

ИНФЕКЦИЯ И ИММУНИТЕТ

июль–сентябрь

2018, том 8

№ 3

Журнал издается при участии Отделения Всероссийского научно-практического общества эпидемиологов, микробиологов и паразитологов по Санкт-Петербургу и Ленинградской области

Главный редактор

Тотоян Арег А. д.м.н., профессор, академик РАН, директор Санкт-Петербургского НИИ эпидемиологии и микробиологии имени Пастера, зав. лабораторией молекулярной иммунологии, Санкт-Петербург, Россия

Заместитель главного редактора

Мокроусов И.В. д.б.н., зав. лабораторией молекулярной эпидемиологии и эволюционной генетики Санкт-Петербургского НИИ эпидемиологии и микробиологии имени Пастера, Санкт-Петербург, Россия

Редакционная коллегия

Апт А.С. д.б.н., профессор, зав. лабораторией иммуногенетики Центрального НИИ туберкулеза, Москва, Россия
Барбеито Л. д.м.н., профессор, директор Института Пастера, Монтевидео, Уругвай
Брей П. д.б.н., профессор, директор Института Пастера в Лаосе, зав. лабораторией медицинской энтомологии и биологии переносчиков болезней, Вьентьян, Лаос
Гинцбург А.Л. д.м.н., профессор, академик РАН, директор ФНИЦ эпидемиологии и микробиологии имени почетного академика Н.Ф. Гамалеи МЗ РФ, Москва, Россия
Дозо Ч. д.б.н., профессор, директор Национального научно-исследовательского центра — Институт имени Арманда Фраппьера, Квебек, Канада
Лаврентьева И.Н. д.м.н., зав. лабораторией экспериментальной вирусологии Санкт-Петербургского НИИ эпидемиологии и микробиологии имени Пастера, Санкт-Петербург, Россия
Лобзин Ю.В. д.м.н., профессор, академик РАН, директор ФГБУ Детский научно-клинический центр инфекционных болезней ФМБА, Санкт-Петербург, Россия
Лоузир Э. профессор, директор Института Пастера Туниса, Тунис
Львов Д.К. д.м.н., профессор, академик РАН, НИИ вирусологии им. Д.И. Ивановского ФНИЦ эпидемиологии и микробиологии имени почетного академика Н.Ф. Гамалеи МЗ РФ, Москва, Россия
Мануссакис М. директор Института Пастера Греции, Афины, Греция
Медуницын Н.В. д.м.н., профессор, академик РАН, заслуженный деятель науки РФ, главный научный сотрудник Научного центра экспертизы средств медицинского применения, Москва, Россия
Михайлов М.И. д.м.н., профессор, член-корреспондент РАН, зав. лабораторией вирусных гепатитов НИИ вакцин и сывороток им. И.И. Мечникова; зав. кафедрой микробиологии и вирусологии Российского университета дружбы народов, Москва, Россия
Найденски Х. д.м.н., профессор, директор Института микробиологии им. Стефана Ангеловфа, зав. отделом инфекционной микробиологии, София, Болгария
Онищенко Г.Г. д.м.н., профессор, академик РАН, первый заместитель председателя Комитета Государственной Думы по образованию и науке, Москва, Россия
Покровский В.В. д.м.н., профессор, академик РАН, руководитель Федерального НМЦ по профилактике и борьбе со СПИДом, Москва, Россия
Сантони А. зам. директора по научной работе Института Пастера в Риме, профессор иммунологии и иммунопатологии отдела молекулярной медицины Университета Сапиенца в Риме, Рим, Италия
Симбирцев А.С. д.м.н., профессор, член-корреспондент РАН, научный руководитель ГосНИИ особо чистых биопрепаратов ФМБА России, Санкт-Петербург, Россия
Тотоян Артем А. д.м.н., профессор, академик РАН, заслуженный деятель науки РФ, главный научный сотрудник отдела молекулярной микробиологии Института экспериментальной медицины, Санкт-Петербург, Россия
Фрейдлин И.С. д.м.н., профессор, член-корреспондент РАН, заслуженный деятель науки РФ, главный научный сотрудник Института экспериментальной медицины, Санкт-Петербург, Россия
Хаитов Р.М. д.м.н., профессор, академик РАН, заслуженный деятель науки РФ, научный руководитель ГНЦ Институт иммунологии ФМБА России, Москва, Россия
Черешнев В.А. д.м.н., профессор, академик РАН, научный руководитель Института иммунологии и физиологии, Екатеринбург, Россия
Шпигель А. д.м.н., профессор, директор Института Пастера, Дакар, Сенегал

Редакционный совет

Алешкин В.А.	д.б.н., профессор, заслуженный деятель науки РФ, директор Московского НИИ эпидемиологии и микробиологии им. Г.Н. Габричевского, Москва, Россия
Бухарин О.В.	д.м.н., профессор, академик РАН, Институт клеточного и внутриклеточного симбиоза, Оренбург, Россия
Вишневский Б.И.	д.м.н., профессор, главный научный сотрудник отдела лабораторной диагностики Санкт-Петербургского НИИ фтизиопульмонологии, Санкт-Петербург, Россия
Долгушин И.И.	д.м.н., профессор, академик РАН, заслуженный деятель науки РФ, президент Южно-Уральского государственного медицинского университета, Челябинск, Россия
Зверев В.В.	д.б.н., профессор, академик РАН, директор НИИ вакцин и сывороток им. И.И. Мечникова, зав. кафедрой микробиологии, вирусологии и иммунологии Первого Московского государственного медицинского университета им. И.М. Сеченова, Москва, Россия
Зуева Л.П.	д.м.н., профессор, заслуженный деятель науки РФ, зав. кафедрой эпидемиологии, паразитологии и дезинфектологии Северо-Западного государственного медицинского университета им. И.И. Мечникова, Санкт-Петербург, Россия
Кафтырева Л.А.	д.м.н., профессор, зав. лабораторией кишечных инфекций Санкт-Петербургского НИИ эпидемиологии и микробиологии имени Пастера, Санкт-Петербург, Россия
Кашкин К.П.	д.м.н., профессор, академик РАН, профессор кафедры иммунологии Российской медицинской академии последипломного образования МЗ РФ, Москва, Россия
Кубарь О.И.	д.м.н., профессор, ведущий научный сотрудник Санкт-Петербургского НИИ эпидемиологии и микробиологии имени Пастера, Санкт-Петербург, Россия
Малеев В.В.	д.м.н., профессор, академик РАН, советник директора Центрального НИИ эпидемиологии, зав. отделом инфекционной патологии, Москва, Россия
Нарвская О.В.	д.м.н., профессор, ведущий научный сотрудник лаборатории молекулярной эпидемиологии и эволюционной генетики Санкт-Петербургского НИИ эпидемиологии и микробиологии имени Пастера, Санкт-Петербург, Россия
Савичева А.М.	д.м.н., профессор, зав. лабораторией микробиологии НИИ акушерства, гинекологии и репродуктологии им. Д.О. Отта, Санкт-Петербург, Россия
Сельков С.А.	д.м.н., профессор, зав. лабораторией иммунологии НИИ акушерства, гинекологии и репродуктологии им. Д.О. Отта, Санкт-Петербург, Россия
Тец В.В.	д.м.н., профессор, зав. кафедрой микробиологии и вирусологии Первого Санкт-Петербургского государственного медицинского университета им. И.П. Павлова, Санкт-Петербург, Россия
Харит С.М.	д.м.н., профессор, руководитель отдела профилактики инфекционных заболеваний ФГБУ Детский научно-клинический центр инфекционных болезней ФМБА, Санкт-Петербург, Россия
Чекнев С.Б.	д.м.н., зам. директора по научной работе ФНИЦ эпидемиологии и микробиологии имени почетного академика Н.Ф. Гамалеи МЗ РФ, зав. лабораторией межклеточных взаимодействий, Москва, Россия
Шкарин В.В.	д.м.н., профессор, член-корреспондент РАН, заслуженный деятель науки РФ, президент Нижегородской государственной медицинской академии, зав. кафедрой эпидемиологии, Нижний Новгород, Россия

Ответственный секретарь: Лаврентьева И.Н., д.м.н. (Санкт-Петербург)

Редактор перевода: Семенов А.В., д.б.н. (Санкт-Петербург)

Выпускающий редактор: Мурадян А.Я., к.м.н. (Санкт-Петербург)

Учредители

Северо-Западное отделение медицинских наук
Санкт-Петербургский НИИ эпидемиологии и микробиологии имени Пастера
Санкт-Петербургское региональное отделение Российской ассоциации аллергологов и клинических иммунологов

Журнал зарегистрирован Управлением Федеральной службы по надзору в сфере связи, информационных технологий и массовых коммуникаций по Санкт-Петербургу и Ленинградской области
Свидетельство о регистрации ПИ № ТУ 78–00578 от 26 апреля 2010 г.
Свидетельство о регистрации ПИ № ТУ 78–00910 от 24 июня 2011 г.

Журнал зарегистрирован Федеральной службой по надзору в сфере связи, информационных технологий и массовых коммуникаций
Свидетельство о регистрации ПИ № ФС 77–64788 от 02 февраля 2016 г.

Электронная версия журнала: www.iimmun.ru и www.elibrary.ru

С 2012 года журнал «Инфекция и иммунитет» входит в Перечень российских рецензируемых научных журналов, рекомендованных ВАК РФ, в которых должны быть опубликованы основные научные результаты диссертаций на соискание ученых степеней доктора и кандидата наук

С 2014 года журнал «Инфекция и иммунитет» включен в международную базу Ulrich's Periodicals Directory

С 2016 года включен в базу данных Russian Science Citation Index (RSCI), интегрированную с платформой Web of Science

С 2016 года журнал «Инфекция и иммунитет» включен в Web of Science (Emerging Sources Citation Index)

С 2017 года журнал «Инфекция и иммунитет» включен в международную базу Scopus

Адрес редакции:
197101, Санкт-Петербург, ул. Мира, 14.
Тел.: (812) 233-08-58.

Издательство НИИЭМ имени Пастера
197101, Санкт-Петербург, ул. Мира, 14.
Тел./факс: (812) 232-07-42.
E-mail: izdatelstvo@pasteurorg.ru

Типография ООО «Аллегро»
196084, Санкт-Петербург,
ул. Коли Томчака, 28.
Тел./факс: (812) 388-90-00.

Подписано в печать 19.09.2018 г. Формат 60 x 90 1/8.
Печать офсетная. Усл.-печ. л. 19.
Тираж 2000 экз. (1-й завод – 1000 экз.).
Заказ № 1279

© Инфекция и иммунитет
© Северо-Западное отделение медицинских наук, 2018
© НИИЭМ имени Пастера, 2018
© СПб РО РААКИ, 2018

Russian Journal of Infection and Immunity

(Infektsiya i immunitet)

July–September

2018, volume 8

No. 3

*The journal is published with the assistance of the Branch of All-Russian Scientific and Practical Society
of epidemiologists, microbiologists and parasitologists for St. Petersburg and Leningrad region*

Editor-in-chief

Areg A. Totolian PhD, MD (Medicine), Professor, RAS Full Member, St. Petersburg Pasteur Institute of Epidemiology and Microbiology, Director,
Head of the Laboratory of Molecular Immunology, St. Petersburg, Russian Federation

Deputy editor-in-chief

Igor V. Mokrousov PhD, MD (Biology), St. Petersburg Pasteur Institute, Head of the Laboratory of Molecular Epidemiology and Evolutionary Genetics,
St. Petersburg, Russian Federation

Members of editorial board

Alexander S. Apt	PhD, MD (Biology), Professor, Central Research Institute of Tuberculosis, Head of the Laboratory of Immunogenetics, Moscow, Russian Federation
Luis Barbeito	PhD, MD (Medicine), Professor, Institute Pasteur de Montevideo, Director, Montevideo, Uruguay
Paul Brey	PhD, MD (Biology), Professor, Institute Pasteur du Laos, Director; Laboratory of Medical Entomology and Biology of Disease Vectors, Head, Vientiane, Laos
Charles M. Dozois	PhD, MD (Biology), Professor, INRS — Institute Armand Frappier, Director, Quebec, Canada
Alexander L. Gintsburg	PhD, MD (Medicine), Professor, RAS Full Member, N.F. Gamaleya Federal Center of Epidemiology and Microbiology, Director, Moscow, Russian Federation
Irina N. Lavrentieva	PhD, MD (Medicine), St. Petersburg Pasteur Institute, Head of the Laboratory of Experimental Virology, St. Petersburg, Russian Federation
Yuri V. Lobzin	PhD, MD (Medicine), Professor, RAS Full Member, Pediatric Research and Clinical Center for Infectious Diseases, Director, St. Petersburg, Russian Federation
Hechmi Louzir	Professor, Institute Pasteur de Tunis, Director, Tunis, Tunisia
Dmitry K. Lvov	PhD, MD (Medicine), Professor, RAS Full Member, D.I. Ivanovsky Institute of Virology, N.F. Gamaleya Federal Center of Epidemiology and Microbiology, Moscow, Russian Federation
Menelaos N. Manoussakis	Hellenic Pasteur Institute, Director, Athens, Greece
Nikolai V. Medunitsyn	PhD, MD (Medicine), Professor, RAS Full Member, Scientific Center for Expertise of Medical Products, Moscow, Russian Federation
Michael I. Michailov	PhD, MD (Medicine), Professor, RAS Corresponding Member, I.I. Mechnikov Institute of Vaccines and Sera, Head of the Laboratory of Viral Hepatitis; Peoples' Friendship University of Russia, Head of the Department of Microbiology and Virology, Moscow, Russian Federation
Hristo Najdenski	PhD, MD (Medicine), Professor, Institute Stephan Angeloff, Director; Department of Infectious Microbiology, Head, Sofia, Bulgaria
Gennadiy G. Onishchenko	PhD, MD (Medicine), Professor, RAS Full Member, First Deputy Chairman of the State Duma Committee on Education and Science, Moscow, Russian Federation
Vadim V. Pokrovskiy	PhD, MD (Medicine), Professor, RAS Full Member, Central Research Institute of Epidemiology, Director, Head of the Federal AIDS Center, Moscow, Russian Federation
Angela Santoni	PhD, Professor, Institute Pasteur-Fondation Cenci Bolognetti, Scientific Director; Full Professor of Immunology and Immunopathology, Department of Molecular Medicine, Sapienza University of Rome, Rome, Italy
Andrei S. Simbirtsev	PhD, MD (Medicine), Professor, RAS Corresponding Member, St. Petersburg Institute of Pure Biochemicals, Scientific Director, St. Petersburg, Russian Federation
Artem A. Totolian	PhD, MD (Medicine), Professor, RAS Full Member, Institute of Experimental Medicine, Department of Molecular Microbiology, Head Researcher, St. Petersburg, Russian Federation
Irina S. Freidlin	PhD, MD (Medicine), Professor, RAS Corresponding Member, Institute of Experimental Medicine, Head Researcher, St. Petersburg, Russian Federation
Rahim M. Khaitov	PhD, MD (Medicine), Professor, RAS Full Member, Institute of Immunology, Scientific Director, Moscow, Russian Federation
Valery A. Chereshev	PhD, MD (Medicine), Professor, RAS Full Member, Institute of Immunology and Physiology, Scientific Director, Yekaterinburg, Russian Federation
Andre Spiegel	PhD, MD (Medicine), Professor, Institute Pasteur de Dakar, Director, Dakar, Senegal

Members of editorial council

Vladimir A. Aleshkin	PhD, MD (Biology), Professor, G.N. Gabrichevsky Research Institute of Epidemiology and Microbiology, Director, Moscow, Russian Federation
Oleg V. Bukharin	PhD, MD (Medicine), Professor, RAS Full Member, Research Institute of Cellular and Intracellular Symbiosis, Scientific Director, Orenburg, Russian Federation
Boris I. Vishnevsky	PhD, MD (Medicine), Professor, Research Institute of Phthisiopulmonology, Head Researcher, Department of Laboratory Diagnostic, St. Petersburg, Russian Federation
Ilya I. Dolgushin	PhD, MD (Medicine), Professor, RAS Full Member, Chelyabinsk State Medical Academy, President, Moscow, Russian Federation
Vitaly V. Zverev	PhD, MD (Biology), Professor, RAS Full Member, I.I. Mechnikov Institute of Vaccines and Sera, Moscow, Russian Federation, Director; I.M. Sechenov State Medical University, Head of the Department of Microbiology, Virology and Immunology, Moscow, Russian Federation
Ludmila P. Zueva	PhD, MD (Medicine), Professor, I.I. Mechnikov North-West State Medical University, Head of the Department of Epidemiology, Parasitology and Disinfectology, St. Petersburg, Russian Federation
Lidiia A. Kaftyreva	PhD, MD (Medicine), Professor, St. Petersburg Pasteur Institute, Head of the Laboratory of Intestinal Infections, St. Petersburg, Russian Federation
Kirill P. Kashkin	PhD, MD (Medicine), Professor, RAS Full Member, Russian Academy of Postgraduate Medical Education, Professor of the Department of Immunology, Moscow, Russian Federation
Olga I. Kubar	PhD, MD (Medicine), Professor, St. Petersburg Pasteur Institute, Leading Researcher, St. Petersburg, Russian Federation
Victor V. Maleev	PhD, MD (Medicine), Professor, RAS Full Member, Central Research Institute of Epidemiology, Adviser of the Director, Moscow, Russian Federation
Olga V. Narvskaya	PhD, MD (Medicine), Professor, St. Petersburg Pasteur Institute, Laboratory of Molecular Epidemiology and Evolutionary Genetics, St. Petersburg, Leading Researcher, Russian Federation
Alevtina M. Savicheva	PhD, MD (Medicine), Professor, D.O. Ott Research Institute of Obstetrics, Gynecology and Reproductology, Head of the Laboratory of Microbiology, St. Petersburg, Russian Federation
Sergei A. Selkov	PhD, MD (Medicine), Professor, D.O. Ott Research Institute of Obstetrics, Gynecology and Reproductology, Head of the Laboratory of Immunology, St. Petersburg, Russian Federation
Viktor V. Tets	PhD, MD (Medicine), Professor, Pavlov State Medical University, Head of the Department of Microbiology and Virology, St. Petersburg, Russian Federation
Susanna M. Kharit	PhD, MD (Medicine), Professor, Pediatric Research and Clinical Center for Infectious Diseases, Head of the Prevention Department of Infectious Diseases, St. Petersburg, Russian Federation
Galina Ya. Tseneva	PhD, MD (Medicine), Professor, St. Petersburg Pasteur Institute, Head of the Laboratory of Bacterial Respiratory Infections, St. Petersburg, Russian Federation
Sergei B. Cheknev	PhD, MD (Medicine), N.F. Gamaleya Federal Center of Epidemiology and Microbiology, Deputy Director on Science, Head of the Laboratory of Cellular Interactions, Moscow, Russian Federation
Vyacheslav V. Shkarin	PhD, MD (Medicine), Professor, RAS Corresponding Member, State Medical Academy, President, Head of the Department of Epidemiology, Nizhny Novgorod, Russian Federation

Assistant editor: Irina N. Lavrentieva (St. Petersburg)

Translation editor: Alexander V. Semenov (St. Petersburg)

Copy editor: Aram Ya. Muradyan (St. Petersburg)

Founders

North-West Regional Branch of Medical Sciences

Saint Petersburg Pasteur Institute

Russian Association of Allergologists and Clinical Immunologists, St. Petersburg Regional Branch (SPb RAACI)

The journal is registered by the Federal Service for Supervision of Communications, Information Technology and Mass media in Saint Petersburg and Leningrad region

Certificate of registration PI no. TU 78–00578 from April, 26, 2010

Certificate of registration PI no. TU 78–00910 from June, 24, 2011

The journal is registered by the Federal Service for Supervision of Communications, Information Technology and Mass Media
Certificate of registration PI no. FS 77–64788 from February, 02, 2016

Electronic version: www.iimmun.ru and www.elibrary.ru

Since 2012, the Infection and Immunity journal is admitted to the Index of leading peer-reviewed scientific journals intended for publication of key research results of MD Theses, as recommended by the Higher Attestation Commission of the Russian Ministry of Education and Science

Since 2014 the Infection and Immunity journal is included into international Ulrich's Periodicals Directory database

Since 2016 included in Russian Science Citation Index (RSCI) database, integrated in Web of Science

Since 2016 the Russian Journal of Infection and Immunity is included in Web of Science (Emerging Sources Citation Index)

Since 2017 the Russian Journal of Infection and Immunity is included into international Scopus database

Editorial Office

197101, St. Petersburg, Mira str., 14.
Tel.: (812) 233-08-58.

Publishing House of St. Petersburg Pasteur Institute

197101, St. Petersburg, Mira str., 14.
Phone/fax: (812) 232-07-42.
E-mail: izdatelstvo@pasteurorg.ru

Produced at the Allegro Printing House

196084, Russian Federation, St. Petersburg,
Koli Tomchaka str., 28.
Phone/fax: (812) 388-90-00.

Passed for printing 19.09.2018. Print format 60 x 90 1/8.
Offset printing. Printed sheets 19.
Circulation 2000 copies. (1st edition – 1000 copies).

© Russian Journal of Infection and Immunity =
Infektsiya i immunitet

© North-West Regional Branch of Medical Sciences, 2018

© St. Petersburg Pasteur Institute, 2018

© SPb RAACI, 2018

СОДЕРЖАНИЕ

Обзоры

Караулов А.В., Афанасьев С.С., Алешкин В.А., Бондаренко Н.Л., Воропаева Е.А., Афанасьев М.С., Несвижский Ю.В., Борисова О.Ю., Алешкин А.В., Урбан Ю.Н., Борисова А.Б., Воропаев А.Д. РОЛЬ РЕЦЕПТОРОВ ВРОЖДЕННОГО ИММУНИТЕТА (TLRs) В ПОДДЕРЖАНИИ ГОМЕОСТАЗА ГЕНИТАЛЬНОГО ТРАКТА ЖЕНЩИН, В РАЗВИТИИ БЕРЕМЕННОСТИ И ПРИ ВНУТРИУТРОБНОЙ ИНФЕКЦИИ	251
Быков А.С., Караулов А.В., Цомартова Д.А., Карташкова Н.Л., Горячкина В.Л., Кузнецов С.Л., Стоногина Д.А., Черешнева Е.В. М-КЛЕТКИ — ОДИН ИЗ ВАЖНЫХ КОМПОНЕНТОВ В ИНИЦИАЦИИ ИММУННОГО ОТВЕТА В КИШЕЧНИКЕ	263
Поздеев О.К., Поздеева А.О., Валеева Ю.В., Гуляев П.Е. МЕХАНИЗМЫ ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ <i>HELICOBACTER PYLORI</i> С ЭПИТЕЛИЕМ СЛИЗИСТОЙ ОБОЛОЧКИ ЖЕЛУДКА. I. ФАКТОРЫ ПАТОГЕННОСТИ, СПОСОБСТВУЮЩИЕ УСПЕШНОЙ КОЛОНИЗАЦИИ	273
Костинов А.М., Костинов М.П. ЗАБОЛЕВАЕМОСТЬ КОКЛЮШЕМ И ЭФФЕКТ ОТ РЕВАКЦИНАЦИИ ДЕТЕЙ ДОШКОЛЬНОГО И ШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА	284
Мусин Х.Г. АНТИМИКРОБНЫЕ ПЕПТИДЫ — ПОТЕНЦИАЛЬНАЯ ЗАМЕНА ТРАДИЦИОННЫМ АНТИБИОТИКАМ	295
Еремеев В.В., Евстифеев В.В., Шепелькова Г.С., Эргешова А.Э., Багиров М.А. МИКРОРНК И ТУБЕРКУЛЕЗ	309

Оригинальные статьи

Бондарева Н.Е., Моргунова Е.Ю., Зигангирова Н.А., Шапкин Ю.Г., Чалык Ю.В., Чалык Р.Ю. ВЫЯВЛЕНИЕ МАРКЕРОВ ИНФЕКЦИИ, ОБУСЛОВЛЕННОЙ <i>S. TRACNOMATIS</i> И <i>S. PNEUMONIAE</i>, У БОЛЬНЫХ С ЗАБОЛЕВАНИЯМИ ЖЕЛУДОЧНО-КИШЕЧНОГО ТРАКТА	316
Харченко Е.П. ВИРУС ИСПАНСКОГО ГРИППА: ШТРИХИ К ПОРТРЕТУ СПУСТЯ 100 ЛЕТ	325
Туранов А.О., Никитин А.Я., Андаев Е.И. ИММУННАЯ ПРОСЛОЙКА К ВИРУСУ КЛЕЩЕВОГО ЭНЦЕФАЛИТА У НАСЕЛЕНИЯ ЗАБАЙКАЛЬСКОГО КРАЯ КАК ПОКАЗАТЕЛЬ АКТИВНОСТИ ПРИРОДНЫХ ОЧАГОВ	335
Топтыгина А.П., Смердова М.А., Наумова М.А., Владимиров Н.П., Мамаева Т.А. ВЛИЯНИЕ ОСОБЕННОСТЕЙ ПОПУЛЯЦИОННОГО ИММУНИТЕТА НА СТРУКТУРУ ЗАБОЛЕВАЕМОСТИ КОРЬЮ И КРАСНУХОЙ	341
Егорова С.А., Макарова М.А., Кафтырева Л.А., Сузаева Л.В., Забровская А.В., Матвеева З.Н., Войтенкова Е.В. ЧУВСТВИТЕЛЬНОСТЬ К АНТИМИКРОБНЫМ ПРЕПАРАТАМ ШТАММОВ ЭНТЕРОБАКТЕРИЙ, ВЫДЕЛЕННЫХ ПРИ ИЗУЧЕНИИ МИКРОБИОТЫ КИШЕЧНИКА ЖИТЕЛЕЙ ГВИНЕЙСКОЙ РЕСПУБЛИКИ И РОССИИ (САНКТ-ПЕТЕРБУРГ)	349
Маснавиева Л.Б., Кудаева И.В. МОДИФИЦИРУЮЩЕЕ ВЛИЯНИЕ ИНГАЛЯЦИОННОЙ ХИМИЧЕСКОЙ НАГРУЗКИ НА СОДЕРЖАНИЕ ЦИТОКИНОВ И ИММУНОГЛОБУЛИНОВ У ПОДРОСТКОВ С ИНВАЗИЕЙ ЛЯМБЛИЯМИ	355
Пименова А.С., Борисова О.Ю., Петрова М.С., Воронина И.С., Борисова А.Б., Шамшева О.В., Афанасьев С.С., Власов Е.В., Алешкин В.А. ЭФФЕКТИВНОСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ ИЗОТЕРМИЧЕСКОЙ АМПЛИФИКАЦИИ ПРИ ОБСЛЕДОВАНИИ БОЛЬНЫХ КОКЛЮШЕМ	361

Краткие сообщения

Савченко А.А., Борисов А.Г., Черданцев Д.В., Первова О.В., Кудрявцев И.В., Гвоздев И.И., Мошев А.В. ОСОБЕННОСТИ ФЕНОТИПА И АКТИВНОСТИ NAD(P)-ЗАВИСИМЫХ ДЕГИДРОГЕНАЗ НЕЙТРОФИЛОВ У БОЛЬНЫХ РАСПРОСТРАНЕННЫМ ГНОЙНЫМ ПЕРИТОНИТОМ В ПРОГНОЗЕ РАЗВИТИЯ СЕПСИСА	369
Долмашкина А.С., Горельникова Е.А., Карпунина Л.В. ВЛИЯНИЕ ЛЕКТИНА <i>LACTOBACILLUS DELBRUECKII</i> ssp. <i>BULGARICUS</i> НА АКТИВНОСТЬ ПРОЦЕССА ФАГОЦИТОЗА	377
Лаврентьева И.Н., Хамитова И.В., Слита А.В., Левковский А.Е., Диало А.А., Диало А.К., Соу Т.С., Найденова Е.В., Агафонов Д.А., Сеничкина А.М. ВЛИЯНИЕ КОИНФИЦИРОВАНИЯ RVB19 И <i>PLASMODIUM FALCIPARUM</i> НА ТЕЧЕНИЕ И ПРОГНОЗ МАЛЯРИИ	383
Микшис Н.И., Семакова А.П., Попова П.Ю., Кудрявцева О.М., Бугоркова С.А., Комиссаров А.В., Германчук В.Г., Попов Ю.А. ОПРЕДЕЛЕНИЕ СООТВЕТСТВИЯ ПРОТОТИПА РЕКОМБИНАНТНОЙ СИБИРЕЯЗВЕННОЙ ВАКЦИНЫ ТРЕБОВАНИЯМ, ПРЕДЪЯВЛЯЕМЫМ К ИММУНОБИОЛОГИЧЕСКИМ ПРЕПАРАТАМ	388

Правила для авторов	393
----------------------------------	-----

Авторский указатель	396
----------------------------------	-----

Предметный указатель	396
-----------------------------------	-----

CONTENTS

Reviews

<i>Karaulov A.V., Afanasiev S.S., Aleshkin V.A., Bondarenko N.L., Voropaeva E.A., Afanasiev M.S., Nesvizhsky Yu.V., Borisova O.Yu., Aleshkin A.V., Urban Yu.N., Borisova A.B., Voropaev A.D.</i>	
THE ROLE OF INNATE IMMUNITY RECEPTORS (TLRs) IN MAINTAINING THE HOMEOSTASIS OF THE FEMALE GENITAL TRACT IN DEVELOPING PREGNANCY AND INTRAUTERINE INFECTION	251
<i>Bykov A.S., Karaulov A.V., Tsomartova D.A., Kartashkina N.L., Goriachkina V.L., Kuznetsov S.L., Stonogina D.A., Chereshneva Ye.V.</i>	
M CELLS ARE THE IMPORTANT POST IN THE INITIATION OF IMMUNE RESPONSE IN INTESTINE	263
<i>Pozdeev O.K., Pozdeeva A.O., Valeeva Yu.V., Gulyaev P.E.</i>	
MECHANISMS OF INTERACTION OF <i>HELICOBACTER PYLORI</i> WITH EPITHELIUM OF GASTRIC MUCOSA. I. PATHOGENIC FACTORS PROMOTING SUCCESSFUL COLONIZATION	274
<i>Kostinov A.M., Kostinov M.P.</i>	
PERTUSSIS INCIDENCE AND THE EFFECT OF REVACCINATION OF PRESCHOOL AND SCHOOL CHILDREN	284
<i>Musin Kh.G.</i>	
ANTIMICROBIAL PEPTIDES — A POTENTIAL REPLACEMENT FOR TRADITIONAL ANTIBIOTICS	295
<i>Eremeev V.V., Evstifeev V.V., Shepelkova G.S., Ergeshova A.E., Bagirov M.A.</i>	
MicroRNA AND TUBERCULOSIS	309

Original articles

<i>Bondareva N.E., Morgunova E.Yu., Zigangirova N.A., Shapkin Yu.G., Chalyk Yu.V., Chalyk R.Yu.</i>	
IDENTIFICATION MARKERS OF INFECTION DUE TO <i>C. TRACHOMATIS</i> AND <i>C. PNEUMONIAE</i>, IN PATIENTS WITH DISEASES OF THE GASTROINTESTINAL TRACT	316
<i>Kharchenko E.P.</i>	
THE SPANISH INFLUENZA VIRUS: TREATS TO THE PORTRAIT AFTER 100 YEARS	325
<i>Turanov A.O., Nikitin A.Y., Andaev E.I.</i>	
IMMUNE INTERLAYER TO TICK-BORNE ENCEPHALITIS VIRUS IN HUMAN POPULATION OF TRANSBAIKALIA AS AN INDICATOR OF NATURAL FOCI ACTIVITY	335
<i>Toptygina A.P., Smerdova M.A., Naumova M.A., Vladimirova N.P., Mamaeva T.A.</i>	
INFLUENCE OF POPULATION IMMUNITY PECULIARITIES ON THE STRUCTURE OF MEASLES AND RUBELLA PREVALENCE	341
<i>Egorova S.A., Makarova M.A., Kaftyreva L.A., Suzhaeva L.V., Zbrovskaia A.V., Matveeva Z.N., Voitenkova E.V.</i>	
ANTIMICROBIAL SUSCEPTIBILITY OF <i>ENTEROBACTERIACAE</i> ISOLATED FROM INTESTINAL MICROBIOTA OF RESIDENTS OF THE REPUBLIC OF GUINEA AND RUSSIA (SAINT PETERSBURG)	349
<i>Masnavieva L.B., Kudaeva I.V.</i>	
MODIFYING EFFECT OF INHALATION CHEMICAL LOAD ON THE CONTENT OF CYTOKINES AND IMMUNOGLOBULINS IN ADOLESCENTS WITH LAMBLIA INFECTION	355
<i>Pimenova A.S., Borisova O.Yu., Petrova M.S., Voronina I.S., Borisova A.B., Shamsheva O.V., Afanasiev S.S., Vlasov E.V., Aleshkin V.A.</i>	
EFFICIENCY OF APPLICATION OF ISOTHERMAL AMPLIFICATION AT INSPECTION OF PATIENTS WITH WHOOPING COUGH	361

Short communications

<i>Savchenko A.A., Borisov A.G., Cherdancev D.V., Pervova O.V., Kudryavtsev I.V., Gvozdev I.I., Moshev A.V.</i>	
FEATURES OF THE PHENOTYPE AND NAD(P)-DEPENDENT DEHYDROGENASES ACTIVITY IN NEUTROPHIL BY PATIENTS WITH WIDESPREAD PURULENT PERITONITIS IN PROGNOSIS FOR SEPSIS DEVELOPMENT	369
<i>Dolmashkina A.S., Gorelnikova E.A., Karpunina L.V.</i>	
INFLUENCE OF THE LECTIN <i>LACTOBACILLUS DELBRUECKII</i> ssp. <i>BULGARICUS</i> ON ACTIVITY OF THE PROCESS OF PHAGOCYTOSIS	377
<i>Lavrentyeva I.N., Khamitova I.V., Slita A.V., Levkovski A.E., Diallo A.A., Diallo A.K., Sow T.C., Naydenova E.V., Agafonov D.A., Senichkina A.M.</i>	
IMPACT OF COINFECTION OF PV B19 ON THE COURSE AND PROGNOSIS OF MALARIA CAUSED BY <i>PLASMODIUM FALCIPARUM</i>	383
<i>Mikshis N.I., Semakova A.P., Popova P.Yu., Kudryavtseva O.M., Bugorkova S.A., Komissarov A.V., Germenchuk V.G., Popov Yu.A.</i>	
COMPLIANCE OF ANTHRAX RECOMBINANT VACCINE PROTOTYPE WITH THE REQUIREMENTS TO IMMUNE-BIOLOGICAL PREPARATIONS	388

Instructions to Authors	393
--------------------------------------	------------

Author index	396
---------------------------	------------

Subject index	396
----------------------------	------------