

## СОДЕРЖАНИЕ

### Обзоры

Топтыгина А.П.

ТКАНЕРЕЗИДЕНТНЫЕ КЛЕТКИ ИММУНИТЕТА В ГОМЕОСТАЗЕ И РЕПАРАЦИИ ТКАНЕЙ ..... 475

Загидуллина Э.Р., Калиберденко В.Б., Кулиева Э.Р., Бетер В.С., Пронькина Т.С., Кушнер В.А., Таран В.В.

ПОБОЧНЫЕ РЕАКЦИИ ИНГИБИТОРОВ ИММУННЫХ КОНТРОЛЬНЫХ ТОЧЕК ..... 485

Мезенцева Е.А., Долгушин И.И.

НЕЙТРОФИЛЫ ПРОТИВ ВОЗБУДИТЕЛЕЙ ИНВАЗИВНЫХ МИКОЗОВ: «ТРАДИЦИОННЫЕ» И «НЕТРАДИЦИОННЫЕ»  
СРЕДСТВА БОРЬБЫ ..... 501

### Оригинальные статьи

Кузьмич Е.В., Павлова И.Е., Бубнова Л.Н.

ГЕНЕТИЧЕСКИЕ ДИСТАНЦИИ МЕЖДУ РУССКИМИ РАЗЛИЧНЫХ РЕГИОНОВ РОССИИ И ДРУГИМИ ПОПУЛЯЦИЯМИ ..... 519

Коненков В.И., Шевченко А.В., Прокофьев В.Ф., Королева Е.Г.

РАСПРЕДЕЛЕНИЯ ВАРИАНТОВ РЕГУЛЯТОРНЫХ УЧАСТКОВ ГЕНА *TNFA* СРЕДИ РОССИЙСКИХ ЖЕНЩИН  
ЕВРОПЕОИДНОГО ПРОИСХОЖДЕНИЯ ПРИ ЛЕЙОМИОМЕ ..... 531

Савченко А.А., Здзितовецкий Д.Э., Адилев М.М., Кудрявцев И.В., Беленюк В.Д., Борисов А.Г.

ОСОБЕННОСТИ ФЕНОТИПА И СУБПОПУЛЯЦИОННОГО СОСТАВА МОНОЦИТОВ ПРИ ОСТРОМ ПАНКРЕАТИТЕ ..... 541

Солдатов В.С., Малышев М.Е., Солдатова Л.Н., Иорданишвили А.К.

ДИНАМИКА ИЗМЕНЕНИЯ ПОКАЗАТЕЛЕЙ МЕСТНОГО ИММУНИТЕТА РТА У ПАЦИЕНТОВ МОЛОДОГО ВОЗРАСТА  
В ПЕРИОД ОРТОДОНТИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ ..... 553

Барило А.А., Смирнова С.В., Перетятко О.В.

PROTIA™ ALLERGY-Q АТОРУ® В ДИАГНОСТИКЕ АЛЛЕРГИИ ПРИ ПСОРИАЗЕ ..... 561

Горшкова Е.А., Медведевская А.Д., Губернаторова Е.О.

АЛЛЕРГИЧЕСКИЙ КОНТАКТНЫЙ ДЕРМАТИТ У МЫШЕЙ С ДЕФИЦИТОМ ИНТЕРЛЕЙКИНА-6 В ДЕНДРИТНЫХ КЛЕТКАХ ..... 571

Желтикова Т.М., Ахапкина И.Г., Филимонова О.И., Мокроносова М.А.

ОСОБЕННОСТИ СЕНСИБИЛИЗАЦИИ К АЛЛЕРГЕННЫМ МОЛЕКУЛАМ СИНАНТРОПНЫХ КЛЕЩЕЙ ..... 581

Туровская А.А., Костина Е.М., Левашова О.А., Молотилев Б.А., Орлова Е.А., Трушина Е.Ю., Соколов С.А.

ОЦЕНКА ИМУНОЛОГИЧЕСКИХ ПАРАМЕТРОВ В ИНДУЦИРОВАННОЙ МОКРОТЕ У ДЕТЕЙ С ТЯЖЕЛОЙ БРОНХИАЛЬНОЙ  
АСТМОЙ ..... 589

Хашеми Мохаддам С.А., Махдавиани С.А., Рекаби М., Шакиба Марам Г., Долихани М.

АЛЛЕРГЕН-СПЕЦИФИЧЕСКАЯ ИММУНОТЕРАПИЯ СНИЖАЕТ КЛИНИЧЕСКИЕ ПРОЯВЛЕНИЯ АЛЛЕРГИЧЕСКОГО РИНИТА ..... 603

Смолкин Ю.С., Масальский С.С., Куропатникова Е.А., Барычева Л.Ю., Козьмова Н.А.

ИЗМЕНЕНИЕ УРОВНЕЙ IgE, IgE Bet v 1 И IgG4 ПОСЛЕ УСПЕШНОЙ АЛЛЕРГЕН-СПЕЦИФИЧЕСКОЙ ТЕРАПИИ  
СУБЛИНГВАЛЬНЫМ ПРЕПАРАТОМ БЕРЕЗЫ ..... 613

Попова А.Ю., Горбунова А.Ю., Останкова Ю.В., Егорова С.А., Рейнгаардт Д.Э., Иванова А.Р., Щемелев А.Н., Дрозд И.В.,  
Жимбаева О.Б., Данилова Е.М., Миличкина А.М., Ежлова Е.Б., Мельникова А.А., Башкетова Н.С., Буц Л.В., Тополян Арег А.

ПОПУЛЯЦИОННЫЙ ИММУНИТЕТ К ВИРУСУ ГЕПАТИТА А У НАСЕЛЕНИЯ САНКТ-ПЕТЕРБУРГА И ЛЕНИНГРАДСКОЙ  
ОБЛАСТИ ..... 625

### Краткие сообщения

Лукьянова С.О., Греченко В.В., Артемьева О.В., Стражеско И.Д., Ганковская Л.В.

МАРКЕРЫ ВОСПАЛИТЕЛЬНОГО СТАРЕНИЯ ПРИ ГЕРИАТРИЧЕСКИХ СИНДРОМАХ ..... 643

Микрюкова Н.В., Калинина Н.М.

СИНДРОМ АКТИВАЦИИ ТУЧНЫХ КЛЕТОК: ПРОБЛЕМЫ ГИПЕРДИАГНОСТИКИ ..... 651

Доржиева А.Б., Селедцова Г.В., Селедцов В.И

**КСЕНОГЕННЫЕ ТЕСТИКУЛЯРНЫЕ АНТИГЕНЫ В ИНДУКЦИИ ПРОТИВООПУХОЛЕВОГО ОТВЕТА..... 657**

Рассказова Н.Д., Меремьянина Е.А., Калюжная Н.О., Абрамова Н.Д., Буданова Е.В., Дьяков И.Н.

**АССОЦИАЦИЯ ПОЛИМОРФНЫХ МАРКЕРОВ В ГЕНАХ РЕЦЕПТОРОВ ВРОЖДЕННОГО ИММУНИТЕТА С РИСКОМ  
РАЗВИТИЯ ПЕРВИЧНОЙ НАДПОЧЕЧНИКОВОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ..... 663**

Яцков И.А., Белоглазов В.А., Агеева Е.С., Кумельский Е.Д., Попенко Ю.О.

**ВЛИЯНИЕ ПОЛИМОРФИЗМА TGF- $\beta$  Arg25Pro НА МАРКЕРЫ СИСТЕМНОГО ВОСПАЛЕНИЯ, КИШЕЧНОЙ  
ПРОНИЦАЕМОСТИ И СОСУДИСТОЙ РЕГУЛЯЦИИ У ПАЦИЕНТОВ С БРОНХИАЛЬНОЙ АСТМОЙ  
В ПОСТКОВИДНОМ ПЕРИОДЕ ..... 671**

Уварова А.Н., Путляева Л.В., Жеремян Э.А., Стасевич Е.М., Мурашко М.М., Богомолова Э.А., Корнеев К.В., Демин Д.Э.,  
Шварц А.М., Купраш Д.В.

**МИНОРНЫЙ АЛЛЕЛЬ rs2295613(A), ПРОТЕКТИВНЫЙ В ОТНОШЕНИИ СИСТЕМНОЙ КРАСНОЙ ВОЛЧАНКИ, ВНОСИТ  
ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНЫЙ ВКЛАД В АКТИВНОСТЬ ПРОМОТОРА ГЕНА *SLAMF1* В Т-ХЕЛПЕРАХ И РЕГУЛЯТОРНЫХ  
Т-ЛИМФОЦИТАХ..... 677**

Лобожая И.А., Калинина Н.М., Макарова Н.В.

**ПОВТОРНОЕ ЗАРАЖЕНИЕ ВАРИАНТАМИ ВИРУСА SARS-CoV-2: К ВОПРОСУ ОБ ЭФФЕКТИВНОСТИ  
ГИБРИДНОГО ИММУНИТЕТА..... 685**

**Некролог ..... 693**

**Авторский указатель ..... 695**

**Предметный указатель..... 696**

## CONTENTS

### Reviews

*Toptygina A.P.*

<b>TISSUE-RESIDENT IMMUNE CELLS IN HOMEOSTASIS AND TISSUE REPAIR .....</b>	<b>475</b>
--	------------

*Zagidullina E.R., Kaliberdenko V.B., Kulieva E.R., Beter V.S., Pronkina T.S., Kushner V.A., Taran V.V.*

<b>ADVERSE REACTIONS OF IMMUNE CHECKPOINT INHIBITORS .....</b>	<b>485</b>
--	------------

*Mezentseva E.A., Dolgushin I.I.*

<b>NEUTROPHILS AGAINST PATHOGENS OF INVASIVE MYCOSES: CONVENTIONAL AND NON-TRADITIONAL FIGHTING TOOLS .....</b>	<b>501</b>
---	------------

### Original articles

*Kuzmich E.V., Pavlova I.E., Bubnova L.N.*

<b>GENETIC DISTANCES BETWEEN RUSSIANS FROM DIFFERENT COUNTRY REGIONS AND OTHER POPULATIONS OF RUSSIA .....</b>	<b>519</b>
--	------------

*Konenkov V.I., Shevchenko A.V., Prokofiev V.F., Koroleva E.G.*

<b>DISTRIBUTION OF VARIANTS OF THE <i>TNFA</i> GENE REGULATORY SITES AMONG RUSSIAN WOMEN OF CAUCASIAN ORIGIN WITH LEIOMYOMA .....</b>	<b>531</b>
---	------------

*Savchenko A.A., Zdzitovetskiy D.E., Adilov M.M., Kudryavtsev I.V., Belenyuk V.D., Borisov A.G.*

<b>PHENOTYPIC FEATURES AND SUBSET COMPOSITION OF MONOCYTES IN ACUTE PANCREATITIS .....</b>	<b>541</b>
--	------------

*Soldatov V.S., Malyshev M.E., Soldatova L.N., Iordanishvili A.K.*

<b>DYNAMICS OF CHANGES IN LOCAL IMMUNITY OF THE ORAL CAVITY AMONG THE YOUNG PATIENTS DURING ORTHODONTIC TREATMENT .....</b>	<b>553</b>
---	------------

*Barilo A.A., Smirnova S.V., Peretyatko O.V.*

<b>PROTIA™ ALLERGY-Q ATOPY® TEST SYSTEM FOR THE ALLERGY DIAGNOSTICS IN PSORIASIS .....</b>	<b>561</b>
--	------------

*Gorshkova E.A., Medvedovskaya A.D., Gubernatorova E.O.*

<b>ALLERGIC CONTACT DERMATITIS IN MICE WITH INTERLEUKIN-6 DEFICIENCY IN DENDRITIC CELLS .....</b>	<b>571</b>
---	------------

*Zheltikova T.M., Akhapkina I.G., Filimonova O.I., Mokronosova M.A.*

<b>SENSITIZATION TO ALLERGENIC MOLECULES OF SYNANTHROPIC MITES .....</b>	<b>581</b>
--	------------

*Turovskaya A.A., Kostina E.M., Levashova O.A., Molotilov B.A., Orlova E.A., Trushina E.Yu., Sokolov S.A.*

<b>ASSESSMENT OF IMMUNOLOGICAL PARAMETERS IN INDUCED SPUTUM IN CHILDREN WITH SEVERE BRONCHIAL ASTHMA .....</b>	<b>589</b>
--	------------

*Hashemi Moghaddam S.A., Mahdavian S.A., Rekabi M., Shakiba Maram G., Dolikhani M.*

<b>ALLERGEN SPECIFIC IMMUNOTHERAPY ATTENUATES ALLERGIC RHINITIS CLINICAL MANIFESTATIONS .....</b>	<b>603</b>
---	------------

*Smolkin Yu.S., Masalskiy S.S., Kuropatnikova E.A., Barycheva L.Yu., Kozmova N.A.*

<b>CHANGES IN IGE, IgE Bet v 1 AND IgG4 LEVELS AFTER SUCCESSFUL ALLERGEN-SPECIFIC THERAPY WITH A SUBLINGUAL BIRCH PREPARATION .....</b>	<b>613</b>
---	------------

*Popova A.Yu., Gorbunova A.Yu., Ostankova Yu.V., Egorova S.A., Reingardt D.E., Ivanova A.R., Shchemelev A.N., Drozd I.V., Zhimbaeva O.B., Danilova E.M., Milichkina A.M., Ezhlova E.B., Melnikova A.A., Bashketova N.S., Buts L.V., Totolian Areg A.*

<b>HERD IMMUNITY TO HEPATITIS A VIRUS IN THE SAINT PETERSBURG AND LENINGRAD REGION .....</b>	<b>625</b>
--	------------

### Short communications

*Lukyanova S.O., Grechenko V.V., Artemieva O.V., Strajesco I.D., Gankovskaya L.V.*

<b>BIOMARKERS OF INFLAMMAGING IN GERIATRIC SYNDROMES .....</b>	<b>643</b>
--	------------

*Mikryukova N.V., Kalinina N.M.*

<b>MAST CELL ACTIVATION SYNDROME: THE OVERDIAGNOSIS PROBLEMS .....</b>	<b>651</b>
--	------------

Dorzhiyeva A.B., Seledtsova G.V., Seledtsov V.I.

**XENOGENIC TESTICULAR ANTIGENS FOR INDUCTION OF ANTITUMOR RESPONSE ..... 657**

Rasskazova N.D., Meremianina E.A., Kalyuzhnaya N.O., Abramova N.D., Budanova E.V., Diakov I.N.

**ASSOCIATION OF POLYMORPHIC MARKERS IN INNATE IMMUNITY RECEPTOR GENES WITH THE RISK OF PRIMARY ADRENAL INSUFFICIENCY ..... 663**

Yatskov I.A., Beloglazov V.A., Ageeva E.S., Kumelsky E.D., Popenko Yu.O.

**EFFECTS OF TGF- $\beta$  Arg25Pro POLYMORPHISM ON THE MARKERS OF SYSTEMIC INFLAMMATION, INTESTINAL PERMEABILITY, AND VASCULAR REGULATION IN PATIENTS WITH BRONCHIAL ASTHMA DURING POST-COVID PERIOD ..... 671**

Uvarova A.N., Putlyaeva L.V., Zheremyan E.A., Stasevich E.M., Murashko M.M., Bogomolova E.A., Korneev K.V., Demin D.E., Schwartz A.M., Kuprash D.V.

**THE MINOR ALLELE rs2295613(A), PROTECTIVE AGAINST SYSTEMIC LUPUS ERYTHEMATOSUS, MAKES A DIFFERENTIAL CONTRIBUTION TO THE ACTIVITY OF THE SLAMF1 GENE PROMOTER IN T HELPERS AND IN REGULATORY T LYMPHOCYTES ..... 677**

Pobozhaya I.A., Kalinina N.M., Makarova N.V.

**REINFECTION WITH SARS-CoV-2 VARIANTS: THE ISSUES OF HYBRID IMMUNITY EFFICIENCY ..... 685**

**Obituary ..... 693**

**Author index ..... 695**

**Subject index ..... 696**