

В. П. БАСКАКОВ, Ю. В. ЦВЕЛЕВ,
Н. Н. РУХЛЯДАКафедра акушерства и гинекологии
Военно-медицинской академии,
122 центральная медико-санитарная часть,
НИИ скорой помощи
им. И. И. Джанелидзе, Санкт-Петербург.ПРОБЛЕМА СОВРЕМЕННОЙ ДИАГНОСТИКИ
АДЕНОМИОЗА МАТКИ

Статья посвящена обзору современных методов диагностики аденомиоза матки. Авторами выполнен анализ литературных данных о диагностической информативности различных методов гистологической верификации заболевания, определены основные направления их совершенствования, обсуждены перспективы.

Аденомиоз — заболевание, которое характеризуется прогрессирующим инвазивным ростом желез эндометрия и их стромы в толщу миометрия, сопровождающимся гладкомышечной гиперплазией и изменениями локального иммунитета.

До недавнего времени диагноз аденомиоза ставился только после гистерэктомии при морфологическом исследовании препарата удаленной матки. На основании этого было сделано заключение, что аденомиоз — заболевание преимущественно позднего репродуктивного и перименопаузального возраста. Однако современные исследования, использующие неинвазивные методы диагностики, показывают, что асимптоматический аденомиоз часто встречается у женщин 20–30-летнего возраста [5, 20].

Несмотря на широкое внедрение современных методов диагностики аденомиоза, таких как трансабдоминальное и трансвагинальное ультразвуковое сканирование, лапароскопия, рентгеноконтрастная гистеросальпингография, гистероскопия, доплерометрия, компьютерная и магнитно-резонансная томография, верификация диагноза во многих случаях сложна. Неинвазивные вспомогательные методы диагностики аденомиоза имеют различную информативность, которая зависит не только от аппаратуры и квалификации специалистов, но и в значительной степени от морфологического варианта течения заболевания (диффузная или узловатая форма), а также от сопутствующей патологии матки (ги-

перплазия эндометрия, миома матки и др.).

По данным литературы до 95% больных поступают в стационары без диагноза «аденомиоз» с указанием на другую патологию, а чаще — с синдромальными диагнозами. Диагноз аденомиоза у 93% больных ставится лишь после гистологического исследования операционного материала. Предоперационная диагностика аденомиоза, основывающаяся на клинических данных и результатах вспомогательных методов обследования, возможна лишь у 9–15% пациенток [10, 17, 25]. Актуальность вопроса диагностики аденомиоза обусловлена также и тем, что аденомиоз выявляется у 40–45% женщин с необъяснимым первичным бесплодием, у 50–58% — с вторичным. Аденомиоз является причиной нарушения репродуктивной функции у 15,3% женщин с привычными выкидышами в анамнезе и в 28% сочетается с внутриматочными синехиями [7].

Клиническая картина

Аденомиоз матки является одной из основных причин дисменореи, меноррагии и бесплодия. Характерными жалобами у больных с аденомиозом являются боли внизу живота и пояснице, имеющие циклический характер и усиливающиеся накануне менструации. Несмотря на выраженность клинических проявлений, их диагностическая чувствительность составляет 51%, специфичность — около 80%.

Наиболее частыми клиническими симптомами аденомиоза, приводимыми в литературе, являются



равномерное увеличение тела матки (40–80%), сопровождающееся меноррагией (50–98%) и альгоменорреей (65–95%). У 35–40% пациенток отмечают диспареунию и различные сексуальные расстройства. По данным Демидова В. Н. и соавт. (1996), наиболее характерными вариантами нарушения менструальной функции при аденомиозе являются полименоррея (у 83,9%), гиперменоррея (у 87,7%), а также перименструальные кровянистые выделения (57%). Исследования Кулакова В. И. и Адамян Л. А. (1998) показывают, что глубина поражения миометрия при аденомиозе, а также его форма (узловая, диффузная), не зависят от возраста больных, времени наступления менархе, состояния менструальной и репродуктивной функций. Также не найдено достоверной корреляции между клиническими проявлениями и морфологической формой заболевания.

Результаты изучения анамнестических данных противоречивы и обычно указывают в 5–45% на наличие внутриматочных вмешательств, нескольких аборт или осложненных родов у пациенток с аденомиозом [29].

При бимануальном исследовании при аденомиозе не всегда обнаруживается увеличение размеров тела матки. Так, по данным Адамян Л. В. и Кулакова В. И. (1998), при погружении базального слоя эндометрия в миометрий на глубину до 0,5 см тело матки не было увеличенным, за исключением случаев сочетания данной патологии с лейомиомой. Отсутствие увеличения матки отмечено также у 6–8% больных с поражением миометрия на глубину не более 1 см. У 65,9% женщин выявляют гипертрофию миометрия, выраженную при очаговом аденомиозе и особенно при диффузном поражении всего миометрия. Однако эти данные не позволяют дифференцировать диффузную или очаговую форму аденомиоза от миоматоза матки.

В значительном числе случаев, несмотря на выраженность проявлений, чувствительность клинических методов обследования не превышает 50–60%, а схожесть с симптомами других заболеваний приводит к тому, что специфичность гинекологического обследования мала (10–18%), что подчеркивает значительную роль вспомогательных лабораторных и инструментальных методов исследования в диагностике всех форм аденомиоза [2, 4, 19].

Ультразвуковое исследование (УЗИ)

УЗИ является единственной широкодоступной неинвазивной методикой, позволяющей с различной долей достоверности заподозрить аденомиоз при его диффузной форме, а также определить локализацию и размер очагов при его узловой форме. Большое число исследований, посвященных изучению сравнительной информативности УЗ признаков аденомиоза, позволяет сформулировать наиболее характерные из них:

— определение слабоконтрастируемых гипэхогенных областей,

— неравномерная эхоструктура миометрия,

— наличие малых анэхогенных полей в миометрии,

— асимметричное увеличение матки,

— изрезанность границы эндометрий/миометрий,

— субэндометриальные гипэхогенные утолщения.

В то же время, нет единого мнения об информативности эхографии в диагностике аденомиоза: так точность его выявления составляет 10–80%. По данным Демидова В. Н. и соавт. (1996) наиболее характерными УЗ признаками являются следующие:

— появление в миометрии отдельных участков повышенной эхогенности;

— зазубренность и неравномерность толщины базального слоя эндометрия;

— преимущественное увеличение передне-заднего размера матки и асимметричное утолщение одной из ее стенок;

— наличие в зоне повышенной эхогенности округлых анэхогенных включений, диаметром 2–5 мм, а также жидкостных полостей диаметром 3–33 мм, содержащих мелкодисперсную взвесь;

— повышение эхогенности в области переднего фронта образования и понижение — в области дальнего;

— выявление близко расположенных повышенной и пониженной эхогенности полос, ориентированных перпендикулярно к плоскости сканирования.

По данным Хачкурузова С. Г. (1998) основным ультразвуковым симптомокомплексом при аденомиозе является: шаровидная матка с диффузным повышением плотности стенок при неизменной эхоструктуре миометрия. Автором также выделены несколько вариантов эхокартины заболевания, соответствующих различным стадиям развития патологического процесса:

1. УЗИ-негативная фаза;

2. Увеличения размеров матки нет, форма матки шаровидная, структура миометрия не изменена, эхоплотность нормальная или пониженная;

3. Матка незначительно увеличена, шаровидной формы, плотность миометрия повышена во всех отделах;

4. Матка увеличена соответственно 7 неделям беременности, структура миометрия однородная, плотность его повышена;

5. Матка увеличена соответственно 9 неделям беременности, в толще миометрия лоцируются равномерно расположенные множественные мелкие эхопозитивные включения;

6. Обратное развитие патологических изменений в менопаузе.

УЗИ картина при узловой форме аденомиоза весьма специфична; по сравнению с диффузной формой она характеризует-

ся наличием в миометрии от одного [чаще всего] до 3–4 компактно расположенных эхопозитивных включений неправильной округлой, овальной или глыбчатой формы. Размеры их от 2 до 6 мм в диаметре, структура однородная, эхоплотность высокая [16].

Зависимость данных УЗИ от степени распространения аденомиоза и морфологической формы сформулированы Л. В. Адамян и соавт. (1996):

I степень аденомиоза:

— появление небольших (диаметром около 1 мм) эхонегативных трубчатых структур, идущих от эндометрия по направлению к миометрию;

— наличие в области базального слоя эндометрия небольших округлой или овальной формы гипо- и анэхогенных структур диаметром около 1–2 мм;

— неравномерность толщины базального слоя эндометрия;

— зазубренность или изрезанность базального слоя эндометрия;

— появление в миометрии, непосредственно примыкающим к полости матки, отдельных участков повышенной эхогенности толщиной до 3 мм.

II и III степени аденомиоза:

— преимущественное увеличение передне-заднего размера матки;

— асимметрия толщины стенок матки;

— появление в миометрии различной толщины зоны повышенной эхогенности;

— обнаружение в зоне повышенной эхогенности анэхогенных включений диаметром от 2 до 6 мм или жидкостных полостей, содержащих мелкодисперсную взвесь;

— появление в месте расположения патологического образования множественных средней и низкой эхогенности полос, ориентированных перпендикулярно к плоскости сканирования;

— выявление в области переднего фронта сканирования зоны повышенной эхогенности и анэхогенной в области дальнего фронта.

Узловая форма аденомиоза:

— появление в стенке матки зоны повышенной эхогенности округлой или овальной формы;

— наличие в ней небольших (диаметром от 2 до 6 мм) анэхогенных включений или кистозных полостей диаметром от 7 до 33 мм, содержащих мелкодисперсную взвесь;

— ровные и не всегда четкие контуры образования;

— повышенная эхогенность возле переднего контура образования и пониженное возле дальнего;

— выявление в патологическом очаге средней и низкой эхогенности близко расположенных полос, ориентированных перпендикулярно к плоскости сканирования.

Все ультразвуковые признаки аденомиоза позволяют лишь предположить наличие патологии и определить наличие очагов (для дальнейшего выполнения прицельной биопсии миометрия). Значительная зависимость результатов исследования от качества подготовки больной и возможностей аппаратуры, а также большая доля артефактов и трудность дифференциальной диагностики не позволяет использовать УЗИ метод для подтверждения диагноза, но является основой диагностического поиска, позволяя заподозрить наличие заболевания, и предварительно определить морфологический вариант и степень развития процесса.

Точность диагностики аденомиоза при помощи трансвагинального УЗИ, по данным Савельевой Г. М. и соавт. (2001), не превышает 62–86%. Это объясняется тем, что не всегда можно отличить эндометриоидные полости в миометрии от ложных эхо-сигналов (расширенные сосуды при хроническом эндометрите), увеличение передне-заднего размера матки при аденомиозе от такового при других патологических состояниях (например при миоме матки) и т.д. Следует подчеркнуть, что выявление истинных эндометрио-

идных полостей становится возможным лишь при II–III степени распространенности заболевания, согласно классификации Железнова Б. И. и Стрижакова А. Н. [10].

На диагностическую специфичность УЗИ оказывает значительное влияние и наличие сопутствующей патологии тканей матки. Так, при диффузном миоматозе и увеличении объема тела матки более 400 мл, специфичность УЗИ в выявлении диффузного аденомиоза составила 0,46 и узлового — 0,53, тогда как при объеме органа менее 400 мл — 0,74 и 0,7 соответственно [24].

Диагностическая чувствительность УЗИ с анализом ретроспективных данных и гистологическим подтверждением заболевания в исследованиях Саидовой Р. А. (1999) и Bousquet M. C. (1999) находится в пределах 80–88%, тогда как его специфичность несколько ниже — до 75%.

Гистеросальпингография

Гистеросальпингография (ГСГ) позволяет заподозрить аденомиоз только при его глубоком проникновении в миометрий, когда выявляется заполнение контрастом ходов желез и проникновение их в толщу стенки матки [20]. Наличие таких ходов невозможно, однако отличить от интравазации контраста, что в совокупности с зависимостью результатов ГСГ от фазы менструального цикла и низкой диагностической чувствительностью и специфичностью, означает неприемлемость данного метода для широкого клинического применения.

Гистероскопия

Данные об информативности гистероскопии в диагностике аденомиоза в литературе противоречивы. Так McCausland A. M. (1991) указывает, что диффузный глубокий аденомиоз был гистологически подтвержден у 165 женщин, у которых во время гистероскопии не было обнаружено видимой патологии. В то же время

из 56 пациенток, у которых во время гистероскопии был заподозрен аденомиоз, гистологически заболевание верифицировано у 47 (83,9%).

По мнению Савельевой Г. М. и соавт. (2001), аденомиоз является наиболее трудным для гистероскопической диагностики видом патологии, с большим количеством ложноположительных и ложноотрицательных результатов. Авторами разработана гистероскопическая классификация аденомиоза матки:

1 стадия. Рельеф стенок не изменен, определяются эндометриоидные ходы в виде глазков темно-синюшного цвета или открытые, кровоточащие. Стенки матки при выскабливании обычной плотности.

2 стадия. Рельеф стенок матки неровный, имеет вид продольных или поперечных хребтов или разволокненных мышечных волокон, просматриваются эндометриоидные ходы. Стенки матки ригидные, полость матки плохо растяжима. При выскабливании стенки матки плотнее, чем обычно.

3 стадия. По внутренней поверхности матки определяются выпуклости различной величины без четких контуров. На поверхности этих выпуклостей иногда видны эндометриоидные ходы. При выскабливании ощущается неровная поверхность стенки, ребристость, стенки матки плотные.

По данным Л. В. Адамян и соавт. (1997), аденомиоз при гистероскопии может быть обнаружен у 70–90% женщин. Результаты исследований говорят о непостоянности показателей чувствительности и специфичности данного метода и необходимости проведения дальнейших клинических исследований.

К гистероскопическим признакам аденомиоза чаще всего в литературе относят:

— зазубренность рельефа базального слоя эндометрия,

— наличие устьев эндометриальных ходов, окруженных зонами с выраженным сосудистым рисунком.

По данным Оразвалиевой Д. Р. и соавт. (1996), гистероскопическая картина аденомиоза разнообразна и значительно зависит как от морфологического варианта заболевания (диффузный, узловой), так и от обширности процесса и фазы менструального цикла. Наиболее часто на фоне бледно-розового эндометрия выявляются небольшие отверстия темно-красного цвета. Однако, сочетание аденомиоза с гиперпластическими процессами эндометрия в 70–80% случаев ставит под сомнение информативность данного симптома.

Выявление перечисленных признаков возможно только при выполнении гистероскопии в последние дни *meneses* или в первые дни после их окончания. При попытках осмотра базального слоя эндометрия после кюретажа полости матки во второй фазе цикла велика вероятность как ложноположительных, так и ложноотрицательных результатов, связанных с плохой визуализацией из-за кровотечения из мелких сосудов, а также травматизации и отека эндометрия. Неизученным вопросом является использование микрогистероскопии, а также методы резекции эндометрия для верификации аденомиоза.

Онкомаркер СА-125

Аденомиоз сопровождается локальным изменением тканевого и гуморального иммунитета. Подтверждением этому является рост антифосфолипидных аутоантител и онкомаркера СА-125 в периферической крови, увеличение числа тканевых макрофагов в миометрии, выброс IgG, белков С3 и С4 в клетках эндометриальных эктопических желез. Иммунологическая картина аденомиоза характеризуется и повышенной экспрессией антигена HLA-DR как в эктопических, так и в эктопических железах эндометрия [27]. Повышение уровня СА-125 в крови больных аденомиозом высокочувствительно (92–97%), однако низкоспецифично, что не позволя-

ет дифференцировать аденомиоз от эндометриоза, гиперплазии эндометрия, патологии яичников. Однако, при верифицированном диагнозе оценка уровня онкомаркера позволяет следить за иммунной активностью заболевания и контролировать успешность лечения. По данным Адамян Л. В. и Андреевой Е. Н. (1999), у 60% пациенток при длительности заболевания до 1 года концентрация СА-125 превышало пороговую — 35 ед/мл; от 1 до 2 лет у 20% превышало 100 ед/мл. По мнению авторов, динамика уровня онкомаркера отражает состояние больных и «ответ» на консервативную терапию или хирургическое лечение.

Магнитно-резонансная томография (МРТ)

МРТ картина аденомиоза характеризуется нарушением нормальной анатомии разделительной зоны эндометрий/миометрий, что наиболее четко выявляется именно данным методом исследования. Это обусловлено высоким контрастом между внутренним (субэндометриальным, или «разделительной зоной») и наружным слоями миометрия. Эта разница зависит от уровня половых гормонов. У девочек в пременоархе и женщин в постменопаузальном периоде разница в силе сигналов от этих двух слоев незначительна или отсутствует вовсе. Фармакологическое подавление яичниковой активности может имитировать МРТ картину менопаузы, в то же время, заместительная гормональная терапия восстанавливает зональность миометрия.

При диффузном аденомиозе обнаруживаются неравномерное утолщение разделительной зоны, что является отображением локальной гиперплазии гладкомышечных клеток, окружающих эндометриальные ходы. При аденомиозе толщина разделительной зоны составляет 6–12 мм. В то же время, в тех случаях, когда аденомиоз не сопровождается локальной гладкомышечной гипер-

плазией, данные МРТ неинформативны [21].

Ретроспективный анализ диагностики аденомиоза у женщин после гистерэктомии (с морфологически подтвержденным диагнозом) показал относительно высокую чувствительность МРТ при диффузном аденомиозе — до 66,7% и гораздо меньшую — при очаговом — 33,7% [22]. Авторы установили, что толщина разделительной зоны при аденомиозе варьирует от 7–37 мм и составляет в среднем 16 мм. Наиболее характерным проявлением очагового аденомиоза является контрастирование овальных или округлых масс с низким уровнем сигнала и нечеткой границей, что и отличает очаговый аденомиоз от интрамуральных миоматозных узлов [25].

Без использования гистологической диагностики *in vivo*, предварительный диагноз аденомиоза до операции ставится лишь у 10–20% женщин [18]. Однако, поскольку в определение аденомиоза заложены морфо-гистологические критерии, подтвердить диагноз необходимо именно гистологическим исследованием биопсийного материала. По мнению Seidman J. D. и Kjerulff K. H. (1996) без разработки и клинического применения прижизненной морфологической диагностики заболевания диагноз «аденомиоза» не может быть показанием для хирургического лечения.

Гистологическая верификация аденомиоза (биопсия миометрия)

Достоверным морфологическим критерием заболевания является проникновение желез эндометрия и их стромы глубже базального слоя эндометрия. Минимальной нефизиологической глубиной инвазии эндометриальных желез принято считать 1 мм от границы «эндометрий/миометрий» [18]. В отличие от других локализаций эндометриоза, развивающихся в основном из функционального слоя эндометрия, внутренний эндомет-

риоз возникает, как показали исследования некоторых авторов, из базального слоя эндометрия [6, 8]. Точность гистологической верификации аденомиоза зависит от числа точек, биоптаты из которых были исследованы под микроскопом специалистом; так, после гистерэктомии наилучшие результаты при диффузном аденомиозе были получены при изучении 6 гистологических срезов из различных точек [19].

Учитывая указанный морфогистологический критерий аденомиоза, по нашему мнению, достоверная верификация аденомиоза возможна только в следующих случаях:

1. Патогистологическое исследование тела матки (после гистерэктомии);

2. Выявление при гистероскопии эндометриальных ходов, проникающих в миометрий. Для этого необходимо локальное удаление базального слоя эндометрия до визуализации миометрия при помощи петли резектоскопа и биопсия ткани эндометриального хода (при его наличии) и окружающего его миометрия;

3. Пункционная биопсия ткани матки с получением материала в виде столбика ткани с последующим гистологическим исследованием.

Последние 2 метода позволяют подтвердить диагноз аденомиоза *in vivo*, причем пункционная биопсия миометрия может быть выполнена под ультразвуковым контролем, во время гистероскопии с контролируемой глубиной проникновения в миометрий и/или при лапароскопии. Во всех случаях можно говорить о прицельной пункционной биопсии, поскольку визуализация эндометрия и миометрия позволяет заподозрить наиболее вероятное расположение очагов аденомиоза при узловой форме. В случае отсутствия видимых морфологических изменений показано проведение мультифокальной пункционной биопсии миометрия. Как при диффузной, так и при узловой форме

аденомиоза или «аденомиоме», в настоящее время, мы применяем прицельную пункционную биопсию миометрия под сонографическим, гистеро- и лапароскопическим контролем, однако вопрос сравнительной эффективности данных технологий требует дальнейшего изучения и клинической апробации. Необходимо отметить высокое качество получаемого биопсийного материала толщи миометрия при использовании пункционных игольных методик, позволяющее определить глубину инвазии аденомиоза, а значит, и оценить степень распространенности патологического процесса.

Получение ткани миометрия возможно и при использовании гистерорезектоскопа. Так, McCausland A. M. (1991) выполнил биопсию тканей эндо- и миометрия, используя 5-миллиметровый электрод, который полностью погружался в миометрий задней стенки матки. Были получены образцы тканей от 1,5 до 3 см длиной, 5 мм шириной и 5 мм глубиной, что позволило достоверно верифицировать диагноз поверхностного аденомиоза у 43% женщин с клинической картиной заболевания. Использование данной технологии противопоказано женщинам, заинтересованным в будущих беременностях, и не дает возможности определить глубину инвазии железистой ткани.

В своем исследовании Адамян Л. В. и Кулаков В. И. (1998), отмечают трудности определения начальных этапов развития аденомиоза при морфологическом исследовании операционного материала, поскольку в неизменной матке соединение между эндометрием и миометрием в норме, как правило, неровное. Необходимо учитывать возможность погружения базального отдела эндометрия в подлежащий миометрий, что связано с ретракцией мышечной ткани после искусственного прерывания беременности, выкидыша или после родов. Поэтому при определении аденомиоза в качестве критерия некоторыми авторами

предлагается взять за основу глубину инвагинации слизистой оболочки тела матки не менее 0,2–0,25 см ниже уровня соединения эндо- и миометрия [23, 29]. Произвольное определение глубины инвагинации эндометрия в миометрии при постановке диагноза аденомиоза способствует как увеличению, так и снижению частоты этой патологии, о чем свидетельствует вариабельность частоты выявления аденомиоза — от менее, чем 10%, до более 50% при гистерэктомии.

Гистологическое исследование материала, полученного при «прицельном» выскабливании эндометрия при аденомиозе, по мнению Оразвалиевой Д. Р. и соавт. (1996), обнаруживает однослойный цилиндрический эпителий и трубчатые железы эндометриоидных гетеротопий без секреторной активности. Однако морфологические критерии аденомиоза матки ставят клиническую достоверность данных результатов под сомнение. Использование биопсийных щипцов для удаления очагов гиперплазированного эндометрия или прицельной биопсии подозрительных участков представляет возможность для получения более качественного материала для гистологического исследования, так как степень раздробленности удаляемой ткани значительно меньше, чем при прицельном кюретаже.

По данным Адамян Л. В. и соавт. (1998), у 31,37% больных эндометриозом обнаружена гиперплазия эндометрия. Сабсай М. И. и соавт. (1980), отметили развитие гиперплазии эндометрия у 43 (92%) больных. Согласно данным некоторых авторов, причинами развития гиперпластических процессов в эндометрии при эндометриозе могут быть длительная ановуляция и абсолютная или относительная гиперэстрогения на фоне дефицита прогестерона [1, 11]. По мнению Железнова Б. И., Стрижакова А. Н. (1985), гиперпластические процессы эндометрия настолько

частое явление, что может и не иметь причинно-следственной связи с эндометриозом, а только сочетаться с данной патологией.

Другим перспективным направлением гистологической верификации аденомиоза *in vivo* мы считаем микрогистероскопию. Осмотр устья эндометриоидного хода базального слоя эндометрия под увеличением $\times 100$ – $\times 200$ в ряде случаев позволяет не только подтвердить проникновение желез и стромы в миометрий, но и задокументировать полученные данные фото- и видеосъемкой. Выполнение в подозрительном месте петлевой резекции позволяет проследить проникновение железистого хода глубоже базального слоя эндометрия, а следовательно, и определить четкую локализацию участка миометрия для прицельной биопсии.

Таким образом, аденомиоз все еще является ретроспективным диагнозом после выполненной гистерэктомии. УЗИ и МРТ являются основными неинвазивными методами, позволяющими заподозрить патологию, однако высокая стоимость последнего резко ограничивает его использование.

Значительная роль аденомиоза в возникновении ургентных метrorрагий, нарушений менструальной функции, бесплодия, требует развития рациональных диагностических алгоритмов, а также модификаций методов диагностики. Необходимо помнить, что как и в случаях онкологических заболеваний, диагноз аденомиоза может быть достоверно подтвержден только морфологически. При этом, основным вопросом является именно разработка технологий получения материала для исследования, поскольку этап исследования морфологии биопсийного материала не представляет сложностей.

Поиск и усовершенствование малоинвазивных и малотравматичных методов биопсии миометрия является чрезвычайно актуальным вопросом современной гинекологии, поскольку гистологическая диагностика аденомиоза важна для изучения причин необъяснимого бес-

плодия, привычного невынашивания, рефрактерной к терапии и неясного генеза альгодисменореи у женщин, заинтересованных в сохранении и восстановлении репродуктивной функции.

Литература

1. Адамян Л. В. Состояние репродуктивной системы у больных доброкачественными опухолями внутренних гениталий и принципы восстановительного лечения: Автореф. дис... докт. мед. наук. — М., 1985. — 44 с.
2. Адамян Л. В., Андреева Е. Н. Клинико-генетические аспекты аденомиоза // Акуш. и гинекол., 1999. — № 3. — С. 38–42.
3. Адамян Л. В., Белоглазова С. Е. Гистероскопия в диагностике и лечении патологии матки // Под ред. В. И. Кулакова, Л. В. Адамян. — М., 1997. — С. 63–70.
4. Адамян Л. В., Демидов В. Н., Хачатрян А. К. Точность диагностики внутреннего эндометриоза // Материалы международного конгресса по эндометриозу с курсом эндоскопии. Москва 22–26 апреля 1996 г. М., 1996. — С. 157–161.
5. Адамян Л. В., Кулаков В. И. Эндометриозы. М., Медицина, 1998. — 318 с.
6. Баскаков В. П. Клиника и лечение эндометриоза. Л., Медицина, 1990. — 240 с.
7. Газазян М. Г., Лунева И. С., Пономарева Н. А., Иванова Т. С. Значение внутреннего эндометриоза в генезе привычного выкидыша // Материалы международного конгресса по эндометриозу с курсом эндоскопии. Москва 22–26 апреля 1996 г. — М., 1996. — С. 217–218.
8. Дамиров М. М. Клинико-морфологическое сравнение ультразвуковых критериев аденомиоза // Акуш. и гинекол. — 1994. — № 2. — С. 40–43.
9. Демидов В. Н., Адамян Л. В., Хачатрян А. К. Точность диагностики внутреннего эндометриоза // Материалы международного конгресса по эндометриозу с курсом

- эндоскопии. Москва 22–26 апреля 1996 г.— М., 1996.— С. 157–161.
10. Железнов Б. И., Стрижаков А. Н. Генитальный эндометриоз. М., 1985.— 160 с.
11. Колосов А. Е. Эндометриоз, эндометриоидные кисты и эндометриоидный рак яичников.— Л., 1985.— 21 с.
12. Оразвалиева Д. Р., Азимова Г. А., Петров А. М., Лихачева Т. М. Значение гистероскопии в диагностике аденомиоза // Материалы международного конгресса по эндометриозу с курсом эндоскопии. Москва 22–26 апреля 1996 г.— М., 1996.— С. 146–147.
13. Сабсай М. И., Блувштейн Э. Г. Генитальный эндометриоз.— Горький, 1980
14. Савельева Г. М., Бреусенко В. Г., Каппушева Л. М. Гистероскопия. М., Гэотар-мед, 2001, 173 с.
15. Саидова Р. А. Эндометриоз: клиника, диагностика и лечение // Русский Медицинский Журнал, 1999.— Том 7.— № 18.— С. 13–16.
16. Хачкурузов С. Г. УЗИ в гинекологии. Симптоматика. Диагностические трудности и ошибки.— СПб, 1998–1999.— 662 с.
17. Чайка В. К., Квашенко В. П., Чайка А. В., Носенко Е. Н. и соавт. Ретроспективный анализ качественного и количественного состава различных форм внутреннего эндометриоза на основе гистологических исследований операционных материалов // Материалы международного конгресса по эндометриозу с курсом эндоскопии. Москва 22–26 апреля 1996 г. М., 1996.— С. 145–146.
18. Azziz R. Adenomyosis: current perspectives // *Obstet. Gyn. Clin. North. Am.*, 1989.— № 16.— P. 221–235.
19. Bird C. C., McElin T. W., Manalo-Eastrella P. The elusive adenomyosis of the uterus // *Am. J. Obstet. Gyn.*, 1992.— № 112.— P. 583–593.
20. Bousquet M. C. Adenomyosis // *Rev. Prat.*, 1999.— Vol. 49.— P. 282–286.
21. Brosens J. J., de Souza N. M., Barker F. G. Uterine junctional zone: function and disease/*The Lancet*, 1995.— № 356.— P. 558–560.
22. Buyn J. N., Kim S. E., Choi B. G., Ko G. Y. et al. Diffuse and focal adenomyosis: MR imaging findings// *Radiogr.*, 1999.— Vol. 19.— P. 161–170.
23. Gompel C., Muller C. Endometrial biopsy in hormonal imbalance // *Ann. Pathol.*, 1983.— Vol. 3.— P. 101–117.
24. Dueholm M., Lundorf E., Hansen E. S., Sorensen J. S., et al. Magnetic resonance imaging and transvaginal ultrasonography for the diagnosis of adenomyosis // *Fertil. Steril.*, 2001.— Vol. 76.— P. 588–594.
25. Mark A. S., Hricak H., Heinrichs L. W., Hendrickson M. R., et al. Adenomyosis and leiomyoma: differential diagnosis with MR imaging // *Radiology*, 1987.— Vol. 163.— P. 527–529.
26. McCausland A. M. Hysteroscopic myometrical biopsy: Its use in diagnosing adenomyosis and its clinical application. *Am. J. Obstet. Gyn.*, 1991.— № 166.— P. 1619–1628.
27. Ota H., Maki M., Shidara Y., Kodoma H., Takahashi H., Hayakawa M. Effects of danazol at the immunologic level in patients with adenomyosis, with special reference to autoantibodies: multicenter cooperative study. *Am. J. Obstet. Gyn.*, 1992.— № 167.— P. 481–486.
28. Seidman J. D., Kjerulff K. H. Pathological findings from the Maryland Womens Health Study — practice patterns in the diagnosis of adenomyosis. *Int. J. Gyn. Pathol.*, 1996.— № 15.— P. 217–221.
29. Smooth J. S., Zaloudek C. Myometrial and stromal lesions of the uterus // *Clin. Lab. Med.*, 1995.— Vol. 15.— P. 545–573.