



ЎЗБЕКИСТОН РЕСПУБЛИКАСИ  
ФАНЛАР АКАДЕМИЯСИ  
САМАРҚАНД ДАВЛАТ МЕДИЦИНА  
ИНСТИТУТИ

ISSN 2181-5674

# *БИОЛОГИЯ ВА ТИББИЁТ МУАММОЛАРИ*

ХАЛҚАРО ИЛМИЙ ЖУРНАЛ  
№3 (89) 2016

**PROBLEMS OF  
BIOLOGY AND MEDICINE**

МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ  
РЕСПУБЛИКИ УЗБЕКИСТАН

САМАРКАНДСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ  
МЕДИЦИНСКИЙ ИНСТИТУТ

# **БИОЛОГИЯ ВА ТИББИЁТ МУАММОЛАРИ**

**PROBLEMS OF  
BIOLOGY AND MEDICINE**

# **ПРОБЛЕМЫ БИОЛОГИИ И МЕДИЦИНЫ**

Научный журнал по теоретическим и практическим  
проблемам биологии и медицины  
основан в 1996 году  
выходит ежеквартально

***Главный редактор - А.М. ШАМСИЕВ***

**Редакционная коллегия:**

***А.В. Алимов, Ю.М. Ахмедов, А.И. Икрамов,  
З.И. Исмаилов, З.Б. Курбаниязов (зам. главного редактора),  
Ф.Г. Назиров, У.Н. Ташкенбаев, Т.Э. Останакулов,  
А.М. Хаджибаев, Д.Х. Ходжаев, М.Х. Ходжибеков,  
Ш.А. Юсупов***

## УЧРЕДИТЕЛЬ ЖУРНАЛА:

Самаркандский Государственный  
медицинский институт

### *Адрес редакции:*

*Республика Узбекистан, 140100,  
г. Самарканд, ул. Амира Темура, 18.*

### *Телефон:*

*(99866) 233-36-79*

### *Факс*

*(99866) 233-71-75  
(99866) 231-00-39*

### *Сайт*

*pbim.uz*

### *e-mail*

*redaksiya@pbim.uz  
sammi-xirurgiya@yandex.ru*

*Журнал зарегистрирован  
в Управлении печати и информации  
Самаркандской области  
№ 09-26 от 03.10.2012 г.*

Подписано в печать 26.08.2016.

Сдано в набор 28.09.2016.

Формат 60×84 1/8

Усл. п.л. 15,5

Заказ 267

Тираж 100 экз.

Отпечатано

в типографии СамГосМИ.

140151, г. Самарканд,

ул. Амира Темура, 18

## РЕДАКЦИОННЫЙ СОВЕТ:

Х.А. Акилов	(Ташкент)
Н.А. Абдуллаев	(Самарканд)
А.Н. Аллаяров	(Самарканд)
О.А. Атаниязова	(Нукус)
Т.А. Аскарлов	(Бухара)
А.В. Девятлов	(Ташкент)
И.И. Затевахин	(Россия)
С.И. Исмаилов	(Ташкент)
А.Ю. Разумовский	(Россия)
Rainer Rienmuller	(Австрия)
В.М. Розинлов	(Россия)
Л.М. Рошаль	(Россия)
А.А. Хусинов	(Самарканд)

## УЛЬТРАЗВУКОВАЯ СОНОГРАФИЯ В ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНОЙ ДИАГНОСТИКЕ ОБРАЗОВАНИЙ МОЛОЧНОЙ ЖЕЛЕЗЫ

М.Н. КАРИМОВА, Н.М. РАХИМОВ, О.У. ШАРИПОВ, Д.И. ТУГИЗОВА

Самаркандский Государственный медицинский институт, Республика Узбекистан, г. Самарканд

## СУТ БЕЗИ ЎСМАЛАРИНИ ДИФФЕРЕНЦИАЛ ДИАГНОСТИКАСИДА УЛЬТРАТОВУШЛИ СОНОГРАФИЯНИНГ АҲАМИЯТИ

М.Н. КАРИМОВА, Н.М. РАХИМОВ, О.У. ШАРИПОВ, Д.И. ТУГИЗОВА

Самарканд Давлат медицина институти, Ўзбекистон Республикаси, Самарканд

## ULTRASOUND SONOGRAPHY IN DIFFERENTIAL DIAGNOSIS OF BREAST TUMORS

M.N. KARIMOVA, N.M. RAHIMOV, O.U. SHARIPOV, D.I. TUGIZOVA

Samarkand State Medical Institute, Republic of Uzbekistan, Samarkand

Олдимизга кўйилган вазифани ечишда 321 аёлни текширишдан ўтказдик. Беморлар ўртача 24 ёшдан 82 ёшгача. Одатий ультратовуш текширувида жами беморлардан 96 беморда сут беги ракини яъни 83 % аниқлаш имконини берди. Ультратовуш текшируви натижаларини тахлил қилганда одатий ультратовуш текшируви аниқлик даражаси сут беги ракини пайпасланадиган ўсмалари дифференциал диагностикасида 84%, қийин пайпасланадиган ўсмаларда 73% ташкил қилди. Ультратовуш текшируш усулини диагностик аниқлик даражаси 84%, қийин пайпасланадиган сут беги рақларида ультратовуш текширувининг аниқлик даражаси 73%дан ошмайди. Ультратовуш текшируви назоратида остида ўтказилган ингичка игнали аспирацион биопсияда рақнинг морфологик тасдиғи 76 % ташкил қилди. Шу кўрсаткич трепан биопсияда 91% ташкил қилди. Қийин пайпасланадиган сут беги ўсмаларидан ультратовуш текшируви назоратида олинган ингичка игнали аспирацион биопсиянинг аниқлик даражаси 82%, трепан биопсия аниқлик даражаси 88%га тенг бўлди.

**Калит сўзлар:** *Сут беги рақи, диагностика, ультратовуш текшириш натижалари.*

To achieve the objectives 321 women were surveyed. Age of patients ranged from 24 to 82 years. Traditional ultrasound has enabled us to detect breast cancer in 96 observations, representing 83% of all patients with breast cancer. Based on the analysis of ultrasound findings, it was concluded that the accuracy of conventional ultrasonography in differential diagnosis of palpable cancers is 84%, and 73% in difficult palpable cancers. The diagnostic accuracy of ultrasound examination was 84%. The main criteria for cancer with ultrasound are hypoechoic formation of irregular or indefinite shape, with indistinct contours and the vertical orientation of the long axis in the breast with respect to skin tissue. The diagnostic accuracy of ultrasound in the diagnosis of cancer is difficult palpable does not exceed 73%. Verification of breast cancer, which is palpated, the procedure of fine-needle aspiration biopsy under ultrasound guidance is possible with an accuracy of 76%. The corresponding figure for the automatic trepanobiopsy - 91%. Verification of cancer is difficult palpable breast cancer procedure, fine needle aspiration biopsy under ultrasound guidance is possible with an accuracy of 82%. The corresponding figure for the automatic trepanobiopsy - 88%.

**Keywords:** *Breast cancer diagnosis, ultrasound.*

В структуре заболеваемости злокачественными опухолями в мире рак молочной железы (РМЖ) занимает первое место (Заридзе Д., 2002).

Выявление и верификация доклинических форм рака улучшает результаты лечения и качество жизни больных раком молочной железы (Дятченко А.Т. и соавт., 1993; Прокопенко С.П., 2000; Leborgne J.H., 2000; Saarela A.O., 2000). Среди лучевых методов обследования главными для диагностики опухолей молочной железы является рентгеновская маммография (РМГ) и ультразвуковое исследование (УЗИ).

Морфологическая верификация РМЖ перед проведением лечения является обязательным требованием для адекватного применения комбинированных методов терапии. В Узбекистане

еще совсем недавно главным методом верификации опухолей грудной железы была секторальная резекция на операционном столе. Но хирургическая биопсия является самым ценным компонентом в диагностических программах, часто сопровождается значительным риском развития косметических дефектов грудной железы и приводит к психологической травме (Davies R.J. et al., 1993; Gisvold J.J. et al., 1994).

**Материалы и методы:** Для решения поставленных нами задач было обследовано 321 женщины. Возраст пациенток варьировал в пределах от 24 до 82 лет. Средний возраст составил 51,2 лет. Средний возраст больных раком составлял 55,6 лет, а 95% случаев верифицированного рака зафиксировано у женщин в возрасте от 53,3 до 57,8 лет.

Традиционное УЗИ проводили на аппаратах «SonoScore» фирмы «KRANZBUHLER» (Германия) и «SONOASE 4800» фирмы «MEDISON». Дифференциальную диагностику и верификацию выявленной патологии осуществляли с помощью малоинвазивных лучевых методов исследования. Для тонкоигольной аспирационной биопсии использовали иглы фирмы "Becton Dickinson" (Испания) калибром 21G и 20G. Для трепанобиопсии использовали устройство для автоматической биопсии "Magnum" (Bard, США) и иглы калибром 14G и 16G (Bard, США). Во время выполнения малоинвазивных вмешательств под контролем УЗИ пользовались методом "свободной руки". Всем больным проводили общепринятые методики обследования. Так, в обязательном порядке проводилось рентгенологическое исследование органов грудной клетки, УЗИ брюшной полости, печени, почек, органов малого таза, включая трансректальное и трансвагинальное исследование.

Для изучения степени чувствительности, специфичности и точности современных диагностических методов исследования (УЗИ, МГ, КТ, МРТ) в определении степени распространения опухоли мы пользовались методом Galen P.S. и Gambino S.R. (Lyung B. et al., 1986). Достоверность информации, полученной при УЗИ, оценивали путем сравнения с результатами данных интраоперационной находки и гистологического исследования операционного материала.

**Результаты.** Все женщины были разделены на две группы в зависимости от результатов клинического обследования. Первую группу составили 153 пациентки, у которых труднопальпируемые образования. Вторую группу составили 168 женщин с выявленными при клиническом обследовании опухолями. Всем пациенткам бы-

ло проведено РМГ и УЗИ молочных желез. 222 пациенткам были выполнены оперативные вмешательства с морфологическим исследованием послеоперационного материала, 99 пациенток находились под наблюдением с использованием лучевых методов обследования в течение двух лет. В результате проведенного обследования и лечения были установлены следующие заключительные диагнозы: РМЖ - в 116 больных, что составило 36% от всего количества обследованных женщин, фиброаденома - у 35 (11%), киста - в 103 (32%), фиброаденоматоз - в 65 (20%), цистаденопапилома - в 2 (1%) (Диаграмма 1).

Локализация рака была такой: верхне-латеральный квадрант - в 71 пациентки, что составило 61% от всех больных РМЖ, нижне-латеральный квадрант - у 16 (14%), верхне-медиальный квадрант - в 9 (8%), нижнемедиальный - в 5 (4%), центральный отдел и субареолярного область - у 15 (13%). По гистологической классификации в структуре РМЖ преобладали инвазивные формы: инвазивный протоковый рак наблюдался у 65 (56%) случаях, инвазивный дольковый рак - у 22 (18,9%) случаях, смешанный рак - у 16 (13,8%) случаях. Редкие формы рака были выявлены у 6 (5,2%) наблюдениях. В 7 (6,1%) случаях был верифицирован рак in situ (Диаграмма 2).

Традиционное ультразвуковое исследование позволило нам выявить РМЖ в 96 наблюдениях, что составило 83% от всего количества больных раком грудной железы. По данным УЗИ среди опухолей злокачественного характера преобладала первая стадия - 47 наблюдений, составило 49% от всех случаев выявленного при УЗИ рака, в 31 (32,2%) наблюдениях были обнаружены опухоли, которые отвечали второй стадии.

Таблица 1.

Малоинвазивные лучевые методы исследования

Методы исследования	Количество	Методы исследования	Количество
Тонкоигольная аспирационная биопсия (ТАБ) под контролем УЗД	142	Методы исследования	Количество
Трепан биопсия (ТБ) под контролем УЗД	96	Методы исследования	Количество

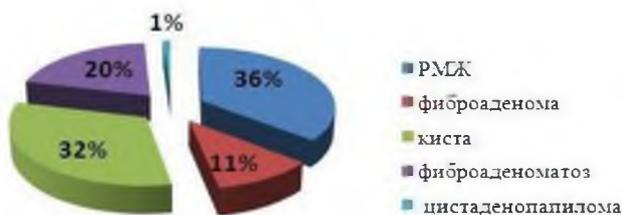


Диаграмма 1. Заключительный диагноз

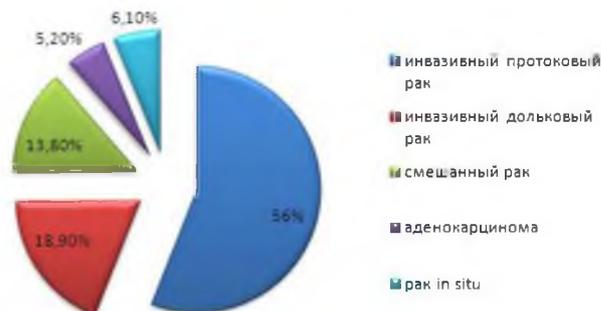


Диаграмма 2. Гистологические формы рака

Таблица 2.

## Частота выявления признаков РМЖ при УЗИ

Признаки	Количество наблюдений (n)	Частота признаки (%)
<b>Форма:</b>		
- неправильная	72	75
- круглая	21	22
<b>Контурсы:</b>		
- неровные	78	81
- нечеткие	87	91
Пониженная эхогенность	96	100
Неоднородная структура	90	93,7
<b>Ориентация длинной оси:</b>		
- неопределенная	37	38
- вертикальная	55	57

Злокачественные опухоли размером до одного см в наибольшем измерении были обнаружены у 7 (7,2%) наблюдениях. В таблице 2 приведены наиболее характерные признаки рака при УЗИ.

Структура рака в подавляющем большинстве наблюдений - 90 (93,8%) была неоднородной. Гомогенная структура раковых узлов была зафиксирована в шести (6,2%) случаях. Для опухолей доброкачественного характера при ультразвуковом исследовании характерными были следующие признаки: правильная форма, четкие контуры, однородная эхо-структура, дополнительные акустические сигналы, горизонтальная

ориентация длинной оси относительно кожи, что видно из таблицы 3.

На основании анализа результатов УЗИ был сделан вывод, что точность традиционного УЗИ в дифференциальной диагностике пальпируемых раков, составляет 84%, рака, трудно пальпируемых - 73%. Точность традиционного УЗИ в выявлении кист составляет 88%, фиброаденом - 89%, узловой формы мастопатии - 81% (диаграмма 3).

Также УЗИ позволяет выполнять прицельные малоинвазивные процедуры. В нашем исследовании такие процедуры включали аспирацию кист, тонкоигольной аспирационной биопсии и трепанобиопсию.

Таблица 3.

## Дифференциально-диагностические признаки опухолей грудной железы при УЗИ

Признаки	Злокачественные опухоли	Доброкачественные опухоли
форма	неправильная	Правильна, овальная
контурсы	нечеткие	Четкие
однородная структура	не характерно	Характерно
Дорзальный псевдо усиления сигнала	характерно	Не характерно
Дорсальное усиления сигнала	не характерно	Характерно
Боковые акустические сигналы	не характерно	Характерно
вертикальная ориентация	характерно	Не характерно

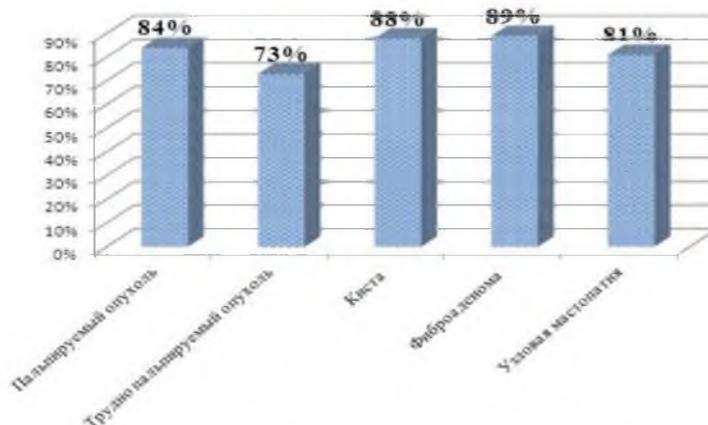


Диаграмма 3. Точность традиционного УЗИ

Всего нами было выполнено 285 процедур ТАБ под контролем ультразвукового исследования в 142 наблюдениях, в среднем - две биопсии на пациентку, и 375 процедур ТБ в 96 наблюдениях, в среднем - четыре биопсии на пациентку. Точность ТАБ под ультразвуковым наведением в верификации рака грудной железы, пальпируемых составила 86%, трудно пальпируемых - 82%. Точность ТБ под ультразвуковым наведением в верификации рака грудной железы, пальпируемых составила 91%, в то время трудно пальпируемых - 88%, что превышает соответствующие показатели для ТАБ. 83 пациенткам, у которых опухоли трудно определялись при клиническом и ультразвуковом исследованиях, но определялись при рентгеновской маммографии, были выполнены биопсии под наведением. Сравнительный анализ свидетельствует о высокой эффективности как тонкоигольной аспирационной, так и трепан-биопсии.

Исследование особенностей малоинвазивных лучевых методов дифференциальной диагностики и верификации рака грудной железы показало, что автоматическая трепанобиопсия является более точным методом верификации новообразований молочной железы солидной строения по сравнению с тонкоигольной аспирационной биопсией.

**Выводы.** Диагностическая точность ультразвукового исследования при опухолях молочной железы - 84%. Основными критериями рака при ультразвуковом исследовании являются: гипэхогенное образование неправильной или неопределенной формы, с нечеткими контурами и с вертикальной ориентацией длинной оси в ткани молочной железы относительно кожи. Диагностическая точность ультразвукового исследования в диагностике трудно пальпируемого рака не превышает 73%. Верификация рака молочной железы, который пальпируется, процедурой тонкоигольной аспирационной биопсии под ультразвуковым наведением возможна с точностью 76%. Соответствующий показатель для автоматической трепанобиопсии - 91%. Верификация рака трудно пальпируемых образований молочной железы процедурой тонкоигольной аспирационной биопсии под ультразвуковым наведением возможна с точностью 82%. Соответствующий показатель для автоматической трепанобиопсии - 88%. Процедура прицельной автоматической трепанобиопсии в диагностической эффективности имеет преимущества над процедурой прицельной тонкоигольной аспирационной биопсии и является методом выбора при дифференциальной диагностике и верификации новообразований молочной железы.

#### Литература:

1. Клиническая маммология. Современное состояние проблемы. / под ред. Е.Б. Камповой-Полевой, С.С. Чистякова. М.: издательская группа «ГЕОТАР-Медиа» 2006 г.
2. Корженкова Г.П. /Комплексная рентгено-сонографическая диагностика заболеваний молочной железы. /под ред. Н.В. Кочергиной. Практическое руководство 2009 г.
3. Маммология: национальное руководство. /под ред. В.П. Харченко, Н.И. Рожковой.- М. : ГЕОТАР-медиа, 2009 г.
4. Ультразвуковое исследование молочной железы. /Джей К. Харнесс и Марк А. Джиттлмен. - Москва: Бином. Лаборатория знаний 2007 г.
5. Фазылов А. А. Рахимжанова Р.И., Фазылова Ф.А. Клинико-патогенетические и эхографические аспекты ранней диагностики рака молочной железы // Ультразвуковая диагностика. 2008. - № 2. - С. 17 - 24.
6. Amant F., Loibl S., Neven P. et al. Breast cancer in pregnancy. Lancet. 2012; 379 (9815): 570-579.
7. Alunni J.P. Imaging inflammatory breast cancer. Diagn. Interv. Imaging. 2012; 93 (2): 95-103.
8. Alikhassy A., Omranipour R., Alikhassy Z. et al. Congestive Heart Failure versus Inflammatory Carcinoma in Breast. Case Rep. Radiol. 2014; 815-896.

#### УЛЬТРАЗВУКОВАЯ СОНОГРАФИЯ В ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНОЙ ДИАГНОСТИКЕ ОБРАЗОВАНИЙ МОЛОЧНОЙ ЖЕЛЕЗЫ

М.Н. КАРИМОВА, Н.М. РАХИМОВ,  
О.У. ШАРИПОВ, Д.И. ТУГИЗОВА

Для решения поставленных нами задач было обследовано 321 женщины. Возраст пациенток варьировал в пределах от 24 до 82 лет. Традиционное ультразвуковое исследование позволило нам выявить РМЖ в 96 наблюдениях, что составило 83% от всего количества больных раком грудной железы. Диагностическая точность ультразвукового исследования - 84%. Диагностическая точность ультразвукового исследования в диагностике трудно пальпируемого рака не превышает 73%. Верификация рака молочной железы, который пальпируется, процедурой тонкоигольной аспирационной биопсии под ультразвуковым наведением возможна с точностью 76%. Соответствующий показатель для автоматической трепанобиопсии - 91%. Верификация рака трудно пальпируемых образований молочной железы процедурой тонкоигольной аспирационной биопсии под ультразвуковым наведением возможна с точностью 82%. Соответствующий показатель для автоматической трепанобиопсии - 88%.

**Ключевые слова:** рак молочной железы, диагностика, ультразвуковое исследование.