

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО
ОБРАЗОВАНИЯ «БАШКИРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ» МИНИСТЕРСТВА
ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Кафедра акушерства и гинекологии № 1

ГИСТЕРОСКОПИЯ

Учебно-методическое пособие
по овладению практическими навыками
дисциплины «Акушерство и гинекология»
модуля «Акушерство» в рамках реализации
профессиональных компетенций
специальности 31.05.01 – Лечебное дело

Уфа – 2020

УДК 618.14-089.819.1
ББК 57.15
С22

Рецензенты:

Профессор, д.м.н. кафедры акушерства и гинекологии ФГБОУ ВО
«Приволжский исследовательский медицинский университет»
Минздрава России *Г.О. Гречканев;*
профессор, д.м.н., зав кафедрой акушерства и гинекологии ФГБОУ ВО
«Оренбургская государственная медицинская академия» Минздрава
России *О.Д. Константинова*

С22 Гистероскопия: учебно-методическое пособие для самостоятельной внеаудиторной работы обучающихся/ сост.: И.В. Сахаутдинова, А.У. Хамадянова, А.И. Галимов, Э.М. Зулкарнеева, Т.Ф. Тихонова, С.У. Хамадянова – Уфа: ФГБОУ ВО БГМУ Минздрава России, 2020. – 96 с.

Учебное пособие подготовлено в соответствии с требованиями ФГОС ВО ООП (основной общеобразовательной программой) по специальности 31.05.01 – «Лечебное дело», на основании действующего учебного плана по специальности «Лечебное дело» и рабочей программы дисциплины «Акушерство и гинекология».

В пособии изложен материал по методике проведения гистероскопии и приведены основные варианты интерпретации результатов. Рассмотрены варианты в диагностике, выбор тактики лечения больных и объема оперативных вмешательств. Рассмотрены показания, техника, ближайшие и отдаленные результаты гистероскопии, место в клинической практике.

Учебное пособие оснащено иллюстративным материалом, представлены контрольные вопросы, тестовые задания, ситуационные задачи с эталонами ответов и списком рекомендуемой литературы.

Учебное пособие предназначено для обучающихся по специальности 31.05.01 – «Лечебное дело» по дисциплине «Акушерство и гинекология».

Рекомендовано в печать по решению Координационным научно-методическим советом и утверждено решением Редакционно-издательского совета ФГБОУ ВО БГМУ Минздрава России

УДК 618.14-089.819.1
ББК 57.15

© И.В. Сахаутдинова, А.У. Хамадянова, А.И. Галимов,
Э.М. Зулкарнеева, Т.Ф. Тихонова, С.У. Хамадянова, 2020;

© Оформление Изд-во «Здравоохранение
Башкортостана», 2020.

Содержание

Введение.	4
Глава 1. ИСТОРИЯ И ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ ГИ- СТЕРОСКОПИИ.	8
Глава 2. ГИСТЕРОСКОПИЧЕСКОЕ ОБОРУДОВАНИЕ. .	15
Глава 3. МЕТОДИКА ВЫПОЛНЕНИЯ ГИСТЕРОСКО- ПИИ И ГИСТЕРОРЕЗЕКТОСКОПИИ.	27
Глава 4. МЕДИКАМЕНТОЗНАЯ ПОДГОТОВКА ПАЦИ- ЕНТОК. АНЕСТЕЗИОЛОГИЧЕСКИЕ ОСЛОЖНЕНИЯ. .	33
Глава 5. ОСОБЕННОСТИ ВЕДЕНИЯ ПОСЛЕОПЕРА- ЦИОННОГО ПЕРИОДА.	40
Глава 6. РАЗНОВИДНОСТИ ГИСТЕРОСКОПИЧЕСКИХ КАРТИН.	42
Глава 7. ВИДЫ ГИСТЕРОСКОПИИ	63
Рекомендуемая литература.	74
Контрольно-коррекционный блок.	78
Вопросы для контроля.	78
Тестовые задания.	79
Ситуационные задачи.	85
Эталоны ответов.	91

ВВЕДЕНИЕ

Вся внутриматочная патология, требующая прямого визуального осмотра, является показанием для проведения гистероскопии, а сам метод стал «золотым стандартом» гинекологической практики.

Безусловно, наличие новых видов аппаратуры дает реальную возможность внедрения и использования эндоскопических методов исследования и лечения в клинической практике.

Гистероскопия – единственный метод прямого визуального осмотра полости матки. Благодаря достижениям современной эндоскопии эта манипуляция прочно вошла в рутинную клиническую практику акушеров-гинекологов.

Сегодня технические инновации позволяют провести осмотр и выполнить простые хирургические вмешательства в полости матки без госпитализации, не прибегая к какому-либо анестезиологическому пособию и без расширения цервикального канала. Все это позволило значительно расширить показания для проведения гистероскопии.

Гистероскопия может выступать в качестве диагностического и лечебного метода. Внедрение в клиническую практику данного метода позволило внести существенную коррекцию в терапию предрака и начального рака эндометрия. Возможность гистологического исследования материала после процедуры снижает риск нераспознанного рака эндометрия. Совершенствование малоинвазивных хирургических вмешательств позволило пересмотреть ряд клинических позиций и ранее незыблемых онкологических принципов.

Широкое распространение гистероскопии обусловлено распространенностью внутриматочной патологии и необходимостью обследования перед ЭКО.

По-прежнему актуальна проблема своевременной диагностики злокачественных опухолей. Вероятность излечения онкозаболевания резко возрастает при выявлении злокачественной опухоли на самых начальных фазах ее развития. Интересы гинекологов и онкогинеко-

логов совпадают, когда их совместные действия направлены на решение основной задачи, а именно: поиск и выявление предраковых изменений слизистой оболочки матки с формированием групп риска для последующего динамического наблюдения или лечения.

Главным условием является точность диагноза «раннего рака», основанного на комплексном обследовании, включающем высокоинформативные методы: УЗИ с цветовым доплеровским картированием (ЦДК), цервикогистероскопию, флуоресцентную диагностику, гистологическое исследование соскобов из полости матки.

Поиск и решение данной проблемы стали возможными вследствие широкого использования в клинической гинекологии новых современных методов диагностики, основанных на достижениях смежных наук, а именно: химии, биологии и квантовой физики. Среди них наиболее перспективным считаются флуоресцентные методы, основанные на возможности распознавания злокачественного новообразования по индуцированной световым излучением характерной флуоресценции экзогенных или эндогенных флюорохромов. Флуоресцентные исследования значительно повышают эффективность поиска скрытых очагов рака.

Цель учебно-методического пособия – помощь обучающимся при изучении дисциплины «Акушерство и гинекология», модуля «Гинекология» в освоении малоинвазивного метода визуального осмотра полости матки, внутриматочных оперативных вмешательств посредством гистероскопии.

Авторами описаны аппаратура и инструменты, используемые во время операции, описаны технические особенности проведения исследования. Рассмотрены показания, противопоказания, осложнения, которые могут возникнуть во время операции. Даны рекомендации по ведению больных и по предупреждению возможных осложнений на каждом этапе диагностической и оперативной гистероскопии.

Основываясь в процессе обучения студентов на реализацию компетентностного подхода по дисциплине «Акушерство и гинеко-

логия», профессорско-преподавательский состав кафедры уделяет особое внимание не только освоению теоретических знаний и отработке умений, но и самостоятельному изучению и осмыслению учебного материала. Одним из методов развития целенаправленной организации самостоятельной работы студентов является внедрение в учебный процесс учебного пособия по гистероскопии.

Обучающийся, зная функциональные состояния эндометрия, должен уметь оценить патологию эндометрия, эндоскопическую семиотику острых, хронических и злокачественных заболеваний, их осложнений, а также принципы диагностики от метода и симптома к полному диагнозу. Даны современные хирургические классификации заболеваний матки. Иллюстративно освещены этапы гистерезектоскопии, выполняемые в условиях гинекологического отделения, в том числе в рамках оказания высокотехнологической медицинской помощи, описаны возможные осложнения на разных этапах.

Цель создания данного учебно-методического пособия – сформировать компетенции: ПК-5, ПК-6, ПК-8, ПК-10 и трудовые функции: А/01.7, А/02.7, А/03.7, А/04.7.

Для формирования перечисленных компетенций **студент должен знать:**

- организацию гинекологической помощи;
- функциональное состояние эндометрия
- организацию работы операционной;
- современные диагностические возможности поликлинической службы;
- клинику гинекологических заболеваний и их дифференциальную диагностику;
- требования, предъявляемые к акушерско-гинекологическим инструментам;
- нормативные документы по санитарно-эпидемиологическому режиму работы подразделения гинекологического профиля и оказания неотложной помощи.

уметь:

- провести физикальное обследование;
- наметить объем исследований для уточнения диагноза и получения достоверного результата;
- подобрать индивидуальный вид оказания помощи, в том числе хирургический;
- оценить эффективность и безопасность проводимого лечения;
- провести обследование репродуктивной системы.

владеть:

- навыками общего физикального обследования;
- навыками обследования репродуктивной системы;
- основными диагностическими и лечебными мероприятиями по оказанию неотложной помощи.



Рисунок 1 –
Тренажер

Глава 1. ИСТОРИЯ И ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ ГИСТЕРОСКОПИИ

Прежде чем достичь современного признания, эндоскопическая диагностика прошла несколько этапов, каждый из них характеризовался совершенствованием аппаратуры и инструментария, появлением новых методик проведения оперативных вмешательств.

На современном этапе велика роль эндоскопической диагностики. Общеизвестны этапы ее становления, которые характеризуются совершенствованием аппаратуры и инструментария, появлением новых методик проведения оперативных вмешательств. Нам известно, что огромный интерес у докторов вызывает прямой визуальный осмотр внутренних органов человека. Однако история развития эндоскопии начинается с начала XIX века и родоначальником является немецкий ученый, итальянец по происхождению, Филипп Боззини из Франкфурта-на-Майне (1773–1809).

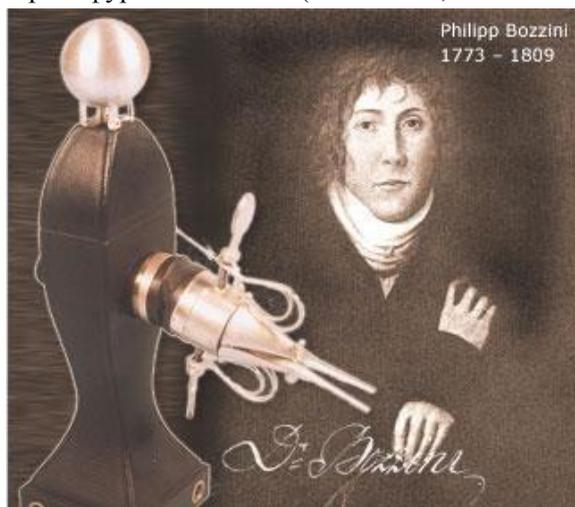


Фото 1 – Родоначальник эндоскопии Филипп Боззини

Ему принадлежат два изобретения – это набор зажимов для вправления выпавшей пуповины плода и устройство для осмотра

внутренних полостей организма человека. Созданный в 1805 г. инструмент был назван *Lichtleiter* (светопроводником). Метод заключался в обследовании полости матки с помощью оптического прибора, введенного в матку через цервикальный канал (осмотр полости матки). 8 июня 1805 г. Боззини направил герцогу Карлу послание с подробным описанием своего изобретения и материалом, подготовленным для публикации в медицинском журнале, редактируемом *Hufeland*. Первое сообщение о приборе появилось в одной из немецких газет 7 февраля 1807 г. и было воспринято с энтузиазмом группой акушеров-гинекологов. Прибор был представлен на заключение Венского медицинского общества, однако изобретение не было оценено по достоинству консервативным руководством, которое наложило запрет на его использование, охарактеризовав исследования *Ph. Bozzini* как «неуместное любопытство». Несмотря на это герцог Карл ходатайствовал о награждении Боззини золотой медалью.

«Прародитель» современного эндоскопа был выполнен в виде полой металлической трубки, в центре которой размещалась восковая свеча (зафиксированная пружиной), передающая свет через систему зеркал, расположенных под углом 45° .

Боззини при жизни так и не успел ввести свое изобретение в практику.

В 20-30 годах XIX века некоторые английские и французские ученые предприняли попытку усовершенствовать существующий *Lichtleiter*, но без особых успехов.

Отцом эндоскопии считают французского хирурга *Antonin Jean Desormeaux*, который в 1853 году представил в Академии медицины в Париже модифицированный прибор *Ph. Bozzini*, используя в качестве источника света в эндоскопе газовую лампу с серебряным зеркалом, который назвал эндоскопом. В 1865 г. вышла первая монография «*De l'endoscopie*», посвященная эндоскопической технике и ее применению в клинической медицине. В ней указывалось, что эндоскоп предназначен как для осмотра мочевого пузыря и мочеиспускательного канала, так и для исследования других полых орга-

нов: матки, пищевода и др. Эндоскоп A.Desormeaux впервые появляется в каталогах медицинской техники.

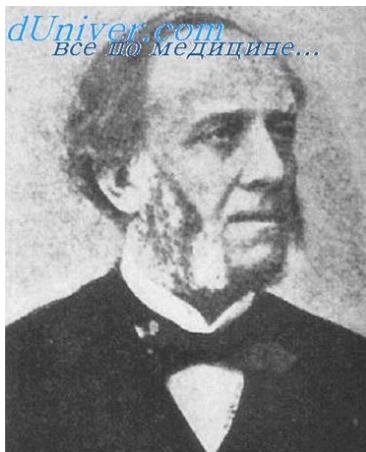


Фото 2 – Отец эндоскопии Antonin Jean Desormeaux

Pantaleoni D.C. в 1869 г. успешно выполнил операцию, в которой впервые использовал трубку с наружным освещением для определения патологии полости матки по поводу непрекращающегося маточного кровотечения и обнаружил неравномерно утолщенную слизистую с множественными полиповидными разрастаниями.

Врачи Франции активно пропагандировали применение гистероскопии. Однако существовали два фактора, мешающие развитию метода: несовершенство оптической системы эндоскопа и отсутствие методики удаления крови из полости матки.

Ernst Fursterheim в 1863 г. модифицировал и упростил инструмент A. Desormeaux, снабдив его масляной лампой.

Gustave Trouve в 1873 г. в Вене представил медицинскому обществу «полископ», предназначенный для гастроскопии и цистоскопии.

В 1877 г. немецкий уролог Максимилиан Карл-Фридрих Нитце представил медицинской комиссии Саксонского Королевства цистоскоп собственной конструкции, а уже в 1879 г. в Вене впервые

публично продемонстрировал свое изобретение на больном. С появлением электрической лампочки в 1879 г. М. Nitze в 1887 г. заменяет платиновую проволоку лампочкой, позднее устанавливает в эндоскопе линзу для увеличения получаемого изображения.

В 1895 г. врач-гинеколог Эрнст Бумм выступил с докладом о результатах клинического применения гистероскопа на Венском Конгрессе. Он доказал, что с его помощью можно диагностировать изменения в эндометрии, полиповидные разрастания, грануляции, язвы. Однако неразрешенной проблемой оставался метод эвакуации крови из полости матки.

В 1908 г. Чарльз Давид попытался адаптировать и усовершенствовать методику гистероскопии. Установил, что повреждения слизистой эндоскопом, является причиной маточного кровотечения, затрудняющего визуализацию стенок полости матки, в то время как бережное расширение шеечного канала позволяет избежать подобных осложнений. Давид модифицировал эндоскоп, дополнив стеклянными кристаллами с лампой накаливания расположенными в дистальном отделе тубуса (рисунок 2).

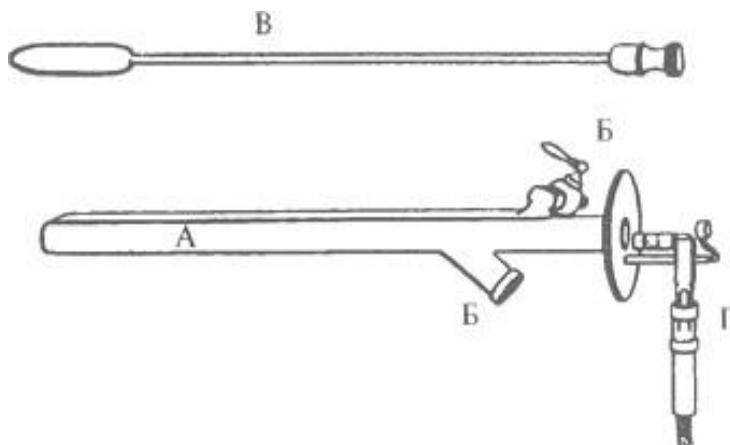


Рисунок 2 – «Утероскоп» Heineberg: а) телескоп; б) ирригационные каналы; в) obturator; г) источник света

В январе 1914 г. на заседании Общества акушеров в Филадельфии, Альфред Хейнберг продемонстрировал новый гистероскоп, модифицировав цистоскоп Нитца, и обосновав его практическую ценность. Гистероскоп («утероскоп») Хейнберга имеет промывную систему для удаления крови из полости матки, дополнительный канал, обеспечивающий аспирацию и ирригацию жидкости, который используется до настоящего времени.

Хейнберг впервые подробно описал эндоскопическую картину железистой гиперплазии и полипов эндометрия, подслизистой миомы матки, задержки фрагмента плаценты, злокачественной трансформации слизистой. Кроме этого, Хейнберг выделил противопоказания к гистероскопии – беременность, инфекции половых органов.

В октябре 1925 г. в журнале «American Journal Obstetrics and Gynecology» была опубликована работа доктора И.С. Рубина из Нью-Йорка, которой первым применил углекислый газ в качестве среды растяжения полости матки и обосновал его преимущества. Им впервые выдвинута идея о возможности введения через дополнительный канал гистероскопа режущего инструмента. Ученый отметил, что орошение стенок матки раствором адреналина сводит к минимуму риск интраоперационного кровотечения. Ряд положений, изложенных в работе Рубина, не только способствовали ускорению развития гистероскопии, но и сегодня не утратили своей актуальности.

В декабре 1925 г. Харольд Сеймура опубликовал статью в British Medical Journal, посвященную анестезиологическому обеспечению гистероскопии. Сеймур обратился с предложением к производителю медицинской техники («George P. Piling Company») разработать гистероскоп с тремя каналами, один из которых предназначался бы для размещения источника света, два других – для аспирации и ирригации.

Следующий этап в развитии гистероскопии связан с именами врачей Йоханна Микулича-Радецкого и А. Фройнда, которые в 1927 г. первыми выполнили биопсию эндометрия под контролем гистероскопии. Авторы применяли гистероскоп для диагностики по-

слеродового эндометрита и выявления остатков плодного яйца. Они впервые произвели электрокаутеризацию устьев маточных труб с целью их инактивации (стерилизации), получив ценные сведения.

В 1934 г. Карл Шрёдер модернизировал оптическую систему гистероскопа, переместив линзу телескопа из латеральной позиции во фронтальную, увеличив, тем самым, ширину обзора. Им была установлена закономерность между скоростью потока жидкости и внутриматочным давлением. Попытки осуществить стерилизацию женщин с помощью электрокаутеризации устьев маточных труб, оказались безуспешными. Хотя в 1934 г. Дикинсон произвел первую успешную гистероскопическую стерилизацию женщины.

Развитию гистероскопии в Советском Союзе способствовали работы Блюмы Исаевны Литвак (1936), Евгении Яковлевны Ставской и Д.А. Кончий (1937). В своих исследованиях советские ученые использовали эндоскопы модификаций Микулича-Радецкого и Фройнда, а в качестве среды растяжения полости матки применяли изотонический раствор хлорида натрия.

В течение последующих 20 лет конструкция гистероскопа существенно не изменилась, вместе с тем методика постоянно совершенствовалась.

В 1949 г. французский гинеколог Норман попытался достаточно оригинальным способом улучшить визуализацию эндометрия путем ввода прозрачного воздушного шара вместе с телескопом в полость матки, ограничив оптическую систему телескопа от крови и слизи. В 1962 г. в Финляндии Торстен Зиландер модернизировал идею Нормана, способ, предложенный им, позволил повысить диагностическую ценность гистероскопии. В 1965 г. В. Марлешки предложил контактную гистероскопию. Эндоскоп Марлешки отличался малым диаметром (5 мм) и поэтому для введения его в матку не требовалось расширения шейного канала, а многократное увеличение оптической системы телескопа (12,5×) позволяло идентифицировать сосудистый рисунок эндометрия и, тем самым, дифференцировать характер патологической трансформации слизистой.

Широкое внедрение в клиническую практику гистероскопии (ГС) относится к середине 1970-х годов.

В нашей стране метод был внедрен при активном участии Г.М. Савельевой и ее учеников.

В Советском Союзе развитию гистероскопии способствовали работы академика Л.С. Персианинова и соавт. (1970), А.И. Волобуева (1972), Л.И. Бакулевой и соавт. (1976), Г.М. Савельевой и соавт. (1976). В 1983 г. в издательстве «Медицина» вышла в свет монография под редакцией член-корреспондента АМН СССР (ныне академика РАМН) профессора Г.М. Савельевой «Эндоскопия в гинекологии».

В течение последующих 100 лет проводилась разработка оптики, инструментов, сред для расширения полости матки. Настоящая оперативная гистероскопия начала развиваться после использования (Edstrom K., Fernstrom I., 1970) высокомолекулярных декстранов с высокой вязкостью, которые позволили обеспечить достаточное растяжение полости матки, наряду с хорошей видимостью. Стало возможным широкое применение гистероскопа для лечения большинства заболеваний эндометрия. Особенно расширились возможности гистероскопии при использовании инструментов: ножниц, электроножа и лазера.

Первым распространенным гистероскопическим хирургическим вмешательством была стерилизация путем трансцервикальной электрокаутеризации маточных труб (Guinoues R.G., 1973).

Если раньше гистероскопия производилась только в крупных лечебных учреждениях, то в настоящее время гистероскопия стала неотъемлемым методом исследования в большинстве гинекологических стационаров. В последнее время стало возможным осуществление гистероскопии и в амбулаторных условиях, в стационарах одного дня. Ранее гистероскопия носила чаще всего диагностический характер, теперь она превратилась в традиционный доступ для выполнения внутриматочных хирургических вмешательств, таких как удаление полипов, удаление эндометрия, удаление инородного тела и т. д.

Глава 2. ГИСТЕРОСКОПИЧЕСКОЕ ОБОРУДОВАНИЕ

2.1. Виды гистероскопии

Гистероскоп – эндоскопический оптический медицинский инструмент, который предназначен для осмотра стенок влагалища, шейки матки и полости матки без разрезов (рисунок 2). Он состоит из трубки, которая оснащена ультратонким датчиком видеонаблюдения с лампочкой. Датчик в реальном времени передает увеличенное в несколько раз изображение на монитор. Гистероскопия используется для диагностики патологий внутри матки, а также для проведения самых разнообразных гинекологических операций.

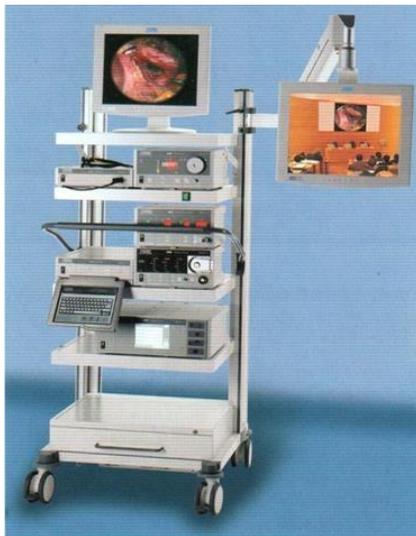


Рисунок 2 – Эндоскопическая стойка фирмы «Karl Storz»

Гистероскоп позволяет проводить любые оперативные вмешательства под визуальным контролем. Благодаря визуальному контролю риск повреждений и осложнений сводятся к минимуму.

Гистероскоп представляет собой небольшой корпус прямоугольной формы с двумя кранами, соединенными со шлангами для

подачи жидкости или газа под давлением, и их отвода. Эти среды дают возможность решить определенные задачи: улучшить обзор, повысить возможность манипуляций за счет увеличения полости матки, смыть слизь и сгустки крови. Корпус соединен с внешним тубусом (полая трубка), в который помещается внутренний тубус с окуляром, осветительной и телескопической системами, которые позволяют осуществлять осмотр полости матки «глазом». В некоторых моделях имеется канал для введения инструментов (ножницы, жесткие и гибкие биопсийные и захватывающие щипцы, электроды, лазерный световод), предназначенных для небольших манипуляций – удаление маленьких полипов, взятие материала для биопсии.

В зависимости от используемых оптических систем прибора (увеличение в 20, 60, 150 раз) можно осуществлять общий, панорамный обзор или видеть изменения в строении слизистой оболочки и ее клеток, уточнять степень развития и характер патологических участков, дифференциальную диагностику клеток на раковое перерождение.

Виды гистероскопов и их применение

По степени функциональности гистероскопа производятся два основных вида: для диагностических исследований и хирургических операций малого объема.

Наиболее часто в диагностике используются приборы с *жестким тубусом*.

По техническим характеристикам предлагаются телескопы с внешним диаметром 4 мм и углами обзора 30° и 0°, 12° и 70°. Для нерожавших и молодых женщин существуют приборы с диаметром 3 мм и углами обзора 30° и 0°.

Гистерорезектоскопы с наружным диаметром 7 мм предназначены для осмотра и осуществления под визуальным контролем небольших хирургических вмешательств, не требующих значительного расширения цервикального канала шейки матки.

Гистерорезектоскопы с диаметром 9 мм применяются для удаления субмукозных миом, множественных крупных полипов, прижигания значительных по площади внутренних эндометриоидных очагов, разделения грубых фиброзных синехий (спаек), для катетеризации маточных труб и т. д.

Для облегчения проведения внутриматочных манипуляций и подробного документирования процедуры большинство моделей гистероскопов снабжаются видеокамерой, с помощью которой осуществляется качественная передача изображения осматриваемых отделов матки и положения инструментов на экран монитора.

В связи с наличием значительного числа пациентов с бесплодием, большое значение приобрела гистероскопия перед ЭКО с проведением биопсии слизистой оболочки. Для этого необходимо исключить или устранить имеющиеся для этого препятствия в виде полипов, эндометриоза, синехий, внутриматочной перегородки, лигатур, оставшихся после кесарева сечения и вышедших в полость матки, воспалительных процессов эндометрия и труб, субмукозных узлов и т. д. Специальную группу гистероскопов составляют гистерорезектоскопы с L-образными и шаровыми однополярными электродами, подсоединяющимися к электрогенератору.

2.2. Вспомогательные инструменты

Огромного внимания заслуживает качественный вспомогательный инструментарий в ходе эндохирургического вмешательства. Гистероскопы оснащают: биопсийными щипцами, биопсийными зубчатыми, захватывающими щипцами, ножницами, эндоскопическими катетрами и зондами для бужирования маточных труб (рисунков 3). Эти инструменты проводят через операционный канал гистероскопа и используют для внутриматочных манипуляций. Эти инструменты довольно хрупкие, легко ломаются и деформируются. Ножницы можно использовать для отсечения мелких полипов и миом, иногда для рассечения тонкой внутриматочных синехий.

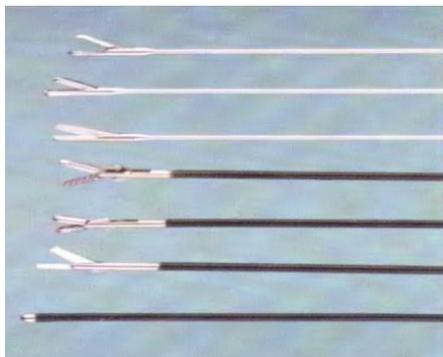


Рисунок 3 – Вспомогательный инструментарий в ходе эндохирургического вмешательства

2.3. Оборудование, применяемое для расширения полости матки

Полость матки может быть расширена путем введения жидкости или газа. Последнее время стали распространены гистеропомпы (гистероматы), которые позволяют автоматически регистрировать количество и давление введенной в полость матки жидкости и количество оттекающей из полости матки жидкости. Такой прибор выпускает НПФ «Крыло», в состав гистеропомпы входит сам прибор и весы для контроля теряемой жидкости во время операции. Подобные аппараты дают возможность установить количество потерянной жидкости и избежать водно-электролитных осложнений. Создание оптимального давления жидкости в полости матки обеспечивает оптимальную видимость в процессе исследования.

Гистеромат – комбинированный аппарат, применяемый для промывания и аспирации как в гистероскопической, так и в лапароскопической хирургии. Выбор соответствующих параметров для установки происходит автоматически в соответствии с присоединяемым набором трубок. Их отображение на мониторе позволяет хирургу во время вмешательства контролировать скорость подачи жидкости и давление в полости матки. Электронная система без-

опасности прерывает промывание/аспирацию в случае длительного отклонения параметров от заданных. Использование эндомата при внутриматочных операциях позволяет значительно уменьшить вероятность осложнений.

Гистерофлятор (рисунок 4) – сложное электронное устройство, необходимое для подачи газа в полость матки. Скорость подачи газа от 0 до 100 мл/мин, достигаемое давление в полости матки до 100 или 200 мм рт. ст. (в зависимости от фирмы-производителя).



Рисунок 4 – Гистерофлятор

Основные направления совершенствования гистероскопического оборудования:

- совершенствование гистероскопов;
- совершенствование периферических приборов:
- источников света,
- аппаратов для электро- и лазерной хирургии;
- совершенствование инструментов для хирургической гистероскопии.

2.4. Аппаратура

Все методы гистероскопии требуют специальной аппаратуры, внешнего источника света и светопередающего устройства (кабеля). Важное значение в проведении манипуляции имеет видеокамера (рисунок 5).



Рисунок 5 – Видеокамера

Для диагностической гистероскопии используют жесткие и гибкие гистероскопы с наружным диаметром тубуса 3–5 мм и 8 мм (с каналом для биопсийных микрощипцов), гистерофлятор с электронной подачей 0,9% физиологического раствора в строго заданном режиме, стандартный источник света фирмы «KarlStorz», Германия (рисунок 6, 7).



Рисунок 6 – Гистероскоп с жестким тубусом

Универсальная передающая телевизионная камера для жидкостной системы «Телекам» («Karl Storz», Германия) обеспечивает правильное положение хирургических инструментов.



Рисунок 7 – Гибкий гистероскоп

Оборудование для гистероскопии

Важно наличие современной операционной для проведения гистероскопии. Должна соответствовать следующим требованиям:

- площадь – не менее 25 м², достаточная для свободного передвижения персонала и эндоскопической техники;
- достаточная освещенность;
- система вентиляции.

Гистероскопическая стойка представляет собой набор аппаратов, необходимых для производства внутриматочных манипуляций, а именно – гистероскопии и гистерорезектоскопии. В комбинацию входит гистеромат, источник света, видеокамера, монитор, мультиполярный генератор тока. При гистерорезектоскопии используется моно и биполярный электрический ток.

Гистероскоп – оптический прибор, вводимый в полость матки для ее визуализации.

Видеокамера состоит из блока обработки видеосигнала и соединенной с ним кабелем камерной головки, фиксируемой к окуляру гистероскопа. Качество видеокамеры определяют ее разрешающая способность и чувствительность. Непосредственно перед операцией необходимо произвести фокусировку видеокамеры на предмете белого цвета, удаленном на 2 см.

Монитор – устройство для визуализации видеoinформации. В эндоскопии предпочтительно применение видеомониторов с диагональю не менее 20 дюймов. Качество изображения зависит от количества точек (пикселей), на которые разбивается изображение при выведении на монитор. Наилучшими качествами обладают современные плоские HD-видеомониторы с соотношением сторон 16:9, что улучшает анатомическую ориентацию.

Источник света служит для освещения полости матки. Галогеновая лампа – наиболее доступна, но имеет малый ресурс работы (в среднем 50 часов) и желто-красный спектр излучения. Отрицательно сказывающийся на качестве цветопередачи. Ксеноновая лампа имеет спектр излучения, наиболее приближенный к естественному солнечному, и обладает длительным ресурсом работы (до 1000 часов), однако стоимость ее на порядок выше.

Система фото- и видео архивации предназначена для хранения и просмотра видеоизображения, полученного в ходе операции. Просмотр видеозаписей операций позволяет выявить причины возникновения интра- и послеоперационных осложнений с тем, чтобы в последующем их избежать. Кроме того, они широко применяются в обучающих целях. Информация может храниться на дисковых или жестких носителях.

Гистероскопическая помпа (эндомат) – комбинированный аппарат, применяемый для промывания и аспирации, основная функция которого – поддержание оптимального внутриматочного давления жидкости при проведении гистероскопии и резектоскопии. Особым образом устроенная мембрана позволяет соблюдать баланс и скорость потока жидкости, достаточных для хорошей визуализации и, вместе с тем, безопасных для пациента.

Аппаратная стойка с полками и держателем монитора.

Электрохирургический аппарат (ЭХА) – генератор высокочастотного напряжения, служащий для получения высокочастотных электрических импульсов, применяемый для резания и коагуляции тканей в монополярном или биполярном режиме.

В монополярном режиме работы электрический ток идет от активного малого электрода к пассивному или нейтральному большому электроду. Тело пациентки при этом становится частью замкнутой электрической цепи, резание тканей и коагуляция происходят на активном электроде. Недостатком режима является возможность прохождения потока электрической энергии через тело пациента с формированием различных по длине дуг. В некоторых случаях это приводит к ожогу тканей, удаленных от места приложения активного электрода. Строго соблюдать инструкции при работе!

Биполярный режим работы предполагает прохождение электрического тока между двумя соединенными электродами. В зависимости от вида хирургической процедуры (резание или коагуляция) электроды бывают одинаковой или разной величины. Выделение радиочастотной электрической энергии происходит между двумя браншами-электродами, что позволяет воздействовать на ткани локально. Таким образом, биполярная энергия лишена существенного недостатка монополярного инструмента (формирования нежелательных дуг электрического тока через тело пациента). Функция биполярной резки позволяет проводить биполярную гистерорезектоскопию в солевом растворе. Комплект диагностического гистероскопа включает в себя:

1. Оптику гистероскопа – для диагностической гистероскопии как правило используется оптика диаметром от 2 до 5 мм.
2. Диагностический тубус – тубус не содержащий инструментального канала, может быть однопоточный (только ирригация) или постоянного орошения (ирригация и аспирация)
3. Источник света и световодный кабель – используются для подачи светового потока, подключаются к световодному разъёму оптической трубки диагностического гистероскопа
4. Видеосистему (камерная голова, блок видеокамеры, видеомонитор) – система визуализации, помогающая вывести изображение на экран монитора

5. Гистеропомпу – прибор для подачи жидкости в полость матки с заданной скоростью и создания определенного внутриматочного давления.

Комплектация операционного гистероскопа включает в себя компоненты диагностического гистероскопа с добавлением операционного тубуса с инструментальным каналом и комплектом жестких, полужестких и гибких хирургических инструментов: биопсийные щипцы, зубчатые и захватывающие щипцы, ножницы, эндоскопические катетеры и биполярные электроды. Инструменты вводятся через операционный канал гистероскопа и используют для внутриматочных манипуляций. В гистерорезектоскопе могут использоваться электроды разной формы и величины. Для резекции миоматозных узлов, внутриматочной перегородки и полипов используются петлевые электроды. Шаровые электроды (электроды в форме гильзы) или L-образные электроды могут использоваться для коагуляции эндометрия или источников кровотечения. Данные однополярные электроды присоединяются к электрохирургическому генератору. На рисунке 8 показан вид операционного тубуса с постоянным орошением.

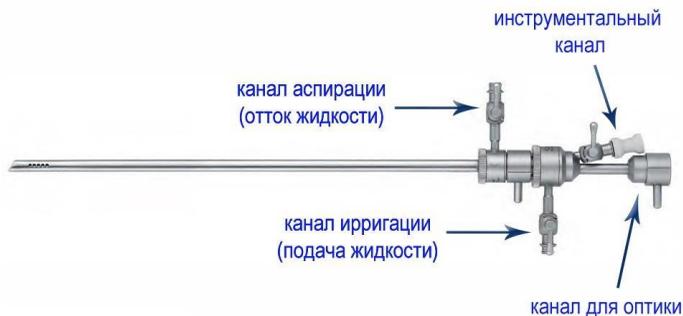


Рисунок 8 – Составные части гистероскопа

Гибкие гистероскопы (гистерофиброскопы, фиброгистероскопы) – приборы для проведения гистероскопии, основаны на передаче изображения через гибкую волоконно-оптическую систему. Поз-

воляют провести осмотр полости матки за счет перемещения гибкого дистального конца. Недостатком гибкого гистероскопа является узкий операционный канал, позволяющий использовать только тонкие инструменты, что ограничивает возможности для внутриматочных манипуляций.

Офисный гистероскоп – жесткий или гибкий гистероскоп, диаметр вводимой части которого не превышает 3,7 мм, что даёт возможность выявлять внутриматочную патологию в амбулаторных условиях. Преимуществами офисной гистероскопии является возможность выполнения в амбулаторных условиях без расширения цервикального канала и анестезиологического пособия. При офисной гистероскопии возможно проведение внутриматочных манипуляций через стандартный канал операционного тубуса (взятие биопсии, полипэктомии и др.)

1. Жесткий офисный гистероскоп – наиболее распространенный и часто используемый вид гистероскопа. У данной конструкции лучшее разрешение, контрастность и чёткость как по периферии, так и в центре поля.

2. У гибкого офисного гистероскопа (гистерофиброскопа) вводимая рабочая часть гибкая и она приспособляется к полости матки. Минус гибкого гистероскопа заключается в принципе передачи изображения – через волоконно-оптические жгуты эндоскопа, количество которых жгутов ограничено малым диаметром гистероскопа. В результате на экране монитора изображение имеет сетчатую структуру. Для промывания полости матки при процедуре офисной гистероскопии применяются гистеропомпы:

- автоматически подает раствор в полость матки;
- контролирует внутриматочное давление;
- контролирует скорости подаваемой жидкости;
- контролирует объём подаваемой жидкости.
- создает оптимальную видимость внутри матки.

Гистерорезектоскоп – сложная модульная система для электрохирургических внутриматочных манипуляций. Используется для

абляции эндометрия, лечении эндометриоза, миомэктомии, рассечении синехий и других оперативных вмешательств.

Структура гистерорезектоскопа

- телескопа;
- внутреннего корпуса со специальной керамической изоляцией;
- наружного корпуса с системой притока и оттока жидкости;
- рабочего элемента удержания и манипулирования электрода и самих электродов;
- гистеропомпа позволяет осуществлять промывание полости матки средами и автоматически регулировать силу потока жидкости.

Глава 3. МЕТОДИКА ВЫПОЛНЕНИЯ ГИСТЕРОСКОПИИ И ГИСТЕРОРЕЗЕКТОСКОПИИ

Помещение для гистероскопии должно иметь квадратную форму площадью не менее 20 м² с изолированными полами и электроизоляционным покрытием. Оснащено соответствующим оборудованием: операционный стол, лампа, аппарат для искусственной вентиляции легких, мебель и системы для очистки, обработки и хранения телескопов, инструментов и материала. В центре комнаты – стол (для создания оптимальных условий для персонала и свободного перемещения эндоскопической техники в процессе операции).

Инструменты и приборы должны располагаться в определенном порядке (в соответствии с этапами операции), т. е. постоянно находится «под рукой» в безопасном положении (для предотвращения их повреждения и расстерилизации).

Выполнение гистероскопической операции проводится в соответствии с требованиями к «большой» операционной, в виду возможного возникновения развития таких осложнений, как ранение маточных сосудов и перфорация матки высокочастотным электродом.

Следовательно необходимо придерживаться следующих положений:

- создать оптимальные условия для хирурга, ассистента, анестезиолога и среднего медперсонала;
- обеспечить рациональное размещение инструментов для гистероскопии, анестезиологических и хирургических аппаратов, особенно системе видеоконтроля.

Гистероскопию, в большинстве случаев, производят на гинекологическом кресле. Однако для обеспечения успеха хирургического вмешательства рекомендуют применение полифункционального операционного стола.

Конструкцией предусмотрено:

- быстрое и доступное изменение конфигурации стола, необходимое для выполнения различных по типу и объему операций и манипуляций;
- создает оптимальные условия для хирурга и анестезиолога;
- обеспечивает комфорт для пациентки с учетом особенностей ее телосложения;
- автоматизированное управление конфигураций стола с электронного пульта;
- предоставляет возможность хирургу контролировать позицию пациентки в ходе операции.

В качестве источника освещения операционного поля рационально использовать легкую передвижную светоустановку, которая обеспечивает локальный световой поток. Мобильность установки позволяет варьировать световым потоком в зависимости от позиции хирурга и пациентки.

Усовершенствование эндоскопического инструментария и оборудования позволяет проводить вмешательства с высокой точностью при максимальной безопасности.

В России используется современное немецкое оборудование Ethicon Gynecology, которое соответствует требованиям стандарта международного уровня.

Поэтому работа с эндохирургическим оборудованием требует как определенных навыков, так и бережного обращения с инструментами.

До операции хирург лично проверяет работоспособность всех приборов – резектоскоп, аппарат для аспирации и ирригации, электрохирургический комплекс, источник света, эндовидеосистему. Кроме того он обязан знать устройство, механизм, уметь наладить или устранить незначительные неполадки.

Перед стерилизацией инструментов оперирующий врач должен удостовериться в полной комплектности набора. Непосредственно до введения больной в наркоз осуществить сборку инструментов и еще раз проверить их.

Основной принцип **расположения инструментов** при гистероскопии – создать благоприятные условия для работы оперирующего врача гинеколога (рисунок и фото).

Инструментальный стол целесообразно расположить справа (хирург – правша) и несколько кзади от хирурга. Объясняется это двумя причинами:

- полный обзор хирургом поверхности стола и оптимальное взаимодействие с операционной сестрой;
- предохраняет инструменты от случайного нарушения их стерильности (наблюдается при расположении стола за спиной хирурга).

Монитор находится на передвижном стеллаже, справа у ближнего конца операционного стола. Эта позиция удобна для хирурга и не ограничивает обзор ассистентам (при наличии одного монитора). Здесь же размещен блок контроля видеокамеры, источник света, электрохирургический комплекс, видеоманитофон. Педаль управления электрохирургическим комплексом расположена у правой ноги хирурга.

Справа от хирурга и впереди от инструментального стола установлена ирригационная система для контроля показателя скорости потока и давления устанавливаемой жидкости, ее расхода.

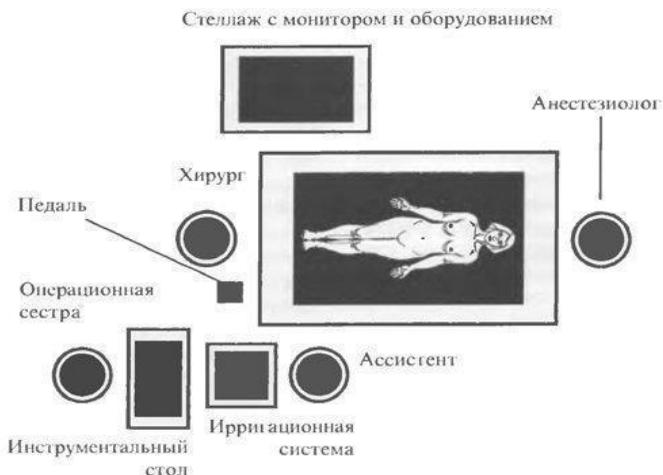




Рисунок 9 – Общий вид операционной во время гистероскопии

Размещение на инструментальном столе **инструментов для гистероскопии** основано на принципе первоочередности (слева направо):

1. зеркала;
2. пулевые щипцы;
3. внутриматочный зонд;
4. расширители Гегара по возрастному порядковому номеру;
5. тубус для диагностической гистероскопии;
6. резектоскоп и телескоп;
7. влажные ватные тампоны для очистки оптической поверхности телескопа;
8. стерильные салфетки;
9. световод и соединительные шланги;
10. высокочастотный электрический кабель, (видеокамера / фотоаппарат).

В составе операционной бригады – хирург, ассистента, операционная сестра и младшая операционная сестра.

Хирург осуществляет и контролирует все эндоскопические вмешательства и манипуляции, непосредственно участвует в про-

цессе сборки и подготовки инструментов, располагается у ног пациентки.

Ассистент подготавливает операционное поле, помогает хирургу в ходе операции контролировать потребление жидкости, поэтому занимает место вблизи ирригационной системы.

Операционная сестра накрывает инструментальный стол, одевает хирурга, участвует в сборке и подготовке инструментов.

Младшая операционная сестра обеспечивает соединения, не требующие стерильности (подключение видеокамеры к блоку контроля, включение монитора, эндоскопических аппаратов, соединение и переключение шлангов аспиратора и ирригатора и т. д.), выполняет отдельные поручения.

Гистероскопию производят при положении пациентки на операционном столе по типу промежностной литотомии. Операционный стол наклоняют таким образом, чтобы его головной конец находился на 15–20° ниже изолинии (позиция Trendelenburg). Подобное положение пациентки позволяет отеснить петли кишечника в верхние отделы брюшной полости и тем самым избежать их повреждения при перфорации матки.

Манипуляции выполняются в условиях медикаментозного сна. В полость матки вводится оптический прибор, оснащенный микрохирургическим инструментом – резектоскоп. Изображение с камеры подается на компьютерный экран. Осматривая полость органа, врач выявляет имеющиеся дефекты и устраняет их. Длительность операции не превышает 30–40 минут.

Подготовка к исследованию

Операцию проводят натощак.

В амбулаторных условиях гистероскопию можно выполнять при наличии стационара одного дня и возможности экстренного перевода больной в стационар в случае необходимости. Амбулаторная гистероскопия неприемлема для нервных пациенток, нерожавших женщин и пациенток в постменопаузе.

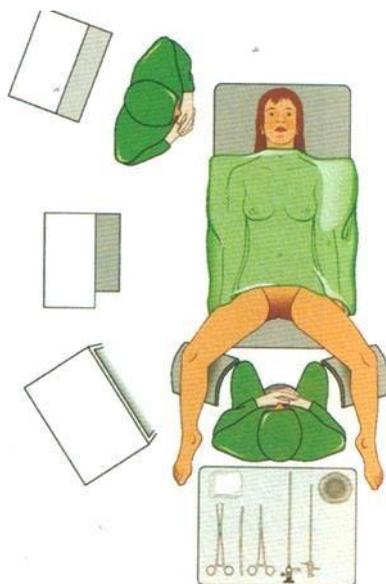


Рисунок 10 – Положение пациентки при проведении манипуляции

Плановую гистероскопию лучше проводить в ранней пролиферативной фазе менструального цикла (оптимально на 5–7-й день менструального цикла), когда эндометрий тонкий и слабо кровоточит. Однако бывают исключения, когда необходимо оценить состояние эндометрия в секреторную фазу менструального цикла. В этих случаях гистероскопию проводят за 3–5 дней до менструации. Состояние стенок матки можно оценить при контрольной гистероскопии, после удаления слизистой оболочки.

У пациенток перименопаузального и постменопаузального периода, а также в экстренных ситуациях, при кровотечении, время проведения гистероскопии не имеет принципиального значения.

Глава 4. МЕДИКАМЕНТОЗНАЯ ПОДГОТОВКА ПАЦИЕНТОК. АНЕСТЕЗИОЛОГИЧЕСКИЕ ОСЛОЖНЕНИЯ

К предоперационному периоду относят и медикаментозную подготовку пациентки, которая включает два аспекта:

- 1) профилактическую антисептическую терапию;
- 2) седативную терапию.

Болезненными манипуляциями считаются:

- расширение цервикального канала;
- диагностическое выскабливание слизистой оболочки;
- удаление крупных полипов;
- миоматозных узлов;
- бужирование труб;
- электрокоагуляция.

В связи с этим для обезболивания при проведении гистероскопии используют:

- местную анестезию – введение справа и слева от шейки матки наркотического препарата с помощью укола;
- регионарную анестезию – для временной потери чувствительности в паховой области, при помощи введения препарата в область копчика;
- общую анестезию – внутривенное введение анестетика.

Оптимальным вариантом для большинства рожавших женщин принято считать общую анестезию с индивидуальным подбором наркотических и анальгетических средств, так как через цервикальный канал гистероскопическая трубка проходит свободно. У нерожавших женщин, с целью расширить цервикальный канал, используют расширитель Гегара № 7 под местной анестезией. При наличии противопоказаний к нему – под масочным наркозом с записью азота.

Проведение гистероскопии без расширения цервикального канала может осуществляться без анестезии. В амбулаторных условиях, при небольшом объеме хирургического вмешательства, гистероскопия проводится под парацервикальной анестезией.

Диагностическая гистероскопия должна проводиться без расширения цервикального канала гистерофиброскопом или жестким диагностическим гистероскопом. В дальнейшем по показаниям проводится расширение цервикального канала и введение операционного гистероскопа.

В редких случаях применяется эндотрахеальный наркоз, спинальная или эпидуральная анестезия.

На решение анестезиолога, под каким наркозом будет проведена гистероскопия, влияют некоторые факторы, а именно:

- предполагаемый объем и время проведения процедуры с учетом опыта гинеколога;
- общее состояние пациента;
- наличие у него сопутствующих заболеваний;
- возможность развития аллергических и анафилактических реакций на наркотические и другие препараты;
- ожидаемые осложнения по ходу выполнения гистероскопии и наркоза (кровотечение, электролитные расстройства, нарушение баланса жидкости в организме);
- длительное проведение гинекологической манипуляции (более 30 мин.);
- от места проведения гистероскопии (больница или поликлиника).

Если гистероскопия сочетается с лапароскопией, то проводят общий эндотрахеальный наркоз.

Проблемными операциями считаются абляция (резекция) эндометрия и миомэктомия из-за анестезиологических трудностей и сложности в оценке потери крови и баланса жидкости, в связи с этим необходима абсорбция после операции. Критерием для ускоренного окончания операции является показатель жидкости около 1000 мл, для срочного прекращения около 1500–2000 мл.

Трудность заключается и в применении анестезии.

При общей – трудно увидеть реакцию пациентки, заметить признаки чрезмерной абсорбции жидкости, может развиваться отек легких, наблюдаются признаки церебральной раздражительности.

Поэтому при гистероскопических операциях предпочтение отдают эпидуральной или спинальной анестезии. Однако если у пациентки есть противопоказания или отказ от данного вида анестезии, то применяют эндотрахеальный наркоз с учетом определения концентрации электролитов в крови и определения ЦВД. При появлении признаков синдрома абсорбции жидкости необходимо ввести диуретики и под контролем провести инфузионную терапию.

Независимо от вида наркоза или анестезии, гинеколог и анестезиолог должны постоянно осуществлять наблюдение за дыханием, сердечной деятельностью и насыщением крови кислородом с помощью ЧСС и АД мониторов. Анестезиологическое осложнение, как правило, развивается вследствие аллергической реакции на введенный лекарственный препарат и развиться до анафилактического шока. Следовательно, операционная должна быть оснащена анестезиологическим оборудованием.

Во избежание осложнения, перед операцией необходимо полное обследование больной, тщательный сбор анамнеза, особенно в отношении непереносимости лекарственных средств.

Преимущества и недостатки метода

Современная гистероскопия – высокотехнологический метод внутриматочной хирургии, прочно занявший место в гинекологической практике, позволивший проводить диагностическое исследование и лечение. Гистероскопия относится к «малым» гинекологическим операциям.

Распространение получила в следствии:

1. наличия многочисленных преимуществ перед другими методами;
2. постоянного совершенствование эндоскопического оборудования и инструментария;
3. внедрения эндоскопического оборудования во многие лечебные учреждения;
4. появления эндоскопических видеокамер и оборудования для документации.

Органосохраняющая технология гистероскопии зарекомендовала себя по следующим причинам:

- единственный метод, позволяющий визуально осмотреть полость матки;
- сразу установить характер внутриматочной патологии;
- позволяет скорректировать тактику ведения пациентки;
- позволяет сразу приступить к внутриматочным оперативным вмешательствам;
- позволяет проводить хирургические манипуляции с точным воздействием;
- позволяет заменить лапаротомический доступ к матке гистероскопическим;
- позволяет минимизировать негативное влияние на здоровье женщины;
- является золотым стандартом в диагностике и профилактике злокачественных заболеваний;
- дает возможность выполнять оперативные вмешательства под контролем зрения;
- с низкой частотой послеоперационных осложнений.
- малотравматична;
- легко переносится больными;
- сокращает пребывание больных в стационаре;
- уменьшает стоимость лечения больных.

Преимущества гистероскопии:

- отсутствие разрезов на передней брюшной стенке, минимальное повреждение маточной стенки, незначительная кровопотеря, как следствие – короткий период восстановления и отсутствие послеоперационных осложнений;
- процедура выполняется под контролем видеооборудования, что дает возможность провести ее с наибольшей точностью и эффективностью;
- в ходе гистероскопии можно выполнить биопсию – взять частицы тканей для дальнейшего исследования;

– при гистерорезектоскопии неизменные участки эндометрия не повреждаются, не происходит образования рубца на матке, в дальнейшем это благоприятно сказывается на беременности и родах;

– это один из наиболее безопасных способов и вероятность перфорации матки в результате сведена к нулю;

– благодаря камере, встроенной в прибор, врач может видеть состояние слизистой оболочки больного органа, а прибор позволяет делать полное выскабливание эндометриального слоя с минимальным повреждением здоровых тканей;

– короткие сроки пребывания в больнице и реабилитационный период;

– отсутствие необходимости в общем обезболивании;

– позволяет сохранить матку при гинекологических болезнях;

– возможность объединить диагностическую процедуру и проведение гинекологической операции.

В клиниках широко используют гистероскопы, дающие увеличение в 5 раз и более.

Диагностировать заболевания половых органов на самых ранних стадиях и приступить к лечению еще задолго до того, как появятся первые симптомы.

Гистероскопия позволяет осуществить:

– прицельную биопсию объемного новообразования в полости матки;

– устранить четко локализованный доброкачественный гиперпластический процесс;

– субмукозную миому;

– разрушить синехии;

– рассечь перегородки или внутриматочные сращения;

– дать оценку качеству проведенного лечения.

При гистероскопии могут быть обнаружены патологические признаки:

– травмирование эндометрия;

– сгустки крови;

- варикозное расширение вен матки;
- разрыв сосудов эндометрия;
- аномалия развития матки;
- атрофия эндометрия с мелкоточечными и множественными кровоизлияниями (*при сахарном диабете*);
- участки кровоизлияний;
- разрастание эндометрия;
- наличие полипов;
- участки с дистрофическими изменениями (*ткани с нарушенным питанием*);
- участки некротизированной (*нежизнеспособной*) ткани;
- наличие инородных тел;
- невозможность идентификации устья маточных труб;
- наличие воспалительных изменений в слизистой оболочке.

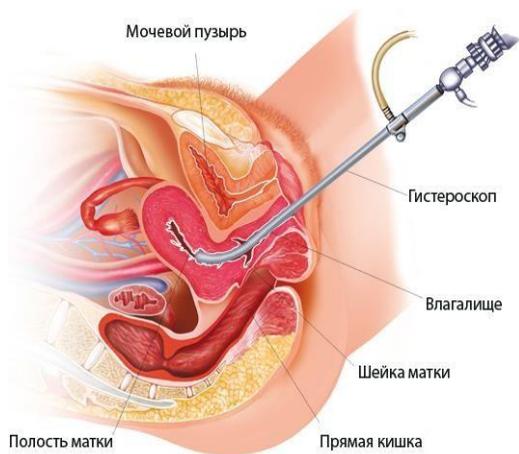


Рисунок 12 – Схематическое изображение проведения гистероскопии

Заболевания, которые можно выявить при помощи гистероскопии:

- гиперплазия эндометрия;
- субмукозная миома матки;
- эндометриоз;

- полипы эндометрия;
- полипы канала шейки матки;
- рак эндометрия;
- аденомиоз;
- эндометрит;
- внутриматочные синехии;
- внутриматочная перегородка;
- двурогая матка;
- инородные тела в полости матки;
- перфорация матки.

Гистероскопия необходима:

1. для уточнения локализации фрагментов или целой внутриматочной спирали;
2. при бесплодии, если другими инструментальными методами не выявлено никаких других причин;
3. для выяснения причин неудачи ЭКО;
4. после перенесенных на матке операций;
5. при нарушении менструального цикла в репродуктивном и перименопаузальном периоде (особенно если месячные обильные и нерегулярные);
6. после таких осложнений беременности, как пузырьный занос или хорионэпителиома;
7. в качестве контроля при лечении патологий эндометрия гормонами;
8. для подготовки к беременности, если до этого стенка матки была перфорирована, или было много абортов;
9. если самостоятельно нельзя удалить спираль, которая простояла 5 и более лет.

Основной **недостаток** гистероскопической техники трансвагинальных манипуляций – ограниченность ее действия, т. е. гистероскопическое оборудование не может выйти за внутренние пределы тела и шейки матки и решить проблемы связанные другими детородными органами.

Глава 5. ОСОБЕННОСТИ ВЕДЕНИЯ ПОСЛЕОПЕРАЦИОННОГО ПЕРИОДА

Независимо от метода гистероскопии возможно послеоперационные осложнения:

- если гистероскопия проводилась под регионарной или общей анестезией, необходимо наблюдение доктора в течение нескольких часов;
- после манипуляции могут возникнуть тянущие боли внизу живота;
- кровянистые выделения из влагалища могут продолжаться несколько дней;
- при возникновении лихорадки, сильной боли в животе или обильного кровотечения надо обратиться к врачу.

Особенности послеоперационного ведения больных после гистероскопии зависят от многих факторов: характера патологии в матке, исходного состояния пациентки и половых органов, объёма эндоскопической манипуляции и операции. После проведённой гистероскопии в сочетании с отдельным диагностическим выскабливанием слизистой оболочки матки или простых гистероскопических операций (удаление полипов эндометрия, разрушение нежных внутриматочных синехий, рассечение небольших перегородок, удаление субмукозных миоматозных узлов на узком основании) в специальных рекомендациях необходимости нет. Пациентка может быть выписана из стационара в день операции или на следующий день. Сукровичные или неинтенсивные кровяные выделения из половых путей наблюдают практически всегда после хирургической гистероскопии в течение 2–4 недель. Иногда выходят кусочки резецированных тканей, которые остались в полости матки. В таких случаях нет необходимости предпринимать какие-либо специальные меры, просто пациентка должна быть предупреждена о возможном появлении подобных выделений. После рассечения внутриматочных синехий практически все эндоскописты предлагают вводить ВМК в полость матки на 2 месяца, поскольку риск возник-

новения повторных синехий составляет более 50%. Если ввести ВМК возможности нет, допустимо введение в матку катетера Фолея или специального силиконового баллона, которые оставляют в течение недели. В этом случае необходимо назначить антибиотики широкого спектра действия. Для улучшения процессов эпителизации раневой поверхности рекомендуют ЗГТ в течение 2–3 мес.

В послеоперационном периоде у пациенток после рассечения внутриматочной перегородки с неоднократными самопроизвольными выкидышами и после рассечения распространённых внутриматочных синехий проводят профилактический курс антибактериальной терапии. Остальным пациенткам антибиотики можно не назначать.

Глава 6. РАЗНОВИДНОСТИ ГИСТЕРОСКОПИЧЕСКИХ КАРТИН

Обучающимся полезно вспомнить, что гистероскопическая картина эндометрия в фазе пролиферации зависит от дня менструального цикла. В фазе ранней пролиферации (до 7 дня цикла) эндометрий тонкий, ровный, бледно-розового цвета, просвечивают мелкие кровоизлияния.

Постепенно (начиная с 9–10 дня цикла) эндометрий утолщается, становится более сочным, бледно-розового цвета, сосуды не видны. В фазе поздней пролиферации эндометрий может на отдельных участках определяться в виде утолщенных складок. При нормальном менструальном цикле в фазе пролиферации эндометрий может иметь различную толщину в зависимости от локализации: утолщен в дне и задней стенке матки, тоньше на передней стенке и в нижней трети тела матки.

I. Эндометрий в фазе пролиферации

Вид эндометрия в фазе пролиферации зависит от дня менструального цикла. В фазе ранней пролиферации (до 7 дня) эндометрий тонкий, ровный, тонкий, бледно-розового цвета. Могут визуализироваться единичные кровоизлияния и не отторгнувшиеся участки эндометрия. Устья маточных труб визуализируются четко.

Устье левой маточной трубы примерно с 10 дня менструального цикла эндометрий утолщается, становится более сочным, сохраняя бледно-розовую окраску. Сосуды эндометрия в данной фазе не визуализируются.

В фазе поздней пролиферации эндометрий приобретает складчатость, может иметь различную толщину: толще в области дна полости матки и по задней ее стенке, истончается по направлению к устьям маточных труб, по передней стенке и нижней трети полости матки.



Рисунок 13 – Эндометрий в стадии пролиферации

II. Эндометрий в фазе секреции

В фазе секреции эндометрий утолщается еще больше, выглядит сочным, отечным, образует складки, наиболее выраженные в верхней трети тела матки. Нередко складки эндометрия в фазе секреции приобретают полиповидную форму и становятся желтоватого цвета. За 2–3 дня до менструации цвет эндометрия – красноватый, при достаточном увеличении можно рассмотреть протоки эндометриальных желез.

Из-за выраженного утолщения и складчатости эндометрия в фазе секреции его можно ошибочно интерпретировать как патологию эндометрия (полиповидная гиперплазия). Устья маточных труб могут не визуализироваться по той же причине.

III. Эндометрий в фазе отторжения (менструации)

В первые 2–3 дня он начала менструации полость матки заполнена большим количеством обрывков эндометрия от бледно-розового до темно-багрового, особенно, в верхней трети. В нижней и средней третях полости матки эндометрия тонкий, бледно-розового цвета, с мелкоочечными кровоизлияниями и участками старых кровоизлияний.

IV. Атрофия эндометрия

Атрофия эндометрия является физиологическим состоянием слизистой оболочки полости матки. Эндометрий тонкий, бледный, более четко видны устья маточных труб округлой или щелевидной формы. Часто на фоне атрофии эндометрии встречаются внутриматочные синехии, в основном, в области устьев маточных труб и дна полости матки. Иногда через истонченный эндометрий просвечивают расширенные сосуды миометрия, что может явиться причиной кровяных выделений при разрыве этих сосудов на фоне артериальной гипертензии. Гистероскопическая картина при этом следующая: на фоне атрофичного тонкого бледного эндометрия виден участок кровоизлияния, величина и цвет которого зависят от калибра разорвавшегося сосуда и времени, прошедшего с момента кровоизлияния.

V. Эндоцервикс

Цервикальный канал имеет веретенообразную форму. Поверхность слизистой оболочки образует глубокие щели и бороздки. В постменопаузе складчатость исчезает, поверхность слизистой становится гладкой, просматриваются фиброзные волокна и иногда синехии белесоватого цвета.

Гистероскопическая картина при патологии цервикального канала

Осмотр цервикального канала дает представление:

- полипы цервикального канала;
- эндометриоидные очаги цервикального канала;
- явления цервицита (воспалительные изменения цилиндрического эпителия).

Выделяют следующие виды патологии цервикального канала:

1. Гиперплазия.
2. Полипы.
3. Наботовы кисты.
4. Синехии.
5. Злокачественные новообразования.

Гиперплазия цервикального канала характеризуется разрастанием цервикального эпителия, что гистероскопически визуализируется в виде очагового или диффузного утолщения слизистой.

Полип цервикального канала (полип шейки матки) – это опухолевидное образование, растущее из стенки цервикального канала в его просвет, имеющее ножку или широкое основание. Полипы, как правило, располагаются в области наружного зева и хорошо видны невооруженным глазом, однако нередко основание полипа находится в средней или верхней трети цервикального канала. Полипы могут быть единичными и множественными.



Рисунок 14 – Полип цервикального канала (вид в зеркалах) При

осмотре шейки матки на зеркалах обнаруживаются образование, имеющие четкие контуры, чаще грушевидной формы, с гладкой поверхностью, ярко-розового цвета, которое прикрепляется к слизистой цервикального канала и может выступать за пределы наружного зева шейки матки.

В зависимости от результатов гистологического исследования различают следующие виды полипов шейки матки:

1. Железистые полипы – это полипы, образованные из ткани эндоцервикса (внутренней оболочки шейки матки), которая содержит железы.

2. Железисто-фиброзные полипы – состоят из желез эндоцервикса и поддерживающей их соединительной ткани (стромы).

3. Фиброзные полипы преимущественно состоят из плотной фиброзной ткани и могут содержать лишь единичные железы. Как правило, фиброзные полипы развиваются у женщин после 40 лет.

Наботовы кисты цервикального канала визуализируются в виде образования с белесоватой стенкой и слизистым содержимым голубовато-сероватого цвета. Могут быть пристеночными или отдельными отшнуровавшимися образованиями на узком основании.

Синехии цервикального канала, так же как и внутриматочные синехии визуализируются в виде белесоватых бессосудистых тяжей различной длины, плотности и протяжённости, расположенных между стенками. При крайней степени распространенности синехии приводят к полной окклюзии цервикального канала.

При гистероскопии можно обнаружить аденокарциному шейки матки даже на ранних стадиях его формирования. В месте разрастания опухоли часто визуализируется характерная разволокненность мышечной ткани. Сама опухоль выглядит как сосочковое разрастание сероватого или грязно-серого цвета с участками кровоизлияний и некроза.



Рисунок 15 – Удаление полипа шейки матки и зачистка канала

Гистероскопическая картина при патологии эндометрия

Гиперплазия эндометрия. При исследованиях выявлено, что гиперплазия эндометрия (очаговая и полиповидная) чаще возникает у женщин репродуктивного возраста и в пременопаузе. У каждой трети пациентки гиперплазия эндометрия сочетается с аденомиозом. Клинические проявления: задержка менструаций и частые длительные кровотечения. Особенно обильные кровотечения при полиповидной форме гиперплазии эндометрия.

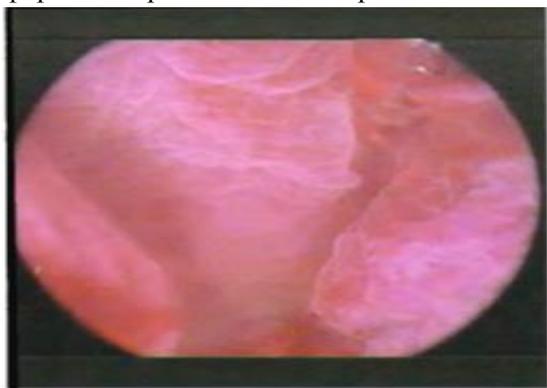


Рисунок 16 – Диффузная гиперплазия эндометрия

При полиповидной форме гиперплазии полость матки на всем протяжении выполнена полиповидными разрастаниями бледно-розового цвета, иногда с пузырьками по поверхности. Выявляют множественные синехии. Поверхность эндометрия выглядит неровной, образует ямки, кисты, бороздки полиповидной формы. Величина их колеблется от 0,1 на 0,3 до 0,5 на 1,5 см. Обычно в дне матки описанные изменения выражены сильнее.

Полипы эндометрия – наиболее частая патология эндометрия (53,6%), выявляемая у женщин в период постменопаузы.

Гиперпластические процессы эндометрия – патологическое отклонение анатомического строения эндометриальной ткани, которое характеризуется разрастанием в ней железистых и/или стро-

мальных клеток, способствующих увеличению объема и утолщению самой ткани.



Рисунок 17 –
Полипы эндометрия

I. Гиперплазия эндометрия – одна из форм патологических пролиферативных изменений эндометрия, характеризующаяся избыточной пролиферацией железистой клеток эндометрия. Локальная, или очаговая гиперплазия характеризуется разрастанием железистого эпителия совместно с подлежащими тканями, что ведет к образованию эндометриальных полипов. При железистой гиперплазии эндометрия исчезает разделение между его функциональ-

ным и базальным слоем при наличии четкой границы между эндометрием и миометрием. Клетки желез при этом имеют разную форму и расположение, а их общее количество существенно увеличивается. Железисто-кистозная форма характеризуется преобразованием части желез в кистозную форму. При аденоматозе происходит структурная перестройка и достаточно интенсивная пролиферация, что также сопровождается уменьшением стромальных элементов и полиморфизмом ядер. Риск малигнизации наиболее высок при наличии клеточной атипии (аденоматоза) и составляет около 10%.

Гистероскопия позволяет визуализировать патологические участки, контролировать качество выскабливания с прицельным удалением возможных остатков пролиферативной ткани при минимальной травматизации здоровой ткани.

Гистероскопическая картина при гиперплазии эндометрия характеризуется очаговым или диффузным утолщением эндометрия в виде складок различной высоты, бледно-розового цвета. Могут определяться бахромчатые обрывки эндометрия, просматриваться большое количество протоков желез, железистые полиповидные тусклые разрастания желтоватого или сероватого цвета (наиболее типичны для атипической гиперплазии).

II. Полипы эндометрия – гиперпластический процесс эндометрия доброкачественного характера, сопровождающийся избыточной пролиферацией клеток эндометрия на фоне хронического воспалительного процесса или без него, в результате которой формируются единичный или множественные соединительнотканые выросты, покрытые железистым или метапластическим эпителием.

Гистероскопическая картина при наличии полипа эндометрия зависит от преобладания железистого или фиброзного компонента, наличия атипии.

Фиброзные полипы эндометрия при гистероскопии определяются в виде бледных единичных образований, округлой или овальной формы, чаще небольших размеров (от 0,5×1 до 0,5×1,5 см),

обычно на ножке, плотной структуры, с гладкой поверхностью, мало васкуляризированных.

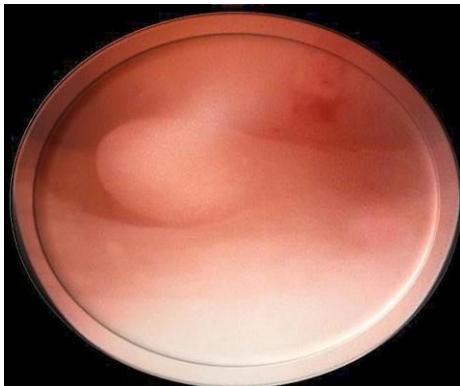


Рисунок 18 – Полип эндометрия

Иногда фиброзные полипы эндометрия достигают больших размеров, и при гистероскопии поверхность полипа, который плотно прилегает к стенке матки, ошибочно считают атрофичной слизистой оболочкой и полип не диагностируют. При обнаружении полипа необходимо обследовать его со всех сторон, оценить величину, локализацию, место прикрепления, величину ножки. Фиброзные полипы напоминают подслизистые миоматозные узлы.



Рисунок 19 – Фиброзный полип эндометрия
(у пациентки в постменопаузе)

Железисто-кистозные полипы эндометрия, в отличие от фиброзных, чаще бывают большими (от $0,5 \times 1$ до 5×6 см), единичными, хотя может быть и несколько полипов. Форма полипов продолговатая, конусовидная, неправильная (с перемычками), поверхность гладкая, ровная, в некоторых случаях над ней выступают кистозные образования с тонкой стенкой и прозрачным содержимым). Цвет полипов бледно-розовый, бледно-желтый, серовато-розовый. Нередко верхушка полипа бывает темно-багровой или синюшно-багровой. На поверхности полипа видны сосуды в виде капиллярной сети.

Аденоматозные полипы эндометрия чаще локализуются ближе к устьям маточных труб и, как правило, бывают небольших размеров (от $0,5 \times 1$ до $0,5 \times 1,5$ см), выглядят тусклыми, серыми, рыхлыми. Аденоматозные изменения могут определяться и в ткани железисто-кистозных полипов, в этом случае характер полипа при эндоскопическом исследовании определить не удастся.

Полипы эндометрия изменяют форму при изменении скорости подачи жидкости или газа в полость матки. Полипы при этом сплющиваются, увеличиваются в диаметре, а при уменьшении давления они вытягиваются в длину и совершают колебательные движения.

Ш. Рак эндометрия. Гистероскопия позволяет не только судить о выраженности и распространённости неопластического процесса, но и производить прицельную биопсию патологически изменённого эпителия, а также оценивать качество раздельного лечебно-диагностического выскабливания и целесообразность его выполнения. В некоторых случаях гистероскопия позволяет выявить прорастание опухоли в эндометрий: изъеденность стенки матки в месте поражения (симптом кратера), мышечная ткань разволокнена, волокна располагаются в различных направлениях, что может привести к перфорации стенки матки. Во всех случаях при подозрении на рак эндометрия необходимо производить раздельное выскабливание цервикального канала и полости матки. Эффективность выскабливания во многом зависит от того, насколько тщательно оно выполнено.



Рисунок 20 – Рак эндометрия

При изменении скорости подачи жидкости в полость матки ткани легко распадаются, отторгаются, крошатся, кровоточат.

Гистероскопическая картина при миоме матки, аденомиозе и других формах внутриматочной патологии

Аденоматозные изменения эндометрия (атипическая гиперплазия и аденоматоз) можем выявить во всех возрастных группах. Чаще имеем при склерополикистозе яичников и дисэнцефальным синдромом. При гистологическом исследовании яичников у женщин в период пре- и постменопаузы, оперированных по поводу аденоматозных изменений эндометрия, нередко в ткани яичников находили гормонально-активные структуры (текому, стромальную гиперплазию, текоматоз).

Атипическая гиперплазия эндометрия и очаговый аденоматоз не имеют характерных эндоскопических критериев. При тяжелой форме атипической гиперплазии можно увидеть железистые полиповидные тусклые разрастания желтого или сероватого цвета.

Аденоматозные полипы эндометрия чаще всего локализируются ближе к устью маточных труб и бывают небольших размеров, сероватые и рыхлые.

Субмукозные миоматозные узлы чаще бывают одиночные. Их клинические проявления – маточные кровотечения.

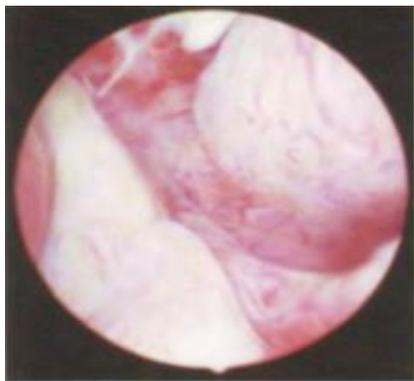


Рисунок 21 – Аденоматозные полипы.

Такие узлы имеют сферическую форму, четкие контуры, белесоватого цвета, плотную консистенцию. При подаче жидкости в полость матки подслизистые миоматозные узлы не меняют форму и размер, что служит основным отличительным признаком от полипа эндометрия.



Рисунок 22 – Субмукозные миоматозные узлы

Рак эндометрия чаще всего выявляют у пациенток в постменопаузе с патологическими выделениями из половых путей (кровянистые, водянистые и гнойные). При этом наблюдаются папилломатозные разрастания сероватого или грязно-серого цвета различной

формы с участками кровоизлияний и некроза. При изменении скорости подачи жидкости в полость матки ткань легко распадается, отторгается и кровоточит. Гистероскопия позволяет не только диагностировать заболевание, но и провести прицельную биопсию, определить локализацию и распространенность процесса. Имеется признак «кратера» в месте поражения. В таких случаях возможна перфорация тонкой стенки матки жестким гистероскопом.



Рисунок 23 – Рак эндометрия

Миома матки (лейомиома) – моноклональная доброкачественная опухоль из гладкомышечных волокон матки.

По локализации и направлению роста:

- подбрюшинная (субсерозная) – рост миоматозного узла в сторону;
 - брюшной полости под серозную оболочку матки;
 - подслизистая (субмукозная) – рост миоматозного узла в стороны полости органа под слизистую оболочку матки;
 - внутрстеночная (интерстициальная) – рост узла в толще мышечного слоя матки.

Топографическая классификация субмукозных узлов:

- 0 тип – миоматозный узел полностью в полости матки.
- I тип – более 50% объема миоматозного узла располагается в полости матки.

II тип – более 50% объема миоматозного узла располагается интерстициально.

Гистероскопия является наиболее информативным инструментальным методом диагностики внутриматочной патологии, который позволяет визуально оценить локализацию, размеры, характер роста миоматозного узла (подслизистый, центрипетальный), исключить наличие другой внутриматочной патологии, уточнить состояние устьев маточных труб, произвести прицельное диагностическое выскабливание эндометрия под визуальным контролем.



Рисунок 24 – Субмукозный узел 0 типа

Гистероскопия с большой точностью позволяет диагностировать субмукозные узлы даже при их небольших размерах. Методика является «золотым стандартом» диагностики субмукозных миоматозных узлов, при которой оценивают тип узла, расположение, размеры и возможность проведения трансцервикальной миомэктомии.

Субмукозные узлы чаще имеют сферическую форму, четкие контуры, белесоватый цвет, плотную консистенцию, деформируют полость матки. На поверхности узла могут быть видны мелкоточечные или обширные кровоизлияния, иногда просматривается сеть растянутых или расширенных кровеносных сосудов.

Интерстициально-субмукозные миоматозные узлы при гистероскопии определяются в виде выпухания одной из стенок матки. Сте-

пень выбухания зависит от величины узлов и характера их роста. При обнаружении подслизистого узла определяют его величину, локализацию, ширину основания и величину интрамурального компонента. Эти показатели важны для выбора метода удаления узла и оценки необходимости гормональной предоперационной подготовки.

Эндометриоз – это доброкачественное гормонозависимое заболевание, которое развивается на фоне гормонального и иммунного дисбаланса при наличии генетической предрасположенности и характеризуется появлением ткани, идентичной по структуре и функции эндометрию, за пределами нормальной локализации слизистой оболочки матки.

Аденомиоз – наиболее сложный для диагностики вид патологии, с большим количеством ложноположительных и ложноотрицательных результатов.

Гистероскопические признаки аденомиоза различны и зависят от его формы и выраженности. Наилучшее время для выявления этой патологии – 5–6-й день менструального цикла. Аденомиоз может иметь вид глазков темно-багрового или чёрного цвета, точечной или щелевидной формы (из глазков может выделяться кровь); возможно изменение стенки матки в виде хребтов или узловатых выбуханий. У 30% больных выявляют сочетание аденомиоза и гиперпластического процесса эндометрия. В этом случае выявить аденомиоз можно только при контрольной гистероскопии после удаления гиперплазированного эндометрия.

Разработана гистероскопическая классификация аденомиоза.

По степени выраженности выделяют три стадии аденомиоза:

I стадия. Рельеф стенок не изменён, определяются эндометриоидные ходы в виде глазков тёмно-синюшного цвета или открытые, кровоточащие (кровь выделяется струйкой). Стенки матки при выскабливании обычной плотности.

II стадия. Рельеф стенок матки (чаще задней) неровный, имеет вид продольных или поперечных хребтов, или разволокнённых мышечных волокон, просматриваются эндометриоидные ходы.

Стенки матки ригидные, полость матки плохо растяжима. При выскабливании стенки матки плотнее, чем обычно.

III стадия. По внутренней поверхности матки определяются выбухания различной величины без чётких контуров. На поверхности этих выбуханий иногда видны эндометриоидные ходы, открытые или закрытые. При выскабливании ощущаются неровная поверхность стенки, ребристость, стенки матки плотные, слышен характерный скрип.

Важно знать характерные признаки пришеечного аденомиоза – неровный рельеф стенки матки на уровне внутреннего зева и эндометриоидные ходы, из которых струйкой вытекает кровь (симптом «выюги»).

Врожденные пороки развития половых органов – стойкие морфологические изменения органа, выходящие за пределы вариаций их строения. Врожденные пороки развития возникают внутри- и внебрюшно в результате нарушения процессов развития зародыша или (много реже) после рождения ребенка, как следствие нарушения дальнейшего формирования органов

При гистероскопии необходимо определить толщину и протяжённость перегородки. Перегородка может быть полной, достигающей до цервикального канала, и неполной. При нахождении гистероскопа на уровне внутреннего зева в цервикальном канале могут просматриваться два тёмных отверстия, разделённых белесоватой полоской. Если перегородка толстая, возникают трудности при дифференциации патологии с двурогой маткой. Если гистероскоп при полной перегородке сразу же попадает в одну из полостей, диагноз может быть ошибочным. Поэтому необходимо всегда помнить об ориентирах – устьях маточных труб. Если просматривается только одно устье трубы, необходимо исключить порок развития матки. Чаще всего перегородка бывает продольной и имеет длину 1–6 см, но встречаются и поперечные перегородки. Продольная перегородка может определяться в виде треугольника, основание которого утолщено и находится в дне матки. Редко встречаются перегородки в цервикальном канале.

Синехии полости матки при гистероскопии определяются в виде белесоватых бессосудистых тяжей различной длины, плотности и протяжённости, расположенных между стенками матки, нередко уменьшающих объём её полости, а иногда и полностью её облитерирующих. Синехии могут располагаться также в цервикальном канале, что приводит к его заращению. Нежные синехии выглядят, как тяжи бледно-розового цвета (похожи на паутину), иногда видны сосуды, проходящие в них. Более плотные синехии определяются как белесоватые тяжи, располагающиеся обычно по боковым стенкам и редко – по центру полости матки. При множественных поперечных синехиях происходит частичное заращение полости матки с образованием множества полостей различной величины в виде углублений (отверстий). Иногда их ошибочно принимают за устья маточных труб.

Проводя гистероскопию при подозрении на внутриматочные синехии, не следует зондировать полость матки. Лучше использовать гистероскоп с диагностическим корпусом. Гистероскоп проводят через цервикальный канал под контролем зрения с постоянной подачей жидкости под давлением для расширения полости матки. Если в цервикальном канале определяются синехии, их постепенно разрушают при помощи гидравлической препаровки, ножниц или щипцов. В дальнейшем при диагностической гистероскопии определяют вид и протяжённость синехий, степень заращения полости матки, обследуют область устьев маточных труб.

Существует несколько классификаций внутриматочных синехий. С 1995 г. в Европе используется классификация, принятая Европейской ассоциацией гинекологов-эндоскопистов (ESH), предложенная Wamsteker и de Block (1993).

Данная классификация различает 5 степеней внутриматочных синехий на основании данных гистерографии и гистероскопии в зависимости от состояния и протяжённости синехий, окклюзии устьев маточных труб и степени повреждения эндометрия.

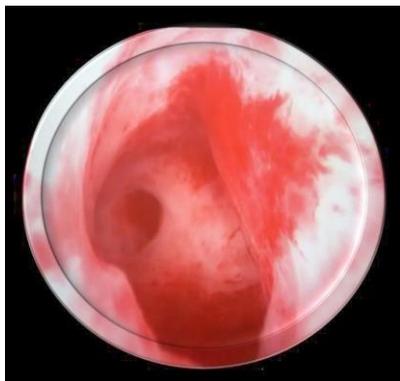


Рисунок 25 – Внутриматочные синехии
(на фоне атрофичного эндометрия)

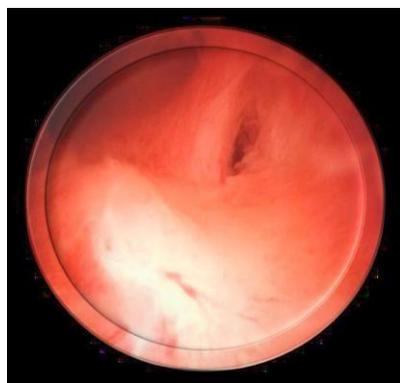


Рисунок 26 – Внутриматочные синехии
у пациентки с бесплодием

I. Тонкие, нежные синехии, легко разрушаются корпусом гистероскопа, области устьев маточных труб свободны.

II. Одиночная плотная синехия, соединяющая отдельные изолированные области полости матки, обычно просматриваются устья обеих маточных труб, не могут быть разрушены только корпусом гистероскопа.

IIa. Синехии только в области внутреннего зева, верхние отделы полости матки нормальные.

III. Множественные плотные синехии, соединяющие отдельные изолированные области полости матки, односторонняя облитерация области устьев маточных труб.

IV. Обширные плотные синехии с частичной окклюзией полости матки, устья обеих маточных труб частично закрыты.

Va. Обширное рубцевание и фиброзирование эндометрия в сочетании с I или II степенью, с аменореей или явной гипоменореей.

Vb. Обширное рубцевание и фиброзирование эндометрия в сочетании с III или IV степенью с аменореей.

Хронический эндометрит при гистероскопии имеет специфические признаки, их определяют в раннюю фазу пролиферации (лучше в 1-й день). Поверхность стенки матки гиперемирована, ярко-красного цвета, стенка легко ранима, при малейшем прикосновении кровоточит, стенки матки дряблые. Могут определяться островки белесоватого или желтоватого цвета – участки гипертрофированной отёчной слизистой оболочки матки. При макрогистероскопии на фоне общей гиперемии видны протоки желёз белесоватого цвета («земляничное поле»). Хронический эндометрит может быть диагностирован только гистероскопически, необходимо гистологическое исследование.

Остатки плодного яйца или плаценты определяются в виде бесформенной ткани темно-багрового или желтовато-белесоватого цвета с кровоизлияниями различной величины, чаще расположенной на дне матки. Часто при этом в полости матки выявляют сгустки крови и слизь, легко удаляющиеся промывной жидкостью. Точное знание локализации патологической ткани позволяет прицельно её удалить без травмирования окружающего эндометрия.

Плацентарный полип определяется как багрового цвета образование, которое сильно отличается по цвету от окружающей слизистой.

Инородные тела в полости матки бывают представлены, как правило, внутриматочными контрацептивами, хирургическими

нерассасывающимися нитями, полимерными проводниками. ВМК и нити могут свободно лежать в полости матки или быть частично внедренными в миометрий. Проводники могут оставаться после пластики маточных труб.

1. Внутриматочный контрацептив. Показания к проведению гистероскопии включают безуспешную попытку удаления ВМК другими методами, фрагменты контрацептива, оставшиеся в полости матки после его неудачного удаления, и подозрение на перфорацию матки ВМК. Длительное пребывание контрацептива в полости матки иногда приводит к плотному его прикреплению и даже врастанию в толщу миометрия. Попытки его удаления в таких ситуациях безуспешны.

Гистероскопия позволяет определить локализацию ВМК или его фрагментов и прицельно их удалить. Эндоскопическая картина зависит от вида ВМК и времени проведения исследования. При длительном нахождении ВМК в полости матки он частично бывает прикрыт синехиями и лоскутами эндометрия. Если гистероскопию проводят при подозрении на остатки фрагментов ВМК, обследование необходимо проводить в раннюю фазу пролиферации, тщательно осматривая все стенки матки. Если диагностирована перфорация матки ВМК, гистероскопию дополняют лапароскопией.

2. Остатки костных фрагментов обычно бывают случайной находкой у женщин с нарушениями менструального цикла, длительно протекающим эндометритом или вторичным бесплодием. При тщательном сборе анамнеза выявляют в прошлом прерывания беременности на большом сроке (13–14 нед. и более), обычно осложнявшиеся длительным кровотечением.

Гистероскопическая картина зависит от длительности нахождения костных фрагментов в полости матки. Если срок относительно небольшой, видны плотные пластинчатые белесоватые образования, внедрившиеся в стенку матки и имеющие острые края. При попытке их удаления стенка матки начинает кровоточить. Если костные фрагменты находились в полости матки долго (более 5

лет), они имеют характерное кристаллическое строение (коралло-видную форму) и при попытке удаления их щипцами рассыпаются, как песок. Чаще всего костные фрагменты располагаются в области устьев маточных труб и дна матки.

Лигатуры, обычно шёлковые или лавсановые, выявляют у больных с хроническим эндометритом и пиометрой, имеющих в анамнезе кесарево сечение или консервативную миомэктомию. Эти женщины жалуются на постоянные гнойные выделения из половых путей, не поддающиеся массивной антибактериальной терапии, и вторичное бесплодие. При гистероскопии на фоне общей гиперемии слизистой оболочки матки в её нижней трети по передней стенке (после кесарева сечения) или в различных участках стенки матки (после перенесённой консервативной миомэктомии) определяются белесоватые лигатуры, частично вышедшие в полость матки.



Рисунок 27 – Шовный материал в полости матки

С целью диагностики причин бесплодия гистероскопию проводят с целью исключения органической внутриматочной патологии, исключения патологии эндометрия, уточнения функционального состояния эндометрия, определения и осмотра устьев маточных труб с последующим проведением эхо-гистеросальпингоскопии.

Глава 7. ВИДЫ ГИСТЕРОСКОПИИ

Амбулаторная гистероскопия

Диагностическая (амбулаторная) гистероскопия позволяет провести макроскопическую оценку внутриматочной патологии и выявить изменения, требующие дальнейшей хирургической коррекции. Гистероскопию выполняют в малой операционной под внутривенным или спинальным обезболиванием по общепринятой методике.

Процедура проводится на гинекологическом кресле в стандартном положении. Обрабатывают наружные половые органы антисептическим раствором. Фиксируют шейку матки пулевыми щипцами. Цервикальный канал не расширяют.

Непосредственно перед введением гистероскопа необходимо растянуть полость матки, раздвинув ее соприкасающиеся стенки, и устранить все имеющиеся сгустки, тем самым обеспечив хорошую видимость.

Для эффективного проведения лечебно-диагностических манипуляций используется углекислый газ (газовая гистероскопия) или специальные растворы (жидкостная гистероскопия). При диагностическом исследовании может быть использована как газовая, так и жидкостная методика, а при лечебной – только жидкостная.

Эндоскопическое исследование начинается с обзора полости матки – детально и последовательно оценивается слизистая оболочка, стенки матки, устья маточных труб; исследование завершается осмотром слизистой эндоцервикса. Гистероскопия позволяет судить о наличии, локализации и распространенности выявленного патологического процесса, производить прицельную биопсию эндометрия для гистологического исследования, а также оценивать качество раздельного лечебно-диагностического выскабливания. Полученный материал отправляют на морфологическое исследование.

Показания к проведению диагностической гистероскопии:

– подозрение на внутренний эндометриоз тела матки, подслизистый узел миомы, синехии (сращения) в полости матки, остатки

плодного яйца, рак шейки матки и эндометрия, патология эндометрия, перфорация стенок матки во время аборта или диагностического выскабливания;

- подозрение на пороки развития матки;
- аномалии развития матки;
- нарушение менструального цикла у женщин детородного возраста;
- кровотечения в постменопаузе;
- бесплодие вызванное спайками (рубцовой соединительной тканью) у выхода в фаллопиевы трубы, или другими причинами.

При диагностической гистероскопии осложнения возникают крайне редко. К возможным осложнениям относятся: обострение хронического воспалительного процесса, кровотечение, перфорация матки.

Успех амбулаторной гистероскопии зависит от наличия оборудования, правильного подбора пациентки, опыта врача. Оборудование в поликлинике специального кабинета для гистероскопии позволяет расширить возможности гистероскопии и выполнить ее при нарушениях менструального цикла с последующей биопсией эндометрия, полипэктомией, удалением ВМК, разрушением тонких синехий (I степень сложности гинекологических операций). Амбулаторная гистероскопия может быть выполнена при бесплодии и невынашивании беременности. Гистероскопическая операция II категории сложности может быть выполнена в поликлинике при наличии хорошо оборудованной операционной. Хирургическую гистероскопию для операций III степени сложности лучше выполнять в стационаре под контролем лапароскопии. Необходимо также помнить, что амбулаторную гистероскопию лучше выполнять у женщин, неотягощенных соматическими заболеваниями. Подготовка, обследование, техника и обезболивание при амбулаторной гистероскопии те же, что и в стационаре, однако, могут быть выполнены и под парацервикальной анестезией. Учитывая то, что одним из осложнений гистероскопии может быть перфорация матки, кровотечение или симптом перегрузки жидкостью выполнение ги-

стероскопических операций в амбулаторных условиях должно проводиться в поликлинике, объединенной со стационаром, куда в случае необходимости может быть немедленно доставлена больная для хирургического вмешательства. После операции пациентка отправляется домой. Рекомендуются воздержание от половой жизни, приема алкоголя и седативных препаратов в течение 48 часов и явка на осмотр через неделю. Могут быть назначены ненаркотические анальгетики и, по показаниям, противовоспалительные лекарственные средства.

Оперативная гистероскопия

Лечебная гистероскопия – проводится для коррекции выявленных патологий. Во время лечебной (оперативной) гистероскопии через гистероскоп вводятся дополнительные инструменты, позволяющих произвести различные манипуляции: удалить полипы, убрать синехии (спайки), рассечь перегородки. Эндоскопическими методами можно также удалить миому матки.

Показания к проведению лечебной гистероскопии:

- подслизистая миома матки;
- внутриматочная перегородка;
- внутриматочные синехии;
- полип эндометрия;
- гиперплазия эндометрия;
- удаление остатков внутриматочного контрацептива.

Диагностическая гистероскопия и оперативная гистероскопия могут проводиться одновременно или как две разные процедуры, в зависимости от состояния конкретной пациентки.

Время проведения осмотра зависит от показаний:

– При подозрении на органическую патологию (миома матки, эндометриоз и др.) у женщин репродуктивного возраста гистероскопию проводят на седьмой, восьмой и девятый день менструального цикла.

– Для функциональной оценки эндометрия процедуру проводят во второй фазе цикла.

– В экстренных ситуациях (кровотечение) и на фоне гормональной контрацепции процедура может проводиться независимо от дня менструального цикла.

Гистерорезектоскоп – комплексный инструмент, состоящий из двух основных частей: оптической системы, позволяющей визуализировать объект исследования и следить за ходом операции, а также из рабочей части с набором разных электродов, с помощью которых проводят гистероскопические операции. После определения путём визуального осмотра характера внутриматочной патологии диагностическая гистероскопия может перейти в оперативную. Всё зависит от вида выявленной патологии и характера предполагаемой операции. Уровень современного эндоскопического оборудования и возможности гистероскопии на сегодняшний день позволяют говорить об особом разделе оперативной гинекологии – внутриматочной хирургии. Некоторые виды гистероскопических операций заменяют лапаротомию, а иногда и гистерэктомию, что имеет большое значение для женщин репродуктивного возраста или пациенток пожилого возраста с тяжёлой соматической патологией, для которых большой объём оперативных вмешательств представляет риск для жизни. К гистерорезектоскопическим операциям относятся:

- 1) удаление полипов эндометрия;
- 2) рассечение плотных внутриматочных синехий;
- 3) рассечение внутриматочной перегородки;
- 4) миомэктомия;
- 5) абляция эндометрия.

Все гистероскопические операции лучше проводить в раннюю фазу пролиферации, если нет необходимости в предварительной подготовке гормональными препаратами. Если проводили гормональную терапию с целью подготовки к операции, то операцию следует проводить через 4–6 нед. после последней инъекции при применении агонистов ГнРГ и сразу же после окончания лечения антигонадотропными препаратами.

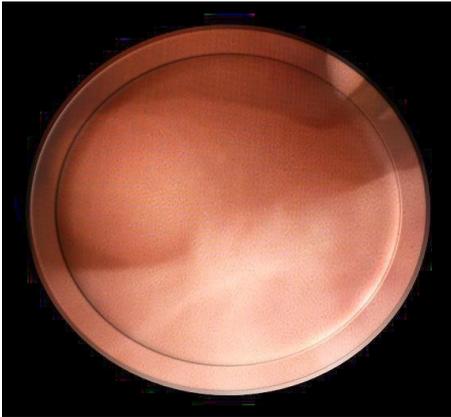


Рисунок 29 – Этапы
удаления полипа
(с коагуляцией нож-
ки полипа)

Для расширения полости матки при работе с монополярным резектоскопом нужно использовать неэлектролитные жидкости, не проводящие электрический ток: 5% раствор глюкозы, 1,5% раствор глицина, реополиглюкин, полиглюкин. При работе с биполярным резектоскопом для расширения полости матки используют простые растворы: 0,9% раствор натрия хлорида, раствор лактат-рингера по Хартману©. Удаление полипа эндометрия гистероскопически осуществляют различными путями. Основа полноценной полипэктомии – иссечение основания полипа до мышечной стенки.

Одиночные полипы на ножке небольшого размера удаляют щипцами или ножницами, или биполярными электродами, введенными через операционный канал гистероскопа. Под контролем зрения инструмент подводят к ножке полипа и срезают ее. Также для удаления полипов можно использовать петлю резектоскопа. Фиброзные полипы больших размеров удаляют с помощью гистерорезектоскопа с петлевыми электродами. Техника операции в данном случае аналогична миомрезектоскопии.

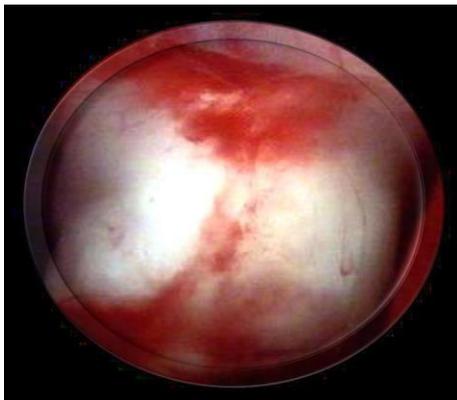


Рисунок 30 – Субмукозная миома матки

Резекция миомы матки. Трансгистероскопический доступ в настоящее время считают оптимальным для удаления субмукозных миоматозных узлов, что важно для женщин репродуктивного пери-

ода. Показания к гистероскопической миомэктомии: необходимость сохранения фертильности; нарушения репродуктивной функции, вызванные развитием субмукозного миоматозного узла; маточные кровотечения.

Существуют два метода гистероскопической миомэктомии. Механическая миомэктомия приемлема при субмукозных миоматозных узлах 0 типа размерами не более 5–6 см. Необходимо обеспечить достаточное расширение цервикального канала в зависимости от размеров миоматозного узла. Используют две методики.

1. Узел прицельно фиксируют аботцангом и удаляют методом откручивания с контрольной гистероскопией.

2. Под контролем гистероскопа рассекают капсулу узла или его ножку, затем узел извлекают из полости матки, в том числе методом кускования под постоянным визуальным контролем гистероскопа.

Электрохирургический метод удаления субмукозного миоматозного узла. Ткань узла при помощи петли резектоскопа постепенно срезают в виде стружки, двигая по направлению к хирургу. Скопившиеся кусочки узла периодически удаляют из полости матки щипцами или кюреткой. По мере удаления узла его интерстициальная часть самопроизвольно подается в полость матки. В случае, если этого не происходит, пациентке рекомендуют повторную гистерорезектоскопию через 2-3 месяца. Перед вторым этапом рекомендовано проведение гормональной подготовки (агонисты ГнРГ, блокаторы прогестероновых рецепторов), вследствие чего интерстициальная часть узла мигрирует в полость матки и облегчается ее удаление. Внутриматочные синехии (сращения), или так называемый синдром Ашермана, заключающийся в частичном или полном заращении полости матки, считают одной из причин нарушений менструальной и репродуктивной функций.

В настоящее время единственный метод лечения внутриматочных синехий – их рассечение под прямым визуальным контролем гистероскопа, без травмирования оставшегося эндометрия.



Рисунок 31 – Внутриматочные синехии

Цель лечения: восстановление нормального менструального цикла и фертильности. Характер операции, её эффективность и отдалённые результаты зависят от вида внутриматочных синехий и степени окклюзии полости матки. Каждую спайку постепенно рассекают на незначительную глубину и тщательно осматривают освободившуюся полость, постепенно, шаг за шагом проводят всю операцию. Начинать рассекать синехии нужно с нижних отделов и продвигаться в сторону дна матки и устьев маточных труб. Операции по рассечению внутриматочных синехий относят к высшей категории сложности. Внутриматочная перегородка – порок развития, при котором полость матки разделена на две половины (гемиполости) перегородкой различной длины. Пациентки с внутриматочной перегородкой составляют 48–55% общего числа пациенток с пороками развития половых органов. В общей популяции перегородку в матке выявляют приблизительно у 2–3% женщин.

В настоящее время методом выбора лечения внутриматочной перегородки считают рассечение её под визуальным контролем трансцервикальным путём через гистероскоп. Рассечение перегородки при любой из этих методик целесообразно осуществлять в раннюю фазу пролиферации. Перегородку рассекают постепенно по средней линии, при достижении дна матки возникает кровоте-

ние, что служит сигналом для прекращения операции. При широких перегородках лучше использовать гистерорезектоскоп с ножевым, граблевидным электродом или петлёй. Такую операцию лучше проводить под контролем УЗИ и лапароскопическим контролем. Абляция эндометрия.

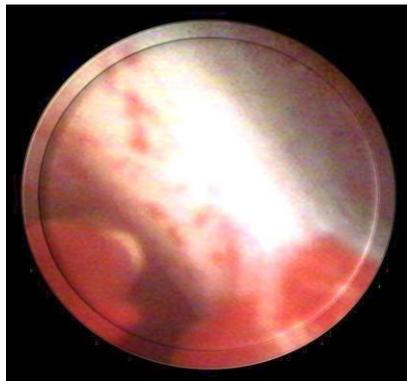


Рисунок 32 – Внутриматочная перегородка

Все операции по деструкции эндометрия называют в литературе термином «абляция эндометрия», который объединяет различные хирургические методики воздействия на эндометрий. Непосредственное разрушение (деструкцию) всей толщи эндометрия осуществляют с помощью различных методов воздействия: моно- и биполярной электрохирургии, лазерной энергии, микроволновой и криохирургии и т.д. Недостатком метода является невозможность осуществления биопсии эндометрия для гистологического исследования. Резекция эндометрия – иссечение всей толщи эндометрия, может быть произведена только электрохирургически, когда режущей петлёй иссекают всю слизистую оболочку в виде стружки. При таком виде операции есть возможность проведения гистологического исследования иссечённой ткани.

Показания к абляции эндометрия:

– меноррагии при неэффективности гормонотерапии у пациенток старше 35 лет, не планирующих беременность;

- проведение в качестве сопутствующей операции при полипэктомии и миомэктомии в пери и постменопаузе;
- невозможность проведения гормонотерапии при наличии гиперпластических процессов в эндометрии в пре и постменопаузе;
- рецидивирующие гиперпластические процессы эндометрия в пре и постменопаузе.

При подборе пациенток для абляции (резекции) эндометрия также необходимо учитывать следующие факторы: нежелание женщины в дальнейшем беременеть, отказ от гистерэктомии, желание сохранить матку, риск чревосечения. Принцип абляции эндометрия заключается в постепенной обработке эндометрия, начиная с трубных углов (I зона), дна матки (II зона), передней, задней, боковых стенок (III зона) матки и заканчивая путь выше внутреннего зева цервикального канала, только один раз. При резекции эндометрия для зоны III – используется электрод-петля 90 градусов, для II зоны – электрод-петля с углом зрения 45 градусов, для I зоны – шаровой электрод. В последнее время для абляции эндометрия чаще используется гистерорезектоскоп с петлевым электродом, которым последовательно срезаются участки эндометрия до полного или частичного его удаления. Положительным результатом операции является ликвидация кровотечения и развитие гипоменореи. Критерием эффективности является аменорея, которая наблюдается у 2/3 больных после операции.

Заключение

Гистероскопия является безопасным, малоинвазивным и эффективным вмешательством для диагностики и лечения внутриматочной патологии, а также позволяет проводить контроль эффективности проводимого лечения.

Существенным достоинством гистероскопии является визуальный контроль качества удаления патологического образования из полости матки в отличие от традиционно выполняемого без гистероскопии раздельного диагностического выскабливания.

Для успешного выполнения электрохирургических гистероскопических операций необходимо использовать видеомонитор с высокими разрешающими способностями и высокоинтенсивный источник света, поскольку точность и правильность проведения операции связаны с чёткостью и чистотой обзора.

Совершенствование гистероскопической техники способствует расширению показаний для выбора именно этого хирургического доступа. Гистероскопические операции должен выполнять опытный эндоскопист. Владение трансцервикальным доступом позволяет хирургу в ряде случаев избежать более инвазивных хирургических вмешательств (лапароскопия, лапаротомия).

Тщательный отбор пациенток на догоспитальном этапе, достаточное оснащение гистероскопической операционной, адекватная подготовка и обучение врача-эндоскописта и точное соблюдение правил выполнения гистероскопии способствует повышению качества диагностических и лечебных вмешательств, а также снижению количества осложнений.

Рекомендуемая литература

1. Акушерство и гинекология. Стандарты медицинской помощи./ А.С. Дементьев и др. – М.: ГЭОТАР-Медиа. 2017. – 1040 с.
2. Биохимические исследования в клинической практике: Руководство для врачей. / А.А. Кишкун. – изд-во. МИА. – 2014. 528 с.
3. Влагалищные операции: Руководство для врачей. / В.Ф. Беженарь. – изд-во. Н-Л. – 2013. – 152 с.
4. Гинекология. Иллюстрированное клиническое руководство. / Харт Д.М., Норман Дж.
5. Медицинская литература от издательства: БИНОМ. – 2009. – 464 с.
6. Гистероскопия. Атлас и руководство. / Г.М. Савельева, В.Г. Бреусенко, Л.М.Капшусева. – М.: ГЭОТАР-Медиа. – 2018. – 248 с.
7. Диагностическое значение лабораторных исследований. / Вялов С.С. – изд-во «Москва». – 2016. – 320 с.
8. Доброкачественные заболевания матки. / Стрижаков А.Н. М.: «ГЭОТАР-МЕД». – 2014. – 312 с.
9. Заболевания шейки матки и генитальные инфекции. /Прилепская В.Н. М.: ГЭОТАР-Медиа. – 2016. – 384 с.
10. Клиническая гинекология. / Подзолкова Н.М. – изд-во: МИА. – 2009. – 616 с.
11. Клиническая интерпретация лабораторных исследований для практикующего врача. /Щербак С.Г. – изд-во: БИНОМ. – 2015. – 464 с.
12. Клиническая фармакология. Акушерство. Гинекология. / Аляутдин Р.Н. –М.: ГЭОТАР-Медиа. – 2016. – 672 с.
13. Мини-инвазивная гинекологическая хирургия. / Под ред. О. Истре; Пер. с англ.; Под ред. В.Е. Радзинского, А.О. Духина. М.: ГЭОТАР-Медиа. – 2017. – 288с.
14. Миома матки. Современные подходы к органосохраняющему лечению [Электронный ресурс]: учеб. пособие / ГОУ ВПО «Баш. гос. мед. ун-т» МЗ РФ ; сост. И.В. Сахаутдинова [и др.]. – Элек-

- трон. текстовые дан. – Уфа, 2014. – on-line. – Режим доступа: БД «Электронная учебная библиотека»
<http://library.bashgmu.ru/elibdoc/elib621.pdf>
15. Неотложная помощь в акушерстве: руководство. / Айламазян Э.К. – М.: «ГЭОТАР-Медиа». – 2015. – 384 с.
16. Онкогинекология в практике гинеколога. / Венедиктова М.Г. – М.: «ГЭОТАР-МЕД». – 2015. – 288 с.
17. Оперативная гинекология. / Краснопольский В.И., Буянова С.Н., Щукина Н.А., Попов А.А. – М.: МЕДпресс-информ. – 2017. – 320 с.
18. Опухоли тела и шейки матки. Морфологическая диагностика и генетика. / Андреева Ю.Ю. – изд-во «Практическая медицина». – 2015. – 304 с.
19. Острый живот в гинекологии [Электронный ресурс] : учеб. пособие / ГБОУ ВПО «Баш. гос. мед. ун-т» МЗ РФ; сост. А.Р. Хайбуллина [и др.]. – Электрон. текстовые дан. – Уфа, 2014. – on-line. – Режим доступа: БД «Электронная учебная библиотека»
<http://library.bashgmu.ru/elibdoc/elib620.pdf>.
20. Патология эндометрия (диагностические и лечебные аспекты). Кулавский В.А., Пушкарев В.А., Кулавский Е.В., Хуснутдинов Ш.М., Пушкарев А.В. – УФА, изд-во: Здравоохранение Башортостана, 2018 – 328с.
21. Практические навыки и умения в акушерстве и гинекологии: видео курс // Капительный, В.А. Акушерство и гинекология. Практические навыки и умения с фантомным курсом [Электронный ресурс]: учеб. пособие / В.А. Капительный, М.В. Беришвили, А.В. Мурашко; под ред. А.И. Ищенко. – Электрон. дан. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2016. – on-line. – Режим доступа: ЭБС «Консультант студента»
<http://www.studmedlib.ru/ru/doc/ISBN9785970440094-VIDEO.html>
22. Рациональная фармакотерапия в акушерстве и гинекологии. / Кулаков В.И. – изд-во «Литтерра». – 2015. – 720 с.
23. Реконструктивная и репродуктивная хирургия в гинекологии.

- /Гомел В. – изд-во «Лаборатория Знаний». – 2016. – 440 с.
24. Репродуктивная медицина и хирургия. / Т. Фальконе, В.В. Херд. – изд-во: «Рид Элсивер». – 2014. – 948 с.
25. Руководство по амбулаторно-поликлинической помощи в акушерстве и гинекологии. / под ред. В.Н. Серова, Г.Т. Сухих, В.Н. Прилепской, В.Е. Радзинского. М.: ГЭОТАР-Медиа. – 2018. – 1136 с.
26. Руководство по гинекологии./ Айламазян Э.К. – изд-во «МЕД-пресс-информ». – 2012. – 512 с
27. Руководство по гистерорезектоскопии в онкологии. Диагностика и хирургия./ Новикова Е.Г., Пронин С.М. – М.: ООО «МИА». 2009. – 80 с.
28. Симптом, синдром, диагноз. Дифференциальная диагностика в гинекологии. /Подзолкова Н.М. – М.: «ГЭОТАР-Медиа». 3-е изд., исправ. и доп. – 2014. – 736 с.
29. Современная цитологическая диагностика и тактика ведения пациенток с патологическим состоянием шейки матки. / Толибова Г.Х. – изд-во «Н-Л». – 2014. – 32 с.
30. Схемы лечения. Акушерство и гинекология. /Кулаков В.И. – изд-во. «Литтерра». – 2014. -384 с.
31. Ультразвуковая дифференциальная диагностика в акушерстве и гинекологии. / Биссет Р., Томас Н., Хан А.; пер. с англ.; Под ред. А.Н. Сенча. М.: МЕДпресс-информ. 2018. – 344 с.
32. Ультразвуковые исследования в гинекологии. / Бенасэрраф Б. – изд-во: МЕДпресс-информ. – 2016. – 288 с.
33. Цитологическое исследование цервикальных мазков. / Полонская Н. Ю. – М.: «ГЭОТАР-Медиа». – 2016. – 168 с.
34. Цитология жидкостная и традиционная при заболеваниях шейки матки. Цитологический атлас. / Шабалова И.П. – изд-во: Триада. – 2016. – 320 с.
35. Шейка матки. Цитологический атлас. / Титмушш Э., Адамс К. – изд-во: Практическая медицина. – 2015. – 256 с.
36. Учебное пособие по самостоятельной внеаудиторной работе

по теме: «Эндометриоз» по дисциплине «Акушерство и гинекология»[Электронный ресурс] / И. В. Сахаутдинова [и др.]; ГБОУ ВПО «Баш. гос. мед. ун-т» МЗ РФ. – Электрон. текстовые дан. – Уфа, 2015. – on-line. – Режим доступа: БД «Электронная учебная библиотека» <http://library.bashgmu.ru/elibdoc/elib641.1.pdf>

Контрольно-коррекционный блок

Вопросы для контроля

1. Показания к проведению гистероскопии матки. (ПК-5)
2. Методика проведения гистероскопии. (ПК-5)
3. Подготовка к гистероскопии матки. (ПК-5)
4. Какие анализы нужно сдать перед гистероскопией матки?
(ПК-5)
5. Какие могут быть результаты гистероскопии? (ПК-5, ПК-6)
6. Какие заболевания могут быть выявлены при помощи гистероскопии? (ПК-6)
7. По какой причине могут появиться боли после гистероскопии матки? (ПК-5)
8. Когда можно планировать беременность после гистероскопии матки? (ПК-8)
9. Что означает офисная гистероскопия матки? (ПК-5)
10. С какой целью проводится гистероскопия матки перед ЭКО? (ПК-5, ПК-6)
11. В каких случаях гистероскопия и лапароскопия проводятся одновременно? (ПК-5, ПК-6)
12. В каких случаях назначается гистероскопия матки с выскабливанием? (ПК-10)
13. Почему появляются выделения после гистероскопии матки?
(ПК-5)
14. Почему может повыситься температура после гистероскопии матки? (ПК-5)
15. С какой целью проводится гистероскопия матки после родов? (ПК-6)

Тестовые задания

Выберите один правильный ответ

п/ №	Код компе- тенций	Тестовые вопросы
1	ПК-8	Какая анестезия применяется при гистероскопии? 1) местная 2) регионарная 3) общая 4) все выше перечисленное
2	ПК-8	Выбор метода обезболивания зависит от: 1) пациента 2) прерогативы врача 3) места проведения гистероскопии (больница или поликлиника) 4) все выше перечисленное
3	ПК-10	Миорелаксант для проведения оперативной гистероскопии: 1) Суксаметоний 2) Прокаин 3) Пропофол 4) Бенциклан 5) Тиопентал
4	ПК-10	Анестетик для проведения эпидуральной анестезии: 1) Атропин 2) Гиосцина бутилбромид 3) Рокивакаин 4) Прокаин 5) Бенциклан

5	ПК-10	<p>Анестетик для вводной, базисной или комбинированной общей анестезии для проведения гистероскопических процедур:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Кетамин 2) НовоСэвен 3) Декстроза 4) Папаверин 5) Векурония бромид
6	ПК-10	<p>К методам гистероскопии, применяющимся в настоящее время, относятся:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) метода Силандера с использованием баллона 2) жидкостной гистероскопии 3) контрастной гистероскопии 4) бесконтактной гистероскопии
7	ПК-6	<p>Показаниями к гистероскопии являются все перечисленные, кроме:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) диагностики патологических состояний полости матки 2) контроля и динамического наблюдения за эффективностью проводимого лечения 3) проведения оперативных вмешательств (полипэктомия) 4) проведения манипуляций в полости матки (выскабливание) 5) опухолевых или воспалительных инфильтратов малого таза
8	ПК-8	<p>Гистероскопия с использованием жидких сред применяется во всех перечисленных случаях, за исключением:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) контроля за качеством диагностического выскабливания 2) злокачественных образований тела матки

		<p>3) проведения манипуляций внутри матки с применением электрокоагуляции</p> <p>4) деформации и эрозии шейки матки</p> <p>5) прорастания миометрия раковой опухолью, когда есть возможность разрыва матки</p>
9	ПК-8	<p>Гистероскопия с использованием углекислого газа применяется во всех перечисленных случаях, за исключением:</p> <p>1) диагностики внутриматочной патологии</p> <p>2) когда не требуется специального обезболивания</p> <p>3) применения в амбулаторных условиях</p> <p>4) деформации и разрывов шейки матки с применением адаптера</p> <p>5) для осуществления манипуляций внутри матки с применением электрокоагуляции</p>
10	ПК-6	<p>Абсолютными показаниями к гистероскопии являются все перечисленные, кроме:</p> <p>1) нарушения ритма менструаций</p> <p>2) бесплодия при отсутствии клинических и других признаков патологии в полости матки</p> <p>3) миомы матки любой локализации</p> <p>4) лигатуры в полости матки после операций кесарева сечения</p> <p>5) внутриматочной спирали в полости матки после безуспешных попыток ее удаления</p>
11	ПК-6 ПК-8	<p>Диагностическая гистероскопия показана при всех перечисленных заболеваниях, исключая:</p> <p>1) дисфункциональные маточные кровотечения или кровяные выделения в период менопаузы</p> <p>2) подозрение на подслизистую миому матки, аденомиоз</p> <p>3) подозрение на рак эндометрия</p>

		<p>4) аномалии развития матки</p> <p>5) подозрение на опухолевые поражения придатков</p>
12	ПК-6	<p>Гистероскопия позволяет с большей точностью выявить все перечисленные заболевания, кроме:</p> <p>1) аденомиоза</p> <p>2) железисто-кистозной гиперплазии</p> <p>3) аденоматоза</p> <p>4) рака эндометрия</p>
13	ПК-5 ПК-8	<p>Оптимальный срок для осмотра устья маточных труб:</p> <p>1) фаза пролиферации</p> <p>2) фаза секреции</p> <p>3) середина цикла</p> <p>4) менструация</p> <p>5) любая фаза менструального цикла</p>
14	ПК-5 ПК-6	<p>Противопоказаниями к гистероскопии являются все перечисленные, кроме:</p> <p>1) общих инфекционных заболеваний (ангина, грипп и др.)</p> <p>2) тяжелое состояние больной при заболеваниях сердечно-сосудистой системы, паренхиматозных органов (печени, почек)</p> <p>3) острых воспалительных заболеваний половых органов</p> <p>4) маточных кровотечений</p> <p>5) III–IV степени чистоты влагалищных мазков, наличия в них грибка, молочницы и трихомонад</p>
15	ПК-10	<p>Мероприятия, которые проводят при подготовке больных к плановой гистероскопии включают все перечисленное, за исключением:</p> <p>1) очистительной клизмы накануне</p> <p>2) бритья наружных половых органов</p>

		<p>3) очистительной клизмы в день осмотра</p> <p>4) опорожнения мочевого пузыря перед исследованием</p> <p>5) санации влагалища (вечером и утром в день исследования, влагалище промывают раствором фурацилина 1:5000 или 2–3% раствором перманганата калия)</p>
16	ПК-10	<p>Обезболивание при гистероскопии используют на всех перечисленных этапах исследования, за исключением:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) выполнения непосредственно самого исследования 2) расширения цервикального канала 3) диагностического выскабливания или удаления миоматозных узлов или крупных полипов 4) бужирования маточных труб 5) электрокоагуляции эндометрия
17	ПК-10	<p>При гистероскопии могут быть использованы все перечисленные методы обезболивания, исключая:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) эндотрахеальный наркоз 2) внутривенный наркоз 3) масочный наркоз закисью азота или фторотаном 4) парацервикальную анестезию раствором новокаина 5) внутришеечное введение кетамина
18	ПК-10	<p>Максимально возможная скорость поступления газа в полость матки и давление в полости матки, при котором углекислый газ, даже попадая в сосуды матки, полностью утилизируется в организме, не вызывая эмболии:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) 100 мл/мин и 180 мм рт. ст. 2) 100 мл/мин и 160 мм рт. ст.

		<p>3) 120 мл/мин и 160 мм рт. ст.</p> <p>4) 120 мл/мин и 180 мм рт. ст.</p> <p>5) 120 мл/мин и 170 мм рт. ст.</p>
19	ПК-10	<p>При гистероскопии могут быть выполнены все следующие манипуляции, исключая:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) удаление полипов и подслизистых опухолей 2) пересечение перегородок и синехий в полости матки 3) бужирование маточных труб 4) электрокоагуляцию эндометриоидных ходов 5) удаление субсерозных маточных узлов
20	ПК-8	<p>Оптимальными сроками проведения хирургических вмешательств в полости матки являются:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) фаза пролиферации (с 5-го по 10-й день менструального цикла) 2) фаза секреции (за 2–3 дня до менструации) 3) независимо от фазы менструального цикла 4) во время менструации 5) фаза поздней пролиферации

Ситуационные задачи

Ситуационная задача № 1

Больная 78 лет обратилась к гинекологу поликлиники с жалобами на кровяные выделения из половых путей. Из анамнеза: постменопауза 27 лет, в течение которых пациентка у гинеколога не наблюдалась. Гинекологические заболевания отрицает. При двуручном исследовании патологии не выявлено. При трансвагинальном сканировании установлено: тело матки 56×35×24 мм, с четкими контурами. М-эхо 16 мм, неоднородного строения, граница между эндометрием и миометрием по передней стенке нечеткая, с фестончатыми краями.

Вопросы:

1. Предполагаемый диагноз? (ПК-5, ПК-6)
2. Тактика ведения больной? (ПК-8)

Ситуационная задача № 2

Пациентка 37 лет отмечает изменение характера менструального цикла в течение последних 6 месяцев: менструации стали более обильными, болезненными. При двуручном исследовании патологии не выявлено. При ультразвуковом сканировании: тело матки 51×31×24 мм, миометрий однородного строения. М-эхо толщиной 18 мм, в верхней трети полости матки определяется гиперэхогенное образование 5×4 мм.

Вопрос:

1. Диагноз и тактика ведения? (ПК-6, ПК-8)

Ситуационная задача № 3

У больной 37 лет, наблюдавшейся у гинеколога по поводу миомы матки, в течение 2 недель продолжают кровяные выделения из половых путей. Менструации через 30 дней, по 8 дней, обильные, со сгустками, безболезненные. В течение последних 6 месяцев больная отмечает недомогание, слабость. При объективном обследовании

довании наблюдается бледность кожных покровов. Живот мягкий, безболезненный. Клинический анализ крови – Нb – 91 г/л, эритроциты – $2,4 \times 10^6$.

Вопрос:

1. Диагноз и план ведения? (ПК-6, ПК-8)

Ситуационная задача № 4

Пациентка 48 лет поступила с жалобами на схваткообразные боли в нижних отделах живота, обильные кровяные выделения из половых путей. В течение 5 лет наблюдается у гинеколога по поводу миомы матки. Последняя менструация началась 7 дней назад. При осмотре в зеркалах шейка матки цилиндрическая, наружный зев открыт, в цервикальном канале определяется округлое образование 1,5×2 см с гладкой поверхностью, багрово-цианотичной окраски на тонкой ножке. При двуручном исследовании тело матки увеличено до 8 недель беременности, резко болезненное, плотное, с бугристой поверхностью.

Вопрос:

1. Диагноз и план ведения? (ПК-6, ПК-8)

Ситуационная задача № 5

Пациентка 30 лет поступила в стационар с жалобами на тянущие боли в низу живота, гнойные выделения из половых путей, повышение температуры тела до 38,0°C. Неделю назад пациентке был произведен медицинский аборт на сроке беременности 7 недель. При двуручном исследовании тело матки увеличено до 8 недель беременности, малоподвижное, болезненное при пальпации, мягковатой консистенции. Придатки без особенностей. Своды свободные, глубокие.

Вопрос:

1. Диагноз и тактика лечения? (ПК-6, ПК-10)

Ситуационная задача № 6

У больной 65 лет при профилактическом ультразвуковом исследовании выявлено: тело матки 41×25×18 мм, с четкими ровными контурами, миометрий однородной эхоструктуры. М-эхо 9 мм, неоднородного строения. Граница между М-эхо и миометрием ровная, тонкая на всем протяжении. Пациентка жалоб не предъявляет. Постменопауза 15 лет.

Вопрос:

1. Диагноз и тактика ведения? (ПК-6, ПК-8)

Ситуационная задача № 7

Больная 38 лет в течение года отмечает длительные, обильные менструации, нередко – со сгустками. В течение 3 лет наблюдается у гинеколога по поводу миомы матки. При ультразвуковом исследовании на 7 день цикла выявлено: тело матки увеличено до 8 недель беременности, с четкими неровными контурами, в структуре миометрия визуализируются множественные миоматозные узлы, один из которых расположен по задней стенке, размерами 15×18 мм, деформирует полость матки. М-эхо 14 мм, неоднородно- го строения. Правый и левый яичники без патологии.

Вопрос:

1. Диагноз и тактика ведения? (ПК-6, ПК-8)

Ситуационная задача № 8

Е., 54 лет, обратилась с жалобами на появившиеся несколько дней назад гнойные выделения, которые в настоящее время носят характер «мясных помоев». Менопауза с 45 лет.

В анамнезе перед менопаузой ациклические кровотечения с выскабливанием полости матки – железистая гиперплазия эндометрия. Ожирение III ст., гипертоническая болезнь II ст, сахарный диабет – компенсированная форма.

Влагалищное исследование: ш/матки рожавшей, зев незначительно приоткрыт, выделения цвета «мясных помоев». Матка несколько

увеличена, плотная, подвижная, придатки б/особенностей. В области параметриев небольшая инфильтрация.

Вопросы:

1. Диагноз. (ПК-6)
2. Лечение. (ПК-10)
3. Дополнительные методы обследования. (ПК-5)

Ситуационная задача № 9

У женщины Н., 68 лет, после менопаузы в течение 18 лет из половых путей стали появляться незначительные кровяные выделения. Первый раз они были отмечены 8 мес. тому назад (продолжались 1 день). Во второй раз – 3 мес. назад (та же продолжительность). К врачу не обращалась. В третий раз они появились 3 дня назад (обильные), по поводу чего больная обратилась в женскую консультацию и была направлена в гинекологический стационар.

Объективное обследование: при осмотре состояние удовлетворительное. АД 180/110 мм рт. ст. Масса тела 88 кг, рост 158 см. Страдает гипертонической болезнью. Тоны сердца приглушенные. В легких прослушивается везикулярное дыхание. Живот мягкий, при пальпации безболезнен. Стул и мочеиспускание в норме.

Осмотр при помощи зеркал: шейка цилиндрическая, «сочная», гормонально активная. Из цервикального канала отходят незначительные кровянистые выделения.

Влагалищное исследование: наружные половые органы развиты правильно. Шейка матки небольших размеров, зев закрыт. Смещение шейки матки безболезненно. Размеры тела матки немного больше нормы, оно обычной консистенции, подвижно. Область придатков свободна.

Ректальное исследование: опухолевые образования и инфильтраты в малом тазу не определяются.

Вопросы:

1. Поставьте наиболее вероятный диагноз. (ПК-6)
2. Тактика врача? (ПК-8)

Ситуационная задача № 10

Пациентка В., 51 года обратилась с жалобами на кровянистые выделения из половых путей. Из анамнеза известно: менструации с 13 лет, установились сразу, по 4–5 дней, через 29 дней, умеренные, регулярные, безболезненные. Около года отмечает отсутствие менструаций. Кровянистые выделения появились 10 дней назад, очень обильные со сгустками.

При осмотре: наружные половые органы сформированы правильно, оволосение по женскому типу. Влагалище рожавшей, слизистая бледно-розового цвета. Шейка матки цилиндрической формы, чистая.

Бимануально: Матка в anteflexio-anteversio, увеличена до 8 недель, плотно-эластической консистенции, при пальпации ограничено подвижная, бугристая, безболезненная. Придатки с обеих сторон не пальпируются, безболезненны. Своды глубокие, параметрии свободные.

Вопрос:

1. Ваш диагноз? (ПК-6)
2. Какие необходимо выполнить обследования для подтверждения диагноза? (ПК-5)

Ситуационная задача № 11

Пациентка В., 45 лет обратилась к гинекологу с жалобами на кровянистые выделения из половых путей. Из анамнеза известно: менструации с 13 лет, установились сразу, по 4–5 дней, через 29 дней, умеренные, регулярные, безболезненные. Последний год месячные стали более обильными, длительными (до 10 дней). Полгода назад выявлена миома матки небольших размеров.

При осмотре: наружные половые органы сформированы правильно, оволосение по женскому типу. Влагалище рожавшей, слизистая бледно-розового цвета. Шейка матки цилиндрической формы, чистая.

Бимануально: Матка в anteflexio-anteversio, увеличена до 9 недель, плотно-эластической консистенции, при пальпации ограничено подвижная, бугристая, безболезненная. Придатки с обеих сторон не пальпируются, безболезненны. Своды глубокие, параметрии свободные.

Вопросы:

1. Ваш диагноз? (ПК-6)
2. Какие необходимо выполнить дополнительные обследования? (ПК-5)

Эталоны ответов

Тестовые задания

1	- 4	6	- 2	11	- 2	16	- 1
2	- 4	7	- 2	12	- 3	17	- 3
3	- 1	8	- 4	13	- 4	18	- 2
4	- 4	9	- 4	14	- 4	19	- 3
5	- 1	10	- 4	15	- 3	20	- 1

Ситуационные задачи

Задача № 1

Вопросы: Предполагаемый диагноз? Тактика ведения больной?

Ответ:

Рак эндометрия, лечение – гистероскопия, РДВ (раздельное диагностическое выскабливание), потом гистология.

Задача № 2

Вопрос: Диагноз и тактика ведения?

Ответ:

Полип эндометрия, лечение – гистероскопия, РДВ (раздельное диагностическое выскабливание).потом гистология.

Задача № 3

Вопрос: Диагноз и план ведения?

Ответ:

Миома матки, менометроррагия, вторичная анемия.

Эндоскопия, выскабливание с гемостатической терапией. гистероскопия, РДВ (раздельное диагностическое выскабливание)

Задача № 4

Вопрос: Диагноз и план ведения?

Ответ:

Рождающийся субмукозный узел. Лечение – гистероскопия, РДВ (раздельное диагностическое выскабливание).

Задача № 5

Вопрос: Диагноз и тактика лечения?

Ответ:

Эндометрит. Может быть перфорация матки (параметрит), т. к. тело матки малоподвижное.

Лечение – гистероскопия, АБ (антибактериальная терапия), УЗИ.

Задача № 6

Вопрос: Диагноз и тактика лечения?

Ответ:

Гиперплазия эндометрия.

Лечение – гистероскопия, РДВ (раздельное диагностическое выскабливание)

Лечение после получения гистологии.

Задача № 7

Вопрос: Диагноз и тактика ведения?

Ответ:

Множественная миома матки 8 нед с центрипетальным узлом (узел, который деформирует полость матки), в сторону полости. Меноррагия. Не исключается гиперплазия эндометрия.

Лечение – гистероскопия, объем операции интраоперационно (надвлагалищная ампутация, экстирпация)

Задача № 8

Вопросы: Диагноз. Лечение. Дополнительные методы обследования.

Ответ:

Рак тела матки, стадия распространения II-III

Аспирационная биопсия, цитологическое исследование влагалищных мазков, взятых из заднего свода. Раздельное диагностическое выскабливание полости матки и цервикального канала под контролем гистероскопии, онкомаркеры (Ki- S2, Ki- S4, Ki- S5). Для выявления отдаленных метастазов – проводят рентгенографию органов грудной клетки, УЗИ, компьютерную томографию органов брюшной полости и забрюшинных лимфоузлов.

При стадии I б–II а проводят экстирпацию матки с придатками, лимфаденэктомию. При отсутствии метастазов в лимфатических узлах и злокачественных клеток в перитонеальной жидкости, при неглубокой инвазии после операции следует провести эндовагинальное внутриволостное облучение.

Задача № 9

Вопросы: Поставьте наиболее вероятный диагноз. Тактика врача?

Ответ:

Рак эндометрия?

УЗИ гениталий, гистероскопия, раздельное диагностическое выскабливание цервикального канала и полости матки.

Задача № 10

Вопросы: Ваш диагноз? Какие необходимо выполнить обследования для подтверждения диагноза?

Ответ:

Диагноз: Миома матки. АМК (ациклические маточные кровотечения) перименопаузального периода по типу метроррагии.

УЗИ – гинекологическое

Гистероскопия, раздельное лечебно – диагностическое выскабливание полости матки, цервикального канала

Задача № 11

Вопросы: Ваш диагноз? Какие необходимо выполнить дополнительные обследования?

Ответ:

Диагноз: Миома матки.

УЗИ – гинекологическое

Гистероскопия, раздельное лечебно – диагностическое выскабливание полости матки, цервикального канала

Гистероскопия

Учебно-методическое пособие

Составители:

Сахаутдинова Индира Венеровна

Хамадянова Аида Ульфатовна

Галимов Артур Ильдарович

Зулкарнеева Эльмира Маратовна

Тихонова Татьяна Федоровна

Хамадянова Светлана Ульфатовна

Издательская лицензия № 06788 от 01.11.2001 г.
ООО «Издательство «Здравоохранение Башкортостана»

Подписано в печать 23.01.2020.
Формат 60×84/16. Гарнитура TimesRoman. Бумага офсетная.
Отпечатано с готового оригинал-макета авторов.
Усл. печ. л. 5,5. Уч. изд. л. 3,3.
Тираж 100. Заказ 935.

