



1/2011

Журнал зарегистрирован в Министерстве Российской Федерации по делам печати, телерадиовещания и средств массовых коммуникаций. Свидетельство о регистрации ПИ № ФС 12-0644 от 15 декабря 2005 г.

Учредитель:
Благотворительный фонд
Центра охраны здоровья
шахтеров

Соучредитель:
Федеральное
государственное
учреждение
«Новосибирский научно-
исследовательский
институт травматологии
и ортопедии
Федерального агентства
по высокотехнологичной
медицинской помощи»

Журнал включен в Российский
индекс научного цитирования
(РИНЦ), в Реферативный
журнал и Базы данных
ВИНТИ, в международное
информационно-справочное
издание Ulrich's International
Periodicals Directory

Подготовка к печати:
ИД «Медицина
и Просвещение»
650066, г.Кемерово,
пр.Октябрьский, 22
тел. (3842) 39-64-85
www.medpressa.kuzdrav.ru

Шеф-редактор

А.А. Коваленко

Редактор

Н.С. Черных

Макетирование

И.А. Коваленко

Отв. редактор

С.А. Шевчук

Перевод

Д.А. Шавлов

Подписано в печать
01.02.2011

Тираж: 1000 экз.

Цена договорная

Отпечатано в типографии
ООО «Антом», г.Кемерово
ул. Сибирская, 35

Scientifically-practical reviewed journal

POLYTRAUMA

Редакционная коллегия

Главный редактор

д.м.н., проф. В.В.Агаджанян

Зам. главного редактора

г. Москва д.м.н., проф. В.А. Соколов
г. Ленинск-Кузнецкий д.б.н., проф. И.М. Устянцева
г. Новосибирск д.м.н., проф. М.А. Садовой

Научные редакторы

г. Ленинск-Кузнецкий к.м.н. А.Х. Агаларян д.м.н. С.А. Кравцов д.м.н. А.А. Пронских	д.м.н. Л.М. Афанасьев д.м.н. А.В. Новокшонов к.м.н. А.В. Шаталин
г. Новокузнецк д.м.н. Д.Г. Данцигер	д.м.н., проф. Г.К. Золоев
г. Иркутск	д.м.н., проф. К.А. Апарцин

Редакционный совет

г. Москва д.м.н. проф., академик РАН и РАМН д.м.н., проф., чл.-кор. РАМН С.Б. Шевченко д.м.н., проф. В.В. Троценко д.м.н., проф., чл.-кор. РАМН	С.П. Миронов В.В. Мороз д.м.н., проф. А.Ш. Хубутия д.м.н., проф. О.Д. Мишнев С.Ф. Гончаров
г. Санкт-Петербург д.м.н. проф. Е.А. Давыдов д.м.н., проф. Р.М. Тихилов	д.м.н., проф. Н.В. Корнилов д.м.н., проф. В.П. Берснев
г. Новосибирск д.м.н., проф., академик РАМН д.м.н., д.соц.н., чл.-кор. РАМН, проф. д.м.н., проф. А.Л. Кривошапкин	В.А. Козлов А.В. Ефремов д.м.н., проф. Н.Г. Фомичев
г. Кемерово д.м.н., проф., академик РАМН д.м.н., проф. А.Я. Евтушенко	Л.С. Барбара
г. Новокузнецк к.м.н. Л.В. Сытин д.м.н., проф. И.К. Раткин	д.м.н., проф. Ю.А. Чурляев
г. Барнаул	к.м.н. В.А. Пелеганчук
г. Екатеринбург	д.м.н., проф. А.В.Бондаренко
г. Иркутск	д.м.н., проф. А.И. Реутов
г. Саратов	Е.Г. Григорьев
г. Самара	д.м.н., проф. И.А. Норкин
г. Курган	Г.П. Котельников
д.м.н., проф., чл.-кор. РАМН	В.И. Шевцов
г. Ярославль	д.м.н., проф. В.В. Ключевский
г. Ереван, Армения	д.м.н., проф. В.П. Айвазян
д.м.н., проф. Р.В. Никогосян	д.м.н., проф. М.Д. Азизов
г. Ташкент, Узбекистан	д.м.н., проф. Н.Д. Батпенов
г. Астана, Казахстан	д.м.н., проф. Г.В. Гайко
г. Киев, Украина	МД Д.Г. Лорич
г. Нью-Йорк, США	МД Д. Л. Хелфет
MD А. Бляхер	MD PhD О. Чиара
MD Р.Ф. Видман	MD PhD Ф. Леер
г. Милан, Италия	MD A. Харари
г. Эссен, Германия	
Нидерланды	

Editorial board

Editor in chief

V. V. Agadzhanyan

Deputy editor in chief

Moscow V. A. Sokolov
Leninsk-Kuznetsky I. M. Ustyantseva
Novosibirsk M. A. Sadovoy

Science editors

Leninsk-Kuznetsky

A.H. Agalaryan
S. A. Kravtsov
A. A. Pronskikh

L. M. Afanas'ev
A. V. Novokshonov
A. V. Shatalin

Novokuznetsk

D. G. Dantsiger

G. K. Zoloev
K.A.Apartsin

Editorial board

Moscow

S. P. Mironov
S. B. Shevchenko
V. V. Trotsenko
A. M. Svetukhin

V. V. Moroz
A.S. Hubitya
O.D. Mishnev
S. F. Goncharov

St. Petersburg

E. A. Davidov
R. M. Tikhilov

N. V. Kornilov
V. P. Bersnev

Novosibirsk

V. A. KozlovA.
N. G. Fomichev

V. Efremov
A. L. Krivoshapkin

Kemerovo

L. S. Barbarash

A. Y. Evtushenko

Novokuznetsk

L. V. Sytin
I. K. Ratkin

Y. A. Churlaev

Barnaul

V.A. Peleganchuk

Ekaterinburg

A.V. Bondarenko

Irkutsk

A. I. Reutov

Saratov

E. G. Grigoryev

Samara

I.A. Norkin

Kurgan

G. P. Kotelnikov

Yaroslavl

V. I. Shevtsov

Erevan, Armenia

V.V.Klyuchevcky

Tashkent, Uzbekistan

R. V. Nicogosyan

Astana, Kazakhstan

M. D. Azizov

Kiev, Ukraine

N. D. Batpenov

New York, USA

G. V. Gaiko

MD D. Lorich

MD D. L. Helfet

MD R. Widmann

MD, PhD O. Chiara

Milan, Italy

MD, PhD F. Loer

Essen, Germany

MD, PhD A. Harari

Netherlands

Журнал рекомендован ВАК Министерства образования и науки РФ для опубликования основных научных результатов диссертаций на соискание ученой степени доктора и кандидата медицинских наук.

Все статьи публикуются бесплатно.

[СОДЕРЖАНИЕ]

5 ПЕРЕДОВАЯ СТАТЬЯ

КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ ТЯЖЕСТИ СОСТОЯНИЯ ПАЦИЕНТОВ С ПОЛИТРАВМОЙ ПРИ МЕЖГОСПИТАЛЬНОЙ ТРАНСПОРТИРОВКЕ
Агаджанян В.В., Шаталин А.В., Кравцов С.А., Скопинцев Д.А.

12 ОРИГИНАЛЬНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ

СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ МЕТОДОВ ОПЕРАТИВНОГО ЛЕЧЕНИЯ ПЕРЕЛОМОВ ВЕРТЕЛЬНОЙ ОБЛАСТИ У ПАЦИЕНТОВ С ПОЛИТРАВМОЙ
Бондаренко А.В., Плотников И.А.

18 ВЫЖИВАЕМОСТЬ И ФАКТОРЫ РИСКА

ЛЕТАЛЬНОГО ИСХОДА У БОЛЬНЫХ С ГИПОВОЛЕМИЕЙ
Дац А.В., Горбачев В.И., Дац Л.С.

22 РЕПАРАТИВНАЯ РЕГЕНЕРАЦИЯ

ГУБЧАТОЙ КОСТИ ПРИ ИСПОЛЬЗОВАНИИ КОСТНО-ПЛАСТИЧЕСКОГО МАТЕРИАЛА «ДЕПРОТЕКС»
Кириллова И.А.

30 НОВЫЕ МЕДИЦИНСКИЕ ТЕХНОЛОГИИ

КОМБИНИРОВАННЫЙ ОСТЕОСИНТЕЗ КОСЫХ И КОСОСПИРАЛЬНЫХ ДИАФИЗАРНЫХ ПЕРЕЛОМОВ КОСТЕЙ ГОЛЕНИ КАК МЕТОД ОПТИМИЗАЦИИ БИОМЕХАНИЧЕСКИХ УСЛОВИЙ
Эдиев М.С., Морозов В.П., Балаян В.Д.

35 ЗАКРЫТЫЙ АНТЕГРАДНЫЙ

ИНТРАМЕДУЛЛЯРНЫЙ ОСТЕОСИНТЕЗ ПЕРЕЛОМОВ ДИСТАЛЬНОГО ОТДЕЛА ПЛЕЧЕВОЙ КОСТИ
Челноков А.Н., Баженов А.В.

41 ЛЕЧЕНИЕ ПЕРЕЛОМОВ ПЛЕЧА ПРИ ПОЛИТРАВМЕ

Алагуни А.Э., Арзуманов С.В.

48 АНЕСТЕЗИОЛОГИЯ И РЕАНИМАТОЛОГИЯ

ВЛИЯНИЕ ЛИМФОСТИМУЛИРУЮЩИХ ТЕХНОЛОГИЙ НА ТЕЧЕНИЕ ПАТОЛОГИЧЕСКОГО ПРОЦЕССА ПРИ ЧЕРЕПНО-МОЗГОВОЙ ТРАВМЕ
Максимова О.В., Хабаров Д.В., Смагин А.А., Наборщиков Д.А.

52 ФУНКЦИОНАЛЬНАЯ, ИНСТРУМЕНТАЛЬНАЯ, ЛАБОРАТОРНАЯ ДИАГНОСТИКА

УРОВЕНЬ ЛИПОПОЛИСАХАРИДСВЯЗЫВАЮЩЕГО ПРОТЕИНА В СЫВОРОТКЕ КРОВИ В КАЧЕСТВЕ ДИАГНОСТИЧЕСКОГО КРИТЕРИЯ «СИНДРОМ СЕПСИСА» У ПАЦИЕНТОВ С ПОЛИТРАВМОЙ В КРИТИЧЕСКОМ СОСТОЯНИИ
Устянцева И.М., Хохлова О.И., Петухова О.В., Жевлакова Ю.А.

60 РЕАБИЛИТАЦИЯ

АНАЛИЗ КОНТИНГЕНТА ИНВАЛИДОВ И РЕЗУЛЬТАТЫ ПЕРВИЧНОГО ПРОТЕЗИРОВАНИЯ НИЖНИХ КОНЕЧНОСТЕЙ
Королев С.Г., Батискин С.А., Золоев Д.Г., Васильченко Е.М.

65 ТЕРАПИЯ ПРОЛЕЖНЕЙ У ПАЦИЕНТОВ

С ПОЗВОНОЧНО-СПИННОМОЗГОВОЙ ТРАВМОЙ
Морозов И.Н., Стручков А.А., Карева О.В., Атясов И.Н., Атясова М.Л., Белоусов С.С.

71 ИССЛЕДОВАНИЯ МОЛОДЫХ УЧЕНЫХ

АНАЛИЗ СВЯЗИ ПОЛИМОРФИЗМА ПРОМОТОРНОЙ ОБЛАСТИ ГЕНА ИНДУЦИБЕЛЬНОЙ НО-СИНТАЗЫ (NOS 2) С БРОНХИАЛЬНОЙ АСТМОЙ
Огородова Л.М., Петрова И.В., Рукин К.Ю.

76 СЛУЧАЙ ИЗ ПРАКТИКИ

ПЛАСТИЧЕСКОЕ ВОССТАНОВЛЕНИЕ ПЕРЕДНЕЙ КРЕСТООБРАЗНОЙ СВЯЗКИ СВОБОДНЫМ АУТОТРАНСПЛАНТАТОМ ИЗ СУХОЖИЛИЯ ДЛИННОЙ МАЛОБЕРЦОВОЙ МЫШЦЫ
Кожевников Е.В., Баженов П.А.

82 ОБЗОРЫ

ИММУНОЛОГИЧЕСКИЙ КОНТРОЛЬ ГОМЕОСТАЗА КОСТНОЙ ТКАНИ
Коршунова Е.Ю., Белохвостикова Т.С., Дмитриева Л.А.

86 ВТОРАЯ ЖИЗНЬ ПРЕПАРАТОВ

ЭПОХИ «ХОЛОДНОЙ» ВОЙНЫ
Бояринцев В.В., Назаров В.Б., Самойлов А.С., Ковтун В. Ю., Лебедев А.О., Елдашов С.В.

91 КАНЦЕРОГЕНЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ СРЕДЫ

И ОНКОЛОГИЧЕСКАЯ ЗАБОЛЕВАЕМОСТЬ НА УГЛЕПЕРЕРАБАТЫВАЮЩИХ ПРОИЗВОДСТВАХ КУЗБАССА
Дудкина О.А., Минина В.И., Ларин С.А., Мун С.А., Глушков А.Н.

98 РОЛЬ СОПУТСТВУЮЩИХ

СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ В РАЗВИТИИ ОСЛОЖНЕНИЙ У ПАЦИЕНТОВ, ПОДВЕРГШИХСЯ ЛАПАРОСКОПИЧЕСКОЙ ХОЛЕЦИСТЭКТОМИИ
Репникова Р.В.

104 РЕФЕРАТЫ ДИССЕРТАЦИЙ И ПУБЛИКАЦИЙ

113 БИБЛИОГРАФИЯ ПО ПРОБЛЕМАМ ПОЛИТРАВМЫ

116 АНОНСЫ НАУЧНЫХ ФОРУМОВ

119 ИНФОРМАЦИЯ ДЛЯ АВТОРОВ

122 ИНФОРМАЦИЯ ДЛЯ РЕКЛАМОДАТЕЛЕЙ

125 ОБЗОР КНИЖНЫХ НОВИНOK

[CONTENTS]

5 FROM EDITOR

ESTIMATION CRITERIA OF STATE SEVERITY IN PATIENTS
WITH POLYTRAUMA DURING INTERHOSPITAL TRANSPORTATION
Agadzhanyan V.V., Shatalin A.V., Kravtsov S.A., Skopintsev D.A.

12 ORIGINAL RESEARCHES

THE COMPARATIVE ANALYSIS
OF SURGICAL TREATMENT OF TROCHANTERIC FRACTURES
IN PATIENTS WITH POLYTRAUMA
Bondarenko A.V., Plotnikov I.A.

18 SURVIVAL AND RISK FACTORS OF MORTALITY

IN PATIENTS WITH HYPOVOLEMIA
Dats A.V., Gorbachev V.I., Dats L.S.

22 REPARATIVE REGENERATION

OF TRABECULAR BONE IN USING
OF BONE PLASTIC MATERIAL "DEPROTEX"
Kirilova I.A.

30 NEW MEDICAL TECHNOLOGIES

COMBINED OSTEOSYNTHESIS
OF OBLIQUE AND OBLIQUE-SPIRAL FRACTURES
OF TIBIAL SHAFT AS METHOD FOR OPTIMIZATION
OF BIOMECHANICAL CONDITIONS
Ediev M.S., Morozov V.P., Balayan V.D.

35 CLOSED ANTEGRADE

INTRAMEDULLARY NAILING OF DISTAL
HUMERAL FRACTURES
Chelnokov A.N., Bazhenov A.V.

41 THE SHOULDER FRACTURES TREATMENT AT POLYTRAUMA

Apaguni A.E., Arzumanov S.V.

48 ANESTHESIOLOGY AND CRITICAL CARE MEDICINE

INFLUENCE OF LYMPHOSTIMULATING TECHNOLOGIES
ON DISEASE PROCESS IN TRAUMATIC BRAIN INJURY
Maksimova O.V., Khabarov D.V., Smagin A.A., Naborschikov D.A.

52 FUNCTIONAL, INSTRUMENTAL AND LABORATORY DIAGNOSTICS

THE LEVEL OF THE LIPOPOLYSACCHARIDE-BINDING
PROTEIN IN THE BLOOD SERUM AS A DIAGNOSTIC
CRITERION «SEPSIS SYNDROMES» IN PATIENTS
WITH POLYTRAUMA IN THE CRITICAL STATE
Ustiantseva I.M., Khokhlova O.I., Petukhova O.V., Gevlakova Y.A.

60 REHABILITATION

ANALYSIS OF CONTINGENT OF PERSONS
WITH DISABILITIES AND THE OUTCOMES OF PRIMARY
PROSTHETIC REPAIR OF LOWER EXTREMITIES
Korolev S.G., Batiskin S.A., Zoloev D.G., Vasilchenko E.M.

65 TREATMENT OF BED SORES

IN PATIENTS WITH SPINAL CORD INJURY
Morozov I.N., Struchkov A.A., Kareva O.V.,
Atyasov I.N., Atyasova M.L., Belousov S.S.

71 RESEARCHES OF YOUNG SCIENTISTS

ANALYSIS OF ASSOCIATION
OF PROMOTER REGION OF GENE
OF INDUCIBLE NO-SYNTHASE (NOS2)
WITH BRONCHIAL ASTHMA
Ogorodova L.M., Petrova I.V., Rukin K.Y.

76 CASE HISTORY

PLASTIC RECOVERY
OF ANTERIOR CRUCIAL LIGAMENT
WITH FREE AUTOGRAPH OUT OF TENDON
OF LONG PERONEAL MUSCLE
Kozhevnikov E.V., Bazhenov P.A.

82 REVIEWS

IMMUNOLOGIC CONTROL
OF HOMEOSTASIS OF BONE TISSUE
Korshunova E.Y., Belokhvostikova T.S., Dmitrieva L.A.

86 SECOND LIFE OF DRUGS

OF COLD WAR AGE
Boyarintsev V.V., Nazarov V.B., Samoylov A.S.,
Kovtun V.Y., Lebedev A.O., Eldashov S.V.

91 CARCINOGENS OF PRODUCTION

ENVIRONMENT AND ONCOLOGIC MORBIDITY
AT KUZBASS MINING ENTERPRISES
Dudkina O.A., Minina V.I., Larin S.A.,
Mun S.A., Glushkov A.N.

98 ROLE OF ACCOMPANYING

CARDIOVASCULAR DISEASES
IN DEVELOPMENT OF COMPLICATIONS
IN PATIENTS SUBJECTED
TO LAPAROSCOPIC CHOLECYSTECTOMY
Repnikova R.V.

104 REPORTS OF DISSERTATIONS AND PUBLICATIONS

113 BIBLIOGRAPHY OF POLYTRAUMA PROBLEMS

116 SCIENCE FORUM ANNOUNCE

119 INFORMATION FOR AUTHORS

122 INFORMATION FOR ADVERTISERS

125 NOVELTY BOOK REVIEW

АНАЛИЗ КОНТИНГЕНТА ИНВАЛИДОВ И РЕЗУЛЬТАТЫ ПЕРВИЧНОГО ПРОТЕЗИРОВАНИЯ НИЖНИХ КОНЕЧНОСТЕЙ

ANALYSIS OF CONTINGENT OF PERSONS WITH DISABILITIES AND THE OUTCOMES OF PRIMARY
PROSTHETIC REPAIR OF LOWER EXTREMITIES

Королев С.Г. Korolev S.G.
Батискин С.А. Batiskin S.A.
Золоев Д.Г. Zoloev D.G.
Васильченко Е.М. Vasilchenko E.M.

Федеральное государственное учреждение
«Новокузнецкий научно-практический центр
медицинской экспертизы и реабилитации инвалидов
Федерального медико-биологического агентства»,

г. Новокузнецк, Россия

Novokuznetsk scientific
practical center
of medicosocial expertise
and rehabilitation of disabled persons,

Novokuznetsk, Russia

Изучены половозрастные характеристики, структура сопутствующей патологии и ближайшие результаты первичного протезирования у инвалидов с постампутационным дефектом (ПАД) конечности, обусловленным заболеваниями сосудов и травмами.

Установлено, что в ближайшие сроки после проведения мероприятий первичного протезирования только часть инвалидов с ПАД конечности функционально пользовались протезом. Ведущим фактором, определяющим функциональность протезирования, является уровень усечения конечности.

Важным ресурсом повышения эффективности реабилитации и качества жизни инвалидов с ПАД конечности вследствие заболеваний сосудов является оптимизация хирургической помощи данному контингенту больных, в частности, в плане обоснованного выбора уровня ампутации. При травматических ампутациях более тщательное формирование культи и внимательное ведение пациента в постоперационном периоде будет способствовать улучшению функциональных результатов протезирования.

Ключевые слова: ампутация нижней конечности; заболевание сосудов; травма; первичное протезирование.

The authors studied the gender and age characteristics, the structure of comorbidity and early outcomes after primary prosthetic repair in disabled persons with post-amputation lower limb defects due to vascular diseases or trauma.

It was found that at the early time after primary prosthetics only a part of disabled persons with post-amputation lower limb defects functionally used their prosthesis. The leading factor determining functionality of prosthetics is level of amputation.

The main resources for the improvement of the efficiency of rehabilitation and quality of life in patients with post-amputation lower limb defects due to vascular disease are the improvement of surgical care for this population, especially with regards to selection of level of amputation. In traumatic amputations a careful forming of the stump and appropriate care of patients in postoperative period will contribute to improving of functional outcome of prosthetics.

Key words: amputation of lower extremity; vascular disease; trauma; primary prosthetic repair.

Постампутационные дефекты нижних конечностей являются одной из важнейших причин инвалидности среди населения, а проблема реабилитации пациентов с культиами бедра или голени остается одной из актуальных медико-социальных проблем нашего времени [1].

Первичное протезирование конечности представляет собой основной и, вместе с тем, наиболее сложный компонент всей системы комплексной реабилитации данного контингента инвалидов [2] не только с точки зрения его длительности, трудоемкости, необходимости участия специалистов разного профиля, но и в отношении при-

ятия рациональных решений в выборе тактики и методов протезирования конечности. Данной проблеме посвящено немало работ, в том числе несколько монографий и руководств по протезированию [3, 4]. Тем не менее, многие ее аспекты остаются недостаточно изученными. В значительной мере сложности первичного протезирования определены характеристикой самого контингента инвалидов с утратой конечности; она весьма разнородна [5].

Цель исследования — анализ контингента инвалидов с постампутационными дефектами нижних конечностей и результатов первичного протезирования.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

В исследование включены 101 пациент с односторонним постампутационным дефектом (ПАД) нижней конечности, поступивший для проведения первичного протезирования в ФГУ «Новокузнецкий научно-практический центр медико-социальной экспертизы и реабилитации инвалидов Федерального медико-биологического агентства» (ФГУ «ННПЦ МСЭ и РИ ФМБА России») в период с июля 2004 г. по май 2007 г.

Критерии включения: наличие одностороннего ПАД на уровне голени или бедра; причины ампутации конечности — заболевания сосудов нижних конечностей и

травмы нижних конечностей; отсутствие противопоказаний к протезированию.

Всем пациентам были изготовлены лечебно-тренировочные протезы в лаборатории сложного и атипичного протезирования ФГУ «ННПЦ МСЭ и РИ ФМБА России», проведено обучение ходьбе на протезе. Каждому пациенту подобран и рекомендован индивидуальный режим пользования протезом.

Пациенты были распределены на две группы в зависимости от причины ампутации: 1-я группа – пациенты с ПАД нижней конечности вследствие заболеваний сосудов; 2-я группа – пациенты с ПАД нижней конечности вследствие травмы.

В 1-ю группу были включены 71 человек; из них 55 мужчин (77 %), 16 женщин (33 %). Средний возраст больных составил 63,1 года (95 % ДИ 60,7 – 65,4).

Основными причинами утраты конечности у больных этой группы послужили: атеросклероз артерий конечности (63,3 %), сахарный диабет II типа (28,3 %), облитерирующий тромбангиит (5,6 %). Культи конечности на уровне бедра имели 44 пациента (62 %), на уровне голени – 27 больных (38 %). Характер основного заболевания, а также возраст пациентов определяют высокую распространенность сопутствующей патологии среди данного контингента инвалидов. Чаще всего отмечалась ишемия сохраненной конечности. Клинические признаки артериальной недостаточности в стадии компенсации или субком-

пенсации были выявлены у 84,3 % больных. Сопутствующая сердечно-сосудистая патология выявлена у 62 % пациентов, в том числе ишемическая болезнь сердца (ИБС) диагностирована у 10 % больных; гипертоническая болезнь – у 11 % пациентов; сочетание ИБС, гипертонической болезни и хронической сердечной недостаточности выявлено у 41 % лиц обследованной группы. Клинические признаки кардиальной патологии отсутствовали у 38 % пациентов.

Статус инвалида имели 69 человек, из них I группа определена у 10 человек (14,5 %), II группа – у 59 (85,5 %).

До оказания протезно-ортопедической помощи в качестве вспомогательного средства передвижения использовали: кресло-коляску – 12 человек (16,9 %), костили – 55 человек (77,5 %); 4 больных (5,6 %) не были обеспечены вспомогательными средствами передвижения.

Во 2-ю группу были включены 30 пациентов, из них 27 мужчин (90 %) и 3 женщины (10 %). Средний возраст больных этой группы составил 45,8 лет (95 % ДИ 41,4 – 50,2).

В данной группе ампутация была обусловлена следующими причинами: производственная травма (23,3 %), железнодорожная травма (23,3 %), автодорожная травма (16,8 %), обморожение (13,3 %), отдаленные последствия травм нижних конечностей (13,3 %), прочая бытовая травма (10 %). Постампутационный дефект нижней

конечности на уровне бедра имели 9 пациентов (30 %), на уровне голени – 21 больной (70 %).

Сложность протезирования инвалидов с посттравматическими ПАД нередко определялась наличием пороков и болезней культи.

Наиболее часто имели место контрактуры крупных суставов (36,6 %). В меньшем числе случаев отмечалось наличие лигатурных свищей культи (13,3 %), трофических язв (6,7 %). Фантомно-болевой синдром выявлен в 10 % случаев, болезненные невромы культи – в 6,7 % случаев, обширные деформирующие рубцы – в 6,7 % случаев.

Все пациенты с посттравматической ампутацией конечности имели статус инвалида. Наиболее часто пациенты имели II группу инвалидности – в 90 % случаев. I группа инвалидности определена 1 человеку (3,3 %), III группа – 2 пациентам (6,7 %).

До оказания протезно-ортопедической помощи в качестве вспомогательного средства передвижения реабилитанты использовали: костили – 29 человек (96,7 %), кресло-коляску – 1 человек (3,3 %).

Достигнутый уровень пользования протезом определяли через 4-6 месяцев после выдачи пациенту лечебно-тренировочного протеза согласно классификации Narang и Pohjolainen [6, 7]. Сведения о данной классификации приведены в таблице 1. Информация об использовании протеза пациентом была получена в ходе госпитализации инвалидов в клинику для смены

Таблица 1
Классификация функциональности протезирования по Narang и Pohjolainen

Функциональный класс (степень)	Достигнутый уровень пользования протезом
I	Передвигается с протезом, но без других вспомогательных средств для ходьбы
II	Дома самостоятелен, передвигается с протезом, но при действиях на улице нуждается в 1 или 2 тростиах или костилях
III	Самостоятелен в помещении, передвигается с протезом и 1 тростью или костилем, но на улице нуждается в 2 костилях и иногда в кресле-коляске
IV	В помещении ходит с протезом и 2 костилями или ходунком, но при действиях на улице нуждается в кресле-коляске
V	В помещении ходит только на короткие расстояния, главным образом передвигается в кресле-коляске
VI	Ходит со вспомогательными средствами, но без протеза
VII	Передвигается только в кресле-коляске, имеет протез
VIII	Передвигается только в кресле-коляске, не имеет протеза

приемной гильзы или путем заочного анкетирования.

В соответствии с данной классификацией, пользование протезом считали функциональным при I-IV степени достигнутого уровня пользования и нефункциональным – при V-VIII степени.

РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ

Проведенный анализ результатов первичного протезирования позволил установить следующее.

В 1-й группе пациентов, утративших конечность в связи с заболеваниями сосудов, ни один из них не достиг максимальной компенсации мобильности – никто не мог передвигаться только на протезе, не пользуясь вспомогательными средствами для ходьбы (табл. 2).

Таблица 2

Функциональность протезирования у пациентов с ПАД конечности вследствие заболеваний артерий через 4-6 месяцев после первичного протезирования

Функциональный класс (степень)	Число больных
I	-
II	14
III	22
IV	11
V	12
VI	8
VII	4
VIII	-
Всего:	71

Самостоятельно передвигались с помощью протеза дома, но при ходьбе на улице пользовались вспомогательными средствами передвижения 14 человек (19,7 %), что соответствует II функциональному классу (ФК) протезирования

согласно классификации. Использовали вспомогательные средства передвижения при ходьбе на протезе и дома, и на улице 22 человека (31 %) – III ФК. В помещении передвигались на протезе с опорой на костили, но на улице нуждались в кресле-коляске 11 человек (15,5 %) – IV ФК. В помещении передвигались преимущественно с использованием коляски, иногда (не чаще 1-2 раз в неделю) на протезе 12 больных (16,9 %), что соответствовало V ФК согласно классификации; передвигались с костилями (также как и до протезирования) 8 человек (11,3 %) – VI ФК. Передвигались только на коляске при наличии протеза конечности 4 человека (5,6 %) – VII ФК.

Как видно из представленных данных, в ближайшие сроки после проведения мероприятия первичного протезирования только у 66 % инвалидов с ПАД конечности вследствие заболеваний артерий была достигнута цель протезирования, в то время как уровень мобильности 34 % пациентов после оказания протезно-ортопедической помощи практически не изменился.

При проведении анализа в 1-й группе пациентов, взаимосвязи между функциональностью протезирования и половозрастными характеристиками больных не выявлено. Также не выявлено влияния сопутствующей патологии на функциональные результаты протезирования. А вот уровень усечения конечности и достигнутый уровень пользования протезом были взаимосвязаны. Установлено, что из 27 больных с ПАД голени 24 пациента (88,9 %) достигли функционального уровня пользования протезом через 4-6 месяцев после проведения первичного протези-

рования, тогда как из 44 инвалидов с культией бедра функциональный уровень пользования (II-IV) определен у 23 человек (52 %) (табл. 3). Фактически, только около половины инвалидов с односторонним ПАД бедра передвигались с помощью протеза в ранние сроки после оказания протезно-ортопедической помощи.

Во 2-й группе пациентов с постампутационным дефектом нижней конечности вследствие полученной травмы на 4-6 месяце после получения лечебно-тренировочного протеза 6 человек (20 %) пользовались им без дополнительных вспомогательных средств, что соответствует I функциональному классу (табл. 4).

II функциональному классу соответствовал достигнутый уровень активности у 13 человек (43,3 %) данной группы. Использовали вспомогательные средства передвижения при ходьбе на протезе и дома, и на улице 3 человека (10 %) – III ФК. В помещении передвигались на протезе с опорой на костили, но на улице нуждались в кресле-коляске 3 человека (10 %) – IV ФК. В помещении передвигались преимущественно с использованием коляски и лишь иногда на протезе 2 больных (6,7 %), что соответствовало V ФК согласно классификации. Передвигались с костилями (также как и до протезирования) 2 человека (6,7 %) – VI ФК. Передвигался только на коляске при наличии протеза конечности 1 человек (3,3 %) – VII ФК.

Как и в 1-й группе пациентов, во 2-й группе не выявлено взаимосвязи между функциональностью протезирования и половозрастными характеристиками больных. Напротив, наличие пороков и болез-

Таблица 3
Число случаев функционального и нефункционального протезирования при усечении конечности на уровне голени или бедра вследствие заболеваний артерий

Уровень усечения конечности	Функциональное протезирование (I-IV ФК) (абс. число)	Нефункциональное протезирование (V-VII ФК) (абс. число)	Итого (абс. число)
Голень	24	3	27
Бедро	23	21	44
Всего	47	24	71

Таблица 4
Функциональность протезирования у пациентов с ПАД конечности вследствие полученной травмы через 4-6 месяцев после первичного протезирования

Функциональный класс (степень)	Число больных
I	6
II	13
III	3
IV	3
V	2
VI	2
VII	1
VIII	-
Всего	30

ней культи влияло на достигнутый уровень пользования протезом, поскольку случаи нефункционального протезирования у двух больных были связаны с наличием стойких комбинированных контрактур крупных суставов нижних конечностей, еще у троих – с фантомноболевым синдромом, болезненной невромой культи и наличием обширных деформирующих рубцов культи.

Уровень усечения нижней конечности также влиял на функциональность первичного протезирования. Так, из 21 пациента с ПАД голени только один (4,8 %) не достиг функционального уровня пользования протезом в ближайшие сроки после проведения первичного протезирования. А из 9 больных с ампутацией конечности на уровне бедра функциональный уровень пользования (I-IV) определен у 5 человек (55,6 %) (табл. 5).

Таким образом, результаты проведенных исследований позволили установить, что лишь у части реабилитантов с односторонним ПАД нижней конечности вследствие заболеваний сосудов, либо из-за полученной травмы, протезирование конечности обеспечивает восстановление мобильности. Через 4-6 месяцев после обучения ходьбе на лечебно-тренировочном протезе пользуются им активно не более 66 % инвалидов с ПАД конечности вследствие заболеваний сосудов и 83 % инвалидов с ПАД конечности вследствие полученной травмы. При этом функциональные результаты протезирования инвалидов обеих групп были тесно связаны, в первую очередь, с уровнем усечения нижней конечности. Ампутация голени более благоприятна в плане восстановления мобильности инвалида, достижения социальной адаптации, повышения качества жизни, по сравнению с ампутацией бедра. Остальные факторы, изученные в нашей работе (пол, возраст, сопутствующая патология), существенно не влияли на достигнутый уровень пользования протезом.

Несмотря на подтвержденные данные о том, что у больных с культи голени перспективы протезирования более благоприятные, чем при постампутационных дефектах бедра, в хирургических стационарах России усечение конечности пациентам с заболеваниями сосудов нижних конечностей на уровне голени проводят лишь в 16,2-18,7 % случаев [8]. Статистика ряда западноевропейских стран показывает, что количество

транстибиальных ампутаций при данной патологии составляет 50 % от общего числа всех случаев усечения конечности выше стопы [9, 10]. Зачастую, предпочтение российских хирургов в пользу ампутации на уровне бедра мотивировано стремлением к скорейшему заживлению раны первичным натяжением, особенно в рамках системы медико-экономических стандартов. Напротив, ориентированность специалиста на достижение конечных результатов реабилитации – повышение мобильности и социальной адаптации данного контингента больных – способствует увеличению числа ампутаций, выполненных на уровне голени [11, 12].

Определение уровня усечения конечности при травме происходит, чаще всего, по жизненным показаниям в условиях экстренной операции и определяется тяжестью поражения.

Таким образом, для дальнейшего повышения эффективности реабилитации и качества жизни инвалидов с ПАД нижней конечности вследствие заболеваний сосудов актуальным является оптимизация хирургической помощи данному контингенту больных, в частности, в плане обоснованного выбора уровня ампутации конечности; а для инвалидов с ПАД нижней конечности вследствие полученной травмы, насколько это возможно в условиях экстренных операций, – более тщательное формирование культи и внимательное ведение пациента в послеоперационном периоде.

Число случаев функционального и нефункционального протезирования при усечении конечности на уровне голени или бедра вследствие полученной травмы

Уровень усечения конечности	Функциональное протезирование (I-IV ФК) (абс. число)	Нефункциональное протезирование (V-VII ФК) (абс. число)	Итого (абс. число)
Голень	20	1	21
Бедро	5	4	9
Всего	25	5	30

Литература:

- Королев, С.Г. Сравнительный анализ групп инвалидности у пациентов с ампутационными культурами голени и бедра в зависимости от причины ампутации /С.Г. Королев, Е.М. Васильченко //Проблемы медико-социальной экспертизы и реабилитации пострадавших от несчастных случаев на производстве и профзаболеваний: матер. Всерос. методол. семинара; Лечение,

медицинско-социальная экспертиза и реабилитация в ортопедии, нейрохирургии, ангиологии: матер. Всерос. науч.-практ. конф., Новокузнецк, 16-17 сентября 2008 г. – Кемерово: ИД «Медицина и просвещение», 2008. – С. 124-125.

2. Золоев, Г.К. Организация первичного протезирования: новые возможности, новые проблемы /Г.К. Золоев, Л.В. Сытин, С.Г. Королев //Вестник Всероссийской гильдии протезистов-ортопедов. – 2005. – № 4(22). – С. 4-6.
3. Руководство по протезированию /под ред. Н.И. Кондрашина. – М.: Медицина, 1988. – 544 с.
4. Руководство по протезированию и ортезированию /под ред. А.Н. Кейера, А.В. Рожкова. – СПб.: СПбНИИП им. Г.А. Альбрехта, 1999. – 624 с.
5. Реабилитация инвалидов с нарушениями функции опоры и движения /под ред. Л.В. Сытина [и др.]. – Новосибирск: СО РАСХН, 2003. – 383 с.
6. Functional capabilities of lower limb amputees /I.C. Narang, B.P. Mathur, P. Singh, V.S. Jape //Prosthet. Orthot. Int. – 1984. – Vol. 8, N 1. – P. 43-51.
7. Pohjolainen, T. Prosthetic use and functional and social outcome following major lower limb amputation /T. Pohjolainen, H. Alaranta, M. Kärkäinen //Prosthet. Orthot. Int. – 1990. – Vol. 14, N 2. – P. 75-79.
8. Результаты ампутаций и протезирования при облитерирующих заболеваниях нижних конечностей /А.В. Рожков, Г.И. Татеосов, А.И. Новоселова [и др.] //Протезирование и протезостроение: сб. тр. ЦНИИПП. – 1986. – Вып.76. – С. 6-11.
9. Ebskov, L.B. Level of amputation following failed arterial reconstruction compared to primary amputation – a meta-analysis /L.B. Ebskov, K. Hindsø, P. Holstein //Eur. J. Vasc. Endovasc. Surg. – 1999. – Vol. 17, N 1. – P. 35-40.
10. Van Niekerk, L.J.A. Major lower limb amputation following failed infringuinal vascular bypass surgery: a prospective study on amputation levels and stump complications /L.J.A. Van Niekerk, C.P.U. Stewart, A.S. Jain //Prosthet. Orthot. Int. – 2001. – Vol. 25, N 1. – P. 29-33.
11. Баумгартнер, Р. Ампутация и протезирование нижних конечностей /Р. Баумгартнер, П. Бота. – М.: Медицина, 2002. – 504 с.
12. Золоев, Г.К. Облитерирующие заболевания артерий. Хирургическое лечение и реабилитация больных с утратой конечности /Г.К. Золоев. – М.: Медицина, 2004. – 432 с.

Сведения об авторах:

Королев С.Г., заведующий лабораторией сложного и атипичного протезирования ФГУ «ННПЦ МСЭ и РИ ФМБА России», г. Новокузнецк, Россия.

Батискин С.А., врач-хирург отделения сосудистой хирургии ФГУ «ННПЦ МСЭ и РИ ФМБА России», г. Новокузнецк, Россия.

Золоев Д.Г., врач сердечно-сосудистый хирург отделения сосудистой хирургии ФГУ «ННПЦ МСЭ и РИ ФМБА России», г. Новокузнецк, Россия.

Васильченко Е.М., к.м.н., заведующая информационно-аналитическим отделом ФГУ «ННПЦ МСЭ и РИ ФМБА России», г. Новокузнецк, Россия.

Адрес для переписки:

Королев С.Г., ул. Малая, 7, г. Новокузнецк, Кемеровская область, 654055

Лаборатория сложного и атипичного протезирования ФГУ «ННПЦ МСЭ и РИ ФМБА России»

Тел: 8 (3843) 36-91-64

E-mail: root@reabil-nk.ru; reabil-nk@yandex.ru

Information about authors:

Korolev S.G., head of laboratory of complex and atypical prosthetics, Novokuznetsk scientific practical center of medicosocial expertise and rehabilitation of disabled persons, Novokuznetsk, Russia.

Batiskin S.A., surgeon, vascular surgery department, Novokuznetsk scientific practical center of medicosocial expertise and rehabilitation of disabled persons, Novokuznetsk, Russia.

Zoloev D.G., cardiovascular surgeon, vascular surgery department, Novokuznetsk scientific practical center of medicosocial expertise and rehabilitation of disabled persons, Novokuznetsk, Russia.

Vasilchenko E.M., MD, head of informational analytic department, Novokuznetsk scientific practical center of medicosocial expertise and rehabilitation of disabled persons, Novokuznetsk, Russia.

Address for correspondence:

Korolev S.G., Malaya st., 7, Novokuznetsk, Kemerovo Region, Russia, 654055

Laboratory of complex and atypical prosthetics, Novokuznetsk scientific practical center of medicosocial expertise and rehabilitation of disabled persons

Tel: 8 (3843) 36-91-64

E-mail: root@reabil-nk.ru; reabil-nk@yandex.ru

БИБЛИОГРАФИЯ ПО ПРОБЛЕМАМ ПОЛИТРАВМЫ

Авторефераты диссертаций:

1. Жирнова, Н.А. Лабораторная диагностика острого периода травматической болезни при политравме: автореф. дис. ... канд. биол. наук /Н.А. Жирнова; [Всерос. центр экстрен. и радиц. медицины им. А.М. Никифорова МЧС России]. – СПб., 2010. – 22 с.
2. Игнатенко, О.В. Влияние различных режимов искусственной вентиляции на развитие синдрома острого повреждения легких при тяжелой травме: автореф. дис. ... канд. мед. наук /О.В. Игнатенко; [РГМУ]. – М., 2010. – 24 с.
3. Пугачев, А.Н. К оценке результатов лечения сочетанной и множественной травмы органов брюшной полости: автореф. дис. ... канд. мед. наук /А.Н. Пугачев; [Яросл. гос. мед. акад. Росздрава]. – Ярославль, 2010. – 22 с.

Публикации:

1. Абакаров, А.А. Технологии подготовки клинических интернов к лечению больных с множественными сочетанными повреждениями /А.А. Абакаров //Сборник тезисов IX съезда травматологов-ортопедов /Минздравсоцразвития РФ, ЦИТО, СарНИИТО; под ред. С.П. Миронова, И.А. Норкина. – Саратов, 2010. – Т. I. – С. 13.
2. Агаджанян, В.В. Оптимизация медицинской помощи при политравмах /В.В. Агаджанян, А.Х. Агаларян, И.М. Устьянцева //Многопрофильная больница: проблемы и решения: материалы III Всерос. научно-практ. конф., 9-10 сент. 2010 г., г. Ленинск-Кузнецкий /СО РАМН, ФГЛПУ «НКЦОЗШ». – Новосибирск: Издатель, 2010. – С. 104-105.
3. Агаларян, А.Х. Поэтапная диагностика и лечение повреждений органов брюшной полости у больных с политравмой /А.Х. Агаларян, Е.В. Стерехов, Д.О. Галатин //Многопрофильная больница: проблемы и решения : материалы III Всерос. научно-практ. конф., 9-10 сент. 2010 г., г. Ленинск-Кузнецкий /СО РАМН, ФГЛПУ «НКЦОЗШ». – Новосибирск: Издатель, 2010. – С. 197-198.
4. Агафонова, Н.В. Лучевые методы диагностики в выявлении изменений в легких у пациентов при политравме /Н.В. Агафонова, С.В. Конев //Многопрофильная больница: проблемы и решения: материалы III Всерос. научно-практ. конф., 9-10 сент. 2010 г., г. Ленинск-Кузнецкий /СО РАМН, ФГЛПУ «НКЦОЗШ». – Новосибирск: Издатель, 2010. – С. 61-64.
5. Барашов, А.Ю. Пути снижения осложнений и летальности у больных с политравмой в стационарах I уровня /А.Ю. Барашов, А.А. Пронских //Сборник тезисов IX съезда травматологов-ортопедов /Минздравсоцразвития РФ, ЦИТО, СарНИИТО; под ред. С.П. Миронова, И.А. Норкина. – Саратов, 2010. – Т. I. – С. 89-90.
6. Богатов, В.Б. Отдалённые результаты артроскопических вмешательств при травмах коленного сустава у детей /В.Б. Богатов, Н.Х. Бахтеева, В.А. Митрофанов //Травматология и ортопедия России. – 2010. – № 3. – С. 55-60.
7. Выбор метода и сроки остеосинтеза при открытых повреждениях у больных с политравмой /В.В. Агаджанян, А.А. Пронских, С.В. Богданов [и др.] //Многопрофильная больница: проблемы и решения: материалы III Всерос. научно-практ. конф., 9-10 сент. 2010 г., г. Ленинск-Кузнецкий /СО РАМН, ФГЛПУ «НКЦОЗШ». – Новосибирск: Издатель, 2010. – С. 105-106.
8. Гнойные осложнения проникающих ранений груди /Ш.Н. Даниелян, М.М. Абакумов, О.В. Воскресенский [и др.] //Хирургия. – 2010. – № 10. – С. 29-35.
9. Диагностика и выбор лечебной тактики при закрытой травме живота /Е.С. Владимирова, Э.Я. Дубров, А.Н. Смоляр [и др.] //Радиология – практика. – 2010. – № 4. – С. 49-62.
10. Гиперактивный мочевой пузырь как осложнение переломов костей таза при политравме /А.Н. Войтенко, А.И. Неймарк, А.В. Бондаренко, М.В. Ряполова //Сборник тезисов IX съезда травматологов-ортопедов /Минздравсоцразвития РФ, ЦИТО, СарНИИТО; под ред. С.П. Миронова, И.А. Норкина. – Саратов, 2010. – Т. I. – С. 106.
11. Годков, М.А. Повреждения и острые заболевания груди и живота на фоне гемоконтактных вирусных инфекций /М.А. Годков, Ш.Н. Даниелян, М.М. Абакумов //Хирургия. – 2010. – № 9. – С. 24-29.
12. Жмурков, О.А. Остеосинтез канюлированными винтами повреждений таза у пациентов с политравмой /О.А. Жмурков, А.В. Бондаренко //Многопрофильная больница: проблемы и решения: материалы III Всерос. научно-практ. конф., 9-10 сент. 2010 г., г. Ленинск-Кузнецкий /СО РАМН, ФГЛПУ «НКЦОЗШ». – Новосибирск: Издатель, 2010. – С. 117-118.
13. Значение этапа реабилитации у больных с тяжелой производственной травмой /М.Ю. Баранов, С.Ю. Кайдалов, В.В. Кочкин, Н.А. Адамович //Сборник тезисов IX съезда травматологов-ортопедов /Минздравсоцразвития РФ, ЦИТО, СарНИИТО; под ред. С.П. Миронова, И.А. Норкина. – Саратов, 2010. – Т. III. – С. 1007.
14. Зуев, С.Г. Нозологическая структура летальности при сочетанной травме /С.Г. Зуев, А.Г. Кузьмин, В.И. Игнатюк //Сборник тезисов IX съезда травматологов-ортопедов /Минздравсоцразвития РФ, ЦИТО, СарНИИТО; под ред. С.П. Миронова, И.А. Норкина. – Саратов, 2010. – Т. I. – С. 36-37.
15. Критерии синдрома системного воспалительного ответа у больных с политравмой в критическом состоянии /Ю.А. Жевлакова, О.И. Хохлова, О.В. Петухова, И.М. Устьянцева //Многопрофильная больница: проблемы и решения: материалы III Всерос. научно-практ. конф., 9-10 сент. 2010 г., г. Ленинск-Кузнецкий /СО РАМН, ФГЛПУ «НКЦОЗШ». – Новосибирск: Издатель, 2010. – С. 68-69.

16. Летальность при множественной и сочетанной травме таза /И.А. Мизиев, Х.Д. Баксанов, И.Х. Ошноков [и др.] //Сборник тезисов IX съезда травматологов-ортопедов /Минздравсоцразвития РФ, ЦИТО, СарНИИТО; под ред. С.П. Миронова, И.А. Норкина. – Саратов, 2010. – Т. I. – С. 194-195.

17. Лечение больных с повреждениями позвоночника и других сегментов опорно-двигательной системы методом чрескостного остеосинтеза /А.Т. Худяев, И.И. Мартель, О.Г. Прудникова, Д.М. Савин //Многопрофильная больница: проблемы и решения: материалы III Всерос. научно-практ. конф., 9-10 сент. 2010 г., г. Ленинск-Кузнецкий /СО РАМН, ФГЛПУ «НКЦОЗШ». – Новосибирск: Издатель, 2010. – С. 161-162.

18. Лечение диафизарных переломов бедренной кости у пациентов с политравмой /В.Б. Агаджанян, А.А. Пронских, А.В. Зобнин [и др.] //Сборник тезисов IX съезда травматологов-ортопедов /Минздравсоцразвития РФ, ЦИТО, СарНИИТО; под ред. С.П. Миронова, И.А. Норкина. – Саратов. 2010. – Т. I. – С. 74.

19. Матвеев, Р.П. Сравнительная характеристика автодорожной травмы и кататравмы /Р.П. Матвеев //Сборник тезисов IX съезда травматологов-ортопедов /Минздравсоцразвития РФ, ЦИТО, СарНИИТО; под ред. С.П. Миронова, И.А. Норкина. – Саратов, 2010. – Т. I. – С. 46-47.

20. Мелихов, К.С. Профилактика посттравматических ишемических контрактур у пострадавших с тяжелыми повреждениями кисти /К.С. Мелихов, Л.А. Родоманова, Д.И. Кутянов //Травматология и ортопедия России. – 2010. – № 3. – С. 41-46.

21. Механизмы нарушения функционального состояния миокарда у пострадавших с тяжелой сочетанной травмой /В.Е. Розанов, И.В. Хайкин, А.И. Болотников [и др.] //Функциональная диагностика. – 2010. – № 3. – С. 107.

22. Мешаков, Д.П. Варианты течения травматической болезни у пострадавших с тяжелой сочетанной травмой головы и груди /Д.П. Мешаков //Многопрофильная больница: проблемы и решения: материалы III Всерос. научно-практ. конф., 9-10 сент. 2010 г., г. Ленинск-Кузнецкий /СО РАМН, ФГЛПУ «НКЦОЗШ». – Новосибирск: Издатель, 2010. – С. 88.

23. Минасов, Б.Ш. Диагностика и лечение нестабильных полифокальных повреждений таза при политравме /Б.Ш. Минасов, К.К. Каримов, Б.Г. Загитов //Сборник тезисов IX съезда травматологов-ортопедов /Минздравсоцразвития РФ, ЦИТО, СарНИИТО; под ред. С.П. Миронова, И.А. Норкина. – Саратов, 2010. – Т. I. – С. 195.

24. Особенности оказания медицинской помощи детям с травмой (Литературный обзор) /Е.А. Спириdonova, С.А. Румянцев, Ф.Г. Шаршов [и др.] //Детская больница. – 2010. – № 3. – С. 37-43.

25. Оценка возможности использования реабилитационной программы на восстановление мышечной силы у пациентов с политравмой /Н.Н. Рогальников, О.В. Петрова, Т.А. Никонова [и др.] //Многопрофильная больница: проблемы и решения: материалы III Всерос. научно-практ. конф., 9-10 сент. 2010 г., г. Ленинск-Кузнецкий /СО РАМН, ФГЛПУ «НКЦОЗШ». – Новосибирск: Издатель, 2010. – С. 142-145.

26. Оценка эффективности методов остеосинтеза при политравме /В.А. Соколов, Е.И. Бялик, П.А. Иванов [и др.] //Сборник тезисов IX съезда травматологов-ортопедов /Минздравсоцразвития РФ, ЦИТО, СарНИИТО; под ред. С.П. Миронова, И.А. Норкина. – Саратов, 2010. – Т. I. – С. 256-257.

27. Планирование доступа при видеоассистированной миниторакотомии у больных с сочетанной травмой груди /Е.П. Измайлова, А.Н. Титов, И.В. Антропов [и др.] //Сборник тезисов IX съезда травматологов-ортопедов /Минздравсоцразвития РФ, ЦИТО, СарНИИТО; под ред. С.П. Миронова, И.А. Норкина. – Саратов, 2010. – Т. I. – С. 151-152.

28. Плотников, И.А. Сравнительный анализ методов оперативного лечения переломов вертельной области у пациентов с политравмой /И.А. Плотников, А.В. Бондаренко //Клиническая медицина: инновационные технологии в практике здравоохранения: сб. материалов научно-практ. конф. – Новокузнецк, 2010. – Т. 2. – С. 171-172.

29. Принципы диагностики и хирургического лечения пострадавших с торакоабдоминальной травмой /А.А. Максин, Е.Н. Валыка, А.С. Пигин [и др.] //Рос. мед.-биол. вестн. – 2009. – № 2. – С. 115-118.

30. Политравма – проблемы и решения (по материалам травматологического центра I уровня федеральных трасс М5 и М7) /Н.Х. Хафизов, В.В. Никитин, С.А. Исламов [и др.] //Сборник тезисов IX съезда травматологов-ортопедов /Минздравсоцразвития РФ, ЦИТО, СарНИИТО; под ред. С.П. Миронова, И.А. Норкина. – Саратов, 2010. – Т. I. – С. 275-276.

31. Профилактика осложнений при лечении повреждений опорно-двигательной системы у больных с политравмой /А.А. Пронских, В.В. Агаджанян, С.В. Богданов [и др.] //Сборник тезисов IX съезда травматологов-ортопедов /Минздравсоцразвития РФ, ЦИТО, СарНИИТО; под ред. С.П. Миронова, И.А. Норкина. – Саратов, 2010. – Т. I. – С. 237-238.

32. Ранние реконструктивные операции у пострадавших с отрицательным прогнозом исхода травматической болезни /С.Ш. Тания, Ю.Б. Шапот, И.В. Куршакова, А.у. Алекперли //Сборник тезисов IX съезда травматологов-ортопедов /Минздравсоцразвития РФ, ЦИТО, СарНИИТО; под ред. С.П. Миронова, И.А. Норкина. – Саратов, 2010. – Т. I. – С. 263-264.

33. Реализация принципа динамического контроля повреждений (DAMAGE CONTROL) в остром периоде травмы /А.Н. Блаженко, В.Э. Дубров, А.А. Афаунов [и др.] //Сборник тезисов IX съезда травматологов-ортопедов /Минздравсоцразвития РФ, ЦИТО, СарНИИТО; под ред. С.П. Миронова, И.А. Норкина. – Саратов, 2010. – Т. I. – С. 97-98.

34. Синица, Н.С. Тактика лечения переломов длинных трубчатых костей у детей с черепно-мозговыми травмами /Н.С. Синица //Многопрофильная больница: проблемы и решения: материалы III Всерос. научно-практ. конф., 9-10 сент. 2010 г., г. Ленинск-Кузнецкий /СО РАМН, ФГЛПУ «НКЦОЗШ». – Новосибирск: Издатель, 2010. – С. 150-151.

35. Состояния кардиогемодинамики у пострадавших с сочетанной травмой и её коррекция /В.Е. Розанов, А.И. Болотников, Н.А. Гюнтер [и др.] //Функциональная диагностика. – 2010. – № 3. – С. 108.

36. Ткачук, Е.А. Специфические изменения биохимических показателей у пациентов с различным типом скелетной травмы /Е.А. Ткачук, С.Н. Лунева, М.В. Стогов //Клиническая и лабораторная диагностика. – 2010. – № 10. – С. 12.

37. Сочетанная травма органов брюшной полости и опорно-двигательного аппарата у детей /Я.М. Яхъяев, А.Д. Магомедов, Н.А. Шарипов, Г.Г. Омаров //Сборник тезисов IX съезда травматологов-ортопедов /Минздравсоцразвития РФ, ЦИТО, СарНИИТО; под ред. С.П. Миронова, И.А. Норкина. – Саратов, 2010. – Т. III. – С. 1001-1002.

38. Тактика лечения нестабильных переломов костей таза у пострадавших с политравмой /В.А. Соколов, А.М. Файн, Е.И. Бялик, Д.В. Евстигнеев //Сборник тезисов IX съезда травматологов-ортопедов /Минздравсоцразвития РФ, ЦИТО, СарНИИТО; под ред. С.П. Миронова, И.А. Норкина. – Саратов, 2010. – Т. II. – С. 528-529.

39. Шаталин, А.В. Особенности тактики интенсивной терапии у детей с политравмой /А.В. Шаталин, С.А. Кравцов //Многопрофильная больница: проблемы и решения: материалы III Всерос. научно-практ. конф., 9-10 сент. 2010 г., г. Ленинск-Кузнецкий /СО РАМН, ФГЛПУ «НКЦОЗШ». – Новосибирск: Издатель, 2010. – С. 95-96.

40. Шатохин, В.Д. Организация последипломного образования специалистов, участвующих в оказании помощи больным с политравмой /В.Д. Шатохин, С.Н. Измалков, Б.М. Рахимов //Сборник тезисов IX съезда травматологов-ортопедов /Минздравсоцразвития РФ, ЦИТО, СарНИИТО; под ред. С.П. Миронова, И.А. Норкина. – Саратов, 2010. – Т. I. – С. 67-68.

41. Хирургическая тактика при выявлении травматической отслойки кожи у пострадавших с политравмой /М.А. Васильев, А.А. Пичугин, В.В. Денисенко [и др.] //Многопрофильная больница: проблемы и решения: материалы III Всерос. научно-практ. конф., 9-10 сент. 2010 г., г. Ленинск-Кузнецкий /СО РАМН, ФГЛПУ «НКЦОЗШ». – Новосибирск: Издатель, 2010. – С. 112-114.

42. Штейнле, А.В. Пути улучшения результатов лечения сочетанных огнестрельных костно-артериальных повреждений конечностей /А.В. Штейнле //Сибирский медицинский журнал. – 2010. – № 2, Вып. 2. – С. 182-183.

43. Щеколова, Н.Б. Оптимизация диагностики рационального лечения церебральной патологии при сочетанной травме /Н.Б. Щеколова //Сборник тезисов IX съезда травматологов-ортопедов /Минздравсоцразвития РФ, ЦИТО, СарНИИТО; под ред. С.П. Миронова, И.А. Норкина. – Саратов, 2010. – Т. I. – С. 298-299.

44. A population-based analysis of injury-related deaths and access to trauma care in rural-remote northwest british columbia [= Анализ летальных исходов в связи с травмой и доступностью медицинской помощи в отдаленной сельской местности] /R. Simons, P. Brasher, T. Taulu [et al.] //The Journal of TRAUMA Injury, Infection, and Critical Care. – 2010. – Vol. 69, N 1. – P. 11-19.

45. A rare case of blunt thoracoabdominal trauma with small bowel perforation from airbag [= Редкий случай закрытой травмы грудной клетки и живота подушкой безопасности с перфорацией стенки тонкой кишки] /A. Liverani, M. Pezzatini, S. Conte [et al.] //G. Chir. – 2009. – N 5. – P. 234-236.

46. Analysis of risk factors associated with outcomes in road traffic injury patients with acute lung injury [= Анализ факторов риска, связанных с исходами у больных с острым повреждением легких (ОПЛ), получивших травмы в дорожно-транспортных происшествиях] /L. Sheng, J.-S. Wu, M. Zhang [et al.] //J. Int. Med. Res. – 2009. – N 3. – P. 835-840.

47. Ball, C.G. Combined Splenectomy and Nephrectomy for Trauma: Morbidity, Mortality, and Outcomes Over 30 Years [= Комбинированная спленэктомия и нефрэктомия при травме: заболеваемость, смертность и результаты за последние 30 лет] /C.G. Ball, D.V. Feliciano, K.L. Mattox //The Journal of TRAUMA. Injury, Infection, and Critical Care. – 2010. – Vol. 68, N 3. – P. 519-521.

48. Ferraris, V.A. The relationship between mortality and preexisting cardiac disease in 5,971 trauma patients [= Взаимосвязь между смертностью и существующим ранее заболеванием сердца у 5971 пациента с травмой] /V.A. Ferraris, S.P. Ferraris, S.P. Saha //The Journal of TRAUMA Injury, Infection, and Critical Care. – 2010. – Vol. 69, N 3. – P. 645-652.

49. Global differences in causes, management, and survival after severe trauma: the recombinant activated factor VII phase 3 trauma trial [= Глобальные различия в причинах, лечении и выживаемости после тяжёлой травмы: исследования третьей фазы рекомбинантного активированного фактора] /M.C Christensen, M. Parr, B.J. Tortella [et al.] //The Journal of TRAUMA Injury, Infection, and Critical Care. – 2010. – Vol. 69, N 2. – P. 344-352.

50. Gupta, R. Inefficiencies in a rural trauma system: the burden of repeat imaging in interfacility transfers [= Неэффективность травматологической системы в сельской местности: бремя повторной визуализации при транспортировке из одной больницы в другую] /R. Gupta, S.E. Greer, E.D. Martin //The Journal of TRAUMA Injury, Infection, and Critical Care. – 2010. – Vol. 69, N 2. – P. 253-255.

51. The Effect of a Change in the Surgeon Response Time Mandate on Outcomes Within Ohio Level III Trauma Centers: It Is All About Commitment [= Влияние изменения времени реакции хирурга на результаты работы травматологических центров 3-го уровня в штате Огайо: относительно обязательств] /A. Ingraham, R. Shukla, J. Riebe [et al.] //The Journal of TRAUMA. Injury, Infection, and Critical Care. – 2010. – Vol. 68, N 5. – P. 1038-1043

