

Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего
образования «Российский национальный исследовательский медицинский
университет имени Н.И.Пирогова» Министерства здравоохранения
Российской Федерации

На правах рукописи

ОВЧИННИКОВА АНАСТАСИЯ ВЛАДИМИРОВНА

**ДОБРОКАЧЕСТВЕННЫЕ ВНУТРИМАТОЧНЫЕ ЗАБОЛЕВАНИЯ В
ПОСТМЕНОПАУЗЕ. ОРГАНОСОХРАНЯЮЩИЕ МЕТОДЫ ЛЕЧЕНИЯ**

14.01.01 – Акушерство и гинекология

Диссертация
на соискание ученой степени
кандидата медицинских наук

Научный руководитель:
Академик РАН,
Доктор медицинских наук, профессор
Курцер Марк Аркадьевич

Москва – 2021

ОГЛАВЛЕНИЕ

ВВЕДЕНИЕ.....	3
 ГЛАВА 1. ДОБРОКАЧЕСТВЕННЫЕ ВНУТРИМАТОЧНЫЕ ЗАБОЛЕВАНИЯ В ПОСТМЕНОПАУЗЕ. ОРГАНОСОХРАНЯЮЩИЕ МЕТОДЫ ЛЕЧЕНИЯ (ОБЗОР ЛИТЕРАТУРЫ)	3
1.1. Дифференциальные подходы в диагностике и лечении внутриматочной патологии с использованием органосохраняющих методик.....	10
1.2. Диагностика органических внутриматочных заболеваний	16
1.3. Методики хирургического лечения органических внутриматочных заболеваний	22
 ГЛАВА 2. ХАРАКТЕРИСТИКА НАБЛЮДЕНИЙ. МЕТОДЫ ОБСЛЕДОВАНИЯ	38
2.1. Клиническая характеристика наблюдений.....	38
2.2. Методы исследования.....	46
 ГЛАВА 3. ДОБРОКАЧЕСТВЕННЫЕ ВНУТРИМАТОЧНЫЕ ЗАБОЛЕВАНИЯ. ОРГАНОСОХРАНЯЮЩИЕ МЕТОДЫ ЛЕЧЕНИЯ. (РЕЗУЛЬТАТЫ СОБСТВЕННЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ).....	51
3.1. Данные клинико-диагностического обследования.....	51
3.2. Результаты ультразвукового исследования органов малого таза.	51
3.3. Результаты гистероскопии и морфологического исследования полученных соскобов.....	57
3.4. Эффективность органосохраняющих методов лечения доброкачественных внутриматочных заболеваний у больных периода постменопаузы.....	66
 ГЛАВА 4. ЗАКЛЮЧЕНИЕ	74
 ВЫВОДЫ	93
ПРАКТИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ.....	94
СПИСОК СОКРАЩЕНИЙ	96
СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ	97

ВВЕДЕНИЕ

Актуальность исследования

Рак эндометрия в структуре гинекологических заболеваний до настоящего времени занимает 2 место (Marjoribanks J., 2016). Чаще всего данная патология встречается у пациенток периода постменопаузы. Общеизвестно, что рак эндометрия возникает на фоне различных патологических изменений в эндометрии, в связи с чем своевременная диагностика и лечение доброкачественных внутриматочных заболеваний является актуальной (Давыдов А.И. и соавт., 2018; Papadia A. et.al., 2007). Важным является то, что у 70-80% пациенток периода постменопаузы имеется выраженная сопутствующая патология, что представляет сложности для определения тактики ведения, особенно назначения гормонотерапии и проведения гистерэктомии (Гаспаров А.С., 2017; Попов А.А. и соавт., 2017; Бреусенко В.Г. и соавт., 2019).

В настоящее время с появлением новых малоинвазивных технологий в клиническую практику стали активно внедряться новые негистероскопические (микроволновая, термальная, радиоволновая) и гистероскопические (монополярная и биполярная электрохирургическая) методики абляции эндометрия, которые обладают целым рядом неоспоримых преимуществ: низкая частота интра- и послеоперационных осложнений, атравматичность, снижение продолжительности пребывания в стационаре и ускоренная реабилитация, высокая эффективность (Iliodromiti S., Murage A., 2011; Leathersich S.J., McGurgan P.M., 2018).

Степень разработанности научной темы

Внедрение биполярной электрохирургической резекции позволило снизить процент интра- и послеоперационных осложнений по сравнению с использованием монополярной резекции (Ключаров И.В. и соавт., 2015; Bigatti G. et.al., 2012). В настоящее время хорошо изучена и доказана эффективность тотальной биполярной электрохирургической резекции у пациенток пациенток периода пременопаузы с аномальными маточными кровотечениями. По данным

А.А. Попова эффективность тотальной биполярной электрохирургической резекции у пациенток пременопаузального периода составила 86,7%, по данным Э.Н. Попова, Д.А. Ниаури - 96,7%. Однако, ни в отечественной, ни в зарубежной литературе не освещены данные об опыте применения тотальной биполярной электрохирургической резекции с внутриматочными заболеваниями у пациенток в постменопаузе, нет четких указаний на показания и противопоказания к ее использованию, не оценена ее эффективность.

Несмотря на то, что биполярная электрохирургическая резекция (как локальная так и тотальная) обеспечивала надежный метод удаления внутриматочной патологии, проблемы с ирригационными жидкостями, риски перфорации матки ввиду возрастных особенностей у пациенток периода постменопаузы (небольшие размеры матки, стеноз цервикального канала, создающие трудности при расширении цервикального канала и введении инструментов для удаления патологического очага, особенно больших полипов эндометрия) способствовали разработке альтернативных методов лечения.

В последние годы в клиническую практику стала внедряться новая оперативная гистероскопическая техника - электромеханическая морцелляция (Bigatti G. et.al., 2012; Adelman M.R., 2015; Abbott J., Munro M., Singh S. et.al., 2017). В отечественной литературе накоплен лишь ограниченный опыт применения морцеллятора при лечении внутриматочных заболеваний (Ключаров И.В., Хасанов А.А., 2012; Ключаров И.В. и соавт., 2015; Коренная В.В., Пучков К.В., 2017). Авторы представили данные использования методики на небольшом количестве наблюдений, нет рекомендаций по использованию электромеханической морцелляции у больных периода постменопаузы. Все это послужило основанием для проведения данного исследования.

Цель исследования:

На основании сравнительной оценки различных органосохраняющих методов внутриматочной хирургии разработать дифференцированный подход к лечению доброкачественных внутриматочных заболеваний у пациенток периода постменопаузы.

Задачи исследования:

1. Оценить эффективность органосохраняющих внутриматочных операций (механическое, электромеханическое удаление патологического очага, локальная и тотальная электрохирургическая резекция эндометрия) у больных периода постменопаузы с доброкачественными внутриматочными заболеваниями.
2. Изучить неблагоприятное воздействие механического, электромеханического, электрохирургического методов удаления патологического очага у пациенток периода постменопаузы с доброкачественными внутриматочными заболеваниями.
3. Отработать показания и противопоказания для проведения механического, электромеханического удаления патологического очага, локальной и тотальной электрохирургической резекции эндометрия у больных периода постменопаузы с доброкачественными внутриматочными заболеваниями.
4. Оценить возможность и целесообразность выполнения органосохраняющих операций у больных периода постменопаузы с доброкачественными внутриматочными заболеваниями и тяжелой сопутствующей экстрагенитальной патологией, являющейся противопоказанием для проведения гистерэктомии.

Научная новизна

На большом количестве наблюдений больных с доброкачественными внутриматочными заболеваниями периода постменопаузы проведен сравнительный анализ течения операции, послеоперационного периода и эффективность использования механических, электромеханических и электрохирургических биполярных методов внутриматочной хирургии.

Пересмотрены и были определены показания и противопоказания к выполнению тотальной биполярной электрохирургической резекции эндометрия у пациенток периода постменопаузы. Научно обоснован тот факт, что методом выбора лечения больных с рецидивирующими гиперпластическими процессами эндометрия (ГПЭ) и выраженной сопутствующей экстрагенитальной патологией

может служить тотальная биполярная электрохирургическая резекция эндометрия. Доказано, что доступным и легко выполнимым методом удаления больших полипов эндометрия (ПЭ) у пациенток периода постменопаузы является электромеханическая морцелляция. Обоснована целесообразность послеоперационного динамического наблюдения с использованием 2D/3DUЗИ с целью определения эффективности лечения.

Теоретическая и практическая значимость работы

В ходе проведенного исследования была доказана возможность дифференцированного применения в практическом здравоохранении всех изучаемых нами методов внутриматочной хирургии с учетом их конструктивных возможностей, показаний и противопоказаний к их использованию. Обосновано применение тотальной биполярной резекции эндометрия у пациенток с рецидивирующими ПЭ и выраженной экстрагенитальной патологией как альтернатива гистерэктомии и назначения гормональной терапии, а также с кистозным вариантом атрофии эндометрия, сопровождающейся кровяными выделениями из половых путей, как профилактика рака эндометрия в последующем.

Показано, что конструктивные особенности электромеханического морцеллятора создают ограничения использования его при наличии ПЭ небольших размеров, несмотря на неоспоримые преимущества в виде простоты выполнения и низкого риска интраоперационных осложнений. В процессе работы отмечено, что режущие зубцы инструмента быстро теряли свои свойства, что снижало не только скорость, качество и безопасность оперативного вмешательства, но и стоимость лечения в последующем за счёт необходимости приобретения дополнительных насадок.

Разработан алгоритм лечения доброкачественной внутриматочной патологии в зависимости от характера патологического очага и сопутствующей внутриматочной и экстрагенитальной патологии.

Методология и методы исследования

Методология научно-исследовательской работы основана на изучении эффективности органосохраняющих методов лечения доброкачественных внутриматочных заболеваний у пациенток периода постменопаузы при помощи современных методов диагностики.

Диагностический алгоритм включал в себя изучение результатов клинико-анамнестических, эхографических, эндоскопических и гистологических исследований. В соответствии с аспектами доказательной медицины после архивации базы данных проводился статистический анализ полученных результатов.

Основные положения, выносимые на защиту

1. Скрининговым методом диагностики внутриматочной патологии у пациенток периода постменопаузы является 2DУЗИ. При получении сомнительных эхограмм, целесообразно проведение 3DУЗИ. Качественная дооперационная диагностика позволяет подобрать максимально эффективный метод хирургического вмешательства.

2. При наличии клинических или ультразвуковых признаков патологии эндометрия у пациенток периода постменопаузы первоначально показано проведение диагностической гистероскопии, по результатам которой, и в зависимости от характера сопутствующей экстрагенитальной патологии, возможно формирование дифференцированного интраоперационного подхода к выбору метода внутриматочной хирургии.

3. Каждый из органосохраняющих методов внутриматочной хирургии имеет как отрицательные, так и положительные стороны, требующие индивидуального подхода к выбору оптимального метода лечения в зависимости от характера внутриматочной и сопутствующей экстрагенитальной патологии, оснащённости клиники и навыков хирурга.

Степень достоверности результатов исследования

Статистическая обработка полученных данных производилась с использованием пакетов IBM SPSS Statistics 23.0 и EViews 10. Построение таблиц, графиков и диаграмм производилось в пакете Microsoft Office 2010. Критерий Стьюдента (t-критерий) использовался для оценки достоверности различий между выборками, U-критерий Манна-Уитни использовался в случае малой численности выборки и распределения отличного от нормального. Используемое значение надежности статистических выводов составляет $p < 0,05$.

Апробация работы

Основные положения научной работы доложены и обсуждены на: XX Всероссийском научно-образовательном форуме «Мать и Дитя» (Москва, 2019); VIII съезде Российской ассоциации специалистов ультразвуковой диагностики в медицине с международным участием (Москва, 2019); Международной научно-практической конференции «ЗДОРОВЬЕ ЖЕНЩИНЫ - ЗДОРОВЬЕ НАЦИИ» (Самарканд, 2021).

Апробация диссертационной работы состоялась на совместной научно-практической конференции сотрудников кафедры акушерства и гинекологии педиатрического факультета Федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего образования «Российский национальный исследовательский медицинский университет имени Н.И. Пирогова» Министерства здравоохранения Российской Федерации и коллектива сотрудников гинекологических отделений ГБУЗ «Городская клиническая больница №31» ДЗ г. Москвы и Центра планирования семьи и репродукции ДЗ г. Москвы 19 мая 2021, протокол №12.

Личный вклад автора

Автором лично проведена работа по клинико-инструментальному скринингу тематических больных, подготовке пациентов к оперативному лечению и его осуществлению, анализу клинико-лабораторных и инструментальных исследований. Диссертант самостоятельно провела статистическую обработку

полученных данных и анализ результатов исследования.

Соответствие диссертации паспорту научной специальности

Научные положения диссертационной работы соответствуют формуле специальности 14.01.01 – Акушерство и гинекология. Результаты проведенного исследования соответствуют области исследования, а именно пунктам 3, 4, 5 паспорта «Акушерство и гинекология».

Реализация и внедрение результатов работы в практику

Результаты и практические рекомендации научной работы внедрены и используются в клинической практике гинекологических отделений ГБУЗ ГKB №31 ДЗМ (главный врач – к.м.н. Ефремова Н.М.), ГБУЗ Центр планирования семьи и репродукции ДЗМ (главный врач – к.м.н. Латышкевич О.А.).

Материалы диссертационной работы используются в учебном процессе при подготовке студентов, ординаторов и аспирантов на кафедре акушерства и гинекологии педиатрического факультета ФGAOY BO PИМУ им. Н.И. Пирогова Минздрава России (зав. кафедрой – академик РАН, профессор, д.м.н. Курцер М.А.).

Публикации по теме диссертации

По материалам диссертации опубликовано 9 работ, из них 5 – в рецензируемых изданиях, рекомендуемых Высшей аттестационной комиссией Министерства образования и науки РФ для публикации основных результатов диссертаций на соискание ученой степени кандидата медицинских наук.

Объем и структура диссертации

Работа изложена на 125 страницах печатного текста, состоит из четырех глав, выводов, практических рекомендаций, библиографического указателя литературы, включающего 298 источников, из них 131 - отечественных и 167-зарубежных авторов. Иллюстративный материал представлен 7 таблицами, 3 диаграммами, 20 рисунками.

ГЛАВА 1. ДОБРОКАЧЕСТВЕННЫЕ ВНУТРИМАТОЧНЫЕ ЗАБОЛЕВАНИЯ В ПОСТМЕНОПАУЗЕ. ОРГАНОСОХРАНЯЮЩИЕ МЕТОДЫ ЛЕЧЕНИЯ (ОБЗОР ЛИТЕРАТУРЫ)

1.1. Дифференциальные подходы в диагностике и лечении внутриматочной патологии с использованием органосохраняющих методик

В последние годы отмечается тенденция к увеличению длительности жизни женщин. Почти каждая вторая женщина достигает возраста старости – 78,2 лет и старше (Азиева А.А., Кучукова М.Ю., 2004; Каппушева Л.М., Бреусенко В.Г., 2005; Ткачева О.Н., Фролова Е.В., Яхно Н.Н., 2018; Kenemans P., van Unnik G.A., Mijatovic V., van der Mooren M.J., 2001; Kaplan H.S., Robson A.J., 2009).

В последнее время клиницисты все чаще сталкиваются с патологией пожилого возраста, в том числе и с проблемами заболеваний женских половых органов. Женщины в периоде постменопаузы относятся к группе риска по возникновению различной внутриматочной патологии на фоне широкого спектра соматических и психоэмоциональных заболеваний (Радзинский В.Е., 2006; Серов В.Н., Прилепская В.Н., Пшеничникова Т.Я., 2008; Каппушева Л.М., 2014; Elliott J. et.al., 2003; Plataniotis G., Castiglione M., 2010).

Гиперпластические процессы эндометрия в постменопаузе в структуре гинекологических заболеваний составляют 60-70% (Адамян Л.В., 2006; Бреусенко В.Г., 2007; Кулаков В.И., 2007) и не имеют тенденции к снижению.

К внутриматочным доброкачественным органическим заболеваниям относят полипы эндометрия (железистые, железисто-фиброзные, фиброзно- железистые, фиброзные); гиперплазию эндометрия без атипии; субмукозные миоматозные узлы; синехии в полости матк и, серозометру (Кондриков Н.И., 2008; Савельева Г.М., Бреусенко В.Г., 2018).

По данным В.Г. Бреусенко, 2005, полипы эндометрия в структуре доброкачественной внутриматочной патологии занимают ведущее место и составляют 69%, гиперплазия эндометрия без атипии - 1,5%, субмукозные миоматозные узлы - 5%, атрофия эндометрия (кистозная атрофия, синехии, серозометра) - 12%.

Многочисленные исследования, проведенные другими авторами (Sorensen S.S., Ibsen P.H., 2009; Lieng M., 2010; Pereira N., 2015; Kanda R., 2018) подтвердили данные В.Г. Бреусенко и отметили, что наиболее распространенным видом внутриматочной патологии в постменопаузе являются полипы эндометрия.

Отмечается, что в большинстве наблюдений полипы эндометрия диагностируются случайно при проведении УЗИ органов малого таза, так как данное заболевание может иметь бессимптомный характер течения (Бреусенко В.Г., Голова Ю.А., Каппушева Л.М., Кирикова Ю.М., 2007; Schmidt T., Breidenbach M., Nawroth F., 2009).

Преобладающим морфологическим вариантом среди ПЭ у пациенток периода постменопаузы считают железисто-фиброзные полипы эндометрия на фоне атрофии эндометрия (Хитрых О.В., 2009; Бреусенко В.Г., Голова Ю.А., Каппушева Л.М., 2014).

В литературе имеются указания, что структура внутриматочной патологии меняется с длительностью постменопаузы и возрастом. По данным указанных авторов в 75% наблюдений аденокарцинома эндометрия выявляется у женщин периода постменопаузы, причем пик возникновения рака эндометрия приходится на возраст от 57 до 69 лет (Савельева Г.М., Серов В.Н., 1980; Табакман Ю.Ю., 2008; Plataniotis G., Castiglione M., 2010).

В других работах отмечается, что рак эндометрия занимает второе место среди онкологических заболеваний и составляет 20% от числа всех опухолей органов малого таза (Табакман Ю.Ю., 2000; Голова Ю.А., 2002; Ашрафян Л.А., 2004; Бреусенко В.Г., 2007; Бохман Я.В., 2007; Vakour S.H. et.al., 2002; Papadia A. et.al., 2007). Авторы отмечали что в его развитии важнейшую роль играют гиперплазия и полипы эндометрия. Так 80% больных с диагностированным раком эндометрия имели в анамнезе вышеуказанные внутриматочные заболевания (Бохман Я.В., 2007; Савельева Г.М., Бреусенко В.Г., 2014).

Из приведенных данных литературы следует, что ранняя диагностика и лечение внутриматочных заболеваний у пациенток периода постменопаузы является оптимальным методом профилактики и может снизить заболеваемость

раком эндометрия пациенток этого возрастного периода жизни (Глуховец Б.И., Глуховец Н.Г., 2000; Бреусенко В.Г., 2019).

Большинство зарубежных источников рекомендовали проведение гистерэктомии при гиперпластических процессах эндометрия в постменопаузе и допускали проведение гормональной терапии только у пациенток с ПЭ или при сочетании ГПЭ с отягощенной сопутствующей патологией, увеличивающей риск операции для жизни (Iliodromiti S., Murage A., 2011; Sambrook A.M., Elders A., Cooper K.G., 2014; Josien P.M. Penninx, Malou C. Herman, Roy FPM Kruitwagen, Annette JF Ter Haar, Ben W. Mol, Marlies Y. Bongers, 2016; Leathersich S.J., McGurgan P.M., 2018).

Несколько более консервативный подход к лечению гиперпластических процессов эндометрия характерен для отечественных авторов. Врачебная тактика при внутриматочной патологии в постменопаузе заключается в достижении стойкой атрофии эндометрия и профилактике рецидивов заболевания (Стрижаков А.Н., Давыдов А.И., 2001; Савельева Г.М., Бреусенко В.Г., 2005; Нефф Е.И., 2009; Запоражан В.Н., Татарчук Т.Ф., 2012; Чернуха Г.Е., 2013; Филиппова Р.Д., 2016; Gallos I.D. et.al., 2010; Busca A., Parra-Herran C., 2016).

Из данных литературы многочисленных источников, оценивающих эффективность лечения ГПЭ, следует, что в настоящее время нет одного мнения о тактике ведения пациенток периода постменопаузы с ПЭ. Гормональная терапия гестагенами после удаления ПЭ под контролем гистероскопии признается большинством авторов как эффективный метод лечения (Бреусенко В.Г., 1989; Высоцкий М.М., 1993; Каппушева Л.М., 2001; Хужокова И.Н., 2001; Адамян Л.В., 2001; Прилепская В.Н., 2006).

По данным В.Г. Бреусенко, 1989, эффективность гормональной терапии полипов эндометрия у больных периода постменопаузы составила 91,6 - 95,7%. Рецидивирование ПЭ отмечено в 4% наблюдений от общего количества больных в сроки наблюдения от 3 до 5 лет.

В ряде работ отмечено, что после полного удаления железисто-фиброзных полипов и фиброзных ПЭ под контролем гистероскопии и отсутствии нейро-

эндокринных нарушений и опухолей яичников возможна консервативно-выжидательная тактика (Каппушева Л.М., 2001, 2014).

Многие авторы в своих работах выявили большой процент рецидивов полипов эндометрия. В исследовании О.В. Макарова, Е.Г. Исаевой, 1997, полипы эндометрия рецидивировали в 14,0% наблюдений после проведения гормональной терапии. По данным J. Bouda, 2000, рецидив полипов эндометрия после проведения раздельного диагностического выскабливания слизистой матки без контроля гистероскопии наблюдался у 46,0% пациенток, а после проведения гистерорезектоскопии в 13,5% наблюдений. Средний срок появления рецидивов полипов эндометрия в исследовании L.M. Feng, 2003, составлял $12,0 \pm 5,0$ месяцев.

По мнению ряда авторов (Ильинская О.М., Микаберидзе Н.И., 2002; Каппушева Л.М., 2014) только после резекции ПЭ вместе с подлежащим базальным слоем эндометрия отсутствует необходимость назначения гормональной терапии.

Многие авторы считают, что рецидивирующие ПЭ и аденоматозные ПЭ в постменопаузе являются показанием к радикальному оперативному лечению в объеме экстирпации матки с придатками с использованием лапароскопического, лапаротомического или влагалищного доступа, из которых преимущество отдается лапароскопическому (Азиев О.В., 2000; Штыров С.В., 2004; Савельева Г.М., Курцер М.А., 2005; Кулешов А.Н., 2007; Хитрых О.В., 2009; Кузнецов Р.Э., 2010; Lyons T., 2002).

Однако у больных периода постменопаузы с выраженной экстрагенитальной патологией, делающей высоким риск оперативного вмешательства для жизни признавалась возможность гормональной терапии (Стрижаков А.Н., 2003; Кулаковский В.А., 2003; Каппушева Л.М., 2019; Sowter M.C., 2003; Bashir R., 2005).

По мнению большинства авторов гормональная терапия не дает обнадеживающих перспектив в лечении ПЭ и гиперплазии эндометрия в постменопаузе, несмотря на прогресс современной фармакологии. По данным ряда авторов частота выявления рецидивов ПЭ варьирует от 8% до 13% (Пашков

В.М., Лебедев В.А., 2006). Рецидив гиперплазии эндометрия без атипии по данным разных источников находится в интервале от 6% до 25%, а при гиперплазии эндометрия с атипией рецидивы наблюдаются в 40-42% случаев (Никитин С.В., 2003; Гаспарян Н.Д., 2004; Карселадзе А.И., 2006; Trimble C.L. et.al., 2006).

Неэффективность консервативного лечения пациенток объясняется тем, что гормонотерапия не устраняет всех звеньев патогенеза гиперпластических процессов эндометрия. Основными причинами низкой эффективности гормональной терапии являются сопутствующие нейро-эндокринные и обменные нарушения (Бохман Я.В., 2007; Савельева Г.М., Серов В.Н., 2008).

В последние годы доказана роль рецепторного статуса в эндометрии и особенно рецепторов прогестерона в эффективности гормонального лечения (Бреусенко В.Г., 2019).

Еще одним из механизмов неэффективности гормональной терапии и патогенеза возникновения ГПЭ является наличие гормонпродуцирующих опухолей яичников. По данным источников, у 80% больных с рецидивирующими ГПЭ в постменопаузе имеется патология яичников в виде эпителиальных опухолей и опухолей стромы полового тяжа (Богинская Л.Н., Климова И.В., 2002; Грищенко Я.В., 2005; Кирикова Ю.М., 2009; Бреусенко В.Г., 2013).

Применение гормональных препаратов сопряжено с многочисленными побочными эффектами и осложнениями, поэтому каждая десятая больная с ГПЭ в постменопаузе вследствие выраженной экстрагенитальной патологии имеет противопоказания к назначению гормональной терапии (Стрижаков А.Н., 2001; Голова Ю.А., 2002; Адамян Л.В., 2006; Савельева Г.М., Бреусенко В.Г., 2009; Lieng M. et.al., 2007).

По сложившейся врачебной тактике общепринятым объемом оперативного вмешательства у больных с ГПЭ периода постменопаузы является экстирпация матки с придатками (Савельева Г.М., Серов В.Н., 1980; Бохман Я.В., 2007). Необходимость проведения двухсторонней аднексэктомии в постменопаузе определяется тем, что наличие ГПЭ часто сопряжено с морфологическими

изменениями в яичниках как опухолевой так и не опухолевой природы (Голова Ю.А., 1999, 2008; Бреусенко В.Г., Ковалева О.С., 2019, 2020).

Экстирпация матки с придатками является сложной операцией. Внедрение лапароскопии в гинекологическую практику и отработка методов экстирпации матки с придатками (Штыров С.В., 2004; Кулешов А.Н., 2007) позволили считать авторам, что методом выбора при необходимости проведения оперативного лечения, особенно у отягощенных выраженной соматической патологией больных, является лапароскопия. По данным источников отмечено снижение частоты послеоперационных осложнений от 9,0% до 11,1%, и общей смертности до 0,08% при проведении экстирпации матки с придатками лапароскопическим доступом (Maresh M.J.A., Metcalfe M.A., 2002).

В тоже время из-за наличия абсолютных или относительных противопоказаний для хирургического лечения у пациенток в постменопаузе не всегда возможно проведение экстирпации матки с придатками. Выраженные экстрагенитальные заболевания у данных больных обуславливают высокий риск проведения экстирпации матки для жизни и высокую частоту осложнений в послеоперационном периоде (Кулаков В.И., 2000; Шилина Е.А., 2007; Кирикова Ю.М., Ушакова Т.А., 2009; Lieng M. et.al., 2007).

Все вышеуказанное явилось предпосылкой для развития новых методов лечения патологии эндометрия у пациенток периода постменопаузы с риском проведения гистерэктомии для жизни.

Появилось новое направление в гинекологии – органосохраняющие методы лечения доброкачественных внутриматочных заболеваний (Белоцерковцева Л.Д., 2000; Кулаков В.И., 2000; Ткаченко Э.Р., 2002; Стрижаков А.Н., Давыдов А.И., Пашков В.М., Бахтияров К.Р., 2003; Савельева Г.М., Бреусенко В.Г., 2006; Pinheiro V. et.al., 2000; Kochli O.R., 2000; Bren L., 2001; Giorda G. et.al., 2002; Mettler L., 2002). Стоит отметить, что для того чтобы решить проблему лечения внутриматочных заболеваний требуются информативные методы диагностики. Важным является оценка эффективности органосохраняющих методов внутриматочной хирургии, которую можно провести с использованием как

клинических, так и инструментальных методов диагностики. Разработка методов диагностики проводилась и проводится одновременно с внедрением новых органосохраняющих методов лечения в клиническую практику.

1.2. Диагностика органических внутриматочных заболеваний

Особый интерес к диагностике внутриматочных патологий в постменопаузе вызван многообразием форм, входящих в эту группу заболеваний. Невозможно в полной мере диагностировать внутриматочные заболевания основываясь лишь на жалобах и клинических проявлениях заболевания.

Известно, что до 40% всех внутриматочных заболеваний протекают бессимптомно (Kolhe S., 2018). Гиперпластические процессы эндометрия могут как долгое время оставаться незамеченными, так и быстро прогрессировать.

Ультразвуковое исследование

Для первичной диагностики внутриматочных органических заболеваний особое место отводится неинвазивным методам исследования. Согласно рекомендациям Национального института здоровья и клинического совершенствования Великобритании (NICE, 2018), а так же данным авторов (Ашрафян Л.А., 2000; Адамян Л.В., Демидов В.Н., Зыкин Б.И., 2001; Ткаченко Р.Э., 2003; Стрижаков А.Н., Давыдов А.И., 2006; Есипова И.А., 2015; Davidson K.G., 2003; Alcazar J.L., Galvin R., 2009; Monti M. et.al., 2012) ультразвуковая диагностика и ее варианты (двухмерное, трехмерное УЗИ, доплерометрия) является методом выбора для диагностики органических внутриматочных заболеваний. Кроме того, использование УЗИ органов малого таза в рутинной практике врача-гинеколога целесообразно особенно в случае пациенток с бессимптомно текущей внутриматочной патологией, а также для проведения динамического наблюдения за пациентками в послеоперационном периоде (Адамян Л.В., 2015; Бреусенко В.Г., Плахова Т.А., Есипова И.А., 2018, 2020).

Большинством авторов отдается предпочтение трансвагинальному доступу, который является незаменимым на сегодняшний день в гинекологической практике (Есипова И.А., 2015; Clark T., 2017; Wanderley M., 2016). Эффективность трансвагинального УЗИ (ТВУЗИ) является высокой и в частности при полипах

эндометрия составляет 86-90% (Демидов В.Н., 2001; Побединский Н.М., 2001; Ковальчук Г.В., Рязанов В.В., 2009; Красильников Р.Г., Абдуллаев Р.Я., 2013; Есипова И.А., 2015, 2019; Machtinger R., Korach J. et.al., 2005). УЗИ органов малого таза с цветовым доплеровским картированием (ЦДК) позволяет не только определить состояние матки, а так же прицельно оценивать структуру яичников, наличие или отсутствие патологических образований в них. (Соломатина А.А., 2000; Стрижаков А.Н., Давыдов А.И., 2001; Есипова И.А., 2015). В период постменопаузы толщина срединного м-эхо не должна превышать 3 мм и иметь однородную структуру (Демидов В.Н., Гус А.И., 2001; Климова И.В., 2003).

Исследование, проведенное Г.М. Савельевой, В.Г. Бреусенко, И.А. Красновой, 2005, с участием 750 пациенток в постменопаузальном периоде, не имевших клинических проявлений гиперпластических процессов эндометрия, позволило по результатам ТВУЗИ выявить внутриматочную патологию в 24,7% наблюдений. По результатам этого же исследования было обнаружено, что точность диагностики с помощью ТВУЗИ зависит от варианта внутриматочного заболевания, а именно при субмукозной миоме матки достигает 100%, при гиперплазии эндометрия и полипах 86,0% и 98,0% соответственно. Согласно зарубежным данным, полученным Т. Clark, 2017, чувствительность и специфичность ТВУЗИ варьирует от 29 до 96% и 53-100% соответственно. М. Wanderley, 2016, по результатам обследования 191 пациентки с внутриматочной патологией обнаружили, что чувствительность и специфичность трансвагинального УЗИ, а также точность метода при выявлении полипов эндометрия составила 71,4%, 60,3%, 65,9%. В отношении субмукозной миомы и гиперплазии эндометрия данные показатели не превышали 57,9%, 98,2%, 78,1% и 58,3%, 68,1%, 63,2% соответственно.

Считается, что диагностическая ценность УЗИ в отношении синдрома Ашермана значительно ниже при сравнении с таковой при других внутриматочных патологиях. Трансвагинальный доступ позволяет обнаружить обструкцию нижнего маточного сегмента на уровне внутреннего зева, при этом в

случае локализации синехий выше в полости матки, информативность ультразвукового исследования значительно снижается (Есипова И.А., 2015; Abbot J., 2017). Учитывая то, что все гиперпластические процессы эндометрия сопровождаются явлениями неоваскуляризации, большую роль в диагностике патологии эндометрия играет доплерография (Есипова И.А., 2015; Белозерова И.С., 2016).

Гидросонография (ГСГ) повышает диагностику гиперпластических процессов эндометрия (Краснова И.А., 2000; Мишиева О.И., 2001; Калмыкова Н.В., 2007; Есипова И.А., 2015; Botsis D. et.al., 2006; Alborzi S. et.al., 2007; Moschos E., 2011; Ahmadi F. et.al., 2014).

По данным Есиповой И.А., 2015, чувствительность ГСГ в диагностике ГЭ составила 92,3%, в диагностике ПЭ - 100%.

Внедрение трехмерного ультразвукового исследования способствовало оценке состояния эндометрия и миометрия на более высоком уровне. По мнению авторов, получение фронтальных срезов (ФС) способствует более наглядной демонстрации формы полости матки, что во многом определяет повышение информативности 3ДУЗИ в диагностике внутриматочной патологии от 88% до 100% (Есипова И.А., 2015; Бреусенко В.Г., Есипова И.А., Плахова Т.А., 2018; Muzii L. et.al., 2012).

Следует учитывать, что фиброз, ожирение и предшествующие хирургические вмешательства могут значительно снижать диагностическую ценность данного метода. Ультразвуковое исследование является оператор-зависимым, таким образом диагностические возможности данного метода напрямую зависят от опыта и знаний врача гинеколога (Laganà A., 2014).

Гистероскопия

На современном этапе «золотым стандартом» диагностики внутриматочной патологии является гистероскопия (как офисная, так и стационарная). Гистероскопия позволяет выявить патологический очаг, определить его локализацию, размеры, а самое главное, осуществить контроль за полным его удалением (Каппушева Л.М., 2018; Elbareg A., 2015; Kolhe S., 2018). Авторы

отмечали, что даже руками самых опытных гинекологов, после проведения отдельного диагностического выскабливания слизистой матки у 70-96% больных не удалялся полип эндометрия или его ножка, гиперплазия эндометрия, и только гистероскопический контроль дает возможность осуществить полное удаление патологического очага.

Более того, с внедрением в практику гистероскопов, оснащенных операционным каналом с использованием монополярных и биполярных устройств, гистероскопических морцелляторов, гистероскопия перестала быть просто диагностической методикой и сегодня является примером подхода «вижу и лечу» (Lagana A., 2014; Arnold A., 2016). Так при гистероскопии стало возможным трансцервикальное удаление полипов эндометрия, субмукозных узлов I и II типа (Мишиева О.И., 2001, 2006; Попов А.А., Алиева А.С., 2017; Есипова И.А., 2020; Josien P.M. Penninx, Malou C. Herman, 2016; Leathersich S.J., McGurgan P.M., 2018).

Полное удаление полипов, гиперплазии эндометрия отразилось и на эффективности проводимой на втором этапе гормональной терапии. Эффективность гормонального лечения ПЭ по данным авторов составила 80-96%.

В зарубежной и отечественной литературе значительное внимание уделяется изучению диагностической ценности УЗИ органов малого таза и гистероскопии. Согласно результатам зарубежных исследований, гистероскопия обладает более высокой чувствительностью и специфичностью в отношении внутриматочных заболеваний. Так S. Kelekci, 2005, проведя ретроспективный анализ 223 пациенток постменопаузального периода установил, что для ПЭ чувствительность и специфичность ТВУЗИ составила 72% и 58%, в то время как для гистероскопии данные показатели составили 94,4% и 58,6% соответственно. Схожие результаты были продемонстрированы группой исследователей под руководством N. Towbin, 1996, чувствительность и специфичность ТВУЗИ составила 54% и 90% против 79% и 93% для гистероскопии. Эти данные соответствуют результатам отечественных исследований, В.Г. Бреусенко, 2005, подтвердила эффективность гистероскопии в диагностике органических внутриматочных заболеваний в

сравнении с ТВУЗИ.

Согласно данным Angioni S., 2008, в отношении ПЭ гистероскопия обладает 89% чувствительностью, 93% специфичностью и 91% точностью. В отношении миомы матки данные цифры достигают 100%, 99% и 99% соответственно, а для гиперплазии эндометрия эти параметры не превышают 74%, 94% и 90% соответственно. Гистероскопия является методом выбора в диагностике внутриматочных синехий, так как позволяет описать их наличие, распространенность и морфологические характеристики наряду с оценкой эндометрия матки (Курцер М.А., 2019; Abbot J., 2017).

Изучая роль гистероскопии в диагностике внутриматочных заболеваний, коллектив авторов во главе с Т. Диваковой, 2004, по результатам анализа 642 пациенток различных возрастных групп, продемонстрировал, что гистероскопия позволила установить диагноз органических внутриматочных заболеваний у 68,8% пациенток, уточнить и подтвердить характер патологии у 98% пациенток, в 22% случаев изменить тактику ведения и в 18% выполнить оперативное вмешательство.

Биопсия, гистологическое исследование эндометрия

Несмотря на усовершенствование визуализирующих методов исследования, гистологическая оценка слизистой оболочки матки является необходимой для подтверждения диагноза. По мнению Г.М. Савельевой, 2003, гистологическое исследование соскобов, полученных при проведении гистероскопии, РДВ слизистой матки, в настоящее время является одним из наиболее точных и информативных методов диагностики гиперпластических процессов эндометрия. В исследовании Н. Яковлевой, 2009, в котором среди 785 пациенток с диагностированными на основании УЗИ и гистероскопии ГПЭ, гистологически диагноз был подтвержден лишь в 77,4% случаев, в 0,7% был выявлен рак эндометрия, а в 22,9% случаев патологии выявлено не было. Тем не менее, считается, что сопоставимость результатов гистероскопии и гистологического исследования в большинстве случаев достаточно высока (Dimitraki M., 2011).

Гистологическое заключение определяет тактику лечения пациенток с гиперпластическими процессами эндометрия, поэтому так важно, чтобы материал был информативен (Нефедов В., 2008).

Следует учитывать, что информативность и диагностическая ценность биопсии напрямую зависит от метода забора биологического материала. В наши дни предпочтение отдается гистероскопии с прицельной биопсией, характеризующейся наименьшим уровнем ложноотрицательных результатов (Elbareg A., 2015; Karthick A., 2018). Следует отметить, что скрининговым методом определения состояния эндометрия является аспирационная пайпель-биопсия, эффективность которой составляет 94% (Пашов А.И., Цхай В.Б., 2002; Табакман Ю.Ю., 2009; Sarkar P., Mikhail E., 2017). Однако, по мнению авторов (Табакман Ю.Ю., 2009; Godin R., 2017) пайпель - биопсия эндометрия может использоваться только с целью наблюдения за состоянием эндометрия и контроля эффективности назначенной гормональной терапии после удаления патологического очага из полости матки. По данным И.Б. Вовк, 2016, аспирационная пайпель-биопсия эндометрия дает возможность исследовать в среднем только 4% от всего эндометрия. При глубоком изучении вопроса, S. Goldstein, 2009, обнаружил, что аспирационная биопсия демонстрировала 100% точность лишь в случае, когда распространенность патологического процесса в полости матки превышала 50%.

Таким образом, ценность гистологического исследования может быть существенно ограничена недостаточностью биологического материала. По данным L. Nicholls-Dempsey, 2018, из 371 обследованных пациенток в 7,8% наблюдений недостаточность ткани послужила поводом для повторной диагностической процедуры и забора патологического материала. Н. Нефедов, 2008, проанализировав 3607 соскобов, в 6,5% случаев обнаружил недостаточное количество биологического материала для верификации диагноза (Нефедов В., 2008). По данным N. Visser, 2017, этот недостаток ткани связан с различными методами забора биоматериала, при этом гистероскопия с прицельной биопсией продемонстрировала большую надежность (89%) в отношении точного забора

материала для гистологического исследования в сравнении с раздельным диагностическим выскабливанием слизистой матки, где надежность составила 70%.

Таким образом, из данных литературы следует, что в настоящее время самыми эффективными методами диагностики ГПЭ являются УЗИ органов малого таза, гистероскопия и последующее гистологическое исследование соскобов слизистой матки.

1.3. Методики хирургического лечения органических внутриматочных заболеваний

В литературе описано множество вариантов оперативного лечения внутриматочных заболеваний. Механическое удаление патологического очага из полости матки с использованием кюретки является одним из первых вошедших до настоящего времени в практику подходом к лечению внутриматочной патологии.

Механическое удаление полипов эндометрия, миоматозных узлов абортангом методом откручивания или кускования с последующим гистероскопическим контролем явилось прогрессивным в 80-е годы XX века, избавив пациенток от необходимости проведения у них гистерэктомии или чревосечения, миомэктомии субмукозных миоматозных узлов. Большой накопленный опыт механического удаления полипов эндометрия и субмукозных миоматозных узлов представлен в монографиях «Эндоскопия в гинекологии», 1983, «Гистероскопия», 2014, под редакцией Г.М. Савельевой, В.Г. Бреусенко.

По данным О.В. Хитрых, 2009, полное удаление ПЭ при помощи биопсийных щипцов, введенных через операционный канал гистероскопа возможно только у трети пациенток. Рецидив ПЭ в первые 3 года отмечается в 9,5% наблюдений, что обуславливается неполным удалением их основания.

Таким образом механическое удаление полипов эндометрия, субмукозных миоматозных узлов, не решало всех вопросов внутриматочной хирургии.

Недостатками механического удаления больших ПЭ является необходимость максимального расширения цервикального канала до №12-13 расширителей Гегара, а также необходимость неоднократного введения и

выведения гистероскопа и инструментов для осуществления контроля за полным удалением ПЭ, отсутствие эндоскопического контроля процесса захвата и удаления патологического очага механическим инструментом (Курцер М.А., Есипова И.А., 2020).

Прогрессивным следует считать внедрение в гинекологическую практику гистерорезектоскопов: монополярных и биполярных для проведения органосохраняющих методов лечения. Так с 1983 года в гинекологическую практику внедрена монополярная электрохирургическая резекция эндометрия, а затем электрохирургическая коагуляция эндометрия (DeCherney A.H., Polan M.L., 1983; Valle R.F., 1990; Vancaillie T.G., 1989).

Гистерорезектоскопия в России начала быстро развиваться в 90-е годы XX века, ей были посвящены работы Г.М. Савельевой, В.Г. Бреусенко, В.И. Кулакова (1996, 1997), Л.В. Адамян, А.Н.Стрижакова (1997), С.Э. Саркисова (1999).

Для проведения резекции эндометрия применяется петлевой электрод, а для коагуляции - шариковый или цилиндрический электроды, так как воздействие высокочастотного тока на ткани обуславливает коагулирующий или режущий эффект (Ищенко А.И., Зуев В.А., Бахвалова А.А., 1999).

При необходимости возможно совмещение резекции и коагуляции (Бахвалова А.А., 1989; Савельева Г.М., Бреусенко В.Г., Каппушева Л.М., 2014), так же возможна неполная обработка слизистой полости матки – локальная резекция эндометрия (Ковалева О.С., 2019, 2020; Cianferoni L., Franchini M., et.al., 1994; Garry R., 1990).

Эффективность монополярной электрохирургической резекции эндометрия у пациенток всех возрастных периодов сроком наблюдения до 5 лет составляет по данным авторов в среднем 78%, электроабляции – 87%, комбинации резекции и шаровой электрокоагуляции - 94-100% (Brown D.S., 1995; Davis J.A., 1989; Garry R. 1990; Nicholson S.C., Slade R.J. et.al., 1995). По данным отечественных авторов эффективность тотальной монополярной гистерорезектоскопии при полипах эндометрия на фоне неизменной слизистой матки составляет 100%, при гиперплазии эндометрия - 93,8% (Каппушева Л.М., Голова Ю.А., 2006).

В целом, эффективность монополярной электрохирургической коагуляции (резекции) высока и составляет от 95% до 100% (Bhattacharya S., Cameron I.M. et.al., 1997; O'Connor H., Magos A., 1996; Garry R., 1995; Goldrath M.H., 1995).

Применение электрохирургической резекции или коагуляции эндометрия в постменопаузе в основном описано при ПЭ, при этом применяется как локальная резекция полипов, так и тотальное воздействие на весь эндометрий (Cianferoni L., Franchini M. et.al., 1994; Cravello L., D'Ercole C. et.al., 1995; Freude G., Leodolter S., 1994; Spaulding L.B., 1994; Voigt R., Schleussner E., Michels W., 1995).

У пациенток с выраженной экстрагенитальной патологией, имеющих высокие риски гистерэктомии для жизни и относительные или абсолютные показания для назначения гормональной терапии, как профилактика развития рецидива ГПЭ в последующем признано использование тотальной электрохирургической резекции эндометрия (Стрижаков А.Н., 2001; Голова Ю.А., 2002; Адамян Л.В., 2006; Давыдов А.И., 2008; Бреусенко В.Г., 2009; Lieng M. et. al., 2007).

Несмотря на высокую эффективность электрохирургической резекции, сохраняется настороженное отношение гинекологов к использованию электрохирургической резекции у пациенток с гиперплазией эндометрия.

Гиперплазия эндометрия в постменопаузе относится к предраковому состоянию (Мгдесян К.К., 2002; Савельева Г.М., Серов В.Н., 2005). Большинство авторов расширяют показания для проведения экстирпации матки с придатками у данных больных, так как считают, что проведение электрохирургической резекции эндометрия при гиперплазии эндометрия недопустимо в связи с возможностью неполной обработки слизистой оболочки матки и повышенного риска в последующем злокачественной трансформации остаточных участков эндометрия (Чаусова Н.А., 2007; Ковалева О.С., 2019, 2020).

Описаны случаи развития аденокарциномы эндометрия у пациенток в постменопаузе после использования малоинвазивных методик по поводу лечения ГПЭ. Так в исследовании Кириковой Ю.М., 2008, описаны 57 пациенток в постменопаузе с выраженной сопутствующей соматической патологией, которым

была применена лазерная абляция эндометрия, из них 40 были с полипами эндометрия, 17 - с гиперплазией эндометрия без атипии. У 3 из 17 больных с гиперплазией эндометрия без атипии в постменопаузе диагностирован рецидив ГПЭ (при этом у 2 возникла гиперплазия эндометрия без атипии, у 1 пациентки возник рак эндометрия), рецидив ПЭ после лазерной абляции эндометрия выявлен у 1 больной.

В литературе до настоящего времени нет единого мнения в отношении проведения абляции эндометрия у больных с гиперплазией эндометрия в постменопаузе. Тогда как одни авторы считают абляцию эндометрия неприемлемой для лечения больных с гиперплазией эндометрия в постменопаузе из-за риска развития аденокарциномы эндометрия (Савельева Г.М., Серов В.Н., 2005; Чаусова Н.А., 2007; Ковалева О.С. и соавт., 2019), другие применяют ее не только при доброкачественных внутриматочных заболеваниях, но и даже при морфологических формах предрака эндометрия (Попов Э.Н., 1996; Стрижаков А.Н., 1996; Саркисов А.Э., 1999; Новикова Е.Г., 2000; Пронин С.М., 2003). В исследовании Пронина С.М., 2003, биполярная электрохирургическая резекция эндометрия проводилась при доброкачественных заболеваниях эндометрия, предраковых процессах эндометрия, а так же при начальном раке тела матки (1a стадии) у пациенток выполнивших репродуктивную функцию, больных в пре- и постменопаузе при неэффективности гормональной терапии или наличии противопоказаний к радикальному хирургическому лечению ввиду выраженной сопутствующей экстрагенитальной патологии. Автор доложил о высокой эффективности электрохирургических абляций (до 95%), конечный результат которой зависит от выбора адекватного метода абляции (резекция эндометрия, коагуляция или их комбинация).

Несмотря на утверждение Lomano J.M., что риск развития рака эндометрия после резекции и в популяции практически одинаков, онкологическая настороженность заставляет большинство гинекологов выполнять гистерэктомию при выявлении ГЭ и рецидивирующих ПЭ у пациенток периода постменопаузы.

Оставление островков необработанного эпителия в области маточных углов

из-за риска перфорации матки, особенно у пациенток постменопаузального периода, является основной причиной неэффективности электрохирургической резекции эндометрия, так как при продолжающемся действии патогенетических факторов возможна регенерация слизистой матки, которая может сопровождаться маточными кровотечениями или протекать бессимптомно (Бреусенко В.Г., Ковалева О.С., 2019, 2020).

В исследовании Mints, 1999, при проведении повторной гистероскопии после гистерорезекции в 67% наблюдений при гистологическом исследовании были выявлены остатки эндометрия, что говорит о возможном риске развития патологического процесса в островках эндометрия.

По мнению большинства источников, опытность хирурга также является одним из факторов, определяющих эффективность оперативного лечения (Давыдов А.И., 2009; Курцер М.А., 2019). Еще к одной причине регенерации эндометрия в 78-81% случаях авторы считают наличие сопутствующего аденомиоза, при котором возможно оставление закрытых островков эпителия в толще миометрия после воздействия электрохирургической энергии. Полноценность обработки слизистой матки зависит и от ее толщины на момент операции, так же установлено что чем больше размеры полости, тем труднее соблюдать полноценность ее обработки.

В настоящее время имеется большое количество работ, сравнивающих гистерэктомию и различные виды абляции эндометрия. Очевидно, что гистерэктомия обладает 100% эффективностью в лечении ГПЭ, но при достаточно сопоставимой высокой эффективности, эндоскопические операции обладают меньшей инвазивностью, низким процентом осложнений и сокращением сроков пребывания в стационаре послеоперационной реабилитации (Есипова И.А., 2019; Sambrook AM., Elders A., Cooper K.G., 2014; Malou C. Herman, Roy FPM Kruitwagen, Ben W. Mol, Marlies Y. Bongers, 2016).

Несмотря на явные преимущества, воздействие монополярной электрохирургической энергии на эндометрий было сопряжено с серьезными осложнениями. В среднем частота их выявления колеблется от 1% до 12%

(Стрижаков А.Н., 2004; Каппушева Л.М., 2004; Ramey J.M. et.al., 1994). Перфорация матки наблюдается в 0,3% - 4,7% случаев и является наиболее опасным и частым осложнением (Каппушева Л.М., 2001; Magos A.L., Bauman R., et.al. 1991; Garry R., Erian J., Grochmal S.A., 1996).

Вторым по частоте интраоперационным осложнением является синдром перегрузки сосудистого русла, регистрируемый в 1% - 3% случаев (Стрижаков Н.Н., 2004). На введение высокомолекулярных жидких средств отмечались аллергические реакции, доходящие вплоть до анафилактического шока. При введении сорбитола описаны случаи развития гипогликемии у больных сахарным диабетом (Савельева Г.М., 1999; Istre O., Jellum E., Skajaa K., Forman A., 1995).

Интраоперационное кровотечение как правило возникает при ранении крупного сосуда во время электрохирургической резекции эндометрия и встречается с частотой 0,4% - 4,7% (Каппушева Л.М., 2014; Garry R., 1996; Loffler F.D., 1992). При использовании монополярной резекции эндометрия описаны случаи ожогов наружных и внутренних половых органов (Савельева Г.М., Бреусенко В.Г., Каппушева Л.М., 1999). Чаще всего такие осложнения возникают при проникающей перфорации матки. Так же имеются данные о термическом повреждении соседних органов при переходе электрохирургической энергии через стенку матки при проведении тотальной монополярной гистерорезекции, что является серьезным осложнением, которое не всегда вовремя возможно диагностировать (Perry C.P., Daniel J.F., 1990; Indman P.D., Brown W.W., 1992).

Воспалительные процессы (эндомиометрит или сальпингоофорит) регистрируются в 0,2% - 2% наблюдений (Каппушева Л.М., 2014).

Возникновение гематометры в позднем послеоперационном периоде чаще всего объясняется функционированием остаточных участков эндометрия в дне матки или в области устьев маточных труб, реже - послеоперационным стенозом эндоцервикса. По мнению исследователей данное осложнение чаще всего характерно для пациенток в репродуктивном периоде и очень редко встречается у больных в постменопаузе (Чausова Н.А. и соавт., 2007).

Анестезиологические осложнения связаны не только с общей

продолжительностью операции, но и с наличием тяжелой экстрагенитальной патологии. На время проведения электрохирургической резекции влияет не только опытность хирурга, но и толщина слизистой оболочки, размеры матки, вид внутриматочной патологии (наличие подслизистых узлов, синехий, внутриматочной перегородки). Включение тела пациентки в замкнутую электрическую цепь при проведении монополярной электрохирургической резекции эндометрия является причиной нарушения сердечной деятельности у больных с нарушениями внутрисердечной проводимости (Панкратов В.В., Бахтияров К.Р., Клиндухов И.А., 2004).

Все вышеперечисленные осложнения явились предпосылками для появления устройств для биполярной электрохирургической резекции («Versapoint», «Karl Storz»), которые имели возможность в качестве расширяющей среды использовать физиологический раствор и осуществлять внутриматочные манипуляции при низком давлении в полости матки. Использование физиологического раствора при проведении биполярной электрохирургической резекции исключает снижение уровня натрия в крови (Ключаров И.В., 2015; Emanuel M.H., Wamsteker K., 2005; Bigatti G. et.al., 2012).

Положительные моменты тотальной электрохирургической резекции эндометрия заключаются в том, что она может быть выполнена одновременно при деформации полости матки перегородкой, подслизистой миомой матки, внутриматочными синехиями, что позволяет одномоментно произвести удаление патологического процесса и образования, деформирующего полость матки, что несомненно расширяет диапазон приемлемости данной методики в отличие от других негистероскопических методов абляции эндометрия (Попов А.А., Алиева А.С., 2017; Голова Ю.А., Есипова И.А., 2019; Bourdel N., Bonnefoy C., Jardon K. 2011; Pampalona J.R., Moreno G.M., 2015) Однако, использование стандартной петли биполярного гистерорезектоскопа не всегда позволяет провести полную резекцию эндометрия в области дна и устьев маточных труб, что зачастую требует большого арсенала петель изогнутой или прямой формы (Запорожан В.Н., 2012; V. Kumar, R. Chodankar, 2016). Полноценность удаления эндометрия и длительность

операции, в отличие от негистероскопических методик, в огромной степени также зависит не только от особенностей архитектоники полости матки, но и от опытности хирурга.

Тотальная биполярная электрохирургическая резекция обладает высокой эффективностью, но данные по применению этого метода внутриматочной хирургии описаны в основном у пациенток пременопаузального периода. Так эффективность тотальной биполярной электрохирургической резекции у пациенток периода пременопаузы с аномальными маточными кровотечениями по данным А.А. Попова и соавторов составила 86,7%, по данным Э.Н. Попова, Д.А. Ниаури - 96,7%. Как в отечественной, так и зарубежной литературе не освещены данные об опыте применения тотальной электрохирургической резекции с внутриматочными заболеваниями у пациенток в постменопаузе, нет четких указаний на показания и противопоказания к использованию тотальной биполярной электрохирургической резекции, не оценена ее эффективность. Не разработаны четкие критерии объективных методов контроля эффективности лечения, а также тактика ведения больных в послеоперационном периоде.

Несмотря на то, что биполярная электрохирургическая резекция (как локальная так и тотальная) обеспечивала надежный метод удаления внутриматочной патологии на протяжении многих лет, проблемы с ирригационными жидкостями, риски перфорации и ограничения поля зрения, способствовали разработке альтернативных методов лечения. В последние годы в клиническую практику стала внедряться новая оперативная гистероскопическая техника - электромеханическая морцелляция (Bigatti G. et.al., 2012; Adelman M.R., 2015; Abbott J., Munro M., Singh S. et.al., 2017).

Еще в 1976 году Карл Семм описал свое устройство под названием «Moto-Drive», который представлял собой механическую режущую систему, позже названный морцеллятором. Его начали использовать для удаления полипов и субмукозных миоматозных узлов (Nezhat C., 2018). Стоит отметить, что внутриматочный морцеллятор представляет собой вращающуюся трубчато-режущую систему, использующую механическую энергию. Система морцелляции

стала широко использоваться в гинекологических операциях, но было доказано, что миоматозные узлы размером >40 мм удалить исключительно с помощью шейвера невозможно (Arnold A., 2016).

По данным ряда зарубежных авторов при электромеханической морцелляции отсутствует как избыточная интравазация жидкости во время операции, так и ухудшение обзора резецированными частичками ткани и необходимость неоднократного введения и выведения гистероскопа для удаления резецированных кусочков (Muzii L., Bellati F., Pernice M., Mancini N., Angioli R., Panici P.B., 2007; Smith P.P., Middleton L.J., Connor M., Clarc T.J., 2014; Moreno G.M., Pust A.B., Montesdeoca G.E., Garcia A.G., 2015). Некоторые исследователи считают, что для удаления полипов эндометрия и субмукозных миоматозных узлов 1 и 2 типа гистероскопическая морцелляция является наиболее эффективным и быстрым методом лечения (Emanuel M.H., 2005; van Dongen H., 2008).

В зарубежной литературе собраны данные об эффективности и безопасности электромеханической морцелляции при лечении доброкачественных внутриматочных заболеваний. М. Н. Emanuel, К. Wamsteker, 2005, одни из первых провели ретроспективное сравнительное исследование эффективности и безопасности внутриматочной морцелляции и традиционной монополярной электрохирургической резекции в лечении доброкачественных внутриматочных заболеваний. В исследование вошло 55 пациенток: 27 с полипами эндометрия и 28 с субмукозной миомой. Важно отметить, что в работе использовался прототип внутриматочного морцеллятора - Intra Uterine Morcellator (IUM) - режущее устройство длиной 35 см, встроенное в прямой рабочий канал 90-мм гистероскопа. В работе отмечено, что основными преимуществами применения шейвера оказались удобство инструментального удаления резецированных фрагментов ткани и использование физиологического раствора вместо безэлектролитных растворов, применяемых при монополярной гистерорезектоскопии. Среднее время вмешательства при использовании электромеханической морцелляции составило 8,7 минут (95% ДИ (доверительный

интервал): 7,3-10,1) при удалении полипов эндометрия по сравнению с 30,9 минутами (95% ДИ: 27,0-34,8) при резектоскопии и 16,4 минут (95% ДИ: 12,6-20,2) для подслизистой миомы по сравнению с 42,2 минутами (95% ДИ: 39,7-44,7) при традиционной гистерорезектоскопии. При всех видах процедур осложнений не наблюдалось.

В рамках рандомизированного контролируемого исследования van Dongen Н., 2008, производилось сравнение монополярной гистерорезектоскопии и гистероскопической морцелляции, которые проводились ординаторами, проходящими обучение. Шестьдесят пациенток с полипами эндометрия или миоматозными узлами рандомизировано получали либо гистероскопическое вмешательство с применением обычной электрохирургической резекции, либо с использованием внутриматочного морцеллятора. Манипуляции проводились шестью ординаторами, обучающимися по программе «акушерство и гинекология» (10 операций на одного ординатора). Было отмечено, что среднее время проведения гистерорезектоскопии и морцелляции составляло 17,0 минут и 10,6 минут соответственно ($p=0,008$). Множественный анализ показал, что продолжительность операции значительно увеличивалась как для гистерорезектоскопии, так и для электромеханической морцелляции, когда объем внутриматочного образования увеличивался. Стоит отметить, что использование внутриматочного морцеллятора сократило время операции на 8 мин по сравнению с гистерорезектоскопией ($p<0,001$) при применении поправки на объем в ходе статистического анализа. Кроме того, субъективные оценки хирурга и его куратора по визуальной шкале, описывающей удобство методики, были выше при применении шейвера. Таким образом был сделан вывод, что для обучающихся врачей электромеханическая морцелляция представляет собой хорошую альтернативу традиционной гистерорезектоскопии при удалении внутриматочных полипов и субмукозных миоматозных узлов.

T. W. O. Hamerlynck и V. Dietz, 2011, опубликовали свой опыт применения гистероскопического морцеллятора для удаления субмукозных миоматозных узлов и полипов эндометрия. Авторы провели ретроспективное исследование 315

женщин, перенесших оперативную гистероскопию с использованием внутриматочного морцеллятора. По итогам работы было установлено, что у 37 пациенток, перенесших миомэктомию с помощью шейвера, среднее время введения инструментов составляло 8,7 минут, среднее время вмешательства - 18,2 минут. Сообщается, что 3 из 37 операций были конвертированы в гистерорезектоскопию, что было связано с обнаружением субмукозной миомы 2 типа. У 278 пациенток среднее время установки аппарата и продолжительность полипэктомии при помощи морцеллятора составляли 7,3 мин и 6,6 мин соответственно. Все операции были проведены без осложнений и ошибок. По мнению авторов, внедрение шейвера в рутинную гинекологическую практику для удаления субмукозных миом 0 и 1 типа размерами ≤ 3 см и полипов эндометрия представляется достаточно безопасным и эффективным.

В работе С. Miller, 2009, также было описано удаление полипов и субмукозных узлов 1 и 2 типов с использованием устройства MyoSure, при этом среднее времени морцелляции полипов составило 37 секунд, а миоматозных узлов - 6,4 минут (для миоматозных узлов 0, 1 и 2 типа со средним диаметром 31,7 мм). Эти данные были дополнительно подтверждены А. S. Lukes, 2010, который, используя MyoSure для удаления 6 миом (≤ 3 см) и 20 полипов у 13 женщин сообщил о средней продолжительности резекции в 84 секунды. Все 13 процедур были выполнены амбулаторно, с использованием местной анестезии со средними баллами <1 с по шкале Wong-Baker Faces (отсутствие боли=0, максимальная боль=10).

Р.Р. Smith, 2014, провели многоцентровое одностороннее слепое рандомизированное контролируемое исследование, сравнивающее амбулаторную гистероскопическую морцелляцию и электрохирургическую резекцию. В общей сложности 121 пациентка была распределена на удаление полипов эндометрия одним из двух методов. К оцениваемым результатам относились продолжительность полипэктомии, определяемой как время от введения до удаления хирургического инструмента, полнота удаления полипов, переносимость и боль, измеренные по 100-миллиметровой визуально-аналоговой шкале. Авторы

сообщают, что среднее время, потребовавшееся на проведение полипэктомии при помощи электромеханической морцелляции составило 5 минут и 28 секунд и 10 минут и 12 секунд для электрохирургической резекции ($p < 0,001$). Полипы эндометрия были полностью удалены у 61 из 62 (98%) пациенток, подвергнувшихся внутриматочной морцелляции, по сравнению с 49 из 59 (83%) пациентками, которым была применена электрохирургическая резекция. Средние оценки болевых ощущений во время процедуры были лучше в группе электромеханической морцелляции в среднем на 16,1 пункта. В целом, при опросе 99% участниц отметили, что офисная полипэктомия является приемлемой процедурой, и только одна женщина в группе электрохирургической резекции посчитала вмешательство неприемлемым.

A. Hamidouche, 2015, в своей работе сравнили результаты применения гистероскопической морцелляции и биполярной электрохирургической резекции для удаления подслизистых миом. Данное ретроспективное сравнительное исследование было проведено в двух университетских центрах с января 2012 года по декабрь 2013 года и охватило в общей сложности 83 пациентки с субмукозными миоматозными узлами 0, 1 и 2 типов. В группе шейвера количество миоматозных узлов 0 и 1-го типов составляло 36 (71%), 2-го типа - 15 (29%) против 44 (59%) миом типа 0 и 1 и 31 (41%) типа 2 в группе электрохирургической резекции. В ходе данной работы 34 пациентки подверглись гистероскопической морцелляции с использованием MyoSure, а 49 перенесли резекцию с использованием биполярной петли Versapoint-24F. Авторы сообщают, что в группе шейвера средняя продолжительность операции составляла 30 минут, по сравнению с 31 минутами в группе биполярной резекции. Полное удаление миомы было достигнуто у 22 (64%) пациенток в группе, прооперированной с использованием морцеллятора, и у 34 (69%) в группе биполярной резекции. Важно отметить, что различий в возникновении неблагоприятных событий между группами зафиксировано не было. Распространенность послеоперационных внутриматочных синехий составляла 10% в группе шейвера и 13,8% у больных, перенесших биполярную резекцию. Можно сделать вывод, что в описанной

сравнительной серии при удалении подслизистых миом гистероскопическая морцелляция и биполярная петлевая резекция имели сопоставимые результаты.

G. Bigatti, 2012, в сотрудничестве с Karl Storz GmbH & Co. разработали свою модификацию внутриматочного морцеллятора под названием Integrated Bigatti Shaver (IBS). Авторы отметили, что данный морцеллятор вводится через прямой операционный канал панорамной 90-градусной оптики и позволяет выполнять многие крупные гистероскопические операции, обеспечивая хорошую визуализацию во время процедуры. Применение внутриматочной морцелляции помогает решить проблемы биполярной гистерорезектоскопии, такие как перегрузка жидкостью, перфорация матки и улучшает кривую обучения хирурга. Для оценки эффективности и безопасности технологии было проведено рандомизированное сравнительное исследование: 50 вмешательств, выполненных с обычным биполярным резектоскопом были сопоставлены с 50 операциями, выполненными с помощью внутриматочного морцеллятора. В работу были включены пациентки с полипами эндометрия и субмукозными миоматозными узлами. Сообщалось о двух эпизодах интраоперационных осложнений: в одном случае процедура немедленно прекращалась без дальнейшего нежелательных эффектов для пациента, тогда как у второго пациента осложнение не нарушило ход вмешательства. Продолжительность расширения цервикального канала, общее время процедуры, время резекции и баланс жидкости тщательно контролировались в ходе каждой процедуры в обеих группах. По итогам исследования было показано, что применение шейвера позволяет снизить длительность расширения шейки матки, улучшить визуализацию во время процедуры и дает возможность избежать коагуляции и использования физиологического раствора, а также сократить кривую обучения хирурга.

Применение внутриматочного морцеллятора так же было проанализировано в ряде крупных исследований. Так, в недавнем систематическом обзоре S.G. Vitale, 2017, были оценены имеющиеся данные о использовании различных морцелляторов для удаления субмукозных миом. Авторы включили в обзор 8 работ (3 проспективных исследования и 5 ретроспективных). В общей сложности

283 женщины подверглись внутриматочной морцелляции по поводу миом: у 208 пациенток миомэктомия была проведена с использованием инструмента MyoSure и 75 перенесли вмешательство с аппаратом Truclear 8.0. Только в трех статьях приводились информация о процедурах, выполняемых в амбулаторных условиях. Важно отметить, что в некоторых проанализированных исследованиях электромеханическая морцелляция позволяла значительно сократить оперативное время по сравнению с традиционной гистерорезектоскопией, тогда как другие работы не обнаружили существенных различий. По итогам систематического обзора был сделан вывод, что использование морцелляторов представляется возможным вариантом вмешательства и дает преимущества во времени операции и количестве осложнений. Тем не менее, тип субмукозных миом по-прежнему остается самой большой проблемой: при 0 и 1 типах субмукозных миоматозных узлов целесообразно проводить внутриматочную морцелляцию. Тогда как при 2-м типе субмукозной миомы, показана «классическая» гистероскопическая миомэктомия.

М. Noventa, 2015, в своем систематическом обзоре, проанализировали все имеющиеся данные об использовании внутриматочного морцеллятора для лечения полипов эндометрия и субмукозных миоматозных узлов в сравнении с традиционной резектоскопией и амбулаторной оперативной гистероскопией с точки зрения безопасности, эффективности, противопоказаний, интраоперационных осложнений, времени вмешательства и кривой обучения. В рамках работы обобщены данные о 1185 пациентках. Авторы сообщили, что полипэктомии и миомэктомии про помощи шейвера продемонстрировали лучший результат по показателям оперативного времени и дефицита жидкости по сравнению со стандартными хирургическими процедурами. Показано, что общая частота осложнений при амбулаторной полипэктомии составила 10,1% с устройством Versapoint и 1,6% с использованием внутриматочного морцеллятора Truclear 5.0. Зарегистрированная частота рецидивов после полипэктомии составляла 9,8% для Versapoint и 2,6% для Truclear 8.0. Кроме того, сообщаемая интраоперационная и послеоперационная частота осложнений вмешательств с

шейверами Truclear 8.0 и MyoSure, связанная с удалением остатков плаценты, составила 12,3%. Авторы сделали вывод о том, что наколенные данные позволяют рассматривать внутриматочную морцелляцию как безопасный, эффективный и экономически обоснованный метод для лечения органических заболеваний, таких как полипы, миоматозные узлы 0 и 1 типа и остатки плацентарной ткани. Доказательства, представленные для Truclear 5.0, говорят о том, что аппарат является наиболее подходящим для офисной оперативной гистероскопии.

Важно отметить, что к настоящему моменту в отечественной литературе накоплен лишь ограниченный опыт применения морцеллятора при лечении органических внутриматочных заболеваний (Ключаров И.В., Хасанов А.А., 2012; Ключаров И.В., 2015; Коренная В.В., Пучков К.В., 2017). Авторы представили данные использования методики на небольшом количестве наблюдений, нет рекомендаций по использованию методики у больных пожилого возраста, четко не отработаны показания и противопоказания, трудности и особенности использования данной методики, отсутствуют данные об эффективности в отдаленные сроки после лечения.

В исследовании В.В. Коренной и К.В. Пучкова, 2017, вошло 82 пациентки с субмукозными миоматозными узлами, сопровождающимися жалобами на аномальные маточные кровотечения и/или бесплодие. Оперативное вмешательство производилось в ранней пролиферативной фазе менструального цикла, при этом в первой группе больных (n=63) узлы удалялись при помощи монополярного гистерорезектоскопа, а во второй группе (n=19) резекция миом проводилась с использованием внутриматочного морцеллятора. Авторы отмечают, продолжительность электромеханической морцелляции субмукозного миоматозного узла 0 типа была на 14,5% больше, чем при использовании гистерорезектоскопа, при этом время оперативного вмешательства не зависело от диаметра узла. Разница во времени оперативного вмешательства уменьшалась и составляла около 7,6% при увеличении интрамурального компонента субмукозной миомы матки 1 типа. По мнению авторов это было ассоциировано с конструктивными особенностями шейвера, позволяющим производить забор

ткани миоматозного узла параллельно с его резекцией. Кроме того, при применении электромеханической расход жидкости был на 24%, меньше, чем при использовании гистерорезектоскопа, а дефицит жидкости был сопоставим для обоих методик. Средняя частота «введения-извлечения» инструмента в полость матки при использовании внутриматочной морцелляции составила – 1,4, а резектоскопа – 6,7 раза. Отмечено, что при проведении гистероскопических миомэктомий в обеих группах не было задокументировано интра- или постоперационных осложнений, не обнаружено различий в потребности в обезболивании в послеоперационном периоде, а также в продолжительности госпитализации. Авторы пришли к выводу, что электромеханическая морцелляция имеет ряд неоспоримых преимуществ, таких как отсутствие многократной необходимости извлечения резецированных кусочков миомы матки, уменьшение вероятности синдрома перегрузки сосудистого русла и отсутствие риска электрохирургической травмы. Между тем, из-за особенностей расположения режущего компонента, удаление небольших миом в дне матки является затруднительным. Отмечается, что время вмешательства при применении морцеллятора зависит от плотности ткани узла- при кальцификации новообразования операция длилась дольше.

Аспирация фрагментов ткани при использовании шейвера позволяет значительно снизить продолжительность операции. Однако, для оценки отдаленных результатов применения внутриматочной морцелляции, а также для более полного понимания его роли в уменьшении частоты жидкость-ассоциированных (fluid-related) осложнений и улучшении кривой обучаемости, требуются рандомизированные клинические исследования (Di Spiezio Sardo A. et. al., 2007; Rothenberg S., Nayak S., 2014).

Таким образом, история развития всех оперативных гистероскопических техник еще раз демонстрирует положительные и отрицательные стороны каждого метода и необходимость дифференцировано подбора наиболее безопасного и эффективного метода хирургического лечения органических внутриматочных заболеваний для каждой пациентки.

ГЛАВА 2. ХАРАКТЕРИСТИКА НАБЛЮДЕНИЙ. МЕТОДЫ ОБСЛЕДОВАНИЯ

2.1. Клиническая характеристика наблюдений

Настоящее исследование было проведено в период 2017-2020гг. в гинекологической клинике кафедры акушерства и гинекологии педиатрического факультета ФГАУ ВО РНИМУ им. Н.И. Пирогова Минздрава России (зав. кафедрой – академик РАН, проф., д.м.н. Курцер М.А.), на базе ГБУЗ ГKB №31 Департамента здравоохранения г. Москвы (главный врач – к.м.н. Ефремова Н.М.).

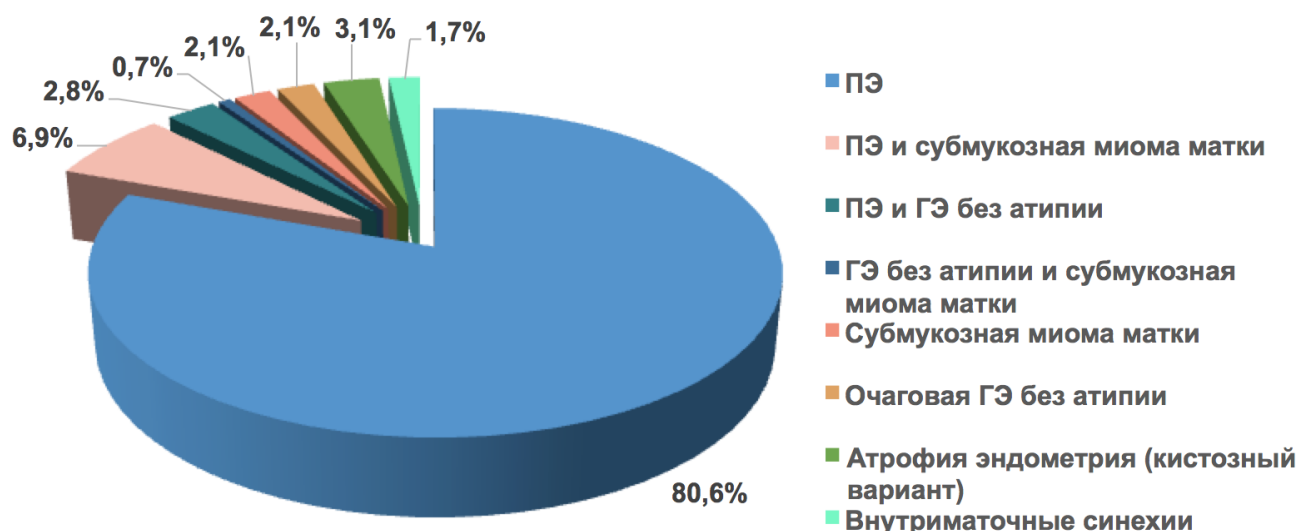
Согласно поставленной цели и задачам, нами разработан дизайн исследования, который включал в себя сбор статистического материала, анализ и обобщение полученных результатов на основании статистической обработки.

Обследованы и прооперированы с учетом критериев включения и исключения 288 пациенток. Все обследованные пациентки соответствовали критерию включения в исследование - наличие доброкачественных внутриматочных заболеваний, подтвержденных данными гистологического исследования. Критериями исключения послужили: длина полости матки по зонду более 12 см; аденокарцинома эндометрия или атипическая гиперплазия эндометрия, острые воспалительные заболевания органов малого таза, опухоли яичников.

Распределение обследованных больных (288) с учетом результатов гистологического исследования представлено на диаграмме 1.

Диаграмма 1.

**Характер выявленной внутриматочной патологии у обследуемых больных
(N = 288)**



Все обследованные пациентки в зависимости от использованного метода удаления патологического очага из полости матки были разделены на четыре группы.

I группу составили 82 (28,5%) пациенток, из них с железистыми полипами эндометрия (ЖПЭ) 14, с железисто-фиброзными полипами эндометрия (ЖФПЭ) 68. Больным I группы производилась механическая полипэктомия с последующим отдельным диагностическим выскабливанием (РДВ) слизистой матки и контрольной гистероскопией.

Во II группу вошли 58 (20,1%) больных, из них с ЖПЭ 8, с ЖФПЭ 50 - этим пациенткам была применена новая гистероскопическая техника – электромеханическая полипэктомия при помощи внутриматочного морцеллятора, РДВ слизистой матки.

III группу составили 46 (16,0%) пациенток, из них с ЖПЭ 7, с ЖФПЭ 25, с сочетанием ЖФПЭ и субмукозного миоматозного узла 6, с сочетанием субмукозного миоматозного узла и гиперплазии эндометрия (ГЭ) без атипии 2, с субмукозным миоматозным узлом 6. Этим больным произведена локальная биполярная резекция эндометрия (удаление ПЭ или его части, ножки ПЭ, субмукозного узла 0-1- типа) и РДВ слизистой матки.

IV группу сформировали 102 (35,4%) пациентки, которым осуществлялась тотальная биполярная электрохирургическая резекция эндометрия. У больных IV группы диагностирована следующая внутриматочная патология: ЖПЭ у 8; ЖФПЭ у 52; ЖФПЭ и субмукозные миоматозные узлы в сочетании с фокусами аденомиоза в прилежащем миометрии у 14; сочетание ЖФПЭ и ГЭ без атипии у 8; очаговая ГЭ без атипии на фоне атрофии эндометрия у 6; кистозный вариант атрофии эндометрия у 9; внутриматочные синехии у 5 пациенток.

Все обследованные больные (288) находились в возрастном диапазоне от 50 до 80 лет, средний возраст составил $59,4 \pm 0,79$ лет ($p < 0,05$). Распределение пациенток с доброкачественными внутриматочными заболеваниями в зависимости от возраста представлено в таблице 1.

Таблица 1.

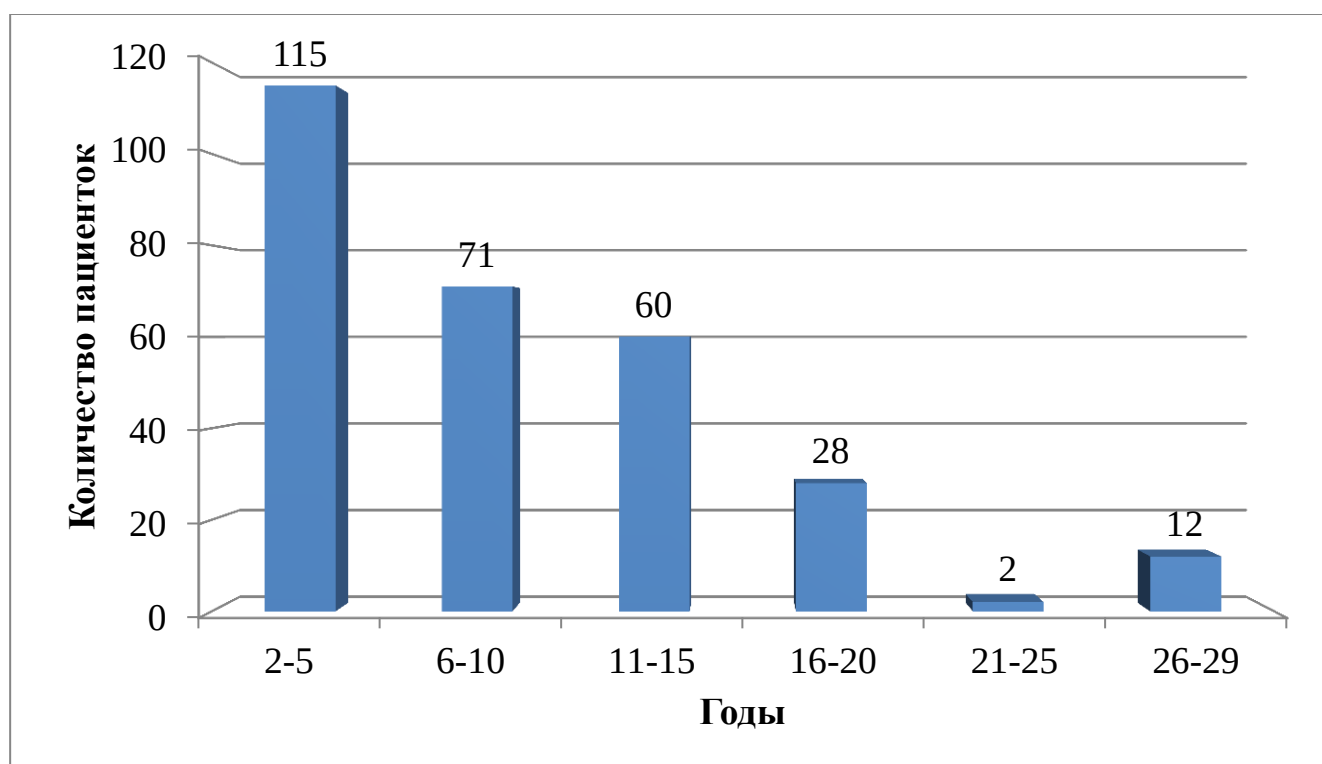
Распределение пациенток с доброкачественными внутриматочными заболеваниями в зависимости от возраста

Возраст обследованных больных	Группа обследованных больных с учетом использованного метода лечения							
	1 группа		2 группа		3 группа		4 группа	
	абс. (n)	отн. (%)	абс. (n)	отн. (%)	абс. (n)	отн. (%)	абс. (n)	отн. (%)
50-54 лет	26	31,7	18	31,0	15	32,6	34	33,3
55-59 лет	18	22,0	18	31,0	10	21,7	24	23,5
60-64 лет	22	26,9	14	24,2	7	15,2	18	17,6
65-69 лет	12	14,6	4	6,9	11	23,9	20	19,6
70-74 лет	0	0	4	6,9	1	2,2	0	0
75-79 лет	2	2,4	0	0	0	0	4	4,0
80-84 лет	2	2,4	0	0	2	4,4	2	2,0
Итого	82	100	58	100	46	100	102	100

Большая часть обследованных были в возрастном интервале от 52 до 58 лет, треть больных - в возрастном интервале 62-67 лет. Длительность периода постменопаузы колебалась от 2 до 29 лет, составляя в среднем $8,8 \pm 0,76$ лет ($p < 0,05$). Распределение обследованных пациенток в зависимости от длительности постменопаузы представлено на диаграмме 2.

Диаграмма 2.

Распределение обследованных пациентов в зависимости от длительности постменопаузы



Возраст наступления менопаузы составлял в среднем $50,6 \pm 0,19$ лет ($p < 0,05$).

Изучение анамнеза заболевания показало, что поводом для госпитализации в стационар у 279 (96,9%) обследованных послужили ультразвуковые признаки патологии эндометрия, наличие кровяных выделений из половых путей - у 9 (3,1%).

Различная гинекологическая патология в анамнезе имела практически у всех пациенток, у некоторых сочетанная (представлена в таблице 2).

Таблица 2.

Структура гинекологической патологии у обследованных больных

Характер гинекологического заболевания	Группа обследованных больных с учетом использованного метода лечения							
	1 группа		2 группа		3 группа		4 группа	
	абс. (n)	отн. (%)	абс. (n)	отн. (%)	абс. (n)	отн. (%)	абс. (n)	отн. (%)
Миома матки	39	47,6	25	43,1	22	47,8	44	43,1
Аденомиоз	12	14,6	8	13,8	9	19,6	22	21,6
Сочетание миомы матки и аденомиоза	20	24,4	17	29,3	13	28,3	33	32,4
Доброкачественные заболевания шейки матки	30	36,6	18	31,0	16	34,8	42	41,2

Согласно представленным данным таблицы 2, миома матки малых размеров выявлена у 172 (59,7%) обследованных, аденомиоз – у 51 (17,7%) пациентки, сочетание миомы матки и аденомиоза – у 83 (28,8%). У всех 288 больных оба яичника были нормальных размеров и однородной структуры, без объемных включений.

До проведения оперативного лечения у 139 пациенток из 288 в анамнезе проводилась гистероскопия, РДВ слизистой матки с гистологическим исследованием соскобов.

Количество гистероскопий, РДВ слизистой матки, перенесенных в анамнезе у обследованных больных с рецидивирующими ГПЭ представлено в таблице 3.

Таблица 3.

**Количество гистероскопий, РДВ слизистой матки в анамнезе у
обследованных пациенток**

Количество гистероскопий, РДВ слизистой матки в анамнезе	Группа пациенток с учетом использованного метода лечения							
	1 группа		2 группа		3 группа		4 группа	
	абс. (n)	отн. (%)	абс. (n)	отн. (%)	абс. (n)	отн. (%)	абс. (n)	отн. (%)
0	55	67,1	34	58,6	46	100	14	13,7
1	6	7,3	8	13,8	0	0	26	25,5
2	10	12,2	4	6,9	0	0	8	7,8
3	8	9,8	10	17,3	0	0	44	43,2
4	0	0	2	3,4	0	0	2	2,0
5	2	2,4	0	0	0	0	4	3,9
6	1	1,2	0	0	0	0	4	3,9
Итого	82	100	58	100	46	100	102	100

Из данных таблицы 3 видно, что большинство обследованных больных перенесли 2-3 гистероскопии, РДВ слизистой матки в анамнезе.

После получения результатов гистологического исследования гормональная терапия гестагенами рекомендована 76 пациентам (54,7%) из 139 для профилактики рецидивирования ГПЭ. Наличие противопоказаний к применению гормональных препаратов из-за выраженной сопутствующей экстрагенитальной патологии выявлено у 63 (45,3%) пациенток – им проводилась симптоматическая терапия.

Гормональные препараты, назначаемые пациенткам в анамнезе после удаления ГПЭ представлены в таблице 4.

Таблица 4.

Гормональные препараты, применявшиеся у обследованных пациенток по поводу гиперпластических процессов эндометрия в анамнезе

Препарат	Группа обследованных больных с учетом использованного метода лечения							
	1 группа		2 группа		3 группа		4 группа	
	абс. (n)	отн. (%)	абс. (n)	отн. (%)	абс. (n)	отн. (%)	абс. (n)	отн. (%)
Норколут	14	17,1	10	17,2	0	0	20	19,6
17-окси-прогестерона капронат	5	6,1	4	6,9	0	0	5	4,9
Депо-провера	2	2,4	5	8,6	0	0	11	10,8
Не получали гормональную терапию	61	74,4	39	67,2	46	100	66	64,7

Число курсов гормональной терапии, применявшихся у обследованных пациенток в анамнезе находилось в диапазоне от 1 до 6, у большинства больных проводилось 2-3 курса гормональной терапии.

Проведенное нами комплексное клинико-лабораторное обследование подтвердило высокую степень отягощенности статуса пациенток различной хронической экстрагенитальной патологией — практически у всех обследованных больных имелись сопутствующие соматические заболевания, у 68% — сочетание нескольких заболеваний. Результаты обследования экстрагенитальной патологии суммированы и представлены в таблице 5.

Таблица 5.

Характер сопутствующих экстрагенитальных заболеваний у пациенток с доброкачественными внутриматочными заболеваниями

Сопутствующие экстрагенитальные заболевания	I группа		II группа		III группа		IV группа	
	абс.	%	абс.	%	абс.	%	абс.	%
Гипертоническая болезнь	49	59,8	33	56,9	11	24,0	63	61,7
Стенокардия напряжения	8	9,8	7	12,1	7	15,2	37*	36,3*
Сахарный диабет II типа	8	9,8	10	17,2	4	8,6	16	15,7
НЖО II-III ст.	37	45,1	23	39,7	11	23,9	38	37,2
ТЭЛА (тромбоэмболия легочных артерий) в анамнезе	0	0	0	0	0	0	2*	2,0*
Заболевания щитовидной железы (гипотиреоз, аутоиммунный тиреидит)	16	19,5	13	22,4	9	19,5	45*	44,1*
Варикозная болезнь вен нижних конечностей	18	22,0	12	20,7	6	13,0	52*	50,9*
Фиброзно-кистозная мастопатия	28	34,1	18	31,0	13	28,3	31	30,4
Фиброаденома молочной железы	2	2,4	6	10,3	0	0	6	5,9
Рак молочной железы в анамнезе	4	4,9	2	3,4	0	0	8*	7,8*
Острое нарушение мозгового кровообращения в анамнезе	0	0	2	3,4	0	0	5*	4,9*
Инфаркт миокарда в анамнезе	6	7,3	3	5,2	2	4,3	9*	8,8*

Примечание: * - статистически значимая выраженность сопутствующей экстрагенитальной патологии у пациенток IV группы по сравнению с пациентками других групп ($p < 0,05$ при сравнении данных)

Из данных таблицы 5 следует, что наиболее выраженная сопутствующая патология отмечалась у пациенток IV группы ($p < 0,05$). Каждая пациентка этой группы требовала индивидуального подхода к выбору тактики лечения, в связи с

невозможностью назначения гормональной терапии и риска гистерэктомии для жизни.

Заболевания молочных желез выявлены у 41 (14,2%) из 288 обследованных больных, из них у 28 (9,7%) имелись оперативные вмешательства в анамнезе (14 пациенток перенесли секторальную резекцию по поводу фиброаденомы, 14 - одностороннюю мастэктомию по поводу рака молочной железы). Все прооперированные пациентки по поводу рака молочной железы в послеоперационном периоде получали стандартную лучевую и химиотерапию, а также антиэстрогены (Тамоксифен).

Анализ структуры сопутствующих экстрагенитальных заболеваний у 102 пациенток IV группы выявил абсолютные противопоказания для назначения гормональной терапии выявлены у 34% обследованных больных. Перенесенное острое нарушение мозгового кровообращения, инфаркт миокарда, тромбоэмболия мелких ветвей легочных артерий в анамнезе у 10% больных представляло высокие риски проведения гистерэктомии для жизни.

2.2. Методы исследования

Кроме общеклинического и гинекологического обследования всех 288 пациенток нами были использованы следующие дополнительные диагностические методы, характер и объем которых представлен в таблице 6.

Таблица 6.

Методы и объем исследований

Методы исследования	Количество
Общеклинические методы исследования	168
УЗИ органов малого таза в режиме 2D	1 525
Допплерометрия в режиме 2D	1 525
УЗИ органов малого таза в режиме 3D	1 525
Допплерометрия в режиме 3D	1 525
Гистероскопия, механическое удаление патологического очага	82
Гистероскопия , электромеханическое удаление патологического очага	58
Гистероскопия , электрохирургическое удаление патологического очага	160
Гистологическое исследование биоптата	313
Лапароскопия	9
Итого	6 996

Ультразвуковое исследование. Ультразвуковое исследование органов малого таза (УЗИ) производилось на аппарате Toshiba Aplio 500 в режиме двухмерной и трёхмерной эхографии (2DUЗИ и 3DUЗИ) трансабдоминальным (3,5 МГц) и трансвагинальным (7 МГц) датчиками. При 2DUЗИ определялись размеры матки, состояние эндометрия, при этом оценивалось его эхогенность, структура, величина передне-заднего размера. Ультразвуковая ангиография проводилась для выявления наличия кровотока в сосудах, питающих ПЭ, и определения локализации их ножки. Особое внимание у пациенток III и IV группы уделялось толщине миометрия, так как у больных с длительной постменопаузой и с нескомпromетированным миометрием, уменьшается толщина стенки, что в свою очередь может привести к возможной перфорации стенки матки при проведении резекции патологического очага петлей гистерорезектоскопа.

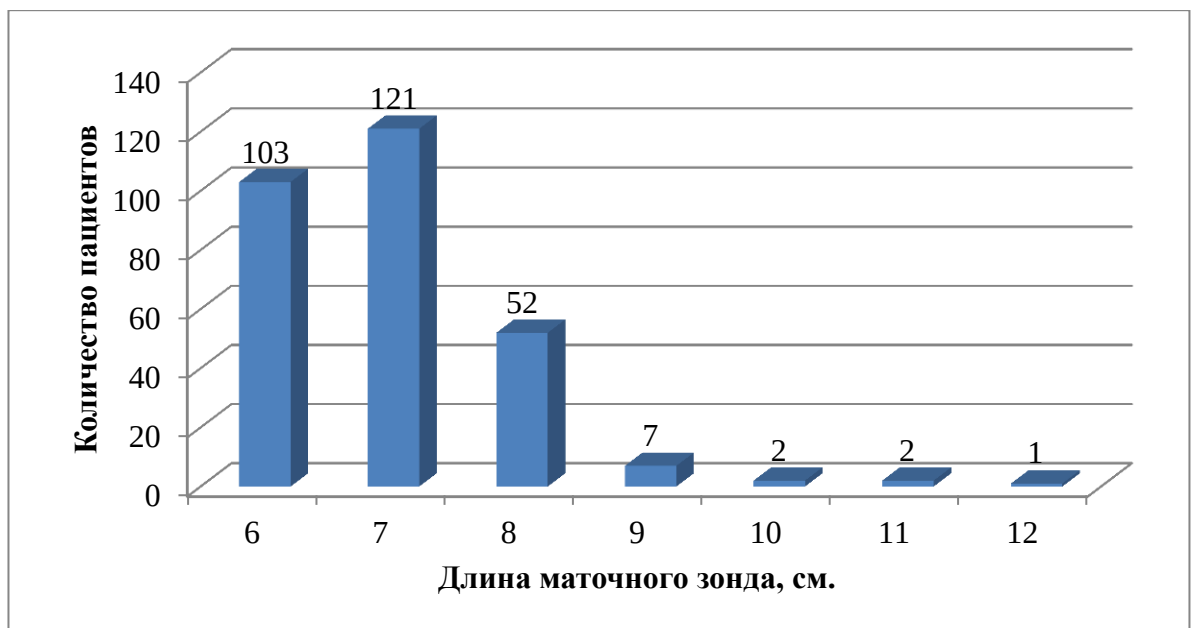
Для получения дополнительной необходимой информации у всех обследованных проводили трехмерное ультразвуковое исследование (3DUЗИ) с

использованием режима мультиплоскостной реконструкции (МПР) с получением максимально информативного фронтального среза (ФС) матки, режима томографического ультразвукового исследования (TUI) - ширина шага на толщину последовательных сканов в 0.5 мм. Оценивалось также состояние яичников, их размеры, структура, наличие патологических образований в них.

Длина полости матки по зонду у всех обследованных пациентов (288) варьирована от 6 до 12 см. Распределение обследованных больных в зависимости от длины полости матки по зонду представлено на диаграмме 3.

Диаграмма 3.

Распределение обследованных пациентов в зависимости от длины полости матки по зонду



Гистероскопия, раздельное диагностическое выскабливание слизистой матки, механическая полипэктомия выполнялась в асептических условиях операционной с использованием гистероскопа фирмы «KARL Storz» (Германия) с наружным диаметром 10,5 и 11 мм, со встроенным рабочим каналом, в который вводились биопсийные щипцы, полипэктомия так же осуществлялась окончатым зажимом или кюреткой по стандартной методике под внутривенным обезболиванием (Пропофол).

Электромеханическая морцелляция полипов эндометрия производилась под внутривенным обезболиванием с помощью загнутой под углом 6° оптики

гистероскопа наружным диаметром 8,5 мм фирмы «KARL Storz» со встроенным рабочим каналом, в который вводилась жесткая шейверная система фирмы «KARL Storz» (Германия), наружный диаметр которой составлял 6 мм. Шейверная система соединялась с моторным блоком управления и представляла собой две полые трубки, вставленные одна в другую. Обе трубки имели боковые окошечные вырезы, края которых были выполнены в виде зубцов разного размера и разной заточкой, что обеспечивало режущий эффект во время вращения внутренней трубки во внешней (рисунок 1).



Рисунок 1. Внутриматочный шейвер Bigatti в сочетании с HYSTEROMAT E.A.S.I.

Нажатие педального блока одновременно приводило в движение мощное шейверное лезвие 4 мм, а также аспирацию при помощи двойного перистальтического насоса, что позволяло во время операции производить постоянную аспирацию ирригационной жидкости и резецированной ткани, обеспечивать условия для оптимальной визуализации.

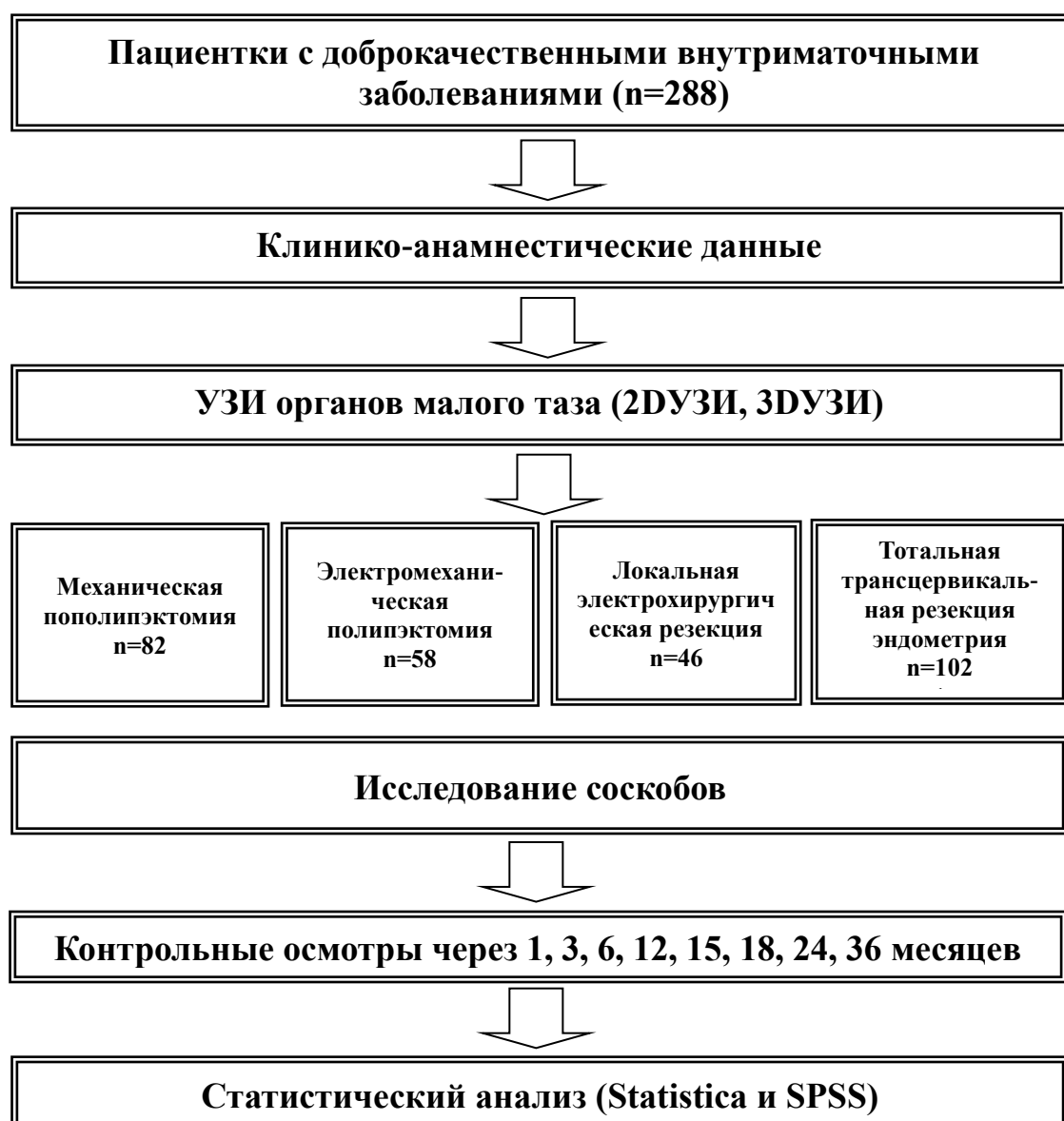
Биполярная электрохирургическая резекция эндометрия (локальная и тотальная) выполнялась в асептических условиях операционной биполярным электродом с помощью системы «Versapoint» (США) и гистерорезектора фирмы «KARL Storz» (Германия), по стандартной методике под внутривенным обезболиванием (Пропофол).

В процессе наблюдения после использованных нами методов внутриматочной хирургии всем пациенткам производилось комплексное обследование в регламентированные сроки (через 1, 3, 6, 12, 15, 18, 24, 36

месяцев), включающее гинекологические методы исследования и УЗИ органов малого таза. Длительность периода наблюдения составила от 1 года до 3 лет.

Статистическая обработка данных и тестирование на статистическую значимость производилось при помощи пакетов программ IBM SPSS Statistics 23.0 и EViews 10. Полученные результаты агрегировались в виде таблиц, графиков и диаграмм в Microsoft Excel 2010. Критерий Стьюдента (t-критерий) использовался для оценки достоверности различий между выборками с нормальным распределением, U-критерий Манна-Уитни использовался в случае малой численности выборки и отличного от нормального распределения. Используемое значение надежности статистических выводов составляет $p < 0,05$.

Дизайн исследования



ГЛАВА 3. ДОБРОКАЧЕСТВЕННЫЕ ВНУТРИМАТОЧНЫЕ ЗАБОЛЕВАНИЯ. ОРГАНОСОХРАНЯЮЩИЕ МЕТОДЫ ЛЕЧЕНИЯ. (РЕЗУЛЬТАТЫ СОБСТВЕННЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ)

3.1. Данные клинико-диагностического обследования

В настоящее исследование нами были включены 288 пациенток периода постменопаузы с доброкачественными внутриматочными заболеваниями, которые поступили из женских консультаций для проведения гистероскопии, РДВ слизистой матки.

Перед проведением оперативного лечения состояние всех 288 больных было удовлетворительным, все пациентки активных жалоб не предъявляли, течение экстрагенитальных заболеваний было в стадии компенсации.

Анализ двуручного гинекологического исследования показал, что у 64,6% обследованных больных определялись нормальные размеры матки, у 35,4% - размеры матки превышали нормальные значения за счет наличия миомы матки или аденомиоза. У 33,2% больных увеличение размеров матки не превышало 8-9 недель беременности. Придатки матки пальпаторно не определялись ни у одной пациентки.

У всех 288 пациенток была обнаружена 1-2 степень чистоты мазков на флору из влагалища и шейки матки. По данным цитологического исследования мазков с шейки матки атрофический тип мазка был выявлен у 239 (82,9%) обследованных, у 49 (17,1%) пациенток соответствовали NILM по классификации Бетесда.

3.2. Результаты ультразвукового исследования органов малого таза.

Средние показатели размера тела матки у пациенток, полученные при проведении УЗИ органов малого таза на этапе предоперационного обследования представлены в таблице 7.

Таблица 7.

**Средние размеры матки у пациенток по данным ультразвукового
исследования**

Размеры тела матки (в мм) (M± SD)	Группа обследованных больных			
	1 группа	2 группа	3 группа	4 группа
	абс.	абс.	абс.	абс.
Длина	48,2±6,32	45,4±8,72	46,7±9,34	45,1±5,34
Передне-задний размер	43,2±5,96	40,2±8,92	41,0±9,13	39,7±5,23
Поперечный размер	49,9±6,27	46,9±9,01	48,5±9,18	47,1±5,18

Анализ результатов УЗИ, выполненных в стационаре перед проведением гистероскопии показал, что наличие ПЭ у пациенток I группы (82) было заподозрено при 2ДУЗИ у 64 (78,0%) из 82 обследуемых на основании регистрации дезорганизации структуры эндометрия за счет округлого гиперэхогенного включения от 3 до 29 мм, из них у 3 (4,7%) ПЭ визуализировались на фоне серозометры (рисунок 2).



Рисунок 2. Полип эндометрия на фоне серозометры, 2ДУЗИ

3ДУЗИ дало нам возможность более детальной оценки топографии и анатомических структур ПЭ. Стала возможна точная визуализация ножки полипа у 78 (95,1%) из 82 пациенток, достоверность существования которой была подтверждена при использовании функции ЦДК.

Использование фронтальной плоскости позволило диагностировать два близкорасположенных ПЭ у 12 (14,6%) обследованных больных, которые были интерпретированы как эхо-признаки гиперплазии эндометрия (ГЭ) при 2ДУЗИ (рисунок 3).



Рисунок 3. Два близкорасположенных полипа эндометрия, 3ДУЗИ

Таким образом, у 78 (95,1%) из 82 обследованных были достоверные эхографические признаки ПЭ как ведущего диагноза. Диффузное увеличение гетерогенного м-эхо при 2ДУЗИ (от 4 до 26 мм) было выявлено у 18 (21,9%) из 82 пациенток, у 6 (33,3%) из 18 обследованных отмечалась дезорганизация структуры утолщенного м-эхо (19 - 35 мм) за счет множества гипоехогенных включений, что требовало проведение дифференциальной диагностики между ПЭ и ГЭ при проведении гистероскопии (рисунок 4).

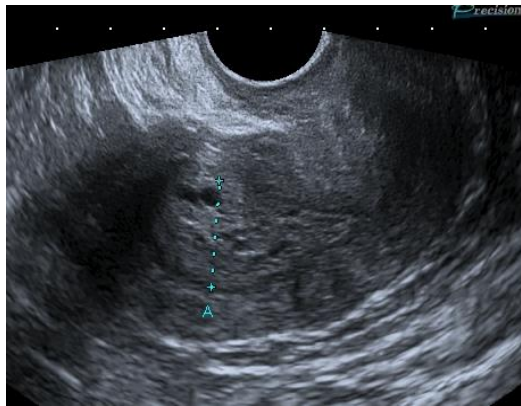


Рисунок 4. Гиперплазия (полип?) эндометрия, 2ДУЗИ

Анализ результатов УЗИ, выполненных в стационаре у пациенток II группы перед проведением гистероскопии показал, что наличие ПЭ было заподозрено при 2ДУЗИ у всех 58 обследуемых на основании регистрации дезорганизации структуры эндометрия за счет округлого гиперэхогенного включения от 9 до 42 мм (рисунок 5), из них у 6 (10,3%) - отмечалось наличие неоднородного м-эхо размерами от 19 до 35 мм за счет множества гипоехогенных включений, что требовало проведение дифференциальной диагностики между большим ПЭ и ГЭ.

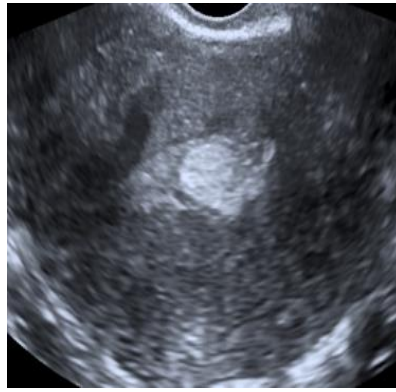


Рисунок 5. Полип эндометрия, 2ДУЗИ

Использование фронтальной плоскости при 3ДУЗИ позволило диагностировать ПЭ больших размеров (объемом от 1,82 до 5,3 см куб), заполняющих всю полость матки за счет регистрации образования, принимающего форму полости матки с четкими ровным контурами, что не характерно для ГЭ. При трехмерной ангиографии у 59,2% пациенток мы определяли локализацию сосудистой ножки ПЭ.

Анализ результатов УЗИ, выполненных в стационаре перед проведением электрохирургической резекции у пациенток III и IV групп показал, что наличие ПЭ было заподозрено при 2D-УЗИ у 87 (77,6%) из 112 пациенток на основании регистрации дезорганизации структуры эндометрия за счет округлого гиперэхогенного включения от 3 до 26 мм, из них у 5 ПЭ визуализировались на фоне серозометры (рисунок 6), у 9 имелось сочетание эхо-признаков ПЭ и субмукозного миоматозного узла (рисунок 7), у 10 ПЭ визуализировались на фоне эхо-признаков гиперплазии эндометрия.

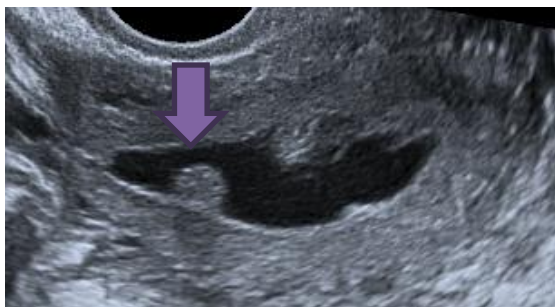


Рисунок 6. Двухмерная эхограмма ПЭ на фоне серозометры.

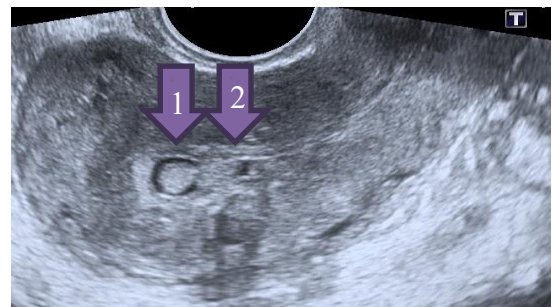


Рисунок 7. Двухмерная эхограмма субмукозного узла 0-го типа (1) и ПЭ (2).

3D-УЗИ дало возможность более детальной оценки топографии и анатомических структур ПЭ. У 109 (97,3%) из 112 пациенток стала возможна точная визуализация ножки полипа (рисунок 8), достоверность существования которой была подтверждена при использовании функции ЦДК (рисунок 9).



Рисунок 8. Визуализация ножки ПЭ, 3D-УЗИ.

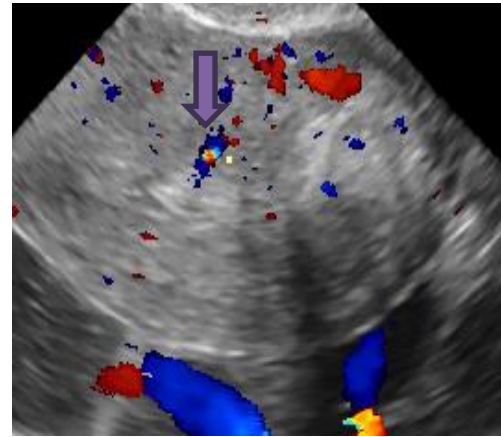


Рисунок 9. Сосудистая ножка ПЭ, 2D-УЗИ.

Использование фронтальной плоскости позволило выявить пропущенные при 2D-УЗИ ПЭ минимальных размеров (2–5 мм) у 6 обследованных, а также диагностировать у 24 обследованных больных два близкорасположенных ПЭ, которые были интерпретированы как эхо-признаки ГЭ (рисунок 10).

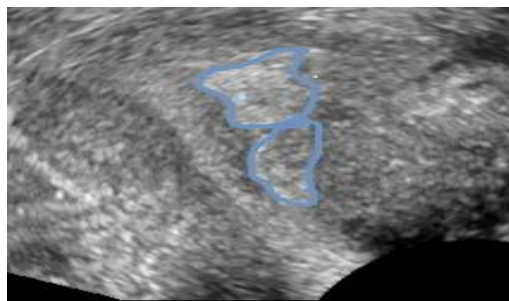


Рисунок 10. Два близкорасположенных ПЭ, 3D-УЗИ.

Таким образом, по данным эхографии у 87 (58,8%) из 148 обследованных III и IV группы были достоверные эхографические признаки ПЭ как ведущего диагноза.

ГЭ при 2D-УЗИ определялась как увеличение м-эхо (от 4 до 13 мм) и была выявлена у 52 (35,1%) пациенток из 148 за счет визуализации стандартных эхо-

признаков. У 11 (21,1%) из 52 обследованных имелось сочетание признаков ГЭ и субмукозной миомы. 3D-УЗИ позволило воссоздать реальную анатомию полости, определить точное количество узлов и их тип, выявить скрытый ГПЭ (рисунок 11).

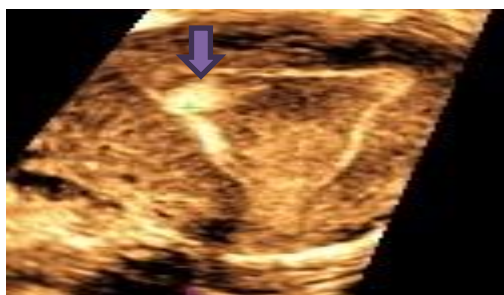


Рисунок 11. Локальная ГЭ, 3D-УЗИ

У 5 больных, перенесших ранее абляцию эндометрия (микроволновую и баллонную), выполненную в перименопаузе по поводу рецидивирующих аномальных маточных кровотечений, на этапе дооперационного обследования мы выявили сочетание ГПЭ с внутриматочными синехиями 1–2-й степени с вовлечением миометрия (рисунок 12).

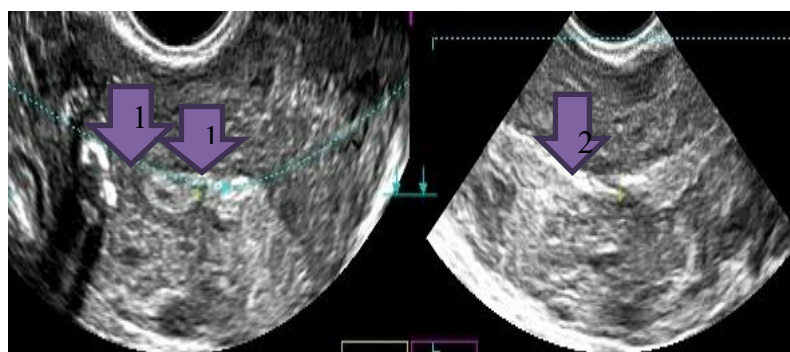


Рисунок 12. ГПЭ (1) на фоне синехий (2), 3D-УЗИ.

Эхографическая картина, полученная нами в режиме 2D-УЗИ, была крайне затруднительна и неинформативна, интерпретация внутриматочных изменений стала возможной только при 3D-УЗИ с использованием режима ультразвуковой томографии (TUI) с толщиной среза 0,5 мм (рисунок 13).

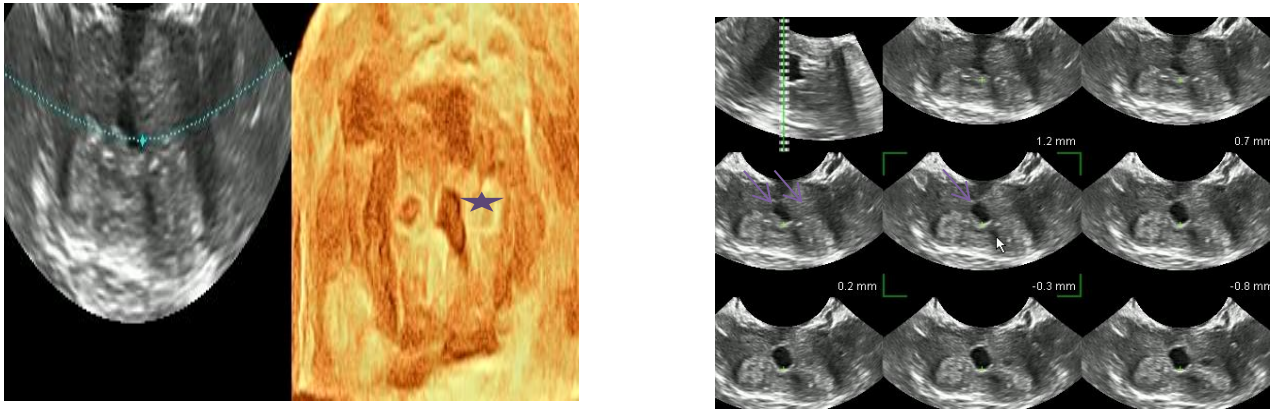


Рисунок 13. Полость матки через 4 года после термоабляции, ГПЭ (★) на фоне синехий (↓), 3DUЗИ в режимах МПС и TUI.

Самой неоднозначной картиной являлось стандартное по толщине м-эхо (до 4 мм) у 9 пациенток из 102, дезорганизация структуры которого происходила за счет визуализации анэхогенных включений диаметром до 1 мм, аваскулярных даже при энергетическом картировании (рисунок 14).



Рисунок 14. Дезорганизация м-эхо за счет анэхогенных включений до 1 мм в диаметре, 2DUЗИ

3.3. Результаты гистероскопии и морфологического исследования полученных соскобов.

3.3.1. Механическая полипэктомия (I группа)

Анализ гистероскопических данных пациенток I группы показал, что у всех 82 пациенток этой группы были выявлены ПЭ, из них ПЭ небольших размеров (от 2 до 10 мм)- у 42 пациенток; ПЭ средних размеров (от 10 до 20 мм) - у 28; ПЭ больших размеров (от 20 до 65 мм) - у 12 обследованных. У 53 из 82 пациенток ПЭ локализовалось в верхней и (или) средней трети полости матки, у 29 - в области устьев маточных труб. Все ПЭ (82) имели бледно-розовый цвет и

располагались на фоне атрофии эндометрия, по всей площади больших ПЭ визуализировались кистозные включения и усиленный сосудистый рисунок.

Сопоставив результаты гистероскопии и ультразвукового исследования, отмечено что чувствительность 2ДУЗИ в диагностике ПЭ составила 78,0%, возможности 3ДУЗИ повышали специфичность эхографии до 100%.

В зависимости от данных гистероскопической картины (размеров ПЭ и его локализации) определялась методика полипэктомии.

У 42 (51,2%) пациенток с ПЭ небольших (от 2 до 10 мм) размеров и у 28 (34,2%) обследованных с ПЭ средних (10-20 мм) размеров сразу после гистероскопии производилось РДВ слизистой матки, после которого при контрольной гистероскопии у 46 (56,1%) пациенток ПЭ были удалены полностью, у 24 (29,2%) обследуемых при контрольной гистероскопии определялась не удаленная ножка ПЭ, что потребовало её удаления с помощью биопсийных щипцов, введенных в рабочий канал гистероскопа.

У всех 12 (14,6%) пациенток с ПЭ больших размеров (от 20 до 65 мм) потребовалось максимальное расширение цервикального канала до №12-13 расширителей Гегара для введения окончательного зажима и проведения полипэктомии методом откручивания, потому что кюреткой ПЭ были не удалены, из них у 8 (9,8%) обследованных с преобладанием фиброзного компонента ЖФПЭ произведена одномоментная полипэктомия, у 4 (4,9%) пациенток с преобладанием железистого компонента ЖФПЭ удаление ПЭ производилось фрагментарно, что потребовало неоднократного введения и выведения окончательного зажима и гистероскопа для осуществления контроля за полным его удалением. Указанные манипуляции увеличивали продолжительность оперативного вмешательства из-за необходимости дополнительного расширения цервикального канала, а также повышали травматизацию волокон шейки матки и увеличивали риск перфорации матки из-за отсутствия эндоскопического контроля процесса захвата и удаления патологического очага механическим инструментом. Однако, механическое удаление ПЭ обеспечивало целостность предоставления материала для гистологического исследования, что очень важно для гистологической

диагностики.

Продолжительность операции полипэктомии при полипах эндометрия небольших размеров в среднем составляла $16 \pm 3,2$ минут, при полипах средних размеров - $17 \pm 2,9$ минут. При больших ПЭ, удаление которых производилось методом кускования с неоднократным гистероскопическим контролем, время операции увеличивалось и составляло 21 ± 3 минуты. Осложнений во время операции не было выявлено ни у одной пациентки. Интраоперационная кровопотеря составляла 5-15,0 мл. Пациентки были выписаны из стационара на следующие сутки в удовлетворительном состоянии.

По данным гистологического исследования ЖПЭ были выявлены у 14 обследованных, ЖФПЭ - у 68.

3.3.2. Электромеханическая полипэктомия (II группа)

Анализ гистероскопических данных показал, что у всех 58 пациенток II группы были выявлены ПЭ, из них ПЭ средних размеров (от 10 до 20 мм) - у 40; ПЭ больших размеров (от 20 до 53 мм) - у 18 обследованных. Все ПЭ (58) имели бледно-розовый цвет и располагались на фоне атрофии эндометрия, на поверхности больших ПЭ визуализировались кистозные включения и усиленный сосудистый рисунок. У 18 (31%) из 58 пациенток ПЭ заполнял всю полость матки и достигал уровня внутреннего зева, что затрудняло даже эндоскопическую визуализацию, у 11-ПЭ визуализировались в области устьев маточных труб, у 16 – по передней или задней стенкам в верхней и средней трети полости матки, у 13 - ПЭ были на широком основании и располагались по передней или задней стенке (рисунок 15), что во многом определяло выбор применения данной техники оперативной гистероскопии.

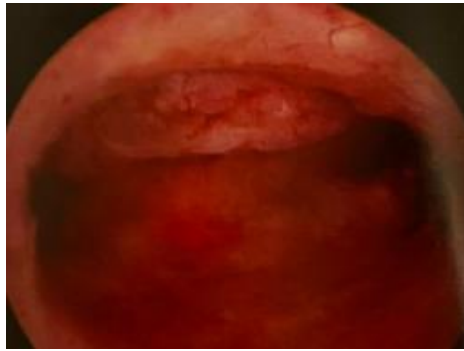


Рисунок 15. ПЭ на широком основании, гистероскопия

Таким образом чувствительность 2ДУЗИ в диагностике ПЭ составила 89,6%, возможности 3ДУЗИ повышали специфичность эхографии до 100%.

Всем больным (58) II группы, как альтернатива традиционной механической полипэктомии производилось электромеханическое удаление ПЭ посредством шейверной системы, введенной в рабочий канал гистероскопа наружным диаметром 8,5 мм, поэтому независимо от размеров ПЭ производилось расширение цервикального канала до 8,5 расширителей Гегара, что значительно снижало инвазивность и травматичность процедуры. После введения гистероскопа в полость матки обтуратор заменялся на шейверную систему, обеспечивалось адекватное расширение полости матки при минимальных параметрах скорости потока и давления жидкости, рабочая часть подводилась к ПЭ и производилось срезание и одновременная эвакуация кусочков ПЭ, что обеспечивало адекватный визуальный контроль при удалении ПЭ. После полипэктомии с диагностической целью производилось выскабливание слизистой матки и цервикального канала. Следует отметить, что особенности конструкции внутриматочного морцеллятора при использовании насадки с боковым овальным режущим отверстием делали затруднительным удаление полипов небольших (от 2 до 10 мм) размеров, особенно располагающихся в дне матки - им на дооперационном этапе при проведении УЗИ органов малого таза было принято решение в пользу использования других альтернативных методов внутриматочной хирургии.

Ни у одной пациентки II группы не было выявлено водно-электролитных нарушений. Продолжительность операции существенно не отличалась от

размеров ПЭ, так при ПЭ средних размеров она составила в среднем $14 \pm 1,9$ минуты, при больших ПЭ - 15 ± 2 минуты. Резецированные (очень мелкие кусочки ПЭ) собирались и направлялись на гистологическое исследование. Осложнений во время операции не было выявлено ни у одной пациентки. Интраоперационная кровопотеря составляла в среднем 10,0 мл. Все пациентки были выписаны из стационара на 2 сутки в удовлетворительном состоянии.

По данным гистологического исследования ЖПЭ были выявлены у 8 обследованных, ЖФПЭ - у 50.

3.3.3. Локальная электрохирургическая резекция доброкачественных внутриматочных заболеваний (III группа)

Анализ гистероскопических данных у пациенток 3 группы показал, что ПЭ на фоне атрофии были выявлены у 38 пациенток из 46, из них ПЭ небольших (2-10 мм) выявлены у 22, ПЭ средних размеров (10-20 мм) у 14, ПЭ больших (20-65 мм) у 2. Из 38 обследованных пациенток у 6 имелось сочетание субмукозного миоматозного узла 0-1 типа небольших размеров (от 5 до 10 мм) и ПЭ. У 8 из 46 пациенток, госпитализированных с диагнозом ГЭ выявлены субмукозные миоматозные узлы 0-1 типа больших размеров (от 25 до 35 мм), осмотреть весь эндометрий полости матки без резекции которых технически не представлялось возможным, как правило миоматозные узлы были бледно-розового цвета, сферической формы, только после резекции субмукозных миоматозных узлов у 6 больных определялись локальное утолщение слизистой матки, у 2 пациенток при гистероскопии субмукозные узлы визуализировались на фоне равномерно утолщенного эндометрия.

В связи с тем, что у 38 (82,6%) из 46 больных III группы ПЭ были выявлены впервые, им сразу после гистероскопии производилось РДВ слизистой матки, после которого при контрольной гистероскопии ПЭ были не удалены у 10, у 13 ПЭ были удалены не полностью, у 15 визуализировалась ножка не удаленного ПЭ. Этим больным сразу же производилась резекция не удаленных или частично не удаленных ПЭ. Продолжительность операции существенно не отличалась от размеров ПЭ, так при ПЭ небольших размеров она составила $15 \pm 2,1$ минуты, при

средних ПЭ - $16 \pm 1,8$ минуты, при больших ПЭ - $16 \pm 2,0$ минуты. Интраоперационная кровопотеря была минимальная и составила 5-10 мл.

У 6 (17,6%) из 38 пациенток резекция ПЭ сочеталась с резекцией субмукозных миоматозных узлов 0-1 типа размерами от 0,5 до 1,0 см. Продолжительность операции колебалась в среднем $22 \pm 2,0$ минуты, интраоперационная кровопотеря была минимальная и составила 10-15 мл.

У 8 (17,4%) из 46 пациенток, госпитализированных с диагнозом ГЭ, произведена гистероскопия, электрохирургическая резекция субмукозных миоматозных узлов 0-1 типа больших размеров (от 25 до 35 мм), осмотреть всю полость матки без их резекции не представлялось возможным. Этим больным произведена резекция миоматозного узла, после чего создавалась возможность осмотреть весь эндометрий (у 6 больных визуализировался утолщенный эндометрий на всем протяжении, у 2-локальное утолщение эндометрия) и произвести РДВ слизистой матки для получения ткани эндометрия для гистологического исследования. Интраоперационных и ранних послеоперационных осложнений выявлено не было. Общая продолжительность операции колебалась от 25 до 40 мин. Общая кровопотеря составила 20-40 мл.

Субмукозная миома матки в постменопаузе не требует удаления, в то же время при наличии условий для ее безопасного удаления, целесообразнее эту манипуляцию выполнять, так как пациентки могут быть повторно направлены на оперативное лечение из-за снижения диагностических возможностей 2ДУЗИ при наличии субмукозного узла.

По данным гистологического исследования ЖПЭ были выявлены у 7, ЖФПЭ у 25, сочетание ЖФПЭ и субмукозного миоматозного узла у 6, сочетание субмукозного миоматозного узла с ЖГЭ у 2, субмукозная миома матки на фоне атрофии эндометрия - у 6.

3.3.4. Тотальная электрохирургическая резекция доброкачественных внутриматочных заболеваний (IV группа)

Анализ гистероскопических данных у пациенток 4 группы (102) показал, что ПЭ были обнаружены у 82 (80,4%) больных, из них ПЭ листовидной или

овоидной формы были обнаружены в 52 наблюдениях из 102, пристеночные одиночные ПЭ на широком основании определялись у 23 обследованных, множественные (до 3) - у 7 больных. ПЭ небольших (2-10 мм) выявлены у 34 пациенток, ПЭ средних размеров (10-20 мм) - у 39, ПЭ больших (20-35 мм) - у 9. У 57 больных ПЭ располагались на фоне атрофичного эндометрия, визуализировавшегося на свободных участках, у 25 - на фоне утолщенного эндометрия. У 12 (11,8%) пациенток из 102 было выявлено сочетание ПЭ с субмукозными узлами 0-1 типа. Субмукозные узлы были небольших размеров бледно-розового цвета, имели сферическую форму и не превышали в диаметре 5-10 мм.

У 6 (5,9%) из 102 пациенток при гистероскопии определялось незначительное локальное утолщение слизистой эндометрия, из них в области устьев труб у 2, в верхней и средней трети у 4 пациенток, что при УЗИ определялось как локальное утолщение эндометрия до 3-4 мм без четких контуров. У 5 (4,9%) из 102 больных, перенесших ранее абляцию эндометрия (микроволновую и баллонную) при гистероскопии внутриматочные сращения заполняли всю полость матки и осмотреть ее без резекции или разрушения синехий не представлялось возможным. После резекции синехий визуализировался атрофичный эндометрий (гистологическое исследование подтвердило диагноз внутриматочные синехии). У 9 (8,8%) пациенток с рецидивирующими кровяными выделениями и неоднозначной ультразвуковой картиной (дезорганизация структуры м-эхо за счет множественных аваскулярных анэхогенных включений до 1 мм в диаметре) при гистероскопии визуализировался тонкий отечный эндометрий бледно-розового цвета с кистозными включениями (рисунок 16).



Рисунок 16. Кистозная атрофия эндометрия, гистероскопия.

Этим больным с диагностической целью так же была произведена тотальная биполярная электрохирургическая резекция эндометрия. По данным гистологического исследования у данных больных выявлен кистозный вариант атрофии эндометрия.

Мы сопоставили данные 2ДУЗИ и 3ДУЗИ с результатами гистероскопии у больных III и IV групп и обнаружили что чувствительность 2ДУЗИ в оценке достоверных эхографических критериев ПЭ составила 77,6 %, субмукозных узлов – 71,4 %, ГЭ- 63,4%. 3ДУЗИ повышает чувствительность эхографии до 100%.

В IV группе больных (102) с рецидивирующим ГПЭ и выраженной сопутствующей экстрагенитальной патологией, как альтернатива назначения гормональной терапии и гистерэктомии, производилась резекция основного патологического очага (ПЭ, субмукозного узла, рассечение синехий), оставшуюся слизистую стенок матки резецировали по стандартной методике, затем осторожно петлей гистерорезектора осуществляли резекцию эндометрия в области устьев и в дне матки. При атрофичной слизистой в проекции устьев возможна их обработка в режиме коагуляции (риск перфорации слишком высок). После электрохирургической резекции стенки полости матки были бледно-желтого цвета, просматривалась поперечная направленность мышечных волокон подлежащего мышечного слоя. Дополнительный гемостаз тем же электродом в режиме коагуляции потребовался у 5% больных с выраженным гипокоагуляционным синдромом. В процессе резекции следили за балансом введенной и выведенной из матки жидкости. Ни у одной пациентки не было

превышения отметки 850 мл, водно-электролитных нарушений. Кровопотеря во время тотальной биполярной электрохирургической резекции колебалась от 5 до 15 мл, продолжительность операции варьировала от 25 до 45 минут, составляя у большинства больных 25-30 минут.

Анализ гистологических данных показал, что ЖПЭ были выявлены у 8 пациенток, ЖФПЭ у 52, ЖФПЭ и миоматозные узлы в сочетании с фокусами аденомиоза в прилежащем миометрии у 14, сочетание ЖФПЭ и гиперплазии эндометрия без атипии у 8, очаговая ГЭ без атипии на фоне атрофии эндометрия у 6, кистозный вариант атрофии эндометрия у 9, внутриматочные синехии у 5 обследованных. 15 (14,7%) пациенток из 102 имели трудности при эхографии и необычные эндоскопические картины: минимальные локальные утолщения, кистозные включения, определяемые в основном при снижении внутриматочного давления, отечность и гиперемия слизистой, на что следует обращать внимание при проведении гистероскопии и осуществлять у этих больных с диагностической целью хотя бы прицельную биопсию измененных участков.

Мы считали важным остановиться на диагностической значимости гистероскопии при патологии эндометрия в постменопаузе, так как высокая точность диагностики при гистероскопии (с последующим подтверждением диагноза при гистологическом исследовании) дает теоретическую возможность осуществить тотальную биполярную электрохирургическую резекцию эндометрия у пациенток при первом вхождении в матку до получения гистологического результата.

При сопоставлении протоколов гистероскопии и данных гистологического исследования выявлено, что максимальная точность диагностики была при ПЭ- у всех больных ПЭ были выявлены при гистероскопии и подтверждены затем гистологически. Чувствительность гистероскопии в диагностике гиперплазии эндометрия в нашем исследовании составила 77,8%, чувствительность гистероскопии в диагностике субмукозных миоматозных узлов достигала 85,7%. Следовательно, высокая точность гистероскопии у больных в постменопаузе, достигающая при ПЭ 100% - позволяет осуществлять тотальную биполярную

электрохирургическую резекцию эндометрия даже в момент проведения первой диагностической гистероскопии.

Все пациентки с ГЭ без атипии и ЖПЭ в постменопаузе, 14 и 8 соответственно, имели высокий риск развития предрака и рака эндометрия. Все больные с ЖФПЭ в силу наличия рецидивирующего характера заболевания, сопутствующих нейро-обменных нарушений и заболеваний гормонально-зависимых органов так же составляли группу риска по развитию рецидива ГПЭ и прогрессии их в рак. В соответствии с общепринятой тактикой лечения ГПЭ эти больные нуждались в оперативном лечении, либо длительной гормональной терапии.

Наличие такой сопутствующей экстрагенитальной патологии, как инфаркты и инсульты в анамнезе, варикозная болезнь вен нижних конечностей, нарушение жирового обмена 2-3 степени, спаечный процесс в брюшной полости вследствие перенесенных множественных оперативных вмешательств на органах брюшной полости создавали трудности в выборе тактики лечения у этих больных.

Несмотря на то, что ГЭ и рецидивирующие ПЭ имеют достаточно высокий риск развития рака эндометрия, все вышесказанное заставило нас сделать выбор в пользу использования тотальной электрохирургической резекции эндометрия, как максимально безопасному вмешательству у больных с выраженной сопутствующей экстрагенитальной патологией, им нами успешно была выполнена тотальная биполярная электрохирургическая резекция эндометрия.

3.4. Эффективность органосохраняющих методов лечения доброкачественных внутриматочных заболеваний у больных периода постменопаузы.

После оперативного лечения у всех обследуемых производился анализ жалоб, клинических проявлений, УЗИ органов малого таза в регламентированные сроки (через 1, 3, 6, 12, 18, 24, 36 месяцев после операции). Эффективность приведенных выше органосохраняющих методов лечения доброкачественных внутриматочных заболеваний оценивалась нами по гистероскопическим, эхографическим и клиническим критериям.

Ранний послеоперационный период у всех обследуемых пациенток (288) протекал без осложнений. Каждая четвертая пациентка отмечала тянущие боли в нижних отделах живота, которые купировались после приема таблетированных анальгезирующих средств. Больные с сахарным диабетом 2 типа находились в состоянии компенсации, перевод на инсулин короткого действия не требовался. Сразу после выписки из стационара все пациентки вернулись к обычному ритму жизни. Антибактериальная, противовоспалительная, десенсибилизирующая терапия с профилактической целью по стандартной схеме была рекомендована всем 288 больным.

Все обследованные пациентки отмечали скудные кровяные выделения из половых путей, не нарушающие самочувствия и привычного образа жизни в течение 7-10 дней. У больных после тотальной резекции на протяжении 14-20 дней сохранялись умеренные, либо скудные кровяные выделения из половых путей.

После получения результатов гистологического исследования гормональная терапия гестагенами (Норэтистерон) в комбинации с Ацетилсалициловой кислотой была рекомендована 22 пациенткам из 140 пациенток I и II группы (после механического и электромеханического удаления ПЭ) с ЖПЭ, а так же 2 пациенткам III группы с гиперплазией эндометрия без атипии в непрерывном режиме для профилактики рецидивирования внутриматочной патологии в течение 6 месяцев. После получения результатов гистологического исследования гормональная терапия не была назначена ни одной пациентке IV группы, им производилось динамическое наблюдение с обязательным ультразвуковым контролем в регламентированные сроки.

Эффективность лечения оценивалась в совокупности по клиническим, гистероскопическим и ультразвуковым критериям. Клиническими критериями служили отсутствие кровяных выделений из половых путей, ультразвуковыми – эхографические показатели м-эхо, свидетельствующие об отсутствии гиперпластического патологического процесса. Патологических изменений в яичниках у обследованных больных выявлено не было.

Анализ результатов динамического наблюдения (до 3 лет после операции) показал, что у 3 (3,7%) из 82 пациенток I группы (у 2 полипэктомия произведена с помощью кюретки, у 1 – с помощью биопсийных щипцов, введенных в рабочий канал гистероскопа) с ЖФПЭ с преобладанием железистого компонента по данным гистологического исследования, не получающих гормональную терапию и не предъявляющие жалоб, через 6, 12, 18 месяцев после удаления ПЭ по данным УЗИ был заподозрен рецидив патологии эндометрия. Этим пациенткам была произведена повторная гистероскопия, при которой выявлен ПЭ, в связи с чем им была проведена биполярная электрохирургическая полипэктомия, и как профилактика рецидива возникновения ПЭ – тотальная биполярная электрохирургическая резекция эндометрия, выскабливание слизистой цервикального канала. Гистологическое заключение подтвердило рецидив патологии эндометрия - ЖФПЭ. При дальнейшем наблюдении в течение последующих 2 лет не выявлено рецидивирования ПЭ. У остальных обследованных (79) I группы после механического удаления ПЭ клинических и ультразвуковых признаков патологии эндометрия по данным динамического наблюдения выявлено не было.

У 2 (3,4%) пациенток из 58 II группы с ЖФПЭ, удаление полипов эндометрия у которых осуществлялось при помощи внутриматочного морцеллятора, через 3 и 9 месяцев после удаления ПЭ по данным УЗИ был заподозрен рецидив ПЭ. Этим пациенткам была произведена повторная гистероскопия, при которой подтвержден рецидив ПЭ, в связи с чем произведена биполярная электрохирургическая полипэктомия, тотальная биполярная электрохирургическая резекция эндометрия. При гистологическом исследовании выявлен ЖФПЭ. При дальнейшем динамическом наблюдении в течение 2,5-3 лет не выявлено рецидивирования ПЭ. У 1 пациентки II группы, не предъявляющей жалоб, через 1 месяц после операции при проведении контрольного УЗИ полость матки была расширена до 15 мм за счет гипоехогенного содержимого без взвеси на фоне тонкого эндометрия. При проведении УЗИ органов малого таза в динамике через 3 месяца отмечалось сохранение эхо-признаков серозометры, что

потребовало проведения бужирования цервикального канала и опорожнения серозометры под местной анестезией. По-видимому, наличие серозометры у данной пациентки могло быть связано с небольшим расширением цервикального канала (до 8,5 мм) и недостаточным опорожнением полости матки после гистероскопии и удаления ЖФПЭ больших размеров. У остальных 55 обследованных II группы клинических и ультразвуковых признаков патологии эндометрия выявлено не было.

Анализ результатов динамического наблюдения (до 3 лет после операции) показал, что у 1 (2,6%) из 38 пациенток III группы с ПЭ, которой было выполнено РДВ слизистой матки, локальное удаление ПЭ петлей биполярного гистерорезектоскопа, на 6 месяце наблюдения по данным УЗИ был заподозрен рецидив ГПЭ, этой пациентке была произведена повторная гистероскопия, тотальная биполярная электрохирургическая резекция эндометрия, выскабливание слизистой цервикального канала, гистологическое заключение подтвердило рецидив ГПЭ (ЖФПЭ). При динамическом наблюдении в течение последующих 2 лет не выявлено рецидивирование ГПЭ.

Тщательность удаления эндометрия при тотальной электрохирургической резекции, в отличие от негистероскопических методик, в огромной степени зависит от опыта хирурга. У всех пациенток IV группы мы стремились к полному удалению эндометрия.

Эхография, проводимая на 1-3 сутки после резекции, не позволяла достоверно оценить эффективность резекции ввиду множества гиперэхогенных акустических сигналов в проекции контуров полости матки и наличия акустических теней в субэндометриальной зоне после воздействия энергии. У 2/3 обследованных полость матки была в виде незначительной гидрометры, у 1/3 - полость матки была сомкнута и в полости, а также в субэндометриальной зоне определялись множественные хаотически расположенные гиперэхогенные аваскулярные включения до 1-2 мм, затрудняющие УЗ-интерпретацию послеоперационной картины.

Ультразвуковое исследование, выполненное через 1, 3, 6, 9, 12 и более

месяцев после тотальной биполярной электрохирургической резекции у 102 пациенток IV группы показало, что у 86 (84,3%) пациенток формировалось тонкое линейное «ложное» м-эхо средней или повышенной эхогенности, представленное частично облитерированной полостью матки и частично оставшейся интактной субэндометриальной зоной без разделения этих анатомических структур (рисунок 17). У 10 (11,6%) из 86 обследованных на отдельных участках «ложное» м-эхо было прерывистым, либо не визуализировалось вовсе, что также стало являться критерием эффективности успешно выполненной резекции.

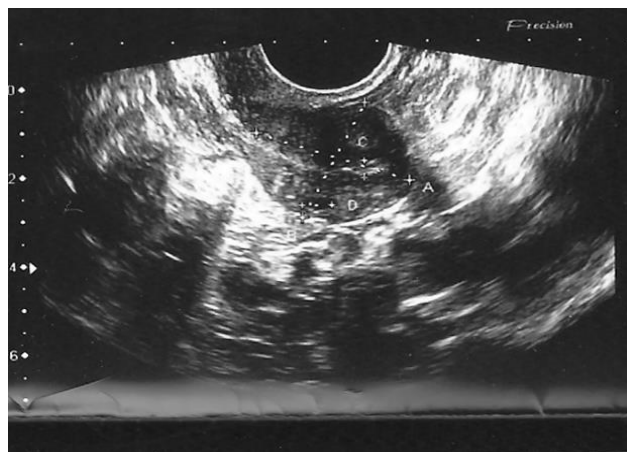


Рисунок 17. Тонкое линейное «ложное» м-эхо , 2ДУЗИ

У 9 (8,8%) обследованных больных «ложное» м-эхо превышало нормативные 3-4 мм и достигало 5-6 мм за счет обширного фиброзирования полости матки и вовлечения в процесс субэндометриальной зоны (рисунок 18). Отсутствие динамического утолщения аваскулярного «ложного» м-эхо при последующем наблюдении позволило нам судить об отсутствии рецидива патологии эндометрия у этих больных.

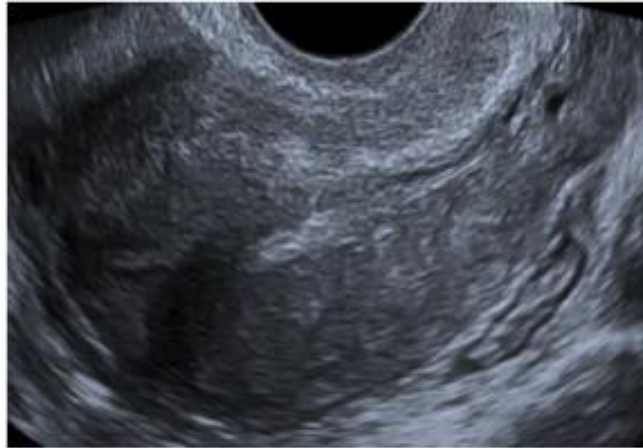


Рисунок 18. Толщина «ложного» аваскулярного м-эхо 5 мм, за счет обширного фиброзирования полости матки и вовлечения в процесс субэндометриальной зоны, 2ДУЗИ

У 7 (6,9%) из 102 обследованных больных в различные сроки наблюдения (от 9 до 36 месяцев) динамические отрицательные изменения эхографической картины и параметров «ложного» м-эхо, имитирующего картину рецидива гиперпластического процесса эндометрия, послужили показанием для проведения повторной гистероскопии и РДВ слизистой матки.

У 6 (5,9%) из 102 пациенток в сроки наблюдения от 9 до 36 месяцев у которых по поводу рецидива железисто-фиброзного полипа эндометрия была произведена тотальная биполярная электрохирургическая резекция эндометрия, при эхографии в структуре тонкого линейного м-эхо в области трубных углов визуализировалось локальное утолщение м-эхо от 6 до 11 мм гетерогенной структуры (рисунок 19), которое нами было расценено как патология эндометрия, в связи с чем им так же была выполнена повторная гистероскопия, при которой в полости матки определялись множественные синехии, гиперпластического процесса эндометрия выявлено не было.



Рисунок 19. Локальное утолщение м-эхо в области трубного угла гетерогенной аваскулярной структуры, 2ДУЗИ

Пациенткам, ввиду сомнительной эхографической картины, была произведена резекция синехий. По гистологическому заключению выявлены внутриматочные синехии с прилежащим миометрием и очагами аденомиоза (рисунок 20).



Рисунок 20. Плотные синехии по боковой стенке, гистероскопия

При проведении контрольного УЗИ через 3 месяца у всех этих больных после гистерорезекции толщина «ложного» м-эхо не превышала 3 мм, структура была гиперэхогенной и аваскулярной, в течение последующих 2 лет динамического наблюдения у них не было отмечено рецидива.

Только у 1 (1,0%) пациентки 52 лет из IV группы, с длительностью постменопаузы 1 год, у которой по поводу рецидива железисто-фиброзного

полипа эндометрия и впервые выявленной гиперплазии эндометрия без атипии произведена тотальная биполярная электрохирургическая резекция эндометрия в связи с невозможностью назначения гормональной терапии из-за выраженной соматической патологии, через 12 месяцев после оперативного вмешательства при УЗИ органов малого таза вновь заподозрена патология эндометрия - отмечалось утолщение м-эхо до 12 мм гетерогенной структуры, кровотока при ЦДК не регистрировался. Данной пациентке была произведена повторная гистероскопия, РДВ слизистой матки. По данным гистологического заключения выявлена гиперплазия эндометрия без атипии, в связи с чем ей была выполнена экстирпация матки с придатками лапароскопическим доступом, при гистологическом исследовании выявлен рецидив гиперплазии эндометрия без атипии, миометрий с очагами аденомиоза и миоматозными узлами, правый и левый яичник атрофичного строения.

За весь период наблюдения у 8 (7,8%) из 102 пациенток IV группы, имеющих рак молочной железы в анамнезе и длительно получающих Тамоксифен, рецидива гиперпластического процесса эндометрия выявлено не было.

Таким образом, полный эффект после проведения тотальной электрохирургической резекции эндометрия отмечен у 95 (93,1%) из 102 пациенток, неполный эффект у 6 (5,9%) пациенток, отсутствие эффекта было выявлено у 1 пациентки (1,0%) с гиперплазией эндометрия без атипии в сочетании с аденомиозом, что потребовало применения радикального метода лечения - экстирпации матки с придатками.

Эффективность всех использованных нами методов была высокой. Все прооперированные пациентки не предъявляли жалоб в течение всего наблюдения и были удовлетворены результатами лечения. Эффективность механического удаления патологического очага составила 96,3%, электромеханического - 96,5%; локальной электрохирургической резекции эндометрия - 97,4%; тотальной электрохирургической резекции эндометрия - 99,0%.

ГЛАВА 4. ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Данная работа посвящена изучению эффективности применения механического, электромеханического, электрохирургического метода внутриматочной хирургии для лечения больных с доброкачественными внутриматочными заболеваниями в постменопаузе.

Нами было обследовано 288 больных с длительностью постменопаузы от 1 до 29 лет, которым после проведения гистероскопии, РДВ слизистой матки, тотальной или локальной электрохирургической резекции эндометрия, механического или электромеханического метода удаления патологического очага с последующим гистологическим исследованием соскобов был установлен доброкачественный гиперпластический процесс эндометрия. Средний возраст обследованных составил $59,4 \pm 0,79$ лет ($p < 0,05$), что, по мнению многих авторов, является наиболее опасным возрастным периодом в плане риска возникновения пролиферативных процессов и рака эндометрия (Бохман Я.В., 2007; Савельева Г.М., 2014; Plataniotis G., Castiglione M., 2010). В связи с чем своевременная диагностика и лечение доброкачественных внутриматочных заболеваний является актуальной (Глуховец Б.И., Глуховец Н.Г., 2000; Бреусенко В.Г., 2019).

Почти у каждой второй пациентки в анамнезе имелись гиперпластические процессы эндометрия. Число гистероскопий, отдельных диагностических выскабливаний слизистой матки, перенесших ранее одной больной, составило от 1 до 6 раз, у большинства от двух до трёх раз. Ранее гормональную терапию получали 54,6% обследуемых пациенток, 45,4% пациенткам проводилась симптоматическая терапия.

Две трети из всех наблюдаемых имели сопутствующую миому матки малых размеров или аденомиоз или их сочетание. Состояние яичников у всех пациенток по данным ультразвукового исследования соответствовало возрастной норме и характеризовалось однородностью структуры.

Необходимо отметить высокую частоту встречаемости заболеваний молочных желез у обследованных пациенток - в 41 (14,2%) наблюдений, в том числе рака молочной железы в анамнезе у 14 (4,9%) из них.

Проведенное нами комплексное клинико-лабораторное обследование подтвердило высокую степень отягощенности статуса пациенток различной хронической соматической патологией - практически у всех обследованных больных имелись сопутствующие экстрагенитальные заболевания, но наиболее выраженная патология отмечалась у обследуемых IV группы, что определяло необходимость поиска не только эффективного, но и более щадящего метода лечения.

Анализ структуры доброкачественных внутриматочных заболеваний среди обследованных нами больных выявил ПЭ в 80,6% наблюдений, сочетание ПЭ и субмукозной миомы матки в 6,9% случаев, сочетание ПЭ и ГЭ без атипии - в 2,8% наблюдений, очаговую гиперплазию на фоне атрофии эндометрия у 2,1% обследованных, ГЭ без атипии в сочетании с субмукозными миоматозными узлами в 0,7% наблюдений, субмукозную миому матки в 2,1% случаев, кистозную атрофию эндометрия и внутриматочные синехии в 3,1% и 1,7% наблюдений соответственно.

В зависимости от использованных методов внутриматочной хирургии и характера внутриматочной и экстрагенитальной патологии мы распределили обследуемых пациенток на 4 группы. I группу составили 82 пациентки с полипами эндометрия, полипэктомия которым производилась с использованием традиционных методов (кюреткой, методом откручивания при помощи абортцанга, биопсийными щипцами, введенными в рабочий канал гистероскопа); 58 обследованным II группы была применена новая оперативная гистероскопическая техника - электромеханическая морцелляция полипов эндометрия; в III группу вошли 46 пациенток, которым применена локальная резекция эндометрия (полипа эндометрия или его части, ножки полипа эндометрия, субмукозной миомы матки или их сочетание); IV группу больных составили 102 пациентки с выраженной сопутствующей патологией и рецидивом гиперпластического процесса эндометрия, им как альтернатива гистерэктомии и назначения гормональной терапии произведена тотальная биполярная электрохирургическая резекция эндометрия.

Так как 90,3% обследованных нами больных были с полипами эндометрия или сочетанием полипов эндометрия с другой внутриматочной патологией, мы поставили перед собой задачу провести сравнительную характеристику различных видов полипэктомии в постменопаузе на большом количестве наблюдений и определить наиболее оптимальный для данной группы больных.

Стоит отметить, что при сравнении различных хирургических процедур любой исследователь неизбежно сталкивается с проблемой стандартизации сравниваемых групп. Очевидно, что сравнение электромеханического, электрохирургического и механического способа удаления патологического очага из полости матки может объективно отражать особенности данных методик только при оценке процедур идентичных по размерам, локализации и плотности удаляемых очагов, а навык хирурга, выполняющего операции, должен быть эквивалентен во всех случаях.

Все 288 обследованных нами больных указанных групп на дооперационном этапе были полностью обследованы с обязательным ультразвуковым контролем. Дооперационная диагностика позволяла нам подобрать наиболее адекватный инструментарий, определить объем хирургического вмешательства.

Эффективность трансвагинального УЗИ является высокой и, в частности, при полипах эндометрия составляет 71-90 % (Побединский Н.М., 2001; Ковальчук Г.В., Рязанов В.В., 2009; Красильников Р.Г., Абдуллаев Р.Я., 2013; Есипова И.А., 2015, 2019; Machtinger R., Korach J. et.al., 2005). В нашем исследовании чувствительность 2ДУЗИ в диагностике ПЭ составила от 78,0 до 89,6%, возможности 3ДУЗИ повышали специфичность эхографии до 100%. Таким образом по данным УЗИ органов малого таза мы смогли практически у всех больных точно диагностировать полип эндометрия, его размеры, структуру и локализацию, сочетание с другой внутриматочной патологией (серозометрой, субмукозной миомой матки).

Эхография явилась для нас определяющей в плане выбора метода внутриматочной хирургии. Важным фактором являлась так же величина шейки матки и ее плотность, что могло представлять технические трудности для

расширения цервикального канала и введения кюретки, абортцанга, гистерорезектоскопа в полость матки.

Несмотря на то, что в нашей стране широко используют различные виды внутриматочной хирургии, до настоящего времени в клинической практике всех учреждений используется механический метод удаления патологического очага. Мы оценили эту методику у 82 пациенток периода постменопаузы с полипами эндометрия разных размеров, располагающихся на фоне атрофии эндометрия. Это были больные с полипами эндометрия небольших размеров (2-10мм) - 42; средних размеров (10-20 мм) - 28; больших размеров (20-55 мм) - 12. У всех больных с полипами эндометрия небольших и средних размеров первоначально производилось раздельное диагностическое выскабливание слизистой матки под контролем гистероскопии. Почти у каждой второй больной полипы эндометрия были удалены кюреткой полностью. Остальным потребовалось проведение полипэктомии при помощи биопсийных щипцов, введенных в рабочий канал гистероскопа, так как удалить их кюреткой не представлялось возможным. При выявлении полипов эндометрия больших размеров, заполняющих всю полость матки, производилось дополнительное расширение цервикального канала до 12-13 расширителей Гегара, полип эндометрия фиксировался окончатым зажимом и одномоментно был удален у 66,7% больных, у 33,3% полип удалялся фрагментарно с неоднократным гистероскопическим контролем. Таким образом механическая полипэктомия является простой и доступной методикой для удаления ПЭ небольших и средних размеров. Однако удаление больших ПЭ требовало неоднократного введения и выведения окончатого зажима и гистероскопа для осуществления контроля за полным его удалением, необходимость дополнительного расширения цервикального канала, введение окончатого зажима и работа без эндоскопического контроля повышало риск непреднамеренной перфорации матки и увеличивало продолжительность оперативного вмешательства.

Все вышесказанное послужило поводом для разработки аппаратуры и инструментария, который позволил исключить указанные отрицательные стороны

механического удаления патологического очага. Появился новый метод внутриматочной хирургии - электромеханическая морцелляция. Стоит отметить, что внутриматочный морцеллятор представляет собой вращающуюся трубчато-режущую систему, использующую только механическую энергию. Поэтому мы считали важным провести сравнительную характеристику новой гистероскопической техники с традиционными механическими методами полипэктомии у пациенток в постменопаузе, а также определить преимущества и недостатки электромеханической полипэктомии перед электрохирургическими методами удаления патологического очага. В литературе имеется небольшое количество работ по использованию этой методики у больных разных возрастных групп для удаления субмукозных миоматозных узлов и полипов эндометрия, в то же время специальных исследований посвященных периоду постменопаузы мы не встретили. У 58 обследованных больных с полипами эндометрия средних (40) и больших (18) размеров, располагающихся на фоне атрофии эндометрия и особенностями шейки матки было рекомендовано применение электромеханической морцелляции.

Особенности конструкции внутриматочного морцеллятора при использовании насадки с боковым овальным режущим отверстием делали затруднительным удаление полипов небольших размеров (от 2 до 10 мм), особенно располагающихся в дне матки - им на дооперационном этапе при проведении УЗИ органов малого таза было принято решение в пользу использования других альтернативных методов внутриматочной хирургии.

У 18 из 58 больных II группы имелись возрастные особенности (небольшие размеры матки, и особенно шейки матки, стеноз цервикального канала), создающие трудности при расширении цервикального канала и введения инструментов для удаления патологического очага, что так же являлось определяющим в выборе метода внутриматочной хирургии. Этим больным с учетом особенностей конструкции внутриматочного шейвера успешно произведена электромеханическая морцелляция полипов эндометрия. Шейверная система вводилась в рабочий канал гистероскопа наружным диаметром 8,5 мм,

поэтому независимо от размеров ПЭ производилось расширение цервикального канала до 8,5 расширителей Гегара, что значительно снижало инвазивность и травматичность процедуры. После введения гистероскопа в полость матки обтуратор заменялся на шейверную систему, обеспечивалось адекватное расширение полости матки при минимальных параметрах скорости потока и давления жидкости, рабочая часть подводилась к ПЭ и производилось срезание и одновременная эвакуация кусочков ПЭ, что обеспечивало адекватный визуальный контроль при удалении ПЭ. Следовательно, с учетом вышеперечисленных технических особенностей данной методики, наиболее оптимальным методом удаления больших ПЭ у пациенток в постменопаузе следует считать электромеханическую морцелляцию.

Тем не менее, гистерорезектоскопия является на сегодняшний день наиболее распространенной оперативной методикой. Список показаний для использования гистерорезектоскопии на данный момент наиболее полный по сравнению со всеми остальными технологиями внутриматочной хирургии.

В III группу вошли 46 пациентки с различными видами внутриматочной патологии, которым произведена локальная биполярная электрохирургическая резекция только патологического очага, так как он располагался на фоне атрофии эндометрия и был выявлен впервые. Наибольшую группу составили пациентки с полипами эндометрия. ПЭ небольших (2-10 мм) выявлены у 22 обследованных, ПЭ средних размеров (10-20 мм) - у 14, ПЭ больших (20-65 мм) у - 2. У 38 обследованных III группы с полипами эндометрия на первом этапе была произведена гистероскопия, РДВ слизистой матки с контрольной гистероскопией и выявлено, что у 60,5% полипы были не удалены или удалены частично, у 39,5% определялась ножка полипа эндометрия. Этим больным произведена электрохирургическая резекция не удаленного полипа или его ножки.

Общеизвестно, что субмукозная миома матки в постменопаузе не требует удаления, в то же время у 6 (15,7%) из 38 пациенток резекция ПЭ сочеталась с резекцией субмукозных миоматозных узлов 0-1 типа размерами от 0,5 до 1,0 см.

Мы считаем, что в случае обнаружения субмукозной миомы в

постменопаузе при наличии условий для удаления её одномоментного при гистероскопии (0 или 1 тип узла, небольшие размеры узла), целесообразно это вмешательство осуществлять, так как в последующем пациентка может быть повторно направлена на оперативное лечение из-за ограничения диагностических возможностей 2ДУЗИ при наличии субмукозного узла.

У 8 (17,4%) больных из 46 с подслизистой миомой матки на дооперационном этапе по данным УЗИ органов малого таза была заподозрена патология эндометрия. При проведении гистероскопии у данных больных осмотреть всю полость матки из-за субмукозного миоматозного узла 0-1 типа больших размеров без его резекции не представлялось возможным. После проведения резекции создалась возможность осмотреть всю слизистую матки и произвести РДВ слизистой матки для получения ткани эндометрия для гистологического исследования.

Наибольшую группу из обследованных больных представили больные IV группы, которым была произведена тотальная электрохирургическая резекция эндометрия. Как было указано выше, пациентки данной группы имели выраженную сопутствующую патологию, представляющую трудности в определении тактики ведения. Имея большой опыт удаления внутриматочной патологии у пациентов различных возрастных периодов, мы провели тотальную резекцию эндометрия у пациенток с ПЭ - у 60, сочетанием ПЭ и субмукозного миоматозного узла - у 14; сочетанием ПЭ и гиперплазии эндометрия без атипии - у 8; с очаговой гиперплазией эндометрия - у 6; с внутриматочными синехиями, подозрением на ГПЭ после различных видов абляции - у 5, кистозной атрофией эндометрия - у 9.

В зарубежной литературе имеется большое количество работ, сравнивающих время проведения электромеханической морцелляции полипов эндометрия и субмукозных миоматозных узлов 0 и 1 типа с электрохирургической резекцией (монополярной и биполярной) у пациенток репродуктивного и перименопаузального периода (Emanuel M.H., 2005; van Dongen H., 2008).

В рамках рандомизированного контролируемого исследования Н. van Dongen, 2008, сравнивающих электромеханическую полипэктомию с монополярной электрохирургической резекцией полипов эндометрия было отмечено, что среднее время проведения гистерорезекции и электромеханической морцелляции ПЭ составляло 17,0 и 10,6 минут соответственно. Множественный анализ показал, что продолжительность операции значительно увеличивалась как для гистерорезектоскопии, так и для электромеханической морцелляции, коррелируя с увеличением объема внутриматочного образования. Авторы отметили, что использование внутриматочного морцеллятора сократило время операции на 8 минут по сравнению с гистерорезектоскопией при применении поправки на объем в ходе статистического анализа.

В нашем исследовании продолжительность операции при механическом удалении полипов эндометрия небольших и средних размеров составляла в среднем 17 ± 3 минут. При больших ПЭ, удаление которых производилось методом кускования с неоднократным гистероскопическим контролем, время операции увеличивалось и составляло 21 ± 3 минуты. Продолжительность операции при использовании внутриматочного морцеллятора существенно не отличалась от размеров ПЭ, так при ПЭ средних размеров она составила $14 \pm 1,9$ минут, при больших ПЭ - 15 ± 2 минуты. Уменьшение времени операции при использовании электромеханической морцелляции связано с конструктивными особенностями строения шейвера, позволяющими производить забор ткани параллельно с удалением патологического очага под визуальным контролем.

Продолжительность локальной биполярной электрохирургической резекции ПЭ средних размеров, а также части ПЭ больших размеров после отдельного диагностического выскабливания слизистой матки составила в среднем 16 ± 2 минуты. Продолжительность биполярной электрохирургической полипэктомии в комбинации с миомэктомией составила в среднем 22 ± 2 минуты. Время операции коррелировалось с увеличением размеров полипа эндометрия, а также с совмещением резекции ПЭ с резекцией миоматозных узлов небольших размеров. Время проведения тотальной электрохирургической резекции эндометрия по

сравнению с методиками внутриматочной хирургии первых трех групп было достоверно выше и составляло в среднем 30 ± 2 минут ($p < 0,05$).

Проводя сравнительный анализ электромеханической и электрохирургической резекции патологического очага мы установили, что обе эти оперативные техники проводятся под визуальным контролем, соблюдается подход «вижу и лечу», так же в качестве расширяющей среды при применении данных методов используется стерильный физиологический раствор, что позволяет избежать таких осложнений как избыточная интравазация жидкости, гипергликемия, ожоги под пассивным электродом вследствие неконтролируемой утечки тока при использовании 5% раствора глюкозы при монополярной электрохирургической резекции. По сравнению с электрохирургической резекцией при электромеханической морцелляции практически исключена перфорация матки вследствие неправильного приложения электроэнергии, отсутствуют ограничение поля обзора резецированными кусочками тканей, повреждения шейки матки вследствие неоднократного введения и выведения инструмента для удаления резецированных кусочков, необходимость в длительном обучении и получении собственного опыта (как при освоении гистерорезекции).

М. Noventa, 2015, в своем систематическом обзоре проанализировал все имеющиеся данные об использовании внутриматочного морцеллятора для лечения полипов эндометрия и субмукозных миоматозных узлов в сравнении с традиционной гистерорезектоскопией. Автор сообщает, что полипэктомия и миомэктомия про помощи шейвера продемонстрировали лучший результат по показателям оперативного времени и дефицита жидкости по сравнению со стандартными хирургическими процедурами. Показано, что общая частота осложнений при амбулаторной полипэктомии составила 10,1% при помощи системы «Versapoint» и 1,6% с использованием внутриматочного морцеллятора Truclear 5.0. Авторы сделали вывод о том, что наколенные данные позволяют рассматривать внутриматочную морцелляцию как безопасный и эффективный метод для лечения органических заболеваний, таких как полипы эндометрия,

миоматозные узлы 0 и 1 типа.

В нашем исследовании интраоперационных и ранних послеоперационных осложнений выявлено не было ни одной из обследованных больных. Баланс жидкости тщательно контролировались в ходе каждой процедуры во всех группах. Расход жидкости при применении электромеханической морцелляции был меньше, чем при использовании гистерорезекции на 21%, а дефицит жидкости был сопоставим у всех пациенток. Кровопотеря при всех использованных методиках была минимальная (15-20 мл).

При использовании внутриматочного морцеллятора время вмешательства определялось не только размером ПЭ, но и плотностью его ткани. При ЖФПЭ с преобладанием фиброзного компонента операция длилась дольше, чем если бы она выполнялась при помощи гистерорезектоскопа. В исследовании В.В. Коренной, 2017, так же сообщается об увеличении времени операции с увеличением плотности тканей или кальцификации миоматозных узлов.

Многие зарубежные авторы заявляют о высокой экономической обоснованности использования электромеханической морцелляции для лечения органических заболеваний, таких как полипы эндометрия, миоматозные узлы 0 и 1 типа. Однако, в нашем исследовании режущие зубцы инструментов быстро затупились (на 30-32 операции полипэктомии), что снижало не только скорость выполнения операции со временем, но и стоимость такого вмешательства, так как требовало смены дорогостоящих инструментов.

Таким образом, мы считаем использование электромеханической морцелляции имеет ряд ограничений, таких как высокая стоимость и узкий спектр показаний к применению, в отличии от электрохирургической резекции.

В исследовании T.W.O. Hamerlynck, V. Dietz, 2011, сообщается, что внедрение шейвера в рутинную гинекологическую практику безопасно и эффективным для удаления субмукозных миоматозных узлов 0 и 1 типа размерами ≤ 3 см и полипов эндометрия.

В нашем исследовании у 8 (17,4%) из 46 пациенток III группы, госпитализированных с диагнозом ГЭ, при проведении гистероскопии

обнаружены субмукозные узлы 0 и 1 типа больших размеров (от 25 до 35 мм), осмотреть весь эндометрий полости матки без удаления которых не представлялось возможным. У этих больных мы отдали предпочтение использованию биполярной электрохирургической резекции, как наиболее безопасному методу из существующих. После электрохирургической резекции создавалась возможность осмотра эндометрия по всей поверхности матки (у 6 отмечалось локальное утолщение слизистой эндометрия, у 2 равномерное утолщение слизистой) и проведения РДВ слизистой матки для получения ткани на гистологическое исследование. Результаты гистологического исследования подтвердили диагноз – ГЭ без атипии у 2 из 8 обследованных, у 6 пациенток по данным гистологического исследования субмукозные миоматозные узлы располагались на фоне атрофии эндометрия.

Ведение больных в послеоперационном периоде зависело от использованного метода лечения и результатов гистологического исследования.

Учитывая то, что гиперплазия эндометрия без атипии у 2 пациенток III группы была выявлена впервые, данным пациенткам была рекомендована гормональная терапия гестагенами в непрерывном режиме в течение 6 месяцев с эффектом.

Как правило, лечебные мероприятия при выявлении ПЭ в постменопаузе могут либо ограничиться тщательным их удалением из полости матки, либо могут включать гормональную терапию или оперативные методы лечения на втором этапе.

У 149 из 178 обследованных пациенток I, II и III групп выявлены ЖФПЭ, у 29 пациенток ЖПЭ. Все полипы эндометрия располагались на фоне атрофии эндометрия. По мнению большинства авторов (Железнов Б.И., Стрижаков А.Н., Лебедев В.А., 2001; Каппушева Л.М., 2001, 2014) удаление фиброзных и железисто-фиброзных полипов под контролем гистероскопии не требует дальнейшего назначения гормональной терапии. Так всем пациенткам с ЖФПЭ, диагностированным на фоне атрофии эндометрия нами рекомендовано динамическое наблюдение с обязательным ультразвуковым контролем.

Следует отметить, что при проведении электромеханической морцелляции на гистологическое исследование нами были отправлены очень измельченные кусочки полипов эндометрия, в отличие от механической и электрохирургической полипэктомии, которые обеспечивали целостность предоставления материала. Данный фактор не повлиял на качество проведения гистологического исследования, но создавал трудности в сборе ткани на данное исследование, что считаем неблагоприятным фактором методики.

Железистые полипы эндометрия в нашем исследовании были обнаружены у 29 обследованных I, II и III группы. Гормональная терапия гестагенами на 6 месяцев под тщательным динамическим наблюдением была назначена с эффектом 22 пациенткам I и II группы после механического и электромеханического удаления ЖПЭ с эффектом. По данным В.Г. Бреусенко, 1989, ЖПЭ имеют высокие концентрации рецепторов эстрогенов и гестагенов и в 96% случаев они рецептороположительные - поэтому эффективность гормонального лечения по данным автора составляет 96-98%.

У 7 пациенток III группы после локальной электрохирургической резекции впервые выявленных ЖПЭ, располагающихся на фоне атрофии эндометрия, производилось динамическое наблюдение с обязательным ультразвуковым контролем в регламентированные сроки.

С учетом традиционных подходов в лечении (Савельева Г.М., Серов В.Н., 2005; Чаусова Н.А., 2007; Бреусенко В.Г. и соавт., 2008, 2019), 14 (13,7%) пациенткам IV группы с гиперплазией эндометрия в постменопаузе было показано оперативное лечение в объеме гистерэктомии с придатками. Оперативное лечение или длительная гормональная терапия так же была показана 8 (7,9%) пациенткам с рецидивирующими ЖПЭ; 66 (64,7%) больных с рецидивом ЖПЭ должны были получать гормональную терапию, которая была противопоказана или имела высокий риск побочных эффектов из-за выраженных у них соматических заболеваний.

При невозможности проведения гормональной терапии у пациенток с рецидивирующими ЖПЭ показано проведение гистерэктомии с придатками.

Однако, как и все операции, гистерэктомия сопряжена с высоким рисками осложнений, которые тем выше, чем больше возраст больной и чем тяжелее сопутствующая патология.

Оценив структуру сопутствующей патологии у больных IV группы, мы выявили, что у большей половины больных из этой группы имелась гипертоническая болезнь, почти у каждой второй - обменно-эндокринные заболевания (нарушение жирового обмена, сахарный диабет II типа, заболевания щитовидной железы), у каждой четвертой - сердечно-сосудистые заболевания, варикозная болезнь вен нижних конечностей имелась у каждой 2 обследованной, заболевания молочных желез - почти у каждой второй обследованной, причем у 19 из 102 пациенток наличие отягощающих факторов состояния здоровья (острое нарушение мозгового кровообращения и инфаркт миокарда, тромбоэмболия мелких ветвей легочных артерий в анамнезе) являлось абсолютным противопоказанием для оперативного вмешательства или гормональной терапии.

Таким образом, все пациентки IV группы из-за наличия тяжелых экстрагенитальных заболеваний существенно затрудняли выбор не только высокоэффективного, но и безопасного метода лечения ГПЭ.

Как было указано выше, всем 102 больным как альтернатива гистерэктомии и назначения гормональной терапии произведена тотальная биполярная электрохирургическая резекция эндометрия.

В раннем послеоперационном периоде состояние и самочувствие всех обследуемых (288) расценивалось как удовлетворительное. Ни один из использованных методов внутриматочной хирургии не отразился на течении сопутствующих экстрагенитальных заболеваний. Все обследованные пациентки первых трех групп на протяжении 7-10 дней отмечали скудные кровяные выделения из половых путей, не нарушающие самочувствия и привычного образа жизни. У больных после тотальной электрохирургической резекции в течение 12-20 дней сохранялись скудные сукровичные выделения из половых путей.

Эффективность лечения доброкачественных внутриматочных заболеваний после удаления патологического очага мы оценивали по гистероскопическим,

ультразвуковым и клиническим критериям. Клиническим критериям явилось отсутствие кровяных выделений из половых путей, ультразвуковыми - эхографические показатели м-эхо, свидетельствующие об отсутствии рецидива гиперпластического процесса эндометрия.

Эффективность использованных методов лечения локального удаления патологического очага у пациенток первых трех групп была высокой и составляла при механическом удалении - 96,3%, при электромеханическом - 96,5%, при электрохирургическом - 97,4%. Рецидивы полипов эндометрия выявлены у 7 (3,7%) из 186 обследованных больных - им произведена повторная гистероскопия, тотальная электрохирургическая резекция эндометрия с эффектом. При динамическом наблюдении у них не было обнаружено признаков рецидивирования гиперпластического процесса эндометрия.

Наибольший интерес представляет оценка эффективности тотальной электрохирургической резекции эндометрия у больных 4 группы. Особенностью методики тотальной резекции эндометрия с использованием петли биполярного гистерорезектора является то, что при резекции эндометрия из-за диаметра петли в область резекции вовлекается еще и субэндометриальная зона. По нашему мнению, после тотальной электрохирургической резекции эндометрия формируется не истинное, а «ложное м-эхо», представленное частично облитерированной полости матки и частью оставшейся интактной субэндометриальной зоны.

Анализ результатов динамического наблюдения пациенток IV группы показал, что у 86 из 102 (84,3%) регистрировалось тонкое линейное «ложное м-эхо», толщиной не превышающее 4 мм, однородной структуры средней эхогенности или гиперэхогенной структуры, из них у 10 (9,8%) - на отдельных участках м-эхо было прерывистым, либо не визуализировалось, что расценено нами как тотальная или локально-диффузная облитерация полости матки. У 9 (8,8%) обследованных м-эхо отличалось от возрастной нормы: превышало нормативные 3-4 мм для пациенток в постменопаузе из-за обширного грубого фибрирования полости матки за счет частичного вовлечения в процесс

субэндометриальной зоны. Важно отметить, что у данных больных мы не регистрировали ни единичных ни диффузных локусов кровотока что так же позволяло нам расценить данную ультразвуковую картину как эхо-признаки внутриматочных синехий. Отсутствие динамики утолщения м-эхо при последующем динамическом наблюдении позволило нам судить об отсутствии рецидива гиперпластического процесса эндометрия. У 7 (6,9%) по данным УЗИ мы не могли исключить эхо-признаки патологии эндометрия за счет динамического увеличения толщины «м-эхо» гетерогенной структуры.

У 6 из 7 пациенток IV группы в сроки наблюдения от 9 до 36 месяцев у которых по поводу рецидива железисто-фиброзного полипа эндометрия была произведена тотальная биполярная электрохирургическая резекция эндометрия, по данным УЗИ органов малого таза в структуре тонкого линейного м-эхо в области трубных углов визуализировалось локальное утолщение м-эхо от 6 до 11 мм, кровотоков при ЦДК не регистрировался. Так как мы не могли исключить патологию эндометрия, всем этим пациенткам выполнена повторная гистероскопия, при которой в полости матки определялись множественные синехии, данных за наличие гиперпластического процесса эндометрия не было получено ни у одной пациентки. Внутриматочные синехии были разрушены петлей биполярного гистерорезектора под контролем УЗИ.

Таким образом, полноценный ультразвуковой контроль за полостью матки после тотальной электрохирургической резекции эндометрия затруднен из-за формирования «ложного м-эхо», за счет частично облитерированной полости матки и части оставшейся интактной субэндометриальной зоны, что следует рассматривать как недостаток методики, поэтому при проведении динамического наблюдения за пациентками все вышеописанные критерии эффективности лечения (гистероскопические, ультразвуковые и клинические) должны интерпретироваться вместе. Пациентки после тотальной электрохирургической резекции должны наблюдаться в условиях специализированной клиники с выполнением динамических ультразвуковых исследований только подготовленными специалистами для своевременного выявления возможного

рецидива гиперпластического процесса эндометрия.

У 1 из 7 пациенток с длительностью постменопаузы 1 год, у которой по поводу рецидива железисто-фиброзного полипа эндометрия и впервые выявленной железистой гиперплазии эндометрия произведена тотальная электрохирургическая резекция эндометрия при динамическом наблюдении через 12 месяцев после оперативного вмешательства по данным УЗИ органов малого таза вновь регистрировалась м-эхо до 12 мм, гетерогенной структуры, кровотоков при ЦДК не регистрировался. Данной пациентке была произведена повторная гистероскопия, РДВ слизистой матки. Гистологическое заключение подтвердило гиперплазию эндометрия в связи с чем ей была выполнена экстирпация матки с придатками лапароскопическим доступом, при гистологическом исследовании выявлен рецидив гиперплазии эндометрия без атипии, миометрий с очагами аденомиоза и миоматозными узлами, правый и левый яичник атрофичного строения.

Указанные наблюдения подтверждают нашу тактику ведения больных в клинике, что проведение тотальной электрохирургической резекции эндометрия при гиперплазии эндометрия не следует считать оправданным. Методом выбора лечения ГЭ у больных периода постменопаузы остается гистерэктомия с придатками. Тотальная электрохирургическая резекция эндометрия допустима только у больных с высокими рисками проведения оперативного лечения для жизни.

В целом эффективность тотальной электрохирургической резекции при рецидивирующих полипах эндометрия составляет 99,0%. Ни в одном из наблюдений применение тотальной электрохирургической резекции при полипах эндометрия не привело к раку эндометрия.

Высокая эффективность тотальной электрохирургической резекции эндометрия позволяет считать клинически оправданным использование данного метода как при рецидивах ЖФПЭ, так и ЖПЭ у пациенток с выраженной сопутствующей экстрагенитальной патологией при невозможности назначения гормонотерапии и проведения гистерэктомии.

Наибольшие разноречивые данные существуют в отношении применения абляции эндометрия при гиперплазии эндометрия в постменопаузе. Методом выбора в лечении данной патологии считают гистерэктомию с придатками (Савельева Г.М., Серов В.Н., 2005; Чаусова Н.А., 2007; Бреусенко В.Г., 2008, 2019).

Несмотря на то, что проведение электрохирургической резекции обеспечивает достаточную глубину воздействия, есть данные о сохранении островков эндометрия, которые считают основой для рецидива гиперплазии и прогрессии ее в рак, поэтому многие гинекологи с осторожностью относятся к применению абляции в постменопаузальном периоде или вообще считают ее недопустимой (Бреусенко В.Г., Ковалева О.С., 2019, 2020; Чаусова Н.А., 2007).

Мы считаем целесообразным использование тотальной резекции эндометрия при ГЭ лишь при невозможности использования других методов лечения у данных больных в качестве исключения.

В качестве одной из причин регенерации эндометрия и рецидива патологии эндометрия многими авторами заявляется наличие аденомиоза. Хотя в постменопаузе аденомиоз, как гормонозависимая патология, чаще всего подвергается обратному развитию, и не считается серьезной проблемой, его нельзя недооценивать, особенно если пациентки имеют небольшую длительность постменопаузы.

В нашем исследовании у 1 пациентки с гиперплазией эндометрия без атипии и длительностью постменопаузального периода 1 год по данным гистологического исследования мы обнаружили очаги аденомиоза в резецированном эндометрии с подлежащим миометрием, что не исключает вышесказанную причину регенерации патологии эндометрия у данной пациентки.

Одним из путей улучшения результатов использования тотальной биполярной электрохирургической резекции эндометрия является использование комбинированных методик - предлагается использовать электрохирургическую резекцию петлевым электродом при обработке эндометрия по стенкам матки в сочетании с коагуляцией эндометрия в зоне трубных углов при помощи

шаровидного электрода (Пронин С.М., 2003). Однако, по мнению многих авторов ни одна из методик не позволяет добиться полного удаления эндометрия в 100% наблюдений (Чаусова Н.А., 2007; Ковалева О.С., 2019). Больные после тотальной биполярной электрохирургической резекции эндометрия в связи с высоким риском рецидива гиперплазии эндометрия должны находиться под динамическим наблюдением с обязательным ультразвуковым контролем и при малейших изменениях в структуре и толщине м-эхо им необходимо выполнять гистероскопию и РДВ слизистой матки.

Следует так же отметить, что электрохирургическая резекция обладает наибольшей приемлемостью в отличие от других негистероскопических методик абляции эндометрия - ее можно осуществить при наличии внутриматочных синехий, субмукозной миомы матки.

Так в нашем исследовании у 5 из 102 пациенток IV группы, перенесших ранее абляцию эндометрия (микроволновую и баллонную), выполненную в перименопаузе по поводу рецидивирующих аномальных маточных кровотечений, госпитализированных с подозрением на гиперпластический процесс эндометрия, при гистероскопии было обнаружено, что внутриматочные синехии заполняли всю полость матки и осмотреть ее без резекции не представлялось возможным, и только после электрохирургической резекции синехий и восстановления нормальной анатомии полости матки стало возможным осмотреть полость матки и взять соскоб для проведения гистологического исследования, что абсолютно было бы невозможным при применении других негистероскопических методик.

У всех 5 обследованных по данным гистологического исследования выявлены внутриматочные синехии на фоне атрофии эндометрия – все они продолжили динамическое наблюдение с обязательным ультразвуковым контролем каждые 6 месяцев.

Атрофия эндометрия в постменопаузе, сопровождающаяся кровяными выделениями из половых путей, является нерешенной проблемой. По нашим данным на этом фоне в последующем могут возникнуть как доброкачественные, так и злокачественные процессы эндометрия.

В нашем исследовании у 9 пациенток с кровяными выделениями из половых путей на фоне постменопаузы при гистероскопии обнаружен тонкий отечный эндометрий бледно-розового цвета с кистозными включениями. Этим пациенткам как с диагностической, так и лечебной целью произведена тотальная электрохирургическая резекция эндометрия с подлежащим миометрием. При гистологическом исследовании у них выявлена кистозный вариант атрофии атрофия эндометрия. Этих больных мы наблюдали с обязательным ультразвуковым контролем в регламентированные сроки. Ни у одной из 9 больных не выявлена патология эндометрия в сроки до 3 лет наблюдения.

Большим преимуществом перед другими методиками аблаций эндометрия является возможность ее выполнения на первом этапе диагностики и лечения - при первом вхождении в матку. При сопоставлении протоколов гистероскопии и данных гистологического исследования в нашем исследовании оказалось, что максимальная точность диагностики (100%) была при полипах эндометрия - у всех больных с полипами они были обнаружены при гистероскопии, предположен их доброкачественный характер, подтвержденный при гистологическом исследовании. Это позволяет нам рекомендовать проведение тотальной электрохирургической резекции эндометрия пациенткам с рецидивирующими железистыми и железисто-фиброзными полипами эндометрия в анамнезе.

В целом, эффективность тотальной биполярной электрохирургической резекции эндометрия в лечении доброкачественных внутриматочных заболеваний в постменопаузе достигает – 99,0%.

Таким образом, эффективность всех использованных органосохраняющих методов лечения доброкачественной внутриматочной патологии была высокой и составляла от 96,3% до 99,0%. Все использованные нами методы внутриматочной хирургии (механические, электромеханические, электрохирургические) могут быть дифференцированно применены для лечения доброкачественной внутриматочной патологии в зависимости от ее характера и сопутствующих внутриматочных и экстрагенитальных заболеваний.

ВЫВОДЫ

1. Каждый из органосохраняющих методов внутриматочной хирургии (механическое, электромеханическое удаление патологического очага, локальная и тотальная электрохирургическая резекция) у больных периода постменопаузы с доброкачественными процессами в матке имеет высокий процент эффективности. Эффективность механического удаления патологического очага составила 96,3%, электромеханического - 96,5%; локальной электрохирургической резекции эндометрия - 97,4%; тотальной электрохирургической резекции эндометрия - 99,0%.

2. Отрицательным моментом механического удаления больших полипов эндометрия является непреднамеренное травматическое воздействие на шейку матки. При электромеханическом методе внутриматочной хирургии возникают сложности при удалении полипов эндометрия небольших размеров, располагающихся в дне матки и трудности для полноценного забора материала для гистологического исследования. Опасность биполярной электрохирургической резекции патологического очага - развитие синдрома жидкостной перегрузки сосудистого русла, перфорация матки.

3. Показания и противопоказания для проведения органосохраняющих методов внутриматочной хирургии определяются характером внутриматочной патологии. Показанием для электрохирургического и механического удаления патологического очага под контролем гистероскопии являются все виды доброкачественных внутриматочных заболеваний в постменопаузе. Методом выбора удаления больших полипов эндометрия следует считать электромеханическую морцелляцию. Противопоказанием для проведения органосохраняющих методов внутриматочной хирургии является гиперплазия эндометрия с атипией и без, аденокарцинома эндометрия.

4. У больных периода постменопаузы с доброкачественными внутриматочными заболеваниями и тяжелой экстрагенитальной патологией, являющейся противопоказанием для проведения гистерэктомии, методом выбора лечения следует считать органосохраняющие внутриматочные операции.

ПРАКТИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ

1. При наличии ультразвуковых признаков патологии эндометрия или кровяных выделений из половых путей у пациенток периода постменопаузы на первом этапе показано проведение диагностической гистероскопии в зависимости от данных которой и характера сопутствующей экстрагенитальной патологии показан дифференцированный подход к выбору метода внутриматочной хирургии.

2. У пациенток периода постменопаузы с полипами эндометрия небольших и средних размеров возможно и допустимо применение механической или электрохирургической полипэктомии в зависимости от оснащённости клиники и навыков хирурга.

3. При обнаружении полипов эндометрия больших размеров более оправданным и оптимальным следует считать применение электромеханической полипэктомии. Использование механического метода (с использованием окончатого зажима, биопсийных щипцов, кюретки) с контрольной гистероскопией допустимо, при этом требуется дополнительное расширение цервикального канала расширителями Гегара до №12-13, что является неблагоприятным у больных этой возрастной группы. Более предпочтительным следует считать электрохирургический метод с применением биполярного электрода.

4. У больных периода постменопаузы с сочетанием полипа эндометрия и субмукозной миомы матки, с внутриматочными синехиями, атрофией эндометрия, сопровождающейся кровяными выделениями из половых путей методом выбора следует считать биполярную электрохирургическую резекцию.

5. У пациенток с сочетанием патологии эндометрия и субмукозного миоматозного узла или с синехиями в полости матки после ранее выполненных внутриматочных манипуляций целесообразно предварительно производить электрохирургическую резекцию миоматозного узла (при наличии условий для её выполнения) или разрушение синехий, что позволяет осмотреть эндометрий на

всем протяжении и осуществить прицельное удаление патологического очага если он будет выявлен.

6. При наличии рецидива полипа эндометрия и выраженной сопутствующей экстрагенитальной патологии целесообразно применение тотальной электрохирургической резекции эндометрия. Применение тотальной электрохирургической резекции эндометрия при гиперплазии эндометрия допустимо только у больных с высокими рисками проведения оперативного лечения и назначения гормональной терапии для жизни.

7. Все больные периода постменопаузы перенесшие органосохраняющие операции должны находиться на динамическом наблюдении с обязательным ультразвуковым контролем. При появлении кровяных выделений из половых путей или эхо-признаков патологии эндометрия показано проведение гистероскопии, после которой решать вопрос об использовании дальнейшего метода внутриматочной хирургии.

СПИСОК СОКРАЩЕНИЙ

ГПЭ – гиперпластические процессы эндометрия

ГЭ – гиперплазия эндометрия

ГСГ – гидросонография

ЖПЭ – железистый полип эндометрия

ЖФПЭ – железисто-фиброзный полип эндометрия

ИР – индекс резистентности

МПР – мультипланарная реконструкция

ПЭ – полип эндометрия

ТВУЗИ – трансвагинальное ультразвуковое исследование

РДВ – раздельное диагностическое выскабливание

УЗИ – ультразвуковое исследование

ФС – фронтальный срез

ЦДК – цветное доплеровское картирование

УЗИ – ультразвуковое исследование

2ДУЗИ – двухмерная эхография

3ДУЗИ – трехмерная эхография

TUI – томографическое ультразвуковое исследование

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Адамян Л. В. и др. Миома матки: диагностика, лечение и реабилитация // Клинические рекомендации по ведению больных. - 2015.
2. Адамян Л.В., Ткаченко Э.Р., Киселев СИ., Гайдарова А.Х. Современные методы диагностики и альтернативные методы лечения гиперпластических процессов и опухолей матки. // Практическая гинекология (клинические лекции). Под ред. Кулакова В.И., Прилепской В.Н. - М., МЕДпресс-информ. - 2001. - С.89-114.
3. Азиева А.А. Гистерорезектоскопическая деструкция эндометрия. // Дис. ...кан. мед.наук. - М. - 1999. - С.160.
4. Бахвалова А.А. Эффективность абляции эндометрия при рецидивирующих гиперпластических процессах слизистой оболочки тела матки. // Дис. .. кан. мед.наук. - М. - 1998. - С.131.
5. Берек Дж., Адаши И., Хиллад П. Гинекология по Эмилю Новаку. // Пер. с англ. - М : Практика. - 2002. - С. 896.
6. Бохман ЯВ. Лекции по онкогинекологии. М.: МИА. - 2007.
7. Бреусенко В.Г. Патология эндометрия в период постменопаузы (Патогенез, клиника, диагностика, терапия). // Дис. ...докт. мед.наук. - М. - 1989. - С. 316.
8. Бреусенко В.Г., Голова Ю.А., Каппушева Л.М. Внутриматочная патология в постменопаузе. Диагностика и лечение // Акушерство и гинекология. - 2003. - № 2. С - 36-40.
9. Бреусенко В.Г., Голова Ю.А., Каппушева Л.М., Мишиева О.И., Кирикова Ю.М., Цечоева Т.С. Современные подходы в лечении пролиферативных процессов эндометрия в постменопаузе. В кн.: Прилепская В.Н., ред. Клиническая гинекология. М.: МЕДпресс-информ; 2007: 315–23.
10. Бреусенко В.Г., Савельева Г.М., Голова Ю.А., Мишиева О.И. Лечение гиперпластических процессов эндометрия в периоде постменопаузы // Акушерство и гинекология. - 2009. - № 4. - С. 19-23.
11. Бреусенко, В. Г. Клиническая эффективность использования новых технологий в лечении внутриматочной патологии / В.Г. Бреусенко, О. И.

- Мишиева, Г. Н. Голухов, Ю. А. Голова, Ю. М. Кирикова, С. С. Ахундова // Вестник РГМУ. - 2008. - С. 35-39.
12. Бреусенко, В.Г. Место баллонной термоабляции эндометрия в лечении больных с гиперпластическими процессами эндометрия / В.Г. Бреусенко, О.И. Мишиева, Ю.А. Голова, А.П. Политова, Т.Н. Ивановская // Журнал акушерства и женских болезней. - 2013. - Т.62. - №6. - С. 19-24.
 13. Бреусенко, В.Г. Место биполярной гистерорезекции в лечении больных с субмукозной миомой матки / В.Г. Бреусенко [и др.] // Журнал акушерства и женских болезней. – 2011. – Т. LX. - № 5. - С. 18-24
 14. Бреусенко, В.Г. Патология эндометрия в период постменопаузы (Патогенез, клиника, диагностика, терапия): дис. ... докт. мед. наук / В.Г. Бреусенко. - М. - 1989. - С. 316.
 15. Бреусенко, В.Г. Ультразвуковое исследование как скрининг-метод диагностики патологии яичников у женщин периода менопаузы / В.Г. Бреусенко, А.А. Соломатина, И.А. Краснова, М.Е. Крюченкова // Вестн. Рос. Асс. акуш и гин. - 2006. - №1. - С.81-83.
 16. Бреусенко В.Г., Голухов Г.Н., Голова Ю.А., Ковалева О.С., Плахова Т.А., Овчинникова А.В. Морфофункциональное состояние яичников у пациенток с гиперпластическими процессами эндометрия после внутриматочных хирургических вмешательств. Вопросы гинекологии, акушерства и перинатологии. – 2019. - 18(6). - С. 21–27.
 17. Вихляева Е.М. и соавт. Руководство по эндокринной патологии. УМ.: Медицинское информационное агентство. -1998. – С. 768.
 18. Высоцкий М.М. Антиэстрогены в комплексе лечения больных с патологией эндометрия в постменопаузе. // Дис. ...кан. мед.наук. - М. - 1993. – С. 180.
 19. Герасимович Г.И., Сафина М.Р., Барсуков А.Н. Оценка прогностических факторов развития рака у больных с кровотечениями на фоне атрофии эндометрия. // Акуш. и гин. – 1993. - No3. - С. 48-50.
 20. Гинекология: учебник / Под ред. Г.М. Савельевой, В.Г. Бреусенко. –4-е изд., перераб. и доп. – М.: ГЭОТАР–Медиа. - 2014.

21. Гистерорезектоскопия - альтернативный метод лечения внутриматочной патологии / Л.Д. Белоцерковцева, К.Р. Бахтияров, А.И. Давыдов, В.Б. Осадчев // Новые технологии в гинекологии и перинатологии / Под ред. А.Н. Стрижакова, А.И. Давыдова, Л.Д. Белоцерковцевой. - Москва – Сургут. - 1998. - С. 19-23.
22. Гистероскопия, гистерорезектоскопия : учебно-методическое пособие / Л. Ф. Можейко, И. А. Гузей. – Минск : БГМУ. - 2017. – С. 32.
23. Глуховец Б.И., Глуховец Н.Г. Маточные кровотечения: этиология, патогенез, морфологическая диагностика. // С-Пб.: Грааль. - 2000. - С. 250.
24. Голова Ю.А., Каппушева Л.М., Бреусенко В.Г., Богинская Л.Н., Климова И.В. Современные подходы в диагностике и лечении внутриматочной патологии в постменопаузе. // Актуальные вопросы акушерства и гинекологии. (Сб. науч. мат.). - 2001-2002. - Т.1. - №1. - С. 148-149.
25. Голова Ю.А. Лапароскопическая аднексэктомия у пациенток с патологией эндометрия в постменопаузе. // Дис. кан. мед.наук. - М. - 1999. – С. 196.
26. Грязнова И.М., Исаева Е.Г., Пьянзина Я.А. Выявление групп женщин повышенного риска возникновения опухолей гениталий и ведение их в женской консультации. // Акуш. и гин. - 1988. - №3. - С.74-79.
27. Давыдов А.И., Крыжановская О.В. Атипическая гиперплазия эндометрия: вопросы морфогенеза, классификации, диагностики и лечения // Вопросы гинекологии, акушерства и перинатологии. - 2009. - № 8. - С. 93-96.
28. Давыдов А.И., Крыжановская О.В. Гиперпластические процессы эндометрия: концептуальные вопросы диагностики и лечения // Вопросы гинекологии, акушерства и перинатологии. - 2009. - № 8. - С. 77-82.
29. Давыдов А.И., Стрижаков А.Н., Пашков В.М., Бахтияров К.Р., Казарян Л.С. К вопросу о качестве жизни женщин после гистерорезектоскопии // Вестник акушера-гинеколога. - 2002. - № 1. - С. 39-45.
30. Давыдов А.И., Стрижакова М.А., Вороной С.В. Возможности 3D трансвагинальной эхографии в диагностике доброкачественных заболеваний матки и ее придатков // Вопросы гинекологии, акушерства и перинатологии. -

2006. - № 5. - С. 47-52.
31. Дивакова Т.С, Медведская С.Е., Дейкало Н.С. и др. Диагностическая ценность гистероскопии при патологии эндо- и миометрия в различные возрастные периоды // Акушерство и гинекология. - 2004. - С. 69–72.
 32. Дубинин А.А. Клинико-морфологическая оценка эффективности различных методов оперативной гистероскопии при доброкачественной внутриматочной патологии: Автореф. дис. ... канд. мед. наук. – Волгоград. - 2011. - С. 26.
 33. Есипова И. А. Эхографические критерии внутриматочной патологии при трёхмерной ультразвуковой визуализации: дис. канд. мед. наук / И.А. Есипова. - М. - 2015.
 34. Железнов Б.И., Стрижаков А.Н., Лебедев В.А. Клиника диагностика и лечение полипов эндометрия. // Акуш. и гин. - 1988. - № 11. - С.73-77.
 35. Ильинская О.М., Микаберидзе Н.И. Гистерорезектоскопия - радикальный метод лечения при полипах эндометрия? // Актуальные вопросы акушерства и гинекологии. (Сб. науч. мат.). - 2001-2002. - т.1. - №1.- С. 161.
 36. Ирышков Д.С. Комплексная диагностика и лечение предрака эндометрия как профилактика рака тела матки. // Дис. ...кан. мед.наук. -М. - 1992. - С. 124.
 37. Ищенко А.И., Зуев В.А., Бахвалова А.А. Абляция эндометрия - новый подход к лечению меноррагии. // Акуш. и гин. - 1999. - №4. - С. 6-10.
 38. Ищенко, А.И. Новые технологии и малоинвазивная хирургия в гинекологии / А.И. Ищенко. - М.: ГЭОТАР-Мед. - 2004. - С.136.
 39. Каппушева Л.М. и др. Выбор метода терапии гиперплазии эндометрия в перименопаузе. Акуш. и гин. - 2005. - №6. - С. 38-42.
 40. Каппушева Л.М. Гистероскопия в диагностике и лечении внутриматочной патологии. // Дис. ... докт. мед.наук. - М., 2001. – С. 37, С. 282.
 41. Каппушева Л.М. Полипы эндометрия (диагностика, тактика лечения) / Л.М. Каппушева. Эндоскопия в гинекологии. – М. – 1999.
 42. Каппушева Л.М. Резекция эндометрия и отдаленные результаты. // Российский вестник акушера-гинеколога. - 2001.- №3(5) - С. 56-60.

43. Каппушева Л.М. Морфофункциональные особенности яичников у пациенток с пролиферативными процессами эндометрия периода пери- и постменопаузы : автореферат дис. ... кандидата медицинских наук : 14.00.01 / 2-й Моск. мед. ин-т. – Москва. - 1991.
44. Калмыкова, Н. В. Гидросонография в диагностике бесплодия: автореф. дис. ... канд. мед. наук / Н.В. Калмыкова. – М. - 2007. – С. 22.
45. Краснова, И.А. Гидросонография как метод ультразвуковой диагностики внутриматочной патологии / И.А. Краснова, А.А. Соломатина, О.И. Мишиева., [и др.] // Акуш. и гин. - 2000. - №6. - С.30-34.
46. Кузнецов, Р.Э. Малоинвазивные технологии в хирургическом лечении гинекологических больных пожилого и старческого возраста : автореф. дис. ... д-ра мед. наук / Р.Э. Кузнецов. - М. - 2010. – С. 48.
47. Киркова Ю.М. Значение абляции эндометрия в терапии гиперпластических процессов эндометрия пациенток периода постменопаузы: дис. канд. мед. наук. Российский Государственный Медицинский Университет Федерального Агентства по Здравоохранению и Социальному Развитию, Москва. - 2008.
48. Климова И.В. Инволюционные изменения органов гениталий у женщин постменопаузального периода. // Дис. ...кан. мед.наук. - М. - 2002. –С. 138.
49. Ключаров И. В. и др. Современные технологии внутриматочной хирургии: перспективы в стационаре и амбулатории //Практическая медицина. - 2015. - №.4-1. - С. 89.
50. Ключаров И. В., Хасанов А. А. Внутриматочный морцеллятор (шейвер): новая оперативная гистероскопическая технология для удаления внутриматочных полипов и миом //Практическая медицина. 2012. Т. 1. №. 8 (64).
51. Ковалева О.С. Морфофункциональное состояние яичников у больных после внутриматочных хирургических вмешательств : дис. канд. мед. наук. Российский Государственный Медицинский Университет, Москва, 2020
52. Кондриков Н.И. Патология матки. - М.: Практическая медицина, 2008: 128-

- 255.
53. Коренная В. В., Пучков К. В., Агишева В. В. Оптимизация хирургического лечения пациенток с субмукозным ростом миоматозных узлов //Эндоскопическая хирургия. 2017. Т. 23. №. 3. С. 9-12.
 54. Коренная В.В., Пучков К.В. Сравнительный анализ использования внутриматочного шейвера и гистерорезектоскопии в лечении пациенток с субмукозной миомой матки // Акушерство и гинекологии Санкт-Петербурга. - 2017. - № 3. - С. 46–49.
 55. Крыжановская О.В., Давыдов А.И. Сравнительный анализ информативности двухмерной (2Д) и трехмерной (3Д) трансвагинальной эхографии в диагностике гиперпластических процессов эндометрия // Вопросы гинекологии, акушерства и перинатологии. - 2009. - № 8. - С. 106.
 56. Кулаков В.И., Адамян Л.В., Аскольская С.И. Гистерэктомия и здоровье женщины. М.: Медицина, Антидор. - 1999.
 57. Кулаков В.И., Адамян Л.В., Мынбаев О.А. Оперативная гинекология - хирургические энергии. - М.: Медицина. - 2000. – С. 861.
 58. Кулаков В.И., Адамян Л.В. Лапароскопия и гистероскопия в гинекологии и акушерстве. М.: Медицина. - 2002.
 59. Кулешов А.Н. Выбор доступа оперативного вмешательства (лапароскопия, лапаротомия) у гинекологических больных пожилого и старческого возраста : дис. канд. мед. наук. Российский Государственный Медицинский Университет, Москва. - 2007
 60. Курцер МА, Бреусенко ВГ, Голухов ГН, Голова ЮА, Есипова ИА, Овчинникова АВ, Ляфешева ДМ. Диагностика и лечение доброкачественных внутриматочных заболеваний у пациенток в постменопаузе. Вопросы гинекологии, акушерства и перинатологии. - 2019. - №18(3). – С. 71–79.
 61. Манухин, И.Б. Клинические лекции по гинекологической эндокринологии / И.Б. Манухин, Л.Г. Тумилович, М.А. Геворкян. -М.: ГэотарМедиа. - 2006. – С. 280.

62. Медведев М.В., Зыкин Б.И., Хохолин В.Л., Стручкова Н.Ю. Дифференциальная ультразвуковая диагностика в гинекологии. -М.: Медицина. - 1997.
63. Мельникова НС, Адамян ЛВ, Козлова ОВ, Кособуко СА, Онегин МА. Оптимизация тактики ведения пациенток пожилого и старческого возраста с внутриматочными патологическими процессами. Врач-аспирант. – 2013. - №6:2:61. - С. 289-299.
64. Мусанова А.М. и др. Гистерорезектоскопия в лечении внутриматочной патологии // Вестник КазНМУ. -2014. - №2. - С.1–2.
65. Национальное руководство по гериатрии Под ред. О.Н. Ткачевой, Е.В. Фроловой, Н.Н. Яхно. - 2018.
66. Нефедов В.П., Нефедов О.В., Боголюбова И.М. Роль диагностических биопсий эндометрия в гинекологической практике // Казанский медицинский. - 2008. - Vol.89. - №4. - С. 2–5.
67. Нефф Е.И. Оценка эффективности различных методов термоабляции для лечения гиперпластических процессов эндометрия: Автореф. Дис. канд.мед. наук. - Москва. - 2008. – С. 24.
68. Новик А.А., Ионова Т.И. Руководство по исследованию качества жизни в медицине. - СПб.: Издательский Дом «Нева».- 2002. - С. 111.
69. Новик А.А., Матвеев С.А., Ионова Т.И. и др. Оценка качества жизни больного в медицине // Клиническая медицина. - 2000. - №2. - С. 10-13.
70. Новикова Е.Г., Саркисов С.Э., Пронин С М. , Трушина О.И. Эндохирургия в лечении начального рака эндометрия. // Вопросы онкологии. - 2002. - т.48. - №4-5. - С. 583-587.
71. Панкратов В.В. Цветное доплеровское картирование и эндохирургические технологии в диагностике и лечении гиперпластических процессов эндометрия у женщин репродуктивного возраста. // Дис. ..кан. мед.наук. - М. - 2001. - С. 152.
72. Пашков В.М., Бахтияров К.Р. Клинические аспекты гормональной терапии больных гиперплазией эндометрия // Вопросы гинекологии, акушерства и

- перинатологии. - 2004. - №3. - С. 47-49.
73. Пашков В.М., Лебедев В.А. Современные методы лечения гиперпластических процессов эндометрия. // Вопр. гин., акуш. и перинатол. - 2006. - Т.5(6). - С. 61-67.
 74. Подзолкова Н.М., Подзолков В.И., Глазкова О.Л., Топольская И.В. Метаболический синдром у женщин: две грани единой проблемы // Акушерство и гинекология. - 2003. - №6. - С. 28-33.
 75. Попов А.А. Безопасность и эффективность микроволновой абляции эндометрия /А.А. Попов, Т.Н. Мананникова, А.С. Алиева, А.А. Федоров // Российский вестник акушера – гинеколога №3. - 2017. - том17. - С.39-42.
 76. Практические навыки по акушерству и гинекологии : учеб. пособие для студентов медицинских вузов, клинических интернов и ординаторов, врачей акушеров-гинекологов; 2-е изд., перераб. и доп., с элементами симуляционного обучения / Л. И. Трубникова и др.; под ред. проф. Л. И. Трубниковой. – Ульяновск : УлГУ. - 2015. – С. 222.
 77. Принципы гистероскопической хирургии (гистерорезектоскопии) / Л.В. Адамян, Э.Р. Ткаченко // Эндоскопия в диагностике и лечении, мониторинге женских болезней / Под ред. В.И. Кулакова, Л.В. Адамян. - М.: Медицина. - 2000. - С. 484-501.
 78. Плахова Т.А. Маточные кровотечения в пре- и постменопаузе. Эффективность микроволновой абляции эндометрия. : дис. канд. мед. наук. Российский Государственный Медицинский Университет, Москва. – 2018.
 79. Пронин С.М. Гистерорезектоскопическая абляция в лечении предрака и начального рака эндометрия: Автореф. дис. ... канд. мед. наук. - Москва. - 2003. - С. 22.
 80. Савельева, Г.М. Период постменопаузы: климактерические расстройства, изменения в матке и яичниках/ Г.М. Савельева, В.Г. Бреусенко, Ю.А. Голова // Русский Врач. - 2007. - С. 34–42.
 81. Савельева, Г.М. Внутриматочная патология. Диагностика и лечение / Г.М. Савельева, В.Г. Бреусенко, Л.М. Каппушева [и др.] // Тезисы

- Международного конгресса – Москва 12-16 мая. - 2003. - С. 97-98.
82. Савельева, Г.М. Гиперпластические процессы эндометрия в пре- и постменопаузе. Методы терапии / Г.М. Савельева, В.Г. Бреусенко, Ю.А. Голова [и др.] // Онкогинекология. - 2012. - №1. - С. 43-46.
 83. Савельева, Г.М. Гистероскопия / Г.М. Савельева, В.Г. Бреусенко, Л.М. Каппушева. – М. : ГЭОТАР-МЕД. - 2001.
 84. Савельева, Г.М. Патогенез полипов эндометрия у пациенток в пре- и постменопаузе. Экспрессия генов рецепторов эстрадиола и прогестерона в их ткани / Г.М. Савельева, В.Г. Бреусенко, Е.Н. Карева, Ю.А. Голова, Д.А. Тихонов, Т.Н. Ивановская // Акушерство и гинекология. - 2015. - №3. - С. 33-39.
 85. Саркисов, С.Э. Отдаленные результаты и оптимизация тактики лечения полипов эндометрия в постменопаузе / С.Э. Саркисов, О.В. Хитрых, Е.М. Куковенко // Акушерство и гинекология. - 2009. - №5. - С. 44-48.
 86. Саркисов, С.Э. Эндохирургия матки: дис. ... докт. мед. наук / С.Э. Саркисов. - М. - 1999. - С. 215.
 87. Саркисов, С.Э. Эндохирургия матки: дис. ... докт. мед. наук / С.Э. Саркисов. - М. - 1999. - С. 215.
 88. Серов, В.Н. Гинекологическая эндокринология / В.Н. Серов, Н.В. Прилепская, Т.В. Овсянникова. – М. : МЕД ресс информ. - 2006.
 89. Сметник, В.П. Неоперативная гинекология: Руководство для врачей / В.П. Сметник, Л.Г. Тумилович. — М.: Мед. информ. Агентство. - 2003. - С. 560.
 90. Сметник, В.П. Неоперативная гинекология: Руководство для врачей. 3е изд., перераб. и доп. / В.П. Сметник, Л.Г. Тумилович. — М.: МИА. - 2005. - С. 632.
 91. Сметник, В.П. Руководство по климактерию / В.П. Сметник, В.И. Кулаков. – М.:Мед. инф. Агенство. - 2001. - С. 685.
 92. Стрижаков, А.Н. Железистая гиперплазия эндометрия: принципы диагностики и гормональной терапии / А.Н. Стрижаков, А.И. Давыдов // Вопросы гинекологии, акушерства и перинатологии. – 2008. - №4. - С. 20-24.
 93. Стрижаков, А.Н. Качество жизни больных миомой матки и внутренним

- эндометриозом после хирургического лечения. Анналы хирургии / А.Н. Стрижаков, Н.М. Подзолков, Н.Е. Кушлинский, Л.Х. Костоева // -1998. - №4. - С. 56-60.
94. Стрижаков, А.Н. Малоинвазивная хирургия в гинекологии / А.Н. Стрижаков, А.И. Давыдов, Л.Д. Белоцерковцева. – М. : Медицина. - 2001. - С. 221.
 95. Савельева Г.М., Бреусенко В.Г., Голова Ю.А. и др. Современные методы диагностики и лечения гиперпластических процессов эндометрия в постменопаузе // Международный медицинский журнал. - 2005. - №2. - С. 73–77.
 96. Савельева Г.М., Бреусенко В.Г., Каппушева Л.М. Постменопауза. Физиология и патология. // Вестн. Росс. асе. акуш.-гин. - 1998. - No2. - с.45-49.
 97. Савельева ГМ, Бреусенко ВГ, Каппушева ЛМ. Гистероскопия. Атлас и руководство. ГЭОТАР-Медиа. - 2018.
 98. Савельева Г.М., Серов В.Н. Предрак эндометрия. // М., Медицина. - 1980. – С. 168.
 99. Сапрыкина Л.В., Доброхотова Ю.Э., Литвинова Н.А. Гиперпластические процессы эндометрия: вопросы этиопатогенеза, клиники, диагностики, лечения // Лечебное дело. - 2011. - №3. - С. 4–8.
 100. Саркисов С.Э. Гистероскопическая эндохирургия матки // Автореф. дисс. .д.м.н. -М. - 1999. - С. 29, С 37.
 101. Серов В.Н., Звенигородский И.Н. Диагностика гинекологических заболеваний с курсом патологической анатомии. М.: Медицина. - 2003.
 102. Серов ВН, Прилепская ВН, Пшеничникова ТЯ. Гинекологическая эндокринология. М.: Медицина. - 2008.
 103. Сидорова И.С., Кудрина Е.А., Станоевич И.Н., Фен И. Клинико-морфологические особенности сочетанных гиперпластических заболеваний матки // Врач. - 2010. - №8. - С. 39-42.
 104. Сидорова И., Унанян А., Власов Р., Евтина И., Карпов Д. Гиперпластические процессы эндометрия: особенности клиники и терапии // Врач. - 2011. -№6. - С. 58-60.

105. Сметник, В.П. Неоперативная гинекология: Руководство для врачей / В.П. Сметник, Л.Г. Тумилович. — М.: Мед. информ. Агентство. - 2003. - С 560.
106. Сметник, В.П. Неоперативная гинекология: Руководство для врачей. 3е изд., перераб. и доп. / В.П. Сметник, Л.Г. Тумилович. — М.: МИА. - 2005. — С. 632.
107. Сметник, В.П. Руководство по климактерию / В.П. Сметник, В.И. Кулаков. — М.:Мед. инф. Агенство. - 2001. - С. 685.
108. Станоевич И.В., Кудрина Е.А., Коновалова А.В., Аброкова Б.С. Особенности доброкачественных гиперпластических заболеваний матки на фоне эндокринно-обменных нарушений // Вопросы гинекологии, акушерства и перинатологии. - 2011. - №10. - С. 35-39.
109. Стрижаков А.Н., Давыдов А.И., Белоцерковцева Л.Д., Толорая К.О. Влагалищная гистерэктомия как альтернатива абдоминальным методам хирургического вмешательства // Вопросы гинекологии, акушерства и перинатологии. - 2002. - №1. - С. 84-89.
110. Стрижаков А.Н., Давыдов А.И., Лебедев В.А., Пашков В.М. Доброкачественные заболевания матки. - М.; ГЭОТАР. - 2011.
111. Стрижаков А.Н., Давыдов А.И., Пашков В.М., Бахтияров К.Р. Органосберегающее хирургическое лечение доброкачественных заболеваний матки // Вопросы гинекологии, акушерства и перинатологии. - 2003. - №2. - С. 5-9.
112. Стрижаков А.Н., Давыдов А.И. Трансвагинальная эхография: 2D и 3D методы. - М.: ОСЛН. - 2006.
113. Стрижаков АН, Кушлинский НЕ, Шахламова МН, Исаева ЭА, Колосов ЕА, Рощина ЕГ. Дифференцированный подход к диагностике и тактике ведения больных с гиперпластическими процессами эндометрия в постменопаузе. Вопросы гинекологии, акушерства и перинатологии. - 2014 - С. 14.
114. Стрижаков А.Н., Кушлинский Н.Е., Шахламова М.Н., Исаева Э.А. Роль инсулиноподобных факторов роста, их транспортных белков и растворимого Fas в патогенезе полипов и рака эндометрия в постменопаузе // Вопросы

- гинекологии, акушерства и перинатологии. - 2012. - №4. - С. 13-14.
115. Стрижаков, А.Н. Железистая гиперплазия эндометрия: принципы диагностики и гормональной терапии / А.Н. Стрижаков, А.И. Давыдов // Вопросы гинекологии, акушерства и перинатологии. - 2008, №4. - С. 20-24.
116. Стрижаков, А.Н. Малоинвазивная хирургия в гинекологии / А.Н. Стрижаков, А.И. Давыдов, Л.Д. Белоцерковцева. – М. : Медицина. - 2001. - С. 221.
117. Сухих Г.Т., Адамян Л.В. Состояние и перспективы репродуктивного здоровья населения России. В кн.: Современные технологии в диагностике и лечении гинекологических заболеваний. М. - 2007. - С. 5-19.
118. Сухих Г.Т., Чернуха Г.Е., Сметник В.П., Жданов А.В., Давыдова М.П., Слукина Т.В. Проллиферативная активность и апоптоз в гиперплазированном эндометрии // Акушерство и гинекология. - 2005. - №5. - С. 25-29.
119. Табакман Ю.Ю. Рак эндометрия. Руководство для врачей. - М.: Практическая медицина. - 2009.
120. Табакман Ю.Ю., Репин А.Б. Новые подходы к патогенетической терапии маточных кровотечений в постменопаузе. // Росс, медико-биологический вестник. - 1994. - №1-2. - С. 39-43.
121. Терегулова Л. Е. Значение трансвагинальной эхографии и доплерографии в диагностике патологии эндометрия в постменопаузальном периоде: Автореф. дисс. ...канд. мед. наук. – Казань. - 1999.
122. Ультразвуковая диагностика гиперпластических и опухолевых процессов эндометрия / В.Н. Демидов, А.И. Гус // Клиническое руководство по ультразвуковой диагностике / Под ред. В.В. Митькова, М.В. Медведева.-М.: Видар. - 1997. - С. 20-30.
123. Умаханова М.М. Патогенетическое обоснование диагностики и прогнозирования течения пролиферативных процессов эндометрия у больных в период пери- и постменопаузы. // Дис. ...докт. мед.наук. — М. - 1997. - С. 320.
124. Ушакова, Т.А. Клиническая эффективность и экономические затраты баллонной термоабляции эндометрия при лечении гиперпластических

- процессов эндометрия: дис. ... канд. мед. наук / Т.А. Ушакова. - М. - 2009 - С. 130.
125. Хитрых О.В. Отдаленные результаты и оптимизация тактики лечения полипов эндометрия в постменопаузе: Автореф. дис. ... канд. мед. наук. М. - 2009.
 126. Хужокова И.Н. Диагностическая и лечебная тактика при полипах эндометрия в постменопаузе. // Дис. ...канд. мед.наук. - М. - 2001. - С. 130.
 127. Чаусова, Н.А. Термическая абляция эндометрия в лечении гиперпластических процессов эндометрия// дис. ... канд. мед. наук / Н.А. Чаусова. - М. - 2007 - С. 135.
 128. Чернуха, Г.Е. Особенности гормональных взаимоотношений при различных вариантах гиперплазии эндометрия / Г.Е. Чернуха, А.А. Кангельдиева, Т.В. Слуккина // Проблемы репродукции. - 2002.- №5. - С. 36–40.
 129. Чернуха Г.Е. Гиперплазия эндометрия: перспективы развития проблемы // Акушерство и гинекология. - 2009. - №4. - С. 11-16.
 130. Шилина Е.А. Эндометриальная лазерная внутриматочная термальная терапия в лечении гиперпластических процессов эндометрия у больных периода постменопаузы: дис. канд. мед. наук. Российский Государственный Медицинский Университет, Москва. - 2007.
 131. Яковлева Н. Дифференцированный подход к диагностике и лечению внутриматочной патологии с использованием малоинвазивных технологий // Новые медицинские технологии. - 2009. - №1. - С. 13–17
 132. Abbott J., Hawe J., Hunter D., Garry R. A double-blind randomized trial comparing the Cavaterm and the NovaSure endometrial ablation systems for the treatment of dysfunctional uterine bleeding. // Fertil. Steril. - 2003 Jul. - V .80(1).-P. 203-208.
 133. Abbott J., Munro M., Singh S., et al. AAGL practice report: practice guidelines on intrauterine adhesions developed in collaboration with the European Society of Gynaecological Endoscopy (ESGE) // Gynecol. Surg. 2017. Vol. 14, № 1. P. 1–11.
 134. Adelman M.R. The Morcellation Debate: The History and the Science // Clin

- Obstet Gynecol. 2015. Vol. 58, N. 4. P. 710–717.
135. AlHilli M.M., Hopkins M.R., Famuyide A.O. Endometrial cancer after endometrial ablation: systematic review of medical literature // J Minim Invasive Gynecol. - 2011. - № 18(3). - P. 393-400.
 136. Ali AT. Risk factors for endometrial cancer. Ceska Gynekologie. 2013;78(5):448–459.
 137. Allison K. Immunohistochemical markers in endometrial hyperplasia: Is there a panel with promise? // Appl. Immunohistochem. Mol. Morphol. 2008. Vol. 16, № 4. P. 329–343.
 138. American Association of Gynaecologic Laparoscopists. AAGL Practice report: Practice Guidelines for the Diagnosis and Management of Endometrial Polyps. // J. Minim. Invasive Gynaecol. 2012 Vol.19, N.1. P. 3-10
 139. Amin T., Saridogan E., Jurkovic D. Ultrasound and intrauterine adhesions: A novel structured approach to diagnosis and management // Ultrasound Obstet. Gynecol. 2015. Vol. 46, № 2. P. 131–139.
 140. Angioni S., Loddo A., Milano F., et al. Detection of benign intracavitary lesions in postmenopausal women with abnormal uterine bleeding: a prospective comparative study on outpatient hysteroscopy and blind biopsy. // J. Minim. Invasive Gynecol. 2008. Vol. 15, N1. P.87 – 91.
 141. Annan J.J., Aquilina J., Ball E. The management of endometrial polyps in the 21st century // The Obstetrician & Gynaecologist. 2012. Vol. 14, N. 1. P. 33–38
 142. Arnold A. A Prospective Analysis of Hysteroscopic Morcellation in the Management of Intrauterine Pathologies // J. Minim. Invasive Gynecol. Elsevier Ltd, 2016. Vol. 23, № 3. P. 435–441.
 143. Arnold A. et al. A Prospective Analysis of Hysteroscopic Morcellation in the Management of Intrauterine Pathologies // J Minim Invasive Gynecol. 2016. Vol. 23, N. 3. P. 435–441.
 144. Baggish M.S., Sze E.H. Endometrial ablation: a series of 568 patients treated 11-year period. // Am. J. Obstet. Gynecol. - 1996 Mar. - V. 174(3). - p.908- 913.
 145. Baird D.D. et al. High cumulative incidence of uterine leiomyoma in black and

- white women: ultrasound evidence // *Am J Obstet Gynecol.* 2003. Vol. 188, N. 1. P.100–107.
146. Batzer F. Abnormal uterine bleeding: imaging techniques for evaluation of the uterine cavity and endometrium before minimally invasive surgery – the case for transvaginal ultrasonography. // *J Minim Invasive Gynecol.* 2007. Vol. 14, N.1. P. 9–11
 147. Bega G., Lev-Toaff A.S., O'Kane P. et al. Three-dimensional ultrasonography in gynecology: technical aspects and clinical applications // *J Ultrasound Med.* - 2003. - № 22(11). - P. 1249-1269.
 148. Benson C., Chow J., Chang-Lee W., et al. Outcome of pregnancies in women with uterine leiomyomas identified by sonography in the first trimester. // *J Clin Ultrasound.* 2001. Vol.29. P. 261-264.
 149. Bergamo AM, Depes DD, Pereira AM, Santana TC, Lippi UG, Lopes RG. Hysteroscopic endometrial polypectomy: outpatient versus conventional treatment. *Einstein (Sao Paulo)* // - 2012. - № 10(3). - P. 323-328. English, Portuguese. PubMed PMID: 23386012.
 150. Berstein L, Kovalevskij A, Zimarina T et al. Aromatase and response to its inhibitors in two types of endometrial cancer. *Aromatase-2004: proc. Int. conf. – Edinburg.* 2004:12.
 151. Bhattacharya S., Cameron I.M., et.al. A pragmatic randomized comparison of transcervical resection of the endometrium with endometrial laser ablation for the treatment of menorrhagia. // *Br. J. Obstet. Gynecol.* - 1997. -V .104(5).-p.601-607.
 152. Bieber E.J., Loffler F.D. *The Gynecologic Resectoscope.* // Cambridge, Blackwell Scintific Publication, 1994. - 168p.
 153. Bigatti G. et al. IBS® Integrated Bigatti Shaver versus conventional bipolar resectoscopy: a randomised comparative study // *Gynecological Surgery.* 2012. T. 9. №. 1. C. 63-72.
 154. Boe Engelsen I., Woie K., Hordnes K. Transcervical endometrial resection: long-term results of 390 procedures // *Acta Obstet Gynecol Scand.* - 2006. - № 85(1). - P.82-87.

155. Bongers M.Y., Bourdrez P., Heintz A.P. et al. Bipolar radio frequency endometrial ablation compared with balloon endometrial ablation in dysfunctional uterine bleeding: impact on patients' health-related quality of life // *Fétil Steril.* - 2005. - № 83(3). - P.724-734.
156. Bongers M.Y., Boundrez P., Mol B.WJ., Heintz A.P.M., Brolmann HAM. Randomized controlled trial of bipolar radio frequency endometrial ablation and balloon endometrial ablation // *Br. J. Obstet. Gynecol.*, 2004, 111, p.1095-1102
157. Bongers M.Y., Mol B.WJ., Brolmann HAM. Prognostic factors for the success of thermal balloon ablation in the treatment of menorrhagia // *Obstet. Gynecol.*, 2002, 99, p. 1060-1066.
158. Bourdel N., Bonnefoy C., Jardon K. et al. Hysteroscopic myomectomy: recurrence and satisfaction survey at short- and long-term // *J Gynecol Obstet Biol Reprod (Paris)*. - 2011. - № 40(2). - P. 116-122.
159. Bourdrez P., Bongers M.Y., Mol B.W. Treatment of dysfunctional uterine bleeding: patient preferences for endometrial ablation, a levonorgestrel-releasing intrauterine device, or hysterectomy // *Fertil. Steril.*, 2004, 82(1), p.160-166.
160. Bradley L. Complications in hysteroscopy: prevention, treatment and legal risk. // *Curr. Opin .Obstet. Gynecol.* 2002. Vol. 14. P. 409–415
161. Bradley L.D. Hysteroscopic Resection of Myomas and Polyps // Elsevier Inc. 2009. P. 221–239.
162. Brooks P.G., Serden S.P. Endometrial ablation in women with abnormal uterine bleeding aged fifty and over. // *J. Reprod. Med.* - 1992. - p.207-210.
163. Brobks P.G. Endometrial ablation: Combined resection and roller ablation. // *Int. Cong, of Gynecol. Endosc.* - N e w Y ork, 1994. - p.59-67.
164. Busund B., Erno L.E., Gronmark A., Istre O. Endometrial ablation with NovaSure GEA, a pilot study. // *Acta. Obste.t Gynecol. Scand.* - 2003 Jan. - V .82(1).-p.65-68.
165. Chang Y, Tsai EM, Long CY, Lee CL, Kay N. Resectoscopic treatment combined with sonohysterographic evaluation of women with postmenstrual bleeding as a result of previous cesarean delivery scar defects // *Am J Obstet Gynecol.* - 2009. - № 200(4). - P 370.

166. Cianferoni L., Franchini M., et.al. Endometrial ablation in postmenopausal women. //J. Gynecol. Endosc. - 1994. - V.3. - p.54.
167. Cianferoni L., Giannini A., Franchini M. Hysteroscopic resection of endometrial hyperplasia. // J. Am. Assoc. Gynecol. Laparosc. - 1999 May. - V .6(2).-p.151-154.
168. Clark T.J., Stevenson H. Endometrial Polyps and Abnormal Uterine Bleeding (AUB-P): What is the relationship, how are they diagnosed and how are they treated? // Best Pract. Res. Clin. Obstet. Gynaecol. Elsevier Ltd, 2017. Vol. 40. P. 89–104.
169. Cohen S., Greenberg J.A. Hysteroscopic Morcellation for Treating Intrauterine Pathology // Rev Obstet Gynecol. 2011. Vol. 4, N. 2. P. 73–80
170. Cook H. et al. The impact of uterine leiomyomas on reproductive outcomes // Minerva Ginecol. 2010. Vol. 62, N. 3. P. 225–236
171. Cooper J., Gimpelson R., Laberge P., et.al. A randomized, multicenter trial of safety and efficacy of the NovaSure system in the treatment of menorrhagia. // J. Am. Assoc. Gynecol. Laparosc. - 2002 Nov. - V.9(4). - p.418-428.
172. Cooper B.C., Murray C.A. Syndrome of inappropriate antidiuretic hormone in a healthy woman after diagnostic laparoscopy and hysteroscopy: a case report // J Reprod Med. 2006. Vol. 51, N. 3. P. 199–201.
173. Costa-Paiva L. et al. Risk of malignancy in endometrial polyps in premenopausal and postmenopausal women according to clinicopathologic characteristics // Menopause. 2011. Vol. 18, N. 12. P. 1278–1282.
174. Cravello L., D'Ercole C, et.al. Hysteroscopic treatment of endometrial polyps. // Gynaecol. Endocrinol. - 1995. - V.4(3). -p.201-205.
175. Daniels JP, Middleton LJ, Champaneria R, Khan KS, Cooper K, Mol BW, Bhattacharya S; International Heavy Menstrual Bleeding IPD Meta-analysis Collaborative Group. Second generation endometrial ablation techniques for heavy menstrual bleeding: network meta-analysis. BMJ. 2012; 23:344:e2564.
176. Devis J.R., King D.D., et.al. Effects of thermal ablation. Clinicopathologic correlations. // Am. J. Clin. Pathol. - 1998. - V. 109(1). - p.96-100.
177. Di Spiezio Sardo A. et al. Hysteroscopic myomectomy: a comprehensive review of

- surgical techniques //Human Reproduction Update. – 2007. T. 14. №. 2. C. 101-119.
178. Dimitraki M. Clinical evaluation of women with PMB. Is it always necessary an endometrial biopsy to be performed? A review of the literature // Arch. Gynecol. Obstet. 2011. Vol. 283, № 2. P. 261–266.
 179. Donnez J., Dolmans M.M. Uterine fibroid management: from the present to the future // Hum Reprod Update. 2016. Vol. 22, N. 6. P. 665–686.
 180. Donnez J, Polet R, Rabinovitz R, Ak M, Squifflet J, Nisolle M. Endometrial laser intrauterine thermotherapy: the first series of 100 patients observed for 1 year // Fertil Steril. - 2000. - №74 (4). - P.791-796.
 181. Dreisler E., Sorensen S.S., Ibsen P.H. Prevalence of endometrial polyps and abnormal uterine bleeding in a Danish population aged 20-74 years. Ultrasound Obstet. Gynecol. 2009; 33 (1): 102-8.
 182. Elbareg A., Elmahashi M., Essadi F.. Evaluation of Intrauterine Pathology: Efficacy of Diagnostic Hysteroscopy in Comparison to Histopathological Examination // Reprod. Syst. Sex. Disord. 2015. Vol. 04, № 02. P. 2–7.
 183. Emanuel M. H., Wamsteker K. The Intra Uterine Morcellator: a new hysteroscopic operating technique to remove intrauterine polyps and myomas //Journal of minimally invasive gynecology. 2005. T. 12. №. 1. C. 62-66.
 184. Emanuel M., Verdel M., Wamsteker K., Lammes F. A prospective comparison of transvaginal ultrasonography and diagnostic hysteroscopy in the evaluation of patients with abnormal uterine bleeding: clinical implications. // Am. J. Obstet. Gynecol. 1995. Vol. 172. P. 547–552
 185. Ferrazzi E. et al. How often are endometrial polyps malignant in asymptomatic postmenopausal women? A multicenter study // Am J Obstet Gynecol. 2009. Vol. 200. P. 235
 186. Fox H. Endometrial hyperplasia: a conceptual and practical approach. //Eur. Menopause J. - 1995. - V.2(4). -p.10-12.
 187. Freude G., Leodolter S. Hysteroscopic rollerball endometrial ablation combined with hormonal medication, a procedure to prevent hysterectomies in

- postmenopausal women. // Int. J. Gynecol. Obstet- 1994. - Suppl.1-2. - V .46.-p.54.
188. Fu Y.. Pathophysiology and management of endometrial hyperplasia and carcinoma. // Western J.Med. - 1990. - V .153(l), p.50-61.
 189. Gallinat A., Nugent W. NovaSure impedance-controlled system for endometrial ablation. // J. Am. Assoc. Gynecol. Laparosc. - 2002 Aug. - V .9(3).-p.283-289.
 190. Gandhi S.V., Fear K.B.C., Sturdee D.W. Endometrial resection: factors affecting long-term success. // Gynecol. Endosc. - 1999. - No8. - p.41-50.
 191. Garry R. Good practice with endometrial ablation. // Obstet. Gynecol. 1995 July. - V .86(l). -p.144-151.
 192. Garry R., Overton C, Maresh M. UK National Survey of endometrial ablation techniques M.I.S.T.L..T.O.E. Study. // Proceedings of the 5th Congress of the European Society for Gynecological Endoscopy. Bratislava, 1996.-p.3.
 193. Gebauer G., Hafner A., Siebzehnriibl E., Lang N. Role of hysteroscopy in detection and extraction of endometrial polyps: results of a prospective study // Am J Obstet Gynecol. 2001. Vol. 184, N. 2. P. 59–63.
 194. Giai M., Ponzone R., et.al. The uncertain fate of ovaries at the time of hysterectomy. // Ital. J .Gynaecol. Obstet. - 1994. - V.6(4). - p.75-84.
 195. Gimpelson R.J. Not so benign endometrial hyperplasia: endometrial cancer after endometrial ablation. //J. Am. Assoc. Gynecol. Laparosc. — 1997.-V .4(4).-p.507-511.
 196. Gimpelson R.J., Lentz R.D. Endometrial ablation. A report of four cases. // J.Reprod.Med. - 1993. - V .38(8). - p.592-594.
 197. Glasser MH. Practical tips for office hysteroscopy and second-generation "global" endometrial ablation // J Minim Invasive Gynecol. - 2009. - № 16 (4). -P. 384-399.
 198. Goldstein S.R. The role of transvaginal ultrasound or endometrial biopsy in the evaluation of the menopausal endometrium // Am. J. Obstet. Gynecol. Mosby, Inc., 2009. Vol. 201, № 1. P. 5–11.
 199. Goldstein S.R., Lumsden M.A. Abnormal uterine bleeding in perimenopause // Climacteric.2017. Vol. 20, № 5. P. 414–420.
 200. Greer W.J., Richter H.E., Wheeler T.L. et al. Long-Term Outcomes of the Total or

- Supracervical Hysterectomy (TOSH) Trial // Female Pelvic Med Re-constr Surg. - 2010. - № 16 (1). - P. 49-57.
201. Grio R., Geranio R., Curti A., et.al. Treatment of benign uterine hemorrhage and simple endometrial hyperplasia by endometrial ablation. // Minerva Ginecol. - 1999 Jan-Feb. - V.50(4). -p.125-133.
 202. Haber K. et al. Hysteroscopic morcellation: review of the manufacturer and user facility device experience (MAUDE) database // J Minim Invasive Gynecol. 2015. Vol. 22, N.1. P.110–114.
 203. Haimov-Kochman R., Deri-Hasid R., Hamani Y., Voss E. The natural course of endometrial polyps: could they vanish when left untreated? // Fertility and Sterility. 2009. Vol. 92, N. 2. P. 811–828.
 204. Hamerlynck T. W. O., Dietz V., Schoot B. C. Clinical implementation of the hysteroscopic morcellator for removal of intrauterine myomas and polyps. A retrospective descriptive study //Gynecological surgery. 2011. T. 8. №. 2. C. 193-196.
 205. Hamidouche A. et al. Operative hysteroscopy for myoma removal: morcellation versus bipolar loop resection //Journal de gynecologie, obstetrique et biologie de la reproduction. 2015. T. 44. №. 7. C. 658-664.
 206. Hart R., Khalaf Y., Yeong C., et al. A prospective controlled study of the effect of intramural uterine fibroids on the outcome of assisted conception. // Hum Reprod. 2001. Vol. 16. P. 2411-2417
 207. Hellen E.A., Coghill S.B., Shaxted E.J. The histopathology of transcervical resection of the endometrium: an analysis of 200 cases. // Histopathology. - 1993. - V.22. - p.361-365.
 208. Hinckley M. D., Milki A. A. 1000 office-based hysteroscopies prior to in vitro fertilization: feasibility and findings // Journal of the Society of Laparoendoscopic Surgeons. 2004. Vol. 8, N. 2. P.103–107.
 209. Ho S.P., Tan K.T., Pang M.W., Ho T.H. Endometrial hyperplasia and the risk of endometrial carcinoma. // Singapore Medical J. - 1997. - V .38(1).-p.11-15.
 210. Horowitz I.R. et.al. Endometrial adenocarcinoma following endometrial ablation

- for postmenopausal bleeding. // Gynecol. Oncol. - 1995. - V.56(3). - p.460-463.
211. Iliodromiti S, Murage A. Multiple Bowel Perforations Requiring Extensive Bowel Resection and Hysterectomy After Microwave Endometrial Ablation. Journal of Minimally Invasive Gynecology. 2011;18(1):118-120.
 212. Indman P.D., Brown III W.W. Uterine surface temperature changes caused by electrosurgical endometrial coagulation. // J. Reprod. Med. - 1992. - V.37(8). - p.667-670.
 213. Istre O. Prognostic factors for endometrial resection. // Paper presented at FIGO conference, Copenhagen August 1997. - Abstract SE 62.4.
 214. Istre O., Jellum E., Skajaa K., Forman A. Changes in amino acids, ammonium and coagulation factors after transcervical resection of the endometrium with glycine solution used for uterine irrigation. // Am. J. Obstet. Gynecol. - 1995. - V. 172(3). - p.939-945.
 215. Josien PM Penninx, Malou C Herman, Roy FPM Kruitwagen, Annette JF Ter Haar, Ben W Mol, Marlies Y Bongers. Bipolar versus balloon endometrial ablation in the office: a randomized controlled trial. European Journal of Obstetrics & Gynecology and Reproductive Biology. 2016;196:52-56.
 216. Kanaoka Y., Hirai K., Ishiko O. Microwave power and duration without extrauterine thermal damage in microwave endomyometrial ablation at 2.45 GHz // J Obstet Gynaecol Res. - 2005. - № 31 (5). - P. 359-367.
 217. Kanda R. et al. Study of Patients Diagnosed with Malignancy or Premalignancy After Hysteroscopic Endometrial Polyp Resection // J Preg Health. 2018. Vol. 5, N. 1. P. 1–4.
 218. Karthick A., Elangovan S. Role of endometrial biopsy in the evaluation of abnormal uterine bleeding - retrospective analysis of 150 cases // Original Research Article. 2018. Vol. 7, № 24. P. 2847–2850.
 219. Kelekci S., Kaia E., Alan M., et al. Comparison of transvaginal sonography, saline infusion sonography, and office hysteroscopy in reproductive-aged women with or without abnormal uterine bleeding. // Fertil. Steril. 2005. Vol. 84. P. 682–686
 220. Kleijn J.H., Engels R., Bourdrez P. et al. Five-year follow up of a randomised

- controlled trial comparing NovaSure and ThermoChoice endometrial ablation//BJOG.-2008. 115 (2).-P. 193-198.
221. Kochli OR. Endometrial ablation in the year 2000—do we have more methods than indications? // Contrib. Gynecol. Obstet. - 2000. - 20. - p.91- 120.
 222. Kolhe S. Management of abnormal uterine bleeding – focus on ambulatory hysteroscopy // Int. J. Women's Heal. 2018. Vol. 10. P. 127–136.
 223. Kurman R.J., Kaminski P.F., Norris H.J. The behavior of endometrial hyperplasia. A long- term study of «untreated» hyperplasia in 170 patients // Cancer. - 1985. - V.56 - p.403-407.
 224. Laganà A., Ciancimino L., Mancuso A., et al. 3D sonohysterography vs hysteroscopy: a cross-sectional study for the evaluation of endouterine diseases // Arch. Gynecol. Obstet. 2014. Vol. 290, № 6. P. 1173–1178.
 225. Leake J.F., Murphy A.A., Zacur H.A. Noncardiogenic pulmonary edema: a complication of operative hysteroscopy. // Fertil. Steril. - 1987. - V .48.-p.497-499.
 226. Leathersich SJ, McGurgan PM, Endometrial resection and global ablation in the normal uterus. Best Practice & Research Clinical Obstetrics and Gynaecology. 2018;46:84-98.
 227. Lee AJ, Cai MX, Thomas PE, Conney AH, Zhu BT. Characterization of the oxidative metabolites of 17B-estradiol and astrone formed by 15 selectively isoforms expressed human cytochrome p 450. Endocrinology. 2003;144:3382-3398.
 228. Lee S.C., Kaunitz A.M., Sanchez-Ramos L., Rhatigan R.M. The oncogenic potential of endometrial polyps: a systematic review and meta-analysis. Obstet. Gynecol. 2010; 116 (5): 1197-205.
 229. Lethaby A, Hickey M, Garry R, Penninx J. Endometrial resection / ablation techniques for heavy menstrual bleeding // Cochrane Database Syst Rev. - 2009. (4). - CD001501. Review.
 230. Letterie G.S., Hibbert M.L. Britton B.A. Endometrial histology after electrocoagulation using different power settings. // Fertil. Steril. - 1993. - V .60(4).-p.647-651.

231. Lewis B.V., Magos A.L. (eds.) Endometrial ablation. // London, Churchill Livingstone. — 1993.
232. Lidahl B., Willen R. Spontaneous endometrial hyperplasia. A prospective, 5 year follow-up of 246 patients after abrasio only, including 380 patients followed-up for 2 years. // Anticancer Res. - 1994. - V.14(5B). -p.2141-2146.
233. Lieng M., Istre O., Qvigstad E. Treatment of endometrial polyps: a systematic review // Acta Obstet Gynecol Scand. 2010. Vol. 89, N. 8. P. 992–1002.
234. Lindahl B., Ferno M., Norgren A. Endometrial hyperplasia: a prospective randomized study of histopathology, tissue steroid receptors and plasma steroids after abrasion, with or without high dose gestagen treatment. // Anticancer Res. - 1990. - V . 10 (3). -p.725-730.
235. Lisiecki M. et al. Fertility impairment associated with uterine fibroids – a review of literature // Prz Menopauzalny. 2017. Vol. 16, N. 4. P. 137–140.
236. Loffler F.D. Endometrial ablation - where do we stand? // Gynecol. Endosc.-1992.- V .2.-p.l.
237. Loft A., Andersen T.F., et.al. Early postoperative mortality following hysterectomy. A Danish population based study, 1977-1981. // Brit. J. Obstet. Gynaecol.- 1991.- V .98.-p.l47-154.
238. Lukes A. S. MyoSure® Tissue Removal System—Comparative Sedation Study in an Office Setting //Journal of Minimally Invasive Gynecology. 2010. T. 17. №. 6. C. S67.
239. Lum D., Berek J.S., Sheikhi F., Sokol E.R. Impact of the 2014 FDA Warnings Against Laparoscopic Power Morcellation // J Minim Invasive Gynecol. 2015. Vol. 22, N. 6S. P. 77.
240. Mackenzie I.Z., Bibby J.G. Critical assessment of dilatation and curettage in 1029 women // Lancet. 1978. Vol. 2. P. 566–568.
241. Magos A.L., Bauman R., et.al. Experience with the first 250 endometrial resections for menorrhagia. // Lancet. - 1991. - V.337. - p.1074-1078.
242. Maresh MJA., Metcalfe M.A., McPherson K., Overton C., Hall V., Hargreaves J. et.al. The VALUE national hysterectomy study: description of the patients and

- their surgery // BJOG, 2002, 109, p.302-312.
243. Margolis M.T., Thoen L.D., et.al. Asymptomatic endometrial carcinoma after endometrial ablation. // Int. J. Gynecol. O b s t e t - 1995. - V .51.-p.255-258.
 244. Miller C. et al. Clinical evaluation of a new hysteroscopic morcellator—retrospective case review //J Med. 2009. T. 2. №. 3. C. 163-6.
 245. Mills A.M., Longacre T.A. Endometrial hyperplasia // Semin. Diagn. Pathol. Elsevier Inc., 2010. Vol. 27, № 4. P. 199–214.
 246. Mints M., Almstrom H., et.al. Ultrasonographic and hysteroscopic follow up after transcervical resection of the endometrium. // Gynaecol. Endosc. - 1999. - No8. - p.213-217.
 247. Munro M.G. Endometrial ablation with a thermal balloon: the first 10 years // J.Am. Assoc. Gynaecol. Laparosc., 2004, 11(1), p.8-22.
 248. Muzii L, Bellati F, Pernice M, Mancini N, Angioli R, Panici PB. Resectoscopic versus bipolar electrode excision of endometrial polyps: a randomized study. Fertil Steril. 2007;87(4):909-17.
 249. Naik M., Ratnani R., Thaore S. Hysteroscopy in evaluation of intrauterine causes of AUB // Int. J. Reprod. Contraception, Obstet. Gynecol. 2017. Vol. 6, № 11. P. 4835–4839.
 250. Nathani F., Clark T.J. Uterine polypectomy in the management of abnormal uterine bleeding: A systematic review // J Minim Invasive Gynecol. 2006. Vol. 13, N. 4. P. 260–268.
 251. Nezhat C., Zurawin R.K. Development and history of morcellators // Curr Opin Obstet Gynecol. 2018. Vol. 30, N. 1. P. 65–68.
 252. Nicholls-Dempsey L., Kamga-Ngande C., Bélisle S., et al. Endometrial Biopsy in an Outpatient Gynaecological Setting: Overinvestigation // J. Obstet. Gynaecol. Canada. Elsevier Inc., 2018. P. 1–6.
 253. Novae L., Grigore T., Cernea N. et al. Incidence of endometrial carcinoma in patients with endometrial hyperplasia // Eur J Gynaecol Oncol. - 2005. - № 26 (5).- P. 561 - 563.
 254. Noventa M. et al. Intrauterine morcellator devices: the icon of hysteroscopic future

- or merely a marketing image? A systematic review regarding safety, efficacy, advantages, and contraindications // *Reproductive Sciences*. 2015. T. 22. №. 10. C. 1289-1296.
255. Pampalona JR, Bastos MD, Moreno GM, Pust AB, Montesdeoca GE, Garcia AG. A Comparison of Hysteroscopic Mechanical Tissue Removal With Bipolar Electrical Resection for the Management of Endometrial Polyps in an Ambulatory Care Setting: Preliminary Results *Journal of Minimally Invasive Gynecology*. 2015; 22(3).
 256. Parkin D.E. Endometrial resection and ablation: Past, present and Future // *Gynaecological Endoscopy*, 2000, 9, p. 1-7.
 257. Pereira N. et al. Surgical Management of Endometrial Polyps in Infertile Women: A Comprehensive Review // *Surg Res Pract*. 2015. Vol. 2. P. 1–7.
 258. Pérez-Medina T. et al. Endometrial polyps and their implication in the pregnancy rates of patients undergoing intrauterine insemination: a prospective, randomized study // *Human Reproduction*. 2005. Vol. 20, N. 6. P. 1632–1635
 259. Perino A, Castelli A, Cucinella G, Biondo A, Pane A, Venezia R. A randomized comparison of endometrial laser intrauterine thermotherapy and hystero-scopic endometrial resection // *Fertil Steril*. - 2004. - № 82 (3). - P.731-734.
 260. Pinion S.B., Parkin D.E., et.al. Randomised trial of hysterectomy, endometrial laser ablation and transcervical resection for dysfunctional uterine bleeding. // *Br. Med. J.* - 1994. - V .309. - p.979-983.
 261. Plataniotis G., Castiglione M. Endometrial cancer: ESMO Clinical Practice Guidelines for diagnosis, treatment and follow-up. *Ann. Oncol.* 2010; 21 (Suppl. 5): 41-5.
 262. Pritts E.A., Parker W.H., Olive D.L. Fibroids and infertility: an updated systematic review of the evidence // *Fertil Steril*. 2009. Vol. 91, N. 4. P.1215–1223.
 263. Rothenberg S., Nayak S., Sanfilippo J. S. Clinical Use of the Intrauterine Morcellator: A Single Academic Center's Experience // *Open Journal of Obstetrics and Gynecology*. 2014. T. 4. №. 06. C. 326.
 264. Sabherwal G., Bhasin S. Role of transvaginal sonography, Diagnostic

- Hysteroscopy and Dilatation and Curettage on cases of Menorrhagia in the Perimenopausal Age Group. // J Obstet Gynec India. 2002. Vol. 55, N3. P. 106 - 108.
265. Sambrook AM, Elders A, Cooper KG. Microwave endometrial ablation versus thermal balloon endometrial ablation (MEATBall): 5-year follow up of a randomised controlled trial. BJOG. 2014;121(6):747–753.
 266. Schmidt T., Breidenbach M., Nawroth F. Hysteroscopy for asymptomatic postmenopausal women with sonographically thickened endometrium. Maturitas. 2009; 62 (2): 176-8
 267. Sciarra J, Valle R. Hysteroscopy: a clinical experience with 320 patients. // Am. J. Obstet. Gynecol. 1977. Vol. 127. P. 340-348.
 268. Scottish Hysteroscopy Audit Group. A Scottish audit of hysteroscopic surgery for menorrhagia: complications and follow-up. // Br. J. Obstet. Gynaec. - 1995. - V. 102. -p.249-254.
 269. Sculpher M.J., Dwyer N., et.al. Randomised trial comparing hysterectomy and transcervical endometrial resection: effect on health related quality of life and costs two year after surgery // Br. J. Obstet. Gynecol.- 1996. - V.103. -p.142-149.
 270. Sedati A. et.al. The effectiveness of danazol therapy in postmenopausal women affected by endometrial hyperplasia. // Clin. Exp. Obstet. Gynecol. - 1992.- V .19(3).-p.161-165.
 271. Seidman D.S., Bitman G., Mashiach S., et.al. The effect of increasing age on the outcome of hysteroscopic endometrial resection for management of dysfunctional uterine bleeding. // J. Am. Assoc. Gynecol. Laparosc. - 2000 Feb.-V .7(1).-p.115-119.
 272. Singh N, Hassanaein M. Comparing satisfaction rates of Microwave and Bipolar Impedance controlled endometrial ablation // Arch Gynecol Obstet. -2012. - № 285 (5). -P.1301-1305.
 273. Smith A., Khan K.S., Gupta J.K. Long-term longitudinal assessment of women treated by rollerball endometrial ablation. // Gynecol. Endosc. - 1998. -No7.-p.67-71.

274. Smith P. P. et al. Hysteroscopic morcellation compared with electrical resection of endometrial polyps: a randomized controlled trial //Obstetrics & Gynecology. 2014. T. 123. №. 4. C. 745-751.
275. Smith PP, Middleton LJ, Connor M, Clarc TJ. Hysteroscopic Morcellation Compared With Electrical Resection of Endometrial Polips. A Randomized Controlled Trial Obstet Gynecol. 2014
276. Terakawa N., Kigawa J., Taketani Y. et.al. The behavior of endometrial hyperplasia: a prospective study. Endometrial Hyperplasia Study Group. // J. Obstet. Gynaecol. Res. - 1997. - V .23(3) - p.223-230.
277. Trope C.G., Marth C , et.al. Endometrial hyperplasia - diagnosis and treatment. // Tidsskr. Nor. Laegeforen. - 1999. - V .119. - No14. - p.2030- 2034.
278. Uglietti A, Buggio L, Farella M, Chiaffarino F, Dridi D, Vercellini P et al. The risk of malignancy in uterine polyps: A systematic review and meta-analysis. Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol. 2019 Jun; 237:48-56.
279. Valle R.F., Baggish M.S. Endometrial carcinoma after endometrial ablation: high-risk factors predicting its occurrence. // Am. J. Obstet. Gynecol.- 1998. - V .179.- p.568-572.
280. Vancaillie T.G. Electrocoagulation of the endometrium with the ball- end resectoscope. // Obstet. Gynecol. - 1989. - V.74. - p.425.
281. VanDamme J.P. One-stage endometrial ablation: results of 200 cases. // Eur. J. Gynecol, and Reprod. Biol. - 1992. - V.43. - p.209-214.
282. Van Dongen H. et al. Hysteroscopic morcellator for removal of intrauterine polyps and myomas: a randomized controlled pilot study among residents in training //Journal of minimally invasive gynecology. 2008. T. 15. №. 4. C. 466-471.
283. Veena B.T., Shivalingaiah N. Role of transvaginal sonography and diagnostic hysteroscopy in abnormal uterine bleeding // J. Clin. Diagnostic Res. 2014. Vol. 8, № 12. P. OC06-OC08.
284. Vilos G.A., Brown S., Graham G., et.al. Genital tract electrical burns during hysteroscopic endometrial ablation: reports of 13 cases in the United States and Canada. // J. Am. Assoc. Gynecol. Laparosc. - 2000. - V.7(l). P .141-147.

285. Vilos G.A., d'Souza L, Huband D. Genital tract burns during rollerball endometrial coagulation. // J. Am. Assoc. Gynecol. Laparosc. - 1997. - V .4(2).-p..273-276.
286. Vilos G.A., Vilos E.C., King J.H. Experience with 800 hysteroscopic endometrial ablations. // J. Am. Assoc. Gynecol. Laparosc. - 1996. - V .4(1). -p.,33-38.
287. Visser N. Accuracy of endometrial sampling in endometrial carcinoma: A systematic review and meta-analysis // Obstet. Gynecol. 2017. Vol. 130, № 4. P. 803–813.
288. Vitale S. G. et al. Hysteroscopic morcellation of submucous myomas: a systematic review //BioMed research international. 2017. T. 2017.
289. Wagman H. Postmenopausal bleeding. // Baillieres Clin. Obstet. Gynaecol.- 1988.- V.2(2).- p.355-362.
290. Wallage S., Cooper K.G., Graham W.J., Parkin D.E. A randomized trial comparing local versus general anaesthesia for microwave endometrial ablation // BJOG, 2003, 110(9), p.799-807.
291. Wanderley M., Álvares M., Vogt M., et al. Acurácia da ultrassonografia transvaginal, histeroscopia e curetagem uterina na avaliação de patologias endometriais // Rev. Bras. Ginecol. e Obstet. 2016. Vol. 38, № 10. P. 506–511.
292. Wang J., Zhao J., Lin J.. Opportunities and risk factors for premalignant and malignant transformation of endometrial polyps: management strategies // J Minim Invasive Gynecol. 2010. Vol. 17. P. 53–58.
293. Warnsteker K. Transcervical endometrial resection. // Int. Cong, of Gynec.Endosc.- New York, 1994. P. 51-57.
294. Williams A.R.W. Uterine fibroids – what’s new? // F1000Research. 2017. Vol. 6, N. 2109. P. 1–7.
295. Wolf FJ, Aswad B, Ng T, Dupuy DE. Intraoperative microwave ablation of pulmonary malignancies with tumor permittivity feedback control: ablation and resection study in 10 consecutive patients // Radiology. - 2012. - № 262 (1). - P.353-360
296. Wolfman W., Leyland N., Heywood M., et al. SOGC clinical practice guideline- asymptomatic endometrial thickening. // J. Obstet. Gynaecol. Can. 2010. Vol. 32.

P. 990–999.

297. Zarek S., Sharp H.T. Global endometrial ablation devices // Clin Obstet Gynecol. - 2008. -№ 51(1). - P. 167-175.
298. Zimmermann A. et al. Prevalence, symptoms and management of uterine fibroids: an international internet-based survey of 21,746 women // BMC Womens Health. 2012. Vol. 12, N. 6. P. 1–11