

## РОЛЬ ЭХОГРАФИИ В ДИАГНОСТИКЕ ДИФФУЗНОГО ФИБРОАДЕНОМАТОЗА МОЛОЧНЫХ ЖЕЛЕЗ

### Введение

В настоящее время в комплекс основных методов исследования молочных желез входят: традиционное клиническое обследование, рентгеновская маммография, эхография, тепловизионное исследование, компьютерная томография, магнитно-резонансная томография и тонкоигольная пункционная биопсия.

Однако несмотря на большое количество методов и пристальный интерес к вопросу ранней диагностики заболеваний молочных желез, заболеваемость раком молочной железы возрастает год от года. Неудовлетворенность результатами диагностики диктует необходимость использования новых методик. Это цветковое доплеровское картирование, применение энергетического доплера и контрастной эхографии.

Их использование в эхографии молочных желез пока находится в стадии становления. Но результаты исследований позволяют говорить о перспективности этих методик. Уже сейчас они могут оказать реальную помощь в мониторинге больных раком молочной железы, подвергающихся на первом этапе лечения лучевой и/или химиотерапии.

В последние годы ультразвуковое исследование заняло прочное положение в арсенале методов диагностики заболеваний молочных желез. Вначале, применяясь после рентгеновской маммографии, метод использовался только для дифференциальной диагностики кистозных и солидных образований. Но с появлением высокочастотных датчиков возможности его значительно расширились.

Практика показала, что эхография высокоинформативна в тех случаях, когда результаты рент-

геновской маммографии сомнительны при рентгенологически «плотных» железах. Метод эхографии не имеет противопоказаний и может применяться у молодых женщин (до 35 лет), у детей, при беременности и лактации.

К несомненным положительным чертам УЗ-метода можно отнести также возможность его применения в острый период травмы и воспаления, возможность обследования грудных желез у мужчин, проведение пункционной биопсии под контролем ультразвука, а также исследование состояния эндопротезов молочных желез.

На настоящий момент разработана достаточно четкая эхосемиотика узловых образований молочных желез. Но в то же время есть вопросы, недостаточно освещенные в литературе. Это проблемы эхографических критериев и эхографической классификации диффузного фиброаденоматоза молочных желез. Для исследования молочных желез при диффузном фиброаденоматозе методом выбора является эхография, так как она дает возможность многократного динамического контроля у женщин всех возрастных групп и не имеет отрицательного лучевого воздействия. Тот факт, что в настоящее время от 40 до 50% женщин страдают диффузными дисгормональными заболеваниями молочных желез, к которым относится и фиброаденоматоз, делает вопрос развития метода эхографии еще более актуальным.

Однако отсутствие четких эхографических ориентиров и как результат – субъективный подход ведут к тому, что в заключениях специалистов нет преобладания. Врач не в состоянии оценить динамику процесса, опираясь на

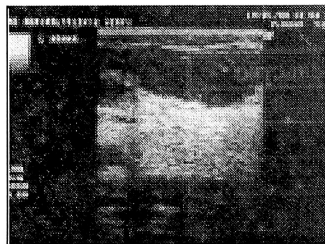
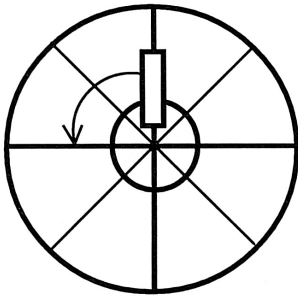
Традиционные методы исследования молочных желез не обеспечивают достаточно высокий уровень диагностики патологии этого органа. Необходимо использовать новые методики, в числе которых следует отметить УЗ-исследование. Эхография имеет широкие возможности в диагностике различных заболеваний молочных желез, а при диффузном фиброаденоматозе является предпочтительным методом. Автором отмечены основные достоинства УЗ-исследования, а также разработаны количественные критерии, позволяющие четко диагностировать патологию и определять тяжесть заболевания.

Зависимость толщины слоя железистой ткани и показателей эхоплотности от возраста в контрольной группе				
Исследуемые параметры	Возрастная группа			
	До 35 лет	35-44 года	45-54 года	54 и >лет
Толщина слоя железистой ткани (мм)	12,4	10,3	8,4	5,6
Показатели эхоплотности (усл. ед.)	26-33	26-37	34-40	36-44

Таблица 2

Симптомокомплексы различных эхографических вариантов ФАМ				
Эхосимптомы диффузного фиброаденоматоза	Эхографический вариант фиброаденоматоза			
	железистый	кистозный	фиброзный	смешанный
Железистая гиперплазия	+	-	±	+
Фиброзные изменения	-	+	+	±
Кисты	-	+	±	+
Дуктэктазия	±	-	±	±

Рис. 1. Методика измерения толщины железистого слоя



Эхографию проводили на аппарате «Logiq-500» фирмы «GE» с использованием линейного датчика с частотой 7,5 МГц.

Стандартная методика исследования молочных желез дополнялась измерением толщины паренхимы (слоя железистой ткани) в каждом секторе молочной железы вдоль воображаемых радиар-

чужое заключение, поскольку в описаниях отсутствуют какие-либо объективные критерии.

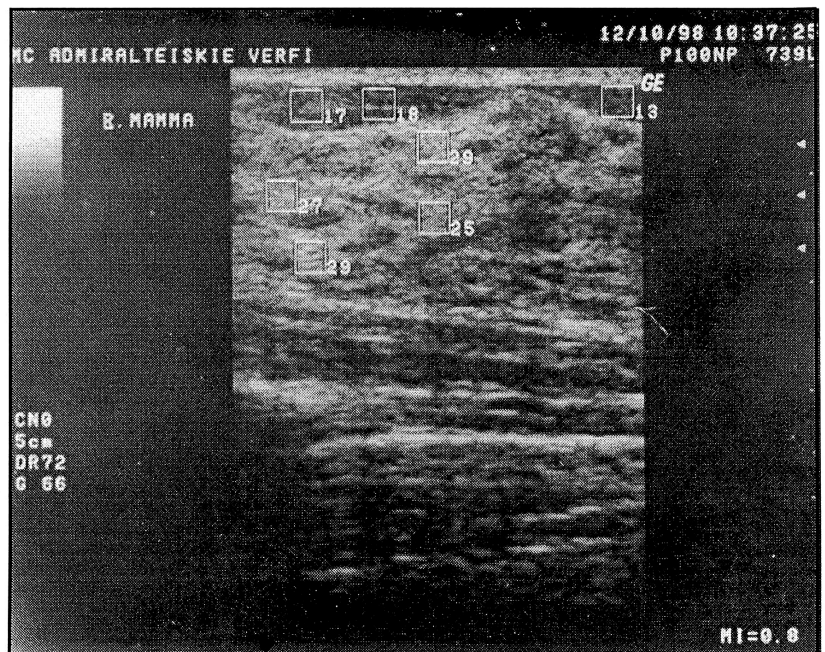
### Цель

Целью нашей работы был поиск объективных (количественных) критериев оценки эхографического изображения при диффузном фиброаденоматозе молочных желез.

### Материалы и методы

Мы провели эхографическое обследование молочных желез у 221 пациентки в возрасте от 21 до 72 лет. Из них 61 женщина составила контрольную группу без клинических проявлений заболеваний молочных желез, а 161 женщина – группу с клиническим диагнозом диффузный фиброаденоматоз.

Рис. 2. Методика измерения показателей эхоплотности: 25, 27, 29 – показатели эхоплотности железистой ткани, 17, 18 – показатели эхоплотности жировой ткани



ных линий, сходящихся к соску (рис. 1), и определением показателей эхоплотности железистой ткани (рис. 2).

Для измерения показателей эхоплотности мы использовали функцию «Echo-level», что не представляет каких-либо технических трудностей. Единственное условие для получения сопоставимых результатов – это одинаковые настройки аппарата. В наших исследованиях: глубина сканирования – 4 см, усиление (Gain) – 66, динамический диапазон (Dynamic Range) – 72.

### Результаты и обсуждение

Полученные при исследовании контрольной группы женщин результаты показали, что толщина слоя железистой ткани колебалась от 5 до 14 мм в зависимости от возраста женщин. Показатели эхоплотности также варьировали в зависимости от возраста. Мы выделили 3 группы значений этих показателей: средние (26-32), повышенные (33-37), значительно повышенные (38-44).

С возрастом отчетливо прослеживается тенденция к уменьшению толщины слоя железистой ткани и повышению показателей эхоплотности вплоть до максимальных значений у женщин старше 54 лет (табл. 1).

Такая зависимость отражает нормально протекающие в молочных железах процессы возрастной инволюции. Эти процессы проявляются жировой трансформацией железистой ткани, что приводит к уменьшению ее количества и, соответственно, к уменьшению толщины ее слоя, а также диффузным фиброзированием тканей молочной железы, что проявляется постепенным повышением показателей эхоплотности.

Исходя из этого можно сделать вывод, что в нормальной молочной железе сохранено гармоничное соотношение между фиброзной и железистой тканью и структура железы физиологически соответствует возрасту (рис. 3, 4, 5).

При исследовании женщин с клиническим диагнозом диффузный фибroadеноматоз в 76% случаев определялось утолщение слоя железистой ткани от 15 до 33 мм, а показатели эхоплотности не соответствовали возрасту. Мы расценили это как допол-

Рис. 3. Эхограмма молочной железы пациентки 25 лет. Репродуктивный тип строения.

Толщина слоя железистой ткани – 14 мм. Показатели эхоплотности – средние (26-28). Явлений возрастной инволюции нет.

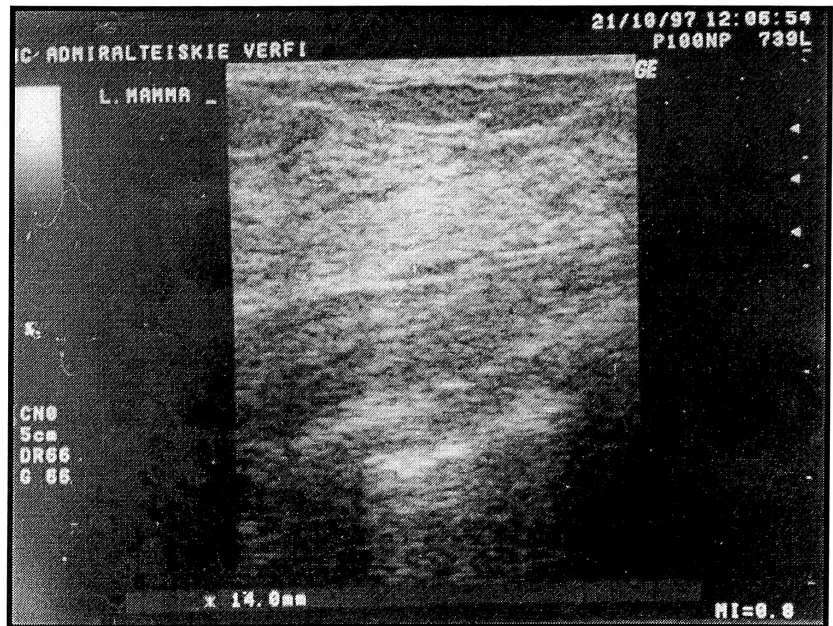


Рис. 4. Эхограмма молочной железы пациентки 45 лет. Предменопаузальный тип строения.

Толщина слоя железистой ткани – 10 мм. Показатели эхоплотности – повышенные (35-37). Явления возрастной инволюции – в виде частичной жировой трансформации железистой ткани.

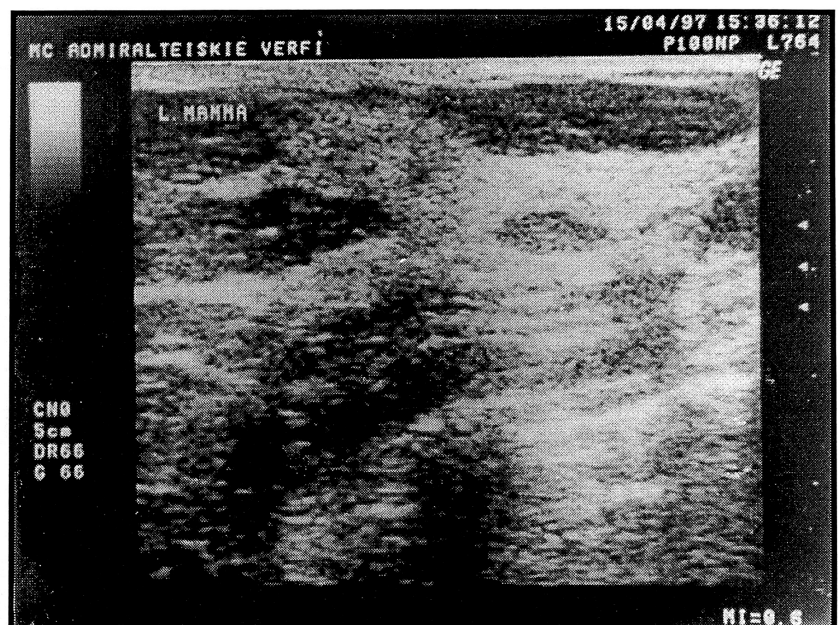


Рис. 5. Эхограмма молочной железы пациентки 63 лет. Постменопаузальный тип строения. Толщина слоя фиброзной ткани – 6 мм. Показатели эхоплотности – значительно повышенные (41–44). Явления возрастной инволюции – в виде жировой трансформации и фиброзирования тканей молочной железы.

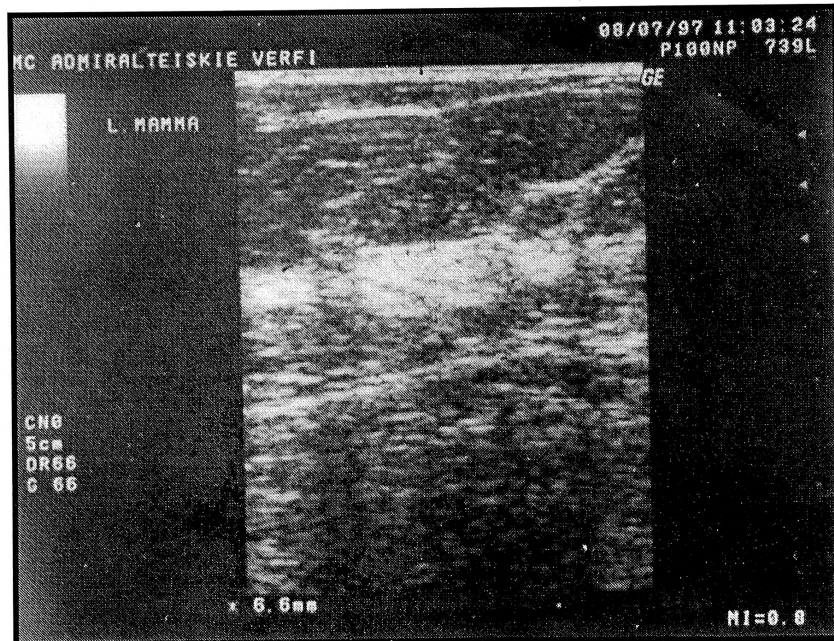
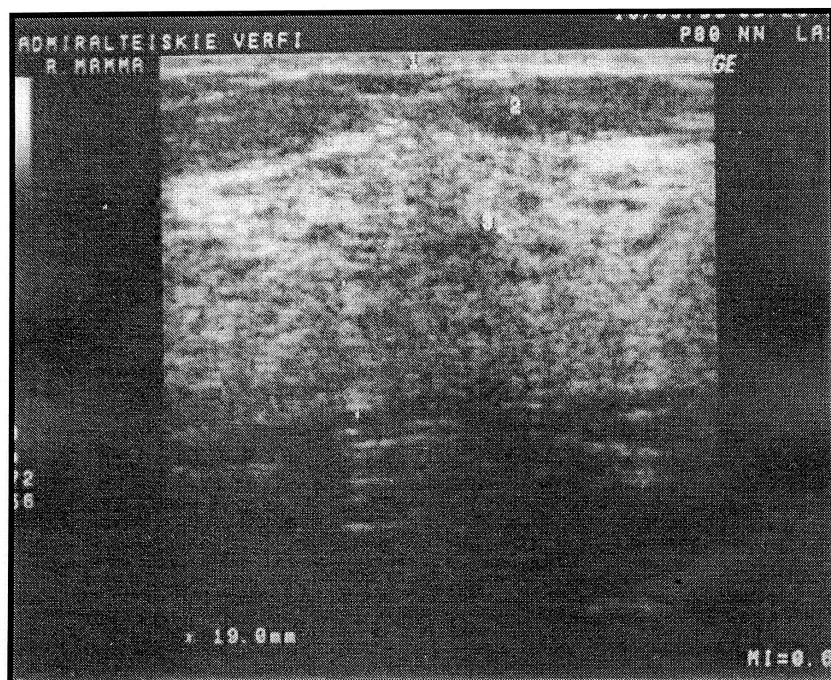


Рис. 6. Эхограмма железистого варианта диффузного фиброаденоматоза у пациентки 30 лет. Утолщение слоя железистой ткани до 19 мм. Показатели эхоплотности – средние (28–30). Отсутствуют явления возрастной инволюции.



нительные эхографические симптомы диффузного фиброаденоматоза.

Таким образом, в комплекс эхосимптомов диффузного фиброаденоматоза входят: железистая гиперплазия, фиброзные изменения, наличие кист и дуктэктазия.

Многообразию ультразвуковой картины при диффузном фиброаденоматозе обусловлено различным сочетанием этих симптомов в каждом конкретном случае. По доминированию какого-либо из симптомов мы выделили 4 основных эхографических варианта: 1) железистый; 2) кистозный; 3) фиброзный 4) смешанный.

Каждому эхографическому варианту диффузного фиброаденоматоза соответствует свой симптомокомплекс (табл. 2).

Основным эхографическим симптомом железистого варианта является железистая гиперплазия, которая проявляется утолщением слоя железистой ткани различной степени выраженности (от 15 до 33 мм) (рис. 6).

При кистозном варианте доминирующим эхосимптомом является наличие множественных кист, в большинстве случаев выявляемых на фоне фиброзных изменений ткани (повышение показателей эхоплотности) (рис. 7).

При фиброзном варианте основным эхосимптомом являются фиброзные изменения, проявляющиеся значительным повышением показателей эхоплотности, которые не соответствуют возрасту пациенток. В наших исследованиях эти изменения сочетались с утолщением слоя паренхимы молочной железы (рис. 8).

Смешанный вариант характеризуется сочетанием всех или большинства эхосимптомов диффузного фиброаденоматоза (рис. 9).

## Выводы

Таким образом, можно утверждать, что эхография имеет широкие возможности в диагностике заболеваний молочных желез, а

Рис. 7. Эхограмма кистозного варианта диффузного ФАМ у пациентки 42 лет. Толщина слоя железистой ткани – 10 мм. Показатели эхоплотности – повышенные (35-37). Мелкие кисты.

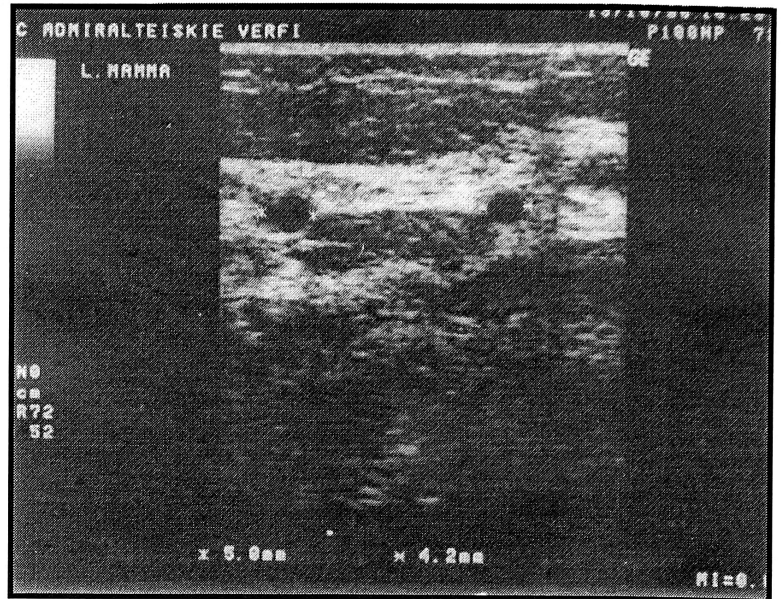


Рис. 8. Эхограмма фиброзного варианта диффузного ФАМ у пациентки 34 лет. Утолщение слоя железистой ткани до 16 мм. Показатели эхоплотности – значительно повышенные (41-43).

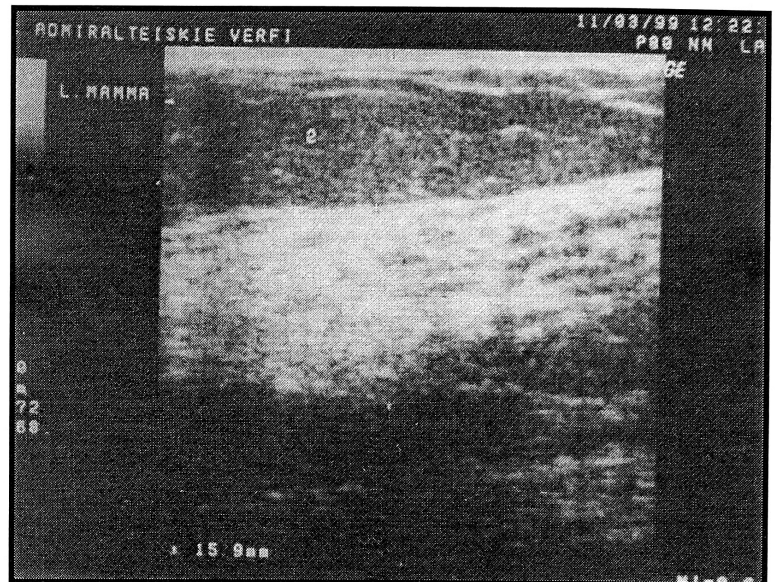
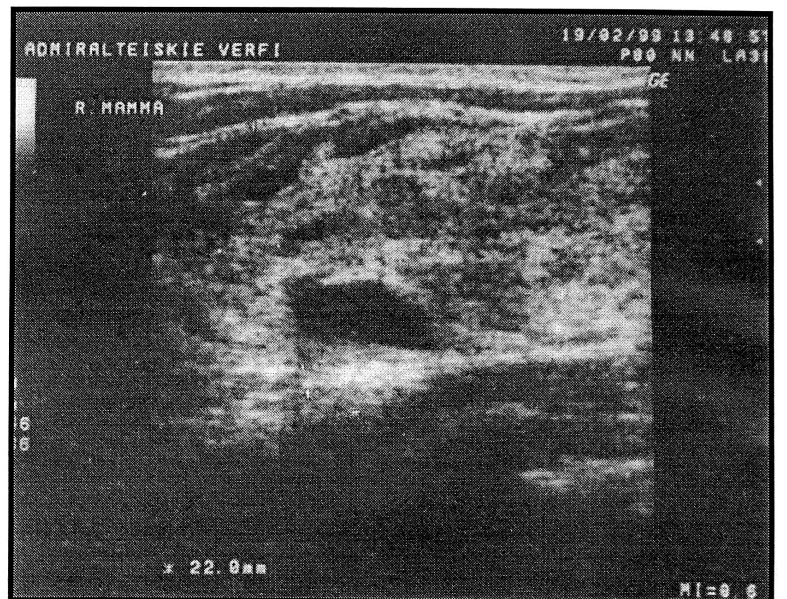


Рис. 9. Эхограмма смешанного варианта диффузного ФАМ у пациентки 40 лет. Утолщение слоя железистой ткани до 22мм. Киста. Показатели эхоплотности – повышенные (35-37). Дуктэктазия. Явлений возрастной инволюции нет.



при диффузном фиброаденоматозе является методом выбора.

Применение количественных критериев оценки УЗ-изображения в дополнение к стандартной методике помогает не просто сделать заключение о наличии диффузного фиброаденоматоза, но и четко выделить его эхографический вариант. В процессе динамического наблюдения, опираясь на объективные параметры, возможно выявлять даже незначительные изменения структуры молочных желез, что отражает эффективность проводимого лечения.

### Литература

1. Митьков В.В., Медведев М.В. Клиническое руководство по ультразвуковой диагностике. – М.: Видар, 1996. – Т.2. – С. 331-367.
2. Шипуло М.Г. Практическое руководство по ультразвуковой диагностике. – М.: Высшая школа, 1995. – С. 174-234.
3. Зайцев А.Н., Веснин А.Г., Семиглазов В.Ф. и др. Эхографические варианты фиброаденоматоза и диагностика минимальных карцином молочной железы // Вопросы онкологии. – 1998. – Т. 44. – №2. – С. 198-202.
4. Сидоренко Л.Н. Мастопатия: Психосоматические аспекты. – Л.: Медицина, 1991. – С. 264.
5. Egan R.I. Breast sonography // Breast imaging: diagnosis and morphology of breast diseases. Philadelphia: Saunders, 1988. – P.100-125.
6. Leucht W. Teaching Atlas of breast ultrasound. Stuttgart: Thieme Verlag, 1992.