

РОССИЙСКИЙ ИММУНОЛОГИЧЕСКИЙ ЖУРНАЛ

Russian Journal of Immunology

Том 13 (22), №3

2019

Июль – Сентябрь

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

Оригинальные статьи

- К. С. Абрамов, Е. В. Давыдова, М. В. Осиков*
Сравнительная оценка показателей апоптоза и пролиферации при изолированном переломе бедренной кости в условиях системной озонотерапии 1085
- И. Н. Аликина*
Оценка состояния системы клеточного иммунитета у работников предприятия по подземной добыче хромовой руды 1089
- А. В. Виноградов, А. В. Резайкин, Е. А. Партылова, С. В. Сазонов, А. Г. Сергеев*
Опыт иммунологической диагностики и лечения острого миелобластного лейкоза, резистентного к программной полихимиотерапии, у больного молодого возраста 1093
- Э. Ф. Галимова, О. Ю. Травников, З. Г. Хайбуллина, А. З. Муртазина, Т. С. Асадуллина, Ш. Н. Галимов*
Содержание цитокинов в сперме при бесплодии, ассоциированном с хроническим простатитом 1099
- И. Ф. Гетте, В. В. Емельянов, А. В. Белоусова, И. Г. Данилова, Л. П. Сидорова, Т. А. Цейтлер*
Влияние соединения из ряда замещенных 1,3,4-6Н-тиадиазинов на содержание цитокинов в плазме крови крыс с экспериментальным сахарным диабетом 2 типа 1103
- О. А. Гизингер, О. Р. Зиганшин, А. О. Лакницкая*
Бактерицидные эффекты монохроматического света 635 нм и 450 нм, в отношении *Staphylococcus aureus* у пациентов со стафилодермиями 1108
- О. А. Гизингер, Н. В. Корнова, К. С. Зырянова, Р. А. Иванова, В. Е. Назарова*
Эффективность комплексной терапии хронического аденоидита с использованием монохроматического когерентного излучения с длиной волны 635 нм 1113
- И. А. Гольдина, Е. В. Маркова, И. А. Орловская, Л. Б. Топоркова*
Иммунопозмодулирующие свойства оригинального комплекса биофлавоноидов «Эпигенорм антивир» 1118
- О. В. Долгих, О. А. Казакова, А. В. Кривцов*
Оценка экспрессии CD127⁺ и CD95⁺ и генетического профиля женщин репродуктивного возраста, экспонированных фенолом 1125
- О. В. Долгих, А. А. Мазунина, А. В. Кривцов, М. А. Гусельников*
Иммунобиохимические показатели и сравнительная оценка полиморфизма генов детского населения юга Сибири 1129
- В. В. Емельянов, И. Г. Данилова, С. А. Бриллиант, И. Ф. Гетте, Л. П. Сидорова, Т. А. Цейтлер, Ю. Н. Ключева*
Сравнительная характеристика влияния замещенных 1,3,4-6Н-тиадиазинов на показатели периферической крови крыс с аллоксановым сахарным диабетом 1134
- Е. Н. Ермолаева, С. Л. Сашенков, С. А. Кантюков, В. И. Петухова, В. П. Яковлева*
Влияние церулоплазмина на продукцию цитокинов при хронических физических нагрузках субмаксимальной мощности 1140
- Н. А. Забокрицкий*
Экспериментальное обоснование разработки и конструирования нового биогепатопротектора 1145
- Н. А. Забокрицкий*
Иммунобиологические аспекты применения нового метабиотика 1150

С. А. Заморина, Л. С. Литвинова, Н. М. Тодосенко, В. П. Тимганова, М. С. Бочкова, К. Ю. Шардина, П. В. Храмов, М. Б. Раев, В. А. Черешнев	
Влияние альфа-фетопротеина на цитокиновый профиль активированных Т-хелперов	1157
А. В. Зурочка, В. А. Зурочка, Л. О. Фомина, А. И. Файзуллина, М. А. Добрынина, В. А. Гриценко	
Оценка цитокиноподобной активности <i>Staphylococcus aureus</i> в зависимости от наличия генетических детерминант стафилококкового белка А	1163
А. В. Зурочка, В. А. Зурочка, Л. О. Фомина, А. И. Файзуллина, М. А. Добрынина, В. А. Гриценко	
Детекция цитокиноподобных веществ с помощью тест-системы для определения цитокинов мышей у <i>Staphylococcus aureus</i> , оппозитных по гену <i>SPA</i>	1168
Е. Н. Исаева, С. А. Синева, Н. В. Пигарева, А. С. Симбирцев	
Получение моноклональных антител к PD-1 человека и определение их специфической активности методом проточной цитометрии	1173
А. С. Карцева, М. В. Силкина, О. В. Калмантаева, Р. И. Миронова, В. В. Фирстова, В. М. Павлов, И. Г. Шемякин	
Сравнение раннего иммунного ответа мышей, иммунизированных туляреминым вакцинным штаммом и его производными	1177
И. В. Кудрявцев, А. Г. Ильвес, А. В. Ильченко, И. И. Кробинец, О. М. Новоселова, К. С. Рубаник, М. К. Серебрякова, Л. Н. Прахова	
Изменения в субпопуляционном составе «поляризованных» Т-хелперов периферической крови при рассеянном склерозе	1184
В. А. Колупаев, С. Л. Сашенков, И. Ю. Мельников, Н. А. Лифанов, И. Л. Колупаева	
Содержание CD-лимфоцитов и гуморальных факторов иммунитета у спортсменов при разном состоянии нейтрофилов периферической крови	1192
А. М. Коркмазов, Н. В. Корнова, А. С. Белошангин, А. М. Солтыс, А. А. Санюкович	
Роль цитокинов в хирургическом стресс ответе в раннем послеоперационном периоде у ринохирургических больных	1201
Е. Г. Костоломова, Ю. Г. Суховой, И. Г. Унгер	
Дозазависимое влияние лиофилизированного экстракта клеток куриного эмбриона на индуцированный апоптоз моноцитов в условиях <i>in vitro</i>	1206
Л. С. Латюшина, А. В. Пиотрович, Л. Ю. Малышева, Т. В. Артюхевич, Е. В. Кузьмина	
Иммунологические особенности развития ранней формы периимплантита и влияние топической иммунотерапии на саливаторный уровень цитокинов при проведении дентальной имплантации	1211
Е. В. Маркова, И. В. Савкин, М. А. Князева, Т. В. Шушпанова, Т. П. Новожеева	
Психонейроиммуномодулирующее влияние оригинального антиконвульсанта при экспериментальном алкоголизме	1217
Дж. Т. Маммедова, Л. А. Бурова, А. Б. Малашичева, Д. С. Семёнова, И. С. Фрейдлин, Э. А. Старикова	
Влияние аргининдеиминазы <i>Streptococcus pyogenes</i> на пролиферативную активность и экспрессию активационных маркеров эндотелиальных клеток вены пупочного канатика человека	1224
С. Е. Никонова, Л. В. Рябова, К. В. Никушкина, И. В. Емельянов	
Иммунологические изменения у больных хронической обструктивной болезнью легких	1232
М. В. Осиков, Е. В. Симонян, А. Е. Бакеева, М. С. Бойко	
Сравнительный анализ влияния куркумина в составе ректальных суппозиторий на концентрацию IgG и IgM в сыворотке при экспериментальной болезни Крона	1235
И. А. Пашнина, Е. В. Власова, С. С. Дерябина	
Клинико-лабораторная характеристика пациентов с синдромом Ди-Джорджи	1239
И. А. Пашнина, И. М. Криволапова	
Уровень интерлейкина 17 и интерферона γ в супернатантах культур цельной крови при стимуляции антителами к CD3 и CD28 у детей с артритом различной этиологии	1244

<i>А. Ю. Савочкина, О. С. Абрамовских, Э. Н. Мякишева, К. А. Абрамовских</i>	
Участие плазмы беременных женщин в процессе формирования внеклеточных сетей нейтрофильными гранулоцитами	1249
<i>К. С. Савчук, Л. В. Рябова, К. В. Никушкина, И. Л. Батурина</i>	
Характеристика иммунного статуса у больных сахарным диабетом 2 типа с атеросклеротическим поражением артерий нижних конечностей	1254
<i>Н. Г. Саркисян, Н. С. Чумаков, М. А. Гренадерова</i>	
Экспериментальная оценка эффективности пептидсодержащего препарата в лечении хронического пародонтита	1258
<i>Е. В. Серенко, М. А. Княжева</i>	
Психофизиологические показатели у мышей-реципиентов после трансплантации модулированных иммунных клеток	1263
<i>А. Ю. Сидоров, Ю. В. Коренчук, Л. В. Бедулева, И. В. Меньшиков, А. С. Терентьев, Т. В. Храмова</i>	
Исследование устойчивости неоэпитопов Fc фрагментов IgG обладающих иммуносупрессивными свойствами к удалению модифицирующего агента, необходимого для их формирования	1269
<i>М. В. Силкина, А. С. Карцева, О. В. Калмантаева, М. М. Rogozin, В. В. Фирстова, И. Г. Шемякин</i>	
Оценка иммунологической эффективности вакцинации людей против сибирской язвы	1274
<i>Е. В. Симонян, М. С. Бойко</i>	
Концентрация IgG и IgM при экспериментальном язвенном колите в условиях применения ректальных суппозиториях с витамином D3	1280
<i>К. Г. Старкова, Е. А. Отавина</i>	
Особенности продукции цитокинов <i>ex vivo</i> у детей в условиях экспозиции стронцием	1284
<i>Д. С. Сташкевич, А. Л. Бурмистрова</i>	
Генетический полиморфизм толл-подобного рецептора 2 у больных ревматоидным артритом русской популяции Челябинской области	1289
<i>В. П. Тимганова, М. С. Бочкова, А. П. Калугина, П. В. Храмцов, М. Б. Раев, С. А. Заморина</i>	
Влияние трофобластического $\beta 1$ -гликопротеина на дифференцировку и пролиферацию Т-хелперов, поляризованных в фенотип Th17	1293
<i>Н. В. Тюменцева, Ю. С. Храмцова, О. С. Арташян, Р. К. Гафарова</i>	
Влияние иммунной системы на регенераторные процессы печени при остром токсическом гепатите	1298
<i>Ю. А. Челакова, М. А. Гусельников</i>	
Особенности иммунной регуляции у взрослого населения, проживающего в условиях аэрогенной экспозиции алюминием	1304
<i>И. Л. Шаравьева, С. В. Гейн</i>	
Постстрессорные изменения функциональной активности клеток перитонеальной полости мышей	1308
<i>Н. М. Шлепотина, О. Л. Колесников, Ю. С. Шишкова, И. В. Галагудин, Е. В. Калита, А. Р. Ткачёва, Д. Г. Ким</i>	
Антимикробный эффект некоторых соединений платины и одного из производных пиридиния в отношении <i>Escherichia coli</i>	1313

Авторский указатель	1319
----------------------------	------

CONTENTS

Vol. 13 (22), No 3, 2019

Research Articles

- K. S. Abramov, E. V. Davydova, M. V. Osikov*
Comparative evaluation of indicators of apoptosis and proliferation in the isolated fracture of the femoral bone in conditions of system ozonotherapy 1088
- I. N. Alikina*
Assessment of cell-mediated immunity in workers employed in underground chrome ore mining 1092
- A. V. Vinogradov, A. V. Rezaykin, E. A. Partylova, S. V. Sazonov, A. G. Sergeev*
Immunological evaluation and treatment of resistance acute myeloid leukemia in young adult (case report) 1097
- E. F. Galimova, O. Yu. Travnikov, Z. G. Khaibullina, A. Z. Murtazina, T. S. Asadullina, Sh. N. Galimov*
The contents of cytokines in semen in infertility associated with chronic prostatitis 1102
- I. F. Gette, V. V. Emelianov, A. V. Belousova, I. G. Danilova, L. P. Sidorova, T. A. Tseitler*
The influence of a number of substituted 1,3,4-6H-thiadiazines on the content of cytokines in blood plasma of rats with experimental diabetes mellitus type 2 1107
- O. A. Gizinger, O. R. Ziganshin, A. O. Laknitskaya*
Bactericidal effects of monochromatic light 635 nm and 450 nm, with respect to *Staphylococcus aureus* in patients with stafilodermny 1112
- O. A. Gizinger, N. V. Kornova, K. S. Zyryanova, R. A. Ivanova, V. E. Nazarova*
Efficiency of complex therapy of chronic adenoiditis using monochromatic coherent radiation with a wave length of 635 nm 1116
- I. A. Goldina, E. V. Markova, I. A. Orlovskaya, L. B. Toporkova*
Immunopoiesis-modulating properties of bioflavonoides original complex «Epigenorm antivir» 1124
- O. V. Dolgikh, O. A. Kazakova, A. V. Krivtsov*
Assessment of CD127⁻ and CD95⁺ expression and genetic profile of women of reproductive age exposed to phenol 1128
- O. V. Dolgikh, A. A. Mazunina, A. V. Krivtsov, M. A. Guselnikov*
Immunobiochemical indicators and comparative evaluation of polymorphism of children's population genes in south Siberia 1133
- V. V. Emelianov, I. G. Danilova, S. A. Brilliant, I. F. Gette, L. P. Sidorova, T. A. Tseitler, Yu. N. Klyuyeva*
Comparative characteristics of the effect of substituted 1,3,4-6H-thiadiazines on the peripheral blood indexed of rats with alloxan diabetes mellitus 1138
- E. N. Ermolaeva, S. L. Sashenkov, S. A. Kantyukov, V. I. Petuhova, V. P. Jakovleva*
Influence of ceruloplasmin on cytokine production during chronic physical loads of submaximal power 1144
- N. A. Zabokritskiy*
Immunobiological aspects of the application of the new metabiotics 1149
- N. A. Zabokritskiy*
Immunobiological aspects of the application of the new metabiotics 1156
- S. A. Zamorina, L. S. Litvinova, N. M. Todosenko, V. P. Timganova, M. S. Bochkova, K. Y. Shardina, P. V. Khramtsov, M. B. Raev, V. A. Chereshev*
Influence of alpha-fetoprotein on cytokin profile of activated T-helpers 1161

<i>A. V. Zurochka, V.A. Zurochka, L. O. Fomina, A. I. Fayzullina, M. A. Dobrynina, V.A. Gritsenko</i> Estimation of cytokin-like activity of <i>Staphylococcus aureus</i> depending on the availability of genetic determinant of styphylococcal protein A	1167
<i>A. V. Zurochka, V.A. Zurochka, L. O. Fomina, A. I. Fayzullina, M. A. Dobrynina, V.A. Gritsenko</i> Detection of cytokine-like substances with the help of a test system for the determination of cytokines in a mouse in <i>Staphylococcus aureus</i> , opposite for <i>SPA</i> gene	1172
<i>E. N. Isaeva, S. A. Sineva, N. V. Pigareva, A. S. Simbirtsev</i> Monoclonal antibody to human PD-1 end determination of its specific activity by flow cytometry	1176
<i>A. S. Kartseva, M. V. Silkina, O. V. Kalmantaeva, R. I. Mironova, V. V. Firstova, V. M. Pavlov, I. G. Shemyakin</i> Comparison of the early immune response of mice immunized by tularemia vaccine strain and its derivatives	1183
<i>I. V. Kudryavtsev, A. G. Ilves, A. V. Il'chenko, I. I. Krobinets, O. M. Novoselova, K. S. Rubanik, M. K. Serebryakova, L. N. Prakhova</i> Imbalance in peripheral blood "polarized" T-helper subsets during multiply sclerosis	1191
<i>V. A. Kolupaev, S. L. Sashenkov, I. Y. Mel'nikov, N. A. Lifanov, I. L. Kolupaeva</i> The content of CD-lymphocytes and humoral factorsin athletes with a different state of peripheral blood neutrophils	1200
<i>A. M. Korkmazov, N. V. Kornova, A. S. Beloshangin, A. M. Soltys, A. A. Sanyukovich</i> The role of cytokines in a surgical stress response to early postoperative period in rhinosurgery patients	1204
<i>E. G. Kostolomova, U. G. Suhovej, I. G. Unger</i> Dependable effect of lyophylized extract of chicken embryo cells on induced apoptosis of monocytes under <i>in vitro</i> conditions	1210
<i>L. S. Latyushina, A. V. Piotrovich, L. J. Malysheva, T. V. Artyukhevich, E. V. Kuzmina</i> Immunological features of the development early form periimplants and the topical immunotherapy effect on the salivator level cytokines during dental implantation	1216
<i>E. V. Markova, I. V. Savkin, M. A. Knyazheva, T. V. Shushpanova, T. P. Novozheeva</i> Psychoneuroimmunomodulatory effects of the original anticonvulsant at experimental alcoholism	1222
<i>J. T. Mammedova, L. A. Burova, A. B. Malashicheva, D. S. Semenova, I. S. Freidlin, E. A. Starikova</i> The effect of <i>Streptococcus pyogenes</i> arginine deiminase on human umbilical vein endothelial cells proliferation and activation markers expression	1231
<i>S. E. Nikonova, L. V. Ryabova, K. V. Nikushkina, I. V. Emelyanov</i> Immunological changes immunological changes	1234
<i>M. V. Osikov, E. V. Simonyan, A. E. Bakeeva, M. S. Boiko</i> Comparative analysis of the influence of rectal suppositories with cucurmin on the concentration of IgG and IgM in blood serum in experimental Crohn's disease	1238
<i>I. A. Pashnina, E. V. Vlasova, S. S. Deryabina</i> Clinical-laboratory characteristic of patients with syndrome Digeorge	1243
<i>I. A. Pashnina, I. M. Krivolapova</i> The level of interleukin-17 and interferon γ in cell's cultures supernatants under stimulation by antibodies to CD3 and CD28 in children with arthritis of different etiology	1248
<i>A. Yu. Savochkina, O. S. Abramovskikh, E. N. Myakisheva, K. A. Abramovskikh</i> Participation of plasma of pregnant women during formation of extracellular traps neutrophil	1253
<i>K. S. Savchuk, L. V. Ryabova, K. V. Nikushkina, I. L. Baturina</i> Characteristic of immunologiical status at patients with diabetes mellitus type2 combined with atherosclerotic arterial disease of lower limbs	1257

<i>N. G. Sarkisyan, N. S. Chumakov, M. A. Grenaderova</i>	
Experimental evaluation of the efficiency of the peptide-containing drug in the treatment of chronic periodontitis	1262
<i>E. V. Serenko, M. A. Knyazheva</i>	
Psychophysiological indicators in mice recipients after modulated immune cells transplantation	1268
<i>A. Yu. Sidorov, Yu. V. Korenchuk, L. V. Beduleva, I. V. Menshikov, A. S. Terentiev, T. V. Khranova</i>	
The stability of neoepitopes recognized by regulatory rheumatoid factor after removing the modifying agent required for their formation	1273
<i>M. V. Silkina, A. S. Kartseva, O. V. Kalmantaeva, M. M. Rogozin, V. V. Firstova, I. G. Shemyakin</i>	
Estimation of immunological efficiency of people vaccinated against anthrax	1279
<i>E. V. Simonyan, M. S. Boyko</i>	
Study of the content of IgG and IgM level in experimental ulcer and in the conditions of rectal suppositories with vitamin D3	1283
<i>K. G. Starkova, E. A. Otavina</i>	
Features of cytokine production <i>ex vivo</i> in children under strontium exposure	1288
<i>D.S. Stashkevich, A. L. Burmistrova</i>	
Genetic polymorphism of TLR2 in rheumatoid arthritis patients russian population of Chelyabinsk region	1292
<i>V. P. Timganova, M. S. Bochkova, A. P. Kalugina, P. V. Khramtsov, M. B. Raev, S. A. Zamorina</i>	
Effect of pregnancy-specific β 1-glycoprotein on the differentiation and proliferation of Th17-polarized helper T cells	1297
<i>N. V. Tyumentseva, Y. S. Khramtsova, O. S. Artashyan, R. K. Gafarova</i>	
The effect of the immune system on regenerative processes of the liver in acute toxic hepatitis	1303
<i>J. A. Chelakova, M. A. Guselnikov</i>	
Peculiarities of immunoregulation in adults living under aerogenic exposure to aluminium	1307
<i>I. L. Sharav'eva, S. V. Gein</i>	
Poststressor changes in functional activity of cells of peritoneal cavity of mice	1312
<i>N. M. Shlepotina, O. L. Kolesnikov, Yu. S. Shishkova, I. V. Galagudin, E. V. Kalita, A. R. Tkachyova, D. G. Kim</i>	
Antimicrobial effect of some compounds of platinum and one of pyridinium derivatives in relation to <i>Escherichia coli</i>	1317

Author Index	1319
---------------------	------