

6.2014

# УЛЬТРАЗВУКОВАЯ И ФУНКЦИОНАЛЬНАЯ ДИАГНОСТИКА

ISSN 1607-0771 (Print)  
ISSN 2408-9494 (Online)

Официальный журнал Российской ассоциации специалистов ультразвуковой диагностики в медицине

[www.vidar.ru](http://www.vidar.ru)

[www.usfd.vidar.ru](http://www.usfd.vidar.ru)

[www.medimage.ru](http://www.medimage.ru)

ВИДАР

ISSN 1607-0771 (Print)  
ISSN 2408-9494 (Online)

# УЛЬТРАЗВУКОВАЯ И ФУНКЦИОНАЛЬНАЯ ДИАГНОСТИКА

Ultrasound & Functional Diagnostics

6.2014

Главный редактор В.В. Митьков

Зам. главного редактора В.А. Сандриков  
М.Д. Митькова

Редакторы	ультразвуковая диагностика	функциональная диагностика
	М.Н. Алехин М.И. Пыков М.К. Рыбакова Е.В. Федорова	Г.Г. Иванов В.И. Садовников В.А. Сулимов

## Редакционный совет

Агеева М.И., Россия  
Алекперова Т.В., Россия  
Балахонова Т.В., Россия  
Беляева О.А., Россия  
Бондаренко В.О., Россия  
Брюховецкий Ю.А., Россия  
Бурков С.Г., Россия  
Быковский В.А., Россия  
Ватолин К.В., Россия  
Веропотвелян Н.П., Украина  
Воеводин С.М., Россия  
Гречанина Е.Я., Украина  
Гус А.И., Россия  
Дворяковская Г.М., Россия  
Дворяковский И.В., Россия  
Демидов В.Н., Россия  
Заболотская Н.В., Россия  
Затикян Е.П., Россия  
Зубарев А.Р., Россия

Зубарева Е.А., Россия  
Игнашин Н.С., Россия  
Кинзерский А.Ю., Россия  
Корнеев Н.В., Россия  
Куликов В.П., Россия  
Кунцевич Г.И., Россия  
Лелюк В.Г., Россия  
Лелюк С.Э., Россия  
Лемешко З.А., Россия  
Липман А.Д., Россия  
Маколкин В.И., Россия  
Мартыш Н.С., Россия  
Медведев В.Е., Украина  
Михайлов А.В., Россия  
Надточий А.Г., Россия  
Наумович Е.Г., Россия  
Озерова О.Е., Россия  
Озерская И.А., Россия  
Орлова Л.П., Россия

Папиташивили А.М., Грузия  
Паршин В.С., Россия  
Ридэн Т.В., Россия  
Салтыкова В.Г., Россия  
Сапожников В.Г., Россия  
Сахно Ю.Ф., Россия  
Синюкова Г.Т., Россия  
Сторожаков Г.И., Россия  
Стручкова Т.Я., Россия  
Стыгар А.М., Россия  
Татишвили Д.Г., Грузия  
Трофимова Е.Ю., Россия  
Тухбатуллин М.Г., Россия  
Фазылов А.А., Узбекистан  
Хитрова А.Н., Россия  
Чекалова М.А., Россия  
Шолохов В.Н., Россия

Журнал включен ВАК РФ в перечень ведущих рецензируемых научных журналов и изданий, в которых должны быть опубликованы основные научные результаты диссертаций на соискание ученых степеней доктора и кандидата наук

Официальный журнал Российской ассоциации специалистов ультразвуковой диагностики в медицине

**ВИДАР**

Выпускается 6 раз в год

Издается с 1995 года

109028 г. Москва, а/я 16, ООО "Видар"

тел. (495) 589-8660

ПИ № ФС77-21266 от 22.06.2005 года

2000 экз.

# содержание

## Ультразвуковая диагностика заболеваний внутренних органов

Ультразвуковое исследование неизмененной щитовидной железы с применением технологии эластографии сдвиговой волной  
В.В. Митьков, Т.В. Иванишина, М.Д. Митькова ..... 13

Ультразвуковая эластография сдвиговой волной в дифференциальной диагностике объемных поражений печени  
З.А. Агаева, Т.С. Авхадов, Л.В. Горбов ..... 21

Трансректальная ультразвуковая картина области цистоуретрального анастомоза в различные сроки после радикальной простатэктомии  
А.И. Громов, В.В. Капустин ..... 29

Васкуляризация тканей цистоуретрального анастомоза после радикальной простатэктомии: сравнительная оценка трансректальной эхографии и магнитно-резонансной томографии  
В.В. Капустин, Д.С. Кошурников ..... 37

## Ультразвуковая диагностика в акушерстве и гинекологии

Ультразвуковое исследование центральной нервной системы плода: руководство по выполнению “базисного исследования” и “нейросонографии”  
Международное общество ультразвуковой диагностики в акушерстве и гинекологии (ISUOG) ..... 43

Значение ультразвукового обследования беременных с сахарным диабетом  
В.Ф. Ордынский ..... 56

Опыт пренатальной диагностики декстрокардий  
А.А. Масыкина, И.А. Емельянова, И.С. Плотко ..... 71

Пренатальная диагностика синдрома подколенного птеригиума  
А.Р. Плоцкий, Е.А. Сергей, И.Н. Мотюк ..... 77

## Ультразвуковая диагностика в педиатрии

Динамика изменения матки и яичников у девочек 5–14 лет  
И.А. Озерская, Н.В. Заболотская, Н.Б. Гавриленко ..... 83

Клиническая значимость дуплексного исследования внутренних яремных вен у детей  
Ю.К. Быкова, М.И. Пыков ..... 92

## Обзоры

Оценка сосудистой инвазии при опухолях головки поджелудочной железы по данным ультразвукового исследования  
Н.Н. Ветшева, Ю.А. Степанова ..... 100

## Мероприятия

Итоги 4-го Съезда специалистов ультразвуковой диагностики Центрального федерального округа во Владимире  
М.Н. Буланов, Е.В. Дмитриева, Н.Б. Малахов, Н.А. Боева, М.Л. Буланова ..... 108

Подписаться на наш журнал вы можете в любом отделении связи (каталог Роспечати, раздел “Здравоохранение. Медицина”), а также в ООО “Видар”

Художники О.А. Рыченкова, А.И. Морозова  
Выпускающий редактор Ю.А. Кушель  
Редактирование Е.С. Самойлова  
Верстка Ю.А. Кушель

Читайте о нашем журнале в сети Интернет [www.usfd.vidar.ru](http://www.usfd.vidar.ru)  
Адрес для связи с редакцией [vv@mitkov.ru](mailto:vv@mitkov.ru)

# contents

## General Ultrasound

<b>Ultrasound Shear Wave Elastography of the Normal Thyroid</b> <i>V.V. Mitkov, T.V. Ivanishina, and M.D. Mitkova</i> .....	13
<b>Shear Wave Elastography in Differential Diagnosis of Liver Lesions</b> <i>Z.A. Agaeva, T.S. Avkhadov, and L.V. Gorbov</i> .....	21
<b>Transrectal Ultrasound of Vesicourethral Anastomosis at Different Time Periods after Radical Prostatectomy</b> <i>A.I. Gromov and V.V. Kapustin</i> .....	29
<b>Vesicourethral Anastomosis Vascularization after Radical Prostatectomy: Comparative Study of Transrectal Ultrasound and Magnetic Resonance Imaging</b> <i>V.V. Kapustin and D.S. Koshurnikov</i> .....	37

## Obstetrics and Gynecology Ultrasound

<b>Sonographic examination of the fetal central nervous system: guidelines for performing the 'basic examination' and the 'fetal neurosonogram'</b> <i>International Society of Ultrasound in Obstetrics and Gynecology (ISUOG)</i> .....	43
<b>Ultrasound in Pregnant Women with Diabetes Mellitus</b> <i>V.F. Ordynskij</i> .....	56

<b>Prenatal Diagnosis of the Dextrocardia</b> <i>A.A. Masyakina, I.A. Emelianova, and I.S. Plotko</i> .....	71
<b>Prenatal Diagnosis of Popliteal Pterygium Syndrome</b> <i>A.R. Plotski, E.A. Sergei, and I.N. Motiuk</i> .....	77

## Pediatric Ultrasound

<b>Uterus and Ovaries Developmental Changes in Girls aged 5–14 Years</b> <i>I.A. Ozerskaya, N.V. Zabolotskaya, and N.B. Gavrilenko</i> .....	83
<b>Duplex Ultrasound of Internal Jugular Veins in Children</b> <i>Yu.K. Bykova and M.I. Pykov</i> .....	92

## Reviews

<b>Ultrasound of Pancreatic Head Tumors Vascular Invasion (Literature Review)</b> <i>N.N. Vetsheva and Yu.A. Stepanova</i> .....	100
---	-----

## Events

<b>Results of 4<sup>th</sup> Diagnostic Ultrasound Congress of Central Federal District (Vladimir, October 29–31, 2014)</b> <i>M.N. Bulanov, E.V. Dmitrieva, N.B. Malakhov, N.A. Boeva, and M.L. Bulanova</i> .....	108
--	-----

# Ультразвуковое исследование неизменной щитовидной железы с применением технологии эластографии сдвиговой волной

В.В. Митьков, Т.В. Иванишина, М.Д. Митькова

ГБОУ ДПО “Российская медицинская академия последипломного образования”  
Министерства здравоохранения Российской Федерации, г. Москва

Целью работы явилась оценка ультразвуковой эластографической и эластометрической семиотики неизменной щитовидной железы. Обследовано 147 пациентов в возрасте от 19 до 87 лет без патологии щитовидной железы. Исследование проводилось на аппарате Aixplorer (Supersonic Imagine, Франция) в серошкальном и доплерографических режимах и режиме эластографии сдвиговой волной, позволяющем оценить значения модуля Юнга, характеризующего жесткость паренхимы щитовидной железы. Получены нормативные значения модуля Юнга для неизменной щитовидной железы. Достоверных различий значений  $E_{\text{mean}}$  ( $P = 0,59$ ),  $E_{\text{max}}$  ( $P = 0,36$ ) и  $SD$  ( $P = 0,48$ ) между правой и левой долями выявлено не было, поэтому представлены объединенные данные. Медиана  $E_{\text{mean}}$  – 12,5 кПа, 25–75-й перцентили – 10,3–15,9 кПа, 2,5–97,5-й перцентили – 7,1–23,4 кПа, минимальное – максимальное значения – 5,6–26,3 кПа;  $E_{\text{max}}$  – 17,8 кПа, 15,0–22,4 кПа, 10,3–30,5 кПа, 8,7–34,6 кПа соответственно. Выявлена слабая достоверная обратная связь значений  $E_{\text{mean}}$  и возраста пациентов ( $r_s = -0,20$ ,  $P < 0,05$ ).

Выявлена очень слабая достоверная прямая связь значений  $E_{\text{mean}}$  и пола пациентов ( $r_s = 0,19$ ,  $P < 0,05$ ). Достоверные связи значений модуля Юнга, с одной стороны, и доплерографических параметров (пиковая систолическая скорость кровотока, индекс резистентности и пульсационный индекс в нижних щитовидных артериях) и объема щитовидной железы, с другой стороны, выявлены не были.

**Ключевые слова:** ультразвуковое исследование щитовидной железы, ультразвуковая эластография, эластография сдвиговой волной, модуль Юнга, щитовидная железа.

## ВВЕДЕНИЕ

Среди методов диагностики заболеваний щитовидной железы ультразвуковое исследование занимает лидирующие позиции, являясь наиболее распространенным и доступным методом. С развитием техники диагностические возможности ультразвукового метода исследования постоянно увеличиваются. Новым направлением ультразвукового исследования является эластография, с помощью которой возможна

В.В. Митьков – д.м.н., профессор, заведующий кафедрой ультразвуковой диагностики ГБОУ ДПО “Российская медицинская академия последипломного образования” Министерства здравоохранения Российской Федерации. Т.В. Иванишина – аспирант кафедры ультразвуковой диагностики ГБОУ ДПО “Российская медицинская академия последипломного образования” Министерства здравоохранения Российской Федерации. М.Д. Митькова – к.м.н., доцент кафедры ультразвуковой диагностики ГБОУ ДПО “Российская медицинская академия последипломного образования” Министерства здравоохранения Российской Федерации.

**Контактная информация:** 127299 г. Москва, ул. Новая Ипатьевка, д. 3, Клинический госпиталь ФКУЗ “МСЧ МВД России по г. Москве”, кафедра ультразвуковой диагностики. Иванишина Татьяна Викторовна. Тел.: (499) 150-90-61. Факс: (926) 200-75-81. E-mail: tanya.sunspot@gmail.com