

УДК 618.19-006.6-073.4/.8

Л.И. Кухарева, В.И. Невожай

РОЛЬ УЛЬТРАЗВУКОВОГО ИССЛЕДОВАНИЯ В ДИАГНОСТИКЕ РАКА МОЛОЧНОЙ ЖЕЛЕЗЫ

Владивостокский государственный медицинский университет,
Приморский краевой онкологический диспансер
(г. Владивосток)

Ключевые слова: ультразвуковая диагностика, рак, молочная железа.

За последние десятилетия отмечается рост показателей заболеваемости раком молочной железы (РМЖ) [5, 10]. Одной из главных причин недостаточной эффективности лечебных мероприятий является неудовлетворительное состояние ранней диагностики, несвоевременная дифференциальная диагностика узловых образований железы и ранних форм рака. Наряду с маммографическим исследованием для диагностики РМЖ широко применяется ультразвуковой метод. В связи с отсутствием лучевой нагрузки он может использоваться многократно, в любой возрастной группе, в период беременности и лактации. Эхографический скрининг способствует выявлению не только патологии различных органов и систем, но и проведению дифференциальной диагностики злокачественных новообразований на субклинических стадиях, что позволяет выбрать адекватный объем хирургического вмешательства [2–4, 10–12].

В основе настоящего исследования лежат истории болезни 111 пациенток, проходивших лечение в Приморском краевом онкологическом диспансере по поводу РМЖ. После клинического обследования в поликлинике врачом-онкологом выполнялась маммография и ультразвуковое исследование (УЗИ) молочных желез и зон регионарного лимфооттока, эндокринных и репродуктивных органов, органов-мишеней, зон метастазирования РМЖ. Затем осуществлялась тонкоигольная аспирационная биопсия с цитологическим исследованием пунктата. УЗИ проводилось на аппаратах Aloka SSD-500, 210, «Шимадзу 450» и Siemens с использованием линейных датчиков с частотой 5–7,5 и 10 мГц и конвексных датчиков с частотой 3,5–5 мГц.

При распределении больных с РМЖ по возрастным группам наибольшее число наблюдений (16,2%) пришлось на 55–59 лет. До 40 лет с указанным диагнозом в онкологическом диспансере находилось 25 женщин, старше сорока – 86. Наличие собственного опухолевого узла при УЗИ определено во всех случаях, при этом правильный диагноз поставлен 98 больным (88,3%). При исследовании отмечен выраженный полиморфизм эхографических признаков (табл. 1), что соответствует литературным данным [2, 5, 11, 12, 14,].

Средний размер узловых образований составил 1,5–1,8 см. Опухоль размером до 1 см выявлена в 28 (25,2%), более 1 см – в 83 (74,8%) случаях. Распределение больных по стадиям онкологического процесса: $T_1N_0M_0$ – 37 (33,3%), $T_2N_0M_0$ – 48 (43,3%), $T_2N_1M_0$ – 24 (21,6%), $T_2N_1M_1$ – 2 (1,8%).

При анализе показателей видно, что для РМЖ более характерными эхографическими признаками были гипоехогенное образование неправильной формы с неровными нечеткими контурами и вертикальной направленностью с неоднородной внутренней структурой. Реже встречались опухоли в виде гипоехогенного образования правильной формы (округлой), с достаточно четкими и ровными контурами, умеренной гетерогенной внутренней структурой, не имеющей за собой акустических теней.

Полиморфизм ультразвуковой картины РМЖ может быть обусловлен его морфологическим субстратом [4, 6, 11]. С учетом гистологических особенностей роста были выделены 3 характерных варианта ультразвукового изображения узловой формы опухоли:

- 1) скirrрозная форма – опухоль с нечеткими неровными звездчатыми контурами, неоднородной внутренней эхоструктуры с преобладанием беспорядочных отражений пониженной интенсивности;
- 2) медуллярная форма – опухоль с четкими ровными контурами, пониженной эхогенностью и умеренно гетерогенной внутренней структурой;
- 3) полостная (папиллярная) форма – опухоль с четкими, ровными контурами округлой формы, эхо-негативная, с солидным внутренним компонентом, однородной или неоднородной структуры.

Сопоставление данных морфологического и ультразвукового исследования показало, что в основном встречались смешанные формы опухолей с преобладанием того или иного компонента.

Звездчатая форма изображения скirrра обусловлена тяжами соединительной ткани, вовлеченной

Таблица 1
Частота различных ультразвуковых признаков у больных РМЖ

Ультразвуковой критерий	Число наблюдений	
	абс.	%
Неровный контур	92	82,9
Нечеткий край	65	58,6
Гипоехогенная структура	99	89,2
Неоднородность внутренней структуры	98	88,3
Вертикальная направленность	73	65,8
Дорсальная акустическая тень от задней стенки	89	80,2
Отсутствие акустических теней	27	24,3
Несоответствие ультразвуковых и пальпаторных размеров	68	61,3

в опухоль. Гистологически в скirrosных раках преобладали участки фиброзной гиалинизированной стромы. Наличие массивного соединительно-тканного компонента вызывало затухание ультразвуковых волн. Вследствие этого ухудшалась визуализация ткани молочной железы.

Для медулярного рака характерно изменение внутренней структуры по мере роста. Опухоль небольших размеров с четким контуром и мягкой консистенцией клинически напоминала фиброаденому, гистологически регистрировалось солидно-альвеолярное строение с фокусами некроза, реже слизевидное образование. Повышение интенсивности отражения ультразвуковых волн позади опухоли медулярной формы было обусловлено преобладанием в ней эпителиального компонента.

Макроскопически полостная форма РМЖ представляет собой инкапсулированное образование, состоящее из масс различной структуры. При УЗИ неровный фестончатый край плотного компонента здесь отчетливо визуализировался на фоне жидкости. Гистологически определялись сосочковые структуры из атипичного эпителия.

Наибольшие трудности возникали при дифференциальной диагностике смешанных узлов: опухолей с кистозным компонентом и внутрикистозных опухолей; доброкачественных и злокачественных солидных узлов (особенно небольших размеров). Снижение эффективности УЗИ отмечено в период инволюции и при крупной молочной железе с большим количеством жировой ткани, когда бывает трудно выявить небольшие изоэхогенные узлы [11–13].

Следует отметить, что ультразвук успешно выявляет лимфатические узлы или узловы образования в «слепых зонах» молочной железы — над- и подключичных, ретромаммарных, в области субмаммарной складки и подмышечной впадины. Чувствительность метода достигает 80% [1, 7, 9]. Общеизвестна роль ультразвукового метода в выявлении метастазов рака молочной железы в печень [1, 4, 8, 10]. В нашем исследовании они обнаружены у 2 больных в правой доле печени (размеры до 1 и 1,5 см в поперечнике).

Чувствительность УЗИ в выявлении РМЖ на собственном материале составила 88,3%, специфичность — 96,4%. Чувствительность маммографии доходила до 91%, специфичность — до 97,3%. В 45 наблюдениях пункция опухоли осуществлялась первично, под контролем пальпации, у 66 пациенток — под контролем УЗИ. При ультразвуковом контроле результативность пункции увеличивалась с 82,9 до 93,8%. Чувствительность пункционного метода при раке молочной железы составила 88,3%. В 18 наблюдениях выявлена атипичия эпителиальных структур.

К преимуществам тонкоигольной аспирационной биопсии относится простота процедуры, она не сопровождается осложнениями и позволяет по-

лучить полноценный клеточный материал. При неудачной попытке можно практически безболезненно повторить процедуру [6, 11]. При использовании тонкоигольной аспирационной биопсии с каждым из методов лучевой диагностики отмечается увеличение чувствительности и специфичности выявления рака молочной железы, однако наилучшие показатели достигаются при применении комплекса методов: маммография, УЗИ и биопсия. Чувствительность комплексной диагностики на собственном материале составила 95,5%, специфичность — 100%.

Литература

1. Абдулаев Д.К., Мустафин И.К. // *Маммология*. — 1998. — № 2. — С. 43–48.
2. Антонова Л.В., Титченко Л.И., Габунин М.С. и др. // *Вестник акушерства и гинекологии*. — 1996. — № 3. — С. 99–103.
3. Араблинский В.М., Бабушкин И.Т., Демидов В.П. // *Комплексная лучевая диагностика распространенности рака молочной железы: метод. рекомендации*. — М., 1992.
4. Добренский М.Н., Бахина Н.В., Сихова Н.Ф., Кушаева К.Д. // *Материалы VI Всероссийского съезда онкологов*. — Ростов-на-Дону, 2005. — Т. 1. — С. 369–370.
5. Заболотская Н.В., Заболотский В.С. // *Ультразвуковая диагностика*. — 1999. — № 4. — С. 17–22.
6. Зыбина М.А. // *Хирургия*. — 1996. — № 3. — С. 59–62.
7. Петрова А.С., Полонская Н.Ю. // *Практическая клиническая цитология*. — М., 1997. — С. 58–59.
8. Семглазов В.Ф., Веснин А.Г., Моисеенко В.А. // *Минимальный рак молочной железы*. — СПб.: Гиппократ, 1992.
9. Тарасов В.Ю., Рабинович Б.Е., Важенев А.В. и др. // *Российский онкологический журнал*. — 2003. — № 1. — С. 41–42.
10. Трапезников Н.Н., Аксель Е.М. // *Новое в терапии рака молочной железы*. — М., 1998. — С. 6–10.
11. Трофимова Е.Ю., Франк Г.А., Лебедев Э.А., Петров А.Н. // *Российский онкологический журнал*. — 2002. — № 4. — С. 30–32.
12. Фазылова С.А., Синюкова Г.Г., Исамухомедова М.А. // *Ультразвуковая и функциональная диагностика*. — 2001. — № 1. — С. 10–15.
13. Huber S., Danes J., Zuna I. et al. // *RSNA. 85 scientific assembly and annual meeting*. — Chicago, 1999. — P. 149.

Поступила в редакцию 18.04.05.

ROLE OF ULTRASONOGRAPHY IN DIAGNOSTICS OF THE BREAST CANCER

L.I. Kuhareva, V.I. Nevozhay
Vladivostok State Medical University, Primorsky Regional
Oncological Clinic (Vladivostok)

Summary — The retrospective analysis of 111 cases of a breast cancer. The estimation of value of various diagnostic methods is done. It is marked, that sensitivity of ultrasonography was 88.3%, and specificity — 96.8%. Sensitivity of complex diagnostics a combination of ultrasonography, mammography and needle-biopsy was up to 100%, and specificity 95.5%.

Pacific Medical Journal, 2005, No. 4, p. 33–34.