

НАЦИОНАЛЬНЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ЦЕНТР  
ТРАВМАТОЛОГИИ И ОРТОПЕДИИ им. Н.Н. ПРИОРОВА

---



# В Е С Т Н И К травматологии и ортопедии

ИМЕНИ Н.Н. ПРИОРОВА

---

*Ежеквартальный научно-практический журнал*

---

1  
январь—февраль  
2020

N.N. PRIOROV

# J O U R N A L of Traumatology and Orthopedics

---

*Quarterly Scientific-Practical Journal*

---

1  
January—February  
2020

**Учредитель:**

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

**РЕДАКЦИОННЫЙ СОВЕТ**

**Председатель:**

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

**Заместитель председателя:**

**Губин Александр Вадимович** — заместитель директора по научной работе ФГБУ «Национальный медицинский исследовательский центр травматологии и ортопедии им. Н.Н. Приорова» Минздрава России, д-р мед. наук, проф., Москва, Россия

**Коньшина Анна Владимировна** — и.о. руководителя редакционно-издательской группы, к.б.н., «Национальный медицинский исследовательский центр травматологии и ортопедии им. Н.Н. Приорова» Минздрава России, Москва, Россия

**РЕДАКЦИОННАЯ КОЛЛЕГИЯ**

**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**

**Ярыгин Николай Владимирович** — член-корр. РАН, д-р мед. наук, проф., ФГАОУ ВО «Московский государственный медико-стоматологический университет им. А.И. Евдокимова», 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**

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

**Волошин В.П.** — д-р мед. наук, проф., ГБУЗ МО «Московский областной научно-исследовательский клинический институт им. М.Ф. Владимирского», Москва, Россия

**Воротников А.А.** — д-р мед. наук, проф., ГБОУ ВПО «Ставропольского государственного медицинского университета» Минздрава России, г. Ставрополь, Россия

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

**Гончаров Н.Г.** — д-р мед. наук, Национальный исследовательский центр «Курчатовский институт», 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

**Карданов А.А.** — д-р мед. наук, проф., ФГАОУ ВО «Российский университет дружбы народов», Москва, Россия

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

**Котельников Г.П.** — акад. РАН, д-р мед. наук, проф., ФГБОУ ВО «Самарский государственный медицинский университет», Минздрава России, Самара, 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

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

**Минасов Б.Ш.** — д-р мед. наук, проф., ФГБОУ ВО «Башкирского государственного медицинского университета» Минздрава России, Уфа, 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. ФГАОУ ВО «Первый Московский государственный медицинский университет им. И.М. Сеченова» Минздрава России (Сеченовский университет), Москва, Россия

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

**Самодай В.А.** — д-р мед. наук, проф., ФГБОУ ВО «Воронежский государственный медицинский университет», Минздрава России, Воронеж, 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

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

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

**Kon E.** — проф., Университет Humanitas, Милан, Италия

**Roussouly P.** — проф., Медико-хирургический центр, Лион, Франция

**Winkler H.** — проф., Центр остеита, Вена, Австрия

**Ежеквартальный научно-практический рецензируемый журнал**

Основан в 1994 г.

Свидетельство о регистрации средства массовой информации

ПИ № ФС77-76249 от 19.07.2019

Префикс DOI: 10.17116

Периодичность: ежеквартально

Тираж: 500 экз.

Адрес учредителя: 127299, г. Москва, ул. Приорова, д. 10

Тел.: +7 (495) 450-24-24

E-mail: journal@cito-priorov.ru.

Сайт: <https://www.cito-priorov.ru/>

Оригинал-макет изготовлен: ООО «Эко-Вектор Ай-Пи».

Адрес: 191186, Санкт-Петербург, Аптекарский пер., д. 3, литера А, пом. 1Н, тел. (812) 648-83-66, 648-83-60,

e-mail: [info@eco-vector.com](mailto:info@eco-vector.com),

WEB: <https://journals.eco-vector.com/0869-8678>

Подписной индекс: 73064 — для индивидуальных подписчиков, 72153 — для организаций

Журнал входит в Перечень рецензируемых научных изданий ВАК, в которых должны быть опубликованы основные научные результаты диссертаций на соискание ученой степени кандидата и доктора наук. Журнал включен в базу данных Russian Science Citation Index (RSCI), международные базы данных журналов открытого доступа Directory of Open Access Journals и Google Scholar.

Материалы журнала распространяются под лицензией Creative Commons Attribution 4.0 License.

© Вестник травматологии и ортопедии им. Н.Н. Приорова

**Founder:**

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

**EDITORIAL BOARD**

**Chairman:**

**Nikolay V. Zagorodny** — Acting Director of FSBI «N.N. Priorov National Medical Research Center of Traumatology and Orthopedics» of the Ministry of Health, corresponding member of RAS, Professor, MD, Moscow, Russia.

**Deputy chairman:**

**Alexander V. Gubin** — MD, «N.N. Priorov National Medical Research Center of Traumatology and Orthopedics» of the Ministry of Health, corresponding member of RAS, Professor, MD, Moscow, Russia.

**Anna V. Konshina** — acting head of the editorial and publishing group, PhD in Biological Sciences, FSBI «N.N. Priorov National Medical Research Center of Traumatology and Orthopedics» of the Ministry of Health, Moscow, Russia.

**BOARD OF EDITORS**

**CHIEF EDITOR**

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

**DEPUTY EDITOR**

**Nikolay V. Yarygin** — corresponding member of RAS, MD, Professor, FSAEI of HE «Moscow State Medical and Dental University A.I. Evdokimov» of the Ministry of Health, Moscow, Russia.

**EXECUTIVE SECRETARY**

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

**EDITORIAL STUFF**

**Akhmetov E.F.** — MD, Professor, FSBEI «Kazan State Medical University» of the Ministry of Health, Kazan, Russia.

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

**Voloshin V.P.** — MD, Professor, SBI «Moscow Regional Research Clinical Institute M.F. Vladimirovsky», Moscow, Russia.

**Vorotnikov A.A.** — MD, Professor, SBEI of higher professional education «Stavropol State Medical University» of the Ministry of Health, Stavropol, Russia.

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

**Goncharov N.G.** — MD, National Research Center «Kurchatov Institute», Moscow, Russia.

**Ivanov P.A.** — MD, Professor, «Moscow City Research Institute of Ambulance named after N. V. Sklifosovsky» Department of Health, Moscow, Russia.

**Kardanov A.A.** — MD, Professor, FSBI «RUDN University», Moscow, Russia.

**Kozhevnikov O.V.** — MD, FSBI «N.N. Priorov National Medical Research Center of Traumatology and Orthopedics» of the Ministry of Health, Moscow, Russia.

**Korolev A.V.** — MD, Professor, FSBI «RUDN University», Moscow, Russia.

**Kotelnikov G.P.** — corresponding member of RAS, MD, Professor, Samara State Medical University of Ministry of Health, Samara, Russia.

**Krupatkin A.I.** — MD, Professor, FSBI «N.N. Priorov National Medical Research Center of Traumatology and Orthopedics» of the Ministry of Health, Moscow, Russia.

**Merkulov V.N.** — MD, Professor, FSBE of HPE «Russian Medical Academy of Continuing Professional Education» of the Ministry of Health of Russia, Moscow, Russia.

**Minasov B.S.** — MD, Professor, FSBE of HPE «Bashkir State Medical University» of the Ministry of Health of Russia, Ufa, Russia.

**Mikhailova L.K.** — MD, Professor, FSBI «N.N. Priorov National Medical Research Center of Traumatology and Orthopedics» of the Ministry of Health, Moscow, Russia.

**Morozov A.K.** — MD, FSBI «N.N. Priorov National Medical Research Center of Traumatology and Orthopedics» of the Ministry of Health, Moscow, Russia.

**Murylev V.Y.** — MD, Professor, FSAEI of HE «First Moscow State Medical University (MSMU, officially I.M. Sechenov First Moscow State Medical University)», Moscow, Russia.

**Ochurenko A.A.** — MD, Professor, FSBE of HPE «Russian Medical Academy of Continuing Professional Education» of the Ministry of Health, Moscow, Russia.

**Rodionova S.S.** — MD, Professor, FSBI «N.N. Priorov National Medical Research Center of Traumatology and Orthopedics» of the Ministry of Health, Moscow, Russia.

**Samoday V.A.** — MD, Professor, FSAEI of HE «Voronezh State Medical University» of the Ministry of Health, Moscow, Russia.

**Snetkov A.I.** — MD, Professor, FSBI «N.N. Priorov National Medical Research Center of Traumatology and Orthopedics» of the Ministry of Health, Moscow, Russia.

**Solod E.I.** — MD, Professor, FSBE of HPE «Russian Medical Academy of Continuing Professional Education» of the Ministry of Health, Moscow, Russia.

**Tsiskarashvili A.V.** — PhD in Medical Science, FSBI «N.N. Priorov National Medical Research Center of Traumatology and Orthopedics» of the Ministry of Health, Moscow, Russia.

**Shesternya N.A.** — MD, Professor, FSBI «N.N. Priorov National Medical Research Center of Traumatology and Orthopedics» of the Ministry of Health, Moscow, Russia.

**Kon E.** — Professor, University Of Humanitas, Milan, Italy.

**Roussouly P.** — Professor, Medical and Surgical Center, Lyon

**Winkler H.** — Professor, Osteitis Center, Vienna, Austria.

**Quarterly scientific and practical peer-reviewed journal**

Founded in 1994.

Certificate of registration of the mass media № 0110767

registered on 04.06.1993

**Prefix DOI:** 10.17116

**Frequency:** quarterly

**Circulation:** 500 copies.

**Founder address:** 127299, Moscow, Priorova str., 10

**Phone:** +7 (495) 450-24-24

**E-mail:** journal@cito-priorov.ru

**Site:** <https://www.cito-priorov.ru>

**Printed:** «Eco-Vector I-P» LLC

**Address:** Aptekarskiy lane 3, A, office 1H, Saint Petersburg, Russian Federation, 191186.

**Phone:** +7(812)648-83-66, 648-83-60, e-mail: [info@eco-vector.com](mailto:info@eco-vector.com),

**WEB:** <https://journals.eco-vector.com/0869-8678>

**Subscription index:** 73064 — for individual subscribers, 72153 — for organizations

The journal is included in the List of peer-reviewed scientific publications of the HAC, in which should be published the main scientific results of dissertations for the degree of PhD in Medicine or MD. The journal is included in the Russian Science Citation Index (SCI) database, international databases of open access Journals Directory of Open Access Journals and Google Scholar.

The journal materials are distributed under the Creative Commons Attribution 4.0 License.

© The Gazette of traumatology and orthopedics N.N. Priorov

# Вестник травматологии и ортопедии им. Н.Н. Приорова N.N. Priorov Journal of Traumatology and Orthopedics

№ 1 январь—февраль 2019

No. 1 January—February 2019

## СОДЕРЖАНИЕ

Загородный Н.В. Обращение главного редактора

### ОРИГИНАЛЬНЫЕ СТАТЬИ

Колесов С.В., Хаспекоев Д.В., Сар А.С., Казьмин А.И. Коррекция деформации реберных дуг у детей с воронкообразной деформацией грудной клетки

Миронов С.П., Цыкунов М.Б., Бурмакова Г.М., Андреев С.В. Пояснично-крестцовые боли у спортсменов и артистов балета: спондилолиз и спондилолистез. Консервативное лечение

Доронин Н.Г., Хорошков С.Н., Максимов С.Л., Ярыгин Н.В. Алгоритм лечения внесуставных переломов длинных костей конечностей у вич-инфицированных пациентов

Болотов Д.Д. Профилактика осложнений в зависимости от уровня ампутации (экзартикуляция) нижней конечности

Уколов К.Ю., Айзенберг В.Л., Капырина М.В., Микитина М.Е. Спинальная анестезия левобупивакаином при эндопротезировании тазобедренного и коленного суставов

Васильков В.Г., Маринчев В.Н., Емелина Н.Г. Фармакологическое preconditionирование — новый метод профилактики и коррекции нарушений гемодинамики при операциях на бедре у пожилых пациентов

Корчагин К.Л., Чугаев Д.В., Соломин Л.Н., Сорокин Е.П., Ласунский С.А. Артроскопически-ассистированный артродез коленного сустава индивидуальным интрамедуллярным стержнем с одномоментной коррекцией деформации бедренной кости (клиническое наблюдение и обзор литературы)

Колесов С.В., Хаспекоев Д.В., Сар А.С., Казьмин А.И. Совмещение разных методов торакопластики с целью коррекции рецидива воронкообразной деформации грудной клетки. Клинический случай

### ОБЗОРЫ ЛИТЕРАТУРЫ

Колесов С.В., Швеи В.В., Сажнев М.Л., Пантелеев А.А., Горбатюк Д.С. Терапия травматических повреждений спинного мозга магнитными наночастицами: экспериментальные аспекты перспективной технологии

Грушина Т.И., Титов А.А. Современные представления о гемангиоме позвонка

Майков С.В. Эволюция эндопротезирования плечевого сустава

Стояхин С.С., Лазарев А.Ф., Гудушаури Я.Г. Актуальные вопросы экспресс диагностики переломов вертлужной впадины. Часть III. Алгоритм определения атипичных переломов. Сопутствующие локальные повреждения

Очкурено А.А., Савельев С.Н., Байматов Т.О. Применение богатой тромбоцитами плазмы в лечении эпикондилита плеча

### НЕКРОЛОГИ

Профессор Александр Васильевич Скороглыдов (1941—2019)

## CONTENTS

5 Zagorodny N.V. Editorial message

### ORIGINAL ARTICLES

6 Kolesov S.V., Haspekoev D.V., Snetkov A.A., Sar A.S., Kaz'min A.I. Rib deformity correction in children with pectus excavatum

11 Mironov S.P., Cykunov M.B., Burmakova G.M., Andreev S.V. Lumbosacral pain in athletes and ballet dancers: spondylolysis and spondylolisthesis. Conservative treatment

19 Doronin N.G., Khoroshkov S.N., Maksimov S.L., Yargin N.V. Algorithm of treatment results HIV-infected patients with extra articular long bone fractures

26 Bolotov D.D. Prevention of complications depending on the level of amputation (exarticulation) of the lower limb

31 Ukolov K.Yu., Ayzenberg V.L., Kapirina M.V., Mikitina M.E. Levobupivacaine in Spinal Anesthesia for Primary Knee and Hip Arthroplasty

36 Vasilkov V.G., Marinchev V.N., Emelina N.G. Pharmacological preconditioning — a new method of prevention and correction of hemodynamic disorders in elderly patients with hip fractures during surgery

43 Korchagin K.L., Chugaev D.V., Solomin L.N., Sorokin E.P., Lasunskiy S.A. Arthroscopically-assisted knee joint arthrodesis by custom-made intramedullary locking nail with simultaneous femur deformity correction (case report)

53 Kolesov S.V., Haspekoev D.V., Sar A.S., Kaz'min A.I. The combination of different methods to correct the recurrence of funnel-shaped deformation of the sternum. Clinical case

### LITERATURE REVIEWS

57 Kolesov S.V., Khaspekoev D.V., Snetkov A.A., Sar A.S., Kolesov G.S. Combination of different thoracoplasty methods for recurrent pectus excavatum correction. Case report

77 Grushina T.I., Titov A.A. Current view on vertebral hemangioma

84 Maykov S.V. Evolution of shoulder arthroplasty

91 Stoyukhin S.S., Lazarev A.F., Gudushauri Y.G. Actual features of express diagnostic of acetabular fractures. Part III. Atypical fractures diagnostic algorithm. Associated local injuries

98 Ochkurenko A.A., Savelyev S.N., Baymatov T.O. Platelet-rich plasma use for shoulder epicondylitis treatment

### OBITUARIES

103 Professor Alexander V. Skoroglyadov (1941—2019)