

ISSN 1561-9125

РОССИЙСКАЯ АКАДЕМИЯ НАУК
ГЕРОНТОЛОГИЧЕСКОЕ ОБЩЕСТВО

№ 3 2012
Том
Vol. 25

Успехи ГЕРОНТОЛОГИИ

Advances in Gerontology

Генетика старения

Биоритмы и старение

Патогенез и терапия заболеваний
у пожилых

Профилактика преждевременного
старения



САНКТ-ПЕТЕРБУРГ

УСПЕХИ ГЕРОНТОЛОГИИ
ADVANCES IN GERONTOLOGY



«ЭСКУЛАП» • САНКТ-ПЕТЕРБУРГ • 2012

Russian Academy of Sciences
 Division for Physiology and Fundamental Medicine
 Scientific Council on Physiological Sciences
 Gerontological Society
 North-Western Branch of RAMS

ADVANCES in GERONTOLOGY

V o l u m e 2 5, № 3

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) | L.B. Lazebnik (Moscow) |
| A.V. Arutjunyan (St. Petersburg) | A.I. Martynov (Moscow) |
| A.L. Ariev (St. Petersburg) | V.S. Myakotnykh (Ekaterinburgh) |
| 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) |
| N.K. Gorshunova (Kursk) | V.N. Shablin (Moscow) |
| V.T. Ivanov (Moscow) | V.P. Skulachev (Moscow) |
| N.N. Kipshidze (Tbilisi) | G.A. Sofronov (St. Petersburg) |
| 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) |
| I.M. Kvetnoy (St. Petersburg) | |

Published since 1997

Indexed in Index Medicus / MEDLINE & Index Copernicus

St. PETERSBURG • 2012

УСПЕХИ ГЕРОНТОЛОГИИ

Т о м 2 5, № 3

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) | Е.А. Корнева | (Санкт-Петербург) |
| А.В. Арутюнян | (Санкт-Петербург) | Г.П. Котельников | (Самара) |
| А.Л. Арьев | (Санкт-Петербург) | Л.Б. Лазебник | (Москва) |
| В.В. Безруков | (Киев) | А.И. Мартынов | (Москва) |
| Р. Вейндрук | (Мэдисон) | В.С. Мякотных | (Екатеринбург) |
| Я. Вийг | (Сан-Антонио) | М.А. Пальцев | (Москва) |
| Н.К. Горшунова | (Курск) | М. Пассери | (Парма) |
| М. Давидович | (Белград) | Р.Дж. Рейтер | (Сан-Антонио) |
| М.И. Давыдов | (Москва) | Дж. С. Рот | (Балтимор) |
| Т. фон Зглиницки | (Ньюкасл) | В.П. Скулачѳв | (Москва) |
| В.Т. Иванов | (Москва) | Г.А. Софронов | (Санкт-Петербург) |
| И.М. Кветной | (Санкт-Петербург) | Дж. Троици | (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) |
| О.В. Коркушко | (Киев) | | |

Выходит с 1997 г.
Индексируется Index Medicus / MEDLINE и Index Copernicus

Успехи геронтологии. Санкт-Петербург: Эскулап, 2012. Т. 25. № 3. 190 с., ил.

Издается при поддержке Санкт-Петербургского института биорегуляции и геронтологии и Благотворительного фонда поддержки научных исследований «Наука за продление жизни»

С 2011 г. издательство PLEIADES PUBLISHING (МАИК «НАУКА/INTERPERIODICA») публикует журнал «ADVANCES IN GERONTOLOGY» (English Translations of «Uspekhi Gerontologii»), ISSN 2079-0570. Издание распространяет издательство SPRINGER

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.

Главный редактор В.Н. Анисимов

Редакционная обработка Т.К. Кудрявцева, Н.Ю. Крамер

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»
Лицензия ИД № 04402 от 29.03.2001 г.

Подписано в печать 30.09.2012 г. Формат бумаги 60×90¹/₈. Печать офсетная. Печ. л. 23.75.

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

© Успехи геронтологии, 2012
© Геронтологическое общество, 2012

| | | |
|---|-----|--|
| <p><i>Гладышев Г. П.</i> Термодинамическая теория эволюции и старения</p> | 373 | <p><i>Gladyshev G. P.</i> Thermodynamic theory of evolution and aging</p> |
| <p><i>Файн И. А., Кузник Б. И., Каминский А. В., Шенкман Л., Кустовская Е. М., Максимова О. Г.</i> SKF как показатель биологического возраста у здоровых и больных людей</p> | 386 | <p><i>Fine I. A., Kuznik B. I., Kaminsky A. V., Shenkman L., Kustovskaya E. M., Maximova O. G.</i> SKF index as a new non-invasive parameter for the evaluation of the biological age for healthy and sick people</p> |
| <p><i>Иванощук Д. Е., Михайлова С. В., Куликов И. В., Максимов В. Н., Воевода М. И., Ромащенко А. Г.</i> Полиморфизм генов <i>CCR5</i>, <i>CCR2</i>, <i>apoE</i>, <i>p53</i>, <i>ITGB3</i> и <i>HFE</i> у долгожителей Западной Сибири</p> | 394 | <p><i>Ivanoshchuk D. E., Mikhailova S. V., Kulikov I. V., Maksimov V. N., Voevoda M. I., Romaschenko A. G.</i> <i>CCR5</i>, <i>CCR2</i>, <i>apoE</i>, <i>p53</i>, <i>ITGB3</i> and <i>HFE</i> gene polymorphism in Western Siberia long-livers</p> |
| <p><i>Эрдман В. В., Насибуллин Т. Р., Туктарова И. А., Мустафина О. Е.</i> Ассоциация полиморфных маркеров генов <i>CASP8</i>, <i>BCL2</i> и <i>BAX</i> со старением и долголетием</p> | 398 | <p><i>Erdman V. V., Nasibullin T. R., Tuktarova I. A., Mustafina O. E.</i> Association of polymorphic markers of <i>CASP8</i>, <i>BCL2</i> and <i>BAX</i> genes with aging and longevity</p> |
| <p><i>Ямшанов В. А., Кошелевский В. К.</i> Влияние циркадианных ритмов геомагнитного поля и фонового космического излучения на производство оксида азота в организме</p> | 405 | <p><i>Yamshanov V. A., Koshelevsky V. K.</i> The influence of circadian rhythms of geomagnetic field variations and the background cosmic radiation on <i>NO</i> production in human organism</p> |
| <p><i>Узенбаева Л. Б., Виноградова И. А., Кижина А. Г., Прокopenко О. А., Малкиель А. И., Горанский А. И., Лапински С., Илюха В. А.</i> Влияние мелатонина на соотношение нейтрофилов и лимфоцитов в крови млекопитающих зависит от возраста животных</p> | 409 | <p><i>Uzenbaeva L. B., Vinogradova I. A., Kizhina A. G., Prokopenko O. A., Malkiel A. I., Goranskiy A. I., Lapinski S., Ilyukha V. A.</i> The melatonin influences on neutrophils/lymphocytes ratio of mammals blood depends on age of animals</p> |
| <p><i>Альфонсова Е. В.</i> Функциональная морфология соединительнотканной стромы селезенки в возрастном аспекте</p> | 415 | <p><i>Alfonsova E. V.</i> Functional morphology of conjunctive tissue stroma of spleen in the age aspect</p> |
| <p><i>Парфёнов Ю. А.</i> Клинико-психофизиологические маркеры дезадаптивных нервно-психических состояний у врачей поликлиники среднего и пожилого возраста с синдромом профессионального выгорания</p> | 422 | <p><i>Parfyonov Yu. A.</i> Clinical psychophysiological markers of maladaptive neuropsychic conditions in polyclinic doctors of old and middle age with professional burnout syndrome</p> |
| <p><i>Утева А. Г., Пименов Л. Т.</i> Дефицит магния и тревожно-депрессивный синдром у больных пожилого и старческого возраста с хронической сердечной недостаточностью</p> | 427 | <p><i>Uteva A. G., Pimenov L. T.</i> Magnesium deficiency and anxiety-depressive syndrome in elderly patients with chronic heart failure</p> |

- | | | |
|--|-----|---|
| <p><i>Мякотных В. С., Мякотных К. В., Леспух Н. И., Боровкова Т. А.</i> Депрессивные расстройства у больных пожилого и старческого возраста в период восстановительного лечения после перенесенного ишемического инсульта</p> | 433 | <p><i>Myakotnykh V. S., Myakotnykh K. V., Lespukh N. I., Borovkova T. A.</i> Depressive disorders in elderly and senile patients in the period of rehabilitation after acute ischemic stroke</p> |
| <p><i>Давыдов Е. Л.</i> Значение тревожных и депрессивных состояний у больных старших возрастных групп с артериальной гипертензией</p> | 442 | <p><i>Davidov E. L.</i> Significance of uneasiness and depressive condition in elderly patients with arterial hypertension</p> |
| <p><i>Башикирёва А. С.</i> Модель биологического возраста по показателям умственной работоспособности в оценке ускоренного старения водителей автотранспорта</p> | 448 | <p><i>Bashkireva A. S.</i> The use of biological age on mental work capacity model in accelerated aging assessment of professional lorry-drivers</p> |
| <p><i>Медведев Н. В., Горшунова Н. К.</i> Возраст-ассоциированная саркопения как фактор риска развития миокардиальной дисфункции и хронической сердечной недостаточности у больных пожилого возраста с артериальной гипертензией</p> | 456 | <p><i>Medvedev N. V., Gorshunova N. K.</i> Age-related sarcopenia as the risk factor of development myocardial dysfunction and chronic heart failure in elderly patients with arterial hypertension</p> |
| <p><i>Горшунова Н. К., Мауер С. С.</i> Взаимодействие вазотонических биоэфф- фекторов в патогенезе эндотелиальной дисфункции при артериальной гипертензии на фоне старения</p> | 461 | <p><i>Gorshunova N. K., Mauer S. S.</i> Interaction of vasotonic bioeffectors in endothelial dysfunction pathogenesis due to arterial hypertension on aging</p> |
| <p><i>Богомолов А. Н., Козлов К. Л., Курочкина О. Н.</i> Выживаемость пожилых больных, перенесших стентирование коронарных артерий в острый период инфаркта миокарда: ретроспективный анализ</p> | 468 | <p><i>Bogomolov A. N., Kozlov K. L., Kurochkina O. N.</i> Survival of elderly patients after coronary stenting in acute myocardial infarction during the eight years of observation: retrospective analyses</p> |
| <p><i>Ишутина И. С., Заболотных И. И., Кантемирова Р. К., Сугарова Ф. В., Фидарова З. Д.</i> Особенности возрастных изменений сердца при определении ограничений жизнедеятельности больных сахарным диабетом</p> | 474 | <p><i>Ishutina I. S., Zabolotnyh I. I., Kantemirova R. K., Sugarova F. V., Fidarova Z. D.</i> Features of age-related changes of the heart in determining the limits of life of patients with diabetes mellitus</p> |
| <p><i>Линькова Н. С., Кузник Б. И., Хавинсон В. Х.</i> Пептид <i>Ala-Glu-Asp-Gly</i> и интерферон гамма: роль в иммунном ответе при старении</p> | 478 | <p><i>Linkova N. S., Kuznik B. I., Khavinson V. Kh.</i> Peptide <i>Ala-Glu-Asp-Gly</i> and interferon gamma: their role in immune response during aging</p> |
| <p><i>Ботерашвили Д. И., Есаян А. М., Румянцев А. Ш., Козина Л. С., Советкина Н. В., Ариев А. Л.</i> Возрастные особенности лечения идиопатического мембранозно-пролиферативного гломерулонефрита</p> | 483 | <p><i>Boterashvili D. I., Esayan A. M., Rummyantsev A. Sh., Kozina L. S., Sovetkina N. V., Ariev A. L.</i> Age features of treatment of idiopathic membranoproliferative glomerulonephritis</p> |
| <p><i>Рукавишникова С. А., Ахмедов Т. А., Арутюнян А. В., Рыжак Г. А.</i> Переокисление липидов и уровень атерогенности липидов у лиц пожилого возраста</p> | 490 | <p><i>Rukavishnikova S. A., Akhmedov T. A., Arutjunyan A. V., Ryzhak G. A.</i> The lipids peroxidation and atherogenesis level in aged patients</p> |

- | | | |
|--|-----|--|
| <p><i>Кудрина П. И., Арьев А. Л., Овсянникова Н. А.</i> Цереброваскулярная патология и состояние мозгового кровообращения по данным УЗДГ в зависимости от этноса</p> | 493 | <p><i>Kudrina P. I., Ariev A. L., Ovsyannikova N. A.</i> The cerebrovascular pathology and the condition of brain blood circulation according to ultrasonic dopplerographic investigation depending on ethnos</p> |
| <p><i>Коркушко О. В., Шатило В. Б., Гавалко Ю. В., Гриб О. Н., Багрий А. С., Остапченко Л. И., Строчкая Е. А.</i> Связь активности ферментов слизистой оболочки желудка с состоянием ее капиллярного кровотока и кислотопродукцией</p> | 497 | <p><i>Korkushko O. V., Shatilo V. B., Gavalko Yu. V., Gryb O. N., Bagriy A. S., Ostapchenko L. I., Strotskaya E. A.</i> Relationship of enzyme activity of the gastric mucosa with microcirculation and acid output</p> |
| <p><i>Веберова Д., Вебер П., Кубесова Х., Мелузинова Х., Полкарова В., Амбросова П., Белякова К.</i> Возникновение легочной эмболии у 260 пациентов 65 лет и старше гериатрического отделения скорой помощи в 2005–2010 гг.</p> | 506 | <p><i>Weberová D., Weber P., Kubešová H., Meluzínová H., Polcarová V., Ambrošová P., Bieláková K.</i> Occurrence of pulmonary embolism among 260 in-patients of Acute Geriatric Department aged 65+ years in 2005–2010</p> |
| <p><i>Хохлов А. Н., Вэй Лицзун, Юй Ли, Цзэй Хэй</i> О преподавании цитогеронтологии в России и Китае</p> | 513 | <p><i>Khokhlov A. N., Wei Lijun, Yu Li, Jie He</i> Teaching cytogerontology in Russia and China</p> |
| <p><i>Власова М. М., Шубик В. М.</i> Медицинское облучение и здоровье. Сообщение 1. Здоровье работников рентгеновских кабинетов</p> | 517 | <p><i>Vlasova M. M., Shubik V. M.</i> Medical irradiation and health. Communication 1. Health of the staff of X-ray rooms</p> |
| <p><i>Пучкова Е. И., Алишев Н. В.</i> Исследование лечебных свойств препарата «Семакс» при реабилитации ветеранов подразделений особого риска</p> | 525 | <p><i>Puchkova E. I., Alishev N. V.</i> Research of medical properties of the preparation «Semaks» at rehabilitation of veterans of extra risk divisions</p> |
| <p><i>Иорданишвили А. К., Лобейко В. В., Жмудь М. В., Удальцова Н. А., Рыжак Г. А.</i> Частота и причины функциональных нарушений слюноотделения у людей разного возраста</p> | 531 | <p><i>Iordanishvili A. K., Lobeiko V. V., Zhmud M. V., Udaltsova N. A., Ryzhak G. A.</i> Frequency and causes of functional disorders of salivation in people of different ages</p> |
| <p><i>Сапронова О. Н.</i> Качество жизни пациентов старших возрастных групп, пользующихся съемными зубными протезами (обзор литературы)</p> | 535 | <p><i>Sapronova O. N.</i> Quality of life of the elderly and senile patients using dentures (review of literature)</p> |
| <p><i>Арьев А. Л., Куницкая Н. А., Козина Л. С.</i> Подагра и гиперурикемия сегодня: распространенность, факторы риска, особенности в пожилом возрасте</p> | 540 | <p><i>Ariev A. L., Kunitskaya N. A., Kozina L. S.</i> Gout and hyperuricemia today: prevalence, risk factors, features in the elderly</p> |
| <p><i>Лукьянчиков В. С.</i> Сенильная остеодистрофия</p> | 545 | <p><i>Lukyanchikov V. S.</i> Senile Osteodystrophy</p> |

ПРАВИЛА ДЛЯ АВТОРОВ

В данном журнале публикуются обзоры и оригинальные статьи по основным разделам современной геронтологии: биологии старения, клинической геронтологии, социальным и психологическим аспектам, а также истории геронтологии.

При направлении статьи в редакцию необходимо соблюдать следующие правила.

1. Статья должна быть напечатана на одной стороне листа с двойным интервалом между строками с обычными полями. Одновременно необходимо представлять статью на диске CD-R/CD-RW, набранную в любом текстовом редакторе.
2. Размер статьи не должен превышать 12 страниц, включая список литературы и резюме, обзоров — 20 страниц. Объем обзорных и общетеоретических статей согласовывается с редакцией журнала. Формат текста: шрифт Times New Roman, кегль 12, интервал 1,5. Указатель литературы к статьям не должен превышать $\frac{1}{10}$ — $\frac{1}{8}$ объема статьи. В передовых статьях и обзорах цитируется не более 70 источников.
3. В тексте статьи и списке литературы не должны упоминаться неопубликованные работы, учебники, авторефераты диссертаций и тезисы конференций местного значения. Библиография, как правило, должна содержать литературу преимущественно за последние 7 лет.
4. На первой странице должны быть: 1) инициалы и фамилии авторов; 2) название статьи; 3) название учреждения, которое представляет автор(ы); 4) город, где находится учреждение. В конце статьи — обязательно собственноручная подпись каждого автора и полностью имя, отчество, точный почтовый адрес, телефон, адрес электронной почты.
5. Изложение должно быть ясным, сжатым, без длинных исторических введений и повторений. При представлении в печать научных экспериментальных работ авторы должны, руководствуясь «Правилами проведения работ с использованием экспериментальных животных», указывать вид, количество использованных животных, применявшиеся методы обезболивания и умерщвления животных. Работы, в которых вышеупомянутые данные не приводятся, а также работы, при выполнении которых болезненные процедуры проводились без анестезии, к публикации не принимаются.
6. Статья должна быть тщательным образом проверена автором: химические формулы, таблицы, дозировки, цитаты визируются автором на полях. В сноске указывают источник цитаты: наименование публикации, издание, год, том, выпуск, страница. Корректурa авторам не высылается, а вся дальнейшая сверка проводится по авторскому оригиналу.
7. Количество иллюстративного материала (фотографии, рисунки, чертежи, диаграммы) должно быть минимальным. **Фотографии должны быть контрастными, рисунки — четкими; диаграммы, выполненные в Excel и внедренные в Word, — позволять дальнейшее редактирование.** В подписях к микрофотографиям указывают увеличение, метод окраски (или импрегнации) препарата. Если рисунок дан в виде монтажа, фрагменты которого обозначены буквами, обязательно должна быть общая подпись к нему и пояснения к отдельным фрагментам. Место, где в тексте должен быть помещен рисунок, следует отметить квадратом в левом поле; в квадрате ставится номер рисунка.
8. Таблицы должны быть построены наглядно, озаглавлены и пронумерованы. Заголовки таблиц и их номера должны точно соответствовать ссылкам в тексте.
9. Сокращения слов, имен, названий (кроме общепринятых сокращений, мер, физических, химических и математических величин и терминов) не допускаются. Меры даются по системе СИ.
10. Фамилии отечественных авторов в тексте пишутся обязательно с инициалами, фамилии иностранных авторов в тексте должны быть написаны только в иностранной транскрипции, в квадратных скобках пишутся не фамилии цитируемых авторов и год публикации, а соответствующие номера по списку литературы.
11. В соответствии с ГОСТом 7.1-84, список литературы должен быть оформлен следующим образом:
 - а) источники располагают в алфавитном порядке авторов (сначала работы отечественных авторов, затем — иностранных). Работы отечественных авторов, опубликованные на иностранных языках, помещают среди работ иностранных авторов, а работы иностранных авторов, опубликованные на русском языке, — среди работ отечественных авторов;
 - б) если цитируется несколько работ одного автора, их нужно располагать в хронологическом порядке;
 - в) в статьях, написанных более чем четырьмя авторами, указывают фамилии первых трех из них, а далее ставится «и др.». При четырех авторах указывают всех;
 - г) для периодических и продолжающихся изданий необходимо указать: автора(ов), полное название статьи, две косые линейки (//), источник в стандартном сокращении, место издания, год, том (при необходимости), номер (выпуск), страницы (обозначаются буквой С.) от и до; все элементы выходных данных отделяют друг от друга точкой;
 - д) в ссылке на монографию или сборники необходимо указать название публикации, номер издания (если он есть), место и год издания;
 - е) в монографиях иностранных авторов, изданных на русском языке, после названия книги через знак «:» (двоеточие) указывают, с какого языка сделан перевод;
 - ж) если заглавие источника состоит из нескольких предложений, все они разделяются знаком «:» (двоеточие);
 - з) в монографиях и сборниках при наличии двух мест издания приводят оба и отделяют их друг от друга точкой с запятой (М.; Л.);
 - и) общее количество страниц не указывают.
12. К статье должно быть приложено краткое резюме, отражающее основное содержание работы, размером не более половины страницы **на русском и английском языках**. Фамилии авторов, название статьи и учреждений даются также на двух языках. Резюме статьи с выносом ключевых слов должно быть помещено непосредственно перед текстом статьи после указания учреждения, которое представляют авторы.
13. Редакция оставляет за собой право сокращения и редактирования присланных статей, а также, с согласия автора, помещения статей в виде рефератов или аннотаций. Для связи с авторами **редакция использует электронную почту**.
14. Направление в редакцию работ, которые уже напечатаны или посланы для напечатания в других изданиях, не допускается.
15. Рукописи, оформленные не в соответствии с указанными правилами, возвращаются авторам без рассмотрения. Оттиски высылаются авторам по электронной почте в формате pdf.

Статьи направлять главному редактору по адресу: 197758 Санкт-Петербург, Песочный-2, НИИ онкологии им. Н. Н. Петрова, проф. В.Н. Анисимову

Невыполнение этих требований удлинит допечатную подготовку текста и ухудшает качество издания.