

Индекс 71492  
для индивидуальных подписчиков

Индекс 71493  
для предприятий и организаций

ISSN 0206-4952. Иммунология. 2013. Т. 34. № 2. 1—64.



*И.И. Мечников*

ISSN 0206-4952



9 770206 495009

# ИММУНОЛОГИЯ

Том 34

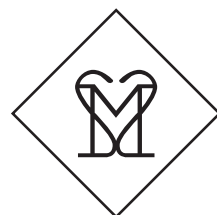
**2**

2013

*Издательство "Медицина"*

[www.medlit.ru](http://www.medlit.ru)

Издательство «Медицина» с 1918 года специализируется на выпуске отечественной и зарубежной медицинской литературы и медицинских периодических изданий



# ОАО «Издательство «МЕДИЦИНА»»

[www.medlit.ru](http://www.medlit.ru)

107140, г. Москва,  
ул. Верхняя Красносельская, д. 17 А, стр. 1 Б  
Тел.: +7 499 264 70 43

ОТДЕЛ РЕАЛИЗАЦИИ КНИГ  
И ЖУРНАЛОВ:  
+7 (499) 264 95 98  
+7 (499) 264 57 92

РЕКЛАМА:  
+7 (499) 264 00 90



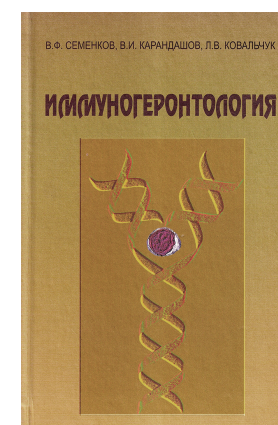
## ИЗДАТЕЛЬСТВО «МЕДИЦИНА» ПРЕДЛАГАЕТ ВАШЕМУ ВНИМАНИЮ КНИГИ:



**ПИЩЕВАЯ АЛЛЕРГИЯ И НЕПЕРЕНОСИМОСТЬ ПИЩЕВЫХ ПРОДУКТОВ**  
**А.М. Ногаллер, И.С. Гущин, В.К. Мазо, И.В. Гмошинский**  
Монография, 2007  
ISBN 5-225-04024-1

В книге излагаются современные представления об аллергии и псевдоаллергии, об иммунологических механизмах развития аллергических реакций; приводятся характеристика и пути всасывания пищевых антигенов, основные сведения о добавляемых в пищу веществах и биологически активных добавках, об их пользе и возможном аллергенном действии. Подробно освещены вопросы клиники, диагностики, лечения и профилактики пищевой аллергии, объясняются причины плохой переносимости пищи неаллергического характера.

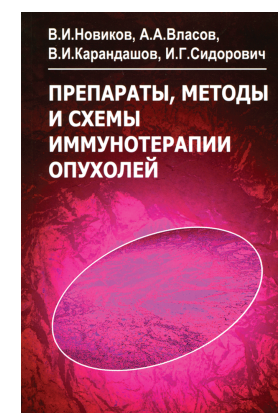
Для терапевтов, педиатров, аллергологов, иммунологов и патологов.



**ИММУНОГЕРОНТОЛОГИЯ**  
**В.Ф. Семенов, В.И. Карандашов, Л.В. Ковальчук**  
Руководство для врачей, 2005  
ISBN 5-225-04095-0

В книге анализируются данные литературы и результаты собственных исследований по иммуногеронтологии. Представлены новые сведения о механизмах старения иммунной системы, роли в этом процессе иммуногенетических факторов, цитокинов, белков теплового шока. Описаны возрастная инволюция тимуса и возрастная динамика иммунного ответа, даны современные представления о субпопуляциях супрессорных клеток и иммуностарении, влияние гипоксии и горного климата на оксидативный метаболизм и старение. Рассказано о феномене долгожительства и современных подходах к медикаментозной и немедикаментозной иммунокоррекции в геронтологии.

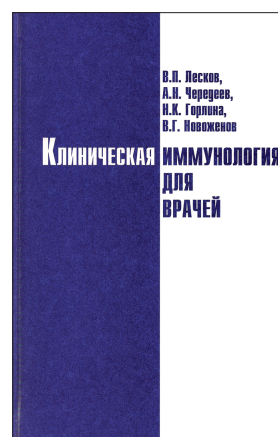
Для специалистов, занимающихся проблемами старения человека и продления и повышения качества жизни, врачей-гериатров, иммунологов, аллергологов и терапевтов.



**ПРЕПАРАТЫ, МЕТОДЫ И СХЕМЫ ИММУНОТЕРАПИИ ОПУХОЛЕЙ**  
**В.И. Новиков, А.А. Власов, В.И. Карандашов, И.Г. Сидорович**  
Справочник, 2006  
ISBN 5-225-04234-1

Справочник основан на предлагаемой авторами классификации препаратов и методов иммунотерапии злокачественных опухолей, состоит из 4 глав. Представлены практически все современные иммуностропные препараты, их биологические, фармакологические свойства, механизм действия, дозы и способы введения, показания к применению, противопоказания, побочные эффекты. Подробно проанализированы методы и схемы иммунотерапии. Описаны схемы, рекомендованные в качестве основы при иммунореабилитации некоторых наиболее часто встречающихся онкозаболеваний.

Для онкологов, врачей-иммунологов.



**КЛИНИЧЕСКАЯ ИММУНОЛОГИЯ ДЛЯ ВРАЧЕЙ**  
**В.П. Лесков, А.Н. Череев, Н.К. Горлина, В.Г. Новоженев**  
Библиотека практикующего врача, 2005  
ISBN 5-225-04037-3

В книге представлены методы диагностики иммунодефицитных состояний, стандартные схемы лечения больных, препараты, созданные иммунологами за последние годы. Описан алгоритм, позволяющий расшифровать иммунограмму и, основываясь на её данных, выбрать иммуностимулятор, адекватный состоянию иммунной системы пациента.

Для врачей поликлиник и стационаров.

*По вопросам приобретения книг обращаться в отдел реализации  
ОАО «Издательство Медицина»*

тел.: 8(499)264 95 98  
моб. тел.: 8(963)681 56 72  
e-mail: [strashko.mila@yandex.ru](mailto:strashko.mila@yandex.ru)  
[www.medlit.ru](http://www.medlit.ru)



*И.И. Мечников*

# ИММУНОЛОГИЯ

IMMUNOLOGIYA

Двухмесячный научно-практический журнал

ОСНОВАН В ЯНВАРЕ 1980 г.

Главный редактор академик РАН и РАМН Р. М. ХАИТОВ

*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*

Зав. редакцией журнала

*Галина Ивановна ГАВРИКОВА*

тел. 8-499-264-36-66

e-mail: [gigavr@yandex.ru](mailto:gigavr@yandex.ru)

Том 34

2

2013

МАРТ – АПРЕЛЬ

*Москва «Издательство "Медицина"»*





**ОАО «ИЗДАТЕЛЬСТВО  
"МЕДИЦИНА"»**

**АДРЕС РЕДАКЦИИ:**

107140, Москва, ул. Верхняя  
Красносельская, д.17а, стр. 1б  
(проезд метро до станции  
"Красносельская",  
последний вагон из центра)

**E-mail: meditsina@mtu-net.ru**  
**WWW страница: www.medlit.ru**

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

**"MEDITSINA"  
Publishing House**

**ОТДЕЛ РЕКЛАМЫ**

Тел. 8 (499) 264-00-90

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

Редактор *Е. И. Константинова*

Художественный редактор  
*М. Б. Белякова*

Технический редактор *Т. В. Нечаева*  
Корректор *В. С. Смирнова*  
Верстка *Е. М. Архипова*

Сдано в набор 28.01.2013

Подписано в печать 27.03.2013.

Формат 60 × 88 1/8.

Печать офсетная.

Печ. л. 8,00.

Усл. печ. л. 7,84.

Уч.-изд. л. 9,3.

Заказ 92.

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

Подписной тираж номера 412 экз.

**Индекс 71492 – для индивидуальных  
подписчиков**  
**Индекс 71493 – для предприятий и  
организаций**

ISSN 0206-4952. Иммунология. 2013.  
Т. 34. № 2. 65—128.

**РЕДАКЦИОННАЯ КОЛЛЕГИЯ:**

Л. П. АЛЕКСЕЕВ, профессор, доктор мед. наук

Р. И. АТАУЛЛАХАНОВ, профессор, доктор мед. наук

И. С. ГУЩИН, член-корр. РАМН, 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. РАМН, доктор мед. наук

Н. В. МЕДУНИЦЫН, академик РАМН, 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. РАМН, доктор мед. наук

М. Р. ХАИТОВ, доктор мед. наук

А. А. ЯРИЛИН (ответственный секретарь), профессор, доктор  
мед. наук

**СОСТАВ РЕДАКЦИОННОГО  
СОВЕТА:**

Г. И. АБЕЛЕВ (Москва),

Т. У. АРИПОВА (Ташкент),

С. С. ГАМБАРОВ (Ереван),

А. В. ЕМЕЛЬЯНОВ (Санкт-Петербург),

В. А. КОЗЛОВ (Новосибирск),

Л. В. ЛУСС (Москва),

А. Н. МАЯНСКИЙ (Нижний Новгород),

А. А. МИХАЙЛЕНКО (Тверь),

М. П. ПОТАПНЕВ (Минск),

М. З. САИДОВ (Махачкала),

Р. И. СЕПИАШВИЛИ (Москва),

Л. А. СИЗЯКИНА (Ростов-на-Дону),

Н. Ю. СОТНИКОВА (Иваново),

И. А. ТУЗАНКИНА (Екатеринбург),

В. А. ЧЕРЕШНЕВ (Екатеринбург)



## СОДЕРЖАНИЕ

## CONTENTS

## ИММУНОЛОГИЯ СПИДА

- Гудима Г.О., Сидорович И.Г., Карамов Э.В., Хаитов Р.М.** Современные стратегии биомедицинской профилактики ВИЧ-инфекции/СПИДа. Часть 2. Доконтактная профилактика и комбинированные стратегии ..... 68

## МОЛЕКУЛЯРНАЯ ИММУНОЛОГИЯ И ИММУНОГЕНЕТИКА

- Пашенков М.В., Пинегин Б.В.** Экспрессия CD8-ассоциированных генов в циркулирующих CD4<sup>+</sup> цитотоксических лимфоцитах у здоровых доноров ..... 72
- Савилова А.М., Чулкина М.М., Алексеев Л.П.** Сравнительное исследование экспрессии мРНК интерлейкина-2 и рецептора интерлейкина-2α в лимфоцитах, активированных ФГА и КонА ..... 76
- Уткин К.В., Кофиади И.А., Батенева Е.И., Аклеев А.В., Орадовская И.В., Рагимов А.А., Викулов Г.Х., Радзивиц Т.Т., Пашенкова Ю.Г., Алексеев Л.В.** Установление генетических маркеров устойчивости и чувствительности человека к радиационному воздействию .. 80

## ВРОЖДЕННЫЙ ИММУНИТЕТ

- Свиридова Т.Г., Слободчикова С.В., Дерябин Д.Г., Шмагель К.В., Чернышев В.А.** Влияние алкилоксибензолов на поглощательную и секреторную функции нейтрофилов периферической крови человека ..... 84

## КЛЕТОЧНАЯ ИММУНОЛОГИЯ

- Бельченко Д.И.** Функциональная система нелимфоидных клеток в эритроцитарном клиренсе циркулирующих иммунных комплексов. .... 88

## РЕГУЛЯЦИЯ ИММУНИТЕТА

- Рабинович О.Ф., Рабинович И. М., Островский А. Д., Абрамова Е. С., Будихина А. С., Аршинова С. С.** Оценка мукозального иммунитета у пациентов с дисбактериозом слизистой оболочки рта до и после применения комплексного лечения ..... 91
- Красильщикова М.С., Манских В.Н., Арефьева А.С., Зацепина О.В.** Анализ реакции аутбредных мышей стока cfw на регулярные инъекции сублетальных доз хлорида ртути ..... 95

## ЦИТОКИНЫ

- Горская Ю.Ф., Данилова Т.А., Семенова Е.Н., Мезенцева М.В., Шаповал И.М., Нестеренко В.Г.** Действие антигенов in vitro и in vivo на эффективность клонирования стромальных клеток-предшественников и экспрессию генов цитокинов в первичных культурах костного мозга и селезенки мышей ..... 101

## ИММУНОЛОГИЯ РЕПРОДУКЦИИ

- Заморина С.А., Ширшев С.В.** Хорионический гонадотропин – фактор индукции иммунной толерантности при беременности. .... 105

## ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНАЯ И КЛИНИЧЕСКАЯ АЛЛЕРГОЛОГИЯ

- Ахалкина И.Г., Желтикова Т.М.** Сравнительный анализ содержания клещей домашней пыли и их аллергенов в жилых помещениях г. Москвы ..... 108

## ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНАЯ ИММУНОПАТОЛОГИЯ

- Косырева А.М., Диатроптов М.Е.** Морфологические проявления системного воспалительного ответа в печени и легких крыс Вистар в разные фазы эстрального цикла. .... 111
- Хасанова Р.Р., Уразова О.И., Воронкова О.В., Новицкий В.В., Хаитова З.К., Есимова И.Е., Чурина Е.Г., Кошкина А.А.** Продукция IL-12β мононуклеарными лейкоцитами крови у больных туберкулезом легких в зависимости от спектра лекарственной устойчивости Mycobacterium tuberculosis. .... 115

## ОБЗОРЫ

- Баринский И.Ф., Ляшенко В.А., Алимбарова Л.М., Лазаренко А.А., Сергеев О.В.** Экспериментальные подходы к разработке мукозальных вакцин при вирусных заболеваниях, передающихся половым путем ..... 119
- Маянская И.В., Гоганова А.Ю., Толкачева Н.И., Ашкинази В.И., А.Н. Маянский А.Н.** Иммуносупрессивное действие мезенхимальных стволовых (стромальных) клеток ..... 122

## IMMUNOLOGY AIDS

- Gudima G.O., Sidorovich I.G., Karamov E.V., Khaitov R.M.** Modern strategies of biomedical HIV/AIDS prevention. Part 2. Preexposure prophylactics and complex strategies ..... 68

## MOLECULAR IMMUNOLOGY AND IMMUNOGENETIC

- Paschenkov M.V., Pinegin B.V.** Expression of CD8-associated genes in the circulating CD4<sup>+</sup> cytotoxic T lymphocytes ..... 72
- Savilova A.M., Chulкина M.M., Alexeev L.P.** Comparative investigation of interleukin-2 and interleukin-2 receptor alpha mRNA expression in lymphocytes activated by PHA or ConA ..... 76
- Utkin K.V., Kofidi I.A., Bateneva E.I., Akleev A.V., Oradovskaya I.V., Ragimov A.A., Vikulov G.Kh., Radzivil T.T., Paschenkova Yu.G., Alexeev L.P.** The establishment of the genetic markers of stability and sensitivity of the person to the effects of radiation. .... 80

## INHERENT IMMUNITY

- Savilova A.M., Chulкина M.M., Alexeev L.P.** Comparative investigation of interleukin-2 and interleukin-2 receptor alpha mRNA expression in lymphocytes activated by PHA or ConA ..... 84

## CELL IMMUNOLOGY

- Bel'chenko D.I.** Functional system non lymphoid cells in эритроцитарном клиренсе circulating immune complexes ..... 88

## REGULATION OF IMMUNITY

- Rabinovich O.F., Rabinovich I.M., Ostrovsky A.D., Abramova E.S., Budikhina A.S., Arshinova S.S.** Assessment of mucosal immunity in patients with dysbiosis mucous membranes of the mouth prior to and after the application of complex treatment ..... 91
- Krasil'schikova M.S., Manskih V.N., Aref'eva A.S., Zatssepina O.V.** The analysis of the reaction of autbreeding mice flow cfw on regular injections of sublethal doses of mercury chloride ..... 95

## CYTOKINES

- Gorskaya U.F., Danilova T.A., Semjonova E.N., Mezentsseva M.V., Shapoval I.M., Nesterenko V.G.** Effect of antigens on colony forming efficiency of stromal clonogenic cells and expression of cytokine genes in primary cultures of bone marrow and spleen of mice ..... 101

## INHERENT IMMUNITY

- Zamorina S.A., Shirshov S.V.** Human chorionic gonadotropin is a factor in the induction of immune tolerance in pregnancy ..... 105

## EXPERIMENTAL AND CLINICAL ALLERGOLOGY

- Akhapkina I.G., Zheltikova T.M.** Comparative research of quantity of dust mites and their allergens in dwelling of Moscow ..... 108

## EXPERIMENTAL IMMUNOPATHOLOGY

- Kosyрева A.M., Diatroptov M.E.** Morphological development of systemic inflammatory response syndrome in the liver and lung of wistar rats in the different stages of estrous cycle ..... 111
- Hasanova R.R., Urazova O.I., Voronkova O.V., Novitskiy V.V., Haitova Z.K., Esimova I.E., Churina E.G., Koshkina A.A.** IL-12b production by mononuclear blood leucocytes in patinets with pulmonary tuberculosis, depending on the range of drug resistance of Mycobacterium tuberculosis ..... 115

## SURVEYS

- Barinsky I.F., Lyashenko V.A., Alimbarova L.M., Lazarenko A.A., Sergeev O.V.** Experimental approaches to the development of mucosal vaccines for viral diseases, sexually transmitted ..... 119
- Mayanskaya I.V., Goganova A.Yu., Tolkachova N.I., Achkina V.I., Mayansky A.N.** Immunosuppressive activity of mesenchymal stem (stromal) cells ..... 122