

ОРТОПЕДИЯ,  
ТРАВМАТОЛОГИЯ  
И ВОССТАНОВИТЕЛЬНАЯ  
ХИРУРГИЯ ДЕТСКОГО ВОЗРАСТА

PEDIATRIC TRAUMATOLOGY,  
ORTHOPAEDICS AND  
RECONSTRUCTIVE SURGERY

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



VOLUME 5  
ISSUE 1

Том 5  
Выпуск 1

2017



Нодко Илья 17 лет



# ОРТОПЕДИЯ, ТРАВМАТОЛОГИЯ И ВОССТАНОВИТЕЛЬНАЯ ХИРУРГИЯ ДЕТСКОГО ВОЗРАСТА



## Том 5. Выпуск 1. 2017

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,  
с. 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. 13,25.  
Тираж 500 экз. Цена свободная.  
Оригинал-макет изготовлен  
ООО «Эко-Вектор», 191186, Санкт-Петербург,  
Аптекарский переулок, д. 3А, 1П  
Редактор переводческих проектов *Болшев А. А.*  
Технический редактор *Решева Н. Н.*  
Корректор *Дич Т. А.*

Изготавливает ООО «Светлица»,  
199106, Санкт-Петербург,  
Московское шоссе, 25. Заказ № 68  
Подписано в печать 24.03.2017.

Рисунок на обложке — пациента  
НИДОИ им. Г. И. Турнера

Полное или частичное воспроизведение материалов, 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. Афоничев*, д-р мед. наук (Санкт-Петербург, Россия)  
*В.Е. Басков*, канд. мед. наук (Санкт-Петербург, Россия)  
*С.И. Голяна*, 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. Кобылев*, канд. мед. наук (Курган, Россия)  
*О.В. Кожеников*, д-р мед. наук, проф. (Москва, Россия)  
*А.А. Корюков*, д-р мед. наук (Санкт-Петербург, Россия)  
*М.П. Комухов*, 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.И. 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)  
*А.В. Белецкий*, д-р мед. наук, проф. (Минск, Беларусь)  
*В.Ф. Бландинский*, д-р мед. наук, проф. (Ярославль, Россия)  
*С.И. Блахина*, д-р мед. наук, проф. (Екатеринбург, Россия)  
*Франц Гривль*, 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)  
*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. Розин*, д-р мед. наук, проф. (Москва, Россия)  
*М.А. Садовой*, д-р мед. наук, проф. (Новосибирск, Россия)  
*Михаэль Фишкин* (Тель-Авив, Израиль)  
*И.В. Шведовиченко*, 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)

# PEDIATRIC TRAUMATOLOGY, ORTHOPAEDICS AND RECONSTRUCTIVE SURGERY



## Volume 5. Issue 1. 2017

Peer-reviewed scientific 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. Baindurashvili*  
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)  
*A.A. Koryukov*, 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. Ovsyankin*, MD, PhD (Smolensk, Russia)  
*A.P. Pozdnev*, MD, PhD, professor (Saint Petersburg, Russia)  
*S.A. Rubashkin*, MD, PhD (Saratov, Russia)  
*M.G. Semyonov*, 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.M. Azizov*, MD, PhD, professor (Tashkent, Uzbekistan)  
*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 Rammelt*, 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)  
*Shtarker Haim*, MD (Nahariya, Israel)

# СОДЕРЖАНИЕ

## ■ ОРИГИНАЛЬНЫЕ СТАТЬИ

---

- Исследование полиморфизмов генов *COL1A1* и *VDR* у детей со сколиозом  
*С.В. Виссарионов, В.И. Ларионова, И.В. Казарян, А.Н. Филиппова, М.М. Костик, А.Н. Войтович, Е.В. Ротчева* ..... 5
- Особенности тотального эндопротезирования тазобедренного сустава у детей после артропластики деминерализированными костно-хрящевыми аллоколпачками  
*В.Е. Басков, В.А. Неверов, П.И. Бортулев, А.И. Краснов, Д.Б. Барсуков, И.Ю. Поздникин, И.Н. Красногорский, О.В. Бортулева* ..... 13
- Двусторонние патологические вывихи бедер у детей  
*Ю.Е. Гаркавенко* ..... 21
- Изменения роста бедра и голени у детей после переломов  
*В.В. Тимофеев, А.В. Бондаренко, Л.Г. Григоричева* ..... 28
- Ошибки и осложнения при хирургическом лечении мобильной эквино-плано-вальгусной деформации стоп у больных детским церебральным параличом с использованием методики корригирующей остеотомии пяточной кости  
*Д.В. Умнов, В.В. Умнов* ..... 34
- К вопросу свободной кожной пластики в реконструктивной хирургии ожогов у детей  
*К.А. Афоничев, М.С. Никитин, Я.Н. Проценко* ..... 39

## ■ НОВЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ТРАВМАТОЛОГИИ И ОРТОПЕДИИ

---

- Применение видеоанализа с целью определения оптимальной конструкции обуви для снижения аддукционного момента коленного сустава  
*А.Ю. Аксенов, Т.А. Клишкова* ..... 45

## ■ ОБМЕН ОПЫТОМ

---

- Опыт лечения переломов надколенника с применением артроскопии у детей  
*И.В. Тимофеев, Е.Ю. Дьяконова Е.Ю., А.А. Гусев, Е.А. Романова, П.В. Хроленко* ..... 53
- Формирование genu recurvatum как позднее осложнение перелома бедра у детей  
*В.П. Кузьмин, С.О. Тарасов* ..... 58

## ■ ОБЗОР ЛИТЕРАТУРЫ

---

- Синдром Поланда  
*О.Е. Агранович, И.А. Комолкин, А.Ю. Димитриева* ..... 63

## ■ НАУЧНАЯ ХРОНИКА

---

- Научные мероприятия ФГБУ «НИДОИ им. Г.И. Турнера» Минздрава России как форма непрерывного обучения детских травматологов-ортопедов  
*К.С. Соловьева, А.В. Залетина, О.Е. Купцова* ..... 71

## ■ ЮБИЛЕЙ

---

- Карина Суреновна Соловьева ..... 75

## ■ ИНФОРМАЦИЯ

---

- План научных мероприятий на 2017 год ..... 78
- Правила для авторов ..... 81

# CONTENTS

## ■ ORIGINAL PAPERS

---

- The gene polymorphisms of *COL1A1* and *VDR* in children with scoliosis  
*S.V. Vissarionov, V.I. Larionova, I.V. Kazarian, A.N. Filippova, M.M. Kostik, A.N. Voitovich, E.V. Rotchev* 5
- Total hip arthroplasty in children who have undergone arthroplasty with demineralized bone-cartilage allocups  
*V.E. Baskov, V.A. Neverov, P.I. Bortulev, A.I. Krasnov, D.B. Barsukov, I.Yu. Pozdnykin, I.N. Krasnogorskiy, O.V. Bortuleva* ..... 13
- Bilateral pathological hip dislocation in children  
*Yu.E. Garkavenko* ..... 21
- Growth changes of the femur and tibia after fractures in children  
*V.V. Timofeev, A.V. Bondarenko, L.G. Grigorieva* ..... 28
- Errors and complications in surgical treatment of non-stable equino-plano-valgus foot deformity in patients with cerebral palsy, with use of the calcaneus correcting osteotomy technique  
*D.V. Umnov, V.V. Umnov* ..... 34
- Free skin grafting in reconstructive surgery of burns in children  
*K.A. Afonichev, M.S. Nikitin, Ya.N. Proshchenko* ..... 39

## ■ NEW TECHNOLOGIES IN TRAUMATOLOGY AND ORTHOPEDICS

---

- Video-analysis of the effect of different types of adapted shoes on knee adduction moment  
*A.Yu. Aksenov, T.A. Klishkovskaya* ..... 45

## ■ EXCHANGE OF EXPERIENCE

---

- Arthroscopic treatment of patella fractures in children  
*I.V. Timofeev, E.Y. Dyakonova, A.A. Gusev, E.A. Romanova, P.V. Khrolenko* ..... 53
- Genu recurvatum* as a late complication of femoral fracture in children  
*V.P. Kuzmin, S.O. Tarasov* ..... 58

## ■ LITERATURE REVIEW

---

- Poland's syndrome  
*O.E. Agranovich, I.A. Komolkin, A.Ju. Dimitrieva* ..... 63

## ■ SCIENTIFIC MEETINGS

---

- Scientific events of the Turner Scientific and Research Institute for Children's Orthopedics as a form of continuous medical education for pediatric traumatologists  
*K.S. Solovyeva, A.V. Zaletina, O.E. Kuptsova* ..... 71

## ■ ANNIVERSARIES

---

- Karina Surenovna Solovyova ..... 75

## ■ INFORMATION

---

- Scientific meetings calendar ..... 78
- Information for authors ..... 81