

# ИНФЕКЦИЯ И ИММУНИТЕТ

май–июнь

2023, том 13

№ 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, зав. лабораторией нейродегенерации Института Пастера, Монтевидео, Уругвай  
**Брей П.** д.б.н., профессор, зав. лабораторией медицинской энтомологии и биологии переносчиков болезней Института Пастера в Лаосе, 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  
**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, научный руководитель ФГБУ Детский научно-клинический центр инфекционных болезней ФМБА, Санкт-Петербург, Россия  
**Лоузир Э.** профессор, президент Института Пастера Туниса, Тунис  
**Львов Д.К.** д.м.н., профессор, академик РАН, НИИ вирусологии им. Д.И. Иванковского ФНИЦ эпидемиологии и микробиологии имени почетного академика Н.Ф. Гамалеи МЗ РФ, Москва, Россия  
**Маеда К.** д.вет.н., профессор, директор Национального института инфекционных заболеваний, Токио, Япония  
**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, зав. отделом инфекционной микробиологии Института микробиологии им. Стефана Ангеловфа, София, Болгария  
**Онищенко Г.Г.** д.м.н., профессор, академик РАН, зам. председателя Российской академии образования, 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  
**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 Камбоджи, Пномпень, Камбоджа

## Редакционный совет

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

**Ответственный секретарь:** Ракитянская Н.В. (Санкт-Петербург)  
**Редактор перевода:** Исаков Д.В., к.м.н. (Санкт-Петербург)  
**Выпускающий редактор:** Мурадян А.Я., к.м.н. (Санкт-Петербург)  
**Редактор электронной версии:** Ерофеева В.С. (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](http://www.iimmun.ru) и [www.elibrary.ru](http://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) 644-63-11.  
E-mail: [izdatelstvo@pasteurorg.ru](mailto:izdatelstvo@pasteurorg.ru)

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

Подписано в печать 26.06.2023 г. Формат 60 x 90 1/8.  
Печать офсетная. Усл.-печ. л. 25.  
Тираж 2000 экз. (1-й завод – 1000 экз.).  
Заказ № 1167

© Инфекция и иммунитет  
© Северо-Западное отделение медицинских наук, 2023  
© НИИЭМ имени Пастера, 2023  
© СПб РО РААКИ, 2023

# Russian Journal of Infection and Immunity (Infektsiya i immunitet)

May–June

2023, volume 13

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** DSc (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** DSc (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** DSc (Biology), Professor, Central Research Institute of Tuberculosis, Head of the Laboratory of Immunogenetics, Moscow, Russian Federation

**Luis Barbeito** MD, PhD, Professor, Institut Pasteur de Montevideo, Head of the Laboratory of Neurodegeneration, Montevideo, Uruguay

**Paul Brey** PhD, Professor, Institut Pasteur du Laos, Director; Laboratory of Medical Entomology and Biology of Disease Vectors, Head, Vientiane, Laos

**Alexander L. Gintsburg** DSc (Medicine), Professor, RAS Full Member, N.F. Gamaleya Federal Center of Epidemiology and Microbiology, Director, Moscow, Russian Federation

**Irina N. Lavrentieva** DSc (Medicine), St. Petersburg Pasteur Institute, Head of the Laboratory of Experimental Virology, St. Petersburg, Russian Federation

**Yuri V. Lobzin** DSc (Medicine), Professor, RAS Full Member, Pediatric Research and Clinical Center for Infectious Diseases, Scientific Director, St. Petersburg, Russian Federation

**Hechmi Louzir** Professor, Institut Pasteur de Tunis, President, Tunis, Tunisia

**Dmitry K. Lvov** DSc (Medicine), Professor, RAS Full Member, D.I. Ivanovsky Institute of Virology, N.F. Gamaleya Federal Center of Epidemiology and Microbiology, Moscow, Russian Federation

**Ken Maeda** PhD, DVM, Professor, National Institute of Infectious Diseases, Director, Tokyo, Japan

**Nikolai V. Medunitsyn** DSc (Medicine), Professor, RAS Full Member, Scientific Center for Expertise of Medical Products, Moscow, Russian Federation

**Michael I. Michailov** DSc (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, Professor, Institute Stephan Angeloff; Head of the Department of Infectious Microbiology, Sofia, Bulgaria

**Gennadiy G. Onishchenko** DSc (Medicine), Professor, RAS Full Member, Deputy President of the Russian Academy of Education, Moscow, Russian Federation

**Vadim V. Pokrovskiy** DSc (Medicine), Professor, RAS Full Member, Central Research Institute of Epidemiology, Head of the Federal AIDS Center, Moscow, Russian Federation

**Angela Santoni** PhD, Professor, Institut Pasteur in Italy — Cenci Bolognetti Foundation, Scientific Director; Full Professor of Immunology and Immunopathology, Department of Molecular Medicine, Sapienza University of Rome, Rome, Italy

**Andrei S. Simbirtsev** DSc (Medicine), Professor, RAS Corresponding Member, St. Petersburg Institute of Pure Biochemicals, Scientific Director, St. Petersburg, Russian Federation

**Artem A. Totolian** DSc (Medicine), Professor, RAS Full Member, Institute of Experimental Medicine, Department of Molecular Microbiology, Head Researcher, St. Petersburg, Russian Federation

**Irina S. Freidlin** DSc (Medicine), Professor, RAS Corresponding Member, Institute of Experimental Medicine, Head Researcher, St. Petersburg, Russian Federation

**Valery A. Chereshev** DSc (Medicine), Professor, RAS Full Member, Institute of Immunology and Physiology, Scientific Director, Yekaterinburg, Russian Federation

**Andre Spiegel** MD, PhD, Professor, Institut Pasteur du Cambodge, Director, Phnom Penh, Cambodia

## Members of editorial council

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

**Assistant editor:** Natalia V. Rakitianskaia (St. Petersburg)

**Translation editor:** Dmitrii V. Isakov (St. Petersburg)

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

**Online version editorial manager:** Vera S. Erofeeva (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](http://www.iimmun.ru) and [www.elibrary.ru](http://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) 644-63-11.  
E-mail: [izdatelstvo@pasteurorg.ru](mailto: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 26.06.2023. Print format 60 x 90 1/8.  
Offset printing. Printed sheets 25.  
Circulation 2000 copies. (1<sup>st</sup> edition – 1000 copies).

© Russian Journal of Infection and Immunity =  
Infektsiya i immunitet

© North-West Regional Branch of Medical Sciences, 2023

© St. Petersburg Pasteur Institute, 2023

© SPb RAACI, 2023

# СОДЕРЖАНИЕ

## Обзоры

Бурова Л.А., Суворов А.Н., Пигаревский П.В., Тотолян Артем А.

<b>АУТОИММУННЫЙ СТРЕПТОКОККОВЫЙ ГЛОМЕРУЛОНЕФРИТ: ПРОБЛЕМА НЕФРИТОГЕННОСТИ <i>STREPTOCOCCUS PYOGENES</i></b> .....	409
---	-----

## Оригинальные статьи

Хромова Е.А., Ахматова Н.К., Костинов М.П., Сходова С.А., Столпникова В.Н., Власенко А.Е., Полищук В.Б., Шмицько А.Д.

<b>ВЛИЯНИЕ ИММУНОАДЬЮВАНТНОЙ И БЕЗАДЬЮВАНТНЫХ ВАКЦИН ПРОТИВ ГРИППА НА ИММУНОФЕНОТИП ЛИМФОЦИТОВ <i>IN VITRO</i></b> .....	430
--	-----

Шепелькова Г.С., Евстифеев В.В., Авдиенко В.Г., Бочарова И.В., Еремеев В.В.

<b>ВЛИЯНИЕ САПОЗИНА D НА ТЕЧЕНИЕ ТУБЕРКУЛЕЗНОЙ ИНФЕКЦИИ У МЫШЕЙ</b> .....	439
---	-----

Савченко А.А., Мартынова Г.П., Иккес Л.А., Борисов А.Г., Кудрявцев И.В., Беленюк В.Д.

<b>ИЗМЕНЕНИЕ СУБПОПУЛЯЦИОННОГО СОСТАВА И ФАГОЦИТАРНОЙ АКТИВНОСТИ МОНОЦИТОВ У ДЕТЕЙ С ИНФЕКЦИОННЫМ МОНОНУКЛЕОЗОМ ПРИ ВОЗДЕЙСТВИИ GM-CSF <i>IN VITRO</i></b> .....	446
--	-----

Фунтиков А.А., Литвинова Н.А., Зуев Е.В., Кулемзин С.В., Шукуров Р.Р.

<b>ОЦЕНКА УРОВНЯ ВИРУСНЕЙТРАЛИЗУЮЩИХ АНТИТЕЛ, ИНДУЦИРОВАННЫХ НОВОЙ КОРОНАВИРУСНОЙ ИНФЕКЦИЕЙ COVID-19: РАЗРАБОТКА АНАЛИЗА БЫСТРОЙ ОЦЕНКИ ПРОТЕКТИВНЫХ АНТИТЕЛ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ РЕАКЦИИ НА ОСНОВЕ ПСЕВДОВИРУСА</b> .....	457
--	-----

Казаков С.П., Решетняк Д.В., Давыдова Н.В., Ефимушкина О.А., Путков С.Б.

<b>АНАЛИЗ И СРАВНИТЕЛЬНАЯ ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ ГУМОРАЛЬНОГО ИММУННОГО ОТВЕТА ПОСЛЕ ВАКЦИНАЦИИ «СПУТНИК V» С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ РАЗЛИЧНЫХ НАБОРОВ РЕАГЕНТОВ</b> .....	469
--	-----

Попкова М.И., Уткин О.В., Филатова Е.Н., Брызгалова Д.А., Сахарнов Н.А., Соболева Е.А., Назарова Л.В.

<b>МОЛЕКУЛЯРНО-ГЕНЕТИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ВИРУСА ЭПШТЕЙНА–БАРР: ВЗАИМОСВЯЗЬ С КЛИНИЧЕСКИМИ ОСОБЕННОСТЯМИ ИНФЕКЦИОННОГО МОНОНУКЛЕОЗА У ДЕТЕЙ</b> .....	481
--	-----

Рычкова Л.В., Даренская М.А., Петрова А.Г., Семенова Н.В., Москалева Е.В., Колесников С.И., Ваняркина А.С., Колесникова Л.И.

<b>ВЗАИМОСВЯЗЬ ОТДЕЛЬНЫХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ИММУННОГО СТАТУСА С АКТИВНОСТЬЮ СИСТЕМЫ «ЛИПОПЕРОКСИДАЦИЯ – АНТИОКСИДАНТНАЯ ЗАЩИТА» У НОВОРОЖДЕННЫХ С COVID-19</b> .....	497
---	-----

Смирнова О.В., Гончарова Н.С.

<b>СРАВНИТЕЛЬНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА МИКРОФЛОРЫ СЛИЗИСТОЙ ОБОЛОЧКИ ПОЛОСТИ НОСА ПРИ РАЗЛИЧНЫХ ФОРМАХ ХРОНИЧЕСКОГО РИНИТА</b> .....	506
---	-----

Отдушкина Л.Ю., Захарова Ю.В., Холодов А.А., Пьянзова Т.В.

<b>МИКРОБИОЛОГИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ПРОБИОТИКОТЕРАПИИ У ПАЦИЕНТОВ С ТУБЕРКУЛЕЗОМ ЛЕГКИХ</b> .....	517
--	-----

Кожухова Е.А., Андреева Н.В., Дмитриева М.И., Николаенко С.Л.

<b>ХАРАКТЕРИСТИКА СЛУЧАЕВ ОСТРОЙ ДИАРЕИ У ВЗРОСЛЫХ БОЛЬНЫХ, В КЛИНИЧЕСКОМ МАТЕРИАЛЕ КОТОРЫХ ВЫЯВЛЕН <i>SAMPYLOBACTER</i> spp.</b> .....	526
---	-----

Прислегина Д.А., Малецкая О.В., Дубянский В.М., Таран Т.В., Платонов А.Е.

<b>КЛЕЩЕВЫЕ ТРАНСМИССИВНЫЕ ИНФЕКЦИИ НА ЮГЕ РОССИИ: СОВРЕМЕННАЯ ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКАЯ СИТУАЦИЯ, НОВЫЙ ПОДХОД К ПОСТРОЕНИЮ ПРОГНОЗНЫХ И ОБЪЯСНЯЮЩИХ МОДЕЛЕЙ ЗАБОЛЕВАЕМОСТИ (НА ПРИМЕРЕ АСТРАХАНСКОЙ РИККЕТСИОЗНОЙ И КРЫМСКОЙ ГЕМОРРАГИЧЕСКОЙ ЛИХОРАДКИ)</b> .....	535
--	-----

Резаи Э., Джамали Э., Форузанфар З., Атаи Ф., Бехешти Ш., Джулаи Х.

<b>ОЦЕНКА УРОВНЯ ПРОТЕИНОВ S И C И ЕГО СВЯЗЬ С ФАКТОРАМИ, СВЯЗАННЫМИ СО ЗДОРОВЬЕМ, У ЛЮДЕЙ, ЖИВУЩИХ С ВИЧ: ПОПЕРЕЧНОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ</b> .....	549
--	-----

Шафихани М., Аболгасеми С., Асгарпур М., Заре З., Негабан Х., Акбари Р., Никупур Х., Розбех Дж.,  
Олиае Ф., Яхьяпур Ю., Джерайли З., Барари М., Эбрахимпур С., Базиборун М.

**ПОСТКОВИДНЫЕ ОСЛОЖНЕНИЯ У РЕЦИПИЕНТОВ ТРАНСПЛАНТИРОВАННОЙ ПОЧКИ ..... 559**

Барило А.А., Смирнова С.В.

**ГРИБКОВАЯ АЛЛЕРГИЯ КАК ФАКТОР РИСКА РАЗВИТИЯ РОЗАЦЕА ..... 567**

## **Краткие сообщения**

Коньшев И.В., Дудина Л.Г., Морозова Н.А., Бывалов А.А.

**АДГЕЗИВНОСТЬ СПЕЦИФИЧЕСКИХ БАКТЕРИОФАГОВ К КЛЕТКАМ ИЕРСИНИЙ,  
ОЦЕНЕННАЯ МЕТОДОМ ЛАЗЕРНОЙ ЛОВУШКИ ..... 573**

Горбунов С.Г., Мазанкова Л.Н., Оськин А.Н.

**ПРОГНОСТИЧЕСКАЯ РОЛЬ TLR3 И TLR7 ПРИ РОТАВИРУСНОЙ ИНФЕКЦИИ У ДЕТЕЙ РАННЕГО ВОЗРАСТА ..... 579**

## **В помощь практическому врачу**

Каликян З.Г.

**РЕАКЦИИ ГИПЕРЧУВСТВИТЕЛЬНОСТИ К АНТИБИОТИКАМ В ПЕРИОД ПАНДЕМИИ COVID-19 ..... 586**

## **Методы**

Сиволодский Е.П., Краева Л.А., Мельникова Е.В., Горелова Г.В.

**МЕТОД ИДЕНТИФИКАЦИИ ACINETOBACTER BAUMANNII bv. TRYPTOPHANDESTRUENS  
И ЕГО СУББИОВАРОВ А И В ..... 591**

**Правила для авторов ..... 597**

**Авторский указатель ..... 600**

**Предметный указатель ..... 600**



# CONTENTS

## Reviews

Burova L.A., Suvorov A.N., Pigarevsky P.V., Totolian Artem A.

<b>AUTOIMMUNE STREPTOCOCCAL GLOMERULONEPHRITIS: THE STREPTOCOCCUS PYOGENES-RELATED NEPHRITOGENICITY .....</b>	<b>409</b>
---	------------

## Original articles

Khromova E.A., Akhmatova N.K., Kostinov M.P., Skhodova S.A., Stolpnikova V.N., Vlasenko A.E., Polishchuk V.B., Shmitko A.D.

<b>THE IMPACT OF ADJUVANTED AND NON-ADJUVANTED INFLUENZA VACCINES ON IN VITRO LYMPHOCYTE IMMUNOPHENOTYPE.....</b>	<b>430</b>
---	------------

Shepelkova G.S., Evstifeev V.V., Avdienko V.G., Bocharova I.V., Yermeev V.V.

<b>THE EFFECT OF SAPOSIN D ON THE ANTI-TUBERCULOSIS IMMUNE RESPONSE IN EXPERIMENTAL TUBERCULOSIS INFECTION .....</b>	<b>439</b>
--	------------

Savchenko A.A., Martynova G.P., Ikkes L.A., Borisov A.G., Kudryavcev I.V., Belenjuk V.D.

<b>CHANGES IN IN VITRO GM-CSF-EXPOSED MONOCYTE SUBSET COMPOSITION AND PHAGOCYTIC ACTIVITY IN CHILDREN WITH INFECTIOUS MONONUCLEOSIS .....</b>	<b>446</b>
---	------------

Funtikov A.A., Litvinova N.A., Zuev E.V., Kulemzin S.V., Shukurov R.R.

<b>EVALUATION OF VIRUS-NEUTRALIZING ANTIBODY LEVEL AFTER NOVEL CORONAVIRUS INFECTION COVID-19: DEVELOPMENT OF AN INSTANT ASSAY ASSESSING PROTECTIVE ANTIBODIES USING A PSEUDOVIRUS-BASED REACTION .....</b>	<b>457</b>
---	------------

Kazakov S.P., Reshetnyak D.V., Davydova N.V., Efimushkina O.A., Putkov S.B.

<b>VARIOUS REAGENT KITS FOR COMPARATIVELY ANALYZED EFFECTIVENESS OF HUMORAL IMMUNE RESPONSE AFTER VACCINATION “SPUTNIK V” .....</b>	<b>469</b>
---	------------

Popkova M.I., Utkin O.V., Filatova E.N., Bryzgalova D.A., Sakharnov N.A., Soboleva E.A., Nazarova L.V.

<b>MOLECULAR GENETIC CHARACTERIZATION OF THE EPSTEIN-BARR VIRUS: A RELATIONSHIP WITH THE CLINICAL FEATURES OF PEDIATRIC INFECTIOUS MONONUCLEOSIS .....</b>	<b>481</b>
--	------------

Rychkova L.V., Darenskaya M.A., Petrova A.G., Semenova N.V., Moskaleva E.V., Kolesnikov S.I., Vanyarkina A.S., Kolesnikova L.I.

<b>A RELATION BETWEEN SPECIFIC IMMUNE STATUS INDICATORS AND ACTIVITY OF “LIPID PEROXIDATION – ANTIOXIDANT DEFENSE” SYSTEM IN COVID-19 NEONATES .....</b>	<b>497</b>
--	------------

Smirnova O.V., Goncharova N.S.

<b>COMPARATIVE CHARACTERISTICS OF NASAL MUCOSA MICROFLORA IN VARIOUS FORMS OF CHRONIC RHINITIS .....</b>	<b>506</b>
--	------------

Otdushkina L.Yu., Zakharova Yu.V., Kholodov A.A., Pyanzova T.V.

<b>MICROBIOLOGICAL EVALUATION OF PROBIOTIC THERAPY IN PATIENTS WITH PULMONARY TUBERCULOSIS .....</b>	<b>517</b>
--	------------

Kozhukhova E.A., Andreeva N.V., Dmitrieva M.I., Nikolaenko S.L.

<b>CHARACTERISTICS OF ACUTE DIARRHEA IN ADULT CASES WITH CAMPYLOBACTER spp. POSITIVE FECAL SAMPLES .....</b>	<b>526</b>
--	------------

Prislegina D.A., Maletskaya O.V., Dubyanskiy V.M., Taran T.V., Platonov A.E.

<b>TICK-BORNE INFECTIONS IN THE SOUTH OF RUSSIA: MODERN EPIDEMIOLOGICAL SITUATION, NEW APPROACH TO CREATE “FORECASTING” AND “EXPLAINING” MORBIDITY MODELS (IN ASTRAKHAN RICKETTSIOSIS FEVER AND CRIMEAN-CONGO HEMORRHAGIC FEVER) .....</b>	<b>535</b>
--	------------

Rezaei E., Jamali E., Foroozanfar Z., Ataei F., Beheshti S., Joulaei H.

<b>ASSESSMENT OF PROTEIN S AND C LEVEL AND ITS RELATIONSHIP WITH HEALTH-RELATED FACTORS IN PEOPLE LIVING WITH HIV: A CROSS-SECTIONAL STUDY .....</b>	<b>549</b>
--	------------

Shafiekhani M., Abolghasemi S., Asgharpour M., Zare Z., Negahban H., Akbari R., Nikoupour H., Roozbeh J., Olliaie F., Yahyapour Y., Geraili Z., Barari M., Ebrahimpour S., Baziboroun M.

<b>POST-COVID-19 COMPLICATIONS IN KIDNEY TRANSPLANT RECIPIENTS .....</b>	<b>559</b>
--	------------

Barilo A.A., Smirnova S.V.

<b>FUNGAL ALLERGY AS A RISK FACTOR FOR DEVELOPING ROSACEA .....</b>	<b>567</b>
---	------------

## Short communications

Konyshov I.V., Dudina L.G., Morozova N.A., Byvalov A.A.

<b>ADHESIVENESS OF THE SPECIFIC PHAGES TO YERSINIAE CELLS ASSESSED BY OPTICAL TRAPPING .....</b>	<b>573</b>
--	------------

Gorbunov S.G., Mazankova L.N., Os'kin A.N.

<b>TLR3 AND TLR7 PROGNOSTIC ROLE IN EARLY PEDIATRIC ROTAVIRUS INFECTION .....</b>	<b>579</b>
---	------------

## For the practical physicians

Kalikyan Z.G.

<b>ANTIBIOTICS HYPERSENSITIVITY REACTIONS DURING COVID-19 PANDEMIC .....</b>	<b>586</b>
--	------------

## Methods

Sivolodskii E.P., Kraeva L.A., Melnicova E.V., Gorelova G.V.

<b>METHOD FOR IDENTIFICATION OF ACINETOBACTER BAUMANNII bv. TRYPTOPHANDESTRUENS AND ITS SUBBIOVARS A AND B .....</b>	<b>591</b>
--	------------

<b>Instructions to Authors .....</b>	<b>597</b>
--------------------------------------	------------

<b>Author index .....</b>	<b>600</b>
---------------------------	------------

<b>Subject index .....</b>	<b>600</b>
----------------------------	------------