

# ИНФЕКЦИЯ И ИММУНИТЕТ

октябрь–декабрь

2014, том 4

№ 4

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

## Главный редактор

**Жебрун А.Б.** д.м.н., профессор, член-корреспондент РАН, директор Санкт-Петербургского НИИ эпидемиологии и микробиологии имени Пастера, зав. лабораторией иммунологии, Санкт-Петербург, Россия

## Заместитель главного редактора

**Тотоян Арег А.** д.м.н., профессор, член-корреспондент РАН, зам. директора по научной работе Санкт-Петербургского НИИ эпидемиологии и микробиологии имени Пастера, зав. лабораторией молекулярной иммунологии и сероэпидемиологии, Санкт-Петербург, Россия

## Редакционная коллегия

**Апт А.С.** д.б.н., профессор, зав. лабораторией иммуногенетики Центрального НИИ туберкулеза РАМН, Москва, Россия  
**Барбенито 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 НИИ эпидемиологии и микробиологии им. Н.Ф. Гамалеи, Москва, Россия  
**Дозо Ч.** д.б.н., профессор, директор Национального научно-исследовательского центра — Институт имени Арманда Фраппьера, Квебек, Канада  
**Киселев О.И.** д.б.н., профессор, академик РАН, директор НИИ гриппа, Санкт-Петербург, Россия  
**Лобзин Ю.В.** д.м.н., профессор, академик РАН, директор НИИ детских инфекций, Санкт-Петербург, Россия  
**Лоузир Э.** профессор, директор Института Пастера Туниса, Тунис  
**Львов Д.К.** д.м.н., профессор, академик РАН, директор НИИ вирусологии им. Д.И. Иванковского, 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 НИИ стандартизации и контроля медицинских биологических препаратов им. Л.А. Тарасевича, Москва, Россия  
**Михайлов М.И.** д.м.н., профессор, член-корреспондент РАН, директор Института полиомиелита и вирусных энцефалитов им. М.П. Чумакова РАМН, Москва, Россия  
**Мукомолов С.Л.** д.м.н., профессор, зав. лабораторией вирусных гепатитов Санкт-Петербургского НИИ эпидемиологии и микробиологии имени Пастера, Санкт-Петербург, 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, помощник Председателя Правительства РФ, 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, директор 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 НИИ экспериментальной медицины СЗО РАМН, Санкт-Петербург, Россия  
**Фрейдлин И.С.** д.м.н., профессор, член-корреспондент РАН, заслуженный деятель науки РФ, руководитель отдела иммунологии НИИ экспериментальной медицины СЗО РАМН, 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, директор Института иммунологии и физиологии УрО РАН, Екатеринбург, Россия  
**Шпигель А.** д.м.н., профессор, директор Института Пастера, Дакар, Сенегал

## Редакционный совет

<b>Алешкин В.А.</b>	д.б.н., профессор, заслуженный деятель науки РФ, директор Московского НИИ эпидемиологии и микробиологии им. Г.Н. Габричевского, Москва, Россия
<b>Бухарин О.В.</b>	д.м.н., профессор, академик РАН, директор Института клеточного и внутриклеточного симбиоза Уральского отделения РАН, Оренбург, Россия
<b>Вишневский Б.И.</b>	д.м.н., профессор, зав. лабораторией микробиологии Санкт-Петербургского НИИ фтизиопульмонологии, Санкт-Петербург, Россия
<b>Долгушин И.И.</b>	д.м.н., профессор, член-корреспондент РАН, заслуженный деятель науки РФ, ректор Южно-Уральского государственного медицинского университета, Челябинск, Россия
<b>Зверев В.В.</b>	д.б.н., профессор, академик РАН, директор НИИ вакцин и сывороток им. И.И. Мечникова РАМН, зав. кафедрой микробиологии, вирусологии и иммунологии Первого Московского государственного медицинского университета им. И.М. Сеченова, Москва, Россия
<b>Зуева Л.П.</b>	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
<b>Кафтырева Л.А.</b>	д.м.н., профессор, зав. лабораторией бактериальных кишечных инфекций Санкт-Петербургского НИИ эпидемиологии и микробиологии имени Пастера, Санкт-Петербург, Россия
<b>Кашкин К.П.</b>	д.м.н., профессор, академик РАН, зав. кафедрой иммунологии Российской медицинской академии последипломного образования Минздрава 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, зам. директора по научной и клинической работе ЦНИИ эпидемиологии Минздрава РФ, зав. отделом инфекционной патологии, Москва, Россия
<b>Мельцер А.В.</b>	д.м.н., профессор, проректор по лечебно-профилактическому делу Северо-Западного государственного медицинского университета им. И.И. Мечникова, Санкт-Петербург, Россия
<b>Мокроусов И.В.</b>	д.б.н., ведущий научный сотрудник Санкт-Петербургского НИИ эпидемиологии и микробиологии имени Пастера, Санкт-Петербург, Россия
<b>Нарвская О.В.</b>	д.м.н., профессор, зав. лабораторией молекулярной микробиологии 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 и гинекологии им. Д.О. Отта РАМН, Санкт-Петербург, Россия
<b>Сельков С.А.</b>	д.м.н., профессор, зав. лабораторией иммунологии НИИ акушерства и гинекологии им. Д.О. Отта РАМН, Санкт-Петербург, Россия
<b>Тец В.В.</b>	д.м.н., профессор, зав. кафедрой микробиологии, вирусологии и иммунологии 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 НИИ детских инфекций, Санкт-Петербург, Россия
<b>Ценева Г.Я.</b>	д.м.н., профессор, заслуженный деятель науки РФ, зав. лабораторией бактериальных капельных инфекций Санкт-Петербургского НИИ эпидемиологии и микробиологии имени Пастера, Санкт-Петербург, Россия
<b>Чекнев С.Б.</b>	д.м.н., зам. директора по научной работе НИИ эпидемиологии и микробиологии им. Н.Ф. Гамалеи, 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:** Лаврентьева И.Н., д.м.н. (Санкт-Петербург)

**Редактор перевода:** Мукомолов С.Л., профессор (Санкт-Петербург)

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

## Учредители

Северо-Западное отделение РАМН  
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.

**Электронная версия журнала:** [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**

**Адрес редакции:**  
197101, Санкт-Петербург, ул. Мира, 14.

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

**Типография ООО «ИПК „Береста”»**  
196006, Санкт-Петербург,  
ул. Коли Томчака, 28.  
Тел./факс: (812) 388-90-00.

Подписано в печать 01.12.2014 г. Формат 60 x 90 1/8.  
Печать офсетная. Усл.-печ. л. 12.  
Тираж 2000 экз. (1-й завод – 1000 экз.).  
Заказ № 1489.

© Инфекция и иммунитет  
© СЗО РАМН, 2014  
© НИИЭМ имени Пастера, 2014  
© СПб РО РААКИ, 2014

# Russian Journal of Infection and Immunity

## (Infektsiya i immunitet)

October–December

**2014, volume 4**

**No. 4**

---

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

---

### Editor-in-chief

**Anatolij B. Zhebrun**

PhD, MD, Professor, RAS corresponding member, St. Petersburg Pasteur Institute, Director, Head of the Laboratory of Immunology, St. Petersburg, Russian Federation

### Deputy editor-in-chief

**Areg A. Totolian**

PhD, MD, Professor, RAS corresponding member, St. Petersburg Pasteur Institute of Epidemiology and Microbiology, Deputy Director on Science, Head of the Laboratory of Molecular Immunology and Seroepidemiology, St. Petersburg, Russian Federation

### Members of editorial board

**Alexander S. Apt**

PhD, Professor, Central Research Institute of Tuberculosis, Head of the Laboratory of Immunogenetics, Moscow, Russian Federation

**Luis Barbeito**

PhD, MD, Professor, Institute Pasteur de Montevideo, Director, Montevideo, Uruguay

**Paul Brey**

PhD, Professor, Institute Pasteur du Laos, Director; Laboratory of Medical Entomology and Biology of Disease Vectors, Head, Vientiane, Laos

**Charles M. Dozois**

PhD, Professor, INRS — Institute Armand Frappier, Director, Quebec, Canada

**Alexander L. Gintsburg**

PhD, MD, Professor, RAS full member, M.F. Gamaleya Institute of Epidemiology and Microbiology, Director, Moscow, Russian Federation

**Oleg I. Kiselev**

PhD, MD, Professor, RAS full member, Research Institute of Influenza, Director, St. Petersburg, Russian Federation

**Yuri V. Lobzin**

PhD, MD, Professor, RAS full member, Institute of Childhood Infections, Director, St. Petersburg, Russian Federation

**Hechmi Louzir**

Professor, Institute Pasteur de Tunis, Director, Tunis, Tunisia

**Dmitry K. Lvov**

PhD, MD, Professor, RAS full member, D.I. Ivanovsky Institute of Virology, Director, Moscow, Russian Federation

**Menelaos N. Manoussakis**

Hellenic Pasteur Institute, Director, Athens, Greece

**Nikolai V. Medunitsyn**

PhD, MD, Professor, RAS full member, Tarasevich State Research Institute for Standardization and Control of Medical Biological Preparations, Moscow, Russian Federation

**Michael I. Michailov**

PhD, MD, Professor, RAS corresponding member, Chumakov Institute of Poliomyelitis and Viral Encephalitis, Moscow, Russian Federation

**Sergei L. Mukomolov**

PhD, MD, Professor, St. Petersburg Pasteur Institute, Head of the Laboratory of Viral Hepatitis, St. Petersburg, Russian Federation

**Hristo Najdenski**

PhD, MD, Professor, Institute Stephan Angeloff, Director; Department of Infectious Microbiology, Head, Sofia, Bulgaria

**Gennadiy G. Onishchenko**

PhD, MD, Professor, RAS full member, Assistant to the Chairman of the Government of the Russian Federation, Moscow, Russian Federation

**Vadim V. Pokrovskiy**

PhD, MD, 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

**Andre Spiegel**

PhD, MD, Professor, Institute Pasteur de Dakar, Director, Dakar, Senegal

**Andrei S. Simbirtsev**

PhD, MD, Professor, St. Petersburg Institute of Pure Biochemicals, Director, St. Petersburg, Russian Federation

**Artem A. Totolian**

PhD, MD, Professor, RAS full member, Institute of Experimental Medicine, Department of Molecular Microbiology, Head Researcher, St. Petersburg, Russian Federation

**Irina S. Freidlin**

PhD, MD, Professor, RAS corresponding member, Institute of Experimental Medicine, Head of the Department of Immunology, St. Petersburg, Russian Federation

**Rahim M. Khaitov**

PhD, MD, Professor, RAS full member, Institute of Immunology, Scientific Adviser, Moscow, Russian Federation

**Valery A. Chereshev**

PhD, MD, Professor, RAS full member, Institute of Immunology and Physiology, Director, Yekaterinburg, Russian Federation

## Members of editorial council

<b>Vladimir A. Aleshkin</b>	PhD, Professor, G.N. Gabrichevsky Research Institute of Epidemiology and Microbiology, Director, Moscow, Russian Federation
<b>Oleg V. Bukharin</b>	PhD, MD, Professor, RAS full member, Research Institute of Cellular and Intracellular Symbiosis, Director, Orenburg, Russian Federation
<b>Boris I. Vishnevsky</b>	PhD, MD, Professor, Research Institute of Phthisiopulmonology, Head of the Laboratory of Microbiology, St. Petersburg, Russian Federation
<b>Ilija I. Dolgushin</b>	PhD, MD, Professor, RAS corresponding member, Chelyabinsk State Medical Academy, Rector, Moscow, Russian Federation
<b>Vitaly V. Zverev</b>	PhD, 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
<b>Ludmila P. Zueva</b>	PhD, MD, Professor, I.I. Mechnikov North-West State Medical University, Head of the Department of Epidemiology, Parasitology and Disinfectology, St. Petersburg, Russian Federation
<b>Lydia A. Kaftyreva</b>	PhD, MD, Professor, St. Petersburg Pasteur Institute, Head of the Laboratory of Bacterial Intestinal Infections, St. Petersburg, Russian Federation
<b>Kirill P. Kashkin</b>	PhD, MD, Professor, RAS full member, Russian Academy of Postgraduate Medical Education, Head of the Department of Immunology, Moscow, Russian Federation
<b>Olga I. Kubar</b>	PhD, MD, Professor, St. Petersburg Pasteur Institute, Leading Researcher, St. Petersburg, Russian Federation
<b>Victor V. Maleev</b>	PhD, MD, Professor, RAS full member, Central Research Institute of Epidemiology, Deputy Director on Science, Moscow, Russian Federation
<b>Alexander V. Meltser</b>	PhD, MD, Professor, I.I. Mechnikov North-West State Medical University, Vice Rector for Treatment and Prevention Case, St. Petersburg, Russian Federation
<b>Igor V. Mokrousov</b>	PhD, St. Petersburg Pasteur Institute, Laboratory of Molecular Microbiology, Leading Researcher, St. Petersburg, Russian Federation
<b>Olga V. Narvskaya</b>	PhD, MD, Professor, St. Petersburg Pasteur Institute, Head of the Laboratory of Molecular Microbiology, St. Petersburg, Russian Federation
<b>Alevtina M. Savicheva</b>	PhD, MD, Professor, D.O. Ott Research Institute of Obstetrics and Gynecology, Head of the Laboratory of Microbiology, St. Petersburg, Russian Federation
<b>Sergei A. Selkov</b>	PhD, MD, Professor, D.O. Ott Research Institute of Obstetrics and Gynecology, Head of the Laboratory of Immunology, St. Petersburg, Russian Federation
<b>Viktor V. Tets</b>	PhD, MD, Professor, Pavlov State Medical University, Head of the Department of Microbiology, Virology and Immunology, St. Petersburg, Russian Federation
<b>Susanna M. Kharit</b>	PhD, MD, Professor, Institute of Childhood Infections, Head of the Prevention Department of Infectious Diseases, St. Petersburg, Russian Federation
<b>Galina Ya. Tseneva</b>	PhD, MD, Professor, St. Petersburg Pasteur Institute, Head of the Laboratory of Bacterial Respiratory Infections, St. Petersburg, Russian Federation
<b>Sergei B. Cheknev</b>	PhD, MD, M.F. Gamaleya Institute of Epidemiology and Microbiology, Deputy Director on Science, Head of the Laboratory of Intracellular Interactions, Moscow, Russian Federation
<b>Vyacheslav V. Shkarin</b>	PhD, MD, 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:** Sergey L. Mukomolov (St. Petersburg)

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

---

### Founders

North-West Regional Branch of Russian Academy 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.

---

**Electronic version:** [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**

**Editorial office:**  
197101, St. Petersburg, Mira str., 14.

**Publishing house of St. Petersburg Pasteur Institute**  
197101, St. Petersburg, Mira str., 14.  
Phone/fax: (812) 232-07-42.  
E-mail: [izdatelstvo@pasteurorg.ru](mailto:izdatelstvo@pasteurorg.ru)

**Produced at the Beresta Printing House**  
196084, Russian Federation, St. Petersburg, Koli Tomchaka str., 28.  
Phone/fax: (812) 388-90-00.

Passed for printing 01.12.2014. Print format 60 x 90 1/8.  
Offset printing. Printed sheets 12.  
Circulation 2000 copies. (1st edition – 1000 copies).

© Russian Journal of Infection and Immunity =  
Infektsiya i immunitet  
© North-West Regional Branch of RAMS, 2014  
© St. Petersburg Pasteur Institute, 2014  
© SPb RAACI, 2014

# СОДЕРЖАНИЕ

## Обзоры

Сомова Л.М., Беседнова Н.Н., Плехова Н.Г.

**АПОПТОЗ И ИНФЕКЦИОННЫЕ БОЛЕЗНИ..... 303**

Вишневский Б.И., Маничева О.А., Яблонский П.К.

**ВИРУЛЕНТНОСТЬ MYCOBACTERIUM TUBERCULOSIS .....319**

Заручейнова О.В.

**МЕТОДЫ ЛАБОРАТОРНОЙ ДИАГНОСТИКИ УРОГЕНИТАЛЬНЫХ ИНФЕКЦИЙ, АССОЦИИРОВАННЫХ  
С MYCOPLASMA HOMINIS И UREAPLASMA SPP.....331**

## Оригинальные сообщения

Зуткис А.А., Мильман Б.Л., Дмитриев А.В.

**РОЛЬ ГЕНА *mutR* В МЕТАБОЛИЗМЕ И ВИРУЛЕНТНОСТИ ШТАММОВ *STREPTOCOCCUS PYOGENES*  
ГЕНОТИПА *emm12* ..... 339**

Филатова Е.Н., Анисенкова Е.В., Преснякова Н.Б., Неумоина Н.В., Сычева Т.Д., Уткин О.В.

**ОЦЕНКА ПРОАПОПТОТИЧЕСКОЙ АКТИВНОСТИ ЛИПОПОЛИСАХАРИДА В ИЗОЛИРОВАННЫХ  
СУБПОПУЛЯЦИЯХ Т-ЛИМФОЦИТОВ ЧЕЛОВЕКА ..... 347**

Мордык А.В., Батищева Т.Л., Брюханова Н.С., Пузырева Л.В.

**ВЛИЯНИЕ ИММУНОЛОГИЧЕСКИХ НАРУШЕНИЙ НА ИСХОД ВПЕРВЫЕ ВЫЯВЛЕННОГО  
ИНФИЛЬТРАТИВНОГО ТУБЕРКУЛЕЗА У СОЦИАЛЬНО СОХРАННЫХ ПАЦИЕНТОВ ..... 353**

Любошенко Т.М., Долгих Т.И.

**КЛИНИКО-ИММУНОЛОГИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА БОЛЬНЫХ С ГЕРПЕСВИРУСНОЙ ИНФЕКЦИЕЙ  
РАЗЛИЧНОЙ ТЯЖЕСТИ ..... 359**

Нурматов З.Ш.

**ГРИПП И ОРВИ В КЫРГЫЗСТАНЕ ..... 365**

## Краткие сообщения

Габриелян С.А.

**МЕТОД *IN VITRO* ВОССТАНОВЛЕНИЯ ТОКСИНОПРОДУКЦИИ ФЕНОТИПИЧЕСКИ НЕТОКСИГЕННЫХ  
ШТАММОВ РОДА *CORYNEBACTERIUM*, СОДЕРЖАЩИХ «МОЛЧАЩИЙ» ГЕН ТОКСИГЕННОСТИ..... 375**

Чухловин А.Б., Зубаровская Л.С., Бондаренко С.Н., Эйсмонт Ю.А., Семенов А.В., Владовская М.Д.,  
Тотоян Арег А., Афанасьев Б.В.

**АКТИВАЦИЯ *TOXOPLASMA GONDII* ПОСЛЕ АЛЛОГЕННОЙ ТРАНСПЛАНТАЦИИ ГЕМОПОЭТИЧЕСКИХ КЛЕТОК:  
ЗАВИСИМОСТЬ ОТ СРОКОВ ПОСЛЕ ТРАНСПЛАНТАЦИИ И СЕРОЛОГИЧЕСКОГО СТАТУСА БОЛЬНЫХ ..... 381**

## Юбилей

**ВАЛЕРИЙ АЛЕКСАНДРОВИЧ ЧЕРЕШНЕВ (к 70-летию со дня рождения) ..... 387**

**Правила для авторов .....389**

**Авторский указатель .....392**

**Предметный указатель .....392**

# CONTENTS

## Reviews

Somova L.M., Besednova N.N., Plekhova N.G.

**APOPTOSIS AND INFECTIOUS DISEASES** ..... 303

Vishnevskiy B.I., Manicheva O.A., Yablonskiy P.K.

**MYCOBACTERIUM TUBERCULOSIS VIRULENCE** ..... 319

Zarucheynova O.V.

**THE METHODS OF LABORATORY DIAGNOSTICS OF UROGENITAL INFECTIONS ASSOCIATED WITH MYCOPLASMA HOMINIS AND UREAPLASMA SPP.** ..... 331

## Original articles

Zutkis A.A., Milman B.L., Dmitriev A.V.

**THE ROLE OF *mutR* GENE IN METABOLISM AND VIRULENCE OF *emm12* GENOTYPE STREPTOCOCCUS PYOGENES STRAINS** ..... 339

Filatova E.N., Anisenkova E.V., Presnyakova N.B., Neumoina N.V., Sycheva T.D., Utkin O.V.

**THE CHARACTERIZATION OF PROAPOPTOTIC ACTIVITY OF LIPOPOLYSACCHARIDE IN ISOLATED SUBPOPULATIONS OF HUMAN T-LYMPHOCYTES** ..... 347

Mordyk A.V., Batishcheva T.L., Bryukhanova N.S., Puzyreva L.V.

**INFLUENCE OF IMMUNOLOGICAL DISORDERS ON AN OUTCOME FOR THE FIRST TIME DIAGNOSED INFILTRATIVE TUBERCULOSIS IN SOCIALLY SAFE PATIENTS** ..... 353

Lyuboshenko T.M., Dolgikh T.I.

**CLINICAL AND IMMUNOLOGICAL CHARACTERISTICS OF PATIENTS WITH HERPES INFECTIONS OF VARYING SEVERITY** ..... 359

Nurmatov Z.S.

**INFLUENZA AND ARVI IN KYRGYZSTAN** ..... 365

## Short communications

Gabrielyan S.H.

**IN VITRO METHOD FOR EXPRESSION OF TOXIN PRODUCTION IN NON-TOXIGENIC CORYNEBACTERIUM SPP. WITH "SILENT" TOX-GENE** ..... 375

Chukhlov A.B., Zubarovskaya L.S., Bondarenko S.N., Eismont Yu.A., Semenov A.V., Vladovskaya M.D., Totolian Areg A., Afanasyev B.V.

**ACTIVATION OF *T. GONDII* INFECTION AFTER ALLOGENEIC TRANSPLANTATION OF HEMATOPOIETIC STEM CELLS: DEPENDENCE ON TIME OF TRANSPLANTATION AND SEROLOGICAL STATUS OF THE PATIENTS** ..... 381

**Anniversary** ..... 387

**Instructions to Authors** ..... 389

**Author index** ..... 392

**Subject index** ..... 392