

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)

Миронов С.П. – академик РАН, д-р мед. наук, профессор
(НИИЦ 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)

Середа 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 2, 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. Baindurashvili – 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 Medical and 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
(Tsi'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

КЛИНИЧЕСКИЕ ИССЛЕДОВАНИЯ

- Доколин С.Ю., Варфоломеев А.П., Кузьмина В.И., Артюх В.А., Марченко И.В.**
Среднесрочные результаты реверсивного эндопротезирования у пациентов с артропатией плеча после массивного разрыва вращательной манжеты 7

- Зиновьев М.П., Паськов Р.В., Сергеев К.С., Римашевский Д.В.**
Остаточная деформация после двустороннего эндопротезирования коленных суставов: влияние на краткосрочные результаты 19

- Puente Reyna A.L., Holderied M., Jäger M., Schilling C., Grupp T.M.**
Articulation and Backside Wear Analysis after Long-Term *in vitro* Wear Simulation of Vitamin E Stabilized Polyethylene Acetabular Liners with a Press-Fit Locking Mechanism 29

- Виссарионов С.В., Баиндурашвили А.Г., Хусаинов Н.О., Кокушин Д.Н., Барт В.А., Белецкий А.В.**
Особенности лучевой картины у детей с врожденной деформацией грудного отдела позвоночника на фоне нарушения сегментации боковых поверхностей тел позвонков 41

- Волков И.В., Карабаев И.Ш., Пташников Д.А., Коновалов Н.А., Поярков К.А.**
Сравнительный анализ эффективности холодноплазменной нуклеопластики и радиочастотной аннулопластики при лечении дискогенных болевых синдромов 49

- Середа А.П.**
Застарелые разрывы ахиллова сухожилия — как их лечить и возможно ли спонтанное сращение? Результаты укорачивающей тенопластики 59

- Иржанский А.А., Куляба Т.А., Корнилов Н.Н.**
Валидация и культурная адаптация шкал оценки исходов заболеваний, повреждений и результатов лечения коленного сустава WOMAC, KSS и FJS-12 70

- Емельяненко М.В., Лазко Ф.Л., Гажонова В.Е.**
Валидация русскоязычной шкалы-опросника уровня боли в плечевом суставе для выявления пациентов с субакромиальным импиджмент-синдромом 80

ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ И ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ

- Тихилов Р.М., Шубняков И.И., Денисов А.О., Конев В.А., Гофман И.В., Михайлова П.М., Нетылько Г.И., Васильев А.В., Анисимова Л.О., Билык С.С.**
Костная и мягкотканная интеграция пористых титановых имплантатов (экспериментальное исследование) 95

МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

- Чуловская И.Г., Егиазарян К.А., Скворцова М.А., Лобачев Е.В.**
Ультразвуковая диагностика синовиальных кист кисти и лучезапястного сустава 108

НОВЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ТРАВМАТОЛОГИИ И ОРТОПЕДИИ

- Хоминец В.В., Михайлов С.В., Шакун Д.А., Жумагазиев С.Е., Комаров А.В.**
Артродезирование голеностопного сустава с использованием трех спонгиозных винтов 117

ОБЗОРЫ

- Колесов С.В., Михайлова Л.К., Колбовский Д.А., Переверзев В.С.**
Хирургическое лечение цервикального стеноза у пациентов с мукополисахаридозом: систематический обзор 127

- Мурылев В.Ю., Цыгин Н.А., Шутов Е.В., Жучков А.Г., Рукин Я.А.**
Тотальное эндопротезирование тазобедренных и коленных суставов у пациентов с хронической болезнью почек (обзор литературы) 138

- Цед А.Н., Дулаев А.К.**
Первичное эндопротезирование тазобедренного сустава у больных с терминальной стадией хронической болезни почек (обзор литературы) 146

ПИСЬМА В РЕДАКЦИЮ

- Бережной С.Ю.**
Комментарий к статье Д.В. Чугаева с соавторами «Наш подход к оперативному лечению застарелых повреждений ахиллова сухожилия. Существует ли простое решение?» 154

CONTENTS

CLINICAL STUDIES

- Dokolin S.Yu., Varfolomeev A.P., Kuzmina V.I., Artyukh V.A., Marchenko I.V.**
Outcomes of Reverse Arthroplasty in Patients with Shoulder Arthropathy and Massive Rotator Cuff Tear 7
- Zinoviev M.P., Paskov R.V., Sergeev S.K., Rimashevsky D.V.**
Residual Deformity after Bilateral Knee Arthroplasty: Impact on Short Term Outcomes..... 19
- Puente Reyna A.L., Holderied M., Jäger M., Schilling C., Grupp T.M.**
Articulation and Backside Wear Analysis after Long-Term *in vitro* Wear Simulation of Vitamin E Stabilized Polyethylene Acetabular Liners with a Press-Fit Locking Mechanism 29
- Vissarionov S.V., Baindurashvili A.G., Khusainov N.O., Kokushin D.N., Bart V.A., Beletsky A.V.**
Features of Imaging Findings in Children with Congenital Thoracic Spine Deformity on the Background of Malsegmentation of Vertebrae Lateral Surface..... 41
- Volkov I.V., Karabaev I.Sh., Ptashnikov D.A., Kononov N.A., Poyarkov K.A.**
Cold Plasma Nucleoplasty Versus Radiofrequency Annuloplasty for Discogenic Pain Syndrome: Comparative Analysis of Efficacy..... 49
- Sereda A.P.**
Treatment Options for Neglected Achilles Tendon Ruptured: Wether Spontaneous Healing is Possible? 59
- Irzhanski A.A., Kulyaba T.A., Kornilov N.N.**
Validation and Cross-Cultural Adaptation of Rating Systems WOMAC, KSS and FJS-12 in Patients with Knee Disorders and Injuries 70
- Emel'yanenko M.V., Lazko F.L., Gazhonova V.E.**
Validation of the Russian Shoulder Pain Level Test-Questionary for Detection of Patients with Subacromial Impingement Syndrome 80

THEORETICAL AND EXPERIMENTAL STUDIES

- Tikhilov R.M., Shubnyakov I.I., Denisov A.O., Konev V.A., Gofman I.V., Mikhailova P.M., Netylko G.I., Vasiliev A.V., Anisimova L.O., Bilyk S.S.**
Bone and Soft Tissues Integration in Porous Titanium Implants (Experimental Research) 95

RESEARCH METHODS

- Chulovskaya I.G., Egiazaryan K.A., Skvortsova M.A., Lobachev E.V.**
Ultrasound Diagnostics of Synovial Cysts of the Hand and Wrist 108

NEW TECHNIQUES IN TRAUMATOLOGY AND ORTHOPEDICS

- Khominets V.V., Mikhailov S.V., Shakun D.A., Shumagaziev S.E., Komarov A.V.**
Ankle Arthrodesis with Three Cancellous Screws..... 117

REVIEWS

- Kolesov S.V., Mikhaylova L.K., Kolbovsky D.A., Pereverzev V.S.**
Surgical Treatment of Cervical Stenosis in Patients with Mucopolysaccharidosis: Systematic Review 127
- Murylev V.Yu., Tsygin N.A., Shutov E.V., Zhuchkov A.G., Rukin Ya.A.**
Total Hip and Knee Arthroplasty in Patients with Chronic Kidney Disease (Review) 138
- Tsed A.N., Dulaev A.K.**
Primary Hip Arthroplasty in Patients with End-Stage of Chronic Kidney Disease (Literature Review) 146

LETTERS TO EDITOR

- Berezhnoy S.Yu.**
Commentary on "Our Approach to Treatment of Neglected Achilles Tendon Ruptures. Is there a Simple Solution?" (Chugaev D.V. et al.)..... 154