

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

МЕДИЦИНСКАЯ ИММУНОЛОГИЯ

ноябрь-декабрь

2018, том 20

№ 6

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 Института экспериментальной медицины, Санкт-Петербург, Россия

Заместитель главного редактора

Тотолян Арег Артемович – доктор медицинских наук, профессор, академик РАН, директор 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, главный научный сотрудник 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, научный руководитель НИИ фундаментальной и клинической иммунологии Сибирского отделения РАН, Новосибирск, Россия

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

Мазуров Вадим Иванович – доктор медицинских наук, профессор, академик РАН, президент 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 Института экспериментальной медицины, 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.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»

199178, Россия, Санкт-Петербург, 5-я линия В.О., 68, корп. 2, оф. 238.

E-mail: mail@mirmed.ru

Тел./факс: (812) 325-25-64.

Подписано в печать 08.11.2018 г. Формат 60 x 90 1/8. Печать офсетная.

Усл. печ. л. 21. Тираж 2000 экз. (1-й завод – 1000 экз.) Заказ № 788

Напечатано в ООО «АРТЕМИДА».

199178, Санкт-Петербург, 8-я линия В.О., д.83, корп. 1, Литер А

Тел.: (812) 950-10-99

С 2001 года 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 июня 2016 года журнал «Медицинская иммунология» включен в международную базу SCOPUS.

Недоспасов Сергей Артурович – доктор биологических наук, профессор, академик 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, член-корреспондент РАН, научный руководитель 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

Хайтов Рахим Мусаевич – доктор медицинских наук, профессор, заслуженный деятель науки РФ, академик РАН, научный руководитель ГНЦ Институт иммунологии ФМБА России, Москва, Россия

Черных Елена Рэмовна – доктор медицинских наук, профессор, член-корреспондент РАН, заместитель директора по научной работе НИИ фундаментальной и 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

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

Халдоянниди 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

November-December

2018, volume 20

No. 6

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, Russian Federation

Deputy Editor-in-Chief

Areg A. Totolian – PhD, MD, Professor, RAS full member, St. Petersburg Pasteur Institute of Epidemiology and Microbiology, Director, Laboratory of Molecular Immunology and Seroepidemiology, Chief, St. Petersburg, Russian Federation

Editorial Board

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

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

Sergei A. Ketlinskij – PhD, Professor, RAS corresponding member, St. Petersburg Institute of Pure Biochemicals, Chief researcher, St. Petersburg, Russian Federation

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

Vladimir A. Kozlov – PhD, MD, Professor, RAS full member, Institute of Fundamental and Clinical Immunology, Scientific Director, Novosibirsk, Russian Federation

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

Vadim I. Mazurov – PhD, MD, Professor, RAS full member, Nord-Western State Medical University, President, Department of Therapy and Rheumatology, Chief, St. Petersburg, Russian Federation

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

Sergei A. Nedospasov – PhD, Professor, RAS full member, Lomonosov State University, Department of Immunology, chief, Institute of Physico-Chemical Biology, Belozersky, Department of Molecular Immunology, Chief, Moscow, Russian Federation

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

199178, Russian Federation, St. Petersburg, 5th line Vasilevsky Island, 68, bldg 2, office 238.

E-mail: mail@mirmed.ru

Phone/fax: (812) 325-25-64.

Passed for printing 08.11.2018. Print format 60 x 90 1/8. Offset printing.

Printed sheets 21. Circulation 2000 copies. (1st edition – 1000 copies.)

Print in LLC «ARTEMIDA»

199178, Russian Federation, St. Petersburg, 8 line of V.O., 83/1-A

Phone: (812) 950-10-99

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 June 2016, the Medical Immunology Journal is included into international SCOPUS database

Boris V. Pinegin – PhD, MD, Professor, Institute of Immunology, Department of Immunodiagnosics and Immunotherapy, Chief, Moscow, Russian Federation

Andrei S. Simbirtsev – PhD, MD, Professor, RAS corresponding member, St. Petersburg Institute of Pure Biochemicals, Scientific Director, St. Petersburg, Russian Federation

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

Rahim M. Khaitov – PhD, MD, Professor, RAS full member, Institute of Immunology, Scientific Director, Moscow, Russian Federation

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

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

СОДЕРЖАНИЕ

Обзоры

Серебряная Н.Б., Шанин С.Н., Фомичева Е.Е., Якуцени П.П. ТРОМБОЦИТЫ КАК АКТИВАТОРЫ И РЕГУЛЯТОРЫ ВОСПАЛИТЕЛЬНЫХ И ИММУННЫХ РЕАКЦИЙ. ЧАСТЬ 1. ОСНОВНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ТРОМБОЦИТОВ КАК ВОСПАЛИТЕЛЬНЫХ КЛЕТОК.....	785
Воронина Е.В., Лобанова Н.В., Яхин И.Р., Романова Н.А., Серегин Ю.А. РОЛЬ ФАКТОРА НЕКРОЗА ОПУХОЛЕЙ-АЛЬФА В ИММУНОПАТОГЕНЕЗЕ ЗАБОЛЕВАНИЙ РАЗЛИЧНОЙ ЭТИОЛОГИИ И ЕГО ЗНАЧИМОСТЬ В РАЗВИТИИ АНТИЦИТОКИНОВОЙ ТЕРАПИИ МОНОКЛОНАЛЬНЫМИ АНТИТЕЛАМИ	797
Арефьева А.С., Бабаян А.А., Степанова Е.О., Донцова Т.В., Павлович С.В., Кречетова Л.В., Николаева М.А. РОЛЬ CD200/CD200R-ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ В ФОРМИРОВАНИИ ИММУНОЛОГИЧЕСКОЙ ТОЛЕРАНТНОСТИ ПРИ ТРАНСПЛАНТАЦИИ И БЕРЕМЕННОСТИ	807

Оригинальные статьи

Калашикова А.А., Ворошилова Т.М., Чиненова Л.В., Давыдова Н.И., Калинина Н.М. СУБПОПУЛЯЦИИ МОНОЦИТОВ У ЗДОРОВЫХ ЛИЦ И У ПАЦИЕНТОВ С СЕПСИСОМ	815
Карпунина Т.И., Годовалов А.П., Бусырев Ю.Б. МЕТОДИЧЕСКИЕ ПОДХОДЫ К ОЦЕНКЕ ЦИТОКИНОВОГО БАЛАНСА И ЛЕЙКОЦИТАРНОЙ РЕАКЦИИ ПРИ ОБТУРАЦИИ ЖЕЛЧЕВЫВОДЯЩИХ ПУТЕЙ РАЗЛИЧНОГО ГЕНЕЗА.....	825
Кологривова И.В., Суслowa Т.Е., Винницкая И.В., Кошельская О.А., Бощенко А.А., Трубачева О.А. ИММУНОРЕГУЛЯТОРНЫЙ ДИСБАЛАНС И СТРУКТУРНО-ФУНКЦИОНАЛЬНОЕ СОСТОЯНИЕ СЕРДЦА У ПАЦИЕНТОВ С САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ 2 ТИПА	833
Нестерова И.В., Малиновская В.В., Хайдуков С.В., Неуен Тхи Зеу Лен, Чудилова Г.А., Ломтатидзе Л.В. ДИФФЕРЕНЦИРОВАННЫЕ ВЛИЯНИЯ ГЛЮКОЗАМИНИЛМУРАМИЛДИПЕПТИДА НА НЕТРАНСФОРМИРОВАННЫЙ И ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНО ТРАНСФОРМИРОВАННЫЙ ФЕНОТИП СУБПОПУЛЯЦИИ CD62L ⁺ CD63 ⁺ CD66d ⁺ НЕЙТРОФИЛЬНЫХ ГРАНУЛОЦИТОВ УСЛОВНО ЗДОРОВЫХ ЛИЦ	847

Краткие сообщения

Калинина Е.П., Виткина Т.И., Кнышова В.В., Федосеева Е.А., Новгородцева Т.П., Гвозденко Т.А. КЛИНИКО-ИММУНОЛОГИЧЕСКОЕ СОПОСТАВЛЕНИЕ ПРИ Th-ЗАВИСИМЫХ МЕХАНИЗМАХ ИММУННОГО ОТВЕТА У БОЛЬНЫХ ХРОНИЧЕСКОЙ ОБСТРУКТИВНОЙ БОЛЕЗНЬЮ ЛЕГКИХ.....	855
Куртасова Л.М., Шакина Н.А., Шмидт А.Р., Иккес Л.А. ВЛИЯНИЕ ЦИКЛОФЕРОНА НА КЛЕТОЧНУЮ ЧУВСТВИТЕЛЬНОСТЬ К ИНТЕРФЕРОНУ- $\alpha 2$ IN VITRO У БОЛЬНЫХ ИНФЕКЦИОННЫМ МОНОНУКЛЕОЗОМ, ВЫЗВАННЫМ ВИРУСОМ ЭПШТЕЙНА-БАРР	865
Панкратенко Т.Е., Москалец О.В., Абасеева Т.Ю. РАСТВОРИМЫЕ МОЛЕКУЛЫ АДГЕЗИИ У ДЕТЕЙ С АТИПИЧНЫМ ГЕМОЛИТИКО-УРЕМИЧЕСКИМ СИНДРОМОМ	871
Тарасова И.А., Инвиева Е.В., Бунятян К.А., Цховребов А.Т., Никода В.В., Шестаков А.Л. ВЛИЯНИЕ ПРЕДОПЕРАЦИОННОЙ ПОДГОТОВКИ УГЛЕВОДАМИ НА МЕТАБОЛИЧЕСКИЙ, ИММУННЫЙ И ЦИТОКИНОВЫЙ СТАТУС ПАЦИЕНТОВ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ РЕКОНСТРУКТИВНЫХ ОПЕРАЦИЙ НА ПИЩЕВОДЕ	877
Миронов А.М., Миронова О.Б., Миронова Н.А. ПОЛИМОРФИЗМ ГЕНА ИНТЕРЛЕЙКИНА-4-589C>T И ЭКСПРЕССИЯ ИНТЕРЛЕЙКИНА-4 У ПАЦИЕНТОВ С РАЗВИТИЕМ ХРОНИЧЕСКОГО ТРАВМАТИЧЕСКОГО ОСТЕОМИЕЛИТА	889
Бодиенкова Г.М., Курчеченко С.И. ОЦЕНКА ЦИТОКИНОВ И БЕЛКА ТЕПЛООВОГО ШОКА ПРИ ВИБРАЦИОННОЙ БОЛЕЗНИ	895
Отавина Е.А., Долгих О.В., Старкова К.Г., Казакова О.А., Мазунина А.А. ИЗМЕНЕНИЕ ИММУНОРЕГУЛЯТОРНЫХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ У ДЕТЕЙ, ЭКСПОНИРОВАННЫХ СТРОНЦИЕМ	899
Лебеденко А.А., Шкурят Т.П., Машкина Е.В., Семерник О.Е., Дрейзина Т.К., Тюрина Е.Б. АССОЦИАЦИЯ ПОЛИМОРФНЫХ ВАРИАНТОВ ГЕНОВ МАТРИКСНЫХ МЕТАЛЛОПРОТЕИНАЗ С КЛИНИЧЕСКИМИ ПРОЯВЛЕНИЯМИ БРОНХИАЛЬНОЙ АСТМЫ У ДЕТЕЙ.....	905
Антонюк М.В., Гвозденко Т.А., Новгородцева Т.П., Виткина Т.И., Гельцер Б.И., Юренко А.В., Минеева Е.Е., Кнышова В.В. ОСОБЕННОСТИ ЦИТОКИНОВОГО ПРОФИЛЯ У БОЛЬНЫХ БРОНХИАЛЬНОЙ АСТМОЙ В СОЧЕТАНИИ С ОЖИРЕНИЕМ	913
Сташкевич Д.С., Беляева С.В., Филиппова Ю.Ю., Бурмистрова А.Л. МЕЖГЕННЫЕ ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ ГЕНОВ ЦИТОКИНОВ IL1, IL1RA, IL6, IL10 И TNFA У БОЛЬНЫХ СИНДРОМОМ РАЗДРАЖЕННОГО КИШЕЧНИКА И НЕСПЕЦИФИЧЕСКИМ ЯЗВЕННЫМ КОЛИТОМ РУССКОЙ ПОПУЛЯЦИИ ЧЕЛЯБИНСКОЙ ОБЛАСТИ	921
Глушков А.Н., Поленок Е.Г., Гордеева Л.А., Мун С.А., Костянко М.В., Антонов А.В., Титов В.А., Вержбицкая Н.Е., Вафин И.А. ИММУНОЛОГИЧЕСКИЙ ДИСБАЛАНС ПРИ РАКЕ МОЛОЧНОЙ ЖЕЛЕЗЫ И РАКЕ ЛЕГКОГО У ЖЕНЩИН В ПОСТМЕНОПАУЗЕ	927

Иммунологические методы

Кудряшова А.М., Михайлова Н.А., Борисова О.В. СРАВНЕНИЕ ИФА С ХЕМИЛЮМИНЕСЦЕНТНОЙ И КОЛОРИМЕТРИЧЕСКОЙ ДЕТЕКЦИЕЙ ДЛЯ ВЫЯВЛЕНИЯ СПЕЦИФИЧЕСКИХ IgG-АНТИТЕЛ К ЭРИТРОПОЭТИНУ ЧЕЛОВЕКА В СЫВОРОТКАХ КРОВИ ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНЫХ ЖИВОТНЫХ.....	935
ПРАВИЛА ДЛЯ АВТОРОВ	943
АВТОРСКИЙ УКАЗАТЕЛЬ	946
ПРЕДМЕТНЫЙ УКАЗАТЕЛЬ.....	946

CONTENTS

Reviews

Serebryanaya N.B., Shanin S.N., Fomicheva E.E., Yakutseni P.P.

BLOOD PLATELETS AS ACTIVATORS AND REGULATORS OF INFLAMMATORY AND IMMUNE REACTIONS.

PART 1. BASIC CHARACTERISTICS OF PLATELETS AS INFLAMMATORY CELLS..... 785

Voronina E.V., Lobanova N.V., Yakhin I.R., Romanova N.A., Seregin Yu.A.

ROLE OF TUMOR NECROSIS FACTOR ALPHA IN IMMUNE PATHOGENESIS OF DIFFERENT DISEASES AND ITS SIGNIFICANCE FOR EVOLVING ANTICYTOKINE THERAPY WITH MONOCLONAL ANTIBODIES 797

Arefieva A.S., Babayan A.A., Stepanova E.O., Dontsova T.V., Pavlovich S.V., Krechetova L.V., Nikolaeva M.A.

THE ROLE OF CD200/CD200R INTERACTIONS IN THE FORMATION OF IMMUNOLOGICAL TOLERANCE IN TRANSPLANTATION AND PREGNANCY 807

Original articles

Kalashnikova A.A., Voroshilova T.M., Chinenova L.V., Davydova N.I., Kalinina N.M.

MONOCYTE SUBSETS IN HEALTHY ADULTS AND SEPSIS PATIENTS 815

Karpunina T.I., Godovalov A.P., Busyrev Yu.B.

TECHNICAL ASPECTS OF EVALUATING CYTOKINE PROFILE AND LEUKOCYTE REACTION IN BILE DUCT OBSTRUCTION OF DIFFERENT ORIGIN 825

Kologrivova I.V., Suslova T.E., Vinnitskaya I.V., Koshelevskaya O.A., Boshchenko A.A., Trubacheva O.A.

IMMUNOREGULATORY IMBALANCE AND FUNCTIONAL STATE OF THE HEART IN THE PATIENTS WITH DIABETES MELLITUS TYPE 2... 833

Nesterova I.V., Malinovskaya V.V., Khaydukov S.V., Nguyen Thi Dieu Lien, Chudilova G.A., Lomtadze L.V.

DIFFERENTIATED EFFECTS OF GLUCOSAMINYLMURAMILDIPEPTIDE ON THE NON-TRANSFORMED AND EXPERIMENTALLY TRANSFORMED PHENOTYPE OF CD62L⁺CD63⁺CD66d⁺ NEUTROPHILIC GRANULOCYTES IN CONVENTIONALLY HEALTHY PEOPLE 847

Short communications

Kalinina E.P., Vitkina T.I., Knyshova V.V., Fedoseeva E.A., Novgorodtseva T.P., Gvozdenko T.A.

CLINICAL AND IMMUNOLOGICAL COMPARISONS IN Th-DEPENDENT IMMUNE RESPONSE MECHANISMS AMONG PATIENTS WITH CHRONIC OBSTRUCTIVE PULMONARY DISEASE 855

Kurtasova L.M., Shakina N.A., Smidt A.R., Ikkes L.A.

INFLUENCE OF CYCLOFERON ON THE CELLULAR SUSCEPTIBILITY TO INTERFERON- α 2 *IN VITRO* IN PATIENTS WITH INFECTIOUS MONONUCLEOSIS CAUSED BY EPSTEIN-BARR VIRUS..... 865

Pankratenko T.E., Moskalets O.V., Abaseeva T.Yu.

SOLUBLE ADHESION MOLECULES IN CHILDREN WITH HEMOLYTIC UREMIC SYNDROME 871

Tarasova I.A., Inviyaeva E.V., Bunyatyan K.A., Tskhovrebov A.T., Nikoda V.V., Shestakov A.L.

THE INFLUENCE OF THE PREOPERATIVE PRELOAD WITH CARBOHYDRATES UPON METABOLIC, IMMUNE AND CYTOKINE STATUSES AFTER RECONSTRUCTIVE ESOPHAGEAL SURGICAL INTERVENTIONS 877

Miromanov A.M., Mironova O.B., Miromanova N.A.

IL4-589C>T GENE POLYMORPHISM AND EXPRESSION OF INTERLEUKIN-4 IN PATIENTS WITH DEVELOPING CHRONIC TRAUMATIC OSTEOMYELITIS 889

Bodienkova G.M., Kurchevenko S.I.

EVALUATION OF CYTOKINES AND HEAT SHOCK PROTEIN IN VIBRATION DISEASE 895

Otavina E.A., Dolgikh O.V., Starkova K.G., Kazakova O.A., Mazunina A.A.

CHANGES OF IMMUNOREGULATORY INDEXES IN CHILDREN EXPOSED TO STRONTIUM..... 899

Lebedenko A.A., Shkurat T.P., Mashkina E.V., Semernik O.E., Dreyzina T.K., Tyurina E.B.

ASSOCIATION OF MATRIX METALLOPROTEINASES GENE POLYMORPHISM WITH CLINICAL MANIFESTATIONS OF BRONCHIAL ASTHMA IN CHILDREN 905

Antonyuk M.V., Gvozdenko T.A., Novgorodtseva T.P., Vitkina T.I., Geltser B.I., Yurenko A.V., Mineeva E.E., Knyshova V.V.

FEATURES OF CYTOKINE PROFILE IN PATIENTS WITH BRONCHIAL ASTHMA COMBINED WITH OBESITY 913

Stashkevich D.S., Belyaeva S.V., Filippova Yu.Yu., Burmistrova A.L.

INTERGENIC INTERACTIONS OF CYTOKINE GENES IL1, IL1RA, IL6, IL10 AND TNFA IN PATIENTS WITH IRRITABLE BOWEL SYNDROME AND ULCERATIVE COLITIS IN RUSSIAN POPULATION OF THE CHELYABINSK REGION..... 921

Glushkov A.N., Polenok E.G., Gordeeva L.A., Mun S.A., Kostyanko M.V., Antonov A.V., Titov V.A., Verzhbitskaya N.E., Vafin I.A.

IMMUNOLOGICAL IMBALANCE IN BREAST CANCER AND LUNG CANCER IN POSTMENOPAUSAL WOMEN 927

Immunological methods

Kudryashova A.M., Mikhailova N.A., Borisova O.V.

COMPARISON OF COLORIMETRIC AND CHEMILUMINESCENT ELISA TESTS FOR DETECTION OF IgG ANTIBODIES TO HUMAN EPO IN THE SERA OF EXPERIMENTAL ANIMALS..... 935

INSTRUCTIONS TO AUTHORS..... 943

AUTHOR INDEX..... 946

SUBJECT INDEX 946