

ЛАБОРАТОРНАЯ ДИАГНОСТИКА

Восточная
Европа

lab.recipe.by

2019, том 8, № 1

Основан в 2011 г.

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

Адрес редакции:
220049, Минск, ул. Кнорина, 17
Тел.: +375 (17) 322 16 77, +375 (17) 322 16 78
e-mail: lab@recipe.by

Директор Евтушенко Л.А.
Заместитель главного редактора Жабинский А.В.
**Руководитель службы рекламы
и маркетинга** Коваль М.А.
Технический редактор Нужин Д.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 «Профессиональные издания. Украина»
04116, Киев, ул. Старокиевская, 10-г, сектор «В»,
офис 201

Контакты:
тел.: +38 (044) 33 88 704, +38 (067) 102 73 64
e-mail: pl_info@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 «Профессиональные издания. Украина»

01389 – единый индекс в электронных каталогах
«Газеты и журналы» на сайтах агентств:
ООО «Информнаука» (Российская Федерация),
АО «МК-Периодика» (Российская Федерация),
ООО «Прессинформ» (Российская Федерация),
ООО «НПО «Информ-система» (Российская Федерация),
ГП «Пресса» (Украина),
ГП «Пошта Молдовей» (Молдова),
АО «Летувос паштас» (Литва),
Kubon&Sagner (Германия),
ООО «Подписное агентство PKS» (Латвия),
Фирма «INDEX» (Болгария)

Электронная версия журнала доступна
на сайте lab.recipe.by, в Научной электронной
библиотеке eLibrary.ru, в базе данных East View,
в электронной библиотечной системе IPRbooks

По вопросам приобретения журнала обращайтесь
в редакцию в Минске
и представительство издательства в Киеве

Журнал выходит 1 раз в 3 месяца.
Цена свободная

Подписано в печать 15.03.2019.
Тираж в Беларуси 1000 экз.
Тираж в Украине 2000 экз.
Заказ №

Формат 70х100 1/16. Печать офсетная

Отпечатано в типографии ФЛП Нестерова Л.О.
Тел.: +380682262444

Беларусь

Украина

Главный редактор Камышников

Владимир Семенович,
д.м.н., профессор, заведующий кафедрой
клинической лабораторной диагностики
Белорусской медицинской академии
последипломного образования

Главный редактор Лунёва Анна Геннадьевна,

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:

Алехнович Л.И., к.м.н., доц. (Минск)
Бадыгина Н.А., к.б.н. (Минск)
Беляев С.А. (Минск)
Бергун О.М., к.б.н., доц. (Минск)
Владимирская Т.Э., к.б.н. (Минск)
Гусина Н.Б., к.м.н., доц. (Минск)
Доценко Э.А., д.м.н., проф. (Минск)
Дубровский А.Ч., к.м.н. (Минск)
Качеровская Е.Р. (Минск)
Коломиец Н.Д., д.м.н., проф. (Минск)
Коневалова Н.Ю., д.б.н., проф. (Витебск)
Костин Г.М., к.м.н., доц. (Минск)
Костюк С.А., д.м.н., доц. (Минск)
Кочетов А.Г., д.м.н. (Москва)
Кузнецов О.Е., к.м.н., доц. (Гродно)
Кузьменко А.Т., к.м.н., доц. (Минск)
Лелевич В.В., д.м.н., проф. (Гродно)
Ляликов С.А., д.м.н., проф. (Гродно)
Новикова И.А., д.м.н., проф. (Гомель)
Потапнев М.П., д.м.н., проф. (Минск)
Прохорова В.И., д.м.н., проф. (Минск)
Смирнова Л.А., д.м.н., проф. (Минск)
Смолякова Р.М., д.б.н., доц. (Минск)
Таганович А.Д., д.м.н., проф. (Минск)
Хуторян Л.М. (Челябинск)

Редакционная коллегия:

Бодня Е.И., д.м.н., проф. (Харьков)
Воронцова Л.Л., д.м.н., проф. (Запорожье)
Выюницкая Л.В., к.б.н., доц. (Киев)
Гавриленко Т.И., д.б.н., проф. (Киев)
Ермоленко Т.А., д.м.н., проф. (Одесса)
Завадецкая Е.П., к.м.н., доц. (Киев)
Зяблицев С.В., д.м.н., проф. (Донецк)
Игнатъев А.М., д.м.н., проф. (Одесса)
Клименко С.В., д.м.н., проф. (Киев)
Клищ И.Н., д.б.н., проф. (Тернополь)
Криницкая И.Я., д.м.н., проф. (Тернополь)
Лаповец Л.Е., д.м.н., проф. (Львов)
Леонтьева Ф.С., к.б.н. (Харьков)
Липкан Г.Н., д.м.н., проф. (Киев)
Магомедов А.М., д.б.н., проф. (Киев)
Мацегора Н.А., д.м.н., проф. (Одесса)
Медведева И.М., к.м.н. (Сумы)
Олейник Е.А., к.м.н., доц. (Киев)
Проценко В.Н., к.м.н., доц. (Харьков)
Ткач Ю.И., д.м.н., проф. (Харьков)
Хейломский А.Б. (Киев)
Шахнин Д.Б., к.х.н. (Киев)
Якимова Т.П., д.м.н., доц. (Харьков)
Ястремська О.О., к.м.н., доц. (Львов)

Рецензируемое издание

Журнал 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.

Журнал включен в базу данных Ulrich's Periodicals Directory.

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.

Ответственность за содержание рекламных материалов и публикаций с пометкой «На правах рекламы» несут рекламодатели.

International Scientific Journal

LABORATORY Diagnostics

Eastern Europe

Laboratornaya diagnostika. Vostochnaya Evropa

lab.recipe.by

2019 Volume 8 Number 1

Founded in 2011

Belarus

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

Founder:
UE "Professional Editions" with the participation
of the Republican scientific society of experts of the clinical
laboratory diagnostics of Belarus

Address of the editorial office:
220049, Minsk, Knorin str., 17
Phone: +375 (17) 322 16 77, +375 (17) 322 16 78
e-mail: lab@recipe.by

Director Evtushenko L.
Deputy editor-in-chief Zhabinski A.
Head of advertising and marketing Koval M.
Technical editor Nuzhin D.

Ukraine

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

Founders:
Shupyk National Medical Academy
of Postgraduate Education
UE "Professional Editions"

Representative office in Ukraine:
LLC "Professional Editions. Ukraine"
04116, Kyiv, Starokievskaya str., 10-g, sector "B",
office 201

Contacts:
phone: +38 (044) 33 88 704, +38 (067) 102 73 64
e-mail: pi_info@ukr.net

Subscription
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 "Professional Edition. Ukraine"

Index **01389** in the electronic catalogs "Newspapers
and Magazines" on web-sites of agencies:
LLC "Informnauka" (Russian Federation),
JSC "MK-Periodika" (Russian Federation),
LLC "Pressinform" (Russian Federation),
LLC "SPA "Inform-system" (Russian Federation),
SE "Press" (Ukraine),
SE "Poshta Moldovey" (Moldova),
JSC "Letuvos pashtas" (Lithuania),
Kubon&Sagner (Germany),
LLC "Subscription Agency PKS" (Latvia),
INDEX Firm agency (Bulgaria)

The electronic version of the journal
is available on lab.recipe.by,
on the Scientific electronic library elibrary.ru,
in the East View database, in the electronic
library system IPRbooks

Concerning acquisition of the journal address
to the editorial office in Minsk
and publishing house representation in Kyiv

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

Sent for the press 15.03.2019.
Circulation in Belarus is 1000 copies
Circulation in Ukraine is 2000 copies
Order №

Format 70x100 1/16 Litho

Printed in printing house FLP Nesterova L.O.
Phone: +380682262444

© "Laboratory diagnostics. Eastern Europe"

Copyright is protected. Any reproduction of materials of the edition is possible only with written
permission of edition with an obligatory reference to the source.

© "Professional Editions" Unitary Enterprise, 2019

© Design and decor of "Professional Editions" Unitary Enterprise, 2019

Belarus

Ukraine

Editor-in-chief Vladimir S. Kamyshnikov,
Doctor of Medical Sciences, Professor,
Head of Clinical Laboratory Diagnostics Department
of Belarusian Medical Academy of Postgraduate
Education (Minsk)

Editor-in-chief Ganna G. Lunova,
Doctor of Medical Sciences, Professor, Head of Clinical
Laboratory Diagnostics Department of Shupyk
National Medical Academy of Postgraduate Education,
President of Ukrainian Association of Clinical
Chemistry and Laboratory Medicine (Kyiv)

Editorial board:

Alekhnovich L., Cand. of Med. Sci., Assoc. Prof. (Minsk)
Badygina N., Cand. of Biol. Sci. (Minsk)
Beliaev S. (Minsk)
Dotsenko E., Dr. of Med. Sci., Prof. (Minsk)
Dubrovsky A., Cand. of Med. Sci. (Minsk)
Gusina N., Cand. of Med. Sci., Assoc. Prof. (Minsk)
Hutoryan L. (Chelyabinsk)
Kacherovskaya E. (Minsk)
Kochetov A., Dr. of Med. Sci. (Moscow, Russia)
Kolomiets N., Dr. of Med. Sci., Prof. (Minsk)
Konevalova N., Dr. of Biol. Sci., Prof. (Vitebsk)
Kostin G., Cand. of Med. Sci., Assoc. Prof. (Minsk)
Kostyuk S., Dr. of Med. Sci., Assoc. Prof. (Minsk)
Kuzmenko A., Cand. of Med. Sci., Assoc. Prof. (Minsk)
Kuznetsov O., Cand. of Med. Sci., Assoc. Prof. (Grodno)
Lelevich V., Dr. of Med. Sci., Prof. (Grodno)
Lyalikov S., Dr. of Med. Sci., Prof. (Grodno)
Novikova I., Dr. of Med. Sci., Prof. (Gomel)
Potapnev M., Dr. of Med. Sci., Prof. (Minsk)
Prokhorova V., Dr. of Med. Sci., Prof. (Minsk)
Smirnova L., Dr. of Med. Sci., Prof. (Minsk)
Smolyakova R., Dr. of Biol. Sci., Prof. (Minsk)
Taganovich A., Dr. of Med. Sci., Prof. (Minsk)
Vergun O., Cand. of Biol. Sci., Assoc. Prof. (Minsk)
Vladimirskaia T., Cand. of Biol. Sci. (Minsk)

Editorial board:

Bodnya E., Dr. of Med. Sci., Prof. (Kharkiv)
Ermolenko T., Dr. of Med. Sci., Prof. (Odessa)
Gavrilenko T., Dr. of Biol. Sci., Prof. (Kyiv)
Ignatyev A., Dr. of Med. Sci., Prof. (Odessa)
Kheilomskiy A. (Kyiv)
Klimenko S., Dr. of Med. Sci., Prof. (Kyiv)
Klishch M., Dr. of Biol. Sci., Prof. (Ternopil)
Krinitskaya I., Dr. of Med. Sci., Prof. (Ternopil)
Lapovets L., Dr. of Med. Sci., Prof. (Lviv)
Leont'eva F., Cand. of Biol. Sci. (Kharkiv)
Lipkan G., Dr. of Med. Sci., Prof. (Kyiv)
Magomedov A., Dr. of Biol. Sci., Prof. (Kyiv)
Matsegora N., Dr. of Med. Sci., Prof. (Odessa)
Medvedeva I., Cand. of Med. Sci. (Sumy)
Oliynyk E., Cand. of Med. Sci., Assoc. Prof. (Kyiv)
Protsenko V., Cand. of Med. Sci., Assoc. Prof. (Kharkiv)
Tkach Yu., Dr. of Med. Sci., Prof. (Kharkiv)
Shakhnin D., Cand. of Chemic. Sci. (Kyiv)
Vorontsova L., Dr. of Med. Sci., Prof. (Zaporizhia)
Vyyunitskaya L., Cand. of Biol. Sci., Assoc. Prof. (Kyiv)
Yakimova T., Dr. of Med. Sci., Prof. (Kharkiv)
Yastremska O., Cand. of Med. Sci., Assoc. Prof. (Lviv)
Zavadetskaya E., Cand. of Med. Sci., Assoc. Prof. (Kyiv)
Zyablitshev S., Dr. of Med. Sci., Prof. (Donetsk)

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.

The journal is included in the database of Ulrich's Periodicals Directory.

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.

Responsibility for the content of advertising materials and publications with the mark "On the Rights of Advertising" are advertisers.

Оригинальные исследования

Метаболические нарушения у детей с системными заболеваниями соединительной ткани
Чижевская И.Д., Беляева Л.М., Юрага Т.М.9

Особенности иммунного статуса у пациентов с разными по степени выраженности формами острого респираторного дистресс-синдрома вирусно-бактериальной этиологии
Светлицкая О.И., Зафранская М.М., Кулинич С.С.26

Лабораторные исследования в клинической практике

Диагностическая ценность определения общих IgE при респираторной аллергии
Новикова Т.П., Доценко Э.А.40

Эффективность аллерген-специфической иммунотерапии пациентов, страдающих поллинозом с сенсibilизацией к пыльце амброзии
Кузнецов А.Г.51

Особенности динамики изменения содержания провоспалительных цитокинов ротовой жидкости после удаления ретенированных нижних моляров на фоне применения аprotинина и флюктуирующего тока
Патерега Н.И., Огоновский Р.З., Пограничная К.Р., Лаповец Л.Е.58

Биохимические показатели крови пациентов с инфекционно-воспалительными процессами челюстно-лицевой области и шеи различной распространенности
Кабанова А.А.64

Клиническая микробиология

Влияние стафилококкового бактериофага на процесс пленкообразования штаммов золотистого стафилококка
Воронкова О.С., Воробей Е.С., Рожнева И.Л., Шевченко Т.Н.71

Лабораторная диагностика нарушений мужской фертильности

Динамика показателей эякулята мужчин, проживающих в условиях промышленного города, за десятилетний период (2006–2015 гг.)
Воронцова Л.Л., Коваленко В.А., Кений С.А.78

Биохимические показатели семенной плазмы, отражающие проявления свободнорадикальной патологии при патоспермии у мужчин репродуктивного возраста
Пехтерева Н.В.87

Организация деятельности клиничко-лабораторной службы: преаналитический этап

Совместные рекомендации EFLM-COLABIOCLI по взятию образцов венозной крови
Ана-Мария Симундич и др.99

Практикующему врачу

Современные инновационные технологии определения концентрации глюкозы и лактата в биологических жидкостях организма человека, диагностическая значимость исследования
Матвиенко М.Г., Пустовалов А.С., Сморода О.В.141

Возбудители трематодозов (*Fasciola hepatica*, *Opisthorchis felinus*, *Dicrocoelium lanceatum*) на территории Республики Беларусь. Клинический случай в практике врача лабораторной диагностики
Батуревич Л.В., Яковлев-Малых Н.Н., Мироненко Р.Е., Карасева Ю.А.155

Original Researches

Metabolic Disorders
in Children with Systemic Diseases
of Connective Tissue
*Chyzheuskaya I.,
Belyaeva L., Juraha T.* 9

Features of the Immune Status
in Patients with Acute Respiratory
Distress Syndrome of Viral
and Bacterial Etiology
*Sviatlitskaya V.,
Zafranskaya M., Kulnich S.* 26

Laboratory Researches in Clinical Practice

Diagnostic Value of Determination
of Total IgE in Respiratory Allergy
*Novikova T.,
Dotsenko E.* 40

Effectiveness of ASIT
(Allergen-Specific Immunotherapy)
in Patients with Pollinosis Sensitized
to Ambrosia Pollen
Kuznetsov A. 51

Peculiarities of the Dynamics
of Changes of the Content
of Pro-Inflammatory Cytokines
of the Oral Fluid in Patients
after Removal of Lower Molars
on the Background of Use
of Aprotinin and Fluctuating Current
*Paterega N., Ogonovsky R.,
Pogranichnaia K., Lapovets L.* 58

Biochemical Indicators
of Blood in Patients
with Inflammatory Processes
of the Maxillofacial Area and Neck
of Different Spread
Kabanava A. 64

Clinical Microbiology

The Influence of Staphylococcal
Bacteriophage on the Process
of Film Formation of Staphylococcus
Aureus Strains
*Voronkova O., Vorobey E.,
Rozhneva I., Shevchenko T.* 71

Laboratory Diagnostics of Male Infertility

Dynamics of the Indicators of Ejaculate
in Men, who Live in Conditions of Industrial
City during 10 Years (2006–2015)
Vorontsova L., Kovalenko V., Keniyz S. 78

Biochemical Parameters of Spermatoplasm
that Reflect the Manifestations of Free
Radical Pathology in Pathospermia
in Men of Reproductive Age
Pekhtserava N.V. 87

Organization of Clinical Laboratory Service Work: Pre-Analytical Phase

Joint EFLM-COLABIOCLI Recommendation
for Venous Blood Sampling
Ana-Maria Simundic etc. 99

To the Practitioner

Modern Innovative Technologies
of Determination of the Level of Glucose
and Lactate in Biological Liquids of Human
Organism, Diagnostic Significance
of Research
*Matviienko M.,
Pustovalov A., Smoroda O.* 141

The Causative Agents of Trematodosis
(Fasciola hepatica, Opisthorchis felinus,
Dicrocoelium lanceatum) in the Territory
of the Republic of Belarus.
Clinical Case in the Practice of Doctor
of Laboratory Diagnostics
*Baturevich L., Yakovlev-Malykh N.,
Mironenko R., Karasiova Yu.* 155

Уважаемые читатели!

В предлагаемом вашему вниманию номере журнала представлены статьи, содержание которых традиционно охватывает широкий спектр проблем, одинаково значимых для специалистов лабораторной медицины Республики Беларусь и Украины. Так, если в предыдущем номере проблеме нарушений мужской фертильности были посвящены две статьи (от белорусских и украинских коллег), то и в настоящем подобная ситуация полностью повторилась, что отражает не только ориентированность специалистов клинической лабораторной диагностики на изучение актуальных вопросов обеспечения демографической безопасности, но и объединение их усилий для более эффективного решения проблемы.

Одинаково значимыми для мировой практики обеспечения клинико-лабораторной деятельности являются технологии надлежащего выполнения преаналитического этапа исследования, весьма обстоятельно изложенные в статье, отражающей совместные рекомендации Европейской федерации клинической химии и лабораторной медицины и латиноамериканской рабочей группы по преаналитике Латиноамериканской конфедерации клинической биохимии.

В вышедшем в свет номере наряду с оригинальными, фундаментальными исследованиями, посвященными установлению новых патогенетических механизмов формирования опасных для жизни, в ряде случаев критических состояний, представлены и работы прикладного характера, в которых клинико-лабораторные методы исследования выступают в роли важного инструмента в решении ряда клинических проблем.

Не может не привлечь внимание и статья, размещенная в рубрике «Практикующему врачу», отражающая случай из практики, связанный с диагностикой описторхоза – паразитарного заболевания, получившего в последние годы преимущественное распространение в Гомельской области, в бассейнах реки СОЖ, Днепр, Припять.

Редакция журнала искренне желает всем многочисленным читателям международного научно-практического журнала «Лабораторная диагностика. Восточная Европа» новых творческих достижений в области лабораторной медицины в наступившем 2019 году.

Главный редактор в Беларуси
Камышников Владимир Семенович






Глубокоуважаемые читатели!

Разрешите Вас проинформировать о важном мероприятии в системе здравоохранения Украины – X Юбилейном международном медицинском форуме «Инновации в медицине – здоровье нации» (Киев), в рамках которого 17–18 апреля будет проведена научно-практическая конференция с международным участием «Новые клинико-диагностические решения и современные аналитические технологии».

Подготовка программы научно-практической конференции проходила при участии кафедры клинической лабораторной диагностики НМАПО имени П.Л. Шупика, Всеукраинской ассоциации клинической химии и лабораторной медицины (ВАКХЛМ) и европейских экспертов лабораторной медицины. Международный медицинский форум включает в себя научно-практическую конференцию, мастер-классы, выставочные мероприятия и специализированные экспозиции, создает международную платформу для обмена опытом и повышения квалификации специалистов лабораторной медицины. В работе конференции примут участие ведущие специалисты лабораторной медицины Украины, Беларуси, Польши и Германии. Особое внимание будет уделено европейскому опыту в вопросах использования лабораторных тестов в современной доказательной медицине, оценки аналитической достоверности клинических лабораторных исследований. На пленарных заседаниях также будут обсуждены клинические и современные диагностические аспекты системного остеопороза, сердечно-сосудистых заболеваний, дисфункции эндотелия сосудов, иммунного статуса при вакцинации и аллергических заболеваниях и алгоритмы оценки мужской фертильности. Очень важным представляется обмен опытом специалистов лабораторной медицины в вопросах инструментального терапевтического мониторинга лекарств, а также цифровой трансформации работы медицинских лабораторий с помощью лабораторных информационных систем.

Основными задачами конференции являются формирование единого подхода и консолидация усилий, направленных на предоставление доступных и качественных лабораторных услуг населению страны.

Уверена, что научный форум станет источником знаний для специалистов лабораторной медицины, будет способствовать обмену информацией, опытом и формированию новых взглядов на наиболее актуальные проблемы лабораторной медицины.

Будем рады видеть Вас и Ваших коллег на важном событии отрасли здравоохранения Украины.

Главный редактор в Украине
Лунёва Анна Геннадьевна