

Ультразвуковая характеристика изменений в молочной железе при эндометриозе до и после лечения

Н. М. Паначева, Н. В. Башмакова

Федеральное государственное учреждение «Уральский научно-исследовательский институт охраны материнства и младенчества Федерального агентства по здравоохранению и социальному развитию», г. Екатеринбург

Резюме

Цель работы: выявить ультразвуковые диагностические критерии изменений в молочной железе при эндометриозе у женщин разного возраста до и после лечения и сформировать алгоритм диагностики выявленной патологии.

Материал и методы исследования: 50 пациенток, больных эндометриозом (основная группа) и 50 гинекологически здоровых женщин (контрольная группа). Ультразвуковое исследование молочных желез проводилось на 5-7-й и 21-23-й дни менструального цикла. Характер изменений оценивался до и после лечения эндометриоза. Достоверность исследований подтверждалась рентгеновской маммографией и пункционной биопсией с гистологическим исследованием материала.

Результаты и обсуждение: у каждой пациентки в основной группе выявлены изменения в молочной железе. Наиболее частой патологией является кистозно-фиброзная мастопатия. В 1-й подгруппе ее частота составила — 15(75%), во 2-й подгруппе — 10(50%), в 3-й — 5(50%). В контрольной группе изменения в молочных железах представлены в основном диффузными формами, но у большей части пациенток патологии не выявлено.

Таким образом, проведенные исследования доказывают, что эндометриоз является системным заболеванием, с вовлечением в патологический процесс нескольких органов.

Ключевые слова: эндометриоз, молочная железа, ультразвуковое исследование.

Введение

По данным отечественных и зарубежных авторов эндометриоз встречается у 14-44% женщин репродуктивного возраста (20-40 лет) и занимает 3-е место в структуре гинекологической заболеваемости [1, 2, 3, 4]. В последние годы наметилась тенденция к возрастанию частоты генитального эндометриоза [2, 4].

В возникновении и развитии заболевания важную роль играют генетические и гормональные факторы, которые оказывают влияние и на развитие патологии молочной железы, поэтому она была выбрана в качестве объекта исследования как еще один орган, в котором происходят патологические изменения при эндометриозе.

Одной из главных причин возникновения диспластических заболеваний молочной железы считается изменение баланса эстрогенов и прогестерона, в результате которого развивается относительная гиперэстрогения. Гиперэстрогения приводит к пролиферации эпителия альвеол и протоков, усилению активности фиб-

робластов и вызывает пролиферацию соединительной ткани молочной железы. Прогестерон способен ограничивать влияние эстрогенов на ткань молочной железы.

В случае высокого эстроген/прогестеронового соотношения, наблюдаемого при эндометриозе, недостаточность прогестеронового воздействия приводит к пролиферации соединительнотканного и эпителиального компонентов молочной железы. Вследствие подобной пролиферации развивается обструкция протоков при наличии персистирующей секреции, что с течением времени приводит к увеличению альвеол и формированию кистозных полостей. Аналогичные процессы происходят и в яичниках, поэтому яичниковая форма эндометриоза самая распространенная и часто сопровождается развитием патологии молочных желез. Ее частота составляет 50-60% в структуре заболеваемости, поэтому была выбрана в качестве объекта исследования [1, 4, 8].

Долгие годы ведущими методами диагностики заболеваний молочной железы были клиническое обследование и рентгеновская маммография (РМ). Точность РМ колеблется в пределах 75-95%, ложноположительные результаты составляют 9-17%, а ложноотрица-

Паначева Нина Михайловна — врач акушер-гинеколог, заочный аспирант ФГУ «ГУ НИИ ОММ Росздрава».

Башмакова Надежда Васильевна — д. м. н., проф., зам. директора по НИР ФГУ «ГУ НИИ ОММ Росздрава».

тельные, т.е. недиагностированный рак молочной железы – 12-50% [6, 7, 9].

Методом, способным восполнить этот «пробел», стала эхография, сочетающая в себе безопасность, доступность и высокое разрешение современных диагностических аппаратов [3, 7, 9, 10].

Целью настоящей работы является выявление ультразвуковых диагностических критериев изменений в молочной железе при эндометриозе у женщин разного возраста до и после лечения и формирование на их основе алгоритма выявленной патологии.

Материал и методы исследования

Исследованы 50 женщин с эндометриозом (основная группа) и 50 практически здоровых женщин (контрольная группа). Всего проведено 498 ультразвуковых исследований. В каждой группе было разделение на 3 подгруппы в зависимости от возраста: 20-29 лет, 30-39 лет и 40-50 лет, учитывая зависимость структуры молочной железы от возраста пациенток.

Исследования проводились на 5-7-й и 21-23-й дни менструального цикла до и после лечения эндометриоза.

У всех женщин в основной группе эндометриоз подтвержден лапароскопическим методом с последующим удалением эндометриоидных кист и электрокоагуляцией эндометриоидных очагов.

Гормональное лечение проводилось агонистами гонадотропин-рилизинг гормона: гoserелин (Золадекс) и nonapeптид (Бусерелин) по схемам, рекомендованным ВОЗ [2, 3].

Методика клинического обследования

Сбор анамнеза: особое внимание обращалось на сведения о жалобах со стороны молочных желез (боль, выделения, наличие очаговых образований), о травмах, об оперативном лечении молочных желез, об акушерском анамнезе (количество родов, аборт, длительность лактации), о гинекологическом анамнезе (заболевания матки и придатков, нарушения менструального цикла), о наличии соматических заболеваний.

Осмотр молочных желез: проводился в вертикальном положении сначала с опущенными, затем с приподнятыми руками. Оценивались контуры, величина, симметричность, состояние кожных покровов, уровни расположения сосков.

Пальпация молочных желез: осуществлялась в вертикальном и горизонтальном положении женщин при поднятых и опущенных руках с последовательным исследованием всех квадрантов железы, а также с пальпацией подмышечных, надключичных и подключичных

лимфатических узлов, как региональных зон лимфооттока. Таким образом, устанавливались возможные участки уплотнений. Путем надавливания на околососковое поле выявляли наличие выделений из соска молочной железы.

У всех женщин проведено двумерное ультразвуковое исследование (УЗИ) органов малого таза, динамический УЗ контроль за характером выявленной патологии и оценкой кистозных полостей на 5-7 и 21-23-й дни менструального цикла с использованием трансабдоминального и трансвагинального датчиков с частотой 3,5-5 МГц и 5,5-7,5 МГц.

Двумерное ультразвуковое исследование молочных желез в первую и вторую фазы менструального цикла с использованием линейного датчика с частотой 8-12 МГц на УЗИ аппаратах МРХ фирмы ESAOTE (Италия) и «Система 35-35» фирмы Брюль и Кьер (Дания). Методика исследования заключалась в получении последовательной серии эхографических сечений молочных желез в положении обследованной на спине в 8 квадрантах: правая железа -1-й верхне-внутренний, 2-й верхне-наружный, 3-й нижне-наружный, 4-й нижне-внутренний; левая железа — 5-й верхне-внутренний, 6-й верхне-наружный, 7-й нижне-наружный, 8-й нижне-внутренний.

При УЗИ молочной железы на первом (скрининговом) этапе оценивалось: толщина молочной железы (между двумя листками поверхностной фасции), в среднем отделе квадранта оценивалась толщина функциональной ткани. Под функциональной тканью понимали совокупность ячеек низкой эхогенности, которая представляла собой железистую ткань, окруженную периграндулярной стромой. При этом субъективно определяли объемное соотношение функциональной и жировой тканей в исследуемом участке квадранта в сравнении с симметричным участком других квадрантов.

Оценивали выраженность опорной стромы. На втором этапе — этапе «уточняющей диагностики», датчик возвращали в зону атипичного строения тканей. При этом определяли размеры и состояние контуров образований, осуществляли визуализацию передней и задней стенок, оценивали состояние дополнительных акустических эффектов.

На третьем этапе оценивали состояние регионарных лимфатических узлов.

Исследование продолжалось в сосудистом режиме импульсным методом с помощью цветного доплера. Было использовано цветное доплеровское картирование в энергетическом режиме, при котором желтым цветом кодируется не скорость кровотока, а энергия движения частиц крови (интенсивность потока крови). За счет этого чувствительность к кровотоку

возрастает в 3-5 раз и становится возможной визуализация медленного кровотока в мелких сосудах вплоть до артериол и венул.

Для получения количественных характеристик кровотока использовалась доплеровская кривая спектра время/скорость в реальном масштабе времени. При цветном доплеровском картировании энергии вместо отображения скоростей потоков в каждом пикселе отображалась мощность доплеровских сигналов с вычислением углонезависимого параметра — индекса резистентности. [7, 9].

Достоверность ультразвукового метода исследования молочных желез подтверждалась рентгеновской маммографией на базе Областного онкоцентра и ГКБ №40, а также пункционной биопсией патологических образований в молочной железе с последующим гистологическим исследованием материала. Проведено 36 гистологических исследования.

Гормональные методы исследования проводили ИФА-методом в первую фазу цикла с определением уровня эстрогенов и прогестерона в плазме. В работе использованы следующие тест-системы: «Гонадотропин ИФА-ФСГ», «DHEA-S» фирмы HUMAN (Германия).

Вычисления и статистическая обработка результатов выполнены с помощью программного пакета Microsoft Excel 2002 для Windows XP.

Отбор и оценка степени информативности показателей, расчет коэффициентов проводили с помощью методов многофакторного статистического анализа, реализованного в пакете прикладных программ «STATGRAPHICS», ВЕРСИЯ 2.1., «КВАЗАР» и «КВАЗАР ПЛЮС».

Данные представлены в виде средней величины и стандартного отклонения. Для оценки достоверности различий между группами использовали точный критерий Стьюдента. Различия средних величин считались статистически достоверными, если уровень значимости не превышал 0,05.

При анализе структур взаимосвязей между оцениваемыми параметрами функциональных систем организма использовали метод корреляционного анализа по Пирсону. Анализ материала осуществлялся, используя уровень значимости различий и коэффициент качества разделения признаков. Статистически значимыми считали коэффициенты корреляции при $p < 0,05$. Корреляционные зависимости были распределены по силе связи: сильная жесткая корреляционная связь ($r = 1-0,80$), умеренная ($r = 0,79-0,60$) и слабая ($r < 0,60$).

Результаты и обсуждение

При изучении анамнеза женщин исследуемых групп был выявлен ряд особенностей.

Большинство обследованных женщин работали: 43(86%) в основной группе и 46(92%) в контрольной группе. Служащие со средним специальным и высшим образованием преобладали во всех описываемых группах, но в особенности среди женщин, страдающих эндометриозом. В основной группе было 46 служащих (92%), а в контрольной группе — 31(62%). Различия между основной и контрольной группами достоверны ($p < 0,01$).

Распределение пациентов по возрасту в обследуемых группах было следующим: основная группа 1-я подгруппа $26,45 \pm 0,11$, в контрольной — $26,50 \pm 0,38$ ($p > 0,05$); основная группа 2-я подгруппа $34,40 \pm 0,74$, в контрольной — $35,10 \pm 0,49$ ($p > 0,05$); основная группа 3-я подгруппа — $44,20 \pm 0,33$, в контрольной — $45,30 \pm 0,87$ ($p > 0,05$).

Характер и частота экстрагенитальной патологии у женщин сравниваемых групп распределены так, что наиболее частой патологией явились заболевания желудочно-кишечного тракта — в основной группе 35 случаев из 50 наблюдений (70,3%), в контрольной группе — 14 случаев из 50 наблюдений (28%) ($p < 0,01$). Кроме того, в 20 случаях (40,1%) в основной группе выявлена патология щитовидной железы (аутоиммунный тиреоидит, эутиреоз, диффузное увеличение щитовидной железы), в контрольной группе — 3 случая (6,2%), что достоверно выше ($p < 0,01$).

Здоровых женщин в основной группе было 4(8,4%), в контрольной — 27(54,3%), $p < 0,01$. По другим заболеваниям достоверных различий не получено.

В соответствии с полученными результатами установлено, что средний возраст наступления менархе и продолжительность менструального цикла в обследованных группах почти не различаются, в то время как продолжительность менструации в группе женщин, больных эндометриозом, была достоверно больше, чем в группе здоровых — $5,40 \pm 0,19$ и $4,70 \pm 0,41$, $p < 0,05$.

Уровни гормонов гипоталамо-гипофизарно-яичниковой системы у женщин исследуемых групп представлены следующим образом: ФСГ (МЕ/л) и прогестерон (нмоль/л). Основная группа: ФСГ — $5,56 \pm 0,32$; прогестерон — $33,76 \pm 2,65$. Контрольная группа: ФСГ — $4,00 \pm 0,34$; прогестерон — $24,58 \pm 6,14$.

Достоверно отличается уровень ФСГ в основной и контрольной группе ($p < 0,05$), по уровню прогестерона достоверных отличий не получено ($p > 0,05$).

Патология в молочной железе распределялась следующим образом; основная группа 1-я подгруппа: фиброзно-кистозная мастопатия — 15 случаев (75%), диффузный фиброаденома-

тоз — 3 случая (15%), фиброаденома — 2 случая (10%).

Основная группа 2-я подгруппа-кистозно-фиброзная мастопатия-10 случаев (50%), диффузный фиброаденоматоз — 6 случаев (30%), очаговый фиброаденоматоз — 4 случая (20%);

Основная группа 3-я подгруппа: фиброзно-кистозная мастопатия — 5 случаев (50%), очаговый фиброаденоматоз — 3 случая (30%), диффузный фиброаденоматоз — 2 случая (20%).

Контрольная группа 1-я подгруппа: диффузный фиброаденоматоз — 8 случаев (40%), здоровые — 12 женщин (60%);

Контрольная группа 2-я подгруппа: кистозно-фиброзная мастопатия — 1 случай (5%), диффузный фиброаденоматоз — 5 случаев (25%), фиброаденома — 3 случая (15%), здоровые — 11 женщин (55%).

Контрольная группа 3-я подгруппа: фиброаденома — 1 случай (10%), липома — 1 случай (10%), инволютивные молочные железы — 8 случаев (80%).

В основной группе нет ни одной пациентки со здоровой молочной железой, в контрольной группе у большей части женщин патологии не выявлено.

Существенное различие получено в толщине паренхиматозного слоя в основной и контрольных группах: 1-я подгруппа — $19,1 \pm 0,28$ и $10,3 \pm 0,16$ ($p < 0,01$) соответственно, 2-я подгруппа — $20,5 \pm 0,28$ и $14,4 \pm 0,27$ ($p < 0,01$), 3-я подгруппа — $25,7 \pm 0,15$ и $10,6 \pm 0,35$ ($p < 0,01$).

После лечения толщина паренхиматозного слоя у пациенток основной группы уменьшается незначительно.

В основной группе у 40 пациенток (80%) выявлена дуктэктазия до 2,6 мм, в контрольной группе у 6 женщин (12%), $p < 0,01$.

По данным импульсно-волновой доплерометрии молочных желез количественные показатели индекса резистентности составили в основной группе $0,78 \pm 0,12$ и контрольной — $0,98 \pm 0,11$ ($p < 0,01$). У женщин основной группы прослеживается обратная связь между снижением индекса резистентности в яичниках, молочных железах и образованием кистозных полостей в этих органах.

После лечения у пациенток основной группы индексы резистентности повышаются незначительно, кисты в молочных железах не исчезают, а лишь незначительно уменьшаются.

Таким образом, нами установлено, что наружный генитальный эндометриоз является сложным для диагностики заболеванием в связи с отсутствием четкой клинической картины, частым бессимптомным течением, несмотря на распространенность патологического процесса, и недостаточной информативностью

лабораторных тестов, используемых для мониторинга заболевания.

Применение ультразвуковой диагностики показало, что этот метод информативен, безопасен, экономичен, позволяет параллельно оценивать состояние внутренних половых органов и молочных желез.

В результате исследования выявлено, что в основной группе нет здоровых молочных желез, в контрольной группе у 31 женщины (62%) патологии молочных желез не обнаружено.

Наиболее часто патология молочной железы обнаруживалась в основной группе в виде кистозно-фиброзной мастопатии (30 случаев — 60%). При этом прослеживались определенные параллели с изменениями внутренних половых органов. Самой распространенной оказалась яичниковая форма с образованием кистозных полостей (28 случаев — 56%).

Гиперэстрогения у пациенток основной группы приводит к пролиферации эпителия альвеол и протоков, усилению активности фибробластов, пролиферации соединительной ткани молочной железы, потому толщина паренхимы в этой группе значительно отличается от контрольной.

Хирургическое лечение эндометриоза не сопровождается значительными изменениями ультразвуковой картины тканей молочной железы, что говорит о необходимости постоянной корректирующей гормональной терапии у женщин с эндометриозом. Пациентки с эндометриозом являются группой риска по развитию рака молочной железы.

Заключение

В результате обследования женщин с эндометриозом выявлено, что поражаются не только половые органы, но и молочные железы, что характеризует эндометриоз как системное заболевание.

Гормональная терапия дает незначительное улучшение в состоянии молочных желез и органов малого таза, в то время как хирургическое лечение в гинекологии является наиболее эффективным.

У больных эндометриозом после проведения терапии основного заболевания необходима постоянная корректирующая гормональная, фито-, витаминотерапия для профилактики прогрессирования заболеваний молочных желез.

Литература

1. Абашова Е. И. Научный генитальный эндометриоз и гормональная недостаточность яичников: Автореферат дис. ... канд. мед. наук М.; 1999.
2. Адамьян Л. В. Клиника, диагностика и лечение генитального эндометриоза. Акуш. и гин. 1992; 3: 54-9.
3. Андреева Е. Н. Распространенные формы генитально-

- го эндометриоза: медико-генетические аспекты, диагностика, клиника, лечение и мониторинг больных: Автореф. дис. ... д-ра мед. наук М.; 1997.
4. Андреева Е. Н., Леднева Е. В. Основные аспекты этиологии патогенеза фиброзно-кистозной болезни молочной железы. Акуши гин. 2002; 6: 7-9.
 5. Будина Л. М. Клинико-рентгенологические особенности заболеваний молочных желез у гинекологически больных репродуктивного возраста с нейроэндокринной патологией: Авт. дис. ... д-ра мед. наук М.; 1993.
 6. Берзин С. А., Демидов С. М., Глушко Л. С., Меркулов Э. В., Саманов В. С. Усовершенствование классификации рентгенографических изображений паренхимы молочных желез. Вопросы онкологии 1991; 4: 491-94.
 7. Веснин А. Г., Зайцев А. Н., Чебыкин И. А. Сравнительная оценка эффективности эхографии и рентгенологии в обследовании молочных желез. Актуальные проблемы профилактики и лечения рака молочных желез. СПб.; 1993.
 8. Демидов С. М. Гормонально-иммунологический статус при пролиферативных дисплазиях молочных желез и способы его коррекции: авт. дис. ... д-ра мед. наук М.; 1991.
 9. Заболотская Н. В., Заболотский В. С. Ультразвуковая маммография. Москва; 1997.
 10. Семизагов В. Ф., Моисеенко В. М., Харикина Р. С. Значение самообследования в раннем выявлении рака молочной железы. Вопросы онкологии 1992; 1: 34-42.
 11. Miller A. A. Etiology and Risk Faktors in Breast Cancer. Current Respectives in Breast Cancer. New Deli; 1988.
 9. B. Joacbin Hackeloer. Editorial. Brest ultrasound — the «gold standart» and other problems. Ultrasound Obstet Gynecol 1998; 11: 385-87.
 10. D. Rotten, J. M. Levallant, L. Zerai. Analysis of normal tissue and of solid breast masses using three-dimensional ultrasound mammography. Ultrasound Obstet Gynecol 1999; 14: 114-24.
 11. T. C. Chao, Y. F. Lo, S.C. Chen. Sonographic features of phyllodes tumors of the breast. Ultrasound Obstet Gynecol 2002; 20: 64-71.

Сочетанные воспалительные заболевания придатков матки и мочевого пузыря: особенности клинического течения, диагностики и лечения

Н. В. Московенко

Кафедра акушерства и гинекологии ЦПК и ППС Омской государственной медицинской академии, городской Центр урогинекологии, МУЗ «Городская больница №2»

Резюме

Незначительная эффективность лечения сочетанных воспалительных процессов придатков матки и мочевого пузыря диктуют необходимость новых комплексных методов диагностики и терапии.

Материал и методы исследования: 110 женщин с сочетанными воспалительными заболеваниями придатков матки и мочевого пузыря составили две группы. I группа (основная) — 75 женщин, в лечении которых использовалась комплексная медикаментозная терапия, энергии электромагнитно-резонансного (ЭМРИ) и лазерного излучений, лечебная физическая культура (ЛФК). Во II группу (сравнения) вошли 35 пациенток, получавших традиционную терапию. В работе использованы общепринятые клинические и специальные методы исследования: лабораторные, эндоскопические, гормональные, ультразвуковые, функциональные (комбинированное уродинамическое, реографическое), гистологические.

Результаты исследования: у женщин с хроническим рецидивирующим сальпингоофоритом наиболее частым нарушением функции мочевого пузыря является гиперрефлекторный мочевого пузырь (85,1%). Характерным для сочетанных заболеваний придатков матки и мочевого пузыря является нарушение региональной гемодинамики и менструальной функции.

Заключение: комплексный подход к диагностике и лечению сочетанных воспалительных процессов придатков матки и мочевого пузыря позволяет сократить сроки лечения и реабилитации пациенток, снизить частоту обострений воспалительного процесса, получить экономический эффект.

Ключевые слова: хронический аднексит, хронический цистит, комбинированное уродинамическое исследование, гиперактивный мочевого пузырь, электромагнитно-резонансное излучение.

Введение

Несмотря на успехи, достигнутые в лечении воспалительных процессов придатков матки и мочевого пузыря, частота их не снижа-

ется. На сегодняшний день эти заболевания представляют собой серьезную медицинскую, социальную и экономическую проблему [1, 3].