

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

# МЕДИЦИНСКАЯ ИММУНОЛОГИЯ

сентябрь-октябрь

**2014, том 16**

**№ 5**

---

Основан в марте 1999 года

## Главный редактор

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

## Заместитель главного редактора

**Тотолян Арег Артемович** – доктор медицинских наук, профессор, член-корреспондент РАМН, 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 последипломного образования Минздрава России, Москва, Россия

**Кашкин Кирилл Павлович** – доктор медицинских наук, профессор, академик РАН, заведующий кафедрой иммунологии Российской медицинской академии последипломного 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 СЗО РАМН, 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 им.Э.Э. Эйхвальда, Санкт-Петербург, Россия

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

*Ответственный секретарь:*

Ракитянская Н.В.

E-mail: medimmun@spbraaci.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.spbraaci.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 14.10.2014 г. Формат 60 x 90 1/8. Печать офсетная.

Усл. печ. л. 12. Тираж 2000 экз. (1-й завод – 1000 экз.) Заказ № 1437

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 Флуминенсе, 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

**Михалек 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

**Халдоянни 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**

September-October

**2014, volume 16**

**No. 5**

---

Published since March 1999

## Editor-in-Chief

**Irina S. Freidlin** – PhD, MD, Professor, RAS corresponding member, Institute of Experimental Medicine, Department of Immunology, Chief, 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. Ketlinskij** – 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, Laboratory of Fundamental 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.spbraaci.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 14.10.2014. Print format 60 x 90 1/8. Offset printing.

Printed sheets 12. 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, ResearcherID)

**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

*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

Козлов В.А.

ГОМЕОСТАТИЧЕСКАЯ ПРОЛИФЕРАЦИЯ КАК ОСНОВА НЕИЗБЕЖНОГО ФОРМИРОВАНИЯ ТОТАЛЬНОГО ИММУНОДЕФИЦИТА .....	403
---------------------------------------------------------------------------------------------------	-----

Глазанова Т.В., Розанова О.Е., Бубнова Л.Н.

РОЛЬ Т-РЕГУЛЯТОРНЫХ КЛЕТОК (Treg) В ИММУНОМОДУЛЯЦИИ, АССОЦИИРОВАННОЙ С ТРАНСФУЗИЯМИ ГЕМОКОМПОНЕНТОВ (ОБЗОР ЛИТЕРАТУРЫ) .....	409
------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----

## Оригинальные статьи

Максютов А.З., Лопатникова Ю.А., Курилин В.В., Шевченко Ю.А., Хантакова Ю.Н., Гаврилова Е.В., Максютов Р.А., Перегудов А.Г., Зайцев С.А., Козлов В.А., Сенников С.В.

ИССЛЕДОВАНИЕ ЭФФЕКТИВНОСТИ ИНДУКЦИИ ЦИТОТОКСИЧЕСКОГО ИММУННОГО ОТВЕТА МОНОНУКЛЕАРНЫМИ КЛЕТКАМИ С ПОМОЩЬЮ ДЕНДРИТНЫХ КЛЕТОК, ТРАНСФЕЦИРОВАННЫХ ПОЛИЭПИТОПНЫМИ КОНСТРУКЦИЯМИ HER2/ERBB2 .....	417
---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----

Корнева Н.В., Старшинова А.А., Овчинникова Ю.Э., Потапенко Е.И., Якунова О.А., Довгалак И.Ф.

ИММУНОЛОГИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ ПРИ РАЗЛИЧНОЙ АКТИВНОСТИ ТУБЕРКУЛЕЗНОЙ ИНФЕКЦИИ У ДЕТЕЙ .....	425
-------------------------------------------------------------------------------------------	-----

Назарова Е.Л., Шардаков В.И., Демьянова В.Т., Загоскина Т.П., Зотина Е.Н.

ОБ ОЦЕНКЕ ПОЛИМОРФИЗМА ГЕНОВ ЦИТОКИНОВ ПРИ В-КЛЕТОЧНЫХ ОПУХОЛЯХ ЛИМФАТИЧЕСКОЙ СИСТЕМЫ .....	431
---------------------------------------------------------------------------------------------	-----

Дейнеко Н.Л., Булычева Т.И., Ковригина А.М., Григорьев А.А.

ЭКСПРЕССИЯ НОВОГО АЗ АНТИГЕНА В КЛЕТКАХ БОЛЬНЫХ С РАЗЛИЧНЫМИ ЛИМФОПРОЛИФЕРАТИВНЫМИ ЗАБОЛЕВАНИЯМИ .....	437
--------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----

Филина А.Б., Светич О.А., Ганковская Л.В., Лабжинов П.А., Парфенова Т.М., Зверев В.В.

ИЗУЧЕНИЕ ЛИГАНД-ОПОСРЕДОВАННОГО ХЕМОТАКСИСА КЛЕТОК МАКРОФАГАЛЬНОЙ ЛИНИИ U937 .....	443
------------------------------------------------------------------------------------	-----

Абакушина Е.В., Маризина Ю.В., Неприна Г.С., Пасова И.А., Бердов Б.А.

ФЕНОТИП ЛИМФОЦИТОВ У БОЛЬНЫХ РАКОМ ЖЕЛУДКА И ПРЯМОЙ КИШКИ ПОСЛЕ ИММУНОТЕРАПИИ АКТИВИРОВАННЫМИ ЛИМФОЦИТАМИ .....	449
-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----

Зурочка А.В., Екимова О.И., Писклакова Т.П.

ХАРАКТЕРИСТИКА ИММУННОГО ГОМЕОСТАЗА ЖИТЕЛЕЙ КОПЕЙСКОГО ГОРОДСКОГО ОКРУГА С БАЗАЛЬНО-КЛЕТОЧНЫМ РАКОМ КОЖИ .....	457
----------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----

Мальцева Н.В., Лыкова О.Ф., Морозова А.В., Архипова С.В., Горбатовский Я.А.

СЫВОРОТОЧНЫЙ СЕКРЕТОРНЫЙ ИММУНОГЛОБУЛИН А И ПОЛИМОРФИЗМ Gln223Arg ГЕНА РЕЦЕПТОРА ЛЕПТИНА ПРИ АЛКОГОЛЬНОЙ И НЕАЛКОГОЛЬНОЙ ЖИРОВОЙ БОЛЕЗНЯХ ПЕЧЕНИ .....	465
--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----

Шаленкова М.А., Михайлова З.Д., Манюкова Э.Т., Басалгина Т.А., Шишкина А.П.

УРОВНИ СОДЕРЖАНИЯ ИНТЕРЛЕЙКИНОВ И МЕЛАТОНИНА У БОЛЬНЫХ ОСТРЫМ КОРОНАРНЫМ СИНДРОМОМ .....	473
------------------------------------------------------------------------------------------	-----

## Краткие сообщения

Беспалова И.Д., Рязанцева Н.В., Калюжин В.В., Мурашев Б.Ю., Осихов И.А., Медянцев Ю.А., Афанасьева Д.С.

ВЛИЯНИЕ 8-НЕДЕЛЬНОЙ ТЕРАПИИ АТОРВАСТАТИНОМ НА УРОВЕНЬ СПОНТАННОЙ ПРОДУКЦИИ ЦИТОКИНОВ МОНОНУКЛЕАРНЫМИ ЛЕЙКОЦИТАМИ КРОВИ ПРИ МЕТАБОЛИЧЕСКОМ СИНДРОМЕ .....	481
----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----

Юбилей .....	487
--------------	-----

Правила для авторов .....	489
---------------------------	-----

Авторский указатель .....	492
---------------------------	-----

Предметный указатель .....	492
----------------------------	-----

# CONTENTS

## Reviews

Kozlov V.A.

HOMEOSTATIC PROLIFERATION AS A BASIS FOR THE INEVITABLE FORMATION OF TOTAL IMMUNODEFICIENCY .... 403

Glazanova T.V., Rozanova O.E., Bubnova L.N.

ROLE OF T REGULATORY CELLS (Treg) IN TRANSFUSION-ASSOCIATED IMMUNOMODULATION (REVIEW) ..... 409

## Original articles

Maksyutov A.Z., Lopatnikova Yu.A., Kurilin V.V., Shevchenko Yu.A., Khantakova Yu.N., Gavrilova E.V., Maksyutov R.A.,  
Peregudov A.G., Zaytsev S.A., Kozlov V.A., Sennikov S.V.

EFFICIENCY STUDIES OF INDUCED CYTOTOXIC IMMUNE RESPONSE OF MONONUCLEAR CELLS BY MEANS  
OF DENDRITIC CELLS TRANSFECTED BY POLYPEPTIC HER2/ERBB2 CONSTRUCTS ..... 417

Korneva N.V., Starshinova A.A., Ovchinnikova Yu.E., Potapenko E.I., Yakunova O.A., Dovgalyuk I.F.

IMMUNOLOGIC PARAMETERS IN CHILDREN WITH TUBERCULOSIS INFECTION OF DIFFERENT ACTIVITY ..... 425

Nazarova E.L., Shadakov V.I., Demyanova V.T., Zagorskina T.P., Zotina E.N.

EVALUATION OF CYTOKINE GENE POLYMORPHISM IN B CELL LYMPHOID MALIGNANCIES ..... 431

Deineko N.L., Bulicheva T.I., Kovrigina A.M., Grigoriyev A.A.

EXPRESSION OF A NEW A3 ANTIGEN IN THE CELLS OF PATIENTS WITH VARIOUS LYMPHOPROLIFERATIVE  
DISEASES ..... 437

Filina A.B., Svitich O.A., Gankovskaya L.V., Labzhinov P.A., Parfenova T.M., Zverev V.V.

LIGAND INDUCED CHEMOTAXIS OF MACROPHAGE CELL LINE U937 ..... 443

Abakushina E.V., Marizina Yu.V., Neprina G.S., Pasova I.A., Berdov B.A.

LYMPHOCYTE SUBPOPULATIONS IN GASTRIC AND COLORECTAL CANCER PATIENTS AFTER IMMUNOTHERAPY  
WITH ACTIVATED LYMPHOCYTES ..... 449

Zurochka A.V., Ekimova O.I., Pisklakova T.P.

CHARACTERISTICS OF IMMUNE HOMEOSTASIS IN PATIENTS WITH BASAL CELL SKIN CANCER FROM KOPEYSK  
URBAN DISTRICT ..... 457

Mal'tseva N.V., Lykova O.F., Morozova A.V., Arkhipova S.V., Gorbatsvskii Yan A.

SERUM SECRETORY IMMUNOGLOBULIN A AND Gln223Arg POLYMORPHISM OF THE LEPR GENE IN ALCOHOLIC  
AND NON-ALCOHOLIC FATTY LIVER DISEASES ..... 465

Shalenkova M.A., Mikhailova Z.D., Manukova E.T., Basalgina T.A., Shishkina A.P.

LEVELS OF INTERLEUKINS AND MELATONIN IN PATIENTS WITH ACUTE CORONARY SYNDROME ..... 473

## Short communications

Bespalova I.D., Ryazantseva N.V., Kalyuzhin V.V., Murashev B.Yu., Osikhov I.A., Medyantsev Yu.A., Afanas'eva D.S.

EFFECTS OF AN EIGHT-WEEK ATORVASTATIN TREATMENT ON SPONTANEOUS CYTOKINE PRODUCTION  
BY THE BLOOD MONONUCLEAR LEUKOCYTES IN METABOLIC SYNDROME ..... 481

Anniversary ..... 487

Instructions to Authors ..... 489

Author index ..... 489

Subject index ..... 492