

ISSN 1028-7221 Российский иммунологический журнал 2019 том 13 (22), № 2

РОССИЙСКИЙ ИММУНОЛОГИЧЕСКИЙ ЖУРНАЛ

Russian Journal of Immunology

Том 13 (22), №2

2019

Апрель – Июнь

Журнал основан в 1996 г.

Выходит 4 раза в год

ISSN 1028-7221

*Журнал издается под руководством отделения биологических наук РАН
при участии Российского научного общества иммунологов*

Главный редактор

В.А. Черешнев

Редакционная коллегия:

В.А. Козлов (зам. главного редактора),
И.Г. Козлов (зам. главного редактора), А.П. Ризопулу (отв. секретарь), Г.А. Бочаров,
Ф.Ю. Гариб, З.Г. Кадагидзе, Э.В. Карамов (зам. главного редактора),
А.В. Караулов, Е.А. Корнева, С.А. Недоспасов,
И.В. Нестерова, Р.В. Петров, А.В. Полевщиков, А.П. Продеус, Р.И. Сепиашвили,
А.С. Симбирцев, Н.Ю. Сотникова, А.А. Тотолян, Т.Г. Федоскова, И.С. Фрейдлин, Р.М. Хаитов,
С.Б. Чекнёв, М.В. Черешнева

Редакционный совет:

А.Я. Арион, И.П. Балмасова, А.Н. Глушков, И.С. Гуцин, М.В. Дегтярева,
Н.А. Зорин, И.П. Корюкина, Г.А. Невинский, М.Б. Раев, А.Г. Румянцев,
Л.П. Сизязкина, И.А. Тузанкина, В.С. Ширинский, К.В. Шмагель

Международный редакционный совет (по согласованию)

И. Беяков (США), Г.Н. Дранник (Украина), Д.К. Новиков (Белоруссия),
А. Полторак (США), А. Руденский (США), М.С. Vene (Франция),
J.L. Fahey (США), М. Sela (Израиль), Н. Stockinger (Австрия)

Адрес редакции: 119991 ГСП-1 Москва В-334 Ленинский проспект, 32а, каб. 423

Тел.: 8-903-567-0714, Факс: (495) 434-6212

E-mail: ruimm@yandex.ru

Сайт: www.immunoforum.ru

**Журнал включен в перечень изданий, рекомендованных ВАК
для публикации научных результатов диссертации на соискание
ученой степени кандидата и доктора наук**

Журнал цитируется в Chemical Abstracts, Index Medicus/Medline/PubMed

Москва

© Российская академия наук, 2019

© Составление. Редакция

«Российский иммунологический журнал», 2019

ОБЪЕДИНЁННЫЙ ИММУНОЛОГИЧЕСКИЙ ФОРУМ – 2019

Новосибирск, 24–29 июня 2019 года

- VI Съезд Российского научного иммунологического общества (РНОИ)
- VIII Конференция Российского цитокинового общества (РЦО)
- VIII Конференция по иммунологии репродукции
- VIII Конференция по нейроиммунологии
- XV Конференция иммунологов Урала
- Конференция по таргетной и клеточной иммунотерапии
- Конференция по онкогематологии и онкоиммунологии
- Международная конференция по первичным иммунодефицитам
- Школа по проточной цитометрии
- Школа по ревматологии
- Циклы повышения квалификации

ОРГАНИЗАТОРЫ ФОРУМА

Министерство здравоохранения РФ

Российская академия наук

Российский фонд фундаментальных исследований (РФФИ)

НИИ фундаментальной и клинической иммунологии (НИИФКИ)

Новосибирский государственный медицинский университет (НГМУ)

Новосибирский государственный университет (НГУ)

Институт иммунологии и физиологии УрО РАН

ГНЦ – Институт иммунологии ФМБА РФ

НИИ эпидемиологии и микробиологии им. Пастера

Институт особо чистых биопрепаратов ФМБА РФ

НМИЦ Детской гематологии, онкологии и иммунологии им. Д. Рогачева

НИИ вакцин и сывороток им. И.И. Мечникова

Санкт-Петербургский государственный университет

Российское научное общество иммунологов (РНОИ)

Российское цитокиновое общество (РЦО)

Российская ассоциация аллергологов и клинических иммунологов (РААКИ)

Национальная ассоциация экспертов в области первичных иммунодефицитов (НАЭПИД)

Научное общество по нейроиммунологии и нейроиммунотерапии

Союз аллергологов и иммунологов СНГ

Общество ревматологов России

Инициативная группа по созданию Российского общества иммунологии репродукции

Международный просветительский проект по первичным иммунодефицитам J Project

Уральское общество иммунологов, аллергологов и реабилитологов

Мероприятие проведено при финансовой поддержке Российского фонда
фундаментальных исследований, проект № 19-015-20003

СОСТАВ НАУЧНО-ОРГАНИЗАЦИОННОГО КОМИТЕТА

Председатель Форума:

В. А. Черешнев

Президент РНОИ – академик РАН (Екатеринбург)

Сопредседатели:

В. А. Козлов

Председатель РЦО – академик РАН (Новосибирск)

Р. М. Хаитов

Председатель РААКИ – академик РАН (Москва)

Р. И. Сепиашвили

Председатель САИ-СНГ – член-корр. РАН

А. Г. Румянцев

Председатель НАЭПИД – академик РАН (Москва)

Laszlo Marodi

Руководитель J Project – профессор (Венгрия)

Координатор научной программы:

И. Г. Козлов

Вице-президент РНОИ – профессор (Москва)

Члены научно-организационного комитета:

А.Г. Борисов	— к.м.н. (Красноярск)	Д.В. Пышный	— член-корреспондент РАН (Новосибирск)
Т.П. Ветлугина	— д.б.н., профессор (Томск)	М.Б. Раев	— д.б.н., профессор (Пермь)
Е.Д. Гаврилова	— к.б.н. (Новосибирск)	А.П. Ризопулу	— д.б.н. (Москва)
Л.В. Ганковская	— д.м.н., профессор (Москва)	О.А. Свитич	— член-корреспондент РАН (Москва)
А.Г. Гончаров	— к.м.н. (Калининград)	С.В. Сенников	— д.м.н., профессор (Новосибирск)
А.Н. Глушков	— д.м.н., профессор (Кемерово)	А.Н. Силков	— д.б.н. (Новосибирск)
И.И. Долгушин	— академик РАН (Челябинск)	А.С. Симбирцев	— член-корреспондент РАН (Санкт-Петербург)
А.В. Жестков	— д.м.н., профессор (Самара)	С.В. Смирнова	— д.м.н., профессор (Красноярск)
С.А. Заморина	— д.б.н. (Пермь)	Н.Ю. Сотникова	— д.м.н., профессор (Иваново)
А.В. Зурочка	— д.м.н., профессор (Челябинск)	Ю.Г. Суховой	— д.м.н., профессор (Тюмень)
Н.И. Ильина	— д.м.н., профессор (Москва)	Л.Ф. Телешева	— д.м.н., профессор (Челябинск)
А.В. Караулов	— академик РАН (Москва)	А.А. Тотолян	— академик РАН (Санкт-Петербург)
Л.И. Колесникова	— академик РАН (Иркутск)	И.А. Тузанкина	— д.м.н., профессор (Екатеринбург)
Н.В. Колесникова	— д.б.н., профессор (Краснодар)	А.В. Тутельян	— член-корреспондент РАН (Москва)
Н.А. Колчанов	— академик РАН (Новосибирск)	Ф.П. Федорук	— член-корреспондент РАН (Новосибирск)
В.И. Коненков	— академик РАН (Новосибирск)	Т.Г. Федоскова	— д.м.н., профессор (Москва)
Е.А. Корнева	— академик РАН (Санкт-Петербург)	М.Р. Хаитов	— член-корреспондент РАН (Москва)
В.А. Краснов	— д.м.н., профессор, заслуженный врач РФ (Новосибирск)	С.В. Хайдуков	— д.б.н. (Москва)
Л.С. Литвинова	— д.б.н. (Калининград)	К.В. Хальзов	— к.м.н. (Новосибирск)
Ю.В. Лобзин	— академик РАН (Санкт-Петербург)	Н.А. Хонина	— д.м.н., профессор (Новосибирск)
И.О. Маринкин	— д.м.н., профессор (Новосибирск)	Н.В. Чердынцева	— член-корреспондент РАН (Томск)
Е.В. Маркелова	— д.м.н., профессор (Владивосток)	Е.Р. Черных	— член-корреспондент РАН (Новосибирск)
Е.В. Маркова	— д.м.н., профессор (Новосибирск)	Е.Я. Шевела	— д.м.н. (Новосибирск)
В.А. Мордвинов	— д.м.н., профессор (Новосибирск)	В.С. Ширинский	— д.м.н., профессор (Новосибирск)
Е.Л. Насонов	— академик РАН (Москва)	И.В. Ширинский	— д.м.н. (Новосибирск)
И.В. Нестерова	— д.м.н., профессор (Краснодар)	К.В. Шмагель	— д.м.н., профессор (Пермь)
А.А. Останин	— д.м.н., профессор (Новосибирск)	А.Ю. Щербина	— д.м.н., профессор РАН (Москва)
А.П. Продеус	— д.м.н., профессор (Москва)		
А.Г. Покровский	— член-корреспондент РАН (Новосибирск)		

Технический комитет форума

к.б.н. Л.В. Гришина (Новосибирск), Н.Б. Кирилова (Новосибирск),
Н.В. Ракитянская (Санкт-Петербург), к.м.н. М.А. Болков (Екатеринбург)

Техническое сопровождение Форума

Общество с ограниченной ответственностью «БизнесСтандарт»
Адрес: 630099, г. Новосибирск, ул. Ядринцевская, д. 68/1, оф. 403
Сайт bs-sib.ru

ФОРУМ ОРГАНИЗОВАН ПРИ ПОДДЕРЖКЕ

Генеральный спонсор

ООО «Бекмен Культер»

Спонсоры

Штада, НПО Петровакс Фарм, АО Пептек, CSL BEHRING, ЛЕО Фармасьютикал, Новартис Фарма,
Корус Фарма, Мерк-Люминекс, MIRUS Medical, Ферон, Хеликон, Мединторг, Биокоммерс,
Фирн М, Лабтех, Аналитика, Инвитро, Биотек, КДЛ Новосибирск-тест

НЕКРОЛОГ

СЕРГЕЙ АЛЕКСАНДРОВИЧ КЕТЛИНСКИЙ



12 июня 2019 г. на 79-м году жизни после продолжительной болезни скончался член-корреспондент РАН, Лауреат премии Правительства Российской Федерации, профессор, доктор биологических наук Сергей Александрович Кетлинский.

С. А. Кетлинский родился в 1940 г. в Ленинграде в семье писателей. В 1968 г. окончил 1-й Ленинградский медицинский институт им. акад. И. П. Павлова, затем работал врачом скорой помощи. С 1968 г. научный сотрудник, а затем заведующий лабораторией гистологии Института экспериментальной медицины РАМН.

С 1982 г. С. А. Кетлинский — сотрудник ГосНИИ особо чистых биопрепаратов. Его научная деятельность посвящена молекулярным аспек-

там иммунологии, изучению медиаторов иммунитета — цитокинов. В 1990 г. С. А. Кетлинскому присвоено звание «профессор» по специальности «аллергология и иммунология». В этом же году он назначается заместителем директора ГосНИИ особо чистых биопрепаратов по научной работе. В 2005 г. С. А. Кетлинскому присвоено звание члена-корреспондента Российской академии наук. Он является лауреатом премии Правительства Российской Федерации 2006 года в области науки и техники за конструирование бактериальных продуцентов, организацию биотехнологического производства субстанций и препаратов на основе рекомбинантных цитокинов человека и внедрение разработанного медицинского препарата Беталейкин. В 2008 г. С. А. Кетлинский награжден дипломом российского общества иммунологов за выдающиеся достижения в области иммунологии.

С. А. Кетлинский предложил программу изучения цитокинов и создания на их основе генно-инженерных лекарственных препаратов. В результате выполнения программы создано производство рекомбинантных препаратов, сертифицированное по международным требованиям GMP, разработаны и внедрены в клиническую практику лекарственные средства для лечения социально значимых заболеваний. Широкий научный кругозор, блестящее знание современных тенденций развития исследований, концептуальный научный подход к развитию молекулярной иммунологии, научная принципиальность позволили С. А. Кетлинскому сформировать школу исследователей-единомышленников и достигнуть высоких научных результатов.

Ушел наш друг и товарищ, жизненная позиция которого основывалась на принципах справедливости, ответственности, доброты и взаимопомощи. Таким мы и будем его помнить.

СОДЕРЖАНИЕ

Том 13 (22), № 2, 2019

Оригинальные статьи

- З. Х. Абазова, И. Х. Борукаева, В. К. Кумыков, Л. А. Шибзухова*
Эффективность гипокситерапии при субклинической тиреоидной дисфункции аутоиммунного генеза 124
- К. С. Абрамов, Е. В. Давыдова, М. В. Осиков, С. А. Коченгина*
Влияние озонотерапии на иммунный статус при изолированных переломах бедренной кости 127
- К. С. Абрамов, Е. В. Давыдова*
Показатели функциональной активности моноцитов крови в условиях озонотерапии при изолированных переломах бедренной кости 130
- Ж. И. Авдеева, А. А. Солдатов, М. В. Киселевский, В. П. Бондарев*
Препараты моноклональных антител в онкологии 133
- Е. Б. Акулова, Б. В. Мурашев, О. В. Назаренко, С. В. Веревошкин, А. Э. Машарский, Р. И. Аль-Шехадат, Д. А. Лиознов, А. П. Козлов*
Иммунологические корреляты кандидатной ДНК-вакцины против ВИЧ-1 субтипа А 136
- Е. А. Андреева, Н. А. Хонина, Н. М. Пасман*
Микровезикулы фолликулярной жидкости у женщин в цикле ЭКО 139
- Т. А. Аристова, Е. В. Баторов, А. А. Останин*
Содержание миелоидных супрессорных клеток у пациентов с множественной миеломой на фоне мобилизации гемопоэтических стволовых клеток 142
- И. П. Балмасова, Е. С. Малова, Е. П. Ефратова*
ВИЧ-инфекция и проблема коинфицирования ВИЧ/ВГС 144
- А. А. Барило, С. В. Смирнова*
Иммунологические показатели у больных псориазом в зависимости от степени тяжести заболевания 147
- А. А. Барило, И. В. Борисова, С. В. Смирнова*
Особенности спектра пищевой сенсibilизации при atopической бронхиальной астме у детей 150
- Е. А. Басс*
Молекулярная диагностика при аллергии на кошку у детей с аллергическим ринитом 153
- А. В. Бекпергенова, Н. Б. Перунова, С. В. Андрияшченко, И. А. Здвижкова, А. Р. Миронова*
Способность условно-патогенных микроорганизмов инактивировать лизоцим под влиянием супернатантов ассоциаций бифидобактерий 156
- С. В. Беляева, Д. С. Сташкевич*
Роль полиморфизма гена рецептора витамина D (VDR FokI) в развитии туберкулеза легких у русских Челябинской области 159
- А. Г. Берзина, Л. И. Ульянова, Н. Б. Гамалея, Т. А. Климова, А. В. Трофимов, Н. В. Станкова*
Особенности биологических свойств антиидиотипических и третичных антител к двум производным морфина 162
- А. А. Бирюкова, И. В. Ширинский*
Использование статинов для лечения неинфекционного увеита 165

<i>Е. А. Блинова, А. Е. Макарова, Е. А. Папкина, Д. В. Демина, В. А. Козлов</i> Анализ показателей иммунного статуса и функции внешнего дыхания у пациентов с бронхиальной астмой в динамике Т-клеточной иммунотерапии и стандартной терапии	168
<i>А. Д. Богомазов, Л. Ю. Зайцева, А. С. Серёжкина</i> Анализ причин возникновения и особенностей диагностики аллергических заболеваний у детей, проживающих на территории Курской области	171
<i>И. Х. Борукаева, З. Х. Абазова, М. Р. Рагимбекова, Ф. Х. Темиржанова</i> Влияние интервальной гипокситерапии и энтеральной оксигенотерапии на иммунологическую реактивность у больных бронхиальной астмой	174
<i>Н. А. Быстрова, А. А. Шульгинова, О. А. Суняйкина, Д. О. Машошина</i> Имунореабилитация при хронической ишемии головного мозга	177
<i>Н. В. Бычкова</i> Возможности лаборатории в диагностике лекарственной гиперчувствительности	180
<i>Т. П. Ветлугина, В. Б. Никитина, А. И. Мандель, А. С. Бойко, В. Д. Прокопьева, Н. А. Бохан</i> Факторы иммуноэндокринной регуляции при алкогольной зависимости на этапе формирования терапевтической ремиссии	183
<i>Т. И. Виткина, А. А. Лысак, К. А. Сидлецкая</i> Роль CD4 ⁺ CD25 ⁺ CD127 ⁻ Т-клеток и цитокинового ответа в регуляции системного воспаления при хронической обструктивной болезни лёгких	187
<i>Д. Н. Воронин, Д. Л. Воскресенская</i> Экспрессия различных изоформ TGFβ и его рецепторов в лейомиоме матки	190
<i>Д. Л. Воскресенская, А. И. Малышкина, Ю. С. Анциферова</i> Взаимосвязь характера синтеза коллагена в ткани лейомиомы матки с особенностями роста опухоли	192
<i>В. В. Вторушина, Л. В. Кречетова, Н. К. Тетруашвили, М. А. Николаева</i> Антиотцовские антилейкоцитарные антитела как маркеры эффективности аллоиммунизации женщин с идиопатическим привычным выкидышем	194
<i>С. О. Генинг, Т. В. Абакумова, И. И. Антонеева, Т. П. Генинг, Д. Р. Долгова</i> Функциональные полиморфизмы генов <i>TNFA</i> (G-308A), <i>IL-1β</i> (T-31C), <i>IL-10</i> (C-592A) как факторы, влияющие на эффективность химиотерапии распространенного рака яичников	197
<i>Д. Г. Герасимова, Т. В. Радыгина, Р. Ш. Закиров, Э. Т. Амбарчян, А. И. Материкин, Р. В. Епишев, Н. Н. Мурашкин, С. В. Петричук</i> Популяции клеток-супрессоров миелоидного происхождения у детей с псориазом	200
<i>О. А. Гизингер, О. Р. Зиганшин, А. О. Лакницкая, В. И. Карандашов, Е. С. Завгородний</i> Использование иммуностропных эффектов монохроматического света с длиной волны 450 нм в комплексной терапии стафилококковых поражений кожи	203
<i>А. П. Годовалов, С. А. Торопыцын, Т. И. Карпунина</i> Морфологические изменения эндометрия у инфертильных женщин на фоне хронического воспаления	206
<i>М. В. Головизнин, Н. С. Лахонина, В. Т. Тимофеев, Ю. А. Булдакова</i> Тимус в клинике аутоиммунных заболеваний. Актуальность и перспективы прижизненного мониторинга	208
<i>И. А. Гольдина, Е. В. Маркова, И. В. Савкин</i> Эффективность биофлавоноидов при экспериментальном алкоголизме	212
<i>Н. П. Горбунов, В. А. Костевич, А. В. Соколов</i> Получение моноклональных антител с целью иммуноаффинной очистки миелопероксидазы и создания прототипа гемосорбента	215

<i>Л. А. Гордеева, Е. Н. Воронина, Е. Г. Поленок, С. А. Мун, Р. В. Оленникова, М. Л. Филипенко, А. Н. Глушков</i> Изучение связи между полиморфизмом гена <i>HLA-G</i> и риском невынашивания беременности у женщин с персистентной бактериально-вирусной инфекцией	218
<i>И. С. Гребенищikov, А. Е. Студенников, А. Н. Глушков, В. А. Устинов</i> Идиотипические и антиидиотипические антитела против полициклических ароматических углеводов в сыворотке крови человека как новые маркеры рака легкого	221
<i>Е. И. Данилова, О. Е. Челпаченко, И. Н. Чайникова, Е. В. Иванова, И. А. Никифоров</i> Уровень цитокинов в копрофильтратах больных реактивным артритом в зависимости от степени дисбиоза кишечника	224
<i>Н. С. Деева, А. В. Цепочкина, А. В. Шабалдин, С. А. Шмулевич, Е. Н. Воронина, М. Л. Филипенко, Е. В. Шабалдина</i> Иммуногенетические аспекты формирования врожденных пороков конотрункуса без хромосомных заболеваний	227
<i>С. А. Долгарева, О. Н. Бушмина, Н. А. Конопля, О. В. Хорлякова</i> Врожденный и адаптивный иммунитет при экспериментальном остром панкреатите на фоне алкогольной интоксикации; коррекция нарушений	230
<i>М. С. Долгополов*, Е. В. Просекова</i> Предикторная значимость полиморфизмов генов интерферона-гамма и интерлейкина-4 при бронхиальной астме у детей	233
<i>И. И. Долгушин, А. Ю. Савочкина, Л. Р. Пыхова, О. С. Абрамовских, Е. А. Четвернина, А. Е. Полторах</i> Сравнительный анализ показателей функциональной активности нейтрофилов периферической крови у больных с тяжелым сепсисом и септическим шоком	236
<i>С. В. Дутова, М. Р. Карпова</i> Результаты доклинического исследования нового иммунокорректора растительного происхождения	239
<i>Е. А. Ермаков, Л. П. Смирнова, Н. М. Кротенко, А. В. Семке, В. Н. Бунева, Г. А. Невинский</i> Каталазная активность каталитических антител при шизофрении	242
<i>О. О. Жеребятнева, А. Ю. Миронов, Е. А. Михайлова, Г. О. Махалова, С. Б. Киргизова, М. В. Фомина, И. Э. Ляшенко</i> Инфектологические параметры как предикторы фертильного неблагополучия	245
<i>М. О. Журавлева, А. В. Мещеряков</i> Влияние триггерных инфекций на иммунный статус больных урогенным реактивным артритом	248
<i>Л. Ф. Зайнетдинова, А. В. Коряушкина, Л. Ф. Телешева</i> Состояние системного иммунитета у женщин с наружным генитальным эндометриозом и ВПЧ	251
<i>Н. С. Зайцева, Л. П. Сизякина</i> Динамика изменений иммунного статуса у военнослужащих в условиях выполнения профессиональных задач	254
<i>С. А. Заморина, Л. С. Литвинова, К. А. Юрова, О. Г. Хазиахматова, В. П. Тимганова, М. С. Бочкова, П. В. Храмцов, М. Б. Раев</i> Влияние трофобластического $\beta 1$ -гликопротеина на хемокиновый профиль культивируемых Т-хелперов и мононуклеарных клеток	257
<i>В. В. Здор, Б. И. Гельцер</i> Новые аспекты иммунопатогенеза болезни Грейвса — цитокиновая регуляция и клеточная инфильтрация щитовидной железы при аутоиммунном тиреотоксикозе	260
<i>А. А. Зенина, Д. Ф. Бекерова, Александра И, Л. Д. Маркина</i> Связь послеоперационной когнитивной дисфункции (ПКД) с уровнем металлопротеиназы 2, интерлейкина 17 и трансформирующего фактора роста $\beta 2$ (бетта2)	264

<i>М. М. Зиганишина, Н. В. Шилова, Г. В. Куликова, Н. Р. Хасбиуллина, А. И. Щеголев, А. Ю. Нокель, Е. Л. Долгополова, Н. В. Бовин</i>	
Гликопатология в системе мать-плацента-плод при развитии больших акушерских синдромов, связанных с дефектами плацентации	267
<i>Е. Ю. Златник, А. Л. Базаев, С. С. Кочуев</i>	
Прогностическая значимость тканевого уровня цитокинов при некоторых злокачественных опухолях	270
<i>С. А. Зозуля, С. Г. Никитина, Н. В. Симашкова, Т. П. Ключник</i>	
Иммунологические предикторы социального функционирования у детей с эндогенными психозами	273
<i>О. Ю. Зольникова, В. Т. Ивашкин</i>	
Спектр метаболитов кишечной микрофлоры у пациентов с астмой	276
<i>А. В. Зубков, М. А. Андреева, А. В. Сидоров, А. В. Милованова, Л. Г. Бутова</i>	
Клонирование гена рецептора тиреотропного гормона человека	278
<i>М. Ф. Иванов, А. В. Жестков, А. А. Суздальцев, Л. Л. Попова, И. П. Балмасова</i>	
Иммунопатогенетические особенности геморрагической лихорадки с почечным синдромом в динамике инфекционного процесса	281
<i>О. Ю. Иванова, О. В. Телегина, Н. А. Пономарева, К. А. Елагина, И. И. Коломоец</i>	
Комплексная коррекция иммунных нарушений при аденомиозе	284
<i>В. Т. Ивашкин, О. Ю. Зольникова</i>	
Избыточный бактериальный рост в тонкой кишке (ИБР) — фактор, утяжеляющий течение атопической астмы	287
<i>А. Н. Каландарова, Т. У. Арипова, Г. З. Ешимбетова</i>	
Локальный уровень белков острой фазы у женщин с цервикальной интраэпителиальной неоплазией	290
<i>А. А. Калашникова, Т. М. Ворошилова, О. М. Слащева</i>	
Взаимосвязь прокальцитонина и CD64 ⁺ с бактериемией и выраженностью органной дисфункции	293
<i>Т. А. Кармакова</i>	
Иммунологические аспекты возникновения и прогрессии злокачественных новообразований	296
<i>О. Ю. Килина, С. В. Дутова, Ю. В. Саранчина, Т. А. Матросова, Н. Г. Польша, Т. С. Кулакова, Н. В. Ханарин, П. И. Шандаков</i>	
Анализ фагоцитарной активности нейтрофилов при атеросклерозе	299
<i>Ф. Д. Киреев, А. А. Альшевская, Ж. А. Лаушкина, С. В. Сенников</i>	
Рецепторы к фактору некроза опухоли у больных активным туберкулёзом лёгких	302
<i>С. В. Кныш, В. А. Малков, А. В. Ширяева, Е. В. Байбарина</i>	
Оценка состояния субпопуляций Т-лимфоцитов при хронической герпетической инфекции	305
<i>С. В. Ковалева, Г. А. Чудилова, Л. В. Ломтатидзе, И. В. Нестерова</i>	
Моно- и комбинированная иммунотерапия иммунокомпрометированных детей с возвратными ко-инфекциями	308
<i>Я. И. Козлова, Е. В. Фролова, А. Е. Учеваткина, Л. В. Филиппова, Н. В. Васильева, Н. Н. Климко</i>	
Диагностическое значение иммунологических маркеров аллергического бронхолегочного аспергиллеза у больных бронхиальной астмой	311
<i>Е. Н. Кольцова, Г. В. Лукина, Е. И. Шмидт, Е. В. Жиляев</i>	
Поиск предикторов вынужденной отмены таргетных препаратов при лечении ревматоидного артрита ввиду развития нежелательных явлений	314
<i>М. О. Комлева, Н. В. Комлева, А. И. Смолягин</i>	
Характеристика иммунного и гормонального статуса девушек-подростков с нарушениями менструального цикла, проживающих на территориях Оренбургской области	317

<i>А. Ю. Конищева, В. Б. Гервазиева</i> Вирусы семейства <i>Herpesviridae</i> и аутореактивность у больных бронхиальной астмой	320
<i>А. А. Конопля, С. А. Гавриш, Ж. П. Омашарифа</i> Иммунные нарушения на местном уровне при хроническом эндометрите; иммунореабилитация	323
<i>О. Г. Корнилова, Е. А. Хуснатдинова, М. А. Кривых, Ю. В. Олефир</i> Современные требования к экспертной оценке специфической безопасности лекарственных препаратов иммуноглобулинов человека	326
<i>Л. Б. Королевская, Е. В. Сайдакова</i> Нарушение функции CD4 ⁺ Т-лимфоцитов у ВИЧ-инфицированных пациентов с дискордантным ответом на антиретровирусную терапию	329
<i>Е. Г. Костоломова, Ю. Г. Суховой, И. Г. Унгер, Т. В. Акунеева, О. А. Кривоносова, Т. В. Зенкова, О. В. Макеева, О. Ю. Швеи</i> Цитометрический анализ экспрессии маркеров активации на CD4 Т-лимфоцитах при ревматоидном артрите	332
<i>А. В. Костюшко, А. А. Яковлев, А. И. Абакумов, Е. А. Чагина, А. С. Харина, Д. Д. Сотникова</i> Оценка эффективности иммуномодуляторов при экспериментальной пневмонии	335
<i>А. С. Красницкая, О. С. Бочарова, Ю. Ю. Первов, Т. Н. Климкина</i> Характеристика локального цитокинового профиля у пациентов с хроническим тонзиллитом в зависимости от этиологии	338
<i>Л. В. Кречетова, Н. К. Тетрашвили, В. В. Вторушина, М. А. Николаева, Л. В. Ванько</i> Иммунологические критерии назначения аллоиммунизации в лечении идиопатического привычного выкидыша	341
<i>Н. В. Крошкина, А. В. Куст, Е. В. Козелкова</i> Анализ цитокинов периферической крови у женщин с привычным невынашиванием беременности	344
<i>И. И. Крукиер, В. В. Авруцкая, Л. Л. Ерджанян, А. В. Рожков, А. А. Никашина, Ю. А. Петров</i> Динамика цитокиновой продукции сыворотки крови и околоплодных вод при угрозе прерывания беременности	347
<i>А. В. Кудряшова, И. А. Панова, Е. А. Рокотянская</i> Роль нейтрофилов в патогенезе преэклампсии	350
<i>А. В. Кудряшова, И. А. Панова, Е. А. Рокотянская, А. С. Панащатенко</i> Сывороточное содержание цитокинов, регулирующих пролиферацию и дифференцировку лимфоцитов при гипертензивных расстройствах у беременных	353
<i>Н. С. Кузьмина, А. В. Зубков, В. В. Свиридов</i> Доступность эпитопов тиреоидной пероксидазы в иммуноферментных диагностикумах для определения аутоантител	356
<i>У. Ш. Кузьмина, К. З. Бахтиярова, Ю. В. Вахитова</i> Глутамат-опосредованные механизмы регуляции экспрессии VLA-4 при рассеянном склерозе	359
<i>А. В. Куст, Е. В. Козелкова, А. В. Садыгова, Н. Ю. Борзова, А. В. Смирнова, Н. В. Батрак</i> Инфекционный статус у женщин с угрозой прерывания и привычным невынашиванием беременности в анамнезе	362
<i>М. А. Левкович, И. И. Крукиер, Л. Л. Ерджанян, А. В. Калинина</i> Значение медиаторов воспаления в патогенезе преждевременных родов	365
<i>М. А. Левкович, Л. В. Кравченко, А. Ю. Левкович, М. В. Пятикова</i> Цитокиновый профиль новорожденных детей с генерализованной герпетической инфекцией	368
<i>Е. С. Литвинова, А. И. Конопля</i> Коррекция иммунных нарушений при экспериментальной острой ишемии печени	371

<i>О. А. Лобачева, Т. П. Ветлугина, Е. Г. Корнетова, А. В. Семке</i>	
Иммуноэндокринные нарушения у больных шизофренией в процессе антипсихотической терапии	374
<i>Ю. В. Логинова, О. С. Абрамовских, Т. И. Никонова</i>	
Определение частот полиморфизмов генов IL-17A И IL-17F у женщин с невынашиванием беременности	377
<i>А. В. Локтионова, Н. А. Быстрова, А. Л. Локтионов</i>	
Иммунореабилитация препаратами магния при остром деструктивном панкреатите в эксперименте	380
<i>Д. С. Любимов</i>	
Иммунологические фенотипы тимомегалии у детей раннего возраста с острыми бронхитами	383
<i>Н. М. Магзумова, Д. А. Мусаходжаева, Д. У. Исмоилова</i>	
Эффективность применения иммунокорригирующей терапии при наружном генитальном эндометриозе	385
<i>С. А. Мазурина, А. Ю. Конищева, Т. П. Оспельникова, В. Б. Гервасиева</i>	
sIgE к бактериальным аллергенам у больных хроническими воспалительными заболеваниями верхних дыхательных путей	388
<i>Д. А. Малышкина, Ю. С. Анциферова, Н. В. Долгушина</i>	
Особенности экспрессии рецепторов семейства NCR в популяции эндометриальных естественных киллеров у пациенток с лейомиомой матки	391
<i>Е. В. Маркелова, Н. И. Грачев, А. А. Семенихин, А. В. Караулов</i>	
Иммунобиохимические предикторы неблагоприятного прогноза у пациентов с острым инфарктом миокарда после коронарного стентирования	394
<i>Е. В. Маркова, М. А. Княжева, Т. Г. Амстиславская</i>	
Влияние модулированных кофеином иммунных клеток на поведенческие паттерны депрессивно-подобных животных	397
<i>А. И. Мартынов, Т. Г. Федоскова, Т. В. Феофанова, З. В. Зеленова</i>	
Пошаговое моделирование снижения рисков частых случаев острой респираторной вирусной инфекции в группах лиц с разным иммунным статусом	400
<i>И. В. Менжинская, Л. В. Ванько</i>	
Исследование антител к $\beta 2$ -гликопротеину-I и домену I у женщин с привычным невынашиванием беременности	403
<i>Е. Д. Меркушова, Е. М. Хасанова, О. А. Свитич, Н. В. Баткаева, М. М. Гитинова, Л. В. Ганковская</i>	
Роль TLR9 и компонентов инфламмасомного комплекса в иммунопатогенезе псориаза	406
<i>П. Л. Милеева, Д. Н. Воронин, Е. Л. Бойко, И. Н. Фетисова</i>	
Продукция IL-10 плацентарными макрофагами в зависимости от полиморфизма IL-10	409
<i>И. В. Михайлова, А. А. Стадников, Л. А. Пушкарева, А. А. Исенгулова, Н. А. Кузьмичева, О. В. Шишов, В. В. Тихонов, И. В. Мирошниченко</i>	
Оценка физиологических и морфологических параметров у крысят, родившихся от пассивно куривших самок. Сообщение 2	411
<i>А. В. Молокова</i>	
Микроэлементные нарушения у детей с атопическим дерматитом и сочетанными формами аллергии	414
<i>А. В. Молокова</i>	
Полиморфизм ферментов биотрансформации ксенобиотиков (глутатион S-трансфераз M1, T1, P1) у больных с сочетанием атопического дерматита и бронхиальной астмы	417
<i>А. Ю. Моренкова, М. А. Тихонова, А. Э. Сизиков, О. А. Чумасова, А. Э. Сулутьян, Е. Р. Черных</i>	
Характеристика миелоидных супрессорных клеток и моноцитов при различных клинических вариантах анкилозирующего спондилита	420

<i>С. А. Морозов, Н. В. Пронкина, Н. М. Старостина, О. Ю. Леплина, А. А. Останин, А. А. Штоббе, Е. Р. Черных</i>	
Регуляторные Т-клетки при остром ишемическом инсульте и их взаимосвязь с воспалительным ответом и развитием инфекционных осложнений	423
<i>О. В. Москалец, Т. Е. Панкратенко</i>	
Прогностическое значение молекул межклеточной адгезии при гемолитико-уремическом синдроме	426
<i>О. В. Москалец</i>	
Особенности воспалительного ответа у больных после имплантации интраокулярной линзы	429
<i>В. П. Мудров, Г. А. Демяшкин, В. Н. Нелюбин, И. С. Фоменков, Е. Ю. Лысюк, Е. С. Воробьева, С. Ю. Иванов</i>	
Фактор роста эндотелия сосудов в терапии хронических воспалительных заболеваний пародонта	432
<i>Н. С. Нарзуллаева, Д. А. Мусаходжаева, М. М. Абдурахманов, Г. А. Ихтиярова</i>	
Динамика цитокинов в результате воздействия фитофлаваноидов у женщин с миомой матки	435
<i>И. В. Нестерова, Е. О. Халтурина, О. Г. Степанов, В. В. Малиновская</i>	
Дифференцированные подходы к таргентной интерфероно- и иммуностропной терапии атипичной хронической активной инфекции, вызываемой вирусом Эпштейна-Барр	438
<i>Ю. В. Нефедьева, О. Р. Зиганшин</i>	
Дисфункция показателей иммунной системы при хроническом цервиците гонококковой этиологии	442
<i>В. Б. Никитина, О. А. Лобачева, М. Ф. Белокрылова, В. А. Рудницкий, Е. М. Епанчинцева</i>	
Иммуноэндокринные и психологические критерии прогнозирования эффективности терапии больных расстройством адаптации с тревожно-депрессивной симптоматикой	445
<i>Т. П. Оспельникова, О. В. Морозова, Н. А. Михайлова, Ф. И. Ершов</i>	
Система интерферонов у больных хроническими заболеваниями в процессе иммуномодулирующей терапии	448
<i>Д. А. Паршукова, В. Н. Бунева, Е. Г. Корнетова, Д. В. Казанцева, А. Р. Васильева, С. А. Иванова, Л. П. Смирнова</i>	451
Аутоантитела к основному белку миелина у пациентов с шизофренией обладают протеолитической активностью	451
<i>А. В. Патрушев, А. В. Сухарев, В. Ю. Никитин, А. М. Иванов, И. А. Сухина, О. П. Гумилевская</i>	
Влияние очагов фокальной инфекции на цитокиновый профиль у больных хроническими дерматозами	455
<i>М. Р. Патышева, М. Н. Стахеева, А. А. Федоров, Н. А. Тарабановская, Е. С. Григорьева, Е. М. Слонимская, Ю. Г. Кжышковска, Н. В. Чердынцева</i>	
Характеристика поляризованных форм моноцитов крови при трижды негативном раке молочной железы	459
<i>Е. А. Пашкина, А. А. Актанова, А. А. Ермаков, Н. Ю. Кнауэр, И. В. Мирзаева, Е. А. Коваленко</i>	
Влияние карбоплатина с кукурбит[7]урилом на субпопуляционный состав и пролиферативную активность лимфоцитов <i>in vitro</i>	462
<i>И. А. Пашнина</i>	
Спонтанное и стимулированное количество регуляторных Т-клеток и активированных Т-хелперов у детей с различной активностью ювенильного идиопатического артрита	465
<i>Л. П. Пивоварова, И. В. Осипова, О. Б. Арискина, Е. А. Гоголева</i>	
Дефенсины у пациентов с ишемическим инсультом	468
<i>Д. В. Поляков, Е. Н. Конопля</i>	
Коррекция иммунных нарушений у пациентов с внебольничной пневмонией	471
<i>Л. П. Попова, Т. М. Пашкова, Н. В. Морозова, М. Д. Кузьмин, О. Л. Карташова</i>	
Антицитокиновая активность штаммов <i>E. Coli</i> , выделенных из мочи при мочекаменной болезни	474

<i>Е. В. Просекова, Т. С. Ситдикова, А. И. Турянская</i> Структурно-функциональная характеристика клеточного звена иммунного ответа у детей с бронхиальной астмой	477
<i>И. В. Радьков, Н. Г. Плехова, С. В. Зиновьев, В. Б. Шуматов</i> Клетки врожденного иммунитета в патогенезе черепно-мозговой травмы	480
<i>К. В. Раймиев, М. Е. Малышев, В. И. Мазуров, А. О. Бумай, Т. Г. Хабирова</i> Особенности цитокинового статуса молодых мужчин, больных остеоартритом	483
<i>А. Я. Рак, А. В. Трофимов, А. М. Ищенко</i> Рекомбинантный антимюллеров гормон человека: лекарство, способное к самоактивации	486
<i>И. И. Ремизова, Г. Н. Чистякова, А. Э. Айтов</i> Оценка сосудисто-эндотелиальных факторов у женщин с селективной задержкой роста плода при монохориальной беременности	489
<i>В. А. Романов, Е. Н. Ерыгина, Н. В. Романова, Е. Ю. Капрельяни</i> Метаболизм циркулирующих фагоцитов у больных красной волчанкой	492
<i>В. А. Романов, Н. В. Романова, Е. Н. Ерыгина, Е. Ю. Капрельяни</i> Метаболизм циркулирующих фагоцитов у больных склеродермией	494
<i>Е. В. Романова, Ю. В. Колобовникова, О. И. Уразова, В. В. Новицкий</i> Секреция фактора некроза опухоли альфа эозинофилами крови при раке толстого кишечника с тканевой эозинофилией	496
<i>М. Р. Рузикабаева, Т. У. Арипова, Ф. А. Хаджибаев, В. Х. Шарипова, З. Ш. Азизова</i> Применение генотипирования полиморфизма CYP3A5 для корректировки дозы такролимуса при трансплантации почки	499
<i>Т. В. Русинова, Г. А. Чудилова, С. В. Ковалева, В. А. Тараканов, Н. К. Барова, И. В. Нестерова</i> Модулирующие эффекты ДНК эукариот на фенотип субпопуляций нейтрофильных гранулоцитов, экспрессирующих функционально значимые рецепторы	503
<i>Л. В. Рябова, С. Е. Никонова</i> Определение уровня цитокинов в бронхоальвеолярной лаважной жидкости у больных хронической обструктивной болезнью легких	506
<i>К. С. Савчук, Л. В. Рябова, К. В. Никушкина, Т. И. Никонова</i> Оценка взаимосвязи цитокинового статуса и коэффициента анизотропии эритроцитов у больных атеросклерозом артерий нижних конечностей на фоне сахарного диабета 2 типа	509
<i>А. Б. Сагакянц, И. А. Новикова, Е. П. Ульянова, Е. И. Золотарева, А. В. Шапошников, Е. А. Дженкова</i> Опухолевые стволовые клетки и их микроокружение: роль в развитии опухоли	512
<i>Е. В. Сайдакова, К. В. Шмагель, Л. Б. Королевская, Н. Г. Шмагель</i> Дискордантный ответ CD4 ⁺ Т-лимфоцитов на антиретровирусную терапию у ВИЧ-инфицированных пациентов связан с нарушением энергетического обмена	515
<i>Ж. М. Салмаси, Г. В. Порядин, А. Н. Казимирский</i> Ведущие механизмы иммунопатогенеза при различных видах воспаления (инфекционном, аутоиммунном, atopическом)	518
<i>Ю. В. Саранчина, О. Ю. Килина, С. В. Дутова, Н. Г. Польша, Т. С. Кулакова, Н. В. Ханарин, П. И. Шандаков</i> Особенности продукции интерлейкина-5 при атеросклерозе брахиоцефальных артерий	521
<i>Н. Г. Саркисян, Н. Н. Катаева, И. А. Тузанкина, С. Г. Меликян</i> Антимикробные пептиды в терапии слизистой полости рта	524

<i>Ю. А. Сарычева, А. А. Токарева, Т. В. Панфилова, А. Д. Железнова, Б. А. Фролов</i> Тригерпеноид милиацин как протектор хромосомных aberrаций, индуцированных циклофосфаном в клетках костного мозга мышей	527
<i>А. В. Серёжкина, А. Д. Богомазов, А. В. Полоников</i> Влияние генетических факторов на терапию ингаляционными глюкокортикостероидами у детей, страдающих atopической бронхиальной астмой: обзор литературы	530
<i>Л. П. Сизякина, Е. М. Пенечко, И. И. Андреева</i> Эффекты интерферонотерапии в лечении atopического дерматита с сопутствующим синдромом вторичной иммунной недостаточности	533
<i>А. В. Скирневская, Н. А. Черевко, М. И. Худякова, С. Э. Кондаков</i> Особенности иммунного реагирования на пищевые антигены у детей с расстройствами аутистического спектра	536
<i>О. В. Слатинова, Т. А. Серова, И. В. Бишева, Е. П. Фошина</i> Показатели мукозального иммунитета у часто болеющих детей при лечении терапевтической вакциной «Иммуновак ВП-4»	539
<i>М. Ю. Смахтин, А. А. Чуланова, В. Т. Корошвили, А. М. Смахтина</i> Некоторые эффекты нового аналога тимогена	542
<i>М. В. Смольникова, Э. В. Каспаров, В. Д. Беленюк, С. Н. Зобова, С. Ю. Терещенко</i> Уровень IL-4, IL-5, IL-13 и TNF- α у детей с бронхиальной астмой в зависимости от степени контроля заболевания	545
<i>А. И. Смолягин, И. В. Михайлова, Е. В. Ермолина, Л. А. Пушкарева, А. А. Исенгулова, Н. А. Кузьмичева, И. В. Мирошниченко</i> Оценка иммунологических показателей у крысят, родившихся от пассивно куривших самок. Сообщение 1	548
<i>А. В. Смык</i> Применение телесно-ориентированной психокоррекции в комплексной терапии бронхиальной астмы	551
<i>Т. Ф. Соколова, А. В. Мордык, Е. Л. Щеглова, Н. Н. Сокол, А. Р. Ароян</i> Особенности системы интерферона и клеточного иммунитета у детей с впервые выявленным активным туберкулезом легких	554
<i>А. А. Солдатов, Ж. И. Авдеева, В. П. Бондарев, В. А. Меркулов</i> Иммуногенность и безопасность биотехнологических препаратов	557
<i>Э. Ю. Соловьева, О. А. Баранова, А. В. Чеканов, Е. А. Тютюмова, А. И. Федин</i> Взаимосвязь воспаления, эндотелиальной дисфункции и клеточного звена гемостаза у больных в восстановительном периоде инсульта	560
<i>Н. Ю. Сотникова, Н. Ю. Борзова, Н. Р. Раджабова</i> Дифференцировка CD8 ⁺ лимфоцитов и их цитолитическая активность у женщин с угрожающими преждевременными родами	563
<i>О. В. Старкина, Н. А. Илюкина, Ч. Л. Василев</i> Современные экспериментальные модели сепсиса с использованием мышей: достоинства и недостатки	566
<i>М. Н. Стахеева, М. Р. Патышева, Н. А. Тарабановская, Ю. Г. Кжышковска, Н. В. Чердынцева</i> Вклад моноцитов периферической крови в формирование функциональной стратегии иммунной системы при раке молочной железы	569
<i>Д. С. Сташкевич, Т. А. Сулова, А. Л. Бурмистрова</i> Оценка однонуклеотидных полиморфизмов -819C/T, -592C/A IL-10 у больных ревматоидным артритом как генетического фактора риска	572

<i>Г. М. Сысоева, Е. И. Рябчикова, С. Г. Гамалей, Л. Р. Лебедев, Е. А. Волосникова, Е. Д. Даниленко</i> Противоопухолевое и иммуномодулирующее действие рекомбинантного фактора некроза опухолей альфа человека в средстве доставки на мышах с меланомой B16-F10	575
<i>О. В. Тарабрина, С. М. Юдина, М. Ю. Коршикова, Т. С. Русанова</i> Распространенность и региональные особенности полиноза	578
<i>М. С. Тулупова, М. Б. Хамошина, Т. А. Невежская, О. Н. Сидорова</i> Уровень матриксных металлопротеиназ и их тканевых ингибиторов у женщин с невынашиванием беременности	581
<i>Е. П. Турмова, Е. В. Маркелова, П. Ф. Кику</i> Особенности дисбаланса системы цитокинов, адипокинов, матриксной мателлопротеиназы 9 и ее ингибиторов в зависимости от клинических проявлений атеросклероза	584
<i>А. И. Турянская, В. А. Сабыныч</i> Особенности цитокинового профиля у детей с бронхиальной астмой в сочетании с аллергическим ринитом	587
<i>Т. В. Федоренко, Н. В. Колесникова, И. А. Пашкова</i> Ранние цитокиновые предикторы острого отторжения трансплантата почки	590
<i>А. В. Федорова, Н. А. Хонина</i> Эффект аллоиммунизации лимфоцитами мужа на пролиферативную активность клеток женщины при высоком сходстве партнеров по антигенам главного комплекса гистосовместимости	593
<i>А. Б. Филина, О. А. Свитич, А. К. Голенков, Е. Ф. Клинушкина, В. В. Зверев</i> Альтернативные пути активации хемотаксиса клеток острого миелоидного лейкоза	596
<i>Ю. Ю. Филиппова, А. Л. Бурмистрова</i> Уровни IL-6 и IFN- γ у детей с шизофренией и расстройствами аутистического спектра с различными фенотипами социального поведения	599
<i>Ю. В. Филиппова, Т. А. Бондаренко, Т. В. Панфилова, А. Д. Железнова, Ю. А. Сарычева, А. А. Токарева</i> Влияние тритерпеноида милиацина на антилизоцимную активность микроорганизмов	602
<i>Т. А. Фишер, Л. Ф. Калёнова, С. С. Колыванова</i> Комплексная методика контрастного закаливания детей 4–6 лет	605
<i>Е. П. Фошина, О. В. Слатинова, Т. А. Серова, С. Ю. Конаныхина, В. П. Афиногенова</i> Преимущества комбинированной вакцинотерапии детей с рекуррентными инфекциями с позиции иммунолога	608
<i>И. М. Холименко, М. Н. Шатохин, В. Н. Мальцев, А. Г. Коцарь, Е. С. Емельянова</i> Стандартное лечение в коррекции иммунных нарушений при остром серозном и гнойном пиелонефрите	611
<i>М. В. Хорева, Т. В. Латышева, А. Д. Огурцова, Л. А. Грачева, М. В. Захаров, О. А. Свитич, Л. В. Ганковская</i> Экспрессия и функциональная активность TLR2 и TLR4 у больных аллергической бронхиальной астмой	614
<i>А. В. Цепкина, Н. С. Деева, С. А. Шмулевич, А. В. Шабалдин, А. А. Коростелев, А. В. Понасенко</i> Ассоциации <i>HLA-DRB1*</i> со спорадическими септальными врожденными пороками сердца без хромосомных заболеваний	617
<i>О. А. Цигулева, Н. И. Барсукова, Л. Е. Обухова</i> Взаимосвязь воспалительных и иммунных изменений при хроническом эндометрите	620
<i>М. А. Цыганов, М. Н. Львова, А. В. Душкин, В. А. Мордвинов, Д. Ф. Августиневич</i> Действие потенциальных антигельминтных препаратов на экспрессию IL-1 β при экспериментальном описторхозе	623

И. Н. Чайникова, Е. В. Иванова, Т. А. Бондаренко, Н. Б. Перунова, О. Е. Челтаченко, И. А. Никифоров	
Влияние цитокинов на биопленкообразование кишечных микросимбионтов	626
К. А. Чемодакова, Б. В. Мартынов, И. А. Сухина, В. Ю. Никитин, А. М. Иванов	
Изменения иммунного статуса у пациентов с глиомами головного мозга различной степени злокачественности	629
С. В. Чепанов, Т. Н. Шляхтенко, Е. А. Корнюшина, К. Н. Чудотворов, Е. С. Орлова, С. А. Сельков	
Оценка эндотелиопротективного действия иммуноглобулинов для внутривенного введения при акушерской патологии. Методические подходы	632
Н. С. Чепурнова, А. В. Костюшко, М. С. Тулупова	
Состояние показателей взаимодействия межклеточного матрикса у мужчин с хроническим хламидийным уретритом до и после лечения	635
Н. Д. Чижова, Т. В. Липина, Т. Г. Амстиславская	
Показатели функциональной активности нервной и иммунной систем у мышей с мутациями в гене <i>DISC1</i>	638
Г. Н. Чистякова, И. И. Ремизова, А. Э. Айтов	
Оценка функциональной активности эндотелия у женщин с тяжелой преэклампсией в зависимости от дебюта заболевания	641
А. А. Чуланова, М. Ю. Смахтин, К. И. Суняйкин, А. М. Смахина	
Иммунорегуляторное и гепатотропное действие пептидов GLY-HIS-LYS и тимогена	644
С. Г. Шаропов, А. Ш. Инояттов	
Содержание ИЛ-18 и MCP-1 у детей с врожденной расщелиной верхней губы и неба	647
Ю. А. Шевченко, М. С. Кузнецова, Ю. А. Лопатникова, Д. В. Демина, Ю. А. Сенникова, О. П. Воробьева	
Анализ фенотипических и функциональных характеристик супрессорных популяций при бронхиальной астме	650
Д. В. Шевырев, В. А. Козлов, В. О. Омельченко	
Влияние IL-7 и IL-15 на Т-регуляторные клетки здоровых доноров и пациентов с ревматоидным артритом <i>in vitro</i>	653
В. С. Ширинский	
Аутоиммунные коморбидные заболевания — возможности рациональной терапии	657
И. В. Ширинский	
Эволюция представления о патогенезе аиз в эпоху микробиома	660
М. А. Шнайдер, Н. Ю. Калиновская	
Плейотропное действие модуляторов метилирования ДНК на синовиальные фибробласты больных ревматоидным артритом <i>in vitro</i>	663
В. Б. Шуматов, В. А. Лазанович, В. Е. Красников	
Клинико-иммунологическая оценка эффективности внутривенных иммуноглобулинов в качестве адъювантной терапии хирургического сепсиса	666
Т. В. Шушпанова, Т. П. Новожеева, Т. В. Перевозчикова, О. В. Шушпанова, Е. М. Князева	
Молекулярные мишени действия инновационного антиконвульсанта мета-хлорбензгидрилмочевины (м-хБГМ) в нейроиммунологии зависимости	669
Т. В. Шушпанова, А. В. Солонский, А. С. Кудренко, Н. А. Бохан	
Эмбриогенез нейрорецепторной и нейроиммунной систем человека при неонатальном влиянии алкоголя и гипоксии на плод	673

CONTENTS

Vol. 13 (22), No 2, 2019

Research Articles

- Z. Kh. Abazova, I. Kh. Borukaeva, V. K. Kumykov, L. A. Shibzukhova*
Efficiency of hypoxic therapy at subclinical thyroid dysfunction with autoimmune genesis 126
- K. S. Abramov, E. V. Davydova, M. V. Osikov, S. A. Kochengina*
Influence of ozonotherapy on immune status at isolated fractures of the femoral bone 129
- K. S. Abramov, E. V. Davydova*
Influence of ozonotherapy on immune status at isolated fractures of the femoral bone 132
- Zh. I. Avdeeva, A. A. Soldatov, M. V. Kiselevskiy, V. P. Bondarev*
Medicines of monoclonal antibodies in oncology 135
- E. B. Akulova, B. V. Murashev, O. V. Nazarenko, S. V. Verevochkin, A. E. Masharsky, R. I. Al Shekhatat, D. A. Lioznov, A. P. Kozlov*
Immunological correlates of a candidate DNA vaccine against HIV-1 subtype A 138
- E. A. Andreeva, N. A. Khonina, N. M. Pasman*
Microvesicles in follicular fluid with women in IVF program 141
- T. A. Aristova, Batorov E. V., A. A. Ostanin*
Myeloid-derived suppressor cells in multiple myeloma patients during the mobilization of hematopoietic stem cells 143
- I. P. Balmasova, E. S. Malova, E. P. Efratova*
HIV Infection and HIV/HCV co-infection problem 146
- A. A. Barilo, S. V. Smirnova*
Immunological parameters in psoriasis depending on the disease severity 149
- A. A. Barilo, I. V. Borisova, S. V. Smirnova*
Features of the spectrum of food sensitization with atopic bronchial asthma in children 152
- E. A. Bass*
Molecular component-resolved diagnostics for cat allergy in children with allergic rhinitis 155
- A. V. Bekpergenova, N. B. Perunova, S. V. Andryushenko, I. A. Zdvizhkova, A. R. Mironova*
Ability of conditionally-pathogenic microorganism to inactivate anti-microbial protein by lysozym under the influence of metabolites association of bifidobacteria 158
- S. V. Belyaeva, D. S. Stashkevich*
Role of gene polymorphism of vitamin D receptor (VDR FokI) in the development of pulmonary tuberculosis in russian Chelyabinsk region 161
- A. G. Berzina, L. I. Ulyanova, N. B. Gamaleya, T. A. Klimova, A. V. Trofimov, N. V. Stankova*
Some biological features of anti-idiotipic and tertiary antibodies against two morphine derivatives 164
- A. A. Biryukova, I. V. Shirinsky*
Use of statins for the treatment of non-infectious uveitis 167
- E. A. Blinova, A. E. Makarova, E. A. Pashkina, D. V. Demina, V. A. Kozlov*
Analysis of immunological indexes and external breath function in patients with bronchial asthma under the treatment with T-cell immunotherapy and standard therapy 170

<i>A. D. Bogomazov, L. Yu. Zaitseva, A. S. Seryozhkina</i>	
Analysis of the causes of emergind and peculiarities of the diagnostics of allergic diseases in children living on the territory of the Kursk region	173
<i>I. Kh. Borukaeva, Z. Kh. Abazova, M. R. Ragimbekova, F. Kh. Temirzhanova</i>	
Effect of interval hypoxotherapy and enteral oxygenotherapy on immunological reactivity in patients with bronchal asthma	176
<i>N. A. Bystrova, A. A. Shulginova, O. A. Sunyaykina, D. O. Mashoshina</i>	
Immunorabilitation in chronic ischemia of the brain	179
<i>N. V. Bychkova</i>	
Laboratory possibility in the diagnosis of drug hypersensitivity	182
<i>T. P. Vetlugina, V. B. Nikitina, A. I. Mandel, A. S. Boiko, V. D. Prokopieva, N. A. Bokhan</i>	
Factors of immunoendocrine regulation in alcohol dependence at the stage of formation of therapeutic remission	185
<i>T. I. Vitkina, A. A. Lysak, K. A. Sidletskaya</i>	
The role of CD4 ⁺ CD25 ⁺ CD127 ⁻ T cells and cytokine response in the regulation of systemic inflammation in chronic obstructive pulmonary disease	189
<i>D. N. Voronin, D. L. Voskresenskaya</i>	
The expression of different isoforms of TGFβ and its receptors in uterine leiomioma	191
<i>D. L. Voskresenskaya, A. I. Malyshkina, Yu. S. Antsiferova</i>	
Relationship character of collagen synthesis in uterine leiomyoma tissue with features of tumor growth	193
<i>V. V. Vtorushina, L. V. Krechetova, N. K. Tetrushvili, M. A. Nikolaeva</i>	
Antipaternal anti-leukocyte antibodies as markers of the efficacy of alloimmunization in women with recurrent pregnancy loss	196
<i>S. O. Gening, T. V. Abakumova, I. I. Antoneeva, T. P. Gening, D. R. Dolgova</i>	
Functional polymorphisms of the <i>TNFA</i> (G-308A), <i>IL-1β</i> (T-31C), <i>IL-10</i> (C-592A) genes as factors affecting the effect of chemotherapy for advanced ovarian cancer	199
<i>D. G. Gerasimova, T. V. Radygina, R. Sh. Zakirov, A. I. Ambarchyan, A. I. Materikin, N. N. Epishev, A. I. Murashkin, S. V. Petrichuk</i>	
Subpopulations of myeloid derived supressors cells in children with psoriasis	202
<i>O. A. Gizinger, A. M. Korkmazov, M. Yu. Korkmazov, V. I. Karandashov, E. S. Zavgorodniy</i>	
A monochromatic incoherent light of the 450 nm optical range affects the content of cytokines in the maxillary washes in rhinologic patients	205
<i>A. P. Godovalov, S. A. Toropitsyn, T. I. Karpunina</i>	
Morphological changes in endometry in infertile women under chronic inflammation	207
<i>M. V. Goloviznin, N. S. Lakhonina, V. T. Timofeev, Yu. R. Buldakova</i>	
Thymus in autoimmune diseases clinic. The actuality and perspectives of “ <i>in vivo</i> ” monitoring	211
<i>I. A. Goldina, E. V. Markova, I. V. Savkin</i>	
Bioflavonoids efficiency in experimental alcoholism	214
<i>N. P. Gorbunov, V. A. Kostevich, A. V. Sokolov</i>	
Obtaining of monoclonal antibody for immunoaffinity purification of myeloperoxidase and prototype of hemosorbent	217
<i>L. A. Gordeeva, E. N. Voronina, E. G. Polenok, S. A. Mun, R. V. Olennikova, M. L. Filipenko, A. N. Glushkov</i>	
Studying of the association between <i>HLA-G</i> gene polymorphism and risk recurrent miscarriage in women with persistent bacterial-viral infection	220

<i>I. S. Grebenshchikov, A. E. Studennikov, A. N. Glushkov, V. A. Ustinov</i>	
Idiotypic and anti-idiotypic antibodies against polycyclic aromatic hydrocarbons in human blood serum are new biomarkers of lung cancer	222
<i>E. I. Danilova, O. E. Chelpachenko, I. N. Chainikova, E. V. Ivanova, I. A. Nikiforov</i>	
The level of the inflammatory and anti-inflammatory cytokines in coprofiltrates of the patients with reactive arthritis depending on the degree of intestinal dysbiosis	226
<i>N. S. Deeva, A. V. Tsepokina, A. V. Shabaldin, S. A. Shmulevich, E. N. Voronina, M. L. Filipenko, E. V. Shabaldina</i>	
Immunogenetic aspects of the formation of congenital conotruncus without chromosomal diseases	229
<i>S. A. Dolgareva, O. N. Bushmina, N. A. Konoplya, O. V. Khorlyakova</i>	
Congenital and adaptive immunity under experimental acute pancreatitis due to alcoholic intoxication; correction of disorders	232
<i>M. S. Dolgoplov, E. V. Prosekova</i>	
Predictor significance of polymorphisms of interferon gamma and interleukin 4 genes in children in bronchial asthma	235
<i>I. I. Dolgushin, A. Y. Savochkina, L. R. Pykhova, O. S. Abramovskikh, E. A. Chetvernina, A. E. Poltorak</i>	
Comparative analysis of the indicators of the functional activity of neutrophils peripheral blood in patients with severe sepsis and septic shock	238
<i>S. V. Dutova, M. R. Karpova</i>	
Results of the pre-clinical study of a new immunocorrector of floral origin	241
<i>E. A. Ermakov, L. P. Smirnova, N. M. Krotenko, A. V. Semke, V. N. Buneva, G. A. Nevinsky</i>	
Catalase activity of catalytic antibodies in schizophrenia	244
<i>O. O. Zherebyateva, A. Yu. Mironov, E. A. Mikhailova, G. O. Makhalova, S. B. Kirgizova, M. V. Fomina, I. E. Lyashenko</i>	
Infectological parameters as predictors of fertility failure	247
<i>M. O. Zhuravleva, A. V. Meshcheryakov</i>	
Influence trigger infections on the immune status of patients urinogenous reactive arthritis	250
<i>L. F. Zaynetdinova, L. F. Telesheva, A. V. Koryaushkina</i>	
The condition of systemic immunity in women with external genital endometriosis and human papilloma virus	253
<i>N. S. Zaitseva, L. P. Sizyakina</i>	
The dynamics of changes in the immune status of the military personnel in terms of professional tasks	256
<i>S. A. Zamorina, L. S. Litvinova, K. A. Yurova, O. G. Khaziakhmatova, V. P. Timganova, M. S. Bochkova, P. V. Khramtsov, M. B. Rayev</i>	
Effect of pregnancy-specific β 1-glycoprotein on chemokine profile of cultured T-helper and mononuclear cells	259
<i>V. V. Zdor, B. I. Geltser</i>	
New aspects of immunopathogenesis of Graves' disease – cytokines regulation and cellular infiltration of a thyroid gland at an autoimmune thyrotoxicosis	263
<i>A. A. Zenina, D. F. Bekerova, Aleksandra I, L. D. Markina</i>	
The relationship of postoperative cognitive dysfunction with the level of metalloproteinase-2 and interleukin-17 and transforming growth factor β 2	266
<i>M. M. Ziganshina, N. V. Shilova, G. V. Kulikova, N. R. Khasbiullina, A. I. Shchegolev, A. Yu. Nokel, E. L. Dolgoplova, N. V. Bovin</i>	
Glycopathology of fetoplacental-maternal system in the «great obstetrical syndromes» associated with disorders of deep placentation	269

<i>E. Y. Zlatnik, A. L. Bazaev, S. S. Kochuev</i>	
Prognostic significance of cytokines' tissue levels in some malignant tumors	272
<i>S. A. Zozulya, S. G. Nikitina, N. V. Simashkova, T. P. Klyushnik</i>	
Immunological predictors of social functioning in children with endogenous psychoses	275
<i>O. Yu. Zolnikova, V. T. Ivashkin</i>	
A metabolic spectrum of the gut microbiota for the patients with asthma	277
<i>A. V. Zubkov, M. A. Andreeva, A. V. Sidorov, A. V. Milovanova, L. G. Butova</i>	
Molecular cloning of human thyroid stimulating hormone receptor gene	280
<i>M. F. Ivanov, A. V. Zhestkov, A. A. Suzdalcev, L. L. Popova, I. P. Balmasova</i>	
Immunopatogenic features of hemorrhagic fever with renal syndrome in the dynamics of the infectious process	283
<i>O. Yu. Ivanova, O. V. Telegina, N. A. Ponomareva, K. A. Elagina, I. I. Kolomoets</i>	
Complex correction of immune violations in internal endometriosis	286
<i>V. T. Ivashkin, O. Yu. Zolnikova</i>	
The atopic asthma disease complicated by the small intestine bacterial overgrowth (SIBO)	289
<i>A. N. Kalandarova, T. U. Aripova, G. Z. Eshimbetova</i>	
Local protein level of acute phases in women with cervical intraepithelial neoplasia	292
<i>A. A. Kalashnikova, T. M. Voroshilova, O. M. Slashcheva</i>	
Interrelation of procalcitonin and CD64 ⁺ with bacteremia and severity of organ dysfunction	295
<i>T. A. Karmakova</i>	
Immune aspects of cancer development	298
<i>O. Yu. Kilina, S. V. Dutova, Yu. V. Saranchina, T. A. Matrosova, N. G. Pol'shcha, T. S. Kulakova, N. V. Chanarin, P. I. Shandakov</i>	
Analysis of phagocytic activity of neutrophils during atherosclerosis	301
<i>F. D. Kireev, A. A. Alshevskaya, Z. A. Laushkina, S. V. Sennikov</i>	
Tumor necrosis factor receptors in patients with active pulmonary tuberculosis	304
<i>S. V. Knysh, V. A. Malkov, A. V. Shiraeva, E. V. Baibarina</i>	
Features of T-lymphocytes subpopulations in chronic herpetic infection	307
<i>S. V. Kovaleva, G. A. Chudilova, L. V. Lomtadze, I. V. Nesterova</i>	
Mono- and combined immunotherapy immunocompreared children with return co-infections	310
<i>Y. I. Kozlova, E. V. Frolova, A. E. Uchevatkina, L. V. Filippova, N. V. Vasileva, N. N. Klimko</i>	
Diagnostic value of immunological markers of allergic bronchopulmonary aspergilosis in patients with asthma	313
<i>E. N. Koltsova, G. V. Lukina, E. I. Schmidt, E. V. Zhilyaev</i>	
Search for predictors of target treatment discontinuation due to side effects in rheumatoid arthritis patients. Data from Moscow arthritis registry	316
<i>M. O. Komleva, N. V. Komleva, A. I. Smolyagin</i>	
Evaluation of the menstrual cycle violations of adolescents living in the Orenburg region	319
<i>A. Yu. Konishcheva, V. B. Gervazieva</i>	
Viral infections from <i>Herpesviridae</i> family and autoreactivity in bronchial asthma	322
<i>A. A. Konoplya, S. A. Gavrish, Zh. P. Omasharifa</i>	
Immune disturbances at the local level in chronic endometritis; immune rehabilitation	325

<i>O. G. Kornilova, E. S. Husnatdinova, M. A. Krivkykh, Y. V. Olefir</i>	
Modern requirements to the expert evaluation the specific safety of medicinal products of human immunoglobulin	328
<i>L. B. Korolevskaya, E. V. Saidakova</i>	
CD4 ⁺ T-lymphocyte function is violated in HIV-infected patients with discordant response to antiretroviral therapy	331
<i>E. G. Kostolomova, U. G. Suhovej, I. G. Unger, T. V. Akuneeva, O. A. Krivonosova, T. V. Zenkova, O. V. Makeeva, O. J. Shvets</i>	
Flow cytometric analysis expression markers of activation on CD4 T-lymphocytes at rheumatoid arthritis	334
<i>A. V. Kostyushko, A. A. Yakovlev, A. I. Abakumov, E. A. Chagina, A. S. Kharina, D. D. Sotnikova</i>	
Assessment of the efficacy of immunomodulators in experimental pneumonia	337
<i>A. S. Krasnitskaya, O. S. Bocharova, Y. Y. Pervov, T. N. Klimkina</i>	
Characteristics of local cytokine profile in patients with chronic tonsillitis depending on etiology	340
<i>L. V. Krechetova, N. K. Tetrushvili, V. V. Viorushina, M. A. Nikolaeva, L. V. Vanko</i>	
The immunological indicators of personalized prescriptions for alloimmunization in the therapy of idiopathic recurrent miscarriage	343
<i>N. V. Kroshkina, A. V. Kust, E. V. Kozelkova</i>	
The analysis of peripheral blood cytokines in women with recurrent spontaneous abortion	346
<i>I. I. Krukier, L. L. Erdzhanyan, V. V. Avrutskaya, A. V. Rozhkov, A. A. Nikashina, Yu. A. Petrov</i>	
Dynamics of cytokine production of blood serum and amniotic fluid at a threat of pregnancy interruption	349
<i>A. V. Kudryashova, I. A. Panova, E. A. Rokotyanskaya</i>	
The role of neutrophils in the pathogenesis of preeclampsia	352
<i>A. V. Kudryashova, I. A. Panova, E. A. Rokotyanskaya, A. S. Panaschatenko</i>	
Serum content of cytokines regulating proliferation and differentiation of lymphocytes in hypertensive disorders in pregnant women	355
<i>N. S. Kuzmina, A. V. Zubkov, V. V. Sviridov</i>	
The steric availability of thyroid peroxidase epitopes in enzyme immunoassay for the determination of autoantibodies	358
<i>U. Sh. Kuzmina, K. Z. Bakhtiyarova, Yu. V. Vakhitova</i>	
Glutamat-mediated mechanisms of regulation of VLA-4 expression in multiple sclerosis	361
<i>A. V. Kust, E. V. Kozelkova, A. V. Sadygova, N. Yu. Borzova, A. V. Smirnova, N. V. Batrak</i>	
Infectious status in women with threatened pregnancy loss and habitual miscarriage in anamnesis	364
<i>M. A. Levkovich, I. I. Krukier, L. L. Erganian, A. V. Kalinina</i>	
The value of inflammatory mediators in the pathogenesis of preterm birth	367
<i>M. A. Levkovich, L. V. Kravchenko, A. Yu. Levkovich, M. V. Pyatikova</i>	
Cytokine profile of newborn children with generalized herpetic infection	370
<i>E. S. Litvinova, A. I. Konoplya</i>	
Correction of immune disorders in experimental acute liver ischemia	373
<i>O. A. Lobacheva, T. P. Vetlugina, E. G. Kornetova, A. V. Semke</i>	
Immunoendocrine disturbances in patients with schizophrenia in the process of antipsychotic therapy	376
<i>Y. V. Loginova, O. S. Abramovskikh, T. I. Nikonova</i>	
Determination of the frequencies of IL-17A and IL-17F gene polymorphisms in women with miscarriage	379
<i>A. V. Loktionova, N. A. Bystrova, A. L. Loktionov</i>	
Immunorehabilitation drugs of magnesium in acute destructive pancreatitis in the experiment	382

<i>Lyubimov D. S.</i>	
Immunological phenotypes of timomegaly in infants with acute bronchitis	384
<i>N. M. Magzumova, D. A. Musakhodzhaeva, D. U. Ismoilova</i>	
Efficiency of the application of immune corrective therapy in outside genital endometriosis	387
<i>S. A. Mazurina, A. Yu. Konishcheva, T. P. Ospelnikova, V. B. Gervazieva</i>	
sIgE to bacterial allergenes in patients with chronic inflammatory pulmonary diseases	390
<i>D. A. Malyshkina, Yu. S. Antsiferova, N. V. Dolgushina</i>	
The expresiion of ncr receptors by endometrial natural killers in women with uterine leiomyoma	393
<i>E. V. Markelova, N. I. Grachev, A. A. Semenikhin, A. V. Karaulov</i>	
Immunobiochemical predictors for complications in patients with acute myocardial infarction after coronary stenting	396
<i>E. V. Markova, M. A. Knyazheva, T. G. Amstislavskaya</i>	
Caffeine-modulated immune cells effect on behavior patterns in depressive-like animals	399
<i>A. I. Martynov, T. G. Fedoskova, T. V. Feofanova, Z. V. Zelenova</i>	
Step-by-step simulation risk reduction of private acute respiratory viral infection cases in patients with different immune status	402
<i>I. V. Menzhinskaya, L. V. Van'ko</i>	
Study of antibodies to β 2-glykoprotein-I and domain I in women with recurrent pregnancy loss	405
<i>E. D. Merkushova, E. M. Khasanova, O. A. Switich, N. V. Batkaeva, M. M. Gitinova, L. V. Gankovskaya</i>	
The role of TLR9 and components of the inflammasoma complex in immunopathogenesis of psoriasis	408
<i>P. L. Mileyeva, D. N. Voronin, Y. L. Boyko, I. N. Fetisova</i>	
IL-10 production by placental macrophages in dependence to IL-10 polymorphism	410
<i>I. V. Mikhailova, A. A. Stadnikov, L. A. Pushkareva, A. A. Isengulova, N. A. Kuzmicheva, O. V. Shirshov, V. V. Tikhonov, I. V. Miroshnichenko</i>	
Estimation of physiological and morphological parameters in rats born from passively smoked females. Message2	413
<i>A. V. Molokova</i>	
Trace element disorders in children with atopic dermatitis and concomitant forms of allergy	416
<i>A. V. Molokova</i>	
Polymorphism of enzymes of biotransformation of xenobiotics (glutathione S-transferases M1, T1, P1) in patients with a combination of atopic dermatitis and bronchial asthma	419
<i>A. Yu. Morenkova, M. A. Tikchonova, A. E. Sizikov, O. A. Chumasova, A. E. Sulutyan, E. R. Chernykh</i>	
Characterization of distribution of myeloid-derived suppressor cells and monocytes in different clinical variants of ankylosing spondylitis	422
<i>S. A. Morozov, M. A. Tikhonova, N. M. Starostina, O. Y. Leplina, E. Y. Shevela, A. A. Ostanin, A. A. Shlobbe, E. R. Chernykh</i>	
Regulatory T-cells in acute ischemic stroke and their relation with inflammatory response and development of infectious complications	425
<i>O. V. Moskalets, T. E. Pankratenko</i>	
Prognostic value of intracellular adhesion molecules in hemolytic-uremic syndrome	428
<i>O. V. Moskalets</i>	
Characteristics of inflammatory response in patients after intraocular lens sugery	431
<i>V. P. Mudrov, G. A. Demyashkin, V. N. Nelyubin, I. S. Fomenkov, E. Y. Lysjuk, E. S. Vorobieva, S. Y. Ivanov</i>	
The vascular endothelial growth factor in the treatment of chronic inflammatory periodontal diseases	434

<i>N. S. Narzullaeva, D. A. Musakhodzhaeva, M. M. Abdurakhmanov, G. A. Ikhtiyarova</i>	
Cytokine dynamics as a result of phyto-flavanoid exposure in women with uterine myoma	437
<i>I. V. Nesterova, E. O. Khalturina, O. G. Stepanov, V. V. Malinovskaya</i>	
Differentiated approaches to targeted interferon and immunotherapy of atypical chronic active infection caused by epstein-barr virus	441
<i>J. V. Nefed'eva, O. R. Ziganshin</i>	
Dysfunction of the immune system values in chronic cervicitis gonococcal etiology	444
<i>V. B. Nikitina, O. A. Lobacheva, M. F. Belokrylova, V. A. Rudnitsky, E. M. Epanchintseva</i>	
Immunoendocrine and psychological criteria of predicting the efficiency of therapy in patients suffering from adjustment disorder with anxiety-depressive symptoms	447
<i>T. P. Ospelnikova, O. V. Morozova, N. A. Mikhailova, F. I. Ershov</i>	
Interferon system in patients with chronic diseases during immunomodulating therapy	450
<i>D. A. Parshukova, V. N. Buneva, E. G. Kornetova, D. V. Kazantseva, A. R. Vasileva, S. A. Ivanova, L. P. Smirnova</i>	
Autoantibodies to the myelin basic protein in patients with schizophrenia have proteolytic activity	453
<i>A. V. Patrushev, A. V. Sukharev, V. Yu. Nikitin, A. M. Ivanov, I. A. Sukhina, O. P. Gumilevskaya</i>	
Influence of focal infection on the cytokine profile in patients with chronic dermatosis	458
<i>M. R. Patysheva, M. N. Stakheyeva, A. A. Fedorov, N. A. Tarabanovskaya, E. S. Grigorieva, E. M. Slonimskaya, J. G. Kzhyshkowska, N. V. Cherdyntseva</i>	
Features circulating pro- and antitumor monocytes in patients with triple negative breast cancer	461
<i>E. A. Pashkina, A. A. Aktanova, A. A. Ermakov, N. Yu. Knauer, I. V. Mirzaeva, E. A. Kovalenko</i>	
Effects of carboplatin with cucurbit[7]uril on subpopulation composition and proliferative activity of lymphocytes <i>in vitro</i>	464
<i>I. A. Pashnina</i>	
Spontaneous and stimulated amount of regulatory T-cells and activated T-helpers in children with different activity of juvenile idiopathic arthritis	467
<i>L. P. Pivovarova, I. V. Osipova, O. B. Ariskina, E. A. Gogoleva</i>	
Defensins in patients with ischemic stroke	470
<i>D. V. Polyakov, E. N. Konoplya</i>	
Correction of immune alterations in patients with community-acquired pneumonia	473
<i>L. P. Popova, T. M. Pashkova, N. V. Morozova, M. D. Kyz'min, O. L. Kartashova</i>	
Anticytokine activity of <i>E. Coli</i> strains, isolated from urine with urolithiasis	476
<i>E. V. Prosekova, T. S. Sitdikova, A. I. Turyanskaya</i>	
Structural and functional characteristic of cellular arm of the immune response in children with bronchial asthma	479
<i>I. V. Radkov, N. G. Plekhova, S. V. Zinoviev, V. B. Shumatov</i>	
The innate immunity cells in the pathogenesis of traumatic brain injury	482
<i>K. V. Raymuyev, M. E. Malyshev, V. I. Mazurov, A. O. Bumay, T. G. Habirova</i>	
Features of cytokine status of young men, patients with osteoarthritis	485
<i>A. Ya. Rak, A. V. Trofimov, A. M. Ischenko</i>	
Human recombinant anti-mullerian hormone: a self-activating drug	488
<i>I. I. Remizova, G. N. Chistyakova, A. E. Aitov</i>	
Evaluation of vascular endothelial factors in women with selective delay of fetus growth during monochorial pregnancy	491

<i>V.A. Romanov, E. N. Erygina, N. V. Romanova, E. Y. Kapreljanc</i> Metabolism of circulating phagocytes in patients with lupus erythematosus	493
<i>V.A. Romanov, E. N. Erygina, N. V. Romanova, E. Y. Kapreljanc</i> Metabolism of circulating phagocytes in patients with scleroderma	495
<i>E. V. Romanova, Yu. V. Kolobovnikova, O. I. Urazova, V. V. Novitskiy</i> Secretion of tumor necrosis factor alpha by blood eosinophils in colon cancer with tissue eosinophilia	498
<i>M. R. Ruzibakiyeva, T. U. Aripova, F.A. Hadzhibaev, V. Kh. Sharipov, Z. Sh. Azizova</i> Application of genotyping CYP3A5 polymorphism for correcting dose of tacrolimus in kidney transplantation	502
<i>T. V. Rusinova, G. A. Chudilova, S. V. Kovaleva, V.A. Tarakanov, N. K. Barova, I. V. Nesterova</i> Modulating effect of eukaryotic DNA on the expression of functionally important receptor of neutrophilic granulocytes	505
<i>L. V. Ryabova, S. E. Nikonova</i> Determination of the level of cytokines in bronchoalveolar lavage fluid in patients with chronic obstructive pulmonay disease	508
<i>K. S. Savchuk, L. V. Ryabova, K. V. Nikushkina, T. I. Nikonova</i> Assessment of correlation between cytokine status and red cell distribution width in patients with atherosclerosis of lower limbs affected by diabetes mellitus type 2	511
<i>A. B. Sagakyants, I. A. Novikova, E. P. Ulyanova, E. I. Zolotareva, A. V. Shaposhnikov, E. A. Dzhenkova</i> Tumor stem cells and their micro-environment: the role in the development of the tumor	514
<i>E. V. Saidakova, K. V. Shmagel, L. B. Korolevskaya, N. G. Shmagel</i> In HIV-infected patients, discordant response of CD4 ⁺ T-cells to antiretroviral therapy is associated with energy metabolism violation	517
<i>J. M. Salmasi, G. V. Poryadin, A. N. Kazimirsky</i> Leading mechanisms of immunopathogenesis in various types of inflammation (infectious, autoimmune, atopic)	520
<i>Yu. V. Saranchina, O. Yu. Kilina, S. V. Dutova, N. G. Pol'shcha, T. S. Kulakova, N. V. Chanarin, P. I. Shandakov</i> Features of the production of interleukin-5 in atherosclerosis of the brachiocephalic arteries	523
<i>N. G. Sarkisyan, N. N. Kataev, I. A. Tuzankina, S. G. Melikyan</i> Antimicrobial peptides in the treatment of muscular oral cavity	526
<i>Yu. A. Sarycheva, A. A. Tokareva, T. V. Panfilova, A. D. Zheleznova, B. A. Frolov</i> Triterpenoid miliacine as a protector of chromosomal aberrations induced by cyclophosphamide in mice bone marrow cells	529
<i>A. V. Serezhkina, A. D. Bogomazov, A. V. Polonikov</i> Effects of genetic factors to inhaled corticosteroid response in children with asthma: a literature review	532
<i>L. P. Sizyakina, E. M. Penechko, I. I. Andreeva</i> Effects of interferonotherapy in the treatment of atopic dermatitis with accompanying secondary immune insufficiency syndrome	535
<i>A. V. Skirnevskaya, N. A. Cherevko, M. I. Khudiakova, S. E. Kondakov</i> Features of food hypersensitivity in children with autism spectrum disorder	538
<i>O. V. Slatinova, T. A. Serova, I. V. Bisheva, E. P. Foshina</i> Indicators of mukosal immunity in often ill children of the treatment by therapeutic vaccine «Immunovac VP-4»	541
<i>M. Yu. Smakhtin, A. A. Chulanova, V. T. Koroshvili, A. M. Smakhtina</i> Several effects of timogen new analogue	544

<i>M. V. Smolnikova, E. V. Kasparov, V. D. Belenyuk, S. N. Zobova, S. Y. Tereshchenko</i>	
The level of IL-4, IL-5, IL-13 and TNF- α in children with bronchial asthma with different control of disease	547
<i>A. I. Smolagin, I. V. Mikhailova, E. V. Ermolina, L. A. Pushkareva, A. A. Isengulova, N. A. Kuzmicheva, I. V. Miroshnichenko</i>	
Estimation of immunological indicators in rats born from passively smoked male. Communications I	550
<i>A. V. Smyk</i>	
Application of body-oriented psycho-correction in the bronchial asthma complex therapy	553
<i>T. F. Sokolova, A. V. Mordyk, E. L. Shcheglova, N. N. Sokol, A. R. Aroyan</i>	
Characteristics of the interferon system and cellular immunity of the children with first diagnosed active pulmonory tuberculosis	556
<i>A. A. Soldatov, Zh. I. Avdeeva, V. P. Bondarev, V. A. Merkylov</i>	
Immunogenicity and safety of biotechnological medicines	559
<i>E. Yu. Soloveva, O. A. Baranova, A. V. Chekanov, E. A. Tyutyumova, A. I. Fedin</i>	
The relationship of inflammation, endothelial dysfunction and cellular link hemostasis in patients during the recovery period of stroke	562
<i>N. Yu. Sotnikova, N. Yu. Borzova, N. R. Radjabova</i>	
Differentiation of CD8 ⁺ lymphocytes and their cytolytic activity in women with threatened preterm labor	565
<i>O. V. Starkina, N. A. Ilyukina, T. L. Vassilev</i>	
Experimental mice sepsis models: advantages and pitfalls	568
<i>M. N. Stakheyeva, M. R. Patysheva, N. A. Tarabanovskaya, J. G. Kzhyshkowska, N. V. Cherdyntseva</i>	
Contribution of peripheral blood monocytes in the functional strategy of the immune system in breast cancer	571
<i>D. S. Stashkevich, T. A. Suslova, A. L. Burmistrova</i>	
Evaluation of single nucleotide polymorphisms -819C/T, -592C/A IL-10 in patients with rheumatoid arthritis as a genetic risk factor	574
<i>G. M. Sysoeva, E. I. Ryabchikova, S. G. Gamaley, L. R. Lebedev, E. A. Volosnikova, E. D. Danilenko</i>	
Anti-tumor and immunomodulating effects of recombinant human tumor necrosis factor alpha in a delivery system in B16-F10 melanoma mice	577
<i>O. V. Tarabrina, S. M. Yudina, M. Yu. Korshikova, T. S. Rusanova</i>	
Prevalence and regional peculiarities of polinnosis	580
<i>M. S. Tulupova, M. B. Hamoshin, T. A. Nevezhkina, O. N. Sidorova</i>	
Level of matrix metal proteinases and their tissue inhibitors in women with non-care of pregnancy	583
<i>E. P. Turmova, E. V. Markelova, P. F. Kiku</i>	
Features of cytokines, adipokines, matrix metalloproteinase-9 and its inhibitors imbalance, depending on the clinical manifestations of atherosclerosis	586
<i>A. I. Turyanskaya, V. A. Sabynych</i>	
Peculiarities of the cytokine profile in children with bronchial asthma in combination with allergic rhinitis	589
<i>T. V. Fedorenko, N. V. Kolesnikova, I. A. Pashkova</i>	
Early cytokine predictors of acute rejection of kidney transplant	592
<i>A. V. Fedorova, N. A. Khonina</i>	
The effect of alloimmunization by human lymphocytes on the proliferative activity of woman cells with a high frequency of HLA sharing	595
<i>A. B. Filina, O. A. Svitich, A. K. Golenkov, E. F. Klinushkina, V. V. Zverev</i>	
Alternative ways to activate the chemotaxis of acute myeloid leukemia cells	598

<i>Yu. Yu. Filippova, A. L. Burmistrova</i>	
Levels of IL-6 and IFN- γ in children with schizophrenia and autism spectrum disorders with different phenotypes of social behavior	601
<i>Y. V. Filippova, T. A. Bondarenko, T. V. Panfilova, A. D. Zheleznova, Y. A. Sarycheva, A. A. Tokareva</i>	
Influence of miliacin triterpenoid on antilysozymatic activity of microorganisms	604
<i>T. A. Fisher, L. F. Kalenova, S. S. Kolyvanova</i>	
The integrated methodology of contrasting hardening for the children aged 4–6	607
<i>E. P. Foshina, O. V. Slatinova, T. A. Serova, S. U. Konanyhina, V. P. Afinigenova</i>	
Benefits of combine vaccine therapy in children with recurrent infections in immunologist opinion	610
<i>I. M. Kholimenko, M. N. Shatohin², V. N. Maltsev¹, A. G. Kotsar¹, E. S. Emelyanova</i>	
Standard treatment in the correction of immune disturbances in acute serous and purulent pyelonephritis	613
<i>M. V. Khoreva, T. V. Latisheva, A. D. Ogurtsova, L. A. Gracheva, M. V. Zakharov, O. A. Switich, L. V. Gankovskaya</i>	
Expression and functional activity of TLR2 and TLR4 in patients with allergic bronchial asthma	616
<i>A. V. Tsepokina, N. S. Deev, S. A. Shmulevich, A. V. Shabaldin, A. A. Korostelev, A. V. Ponasenko</i>	
HLA-DRB1* associations with sporadic septal congenital heart diseases without chromosomal diseases	619
<i>O. A. Tsiguleva, N. I. Barsukova, L. E. Obukhova</i>	
Interrelation of inflammatory and immune changes in chronic endometritis	622
<i>M. A. Tsyganov, M. N. Lvova, A. V. Dushkin, V. A. Modvinov, D. F. Avgustinovich</i>	
Effect of potential anthelmintic drugs on IL-1 β expression in experimental opisthorchiasis	625
<i>I. N. Chainikova, E. V. Ivanova, T. A. Bondarenko, N. B. Perunova, O. E. Chelpachenko, I. A. Nikiforov</i>	
Influence of cytokines on biofilm formation of intestinal microsymbionts	628
<i>K. A. Chemodakova, B. V. Martynov, I. A. Sukhina, V. Yu. Nikitin, A. M. Ivanov</i>	
Changes of immune status of patients with different types of glial tumors	631
<i>S. V. Chepanov, T. N. Shlachtenko, E. A. Korniyushina, K. N. Chudotvorov, E. S. Orlova, S. A. Selkov</i>	
Endotelioprotective effect of intravenous immunoglobulins in obstetric pathology. Methodological approaches	634
<i>N. S. Chepurnova, A. V. Kostyushko, M. S. Tulupova</i>	
Condition of indicators of interaction of the inter-cellular matrix in men with chronic chlamydial urethritis before and after the treatment	637
<i>N. D. Chizhova, T. V. Lipina, T. G. Amstislavskaya</i>	
Indicators of functional activity of nervous and immune systems in mice with mutations in the <i>DISC1</i> gene	640
<i>G. N. Chistyakova, I. I. Remizova, A. E. Aitov</i>	
Assessment of the functional activity of endothelium in women with heavy preeclampsia depending on manifestations of the disease	643
<i>A. A. Chulanova, M. Yu. Smakhtin, K. I. Sunaykin, A. M. Smakhtina</i>	
The immunoregulatory and hepatotropic action of GLY-HIS-LYS and timogen	646
<i>S. G. Sharopov, A. Sh. Inoyatov</i>	
Contents of IL-18 and MSR-1 in children with congenital clearance of the upper lip and sky	649
<i>J. A. Shevchenko, M. S. Kuznetsova, Yu. A. Lopatnikova, D. V. Demina, J. A. Sennikova, O. P. Vorobyova</i>	
Analysis of phenotypic and functional characteristics of suppressor populations in bronchial asthma	652

<i>D. V. Shevyrev, V.A. Kozlov, V.O. Omelchenko</i>	
The influence of IL-7 and IL-15 on T-regulatory cells of donors and patients with rheumatoid arthritis <i>in vitro</i>	656
<i>V.S. Shirinsky</i>	
Autoimmune comorbid disorders – the opportunities of rational treatment	659
<i>I. V. Shirinsky</i>	
The evolution of views on the pathogenesis of autoimmune diseases in the era of microbiome	662
<i>M.A. Snyder, N. Y. Kalinovskaya</i>	
Pleiotropic effects of DNA methylation modulators on rheumatoid arthritis synovial fibroblasts <i>in vitro</i>	665
<i>V.B. Shumatov, V.A. Lazanovich, V.E. Krasnikov</i>	
Clinico-immunological evaluation of the effectiveness of intravenous immunoglobulins as an adjuvant therapy for surgical sepsis	668
<i>T. V. Shushpanova, T. P. Novozheeva, T. V. Perevozchikova, O. V. Shushpanova, E. M. Knyazeva</i>	
Molecular targets of the actions of the innovative anticonvulsant meta-chloro-benzhydrylurea (M-CL-BHU) in neuroimmunology of dependence	672
<i>T. V. Shushpanova, A. V. Solonsky, A.S., Kudrenko, N. A. Bohan</i>	
Embriogenesis of neuroreceptor and neuroimmune systems of a human with neonatal influence of alcohol on fetus	676
<hr/>	
Author Index	677
<hr/>	

Подписывайтесь на «Российский иммунологический журнал»!

Подписка принимается на почте по Объединённому каталогу «Пресса России». Приобрести «Российский иммунологический журнал» также можно по адресу: <https://press.gauqn.ru/>.

Ознакомиться с журналом и подать заявку на публикацию статьи можно по адресу: <https://ras.jes.su/ruimm>.

В рамках выполнения задания Российской академии наук открыта для использования новая интернет-платформа, обеспечивающая полный цикл подготовки, рецензирования, редактирования, публикации, распространения и индексирования научных статей. Этот интернет-ресурс размещён по адресу: <https://RAS.JES.SU>.

Данная платформа обеспечивает возможность для авторов:

- ✓ подать заявку на публикацию в онлайн-режиме и проследить все этапы её рассмотрения;
 - ✓ осуществить доработку и редактирование материалов после получения рецензии.
- Дополнительные возможности для редакторов:
- ✓ назначить рецензентов и обеспечить их работу в формате двойного слепого рецензирования в онлайн режиме;
 - ✓ использовать функции технического перевода на английский язык, транслитерации, проверки на некорректные заимствования;
 - ✓ оперативно сформировать и опубликовать выпуски научных журналов.

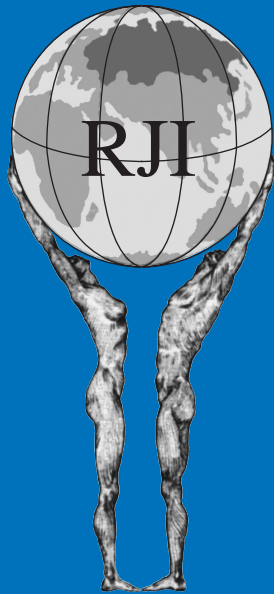
При этом присвоение DOI и индексация материалов в ведущих наукометрических базах данных осуществляется в автоматическом режиме.

Приглашаем учёных и исследователей ознакомиться с этим ресурсом и использовать эту систему для быстрой и удобной публикации результатов своей научной работы с использованием новых информационно-технологических возможностей!

Журналы РАН, размещённые на платформе RAS.JES.SU

Азия и Африка сегодня	Общество и экономика
Вестник древней истории	Проблемы Дальнего Востока
Вопросы истории естествознания и техники	Психологический журнал
Вопросы философии	Российская археология
Вопросы языкознания	Российская история
Восток. Афро-Азиатские общества: история и современность	Русская литература
Государство и право	Русская речь
Известия Российской академии наук.	Славяноведение
Серия литературы и языка	Социологические исследования
Латинская Америка	США и Канада: экономика, политика, культура
Мировая экономика и международные отношения	Человек
и новейшая история	Экономика и математические методы
Общественные науки и современность	Этнографическое обозрение

ISSN 1028-7221 Российский иммунологический журнал 2019 том 13 (22), № 2(2)



РОССИЙСКАЯ АКАДЕМИЯ НАУК

РОССИЙСКИЙ
ИММУНОЛОГИЧЕСКИЙ
ЖУРНАЛ

RUSSIAN JOURNAL OF IMMUNOLOGY

RUSSIAN ACADEMY OF SCIENCES

<https://ras.jes.su/ruimm>



Подписано к печати 27.04.2019 г.	Формат 60 × 88 ¹ / ₈	Цифровая печать	Уч.-издл. 13,0
Тираж 150 экз.	включая 5 экз. бесплатно	Зак. 26/2(2)а	Цена свободная

Учредитель: Федеральное государственное бюджетное учреждение «Российская академия наук»

Издатель: ООО «Интеграция: Образование и Наука»
117418, Москва, Нахимовский проспект, 47
Отпечатано в ООО «Институт информационных технологий»

РОССИЙСКИЙ ИММУНОЛОГИЧЕСКИЙ ЖУРНАЛ

Russian Journal of Immunology

Том 13 (22), №2

2019

Апрель – Июнь

Журнал основан в 1996 г.
Выходит 4 раза в год
ISSN 1028-7221

*Журнал издается под руководством отделения биологических наук РАН
при участии Российского научного общества иммунологов*

Главный редактор
В.А. Черешнев

Редакционная коллегия:

В.А. Козлов (зам. главного редактора),
И.Г. Козлов (зам. главного редактора), А.П. Ризопулу (отв. секретарь), Г.А. Бочаров,
Ф.Ю. Гариб, З.Г. Кадагидзе, Э.В. Карамов (зам. главного редактора),
А.В. Караулов, Е.А. Корнева, С.А. Недоспасов,
И.В. Нестерова, Р.В. Петров, А.В. Полевщиков, А.П. Продеус, Р.И. Сепиашвили,
А.С. Симбирцев, Н.Ю. Сотникова, А.А. Тотолян, Т.Г. Федоскова, И.С. Фрейдлин, Р.М. Хаитов,
С.Б. Чекнёв, М.В. Черешнева

Редакционный совет:

А.Я. Арион, И.П. Балмасова, А.Н. Глушков, И.С. Гуцин, М.В. Дегтярева,
Н.А. Зорин, И.П. Корюкина, Г.А. Невинский, М.Б. Раев, А.Г. Румянцев,
Л.П. Сизякина, И.А. Тузанкина, В.С. Ширинский, К.В. Шмагель

Международный редакционный совет (по согласованию)

И. Беяков (США), Г.Н. Дранник (Украина), Д.К. Новиков (Белоруссия),
А. Полторак (США), А. Руденский (США), М.С. Vene (Франция),
J.L. Fahey (США), М. Sela (Израиль), Н. Stockinger (Австрия)

Адрес редакции: 119991 ГСП-1 Москва В-334 Ленинский проспект, 32а, каб. 423

Тел.: 8-903-567-0714, Факс: (495) 434-6212

E-mail: ruimm@yandex.ru

Сайт: www.immunoforum.ru

**Журнал включен в перечень изданий, рекомендованных ВАК
для публикации научных результатов диссертации на соискание
ученой степени кандидата и доктора наук**

Журнал цитируется в Chemical Abstracts, Index Medicus/Medline/PubMed

Москва

© Российская академия наук, 2019

© Составление. Редакция

«Российский иммунологический журнал», 2019

ОБЪЕДИНЁННЫЙ ИММУНОЛОГИЧЕСКИЙ ФОРУМ – 2019

Новосибирск, 24–29 июня 2019 года

- VI Съезд Российского научного иммунологического общества (РНОИ)
- VIII Конференция Российского цитокинового общества (РЦО)
- VIII Конференция по иммунологии репродукции
- VIII Конференция по нейроиммунологии
- XV Конференция иммунологов Урала
- Конференция по таргетной и клеточной иммунотерапии
- Конференция по онкогематологии и онкоиммунологии
- Международная конференция по первичным иммунодефицитам
- Школа по проточной цитометрии
- Школа по ревматологии
- Циклы повышения квалификации

ОРГАНИЗАТОРЫ ФОРУМА

Министерство здравоохранения РФ

Российская академия наук

Российский фонд фундаментальных исследований (РФФИ)

НИИ фундаментальной и клинической иммунологии (НИИФКИ)

Новосибирский государственный медицинский университет (НГМУ)

Новосибирский государственный университет (НГУ)

Институт иммунологии и физиологии УрО РАН

ГНЦ – Институт иммунологии ФМБА РФ

НИИ эпидемиологии и микробиологии им. Пастера

Институт особо чистых биопрепаратов ФМБА РФ

НМИЦ Детской гематологии, онкологии и иммунологии им. Д. Рогачева

НИИ вакцин и сывороток им. И.И. Мечникова

Санкт-Петербургский государственный университет

Российское научное общество иммунологов (РНОИ)

Российское цитокиновое общество (РЦО)

Российская ассоциация аллергологов и клинических иммунологов (РААКИ)

Национальная ассоциация экспертов в области первичных иммунодефицитов (НАЭПИД)

Научное общество по нейроиммунологии и нейроиммунотерапии

Союз аллергологов и иммунологов СНГ

Общество ревматологов России

Инициативная группа по созданию Российского общества иммунологии репродукции

Международный просветительский проект по первичным иммунодефицитам J Project

Уральское общество иммунологов, аллергологов и реабилитологов

Мероприятие проведено при финансовой поддержке Российского фонда
фундаментальных исследований, проект № 19-015-20003

СОСТАВ НАУЧНО-ОРГАНИЗАЦИОННОГО КОМИТЕТА

Председатель Форума:

В. А. Черешнев

Президент РНОИ – академик РАН (Екатеринбург)

Сопредседатели:

В. А. Козлов

Председатель РЦО – академик РАН (Новосибирск)

Р. М. Хаитов

Председатель РААКИ – академик РАН (Москва)

Р. И. Сепиашвили

Председатель САИ-СНГ – член-корр. РАН

А. Г. Румянцев

Председатель НАЭПИД – академик РАН (Москва)

Laszlo Marodi

Руководитель J Project – профессор (Венгрия)

Координатор научной программы:

И. Г. Козлов

Вице-президент РНОИ – профессор (Москва)

Члены научно-организационного комитета:

А.Г. Борисов	— к.м.н. (Красноярск)	Д.В. Пышный	— член-корреспондент РАН (Новосибирск)
Т.П. Ветлугина	— д.б.н., профессор (Томск)	М.Б. Раев	— д.б.н., профессор (Пермь)
Е.Д. Гаврилова	— к.б.н. (Новосибирск)	А.П. Ризопулу	— д.б.н. (Москва)
Л.В. Ганковская	— д.м.н., профессор (Москва)	О.А. Свитич	— член-корреспондент РАН (Москва)
А.Г. Гончаров	— к.м.н. (Калининград)	С.В. Сенников	— д.м.н., профессор (Новосибирск)
А.Н. Глушков	— д.м.н., профессор (Кемерово)	А.Н. Силков	— д.б.н. (Новосибирск)
И.И. Долгушин	— академик РАН (Челябинск)	А.С. Симбирцев	— член-корреспондент РАН (Санкт-Петербург)
А.В. Жестков	— д.м.н., профессор (Самара)	С.В. Смирнова	— д.м.н., профессор (Красноярск)
С.А. Заморина	— д.б.н. (Пермь)	Н.Ю. Сотникова	— д.м.н., профессор (Иваново)
А.В. Зурочка	— д.м.н., профессор (Челябинск)	Ю.Г. Суховой	— д.м.н., профессор (Тюмень)
Н.И. Ильина	— д.м.н., профессор (Москва)	Л.Ф. Телешева	— д.м.н., профессор (Челябинск)
А.В. Караулов	— академик РАН (Москва)	А.А. Тотолян	— академик РАН (Санкт-Петербург)
Л.И. Колесникова	— академик РАН (Иркутск)	И.А. Тузанкина	— д.м.н., профессор (Екатеринбург)
Н.В. Колесникова	— д.б.н., профессор (Краснодар)	А.В. Тутельян	— член-корреспондент РАН (Москва)
Н.А. Колчанов	— академик РАН (Новосибирск)	Ф.П. Федорук	— член-корреспондент РАН (Новосибирск)
В.И. Коненков	— академик РАН (Новосибирск)	Т.Г. Федоскова	— д.м.н., профессор (Москва)
Е.А. Корнева	— академик РАН (Санкт-Петербург)	М.Р. Хаитов	— член-корреспондент РАН (Москва)
В.А. Краснов	— д.м.н., профессор, заслуженный врач РФ (Новосибирск)	С.В. Хайдуков	— д.б.н. (Москва)
Л.С. Литвинова	— д.б.н. (Калининград)	К.В. Хальзов	— к.м.н. (Новосибирск)
Ю.В. Лобзин	— академик РАН (Санкт-Петербург)	Н.А. Хонина	— д.м.н., профессор (Новосибирск)
И.О. Маринкин	— д.м.н., профессор (Новосибирск)	Н.В. Чердынцева	— член-корреспондент РАН (Томск)
Е.В. Маркелова	— д.м.н., профессор (Владивосток)	Е.Р. Черных	— член-корреспондент РАН (Новосибирск)
Е.В. Маркова	— д.м.н., профессор (Новосибирск)	Е.Я. Шевела	— д.м.н. (Новосибирск)
В.А. Мордвинов	— д.м.н., профессор (Новосибирск)	В.С. Ширинский	— д.м.н., профессор (Новосибирск)
Е.Л. Насонов	— академик РАН (Москва)	И.В. Ширинский	— д.м.н. (Новосибирск)
И.В. Нестерова	— д.м.н., профессор (Краснодар)	К.В. Шмагель	— д.м.н., профессор (Пермь)
А.А. Останин	— д.м.н., профессор (Новосибирск)	А.Ю. Щербина	— д.м.н., профессор РАН (Москва)
А.П. Продеус	— д.м.н., профессор (Москва)		
А.Г. Покровский	— член-корреспондент РАН (Новосибирск)		

Технический комитет форума

к.б.н. Л.В. Гришина (Новосибирск), Н.Б. Кирилова (Новосибирск),
Н.В. Ракитянская (Санкт-Петербург), к.м.н. М.А. Болков (Екатеринбург)

Техническое сопровождение Форума

Общество с ограниченной ответственностью «БизнесСтандарт»
Адрес: 630099, г. Новосибирск, ул. Ядринцевская, д. 68/1, оф. 403
Сайт bs-sib.ru

ФОРУМ ОРГАНИЗОВАН ПРИ ПОДДЕРЖКЕ

Генеральный спонсор

ООО «Бекмен Культер»

Спонсоры

Штада, НПО Петровакс Фарм, АО Пептек, CSL BEHRING, ЛЕО Фармасьютикал, Новартис Фарма,
Корус Фарма, Мерк-Люминекс, MIRUS Medical, Ферон, Хеликон, Мединторг, Биокоммерс,
Фирн М, Лабтех, Аналитика, Инвитро, Биотек, КДЛ Новосибирск-тест

Оригинальные статьи

- Т. В. Абакумова, Т. П. Генинг, Д. Р. Долгова, И. И. Антонеева, С. О. Генинг*
Влияние уровня провоспалительных цитокинов на образование внеклеточных нейтрофильных ловушек при распространенном раке яичников 704
- А. А. Альшевская, И. А. Беломестнова, Ю. В. Жукова, О. А. Чумасова, Н. С. Шкаруба, А. Э. Сизиков, Ю. А. Сенникова, О. П. Воробьева*
Ко-экспрессия рецепторов к фактору некроза опухоли альфа в субпопуляциях Т-клеток при ревматоидном артрите 707
- А. Ю. Артамонов, М. С. Сухарева, П. М. Копейкин, А. Н. Сухачев, Т. А. Филатенкова, Д. С. Орлов, О. В. Шамова*
Эффекты пролин-богатых пептидов на функциональную активность лейкоцитов человека *in vitro* 710
- К. М. Ачасова, Е. А. Литвинова*
Мыши с нокаутом гена *Muc2* — модель для оценки способов воздействия на микрофлору кишечника 713
- А. В. Батенева, С. Г. Гамалей, Л. Р. Лебедев, Е. Д. Даниленко*
Активация транскрипции генов системы интерферона под влиянием дрожжевой двуспиральной РНК 716
- Е. Л. Болховитина, А. С. Федорина, А. О. Богородский, А. О. Смирнова, Е. Н. Чурсанова, А. М. Сапожников, В. И. Борщевский, М. А. Шевченко*
Исследование феномена миграции нейтрофилов в лимфатические сосуды в процессе воспаления, индуцированного условно-патогенным грибом *A. Fumigatus* 719
- Т. Ю. Бондаренко, В. А. Святченко, В. А. Терновой*
Анализ уровня экспрессии гена человека TIM-1 методом количественной ПЦР в реальном времени 722
- Ю. В. Валиева, Е. М. Кукина*
Экспрессия плексина В1 Т-лимфоцитами человека: роль в контроле активации клеток 725
- А. А. Василишина, А. В. Демьянов, В. С. Монахова, А. В. Жахов, А. В. Трофимов, Е. С. Денисенко, К. А. Некрасова, С. В. Родин, А. С. Симбирцев, А. М. Ищенко*
Получение и характеристика рекомбинантного антитела к C5a анафилотоксину комплемента 728
- А. О. Власова*
Уровень цитокинов в сыворотке крови у пациентов с приобретенным ангиоотекотом 731
- Н. В. Воробьева, В. В. Кулаков*
Роль белка DRP1, ответственного за фрагментацию митохондрий, в окислительном взрыве и НЕТозе нейтрофилов человека 733
- Е. В. Гаврилюк, А. И. Конопля, В. П. Михин, Ю. В. Прокофьева, Л. Н. Серикова*
Иммунные нарушения и артериальное давление у пациентов с артериальной гипертонией 736
- О. Н. Гейн, Т. В. Гаврилова, Я. А. Кадочкикова, М. В. Черешнева, В. А. Черешнев*
Иммуномодулирующие эффекты миелопептидов МП-5 и МП-6 при стрессе 739
- С. В. Гейн*
Регуляция β-эндорфином и динорфином А секреторной активности клеток перитонеальной полости мышей при стрессе 742

<i>О. А. Гизингер, А. М. Коркмазов, М. Ю. Коркмазов, В. И. Карандашов, Е. С. Завгородний</i> Монохроматический некогерентный свет оптического диапазона 450 нм влияет на содержание цитокинов в назальных смывах у ринохирургических больных	745
<i>Е. В. Гладкова</i> Особенности иммунных механизмов регуляции ремоделирования хрящевой и костной тканей при ранних и поздних проявлениях первичного и посттравматического остеоартроза	748
<i>Н. С. Глебездина, И. В. Некрасова, А. А. Олина, Г. К. Садыкова</i> Вклад разных типов мелатониновых рецепторов в гормон-зависимую регуляцию дифференцировки Т-лимфоцитов, продуцирующих IL-17 (Th17)	751
<i>Н. П. Горбунов, А. В. Жахов, А. В. Трофимов, К. А. Некрасова, С. В. Родин, Е. А. Атанесян, Е. А. Карабанова, М. С. Захаров, А. С. Симбицев, А. М. Ищенко</i> Комплемент при патологиях, возможность коррекции с помощью нового гуманизированного антитела, блокирующего альтернативный путь	754
<i>О. Ю. Дзех, А. И. Лазарев</i> Состояние локального иммунитета у подростков с хроническим гингивитом	757
<i>С. В. Диндяев, Ф. А. Ромашин, Д. В. Касаткин</i> Тучные клетки в системе регуляции матки крыс	760
<i>А. В. Евдокимов</i> Распределение трёхлокусных гаплотипов TLR10–TLR1–TLR6 в популяции татар Челябинской области в сравнении с популяциями Евразии	763
<i>В. В. Емельянов, С. А. Бриллиант, И. Ф. Гетте, И. Г. Данилова, Л. П. Сидорова, Т. А. Цейтлер</i> Влияние препаратов группы 1, 3, 4-тиадиазины на фракции лейкоцитов крыс с сахарным диабетом 2 типа	766
<i>О. В. Ермакова, Н. Б. Орлов, А. Н. Трунов, В. И. Коненков, В. В. Черных</i> Дисбаланс содержания цитокинов и факторов роста во внутриглазной жидкости при первичной открытоугольной глаукоме	769
<i>С. В. Зиновьев, Н. Г. Плехова, Н. М. Кондрашова</i> Варианты гибели клеток местного иммунитета при хронической обструктивной болезни легких	772
<i>Е. Ю. Златник, А. Ю. Максимов, А. С. Гончарова, Н. С. Карнаухов</i> Разработка моделей роста злокачественных опухолей человека для клеточной иммунотерапии	775
<i>А. В. Зурочка, В. А. Зурочка, М. А. Добрынина, Л. О. Фомина, О. И. Забков, В. А. Гриценко</i> Иммунобиологические свойства синтетических аналогов гранулоцитарно-макрофагального колониестимулирующего фактора (ГМ-КСФ)	778
<i>В. А. Зурочка, А. В. Зурочка, Л. О. Фомина, М. А. Добрынина, О. И. Забков, В. А. Гриценко</i> Киноцидины – цитокины, обладающие антибактериальной и противовирусной активностью	781
<i>В. В. Илюха, Б. Ларкин, А. П. Прохорова, А. Н. Полторак</i> Активация STING в Т клетках приводит к UPR и клеточной смерти	784
<i>Н. С. Ираклионина, Э. Б. Белан, С. В. Туркина, Е. Л. Рудобаба</i> Особенности продукции IL-4 и IL-10 при воспалительных заболеваниях верхнего отдела желудочно-кишечного тракта	786
<i>Л. Р. Кальметьева, Л. Г. Ибрагимова, Д. Д. Пролыгина</i> Роль NGAL для прогнозирования повреждения почек в педиатрической практике	789
<i>В. С. Каплин, Г. М. Сысоева, Л. В. Гридунова, Н. И. Кулешова, Л. Р. Лебедев</i> Влияние куриных желточных иммуноглобулинов на выносливость мышей	792

П. А. Кобызева, М. А. Стрельцова, С. А. Ерохина, Е. И. Коваленко	
Свойства субпопуляций натуральных киллеров человека, обладающих маркерами адаптивных клеток	795
Е. В. Колбина, Ю. С. Шишкова, Е. А. Мезенцева, И. А. Колбин	
Микробицидный эффект секреторных продуктов нейтрофилов по отношению к представителям резидентной и условно-патогенной флоры тела человека	798
О. А. Коленчукова, С. В. Столяр, Л. П. Ладынина	
Исследование функциональных характеристик нейтрофильных гранулоцитов при воздействии железосодержащих наночастиц ферригидрита	801
О. А. Коленчукова, И. И. Гвоздев, Е. Н. Бирюкова, О. С. Сутормин, Л. В. Степанова, С. В. Смирнова	
Биолюминесцентные и хемилюминесцентные маркеры слюны для оценки уровня работоспособности спортсменов	804
А. А. Колобов, Т. А. Сазонова, Г. В. Александров, А. В. Петров	
Модель псориазоподобного поражения кожи у мышей при внутрикожном введении рекомбинантного ИЛ-36 γ человека	807
Е. Н. Конопля, Д. В. Поляков, С. А. Лосенок	
Иммунные нарушения при внебольничной пневмонии	810
А. К. Красильникова, А. И. Малышкина, Н. Ю. Сотникова, Ю. С. Анциферова	
Синтез и продукция Th2 цитокинов на системном и локальном уровне у пациенток с бесплодием и эндометриозом	813
И. М. Криволапова, И. А. Пашнина, В. А. Черешнев	
Выявляемость антинуклеарного фактора у здоровых детей и взрослых	816
Е. А. Кривонкина, С. М. Юдина, А. М. Бахирев	
Цитокины в патогенезе спонтанной крапивницы	819
О. В. Крячко, Р. М. Хоменко	
Реакция клеточных факторов врожденного и адаптивного иммунитета поросят на введение препарата «Анандин»	822
О. В. Крячко, Л. А. Лукоянова, А. М. Таран	
Функциональная активность нейтрофилов крови кроликов при одиночных и комбинированных стрессорных воздействиях	825
Ю. В. Кудревич, Е. К. Кузнецова, О. Р. Зиганшин, И. Л. Батурина, И. В. Емельянов	
Изменения показателей системного иммунитета при проведении косметологических процедур, оказывающих воздействие на качество кожи	828
Ю. В. Кудревич, Е. К. Кузнецова, О. Р. Зиганшин, Г. В. Сычуглов, Т. А. Заяц, А. И. Емелина	
Сравнительная характеристика показателей системного иммунитета и иммунитета кожи до и после процедуры биоревитализации	831
Т. А. Кудрявцева, Э. А. Старикова, И. В. Воронкина, В. С. Смирнов	
Влияние глутамил-триптофана на секрецию цитокинов, параметры ранозаживления и антиоксидантную систему <i>in vitro</i> и <i>in vivo</i>	834
М. С. Кузнецова, Ю. А. Лопатникова, С. В. Сенников	
Фенотипирование антиген-специфичных цитотоксических Т-лимфоцитов методом многоцветной проточной цитометрии	837
Е. М. Куклина	
Рецепторные функции Sema4D в контроле пролиферации Т-лимфоцитов	840
В. В. Курилин, Ю. Н. Хантакова, В. П. Терещенко, Е. В. Куликова, В. С. Мелентьев, И. А. Облеухова	
Эффекты BAY 11-7082 на формирование дендритных клеток <i>in vitro</i>	843

С. И. Курчевенко, Г. М. Бодиенкова, О. Л. Лахман	
Сравнительная характеристика субпопуляционного состава лимфоцитов и белка теплового шока у пациентов с вибрационной болезнью	846
А. И. Лебедева, С. А. Муслимов, С. А. Афанасьев, Д. С. Кондратьева	
Роль макрофагов в регенерации мышечных тканей, индуцированных аллогенным биоматериалом	849
Е. А. Литвинова, К. М. Ачасова	
Экспериментальная модель для изучения механизма независимой от лимфоцитов поляризации макрофагов в кишечнике мышей	852
Н. Ю. Лотош, А. А. Селищева, Н. В. Воробьева	
Стеариламин вызывает быстрое образование нейтрофильных внеклеточных ловушек (NETos), не зависящее от активных форм кислорода	855
Н. Е. Муругина, А. С. Будихина, П. В. Максимчик, Ю. А. Дагиль, Л. С. Балясова, В. В. Муругин, Г. З. Чкадуа, Б. В. Пинегин, М. В. Пащенко	
Синергическое взаимодействие рецепторов NOD1 и TLR4 врожденного иммунитета	858
С. Ю. Медведева, З. А. Шафигуллина, И. Г. Данилова	
Состояние соединительнотканых элементов при диффузном токсическом повреждении печени и его коррекции	861
Е. А. Мухлынина, О. В. Яковлева	
Особенности реакции тучных клеток организма на хроническое местное воспаление	864
И. В. Нестерова, Г. А. Чудилова, С. В. Ковалева, Л. В. Ломтатидзе, Т. В. Русинова, В. А. Тараканов, Н. К. Барова, В. Н. Павленко	
Неоднозначность влияний регуляторных пептидов и рекомбинантного IFN α на фенотип субпопуляции CD66b ⁺ CD33 ⁺ CD16 ⁺ CD11b ⁺ нейтрофильных гранулоцитов в системе <i>in vitro</i>	867
И. Ю. Никитина, Я. В. Сердюк, Т. А. Ненашева, В. А. Шорохова, Т. Р. Багдасарян, И. В. Лядова	
Исследование влияния иммунологической реактивности на течение микобактериальной инфекции у больных туберкулезом легких	870
М. А. Носенко, А. Ю. Архипова, К.-С. Н. Атретханы, М. С. Друзкая, С. А. Недоспасов, М. М. Мойсенович	
Использование биоматериалов на основе белков шелка для модуляции иммунного ответа	873
М. А. Носенко, С. Г. Амбарян, С. А. Недоспасов, М. С. Друзкая	
Фактор некроза опухолей в заживлении полнослойных ран кожи у мышей	876
О. Б. Нузова, А. В. Студеникин, Ю. В. Филиппова, А. А. Стадников	
Клинико-иммунологическая оценка эффективности использования милиацила и КВЧ-терапии при лечении гнойных ран у больных с сахарным диабетом	879
Ж. П. Омашарифа, А. А. Конопля	
Бесплодие трубного генеза: иммунные и метаболические нарушения на системном и местном уровне	882
М. В. Осиков, Е. В. Симонян, М. С. Бойко	
Влияние витамина D3 в составе ректальных суппозиториях на концентрацию IgG, IgM и IL-8 в сыворотке при экспериментальном язвенном колите	885
А. А. Параскун, С. Ю. Виноградов	
Динамика плотности пространственного распределения тучных клеток щитовидной железы в условиях прерывания лактации	888
М. В. Пащенко, Н. Е. Муругина, Л. С. Балясова, А. С. Будихина, П. В. Максимчик, Ю. А. Дагиль, В. В. Муругин, Г. З. Чкадуа, Б. В. Пинегин	
Метаболическое репрограммирование макрофагов, активированных агонистом рецептора NOD1	891

В. А. Поздина, И. Г. Данилова	
Морфологическая и функциональная разнородность макрофагов различной локализации у животных в норме и в условиях сахарного диабета I-го типа	894
И. Г. Попова, С. Б. Назаров, Г. Н. Кузьменко, Н. В. Крошкина, О. Г. Ситникова, М. М. Клычева	
Содержание эндотелиальных клеток-предшественников в пуповинной крови при преэклампсии	897
О. А. Радаева, А. С. Симбирцев	
Уровни цитокинов в сыворотке крови у больных эссенциальной артериальной гипертензией (ЭАГ) II стадии и риск формирования метаболического синдрома (МС)	900
И. М. Ращупкин, М. А. Тихонова, Т. В. Тыринова, Л. В. Сахно, Е. Я. Шевела	
Влияние кондиционных сред макрофагов на фенотип и пролиферацию клеток линии нейробластомы человека SH-SY5Y	903
И. И. Рыбчинская, К. М. Иванов, Е. В. Ермолина, Н. Г. Шкатова	
Уровень провоспалительных цитокинов у пациентов с послеоперационным гипотиреозом, осложненным гидроперикардом	906
П. В. Самойликов, В. М. Бержец	
Белковые экстракты из бобов сои и арахиса: фракционный состав и аллергенные свойства	909
И. В. Самусева, А. Ю. Савочкина, К. В. Никушкина, И. В. Емельянов, Т. И. Никонова, М. А. Зотова	
Оценка влияния эндонуклеазы на внеклеточные нейтрофильные ловушки	912
Я. В. Сердюк, Т. А. Ненашева, И. Ю. Никитина, Н. Л. Карпина, И. В. Лядова	
Популяционный состав нейтрофилов в условиях туберкулезного процесса	915
Л. П. Сизякина, М. В. Харитонова	
Роль В1 и В2 лимфоцитов в формировании различных вариантов ревматоидного артрита	918
А. О. Ситковская, А. Б. Сагакянц, С. Ю. Филиппова, И. В. Межесова, Е. С. Бондаренко, К. Г. Стаценко, М. М. Попова	
Влияние различных концентраций интерферона-гамма (ИФН-γ) на клетки иммунной системы <i>in vitro</i>	921
А. О. Ситковская, И. В. Межесова, Е. С. Бондаренко, С. А. Колпаков, Е. П. Колпакова, А. А. Кармиргодиев, П. С. Панченко	
Онколитический реовирус Р-92: эффект при генерации зрелых дендритных клеток (исследование <i>in vitro</i>)	924
И. А. Снимщикова, Н. А. Кабина, М. О. Плотникова, И. А. Афонина, А. Д. Честныхина	
Состояние JAK-STAT системы при гнойно-воспалительных заболеваниях мягких тканей	927
К. В. Соколова, В. В. Емельянов, И. Ф. Гетте, М. Т. Абидов	
Проявление регенераторного потенциала внеостровковых инсулин-синтезирующих клеток поджелудочной железы в условиях экспериментального диабета 2 типа и при введении аминофталгидразида	930
Е. Д. Соловьева, Т. В. Тыринова, А. В. Калиновский, С. В. Мишинов, С. В. Чернов, В. В. Ступак	
Исследование влияния дендритных клеток, нагруженных аутологичным лизатом опухоли больных злокачественными глиомами, на активацию антиген-специфического Т-клеточного иммунного ответа <i>in vitro</i>	933
В. А. Сумеркина, Л. Ф. Телешева, Е. С. Головнева, И. Л. Батурина, Ю. В. Наймушина	
Субпопуляционный состав лимфоцитов у пациентов с метаболическим синдромом и его изменение под влиянием адипокинов в экспериментальных условиях	936
Ю. Г. Суховой, Е. Г. Костоломова, И. Г. Унгер, Т. В. Акунеева, И. А. Аптекарь	
Модель влияния гипоксии на клеточную составляющую и синтез компонентов внеклеточного матрикса в культуре фибробластов	939

<i>Е. А. Ташкина, О. Ю. Леплина, Е. В. Баторов, А. А. Останин, Н. М. Пасман</i>	
Экспрессия рецепторов к сосудисто-эндотелиальному фактору роста-1 (VEGFR-1) и их роль в регуляции пролиферации Т-лимфоцитов	942
<i>В. П. Терещенко, Ю. Н. Хантакова, В. В. Курилин, А. Н. Силков, Р. А. Максютков</i>	
Электропорация дендритных клеток ДНК-плазмидой, кодирующей ИЛ-10	945
<i>С. Ю. Терещенко, М. В. Смольникова</i>	
Интернет-зависимость у подростков Центральной Сибири	948
<i>В. Г. Фисенко, О. И. Фомина, П. Н. Боярская, А. Л. Пащенко, Е. А. Чагина</i>	
Определение уровня ММР 2, ТИМР 2 и их соотношения у пациентов с острым повреждением почек (ОПП) до и после аортокоронарного шунтирования (АКШ)	951
<i>Т. А. Фишер, С. А. Петров, И. В. Фишер</i>	
Иммуноэндокринные и психологические механизмы адаптации во вновь сформированном коллективе	954
<i>Т. С. Хабалова, Э. А. Кащенко, Г. В. Селедцова</i>	
Иммунорегуляторные свойства и прорегенеративное действие микровезикул (МВ), продуцируемых мезенхимальными стволовыми клетками (МСК) в модели острой почечной недостаточности (ОПН) мышей	957
<i>Т. С. Хабалова, Э. А. Кащенко, Г. В. Селедцова</i>	
Влияние трансплантации мезенхимальных стволовых клеток (МСК) и ими продуцируемых микровезикул (МВ) на содержание Т-клеток памяти и Т-регуляторных клеток в модели острой почечной недостаточности (ОПН) мышей	960
<i>З. Ф. Хараева, Э. К. Азаматова, Ж. Т. Балаева, М. Т. Тлакадугова, З. А. Шомахова</i>	
Цитокиновый профиль сыворотки крови и миндалин у детей с хроническим тонзиллитом на фоне герпесвирусных инфекций	963
<i>С. П. Чумакова, М. В. Винс, О. И. Уразова, Е. Б. Букреева, А. А. Буланова, Е. Г. Чурина, А. В. Ситникова, В. В. Новицкий</i>	
Содержание галектинов-2, -9 и субпопуляций моноцитов крови при патологии легких инфекционного и неинфекционного генеза	966
<i>И. Л. Шаравьева, С. В. Гейн</i>	
Роль эндогенной опиоидной системы в регуляции антителогенеза при хроническом холодовом стрессе	969
<i>И. Л. Шаравьева, С. П. Тендрякова</i>	
Эффекты острого холодового стресса на продукцию IFN γ и IL-12 спленоцитами мыши	972
<i>М. Н. Шатохин, М. Ю. Маврин, В. А. Рагулина, К. В. Хорляков</i>	
Иммунный статус при остром обструктивном и необструктивном пиелонефрите	975
<i>А. Н. Шелухина, Е. Н. Конопля, Е. В. Гаврилюк, В. П. Гаврилюк</i>	
Фармакологическая иммунореабилитация у пациентов с обструктивной болезнью лёгких региона Курской магнитной аномалии	978
<i>Ю. И. Шилов, А. П. Годовалов, Д. Ю. Шилов, С. Ю. Шилов, Daniel Eliáš</i>	
Влияние опсонин свежей и инактивированной при 56 °C сыворотки крови на зимозан-индуцированную продукцию активных форм кислорода лейкоцитами крыс	981
<i>С. Ю. Шилов, Ю. И. Шилов, Я. А. Туляев, С. Ю. Барков</i>	
Изменение показателей фагоцитоза с маркером ацидификации фагосом pHrodo™ при зимозановом перитоните у крыс	984
<i>Н. В. Шилова, Н. Р. Хасбиуллина, А. Ю. Нокель, М. М. Зиганишина, Н. В. Бовин</i>	
Гликоэреи в изучении гликан-белкового взаимодействия	987

<i>К. В. Шмагель</i>	
Регуляторные CD4 ⁺ Т-клетки, выделенные из пулов наивных клеток, клеток памяти и эффекторных лимфоцитов, сохраняют свойства своих субпопуляций	990
<i>А. А. Шульгинова, Г. Н. Рыжикова, И. И. Колomoец, В. А. Рагулина</i>	
Взаимосвязь иммунных и метаболических нарушений при хронической ишемии головного мозга	994
<i>А. А. Янковская, Л. В. Сахно, Е. Я. Шевела</i>	
Сравнительная характеристика продукции ММР-9 и TIMP-1 различными подтипами макрофагов	997
<i>С. И. Бажан, Д. В. Антонец, С. Г. Дудко, О. Н. Каплина, Л. И. Карпенко, А. А. Ильичёв</i>	
Исследование иммуногенности ДНК-вакцинных конструкций, кодирующих цитотоксические и Т-хелперные эпитопы вируса Эбола	1000
<i>Е. А. Боробова, Д. В. Антонец, Е. В. Старостина</i>	
Разработка кандидатной синтетической вакцины для иммунотерапии меланомы	1003
<i>Ю. М. Васильев</i>	
Обновление штаммового состава сезонных вакцин для ежегодной профилактики гриппа в последние годы	1006
<i>Ю. М. Васильев</i>	
Перспективы платформ иммуноадъювантов с управляемыми свойствами на модели вакцин для профилактики гриппа	1009
<i>Д. С. Воробьев, Е. С. Петухова, А. В. Сидоров, И. Б. Семенова, Ю. В. Волох, А. Ю. Леонова, Н. А. Михайлова</i>	
Рекомбинантный пневмолизин вызывает образование антител и защищает мышей от пневмококковой инфекции	1012
<i>Н. А. Михайлова, А. А. Калошин, Е. М. Зимина, Е. О. Калиниченко, А. В. Солдатенкова, Н. Г. Плеханова, Д. В. Викторов</i>	
Разработка и доклиническое исследование рекомбинантной вакцины синегнойной	1015
<i>Т. Н. Никитина, И. Е. Жук, В. И. Климов, Т. Ю. Козлова, Д. В. Горенков</i>	
Актуальные проблемы вакцинопрофилактики ВПЧ-ассоциированных заболеваний	1018
<i>М. А. Смердова, Ю. Ю. Андреев, А. П. Топтыгина</i>	
Особенности иммунного ответа на вакцинацию против кори у серонегативных взрослых	1021
<i>Е. В. Старостина, О. Н. Каплина, Л. И. Карпенко, С. Г. Дудко, С. И. Бажан</i>	
Исследование иммуногенности ДНК-вакцинных конструкций, кодирующих искусственные антигены вируса гриппа	1024
<i>Е. В. Зайцева, М. А. Болков, Л. И. Воронина</i>	
Вопросы социализации пациентов с ПИД	1028
<i>А. В. Нечкин</i>	
Скрининг на наследственные заболевания: беглый взгляд на отечественный и зарубежный опыт правового регулирования	1031
<i>И. А. Тузанкина, Л. И. Воронина, Е. В. Зайцева</i>	
Развитие технологий генетических исследований и консультирования по выявлению врожденных ошибок иммунитета: проблемы и пути их решения	1034
<i>Р. М. Хайруллина, Д. Д. Пролыгина, Л. Р. Кальметьева, Г. А. Давлетбаева, И. А. Мирсаяпова, Г. У. Макарова, Л. Г. Ибрагимова</i>	
Региональный регистр первичных иммунодефицитов Республики Башкортостан	1038
<i>А. А. Аклеев, В. С. Никифоров, Е. А. Блинова, И. И. Долгушин</i>	
Экспрессия генов иммунного ответа у лиц, подвергшихся хроническому радиационному воздействию, в отдалённые сроки	1042

<i>Е. А. Блинова, А. А. Аклеев, А. И. Котикова, М. А. Янишевская</i> Связь полиморфизмов генов с некоторыми показателями адаптивного иммунитета у лиц, подвергшихся хроническому радиационному воздействию	1045
<i>С. А. Бриллиант, Б. Г. Юшков, Н. В. Тюменцева</i> Изменение гемоглобинового профиля костного мозга и периферической крови крыс в условиях острого асептического воспаления	1048
<i>Н. А. Конопля, С. А. Долгарева, А. В. Сорокин, Г. Н. Рыжикова</i> Иммунная реактивность при токсическом поражении печени алкогольной этиологии	1051
<i>И. Д. Магамедов, Л. П. Пивоварова, О. Б. Арискина, С. П. Нохрин, В. В. Сорока</i> Маркеры воспаления и оксидативного стресса при лечении острой ишемии нижних конечностей	1054
<i>П. С. Новиков, Н. А. Черевко, О. А. Денисенко, С. Э. Кондаков</i> Роль <i>Candida albicans</i> в развитии пищевой гиперчувствительности и метаболических нарушений	1057
<i>Ю. С. Храмцова, Н. В. Тюменцева, Е. Н. Алтабаева, О. С. Арташян</i> Влияние различных видов физической нагрузки на структуру лимфоидных органов у крыс разного пола	1060
<i>Н. М. Шлепотина, О. Л. Колесников, Ю. С. Шишкова, И. В. Галагудин, А. Р. Ткачёва, В. В. Шарутин</i> Изучение антимикробного действия гексахлороплатината триметиламмония на <i>E. coli</i>	1063
Авторский указатель	1066

CONTENTS

Vol. 13 (22), No 2, 2019

Research Articles

- T. V. Abakumova, T. P. Gening, D. R. Dolgova, I. I. Antoneeva, S. O. Gening*
Influence of the levels of the pro-inflammatory cytokines on the formation of extracellular neutrophilic traps in disseminated ovarian cancer 706
- A. A. Alshevskaya, I. A. Belomestnova, J. V. Zhukova, O. A. Chumasova, N. S. Shkaruba, A. E. Sizikov, J. A. Sennikova, O. P. Vorobyova*
Co-expression of receptors to the alpha tumor necrosis factor alpha in T cell subpopulations in rheumatoid arthritis 709
- A. Yu. Artamonov, M. S. Sukhareva, P. M. Kopeykin, A. N. Sukhachev, T. A. Filatenkova, D. S. Orlov, O. V. Shamova*
Effects of proline-rich peptides on the functional activity of human leukocytes *in vitro* 712
- K. M. Achasova, E. A. Litvinova*
Muc2 knockout mice as a model for testing approaches to alter gut microbiota 715
- A. V. Bateneva, S. G. Gamaley, L. R. Lebedev, E. D. Danilenko*
Activation of interferon system gene transription by yeast double-stranded RNA 718
- E. L. Bolkhovitina, A. S. Fedorina, A. O. Bogorodskiy, A. O. Smirnova, E. N. Chursanova, A. M. Sapozhnikov, V. I. Borshchevskiy, M. A. Shevchenko*
Investigation of neutrophil migration via lymphatic vessels in the course of *A. Fumigatus*-induced inflammation 721
- T. Yu. Bondarenko, V. A. Svyatchenko, V. A. Ternovoi*
Analysis of level expression of the human gene TIM-1 using real-time quantitative PCR 724
- Yu. V. Valieva, E. M. Kuklina*
Expression of plexin B1 by human T lymphocytes: role in the control of cell activation 727
- A. A. Vasilishina, A. V. Demyanov, V. S. Monahova, A. V. Zhakhov, A. V. Trofimov, E. S. Denisenko, K. A. Nekrasova, S. V. Rodin, A. S. Simbirtsev, A. M. Ischenko*
Generation and characterization of recombinant antibody against the complement C5a anaphylatoxin 730
- A. O. Vlasova*
Cytokine level in blood serum in patients with acquired angioedema 732
- N. V. Vorobjeva, V. V. Kulakov*
The role of DRP1 protein, responsible for mitochondrial fragmentation, in the oxidative burst and NETosis of human neutrophils 735
- E. V. Gavriluk, A. I. Konoplya, V. P. Mikhin, Y. V. Prokofieva, L. N. Serikova*
Immune disorders and arterial pressure patients with arterial hypertension 738
- O. N. Gein, T. V. Gavrilova, Ya. A. Kadochnikova, M. V. Cheresheva, V. A. Chereshev*
Immune modulating effects of myelopeptides MP-5 and MP-6 under the stress conditions 741
- S. V. Gein*
 β -endorphin regulation of secretory activity of peritoneal cavity cells in mice under stress condition 744
- O. A. Gizinger, A. M. Korkmazov, M. Yu. Korkmazov, V. I. Karandashov, E. S. Zavgorodniy*
A monochromatic incoherent light of the 450 nm optical range affects the content of cytokines in the maxillary washes in rhinologic patients 747

<i>E. V. Gladkova</i>	
Characteristics of remodelling regulatory immune mechanisms in cartilage and bone tissues at incipient and late presentations of primary and post-traumatic osteoarthritis	750
<i>N. S. Glebezdina, I. V. Nekrasova, A. A. Olina, G. K. Sadykova</i>	
Contribution of different types of melatonin receptors to hormone-dependent regulation of T lymphocytes producing IL-17 (TH17) differentiation	753
<i>N. P. Gorbunov, A. V. Zhakhov, A. V. Trofimov, K. A. Nekrasova, S. V. Rodin, E. A. Atanesyan, E. A. Karabanova, M. S. Zakharov, A. S. Simbirtsev, A. M. Ischenko</i>	
Complement in pathologies, possibility of correction using a novel humanized antibody that can block alternative pathway of complement system activation	756
<i>O. Yu. Dzech, A. I. Lazarev</i>	
The state of local immunity in adolescents with chronic gingivitis	759
<i>S. V. Dindyaev, F. A. Romashin, D. V. Kasatkin</i>	
Mast cells in the system of uterus regulation in rats	762
<i>A. V. Evdokimov</i>	
Three-locus TLR10–TLR1–TLR6 haplotypes distribution in tatars of the Chelyabinsk region in comparison with the populations of Eurasia	765
<i>V. V. Emelyanov, S. A. Brilliant, I. F. Gette, I. G. Danilova, L. P. Sidorova, T. A. Tseitler</i>	
Influence of 1, 3, 4-tiadiazine group compounds on leukocyte fractions of type2 diabetic rats	768
<i>O. V. Ermakova, N. B. Orlov, A. N. Trunov, V. I. Konenkov, V. V. Chernykh</i>	
Imbalance in the content of cytokines and growth factors in the intraocular fluid in primary open-angle glaucoma	771
<i>S. V. Zinoviev, N. G. Plekhova, N. M. Kondrashova</i>	
The variants of death innate immunity cells in chronic obstructive lung disease obstructive lung	774
<i>E. Y. Zlatnik, A. Yu. Maksimov, A. S. Goncharova, N. S. Karnaukhov</i>	
Development of models of human malignant tumors for cellular immunotherapy	777
<i>A. V. Zurochka, V. A. Zurochka, M. A. Dobrynina, L. O. Fomina, O. I. Zabkov, V. A. Gritsenko</i>	
Immunobiological properties of synthetic analogues of granulotsitarno-makrofagal koloniestimulating factor (GM-CSF)	780
<i>V. A. Zurochka, A. V. Zurochka, L. O. Fomina, M. A. Dobrynina, O. I. Zabkov, V. A. Gritsenko</i>	
Cinetidine – cytokines, antibacterial and antiviral activity	783
<i>V. V. Ilyukha, B. Larkin, A. P. Prohorova, A. N. Poltorak</i>	
STING activation in T cells leads to UPR and cell death	785
<i>N. S. Iraklionova, E. B. Belan, S. V. Turkina, E. L. Rudobaba</i>	
The features of IL-4 and IL-10 production in upper gastrointestinal inflammatory diseases	788
<i>L. R. Kalmetyeva, L. G. Ibrahimova, D. D. Prolygina</i>	
The role of NGAL for predicting renal damage in pediatric practice	791
<i>V. S. Kaplin, G. M. Sysoeva, L. V. Gridunova, N. I. Kuleshova, L. R. Lebedev</i>	
The effect of chicken yolk immunoglobulin Y on increase in edurance of mice	794
<i>P. A. Kobyzeva, M. A. Streltsova, S. A. Erokhina, E. I. Kovalenko</i>	
Properties of human natural killer cell subpopulations expressing markers of adaptive cells	797
<i>E. V. Kolbina, Yu. S. Shishkova, E. A. Mezentseva, I. A. Kolbin</i>	
Microbicidal effect of secretory products of neutrophils in relation to representatives of resident and conditionally pathogenic microflora of a human body	800

<i>O. A. Kolenchukova, S. V. Stolyar, L. P. Ladygina</i>	
The study of the functional characteristics of neutrophilic granulocytes when exposed to iron-containing nanoparticles ferrihydrite	803
<i>O. A. Kolenchukova, I. I. Gvozdev, E. N. Birukova, O. S. Sutormin, L. V. Stepanova, S. V. Smirnova</i>	
Bioluminescent chemiluminescent markers for assessment of physical status of athletes for determination performance level	806
<i>A. A. Kolobov, T. A. Sazonova, G. V. Alexandrov, A. V. Petrov</i>	
The model of psoriasiform dermatitis in mice induced by intradermal administration of recombinant human IL-36 γ	809
<i>E. N. Konoplya, D. V. Polyakov, S. A. Losenok</i>	
Immune disorders in patients with community-acquired pneumonia	812
<i>A. K. Krasilnikova, A. I. Makyshkina, N. Yu. Sotnikova, Yu. S. Antziferova</i>	
Th2 type cytokines synthesis and production at systemic and local level in patients with infertility and endometriosis	815
<i>I. M. Krivolapova, I. A. Pashnina, V. A. Chereshev</i>	
Prevalence of antinuclear antibodies in healthy children and adults	818
<i>A. E. Krivonkina, S. M. Yudina, A. M. Bahirev</i>	
Cytokines in the pathogenesis of spontaneous urticaria	821
<i>O. V. Kryachko, R. M. Khomenko</i>	
Reaction of cellular factors in innate and adaptive immunity of the piglets on the introduction of the drug «Anandin»	824
<i>O. V. Kryachko, L. A. Lukyanova, A. M. Taran</i>	
Functional activity of neutrophils of blood of rabbits with single and combined stress impact	827
<i>Y. V. Kudrevich, E. K. Kuznetsova, O. R. Ziganshin</i>	
Changes in the indices of systemic immunity during cosmetic procedures affecting the quality of the skin	830
<i>Y. V. Kudrevich, E. K. Kuznetsova, O. R. Ziganshin, G. V. Sychugov, T. A. Zayats, A. I. Emelina</i>	
Comparative characteristics of the indices of systemic immunity and skin immunity before and after the procedure of biorevitalization	833
<i>T. A. Kudriavtceva, E. A. Starikova, I. V. Voronkina, V. S. Smirnov</i>	
Influence of glutamyl-tryptophan on cytokine secretion, wound healing, and antioxidant system <i>in vitro</i> and <i>in vivo</i>	836
<i>M. S. Kuznetsova, J. A. Lopatnikova, S. V. Sennikov</i>	
Phenotyping of antigen-specific cytotoxic T-lymphocytes by the method of multicolor flow cytometry	839
<i>E. M. Kuklina</i>	
Receptor functions of Sema4D in the control of T-lymphocyte proliferation	842
<i>V. V. Kurilin, Yu. N. Khantakova, V. P. Tereshchenko, E. V. Kulikova, V. S. Melentiev, I. A. Obleukhova</i>	
Effects of BAY 11-7082 on the formation of immunosuppressor dendritic cells <i>in vitro</i>	845
<i>S. I. Kurchevenko, G. M. Bodienkova, O. L. Lakhman</i>	
Comparative characteristics of the subpopulation composition of lymphocytes and heat shock protein in patients with vibration disease	848
<i>A. I. Lebedeva, S. A. Muslimov, S. A. Afanasiev, D. S. Kondratieva</i>	
The role of macrophages in regeneration of muscle tissue induced by allogenic biomaterial	851
<i>E. A. Litvinova, K. M. Achasova</i>	
Experimental model for the study of a independent from the lymphocytes of polarization intestinal macrophages in the mice	854

<i>N. Y. Lotosh, A. A. Selischeva, N. V. Vorobjeva</i>	
Stearylamine activates rapid and ROS-independent formation of neutrophil extracellular traps (NETosis)	857
<i>N. E. Murugina, A. S. Budikhina, P. V. Maximchik, Y. A. Dagil, L. S. Balyasova, V. V. Murugin, G. Z. Chkadua, B. V. Pinegin¹, M. V. Pashenkov</i>	
Synergistic interactions of NOD1 and TLR4 receptors of innate immunity	860
<i>S. Yu. Medvedeva, Z. A. Shafigullina, I. G. Danilova</i>	
The state of connective tissue elements of the liver with diffuse toxic damage and its correction	863
<i>E. A. Mukhlinina, O. V. Yakovleva</i>	
Some features of mast cell reaction on chronic local inflammation	866
<i>I. V. Nesterova, G. A. Chudilova, S. V. Kovaleva, L. V. Lomtadze, T. V. Rusinova, V. A. Tarakanov, N. K. Barova, V. N. Pavlenko</i>	
Influency of influences of regulatory peptides and recombinant IFN α on the phenotype of the subset CD66b ⁺ CD33 ⁺ CD16 ⁺ CD11b ⁺ neutrofil granulocytes <i>in vitro</i>	869
<i>I. Y. Nikitina, Y. V. Serduk, T. A. Nenasheva, V. A. Shorochova, T. R. Bagdasarian, I. V. Lyadova</i>	
The influence of immunological reactivity to the mycobacterial infection process in patients with pulmonary tuberculosis	872
<i>M. A. Nosenko, A. Y. Arkhipova, K. S. N. Atretkhany, M. S. Drutskaya, S. A. Nedospasov, M. M. Moisenovich</i>	
Silk-based biomaterials for modulation of immune response	875
<i>M. A. Nosenko, S. G. Ambaryan, S. A. Nedospasov, M. S. Drutskaya</i>	
Tumor necrosis factor in regeneration of deep skin wounds in mice	877
<i>O. B. Nuzova, A. V. Studenikin, Yu. V. Filippova, A. A. Stadnikov</i>	
Clinical and immunological evaluation of the effect of using miliacil and EHF-therapy in the treatment of purulent wounds in patients with diabetes	881
<i>B. G. Omasharifa Po, A. Φ. Konoplya</i>	
Infertility of pipe genesis: immune and metabolic disorders at the system and local level	884
<i>M. V. Osikov, E. V. Simonyan, M. S. Boyko</i>	
The influence of vitamin D3 as part of a new dosage form for IgG, IgM, IL-8 in blood serum in experimental ulcerative colitis	887
<i>A. A. Paraskun, S. Yu. Vinogradov</i>	
Dynamics of density of spatial distribution of mast cells of the thyroid gland in conditions of interruption of lactation	890
<i>M. V. Pashenkov, N. E. Murugina, A. S. Budikhina, P. V. Maximchik, Y. A. Dagil, L. S. Balyasova, V. V. Murugin, G. Z. Chkadua, B. V. Pinegin</i>	
Metabolic reprogramming of macrophages activated by a NOD1 receptor agonist	892
<i>V. A. Pozdina, I. G. Danilova</i>	
Morphological and functional diversity of macrophages of different localization in animals in normal and in conditions of diabetes mellitus type I	896
<i>I. G. Popova, S. B. Nazarov, G. N. Kuzmenko, N. V. Kroshkina, O. G. Sitnikova, M. M. Klycheva</i>	
Content of endothelial progenitor cells in umbilical cord blood in preeclampsia	899
<i>O. A. Radaeva, A. S. Simbirtsev</i>	
Levels of peripheral blood cytokines and the risk for metabolic syndrome in patients with stage II essential hypertension	902
<i>I. M. Rashchupkin, M. A. Tikhonova, T. V. Tyrinova, L. V. Sakhno, E. Ya. Shevela</i>	
Effect of macrophage condition media on phenotype and proliferation of human neuroblastoma cell line SH-SY5Y	905

<i>I. I. Rybchinskaya, K. M. Ivanov, E. V. Ermolina, N. G. Shkatova</i> The level of proinflammatory cytokines in patients with postoperative hypothyroidism complicated by hydropericard	908
<i>P. V. Samoylikov, V. M. Berzhets</i> Protein extracts from beans of soy and peanut: fractional composition and allergenic properties	911
<i>I. V. Samuseva, A. Y. Savochkina, K. V. Nikushkina, I. V. Yemelyanov, T. I. Nikonova, M. A. Zotova</i> Evaluation of the effect of endonuclease on extracellular neutrophilic traps	914
<i>Y. V. Serdyuk, T. A. Nenasheva, I. Yu. Nikitina, N. L. Karpina, I. V. Lyadova</i> Population composition of neutrophils in the tuberculous process	917
<i>L. P. Sizyakina, M. V. Kharitonova</i> The role of B1 and B2 lymphocytes in the formation of different variants of rheumatoid arthritis	920
<i>A. O. Sitkovskaya, A. B. Sagakyants, S. Yu. Filippova, I. V. Mezheva, E. S. Bondarenko, K. G. Statsenko, M. M. Popova</i> Influence of different interferon-gamma (IFN- γ) concentrations on cells of the immune system <i>in vitro</i>	923
<i>A. O. Sitkovskaya, I. V. Mezheva, E. S. Bondarenko, S. A. Kolpakov, E. P. Kolpakova, A. A. Karmirgodieva, P. S. Panchenko</i> Oncolytic reovirus R-92: effect in the generation of mature dendritic cells (research <i>in vitro</i>)	926
<i>I. A. Snimshchikova, N. A. Khabina, M. O. Plotnikova, I. A. Afonina, A. D. Chestnihina</i> Condition of JAK-STAT system in purulent-inflammatory diseases of soft tissues	929
<i>K. V. Sokolova, I. F. Gette, V. V. Emelyanov, M. T. Abidov</i> Manifestation of regenerative potential of extra-islet insulin-producing pancreatic cells at the experimental diabetes type2 and at administration of 3-aminophthalhydrazide	932
<i>E. D. Soloveva, T. V. Tyrinova, A. V. Kalinovskiy, S. V. Mishinov, S. V. Chernov, V. V. Stupak</i> The study of ability of dendritic cells loaded with autologous tumor lysate of patient with high-grade glioma to activate antigen-specific T-cell response <i>in vitro</i>	935
<i>V. A. Sumerkina, L. F. Telesheva, E. S. Golovneva, I. L. Baturina, Yu. V. Naimushina</i> Lymphocyte subpopulation profile in patients with metabolic syndrome and its change under the influence of adipokines in experimental conditions	938
<i>U. G. Suhovej, E. G. Kostolomova, I. G. Unger, T. V. Akuneva, I. A. Aptekar</i> Model of influence of hypoxia on the cellular component and synthesis components of extracellular matrix in culture fibroblasts	941
<i>E. A. Tashkina, O. Yu. Leplina, E. V. Batorov, A. A. Ostanin, N. M. Pasman</i> Expression of vascular endothelial growth factor receptors 1 (VEGFR-1) and their role in the regulation of T cell proliferation	944
<i>V. P. Tereshchenko, J. N. Khantakova, V. V. Kurilin, A. N. Silkov, R. A. Maksyutov</i> Dendritic cells electroporation with DNA-plasmid encoding IL-10	947
<i>S. Y. Tereshchenko, M. V. Smolnikova</i> Internet dependence in adolescents of Central Siberia	950
<i>Fisenko V. G., Fomina O. I., Boyarskaya P. N., Paschenko A. L., Chagina E. A.</i> The determination of MMP-2, TIMP-2 levels and its ratio in blood serum in patients with AKI before and after coronary artery bypass grafting	953
<i>T. A. Fisher, S. A. Petrov, I. V. Fisher</i> Immune-endocrine and psychological mechanisms of adaptation in a formed collective	956
<i>T. S. Khabalova, E. A. Kaschenko, G. V. Seledtsova</i> Effect of transplantation of mesenchymal stem cells (MSC) and produced microvesicles (MV) on the maintenance of memory T-cells and T-regulatory cells in the model acute renal failure in mice	959

<i>T. S. Khabalova, E. A. Kaschenko, G. V. Seledtsova</i>	
Effect of transplantation of mesenchymal stem cells (MSC) and produced microvesicles (MV) on the maintenance of memory T-cells and T-regulatory cells in the model acute renal failure in mice	962
<i>Z. F. Kharaeva, E. K. Azamatova, J. T. Balaeva, M. T. Tlakadugova, Z. A. Shomakhova</i>	
Cytokine profile of serum and tonsils in children with chronic tonsillitis in the background of herpesvirus infections	965
<i>S. P. Chumakova, M. V. Vins, O. I. Urazova, E. B. Bukreeva, A. A. Bulanova, E. G. Churina, A. V. Sitnikova, V. V. Novitsky</i>	
Content of galectins-2, -9 and subpopulations of blood monocytes in pathology of lung infectious and non-infectious genesis	968
<i>I. L. Sharav'eva, S. V. Gein</i>	
The role of the endogenous opioid system in the regulation of antibody genesis during chronic cold stress	971
<i>I. L. Sharav'eva, S. P. Tendryakova</i>	
Effects of acute cold stress on IFN γ and IL-12 production by mice splenocytes	974
<i>M. N. Shatokhin, M. Yu. Mavrin, V. A. Ragulina, K. V. Khorlyakov</i>	
Immune status in acute obstructive and nonobstructive pyelonephritis	977
<i>A. N. Shelukhina, E. N. Konoplya, E. V. Gavriluk, V. P. Gavriluk</i>	
Pharmacological immunorehabilitation patients with obstructive lung disease in the region of Kursk magnetic anomaly	980
<i>Ju. I. Shilov, A. P. Godovalov, D. Ju. Shilov, S. Ju. Shilov, Daniel Eliáš</i>	
Influence of opsonins of fresh and inactivated under 56 °C blood serum on zymosan-induced production of reactive oxygen species by rat leucocytes	983
<i>S. Ju. Shilov, Ju. I. Shilov, Ya. A. Tulyaev, S. Yu. Barkov</i>	
Changes in phagocytosis parameters with a marker of phagosome acidification pHrodo™ under-zymosan-induced peritonitis in rats	986
<i>N. V. Shilova, N. R. Khasbiullina, A. Yu. Nokel, M. M. Ziganshina, N. V. Bovin</i>	
Glycoarrays for studying of glycan-protein interaction	989
<i>K. V. Shmagel</i>	
Regulatory CD4 ⁺ T cells isolated from naive, memory and effector lymphocyte subsets keep the properties of appropriate subpopulations	993
<i>A. A. Shulginova, G. N. Ryzhikova, I. I. Colomoets, V. A. Ragulina</i>	
Relationship of immune and metabolic disorders in chronic ischemia of the brain	996
<i>A. A. Yankovskaya, L. V. Sakhno, E. Ya. Shevela</i>	
Comparative characterization of MMR-9 and TIMP-1 production by different macrophages subsets	998
<i>S. I. Bazhan, D. V. Antonets, S. G. Dudko, O. N. Kaplina, L. I. Karpenko, A. A. Ilyichev</i>	
Immunogenicity of DNA vaccine constructs encoding Ebola virus cytotoxic and T-helper epitopes	1002
<i>E. A. Borobova, D. V. Antonets, E. V. Starostina</i>	
Development of a candidate synthetic vaccine for immunotherapy of melanoma	1005
<i>Y. M. Vasiliev</i>	
Seasonal influenza vaccine strain recommendations in recent years	1008
<i>Y. M. Vasiliev</i>	
Perspectives of immune adjuvant platforms with adjustable properties for influenza vaccines	1011
<i>D. S. Vorobyev, E. S. Petukhova, A. V. Sidorov, I. B. Semenova, Yu. V. Volokh, A. Yu. Leonova, N. A. Mikhailova</i>	
Recombinant pneumolysin induces the formation of antibodies and protects mice from pneumococcal infection	1014

<i>N. A. Mikhailova, A. A. Kaloshin, E. M. Zimina, E. O. Kalinichenko, A. V. Soldatenkova, N. G. Plekhanova, L. V. Victorov</i>	
Obtaining and preclinical studies of recombinant pseudomonas vaccine	1017
<i>T. N. Nikitina, I. E. Zhuk, V. I. Klimov, T. Yu. Kozlova, D. V. Gorenkov</i>	
Actual problems of vaccine prophylaxis of HPV-related diseases	1020
<i>M. A. Smerdova, Yu. Yu. Andreev, A. P. Toptygina</i>	
Peculiarities of immune response to measles vaccination in seronegative adults	1023
<i>E. V. Starostina, O. N. Kaplina, L. I. Karpenko, S. G. Dudko, S. I. Bazhan</i>	
Immunogenicity of DNA vaccine constructs encoding influenza virus artificial antigens	1026
<i>E. V. Zaitseva, M. A. Bolkov, L. I. Voronina</i>	
Questions of socialization of patients with PID	1030
<i>A. V. Nechkin</i>	
Screening for hereditary diseases: a brief look at domestic and foreign experience in legal regulation	1033
<i>I. A. Tuzankina, L. I. Voronina, E. V. Zaitseva</i>	
Development of technologies of genetic research and consultation on the identification of congenital immunity errors: problems and their solutions	1037
<i>R. M. Khairullina, D. D. Prolygina, L. R. Kalmetyeva, G. A. Davlethaeva, I. A. Mirsayapova, G. U. Makarova, L. G. Ibragimova</i>	
Regional register of primary immunodeficiencies of the Republic of Bashkortostan	1040
<i>A. A. Akleyev, V. S. Nikiforov, E. A. Blinova, I. I. Dolgushin</i>	
Expression of immune response genes in chronically irradiated persons at late period after exposure	1044
<i>E. A. Blinova, A. A. Akleyev, A. I. Kotikova, M. A. Yanishevskaya</i>	
Association of gene polymorphisms with some indicators of adaptive immunity in chronically exposed persons	1047
<i>S. A. Brilliant, B. G. Yushkov, N. V. Tyumentseva</i>	
Modification hemoglobin profile the bone marrow and peripheral blood at rats in conditions of acute aseptic inflammation	1050
<i>N. A. Konoplya, S. A. Dolgareva, A. V. Sorokin, G. N. Ryzhikova</i>	
Immune reactivity in toxic liver damage of alcohol etiology	1053
<i>I. D. Magamedov, L. P. Pivovarova, O. B. Ariskina, S. P. Nohrin, V. V. Soroka</i>	
Markers of inflammation and oxidative stress in the treatment of acute ischemia of the lower limbs	1056
<i>P. S. Novikov, N. A. Cherevko, O. A. Denisenko, S. E. Kondakov</i>	
The role of <i>Candida albicans</i> in the development of food hypersensitivity and metabolic disorders	1059
<i>Y. S. Khramtsova, N. V. Tyumentseva, E. N. Altabaeva, O. S. Artashyan</i>	
The influence of different physical activity on the structure of lymphoid organs in rats of different sex	1062
<i>N. M. Shlepotina, O. L. Kolesnikov, Yu. S. Shishkova, I. V. Galagudin, A. R. Tkachyova, V. V. Sharutin</i>	
Studying the antimicrobial action of trimethylammonium hexachloroplatinate against <i>E. coli</i>	1064
Author Index	1066