

# ИНФЕКЦИЯ И ИММУНИТЕТ

январь–февраль

2025, том 15

№ 1

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

## Главный редактор

**Тотолян 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  
**Лоузер Э.** профессор, президент 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  
**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  
**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>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 «Либерпринт»

196084, Санкт-Петербург,  
ул. Старообрядческая, д. 22,  
литера В, помещ. 1-Н, 4.  
Тел./факс: (812) 388-90-00.

Подписано в печать 25.02.2025 г. Формат 60 x 90 1/8.  
Печать офсетная. Усл.-печ. л. 25.  
Тираж 2000 экз. (1-й завод – 1000 экз.).  
Заказ № 1039

© Инфекция и иммунитет  
© Северо-Западное отделение медицинских наук, 2025  
© НИИЭМ имени Пастера, 2025  
© СПб РО РААКИ, 2025

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

January–February

2025, volume 15

No. 1

---

*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. Mikhailov** 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

**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>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.  
Phone: +7 (812) 233-08-58.

## Publishing House of St. Petersburg Pasteur Institute

197101, St. Petersburg, Mira str., 14.  
Phone/fax: +7 (812) 644-63-11.  
E-mail: [izdatelstvo@pasteurorg.ru](mailto:izdatelstvo@pasteurorg.ru)

## Produced at the Allegro Printing House

196084, Russian Federation, St. Petersburg,  
Starobryadcheskaya str., 22, build. B,  
suite 1-H, off. 4.  
Phone/fax: +7 (812) 388-90-00.

Passed for printing 25.02.2025. 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, 2025

© St. Petersburg Pasteur Institute, 2025

© SPb RAACI, 2025

# СОДЕРЖАНИЕ

## Обзоры

Иванова А.В., Зубова А.А., Касьян Ж.А., Дмитриева Л.Н., Чумачкова Е.А., Пospelов М.В., Зиминова А.А., Шилова Л.Д., Ярулина С.А., Щербакова С.А., Кутырев В.В.

<b>ОБЗОР АКТУАЛЬНЫХ РИСКОВ ОСЛОЖНЕНИЯ ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКОЙ ОБСТАНОВКИ ПО ИНФЕКЦИОННЫМ БОЛЕЗНЯМ В ИНДО-ЗАПАДНО-ТИХООКЕАНСКОМ РЕГИОНЕ, ЗНАЧИМЫХ ДЛЯ САНИТАРНОЙ ОХРАНЫ ТЕРРИТОРИИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ .....</b>	<b>9</b>
---	----------

Еноктаева О.В.

<b>ОПИСАНИЕ МЕДИАТОРОВ ЭКОЛОГИЧЕСКОГО СТРЕССА У ВИДОВ РОДА <i>CANDIDA</i> .....</b>	<b>19</b>
---	-----------

Хостелиди С.Н., Серебряная Н.Б.

<b>ИММУНОТЕРАПИЯ ИНФЕКЦИЙ, ВЫЗВАННЫХ <i>CANDIDA</i> spp.: МИФ ИЛИ РЕАЛЬНОСТЬ? .....</b>	<b>27</b>
---	-----------

## Оригинальные статьи

Гапон М.Н., Иванова Е.А., Твердохлебова Т.И., Кантария А.В., Тагиров З.Т., Логинов И.А., Гапон Э.А.

<b>ОЦЕНКА МЕДИКО-БИОЛОГИЧЕСКИХ ПАРАМЕТРОВ У БЕРЕМЕННЫХ МЫШЕЙ ПРИ ПЕРОРАЛЬНОМ ПРИЕМЕ КОММЕРЧЕСКИХ ПРЕПАРАТОВ НАНОСЕРЕБРА .....</b>	<b>37</b>
---	-----------

Шалепов К.В., Сторожева К.В., Крысанова А.А., Будилковская О.В., Хуснутдинова Т.А., Копылова А.А., Тапильская Н.И., Савичева А.М., Беспалова О.Н.

<b>ВЗАИМОДЕЙСТВИЕ МИКРОБИОТЫ ЭНДОМЕТРИЯ С АНТИМИКРОБНЫМИ ПЕПТИДАМИ У ЖЕНЩИН С РАЗНЫМИ ФОРМАМИ БЕСПЛОДИЯ .....</b>	<b>46</b>
---	-----------

Смирнова Н.И., Рыбальченко Д.А., Лозовский Ю.В., Краснов Я.М., Щелканова Е.Ю., Федоров А.В., Кутырев В.В.

<b>ГЕНОМНОЕ РАЗНООБРАЗИЕ ТОКСИГЕННЫХ ШТАММОВ <i>VIBRIO CHOLERA</i> O1 БИОВАРА ЭЛЬ ТОР, ВЫДЕЛЕННЫХ В ПЕРИОД ТРЕХ ВОЛН СЕДЬМОЙ ПАНДЕМИИ ХОЛЕРЫ .....</b>	<b>57</b>
--	-----------

Григорьева С.А., Степанова К.Б., Степанова Т.Ф., Озерова А.Н., Бакштановская И.В., Кальгина Г.А., Курлаева Л.В.

<b>ИММУНОЛОГИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ У БОЛЬНЫХ ХРОНИЧЕСКИМ ОПИСТОРХОЗОМ ПРИ НАЛИЧИИ МУТАЦИЙ В ГЕНАХ, АССОЦИИРОВАННЫХ С ПРЕДРАСПОЛОЖЕННОСТЬЮ К РАЗВИТИЮ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТОНИИ .....</b>	<b>71</b>
--	-----------

Светлова Е.В., Балацкая Н.В., Куликова И.Г., Саакян С.В., Свирина И.В., Андрюшин А.Е., Мякошина Е.Б.

<b>ИНФИЦИРОВАННОСТЬ ОПУХОЛИ ВИРУСАМИ ГЕРПЕСА ЧЕЛОВЕКА И ОСОБЕННОСТИ СУБПОПУЛЯЦИОННОГО СОСТАВА ЛИМФОЦИТОВ ПЕРИФЕРИЧЕСКОЙ КРОВИ У ПАЦИЕНТОВ С УВЕАЛЬНОЙ МЕЛАНОМОЙ .....</b>	<b>79</b>
---	-----------

Попкова М.И., Филатова Е.Н., Минаева С.В., Сахарнов Н.А., Уткин О.В.

<b>МОЛЕКУЛЯРНО-ГЕНЕТИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ИЗОЛЯТОВ ВИРУСА ЭПШТЕЙНА–БАРР У ВЗРОСЛЫХ ПАЦИЕНТОВ С ВИЧ-ИНФЕКЦИЕЙ В НИЖЕГОРОДСКОЙ ОБЛАСТИ .....</b>	<b>88</b>
---	-----------

Костинов М.П., Батожаргалова Б.Ц., Бишева И.В., Курбатова Е.А., Шмийко А.Д., Лукина Г.В., Муртазалиева Д.А., Сходова С.А., Благовидов Д.А.

<b>ФАГОЦИТАРНАЯ АКТИВНОСТЬ ЛЕЙКОЦИТОВ У БОЛЬНЫХ РЕВМАТОИДНЫМ АРТРИТОМ НА ФОНЕ ПНЕВМОКОККОВОЙ ВАКЦИНАЦИИ .....</b>	<b>103</b>
---	------------

СейедАлиаги С., Афсахи А.М., Мирзапур П., Аликарами С., Афзалян А., Матини П., Махрохи С., Али З., Пашаи А., Эслами С., Вахеда Ф., Паранджху П., Хабиби М.А., Молла А., Даджу А., Парихани С.Н., Мехраин Э., Хакетт Д.

<b>ЦИТОКИНЫ И ВИЧ-АССОЦИИРОВАННЫЕ НЕВРОЛОГИЧЕСКИЕ ПРОЯВЛЕНИЯ: СИСТЕМАТИЧЕСКИЙ ОБЗОР .....</b>	<b>112</b>
---	------------

Ханна Х.У.З., Шахин Р.М.Х., Сами Л.А.

<b>СЕРОРАСПРОСТРАНЕННОСТЬ, АССОЦИИРОВАННОСТИ РИСКА И СТОИМОСТЬ СКРИНИНГА НА ИНФЕКЦИИ ВГС, ВГВ И ВИЧ У ПРЕДОПЕРАЦИОННЫХ ПАЦИЕНТОВ В ЕГИПТЕ .....</b>	<b>125</b>
---	------------

Сароян Т.А., Курская О.Г., Соломатина М.В., Шаршов К.А., Шестопалов А.М., Ерофеева М.К., Стукова М.А.,  
Бузицкая Ж.В., Лизонов Д.А.

<b>ОЦЕНКА ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКОЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ ВАКЦИН ПРОТИВ ГРИППА И COVID-19 В СЕЗОНЫ 2020–2021, 2021–2022, 2022–2023 В НОВОСИБИРСКЕ .....</b>	<b>134</b>
--	------------

Гималдинова Н.Е., Любовцева Л.А., Сергеев А.В.

<b>СРАВНИТЕЛЬНАЯ МОРФОЛОГИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА СТАБИЛЬНОЙ И ПРОГРЕССИРУЮЩЕЙ ТУБЕРКУЛЕМ ЛЕГКИХ .....</b>	<b>143</b>
--	------------

Закешихамиди М., Боскабади Х., Найери М., Бади З., Багери Ф., Амирхани С.

<b>ИЗМЕНЕНИЯ КОЛИЧЕСТВА, МОРФОЛОГИИ И ОБЪЕМА ТРОМБОЦИТОВ ПРИ НЕОНАТАЛЬНОМ СЕПСИСЕ .....</b>	<b>152</b>
---	------------

Синем А., Севги Э.

<b>ПРЕДВАРИТЕЛЬНОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ: ПЕРВИЧНАЯ ОПТИМИЗАЦИЯ МЕТОДА ФОРМИРОВАНИЯ БИОПЛЕНКИ <i>IN VITRO</i> У ШТАММА <i>TRICHOSPORON ASANII</i>, ВЫДЕЛЕННОГО ОТ ПАЦИЕНТОВ В ТУРЦИИ .....</b>	<b>161</b>
---	------------

## Краткие сообщения

Себа Д., Бенаклеф Н., Белаиде К.

<b>АНАЛИЗ ВРЕМЕННЫХ РЯДОВ ДЛЯ МОДЕЛИРОВАНИЯ И ПРОГНОЗИРОВАНИЯ ПОДТВЕРЖДЕННЫХ СЛУЧАЕВ ГРИППА А В АЛЖИРЕ .....</b>	<b>168</b>
--	------------

Захарова И.Б., Терешко Д.Л., Чирсков П.Р., Буй Л.А.Т., Томсон Ш., Новицкая И.В.

<b>РЕТРОСПЕКТИВНАЯ ОЦЕНКА ГУМОРАЛЬНОГО ОТВЕТА ПРИ МЕЛИОИДОЗЕ ЖИВОТНЫХ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ МНОГОЛЕТНИХ ДАННЫХ .....</b>	<b>173</b>
---	------------

Лысакова Е.В., Рыбцов С.А., Тоцаков В.Ю.

<b>ПРОДУКЦИЯ ПРОВОСПАЛИТЕЛЬНЫХ ЦИТОКИНОВ В ОТВЕТ НА СТИМУЛЯЦИЮ АДГЕЗИРУЮЩИХСЯ КЛЕТОК ДОНОРСКОЙ КРОВИ РАСТВОРИМЫМ ЛПС И ФАГОЦИТИРУЕМЫМИ БАКТЕРИЯМИ .....</b>	<b>178</b>
---	------------

Ащина Л.А., Баранова Н.И., Кулиева О.А., Болгова А.И.

<b>РОЛЬ ПОЛИМОРФИЗМОВ TOLL-ПОДОБНЫХ РЕЦЕПТОРОВ В РАЗВИТИИ КРАЙНЕ ТЯЖЕЛОГО СОСТОЯНИЯ ПРИ COVID-19 .....</b>	<b>185</b>
--	------------

Потапнев М.П., Максимович А.В., Дунаев И.А., Гущина Л.М., Карпенко Ф.Н.

<b>ЦИТОКИНОВЫЙ ПРОФИЛЬ ПЛАЗМЫ ИММУННОЙ АНТИ-COVID-19 И ЕГО СВЯЗЬ С ИСХОДОМ ЗАБОЛЕВАНИЯ ПАЦИЕНТОВ ПРИ ЛЕЧЕНИИ ИММУННОЙ ПЛАЗМОЙ .....</b>	<b>190</b>
---	------------

<b>Правила для авторов .....</b>	<b>197</b>
----------------------------------	------------

<b>Авторский указатель .....</b>	<b>200</b>
----------------------------------	------------

<b>Предметный указатель .....</b>	<b>200</b>
-----------------------------------	------------



# CONTENTS

## Reviews

Ivanova A.V., Zubova A.A., Kas'jan Zh.A., Dmitrieva L.N., Chumachkova E.A., Pospelov M.V., Zimirova A.A., Shilova L.D., Jarulina S.A., Shcherbakova S.A., Kutyrev V.V.

<b>REVIEW OF ACTUAL RISKS ON AGGRAVATING INFECTIOUS DISEASES EPIDEMIOLOGICAL SITUATION IN THE INDO-WEST-PACIFIC REGION IMPORTANT FOR SANITARY PROTECTION OF THE TERRITORY OF THE RUSSIAN FEDERATION .....</b>	<b>9</b>
---	----------

Enoktaeva O.V.

<b>DESCRIPTION OF ENVIRONMENTAL STRESS MEDIATORS IN <i>CANDIDA</i> SPECIES .....</b>	<b>19</b>
--	-----------

Khostelidi S.N., Serebryanaya N.B.

<b>IMMUNOTHERAPY OF <i>CANDIDA</i> spp.-CAUSED INFECTIONS: MYTH OR REALITY? .....</b>	<b>28</b>
---	-----------

## Original articles

Gapon M.N., Ivanova E.A., Tverdokhlebova T.I., Kantaria A.V., Tagirov Z.T., Loginov I.A., Gapon E.A.

<b>BIOMEDICAL PARAMETERS ASSESSED IN PREGNANT MICE RECEIVING ORAL COMMERCIAL NANOSILVER PREPARATIONS .....</b>	<b>37</b>
--	-----------

Shalepo K.V., Storozheva K.V., Krysanova A.A., Budilovskaya O.V., Khusnutdinova T.A., Kopylova A.A., Tapilskaya N.I., Savicheva A.M., Bespalova O.N.

<b>INTERPLAY BETWEEN ENDOMETRIAL MICROBIOTA AND ANTIMICROBIAL PEPTIDES IN WOMEN WITH DIFFERENT INFERTILITY FORMS .....</b>	<b>46</b>
--	-----------

Smirnova N.I., Rybal'chenko D.A., Lozovsky Yu.V., Krasnov Ya.M., Shchelkanova E.Yu., Fedorov A.V., Kutyrev V.V.

<b>GENOMIC DIVERSITY OF TOXIGENIC <i>VIBRIO CHOLERA</i> O1 BIOVAR EL TOR STRAINS ISOLATED DURING THREE WAVES OF THE 7th CHOLERA PANDEMIC .....</b>	<b>57</b>
--	-----------

Grigorieva S.A., Stepanova K.B., Stepanova T.F., Ozerova A.N., Bakshtanovskaya I.V., Kalgina G.A., Kurlaeva L.V.

<b>IMMUNOLOGICAL PARAMETERS IN PATIENTS WITH CHRONIC OPISTHORCHIASIS COUPLED TO MUTANT GENES ASSOCIATED WITH PREDISPOSITION TO ARTERIAL HYPERTENSION DEVELOPMENT .....</b>	<b>71</b>
--	-----------

Svetlova E.V., Balatskaya N.V., Kulikova I.G., Saakyan S.V., Svirina I.V., Andryushin A.E., Myakoshina E.B.

<b>TUMOR INFECTION WITH HUMAN HERPES VIRUSES AND FEATURES OF PERIPHERAL BLOOD LYMPHOCYTE SUBSET COMPOSITION IN PATIENTS WITH UVEAL MELANOMA .....</b>	<b>79</b>
---	-----------

Popkova M.I., Filatova E.N., Minaeva S.V., Sakharov N.A., Utkin O.V.

<b>MOLECULAR AND GENETIC CHARACTERISTICS OF EPSTEIN-BARR VIRUS ISOLATES IN ADULT PATIENTS WITH HIV INFECTION IN NIZHNY NOVGOROD REGION .....</b>	<b>89</b>
--	-----------

Kostinov M.P., Batozhargalova B.Ts., Bisheva I.V., Kurbatova E.A., Shmitko A.D., Lukina G.V., Murtazalieva D.A., Skhodova S.A., Blagovidov D.A.

<b>LEUKOCYTE PHAGOCYTIC ACTIVITY IN PATIENTS WITH RHEUMATOID ARTHRITIS DURING VACCINATION WITH PNEUMOCOCCAL VACCINE .....</b>	<b>103</b>
---	------------

SeyedAlinaghi S., Afsahi A.M., Mirzapour P., Alikarami S., Afzaljan A., Matini P., Mahrokhi S., Ali Z., Pashaei A., Eslami S., Vahedi F., Paranjkhoo P., Habibi M.A., Molla A., Dadjou A., Parikhani S.N., Mehraeen E., Hackett D.

<b>CYTOKINES AND HIV ASSOCIATED NEUROLOGICAL MANIFESTATIONS: A SYSTEMATIC REVIEW .....</b>	<b>112</b>
--	------------

Hanna H.W.Z., Shahin R.M.H., Samy L.A.

<b>SEROPREVALENCE, RISK ASSOCIATIONS, AND TESTING COST OF SCREENING FOR HCV, HBV, AND HIV INFECTIONS AMONG A GROUP OF PRE-OPERATIVE EGYPTIAN PATIENTS .....</b>	<b>125</b>
---	------------

Saroyan T.A., Kurskaya O.G., Solomatina M.V., Sharshov K.A., Shestopalov A.M., Erofeeva M.K., Stukova M.A., Buzitskaya Zh.V., Lioznov D.A.

<b>ASSESSMENT OF INFLUENZA AND COVID-19 VACCINE EPIDEMIOLOGIC EFFICACY IN THE 2020-2021, 2021-2022, 2022-2023 SEASONS IN NOVOSIBIRSK .....</b>	<b>134</b>
--	------------

Gimaldinova N.E., Lyubovtseva L.A., Sergeev A.V.

<b>COMPARATIVE MORPHOLOGICAL CHARACTERISTICS FOR STABLE AND PROGRESSIVE PULMONARY TUBERCULOMA .....</b>	<b>143</b>
---	------------

Zakerhamidi M., Boskabadi H., Nayeri M., Badiie Z., Bagheri F., Amirkhani S.

<b>CHANGES IN NUMBER, MORPHOLOGY AND VOLUME OF PLATELETS DURING NEONATAL SEPSIS .....</b>	<b>152</b>
---	------------

Sinem A., Sevgi E.

<b>A PRELIMINARY STUDY: FIRSTLY OPTIMISATION OF THE <i>IN VITRO</i> BIOFILM FORMATION METHOD IN <i>TRICHOSPORON ASAHII</i> STRAINS ISOLATED FROM PATIENTS IN TÜRKİYE .....</b>	<b>161</b>
--	------------

## Short communications

Seba D., Benaklef N., Belaïde K.

<b>TIME SERIES ANALYSIS FOR MODELING AND PREDICTING CONFIRMED CASES OF INFLUENZA A IN ALGERIA .....</b>	<b>168</b>
---	------------

Zakharova I.B., Tereshko D.L., Chirskov P.R., Bui T.L.A., Thomson S., Novitskaya I.V.

<b>A RETROSPECTIVE LONG-TERM ASSESSMENT OF ANTIBODY RESPONSE IN MELIOIDOSIS ANIMALS .....</b>	<b>173</b>
---	------------

Lysakova E.V., Rybtsov S.A., Toshchakov V.Yu.

<b>PROINFLAMMATORY CYTOKINE PRODUCTION BY ADHERENT DONOR BLOOD CELLS STIMULATED BY SOLUBLE LPS AND PHAGOCYTED BACTERIA .....</b>	<b>178</b>
--	------------

Ashchina L.A., Baranova N.I., Kulieva O.A., Bolgova A.I.

<b>ROLE OF TOLL-LIKE RECEPTORS POLYMORPHISMS IN THE DEVELOPMENT OF EXTREMELY SEVERE COVID-19 .....</b>	<b>185</b>
--	------------

Potapnev M.P., Maksimovich A.V., Dunayev I.A., Hushchina L.M., Karpenko F.N.

<b>CYTOKINE PROFILE OF COVID-19 CONVALESCENT PLASMA AND ITS RELATIONSHIP TO OUTCOME OF TREATED PATIENTS .....</b>	<b>190</b>
---	------------

<b>Instructions to Authors .....</b>	<b>197</b>
--------------------------------------	------------

<b>Author index .....</b>	<b>200</b>
---------------------------	------------

<b>Subject index .....</b>	<b>200</b>
----------------------------	------------