

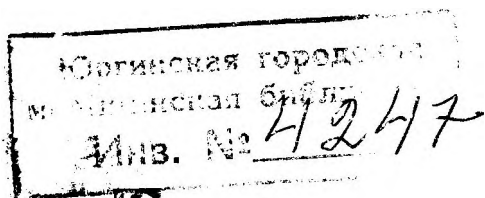


ЭНДОСКОПИЯ В ГИНЕКОЛОГИИ



ЭНДОСКОПИЯ В ГИНЕКОЛОГИИ

Под редакцией
члена-корреспондента АМН СССР
проф. Г. М. САВЕЛЬЕВОЙ



Москва

„МЕДИЦИНА“

1983

57.1

С 12

УДК 618.1-072.1

Авторский коллектив:

Л. Н. БОГИНСКАЯ, В. Г. БРЕУСЕНКО, Г. В. ЖИЛКИН,
Ю. М. КОРНИЛОВ, Г. М. САВЕЛЬЕВА

УДК 618.1-072.1

Эндоскопия в гинекологии/Под ред. Г. М. Савельевой. — М.: Медицина, 1983, 200 с., ил.
Г. М. Савельева — член-корр. АМН СССР, профессор, зав. кафедрой акушерства
и гинекологии педиатрического факультета 2 Московского ордена Ленина
медицинского института им. Н. И. Пирогова

В монографии представлена подробная характеристика аппаратуры, применяемой
при эндоскопии, описана методика проведения лапароскопии (кульдоскопии)
и гистероскопии.

Показана значимость осмотра органов малого таза при лапароскопии
(кульдоскопии) с целью дифференциального диагноза опухолей матки и ее
придатков, своевременного выявления внематочной беременности, склерокистозных
яичников. Особое значение имеют рекомендации по проведению лапароскопии
с целью дифференциального диагноза между острыми гинекологическими
и хирургическими заболеваниями. Определена роль лапароскопии при проведении
ряда операций и манипуляций на брюшной полости.

В разделе, посвященном гистероскопии, подчеркнута значимость этого
дополнительного метода исследования в диагностике внутриматочной
патологии. При этом подчеркнута ведущая роль в определении характера
изменений эндометрия гистологического исследования удаленной при
выскабливании слизистой оболочки матки. Дана сравнительная оценка
гистероскопии с другими дополнительными методами диагностики внутриматочной
патологии (радиометрия, метрография). Показано значение гистероскопии
с целью контроля за эффективностью проводимой терапии гиперпластических
процессов эндометрия. Определена возможность ряда операций и манипуляций
под контролем гистероскопа.

В монографии четко представлены показания и противопоказания
к эндоскопическим методам исследования. Описаны возможные осложнения при
этом и их профилактика.

Монография предназначена для гинекологов, онкогинекологов, хирургов.

В книге 83 рис., библиография — 56 наименований.

Рецензент — *Н. Д. Селезнева*, профессор, руководитель отделения
оперативной гинекологии Всесоюзного научно-исследовательского центра
по охране здоровья матери и ребенка МЗ СССР.

Содержание

Предисловие

7

I. ЛАПАРОСКОПИЯ (КУЛЬДОСКОПИЯ)

1. История развития метода

Г. М. Савельева

9

2. Эндоскопическая аппаратура

Ю. М. Корнилов

14

2.1. Аппаратура для наложения пневмоперитонеума
и производства лапароскопии

14

2.2. Инструменты для выполнения оперативных вмешательств
и манипуляций на брюшной полости

18

2.3. Стерилизация эндоскопического оборудования.
Методы хранения

25

3. Методика лапароскопии (кульдоскопии)

Г. В. Жилкин

29

3.1. Помещение для лапароскопии и его оборудование

29

3.2. Подготовка больных к лапароскопии и обезболивание

31

3.3. Техника лапароскопии

34

- 3.4. Техника кульдоскопии
37
- 3.5. Показания и противопоказания к лапароскопии (кульдоскопии)
Л. Н. Богинская
38
4. Осложнения при лапароскопии (кульдоскопии)
Г. В. Жилкин
41
5. Данные лапароскопии (кульдоскопии) в норме
и при различных заболеваниях
женских половых и смежных органов
Л. Н. Богинская, Г. В. Жилкин
45
- 5.1. Нормальная лапароскопическая картина
органов брюшной полости
45
- 5.2. Лапароскопическая картина при опухолях
и опухолевидных образованиях матки и яичников
48
- 5.3. Опухоли и опухолевидные образования яичников
53
- 5.4. Лапароскопическая картина при воспалительных
заболеваниях внутренних половых органов
63
- 5.5. Лапароскопическая картина при внематочной беременности
80
- 5.6. Применение лапароскопии в диагностике женского бесплодия
84
- 5.7. Операции и манипуляции в брюшной полости при лапароскопии
Л. Н. Богинская, Г. В. Жилкин
88

II. ГИСТЕРОСКОПИЯ

6. История развития метода

Г. М. Савельева

101

7. Аппаратура и среды, используемые при гистероскопии

Ю. М. Корнилов

107

8. Методика гистероскопии

В. Г. Бреусенко

110

9. Показания, противопоказания и осложнения при гистероскопии

В. Г. Бреусенко

117

10. Данные гистероскопии в норме и при различной внутриматочной патологии

Г. М. Савельева, В. Г. Бреусенко

122

10.1. Гистероскопическая картина при нормальном менструальном цикле и в период менопаузы

122

10.2. Гистероскопическая картина при различных патологических состояниях эндометрия

128

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

133

11. Операции и манипуляции в полости матки при гистероскопии

Г. М. Савельева, В. Г. Бреусенко

145

12. Эндоскопия и другие дополнительные методы исследования*Г. М. Савельева, Л. Н. Богинская, В. Г. Бреусенко*

151

12.1. Лапароскопия (кульдоскопия) в комплексе
других дополнительных методов исследования

151

12.2. Гистероскопия в комплексе других
методов исследования внутриматочной патологии

173

Заключение

191

Список литературы

195

akusher-lib.ru

ПРЕДИСЛОВИЕ

Последние годы характеризуются широким внедрением в клиническую практику эндоскопических методов, которые позволяют совершенствовать как диагностику, так и терапию многих хирургических и гинекологических заболеваний.

Интенсивному использованию эндоскопии способствовало создание новых видов эндоскопов со световолоконной оптикой с мощным источником света, с дополнительным каналом, через который возможно осуществлять различные манипуляции и операции.

В многочисленных работах отечественных авторов [Ю. Е. Березов, В. М. Буянов, А. С. Балалыкин, Ю. М. Корнилов, В. С. Савельев, В. Д. Федоров] показаны возможности эндоскопии в хирургической практике. Меньшее количество работ [В. А. Голубев, И. М. Грязнова, Н. М. Дорофеев, Н. Д. Селезнева и др.] посвящено использованию лапароскопии (кульдоскопии) при гинекологических заболеваниях. И лишь единичные исследования отражают значимость гистероскопии при внутриматочной патологии [Н. Д. Водяник, А. И. Волобуев, Е. П. Зайцева, Л. С. Персианинов, Н. М. Побединский].

В то же время многие заболевания органов брюшной полости представляют серьезные трудности для диагностики. Не всегда легко дифференцировать субсерозный узел матки, опухолевидные воспалительные образования придатков от опухоли яичников. Нередко затруднена диагностика склерокистозных яичников. У ряда больных, страдающих бесплодием, по данным метросальпингографии не представляется возможным решить вопрос о проходимости маточных труб, или о локализации и характере окклюзии. При этом лапароскопия является незаменимым дополнительным методом исследования. Нередко визуальное обследование брюшной полости через эндоскоп помогает избежать пробное чревосечение, например, при нечетких клинических данных об остром аппендиците, разрыве сальпинкса, перекруте ножки кистомы и др. В настоящее время поколеблена ранее существовавшая точка зрения о невозможности проведения лапароскопии при клинической картине острого живота. Наоборот, у ряда больных лапароскопия способствует ранней диагностике острых хирургических и гинекологических заболеваний, а следовательно, и более правильному определению врачебной тактики.

В клинике акушерства и гинекологии педиатрического факультета 2 Московского ордена Ленина медицинского института им. Н. И. Пирогова и в эндоскопическом отделении Центральной клинической больницы 4 Главного управления МЗ РСФСР накоплен большой опыт по применению лапа-

роскопии и гистероскопии, который позволяет оценить значимость их применения в гинекологической практике.

На основании данных литературы и собственных наблюдений в монографии представлены основные положения по использованию эндоскопических методов у гинекологических больных. Подробно описаны применяемая аппаратура, методы проведения эндоскопии, показания и противопоказания к ней, а также возможные осложнения. Мы считаем необходимым подчеркнуть, что эндоскопические методы исследования, являясь, как правило, дополнительными в диагностике гинекологических заболеваний, должны проводиться по строгим показаниям и осуществляться высококвалифицированными специалистами. Лапароскопию может проводить лишь врач с хорошей специальной и общехирургической подготовкой.

Большое значение для практики имеет описание эндоскопической картины основных заболеваний женских половых органов малого таза, в том числе опухолей и опухолевидных образований придатков, опухолей матки, трубной беременности, воспалительных заболеваний гениталий, склерокислотозных яичников и т. д.

Особое значение имеют рекомендации для проведения лапароскопии с целью дифференциальной диагностики острых гинекологических и хирургических заболеваний, а также для осуществления ряда операций и манипуляций в брюшной полости: к ним относятся хромосальпингоскопия, биопсия яичников, дренирование брюшной полости, рассечение спаек, стерилизация женщин.

В разделе, посвященном гистероскопии, дано описание и иллюстрация внутриматочной патологии: гиперпластических процессов эндометрия, субмукозной миомы матки, аденомиоза, внутриматочных синехий. Подчеркнута ведущая роль в определении характера изменений эндометрия гистологического исследования удаленной при выскабливании слизистой оболочки матки. Дана сравнительная оценка гистероскопии с другими дополнительными методами диагностики внутриматочной патологии (радиометрия, гистерография).

Определена возможность удаления крупных полипов и субмукозных узлов миомы матки под контролем гистероскопа. Описана методика коагуляции эндометриоидных ходов в матке, рассечения синехий, бужирования труб.

Широкие возможности эндоскопии являются основанием для внедрения этого метода диагностики и терапии в практику крупных гинекологических отделений.

Авторы выражают надежду, что их труд явится руководством для врачей, занимающихся эндоскопией.

I

Лапароскопия (кульдоскопия)

1.

История развития метода

Идея осмотра органов брюшной полости с помощью введения в нее осветительных приборов принадлежит отечественному акушеру-гинекологу

Д. О. Отту. Он назвал этот метод вентроскопией и применил его во время

влагалищных операций, о чем было сделано сообщение на заседании Петербургского акушерско-гинекологического общества 19 апреля 1901 г.

В дальнейшем метод носил различные названия (целиоскопия, перитонеоскопия, пельвиоскопия, органоскопия, абдоминоскопия).

В настоящее время осмотр органов брюшной полости с помощью эндоскопа, введенного через переднюю брюшную стенку, называется лапароскопией, или перитонеоскопией, через задний свод влагалища — кульдоскопией.

В 1907 г. Г. Н. Сержников и В. Л. Якобсон — ученики

Д. О. Отта сообщили о применении вентроскопии с

целью диагностики внематочной беременности, туберкулеза гениталий, а также о возможности каутеризации спаек в малом тазе.

В 1912 г. G. Kelling на съезде немецких естествоиспытателей и врачей продемонстрировал осмотр брюшной полости собаки при помощи цистоскопа после предварительного создания пневмоперитонеума.

В последующие годы в отдельных хирургических, гинекологических и терапевтических клиниках накапливался опыт по использованию эндоскопии, совершенствовалась аппаратура.

Продолжали публиковаться сообщения о диагностическом значении лапароскопии при заболеваниях органов малого таза. Так, в 1920 г.

Orndorf описал эндоскопическую картину пиосальпинкса, трубной беременности, кист яичника. Осмотр брюшной полости сочетался с

рентгенологическим исследованием на фоне пневмоперитонеума. Большое значение для развития лапароскопии имели работы Н. Kalk и его учеников (1928, 1929). В них описаны показания и противопоказания к осмотру внутренних органов, возможные осложнения и профилактика последних. Н. Kalk по праву считается основоположником лапароскопии как клинического метода исследования. Впоследствии лапароскопию использовали не только с целью диагностики, но и как метод, позволяющий производить некоторые манипуляции в брюшной полости: каутеризацию спаек; пункцию кист с последующим цитологическим исследованием [J. Ruddock, 1934—1939]. Появилась возможность фотографирования исследуемых органов. Начиная с 40-х годов, лапароскопия органов брюшной полости все шире внедряется в практику как хирургов, так и гинекологов. Для гинекологов большое значение имело предложение А. Decher (1942) об осмотре органов малого таза путем кульдоскопии, которая сразу же нашла многочисленных приверженцев [Antia, 1952; J. Botella-Zlusia, 1952; R. Palmer, 1954; Herstein, 1955, и др.]. В нашей стране о диагностике гинекологических заболеваний с помощью лапароскопии упоминали в своих работах в основном хирурги (Аминев А. М., Орловский А. С., 1938; Орлов Л. Н., 1947, и др.). Начиная с 60-х годов появляется серия работ, посвященных применению кульдоскопии и лапароскопии в диагностике гинекологических заболеваний [Голубев В. А., 1961; Грязнова И. М., 1961; Дорофеев Н. М., 1961; Селезнева Н. Д., 1963]. В 1965 и в 1972 гг. выходят монографии И. М. Грязновой, в которых обобщен большой опыт автора по использованию эндоскопии в гинекологии. В них подробно изложена методика эндоскопии органов брюшной полости, показания и противопоказания к ней, описаны возможные осложнения. Последние два десятилетия ознаменовались особенно бурным развитием эндоскопических методов исследования. Это связано с созданием стекловолоконной оптики и совершенствование аппаратуры, позволяющей повышать качество диагностики, а также предпринимать определенные вмешательства

на органах брюшной полости. В настоящее время разработаны высококачественные методы фиксации эндоскопической картины при ее фотографировании и киносъемке.

Все это позволило расширить показания к эндоскопии в гинекологии.

По мнению большинства авторов, лапароскопия прежде всего является важным методом диагностики опухолей яичников [Грязнова И. М., 1965; 1972; Селезнева Н. Д., 1966;

Нечаева И. Д., 1967; E. Kastendieck, 1975; K. Semm, 1977, и др.]. При этом

некоторые исследователи большое значение в выявлении злокачественных новообразований яичников придают биопсии во время лапароскопии, цитологическому исследованию смывов.

Лапароскопия в диагностике опухолей имеет значение не только у взрослых женщин, но и у девочек, обследование которых традиционными методами весьма затруднено. Так, M. Zoltowski и соавт. (1977) производили лапароскопию у 12 девочек по поводу образований придатков матки.

Результаты пункции образований и исследования полученной жидкости на наличие атипических клеток позволило у 6 больных

избежать операции.

Большое значение эндоскопические методы имеют при затруднении в диагностике внематочной беременности [Грязнова И. М., 1970; Забарский Л. Т., 1973; Барсук Н. С. и др., 1976; M. Cohen, 1968; F. Struben, 1974; R. Henrion, 1977].

Используется лапароскопия (кульдоскопия) и для выявления причин как трубного, так и яичникового женского бесплодия [Decker A., 1952; Palmer R., 1947–1960; Frangenheim, 1964; Cohen M., 1968; Henrion R., 1974; Nepp H. et al., 1974; Phillips F. et al., 1977; Bruchat M. et al., 1977, и др.].

В последние годы по проблеме бесплодия ведется дискуссия о показаниях к гистеросальпингографии и лапароскопической хромосальпингоскопии. Оба метода имеют своих приверженцев, но, как показывает опыт, гистеросальпингография не оправдала возлагавшихся на нее надежд в определении состояния маточных труб и матки. В точности диагностики она уступает лапароскопии [Coltart T., 1970; Allocca G. et al., 1978, и др.].

Бесспорна значимость лапароскопии при наличии болевого синдрома неясной

этиологии [Beard R. et al., 1977; Breen et al., 1978].

Особенно важным этапом в развитии эндоскопии явилось использование ее для диагностики экстренных хирургических и гинекологических заболеваний [Березов Ю. Е. и др., 1971; Буянов В. М. и др., 1972; Сотников Н. В., 1977; Савельев В. С. и др., 1977; Савельева Г. М. и др., 1979; и др.].

Помимо повышения качества диагностики, лапароскопия дает возможность проводить ряд манипуляций в брюшной полости, такие, как рассечение спаек и сальпингостомия [Gomel, 1975; Semm K., 1977], пересечение и клеммирование маточных труб с целью стерилизации женщин [Phillips J. et al., 1977], вентросуспензия матки [Semm K., 1975], дренирование брюшной полости при острых воспалительных процессах гениталий (Забарский Л. Т., 1978; Савельева Г. М. и др., 1979).

Интересен опыт применения лапароскопии у больных раком яичников I—II стадии [M. Piver et al., 1977].

У 35 % больных в смывах, полученных при лапароскопии из латеральных каналов и малого таза, были выявлены злокачественные клетки, хотя макроскопических признаков

метастазирования опухоли не было.

Таким образом, анализ данных литературы свидетельствует о возрастающей ценности метода для клинической практики, о целесообразности внедрения его в работу гинекологических учреждений. Исследователями-эндоскопистами дебатировался вопрос, какой метод является более предпочтительным для гинекологов — лапароскопия или кульдоскопия.

Преимущество кульдоскопии, по мнению ряда авторов, заключается в том, что при коленно-локтевом положении больной не требуется создания искусственного пневмоперитонеума, в связи с чем уменьшается вероятность инфицирования. Кроме того, при кульдоскопии ранение кишечника возможно лишь в экстраперитонеальном отделе прямой кишки, что менее опасно, чем повреждение кишечника во время лапароскопии.

Сторонники лапароскопии считают, что этот метод имеет меньше противопоказаний, дает лучший обзор и предоставляет более широкие возможности для проведения лечебных и диагностических мероприятий [Дерябина Е. Я., 1947; Ruddock, 1957; Frangenheim, 1959].

И. М. Грязнова считает, что оба метода эндоскопии имеют право гражданства и их выбор зависит от индивидуальных особенностей больной, в частности от выраженности спаечных и других изменений в маточно-прямокишечном пространстве или в брюшной полости после перенесенных операций.

Kastendieck и соавт. (1975) на основании 213 кульдоскопий и 325 лапароскопий дали сравнительную оценку этих методов. По их данным, лапароскопия имеет гораздо больше возможностей, как для диагностики, так и тем более для оперативного вмешательства. В частности лапароскопия позволяет получить более полный обзор органов малого таза. С этим, вероятно, связано большее число диагностических ошибок при кульдоскопии.

Частота осложнений при кульдоскопии составила 1,9%, при лапароскопии 1,8%.

Кульдоскопия, по мнению авторов, технически более проста и дает лучшие результаты, чем лапароскопия у тучных больных и при выраженном спаечном процессе

в брюшной полости.

Таким образом, оба метода являются ценными в диагностике гинекологических заболеваний. Каждый из них имеет свои показания и противопоказания, которые постоянно пересматриваются. Так, исследованиями Г. В. Жилкина (1980) доказано, что лапароскопию можно применять у некоторых больных и после имевших место чревосечений, а также у тучных женщин. Незаменима лапароскопия при дифференциальной диагностике острого аднексита и острого аппендицита.

Оперативные вмешательства (рассечение спаек, стерилизация, дренирование брюшной полости) возможно проводить только при лапароскопии. В то же время кульдоскопия является более простым методом, при котором можно использовать любые смотровые приборы (торакоскоп, лапароскоп).

Следует отметить, что очень важным при выборе способа осмотра органов брюшной полости является навык врача в использовании того или другого метода.

Эндоскопическая аппаратура

Эндоскопическое исследование органов малого таза состоит из следующих этапов: а) пункции брюшной полости и введения газа; б) введения троакара лапароскопа; в) осмотра органов брюшной полости; г) выполнения различных манипуляций — коагуляции спаек, хромосальпингоскопии, биопсии и др.; д) удаления эндоскопа и выведения газа из брюшной полости.

В каждом из этапов используется соответствующая аппаратура.

2.1. Аппаратура для наложения пневмоперитонеума и производства лапароскопии

Для наложения пневмоперитонеума необходимы специальная игла и прибор для введения газа в брюшную полость. В настоящее время имеется множество конструкций игл. Наиболее удобной и безопасной является игла, предложенная Верешем (рис. 1). Ее диаметр 2 мм, длина от 70 до 150 мм. Мандрен, расположенный внутри иглы, при помощи пружины автоматически трансформирует ее острый конец в тупой при прохождении париетальной брюшины. Отверстие для введения газа расположено на боковой поверхности мандрена в 2 мм от конца иглы. Эти иглы пользуются заслуженным признанием и ими комплектуются лапароскопические наборы фирм „Storz“, „Susswolf“, „Olympus“, и др.

Введение газа в брюшную полость является одним из наиболее ответственных этапов лапароскопии. Выбор газа зависит от целей, стоящих перед эндоскопистом. В брюшную полость можно вводить воздух, кислород, углекислый газ, закись азота.

Воздух в брюшную полость вводят без предварительной фильтрации с помощью обычного шприца Жане вместимостью 150–200 мл и двухходового крана. В комплект лапароскопа фирмы „Storz“ входит специальный металлический шприц, который благодаря клапанному устройству позволяет непрерывно нагнетать воздух в брюшную полость. Однако шприц этот неудобен из-за малой емкости.

Некоторые авторы [Васильев Р.Х., 1968] рекомендуют использовать для наложения пневмоперитонеума наркозные аппараты, с помощью которых в брюшную полость вводят закись азота или кислород. Скорость поступления газа поддается регулировке и не превышает 1 л/мин.

При планировании проведения манипуляций, связанных с применением тока высокой частоты, для наложения пневмоперитонеума нельзя применять кислород.

Значительный опыт, накопленный отечественными и зарубежными исследователями, свидетельствует, что наилучшим для наложения пневмоперитонеума является углекислый газ, так как он не поддерживает горения, обладает высокой скоростью резорбции из брюшной полости (100 см³ всасываются через 45 мин), вызывает минимальные отрицательные субъективные ощущения у больных, не оказывает раздражающего действия на брюшину.

Для введения углекислого газа в брюшную полость разработан ряд специальных аппаратов-инсуфляторов. К ним относится лапарофлатор Франгенхайма, „Wisap“ и др. (рис. 2).

Лапарофлатор позволяет измерять как внутрибрюшное давление при поступлении газа, так и уровень его во время исследования. Скорость введения углекислого газа регулируется от 1 до 3 л/мин. Регистрация количества углекислого газа, поступившего в брюшную полость, осуществляется с помощью специального счетчика.

Аппарат типа „Wisap“ позволяет не только контролировать внутрибрюшное давление и постоянный объем газа, но и поддерживать их на заданном уровне во время исследования.

Троакары для введения эндоскопов состоят из футляра с герметическим клапаном, препятствующим утечке газа из брюшной полости, и стилета. Диаметр троакара соответствует диаметру оптической или операционной трубки эндоскопа. Стилеты троакаров являются полыми; через отверстия на конце стилета при прохождении его в брюшную полость начинает поступать газ.

Создание специальных инструментов для лапароскопии прошло несколько этапов. В 1910 г. независимо друг от друга были предложены два прибора — модификация цистоскопа Nitze — Kelling и специально созданный Jacobaeus прибор, получивший название лапароскоп. В дальнейшем конструкции лапароскопов совершенствовались и усложнялись.

С внедрением стекловолоконной оптики и волоконных световодов можно смело говорить о новой эпохе в эндоскопической диагностике. Использование так называемого „холодного“ света

от внешних по отношению к корпусу прибора источников позволило значительно повысить освещенность поля зрения, полностью исключить такие осложнения, как ожог внутренних органов.

Все современные лапароскопы, несмотря на различную внешнюю форму, конструктивные особенности отдельных узлов и комплектацию, принципиальных отличий не имеют.

Рис. 1.

Игла Вереша для наложения пневмоперитонеума.

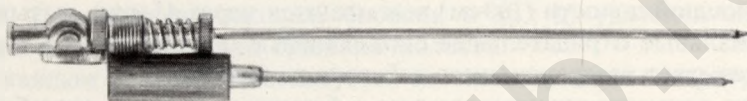
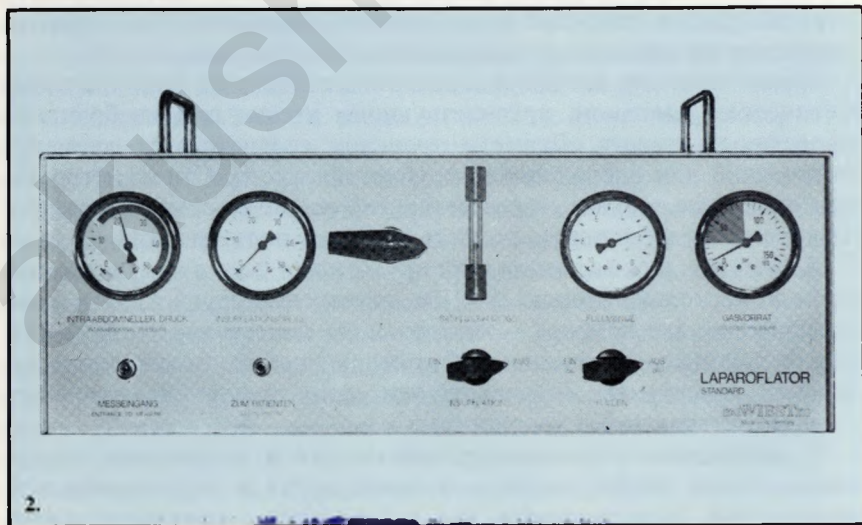


Рис. 2.

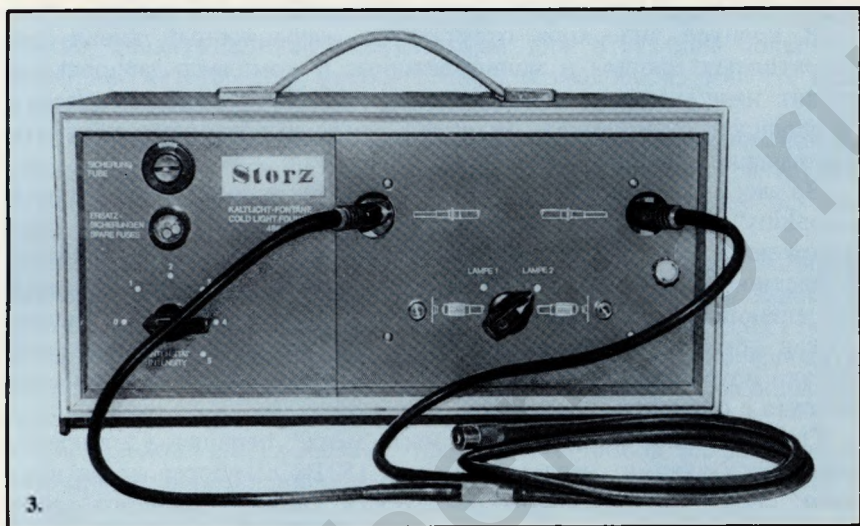
Лапарофлатор Франгенхейма.

Рис. 3.

Источник света для лапароскопа „Storz“ с двумя гнездами для подключения световодов.



Основными частями лапароскопов всех конструкций являются: а) оптическая трубка с системой линз, передающих изображение; б) осветительная система, включающая внешний источник света и волоконные световоды; в) различной конструкции троакары для введения в брюшную полость манипуляторов; г) инструменты для проведения различных манипуляций в брюшной полости; д) фото- и киноприставки.

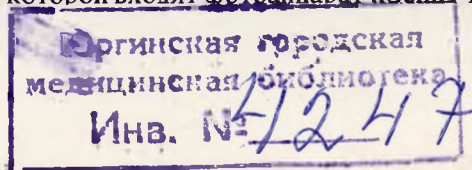


В нашей стране накоплен значительный опыт применения отечественных лапароскопов ЛВС-1, приборов „MLW“ (ГДР), модификаций лапароскопов, выпускаемых фирмами „Suss-Wolf“, „Storz“ (ФРГ), „Olympus“ (Япония).

Лапароскоп ЛВС-1 был разработан во ВНИИ медицинского приборостроения Министерства медицинской промышленности СССР (Цепелев Ю. А., Горохов Л. И., 1976]. Эндоскоп данной модели имеет только одну оптическую трубку — диагностическую, длиной 410 мм и углом направления наблюдения 130°.

В источнике света ОС-100 применена лампа КИМ-12-100 с йодным циклом мощностью 100 Вт. Свет к дистальному концу оптической трубки подается по стекловолоконному световоду длиной 180 см и диаметром пучка волокон 3,5 или 5 мм.

В настоящее время разработан и выпускается источник света ОС-250 мощностью 250 Вт, предназначенный для кино съемки. К отечественным лапароскопам выпускается фотоприставка ФПЭ-1, в комплект которой входят фотоаппарат „Зенит-ВЭ-2“, блок



электропитания для лампы вспышки ИФП-250 и осветитель с импульсной лампой. Для киносъемки разработана приставка на базе кинокамеры „Красногорск 16 ЛКМ“, специально предназначенная для эндоскопической съемки.

В лапароскопе „MLW“ источник света мощностью 150 Вт обеспечивает достаточную освещенность поля зрения. Световой поток от источника света передается по гибкому световоду длиной 150 см и диаметром 0,35 см к дистальному концу оптической трубки.

В корпусе эндоскопа отсутствует операционный канал для оперативных щипцов и манипуляторов. В комплект лапароскопа входит импульсная лампа мощностью 250 Вт и эндоскопическая медицинская фотокамера „Practica“, которые позволяют получать фотографии высокого качества.

Во всех лапароскопах фирмы „Storz“ используется оптика „Норкинс“, которая, кроме известных преимуществ бокового расположения окна объектива, имеет ряд положительных свойств. В частности, система воздушных линз обладает очень высокой разрешающей способностью; практически отсутствует хроматическая аберрация, что очень важно для фото- и лапароскопии. Оптика позволяет добиться пятикратного увеличения при осмотре объекта с близкого расстояния.

Операционные приборы фирмы „Storz“ оснащены стандартными источниками света мощностью 150 Вт с галогеновыми лампами, спектр которых приближается к спектру дневного света с цветовой температурой 3700 К° (рис. 3). Источник света имеет два гнезда для подключения световодов диаметром от 3,5 до 4,8 мм, что позволяет без применения импульсной лампы получать высококачественные негативы или слайды на фотопленке чувствительностью 50–160 ASA (65–180 ед. ГОСТ).

В некоторых случаях вследствие подвижности органов брюшной полости за счет дыхательных экскурсий диафрагмы необходимо использовать импульсную лампу. Импульсный генератор модели „F-490“ имеет семиступенчатый регулятор мощности вспышки и синхронизируется с затвором фотоаппарата „Rolleiflex“ в диапазоне выдержек от $\frac{1}{60}$ до $\frac{1}{4}$ с.

Стационарный блок 494-F представляет собой смонтированные в одном корпусе источник света мощностью 150 Вт с двумя выходами для подключения световодов, генератор для эндоскопической и импульсной лампы-вспышки, ксеноновую лампу мощностью 500 Вт и цветовой температурой 6000 К°, предназначенную для киносъемки. Световой поток передается к дистальному концу эндоскопа по световоду длиной 180 мм и диаметром 4,8 мм (рис. 4).

Фирма „Storz“ выпускает две основные модели операционных эндоскопов-модификацию лапароскопа Wildhirt и модель „Storz-26038 A“ (рис. 5). В лапароскопе фирмы „Wildhirt“ используется сменная оптика с углом наблюдения (направления наблюдения) 150° и 180°. Диаметр корпуса лапароскопа, в котором оптическая трубка фиксируется с помощью специального замка, 11 мм, диаметр оптической трубки 5,5 мм.

Через два операционных канала лапароскопа диаметром 0,2 мм можно вводить щипцы-манипуляторы для отведения большого сальника, катетер для взятия выпота и смывов из малого таза с целью цитологического исследования.

Использование комплекта, состоящего из жестких биопсийных щипцов с полым корпусом диаметром 11 мм и оптической трубки с углом наблюдения 90°, позволяет производить биопсию без дополнительного прокола передней брюшной стенки.

Особенностью этой модели лапароскопа является наличие двух светопроводящих каналов диаметром 4,8 мм в корпусе эндоскопа и одного канала в оптической трубке. Подключение трех световодов от одного источника света (494-F) позволяет производить киносъемку с большой частотой кадров на пленку небольшой чувствительности.

Лапароскоп „Storz-26038 A“ представляет собой операционный эндоскоп с направлением наблюдения 180° и диаметром корпуса 11 мм.

Для выполнения оперативных вмешательств в брюшной полости необходима достаточная жесткость манипуляторов и их электроизоляция, поэтому операционный канал имеет диаметр 5 мм. Полезная длина лапароскопа 220 мм.

Фотографирование во время лапароскопического исследования позволяет в определенной мере исключить элементы субъективизма в оценке визуальных данных. Для лапароскопической фотографии целесообразно использовать цветную фотопленку, так как многие патологические процессы характеризуются лишь изменением цвета органов и тканей.

В комплект эндоскопов фирмы „Storz“ входят фотоаппараты одной из фирм („Rolleiflex“, ФРГ; „Olympus“, Япония; „Polaroid“, США) со специальными адапторами к оптическим трубкам, позволяющим изменять фокусное расстояние от 70 до 140 мм и, следовательно, диаметр изображения на пленке от 15 до 36 мм.

Для получения высококачественных фотоснимков или слайдов основным и необходимым условием является точное определение экспозиции при фотосъемке. Желательно использование фотоплен-

ки возможно большей чувствительности (160 ASA и выше), так как это позволяет проводить съемку без использования импульсной лампы, которая дает большое количество бликов на изображении. Для фотосъемки могут быть использованы обратимые фотопленки типа „Agfacolor“ чувствительностью 50 ASA (ФРГ), „Кодак“ чувствительностью 160–180 ASA для дневного и искусственного освещения (США), UT-18, UK-18, UK-21 для искусственного

Рис. 4.

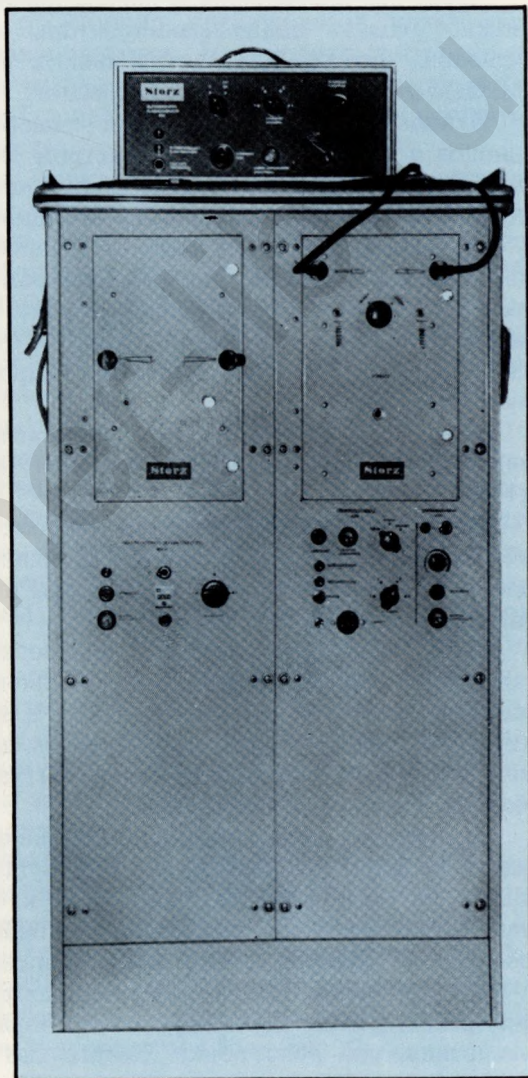
Импульсный генератор для лампы-вспышки „Storz“ и стационарный блок источников освещения и импульсного генератора „Storz“ 494-F.

Рис. 5.

Лапароскоп „Storz“ — модификация лапароскопа Wildhirt и операционный лапароскоп „Storz-26038A“.

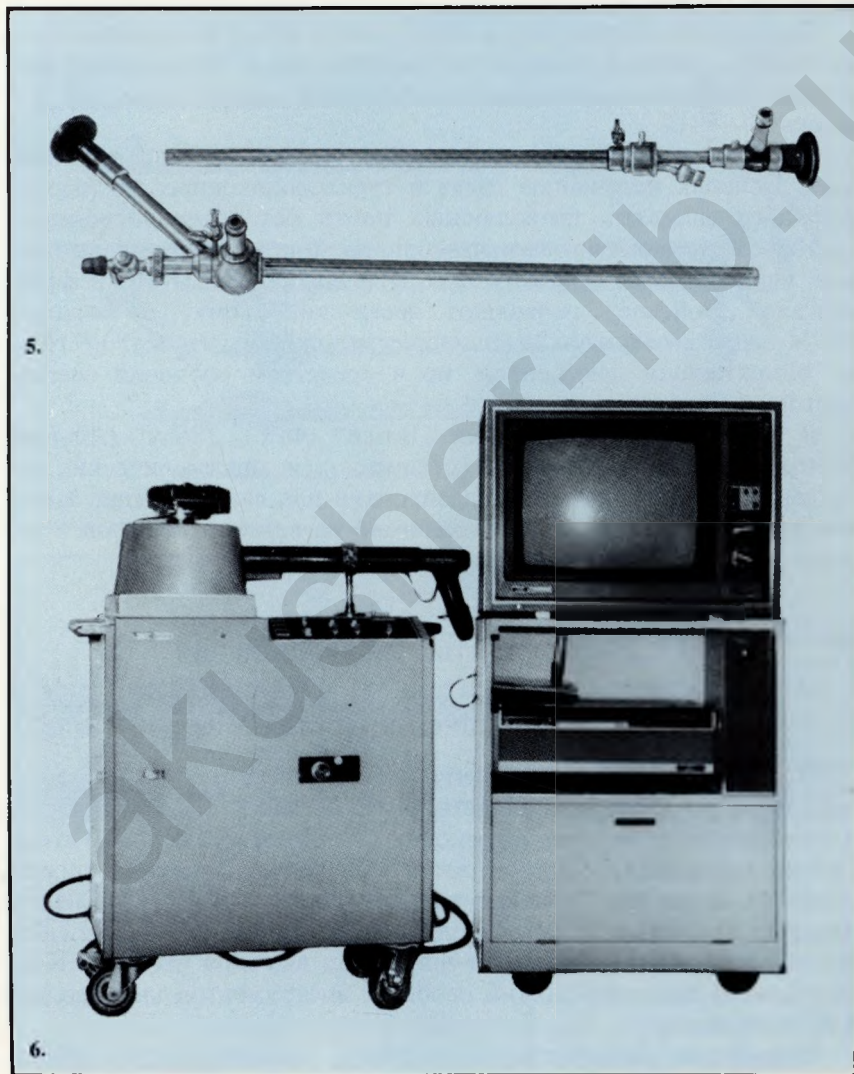
Рис. 6.

Установка для видеозаписи эндоскопических исследований „IVC“ (Япония).



освещения чувствительностью 18–21 ДИН (ГДР). Из отечественных фотопленок наиболее подходящими для эндоскопической фотосъемки являются ЛН-3 (90 ед. ГОСТ) и ЛН-5 (130 ед. ГОСТ).

Наилучшую цветопередачу без использования лампы-вспышки дает фотопленка „Agfacolor-professional“, так как она сбалансирована с цветовой температурой 3700 К°, которую излучает источник света „F-494“. Для получения резких снимков диаметром



15 мм необходимо фокусное расстояние 70 мм и экспозиция $1/4-1/8$ с. При этом следует учитывать, что освещенность объекта съемки падает пропорционально квадрату расстояния от него. Оптимальным расстоянием до фотографируемого объекта является 5–8 см. При необходимости сделать обзорный снимок с большого расстояния, следует либо подключать дополнительные световоды от источника света, либо использовать импульсную лампу мощностью не менее 250 Вт.

При фотографировании органов малого таза в положении Тренделенбурга матка и ее придатки неподвижны и дыхательные движения диафрагмы не влияют на резкость снимка даже при выдержке $1/2-1/8$ с.

Лапароскопическая кинематография стала возможной с появлением мощных источников света и стекловолоконных световодов большого диаметра, позволяющих почти без потерь передавать световое излучение для освещения брюшной полости. 16-миллиметровые универсальные кинокамеры „Красногорск 16 ЛКМ“ и французская „Vollcane“ позволяют вести киносъемку с частотой 12–24 кадра в секунду. Эндоскопические фильмы служат не только объективным документом, но и средством обучения специалистов.

В последние годы фирмами „Bosch“ (ФРГ), „Sony“ (Япония) производятся телевизионные установки для эндоскопических исследований со специальными адапторами для лапароскопии. Цветное изображение может быть записано на видеомэгнитофон и использоваться в качестве учебного пособия (рис. 6).

2.2. Инструменты для выполнения оперативных вмешательств и манипуляций на брюшной полости

Инструменты для выполнения эндоскопических операций и манипуляций на брюшной полости бывают гибкими или жесткими в зависимости от модели эндоскопа, с которым они используются. Гибкие инструменты применяются с двухканальным эндоскопом Wildhirth. В последних моделях эндоскопов используются манипуляторы, покрытые электроизоляцией и имеющие специальный контакт для подключения источника тока высокой частоты. Конструкция их довольно сложна, особенно инструментов для биполярной коагуляции.

Применение манипуляторов без изолированного корпуса весьма

ограниченно, так как в любой момент при лапароскопии может возникнуть необходимость в коагуляции кровоточащего сосуда или в рассечении спаек.

С операционной одноканальной моделью лапароскопа типа „Storz-26038 А“ применяется набор жестких изолированных операционных инструментов длиной 44 см и инструменты без изоляции, но с контактом для подключения коагулятора (рис. 7). В этом слу-

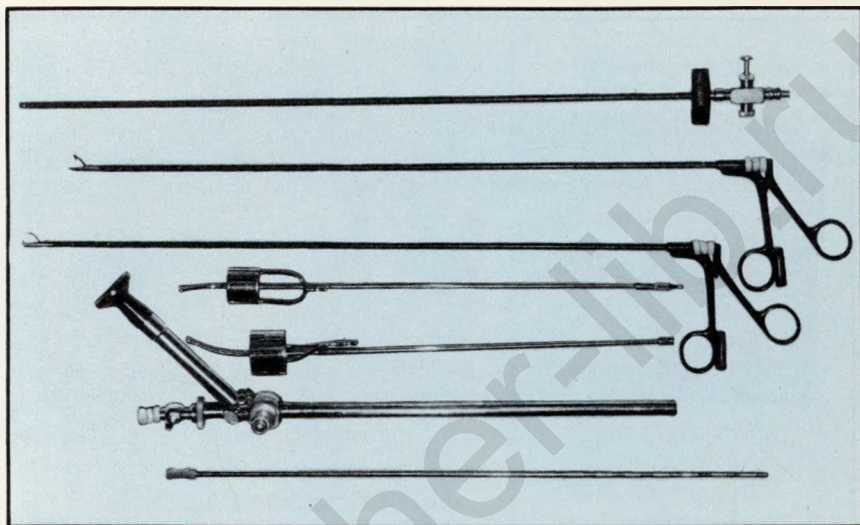


Рис. 7.
Набор жестких
манипуляторов,
используемых с операционным
лапароскопом, и маточные
зонды-колпачки Lübke.

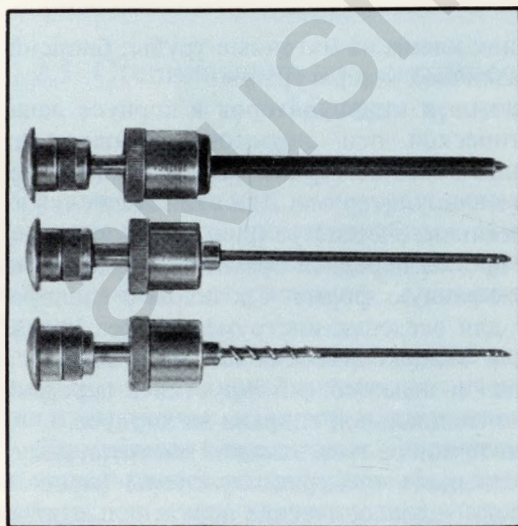


Рис. 8.
Троакары диаметром 5,5 мм
для введения дополнительных
манипуляторов в брюшную
полость.

чае с лапароскопом применяют троакар, покрытый изоляционным материалом.

В операционный набор для лапароскопа входят: комплект пункционных игл различного диаметра; полый зонд-коагулятор, который одновременно служит для эвакуации жидкости из брюшной полости и коагуляции источника кровотечения; электронож; ножницы; эластичные зажимы и щипцы для наложения на маточные



трубы; щипцы для наложения клемм на маточные трубы; биопсийные щипцы с браншами различной конфигурации.

Расположение инструментов и манипуляторов в корпусе лапароскопа параллельно оптической оси эндоскопа ограничивает свободу действий в брюшной полости. Кроме того, возникает необходимость работы двумя манипуляторами. Для этой цели служат дополнительные троакары меньшего диаметра (рис. 8), которые вводят через дополнительный прокол передней брюшной стенки. Стилеты троакаров имеют трехгранную форму. Троакары с изолированным футляром служат для введения инструментов без изоляции. Наиболее удобным для эндоскопических операций является троакар Гавличека, так как он надежно фиксируется в передней брюшной стенке с помощью специальной спирали на корпусе.

В качестве приборов — источников тока высокой частоты, могут быть использованы отечественные электрокоагуляторы (моно- и биполярные) или специальные эндоскопические портативные аппа-

раты „Pneumotom 200“ (США) (рис. 9), „Storz-26020 XB“ (ФРГ), „Olympus-PSD“ для биполярной и монополярной коагуляции (рис. 10).

Преимуществом биполярной коагуляции является отсутствие пластины-электрода на теле больной. В связи с этим исключаются ожоги кожи, зона коагуляции ограничена областью контакта с электродом, не требуется тока большой мощности.



Рис. 9.
Источник тока высокой частоты „Pneumotom 200“ (США).

Рис. 10.
Источник тока высокой частоты „Olympus PSD“ (Япония).

2.3. Стерилизация эндоскопического оборудования. Методы хранения

С целью стерилизации операционных инструментов применяются различные методы, из которых далеко не все одинаково приемлемы для эндоскопических приборов. К ним относится термическая стерилизация (автоклавирование, кипячение, сухожаровая стерилизация); газовая стерилизация; стерилизация в растворах антисептиков.

Как правило, тот или иной способ стерилизации рекомендуется фирмой, выпускающей эндоскопы с учетом особенностей конструкции и материалов, из которых изготовлен прибор.

Термическая стерилизация. Стерилизация автоклавированием является универсальным способом как для лапароскопического набора, так и для хирургических инструментов, используемых во

время эндоскопии. Стерилизовать автоклавированием можно лапароскопический инструментарий, за исключением световодов и резиновых деталей, которые быстро разрушаются при термической обработке.

Оптимальными условиями стерилизации, при которых не повреждаются оптические трубки эндоскопов фирм ЛВС-1, „MLW“ и „Storz“, являются температура 134 °С и давление 59 кг/см² в течение 30 мин.

Оптические трубки и инструменты упаковывают в марлю в специальном контейнере с отверстиями. Одним из основных условий является медленное охлаждение оптической трубки. Принудительное охлаждение стерильными растворами выводит оптику из строя.

Стерилизация кипячением неудобна, так как требует длительного времени. Кроме того, режущие кромки инструментов, а также резиновые детали эндоскопов (клапаны и уплотнители) выходят из строя.

Сухожаровая стерилизация. Стерилизация эндоскопов и хирургических инструментов в сухожаровом шкафу не нашла широкого применения, так как подобный способ требует длительного времени (около 2 ч при температуре не выше 134 °С). Несоблюдение температурного режима приводит к порче оптики и светопроводящего волокна оптической трубки, особенно при форсированном охлаждении.

Газовая стерилизация. Стерилизация в парах веществ, обладающих бактерицидным и бактериостатическим действием, является наиболее распространенной. Подобным способом можно стерилизовать полный лапароскопический набор, включая световоды, хирургический инструментарий.

Для стерилизации используют сухой формалин в таблетках, порошках или смесь 40% раствора формалина с сухим хлорамином (1 : 1).

Для стерилизации пригодна любая герметически закрывающаяся емкость, в которую может быть уложен лапароскопический и хирургический инструментарий.

Для стерилизации в парах формалина их необходимая концентрация достигается при использовании 5 г/м² сухого формалина. Полная стерильность, по данным бактериологического контроля, наступает не ранее чем через 24 ч от начала стерилизации.

Смесь сухого свежего хлорамина с 40% раствором формалина в соотношении 1 : 1 удобна для стерилизации, так как стерильность инструментов наступает через 30–40 мин от начала стерилизации.

Этот метод используется в течение многих лет Р.Х. Васильевым (1976). Наши данные также подтверждают высокую эффективность этого метода стерилизации. Кроме того, важным положительным качеством метода является отсутствие коррозии оптических трубок.

Стерилизация в растворах антисептиков. В клиниках нашей страны уже много лет принят метод стерилизации эндоскопических и хирургических инструментов в 0,1% растворе диоксида. Раствор обладает бактерицидными свойствами в отношении различных бактерий, а также фунгистатической активностью. Кроме того, диоксид является хорошим детергентом. Хирургические и эндоскопические инструменты сначала моют, затем помещают на 5 мин в раствор диоксида 1:1000. К раствору добавляют специальный препарат против коррозии — НДА (натрий-дициклогексиламмоний) из расчета 1 г/л диоксида.

Метод зарекомендовал себя с наилучшей стороны [Еланский Н.Е. и др., 1965; Ермолов А.С. и др., 1972; Савельев В.С. и др., 1977].

Основными достоинствами метода являются: быстрота стерилизации, широкий спектр бактерицидного действия, возможность одновременной стерилизации основных и вспомогательных инструментов для лапароскопии, отсутствие коррозии оптических трубок эндоскопов.

Мы не случайно уделяем так много внимания стерилизации оптики эндоскопа, так как она является наиболее повреждаемой и дорогостоящей частью прибора.

Методы хранения эндоскопов и ухода за ними. Эндоскопические инструменты — оптика, троакары, манипуляторы, требуют очень тщательного ухода и бережного обращения, так как от исправности оборудования во многом зависит успех исследования.

Для хранения эндоскопов и манипуляторов лучше всего использовать хирургический инструментальный шкаф со стеклянными стенками, который помещают в предоперационной. Хирургический инструментарий следует хранить отдельно в этом же шкафу или на инструментальном столе.

После проведения исследования лапароскоп должен быть разобран, тщательно вымыт снаружи. Операционный канал чистят специальной щеткой, просушивают сжатым воздухом с помощью специальных приспособлений.

Все вентили и клапаны вспомогательных инструментов также должны быть разобраны, промыты и тщательно высушены перед сборкой. Сушку инструментов можно провести с помощью сжа-

того воздуха или в сухожаровом шкафу при температуре 50–60 °С в течение нескольких минут.

Особое внимание при обработке инструментов следует обращать на окуляр и объектив трубки, оберегая их от ударов. Световоды должны храниться в вертикальном положении, присоединенные к специальному кронштейну на стене операционной.

Для кульдоскопии может быть применен любой эндоскоп с боковой оптикой (кульдоскоп, лапароскоп, цистоскоп, торакоскоп и др.). Стерилизацию и хранение проводят так же, как и аппаратуры для лапароскопии.

После проведения исследования и механической обработки оптические отделы эндоскопов необходимо укладывать в специальные „гнезда“ поролоновой прокладки, предварительно закрыв оптические концы резиновыми или синтетическими наконечниками. В шкафу для хранения эндоскопов следует помещать специальный пакет с порошком, воспринимающим влагу, что препятствует коррозии и увеличивает сроки работы аппаратуры.

Перед исследованием нужно проверять исправность как оптической системы, так и электроустановки. Предохранители и запасные лампочки для источника света всегда должны быть в шкафу для хранения аппаратуры.

Методика лапароскопии (кульдоскопии)

3.1. Помещение для лапароскопии и его оборудование

Прежде чем приступить непосредственно к описанию методики лапароскопии, необходимо остановиться на условиях, которые должны соблюдаться при ее выполнении. В связи с этим уместно обратиться к классификации эндоскопий, разработанной Г. И. Лукомским и Ю. Е. Березовым (1967). Ими выделено две группы эндоскопий, требующих различных условий для выполнения.

Первая группа — эндоскопия *per vias naturalis*: бронхоскопия, гастроскопия, ректоскопия, колонофиброскопия, цистоскопия. К этой группе относится и гистероскопия.

Вторая группа — эндоскопия *per operationem*: торакоскопия, медиастиноскопия, холедохоскопия, кульдоскопия, лапароскопия.

Для эндоскопии первой группы требуются условия перевязочной, для второй группы — условия операционной.

В таком плане, по мнению авторов, должно предусматриваться организационное начало. В качестве примера решения поставленных вопросов могут быть проекты, разработанные Sachs (1964) применительно к различным типам больниц.

Существенным моментом планировки эндоскопической операционной считается связь ее с рентгеновским кабинетом. Это важно, так как многие виды эндоскопии могут сочетаться с различными рентгенологическими исследованиями.

В предоперационной должны быть размещены: 1) оборудование для мытья и стерилизации эндоскопических и хирургических инструментов (сухожаровой шкаф, камера для газовой стерилизации); 2) шкаф для хранения эндоскопов и вспомогательных инструментов.

Площадь операционной, в которой проводится лапароскопия, должна составлять не менее 18–25 м² [Васильев Р. Х., 1976]. Окна операционной желательно оборудовать шторами для затемнения во время эндоскопических манипуляций.

В операционной необходимо разместить следующее оборудование: а) операционный стол, который позволяет укладывать больную как в горизонтальном положении, так и в положении для влагищных операций, придавать положение Фовлера, Тренделенбурга; б) наркозный аппарат, анестезиологический столик с набором инструментов и лекарственных средств.

В последнее время в операционных применяется централизованная подводка кислорода, закиси азота, а также вакуумная магистраль для присоединения к аспиратору с регулируемым разрежением.

Эндоскопическое оборудование — источник света, аппарат для наложения пневмоперитонеума, электрокоагулятор — размещают таким образом, чтобы не мешать активному перемещению эндоскописта и его ассистентов, бригады анестезиологов. В то же время из соображений техники безопасности приборы, питающиеся электрическим током, нельзя ставить один на другой. Это не относится к аппарату для наложения пневмоперитонеума, если в нем не предусмотрен электронный регулятор давления газа в брюшной полости и автоматическая подача газа.

Электрические силовые щитки для приборов в операционной должны предусматривать подключение заземления во избежание электротравм у больной и медицинского персонала.

Большое внимание в организации лапароскопической операционной должно быть уделено подготовке медицинского персонала — опытных медицинских сестер и врачей-ассистентов.

По мнению Г. И. Лукомского и Ю. Е. Березова, в крупных многопрофильных учреждениях желательно иметь специалиста, занимающегося только эндоскопией. Авторы считают, что по мере приобретения опыта врач обращает внимание на то, на что раньше не обращал внимания, а следовательно, эндоскопия становится все более точной, не говоря уже о сохранности эндоскопического инструментария, который в неумелых руках быстро превращается в опасную „игрушку“, используемую во вред больному и дискредитирует эндоскопию как метод исследования.

Оптимальным является специальная подготовка врача-эндоскописта, владеющего хирургическими навыками и достаточными клиническими знаниями. При этих условиях обеспечивается правильная интерпретация полученных визуальных данных, что повышает значимость эндоскопии в диагностике. Своевременное распознавание возникших осложнений и способность оказать при необходимости хирургическую помощь также повышает безопасность эндоскопии.

3.2. Подготовка больных к лапароскопии и обезболивание

Большинство исследователей справедливо считают, что подготовка больных к лапароскопии весьма ответственна.

Эндоскопия, как правило, является завершающей стадией обследования, поэтому к моменту операции уже имеются данные примененных клинических, лабораторных и инструментальных методов исследования.

Перед лапароскопией больные должны быть осмотрены анестезиологом для определения степени операционного риска.

Одним из важных моментов подготовки является проведение психопрофилактики. Беседа с больной накануне исследования обязательна, так как качество его проведения во многом зависит от контакта с больной во время операции. Разъяснение больным отдельных этапов эндоскопии и ее целей в значительной степени снимает напряженность и страх перед исследованием и необычной обстановкой операционной.

Медикаментозная подготовка должна проводиться всем больным независимо от целей и задач исследования. В качестве премедикации используют ряд препаратов различного назначения и действия — от наиболее часто употребляемых наркотиков до коктейлей сложного состава, включающих обезболивающие препараты, холинолитики, ганглиоблокаторы, антигистаминные средства и др.

Всех больных готовят к лапароскопии и кульдоскопии как к операции на органах малого таза. Вечером накануне исследования и утром в день операции кишечник очищают с помощью клизмы. Волосистой покров на передней брюшной стенке и на лобке удаляют. Мочу выводят через катетер, который оставляют в мочевом пузыре на время проведения лапароскопии. За 20–30 мин до начала исследования внутримышечно вводят 1 мл 2% раствора промедола, 1 мл 0,1% раствора атропина в сочетании с димедролом или дипразином.

При планировании исследования под наркозом премедикацию назначают индивидуально с учетом причин, обусловивших применение наркоза.

Больную укладывают на операционный стол и придают ей горизонтальное положение или положение для влагалищных операций, что предпочтительнее.

Перед исследованием в полость матки вводят полый маточный зонд Lübke, фиксирующийся на шейке матки колпачком-ограничителем (см. рис. 7). При помощи этого зонда матку во время ос-

мотра можно смещать во фронтальной и сагиттальной плоскостях, производить ротационные движения. Использование с этой целью обычного маточного зонда и пулевых щипцов недопустимо, так как это может привести к травме вплоть до перфорации матки. При отсутствии зонда Lübbe для смещения матки следует использовать ручные приемы [Semm, 1977].

Переднюю брюшную стенку обрабатывают по общепринятой методике спиртом, 5% раствором йода и спиртом или йодонатом. Операционное поле отграничивают стерильными простынями.

При кульдоскопии в положении женщины на гинекологическом кресле производят парацервикальную анестезию. Затем больную переводят в коленно-локтевое положение.

Врач, проводящий эндоскопию, обрабатывает руки так же, как перед чревосечением, надевает стерильный халат, перчатки.

В манипуляциях (перемещение матки с помощью зонда, включение аппаратуры, фотографирование) принимает участие ассистент.

В отношении обезболивания операции единого мнения до сих пор нет. Многие авторы использовали как местную инфильтрационную анестезию [Селезнева Н. Д., 1962; Нарциссов Т. В., 1965; Владимирцев О. В., Секулер Е. Ф., 1967], так и ингаляционный наркоз [Куш Н. М., Тимченко А. Д., 1970; Хохлов Н. Ф., Нейков Г. Н., 1970; Васильев Р. Х., 1976].

Сторонники местной анестезии указывают, что она при правильной технике выполнения обеспечивает достаточную аналгезию, дает возможность больной активно изменять положение на операционном столе, напрягать брюшную стенку в момент прокола ее иглой Вереша и троакаром лапароскопа. По мнению В. С. Савельева и соавт. (1977), местная анестезия является методом выбора у больных с острым животом. Авторы указывают, что следует предпочесть тот метод обезболивания, которым хорошо владеет врач и главное риск обезболивания и его возможные опасности не должны быть большими, чем риск эндоскопического исследования.

Сторонники проведения наркоза считают, что он позволяет снять у больных эмоциональное напряжение и дает возможность применить релаксанты и при наложении пневмоперитонеума ввести до 5—10 л газа. Последнее, по мнению ряда авторов, позволяет широко манипулировать в брюшной полости и способствует улучшению качества осмотра.

Мы считаем, что стремление повысить диагностические возможности лапароскопии путем применения с этой целью различных манипуляторов, вводимых как через операционный канал

эндоскопа, так и через дополнительный троакар, снижает эффективность местного обезболивания, так как анестезируются только точки введения троакара эндоскопа и манипуляторов. Такие действия, как смещение матки в сагиттальной плоскости для осмотра маточно-прямокишечного углубления, попытка сместить петли кишечника и большой сальник с помощью зонда или щипцов, пересечение спаек с париетальной брюшиной с использованием электрокоагуляции, биопсия яичников, коагуляция очагов эндометриоза, хромопертубация являются довольно болезненными и в этих случаях местная анестезия перестает быть адекватной.

Стремление быстрее закончить процедуру при беспокойном поведении больной на операционном столе связано не только с диагностическими ошибками, но и с серьезными осложнениями. Мы пришли к выводу, что под местной анестезией производство диагностической лапароскопии возможно лишь у некоторых больных. У большинства женщин, особенно плохо переносящих болевые ощущения, или при необходимости производства манипуляций эндоскопию следует производить под наркозом.

Возможно также сочетание местного и общего обезболивания: под местной анестезией вводят иглу Вереша и накладывают пневмоперитонеум; далее перед введением троакара эндоскопа и осмотром брюшной полости следует переходить к наркозу.

Кульдоскопию, по мнению И. М. Грязновой (1972), лучше проводить под местной парацервикальной анестезией 0,5% раствором новокаина.

Техника анестезии. Введение новокаина проводится в точках введения иглы Вереша, введения троакара эндоскопа и дополнительных троакаров для манипуляторов.

Выбрав оптимальную точку на брюшной стенке с учетом границы патологических образований и увеличенных органов, топографии сосудов передней брюшной стенки, производят послойную инфильтрационную анестезию. В месте укола делают насечку кожи коьевидно заточенным скальпелем для лучшего тактильного ощущения проходимости тканей иглой. Особенно тщательно обезболивают апоневроз и брюшину. После введения иглы Вереша в эту точку и наложения пневмоперитонеума приступают к анестезии области введения троакара эндоскопа. С учетом болезненности последующих этапов лапароскопии целесообразно в дальнейшем отказаться от местной анестезии и вводить троакар лапароскопа под наркозом.

Введение больной в наркоз можно начинать после того, как врач убедится в том, что конец иглы находится в брюшной полости.

Выбор метода наркоза — внутривенного (барбитураты, эпонтол), ингаляционного (заakis азота, фторотан, их комбинация), нейролептоанальгезия зависит от анестезиолога. Любой из этих способов достаточно эффективен и обеспечивает необходимую анальгезию во время операции, которая продолжается от 7 до 40 мин.

3.3. Техника лапароскопии

Одним из наиболее ответственных этапов лапароскопии является наложение пневмоперитонеума. Наибольшее число осложнений возникает именно на этом этапе.

Пункцию брюшной стенки иглой Вереша после насечки на коже производят чаще всего в левой подвздошной области, в точке, симметричной точке Мак-Бурнея (рис. 11). В этой области, как правило, реже встречается спаечный процесс с вовлечением в него большого сальника. Другой общепринятой областью для введения газа является нижний сектор пупочного кольца. Обычно в этой точке иглу вводят под наркозом.

В момент прохождения иглы через брюшину слышен характерный щелчок. Чтобы убедиться в том, что конец иглы находится именно в брюшной полости, а не в предбрюшинной клетчатке или большом сальнике, применяют контрольную пробу. На иглу надевают 20-граммовый шприц, заполненный наполовину новокаином или изотоническим раствором хлорида натрия, после чего оттягивают поршень. При нахождении конца иглы в большом сальнике или предбрюшинной клетчатке поршень сдвинуть не удастся, при расположении ее в просвете сосуда в шприце при оттягивании поршня появляется кровь, при нахождении в просвете кишки — ее содержимое и пузырьки газа.

При наложении пневмоперитонеума аппаратом лапарофлатором положение конца иглы контролируют с помощью стрелки манометра. При ее нахождении в брюшной полости исходное давление не превышает 8–12 мм рт. ст. (1,07–1,60 кПа); если конец иглы находится в мягких тканях, давление может стать равным 80 мм рт.ст. (10,7 кПа).

В момент прокола передней брюшной стенки больную просят напрячь мышцы брюшной стенки. Иглу при пункции наклоняют на 45–70° по отношению к поверхности брюшины.

При введении первых 100–150 мл газа у больных должны отсутствовать болевые ощущения, при перкуссии исчезает печеноч-

ная тупость. При наложении пневмоперитонеума под местной анестезией газ вводят в брюшную полость в количестве, которое ограничивается, как правило, субъективными ощущениями больных — появлением чувства давления в эпигастральной области, затруднения дыхания, френикус-симптома. Обычно эти жалобы появляются при введении 1500–2000 мл газа. Этого количества в большинстве случаев достаточно для осмотра органов малого таза.

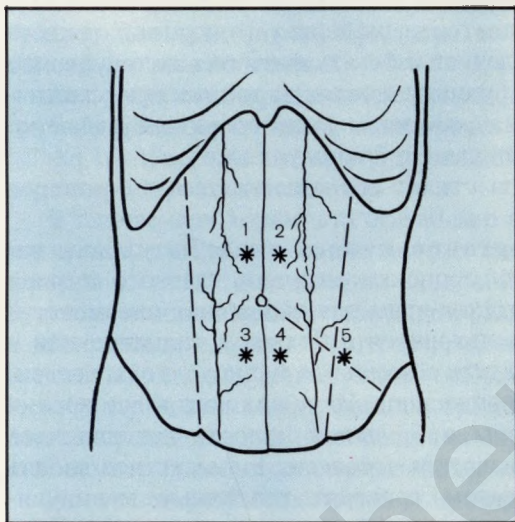


Рис. 11.

Схема расположения точек на передней брюшной стенке для наложения пневмоперитонеума и введения эндоскопа (по Р. Х. Васильеву).

- 1–4 — типичные точки Калька;
5 — точка для введения иглы Вереша.

У больных с асцитом неясного происхождения не рекомендуется вводить троакар эндоскопа без предварительного наложения пневмоперитонеума, так как возможно ранение сальника, который часто в таких случаях прилегает к передней брюшной стенке.

У тучных больных наложение пневмоперитонеума возможно через задний свод влагалища при отсутствии фиксированной ретрофлексии матки и других препятствий. Троакар лапароскопа в данном случае вводят после наложения пневмоперитонеума в околопупочную область.

Выбор точки введения троакара зависит от величины и расположения патологического очага в брюшной полости, а также от наличия послеоперационных рубцов на передней брюшной стенке.

В типичных случаях эндоскоп вводят по средней линии в области пупка или ниже его, помня о возможности перфорации мочевого пузыря. При наличии рубцов на передней брюшной стенке место пункции выбирают индивидуально с учетом топографии сосудов и задач исследования.

При введении троакара даже в случае исследования под наркозом необходима пробная пункция обычной иглой с оттягиванием поршня шприца. Она позволяет по появлению пузырьков газа убедиться в том, что к передней брюшной стенке в этой области не припаян сальник или кишка.

В этой точке копьевидным скальпелем рассекают кожу и апоневроз на ширину, несколько меньшую, чем диаметр троакара. В этом случае троакар входит в брюшную полость почти без усилий. Момент его вхождения определяется по шипению воздуха, выходящего через отверстие стилета. Следует избегать контроля по ощущению „проваливания“ троакара в брюшную полость, так как при эластичной брюшной стенке и ненапряженном пневмоперитонеуме легко попасть в просвет кишки или даже в брюшную аорту.

После введения троакара стилет его извлекают и в брюшную полость вводят лапароскоп.

Методика осмотра органов малого таза. Визуальное исследование нужно начинать с оценки размеров газового пузыря и определения места нахождения иглы для наложения пневмоперитонеума. Если конец иглы находится в большом сальнике или в спайках, его следует освободить с помощью манипулятора, введенного в операционный канал эндоскопа. Иглу под контролем зрения выводят кнаружи так, чтобы в брюшной полости находился ее конец длиной 3–4 см, или извлекают совсем, а вместо нее вводят троакар, через который затем проводят различные манипуляторы.

Последовательность осмотра органов брюшной полости диктуется задачами исследования. Его нужно начинать с органов малого таза.

При наличии в брюшной полости свободной жидкости последнюю аспирируют для посева, цитологического и биохимического исследований из складок брюшины через катетер, введенный через канал лапароскопа. Аспирацию необходимо проводить перед началом осмотра, так как последующие манипуляции на брюшной полости могут привести к изменению клеточного состава жидкости и увеличению числа клеток мезотелия и особенно эритроцитов.

Незначительный поворот операционного стола в положение Тренделенбурга на 10–15° при отсутствии спаечного процесса вызывает смещение подвижных петель кишечника и участков большого сальника к желудку и диафрагме. Для обзора открывается дно мочевого пузыря, тело матки, воронко-тазовые и широкие связки матки, истмический отдел маточных труб, верхний полюс яичников. Как

правило, для обзора становятся доступны патологические образования внутренних половых органов.

Перемещая зонд Lübke или манипуляторы, введенные в канал лапароскопа или через дополнительный троакар, осматривают маточно-прямокишечное пространство, крестцово-маточные связки, медиальный полюс яичников, маточные трубы на всем протяжении. Наличие спаек у больных, перенесших воспалительные заболевания, значительно сужает зону осмотра. Если большой сальник припаян к париетальной брюшине по линии входа малого таза, осмотр органов не удается.

Лапароскопию при подозрении на непроходимость маточных труб необходимо сочетать с введением в полость матки через зонд Lübke 10–15 мл красителя под давлением, что позволяет установить характер и уровень окклюзии.

В случае необходимости больным с воспалительными процессами производят дренирование малого таза и подведение микроирригаторов к очагу воспаления. Подробнее об этих манипуляциях будет изложено в соответствующих разделах.

После тщательного осмотра органов малого таза и выполнения всех необходимых манипуляций обязательной является ревизия всех доступных осмотру органов брюшной полости. При подозрении или установлении диагноза рака яичников необходим тщательный осмотр большого сальника, печени, диафрагмы.

После завершения осмотра и проведения манипуляций газ удаляют из брюшной полости. Иглу Вереша или манипуляционный троакар в момент выведения воздуха наклоняют таким образом, чтобы их конец располагался параллельно париетальной брюшине и был прижат к ней. Иглу или троакар выводят из брюшной полости только после удаления газа. Затем извлекают гильзу троакара. На кожную рану накладывают скобку Мишеля или шелковый шов.

3.4. Техника кульдоскопии

После обезболивания больную переводят в коленно-грудное положение [Грязнова И. М., 1972]. В таком положении во влагалище больной вводят желобоватое зеркало, которым промежность максимально отводят вверх. Заднюю губу шейки матки пулевыми щипцами низводят вниз.

Задний свод влагалища посередине прокалывают длинной толстой иглой до получения ощущения ее „проваливания“. При этом воздух с характерным шипением засасывается в брюшную полость.

При коленно-грудном положении больной кишечные петли вследствие тяжести, а также оттесняемые воздухом начинают перемещаться к диафрагме — возникает спонтанный пневмоперитонеум. В малом тазе создаются условия для осмотра половых органов.

По игле узким скальпелем производят разрез заднего свода влагалища длиной 0,3—0,5 см, который затем расширяют троакаром. После извлечения стилета в цилиндр троакара вводят кульдоскоп и осматривают органы малого таза.

При кульдоскопии обычно хорошо видна задняя поверхность матки и яичники, менее четко — маточные трубы. Для лучшей ориентации в расположении половых органов во время осмотра мы рекомендуем несколько смещать матку, потягивая за пулевые щипцы, наложенные на заднюю губу шейки матки. В цервикальный канал можно ввести наконечник для пертубации. Смещая его, отклоняют матку в ту или иную сторону, что также облегчает осмотр половых органов.

В послеоперационном периоде после лапароскопии на сутки назначают постельный режим, холод на область пункции, анальгетические средства по показаниям. На 2-е сутки больным разрешают ходить. Если по результатам эндоскопического обследования больная не нуждается в стационарном лечении, то на следующий день она может быть выписана под наблюдение гинеколога поликлиники. Скобку снимают в амбулаторных условиях.

После кульдоскопии женщине после глубокого вдоха предлагают сделать выдох и потужиться. Воздух с шумом выходит из трубки троакара наружу. Трубку извлекают и на кольпотомное отверстие накладывают кетгутовый шов. После кульдоскопии больная должна находиться в постели не менее 24 ч.

3.5. Показания и противопоказания к лапароскопии (кульдоскопии)

Относительная простота эндоскопии, точность диагностики иногда приводят к необоснованному расширению ее применения. Следует особо подчеркнуть, что лапароскопию (кульдоскопию) всегда следует производить только по строгим показаниям.

Эндоскопию производят как при плановом обследовании больной, так и по экстренным показаниям.

Лапароскопия (кульдоскопия) в плановом порядке может проводиться с диагностической целью или с целью осуществления оперативного вмешательства.

Показания к диагностической лапароскопии (куль-доскопии) в плановом порядке.

1. Подозрение на наличие опухолей внутренних половых органов (дифференциальная диагностика опухолей яичников, кишечника, наличие спаечного процесса в малом тазе, особенно после перенесенных оперативных вмешательств).

2. Уточнение диагноза склерокистозных яичников.

3. Уточнение проходимости маточных труб при неясных данных гистеросальпингографии.

4. Выявление уровня окклюзии при частично непроходимых маточных трубах и решение вопроса о возможности последующего оперативного лечения.

5. Уточнение характера аномалий развития внутренних половых органов.

6. Выявление причин стойких тазовых болей неясной этиологии.

7. Необходимость контроля при бужировании маточных труб во время гистероскопии.

8. Необходимость биопсии при подозрении на склерокистозные яичники, неполноценность яичников у больных с бесплодием, для уточнения гистологического диагноза при распространенном раковом процессе и туберкулезе гениталий.

Лапароскопия в экстренном порядке может быть произведена с диагностической или лечебной целью.

Экстренным показанием к лапароскопии является необходимость проведения дифференциального диагноза между острыми хирургическими и гинекологическими заболеваниями или неясность клинической картины последних.

К этим ситуациям относятся следующие.

1. Невозможность исключить острые хирургические заболевания (острый аппендицит, некроз жировой подвески, болезнь Крона).

2. Подозрение на разрыв пиосальпинкса, разрыв кисты яичника, перекрут ножки кисты или кистомы яичника.

3. Подозрение на апоплексию яичника.

4. Подозрение на трубную беременность, особенно прогрессирующую или нарушенную по типу трубного аборта.

5. Подозрение на перфорацию матки.

6. Подозрение на непроникающий разрыв матки после родов.

7. Отсутствие эффекта от консервативной комплексной терапии больных с острым воспалением придатков матки в течение 12–48 ч или нарастание местных и общих симптомов воспаления.

Показания к дренированию брюшной полости с помощью лапароскопии: обнаружение во время лапароскопии аднексита с явлениями пельвеоперитонита.

Оперативные вмешательства с помощью лапароскопии производятся: 1) при стерилизации посредством коагуляции маточных труб, наложения танталовой скобки, силиконового кольца или шва; 2) при рассечении и коагуляции спаек в малом тазе; 3) при коагуляции эндометриoidных очагов; 4) при пункции ретенционных образований яичников, гидатид; 5) при сальпинголизисе; 6) при коагуляции ткани яичника у больных с его апоплексией.

К относительным противопоказаниям для планового эндоскопического исследования относятся: 1) легочно-сердечная патология в стадии декомпенсации; 2) острые инфекционные заболевания, включая грипп, ангину; 3) тяжелый гепатит, сахарный диабет в стадии декомпенсации; 4) геморрагический диатез; 5) грыжа (диафрагмальная, пупочная, послеоперационная и др.).

К противопоказаниям к кульдоскопии следует отнести фиксированную ретрофлексию, обширный спаечный процесс в прямокишечно-маточном пространстве, опухолевые образования, выполняющие малый таз [Грязнова И. М., 1972].

Что касается противопоказаний к экстренной лапароскопии, то они всегда относительны. Безусловно, она является более легким вмешательством, чем диагностическая лапаротомия.

Лапароскопия не показана в тех случаях, когда уточнение диагноза не может изменить тактику ведения больной, и лечение остается консервативным.

Осложнения при лапароскопии (кульдоскопии)

Имеющуюся информацию об осложнениях достаточно трудно оценить, так как истинная их частота, по-видимому, несколько выше, чем опубликованная в литературе.

По данным ряда авторов, тяжелые осложнения при лапароскопии встречаются в 1,75%, легкие в 21% случаев [Ponz-Iversen, 1977]. Не проводя разделения осложнений по их тяжести, при обследовании 2700 больных Halemann и соавт. (1977) выявили осложнения в 0,44% случаев.

Большинство зарубежных исследователей, указывая частоту осложнений, редко разделяют их на возникшие во время наркоза и развившиеся непосредственно при выполнении эндоскопических манипуляций. Эту позицию нельзя считать верной, так как шок во время вводного наркоза, остановка сердца, бронхоспазм являются осложнениями анестезиологического обеспечения лапароскопии.

По данным многих авторов, ошибки и осложнения встречаются чаще всего во время отработки методики и у эндоскопистов с небольшим опытом работы, а также при несоответствии технического оснащения задачам исследования.

Общим является мнение, что только учет показаний и противопоказаний и, что особенно важно, знание патогенеза осложнений дает возможность уменьшить их число до минимума.

Осложнения при лапароскопии условно можно разделить на следующие группы: а) осложнения при обезболивании, б) осложнения при наложении пневмоперитонеума, в) осложнения при введении эндоскопа и осмотре органов брюшной полости, г) осложнения, связанные с применением дополнительных манипуляций в брюшной полости (электрокоагуляции и рассечении спаек, биопсии и др.).

Осложнения при обезболивании. При повышенной чувствительности к боли возможны осложнения, связанные с недостаточным обезболиванием, в частности развитие коллапса. Проявлениями токсического действия новокаина и аллергической реакции на него при использовании методики анестезии могут быть коллапс, рвота, судороги, апноэ, отек легких, а также некроз тканей [Васи-

льев Р. Х., 1976]. Возможность возникновения подобных осложнений, а также необходимость перехода к наркозу требуют присутствия анестезиологической бригады (врача и сестры-анестезиста).

Применение ингаляционного наркоза закисью азота (без потенцирования барбитуратами) нежелательно, так как для него характерно наличие фазы возбуждения при недостаточной глубине наркоза. Это связано с возможностью ранения органов брюшной полости, если в ней в этот момент находятся эндоскоп и манипуляторы.

Осложнения при наложении пневмоперитонеума. При наложении пневмоперитонеума осложнения могут быть связаны с пункцией передней брюшной стенки иглой и с введением газа в брюшную полость.

Место для введения иглы Вереша следует выбирать тщательно, с учетом топографии передней брюшной стенки.

В результате несоблюдения техники введения иглы может развиться эмфизема различной локализации (предбрюшинная, медиастинальная, большого сальника), произведена перфорация органов брюшной полости (петель кишечника, желудка, селезенки, печени) или ранение крупных сосудов передней брюшной стенки, большого сальника, брыжеечных сосудов.

Без контрольных проб положения конца иглы Вереша введение основного количества газа не должно производиться, так как если конец иглы находится в просвете сосуда, это связано с возникновением газовой эмболии.

Эмфизема подкожной и предбрюшинной клетчатки, а также большого сальника, если она все же возникла, не требует оперативного вмешательства. Она разрешается в течение 1–3 сут. Больным вследствие неприятных субъективных ощущений следует проводить симптоматическую терапию — ингаляции кислорода, введение анальгетиков.

Перфорация петель кишечника и желудка также не требует оперативного лечения, по мнению Gerhard и соавт., так как перфорационное отверстие имеет незначительный размер и быстро слипается. Однако с этим согласны не все исследователи, так как описаны случаи перитонита, возникшего после перфорации желудка и кишечных петель.

Ruddock (1939), Alexander (1969), Whitford (1972), Edgerton (1974) рекомендуют активную тактику при перфорации полых органов — лапаротомию с наложением швов на перфорационное отверстие.

Мы считаем, что перфорация полых органов и сосудов иглой Вереша требует оперативного вмешательства.

Ранение крупных сосудов передней брюшной стенки (чаще всего чревных сосудов и реже пупочной вены) вызывает развитие гематом. Наиболее серьезным осложнением является газовая эмболия. При введении газа в просвет крупного сосуда наступает смерть в течение 2—3 мин, поэтому необходим тщательный контроль за положением конца иглы.

Эмфизема средостения, возникающая при инфуляции газа в брюшную полость, является серьезным осложнением, которое легко диагностируется на основании субъективных ощущений больной, если исследование проводится под местной анестезией. При применении наркоза основным симптомом, позволяющим распознать возникновение эмфиземы, является крепитация подкожной клетчатки в области шеи, изменения со стороны сердечно-сосудистой системы.

Частота эмфиземы средостения равна 1—2 %.

При ее возникновении лечение включает в себя комплекс мероприятий, в том числе применение оксигенотерапии, сердечно-сосудистых средств. В тяжелых случаях необходимо использовать искусственную вентиляцию легких до полного исчезновения эмфиземы и дыхательной недостаточности.

Осложнения, возникающие при введении эндоскопа и осмотре органов брюшной полости. К осложнениям, возникающим при введении троакара лапароскопа, относятся ранение сосудов передней брюшной стенки, большого сальника, сосудов брыжейки. Это осложнение, как правило, диагностируется без труда. При ранении сосудов большого сальника или брыжейки их можно коагулировать с помощью специальных щипцов. Сосуды передней брюшной стенки прошивают и перевязывают шелком.

При повреждении троакаром кишечника или желудка необходимо оперативное лечение.

Осложнения при лапароскопии, связанные с манипулированием дистальным концом лапароскопа, в настоящее время встречаются редко, так как большинство авторов использует для лапароскопии манипуляторы, вводимые через операционный канал или через дополнительный троакар меньшего диаметра.

С использованием освещения „холодным“ светом практически не встречаются ожоги внутренних органов. С развитием эндоскопической хирургии чаще стали встречаться такие осложнения, как кровотечение после биопсии и разделения спаек, коагуляционные некрозы тканей, иногда с перфорацией кишечника и развитием перитонита. Температура коагулированного с целью стерилизации участка маточной трубы может достигать 360—400 °С и снижается

до нормальной в течение 4–6 мин. Прикосновение окружающих тканей к этому участку маточной трубы может привести к ожогам.

По нашим данным, на 798 лапароскопий осложнения (подкожная эмфизема) наблюдались у 10 (1,2%) больных.

Частота осложнений, приводящих к летальному исходу, различна. Так, по данным опроса 22 000 лапароскопистов-гинекологов США, опубликованных Phillips в 1977 г., частота осложнений составила 0,46% при диагностическом исследовании и 0,37% при стерилизации. Частота летальных исходов равна соответственно 5,2 на 100 000 (0,0052%) и 2,5 на 100 000 (0,0025%).

Трудно сказать, насколько достоверны эти данные, так как Mintz (1977) приводит частоту осложнений, в 10 раз превышающую указанную величину (20 на 99 204 исследований, или 0,020%).

Осложнения при кульдоскопии в основном сводятся к ранению органов малого таза и прилежащих отделов кишечника при спаечном процессе.

В заключение следует еще раз подчеркнуть, что при тщательном учете показаний и противопоказаний при соблюдении всех технических правил, при достаточном опыте исследователя лапароскопия является высокоинформативным и безопасным диагностическим и лечебным методом.

Данные лапароскопии (кульдоскопии) в норме и при различных заболеваниях женских половых и смежных органов

5.1. Нормальная лапароскопическая картина органов брюшной полости

При введении эндоскопа прежде всего виден большой сальник желтого цвета с крупными сосудами и гладкая блестящая париетальная брюшина с нежной сосудистой сетью. Иногда видны часть петель тонкого и участки толстого кишечника. Тонкий кишечник бледно-розового цвета, серозный покров его блестящий, могут быть заметны перистальтические волны. Толстый кишечник легко узнать по лентовидным продольным тяжам и гаустрам, в области сигмовидной кишки могут быть видны жировые подвески желтоватого цвета. Органы малого таза обычно становятся доступны осмотру после перевода больной в положение Тренделенбурга, когда сальник и кишечник смещаются кверху. В полости малого таза видны внутренние половые органы, мочевой пузырь, просвечивающие через блестящий покров брюшины крупные пульсирующие сосуды (подвздошные артерии и вены).

Брюшина, покрывающая мочевой пузырь и прямую кишку, желтоватого цвета за счет подлежащей жировой клетчатки, с нежной сосудистой сетью. Форма мочевого пузыря зависит от степени его наполнения.

Матка чаще всего расположена по средней линии, видны ее дно, передняя стенка и пузырно-маточное пространство. Серозный покров матки блестящий, гладкий, бледно-розового цвета. Маточные трубы и яичники обычно подвернуты кзади и расположены в маточно-прямокишечном пространстве. От передней стенки матки отходят в виде белесоватых тяжей круглые маточные связки, уходящие к лону во внутренние ворота пахового канала.

Собственные, широкие, воронко-тазовые и крестцово-маточные связки представляются в виде белесоватых дубликатур брюшины с хорошо просвечивающимися сосудами. Крестцово-маточные связки доступны осмотру, как правило, при смещении матки кверху и кпереди.

Придатки матки удается осмотреть только с помощью манипуляторов при смещении тела матки кверху и кпереди. В этих условиях становится доступным осмотру и маточно-прямокишечное пространство. Видны маточные трубы — обычно извитые, бледно-розового цвета, с блестящим гладким покровом, легко смещаемые. При дотрагивании инструментом возможно ощутить их мягко-эластическую консистенцию. Фимбриальные отделы маточных труб

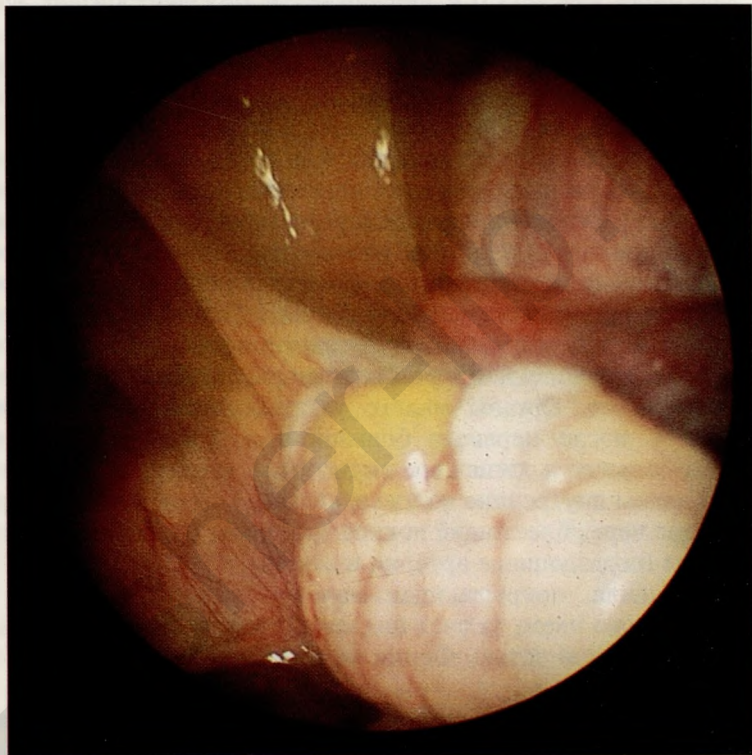
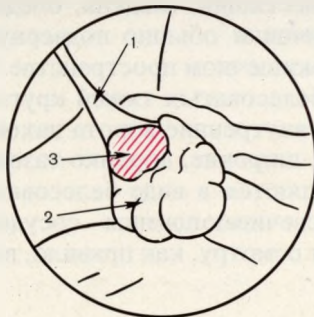


Рис. 12.

Нормальный яичник с желтым телом.

- 1 — собственная связка яичника;
2 — яичник, 3 — желтое тело.



выглядят как „бахромки“ ярко-розового цвета. Свободно расположенные, они легко смещаются манипулятором.

Нормальные яичники имеют белый цвет, выраженный „мозговидного типа“ рельеф, размеры $2 \times 3 \times 4$ см. Иногда хорошо видны желтые тела в различных фазах развития, атретические и белые тела, фолликулы в виде мелких пузырьков (рис. 12).

Сигмовидная кишка представляется желтовато-розового цвета.

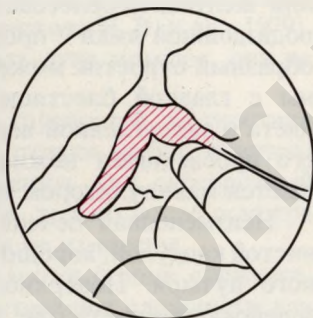
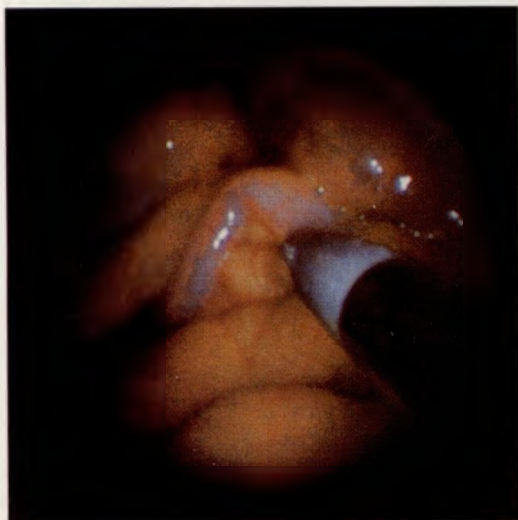


Рис. 13.
Червеобразный отросток.

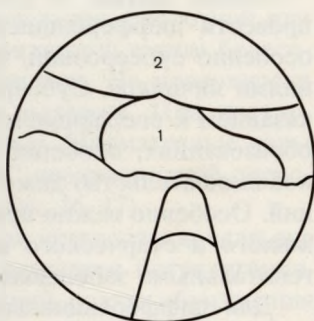
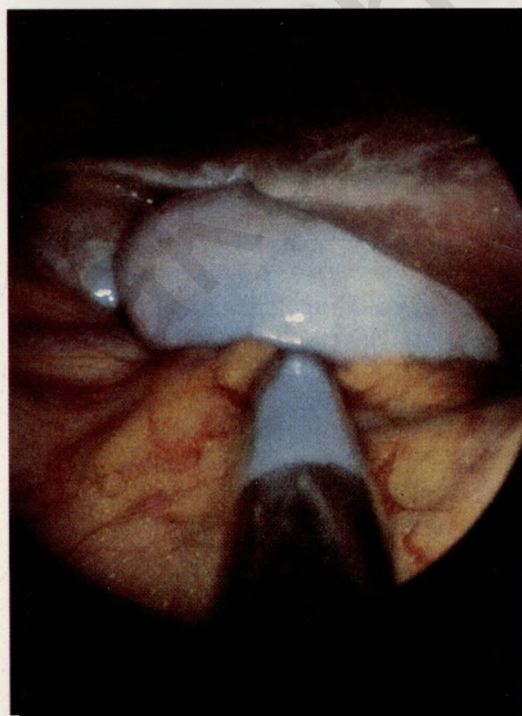


Рис. 14.
Край печени (2) и желчный пузырь (1).

блестящей с различной степенью выраженности легко смещаемыми жировыми подвесками. Сосудистая сеть жировых подвесок практически не видна.

Червеобразный отросток редко попадает в поле зрения при обзорном осмотре. При изменении положения больной, а также с помощью манипулятора удается осмотреть слепую кишку и ее отросток. Слепая кишка представляет собой блестящее голубовато-или желтовато-белесоватого цвета выпячивание в области правой подвздошной ямки с продольными лентовидными полосами. Червеобразный отросток может быть самой разнообразной формы и длины с гладкой блестящей поверхностью белесовато-желтоватого цвета и закругленной верхушкой (рис. 13). Сквозь серозный покров его просвечивает нежная сосудистая сеть. Отросток легко смещается манипулятором или концом лапароскопа.

Неизменная печень кирпично-красного цвета с гладкой зернистой капсулой, хорошо видны ее доли, особенно правая и дно желчного пузыря. Поверхность его гладкая, блестящая, голубовато-зеленоватого цвета (рис. 14). Могут быть хорошо видны связки печени и передняя стенка желудка.

5.2. Лапароскопическая картина при опухолях и опухолевидных образованиях матки и яичников

Миома матки. В клинической практике нередко необходимо провести дифференциальную диагностику между миомой матки, особенно субсерозной, и опухолями и опухолевидными образованиями яичников. Субсерозная миома матки не всегда является показанием к оперативному лечению, в то же время при яичниковых образованиях, особенно истинных опухолях, требуется оперативное вмешательство даже при наличии экстрагенитальных заболеваний. Особенно важно правильно решить этот вопрос у больных пожилого и старческого возраста с различными тяжелыми экстрагенитальными заболеваниями.

Для дифференциальной диагностики предложен ряд дополнительных методов исследования, в частности газовая рентгенопельвиография [Грязнова И. М., 1972], внутриматочная флебография [Грязнова И. М., 1972; Бохман Я. В. и др., 1972]. Однако рентгенопельвиография не всегда дает правильные результаты. В некоторых случаях тень опухоли матки накладывается на тень яичника, вследствие чего невозможно определить источник образования, его характер, величину опухоли. Неточным диагноз может быть при

спаечном процессе в малом тазе. Кроме того, рентгенопельвиография дает представление только о наружных контурах органов и опухолевых образований без учета таких важных в дифференциальном отношении параметров, как характер поверхности капсулы, окраска, выраженность сосудистого рисунка, характер содержимого образования.

В последние годы с целью диагностики успешно применяется ультразвуковое сканирование [Здановский В. М. и др., 1979; Стрижова Н. В. и др., 1979] и термография [Стрижова Н. В. и др., 1979]. Однако, несмотря на несомненную ценность этих методов, они не заменяют лапароскопии.

При кульдоскопии не представляет трудностей диагностика субсерозных узлов, исходящих из задней стенки матки, и интралигаментарных. Образование можно расценить как субсерозный узел, исходящий из передней стенки матки, только после осмотра обоих яичников, убедившись в том, что они не изменены.

При лапароскопии все виды миомы матки (кроме субмукозной и редко интралигаментарной) не представляют сложности для диагностики. При интерстициальной миоме видны места отхождения связок, маточных труб и неизменный сосудистый рисунок. Форма матки при интерстициально-субсерозной миоме зависит от расположения узлов (рис. 15). Субсерозные миомы, как правило, резко меняют конфигурацию матки, иногда она становится похожей на конгломерат „картофельных клубней“.

Субсерозные и интерстициально-субсерозные узлы отличаются по внешнему виду в зависимости от преобладания фиброзной или мышечной ткани. Фиброзные узлы представляются в виде белесоватых бугристых опухолей различной величины. На поверхности их сосудистый рисунок, как правило, не выражен. При инструментальном дотрагивании они очень плотные. Миоматозные узлы отличаются ярко-красной или „мраморной“ неравномерной окраской с выраженным сосудистым рисунком (рис. 16, 17).

Миома может представить трудности для диагностики, если она исходит из бокового ребра матки и располагается интралигаментарно. Врач-эндоскопист видит лишь верхний полюс образования в листках широких связок. В этих случаях, пользуясь смотровым лапароскопом без манипулятора, определить консистенцию, а следовательно, и характер опухоли, ориентируясь на сосудистый рисунок, практически невозможно. Инструментальная пальпация опухоли и смещение матки с помощью внутриматочного зонда в сторону, противоположную образованию, могут дать верное представление об источнике опухоли.

В некоторых случаях миома матки сочетается с воспалительным процессом в малом тазе. Лапароскопическая картина в данном случае характеризуется гиперемией серозного покрова матки и париетальной брюшины. Видна сеть расширенных сосудов, что в норме не наблюдается.

Если миома матки закрыта большим сальником, то, смещая сальник манипулятором с тупым концом или щипцами с мягкими

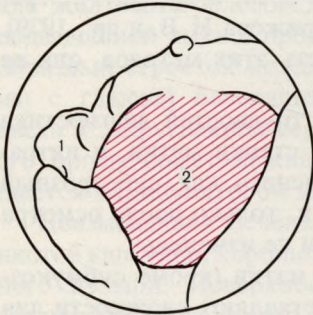


Рис. 15.

Субсерозный узел миомы матки.

1 — кистозное изменение яичника; 2 — узел миомы матки.

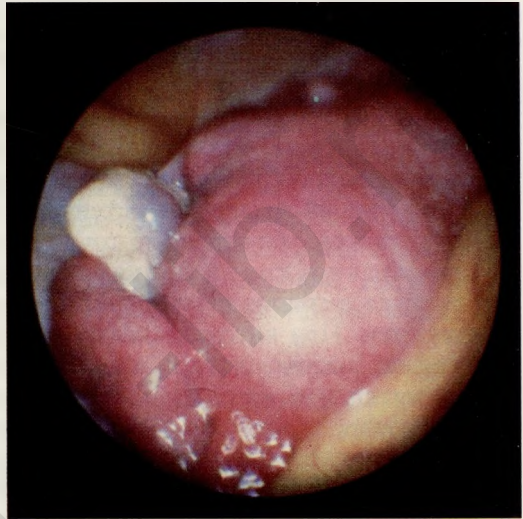
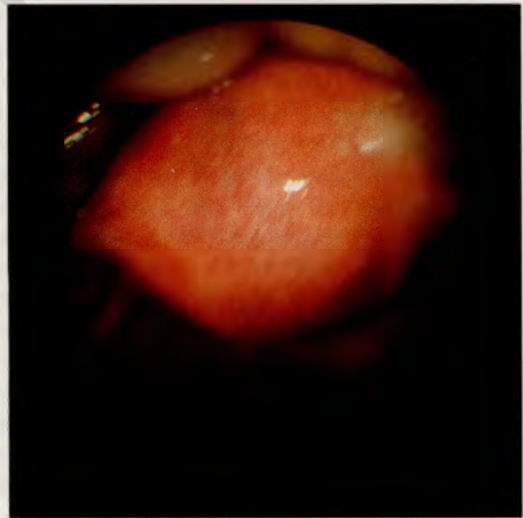


Рис. 16.

Интерстициальная миома матки.



браншами и придавая большой положение Тренделенбурга, удается установить диагноз. Иногда лежащий на миоме сальник на отдельных участках довольно тонкий и сквозь него просвечивает опухоль, типичная по цвету, консистенции и сосудистому рисунку (рис. 18).

Миоматозные узлы с нарушением кровообращения имеют сишошно-багровый цвет, серозная оболочка их тусклая. Под серозной оболочкой определяются многочисленные кровоизлияния от мел-

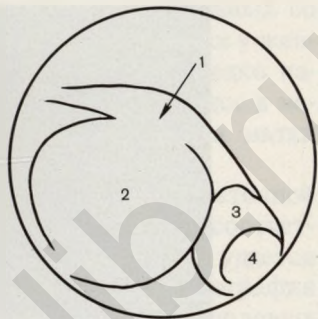
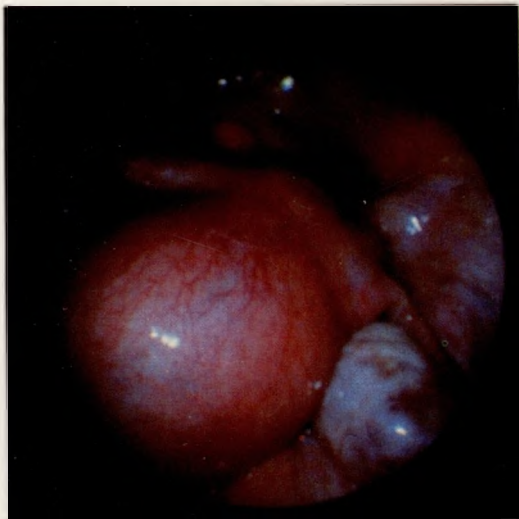


Рис. 17.

Субсерозная миома матки,
киста яичника.

1 — тело матки; 2 — субсерозный
узел; 3 — яичник; 4 — киста
яичника.

коточечных петехий до петехий диаметром 2—3 см. Как правило, видна реакция окружающих тканей: гиперемия брюшины, покрывающей соседние органы, выпот — от серозного до геморрагического, иногда с хлопьями фибрина.

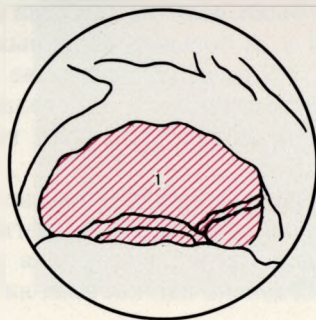
Дифференциальная диагностика между опухолью матки и придатков проведена нами у 196 больных. До лапароскопии на основании данных пальпаторного и инструментального исследования наиболее вероятным было наличие опухоли яичника. После проведения лапароскопии у $\frac{1}{3}$ больных была выявлена миома матки, у $\frac{1}{3}$ киста яичника, у 9 больных сочетание миомы матки и кисты яичника, у 11 воспалительные тубоовариальные образования, у 7 больных патологических изменений гениталий обнаружено не было.

Из 46 оперированных больных диагноз полностью совпал у 44, частично у 1 больной. У 1 больной диагноз оказался ошибочным. Интралигаментарная миома, исходящая из правого ребра матки, ошибочно была расценена как киста яичника.

Таким образом, лапароскопия показана больным, у которых данные пальпаторного и инструментального исследования оставляют сомнения в характере и источнике опухолевого образования в малом тазе. Особенно это относится к больным в возрасте старше 50 лет с сопутствующими заболеваниями и перенесших в прошлом оперативное вмешательство, у которых лапароскопия, безусловно, менее травматична, чем диагностическая лапаротомия.



Рис. 18.
Миома матки (1), прикрытая
большим сальником.



5.3. Опухоли и опухолевидные образования яичников

Среди новообразований женских половых органов опухоли яичников находятся на втором месте [Нечаева Н. Д., 1972]. Их диагностика до настоящего времени остается трудной.

Трудности дифференциальной диагностики опухолей и опухолевидных образований яичников чаще имеют место у больных со значительным ожирением передней брюшной стенки, а также у женщин, перенесших ранее гинекологические операции. Нередко наличие опухолевого образования имитирует спаечный процесс в малом тазе или варикозное расширение вен малого таза и матки [Spanio, 1975] (рис. 19).

Применение газовой рентгенопельвиографии и внутриматочной флебографии повышает точность топической диагностики соответственно до 85 и 94,7%. Тип опухоли яичника при этом удается определить лишь в 48,9 и 73,7% случаев. Рентгенопельвиография дает представление о наружных контурах внутренних половых органов, в большинстве случаев об источнике опухоли, но о характере опухолевого процесса судить почти невозможно [Грязнова И. М., 1972].

Так же как и для диагностики субсерозной миомы матки ведутся успешные разработки по применению ультразвукового сканирования и термографии. Но особенно большое значение для диагностики опухолей и опухолевидных образований яичников имеют эндоскопические методы исследования. По данным Г. М. Савельевой и соавт. (1979), лапароскопия позволяет уточнить характер опухоли в 95,3—98,8% случаев.

Эндоскопия является ценным дополнительным методом исследования у больных с подозрением на опухоль яичника и при нечетких пальпаторных данных. Спаечный процесс у больных после перенесенных операций на органах брюшной полости далеко не всегда является препятствием для лапароскопического исследования. Осмотреть органы малого таза удается после перфорации сальника в бессосудистых участках и частичного разъединения спаек (рис. 20,21).

Степень выраженности спаечного процесса может быть различной — от нежных плоскостных спаек до единого спаечного конгломерата сальника, органов малого таза, кишечника. В этих случаях органы малого таза удается осмотреть не всегда.

При наличии обширного спаечного процесса или при сомнении в правильной интерпретации лапароскопической картины врач-

эндоскопист не должен делать категорического заключения. Окончательное решение в плане дальнейшей тактики ведения больной принимается совместно с клиницистом в пользу лапаротомии.

При кульдоскопии и лапароскопии можно определить размеры яичников, состояние поверхности опухоли, нередко характер просвечивающего ее содержимого, выраженность сосудистой сети, наличие папиллярных разрастаний на поверхности. При ин-

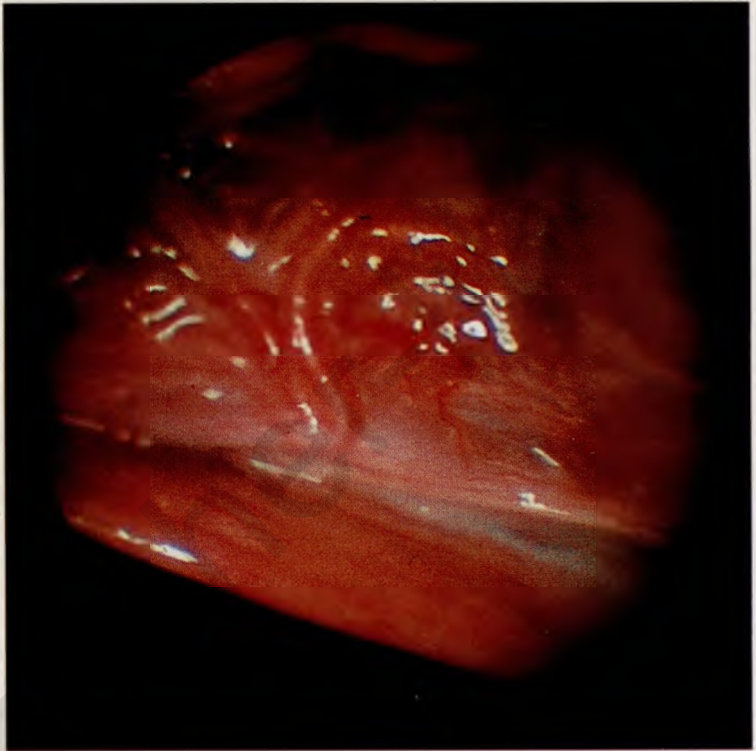


Рис. 19.
Варикозное расширение
сосудов (1) в широкой связке
матки.



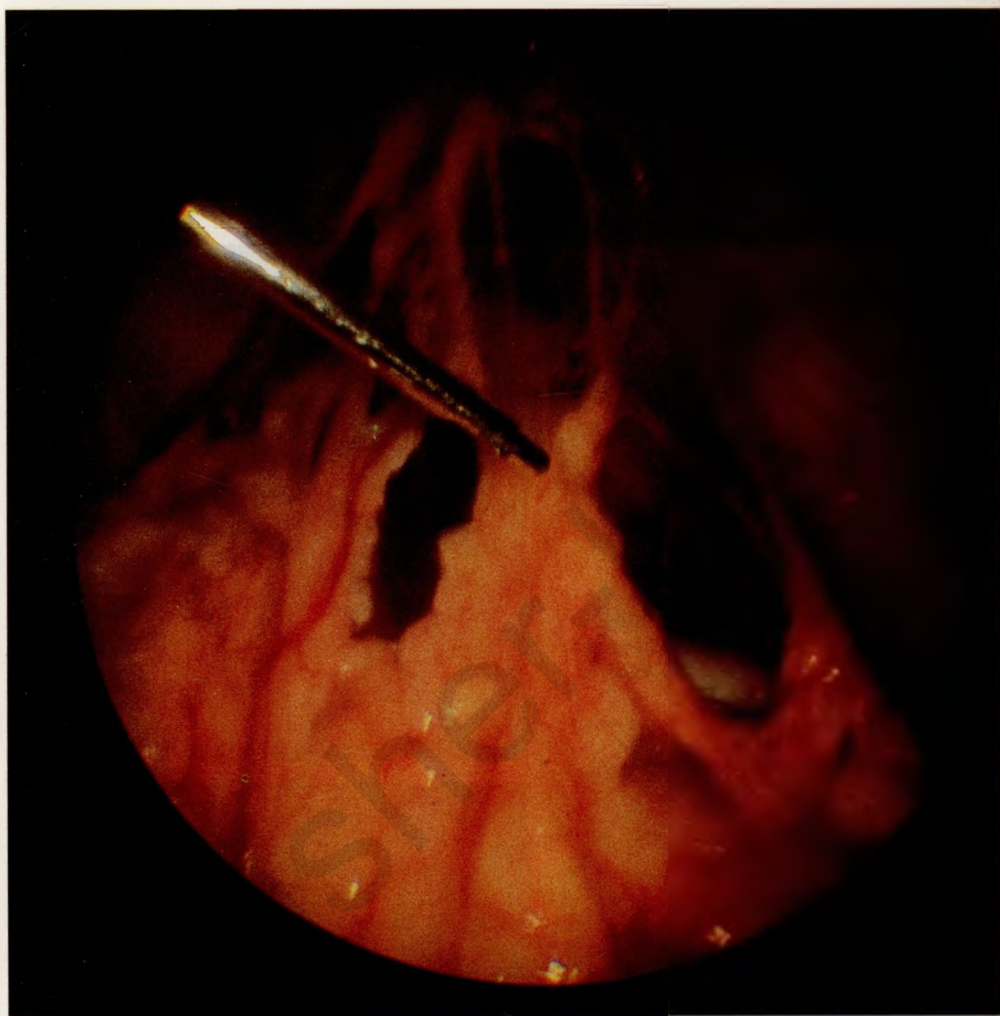


Рис. 20.
Опухоль яичника. Осмотр
через перфорационное
отверстие в бессосудистом
участке большого сальника.

струментальной пальпации возможно определить консистенцию образования. Эндоскопическая картина опухолей и опухолевидных образований яичников характеризуется большим разнообразием.

Ретенционные кисты обычно небольших размеров, с тонкостенной прозрачной капсулой, через которую просвечивает гомогенное содержимое (рис. 22). Может быть видно несколько небольших кист. При боковом освещении ретенционные образова-

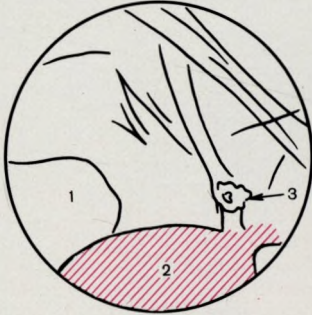


Рис. 21.

Органы малого таза при
осмотре через перфорационное
отверстие в большом
сальнике.

1 — тело матки; 2 — миома матки;
3 — маточная труба.



Рис. 22.

Ретенционная киста яичника.

1 — киста; 2 — манипулятор.



ния приобретают равномерный голубоватый оттенок различной степени интенсивности. При небольших ретенционных кистах видна неизменная поверхность остальной части яичника с фолликулами или желтыми телами. Сосудистый рисунок капсулы может быть разнообразным, но обычно представляется в виде петлистой сети.

Параовариальная киста различных размеров располагается

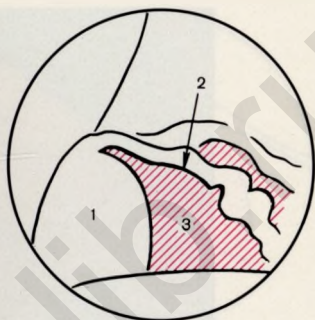
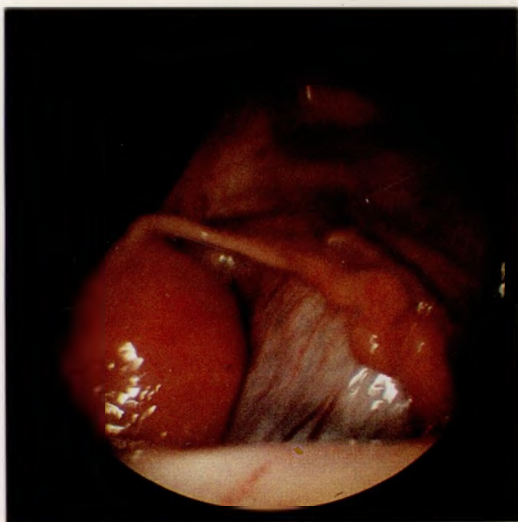
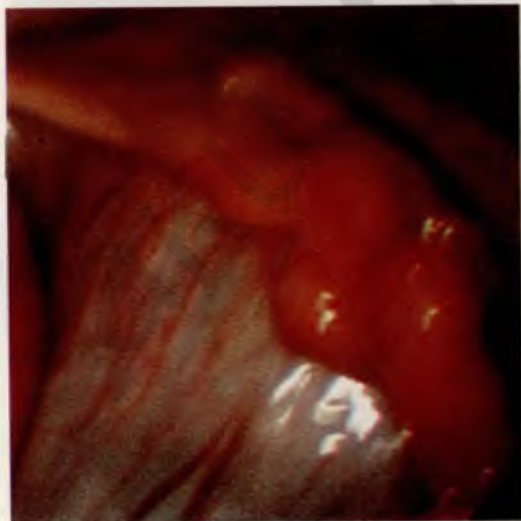


Рис. 23.

Параовариальная киста.

1 — матка; 2 — маточная труба;
3 — параовариальная киста.



межсвязочно или у наружного полюса яичника. В зависимости от ее величины маточная труба располагается различно, иногда она распластана на поверхности кисты. Всегда виден яичник; он расположен отдельно, сохранено его дольчатое строение, цвет белесоватый, видны фолликулы, иногда желтое тело (рис. 23).

Эндометриоидная киста яичников представляет собой образование с плотной, гладкой, непрозрачной капсулой голубовато-

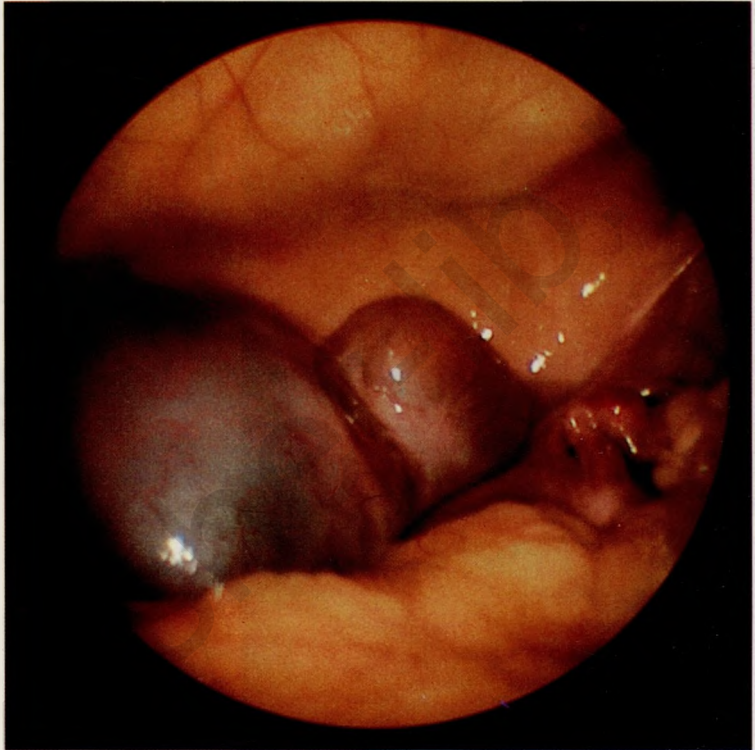
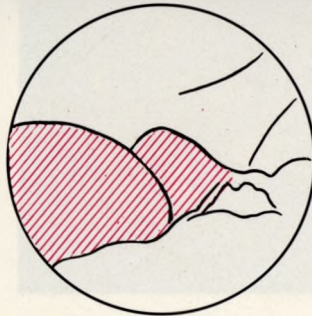


Рис. 24.
Двухкамерная
эндометриоидная киста
яичника.



синюшного цвета (рис. 24). Об эндометриозе яичников можно с уверенностью говорить при наличии на капсуле кисты и на брюшине малого таза отложений гемосидерина в виде коричневого („шоколадного“) цвета пятен или характерных синюшно-багровых, нередко кровоточащих эндометриоидных „глазков“ (рис. 25, 26). Вокруг них виден отек, рубцовая инфильтрация тканей, местами кровоизлияния.

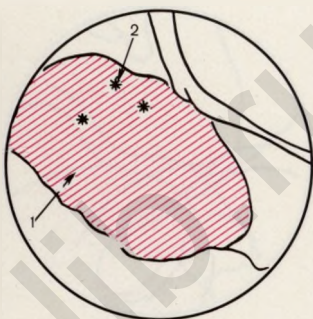


Рис. 25.
Эндометриоидная киста
яичника (1) с очагами
эндометриоза на капсуле (2).

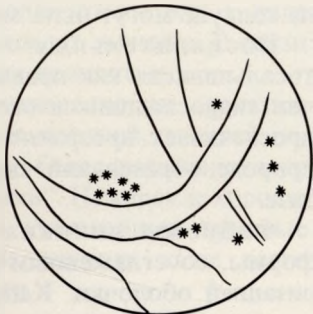
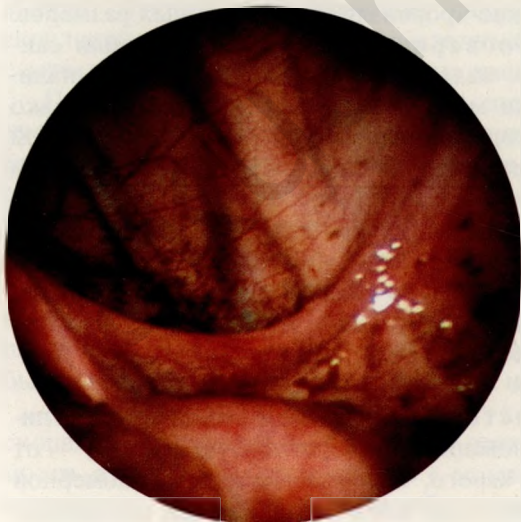


Рис. 26.
Наружный эндометриоз
(отложения гемосидерина).

Дермоидная киста имеет неравномерную желтовато-белесоватую окраску. При пальпации манипулятором — очень плотная. Определенное дифференциально-диагностическое значение имеет расположение кисты в переднем своде в отличие от других видов опухолей, располагающихся обычно в маточно-прямокишечном пространстве. „Ножка“ дермоидных кист обычно удлинена, истончена, сосуды в собственной связке яичника имеют штопорообразный вид,

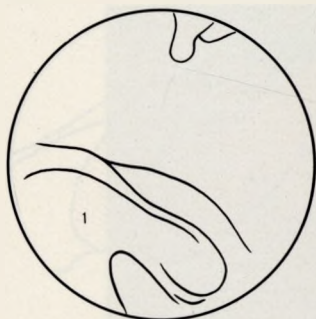
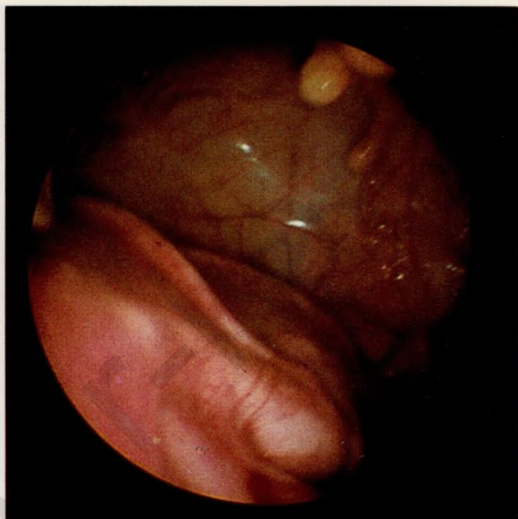


Рис. 27.
Воспалительное
тубоовариальное образование
(1).



на капсуле могут быть мелкие кровоизлияния различных размеров.

Воспалительные тубоовариальные образования или сактосальпинксы, как правило, являются гладкостенными. При наличии гидросальпинкса стенки маточной трубы истончены, нередко просвечивает прозрачное содержимое (рис. 27). О воспалительной природе образований свидетельствует спаечный процесс в малом тазе.

Фибромы яичника — это опухоль округлой или овоидной формы, со сглаженным рельефом поверхности, скудной васкуляризацией оболочки. Капсула обычно белого цвета, сосуды видны только в области маточной трубы (рис. 28). Возможен и беловатозубый оттенок окраски с невыраженной васкуляризацией. Консистенция опухоли плотная.

Простая серозная киста при боковом освещении в отличие от ретенционных образований имеет различную окраску — от голубоватого до белесовато-серого, что объясняется неравномерной толщиной капсулы. Киста чаще всего тонкостенная, неизменен-

ной яичниковой ткани практически нет, сосудистый рисунок выражен значительно, некоторые участки сосудов расширены (рис. 29).

Цилиоэпителиальная папиллярная киста обычно видна в виде образования с плотной, непрозрачной, белесоватой гладкой капсулой. Важным дифференциально-диагностическим визуальным признаком являются сосочковые разрастания на наружной поверхности капсулы опухоли. Они могут быть единичными

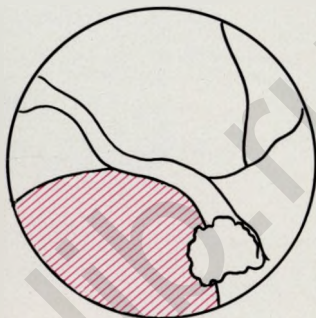


Рис. 28.

Фиброма яичника.

в виде „бляшек“, выступающих над поверхностью, или в виде скоплений и располагаются в различных отделах яичника. В связи с этим необходимо осматривать всю капсулу полностью.

Псевдомуцинозная киста при лапароскопии представляет собой опухоль неправильной формы с плотной, толстой непрозрачной капсулой различного цвета (от белесовато-серого до синюшного). Видны границы между „камерами“. На капсуле хорошо видны яркие, ветвящиеся, неравномерно утолщенные крупные сосуды. Многокамерные и односторонние опухоли чаще всего оказываются псевдомуцинозными кистами.

Лапароскопия при подозрении на гормонопродуцирующие опухоли имеет ограниченное значение, так как опухоль может быть расположена в глубине яичника и недоступна для осмотра.

В случае перекрута ножки опухоли яичника при лапароскопии видно синюшно-багрового цвета образование. В зависимости от времени, прошедшего с момента перекрута, изменения, вызванные нарушением кровообращения в капсуле, различны.

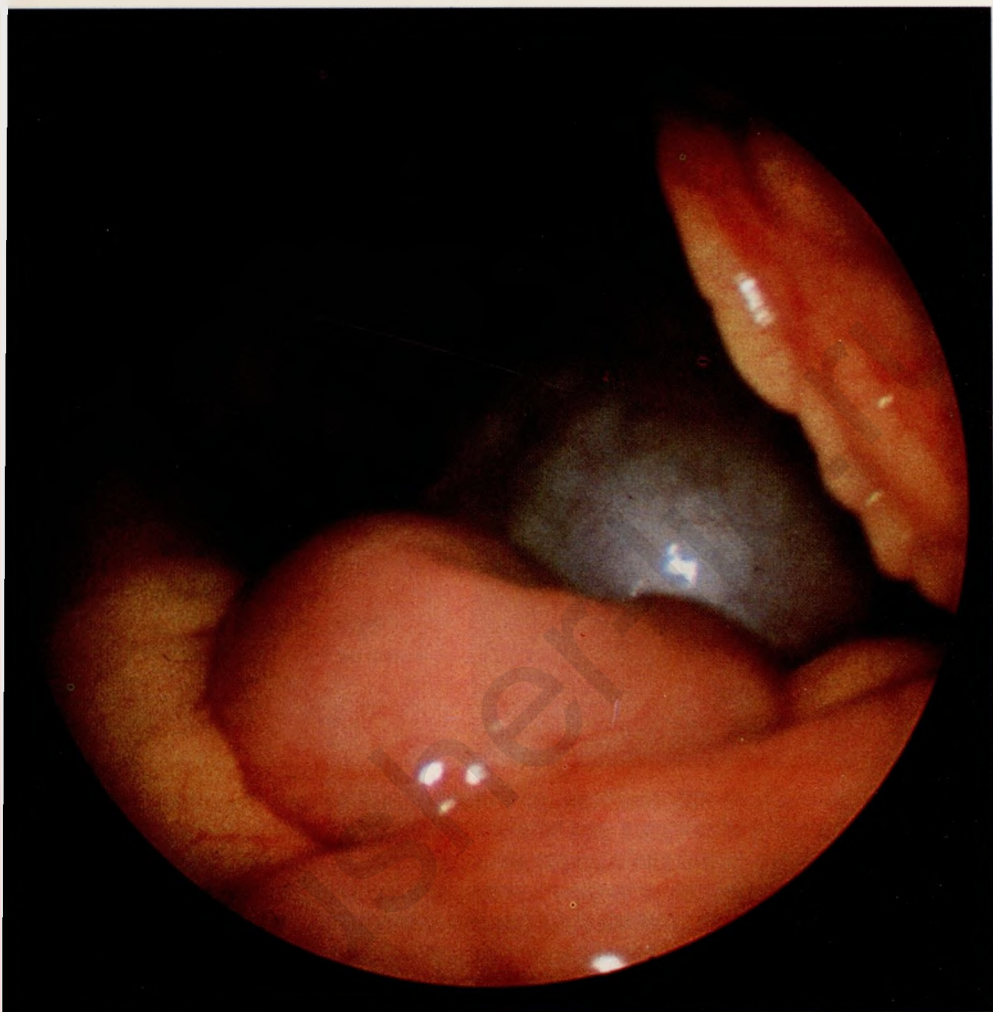
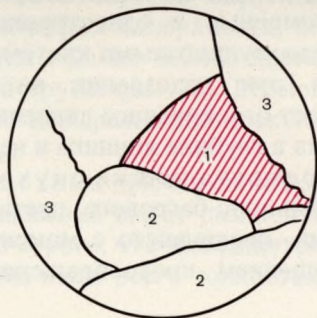


Рис. 29.

Простая серозная киста
яичника.

1 — киста яичника; 2 — петли
тонкой кишки; 3 — сальник.



Иногда цвет капуслы обычный, но на поверхности ее видны единичные или множественные точечные кровоизлияния (рис. 30). В некоторых случаях опухоль темно-вишневого, почти черного цвета.

При раке яичников величина опухоли может быть различной. Форма ее округлая, овальная или неправильная (рис. 31). Опухоль бугристая, чаще мягковатой консистенции. Поверхность в некоторых участках остается гладкой, но, как правило, представ-

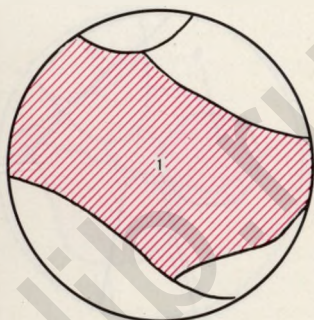
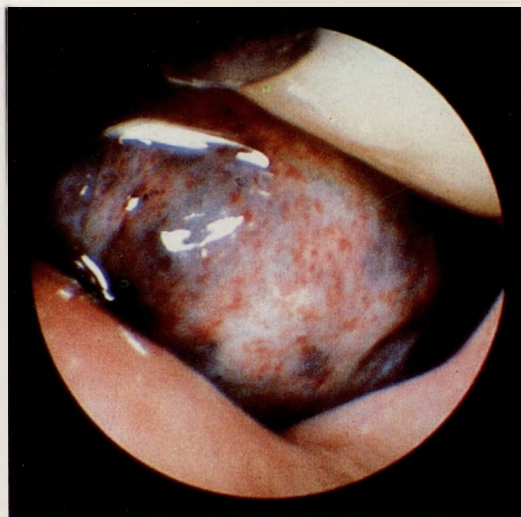


Рис. 30.
Перекрут ножки кисты
яичника (1).

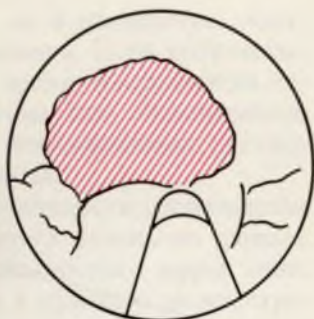
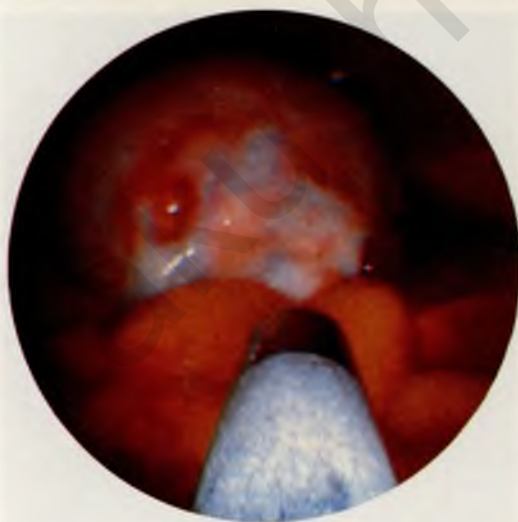


Рис. 31.
Рак яичника.

ляет собой хрупкие, крошащиеся папиллярные разрастания в виде цветной капусты белесоватого, серовато-желтоватого, темно-вишневого цвета с участками кровоизлияний.

Кроме органов малого таза и прилежащих соседних органов, при подозрении или установлении наличия рака яичников необходимо осмотреть печень, большой сальник и париетальную брюшину. Лапароскопический диагноз IV стадии распространения рака

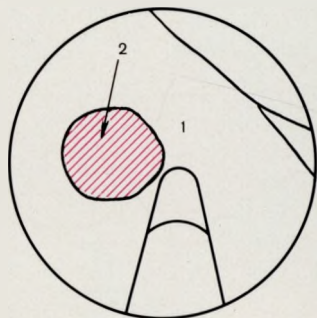
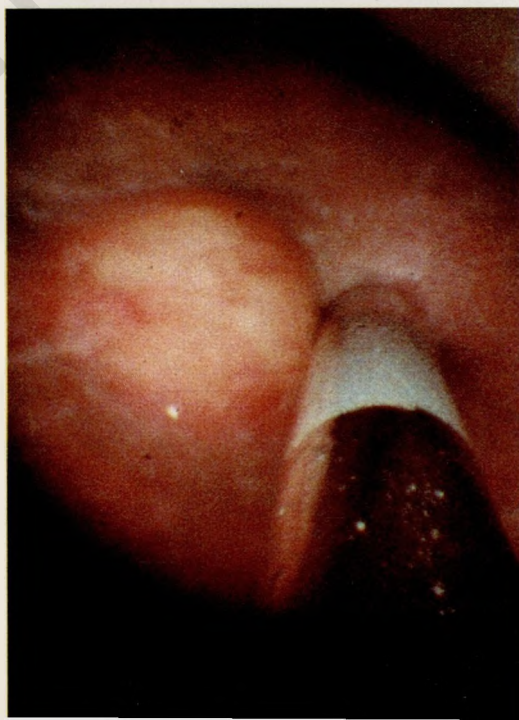
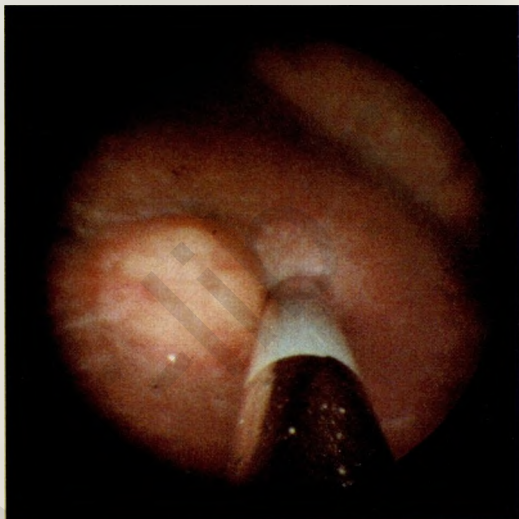


Рис. 32.

Метастаз рака яичника в
печень.

1 — ткань печени; 2 — метастаз.



яичников основывается на обнаружении на поверхности печени, париетальной брюшине плотных белесовато-желтоватых образований или таких же папиллярных разрастаний, как и в малом тазе. Они могут быть одиночными или в виде скоплений. Иногда в печени видны отдельные узлы (рис. 32). В брюшной полости во время лапароскопии при раке яичников обнаруживают жидкость от нескольких миллилитров до 1–2 л и более. Асцитическую жидкость

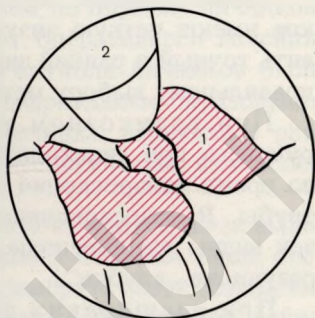
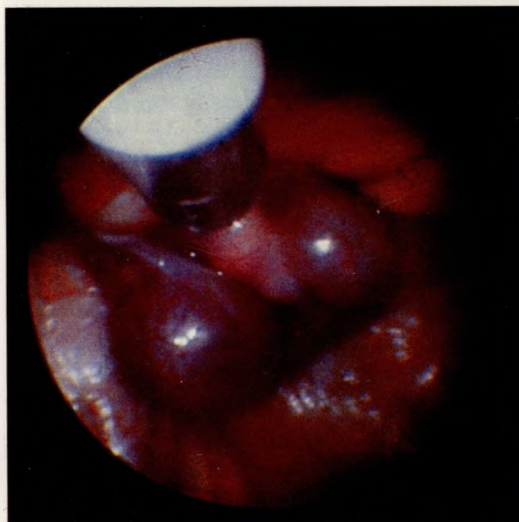


Рис. 33.

Рак маточной трубы.

1 — маточная труба; 2 — манипулятор.

необходимо не только оценить визуально, но и подвергнуть полученный аспират цитологическому исследованию. Если количество свободной жидкости недостаточно, то во время лапароскопии через иглу для наложения пневмоперитонеума или операционный канал лапароскопа вводят новокаин или изотонический раствор хлорида натрия и производят аспирацию смыва.

Оценка стадии ракового процесса и возможности производства радикальной операции не могут основываться только на данных лапароскопии, так как при визуальной диагностике виден лишь верхний полюс опухолевого конгломерата и судить о распространенности процесса в параметрии не представляется возможным.

У некоторых больных с подозрением на опухоль яичников при лапароскопии можно диагностировать рак маточной трубы. При этом маточная труба отечна, деформирована, желтоватого или багрово-синюшного цвета с кровоизлияниями, размер ее увеличен (рис. 33).

Произведенные нами исследования показали, что применение лапароскопии при подозрении на опухоль яичника важно еще и потому, что наличие его новообразования могут имитировать некоторые патологические состояния, не требующие оперативного лечения (некоторые формы воспалительных tuboовариальных образований, спаечный процесс в брюшной полости, варикозное расширение вен, наружный эндометриоз).

Таким образом, опухоли и опухолевидные образования яичников имеют четкую визуальную картину, которая помогает поставить точный и ранний диагноз, а следовательно, способствует более правильному выбору метода терапии.

При варикозном расширении вен малого таза, имитирующего при гинекологическом исследовании опухоль яичников, во время лапароскопии видны неизменные яичники и маточные трубы. В мезосальпинксе и в основании широких маточных связок видны расширенные до 1–1,5 см в диаметре извитые вены, образующие „клубки“.

При расширении пристеночных тазовых вен париетальная брюшина малого таза неравномерно выбухает, через нее просвечивают синюшного цвета пульсирующие сосуды.

При венозном стазе размеры матки увеличены, она имеет треугольную форму, серозный покров ее неравномерный, красно-тоцианотичный, „мраморный“, могут быть видны расширенные вены, особенно на уровне внутреннего зева.

Приведем пример.

Больная С., 49 лет, поступила с диагнозом кистомы левого яичника. Жалоб при поступлении не предъявляет. Анамнез заболевания: во время профилактического осмотра обнаружено опухолевидное образование левого яичника. Менструальная функция не нарушена. Были одни нормальные роды. С 1975 г. страдает воспалением придатков матки. Сопутствующие заболевания: гипертоническая болезнь II стадии. Варикозное расширение вен нижних конечностей.

Проведено клиническое обследование, включая рентгенологическое исследование желудочно-кишечного тракта. Патологических изменений не выявлено. Наружные половые органы без особенностей. Шейка матки цилиндрической формы, не изменена, выделения слизистые. Двуручное гинекологическое исследование: шейка матки обычной консистенции. Матка нормальной величины, плотная, подвижная, безболезненная. Справа придатки матки не определяются. Слева пальпируется опухолевидное образование, чувствительное при пальпации, без четких контуров, ограниченное в подвижности, примерные размеры 6 × 8 см. Своды глубокие. Установлен диагноз кистомы левого яичника (?), хронического левостороннего аднексита (?). Учитывая нечеткость пальпаторных данных, с диагностической целью произведена лапароскопия: матка в срединном положении, нормальной величины. Серозный покров ее красно-тоцианотичной неравномерной «мраморной» окраски. Обе маточные трубы и яичники осмотрены на всем протяжении — не изменены. С обеих

сторон в мезосальпинксе выявлено варикозное расширение вен. Слева в области параметрия вены расширены до 1 см в диаметре в виде клубка. Расширены и пристеночные вены таза.

Приведенное наблюдение свидетельствует о том, что опухоль яичника может быть имитирована варикозным расширением вен малого таза, которое диагностируется лишь при лапароскопии.

По нашим данным, из 143 больных, подвергшихся диагностической лапароскопии в связи с подозрением на опухоль яичников, у $\frac{1}{3}$ оказалось возможным отказаться от оперативного лечения. У этих больных вместо предполагаемой опухоли яичников были диагностированы спаечный процесс, тубоовариальные образования воспалительного характера, опухоли кишечника, варикозное расширение вен параметрия. У 11 больных патологических изменений гениталий не выявлено.

У 3 женщин осмотр органов малого таза не удался из-за выраженного спаечного процесса. Впоследствии 2 больных были оперированы. Из них у одной больной в конгломерате спаек петель кишечника были „замурованы“ яичники нормальной величины, у другой, перенесшей надвлагалищную ампутацию матки без ее придатков, в спаечном конгломерате была обнаружена ретенционная киста яичника.

Лапароскопический диагноз не совпал с операционным у 2 больных: эндометриоидная и дермоидная киста были расценены как кистомы. Диагностическая ошибка не повлияла на выбор метода лечения.

Точность лапароскопической диагностики опухолей яичников, по данным лапароскопии, составила 96,5%.

5.4. Лапароскопическая картина при воспалительных заболеваниях внутренних половых органов

Несмотря на большое количество исследований, посвященных воспалительным заболеваниям внутренних половых органов женщин, многие аспекты данной проблемы требуют дальнейшей разработки.

В частности, до настоящего времени остается актуальной дифференциальная диагностика острых воспалительных заболеваний внутренних половых органов и острой хирургической патологии органов брюшной полости (чаще острый аппендицит) у женщин.

Отсутствие четких критериев нередко приводит к диагностическим ошибкам и необоснованному чревосечению [Назаров В. Г., 1974; Рычковский Г. Ф., 1978; Левитан Е. Я. и др., 1979, и др.]. Выжидательная тактика ведения больных с неясной клинической картиной связана с прогрессированием заболевания и развитием осложнений. Кроме того, до настоящего времени не выработана единая тактика ведения больных с острыми воспалительными заболеваниями внутренних половых органов, протекающими с явлениями пельеоперитонита. Одни авторы [Голубев В. А., 1975] в этих случаях считают показанным чревосечение, большинство же исследователей [Романовская Н. П. и др., 1972; Бакулева Л. П., 1976; Никитина З. П., 1977, и др.] предлагают проводить консервативную противовоспалительную терапию. При отсутствии эффекта от проводимого лечения рекомендуется прибегать к операции. В случае отсутствия анатомических изменений во внутренних половых органах объем вмешательства, по мнению большинства исследователей, должен быть ограничен ревизией органов малого таза и брюшной полости, освобождением последней от патологического выпота с последующим введением в нее антибиотиков.

В последние годы важное значение в дифференциальной диагностике острых хирургических заболеваний органов брюшной полости, в том числе и острых гинекологических заболеваний, приобрело лапароскопическое исследование. Этот метод позволяет в максимально короткий срок получить объективные сведения о характере заболевания, своевременно решить вопрос о необходимости оперативного лечения, а у некоторых больных дренировать брюшную полость с помощью эндоскопа. Необходимо отметить, что взгляды на использование лапароскопии при острых хирургических и гинекологических заболеваниях не однозначны. Некоторые авторы считают этот метод ценным [Березов Ю. Е. и др., 1971; Гаджиев И. С. и др., 1978; Frangenheim, 1972; Cibis и Luis, 1975], другие [Грязнова И. М., 1972; Semm, 1978] расценивают острые воспалительные процессы органов брюшной полости, в том числе внутренних гениталий, абсолютным или относительным противопоказанием к применению лапароскопии из-за возможности генерализации процесса.

Опыт применения лапароскопии в неотложной хирургии в последние годы [Березов Ю. Е. и др., 1976; Савельев В. С. и др., 1977; Горишняк А. И., 1978] свидетельствует о больших диагностических возможностях этого метода при дифференциальной диагностике острого воспалительного процесса внутренних гениталий и хирургической патологии. В хирургической практике необходимость

лапароскопического исследования при явлениях острого живота уже не дискутируется. В гинекологической практике лапароскопия до настоящего времени еще не получила должного распространения.

Лапароскопическая диагностика острых воспалительных процессов внутренних половых органов основывается на сопоставлении данных анамнеза, клинических симптомов в сочетании с прямыми и косвенными признаками заболевания, выявленными при исследовании.

Лапароскопия больных с острыми воспалительными процессами показана при невозможности исключить острое хирургическое заболевание (особенно острый аппендицит) или разрыв гнойных образований придатков матки. Кроме того, она показана при отсутствии эффекта от проводимой комплексной противовоспалительной терапии или нарастании местных и общих симптомов воспаления.

Лапароскопия начинается с общей оценки состояния париетальной и висцеральной брюшины, характера экссудата, изменений сосудов брюшной полости и непосредственно зоны предполагаемой патологии (органов малого таза, области слепой кишки и червеобразного отростка). Берут материал для бактериологического исследования.

Накопленный нами опыт позволяет выделить следующие группы лапароскопической картины при остром воспалительном процессе: 1) острый катаральный сальпингит; 2) катаральный сальпингит с явлениями пельвеоперитонита; 3) острый гнойный аднексит с явлениями пельвеоперитонита или диффузного перитонита; 4) гнойные опухолевидные образования придатков матки; 5) разрыв пиосальпинкса или tuboовариального гнойного образования, разлитой перитонит.

Эндоскопическая картина катарального сальпингита характеризуется утолщением, отеком, гиперемией серозного покрова одной или обеих маточных труб. Сосудистый рисунок резко усилен, хорошо виден не только на серозной оболочке маточной трубы, но и на брюшине, прикрывающей тело матки (рис. 34). Практически всегда виден отек и гиперемия яичников (оофорит, рис. 35).

Особенностями лапароскопической картины острого катарального сальпингита с пельвеоперитонитом являются гиперемия, отек париетальной брюшины малого таза, наличие мелких кровоизлияний; брюшина тусклая. Маточные трубы гиперемированы, отечны, нередко с четкообразными утолщениями. Фимбриальные отделы маточных труб свободны, отделяемое отсутствует.

При остром гнойном аднексите с пельвеоперитонитом видны утолщенные маточные трубы, серозный покров их отечный, гиперемированный, сосудистый рисунок усилен, могут быть видны единичные и множественные кровоизлияния. Фимбриальные отделы маточных труб свободны, но фимбриии отечны, гиперемированы и из просвета маточных труб поступает мутное или гнойное содержимое. Серозный покров матки в этих случаях также гипе-

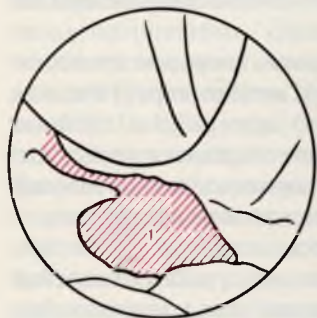


Рис. 34.
Острый катаральный
сальпингит.

1 — маточная труба.



ремирован, с мелкими кровоизлияниями. Отмечается отек яичников и их гиперемия. В прямокишечно-маточном пространстве видно скопление мутного, гнойовидного содержимого (рис. 36, 37). Парие- тальная брюшина малого таза тусклая, отечная, с явлениями очаго- вых кровоизлияний. При столь выраженных изменениях органов малого таза остальные отделы брюшной полости не изменены: петли тонкого кишечника не вздуты, серозный покров их блестящий, гладкий. Червеобразный отросток обычной формы, бледно-розовой окраски, легко смещается, при „пальпации“ манипулятором мягкий.

Наряду с указанными изменениями у некоторых больных об- наруживаются изменения в прилежащих к малому тазу органах и тканях — отмечается отек и усиление сосудистого рисунка в саль- нике, висцеральная брюшина прилежащих петель кишечника туск- лая, с единичными кровоизлияниями, петли кишечника умеренно вздуты. В малом тазе и латеральных каналах обнаруживается зна-

чительное количество мутного гнойевидного выпота, т.е. имеет место картина диффузного перитонита (рис. 38).

Комплексная оценка жалоб больной, анамнеза, данных объективного исследования и результатов лапароскопии позволяет уточнить истинную границу распространения воспалительного процесса.

При сравнении результатов лапароскопии и данных пальпации

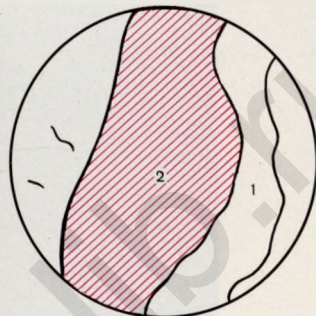


Рис. 35.

Оофорит.

1 — маточная труба; 2 — гиперемированный яичник.

живота выявлено, что локализация симптомов раздражения брюшины не всегда соответствует истинному распространению процесса. Нередко при локализации процесса только в малом тазе симптомы раздражения брюшины отмечаются в области, распространяющейся до уровня пупка и выше, и наоборот.

При гнойном содержимом сактосальпинкса маточная труба обычно утолщена, ретортообразной формы с толстыми плотными стенками, обычного цвета или гиперемирована, с кровоизлияниями на поверхности, чаще повернута кзади, может быть в спайках с яичником и петлями кишечника, сальником (рис. 39). При остром воспалительном процессе маточных труб, особенно гнойного характера, вторичный оофорит наблюдается практически постоянно.

При разрыве тубоовариальных образований, пиосальпинкса не всегда можно обнаружить перфорационное отверстие. Однако наличие в малом тазе густого сливкообразного гноя, наложения фибрина на участках перфорации и прилежащих тканях (кишечник, саль-

ник, париетальная брюшина), образование конгломерата позволяют врачу-эндоскописту уточнить диагноз.

На основании эндоскопических данных можно предположительно установить этиологию воспалительного процесса. При гонорее процесс всегда двусторонний, фимбриальные отделы маточных труб обычно свободны, даже если имеется гнойное отделяемое. Экссудат мутный с геморрагическим оттенком.

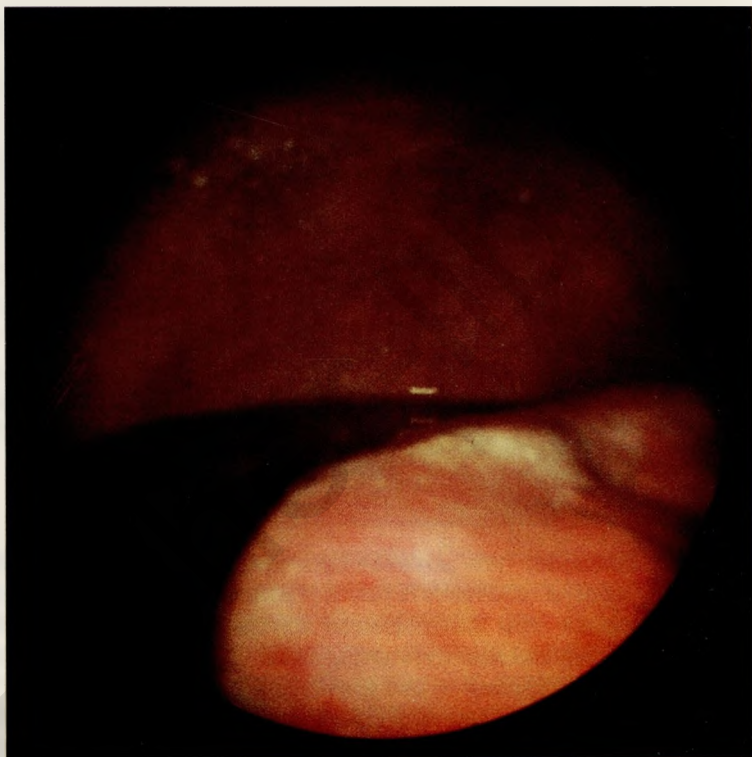
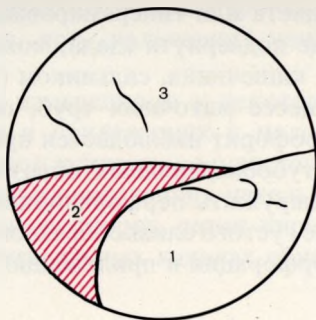


Рис. 36.
Острый гнойный аднексит, пельвеоперитонит.
1 — петля сигмовидной кишки;
2 — уровень гнойного содержимого; 3 — париетальная брюшина.



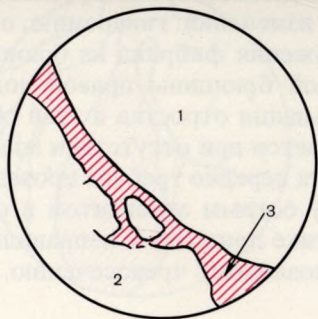
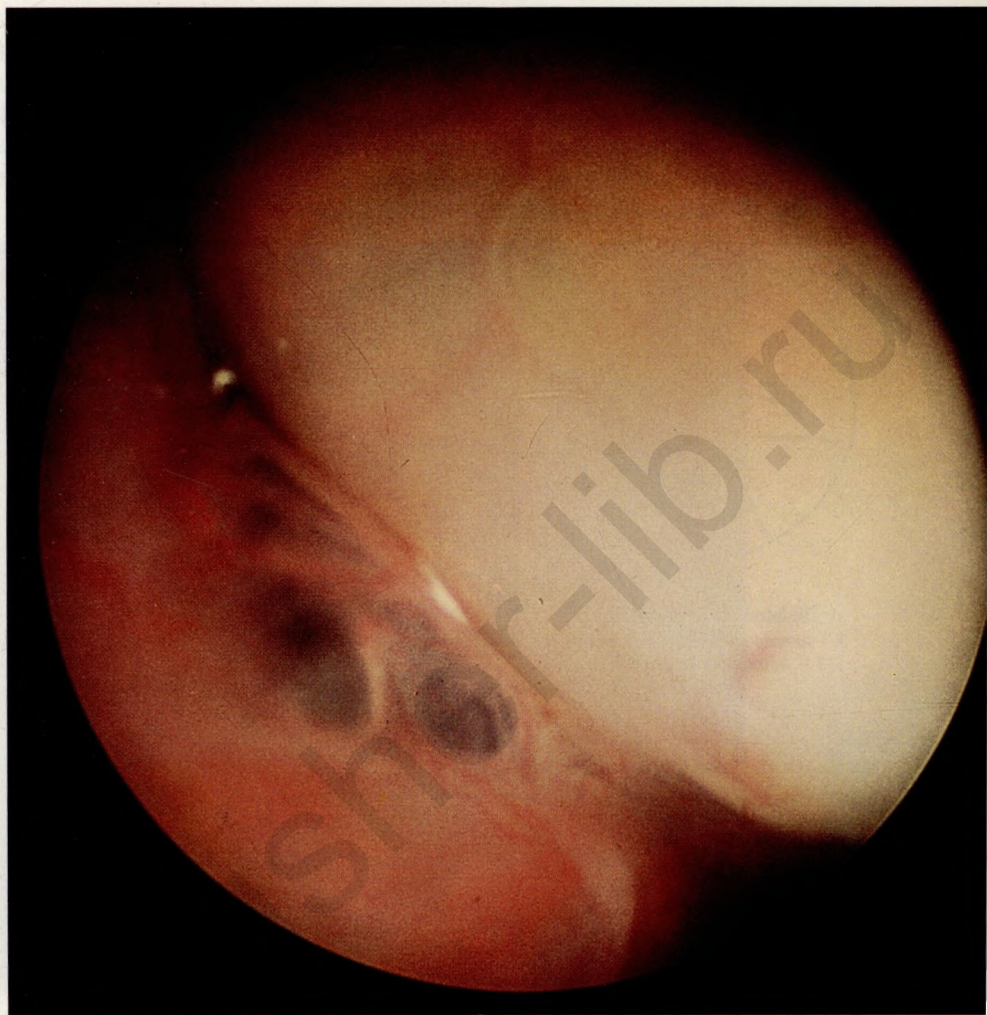


Рис. 37.
Скопление гноя
в маточно-прямокишечном
пространстве.

1 — яичник; 2 — брюшина
малого таза; 3 — гнойное
содержимое.

При септических процессах воспалительные изменения чаще отмечаются с одной стороны, гной в брюшной полости сливкообразный, нередко с гнилостным запахом.

Уточнению этиологии воспалительного процесса способствуют данные бактериологического исследования содержимого, взятого для исследования во время лапароскопии.

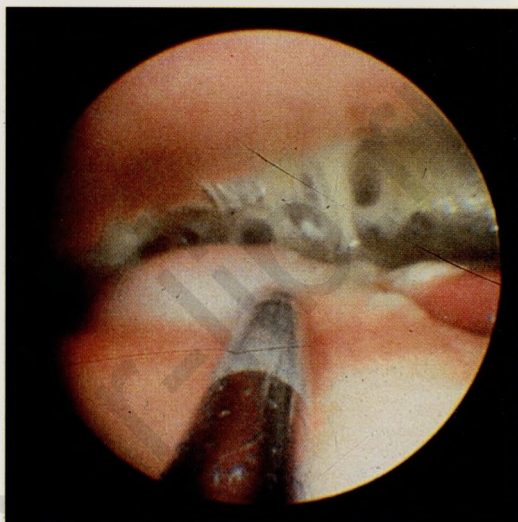
Определенную трудность представляет дифференциальная



Рис. 38.

Диффузный перитонит.

1 — манипулятор; 2 — дно матки;
3 — множественные спайки.



диагностика острого аппендицита и его вторичных изменений, возникающих в результате воспалительного процесса в малом тазе, когда отросток отечен, гиперемирован с усилением сосудистого рисунка. В этих случаях следует помнить о том, что при остром аппендиците в сочетании с острым сальпингитом червеобразный отросток становится „напряженным“, ригидным, смещение его затруднено [Савельев В. С. и др., 1977]. Если отросток осмотреть не удастся, врач-эндоскопист должен ориентироваться на косвенные признаки воспалительных изменений: гиперемию, отечность, кровоизлияния, а иногда и наложения фибрина на брюшине купола слепой кишки и париетальной брюшины правой подвздошной ямки (рис. 40). Смещение и пальпация отростка в этой области резко болезненны, чего не наблюдается при отсутствии аппендицита.

Картина острого живота нередко требует проведения дифференциального диагноза между острым аднекситом и острым аппендицитом. Ошибки в диагностике приводят к неправильной тактике ведения больного, к необоснованному чревосечению.

Необходимость использования лапароскопии в дифференциальной диагностике аппендицита и острого аднексита диктуется нечеткими данными анамнеза и клинической картины этих состояний [Иванова Т. В., 1980]. Автор провел ретроспективный анализ 247 больных, поступивших в стационар с диагнозом острого аппендицита.

Первую группу составили женщины, у которых не было сомне-

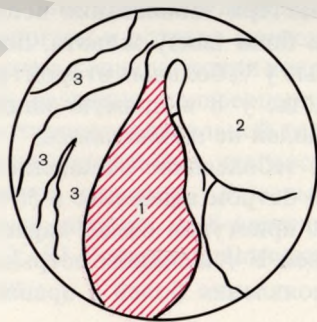


Рис. 39.

Пиосальпинкс.

1 — пиосальпинкс; 2 — тело матки; 3 — варикозно-расширенные вены.

ния в диагнозе, при чревосечении у них был обнаружен острый аппендицит.

Во вторую группу вошли больные, у которых во время операции по поводу острого аппендицита было установлено острое воспаление придатков матки.

Изучение анамнеза показало, что начало заболевания во время менструации и в первые дни после нее встречается одинаково

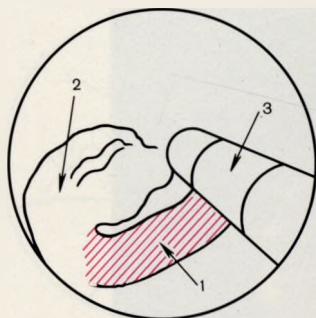
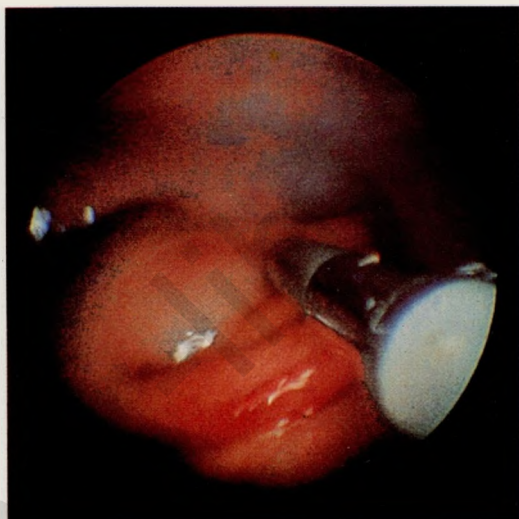


Рис. 40.

Катаральный аппендицит.

- 1 — червеобразный отросток;
- 2 — купол слепой кишки;
- 3 — манипулятор.



часто как при остром аппендиците (37%), так и при остром воспалении внутренних половых органов (38%).

Тошнота и рвота чаще (60%) наблюдались у больных с острым аппендицитом. При аднекситах они были у 30% женщин. Больные с воспалительным процессом половых органов нередко жаловались на учащенное мочеиспускание, сопровождающееся резью, жидкий стул.

В независимости от характера заболевания все женщины при поступлении жаловались на боли внизу живота, больше в правой подвздошной области, которые у $\frac{1}{3}$ больных второй группы иррадиировали в поясничную область, у 8 в прямую кишку. У женщин первой группы иррадиации болей не наблюдалось.

При остром аппендиците заболевание начиналось с внезапного появления болей в 88%, при остром аднексите в 50% случаев. Наличие в анамнезе подобных приступов более характерно для лиц с гинекологической патологией. У $\frac{1}{3}$ женщин с острым аппендицитом заболевание начиналось с появления болей в правой подвздошной

области, у $\frac{1}{3}$ — по всему животу без четкой локализации. У половины больных с острым аднекситом впервые боли возникали внизу живота, у $\frac{1}{3}$ — по всему животу без четкой локализации.

У всех больных была болезненная пальпация и защитное напряжение мышц передней брюшной стенки в правой подвздошной области. Положительный симптом Щеткина—Блюмберга имел место у 80 % больных второй группы и у 30 % первой группы. Симптомы Ситковского, Ровзинга и Воскресенского были положительными у всех больных с острым аппендицитом и у половины больных с острым воспалением внутренних половых органов.

Из-за резкой болезненности четких данных при двуручном влагалищно-брюшностеночном исследовании не удалось получить у $\frac{1}{3}$ больных с острым аппендицитом и у $\frac{4}{5}$ больных с острым аднекситом.

У 50 % женщин с острым воспалением внутренних половых органов были гнойные или кровяные выделения из половых путей, в то время как у больных с острым аппендицитом патологических выделений не было. Повышение температуры тела до 38°C и выше встретилось в 4 раза чаще при аднексите. Такая же закономерность отмечалась и при повышенном количестве лейкоцитов, которое при воспалительном процессе колебалось от 16 до $20 \cdot 10^9$ л.

Таким образом, несмотря на то что воспалительные заболевания внутренних половых органов и аппендицит имеют характерные черты, последние не абсолютны. Каждый признак — характер начала заболевания, температурная реакция, содержание лейкоцитов в крови, болевой симптом — может отмечаться как при остром аппендиците, так и при остром аднексите. Вот почему провести дифференциальный диагноз на основании только анализа этих признаков не представляется возможным. Для решения вопроса о дальнейшей тактике ведения больной необходимо с диагностической целью произвести лапароскопию.

Под нашим наблюдением находилось 213 больных. Из них у 138 (первая группа) был проведен дифференциальный диагноз между острым аппендицитом и острым аднекситом. У 75 больных (вторая группа) показанием к лапароскопии послужила необходимость уточнения причины развития пельвеоперитонита и неэффективности проводимой противовоспалительной терапии. У 14 больных первой группы при лапароскопии был диагностирован острый аппендицит, у 3 некроз жировой подвески, у 9 разрыв пиосальпинкса, у 8 разрыв капсулы опухоли яичника, у 8 апоплексия яичника, у 4 трубная беременность. У 92 больных диагностировано острое воспаление придатков матки.

Срочное чревосечение потребовалось лишь 32 (23 %) больным. Лапароскопический и операционный диагноз полностью совпал у 31 больной. У 1 больной в возрасте 75 лет с инфильтрацией купола слепой кишки, гиперемией и отеком червеобразного отростка, гиперемией брюшины в правой подвздошной ямке и массивными наложениями фибрина в области отростка во время лапароскопии был ошибочно диагностирован деструктивный аппендицит. Во время операции была обнаружена злокачественная опухоль слепой кишки с микроперфорацией около основания червеобразного отростка. У остальных 106 (77 %) больных лапароскопическое исследование позволило предотвратить ненужную лапаротомию. У 78 из них был диагностирован острый сальпингит, у 25 явления пельвеоперитонита, у 2 апоплексия яичника (к моменту осмотра кровотечение прекратилось), у 1 аппендикулярный инфильтрат, потребовавший консервативного лечения.

Из 75 больных (вторая группа) при лапароскопии показания к оперативному лечению были установлены лишь у 7 (разрыв пиосальпинкса, перекрут ножки кисты яичника, субсерозная миома матки с нарушением кровообращения). Во время операции у 2 больных была выявлена нагноившаяся трубная беременность. Окончательный диагноз был уточнен лишь при гистологическом исследовании. У больной с некрозом субсерозного миоматозного узла во время операции на задней стенке матки было обнаружено перфорационное отверстие, прикрытое участком большого сальника (в анамнезе диагностическое выскабливание). Диагностическая ошибка во всех 3 случаях не повлияла на тактику лечения больных.

У остальных 68 больных был обнаружен острый сальпингит и пельвеоперитонит, не потребовавшие оперативного вмешательства. После установления диагноза им было произведено целенаправленное дренирование брюшной полости (см. главу VI).

Сравнение клинического течения заболевания у этой группы больных было проведено с таковыми у 30 больных с острым пельвеоперитонитом, которым дренирование брюшной полости не применяли (контрольная группа).

Анализ показал, что общее самочувствие больных основной группы улучшалось уже на 3–4-е сутки после дренирования, в контрольной группе — на 7–12-е сутки после начала лечения.

Нормализация содержания лейкоцитов в периферической крови у больных с дренированием брюшной полости происходила в течение первых 3 сут, причем у большинства больных в первые 24 ч после лапароскопии. У больных контрольной группы число

лейкоцитов в крови в основном нормализовалось лишь на 4–6-е сутки после начала противовоспалительной терапии.

Несмотря на то что заболевание у больных, которым было проведено дренирование брюшной полости протекало тяжело, нормализация температуры тела у них наблюдалась на 1–6-е сутки, у больных контрольной группы — лишь на 3–14-е сутки. Исчезновение симптома Щеткина–Блюмберга происходило соответственно в первые 36 ч и на 3–4-е сутки.

Исчезновение очаговых изменений по данным двуручного гинекологического исследования у больных с дренированием брюшной полости отмечалось уже на 5–8-е сутки, у 19 больных контрольной группы — на 12–14-й день лечения. У 11 больных патологические изменения в области внутренних половых органов полностью ликвидировать не удалось.

Все больные основной группы в результате проведенного лечения были выписаны из стационара здоровыми. В контрольной группе $\frac{1}{3}$ больных была выписана с улучшением, им требовалось продолжение лечения в амбулаторных условиях.

По данным отдаленных результатов лечения, у 19 больных с дренированием брюшной полости рецидивов заболевания не было, тянущие боли внизу живота отмечали 7 больных в течение первых 6 мес, у 4 женщин наступила беременность. В контрольной группе отдаленные результаты были изучены у 15 больных, из них у 7 на протяжении $1\frac{1}{2}$ лет были обострения воспалительного процесса.

Таким образом, дренирование брюшной полости способствует более быстрому купированию воспалительного процесса, сокращению острого периода заболевания и более полному выздоровлению с сохранением репродуктивной функции. Больные, у которых в течение 12–24 ч не отмечается положительной динамики после дренирования, должны быть подвергнуты лапаротомии.

Как показывают полученные нами данные применение лапароскопии при неясной клинической картине позволяет своевременно диагностировать хирургическую и гинекологическую патологию, определить показания к оперативному или консервативному лечению больных. Лапароскопия избавляет врачей от напряженных часов наблюдения за больной и позволяет предотвратить ненужную лапаротомию.

Своевременное оперативное лечение или консервативное с дренированием брюшной полости способствуют более быстрому выздоровлению больных, сокращают время пребывания в стационаре, а также предотвращают осложнения, связанные с наблюдением за больными с целью уточнения диагноза.

5.5. Лапароскопическая картина при внематочной беременности

Если диагностика прервавшейся трубной беременности, протекающей по типу разрыва маточной трубы, как правило, затруднений не представляет, то прогрессирующую внематочную беременность и нарушение ее по типу трубного аборта, не сопровождающегося обильным кровотечением в брюшную полость, диагностировать трудно.

Нередко клиническую картину внематочной беременности имитируют острое и хроническое воспаление придатков матки с нарушением менструальной функции, апоплексия яичников, рефлюкс крови в брюшную полость во время менструации или после искусственного аборта.

Процент диагностических ошибок при внематочной беременности, по данным Р. Р. Макарова (1958), высок не только в условиях женской консультации (13–24), но и в стационаре (2,1–5,7).

Такие дополнительные методы исследования, как качественное определение хорионического гонадотропина в моче, пункция брюшной полости через задний свод, гистологическое исследование соскоба слизистой оболочки матки не всегда помогают установить диагноз. Более точным методом является количественное иммунологическое определение хорионического гонадотропина. Точность диагностики составляет 96 % [Федоров Ю. Г., 1975]. Но и этот метод не всегда дает основание установить или отвергнуть диагноз внематочной беременности.

Применение кульдоскопии в диагностике внематочной беременности было шагом вперед, но и она не всегда дает желаемые результаты. Число ошибок и неудач вследствие ограниченного обзора маточных труб достигает 20 % [Siegler, 1971], хотя Н. С. Барсуک и соавт. (1976), применив кульдоскопию в комплексном обследовании больных с подозрением на внематочную беременность, установили точный диагноз у 41 из 42 больных. На большую значимость лапароскопии при подозрении на трубную беременность указывает В. С. Савельев и соавт. (1977).

Во время лапароскопии (кульдоскопии) при внематочной беременности, протекающей по типу трубного аборта, в брюшной полости определяется жидкая темная кровь со сгустками. На большом сальнике в петлях кишечника видны следы крови в виде мазков. При небольшом количестве крови возникают трудности при осмотре органов малого таза. В этих случаях кровь из брюшной полости необходимо аспирировать и выявить источник кровоте-

ния, так как апоплексия яичника и рефлюкс крови из матки в брюшную полость не всегда требуют оперативного лечения. При небольшом количестве крови осмотреть матку и придатки удается полностью. Матка всегда несколько увеличена, серозный покров ее гладкий, блестящий, но с синюшным оттенком. Одна из труб представляет собой образование веретенообразной или ретортообразной формы от 1,5 до 6—8 см в диаметре, багрово-цианотической окраски с множественными кровоизлияниями на серозной оболочке (рис. 41, 42). Фимбрии отечные, из просвета трубы поступает темная кровь.

В случае прогрессирующей трубной беременности, когда в брюшной полости отсутствует кровь, при осмотре виден утолщенный один из отделов маточной трубы синюшно-багрового цвета (рис. 43), фимбриальная часть свободна. Картина прогрессирующей трубной беременности при эндоскопии напоминает таковую при пиосальпинксе.

Однако при внематочной беременности венозная сеть малого таза более выражена, чем при хроническом воспалении; ткани внутренних половых органов имеют выраженный цианотичный оттенок, особенно матка, цвет которой из бледно-розового становится багровым.

Цвет маточной трубы, заполненной гноем, при сформированной пиогенной капсуле, почти не отличается от нормального, наблюдается незначительная гиперемия серозной оболочки маточной трубы. О перенесенном воспалительном процессе свидетельствуют в некоторых случаях множественные перитубарные спайки.

При локализации ненарушенной трубной беременности в интерстициальном отделе даже при лапароскопии диагноз установить достаточно трудно. Выбухание одного из углов матки цианотично-багрового цвета имитирует интерстициально-субсерозный узел миомы с нарушением кровообращения. Диагноз ставится на основании сопоставления клинических и лапароскопических данных.

При полном трубном аборте иногда можно видеть плодное яйцо в виде темно-вишневого кусочка ткани с белесоватыми бахромками, свободно лежащим в маточно-прямокишечном пространстве. Обнаружение крови в малом тазу и в латеральных каналах не является абсолютным признаком внематочной беременности, так как кровь может быть при апоплексии и разрыве небольших кист яичника. Матка и маточные трубы при этом не изменены, однако обнаруживается дефект белочной оболочки яичника (рис. 44).

Лапароскопическая диагностика рефлюкса крови в брюшную полость основывается на обнаружении равномерно утолщенных,

цианотичных маточных труб, из фимбриальных отделов которых поступает темная жидкая кровь.

С подозрением на внематочную беременность нами было обследовано 103 больных. Лапароскопия проводилась у 40 больных в экстренном порядке при отрицательных результатах пункции брюшной полости через задний свод и сомнительных признаках внутрибрюшного кровотечения. Остальным больным эндоскопия была

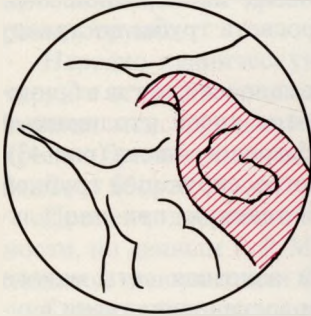


Рис. 41.
Трубный аборт.

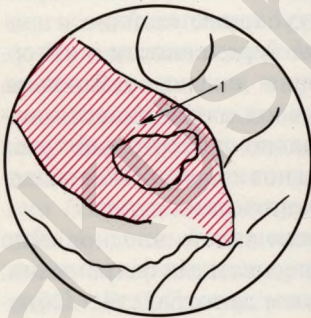
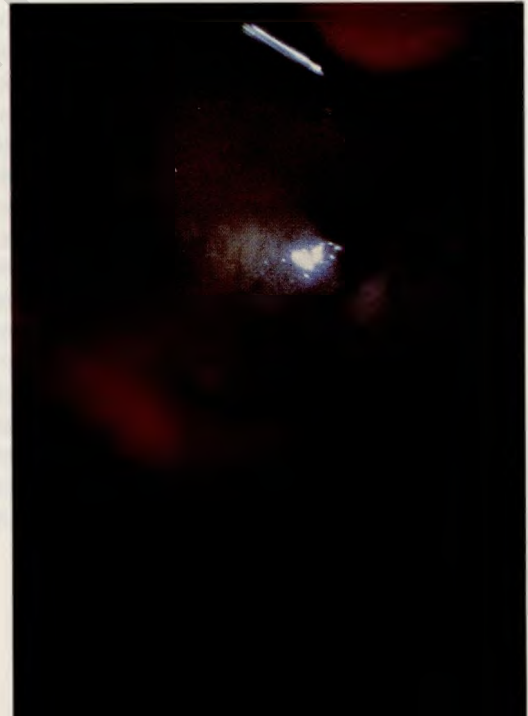


Рис. 42.
Трубная беременность
в ампулярном отделе (1).



произведена в плановом порядке в связи с подозрением на прогрессирующую трубную беременность при отсутствии достоверных данных исследования мочи на хорионический гонадотропин, нечетких данных пальпаторного исследования, 33 больным с дифференциально-диагностической целью с помощью качественной иммунологической реакции торможения гемагглютинации (в моче определяли хорионический гонадотропин).

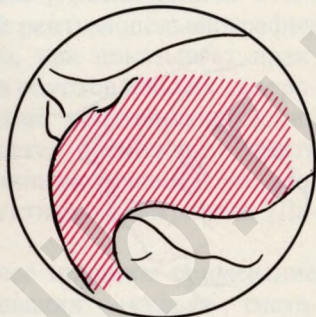
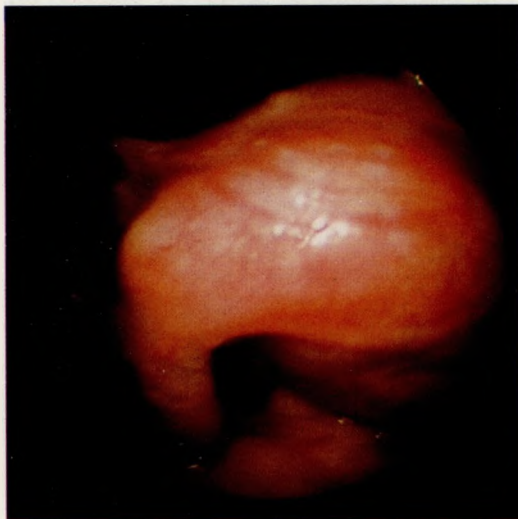


Рис. 43.

Прогрессирующая трубная беременность в интерстициальном отделе.

Из 16 больных с внематочной беременностью и у 3 с маточной беременностью ложноотрицательный ответ был получен у 3. Из 51 больной с воспалительными процессами у 9 был ложноотрицательный, у 3 сомнительный результат.

Диагностическое выскабливание производилось 22 больным; при гистологическом исследовании соскоба была обнаружена децидуальная реакция эндометрия.

Пункция брюшной полости через задний свод, произведенная у 40 больных, не позволила уточнить диагноз. Пунктат был серозно-геморрагический у 6 больных. У остальных больных его не удалось получить.

С помощью лапароскопии у 25 % больных была диагностирована внематочная беременность, подтвержденная во время операции. У 10 из них была выявлена прогрессирующая трубная беременность, у половины обследованных женщин обнаружен воспалительный процесс, у $\frac{1}{4}$ — другие патологические процессы (склерокистоз-

ные яичники, кистозное изменение яичников, эндометриоидная киста и кистома яичников). Апоплексия яичников диагностирована у 3 больных. У 42 женщин патологических изменений половых органов обнаружено не было.

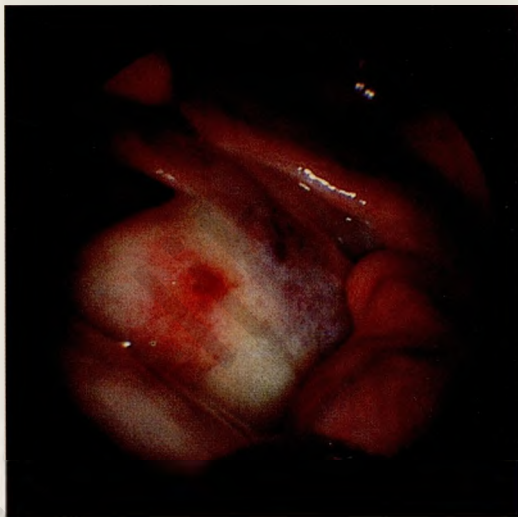
По нашим данным, точность диагностики трубной беременности как нарушенной, так и прогрессирующей составила 100%, это имеет большую практическую значимость.



Рис. 44.

Апоплексия яичника.

1 — яичник; 2 — дефект ткани яичника.



Таким образом, подвергая сомнению ценность других дополнительных методов исследования, лапароскопию следует считать наиболее объективным и достоверным методом диагностики внематочной беременности.

5.6. Применение лапароскопии в диагностике женского бесплодия

Как известно, частой причиной бесплодия являются изменения маточных труб, нарушение функции яичников в результате воспалительного процесса и ановуляция (например, при склерокистозных яичниках).

Разнообразие причин бесплодия, трудность их выявления обуславливают необходимость изыскания новых, более эффективных методов диагностики и терапии.

Особое значение в диагностике бесплодия имеет выяснение морфологического и функционального состояния маточных труб и яичников. Ведущим методом диагностики трубного бесплодия является гистеросальпингография. Диагностика склерокистозных яичников включает комплекс эндокринных методов обследования и биконтрастную пельвиграфию.

Однако в последние годы в литературе приводятся данные о недостаточной высокой точности этих методов [Пшеничникова Т. Я., Ньютон Д., 1980]. Так, при биконтрастной рентгенопельвиографии можно выявить увеличение яичников, но, как показывает практика, большие размеры яичников не всегда обусловлены их склерокистозными изменениями. По результатам рентгенологических исследований не всегда также представляется возможным судить о проходимости и функциональном состоянии маточных труб, особенно если решается вопрос о реконструктивных операциях [Давыдов С. Н., 1979; Tramontanas et al., 1978].

В связи с этим в последние годы более широкое применение находят эндоскопические методы исследования — кульдо-, гистеро-, лапароскопия.

При кульдоскопии хорошо видны оба яичника, их поверхность, наличие мелких кист. Она позволяет также визуально уточнить проходимость маточных труб, выявить наличие перитубарных спаек с помощью хромогидротубации [Мацуев А. И., 1979]. Судить же о характере изменения маточных труб при спаечном процессе в малом тазе при кульдоскопии не представляется возможным.

В подобных случаях большая роль отводится лапароскопии с хромосальпингоскопией (см. 1.7.), которая позволяет не только уточнить диагноз, но и решить вопрос о возможности производства реконструктивных операций на маточных трубах [Mackey, 1974; Haji, Vaidya et al., 1977; Bruhat, Manhen, Legarde, 1977; Leronch, 1978].

После перенесенного воспалительного процесса во время лапароскопии видны спайки, которые нередко деформируют маточную трубу и приводят к нарушению ее проходимости. Наряду с явлениями хронического сальпингита во время лапароскопии обнаруживаются изменения в яичниках. Их размеры могут быть увеличены иногда в 2—3 раза по сравнению с нормальными. Форма яичников обычно сохранена, дольчатый рельеф может почти полностью отсутствовать. Капсула гладкая, белесовато-серого, иногда голубоватого перламутрового оттенка. Могут быть видны кистозно атрезирующиеся фолликулы в виде голубоватых выпячиваний или мелких кист размером 0,3—0,7 см.

При склерокистозных изменениях яичники увеличены, с плотной белой капсулой и малым количеством сосудов или без таковых (рис. 45). Для уточнения диагноза большое значения имеет биопсия [Phillips et al., 1975; Taylor, 1978].

Полное обследование женщин с бесплодием неясной этиологии должно включать рентгенологические и эндоскопические методы исследования с хромосальпингографией и биопсией яичников.

Мы провели лапароскопию у 25 больных с подозрением на склерокистозные яичники и у 88 с подозрением на трубное бесплодие. Во всех наблюдениях производилось сопоставление рентгенологических и эндоскопических данных.

После исключения бесплодия у мужа предварительно всем больным проводили тесты функциональной диагностики, рентгенографию черепа и турецкого седла, определение цветных полей зрения, уровня 17-кетостероидов, изучение сахарной кривой с нагрузкой, производили гистеросальпингографию.

Показанием к лапароскопии послужила нечеткость клинических и рентгенологических данных. По данным гистеросальпингографии, больные с трубным бесплодием были разделены на две группы. В первую группу вошли 65 женщин, у которых было больше данных о непроходимости маточных труб, во вторую 23 больные с неясной рентгенологической картиной.

У всех больных первой группы маточные трубы оказались непроходимыми, причем у 15 из них они были выполнены индигокармином до ампулярного отдела. Перитубарные спайки отсутствовали, маточные трубы лежали свободно. Этим больным впоследствии была произведена операция сальпинголизиса и проведен курс гидротубаций в раннем послеоперационном периоде. Пройодимость маточных труб была восстановлена.

У остальных больных первой группы маточные трубы были извиты, „ретортообразно“ утолщены, подвернуты кзади с резко выраженным спаечным процессом, вследствие чего образовывался конгломерат с петлями кишечника и сальником. У данной подгруппы больных условия для выполнения реконструктивных операций отсутствовали.

Во второй группе у 10 больных маточные трубы оказались проходимыми с обеих сторон, видимых изменений обнаружено не было. У 13 больных с перитубарными спайками было произведено их рассечение, после чего краситель свободно излился в брюшную полость.

У 40 больных с трубным бесплодием одновременно были выявлены изменения в яичниках. У 10 из них размеры яичников были

увеличены до $5 \times 4 \times 3$ см, цвет капсулы белесоватый, фолликулы не просматривались. У остальных больных размеры яичников были нормальными, складчатый рельеф отсутствовал, белочная оболочка была гладкой, через нее просвечивали мелкие „кисточки“ с прозрачным содержимым.

Больным с изменениями яичников при лапароскопии была произведена их биопсия. При выявлении склерокистозных яичников

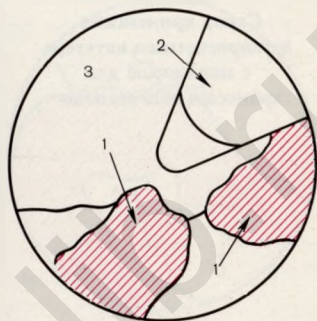
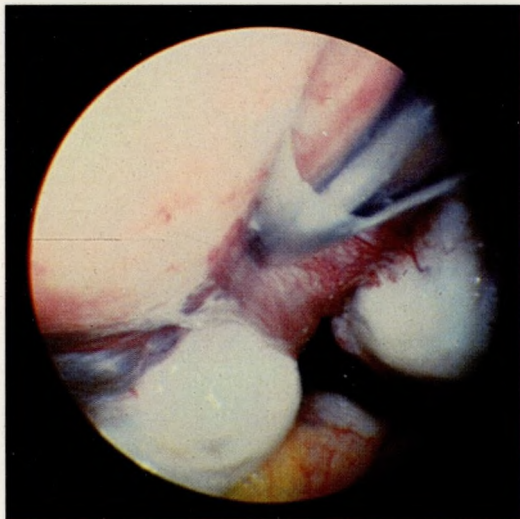


Рис. 45.

Склерокистозные яичники.

1 — яичники; 2 — манипулятор;
3 — тело матки.

была произведена операция. Остальным больным наряду с рассасывающей противовоспалительной терапией было рекомендовано гормональное лечение.

Из 25 больных с подозрением на склерокистозные яичники при лапароскопии у 5 диагноз был подтвержден, у 20 отвергнут.

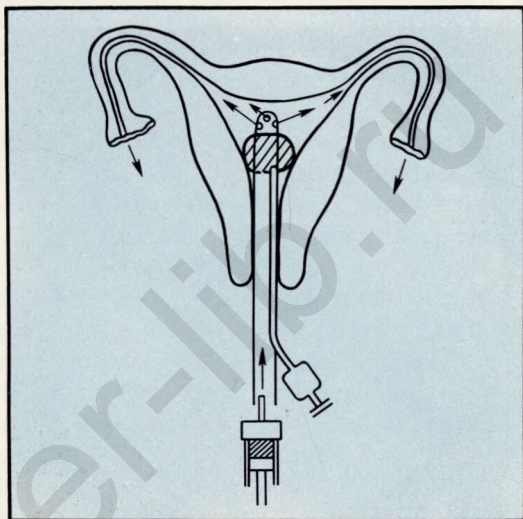
Полученные нами данные свидетельствуют о том, что в диагностике женского бесплодия лапароскопия является методом, позволяющим более точно, чем гистеросальпингография, оценить особенности поражения маточных труб и состояния яичников, выраженность спаечного процесса в малом тазе и возможность проведения реконструктивных операций на маточных трубах.

Следует считать, что лапароскопия показана при сомнительных данных гистеросальпингографии всем больным. Этот метод позволяет уточнить состояние маточных труб, определить выраженность спаечного процесса, выявить другие виды патологии в малом тазе (наружный эндометриоз, варикозное расширение вен малого таза) и выявить патологию яичников.

5.7. Операции и манипуляции в брюшной полости при лапароскопии

Наиболее часто при лапароскопии производят хромосальпингоскопию, биопсию яичников, рассечение перитубарных спаек, коагуляцию очагов наружного эндометриоза.

Рис. 46.
Схема применения
двухсветного катетера
с манжеткой для
хромосальпингоскопии.



Хромосальпингоскопия. В качестве красителя в настоящее время используют метиленовый синий или раствор индигокармина.

До лапароскопии после соответствующей обработки наружных половых органов, влагалища и шейки матки под контролем зрения с помощью ложкообразных зеркал на шейку матки надевают колпачок, а его зонд вводят в цервикальный канал. Колпачок подбирают по размеру шейки матки. С помощью шприца отсасывают воздух для обеспечения герметизации между колпачком и шейкой матки. После этого врач проводит лапароскопию. При осмотре органов малого таза обращают внимание на величину, форму, положение и серозный покров матки, положение, длину, общий вид маточных труб, форму, состояние фимбриальных отделов, наличие и выраженность спаечного процесса в малом тазе, величину, размеры, поверхность и выраженность рельефа яичников, наличие фолликулов, желтого и белого тел. Нередко можно выявить эндометриoidные изменения яичников, наличие опухолевых образований яичников (папиллярные кистомы, фибромы и текомы).

После визуальной оценки состояния внутренних гениталий через полый маточный зонд с помощью шприца помощник вводит 10–15 мл раствора красителя.

Вторым методом, позволяющим вводить и удерживать краситель в полости матки, является применение двухпросветного катетера с манжеткой, раздуваемой после его введения в полость матки (рис. 46). При проходимых маточных трубах в момент вве-

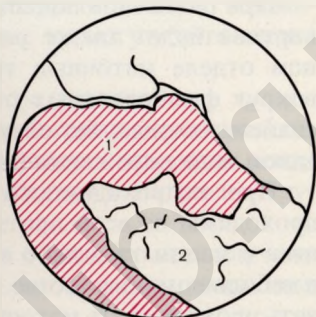


Рис. 47.

Лапароскопическая картина при хромосальпингоскопии.

1 — маточная труба, заполненная красителем; 2 — яичник.

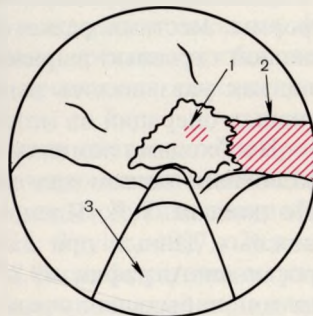
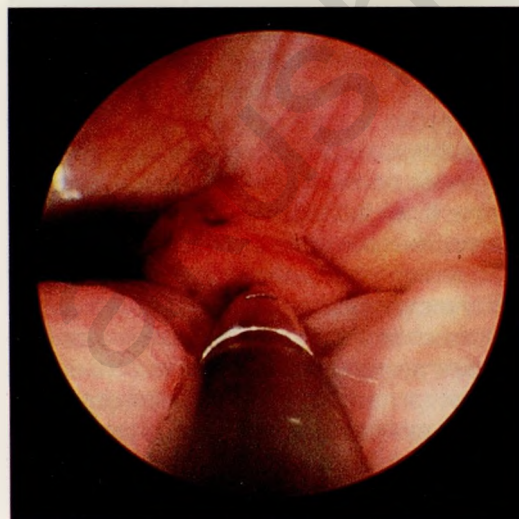


Рис. 48.

Лапароскопическая картина при поступлении красителя в брюшную полость.

1 — фимбриальный отдел маточной трубы; 2 — уровень красителя; 3 — манипулятор.

дения красителя видно их синее окрашивание, распространяющееся к фимбриальному отделу, а затем появление красителя в брюшной полости (рис. 47, 48).

При затрудненной проходимости, обусловленной спаечным процессом вокруг маточных труб, сужением их просвета или очень большой длиной, краситель появляется в брюшной полости через 5–10 мин после начала введения.

При различной локализации непроходимости лапароскопическая картина будет также разной. При непроходимости в фимбриальном отделе маточные трубы не изменены на всем протяжении; вокруг фимбриальных отделов видны плоскостные перитубарные спайки, нежные, без сосудов, образующие замкнутые полости. При таком виде поражения целесообразно произвести рассечение спаек.

При непроходимости в ампулярном отделе маточные трубы проходимы на всем протяжении до места окклюзии, спаечный процесс в малом тазе либо отсутствует, либо имеются нежные спайки в небольшом количестве. Освободить ампулярный отдел и восстановить проходимость маточных труб с помощью лапароскопии не представляется возможным. В данном случае необходимо рекомендовать оперативное лечение — сальпинголизис с последующей лечебной гидротубацией в раннем послеоперационном периоде. При непроходимости в интерстициальном отделе остальные участки маточных труб не изменены. Таким больным рекомендуется пересадка маточных труб. Если маточные трубы заполнены красителем до различных уровней, извиты, деформированы, ретортообразной формы, местами резко сужены, подвернуты обычно кзади с различной степенью выраженности спаечного процесса в малом тазе, то, как указывалось выше, условия для выполнения реконструктивных операций на маточных трубах в этих случаях отсутствуют.

Необходимо помнить, что хромосальпингоскопия не является абсолютным тестом для определения проходимости маточных труб. По данным Т. Я. Пшеничниковой и Д. Г. Ньютона (1980) частота ложных данных при лапароскопии составляет 44,2%, при гистеросальпингографии 49,8%. При использовании последнего метода могут быть получены как ложноотрицательные, так и ложноположительные результаты, при лапароскопии — только ложноотрицательные. Одной из возможных причин этого различия является спазм маточных труб в ответ на введение контрастного вещества при гистеросальпингографии. Другой причиной может явиться различная вязкость контрастного вещества и красителей [Mathnis et al., 1972]. Кроме того, в возникновении спазма проходимых маточных труб определенную роль играет сопутствующая патология органов

малого таза, которая, по данным Т. Я. Пшеничниковой и Д. Г. Ньютона (1980), встречается у 80 % больных с ложноотрицательными данными гистеросальпингографии и у 30 % женщин с ложноотрицательными данными лапароскопии.

Нельзя не согласиться с мнением авторов, что, несмотря на одинаковую частоту ложных результатов, при использовании этих методов лапароскопический осмотр позволяет обнаружить сопутствующие изменения (эндометриоз, перитубарные спайки, миома-тозные узлы небольших размеров), которые не могут быть видны при гистеросальпингографии.

Одной из причин ложноотрицательных результатов при хромосальпингоскопии может быть наличие вязкой слизи в шейном канале. В момент создания вакуума слизь закрывает отверстие зонда и водный раствор красителя не попадает в матку и маточные трубы.

Мы считаем, что введение красителя в сомнительных случаях необходимо повторить после проверки и промывания зонда под давлением.

Для устранения причин ложноотрицательных данных лапароскопию следует производить в середине первой фазы менструального цикла, обязательно с премедикацией, включая введение атропина, в сомнительных случаях введение красителя должно быть повторено через 5–10 мин.

Лапароскопия с хромосальпингоскопией позволяет уточнить проходимость маточных труб и оценить характер их поражения, выраженность спаечного процесса в малом тазе, дает возможность отобрать больных, которым необходимы реконструктивные операции на маточных трубах, а также произвести рассечение спаек.

Биопсия яичников. Эту операцию во время лапароскопии производят: 1) при подозрении на функциональную неполноценность яичников при гормональном бесплодии; 2) для уточнения диагноза склерокистозных яичников [Hoffmann, 1975; Taylor, 1977]; 3) для уточнения гистологического диагноза при распространенном раковом процессе и туберкулезе гениталий; 4) при подозрении на дисгенезию гонад; 5) при подозрении на гормонопродуцирующую опухоль яичника и отсутствии увеличения его размеров.

Перед биопсией необходим тщательный обзор состояния внутренних половых органов. Вторым этапом является выбор участка ткани для взятия биопсии. Для безопасного и эффективного проведения операции необходимо, чтобы яичник, из которого предполагается взять биопсию, был хорошо виден, от него следует от-

вести манипулятором прилежащие органы (сальник, кишечник и др.). Больным, которым предполагается проведение биопсии, вводят маточный зонд с шеечным колпачком. Смещение матки кпереди с его помощью под контролем зрения врача-эндоскописта должен производить помощник. Яичники смещают кпереди и несколько кверху и тем самым полностью выводят в поле зрения. Следующим этапом является введение биопсийных щипцов через операционный канал лапароскопа и подведение их с сомкнутыми браншами к яичнику. Биопсию обычно производят у латерального полюса яичника по его верхнему краю. Эта область меньше васкуляризирована, что уменьшает опасность кровотечения. Из этих же соображений при распространенном раковом процессе безопаснее взять распадающуюся ткань с париетальной брюшины. При возникновении кровотечения из дефекта ткани яичника необходимо произвести электрокоагуляцию.

В случае отсутствия операционного канала в лапароскопе после предварительного тщательного местного обезболивания в брюшную полость под контролем зрения следует ввести дополнительный троакар с клапаном. Место его введения выбирают с учетом топографии сосудов передней брюшной стенки (обычно по средней линии ближе к лону).

Под контролем зрения бранши щипцов раскрывают и производят захват ткани яичника, затем щипцы закрывают и вращательным движением удаляют кусочек ткани органа.

При плотной, гладкой белочной оболочке щипцы соскальзывают и биопсию произвести достаточно трудно. В этих случаях необходимо предварительно рассечь ткань яичника специальными ножницами на глубину 2–3 мм, а затем применить биопсийные щипцы. Кусочек ткани должен быть диаметром не менее 2–3 мм, так как для уточнения диагноза необходимо получить как белочную оболочку, так и слой, содержащий примордиальные фолликулы. После взятия биопсии в течение 2–5 мин необходимо наблюдение за участком образовавшегося дефекта ткани яичника. Обычно из раны отмечается незначительное подтекание крови, прекращающееся самостоятельно в течение 1–5 мин (рис. 49).

Если захват яичника и манипуляции ножницами не удаются из-за подвижности органа, с помощью специального зажима, введенного через манипуляционный троакар, производят его фиксацию.

Противопоказанием к биопсии является отсутствие условий для безопасной операции вследствие массивного спаечного процесса в малом тазе.

Как обычно, после операции больным назначают покой на 1–2 дня, холод на низ живота, обезболивающие средства.

Дренирование брюшной полости. В последнее десятилетие для лечения заболеваний, проявляющихся клинической картиной острого живота, в хирургии широко используется экстренная лапароскопия [Березов Ю. Е. и др., 1971; Савельев В. С. и др., 1977]. Этот метод не нашел еще достаточно широкого применения.

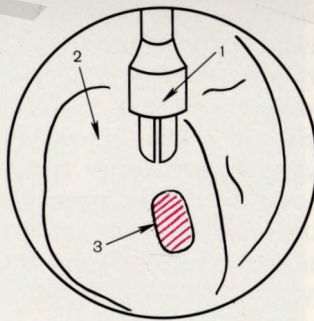
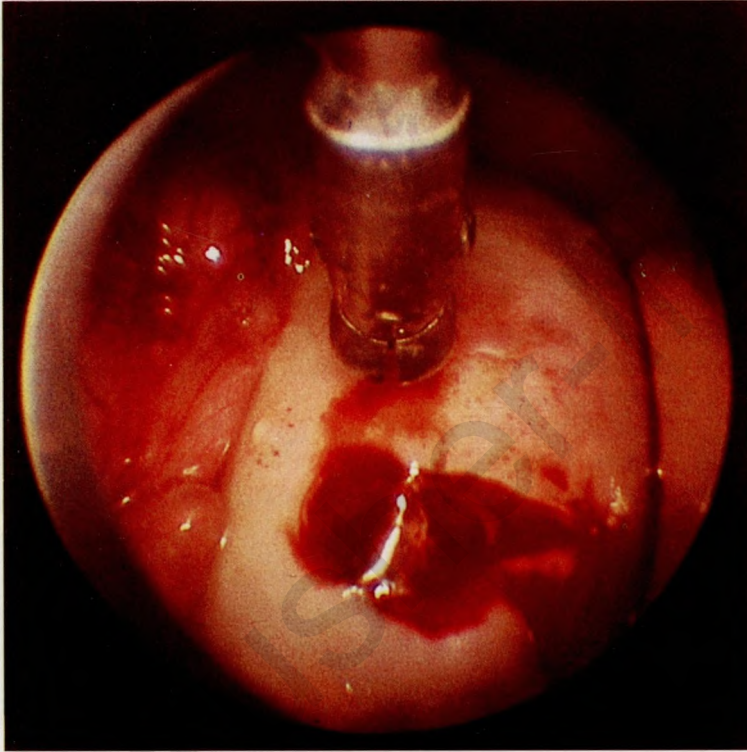


Рис. 49.

Лапароскопическая картина при биопсии яичника.

- 1 – биопсийные щипцы;
2 – яичник; 3 – место взятия биопсии.

Ценность лапароскопического исследования при острых воспалительных хирургических заболеваниях органов брюшной полости (острый панкреатит, болезнь Крона и др.) повышается в связи с возможностью направленного дренирования брюшной полости с помощью лапароскопа и проведения внутрибрюшной перфузии и инфузии различных лекарственных растворов [Савельев В. С. и др., 1977].

В гинекологической практике показанием к дренированию брюшной полости является обнаружение во время лапароскопии картины острой формы пельвеперитонита, обусловленной катаральным или гнойным двусторонним аднекситом.

Дренирование брюшной полости необходимо производить под наркозом. Дренажи и микроирригатор следует вводить через дополнительные проколы передней брюшной стенки. Для введения микроирригаторов применяют троакар со стилетом диаметром 2–3 мм. Для введения дренажей может быть использован обычный изогнутый троакар (диаметром 7–8 мм), применяемый для лапароцентеза.

В качестве микроирригатора иногда применяют тонкую диаметром 2 мм трубку из поливинилхлорида, в качестве дренажей — обычную резиновую (диаметром 5–7 мм) или полиэтиленовую трубку (диаметром 5–7 мм). На концах дренажных трубок, вводимых в брюшную полость, вырезают 4–5 отверстий размером 0,4–0,5 см вдоль трубки и шириной 2–3 мм ($1/3$ толщины трубки) во избежание отрыва части дренажа при последующем извлечении.

Микроирригатор вводят в область правого подпеченочного пространства. Местом введения дренажей являются: наружная треть расстояния от пупка до передних верхних остей подвздошных костей, по наружному краю прямых мышц живота (слева — это место наложения пневмоперитонеума). Под контролем лапароскопа производят пункцию передней брюшной стенки троакаром со стилетом. Кожа и апоневроз в выбранных точках должны быть рассечены на длину, соответствующую диаметру троакара. Обычно вводят два дренажа и один микроирригатор.

После удаления стилета в просвет металлической гильзы троакара быстро вводят микроирригатор или дренаж. Металлический цилиндр удаляют, одновременно трубку проводят в брюшную полость (рис. 50, 51). Направление положения микроирригатора или дренажей создается направлением гильзы троакара; затем манипулятором правый дренаж укладывают в правый латеральный канал брюшной полости и располагают обычно в маточно-прямокишечном пространстве, левый — в пузырно-маточном (рис. 52).

Во время введения дренажей и микроирригатора пневмоперитонеум уменьшается и его необходимо периодически восстанавливать. После установления дренажей и контроля за правильностью их положения лапароскоп извлекают, газ из брюшной полости удаляют. Дренажи фиксируют к коже шелковыми или капроновыми лигатурами. Концы их опущены во флаконы с раствором фурацилина 1 : 5000 или другим дезинфицирующим раствором.



Рис. 50.
Микроирригатор, введенный в брюшную полость.

1 — микроирригатор; 2 — большой сальник.

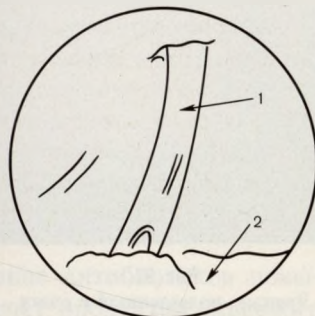
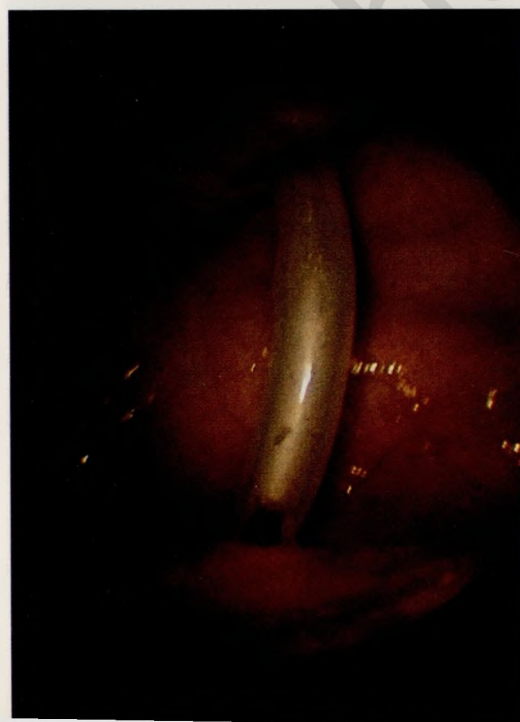
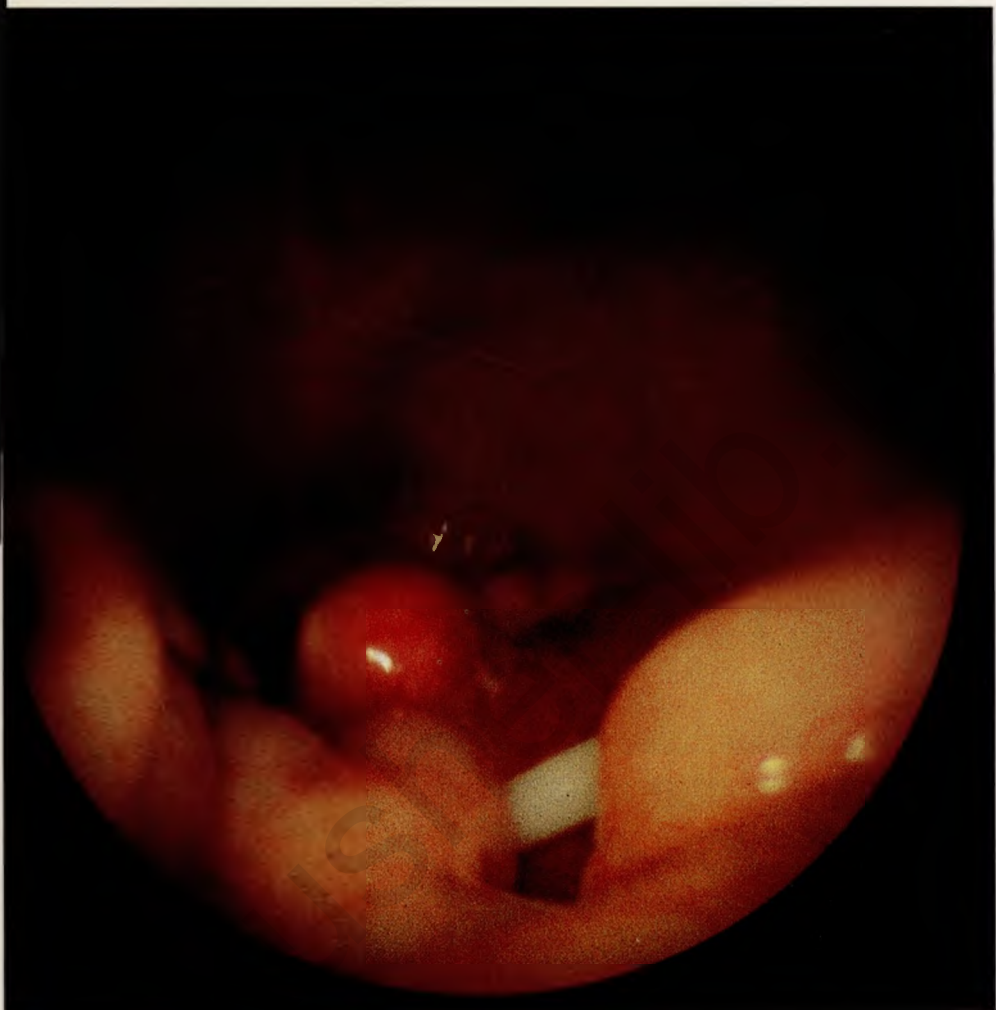


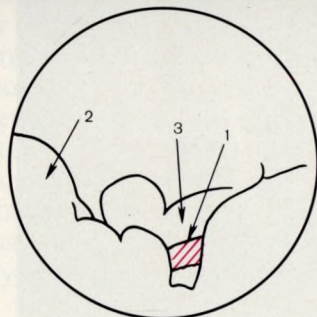
Рис. 51.
Дренаж, введенный в брюшную полость.

1 — дренаж; 2 — большой сальник.

**Рис. 52.**

Дренаж, подведенный к очагу воспаления.

1 — дренаж; 2 — большой сальник; 3 — гиперемированный покров матки.



Микроирригатор необходим для введения антибактериальных препаратов в брюшную полость. Антибиотики следует подбирать с учетом чувствительности к ним микроорганизмов и их вида, выявленного при посеве из брюшной полости, а также при бактериологическом и бактериоскопическом исследовании выделений из половых путей. В первые сутки до получения результатов антибиотикограммы целесообразно применять антибиотики группы аминогликозидов (канамицин).

Через микроирригатор при катаральном сальпингите производится введение раствора антибиотиков. При явлениях пельвеоперитонита для адекватного оттока перфузию необходимо начинать струйно, а затем переходить на капельное введение растворов. Дренажирование брюшной полости осуществляется лучше, если в ней остается небольшое количество газа. В случае нарушения оттока дренажные трубки необходимо промыть и изменить их положение. Дренажи и микроирригаторы следует удалить на 4–5-е сутки. При отсутствии эффекта дренажирования трубки могут быть удалены и раньше.

В острой стадии заболевания внутрибрюшное введение антибиотиков необходимо сочетать с внутривенным или внутримышечным их назначением.

Комплексная противовоспалительная терапия, помимо дренажирования брюшной полости, должна включать проведение мероприятий, направленных на ликвидацию интоксикации. С этой целью применяют низкомолекулярные растворы плазмозаменителей (гемодез, реополиглюкин), глюкозо-витаминные растворы (Селицкая С. С. и др., 1977). Следует помнить о необходимости коррекции электролитного баланса [Стрижова Н. В., 1976; Магидей М. Д., 1976]. С этой целью лучше всего применять раствор Рингера—Локка, содержащий основные электролиты плазмы и препараты калия.

В комплекс лечения необходимо включать витамины группы В, витамины С, Р, а также препараты, предупреждающие возникновение кандидамикоза.

В связи с тем, что широкое применение антибиотиков повышает аутосенсбилизацию организма за счет продуктов тканевого распада, в комплекс противовоспалительной терапии необходимо включать десенсбилизирующие препараты (димедрол, супрастин, дипразин и др.).

Комплексное противовоспалительное лечение, включающее дренажирование брюшной полости, избавляет некоторых больных от пробной лапаротомии и оказывает выраженный эффект. У большинства больных уже через 10–12 ч отмечается улучшение общего

состояния, уменьшение явлений интоксикации, купируются явления раздражения брюшины, болевой синдром. В течение 24 ч нормализуется число лейкоцитов в крови и температура тела.

Рассечение спаек. Лапароскопическая коагуляция спаек в брюшной полости преследует диагностическую и лечебную цель.

В первом случае органы малого таза недоступны осмотру вследствие спаечного процесса, причиной которого могут быть предшествующие оперативные вмешательства на органах брюшной полости и малого таза или перенесенные в прошлом воспалительные заболевания. Для получения более полной информации о состоянии органов малого таза пересечение спаек, препятствующих осмотру, является необходимым этапом эндоскопического исследования.

У большинства больных, клиническая картина заболевания которых обусловлена наличием спаечного процесса в малом тазе, возникает необходимость в рассечении спаек как в проведении лечебного мероприятия.

Несмотря на различие показаний, техническое исполнение манипуляций однотипно в обоих случаях.

Для рассечения спаек в брюшной полости применяют захватывающие инструменты различной формы для натяжения спаек, режущие инструменты (электронож, ножницы), которые используют и как электрод.

Рассечение плоскостных спаек без сосудов можно производить ножницами без применения электрокоагуляции. Плотные спайки и сальник, в толще которых проходят сосуды, необходимо коагулировать в месте рассечения.

Стерилизация женщин. Ни один из известных в настоящее время способов контрацепции не свободен от недостатков и в то же время не дает полной гарантии его эффективности.

Наиболее эффективным является метод стерилизации путем прерывания проходимости маточных труб. Во время лапаротомии производят перевязку, пересечение, иссечение участка маточной трубы, а также пережигание ее электрокоагулятором. Эффективность подобной стерилизации высока. По данным литературы, реканализация маточных труб и наступление беременности имеют место в единичных случаях.

Однако многие заболевания, при которых беременность противопоказана или связана с высоким риском, являются противопоказаниями к лапаротомии. У таких больных может быть произведена лапароскопическая стерилизация посредством наложения силиконового кольца или коагуляция маточной трубы.

Одним из основных ее достоинств является малая травматичность доступа для выполнения манипуляций на маточных трубах, незначительное количество осложнений. Вот почему при условии расширения медицинских и социальных показаний к стерилизации в США ежегодно эндоскопической стерилизации подвергается около 20 000 женщин.

Методы эндоскопической стерилизации: коагуляция маточной трубы на протяжении 1–2 см без ее пересечения; коагуляция маточной трубы с последующим пересечением ее или иссечением коагулированного участка: наложение одной или двух металлических скобок; наложение силиконового эластичного кольца на дубликатуру маточной трубы.

Стерилизация любым из перечисленных способов состоит из нескольких этапов.

1. Лапароскопия, осмотр органов брюшной полости и малого таза для выяснения наличия необходимых условий проведения последующих манипуляций, связанных с применением тока высокой частоты (отсутствие спаек между маточными трубами и рядом лежащими органами).

2. Захват маточной трубы щипцами типа „крокодил“ или с полукруглыми браншами на расстоянии не менее 2 см от угла матки.

3. Коагуляция ткани маточной трубы в течение 5–15 с (температура в ткани маточной трубы при этом достигает 180°).

Для достижения поставленной цели может оказаться достаточной только коагуляция ткани маточной трубы. Однако для сведения к минимуму риска возможной реканализации желательнее провести рассечение маточной трубы в коагулированном участке с помощью ножниц.

Таким образом, внедрение в клиническую гинекологическую практику современных эндоскопов с гибкой световолоконной оптикой с мощными источниками света является дальнейшим этапом в диагностике и лечении патологии гениталий.

Точность диагностики при лапароскопии (96–98 %) практически не уступает пробному чревосечению. Лапароскопия является высокоинформативным дополнительным методом исследования. Она позволяет избежать ненужной лапаротомии при дифференциальном диагнозе опухолей матки (субсерозных узлов) и яичников. У $\frac{2}{3}$ больных, перенесших чревосечение с явлениями спаечного процесса в брюшной полости, также можно избежать чревосечения.

Диагностика внематочной беременности (по типу трубного аборта или прогрессирующая) при лапароскопии составляет 100 %.

Незаменимым дополнительным методом является лапароскопия при бесплодии, особенно при уточнении проходимости маточных труб, строгого, объективного отбора больных для реконструктивных операций и биопсии яичников в комплексе клинического обследования.

Не меньшую значимость лапароскопия имеет и при производстве внутрибрюшных манипуляций: рассечение спаек, коагуляция эндометриозных очагов, кровоточащих сосудов при апоплексии яичника, дренирование брюшной полости.

Современная эндоскопия позволяет проводить дифференциальный диагноз между острой хирургической патологией, требующей немедленного оперативного лечения, и гинекологическими воспалительными процессами. Наш опыт свидетельствует о возможности проведения лапароскопии при клинике острого живота.

Уточнение диагноза в первые часы заболевания избавляет врача от напряженного наблюдения за больной, а больных нередко от ненужного пробного чревосечения.

Внедрение в практику дренирования брюшной полости (лапароскопии) способствует более быстрому и полному выздоровлению больных с острым двусторонним аднекситом, пельвеоперитонитом. Трудно отрицать необходимость лапароскопии при дифференциальном диагнозе острого двустороннего сальпингита и других видов патологии гениталий, требующих экстренного оперативного лечения (разрыв пиосальпинкса, кист, нарушение кровообращения в капсуле опухолевых образований и др.).

В заключение следует подчеркнуть, что эндоскопия должна производиться только по строгим показаниям. Объективная достоверность эндоскопии, кажущаяся доступность в то же время не должны подменять клинического мышления и других дополнительных методов исследования.

Эндоскопия должна проводиться только врачом-специалистом с хирургической подготовкой.

II

Гистероскопия

Предисловие

6.

История развития метода

Попытка осмотра внутренней поверхности матки относится к XIX веку. Впервые гистероскопию произвел в 1869 г. Pantaleoni с помощью прибора типа цистоскопа. У 60-летней женщины ему удалось обнаружить полиповидное разрастание, являвшееся источником маточного кровотечения. В 1895 г. Wittm на Венском конгрессе гинекологов доложил о результатах осмотра полости матки с помощью уретроскопа. Освещение обеспечивалось световым рефлектором и лобным зеркалом. В дальнейшем продолжались работы по совершенствованию гистероскопии. Исследования проводились в направлении улучшения условий осмотра (вымывание крови, растяжение стенок матки) и повышении качества смотровых приборов. Последнее достигалось за счет совершенствования увеличительных линз, размещения их относительно поверхности гистероскопа и за счет улучшения подачи света. С целью удаления крови в 1914 г. Heineberg применил водопромывную систему, которую впоследствии использовали многие исследователи. Делались попытки растяжения стенок матки вводимым в ее полость углекислым газом под давлением, что давало неплохие результаты осмотра, но у некоторых больных попадание газа в брюшную полость вызывало болевые ощущения. В 1927 г. Miculicz-Radecki, Freund сконструировали гистероскоп, который обеспечивал возможность производства биопсии под контролем зрения и получил название кюретоскопа. В эксперименте на животных Miculicz-Radecki впервые произвел электрокоагуляцию устьев маточных труб с целью

стерилизации. Одновременно гистероскопией занимался Ganss. Он создал прибор собственной конструкции, снабженный водно-промывной системой. Ganss высоко оценивал возможности гистероскопии для определения плодного яйца в матке, диагностики плацентарных полипов, рака тела матки, полипоза эндометрия, субмукозных узлов. Он считал, что во время гистероскопии можно осуществить стерилизацию женщин путем электрокоагуляции устьев маточных труб.

Б. И. Литвак (1933, 1936), Е. Я. Ставская и Д. А. Кончий (1937) для растяжения полости матки применяли изотонический раствор хлорида натрия.

Гистероскопию осуществляли при помощи гистероскопа Микулича-Радецкого и Фрейнда и применяли ее с диагностической целью для обнаружения остатков плодного яйца, установления диагноза послеродового эндометрита.

Был выпущен атлас о применении гистероскопии в акушерстве.

Однако гистероскопия не получила широкого распространения вследствие сложности техники, недостаточно хорошего обзора, недостатка знаний для правильной оценки наблюдающихся изменений матки.

Большим достижением явилось размещение линзы на срезе вершины гистероскопа, а не сбоку, что увеличило поле зрения [Schroeder, 1934].

Для растяжения полости матки он использовал жидкость, близкую по вязкости к воде. Жидкость поступала в матку из резервуара, расположенного на определенной высоте над больной. Для уменьшения кровоточивости эндометрия в нее добавляли несколько капель адреналина. Жидкость вводили с такой скоростью, которая необходима для поддержания растянутого состояния полости матки. Schroeder применил гистероскопию с диагностической целью для выявления фаз менструального цикла, при полипозе эндометрия, субмукозных узлах миомы матки, подчеркивал ее ценность для радиологов, которые с помощью гистероскопии могут уточнить локализацию раковой опухоли для проведения целенаправленного облучения. Он впервые попытался осуществить через полость матки стерилизацию 2 пациенток путем электрокоагуляции устьев маточных труб. Однако попытки эти оказались безуспешными. Важными были выводы

S. Englunda и соавт. (1957), которые, применив гистероскопию у 124 больных, показали, что при диагностическом выскабливании достаточно опытным специалистом эндометрий полностью удаляется только у 35 % больных.

У остальных в полости матки остаются измененные участки эндометрия, единичные и множественные полипы, субмукозные миоматозные узлы.

Несмотря на несовершенство метода осмотра полости матки, многие авторы отмечали его пользу в диагностике внутриматочной патологии: гиперпластических процессов и рака эндометрия, полипов слизистой оболочки матки и подслизистых миоматозных узлов [Norment, 1956; S. Englund et al., 1957; Bank, 1960; Gribb, 1960; Burnett, 1964]. Особенно подчеркивалась значимость этого метода для прицельной биопсии и контроля за тщательностью удаления патологического очага из матки.

В 1966 г. Marleschki предложил контрастную гистероскопию. Созданный им гистероскоп имел очень малый диаметр (5 мм) и не требовалось при введении его в матку расширения шейного канала, оптическая система прибора давала

увеличение изображения в $12\frac{1}{2}$ раз. Такое увеличение позволяло видеть сосудистый рисунок эндометрия и по его изменению судить о характере патологического процесса. Очень важным явилось введение в прибор кюветки малых размеров, позволяющей осуществлять биопсию под контролем глаза. Большое значение в развитии гистероскопии имело предложение Wulfsohn использовать для осмотра внутренней поверхности матки цистоскоп с прямой оптикой и одновременно применять резиновый надувной баллон для расширения полости матки. В дальнейшем этот метод усовершенствовал и широко начал применять в клинике Silander (1962–1964). Прибор Silander состоял из двух трубок: внутренней (смотровой) и наружной, по которой поступала жидкость. На дистальном конце наружной трубки укреплялась осветительная лампочка и баллон из тонкой латексной резины. После введения гистероскопа в полость матки шприцем в баллон нагнеталась жидкость, что создавало возможность осмотра стенок матки. Меняя давление в баллоне и используя определенную подвижность гистероскопа, можно было детально

осмотреть внутреннюю поверхность матки.

Используя подобный метод гистероскопии у 15 больных с маточным кровотечением на почве гиперпластических процессов эндометрия и у 40 больных раком матки,

Silander указал на высокую диагностическую ценность метода для выявления злокачественных процессов слизистой оболочки матки.

После предложения Silander многие гинекологи как в нашей стране [Персианинов Л. С. и др., 1970; Волобуев А. И., 1972, 1973; Ферманян А. Х., 1974; Илиеш А. П., 1975; Водяник Н. Д. 1976], так и за рубежом [Lyon, 1964; Esposito et al., 1965; Belvederi, Borghetti, 1971; Kasamatsu et al., 1973] начали использовать данный метод для выявления внутриматочной патологии.

Была показана возможность диагностики субмукозных узлов миомы матки, полипов и гиперплазии эндометрия, рака тела матки, остатков плодного яйца, аномалий развития матки. В то же время выявить характер гиперпластического процесса с помощью данного типа гистероскопа не представлялось возможным. Новый этап наступил после внедрения в медицинскую

практику фиброволоконной оптики и жесткой оптики с системой воздушных линз. При использовании фиброволокна достигается хорошая освещенность объекта, значительное увеличение его во время осмотра, возможность осмотра каждой стенки полости матки без применения баллонов.

Волоконные световоды подают на объект „холодный свет“. Это устраняет недостаток, присущий эндоскопам с электрической лампочкой на дистальном конце прибора и заключающийся в том, что при продолжительном горении лампочка, а с ней и оправа постепенно нагреваются, что может вызвать ожог слизистой оболочки исследуемой полости. Волоконные световоды повышают безопасность при работе эндоскопом, так как вместе с лампой из прибора удалены электропровод и электроконтакты.

Огромным преимуществом современной гистероскопии является возможность получения фотографий и осуществления киносъемки. Со времени использования современных эндоскопов началась разработка сред, вводимых в матку, проводилось накопление информации для выработки диагностических критериев

внутриматочной патологии, определялась возможность осуществления внутриматочных манипуляций.

Для проведения гистероскопии обязательным условием является растяжение стенок матки, следовательно, в ее полость необходимо вводить те или иные среды (газовые или жидкостные).

В качестве газа используется воздух и углекислый газ.

Большинство исследователей предпочитают введение последнего, так как при введении воздуха возможна эмболия [Бакулева Л. И. и др., 1979; Н. Lindemann, 1972; K. Semm, 1973; Н. Hepp, Roll, 1974; Bartish, Dillon, 1976, и др.].

Введение углекислого газа может осуществляться при применении гистероскопов малого диаметра (от 2 до 5 мм), что не требует расширения шеечного канала. Авторы, использовавшие его при гистероскопии, указывают на хорошую видимость стенок матки, на удобство производства фото- и киносъемок. Однако М. Cohen и соавт. (1973), А. Siegler и соавт. (1976) и др. указывают на существенные недостатки введения в матку газа. К ним относятся появление неприятных ощущений у больных при попадании его в

брюшную полость, возможность развития газовой эмболии.

Углекислый газ начали использовать широко после предложения Lindemann применять специальный адаптер (шеечный колпачок) для вакуумной фиксации гистероскопа к шейке матки.

Из жидкостных сред для растяжения полости матки применяют изотонический

раствор хлорида натрия

[Sugimoto et al., 1975],

5 % раствор декстрозы [Quinones-Guerrero, 1972],

жидкости с высокой вязкостью —

поливинилпирролидон

[Menken, 1968] и 30 %

раствор декстрана

[Савельева Г. М. и др., 1976;

Endström et al., 1970;

Levine, Neuwirth, 1972].

Последний характеризуется высокой вязкостью, благодаря

чему он не смешивается с

кровью и слизью и,

следовательно, обеспечивается

хорошая видимость и

возможность фотографирования гистероскопической картины.

В связи с повышенной вязкостью декстран может

дольше удерживаться

в полости матки, что

позволяет увеличить срок

исследования [Levine,

Neuwirth, 1972; Cohen,

Dmowski, 1973]. В то же

время 30 % раствор декстрана

обладает высокой липкостью,

что создает определенные механические трудности при введении жидкости под нужным давлением и при уходе за гистероскопом.

Независимо от применяемой среды многие исследователи отметили большую ценность гистероскопии для диагностики различных форм внутриматочной патологии (субмукозных узлов миомы, полипов эндометрия, внутриматочных синехий, перегородок, рака и гиперпластических процессов эндометрия и др.). По мнению Gabos (1976), гистероскопия является более точным диагностическим методом по сравнению с гистеросальпингографией, особенно при выявлении аденомиоза.

По мере распространения гистероскопии в качестве одного из методов обследования больных накапливался опыт по трактовке гистероскопических картин при различных видах внутриматочной патологии, расширялись показания к ее применению, уточнялись противопоказания, определялась возможность

внутриматочных манипуляций. David и соавт. (1978) использовали гистероскопию для исследования больных с полипом шеечного канала. Трансцервикальную катетеризацию маточных труб во время гистероскопии успешно применили Lindemann (1972, 1973), Levine, Neuwirth (1972) и др. Стерилизацию женщин с помощью гистероскопии осуществили Menken (1971), Hepp, Roll (1974), Valle, Sciarra (1974), Lindemann и др. (1976). Однако чрезматочная стерилизация оказалась сопряжена с высокой частотой осложнений и неудач. По данным Darabi, Richart (1977), в 35,5 % случаев стерилизация оказалась неэффективной, у 3,2 % женщин отмечены серьезные осложнения (перфорация матки, ранение кишечника, перитонит). Гистероскопию используют и для контроля за эффективностью лучевой терапии при раке шейки матки [Porto, Gaujoux, 1972] и лечения внутриматочных синехий [Porto, 1973; March, Israel, 1976].

Аппаратура и среды, используемые при гистероскопии

В настоящее время применяют следующие методы гистероскопии: 1) метод Silander с использованием баллона; 2) кудкостную гистероскопию; 3) газовую гистероскопию; 4) контактную гистероскопию.

Гистероскоп модели Silander в модификации Л. С. Персианинова и соавт. создан на основе смотрового цистоскопа. Длина прибора от окуляра до лампочки 29 см, диаметр наружной трубки 8,3 мм. Оптическая система состоит из объектива, расположенного на дистальном конце трубки, системы линз и окуляра, размещенного в проксимальной части. На дистальном конце гистероскопа укреплен латексный баллон. С помощью 20-граммового шприца его заполняют дистиллированной водой. Гистероскоп дает обратное изображение, увеличенное примерно в 2 раза.

Аппаратура для газовой и жидкостной гистероскопии аналогична по конструкции и отличается лишь незначительно друг от друга.

Гистероскопы выпускаются фирмами „Storz“ (ФРГ) с оптическими трубками фирмы „Hopkins“, „Suss-Wolf“ (ФРГ) с оптическими трубками „Lumina-Optic“ и японской фирмой „Olympus“. Оптические трубки фирмы „Hopkins“ и „Lumina-Optik“ аналогичны лапароскопическим оптическим трубкам и отличаются от них лишь размерами.

Система воздушных линз оптических трубок гистероскопа, несмотря на их малый диаметр, обладает высокой разрешающей способностью и, следовательно, высокой четкостью изображения; отсутствием хроматической аберрации, что позволяет получать высококачественные фотографии без искажения цветопередачи. При приближении к объекту система позволяет получать увеличенные изображения в $3\frac{1}{2}$ раза.

В комплект гистероскопа „Storz“ входят: оптическая трубка фирмы „Hopkins“ с различными углами наблюдения (30° , 70° , 90°); полный корпус эндоскопа диаметром 7 мм с вентилями для подключения жидкостной или газовой систем, операционным каналом для введения инструментов; источник света со световодами длиной 180 см и диаметром светопроводящего жгута 3,6 и 4,8 мм; ва-

куумные адаптеры с шеечными колпачками различных диаметров; инсуффляторы для газовой гистероскопии; набор гибких инструментов (биопсийные щипцы, катетеры и зонды для бужирования маточных труб, зонды с изолированным корпусом для коагуляции очагов эндометриоза и устья труб).

В настоящее время фирма „Storz“ выпускает две модели операционных гистероскопов. Корпус гистероскопа модели 27015 В вводят в матку с мандреном, затем последний извлекают и вместо него вводят оптическую трубку. Гистероскоп модели 27018 В вводят в собранном виде, так как оптическая трубка вставлена в корпус.

Источниками света для гистероскопии являются стандартные модели, описанные в разделе аппаратуры для лапароскопии, выпускаемые фирмой „Storz“.

Вакуумные адаптеры представляют собой трубку с герметичным клапаном, препятствующим утечке оптической среды с одной стороны, и колпачком, герметично фиксирующимся на шейке матки — с другой. Стандартный набор включает адаптеры с колпачками трех размеров.

Гистероскопические инсуффляторы для введения углекислого газа являются сложными электронными устройствами, регулирующими подачу газа в полость матки по принципу „постоянное давление — переменный объем“ или „постоянный объем — переменное давление“. В первом случае датчики регулируют подачу газа, поддерживая постоянное, заданное исследователем давление в полости матки на уровне 160–180 мм рт.ст. (21,3–24,0), компенсируя утечку газа через маточные трубы в брюшную полость. Скорость потока углекислого газа не превышает 80–100 мл/мин. Во втором случае датчики регулируют скорость поступления газа в полость матки от 0 до 100 мл/мин.

Скорость поступления газа в полость матки 100 мл/мин и давление в полости 180 мм рт.ст. являются верхними значениями, при которых углекислый газ, даже попадая в сосуды матки, полностью утилизируется в организме, не вызывая газовой эмболии.

Биопсийные щипцы представляют собой инструменты в изолированном корпусе, их можно использовать как электроды для коагуляции очагов эндометриоза. Зонд для коагуляции устьев маточных труб с целью стерилизации представляет собой биполярный электрод длиной 300 мм и диаметром 1,5 мм, присоединяющийся к генератору тока высокой частоты любой конструкции, предусматривающей возможность биполярной коагуляции.

При использовании тока напряжения не более 6 В, мощностью

от 2 до 5 Вт и времени воздействия не более 20 с, зона коагуляционного некроза не превышает 6 мм и не выходит за пределы серозного покрова.

Коагуляцию эндометриоидных ходов можно производить только при газовой гистероскопии с помощью биполярного электрода и использованием токов высокой частоты. Преимуществом биполярной коагуляции является большая плотность тока на малой площади и отсутствие электрода на коже. Электрод для биполярной коагуляции подключают с помощью специального кабеля к источнику тока высокой частоты (аппарат „электронож“).

Высокое качество оптики фирмы „Storz“ позволяет проводить фото- и киносъемку при тех же условиях, что и при лапароскопии.

Методика гистероскопии

Подготовка больных к гистероскопии. Гистероскопию следует рассматривать как оперативное вмешательство, которое в зависимости от показаний может проводиться как в экстренном, так и в плановом порядке. Плановая эндоскопия производится после клинического обследования больных, включающего исследование крови, мочи, мазков из влагалища на степень чистоты, рентгеноскопию грудной клетки, ЭКГ. Больным пожилого возраста, особенно с ожирением, целесообразно производить определение сахара в крови. Данные двуручного исследования, показатели 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 характер обезбоживания. При наличии у больной экстрагенитальной патологии (заболевания сердца, легких, гипертоническая болезнь и др.) необходима консультация соответствующего специалиста и проведение патогенетической терапии до полной компенсации выявленных нарушений в случае их обнаружения. Наличие III–IV степени чистоты влагалища является показанием к его санации.

Указанные выше исследования могут быть проведены в амбулаторных условиях до поступления больной в стационар. В распоряжении врача при плановой гистероскопии имеется достаточно времени для проведения психологической подготовки больной, которая включает разъяснение целей исследования, а также для проведения коррекции выявленных изменений в организме больной.

Плановая эндоскопия должна включать также следующие мероприятия: а) подготовку кишечника (накануне манипуляции ставят очистительную клизму); б) бритье наружных половых органов; в) опорожнение мочевого пузыря перед исследованием; г) санация влагалища (вечером и утром в день исследования влагалище промывают раствором фурацилина 1:5000 или 2–3% раствором перманганата калия). Операцию проводят натощак.

Экстренная гистероскопия, как правило, проводится при наличии

обильного кровотечения, требующего безотлагательного выскабливания эндометрия.

Обезболивание при гистероскопии. Сама гистероскопия безболезненна и не требует специального обезболивания, поэтому выбор последнего зависит от необходимости в производстве гистероскопии во время расширения цервикального канала диагностического выскабливания эндометрия, удаления крупных полипов или миоматозных узлов, бужирования маточных труб, электрокоагуляции.

Оптимальным вариантом обезболивания с учетом противопоказаний к нему является внутривенный сомбревиновый наркоз. Допустимо использование масочного наркоза закисью азота или фторотаном. Парацервикальная анестезия раствором новокаина менее эффективна. Однако при отсутствии возможности общего обезболивания (особенно больным, которым гистероскопия проводится по экстренным показаниям) она может быть применена.

У большинства рожавших женщин гистероскопическая трубка свободно проходит через цервикальный канал без его расширения. Для введения трубки у нерожавших женщин достаточно расширить цервикальный канал до № 7 расширителя Гегара. Исходя из этого, при гистероскопии как жидкостной, так и газовой, производимой только с целью диагностики внутриматочной патологии и осуществления контроля за эффективностью терапии по поводу гиперпластических процессов эндометрия, допустимо ограничиться внутримышечным введением следующей смеси: 1 мл 2 % раствора Sol. Promedoli, 2 мл 1 % раствора Sol. Dimedroli и 1 мл 0,1 % раствора Sol. Atropini sulfurici.

Техника диагностической гистероскопии. Женщина находится на гинекологическом кресле как для малых гинекологических операций. Наружные половые органы и влагалище обрабатывают 5 % раствором настойки йода или спиртом.

Методика гистероскопии с использованием жидких сред и газа требует специального описания.

Проведение гистероскопии с использованием жидких сред. После обработки шейки матки 5 % раствором настойки йода ее фиксируют пулевыми щипцами, затем производят осторожное зондирование полости матки.

Большинство исследователей [Lindemann, 1972; Cohen, Dmowski, 1973; Valle, Sciarra, 1974] рекомендует расширение цервикального канала до № 6—7 расширителей Гегара, что является достаточным для введения гистероскопа в полость матки. Однако при этом затруднен отток жидкости из полости матки, в связи с чем она

довольно легко попадает в брюшную полость. Целесообразно производить расширение цервикального канала до № 11 расширителей Ге-гара, что обеспечивает хороший и быстрый отток помутневшей жидкости из матки через цервикальный канал, так как между его стенкой и тубусом гистероскопа образуется свободное пространство. Смена жидкости в процессе исследования обеспечивает более четкое изображение. Кроме того, вводимая жидкость не успевает попадать через маточные трубы в брюшную полость, что исключает появление неприятных ощущений у больной. Расширение цервикального канала до № 11 обеспечивает более результативное диагностическое выскабливание и возможность прицельного удаления крупных полипов эндометрия.

После расширения цервикального канала в полость матки за внутренний зев вводят гистероскоп с подключенным световодом и промывной системой. Продвижение гистероскопа в полости матки должно осуществляться лишь после заполнения ее жидкой средой и под контролем зрения. Жидкость в полость матки можно вводить шприцем Жане (емкость шприца 500 мл) под давлением не более 200 мм рт.ст. (26,7 кПа). Как правило, для хорошего осмотра достаточно создать давление 100–120 мм рт.ст. (13,3–16,0 кПа).

Осмотр начинается с общего обзора полости матки. При этом обращается внимание на рельеф стенок матки, состояние эндометрия, осматриваются устья маточных труб. Продвигая гистероскоп в дистальном направлении к дну матки и вращая его по оси, можно осмотреть всю полость матки. При наличии показания через операционный канал гистероскопа без выведения прибора из матки могут быть введены щипцы для взятия биопсии под визуальным контролем, произведено пересечение синехий и перегородок специальными ножницами, катетеризация и бужирование маточных труб. Все жидкие среды обладают высокой прозрачностью и показателем преломления, близким единице, поэтому при гистероскопии возможно производить фото- и киносъемку с хорошей цветопередачей.

Извлекая из полости матки гистероскоп, осматривают цервикальный канал (рис. 53). Жидкие среды не позволяют производить манипуляции с использованием электрокоагулятора. Сама процедура гистероскопии непродолжительна и занимает 3–5 мин. Кровяные выделения при гистероскопии с использованием жидкой среды не являются препятствием к тщательному осмотру внутренней поверхности матки и не снижают ее качества, так как кровь, не успев образовать сгусток, удаляется током жидкости из полости матки через цервикальный канал.

Методика проведения гистероскопии с использованием газа. Шейку матки после обработки 5% настойкой йода или спиртом фиксируют пулевыми щипцами. Осторожно, не травмируя слизистую оболочку цервикального канала и тела матки, производят зондирование и расширение цервикального канала до №7 расширителей Гегара. В зависимости от величины шейки матки подбирают колпачок-адаптер соответствующего размера. В канал адаптера вво-

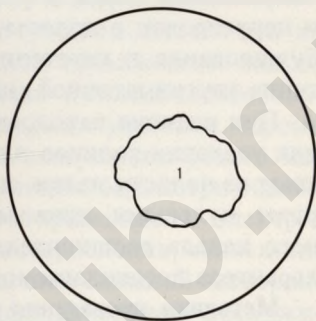


Рис. 53.
Гистероскопическая
картина внутреннего зева
(1) цервикального канала.

дят расширитель Гегара № 6–7, с помощью которого колпачок (после снятия пулевых щипцов с шейки матки) надевают на шейку матки и фиксируют на ней путем создания в колпачке отрицательного давления с помощью специального шприца или вакуумного отсоса. После извлечения расширителя из канюли адаптера в полость матки вводят корпус гистероскопа без оптической трубки. Через канал корпуса в полость матки вводят 40–50 мл изотонического раствора хлорида натрия (для промывания полости матки от крови), который затем с помощью отсоса удаляют. К оптической трубке гистероскопа подключают световод, оптику фиксируют в корпусе гистероскопа. К одному из вентилях в корпусе присоединяют трубку, по которой поступает углекислый газ из гистерофлятора со скоростью 60–80 мл/мин. В течение 20 с в полости матки создается давление 160–180 мм рт.ст. (21,3–24,0 кПа), необходимое для достаточной дилатации полости матки. Расширив полость матки и удалив сгустки крови (если они имеются), приступают к осмотру внутренних стенок матки, продвигая гистероскоп в дистальном

направлении к дну матки и вращая его по оси. При этом (как и при использовании жидких сред) обращают внимание на рельеф стенок, состояние эндометрия, осматриваются устья маточных труб. Использование углекислого газа для осмотра внутренней поверхности матки позволяет проводить фото- и киносъемку с хорошей цветопередачей. Без извлечения гистероскопа можно произвести прицельную биопсию под контролем зрения, электрокоагуляцию эндометриальных ходов и устьев маточных труб, пересечение синехий и перегородок в полости матки с помощью специальных ножниц, бужирование и катетеризацию маточных труб, фиксацию и удаление внутриматочной спирали.

При наличии патологии, требующей выскабливания эндометрия или удаления полипов или подслизистых узлов, гистероскоп извлекают из полости матки, снимают адаптер, шейку матки снова фиксируют пулевыми щипцами и производят расширение цервикального канала расширителями Гегара до № 11—15 (в зависимости от характера предполагаемого вмешательства).

Методика проведения гистероскопии с помощью модели Silander с баллоном. После расширения цервикального канала до № 11 расширителей Гегара гистероскоп вводят за внутренний зев шейки матки и включают освещение. Баллон заполняют дистиллированной водой. Увеличиваясь в объеме, он раздражает рецепторы стенки матки и, плотно прилегая к ним, прекращает кровотечение. Обзор начинают с общего осмотра стенок матки. Для этого объектив прибора следует расположить сразу за внутренним зевом. Обычно хорошо видна вся полость матки и устье маточных труб. Для более детального осмотра какого-либо участка эндометрия прибор продвигают вперед, увеличивая или уменьшая количество жидкости в баллоне. После удаления прибора из полости матки при наличии показаний производят выскабливание слизистой оболочки цервикального канала и стенок матки, прицельное удаление больших полипов и подслизистых миоматозных узлов с последующей контрольной гистероскопией.

Каждый из описанных методов гистероскопии имеет свои преимущества и недостатки.

Преимущества гистероскопии с использованием жидких сред заключаются в возможности проведения контроля за качеством выскабливания после промывания полости матки и освобождения ее от крови и сгустков. Достаточное расширение цервикального канала при использовании жидкой среды обеспечивает хороший отток из полости матки и, следовательно, гарантирует соблюдение принципов абластики при наличии рака тела матки

и исключает возможность разрыва матки при прорастании миометрия раковой тканью. Наконец, гистероскопия с использованием жидкой среды не требует применения адаптера и может быть выполнена при деформации шейки матки старыми разрывами, при атрофии и эрозии шейки матки.

Недостатком при использовании жидких сред является невозможность манипуляций внутри матки с применением электрокоагуляции.

Гистероскопия с использованием углекислого газа не требует специального обезболивания, будучи примененной только для диагностики внутриматочной патологии. Газовая гистероскопия может быть осуществлена в амбулаторных условиях. Кроме того, она дает возможность производить коагуляцию устьев маточных труб с целью стерилизации, коагуляцию эндометриоидных ходов, рассечение синехий, перегородок с применением электрокоагуляторов. К недостаткам газовой гистероскопии относятся: организационные сложности в связи с наличием сложной электронной аппаратуры, требующей высококвалифицированного обслуживания. Кроме того, ее нельзя проводить при эрозии и деформациях шейки матки старыми разрывами, так как в этих случаях возможно травмирование шейки матки адаптером. Условия для герметичного наложения последнего отсутствуют. При прорастании миометрия раковой тканью герметичное закрытие шейки матки адаптером может способствовать разрыву тела матки даже при незначительном давлении газа. Наконец, в связи с возможной опасностью газовой эмболии произвести контроль за качеством диагностического выскабливания не представляется возможным так же, как за полнотой удаления полипов или миоматозных узлов.

Преимущества при использовании гистероскопа модели Sitander с баллоном заключаются в доступности прибора для любого гинекологического стационара, простоте его употребления, в возможности осуществления контроля за качеством выскабливания. При этом исключается возможность эмболии через зияющие сосуды. Метод исключает возможность попадания содержимого матки в брюшную полость через маточные трубы и, следовательно, может быть использован при подозрении на рак тела матки и при пиометре. Кроме того, гистероскопия с использованием баллона не требует применения адаптера и может быть выполнена при наличии патологических изменений на шейке матки.

Недостатком этого вида гистероскопии являются технические трудности, обусловленные непрочностью резиновых баллонов и возможностью их разрыва при выполнении процедуры.

Данный метод не позволяет проводить электрокоагуляцию, а также бужирование маточных труб, пересечение перегородок и синехий. К существенным недостаткам метода относятся недостаточная освещенность и небольшое увеличение объекта.

Однако описанные методы гистероскопии являются ценными в диагностике внутриматочной патологии и могут быть использованы в клинической практике гинекологов с учетом преимущества и недостатков каждого из них.

Наиболее удобным в повседневной практике гинекологов является гистероскоп с использованием жидких сред, так как он прост в эксплуатации и отличается высокой информативностью. Этот вид гистероскопии позволяет проводить в матке операции и манипуляции без применения электрокоагуляторов. Менее удобным, из-за сложностей в эксплуатации, является гистероскоп с использованием газа. Однако, эта модель неопределима в случаях необходимости проведения манипуляций и операций в матке с применением электрокоагуляции.

Прост в использовании гистероскоп модели Silander. В тоже время, небольшое увеличение, невозможность проведения манипуляций под контролем зрения, а также некоторые технические неудобства снижают ценность этой модели гистероскопа.

Показания, противопоказания и осложнения при гистероскопии

Показания к гистероскопии. Гистероскопия может быть произведена с диагностической целью, с целью контроля за эффективностью проводимой терапии, с целью проведения оперативных вмешательств и манипуляций в полости матки.

С целью диагностики гистероскопия производится при дисфункциональных маточных кровотечениях, кровяных выделениях в периоде менопаузы, при подозрении на подслизистую миому матки, при аномалиях развития матки, при подозрении на аденомиоз и рак эндометрия.

При наличии перечисленных показаний может быть использована как жидкостная, так и газовая гистероскопия. Однако, учитывая, что при большинстве показаний, возможно, потребуется проведение внутриматочных манипуляций (диагностическое выскабливание, удаление подслизистых узлов миомы и крупных полипов) и контроль за их выполнением, целесообразно применять для диагностики гистероскоп с использованием жидких сред.

При диагностическом выскабливании эндометрий не всегда удаляют полностью. По данным Н. Д. Водяник (1976), Englund и соавт. (1957) и др., при выскабливании слизистой оболочки даже врачами высокой квалификации только у 35–40 % больных наблюдается полное удаление эндометрия. По нашим данным, у 80 % больных при полипозе эндометрия, особенно при наличии крупных полипов, при контрольной гистероскопии после выскабливания обнаруживаются остатки полипов или измененного эндометрия. Последние нередко расцениваются как рецидив заболевания, что приводит к неправильной тактике ведения больных с гиперпластическими процессами эндометрия. Кроме того, в неудаленной части эндометрия могут быть неопластические изменения, которые своевременно не распознаются [Plotz, 1974].

Приводим пример.

Больная Ф., 57 лет, поступила с диагнозом: кровотечение в менопаузе. На фоне менопаузы, продолжающейся 5 лет, 3 мес назад появились кровяные выделения из половых путей, по поводу чего произведено раздельное диагностическое выскабливание. Гистологическое исследование: атрофичный эндометрий. Кровяные выделе-

ния продолжались. Гистероскопия: в правом маточном углу определялись полиповидные разрастания серого цвета, $0,5 \times 0,3$ см. На остальном протяжении эндометрий тонкий. Произведено прицельное удаление полиповидных разрастаний. Гистологическое исследование: частицы высокодифференцированной аденокарциномы. Большая оперирована. При гистологическом исследовании послеоперационного макропрепарата инвазии в миометрий не обнаружено.

Применение гистероскопии следует считать показанным при ранних стадиях рака эндометрия, так как она позволяет определить локализацию процесса, его распространенность по поверхности, а также осуществить полное удаление измененного эндометрия при наличии I стадии поражения. Это имеет важное значение для решения вопроса о выборе метода лечения впоследствии.

По нашим данным, при подозрении на рак эндометрия гистероскопия может проводиться всеми гистероскопами описанных конструкций. Однако при использовании гистероскопа с применением жидких сред необходимо расширить цервикальный канал не менее, чем до № 11 расширителей Гегара, чтобы обеспечить хороший отток жидкости через цервикальный канал и исключить попадание ее через маточные трубы в брюшную полость.

Вторая группа показаний включает в себя необходимость контроля за эффективностью проводимой терапии, в частности по поводу гиперпластических процессов эндометрия. Гистероскопия при этом должна осуществляться в комплексе с другими методами исследования (радиоизотопное исследование эндометрия, цитологическое исследование аспиратов из полости матки). Наличие атрофии эндометрия после лечения (по данным гистероскопии), отсутствие пролиферативных процессов эндометрия (по данным радиометрии и цитологического исследования аспиратов из полости матки) позволяют отказаться от диагностического выскабливания и служат основанием для отмены гормонального лечения. Обнаружение гиперпластического процесса при контрольной гистероскопии после лечения позволяет поставить диагноз рецидива. В этом случае вопрос о дальнейшем ведении больных решается в зависимости от данных других методов исследования: гормонального фона, результатов радиометрии и цитологического исследования аспиратов, гистологического исследования соскоба, общего состояния больной. Отсутствие нарастания выраженности пролиферативных процессов в эндометрии позволяет продолжить гормональную терапию, увеличить дозу препарата. В противном случае показано оперативное лечение.

Контроль за эффективностью проводимой терапии может осуществляться амбулаторно с применением газовой гистероскопии.

В стационаре для этих целей может быть применен гистероскоп как с использованием жидких сред, так и газа.

Контроль необходим также при атрофии эндометрия и метроррагиях у больных, находящихся в периоде менопаузы. Важность его проведения явствует из работ Я. В. Бохмана (1972), Б. И. Железнова (1973), Е. П. Зайцевой (1975), Г. М. Савельевой (1979), показавших, что атрофия эндометрия в периоде менопаузы является фоном, на котором нередко развивается рак эндометрия. Мы провели контроль за состоянием эндометрия с помощью гистероскопии (через 3–6 мес) в течение 3–5 лет у 26 больных. Атрофия эндометрия за период наблюдения сохранилась у 20 из них. У 5 женщин через 1–2 года динамического наблюдения были обнаружены мелкие полипы эндометрия, расположенные ближе к устью маточных труб, которые представилось возможным удалить только прицельно под контролем гистероскопии. Данные гистероскопии были подтверждены результатами гистологического исследования. У 1 больной 65 лет через 2 года наблюдения на фоне атрофии эндометрия в устье левой маточной трубы при гистероскопии были обнаружены разрастания бледно-розового цвета на площади $0,3 \times 0,5$ см, которые были удалены. При гистологическом исследовании удаленной ткани диагностирована аденокарцинома эндометрия. Большая оперирована. При операции установлена аденокарцинома эндометрия I стадии.

Таким образом, гистероскопия является высокоинформативным методом контроля за состоянием эндометрия у больных с его атрофией в периоде менопаузы, сопровождающейся кровотечением. Эндоскопический метод позволяет выявить ранние стадии патологического процесса и произвести прицельную биопсию.

Кроме того, как указывалось выше, гистероскопия применяется с целью проведения оперативных вмешательств и манипуляций в полости матки. К ним относятся: а) удаление крупных полипов эндометрия и подслизистых миоматозных узлов; б) пересечение перегородок и синехий в полости матки; в) бужирование устьев маточных труб; г) коагуляция эндометриоидных ходов; д) извлечение внутриматочной спирали при безуспешной попытке ее удаления обычными приемами.

Противопоказания к гистероскопии. Явными противопоказаниями к гистероскопии, как и к любой внутриматочной операции, являются: 1) общие инфекционные заболевания (ангина, грипп, воспаление легких, острый тромбофлебит, пиелонефрит и др.); 2) тяжелое состояние больной при заболеваниях сердечно-сосудистой системы, паренхиматозных органов (печени, почек); 3) острые вос-

палительные заболевания половых органов; 4) III—IV степень чистоты влагалищных мазков, наличие в них грибка молочницы и трихомонад.

Наличие пиометры у больных в период менопаузы не исключает возможности проведения гистероскопии, так как по нашим данным, одной из причин развития пиометры нередко могут быть крупные полипы эндометрия, которые не представляется возможным удалить без контроля гистероскопии. Больным этой группы в течение 2 нед необходимо провести комплексную противовоспалительную терапию (включая назначение антибиотиков) с санацией влагалища. На фоне антибактериальной терапии можно произвести гистероскопию. Для этой цели лучше использовать гистероскоп с применением жидкой среды с расширением цервикального канала не менее чем до №11 расширителей Гегара (для обеспечения хорошего промывания полости матки стерильными растворами). Подобная тактика необходима и при проведении гистероскопии у больных с явлениями эндометрита при неполном удалении плодного яйца. В послеоперационном периоде необходимо продолжить противовоспалительную терапию, назначая дополнительно спазмолитические и сокращающие матку средства.

Ценность гистероскопии при неполном удалении плодного яйца с клиникой эндометрита демонстрирует следующий пример.

Больная К., 21 года, поступила с диагнозом: остатки плодного яйца (?). Пиометра. 6 мес назад произведено искусственное прерывание беременности при сроке 13—14 нед. Послеабортный период осложнился субинволюцией матки и высокой лихорадкой в течение 7 дней. В дальнейшем стали беспокоить обильные гнойные выделения из половых путей. Дважды производилось диагностическое выскабливание (с целью удаления остатков плацентарной ткани). Неоднократные курсы антибактериальной терапии были неэффективны. При гинекологическом исследовании обнаружены небольшое увеличение матки и обильные гнойные выделения из канала шейки матки. Гистероскопия проведена после расширения цервикального канала до прохождения бужа №13 с применением жидких сред. В дне матки определялись тонкие пластинчатые кости головки плода, которые плотно прилегали к стенкам матки. Прицельно удалены. Послеоперационный период без осложнений. Наступило полное выздоровление.

Осложнения при гистероскопии. При проведении исследования возможны следующие осложнения: обострение хронического воспалительного процесса [Илиеш А. П., 1975; Cohen, Dmowski, 1973], перфорация матки [Siegler, 1976], разрыв матки [Semm, 1976]. Не исключается попадание раствора и газа в брюшную полость через маточные трубы и вследствие этого кратковременное незначительное раздражение брюшины.

Обострение воспалительного процесса при гистероскопии возникает не чаще, чем при выскабливании слизистой оболочки матки. Из 3000 больных мы наблюдали его у 3 женщин. Процесс был купирован в течение короткого промежутка времени противовоспалительной антибактериальной терапией. У 1 больной на 4-е сутки после гистероскопии развился острый аднексит, консервативное лечение которого оказалось неэффективным. Ввиду нарастания явлений перитонита больная оперирована. У данной нерожавшей больной, перенесшей в прошлом воспаление придатков матки, из-за выраженной ригидности шейки матки не представлялось возможным расширить цервикальный канал более чем до №9 расширителей Гегара. Это привело к задержке выделений из полости матки, развитию эндометрита, а затем к дальнейшему распространению инфекции.

У 4 больных в возрасте старше 60 лет с подозрением на рак тела матки в момент расширения цервикального канала расширителями Гегара была произведена перфорация матки, обнаруженная в момент проведения обзорной гистероскопии. Следует отметить, что при использовании жидких сред при наличии перфорации обратный ток жидкости через цервикальный канал отсутствует, так как она через перфорационное отверстие свободно изливается в брюшную полость. Этот признак является одним из диагностических критериев перфорации матки.

Описанные выше осложнения возможны и при диагностическом выскабливании без гистероскопии и не снижают ценности метода.

Данные гистероскопии в норме и при различной внутриматочной патологии

10.1 Гистероскопическая картина при нормальном менструальном цикле и в период менопаузы

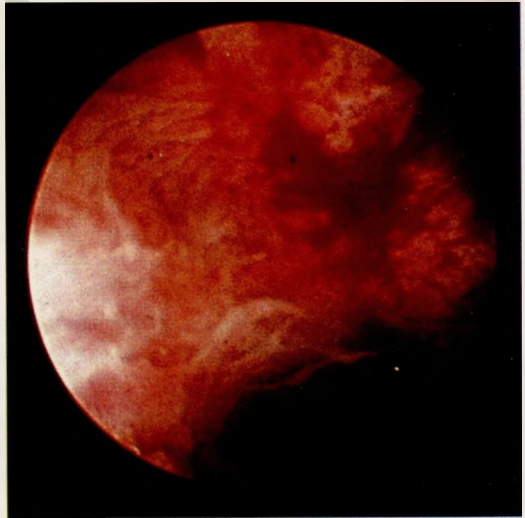
Эндометрий в фазе пролиферации. Гистероскопическая картина эндометрия в фазе пролиферации зависит от дня менструального цикла. В фазе ранней пролиферации (до 7-го дня цикла) эндометрий почти на всем протяжении тонкий, бледный, на отдельных участках просвечивают мелкие кровоизлияния, видны единичные неотторгнувшиеся участки эндометрия бледно-розового цвета (рис. 54), можно хорошо увидеть устья маточных труб (рис. 55).

Постепенно (начиная с 9–10-го дня менструального цикла) эндометрий утолщается, становится более сочным, бледно-розового цвета, сосуды не видны. В фазу поздней пролиферации эндометрий на отдельных участках определяется в виде утолщенных продоль-



Рис. 54.
Эндометрий в фазе ранней
пролиферации. Видны
неотторгнувшиеся участки
эндометрия.

1 — устье маточной трубы.



ных или поперечных складок (рис. 56). Можно осмотреть устья маточных труб.

Эндометрий в фазе секрети. Во вторую фазу менструального цикла эндометрий сочный, утолщен, с образованием складок, особенно в верхней трети тела матки. Нередко складки приобретают форму полипов, цвет эндометрия желтоватый (рис. 57). За 2–3 дня до менструации он приобретает красноватый оттенок,



Рис. 55.

Эндометрий в фазе ранней пролиферации.

1 – устье маточной трубы.

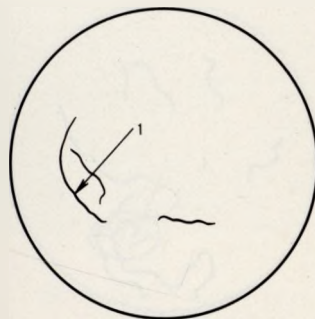


Рис. 56.

Эндометрий в фазе поздней пролиферации.

1 – устье маточной трубы.

просматриваются участки отторжения темно-багрового цвета в виде сочных пластов, свободно свисающих в полость матки (рис. 58). Во вторую фазу менструального цикла не всегда представляется возможным увидеть устья маточных труб из-за выраженного утолщения и складчатости эндометрия.

Эндометрий во время менструации. В первые 2–3 дня менструации полость матки выполнена большим количеством об-

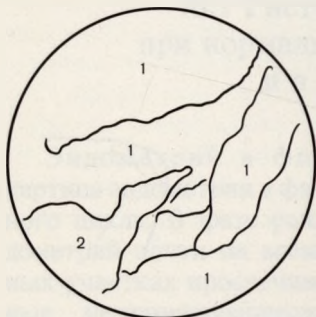


Рис. 57.

Эндометрий в фазе секреции.

1 — эндометрий; 2 — сгусток крови.

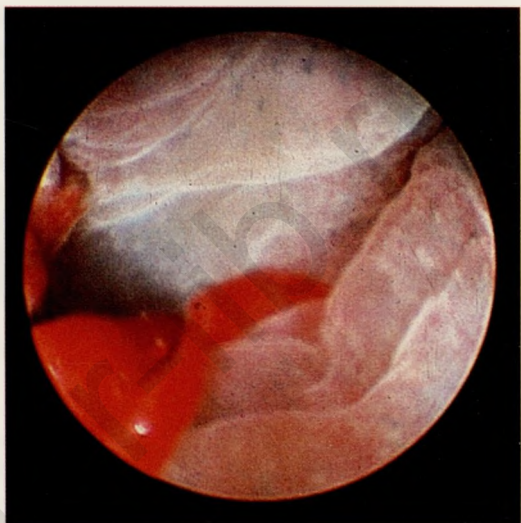
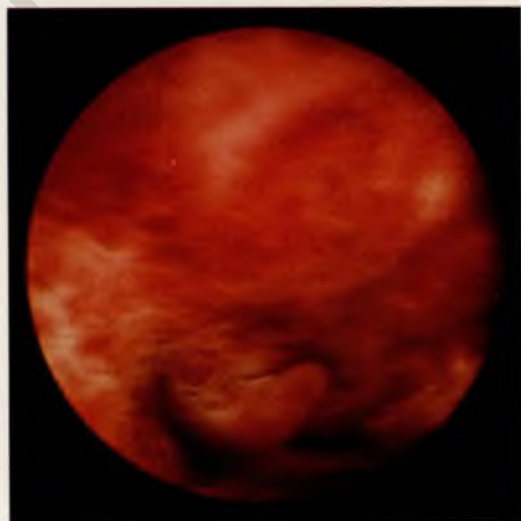


Рис. 58.

Эндометрий перед менструацией.

1 — участки эндометрия.



рывков эндометрия от бледно-розового до темно-багрового цвета, особенно в верхней трети. В нижней и средней трети эндометрий тонкий, бледно-розового цвета с мелкоточечными кровоизлияниями и участками старых кровоизлияний (рис. 59).

Атрофия эндометрия относится к нормальному состоянию у женщин в периоде менопаузы. Слизистая оболочка тонкая, бледная, хорошо видны устья маточных труб, имеющих округлую или

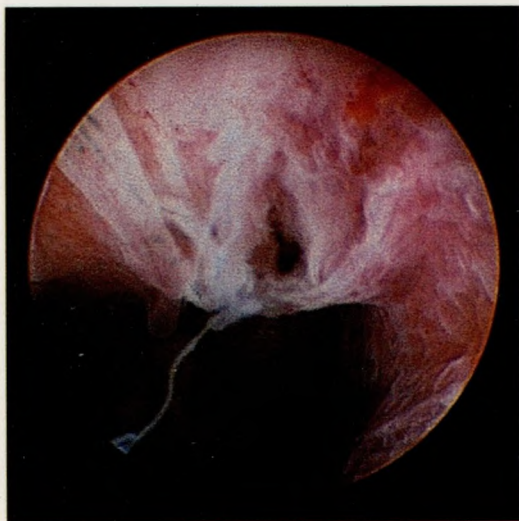


Рис. 59.

Эндометрий во время менструации.

1 — отторгшийся эндометрий;
2 — полость матки.

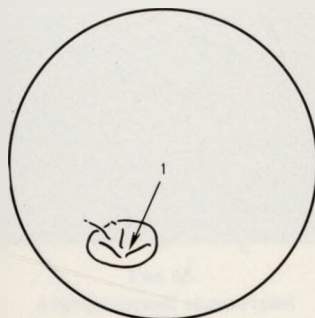


Рис. 60.

Атрофический эндометрий.

1 — устье маточной трубы.

щелевидную форму (рис. 60), иногда через эндометрий просвечивают варикозно-расширенные вены (рис. 61).

Иногда причиной появления кровяных выделений в период менопаузы может быть разрыв сосуда эндометрия при наличии гипертонии у больной. При гистероскопии на фоне атрофичного, тонкого, бледного эндометрия просматривается участок кровоизлияния, величина и цвет которого зависят от величины разорвав-



Рис. 61.

Варикозное расширение вен при атрофии эндометрия.

1 — расширенные вены.

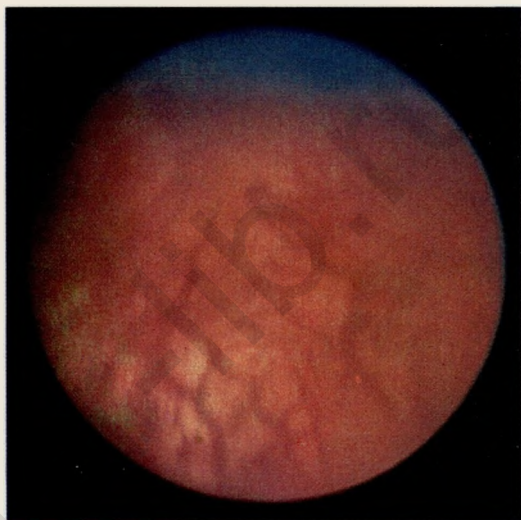
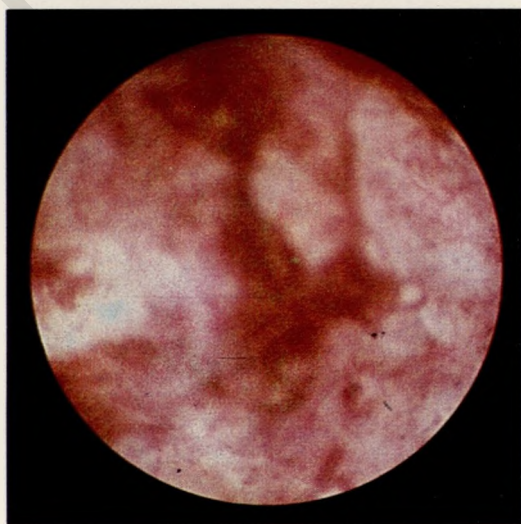


Рис. 62.

Атрофический эндометрий с участками обширных кровоизлияний.

1 — участки кровоизлияний.



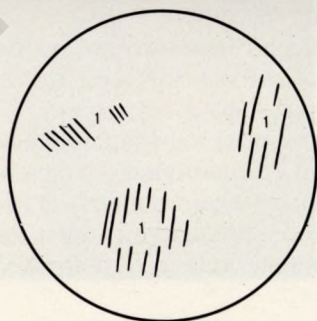
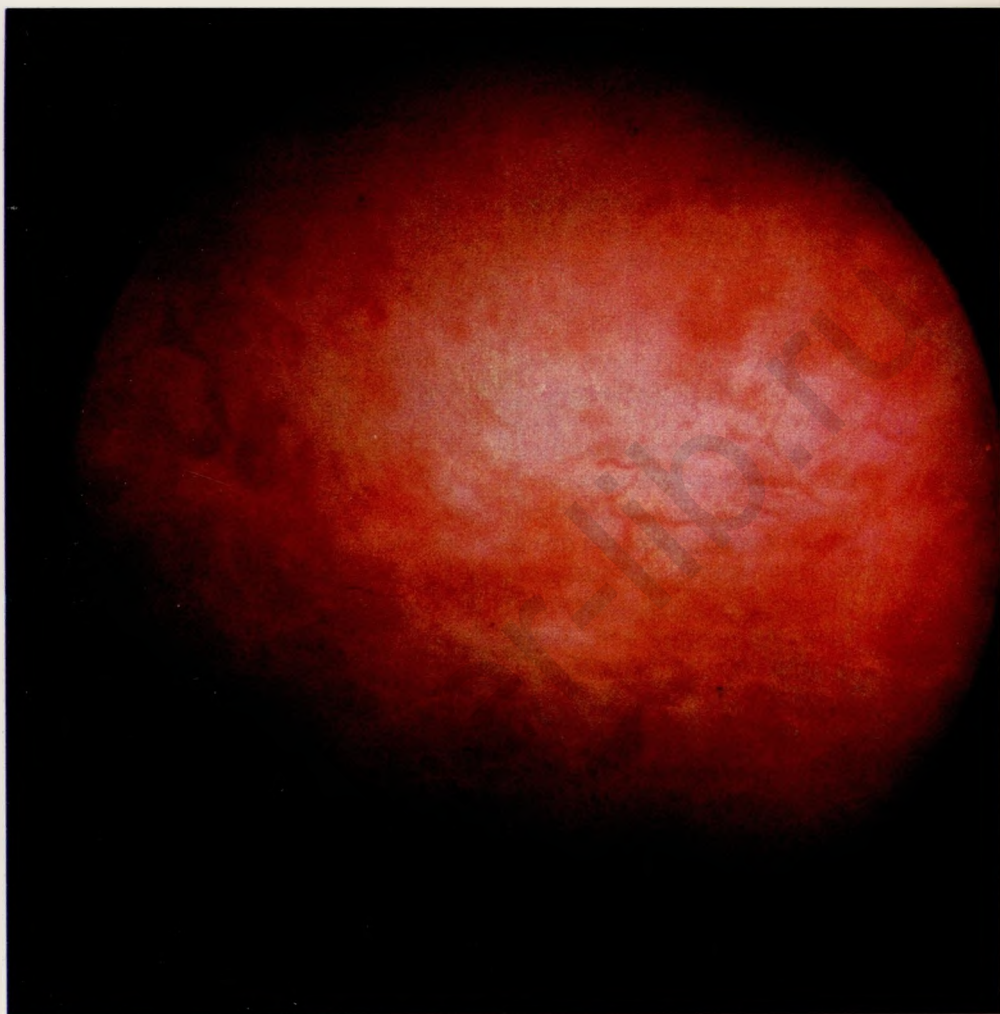


Рис. 63.
Атрофический эндометрий
с мелкоточечными
кровоизлияниями.
1 — участки кровоизлияний.

шегося сосуда и времени, прошедшего с момента кровоизлияния (рис. 62).

Очень характерный вид атрофичный эндометрий имеет у больных сахарным диабетом в период менопаузы. На фоне тонкого эндометрия просматриваются множество мелкоточечных петехиальных кровоизлияний темно-багрового, коричневого цвета (вид моря). Подобные изменения, по-видимому, можно объяснить трофическими нарушениями сосудистой стенки (рис. 63). При малейшей травме гистероскопом появляется выраженная кровоточивость эндометрия.

10.2. Гистероскопическая картина при различных патологических состояниях эндометрия

Гиперплазия эндометрия. Гистероскопическая картина бывает различной и зависит от характера гиперплазии (обычная или полиповидная), распространенности (очаговая или диффузная), наличия кровотечения и его длительности.

При обычной гиперплазии и отсутствии кровяных выделений эндометрий утолщен в виде складок или гребней различной высоты, бледно-розового или яркого цвета (рис. 64). При изменении степени наполнения полости матки вводимой жидкостью отмечается волнообразное движение эндометрия. Если гистероскопия проводится при наличии длительных кровяных выделений, в полости матки, чаще в дне ближе к устьям маточных труб, определяются бахромчатые участки эндометрия бледно-розового цвета. На остальном протяжении эндометрий тонкий, бледный. Описанную гистероскопическую картину трудно отдифференцировать от эндометрия в фазе ранней пролиферации.

При полиповидной форме гиперплазии полость матки на всем протяжении выполнена разрастаниями эндометрия бледно-розового или розового цвета. Величина их обычно колеблется от $0,1 \times 0,3$ до $0,5 \times 1,5$ см. Как правило, в дне матки выраженность описанных изменений более интенсивна (рис. 65).

Полиповидную гиперплазию эндометрия, особенно при производстве гистероскопии накануне менструации, иногда трудно отдифференцировать от эндометрия в фазе секреции.

Как видно, гистероскопические картины при различных формах гиперплазии эндометрия могут напоминать нормальную слизистую оболочку в одну из фаз менструального цикла. В подобных случаях для постановки диагноза необходимо сопоставить характер гистероскопической картины с клинической картиной заболевания.

При сопоставлении данных гистероскопии с результатами гистологического исследования соскоба мы выявили, что, несмотря на разнообразие гистологической картины при гиперплазии эндометрия, точность диагностики при этой форме патологии составляет 97,1%.

Полипоз эндометрия. Может встречаться в любом возрасте женщины и проявляться как в виде отдельных полипов, так и диф-



Рис. 64.

Обычная гиперплазия эндометрия.

1 — эндометрий; 2 — полость матки.

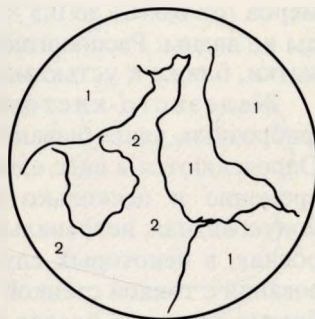
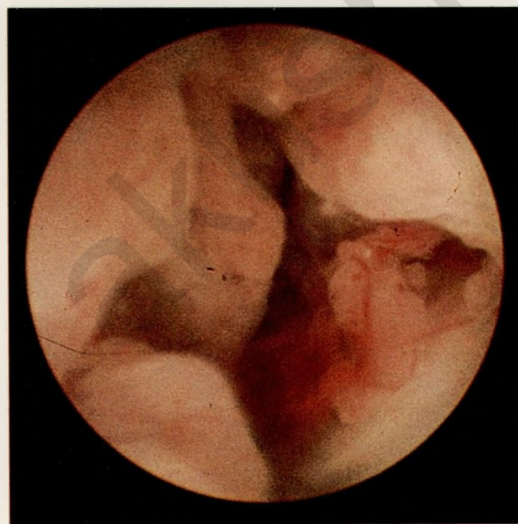


Рис. 65.

Полиповидная гиперплазия эндометрия.

1 — эндометрий; 2 — полость матки.

фузного поражения всего эндометрия. Гистероскопическая картина диффузного полипоза эндометрия не отличается от полиповидной гиперплазии эндометрия. Диагноз, как правило, устанавливается гистологом.

Особый интерес метод гистероскопии представляет для диагностики отдельных полипов эндометрия, которые чаще всего встречаются у больных с кровяными выделениями в период менопаузы. По нашим данным (более 1000 наблюдений), причиной кровяных выделений у $\frac{3}{4}$ больных в период менопаузы явились полипы эндометрия. У 70 % из них в анамнезе было от 2 до 7 диагностических выскабливаний матки. При гистологическом исследовании при предыдущих выскабливаниях слизистой матки находили полипы или лишь обрывки атрофичного эндометрия. Эти данные свидетельствуют о том, что при выскабливаниях, производимых без гистероскопии, полипы не были удалены полностью и гормональная терапия оказалась неэффективной.

Как известно, по гистологическому строению различают фиброзные, железисто-кистозные, железисто-фиброзные и аденоматозные полипы эндометрия. Сравнивая гистероскопическую картину с результатами гистологического исследования, нам удалось обнаружить различие эндоскопической картины при полипах эндометрия в зависимости от их гистологической структуры.

Фиброзные полипы эндометрия при гистероскопии определяются в виде единичных образований бледного цвета, округлой или овальной, реже — продолговатой формы, чаще небольших размеров (от $0,5 \times 1$ до $0,5 \times 1,5$ см). На поверхности образования сосуды не видны. Располагаются фиброзные полипы, как правило, в дне матки, ближе к устью маточной трубы (рис. 66).

Железисто-кистозные полипы эндометрия в отличие от фиброзных чаще бывают больших размеров (от $0,5 \times 1$ до 5—6 см). Определяются в виде единичных образований, но может быть одновременно и несколько полипов. Форма полипов продолговатая, конусовидная, неправильная (с перемычками). Поверхность гладкая, ровная, в некоторых случаях над ней выступают кистозные образования с тонкой стенкой и прозрачным содержимым. Цвет полипов бледно-розовый, бледно-желтый, серовато-розовый. Нередко верхушка полипа бывает темно-багрового или синюшно-багрового цвета. На поверхности полипа видны сосуды в виде капиллярной сетки (рис. 67).

Аденоматозные полипы эндометрия чаще всего локализуются ближе к устью маточной трубы и, как правило, бывают больших размеров ($0,5 \times 1$ и $0,5 \times 1,5$ см). Выглядят более тусклыми,

серыми, рыхлыми. Аденоматозные изменения могут определяться и в ткани железисто-кистозных полипов; в этом случае характер полипа по гистероскопической картине определить не представляется возможным.

Характерной особенностью полипов эндометрия является изменчивость их формы при изменении объема вводимой жидкости или газа в полость матки. Полипы при этом сплющиваются, увели-

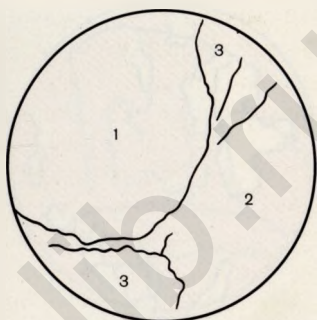
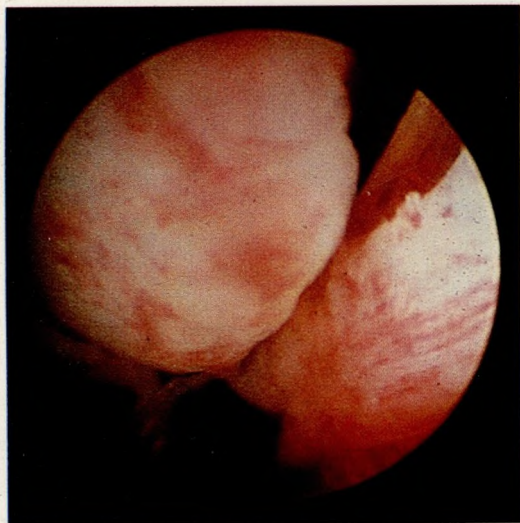


Рис. 66.

Фиброзный полип эндометрия.

1 — полип; 2 — эндометрий;
3 — полость матки.

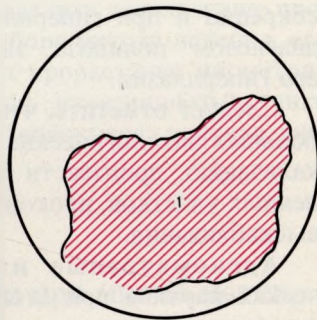
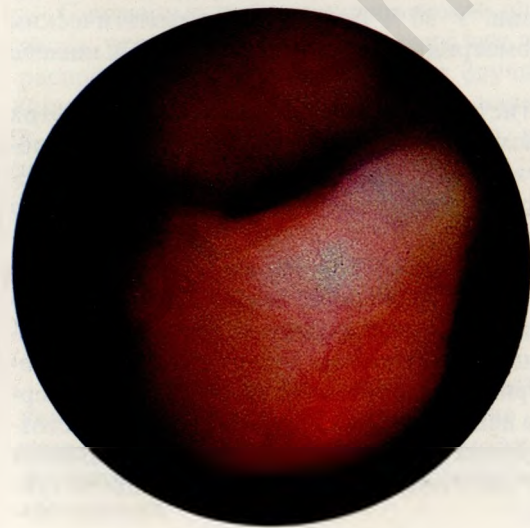


Рис. 67.

Железисто-кистозный полип (1) эндометрия с сосудистым рисунком.

чиваются в диаметре, при уменьшении давления они вытягиваются в длину и совершают колебательные движения.

Расхождений данных гистероскопии с результатами гистологического диагноза у больных с крупными полипами эндометрия нами не отмечено.

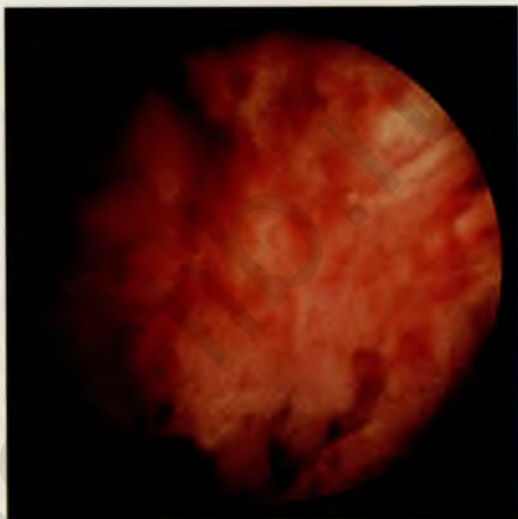
При полипозе эндометрия в случае отсутствия крупных полипов гистероскопическая картина очень похожа на таковую в фазе



Рис. 68.

Атипичическая гиперплазия
эндометрия.

1 — участки гиперплазии.



секреции и при гиперплазии. У 30% больных с гистологическим диагнозом полипоза эндометрия при гистероскопии выявлена его гиперплазия.

Следует отметить, что гистероскопия позволила выявить у этих больных патологические изменения эндометрия, определить их локализацию, произвести прицельное удаление патологически измененных участков, проконтролировать тщательность произведенного выскабливания.

Аденоматозные изменения эндометрия. Гистероскопическая картина при этой форме патологии определяется как видом (атипическая гиперплазия или очаговый аденоматоз), так и степенью выраженности процесса. Очаговый аденоматоз и атипическая гиперплазия эндометрия легкой степени не имеют характерных критериев и их картина напоминает обычную железисто-кистозную гиперплазию. При тяжелой форме аденоматоза определяются железистые полиповидные желтоватого или сероватого цвета тусклые разрастания (рис. 68).

Рак эндометрия. В полости матки в зависимости от локализации и распространенности процесса видны папилломатозные разрастания серого или грязно-серого цвета различной формы, с участками кровоизлияний и некроза (рис. 69). При изменении объема вводимой жидкости ткань легко распадается, отторгается, крошится, кровоточит. Описанная картина в 100 % случаев позволяет поставить диагноз рака эндометрия.



Рис. 69.

Рак эндометрия.

1 — участки распадающейся ткани; 2 — сгустки крови.

С помощью гистероскопии можно определить локализацию процесса, что имеет важное значение при выборе метода лечения, его распространенность, в некоторых случаях прорастание миометрия (при раке II стадии). При этом определяется „изъеденность“ стенки в месте поражения, мышечная ткань разволокнена, волокна располагаются в различных направлениях.

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

Субмукозная миома матки. Диагностика наличия субмукозных узлов представляет нередко большие трудности. Гистероскопия позволяет определить их наличие даже при небольших размерах, выявить локализацию, оценить возможность удаления путем откручивания.

При наличии подслизистого узла определяется образование бледного или бледно-розового цвета, с четкими контурами, которое деформирует полость матки. На поверхности узла могут быть видны мелкоточечные или обширные кровоизлияния, сосуды отсутствуют. При изменении объема вводимой жидкости подслизистые миоматозные узлы не меняют форму, размеры, что служит основным отличительным признаком от полипа эндометрия (рис. 70–74).

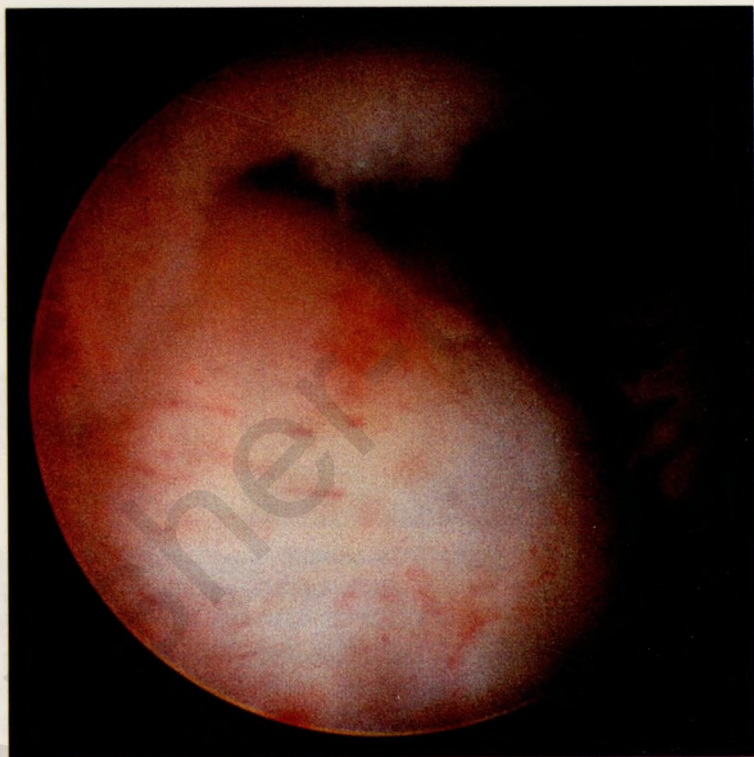
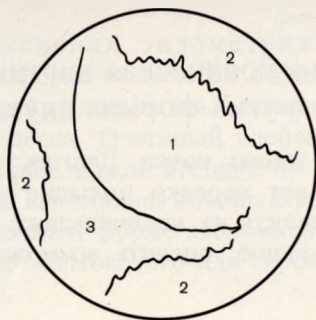


Рис. 70.
Подслизистый миоматозный узел на широком основании на фоне гиперплазии эндометрия.

1 — узел; 2 — эндометрий;
3 — полость матки.



Интерстициально-подслизистые узлы при гистероскопии определяются в виде выпухания одной из стенок матки. Степень выпухания зависит от величины и характера роста миоматозного узла. Эндометрий над поверхностью узла тонкий, бледный, сосуды не определяются. Контуры образования четкие (рис. 75).

У каждой третьей больной, по нашим данным, имеется сочетание гиперпластического процесса и подслизистого или интерсти-



Рис. 71.
Подслизистый миоматозный
узел (1) на фоне атрофии
эндометрия.

циально-подслизистого миоматозного узла. В этих случаях диагностировать миоматозный узел в матке возможно только после выскабливания эндометрия при контрольной гистероскопии.

Для определения ценности гистероскопии в выявлении подслизистой миомы мы проанализировали истории болезни 100 больных в возрасте от 26 до 50 лет. Из них у 38 (все больные были в репродуктивном возрасте) узлы были удалены при гистероскопии

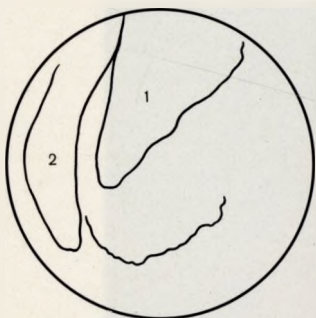


Рис. 72.

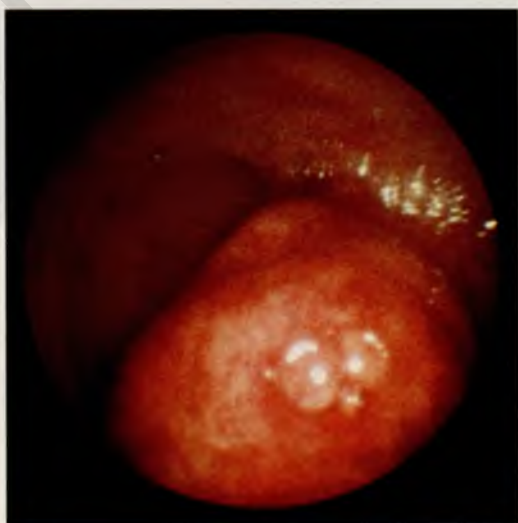
Подслизистый миоматозный узел на тонкой ножке.

1 — узел; 2 — полость матки.



Рис. 73.

Подслизистый миоматозный узел (1), эндометрий в фазе пролиферации.



путем откручивания. Были оперированы 62 больные, у всех больных диагноз подслизистой миомы был подтвержден во время операции.

Аденомиоз. Гистероскопическая картина при аденомиозе бывает различной и определяется временем исследования по отношению к менструальному циклу. При проведении эндоскопии на 4–5-й день цикла (при продолжающихся кровяных выделениях)

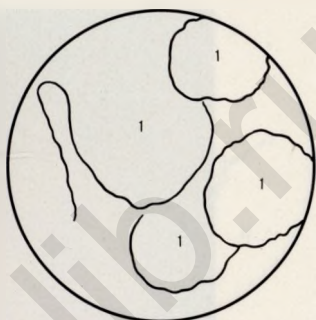


Рис. 74.

Множественные подслизистые миоматозные узлы (1).

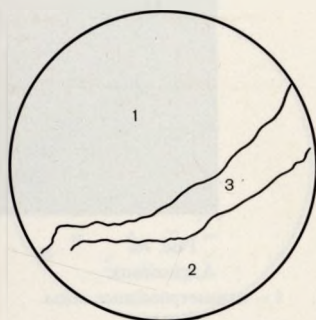
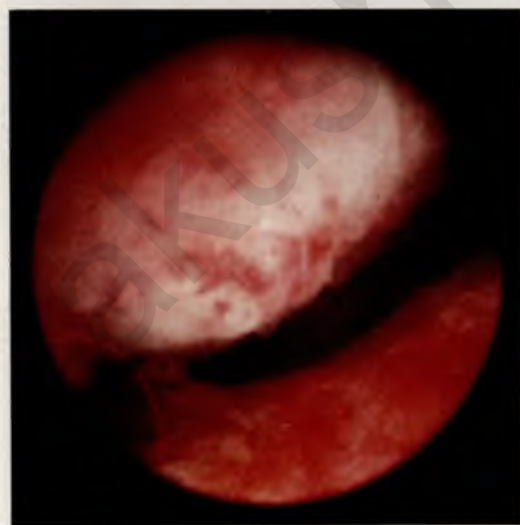


Рис. 75.

Интерстициально-подслизистый миоматозный узел.

1 — узел; 2 — эндометрий (задняя стенка матки); 3 — полость матки

на фоне грубого рельефа стенок матки видны эндометриoidные ходы, из которых вытекает кровь (рис. 76).

Аденомиоз может определяться в виде „глазков“ темно-багрового цвета на фоне выраженного рельефа стенок. Внутренняя поверхность матки в таких случаях напоминает соты (рис. 77, 78).

По нашим данным, у 30% больных имеется сочетание аденомиоза и гиперпластического процесса эндометрия. В этом случае

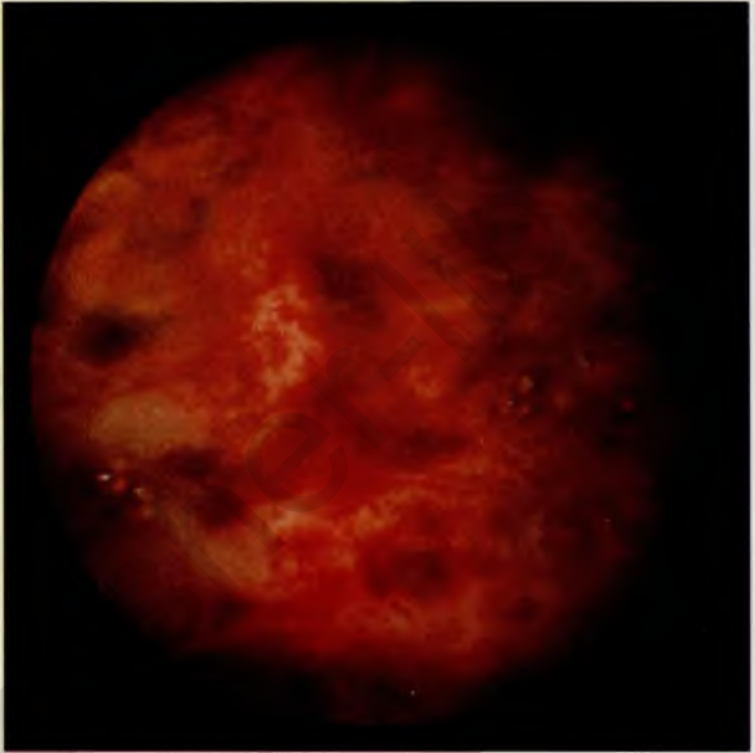


Рис. 76.
Аденомиоз.
1 — эндометриoidные ходы.



выявить аденомиоз можно только при контрольной гистероскопии после удаления гиперплазированного эндометрия.

Синехии в матке. Синехии в матке являются случайной находкой. В некоторых случаях их наличие может быть заподозрено по данным гистерографии. При гистероскопии синехии представляют собой тяжи различной длины и толщины между стенками матки (рис. 79). Цвет синехий, как правило, бледно-розовый или

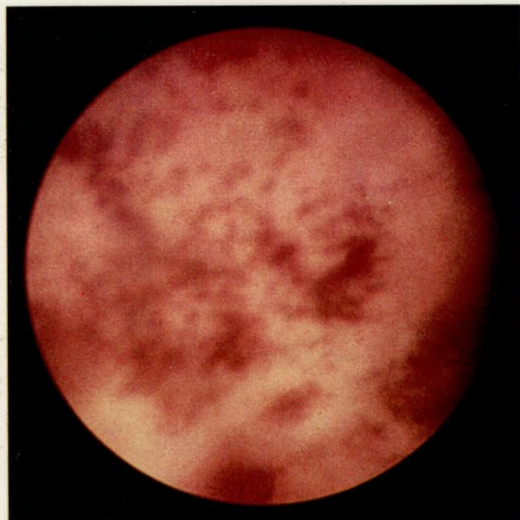


Рис. 77.
Аденомиоз.

1 — очаги эндометрия.

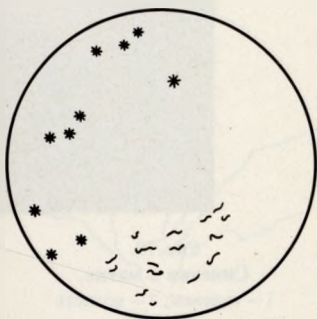
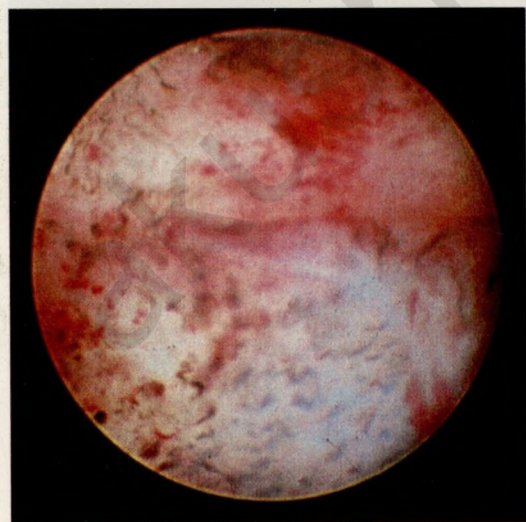


Рис. 78.
Аденомиоз (звездочками
отмечены эндометриодные
ходы).

серовато-белый. Особенно отчетливо они видны у больных в период менопаузы на фоне атрофичного эндометрия (рис. 80).

Перегородка в матке, как правило, также является случайной находкой при эндоскопии. Мы обнаруживали ее у женщин, страдающих бесплодием или невынашиванием. Диагностировать перегородку, определить ее характер, величину можно при обзорной гистероскопии. Перегородка бывает поперечной, продольной,

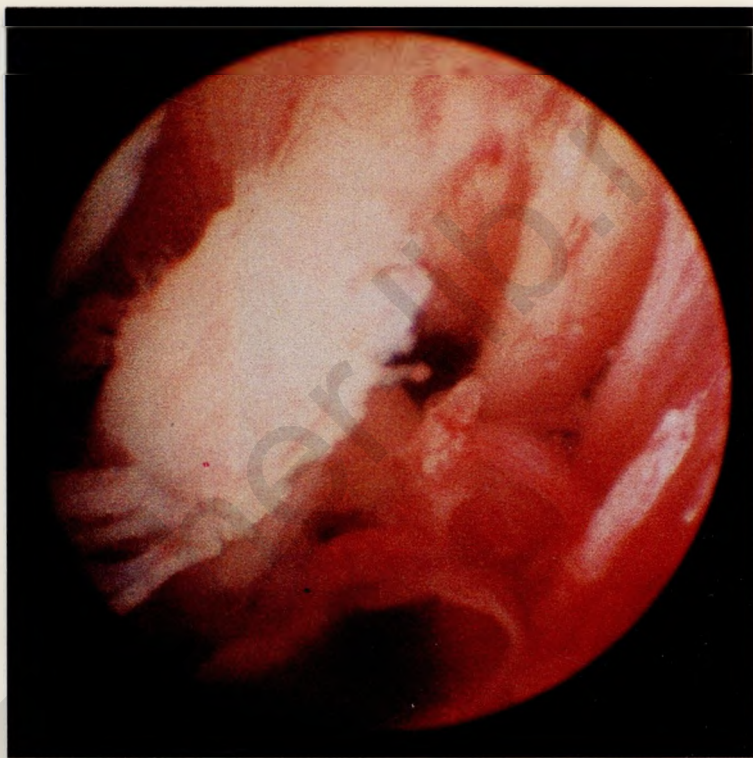


Рис. 79.

Синехии в матке.

1 — синехии; 2 — полость матки.



длиной от 1 до 5–6 см. Иногда она определяется в виде треугольника, основание которого утолщено и находится в дне матки (рис. 81).

Для иллюстрации ценности гистероскопии для диагностики перегородки в матке приводим клиническое наблюдение.

Больная Г., 34 лет, страдала невынашиванием беременности (в анамнезе три самопроизвольных выкидыша при сроке 5–6 нед). По данным гистеросальпингогра-



Рис. 80.

Синехии в матке на фоне атрофии эндометрия.

1 — устья маточных труб;
2 — синехия.

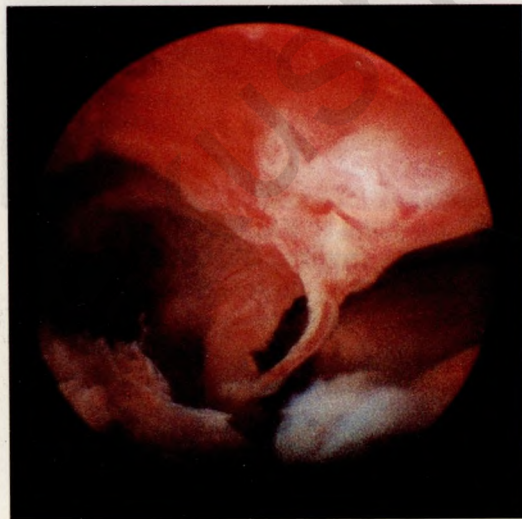


Рис. 81.

Перегородка в матке (1).

фии заподозрена двурогая матка или наличие перегородки. С целью подтверждения диагноза осуществлена гистероскопия, при которой обнаружено, что из дна матки исходит перегородка в форме треугольника с широким основанием. Под контролем гистероскопии перегородка пересечена. Через 6 мес наступила беременность.

Внутриматочный контрацептив. Большую ценность метод гистероскопии представляет для обнаружения в полости матки внутриматочного контрацептива (ВМК). Длительное его пребыва-

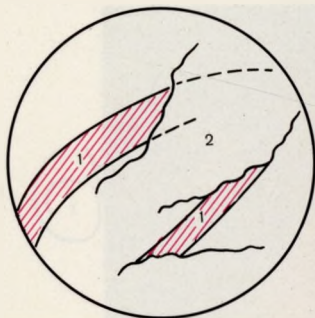
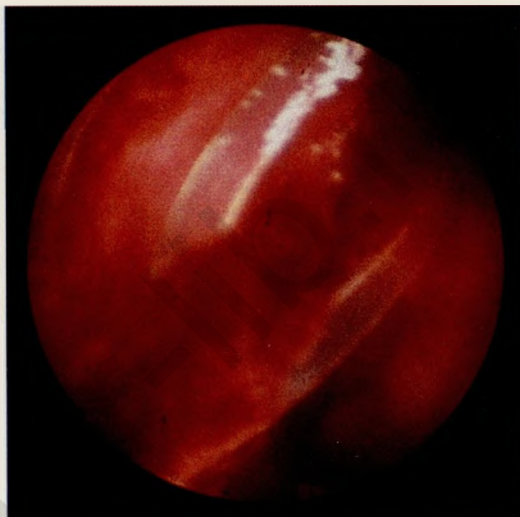


Рис. 82.

Петля пластмассового
внутриматочного
контрацептива.

1 — колено петли; 2 — эндометрий.



ние в полости матки иногда приводит к плотному прикреплению и даже врастанию в толщу миометрия. Попытки к удалению ВМК в таких случаях оказываются безуспешными. Возникает необходимость определения его локализации, это возможно осуществить с помощью гистероскопии.

Гистероскопическая картина при ВМК бывает различной и определяется его характером, степенью прикрепления.

Мы провели обследование 31 женщины с ВМК. У 30 из них были пластмассовые ВМК, у 1—платиновая спираль. У всех женщин при гистероскопии удалось осмотреть лишь определенный участок (серо-голубого цвета) или колено ВМК, на остальном протяжении контрацептив был прикрыт или фибрином, или синехиями, или лоскутами эндометрия (рис. 82).

У женщины с платиновой спиралью после пересечения нежных сращений в дне матки были видны тонкие „витки“ серебристо-блестящего цвета.

Маточная беременность малого срока. Гистероскопия позволяет выявить беременность малых сроков. Для гистероскопической картины характерно наличие сочной бледно-розового цвета слизистой оболочки, на одном из участков которой видно утолщение ткани белого цвета (рис. 83).

При изменении степени наполнения вводимой жидкости можно обнаружить колебания ворсин хориона. При детальном осмотре

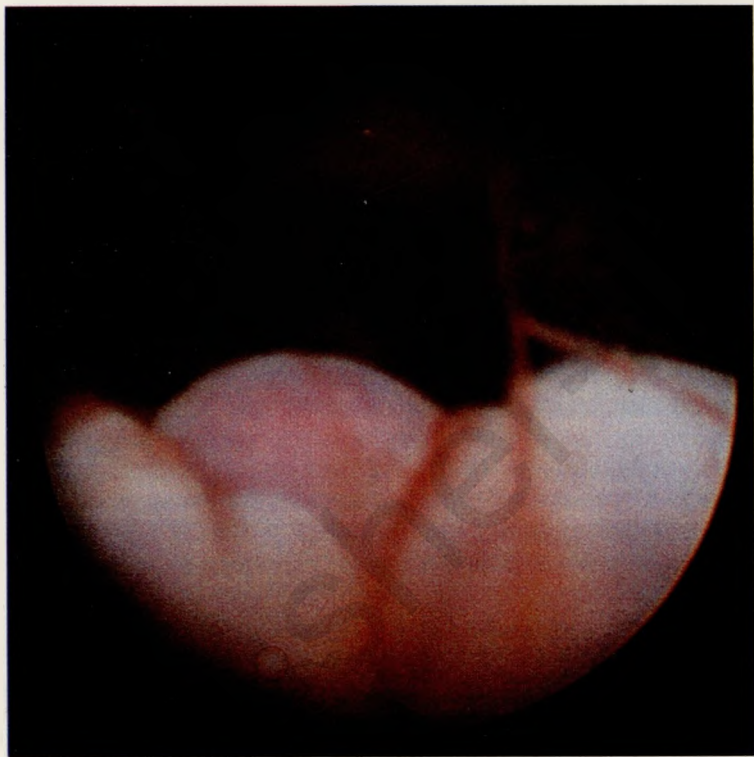


Рис. 83.

Плодное яйцо при малых сроках беременности.

1 — оболочка плодного яйца.

удается выявить оболочки плодного пузыря с сосудистым рисунком.

Маточная беременность малого срока была нами обнаружена в группе больных, у которых проводился дифференциальный диагноз между трубной и маточной беременностью.

Приведенные выше данные свидетельствуют о большой значимости эндоскопического исследования при выявлении внутриматочной патологии. Гистероскопия позволяет с большой точностью диагностировать характер внутриматочной патологии. Особенно это относится к таким формам патологии в матке, как подслизистые и интерстициально-подслизистые миоматозные узлы, крупные полипы эндометрия, аденомиоз, синехии и перегородки. При эндоскопическом исследовании возможно определить величину образования и его локализацию. Однако гистероскопия не всегда позволяет точно выявить различие между такими процессами в эндометрии как железисто-кистозная гиперплазия, аденоматозные изменения и рак. В то же время с помощью эндоскопического исследования возможно определять при наличии указанных патологических изменений эндометрия степень распространенности процессов, его локализацию (особенно важно при раке эндометрия), а также контролировать качество диагностического выскабливания.

Не меньшую значимость гистероскопия имеет для контроля за эффективностью проводимой терапии гиперпластических процессов эндометрия, так как у некоторых больных позволяет отказаться от диагностического выскабливания.

Операции и манипуляции в полости матки при гистероскопии

В процессе гистероскопии, используя операционный канал и набор инструментария, могут проводиться удаление крупных полипов эндометрия и подслизистых миоматозных узлов, пересечение синехий и перегородок в полости матки, удаление ВМК, электрокоагуляция эндометриоидных ходов, бужирование и катетеризация устьев маточных труб. Оперативные вмешательства и манипуляции в полости матки, сопровождающиеся электрокоагуляцией, проводятся только при газовой гистероскопии, так как жидкие среды, особенно изотонический раствор хлорида натрия хорошо проводят электрический ток.

Оптимальные условия для проведения внутриматочных манипуляций и оперативных вмешательств имеются в фазе пролиферации (лучше с 5-го по 10-й день менструального цикла), так как тонкий эндометрий не препятствует осмотру патологических образований и доступу к ним.

На ценность гистероскопии в оперативной гинекологии указывали и другие исследователи. Porto и Janjoux (1972), Levine и Newwirth (1972), Sugimoto (1975) с помощью гистероскопии осуществляли прицельную биопсию из подозрительных участков слизистой матки.

Под контролем гистероскопии проводили и другие манипуляции: рассечение внутриматочных спаек [Edström, 1974; March, Israel, 1976; Sugimoto, 1978], удаление субмукозных миом матки [Newwirth, Amin, 1976], удаление внутриматочных контрацептивов [Lindemann et al., 1976], резекцию внутриматочных перегородок [Edström, 1974].

Удаление крупных полипов и подслизистых миоматозных узлов. Для удаления из полости матки крупного полипа эндометрия или подслизистого миоматозного узла необходимо обеспечить достаточное расширение цервикального канала до № 13–15–18 расширителей Гегара (в зависимости от величины образования). Для этого после уточнения диагноза необходимо извлечь эндоскоп из матки и произвести дополнительное расширение цервикального канала.

Удаление крупных полипов и подслизистых миоматозных узлов может быть произведено двумя способами. Первый заключается

в прицельной фиксации, откручивании и удалении образования с последующим гистероскопическим контролем. При втором способе все описанные манипуляции производятся под контролем гистероскопа.

В первом случае после извлечения эндоскопа и дополнительного расширения цервикального канала в полость матки вводят полипные щипцы, образование прицельно фиксируют и путем откручивания извлекают из полости матки. После этого производят контрольную гистероскопию. При удалении образования под контролем зрения после дополнительного расширения цервикального канала в полость матки снова вводят эндоскоп, через операционный канал которого проводят гибкие ножницы. Под контролем зрения дистальный конец ножниц подводят к ножке полипа или к миоматозному узлу, после чего ножку пересекают, а капсулу узла вскрывают у основания. Затем ножницы извлекают из полости матки, в операционный канал вводят специальные щипцы и под контролем зрения ими фиксируют образование и удаляют его вместе с извлечением гистероскопа. После этого осуществляется контрольная гистероскопия.

При удалении крупных полипов и миоматозных узлов целесообразно использовать жидкие среды, так как после дополнительного расширения цервикального канала исключается возможность герметичной фиксации адаптера на шейке матки. Газовая гистероскопия при данной операции не может быть использована также и с целью контроля за тщательностью удаления полипов или узла из-за опасности эмболии.

Следует отметить, что удалить одномоментно крупный полип или узел не всегда представляется возможным. В таких случаях образование удаляют по частям с неоднократным гистероскопическим контролем. Более легко удалить фиброзные полипы и подслизистые узлы, исходящие из дна матки.

Удаление крупных полипов произведено нами более чем у 600 больных (в основном в период менопаузы), подслизистых узлов у 56 женщин детородного возраста. Ни у одной больной не было кровотечения из ложа удаленного образования. Послеоперационный период протекал без осложнений. У больных с миомой матки прослежены отдаленные результаты лечения при сроке наблюдения от 6 мес до 2 лет. Все женщины чувствовали себя удовлетворительно, роста миомы не было.

Таким образом, гистероскопия является не только ценным высокоинформативным методом диагностики крупных полипов эндометрия и подслизистых узлов, но может быть использована и с лечебной целью для удаления этих образований.

Приведем примеры.

1. Больная Р., 63 лет, поступила на оперативное лечение по поводу крупного полипа эндометрия, который не представлялось возможным удалить при диагностическом выскабливании. Диагностическое выскабливание произведено 2 года назад по поводу кровяных выделений, при котором обнаружен атрофичный эндометрий. Кровяные выделения повторялись и за 4 мес до поступления, снова произведено выскабливание слизистой оболочки матки. В соскобе обнаружены частицы раздробленного полипа. Кровяные выделения продолжались. При гистерографии установлен крупный полип эндометрия, выполняющий полость матки. Больной было предложено оперативное лечение, от которого она отказалась. При гистероскопии произведено одновременное удаление полипа путем откручивания. Послеоперационный период протекал без осложнений. На протяжении 2 последующих лет оставалась стойкая атрофия эндометрия.

2. Больная Р., 35 лет, поступила на оперативное лечение с диагнозом миомы матки с подслизистым расположением узла. В течение 6 мес больной проводили гормональное лечение в связи с полипозом эндометрия, установленного при диагностическом выскабливании. На фоне лечения в последние 2 мес отмечен рост миомы до размеров матки 8—9 нед беременности. Беспокоили обильные менструации, сопровождавшиеся падением уровня гемоглобина. При гистерографии полость матки выполнена большим образованием, которое расценивалось как подслизистый узел миомы. Произведена гистероскопия: полость матки выполнена крупным железисто-кистозным полипом размером 5×6 см, с множеством „кисточек“ размером $0,5 \times 1$ см с прозрачным содержимым. Полип удален по частям под контролем гистероскопии. Послеоперационный период протекал без осложнений. Рекомендована гормональная терапия. При наблюдении в течение 3 лет величина матки обычная, менструальный цикл нормализовался.

3. Больная Ш., 45 лет, поступила на оперативное лечение с диагнозом миомы матки с подслизистым узлом. Большую беспокоили обильные менструации с падением уровня гемоглобина. При гистероскопии в полости матки выявлен подслизистый узел размером $2 \times 2, 5 \times 3$ см, исходящий из дна матки. Узел был удален прицельно путем откручивания. Послеоперационный период протекал без осложнений. В течение 2 лет прослежены отдаленные результаты лечения. Роста миомы не отмечено, менструальный цикл нормализовался.

Приведенные клинические наблюдения убедительно подтверждают ценность гистероскопии при диагностике и лечении миоматозных узлов и крупных полипов эндометрия. Их удаление при эндоскопии избавляет больных от чревосечения, а молодым женщинам позволяет сохранить детородную и менструальную функции.

Удаление внутриматочного контрацептива. Гистероскопия является весьма ценным методом, применяемым для извлечения ВМК при безуспешной попытке его удаления обычным способом.

С этой целью могут быть использованы как жидкостный, так и газовый гистероскоп. Удаление ВМК не требует дополнительного расширения цервикального канала. После установления локализации ВМК при диагностической эндоскопии в полость матки под контролем зрения через операционный канал вводят специальный крючок или биопсийные щипцы. Инструмент подводят к ВМК и фикси-

ругую его, а затем удаляют вместе с эндоскопом, после чего осуществляется контрольная гистероскопия.

Мы использовали этот метод более чем у 30 женщин при длительности пребывания различных ВМК в полости матки от 3 до 15 лет. Удалить ВМК удалось у всех больных. Осложнений во время операций и в послеоперационном периоде не было.

Ценность гистероскопии при необходимости удаления ВМК демонстрирует следующий пример.

Больная К., 56 лет, поступила с диагнозом кровотечения в менопаузе, наличие ВМК. Больной с целью контрацепции 16 лет назад в матку было введено платиновое кольцо. В 50-летнем возрасте наступила менопауза. В течение последнего года стали беспокоить кровяные выделения из половых путей, по поводу чего дважды проводилось выскабливание слизистой оболочки матки. Попытка удаления спирали закончилась безуспешно. Из-за продолжавшихся выделений в менопаузе и безуспешной попытки удаления ВМК больной было предложено оперативное лечение. При гистероскопии обнаружено: полость матки почти на всем протяжении выполнена рыхлыми синехиями, из-за которых не представлялось возможным осмотреть стенки, определить состояние эндометрия и установить место нахождения ВМК. Через операционный канал гибкими ножницами произведено пересечение синехий, после чего стал виден тонкий, бледный эндометрий. В дне матки находился ВМК. Через операционный канал эндоскопа введен специальный крючок, которым фиксирован ВМК, а затем извлечен вместе с эндоскопом. После удаления ВМК осуществлена контрольная гистероскопия, произведено диагностическое выскабливание. Результаты гистологического исследования: обрывки атрофического эндометрия с явлениями хронического воспаления. В послеоперационном периоде проведен курс противовоспалительной терапии. Больная выписана в удовлетворительном состоянии.

Пересечение перегородок и синехий в полости матки. Эту манипуляцию лучше всего производить с 5-го по 10-й день менструального цикла. Оптимальной является газовая гистероскопия, так как при пересечении синехий и перегородок может возникнуть кровотечение и необходимость коагуляции кровоточащих сосудов. Возможно использование и жидкостной гистероскопии.

После соответствующей подготовки через операционный канал эндоскопа вводят гибкие ножницы в изолированном корпусе. Бранши ножниц во время выполнения манипуляций должны находиться в поле зрения. С помощью специального контакта, расположенного в ручке, ножницы подключают к источнику тока высокой частоты. В открытом состоянии их подводят к синехии, бранши закрывают. В этот момент путем нажатия педали включают электрокоагулятор и производят пересечение синехии или перегородки с одновременной коагуляцией кровоточащих сосудов. Пересечение можно производить не только с помощью ножниц, но и другими инструментами (зонд, биопсийные щипцы), используя их как электронож. Электрокоагулятор должен при этом включаться на режим

„резанье“. Мощность коагулятора должна быть не менее 30—40 Вт.

Пересечение синехий и перегородок при жидкостной гистероскопии исключает использование электрокоагуляции. Оно проводится следующим образом: через операционный канал эндоскопа под контролем зрения вводят гибкие ножницы, которые подводят к патологическому очагу в открытом состоянии, затем бранши закрывают и под контролем зрения синехии или перегородки пересекают.

Нами методика гистероскопии применена с целью пересечения синехий у 18 больных, пересечение перегородки в полости матки произведено у 5 больных. Осложнений во время операции и в послеоперационном периоде не было. Приводим примеры.

Больная З., 35 лет, поступила с диагнозом: перегородка в матке. В анамнезе 5 самопроизвольных выкидышей. Произведена метрография. На рентгенограмме в матке определялась перегородка, которая исходила из дна. Гистероскопия: на фоне тонкого эндометрия в верхней трети матки определялась перегородка толщиной 0,5 см, высотой 2 см, основание которой находилось в дне матки, она соединяла переднюю и заднюю стенки матки. Перегородка иссечена с использованием операционного канала гистероскопа. Послеоперационный период без осложнений. Через 8 мес наступила беременность, которая закончилась срочными родами.

Больная Н., 28 лет, поступила с диагнозом: синехии в матке, бесплодие. 4 года назад произведено искусственное прерывание беременности при сроке 9—10 нед. Послеабортный период осложнился воспалительным процессом гениталий. С тех пор больная не беременеет. Произведена метросальпингография. На рентгенограмме — трубы проходимы, в матке определялись сращения. Гистероскопия: в полости матки синехии различной длины и толщины, соединяющие переднюю и заднюю стенки матки. Под контролем зрения, с использованием операционного канала гистероскопа синехии пересечены. В послеоперационном периоде проведена противовоспалительная терапия. Через 6 мес наступила беременность, которая закончилась срочными родами.

Бужирование маточных труб. Манипуляцию производят в условиях развернутой операционной в связи с возможностью перфорации маточной трубы. Перед бужированием должна быть проведена гистеросальпингография для получения данных об уровне окклюзии. Бужирование может быть произведено в условиях как газовой, так и жидкостной гистероскопии. Через операционный канал эндоскопа под контролем зрения вводят специальный зонд или полый полиэтиленовый катетер диаметром 2 мм. Катетер или зонд вводят под контролем зрения в устье маточной трубы и, избегая значительных усилий, продвигают их в дистальном направлении до препятствия. Следить за продвижением катетера в маточной трубе можно с помощью электронно-оптического преобразователя. Для этой цели используют рентгеноконтрастный катетер или заполняют контрастным веществом обычный катетер.

Целесообразно сочетать бужирование маточных труб с лапароскопией, так как при этом можно установить не только уровень окклюзии, но и ее причину. Если причиной непроходимости маточной трубы является спаечный процесс, то с помощью лапароскопических манипуляторов (при возможности) производят рассечение спаек.

Электрокоагуляция эндометриоидных ходов. Известно, что при аденомиозе не всегда удастся остановить кровотечение, используя гормональные препараты, гемостатические и сокращающие матку средства. В этих случаях с целью гемостаза может быть произведена электрокоагуляция кровоточащих эндометриоидных ходов. Через операционный канал гистероскопа электрод вводят в полость матки (на 1–2 см перед объективом эндоскопа). Включают ток мощностью 40–60 Вт и в течение 4–5 с производят коагуляцию очага эндометриоза. Размер коагуляционного некроза не превышает при этом 6 мм.

Таким образом, гистероскопия является технически простым, информативным методом диагностики внутриматочной патологии. Преимущество визуального осмотра внутренней поверхности полости матки позволяет выявить патологический процесс на ранних стадиях, произвести биопсию, осуществить контроль за качеством диагностического выскабливания.

Использование гистероскопии одновременно с другими дополнительными методами исследования (радиометрией, цитологическим исследованием аспиратов из полости матки) является наиболее оптимальным при обследовании больных с гиперпластическими процессами эндометрия, особенно при динамическом наблюдении за ними.

Не менее важным для практики гинеколога является использование гистероскопов для осуществления внутриматочных манипуляций и операций: удаление крупных полипов и миоматозных узлов, электрокоагуляцию эндометриоидных очагов, пересечение перегородок, удаление ВМС.

Удаление крупных полипов эндометрия более чем у 600 больных периода менопаузы, которые ранее не были удалены без эндоскопа и подслизистых узлов у 56 больных репродуктивного возраста, позволило избежать у этих больных чревосечения.

Следовательно, гистероскопия должна найти широкое применение в гинекологической практике.

Эндоскопия и другие дополнительные методы исследования

Для уточнения диагноза в гинекологии в настоящее время, помимо эндоскопии, используют и другие дополнительные методы, большинство из которых неинвазивные: рентгенография с введением контрастных веществ, биконтрастная рентгенография, термография, радиометрия, ультразвуковой метод исследования. Из инвазивных методов применяют ангио- и лимфографию. Многие из этих методов целесообразно использовать до эндоскопии, некоторые — после визуализации.

Для определения места эндоскопии среди других методов исследования необходимо их сопоставление по точности диагностики, что возможно при анализе результатов применения — этих методов у больных с различными заболеваниями.

Наиболее широко в гинекологической практике используют рентгенологический метод исследования, при котором вводят контрастные вещества либо в матку и трубы, нередко с одновременным введением газа в брюшную полость (пневмоперитонеум), либо в кровеносные сосуды или лимфатические пути.

12.1. Лапароскопия (кульдоскопия) в комплексе других дополнительных методов исследования

Идея использовать рентгенологическое исследование внутренних органов с помощью пневмоперитонеума принадлежит Е. Веберу (1912). Впервые рентгенопельвеографию с введением газа в брюшную полость применил Goetze (1918).

В 50-х годах появляется много работ, посвященных рентгенопельвеографии. Была отработана техника, установлены показания и противопоказания к применению, проведена сравнительная оценка результатов рентгенопельвеографии данного метода и других исследований [Abrams, 1955; Cornavali et al., 1957, и др.]. По данным J. Horsky и соавт. (1961), пневмопельвеография имеет большую диагностическую значимость у больных с пороками развития гениталий и опухолями органов малого таза. На ценность рентгено-

пельвеографии для диагностики опухолей матки и придатков указывали Я. Маршалек и Л. Женишек (1963). Авторы отмечали возможность дифференциальной диагностики опухолей матки и придатков с помощью этого метода. В нашей стране газовая и би-контрастная пельвеография нашла широкое применение в гинекологии благодаря работам Л. С. Персианинова, Л. П. Бакулевой, И. М. Грязновой, Е. М. Волпина (1960), Н. Д. Селезневой и соавт. (1961). Газовая рентгенопельвеография позволяет определить размеры, форму, контуры опухоли гениталий. Диагноз опухоли матки можно точно установить только в том случае, если рядом с тенью увеличенной матки определяются тени яичников.

Ретенционные кисты на рентгенопельвеограммах имеют овальную или округлую форму. Их тень расположена рядом с тенью матки [Грязнова И. М., 1965, 1972]. По результатам исследований И. М. Грязновой (1972), дермоидные кисты, содержащие плотные включения, вплоть до костных образований, можно заподозрить при наличии на рентгенограмме неоднородных теней: более интенсивные тени чередуются с участками просветления. Автор установил, что если на рентгенограмме контурируются тени яичников и матки, то пальпируемое в малом тазу опухолевое образование, по-видимому, является либо параовариальными кистами, либо субсерозным узлом, расположенным интралигаментарно. Отличаются они только интенсивностью теней на рентгенограмме, что не всегда легко выявить.

Диагностика кистом основывается на определении характера и интенсивности их теней, при этом контуры могут быть неровными, интенсивность теней неоднородная. Папиллярную кистому от вторичного рака яичников отличить практически невозможно.

По данным И. М. Грязновой (1972), при сопоставлении результатов рентгенопельвеографии с данными, полученными во время операции, совпадение диагноза отмечено у 28 из 34 больных. По нашим данным, при обнаружении на рентгенограммах теней, напоминающих опухоли яичника, у 3 больных во время лапароскопии обнаружены субсерозные узлы на тонком основании, у 1 — спячный процесс.

Томография несколько расширяет диагностические возможности рентгенологических методов исследования при выявлении опухолей матки и придатков, но работы в этом направлении единичны [Цэцулеску А., 1959]. Газовая пельвиография позволяет установить наличие или отсутствие опухоли, но судить о ее характере по результатам исследования довольно трудно.

Провести дифференциальную диагностику воспалительных ту-

боовариальных и истинных опухолей с помощью рентгенопельвеографии трудно, особенно при наличии у больных спаечного процесса после перенесенных в прошлом оперативных вмешательств по поводу гинекологических заболеваний. Рентгенодиагностика с контрастированием при острых воспалительных процессах, по мнению всех авторов, противопоказана.

Диагноз склерокистозных поражений яичников до настоящего времени в большей мере основывается на данных рентгенологических исследований. Увеличение на рентгенограмме тени обоих яичников на $\frac{3}{4}$ величины матки, по мнению J. Horsky и соавт. (1961) и других авторов, считается абсолютным доказательством наличия склерокистозных поражений яичников. Наши данные свидетельствуют о недостаточной информативности рентгенографии для уточнения наличия склерокистозных яичников. Из 10 больных, у которых выявлено увеличение размеров яичников, склерокистозный характер изменений при визуализации и гистологическом исследовании выявлен только у 2. В качестве примера приводим рентгенограмму (рис. 84) больной Л., 22 лет. На рентгенограмме видны тени увеличенных яичников, размеры которых составляют $\frac{3}{4}$ тени матки. При лапароскопии установлено, что яичники значительно увеличены в размерах, но капсула тонкая, мягкая, просвечивают мелкие кисты размером от 0,5 до 1,0 см. По данным гистологического исследования ткани яичников, полученной при биопсии, патологии белочной оболочки не выявлено, примордиальные фолликулы редкие, яйцеклетки с выраженными дегенеративными изменениями.

Большую ценность при ряде патологических изменений женских половых органов имеет биконтрастная рентгенопельвеография. Так, она позволяет получить ценную информацию об изменениях матки при пороках ее развития. Однако состояние яичников при этом определить чрезвычайно сложно. На рентгенограмме (рис. 85) больной Л., 18 лет, видна двойная матка без теней яичников. При лапароскопии вместо яичников просматривались небольшие скопления желтоватой ткани. При гистологическом исследовании яичниковая ткань не обнаружена. Следовательно, метод рентгенопельвеографии в диагностике опухолей матки и образований придатков уступает эндоскопическому.

Гистеросальпингография в течение многих лет является одним из ведущих методов диагностики трубного бесплодия. Метод, предложенный М. Н. Неменовым (1909), получил дальнейшее развитие и широкое распространение в гинекологической практике с открытием масляных, а затем водорастворимых контрастных веществ, содержащих йод и бром [Архангельский Б. А., 1928; Побе-

динский М. Н., 1949; Маршалек Я., Женишек Л., 1963; Reinberg S. A., Armstam Q. J., 1926; Samardan et al., 1966]. С помощью контрастной гистеросальпингографии определяют проходимость труб, их форму, зачастую удается предположительно определить уровень окклюзии.

При наличии перитубарных спаек диагностическая ценность рентгенологического метода исследования снижается [Бакулева

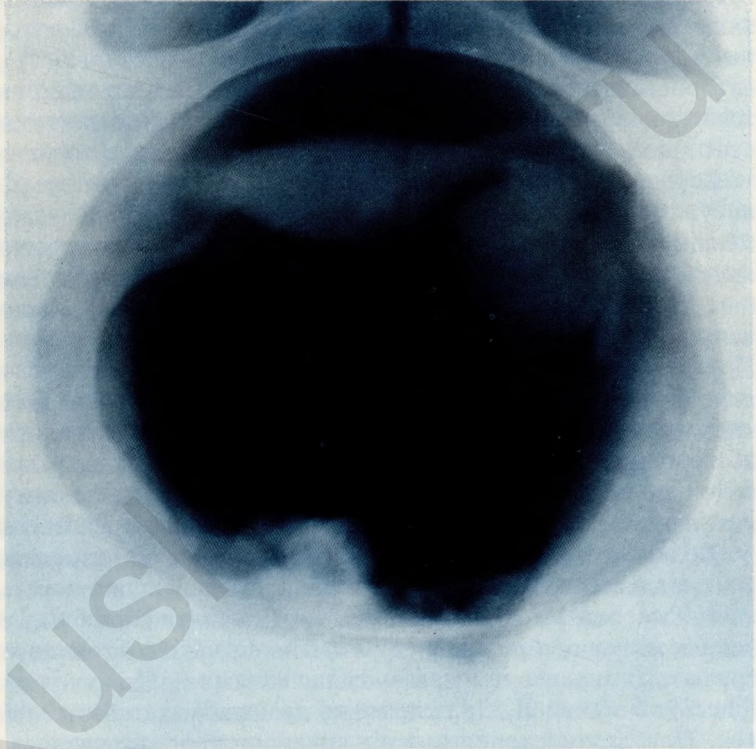
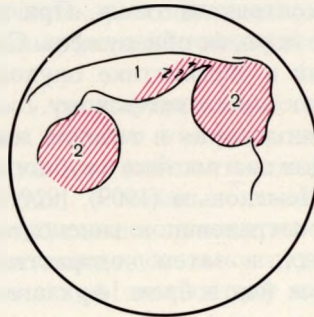


Рис. 84.
Пневмограмма. Подозрение
на склерокистозные
яичники.

1 — тень матки; 2 — тень
увеличенных яичников.



Л. П., 1961]. Недостаточна информативность гистеросальпингографии также при кажущейся непроходимости маточных труб (см. главу 5), что подтверждает приводимое ниже сопоставление результатов рентгенографии и лапароскопии.

На рентгенограмме больной 3. (рис. 86) создается впечатление перитубарных спаек. При осмотре органов брюшной полости установлено, что трубы свободно проходимы для красителя на 1-й ми-

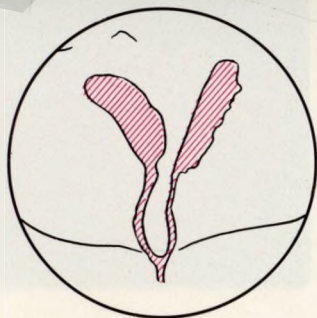


Рис. 85.
Гистерограмма. Удвоение
матки. Контуры яичников
и маточных труб не
определяются.

нута, спаечный процесс не обнаружен. На рентгенограмме больной Л., 28 лет (рис. 87), видно, что маточные трубы непроходимы в истмических отделах. Во время лапароскопии с хромосальпингоскопией анатомической патологии труб не выявлено.

На рентгенограмме больной Н., 27 лет (рис. 88), проходимость маточных труб сомнительна. По данным лапароскопии, трубы непроходимы, в брюшной полости выраженный спаечный процесс.

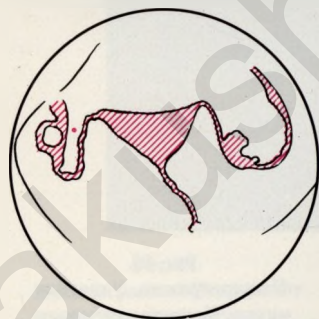


Рис. 86.
Гистерограмма. Подозрение
на перитубарные спайки.



При гистеросальпингографии, проведенной больной А., 23 лет, установлено, что трубы непроходимы, а при лапароскопии выявлена их проходимость (рис. 89).

Судить о возможности реконструктивной операции по данным гистеросальпингографии у больных Н., 24 лет (рис. 90), и О., 22 лет (рис. 91), нельзя. По данным лапароскопии, у больной Н. трубы непроходимы, но в брюшной полости спаечный процесс выражен не-

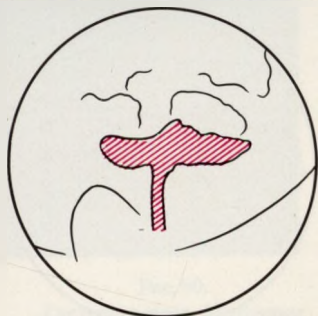
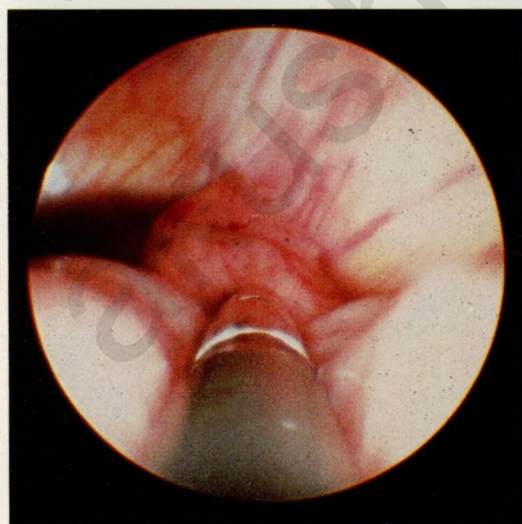


Рис. 87.

На гистерограмме маточные
трубы непроходимы
в истмических отделах.

значительно, спайки плотные, с сосудами. В последующем ей произведена операция: фимбриолизис слева, рассечение перитубарных спаек. У больной О. при лапароскопии обнаружены рыхлые, плоскостные спайки, которые рассечены и коагулированы с помощью манипуляторов.

Гистеросальпингографию применяют не только при подозрении на трубное бесплодие, но и для контроля за состоянием маточных

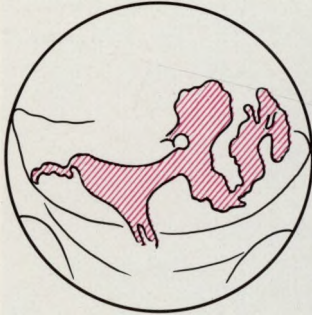


Рис. 88.
Гистерограмма.
Проприходимость маточных
труб сомнительна.

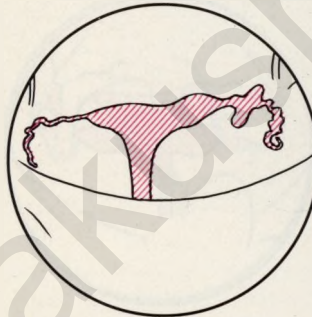
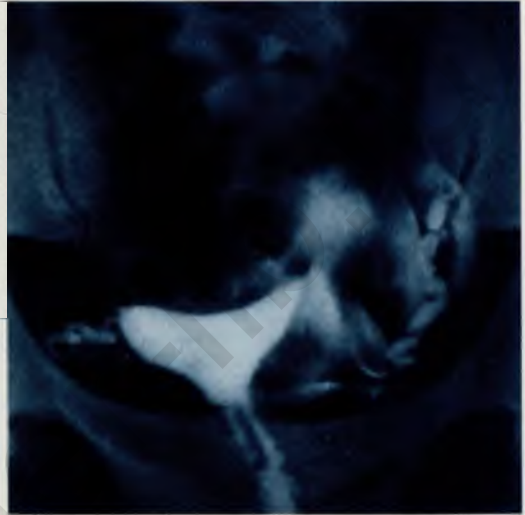
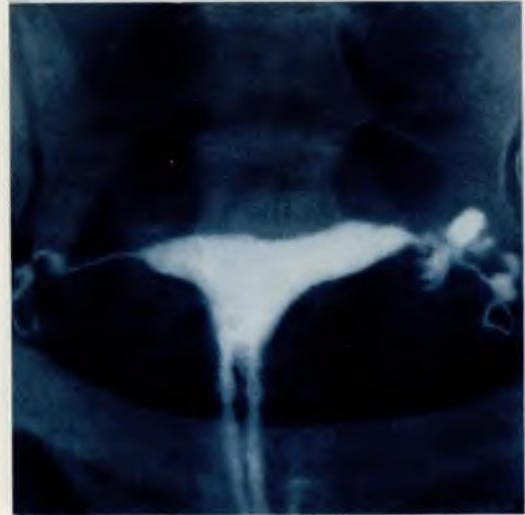


Рис. 89.
Гистерограмма. Подозрение
на окклюзию маточных труб.



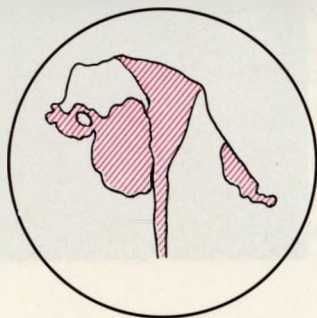


Рис. 90.
Гистерограмма. Маточные
трубы непроходимы.
Перитубарные спайки.

труб после лечения, реконструктивно-пластических операций на трубах и операций по поводу трубной беременности [Силаева Н. Л., 1974; Espin В. А., 1975]. Авторы подчеркивают целесообразность применения в этих случаях водных контрастных веществ.

Дальнейшее развитие рентгенологических методов исследования маточных труб было связано с развитием и усовершенствованием рентгеновской техники. Были предложены рентгенотелеви-

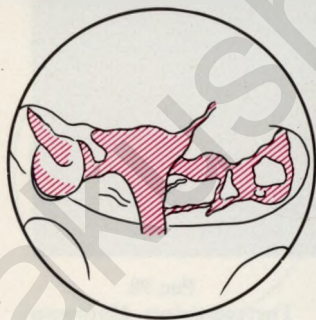
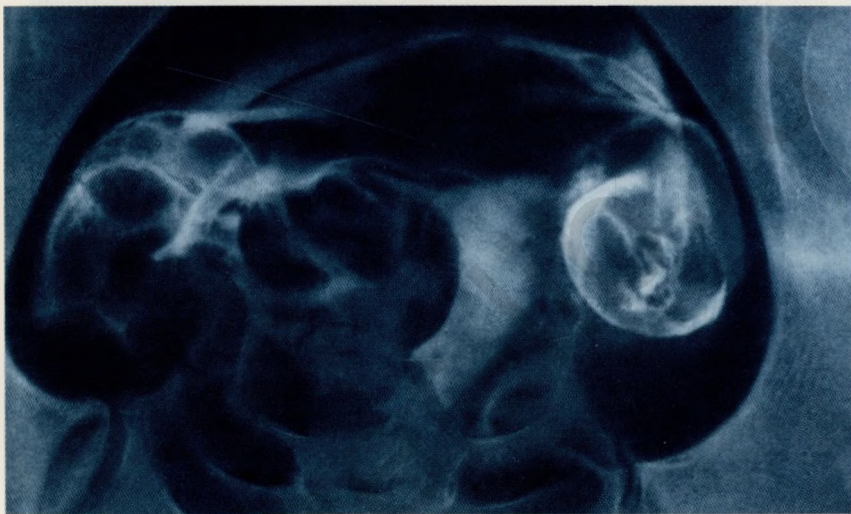


Рис. 91.

Гистерограмма. Спаечный процесс в малом тазе. Маточные трубы непроходимы.

дение и рентгенокимография [Фрадков Г. Ф., 1970; Якубович Д. В., 1974]. Появились сообщения об использовании предложенных усовершенствованных рентгеновских установок для диагностики анатомических и функциональных изменений маточных труб [Вихляева Е. М. и др., 1973; Денисов П. И., 1979]. Однако немногочисленность работ, противоречивость выводов, сложность техники исследования не позволяют пока широко применять эти методы в клинике.

Таким образом, гистеросальпингография имеет большую диагностическую ценность при подозрении на трубное бесплодие. Однако этот метод не позволяет судить о выраженности спаечного процесса в малом тазу, а следовательно, и решить вопрос о возможности и перспективности реконструктивно-пластических операций на трубах. Гистеросальпингография сопряжена в какой-то мере с рентгеновским облучением гонад обследуемой женщины.

Следует отметить диагностическую ценность гистеросальпингографии при подозрении на туберкулез маточных труб. В большинстве случаев при туберкулезном поражении маточные трубы контрастируются в виде прямых теней с булавовидным расширением в ампулярном отделе или в виде четок, сегментов. Однако такие перетяжки, которые по форме напоминают четки, по нашим данным, могут быть и при банальном воспалительном процессе. Наличие туберкулезных бугорков, рассеянных по мезосальпинксу, подтверждает диагноз. На рентгенограмме больной Р., 24 лет (рис. 92), определяется картина, напоминающая туберкулез, при лапароскопии же установлено, что правая труба совершенно не изменена (левая удалена при операции по поводу трубной беременности). В то же время при отсутствии четких изменений на рентгенограмме больной А., 23 лет (рис. 93), при лапароскопии на серозном покрове труб и брюшине малого таза обнаружены желтовато-белые высыпания, характерные для туберкулеза.

Следует остановиться также на применении рентгенодиагностики при трубной беременности. На диагностическую ценность гистеросальпингографии при неубедительных данных других клинико-лабораторных исследований указывают румынские авторы П. КонстантINESКУ и В. Морариу (1973). Характерными рентгенологическими признаками трубной беременности, по их мнению, являются: неоднородное затемнение в просвете трубы (картина „малых пятен“), утолщение неправильной формы на протяжении трубы и дефект наполнения, вогнутым краем обращенный наружу. Авторы считают применение этого метода завершающим этапом клинико-лабораторного обследования больных с подозрением на трубную беременность.

Е. М. Альтовский (1979) описывает два варианта рентгенодиагностики этой патологии при прогрессировании беременности или при трубном аборте: обзорная рентгенография брюшной полости и гистеросальпингография. При этом, по его данным, диагноз трубной беременности подтвердился у 48 больных из 54. Автор указывает на возможность применения гистеросальпингографии при подозрении на нарушение трубной беременности по типу трубного аборта

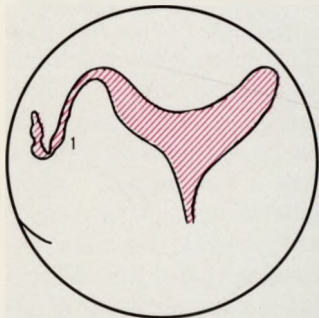
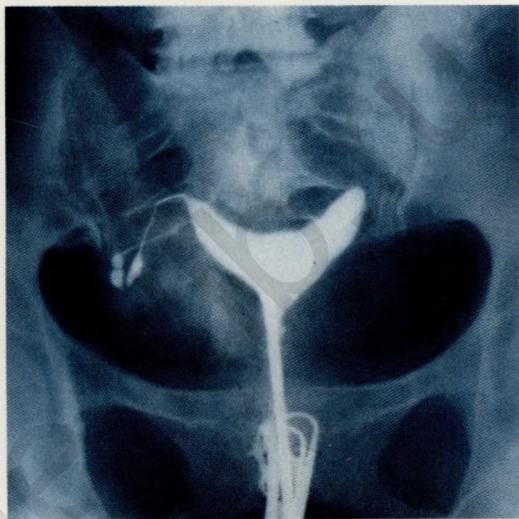


Рис. 92.

Гистерограмма. Подозрение на ТВС маточной трубы.

1 — четкообразная форма маточной трубы.



в условиях крупного стационара. Однако возможность рентгенодиагностики трубной беременности вызывает большие сомнения.

В литературе имеются единичные работы по рентгенодиагностике наружного эндометриоза. Описаны рентгенологические картины труб при наличии эндометриоза. Согласно данным П. Константианеску и В. Морариу (1973), на уровне истмической части труб могут определяться ячеистые тени, напоминающие пчелиные соты, фейерверки. В то же время эти авторы отмечают, что диагностика эндометриоза с помощью гистеросальпингографии вызывает значительные трудности. Правильный диагноз может быть установлен только при обширном распространении процесса. Следует подчеркнуть, что по данным эндоскопии диагноз „наружный эндометриоз“ может быть установлен на самых ранних стадиях заболевания, когда имеются единичные очаги эндометриоидного поражения.

В течение последних 20 лет в гинекологии с диагностической целью применяют ультразвук. Метод основан на способности органов и тканей с различной плотностью по-разному отражать ульт-

тразвуковые волны. Отраженный от тканей ультразвук воспроизводится в виде эхограммы [Персианинов Л. С., 1971; Демидов В. Н., 1978, и др.]. Путем ультразвукового сложного сканирования можно определить локализацию, размеры и, ориентировочно, внутреннюю структуру опухолевых и других патологических изменений в органах малого таза.

При миоме матки Л. Г. Сичинава (1979), Н. Д. Селезнева и соавт.

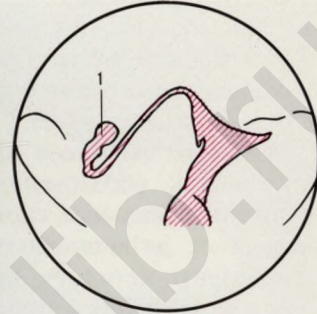


Рис. 93.
Гистерограмма. Маточная
труба непроходима.
1 — гидросальпинкс.

(1981), S. Kobayashi, K. Sekiba, K. Niwa и соавт. (1976), основными эхографическими признаками считают увеличение и изменение контуров матки, особенно при наличии субсерозных миоматозных узлов. По данным Н. Д. Селезневой и соавт. (1981), точность ультразвуковой диагностики миомы матки составляет 93,5 %.

Ультразвуковую диагностику новообразований яичников проводили Н. Д. Селезнева (1977, 1981), В. М. Здановский и соавт. (1979), Н. В. Стрижова (1979), S. Novi и соавт. (1975), Н. Р. Robinson (1977). Согласно данным, полученным этими авторами, ретенционные тонкостенные кисты хорошо визуализируются как эхонегативные образования. Однородное жидкое содержимое кист обладает хорошей звукопроводимостью, и на эхограмме при сложном сканировании можно уточнить их локализацию и размер.

Параовариальные кисты на эхограммах не отличаются от ретенционных образований яичников. Точный диагноз устанавливают у 90,6 % больных с ретенционными кистами и только у 8 % при наличии параовариальных кист. Диагноз может быть поставлен только

в том случае, если рядом с эконегативным образованием отдельно определяется структура яичника [Селезнева Н. Д. и др., 1981].

Эндометриоидные кисты при ультразвуковом исследовании выявляются нечетко, образуется множество эхо-сигналов, и только в динамике по увеличению образований перед менструацией можно предположительно определить их структуру. Правильный диагноз при наличии эндометриоидных кист, по данным Н. Д. Селезневой (1981), устанавливают у 56 % больных.

Эхограммы при дермоидных кистах носят пестрый характер за счет того, что их внутренние структуры имеют различную плотность; контуры образования сохраняются четкими [Селезнева Н. Д. и др., 1981; Сичинава Л. Г., 1979; Здановский В. М., 1979].

Кистомы яичников при ультразвуковом сканировании определяются как образования с четкими контурами. Гладкостенные цилиоэпителиальные кистомы на эхограммах практически не отличаются от ретенционных образований, являясь эконегативными. Заподозрить истинную опухоль в этом случае можно, только учитывая размеры образования.

Цилиоэпителиальные папиллярные кисты на экране осциллографа характеризуются наличием нежных эхо-теней по внутреннему или внешнему контуру капсулы и эконегативной зоной в центре опухоли. Эхограммы при наличии псевдомуцинозных кистом отличаются „штриховым“ характером изображения за счет перегородок внутри образования [Kratichwill A., 1976; Guttman P. H., 1976; Стрижова Н. В., 1979]. Генез опухолей и опухолевых образований яичников при ультразвуковом сканировании устанавливают у 93,2 % больных [Селезнева Н. Д. и др., 1981].

Высокий процент совпадений диагноза, основанного на данных ультразвукового исследования, приводимый выше, в большей мере определяется качеством используемой аппаратуры.

С помощью бистабильного метода ультразвукового исследования структуру образования не всегда удается четко определить. У больной З. при ультразвуковом сканировании выявлено образование с жидким содержимым и четкими контурами (рис. 94). При визуализации была обнаружена дермоидная киста.

У больной С. не удалось отдифференцировать опухоль яичника от миомы матки по данным ультразвукового исследования (рис. 95). При осмотре органов брюшной полости обнаружена папиллярная киста яичника.

Применение аппаратов с серой шкалой значительно улучшает качество диагностики, но тем не менее и в этом случае возможны сомнения и даже ошибки при определении характера процесса.

Отдельно следует остановиться на диагностике малигнизированных кистом или первичного рака яичников. Ультразвуковое сканирование позволяет заподозрить малигнизацию кистом по беспорядочным эхо-сигналам, отсутствию четких границ между эхотенью матки и окружающих тканей [Kobayashi T., 1976], по наличию множества эхонегативных теней округлой формы [Здановский В. М. и др., 1979]. Однако подобная эхограмма может отмечаться

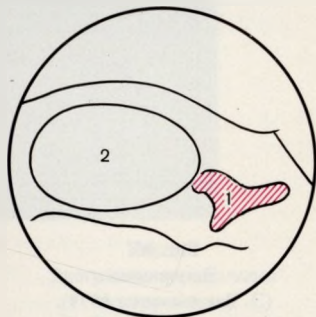
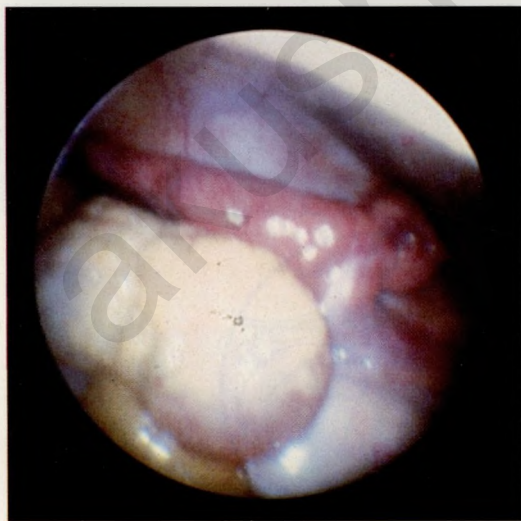
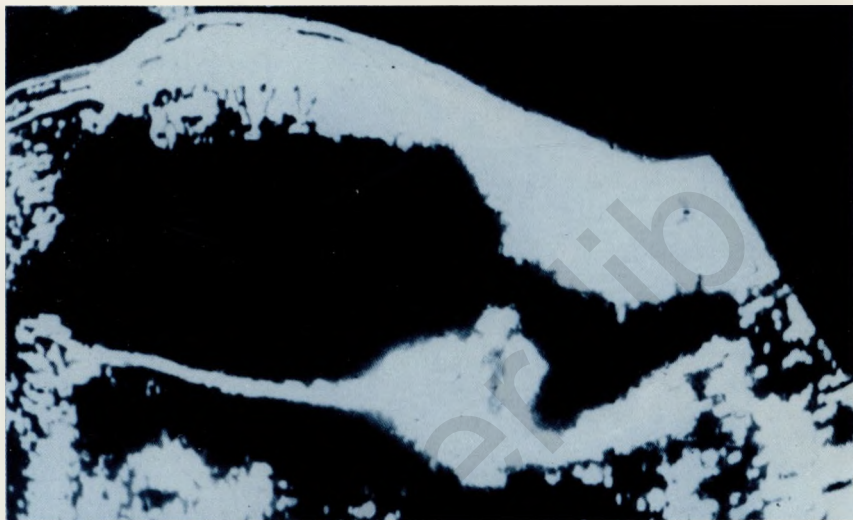


Рис. 94.

Эхограмма (продольное сканирование).

1 — матка; 2 — дермоидная киста.

также при обширном спаечном процессе в брюшной полости и при миомах больших размеров. Так, при сканировании у больной Т., 48 лет, был заподозрен рак яичника (рис. 96). В дальнейшем диагноз не подтвердился: обнаружена миома матки больших размеров со вторичными дегенеративными изменениями стенки.

По данным многих авторов, ультразвуковая диагностика воспалительных заболеваний вызывает значительные трудности. Эхо-

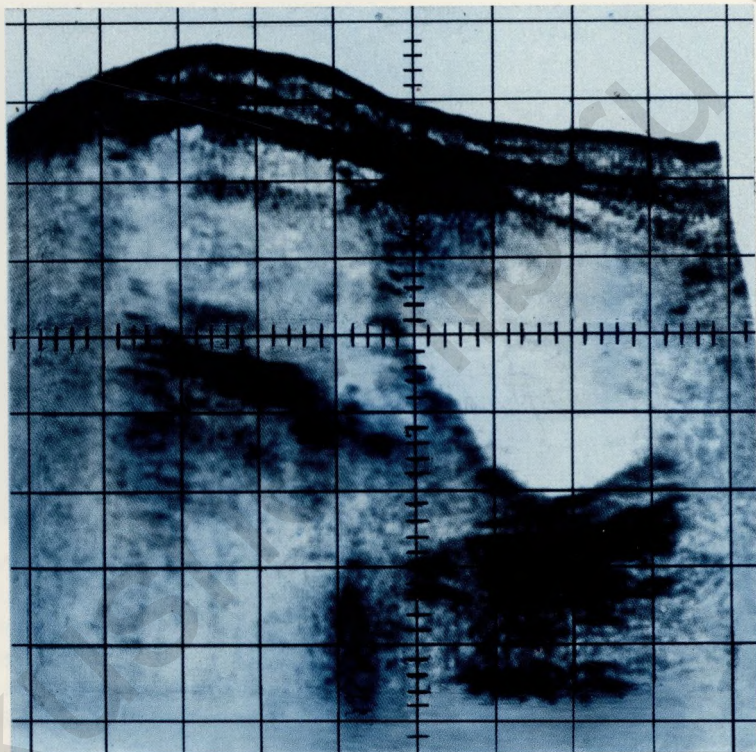


Рис. 95.
Эхограмма
(Э. Чех с соавт., 1979).
1 – папиллярная кистоза
яичника.



сигналы очень разнообразны, нечеткие, ультразвуковые волны отражаются только в том случае, если имеется содержимое в просвете маточных труб (при увеличении их диаметра не менее чем на 2,5–3 см), как эконегативные структуры, отличающиеся от кистозных образований вытянутой ретортообразной формой. S. L. Lavson (1977) и др. отмечают ослабление ультразвуковой энергии при наличии пиосальпинкса. Таким образом, диагностиче-

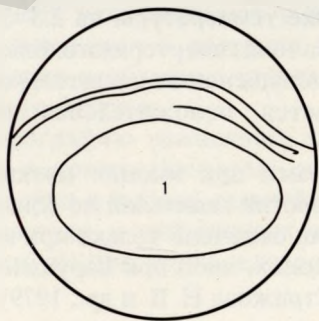
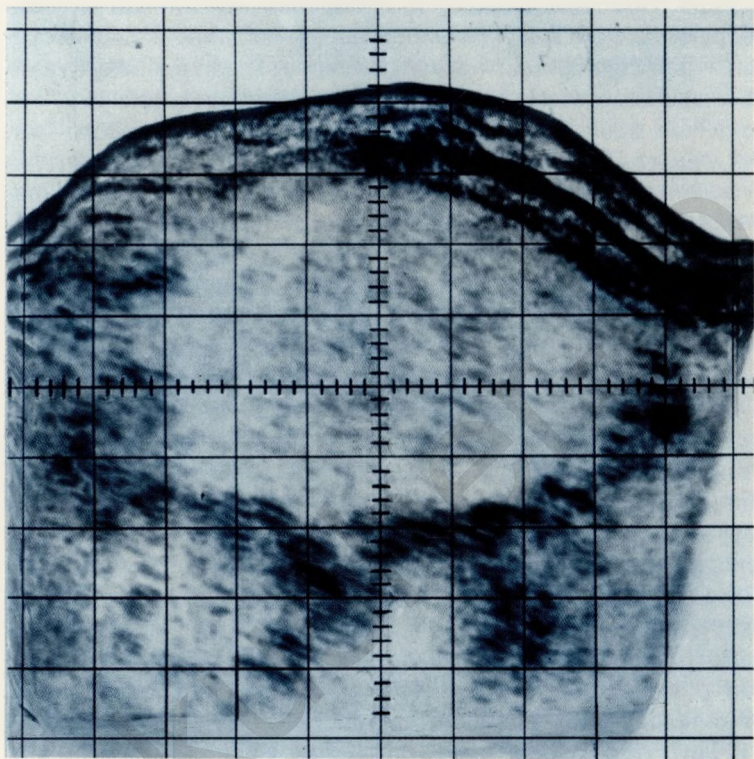


Рис. 96.

Эхограмма (продольное сканирование)
(Э. Чех с соавт., 1979).

1 — миома матки
с дегенеративными изменениями.

ская ценность ультразвукового сканирования при воспалительных процессах, по мнению всех авторов, сомнительна.

Эхографическая диагностика внематочной беременности, основанная на определении плодного яйца вне матки, также представляет определенные трудности. Иногда изменения, связанные с децидуальной реакцией слизистой оболочки матки, исследователями интерпретируются неправильно и воспринимают как элементы плодного яйца. Тем самым подобное заключение исключает эктопическую беременность. Так, при эхографии у больной Т. диагностирована маточная беременность и киста левого яичника, при визуализации выявлена левосторонняя трубная беременность (рис. 97).

Проведенное нами сопоставление данных ультразвукового сканирования с результатами лапароскопии и оперативного вмешательства (100 больных) позволяет прийти к заключению о большой значимости эхографии. Однако более информативным методом является эндоскопия.

Возможности диагностики гинекологических заболеваний с помощью тепловидения (термографии) изучались на протяжении последних 10 лет. Метод цветной термографии основан на использовании жидких кристаллов, способных под воздействием колебания температуры разлагать белый свет на составную гамму [Гарусов Ю. С., Чистяков И. Г., 1974; Саввина А. Н. и др., 1974; Авызов А. С., 1977; Никитинская Н. И., 1979]. Термография может быть осуществлена дистанционными приборами, улавливающими колебания температуры тела и воспроизводящих сигналы с помощью оптических систем инфракрасных лучей [Сухарев В. Ф., 1977; Алипов В. И., 1978; Стрижова Н. В. и др., 1979; Lulia et al., 1975].

Метод термографии наиболее информативен при острых воспалительных заболеваниях, когда отмечается характерное расположение зон повышенной температуры в гипогастральной области, нередко с переходом на мезогастральную область (у 82,1 % больных) [Алипов В. И., 1976; Никитинская Н. И., 1979; Стрижова Н. В. и др., 1979]. Отмечено повышение температуры на 2,5–3 °С. При наличии перфорации пиосальпинкса зона гипертермии наблюдается и в эпигастральной области. При уменьшении воспалительной реакции в процессе лечения наблюдается положительная динамика термограмм.

Особенностей термограмм при миомах матки, опухолях яичников и других видах патологии гениталий не обнаружено. Изменение температурной реакции отмечено только при наличии либо вторичных изменений в опухолях, либо при нарушении кровообращения [Алипов В. И., 1976; Стрижова Н. В. и др., 1979]. Таким образом,

тепловидение следует считать дополнительным методом в диагностике воспалительных процессов женских гениталий.

Одним из инвазивных методов, применяемых в гинекологии, является лимфография. Метод прямой лимфографии, предложенный J. Kinmonth и G. Taylor в 1954 г., основан на введении рентгеноконтрастных веществ в лимфатическую систему. Прямая лимфограмма позволяет определить наличие метастазов злокачественных опухолей в различных группах лимфатических узлов.

Для нормальных лимфатических сосудов характерна относительная прямолинейность, вместе с лимфатическими узлами они образуют непрерывные цепочки [Лукьянченко Б. Я., 1966]. Лимфатические узлы обычно почкообразной или округлой формы. Признаком метастазирования рака в лимфатические узлы (рис. 98, 99) является дефект наполнения в краевых отделах узла [Грязнова И. М., 1972]. Контуры лимфатических узлов неровные. При полном поражении метастатической опухолью они на лимфограмме не видны [Грязнова И. М., 1972; Сизова И. К. и др., 1979].

Как известно, метастазирование при злокачественных опухолях яичников происходит лимфогенно в поясничные лимфатические узлы, которые лимфографически выявляются не всегда. Метастазирование в лимфатические узлы наиболее характерно для аденокарциномы, низкодифференцированных опухолей и особенно дисгерминомы [Краевская И. С., 1960; Лютова Т. А., 1968; Грязнова И. М., 1972]. При солидных, муцинозных карциномах метастазирование в парааортальные лимфатические узлы выражено меньше. По данным K. Chorst и соавт. (1980), прорастание капсулы опухоли совпадает с началом лимфогенного метастазирования.

Что касается показаний к лимфографии при карциноме яичников, многие зарубежные и отечественные авторы указывают на необходимость включения лимфографии в план обследования в послеоперационном периоде, при прорастании капсулы, но без тотального поражения брюшной полости. Точный диагноз, по данным K. Chorst (1980), устанавливают у 80% больных. По данным многих авторов, показания к операции типа „second look“ с помощью лапароскопии необходимо ставить также в зависимости от лимфографического статуса.

Прямую лимфографию применяют для уточнения стадии распространенности ракового процесса, определения радикальности проведенной операции и выбора дальнейшей тактики ведения больных. По нашим данным, в этих случаях метод лимфографии имеет, безусловно, преимущество перед эндоскопическим. Приводим пример.

Больная Г., 58 лет, поступила в стационар с диагнозом: киста яичника? Миома матки? Учитывая нечеткость данных пальпации и ультразвукового исследования с дифференциально-диагностической целью произведена лапароскопия. Визуально во время лапароскопии выявлено, что органы малого таза полностью закрыты сальником, через большой сальник справа от матки просвечивал субсерозный фиброзный узел размером 6×6 см. В бессосудистые „окна“ сальника был проведен манипулятор, а затем лапароскоп. Обнаружены два бугристых опухолевых образования яичников размером 8×6 см с незначительными папиллярными высыпаниями си-

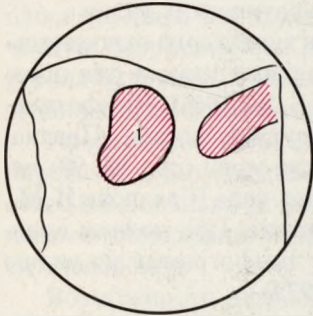


Рис. 97.
Эхограмма. Подозрение
на маточную беременность.
1 — плодное яйцо в полости
матки.



Рис. 98.
Лимфограмма больной раком
шейки матки
(И. М. Грязнова, 1962).



нюшно-багрового цвета на поверхности. Выпота в брюшной полости не выявлено. Лапароскопические признаки метастазов злокачественного образования на париетальной брюшине, в печени, лимфатических узлах большого сальника отсутствовали. Был поставлен диагноз: вторичный рак яичников II стадии, миома матки.

По данным лапароскопии создавалось впечатление о возможности радикальной операции. Во время лапаротомии было выявлено обширное поражение параметральной клетчатки с прорастанием опухоли в тазовую клетчатку.



Рис. 99.
Лимфограмма больной раком
яичников (III стадия)
(И. М. Грязнова, 1962).

Другим инвазивным методом исследования является ангиография. Впервые ангиографию матки применил U. Borell и соавт. (1952, 1958). Принцип ангиографии следующий: контрастное вещество, введенное в бедренную артерию посредством ее катетеризации, позволяет увидеть на рентгенограмме сосудистый рисунок малого таза. На ангиограмме обращают внимание на диаметр сосудов матки, их ход и расстояние между двумя восходящими ветвями сосудов матки [Cockshoff et al., 1964]. Авторы отмечают, что у небеременных женщин артерии матки тонкие и расположены асимметрично, у беременных отмечается увеличение диаметра сосудов матки и яичников.

Ангиография как дополнительный метод исследования нашел применение в гинекологии в основном для уточнения диагноза хорион-эпителиомы и контроля за эффективностью лечения. Введение контрастного вещества в венозное русло носит название флебографии. Этот метод был впервые применен D. Santos в 1955 г. По мнению большинства отечественных и зарубежных авторов, флебография имеет большую практическую ценность для уточнения стадии распространения рака шейки и тела матки, решения вопроса об операбельности опухоли, распознавания рецидива заболевания и контроля за эффективностью лучевого лечения. Убедительных данных о ценности флебографии для диагностики других гинекологических заболеваний пока нет.

На основании приведенных данных о диагностической ценности различных дополнительных методов исследования может быть предложен следующий порядок обследования больных с различными гинекологическими заболеваниями.

При дифференциальной диагностике миомы матки и опухолей яичников обследование следует начинать с ультразвукового сканирования. При обследовании у больных с подозрением на склерокистозные поражения яичников, трубное бесплодие, трубную беременность, наружный эндометриоз методом выбора является эндоскопия.

При необходимости дифференцировать острые воспалительные процессы гениталий от острых хирургических заболеваний на первом этапе можно провести термографию. Нечеткость полученных данных или необходимость дальнейшего дренирования брюшной полости является показанием к лапароскопии. При остром заболевании с клинической картиной острого живота обследование целесообразно начинать с эндоскопии. У больных с подозрением на рак яичника следует сначала производить ультразвуковое сканирование. При неясной картине показана лапароскопия. Для решения

вопроса об операбельности опухоли необходимо применять лимфографию.

В заключение следует указать на большую ценность эндоскопии в комплексе с другими дополнительными диагностическими методами обследования гинекологических больных.

12.2. Гистероскопия в комплексе других методов исследования внутриматочной патологии

Для диагностики внутриматочной патологии в течение многих лет использовали такие методы исследования, как зондирование матки и раздельное диагностическое выскабливание слизистой оболочки. В последующем предложены более сложные методы: метрография, лимфография, радиометрия, ультразвуковое сканирование. Зондирование матки предлагалось производить в основном для выявления выраженных анатомических изменений в ней (подслизистые узлы, крупные полипы эндометрия). Для диагностики этих образований использовали также выскабливание слизистой оболочки матки, при котором, применяя кюретку, в некоторых случаях действительно можно ощутить неровность стенки матки. Однако, по данным Kochano, Swarz (1951), А. И. Волобуева (1972), А. Х. Ферманяна (1974), с помощью зондирования и диагностического выскабливания у 60% больных не удалось диагностировать подслизистые узлы.

В гинекологической практике для диагностики внутриматочной патологии получил распространение рентгенологический метод исследования — метрография. Метод гистеросальпингографии был предложен в 1909 г. Н. М. Неменовым, который рекомендовал для контрастирования внутренних половых органов женщин вводить в полость матки раствор Люголя. В последующем было предложено большое количество масляных и водорастворимых контрастных веществ.

Рентгенологический метод исследования получил распространение при ряде заболеваний матки. Метрографию для диагностики подслизистой миомы матки применяли многие авторы [Блинчевская Ф. З., 1969; Волобуев А. И., 1972; Ферманян А. Х., 1974; Johanson-Unnerus, 1958; Wist, 1968; Rietila, 1969]. По их данным, процент совпадений рентгенологического и гистологического диагнозов колеблется от 58 до 85%. Большинство авторов указывают, что рентгенологические симптомы при подслизистой миоме не патогно-

моничны, они встречаются и при других патологических процессах в матке: крупных полипах эндометрия, раке матки, узловой форме аденомиоза, маточной беременности. В определенной мере диагностическую ценность метрографии снижает невозможность ее использования при длительно непрекращающихся кровяных выделениях.

Для определения значимости метрографии и гистероскопии в диа-

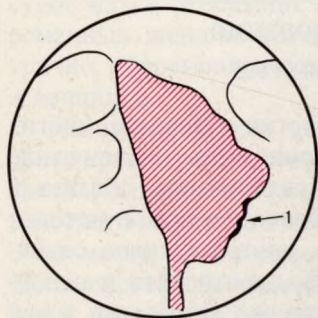
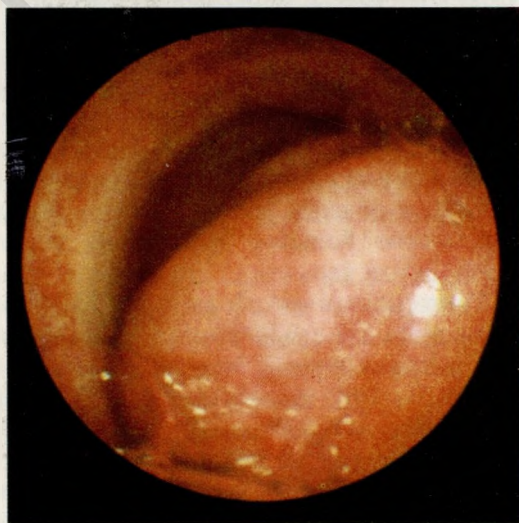
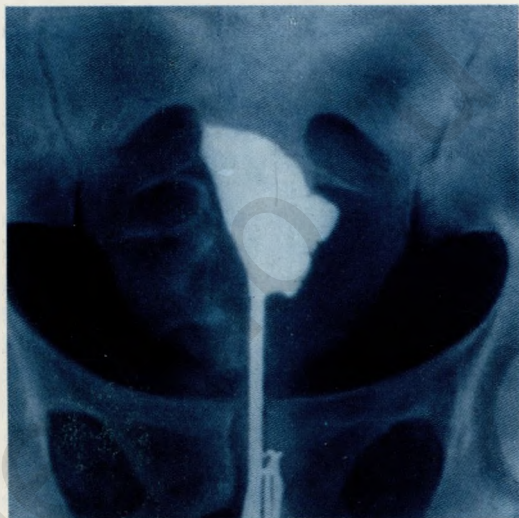


Рис. 100.

Субмукозная миома матки.

1 — дефект наполнения по левому ребру матки.



гностике миом матки (подслизистой или интерстициально-подслизистой) мы проанализировали истории болезни 68 больных. Сопоставляя результаты рентгенографии и гистероскопии, мы получили следующие данные: у 52 больных на рентгенограмме дефект наполнения выявлялся нечетко, у 16 больных рентгенологических симптомов, характерных для субмукозной или интерстициально-субмукозной миомы, не обнаружено. При гистероскопии

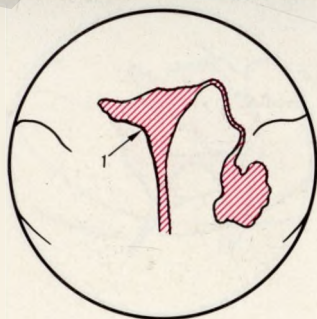
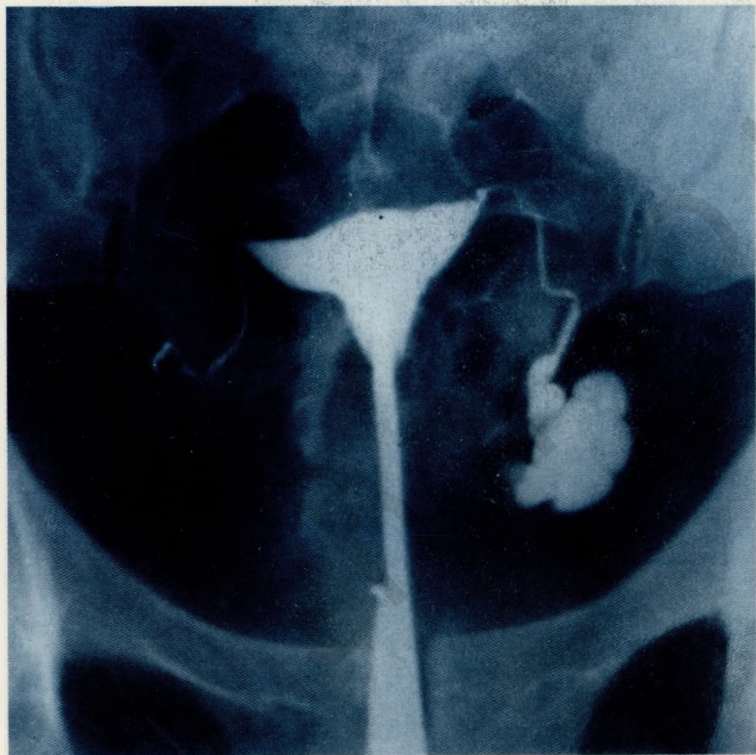


Рис. 101.

Гистерограмма.

1 — дефект наполнения по левому ребру определяется нечетко.

у всех 68 больных диагностирована миома матки. Примером может служить рентгенограмма больной З., 38 лет (рис. 100), на которой по левому ребру нечетко определяется дефект наполнения. При гистероскопии в дне матки слева обнаружен подслизистый узел размером $2 \times 3 \times 1,5$ см, который удален путем откручивания при гистероскопии. В качестве примера можно привести также рентгенограмму больной К., 43 лет (рис. 101), на которой по левому ребру

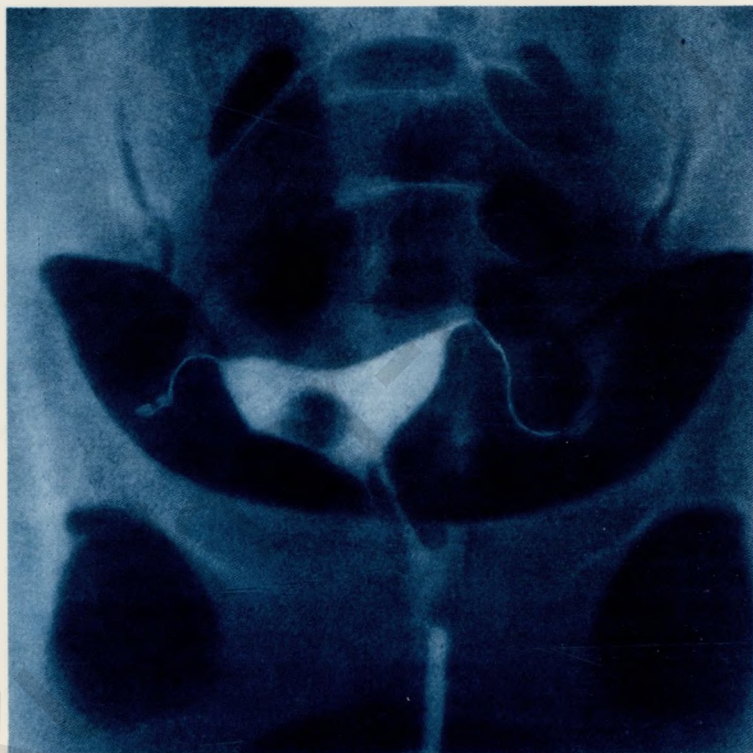


Рис. 102.
Гистерограмма. Дефект
наполнения в матке,
имитирующий подслизистую
миому.



в средней трети нечетко определяется дефект наполнения. При гистероскопии у данной больной диагностирован интерстициально-подслизистый узел $1 \times 0,5 \times 1,5$ см.

Одновременно мы проанализировали истории болезни 19 больных, у которых по данным рентгенографии можно было заподозрить субмукозный или субмукозно-подслизистый узел. При гистероскопии установлено: у 5 больных внутриматочная патология отсутст-



Рис. 103.

Гистерограмма. Аденомиоз матки. „Законтурные“ тени в теле матки и в перешейке.

уует (по-видимому, имелся артефакт снимка), у 8 больных выявлены крупные размером $3 \times 4-3 \times 5$ см полипы эндометрия, которые удалены при гистероскопии, у 6 больных обнаружена узловая форма аденомиоза.

На основании рентгенологических симптомов (рис. 102) у больной Л., 31 года, можно заподозрить наличие в полости матки подслизистого узла. При гистероскопии внутриматочной патологии у данной больной не выявлено.

Следовательно, при диагностике подслизистых и интерстициально-подслизистых узлов гистероскопия является наиболее информативным методом по сравнению с метрографией. Кроме того, при гистероскопии можно сразу же произвести удаление подслизистых миоматозных узлов.

Не менее трудной является диагностика аденомиоза. Данная патология выходит на одно из первых мест среди других гинекологических заболеваний. Диагностическое выскабливание слизистой оболочки матки с последующим гистологическим исследованием позволяет распознать аденомиоз лишь в единичных случаях [Мартусевич З. К., 1966; Клименко С. М. и др., 1971; Erbsloh, 1955], так как при этом не удается выявить в эндометрии специфических изменений.

С целью диагностики аденомиоза многие авторы [Абрамова М. М., 1959; Лопатина Т. В., 1972; Абдурасулов Д. М., Ищенко Г. Т., 1976; Akerlund, 1942; Bang, Kande, 1967, и др.] применяли метрографию. Частота выявляемости аденомиоза с помощью этого мето-

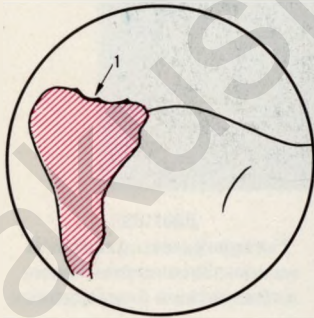


Рис. 104.

Гистерограмма. Аденомиоз матки.

1 — „законтурные“ тени выражены нечетко.



да, по данным разных авторов, колеблется от 33,14 до 80 %. Это обусловлено тем, что рентгенологически выявляются те очаги, которые сообщаются с полостью матки, когда дренирующие их пути в момент исследования не сдавливаются мышечными волокнами, железистыми разрастаниями или отторгнутым эпителием. Затруднена рентгенологическая диагностика узловой формы аденомиоза, которая, по данным И. Е. Роткиной (1967), В. П. Чехова (1967), Т. В. Лопатиной (1972), А. И. Волобуева (1972), встречается у 5,3 до 8 % больных и имеет рентгенологические симптомы, общие с субмукозной миомой.

Мы сопоставили данные рентгенологического и эндоскопического исследования, выполненного у 48 больных аденомиозом. Исследование проводили по поводу обильных маточных кровотечений при небольших размерах матки. Анализируя рентгенограммы, мы обнаружили, что только у 12 больных можно было четко поставить диагноз аденомиоза. У этих больных определялись „законтурные“ тени в области перешейка (8 больных) или в теле матки (5). На рентгенограмме больной Я., 44 лет (рис. 103), четко видны „законтурные“ тени, характерные для аденомиоза. У 26 больных в полости матки определялись дефекты заполнения, которые можно было принять или за подслизистые узлы, или за гиперпластический процесс в эндометрии. На рентгенограмме больной Б., 29 лет (рис. 104), отсутствуют четкие „законтурные“ тени. У данной больной можно было заподозрить гиперпластический процесс в эндометрии. При гистероскопии выявлен грубый рельеф стенок

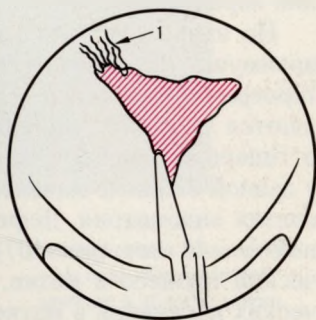


Рис. 105.
Подозрение на субмукозный узел.

1 — дефект заполнения.

и эндометриоидные ходы. У остальных больных патологических изменений по данным рентгенограмм выявить не удалось.

При гистероскопии у всех больных обнаружен аденомиоз различной формы: в виде глазков темно-багрового цвета или сот, эндометриоидные ходы, из которых вытекала кровь, грубый рельеф стенок в виде выбуханий (узловая форма). У 19 больных эндометриоидные ходы обнаружены только при контрольной гистероскопии (после удаления гиперплазированной слизистой оболочки матки). У этих больных на основании данных рентгенографии можно было заподозрить гиперпластический процесс в эндометрии (полипоз или гиперплазия эндометрия).

Узловая форма аденомиоза обнаружена у 7 больных, у которых по данным рентгенологического исследования можно было диагностировать подслизистую или интерстициально-подслизистую миому. На рентгенограмме больной Ю., 34 лет (рис. 105), имеется дефект наполнения, который можно расценить как подслизистый узел. При гистероскопии у данной больной обнаружена узловая форма аденомиоза. Следовательно, по нашему мнению, гистероскопия является методом выбора при диагностике аденомиоза.

В последние годы появились сообщения о рентгенологической диагностике гиперпластических процессов в эндометрии: гиперплазии, полипоза, аденоматозных изменений [Маршалек Я., Женишек Л., 1963; Волобуев А. И., 1972; Бохман Я. В., 1972, 1979; Абдурасулов Д. М., Ищенко Г. Т., 1976]. Большинство исследователей указывают на недостаточную информативность метрографии при выявлении характера гиперпластического процесса в эндометрии.

По нашим данным в диагностике гиперпластических процессов преимущество имеет гистероскопия. Примером может служить гистерограмма больной У., 38 лет (рис. 106), на которой четко определяются дефекты наполнения. На этом основании можно думать о гиперпластическом процессе в эндометрии. При гистероскопии у данной больной выявлена диффузная железисто-кистозная гиперплазия эндометрия. Дефекты наполнения на рентгенограмме больной Э., 48 лет (рис. 107), позволяют предположить гиперпластический процесс в матке. При гистероскопии у больной патологических изменений в матке не обнаружено.

По мнению многих онкогинекологов, метрография является вспомогательным методом при диагностике рака матки, дополняющим гистологическое исследование [Лоскутова Г. П., 1962; 1964; Новикова Л. А., 1962; Трушникова Е. В., и др., 1966; Грязнова И. М., 1972; Бохман Я. В., 1972]. Авторы отметили высокую диагностическую ценность метода (96,2% совпадений топического диагноза

с гистологическим). По мнению Я. В. Бохмана, гистероцервикография позволяет диагностировать рак матки, определить его локализацию и степень распространенности. Действительно, по рентгенограмме иногда можно установить явную злокачественность поражения матки (рис. 108, 109). В то же время Я. В. Бохман указывает на трудность рентгенологической диагностики рака эндометрия при отсутствии инвазии. Следует полагать, что с введением в практику

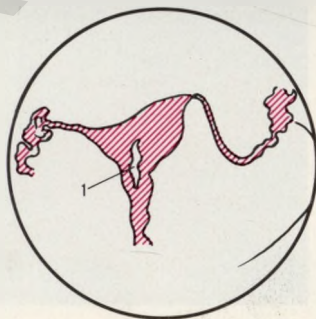
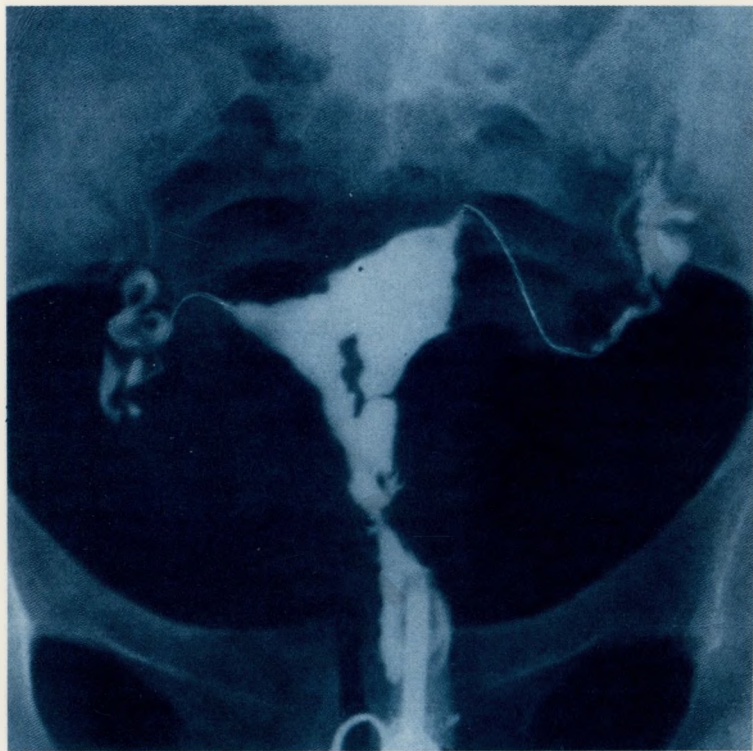


Рис. 106.
Гистерограмма. Подозрение
на гиперпластический
процесс в полости матки.

1 — дефект наполнения
в полости матки.

гистероскопии у большинства больных отпадает необходимость в проведении метрографии.

Нами проведена сравнительная оценка эффективности гистероскопии и метрографии в диагностике и других форм внутриматочной патологии — синехий, перегородок в матке (30 больных). Анализируя рентгенограммы 18 больных с синехиями в матке (ретроспективно), мы обнаружили, что рентгенологические симптомы при

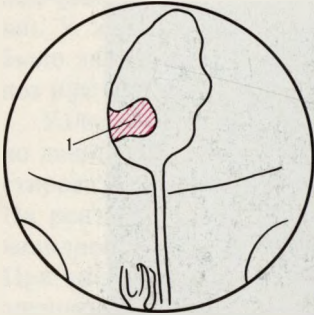


Рис. 107.
Гистерограмма. Подозрение
на подслизистый узел
в полости матки.
 1 — дефект наполнения
 в полости матки.



этой патологии весьма разнообразны и не всегда характерны, интерпретация их весьма трудна. Синехии в матке обнаружены у больных, которых обследовали по поводу бесплодия. Во время гистероскопии можно произвести пересечение синехий (используя операционный канал эндоскопа) специальными ножницами.

Несмотря на то что метрография является информативным методом при диагностике перегородок в матке, о чем свидетельствует

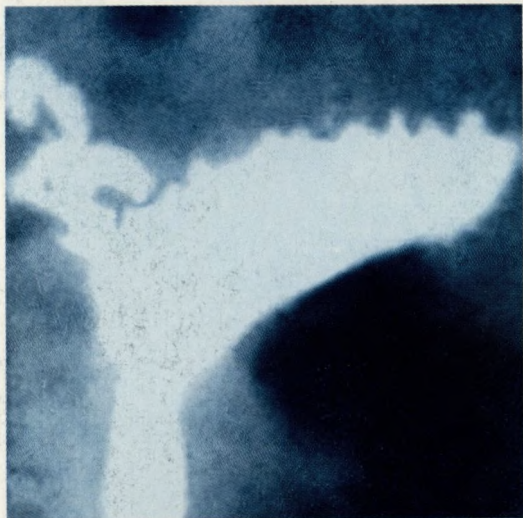


Рис. 108.

Гистерограмма при раке эндометрия, занимающем верхнюю треть матки.

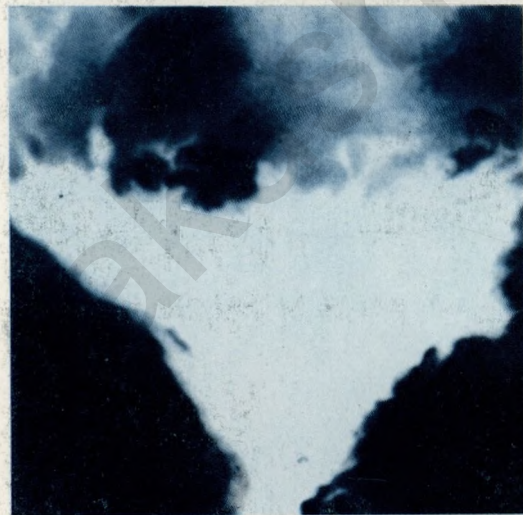


Рис. 109.

Гистерограмма при раке эндометрия, занимающем всю полость матки (Я. В. Бохман, 1972).

рентгенограмма больной Г., 34 лет (рис. 110), на которой четко видна перегородка, однако гистероскопия имеет преимущество, так как позволяет не только диагностировать, но и пересечь перегородку в момент исследования.

В клинической практике гинеколога в связи с широким использованием внутриматочных контрацептивов нередко возникает необходимость определения их локализации в матке и прицельность

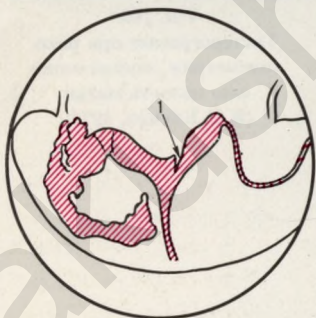


Рис. 110.

Гистерограмма.

1 — перегородка в полости матки.



удаления. Рентгенологическое исследование позволяет выявить в матке только контрацептив, содержащий металл (золото, платину, медь). Пластмассовые же контрацептивы не контрастируются на рентгенограммах. Оптимальным методом, применяющимся для этих целей, является гистероскопия.

Таким образом, проведя сравнительную оценку метрографии с гистероскопией, следует отметить, что наиболее информативным методом диагностики внутриматочной патологии является гистероскопия. Этот метод позволяет не только диагностировать патологию в матке, но и устранить ее: удалить полип, подслизистый узел, пересечь синехии, перегородки и т. д.

Радиометрия в диагностике патологических процессов в эндометрии. В последние годы для диагностики патологических процессов в эндометрии, особенно его предраковых и раковых изменений, все чаще используют радиоизотопный метод исследования с применением радиоактивного фосфора ^{32}P [Агранат В. З., 1967; Табакман Ю. Ю., 1969; Жук А. Г., 1972; Зайцева Е. П., 1977].

Впервые радиоизотопное исследование эндометрия с использованием ^{32}P для диагностики рака тела матки применили в 1962 г. отечественные исследователи В. З. Агранат, Л. И. Вехова, К. Д. Калепторов и в том же году группа итальянских ученых: Marchesi, Maneschi, Cittadini. С помощью этого исследования точный диагноз при раке тела матки, по данным этих авторов, устанавливают у 90 % больных.

Радиоизотопное исследование эндометрия с помощью ^{32}P основано на способности изотопа накапливаться в тканях с повышенным обменом, в том числе в злокачественных. Больной вводят внутривенно или она принимает внутрь раствор ^{32}P из расчета 2–3 мкКи на 1 кг массы тела. Через 24–48 ч производят радиометрию полости матки с помощью внутриволокнистого маточного зонда счетчика диаметром 2 мм с чувствительной областью, расположенной на конце счетчика. Контрольное измерение радиоактивности осуществляют в цервикальном канале (100 импульсов за определенное время). Второе измерение производят в области дна матки, а все последующие — при ступенчатом извлечении зонда по 1 см. Техника измерения и физические свойства ^{32}P таковы, что при этом фактически измеряется распределение изотопа в эндометрии.

Проанализировав данные обследования и сопоставив их с результатами гистологического исследования соскобов, мы обнаружили, что накопление ^{32}P в эндометрии зависит от возраста больной и состояния менструальной функции. У женщин детородного возраста с нормальным менструальным циклом радиоактивность в об-

ласти верхней трети матки в $2-2\frac{1}{2}$ раза выше, чем в области цервикального канала (230—150—110 импульсов). В менопаузе при атрофии эндометрия отмечается равномерное распределение радиоактивности во всей слизистой оболочке матки от дна до цервикального канала — 120—100 импульсов.

При полипозе и гиперплазии эндометрия выявляется равномерное накопление изотопа в матке или его умеренное очаговое повышение. Основным признаком предракового состояния и рака эндометрия является четкое повышение радиоактивности на определенном участке.

Сравнение результатов радиометрии матки с использованием ^{32}P при различных состояниях эндометрия

<i>Характер заболевания</i>	<i>Накопление ^{32}P</i>
Рак эндометрия	365 ± 30
Аденоматоз	340 ± 12
Полипоз	260 ± 13
Железистая гиперплазия	290 ± 10

Как следует из данных таблицы, наиболее значительное накопление ^{32}P выявляется при раке эндометрия. Повышенное содержание ^{32}P в эндометрии отмечается и при аденоматозе эндометрия. Более низкое накопление ^{32}P выявляется при гиперпластических процессах в эндометрии (полипоз, гиперплазия эндометрия). Диагностические ошибки могут отмечаться при ослизненной форме рака эндометрия, значительном распаде и выраженных трофических изменениях в раковых тканях.

С целью улучшения диагностики указанных патологических изменений эндометрия В. Н. Серов и Ю. Ю. Табакман (1974, 1975) предложили применять наряду с радиоизотопным исследованием эндометрия цитологическое исследование. Оба эти метода в комплексе позволяют, по данным Ю. Ю. Табакмана, у 85—95 % больных диагностировать рак эндометрия. Однако было бы неправильным связывать данные радиометрии с гистологической формой гиперпластического процесса (железистая гиперплазия, железистый, фиброзный, аденоматозный полип эндометрия и др.). Цель радиоизотопного исследования — установить факт повышенного накопления изотопа в эндометрии, что непосредственно отражает степень пролиферативных изменений. Это является важным дополнением к данным клинического обследования и позволяет более объективно определить тактику дальнейшего ведения больной. Повторное

обследование больных с гиперпластическими процессами в эндометрии с использованием радиометрии позволяет судить о динамике пролиферативных изменений на фоне лечения и соответственно с этим корректировать лечебные мероприятия.

При сопоставлении результатов радиометрии и гистероскопии мы установили, что если радиоизотопное исследование в большей мере свидетельствует о степени выраженности пролиферативных процессов в эндометрии и в меньшей мере — о характере патологического очага (полип эндометрия, подслизистый узел, гиперплазия эндометрия) и его точной локализации, то гистероскопия, более информативный метод, позволяет не только точно определить локализацию патологического очага, но и прицельно удалить его, а также проконтролировать тщательность удаления. В клинической практике как при первичном обследовании больных, так и при динамическом наблюдении за эффективностью проводимой терапии целесообразно применять эти методы в комплексе.

Для иллюстрации результатов сравнительной оценки радиометрии и гистероскопии при диагностике гиперпластического процесса эндометрия приводим клиническое наблюдение.

Больная Р., 67 лет, поступила с кровяными выделениями в период менопаузы. Длительность менопаузы 16 лет. За 6 нед до гистероскопии больной в другом учреждении произведено раздельное диагностическое выскабливание. Гистологический диагноз: кусочки эндометриального фиброзно-железистого полипа. После выскабливания кровяные выделения продолжались. Больной амбулаторно произведена радиометрия. Полученные данные свидетельствовали о наличии в матке доброкачественного процесса. Накопление радиоактивного фосфора в матке не превышало 140 импульсов с равномерным распределением его по поверхности матки.

При гистероскопии в углах матки обнаружены полипы эндометрия размерами $1,5 \times 2$ см и $1 \times 1,5$ см. Наряду с ними слева в верхней трети полости матки определялось небольшое белесоватое образование округлой формы с полиповидными разрастаниями по поверхности. Под контролем гистероскопии полипы удалены, произведена биопсия образования. Результаты гистологического исследования: высокодифференцированная аденокарцинома. Больная оперирована. При исследовании послеоперационного препарата обнаружена аденокарцинома размерами $3 \times 3 \times 2$ см, глубоко прорастающая в миометрий.

Ультразвуковое сканирование в комплексе других методов исследования внутриматочной патологии. В последние годы для диагностики внутриматочной патологии (гиперпластические процессы в эндометрии, подслизистая миома матки, рак эндометрия) стали применять ультразвуковое исследование [Сичинава Л. Г., 1979; Назарова И. С. и др., 1981; Diaz J. et al., 1977]. На наличие гиперпластических процессов эндометрия (железисто-кистозная гиперплазия, аденомиоз, полипоз эндометрия) указывает

неравномерное расширение полости матки, представленной в виде интенсивных эхо-теней. Ультразвуковая картина злокачественных опухолей матки характеризуется размытостью контуров новообразования с выраженной неравномерностью эхо-сигналов. По мнению авторов, при ультразвуковом исследовании нет четких диагностических критериев и для подслизистой миомы матки.

Авторы считают, что эхография может быть использована как один из дополнительных методов при диагностике внутриматочной патологии.

По данным L. Melgroti (1978) при определении локализации внутриматочной спирали более информативным методом является ультразвуковое исследование. Внутриматочная спираль проецируется на экран в виде точечных очагов. S. R. McArdie (1978) и др. при сложном сканировании установили экспульсию спирали, а также ее попадание в брюшную полость.

Следовательно, гистероскопия по сравнению с эхографией является более информативным методом диагностики внутриматочной патологии. С помощью эндоскопии можно не только определить характер внутриматочной патологии, но и осуществить некоторые операции и манипуляции.

Данные сопоставления результатов ультразвукового исследования и гистероскопии при диагностике ранних сроков беременности свидетельствуют о преимуществе эхографии, так как этот метод атравматичен и в ранние сроки беременности позволяет без ошибок определить плодное яйцо (рис. 111).

Лимфография в диагностике рака тела матки. Только в последние годы в нашей стране стали применять лимфографию для диагностики рака тела матки [Бохман Я. В. и др., 1966—1979; Трушникова Е. В., Кудалвина А. М., 1968]. Это объясняется тем, что многие онкогинекологи не допускают лимфогенное метастазирование рака эндометрия [Мирошниченко В. П., 1969; Dolan, Hughes, 1964]. В то же время, по данным Я. В. Бохмана (1972), частота ошибок при определении стадии заболевания при раке тела матки с помощью пальпаторного метода составляет 20—30%. Исследования, проведенные Я. В. Бохманом (1979), Wintergalter и Bokhman (1976), показали, что практически все группы регионарных лимфатических узлов тела матки (наружные, внутренние, общие подвздошные, запираательные и поясничные) контрастируются при лимфографии в большинстве случаев (90,8—100%). Следовательно, лимфография позволяет получить информацию о степени распространенности ракового процесса и имеет важное значение в определении объема оперативного вмешательства при раке тела матки.

Гистероскопия, по нашим данным, позволяет определить наличие рака эндометрия, его локализацию, произвести прицельную биопсию и в какой-то мере заподозрить инвазию (если она есть). Однако гистероскопия в отличие от лимфографии не позволяет судить о распространенности процесса и наличии метастазов в регионарные лимфатические узлы. Следовательно, эти два метода исследования необходимо применять в комплексе: на первом этапе

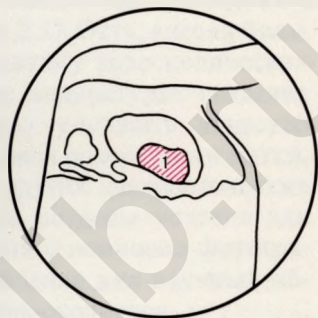
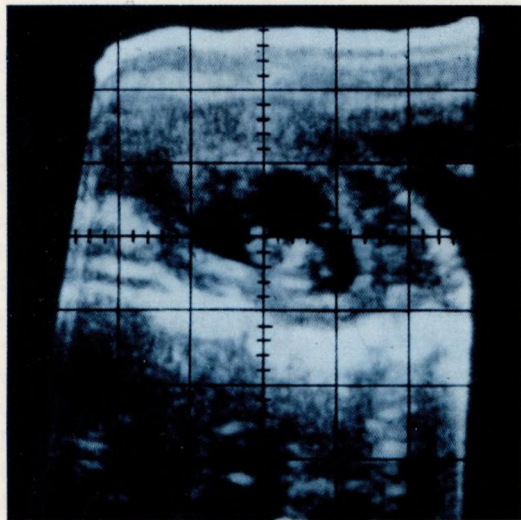


Рис. 111.

Эхограмма (продольное сканирование).

1 — плодное яйцо в полости матки.

для диагностики рака эндометрия целесообразно применять гистероскопию с последующей биопсией или диагностическим выскабливанием, в последующем для решения вопроса о распространенности процесса и определения объема оперативного вмешательства необходимо осуществлять лимфографию.

Таким образом, сравнив гистероскопию с различными методами исследования, которые используют для диагностики внутриматочной патологии, мы определили ее место в системе обследования гинекологических больных. Больным с подозрением на подслизистую миому матки и аденомиоз на первом этапе обследования следует производить гистероскопию — наиболее информативный метод диагностики этой патологии. Больным с подозрением на гиперпластический процесс в эндометрии на первом этапе показана радиометрия эндометрия для определения степени выраженности пролиферативных процессов в эндометрии. При доброкачественном характере процесса следует рекомендовать гистероскопию.

У больных с подозрением на рак эндометрия на первом этапе необходимо провести радиометрию, цитологическое исследование аспирата или щип-биопсию. При отрицательном результате показана гистероскопия. Для решения вопроса о распространенности ракового процесса в последующем может быть проведена лимфография. Использование дополнительных методов исследования, в том числе и гистероскопии, в настоящее время позволяет выявлять все виды внутриматочной патологии.

akusher-lib.ru

Заключение

Отечественные ученые, начиная с работ Д. О. Отта, внесли большой вклад в разработку и внедрение в практику эндоскопических методов исследования. Совершенствование аппаратуры, создание световолоконной гибкой оптики позволило улучшить качество осмотра органов брюшной полости, внутренней поверхности матки, что повысило ценность эндоскопии среди других диагностических методов исследования. Одновременно были созданы условия для получения документации визуальных данных с помощью фотографий и киносъемки, что имеет большое значение для научных обобщений и обучения начинающих врачей-эндоскопистов.

Опубликованные данные и собственные многолетние клинические наблюдения авторов позволяют считать эндоскопию неотъемлемой частью работы крупных гинекологических стационаров. Лапароскопия, проводимая в плановом порядке, позволяет в сомнительных случаях более точно, чем другие дополнительные методы исследования (биконтрастная пельвиография, гистеросальпингография, лимфоангиография, ангиография, ультразвуковое сканирование, тепловидение), устанавливать такие диагнозы, как опухоли матки и яичников, склерокистозные изменения яичников, эктопическая беременность, варикозное расширение вен малого таза, наружный эндометриоз. Лапароскопия с хромосальпингоскопией и биопсией яичников явилась новым этапом в обследовании больных с женским бесплодием.

На основании проведенных нами исследований у всех больных, у которых, по данным гистеросальпингографии, имеется сомнение или создается впечатление о непроходимости маточных труб, необходимо прибегать к эндоскопическому методу обследования. При подобной рентгенологической картине у каждой третьей пациентки нами выявлялась проходимость труб, но обнаруживались другие изменения половых органов. У ряда больных удастся уточнить место и характер окклюзии труб и решить вопрос о возможности проведения реконструктивной операции. При наличии перитубарных спаек, являющихся причиной бесплодия, с помощью лапароскопии возможно восстановить репродуктивную функцию.

Большим достижением в хирургической и гинекологической практике явилось использование лапароскопии при явлениях острого живота. В настоящее время опровергнуто длительно существовавшее мнение о противопоказаниях к эндоскопии при перитонеальных явлениях воспалительного генеза.

Опыт нашей клиники свидетельствует о возможности более точной и своевременной дифференциальной диагностики острых хирургических и гинекологических заболеваний при лапароскопии. У многих больных удастся избежать пробного чревосечения. Предлагаемый метод лечения острых сальпингитов с явлениями локального перитонита с помощью дренирования под контролем эндоскопа повышает эффективность терапии, способствует более быстрому выздоровлению больных.

Безусловно, перспективным направлением является хирургическая эндоскопия. В настоящее время установлена возможность рассечения спаек, биопсии яичников, коагуляции кровотокающего сосуда, наложения швов и клемм на трубы с целью стерилизации. Появились заслуживающие большого внимания работы о клиновидном иссечении яичников с помощью электроножа. Необходимо расширять и обобщать опыт по применению дренирования брюшной полости с помощью лапароскопа у больных острым пельвиоперитонитом, плохо поддающимся консервативной терапии.

Гистероскопия в настоящее время все шире внедряется в повседневную практику гинекологов и онкогинекологов. Визуальный осмотр внутренней поверхности матки является методом выбора среди других дополнительных способов диагностики при различных вариантах внутриматочной патологии. Неоценима значимость гистероскопии прежде всего при гиперпластических процессах эндометрия. Наиболее широко распространенная в настоящее время гистероскопическая аппаратура (увеличение в 5 раз) дает возможность выявить локализацию патологически измененного эндометрия и контролировать тщательность удаления слизистой матки. Последнее обстоятельство имеет существенное значение, так как, по нашим данным, у каждой третьей-четвертой больной после диагностического выскабливания без гистероскопии остается неудаленный участок эндометрия, который в последующем является основанием для установления диагноза рецидива гиперпластического процесса.

С помощью гистероскопии возможно осуществлять контроль за эффективностью проводимой терапии гиперпластических процессов эндометрия и у ряда больных отказаться от диагностического выскабливания, что также является важным в гинекологической практике.

В последние годы начинает разрабатываться контактная гистероскопия с использованием более совершенной оптики (увеличение в 12,5 раза), которое позволяет дифференцировать характер морфологических изменений в эндометрии.

На основании сопоставления гистероскопии с рентгенологическими, ультразвуковыми методами исследования можно считать, что гистероскопия обладает рядом преимуществ при диагностике таких форм внутриматочной патологии, как субмукозная миома матки, аденомиоз, перегородки и синехии в матке. Помимо высокой информативности, эндоскопические исследования дают возможность произвести манипуляции и оперативное вмешательство. При подслизистой миоме матки на нешироком основании у всех больных независимо от размеров узла удается осуществить миомэктомию влагалитным путем под контролем гистероскопа, т. е. гистероскопия при этом помогает избежать чревосечения.

Наши исследования подтвердили данные литературы о том, что с помощью гистероскопии, используя операционный канал прибора, возможно без труда пересекать внутриматочные перегородки, синехии, удалить ВМК. Гистероскопия, проводимая с целью диагностики внутриматочной патологии, и оперативные вмешательства, осуществляемые под контролем гистероскопии, являются безопасными. Число осложнений при этом не выше, чем при других внутриматочных манипуляциях.

Еще недостаточен опыт по зондированию труб и электрокоагуляции очагов аденомиоза. Целесообразно дальнейшее совершенствование аппаратуры для проведения указанных манипуляций.

Таким образом, задачей гинекологов является, с одной стороны, внедрение в практику имеющихся достижений по использованию лапаро- и гистероскопии, с другой — дальнейшее изучение возможностей диагностической и оперативной эндоскопии.

Эндоскопия должна занять прочное место в гинекологической практике среди других дополнительных методов исследования. Данные литературы и результаты наших исследований свидетельствуют о большой диагностической значимости визуального осмотра органов брюшной полости и внутренней поверхности матки при относительной безопасности этого метода. Открываются перспективы выполнения оперативных вмешательств и манипуляций у гинекологических больных с помощью эндоскопии. Однако, несмотря на значительные достижения по использованию лапаро- и гистероскопии, задачи повышения мастерства специалистов и многие вопросы, связанные с применением эндоскопов, до настоящего времени не решены. Необходимо создание эндоскопической службы,

которая должна заниматься специальной подготовкой не только врачей, владеющих методикой лапароскопии и гистероскопии, но и умеющих правильно оценить обнаруженные изменения.

Каждый эндоскопист должен помнить об ответственности при постановке диагноза, так как визуализация органов брюшной полости и внутренней поверхности матки является, как правило, заключительным методом исследования. Исключая такие диагнозы, как рак, незлокачественные опухоли яичников, внематочную беременность, разрыв пиосальпинкса, внутриматочную патологию, специалист должен быть уверен в правильной трактовке увиденной картины. Если не удастся осмотреть все отделы исследуемого органа, то необходимо любым другим способом, вплоть до пробного剖腹 сечения, уточнить диагноз. Учитывая указанное выше, не следует всем врачам, работающим в отделениях оперативной гинекологии, овладевать этими дополнительными методами исследования и лечения, лучше подготовить определенное число врачей в тех стационарах, где производят эндоскопию.

Список литературы

- Барсук Н. С., Торчинов А. М., Здановский В. М.* Значение эндоскопии в комплексном обслуживании больных с подозрением на внематочную беременность. — Акуш. и гин., 1976, №9, с. 41—44.
- Березов Ю. Е., Лапин М. Д., Сотников В. Н., Мусабеков Т.* Лапароскопия в ургентной хирургии. — Клин. хир., 1971, №10, с. 39—43.
- Буянов В. М.* Лапароскопическая диагностика острого аппендицита. — Сборник трудов 2-й Моск. мед. ин-т, 1977, т. 25, вып. 16, с. 101—104.
- Буянов В. М., Балалыкин А. С.* Современная лапароскопия в неотложной хирургии. — Сборник трудов/2-й Моск. мед. ин-т, 1977, т. 25, вып. 16, с. 11—14.
- Владимирцев О. В., Секулев Е. Ф.* К вопросу о лапароскопии. — В кн.: Научная конф. молодых научных работников Хабаровского мед. ин-та. 2-я, Хабаровск, 1967, с. 46—47.
- Водяник Н. Д.* Значение гистероскопии в диагностике внутриматочной патологии. — Труды/2-й Моск. мед. ин-т, 1976, т. 51. Сер. „Хирургия“, вып. 12. с. 36—39.
- Гаджиев И. С., Гаджиева Н. Г.* Эффективность лапароскопии в диагностике заболеваний внутренних половых органов женщин. — Акуш. и гин., 1978, №6, с. 57—57.
- Голубев В. А.* Применение кульдоскопии и лапароскопии в гинекологической практике. — Акуш. и гин., 1961, №4, с. 71—74.
- Горишняк А. И.* Лапароскопия при острых хирургических заболеваниях органов брюшной полости. — В кн.: Актуальные вопросы скорой медицинской помощи. М., 1972, с. 38—39.
- Грязнова И. М.* Рентгеноконтрастная пельвеография и эндоскопия в гинекологии. — М.: Медицина, 1972.
- Дорофеев Н. М.* Пельвеоскопия и ее диагностическое значение в гинекологии. — Кемерово, 1965.
- Железнов Б. И.* Гиперпластические процессы и предрак эндометрия в клинко-морфологическом аспекте. — В кн.: Вопросы патологической анатомии предопухолевых процессов. Краснодар, 1973, с. 35—38.
- Ермолов А. С., Сотников В. Н., Емельянов С. С., Альхайдер Б.* Стерилизация эндоскопических приборов диоксидом. — Хирургия, 1972, №9, с. 104—105.
- Забарский Л. Т.* Диагностическое значение лапароскопии в хирургической клинике. — В кн.: Труды врачей Среднеазиатской железной дороги. Ташкент, 1973, вып. 2, с. 98—100.
- Иванова Т. В.* Значение лапароскопии в диагностике острого аппендицита и острого пельвеоперитонита у женщин. — Сборник трудов/2-й Моск. мед. ин-т, 1979, т. 128, вып. 27, с. 19—22.
- Илеш А. П.* Применение гистероскопии в онкологии. — Здравоохранение (Кишинев), 1975, №1, с. 39—41.
- Нарциссов М. В.* К технике перитонеоскопии. — Хирургия, 1965, №6, с. 104—107.
- Мацев А. И.* Визуальная оценка степени проходимости маточных труб у женщин. — В кн.: Диагностика и лечение женского бесплодия. М., 1979, с. 102—103.
- Петров Е. Н.* Гистологическая диагностика заболеваний матки. — М.: Медицина, 1964.

- Пшеничникова Т. Я., Ньютон Д. Р.* Сравнительное изучение проходимости маточных труб с помощью лапароскопии и гистеросальпингографии. — Акуш. и гин., 1980, №3, с. 44—45.
- Савельев В. С., Буянов В. М., Балалыкин А. С.* Эндоскопия органов брюшной полости. — М.: Медицина, 1977.
- Селезнева Н. Д.* Эндоскопические методы исследования в диагностике гинекологических заболеваний. — Сов. мед., 1962, №11, с. 66—71.
- Сотников В. Н., Острин П. И., Шизнева З. Х., Ерохин П. Г.* Ургентная эндоскопия. Сборник трудов/2-й Моск. мед. ин-т, 1977, т. 25, вып. 16, с. 16—23.
- Фермаиян А. Х.* Диагностика субмукозных узлов и крупных полипов с помощью гистероскопии и гистерографии. — Журн. exper. и клин. мед., 1974, №2, с. 42—46.
- Alexander G. D., Brown E. M.* Physiologic alterations during pelvic laparoscopy. — Amer. J. Obstet. Gynec., 1969, vol. 105, N 7, p. 1078—1081.
- Allocca G., Tramontana S., Panariello S. et al.* L'indagine celioscopica nello studio della sterilita femminile. — Minerva ginec., 1978, vol. 30, N 3, p. 227—229.
- Bruhat M., Manhes H., Lagarde N., Fresne I. I.* La collioscopie dans la sterilité. A propos de 200 cas. — Rev. franc. Gynec., 1977, vol. 72, N 10, p. 593—597.
- Cohen M. R.* Culdoscopy vs. peritoneoscopy. — Obstet. and Gynec., 1968, vol. 31, p. 310—321.
- Cohen M. R., Dmowski W.* Modern hysteroscopy diagnostic and therapeutic potential. — Fertil. and Steril., 1973, vol. 24, N 12, p. 905—911.
- Coltart T. M.* Laparoscopy in the diagnosis of the tubal patency. — J. Obstet. Gynaec. Brit. (Cwlth), 1970, vol. 77, N 1, p. 68—71.
- Gomel V.* Laparoscopic tubal surgery in infertility. — Obstet. and Gynec., 1975, vol. 46, N 1, p. 47—48.
- Englund S., Ingeiman-Sundberg A., Westin B.* Hysteroscopy in diagnosis and treatment of uterine bleeding. — Gynaecologia. Basel, 1957, vol. 143, N 3, p. 217—222.
- Frangenheim H.* Die Tubensterilisation unter Sicht mit dem Laparoscop. — Geburtsh. u. Frauenheilk., 1964, Bd 24, N 6, S. 470—473.
- Haji H., Vaidya R., Meherhji P. et al.* Scope of laparoscopic ovarian biopsy versus multiple serum gonadotropin estimations in the diagnosis of secondary amenorrhoea. — J. Obstet. Gynaec. India, 1977, vol. 27, N 3, p. 269—275.
- Halemann O., Kolmorgen K., Haubwald H. R., Wergien G.* Komplikationen bei der gynäkologischen Laparoskopie. — Zbl. Gynäk., 1977, Bd 99, N 19, S. 1186—1189.
- Hepp H., Roll H.* Die Hysteroskopie. — Gynäkologe, 1974, Bd 7, N 3, S. 166—170.
- Herstein A.* Culdoscopy — adjunct in gynecological diagnosis. — Amer. J. Obstet. Gynec., 1955, vol. 69, p. 240—241.
- Hoffman P.* Histologische Untersuchungen und Pathogenese polyzystischer Ovarien. — Zbl. Gynäk., 1975, Bd 97, N 4, S. 220—224.
- Lindemann H. J.* The Use of CO₂ in the uterine cavity for hysteroscopy. — Int. J. Fertil., 1972, vol. 17, N 4, p. 221—224.
- Kastendier E. et al.* A comparative evaluation of culdoscopy and laparoscopy in gynecology. — Endoscopy, 1975, Bd 7, S. 181—188.
- Lübke F.* Komplikationen bei Laparoskopien. — Arch. Gynäk., 1977, Bd 224, N 1—4, S. 282—283.
- Mintz M.* Risks and Prophylaxis in laparoscopy: a survey of 100 000 cases. — J. Reprod. Med., 1977, vol. 18, N 5, p. 269—272.
- Phillips J., Hulka B., Hulka J. et al.* Laparoscopic procedures: The american association of gynecologic laparoscopists membership survey for 1975. — J. Reprod. Med., 1977, vol. 18, N 5, p. 227—232.
- Piver M. S., Lopez R. G., Xynos F., Barlow J. J.* The value of Pre-therapy. Peritoneoscopy in localized ovarian cancer. — Amer. J. Obstet. Gynec., 1977, vol. 127, N 3, p. 288—290.

- Plotz E. J.* Diagnostische Methoden bei Blutungen in der Postmenopause. — Gynäkologe, 1974, Bd 7, N 3, S. 171—173.
- Ruddock J. C.* Peritoneoscopy: a critical clinical review. — Surg. Clin. N. Amer., 1957, vol. 37, N 5, p. 1249—1260.
- Semm K.* Pelviskopische Chirurgie in der Gynäkologie. — Geburts- u. Frauenheilk., 1977, Bd 37, N 11, S. 909—920.
- Siegler A. M., Kemmann E., Gentile G. P.* Hysteroscopic procedures in 257 patients. — Fertil. and Steril., 1971, vol. 27, N 11, p. 1267—1273.
- Spanio P.* Importanza del varicocele pelvio nella patologia della'apparato genitale femminile. — Minerva ginec., 1975, vol. 27, N 3, p. 262—267.
- Struben F.* Zur Effektivität der gynäkologischen Laparoskopie. — Geburtsh. u. Frauenheilk., 1974, Bd 34, N 11, S. 956—959.
- Sugimoto O.* Hysteroscopic diagnosis of endometrial carcinoma. — Amer. J. Obstet. Gynec., 1975, vol. 121, N 1, p. 105—113.
- Taylor P. J.* Correlations in infertility: symptomatology, hysterosalpingography, laparoscopy, and hysteroscopy. — J. Reprod. Med., 1977, vol. 18, N 6, p. 339—342.
- Valle R. F., Sciarra J. J.* Diagnostic and operative hysteroscopy. — Minn. med., 1974, vol. 57, N 11, p. 892—896.
- Zoltavski M., Pilawski Z., Uzar A.* Bedeutung der Laparoskopie bei Entscheidungen über die prophylaktische Therapie einiger Eierstockgeschwülste bei Mädchen. — Zbl. Gynäk., 1977, Bd 99, N 24, S. 1511—1513.

Endoscopy in gynecology/Ed. by G.M.Savelieva, Moscow, Meditsina Publishers, 1983, 200 pages

The monograph gives a detailed description of endoscopic equipment as well as laparoscopic (culdoscopic) and hysteroscopic methodology.

The value of laparoscopic (culdoscopic) investigation for the differential diagnosis of uterine and adnexal tumours, timely detection of ectopic pregnancy and sclerocystic ovaries is demonstrated. Recommendations for laparoscopic differentiation between acute gynecological and surgical conditions are of particular importance. The role of laparoscopy in a number of abdominal operations and manipulations is defined.

In the section on hysteroscopy, the value of this supplementary investigation procedure for intrauterine diagnosis is stressed, the histological investigation of uterine mucosa obtained at curettage being of principal importance in determining the pattern of endometrial changes. A comparative assessment of hysteroscopy and other supplementary techniques of intrauterine diagnosis (radiometry, metrography) is presented. Hysteroscopic control of the efficiency of treatment for endometrial hyperplastic processes is described. Possible operations and manipulations under hysteroscopic control are listed.

Indications and contraindications to endoscopic investigation are clearly stated with possible complications and their prevention discussed.

The monograph is addressed to gynecologists, oncogynecologists, surgeons.

Contents

Preface.	7
------------------	---

I. LAPAROSCOPY (CULDOSCOPY)

1. A review of history. <i>G. M. Savelieva</i>	9
2. Endoscopic equipment. <i>Yu. M. Kornilov</i>	14
2.1. The equipment for pneumoperitoneum and laparoscopy	14
2.2. Instruments for operative interferences and manipulations in the abdominal cavity	22
2.3. Sterilization of endoscopic equipment. Storage procedures.	25
3. Laparoscopic (culdoscopic) methodology. <i>G. V. Zhilkin</i>	29
3.1. Laparoscopic facility	29
3.2. Preparation of patients for laparoscopy and analgesia	31
3.3. Laparoscopic techniques	34
3.4. Culdoscopic techniques	37
3.5. Indications and contraindications to laparoscopy (culdoscopic). <i>L. N. Boginskaya</i>	38
4. Complications of laparoscopy (culdoscopic). <i>G. V. Zhilkin</i>	41
5. Laparoscopic (culdoscopic) findings in normal subjects and in various female pelvic diseases. <i>L. N. Boginskaya; G. V. Zhilkin</i>	45
5.1. Normal laparoscopic picture of abdominal organs	45
5.2. Laparoscopic picture in uterine and ovarian tumours and tumour-like formations.	48
5.3. Ovarian tumours and tumour-like formations	53
5.4. Laparoscopic picture in inflammatory pelvic diseases.	67
5.5. Laparoscopic picture in ectopic pregnancy	80
5.6. Laparoscopic diagnosis of female infertility	84
5.7. Abdominal operations and manipulations at laparoscopy. <i>L. N. Boginskaya; G. V. Zhilkin</i>	88

II. HYSTEROSCOPY

6. A review of history. <i>G. M. Savelieva</i>	101
7. Devices and media used in hysteroscopy. <i>Yu. M. Kornilov</i>	107

8. Hysteroscopic methodology. <i>V. G. Breusenko</i>	110
9. Indications, contraindications and complications of hysteroscopy. <i>V. G. Breusenko</i>	117
10. Hysteroscopic findings in normal women and in various intrauterine pathology. <i>G. M. Savelieva; V. G. Breusenko</i>	122
10.1. Hysteroscopic picture in normal menstrual cycle and during menopause	122
10.2. Hysteroscopic picture in various pathological endometrial conditions	128
10.3. Hysteroscopic picture in uterine myoma, adenomyosis and other types of intrauterine pathology	133
11. Intrauterine operations and manipulations at hysteroscopy. <i>G. M. Savelieva; V. G. Breusenko</i>	145
12. Endoscopy and other supplementary investigation techniques. <i>G. M. Savelieva; L. N. Boginskaya; V. G. Breusenko</i>	151
12.1. Laparoscopy (culdoscopy) as an auxiliary investigation method	151
12.2. Hysteroscopy as an investigation technique used in combined diagnosis of intrauterine pathology	173
Conclusions	191
References	195

Эндоскопия в гинекологии

Зав. редакцией *А. В. Блиссеева*

Редактор *В. А. Голубев*

Редактор издательства *Е. И. Васюткина*

Оформление и макет художника *А. А. Германа*

Художественный редактор *Л. М. Воронцова*

Технический редактор *Н. И. Людковская*

Корректор *С. Р. Даничева*

ИБ 2708

Сдано в набор 17.06.82. Подписано к печати 16.03.83. Т = 05380.
Формат бумаги 60 × 90/16. Бумага мелованная офсетная. Гарн.
Таймс. Печать офсетная. Усл. печ. л. 12,50. Усл. кр. отт. 50,75.
Уч. изд. л. 11,94 Тираж 40 000 экз. Заказ № 005323. Цена 2 р. 20 к.

Ордена Трудового Красного Знамени издательство „Медицина“,
Москва, Петроверигский пер., 6/8

Изготовлено в ГДР