

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

МЕДИЦИНСКАЯ ИММУНОЛОГИЯ

май-июнь

2018, том 20

№ 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 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 05.04.2018 г. Формат 60 x 90 1/8. Печать офсетная.

Усл. печ. л. 20,75. Тираж 2000 экз. (1-й завод – 1000 экз.)

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 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 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

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

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

May-June

2018, volume 20

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, 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 05.04.2018. Print format 60 x 90 1/8. Offset printing.

Printed sheets 20,75. 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 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

История науки

Назаров П.Г., Фрейдлин И.С.

ОСНОВЫ ФУНДАМЕНТАЛЬНОЙ И КЛИНИЧЕСКОЙ ИММУНОЛОГИИ В ИССЛЕДОВАНИЯХ АКАДЕМИКА В.И. ИОФФЕ (К 120-ЛЕТИЮ СО ДНЯ РОЖДЕНИЯ АКАДЕМИКА В.И. ИОФФЕ).....	295
--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----

Обзоры

Малашенкова И.К., Крынский С.А., Мамошина М.В., Дидковский Н.А.

ПОЛИМОРФИЗМ ГЕНА APOE: ВЛИЯНИЕ АЛЛЕЛЯ APOE4 НА СИСТЕМНОЕ ВОСПАЛЕНИЕ И ЕГО РОЛЬ В ПАТОГЕНЕЗЕ БОЛЕЗНИ АЛЬЦГЕЙМЕРА	303
--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----

Лежнин Ю.Н., Христинченко А.Ю., Ратникова Н.М., Кравченко Ю.Е., Чумаков С.П.

КЛЕТОЧНАЯ ИММУНОТЕРАПИЯ – СОВРЕМЕННЫЙ ПОДХОД К ЛЕЧЕНИЮ ОНКОЛОГИЧЕСКИХ ЗАБОЛЕВАНИЙ	313
-----------------------------------------------------------------------------------------	-----

Оригинальные статьи

Ригер Н.А., Евстратова В.С., Апрятин С.А., Гмошинский И.В., Ханферьян Р.А.

ЗНАЧЕНИЕ СООТНОШЕНИЯ КОНЦЕНТРАЦИЙ ЛЕПТИНА И ГРЕЛИНА КАК БИОМАРКЕРА ПРИ ИНДУЦИРОВАННОЙ ДИЕТОЙ ГИПЕРЛИПИДЕМИИ У САМОК МЫШЕЙ C57Black/6J	341
------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----

Тыринова Т.В., Мишинов С.В., Леплина О.Ю., Альшевская А.А., Курочкина Ю.Д., Олейник Е.А., Калиновский А.В.,
Лопатникова Ю.А., Чернов С.В., Ступак В.В., Сенников С.В., Останин А.А., Черных Е.Р.

РОЛЬ TNF α /TNFR1-СИГНАЛЬНОГО ПУТИ В РЕАЛИЗАЦИИ ЦИТОТОКСИЧЕСКОГО ЭФФЕКТА ДЕНДРИТНЫХ КЛЕТОК ПРОТИВ ГЛИОБЛАСТОМНЫХ ЛИНИЙ.....	353
---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----

Дроздова Е.А., Хохлова Д.Ю., Мезенцева Е.А., Никушкина К.В.

ИССЛЕДОВАНИЕ СИСТЕМНОГО И ЛОКАЛЬНОГО УРОВНЯ ЦИТОКИНОВ ПРИ ОККЛЮЗИИ ВЕН СЕТЧАТКИ НА ФОНЕ АНТИАНГИОГЕННОЙ ТЕРАПИИ	365
--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----

Гольцов С.В., Гольцова Е.Н., Суховой Ю.Г., Костоломова Е.Г., Паульс В.Ю.

ЦИТОИММУНОГРАММА КОЖИ – НОВЫЙ МЕТОД ОБЪЕКТИВНОЙ ЦИФРОВОЙ ОЦЕНКИ СУБПОПУЛЯЦИОННОГО СОСТАВА КЛЕТОК КОЖИ	373
----------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----

Водолажский Д.И., Кутилин Д.С., Мозушкова Х.А., Кит О.И.

ТРАНСКРИПЦИОННЫЙ ПРОФИЛЬ РАКОВО-ТЕСТИКУЛЯРНЫХ АНТИГЕНОВ У БОЛЬНЫХ РАКОМ МОЛОЧНОЙ ЖЕЛЕЗЫ	383
-----------------------------------------------------------------------------------------------	-----

Куртасова Л.М., Савченко А.А., Зуков Р.А., Толмачева Т.В.

ФЕРМЕНТНЫЙ СПЕКТР ЛИМФОЦИТОВ У БОЛЬНЫХ ПОЧЕЧНО-КЛЕТОЧНЫМ РАКОМ ДО И ПОСЛЕ ХИРУРГИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ	391
-------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----

Шульгинова А.А., Конопля А.И., Быстрова Н.А., Гаврилюк В.П., Караулов А.В.

КОРРЕКЦИЯ ИММУННЫХ НАРУШЕНИЙ ПРИ ХРОНИЧЕСКОЙ ИШЕМИИ ГОЛОВНОГО МОЗГА.....	401
--------------------------------------------------------------------------	-----

Краткие сообщения

Емельянов А.С., Емельянова А.Н., Пушкарёв Б.С., Витковский Ю.А.

ПОЛИМОРФИЗМ ПРОМОТОРНОГО РЕГИОНА rs1800629 ГЕНА TNF α И ЕГО ВЛИЯНИЕ НА СОДЕРЖАНИЕ ФАКТОРА НЕКРОЗА ОПУХОЛЕЙ АЛЬФА В КРОВИ ЗДОРОВЫХ ЛИЦ И БОЛЬНЫХ РОЖЕЙ.....	411
----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----

Лапштаева А.В., Сычев И.В., Гончарова Л.Н.

АССОЦИАЦИЯ ПОЛИМОРФИЗМА ГЕНА ИНТЕРЛЕЙКИНА-1 α (rs1800587 5' UTR ОБЛАСТИ ГЕНА) С ЭФФЕКТИВНОСТЬЮ ЭКСТРАКОРПОРАЛЬНОГО ОПОЛОДТОВРЕНИЯ	417
---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----

Буданова Е.В., Свитич О.А., Шуленина Е.А., Зверев В.В.

АССОЦИАЦИЯ ЭКСПРЕССИИ ГЕНОВ ВРОЖДЕННОГО ИММУНИТЕТА TLR2, TLR4, TLR9 С ТЕЧЕНИЕМ ОСТРОЙ РЕСПИРАТОРНОЙ ИНФЕКЦИИ, ВЫЗВАННОЙ KLEBSIELLA PNEUMONIAE IN VIVO	425
----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----

Савченко А.А., Дудина М.А., Борисов А.Г., Догадин С.А., Кудрявцев И.В., Мошев А.В., Маньковский В.А.

ВЛИЯНИЕ ХЕЛПЕРНЫХ И РЕГУЛЯТОРНЫХ Т-КЛЕТОК НА ФЕНОТИПИЧЕСКИЙ СОСТАВ В-ЛИМФОЦИТОВ КРОВИ И ЩИТОВИДНОЙ ЖЕЛЕЗЫ ПРИ БОЛЕЗНИ ГРЕЙВСА	431
----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----

Мудров В.П., Нелюбин В.Н., Воробьева Е.С., Лысюк Е.Ю., Мяндинов М.С., Фоменков И.С., Иванов С.Ю.

ПРИМЕНЕНИЕ РОСТОВЫХ ФАКТОРОВ В ТЕРАПИИ ПАРОДОНТИТА	439
----------------------------------------------------------	-----

Дневник иммунолога.....	445
-------------------------	-----

Правила для авторов	451
---------------------------	-----

Авторский указатель	454
---------------------------	-----

Предметный указатель	454
----------------------------	-----

CONTENTS

History of Science

Nazarov P.G., Freydlin I.S.

FUNDAMENTAL STUDIES IN BASIC AND CLINICAL IMMUNOLOGY PERFORMED BY ACADEMICIAN V.I. IOFFE (TO THE 120 TH ANNIVERSARY OF THE BIRTH OF ACADEMICIAN V.I. IOFFE)	295
---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----

Reviews

Malashenkova I.K., Krynskiy S.A., Mamoshina M.V., Didkovskiy N.A.

APOE GENE POLYMORPHISM: THE IMPACT OF APOE4 ALLELE ON SYSTEMIC INFLAMMATION AND ITS ROLE IN THE PATHOGENESIS OF ALZHEIMER'S DISEASE.....	303
---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----

Lezhnin Yu.N., Khristichenko A.Yu., Ratnikova N.M., Kravchenko Yu.E., Chumakov S.P.

CELLULAR IMMUNOTHERAPY: A MODERN APPROACH TO TREATMENT OF ONCOLOGICAL DISEASES	313
--------------------------------------------------------------------------------------	-----

Original articles

Riger N.A., Evstratova V.S., Apryatin S.A., Gmoshniskiy I.V., Khanferyan R.A.

IMPORTANCE OF THE LEPTIN/GRELIN RATIO AS A BIOMARKER IN DIETARY INDUCED HYPERLIPIDEMIA IN FEMALE C57Black/6 MICE	341
---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----

Tyrinova T.V., Mishinov S.V., Leplina O.Yu., Alshevskaya A.A., Kurochkina Yu.D., Oleynik E.A., Kalinovskiy A.V., Lopatnikova Yu.A.,
Chernov S.V., Stupak V.V., Sennikov S.V., Ostanin A.A., Chernykh E.R.

ROLE OF TNF α /TNF-R1-SIGNALING PATHWAY IN CYTOTOXIC ACTIVITY OF DENDRITIC CELLS AGAINST GLIOBLASTOMA CELL LINES	353
----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----

Drozдова E.A., Khokhlova D.Yu., Mezentseva E.A., Nikushkina K.V.

STUDIES OF SYSTEMIC AND LOCAL CYTOKINE LEVEL IN RETINAL VEIN OCCLUSION ASSOCIATED WITH ANTIANGIOGENIC THERAPY.....	365
-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----

Goltsov S.V., Goltsova E.N., Sukhovey Yu.G., Kostolomova E.G., Pauls V.Yu.

CYTOIMMUNOGRAM OF THE SKIN: A NEW METHOD FOR OBJECTIVE EVALUATION OF THE SKIN CELL SUBPOPULATION PROFILE	373
----------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----

Vodolazhskiy D.I., Kutilin D.S., Mogushkova Kh.A., Kit O.I.

TRANSCRIPTIONAL PROFILE OF CANCER-TESTICULAR ANTIGENS IN PATIENTS WITH BREAST CANCER	383
--------------------------------------------------------------------------------------------	-----

Kurtasova L.M., Savchenko A.A., Zukov R.A., Tolmacheva T.V.

ENZYME PROFILE OF PERIPHERAL BLOOD LYMPHOCYTES IN PATIENTS WITH THE RENAL CELL CARCINOMA BEFORE AND AFTER SURGICAL	391
-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----

Shulginova A.A., Konoplya A.I., Bystrova N.A., Gavriluk V.P., Karaulov A.V.

CORRECTION OF IMMUNE DISTURBANCES IN CHRONIC CEREBRAL ISCHEMIA	401
----------------------------------------------------------------------	-----

Short communications

Emelyanov A.S., Emelyanova A.N., Pushkarev B.S., Vitkovskiy Yu.A.

PROMOTER REGION rs1800629 TNF α POLYMORPHISM AND ITS INFLUENCE ON TUMOR NECROSIS FACTOR ALPHA CONCENTRATION IN BLOOD OF HEALTHY INDIVIDUALS AND PATIENTS WITH ERYSIPELAS	411
------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----

Lapshtaeva A.V., Sychev I.V., Goncharova L.N.

ASSOCIATION OF INTERLEUKIN-1 α GENE POLYMORPHISM (ENCODED REGION rs1800587 5' UTR) WITH EFFICIENCY OF IN VITRO FERTILIZATION.....	417
---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----

Budanova E.V., Svitich O.A., Shulenina E.A., Zverev V.V.

ASSOCIATION OF TLR2, TLR4, TLR9 GENE EXPRESSION RELATED TO INNATE IMMUNITY WITH IN VIVO ACUTE RESPIRATORY INFECTIONS CAUSED BY KLEBSIELLA PNEUMONIAE	425
---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----

Savchenko A.A., Dudina M.A., Borisov A.G., Dogadin S.A., Kudryavtsev I.V., Moshev A.V., Mankovskiy V.A.

EFFECTS OF HELPER AND REGULATORY CELLS UPON PHENOTYPIC COMPOSITION OF BLOOD B LYMPHOCYTES AND THYROID GLAND IN GRAVES' DISEASE.....	431
----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----

Mudrov V.P., Nelyubin V.N., Vorobieva E.S., Lysiuk E.Yu., Miandiev M.S., Fomenkov I.S., Ivanov S.Yu.

THE USE OF GROWTH FACTORS IN PERIODONTITIS TREATMENT	439
------------------------------------------------------------	-----

Chronicle	445
-----------------	-----

Instructions to Authors	451
-------------------------------	-----

Author index	454
--------------------	-----

Subject index.....	454
--------------------	-----