

Травматология и ортопедия России

Главный редактор
д.м.н. профессор Тихилов Р.М.

Editor-in-Chief
M.D. professor Tikhilov R.M.

Редакционная коллегия

д.м.н. **Башуров З.К.** (зам. главного редактора)
Колесникова И.В. (ответственный секретарь)

д.м.н. профессор **Афиногенов Г.Е.**
д.м.н. профессор **Баиндурашвили А.Г.**
д.м.н. **Воронцова Т.Н.**
д.м.н. профессор **Жабин Г.И.**
д.м.н. профессор **Кочиш А.Ю.**
д.м.н. профессор **Кузнецов И.А.**
д.м.н. профессор **Линник С.А.**
д.м.н. профессор **Машков В.М.**
д.м.н. **Мироненко А.Н.**
д.м.н. профессор **Неверов В.А.**
д.м.н. **Ненасhev Д.В.**
д.м.н. профессор **Плоткин Г.Л.**
к.м.н. **Родоманова Л.А.**
д.м.н. профессор **Соломин Л.Н.**
д.м.н. профессор **Усиков В.Д.**
д.м.н. профессор **Шапиро К.И.**
д.м.н. профессор **Шапoвалов В.М.**
д.м.н. профессор **Шведовченко И.В.**

Редакционный совет

д.м.н. профессор **Агаджанян В.В.** (Ленинск-Кузнецкий)
д.м.н. профессор **Воробьев А.В.** (Нижегород)
д.м.н. профессор **Гафаров Г.З.** (Казань)
д.м.н. профессор **Зоря В.И.** (Москва)
д.м.н. профессор **Ключевский В.В.** (Ярославль)
академик РАМН, д.м.н. профессор **Котельников Г.П.** (Самара)
академик РАМН, д.м.н. профессор **Краснов А.Ф.** (Самара)
д.м.н. профессор **Магдиев Д.А.** (Москва)
академик РАН и РАМН, д.м.н. профессор **Миронов С.П.** (Москва)
д.м.н. профессор **Норкин И.А.** (Саратов)
д.м.н. профессор **Садовой М.А.** (Новосибирск)
член-кор. РАМН, д.м.н. профессор **Шевцов В.И.** (Курган)
к.м.н. **Шлыков И.Л.** (Екатеринбург)

Editorial board

M.D. **Bashurov Z.K.** (deputy editor)
Kolesnikova I.V. (executive secretary)

M.D. professor **Afinogenov G.E.**
M.D. professor **Baindurashvili A.G.**
M.D. **Vorontsova T.N.**
M.D. professor **Zhabin G.I.**
M.D. professor **Kochish A.Yu.**
M.D. professor **Kuznetsov I.A.**
M.D. professor **Linnik S.A.**
M.D. professor **Mashkov V.M.**
M.D. **Mironenko A.N.**
M.D. professor **Neverov V.A.**
M.D. **Nenashev D.V.**
M.D. professor **Plotkin G.L.**
C.M.S. **Rodomanova L.A.**
M.D. professor **Solomin L.N.**
M.D. professor **Usikov V.D.**
M.D. professor **Shapiro K.I.**
M.D. professor **Shapovalov V.M.**
M.D. professor **Shvedovchenko I.V.**

Editorial council

M.D. professor **Agadzhanian V.V.** (Leningrad-Kuznetsky)
M.D. professor **Vorobiev A.V.** (Nizhny Novgorod)
M.D. professor **Gafarov G.Z.** (Kazan)
M.D. professor **Zorya V.I.** (Moscow)
M.D. professor **Klyuchevsky V.V.** (Yaroslavl)
member of the Russian Academy of Medical Sciences
M.D. professor **Kotelnikov G.P.** (Samara)
member of the Russian Academy of Medical Sciences
M.D. professor **Krasnov A.F.** (Samara)
M.D. professor **Magdiev D.A.** (Moscow)
member of the Russian Academy of Sciences and Russian Academy of Medical Sciences
M.D. professor **Mironov S.P.** (Moscow)
M.D. professor **Norkin I.A.** (Saratov)
M.D. professor **Sadovoy M.A.** (Novosibirsk)
corresponding member of the Russian Academy of Medical Sciences
M.D. professor **Shevtsov V.I.** (Kurgan)
C.M.S. **Shlykov I.L.** (Ekaterinburg)

Журнал включен в перечень ведущих рецензируемых научных журналов и изданий, в которых должны быть опубликованы основные научные результаты диссертаций на соискание ученой степени доктора и кандидата наук, а также в Реферативный журнал и Базы данных ВИНТИ.

Сведения о нем ежегодно публикуются в международной справочной системе по периодическим и продолжающимся изданиям «Ulrichs Periodicals Directory»

Редакторы: **Колесникова И.В., Зайцева А.С.**
Технический редактор **Букреева И.Н.**

Журнал «Травматология и ортопедия России» основан в 1993 году
Зарегистрирован Государственным комитетом по печати. Свидетельство о регистрации средства массовой информации № 0110540 от 12.04.93. Полное или частичное воспроизведение материалов, содержащихся в настоящем издании, допускается с письменного разрешения редакции. Ссылка на журнал «Травматология и ортопедия России» обязательна.
Адрес редакции: 195427, Санкт-Петербург, ул. Академика Байкова, дом 8, тел.: 556-06-84
E-mail: journal@miito.org

СОДЕРЖАНИЕ

ОРИГИНАЛЬНЫЕ СТАТЬИ

Шаповалов В.М., Кочиш А.Ю., Губочкин Н.Г., Ткаченко М.В., Кудяшев А.Л.
Несвободная костная пластика в лечении больных с нарушениями консолидации переломов ладьевидной кости запястья 7

Копысова В.А., Каплун И.В., Жуков А.Е., Нысамбаев Р.С., Захаров В.А., Неволин А.С.
Компрессионный остеосинтез при переломах проксимального сегмента плечевой кости 16

Ударцев Е.Ю., Чанцев А.В., Распопова Е.А.
Дифференцированный патогенетический подход к выбору средств реабилитации больных с посттравматическим остеоартрозом коленного и голеностопного суставов 20

Василькин А.К., Жирнов В.А., Кирьянова В.В., Жулёв Н.М., Гузалов П.И.
Селективная фотохромотерапия в комплексном лечении больных с рефлекторными синдромами остеохондроза пояснично-крестцового отдела позвоночника 28

Плешков П.С., Пономаренко Г.Н.
Комбинированная низкочастотная электротерапия, магнитотерапия и инфракрасная лазеротерапия при повреждениях мышц нижних конечностей у профессиональных спортсменов 33

Виссарионов С.В.
Хирургическое лечение изолированных врожденных нарушений формирования позвонков поясничного и груднопоясничного отделов у детей раннего возраста 39

Дегтярева Е.И., Баиндурашвили А.Г., Конюхов М.Б.
Нейромышечные и сосудистые нарушения нижних конечностей у детей с паралитическими деформациями стоп при диастематомии 1 типа люмбосакральной локализации 45

ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ И ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ

Аврунин А.С., Тихилов Р.М., Паршин Л.К., Мельников Б.Е., Шубняков И.И.
Иерархическая организация скелета – фактор, регламентирующий структуру усталостных повреждений.
Часть 1. Теоретическое обоснование 50

ОБМЕН ОПЫТОМ

Литвинов И.И., Разанков А.Г.
Внутрикостный остеосинтез переломов большеберцовой кости А1 типа 59

CONTENTS

ORIGINAL ARTICLES

Shapovalov V.M., Kochish A.Yu., Gubochkin N.G., Tkachenko M.V., Kudyashev A.L.
The treatment of patients with delayed union of navicular bone fractures using island bone grafts 7

Kopysova V.F., Kaplun I.V., Zhukov A.E., Nysamdaev R.S., Zaharov V.A., Nevolin A.S.
Internal compression plating at proximal humeral fractures 16

Udartsev Ye.YU., Chantsev A.V., Raspopova Ye.A.
Diferentiated pathogenetic approach to the selection of rehabilitation facilities for the patients with posttraumatic knee and ankle osteoarthritis 20

Vasilkin A.K., Zyirnov V.A., Kiryanova V.V., Zhulyov N.M., Guzalov P.I.
The combined physio-funktional therapy using selective photochromotherapy of patients with vertebral lumbosacral osteochondrosis attended by reflectory syndromes 28

Pleshkov P.S., Ponomarenko G.N.
Combined low-frequency electrotherapy, magnitotherapy and infraredlaser-therapy in the muscles damages of lower extremities in professional athletes 33

Vissarionov S.V.
Surgical treatment of isolated congenital malformation of lumbar and thoracolumbar spine in younger children 39

Degtyareva E.L., Baindurashvili A.G., Konyukhov M.P.
Neuromuscular and vascular affection in lower limbs in children with paralytic foot deformities in diastematomyelia 1 type of lumbosacral localization 45

THEORETICAL AND EXPERIMENTAL RESEARCH

Avrunin A.S., Tikhilov R.M., Parshin L.K., Melnikov B.E., Shubniakov I.I.
Hierarchic organization of the skeleton – a factor regulating the structure of fatigue injuries.
I. Theoretical foundation 50

EXPERIENCE EXCHANGE

Litvinov I.I., Razankov A.G.
Intramedullary osteosynthesis of a 1 type tibial fractures 59

НОВЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ТРАВМАТОЛОГИИ И ОРТОПЕДИИ

Шлык И.Л., Кузнецова Н.Л., Агалаков М.В.
Лечебно-диагностический алгоритм у больных с билатеральными повреждениями таза 64

ОГАНИЗАЦИЯ ТРАВМАТОЛОГО-ОРТОПЕДИЧЕСКОЙ ПОМОЩИ

Тихилов Р.М., Воронцова Т.Н., Лучанинов С.С.
Динамика основных показателей временной утраты трудоспособности при травмах и болезнях костно-мышечной системы у населения Ленинграда – Санкт-Петербурга (итоги тридцатилетнего мониторинга, проведенного с 1976 по 2008 гг.) 70

ОБЗОРЫ И РЕЦЕНЗИИ

Усиков В.Д., Пташников Д.А., Михайлов Д.А.
Способы малоинвазивной хирургии в лечении дегенеративно-дистрофических заболеваний позвоночника 78

Матвеев Р.П., Петрушин А.Л.,
Повреждения кисти жидкостями высокого давления (барогидротравмы) 85

Умнов Д.В.
Способы оперативной коррекции мобильной эквино-плано-вальгусной деформации стоп у детей с детским церебральным параличом 93

ДЛЯ ПРАКТИЧЕСКИХ ВРАЧЕЙ

Холин А.В.
Современные представления о дегенеративных заболеваниях позвоночника и их лучевой диагностике: анализ литературы и собственный опыт 101

ЦИФРЫ И ФАКТЫ

Баиндурашвили А.Г., Кенис В.М., Чухраева И.Ю.
К вопросу о ранней диагностике патологии опорно-двигательной системы у новорожденных детей 108

МАТЕРИАЛЫ ВСЕРОССИЙСКОЙ НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКОЙ КОНФЕРЕНЦИИ С МЕЖДУНАРОДНЫМ УЧАСТИЕМ «ВРЕДЕНОВСКИЕ ЧТЕНИЯ»

Ахмедов Б.А., Тихилов Р.М., Шубняков И.И., Атаев А.Р.
Эндопротезирование как наиболее эффективный метод реабилитации больных с огнестрельными повреждениями тазобедренного сустава 111

Ахтямов А.И., Анисимов О.Г., Коваленко А.Н., Гурьева М.Э., Будяк Ю.В.
Профилактика ранней артропластики тазобедренного сустава при асептическом некрозе головки бедренной кости 116

MODERN TECHNOLOGIES IN TRAUMATOLOGY AND ORTHOPEDICS

Shlykov I.L., Kuznetsova N.L. Agalakov M.V.
Surgery treatment of patients with injuries of pelvic ring 64

TRAUMA AND ORTHOPEDIC CARE

Tikhilov R.M., Vorontsova T.N., Luchaninov S.S.
Dynamics of basic levels of temporary labor disability due to injuries and musculoskeletal diseases in population of Leningrad - St.-Petersburg (overall results of 30-year monitoring held since 1976 to 2008) 70

REVIEWS

Usikov V.D., Ptashnikov D.A., Mikhailov D.A.
The use of micro-invasive surgery in treatment of degenerative spine diseases 78

Matveev R.P., Petrushin A.L.
High pressure injection injuries of the hand 85

Umnov D.V.
The methods of the surgical correction of the mobile equino-plano-valgus deformation feet in the children with cerebral palsy 93

FOR PHYSICIANS

Kholin A.V.
Modern conception of degenerative spine disease Pathology and imaging 101

FIGURES AND FACTS

Baindurashvili A.G., Kenis V.M., Chukhraeva I.Yu.
About the early diagnostics of pathology of the musculoskeletal system at newborns 108

ВРЕДЕНОВСКИЕ ЧТЕНИЯ

Akhmedov B.A., Tikhilov R.M., Shubnyakov I.I., Ataev A.R.
Arthroplasty is the most effective method of rehabilitation of patients with gunshot injuries of the hip joint 111

Akhtyamov A.I., Anisimov O.G., Kovalenko A.N., Gyryleva M.E., Budyak Yu.V.
Prophylaxis of the early hip arthroplasty in patients with epiphyseal aseptic necrosis of upper end of femur 116

Волокитина Е.А., Колотыгин Д.А. Особенности первичной и ревизионной имплантации бесцементного тазового компонента при диспластическом коксартрозе	119
---	-----

Грицюк А.А., Середа А.П., Кострица А.Н., Червяков А.В., Толстухин А.Н., Лукьянов С.В., Столяров А.А. Парапротезные переломы проксимального отдела бедренной кости при эндопротезировании тазобедренного сустава в ФГУ "32 ЦВМКГ"	122
--	-----

Денисов А.О., Шильников В.А., Байбородов А.Б., Ярмилко А.В. Профилактика иррадирующих болей после эндопротезирования тазобедренного сустава	125
--	-----

Дзюба Г.Г., Резник Л.Б. Современные подходы к выполнению первого этапа ревизионного эндопротезирования тазобедренного сустава при поздних инфекционных осложнениях ...	127
--	-----

Дианов С.В., Тарасов А.Н. Аллопластика вертлужной впадины при первичном и ревизионном эндопротезировании тазобедренного сустава	130
---	-----

Ежов И.Ю., Загреков В.И., Корыткин А.А., Левин Г.Я., Шебашев А.В., Белоусов Б.Ю. Объективная оценка внутрисосудистых тромботических осложнений при эндопротезировании тазобедренного сустава	133
--	-----

Ключевский В.В., Даниляк В.В., Белов М.В., Гильфанов С.И., Конев Д.Е., Ключевский И.В., Молодов М.А. Вывихи после тотального замещения тазобедренного сустава: факторы риска, способы лечения	136
--	-----

Каграманов С.В. Метод реконструкции вертлужной впадины при ревизионном эндопротезировании	138
--	-----

Каминский А.В., Волокитина Е.А., Горбунов Э.В. Особенности операции удаления эндопротеза SLPS ЗАО "Алтимед"	141
--	-----

Кроитору И.И., Тихилов Р.М., Белый К.П., Куляба Т.А., Корнилов Н.Н., Селин А.В., Петухов А.И., Каземирский А.В., Игнатенко В.Л., Сараев А.В. Эффективность тотального эндопротезирования крупных суставов нижних конечностей у больных ревматоидным артритом по данным биомеханических и электромиографических исследований	144
--	-----

Куляба Т.А., Корнилов Н.Н., Тихилов Р.М., Селин А.В., Кроитору И.И., Петухов А.И., Засульский Ф.Ю., Каземирский А.В. Костная аллопластика при ревизионном эндопротезировании коленного сустава	148
---	-----

Volokitina E.A., Kolotygin D.A. Features of primary and revision cementless implantation of the pelvic component in the dysplastic coxarthrosis	119
---	-----

Gritsyuk A.A., Sereda A.P., Kostritsa A.N., Chervyakov A.V., Tolstukhin A.N., Lukyanov S.V., Stolyarov A.A. Periprosthes fractures of the proximal femur during hip replacement in FGU "32 TSV MKG"	122
---	-----

Denisov A.O., Shilnikov V.A., Baiborodov A.B., Yarmilko A.V. Prevention radiating pain after hip replacement	125
---	-----

Dzyuba G.G., Reznik L.B. Current approaches to implement the first stage of the revision hip arthroplasty in the late infectious complications	127
--	-----

Dianov S.V., Tarasov A.N. Acetabulum alloplasty at the primary and revision hip replacement	130
---	-----

Ezhov I.Yu., Zagrekov V.I., Korytkin A.A., Levin G. Ya., Shebashev A.V., Belousov B.Yu. Objective assessment of intravascular thrombotic complications in the hip replacement	133
---	-----

Klyuchevsky V.V., Danilyak V.V., Belov M.V., Gilfanov S.I., Konev D.E., Klyuchevsky I.V., Molodov M.A. Dislocations after total hip replacement: risk factors, treatment techniques	136
--	-----

Kagramanov S.V. The method of reconstruction of the acetabulum in revision arthroplasty	138
--	-----

Kaminsky A.V., Volokitina E.A., Gorbunov E.V. Features of the removal of the endoprosthesis SLPS "Altimed"	141
---	-----

Kroitoru I.I., Tikhilov R.M., Bely K.P., Kulyaba T.A., Kornilov N.N., Selin A.V., Petukhov A.V., Kazemirsky A.V., Ignatenko V.L., Saraev A.V. The effectiveness of total replacement of large joints of lower extremities in patients with rheumatoid arthritis according to the biomechanical and electromyographic studies	144
---	-----

Kulyaba T.A., Kornilov N.N., Tikhilov R.M., Selin A.V., Kroitoru I.I., Petukhov A.V., Zasulsky Ph.Yu., Kazemirsky A.V. Bone alloplasty in revision knee arthroplasty	148
---	-----

Линник С.А., Ромашов П.П., Новоселов К.А., Хаймин В.В., Харитонов А.А., Марковиченко Р.В., Петров В.А.
Раннее двухэтапное ревизионное эндопротезирование тазобедренного и коленного суставов после глубокого нагноения 151

Линник С.А., Ромашов П.П., Новоселов К.А., Хаймин В.В., Харитонов А.А., Марковиченко Р.В., Петров В.А., Кравцов А.Г., Нестеров Н.Н., Косов Д.А., Щеглов О.В., Никитин Г.Д.
Применение препарата OSTEOSET для заполнения костных полостей 155

Минасов Б.Ш., Рахматуллин Р.Н., Минасов Т.Б.
Влияние взаимоотношения центра ротации головки и большого вертела на кинематический баланс тазобедренного сустава 157

Перецманас Е.О., Алатортцев А.В., Зубиков В.С.
Эндопротезирование тазобедренного и коленного суставов у больных с последствиями перенесённого туберкулёза лёгких и костно-суставной системы 159

Петухов А.И., Корнилов Н.Н., Куляба Т.А., Тихилов Р.М., Селин А.В., Кройтору И.И., Игнатенко В.Л., Сараев А.В., Муранчик Ю.И.
Осложнения при использовании компьютерной навигации во время тотальной артропластики коленного сустава 161

Середа А.П., Грицюк А.А., Кострица А.Н., Червяков А.В., Толстухин А.Н., Лукьянов С.В., Столяров А.А.
Система регистрации операций эндопротезирования тазобедренного сустава в ФГУ "32 ЦВМКГ" 164

Слободской А.Б., Лежнев А.Г., Бадак И.С., Воронин И.В., Дунаев А.Г., Быстрыakov П.А.
Эндопротезирование тазобедренного сустава при переломах проксимального отдела бедренной кости у пациентов старшей возрастной группы 167

Шильников В.А., Денисов А.О., Байбородов А.Б., Ярмилко А.В.
Варианты пластики вертлужной впадины и способ эндопротезирования при деформациях и дефектах проксимального отдела бедренной кости 171

Linnik S.A., Romashov P.P., Novoselov K.A., Khaimin V.V., Kharitonov A.A., Markovichenko V.A., Petrov V.A.
Early two-stage revision hip and knee joint replacement after a deep suppuration 151

Linnik S.A., Romashov P.P., Novoselov K.A., Khaimin V.V., Kharitonov A.A., Markovichenko V.A., Petrov V.A., Kravtsov A.G., Nesterov N.N., Kosov D.A., Shcheglov O.V., Nikitin G.D.
The use of OSTEOSET for filling bone cavities 155

Minasov B.Sh., Rakhmatullin R.N., Minasov T.B.
The influence of the relationship the center of rotation of the head and a large trochanter on the kinematic balance of the hip joint 157

Peretsmanas E.O., Alatorsev A.V., Zubikov V.S.
Hip and knee joints arthroplasty in patients with the consequences of pulmonary tuberculosis and osteo-articular system 159

Petukhov A.V., Kornilov N.N., Kulyaba T.A., Tikhilov R.M., Selin A.V., Kroitoru I.I., Ignatenko V.L., Saraev A.V., Muranchik Yu.I.
Complications in the use of computer navigation during total knee arthroplasty 161

Sereda A.P., Gritsyuk A.A., Kostritsa A.N., Chervyakov A.V., Tolstukhin A.N., Lukyanov S.V., Stolyarov A.A.
The system of hip replacement registration in FGU "32 TSV MKG" 164

Slobodskoi A.B., Lezhnev A.G., Badak I.S., Voronin I.V., Dunaev A.G., Bystryakov P.A.
Hip arthroplasty for fractures of the proximal femur in patients over age group 167

Shilnikov V.A., Denisov A.O., Baiborodov A.B., Yarmilko A.V.
The variants of acetabular plasty and the method the joint replacement at deformations and defects of the proximal femur 171