

ОАО «ИЗДАТЕЛЬСТВО
"МЕДИЦИНА"»



АДРЕС РЕДАКЦИИ:

Москва,
ул. Скотопрогонная, д. 29/1,
подъезд 15
Зав. редакцией
Галина Ивановна ГАВРИКОВА
8 (495) 670-65-44

E-mail: immunol@idm.msk.ru
www.medlit.ru

Почтовый адрес:

115088, Москва,
Новоостаповская ул.,
д. 5, стр. 14

ЛР № 010215 от 29.04.97

Все права защищены. Ни одна часть этого издания не может быть занесена в память компьютера либо воспроизведена любым способом без предварительного письменного разрешения издателя.

Сведения о статьях, публикуемых в журнале "Иммунология", помещаются в Excerpta Medica; Biological Abstracts; Chemical Abstracts; INIS Atomindex (International Nuclear Information System); Ulrich's International Periodicals Directory.

ОТДЕЛ РЕКЛАМЫ

Тел. 8 (495) 678-64-84

Ответственность за достоверность информации, содержащейся в рекламных материалах, несут рекламодатели

Редактор *В.В. Чагина*

Художественный редактор
М.Б. Белякова

Технический редактор *Л.В. Зюкина*
Корректор *В.С. Смирнова*
Верстка *Е.М. Архипова*

Сдано в набор 13.05.2018.
Подписано в печать 22.06.2018.
Формат 60 × 88 1/8.
Печать офсетная.
Печ. л. 10,00.
Усл. печ. л. 5,75.
Уч.-изд. л. 6,05.

Отпечатано в ООО "Подольская Периодика", 142110, г. Подольск, ул. Кирова, 15

Подписка через интернет:
www.aks.ru; www.pressa-rf.ru

Индексы по каталогу «Роспечать»:
Индекс 71492 – для индивидуальных подписчиков
Индекс 71493 – для предприятий и организаций

Индексы по каталогу «Пресса России»:
27877 – для индивидуальных подписчиков
27878 – для предприятий и организаций

ISSN 0206-4952. Иммунология. 2018.
Т. 39. № 2–3. 89–168.

РОССИЙСКАЯ АКАДЕМИЯ МЕДИЦИНСКИХ НАУК
ИНСТИТУТ ИММУНОЛОГИИ ФЕДЕРАЛЬНОГО МЕДИКО-БИОЛОГИЧЕСКОГО АГЕНТСТВА



И.И. Мечников

ИММУНОЛОГИЯ

Двухмесячный научно-практический журнал

ОСНОВАН В ЯНВАРЕ 1980 г.

Журнал входит в перечень ведущих рецензируемых научных журналов и изданий, в которых должны быть опубликованы основные научные результаты диссертаций на соискание учёной степени доктора и кандидата наук (перечень ВАК)

Том 39

2–3

2018

МАРТ–ИЮНЬ

Главный редактор академик РАН Р.М. ХАЙТОВ

РЕДАКЦИОННАЯ КОЛЛЕГИЯ:

Ч. АКДИС, профессор, доктор мед. наук, Давос, Швейцария, С. ДЖОНСТОН, профессор, доктор мед. наук, Лондон, Великобритания, А. МУРАРО, профессор, доктор мед. наук, Падуа, Италия, И. АГАЧЕ, профессор, доктор мед. наук, Брасов, Румыния, Л.П. АЛЕКСЕЕВ, член-корр. РАН, профессор, доктор мед. наук, Р.И. АТАУЛЛАХАНОВ, профессор, доктор мед. наук, М.Н. БОЛДЫРЕВА, доктор мед. наук, Ф.Ю. ГАРИБ, профессор, доктор мед. наук (научный редактор), Г.О. ГУДИМА, профессор, доктор биол. наук (зам. главного редактора), И.С. ГУЩИН, член-корр. РАН, профессор, доктор мед. наук, Н.И. ИЛЬИНА, профессор, доктор мед. наук, З.Г. КАДАГИДЗЕ, профессор, доктор мед. наук, Э.В. КАРАМОВ, профессор, доктор биол. наук, А.В. КАРАУЛОВ, академик РАН, доктор мед. наук, профессор, Н.В. МЕДУНИЦЫН, академик РАН, доктор мед. наук, профессор, И.А. НИКОЛАЕВА, доктор биол. наук, М.В. ПАЩЕНКОВ, доктор мед. наук, Р.В. ПЕТРОВ, академик РАН, профессор, доктор мед. наук, Б.В. ПИНЕГИН, профессор, доктор мед. наук, Ю.П. РЕЗНИКОВ, профессор, доктор мед. наук, А.С. СЕМБИРЦЕВ, член-корр. РАН, профессор, доктор мед. наук, А.В. ФИЛАТОВ, профессор, доктор биол. наук, М.Р. ХАЙТОВ, член-корр. РАН, профессор, доктор мед. наук

РЕДАКЦИОННЫЙ СОВЕТ:

А.В. ЕМЕЛЬЯНОВ (Санкт-Петербург), В.А. КОЗЛОВ (Новосибирск), Л.В. ЛУСС (Москва), М.З. САИДОВ (Махачкала), Р.И. СЕПИАШВИЛИ (Москва), Л.П. СИЗЯКИНА (Ростов-на-Дону), Н.Ю. СОТНИКОВА (Иваново), И.А. ТУЗАНКИНА (Екатеринбург), И.С. Фрейдлин (Санкт-Петербург), В.А. ЧЕРЕШНЕВ (Екатеринбург)

МЕЖДУНАРОДНЫЙ СОВЕТ:

Т.У. АРИПОВА (Ташкент, Узбекистан), С.С. ГАМБАРОВ (Ереван, Армения), М.П. ПОТАПНЕВ (Минск, Беларусь)

**IZDATEL'STVO
MEDITSINA**



MOSCOW

115088, Moscow,
Novoostapovskaya str., 5,
building 14

Tel.: +7(495) 670-65-94

E-mail: immunol@idm.msk.ru

www.medlit.ru

ЛП № 010215 от 29.04.97

ISSN 0206-4952

**RUSSIAN ACADEMY OF MEDICAL SCIENCES
INSTITUTE OF IMMUNOLOGY OF FEDERAL MEDICAL AND BIOLOGICAL AGENCY**



И.И. Мечников

IMMUNOLOGIYA

Bimonthly scientific-practical journal

SINCE 1980

Volume 39

2–3

2018

MARCH–JUNE

**Editor-in-Chief Rakhim KHAITOV,
MD, PhD, DSc, Prof., academician of RAS**

THE EDITORIAL BOARD:

CESMI AKDIS, MD, PhD, Dsc., prof., Davos, Switzerland, SEBASTIAN JOHNSTON, MD, PhD, Dsc., prof., London, United Kingdom, ANTONELLA MURARO, MD, PhD, Dsc., prof., Padua, Italy, IOANA AGACHE, MD, PhD, Dsc., prof., Brasov, Romania, LEONID ALEXEEV, corresponding member of RAS, MD, PhD, Dsc., prof., RAVSHAN ATAULLAKHANOV, MD, PhD, Dsc., prof., MARGARITA BOLDYREVA, MD, PhD, Dsc., FIRUZ GARIB, MD, PhD, Dsc., prof. (Scientific Editor), GEORGII GUDIMA, DBS, PhD, Dsc., prof. (Deputy Editor), IGOR GUSHCHIN, corresponding member of RAS, MD, PhD, Dsc., prof., NATALIA ILINA, MD, PhD, Dsc., prof., ZAIRA KADAGIDZE, MD, PhD, Dsc., prof., EDWARD KARAMOV, DBS, PhD, Dsc., ALEXANDER KARAULOV, academician of RAS, MD, PhD, Dsc., prof., NICKOLAY MEDUNITSYN, academician of RAS, MD, PhD, Dsc., IRINA NIKOLAEVA, DBS, PhD, Dsc., MIKHAIL PASHCHENKOV, MD, PhD, Dsc., REM PETROV, academician of RAS, MD, PhD, Dsc., prof., BORIS PINEGIN, MD, PhD, Dsc., prof., YURIY RESNIKOV, MD, PhD, Dsc., prof., ANDREY SIMBIRTSEV, corresponding member of RAS, MD, PhD, Dsc., prof., ALEXANDER FILATOV, DBS, PhD, Dsc., prof., MUSA KHAITOV, corresponding member of RAS, MD, PhD, Dsc., prof.

THE EDITORIAL COUNCIL:

ALEXANDER EMEL'YANOV (St. Petersburg), VLADIMIR KOZLOV (Novosibirsk), LUDMILA LUSS (Moscow), MARAT SAIDOV (Makhachkala), REVAZ SEPIASH-VILI (Moscow), LUDMILA SIZYAKINA (Rostov-on-Don), NATALIA SOTNIKOVA (Ivanovo), IRINA TUZANKINA (Ekaterinburg), IRINA FREYDLIN (St. Petersburg), VALERY CHERESHNEV (Ekaterinburg)

THE INTERNATIONAL EDITORIAL COUNCIL:

T.U. ARIPOVA (Tashkent, Uzbekistan), S.S. GAMBAROV (Erevan, Armenia),
M.P. POTAPNEV (Minsk, Belarus)

СОДЕРЖАНИЕ

ИММУНОЛОГИЯ СПИДА

- Решетников А.В., Богачанская Н.Н., Присяжная Н.В.** Восприятие проблемы ВИЧ-инфекции/СПИДа россиянами. 92
- Решетников А.В., Павлов С.В.** Современный социальный портрет ВИЧ-инфицированного россиянина. . . 100
- Решетников А.В., Богачанская Н.Н.** Готовность россиян к вакцинации против ВИЧ-инфекции/СПИДа: ожидания и опасения. 108

МОЛЕКУЛЯРНАЯ ИММУНОЛОГИЯ И ИММУНОГЕНЕТИКА

- Чулкина М.М., Пичугин А.В., Лебедева Е.С., Холмухамедов Э.Л., Атауллаханов Р.И.** Исследование роли рецептора гиалуроновой кислоты (CD44) в механизмах активации фибробластов линии NIH/3T3 при действии тетрадекапептида *TEKKRRETVEREKE* и цитокина *TGF-β1*. 114

КЛЕТОЧНАЯ ИММУНОЛОГИЯ

- Дудина Г.А., Донецкова А.Д., Литвина М.М., Митин А.Н.** Анализ экспрессии изоформ молекулы FOXP3 регуляторными Т клетками периферической крови при миелодиспластическом синдроме. 123

ИММУНОПАТОЛОГИЯ И КЛИНИЧЕСКАЯ ИММУНОЛОГИЯ

- Чекнёв С.Б., Вострова Е.И., Сарычева М.А., Ефремова И.Е., Бабаянц А.А.** Белок А *Staphylococcus aureus* как фактор, участвующий в обмене катионов металлов и способствующий формированию противовоспалительного микроокружения бактерий. . . 128
- Сизякина Л.П., Харитонов М.В.** Характеристика В2-лимфоцитов у пациентов с серонегативным ревматоидным артритом суставной формы. 134

ОБЗОРЫ

- Гудима Г.О., Хайтов Р.М.** Перспективы применения технологий редактирования генома для элиминации ДНК ВИЧ-1 из инфицированных клеток. 137
- Алпатова Н.А., Авдеева Ж.И., Мовсесянц А.А., Медуницын Н.В.** Экспериментальное изучение роли цитокинов с целью повышения иммуногенной активности антирабических вакцин. 143
- Замолодчикова Т.С., Толпыго С.М., Шойбонов Б.Б., Котов А.В.** Катепсин G человека – многофункциональная протеаза иммунитета. 151
- Пирожков С.В., Литвицкий П.Ф.** Инфламмасомные болезни. 158

ЮБИЛЕИ

- К 65-летию со дня рождения Александра Викторовича Караулова. 166**
- К 60-летию Георгия Олеговича Гудимы. 167**

CONTENTS

AIDS IMMUNOLOGY

- Reshetnikov A.V., Bogachanskaya N.N., Prisyazhnaya N.V.** Perception of the problem of HIV infection/AIDS by Russians. 92
- Reshetnikov A.V., Pavlov S.V.** Modern social portrait of the HIV-infected Russian. 100
- Reshetnikov A.V., Bogachanskaya N.N.** Readiness of russians for vaccination against HIV infection/AIDS: expectations and fears. 108

MOLECULAR IMMUNOLOGY AND IMMUNOGENETICS

- Chulkina M.M., Pichugin A.V., Lebedeva E.S., Holmuhamedov E.L., Ataullakhanov R.I.** The role of hyaluronic acid receptor (CD44) in activation mechanisms of NIH/3T3 fibroblast with the *TEKKRRETVEREKE* synthetic peptide versus *TGF-β1* cytokine. 114

CELLULAR IMMUNOLOGY

- Dudina G.A., Donetskova A.D., Litvina M.M., Mitin A.N.** Analysis of FOXP3 isoforms expression by regulatory T cells from peripheral blood in myelodysplastic syndromes. 123

IMMUNOPATHOLOGY AND CLINICAL IMMUNOLOGY

- Cheknev S.B., Vostrova E.I., Sarycheva M.A., Efremova I.E., Babajanz A.A.** *Staphylococcus aureus* protein A as factor involved in metal exchange and inducing formation of anti-inflammatory microenvironment of the bacteria. 128
- Siziakina L.P., Kharitonova M.V.** Characteristics of B-2 lymphocytes in patients with seronegative rheumatoid arthritis articular form. 134

REVIEWS

- Gudima G.O., Khaitov R.M.** Molecular biological approaches to HIV infection therapy. Part 1. Perspectives of microrna and small interfering RNA usage for HIV infection therapy. 137
- Alpatova N.A., Avdeeva Zh.I., Movsesyants A.A., Medunitsyn N.V.** Experimental study of the role of cytokines to improve immunogenous activity of antirabic vaccines. 143
- Zamolodchikova T.S., Tolpygo S.M., Shoibonov B.B., Kotov A.V.** Human cathepsin G-multifunctional immunity protease. 151
- Pirozhkov S.V., Litvitskiy P.F.** Inflammasomal diseases. 158

ANNIVERSARIES

- To the 65th anniversary of the birth of Alexander Viktorovich Karaulov. 166**
- To the 60th anniversary of Georgii Olegovich Gudima. 167**