

ОРТОПЕДИЯ, ТРАВМАТОЛОГИЯ И ВОССТАНОВИТЕЛЬНАЯ ХИРУРГИЯ ДЕТСКОГО ВОЗРАСТА



Том 8. Выпуск 2. 2020

Рецензируемый научно-практический журнал
основан в 2013 году
Ежеквартальное издание

Учредители:

ФГБУ «Научно-исследовательский детский
ортопедический институт им. Г.И. Турнера»
Минздрава России
ООО «Эко-Вектор»

Журнал зарегистрирован
Федеральной службой по надзору в сфере
массовых коммуникаций, связи и охраны
культурного наследия, свидетельство
о регистрации СМИ ПИ № ФС77-54261
от 24 мая 2013 г.

Журнал реферируется РЖ ВИНТИИ

Рекомендован ВАК

Индексация:

РИНЦ (Science Index)
RSCI на платформе Web of Science
SCOPUS
Google Scholar
Ulrich's Periodicals Directory
WorldCat
DOAJ

Контакты:

Адрес: 196603, Санкт-Петербург,
г. Пушкин, ул. Парковая, 64-68
E-mail: travmaortoped@eco-vector.com
WEB: <https://journals.eco-vector.com>
Телефоны: +7(812)465-56-84; +7(812)648-83-67

Проект реализован при финансовой поддержке
Комитета по науке и высшей школе
Правительства Санкт-Петербурга

Распространяется по подписке:
Индекс **70029** в каталоге Роспечати

Формат 60 × 84/8. Усл.-печ. л. 14,18.
Тираж 500 экз. Цена свободная.
Оригинал-макет изготовлен
ООО «Эко-Вектор», 191186, Санкт-Петербург,
Аптекарский переулок, 3А, 1Н
Редактор переводческих проектов А.А. Богачев
Технический редактор Н.Н. Репьева
Корректор Т.А. Дич

Изготовлено ООО «АЛЬГИЗ».
199106, Санкт-Петербург,
Московское шоссе, 25. Заказ № 58.
Подписано в печать 18.06.2020

На обложке — рисунок пациента
НМИЦ ДТО им. Г.И. Турнера

Полное или частичное воспроизведение мате-
риалов, содержащихся в настоящем издании,
допускается только с письменного разрешения
редакции, ссылка на журнал обязательна

© ООО «Эко-Вектор»
© ФГБУ «НИДОИ им. Г.И. Турнера»
Минздрава России

ГЛАВНЫЙ РЕДАКТОР

Алексей Георгиевич Баиндурашвили
д-р мед. наук, проф., академик РАН (Санкт-Петербург, Россия)

ЗАМЕСТИТЕЛИ ГЛАВНОГО РЕДАКТОРА

С.В. Виссарионов, д-р мед. наук, проф., член-корр. РАН
(Санкт-Петербург, Россия)
Ю.Е. Гаркавенко, д-р мед. наук (Санкт-Петербург, Россия)

ОТВЕТСТВЕННЫЙ СЕКРЕТАРЬ

А.В. Залетина, канд. мед. наук (Санкт-Петербург, Россия)

РЕДАКЦИОННАЯ КОЛЛЕГИЯ

О.Е. Агранович, д-р мед. наук (Санкт-Петербург, Россия)
Али Аль-Каусси, проф. (Вена, Австрия)
В.Е. Басков, канд. мед. наук (Санкт-Петербург, Россия)
В.Ф. Бландинский, д-р мед. наук, проф. (Ярославль, Россия)
В.А. Виленский, канд. мед. наук (Санкт-Петербург, Россия)
Франц Гриль, проф. (Вена, Австрия)
А.В. Губин, д-р мед. наук (Курган, Россия)
М.Г. Дудин, д-р мед. наук, проф. (Санкт-Петербург, Россия)
Марек Йозвяк, проф. (Познань, Польша)
С.А. Каравалева, д-р мед. наук (Санкт-Петербург, Россия)
В.М. Кенис, д-р мед. наук (Санкт-Петербург, Россия)
А.Е. Кобызев, д-р мед. наук (Курган, Россия)
О.В. Кожевников, д-р мед. наук (Москва, Россия)
Ю.А. Лапкин, канд. мед. наук (Санкт-Петербург, Россия)
Ю.В. Лобзин, д-р мед. наук, проф., академик РАН (Санкт-Петербург, Россия)
А.Н. Мельченко (Санкт-Петербург, Россия)
В.Н. Меркулов, д-р мед. наук, проф. (Москва, Россия)
М.В. Михайловский, д-р мед. наук, проф. (Новосибирск, Россия)
Жозе Моркуэнде, проф. (Айова-Сити, США)
А.Ю. Мушкин, д-р мед. наук, проф. (Санкт-Петербург, Россия)
Н.С. Николаев, д-р мед. наук (Чебоксары, Россия)
И.А. Норкин, д-р мед. наук, проф. (Саратов, Россия)
А.В. Овечкина, канд. мед. наук (Санкт-Петербург, Россия)
А.П. Поздеев, д-р мед. наук, проф. (Санкт-Петербург, Россия)
Штефан Раммельт, проф. (Дрезден, Германия)
В.М. Розинов, д-р мед. наук, проф. (Москва, Россия)
С.А. Рубашкин, канд. мед. наук (Саратов, Россия)
М.Г. Семенов, д-р мед. наук, проф. (Санкт-Петербург, Россия)
К.С. Соловьева, канд. мед. наук (Санкт-Петербург, Россия)
Питер Стивенс, проф. (Солт-Лейк-Сити, США)
В.В. Умнов, д-р мед. наук (Санкт-Петербург, Россия)
И.В. Шведовченко, д-р мед. наук, проф. (Санкт-Петербург, Россия)
Е.В. Шляхто, д-р мед. наук, проф., академик РАН (Санкт-Петербург, Россия)
Хаим Штаркер (Нагария, Израиль)
О.В. Филиппова, д-р мед. наук (Санкт-Петербург, Россия)
Михаэль Фишкин (Тель-Авив, Израиль)

PEDIATRIC TRAUMATOLOGY, ORTHOPAEDICS AND RECONSTRUCTIVE SURGERY



VOLUME 8. ISSUE 2. 2020

Peer-review medical academic journal
Established in 2013
Quarterly Journal

Ortopediã, travmatologiã
i vosstanovitelnaã hirurgiã
detskogo vozrasta

Founders

The Turner Scientific Research Institute
for Children's Orthopedics
LLC "Eco-Vector"

Indexation

Russian Science Citation Index
RSCI on the Web of Science platform
SCOPUS
Google Scholar
Ulrich's Periodical Directory
WorldCat
DOAJ

Editorial contact

Address: 64-68, Parkovaja str., Pushkin,
Saint Petersburg, Russian
Federation, 196603
E-mail: travmaortoped@eco-vector.com
WEB: <https://journals.eco-vector.com>
Phone: +7(812)465-56-84

Subscription

Open Access for all users on website.
Print version is available via "Russian Post"
service with index 70029

Publisher

LLC "Eco-Vector"
Aptekarskiy lane 3, A,
office 1H, Saint Petersburg,
Russia, 191186
Phone: +7(812)648-83-67

On the cover – drawing of the patient
from the Turner Center.

No part of this publication may be
reproduced or transmitted in any form
or by any mean without permission from
the publisher.

© LLC "Eco-Vector"

© The Turner Scientific Research Institute
for Children's Orthopedics

EDITOR-IN-CHIEF

Alexey G. Baidurashvili

MD, PhD, D.Sc., professor, member of RAS (Saint Petersburg, Russia)

DEPUTY CHIEF EDITORS

S.V. Vissarionov, MD, PhD, D.Sc., professor, corresponding member of RAS
(Saint Petersburg, Russia)

Y.E. Garkavenko, MD, PhD, D.Sc. (Saint Petersburg, Russia)

EXECUTIVE SECRETARY OF THE EDITORIAL BOARD

A.V. Zaletina, MD, PhD (Saint Petersburg, Russia)

EDITORIAL BOARD

O.E. Agranovich, MD, PhD, D.Sc. (Saint Petersburg, Russia)

Ali Al Kaissi, MD, M.Sc. (Vienna, Austria)

V.E. Baskov, MD, PhD (Saint Petersburg, Russia)

V.F. Blandinskiy, MD, PhD, D.Sc., professor (Yaroslavl, Russia)

V.A. Vilenskiy, MD, PhD (Saint Petersburg, Russia)

Franz Grill, univ. prof. Dr. Med. (Vienna, Austria)

A.V. Gubin, MD, PhD, D.Sc. (Kurgan, Russia)

M.G. Dudin, MD, PhD, D.Sc., professor (Saint Petersburg, Russia)

Marek Jozwiak, MD, PhD, professor (Poznan, Poland)

S.A. Karavaeva, MD, PhD, D.Sc. (Saint Petersburg, Russia)

V.M. Kenis, MD, PhD, D.Sc. (Saint Petersburg, Russia)

A.E. Kobyzev, MD, PhD, D.Sc. (Kurgan, Russia)

O.V. Kozhevnikov, MD, PhD, D.Sc. (Moscow, Russia)

Y.A. Lapkin, MD, PhD (Saint Petersburg, Russia)

Y.V. Lobzin, MD, PhD, D.Sc., professor, member of RAS (Saint Petersburg, Russia)

A.N. Melchenko, M.Sc. (Saint Petersburg, Russia)

V.N. Merkulov, MD, PhD, D.Sc., professor (Moscow, Russia)

M.V. Mikhailovsky, MD, PhD, D.Sc., professor (Novosibirsk, Russia)

Jose Morcuende, MD, PhD, professor (Iowa City, USA)

A.Y. Mushkin, MD, PhD, D.Sc., professor (Saint Petersburg, Russia)

N.S. Nikolaev, MD, PhD, D.Sc. (Cheboksary, Russia)

I.A. Norkin, MD, PhD, D.Sc., professor (Saratov, Russia)

A.V. Ovechkina, MD, PhD (Saint Petersburg, Russia)

A.P. Pozdeev, MD, PhD, D.Sc., professor (Saint Petersburg, Russia)

Stefan Rammelt, MD, PhD, professor (Dresden, Germany)

V.M. Rozinov, MD, PhD, D.Sc., professor (Moscow, Russia)

S.A. Rubashkin, MD, PhD (Saratov, Russia)

M.G. Semyonov, MD, PhD, D.Sc., professor (Saint Petersburg, Russia)

K.S. Solovyova, MD, PhD (Saint Petersburg, Russia)

Peter Stevens, MD, PhD, professor (Salt Lake City, USA)

V.V. Umnov, MD, PhD, D.Sc. (Saint Petersburg, Russia)

I.V. Shvedovchenko, MD, PhD, D.Sc., professor (Saint Petersburg, Russia)

E.V. Shlyakhto, MD, PhD, D.Sc., professor, member of RAS (Saint Petersburg, Russia)

Haim Shtarker, MD (Nahariya, Israel)

O.V. Filippova, MD, PhD, D.Sc. (Saint Petersburg, Russia)

Michael Fishkin, MD (Tel Aviv, Israel)

СОДЕРЖАНИЕ

■ ОРИГИНАЛЬНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ

- А.И. Авдеев, И.А. Воронкевич, Д.Г. Парфеев, А.Н. Коваленко, Д.Г. Плиев, Е.В. Санникова, И.И. Шубняков, Р.М. Тихилов*
Нарушение консолидации костных фрагментов при эндопротезировании тазобедренного сустава с остеотомией по Т. Paavilainen — причины неудач 119
- В.М. Кенис, А.В. Сапоговский, Т.Н. Прокопенко, А.Н. Бергалиев, С.В. Иванов, Т.И. Киселева*
Динамика среднесрочных показателей остеоденситометрии у пациентов с детским церебральным параличом и *spina bifida*, получавших терапию ибандроновой кислотой..... 129
- И.И. Негм, В. Сараф, М.С. Саид*
Хирургическое лечение нервно-мышечного сколиоза: доступы, трудности и результаты 137
- О.Е. Агранович, М.В. Савина, Д.А. Иванов, А.Е. Бойко, Е.Д. Благовецкий*
Нейрофизиологические корреляты для оценки результата транспозиции широчайшей мышцы спины в позицию двуглавой мышцы плеча у больных артрогрипозом 151
- И.Е. Никитюк, Г.А. Икоева, Е.Л. Кононова, И.Ю. Солохина*
Биометрия ходьбы у детей с церебральным параличом до и после роботизированной механотерапии 159
- А.А. Кольцов, Э.И. Джомардлы*
Анализ динамики типов технических средств реабилитации и частоты их использования у пациентов с детским церебральным параличом 169
- А.Ю. Димитриева, В.М. Кенис, А.В. Сапоговский*
Плоскостопие или нет: субъективное восприятие высоты свода стоп среди врачей-ортопедов 179

■ ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНЫЕ И ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ИССЛЕДОВАНИЯ

- В.А. Гордиенко, Е.В. Зиновьев, Д.В. Костяков, М.С. Асадулаев, А.С. Шабунин, В.Е. Юдин, Н.В. Смирнова, А.В. Радеева, М.Б. Панеях*
Возможности применения аллогенных мезенхимальных стволовых клеток и раневых покрытий на основе алифатического сополиамида при микроаутодермопластике 185

■ ОБМЕН ОПЫТОМ

- О.В. Филиппова, А.В. Говоров, Я.Н. Прощенко, К.А. Афоничев, Н.С. Галкина*
Пластика обширных мягкотканых дефектов голени у детей с использованием окологлопаточного лоскута после его префабрикации тканевыми экспандерами (предварительное сообщение) 197

■ КЛИНИЧЕСКИЕ СЛУЧАИ

- Н.А.К. Ашар, С.К. Лиев, Н.С. Азми, Р.Д.К. Йик, Р. Линэм, Р.А. Чен*
Передний переломовывих в локтевом суставе с параличом локтевого нерва у ребенка 6 лет 207
- И. Сото-Хуарез, Р. Мартинез-Перез*
Травматический двусторонний задний вывих бедра у детей. Описание клинического случая с 12-летним наблюдением 213

■ ОБЗОРЫ ЛИТЕРАТУРЫ

- А.А. Мелешко, В.П. Толстой, Г.Е. Афиногенов, А.С. Левшакова, А.Г. Афиногенова, В.П. Мульдьяров, С.В. Виссарионов, С.А. Линник*
Перспективы применения наноматериалов на основе гидроксипатита, созданных в условиях послонной химической сборки, в травматологии и ортопедии детского возраста 217

■ ИНФОРМАЦИЯ

- План научных мероприятий 231
- Правила для авторов 233

CONTENTS

■ ORIGINAL STUDIES

A.I. Avdeev, I.A. Voronkevich, D.G. Parfeev, A.N. Kovalenko, D.G. Pliev, E.V. Sannikova, I.I. Shubnyakov, R.M. Tikhilov
 Nonunion of the bone fragments during total hip replacement with T. Paavilainen osteotomy — causes of failure 119

V.M. Kenis, A.V. Sapogovskiy, T.N. Prokopenko, A.N. Bergaliyev, S.V. Ivanov, T.I. Kiseleva
 Bone mineral density in children with cerebral palsy and *spina bifida* treated with ibandronate 129

E.E. Negm, V. Saraph, M. Said
 Surgical management of neuromuscular scoliosis: approaches, pitfalls and outcomes 137

O.E. Agranovich, M.V. Savina, D.A. Ivanov, A.E. Boyko, E.D. Blagoveshchensky
 Neurophysiological signals for estimation of the result of latissimus dorsii muscle transfer to biceps brachii in patients with arthrogryposis 151

I.E. Nikityuk, G.A. Ikoeva, E.L. Kononova, I.Yu. Solokhina
 Gait biometrics in children with cerebral palsy before and after robotic mechanotherapy 159

A.A. Koltsov, E.I. Dzhomardly
 Analysis of type and frequency dynamics of rehabilitation assistive devices in children with cerebral palsy 169

A.Ju. Dimitrieva, V.M. Kenis, A.V. Sapogovskiy
 Flatfoot or not: subjective perception of the height of the feet arch among orthopedists 179

■ EXPERIMENTAL AND THEORETICAL RESEARCH

V.A. Gordienko, E.V. Zinoviev, D.V. Kostyakov, M.S. Asadulaev, A.S. Shabunin, V.E. Yudin, N.V. Smirnova, A.V. Radeeva, M.B. Paneiakh
 Possibilities of using allogeneic mesenchymal stem cells and wound dressings based on aliphatic copolyamide in microautodermoplasty 185

■ EXCHANGE OF EXPERIENCE

O.V. Filippova, A.V. Govorov, Ya.N. Proshchenko, K.A. Afonichev, N.S. Galkina
 Plastic surgery of extensive soft tissue defects of the lower leg in children with the use of a parotid flap after its prefabrication with tissue expanders (preliminary report) 197

■ CLINICAL CASES

N.A.K. Ashar, S.K. Liew, N.S. Azmi, R.D.K. Yeak, R. Lingam, R.A. Chen
 Anterior elbow fracture dislocation with ulnar nerve palsy in a six-year-old child 207

I. Soto-Juárez, R. Martínez-Pérez
 Traumatic bilateral posterior hip dislocation in children. A 12 years follow up case report 213

■ REVIEW

A.A. Meleshko, V.P. Tolstoy, G.E. Afinogenov, A.S. Levshakova, A.G. Afinogenova, V.P. Muldiyarov, S.V. Vissarionov, S.A. Linnik
 Prospects of hydroxyapatite-based nanomaterials application synthesized by layer-by-layer method for pediatric traumatology and orthopedics 217

■ INFORMATION

Scientific meetings calendar 231

Author Guidelines 233