

САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКОЕ РЕГИОНАЛЬНОЕ ОТДЕЛЕНИЕ  
РОССИЙСКОЙ АССОЦИАЦИИ АЛЛЕРГОЛОГОВ И КЛИНИЧЕСКИХ ИММУНОЛОГОВ  
(СПб РО РААКИ)

# МЕДИЦИНСКАЯ ИММУНОЛОГИЯ

март-апрель

**2015, том 17**

**№ 2**

---

Основан в марте 1999 года

## Главный редактор

**Фрейдлин Ирина Соломоновна** – доктор медицинских наук, профессор, заслуженный деятель науки РФ, член-корреспондент РАН, главный научный сотрудник отдела иммунологии НИИ экспериментальной медицины, Санкт-Петербург, Россия

## Заместитель главного редактора

**Тотоян Арег Артемович** – доктор медицинских наук, профессор, член-корреспондент РАН, заместитель директора по научной работе Санкт-Петербургского НИИ эпидемиологии и микробиологии имени Пастера, заведующий лабораторией молекулярной иммунологии и сероэпидемиологии, Санкт-Петербург, Россия

## Редакционная коллегия

**Горячкина Людмила Александровна** – доктор медицинских наук, профессор, заведующая кафедрой клинической аллергологии Российской медицинской академии последиplomного образования Минздрава России, Москва, Россия

**Кашкин Кирилл Павлович** – доктор медицинских наук, профессор, академик РАН, заведующий кафедрой иммунологии Российской медицинской академии последиplomного образования Минздрава России, Москва, Россия

**Кетлинский Сергей Александрович** – доктор биологических наук, профессор, член-корреспондент РАН, заместитель директора по научной работе Государственного НИИ особо чистых биопрепаратов ФМБА России, Санкт-Петербург, Россия

**Климович Владимир Борисович** – доктор медицинских наук, профессор, руководитель лаборатории гибридной технологии Российского научного центра радиологии и хирургических технологий Минздрава России, Санкт-Петербург, Россия

**Козлов Владимир Александрович** – доктор медицинских наук, профессор, академик РАН, директор НИИ клинической иммунологии Сибирского отделения РАН, Новосибирск, Россия

**Корнева Елена Андреевна** – доктор медицинских наук, профессор, заслуженный деятель науки РФ, академик РАН, руководитель отдела общей патологии и патологической физиологии НИИ экспериментальной медицины, Санкт-Петербург, Россия

**Мазуров Вадим Иванович** – доктор медицинских наук, профессор, академик РАН, проректор по лечебной работе Северо-Западного государственного медицинского университета имени И.И. Мечникова Минздрава России, заведующий кафедрой терапии и ревматологии имени Э.Э. Эйхвальда, Санкт-Петербург, Россия

**Назаров Петр Григорьевич** – доктор медицинских наук, профессор, руководитель отдела иммунологии НИИ экспериментальной медицины, Санкт-Петербург, Россия

*Ответственный секретарь:*

Ракитянская Н.В.

E-mail: medimmun@spb.aaci.ru

*Редактор перевода:*

д.м.н. Чухловин А.Б.

**Редакция:** тел./факс (812) 233-08-58

**Адрес для корреспонденции:**

197136, Санкт-Петербург, а/я 58.

**Электронная версия:** www.mimmun.ru; www.elibrary.ru

© Медицинская иммунология

Журнал зарегистрирован Северо-Западным региональным управлением Государственного комитета РФ по печати 26 марта 1999 г.

Свидетельство о регистрации № П 3612.

Министерством РФ по делам печати, телерадиовещания и средств массовых коммуникаций 30 июня 2003 г.

Свидетельство о регистрации ПИ № 77-15892.

Издательство «Человек»

199004, Россия, Санкт-Петербург, Малый пр. В.О., 26, оф. 2.

E-mail: mail@mirmed.ru

Тел./факс: (812) 325-25-64, 328-18-68.

Подписано в печать 20.04.2015 г. Формат 60 x 90 1/8. Печать офсетная.

Усл. печ. л. 11,75. Тираж 2000 экз. (1-й завод – 1000 экз.) Заказ № 1105

Напечатано в ООО «ИПК Береста».

196084, Россия, Санкт-Петербург, ул. Коли Томчака, 28.

Тел.: (812) 388-90-00

*С 2001 г. журнал «Медицинская иммунология» регулярно входит в «Перечень ведущих рецензируемых научных журналов и изданий, в которых должны быть опубликованы основные научные результаты диссертации на соискание ученой степени доктора наук», рекомендованных ВАК Министерства образования и науки РФ.*

*С 2014 года журнал «Медицинская иммунология» включен в международную базу Ulrich's Periodicals Directory*

**Недоспасов Сергей Артурович** – доктор биологических наук, профессор, член-корреспондент РАН, заведующий кафедрой иммунологии МГУ им. М.В. Ломоносова и заведующий отделом молекулярной иммунологии в Институте физико-химической биологии им. Белозерского МГУ, Москва, Россия

**Пинегин Борис Владимирович** – доктор медицинских наук, профессор, руководитель отдела иммунодиагностики и иммунокоррекции ГНЦ Институт иммунологии ФМБА России, Москва, Россия

**Симбирцев Андрей Семенович** – доктор медицинских наук, профессор, директор Государственного НИИ особо чистых биопрепаратов ФМБА России, Санкт-Петербург, Россия

**Смирнов Вячеслав Сергеевич** – доктор медицинских наук, профессор, научный руководитель Медико-биологического научно-производственного комплекса «Цитомед», Санкт-Петербург, Россия

**Хаитов Рахим Мусаевич** – доктор медицинских наук, профессор, заслуженный деятель науки РФ, академик РАН, директор ГНЦ Институт иммунологии ФМБА России, Москва, Россия

**Черных Елена Рэмовна** – доктор медицинских наук, профессор, член-корреспондент РАН, заместитель директора по научной работе НИИ клинической иммунологии Сибирского отделения РАН, заведующая лабораторией клеточной иммунотерапии, Новосибирск, Россия

## Редакционный совет

**Ласунская Елена** – доктор медицинских наук, профессор, Государственный университет Северной Флориды, Лаборатория биологии распознавания, Рио-де-Жанейро, Бразилия

**Мароди Ласло** – доктор медицинских наук, профессор, Университет Дебрецена, Медицинский научный центр, Отдел инфекционной и педиатрической иммунологии, Дебрецен, Венгрия

**Михалец Ярослав** – доктор медицинских наук, Университет города Брно, заведующий кафедрой фармакологии медицинского факультета, Брно, Чехия

**Роггенбук Дирк** – доктор медицинских наук, профессор, Университет Лаузиц «University of Applied Sciences», Зенфтенберг, Германия

**Сеонг Сеунг-Йонг** – доктор медицинских наук, Национальный Университет, руководитель кафедры микробиологии и иммунологии, Сеул, Корея

**Тендлер Евгений** – доктор медицинских наук, Медицинский центр Рамбам, Отдел клинической биохимии, Хайфа, Израиль

**Фейст Евгений** – доктор медицинских наук, Университет Гумбольдта, клиника «Шаритэ», руководитель отделения ревматологии и клинической иммунологии, Берлин, Германия

**Халдоуниди Софья** – доктор медицинских наук, профессор, Институт молекулярных исследований, Сан-Диего, Калифорния, США

RUSSIAN ASSOCIATION OF ALLERGOLOGISTS AND CLINICAL IMMUNOLOGISTS,  
ST. PETERSBURG REGIONAL BRANCH  

---

(SPb RAACI)

# MEDICAL IMMUNOLOGY/ MEDITSINSKAYA IMMUNOLOGIYA

March-April

**2015, volume 17**

**No. 2**

---

Published since March 1999

## Editor-in-Chief

**Irina S. Freidlin** – PhD, MD, Professor, RAS corresponding member, Institute of Experimental Medicine, Department of Immunology, Chief researcher, St. Petersburg, Russia

## 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, Laboratory of Molecular Immunology and Seroepidemiology, Chief, St. Petersburg, Russia

## Editorial Board

**Ludmila A. Goriachkina** – PhD, MD, Russian Academy of Postgraduate Medical Education, Department of Clinical Allergology, Chief, Moscow, Russia

**Kirill P. Kashkin** – PhD, MD, Professor, RAS full member, Russian Academy of Postgraduate Medical Education, Department of Immunology, chief, Moscow, Russia

**Sergei A. Kettinskij** – PhD, Professor, RAS corresponding member, St. Petersburg Institute of Pure Biochemicals, Deputy-director on Science, St. Petersburg, Russia

**Vladimir B. Klimovich** – PhD, MD, Professor, Russian Center of Radiology and Surgery Technologies, Laboratory of Hybridoma technology, chief, St. Petersburg, Russia

**Vladimir A. Kozlov** – PhD, MD, Professor, RAS full member, Institute of Clinical Immunology, Director, Novosibirsk, Russia

**Elena A. Korneva** – PhD, MD, Professor, RAS full member, Institute of Experimental Medicine, Department of Pathology and Pathophysiology, Chief, St. Petersburg, Russia

**Vadim I. Mazurov** – PhD, MD, Professor, RAS full member, Nord-Western State Medical University, Vice Rector for Clinical Affairs, Department of Therapy and Rheumatology, Chief, St. Petersburg, Russia

**Petr G. Nazarov** – PhD, MD, Professor, Institute of Experimental Medicine, Department of Immunology, Chief, St. Petersburg, Russia

**Sergei A. Nedospasov** – PhD, Professor, RAS corresponding member, Lomonosov State University, Department of Immunology, chief; Institute of Physico-Chemical Biology, Belozersky, Department of Molecular Immunology, Chief, Moscow, Russia

### Managing Editor:

Natalia Rakitianskaja  
E-mail: medimmun@spbraaci.ru

### Translation editor:

Alexey B. Chukhlov, PhD, MD

**Editorial Office: phone/fax +7 812 233-08-58**

**Address for correspondence:**

197136, St. Petersburg, P.O. Box 58.

**Electronic version:** www.mimmun.ru; www.elibrary.ru

© Medical Immunology

The Journal is registered at the North Western Regional Administration for the Press Affairs of the Russian Federation, March 26, 1999. Certificate of registration PI № 77-15892 by the Ministry of Press, Television, Broadcasting and Mass media of the Russian Federation, June 30, 2003.

Chelovek Publishing House

199004, Russian Federation, St. Petersburg, Malyi persp. Vassilievsky Island, 26, office 2.

E-mail: mail@mirmed.ru

Phone/fax: (812) 325-25-64, 328-18-68.

Passed for printing 20.04.2015. Print format 60 x 90 1/8. Offset printing.

Printed sheets 11,75. Circulation 2000 copies. (1<sup>st</sup> edition – 1000 copies.)

Produced at the IPK Beresta Printing House.

196084, Russian Federation, St. Petersburg, Kolya Tomchak str., 28.

Phone: (812) 388-90-00

**Boris V. Pinegin** – PhD, MD, Professor, Institute of Immunology, Department of Immunodiagnostics and Immunotherapy, Chief, Moscow, Russia (ORCID, ReseacherID)

**Andrei S. Simbirtsev** – PhD, MD, Professor, St. Petersburg Institute of Pure Biochemicals, Director, St. Petersburg, Russia

**Viacheslav S. Smirnov** – PhD, MD, Professor, “Cytomed” Ltd., Director on Science, St. Petersburg, Russia

**Rahim M. Khaitov** – PhD, MD, Professor, RAS full member, Institute of Immunology, Director, Moscow, Russia

**Elena R. Chernykh** – PhD, MD, Professor, RAS corresponding member, Institute of Clinical Immunology, Deputy-director on Science, Laboratory of Cellular Immunotherapy, Chief, Novosibirsk, Russia

## Editorial Council

**Eugen Feist** – PD, MD, Department of Rheumatology and Clinical Immunology, Charité – Universitätsmedizin Berlin, Free University and Humboldt University of Berlin, Berlin, Germany

**Sophia Khaldoyanidi** – PhD, MD, Associate Member, Torrey Pines Institute for Molecular Studies, San Diego, CA, USA

**Elena Lasunskaja** – PhD, MD, Associated Professor, Laboratory of Biology of Recognition, Universidade Estadual do Norte Fluminense, Rio de Janeiro, Brazil

**László Maródi** – PhD, MD, Professor, Department of Infectious and Pediatric Immunology, University of Debrecen Medical and Health Science Centre, Debrecen, Hungary

**Jaroslav Michálek** – PhD., MD, Faculty of Medicine, Department of Pharmacology, Masaryk University, Brno, Czech Republic

**Dirk Roggenbuck** – PhD, MD, Professor, Lausitz University of Applied Sciences, Senftenberg, Germany

**Seung-Yong Seong** – PhD, MD, Seoul National University, Associate Dean for Planing, Department of Microbiology and Immunology, Chief, Seoul, South Korea

**Yevgeny Tendler** – PhD, MD, Department of Clinical Biochemistry, Rambam Medical Center, Haifa, Israel

*Since 2001, the Medical Immunology 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 Medical Immunology Journal is included into international Ulrich's Periodicals Directory database*

# СОДЕРЖАНИЕ

## Обзоры

Крылова Н.В.

ФОРМИРОВАНИЕ ВРОЖДЕННОГО И АДАПТИВНОГО ИММУННОГО ОТВЕТА ПОД ВЛИЯНИЕМ РАЗНЫХ ФЛАВИВИРУСНЫХ ВАКЦИН .....	109
--	-----

## Оригинальные статьи

Жеребятеев А.С., Камышный А.М., Камышная В.А.

ЭКСПРЕССИЯ ПАТТЕРН-РАСПОЗНАЮЩИХ РЕЦЕПТОРОВ И ТРАНСКРИПЦИОННЫХ РЕГУЛЯТОРОВ ДИФФЕРЕНЦИРОВКИ Т-ХЕЛПЕРОВ ЛИМФОЦИТАМИ КИШЕЧНИКА ПРИ ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОМ ИЛЕИТЕ И ПРИ ВВЕДЕНИИ СИМВАСТАТИНА И АНТАГОНИСТА РЕЦЕПТОРОВ ИНТЕРЛЕЙКИНА-1 .....	119
---	-----

Чернышова И.Н., Гаврилова М.В., Комарова Л.В., Сидорова Е.В.

ДОЛГОЖИВУЩИЕ ПЛАЗМАТИЧЕСКИЕ КЛЕТКИ КОСТНОГО МОЗГА ПРИ ИММУННОМ ОТВЕТЕ НА АЛЬФА (1→3) ДЕКСТРАН .....	127
---	-----

Соснина А.В., Михайлова Е.С., Морозов Д.В., Аутеншлюс А.И., Вараксин Н.А., Шпагина Л.А., Воробьева Е.Е., Ракитина Т.В., Липкин В.М.

ВЛИЯНИЕ ФАКТОРА ДИФФЕРЕНЦИРОВКИ HLDF НА СПОСОБНОСТЬ КЛЕТОК КРОВИ ПРОДУЦИРОВАТЬ IL-1β, IL-1ra И IL-8 ПРИ ХРОНИЧЕСКОМ АТРОФИЧЕСКОМ ГАСТРИТЕ, АДЕНОМАХ И АДЕНОКАРЦИНОМАХ ЖЕЛУДКА ....	135
--	-----

Савченко А.А., Борисов А.Г., Модестов А.А., Мошев А.В., Кудрявцев И.В., Тоначева О.Г., Кошечев В.Н.

ФЕНОТИПИЧЕСКИЙ СОСТАВ И ХЕМИЛЮМИНЕСЦЕНТНАЯ АКТИВНОСТЬ МОНОЦИТОВ У БОЛЬНЫХ ПОЧЕЧНО-КЛЕТОЧНЫМ РАКОМ .....	141
---	-----

Понасенко А.В., Головкин А.С., Шабалдин А.В., Цепкина А.В.

ОСОБЕННОСТИ РАСПРЕДЕЛЕНИЯ ЧАСТОТ ИНТРОННЫХ ПОЛИМОРФИЗМОВ IL-1ra <sup>VNTR</sup> И IL-4 <sup>VNTR</sup> ПРИ РЕВМАТИЧЕСКИХ ПОРОКАХ МИТРАЛЬНОГО КЛАПАНА СЕРДЦА У ЕВРОПЕОИДОВ СИБИРИ .....	151
--	-----

Дятлова Л.И., Чеснокова Н.П., Понукалина Е.В., Рогожина И.Е., Глухова Т.Н.

ПАТОГЕНЕТИЧЕСКОЕ ОБОСНОВАНИЕ ДОПОЛНИТЕЛЬНЫХ ОБЪЕКТИВНЫХ КРИТЕРИЕВ ВОЗМОЖНОСТИ ЭФФЕКТИВНОЙ ПРОЛОНГАЦИИ БЕРЕМЕННОСТИ ПРИ ДОРОДОВОМ ИЗЛИТИИ ОКОЛОПЛОДНЫХ ВОД .....	159
---	-----

## Краткие сообщения

Баранова Н.И., Левашова О.А., Коженкова С.В.

ИЗУЧЕНИЕ РОЛИ ПОЛИМОРФИЗМА ГЕНОВ ЦИТОКИНОВ В ПАТОГЕНЕЗЕ ХРОНИЧЕСКОЙ КРАПИВНИЦЫ .....	167
--	-----

Куртасова Л.М., Семенов Э.В., Зуков Р.А., Шкапова Е.А.

ИЗМЕНЕНИЕ ПАРАМЕТРОВ ЛЮМИНОЛ- И ЛЮЦИГЕНИН-ЗАВИСИМОЙ ХЕМИЛЮМИНЕСЦЕНЦИИ НЕЙТРОФИЛОВ ПЕРИФЕРИЧЕСКОЙ КРОВИ У БОЛЬНЫХ РАКОМ МОЧЕВОГО ПУЗЫРЯ В ДИНАМИКЕ ЗАБОЛЕВАНИЯ .....	173
---	-----

Куликова И.Г., Слепова О.С., Денисова Е.В., Ковалева Л.А., Макаров П.В., Ловпаче Д.Н.

ЦИТОКИНЫ ВО ВЛАГЕ ПЕРЕДНЕЙ КАМЕРЫ ГЛАЗА И ИХ РОЛЬ В РАЗВИТИИ СИСТЕМНОГО ИММУННОГО ОТВЕТА НА АНТИГЕНЫ ТКАНЕЙ ГЛАЗА .....	179
---	-----

Дневник иммунолога .....	183
--------------------------	-----

Юбилей .....	191
--------------	-----

Правила для авторов .....	193
---------------------------	-----

Авторский указатель .....	196
---------------------------	-----

Предметный указатель .....	196
----------------------------	-----

# CONTENTS

## Reviews

Krylova N.V.

FORMATION OF INNATE AND ADAPTIVE IMMUNE RESPONSE UNDER THE INFLUENCE OF DIFFERENT FLAVIVIRUS VACCINES.....	109
--	-----

## Original articles

Zherebiatiev A.S., Kamyshnyi A.M., Kamyshnaya V.A.

EXPRESSION OF PATTERN-RECOGNIZING RECEPTORS AND TRANSCRIPTIONAL REGULATORS OF T HELPER CELL DIFFERENTIATION BY INTESTINAL LYMPHOCYTES IN EXPERIMENTAL ILEITIS AND UPON ADMINISTRATION OF SIMVASTATIN AND INTERLEUKIN-1 RECEPTOR ANTAGONIST .....	119
--	-----

Chernyshova I.N., Gavrilova M.V., Komarova L.V., Sidorova E.V.

LONG-LIVED BONE MARROW PLASMA CELLS DURING IMMUNE RESPONSE TO ALPHA (1→3) DEXTRAN.....	127
--	-----

Sosnina A.V., Mikhailova E.S., Morozov D.V., Autenshlyus A.I., Varaksin N.A., Shpagina L.A., Vorobyeva E.E., Rakitina T.V., Lipkin V.M.

THE INFLUENCE OF HUMAN LEUKEMIA DIFFERENTIATION FACTOR ON ABILITY OF BLOOD CELLS TO PRODUCE IL-1 $\beta$ , IL-1ra AND IL-8 IN CHRONIC ATROPHIC GASTRITIS, ADENOMAS AND ADENOCARCINOMAS OF THE STOMACH.....	135
--	-----

Savchenko A.A., Borisov A.G., Modestov A.A., Moshev A.V., Kudryavtsev I.V., Tonacheva O.G., Koshcheev V.N.

MONOCYTES SUBPOPULATIONS AND CHEMILUMINESCENT ACTIVITY IN PATIENTS WITH RENAL CELL CARCINOMA .....	141
--	-----

Ponassenko A.V., Golovkin A.S., Shabaldin A.V., Tsepokina A.V.

FREQUENCY DISTRIBUTION OF INTRONIC POLYMORPHISMS OF IL-1ra <sup>VNTR</sup> И IL-4 <sup>VNTR</sup> IN RHEUMATIC MITRAL VALVE DISEASE IN CAUCASIAN POPULATION OF SIBERIA.....	151
---	-----

Dyatlova L.I., Chesnokova N.P., Ponukalina E.V., Rogozhina I.Ye., Glukhova T.N.

PATHOGENETIC VALIDATION OF ADDITIONAL OBJECTIVE CRITERIA FOR POSSIBLE EFFECTIVE PREGNANCY PROLONGATION AFTER PREMATURE MEMBRANE RUPTURE .....	159
---	-----

## Short communications

Baranova N.I., Levashova O.A., Kozhenkova S.V.

STUDIES ON THE ROLE OF CYTOKINES POLYMORPHISM IN PATHOGENESIS OF CHRONIC URTICARIA .....	167
--	-----

Kurtasova L.M., Semenov E.V., Zukov R.A., Shkapova E.A.

CHANGES IN PARAMETERS OF LUMINOL-DEPENDENT AND LUCIGENIN-DEPENDENT CHEMILUMINESCENCE OF PERIPHERAL BLOOD NEUTROPHILS IN PATIENTS WITH BLADDER CANCER IN THE DISEASE DYNAMICS .....	173
--	-----

Kulikova I.G., Slepova O.S., Denisova E.V., Kovaleva L.A., Makarov P.V., Lovpache D.N.

CYTOKINES IN ANTERIOR EYE CHAMBER LIQUID: THEIR ROLE IN DEVELOPMENT OF SYSTEMIC IMMUNE RESPONSE TO OCULAR TISSUE ANTIGENS.....	179
--	-----

Chronicle .....	183
-----------------	-----

Anniversary .....	191
-------------------	-----

Instructions to Authors .....	193
-------------------------------	-----

Author index .....	196
--------------------	-----

Subject index.....	196
--------------------	-----