

ЛАБОРАТОРНАЯ ДИАГНОСТИКА

Восточная
Европа

lab.recipe.by

2020, том 9, № 3

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»

Офис 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 офис в Киеве

Журнал выходит 1 раз в 3 месяца.
Цена свободная

Подписано в печать 07.09.2020.
Тираж в Беларуси 1000 экз.
Тираж в Украине 2000 экз.
Заказ №

Формат 70х100 1/16. Печать офсетная

Отпечатано
Производственное дочернее унитарное предприятие
«Типография Федерации профсоюзов Беларуси».
Свидетельство о государственной регистрации издателя,
изготовителя, распространителя печатных изданий
№2/18 от 26.11.2013.
пл. Свободы, 23-103, г. Минск.
ЛП №02330/54 от 12.08.2013.

© «Лабораторная диагностика. Восточная Европа»

Авторские права защищены. Любое воспроизведение материалов издания возможно только с письменного
разрешения редакции с обязательной ссылкой на источник.

© УП «Профессиональные издания», 2020

© Оформление и дизайн УП «Профессиональные издания», 2020

Беларусь

Украина

Главный редактор

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

Редакционная коллегия:

Алехнович Л.И., к.м.н., доц. (Минск)
Бадыгина Н.А., к.б.н. (Минск)
Беляев С.А. (Минск)
Вергун О.М., к.б.н., доц. (Минск)
Владимирская Т.Э., к.б.н. (Минск)
Гусина Н.Б., к.м.н., доц. (Минск)
Державец Л.А., д.б.н. (Минск)
Долгов В.В., д.м.н., проф. (Москва)
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)
Костюк С.А., д.м.н., проф. (Минск)
Кочетов А.Г., д.м.н. (Москва)
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)
Поталнев 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)

Главный редактор

Клименко Сергей Викторович,
д.м.н., профессор, заведующий кафедрой
клинической лабораторной диагностики
Национальной медицинской академии
последипломного образования имени П.Л. Шупика

Редакционная коллегия:

Бодня Е.И., д.м.н., проф. (Харьков)
Воронцова Л.Л., д.м.н., проф. (Запорожье)
Вьюницкая 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)
Клиш 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).

Журнал включен в базы данных Ulrich's Periodicals Directory, EBSCO, РИНЦ.

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

2020 Volume 9 Number 3

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"

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: pl_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 the office in Kyiv

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

Sent for the press 07.09.2020.
Circulation in Belarus is 1000 copies
Circulation in Ukraine is 2000 copies
Order №

Format 70x100 1/16 Litho

Printed in printing house

Belarus

Ukraine

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

Editor-in-Chief Sergiy V. Klimenko,
Doctor of Medical Sciences, Professor,
Head of the Clinical Laboratory Diagnostics
Department of the Shupyk National
Medical Academy of Postgraduate
Education (Kyiv)

Editorial Board:

Alekhnovich L., Cand. of Med. Sci., Assoc. Prof. (Minsk)
Badygina N., Cand. of Biol. Sci. (Minsk)
Beliaev S. (Minsk)
Derzhavets L., Dr. of Biol. Sci. (Minsk)
Dolgov V., Dr. of Med. Sci., Prof. (Moscow)
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)
Kostyuk S., Dr. of Med. Sci., Prof. (Minsk)
Kuzmenko A., Cand. of Med. Sci., Assoc. Prof. (Minsk)
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)
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).

The journal is included in the databases Ulrich's Periodicals Directory, EBSCO, RSCI.

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.

Уважаемые читатели!

В предлагаемом вашему вниманию номере журнала содержится ряд статей, отражающих достигнутые к настоящему времени успехи в области подготовки специалистов лабораторной медицины, а также использование ими современных высоких технологий (иммунологического, молекулярно-генетического и других видов анализа) в процессе выполнения как клинико-лабораторных, так и экспериментальных исследований. В статьях рубрики «Практикующему врачу» систематизированы сведения об использовании лабораторных тестов для оценки состояния организма пациента и основных жизненно важных функций при COVID-19, о молекулярно-биологических факторах, влияющих на диагностическую значимость результатов молекулярно-биологического (на основе полимеразной цепной реакции) анализа.

В статье Н.Ю. Коневаловой и соавторов отражен накопленный богатый опыт преподавания клинической лабораторной диагностики в Витебском государственном ордена Дружбы народов медицинском университете, «постановки» образовательного процесса, ориентированного на трансляцию выдающихся достижений в области фундаментальных исследований (в сфере клинической биохимии и молекулярной биологии) в медицинскую практику, использования современных технологий биохимического, молекулярно-биологического и других видов лабораторного исследования в учебном процессе.

Впервые представлена модель «метаболического паспорта» пациента, ориентированного на выявление риска развития камнеобразования в мочевыводящих путях; она может быть использована в качестве прототипа для создания метаболического паспорта пациентов с другими формами патологии.

Особое внимание уделено информированию о патогенетической роли, а также диагностической и прогностической значимости исследования факторов клеточного и гуморального иммунитета при оценке воздействия на человека биологических факторов внешней (клещей домашней пыли) и внутренней среды, связанных с трансплантацией гемопоэтических стволовых клеток, пересадкой почки, развитием немелкоклеточного рака легкого.

Впервые затронут и вопрос состояния ключевых звеньев метаболизма при вегетарианском стиле питания.



В номере также представлена информация об изменении показателей «биохимических маркеров здоровья» при занятиях олимпийскими видами спорта в период полового созревания; ее использование имеет большое значение для осуществления контроля тренировочного процесса.

Для специалистов лабораторной медицины не могут не представлять интерес публикации об апробированных в условиях эксперимента (на крысах) новых технологиях исследования, используемых при определении активности тиреопероксидазы в ткани щитовидной железы и оценке кальциево-фосфорного состава ткани зуба по кристаллограммам слюны.

В рубрике «Практикующему врачу» представлена публикация, ориентирующая специалистов лабораторной медицины на те часто не учитываемые в практической работе молекулярно-биологические факторы, которые способны оказать существенное влияние на диагностическую надежность результатов лабораторного молекулярно-генетического исследования (на основе технологий ПЦР-анализа).

В ней же размещена еще одна актуальная статья об особенностях состояния отдельных ключевых звеньев метаболизма при неблагоприятном течении COVID-19 и о рекомендованном к использованию Международной федерацией клинической биохимии и лабораторной медицины спектре основных клинико-лабораторных тестов.

Продemonстрирована эффективность использования высоких технологий лабораторного анализа для решения многих загадочных явлений, в частности установления таксономической принадлежности находки из Костанайского района путем выполнения молекулярно-генетического анализа образца ткани «баганалинского червя».

Надеемся, что материалы настоящего номера журнала «Лабораторная диагностика. Восточная Европа» окажутся весьма полезными для специалистов в области лабораторной медицины.

Главный редактор в Беларуси
Камышников Владимир Семенович



Уважаемый читатель!

На сайте издательства **WWW.RECIPE.BY**
доступны электронные версии журналов.

Уважаемый читатель!

Прежде чем приобрести журнал, Вам необходимо зарегистрироваться на сайте recipe.by

- Заполните все необходимые поля и нажмите «Регистрация».
- В меню сайта выберите вкладку «Журналы».
- Выберите интересующий Вас журнал и нажмите на его обложку.
- Нажмите на надпись внизу под обложкой «Посмотреть все выпуски».
- Выберите необходимый выпуск и нажмите на его обложку.
- В появившемся окне нажмите «Купить».

Примечание:

После того как Вы нажали «Купить», меняется статус «В корзине» – в правом верхнем углу появляется цифра 1. Таким же образом, следуя инструкции, Вы сможете купить и другие выпуски журналов.

-
- После того как в корзине будут все выпуски, которые Вы хотели приобрести, переходите в «Корзину», просто нажав на нее.
 - В появившемся окне проверьте свои данные, которые Вы указывали при регистрации, и нажмите «Оформить заказ».
 - В появившемся окне сайта webpay.by заполните 5 пунктов (номер вашей карты, имя владельца, месяц и год действия карты, cvv код). После нажмите «Оплатить».

Примечание:

Вы оплатили свой заказ. Чек печатать не обязательно.

На почту, которую Вы указывали при регистрации, придут два письма – чек об оплате и ссылка на скачивание журнала. Такая же ссылка появится в Вашем личном кабинете на сайте издательства recipe.by в истории покупок.

При возникновении вопросов Вы можете связаться с нами:
e-mail: podpiska@recipe.by
тел.: +375 44 591 00 51

БОНУС!

Всем зарегистрированным пользователям **БЕСПЛАТНО** доступны для скачивания выпуски журналов до 2017 года включительно!

Организация деятельности клинико-лабораторной службы

Клиническая лабораторная диагностика
в додипломной и последипломной
подготовке врача
*Коневалова Н.Ю., Козловская С.П.,
Фомченко Г.Н., Телепнева Е.Ю.,
Головки Е.С., Тихон Т.В.* 176

Оригинальные исследования

Функциональная активность
in vitro клеток иммунной системы
периферической крови у пациентов
с аллергическим ринитом,
вызванным сенсibilизацией
к клещам домашней пыли
Юрьев С.Д. 184

Метаболический паспорт пациента
с риском камнеобразования в мочевой
системе: принципы формирования,
структурные элементы
*Юрага Т.М., Камышников В.С.,
Фокина Е.Г., Гресь Н.А.* 197

Роль кольцевых молекул
Т- и В-клеточного рецептора (TREC/KREC)
в мониторинге иммунного восстановления
после аллогенной трансплантации
гемопозитических стволовых клеток
*Полякова Е.А., Стёганцева М.В.,
Гурьянова И.Е., Шман Т.В.,
Минаковская Н.В., Белевцев М.В.* 214

Отдаленный прогноз функции
почечного аллотрансплантата
*Зыблева С.В., Зыблев С.Л.,
Мартинков В.Н.* 226

Состояние ключевых звеньев метаболизма
у лиц, придерживающихся вегетарианского
стиля питания: особенности нарушения
обмена витамина В₁₂ в организме,
лабораторные тесты и критерии
выявления его дефицита
Тимошенко О.Г., Калинин А.Л. 238

Хемокины CXCL5, CXCL8 и их рецепторы
CXCR1, CXCR2 – потенциальные
биомаркеры немелкоклеточного
рака легкого
*Таганович А.Д., Ковганко Н.Н.,
Прохорова В.И., Готько О.В.,
Державец Л.А., Мурашко Д.И.* 252

Высокотехнологичные лабораторные исследования

Молекулярно-генетический
анализ образца ткани
«баганалинского червя»
*Бутов И.С., Сысолятин Е.Н.,
Бородин О.И.* 272

Экспериментальные исследования

Определение активности
тиреопероксидазы в ткани
щитовидной железы
(экспериментальное исследование)
*Митюкова Т.А., Чудиловская Е.Н.,
Мигалевич А.С.* 285

Кристаллограмма слюны
как неинвазивный тест оценки
кальциево-фосфорного состава
ткани зуба (экспериментальное
исследование)
*Осочук С.С., Яковлева О.С.,
Марцинкевич А.Ф.* 294

Лабораторные исследования в спортивной медицине

Изменения биохимических маркеров
здоровья при занятиях олимпийскими
видами спорта в период полового
созревания
*Чиркин А.А., Алтани М.С.,
Степанова Н.А., Чиркина А.А.* 302

Практикующему врачу

Молекулярно-биологические факторы,
влияющие на диагностическую
надежность результатов лабораторных
исследований на основе технологий
ПЦР-анализа. Сообщение I
Костюк С.А., Полуян О.С. 314

Спектр основных клинико-
лабораторных тестов, рекомендованный
к использованию Международной
федерацией клинической химии
(IFCC) для исследования пациентов
с коронавирусной инфекцией COVID-19:
особенности состояния отдельных
ключевых звеньев метаболизма
при неблагоприятном течении
заболевания
Камышников В.С. 324

Organization of Clinical Laboratory Service Work

Clinical Laboratory Diagnostics in Undergraduate and Postgraduate Training of Physician
Konevalova N., Kozlouskaya S., Fomchanka H., Tselepneva A., Halauko K., Tsikhan T.176

Original Researches

Functional Activity of in Vitro Cells of the Immune System of the Peripheral Blood in Patients with Allergic Rhinitis Caused by Sensitization to House Dust Mite
Yuriev S.184

Metabolic Passport of Patient with the Risk of Stone Formation in the Urinary System: Principles of Formation, Structural Elements
Juraha T., Kamyschnikov V., Fokina E., Gres N.197

The Role of Circle Molecules of T- and B-Cell Receptor (TREC/KREC) in Monitoring of Immune Recovery after Allogeneic Transplantation of Hematopoietic Stem Cells
Polyakova E., Stegantseva M., Guryanova I., Shman T., Minakovskaya N., Belevtsev M.214

Long-term Prognosis of Kidney Allograft Function
Zybleva S., Zyblev S., Martinkov V.226

State of Key Links of Metabolism in Persons Adhering to a Vegetarian Diet: Features of Vitamin B₁₂ Metabolism in the Organism, Laboratory Tests, and Criteria for Identifying its Deficiency
Timoshenko O., Kalinin A.238

Chemokines CXCL5, CXCL8 and Their Receptors CXCR1, CXCR2 as Potential Biomarkers of Non-Small Cell Lung Cancer
Taganovich A., Kauhanka N., Prokhorova V., Got'ko O., Derzhavets L., Murashko D.252

High-Tech Laboratory Testing

Molecular-Genetic Analysis of the Tissue Sample of "Baganalinsky Worm"
Butov I., Sysolyatin E., Borodin O.272

Experimental Researches

Determination of Thyroid Peroxidase Activity in the Thyroid Tissue of Rats (Experimental Study)
Mityukova T., Chudilovskaya E., Mihalevich A.285

Saliva Crystallogram as a Non-Invasive Test for Evaluating the Calcium-Phosphorus Composition of Tooth Tissue (Experimental Study)
Osochuk S., Yakovleva O., Martsinkivch A.294

Laboratory Researches in Sports Medicine

Changes of Biochemical Health Markers in Olympic Sports Exercise during Puberty
Chirkin A., Altani M., Stepanova N., Chirkina A.302

To the Practitioner

Molecular-Biological Factors Influencing Diagnostic Reliability of the Results of Laboratory Studies Based on PCR Analysis Technologies. Report I
Kostiuk S., Poluyan O.314

The Spectrum of Basic Clinical and Laboratory Tests Recommended for Use by the International Federation of Clinical Chemistry (IFCC) for the Study of Patients with Coronavirus Infection COVID-19: Features of the State of Certain Key Metabolic Links in Unfavorable Course of the Disease
Kamyschnikov V.324