

ЖУРНАЛ «АНДРОЛОГИЯ И ГЕНИТАЛЬНАЯ ХИРУРГИЯ»  
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 CROSSREF, СТАТЬИ ИНДЕКСИРУЮТСЯ  
С ПОМОЩЬЮ ИДЕНТИФИКАТОРА  
ЦИФРОВОГО ОБЪЕКТА (DOI).

# АНДРОЛОГИЯ И ГЕНИТАЛЬНАЯ ХИРУРГИЯ



НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКИЙ ЕЖЕКВАРТАЛЬНЫЙ РЕЦЕНЗИРУЕМЫЙ ЖУРНАЛ

Главная задача журнала – предоставить актуальную, основанную на принципах доказательной медицины информацию по всем проблемам андрологии, урологии, вопросам бесплодия.

Журнал адресован широкой врачебной аудитории – урологам, андрологам, пластическим хирургам, детским хирургам, сексологам, цитологам, гистологам, морфологам, репродуктологам, дерматовенерологам, эндокринологом, детским урологам-андрологам, врачам смежных специальностей.

В журнале публикуются результаты клинических исследований, научные обзоры, описания клинических случаев, лекции для практических врачей, редакционные статьи.

ТОМ 21  
№ 3  
2 0 2 0

ИЗДАЕТСЯ С 2000 Г.

**Учредитель:**  
Профессиональная ассоциация  
андрологов России

**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:**  
androur@yandex.ru

**Редактор Е.Г. Бабаскина**  
**Корректор М.А. Андросова**  
**Дизайн Е.В. Степанова**  
**Верстка О.В. Гончарук**

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

**Руководитель проекта**  
**А.В. Донских, +7 (499) 929-96-19,**  
**a.donskih@abvpress.ru**

**Свидетельство о регистрации**  
**ПИ № 77-3324 от 28 апреля 2000 г.**

выдано Министерством Российской  
Федерации по делам печати,  
телерадиовещания и средств  
массовых коммуникаций.

При полной или частичной  
перепечатке материалов ссылка  
на журнал «Андрология  
и генитальная хирургия» обязательна.  
Редакция не несет ответственности  
за содержание публикуемых  
рекламных материалов.  
В статьях представлена точка  
зрения авторов, которая может  
не совпадать с мнением редакции.

ISSN: 2070-9781 (Print)  
ISSN: 2412-8902 (Online)

Андрология и генитальная хирургия.  
2020. Том 21. №3. 1–80

Подписной индекс в каталоге  
«Пресса России» – 91731.  
© ООО «ИД «АБВ-пресс», 2020  
Сдано в печать: 22.10.2020.  
Отпечатано в типографии  
ООО «Медиаколор». 127273, Москва,  
Сигнальный проезд, 19.  
Тираж 4000 экз. Бесплатно.  
www.agx.abvpress.ru



## ГЛАВНЫЙ РЕДАКТОР

**Щеплев Петр Андреевич**, д.м.н., профессор, президент Профессиональной ассоциации андрологов России (ПААР) (Москва, Россия)

## НАУЧНЫЙ РЕДАКТОР, ЗАМЕСТИТЕЛЬ ГЛАВНОГО РЕДАКТОРА

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

## НАУЧНЫЙ РЕДАКТОР

**Рапопорт Леонид Михайлович**, д.м.н., профессор кафедры урологии, директор урологической клиники ФГАОУ ВО Первый МГМУ им. И.М. Сеченова Минздрава России (Сеченовский Университет), заместитель директора НИИ уронефрологии и репродуктивного здоровья человека (Москва, Россия)

## ОТВЕТСТВЕННЫЙ СЕКРЕТАРЬ

**Сапожкова Жанна Юрьевна**, к.м.н., врач клинической лабораторной диагностики, цитолог, заведующий клинико-диагностической лабораторией Подольского диагностического центра (Подольск, Россия), руководитель Международной школы цитологии (Москва, Россия)

## РЕДАКТОР-КООРДИНАТОР

**Наумов Никита Петрович**, главный уролог второго медицинского округа Московской области, ученый секретарь Профессиональной ассоциации андрологов России, уролог-андролог ГБУЗ МО «Орехово-Зуевская центральная городская больница» (Орехово-Зуево, Россия)

## РЕДАКЦИОННАЯ КОЛЛЕГИЯ

### Секция андрологической урологии

**Безруков Евгений Алексеевич**, д.м.н., профессор кафедры, заведующий первым урологическим отделением ФГАОУ ВО Первый МГМУ им. И.М. Сеченова Минздрава России (Сеченовский Университет), НИИ уронефрологии и репродуктивного здоровья человека (Москва, Россия)

**Братчиков Олег Иванович**, д.м.н., профессор, академик РАЕН, заведующий кафедрой урологии ФГБОУ ВО «Курский государственный медицинский университет» Минздрава России (Курск, Россия)

**Кадыров Зиёратшо Абдуллоевич**, д.м.н., профессор, заведующий кафедрой эндоскопической урологии ФГАОУ ВО «Российский университет дружбы народов» (Москва, Россия)

**Капто Александр Александрович**, заведующий кафедрой урологии АНО ДПО «Центр обучения медицинских работников», руководитель центра андрологии многопрофильного медицинского холдинга «СМ-Клиника» (Москва, Россия)

**Костин Андрей Александрович**, д.м.н., профессор, заместитель директора по науке Московского научно-исследовательского онкологического института им. П.А. Герцена — филиала ФГБУ «Национальный медицинский исследовательский центр радиологии» Минздрава России (Москва, Россия)

**Назаров Тоирхон Хакназарович**, д.м.н., профессор кафедры урологии ФГБОУ ВО «Северо-Западный государственный медицинский университет им. И.И. Мечникова» Минздрава России (Санкт-Петербург, Россия)

**Новиков Андрей Иванович**, д.м.н., профессор кафедры урологии ФГБОУ ВО «Северо-Западный государственный медицинский университет им. И.И. Мечникова» Минздрава России, заведующий онкоурологическим отделением ГБУЗ «Санкт-Петербургский клинический научно-практический центр специализированных видов медицинской помощи (онкологический)» (Санкт-Петербург, Россия)

**Почерников Денис Геннадьевич**, к.м.н., доцент кафедры факультетской хирургии и урологии ФГБОУ ВО «Ивановская государственная медицинская академия» Минздрава России (Иваново, Россия)

**Хворов Владимир Вячеславович**, к.м.н., доцент кафедры урологии Медицинского института усовершенствования врачей ФГБОУ ВПО «Московский государственный университет пищевых производств», заведующий урологическим отделением ГБУЗ МО «Мытищинская городская клиническая больница», главный уролог 5-го медицинского округа Московской области (Мытищи, Россия)

**Цариченко Дмитрий Георгиевич**, д.м.н., профессор кафедры урологии ФГАОУ ВО Первый МГМУ им. И.М. Сеченова Минздрава России (Сеченовский Университет), НИИ уронефрологии и репродуктивного здоровья человека (Москва, Россия)

### Секция клинической лабораторной диагностики

**Сапожкова Жанна Юрьевна**, к.м.н., врач клинической лабораторной диагностики, цитолог, заведующий клинико-диагностической лабораторией Подольского диагностического центра (Подольск, Россия), руководитель Международной школы цитологии (Москва, Россия)

**Соснин Дмитрий Юрьевич**, д.м.н., профессор кафедры факультетской терапии № 2, профпатологии и клинической лабораторной диагностики ФГБОУ ВО «Пермский государственный медицинский университет им. Е.А. Вагнера» Минздрава России (Пермь, Россия)



### Секция генитальной хирургии

**Адамян Рубен Татевосович**, д.м.н., профессор, заведующий отделением реконструктивной и пластической хирургии ФГБНУ «Российский научный центр хирургии им. акад. Б.В. Петровского» (Москва, Россия)

### Секция андрологической эндокринологии

**Гончаров Николай Петрович**, д.м.н., профессор, отделение андрологии и урологии ФГБУ «Национальный медицинский исследовательский центр эндокринологии» Минздрава России (Москва, Россия)

**Древалъ Александр Васильевич**, д.м.н., профессор, заведующий кафедрой клинической эндокринологии факультета усовершенствования врачей, руководитель отделения терапевтической эндокринологии ГБУЗ МО «Московский областной научно-исследовательский клинический институт им. М.Ф. Владимирского» (Москва, Россия)

**Курбатов Дмитрий Геннадьевич**, д.м.н., профессор, заведующий отделением андрологии и урологии ФГБУ НМИЦ эндокринологии Минздрава России (Москва, Россия)

### Секция детской урологии-андрологии

**Казанская Ирина Валерьевна**, д.м.н., профессор, главный научный сотрудник НИИ хирургии детского возраста ФГБОУ ВО «Российский национальный исследовательский медицинский университет им. Н.И. Пирогова» Минздрава России (Москва, Россия)

**Коварский Семен Львович**, д.м.н., профессор кафедры детской хирургии, ответственный за курс детской хирургии ФДПО ФГБОУ ВО РНИМУ им. Н.И. Пирогова Минздрава России, заведующий центром амбулаторной хирургии ГБУЗ «Детская городская клиническая больница № 13 им. Н.Ф. Филатова Департамента здравоохранения г. Москвы» (Москва, Россия)

**Окулов Алексей Борисович**, д.м.н., профессор, заведующий отделом детской хирургии ФГБОУ ДПО «Российская медицинская академия непрерывного профессионального образования» Минздрава России, профессор кафедры медицинской репродуктологии и хирургии ФГБОУ ВО «Московский государственный медико-стоматологический университет им. А.И. Евдокимова» Минздрава России (Москва, Россия)

### Секция сексуальной медицины

**Кибрик Николай Давидович**, д.м.н., профессор, руководитель отделения сексологии и терапии сексуальных дисфункций Московского научно-исследовательского института психиатрии — филиала ФГБУ «Национальный медицинский исследовательский центр психиатрии и наркологии им. В.П. Сербского» Минздрава России (Москва, Россия)

**Сегал Александр Самуилович**, профессор клиники урологии ФГБОУ ВО МГМСУ им. А.И. Евдокимова Минздрава России (Москва, Россия)

### Секция генитальной дерматологии

**Гомберг Михаил Александрович**, д.м.н., профессор, главный научный сотрудник ГБУЗ «Московский научно-практический центр дерматовенерологии и косметологии Департамента здравоохранения г. Москвы» (Москва, Россия)

### Секция доказательной медицины

**Власов Василий Викторович**, д.м.н., профессор кафедры управления и экономики здравоохранения, центра политики здравоохранения ФГАОУ ВО «Национальный исследовательский университет «Высшая школа экономики», главный внештатный специалист Минздрава России по доказательной медицине (Москва, Россия)

**Плутницкий Андрей Николаевич**, д.м.н., профессор кафедры организации здравоохранения и общественного здоровья ГБУЗ МО «Московский областной научно-исследовательский клинический институт им. М.Ф. Владимирского», руководитель Территориального органа Федеральной службы по надзору в сфере здравоохранения по г. Москве и Московской области (Москва, Россия)

### Секция нейроандрологии

**Жуков Олег Борисович**, член-корреспондент РАЕН, заведующий отделом лучевых методов диагностики и лечения НИИ урологии и интервенционной радиологии им. Н.А. Лопаткина — филиала ФГБУ «НМИЦ радиологии» Минздрава России (Москва, Россия)

**Ромих Виктория Валерьевна**, к.м.н., заведующая лабораторией уродинамики и функциональных расстройств органов таза НИИ урологии и интервенционной радиологии им. Н.А. Лопаткина — филиала ФГБУ «НМИЦ радиологии» Минздрава России (Москва, Россия)

### Секция мужской репродукции

**Божедомов Владимир Александрович**, д.м.н., профессор кафедры урологии и андрологии факультета фундаментальной медицины ФГБОУ ВО «Московский государственный университет им. М.В. Ломоносова», ведущий научный сотрудник ФГБУ «Национальный медицинский исследовательский центр акушерства, гинекологии и перинатологии им. акад. В.И. Кулакова» Минздрава России, ФГБУ «Поликлиника № 1» Управления делами Президента РФ (Москва, Россия)

**Брагина Елизавета Ефимовна**, д.б.н., ведущий научный сотрудник ФГБНУ «Медико-генетический научный центр», старший научный сотрудник НИИ физико-химической биологии им. А.Н. Белозерского ФГБОУ ВО МГУ (Москва, Россия)

**Евдокимов Валерий Васильевич**, д.м.н., профессор, главный научный сотрудник отдела андрологии НИИ урологии и интервенционной радиологии им. Н.А. Лопаткина — филиала ФГБУ «НМИЦ радиологии» Минздрава России (Москва, Россия)

**Курило Любовь Федоровна**, д.б.н., профессор ФГБНУ «Медико-генетический научный центр» (Москва, Россия)



## РЕДАКЦИОННЫЙ СОВЕТ

**Гринев Андрей Викторович**, д.м.н., профессор, заведующий кафедрой урологии ФГБОУ ВО «Смоленский государственный медицинский университет» Минздрава России (Смоленск, Россия)

**Жиборев Борис Николаевич**, д.м.н., профессор, заведующий курсом урологии ФГБОУ ВО «Рязанский государственный медицинский университет им. И.П. Павлова» Минздрава России (Рязань, Россия)

**Каприн Андрей Дмитриевич**, д.м.н., профессор, академик РАН, генеральный директор ФГБУ «НМИЦ радиологии» Минздрава России, директор МНИОИ им П.А. Герцена — филиала ФГБУ «НМИЦ радиологии» Минздрава России, заведующий кафедрой урологии и оперативной нефрологии с курсом онкоурологии ФГАОУ ВО РУДН (Москва, Россия)

**Гомула Анджей**, профессор Варшавского медицинского университета (Варшава, Польша)

**Монторси Франческо**, профессор, руководитель урологической клиники Университета Вита-Салуте Сан-Раффаэле (Милан, Италия)

**Ральф Дэвид Джон**, профессор Андрологического центра Святого Петра (Лондон, Великобритания)

**Уолтцер Вейн С.**, профессор клиники урологии Университета Стоуни-Брук (Нью-Йорк, США)

**Фришпер Зелик И.**, профессор клиники урологии Университета Стоуни-Брук (Нью-Йорк, США)

**Шейнкин Ефим Р.**, профессор клиники урологии Университета Стоуни-Брук (Нью-Йорк, США)

THE JOURNAL "ANDROLOGY AND GENITAL SURGERY" 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 CROSSREF; ITS PAPERS ARE INDEXED WITH THE DIGITAL OBJECT IDENTIFIER (DOI).

# ANDROLOGY AND GENITAL SURGERY

QUARTERLY PEER-REVIEWED SCIENTIFIC-AND-PRACTICAL JOURNAL



The main goal of the journal is to present up-to-date information based on the principles of evidence-based medicine on all problems of andrology, urology, infertility.

The journal is addressed to a wide medical audience: urologists, andrologists, plastic surgeons, pediatric surgeons, sexologists, cytologists, histologists, morphologists, fertility specialists, dermatologists, endocrinologists, pediatric urologists and andrologists, professionals in related fields.

The journal publishes results of clinical studies, scientific reviews, case reports, lectures for practicing doctors, editorials.

VOL. 21  
№ 3  
2 0 2 0

FOUNDED IN 2000

**Founder:**  
Professional Association  
of Andrologists of Russia

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

Articles should be sent  
[androur@yandex.ru](mailto:androur@yandex.ru)

**Editor E.G. Babaskina**  
**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.V. Donskih, +7 (499) 929-96-19,**  
**a.donskih@abvpress.ru**

The journal was registered  
at the Federal Service for Surveillance

of Communications, Information  
Technologies, and Mass  
Media (PI No. 77-3324 dated  
28 April 2000).

If materials are reprinted in whole  
or in part, reference must necessarily  
be made to the "Andrologiya  
i genital'naya khirurgiya".

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: 2070-9781 (Print)  
ISSN: 2412-8902 (Online)

Andrology and Genital Surgery.  
2020. Vol. 21. No 3. 1–80

© PH "ABV-Press", 2020  
Submitted: 22.10.2020.  
Pressa Rossii catalogue index: 91731  
Printed at the Mediacolor LLC.  
19, Signalnyy Proezd, Moscow,  
127273.  
4000 copies. Free distribution.

[www.agx.abvpress.ru](http://www.agx.abvpress.ru)





## EDITOR-IN-CHIEF

**Scheplev Petr A., MD., PhD, DSc, President of the Professional Association of Andrologists of Russia (Moscow, Russia)**

## DEPUTY EDITOR-IN-CHIEF, SCIENCE EDITOR

**Vinarov Andrey Z., MD, PhD, DSc, Professor of the Urology Department at the I.M. Sechenov First Moscow State Medical University of the Ministry of Health of Russia, Research Institute of Urology, Nephrology and Human Reproductive Health (Moscow, Russia)**

## SCIENCE EDITOR

**Rapoport Leonid M., MD, PhD, DSc, Professor, Urology Department of the I.M. Sechenov First Moscow State Medical University of the Ministry of Health of Russia, Deputy Director at the Research Institute of Urology, Nephrology and Human Reproductive Health (Moscow, Russia)**

## EXECUTIVE SECRETARY

**Sapozhkova Zhanna Yu., MD, PhD, Head, Senior Lecturer at the International Cytology School (Moscow, Russia), Head of the Clinical Lab, doctor/cytologist at the Podolsk Private Medical Center (Podolsk, Russia)**

## COORDINATING EDITOR

**Naumov Nikita P., Chief Urologist of the 2<sup>nd</sup> Medical District of the Moscow Region, Scientific Secretary of the Professional Association of Andrologists of Russia, Urologist of the Orekhovo-Zuevo Central City Hospital (Orekhovo-Zuevo, Russia)**

## EDITORIAL BOARD

### Section of andrological urology

**Bezrukov Evgeniy A., MD, PhD, DSc, Professor, Head of the 1<sup>st</sup> Department of Urology at the I.M. Sechenov First Moscow State Medical University of the Ministry of Health of Russia, Research Institute of Urology, Nephrology and Human Reproductive Health (Moscow, Russia)**

**Bratchikov Oleg I., MD, PhD, DSc, Professor, Academician of the Russian Academy of Natural Sciences, Head of the Urology Department of the Kursk State Medical University of the Ministry of Health of Russia (Kursk, Russia)**

**Kadyrov Ziyoratsho A., MD, PhD, DSc, Professor, Head of the Endoscopic Urology Department of the RUDN University (Moscow, Russia)**

**Kapto Alexandr A., Head of the Andrology Center at the SM-Clinic multidisciplinary medical holding company, Head of the Department of Urology at the Center for the Training of Medical Workers (Moscow, Russia)**

**Kostin Andrey A., MD, PhD, DSc, Professor, Deputy Director for Science of the P.A. Herzen Moscow Cancer Research Institute – branch of the National Medical Research Center of Radiology of the Ministry of Health of Russia (Moscow, Russia)**

**Nazarov Toirkhon Kh., MD, PhD, DSc, Professor of the Urology Department at the I.I. Mechnikov North-Western State Medical University of the Ministry of Health of Russia (Saint Petersburg, Russia)**

**Novikov Andrey I., MD, PhD, DSc, Professor of the Urology Department at the I.I. Mechnikov North-Western State Medical University of the Ministry of Health of Russia, Head of Urologic Oncology Department of the Saint Petersburg Clinical Research and Practical Center of Specialized Types of Medical Care (Oncologic) (Saint Petersburg, Russia)**

**Pochernikov Denis G., MD, PhD, Docent of Urology Department of the Intermediate Level Surgery and Urology of Ivanovo State Medical Academy of the Ministry of Health of Russia (Ivanovo, Russia)**

**Khvorov Vladimir V., MD, PhD, DSc, Docent of the Urology Department of the Medical Institute of Postgraduate Medical Education, Head of the Urology Department of the Mytishchy City Clinical Hospital, Chief Urologist of the 5<sup>th</sup> Medical District of the Moscow Region (Mytishchi, Russia)**

**Tsarichenko Dmitry G., MD, PhD, DSc, Professor of the Urology Department at the I.M. Sechenov First State Medical University of the Ministry of Health of Russia, Research Institute of Urology, Nephrology and Human Reproductive Health (Moscow, Russia)**

### Section of clinical laboratory diagnostics

**Sapozhkova Zhanna Yu., MD, PhD, Head, Senior Lecturer at the International Cytology School (Moscow, Russia), Head of the Clinical Lab, doctor/cytologist at the Podolsk Private Medical Center (Podolsk, Russia)**

**Sosnin Dmitriy Yu., MD, PhD, Professor of the Department of faculty therapy No. 2, occupational pathology and clinical laboratory diagnostics at the E.A. Wagner Perm State Medical University of the Ministry of Health of Russia (Perm, Russia)**

### Section of genital surgery

**Adamian Ruben T., MD, Professor, Head of the Department of Reconstructive and Plastic Surgery of the B.V. Petrovsky Russian Research Center of Surgery (Moscow, Russia)**

### Section of endocrinology

**Goncharov Nikolay P., MD, PhD, DSc, Professor, Andrology and Urology Department of the National Medical Research Center of Endocrinology of the Ministry of Health of Russia (Moscow, Russia)**

**Dreval Alexandr V., MD, PhD, DSc, Professor, Head of the Clinical Endocrinology Department of the Faculty of Doctors Improvement, Head of Therapeutic Endocrinology Department of the M.F. Vladimirsky Moscow Regional Research Clinical Institute of the Moscow Health Department (Moscow, Russia)**

**Kurbatov Dmitry G., MD, PhD, DSc, Professor, Head of Andrology and Urology Department of the National Medical Research Center of Endocrinology of the Ministry of Health of Russia (Moscow, Russia)**



### Section of pediatric urology-andrology

**Kazanskaya Irina V., MD, PhD, DSc, Professor, Chief Researcher at the Pediatric Surgery Research Institute of the N.I. Pirogov Russian National Research Medical University of the Ministry of Health of Russia (Moscow, Russia)**

**Kovarsky Semeon L., MD, PhD, DSc, Professor of the Pediatric Surgery Department, responsible for the Pediatric Surgery Course at the N.I. Pirogov Russian National Research Medical University of the Ministry of Health of Russia, Head of the Outpatient Surgery Center at the N.F. Filatov Children's City Clinical Hospital No. 13 of the Moscow Health Department (Moscow, Russia)**

**Okulov Aleksey B., MD, PhD, DSc, Head of Pediatric Surgery Department of the Russian Medical Academy of Continuing Professional Education of the Ministry of Health of Russia, Professor of the Medical Reproduction and Surgery Department of the A.I. Evdokimov Moscow State University of Medicine and Dentistry of the Ministry of Health of Russia (Moscow, Russia)**

### Section of sexual medicine

**Kibrik Nikolay D., MD, PhD, DSc, Professor, Head of the Department of Sexology and Therapy of Sexual Dysfunction of the Psychiatry Moscow Research Institute – branch of the V.P. Serbsky National Medical Research Center of Psychiatry and Narcology of the Ministry of Health of Russia (Moscow, Russia)**

**Segal Alexandr S., MD, PhD, DSc, Professor of the A.I. Evdokimov Moscow State University of Medicine and Dentistry of the Ministry of Health of Russia (Moscow, Russia)**

### Section of genital dermatology

**Gomberg Michail A., MD, DSc, Professor, Chief Researcher at the Moscow Scientific and Practical Center of Dermatology, Venerology and Cosmetology of the Moscow Health Department (Moscow, Russia)**

### Section of evidence-based medicine

**Vlasov Vasily V., MD, PhD, DSc, Professor of the Department of Healthcare Administration and Economics – Center for Healthcare Policy of the National Research University "Higher School of Economics" (Moscow, Russia)**

**Plutnitsky Andrey N., MD, PhD, Professor of the Healthcare and Public Health Department of the M.F. Vladimirsky Moscow Regional Research Clinical Institute of the Moscow Health Department, Head of the Regional Office of the Federal Service for Surveillance in Healthcare in Moscow and the Moscow Region (Moscow, Russia)**

### Section of neuroandrology

**Zhukov Oleg B., MD, PhD, DSc, Corresponding Member of the Academy of Natural Sciences, Head of the Department of Radiation Methods of Diagnosis and Treatment of the N.A. Lopatkin Urology and Interventional Radiology Research Institute – branch of the National Medical Research Center of Radiology of the Ministry of Health of Russia (Moscow, Russia)**

**Romikh Victoria V., MD, PhD, DSc, Head of the Laboratory of Urological Dynamics and Functional Disorders of Pelvic Organs of the N.A. Lopatkin Urology and Interventional Radiology Research Institute – branch of the National Medical Research Center of Radiology of the Ministry of Health of Russia (Moscow, Russia)**

### Section of male reproduction

**Bozhedomov Vladimir A., MD, PhD, DSc, Professor of the Urology and Andrology Department of the Faculty of Fundamental Medicine of the M.V. Lomonosov Moscow State University, Leading Researcher at the V.I. Kulakov National Research Center of Obstetrics, Gynecology and Perinatology of the Ministry of Health of Russia, Clinic No. 1 of the Administration Affairs of the President of Russia (Moscow, Russia)**

**Bragina Elizaveta E., MD, PhD, DSc, Leading Researcher at the Medical Genetic Research Center, Senior Researcher at the A.N. Belozersky Physico-Chemical Biology Research Institute of the M.V. Lomonosov Moscow State University (Moscow, Russia)**

**Evdokimov Valery V., MD, PhD, DSc, Professor, Chief Researcher at the Andrology Department of the N.A. Lopatkin Research Institute of Urology and Interventional Radiology – branch of the National Medical Research Center of Radiology of the Ministry of Health of Russia (Moscow, Russia)**

**Kurilo Lubov F., MD, PhD, DSc, Professor of the Medical Genetic Research Center (Moscow, Russia)**

### EDITORIAL CONCIL

**Grinev Andrey V., MD, PhD, DSc, Professor, Head of the Urology Department of the Smolensk State Medical University of the Ministry of Health of Russia (Smolensk, Russia)**

**Zhiborev Boris N., MD, PhD, DSc, Professor, Head of the Urology Course at the I.P. Pavlov Ryazan State Medical University of the Ministry of Health of Russia (Ryazan, Russia)**

**Kaprin Andrey D., MD, PhD, DSc, Professor, Academician of the Russian Academy of Sciences, General Director of the National Medical Research Center of Radiology of the Ministry of Health of Russia, Director of the P.A. Herzen Moscow Research Institute of Oncology – branch of the National Medical Research Center of Radiology of the Ministry of Health of Russia, Head of Department of Urology and Operative Nephrology with Course of Oncologic Urology of the RUDN University (Moscow, Russia)**

**Gomula A., Professor, Warsaw Medical University (Warsaw, Poland)**

**Montorsi F., Professor, Head of the Urology Clinic of the Vita-Salute San Raffaele University (Milan, Italy)**

**Ralph D.J., Professor of the Saint Peter's Andrology Center (London, United Kingdom)**

**Waltzer W.C., Professor, Stony Brook University, Urology Clinic (New York, USA)**

**Frischer Z.I., Professor, Stony Brook University, Urology Clinic (New York, USA)**

**Sheynkin Y.R., Professor, Stony Brook University, Urology Clinic (New York, USA)**



## СОДЕРЖАНИЕ

Мировая андрология в Интернете .....	12
--------------------------------------	----

### ОБЗОРНАЯ СТАТЬЯ

*С.Л. Коварский, Н.А. Агеева, А.И. Захаров, Л.Б. Меновщикова, З.З. Соттаева, Т.А. Складорова, А.Н. Текотов, Ю.В. Петрухина, К.А. Струянский*

Вазоуретеральный конфликт как причина гидронефроза у детей (обзор литературы) .....	13
---	----

*М.Н. Рустамов, А.З. Винаров, Л.М. Рапопорт, А.З. Мифтахов, Р.Ф. Ахтямов*

Болезненная эякуляция: эпидемиология, этиология, коррекция (обзор литературы) .....	23
---	----

### ОРИГИНАЛЬНАЯ СТАТЬЯ

*Д.В. Прометной, А.Д. Майоров, М.В. Быков, В.О. Федюшкина, П.Е. Анчутин, А.Д. Парафийник, С.А. Разумов*

Сравнительная характеристика анестезии с использованием оригинального и неоригинального препаратов севофлурана при урологических операциях у детей: результаты проспективного исследования. ....	30
--	----

*И.Ю. Кан, М.И. Ягубов, Н.Д. Кибрик*

Особенности обсессивного аутоэротического поведения у мужчин .....	38
--	----

*А.О. Седова, М.И. Штаут, Е.Е. Брагина, С.А. Репина, Т.М. Сорокина, Л.Ф. Курило, В.Б. Черных*

Комплексное сперматологическое обследование пациентов с муковисцидозом без обструкции семявыносящих путей. ....	44
---	----

*В.В. Евдокимов, Н.К. Исаев, В.Б. Туровецкий*

Воздействие пирувата на сперматозоиды человека <i>in vitro</i> .....	56
--	----

*Ю.В. Первова, Т.В. Старикова*

Влияние экзогенных и эндогенных факторов на мужскую фертильность .....	61
--	----

*З.А. Кадыров, В.С. Степанов, М.В. Фаниев*

Возможности энтомологических лекарств в симптоматической и патогенетической терапии доброкачественной гиперплазии предстательной железы и хронического абактериального простатита .....	69
---	----

### ВЕСТНИК ЖУРНАЛА

*Н.П. Гончаров*

Оксид азота (NO): физиология и метаболизм (лекция) .....	75
--	----

ИНФОРМАЦИЯ ДЛЯ АВТОРОВ .....	80
------------------------------	----





## CONTENTS

World andrology on the Internet .....	12
---------------------------------------	----

### REVIEW

<i>S.L. Kovarsky, N.A. Ageeva, A.I. Zakharov, L.B. Menovshchikova, Z.Z. Sottaeva, T.A. Sklyarova, A.N. Tekotov, Yu.V. Petrukhina, K.A. Struyansky</i>	
Vascular-ureteral conflict as a cause of hydronephrosis in children (review) .....	13
<i>M.N. Rustamov, A.Z. Vinarov, L.M. Rapoport, A.Z. Miftakhov, R.F. Akhtyamov</i>	
Painful ejaculation: epidemiology, etiology, correction (review) .....	23

### ORIGINAL REPORT

<i>D.V. Prometnoy, A.D. Mayorov, M.V. Bykov, V.O. Fedyushkina, P.E. Anchutin, A.D. Parafiyuk, S.A. Razumov</i>	
Comparative characteristics of original and non-original sevoflurane in urological operations in children: a prospective study results .....	30
<i>I. Yu. Kan, M.I. Yagubov, N.D. Kibrik</i>	
Features of obsessive autoerotic behavior in men. ....	38
<i>A.O. Sedova, M.I. Shtaut, E.E. Bragina, S.A. Repina, T.M. Sorokina, L.F. Kurilo, V.B. Chernykh</i>	
Comprehensive semen examination in cystic fibrosis patients without seminal ducts obstruction. ....	44
<i>V.V. Evdokimov, N.K. Isaev, V.B. Turovetsky</i>	
Effect of pyruvate on human sperm <i>in vitro</i> .....	56
<i>Yu.V. Pervova, T.V. Starikova</i>	
Effects of exogenic and endogenic factors on male fertility .....	61
<i>Z.A. Kadyrov, V.S. Stepanov, M.V. Faniev</i>	
Possibilities of entomological drugs in the symptomatic and pathogenetic therapy of benign prostatic hyperplasia and chronic abacterial prostatitis. ....	69

### BULLETIN OF THE JOURNAL

<i>N.P. Goncharov</i>	
Nitric oxide (NO): physiology and metabolism (lecture) .....	75

INFORMATION FOR AUTHORS .....	80
-------------------------------	----