

Успехи ГЕРОНТОЛОГИИ

Демография долгожительства
Теории старения
Молекулярные механизмы старения
Профилактика старения
Патогенез и терапия ассоциированных с возрастом заболеваний

Advances in Gerontology

2008 № 4
Том 21
Volume

УСПЕХИ ГЕРОНТОЛОГИИ
ADVANCES IN GERONTOLOGY



«ЭСКУЛАП» • САНКТ-ПЕТЕРБУРГ • 2008

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 1, № 4

Editorial Board:

V.N. Anisimov	(St. Petersburg) — Editor-in-Chief
V.Kh. Khavinson	(St. Petersburg) — Vice-Editor-in-Chief
A.I. Gaziev	(Moscow)
L.B. Lazebnik	(Moscow)
Yu.P. Nikitin	(Novosibirsk)
L.K. Obukhova	(Moscow)
A.M. Olovnikov	(Moscow)
P.A. Vorobiev	(Moscow)

International Advisory Board:

A.L. Arjev	(St. Petersburg)	A.I. Martynov	(Moscow)
V.V. Bezrukov	(Kiev)	M. Passeri	(Parma)
M.I. Davydov	(Moscow)	M.A. Paltsev	(Moscow)
C. Franceschi	(Ancona)	R.J. Reiter	(San Antonio)
V.S. Gasilin	(Moscow)	G.S. Roth	(Baltimore)
N.N. Kipshidze	(Tbilisi)	A.V. Shabalin	(Novosibirsk)
T.B.L. Kirkwood	(Newcastle)	V.N. Shabalin	(Moscow)
D.L. Knook	(Leiden)	V.P. Skulachev	(Moscow)
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)
I.M. Kvetnoy	(St. Petersburg)		

Published since 1997

Indexed in Index Medicus / MEDLINE

St. PETERSBURG • 2008

УСПЕХИ ГЕРОНТОЛОГИИ

Т о м 2 1, № 4

Редакционная коллегия:

В.Н. Анисимов	(Санкт-Петербург) — главный редактор
В.Х. Хавинсон	(Санкт-Петербург) — заместитель главного редактора
П.А. Воробьев	(Москва)
А.И. Газиев	(Пушино)
Л.Б. Лазебник	(Москва)
Ю.П. Никитин	(Новосибирск)
Л.К. Обухова	(Москва)
А.М. Оловников	(Москва)

Редакционный совет:

А.Л. Арьев	(Санкт-Петербург)	Е.А. Корнева	(Санкт-Петербург)
В.В. Безруков	(Киев)	Г.П. Котельников	(Самара)
Р. Вейндрук	(Мэдисон)	А.И. Мартынов	(Москва)
Я. Вийг	(Сан-Антонио)	М.А. Пальцев	(Москва)
В.С. Гасилин	(Москва)	М. Пассери	(Парма)
М.И. Давыдов	(Москва)	Р.Дж. Рейтер	(Сан-Антонио)
Т. фон Зглинцки	(Ньюкасл)	Дж.С. Рот	(Балтимор)
И.М. Кветной	(Санкт-Петербург)	В.П. Скулачев	(Москва)
Н.Н. Кипшидзе	(Тбилиси)	К. Франчески	(Анконе)
Т.Б.Л. Кирквуд	(Ньюкасл)	<u>А.В. Шабалин</u>	(Новосибирск)
Д.Л. Кнук	(Лейден)	В.Н. Шабалин	(Москва)
В.К. Кольтовер	(Черноголовка)	О.Г. Яковлев	(Самара)
Ф.И. Комаров	(Москва)	А.И. Яшин	(Дурэм)
О.В. Коркушко	(Киев)		

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

Успехи геронтологии. Санкт-Петербург: Эскулап, 2008. Т. 21. № 4. 180 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. 22,5.

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

СОДЕРЖАНИЕ

CONTENTS

Татаринова О. В., Никитин Ю. П.
Некоторые демографические показатели старения и долгожительства в Якутии

Бородулин В. Б.
Биохимические основы единой теории старения. Часть I. Основные положения

Макрушин А. В.
Эндогенное ослабление гомеостаза биосистем

Гончарова Н. Д., Маренин В. Ю., Оганян Т. Э., Шмалый А. В., Богатыренко Т. Н., Козина Л. С., Прокopenko В. М.
Стресс, старение, гипоталамо-гипофизарно-адреналовая система и надежность антиоксидантной ферментной защиты

Кораблёв Г. А., Заиков Г. Е.
Пространственно-энергетические взаимодействия свободных радикалов

Вайсерман А. М.
Геропротекторы: специфическое действие или гормезис?

Кочеткова Н. Г., Ширяев В. И., Кувшинов Б. М., Аршинов А. В.
Математическая модель для оценки темпа старения иммунной системы

Анисимов С. В.
Клеточная терапия болезни Паркинсона: I. Трансплантация эмбриональной и взрослой ткани

Паук В. В., Насибуллин Т. Р., Туктарова И. А., Зуева Л. П., Мустафина О. Е.
Полиморфизм генов ферментов антиоксидантной защиты в связи с продолжительностью жизни

Дикарёва Л. В., Шварёв Е. Г., Шварёв Г. Е., Тёплый Д. Л.
Возрастные, структурные и биохимические особенности эндометриального секрета больных с миомой матки

Москалёв А. А., Шапошников М. В.
Продление жизни *Drosophila melanogaster* путем специфического ингибирования PI3K

Захарчук А. Г., Подлесов А. М.
О некоторых методологических и практических проблемах стандартизации в гериатрии

525 *Tatarinova O. V., Nikitin Y. P.*
Some demographic indices of the aging and longevity in Yakutia

535 *Borodulin V. B.*
Biochemical basis of the single theory of aging. Part I. The main regulations

546 *Makrushin A. V.*
Endogenic homeostasis decrease in biosystems

548 *Goncharova N. D., Marenin V. Y., Oganyan T. E., Shmaliy A. V., Bogatyrenko T. N., Kozina L. S., Prokopenko V. M.*
Stress, aging, hypothalamic-pituitary-adrenal axis and reliability of antioxidant enzyme defence

555 *Korablev G. A., Zaikov G. E.*
Spatial-energy interactions of free radicals

564 *Vaiserman A. M.*
Geroprotectors: specific action or hormesis?

570 *Kochetkova N. G., Shiryayev V. I., Kuvshinov B. M., Arshinov A. V.*
The mathematical model for immunological aging rate evaluation

575 *Anisimov S. V.*
Cell therapy for Parkinson's disease: I. Embryonic and adult donor tissue-based applications

593 *Pauk V. V., Nasibullin T. R., Tuktartova I. A., Zueva L. P., Mustafina O. E.*
Antioxidant gene polymorphism in connection with lifespan

596 *Dikareva L. V., Shvarev E. G., Shvarev G. E., Teply D. L.*
Age, structural and biochemical peculiarities of endometrial secretion of patients with hysteromyoma

602 *Moskalev A. A., Shaposhnikov M. V.*
Longevity extension by specific inhibition of PI3K in *Drosophila melanogaster*

607 *Zakharchuk A. G., Podlesov A. M.*
To methodological and practical problems in standardization in geriatrics

Зикич Л., Янкелич С., Милошевич Д.,
Деспотович Н., Эрчег П., Давидович М.

Междисциплинарное исследование здо-
ровья и социального статуса престарелых
пациентов в отделении ухода и лечения на
дому в Белграде

Трофимова С. В., Атаханова Л. Э., Ахмедова Э. П.
Биорегулирующая терапия и качество жизни
больных пожилого возраста с гипертониче-
ской ангиоретинопатией

Бадалянц И. Е.

Клинико-терапевтические аспекты возникно-
вения и течения атеросклероза у ветеранов
Великой Отечественной войны

Кириченко И. М., Козина Л. С., Козлов К. Л.
Возрастные изменения коронарного крово-
тока и некоторых биохимических показате-
лей крови

Перельмутер В. М., Завьялова М. В., Втору-
шин С. В., Слонимская Е. М., Крицкая Н. Г.,
Гарбуков Е. Ю., Литвяков Н. В., Стахеева М. Н.,
Бабьшикина Н. Н., Малиновская Е. А., Дени-
сов Е. В., Григорьева Е. С., Назаренко М. С.,
Сенников С. В., Горева Е. П., Козлов В. А.,
Воевода М. И., Максимов В. Н., Белявская В. А.,
Чердынцева Н. В.

Генетические и клинико-патологические осо-
бенности рака молочной железы у больных
с сохраненной менструальной функцией и
в менопаузе

Кирпикова М. Н., Свинина С. А., Назарова О. А.
Комплексный подход к лечению больных
с костно-суставной патологией в условиях
гериатрического отделения

Ефремов А. В., Маянская С. Д., Сафонов И. Д.,
Пустоветова М. Г., Березикова Е. Н., Шилов С. Н.
Особенности системной воспалительной ре-
акции у пожилых больных разного возраста
с хронической сердечной недостаточностью

Гюев П. М., Кантемирова Р. К.

Нозологическая структура и особенности
клинического течения поясничных болей
у лиц пожилого возраста

Емельянов А. Ю., Флуд В. В., Трофимова С. В.,
Бухмиллер Е. М.

Факторы развития и клинического исхода
инсультов у больных пожилого и старческого
возраста

Абусуев А. А.

Перфторан в комплексной терапии пожилых
больных с острым инфарктом миокарда

614 Zikic L., Jankelic S., Milosevic D., Despotovic N.,
Erceg P., Davidovic M.

Cross-sectional study on health and social
status of the oldest old patients at home care
in Belgrade

625 Trofimova S. V., Atahanova L. E., Ahmedova E. P.
Bioregulating therapy and life quality in aged
patients with hypertonic angioretinopathy

633 Badalyants I. Ye.

Clinical therapeutic aspects of the origin and the
course of atherosclerosis in the veterans of the
Great Patriotic war

640 Kirichenko I. M., Kozina L. S., Kozlov K. L.
Age-related changes in coronary blood flow
and some biochemical blood values

643 Perelmuter V. M., Zavyalova M. V., Vtorushin S. V.,
Slonimskaya E. M., Kritskaya N. G., Garbukov E. Yu.,
Litvyakov N. V., Stacheeva M. N., Babyshkina N. N.,
Malinovskaya E. A., Denisov E. V., Grigorjeva E. S.,
Nazarenko M. S., Sennikov S. V., Goreva E. P.,
Kozlov V. A., Voevoda M. I., Maximov V. N.,
Belyavskaya V. A., Cherdyntseva N. V.

Genetic and clinic-pathological characteristics
of breast cancer in premenopausal and post-
menopausal women

654 Kirpikova M. N., Svinina S. A., Nazarova O. A.
Complex approach to treatment of patients with
bone and joint pathology in geriatric department

657 Efremov A. V., Mayanskaya S. D., Safronov I. D.,
Pustovetova M. G., Berezikova E. N., Shilov C. N.

The peculiarities of systemic inflammatory
reaction in elderly patients of different age
with the chronic heart failure

662 Guev P. M., Kantemirova R. K.
Nozological structure and peculiarities of clinical
tendency of low-back pains in elderly people

666 Emelianov A. Y., Flud V. V., Trofimova S. V.,
Bukhmiller E. M.

Factors of development and clinical outcome
of strokes in patients of elderly and senile age

670 Abusuev A. A.

Perftoran in complex therapy of acute myocar-
dial infarction in elderly patients

<i>Боровкова Т. А.</i> Финальное состояние мозгового крово- обращения у больных пожилого и старче- ского возраста, погибших от разных причин	676	<i>Borovkova T. A.</i> The final state of cerebral haemodynamics in old patients, which died with various causal
<i>Хорошинина Л. П., Жаворонкова Н. В.</i> Голодание в детстве и сахарный диабет в пожилом возрасте	684	<i>Khoroshinina L. P., Zhavoronkova N. V.</i> Starving in childhood and diabetes mellitus in elderly age
<i>Патеюк А. В., Кузник Б. И., Русаева Н. С., Баранчугова Л. М.</i> Морфофункциональная характеристика щитовидной железы птиц в онтогенезе	688	<i>Pateyuk A. V., Kuznik B. I., Rusaeva N. S., Baranchugova L. M.</i> Ontogenetic aspects of morphological and functional description of the thyroid gland in birds
<i>Москалёв А. А.</i> О XX Международном генетическом конгрес- се. 12–17 июля 2008 г., Берлин	693	<i>Moskalev A. A.</i> About XX International Genetic Congress. July 12–17, 2008, Berlin (Meeting report)