

ОРТОПЕДИЯ,  
ТРАВМАТОЛОГИЯ  
И ВОССТАНОВИТЕЛЬНАЯ  
ХИРУРГИЯ ДЕТСКОГО ВОЗРАСТА

ISSN 2309-3994 (Print)  
ISSN 2410-8731 (Online)

PEDIATRIC TRAUMATOLOGY,  
ORTHOPAEDICS AND  
RECONSTRUCTIVE SURGERY



VOLUME 6  
ISSUE 1

Том 6  
Выпуск 1

2018



Борисова Софья Элем



# ОРТОПЕДИЯ, ТРАВМАТОЛОГИЯ И ВОССТАНОВИТЕЛЬНАЯ ХИРУРГИЯ ДЕТСКОГО ВОЗРАСТА



## Том 6. Выпуск 1. 2018

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 ВИНТИ

Рекомендован ВАК

### Индексация:

РИНЦ (Science Index)  
SCOPUS  
Google Scholar  
Ulrich's Periodical Directory  
WorldCat  
DOAJ

### Контакты:

Адрес: 196603, Санкт-Петербург,  
г. Пушкин, ул. Парковая, д. 64–68  
E-mail: [travmaortoped@mail.ru](mailto:travmaortoped@mail.ru)  
WEB: <http://journals.eco-vector.com>  
Телефон: +7(812)465-56-84; +7(812)648-83-66

Распространяется по подписке:  
Индекс 70029 в каталоге «Роспечать»

Формат 60×84/8. Усл.-печ. л. 11,00.  
Тираж 500 экз. Цена свободная.  
Оригинал-макет изготовлен  
ООО «Эко-Вектор», 191186, Санкт-Петербург,  
Аптекарский переулок, д. 3А, 1Н  
Редактор переводческих проектов *Болачев А. А.*  
Технический редактор *Ретева Н. Н.*  
Корректор *Дич Т. А.*

Отпечатано ООО «Светлица»,  
199106, Санкт-Петербург,  
Московское шоссе, 25. Заказ № 73.  
Подписано в печать 23.03.2018

Рисунок на обложке — пациента  
НИДОИ 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. (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)  
*К.А. Алфоничев*, д-р мед. наук (Санкт-Петербург, Россия)  
*В.Е. Басков*, канд. мед. наук (Санкт-Петербург, Россия)  
*С.И. Голяма*, канд. мед. наук (Санкт-Петербург, Россия)  
*Л.Г. Григоричева*, канд. мед. наук (Барнаул, Россия)  
*В.М. Кенис*, д-р мед. наук (Санкт-Петербург, Россия)  
*А.Е. Кобышев*, д-р мед. наук (Курган, Россия)  
*О.В. Кожеников*, д-р мед. наук, проф. (Москва, Россия)  
*С.А. Караваева*, д-р мед. наук, проф. (Санкт-Петербург, Россия)  
*М.П. Конохов*, д-р мед. наук, проф. (Санкт-Петербург, Россия)  
*Ю.А. Лапкин*, канд. мед. наук (Санкт-Петербург, Россия)  
*А.Н. Мельченко* (Санкт-Петербург, Россия)  
*В.Н. Меркулов*, д-р мед. наук, проф. (Москва, Россия)  
*А.Ю. Мушкин*, д-р мед. наук, проф. (Санкт-Петербург, Россия)  
*Н.С. Николаев*, д-р мед. наук (Чебоксары, Россия)  
*А.В. Овечкина*, канд. мед. наук (Санкт-Петербург, Россия)  
*А.В. Овсянкин*, канд. мед. наук (Смоленск, Россия)  
*А.П. Поздеев*, д-р мед. наук, проф. (Санкт-Петербург, 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)  
*В.В. Уминов*, д-р мед. наук (Санкт-Петербург, Россия)  
*О.В. Филиппова*, д-р мед. наук (Санкт-Петербург, Россия)

### РЕДАКЦИОННЫЙ СОВЕТ

*М.Ж. Азизов*, д-р мед. наук, проф. (Ташкент, Узбекистан)  
*Али Аль-Каусси*, проф. (Вена, Австрия)  
*А.В. Белецкий*, д-р мед. наук, проф. (Минск, Беларусь)  
*В.Ф. Бландинский*, д-р мед. наук, проф. (Ярославль, Россия)  
*С.И. Блохина*, д-р мед. наук, проф. (Екатеринбург, 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 Йозьяк*, проф. (Познань, Польша)  
*Ю.В. Лобзин*, д-р мед. наук, проф., академик РАН (Санкт-Петербург, Россия)  
*И.А. Норкин*, д-р мед. наук, проф. (Саратов, Россия)  
*Штефан Раммельт*, проф. (Дрезден, Германия)  
*В.М. Розинов*, д-р мед. наук, проф. (Москва, Россия)  
*М.А. Садовой*, д-р мед. наук, проф. (Новосибирск, Россия)  
*Михаэль Фишкин* (Тель-Авив, Израиль)  
*И.В. Шведовченко*, д-р мед. наук, проф. (Санкт-Петербург, Россия)  
*Е.В. Шляхта*, д-р мед. наук, проф., академик РАН (Санкт-Петербург, Россия)  
*Хаим Штаркер* (Нагария, Израиль)

# СОДЕРЖАНИЕ

## ■ ОРИГИНАЛЬНЫЕ СТАТЬИ

---

- А.Ю. Разумовский, А.Б. Алхасов, М.П. Разин, М.А. Аксельров, Н.А. Цап, И.В. Киргизов, И.А. Абушкин, Г.В. Слизовский, Е.Г. Скрябин, В.А. Скобелев, М.А. Яговкин, Е.Г. Некрасова, М.Н. Сатывалдаев, А.В. Молчанов, С.И. Апросимова, В.А. Дударев, В.А. Мальчевский, И.А. Бродер, Н.В. Оленина, Н.С. Александрова, И.И. Кужеливский*  
Сравнительная характеристика эффективности различных способов оперативного лечения воронкообразной деформации грудной клетки у детей: мультицентровое исследование ..... 5
- И.Е. Никитюк, Ю.Е. Гаркавенко, Е.Л. Кононова*  
Особенности опорной функции нижних конечностей у детей с последствиями одностороннего поражения проксимального отдела бедра острым гематогенным остеомиелитом. . . . 14
- А.В. Кривова, А.Н. Шаров*  
Детские ходунки и феномен ходьбы на носках ..... 23
- В.А. Новиков, В.В. Умнов, А.В. Звозиль, Д.В. Умнов, Н.В. Никитина*  
Консервативное лечение пронационной контрактуры предплечья у детей с детским церебральным параличом ..... 33
- Р.А. Хан, Ш. Вахаб*  
Свободная жидкость в брюшной полости у детей с тупой травмой живота: влияет ли она на выбор тактики лечения? ..... 39
- О.В. Бортулѐва, В.Е. Басков, П.И. Бортулѐв, Д.Б. Барсуков, И.Ю. Поздникин*  
Реабилитация подростков после хирургического лечения диспластического коксартроза ..... 45

## ■ ОБМЕН ОПЫТОМ

---

- А.Л. Лопес, М. Майо, П.Т. Мота, Р. Сапаге, К.Б. Бранко, Р.Х. Бранко, К.Э. Пинтадо*  
Случай использования динамической конструкции при лечении межвертельного перелома бедра у шестилетней девочки ..... 51
- М.С. Никитин, Я.Н. Проценко*  
Остеохондропатия венечного отростка локтевой кости у ребенка (случай из практики) ..... 55

## ■ ОБЗОРЫ ЛИТЕРАТУРЫ

---

- О.А. Ключкова, А.Л. Куренков, В.М. Кенис*  
Формирование контрактур при спастических формах детского церебрального паралича: вопросы патогенеза ..... 58
- В.В. Борзиков, Н.Н. Рукина, А.Н. Кузнецов, А.Н. Белова*  
Объективизация двигательных нарушений у детей с церебральным параличом: состояние вопроса ..... 67

## ■ МАТЕРИАЛЫ КОНФЕРЕНЦИЙ

---

- Семинар с международным участием «Нейромышечные заболевания у детей» ..... 78

## ■ ИНФОРМАЦИЯ

---

- План научных мероприятий ..... 81
- Правила для авторов ..... 85

# PEDIATRIC TRAUMATOLOGY, ORTHOPAEDICS AND RECONSTRUCTIVE SURGERY



## VOLUME 6. ISSUE 1. 2018

Peer-review medical academic journal  
Established in 2013  
Quarterly Journal

Ortopediä, travmatologija  
i vosstanovitel'naja hirurgija  
detskogo vozrasta

#### Founders

The Turner Institute for Children's  
Orthopedics, Saint Petersburg  
LLC "Eco-Vector"

#### Indexation

Russian Science Citation Index (RSCI)  
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@mail.ru](mailto:travmaortoped@mail.ru)  
WEB: <http://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)648-83-66

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

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

#### EDITOR-IN-CHIEF

*Alexey G. Baidurashvili*  
MD, PhD, professor, member of RAS (Saint Petersburg, Russia)

#### DEPUTY CHIEF EDITORS

*S.V. Vissarionov*, MD, PhD, professor (Saint Petersburg, Russia)  
*Y.E. Garkavenko*, MD, PhD, professor (Saint Petersburg, Russia)

#### EXECUTIVE SECRETARY OF THE EDITORIAL BOARD

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

#### EDITORIAL BOARD

*O.E. Agranovich*, MD, PhD, professor (Saint Petersburg, Russia)  
*K.A. Afonichev*, MD, PhD, professor (Saint Petersburg, Russia)  
*V.E. Baskov*, MD, PhD (Saint Petersburg, Russia)  
*S.I. Golyana*, MD, PhD (Saint Petersburg, Russia)  
*L.G. Grigoricheva*, MD, PhD (Barnaul, Russia)  
*V.M. Kenis*, MD, PhD, professor (Saint Petersburg, Russia)  
*A.E. Kobzyev*, MD, PhD (Kurgan, Russia)  
*O.V. Kozhevnikov*, MD, PhD, professor (Moscow, Russia)  
*S.A. Karavaeva*, MD, PhD, professor (Saint Petersburg, Russia)  
*M.P. Konyukhov*, MD, PhD, professor (Saint Petersburg, Russia)  
*Y.A. Lapkin*, MD, PhD (Saint Petersburg, Russia)  
*A.N. Melchenko*, M.Sc. (Saint Petersburg, Russia)  
*V.N. Merkulov*, MD, PhD, professor (Moscow, Russia)  
*A.Y. Mushkin*, MD, PhD, professor (Saint Petersburg, Russia)  
*N.S. Nikolaev*, MD, PhD, professor (Cheboksary, Russia)  
*A.V. Ovechkina*, MD, PhD (Saint Petersburg, Russia)  
*A.V. Ovsyaukin*, MD, PhD (Smolensk, Russia)  
*A.P. Pozdeev*, MD, PhD, professor (Saint Petersburg, Russia)  
*S.A. Rubashkin*, MD, PhD (Saratov, Russia)  
*M.G. Senyonov*, MD, PhD, professor (Saint Petersburg, Russia)  
*K.S. Solovyova*, MD, PhD (Saint Petersburg, Russia)  
*V.V. Umnov*, MD, PhD, professor (Saint Petersburg, Russia)  
*O.V. Filippova*, MD, PhD (Saint Petersburg, Russia)

#### EDITORIAL COUNCIL

*M.G. Azizov*, MD, PhD, professor (Tashkent, Uzbekistan)  
*Ali Al Kaissi*, MD, MSc (Vienna, Austria)  
*A.V. Beletskiy*, MD, PhD, professor (Minsk, Belarus)  
*V.F. Blandinskiy*, MD, PhD, professor (Yaroslavl, Russia)  
*S.I. Blokhina*, MD, PhD, professor (Ekaterinburg, Russia)  
*Michael Fishkin*, MD (Tel Aviv, Israel)  
*Franz Grill*, Univ. Prof. Dr. Med. (Vienna, Austria)  
*A.V. Gubin*, MD, PhD, professor (Kurgan, Russia)  
*M.G. Dudin*, MD, PhD, professor (Saint Petersburg, Russia)  
*Marek Jozwiak*, MD, PhD, professor (Poznan, Poland)  
*Y.V. Lobzin*, MD, PhD, professor, member of RAS (Saint Petersburg, Russia)  
*I.A. Norkin*, MD, PhD, professor (Saratov, Russia)  
*Stefan Ranmelt*, MD, PhD, professor (Dresden, Germany)  
*V.M. Rosinov*, MD, PhD, professor (Moscow, Russia)  
*M.A. Sadovoi*, MD, PhD, professor (Novosibirsk, Russia)  
*I.V. Shvedovchenko*, MD, PhD, professor (Saint Petersburg, Russia)  
*E.V. Shlyakhto*, MD, PhD, professor, member of RAS (Saint Petersburg, Russia)  
*Haim Shtarker*, MD (Nahariya, Israel)

# CONTENTS

## ■ ORIGINAL PAPERS

---

- A. Yu. Razumovsky, A.B. Alkhasov, M.P. Razin, M.A. Axel'rov, N.A. Tsap, I.V. Kirgizov, I.A. Abushkin, G.V. Slizovsky, E.G. Skryabin, V.A. Skobelev, M.A. Yagovkin, E.G. Nekrasova, M.N. Satyvaldayev, A.V. Molchanov, S.I. Aprosimova, V.A. Dudarev, V.A. Malchevsky, I.A. Broder, N.V. Olenina, N.S. Aleksandrova, I.I. Kuzhelievsky*  
Comparative characteristics of the efficiency of different methods of operational treatment for pectus excavatum in children: a multicenter study ..... 5
- I.E. Nikityuk, Yu.E. Garkavenko, E.L. Kononova*  
Special aspects of the support function of lower limbs in children with the consequences of unilateral lesion of the proximal femur with acute hematogenous osteomyelitis ..... 14
- A.V. Krivova, A.N. Sharov*  
Baby walkers and the phenomenon of toe-walking ..... 23
- V.A. Novikov, V.V. Umnov, A.V. Zvozil, D.V. Umnov, N.V. Nikitina*  
Conservative treatment of pronational contracture of the forearm in children with cerebral palsy ..... 33
- R.A. Khan, S. Wahab*  
Isolated free fluid in children with blunt abdominal trauma: Does it alters the management approach? ..... 39
- O.V. Bortuleva, V.E. Baskov, P.I. Bortulev, D.B. Barsukov, I.Y. Pozdnykin*  
Rehabilitation of adolescents after surgical treatment of dysplastic coxarthrosis ..... 45

## ■ EXCHANGE OF EXPERIENCE

---

- A.L. Lopes, M. Maio, P.T. Mota, R. Sapage, C.B. Branco, R.J. Branco, C.E. Pintado*  
Intertrochanteric hip fracture in a 6-year-old girl treated with pediatric sliding hip screw: case report ..... 51
- M.S. Nikitin, Ya.N. Proshchenko*  
Osteochondropathy of the coronoid process of the ulna in a child: case report ..... 55

## ■ REVIEW

---

- O.A. Klochkova, A.L. Kurenkov, V.M. Kenis*  
Development of contractures in spastic forms of cerebral palsy: Pathogenesis and prevention ..... 58
- V.V. Borzikov, N.N. Rukina, A.N. Kuznetsov, A.N. Belova*  
Objectification of motor disorders in children with cerebral palsy: What we know so far ..... 67

## ■ CONFERENCE PROCEEDINGS

---

- Seminar with international participation "Neuromuscular diseases in children" ..... 78

## ■ INFORMATION

---

- Scientific meetings calendar ..... 81
- Information for authors ..... 85