

ЛАБОРАТОРНАЯ ДИАГНОСТИКА

Восточная Европа

www.recipe.by

2 (14) 2015

Беларусь

Журнал зарегистрирован
Министерством информации
Республики Беларусь 02.12.2011
Регистрационное свидетельство № 1496

Учредитель:
УП «Профессиональные издания»
при участии Республиканского научного
общества специалистов клинической
лабораторной диагностики Беларуси
Директор Евтушенко Л.А.

Адрес редакции:
220023, Минск, ул. Чернышевского, 10а, оф. 612
Тел.: (017) 385 65 09, (017) 280 88 09
e-mail: lab@recipe.by

Заместитель главного редактора Салова О.В.
Руководитель отдела рекламы Коваль М.А.
Технический редактор Мурашко А.В.

Украина

Журнал зарегистрирован
Государственной регистрационной
службой Украины 02.12.2014
Регистрационное свидетельство № 21184-10984ПР

Учредители:
Национальная медицинская академия
последипломного образования имени П.Л. Шупика
УП «Профессиональные издания»

Представительство в Украине:
ООО «Издательский дом
«Профессиональные издания»
Директор Ильина В.А.
Контакты: тел.: +38 (067) 363 65 05, (095) 091 24 50
e-mail: profidom@ukr.net

Подписка

в каталоге РУП «Белпочта» (Беларусь)
индивидуальный индекс 01389
ведомственный индекс 013892
в каталоге ОАО «Арзи» (Российская Федерация)
индекс 01389

в каталоге АО «Казпочта» (Казахстан)
индекс 01389

В Украине подписка оформляется через офис
ООО «Издательский дом «Профессиональные издания».

В электронных каталогах «Газеты и журналы»
на сайтах агентств:

ООО «Интерпочта-2003» (Российская Федерация)
ООО «Информнаука» (Российская Федерация)
ЗАО «МК-Периодика» (Российская Федерация)
ГП «Пресса» (Украина)
ГП «Пошта Молдовей» (Молдова)
АО «Летувос паштас» (Литва)
ООО «Подписное агентство PKS» (Латвия)
Фирма «INDEX» (Болгария)
Kubon&Sagner (Германия)

индекс 01389

Электронная версия журнала доступна
на сайте научной электронной библиотеки РФ
www.elibrary.ru и в базе данных East View
на сайте **www.eastview.com**

По вопросам приобретения журнала обращайтесь
в редакцию в Минске
и представительство издательства в Киеве
по тел.: +38 (067) 360 93 80

Журнал выходит 1 раз в 3 месяца.
Цена свободная.

Подписано в печать 05.05.2015
Тираж 2000 экз.
Заказ №

Формат 70х100 1/16. Печать офсетная

Отпечатано в типографии

Беларусь

Украина

Главный редактор Камышников В.С.,
д.м.н., профессор, заведующий кафедрой
клинической лабораторной диагностики
Белорусской медицинской академии
последипломного образования

Редакционная коллегия:

к.м.н., доц. Алехнович Л.И. (Минск)
к.б.н. Бадыгина Н.А. (Минск)
к.б.н., проф. Бокуть С.Б. (Минск)
к.б.н. Вергун О.М. (Минск)
к.б.н. Владимирская Т.Э. (Минск)
к.м.н. Гусина Н.Б. (Минск)
д.м.н., проф. Доценко Э.А. (Минск)
к.м.н. Дубровский А.Ч. (Минск)
д.м.н., проф. Кирпиченко Л.Н. (Витебск)
д.м.н., проф. Ключина Л.Б. (Минск)
д.б.н., проф. Коневалова Н.Ю. (Витебск)
к.м.н., доц. Костин Г.М. (Минск)
д.м.н., доц. Костюк С.А. (Минск)
д.м.н., проф. Кручинский Н.Г. (Минск)
к.м.н., доц. Кузьменко А.Т. (Минск)
к.м.н. Кузнецов О.Е. (Гродно)
д.м.н., проф. Лелевич В.В. (Гродно)
д.м.н., проф. Ляликов С.А. (Гродно)
д.б.н., проф. Мельнов С.Б. (Минск)
д.м.н., проф. Новикова И.А. (Гомель)
д.м.н., проф. Потапнев М.П. (Минск)
д.м.н., проф. Прохорова В.И. (Минск)
д.м.н., проф. Смирнова Л.А. (Минск)
д.б.н. Смолякова Р.М. (Минск)
к.м.н., доц. Степанова Ю.И. (Минск)
д.м.н., проф. Таганович А.Д. (Минск)

Главный редактор Лунёва А.Г.,
д.м.н., профессор, заведующая кафедрой
клинической лабораторной диагностики
Национальной медицинской академии
последипломного образования имени П.Л. Шупика,
президент Всеукраинской ассоциации
клинической химии и лабораторной медицины

Редакционная коллегия:

д.м.н., проф. Бодня Е.И. (Харьков)
д.м.н., проф. Воронцова Л.Л. (Запорожье)
к.б.н., доц. Вьюницкая Л.В. (Киев)
Гаврилей Д.В. (Киев)
д.б.н., проф. Гавриленко Т.И. (Киев)
д.м.н., проф. Ермоленко Т.А. (Одесса)
к.м.н., доц. Завадецкая Е.П. (Киев)
д.м.н., проф. Зяблицев С.В. (Донецк)
д.м.н., проф. Игнатъев А.М. (Одесса)
д.м.н., проф. Клименко С.В. (Киев)
д.б.н., проф. Клич М.Н. (Тернополь)
д.м.н., проф. Лаповец Л.Е. (Львов)
к.б.н., ст.н.с. Леонтьева Ф.С. (Запорожье)
д.м.н., проф. Липкан Г.Н. (Киев)
д.м.н., проф. Мацегора Н.А. (Одесса)
к.м.н. Медведева И.М. (Сумы)
д.м.н., проф. Натрус Л.В. (Донецк)
д.м.н., проф. Панова Т.И. (Донецк)
к.м.н., доц. Проценко В.Н. (Харьков)
д.фарм.н., проф. Петюнин Г.П. (Харьков)
д.м.н., проф. Ткач Ю.И. (Харьков)
Хейломский А.Б. (Киев)
к.х.н. Шахнин Д.Б. (Киев)
д.м.н., проф. Якимова Т.П. (Харьков)

Рецензируемое издание

Входит в Перечень научных изданий Республики Беларусь для опубликования результатов диссертационных исследований. Решение коллегии ВАК от 24.10.2012 (протокол № 06-18/2).

Научные статьи, опубликованные в журнале, для украинских соискателей ученых степеней на основании приказа МОНмолодьспорта Украины от 17.10.2012 № 1112 приравниваются к зарубежным публикациям.

Ответственность за точность приведенных фактов, цитат, собственных имен и прочих сведений, а также за разглашение закрытой информации несут авторы.

Редакция может публиковать статьи в порядке обсуждения, не разделяя точки зрения автора.

International scientific journal

LABORATORY diagnostics

Eastern Europe

Laboratornaja diagnostika. Vostochnaja Evropa

www.recipe.by

2 (14) 2015

Belarus

The journal is registered
in the Ministry of information of the Republic of
Belarus 02.12.2011
Registration certificate № 1496

Учредитель:
UE «Professional Editions» with the participation of
the Republican scientific society of experts of the
clinical laboratory diagnostics of Belarus
Director Evtushenko L.

Address of the editorial office:
220023, Minsk, Chernyshevsky str., 10A, Office 612
phone: +375 (017) 385 65 08, (017) 280 88 09
e-mail: lab@recipe.by

Deputy editor-in-chief Salova O.
Head of advertising department Koval M.
Technical editor Murashko A.

Ukraine

The journal is registered
at the State registry of Ukraine 02.12.2014
Registration certificate № 21184-10984PR

Founder:
P.L. Shupyk National Medical Academy
of Post-Graduate Education
UE «Professional Editions»

Representative Office in Ukraine:
LLC «Publishing house» Professional Edition»

Director Ilyina V.
Contacts:
phone: +38 (067) 363 65 05, (095) 091 24 50
e-mail: profidom@ukr.net

Subscription: Belarus:

in the Republican unitary enterprise «Belposhta»
individual index – 01389
departmental index – 013892

in catalogue JSC «ARZI» (Russian Federation)
index 01389

in JSC «Kazpochta» catalogue (Kazakhstan)
index 01389

In Ukraine the subscription is made out through office
LLC «Publishing house» Professional Edition»

In the electronic catalogs «Newspapers
and Magazines» on web-sites of agencies:
LLC «Interpochta-2003» (Russian Federation)
LLC «Informnauka» (Russian Federation)
JSC «MK-Periodika» (Russian Federation)
SE «Press» (Ukraine)
SE «Poshta Moldovey» (Moldova)
JSC «Letuvos pashtas» (Lithuania)
LLC «Subscription Agency PKS» (Latvia)
«INDEX» Firm agency (Bulgaria)
Kubon&Sagner (Germany)

index 01389

The electronic version of the journal is available
on the scientific electronic library's website of the
Russian Federation **www.elibrary.ru** and in East View
database on the website **www.eastview.com**

Concerning acquisition of the journal address
to the editorial office in Minsk
and publishing house representation in Kiev
phone: +38 (067) 360 93 80

The frequency of journal is 1 time in 3 months.
The price is not fixed.

Sent for the press 05.05.2015.
Circulation is 2000 copies.
Order №

Format 70x100 1/16. Litho

Printed in printing house

Belarus

Ukraine

Editor-in-chief Kamyshnikov V.,
Prof., Full Doctor, head of Clinical Laboratory
Diagnostics department of Belarusian Medical
Academy of Post-Graduate Education

Editor-in-chief Luneva A.,
Prof., Full Doctor, head of Clinical Laboratory
Diagnostics department of Shupyk National Medical
Academy of Post-Graduate Education, President
of Ukrainian association of clinical chemistry and
laboratory medicine

Editorial council:

Alekhnovich L., Assoc. Prof., M.D. (Minsk)
Badygina N., PhD (boil.) (Minsk)
Bokut S., Prof., PhD (boil.) (Minsk)
Vergun O., PhD (boil.) (Minsk)
Vladimirskaia T., PhD (boil.) (Minsk)
Gusina N., M.D. (Minsk)
Dotsenko E., Prof., Full Doctor (Minsk)
Dubrovsky A., M.D. (Minsk)
Karpichenok L., Prof., Full Doctor (Vitebsk)
Klyukina L., Prof., Full Doctor (Minsk)
Konevalova N., Prof., Dr.Sci. (boil.) (Vitebsk)
Kostin G., Assoc. Prof., M.D. (Minsk)
Kostyuk S., Assoc. Prof., Full Doctor (Minsk)
Kruchinsky N., Prof., Full Doctor (Minsk)
Kuzmenko A.T., Assoc. Prof., M.D. (Minsk)
Kuznetsov O., M.D. (Grodno)
Lelevich V., Prof., Full Doctor (Grodno)
Lyalikov S., Prof., Full Doctor (Grodno)
Melnov S., Prof., Dr.Sci. (boil.) (Minsk)
Novikova I., Prof., Full Doctor (Gomel)
Potapnev M., Prof., Full Doctor (Minsk)
Prokhorova V., Prof., Full Doctor (Minsk)
Smirnova L., Prof., Full Doctor (Minsk)
Smolyakova R., Dr.Sci. (boil.) (Minsk)
Stepanova Ju., Assoc. Prof., M.D. (Minsk)
Taganovich A., Prof., Full Doctor (Minsk)

Editorial council:

Bodnya E., Prof., Full Doctor (Kharkov)
Vorontsova L., Prof., Full Doctor (Zaporozhye)
Vyyunitskaya L., Assoc. Prof., PhD (boil.) (Kiev)
Gavriley D. (Kiev)
Gavrilenko T., Prof., Dr.Sci. (boil.) (Kiev)
Ermolenko T., Prof., Full Doctor (Odessa)
Zavadetskaya E., Assoc. Prof., M.D. (Kiev)
Zyablitshev S., Prof., Full Doctor (Donetsk)
Ignatyev A., Prof., Full Doctor (Odessa)
Klimenko S., Prof., Full Doctor (Kiev)
Klishch M., Prof., Dr.Sci. (boil.) (Ternopol)
Lapovets L., Prof., Full Doctor (Lviv)
Leont'eva F., PhD (boil.) (Zaporozhye)
Lipkan G., Prof., Full Doctor (Kiev)
Matsegora N., Prof., Full Doctor (Odessa)
Medvedeva I., M.D. (Sumy)
Natrus L., Prof., Full Doctor (Donetsk)
Panova T., Prof., Full Doctor (Donetsk)
Protsenko V., Assoc. Prof., M.D. (Kharkov)
Petyunin G., Prof., Dr.Sci. (pharm.) (Kharkov)
Tkach Yu., Prof., Full Doctor (Kharkov)
Heylomsy A. (Kiev)
Shakhnin D., Dr.Sci. (chem.) (Kiev)
Yakimova T., Prof., Full Doctor (Kharkov)

Peer-reviewed edition

The journal is included into a List of scientific publications of the Republic of Belarus for the publication of the results of the dissertation research. HCC board decision of 12.10.2012 (protocol № 06-18/2).

Scientific articles published in the journal for Ukrainian applicants of academic degrees on the basis of the order of Ministry of Education and Science, Youth and Sports of Ukraine from 17.10.2012 № 1112 are equated to foreign publications.

Responsibility for the accuracy of the given facts, quotes, own names and other data, and also for disclosure of the classified information authors bear.

Editorial staff can publish articles as discussion, without sharing the point of view of the author.

Уважаемые читатели!

В предлагаемом вашему вниманию номере журнала изложена весьма важная информация о проблемах и стратегических направлениях дальнейшего совершенствования организации клинической лабораторной службы и деятельности клиничко-диагностических лабораторий лечебно-профилактических учреждений.

К тому же в связи с отмечаемой в мировой практике направленностью ко все более широкому использованию специальных технологий лабораторного исследования в области превентивной медицины обращено внимание и на значимость своевременного выявления метаболических факторов риска и молекулярно-генетических предикторов возникновения ряда приобретенных и наследственно обусловленных заболеваний (остеопороза, рака молочной железы и яичников).

Представлена также информация о результатах выполнения оригинальных экспериментальных исследований, вносящих существенный вклад в углубление представлений о патогенезе заболеваний и вместе с тем составляющих своеобразный фундамент для разработки новых технологий клиничко-лабораторного анализа.

Несомненно, существенную помощь специалистам клинической лабораторной диагностики окажут материалы из рубрики «В помощь практическому врачу», в том числе методические рекомендации от специалистов сервисной службы по использованию отдельных функций автоматических биохимических автоанализаторов BS-300 (производства КНР).

Надеемся, что опубликованные в журнале «Лабораторная диагностика. Восточная Европа» статьи окажутся весьма полезными в решении актуальных проблем современной медицины.

Главный редактор
в Беларуси



В.С. Камышников



Организация деятельности клинико-лабораторной службы

Модель реформирования медицинских лабораторий лечебно-профилактических учреждений г. Киева
Лунёва А.Г., Абди М.Ш., Хейломский А.Б.,
Кривенко Е.А., Хейломская Т.А. 9

Результаты контроля качества лабораторных исследований в системе клинической лабораторной службы Министерства здравоохранения Республики Беларусь
Зубовская Е.Т., Вильчук К.У., Камышиников В.С.,
Костин Г.М., Качеровская Е.Р., Мигаль Т.Ф. 14

Вклад Белорусской медицинской академии последипломного образования в разработку и внедрение в практику здравоохранения инновационных и импортозамещающих лабораторно-диагностических технологий (1991–2015 гг.)
Камышиников В.С. 26

О результатах научно-практической деятельности специалистов клинической лабораторной службы по реализации заданий государственной программы противодействия наркомании (на период 2009–2013 гг.)
Камышиников В.С., Чубуков А.М.,
Вержун О.М., Шилейко И.Д., Боровикова Л.Н. 38

Оригинальные исследования

Формирование референтного интервала значений литогенных субстанций мочи в референтной популяции Беларуси
Гресь А.А., Ниткин Д.М., Юрага Т.М., Сиваков А.А. 40

Значение комплексного клинико-лабораторного исследования в осуществлении пренатального скрининга I триместра гестации (беременных)
Жуковская Д.А. 47

Гормональная неоднородность детей группы диспансерного наблюдения «часто болеющие дети»
Осочук С.С., Голюченко О.А., Коробов Г.Д.,
Юпатов Г.И., Астапович И.О. 56

Состояние функционально-метаболической активности фагоцитов у женщин репродуктивного возраста с опухолеподобными образованиями яичников
Шаповал О.С., Воронцова Л.Л. 64

Биохимические маркеры костного метаболизма – предикторы развития структурно-функциональных изменений костной ткани
Игнатъев А.М., Ермоленко Т.А.,
Турчин Н.И., Ямилова Т.Н. 70

Высокие технологии

Определение мутации 5382insC гена BRCA1 методом полимеразной цепной реакции с электрофоретической схемой детекции
Курстак И.А., Ляликов С.А., Ершова М.В.,
Кузнецов О.Е., Гонтарев С.В. 77

Выявление бокавируса 1-го типа у детей Украины с ОРВИ
Дзюблик И.В., Обертинская О.В., Соломко Ю.А. 87

Экспериментальные исследования

Активность сорбитолдегидрогеназы сыворотки как чувствительный маркер повреждения печени
Волощук О.Н., Копыльчук Г.П. 94

Моделирование экспериментального пародонтита у крыс в условиях токсической гипостроении
Николаева А.В. 100

Коррекция метаболических нарушений при прерывистой морфиновой интоксикации
Лелевич С.В., Лелевич В.В., Ершова М.В. 107

Химико-токсикологический анализ

Острые отравления парацетамолом, диагностика
Вержун О.М., Борисевич С.Н., Камышиников В.С. 113

В помощь практическому врачу

Особенности лабораторных методов подсчета тромбоцитов
Сергиенко Л.И. 119

Методические рекомендации по использованию отдельных функций автоматического биохимического анализатора BS-300 в лабораторной практике
Удодова С.А., Зубовская Е.Т.,
Завойских Д.Г., Камышиников В.С. 126

Диагностика ревматоидного артрита 132

Знакомьтесь!

Клинико-диагностическая лаборатория Вольнской областной клинической больницы
Милинчук Л.П., Легкодох О.В., Гоцалюк Т.Ю. 137

Юбилей

Кафедре клинической лабораторной диагностики Белорусской медицинской академии последипломного образования 45 лет
Камышиников В.С. 144

События. Факты. Комментарии

Информационное письмо о включенном в План мероприятий Министерства здравоохранения Республики Беларусь VIII съезде врачей клинико-лабораторной службы 149

Для авторов. 152

Уважаемые читатели!

Кафедра клинической лабораторной диагностики НМАПО имени П.Л. Шупика и Всеукраинская ассоциация клинической химии и лабораторной диагностики (ВАКХЛМ) 15–16 апреля 2015 г. в рамках VI Международного медицинского форума и специализированной выставки лабораторного оборудования провели научно-практическую конференцию с международным участием «Лабораторная диагностика в клинике внутренних болезней».

Конференция началась с актовой речи «Актуальные вопросы медицинского и лабораторного обеспечения во время проведения антитеррористической операции на востоке Украины» (докладчики – Ю.В. Марченко и Н.В. Шолойко). Были освещены требования к диагностическим службам при оказании медицинской помощи пострадавшим в зоне АТО на первичном и вторичном уровне.

На двух пленарных заседаниях конференции рассматривались вопросы научных достижений в практике лабораторной диагностики онкогематологии, внутренних болезней, онкогинекологии. Главным выводом дискуссий стало формирование единой платформы действий и консолидированных усилий в каждом регионе страны, направленных на доступность и качество лабораторных услуг.

В формате круглого стола «Квалификационные требования и профессиональные компетенции специалистов по лабораторной медицине» были обсуждены вопросы совершенствования профессиональной подготовки специалистов лабораторной медицины. В работе круглого стола приняли участие все преподаватели кафедры клинической лабораторной диагностики НМАПО имени П.Л. Шупика, кафедры клинической лабораторной диагностики Львовского национального медицинского университета имени Данилы Галицкого и кафедры судебно-медицинской токсикологии и клинической биохимии ХМАПО, областные внештатные специалисты клинической лабораторной диагностики и заведующие клиничко-диагностическими лабораториями.

В рамках научно-практической конференции также было проведено совещание-семинар главных областных внештатных специалистов клинической лабораторной диагностики и глав региональных ячеек ВАКХЛМ, где обсуждались вопросы лабораторного обеспечения лечебно-диагностического процесса пациентов из зоны АТО, а также проблемы клиничко-диагностических лабораторий регионов Украины в 2014 г.

Главный редактор
в Украине



А.Г. Лунёва



Organization of clinical laboratory service work

Reform model laboratories in health care institutions in Kiev
Luneva A., Abdi M., Kheilomskiy A., Kryvenko E., Kheylomska T. 9

The results of laboratory quality control in the clinical laboratory service of the Ministry of Health of the Republic of Belarus
Zubovskaya E., Vilchuk K., Kamyschnikov V., Kostin G., Kacherovskaya E., Migal T. 14

The contribution of the Belarusian Medical Academy of Post-Graduate Education in the development and implementation of innovative and import-substitutional laboratory and diagnostic technologies to the healthcare system (1991–2015 yrs)
Kamyschnikov V. 26

On the results of scientific and practical activities of clinical laboratory services specialists for the implementation of state program tasks for the drug abuse resistance (for the period 2009–2013 yrs)
Kamyschnikov V., Chubukov A., Vergun O., Shileiko I., Borovikova L. 38

Original researches

Formation of the reference range of the urine lithogenic substances values in the referent Belarusian population
Gres A., Nitkin D., Juraha T., Sivakow A. 40

The value of combined clinical and laboratory tests in I trimester pregnancy perinatal screening
Jukovskaya D. 47

Hormonal heterogeneity in children of dispensary supervision group "sickly children"
Osochuk S., Goluchenko O., Korobov G., Yupatov G., Astapovich I. 56

State of functional and metabolic activity of phagocytes in women of reproductive age with tumor-like formations of the ovaries
Shapoval O., Vorontsova L. 64

Biochemical markers of bone metabolism – predictors of structural and functional changes of bone tissue
Ignatev A., Ermolenko T., Turchin N., Yamilova T. 70

Hi Tech

The definition of 5382insC BRCA1 gene mutation by polymerase chain reactions

with electrophoretic detection
Kurstak I., Lyalikov S., Yarshova M., Kuznetsov O., Gontarev S. 77

Detection bocavirus 1 type in children Ukraine with ARVI
Dzublik I., Obretynskaya O., Solomko Yu. 87

Experimental researches

Serum sorbitol dehydrogenase activity as a sensitive marker of liver damage
Voloshchuk O., Kopylchuk G. 94

Experimental modeling of periodontitis in rats under toxic hypoestrogenia
Nikolaeva A. 100

Correction of metabolic violations at intermittent morphine intoxication
Lelevich S., Lelevich V., Ershova M. 107

Chemical and toxicological analysis

Acute paracetamol intoxication, diagnostics
Vergun O., Borisevich S., Kamyschnikov V. 113

For the aid to the practitioner

Features of platelet count laboratory methods
Sergienko L. 119

Guidelines on the use of certain functions of automatic biochemical analyzer BS-300 in laboratory practice
Udodova S., Zubovskaya E., Zavoiskih D., Kamischnikov V. 126

Diagnosis rheumatoid arthritis 132

Learn!

Clinical and diagnostic laboratory of Volyn regional clinical hospital
Milinchuk L., Legkoduh O., Gotsaluk T. 137

Anniversaries

The department of clinical laboratory diagnostics of Belarusian Medical Academy of Post-Graduate Education celebrates 45 years anniversary
Kamyschnikov V. 144

Events. Facts. Comments

Information letter about viii congress of clinical laboratory service, which included in plan of events of the Ministry of Health of Belarus 149

For authors 152