

# Травматология и ортопедия России

Главный редактор

**Тихилов Рашид Муртузалиевич** – д-р мед наук, профессор  
(РНИИТО им. Р.Р. Вредена, Санкт-Петербург, Россия)

Заместитель главного редактора

**Шубняков Игорь Иванович** – д-р мед. наук, главный научный сотрудник  
(РНИИТО им. Р.Р. Вредена, Санкт-Петербург, Россия)

Ответственный секретарь редколлегии

**Колесникова Ирина Владимировна** (РНИИТО им. Р.Р. Вредена, Санкт-Петербург, Россия)

Редакционная коллегия

**Агаджанян В.В.** – д-р мед. наук, профессор  
(Областной клинический центр охраны здоровья шахтеров,  
Кемеровская обл., Ленинск-Кузнецкий, Россия)

**Ахтямов И.Ф.** – д-р мед. наук, профессор  
(Казанский ГМУ, Казань, Россия)

**Баиндурашвили А.Г.** – академик РАН, д-р мед. наук,  
профессор (НИДОИ им. Г.И. Турнера, Санкт-Петербург, Россия)

**Бережной С.Ю.** – д-р мед. наук  
(«Мединцентр» ГлавУпДК при МИД России,  
Москва, Россия)

**Божкова С.А.** – д-р мед. наук  
(РНИИТО им. Р.Р. Вредена, Санкт-Петербург, Россия)

**Воронцова Т.Н.** – д-р мед. наук  
(РНИИТО им. Р.Р. Вредена, Санкт-Петербург, Россия)

**Гржибовский А.М.** – д-р мед. наук, профессор  
(Национальный институт общественного здравоохранения  
Норвегии, Осло, Норвегия)

**Губин А.В.** – д-р мед. наук  
(РНЦ «ВТО им. акад. Г.А. Илизарова», Курган, Россия)

**Дианов С.В.** – д-р мед. наук, профессор  
(Астраханский государственный медицинский университет,  
Астрахань, Россия)

**Дулаев А.К.** – д-р мед. наук, профессор  
(Первый СПбГМУ им. акад. И.П. Павлова,  
Санкт-Петербург, Россия)

**Загра Л.** – д-р медицины, профессор  
(Ортопедический институт Галеацци, Милан, Италия)

**Корнилов Н.Н.** – д-р мед. наук  
(РНИИТО им. Р.Р. Вредена, Санкт-Петербург, Россия)

**Королев А.В.** – д-р мед. наук, профессор  
(Европейская клиника спортивной травматологии  
и ортопедии, Москва, Россия)

**Котельников Г.П.** – академик РАН, д-р мед. наук, профессор  
(Самарский ГМУ, Самара, Россия)

**Кочиш А.Ю.** – д-р мед. наук, профессор  
(РНИИТО им. Р.Р. Вредена, Санкт-Петербург, Россия)

**Кренн В.** – д-р медицины, профессор  
(Центр гистологии, цитологии и молекулярной диагностики,  
Трир, Германия)

**Кузнецов И.А.** – д-р мед. наук, профессор  
(РНИИТО им. Р.Р. Вредена, Санкт-Петербург, Россия)

**Кульджанов Д.** – д-р медицины, профессор  
(Университет Сент-Луиса, Сент-Луис, США)

**Маланин Д.А.** – д-р мед. наук, профессор  
(Волгоградский государственный медицинский  
университет, Волгоград, Россия)

**Мионов С.П.** – академик РАН, д-р мед. наук, профессор  
(НМИЦ ТО им. Н.Н. Приорова, Москва, Россия)

**Мурылев В.Ю.** – д-р мед. наук, профессор  
(Первый МГМУ им. И.М. Сеченова, Москва, Россия)

**Неверов В.А.** д-р мед. наук, профессор  
(Северо-Западный ГМУ им. И.И. Мечникова,  
Санкт-Петербург, Россия)

**Норкин И.А.** – д-р мед. наук, профессор  
(Саратовский НИИТО, Саратов, Россия)

**Парвизи Дж.** – д-р медицины, профессор  
(Институт Ротмана, Филадельфия, США)

**Перка К.** – д-р медицины, профессор  
(Центр скелетно-мышечной хирургии Университетской  
клиники Шарите, Берлин, Германия)

**Пташников Д.А.** – д-р мед. наук, профессор  
(РНИИТО им. Р.Р. Вредена, Санкт-Петербург, Россия)

**Родоманова Л.А.** – д-р мед. наук, профессор  
(РНИИТО им. Р.Р. Вредена, Санкт-Петербург, Россия)

**Серета А.П.** – д-р мед. наук  
(Федеральное медико-биологическое агентство, Москва, Россия)

**Соломин Л.Н.** – д-р мед. наук, профессор  
(РНИИТО им. Р.Р. Вредена, Санкт-Петербург, Россия)

**Томас П.** – д-р медицины, профессор  
(Мюнхенский университет, Мюнхен, Германия)

**Томсен М.** – д-р медицины, профессор  
(Клиника Миттельбаден, Баден-Баден, Германия)

**Хоминец В.В.** – д-р мед. наук (Военно-медицинская академия  
им. С.М. Кирова, Санкт-Петербург, Россия)

**Хубэ Р.** – д-р медицины  
(Центр эндопротезирования, Мюнхен, Германия)

**Шевцов В.И.** – д-р мед. наук, профессор  
(Новосибирский НИИТО им. Я.Л. Цивьяна, Новосибирск, Россия)

**Журнал включен в Перечень рецензируемых научных изданий, рекомендуемых ВАК РФ для опубликования основных научных результатов диссертаций на соискание ученой степени доктора и кандидата наук, в базу данных Emerging Sources Citation Index (Web of Science), Российский индекс научного цитирования, международные базы публикаций открытого доступа Directory of Open Access Journals и Google Scholar, крупнейшую в мире библиографическую базу данных WorldCat, в базы данных ВИНТИ. Сведения о журнале ежегодно публикуются в международной справочной системе по периодическим и продолжающимся изданиям «Ulrich's Periodicals Directory».**

Журнал «Травматология и ортопедия России» основан в 1993 г.  
Зарегистрирован Государственным комитетом по печати. Свидетельство о регистрации средства массовой информации  
№ 0110540 от 12.04.1993.

Полное или частичное воспроизведение материалов, содержащихся в настоящем издании, допускается с письменного разрешения редакции.

Ссылка на журнал «Травматология и ортопедия России» обязательна.

Адрес редакции: 195427, Санкт-Петербург, ул. Академика Байкова, дом 8, тел.: 670-86-84; e-mail: journal@rniito.org

Редакторы **Колесникова И.В.**, **Кузнецова А.В.**

Технический редактор **Гаврилова С.В.**

ISSN 2311-2905 (print)  
ISSN 2542-0933 (online)

SCIENTIFIC AND PRACTICAL JOURNAL

# TRAUMATOLOGIYA I ORTOPEDIYA ROSSII

TRAUMATOLOGY AND ORTHOPEDICS OF RUSSIA

**Founder and Publisher**

Federal State Budget Institution  
Vreden Russian Research Institute of Traumatology and Orthopedics  
of Healthcare Ministry of Russian Federation

**Editor-in-Chief** R.M. Tikhilov



**Vol. 24, N 1, 2018**

# Traumatology and Orthopedics of Russia

## Editor-in-Chief

**Rashid M. Tikhilov** – Dr. Sci. (Med.), Professor

(Vreden Russian Research Institute of Traumatology and Orthopedics, St. Petersburg, Russia)

Deputy editor

**Igor I. Shubnyakov** – Dr. Sci. (Med.)

(Vreden Russian Research Institute of Traumatology and Orthopedics, St. Petersburg, Russia)

Executive secretary

**Irina V. Kolesnikova**

(Vreden Russian Research Institute of Traumatology and Orthopedics, St. Petersburg, Russia)

## Editorial Board

**Vagram V. Agadzhanian** – Dr. Sci. (Med.), Professor  
(Regional Clinical Center for Miner Health Care,  
Leninsk-Kuznetsky, Russia)

**Ildar F. Akhtyamov** – Dr. Sci. (Med.), Professor (Kazan State  
Medical University, Kazan, Russia)

**Aleksey G. Baidurashvili** – Dr. Sci. (Med.), Professor, Member  
of Russian Academy of Sciences (Turner Scientific Institute  
for Children's Orthopedics, St. Petersburg, Russia)

**Sergey Yu. Berezhnoy** – Dr. Sci. (Med.) (Medincentre of Main  
Administration for Service to the Diplomatic Corps Moscow, Russia)

**Svetlana A. Bozhkova** – Dr. Sci. (Med.) (Vreden Russian Research  
Institute of Traumatology and Orthopedics, St. Petersburg, Russia)

**Tatyana N. Vorontsova** – Dr. Sci. (Med.) (Vreden Russian Research  
Institute of Traumatology and Orthopedics, St. Petersburg, Russia)

**Andrey M. Grjibovski** – Dr. Sci. (Med.), Professor  
(Norwegian Institute of Public Health, Oslo, Norway)

**Aleksander V. Gubin** – Dr. Sci. (Med.) (Ilizarov Russian Scientific Center  
for Restorative Traumatology and Orthopaedics, Kurgan, Russia)

**Sergei V. Dianov** – Dr. Sci. (Med.), Professor  
(Astrakhan State Medical University, Astrakhan, Russia)

**Aleksander K. Dulaev** – Dr. Sci. (Med.), Professor  
(Pavlov First Saint Petersburg State Medical University,  
St. Petersburg, Russia)

**Luigi Zagra** – MD, Professor (Galeazzi Orthopedic Institute, Milan, Italy)

**Nikolay N. Kornilov** – Dr. Sci. (Med.) (Vreden Russian Research  
Institute of Traumatology and Orthopedics, St. Petersburg, Russia)

**Andrey V. Korolev** – Dr. Sci. (Med.), Professor (European Clinic  
of Sports Traumatology and Orthopedics (ECSTO), Moscow, Russia)

**Gennady P. Kotelnikov** – Dr. Sci. (Med.), Professor, Member  
of Russian Academy of Sciences (Samara State Medical University,  
Samara, Russia)

**Aleksander Yu. Kochish** – Dr. Sci. (Med.), Professor (Vreden Russian  
Research Institute of Traumatology and Orthopedics,  
St. Petersburg, Russia)

**Veit Krenn** – MD, Professor (Center for Histology, Cytology  
and Molecular Diagnostics, Trier, Germany)

**Igor A. Kuznetsov** – Dr. Sci. (Med.), Professor  
(Vreden Russian Research Institute of Traumatology and Orthopedics,  
St. Petersburg, Russia)

**Djoldas Kuldjanov** – MD, Professor (St. Louis University,  
St. Louis, USA)

**Dmitry A. Malanin** – Dr. Sci. (Med.), Professor, (Volgograd State Medical  
University, Volgograd, Russia)

**Sergey P. Mironov** – Dr. Sci. (Med.), Professor, Member  
of Russian Academy of Sciences (Priorov National Medical Center  
for Traumatology and Orthopedics, Moscow, Russia)

**Valery Yu. Murylev** – Dr. Sci. (Med.), Professor (Sechenov First Moscow  
State Medical University, Moscow, Russia)

**Valentin A. Neverov** – Dr. Sci. (Med.), Professor (Mechnikov  
North-Western State Medical University, St. Petersburg, Russia)

**Igor A. Norkin** – Dr. Sci. (Med.), Professor (Saratov Research  
Institute of Traumatology and Orthopedics, Saratov, Russia)

**Javad Parvizi** – MD, Professor (Rothman Institute,  
Philadelphia, USA)

**Carsten Perka** – MD, Professor (Charité – University Medicine,  
Berlin, Germany)

**Dmitry A. Ptashnikov** – Dr. Sci. (Med.), Professor (Vreden Russian  
Research Institute of Traumatology and Orthopedics,  
St. Petersburg, Russia)

**Lyubov A. Rodomanova** – Dr. Sci. (Med.), Professor (Vreden Russian  
Research Institute of Traumatology and Orthopedics,  
St. Petersburg, Russia)

**Andrey P. Sereda** – Dr. Sci. (Med.) (Federal Research  
and Clinical Center of Medicine and Rehabilitation of Federal  
Medical Biological Agency, Moscow, Russia)

**Leonid N. Solomin** – Dr. Sci. (Med.), Professor (Vreden Russian  
Research Institute of Traumatology and Orthopedics,  
St. Petersburg, Russia)

**Peter Thomas** – MD, Professor (Ludwig Maximilian University,  
Munich, Germany)

**Marc Thomsen** – MD, Professor (Mittelbaden Clinics Baden-Baden  
Balg, Baden-Baden, Germany)

**Vladimir V. Khominets** – Dr. Sci. (Med.) (Kirov Military Medical  
Academy, St. Petersburg, Russia)

**Robert Hube** – MD (Center of Joint Replacement, Munich, Germany)

**Vladimir I. Shevtsov** – Dr. Sci. (Med.), Professor  
(Tsv'yan Novosibirsk Research Institute of Traumatology  
and Orthopedics, Novosibirsk, Russia)

The journal is listed among the peer-reviewed scientific periodicals recommended  
by Russian State Commission for Academic Degrees and Titles.

The journal is currently indexed in Emerging Sources Citation Index (Web of Science), Russian Science Citation Index,  
and in international open publications databases Google Scholar and Directory of Open Access Journals,  
in the world's largest bibliographic database WorldCat,

database of the Russian Institute for Scientific and Technical Information at Russian Academy of Science.

Information about the journal is published annually in Ulrichsweb Global Serials Directory.

Journal "Traumatology and Orthopaedics of Russia" founded in 1993. Registered by Russian State Press Committee.  
Media registration certificate N 0110540 dated 12.04.1993. Full and partial copying or reproduction of journal materials permitted only upon  
written consent of the editorial office with a mandatory reference to the journal.  
Editorial office address: 8, Acad. Baikova str., St. Petersburg, Russia 195427.  
Phone +7 (812) 670-86-84; e-mail: journal@rniito.org.

Editors: **I.V. Kolesnikova, A.V. Kuznetsova** Technical editor: **S.V. Gavrilova**

## СОДЕРЖАНИЕ

ОТ РЕДАКТОРА .....	7	МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ	
КЛИНИЧЕСКИЕ ИССЛЕДОВАНИЯ		<b>Григоровский В.В., Гордий А.С., Лютко О.Б., Григоровская А.В.</b>	
<b>Дианов С.В.</b> Адьювантное криовоздействие в лечении гигантоклеточной опухоли кости.....	8	Патоморфологические особенности поражения костей и корреляция клинических, клинко-лабораторных и морфометрических показателей у больных склерозирующим гематогенным остеомиелитом с латентным течением (Garpe).....	96
<b>Тихилов Р.М., Шубняков М.И., Бояров А.А., Денисов А.О., Шубняков И.И.</b> Влияние различных факторов на темпы износа полиэтиленового вкладыша в эндопротезах тазобедренного сустава.....	18	СЛУЧАИ ИЗ ПРАКТИКИ	
<b>Howard L.C., Duncan C.P.</b> Periprosthetic Fractures after Joint Replacement: a Unified Classification System.....	29	<b>Ефремов И.М., Сibaев Ф.Я., Шевалаев Г.А.</b> Двухэтапный реостеосинтез у пациента с ложным суставом большеберцовой кости, осложненным хроническим послеоперационным остеомиелитом .....	108
<b>Соломин Л.Н., Корчагин К.Л., Розбрух Р.С.</b> Классификация дефектов костей, образующих коленный сустав, у пациентов с противопоказаниями к эндопротезированию .....	36	<b>Корыткин А.А., Зыкин А.А., Захарова Д.В., Новикова Я.С.</b> Применение обогащенной тромбоцитами плазмы при замещении очага аваскулярного некроза головки бедренной кости аллотрансплантатами.....	115
<b>Чугаев Д.В., Коновальчук Н.С., Сорокин Е.П., Коган П.Г., Гудз А.И., Ласунский С.А., Стафеев Д.В.</b> Наш подход к оперативному лечению застарелых поврежденных ахиллова сухожилия. Существует ли простое решение?.....	44	<b>Ткаченко М.В., Хоминец В.В., Иванов В.С.</b> Пересадка свободного кожно-костного малоберцового лоскута у раненого с огнестрельным дефектом диафизов костей предплечья.....	123
<b>Бывальцев В.А., Калинин А.А., Шепелев В.В., Крутько А.В., Пестряков Ю.Я.</b> Мультицентровый анализ результатов хирургического лечения пациентов с симптоматичным тандем-стенозом шейного и поясничного отделов позвоночника на основе дифференцированного клинко-инструментального алгоритма .....	53	ОБЗОРЫ	
<b>Скворцов Д.В., Кауркин С.Н., Ахпашев А.А., Загородний Н.В., Агзамов Д.С.</b> Анализ ходьбы и функции коленного сустава до и после резекции мениска .....	65	<b>Божкова С.А., Касимова А.Р., Накопия В.Б., Корнилов Н.Н.</b> Все ли мы знаем о профилактике венозных тромбозомболических осложнений после больших ортопедических операций? .....	129
<b>Моренко Е.С., Кенис В.М., Сапоговский А.В.</b> Воспроизводимость основных рентгенометрических параметров деформаций нижних конечностей у детей с системными дисплазиями скелета.....	74	<b>Серета А.П.</b> Ацетилсалициловая кислота для профилактики тромбозомболических осложнений. Реально работает или гримаса доказательной медицины? .....	144
<b>Шубняков И.И., Несинов А.А., Гончаров М.Ю., Плиев Д.Г.</b> Оценка методов терапии послеоперационной боли при первичном эндопротезировании тазобедренного сустава: результаты проекта «КВЕСТ» .....	80	<b>Лесняк О.М., Баранова И.А., Белова К.Ю., Гладкова Е.Н., Евстигнеева Л.П., Ершова О.Б., Каронова Т.Л., Кочиш А.Ю., Никитинская О.А., Скрипникова И.А., Торопцова Н.В., Арамисова Р.М.</b> Остеопороз в Российской Федерации: эпидемиология, медико-социальные и экономические аспекты проблемы (обзор литературы) .....	155
ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ И ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ		ДЛЯ ПРАКТИЧЕСКИХ ВРАЧЕЙ	
<b>Гончаров Е.Н., Коваль О.А., Краснов Г.О., Миронов А.Н., Гончаров Н.Г.</b> Топографо-анатомическая характеристика антеролатеральной связки коленного сустава .....	88	<b>Голубев И.О., Саутин М.Е., Балюра Г.Г.</b> Артроскопия в лечении патологии кистевого сустава.....	169
		ЮБИЛЕИ	
		<b>Пономаренко Г.Н., Большаков В.А., Щербина К.К., Буров Г.Н.</b> 155 лет Федеральному научному центру реабилитации инвалидов им. Г.А. Альбрехта .....	176

## CONTENTS

EDITORIAL.....	7	RESEARCH METHODS	
CLINICAL STUDIES		<b>Grigorovsky V.V., Gordy A.S., Lyutko O.B., Grigorovskaya A.V.</b>	
<b>Dianov S.V.</b>		Pathomorphological Features of Bone Lesions and Correlation of Clinical, Laboratory and Morphometric Criteria in Patients with Latent Sclerosing Hematogenous Osteomyelitis (Garré) .....	96
Adjuvant Cryotherapy in the Surgical Treatment of Giant Cell Bone Tumor .....	8	CASE REPORTS	
<b>Tikhilov R.M., Shubnyakov M.I., Boyarov A.A., Denisov A.O., Shubnyakov I.I.</b>		<b>Efremov I.M., Sibaev F.Ya., Shevalaev G.A.</b>	
Impact of Various Factors on the Polyethylene Wear Rate in Total Hip Arthroplasty.....	18	Two-Stage Reosteosynthesis of Tibia in the Patient with Fracture Non-Union Complicated by Postoperative Osteomyelitis .....	108
<b>Howard L.C., Duncan C.P.</b>		<b>Korytkin A.A., Zykin A.A., Zakharova D.V., Novikova Ya.S.</b>	
Periprosthetic Fractures after Joint Replacement: a Unified Classification System.....	29	Bone Grafting Enhanced by Platelet-Rich Plasma in Treatment of Avascular Necrosis of Femoral Head .....	115
<b>Solomin L.N., Korchagin K.L., Rozbruch R.S.</b>		<b>Tkachenko M.V., Khominets V.V., Ivanov V.S.</b>	
Classification for Knee Joint Bones Defects in Patients with Contraindications to Arthroplasty .....	36	Fibula Osteoseptocutaneous Free Flap Grafting in Patient with Gunshot Diaphyseal Defects of Forearm .....	123
<b>Chugaev D.V., Konovalchuk N.S., Sorokin E.P., Kogan P.G., Gudz A.I., Lasunsky S.A., Stafeev D.V.</b>		REVIEWS	
Our Approach to Treatment of Neglected Achilles Tendon Ruptures. Is There a Simple Solution?.....	44	<b>Bozhkova S.A., Kasimova A.R., Nakopia V.B., Kornilov N.N.</b>	
<b>Byvaltsev V.A., Kalinin A.A., Shepelev V.V., Krutko A.V., Pestryakov Yu.Ya.</b>		Do We Know All about Prevention of Venous Thromboembolism after Major Orthopedic Surgery? .....	129
Multicenter Analysis of Surgical Treatment Effectiveness for Patients with Symptomatic Tandem Stenosis of the Cervical and Lumbar Spine Based on Differentiated Clinical-Instrumental Algorithm .....	53	<b>Sereda A.P.</b>	
<b>Skvortsov D.V., Kaurkin S.N., Akhpashev A.A., Zagorodny N.V., Agzamov D.S.</b>		Acetylsalicylic Acid for Thromboembolism Prophylaxis. Does It Really Work or It's a Grimace of the Evidence-Based Medicine? .....	144
Analysis of Gait and Knee Function prior to and after Meniscus Resection.....	65	<b>Lesnyak O.M., Baranova I.A., Belova K.Yu., Gladkova E.N., Evstigneeva L.P., Ershova O.B., Karonova T.L., Kochish A.Yu., Nikitinskaya O.A., Skripnikova I.A., Toropectsova N.V., Aramisova R.M.</b>	
<b>Morenko E.S., Kenis V.M., Sapogovskii A.V.</b>		Osteoporosis in Russian Federation: Epidemiology, Socio-Medical and Economical Aspects (Review) .....	155
Reproducibility of the Basic X-ray Parameters of Lower Extremity Deformations in Children with Skeletal Dysplasia.....	74	FOR PRACTICAL PHYSICIANS	
<b>Shubnyakov I.I., Nesinov A.A., Goncharov M.Yu., Pliev D.G.</b>		<b>Golubev I.O., Sautin M.E., Balyura G.G.</b>	
Evaluation of the Pain Management Efficiency after Primary Hip Arthroplasty: Results of KVEST Project.....	80	Arthroscopic for Treatment of Wrist Pathologies.....	169
THEORETICAL AND EXPERIMENTAL STUDIES		JUBILEES	
<b>Goncharov E.N., Koval O.A., Krasnov G.O., Mironov A.N., Goncharov N.G.</b>		<b>Ponomarenko G.N., Bol'shakov V.A., Shcherbina K.K., Burov G.N.</b>	
Topographic and Anatomical Features of Anterolateral Ligament of the Knee .....	88	135 <sup>th</sup> Anniversary of Albrecht Federal Scientific Center for Rehabilitation of Disabled Persons .....	176