

УДК 618.19-003.4-006.327.03-07-092

## ПАТОГЕНЕТИЧЕСКИЕ, КЛИНИЧЕСКИЕ И УЛЬТРАЗВУКОВЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ МАСТОПАТИЙ

Д. Ю. ГУЛЬЧЕНКО

*Одесский консультативно-диагностический центр*

**Представлены литературные данные о патогенезе мастопатии, ее связи с заболеваниями женских половых органов. Показано, что широкий спектр морфологических изменений при мастопатии затрудняет дифференциальную диагностику ее очаговых форм с раком молочной железы. Представлены перспективы современной эхографии при исследовании этого органа.**

*Ключевые слова: мастопатии, маммография, эхография.*

Интерес к диагностике заболеваний молочной железы (МЖ) не уменьшается, что связано с ростом заболеваемости раком МЖ (РМЖ), которая на протяжении последних десятилетий в большинстве стран мира ежегодно увеличивается примерно на 3%. За 2006 г. в мире зарегистрировано более 1,2 млн новых случаев РМЖ. Анализ динамики поражения населения Украины злокачественными новообразованиями МЖ за период 1993–2006 гг. свидетельствует об увеличении уровня заболеваемости от 40,0 до 60,9 на 100 тыс. населения или более чем в 1,5 раза. По уточненным данным Национального канцер-реестра Украины в 2004 г. зарегистрировано 15 787 новых случаев РМЖ, общее число умерших от РМЖ среди женского населения — 7869 случаев, что составляет 30,6 на 100 тыс. [1].

Экспериментальные данные свидетельствуют о том, что развитие РМЖ проходит через ряд различных стадий трансформации ткани МЖ: гиперплазия железистых долек, изменения вну-

тридолевой соединительной ткани, развитие мелких кист, пролиферация эпителия протоков, появление внутрипротоковых папиллом и т. д. Поэтому многие исследователи относят пролиферативные процессы в МЖ к предраковым заболеваниям. В связи с этим особенно актуальным является раннее выявление фоновых заболеваний МЖ, к которым, по мнению ведущих специалистов, относятся доброкачественные гиперплазии или мастопатии [2, 3].

По современным представлениям мастопатия — дисплазия грудной железы — обусловлена гормональным дисбалансом, характеризуется широким спектром пролиферативных и регрессивных изменений ткани грудной железы у женщин с ненормальным соотношением эпителиального и соединительнотканного компонентов [4]. В основе ее лежат взаимодействие многих биологически активных веществ, таких как прогестерон, эстроген, пролактин, тироксин, фолликулстимулирующий гормон. Гормонально

индуцированная секреция приводит к расширению галактофоров и пролиферации их эпителия, а также долек паренхимы. Непролиферативные изменения в грудных железах включают мягкую эпителиальную гиперплазию, протоковую эктазию, несклерозирующий аденоз, околопротоковый фиброз [5].

Циклические изменения репродуктивной системы на протяжении менструального цикла непосредственно влияют на состояние грудных желез. Патологические стимуляции, которые возникают в результате гормонального дисбаланса, могут привести к развитию как гипер-, так и гипопластических изменений [6]. По данным И. Т. Говорухи и соавт. [6], мастопатия среди женщин с излеченным бесплодием наблюдалась в 4 раза чаще, чем в группе, где беременность наступала самостоятельно.

Существует мнение о наличии взаимосвязи между патологическими изменениями в грудных железах и заболеваниями органов малого таза. Кроме того, у женщин с гиперпластическими заболеваниями внутренних половых органов в 60–95% случаев выявляются признаки гиперпластических процессов. Нарушения гормонального фона, возникающие при эндометриозе, миоме матки, гиперплазии эндометрия, способствуют активации гиперпластических процессов в грудной железе, тем самым повышая риск развития онкологического заболевания в этом органе [7].

Доброкачественные гиперплазии грудных желез, по мнению некоторых специалистов, могут быть фоном для развития рака этого органа [5, 9]. Своевременная диагностика и лечение очаговых форм мастопатий являются очень важными для профилактики рака грудной железы [10].

Аденоз — одно из проявлений дисплазии грудной железы — является пролиферативным процессом и характеризуется увеличением числа или размера железистых компонентов, охватывающего дольки грудной железы. Склерозирующий аденоз — это пролиферация эпителиоцитов протоков, участков грудной железы и миоэпителия, которая приводит к увеличению их объемов, кистоподобным расширениям терминальных протоков и одновременно разрастаниям соединительной ткани. Наиболее важной гистологической характеристикой микрожелезистого аденоза является более редкое выявление миоэпителия, что затрудняет дифференциальную диагностику с внутрипротоковым раком [11].

В последние годы возросло количество доброкачественных гормонально-зависимых образований малого таза, требующих оперативного лечения. Основным показанием для гистерэктомии в 60–70% оказывается миома, а средний возраст женщин в 70% случаев составляет 40 лет. Однако гистерэктомия ведет к еще большему нарушению функции репродуктивной системы. При этом патологическая перестройка происходит также и в грудных железах [12, 13].

Во всем мире маммография остается одним из основных методов диагностики заболевания грудных желез. В большинстве работ, посвященных дифференциальной диагностике выявляемых образований грудной железы, показано, что результаты рентгеновской маммографии зависят от количества и соотношения в грудной железе жирового, железистого и соединительнотканного компонента [8]. Как правило, рентгенологически плотная железистая ткань может присутствовать не только в структуре грудных желез молодых женщин, но также и у женщин в период предменопаузы и постменопаузы, как на фоне заместительной гормонотерапии, так и без нее. Многие специалисты считают, что эхография способна четко дифференцировать структуру железы [14]. Роль доплерографии в дифференциальной диагностике природы образований оценивается неоднозначно. Одни авторы признают возможность определения характера васкуляризации весомым вкладом в дифференциальную диагностику образований грудной железы; другие отмечают лишь вспомогательное значение данных доплеровских режимов [10, 15].

Очаговые формы мастопатий требуют дифференциальной диагностики с опухолевыми заболеваниями, в частности раком грудной железы. Несмотря на то, что тонкоигольная биопсия является простым и высокоэффективным методом диагностики, она все еще ограничено используется в клиниках Украины. Неинвазивность эхографии позволяет проводить ее многократно даже в течение одного менструального цикла, тем самым определять циклические изменения в грудной железе. Благодаря возможности проводить исследование краткими интервалами в ряде случаев удается избежать таких инвазивных манипуляций, как трепанбиопсии.

В последние 20 лет диагностике патологий грудной железы посвящено большое количество работ, но значительная часть из них освещает возможности различных видов лучевых методов исследования при раке, фиброаденоме. В работах по дисгормональным мастопатиям либо описываются фиброзно-кистозные формы, либо же изучается эффективность применения различных препаратов в их лечении. Допплерография использовалась для оценки васкуляризации опухолевых образований с целью дифференциальной диагностики с раком грудной железы [16]. Известно, что показатели доплерографии напрямую зависят от активности половых гормонов в период фертильности. В работах, посвященных изучению взаимосвязи заболеваний органов малого таза, щитовидной и грудной железы, в основном наблюдается констатация их сочетания или же определение уровня женских половых гормонов при мастопатии [12].

Ультразвуковое исследование позволяет диагностировать различные формы мастопатий — диффузную форму, фиброзно-кистозную, аденоз МЖ [17, 18].

Диффузная форма мастопатии с гиперплазией паренхимы чаще наблюдается у молодых женщин, она обусловлена повышением уровня прогестерона, который вызывает гиперплазию преимущественно железистого аппарата. При гиперплазии паренхимы толщина железистой ткани превышает 20 мм, млечные протоки расширены не более 2 мм, их стенки четко не визуализируются, контуры размытые (рис. 1). Фиброзно-кистозная мастопатия характеризуется в различной степени выраженными фиброзными изменениями в паренхиме и строме, исходящими из терминальных дольково-протоковых сегментов грудной железы. Она чаще наблюдается во второй половине репродуктивного периода жизни женщины. При преобладании кистозного компонента количество кист в каждой грудной железе может варьировать в пределах 4–10, фиброзно измененная паренхима между ними может визуализироваться в виде островков повышенной эхогенности, средней или крупной зернистости в первой фазе менструального цикла. Кисты могут иметь размеры 10–30 мм, они чаще бывают неправильной формы, что обусловлено низким внутрикистозным давлением (рис. 2). Диффузный фиброаденоз характеризуется наличием нескольких или множественных очагов аденоза, имеет доброкачественное течение. Это типичное проявление гормонального дисбаланса очень часто сочетается с гормонально зависимыми заболеваниями, такими как эндометриоз, нарушения фолликулогенеза. Эхогенность железистой ткани чаще умеренно повышенная, эхоструктура среднезернистая, млечные протоки могут быть слегка расширенными. Размеры очагов аденоза варьируют в пределах 5–15 мм (рис. 3).

Таким образом, представленные литературные данные свидетельствуют о многообразии патогенеза изменений в молочных железах, трудности их интерпретации и окончательной диагностики. Появление современных ультразвуковых приборов, высокочастотных датчиков, различных видов доплерографии, нового метода — эластографии открывает новые перспективы объективной оценки изменений в железистой ткани, терминальных протоках, особенностей кровотока в патологических очагах, а также позволяют получить информацию о ригидности ткани в зонах локальной гиперплазии и тем самым повысить эффективность

#### Литература

1. Рак в Україні, 2003–2004 // Бюлетень Національного канцер-реєстру України.— 2005.— № 6.— 97 с.
2. Смолянко І. І., Скляр С. Ю., Черниш В. О. Що необхідно знати про захворювання молочної залози (посібник для жінок).— К., 2006.— 6 с.
3. Семиглазов В. Ф., Семиглазов В. В. Мастопатія — угроза малигнізації? // TERRA MEDICA NOVA.— 2005.— № 2.— С. 52–56.
4. Дисгормональні гиперплазії молочних желез: етіологія, клінічні форми, алгоритми діагностики, принципи терапії / І. І. Смолянко, І. В. Досенко, А. А. Ляшенко і др. // Consilium Medicum Ukraina.— 2007.— Т. 1, № 6.— С. 11–18.
5. Клініко-морфологічна характеристика мастопатії / С. М. Пашенко, Фероз Шах, А. С. Пашенко, Н. М. Волошина // Медико-соціальні проблеми сім'ї.— 2009.— Т. 14, № 4.— С. 162–167.
6. Состояние молочных желез у пациенток с бесплодием до наступления беременности и в динамике во время беременности / И. Т. Говоруха, С. А. Ласачко,

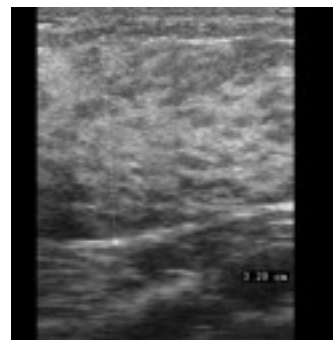


Рис. 1. Диффузная форма мастопатии, гиперплазия паренхимы толщиной 32 мм. Эхоструктура железистой ткани мелкозернистая, эхогенность средняя, стенки млечных протоков четко не определяются

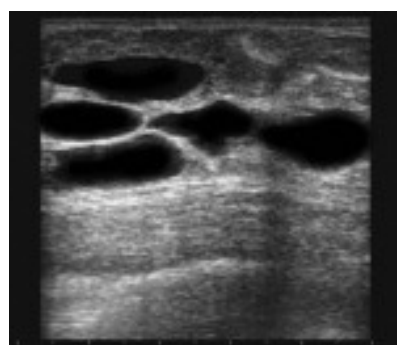


Рис. 2. Фиброзно-кистозная мастопатия с преобладанием кистозного компонента

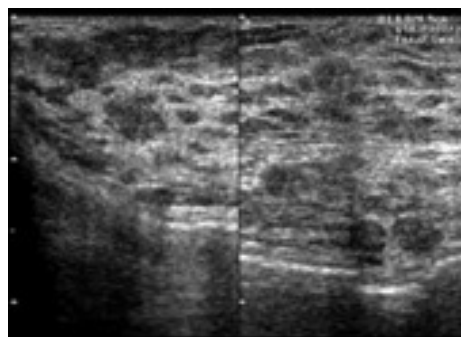


Рис. 3. Диффузный фиброаденоматоз МЖ

дифференциальной диагностики мастопатий и различных форм злокачественных гиперпластических процессов.

- И. Д. Гюльмамедова, М. В. Попова // Медико-соціальні проблеми сім'ї.— 2009.— Т. 14, № 4.— С. 8–11.
7. *Cosgrove D. O., Eckersley R.* Breast // *Ultrasound in Med. and Biol.*— 2000.— Vol. 26.— P. 110–115.
  8. *Корженкова Г. П.* Комплексная рентгено-сонографическая диагностика заболеваний молочной железы.— М.: Стром, 2004.— 123 с.
  9. *Lee S. K., Lee L., Liu T. J.* Early breast cancer detection for female relatives with breast cancer // *Ultrasound in Med. and Biol.*— 2000.— Vol. 26, № 4.— P. 121–127.
  10. *Birdwell B., Ikeda D., Jeffrey S.* Preliminary experience with Power Doppler imaging of solid breast masses // *AJR.*— 2003.— Vol. 169.— P. 703–707.
  11. Juvenile papillomatosis of the breast in male infant with Noonan syndrome café au lait spots, and family history of breast carcinoma / M. Pacilli, N. J. Sebire, E. Thambapillai et al. // *Pediatr. Blood cancer.*— 2005.— Vol. 45.— P. 991–993.
  12. *Сімрок В. В., Сімрок Н. І.* Особливості стану молочних залоз та гормонального гомеостазу при доброякісних процесах матки (ДПМ) // Медико-соціальні проблеми сім'ї.— 2009.— Т. 14, № 4.— С. 122–128.
  13. Ретроспективная оценка факторов риска возникновения заболеваний молочных желез / В. К. Чайка, А. А. Трегубенко, С. А. Ласачко, М. Г. Тарасова // Медико-соціальні проблеми сім'ї.— 2009.— Т. 14, № 4.— С. 4–7.
  14. *Заболотская Н. В., Заболотский В. С.* Новые технологии в ультразвуковой маммографии— М.: Стром, 2005.— 240 с.
  15. *Трофимова Е. Ю.* Комплексная ультразвуковая диагностика заболеваний молочной железы: автореф. дисс. ... докт. мед. наук.— М., 2000.— 39 с.
  16. Benign versus Malignant Breast Masses: Optical Differentiation with US-guided Optical Imaging Reconstruction / Zhu Qung, B. C. Edward, A. C. Allen et al. // *Radiology.*— 2005.— Vol. 237.— P. 57–66.
  17. Лечебная тактика при фиброзно-кистозной болезни молочных желез: учебное пособие / Под. ред. С. С. Чистякова.— М., 2005.— 10 с.
  18. Лучевая диагностика неопухолевых заболеваний грудной железы / Р. Я. Абдуллаев, Т. С. Головкин, С. Ю. Скляр и др.— Харьков: Нове слово, 2009.— 98 с.

## ПАТОГЕНЕТИЧНІ, КЛІНІЧНІ Й УЛЬТРАЗВУКОВІ ХАРАКТЕРИСТИКИ МАСТОПАТІЙ

Д. Ю. ГУЛЬЧЕНКО

Представлено літературні дані про патогенез мастопатії, її зв'язок із захворюваннями жіночих статевих органів. Показано, що широкий спектр морфологічних змін при мастопатії ускладнює диференціальну діагностику її осередкових форм із раком молочної залози. Представлено перспективи сучасної ехографії при дослідженні цього органа.

*Ключові слова:* мастопатії, маммографія, ехографія.

## PATHOGENETIC, CLINICAL AND ULTRASOUND CHARACTERISTICS OF MASTOPATHY

D. Yu. GULCHENKO

The literature data about the pathogenesis of mastopathy and its association with the disease of female reproductive organs are presented. It is shown that a wide spectrum of morphological changes at mastopathy complicates differential diagnosis of its focal forms with breast cancer. The prospects of modern echography at investigation of this organ are presented.

*Key words:* mastopathy, mammography, echography.

Поступила 21.12.2011