущую роль играли *E.coli* и *Enterococcus faecium*, *Staphylococcus aureus*, а также антибиотико-резистентная флора (MRSE, MRSA, БЛРС).

Ультразвуковое исследование является информативным методом в диагностике вида и тяжести послеродового осложнения. Значимыми признаками эндометрита после КС являются: значительная инфильтрация миометрия, наличие внутриматочного субстрата, а также наличие инфильтрата шва на матке, причем геморрагическое или гнойное содержимое инфильтрата является определяющим фактором в формировании полной несостоятельности шва (у 59,5% пациенток с ПНШ). Весьма значимым моментом в формировании ПНШ является снижение или

отсутствие васкуляризации матки, диагностированное при доплеровском исследовании (11,6%). Выявление дефекта шва при УЗИ менее 20 мм служит признаком частичной несостоятельности шва и визуализируется в 100% случаев тяжелого метроэндометрита. Только в 78,4% у пациенток сформировавших ПНШ визуализирован дефект шва, из них в 17,2%-полный (средний размер дефекта составил $13,5 \pm 1,5$ мм.). Таким образом, этот ультразвуковой симптом не определяет показание для оперативного лечения. При УЗИ у большинства пациенток 1 группы выявлены гематомы брюшной полости и малого таза различной локализации, из них в 8(30,8%) случаях - двух локализаций. У каждой второй пациентки гематома локализовалась в пузырно-маточном клетчаточном пространстве, а у каждой третьей в области параметриев и широких связок, у 9 (24,3%) женщин содержимое гематомы имело признаки нагноения. При наличии гематомы пузырно-маточного пространства, в сочетании с полной несостоятельностью шва, дефект шва может не визуализироваться при ультразвуковом исследовании. В результате проведенных нами исследований, выявлены предикторы высокого риска реализации полной несостоятельности шва на матке у пациенток с послеродовыми ИВЗ после кесарева сечения. С использованием метода дискриминантного анализа разработана математическая модель прогнозирования данной патологии, заключающаяся в определении прогностического индекса (PI_1). Чувствительность предлагаемого способа, рассчитанная на экзаменационной выборке, состоящей из дополнительно обследованных 77 женщин, составляет 78,38%, специфичность – 92,31%. Эффективность способа 85,53%.

Согласно методическому письму МЗ и СР РФ от 24.06.2011 № 15-4/10/2-6139, одним из методов хирургического лечения несостоятельности шва на матке после кесарева сечения при купировании признаков эндометрита может быть наложение вторичных швов на матку посредством релапаротомии. Мы разработали оригинальную технологию и в течение 7 лет применяем преимущественно лапароскопический доступ для лечения несостоятельности швов на матке (в течение 15 лет – для лечения гематом клетчаточных пространств малого таза). Предлагаемая нами медицинская технология комплексного подхода для диагностики и лечения несостоятельности шва на матке после КС с использованием эндоскопических методов и современных энергий позволила выполнить органосохраняющие вмешательства на матке у 62,2% пациенток. Органосохраняющее хирургическое лечение у пациенток с ПНШ проводилось на 5-28 сутки (в среднем $12,2 \pm 1,4$ сутки) после КС и включало в себя несколько этапов: 1) санация области шва на матке (опорожнение гематом, абсцессов пузырно-маточного и паравагинального клетчаточных пространств, удаление прорезавшихся лигатур); 2) локальная некрэктомия измененного миометрия в области краев раны радиоволновым скальпелем или ножницами; 3) обработка краев раны на матке факелом аргоновой плазмы; 4) наложение отдельных одно- или двухрядных синтетических швов на маточный дефект; 5) повторная обработка поверхности шва на матке факелом аргоновой плазмы; 6) широкое дренирование раскрытых клетчаточных пространств и малого таза.

После проведения адгезиолизиса в области передней стенки матки и освобождения нижнего сегмента от сгустков крови, гноя и фибрина диагноз несостоятельности шва подтверждался следующими специфическими признаками: жидкость, используемая для ирригации при хирургической лапароскопии, а также углекислый газ, выходили через влагалище с характерным звуком. Несостоятельный шов на матке всегда отличался по цвету и консистенции от матки, так как имело место выраженное нарушение кровоснабжения шва, геморрагическое или гнойное его пропитывание, вплоть до некроза. Нами выделены 3 типа краевого некроза шва на матке при полной несостоятельности: «белый», «серый» и «черный». Наиболее неблагоприятная ситуация - полная несостоятельность всего шва на матке с признаками «белого» некроза на фоне отграниченного или разлитого гнойного процесса, при которой, в большинстве случаев объем операции расширялся до гистерэктомии.

Использование радиоволнового резания при иссечении некротизированного миометрия было обусловлено тем, что иссечение некротизированной ткани выполнялось быстро, бескровно, формировался ровный край, идеальный для дальнейшего сопоставления при зашивании и репарации. Перед зашиванием стенки матки края раны поверхностно обрабатывались факелом аргоновой плазмы с целью гемостаза и активизации репаративных процессов, а также для уменьшения микробной контаминации инфицированной раны.

Использование аргоноплазменной коагуляции при наложении вторичных швов на матку при полной несостоятельности шва снижало интраоперационную кровопотерю, обладало локальным бактерицидным действием, что в свою очередь повышало шансы на благоприятный исход органосохраняющего хирургического вмешательства.

Анализ осложнений кесарева сечения в наблюдательном акушерском отделении, постоянный диалог и взаимодействие с родильными домами привёл к разработке ряда профилактических мероприятий, внедрённых на этапе родоразрешения. Одной из таких технологий явилась модификация кесарева сечения с использованием радиоволновой энергии, в частности, использования аргоноплазменной коагуляции, что позволило достичь надежного гемостаза на всех этапах операции и предотвратить инфекционно-воспалительные осложнения послеоперационного периода.

Так, с 2009 г. в практику родильного дома нами внедрена новая технология кесарева сечения с использованием аргоноплазменной коагуляции. Достоинствами метода является возможность четкого контроля глубины коагуляции (от 0,5 до 3 мм), обеспечение эффективной коагуляции как локальных участков, так и обширных поверхностей, что позволяет осуществить быстрый и надежный гемостаз при любых капиллярных кровотечениях различного характера и генеза. Отсутствие эффекта обугливания (карбонизации) ткани по сравнению с традиционной электрохирургией, низкая опасность перфорации полых органов и травмы подлежащих тканей за счет поверхностного воздействия и объективного надежного контроля за глубиной термического повреждения позволяет рекомендовать данный метод, как для профилактики осложнений КС, так и их лечения.

Технология предполагает выполнение лапаротомии по Джоэл-Кохену, кесарево сечение поперечным разрезом в нижнем сегменте по Дерфлеру. На левый угол разреза матки (ближайший к хирургу) накладывается 8-образный отдельный шов, на 7-10 мм отступив за угол раны. Разрез на матке зашивается непрерывным обвивным швом, стежки через 12-15 мм, с захватом до 7-9 мм от края раны (зависит от толщины мышцы матки). В шов захватываются все слои матки, при этом выкол и вкол необходимо производить субэндометриально (без захвата эндометрия) для лучшей кооптации краев раны. Используется только синтетический шовный материал, состоящий из полигликолиевой кислоты (сафил, викрил, полигликолид). Проводится аргоноплазменная коагуляция (АПК) области разреза на матке до образования сухого струпа глубиной от 0,5 до 1,0 мм на всем протяжении шва на матке. Также проводится коагуляция краев висцеральной брюшины. Передняя брюшная стенка восстанавливается послойно. Проводится аргоноплазменная коагуляция подкожной жировой клетчатки и апоневроза штриховыми движениями с образованием тонкого струпа. Использование радиоволнового монополярного резания совместно с биполярной коагуляцией и последующей обработкой рассеченных тканей аргоноплазменным факелом позволяет получить разрез с минимальной перифокальной деструкцией рассекаемых тканей и качественным гемостазом.

В клинической практике использование аргоноплазменной коагуляции шва на матке при КС не только позволило снизить частоту тяжелого эндометрита после КС в 2 раза, но и обеспечить формирование полноценного рубца и состоятельной зоны миометрия, примыкающей к рубцу, что подтверждено морфологическими исследованиями рубцов матки при повторном кесаревом сечении. Типичными особенностями повторных КС после проведения КС по оригинальной методике явилось: 1) отсутствие спаечного процесса в брюшной полости; 2) практически безопасный доступ в брюшную полость и, соответственно, минимальный риск травмы мочевого пузыря и кишечника; 3) поскольку зона рубца не прикрывалась мочевым пузырем, место предполагаемого разреза матки хорошо визуализировалось, что позволило более легко и технично иссекать старый рубец в пределах здоровых тканей.

Таким образом, осложнения после абдоминальных родов связаны не только с инфекционным фактором, но и сложностями выполнения операции кесарева сечения, приводящими к повреждению сосудов и геморрагическим осложнениям с последующим присоединением воспалительного компонента, формированию несостоятельного шва на матке, что увеличивает риск генерализованных гнойно-септических заболеваний. Разработанные нами диагностические и тактические алгоритмы профилактики и лечения послеродовых заболеваний, рекомендации по организации системы медицинской помощи женщинам с осложнениями послеродового периода позволяют улучшать исходы, реализовать органсберегающие подходы, рационально использовать ресурсы здравоохранения.

Заключение

Полученные результаты позволяют заключить, что образование гематом пузырно-маточного пространства и параметриев является определяющим фактором развития несостоятельности шва на матке. Основной причиной образования гематом пузырно-маточного пространства является качество гемостаза шва на матке при выполнении операции кесарева сечения, а это, в свою очередь, зависит от метода рассечения стенки матки, вида и техники наложения хирургического шва на маточный дефект и использования при абдоминальном родоразрешении электрохирургических технологий. В результате проведенных исследований в структуре послеродовых заболеваний выделены гематомы клетчаточных пространств малого таза, установлена их частота, закономерности развития, предложена классификация по локализации. Разработана методика выполнения операции кесарева сечения, обеспечивающая предотвращение развития гематом малого таза и снижающая частоту тяжелых метростенозов. Выявлены предикторы высокого риска реализации полной несостоятельности шва на матке у пациенток с послеродовыми ИВЗ после кесарева сечения, и предложена математическая модель прогнозирования данной патологии. Разработан прибор и предложен новый метод местного лечения воспалительных заболеваний полости матки с использованием растворов антисептиков, кавитированных низкочастотным ультразвуком (патент № 2537779 «Способ местного лечения воспалительных заболеваний полости матки и устройство для его осуществления»). 12.10.2014.)

Перспективы дальнейшей разработки темы связаны с широким внедрением и использованием электрохирургических технологий в повседневной акушерской практике кесарева сечения, организацией системы медицинской помощи женщинам с осложнениями послеродового периода в крупных городах нашей страны, включающей в себя специализированное отделение, оснащенное современным эндоскопическим оборудованием и квалифицированным (обученным) персоналом, с целью улучшения исходов и реализации органсберегающих подходов при тяжелых инфекционно-воспалительных и геморрагических осложнениях, а так же рациональным использованием финансовых ресурсов здравоохранения.

Выводы

1. За 16 лет наблюдений в г. Екатеринбурге произошло 2-х кратное увеличение абдоминального родоразрешения с 14,8% до 31,2% (1998-2013г.г.) в общей структуре родов. Частота осложнений после операции кесарева сечения достоверно снизилась с $4,2\% \pm 1,0\%$ до $2,6 \pm 0,1\%$, однако увеличилось число послеоперационных осложнений в структуре всей послеродовой заболеваемости (с 25,3% до 27,1%). Осложнения кесарева сечения зачастую обусловлены погрешностями хирургического вмешательства, вследствие которых формируются гематомы различных локализаций и несостоятельность шва на матке.

2. За последние 8 лет регистрируется увеличение числа гематом различных локализаций в 1,4 раза (с $13,8 \pm 2,5$ до $18,7 \pm 3,8$ случаев ежегодно), что составляет 4,3% в структуре осложнений после кесарева сечения. В структуре

осложнений после вагинальных родов гематомы составляют 2% (гематомы влагалища и наружных половых органов – 94,8%, клетчаточных пространств таза и брюшной полости – 5,2%). Предрасполагающими факторами к образованию послеродовых гематом являются повторное кесарево сечение (56%), а также оперативное родоразрешение, выполненное в экстренном порядке (70,2%). Основными причинами гематом после кесарева сечения являются нарушение техники гемостаза шва на матке и передней брюшной стенки, а также травма магистральных сосудов матки при продлившемся разрезе (разрыве). Оптимальным диагностическим методом первого этапа служит ультразвуковое исследование, за которым следует эндоскопический этап, позволяющий верифицировать локализацию и объём жидкостного образования брюшной полости.

3. Для пациенток с обширными гематомами характерно снижение уровня гемоглобина и эритроцитов, увеличение числа лейкоцитов в крови, гипопропротеинемия и гиперкоагуляция. Данные ультразвукового исследования в совокупности с клиническим обследованием позволяют верифицировать жидкостное, геморрагическое образование брюшной полости (объём, локализация, признаки нагноения) практически в 100% случаев, что и позволяет выбрать правильную тактику лечения.

4. Несостоятельность шва на матке, в структуре осложнений послеродового периода составляет 2,2%. Предрасполагающими факторами к формированию несостоятельного шва являются преэклампсия (51,4%) и патологическая кровопотеря в родах (75,7%). Основными причинами несостоятельности шва на матке являются: некачественный гемостаз в хирургической ране (70,3%), ишемический фактор (29,7%), а также технические особенности выполнения операции. Воспалительный компонент формируется и поддерживается патогенной, условно-патогенной и антибиотико-резистентной микрофлорой.

5. В 87,6% случаев у пациенток с тяжелыми послеродовыми осложнениями (гематомами и несостоятельностью шва на матке) лапароскопия является предпочтительным хирургическим доступом, позволяющим не только верифицировать диагноз, но и выполнить адекватный объём оперативного вмешательства с минимальным риском интраоперационных осложнений. Предложенная медицинская технология комплексного подхода в диагностике и лечении осложнений после кесарева сечения с использованием эндоскопических методов и современных энергий позволяет выполнять органосохраняющие вмешательства на матке у 62,2% пациенток.

6. Предложенная модификация кесарева сечения с использованием аргоноплазменной коагуляции послеоперационного шва на матке позволяет предотвращать возникновение гематом параметральной и паравезикальной клетчатки, несостоятельности шва на матке, а также снижает число тяжелых метроэндометритов в 2 раза.

7. Единая организационная система профилактики и лечения осложнений пуэрперия обеспечивает достоверное снижение инфекционно-воспалительной заболеваемости. В Екатеринбурге за 16 лет инфекционно-воспалительная

заболеваемость снизилась с $2,7 \pm 0,2\%$ до $2,1 \pm 0,1\%$. Сократилась частота тяжёлых форм метроэндометритов в 1,5 раза, сепсиса в 4 раза, а также число гистерэктомий у пациенток с послеродовыми осложнениями с $1,16 \pm 0,3\%$ до $0,9 \pm 0,4\%$.

8. В генезе послеродовых заболеваний в период 1998-2013г.г. установлены изменения в структуре выделяемых микробных факторов. Подавляющее большинство послеродовых гнойно-воспалительных осложнений обусловлено индигенной микрофлорой (*Escherichia coli*– 35,7% и *Enterococcus fecalis* 23,1%). Достоверно сократилась доля *Staphylococcus epidermalis* с 14,0% до 3,6%, но возросла доля *Streptococcus agalactiae* с 2,0% до 5,90%.

Практические рекомендации

Диагностика, лечение и профилактика осложнений позднего послеродового периода основывается на комплексном подходе к оказанию медицинской помощи данному сложному контингенту больных. Комплекс мер включает определённую организационную систему, в рамках которой реализуются диагностические и лечебные технологии.

1. Формирование организационной структуры.

Для обеспечения преемственности между различными уровнями лечебно-профилактических учреждений, оказывающих медицинскую помощь в сфере родовспоможения целесообразно создание организационной системы, включающей органы управления здравоохранением, медицинские организации различного профиля и уровня, базирующейся на единых клинических мероприятиях и алгоритмах действий на амбулаторном и стационарном этапе. Для лечения заболеваний послеродового периода целесообразно создание в составе многопрофильного лечебно-профилактического учреждения с развитой реанимационной, хирургической и лабораторной службой специализированного наблюдательного акушерского отделения для госпитализации заболевших родильниц.

2. Профилактические мероприятия на этапе родовспоможения.

Профилактика осложнений послеродового периода должна начинаться в родильном доме путём выявления пациенток с факторами риска и предотвращения реализации этих факторов.

В связи с высокой частотой абдоминальных родов и возрастанием доли послеоперационных осложнений в структуре всех заболеваний послеродового периода следует придерживаться ряда хирургических и клинических моментов: 1) выполнение чревосечения по Джоел-Кохену; 2) поперечный разрез матки без вскрытия, смещения и последующего ушивания *plica vesico-uterina*; 3) обеспечение при выполнении лапаротомии по Пфанненштилю качественного гемостаза пересекаемых и травмируемых при отслоении апоневроза сосудистых образований; 4) использование современных электрохирургических технологий, позволяющих выполнить адекватный гемостаз при лапаротомии; 5) использование аргоноплазменной коагуляции при обработке шва на матке с целью профилактики

кровотечения и воспалительных изменений; б) своевременное выполнение операции кесарева сечения; 7) стандартизация операции кесарева сечения.

Для профилактики гематом при вагинальных родах необходимо обеспечить: 1) бережное родоразрешение и адекватное родовспоможение с исключением акушерской агрессии; 2) тщательный осмотр родовых путей после родов, с полноценным восстановлением выявленных разрывов; 3) своевременное и правильное выполнение эпизиотомии; 4) восстановление целостности стенки влагалища, мышц и кожи промежности, с использованием синтетических, рассасывающихся шовных материалов; 5) своевременное выполнение операции кесарева сечения во избежание тяжелых травматических повреждений родового канала; б) исключение проведения гистероскопии на ранние сутки после родов и выполнения выскабливания полости матки без абсолютных показаний.

В связи с наблюдающимся в последние годы ростом абдоминального родоразрешения целесообразно выявлять и нивелировать следующие факторы риска: 1) метрэндометрит, особенно сопровождающийся явлениями системного воспалительного ответа, 2) некачественный гемостаз при выполнении кесарева сечения, приводящий к формированию гематом передней брюшной стенки, пузырно-маточного пространства, параметриев или клетчаточных пространств таза, 3) тяжёлая анемия; 4) гипо- или гиперкоагуляционные нарушения системы гемостаза.

3. Алгоритм диагностических и лечебных мероприятий при выявлении послеродового заболевания состоит из нескольких этапов:

- Организационный этап - диагностика в первичном звене медицинской службы, госпитализация в специализированное отделение.
- Диагностический этап с использованием физикальных, лабораторных, лучевых и эндоскопических методов обследования.
- Лечебный этап включает: антибактериальную терапию, гистероскопию с хирургической санацией патологических очагов в матке, вакуум – аспирацию содержимого полости матки, обработку полости матки кавитированными растворами антисептиков, лапароскопическое вмешательство с целью опорожнения гематом клетчаточных пространств таза и брюшной полости, опорожнение и дренирование гнойных очагов в брюшной полости, локальную некрэктомию краев несостоятельного шва на матке с использованием радиоволновых электрохирургических технологий и последующим наложением вторичных швов на матку.

4. Реабилитационные мероприятия после выписки из наблюдательного акушерского отделения завершаются на этапе женской консультации и включают поддержку грудного вскармливания, адекватную контрацепцию, лечение анемии и дефицита железа, санацию экстрагенитальных очагов инфекции, достаточный интервальный период перед наступлением новой беременности.

СПИСОК РАБОТ, ОПУБЛИКОВАННЫХ ПО ТЕМЕ ДИССЕРТАЦИИ

1. Глухов, Е.Ю. Опыт применения лапароскопии при патологии послеродового периода / Е.Ю.Глухов, Е.Э.Плотко, Е.В.Пискунова // Эндоскопия в гинекологии.- М., 1999.- С.434-436.
2. Обоскалова, Т.А. Клинические и эпидемиологические аспекты инфекционно-воспалительных заболеваний в акушерстве / Т.А.Обоскалова, Е.Ю.Глухов, Н.В.Щербакова // Акушерство и гинекология.- 2005.- № 4.- С.55-57.
3. Обоскалова, Т.А. Профилактика и лечение инфекционно-воспалительных заболеваний в акушерстве / Т.А.Обоскалова, Е.Ю.Глухов Н.В.Щербакова // Вестник Новосибирского Государственного Университета.- 2005.-Вып.2.- С.66-70.- (Сер. Биология, клиническая медицина.)
4. Глухов, Е.Ю. Эндоскопические методы в терапии осложнений послеродового периода / Е.Ю.Глухов, Т.А.Обоскалова, В.Н.Прохоров, Н.В.Щербакова // Уральский медицинский журнал.- 2005.- № 4.- С.29-31.
5. Обоскалова, Т.А. Комплексный подход к профилактике и лечению инфекционно-воспалительных заболеваний в акушерстве /Т.А.Обоскалова, Е.Ю.Глухов, Н.В.Щербакова, А.Н.Харитонов // Уральский медицинский журнал.-2005.- № 4.- С.8-11.
6. Прохоров, В.Н. Принципы психологического обеспечения подготовки к операции в акушерско-гинекологической практике / В.Н.Прохоров, Л.И.Коротовских, Е.Ю.Глухов //Уральский медицинский журнал.- 2006.- № 2.- С.68-72.
7. Глухов, Е.Ю. 10-летний опыт применения эндоскопических методов в акушерстве и гинекологии / Е.Ю.Глухов, Т.А.Обоскалова, Н.В.Щербакова // Пермский медицинский журнал.- 2007.- № 1-2.- С.200-208.
8. Глухов, Е.Ю. Оптимизация методов диагностики и лечения послеродовых заболеваний / Е.Ю.Глухов, Т.А.Обоскалова, Н.В.Щербакова //Пермский медицинский журнал.- 2007.- № 1-2.-С.194-200.
9. Глухов, Е.Ю. Опыт использования современных электрохирургических технологий при выполнении операции кесарева сечения / Е.Ю.Глухов, Т.А.Обоскалова, О.В.Бутунов // Материалы IV съезда акушеров-гинекологов.- М., 2008.- С.53-54.
10. Глухов, Е.Ю. Опыт использования современных энергий в оперативном акушерстве / Е.Ю.Глухов, Т.А.Обоскалова, О.В.Бутунов // Нерешенные вопросы охраны здоровья внутриутробного плода: материалы Республиканской научно-практической конференции.- Екатеринбург, 2008.- С.27-29.
11. Глухов, Е.Ю. Применение лапароскопии в лечении осложнений послеродового периода / Е.Ю.Глухов, И.А.Титова, Н.В.Щербакова // Уральский медицинский журнал.-2008.- № 2.- С.49-52.
12. Обоскалова, Т.А. Гистероскопия в диагностике и лечении послеродовых инфекционно- воспалительных заболеваний / Т.А.Обоскалова, Е.Ю.Глухов, Н.В.Щербакова, Ю.В.Игнатова // Нерешенные вопросы охраны здоровья

внутриутробного плода: материалы Республиканской научно-практической конференции.- Екатеринбург, 2008.- С.94-96.

13. Обоскалова, Т.А. Опыт использования современных электрохирургических технологий при выполнении операции кесарева сечения/ Т.А.Обоскалова, Е.Ю.Глухов, О.В.Бутунов// Материалы IV съезда акушеров-гинекологов России.- М., 2008.- С.53-54.

14. **Богданова, А.М. Современные методы диагностики и лечения воспалительных заболеваний органов малого таза у женщин / А.М.Богданова, В.В.Ковалев, Е.Ю.Глухов, Э.Л.Мамин, А.В.Ураков // Уральский медицинский журнал.- 2009.- № 10.- С.255-158.**

15. Бутунов, О.В. Первый опыт использования аргоноплазменной коагуляции в оперативном акушерстве / О.В.Бутунов, Е.Ю.Глухов, Т.А.Обоскалова // Мать и дитя: материалы X Всероссийского научного форума.- М., 2009.- С.31.

16. Глухов, Е.Ю. Комплексный подход к лечению осложнений после кесарева сечения / Е.Ю.Глухов, Т.А.Обоскалова, Ю.В.Игнатова, И.А.Титова, Н.В.Щербакова // Мать и дитя: материалы X Всероссийского научного форума.- М., 2009.- С.51.

17. Глухов, Е.Ю. Эндоскопические технологии в диагностике и лечении послеродовых осложнений / Е.Ю.Глухов, Т.А.Обоскалова, Ю.В.Игнатова, И.А.Титова, Н.В.Щербакова // Мать и дитя: материалы X Всероссийского научного форума.- М., 2009.- С.50.

18. Обоскалова, Т.А. Гистероскопия в диагностике и лечении послеродовых инфекционно-воспалительных заболеваний / Т.А.Обоскалова, Е.Ю.Глухов, Ю.В.Игнатова, И.А.Титова // Мать и дитя: материалы III Регионального научного форума.- Самара, 2009.- С.456-457.

19. **Глухов, Е.Ю. Клинико-иммунологическая характеристика пациенток с инфекционно-воспалительными осложнениями пuerперального периода/Е.Ю.Глухов, Т.А.Обоскалова, Ю.В.Игнатова, И.А.Титова // Российский иммунологический журнал.- 2010.- № 4.- С.430-431.**

20. Глухов, Е.Ю. Современные электрохирургические технологии в акушерстве/ Е.Ю.Глухов, Т.А.Обоскалова, О.В.Бутунов, К.Ю.Анисимов // Здоровье семьи-21 век.-2010.-№4-С.1-9.

21. **Патент на изобретение 2406458 Российской Федерации. Способ профилактики гнойно-воспалительных осложнений при кесаревом сечении / О.В.Бутунов, Е.Ю.Глухов, Т.А.Обоскалова, П.А.Хлебников.- заявка № 2009111095 от 25.03.2009. Опубликовано 20.12.2010 Бюллетень № 35.**

22. Богданова, А.М. Микробиологическая характеристика воспалительных заболеваний органов малого таза у женщин / А.М.Богданова, В.В.Ковалев, Е.Ю.Глухов, Я.Б.Бейкин // Мать и дитя : материалы IV Регионального научного форума .- Екатеринбург, 2010.- С.40-41.

23. Обоскалова, Т.А. Частота и структура послеродовых инфекционно-воспалительных заболеваний / Т.А.Обоскалова, Е.Ю.Глухов, Ю.В.Игнатова, И.А.Титова // Мать и дитя: материалы IV Регионального научного форума .- Екатеринбург, 2010.- С.214-215.

24. Бутунов, О.В. Оперативное акушерство. Новые технологии в снижении частоты и тяжести осложнений / О.В.Бутунов, К.Ю.Анисимов, Е.Ю.Глухов // Здоровье семьи – 21 век: тезисы докладов XV международной конференции.- Испания, 2011.- С.43-45.
25. **Обоскалова, Т.А. Применение метода широкополосной радиоволновой хирургии и аргоноплазменной коагуляции в оперативном акушерстве / Т.А.Обоскалова, Е.Ю.Глухов, О.В.Бутунов // Медицинский альманах.- 2011.- № 6.- С.88-91.**
26. Глухов, Е.Ю. Несостоятельность шва на матке после кесарева сечения/ Е.Ю.Глухов, Т.А.Обоскалова, Ю.В.Игнатова, И.А.Титова //Репродуктивный потенциал России: версии и контраверсии : тезисы V Общероссийского научно-практического семинара.- Сочи, 2012.- С.10-12.
27. **Глухов, Е.Ю. Опыт применения ультразвука низкой частоты при лечении эндометритов / Е.Ю.Глухов, Т.А.Обоскалова, А.М.Богданова, И.В.Лаврентьева // Медицинский альманах.- 2012.- № 5.- С.91-93.**
28. Обоскалова, Т.А. Ультразвуковая демедиализация? / Т.А.Обоскалова, Е.Ю.Глухов, Е.Э.Плотко, И.В.Лаврентьева, Е.И.Нефф, Ю.Е.Судаков // Status Praesens.- 2012.- № 3.- С.65-69.
29. **Глухов, Е.Ю. Применение низкочастотного ультразвука в комплексном лечении послеродового эндометрита / Е.Ю.Глухов, Т.А.Обоскалова, Ю.В.Игнатова, И.В.Лаврентьева // Уральский медицинский журнал.- 2013.- № 4.- С.38-40.**
30. **Обоскалова, Т.А. Организация медицинской помощи женщинам с осложнениями послеродового периода в крупном промышленном городе / Т.А.Обоскалова, Е.Ю.Глухов, Ю.В.Игнатова, И.А.Титова, А.В.Сюзева // Практическая медицина.- 2013.- № 7.- С.12-16.**
31. **Патент на изобретение 2537779 Российской Федерации. Способ местного лечения воспалительных заболеваний полости матки и устройство для его осуществления / Т.А.Обоскалова, Е.Ю.Глухов, И.В.Лаврентьева, С.Л.Локшин, Ю.С.Кононов, Г.Я.Бучок.- заявка № 2012124587/14 от 14.06.2012. Опубликовано 20.12.2013 Бюллетень № 1.**
32. **Глухов, Е.Ю. Профилактика и лечение послеродовых эндометритов с помощью кавитированных растворов / Е.Ю.Глухов, О.Ф.Серова, Т.А.Обоскалова, И.В.Лаврентьева, И.В.Чернигова, Ю.В.Игнатова // Доктор РУ. Гинекология. Эндокринология.- 2014.- № 1.- С.13-17.**
33. **Глухов, Е.Ю. Рубец на матке после кесарева сечения в клинике и эксперименте / Е.Ю.Глухов, Т.А.Обоскалова, А.В.Столин, А.В.Спирин, О.В.Бутунов // Российский вестник акушера-гинеколога.- 2014.- № 1.- С.10-18.**
34. **Глухов, Е.Ю. 5-летний опыт применения модифицированного кесарева сечения/ Е.Ю.Глухов, О.В.Бутунов, Т.А.Обоскалова, К.Ю.Анисимов // Врач.- 2014.- № 9.- С. 66-68.**
35. **Обоскалова, Т.А. Динамика и структура инфекционно-воспалительных заболеваний позднего послеродового периода/ Т.А.Обоскалова, Е.Ю.Глухов, А.Н.Харитонов // Уральский медицинский журнал. -2016.- №05.- С.5-9.**

36. Глухов, Е.Ю. Применение и клинические эффекты низкочастотной ультразвуковой кавитации в акушерстве и гинекологии / Е.Ю.Глухов, Г.Б.Дикке. // **Акушерство и гинекология.** -2016.- № 1.- С. 109-116.
37. Радзинский, В.Е. Радиоволна и аргоновая плазма в практике акушера-гинеколога: монография / В.Е.Радзинский, Е.Ю.Глухов // М. Издательство журнала Status Praesens.- 2016 – 216с."

Список использованных сокращений

- АПК - аргоноплазменная коагуляция
АПД - аспирационно-промывное дренирование
АР- абдоминальное родоразрешение
АГ - артериальная гипертензия
АПФ - аргоноплазменный факел
ВПЧ - вирус папилломы человека
ВИЧ - вирус иммунодефицита человека
ГВЗ - гнойно-воспалительные заболевания
ГС - гистероскопия
ИВЗ - инфекционно-воспалительные заболевания
ИВЗППП - инфекционно-воспалительными заболеваниями позднего послеродового периода
ИЦН – истмико - цервикальная недостаточность
ИИИШ - индивидуальный индекс инволюции площади шва
КС - кесарево сечение
ЛПУ - лечебно-профилактическое учреждение
МРТ - магнитно-резонансная томография
ОАО - наблюдательное акушерское отделение
ПНШ - полная несостоятельность шва
ПКТ - прокальцитонинный тест
ПБС - передняя брюшная стенка
РКЦ - реанимационный консультативный центр
СЗП - свежезамороженная плазма
УЗИ - ультразвуковое исследование
ФПН - фето-плацентарная недостаточность
ЦМВ - цитомегаловирус
ЧНШ - частичная несостоятельность шва

На правах рукописи

Глухов Евгений Юрьевич

**СОВРЕМЕННЫЕ АСПЕКТЫ ДИАГНОСТИКИ, ЛЕЧЕНИЯ,
ПРОФИЛАКТИКИ И ОРГАНИЗАЦИИ МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ ПРИ
ТЯЖЕЛЫХ ИНФЕКЦИОННО ВОСПАЛИТЕЛЬНЫХ И
ГЕМОМРАГИЧЕСКИХ ОСЛОЖНЕНИЯХ ПОЗДНЕГО ПОСЛЕРОДОВОГО
ПЕРИОДА**

14.01.01 – Акушерство и гинекология

Автореферат диссертации на соискание ученой степени
доктора медицинских наук

Подписано в печать 19.12.2016

Формат 60x84 1/16. Бумага писчая. Уч.-изд. л. 2.

Тираж 100 экз. Заказ № 112. ЦОП Копирус ИП «Звездников»

620144 г. Екатеринбург, ул. 8 марта 127, тел. 295-20-15

www.copyrus.net

