

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Куижева Саида Казбековна
Должность: Ректор
Дата подписания: 13.07.2026 12:51:51
Уникальный программный ключ:
71183e1134ef9cfa69b206d480271b3c1a975e6f

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«МАЙКОПСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ
УНИВЕРСИТЕТ»**



Кафедра акушерства и гинекологии

ГИСТЕРОСКОПИЯ

**Учебно-методическое пособие для клинических ординаторов и
практических врачей**

**Майкоп
2024 г.**

УДК G18.14-072.1-089 (078.5)
ББК 57.154:53.433.5:54.5
С Г51

Составители:

- **Попандопуло В. А.**, д. м. н., профессор, заведующая кафедрой акушерства и гинекологии ФГБОУ ВО МГТУ, врач – акушер-гинеколог высшей квалификационной категории
- **Тарабанова О. В.**, к. м. н., доцент кафедры акушерства и гинекологии ФГБОУ ВО МГТУ, врач – акушер-гинеколог высшей квалификационной категории
- **Ордокова А. Н.**, к. м. н., доцент кафедры акушерства и гинекологии ФГБОУ ВО МГТУ, врач – акушер-гинеколог высшей квалификационной категории
- **Беслангурова З. А.**, к. м. н., доцент кафедры акушерства и гинекологии ФГБОУ ВО МГТУ, врач – акушер-гинеколог высшей квалификационной категории
- **Темзокова А. В.**, старший преподаватель кафедры физиологии и общей патологии ФГБОУ ВО МГТУ

Рецензент: Лысенков С. П., д. м. н., профессор кафедры физиологии и общей патологии ФГБОУ ВО МГТУ

Учебное пособие составлено согласно требованиям Федеральных государственных образовательных стандартов высшего образования по специальностям программ ординатуры, за счет чего обеспечена преемственность с дополнительными профессиональными программами повышения квалификации и профессиональной переподготовки специалистов. (Приказ Минобрнауки России от 25 августа 2014 N 1043 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по специальности «акушерство и гинекология» (уровень подготовки кадров высшей квалификации)». Приказ Минобрнауки России от 26 августа 2014 г. N 1111 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по специальности «урология (уровень подготовки кадров высшей квалификации)»».

Предназначено для клинических ординаторов и практических врачей (акушеров-гинекологов, урологов).

Рекомендовано к изданию НТС ФГБОУ ВО МГТУ,
протокол заседания № 4 от 15.07.2024_г.

ПРЕДИСЛОВИЕ

Разработка данного учебно-методического пособия предназначена для врачей и ординаторов акушеров-гинекологов в целях освоения малоинвазивного метода исследования и визуального осмотра полости матки, внутриматочных оперативных вмешательств посредством гистероскопии.

Данное пособие включает в себя актуальные материалы об истории развития гистероскопии и ее применении в лечении и диагностике заболеваний женской репродуктивной системы. Подробно описан хирургический инструментарий и аппаратура необходимая для выполнения внутриматочных манипуляции. Поэтапно описаны техники выполнения диагностической гистероскопии и внутриматочных хирургических вмешательств. Описаны современные хирургические классификации эндометриоза, внутриматочных синехий, миомы матки.

Освещены этапы гистерорезектоскопии, выполняемых в условиях малой гинекологической операционной, в том числе в рамках оказания высокотехнологичной медицинской помощи, посредством схем и изображений. Описаны возможные осложнения на различных этапах и способы их профилактики.

Подробное изложение практической работы по данной теме помогает учащимся развить компетенции, определенные федеральными государственными образовательными стандартами, и приобрести практические навыки для выполнения профессиональных задач в соответствии с квалификационными требованиями к должностям в здравоохранении.

В конце методического пособия размещен тестовый контроль и ситуационные задачи для проверки усвоения материала.

Данное учебно-методическое пособие разработано для клинических ординаторов и практикующих врачей, чтобы предоставить им информацию о хирургических подходах к лечению заболеваний женской репродуктивной системы.

ОГЛАВЛЕНИЕ

Предисловие	4
Оглавление	5
Введение. История и перспективы развития гистероскопии	6
Методика выполнения гистероскопии и гистерорезектоскопии	10
Методы обезболивания	15
Особенности ведения послеоперационного периода	15
Оборудование для гистероскопии	16
Гистероскопическая картина полости матки и цервикального канала в норме	22
Гистероскопическая картина при патологии цервикального канала	25
Гистероскопическая картина при патологии эндометрия	28
Гистероскопическая картина при миоме матки, аденомиозе и других формах внутриматочной патологии	32
Амбулаторная гистероскопия	42
Оперативная гистероскопия	43
Условия проведения гистероскопии	52
Заключение	54
Тестовый контроль по теме «Гистероскопия»	55
Ситуационные задачи по теме «Гистероскопия»	57
Список использованной литературы	61

ВВЕДЕНИЕ

Технические и технологический прогресс в гинекологии постоянно меняет нашу повседневную жизнь. Это особенно актуально в области гинекологической практики, где внедрение и развитие эндоскопических и ультразвуковых технологий привело к впечатляющим результатам. В частности, в мире эндоскопии гистероскопия (от греческого термина *hysteros* – матка и *scopu* – смотреть) – это настоящая революция эпохи Коперника в современной гинекологии. Применение этой методики (гистероскопии) впервые помогло «прояснить» малоизвестную, неокрашенную и изолированную область человеческого тела, которая оставалась частью с середины девятнадцатого века, – матку. В настоящее время гистероскопию во всех отношениях можно считать золотым стандартом исследования полости матки, позволяющим обойти существенные ограничения, связанные с расширением и выскабливанием (РДВ).

Традиционно диагностика и лечение внутриутробных заболеваний основывались почти исключительно на выскабливании. Некоторые научные сообщества продолжают пропагандировать диагностическую и терапевтическую роль РДВ. Однако операция РДВ, обычно проводимая под общим наркозом, характеризуется плохой способностью распознавать очаговые поражения [в полости матки], что приводит к чрезвычайно высокому проценту ложноотрицательных результатов и, следовательно, низкому терапевтическому эффекту. Кроме того, в последние годы в нескольких исследованиях были выявлены основные ограничения этого метода: слепая дилатация. Важно отметить, что последнее влечет за собой высокий риск перфорации.

С начала 80-х годов гистероскопия стала мощным диагностическим инструментом для визуализации канала шейки матки и полости матки с помощью так называемой «традиционной техники». Этот подход предполагает использование зеркала и цервикального зажима, что позволяет исследовать

шейку матки и ее полость, главным образом путем растягивания CO₂. Поскольку предварительное расширение шейки матки в большинстве случаев является обязательным, травмы и кровотечения, спровоцированные диаметром инструмента, сделали гистероскопию более сложной и трудоемкой.

Из-за большого диаметра гистероскопов и использования CO₂ в качестве средства для растягивания (значительно более болезненного, чем водные растворы) обследование в большинстве случаев не могло проводиться амбулаторно, но, как правило, требовалась общая анестезия и госпитализация на один день или ночь («стационарная гистероскопия»).

В начале 90-х годов использование жидкости с низкой вязкостью и технологические достижения позволили уменьшить диаметр гистероскопов. Это позволило сделать гистероскопию менее болезненной и малоинвазивной, что значительно сократило количество процедур, выполняемых в операционных. Как следствие, увеличилось количество амбулаторных процедур («офисная гистероскопия»). Однако это также может быть связано с тем, что амбулаторная гистероскопия обладает неотъемлемым преимуществом, заключающимся в отсутствии необходимости в общей анестезии и расширении канала шейки матки.

Стефано Беттоки, внесший значительный вклад в развитие и распространение амбулаторной гистероскопии, представил атравматичную вагиноскопию с контролем зрения (или технику бесконтактного введения), при которой прибор вводится во влагалище с использованием водного раствора для осмотра наружного отверстия шейки матки, цервикального канала, внутреннего соустья и полости матки без использования зеркала или цеплялка.

Для этого был разработан гистероскоп, оснащенный рабочим каналом для инструментов длиной до 5 мм, включая новую оболочку диаметром всего 5 мм и овальным поперечным сечением для повышения эргономичности и, следовательно, удобства процедуры при контакте с внутренним устьем матки.

Позже компания Camro разработала Camro Trophyscope® – компактный оптический прицел диаметром 2,9 мм с жестким углом обзора 30° и специально

разработанным наконечником для атравматичного прохождения через цервикальный канал. Этот инструмент также оснащен инновационной функцией, позволяющей устанавливать на него дополнительные чехлы в активном и пассивном положениях. Инструмент позволяет получать увеличенные изображения во время процедуры, забора эндометрия, а также хирургических действий для анатомопатологического исследования эндо- и миометрия без извлечения инструмента (Campo et al., 2014; Eltoukhy et al., 2016).

Недавно в проспективном рандомизированном контролируемом исследовании (исследование Trophy) 320 гистероскопий у пациенток с неудачным ЭКО, выполненных в 8 различных центрах, не привели к осложнениям и отказу от доступа, что наглядно демонстрирует высокий уровень успеха при использовании этой новой малогабаритной оптической системы (Eltoukhy et al., 2016). В результате современных технологических достижений диагностическая гистероскопия стала основой современной гинекологической практики.

Амбулаторная визуализация полости матки имеет очевидные преимущества как для пациентки, так и для диагностических процедур. Объединение ультразвука и гистероскопии в единой среде, включая высокотехнологичные цифровые смотровые кабинеты, позволяет сократить время амбулаторной хирургии, сохраняя при этом доступность всех диагностических процедур, а также до 90% всех гистероскопических оперативных вмешательств, тем самым повышая удовлетворенность пациентов и их безопасность (Campo et al., 2014).

ИСТОРИЯ РАЗВИТИЯ ГИСТЕРОСКОПИИ

Традиционная гистероскопия, как медицинская процедура, является одной из наиболее значимых и распространенных методик в области гинекологии. Ее история началась более века назад и характеризуется рядом ключевых этапов и достижений, которые привели к ее широкому распространению и совершенствованию.

Первое упоминание о возможности исследования полости матки относится к 1869 году, когда австрийский гинеколог Десормо предложил использовать освещенные зеркала для осмотра внутренней поверхности матки. Однако его метод не получил широкого применения из-за технических ограничений того времени.

Следующим значительным шагом стало изобретение первых прототипов гистероскопов в начале XX века. В 1907 году немецкий врач Макс Хирш впервые использовал устройство, напоминающее современный гистероскоп, для диагностики и лечения внутриматочных патологий. Несмотря на это, ранние гистероскопы были громоздкими и неудобными, что ограничивало их использование.

Настоящий прорыв в развитии гистероскопии произошел в середине XX века с развитием оптических технологий. В 1945 году японский ученый Кейзо Ногучи представил усовершенствованную модель гистероскопа с улучшенной оптикой и освещением. Это устройство позволило проводить более точные и детализированные осмотры полости матки.

В 1960-х годах французский гинеколог Жан-Жак Жаман внедрил использование жидкости для расширения полости матки, что значительно улучшило видимость и позволило проводить более точные диагностические процедуры. В 1970-х годах были разработаны первые гибкие гистероскопы, что упростило доступ к труднодоступным участкам матки и снизило риск травмирования.

Современная гистероскопия достигла высокого уровня совершенства благодаря развитию цифровых технологий и минимально инвазивных методик. В 1990-х годах появились гистероскопы с цифровыми камерами, что позволило получать высококачественные изображения в реальном времени и записывать процедуры для последующего анализа.

В настоящее время используются как жесткие, так и гибкие гистероскопы, оснащенные высокочувствительными камерами и источниками холодного света. Эти устройства позволяют проводить не только диагностические, но и терапевтические процедуры, такие как удаление полипов, миом и других патологий, без необходимости в крупных хирургических вмешательствах.

Офисная гистероскопия представляет собой инновационный и эффективный метод диагностики и лечения гинекологических заболеваний, который можно проводить в амбулаторных условиях, без необходимости госпитализации. Этот подход имеет множество преимуществ и становится все более популярным среди врачей и пациентов благодаря своей минимальной инвазивности и высокой информативности.

Первые попытки проводить гистероскопию в амбулаторных условиях относятся к 1980-м годам, когда были разработаны первые гибкие гистероскопы. Эти устройства позволяли проводить осмотр полости матки без необходимости в общей анестезии и госпитализации. Однако широкое распространение офисная гистероскопия получила только в конце XX века с развитием миниатюрных и высокотехнологичных инструментов.

Современные офисные гистероскопы оснащены высокочувствительными камерами и источниками холодного света, что позволяет получать качественные изображения внутренней поверхности матки в реальном времени. Это значительно упрощает диагностику различных патологий, таких как полипы, миомы, гиперплазия эндометрия и внутриматочные перегородки.

Преимущества офисной гистероскопии

1. Минимальная инвазивность. Офисная гистероскопия не требует расширения цервикального канала, что значительно снижает риск осложнений и ускоряет восстановление пациентов.
2. Быстрое восстановление. После процедуры пациентки могут сразу вернуться к повседневной жизни, что делает этот метод особенно удобным для женщин с насыщенным графиком.
3. Отсутствие необходимости в общей анестезии. Процедура проводится под местной анестезией или даже без нее, что уменьшает риски, связанные с общей анестезией, и позволяет проводить гистероскопию у пациенток с противопоказаниями к общей анестезии.
4. Высокая информативность. Офисная гистероскопия позволяет получить детализированные изображения полости матки, что способствует точной диагностике и выбору оптимального метода лечения.

Гистерорезектоскопия является одной из ключевых методик в современной гинекологической хирургии, позволяющей эффективно диагностировать и лечить различные патологии матки с минимальной травматичностью для пациентки. Этот метод сочетает в себе возможности гистероскопии и резекции, что делает его уникальным и высокоэффективным инструментом в арсенале гинекологов.

Гистерорезектоскопия начала развиваться в 1970-х годах, когда появились первые гистероскопы, оснащенные инструментами для резекции. В 1976 году профессор Эдвард Валли представил первую модель гистерорезектоскопа, который позволял проводить удаление патологических образований в полости матки под визуальным контролем. Этот прорыв стал возможен благодаря развитию оптических технологий и появлению новых эндоскопических инструментов.

На протяжении 1980-х и 1990-х годов методика продолжала совершенствоваться, появлялись новые инструменты и технологии, что

значительно расширяло возможности гистерорезектоскопии. Важным этапом стало внедрение электрокоагуляции, которая позволила не только резецировать ткани, но и сразу же коагулировать кровоточащие сосуды, что снижало риск кровотечений и ускоряло восстановление пациенток.

Современные гистерорезектоскопы представляют собой сложные устройства, состоящие из нескольких основных компонентов:

1. **Оптическая система.** Включает в себя видеокамеру высокой четкости, линзы и осветительные приборы, которые обеспечивают отличное визуальное представление полости матки. Современные системы позволяют передавать изображение в реальном времени на монитор, что обеспечивает врачу полное визуальное руководство во время процедуры.
2. **Рабочий канал.** Через этот канал вводятся различные хирургические инструменты, такие как петли для резекции, ножницы, электродные проволоки и другие. Инструменты могут быть сменяемыми, что позволяет адаптировать их под конкретные задачи.
3. **Электрохирургические системы.** Включают в себя генераторы и электроды для проведения резекции и коагуляции тканей. Эти системы позволяют точно контролировать глубину и объем резекции, минимизируя повреждение окружающих тканей.
4. **Ирригационные системы.** Используются для расширения полости матки с помощью жидкости или газа, что улучшает видимость и облегчает манипуляции внутри матки.

Гистерорезектоскопия представляет собой важное достижение в области гинекологической хирургии, сочетающее диагностические и терапевтические возможности. История метода показывает его непрерывное развитие и адаптацию к потребностям современной медицины. Современное оборудование обеспечивает высокую точность и безопасность процедур, а перспективы развития, такие как миниатюризация, роботизация и использование искусственного интеллекта, обещают сделать гистерорезектоскопию еще более эффективной и безопасной в будущем.

Заключение

Метод гистероскопии прошел долгий путь от своих первых упоминаний в XIX веке до современного состояния высокотехнологичной и минимально инвазивной процедуры. Ее развитие было обусловлено рядом значимых технологических достижений, таких как улучшение оптических систем, внедрение цифровых технологий и создание гибких инструментов. В будущем ожидается дальнейшее совершенствование этого метода, связанное с миниатюризацией устройств, развитием роботизированных систем и интеграцией искусственного интеллекта.

Этот прогресс позволит гистероскопии стать еще более эффективным и безопасным методом диагностики и лечения различных гинекологических патологий, обеспечивая высокий уровень медицинской помощи для пациентов по всему миру.

Гистероскопия (офисная и традиционная) и гистерорезектоскопия продолжают развиваться, и перспективы ее дальнейшего развития связаны с несколькими ключевыми направлениями:

1. Миниатюризация и совершенствование оптики. Современные исследования направлены на создание еще более тонких и гибких гистероскопов с улучшенными оптическими характеристиками, что позволит проводить процедуры с минимальной травматизацией.

2. Развитие роботизированных систем. Использование роботизированных систем в гистероскопии может значительно повысить точность и безопасность процедур. Роботизированные ассистенты уже используются в некоторых областях медицины, и их интеграция в гистероскопию является логичным шагом.

3. Интеграция искусственного интеллекта. Разработка алгоритмов на базе искусственного интеллекта для анализа изображений, получаемых в ходе гистероскопии, может значительно повысить точность диагностики и помочь врачам в выявлении даже самых мелких патологий.

4. Улучшение терапевтических возможностей. Разработка новых инструментов и методов для терапевтической гистероскопии позволит расширить спектр вмешательств, проводимых с помощью этого метода. Например, улучшенные лазерные технологии могут повысить эффективность удаления патологических образований.

5. Дистанционные и виртуальные консультации. Использование телемедицины для проведения гистероскопических консультаций и осмотров может значительно улучшить доступность этой процедуры для пациентов из отдаленных регионов.

Все врачи-гинекологи должны владеть навыком проведения амбулаторной гистероскопии для диагностики и лечения женщин с аномальными маточными кровотечениями, бесплодием и внутриматочными аномалиями. На сегодняшний день применение офисной гистероскопии продемонстрировало клиническую значимость и экономическую выгоду (доказательства второй степени, рекомендации первой степени).

Однако специалисты, проводящие амбулаторную гистероскопию, должны обладать необходимыми навыками и экспертизой для проведения гистероскопии. Перед операцией необходимо предоставить информацию о пациенте и подписать информированное согласие пациентки. Диагностическая гистероскопия и, при необходимости, биопсия или даже хирургическое вмешательство должны проводиться в хорошо оборудованной, укомплектованной персоналом неофициальной операционной для обеспечения безопасности и конфиденциальности пациента.

ПОКАЗАНИЯ И ПРОТИВОПОКАЗАНИЯ ДЛЯ ВНУТРИМАТОЧНЫХ ВМЕШАТЕЛЬСТВ

Внутриматочные вмешательства, такие как традиционная гистероскопия, офисная гистероскопия и гистерорезектоскопия, играют важную роль в диагностике и лечении различных гинекологических заболеваний. Каждый метод имеет свои показания и противопоказания, которые необходимо учитывать при выборе оптимального подхода для конкретного пациента.

I. Показания и противопоказания для традиционной гистероскопии

Показания

Традиционная гистероскопия проводится в условиях стационара и обычно требует общей анестезии. Этот метод применяется для диагностики и лечения различных патологий полости матки. Основные показания для проведения традиционной гистероскопии включают:

1. Аномальные маточные кровотечения, в том числе постменопаузные. Гистероскопия позволяет выявить причины аномальных кровотечений, такие как полипы, миомы, гиперплазия эндометрия или злокачественные новообразования.
2. Бесплодие и невынашивание беременности. Гистероскопия позволяет визуализировать полость матки и провести биопсию для подтверждения или исключения причин бесплодия и невынашивания беременности, таких как полипы, аномалии развития матки, внутриматочные синехии и хронический эндометрит.
3. Подозрение на патологию эндометрия. Метод используется для диагностики и лечения анатомических аномалий матки, таких как внутриматочные перегородки, синехии, остатки хориона после прерывания беременности или полипы, подозрение на которые выявлены по данным УЗИ.

4. Удаление внутриматочных устройств. В случае осложнений, связанных с внутриматочной спиралью (ВМС), таких как миграция или вращение, гистероскопия помогает безопасно удалить устройство.
5. Оценка состояния эндометрия. Процедура может использоваться для мониторинга состояния эндометрия у пациенток с высоким риском развития рака эндометрия или после гормональной терапии.
6. Оценка состояния рубца на матке после кесарева сечения. Метод позволяет визуализировать область рубца на матке и выявить признаки его несостоятельности, которые будут показанием для проведения метропластики.
7. Эндометриоз матки. Диагностика этого заболевания зачастую затруднена, однако гистероскопия в некоторых случаях позволяет выявить признаки эндометриоза матки и оценить степень его распространенности.

Противопоказания

Несмотря на широкие показания, традиционная гистероскопия имеет ряд противопоказаний, которые необходимо учитывать:

1. Острые воспалительные заболевания органов малого таза. Проведение гистероскопии в условиях воспаления может привести к распространению инфекции и ухудшению состояния пациентки.
2. Беременность. Процедура может вызвать травму плодного яйца и привести к выкидышу.
3. Тяжелые соматические заболевания. Заболевания сердечно-сосудистой системы, легких или других органов могут увеличивать риски, связанные с общей анестезией и операцией.
4. Онкологические заболевания шейки матки. Проведение гистероскопии в этом случае может спровоцировать распространение опухолевых клеток.

5. Аллергия на анестетики. Пациентки с аллергией на используемые анестетики могут испытывать тяжелые аллергические реакции.
6. Стеноз влагалища и/или цервикального канала, который зачастую делает невозможным введение гистероскопа.
7. Массивное маточное кровотечение, которое делает невозможной адекватную визуализацию при проведении гистероскопии.

Таким образом, гистероскопия имеет широкий спектр применений как для диагностики, так и для лечения. Типичные области применения включают диагностику и лечение аномальных маточных кровотечений и кровотечений в постменопаузе, в том числе полипов, подслизистой миомы и утолщенного эндометрия. Однако современная офисная гистероскопия (ОГ) также может быть использована для диагностики и удаления внутриматочных поражений или инородных тел, таких как внутриматочные спирали (ВМС), спайки, остаточные продукты зачатия или перегородки матки. Самое главное, что ОГ может быть использована для исключения отклонений от нормы и предотвращения ненужных походов в операционную.

В одном исследовании, в котором приняли участие 130 пациенток, перенесших ОГ по поводу аномального маточного кровотечения (АМК), 75 из них не нуждались в каких-либо дополнительных обследованиях или процедурах в операционной. Также было установлено, что ОГ безопасна и эффективна, а частота осложнений составляет 0-1,5%. Исследования выявили высокие показатели успешности диагностики ОГ, достигающие 94,8%

II. Показания и противопоказания для офисной гистероскопии

Аномальные маточные кровотечения составляют 30% всех обращений к акушеру-гинекологу. Традиционно диагностика внутриматочной патологии основывалась на сочетании сбора тканей (диагностического выскабливания) и ультразвукового исследования, хотя статистика показывает, что эти методы

обладают низкими диагностическими возможностями в отношении внутриматочной патологии.

Трансвагинальное ультразвуковое исследование помогает оценить состояние миометрия, но его точность при выявлении внутриматочной патологии невысока: чувствительность составляет 56%, а специфичность – 73%. Гистеросальпингография, представляющая собой процедуру, при которой делаются последовательные рентгеновские снимки во время введения красителя в полость матки, обладает чувствительностью всего 50% и положительным прогностическим значением в 30% для диагностики полипов матки и подслизистой миомы у бессимптомного бесплодного населения.

Соногистерография (инфузионная соногистерография с физиологическим раствором или SIS), метод, при котором физиологический раствор вводится в полость матки под трансвагинальным ультразвуковым контролем, обладает высокой чувствительностью 87-100% и положительным прогностическим значением >90% при структурных патологиях матки. У SIS есть дополнительная возможность оценить состояние всей матки, включая миометрий. Однако гистеросальпингография и соногистерография служат только в качестве диагностических тестов и не позволяют лечить патологию.

Систематический обзор показал, что биопсия эндометрия является высокоточным методом оценки глобальных внутриматочных процессов, таких как рак эндометрия или гиперплазия. Однако, если рак занимает менее 50% площади поверхности полости эндометрия, он, скорее всего, останется незамеченным. Метаанализ, оценивающий эффективность диагностической гистероскопии по сравнению с гистероскопией с биопсией, оперативной гистероскопией или гистерэктомией, показал, что диагностическая гистероскопия в целом обеспечивает 96,6% успеха в постановке правильного диагноза. Кроме того, аномалии были выявлены у 46,6% женщин в пременопаузе и постменопаузе с АМК.

Показания

Офисная гистероскопия проводится в амбулаторных условиях и не требует общей анестезии, что делает ее удобным и менее инвазивным методом.

Отбор пациенток имеет решающее значение для обеспечения комфорта как пациентки, так и врача при проведении офисной гистероскопии. Проспективное когортное исследование показало, что боль чаще всего возникает у нерожавших пациенток, у пациенток с патологией шейки матки и при проведении процедур продолжительностью более 2 минут.

Врачи могут рассмотреть возможность проведения диагностической гистероскопии у рожавших пациенток без патологии шейки матки на этапе освоения метода, прежде чем переходить к оперативной гистероскопии.

Основные показания для проведения офисной гистероскопии включают:

1. Диагностика патологии полости матки. Офисная гистероскопия используется для выявления полипов, миом, синехий и других внутриматочных аномалий.
2. Оценка причин аномальных маточных кровотечений. Процедура позволяет быстро и точно выявить причины кровотечений, такие как гиперплазия эндометрия или атрофические изменения.
3. Мониторинг состояния эндометрия. Офисная гистероскопия может использоваться для наблюдения за состоянием эндометрия у пациенток, получающих гормональную терапию или после оперативных вмешательств.
4. Удаление внутриматочных устройств. Процедура позволяет безопасно удалить внутриматочные спирали, особенно в случаях, когда их удаление затруднено.
5. Диагностика и лечение бесплодия. Офисная гистероскопия помогает выявить анатомические препятствия для зачатия и провести их коррекцию.
6. Подготовка к программе ЭКО. Возможность прохождения офисной гистероскопии особенно полезна для пациенток, проходящих

программы ВРТ, в частности ЭКО, планирующих перенос эмбриона в текущем менструальном цикле. Проведение обследования полости матки у всех пациенток, готовящихся к ПЭ, способствует повышению частоты имплантации.

В настоящее время для проведения безопасной кабинетной оперативной гистероскопии достаточно соответствующего оборудования, надлежащей подготовки и знаний. В данном разделе мы рассмотрим методы лечения распространенных заболеваний матки в амбулаторных условиях.

На данный момент почти 90 % всех гистероскопических операций могут быть выполнены в амбулаторных условиях. Однако следует отметить, что пациенты с оценкой ASA > 2 и обширными патологиями, при которых продолжительность операции превышает 30 минут, а также необходимость использования инструментов большого диаметра являются противопоказаниями к амбулаторному (стационарному) хирургическому вмешательству.

На практике операция должна проводиться в течение одного часа, а послеоперационное наблюдение за пациентом не должно требовать наличия высокотехнологичной инфраструктуры для восстановления. Это возможно благодаря преимуществам минимального количества анестезиологических вмешательств, эффективной и быстрой передачи пациента, централизации высокотехнологичного оборудования и снижению затрат, связанных с выделенным персоналом и использованием операционной.

Противопоказания

Офисная гистероскопия имеет свои противопоказания, несмотря на минимальную инвазивность:

1. Острые воспалительные заболевания органов малого таза. Как и в случае с традиционной гистероскопией, воспалительные процессы являются противопоказанием для процедуры.

2. Беременность. Проведение процедуры во время беременности может привести к выкидышу.
3. Аллергия на местные анестетики. Если требуется местная анестезия, аллергия на используемые препараты является противопоказанием.
4. Неадекватное расширение шейки матки. В некоторых случаях невозможность адекватного расширения шейки матки делает проведение процедуры затруднительным.
5. Патологические новообразования полости матки больших размеров, что затрудняет удаление такого новообразования путем офисной гистероскопии.

III. Показания и противопоказания для гистерорезектоскопии

Показания

Обычный резектоскоп с рабочим диаметром 9 мм и более совершенная версия диаметром 4 мм широко используются для лечения внутриматочной патологии. Для традиционной гистерорезектоскопии требуется расширение шейки матки до 9-10 мм, что ассоциировано с увеличением времени операции и повышенным риском несостоятельности шейки матки. Мини-резектоскоп с наружной оболочкой диаметром 5 мм позволяет расширить шейку матки всего на 5 мм, что снижает осложнения и, следовательно, интраоперационную и послеоперационную заболеваемость.

Гистерорезектоскопия сочетает в себе диагностические и терапевтические возможности, что делает ее незаменимым методом для лечения многих гинекологических заболеваний. Основные показания включают:

1. Удаление полипов и миом, в особенности, крупных размеров. Гистерорезектоскопия позволяет безопасно удалять полипы и миомы любой локализации внутри полости матки.

2. Лечение гиперплазии эндометрия. Методика используется для резекции гиперпластического эндометрия и его абляции с целью устранения аномальных кровотечений.
3. Рассечение внутриматочных перегородок и синехий. Гистерорезектоскопия помогает устранить внутриматочные перегородки и синехии, улучшая шансы на успешное зачатие и вынашивание беременности.
4. Лечение аденомиоза. В некоторых случаях гистерорезектоскопия может использоваться для абляции очагов аденомиоза, особенно, в области рубца на матке после кесарева сечения, что позволяет добиться улучшения качества жизни пациенток.
5. Удаление инородных тел. Процедура позволяет удалять внутриматочные устройства и другие инородные тела, которые могут вызывать дискомфорт или осложнения (например, нерассасывающийся шовный материал после операции кесарево сечение).
6. Иссечение несостоятельного рубца на матке после кесарева сечения. У женщин с симптомным истмоцеле возможно иссечение «ниши» в проекции рубца на матке вместе с очагами эндометриоза, которые приводят к длительным мажущим выделениям в течение менструального цикла.

Противопоказания

Как и другие методы, гистерорезектоскопия имеет свои противопоказания:

1. Острые воспалительные заболевания органов малого таза. Наличие инфекции является строгим противопоказанием для проведения процедуры.
2. Беременность. Проведение процедуры во время беременности категорически противопоказано.

3. Тяжелые соматические заболевания. Пациентки с тяжелыми заболеваниями сердечно-сосудистой системы, дыхательной системы или другими системными заболеваниями могут быть подвержены высокому риску осложнений.
4. Аллергия на анестетики. Наличие аллергии на препараты, используемые для анестезии или коагуляции, является противопоказанием.
5. Злокачественные опухоли шейки матки и эндометрия. Проведение гистерорезектоскопии при наличии злокачественных опухолей может привести к распространению опухолевых клеток.

Каждый из методов внутриматочных вмешательств – традиционная гистероскопия, офисная гистероскопия и гистерорезектоскопия – имеет свои показания и противопоказания. Выбор конкретного метода зависит от множества факторов, включая клинические показания, состояние здоровья пациентки, наличие сопутствующих заболеваний и предпочтения врача. Понимание этих нюансов позволяет обеспечить высокое качество медицинской помощи и минимизировать риск осложнений.

ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ ГИСТЕРОСКОПИИ И ГИСТЕРОРЕЗЕКТОСКОПИИ

Гистероскопия и гистерорезектоскопия являются важными методами диагностики и лечения в современной гинекологии. Они требуют использования специализированного оборудования, которое обеспечивает высокую точность, безопасность и эффективность процедур. В данной главе мы подробно рассмотрим устройство и функции каждого элемента оборудования, используемого в гистероскопии и гистерорезектоскопии.

Гистероскопия

Гистероскопия включает использование гистероскопа, который позволяет визуализировать внутреннюю поверхность матки и проводить различные диагностические и терапевтические процедуры. Основные компоненты оборудования для гистероскопии включают:

1. Гистероскоп. Гистероскоп представляет собой тонкую трубку, оснащенную оптической системой и осветительными приборами. Существует два основных типа гистероскопов: жесткие и гибкие.

- Жесткий гистероскоп изготавливается из металла и имеет прямую, не гнущуюся структуру. Он обеспечивает высокое качество изображения и используется для большинства диагностических и терапевтических процедур.
- Гибкий гистероскоп имеет гибкую трубку, что позволяет ему легче адаптироваться к анатомическим особенностям пациентки. Он особенно полезен в случаях, когда доступ к полости матки затруднен.

2. Оптическая система. Оптическая система включает линзы и видеокамеру, которые позволяют визуализировать внутреннюю поверхность матки. Современные гистероскопы оснащены видеокамерами высокого разрешения, которые передают изображение на монитор в реальном времени.

3. Осветительные приборы. Осветительные приборы включают в себя источник холодного света и световоды, которые обеспечивают яркое и равномерное освещение полости матки. Это важно для получения качественного изображения и проведения точных манипуляций.

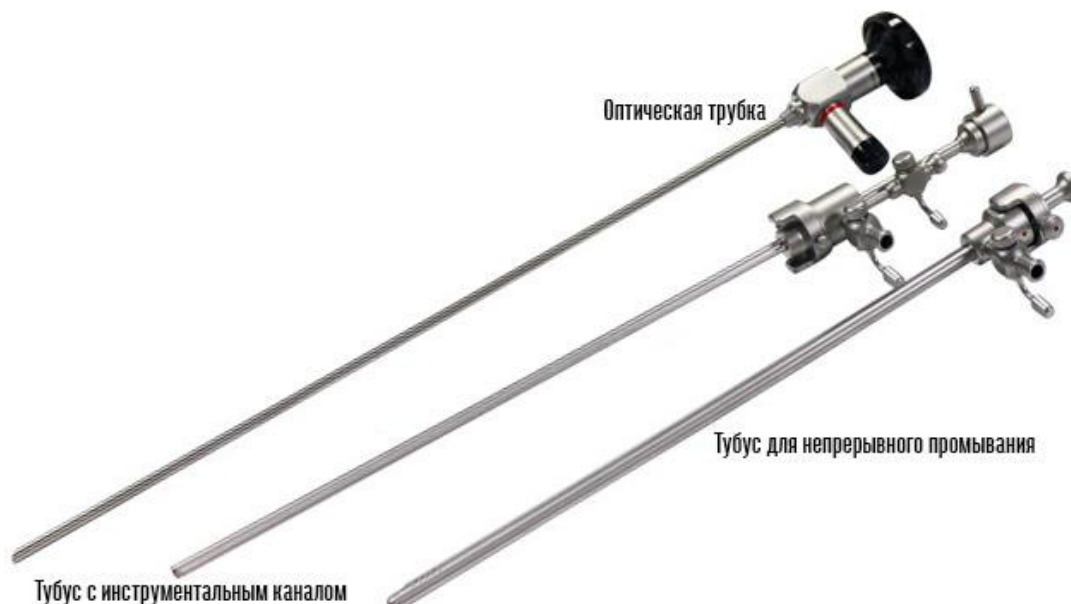


Рисунок 1. Операционный гистероскоп

4. Рабочий канал. Рабочий канал представляет собой полую трубку, через которую вводятся хирургические инструменты, такие как биопсийные щипцы, ножницы, петли для резекции и коагуляционные электроды. Рабочий канал позволяет проводить терапевтические процедуры под визуальным контролем.

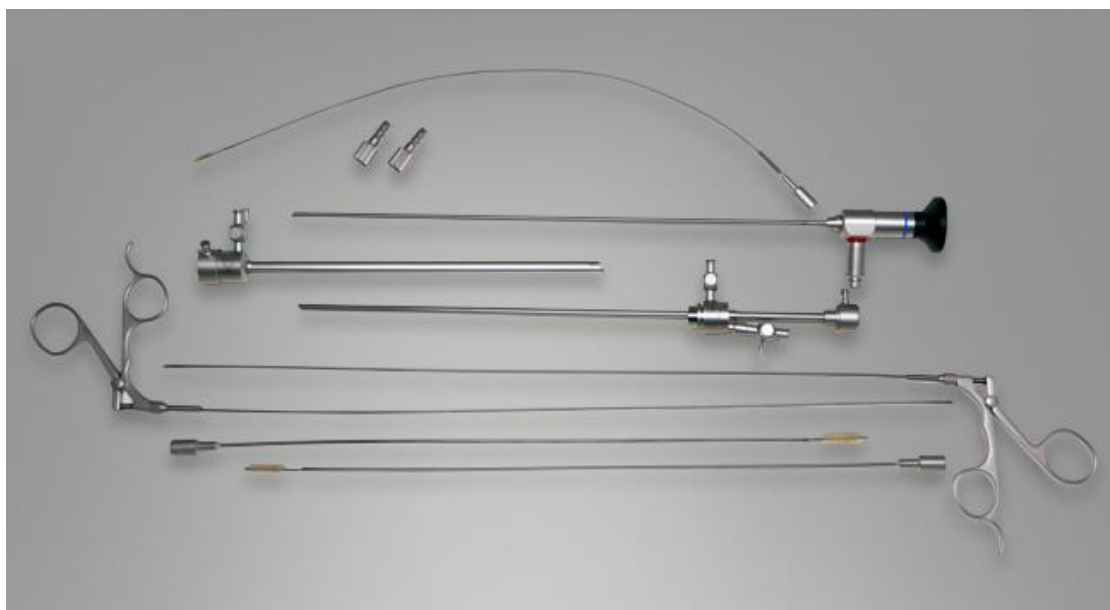


Рисунок 2. Офисный гистероскоп и комплектующие: зажим, ножницы, электроды

5. Ирригационная система. Ирригационная система используется для расширения полости матки с помощью жидкости или газа. Это улучшает видимость и облегчает манипуляции. Важные компоненты ирригационной системы включают:

- Ирригационные жидкости: стерильные растворы, такие как физиологический раствор или раствор декстрозы, используются для расширения полости матки.
- Ирригационная помпа обеспечивает постоянный поток жидкости через рабочий канал, поддерживая стабильное расширение полости матки.

Гистерорезектоскопия

Гистерорезектоскопия сочетает в себе элементы гистероскопии и резекции, что позволяет проводить более сложные хирургические вмешательства. Основные компоненты оборудования для гистерорезектоскопии включают:

1. Гистерорезектоскоп. Гистерорезектоскоп является модифицированным гистероскопом, оснащенным инструментами для резекции тканей. Он также может быть жестким или гибким, в зависимости от конкретной процедуры и предпочтений врача.
2. Электрохирургические системы. Электрохирургические системы включают генераторы и электроды, которые используются для резекции и коагуляции тканей. Основные компоненты электрохирургических систем включают:
 - Электрохирургический генератор – устройство, генерирующее электрические импульсы, которые используются для резекции и коагуляции тканей. Современные генераторы позволяют точно регулировать мощность и частоту импульсов, обеспечивая высокую точность и безопасность процедур.
 - Электроды для резекции включают в себя петли для резекции, ножницы и другие инструменты, которые передают электрический

ток к тканям. Эти электроды позволяют точно удалять патологические образования и коагулировать кровоточащие сосуды.



Рисунок 3. Гистерорезектоскоп и его составляющие: тубус, оптическая система, электрохирургическая петля

3. Коагуляционные системы. Коагуляционные системы используются для остановки кровотечений во время и после резекции тканей. Основные компоненты коагуляционных систем включают:

- Биполярные электроды – инструменты, которые используют электрический ток для коагуляции кровоточащих сосудов. Биполярные электроды обеспечивают высокую точность и минимизируют риск повреждения окружающих тканей.

- Лазерные системы. Некоторые гистерорезектоскопы оснащены лазерными системами для резекции и коагуляции тканей. Лазеры обеспечивают высокую точность и могут использоваться для удаления полипов, миом и других патологических образований.

4. Ирригационные и аспирационные системы. Ирригационные и аспирационные системы играют важную роль в гистерорезектоскопии, обеспечивая расширение полости матки и удаление жидкости и тканей во время процедуры. Основные компоненты включают:

- Ирригационные жидкости используются для расширения полости матки и улучшения видимости. Стерильные растворы, такие как физиологический раствор, являются стандартом для ирригации.
- Ирригационные помпы обеспечивают постоянный и регулируемый поток ирригационной жидкости через рабочий канал, поддерживая стабильное расширение полости матки.
- Аспирационные системы используются для удаления избыточной жидкости и тканей из полости матки во время и после процедуры. Это помогает поддерживать чистоту операционного поля и улучшает видимость.

Программное обеспечение и интеграция

Современные гистероскопические и гистерорезектоскопические системы часто оснащены программным обеспечением для анализа и хранения данных. Эти системы могут включать:

- Программное обеспечение для визуализации позволяет врачу получать и анализировать изображения в реальном времени, а также сохранять их для последующего анализа и документирования.
- Интеграция с электронными медицинскими записями (ЭМЗ). Современные системы могут интегрироваться с ЭМЗ, что упрощает управление данными пациентов и обеспечивает доступ к истории болезни в любой момент.

- Телерепортаж и телемедицина. Некоторые системы поддерживают телемедицинские функции, позволяя врачам консультироваться с коллегами и получать экспертное мнение в режиме реального времени.

Обучение и симуляторы

Для эффективного использования гистероскопического и гистерорезектоскопического оборудования требуется специальное обучение и практика. Важную роль в обучении играют симуляторы и тренажеры:

- Виртуальные симуляторы позволяют врачам тренироваться в выполнении процедур в виртуальной среде, что снижает риск ошибок во время реальных операций.
- Физические тренажеры имитируют анатомию полости матки и позволяют врачам отрабатывать навыки введения инструментов и выполнения манипуляций.

Оборудование для гистероскопии и гистерорезектоскопии является важным элементом в арсенале современного гинеколога. Оно включает в себя сложные системы оптики, освещения, электрохирургии и ирригации, которые обеспечивают высокую точность и безопасность процедур. Развитие новых технологий и интеграция современных методов анализа данных обещают сделать эти процедуры еще более эффективными и безопасными в будущем, обеспечивая высокое качество медицинской помощи для пациентов по всему миру.

ПРОВЕДЕНИЕ ГИСТЕРОСКОПИИ: ПОДГОТОВКА И ЭТАПЫ ОПЕРАЦИИ

Подготовка к гистероскопии

Подготовка к гистероскопии начинается с консультации врача-гинеколога, на которой обсуждаются показания к процедуре, возможные риски и ожидаемые результаты. Врач проводит полный анамнез пациентки, включая историю заболеваний, наличие аллергий, предыдущие хирургические вмешательства и результаты гинекологических обследований.

Перед процедурой могут быть назначены следующие исследования:

- Гинекологический осмотр. Врач проводит осмотр для оценки состояния влагалища, шейки матки и окружающих тканей.
- Ультразвуковое исследование (УЗИ). УЗИ позволяет визуализировать внутренние органы малого таза и выявить возможные патологии, такие как полипы, миомы или утолщение эндометрия.
- Анализы крови и мочи. Общий анализ крови и мочи, коагулограмма и другие лабораторные исследования помогают оценить общее состояние здоровья пациентки и исключить противопоказания к процедуре.
- Электрокардиограмма (ЭКГ). ЭКГ проводится для оценки сердечно-сосудистой системы, особенно у пациенток с сердечно-сосудистыми заболеваниями или у женщин старшего возраста.

Подготовка к анестезии

Гистероскопия может проводиться под местной, спинальной или общей анестезией, в зависимости от сложности процедуры и предпочтений пациентки и врача. Перед проведением процедуры анестезиолог проводит консультацию, на которой обсуждаются возможные варианты анестезии и оцениваются риски.

Инструкции перед процедурой

Пациентка получает подробные инструкции о подготовке к гистероскопии, которые могут включать:

- Ограничения в питании. В случае использования общей анестезии, пациентке может быть рекомендовано воздержаться от еды и питья за 6-8 часов до процедуры.
- Отказ от некоторых медикаментов. Врач может порекомендовать временно прекратить прием некоторых лекарств, таких как антикоагулянты или препараты, влияющие на свертываемость крови.
- Гигиенические процедуры. Пациентке рекомендуется провести гигиенический душ перед процедурой.

Этапы проведения гистероскопии

Пациентка размещается на гинекологическом кресле в положении литотомии (с поднятыми и разведенными ногами). Врач проводит антисептическую обработку наружных половых органов и влагалища, чтобы снизить риск инфицирования. Операция включает в себя следующие этапы:

1. Расширение шейки матки. В случае необходимости шейка матки может быть расширена с помощью специальных дилататоров. Этот этап особенно важен при использовании жесткого гистероскопа.
2. Введение гистероскопа Гистероскоп аккуратно вводится через влагалище и шейку матки в полость матки. Современные гистероскопы оснащены тонкими оптическими системами и источниками холодного света, что позволяет минимизировать дискомфорт для пациентки.
3. Осмотр полости матки:
 - Ирригация полости матки: полость матки расширяется с помощью стерильного раствора, который подается через гистероскоп. Это улучшает видимость и позволяет детально осмотреть внутреннюю поверхность матки.

- Визуализация и диагностика: врач осматривает полость матки с помощью видеокамеры, изображение с которой передается на монитор.

Первым этапом врач осматривает цервикальный канал, проходя через него гистероскопом. Оценивается состояние слизистой оболочки цервикального канала и выявляются возможные патологии, такие как полипы или стриктуры.

Затем гистероскоп проходит через внутренний зев матки, и врач оценивает его состояние. Важно убедиться в отсутствии препятствий или аномалий, которые могут мешать осмотру полости матки.

Осмотр полости матки: врач медленно и осторожно вводит гистероскоп в полость матки, осматривая поочередно переднюю, заднюю, боковые стенки и дно матки. Особое внимание уделяется состоянию эндометрия (слизистой оболочки матки), выявлению полипов, миом, синехий (спаек) и других патологий. Врач тщательно осматривает каждый участок полости матки, обеспечивая полное покрытие и исключая возможные патологические изменения.

Последним этапом врач осуществляет осмотр устьев маточных труб: врач осматривает устья маточных труб, которые расположены в углах матки. Оценивается проходимость и состояние устьев, что важно для диагностики причин бесплодия и других нарушений.

При обнаружении подозрительных участков эндометрия врач может взять образцы тканей для гистологического исследования. Биопсийные щипцы вводятся через рабочий канал гистероскопа, и образцы тканей аккуратно извлекаются.

С помощью специальных инструментов, введенных через рабочий канал гистероскопа, врач может удалить небольшие полипы и миомы. Для удаления используется петля для резекции, ножницы или лазер. В случае обнаружения синехий (спаек) врач может провести их разделение с помощью инструментов, таких как ножницы или лазер. Если в полости матки обнаружены инородные

тела (например, внутриматочная спираль), врач может их удалить с помощью специальных инструментов.



Рисунок 4. Положение гистероскопа в матке

После завершения всех необходимых манипуляций гистероскоп аккуратно извлекается из полости матки. Остатки ирригационного раствора удаляются с помощью аспирационной системы. Пациентка остается под наблюдением медицинского персонала в течение некоторого времени, чтобы исключить возможные осложнения. Длительность наблюдения зависит от типа анестезии и сложности проведенной процедуры.

Пациентке дают рекомендации по восстановлению после процедуры, которые могут включать:

- Избегание физической активности: в течение нескольких дней после процедуры рекомендуется избегать интенсивной физической нагрузки и половых контактов.
- Прием обезболивающих препаратов: при необходимости могут быть назначены обезболивающие препараты для снижения дискомфорта.

- Гигиенические меры: пациентке рекомендуется соблюдать гигиену половых органов и избегать использования тампонов в течение нескольких дней после процедуры.

Хотя гистероскопия считается безопасной процедурой, существует небольшой риск осложнений, таких как:

- Инфекция. Для предотвращения инфекционных осложнений пациентке могут быть назначены антибиотики.
- Кровотечение. Небольшие кровотечения являются нормальными после гистероскопии, но в случае значительных кровотечений необходимо обратиться к врачу.
- Перфорация матки. Это редкое осложнение, при котором стенка матки может быть повреждена инструментом. В случае перфорации может потребоваться хирургическое вмешательство.

Методика проведения гистерорезектоскопии и ее отличия от гистероскопии

Гистерорезектоскопия является усовершенствованной версией гистероскопии, сочетающей диагностические и терапевтические возможности для лечения различных внутриматочных патологий. В данной главе мы рассмотрим методику проведения гистерорезектоскопии, а также выделим ключевые отличия от традиционной гистероскопии.

Подготовка к гистерорезектоскопии аналогична подготовке к традиционной гистероскопии и включает следующие этапы:

- Консультация и обследование. Врач собирает анамнез, проводит гинекологический осмотр, ультразвуковое исследование, анализы крови и мочи, а также ЭКГ при необходимости.
- Подготовка к анестезии. Чаще всего используется эндотрахеальная или внутривенная анестезия, что позволяет обеспечить комфорт и безопасность для пациентки.

- Инструкции перед процедурой. Пациентка получает рекомендации по ограничению в питании, приему лекарств и гигиеническим мерам.

Этапы проведения гистерорезектоскопии

1. Подготовка операционного поля. Пациентка размещается на гинекологическом кресле, проводится антисептическая обработка наружных половых органов и влагалища.
2. Введение гистерорезектоскопа:
 - Расширение шейки матки. В случае необходимости шейка матки расширяется с помощью дилататоров (расширителей Гегара).
 - Введение инструмента. Гистерорезектоскоп аккуратно вводится через влагалище и шейку матки в полость матки.
3. Визуализация полости матки:
 - Ирригация. Полость матки расширяется с помощью стерильного раствора, что улучшает видимость и позволяет проводить манипуляции.
 - Осмотр. Врач осматривает полость матки с помощью видеокамеры, изображение с которой передается на монитор.
4. Проведение резекции и коагуляции:
 - Резекция патологических образований. С помощью специальных инструментов, таких как петли для резекции, ножницы и электроды, врач удаляет полипы, миомы и другие патологические образования.
 - Коагуляция. После резекции проводится коагуляция кровоточащих сосудов с помощью биполярных электродов или лазера, что снижает риск кровотечений.
5. Завершение процедуры.
 - Удаление гистерорезектоскопа. После завершения всех манипуляций инструмент аккуратно извлекается из полости матки.
 - Удаление ирригационного раствора. Остатки жидкости удаляются с помощью аспирационной системы.

Пациентка остается под наблюдением медицинского персонала в течение нескольких часов для исключения осложнений. Пациентке рекомендуется избегать физической активности и половых контактов в течение нескольких дней, а также соблюдать гигиену половых органов. Врач назначает контрольные визиты для оценки состояния пациентки и эффективности проведенной процедуры.

Отличия гистерорезектоскопии от гистероскопии

Хотя гистероскопия и гистерорезектоскопия имеют много общего, они существенно различаются по ряду ключевых аспектов.

Цели и возможности

Гистероскопия. Основной целью является диагностика и лечение мелких внутриматочных патологий. Она позволяет проводить осмотр полости матки, биопсию эндометрия и удаление небольших образований.

Гистерорезектоскопия комбинирует диагностические и терапевтические возможности. Основной целью является удаление крупных патологических образований, таких как миомы, полипы и внутриматочные перегородки, а также коррекция анатомических аномалий.

Оборудование

Гистероскоп используется для визуализации и диагностики. Имеет оптическую систему, осветительные приборы и рабочий канал для введения инструментов.

Гистерорезектоскоп включает в себя дополнительные инструменты для резекции и коагуляции, такие как электроды, ножницы и лазеры. Также оснащен электрохирургическим генератором для проведения резекции и коагуляции.

Анестезия

Гистероскопия может проводиться под местной анестезией, особенно в офисных условиях. При более сложных процедурах может использоваться спинальная или общая анестезия.

Гистерорезектоскопия обычно проводится под спинальной или общей анестезией из-за большей инвазивности процедуры и необходимости в более глубокой анестезии для комфортного проведения манипуляций.

Объем и сложность вмешательства

Гистероскопия подходит для менее инвазивных процедур, таких как осмотр полости матки, биопсия, удаление мелких полипов и диагностические манипуляции.

Гистерорезектоскопия используется для более сложных и объемных вмешательств, таких как удаление крупных миом, резекция внутриматочных перегородок, лечение гиперплазии эндометрия и удаление инородных тел.

Период восстановления

Гистероскопия обычно имеет короткий период восстановления, и пациентка может вернуться к нормальной жизни в течение нескольких дней.

Гистерорезектоскопия. Период восстановления может быть дольше из-за более инвазивного характера процедуры. Пациентке может потребоваться больше времени для полного восстановления.

Риски и осложнения

Гистероскопия. Риски включают инфекционные осложнения, небольшие кровотечения и перфорацию матки (очень редко).

Гистерорезектоскопия. Риски могут быть выше из-за более инвазивного характера процедуры. Возможные осложнения включают более значительные кровотечения, инфекции, перфорацию матки и повреждение соседних органов.

ГИСТЕРОСКОПИЧЕСКАЯ КАРТИНА В НОРМЕ

Внешний вид эндометрия (слизистой оболочки полости матки) в 1-й фазе менструального цикла (фаза пролиферации) меняется с течением цикла.

Ранняя пролиферативная фаза (3-7 дни МЦ):

- толщина эндометрий – незначительная, структура – однородная, цвет – бледно-розовый. В более ранние дни могут быть небольшие кровоизлияния и участки отторгающегося в ходе менструации эндометрия. Устья маточных труб отчетливо просматриваются (рис.).

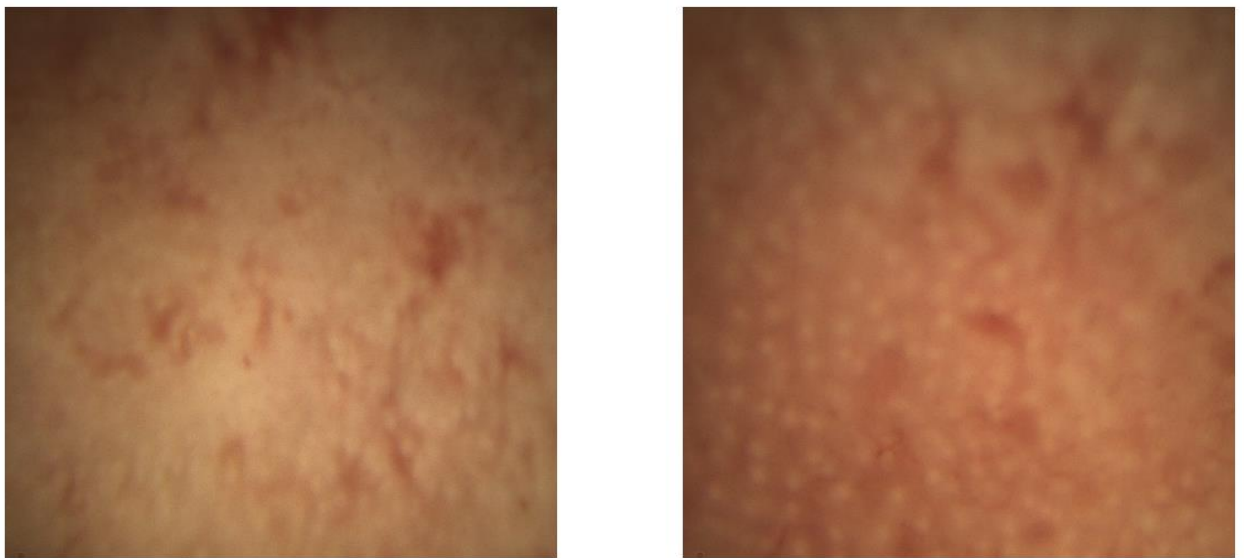


Рисунок 5. Эндометрий в стадии фазы пролиферации: слева – ранняя стадия, справа – средняя стадия

Средняя пролиферативная фаза (8-10 дни МЦ):

- толщина эндометрия увеличивается, появляется складчатость, устья формирующихся желез эндометрия и сосудистый рисунок, цвет при этом остается бледно-розовым.

Поздняя пролиферативная фаза (11-14 дни МЦ):

- складчатость эндометрия нарастает, он может быть неоднородной толщины, особенно утолщаясь в области дна и по задней стенке матки, но при этом в устьях маточных труб, по передней стенке и в маточном перешейке остается более тонким. Сосудистый рисунок становится

более выраженный, уже сформированы устья эндометриальных желез в большом количестве.

Во время 2 фазы менструального цикла (фазы секреции) эндометрий утолщается ещё больше, складчатость становится еще более выраженной, особенно в верхней трети полости матки. Цвет эндометрия становится более насыщенный и приобретает желтоватый оттенок. В позднюю стадию фазы секреции (т.е. за 2-3 дня до менструального кровотечения) эндометрий приобретает более насыщенный красный цвет.

Подобные изменения могут быть ошибочно приняты за патологические изменения. При этом возможны затруднения в визуализации устьев маточных труб.

Десквамативный эндометрий (фаза отторжения при наступлении менструации) выглядит в виде отдельных фрагментов эндометрия, которые могут свободно или полусвободно плавать в полости матки; цвет их варьирует бледно-желтого до темно-багрового.

В нижних отделах полости матки эндометрий, как правило, остается тонким, с сохраняющимися небольшими кровоизлияниями.

Атрофия эндометрия является следствием естественного или медикаментозно индуцированного дефицита эстрогенов, в связи с чем прекращаются процессы пролиферации и секреторной трансформации эндометриальных желез. При этом эндометрий становится тонким и бледным, в подслиистом слое формируются точечные кровоизлияния, нередко формируются пристеночные синехии, которые постепенно облитерируют полость матки, чаще в устьях маточных труб и по боковым стенкам матки.

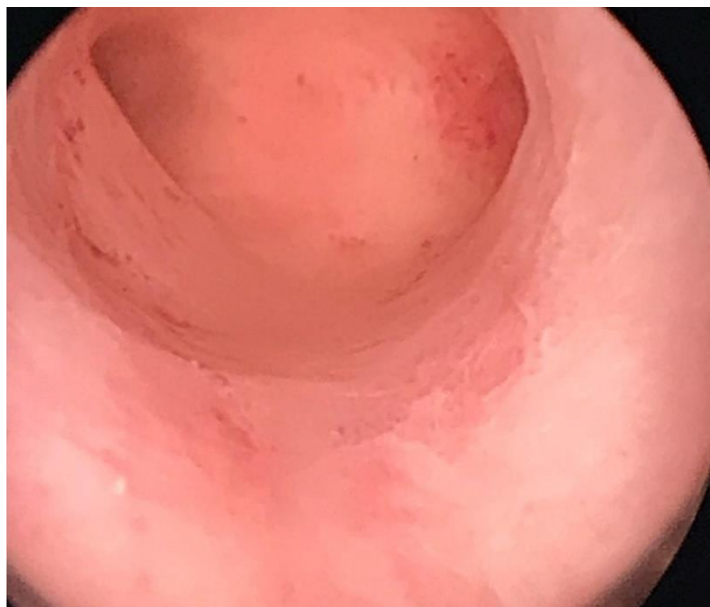


Рисунок 6. Атрофичный эндометрий

При гистероскопической визуализации на фоне тонкого и бледного эндометрия видны множественные локусы кровоизлияний, в том числе кровоточащих.

Канал шейки матки в норме имеет форму веретена, т. е. расширяется в средней трети, а его слизистая оболочка (эндоцервикс) формирует глубокие борозды, которые могут иметь мелкие разрастания в виде сосочков на своей поверхности. В процессе развития возрастной или медикаментозно индуцированной атрофии складчатость исчезает, поверхность эндоцервикса становится гладкой, иногда в просвете цервикального канала формируются белесоватые синехии.

ГИСТЕРОСКОПИЧЕСКАЯ КАРТИНА ПРИ ПАТОЛОГИИ ЦЕРВИКАЛЬНОГО КАНАЛА

Гистероскопическая картина при гиперплазии слизистой цервикального канала

Гиперплазия слизистой цервикального канала характеризуется различными эндоскопическими признаками, которые помогают врачу определить наличие и степень патологических изменений.

1. Увеличение объема слизистой оболочки:

- Гиперплазия обычно сопровождается заметным увеличением объема слизистой оболочки. Слизистая выглядит утолщенной и может иметь неоднородную структуру.

2. Гиперемия и отек:

- При осмотре часто наблюдаются признаки гиперемии (повышенной кровенаполненности) и отека тканей, что придает слизистой оболочке ярко-красный цвет и пухлую текстуру.

3. Неровная поверхность:

- Слизистая оболочка может иметь неровную поверхность с участками возвышений и углублений. Это связано с неравномерным ростом желез и стромы.

4. Кисты и полипы:

- В некоторых случаях гиперплазия сопровождается образованием кист или полипов, которые видны как небольшие возвышения или узелки на поверхности слизистой оболочки.

5. Пятнистость и узелковые структуры:

- Визуально могут наблюдаться пятнистость и узелковые структуры, которые являются результатом неравномерного роста желез и стромы.

6. Изменение цвета и текстуры:

- Слизистая оболочка может иметь различные оттенки красного цвета в зависимости от степени гиперемии и наличия воспалительных процессов.

7. Сосудистые изменения:

- Часто наблюдаются изменения сосудов, такие как расширение и извитость сосудов, что может быть заметно при гистероскопии.

Эти признаки помогают врачу оценить степень и характер гиперплазии, а также принять решение о необходимости проведения биопсии или других лечебных мероприятий.

Гистероскопическая картина при полипах цервикального канала

Гистероскопия является важным инструментом для диагностики и лечения полипов цервикального канала. Эндоскопические признаки полипов цервикального канала позволяют врачу точно определить наличие и характер патологического процесса. Основные гистероскопические признаки полипов цервикального канала включают следующие характеристики:

1. Видимые образования:

- Полипы обычно видны как гладкие, округлые или овальные образования, исходящие из слизистой оболочки цервикального канала. Они могут быть одиночными или множественными и иметь различные размеры.

2. Цвет и поверхность:

- Цвет полипов может варьировать от бледно-розового до красного, в зависимости от степени кровоснабжения. Поверхность полипа обычно гладкая, но может быть покрыта тонкой васкулярной сетью.

3. Структура и консистенция:

- Полипы цервикального канала имеют мягкую консистенцию и легко поддаются движению при касании инструментом. Они могут быть на тонкой ножке (педункулярные) или иметь широкое основание (сессионные).

4. Васкуляризация:

- Полипы часто имеют хорошо выраженную васкуляризацию, которая видна как тонкая сеть сосудов на поверхности. Это особенно заметно при использовании гистероскопа с высоким разрешением и хорошим освещением.

5. Расположение:

- Полипы могут располагаться в любом участке цервикального канала, но чаще всего они обнаруживаются ближе к наружному зеву шейки матки. Иногда они могут частично или полностью перекрывать цервикальный канал.

6. Сопутствующие изменения:

- В некоторых случаях полипы могут сопровождаться другими изменениями слизистой оболочки, такими как воспаление или гиперплазия. Это важно учитывать при планировании лечения.



Рисунок 7. Полип цервикального канала

Исследования показали, что гистероскопия позволяет не только точно визуализировать полипы цервикального канала, но и эффективно удалять их с минимальной травматизацией окружающих тканей. Метод является высокоинформативным и безопасным, что делает его предпочтительным выбором для диагностики и лечения полипов цервикального канала.

Гистероскопическая картина при синехиях цервикального канала

Синехии цервикального канала, также известные как внутриматочные спайки, могут значительно затруднять нормальную функциональность цервикального канала и матки. Гистероскопия является ключевым методом для

диагностики и лечения этого состояния. Эндоскопические признаки синехий включают:

1. Видимые фиброзные полосы:

- Синехии представляют собой фиброзные или рубцовые полосы, которые соединяют противоположные стенки цервикального канала. Эти полосы могут быть различной толщины и плотности, от тонких и прозрачных до плотных и непрозрачных.

2. Изменение анатомии цервикального канала:

- Наличие синехий может изменить нормальную анатомию цервикального канала, приводя к его сужению или полному облитерации (закупорке). Это может проявляться в виде деформации канала или полной непроходимости.

3. Отсутствие нормальной складчатости слизистой оболочки:

- В норме слизистая оболочка цервикального канала имеет складчатую структуру. При синехиях эти складки могут отсутствовать или быть значительно уплощенными из-за фиброзных спаек.

4. Бледный цвет слизистой оболочки:

- В местах образования синехий слизистая оболочка часто имеет бледный цвет из-за уменьшенного кровоснабжения и рубцовой ткани.

5. Плотность и неподвижность синехий:

- В отличие от нормальной подвижной слизистой оболочки, синехии имеют плотную и неподвижную структуру, что затрудняет их разделение и лечение.

6. Возможное наличие воспалительных изменений:

- В некоторых случаях синехии могут сопровождаться воспалительными изменениями слизистой оболочки, что проявляется покраснением и отеком тканей.

Эти гистероскопические признаки помогают врачу не только диагностировать наличие синехий, но и оценить их степень и распространенность, что важно для выбора тактики лечения. Лечение обычно включает гистероскопическую адгезиолизис (разделение синехий), что

позволяет восстановить нормальную анатомию и функциональность цервикального канала.

Гистероскопическая картина при наботových кистах цервикального канала

Наботовы кисты, или ретенционные кисты цервикального канала, являются доброкачественными образованиями, которые образуются вследствие закупорки слизистых желез. Гистероскопия позволяет точно диагностировать эти кисты и оценить их состояние. Эндоскопические признаки наботových кист включают следующие характеристики:

1. Видимые образования:

- Наботовы кисты видны как гладкие, округлые или овальные образования на поверхности цервикального канала. Они могут быть единичными или множественными и имеют различный размер – от нескольких миллиметров до нескольких сантиметров в диаметре.

2. Цвет и прозрачность:

- Кисты обычно имеют белый или желтоватый цвет из-за скопления слизистого содержимого. Они могут быть прозрачными или полупрозрачными, что позволяет увидеть внутреннее содержимое.

3. Расположение:

- Наботовы кисты обычно располагаются на поверхности цервикального канала или в области трансформационной зоны шейки матки.

4. Отсутствие воспалительных изменений:

- В большинстве случаев вокруг кист отсутствуют признаки воспаления или инфекционного процесса, что подтверждает их доброкачественную природу.

5. Поверхностная структура:

- Поверхность кист гладкая и блестящая, без признаков эрозий или язвенных изменений.

Эти эндоскопические признаки помогают врачам точно диагностировать наботовы кисты и отличать их от других патологий цервикального канала.

Наботовы кисты, как правило, не требуют лечения и редко вызывают симптомы, однако при их значительном увеличении или наличии симптомов могут быть рекомендованы минимально инвазивные процедуры для их удаления.

Гистероскопическая картина при раке шейки матки

Гистероскопия является важным инструментом в диагностике рака шейки матки, позволяя визуализировать патологические изменения в реальном времени. Эндоскопические признаки рака шейки матки включают следующие характерные особенности:

1. Экзофитные опухоли:

- Опухоли часто выглядят как экзофитные (выпуклые) образования, которые могут варьировать по размеру и форме. Эти опухоли имеют неровные и грубые контуры, что отличает их от доброкачественных образований.

2. Некроз и язвы:

- При осмотре часто наблюдаются участки некроза (отмирания тканей) и язвы. Эти участки могут выглядеть как белесоватые или серые пятна с неравномерной поверхностью.

3. Неравномерная васкуляризация:

- Злокачественные образования обычно характеризуются неравномерным кровоснабжением. На поверхности опухоли могут быть видны расширенные и извитые сосуды.

4. Гиперплазия и изменения слизистой:

- Вокруг опухоли могут наблюдаться изменения слизистой оболочки, такие как гиперплазия (избыточный рост клеток) и воспаление.

5. Инвазивный рост:

- Раковые клетки могут проникать в окружающие ткани, что приводит к изменению нормальной анатомии цервикального канала и матки.

6. Кровоточивость:

- При контакте с инструментом опухоль часто кровоточит, что является важным диагностическим признаком злокачественности.

Гистероскопия позволяет не только визуализировать эти признаки, но и провести биопсию подозрительных участков для дальнейшего гистологического исследования. Это обеспечивает точную диагностику и помогает в выборе оптимальной тактики лечения.

ГИСТЕРОСКОПИЧЕСКАЯ КАРТИНА ПРИ ПАТОЛОГИИ ПОЛОСТИ МАТКИ

Гистероскопическая картина при гиперплазии эндометрия

Гистероскопия является важным методом диагностики гиперплазии эндометрия, предоставляя врачам возможность визуально оценить состояние эндометрия и выявить характерные изменения. Основные эндоскопические признаки гиперплазии эндометрия включают следующие характеристики:

1. Утолщение эндометрия:

- Гиперплазия характеризуется значительным утолщением эндометрия, которое может быть равномерным или неравномерным. Эндометрий может выглядеть пухлым и обильно кровоснабжаемым.

2. Гиперпластические железы:

- Визуально наблюдаются многочисленные гиперпластические железы, которые выглядят как мелкие кистозные структуры или пузырьки. Эти железы могут быть расположены хаотично и плотно.

3. Полиповидные образования:

- Иногда гиперплазия сопровождается образованием полиповидных структур, которые выступают в полость матки. Эти образования могут быть одиночными или множественными.

4. Неравномерная поверхность эндометрия:

- Поверхность эндометрия часто имеет неравномерный, бугристый вид с участками гиперплазии и нормальной ткани.

5. Изменение цвета:

- Эндометрий может иметь различные оттенки красного, что связано с усиленным кровоснабжением и воспалительными изменениями.

6. Гиперемия и отек:

- Гиперплазия часто сопровождается гиперемией (повышенным кровенаполнением) и отеком, что делает эндометрий ярко-красным и увеличенным.



Рисунок 8. Железистая гиперплазия эндометрия (без атипии по данным ПГИ)

Эти признаки помогают врачам не только диагностировать гиперплазию эндометрия, но и оценить степень и характер изменений, что важно для выбора тактики лечения. Гистероскопия также позволяет провести прицельную биопсию подозрительных участков для дальнейшего гистологического исследования.

Гистероскопическая картина при атипической гиперплазии эндометрия

Атипическая гиперплазия эндометрия (АГЭ) является предраковым состоянием, характеризующимся аномальным увеличением количества желез и изменениями их структуры. Гистероскопия позволяет визуализировать характерные изменения эндометрия, что важно для точной диагностики и принятия решений о лечении. Основные эндоскопические признаки атипической гиперплазии эндометрия включают:

1. Неровная поверхность эндометрия:

- Поверхность эндометрия при АГЭ часто выглядит неровной и бугристой, что связано с гиперпластическими изменениями и наличием многочисленных железистых структур.

2. Гиперпластические железы:

- Наблюдаются множественные гиперпластические железы, которые могут быть видны как мелкие кистозные структуры или пузырьки. Эти железы расположены хаотично и плотно.

3. Полиповидные образования:

- Визуально могут быть видны полиповидные образования, которые выступают в полость матки. Эти образования могут быть одиночными или множественными и имеют различные размеры.

4. Цветовые изменения эндометрия:

- Эндометрий может иметь неоднородный цвет, варьирующийся от бледно-розового до красного, что связано с усиленным кровоснабжением и воспалительными изменениями.

5. Сосудистые аномалии:

- Часто наблюдаются атипичные сосуды, которые выглядят расширенными и извитыми. Эти сосудистые изменения указывают на высокий риск злокачественных преобразований.

6. Гиперемия и отек:

- Эндометрий может выглядеть гиперемизированным и отечным, что также свидетельствует о воспалительных изменениях.

Эти признаки помогают врачам не только диагностировать АГЭ, но и оценить степень и характер изменений, что важно для выбора тактики лечения. Гистероскопия также позволяет провести прицельную биопсию подозрительных участков для дальнейшего гистологического исследования, что особенно важно для исключения или подтверждения наличия сопутствующего рака эндометрия.

Гистероскопическая картина при аденокарциноме эндометрия

Гистероскопия является важным методом для диагностики эндометриальной аденокарциномы, позволяя визуализировать характерные изменения эндометрия. Основные эндоскопические признаки аденокарциномы эндометрия включают следующие особенности:

1. Полиповидные и узловатые образования:

- Опухоли часто выглядят как полиповидные или узловатые образования, которые могут иметь различную форму и размер. Эти образования могут быть множественными и разбросанными по всей полости матки.

2. Изъязвления и некрозы:

- На поверхности опухолей часто видны участки изъязвления и некроза, что придает им неравномерную и грубую текстуру. Некротические участки могут иметь серовато-белый цвет.

3. Неравномерная васкуляризация:

- Опухоли характеризуются атипичной и неравномерной васкуляризацией. Расширенные и извилистые сосуды могут быть заметны на поверхности опухоли, указывая на злокачественный характер образования.

4. Кровоточивость:

- При контакте с инструментом опухоль часто кровоточит, что является важным диагностическим признаком злокачественности.

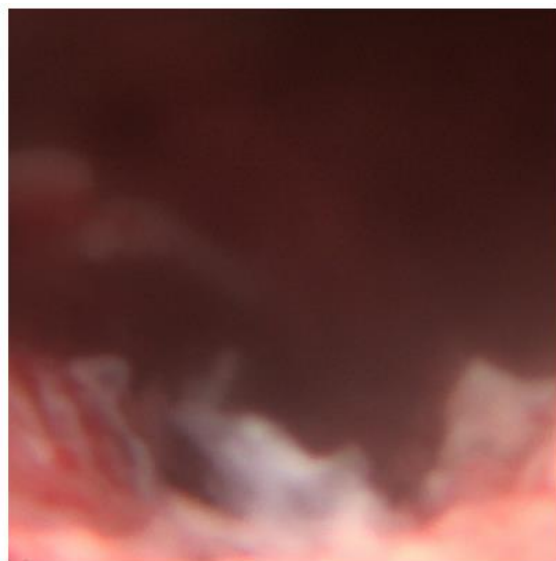
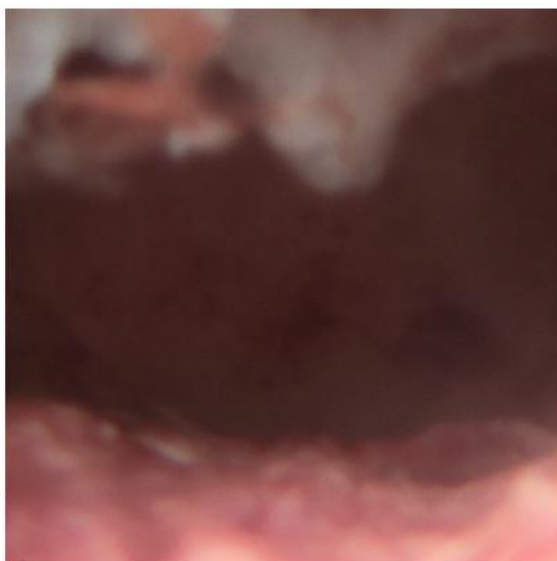


Рисунок 9. Аденокарцинома эндометрия: неоднородное утолщение эндометрия с повышенной васкуляризацией и очаговым некрозом

5. Гиперплазия и утолщение эндометрия:

- Эндометрий вокруг опухоли часто гиперплазирован и утолщен. Это может создавать впечатление плотной и жесткой ткани при осмотре.

6. Изменение цвета эндометрия:

- Цвет эндометрия может варьироваться от бледно-розового до красного и даже серовато-белого в некротических областях.

Эти признаки помогают врачам точно диагностировать аденокарциному эндометрия и принять решение о дальнейших лечебных мероприятиях, таких как биопсия или хирургическое вмешательство. Гистероскопия, таким образом, играет ключевую роль в ранней диагностике и эффективном лечении этого заболевания.

Гистероскопическая картина при полипе эндометрия

Гистероскопия является важным методом диагностики и лечения эндометриальных полипов, предоставляя врачам возможность визуально оценить состояние полипов в полости матки. Основные эндоскопические признаки эндометриальных полипов включают следующие характеристики:

1. Видимые образования:

- Полипы эндометрия видны как локализованные гиперпластические разрастания эндометриальных желез и стромы. Они могут быть одиночными или множественными, варьироваться в размерах от нескольких миллиметров до нескольких сантиметров.

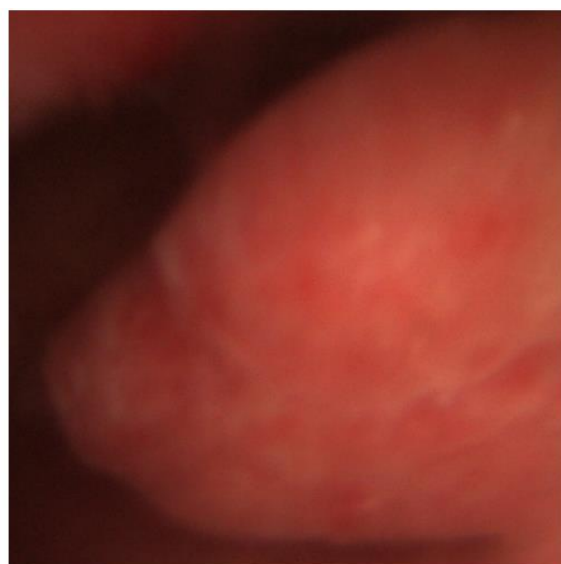


Рисунок 10. Полипы эндометрия

2. Полиповидная структура:

- Полипы могут быть на тонкой ножке (педункулированные) или иметь широкое основание (сессионные). Они часто имеют гладкую поверхность и четкие контуры.

3. Цвет и текстура:

- Цвет полипов может варьироваться от бледно-розового до красного, в зависимости от их васкуляризации. Обычно поверхность полипов гладкая и блестящая.

4. Изменения сосудистой сети:

- На поверхности полипов часто видна тонкая сосудистая сеть. Эти сосуды могут быть расширены и извиты.

5. Локализация:

- Полипы могут располагаться в любом участке полости матки, но чаще всего обнаруживаются в области дна или боковых стенок матки.

6. Возможные симптомы:

- Полипы могут вызывать аномальные маточные кровотечения, такие как обильные или длительные менструации, межменструальные кровотечения, а также постменопаузальные кровотечения.

Эти эндоскопические признаки помогают врачам точно диагностировать эндометриальные полипы и определить необходимость их удаления. Гистероскопическая полипэктомия, проводимая под визуальным контролем, является оптимальным методом лечения, обеспечивающим минимальную травматизацию и высокую эффективность.

Гистероскопическая картина при внутриматочных синехиях

Внутриматочные синехии, также известные как синдром Ашермана, представляют собой спайки фиброзной ткани, которые образуются внутри полости матки. Гистероскопия является золотым стандартом для диагностики этого состояния, позволяя визуально оценить характер и степень спаечных

процессов. Основные эндоскопические признаки внутриматочных синехий включают:

1. Фиброзные полосы и мембраны:

- Синехии могут выглядеть как тонкие прозрачные полосы или плотные непрозрачные мембраны, соединяющие противоположные стенки полости матки. Они могут быть расположены в различных участках матки.

2. Облитерация полости матки:

- В тяжелых случаях синехии могут приводить к частичной или полной облитерации (закупорке) полости матки, что затрудняет или делает невозможным проведение гистероскопа через полость.

3. Изменение анатомии полости матки:

- Присутствие синехий изменяет нормальную анатомию полости матки, делая её поверхность неровной и деформированной.

4. Снижение подвижности слизистой оболочки:

- В местах образования синехий слизистая оболочка становится менее подвижной и эластичной, что также может быть заметно при манипуляциях инструментом.

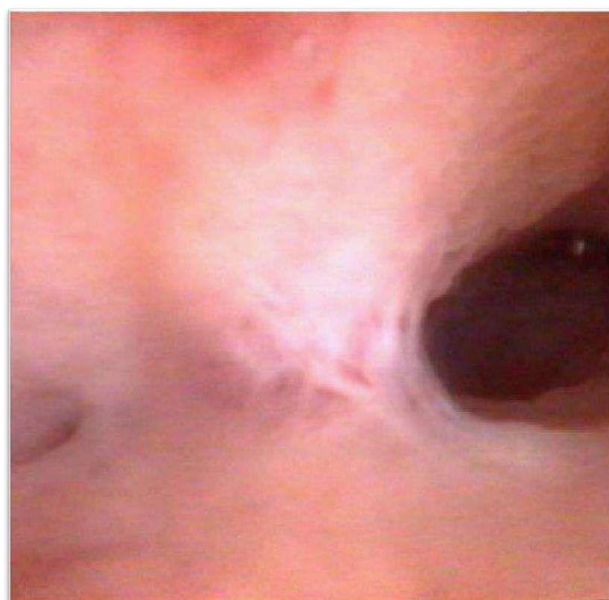


Рисунок 11. Внутриматочные синехии

5. Бледный цвет и атрофия эндометрия:

- В участках, где сформировались синехии, эндометрий может иметь бледный цвет из-за недостаточного кровоснабжения и атрофических изменений.

6. Отсутствие нормальной сосудистой сети:

- В зонах с синехиями сосудистая сеть может быть нечетко выражена или полностью отсутствовать, что также указывает на нарушение кровоснабжения и атрофические процессы.

Эти признаки позволяют врачу не только диагностировать наличие синехий, но и оценить их распространенность и степень тяжести. Гистероскопическая адгезиолизис (разделение синехий) является основным методом лечения, направленным на восстановление нормальной анатомии и функциональности полости матки.

Гистероскопическая картина при подслизистой лейомиоме 0, 1 и 2 типов по классификации FIGO

Подслизистые лейомиомы (фибромы) классифицируются по FIGO на типы 0, 1 и 2 в зависимости от их расположения и степени проникновения в миометрий. Эти классификации помогают в выборе подходящей тактики лечения и прогнозировании хирургических исходов. Гистероскопия предоставляет возможность детально визуализировать эти образования. Ниже приведены эндоскопические признаки каждого типа подслизистой лейомиомы:

Тип 0

- Расположение: полностью внутри полости матки и не имеют миометрического компонента.
- Внешний вид: эти лейомиомы имеют гладкую поверхность и четкие границы. Они выглядят как круглые или овальные образования на тонкой ножке.
- Цвет: обычно бледно-розовый или беловатый, что связано с низким кровоснабжением.

- Особенности: легко движутся при манипуляциях инструментами, что облегчает их удаление.

Тип 1

- Расположение: менее 50% объема лейомиомы находится в миометрии, а большая часть – в полости матки.
- Внешний вид: эти лейомиомы также имеют гладкую поверхность, но могут быть прикреплены к стенке матки более широкой основой.
- Цвет и текстура: могут быть немного темнее по сравнению с типом 0 из-за более высокого кровоснабжения.
- Особенности: могут вызывать аномальные маточные кровотечения и другие симптомы, требуют осторожного удаления из-за частичного проникновения в миометрий.

Тип 2

- Расположение: более 50% объема лейомиомы находится в миометрии.
- Внешний вид: эти лейомиомы часто имеют неровные контуры и более плотную структуру.
- Цвет: могут быть более насыщенного розового или красного цвета из-за высокой васкуляризации.
- Особенности: чаще вызывают значительные симптомы, такие как боль и обильные кровотечения. Удаление может быть сложным и требует более тщательной подготовки.

Эндоскопические признаки подслизистых лейомиом варьируются в зависимости от их типа и помогают врачам точно диагностировать и планировать дальнейшее лечение. Гистероскопия является оптимальным методом для визуализации и удаления этих образований, что позволяет снизить риск осложнений и улучшить прогноз для пациенток.

Гистероскопическая картина при аномалиях развития матки

Гистероскопия является важным методом диагностики врожденных аномалий развития матки, таких как полное и неполное удвоение матки и внутриматочная перегородка. Рассмотрим эндоскопические признаки этих состояний.

Полное удвоение матки

Полное удвоение матки (uterus didelphys) включает наличие двух отдельных маточных полостей, каждая из которых имеет свою собственную шейку матки. Гистероскопические признаки включают:

- Две отдельные полости: каждая гемиполость матки имеет свою отдельную слизистую оболочку и шейку.
- Двойной цервикальный канал: часто выявляются два отдельных цервикальных канала, которые ведут к каждой полости матки.
- Разделительная перегородка: четкая разделительная линия или перегородка между двумя полостями матки.
- Отсутствие сообщения между полостями: гемиполости полностью изолированы друг от друга.

Неполное удвоение матки

Неполное удвоение матки (bicornuate uterus) характеризуется частичным слиянием двух полостей матки, что приводит к формированию двух рогов, соединенных у основания. Эндоскопические признаки включают:

- Две полости, соединенные у основания: Полости имеют общую основу и разделены частично.
- Седловидная форма: матка имеет форму седла с углублением в средней части.
- Вариабельность формы и размера рогов: рога матки могут быть различной формы и размера, но четко видны как два отдельных полостных образования.

Внутриматочная перегородка

Внутриматочная перегородка (septate uterus) является одной из наиболее распространенных врожденных аномалий матки, при которой полость матки разделена перегородкой на две части. Эндоскопические признаки включают:

- Перегородка в полости матки может простирается от дна матки до внутреннего зева, разделяя полость на две части.
- Гладкая или неровная поверхность перегородки: перегородка может иметь гладкую или неровную поверхность в зависимости от ее состава (фиброзная или мышечная ткань).
- Варибельная толщина и длина перегородки: толщина и длина перегородки могут варьироваться, влияя на степень деления полости.
- Цвет перегородки: перегородка обычно имеет беловатый или розоватый цвет, в зависимости от кровоснабжения и состава ткани.

Эти эндоскопические признаки позволяют точно диагностировать аномалии развития матки и планировать соответствующие лечебные мероприятия. Гистероскопия предоставляет возможность не только диагностики, но и лечения, включая резекцию перегородок для восстановления нормальной анатомии матки.

Гистероскопическая картина при аденомиозе (эндометриозе матки)

Аденомиоз, или эндометриоз матки, характеризуется наличием эндометриальной ткани в миометрии, что вызывает увеличение матки, боли и аномальные маточные кровотечения. Гистероскопия позволяет визуализировать эти изменения и определить степень их распространенности. Гистероскопические признаки аденомиоза включают:

Стадия 1: Легкая форма

1. Мелкие точечные очаги:

- На ранних стадиях аденомиоза могут быть видны мелкие, точечные очаги эндометриальной ткани, расположенные поверхностно в миометрии.

- Эти очаги выглядят как небольшие красные или коричневые пятна на фоне нормального эндометрия.

2. Легкая гиперплазия:

- Наблюдается небольшое утолщение эндометрия без значительных изменений его структуры.

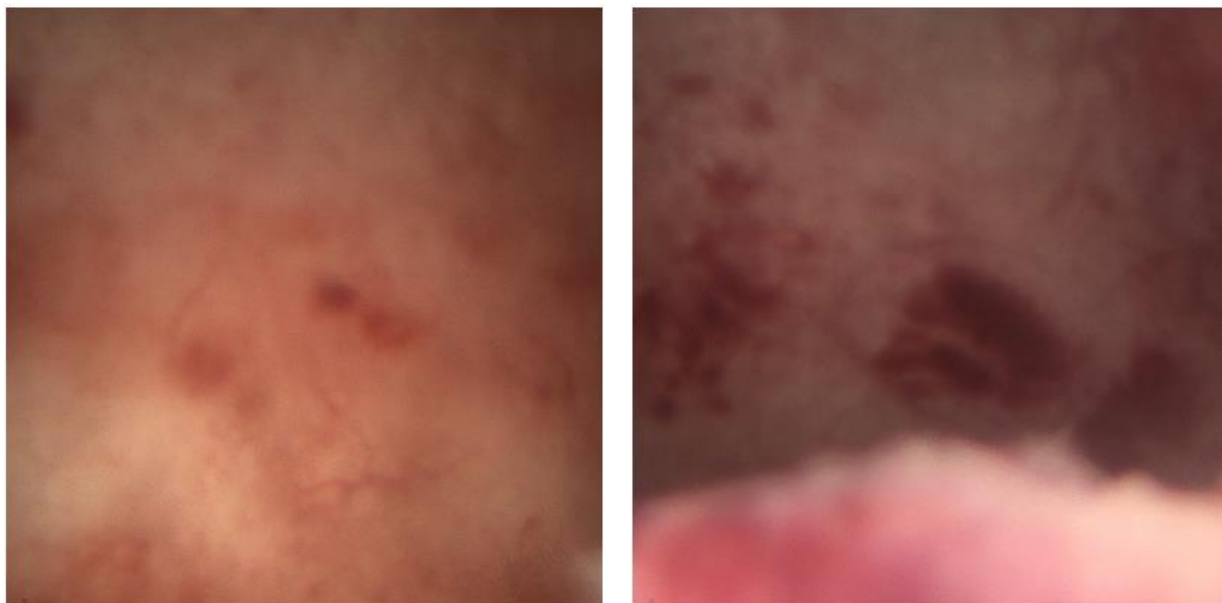


Рисунок 12. Очаги эндометриоза в дне полости матки

Стадия 2: Умеренная форма

1. Увеличение количества очагов:

- Очаги эндометриальной ткани становятся более многочисленными и крупными, охватывают более глубокие слои миометрия.
- Эти очаги могут быть видны как узелковые или пятнистые образования.

2. Неровная поверхность эндометрия:

- Поверхность эндометрия становится неровной, могут появляться мелкие узелки и кистозные образования.

3. Гиперемия:

- Участки гиперплазии часто сопровождаются гиперемией (повышенной кровенаполненностью), что придает эндометрию красноватый оттенок.

Стадия 3: Тяжелая форма

1. Диффузное поражение миометрия:

- Эндометриальная ткань проникает глубоко в миометрий, что приводит к значительным структурным изменениям и увеличению матки.
- Видны обширные зоны гиперплазии, которые могут охватывать всю толщину миометрия.

2. Крупные узловые образования:

- Могут образовываться крупные узлы и кисты, видимые как большие, неровные массы внутри матки.
- Эти образования могут вызывать значительные деформации полости матки.

3. Выраженная гиперплазия и отек:

- Эндометрий становится значительно утолщенным и отечным, что приводит к его рыхлой и нерегулярной структуре.
- Эти изменения часто сопровождаются сильной гиперемией и кровоточивостью при контакте с инструментами.

Симптом метелицы (вьюги)

Описание. Этот симптом характеризуется наличием мелких, рассеянных очагов эндометриальной ткани, разбросанных по всей поверхности эндометрия. Очаги напоминают мелкие снежинки, которые покрывают слизистую оболочку матки, создавая картину метели.

Визуальные признаки. На гистероскопии видны многочисленные маленькие красные или коричневые пятна, расположенные случайным образом на фоне нормальной слизистой. Эти пятна представляют собой вкрапления эндометриальной ткани в миометрий.

Значение. Симптом метелицы указывает на распространение эндометриоза по всей полости матки и свидетельствует о его поверхностной форме.

Симптом булыжной мостовой

Описание. Этот симптом характеризуется наличием крупных, узловатых образований, которые придают эндометрию неровную, булыжную текстуру. Эти узлы образованы гиперплазированной эндометриальной тканью.

Визуальные признаки. На гистероскопии видны крупные узелковые структуры, напоминающие булыжники. Эти узлы могут быть различных размеров и форм, создавая неровную поверхность эндометрия.

Значение. Симптом булыжной мостовой указывает на более глубокое проникновение эндометриальной ткани в миометрий и свидетельствует о выраженной форме аденомиоза.

Гистероскопия является важным методом для диагностики и оценки степени аденомиоза, что позволяет планировать дальнейшее лечение. В некоторых случаях может потребоваться биопсия для подтверждения диагноза и определения характера поражения.

Гистероскопическая картина при хроническом эндометрите

Хронический эндометрит (ХЭ) является воспалительным заболеванием слизистой оболочки матки, часто связанного с бесплодием, повторными неудачами имплантации и привычными выкидышами. Гистероскопия является ключевым методом для диагностики ХЭ, позволяя визуально оценить патологические изменения в эндометрии. Основные гистероскопические признаки хронического эндометрита включают следующие:

1. Гиперемия эндометрия:

Эндометрий может выглядеть гиперемизованным (повышенное кровенаполнение), что придает ему ярко-красный цвет. Гиперемия может быть диффузной или локальной, указывая на воспалительные процессы.

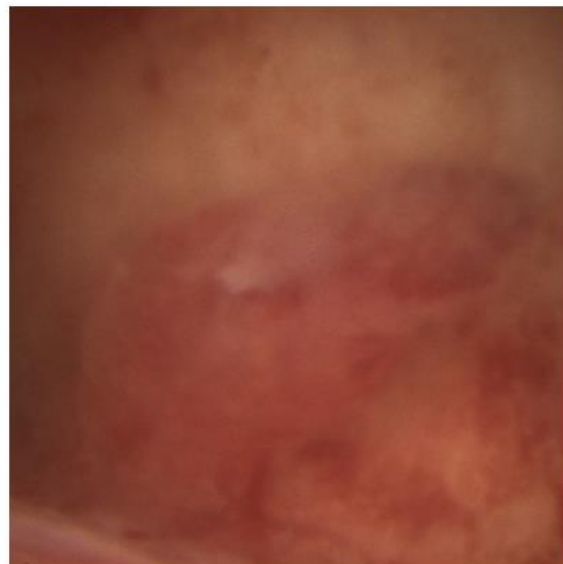
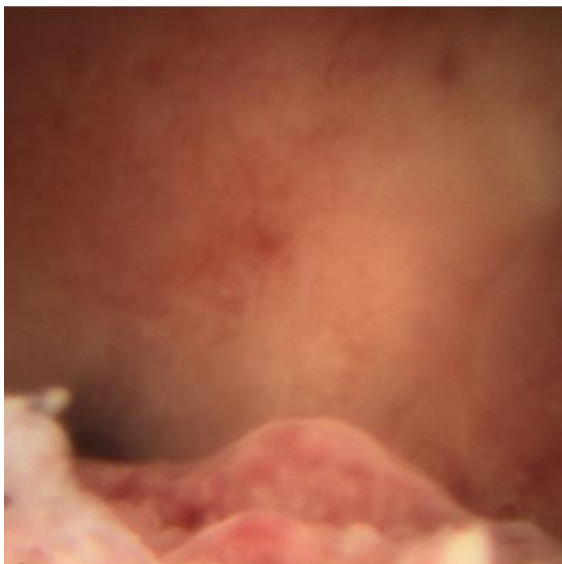


Рисунок 13. Хронический эндометрит с формированием полипа эндометрия: слева – неоднородность и микрополипоз по задней стенке, справа – полип эндометрия

2. Стромальный отек:

Наблюдается отек стромы эндометрия, который может быть выражен различной степенью. Это приводит к утолщению и рыхлости тканей эндометрия, что заметно при гистероскопии.



Рисунок 14. Картина хронического эндометрита

3. Микрополипоз:

Наличие мелких полипов или узелков, рассеянных по всей поверхности эндометрия, является характерным признаком ХЭ. Эти микрополипы обычно мелкие, но многочисленные.

4. Симптом "клубники":

Поверхность эндометрия может напоминать текстуру клубники из-за наличия множественных мелких красных точек или пятен, что связано с воспалительными изменениями и увеличением кровенаполненности.

5. Эндометриальные полипы:

Увеличение количества полипов эндометрия, как мелких, так и крупных, также часто ассоциируется с хроническим эндометритом.

6. Желтоватые участки:

В некоторых случаях на поверхности эндометрия могут быть видны желтоватые участки, что связано с накоплением воспалительного экссудата.

Эти гистероскопические признаки помогают точно диагностировать хронический эндометрит и оценить степень воспалительных изменений, что важно для выбора оптимальной тактики лечения. Биопсия эндометрия может быть дополнительно использована для подтверждения диагноза и определения характера воспаления.

Гистероскопическая картина при инородных телах полости матки

Гистероскопия является важным методом для диагностики и удаления инородных тел из полости матки. Такие инородные тела могут включать внутриматочные устройства (ВМС), шовный материал, остатки плода после аборта и другие объекты. Основные гистероскопические признаки этих состояний включают следующие характеристики:

Внутриматочные устройства (ВМС)

- Визуализация устройства. ВМС, как правило, видны как высокоаттенуирующие структуры с четкими контурами. На

гистероскопии можно различить тип устройства, например, Т-образное или кольцевое.

- Дислокация. Часто встречается неправильное положение ВМС, что может включать частичную или полную экспульсию (выход) из полости матки. В таких случаях устройство может быть частично в цервикальном канале или влагалище.
- Окружающие ткани. Вокруг ВМС могут наблюдаться воспалительные изменения слизистой оболочки, такие как гиперемия и отек.

Шовный материал

- Визуализация швов. Шовный материал виден как тонкие, иногда витые линии. Он может быть частично или полностью погружен в слизистую оболочку.
- Реакция тканей. Часто наблюдается воспалительная реакция вокруг шовного материала, что проявляется гиперемией и отеком. В редких случаях могут возникнуть гранулематозные реакции.

Остатки плода или плаценты

- Фрагменты костей. Остатки костной ткани после аборта видны как плотные беловатые структуры с неровными контурами. Эти фрагменты могут быть частично погружены в миометрий или свободно находиться в полости матки.
- Остатки плацентарной ткани. Могут выглядеть как фрагменты ткани с неравномерной структурой и цветом, часто с признаками некроза и воспаления.

Гистероскопия позволяет точно идентифицировать и удалить инородные тела из полости матки, что помогает улучшить клинические результаты и снизить риск осложнений. Применение этой методики является золотым стандартом для диагностики и лечения таких состояний.

Гистероскопическая картина при несостоятельности рубца на матке после кесарева сечения

Несостоятельность рубца на матке после кесарева сечения, также известная как истмоцеле, является распространенным осложнением, которое можно диагностировать с помощью гистероскопии. Это состояние характеризуется дефектом в миометрии в месте рубца, что может вызывать аномальные маточные кровотечения, боли и бесплодие. Основные гистероскопические признаки несостоятельности рубца включают:

1. Наличие ниши:

Ниша (дефект) выглядит как углубление или впадина в месте предыдущего кесарева сечения. Это углубление может быть различной глубины и формы, включая треугольную, полукруглую или каплевидную форму.

2. Тонкий остаточный (резидуальный) миометрий:

В области ниши миометрий часто истончен, что заметно при гистероскопии. Этот тонкий слой мышечной ткани является важным диагностическим признаком.

3. Гиперемия и воспаление:

Вокруг дефекта может наблюдаться гиперемия (повышенное кровенаполнение) и воспалительные изменения, что придает тканям ярко-красный оттенок.

4. Наличие фиброзных и грануляционных тканей:

В области рубца часто видны фиброзные и грануляционные ткани, которые указывают на хронический воспалительный процесс и попытки заживления.

5. Кровотечение:

При контакте с инструментами или даже спонтанно, область рубца может кровоточить, что также является характерным признаком несостоятельности.

6. Жидкость в полости матки:

В некоторых случаях в нише может скапливаться жидкость, что визуализируется как анэхогенное (черное) пространство при ультразвуковом исследовании, и подтверждается гистероскопией.

Гистероскопия позволяет не только диагностировать истмоцеле, но и проводить его лечение путем резекции дефекта. Эта процедура помогает уменьшить симптомы и восстановить нормальную анатомию матки.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Гистероскопия действительно является безопасным, малоинвазивным и эффективным методом для диагностики и лечения внутриматочной патологии. Она позволяет врачам непосредственно визуализировать полость матки, оценить состояние эндометрия, выявить различные патологии такие как полипы, синехии, миомы, аномалии развития и другие изменения.

Преимущества гистероскопии:

1. Точность диагностики: позволяет точно определить характер и распространение внутриматочной патологии благодаря прямой визуализации.
2. Малоинвазивность: операция проводится через естественные отверстия (цервикальный канал), что минимизирует риск осложнений и сокращает время восстановления после процедуры.
3. Эффективность лечения: позволяет не только диагностировать, но и сразу лечить множество патологий, таких как удаление полипов, разрушение синехий, резекция миом и другие вмешательства.
4. Контроль эффективности лечения: после проведения хирургических манипуляций гистероскопия используется для оценки результатов лечения, что позволяет убедиться в полном удалении патологии и контролировать возможные осложнения.

Таким образом, комплексный подход к каждому этапу гистероскопической процедуры играет решающую роль в обеспечении высокого качества диагностических и лечебных манипуляций, а также в снижении потенциальных рисков для пациенток.

ЗАДАНИЯ ТЕСТОВОГО КОНТРОЛЯ ПО ТЕМЕ «ГИСТЕРОСКОПИЯ»

1. Гистероскопия это:

- a. осмотр органов малого таза с помощью эндоскопа, введённого через задний свод влагалища
- b. осмотр полости матки с помощью эндоскопа, введенного через цервикальный канал
- c. осмотр органов брюшной полости с помощью эндоскопа, введённого через переднюю брюшную стенку
- d. все варианты верны

2. Что является противопоказанием для проведения гистероскопии:

- a. наличие миомы матки больших размеров
- b. подтвержденный рак эндометрия и/или шейки матки
- c. непрогрессирующая беременность
- d. все верно

3. Гистероскоп – это:

- a. блок обработки видеосигнала и соединенной с ним кабелем камерной головки
- b. устройство для визуализации видеоинформации
- c. оптический прибор, вводимый в полость матки для ее визуализации
- d. прибор для освещения внутренних полостей

4. Электрохирургический аппарат – прибор для:

- a. получения высокочастотных электрических импульсов
- b. преобразовании электроэнергии в ультразвуковые колебания
- c. биполярной электрокоагуляции, которая вызывает денатурацию коллагена и эластина в тканях с образованием зоны коагуляционного некроза, разрез которой не сопровождается кровотечением
- d. преобразования световой энергию в тепловую при контакте с биологическими жидкостями

5. К экстренным показаниям для выполнения гистероскопии в гинекологической практике **не относятся**:
- a. нарушенная маточная беременность
 - b. аномальное маточное кровотечение
 - c. наличие миомы матки
 - d. подозрение на перфорацию матки
6. В плановом порядке выполняются следующие гистероскопические вмешательства:
- a. рассечение внутриматочных синехий
 - b. удаление субмукозного миоматозного узла
 - c. удаление инородного тела матки
 - d. верно все
7. К плановым показаниям для выполнения гистероскопии относятся:
- a. аномальное маточное кровотечение
 - b. бесплодие
 - c. контроль после проведенной гормонотерапии
 - d. верно b и c
8. Гистероскопическими признаками рака эндометрия являются:
- a. наличие внутриматочных сращений
 - b. наличие сосочковых разрастаний
 - c. скалистый рисунок эндометрия
 - d. верно все
9. Гистероскопическими признаками аденомиоза являются:
- a. наличие внутриматочных сращений
 - b. наличие сосочковых разрастаний
 - c. скалистый рисунок эндометрия
 - d. верно все
10. Гистероскопическими признаками синехий являются:
- a. наличие внутриматочных сращений

- b. наличие сосочковых разрастаний
- c. скалистый рисунок эндометрия
- d. верно все

Ответы: 1 – b; 2 – b; 3 – c; 4 – a; 5 – c; 6 – d; 7 – d; 8 – b; 9 – c; 10 – a.

СИТУАЦИОННЫЕ ЗАДАЧИ ПО ТЕМЕ «ГИСТЕРОСКОПИЯ»

Задача №1. Пациентка К., 33 года, обратилась с жалобами на тянущие боли внизу живота, болезненность при половом контакте, болезненные менструации, отсутствие беременности в браке.

Из анамнеза: Считает себя больной в течение 4 лет. За медицинской помощью не обращалась.

Из анамнеза: Менархе с 13 лет. Менструальный цикл регулярный, по 5 дней, с мажущими выделениями за 3-4 дня до менструации, через 29-30 дней, умеренные, болезненные. Последняя менструация пришла в срок, 8 дней, болезненная.

Беременностей – 3: 2 – искусственные аборты.

УЗИ гениталий (на 8 день МЦ): Тело матки 68х60х66 мм, шаровидной формы, миометрий с диффузной гиперэхогенной зернистостью. М-эхо – 5 мм.

Придатки матки – без патологии.

Status genitalis

Наружные половые органы развиты правильно, по женскому типу. Уретра и парауретральные ходы не изменены. В зеркалах: Слизистые оболочки вульвы и влагалища физиологической окраски, чистые. Шейка матки конической формы, чистая, наружный зев округлый. Бимануально: Тело матки несколько увеличено, шаровидной формы, ограничено подвижное, плотное, безболезненное при пальпации и смещении. Придатки с обеих сторон не увеличены, безболезненны при пальпации. Своды свободные, глубокие.

1. Сформулируйте предварительный диагноз. Перечислите признаки и факторы риска эндометриоза у данной пациентки.
2. Определите показания для оперативного вмешательства и его объем.
3. Опишите стадии аденомиоза. Чем отличается тактика лечения эндометриоза при невыполненной репродуктивной функции пациентки?

Ответы

1. Аденомиоз. Бесплодие II, неуточненное.

2. Показано проведение диагностической гистероскопии с РДВ ПМ и ЦК, эхогистеросальпингоскопией – дисменорея, бесплодие, признаки аденомиоза.
3. Стадия I – патологический процесс ограничен подслизистой оболочкой тела матки.
Стадия II – патологический процесс переходит на мышечные слои.
Стадия III – распространение патологического процесса на всю толщу мышечной оболочки матки до ее серозного покрова.
Стадия IV – вовлечение в патологический процесс, помимо матки, париетальной брюшины малого таза и соседних органов.

После гистероскопии необходимо проведение гормонотерапии гестагенами или агонистами гонадотропин-релизинг-гормона в течение 6 месяцев. После контрольного обследования – решение вопроса о применении ВРТ. При узловой форме необходимо удаление узла (лапароскопия) в сочетании с гормонотерапией в течение 6 месяцев, после чего показано применение вспомогательных репродуктивных технологий.

Задача №2. Пациентка М., 44 года, обратилась с жалобами на тянущие боли внизу живота, обильные, болезненные менструации.

Из анамнеза: Считает себя больной в течение 6 лет. Обращалась за медицинской помощью: выявлена миома матки (2 интерстициальных узла диаметром 2 и 3 см), специфического лечения не получала.

Из анамнеза: Менархе с 12 лет. Менструальный цикл регулярный, по 5 дней, через 28-29 дней, обильные, со сгустками, болезненные. Последняя менструация пришла в срок, 7 дней, болезненная, обильная. Беременностей – 5: 1 – срочные роды; 4 – искусственные аборты.

УЗИ гениталий (на 10 день МЦ): Тело матки 74х63х68 мм, неправильной формы за счет интерстициального миоматозного узла размерами 45х56 мм, деформирующего полости матки, миометрий с диффузной гиперэхогенной зернистостью. М-эхо – 12 мм. Придатки матки – без патологии.

Status genitalis

Наружные половые органы развиты правильно, по женскому типу. Уретра и парауретральные ходы не изменены. В зеркалах: Слизистые оболочки вульвы и влагалища физиологичной окраски, чистые. Шейка матки цилиндрической формы, чистая, наружный зев щелевидный. Бимануально: Тело матки увеличено до 5 недель беременности, неправильной формы за счет миоматозного узла по передней стенке матки и левому ребру, ограниченно подвижное, плотное, безболезненное при пальпации и смещении. Придатки с обеих сторон не увеличены, безболезненны при пальпации. Своды свободные, глубокие.

1. Сформулируйте предварительный диагноз. Перечислите признаки и факторы риска миомы матки у данной пациентки.
2. Определите показания для оперативного вмешательства и его объем.
3. Приведите топографическую классификацию миомы матки. **Ответы**
 1. Миома матки, интерстициальная с центрипетальным ростом. Гиперплазия эндометрия? Аденомиоз?

2. Показано проведение диагностической гистероскопии с РДВ ПМ и ЦК, (дисменорея, признаки миомы матки, патологии полости матки). Показано оперативное лечение в плановом порядке – лапароскопическая миомэктомия. Целесообразно проведение предоперационной подготовки гестагенами или агонистами гонадотропин-релизинг-гормона в течение 2-3 месяцев.

3. Топографическая классификация

а. субмукозных узлов:

- i. 0 тип – миоматозный узел полностью в полости матки
- ii. I тип – более 50% объема миоматозного узла располагается в полости матки
- iii. II тип – более 50% объема миоматозного узла располагается интерстициально

б. субсерозных узлов:

- i. 0 тип – миоматозный узел на ножке, расположен полностью в брюшной полости
- ii. I тип – более 50% объема миоматозного узла расположено в брюшной полости
- iii. II тип – более 50% объема миоматозного узла располагается интерстициально

Задача №3. Пациентка В., 56 года, обратилась с жалобами на выделения крови из половых путей в течение 25 дней.

Из анамнеза: За медицинской помощью не обращалась. Ожирение II степени (ИМТ=35,9 кг/м²).

Из анамнеза: Менархе с 12 лет. Менструальный цикл в репродуктивном периоде без особенностей. Дважды производилось РДВ ПМ и ЦК по поводу аномальных маточных кровотечений репродуктивного и перименопаузального периода (ПГИ – железистая гиперплазия эндометрия). Гормонотерапию не получала. Постменопауза – 3 года.

Беременностей – 8: 3 – срочные роды; 5 – искусственные аборты.

УЗИ гениталий: Тело матки 48х34х40 мм, обычной формы, миометрий без изменений. М-эхо – 14 мм. Придатки матки – без патологии.

Status genitalis

Наружные половые органы развиты правильно, по женскому типу. Уретра и парауретральные ходы не изменены. В зеркалах: Слизистые оболочки вульвы и влагалища бледно-розовой окраски, чистые. Шейка матки конической формы, чистая, наружный зев зияет. Выделения – кровяные, умеренные. Бимануально: Тело матки не увеличено, обычной формы, подвижное, плотное, безболезненное при пальпации и смещении. Придатки с обеих сторон не увеличены, безболезненны при пальпации. Своды свободные, глубокие.

1. Сформулируйте предварительный диагноз. Перечислите признаки и факторы риска патологии эндометрия у данной пациентки.
2. Определите показания для оперативного вмешательства и его объем.
3. Опишите гистероскопические признаки злокачественной патологии эндометрия.

Ответы

1. Аномальное маточное кровотечение постменопаузального периода. Suspicio cancer corporis uteri.

2. Показано проведение диагностической гистероскопии с РДВ ПМ и ЦК – кровотечение в периоде постменопаузы, УЗ-признаки патологии эндометрия. При гистологическом подтверждении рака эндометрия показано направление пациентки в онкологический диспансер для радикального лечения.
3. Папилломатозные разрастания сероватого или грязно-серого цвета различной формы с участками кровоизлияний и некроза. При изменении скорости подачи жидкости в полость матки ткани легко распадаются, отторгаются, крошатся, кровоточат.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

Основная литература

1. Гинекология: национальное руководство / под ред.: В. И. Кулакова, И. Б. Манухина, Г. М. Савельевой. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2011. – 1088с. – (Серия «Национальные руководства»).
2. Кулаков В. И. Руководство по оперативной гинекологии / В. И. Кулаков, Н. Д. Селезнева, С. Е. Белоглазова. - М. : Мед. информ. агентство, 2006. - 640 с. : ил.

Дополнительная литература

1. Эндоскопия в гинекологии / В. И. Кулаков, Л. В. Адамян. – М.: Медицина, 2000. – 384 с.: ил.
2. Неотложная помощь в акушерстве и гинекологии: краткое руководство / под ред. В. Н. Серова. - 2-е изд., испр. и доп. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2008. - 256 с.: ил.
3. Акушерство и гинекология. Клинические рекомендации / под ред.: Г. М. Савельевой, В. Н. Серова, Г. Т. Сухих. – Изд. 3-е, испр. и доп. – М.: ГЭОТАР- Медиа, 2009. – 880 с.

Литература, использованная авторами

6. Адамян Л. В., Кулаков В. И., Андреева Е. Н. Эндометриозы: Руководство для врачей. – М.: ОАО «Издательство «Медицина», 2006. – 416 с.: ил.
7. Manual of gynecological laparoscopic surgery, IInd Edition / Prof. Luca Mencaglia, M. D., Dr. Luca Minelli, M. D., Prof. Arnaud Wattiez. Straub Druck+Medien AG, 78713 Schramberg, Germany. 2011.
7. Гинекология: учебник / под. ред. Г. М. Савельевой, В. Г. Бреусенко. – 4-е изд., перераб. — М.: ГЭОТАР-Медиа, 2012.

8. Адамян Л. В. и соавт. Эндометриоз: диагностика, лечение и реабилитация. Клинические рекомендации. Москва, 2013 г.
9. Акушерство и гинекология. Клинические рекомендации / под ред.: Г. М. Савельевой, В. Н. Серова, Г. Т. Сухих. - Изд. 4-е, испр. и доп. - М. : ГЭОТАР- Медиа, 2014. - 880 с.
10. Современные подходы к тактике ведения больных с лейомиомой матки. Пособие для врачей. М. М. Дамиров, М. – 2014.