

## СОДЕРЖАНИЕ

### Краткие сообщения

Ручкин М.П., Маркелова Е.В., Федяшев Г.А.

СОДЕРЖАНИЕ МЕДИАТОРОВ ВРОЖДЕННОГО ИММУНИТЕТА В СЛЕЗНОЙ ЖИДКОСТИ ПАЦИЕНТОВ С СОСУДИСТЫМИ И НЕЙРОДЕГЕНЕРАТИВНЫМИ ПРОЯВЛЕНИЯМИ ДИАБЕТИЧЕСКОЙ РЕТИНОПАТИИ ..... 1007

Сторожилова Д.А., Коленко О.В., Данилова Л.П., Еманова Л.П., Васильева М.М.

ДИНАМИКА ПОКАЗАТЕЛЕЙ КЛЕТОЧНОГО ИММУНИТЕТА ПРИ КОМПЛЕКСНОМ ЛЕЧЕНИИ ОСТРОГО ОПТИЧЕСКОГО НЕВРИТА ..... 1013

Радыгина Т.В., Купцова Д.Г., Курбатова О.В., Петричук С.В., Семикина Е.Л., Фисенко А.П., Абдуллаева Л.М., Бурсагова Б.И.

ОСОБЕННОСТИ ПОКАЗАТЕЛЕЙ КЛЕТОЧНОГО ИММУНИТЕТА В ЗАВИСИМОСТИ ОТ АКТИВНОСТИ ОЧАГОВ ДЕМИЕЛИНИЗАЦИИ У ДЕТЕЙ С РАССЕЯННЫМ СКЛЕРОЗОМ ..... 1019

Семерник О.Е., Лебедеко А.А., Алпоева А.А.

МЕТАЛЛОПРОТЕИНАЗА-9 И ЕЕ РОЛЬ В ПАТОГЕНЕЗЕ АЛЛЕРГИЧЕСКИХ ЗАБОЛЕВАНИЙ У ДЕТЕЙ ..... 1027

Жукова Н.Н., Мазоха К.С., Манжос М.В., Асеева Е.В.

РЕЗУЛЬТАТЫ ТЕРАПИИ ХРОНИЧЕСКОЙ КРАПИВНИЦЫ У ПАЦИЕНТОВ С IgE-ЗАВИСИМЫМ И IgE-НЕЗАВИСИМЫМ ПРОФИЛЕМ ЗАБОЛЕВАНИЯ ..... 1033

Быстрицкая Е.П., Мурашкин Н.Н., Олисова О.Ю., Материкин А.И., Потапова М.Б., Винницкая А.Б., Улатова А.Г.

ПРОФИЛИ ЭКСПРЕССИИ ГЕНОВ ФАКТОРОВ ВРОЖДЕННОГО ИММУНИТЕТА У ПАЦИЕНТОВ С АТОПИЧЕСКИМ ДЕРМАТИТОМ ..... 1037

Свитич О.А., Олисова О.Ю., Меремьянина Е.А., Рассказова Н.Д., Фомина В.А., Потапова М.Б.

РОЛЬ ПОЛИМОРФНЫХ МАРКЕРОВ В ГЕНАХ *TLR2*, *TLR4* И *TLR9* В РИСКЕ РАЗВИТИЯ АТОПИЧЕСКОГО ДЕРМАТИТА ..... 1043

Лазарева Н.М., Кудрявцев И.В., Баранова О.П., Исаков Д.В., Серебрякова М.К., Бажанов А.А., Арсентьева Н.А., Любимова Н.Е., Сесь Т.П., Илькович М.М., Толоян Арег А.

ИЗМЕНЕНИЯ СУБПОПУЛЯЦИОННОГО СОСТАВА Т-ХЕЛПЕРОВ 17 ТИПА И ЦИТОКИНОВОГО ПРОФИЛЯ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ КЛИНИЧЕСКОЙ КАРТИНЫ САРКОИДОЗА ..... 1049

Журавлева Ю.А., Гусев Е.Ю.

ВЗАИМОСВЯЗЬ СИСТЕМНОЙ ВОСПАЛИТЕЛЬНОЙ РЕАКЦИИ И ГИПЕРКОАГУЛЯЦИИ У ПАЦИЕНТОВ С ИММУНОВОСПАЛИТЕЛЬНЫМИ РЕВМАТИЧЕСКИМИ ЗАБОЛЕВАНИЯМИ ..... 1059

Гольдина И.А., Маркова Е.В.

СРАВНИТЕЛЬНОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ АКТИВАЦИИ ЭНДОГЕННОГО РЕТРОВИРУСА ЧЕЛОВЕКА *HERV-E1.4-1* ПРИ АУТОИММУННОЙ ПАТОЛОГИИ ..... 1065

Купцова Д.Г., Радыгина Т.В., Курбатова О.В., Материкин А.И., Епишев Р.В., Опрятин Л.А., Хотко А.А., Мурашкин Н.Н., Петричук С.В.

СОДЕРЖАНИЕ СУБПОПУЛЯЦИЙ CD4<sup>+</sup>Т-КЛЕТОК В ПРОГНОЗЕ ЭФФЕКТИВНОСТИ БИОЛОГИЧЕСКОЙ ТЕРАПИИ ПСОРИАЗА У ДЕТЕЙ ..... 1071

Тыринова Т.В., Моренкова А.Ю., Федорова А.В., Тихонова М.А., Ильина Н.А., Чумасова О.А., Сизиков А.Э.

МИЕЛОИДНЫЕ СУПРЕССОРНЫЕ КЛЕТКИ В КАЧЕСТВЕ БИОМАРКЕРОВ ЭФФЕКТИВНОСТИ ТЕРАПИИ НОВЫМИ БИОЛОГИЧЕСКИМИ ПРЕПАРАТАМИ У БОЛЬНЫХ АКСИАЛЬНЫМ СПОНДИЛОАРТРИТОМ ..... 1079

Боева О.С., Козлов В.А., Сизиков А.Э., Королев М.А., Чумасова О.А., Омельченко В.О., Курочкина Ю.Д., Пашкина Е.А.

СРАВНЕНИЕ ФЕНОТИПИЧЕСКИХ СВОЙСТВ ВРОЖДЕННЫХ ЛИМФОИДНЫХ КЛЕТОК НА РАЗНЫХ СТАДИЯХ РЕВМАТОИДНОГО АРТРИТА ..... 1085

Колерова А.В., Ангельская О.А., Чумасова О.А., Сизиков А.Э., Ширинский И.В., Ширинский В.С., Блинова Е.А.

СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ ЭКСПРЕССИИ РАСТВОРИМОЙ ФОРМЫ РЕЦЕПТОРА IL-7 У ПАЦИЕНТОВ С АРТРОПАТИЕЙ ..... 1091

Ширинский И.В., Ширинский В.С., Филатова К.Ю.

ЭФФЕКТИВНОСТЬ И БЕЗОПАСНОСТЬ КУРКУМИНА У ПАЦИЕНТОВ С МЕТАБОЛИЧЕСКИМ ФЕНОТИПОМ ОСТЕОАРТРИТА: ПИЛОТНОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ ..... 1099

Нижегородова Д.Б., Шулейко А.Ч., Старостин А.М., Ванслав М.И., Иванчик Г.И., Величко А.В., Зафранская М.М.

ФЕНОТИПИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ИНТРАЗПИТЕЛИАЛЬНЫХ ЛИМФОЦИТОВ ТОЛСТОЙ КИШКИ У ПАЦИЕНТОВ С БОЛЕЗНЬЮ КРОНА ..... 1103

Кологривова Е.Н., Плешко Р.И., Черемисина О.В., Болдышевская М.А.

ГИПЕРСЕГМЕНТАЦИЯ ЯДЕР НЕЙТРОФИЛОВ КРОВИ У БОЛЬНЫХ С ЛОКАЛИЗОВАННЫМ И РАСПРОСТРАНЕННЫМ РАКОМ ГОРТАНИ И ГОРТАНОГЛОТКИ ..... 1111

Смирнова О.В., Овчаренко Е.С.

ФУНКЦИОНАЛЬНАЯ АКТИВНОСТЬ МОНОЦИТАРНОГО ЗВЕНА ИММУНИТЕТА ПРИ АДЕНОКАРЦИНОМЕ ЖЕЛУДКА ..... 1117

Мягдиева И.Р., Абакумова Т.В., Долгова Д.Р., Горшков О.Ю., Генинг Т.П.

АНГИОГЕННЫЙ ПОТЕНЦИАЛ ЦИРКУЛИРУЮЩИХ НЕЙТРОФИЛОВ ПЕРИФЕРИЧЕСКОЙ КРОВИ ПРИ РАКЕ ПОЧКИ ..... 1123

Абакумова Т.В., Мягдиева И.Р., Долгова Д.Р., Генинг С.О., Антонеева И.И., Генинг Т.П.

IL-4 И ЕГО ПОЛИМОРФИЗМ (IL4-589C/T) ПРИ ЦЕРВИКАЛЬНОЙ НЕОПЛАЗИИ ..... 1129

Златник Е.Ю., Сагажянц А.Б., Шульгина О.Г., Шевченко А.Н., Филатова Е.В., Белякова Л.И., Бреус А.А., Маслов А.А., Маслов А.А., Розенко Л.Я.

УРОВНИ МЕСТНЫХ ЦИТОКИНОВ КАК ПРОГНОСТИЧЕСКИЙ ФАКТОР РАННЕГО РЕЦИДИВА НЕМЫШЕЧНО-ИНВАЗИВНОЙ КАРЦИНОМЫ МОЧЕВОГО ПУЗЫРЯ ..... 1135

Курмышкина О.В., Ковчур П.И., Волкова Т.О.

ОСОБЕННОСТИ ИММУНОЛОГИЧЕСКИ АКТИВНОГО И «ХОЛОДНОГО» ФЕНОТИПОВ ИНВАЗИВНОЙ КАРЦИНОМЫ ШЕЙКИ МАТКИ РАННИХ СТАДИЙ ПО ДАННЫМ СЕКВЕНИРОВАНИЯ ТРАНСКРИПТОМА.....	1141
--	------

Баторов Е.В., Аристова Т.А., Пронкина Н.В., Денисова В.В., Сизикова С.А., Ушакова Г.Ю.

ОЦЕНКА ПРЯМЫХ ВЗАИМОДЕЙСТВИЙ ОПУХОЛЕВЫХ КЛЕТОК, МИЕЛОИДНЫХ СУПРЕССОРНЫХ КЛЕТОК И PD-1- И TIM-3-ЭКСПРЕССИРУЮЩИХ Т-КЛЕТОК У БОЛЬНЫХ МНОЖЕСТВЕННОЙ МИЕЛОМОЙ .....	1151
--	------

Анмут В.С., Тыринова Т.В., Баторов Е.В., Аристова Т.А., Сизикова С.А., Ушакова Г.Ю., Денисова В.В., Черных Е.Р.

СОПРЯЖЕННОСТЬ МИЕЛОИДНЫХ СУПРЕССОРНЫХ КЛЕТОК С ВОССТАНОВЛЕНИЕМ КРОВЕТВОРЕНИЯ ПОСЛЕ ВЫСОКОДОЗНОЙ ХИМИОТЕРАПИИ ПРИ МНОЖЕСТВЕННОЙ МИЕЛОМЕ .....	1159
--	------

Жиемуратова Г.К.

ОСОБЕННОСТИ ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ МЕДИ И КОБАЛЬТА, УЧАСТВУЮЩИХ В КРОВЕТВОРЕНИИ, И ВЛИЯНИЕ ИХ ДЕФИЦИТА НА РАЗВИТИЕ АНЕМИИ.....	1165
--	------

Семикина Е.Л., Сновская М.А., Басаргина М.А., Селиверстова А.А., Жужула А.А., Давыдова И.В.

ОПРЕДЕЛЕНИЕ МЕДИАТОРОВ ФИБРОЗИРОВАНИЯ И АНГИОГЕНЕЗА В СЫВОРOTКЕ КРОВИ НЕДОНОШЕННЫХ ДЕТЕЙ С БРОНХОЛЕГОЧНОЙ ДИСПЛАЗИЕЙ .....	1171
--	------

Орлова Е.Г., Логинова О.А.

ЭКСПРЕССИЯ МОЛЕКУЛ CD56 И TIM-3 НА РАЗНЫХ СУБПОПУЛЯЦИЯХ МОНОЦИТОВ ПЕРИФЕРИЧЕСКОЙ КРОВИ ПРИ БЕРЕМЕННОСТИ.....	1177
--	------

Муминова К.Т., Ходжаева З.С., Яроцкая Е.Л., Зиганшина М.М.

АНАЛИЗ ФАКТОРОВ, ОТРАЖАЮЩИХ РАЗВИТИЕ СТЕРИЛЬНОГО ВОСПАЛЕНИЯ, НА ФОНЕ РАЗЛИЧНЫХ СХЕМ ГИПОТЕНЗИВНОЙ ТЕРАПИИ У БЕРЕМЕННЫХ С ПРЕЭКЛАМПСИЕЙ .....	1183
--	------

Левкович М.А., Ермолова Н.В., Крукиер И.И., Погорелова Т.Н., Кравченко Л.В.

ИММУНОЛОГИЧЕСКИЕ ФАКТОРЫ РАЗВИТИЯ НАРУЖНОГО ГЕНИТАЛЬНОГО ЭНДОМЕТРИОЗА.....	1191
--	------

Горбунов Н.П., Жахов А.В., Горбунова И.Н., Миличкина А.М., Дрозд И.В., Губанова А.В., Данилова Е.М., Кузнецова Р.Н., Савин Т.В., Бурцева А.Г., Пигарева Н.В., Ищенко А.М., Тотолян Арег А.

КОЛИЧЕСТВЕННОЕ ОПРЕДЕЛЕНИЕ C1-ЭСТЕРАЗНОГО ИНГИБИТОРА В СЫВОРOTКЕ КРОВИ ЧЕЛОВЕКА МЕТОДОМ ИММУНОФЕРМЕНТНОГО АНАЛИЗА: КОРРЕЛЯЦИЯ С ТУРБИДИМЕТРИЧЕСКИМ МЕТОДОМ .....	1197
--	------

Курбатова О.В., Петричук С.В., Купцова Д.Г., Мовсисян Г.Б., Радыгина Т.В., Комарова А.Д., Анушенко А.О., Фрейдлин Е.В., Семикина Е.Л., Потапов А.С., Фисенко А.П.

АКТИВНОСТЬ ЯДЕРНОГО ФАКТОРА ТРАНСКРИПЦИИ $\kappa\text{B}$ (NF- $\kappa\text{B}$ ) В ПОПУЛЯЦИЯХ ЛИМФОЦИТОВ У ДЕТЕЙ С БОЛЕЗНЬЮ ВИЛЬСОНА-КОНОВАЛОВА.....	1205
---	------

Филиппова Ю.Ю., Алексеева А.С., Девятова Е.В., Русакова К.А., Бурмистрова А.Л.

ЦИТОКИНЫ СЛЮНЫ ПРОТИВ ПЛАЗМЫ КАК ВОЗМОЖНЫЕ ПРЕДИКТОРЫ ТЯЖЕСТИ АУТИЗМА У ДЕТЕЙ .....	1213
---	------

Норка А.О., Воробьев С.В., Кузнецова Р.Н., Лапин С.В., Коробова З.Р., Монашенко Д.Н., Тотолян Арег А.

РОЛЬ IL-6 В ИММУНОПАТОГЕНЕЗЕ УШИБЫ ГОЛОВНОГО МОЗГА РАЗЛИЧНОЙ СТЕПЕНИ ТЯЖЕСТИ.....	1219
---	------

Малашенкова И.К., Ушаков В.Л., Крынский С.А., Огурцов Д.П., Хайлов Н.А., Ратушный А.Ю., Филиппова Е.А., Захарова Н.В., Костюк Г.П., Дидковский Н.А.

ОЦЕНКА ВЗАИМОСВЯЗИ ПОЛИМОРФИЗМА IL17A G-197A С ИММУНОЛОГИЧЕСКИМИ НАРУШЕНИЯМИ И СТРУКТУРНЫМИ ИЗМЕНЕНИЯМИ МОЗГА ПРИ ШИЗОФРЕНИИ .....	1225
--	------

Малашенкова И.К., Крынский С.А., Огурцов Д.П., Хайлов Н.А., Мельникова В.Д., Андрющенко А.В., Савилов В.Б., Курмышев М.В., Костюк Г.П., Дидковский Н.А.

УРОВЕНЬ ХЕМОКИНОВ И ДРУГИХ МЕДИАТОРОВ ВОСПАЛЕНИЯ У ПАЦИЕНТОВ С МЯГКИМ КОГНИТИВНЫМ СНИЖЕНИЕМ, ПРОХОДЯЩИХ РЕАБИЛИТАЦИЮ .....	1233
--	------

Халтурина Е.О., Нестерова И.В.

ОСОБЕННОСТИ ПОСТВИРУСНОГО СИНДРОМА ХРОНИЧЕСКОЙ УСТАЛОСТИ, АССОЦИИРОВАННОГО С МЯГКИМ КОГНИТИВНЫМ СНИЖЕНИЕМ, У ПАЦИЕНТОВ С АТИПИЧНЫМИ ХРОНИЧЕСКИМИ АКТИВНЫМИ ГЕРПЕСВИРУСНЫМИ ИНФЕКЦИЯМИ.....	1241
--	------

Соболевская П.А., Гвоздецкий А.Н., Кудрявцев И.В., Черешнев В.А., Чурилов Л.П.

РОЛЬ ПРОВОСПАЛИТЕЛЬНЫХ ЦИТОКИНОВ ПРИ ТИРЕОИДИТЕ ХАШИМОТО, АССОЦИИРОВАННОМ С ПСИХИЧЕСКИМИ РАССТРОЙСТВАМИ.....	1247
--	------

Торшина Ю.С., Серебряная Н.Б., Глазанова Т.В., Михалёва М.А., Волошин С.В.

ИММУНОМОДУЛИРУЮЩИЕ ЭФФЕКТЫ ПРОТИВООПУХОЛЕВЫХ ПРЕПАРАТОВ – ИНГИБИТОРОВ ТИРОЗИНКИНАЗЫ БРУТОНА – И ВОЗМОЖНОСТИ ИХ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ПРИ АЛЛЕРГИЧЕСКИХ И ИНФЕКЦИОННЫХ ЗАБОЛЕВАНИЯХ .....	1253
--	------

Величинский Р.А., Вавилова Ю.Д., Бойко А.А., Шустова О.А., Паламарчук А.И., Юсубалиева Г.М., Кучерова О.Н., Стрельцова М.А., Коваленко Е.И.

ПУПОВИННАЯ КРОВЬ КАК ПЕРСПЕКТИВНЫЙ ИСТОЧНИК НК-КЛЕТОК ДЛЯ ИММУНОТЕРАПИИ.....	1259
--	------

Вавилов Н.В., Годовалов А.П.

ИЗУЧЕНИЕ СОДЕРЖАНИЯ ИММУНОГЛОБУЛИНОВ И ОКИСЛЕННЫХ БЕЛКОВ В ЭЯКУЛЯТЕ ПРИ БЕСПЛОДИИ .....	1265
---	------

Авторский указатель.....	1269
--------------------------	------

Предметный указатель.....	1270
---------------------------	------

## CONTENTS

### Short communications

Ruchkin M.P., Markelova E.V., Fedyashev G.A.

CONTENT OF MEDIATORS OF INNATE IMMUNITY IN THE TEARS OF PATIENTS WITH VASCULAR AND NEURODEGENERATIVE MANIFESTATIONS OF DIABETIC RETINOPATHY ..... 1007

Storozhilova D.A., Kolenko O.V., Danilova L.P., Emanova L.P., Vasilieva M.M.

DYNAMICS OF CELLULAR IMMUNITY INDICATORS IN THE COMPLEX TREATMENT OF ACUTE OPTIC NEURITIS ..... 1013

Radygina T.V., Kuptsova D.G., Kurbatova O.V., Petrichuk S.V., Semikina E.L., Fisenko A.P., Abdullaeva L.M., Bursagova B.I.

FEATURES OF PARAMETERS OF CELLULAR IMMUNE DEPENDING ON THE ACTIVITY OF FOCI OF DEMYELINATION IN CHILDREN WITH MULTIPLE SCLEROSIS ..... 1019

Semernik O.E., Lebedenko A.A., Appoeva A.A.

METALLOPROTEINASE 9 AND ITS ROLE IN THE PATHOGENESIS OF ALLERGIC DISEASES IN CHILDREN ..... 1027

Zhukova N.N., Mazocha K.S., Manzhos M.V., Aseeva E.V.

RESULTS OF THERAPY OF CHRONIC URTICARIA IN PATIENTS WITH IgE-DEPENDENT AND IgE-INDEPENDENT DISEASE PROFILE ... 1033

Bystritskaya E.P., Murashkin N.N., Olisova O.Yu., Materikin A.I., Potapova M.B., Vinnitskaya A.B., Upatova A.G.

INNATE IMMUNE FACTOR GENE EXPRESSION PROFILES IN PATIENTS WITH ATOPIC DERMATITIS ..... 1037

Svitich O.A., Olisova O.Yu., Meremianina E.A., Rasskazova N.D., Fomina V.A., Potapova M.B.

ASSOCIATION OF SINGLE NUCLEOTIDE POLYMORPHISMS OF *TLR2*, *TLR4* AND *TLR9* WITH ATOPIC DERMATITIS ..... 1043

Lazareva N.M., Kudryavtsev I.V., Baranova O.P., Isakov D.V., Serebriakova M.K., Bazhanov A.A., Arsentieva N.A., Liubimova N.E., Ses' T.P., Ilkovich M.M., Totolian Areg A.

SARCOIDOSIS CLINICAL PICTURE GOVERNS ALTERATIONS IN TYPE 17 T HELPER CELL SUBSET COMPOSITION AND CYTOKINE PROFILE ..... 1049

Zhuravleva Yu.A., Gusev E. Yu.

RELATIONSHIP BETWEEN SYSTEMIC INFLAMMATORY RESPONSE AND HYPERCOAGULATION IN PATIENTS WITH IMMUNO-INFLAMMATORY RHEUMATIC DISEASES ..... 1059

Goldina I.A., Markova E.V.

A COMPARATIVE STUDY OF HUMAN ENDOGENOUS RETROVIRUS *HERV-E $\lambda$  4-1* ACTIVATION IN AUTOIMMUNE PATHOLOGY ..... 1065

Kuptsova D.G., Radigina T.V., Kurbatova O.V., Materikin A.I., Epishev R.V., Opryatin L.A., Khotko A.A., Murashkin N.N., Petrichuk S.V.

CONTENT OF CD4<sup>+</sup>T CELL SUBPOPULATIONS IN PREDICTING THE EFFICACY OF BIOLOGICAL THERAPY FOR PSORIASIS IN CHILDREN ..... 1071

Tyrinova T.V., Morenkova A. Yu., Fedorova A.V., Tikhonova M.A., Ilina N.A., Chumasova O.A., Sizikov A.E.

MYELOID-DERIVED SUPPRESSOR CELLS AS BIOMARKERS OF THE EFFECTIVENESS OF THERAPY WITH NEW BIOLOGICAL AGENTS IN AXIAL SPONDYLOARTHRITIS ..... 1079

Boeva O.S., Kozlov V.A., Sizikov A.E., Korolev M.A., Chumasova O.A., Omelchenko V.O., Kurochkina Yu.D., Pashkina E.A.

COMPARISON OF PHENOTYPIC PROPERTIES OF INNATE LYMPHOID CELLS AT VARIOUS STAGES OF RHEUMATOID ARTHRITIS ..... 1085

Kolero A.V., Angelskaya O.A., Chumasova O.A., Sizikov A.E., Shirinskiy I.V., Shirinskiy V.S., Blinova E.A.

COMPARATIVE ANALYSIS OF THE EXPRESSION OF THE SOLUBLE IL-7 RECEPTOR IN PATIENTS WITH ARTHROPATHY ..... 1091

Shirinsky I.V., Shirinsky V.S., Filatova K.Yu.

EFFICACY AND SAFETY OF CURCUMIN IN PATIENTS WITH METABOLIC PHENOTYPE OF OSTEOARTHRITIS: A PILOT STUDY ..... 1099

Nizheharodava D.B., Shuleika A.Ch., Starastsin A.M., Vanslau M.I., Ivanchyk G.I., Vialichka A.V., Zafanskaya M.M.

PHENOTYPE CHARACTERISTIC OF COLONIC INTRAEPITHELIAL LYMPHOCYTES IN PATIENTS WITH CROHN'S DISEASE ..... 1103

Kologrivova E.N., Pleshko R.I., Cheremisina O.V., Boldyshevskaya M.A.

HYPERSEGMENTATION OF NEUTROPHIL NUCLEI IN PERIPHERAL BLOOD OF PATIENTS WITH LOCALIZED AND ADVANCED CANCER OF THE LARYNX AND LARYNGOPHARYNX ..... 1111

Smirnova O.V., Ovcharenko E.S.

FUNCTIONAL ACTIVITY OF THE MONOCYTE IMMUNE LINK IN GASTRIC ADENOCARCINOMA ..... 1117

Myagdieva I.R., Abakumova T.V., Dolgova D.R., Gorshkov O.Yu., Gening T.P.

ANGIOGENIC POTENTIAL OF CIRCULATING PERIPHERAL BLOOD NEUTROPHILS IN KIDNEY CANCER ..... 1123

Abakumova T.V., Myagdieva I.R., Dolgova D.R., Gening S.O., Antoneeva I.I., Gening T.P.

IL-4 AND ITS POLYMORPHISM (*IL4-589C/T*) IN CERVICAL NEOPLASIA ..... 1129

Zlatnik E.Yu., Sagakyants A.B., Shulgina O.G., Shevchenko A.N., Filatova E.V., Belyakova L.I., Breus A.A., Maslov A.A., Maslov A.A., Rozenko L.Ya.

LOCAL CYTOKINE LEVELS AS PROGNOSTIC FACTORS FOR EARLY RELAPSE OF NON-MUSCLE-INVASIVE BLADDER CARCINOMA ..... 1135

Kurmyschkina O.V., Kovchur P.I., Volkova T.O.

CHARACTERISTICS OF IMMUNE-ACTIVE AND IMMUNE-SILENT PHENOTYPES OF EARLY-STAGE CERVICAL CARCINOMA AS REVEALED BY TRANSCRIPTOME SEQUENCING ..... 1141

Batorov E.V., Aristova T.A., Pronkina N.V., Denisova V.V., Sizikova S.A., Ushakova G.Yu. <b>ATTEMPT TO ASSESS DIRECT INTERACTIONS BETWEEN TUMOR BURDEN, MYELOID-DERIVED SUPPRESSOR CELLS AND PD-1- AND TIM-3-EXPRESSING T CELLS IN MULTIPLE MYELOMA PATIENTS</b> .....	1151
Anmut V.S., Tyrinova T.V., Batorov E.V., Aristova T.A., Sizikova S.A., Ushakova G.Yu., Denisova V.V., Chernykh E.R. <b>ASSOCIATION OF MYELOID-DERIVED SUPPRESSOR CELLS WITH HEMATOPOIETIC RECOVERY AFTER HIGH-DOSE CHEMOTHERAPY IN MULTIPLE MYELOMA</b> .....	1159
Jiemuratova G.K. <b>INTERPLAY BETWEEN COPPER AND COBALT IN HEMATOPOIESIS AND THE IMPACT OF THEIR DEFICIENCY ON ANEMIA DEVELOPMENT</b> .....	1165
Semikina E.L., Snovskaya M.A., Basargina M.A., Seliverstova A.A., Zhuzhula A.A., Davydova I.V. <b>EVALUATION OF MEDIATORS OF FIBROSIS AND ANGIOGENESIS IN THE BLOOD SERUM OF PREMATURE INFANTS WITH BRONCHOPULMONARY DYSPLASIA</b> .....	1171
Orlova E.G., Loginova O.A. <b>CD56 AND TIM-3 MOLECULE EXPRESSION IN DIFFERENT MONOCYTE SUBSETS IN PHYSIOLOGICAL PREGNANCY</b> .....	1177
Muminova K.T., Khodzhaeva Z.S., Yarotskaya E.L., Ziganshina M.M. <b>ANALYSIS OF FACTORS ASSOCIATED WITH STERILE INFLAMMATION IN WOMEN WITH PE RECEIVING DIFFERENT ANTIHYPERTENSIVE TREATMENT STRATEGIES</b> .....	1183
Levkovich M.A., Ermolova N.V., Kruker I.I., Pogorelova T.N., Kravchenko L.V. <b>IMMUNOLOGICAL FACTOR DEVELOPMENT OF EXTERNAL GENITAL ENDOMETRIOSIS</b> .....	1191
Gorbunov N.P., Zhakhov A.V., Gorbunova I.N., Milichkina A.M., Drozd I.V., Gubanova A.V., Danilova E.M., Kuznecova R.N., Savin T.V., Burtseva A.G., Pigareva N.V., Ischenko A.M., Totolian Areg A. <b>QUANTIFICATION OF C1 ESTERASE INHIBITOR IN HUMAN SERUM BY ENZYME-LINKED IMMUNOSORBENT ASSAY: CORRELATION WITH TURBIDIMETRIC IMMUNOASSAY</b> .....	1197
Kurbatova O.V., Petrichuk S.V., Kuptsova D.G., Movsisyan G.B., Radygina T.V., Komarova A.D., Anushenko A.O., Freidlin E.V., Semikina E.L., Potapov A.S., Fisenko A.P. <b>NUCLEAR TRANSCRIPTION FACTOR <math>\kappa</math>B (NF-<math>\kappa</math>B) ACTIVITY IN LYMPHOCYTE POPULATIONS IN CHILDREN WITH WILSON-KONOVALOV DISEASE</b> .....	1205
Filippova Yu.Yu., Alekseeva A.S., Devyatova E.V., Rusakova K.A., Burmistrova A.L. <b>SALIVA VERSUS PLASMA CYTOKINES AS POSSIBLE PREDICTORS OF AUTISM SEVERITY</b> .....	1213
Norka A.O., Vorobyev S.V., Kuznetsova R.N., Lapin S.V., Korobova Z.R., Monashenko D.N., Totolian Areg A. <b>ROLE OF IL-6 IN THE IMMUNOPATHOGENESIS OF MILD, MODERATE AND SEVERE TBI</b> .....	1219
Malashenkova I.K., Ushakov V.L., Krynskiy S.A., Ogurtsov D.P., Khailov N.A., Ratushnyy A.Yu., Filippova E.A., Zakharova N.V., Kostyuk G.P., Didkovsky N.A. <b>ASSOCIATIONS OF IL17A G-197A SINGLE NUCLEOTIDE POLYMORPHISM WITH IMMUNOLOGICAL PARAMETERS AND STRUCTURAL CHANGES OF THE BRAIN IN SCHIZOPHRENIA</b> .....	1225
Malashenkova I.K., Ogurtsov D.P., Khailov N.A., Melnikova V.D., Andryushchenko A.V., Savilov V.B., Kurmyshev M.V., Kostyuk G.P., Didkovsky N.A. <b>LEVELS OF CHEMOKINES AND OTHER INFLAMMATORY MEDIATORS IN PATIENTS WITH MILD COGNITIVE IMPAIRMENT UNDERGOING REHABILITATION</b> .....	1233
Khalturina E.O., Nesterova I.V. <b>PECULIARITIES OF POST-VIRAL CHRONIC FATIGUE SYNDROME ASSOCIATED WITH MILD COGNITIVE DECLINE IN PATIENTS WITH ATYPICAL CHRONIC ACTIVE HERPESVIRUS INFECTIONS</b> .....	1241
Sobolevskaya P.A., Gvozdetkiy A.N., Kudryavtsev I.V., Chereshev V.A., Churilov L.P. <b>ROLE OF PROINFLAMMATORY CYTOKINES IN HASHIMOTO'S THYROIDITIS ASSOCIATED WITH PSYCHIATRIC DISORDERS</b> .....	1247
Torshina Yu.S., Serebryanaya N.B., Glazanova T.V., Mikhalyova M.A., Voloshin S.V. <b>IMMUNOMODULATING EFFECTS OF ANTITUMOR DRUGS BRUTON TYROSINE KINASE INHIBITORS AND THE POSSIBILITY OF THEIR USE IN ALLERGIC AND INFECTIOUS DISEASES</b> .....	1253
Velichinskii R.A., Vavilova J.D., Boyko A.A., Shustova O.A., Palamarchuk A.I., Yusubalieva G.M., Kucherova O.N., Streltsova M.A., Kovalenko E.I. <b>UMBILICAL CORD BLOOD AS A PROMISING SOURCE OF NK CELLS FOR IMMUNOTHERAPY</b> .....	1259
Vavilov N.V., Godovalov A.P. <b>STUDY OF THE IMMUNOGLOBULIN AND OXIDIZED PROTEIN CONTENT OF SEMEN UNDER INFERTILITY</b> .....	1265
<b>Author index</b> .....	1269
<b>Subject index</b> .....	1270

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

# МЕДИЦИНСКАЯ ИММУНОЛОГИЯ

сентябрь-октябрь

**2023, том 25**

**№ 5**

---

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 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

**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

**Караулов Александр Викторович** – доктор медицинских наук, профессор, академик РАН, Первый МГМУ им. И.М. Сеченова, заведующий кафедрой клинической иммунологии и аллергологии, Москва, Россия

**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

## Ответственный секретарь:

Ракитянская Н.В.  
E-mail: medimmun@spb.aaci.ru

## Редактор перевода:

Ремзи Эдвард Смит

## Редактор электронной версии:

Ерофеева В.С.

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

## Адрес для корреспонденции:

197101, Санкт-Петербург, а/я 130.

**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.

Данный материал распространяется по лицензии Creative Commons Attribution 4.0 License.

Издательство «Человек»

199004, Россия, Санкт-Петербург, Малый пр. В.О., 26, оф. 3.

E-mail: mail@mirmed.ru

Тел./факс: (812) 325-25-64.

Подписано в печать 22.05.2023 г. Формат 60 x 90 1/8. Печать офсетная.

Усл. печ. л. 34. Тираж 2000 экз. (1-й завод – 1000 экз.) Заказ № 036

Напечатано в ООО «АРТЕМИДА».

199178, Санкт-Петербург, 8-я линия В.О., 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 2016 года журнал «Медицинская иммунология» включен в международную базу SCOPUS.**

**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

**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

**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

**Халдоияниди Софья** – доктор медицинских наук, профессор, Институт молекулярных исследований, Сан-Диего, Калифорния, США