

ОГЛАВЛЕНИЕ

Предисловие	8
Список сокращений и условных обозначений	9
Глава 1. История развития гистероскопии	10
Глава 2. Оборудование и инструментарии для внутриматочной хирургии	17
2.1. Гистероскопы	17
2.2. Вспомогательные инструменты	30
2.3. Оборудование, используемое для расширения полости матки	34
2.4. Аппаратура	35
Глава 3. Среды для расширения полости матки при гистероскопии	43
3.1. Жидкостная гистероскопия	43
3.2. Газовая гистероскопия	45
Глава 4. Показания и противопоказания к гистероскопии	47
4.1. Показания к проведению гистероскопии	47
4.2. Противопоказания	49
Глава 5. Обезболивание при гистероскопии	52
5.1. Обезболивание при амбулаторной гистероскопии	52
5.2. Обезболивание при гистероскопии в стационаре	52
Глава 6. Диагностическая гистероскопия	55
6.1. Методика	55
6.2. Техника выполнения диагностической гистероскопии	56
Глава 7. Гистероскопическая картина в норме	65
7.1. Гистероскопическая картина при нормальном менструальном цикле и в период постменопаузы	65
Глава 8. Основы оперативной гистероскопии	87
8.1. Предоперационная подготовка к оперативной гистероскопии	89
Глава 9. Гистероскопия в диагностике и лечении патологии цервикального канала	90
Глава 10. Гистероскопия в диагностике и лечении пролиферативных заболеваний эндометрия	108
10.1. Гиперплазия эндометрия	108
10.2. Полипы эндометрия	118
10.3. Рак эндометрия	154

Глава 11. Абляция (резекция) эндометрия	163
11.1. Лазерная абляция эндометрия	164
11.2. Сопутствующие операции	170
11.3. Повторная абляция эндометрия	171
11.4. Методика электрохирургической абляции эндометрия	171
11.5. Методики абляции эндометрия второго поколения	181
11.6. Эффективность различных видов абляции эндометрия	192
11.7. Ранние осложнения электрохирургической абляции (резекции) эндометрия	193
11.8. Отдаленные осложнения и последствия абляции (резекции) эндометрия	195
Глава 12. Гистероскопия в диагностике и лечении субмукозной миомы матки	201
12.1. Гистероскопическая картина при субмукозной миоме матки	201
12.2. Классификации субмукозных узлов	208
12.3. Гистероскопическая миомэктомия при субмукозной миоме матки	210
12.4. Предоперационная гормональная подготовка перед гистероскопической миомэктомией	211
12.5. Методы гистероскопической миомэктомии	212
12.6. Удаление небольших миоматозных узлов	235
12.7. Особенности гистероскопической миомэктомии у пациенток после перенесенной эмболизации маточных артерий	237
12.8. Эффективность гистероскопической миомэктомии	243
12.9. Осложнения гистероскопической миомэктомии	244
Глава 13. Аденомиоз: возможности гистероскопии в диагностике и лечении	248
13.1. Классификация	249
13.2. Гистероскопия в диагностике аденомиоза	250
13.3. Гистероскопические методы лечения аденомиоза	262
Глава 14. Внутриматочные синехии	269
14.1. Гистероскопическая картина при внутриматочных синехиях	271
14.2. Классификации внутриматочных синехий	281
14.3. Гистероскопическое рассечение внутриматочных синехий	284
14.4. Первичная профилактика внутриматочных синехий	301
14.5. Вторичная профилактика образования внутриматочных синехий	302
Глава 15. Врожденные пороки развития матки	308
15.1. Перегородка в матке (внутриматочная перегородка)	312
15.2. Дисморфические матки	317

15.3. Однорогая матка	317
15.4. Гистероскопическая метропластика при врожденных пороках развития матки	318
Глава 16. Инородные тела в матке	333
16.1. Внутриматочный контрацептив	333
16.2. Остатки костных фрагментов	340
16.3. Лигатуры	342
Глава 17. Осложнения беременности и родов	348
Глава 18. Эмбриофетоскопия	363
18.1. Методика	364
Глава 19. Гистероскопическая истмопластика	373
Глава 20. Гистероскопическая стерилизация	388
Глава 21. Осложнения при гистероскопии, их лечение и профилактика	397
21.1. Хирургические осложнения	397
21.2. Анестезиологические осложнения	419
21.3. Осложнения, связанные с расширением полости матки	420
21.4. Воздушная эмболия	426
21.5. Осложнения, вызванные длительным вынужденным положением пациентки	430
21.6. Неэффективность лечения	431
Глава 22. Ведение больных после гистероскопических манипуляций и операций	432
Заключение	433
Предметный указатель	435

ПРЕДИСЛОВИЕ

Женское здоровье — неоспоримая ценность. Его сохранение всегда было важной задачей медицины, и появление гистероскопии в свое время стало огромным шагом на пути к этой цели. Гистероскопия — осмотр стенок полости матки при помощи оптических систем. Этот метод служит как для диагностики, так и для лечения различных гинекологических заболеваний. В данном руководстве он рассмотрен подробнейшим образом.

С каждым годом благодаря совершенствованию гистероскопического оборудования повышается точность гистероскопической диагностики. Сегодня эта передовая технология вывела на новый уровень безопасности оперативные вмешательства, позволяя избежать осложнений, которые возможны при проведении классических хирургических операций. В последнее время процедура все шире применяется в гинекологической практике, и некоторые операции проводятся только при помощи гистероскопии.

В этом издании большое внимание уделено обзору современного гистероскопического оборудования. Представлены различные наборы инструментов для диагностики и лечения патологии цервикального канала, пролиферативных заболеваний эндометрия, субмукозной миомы матки, аденомиоза, показаны вспомогательные инструменты и оборудование, используемые для расширения полости матки.

Представляют интерес главы, посвященные предоперационной подготовке, возможным осложнениям при гистероскопии, профилактике и ведению больных после гистероскопических манипуляций и операций. Книга богато иллюстрирована клиническими примерами из врачебной практики авторов.

Особое значение гистероскопия имеет в диагностике и лечении патологий эндометрия. Визуальный контроль позволяет удалить всю пораженную слизистую оболочку, предотвращая рецидивы и обеспечивая правильную тактику лечения. На сегодняшний день гистероскопия позволяет выявлять эндометриоз матки (аденомиоз) и является одним из методов комплексного лечения данной патологии. Также достигнуты успехи в лечении субмукозной миомы, внутриматочных синехий, пороков развития матки с помощью гистероскопии.

Гистерорезектоскопические операции часто являются альтернативой лапароскопии и лапаротомии, а иногда и удаления матки. Это особенно важно для женщин репродуктивного возраста, планирующих в будущем рождение ребенка, а также для пациенток пожилого возраста с сопутствующей соматической патологией и высоким риском неблагоприятного исхода обширных операций.

Авторы данного руководства обладают богатейшим опытом проведения внутриматочных операций с применением передовых технологий и в настоящей книге предлагают вниманию читателей обобщение своей многолетней практики в области диагностической и оперативной гистероскопии.

ГЛАВА 6

Диагностическая гистероскопия

6.1. МЕТОДИКА

Гистероскопия может служить для диагностики, а также оперативных вмешательств и манипуляций в полости матки.

Подготовка пациенток к гистероскопии. Гистероскопия — оперативное вмешательство, в зависимости от показаний проводимое в экстренном или плановом порядке. Плановую **гистероскопию проводят после клинического обследования**, включающего анализы крови, мочи, мазки из влагалища на степень чистоты, рентгенографию органов грудной клетки, электрокардиографию. Пациенткам пожилого возраста, особенно страдающим ожирением, целесообразно определить содержание сахара в крови. Данные бимануального исследования органов малого таза, результаты анализа крови и мазков содержимого влагалища не должны указывать на наличие воспалительного процесса. Клиническое обследование позволяет составить определенное представление о наличии патологических изменений в матке, выявить сопутствующие заболевания, определить вид предстоящего обезболивания. При наличии у больной экстрагенитальной патологии (заболеваний сердца, легких, гипертонической болезни и др.) необходимы консультация соответствующего специалиста и проведение патогенетической терапии до полной компенсации выявленных нарушений. Третья-четвертая степень чистоты влагалища — показание к его санации.

Указанные выше исследования можно провести в амбулаторных условиях до поступления в стационар. При плановой гистероскопии в распоряжении врача достаточно времени для психологической подготовки пациентки, а также коррекции выявленных патологических изменений.

Перед плановой гистероскопией проводят **следующие мероприятия**:

- 1) подготовка желудочно-кишечного тракта (накануне манипуляции облегченная диета или очищение кишечника, исследование проводят натощак);
- 2) опорожнение мочевого пузыря перед исследованием.

По мнению большинства исследователей, диагностическую гистероскопию можно проводить в амбулаторных условиях без обезболивания или под местной анестезией [Goldrath M.H. et al., 1985; Apgar B.S. et al., 1992; Gimpelson R.J., 1992; Siegler A.M. et al., 1990; Betocchi S., 2004]. Компании, выпускающие эндоскопическую технику, за последние десятилетия произвели революцию в усовершенствовании и выпуске инструментов маленького диаметра, что создало возможность проводить минимально инвазивное вмешательство. Современные

диагностические гистероскопы диаметром 2–3 мм позволяют опытным гистероскопистам выполнять манипуляцию практически во всех случаях без расширения цервикального канала, а следовательно, и без обезболивания.

Амбулаторную гистероскопию нежелательно проводить у женщин, страдающих неврастениями, а также у пациенток с операциями на шейке матки в анамнезе (электроконизация шейки матки, манчестерская операция). У последнего контингента больных высокий риск атрезии цервикального канала, что может привести к невозможности процедуры без обезболивания. Этим пациенткам нецелесообразно проводить гистероскопию в амбулаторных условиях. Некоторые авторы предлагают в этом случае предоперационную подготовку шейки матки эстрогенами или простагландинами в виде свечей или применение ламинарий¹.

При подготовке пациентки к амбулаторной гистероскопии большое значение имеет беседа, во время которой ей объясняют все особенности процедуры, значимость ее для самой пациентки, вероятность дискомфорта при процедуре. Важна возможность пациентки наблюдать за ходом гистероскопии, при которой желательно комментировать картинку на мониторе. При выявлении какой-либо патологии необходимо рассказать пациентке про данное заболевание, необходимость оперативного вмешательства и обсудить с ней сроки его проведения.

Плановую диагностическую гистероскопию следует проводить в ранней пролиферативной фазе (5–7-й день менструального цикла), когда эндометрий тонкий, а его кровоточивость минимальна. Нежелательно проводить гистероскопию во II фазе менструального цикла, так как при неполноценной контрацепции можно нарушить процесс транспортировки оплодотворенной яйцеклетки по маточной трубе, что может привести к эктопической беременности. Кроме того, во II фазе утолщенный эндометрий мешает полноценному осмотру, можно не заметить патологических образований, расположенных в миометрии.

Если у пациентки период пери- или постменопаузы, а также в экстренных ситуациях (например, при кровотечении) время проведения гистероскопии не имеет принципиального значения.

Для расширения полости матки можно использовать как жидкость, так и газ. Однако учитывая, что при большинстве показаний могут потребоваться внутриматочные манипуляции (диагностическое выскабливание, удаление подслизистых миоматозных узлов и крупных полипов и т.д.), целесообразно проведение жидкостной гистероскопии. В последнее десятилетие газовую гистероскопию практически не используют.

6.2. ТЕХНИКА ВЫПОЛНЕНИЯ ДИАГНОСТИЧЕСКОЙ ГИСТЕРОСКОПИИ

Независимо от вида проводимой гистероскопии и характера среды, используемой для расширения полости матки, пациентка находится на гинекологическом кресле в стандартном положении — литотомия (как при малых гинекологических операциях).

¹ Местно (вагинально) эстрогены в виде крема или геля в дозе 25 мкг в сутки в течение 8–14 дней, простагландин (мизопростол в дозе 200–400 мкг) за 12–24 ч до гистероскопии ввести вагинально, ламинарии — внутрьшеечно за 8–12 ч до исследования.

Важно помнить, что проведение гистероскопии в положении Тренделенбурга недопустимо, независимо от используемой среды для расширения полости матки (это в основном касается ситуаций при выполнении гистероскопии одновременно с лапароскопией). Наружные половые органы и влагалище обрабатывают раствором антисептика. Гистероскопии предшествует бимануальное исследование для определения положения матки и ее размеров. Дальнейшие действия различаются в зависимости от методики диагностической гистероскопии.

При амбулаторной диагностической гистероскопии используют **вагиноскопическую (кольпоскопическую) методику гистероскопии** [Betocchi S., 1996] без вагинальных зеркал и пулевых щипцов. Вход во влагалище можно закрыть путем сжатия половых губ левой рукой, что позволяет расширить полость влагалища. Влагалище, промываемое изотоническим раствором натрия хлорида, хорошо просматривается на всем протяжении. Затем гистероскоп вводят в задний свод влагалища и, подтягивая его на себя, определяют шейку матки и наружный зев цервикального канала. Гистероскоп медленно вводят в цервикальный канал, и под действием давления вводимой жидкости происходит расширение цервикального канала. Гистероскоп постепенно, не травмируя слизистую оболочку шейки матки, продвигают в направлении полости матки, которая обычно хорошо визуализируется (**рис. 6.1, 6.2**). Далее идет традиционная оценка состояния полости матки, эндометрия, устьев маточных труб.

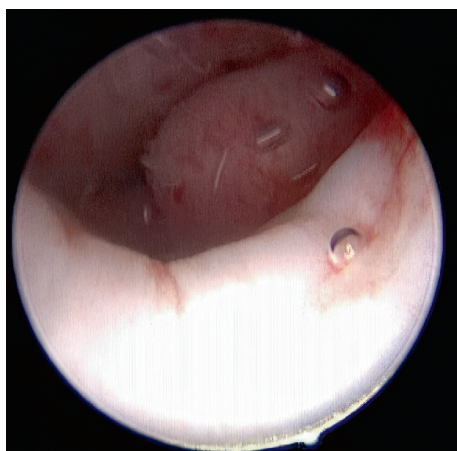
Такая техника амбулаторной гистероскопии имеет большие преимущества для пациенток, не живущих половой жизнью.

Данная методика диагностической гистероскопии может применяться и с использованием газа в качестве расширяющей полость матки среды.

Проспективное рандомизированное исследование сравнения CO₂ и жидкой среды при амбулаторной гистероскопии показало меньший дискомфорт и боли в плече при использовании жидкости.

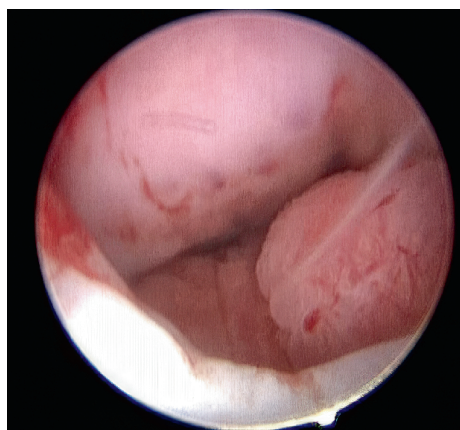


а

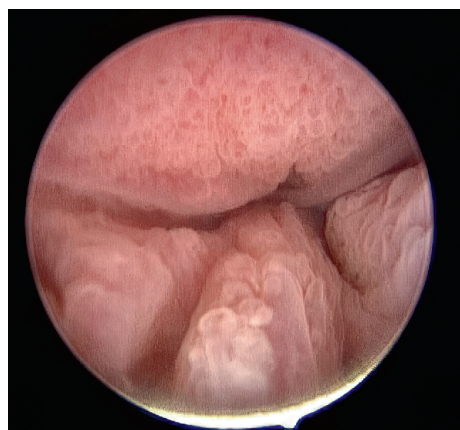


б

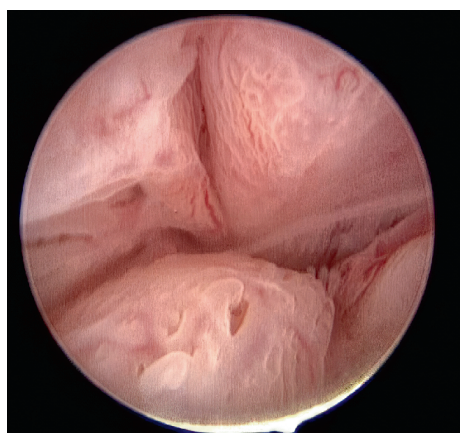
Рис. 6.1. Вагиноскопическая методика диагностической гистероскопии, этапы (а–м)



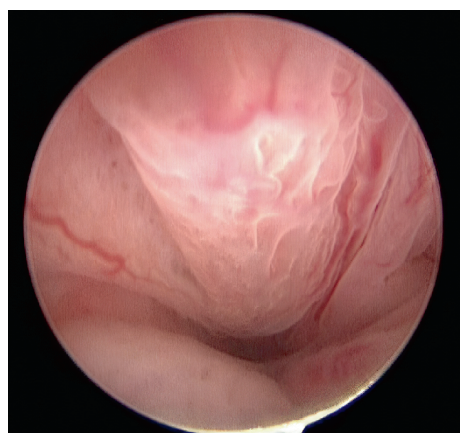
В



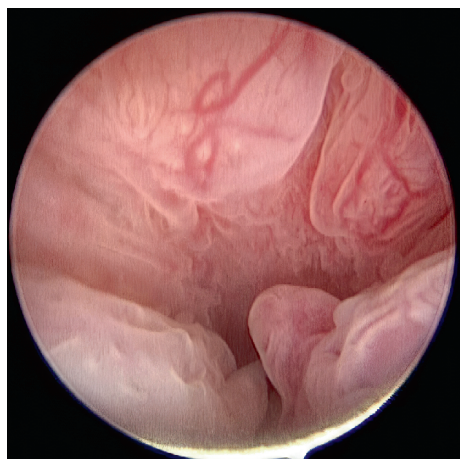
Г



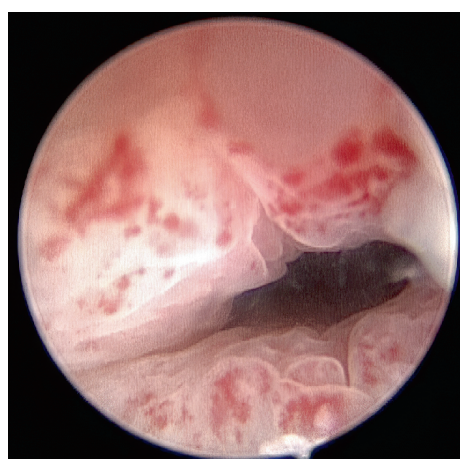
Д



Е

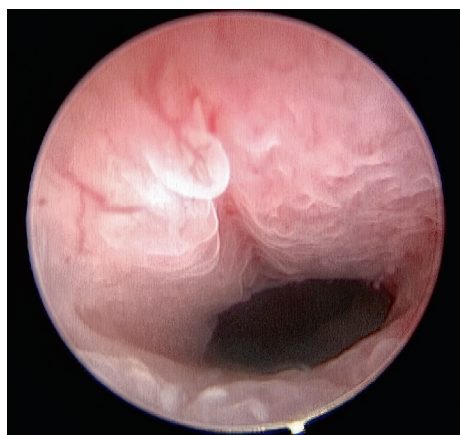


Ж

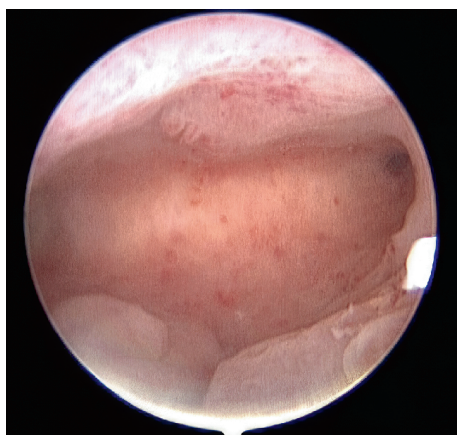


З

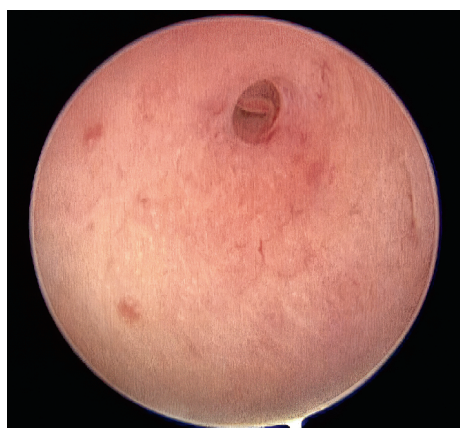
Рис. 6.1. Продолжение. Вагиноскопическая методика диагностической гистероскопии, этапы (а–м)



и



к

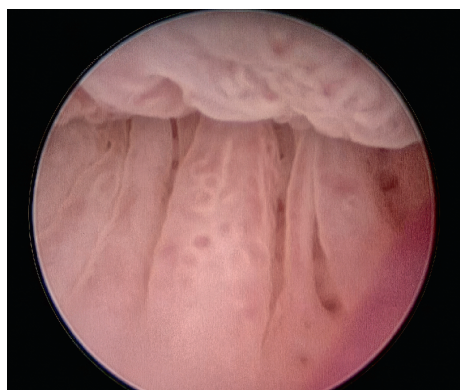


л

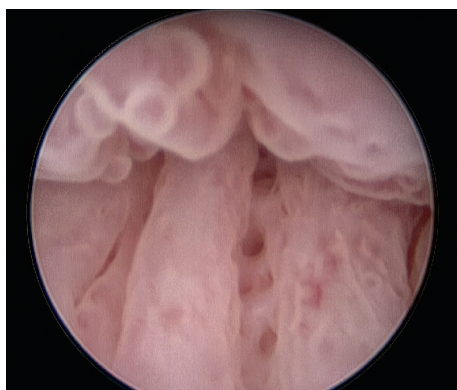


м

Рис. 6.1. Окончание. Вагиноскопическая методика диагностической гистероскопии, этапы (а–м)



а

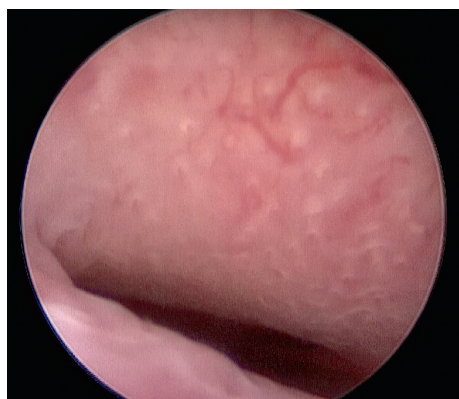


б

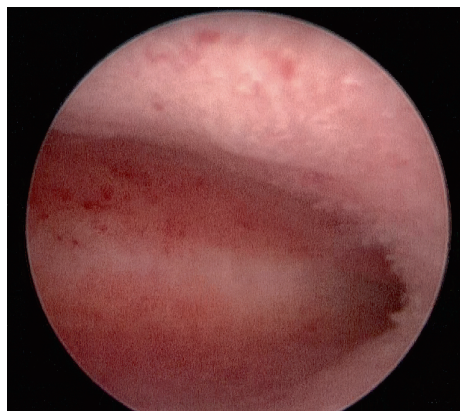
Рис. 6.2. Вагиноскопическая методика гистероскопии, этапы (а–з)



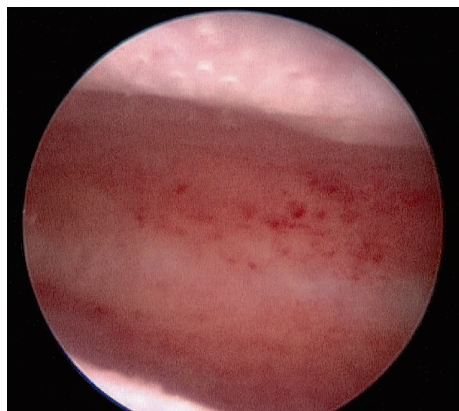
В



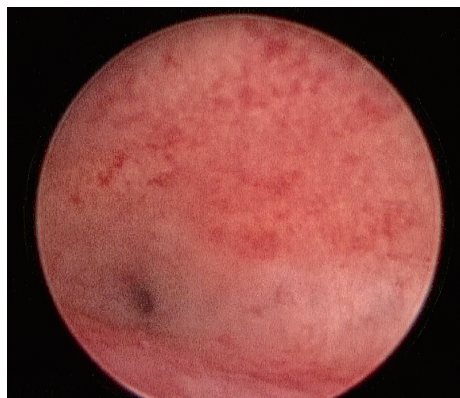
Г



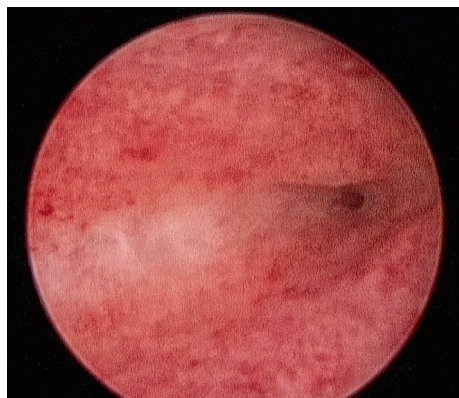
Д



Е



Ж



З

Рис. 6.2. Окончание. Вагиноскопическая методика гистероскопии, этапы (а–з)

Для устранения и профилактики болевого синдрома при амбулаторной вагиноскопической методике гистероскопии необходимо придерживаться определенных правил:

- 1) предпочтительно применять жидкостную гистероскопию;

- 2) ограничивать внутриматочное давление на уровне 40–50 мм рт.ст.;
- 3) в отдельных случаях возможно обезболивание путем инстилляций анестетика, традиционной парацервикальной блокады и седативных препаратов.

6.2.1. Диагностическая гистероскопия с обезболиванием

Шейку фиксируют пулевыми щипцами за переднюю губу, что позволяет подтянуть ее, выровнять цервикальный канал. У ряда пациенток в постменопаузе, с выраженными атрофическими изменениями, атрезией шеечного канала целесообразно фиксировать шейку матки за переднюю и нижнюю губу двумя щипцами. Данная тактика облегчает правильное расширение шеечного канала и доступ к полости матки у такого контингента больных. Можно использовать как диагностический мини-гистероскоп маленького диаметра, так и гистероскоп с оптикой 4 мм и корпусом 5 мм. Представленную методику диагностической гистероскопии целесообразно использовать у больных с признаками внутриматочной патологии по данным ТВ УЗИ, при отсутствии кровяных выделений из половых путей и планировании одномоментно выполнить оперативное вмешательство внутри матки. При наличии кровяных выделений и стенозе (атрезии) шейки матки необходимо расширение цервикального канала расширителями Гегара.

При жидкостной гистероскопии с использованием различных механических приспособлений для подачи жидкости желательно расширить цервикальный канал для лучшего оттока жидкости (расширители Гегара до № 10–11).

При использовании системы с постоянной подачей и оттоком жидкости и операционного гистероскопа (Continuous flow) целесообразно расширение цервикального канала до № 9–9,5 (с учетом диаметра используемого гистероскопа). Так, если мы используем гистероскоп с наружным диаметром тубуса 26–27 Ch — шейка расширяется до № 9,5 расширителя Гегара; если наружный диаметр тубуса 22 Ch — тогда до № 8,0–8,5 расширителя Гегара и т.д.

При диагностической гистероскопии с расширением цервикального канала необходимо помнить, что расширение шеечного канала лучше проводить, не проходя расширителями Гегара глубже области внутреннего зева, чтобы не травмировать слизистую оболочку и не вызвать кровотечение, затрудняющее обзор. Расширение шейки матки — очень ответственный этап, так как именно в это время чаще всего и происходит перфорация матки. Измерение длины полости матки зондом также желательно не проводить до диагностического этапа гистероскопии во избежание травмирования эндометрия.

Телескоп помещают в корпус гистероскопа и фиксируют запирающим замком. К гистероскопу присоединяют гибкий световод с источником света, проводник, соединяющий прибор со средой для расширения полости матки, и видеокамеру. Перед введением гистероскопа в полость матки проверяют подачу жидкости, предназначенной для расширения полости матки, включают источник света и фокусируют камеру.

Важный момент! После введения гистероскопа в шеечный канал или полость матки влагалищное зеркало необходимо удалить.

Гистероскоп вводят в цервикальный канал с уже открытым каналом поступления расширяющей полость матки среды и под контролем зрения постепенно продвигают внутрь (**рис. 6.3**). Выжидают время, необходимое для достаточного расширения полости матки. Ориентирами, позволяющими убедиться, что гистероскоп находится в полости, служат устья маточных труб. Если осмотру мешают пузырьки газа или кровь, надо немного подождать, пока оттекающая жидкость не вынесет их наружу.

Сначала лучше вводить гистероскоп с полуоткрытым краном для притока жидкости и полностью открытым краном для оттока. При необходимости эти краны можно частично закрывать или полностью открывать для регулирования степени растяжения полости матки и улучшения видимости.

Поочередно тщательно осматривают все стенки полости матки, область устьев маточных труб, а на выходе — цервикальный канал. При осмотре необходимо обращать внимание на цвет и толщину эндометрия, его соответствие дню менструально-овариального цикла, форму и величину полости матки, наличие патологических образований и включений, рельеф стенок, состояние устьев маточных труб.

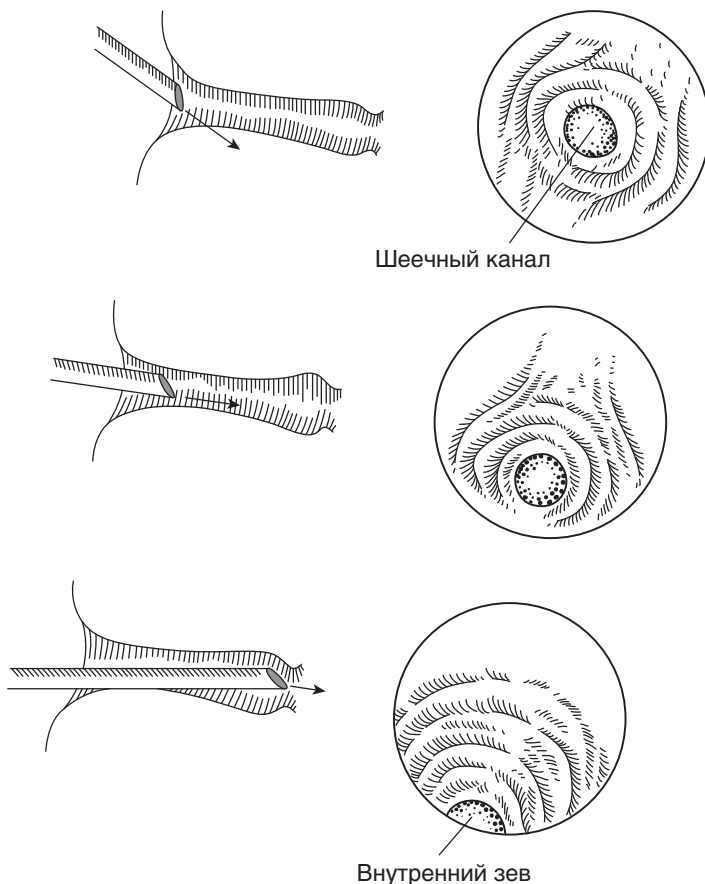
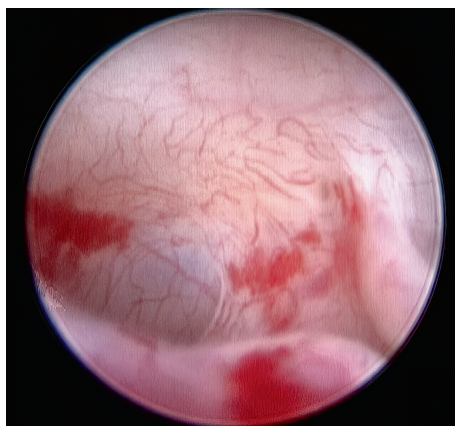


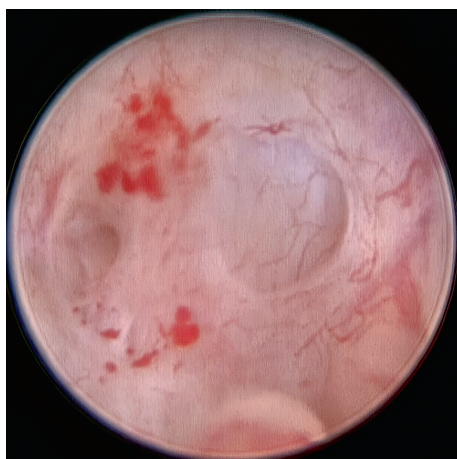
Рис. 6.3. Схема доступа через шейный канал в полость матки



а



б



в

Рис. 6.4. Стеноз (облитерация) шейечного канала (а–в)

При обнаружении очаговой патологии эндометрия делают прицельную биопсию с помощью биопсионных щипцов, проведенных через операционный канал гистероскопа.

Основную сложность в диагностической гистероскопии представляет доступ в полость матки.

Стеноз шейки матки — проблема, с которой сталкиваются при гистероскопии преимущественно у пациенток в постменопаузе, а также у больных, имеющих в анамнезе операции на шейке матки (деструктивные методы лечения, конизация шейки матки, пластика шейки матки). Расширение такой шейки матки вызывает трудности даже у самого опытного гистероскописта. Почти 50% гистероскопических осложнений связаны с трудностями при расширении шейечного канала. Потенциальные осложнения включают разрыв шейки матки, образование ложного хода, перфорацию, кровотечение или невозможность проникновения в полость матки гистероскопом.

Для избежания этих осложнений некоторые авторы предлагают методы подготовки шейки матки: назначить сублингвально, перорально или вагинально простагландина (мизопроустол) и осмотические расширители шейки матки — природные или синтетические ламинарии. Кроме того, назначение вагинального эстрогена в дозе 25 мкг ежедневно за 14 дней до процедуры и вагинального мизопростола в дозе 400–1000 мкг за 12 ч до процедуры облегчает расширение шейки матки и уменьшает болезненность офисной гистероскопии у пациенток в постменопаузе [Güney M. et al., 2007; Haya Al-Fozan et al., 2015; Orregaard K.S et al., 2010; Casadei L. et al., 2016].

Подготовка шейки матки к офисной гистероскопии у пациенток в постменопаузе или при ожидаемом стенозе шеечного канала:

- мизопроустол однократно в дозе 200–400 мкг вагинально на ночь перед процедурой (за 12–24 ч до операции);
- использовать гистероскоп узкого диаметра (≤ 4 мм);
- у пациенток в постменопаузе с субконической шейкой матки и плохой визуализацией наружного зева — использовать вагинально эстрогены (крем, гель) в течение 2 нед до вмешательства.

Даже если планируется операция с механическим расширением шейки матки, предоперационная дилатация с помощью простагландинов или ламинарии более предпочтительна у определенной группы пациенток, поскольку она уменьшает травматичность механической дилатации шейки матки и связанных с этим рисков (разрыв шейки матки, перфорация матки, образование ложного хода).

Если небольшой расширитель не может быть легко введен, помощь в безопасном расширении шеечного канала может оказать проведение гистероскопии под УЗИ-контролем, что визуализирует правильное прохождение расширителя в полость матки.

Более сложную проблему создает стеноз (облитерация) наружного зева. Преодоление стеноза наружного зева шейки матки технически гораздо сложнее, чем устранение облитерации всего шеечного канала и внутреннего зева. Возможные пути устранения данной проблемы подробно представлены в главе «Осложнения гистероскопии».

Литература

