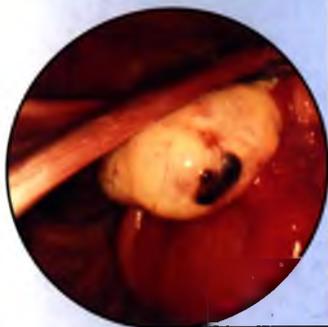


Л. В. АДАМЯН, Е. Н. АНДРЕЕВА



ГЕНИТАЛЬНЫЙ ЭНДОМЕТРИОЗ:



ЭТИОПАТОГЕНЕЗ, КЛИНИКА, ДИАГНОСТИКА, ЛЕЧЕНИЕ



Методическое
пособие
для врачей

**МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ
ФЕДЕРАЦИИ**
РОССИЙСКАЯ АКАДЕМИЯ МЕДИЦИНСКИХ НАУК
НАУЧНЫЙ ЦЕНТР АКУШЕРСТВА, ГИНЕКОЛОГИИ И
ПЕРИНАТОЛОГИИ
ЭНДОКРИНОЛОГИЧЕСКИЙ НАУЧНЫЙ ЦЕНТР
РОССИЙСКАЯ АССОЦИАЦИЯ ЭНДОМЕТРИОЗА

“Утверждаю”

Директор ЭНЦ РАМН

Главный эндокринолог МЗ РФ

Академик РАМН, д.м.н., проф. И.И. Дедов

..... подпись

Ученый Совет ЭНЦ РАМН

протокол № 7 от 22 мая 2001

**ГЕНИТАЛЬНЫЙ ЭНДОМЕТРИОЗ: ЭТИОПАТОГЕНЕЗ,
КЛИНИКА, ДИАГНОСТИКА, ЛЕЧЕНИЕ**

Методическое пособие для врачей

Москва, 2001

**МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ
ФЕДЕРАЦИИ
РОССИЙСКАЯ АКАДЕМИЯ МЕДИЦИНСКИХ НАУК
НАУЧНЫЙ ЦЕНТР АКУШЕРСТВА, ГИНЕКОЛОГИИ И
ПЕРИНАТОЛОГИИ
ЭНДОКРИНОЛОГИЧЕСКИЙ НАУЧНЫЙ ЦЕНТР
РОССИЙСКАЯ АССОЦИАЦИЯ ЭНДОМЕТРИОЗА**

“Утверждаю”

Председатель секции
Ученого совета МЗ РФ
по эндокринологии

Академик РАМН, д.м.н., проф. И.И. Дедов

..... подпись
протокол № от 2001

**ГЕНИТАЛЬНЫЙ ЭНДОМЕТРИОЗ: ЭТИОПАТОГЕНЕЗ,
КЛИНИКА, ДИАГНОСТИКА, ЛЕЧЕНИЕ**

Методическое пособие для врачей

Москва, 2001

Методическое пособие подготовлено в Научном центре акушерства, гинекологии и перинатологии и Эндокринологическом научном центре РАМН

*Член-корреспондент РАМН, д.м.н., профессор Л.В. АДАМЯН
доктор медицинских наук Е.Н. АНДРЕЕВА*

В методическом пособии освещены современные представления об этиологии и патогенезе эндометриоза, приведены его основные классификации, используемые на практике. Особое внимание уделено описанию клинических и новейших дополнительных лабораторно-диагностических признаков этого заболевания. Описаны четкие диагностические критерии эндометриоза при гистероскопии и лапароскопии.

Подробно приведены современные методы хирургической коррекции генитального эндометриоза (лапароскопия, лапаротомия, комбинированный лапароскопически-влагалищный доступ) с применением новейших технических средств. Большое внимание уделено новым принципам гормонального лечения этого заболевания.

Патологические изменения, обозначаемые в настоящее время термином “эндометриоз” были описаны около 1600 лет до н.э. в египетском папирусе. Термин “эндометриоз” впервые был предложен в 1892 г. Blair Bell.

В последние годы многие исследователи пришли к мнению, что “внутренний эндометриоз матки” надо рассматривать как совершенно особое заболевание, причем следует обозначать его не термином “эндометриоз”, а называть “аденомиоз”. При этом “эндометриозом” следует называть лишь то заболевание, которое ранее называлось “наружный эндометриоз”.

Ф.Конинкс (1994) предложил обозначать термином “эндометриоз” только анатомический субстрат; заболевание же, связанное с этим субстратом, назвать “эндометриозной болезнью”.

Эндометриоз - патологический процесс, при котором за пределами полости матки происходит доброкачественное разрастание ткани, по морфологическим и функциональным свойствам подобной эндометрию.

Частота эндометриоза колеблется от 7 до 59% у женщин репродуктивного возраста. В течение последнего десятилетия отмечено возрастание частоты заболевания эндометриозом (от 12 до 27% оперированных гинекологических больных). Имеются данные о возросшей частоте заболеваний среди родственников больных по сравнению с общей популяцией.

Однако точно судить о распространенности этого заболевания трудно, поскольку нет четких эпидемиологических исследований.

Существует несколько основных теорий возникновения эндометриоза:

1. Метастатическая теория - под влиянием гормональных нарушений, воспаления, механической травмы или других воздействий мезотелий брюшины и плевры, эндотелий лимфатических сосудов, эпителий канальцев почек и ряд других тканей может превращаться в эндометриозоподобную ткань. Эта теория была подтверждена экспериментально.

2. Дизонтогенетическая теория - нарушение эмбриогенеза с аномальными остатками Мюллерова протока (в брюшине и др.). Эта теория была разработана еще в конце XIX в., однако, продолжает признаваться современными авторами, которые считают, что эндометриозная ткань может развиваться из аномально расположенных эмбриональных зачатков, в частности, Мюллерова канала.

Часто эндометриозное поражение сочетается с врожденными аномалиями полового аппарата (двурогая матка, добавочный рог матки и др.), мочевыделительной системы, желудочно-кишечного тракта и др., при этом, особенно важное значение имеют аномалии развития, вызывающие затруднения нормального оттока менструальной крови из матки во влагалище.

3. Транслокационная (имплантационная) теория - перенос эндометрия из полости матки через Фаллопиевы трубы на брюшину.

В 1921 году J.A. Sampson установил, что во время менструации жизнеспособные клетки эндометрия могут перемещаться по Фаллопиевым трубам до брюшины и именно имплантанты этого слушавшегося эндометрия и представляют собой эндометриоидные очаги. Согласно этой теории, один из важнейших этапов в развитии эндометриоза - "ретроградная менструация". Существование этого явления подтверждено как экспериментально, так и при клинических исследованиях.

У больных эндометриозом выявлен ряд условий, способствующих этим ретроградным менструациям. Во-первых, закономерно наблюдается гипотонус маточно-трубного соединения. Во-вторых, у многих больных отмечается своеобразный "стеноз шейки матки" и другие врожденные аномалии, вызывающие затруднения естественного оттока менструальной массы и повышение давления в полости матки.

У женщин с коротким менструальным циклом (менее 27 дней) и длительной менструацией (более 7 дней) риск развития эндометриоза оказывается в 2 раза выше, чем у женщин с большей продолжительностью цикла и длительностью менструации 5-6 дней. "Ретроградная менструация" в той или иной степени происходит у каждой из женщин и при каждой менструации. Почему же в таком случае не у каждой женщины развивается эндометриоз? Считается, что в норме естественные защитные факторы обеспечивают "клиренс" "нормально регургитированного" эндометрия. Персистенция же этого "трапсплантата", его имплантация и дальнейшее развитие может осуществляться только при дополнительных условиях: 1) когда сами регургитированные эндометриальные ткани обладают повышенной способностью к адгезии и имплантации; 2) когда "защитные факторы" брюшины оказываются недостаточными, что создает благоприятные условия для развития имплантата. Эти условия реализуются при наличии воспалительных процессов, нарушения иммунологического статуса и гормональной регуляции, а также при генетической предрасположенности.

4. Диссеминация тканей эндометрия из полости матки по кровеносным и/или лимфатическим сосудам.

Возможность лимфогенного распространения тканей эндометрия считается доказанной с 1925 года, когда Halban обнаруживал эндометриоидные образования в просвете лимфатических сосудов.

Доказано, что именно гематогенный путь "метаплазирования" приводит к развитию широко известных вариантов эндометриоза с поражением таких богато кровоснабжаемых органов как легкие, кожа, мышцы.

5. Транслокация эндометрия из полости матки (на брюшину и др.) при хирургических операциях - случайный перенос части тканей эндометрия из обычной их области на миометрий, брюшину, другие органы во время операции Кесарева сечения, миомэктомии. Однако имплантация этих

трансплантированных тканей и дальнейшее развитие такого ятрогенного эндометриоза - явление довольно редкое.

6. Развитие эндометриоза в связи с нарушениями гормональной регуляции.

Самые ранние случаи эндометриоза обнаруживаются только в 10-11-летнем возрасте, когда гормональная система уже обеспечивает начало менструаций. Внедрению пролиферации эндометриоидных клеток в других органах способствует усиленная продукция эстрогенов, которая приводит к повышенному выделению кортикостероидов.

7. Развитие эндометриоза в связи с нарушениями иммунитета.

При генитальном эндометриозе имеются значительные изменения информативности различных иммунных реакций на системном (в периферической крови), и, в большей степени, на локальном уровнях (перитонеальная жидкость, эндометрий).

8. Развитие эндометриоза как генетически обусловленной патологии. В последнее десятилетие появились многочисленные данные, свидетельствующие о высокой степени отягощенности опухолевыми и эндокринными заболеваниями при эндометриозе.

Впервые предположения о генетической предрасположенности к возникновению эндометриоза было высказано в 1957 г. При проведении гинекологических исследований у родственниц I степени родства эндометриоз был выявлен в 6,9% случаев, при II степени родства - в 2% случаев.

Наследование при семейном эндометриозе имеет полигенно/мультифакториальный характер.

9. Развитие эндометриоза под влиянием неблагоприятной экологии.

В последнее время выдвигаются предположения о влиянии неблагоприятной экологической обстановки, в том числе загрязнения окружающей среды вредными побочными продуктами промышленного производства (в частности, диоксинами) на возникновение эндометриоза. На это указывает более высокая частота этого заболевания в развитых странах по сравнению с развивающимися. Например, очень высокие концентрации диоксина обнаружены в грудном молоке женщин Бельгии, где, как известно, эндометриоз по частоте развития занимает одно из первых мест в мире. Все это обуславливает адекватность дальнейших эпидемиологических исследований.

10. Эндометриоз и рак.

Впервые о злокачественном перерождении эндометриоза сообщил J.A.Sampson в 1925 г. Он утверждал, что такое перерождение возможно потому, что эндометриоидная ткань находится под таким же влиянием естественных факторов (реакция на менструацию, беременность, менопауза, потенциальный канцерогенез), как и нормальный эндометрий. Он определил следующие патологические критерии, которым должен отвечать специфици-

ческий раковый процесс, развивающийся в эндометриоидном очаге:

- как раковая, так и доброкачественная эндометриоидная ткань должна присутствовать в одном и том же яичнике;
- источником ракового процесса должна быть эндометриоидная ткань данной локализации, т.е. рак не должен являться метастатическим;
- при гистологическом исследовании должна визуализироваться ткань, сходная со стромой и эпителиальными железами эндометрия.

В 1953 г. R.V. Scott добавил еще один критерий: он утверждал, что для злокачественного перерождения эндометриоза необходимо тесное прилегание доброкачественной эндометриоидной ткани к злокачественной.

Хотя известно, что злокачественное перерождение возможно примерно в 1% всех случаев эндометриоза яичников, истинную частоту этого явления установить невозможно по ряду причин: 1) частота самого эндометриоза неизвестна; 2) большинство исследователей сообщают об одновременном наличии эндометриоза и рака, не уточняя, происходит ли рак из эндометриоза; 3) возможно, рак уничтожает эндометриоидную ткань, из которой он происходит.

Новообразования, исходящие из эндометриоидных очагов, можно разделить на две основные группы: яичниковые и внеяичниковые. Наиболее часто (более чем в 75% всех описанных случаев) встречаются яичниковые опухоли, которые, как правило, ограничены пределами яичника. Вторая по частоте локализация - ректовагинальная перегородка, за ней следуют матка, маточные трубы, прямая кишка и мочевого пузыря. Описаны также опухоли эндометриоидного происхождения, локализующиеся в тонком кишечнике, пупке и плевре.

Эндометриоидная карцинома наиболее часто (66%) встречающаяся злокачественная опухоль эндометриоидного происхождения внеяичниковой локализации. Опухоль может быть обнаружена в одном очаге эндометриоза или иметь широкое распространение по брюшной полости. У некоторых больных, ранее оперированных по поводу эндометриоза или других доброкачественных гинекологических заболеваний, впоследствии развились карциномы вне яичников. Часть из них получали лечение эстрогенами (тамоксифен).

Стромальная саркома эндометрия также может развиваться в очаге эндометриоза внеяичниковой локализации. Прогноз неблагоприятный (50% больных умирают в течение 3 лет от момента установления диагноза). Клеточная карцинома, опухоль желточного мешка и опухоли полового тяжа развиваются редко.

Таким образом, у пациенток с распространенными формами заболевания следует учитывать риск злокачественного перерождения эндометриоза.

Классификация эндометриоза, предложенная Американским обществом фертильности в 1985 г. (R-AFS classification)

Фамилия _____

Дата _____

I стадия (минимальная) 1,5
 II стадия (легкая) 6,15
 III стадия (умеренная) 16-40
 IV стадия (тяжелая) более 40

Лапароскопия _____
 Лапаротомия _____
 Фотография _____
 Рекомендованное лечение _____
 Прогноз _____

Брюшина	Эндометриоз ● поверхностный ● глубокий	< 1 см 1 2	1-3 см 2 4	> 3 см ¹ 4 6
Яичники	Правый ● поверхностный ● глубокий	1 4	2 16	4 20
	Левый ● поверхностный ● глубокий	1 4	2 16	4 20
Облитерация Дугласова углубления		Частичная 4		Полная 40
Адгезии		захват яичников <1/3	захват яичников 1/3-2/3	захват яичников >2/3
Яичники	Правый ● пленка ● плотные	1 4	2 8	4 16
	Левый ● пленка ● плотные	1 4	2 8	4 16
Фаллопиевы трубы	Правая ● пленка ● плотные	1 4*	2 8*	4 16
	Левая ● пленка ● плотные	1 4*	2 8*	4 16

* - если фимбриальное отверстие трубы полностью закрыто, заменить оценку до 16 баллов.

Другие локализации
эндометриоза: _____

Сопутствующие
заболевания: _____

КЛАССИФИКАЦИЯ ЭНДОМЕТРИОЗА

Эндометриоз делят на генитальный и экстрагенитальный, а генитальный в свою очередь на внутренний - аденомиоз (эндометриоз тела матки) и наружный (эндометриоз шейки матки, влагалища, промежности, ретроцервикальной области, яичников, маточных труб, брюшины, прямокишечно-маточного углубления). Ряд исследователей считает, что ретроцервикальный эндометриоз - вариант внутреннего эндометриоза (аденомиоза).

В течение последних 50-ти лет предложено более 10 различных классификаций эндометриоза.

Одной из наиболее применяемых в мировой практике стала предложенная в 1979 г. и пересмотренная в 1985 г. классификация Американского общества фертильности (R-AFS), основанная на подсчете количества эндометриоидных гетеротопий, выраженных в баллах (данные могут диктоваться хирургом непосредственно в течение операции).

Фактически эта классификация составлена таким образом, чтобы на основе суммы баллов прогнозировать восстановление фертильности после того или иного лечения.

Классификация не лишена недостатков, главные из которых - отсутствие указаний на инфильтративные формы, их распространение и тяжесть течения. В настоящее время производится пересмотр классификации эндометриоза.

В Научном центре акушерства, гинекологии и перинатологии РАМН на протяжении многих лет применяются клинические классификации внутреннего эндометриоза тела матки, эндометриоидных кист яичников и ретроцервикального эндометриоза, позволяющие выделить 4 стадии распространения эндометриоидных гетеротопий.

Для внутреннего эндометриоза (аденомиоза):

Стадия I - патологический процесс ограничен подслизистой тела матки.

Стадия II - патологический процесс переходит на мышечные слои.

Стадия III - распространение патологического процесса на всю толщу мышечной стенки матки до ее серозного покрова.

Стадия IV - вовлечение в патологический процесс, помимо матки, париетальной брюшины малого таза и соседних органов.



Стадия I

Стадия II

Стадия III



Стадия IV

Рис.1. Классификация внутреннего эндометриоза (аденомиоза) в зависимости от распространения процесса



Узловой
аденомиоз

Очаговый
аденомиоз

Диффузный
аденомиоз

Виды Аденомиоза.

Аденомиоз может быть диффузным, очаговым или узловым (рис.2)

Для эндометриoidных кист яичников (эндометриом яичников):

Стадия I - мелкие точечные эндометриoidные образования на поверхности яичников, брюшине прямокишечно-маточного пространства без образования кистозных полостей.

Стадия II - эндометриoidная киста одного яичника, размером не более 5-6 см с наличием мелких эндометриoidных включений на брюшине малого таза. Незначительный спаечный процесс в области придатков матки без вовлечения кишечника.

Стадия III - эндометриoidные кисты обоих яичников (различной величины - более 5-6 см одного яичника и небольшая эндометриома другого). Эндометриoidные гетеротопии небольших размеров на серозном покрове матки, маточных труб и на париетальной брюшине малого таза. Выраженный спаечный процесс в области придатков матки с частичным вовлечением кишечника.

Стадия IV - двухсторонние эндометриoidные кисты яичников больших размеров (более 6 см) с переходом патологического процесса на соседние органы - мочевой пузырь, прямую и сигмовидную кишку. Распространенный спаечный процесс.

Такое разделение, однако, условно, поскольку истинная тяжесть заболевания определяется не размерами образования, а сопутствующим рубцово-спаечным процессом, инфильтрацией тканей вокруг шейки матки, мочеточников, кишечника, крестцово-маточных связок и той клинической картиной, которая характеризует течение конкретного заболевания.

Для эндометриоза ретроцервикальной локализации:

Стадия I - эндометриoidные очаги располагаются в пределах ректовагинальной клетчатки.

Стадия II - прорастание эндометриoidной ткани в шейку матки и стенку влагалища с образованием мелких кист.

Стадия III - распространение патологического процесса на крестцово-маточные связки и серозный покров прямой кишки.

Стадия IV - вовлечение в патологический процесс слизистой оболочки прямой кишки, распространение процесса на брюшину прямокишечно-маточного пространства с образованием спаечного процесса в области придатков матки.

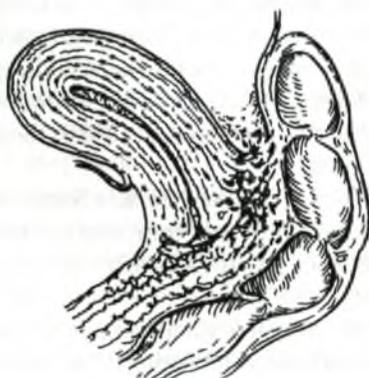
Мы считаем наиболее тяжелой формой заболевания именно ретроцервикальный эндометриоз с вовлечением в процесс мочевых путей и кишечника.



Стадия I



Стадия II



Стадия III



Стадия IV

Рис 3. Классификация ретроцервикального эндометриоза в зависимости от распространения процесса

P.R. Koninckx (1996) считает, что ретроцервикальный эндометриоз - это наружная форма аденомиоза и различает 3 типа очагов этой глубокой инфильтративной формы эндометриоза. Очаг I типа образуется путем инфильтрации рыхлой соединительной ткани. Тип II преимущественно образуется за счет втяжения: эндометриоидный узел сам себя "прячет" под кишкой или складками, инфильтрации тканей не наблюдается. III тип глубокого эндометриоза представляет собой самые большие узлы, сферическая форма которых предполагает его происхождение из брюшины малого таза.

КЛИНИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ДИАГНОСТИКИ И МОНИТОРИНГА ЭНДОМЕТРИОЗА.

Эндометриоз чаще всего встречается у женщин репродуктивного возраста (25-40 лет). Средний возраст больных эндометриозными кистами около 30 лет ($31,1 \pm 1,9$) лет, внутренним эндометриозом - 40 ($42,1 \pm 3,1$) лет.

Больные эндометриозом имеют неблагоприятный преморбидный фон. Кроме того, каждая вторая женщина страдает нейро-психическими и вегето-сосудистыми нарушениями. Эндометриоз нередко сочетается с миомой матки и гиперпластическими процессами эндометрия (в 34%).

В диагностике эндометриоза большую роль играет клиническая картина течения заболевания (нарушение самочувствия, выраженность болевого синдрома, длительность менструаций, их периодичность, цикличность, конкретная симптоматика, связанная с поражением того или иного органа), данные гинекологического обследования, специальных инструментальных, лабораторных методов исследования (сонография, компьютерная томография (КТ), метод ядерного магнитного резонанса (ЯМР), определение уровня онкоантигенов в крови и т.д.).

Наиболее важный клинический симптом эндометриоза - болевой синдром, связанный с менструальным циклом: тянущие боли внизу живота и в области поясницы в течение всего месяца, усиливающиеся накануне менструации и резко болезненные менструации.

Жалобы на диспареунию (боли при половой жизни) предъявляют 26-70% пациенток, страдающих генитальным эндометриозом, бесплодие (как первичное, так и вторичное) - 46 -50%. В некоторой степени эти симптомы зависят от локализации поражений. При локализации глубокого инфильтрирующего эндометриоза в области Дугласова пространства или крестцово-маточных связок больные отмечают резкие боли, иррадиирующие во влагалище, прямую кишку, промежность, бедра, при дефекации и в положении сидя. На ранних стадиях заболевания боли могут возникать периодически, при III-IV стадиях процесса, могут иметь постоянный характер, снижать трудоспособность.

Однако не всегда наблюдается корреляция между размером очага поражения, длительностью процесса и клинической картиной заболевания. Эндометриозная киста яичников больших размеров может не давать болевой симптоматики и быть случайной находкой во время профилактического осмотра, а минимальное распространение эндометриоза на брюшину малого таза и крестцово-маточные связки и/или на прямокишечно-влагалищную перегородку нередко вызывает сильные боли, приводящие к потере трудоспособности.

При оценке выраженности болей полагаются на субъективную оценку пациента, однако, надо учитывать, что боли - это и психофизиологическая оценка неприятных ощущений, связанных с действительным или потенциальным повреждением тканей и во многом обусловлены особенностями личности (повышенный невротизм, ипохондрия и истерия) - по данным ЭЭГ.

Мы считаем целесообразным оценивать болевой синдром по шкале баллов, при которой каждый симптом, составляющий болевой синдром, оценивается от 0 до 3 баллов (0 - отсутствие, 1- легкая степень, 2 - средняя степень, 3 - тяжелая степень выраженности). Затем вычисляется сумма баллов - болевой индекс (БИ). Если БИ не превышает 4-х баллов, то это легкая степень выраженности болевого синдрома, если находится в пределах 5-8 баллов - соответствует средней степени тяжести, а БИ от 9 до 12 баллов указывает на тяжелый болевой синдром.

Одна из наиболее частых причин обращения больных эндометриозом за врачебной помощью - бесплодие. Для отдельных вариантов эндометриоза, характеризующихся серьезными нарушениями анатомических структур в области придатков матки, доказано, что бесплодие становится прямым следствием таких повреждений, как окклюзия маточных труб, спаечная деформация фимбрий, полная изоляция яичников перивариальными спайками, прямое повреждение тканей яичников эндометриоидными кистами и др.

Однако во многих случаях эндометриоз и бесплодие могут развиваться параллельно от одной или нескольких общих причин. При этом имеют значение заболевания, сопутствующие эндометриозу, такие как, нарушения взаимоотношения уровней секреции гормонов (эстрадиол, прогестерон, ЛГ, ФСГ, пролактин и тестостерон), приводящие к неполноценной овуляции и/или функциональной неполноценности желтого тела, эндометрия; нарушения локального иммунитета; сочетанные гиперпластические (эндометрий, молочные железы, щитовидная железа) процессы; кисты; миомы, кистомы, наблюдающиеся в 35-70% случаев.

При лапароскопическом исследовании больных, страдающих бесплодием, эндометриоз обнаруживается с частотой 20-40%, в то время как у фертильных женщин - с частотой 6-7%. С другой стороны, в семьях, где бесплодие связано с азооспермией мужей, у жен при лапароскопии можно обнаружить эндометриоз с частотой 20,7%. Эти данные снижают информативность бесплодия, как диагностического признака возможного эндометриоза. Однако детальное обследование больных бесплодием на возможность выявления эндометриоза продолжает считаться целесообразным.

Одним из наиболее важных методов диагностики эндометриоза, несмотря на широкое внедрение в практику ультразвуковых методов исследования и лапароскопии, является, наряду с учетом особенностей клиники, бимануальное объективное гинекологическое обследование, позволяющее

заподозрить опухолевидное образование в области придатков матки, уплотнения в позадишеечной области и болезненность стенок малого таза при исследовании. При эндометриозе влагалищной части шейки матки при осмотре видны эндометриоидные образования различной величины и формы (от мелкоочечных до кистозных полостей 0,7-0,8 см в диаметре, темно-красного цвета). Использование кольпоскопии позволяет уточнить место и форму поражения эндометриозом влагалищной части шейки матки и слизистой оболочки дистальной части цервикального канала. При локализации эндометриоза в проксимальной части слизистой цервикального канала наиболее ценные данные может дать цервикоскопия, произведенная с помощью фиброгистероскопа.

Ультразвуковое исследование считается наиболее оптимальным и общедоступным скрининговым методом в алгоритме обследования больных. Данный метод помогает уточнить локализацию, размеры эндометриоидных кист, их динамику в зависимости от менструального цикла, под влиянием терапии и др., хотя и не позволяет выявить поверхностные импланты.

В Научном центре акушерства, гинекологии и перинатологии РАМН разработаны ультразвуковые критерии различных локализаций эндометриоза. Особое значение при этом имеет использование влагалищного датчика.

При УЗИ при надавливании датчиком эндометриоидная киста в ряде случаев поддается смещению. На эхограмме ЭКЯ представляли собой круглые или овоидные образования размерами от 0,8 до 12,0 см, причем наиболее частыми (у 90% больных) были размеры от 2,5 до 7,0 см. При таких размерах кисты у (68%) больных выявлялся характерный двойной контур ЭКЯ с заметным внутренним слоем повышенной эхогенности толщиной 0,1-0,15 см при эхогенности толщины капсулы 0,2-0,5 см. В 57% содержимое кисты казалось однородным в виде мелкодисперсной несмещаемой взвеси, иногда выявляются плотные пристеночные гиперэхогенные включения размерами 0,3-3,0 см, овальной формы, однородной структуры, представляющие собой сгустки крови.

Для ультразвуковой картины РЦЭ наиболее характерно наличие плотного образования, расположенного в ректовагинальной клетчатке позади шейки матки. Оно может локализоваться как непосредственно под шейкой матки, так и эксцентрично по отношению к ней. Размеры образования колеблются в широких пределах (от 0,7 до 4,5 см) иногда превышают 4 см.

Чаще всего (63%) образование гипозэхогенно, в 20% - средней эхогенности и в 17% - повышенной эхогенности.

Неоднородную внутреннюю структуру образований отмечают у 82% больных, у 83% - границы образований нечеткие.

При прорастании эндометриоза в прямую кишку при ультразвуковом исследовании в стенке кишки регистрировалась эконегативная зона полу-

лунной или удлиненно-овальной формы, толщиной 0,3-1,9 см и протяженностью 1,0-3,5 см.

Наиболее характерные ультразвуковые признаки внутреннего эндометриоза:

- появление отдельных участков повышенной эхогенности в миометрии;
- неравномерность и зазубренность толщины базального слоя эндометрия;
- увеличение передне-заднего размера матки и ассиметричное утолщение одной из стенок;
- наличие округлых анэхогенных включений диаметром 2-5 мм, а также жидкостных полостей диаметром 6-33 мм, содержащих мелкодисперсную взвесь в зоне повышенной эхогенности.
- повышение эхогенности в зоне переднего фронта образования и пониженные в области дальнего;

- выявление близко расположенных полос повышенной и пониженной эхогенности, ориентированных перпендикулярно к полости сканирования.

При внутреннем эндометриозе (корпорально-истмической локализации) диагностическая ценность сонографии составляет 44-57%.

Отмечено, что при внутреннем эндометриозе (аденомиозе) метод гистеросальпингографии также позволяет обеспечить точность до 83%. При сочетании качественного и количественного (компьютерного) анализа, гистеросальпингограмм точность диагностики узловой формы аденомиоза повышается до 93,33%. Рентгенологическая картина при диффузной форме внутреннего эндометриоза матки характеризуется наличием “законтурных теней” различной длины и формы, что зависит от локализации эндометриоидных очагов. Длина теней от 2-4 мм до 1-2 см.

Из других рентгенологических методов наибольшую ценность имеет метод компьютерной томографии (КТ), позволяющий точно определить характер патологического процесса, его локализацию, взаимосвязь с соседними органами, а также уточнить анатомическое состояние полости малого таза, в частности при эндометриоидных инфильтратах ретроцервикальной зоны и параметриев (79,2 и 76,9% соответственно), диагностика которых другими, даже инвазивными, методами затруднена. При внутреннем эндометриозе и эндометриоидных кистах яичников диагностическая ценность компьютерной томографии существенно ниже: 52,6 и 66,8% соответственно.

Появившаяся в конце 80-х годов нашего столетия спиральная КТ (СКТ) обладает рядом технических возможностей, которые могут быть особенно ценны при исследовании органов малого таза. Их появление связано в первую очередь с развитием технологии slip-ring - скользящих колец. При этом непрерывное рентгеновское излучение сочетается с поступательным движением стола томографа с пациентом, что обеспечива-

ет высокую скорость сканирования, которое выполняется непрерывно в трехмерном пространстве.

Наиболее информативным из неинвазивных методов является ядерно-магнитный резонанс (ЯМР), обеспечивающий отличную визуализацию органов малого таза (благодаря высокой разрешающей способности МР-томографа) их локализацию, структуру и взаимосвязь с соседними органами, а также позволяющий яюточнить анатомическое состояние органов малого таза. Полученная информация может оказаться полезной не только для динамического наблюдения, но в первую очередь для планирования оперативного вмешательства, контроля эффективности лечения, особенно при сочетанной патологии с эндометриозом у больных молодого возраста. Эндометриоз яичников с помощью этого метода диагностируется с точностью 96%.

Для диагностики эндометриоза шейки матки ценными методами являются кольпоскопия и цервикоскопия (с помощью фиброгистероскопа).

При подозрении на вовлечение в патологический процесс кишечника и параметриев целесообразно производить ирригоскопию, ректороманоскопию, экскреторную урографию.

Диагностика внутреннего эндометриоза (аденомиоза) по гистероскопии достаточна сложна и окончательный диагноз точно можно поставить только после гистологического исследования удаленной матки или если во время гистероскопии произвести биопсию миометрия с последующим гистологическим исследованием. Если раньше считали, что во время гистероскопии, производимой на 6-7-й день менструального цикла женщины, при внутреннем эндометриозе должны быть обязательно видны эндометриоидные ходы, из которых может поступать кровь, то теперь возможность визуализации ходов в ряде случаев дискутабельна. Доказано, что более характерными гистероскопическими критериями внутреннего эндометриоза (аденомиоза) матки являются изменение рельефа полости матки, наличие неровного скалистого рисунка, который не изменяется после удаления функционального слоя эндометрия, рубцов, крипт.

Одним из самых точных методов диагностики эндометриоза в настоящее время считается лапароскопия. В литературе описано более 20 различных видов поверхностных эндометриоидных очагов на брюшине малого таза. Различают красные очаги, огневидные очаги, геморрагические пузырьки, васкуляризированные полиповидные или папулярные очаги; черные очаги, сморщивающиеся, классические черные очаги; белые очаги, рубцовая ткань с некоторой пигментацией или без нее; атипичные очаги, другие очаги, если их наличие подтверждено гистологическим исследованием. Установлено, что красные очаги по своим морфологическим и биохимическим свойствам, представляют собой наиболее активную стадию развития очага. Петехиальные и волдыреподобные очаги чаще встре-

чаются у подростков и полностью исчезают к 26-летнему возрасту. С увеличением возраста красные геморрагические очаги замещаются пигментированными и фиброзными очагами и у пожилых женщин преобладают черные и белые рубцовые очаги.

Лапароскопические признаки типичной эндометриоидной кисты:

- киста яичника не более 12 см в диаметре (в основном 7-8 см);
- спайки с боковой поверхностью таза и/или с задним листком широкой связки

- “цвета сгоревшего пороха” или мелкие красные или синие пятна со сморщиванием поверхности;

- дегтеподобное, густое, шоколадно-окрашенное содержимое.

Точность диагностики эндометриоидных кист при лапароскопии достигает 98-100%.

Очаги эндометриоза при лапароскопии подвергаются электрокоагуляции, крио- или лазерному воздействию, удалению лучевым аргоновым коагулятором и гармоническим (ультразвуковым скальпелем) после проведенной предварительно биопсии; диагноз подтверждается окончательно при получении ответа гистологического исследования.

Все большее значение в диагностике эндометриоза и дифференциальной диагностике его и злокачественной опухоли, приобретает определение в крови различных опухолевых маркеров. Наиболее доступно в настоящее время определение онкоантигенов СА 19-9, СЕА и СА 125, анализ которых осуществляется относительно несложным и безвредным методом иммуноферментного анализа (ИФА), а также Ро-теста.

Установлено, что в сыворотке крови у здоровых лиц концентрация онкомаркера СА 19-9 в среднем 13,3 Ед/мл, у больных эндометриозом - в среднем 29,5 Ед/мл и превышает порог (37,4 Ед/мл) у больных с аденокарциномой поджелудочной железы, раком желудка, прямой кишки, при метастазах в печень, раке легких и молочной железы.

Концентрация онкоантигена СА 125 (обнаруженного впервые у больной с аденокарциномой яичников) в крови здоровых женщин в среднем составляет 8,3 Ед/мл, при эндометриозе - в среднем 27,2 Ед/мл и в 99% случаев не превышает 35 Ед/мл.

Содержание СЕА (раковоэмбрионального антигена) в сыворотке крови здоровых женщин составляет в среднем 1,3 нг/мл, не должно превышать в норме 2,5 нг/мл. Уровень этого онкомаркера повышается при эндометриозе, раке шейки матки, раке эндометрия, раке яичников и раке вульвы. Для больных эндометриозом среднее значение этого онкомаркера составляет 4,3 нг/мл.

Нами разработана методика определения онкомаркеров СА 125, СЕА и СА 19-9 в комплексе для наиболее точного мониторинга больных эндомет-

риозом до, после операции и на фоне лечения гормональными препаратами.

Однако наиболее точное представление о локализации, распространенности эндометриоидного поражения дает нам лапароскопия.

Недостаток метода - трудность диагностики глубины гетеротопий при инфильтративных формах заболевания или в случаях повторных оперативных вмешательствах при наличии обширного спаечного процесса, а при внутреннем эндометриозе тела матки наличие его лапароскопически может быть диагностировано только при поражении всей толщи матки с вовлечением серозной оболочки (при этом имеет значение наличие типичных очагов на серозном покрове матки и/или "мраморность" и неровность поверхности и контуров матки).

Наличие синдрома Алена-Мастерса (дефект и карманы брюшины) косвенно подтверждает диагноз эндометриоза (гистологически подтверждается в 60-80% случаев).

В некоторых нетипичных случаях, когда другие данные отрицательны, диагноз эндометриоза устанавливают только на основе гистологического исследования тканей, полученных путем биопсий, например, при лапароскопии, или в ходе хирургического удаления очагов.

ЛЕЧЕНИЕ И МОНИТОРИНГ ЭНДОМЕТРИОЗА.

Хирургический метод лечения генитального эндометриоза был и остается единственным, который позволяет удалить механически или уничтожить с помощью энергий (лазерной, электро-, крио- или ультразвуковой) сам морфологический субстрат эндометриоза. Поэтому в случае полного удаления эндометриоидных кист яичников, имплантов на брюшине малого таза, крестцово-маточных связках и других локализациях - можно ограничиться им.

Современный подход к лечению больных эндометриозом состоит в комбинации хирургического метода, направленного на максимальное удаление эндометриоидных очагов и гормонмодулирующей терапии при распространенных формах заболевания, неуверенности в полном удалении очага или высоком риске рецидивирования заболевания. Некоторые исследователи рекомендуют дополнительно применять иммуномодуляторы.

В вопросе о выборе объема вмешательства в последние года абсолютное большинство хирургов даже при распространенных формах эндометриоза у женщин, заинтересованных в восстановлении генеративной функции, считает, что следует, по возможности, придерживаться принципов реконструктивно-пластической консервативной хирургии и прибегать к радикальным операциям только в тех случаях, когда исчерпаны все другие возможности

как хирургического, так и медикаментозного лечения.

Хирургическое удаление эндометриoidных очагов можно производить тремя основными доступами: путем лапаротомии, лапароскопии, влагалищным доступом, или комбинацией последнего с чревосечением либо лапароскопией.

Основным доступом при хирургическом лечении эндометриоза считаем лапароскопический (при локализации заболевания I-III степени в яичниках, на брюшине малого таза, крестцово-маточных связках, узловой форме аденомиоза, ретроцервикальной) и лапаровагинальный - при распространении ретроцервикального эндометриоза на стенку влагалища, ректовагинальную клетчатку или стенки таза. Исключительное преимущество лапароскопии - возможность уточнения локализации и степени распространения процесса после подтверждения диагноза эндометриоза, выявления сопутствующей патологии, проведения лечебных манипуляций практически в неограниченном объеме (разделение спаек, уничтожение очагов эндометриоза, удаление не только эндометриoidных кист яичников или придатков, но и ретроцервикального эндометриоза, гистерэктомия). При надлежащей квалификации гинеколога или участии соответствующего специалиста не исключается возможность одновременного выполнения операции на органах мочевого выделения и пищеварения (мочевом пузыре, мочеточниках, кишечнике), пораженных эндометриозом.

Цель лапароскопического лечения эндометриоза - удаление всех видимых и пальпируемых очагов и восстановление нормальных анатомических взаимоотношений в полости таза. Преимущество этого метода лечения для пациентки заключается в выполнении операции под оптическим увеличением с помощью специального набора инструментов и энергий (лазеры, ультразвук, электрокоагуляций, аргонусиленная коагуляция, биоклеи), что позволяет с минимальной травматичностью произвести практически радикальную операцию. Определяющими факторами в достижении желаемых результатов лапароскопического хирургического лечения эндометриоза можно считать сочетание опыта хирурга, наличия адекватного оборудования и в целом технического оснащения операционной, особенностей течения заболевания (с учетом существования персистирующих форм болезни).

При распространенных и сочетанных формах эндометриоза с длительным, персистирующим течением заболевания с нарушениями функций или поражением эндометриозом соседних органов (кишечник, мочеточники, мочевой пузырь), при больших размерах эндометриoidных кист, сочетании эндометриоза с другими гинекологическими заболеваниями, для устранения которых требуется хирургическое лечение, и, что немаловажно, отсутствии условий для выполнения адекватной операции при лапароскопическим доступом выбора является лапаротомия.

Лапароскопия в последние годы заняла прочное место в арсенале хирургов как метод диагностики, лечения и контроля за эффективностью лечения эндометриоза и в настоящее время является наиболее адекватным доступом для хирургического лечения и мониторинга больных эндометриозом.

Одним из преимуществ лапароскопического доступа перед лапаротомией именно при эндометриозе является то, что она дает возможность хирургу под большим увеличением внимательно осмотреть органы, расположенные в малом тазу, выявить и удалить трудно доступные для прямой визуализации очаги, которые несмотря на кажущиеся иногда небольшие размеры, могут быть глубоко проникающими. Лапароскопическое удаление эндометриоидных кист, ретроцервикального эндометриоза, очагов эндометриоза на яичниках и брюшине малого таза в настоящее время является общепризнанным методом.

В противоположность диагностике малых форм эндометриоза для выявления очагов, расположенных глубоко в маточно-прямокишечном углублении, лапароскопию применяют редко, поскольку их обычно диагностируют при клиническом осмотре, а лапароскопию затем используют для удаления этих очагов. Пациенткам с таким заболеванием не нужно производить диагностическую лапароскопию, их следует направлять к хирургу, способному удалять очаги эндометриоза прямой кишки.

Объем оперативного вмешательства избирается в зависимости от возраста пациентки, заинтересованности в сохранении детородной функции, распространенности и локализации эндометриоза и готовности хирурга и больной к выполнению оптимального (радикального) объема операции. При эндометриоидных кистах яичников I этапом лечения, при соответствующей технической оснащённости, считаем хирургическую лапароскопию, независимо от размеров кист, резекцию яичников в пределах здоровых тканей с вылушиванием капсулы эндометриоидной кисты и дополнительной обработкой ложа кисты с помощью биполярного коагулятора, лазера, ультразвукового (гармонического) скальпеля с целью гемостаза и абластики. Ткань яичника зашивается по дополнительным показаниям: кровотечение, большие размеры резецированных поверхностей. У женщин старше 35–40 лет, незаинтересованных в беременности, или при сочетании эндометриоза с другими поражениями производится удаление придатков с соответствующей стороны.

При эндометриозе брюшины и крестцово-маточных связок эндометриоз удаляется по возможности острым путем с последующей обработкой ложа одним из видов энергий. Если хирургическое удаление механическим путем сопряжено с риском ранения соседних структур таза (сосудов, мочевых путей, кишечника), по после биопсии для уточнения диагноза производится, по возможности, полное уничтожение очагов эндометриоза с по-

мощью имеющихся энергий. Для ликвидации болевого синдрома некоторые авторы предлагают метод пресакральной неврэктомии, который существует в хирургии более 100 лет, но используется лишь отдельными зарубежными хирургами.

Учитывая достаточно высокую травматичность метода и отсутствие достоверных статистических данных, подтверждающих его целесообразность, нами эта операция не производилась. В этих случаях мы отдаем предпочтение операции пересечения крестцово-маточных связок (LUNA), являющейся более безопасной в применении и более эффективной.

Объем операции при ретроцервикальном эндометриозе, излечиваемым только хирургическим путем, зависит от его степени распространенности, выраженности инфильтрации тканей, вовлечения в процесс стенки прямой, сигмовидной кишки, ректовагинальной перегородки или мочеточников, а также возраста пациентки и готовности хирурга к выполнению радикальной операции.

Обязательным условием для проведения операции по поводу ретроцервикального эндометриоза является предварительное обследование мочевой системы (экскреторная внутривенная пиелография, ультразвуковое исследование), ирригоскопия, ректороманоскопия и подготовка больной как к операции на кишечнике, (даже если таковая и не планируется) в связи с высоким риском ранения последнего. Больных готовят как перед операцией на кишечнике в связи с высоким риском его ранения.

Первым этапом в лечении этой локализации заболевания является проведение как с диагностической, так и с лечебной целью иссечение очага эндометриоза влагалитсным путем с последующим обязательным исследованием удаленного препарата. Одновременно, с целью уточнения степени распространенности эндометриоза, удаления очагов, контроля и/или ассистенции при удалении эндометриоза влагалитсным доступом, проводится лапароскопия. При I и II стадиях распространения, когда эндометриоидные очаги располагаются в пределах ректовагинальной клетчатки и "прорастают" в шейку матки и стенку влагалитса с образованием мелких кист, удается, как правило, иссечь эндометриоз в пределах здоровых тканей влагалитсным доступом. При наличии криохирургической техники целесообразно произвести криодеструкцию ложа эндометриоза или обработку его с помощью расфокусированного луча лазера, гармонического скальпеля, что способствует повышению абластичности операции, уменьшению числа рецидивов. Однако использовать криодеструкцию и лазерную технику необходимо с осторожностью, учитывая близость расположения мочеточников и прямой кишки, под контролем лапароскопии. Одновременно проводят ревизию органов малого таза: яичников, маточных труб, матки, брюшины прямокишечно-маточного углубления.

При III стадии распространенности ретроцервикального эндометриоза, когда имеет место вовлечение в процесс крестцово-маточных связок и серозного покрова прямой кишки, допустимо производство задней кольпотомии, иссечение эндометриоза, в том числе крестцово-маточных связок и серозного покрова прямой кишки с дополнительной крио- и лазерной обработкой области крестцово-маточных связок под контролем лапароскопии.

При IV стадии распространения ретроцервикального эндометриоза, т.е. при вовлечении в процесс слизистой прямой кишки с инфильтрацией тканей, доходящей до стенок таза, у больных молодого возраста наиболее целесообразно иссечение очага эндометриоза, по возможности не затрагивая область прямой кишки, с целью проведения гистологического исследования для уточнения диагноза и уменьшения объема эндометриоидного инфильтрата. Затем проводится массивная гормональная терапия антигонадотропинами или агонистами гонадотропин-рилизинг гормонов.

Этапы операции при ретроцервикальном эндометриозе представлены на рисунке 4.

При отсутствии эффекта от гормонотерапии или при невозможности ее проведения в связи с сопутствующими заболеваниями у женщин, незаинтересованных в беременности, производится пангистерэктомия в едином блоке с эндометриозом.

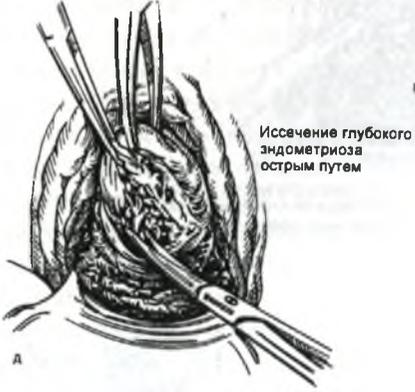
Для резекции кишки используется влагалишно-лапароскопический доступ.

Лишь немногие гинекологи применяют в своей повседневной практике открытую лапароскопию. Она требует большего времени для вхождения в брюшную полость и не обеспечивает достаточной подвижности рукава троакара.

Лапароскопия в последние годы заняла прочное место в арсенале хирургических операций как метод диагностики, лечения и контроля за эффективностью лечения эндометриоза и в настоящее время является наиболее адекватным доступом для хирургического лечения и мониторинга больных эндометриозом.

При распространенных и сочетанных формах эндометриоза с длительным, персистирующим течением и нарушениями функций или поражением эндометриозом соседних органов (кишечник, мочеточники, мочевого пузыря), при больших размерах эндометриоидных кист, сочетании эндометриоза с другими гинекологическими заболеваниями, для устанения которых требуется хирургическое лечение и, что немаловажно, при отсутствии условий для выполнения адекватной лапароскопической операции доступом выбора является лапаротомия.

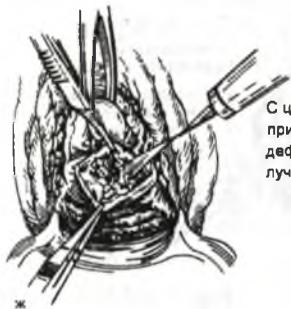
При всех доступах необходимо применение таких технических средств, как электрокоагуляция, различные лазеры (CO₂, YAG, KTP), криодест-



Удаление эндометриозной ткани сфокусированным лучом CO₂-лазера



Рис. 9.3. Этапы операций при ретроцервикальном эндометриозе (а — ж).



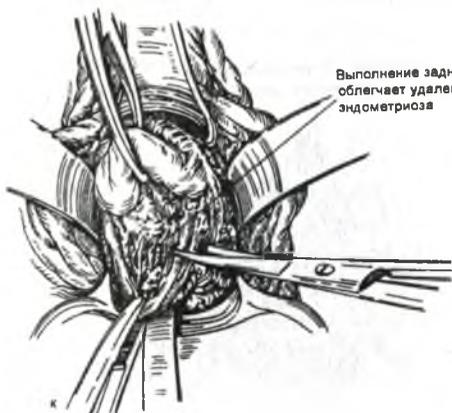
С целью гемостаза применялся дефокусированный луч CO₂-лазера



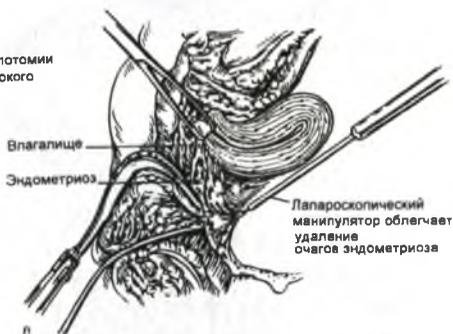
Зашивание продольно рассеченных тканей в поперечном направлении



Целостность слизистой оболочки влагалища восстанавливается отдельными швами



Выполнение задней кольпотомии облегчает удаление глубокого эндометриоза



Влагалище
Эндометриоз

Лапароскопический манипулятор облегчает удаление очагов эндометриоза

Рис. 9 3. Продолжение.

руктор, аргонный лучевой коагулятор, радиохирургический нож и ультразвуковой скальпель).

Так, оптимальное лечение эндометриоза шейки матки состоит в иссечении его участков с последующей криодеструкцией (экспозиция 3 мин+3 мин) или испарением с помощью CO₂ лазера, деструкции с использованием ультразвукового скальпеля).

В настоящее время для лечения эндометриоза используются 5 типов лазеров: CO₂ лазер, Nd:YAG лазер, аргонный КТР/532 и гелий-неоновый лазер (который используется в CO₂ лазерных хирургических системах для наведения луча CO₂ лазера в точку воздействия). Каждый из этих лазеров имеет специфическую длину волны излучения и, вследствие этого, различные характеристики и тканевые эффекты.

Наибольший интерес представляет CO₂ лазер, излучение которого имеет длину волны 10,6 мкм и хорошо поглощается неотражающими твердыми веществами и жидкостями, в том числе водой.

Поверхностные очаги эндометриоза лучше уничтожать путем vaporизации с помощью CO₂ лазера. Для этого выбирают единичный или пульсовой режим, что предотвращает чрезмерное проникновение лазерного луча в нормальные ткани. При vaporизации очагов эндометриоза на поверхности маточных труб и яичников или близко к петлям кишечника нужно применять титановые стержни для абсорбции излишней лазерной энергии и предупреждения травматизации окружающих тканей. Стержни во время работы не должны соприкасаться с тканями во избежание ожогов. Чтобы этого не произошло, их также орошают. Степень необратимого термического повреждения на поверхности маточной трубы или яичника при самой высокой плотности мощности (выше 4000-5000 Вт./см²) составляет минимум 100 мкм.

Эндометриоидные гетеротопии вдоль крестцово-маточных связок, боковых стенок малого таза и брюшины мочевого пузыря могут быть vaporизованы в непрерывном или повторно- пульсовом режимах. В областях, где нет жизненно важных структур, можно безопасно использовать непрерывный режим. Легко можно vaporизировать очаги эндометриоза с поверхности брюшины вплоть до ретроперитонеальной жировой ткани. Для уничтожения очагов эндометриоза подходит любая плотность мощности в диапазоне 1000-3000 Вт./см² при диаметре наконечника 0,8-1 мм.

В случаях, когда очаги эндометриоза расположены на боковой стенке таза, применяют зажимы для удержания трубы или яичника и создания натяжения в этих структурах. Очаги эндометриоза vaporизируют, используя зеркала для отражения пучка. Для данной техники следует употреблять режим единичного пульса и только изредка - режим повторного пульса. Очаги эндометриоза брюшины, расположенные над мочевым пузырем, моче-

точником, прямой кишкой или даже крупными сосудами, лучше удалять вапоризацией в режиме единичного пульса (1/20 с и более), что предупреждает проникновение лазерного пучка глубже 100-200 мкм.

Лазерная лапароскопия - метод выбора для лечения малых форм эндометриоза (I и II ст.) в сравнении с традиционными хирургическими вмешательствами и длительным медикаментозным воздействием.

P.Koninckx и D.Martin полагают, что эндоскопическое иссечение эндометриозных очагов CO₂ лазером возможно при всех видах глубокого эндометриоза при условии, что хирург готов в случае необходимости вскрыть просвет кишки и затем зашить дефект, а также выделить мочеточник и маточную артерию. Предпочтительно использовать CO₂ лазер высокой мощности в суперпульсовом режиме, так как эта техника бескровна, обеспечивает высокую точность разреза при минимальной глубине проникновения. Иссечение CO₂ лазером также представляется целесообразной для дифференцировки здоровой и эндометриозной ткани. Применяли также электрохирургию и разделение тканей гармоническим скальпелем, а также острым путем, однако из-за богатой васкуляризации и образования рубца после электрохирургии операция была менее эффективной. При I, II, III типах эндометриоза P.Koninckx отдает предпочтение CO₂ лазеру (80 Вт) с инфуфлятором с высокой скоростью подачи газа.

Альтернативными методами удаления эндометриоза являются биполярная коагуляция, диатермия, удаление с помощью гармонического скальпеля и острое иссечение. Первые два метода менее адекватны, чем лазерное испарение/иссечение типичных очагов, так как определить глубину инфильтрации только с помощью осмотра и пальпации затруднительно. Образуется больше некротических тканей, что ведет к развитию значительного числа послеоперационных спаек. Острое иссечение теоретически эквивалентно иссечению с помощью CO₂ лазера. При этом методе труднее определить границу между измененной и нормальной тканью, что осуществляют обычно на глаз, а не с помощью пальпации. Кроме того, при остром иссечении возникает дилемма: воспользоваться обширной профилактической коагуляцией, которая приводит к значительному повреждению тканей и трудностям в определении слоев тканей, или отказаться от нее, что всегда сопровождается капиллярным кровотечением и плохой визуализацией.

Для иссечения эндометриоза используют и другие технические приемы: острое иссечение с электрохирургией через операционный канал лапароскопа, острое иссечение с электрохирургией или ультразвуковой резекцией через боковой вторичный прокол и частичная резекция прямой кишки с реанастомозом обычно с применением циркулярного сшивающего аппарата. Каждый хирург применяет те методы, в работе с которыми он имеет на-

ибольший опыт. Лишь немногие эндоскописты имеют опыт работы со всеми видами технических приемов.

Острое иссечение с использованием электрохирургии через операционный канал лапароскопа предложено D.Redwine. Эта техника почти идентична СО₂ лазерному иссечению. Она не подходит для видеоэндоскопии, что снижает уровень помощи ассистентов во время операции. Тем не менее эта техника, вероятно, сочетает преимущества лучшей глубины зрения (не применяется видеоизображение) с тактильной информацией.

Следовательно, эффективность воздействия различных типов лазеров на очаги эндометриоза примерно одинакова, хотя каждый имеет свои преимущества и недостатки. По-видимому, выбор того или иного типа лазера должен осуществляться индивидуально. Наш опыт продемонстрировал преимущество СО₂ лазера - Ультрапульс (Когерент) лазера.

Основной принцип медикаментозной терапии эндометриоза с применением любого гормонального агента - подавление секреции эстрадиола яйцниками. При этом считают, что, во-первых, степень и продолжительность угнетения гормонсекретирующей функции яйчников определяют эффективность гормональной терапии, и, во-вторых, снижение уровня эстрадиола в периферической крови ниже 40 пикограмм/мл говорит об адекватном подавлении функции яйчников.

В настоящее время из всего многообразия гормонмодулирующих препаратов, применявшихся для лечения эндометриоза, практическую ценность сохраняют прогестагены, антигонадотропины и агонисты гонадотропин-рилизинг гормона.

Прогестагены. В настоящее время для лечения больных эндометриозом применяются несколько прогестагенов: медроксипрогестерона ацетат (МПА, провера), норэтинодрел, норэтистерон (диеногест), ретропрогестерон (дидрогестерон, дюфастон), оргаметрил (линэстренол).

МПА применяется по 30-50 мг в день в течение 3-4 мес. При этом происходит уменьшение болей и других симптомов у 80% больных умеренными и распространенными формами эндометриоза. Дюфастон - по 10 мг 2-3 раза в день с 5 по 25 день цикла или непрерывно.

Побочные эффекты: отмечается его отрицательное влияние на обмен липидов - снижение холестерина высокой плотности на 26%, снижение либидо и повышение массы тела, в редких случаях могут наблюдаться прорывные кровотечения, которые купируются увеличением дозы.

Упомянутые побочные эффекты многие больные считают "приемлемыми" и предпочитают именно МПА или другие прогестагены при лечении эндометриоза и/или его рецидивов, особенно учитывая низкую стоимость препарата.

Ранее широкое применение для лечения больных эндометриозом имел даназол. В настоящее время этот препарат применяется редко. Обычно курс лечения даназолом проводится в течение 6 мес, при этом размеры имплантов существенно уменьшались. После 1-2 мес лечения даназолом, как правило, наступает аменорея. Менструальный цикл восстанавливается через 28-35 дней после прекращения лечения. Однако клиническая эффективность даназола зависит от дозы: при относительно легком или умеренном заболевании достаточна доза 400 мг/день, но в тяжелых случаях (при III-IV ст. клинической классификации), возможно повышение дозы до 600-800 мг/день. Кроме того, лечение даназолом, чаще всего, не ликвидирует болезнь, а только подавляет ее, не обеспечивая предотвращение ее повторных проявлений. Следовательно, мы считаем, что нецелесообразно увеличивать дозу препарата более 400 мг в сутки.

Побочные эффекты действия препарата, выраженные значительно, такие как, прибавка в весе, повышение аппетита, акне, себорея, снижение тембра голоса, гирсутизм, нарушения деятельности желудочно-кишечного тракта и печени, аллергические реакции, приливы жара, сухость слизистой влагалища, уменьшение либидо, лимитируют использование этого препарата.

Таким образом, даназол не стал идеальным средством лечения эндометриоза, и это заставляет проводить поиск и испытание других препаратов.

Из группы так называемых антигестагенов, при лечении больных эндометриозом испытаны два соединения: мефепристон и гестринон (торговое название - неместран).

Чаще применяется неместран (производное 19-норстерона и обладает не только антипрогестогенными, но часто также проандрогенными, антигонадотропными, а значит и антиэстрогенными свойствами).

Форма введения неместрана - пероральная, причем оптимальной считается дозировка 2,5 мг 2 раза в неделю. Дозы 1,25 мг 2 раза в неделю и 2,5 мг 2 раза в неделю одинаково эффективны. Исследования показали, что накопления препарата в крови при длительных курсах лечения не происходит.

В соответствии с механизмом действия препарата на фоне лечения наступает аменорея и "псевдоменопауза". Сроки прекращения менструаций варьируют в зависимости от применяемой дозировки и исходных характеристик менструального цикла.

Нормальный менструальный цикл восстанавливается примерно через 4 нед. после прекращения лечения. Болевой синдром, обусловленный эндометриозом, в том числе дисменоррея и диспареуния, ослабевают или исчезают уже ко второму месяцу лечения у 55-60% больных, а после 4 месяцев лечения - у 75-100%. Однако боли в течение 18 мес после окон-

чания курса лечения неместраном возобновлялись у 57% больных.

В тех случаях, когда лечению неместраном предшествовало хирургическое удаление очагов, частота рецидивирования заболевания в течение первого полугодия по окончании курса варьирует от 12 до 17%.

Одним из основных критериев эффективности применения неместрана является восстановление фертильности. Частота наступления беременности в течение первого месяца после лечения составляет 15%, а к концу второго года наблюдения частота доношенных беременностей достигает 60%

Из побочных явлений, которые, как правило, незначительно или умеренно выражены, наиболее часто отмечается: прибавка в весе, появление акне и себореи, гирсутизм. Реже отмечаются понижение тембра голоса, уменьшение молочных желез, отеки, головные боли, депрессия, приливы жара, диспептические явления, аллергические реакции.

На современном этапе наиболее оптимальными препаратами для лечения эндометриоза считаются аналоги гонадолиберина (А-ГЛ), которые используются в лечении эндометриоза с начала 80-х годов.

В настоящее время наиболее изучены и применяются 6 препаратов: 1) декапептиды: нафарелин, гoserелин (Золадекс), трипторелин (Декапептил депо, Диферелин); 2) нонапептиды: бусерелин, лейпролерин (Люкрин депо), гисторелин.

Разработаны лекарственные формы для введения препаратов интраназально (по 400 мкг в день), а также подкожно и внутримышечно в виде инъекции и депо-имплантантов.

Из препаратов пролонгированного действия широко известны Золадекс, вводимый подкожно в дозе 3,6 мг 1 раз в 28 дней, и Декапептил депо, введение 3,75 мг которого внутримышечно 1 раз обеспечивает его действие в течение 28 дней.

Эндогенные гонадолиберины обладают выраженной специфичностью, взаимодействуя преимущественно с соответствующими рецепторами передней доли гипофиза и лишь с очень небольшим количеством других белков, образуя достаточно прочные комплексы.

Вследствие этого передняя доля гипофиза как бы лишается чувствительности к пульсирующим выбросам эндогенного пептида. В связи с этим, после первоначальной фазы активации гипофиза (7-10 день) наступает его десенситизация. Это сопровождается снижением уровня ФСГ и ЛГ, прекращением соответствующей стимуляции яичников. Уровень эстрогенов в крови становится менее 100 пмоль/л, т.е. соответствует содержанию этих гормонов после кастрации или в постменопаузе. Снижается также продукция в яичниках прогестерона и тестостерона.

При лечении этими препаратами в условиях выраженной гипозэстрогении происходит атрофические изменения эндометриоидных очагов, что,

по-видимому, обеспечивается снижением кровообращения, что подтверждается гистологическим исследованием биоптатов, взятых до и после лечения, однако полной ликвидации очагов не наблюдается.

Депо-бузерелин по сравнению с интраназально применяемой формой этого препарата обеспечивает большее снижение уровня эстрадиола в крови, более значительное уменьшение распространенности эндометриоза (по шкале RAFS) и более выраженную гистологическую регрессию имплантантов. Из клинических симптомов при применении А-ГЛ раньше всего исчезает дисменорея, затем боли, не связанные с менструациями, а через 3-4 мес и диспареуния.

К концу курса лечения интенсивность болевого синдрома снижается в среднем в 4 раза. Отмечено уменьшение суммы баллов не только по эндометриoidным имплантантам, но также и по спайкам, что отличает влияние А-ГЛ от эффекта даназола. Лечение посредством А-ГЛ особенно эффективно при эндометриозе брюшины и поверхностном эндометриозе яичников. Однако при глубоких поражениях с вовлечением в процесс мочевого пузыря или прямой кишки на фоне лечения, хотя и отмечается значительное подавление симптомов и прекращение циклических кровотечений, но после его прекращения они быстро возвращаются. В ряде случаев агонисты используются до операции с целью уменьшения размеров эндометриоза и снижения кровоснабжения очагов, что облегчает выполнение операции.

Таким образом, лечение А-ГЛ, как и другими средствами (в том числе хирургическими) не обеспечивает предотвращение рецидивов, особенно если болезнь с самого начала была тяжелой.

Глубокая гипоестрогения, вызываемая препаратами А-ГЛ сопровождается у большинства пациенток рядом различной степени выраженности симптомов: приливы жара (до 20-30 раз в день у 90% пациенток), сухость слизистой влагалища, снижение либидо, уменьшение размеров молочных желез, нарушение сна, эмоциональная лабильность, раздражительность, головные боли и головокружения.

За редким исключением эти явления не требуют отмены препарата.

Еще одним следствием гипоестрогении является ускоренное снижение минеральной плотности костной ткани. Хотя плотность костной ткани восстанавливается, как правило, в течение полугода после окончания лечения. Это явление может ограничивать продолжительность курса, или служить противопоказанием для его повторения. Поэтому целесообразно перед назначением этих препаратов, особенно у женщин группы риска по возникновению заболеваний костной системы, проводить денситометрию.

Таким образом, результаты лечения зависят от тяжести течения заболевания и степени распространенности процесса, объема и радикальности оперативного вмешательства, полноценности гормональной и реабилитацион-

ной терапии, степени нарушения репродуктивной системы до операции.

На фоне лечения, а также по окончании его необходимо проводить динамический контроль за состоянием больных, включающий гинекологическое бимануальное исследование, УЗИ (1 раз в 3 мес), определение динамики уровня онкомаркеров СА 125, СЕА и СА 19-9 в сыворотке крови с целью ранней диагностики рецидивов эндометриоза и контроля за эффективностью терапии.