

ISSN 1561-9125

РОССИЙСКАЯ АКАДЕМИЯ НАУК
ГЕРОНТОЛОГИЧЕСКОЕ ОБЩЕСТВО

Успехи ГЕРОНТОЛОГИИ

Молекулярные и физиологические
механизмы старения

Модели и методы в биологии старения

Профилактика преждевременного
старения

Новое в гериатрии

Медико-социальная помощь пожилым

Advances in Gerontology

2009 № 2
Том 22
Volume

УСПЕХИ ГЕРОНТОЛОГИИ
ADVANCES IN GERONTOLOGY



«ЭСКУЛАП» • САНКТ-ПЕТЕРБУРГ • 2009

Russian Academy of Sciences • Division of Biological Sciences
Scientific Council on Physiological Sciences
Gerontological Society
North-Western Branch of RAMS

ADVANCES in GERONTOLOGY

V o l u m e 2 2, № 2

Editorial Board:

V.N. Anisimov	(St. Petersburg) — Editor-in-Chief
V.Kh. Khavinson	(St. Petersburg) — Vice-Editor-in-Chief
V.S. Baranov	(St. Petersburg)
A.I. Gaziev	(Pushchino)
A.D. Nozdrachev	(St. Petersburg)
A.M. Olovnikov	(Moscow)
P.A. Vorobiev	(Moscow)
Yu.P. Nikitin	(Novosibirsk)

International Advisory Board:

A.L. Azin	(Yoshkar-Ola)	I.M. Kvetnoy	(St. Petersburg)
A.V. Arutjunyan	(St. Petersburg)	L.B. Lazebnik	(Moscow)
A.L. Arieu	(St. Petersburg)	A.I. Martynov	(Moscow)
V.V. Bezrukov	(Kiev)	M.A. Paltsev	(Moscow)
M. Davidovich	(Beograd)	M. Passeri	(Parma)
M.I. Davydov	(Moscow)	R.J. Reiter	(San Antonio)
C. Francheschi	(Bologna)	G.S. Roth	(Baltimore)
V.T. Ivanov	(Moscow)	V.N. Shablin	(Moscow)
N.N. Kipshidze	(Tbilisi)	V.P. Skulachev	(Moscow)
T.B.L. Kirkwood	(Newcastle)	J. Troisi	(Malta)
V.K. Koltover	(Chernogolovka)	J. Vijg	(San Antonio)
F.I. Komarov	(Moscow)	R. Weindruch	(Madison)
O.V. Korkushko	(Kiev)	T. von Zglinicki	(Newcastle)
E.A. Korneva	(St. Petersburg)	O.G. Yakovlev	(Samara)
G.P. Kotelnikov	(Samara)	A.I. Yashin	(Durham)

Published since 1997

Indexed in Index Medicus / MEDLINE

St. PETERSBURG • 2009

УСПЕХИ ГЕРОНТОЛОГИИ

Т о м 2 2, № 2

Редакционная коллегия:

В.Н. Анисимов	(Санкт-Петербург) — главный редактор
В.Х. Хавинсон	(Санкт-Петербург) — заместитель главного редактора
В.С. Баранов	(Санкт-Петербург)
П.А. Воробьев	(Москва)
А.И. Газиев	(Пушино)
Ю.П. Никитин	(Новосибирск)
А.Д. Ноздрачев	(Санкт-Петербург)
А.М. Оловников	(Москва)

Редакционный совет:

А.Л. Азин	(Йошкар-Ола)	О.В. Коркушко	(Киев)
А.В. Арутюнян	(Санкт-Петербург)	Е.А. Корнева	(Санкт-Петербург)
А.Л. Арьев	(Санкт-Петербург)	Г.П. Котельников	(Самара)
В.В. Безруков	(Киев)	Л.Б. Лазебник	(Москва)
Р. Вейндрук	(Мэдисон)	А.И. Мартынов	(Москва)
Я. Вийг	(Сан-Антонио)	М.А. Пальцев	(Москва)
М. Давидович	(Белград)	М. Пассери	(Парма)
М.И. Давыдов	(Москва)	Р.Дж. Рейтер	(Сан-Антонио)
Т. фон Зглиницки	(Ньюкасл)	Дж. С. Рот	(Балтимор)
В.Т. Иванов	(Москва)	В.П. Скулачёв	(Москва)
И.М. Кветной	(Санкт-Петербург)	Дж. Троизи	(Мальта)
Н.Н. Кипшидзе	(Тбилиси)	К. Франчески	(Болонья)
Т.Б.Л. Кирквуд	(Ньюкасл)	В.Н. Шабалин	(Москва)
В.К. Кольтовер	(Черноголовка)	О.Г. Яковлев	(Самара)
Ф.И. Комаров	(Москва)	А.И. Яшин	(Дурэм)

Выходит с 1997 г.
Индексируется Index Medicus / MEDLINE с 2001 г.

Успехи геронтологии. Санкт-Петербург: Эскулап, 2009. Т. 22. № 2. 184 с., ил.

Издается при поддержке Санкт-Петербургского института биорегуляции и геронтологии Северо-Западного отделения РАМН и фонда «Наука за увеличение продолжительности жизни»

Журнал входит в Перечень ведущих научных журналов и изданий ВАК, в которых должны быть опубликованы основные результаты диссертаций на соискание ученой степени доктора наук

Журнал зарегистрирован Министерством Российской Федерации по делам печати, телерадиовещания и средств массовых коммуникаций. ПИ № 77-12995 от 19 июня 2002 г.

Адрес редакции: 197758 Санкт-Петербург, Песочный-2, ул. Ленинградская, 68,
НИИ онкологии им. проф. Н.Н. Петрова, проф. В.Н. Анисимову.
Тел. (812) 596-8607. Факс (812) 596-8947
e-mail: aging@mail.ru, anisimov2000@mail.ru

197110 Санкт-Петербург, Левашовский пр., 12, издательство «Эскулап», тел. (812) 542 4045.
Лицензия ИД № 04402 от 29.03.2001 г.

Подписано в печать 22.11.2008 г. Формат бумаги 60×90¹/₈. Печать офсетная. Печ. л. 23.

Отпечатано с готовых диапозитивов в типографии издательства «Левша. Санкт-Петербург».
197376 Санкт-Петербург, Аптекарский пр., 6.

СОДЕРЖАНИЕ

CONTENTS

Голубев А. Г. Проблемы обсуждения вопроса о возможности подходов к построению общей теории старения. II. Параметаболическая теория старения	205	<i>Golubev A. G.</i> The issue of feasibility of a general theory of aging. II. The Parametabolic Theory of Aging
Трубицын А. Г. Механизм феноптоза: I. Возрастное снижение общего уровня синтеза белков вызывается запрограммированным затуханием биоэнергетики	223	<i>Trubitsin A. G.</i> The mechanism of phenoptosis: I. Age-dependent decrease of the overall rate of protein synthesis is caused by the programmed attenuation of bio-energetics
Макрушин А. В. Старение и канцерогенез — атавистические процессы, унаследованные от модульных предков: гипотеза	228	<i>Makrushin A. V.</i> Senescence and cancerogenesis as atavistic processes inherited from modular ancestors
Гладышев Г. П. Что такое жизнь с точки зрения биологической физической химии	233	<i>Gladyshev G. P.</i> What is life? Bio-physical perspectives
Анисимов В. Н., Забежинский М. А., Попович И. Г. Модели и методы изучения геропротекторной активности фармакологических препаратов	237	<i>Anisimov V. N., Zabezhinski M. A., Popovich I. G.</i> Models and methods of evaluation of geroprotective activity of pharmacological drugs
Брушков А. В., Мельников В. П., Суховей Ю. Г., Грива Г. И., Репин В. Е., Каленова Л. Ф., Бреннер Е. В., Субботин А. М., Трофимова Ю. Б., Танака М., Катаяма Т., Утсуми М. Реликтовые микроорганизмы криолитозоны как возможные объекты геронтологии	253	<i>Brouchkov A. V., Griva G. I., Melnikov V. P., Sukhovei Yu. G., Repin V. E., Kalenova L. F., Brenner E. V., Subbotin A. M., Trofimova Yu. B., Tanaka M., Katayama T., Utsumi M.</i> Relict microorganisms of cryolithozone as possible objects of gerontology
Божков А. И., Длубовская В. Л., Дмитриев Ю. В., Мешайкина Н. И., Малеев В. А., Климова Е. М. Возможная роль «метаболической памяти» в формировании ответной реакции на стресс-факторы у молодых и взрослых организмов	259	<i>Bozhkov A. I., Dlubovskaya V. L., Dmitriev Yu. V., Meshaikina N. I., Maleev V. A., Klimova E. M.</i> Supposed role of «metabolic memory» in formation of response reaction to stress-factors in young and adult organisms
Берштейн Л. М. Взаимоотношения рака гормонально-зависимых тканей и других основных неинфекционных заболеваний: возрастной аспект	269	<i>Berstein L. M.</i> Interrelations of cancer of hormone dependent tissues and other noncommunicable diseases: look through the window of age and aging
Ямшанов В. А. Эволюционная роль оксида азота в проявлении циркадианной активности и защите организма от космических излучений	282	<i>Yamshanov V. A.</i> The evolutionary role of nitric oxide in circadian activity and defense of the organism from cosmic rays
Ершов К. И., Русова Т. В., Фаламеева О. В., Садовой М. А., Айзман Р. И., Колосова Н. Г. Гликозаминогликаны костного матрикса при развитии остеопороза у преждевременно стареющих крыс OXYS	285	<i>Ershov K. I., Rusova T. V., Falameeva O. V., Sadovoy M. A., Aizman R. I., Kolosova N. G.</i> Bone matrix glycosaminoglycans and osteoporosis development in early aging OXYS rats

<i>Реброва Т. Ю., Афанасьев С. А., Медведева О. Д.</i> Особенности перекисного окисления липидов у крыс разного возраста при постинфарктном кардиосклерозе	292	<i>Rebrova T. Yu., Afanasjev S. A., Medvedeva O. D.</i> Features of lipid peroxidation in rats of different age with postinfarction cardiosclerosis
<i>Анисимов С. В.</i> Клеточная терапия болезни Паркинсона: III. Применение неонатальных, фетальных и эмбриональных стволовых клеток	296	<i>Anisimov S. V.</i> Cell therapy for Parkinson's disease: III. Neonatal, fetal and embryonic stem cell-based applications
<i>Харитонов Т. В., Козина Л. С., Захарчук А. Г.</i> Некоторые показатели липидного обмена и антиоксидантной защиты у пожилых больных с артериальной гипертензией	316	<i>Kharitonova T. V., Kozina L. S., Zakharchuk A. G.</i> Some indices of lipids metabolism and oxidant profile in geriatric patients with arterial hypertension
<i>Помазкин В. И.</i> Влияние возраста на качество жизни пациентов с кишечными стомами	322	<i>Pomazkin V. I.</i> Influence of age on quality of life of patients with intestinal stoma
<i>Люттов Р. В.</i> Заболеваемость раком желудка и его рецидивы у лиц разного возраста	326	<i>Ljutov R. V.</i> Morbidity of stomach cancer and its relapse in patients of different age
<i>Матвеева А. С.</i> Синдром врожденной расщелины нёба у лиц пожилого возраста	330	<i>Matveeva A. S.</i> Cleft palate syndrome in elderly patients
<i>Матвеева А. С., Янов Ю. К.</i> Влияние синдрома врожденной расщелины нёба на качество жизни лиц пожилого возраста	333	<i>Matveeva A. S., Yanov Yu. K.</i> Effect of cleft palate syndrome on quality of life of elderly patients
<i>Пятин В. Ф., Широлапов И. В., Никитин О. Л.</i> Реабилитационные возможности вибрационной физической нагрузки в геронтологии	337	<i>Pyatin V. F., Shirolapov I. V., Nikitin O. L.</i> Vibration physical exercises as the rehabilitation in gerontology
<i>Фомина О. Г.</i> Занятия физическими упражнениями в воде с женщинами пожилого возраста как средство улучшения физической работоспособности и коррекции телосложения	343	<i>Fomina O. G.</i> Active exercises in water for advanced age women as the way to improve their physical workability and to correct body
<i>Савенко М. А., Гаврилов Д. Н., Хохлов И. Н.</i> Особенности двигательного режима людей пожилого возраста	348	<i>Savenko M. A., Gavrilov D. N., Khokhlov I. N.</i> Moving regime peculiarities of senior age people
<i>Чалисова Н. И., Романов О. Е., Морозова П. Ю., Балькина Н. А., Лесняк В. В., Сухонос Ю. А., Жекалов А. Н.</i> Модулирующее влияние экстрактов из рогов сайгаков разного возраста на органотипическую культуру лимфоидной ткани	351	<i>Chalisova N. I., Romanov O. E., Morozova P. Yu., Balikina N. A., Lesnyak V. V., Sukhonos Yu. A., Zhekalov A. N.</i> The modulating effect of the horn extract from the saiga of different age on the organotypic lymphoid tissue culture
<i>Пирогов А. Л., Альтман Д. А., Ермак Е. М., Давыдова Е. В.</i> Плейотропные эффекты малых доз симвастина у пациентов старческого возраста с проявлениями хронической сердечной недостаточности	356	<i>Pirogov A. L., Altman D. A., Ermak E. M., Davydova E. V.</i> Pleiotropic effects of small doses simvastatin in patients of senile age with chronic heart failure

<i>Толчёнов Б. А., Н. В. Кутузова</i> Медико-социальная помощь немобильным больным пожилого возраста в условиях мегаполиса	364	<i>Tolchyonov B. A., Kutuzova N. V.</i> Medical-social support to the immobile ill elderly living in a mega polis
<i>Прощаев К. И., Ильницкий А. Н., Медведев Д. С., Алтухов А. А., Аксенов Д. В., Сovenko Г. Н., Бурименко Е. Н.</i> Место и роль КВЧ-терапии в медицинской реабилитации пожилых больных с хрониче- ской обструктивной болезнью легких	368	<i>Prashchayeu K. I., Ilnitski A. N., Medvedev D. S., Altuchov A. A., Aksyonov D. V., Sovenko G. N., Buri- menko E. N.</i> The use of the short-wave therapy in rehabilita- tion of elderly patents with chronic obstructive pulmonary disease
<i>Иванов С. В.</i> Рецензия. — Москалёв А. А. Старение и гены. СПб.: Наука, 2008.	372	<i>Ivanov S. V.</i> Book review. — Moskalev A. A. Aging and genes. SPb, 2008.
<i>Попович И. Г.</i> Рецензия. — Алишев Н. В., Вашкевич А. А., Драбкин Б. А., Николаева Н. А., Шубик В. М. Геронтологические проблемы ветеранов подразделений особого риска. СПб., 2008.	375	<i>Popovich I. G.</i> Book review. — Alishev N. V., Vashkevich A. A., Drabkin B. A., Nikolaeva N. A., Shubik V. M. Gerontological problems in veterans of special risk subdivisions. SPb., 2008.