

## УЛЬТРАЗВУКОВАЯ СЕМИОТИКА МАСТОПАТИЙ У ЖЕНЩИН С ГИПЕРПЛАСТИЧЕСКИМИ ПРОЦЕССАМИ ЭНДОМЕТРИЯ

Проф. Р. Я. АБДУЛЛАЕВ<sup>1</sup>, канд. мед. наук О. В. ДОЛЕНКО<sup>1</sup>, Д. Ю. ГУЛЬЧЕНКО<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Харьковская медицинская академия последипломного образования,

<sup>2</sup> ГУ «Институт медицинской радиологии им. С. П. Григорьева НАМН Украины», Харьков

**Представлены литературные данные о патогенезе мастопатии, ее связи с гиперпластическими процессами эндометрия. Показаны перспективы современной эхографии и определены ультразвуковые критерии мастопатий с применением доплерографии и эластографии у женщин с гиперпластическими процессами эндометрия.**

*Ключевые слова:* мастопатия, гиперпластические процессы эндометрия, ультрасонография, доплерография, эластография.

В настоящее время отмечен неуклонный рост доброкачественных заболеваний молочных желез, среди которых диффузная фиброзно-кистозная мастопатия (ФКМ) играет ведущую роль. Частота мастопатий в общей популяции составляет 45–60%, а среди женщин репродуктивного возраста, страдающих гиперпластическими процессами репродуктивных органов, достигает 60–95% [1–5].

Эта проблема приобретает особую актуальность в связи с тем, что пролиферативные изменения при мастопатии рассматриваются как маркеры риска развития рака молочных желез, который в 3–5 раз чаще возникает при диффузных изменениях паренхимы молочных желез, и прежде всего при наличии в ней узловых образований. В связи с этим своевременная диагностика и лечение диффузных и очаговых форм мастопатий очень важны для профилактики рака молочной железы [6–9].

Нарушение гормонального баланса в виде относительной или абсолютной гиперэстрогемии на фоне дефицита прогестерона приводит вначале к развитию функциональных нарушений, а в дальнейшем и к морфологическим изменениям паренхимы молочных желез, сопровождающимся гипертрофией внутридольковой соединительной ткани, что способствует развитию гиперпластических процессов в молочной железе [2, 6, 9–13].

Согласно результатам ряда исследований существует взаимосвязь между патологическими изменениями в молочных железах и заболеваниями органов малого таза. Так, нарушения стероидогенеза гормонов в системе гипоталамус — гипофиз — яичники инициируют развитие гиперпластических процессов в миометрии и эндометрии, сопровождающиеся нарушением полноценной циклической трансформации эндометрия [14–17].

Доброкачественные гиперпластические процессы матки у женщин фертильного возраста часто сочетаются с диффузными изменениями молочных желез (69,2%) и узловыми их формами (6,7%). Кроме того, отмечено, что патология молочной

железы наиболее часто встречается у женщин с миомой матки в сочетании с генитальным эндометриозом [17–19].

Несмотря на то что связь доброкачественных заболеваний молочных желез и гениталий всеми признана, до настоящего времени не разработана концепция комплексного подхода к диагностике заболеваний молочных желез и органов репродуктивной системы.

В работах, посвященных дифференциальной диагностике доброкачественных заболеваний молочной железы, показано, что ее результаты зависят от количества и соотношения в молочной железе жирового, железистого и соединительно-тканного компонентов [4, 9–11].

Появление ультразвуковых приборов с высокой разрешающей способностью, высокочастотных датчиков, различных видов доплерографии, метода эластографии открывает новые перспективы объективной оценки изменений в железистой ткани молочных желез, терминальных протоках, выяснения особенностей кровотока в патологических очагах, получения информации о ригидности тканей в зонах локальной гиперплазии, определения ультразвуковых критериев диагностики мастопатий у женщин с гиперпластическими процессами эндометрия [6, 14, 20].

Преимуществами использования ультразвука являются его неинвазивность, возможность проведения мониторинга в течение менструального цикла и определения циклических изменений в молочной железе и эндометрии.

Роль доплерографии в дифференциальной диагностике заболеваний молочных желез оценивается неоднозначно. Одни авторы признают возможность определения характера васкуляризации важным вкладом в дифференциальную диагностику образований молочной железы, другие отмечают лишь вспомогательное значение доплеровских режимов.

Однако несомненным остается тот факт, что показатели доплерографии напрямую зависят от

активности половых гормонов в репродуктивном возрасте женщин [10, 12, 21].

Ультразвуковые критерии диагностики мастопатии у женщин репродуктивного возраста с гиперпластическими процессами эндометрия зависят от возраста, фазы менструального цикла, степени нарушения гормонального гомеостаза, структурных изменений паренхимы молочных желез, показателей доплерографии и эластографии [15, 19, 21–23].

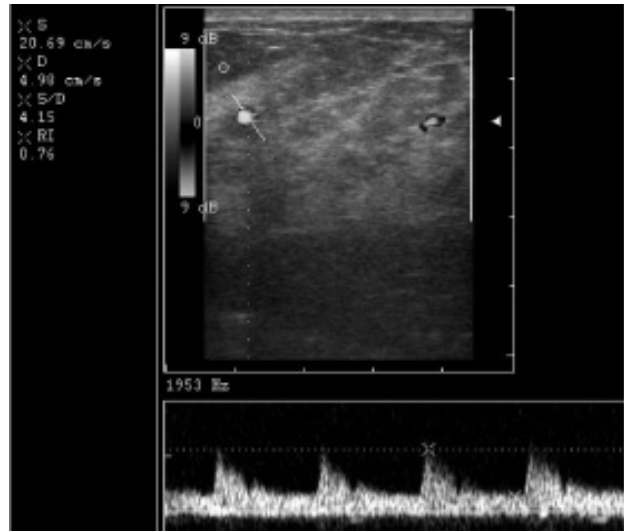
В доступной литературе мы не нашли сведений об эхографической характеристике изменений в железистой ткани, терминальных протоках, особенностях кровотока в медиальной ветви грудной артерии, о ригидности ткани в зонах локальной гиперплазии в зависимости от активности женских половых гормонов. Нерешенность и неоднозначность этих вопросов стали основанием для проведения их изучения.

Целью данного исследования явилось определение ультразвуковых критериев структурных изменений молочных желез и изучение особенностей кровотока в них у женщин фертильного возраста при мастопатии в сочетании с гиперпластическими процессами эндометрия с применением методов доплерографии и эластографии.

По данным проведенных нами ультразвуковых исследований у женщин фертильного возраста при мастопатии в сочетании с гиперпластическими процессами эндометрия отмечены особенности и определены ультразвуковые критерии структурных изменений молочных желез с применением методов доплерографии и эластографии.

Так, толщина паренхимы молочных желез у женщин возрастной категории до 25 лет в среднем составляла  $25,7 \pm 1,3$  мм, отмечена ее гиперплазия с преобладанием железистого компонента. При доплерографии установлено увеличение пиковой систолической скорости кровотока во внутренней грудной артерии с повышением индекса периферического сопротивления ( $V_s - 29,4 \pm 1,6$  см/с;  $IR - 0,78 \pm 0,02$ ). Эластографическое исследование выявило очаги аденоза, окрашенные синим цветом, которые по сравнению с окружающей тканью ригидностью 4 балла, имели 3 балла. У женщин в возрасте 25–35 лет толщина паренхимы варьировала в пределах 17,0–20,0 мм (в среднем —  $18,7 \pm 0,9$  мм), пиковая систолическая скорость

кровотока во внутренней грудной артерии составила  $26,3 \pm 1,4$  см/с, индекс периферического сопротивления —  $0,79 \pm 0,03$ . У женщин позднего репродуктивного возраста эти показатели составили  $15,3 \pm 0,8$  мм;  $21,9 \pm 1,2$  см/с и  $0,79 \pm 0,03$  соответственно (рисунок).



Доплеровский спектр кровотока во внутренней грудной артерии у женщины позднего репродуктивного возраста с гиперплазией эндометрия

Изменения паренхимы молочных желез у женщин перименопаузального возраста характеризовались ее фиброзно-жировой трансформацией, толщина составила  $10,4 \pm 0,7$  мм,  $V_s - 26,3 \pm 1,4$  см/с,  $IR - 0,81 \pm 0,02$ .

Таким образом, представленные литературные и собственные данные свидетельствуют о многообразии патогенеза изменений в молочных железах и трудности их интерпретации. Комплексное применение В-режима, различных видов доплерографии, эластографии дает дополнительные возможности оценки изменений в железистой ткани молочной железы, изучения особенностей кровотока в ней, определения ригидности гиперплазированной ткани и повышает эффективность дифференциальной диагностики мастопатий у женщин с гиперпластическими процессами эндометрия.

#### Литература

1. Лечебная тактика при фиброзно-кистозной болезни молочных желез: учебное пособие; под ред. С. С. Чистякова. — М., 2005. — С. 10.
2. Клініко-морфологічна характеристика мастопатії / С. М. Пащенко, Шах Фероз, А. С. Пащенко, Н. М. Волошина // Медико-соціальні проблеми сім'ї. — 2009. — Т. 14, № 4. — С. 162–167.
3. Семглазов В. Ф. Мастопатия — угроза малигнизации? / В. Ф. Семглазов, В. В. Семглазов // Terra medika nova. — 2005. — № 2. — С. 52–56.
4. Дисгормональные гиперплазии молочных желез: этиология, клинические формы, алгоритмы диагностики, принципы терапии / И. И. Смоланка, И. В. Досенко, А. А. Ляшенко [и др.] // Consilium medicum Ukraina. — 2007. — Т. 1, № 6. — С. 11–18.
5. Benign versus Malignant Breast Masses: Optical Differentiation with US-guided Optical Imaging Reconstruction / Qung Zhu, B. C. Edward, A. C. Allen [et al.] // Radiology. — 2005. — Vol. 237. — P. 57–66.
6. Лучевая диагностика неопухолевых заболеваний

- грудной железы / Р. Я. Абдуллаев, Т. С. Головки, С. Ю. Скляр [и др.].— Харьков: Нове слово, 2009.— 98 с.
7. *Сидоренко Л. Н.* Мастопатия / Л. Н. Сидоренко.— 3-е изд., перераб. и дополн.— СПб.: Гиппократ, 2007.— 432 с.
  8. 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.
  9. *Cosgrove D. O.* Breast / D. O. Cosgrove, R. Eckersley // *Ultrasound in Med. and Biol.*— 2000.— Vol. 26.— P. 110–115.
  10. *Корженкова Г. П.* Комплексная рентгено-сонографическая диагностика заболеваний молочной железы / Г. П. Корженкова.— М.: Стром, 2004.— 123 с.
  11. *Озерова О. Е.* Ультразвуковая маммография (дисплазия и возрастные особенности молочной железы) / О. Е. Озерова // Акушерство и гинекология.— 2004.— № 6.— С. 58–62.
  12. *Трофимова Е. Ю.* Комплексная ультразвуковая диагностика заболеваний молочной железы: автореф. дис. ... д-ра мед. наук / Е. Ю. Трофимова.— М., 2000.— 39 с.
  13. Гормональный статус женщин с гиперпластическими процессами эндометрия / О. В. Шарапова, А. А. Осипова, А. В. Самойлова [и др.] // Проблемы репродуктологии.— 2006.— № 12.— С. 31–36.
  14. *Абдуллаев Р. Я.* Эхографическая оценка состояния грудных желез у женщин с доброкачественными гиперпластическими процессами матки / Р. Я. Абдуллаев, Д. Ю. Гульченко, С. А. Пономаренко // Укр. асоціація фахівців ультразвукової діагностики. IV конгрес: матеріали і тези [14–16 травня 2012 р.], Судак.— К.: ВБО «Український доплерівський клуб», 2012.— С. 38–40.
  15. *Пашков В. М.* Современные представления об этиологии и патогенезе гиперпластических процессов эндометрия / В. М. Пашков, В. А. Лебедев, М. В. Коваленко // *Вопр. гинекологии, акушерства и перинатологии.*— 2006.— № 5.— С. 51–59.
  16. *Пиддубный М. И.* Сочетание миомы матки с дисгормональной патологией молочных желез: автореф. дис. ... канд. мед. наук / М. И. Пиддубный.— М., 1993.— 28 с.
  17. *Сімрок В. В.* Особливості стану молочних залоз та гормонального гомеостазу при доброякісних процесах матки (ДПМ) / В. В. Сімрок, Н. І. Сімрок // Медико-соціальні проблеми сім'ї.— 2009.— Т. 14, № 4.— С. 122–128.
  18. *Татарчук Т. Ф.* Эндокринная гинекология / Т. Ф. Татарчук, Я. П. Сольский.— К.: Заповіт, 2003.— 304 с.
  19. *Уварова Е. В.* Сочетанная доброкачественная патология эндо- и миометрия у больных репродуктивного возраста (вопросы патогенеза, диагностики и лечения): автореф. дис.... д-ра мед. наук / Е. В. Уварова.— М., 1993.— 39 с.
  20. *Абдуллаев Р. Я.* Роль триплексної ехографії в діагностиці гіперпластичних процесів ендометрія / Р. Я. Абдуллаев, С. А. Поздняков, С. О. Пономаренко // *Укр. мед. вісті.*— 2011.— Т. 9.— С. 259.
  21. *Birdwell B.* Preliminary experience with Power Doppler imaging of solid breast masses / B. Birdwell, D. Ikeda, S. Jeffrey // *AJR.*— 2003.— Vol. 169.— P. 703–707.
  22. Состояние молочных желез у пациенток с бесплодием до наступления беременности и в динамике во время беременности / И. Т. Говоруха, С. А. Ласачко, И. Д. Гюльмамедова, М. В. Попова // Медико-соціальні проблеми сім'ї.— 2009.— Т. 14, № 4.— С. 8–11.
  23. Репродуктивная эндокринология: в 2 т.; пер. с англ.; под ред. С. С. Йена, Р. Б. Джаффе.— М.: Медицина, 1998.— Т. 1.— 704 с.

## УЛЬТРАЗВУКОВА СЕМІОТИКА МАСТОПАТІЙ У ЖІНОК ІЗ ГІПЕРПЛАСТИЧНИМИ ПРОЦЕСАМИ ЕНДОМЕТРІЯ

Р. Я. АБДУЛЛАЄВ, О. В. ДОЛЕНКО, Д. Ю. ГУЛЬЧЕНКО

Подано літературні дані про патогенез мастопатії, її зв'язок із гіперпластичними процесами ендометрія. Показано перспективи сучасної ехографії та визначено ультразвукові критерії мастопатії із застосуванням доплерографії та еластографії у жінок із гіперпластичними процесами ендометрія.

*Ключові слова:* мастопатія, гіперпластичні процеси ендометрія, ультрасонографія, доплерографія, еластографія.

## ULTRASOUND SIGNS OF MASTOPATHY IN WOMEN WITH HYPERPLASTIC PROCESSES OF THE ENDOMETRIUM

R. Ya. ABDULLAYEV, O. V. DOLENKO, D. Yu. GULCHENKO

The literature data about the pathogenesis of mastopathy and its association with hyperplastic processes of the endometrium are presented. The prospects of up-to-date ultrasonography are shown. Ultrasound criteria of mastopathy with the use of Doppler ultrasound and elastography in women with hyperplastic endometrium processes were determined.

*Key words:* mastopathy, hyperplastic endometrium processes, ultrasonography, Doppler ultrasound, elastography.

Поступила 12.11.2012