

ИЗДАНИЕ ОБЩЕРОССИЙСКОЙ ОБЩЕСТВЕННОЙ ОРГАНИЗАЦИИ «РОССИЙСКОЕ ОБЩЕСТВО ОНКОУРОЛОГОВ»

Журнал «Онкоурология» входит в перечень ведущих рецензируемых научных периодических изданий, рекомендованных Высшей аттестационной комиссией (ВАК) для публикации основных научных результатов диссертаций на соискание ученых степеней кандидата и доктора наук.

Журнал включен в Научную электронную библиотеку и Российский индекс научного цитирования (РИНЦ), имеет импакт-фактор, зарегистрирован в базе данных Scopus, Web of Science Core Collection, Emerging Sources Citation Index (ESCI), CrossRef, статьи индексируются с помощью идентификатора цифрового объекта (DOI).

Электронная версия журнала представлена в ведущих российских и мировых электронных библиотеках, в том числе в EBSCO и DOAJ.



www.oncourology.abvpress.ru

ОНКОУРОЛОГИЯ

**ЕЖЕКВАРТАЛЬНЫЙ
НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКИЙ
РЕЦЕНЗИРУЕМЫЙ ЖУРНАЛ**

Главная задача журнала «Онкоурология» – публиковать современную информацию о научных клинических исследованиях, диагностике, лечении онкоурологических заболеваний.

Цель издания – информировать специалистов по онкоурологии о достижениях в этой области, формировать понимание необходимости комплексного междисциплинарного подхода в терапии, объединяя, кроме урологов, врачей различных специальностей (радиологов, педиатров, химиотерапевтов и др.), способствовать повышению эффективности лечения пациентов с онкоурологическими нарушениями.

О С Н О В А Н В 2 0 0 5 Г .

Учредитель:
ООО «ИД «АБВ-пресс»

Адрес редакции:
115478 Москва, Каширское шоссе, 24,
стр. 15, НИИ канцерогенеза, 3-й этаж.
Тел./факс: +7 (499) 929-96-19
e-mail: abv@abvpress.ru
www.abvpress.ru

Статьи направлять по адресу: 115478,
Москва, Каширское шоссе, 24
проф. Б.П. Матвееву
e-mail: roou@roou.ru

Выпускающий редактор Н.В. Жукова

Координатор А.А. Киричек
akirdoctor@gmail.com
Корректор М.А. Андросова
Дизайн Е.В. Степанова
Верстка Е.В. Степанова

Служба подписки и распространения
И.В. Шургаева, +7 (499) 929-96-19,
base@abvpress.ru

Руководитель проекта А.И. Беликова
belikova@abvpress.ru

*Журнал зарегистрирован в Федеральной
службе по надзору в сфере связи,
информационных технологий и массо-*

*вых коммуникаций ПИ №ФС 77-
36986 от 21 июля 2009 г.*

**При полной или частичной
перепечатке материалов ссылка
на журнал «Онкоурология»
обязательна.**

**Редакция не несет ответственности
за содержание публикуемых
рекламных материалов.**

**В статьях представлена точка
зрения авторов, которая может
не совпадать с мнением редакции.**

ISSN 1726-9776 (Print)
ISSN 1996-1812 (Online)

Онкоурология. 2020.
Том 16. № 4. 1–224

© ООО «ИД «АБВ-пресс», 2020

Подписной индекс в каталоге
«Пресса России» – 42169
Отпечатано в типографии
ООО «Медиаколор»
127273, Москва, Сигнальный
проезд, 19. Тираж 4000 экз.
Бесплатно.

www.oncourology.abvpress.ru

4 **ТОМ 16**
'20

ГЛАВНЫЙ РЕДАКТОР

Матвеев Борис Павлович, д.м.н., профессор, ведущий научный сотрудник отделения урологии ФГБУ «Национальный медицинский исследовательский центр онкологии им. Н.Н. Блохина» Минздрава России (Москва, Россия)

ЗАМЕСТИТЕЛИ ГЛАВНОГО РЕДАКТОРА

Аляев Юрий Геннадьевич, член-корр. РАН, д.м.н., заведующий кафедрой урологии ФГАОУ ВО Первый Московский государственный медицинский университет им. И.М. Сеченова (Сеченовский Университет) Минздрава России (Москва, Россия)

Карякин Олег Борисович, д.м.н., профессор, заведующий отделением лучевого и хирургического лечения урологических заболеваний с группой брахитерапии рака предстательной железы Медицинского радиологического научного центра им. А.Ф. Цыба — филиала ФГБУ «Национальный медицинский исследовательский центр радиологии» Минздрава России (Обнинск, Россия)

Лоран Олег Борисович, академик РАН, д.м.н., профессор, заведующий кафедрой урологии и хирургической андрологии ФГБОУ ДПО «Российская медицинская академия непрерывного профессионального образования» Минздрава России (Москва, Россия)

Русаков Игорь Георгиевич, д.м.н., профессор, заместитель главного врача по онкологии ГБУЗ г. Москвы «Городская клиническая больница им. Д.Д. Плетнева Департамента здравоохранения г. Москвы» (Москва, Россия)

ОТВЕТСТВЕННЫЙ СЕКРЕТАРЬ

Алексеев Борис Яковлевич, д.м.н., профессор, заместитель директора по науке ФГБУ «Национальный медицинский исследовательский центр радиологии» Минздрава России, заведующий кафедрой онкологии Московского института усовершенствования врачей ФГБОУ ВО «Московский государственный университет пищевых производств» (Москва, Россия)

РЕДАКЦИОННАЯ КОЛЛЕГИЯ

Велиев Евгений Ибатович, д.м.н., профессор кафедры урологии ФГБОУ ДПО «Российская медицинская академия непрерывного профессионального образования» Минздрава России, заведующий урологическим отделением ГБУЗ г. Москвы «Городская клиническая больница им. С.П. Боткина Департамента здравоохранения г. Москвы» (Москва, Россия)

Винаров Андрей Зиновьевич, д.м.н., профессор кафедры урологии, заместитель директора по научной работе НИИ уронефрологии и репродуктивного здоровья человека ФГАОУ ВО Первый Московский государственный медицинский университет им. И.М. Сеченова (Сеченовский Университет) Минздрава России (Москва, Россия)

Говоров Александр Викторович, д.м.н., профессор кафедры урологии ФГБОУ ВО «Московский государственный медико-стоматологический университет им. А.И. Евдокимова» Минздрава России (Москва, Россия)

Даренков Сергей Петрович, д.м.н., профессор кафедры урологии ФГАОУ ВО «Российский университет дружбы народов», врач-уролог ГБУЗ г. Москвы «Городская клиническая больница № 1 им. Н.И. Пирогова Департамента здравоохранения г. Москвы» (Москва, Россия)

Зырянов Александр Владимирович, д.м.н., профессор, заведующий кафедрой онкологии и радиотерапии ФГБОУ ВО «Тюменский государственный медицинский университет» Минздрава России (Тюмень, Россия)

Каприн Андрей Дмитриевич, академик РАН, д.м.н., профессор, директор ФГБУ «Национальный медицинский исследовательский центр радиологии», заведующий кафедрой урологии с курсом онкоурологии факультета повышения квалификации ФГАОУ ВО «Российский университет дружбы народов», главный внештатный онколог Минздрава России (Москва, Россия)

Карлов Петр Александрович, д.м.н., заведующий отделением онкоурологии СПб ГБУЗ «Городской клинический онкологический диспансер» (Санкт-Петербург, Россия)

Коган Михаил Иосифович, д.м.н., профессор, директор ФГБУ «НИИ урологии и нефрологии», заведующий кафедрой урологии и репродуктивного здоровья человека с курсом детской урологии-андрологии ФГБОУ ВО «Ростовский государственный медицинский университет» Минздрава России (Ростов-на-Дону, Россия)

Магер Владимир Остапович, к.м.н., заведующий отделением онкоурологии ГБУЗ СО «Свердловский областной онкологический диспансер» (Екатеринбург, Россия)

Матвеев Всеволод Борисович, член-корр. РАН, д.м.н., профессор, член группы ЕАУ по написанию рекомендаций по лечению рака простаты, Президент Российского общества онкоурологов, заместитель директора по научной и инновационной работе аппарата управления и заведующий урологическим отделением НИИ клинической онкологии ФГБУ «Национальный медицинский исследовательский центр онкологии им. Н.Н. Блохина» Минздрава России (Москва, Россия)

Моисеенко Владимир Михайлович, д.м.н., профессор, директор ГБУЗ «Санкт-Петербургский клинический научно-практический центр специализированных видов медицинской помощи (онкологический)» (Санкт-Петербург, Россия)

Перлин Дмитрий Владиславович, д.м.н., профессор, заведующий кафедрой урологии, нефрологии и трансплантологии факультета усовершенствования врачей ФГБОУ ВО «Волгоградский государственный медицинский университет» Минздрава России, главный врач ГБУЗ «Волгоградский областной уронефрологический центр» (Волгоград, Россия)

Петров Сергей Борисович, д.м.н., профессор, главный научный сотрудник ФГБУ «Национальный медицинский исследовательский центр онкологии им. Н.Н. Петрова» Минздрава России, заведующий урологической клиникой ФГБУ «Всероссийский центр экстренной и радиационной медицины им. А.М. Никифорова» МЧС России (Санкт-Петербург, Россия)

Понукалин Андрей Николаевич, к.м.н., доцент кафедры урологии ФГБОУ ВО «Саратовский государственный медицинский университет им. В.И. Разумовского» Минздрава России (Саратов, Россия)

Тюлядин Сергей Алексеевич, д.м.н., профессор, заведующий отделением клинической фармакологии и химиотерапии, заместитель директора по научной работе НИИ клинической онкологии ФГБУ «Национальный медицинский исследовательский центр онкологии им. Н.Н. Блохина» Минздрава России (Москва, Россия)

Фигурин Константин Михайлович, д.м.н., профессор, ведущий научный сотрудник отделения урологии ФГБУ «Национальный медицинский исследовательский центр онкологии им. Н.Н. Блохина» Минздрава России (Москва, Россия)

Хризман Юрий Нусинович, к.м.н., заведующий отделением онкоурологии ГБУЗ «Республиканский клинический онкологический диспансер» (Уфа, Россия)

Шаплыгин Леонид Васильевич, д.м.н., профессор кафедры урологии и оперативной нефрологии с курсом онкоурологии ФГАОУ ВО «Российский университет дружбы народов», онкоуролог, заслуженный врач РФ (Москва, Россия)

ЗАРУБЕЖНЫЕ РЕДАКТОРЫ

Довбыш Михаил Афанасьевич, д.м.н., профессор кафедры урологии Запорожского государственного медицинского университета, КУ «Запорожская городская клиническая больница экстренной и скорой медицинской помощи» (Запорожье, Украина)

Моно Пьер, профессор Университета Гренобля им. Ж. Фурье (Франция), руководитель отдела онкоурологии и роботической хирургии Европейского медицинского центра (Москва, Россия)

Суконко Олег Григорьевич, д.м.н., профессор, директор ГУ «Республиканский научно-практический центр онкологии и медицинской радиологии им. Н.Н. Александрова» (Республика Беларусь)

Юнкер Керстин, профессор, руководитель отделения клинических и экспериментальных исследований при Университетской клинике федеральной земли Саар (Хомбург, Германия), председатель секции научно-экспериментальных исследований при EAU (ESUR)

РЕДАКТОР-КООРДИНАТОР

Камолов Баходур Шарифович, к.м.н., исполнительный директор Российского общества онкоурологов, руководитель Урологической клиники Европейского медицинского центра (Москва, Россия)

РЕДАКЦИОННЫЙ СОВЕТ

Браузи Маурицио, профессор, заведующий кафедрой урологии Гериатрического медицинского университета (Италия)

Гринберг Ричард, профессор, заведующий кафедрой онкоурологии, Онкологический центр Фокс Чейз (Филадельфия, США)

Карпунин Александр Васильевич, д.б.н., профессор, руководитель лаборатории молекулярной генетики сложно наследуемых заболеваний ФГБНУ «Медико-генетический научный центр» (Москва, Россия)

Комяков Борис Кириллович, д.м.н., профессор, заведующий кафедрой урологии ФГБОУ ВО «Северо-Западный государственный медицинский университет им. И.И. Мечникова» Минздрава России (Санкт-Петербург, Россия)

Кутиков Александр, д.м.н., ассистент кафедры онкохирургии, Онкологический центр Фокс Чейз (Филадельфия, США)

Мартов Алексей Георгиевич, д.м.н., заведующий кафедрой урологии ФГБОУ ДПО «Институт повышения квалификации Федерального медико-биологического агентства России», профессор кафедры эндоскопической урологии ФГБОУ ДПО «Российская медицинская академия непрерывного профессионального образования» Минздрава России, заведующий отделением урологии ГБУЗ г. Москвы «Городская клиническая больница № 57 Департамента здравоохранения г. Москвы» (Москва, Россия)

Носов Дмитрий Александрович, д.м.н., профессор, руководитель онкологического отделения ФГБУ «Центральная клиническая больница с поликлиникой» Управления делами Президента Российской Федерации (Москва, Россия)

Перлин Дмитрий Владиславович, д.м.н., профессор, заведующий кафедрой урологии, нефрологии и трансплантологии факультета усовершенствования врачей ФГБОУ ВО «Волгоградский государственный медицинский университет» Минздрава России, главный врач ГБУЗ «Волгоградский областной уронефрологический центр» (Волгоград, Россия)

Савёлов Никита Александрович, врач-патологоанатом патологоанатомического отделения ГБУЗ г. Москвы «Московская городская онкологическая больница № 62 Департамента здравоохранения г. Москвы» (Москва, Россия)

Ситдыкова Марина Эдуардовна, д.м.н., профессор, заведующая кафедрой урологии ФГБОУ ВО «Казанский государственный медицинский университет» Минздрава России (Казань, Россия)

Стилиди Иван Сократович, академик РАН, д.м.н., профессор, директор ФГБУ «Национальный медицинский исследовательский центр онкологии им. Н.Н. Блохина» Минздрава России, заведующий отделением абдоминальной онкологии ФГБУ «Национальный медицинский исследовательский центр онкологии им. Н.Н. Блохина» Минздрава России, главный внештатный онколог Минздрава России (Москва, Россия)

Ткачёв Сергей Иванович, д.м.н., профессор, заведующий отделением лучевой терапии ФГБУ «Национальный медицинский исследовательский центр онкологии им. Н.Н. Блохина» Минздрава России (Москва, Россия)

Фридман Эдди, заведующий службой морфологической диагностики в урологии, отделение патоморфологии, Медицинский центр им. Хаима Шибя (Рамат-Ган, Израиль)

Хайденрайх Аксель, профессор, директор урологической клиники и поликлиники, Центр обучения/сертификации специалистов при Европейском совете по урологии (Аахен, Германия)

Ксофиго® показан для лечения взрослых пациентов с кастрационно-резистентным раком предстательной железы (КРРПЖ) с наличием костных и отсутствием висцеральных метастазов

Ксофиго® продемонстрировал значимое увеличение показателей общей выживаемости и времени до наступления первых костных осложнений, а также благоприятный профиль безопасности¹⁻⁴

Ксофиго® – первый и единственный одобренный альфа-эмиттер

Двойной механизм действия Ксофиго® способствует подавлению метастазов рака предстательной железы и снижению активности клеток опухоли в костной ткани.¹⁻⁴

Ксофиго®
радий Ra 223 хлорид
раствор для внутривенного введения



Ксофиго® показан для лечения пациентов с кастрационно-резистентным раком предстательной железы с наличием костных и отсутствием висцеральных метастазов.

Ксофиго®. Международное непатентованное или группировочное наименование: радия хлорид [223Ra].

Лекарственная форма: раствор для внутривенного введения.

1 мл раствора для внутривенного введения содержит радия хлорид [223Ra], в пересчете на радий-223 (в референтную дату) 1100 кБк (0,58 нг).

Показания к применению: кастрационно-резистентный рак предстательной железы с костными метастазами и отсутствием висцеральных метастазов.

Противопоказания: гиперчувствительность к действующему веществу или любому вспомогательному компоненту препарата; детский возраст до 18 лет (информация об эффективности и безопасности применения препарата Ксофиго® у детей отсутствует).

С осторожностью: у пациентов со снижением функции костного мозга; с раком предстательной железы на стадии прогрессирующей диффузной инфильтрации костей; риском возникновения компрессии спинного мозга или состоявшейся компрессией спинного мозга; переломами костей; болезнью

Крона и язвенным колитом; нарушением функции печени; нарушением функции почек тяжелой степени тяжести (КК <30 мл/мин).

Побочное действие. Наиболее частыми нежелательными реакциями были диарея, тошнота, рвота и тромбоцитопения. Также часто встречались: нейтропения, панцитопения, лейкопения и реакции в месте введения.

Регистрационный номер: ЛП-004060. Актуальная версия инструкции от 24.01.2020.

Наименование и адрес юридического лица, на имя которого выдано регистрационное удостоверение: Байер АГ, Германия.

Производство готовой лекарственной формы: Институт Энергетических Технологий, Норвегия.

Выпускающий контроль качества: Байер АС, Норвегия.

Отпуск только для специализированных лечебно-диагностических учреждений. Не подлежит реализации через аптечную сеть. *Подробная информация (включая информацию о способе применения и дозе) содержится в инструкции по применению.*

Литература: 1. Parker C, Nilsson S, Heinrich D et al. Alpha emitter radium-223 and survival in metastatic prostate cancer. N Engl J Med. 2013;69(3):213-223. 2. Инструкция по медицинскому применению препарата Ксофиго®. 3. Nilsson S, Cislo P, Sartor O et al. Patient-reported quality-of-life analysis of radium-223 dichloride from the phase III ALSYMPCA study. Ann Oncol. 2016;27(5):868-874. 4. Saad F, Carles J, Gillesen S et al. Radium-223 and concomitant therapies in patients with metastatic castration-resistant prostate cancer: an international, early access, open-label, single-arm phase 3b trial. Lancet Oncol. 2016 Sep;17(9):1306-1316.



АО «БАЙЕР» 107113, Москва, 3-я Рыбинская ул., д. 18, стр. 2.
Тел.: +7 (495) 231 1200, www.pharma.bayer.ru

PP-XOF-RU-0048-1

Регистрационный номер: ЛП-004060. Актуальная версия инструкции от 24.01.2020.

THE JOURNAL OF THE ALL-RUSSIAN PUBLIC ORGANIZATION "RUSSIAN SOCIETY OF UROLOGIC ONCOLOGISTS"

The journal "Cancer Urology" is put on the Higher Attestation Commission (HAC) list of leading peer-reviewed scientific periodicals recommended to publish the basic research results of candidate's and doctor's theses.

The journal is included in the Scientific Electronic Library and the Russian Science Citation Index (RSCI) and has an impact factor; it is registered in the Scopus database, Web of Science Core Collection, Emerging Sources Citation Index (ESCI), CrossRef, its papers are indexed with the digital object identifier (DOI).

The journal's electronic version is available in the leading Russian and international electronic libraries, including EBSCO and DOAJ.



www.oncourology.abvpress.ru

CANCER UROLOGY

QUARTERLY
SCIENTIFIC-AND-PRACTICAL
PEER-REVIEWED JOURNAL

The main objective of the journal "Cancer urology" is publishing up-to-date information about scientific clinical researches, diagnostics, treatment of oncologic urological diseases.

The aim of the edition is to inform the experts on oncologic urology about achievements in this area, to build understanding of the necessary integrated interdisciplinary approach in therapy, alongside with urologists, combining efforts of doctors of various specialties (cardiologists, pediatricians, chemotherapeutists et al.), to contribute to raising the effectiveness of oncologic patients' treatment.

FOUNDED IN 2005

4 VOL. 16
'20

Founder:
PH "ABV-Press"

Editorial Office:
Research Institute of Carcinogenesis,
Floor 3, 24 Kashirskoe Shosse,
Build. 15, Moscow 115478.
Tel/Fax: +7 (499) 929-96-19
e-mail: abv@abvpress.ru
www.abvpress.ru

Articles should be sent
to the private box 35,
24 Kashirskoe Shosse, Moscow, 115478
or e-mail: roou@roou.ru

Managing Editor N.V. Zhukova
Coordinating Editor A.A. Kirichuk
akirdoctor@gmail.com
Proofreader M.A. Androsova

Designer E.V. Stepanova
Maker-up E.V. Stepanova

Subscription & Distribution Service
I.V. Shurgaeva, +7 (499) 929-96-19,
base@abvpress.ru

Project Manager A.I. Belikova
belikova@abvpress.ru

*The journal was registered
at the Federal Service for Surveillance
of Communications, Information
Technologies, and Mass Media
(PII No. ΦC 77–36986
dated 21 July 2009).*

**If materials are reprinted in whole
or in part, reference must necessarily be
made to the "Onkourologiya".
The editorial board is not
responsible for advertising content.
The authors' point of view given
in the articles may not coincide
with the opinion of the editorial board.**

ISSN (Print) 1727-9776
ISSN (Online) 1996-1812

Cancer urology. 2020.
Vol. 16. No 4. 1–224
© PH "ABV-Press", 2020
Pressa Rossii catalogue index:
42169

Printed at the Mediacolor LLC. 19,
Signalnyy Proezd, Moscow, 127273.
4000 copies. Free distribution.

www.oncourology.abvpress.ru

EDITOR-IN-CHIEF

Matveev Boris P., MD, PhD, Professor and Leading Researcher of the Oncourology Division, N.N. Blokhin National Medical Research Center of Oncology (Moscow, Russian Federation)

DEPUTIES EDITOR-IN-CHIEF

Alyaeв Yuriy G., Corresponding Member of the Russian Academy of Sciences, MD, PhD, Professor and Head of the Department of Urology, I.M. Sechenov First Moscow State Medical University (Sechenov University), Ministry of Health of Russia (Moscow, Russian Federation)

Karyakin Oleg B., MD, PhD, Professor and Head of the Division for Radiation and Surgical Treatment of Urologic Diseases with a Group of Prostate Cancer Brachytherapy, A.F. Tsyb Medical Radiological Research Center – branch of the National Medical Research Radiological Center, Ministry of Health of Russia (Obninsk, Russian Federation)

Loran Oleg B., Academician of the Russian Academy of Sciences, MD, PhD, Professor and Head of the Department of Urology and Surgical Andrology, Russian Medical Academy of Continuous Professional Education, Ministry of Health of Russia, Corresponding Member of Russian Academy of Medical Sciences (Moscow, Russian Federation)

Rusakov Igor G., MD, PhD, Professor and Deputy Chief Medical Officer (Oncology), D.D. Pletnev City Clinical Hospital (Moscow, Russian Federation)

EXECUTIVE EDITOR

Alekseev Boris Y., MD, PhD, Professor and Head of Oncourology Training Course at the Urology Department, Faculty for Postgraduate Training of Healthcare Workers, Peoples' Friendship University of Russia; Deputy Director for Scientific Affairs, National Medical Radiology Research Center (Moscow, Russian Federation)

EDITORIAL BOARD

Veliev Evgeny I., MD, PhD, Professor of the Department of Urology, Russian Medical Academy of Continuous Professional Education, Ministry of Health of Russia; Head of the Department of Urology, S.P. Botkin City Clinical Hospital (Moscow, Russian Federation)

Vinarov Andrey Z., MD, PhD, Professor and Head of the Department of Urology, I.M. Sechenov First Moscow State Medical University (Sechenov University), Ministry of Health of Russia (Moscow, Russian Federation)

Govorov Aleksander V., MD, PhD, Professor of the Department of Urology, A.I. Evdokimov Moscow State University of Medicine and Dentistry (Moscow, Russian Federation)

Darenkov Sergey P., MD, PhD, Professor and Head of the Department of Urology, Peoples' Friendship University of Russia; Urologist, City Clinical Hospital One (Moscow, Russian Federation)

Zyryanov Aleksander V., MD, PhD, Professor and Head of the Department of Oncology and Radiation Therapy, Tyumen State Medical University (Tyumen', Russian Federation)

Kaprin Andrey D., Academician of the Russian Academy of Sciences, MD, PhD, Professor and Head of the Department of Urology with the Course of Oncourology, Faculty for Postgraduate Training of Healthcare Workers, Peoples' Friendship University of Russia; Director General, National Medical Radiology Research Center, Chief Freelance Oncologist, Ministry of Health of Russia (Moscow, Russian Federation)

Karlov Petr A., MD, PhD, Head of the Division of Oncourology, Saint Petersburg City Clinical Oncology Dispensary (Saint Petersburg, Russian Federation)

Kogan Mikhail I., MD, PhD, Professor and Head of the Department of Urology and Human Reproductive Health with the course of Pediatric Urology Andrology, Rostov State Medical University; Director, Science & Research Institute of Urology and Nephrology (Rostov-on-Don, Russian Federation)

Mager Vladimir O., MD, PhD, Professor and Head of the Division of Oncourology, Sverdlovsk Regional Oncology Dispensary (Yekaterinburg, Russia)

Matveev Vsevolod B., Corresponding Member of the Russian Academy of Sciences, MD, PhD, Professor, Member of the EAU Group on Guidelines on Treatment of Prostate Cancer, President of the Russian Association of Oncological Urology, Deputy Director for Science and Innovation of the Executive Office, Head of the Urology Department of the Research Institute of Clinical Oncology N.N. Blokhin National Medical Research Center of Oncology (Moscow, Russian Federation)

Moiseenko Vladimir M., MD, PhD, Professor and Director, Saint Petersburg Clinical Applied Research Center for Specialized Types of Medical Care (Oncology) (Saint Petersburg, Russian Federation)

Perlin Dmitriy V., MD, PhD, Professor and Head of the Department of Urology, Nephrology and Transplantology, Faculty for Postgraduate Training of Healthcare Workers, Volgograd State Medical University (Volgograd, Russian Federation)

Petrov Sergey B., MD, PhD, Professor and Principal Researcher, N.N. Petrov National Medical Research Center of Oncology, Head of Urology Clinic, All-Russian Center of Emergency and Radiation Medicine (Saint Petersburg, Russian Federation)

Ponukalin Andrey N., MD, PhD, Associate Professor of the Department of Urology, V.I. Razumovsky Saratov State Medical University (Saratov, Russian Federation)

Tjulandin Sergey A., MD, PhD, Professor and Head of the Division of Clinical Pharmacology and Chemotherapy, N.N. Blokhin National Medical Research Center of Oncology; Deputy Director for Scientific Affairs, Science & Research Institute of Clinical Oncology, N.N. Blokhin National Medical Research Center of Oncology (Moscow, Russian Federation)

Figurin Konstantin M., MD, PhD, Professor and Leading Researcher of the Division of Oncourology, N.N. Blokhin National Medical Research Center of Oncology (Moscow, Russian Federation)

Khrizman Yuriy N., MD, PhD, Professor and Head of the Division of Oncourology, Republican Clinical Oncology Dispensary (Ufa, Russian Federation)

Shaplygin Leonid V., MD, PhD, Professor of the Department of Urology and Operative Nephrology with a course of oncourology, Peoples' Friendship University of Russia, oncological urologist, Honored Doctor of the Russian Federation (Moscow, Russian Federation)

FOREIGN MEMBERS

Dovbysh Mikhail A., MD, PhD, Professor of the Department of Urology, Zaporozhye State Medical University, Zaporizhia City Clinical Hospital of Emergency Medical Care (Zaporizhzhya, Ukraine)

Monod Pierre, MD, PhD, J. Fourier Grenoble University (France), Director Division of Urologic Oncology and Robotic Surgery, European Medical Center (Moscow, Russian Federation)

Sukonko Oleg G., MD, PhD, Professor and Director of Republican Applied Research Center of Oncology and Medical Radiology n.a. N.N. Alexandrov (Republic of Belarus)

Junker Kerstin, MD, Professor, Chief, Department of clinical and experimental research at Clinic of Urology of Saarland University Medical Center (Homburg, Germany), Chair EAU Section of Urological Research (ESUR)

EDITORIAL COORDINATOR

Bakhodur Kamolov Sh., MD, PhD, Executive Director of Russian Association of Oncological Urology, Head of the Urology Clinic of the European Medical Center (Moscow, Russian Federation)

EDITORIAL COUNCIL

Brausi Mauricio, Professor, and Chairman of Urology, Modena, Italy (Italy)

Greenberg Richard, Professor, MD, Chief, Urologic Oncology at Fox Chase Cancer Center Greater Philadelphia Area (USA)

Karpukhin Alexander V., PhD (Biol), Professor and Head of Laboratory for the Molecular Genetics of Complex Inherited Diseases, Research Center for Medical Genetics (Moscow, Russian Federation)

Komyakov Boris K., MD, PhD, Professor and Head of the Department of Urology, I.I. Mechnikov North Western State Medical University (Saint Petersburg, Russian Federation)

Kutikov Alexander, MD, Assistant Prof. of Urologic Oncology, Department of Surgical Oncology, Fox Chase Cancer Center (Philadelphia, USA)

Martov Alexey G., MD, PhD, Professor and Head of the Department of Urology, Institute of Advanced Training, Federal Biomedical Agency; Professor at the Department of Endoscopic Urology, Russian Medical Academy of Continuous Professional Education, Ministry of Health of Russia; Head of the Division of Urology, City Clinical Hospital FiftySeven (Moscow, Russian Federation)

Nosov Dmitri A., MD, PhD, Professor, Head of the Department of Oncology of the Central Clinical Hospital of the Administration of the President of the Russian Federation (Moscow, Russian Federation)

Perlin Dmitriy V., MD, PhD, Professor and Head of the Department of Urology, Nephrology and Transplantology, Faculty for Postgraduate Training of Healthcare Workers, Volgograd State Medical University; Head Medical Officer, Volgograd Regional Urology Center (Volgograd, Russian Federation)

Savelov Nikita A., MD, Pathologist, Department of Pathology, Moscow City Oncological Hospital SixtyTwo (Moscow, Russian Federation)

Sitdykova Marina E., MD, PhD, Professor and Head of the Department of Urology, Kazan State Medical University (Kazan, Russian Federation)

Stilidi Ivan S., Academician of the Russian Academy of Sciences, MD, PhD, Professor and Director of N.N. Blokhin National Medical Research Center of Oncology, Head of the Department of Abdominal Oncology, N.N. Blokhin National Medical Research Center of Oncology, Chief Freelance Oncologist, Ministry of Health of Russia (Moscow, Russian Federation)

Tkachev Sergey I., MD, PhD, Professor and Head of the Department of Radiotherapy N.N. Blokhin National Medical Research Center of Oncology (Moscow, Russian Federation)

Fridman Eddie, MD, Head of UroPathology Service, Department of Pathology, The Chaim Sheba Medical Center, TelHashomer (RamatGan, Israel)

Heidenreich Axel, MD, Professor, Direktor der Klinik und Poliklinik für Urologie, European Board of Urology Certified Training Centre (Aachen, Germany)

Благодарность рецензентам	16
-------------------------------------	----

ЛЕКЦИЯ

<i>Н.А. Рубцова, Е.В. Крянева, А.Б. Гольбиц, Б.Я. Алексеев, А.А. Костин, А.Д. Каприн</i> Нефрометрическая система R.E.N.A.L. в практике рентгенолога	17
---	----

ДИАГНОСТИКА И ЛЕЧЕНИЕ ОПУХОЛЕЙ МОЧЕПОЛОВОЙ СИСТЕМЫ

Рак почки

<i>Н.В. Апанович, В.И. Логинов, Е.А. Филиппова, Д.С. Ходырев, А.М. Бурдённый, И.В. Пронина, Н.А. Иванова, С.С. Лукина, Т.П. Казубская, В.Б. Матвеев, А.В. Карпунин, Э.А. Брага</i> Метилирование группы генов микроРНК: маркеры прогноза метастазирования почечно-клеточного рака	32
<i>Е.С. Герштейн, Д.С. Набережнов, А.А. Алферов, С.Д. Бежанова, Н.Ф. Фролова, В.Б. Матвеев, Н.Е. Кушлинский</i> Клиническое значение молекулы повреждения почек KIM-1 в плазме крови больных почечно-клеточным раком	39
Рецензия на статью «Клиническое значение молекулы повреждения почек KIM-1 в плазме крови больных почечно-клеточным раком»	48
<i>А.В. Максимов, А.Г. Мартов, П.А. Неустроев, В.А. Алексеев, Д.В. Перетолчин, Л.А. Кларов, Е.И. Неустроев, Н.П. Кладкин</i> Резекция опухоли почки с суперселективной баллонной таргетной химиоэмболизацией	49
Рецензия на статью «Резекция опухоли почки с суперселективной баллонной таргетной химиоэмболизацией»	59
<i>E. Grande, H. Glen, J. Aller, G. Argenziano, M.J. Lamas, P. Ruszniewski, J.L. Zamorano, K. Edmonds, S. Sarker, M. Staehler, J. Larkin</i> Рекомендации по лечению пациентов с прогрессирующим или метастатическим почечно-клеточным раком комбинацией леватиниба и эверолимуса	61

Рак предстательной железы

<i>А.А. Мусаелян, В.Д. Назаров, С.В. Лапин, О.Н. Павлова, Д.А. Виктор, А.Н. Тороповский, А.Г. Борискин, С.А. Рева, С.Б. Петров</i> Возможность использования индекса РСА3 без массажа предстательной железы в моче для диагностики рака предстательной железы	82
<i>А.А. Копылов, В.П. Горелов, Н.Б. Маргарянц, С.И. Горелов</i> Параректальная fusion-биопсия предстательной железы под контролем компьютерной томографии	89
Рецензия на статью «Параректальная fusion-биопсия предстательной железы под контролем компьютерной томографии»	98
<i>Б.Я. Алексеев, А.А. Крашенинников, К.М. Ньюшко, Н.В. Воробьев, А.Д. Каприн</i> Хирургическое лечение больных раком предстательной железы с высоким риском прогрессирования: отдаленные онкологические результаты и факторы прогноза	99
<i>А.Д. Каприн, С.А. Иванов, О.Б. Карякин, А.А. Обухов, В.А. Бирюков, Н.Б. Боряшева, Д.Б. Санин, О.Г. Лепилина, А.Л. Смолкин, А.В. Демьянович, Н.Г. Минаева, Н.В. Михайловский</i> Спасительная высокоомощная брахитерапия рецидива рака предстательной железы	112
<i>Р.Д. Андреева, Р.С. Низамова, А.А. Андреев</i> Динамика выживаемости больных раком предстательной железы на популяционном уровне с учетом стадии заболевания и места проживания	120
<i>В.Б. Матвеев, А.С. Маркова</i> Эффективность и безопасность радия-223 в исследованиях реальной клинической практики	129

Рак мочевого пузыря

- В.А. Атдуев, З.К. Кушаев, Д.С. Ледяев, Ю.О. Любарская, З.В. Амоев, В.Э. Гасраталиев, Г.И. Шейыхов, И.С. Шевелев*
Функция ортотопического мочевого резервуара, сформированного из илеоцекального угла, в отдаленные сроки после радикальной цистэктомии у женщин 136
- О.Б. Карякин*
Рак мочевого пузыря: что нового в 2019–2020 гг. 147

ОПУХОЛИ МОЧЕПОЛОВОЙ СИСТЕМЫ У ДЕТЕЙ

- С.А. Сардалова, М.В. Рубанская, А.С. Темный, О.А. Капкова, О.А. Игнатенко, А.П. Казанцев, С.Н. Михайлова, Д.В. Рыбакова, Х.И. Жуманиезов, П.А. Керимов, М.А. Рубанский, А.Б. Рябов, К.М. Фигурин*
Пример позднего осложнения цистпростатэктомии у пациента с урогенитальной рабдомиосаркомой 155

ОБЗОРЫ

- В.С. Ильяков, А.И. Пронин, А.И. Михайлов, А.В. Парнас, Н.А. Мещерякова, З.Х. Камолова*
Возможности позитронной эмиссионной томографии, совмещенной с компьютерной томографией, с ¹⁸F-ФДГ в диагностике почечно-клеточного рака 160
- Рецензия на статью «Возможности позитронной эмиссионной томографии, совмещенной с компьютерной томографией, с ¹⁸F-ФДГ в диагностике почечно-клеточного рака»** 170
- Д.Р. Долотказин, М.Ю. Шкурников, Б.Я. Алексеев*
Роль микроРНК в диагностике рака предстательной железы 172
- Е.А. Черногубова, М.И. Коган*
Ренин-ангиотензиновая система: роль в развитии и прогрессировании рака предстательной железы 181
- К.М. Ньюшко, В.М. Перепухов, Б.Я. Алексеев*
Диферелин® как эффективный препарат кастрационной терапии у больных раком предстательной железы 191
- В.Б. Матвеев, О.А. Халмурзаев, О.И. Евсюкова*
Международный опыт применения олапариба при метастатическом кастрационно-резистентном раке предстательной железы: обзор литературы 197

КЛИНИЧЕСКИЕ СЛУЧАИ

- С.А. Рева, А.А. Люблинская, Д.Г. Прохоров, К.Г. Пыгамов, А.Г. Тюрин, А.М. Сычева, С.Б. Петров*
Метастатическое поражение яичка и придатка яичка при распространенном раке предстательной железы: клинический случай и обзор литературы 207
- Рецензия на статью «Метастатическое поражение яичка и придатка яичка при распространенном раке предстательной железы: клинический случай и обзор литературы»** 213
- Ответ на рецензию к статье «Метастатическое поражение яичка и придатка яичка при распространенном раке предстательной железы: клинический случай и обзор литературы»** 214
- О.А. Маилян, М.П. Головащенко, К.Ю. Кануков, В.С. Суркова, В.А. Буракова, Н.В. Воробьев, А.А. Крашенинников, А.С. Калтинский, Б.Я. Алексеев, А.Д. Каприн*
Лейомиома мочевого пузыря большого размера: клинический случай 215

РЕЗОЛЮЦИИ

- Резолюция по итогам Совета экспертов на тему «Современные подходы к лекарственной терапии пациентов с неметастатическим кастрационно-резистентным раком предстательной железы»** 220

To the Reviewers: Letter of Appreciation.	16
--	----

LECTURE

<i>N.A. Rubtsova, E.V. Kryaneva, A.B. Golbits, B. Ya. Alekseev, A.A. Kostin, A.D. Kaprin</i> The R.E.N.A.L. nephrometry score in radiologist's practice.	17
--	----

DIAGNOSIS AND TREATMENT OF URINARY SYSTEM TUMORS

Renal cancer

<i>N.V. Apanovich, V.I. Loginov, E.A. Filippova, D.S. Khodyrev, A.M. Burdenny, I.V. Pronina, N.A. Ivanova, S.S. Lukina, T.P. Kazubskaya, V.B. Matveev, A.V. Karpukhin, E.A. Braga</i> Methylation of a group of microRNA genes: markers of renal cell carcinoma metastasis.	32
<i>E.S. Gershtein, D.S. Naberezhnov, A.A. Alferov, S.D. Bezhanova, N.F. Frolova, V.B. Matveev, N.E. Kushlinskii</i> Clinical implication of kidney injury molecule (KIM-1) in blood plasma of renal-cell cancer patients.	39
Review of the article "Clinical implication of kidney injury molecule (KIM-1) in blood plasma of renal-cell cancer patients"	48
<i>A.V. Maksimov, A.G. Martov, P.A. Neustroev, V.A. Alekseev, D.V. Peretolchin, L.A. Klarov, E.I. Neustroev, N.P. Kladkin</i> Resection of a kidney tumor with superselective targeted balloon-occluded chemoembolization.	49
Review of the article "Resection of a kidney tumor with superselective targeted balloon-occluded chemoembolization"	59
<i>E. Grande, H. Glen, J. Aller, G. Argenziano, M.J. Lamas, P. Ruszniewski, J.L. Zamorano, K. Edmonds, S. Sarker, M. Staehler, J. Larkin</i> Recommendations on managing lenvatinib and everolimus in patients with advanced or metastatic renal cell carcinoma.	61

Prostate cancer

<i>A.A. Musaelyan, V.D. Nazarov, S.V. Lapin, O.N. Pavlova, D.A. Viktorov, A.N. Toropovsky, A.G. Boriskin, S.A. Reva, S.B. Petrov</i> Possibility of using PCA3 score without prostate massage in urine for diagnosing prostate cancer.	82
<i>A.A. Kopylov, V.P. Gorelov, N.B. Margaryants, S.I. Gorelov</i> Computed tomography-guided pararectal prostate fusion biopsy.	89
Review of the article "Computed tomography-guided pararectal prostate fusion biopsy"	98
<i>B. Ya. Alekseev, A.A. Krashennnikov, K.M. Nyushko, N.V. Vorobyev, A.D. Kaprin</i> Surgical treatment of patients with high-risk prostate cancer: long-term outcomes and prognostic factors.	99
<i>A.D. Kaprin, S.A. Ivanov, O.B. Karyakin, A.A. Obuhov, V.A. Biryukov, N.B. Borysheva, D.B. Sanin, O.G. Lepilina, A.L. Smolkin, A.V. Dem'yanovich, N.G. Minaeva, N.V. Mikhaylovskiy</i> Salvage high-dose-rate brachytherapy for recurrent prostate cancer.	112
<i>R.D. Andreeva, R.S. Nizamova, A.A. Andreev</i> Dynamics of survival of patients with prostate cancer at the population level, taking into account the stage of the disease and place of residence.	120
<i>V.B. Matveev, A.S. Markova</i> Efficacy and safety of radium-223 in routine clinical practice.	129

Urinary bladder cancer

<i>V.A. Atduev, Z.K. Kushaev, D.S. Ledyayev, Yu.O. Lyubarskaya, Z.V. Amoev, V.E. Gasrataliev, G.I. Shejyov, I.S. Shevelev</i> Function of the orthotopic urinary reservoir formed from the ileocecal angle in the long term after radical cystectomy in women.	136
--	-----

<i>O.B. Karyakin</i> Bladder cancer: what's new in 2019–2020	147
---	-----

PEDIATRIC URINARY SYSTEM TUMORS

<i>S.A. Sardalova, M.V. Rubanskaya, A.S. Temniy, O.A. Kapkova, O.A. Ignatenko, A.P. Kazantsev, S.N. Mikhailova, D.V. Rybakova, Kh.I. Jumaniyozov, P.A. Kerimov, M.A. Rubanskiy, A.B. Ryabov, K.M. Figurin</i> An example of late postoperative complications in a patient with urogenital rhabdomyosarcoma after cystprostatectomy	155
---	-----

REVIEWS

<i>V.S. Ilyakov, A.I. Pronin, A.I. Mikhaylov, A.V. Parnas, N.A. Meshcheriakova, Z.H. Kamolova</i> ¹⁸ F-FDG positron emission tomography combined with computed tomography in renal cell carcinoma diagnostics	160
Review of the article “ ¹⁸ F-FDG positron emission tomography combined with computed tomography in renal cell carcinoma diagnostics”	170
<i>D.R. Dolotkazhin, M.Yu. Shkurnikov, B.Ya. Alekseev</i> The role of microRNA in the diagnosis of prostate cancer	172
<i>E.A. Chernogubova, M.I. Kogan</i> Renin-angiotensin system: role in the development and progression of prostate cancer	181
<i>K.M. Nyushko, V.M. Perepukhov, B.Ya. Alekseev</i> Diferelin® as an effective chemical castration agent for patients with prostate cancer.	191
<i>V.B. Matveev, O.A. Khalmurzaev, O.I. Evsyukova</i> International experience of using olaparib for metastatic castration-resistant prostate cancer: literature review	197

CLINICAL NOTES

<i>S.A. Reva, A.A. Lyublinskaya, D.G. Prokhorov, K.G. Pygamov, A.G. Tyurin, A.M. Sycheva, S.B. Petrov</i> Metastatic testicular and epididymal lesions in a patient with advanced prostate cancer: a case report and literature review.	207
Review of the article “Metastatic testicular and epididymal lesions in a patient with advanced prostate cancer: a case report and literature review”	213
Reply to review of the article “Metastatic testicular and epididymal lesions in a patient with advanced prostate cancer: a case report and literature review”	214
<i>O.A. Mailyan, M.P. Golovashchenko, K.Yu. Kanukoev, V.S. Surkova, V.A. Burakova, N.V. Vorobyev, A.A. Krashenninnikov, A.S. Kalpinskiy, B.Ya. Alekseev, A.D. Kaprin</i> Large bladder leiomyoma: a case report	215

RESOLUTION

Resolution of the Expert Council “Current approaches to pharmacotherapy of non-metastatic castration-resistant prostate cancer”	220
---	-----