

МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ
ГУ «РЕСПУБЛИКАНСКИЙ НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКИЙ ЦЕНТР
ТРАВМАТОЛОГИИ И ОРТОПЕДИИ»

**РАЗВИТИЕ
ТРАВМАТОЛОГИИ
И ОРТОПЕДИИ
В РЕСПУБЛИКЕ
БЕЛАРУСЬ
НА СОВРЕМЕННОМ
ЭТАПЕ**

*Материалы VIII съезда
травматологов-ортопедов
Республики Беларусь
года*

Минск 2008

Редакционная коллегия:

д-р мед. наук, профессор *А. В. Белецкий*,
д-р мед. наук, профессор *И. Р. Воронович*,
д-р мед. наук, профессор *Л. А. Пашкевич*,
академик НАН Беларуси *А. В. Руцкий*,
д-р мед. наук *О. А. Соколовский*,
д-р мед. наук *О. Л. Эйсмонт*,
канд. мед. наук *А. В. Борисов*

Рецензент:

Почетный академик АМН Беларуси, заслуженный деятель науки БССР, доктор
медицинских наук, профессор, главный научный сотрудник
ГУ РНПЦ травматологии и ортопедии *И. Р. Воронович*

Р 17 Развитие травматологии и ортопедии в Республике Беларусь на современном этапе : материалы VIII съезда травматологов-ортопедов Республики Беларусь, Минск, 16-17 октября 2008 г. — Минск: РНПЦО, 2008. — 439 с.

В сборнике освещаются проблемы организации и научного обеспечения ортопедо-травматологической службы, рассматриваются вопросы диагностики, лечения, прогнозирования исходов лечения и реабилитации больных с патологией ротаторной манжетки плеча; хронического болевого синдрома; оперативного лечения при переломах таза и заболеваниях тазобедренного сустава; переломов костей конечностей; патологии тазобедренного сустава у детей и подростков; хирургического лечения повреждений и заболеваний костей стопы и кисти. Отражены новые методы диагностики и лечения повреждений позвоночника, диагностика и комбинированные методы лечения сколиотической деформации позвоночника. Особое внимание уделено вопросам эндопротезирования тазобедренного и коленного суставов, особенностям имплантации эндопротеза при диспластических изменениях вертлужных впадин; применения новых материалов для имплантации и методов хондропротекции суставов; артроскопической хирургии крупных суставов, минимальноинвазивному остеосинтезу костей нижних и верхних конечностей. Описаны современные хирургические технологии при опухолях костей плечевого пояса, костей кисти, грудины и ребер, грудного отдела позвоночника; коленного сустава; шейки и вертельной области бедренной кости.

Для научных сотрудников, преподавателей кафедр медицинских университетов, врачей травматологов-ортопедов и студентов.

**ЛЕЧЕНИЕ ПЕРЕЛОМОВ ПРОКСИМАЛЬНОГО И ДИСТАЛЬНОГО
ЭПИМЕТАФИЗА БОЛЬШЕБЕРЦОВОЙ КОСТИ МЕТОДОМ БЛОКИРОВАННОГО
ИНТРАМЕДУЛЛЯРНОГО ОСТЕОСИНТЕЗА**

С.В. Дятел, В.В. Дятел, В.С. Осочук

УЗ «Пинская центральная больница», Пинск; ГУ «Республиканский научно-практический
центр травматологии и ортопедии», г. Минск, Беларусь

В структуре травм опорно-двигательного аппарата переломы костей голени составляют около 30% всех переломов [1]. По сводным данным РНПЦ травматологии и ортопедии средние сроки лечения переломов голени достигают 164.1 дня, первичный выход

на инвалидность в республике Беларусь достигает 0,44 на 10 тыс. трудоспособного населения.

Общепринятой тактики ведения этой категории больных в Республике Беларусь не принято, что обуславливает различные подходы лечения, от скелетного вытяжения, с последующей гипсовой иммобилизацией, до многообразных методик очагового и внеочагового остеосинтеза.

По мнению большинства зарубежных авторов закрытый интрамедуллярный остеосинтез (INTERLOCKING) является «золотым стандартом» в лечении нестабильных переломов большеберцовой кости [2, 3, 5, 6]. И если ещё совсем недавно этот метод рекомендовался только для лечения диафизарных переломов, то к настоящему времени показания существенно расширились. С совершенствованием самих стержней и освоением оперативной техники блокированный интрамедуллярный остеосинтез с не меньшим успехом стал применяться для лечения эпиметафизарных переломов [4].

Целью настоящего исследования является демонстрация эффективности закрытого интрамедуллярного блокированного остеосинтеза (INTERLOCKING) применительно к лечению переломов проксимального и дистального отделов большеберцовой кости в условиях травматологического отделения городской больницы.

Материал и методы. Травматологическое отделение УЗ «Пинская центральная больница» располагает опытом лечения 78 (49 мужчин и 29 женщин) пациентов с переломами голени методом блокированного интрамедуллярного остеосинтеза. Средний возраст 44 года (пациенты в возрасте от 17 до 77 лет). Послеоперационный период велся по общепринятым методикам, применяемым после погружного остеосинтеза. Контроль реабилитационного периода осуществлялся в сроки от 1 до 6 месяцев по разработанной методике оценки исходов лечения.

Группа признаков: КЛИНИЧЕСКИЕ

А) Субъективные:

| | | |
|-------------------|---|------------------------------|
| 1. Жалобы на боли | нет после долгой ходьбы после недолгой ходьбы и в покое | 3 балла 2 балла 1 балл |
| 2. Усталость | нет после длительной нагрузки после незначительной нагрузки | 3 балла 2 балла 1 балл |

Б) Объективные:

| | | |
|--|--|------------------------------|
| 1. Хромота | походка не нарушена незначительная хромота выраженное нарушение походки | 3 балла 2 балла 1 балл |
| 3. Пользование тростью при ходьбе | никогда при передвижении на далекие (более 500 м) расстояния при передвижении на близкие (в быту) расстояния | 3 балла 2 балла 1 балл |
| 4. Отечность | до ¼ диаметра здоровой конечности на том же уровне сегмента до ½ диаметра здоровой конечности на том же уровне сегмента диаметр оперированной конечности превышает диаметр здоровой на том же уровне сегмента в 2 раза | 3 балла 2 балла 1 балл |
| 5. Укорочение конечности за счет оперированного сегмента | нет до 1 см свыше 1 см | 3 балла 2 балла 1 балл |
| 6. Объем движений в коленном суставе | сгибание: 40-60°, разгибание: 180-175° сгибание: 60-90°, разгибание: 175-160° сгибание: ≥ 100°, разгибание: ≤ 150° | 3 балла 2 балла 1 балл |
| 7. Объем движений в голеностопном суставе | подошвенное сгибание: 130-120°, тыльное сгибание: 70-75° подошвенное сгибание: 110-100°, тыльное сгибание: 75-80° тыльное сгибание: ≥ 80°, подошвенное сгибание: ≤ 100° | 3 балла 2 балла 1 балл |

Группа признаков: РЕНТГЕНОЛОГИЧЕСКИЕ:

| Описание костной мозоли | Линия перелома и сращение | Баллы |
|--|--|-------|
| Гомогенная структура кости или массивная костная мозоль костные трабекулы полностью перекрывают линию перелома | Линия перелома облитерирована или едва заметна. Сращение достигнуто. | 3 |
| Костная мозоль выражена недостаточно, но перекрывает линию перелома | Линия перелома хорошо видна. Сращение сомнительно. | 2 |
| Нет костной мозоли и перекрывания линии перелома | Линия перелома четкая, сращение не достигнуто. | 1 |

Все операции выполнены без применения электроннооптического преобразователя на обычном операционном столе. Это потребовало изменения общепринятой методики оперативного вмешательства. Чтобы выполнять такие оперативные вмешательства с минимальным количеством рентгенконтроля по ходу операции (1-2 снимка) необходимо придерживаться следующей последовательности оперативного вмешательства:

1. Закрытая репозиция перелома в репозиционном аппарате с удержанием костных отломков в репонированном положении на протяжении всего оперативного вмешательства.
2. Вскрытие костномозгового канала, проведение проводника, контрольная рентгенография.
3. Введение в костномозговые каналы обоих отломков по проводнику стержня, контрольная рентгенография.
4. Дистальное блокирование с помощью механического прицельного устройства.
5. Проксимальное блокирование по обычной методике.

Обсуждение и результаты. Интерлокинг переломов метафизов с коротким проксимальным фрагментом связан с возникновением угловых деформаций между отломками после введения стержня, особенно в сагитальной плоскости. Причина этого явления лежит как в тяге мышц, так и в большой разнице в диаметре метафизарной части большеберцовой кости и стержня [5].

В литературе предлагается несколько вариантов решения данной проблемы: использование штифтов с меньшим углом Герцога, выбор более латеральной точки входа на плато большеберцовой кости, оперативная методика с максимально разогнутым коленным суставом [5, 8]. Для того, чтобы уменьшить диаметр костномозгового канала применяют шурупы «Poller» [7]. Шурупы «Poller» уменьшают диаметр костномозгового канала и увеличивают прочность фиксации стержня в кости. Но установка этих шурупов вызывает определённые технические трудности, в классическом варианте требует наличие электроннооптического преобразователя.

Основной проблемой в выполнении закрытого интрамедуллярного блокируемого остеосинтеза при переломах дистального эпиметафиза большеберцовой кости является восстановление анатомической оси большеберцовой кости без потери длины или появления ротационных смещений. Даже при удачной ручной закрытой репозиции появляются трудности с удержанием перелома в репонированном состоянии на протяжении всего оперативного вмешательства.

Преимущества закрытого интрамедуллярного блокируемого остеосинтеза в репозиционном аппарате:

1. репозиция костных отломков и создание диастаза между ними на 0,5 см облегчает выполнение всего оперативного вмешательства;
2. аппарат не мешает работе механического прицельного устройства аппарат не мешает выполнению рентгенконтроля;
3. элементы аппарата не наслаиваются на кости при выполнении рентгенографии;
4. костные отломки находятся в репонированном положении в течение всего времени оперативного вмешательства оперированная конечность может быть установлена в самое удобное для хирурга положение без угрозы вторичного смещения костных отломков;
5. остаётся свободный доступ к любому участку оперированного сегмента;

6. при необходимости можно выполнить дополнительную коррекцию места перелома на любом этапе оперативного вмешательства.

Заключение. Использованный нами метод интрамедуллярного блокированного остеосинтеза показал свою высокую эффективность и возможность их широкого использования в условиях городской больницы при лечении больных с диафизарными переломами костей голени, позволяет получить положительные результаты, сокращает общие сроки лечения, содействует более ранней социально - бытовой адаптации и реабилитации больных и позволяет восстановить их трудоспособность.

Литература

1. Трубников В.Ф. Заболевания и повреждения опорно-двигательного аппарата. – К.: Здоров'я, 1984. – 328 с.
2. Instructional Course Lectures of the American Academy of Orthopedic Surgeons. Treatment of Closed Tibial Fractures // J. Bone Joint Surg.(Am). - 2003. - Vol. 85-A. - № 2. - P. 352-368.
3. Raymond R.White George M. Babikian Tibia: shaft // AO principles of Fracture Management: Thieme Stuttgart - New York, 2000. - P. 519 – 536.
4. Sean E. Nork, A.K. Schwartz, J. Agel, Sarah K. Holt, Jason L. Schrick and Robert A. Winkquist // J. Bone Joint Surg. Am. – 2005.- Vol. 87.- P.1213-1221.
5. Andrew H. Schmidt, Christopher G. Finkemeier and P. Tornetta, III // J. Bone Joint Surg. Am. – 2003. - Vol. 85. - P.352-368.
6. Kutty S., Farooq M., Murphy D., Kelliher C., Condon F., McElwain J.P. // IJMS Journal -2003. - Vol. 172. - №3. - P.141-142
7. Laflamme G.Y., Heimlich D., Stephen D., Kreder H.J., Whyne C.M. // J. Orthop. Trauma – 2003. - Vol.17. - P. 496-502.
8. Buehler K.C., Green J., Woll T.S., Duwelius P.J. //J. Orthop. Trauma. - 1997. - Vol. 11. - P. 218-223.

СОДЕРЖАНИЕ

| | |
|---|----|
| Глава 1. Организация и научное обеспечение работы ортопедо-травматологической службы | 3 |
| <i>Белецкий А.В.</i> Организация работы ортопедо-травматологической службы: проблемы и перспективы ее дальнейшего развития в аспекте выполнения Национальной программы демографической безопасности Республики Беларусь | 3 |
| <i>Пашкевич Л.А., Эйсмонт О.Л.</i> Современный этап развития научно-исследовательской работы в ГУ «РНПЦ травматологии и ортопедии» | 11 |
| <i>Руцкий А.В., Маслов А.П., Кезля О.П., Саникович В.И., Александров А.Ю.</i> Опыт хирургической реабилитации больных с заболеваниями тазобедренного сустава | 16 |
| <i>Белецкий А.В., Ломать Л.Н., Мухля А.М., Воробей Е.А.</i> Анализ травматизма и его последствий (инвалидности и смертности) в Республике Беларусь..... | 20 |
| <i>Бландинский В.Ф., Тетерев В.А., Герасимов О.Р., Складнева А.Л.</i> Этапная организация специализированной помощи детям и подросткам со сколиозом в Ярославской области.... | 28 |
| <i>Косс Ю.К.</i> О деятельности ортопедо-травматологической службы Гомельской области..... | 29 |
| <i>Краснопрошин В.В., Лосицкий Е.А., Попок С.А.</i> Интеллектуальная компьютерная система для травматологии и реабилитации..... | 31 |
| <i>Мухля А.М., Ломать Л.Н., Воробей Е.А.</i> Эндопротезирование крупных суставов: состояние и перспективы..... | 34 |
| <i>Стужина В.Т.</i> Проблемы и перспективы совершенствования травматологической помощи детям г. Москвы..... | 39 |
| Глава 2. Общие вопросы травматологии и ортопедии | 41 |
| <i>Аскерко Э.А., Дейкало В.П.</i> Прогнозирование оперативного лечения застарелой патологии ротаторной манжеты плеча | 41 |
| <i>Аскерко Э.А.</i> Импинджмент-синдром при тендинозе ротаторной манжеты плеча | 44 |
| <i>Бенько А.Н., Кезля О.П., Руцкий А.В., Харкович И.И.</i> Пластическое закрытие обширных дефектов тканей конечностей при открытых повреждениях | 46 |
| <i>Борейко С.Б., Степура Л.И., Левченко Е.В.</i> Ультразвуковая диагностика при травматических повреждениях плечевого сустава | 49 |
| <i>Вовченко А.Я., Куценко Я.Б., Сергиенко Р.А.</i> Роль УЗИ в диагностике и мониторинге течения и эффективности лечения остеоартроза | 50 |
| <i>Волков В.Ф., Глекова Т.С., Макаревич Е.Р.</i> Опыт амбулаторного лечения неосложнённых травматических повреждений вращательной манжеты плеча | 52 |
| <i>Голубев В.Г., Крупаткин А.И., Кузьмичев В.А., Меркулов М.В., Зейналов В.Т., Кутепов И.А.</i> Торакоскопическое клипирование симпатического ствола – как метод лечения хронической боли | 54 |
| <i>Грузин Н.Н., Макаревич Е.Р.</i> Комплексная реабилитация больных с повреждениями вращательной манжеты плеча | 55 |
| <i>Гута Айман Эйс, Мартинович А.В.</i> Компрессионно-дистракционный остеосинтез при несращениях голени | 56 |
| <i>Даниленко О.А., Макаревич Е.Р.</i> Классификация импрессионных переломов головки плечевой кости и её значение в клинической практике | 58 |
| <i>Даниленко О.А., Макаревич Е.Р., Кмит А.И.</i> К вопросу о лечении передней посттравматической нестабильности с импрессионным дефектом головки плеча | 60 |
| <i>Дейкало В.П., Сухарев А.А.</i> Реконструктивная хирургия сочетанных повреждений нервов предплечья | 62 |

| | |
|--|-----|
| <i>Деркачев В.С., Деркачева Н.В.</i> МРТ исследование в диагностике повреждений и дегенеративно-дистрофических изменений коленного сустава | 64 |
| <i>Деркачев В.С., Талако Е.Л., Подобед Б.А., Казаченок Ж.В.</i> Медико-социальная реабилитация больных с деформирующим коксартрозом | 66 |
| <i>Дитто Д., Аскерко Э.А.</i> Лечение задних блокированных вывихов плеча | 68 |
| <i>Ермоленко В.И., Макаревич Е.Р., Кмит А.И.</i> Оперативное лечение задних вывихов плеча .. | 71 |
| <i>Жихарь Н.А., Комаровский М.В., Алитойть О.З., Алейников Г.Б.</i> Хирургическое лечение многооскольчатых внутрисуставных переломов дистального отдела плечевой кости | 73 |
| <i>Ильясевич И.А.</i> Электрофизиологическая оценка нервно-мышечных нарушений при повреждениях и заболеваниях опорно-двигательного аппарата | 76 |
| <i>Калугин А.В., Богданович И.П., Иванцов В.А.</i> Биоимплантаты в травматологической и ортопедической практике | 79 |
| <i>Кандыбо И.В., Юзефович А.И., Ситник А.А.</i> Электродиагностические исследования функционального состояния нервно-мышечной и сосудистой систем при хирургическом лечении переломов костей нижних конечностей | 81 |
| <i>Карев Д.Б., Карев Б.А., Болтрукевич С.И.</i> Современные подходы в хирургической реабилитации пациентов с медиальными переломами бедренной кости | 84 |
| <i>Кезля О.П., Хахелько К.Е., Харкович И.И.</i> К лечению открытых переломов голеностопного сустава | 88 |
| <i>Кезля О.П., Ярмолевич В.А., Иванович А.В., Кацубо А.В.</i> Сравнительный анализ открытого остеосинтеза и первичного эндопротезирования при невосправляемых медиальных переломах шейки бедра у больных среднего возраста | 89 |
| <i>Кезля О.П., Ярмолевич В.А., Ладутько Ю.Н.</i> Особенности лечения застарелых вывихов плеча | 91 |
| <i>Кесян Г.А., Берченко Г.Н., Микелашвили Д.С., Бернакевич А.И., Залевская Н.С.</i> Использование собственных факторов роста в сочетании с препаратами коллапан для оптимизации процессов репаративного остеогенеза | 92 |
| <i>Кмит А.И., Макаревич Е.Р.</i> Оценка отдалённых результатов оперативного лечения привычного вывиха плеча по методу тонизации вращательной манжеты плеча | 94 |
| <i>Кмит А.И., Макаревич Е.Р.</i> Тонизация вращательной манжеты плеча как метод оперативного лечения привычного вывиха плеча | 95 |
| <i>Коваленко А.Ю., Кезля О.П.</i> Применение лекарственного препарата «Геля гидроксиапатита» у больных с переломом длинной трубчатой кости | 98 |
| <i>Колесникович А.С., Эйсмонт О.Л.</i> Закрытая репозиция внутрисуставных переломов пяточной кости | 101 |
| <i>Колесникович А.С., Эйсмонт О.Л.</i> Эффективность различных методов открытого остеосинтеза переломов пяточной кости | 103 |
| <i>Линник С.А., Хаймин В.В., Аверюшкин А.В., Ромашов П.П.</i> Послеоперационный остеомиелит, его профилактика и лечение | 106 |
| <i>Максимович М.М.</i> Целесообразность использования синтетических материалов в костной пластике | 107 |
| <i>Мартинovich А.В., Довгалевиц И.И., Зайцев М.Ф.</i> Хирургическая тактика при инфицированных несращениях длинных трубчатых костей | 109 |
| <i>Маслов А.П., Ярмолевич В.А., Санникович В.И., Маслов А.А.</i> Эффективности подбугорковой ротационной остеотомии плечевой кости при лечении передней плечелопаточной нестабильности | 112 |
| <i>Мурзич А.Э., Воронович А.И.</i> Оценка ближайших результатов остеосинтеза при переломах | |

| | |
|--|------------|
| заднего края вертлужной впадины | 114 |
| <i>Новиков В.И., Малахов О.А., Малахов О.О., Назаров В.Ю.</i> Ортезы в комплексе коррекции реабилитации заболеваний опорно-двигательного аппарата | 117 |
| <i>Селицкий А.В., Кезля О.П.</i> Особенности лечения закрытых двойных и тройных переломов костей голени | 119 |
| <i>Ситник А.А.</i> Временная внешняя фиксация стержневыми аппаратами при переломах костей нижних конечностей | 120 |
| <i>Ситник А.А., Линов А.Л., Бондарев О.Н., Строганов И.В., Корзун О.А., Худницкий С.И.</i> Оценка функциональных результатов лечения диафизарных переломов нижней конечности | 122 |
| <i>Ситник А.А., Михасевич Н.О.</i> Методика оценки ротационной погрешности остеосинтеза переломов длинных трубчатых костей нижней конечности | 125 |
| <i>Скрышник А.Ю.</i> Актуальные вопросы диагностики и лечения переломов пяточной кости ... | 127 |
| <i>Степура Л.И., Борейко С.Б., Левченко Е.В.</i> Возможности ультразвуковой диагностики в оценке дегенеративных изменений в коленном суставе | 130 |
| <i>Степура Л.И., Борейко С.Б., Левченко Е.В.</i> Ультразвуковая диагностика в оценке состояния связок коленного сустава и менисков | 131 |
| <i>Соколовский О.А., Минаковский И.З., Соколовский А.М.</i> Тройная остеотомия таза при дисплазии у взрослых | 133 |
| <i>Талако Е.Л., Деркачёв В.С., Коктыш В.Т., Липницкий О.М., Казаченок Ж.В.</i> Медицинская реабилитация пациентов с развившимся ложным суставом вертельной области бедра | 135 |
| <i>Тишков В.В., Крючок В.Г., Костюкович О.М.</i> Оптимизация построения схемы протеза у инвалидов, перенесших ампутацию нижних конечностей | 137 |
| <i>Турапов А.А., Бурнашев М.Э.</i> Анализ летальных исходов у пострадавших с сочетанной черепно-мозговой и скелетной травмой в г. Ташкенте | 139 |
| <i>Турапов А.А., Бурнашев М.Э.</i> Оценка благоприятных исходов у пострадавших с сочетанной черепно-мозговой и скелетной травмой в г. Ташкенте | 140 |
| <i>Турапов А.А., Рабинович С.С.</i> Диагностика абдоминальных повреждений у пострадавших с сочетанной черепно-мозговой и скелетной травмой в условиях многопрофильной больницы | 141 |
| <i>Царев В.В., Врублевский В.А., Попок С.А.</i> Выбор метода лечения подкожного повреждения Ахиллова сухожилия | 143 |
| <i>Шкутько Н.О., Волотовский А.И.</i> Опыт реплантации сегментов верхней конечности | 144 |
| <i>Ярмолевич В.А.</i> Новый способ вправления свежих передних вывихов плеча | 146 |
| Глава 3. Травматология и ортопедия детского возраста | 148 |
| <i>Белецкий А.В., Соколовский О.А., Бродко Г.А., Лихачевский Ю.В., Ковальчук О.В.</i> Комбинация трехмерной реконструкции проксимального отдела бедра и вертлужной впадины у детей | 148 |
| <i>Руцкий А.В., Ярмолевич В.А., Качанов В.Я.</i> Пути улучшения результатов лечения больных со спонтанным эпифизеоллизом головки бедренной кости | 150 |
| <i>Аранович А.М., Сайфутдинов М.С.</i> Функциональное состояние мышц нижних конечностей больных ахондроплазией в условиях дистракционного остеосинтеза | 152 |
| <i>Бродко Г.А., Соколовский О.А., Шпилевский И.Э.</i> Малотравматичный способ оперативной коррекции воронкообразной деформации грудной клетки | 154 |
| <i>Бродко Г.А., Шпилевский И.Э., Соколовский О.А.</i> Хирургическое лечение плоско-вальгусной стопы с вертикальной таранной костью | 157 |
| <i>Герасименко М.А., Белецкий А.В.</i> Современные подходы к дифференциальной диагностике | |

| | |
|---|-----|
| и лечению внутрисуставных повреждений коленного сустава у детей | 159 |
| <i>Герасименко М.А., Чернявский К.С.</i> Артроскопия в диагностике и лечении болезни Кенига коленного сустава в детском и юношеском возрасте | 161 |
| <i>Деменцов А.Б.</i> Влияние тройной остеотомии таза на течение и продолжительность болезни Пертеса | 164 |
| <i>Дуйсенов Н.Б., Цыкунов М.Б., Меркулов В.Н.</i> Мероприятия восстановительной терапии при сочетанных, множественных и полиструктурных повреждениях у детей | 166 |
| <i>Камоско М.М.</i> Тактика хирургического лечения дисплазии тазобедренного сустава у подростков | 168 |
| <i>Камоско М.М., Попова Т.В.</i> Применение мультиспиральной компьютерной томографии в оценке размеров таза после транспозиции вертлужной впадины при лечении врожденного вывиха бедра | 169 |
| <i>Кезля О.П., Ярмолевич В.А., Егоров В.А., Качанов В.Я.</i> Методика двухэтапного лечения идиопатической врожденной косолапости у детей младшего возраста | 171 |
| <i>Кезля О.П., Ярмолевич В.А., Кацубо А.В., Иванович А.В., Качанов В.Я.</i> Тактика лечения диафизарных переломов обеих костей предплечья у пациентов дошкольного возраста | 172 |
| <i>Ковальчук О.В.</i> Развитие тазобедренного сустава после аваскулярного некроза головки бедра у детей при поражении III типа по KALAMCHИ | 174 |
| <i>Ковальчук О.В.</i> Влияние аваскулярного некроза I типа по KALAMCHИ на последующее развитие тазобедренного сустава у детей | 177 |
| <i>Кожевников О.В., Затона Д.Б., Иванов А.В., Кралина С.Э., Грибова И.В.</i> Особенности удлинения бедренного сегмента у детей | 179 |
| <i>Кожевников О.В., Иванов А.В., Кралина С.Э., Грибова И.В.</i> Реконструктивные операции на проксимальном отделе бедра у детей с остеохондропатией головки бедренной кости | 182 |
| <i>Кожевников О.В., Родионова С.С., Кралина С.Э., Иванов А.В., Грибова И.В., Затона Д.Б., Афонина О.В.</i> Фармакокоррекция нарушений кальций-фосфорного обмена у детей с патологией тазобедренного сустава | 184 |
| <i>Корень М.Н., Герасименко М.А.</i> Расчёт и техника трёхплоскостной остеотомии при юношеском эпифизеолизе головки бедренной кости | 186 |
| <i>Крючок В.Г., Платонов А.В.</i> Разработка технологии разгрузки тазобедренных суставов при болезни Пертеса | 189 |
| <i>Малахов О.А., Акоев Ю.С., Чернавина Е.Г., Цыгина Е.Н., Бахтеев А.А., Дворяковский И.В., Сугак А.Б.</i> Дисплазия тазобедренных суставов в структуре сочетанной патологии детей раннего возраста | 192 |
| <i>Малахов О.А., Тоцев В.Д., Малахов О.О.</i> Раннее эндопротезирование тазобедренного сустава | 195 |
| <i>Меркулов В.Н., Дорохин А.И., Дуйсенов Н.Б.</i> Особенности комплексного лечения посттравматических деформаций нижних конечностей у детей и подростков, сочетающихся с их укорочением | 198 |
| <i>Меркулов В.Н., Дорохин А.И., Стужина В.Т., Дуйсенов Н.Б.</i> Современные технологии комплексного лечения посттравматических дефектов длинных костей у детей и подростков | 200 |
| <i>Меркулов В.Н., Самбатов Б.Г., Салтыкова В.Г., Ельцин А.Г.</i> Актуальные проблемы диагностики внутрисуставных мягкотканых повреждений коленного сустава у детей и подростков | 202 |
| <i>Михович М.С., Аносов В.С.</i> Применение функциональной гипсовой повязки при лечении развивающихся дисплазий и вывихов у детей старше 6 месяцев | 205 |
| <i>Петухов А.Н., Барановский Ю.Г., Волков А.М., Зубков Д.Е.</i> Альтернативный подход к | |

| | |
|---|------------|
| эффективности оперативного лечения диспластического вывиха надколенника | 206 |
| <i>Платонов А.В., Крючок В.Г.</i> Пути оптимизации диагностики и восстановительного лечения врожденных дисплазий тазобедренных суставов у детей грудного возраста | 207 |
| <i>Попова Т.В.</i> Возможности мультиспиральной компьютерной томографии в дифференциальной диагностике коксартроза у детей | 208 |
| <i>Сердюченко С.Н., Соколовский О.А., Урьев Г.А., Бродко Г.А., Деменцов А.Б., Лихачевский Ю.В.</i> Ближайшие результаты применения временного эпифизодеза у детей и подростков с укорочением нижних конечностей..... | 210 |
| <i>Сердюченко С.Н., Гольдман Р.К., Урьев Г.А., Бродко Г.А., Деменцов А.Б., Лихачевский Ю.В.</i> Наша тактика лечения деформаций нижних конечностей у детей и подростков | 212 |
| <i>Соколовский О.А., Белецкий А.В., Пашкевич Л.А., Ковальчук О.В., Гольдман Р.К.</i> Некоторые особенности формирования деформаций II типа по KALAMCHИ у детей | 214 |
| <i>Соколовский О.А., Белецкий А.В., Деменцов А.Б.</i> Влияние тройной остеотомии таза на стабильность тазобедренного сустава при болезни Пертеса | 217 |
| <i>Соколовский О.А., Ковальчук О.В., Бродко Г.А., Штилевский И.Э.</i> Развитие тазобедренного сустава у детей при аваскулярном некрозе головки бедра IV типа по KALAMCHИ | 219 |
| <i>Соколовский О.А., Лихачевский Ю.В., Ковальчук О.В., Гольдман Р.К.</i> Задняя ротационная остеотомия бедра при многоплоскостных деформациях проксимального метаэпифиза у детей после перенесенного коксита | 221 |
| <i>Стужина В.Т., Дорохин А.И.</i> Травмы области локтевого сустава у детей и подростков при занятиях спортом, лечение, профилактика | 223 |
| <i>Урьев Г.А., Соколовский О.А., Ильясевич И.А., Заровская А.В.</i> Удлинение верхних и нижних конечностей в режиме автоматической дистракции | 224 |
| <i>Цыкунов М.Б., Малахов О.О.</i> Программа реабилитации при болезни Пертеса | 226 |
| <i>Шалатонина О.И.</i> О роли мышц в формировании свода стопы у детей | 228 |
| Глава 4. Повреждения и заболевания позвоночника | 232 |
| <i>Белецкий А.В., Бабкин А.В., Чумак Н.А., Жуковец А.Г., Касюк А.А.</i> Применение вертебропластики при остеолитических процессах в позвоночнике | 232 |
| <i>Белецкий А.В., Дулуб О.И., Бабкин А.В., Беспальчук П.И., Быстримович И.В., Дулуб И.О.</i> Особенности механогенеза повреждений аксиса | 234 |
| <i>Белецкий А.В., Пустовойтенко В.Т., Макаревич С.В., Мазуренко А.Н., Белевич А.Б.</i> Новая методика рентгенометрии при определении сагиттального диаметра шейного позвоночного канала | 236 |
| <i>Барыш А.Е.</i> Гибридные металлокерамические фиксирующие устройства в реконструкции переднего опорного комплекса шейного отдела позвоночника | 239 |
| <i>Болтрукевич С.И., Чешик С.Л., Тупицын В.И.</i> Наш опыт хирургического лечения пациентов с нестабильными травматическими повреждениями грудно-поясничного отдела позвоночника с использованием внутренней транспедикулярной фиксации и деминерализованного костного матрикса | 240 |
| <i>Быстримович И.В., Дулуб О.И., Бабкин А.В.</i> Неврологические синдромы при травматической псевдобазиллярной импрессии | 242 |
| <i>Ветрилэ С.Т., Дарчия Л.Ю.</i> Использование современных хирургических технологий в комплексном лечении больных с переломами тел позвонков грудного и поясничного отделов позвоночника на фоне остеопороза и остеопении | 244 |
| <i>Ветрилэ С.Т., Жестков К.Г., Кулешов А.А., Колбовский Д.А., Ветрилэ М.С., Гусейнов В.Г.</i> Использование миниинвазивных методов хирургического вмешательства при некоторых заболеваниях позвоночника | 246 |

| | |
|--|------------|
| <i>Ветрилэ С.Т., Кулешов А.А., Ветрилэ М.С., Швец В.В.</i> Применение дорсального и вентрального инструментария при оперативном лечении грудопоясничного и поясничного сколиоза | 247 |
| <i>Ветрилэ С.Т., Кулешов А.А., Челпаченко О.Б.</i> Выбор тактики оперативного лечения кифотических деформаций грудного и поясничного отделов позвоночника | 249 |
| <i>Ветрилэ С.Т., Швец В.В.</i> Декомпрессивные операции при поясничном остеохондрозе позвоночника с применением заднего спондилодеза | 250 |
| <i>Дрожжина Л.А.</i> Новые методики в лечении сколиотической болезни | 251 |
| <i>Дулуб О.И., Корчевский С.А., Ильясевич И.А.</i> Посттравматическая сирингогидромиелия | 252 |
| <i>Елизаров В.Г., Герасимов О.Р., Вржесинский В.В., Кривенкова И.М.</i> Особенности декомпрессивно-стабилизирующих операций при осложненных и неосложненных травмах шейного отдела позвоночника | 255 |
| <i>Зарецкий С.В., Макаревич С.В., Пустовойтов К.В.</i> Вентральная стабилизация пластиной грудного и поясничного отделов позвоночника при его тяжелых повреждениях | 257 |
| <i>Заровская А.В., Дулуб О.И.</i> Сравнительная характеристика физиологических особенностей регуляции тонуса сосудов нижних конечностей при травме шейного и верхнегрудного отделов спинного мозга | 258 |
| <i>Кандыбо А.А., Дулуб О.И., Зарецкий С.В.</i> Особенности хирургического лечения “неосложненных” оскольчатых переломов грудных и поясничных позвонков | 262 |
| <i>Кириленко С.И., Петренко А.М.</i> Диагностика, лечение и прогноз травматического стеноза нижнешейного отдела позвоночного канала | 264 |
| <i>Корж Н.А., Барыш А.Е.</i> Передний цервикоспондилодез имплантатами с биоинертным покрытием | 267 |
| <i>Литвинюк А.С.</i> Способ хирургического лечения и предупреждения послеоперационных мышечно-оболочечно-радикулярных сращений | 268 |
| <i>Литвинюк А.С.</i> Особенности неврологической симптоматики и лучевой диагностики у больных с послеоперационными мышечно-оболочечно-радикулярными сращениями | 269 |
| <i>Мазуренко А.Н., Ламбин Л.Н., Макаревич С.В., Малащенко А.В., Гордон В.С., Левин Г.М.</i> Построение контурных схем и точечных моделей изображений поясничных позвонков | 269 |
| <i>Макаревич С.В., Мазуренко А.Н., Петренко А.М., Дулуб О.И.</i> Тактика внутренней стабилизации при поясничном спондилолистезе | 272 |
| <i>Михасевич Н.О., Тесаков Д.К.</i> Алгоритм комплексной клиничко-лучевой диагностики ортопедических форм врожденных аномалий развития позвоночника | 275 |
| <i>Сошникова Е.В., Тесаков Д.К.</i> Состояние функции внешнего дыхания у больных с хирургическими деформациями позвоночника при сколиозе | 278 |
| <i>Тесаков Д.К.</i> Клиничко-рентгенологическая результативность применения лечебной физической культуры для коррекции и стабилизации деформаций позвоночника при сколиозе | 280 |
| <i>Тесаков Д.К., Тесакова Д.Д., Макаревич С.В.</i> Рентгенологическая трехплоскостная оценка мобильности и коррекции хирургических сколиотических деформаций позвоночника | 284 |
| Глава 5. Эндопротезирование крупных суставов | 289 |
| <i>Богданович И.П., Ключковский Г.В., Конецкий А.А., Кобрин А.В.</i> Эндопротезирование тазобедренного сустава, опыт применения эндопротеза SLPS | 289 |
| <i>Гайко Г.В., Подгаецкий В.М., Сулима А.Н., Осадчук Т.И.</i> Клиничко-рентгенологическая бальная оценка результатов эндопротезирования тазобедренного сустава | 291 |
| <i>Гайко Г.В., Сулима А.Н., Подгаецкий В.М., Осадчук Т.И.</i> Факторы, влияющие на возникновение асептического расшатывания компонентов эндопротеза тазобедренного | |

| | |
|--|------------|
| сустава и возникновения костных дефектов протезированного тазобедренного сустава | 292 |
| <i>Гайко Г.В., Сулима А.Н., Подгаецкий В.М., Осадчук Т.И.</i> Эндопротезирование больных с функционально неполноценной вертлужной впадиной | 293 |
| <i>Кандыбо И.В., Богомолов А.Н.</i> Вазомоторные реакции периферического кровотока у пациентов при тотальном эндопротезировании коленного сустава | 294 |
| <i>Кезля О.П., Ярмолович В.А., Иванович А.В., Кацубо А.В.</i> Сравнительный анализ открытого остеосинтеза и первичного эндопротезирования при невосправляемых медиальных переломах шейки бедра у больных среднего возраста | 298 |
| <i>Кисель С.С., Шамовский Л.В.</i> Применение укрепляющих колец и импакционной костной пластики у больных с протрузией вертлужной впадины..... | 299 |
| <i>Клочков В.С., Невидомская Е.В., Сарнацкий О.Ф., Лосякин С.Н., Шибут Д.С., Рублевский В.В.</i> Аутогемотрансфузии при эндопротезировании тазобедренных суставов ... | 301 |
| <i>Корж Н.А., Филиппенко В.А., Бондаренко С.Е.</i> Особенности эндопротезирования тазобедренного сустава при последствиях реактивных артритов | 304 |
| <i>Корж Н.А., Филиппенко В.А., Танькут А.В.</i> Эндопротезирование тазобедренного сустава с использованием монокристаллического корунда в паре трения | 306 |
| <i>Малюгина Г.Ф., Кисель С.С., Сахарук Я.С., Шкабара С.А.</i> Использование реинфузии ранней дренажной крови при эндопротезировании крупных суставов | 308 |
| <i>Мартинович А.В., Алексейчик С.С.</i> Первичное эндопротезирование тазобедренного сустава с имплантацией укрепляющего кольца Мюллера | 310 |
| <i>Маслов А.П., Руцкий А.В.</i> Остеоинтеграция отечественного бесцементного эндопротеза тазобедренного сустава | 313 |
| <i>Маслов А.П., Руцкий А.В., Ладутько Ю.Н., Наврась О.В., Кезля О.П.</i> Ранние осложнения при эндопротезировании тазобедренного сустава | 316 |
| <i>Николаев В.И.</i> Обоснование локальной терапии остеоартроза заменителями синовиальной жидкости на основе сыворотки крови | 318 |
| <i>Пашкевич Л.А., Шалатонина О.И., Скакун П.Г., Мохаммади М.Т.</i> Состояние нервно-мышечных и костно-хрящевых структур при имплантации искусственных коленных суставов | 322 |
| <i>Талако Т.Е.</i> Ревизионное эндопротезирование тазобедренного сустава – взгляд на проблему | 325 |
| <i>Торчинский В.П., Гайко Г.В.</i> Эндопротезирование тазобедренного сустава при диспластическом коксартрозе и врожденном вывихе бедра | 328 |
| <i>Чернякова Ю.М.</i> Иммунологические предпосылки гетеротопической трансплантации сыворотки крови с целью хондропротекции суставов | 331 |
| Глава 6. Хирургия кисти и стопы | 334 |
| <i>Алексейчик С.С., Михнович Е.Р.</i> Хирургическая коррекция деформаций переднего отдела стопы у больных ревматоидным артритом | 334 |
| <i>Аликевич Ю.Л., Климович Г.С., Вологовский А.И.</i> Восстановление оппозиции I пальца кисти после повреждений срединного нерва на уровне нижней трети предплечья | 336 |
| <i>Беспальчук А.П., Комаровский В.М., Ярощик Т.М., Корень М.Н.</i> Анализ отдаленных результатов лечения врожденных пороков развития кисти | 338 |
| <i>Болтрукевич С.И., Лашковский В.В., Аносов В.С., Мармыш А.Г., Авдейчик П.А.</i> Хирургическая коррекция плоско-вальгусной деформации стоп у детей и подростков | 340 |
| <i>Болтрукевич С.И., Мармыш А.Г., Аносов В.С., Шатунова Т.Б.</i> Индивидуальная ортопедическая коррекция патологии стоп | 344 |
| <i>Вологовский А.И.</i> Артроскопия в диагностике и лечении патологии запястья | 346 |

| | |
|---|------------|
| <i>Волотовский А.И.</i> Диагностика и лечение нестабильности запястья | 348 |
| <i>Голиков Д.П., Дрожжа Г.А., Меренков В.М., Сталыго В.И.</i> Первичная кожная пластика при открытых повреждениях кисти | 351 |
| <i>Дейкало В.П., Толстик А.Н.</i> Сегментарная частичная апоневрэктомия в лечении пациентов со сгибательной контрактурой суставов пальцев при болезни Дюпюитрена | 352 |
| <i>Климович Г.С., Аликевич Ю.Л., Волотовский А.И.</i> Малоинвазивный метод лечения закрытых переломов коротких трубчатых костей кисти | 355 |
| <i>Магдиев Д.А.</i> Лечение повреждений кистевого сустава методом дистракции | 357 |
| <i>Магдиев Д.А., Чуловская И.Г., Егизарян К.А., Ремизов А.Н.</i> Современные методы диагностики повреждений связочного аппарата кистевого сустава | 358 |
| <i>Меркулов М.В., Голубев В.Г., Крупаткин А.И., Ширяева Г.Н.</i> Эндоскопическая декомпрессия срединного нерва в лечении синдрома карпального канала | 360 |
| <i>Мечковский С.Ю., Подгайский В.Н., Стасевич О.В., Батюков Д.В., Дзержинский И.Э., Подгайский А.В., Мечковский С.С., Петрова Д.Ю.</i> Классификация беспалой кисти и показания к ее восстановлению | 361 |
| <i>Мечковский С.Ю., Подгайский В.Н., Стасевич О.В., Батюков Д.В., Дзержинский И.Э., Подгайский А.В., Мечковский С.С., Петрова Д.Ю.</i> Микрохирургическая реконструкция беспалой кисти | 363 |
| <i>Михалкевич Д.И., Беспальчук А.П., Пашук П.П., Беспальчук П.И.</i> Эндопротезирование пястно-фаланговых суставов | 365 |
| <i>Михнович Е.Р., Ржеусский В.П., Алексейчик С.С., Скрыпник А.Ю., Якубенко С.В., Цупиков Д.П., Слим С.С.</i> Современные подходы к оперативному лечению поперечного плоскостопия и вальгусной деформации первого пальца стопы | 367 |
| <i>Недзьведь А.М., Аносов В.С., Болтрукевич С.И.</i> Математическое моделирование патологии стопы при фотоплантографическом исследовании | 370 |
| <i>Подгайский В.Н., Мечковский С.Ю., Стасевич О.В., Батюков Д.В., Дзержинский И.Э., Подгайский А.В., Мечковский С.С., Петрова Д.Ю.</i> Характеристика микрохирургических аутотрансплантатов пальцев | 373 |
| <i>Подгайский В.Н., Мечковский С.Ю., Стасевич О.В., Батюков Д.В., Дзержинский И.Э., Подгайский А.В., Мечковский С.С., Петрова Д.Ю.</i> Аутотрансплантация «активной» мышцы при контрактуре Фолькмана | 376 |
| <i>Романов О.А., Михнович Е.Р., Хейлик С.М.</i> Корректирующие операции на первой плюсневой кости при поперечном плоскостопии | 377 |
| <i>Сарнацкий О.Ф., Ключков В.С., Шибут Д.С., Лосякин С.Н.</i> Опыт применения несвободной кожной пластики при лечении травм кисти и их последствий | 379 |
| <i>Сычевский Л.З., Болтрукевич С.И., Аносов В.С.</i> Биомеханическое обоснование метода хирургического лечения спастических эквинусных деформаций | 382 |
| <i>Чирак В.Э.</i> Хирургическое лечение повреждений Лисфранка | 384 |
| <i>Шкутько Н.О., Мартинович А.В.</i> Современные методы диагностики острого футлярного синдрома | 386 |
| Глава 7. Опухоли и опухолеподобные заболевания костей и суставов | 389 |
| <i>Бабкин А.В., Воронович И.Р., Пашкевич Л.А., Петренко А.М., Дулуб О.И.</i> Современные хирургические технологии при опухолях грудного отдела позвоночника | 389 |
| <i>Воронович И.Р.</i> Хирургические технологии при опухолях и опухолеподобных поражениях плечевого пояса | 391 |
| <i>Воронович И.Р., Воронович А.И., Соколовский О.А., Пашкевич Л.А., Штилевский И.Э.</i> Способ оперативного лечения опухолей суставной поверхности лопатки | 394 |

| | |
|---|------------|
| <i>Воронович И.Р., Пашкевич Л.А., Голутвина Н.О.</i> Особенности клинико-рентгенологической диагностики доброкачественных опухолей и опухолеподобных заболеваний плечевого пояса, грудины и ребер | 395 |
| <i>Демичев Н.П., Дианов С.В., Тарасов А.Н., Арустамян Э.Э.</i> Криогенное лечение опухолей костей, образующих коленный сустав | 398 |
| <i>Пустовойтенко В.Т., Белевич А.Б., Меженная Е.В.</i> Классификация, статистический анализ арахноидальных кист Тарлова | 399 |
| <i>Штилевский И.Э., Пашкевич Л.А., Голутвина Н.О.</i> Лечебно-диагностическая тактика при доброкачественных опухолях и опухолеподобных поражениях костей у детей и подростков | 401 |
| <i>Штилевский И.Э., Соколовский О.А., Пашкевич Л.А., Бродко Г.А.</i> Особенности диагностики и оперативных вмешательств при доброкачественных опухолях и опухолеподобных поражениях шейки и вертельной области бедренной кости | 404 |
| Глава 8. Малоинвазивная хирургия | 406 |
| <i>Богданович И.П., Конецкий А.А., Кобрин А.В., Иванцов А.В.</i> Диагностическая и лечебная артроскопия коленного сустава | 406 |
| <i>Бурьянов А.А., Собалевский Ю.Л.</i> Оценка эффективности микрофрактурирования как разновидности операции костномозговой стимуляции у больных с хроническими повреждениями хряща | 407 |
| <i>Голубев В.Г., Бушуев О.М., Меркулов М.В., Зейналов В.Т., Ширяева Г.Н., Кутенов И.А.</i> Малоинвазивный метод хирургического лечения несросшихся переломов и ложных суставов ладьевидной кости компрессионным канюллированным винтом в сочетании с коллапан-гелем | 411 |
| <i>Дежеев В.И., Кисель С.С.</i> Использование интрамедуллярного блокирующего остеосинтеза в лечении диафизарных переломов костей | 412 |
| <i>Дятел С.В., Дятел В.В., Осочук В.С.</i> Лечение переломов проксимального и дистального эпиметафиза большеберцовой кости методом блокированного интрамедуллярного остеосинтеза | 413 |
| <i>Иванцов В.А., Болтрукевич С.И., Тодрик А.Т.</i> Малоинвазивный наружный остеосинтез сложных повреждений таза | 416 |
| <i>Иванцов В.А., Калугин А.В., Клечковский Э.Г., Тодрик А.Т.</i> Минимально инвазивный остеосинтез аппаратами внешней фиксации переломов костей голени | 417 |
| <i>Кисель С.С.</i> Интрамедуллярный остеосинтез с блокированием в лечении несросшихся переломов и ложных суставов длинных трубчатых костей | 419 |
| <i>Маслов А.П., Ладутько Ю.Н., Александров А.Ю., Микулка А.И., Стасилевич А.Н.</i> Опыт лечения нестабильных диафизарных переломов бедренной кости методом блокируемого внутрикостного остеосинтеза | 420 |
| <i>Ситник А.А.</i> Интрамедуллярный блокируемый остеосинтез переломов большеберцовой кости: результаты применения у первых 50 пациентов | 422 |
| <i>Суринков Д.Б., Ларионов А.А., Суринова И.В.</i> Компрессионный артродез голеностопного сустава с использованием эндоскопической техники при его тяжелых дегенеративно-дистрофических поражениях | 425 |
| <i>Эйсмонт О.Л., Борисов А.В., Малюк Б.В., Букач Д.В., Пересада А.С.</i> Отдаленные результаты лечения повреждений хряща коленного сустава методом остеохондральной аутотрансплантации | 428 |