

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 **Е. П. Мороз**

Художественный редактор  
**М. Б. Белякова**

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

Сдано в набор 19.05.2016.

Подписано в печать 21.06.2016.

Формат 60 × 88 1/8.

Печать офсетная.

Печ. л. 5,00.

Усл. печ. л. 4,9.

Уч.-изд. л. 5,6.

Заказ 348.

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

Подписка через интернет:  
www.aks.ru? www.pressa-rr.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. 2016.  
Т. 37. № 4. 185—224.

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 периодических научно-технических изданий, рекомендуемых ВАК Российской Федерации для публикации основных результатов диссертаций на соискание ученой степени кандидата и доктора наук*

**Том 37**

**4**

**2016**

**ИЮЛЬ – АВГУСТ**

**Главный редактор академик РАН Р. М. ХАИТОВ**

## РЕДАКЦИОННАЯ КОЛЛЕГИЯ:

Л. П. АЛЕКСЕЕВ, член-корр. РАН, профессор, доктор мед. наук, Р. И. АТАУЛ-ЛАХАНОВ, профессор, доктор мед. наук, Ф.Ю. ГАРИБ, профессор, доктор мед. наук (научный редактор), Г. О. ГУДИМА, профессор, доктор биол. наук, 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, член-корр. РАН, доктор мед. наук, профессор, Н. В. МЕДУНИЦЫН, академик РАН, доктор мед. наук, Р. В. ПЕТРОВ, академик РАН, Б. В. ПИНЕГИН (зам. главного редактора), профессор, доктор мед. наук, Ю. П. РЕЗНИКОВ, профессор, доктор мед. наук, И. Г. СИДОРОВИЧ, профессор, доктор мед. наук, А. С. СИМБИРЦЕВ, профессор, доктор мед. наук, А. В. ФИЛАТОВ, профессор, доктор биол. наук, И. С. ФРЕЙДЛИН, член-корр. РАН, доктор мед. наук, М. Р. ХАИТОВ, доктор мед. наук

## РЕДАКЦИОННЫЙ СОВЕТ:

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

IMMUNOLOGY

Bimonthly scientific-practical journal

SINCE 1980

Volume 37

4

2016

JULY–AUGUST

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

## THE EDITORIAL BOARD:

LEONID ALEXEEV, corresponding member of RAS, MD, PhD, DSc., prof., RAVSHAN ATAULLAKHANOV, MD, PhD, DSc., prof., FIRUZ GARIB, MD, PhD, DSc., prof., GEORGIY GUDIMA, DBS, PhD, DSc., prof., IGOR GUSHCHIN, corresponding member of RAS, MD, PhD, DSc., prof., NATALIA ILYNA, MD, PhD, DSc., prof., ZAIRA KADAGIDZE, MD, PhD, DSc., prof., EDWARD KARAMOV, DBS, PhD, DSc., ALEXANDER KARAULOV, corresponding member of RAS, MD, PhD, DSc., prof., NICKOLAY MEDUNITSYN, Academician of RAS, MD, PhD, DSc., REM PETROV, Academician of RAN, BORIS PINEGIN (Deputy Editor), MD, PhD, DSc., prof., YURI RESNIKOV, MD, PhD, DSc., prof., IGOR SIDOROVICH, MD, PhD, DSc., prof., ANDREY SIMBIRTSEV, MD, PhD, DSc., prof., ALEXANDER FILATOV, DBS, PhD, DSc., prof., IRINA FREYDLIN, corresponding member of RAS, MD, PhD, DSc., prof., MUSA KHAITOV, MD, PhD, DSc.

## THE EDITORIAL COUNCIL:

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

## THE INTERNATIONAL EDITORIAL COUNCIL:

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

## СОДЕРЖАНИЕ

### МОЛЕКУЛЯРНАЯ ГЕНЕТИКА

- Куранов А.Б., Абишева С.Т., Жусупова А.А., Абильдинова Г.Ж., Зарипова Т.Д., Табенова А.А., Янкевич Т.Э., Алексеев Л.П., Мюллер К.А., Болдырева М.Н., Момыналиев К.Т.** Гены HLA класса II и ревматоидный артрит в казахской популяции. . . . . 188

### КЛЕТОЧНАЯ ИММУНОЛОГИЯ

- Киселевский М.В., Анисимова Н.Ю., Корнюшенков Е.А., Шепелев А.Д., Тенчурин Т.Х., Мамагулашвили В.Г., Григорьев Т.Е., Лебединская О.В., Чвалун С.Н., Караулов А.В.** Низкоиммуногенный синтетический матрикс трахеи, заселенный мезенхимальными мультипотентными клетками. . . . . 194

### ИНФЕКЦИОННАЯ ИММУНОЛОГИЯ

- Нестерова И.В., Чудилова Г.А., Ломтатидзе Л.В., Ковалева С.В., Колесникова Н.В., Авдеева М.Г., Русинова Т.В.** Дифференцированность вариантов субпопуляций трансформированного фенотипа CD16<sup>+</sup>CD11b<sup>+</sup> нейтрофильных гранулоцитов при острой вирусной и острой бактериальной инфекции. . . . . 199

### ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНАЯ ИММУНОПАТОЛОГИЯ

- Макарова О.В., Косырева А.М., Осмоловская Е.Ю.** Морфологические изменения органов-мишеней и цитокиновый профиль при системном воспалительном ответе у самцов крыс Вистар в постнатальном онтогенезе . . . . . 205

### ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНАЯ ИММУНОЛОГИЯ

- Шершакова Н.Н., Андреев С.М., Шабанова Д.Д., Макарова Э.А., Барабошкина Е.Н., Хайтов М.Р.** Изучение гемолитической активности водной дисперсии фуллерена C<sub>60</sub> . . . . . 212

### КЛИНИЧЕСКАЯ ИММУНОЛОГИЯ

- Топтыгина А.П., Семикина Е.Л., Алешкин В.А.** Экспрессия маркеров активации на лимфоцитах периферической крови детей, привитых и ревакцинированных "Приориксом" . . . . . 215
- Фирсова В.Г., Касатова Е.С., Луковникова Л.Б., Фомина С.Г., Новиков Д.В., Копылова Г.Е., Варшавская Л.В., Паршиков В.В., Евсегнеева И.В., Караулов А.В., Новиков В.В.** Растворимые формы антигенов CD95, CD25, CD54 и CD38 при остром панкреатите и их возможное клиническое значение 219

### НЕКРОЛОГ

- Игорь Георгиевич Сидорович (19.07.1939–23.04.2016)** . . . . . 224
- Екатерина Владимировна Сидорова (25.02.1932–31.03.2016)** . . . . .

## CONTENTS

### MOLECULAR MORPHOLOGY AND IMMUNOGENETICS

- Kuranov A.B., Abisheva S.T., Zhusupova A.A., Abil'dinova G.Zh., Zaripova T.D., Tabenova A.A., Yankevich T.E., Alekseev L.P., Myuller K.A., Boldyreva M.N., Momynaliev K.T.** HLA class II genes and rheumatoid arthritis in the Kazakh population

### CELL IMMUNOLOGY

- Kiselevskiy M.V., Anisimova N.Yu., Korniyushenkov E.A., Shepelev A.D., Tenchurin T.H., Mamagulashvili V.G., Grigor'ev T.E., Lebedinskaya O.V., Chvalun S.N., Karaulov A.V.** Nonimmunogenic synthetic matrix trachea populated mesenchymal multipotent cells

### INFECTIOUS IMMUNOLOGY

- Nesterova I.V., Chudilova G.A., Lomtadidze L.V., Kovaleva S.V., Kolesnikova N.V., Avdeeva M.G., Rusinova T.V.** Differentiation of variants subpopulations transformed phenotype CD16<sup>+</sup>CD11b<sup>+</sup> neutrophils in acute viral and acute bacterial infections

### EXPERIMENTAL IMMUNOPATHOLOGY

- Makarova O.V., Kosyreva A.M., Osmolovskaya E.Yu.** Morphological changes of the target organs and cytokines profile of male Wistar rats with system inflammatory response in the postnatal ontogenesis

### EXPERIMENTAL IMMUNOLOGY

- Shershakova N.N., Andreev S.M., Shabanova D.D., Makarova E.A., Baraboshkina E.N., Khaitov M.R.** Study of aqueous fullerene C<sub>60</sub> dispersion hemolytic activity

### CLINICAL IMMUNOLOGY

- Toptygina A.P., Semikina E.L., Aleshkin V.A.** Markers of activation expression on the blood lymphocytes in children vaccinated with Priorix
- Firsova V.G., Kasatova E.S., Lukovnikova L.B., Fomina S.G., Novikov D.V., Kopylova G.E., Varshavskaya L.V., Parshikov V.V., Evsegneeva I.V., Karaulov A.V., Novikov V.V.** Soluble membrane antigens CD95, CD25, CD54, CD38 in acute pancreatitis and their possible clinical relevance

### OBITUARIES

- Sidorovich Igor' Georgievich (19.07.39–23.04.16)**
- Sidorova Ekaterina Vladimirovna (25.02.1932–31.03.16)**