

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

МЕДИЦИНСКАЯ ИММУНОЛОГИЯ

май-июнь

2015, том 17

№ 3

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

Тотолян 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.

Федеральной службой по надзору в сфере связи, информационных технологий и массовых коммуникаций (Роскомнадзор)

Свидетельство о регистрации средства массовой информации ПИ №ФС77-60436 30 декабря 2014 г.

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 09.06.2015 г. Формат 60 x 90 1/8. Печать офсетная.

Усл. печ. л. 12,5. Тираж 2000 экз. (1-й завод – 1000 экз.) Заказ № 1121

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

Халдоияни 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

May-June

2015, volume 17

No. 3

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.

Federal Service for Supervision of Communications, Information Technology and Mass Media (ROSKOMNADZOR)

Certificate on registration of mass media PI №FS77-60436, December 30, 2014

Chelovek Publishing House

199004, Russian Federation, St. Petersburg, Malyye pers. Vassilievsky Island, 26, office 2.

E-mail: mail@mirmed.ru

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

Passed for printing 09.06.2015. Print format 60 x 90 1/8. Offset printing.

Printed sheets 12.5. Circulation 2000 copies. (1st edition – 1000 copies.)

Produced at the IPK Beresta Printing House.

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

Phone: (812) 388-90-00

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

Boris V. Pinegin – PhD, MD, Professor, Institute of Immunology, Department of Immunodiagnosics 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 Planning, Department of Microbiology and Immunology, Chief, Seoul, South Korea

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

СОДЕРЖАНИЕ

Обзоры

Орловская И.А., Цырендоржиев Д.Д., Щелкунов С.Н.

РЕВМАТОИДНЫЙ АРТРИТ: ЛАБОРАТОРНЫЕ МОДЕЛИ ЗАБОЛЕВАНИЯ203

Оригинальные статьи

Груздева О.В., Акбашева О.Е., Матвеева В.Г., Дылева Ю.А., Паличева Е.И., Каретникова В.Н., Бородкина Д.А., Коков А.Н., Федорова Т.С., Барбараш О.Л.

ЦИТОКИНОВЫЙ ПРОФИЛЬ ПРИ ВИСЦЕРАЛЬНОМ ОЖИРЕНИИ И НЕБЛАГОПРИЯТНЫЙ
КАРДИОВАСКУЛЯРНЫЙ ПРОГНОЗ ИНФАРКТА МИОКАРДА211

Лазанович В.А., Маркелова Е.В., Смирнов Г.А., Смолина Т.П.

КЛИНИЧЕСКАЯ ЗНАЧИМОСТЬ ЭКСПРЕССИИ TOLL2, TOLL4, CD14, HLA-DR НА МОНОЦИТАХ У ПАЦИЕНТОВ
С СЕПСИСОМ.....221

Коленчукова О.А., Савченко А.А.

СРАВНИТЕЛЬНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА НАД(Ф)-ЗАВИСИМЫХ ДЕГИДРОГЕНАЗ В ЛИМФОЦИТАХ КРОВИ
И ЛИМФОИДНОЙ ТКАНИ ПРИ ХРОНИЧЕСКОМ АДЕНОИДИТЕ229

Назаров В.Д., Лапин С.В., Суркова Е.А., Евдошенко Е.П., Макшаков Г.С., Тотолян Арег А.

ДИАГНОСТИЧЕСКАЯ ИНФОРМАТИВНОСТЬ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ИНТРАТЕКАЛЬНОГО СИНТЕЗА СВОБОДНЫХ
ЛЕГКИХ ЦЕПЕЙ ИММУНОГЛОБУЛИНОВ ПРИ РАССЕЯННОМ СКЛЕРОЗЕ.....235

Слепова О.С., Еремеева Е.А., Рябина М.В., Сорожкина Е.С.

ЦИТОКИНЫ В СЛЕЗНОЙ ЖИДКОСТИ И СЫВОРОТКЕ КРОВИ КАК РАННИЕ БИОМАРКЕРЫ ВОЗРАСТНОЙ
МАКУЛЯРНОЙ ДЕГЕНЕРАЦИИ.....245

Ремизова И.И., Чистякова Г.Н., Газиева И.А., Ляпунов В.А., Устьянцева Л.С.

ИММУНОЛОГИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ ПУПОВИННОЙ КРОВИ ДЕТЕЙ, РОДИВШИХСЯ ОТ ЖЕНЩИН
С УРОГЕНИТАЛЬНОЙ ИНФЕКЦИЕЙ253

Смирнова О.В., Манчук В.Т., Поливанова Т.В., Агилова Ю.Н.

ОСОБЕННОСТИ ЦИТОКИНОВОЙ РЕГУЛЯЦИИ ПРИ ПРОГРЕССИРОВАНИИ МНОЖЕСТВЕННОЙ МИЕЛОМЫ261

Краткие сообщения

Свитич О.А., Краснопрошина Л.И., Ганковская Л.В., Шибина Л.В., Зайцева И.А.

ИССЛЕДОВАНИЕ ИЗМЕНЕНИЯ УРОВНЕЙ ЭКСПРЕССИИ ГЕНОВ TLRs В ЭПИТЕЛИАЛЬНЫХ КЛЕТКАХ
ЦЕРВИКАЛЬНОГО КАНАЛА ЖЕНЩИН С ВОСПАЛИТЕЛЬНЫМИ ЗАБОЛЕВАНИЯМИ ОРГАНОВ МАЛОГО ТАЗА269

Старшинова А.А., Корнева Н.В., Довгалак И.Ф., Павлова М.В., Павлова И.Е., Бубнова Л.Н.

ВЛИЯНИЕ АЛЛЕЛЕЙ ГЕНОТИПА HLA-DRB1* НА РАЗВИТИЕ ТУБЕРКУЛЕЗА У ДЕТЕЙ.....275

Зурочка А.В., Тиунова Т.А.

АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ ДИАГНОСТИКИ ЗАБОЛЕВАНИЙ МОЛОЧНЫХ ЖЕЛЕЗ В КРУПНОМ
ПРОМЫШЛЕННОМ ГОРОДЕ ЧЕЛЯБИНСКОЙ ОБЛАСТИ.....281

Зорина В.Н., Шрамко С.В., Зорина Р.М., Баженова Л.Г., Промзелева Н.В., Зорин Н.А.

БЕЛКИ СЕМЕЙСТВА МАКРОГЛОБУЛИНОВ ПРИ АДЕНОМИОЗЕ И МИОМЕ ТЕЛА МАТКИ287

Правила для авторов293

Авторский указатель296

Предметный указатель296

CONTENTS

Reviews

Orlovskaya I.A., Tsyrendorzhiev D.D., Shchelkunov S.N.

RHEUMATOID ARTHRITIS: LABORATORY MODELS OF THE DISEASE 203

Original articles

Gruzdeva O.V., Akbasheva O.E., Matveeva V.G., Dyleva Yu.A., Palicheva E.I., Karetnikova V.N., Borodkina D.A., Kokov A.N., Fedorova T.S., Barbarash O.L.

CYTOKINE PROFILE IN VISCERAL OBESITY AND ADVERSE CARDIOVASCULAR PROGNOSIS OF MYOCARDIAL INFARCTION 211

Lazanovich V.A., Markelova E.V., Smirnov G.A., Smolina T.P.

CLINICAL SIGNIFICANCE OF TOLL2, TOLL4, CD14, AND HLA-DR EXPRESSION ON THE MONOCYTES IN PATIENTS WITH SEPSIS 221

Kolenchukova O.A., Savchenko A.A.

COMPARATIVE CHARACTERISTICS OF NAD(P) – DEPENDENT DEHYDROGENASES IN BLOOD LYMPHOCYTES AND LYMPHOID TISSUE IN CHRONIC ADENOIDITIS 229

Nazarov V.D., Lapin S.V., Surkova E.A., Evdoshenko E.P., Makshakov G.S., Totolian Areg A.

DIAGNOSTIC AND PROGNOSTIC SIGNIFICANCE OF INTRATHECAL SYNTHESIS OF IMMUNOGLOBULIN FREE LIGHT CHAINS IN MULTIPLE SCLEROSIS 235

Slepova O.S., Ereemeeva E.A., Ryabina M.V., Sorozhkina E.S.

CYTOKINES IN LACRIMAL FLUID AND BLOOD SERUM: EARLY BIOMARKERS OF AGE-RELATED MACULAR DEGENERATION 245

Remizova I.I., Chistyakova G.N., Gazieva I.A., Lyapunov V.A., Ustyantseva L.S.

IMMUNOLOGICAL PARAMETERS OF UMBILICAL CORD BLOOD FROM CHILDREN BORN TO WOMEN WITH UROGENITAL INFECTIONS 253

Smirnova O.V., Manchuk V.T., Polivanova T.V., Agilova Yu.N.

CYTOKINE REGULATION IN THE COURSE OF MULTIPLE MYELOMA PROGRESSION 261

Short communications

Svitich O.A., Krasnoproshina L.I., Gankovskaya L.V., Shibina L.V., Zaitseva I.A.

CHANGES OF TLR GENE EXPRESSION IN CERVICAL EPITHELIUM FROM THE PATIENTS WITH UROGENITAL INFLAMMATORY DISEASES 269

Starshinova A.A., Korneva N.V., Dovgalyuk I.F., Pavlova M.V., Pavlova I.E., Bubnova L.N.

INFLUENCE OF HLA-DRB1* ALLELIC SETS ON THE DEVELOPMENT OF TUBERCULOSIS IN CHILDREN 275

Zurochka A.V., Tiunova T.A.

ACTUAL ISSUES OF MASTOPATHY DIAGNOSTICS IN LARGE INDUSTRIAL CITY OF CHELYABINSK REGION 281

Zorina V.N., Shramko S.V., Zorina R.M., Bazhenova L.G., Promzeleva N.V., Zorin N.A.

MACROGLOBULIN PROTEINS IN ADENOMYOSIS AND UTERINE LEIOMYOMA 287

Instructions to Authors 293

Author index 296

Subject index 296