

**УЧРЕДИТЕЛЬ:**

Федеральное государственное бюджетное учреждение «Национальный медицинский исследовательский центр травматологии и ортопедии им. Н.Н. Приорова» Министерства здравоохранения Российской Федерации

**ИЗДАТЕЛЬ**

ООО «Эко-Вектор Ай-Пи»  
Адрес: 191186, г. Санкт-Петербург, Аптекарский переулочек, д. 3, литера А, помещение 1Н  
E-mail: info@eco-vector.com  
WEB: https://eco-vector.com

**РЕКЛАМА**

Отдел рекламы  
Тел.: +7 (495) 308 83 89

**РЕДАКЦИЯ****Зав. редакцией**

Трухина Диана Аршалуйсовна  
E-mail: vto@eco-vector.com  
Тел: +7 (967) 153-70-05

**ПОДПИСКА**

Подписка на печатную версию через интернет:  
[www.journals.eco-vector.com/](http://www.journals.eco-vector.com/)  
[www.pressa-rf.ru](http://www.pressa-rf.ru)

**ИНДЕКСАЦИЯ**

- РИНЦ
- Google Scholar
- Ulrich's International Periodicals Directory
- WorldCat

Оригинал-макет изготовлен  
ООО «Эко-Вектор».  
Корректор: *Н.М. Казимирчик*  
Верстка: *Ф.А. Игнащенко*  
Обложка: *Ф.А. Игнащенко*

Сдано в набор 20.01.2022.  
Подписано в печать 10.02.2022.  
Формат 60 × 88 1/8. Печать офсетная.  
Печ. л. 13,25. Усл. печ. л. 12,32.  
Уч.-изд. л. 7,2. Тираж 500 экз.

Отпечатано в ООО «Типография Фурсова».  
196105, Санкт-Петербург, ул. Благодатная, д. 69.

ISSN 0869-8678 (Print)

ISSN 2658-6738 (Online)

# Вестник

## травматологии и ортопедии

### им. Н.Н. Приорова

Том 28 | Выпуск 3 | 2021

ЕЖЕКВАРТАЛЬНЫЙ РЕЦЕНЗИРУЕМЫЙ НАУЧНЫЙ  
МЕДИЦИНСКИЙ ЖУРНАЛ

**ГЛАВНЫЙ РЕДАКТОР**

**Миронов Сергей Павлович** — акад. РАН, д-р мед. наук, проф., президент ФГБУ «Национальный медицинский исследовательский центр травматологии и ортопедии им. Н.Н. Приорова» Минздрава России, Москва, Россия

**ЗАМЕСТИТЕЛЬ ГЛАВНОГО РЕДАКТОРА**

**Ветрилл Марчел Степанович** — канд. мед. наук, ФГБУ «Национальный медицинский исследовательский центр травматологии и ортопедии им. Н.Н. Приорова» Минздрава России, Москва, Россия

**ОТВЕТСТВЕННЫЙ СЕКРЕТАРЬ**

**Цыкунов Михаил Борисович** — д-р мед. наук, проф. кафедры медицинской реабилитации ФДПО ФГБОУ ВО «Российский национальный исследовательский медицинский университет им. Н.И. Пирогова» Минздрава России, Москва, Россия

**РЕДАКЦИОННАЯ КОЛЛЕГИЯ**

**Баиндурашвили А.Г.** — акад. РАН, д-р мед. наук, проф., ФГБУ «Научно-исследовательский детский ортопедический институт им. Г.И. Турнера» Минздрава России, Санкт-Петербург, Россия

**Виссарионов С.В.** — чл.-корр. РАН, д-р мед. наук, проф., ФГБУ «Национальный медицинский исследовательский центр детской травматологии и ортопедии им. Г.И. Турнера» Минздрава России, Санкт-Петербург, Россия

**Голубев И.О.** — д-р мед. наук, проф., ФГАУ ВО «Российский университет дружбы народов», Москва, Россия

**Губин А.В.** — д-р мед. наук, ФГБУ «Национальный медицинский исследовательский центр травматологии и ортопедии им. Н.Н. Приорова» Минздрава России, Москва, Россия

**Дубров В.Э.** — д-р мед. наук, проф., МГУ им. М.В. Ломоносова, Москва, Россия

**Еськин Н.А.** — д-р мед. наук, проф., ФГБУ «Национальный медицинский исследовательский центр травматологии и ортопедии им. Н.Н. Приорова» Минздрава России, Москва, Россия

**Загородний Н.В.** — чл.-корр. РАН, д-р мед. наук, проф., ФГБУ «Национальный медицинский исследовательский центр травматологии и ортопедии им. Н.Н. Приорова» Минздрава России, Москва, Россия

**Иванов П.А.** — д-р мед. наук, проф., ГБУЗ г. Москвы «Научно-исследовательский институт скорой помощи им. Н.В. Склифосовского» Департамента здравоохранения города Москвы, Москва, Россия

**Каграманов С.В.** — д-р мед. наук, проф., ФГБУ «Национальный медицинский исследовательский центр травматологии и ортопедии им. Н.Н. Приорова» Минздрава России, Москва, Россия

**Крупаткин А.И.** — д-р мед. наук, проф., ФГБУ «Национальный медицинский исследовательский центр травматологии и ортопедии им. Н.Н. Приорова» Минздрава России, Москва, Россия

**Кулешов А.А.** — д-р мед. наук, проф., ФГБУ «Национальный медицинский исследовательский центр травматологии и ортопедии им. Н.Н. Приорова» Минздрава России, Москва, Россия

**Михайлова Л.К.** — д-р мед. наук, проф., ФГБУ «Национальный медицинский исследовательский центр травматологии и ортопедии им. Н.Н. Приорова» Минздрава России, Москва, Россия

**Морозов А.К.** — д-р мед. наук, ФГБУ «Национальный медицинский исследовательский центр травматологии и ортопедии им. Н.Н. Приорова» Минздрава России, Москва, Россия

**Мурылев В.Ю.** — д-р мед. наук, проф. ФГАУ ВО «Первый Московский государственный медицинский университет им. И.М. Сеченова» Минздрава России (Сеченовский университет), Москва, Россия

**Мушкин А.Ю.** — д-р мед. наук, проф., ФГБУ «Санкт-Петербургский научно-исследовательский институт физиопульмонологии» Минздрава России, Санкт-Петербург, Россия

**Орleckий А.К.** — д-р мед. наук, проф., ФГБУ «Национальный медицинский исследовательский центр травматологии и ортопедии им. Н.Н. Приорова» Минздрава России, Москва, Россия

**Очкуренко А.А.** — д-р мед. наук, проф., ФГБОУ ДПО «Российская медицинская академия непрерывного профессионального образования» Минздрава России, Москва, Россия

**Попков Д.А.** — д-р мед. наук, проф., чл.-корр. Французской Академии медицинских наук, ФГБУ «Национальный медицинский исследовательский центр травматологии и ортопедии им. академика Г.А. Илизарова» Минздрава России, Курган, Россия

**Родионова С.С.** — д-р мед. наук, проф., ФГБУ «Национальный медицинский исследовательский центр травматологии и ортопедии им. Н.Н. Приорова» Минздрава России, Москва, Россия

**Рябых С.О.** — д-р мед. наук, проф., ФГБУ «Национальный медицинский исследовательский центр травматологии и ортопедии им. академика Г.А. Илизарова» Минздрава России, Курган, Россия

**Снетков А.И.** — д-р мед. наук, проф., ФГБУ «Национальный медицинский исследовательский центр травматологии и ортопедии им. Н.Н. Приорова» Минздрава России, Москва, Россия

**Солод Э.И.** — д-р мед. наук, проф., ФГБОУ ДПО «Российская медицинская академия непрерывного профессионального образования» Минздрава России, Москва, Россия

**Тихилов Р.М.** — д-р мед. наук, проф., ФГБУ «Российский научно-исследовательский институт травматологии и ортопедии им. Р.Р. Вредена» Минздрава России, Санкт-Петербург, Россия

**Черкашин А.** — д-р мед. наук, Техасский детский госпиталь, Даллас, США

**Хосни Г.А.** — Университет Бенха, Бенха, Египет

**Иванов М.** — д-р мед. наук, Образовательные больницы Шеффилда Фонда NHS, Великобритания

**Кириенко А.** — Клинический институт, Роззано, Италия

**Чаудхари М.** — Госпиталь Чодри, Акола, Индия

**Миткович М.Б.** — проф. Нишский Университет, Ниш, Сербия

**Мадан С.С.** — д-р мед. наук, Детский госпиталь, Шеффилд, Великобритания

**Глэд В.** — д-р мед. наук, Университет здравоохранения Сан-Антонио, Сан-Антонио, США

**Кавагути Е.** — Университет Тоямы, Япония

Редакция не несет ответственности за содержание рекламных материалов. Точка зрения авторов может не совпадать с мнением редакции. К публикации принимаются только статьи, подготовленные в соответствии с правилами для авторов. Направляя статью в редакцию, авторы принимают условия договора публичной оферты. С правилами для авторов и договором публичной оферты можно ознакомиться на сайте: <https://journals.eco-vector.com/0869-8678/>. Полное или частичное воспроизведение материалов, опубликованных в журнале, допускается только с письменного разрешения издателя — издательства «Эко-Вектор».

**FOUNDER:**

National Medical Research Center  
of Traumatology and Orthopedics  
N.N. Priorov

**PUBLISHER**

Eco-Vector  
Address: 3 liter A, 1H, Aptekarsky  
pereulok, 191186, Saint Petersburg,  
Russian Federation  
E-mail: info@eco-vector.com  
WEB: <https://eco-vector.com>

**ADVERTISE****Adv. department**

Phone: +7 (495) 308 83 89

**EDITORIAL**

Executive editor  
Diana A. Trukhina  
Email: [vto@eco-vector.com](mailto:vto@eco-vector.com)  
Phone: +7 (967) 153-70-05

**SUBSCRIPTION**

For print version:  
[www.journals.eco-vector.com](http://www.journals.eco-vector.com)

**INDEXATION**

- Russian Science Citation Index
- Google Scholar
- Ulrich's International Periodicals  
Directory
- WorldCat

**TYPESET**

complete in Eco-Vector  
Proofreader: *N.M. Kazimirchik*  
Layout editor: *Ph. Ignashchenko*  
Cover: *Ph. Ignashchenko*

ISSN 0869-8678 (Print)  
ISSN 2658-6738 (Online)

# N.N. Priorov

## Journal of Traumatology and Orthopedics

Volume 28 | Issue 3 | 2021

QUARTERLY PEER-REVIEW MEDICAL JOURNAL

**EDITOR-IN-CHIEF**

**Sergey P. Mironov** — Academician of the Russian Academy of Sciences, MD, Professor, Head of N.N. Priorov National Medical Research Center of Traumatology and Orthopedics, Moscow, Russia.

**DEPUTY EDITOR-IN-CHIEF**

**Marchel S. Vetrile** — MD, N.N. Priorov National Medical Research Center of Traumatology and Orthopedics, Moscow, Russia.

**EXECUTIVE SECRETARY**

**Mikhail B. Tsykunov** — MD, Professor the Department "Medical Rehabilitation" at N.N. Priorov National Medical Research Center of Traumatology and Orthopedics, Moscow, Russia.

**EDITORIAL BOARD**

**Baindurashvili A.G.** — corresponding member of RAS, MD, Professor, Research children's orthopedic Institute G.I. Turner, Saint-Petersburg, Russia.

**Vissarionov S.V.** — corresponding member of RAS, MD, Professor, G.I. Turner National Medical Research Center of Pediatric Traumatology and Orthopedics, St. Petersburg, Russia.

**Vorotnikov A.A.** — MD, Professor, Stavropol State Medical University, Stavropol, Russia.

**Golubev I.O.** — MD, Professor, RUDN University, Moscow, Russia.

**Gubin A.V.** — MD, Professor, N.N. Priorov National Medical Research Center of Traumatology and Orthopedics, Moscow, Russia.

**Dubrov V.E.** — MD, Professor, Lomonosov Moscow State University, Moscow, Russia.

**Zagorodny N.V.** — corresponding member of RAS, Professor, MD, N.N. Priorov National Medical Research Center of Traumatology and Orthopedics, Moscow, Russia.

**Kagramanov S.V.** — MD, Professor, N.N. Priorov National Medical Research Center of Traumatology and Orthopedics, Moscow, Russia.

**Krupatkin A.I.** — MD, Professor, N.N. Priorov National Medical Research Center of Traumatology and Orthopedics, Moscow, Russia.

**Kuleshov A.A.** — MD, Professor, N.N. Priorov National Medical Research Center of Traumatology and Orthopedics, Moscow, Russia.

**Mikhailova L.K.** — MD, Professor, N.N. Priorov National Medical Research Center of Traumatology and Orthopedics, Moscow, Russia.

**Morozov A.K.** — MD, N.N. Priorov National Medical Research Center of Traumatology and Orthopedics, Moscow, Russia.

**Murylev V.Yu.** — MD, Professor, I.M. Sechenov First Moscow State Medical University, Moscow, Russia.

**Mushkin A.Yu.** — MD, Professor, St. Petersburg National Medical Research Institute for Phthisiopulmonology, St. Petersburg, Russia.

**Orletskiy A.K.** — MD, Professor, N.N. Priorov National Medical Research Center of Traumatology and Orthopedics, Moscow, Russia.

**Ochkurenko A.A.** — MD, Professor, Russian Medical Academy of Continuing Professional Education, Moscow, Russia.

**Popkov D.A.** — MD, Professor, corresponding member of French Academy of Medicine, G.A. Ilizarov National Medical Research Center of Traumatology and Orthopedics, Kurgan, Russia.

**Rodionova S.S.** — MD, Professor, N.N. Priorov National Medical Research Center of Traumatology and Orthopedics, Moscow, Russia.

**Ryabikh S.O.** — MD, Professor, G.A. Ilizarov National Medical Research Center of Traumatology and Orthopedics, Kurgan, Russia.

**Snetkov A.I.** — MD, Professor, N.N. Priorov National Medical Research Center of Traumatology and Orthopedics, Moscow, Russia.

**Solod E.I.** — MD, Professor, Russian Medical Academy of Continuing Professional Education, Moscow, Russia.

**Tikhilov R.M.** — MD, Professor, Vreden Russian Research Institute of Traumatology and Orthopedics, St. Petersburg, Russia.

**Cherkashin A.** — MD, Texas Scottish Rite Hospital for Children, Dallas, USA

**Hosny G.A.** — Benha University, Benha, Egypt

**Ivanov M.** — MD, PhD, MSc, FRCS, Sheffield Teaching Hospitals NHS Foundation Trust, Sheffield, United Kingdom

**Kirienko A.** — Clinical Institute, Rozzano, Italy

**Chaudhary M.** — Chaudhary Trust Hospital, Akola, India

**Mitkovic M.B.** — University of Nis, Nis, Serbia

**Madan S.S.** — MBBS; FRCS; MCh; MBA; FInstLM, Sheffield Children's Hospital, Sheffield, United Kingdom

**Glad V.** — PhD, UT Health San Antonio, San Antonio, USA

**Kawaguchi Y.** — Toyama University, Toyama, Japan

The editors are not responsible for the content of advertising materials. The point of view of the authors may not coincide with the opinion of the editors. Only articles prepared in accordance with the guidelines are accepted for publication. By sending the article to the editor, the authors accept the terms of the public offer agreement. The guidelines for authors and the public offer agreement can be found on the website: <https://journals.eco-vector.com/0869-8678/>. Full or partial reproduction of materials published in the journal is allowed only with the written permission of the publisher — the Eco-Vector publishing house.

# СОДЕРЖАНИЕ

## ОРИГИНАЛЬНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ

|  |  |    |
|--|--|----|
|  | <i>А.Ф. Лазарев, Э.И. Солод, Я.Г. Гудушаури, М.Г. Какабадзе, А.С. Роскидайло, Е.И. Калинин, В.В. Коновалов, И.Н. Марычев</i>                             |    |
|  | Проблемы при фиксации застарелых повреждений переднего отдела тазового кольца .....  | 5  |
|  | <i>К.А. Гражданов, П.П. Зуев, О.А. Кауц, Н.И. Романов, Ю.А. Барабаш, С.И. Киреев, И.А. Норкин</i>  |    |
|  | Хирургическая реабилитация пациентов с последствиями перелома пилона .....   | 13 |
|  | <i>М.П. Лисицын, Р.Я. Атлуханов, А.М. Заремук, Е.М. Лисицына</i>   |    |
|  | Лечение горизонтального расслоения менисков коленного сустава обогащенной тромбоцитами плазмой (PRP). Обзор литературы и анализ собственных данных. .... | 21 |
|  | <i>Н.А. Еськин, А.А. Очкуренко, Ф.У. Кусова, А.П. Курляков, А.В. Горохводацкий, Н.Ю. Матвеева</i>  |    |
|  | Динамическое ультразвуковое исследование медиопателлярной синовиальной складки коленного сустава .....   | 37 |
|  | <i>Г.А. Кесян, И.Г. Арсеньев, Р.З. Уразгильдеев, Г.С. Карапетян, А.А. Шуйский, О.Г. Кесян, А.Н. Левин</i>  |    |
|  | Реконструктивные операции и эндопротезирование локтевого сустава: показания, возможности и перспективы .....   | 47 |

## КЛИНИЧЕСКИЕ СЛУЧАИ

|  |   |    |
|--|---|----|
|  | <i>А.К. Орлецкий, Д.О. Тимченко, Е.С. Козлова</i>   |    |
|  | Особенности и тактика ведения пациентов с гипермобильностью суставов (Клиническое наблюдение) ..... | 59 |

## ОБЗОРЫ

|  |  |    |
|--|--|----|
|  | <i>В.В. Коротеев, В.М. Крестьяшин, Д.Ю. Выборнов, Н.И. Тарасов, А.В. Семенов, П.А. Горелова, Н.А. Карлова</i>  |    |
|  | Осложнения в хирургии идиопатического сколиоза у детей. Обзор литературы .....   | 65 |
|  | <i>Г.А. Кесян, И.Г. Арсеньев, Р.З. Уразгильдеев, Г.С. Карапетян, А.Н. Левин, О.Г. Кесян, А.А. Шуйский</i>  |    |
|  | Современные тенденции и перспективы тотальной артропластики локтевого сустава (обзор литературы) .....   | 75 |
|  | <i>И.Ю. Круглов, Н.Ю. Румянцев, О.Е. Агранович, Г.Г. Омаров, И.М. Каганцов, Н.Н. Румянцева</i>   |    |
|  | Современные взгляды на лечение врожденного переднего вывиха голени на основании актуальных данных об исходах ортопедического лечения у таких пациентов ..... | 93 |

## КРАТКИЕ СООБЩЕНИЯ

|  |   |     |
|--|---|-----|
|  | <i>А.М. Мироманов, С.О. Давыдов</i>   |     |
|  | VI съезд травматологов-ортопедов Дальневосточного федерального округа ..... | 101 |



# CONTENTS

---

## ORIGINAL STUDIES

|   |   |    |
|---|---|----|
|   | <i>Anatoly F. Lazarev, Edward I. Solod, Yago G. Gudushauri, Malkhaz G. Kakabadze, Alexander S. Roskidailo, Eugene I. Kalinin, Vyacheslav V. Kononov, Ivan N. Marychev</i> |    |
|   | Problems with fixing chronic injuries of the anterior pelvic ring. . . . .  | 5  |
|   | <i>Konstantin A. Grazhdanov, Pavel P. Zuev, Oleg A. Kautz, Nikolay I. Romanov, Yuriy A. Barabash, Sergey I. Kireev, Igor A. Norkin</i>                                    |    |
|   | Surgical rehabilitation of patients with the consequences of pilon fractures. . . . .   | 13 |
|   | <i>Mikhail P. Lisitsyn, Ruslan Y. Atlukhanov, Adam M. Zaremuk, Ekaterina M. Lisitsyna</i>   |    |
|   | Treatment of horizontal dissection of the knee menisci with platelet-rich plasma (PRP).<br>Literature review and analysis of own data . . . . .                           | 21 |
|   | <i>Nikolay A. Eskin, Alexander A. Ochkurenko, Fatima U. Kusova, Anton P. Kurpyakov, Alexander V. Gorokhvodatsky, Natalya Yu. Matveeva</i>                                 |    |
|   | Dynamic ultrasonic research mediopatellary synovial folding knee joint. . . . .   | 37 |
|  | <i>Gurgen A. Kesyan, Igor G. Arsen'ev, Rashid Z. Urazgil'deev, Grigoriy S. Karapetyan, Artem A. Shuisky, Ovsep G. Kesyan, Andrey N. Levin</i>                             |    |
|   | Reconstructive surgeries and endoprosthesis of the elbow joint: indications, possibilities and prospects . . . . .  | 47 |

## CASE REPORTS

|  |   |    |
|--|---|----|
|  | <i>Anatoliy K. Orletskiy, Dmitriy O. Timchenko, Elena S. Kozlova</i>                                    |    |
|  | Features and tactics of management of patients with joint hypermobility (Clinical observation). . . . . | 59 |

## REVIEWS

|  |   |    |
|--|---|----|
|  | <i>Vladimir V. Koroteev, Vladimir M. Krestyashin, Dmitry Yu. Vybornov, Nikolay I. Tarasov, Andrey V. Semenov, Polina A. Gorelova, Natalya A. Karlova</i>        |    |
|  | Complications in adolescent idiopathic scoliosis surgery. Review . . . . .  | 65 |
|  | <i>Gurgen A. Kesyan, Igor G. Arsen'ev, Rashid Z. Urazgil'deev, Grigoriy S. Karapetyan, Andrey N. Levin, Ovsep G. Kesyan, Artem A. Shuyskiy</i>                  |    |
|  | Current trends and prospects for total elbow arthroplasty (literature review) . . . . .   | 75 |
|  | <i>Igor Yu. Kruglov, Nicolai Yu. Rumyantsev, Olga E. Agranovich, Gamzat G. Omarov, Ilya M. Kagantsov, Natalia N. Rumiantceva</i>                                |    |
|  | Current views on the management of congenital dislocation of the knee based on current data on the outcomes of orthopedic treatment in these patients . . . . . | 93 |

## SHORT REPORTS

|   |     |
|---|-----|
| <i>Aleksandr M. Miromanov, Sergey O. Davydov</i>  |     |
| 6 <sup>th</sup> Congress of Traumatologists and Orthopedists of the Far Eastern Federal District. . . . . | 101 |