

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

---

# МЕДИЦИНСКАЯ ИММУНОЛОГИЯ

январь-апрель

**2012, том 14**

**№ 1-2**

---

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., член-корр. 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 Арег А., член-корр. РАМН (Санкт-Петербург) —  
*заместитель главного редактора*  
 Фрейдлин И.С., член-корр. РАМН (Санкт-Петербург) —  
*главный редактор*  
 Хаитов 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 ???.?.2011 г. Формат 60 x 90 1/8. Печать офсетная.  
 Усл. печ. л. 22. Тираж 2000 экз. (1-й завод — 1000 экз.) Заказ № 1775.

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

НИИ КЛИНИЧЕСКОЙ ИММУНОЛОГИИ СО РАМН – 30 ЛЕТ .....	7
--	---

## Лекция

Черешнев В.А., Гусев Е.Ю.

ИММУНОЛОГИЧЕСКИЕ И ПАТОФИЗИОЛОГИЧЕСКИЕ МЕХАНИЗМЫ СИСТЕМНОГО ВОСПАЛЕНИЯ.....	9
---	---

## Обзоры

Якушина В.Д., Васильева О.А., Рязанцева Н.В., Новицкий В.В., Савельева О.Е., Прохоренко Т.С., Старикова Е.Г., Зима А.П.

ГАЛЕКТИН-1: РОЛЬ В ФОРМИРОВАНИИ ОСОБЕННОСТЕЙ ВРОЖДЕННОГО И ПРИОБРЕТЕННОГО ИММУНИТЕТА .....	21
--	----

Орловская И.А., Цырендоржиев Д.Д., Топоркова Л.Б., Курилин В.В., Лопатникова Ю.А., Вязовая Е. А., Гилева И.П.,  
Щелкунов С.Н., Сенников С.В.

БИОЛОГИЧЕСКИЕ ЭФФЕКТЫ РЕКОМБИНАНТНОГО БЕЛКА ВИРУСА НАТУРАЛЬНОЙ ОСПЫ, СВЯЗЫВАЮЩЕГО ФАКТОР НЕКРОЗА ОПУХОЛЕЙ .....	33
--	----

## Оригинальные статьи

Тыринова Т.В., Леплина О.Ю., Тихонова М.А., Сахно Л.В., Останин А.А., Черных Е.Р.

ХАРАКТЕРИСТИКА СИГНАЛЬНЫХ ПУТЕЙ, ОПОСРЕДУЮЩИХ ЦИТОТОКСИЧЕСКИЙ ЭФФЕКТ ДЕНДРИТНЫХ КЛЕТОК ПРОТИВ АКТИВИРОВАННЫХ Т-ЛИМФОЦИТОВ И НК-КЛЕТОК .....	43
--	----

Хоченков Д.А., Гаврилова М.В..

ВЗАИМОДЕЙСТВИЕ ДЕНДРИТНЫХ КЛЕТОК С В-ЛИМФОЦИТАМИ ПРИ ОТВЕТЕ НА Т-НЕЗАВИСИМЫЕ АНТИГЕНЫ.....	51
--	----

Сахно Л.В., Тихонова М.А., Тыринова Т.В., Леплина О.Ю., Никонов С.Д., Жданов О.А., Останин А.А., Черных Е.Р.

PD-1/B7-H1-ОПОСРЕДОВАННАЯ ПРО-АПОПТОГЕННАЯ АКТИВНОСТЬ ДЕНДРИТНЫХ КЛЕТОК КАК ВОЗМОЖНЫЙ МЕХАНИЗМ НАРУШЕНИЯ АНТИГЕН-СПЕЦИФИЧЕСКОГО ОТВЕТА У БОЛЬНЫХ ТУБЕРКУЛЕЗОМ ЛЕГКИХ .....	59
---	----

Кудеева О.Т., Ткачёв В.О., Гаврилова Е.Д., Гойман Е.В., Вольский Н.Н., Перминова О.М., Колесникова О.П.

ЦИТОКИНОВЫЙ ПРОФИЛЬ Th1- и Th2-ЗАВИСИМЫХ ВАРИАНТОВ ХРОНИЧЕСКОЙ РТПХ .....	67
---	----

Абрамова Т.Я., Смык А.В., Соловьева И.Г., Демина Д.В., Леонова М.И., Труфакин С.В., Абрамов В.В.

ПСИХОФИЗИОЛОГИЧЕСКИЕ И ИММУНОЛОГИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ БОЛЬНЫХ БРОНХИАЛЬНОЙ АСТМОЙ И ЗДОРОВЫХ МУЖЧИН С РАЗЛИЧНОЙ ФУНКЦИОНАЛЬНОЙ АСИММЕТРИЕЙ МОЗГА .....	75
--	----

Силков А.Н., Шкаруба Н.С., Калашникова Т.А., Сизякина Л.П., Шульман Ю.Б., Долгих С.В., Мазуров В.И.,  
Герцог О.А., Сизиков А.Э., Козлов В.А., Сенников С.В.

ПОЛИМОРФИЗМ -857C>T ПРОМОТОРА ГЕНА ФАКТОРА НЕКРОЗА ОПУХОЛИ- $\alpha$ И ЭФФЕКТИВНОСТЬ АНТИЦИТОКИНОВОЙ ТЕРАПИИ У БОЛЬНЫХ РЕВМАТОИДНЫМ АРТРИТОМ .....	81
---	----

Шевченко А.В., Коненков В.И., Голованова О.В., Благодатских А.Е., Гарбуков Е.Ю., Стахеева М.Н.

ПОЛИМОРФИЗМ ГЕНА VEGFA (C-2578A, C+936T) У ПАЦИЕНТОК С РАКОМ МОЛОЧНОЙ ЖЕЛЕЗЫ.....	87
---	----

Слободчикова С.В., Шмагель К.В.

ОПСОНИЗИРУЮЩИЕ СВОЙСТВА КОММЕРЧЕСКОГО АНТИСТАФИЛОКОККОВОГО ИММУНОГЛОБУЛИНА.....	95
---	----

Селедцова Г.В., Иванова И.П., Мамаев С.В., Селедцов Д.В., Малкова Н.А., Литвинова Л.С., Селедцов В.И.

КЛИНИЧЕСКИЕ И ИММУНОЛОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ Т-КЛЕТОЧНОЙ ВАКЦИНОТЕРАПИИ У БОЛЬНЫХ ПРОГРЕДИЕНТНОЙ ФОРМОЙ РАССЕЯННОГО СКЛЕРОЗА.....	103
--	-----

Бибкова А.А., Сысоев К.А., Семенов А.В., Любимова Н.С., Арсентьева Н.А., Трофимов В.И., Тотолян Арег А. <b>ЗНАЧИМОСТЬ ОПРЕДЕЛЕНИЯ НЕКОТОРЫХ ХЕМОКИНОВ И ИХ РЕЦЕПТОРОВ У БОЛЬНЫХ БРОНХИАЛЬНОЙ АСТМОЙ</b> .....	109
--	-----

Чурина Е.Г., Новицкий В.В., Уразова О.И., Филинчук О.В., Теплова Н.В., Есимова И.Е. <b>ПОКАЗАТЕЛИ АПОПТОЗА И ПРОЛИФЕРАТИВНОЙ АКТИВНОСТИ ЛИМФОЦИТОВ У БОЛЬНЫХ ТУБЕРКУЛЕЗОМ ЛЕГКИХ С МНОЖЕСТВЕННОЙ ЛЕКАРСТВЕННОЙ УСТОЙЧИВОСТЬЮ К <i>M. TUBERCULOSIS</i></b> .....	119
--	-----

## Краткие сообщения

Круглов С.В., Лямина С.В., Веденикин Т.Ю., Бородовицына О.А., Суворова И.А., Шимшелашвили Ш.Л., Малышев И.Ю. <b>РЕПРОГРАММИРОВАНИЕ МЕХАНИЗМОВ СИНТЕЗА ОКСИДА АЗОТА У М1 И М2 ФЕНОТИПОВ ПЕРИТОНЕАЛЬНЫХ МАКРОФАГОВ МЫШЕЙ <i>IN VITRO</i> В ПРИСУТСТВИИ РАЗНЫХ КОНЦЕНТРАЦИЙ СЫВОРОТКИ</b> .....	127
---	-----

Широлапов И. В., Пятин В.Ф., Лавров О.В. <b>ОСОБЕННОСТИ ИММУНОЛОГИЧЕСКИХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ В УСЛОВИЯХ ЭКЗАМЕНАЦИОННОГО СТРЕССА</b> .....	133
---	-----

Егорова Е.Н., Кузьмина М.А., Мазур В.В., Калинин М.Н., Мазур Е.С. <b>МАРКЕРЫ СИСТЕМНОГО ВОСПАЛЕНИЯ И КОМПОНЕНТЫ СИСТЕМЫ МАТРИКСНЫХ МЕТАЛЛОПРОТЕИНАЗ – ТКАНЕВЫХ ИНГИБИТОРОВ МЕТАЛЛОПРОТЕИНАЗ ПРИ РАЗЛИЧНЫХ СТАДИЯХ ХРОНИЧЕСКОЙ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ</b> .....	139
--	-----

Гольдерова А.С., Николаева И.Н., Тарасова В.Е., Козлов В.А. <b>ОСОБЕННОСТИ ПРОДУКЦИИ ЦИТОКИНОВ БОЛЬНЫХ НЕСТАБИЛЬНОЙ СТЕНОКАРДИЕЙ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ЭТНИЧЕСКОЙ ПРИНАДЛЕЖНОСТИ В РЕСПУБЛИКЕ САХА (ЯКУТИЯ)</b> .....	143
---	-----

Пчелина С.Н., Усенко Т.С., Боганькова Н.А., Якимовский А.Ф., Емельянов А.К., Вавилова Т.В., Шеварцман А.Л. <b>СПОНТАННЫЙ АПОПТОЗ ЛИМФОЦИТОВ ПЕРИФЕРИЧЕСКОЙ КРОВИ У ПАЦИЕНТОВ С БОЛЕЗНЬЮ ПАРКИНСОНА</b> .....	149
---	-----

Романова Е.Н., Говорин А.В., Горбунов В.В., Лукьянов С.А. <b>УРОВЕНЬ В КРОВИ ЦИТОКИНОВ (IFN<math>\gamma</math>, TNF<math>\alpha</math>, IL-10) И МОЛЕКУЛЫ МЕЖКЛЕТОЧНОЙ АДГЕЗИИ (sICAM-1) ПРИ ПНЕВМОНИИ У БОЛЬНЫХ ГРИППОМ А/Н1N1А</b> .....	153
---	-----

Вавилова Т.В., Костючек Д.Ф., Гайковская Л.Б., Рустанович Ю.Г., Боганькова Н.А. <b>ИЗМЕНЕНИЕ ИММУННОГО СТАТУСА У ЖЕНЩИН С НЕПРОГРЕССИРУЮЩЕЙ БЕРЕМЕННОСТЬЮ</b> .....	157
--	-----

Блинова Е.А., Непомнящих В.М., Кожевников В.С. <b>ИНТЕНСИВНОСТЬ ТИМОПОЭЗА У ПАЦИЕНТОВ С БРОНХИАЛЬНОЙ АСТМОЙ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ДЛИТЕЛЬНОСТИ ЗАБОЛЕВАНИЯ</b> .....	163
--	-----

Минеев В.Н., Сорокина Л.Н. <b>ЭКСПРЕССИЯ ТРАНСКРИПЦИОННОГО ФАКТОРА T-bet В МОНОНУКЛЕАРАХ ПЕРИФЕРИЧЕСКОЙ КРОВИ ПРИ БРОНХИАЛЬНОЙ АСТМЕ</b> .....	169
---	-----

<b>Правила для авторов</b> .....	174
----------------------------------	-----

<b>Авторский указатель</b> .....	176
----------------------------------	-----

<b>Предметный указатель</b> .....	176
-----------------------------------	-----

# CONTENTS

NOVOSIBIRSK INSTITUTE OF CLINICAL IMMUNOLOGY CELEBRATES 30TH ANNIVERSARY .....	7
--	---

## Lecture

*Chereshnev V.A., Gusev E.Yu.*

IMMUNOLOGICAL AND PATHOPHYSIOLOGICAL MECHANISMS OF SYSTEMIC INFLAMMATION .....	9
--	---

## Review articles

*Yakushina V.D., Vasilyeva O.A., Ryazantseva N.V., Novitsky V.V., Savelyeva O.E. Prokhorenko T.S., Starikova E.G., Zima A.P.*

GALECTIN-1 AND ITS ROLE IN DEVELOPMENT OF INNATE AND ADAPTIVE IMMUNITY .....	21
--	----

*Orlovskaya I.A., Tsyrendorzhiev D.D., Toporkova L.B., Kurilin V.V., Lopatnikova Y.A., Vyazovaya E.A., Gileva I.P., Schelkunov S.N., Sennikov S.V.*

BIOLOGICAL EFFECTS OF TNF-BINDING VARIOLAVIRUS RECOMBINANT PROTEIN.....	33
---	----

## Original articles

*Tyrinova T.V., Leplina O.Yu., Tikhonova M.A., Sakhno L.V., Ostanin A.A., Chernykh E.R.*

CHARACTERISTICS OF SIGNALING PATHWAYS MEDIATING A CYTOTOXIC EFFECT OF DENDRITIC CELLS UPON ACTIVATED T LYMPHOCYTES AND NK CELLS .....	43
--	----

*Khochenkov D.A., Gavrilova M.V.*

INTERACTION BETWEEN DENDRITIC CELLS AND B CELLS DURING IMMUNE RESPONSE TO T CELL-INDEPENDENT ANTIGENS .....	51
--	----

*Sakhno L.V., Tikhonova M.A., Tyrinova T.V., Leplina O.Yu., Niconov S.D., Zhdanov O.A., Ostanin A.A., Chernykh E.R.*

THE PD-1/B7-H1-MEDIATED PRO-APOPTOTIC ACTIVITY OF DENDRITIC CELLS AS A POSSIBLE MECHANISM OF ANTIGEN-SPECIFIC RESPONSE FAILURE IN PATIENTS WITH PULMONARY TUBERCULOSIS.....	59
--	----

*Kudaeva O.T., Tkachev V.O., Gavrilova E.D., Goiman E.V., Volsky N.N., Perminova O.M., Kolesnikova O.P.*

CYTOKINE PROFILE OF Th1- AND Th2-DEPENDENT VARIANTS OF CHRONIC GVHD .....	67
---	----

*Abramova T.Ya., Smyk A.V., Solovjeva I.G., Demina D.V., Leonova M.I., Trufakin S.V., Abramov V.V.*

PSYCHOPHYSIOLOGIC AND IMMUNOLOGIC CHARACTERISTICS IN PATIENTS WITH BRONCHIAL ASTHMA AND HEALTHY MEN WITH DIFFERENT FUNCTIONAL ASYMMETRY OF BRAIN HEMISPHERES .....	75
---	----

*Sil'kov A.N., Shkaruba N.S., Kalashnikova T.A., Sizyakina L.P., Shulman J.B., Dolgikh S.V., Mazurov V.I., Gerzog O.A., Sizikov A.E., Kozlov V.A., Sennikov S.V.*

PROMOTER POLYMORPHISM -857C>T OF TNF $\alpha$ GENE AND EFFICACY OF ANTICYTOKINE THERAPY IN PATIENTS WITH RHEUMATOID ARTHRITIS .....	81
--	----

*Shevchenko A.V., Kononov V.I., Golovanova O.V., Blagodatskikh A.E., Garbukov E.Yu., Stakheeva M.N.*

VEGFA GENE POLYMORPHISM (C-2578A, C+936T) IN PATIENTS WITH BREAST CANCER.....	87
---	----

*Slobodchikova S.V., Schmagel K.V.*

OPSONIZING PROPERTIES OF A COMMERCIAL ANTISTAPHYLOCOCCAL IMMUNOGLOBULIN .....	95
---	----

<i>Seledtsova G., Ivanova I., Mamaev S., Seledtsov D., Malkova N., Seledtsov V.</i> <b>CLINICAL AND IMMUNOLOGICAL ASPECTS OF T CELL-BASED VACCINE THERAPY IN PATIENTS WITH PROGREDIENT MULTIPLE SCLEROSIS .....</b>	<b>103</b>
<i>Bibkova A.A., Syssoev K.A., Semenov A.V., Lubimova N.S., Arsentieva N.A., Trofimov V.I., Totolian Areg A.</i> <b>EVALUATION AND CLINICAL SIGNIFICANCE OF CHEMOKINES AND THEIR SPECIFIC RECEPTORS IN PATIENTS WITH BRONCHIAL ASTHMA.....</b>	<b>109</b>
<i>Churina E.G., Novitsky V.V., Urazova O.I., Filinyuk O.V., Teplova N.V., Esimova I.E.</i> <b>LYMPHOCYTE APOPTOSIS AND PROLIFERATIVE ACTIVITY IN PATIENTS WITH PULMONARY TUBERCULOSIS AND MULTIPLE DRUG RESISTANCE OF <i>M. TUBERCULOSIS</i>.....</b>	<b>119</b>
 <b>Short communications</b>	
<i>Kruglov S.V., Lyamina S.V., Vedenikin T.Yu., Borodovizyna O.A., Suvorova I.A., Shimshelashvili Sh.L., Malyshev I.Yu.</i> <b>IN VITRO REPROGRAMMING OF NITRIC OXIDE-SYNTHETIC MECHANISMS FOR M1 AND M2 PHENOTYPES OF MURINE PERITONEAL MACROPHAGES: DEPENDENCE ON DIFFERENT SERUM CONCENTRATIONS .....</b>	<b>127</b>
<i>Shirolapov I.V., Pyatin V.F., Lavrov O.V.</i> <b>FEATURES OF IMMUNE REACTIONS IN STRESS CONDITIONS ASSOCIATED ASSOCIATED WITH EXAMS.....</b>	<b>133</b>
<i>Egorova E.N., Kuzmina M.A., Masur V.V., Kalinkin M.N., Mazur E.S.</i> <b>MARKERS OF SYSTEMIC INFLAMMATION AND MATRIX METALLOPROTEINASE / TISSUE INHIBITOR OF METALLOPROTEINASES SYSTEM AT DIFFERENT STAGES OF CHRONIC HEART FAILURE .....</b>	<b>139</b>
<i>Golderova A.S., Nikolaeva I.N., Tarasova V.E., Kozlov V.A.</i> <b>FEATURES OF CYTOKINE PRODUCTION IN PATIENTS WITH UNSTABLE ANGINA: DEPENDENCE ON ETHNICITY IN THE REPUBLIC OF SAKHA (YAKUTIA).....</b>	<b>143</b>
<i>Pchelina S.N., Usenko T.S., Bogankova N.A., Yakimovskii A.F., Emelyanov A.K., Vavilova T.V., Shvartsman A.L.</i> <b>INCREASED SPONTANEOUS APOPTOSIS OF PERIPHERAL BLOOD LYMPHOCYTES FROM PATIENTS WITH PARKINSON'S DISEASE .....</b>	<b>149</b>
<i>Romanova E.N., Govorin A.V., Gorbunov V.V., Lukyanov S.A.</i> <b>CYTOKINE LEVELS IN BLOOD (IFN<math>\gamma</math>, TNF<math>\alpha</math>, IL-10) AND INTERCELLULAR ADHESION MOLECULE (sICAM-1) IN PATIENTS WITH PNEUMONIA INFLUENZA A/H1N1 .....</b>	<b>153</b>
<i>Vavilova T.V., Kostuchek D.F., Gaikovaia L.B., Rustanivichi I.G., Boganikova N.A.</i> <b>CHANGES OF IMMUNE STATUS IN WOMEN WITH MISSED ABORTION .....</b>	<b>157</b>
<i>Blinova E.A., Nepomniashchikh V.M., Kozhevnikov V.S.</i> <b>THYMOPOIESIS INTENSITY IN PATIENTS WITH BRONCHIAL ASTHMA, DEPENDING ON DURATION OF THE DISEASE .....</b>	<b>163</b>
<i>Mineev V.N., Sorokina L.N.</i> <b>EXPRESSION OF T-bet FACTOR IN PERIPHERAL BLOOD MONONUCLEAR CELLS IN BRONCHIAL ASTHMA .....</b>	<b>169</b>
<b>Instructions to Authors .....</b>	<b>174</b>
<b>Author index .....</b>	<b>176</b>
<b>Subject index.....</b>	<b>176</b>