

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

# МЕДИЦИНСКАЯ ИММУНОЛОГИЯ

май-июнь

**2012, том 14**

**№ 3**

Основан в марте 1999 года

## Редакционная коллегия

**Горячкина Л.А.**, профессор (Москва)  
**Добродеева Л.К.**, профессор (Архангельск)  
**Кашкин К.П.**, академик РАМН (Москва)  
**Кетлинский С.А.**, член-корр. РАМН (Санкт-Петербург)  
**Климович В.Б.**, профессор (Санкт-Петербург)  
**Козлов В.А.**, академик РАМН (Новосибирск)  
**Корнева Е.А.**, академик РАМН (Санкт-Петербург)  
**Мазуров В.И.**, академик РАМН (Санкт-Петербург)  
**Назаров П.Г.**, профессор (Санкт-Петербург)  
**Пинегин Б.В.**, профессор (Москва)  
**Симбирцев А.С.**, профессор (Санкт-Петербург)  
**Смирнов В.С.**, профессор (Санкт-Петербург)  
**Тотолян Арг А.**, член-корр. РАМН (Санкт-Петербург) —  
 заместитель главного редактора  
**Фрейдлин И.С.**, член-корр. РАМН (Санкт-Петербург) —  
 главный редактор  
**Хайтов Р.М.**, академик РАН и РАМН (Москва)  
**Ярилин А.А.**, академик РАЕН (Москва)

*Ответственный секретарь:*

к.м.н. Созина А.В.

*Редактор перевода:*

д.м.н. Чухловин А.Б.

**Ludmila A. Goriachkina** (Moscow)  
**Lilija K. Dobrodeeva** (Archangelsk)  
**Kirill P. Kashkin** (Moscow)  
**Sergei A. Ketlinskij** (St. Petersburg)  
**Vladimir B. Klimovich** (St. Petersburg)  
**Vladimir A. Kozlov** (Novosibirsk)  
**Elena A. Korneva** (St. Petersburg)  
**Vadim I. Mazurov** (St. Petersburg)  
**Petr G. Nazarov** (St. Petersburg)  
**Boris V. Pinegin** (Moscow)  
**Andrei S. Simbirtsev** (St. Petersburg)  
**Viacheslav S. Smirnov** (St. Petersburg)  
**Areg A. Totolian** (St. Petersburg), *Deputy Editor*  
**Irina S. Freidlin** (St. Petersburg), *Editor in Chief*  
**Rahim M. Khaitov** (Moscow)  
**Alexander A. Yarilin** (Moscow)

*Executive secretary:*

Alexandra V. Sozina, PhD

*Translation editor:*

Alexey B. Chukhlovin, PhD, MD

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

**Адрес для корреспонденции:** 197136, Санкт-Петербург, а/я 58.

**Электронная версия:** [www.spbraaci.ru](http://www.spbraaci.ru); [www.elibrary.ru](http://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, Санкт-Петербург, Малый пр. В.О., 26, оф. 2.  
 E-mail: [mail@mirmed.ru](mailto:mail@mirmed.ru)  
 Тел./факс: (812) 325-25-64, 328-18-68.

Подписано в печать 11.03.2012 г. Формат 60 x 90 1/8. Печать офсетная.  
 Усл. печ. л. 12. Тираж 2000 экз. (1-й завод – 1000 экз.) Заказ № 1108.

Напечатано в ООО «Типография «Береста».  
 196084, 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.

# СОДЕРЖАНИЕ

## Обзоры

Кетлинский С.А.

ГУМОРАЛЬНЫЙ ИММУННЫЙ ОТВЕТ НА ВИЧ-ИНФЕКЦИЮ И НАРУШЕНИЕ ФУНКЦИЙ В-ЛИМФОЦИТОВ ..... 183

## Оригинальные статьи

Лобанова Е.Г.

РОЛЬ ЭНДОКАННАБИНОИДНЫХ РЕЦЕПТОРОВ В РЕГУЛЯЦИИ ИММУННОГО ОТВЕТА ..... 189

Михайлова В.А., Онохина Я.С., Овчинникова О.М., Мирашвили М.И., Зайнулина М.С., Сельков С.А., Соколов Д.И.

ФЕНОТИПИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА CD4<sup>+</sup>Т-ЛИМФОЦИТОВ ПЕРИФЕРИЧЕСКОЙ КРОВИ ПРИ ФИЗИОЛОГИЧЕСКОЙ БЕРЕМЕННОСТИ И ПРИ ГЕСТОЗЕ ..... 195

Супрун Е.Н., Козлов В.К., Морозова О.И., Ефименко М.В.

ВЛИЯНИЕ ПЕРСИСТЕНЦИИ ЦИТОМЕГАЛОВИРУСА НА ТЕЧЕНИЕ БРОНХИАЛЬНОЙ АСТМЫ У ДЕТЕЙ ..... 201

Савченко А.А., Цхай В.Б., Круглова Д.Ю., Борисов А.Г.

НЕКОТОРЫЕ ИММУНОЛОГИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ ПРИ ПАТОЛОГИИ ШЕЙКИ МАТКИ, АССОЦИИРОВАННОЙ С ПАПИЛЛОМАВИРУСНОЙ ИНФЕКЦИЕЙ ..... 207

Литвинова Л.С., Пельменев В.К., Селедцова И.А., Муравьева Ю.А., Шуллецова В.В., Панин В.А.,

Гончаров А.Г., Селедцов В.И.

ВЛИЯНИЕ СУБМАКСИМАЛЬНОЙ ФИЗИЧЕСКОЙ НАГРУЗКИ НА КЛЕТОЧНЫЕ ПАРАМЕТРЫ КРОВИ СПОРТСМЕНОВ ..... 213

## Краткие сообщения

Зубова С.В., Грачев С.В., Прохоренко И.Р.

УЧАСТИЕ Toll-ПОДОБНОГО РЕЦЕПТОРА 4 В ИНТЕРНАЛИЗАЦИИ БАКТЕРИЙ *ESCHERICHIA COLI* НЕЙТРОФИЛАМИ КРОВИ ЧЕЛОВЕКА В ПРИСУТСТВИИ ЛИПОПОЛИСАХАРИДОВ ..... 219

Костарной А.В., Логунов Д.Ю., Верховская Л.В., Ганчева П.Г., Народицкий Б.С.

ВЛИЯНИЕ ЛИПОПОЛИСАХАРИДА S. TURPHI НА ЭПИТЕЛИЗАЦИЮ РАН КОЖИ И СЕКРЕЦИЮ ЭПИДЕРМАЛЬНОГО ФАКТОРА РОСТА ..... 223

Проткина Е.В., Цыбиков Н.Н., Исакова Н.В., Сепп А.В.

ВЗАИМООТНОШЕНИЯ ФЕРМЕНТОВ НЕЙТРОФИЛОВ И ИХ ИНГИБИТОРОВ В ПАТОГЕНЕЗЕ ОСТРОГО РЕСПИРАТОРНОГО ДИСТРЕСС-СИНДРОМА НА ФОНЕ ГРИППОЗНОЙ ПНЕВМОНИИ ..... 227

Семенов М.В., Зурочка А.В., Зурочка В.А.

ИЗМЕНЕНИЕ КОЛИЧЕСТВА Т-РЕГУЛЯТОРНЫХ КЛЕТОК У ПАЦИЕНТОВ, СТРАДАЮЩИХ ПОЛИПОЗНЫМ РИНОСИНУСИТОМ НА ФОНЕ ЛЕЧЕНИЯ НАЗАЛЬНЫМИ ТОПИЧЕСКИМИ ГЛЮКОКОРТИКОСТЕРОИДАМИ ..... 233

Романова Е.Н., Говорин А.В., Горбунов В.В., Лукьянов С.А.

СОДЕРЖАНИЕ ДЕФЕНЗИНОВ В КРОВИ ПРИ ПНЕВМОНИЯХ У БОЛЬНЫХ ГРИППОМ A/H1N1 ..... 239

Ударцев Е.Ю.

ОЦЕНКА ИММУНОЛОГИЧЕСКИХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ПРИ ЛЕЧЕНИИ БОЛЬНЫХ С ПОСТТРАВМАТИЧЕСКИМ ОСТЕОАРТРОЗОМ С ПРИМЕНЕНИЕМ РАДОНОТЕРАПИИ ..... 243

Агеева Е.С., Иптышев В.М., Штыгашева О.В., Рязанцева Н.В.

ЭТНО-ПОПУЛЯЦИОННЫЕ ОСОБЕННОСТИ НЕКОТОРЫХ ИММУНОЛОГИЧЕСКИХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ПРИ ХРОНИЧЕСКОЙ ИНФЕКЦИИ *HELICOBACTER PYLORI* ..... 249

**Методы**

Хайдуков С.В., Байдун Л.А., Зурочка А.В., Тотолян Арег А.

**СТАНДАРТИЗОВАННАЯ ТЕХНОЛОГИЯ «ИССЛЕДОВАНИЕ СУБПОПУЛЯЦИОННОГО СОСТАВА ЛИМФОЦИТОВ ПЕРИФЕРИЧЕСКОЙ КРОВИ С ПРИМЕНЕНИЕМ ПРОТОЧНЫХ ЦИТОФЛЮОРИМЕТРОВ-АНАЛИЗАТОРОВ» (ПРОЕКТ).....**

255

**Правила для авторов .....**.....269

**Авторский указатель .....**.....272

**Предметный указатель .....**.....272

# CONTENTS

## Review articles

- Ketlinsky S.A.  
**HUMORAL IMMUNE RESPONSE TO HIV-1 INFECTION AND ALTERED FUNCTION OF B LYMPHOCYTES** ..... 183

## Original articles

- Lobanova E.G.  
**ROLE OF ENDOCANNABINOID RECEPTORS IN IMMUNE RESPONSE REGULATION** ..... 189
- Mikhailova V.A., Onokhina Y.S., Ovchinnikova O.M., Mirashvili M.I., Zainulina M.S., Sel'kov S.A., Sokolov D.I.  
**EXPRESSION OF SURFACE MARKERS ON CD4<sup>+</sup>T-LYMPHOCYTES IN NORMAL PREGNANCY AND PRE-ECLAMPSIA** ..... 195
- Suprun E.N., Kozlov V.K., Morozova O.I., Efimenko M.V.  
**INFLUENCE OF CYTOMEGALOVIRUS PERSISTENCE UPON CLINICAL COURSE OF BRONCHIAL ASTHMA (BA) IN CHILDREN** ..... 201
- Savchenko A.A., Tskhay V.B., Kruglova D.Yu., Borisov A.G.  
**SOME IMMUNOLOGICAL INDICATORS IN CERVICAL PATHOLOGY ASSOCIATED WITH PAPILLOMAVIRUS INFECTION** ..... 207
- Litvinova L.S., Pelmenev V.K., Seledtsova I.A., Muravyeva Yu.A., Schupletsova V.V., Panin V.A., Goncharov A.G., Seledtsov V.I.  
**INFLUENCE OF SUB-MAXIMAL PHYSICAL LOAD ON BLOOD CELL PARAMETERS IN ATHLETES** ..... 213

## Short communications

- Zubova S.V., Grachev S.V., Prokhorenko I.R.  
**PARTICIPATION OF TLR4 IN ENGULFMENT OF *ESCHERICHIA COLI* BY HUMAN BLOOD NEUTROPHILS IN PRESENCE OF LIPOPOLYSACCHARIDES** ..... 219
- Kostarnoy A.V., Logunov D.Yu., Verkhovskaya L.V., Gancheva P.G., Naroditsky B.S..  
**INFLUENCE OF *S. TYPHI* LIPOPOLISACCHARIDE UPON EPITHELIALIZATION OF SKIN WOUNDS AND EPIDERMAL GROWTH FACTOR SECRETION** ..... 223
- Prutkina E. V., Tsibikov N.N., Isakova N.V., Sepp A. V.  
**INTERRELATIONS BETWEEN NEUTROPHIL ENZYMES AND THEIR INHIBITORS IN PATHOGENESIS OF ACUTE RESPIRATORY DISTRESS SYNDROME ASSOCIATED WITH INFLUENZA PNEUMONIA** ..... 227
- Semenov M.V., Zurochka A.V., Zurochka V.A.  
**QUANTITATIVE CHANGES OF T-REGULATORY CELLS IN PATIENTS WITH POLIPOUS RHINOSINUSITIS TREATED BY NASAL GLUCOCORTICOSTEROIDS** ..... 233
- Romanova E.N., Govorin A.V., Gorbunov V.V., Lukyanov S.A.L.  
**BLOOD CONTENTS OF DEFENSINS IN PATIENTS WITH PNEUMONIAS CAUSED BY INFLUENZA A/H1N1** ..... 239
- Udartsev E.Yu.  
**EVALUATION OF IMMUNOLOGICAL PARAMETERS IN PATIENTS WITH POSTTRAUMATIC OSTEOARTHRITIS TREATED WITH RADON THERAPY** ..... 243
- Ageeva E.S., Iptyshev V.M., Stygasheva O.V., Ryasantseva N.V.  
**ETHNIC AND POPULATION-SPECIFIC FEATURES OF SOME IMMUNOLOGICAL PARAMETERS IN CHRONIC *HELICOBACTER PYLORI* INFECTION** ..... 249

**Methods***Khaidukov S.V., Baidun L.A., Zurochka A.V., Totolian Areg A.*

STANDARD TECHNOLOGY «FLOW CYTOMETRIC IMMUNOPHENOTYPING OF PERIPHERAL BLOOD LYMPHOCYTES» (DRAFT VERSION).....	255
---	-----

Instructions to Authors.....	269
------------------------------	-----

Author index .....	272
--------------------	-----

Subject index.....	272
--------------------	-----