

Қазақстан Республикасының
Денсаулық сақтау және әлеуметтік даму министрлігі
Травматология және ортопедия ғылыми-зерттеу институты

ТРАВМАТОЛОГИЯ ЖӘНЕ ОРТОПЕДИЯ

ҒЫЛЫМИ-ТӘЖІРИБЕЛІК ЖУРНАЛ

1-2 (31-32)/2015



Собственник: научно-исследовательский институт травматологии и ортопедии.

Журнал зарегистрирован в Министерстве культуры и информации РК

19.11.2012 г.

Свидетельство о постановке на учет средства массовой информации №13155-Ж.

АСТАНА

ТРАВМАТОЛОГИЯ ЖӘНЕ ОРТОПЕДИЯ

НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКИЙ ЖУРНАЛ

Главный редактор Н.Д. Батпенев

РЕДАКЦИОННАЯ КОЛЛЕГИЯ

Абдрахманов А.Ж. (зам. главного редактора)
Оспанов К.Т. (отв. секретарь)
Абильмажинов М.Т.
Абишева С.Т.
Анашев Т.С.
Баймагамбетов Ш.А.
Белокобылов А.А.
Джаксыбекова Г.К.
Жунусов Е.Т.
Конкаев А.К.
Мухаметжанов Х.М.
Орловский Н.Б.
Рахимов С.К.
Раймагамбетов Е.К.

РЕДАКЦИОННЫЙ СОВЕТ

Азизов М.Ж. (Ташкент)
Абдуразаков У.А. (Алматы)
Байгенжин А.К. (Астана)
Губин А.В. (Курган)
Джумабеков С.А. (Бишкек)
Жумадилов Ж.Ш. (Астана)
Искаков Е.С. (Астана)
Лазарев А.Ф. (Москва)
Миронов С.П. (Москва)
Садовой М.А. (Новосибирск)
Тайгулов Е.А. (Астана)
Тихилов Р.М. (Санкт-Петербург)
Шайдаров М.З. (Астана)
Zeichen J. (Германия)

Технический редактор: Щербакова Е.В.
Дизайн, компьютерная верстка: ТОО “Дәме”

Адрес редакции: 010000, г. Астана, пр. Абылай хана, 15 а,
РГП на ПХВ «НИИ травматологии и ортопедии» МЗ и СР РК,
Телефоны: (7172) 54 77 17; 54 75 32, факс: 54 77 30, 54 75 32
E-mail: niitokz@mail.ru, ntoniito@rambler.ru, ospanov.niito@mail.ru

ОРГАНИЗАЦИЯ ОРТОПЕДО-ТРАВМАТОЛОГИЧЕСКОЙ ПОМОЩИ

УДК 616-082:[616-001+617.3]+.001.76(574)

ВЫСОКОСПЕЦИАЛИЗИРОВАННАЯ МЕДИЦИНСКАЯ ПОМОЩЬ ТРАВМАТОЛОГО-ОРТОПЕДИЧЕСКОГО ПРОФИЛЯ В РЕСПУБЛИКЕ КАЗАХСТАН: СОСТОЯНИЕ И ПЕРСПЕКТИВЫ

Н.Д. БАТПЕНОВ, Г.Н. БЕРМАГАМБЕТОВА, Г.К. ДЖАКСЫБЕКОВА
Научно-исследовательский институт травматологии и ортопедии, Астана

Приоритетным направлением развития отечественной травматологии и ортопедии определено дальнейшее совершенствование высокоспециализированной медицинской помощи травматологическим больным.

Специалисты НИИТО внедряют и осуществляют трансферт ВСМП в региональное здравоохранение. В областных центрах, на базе травматолого-ортопедических отделений с подготовленной материально-технической базой и кадровым потенциалом, открыты региональные центры эндопротезирования и артроскопии крупных суставов. За последние 3 года в республике число операций по эндопротезированию крупных суставов увеличилось в 2 раза, в том числе полная замена тазобедренного сустава - в 1,5 раза.

Ключевые слова: высокоспециализированная медицинская помощь, травматология и ортопедия.

Улучшение здоровья граждан Казахстана для обеспечения устойчивого социально-демографического развития страны – цель Государственной программы развития здравоохранения Республики Казахстан «Саламатты Қазақстан» на 2011 – 2015 годы. Одним из приоритетов Государственной программы является обеспечение населения республики высокоспециализированной медицинской помощью, которая должна применять уникальные технологии, быть клинически и экономически эффективной, социально ориентированной.

Одним из главных достижений отечественной медицины является развитие и внедрение высокоспециализированной медицинской помощи (ВСМП). Ее состояние отражает конкурентоспособность отрасли, связь медицинской науки, высоких технологий и практической медицины, что, в конечном счете, влияет на здоровье населения страны.

Внедрение в Республике Единой национальной системы здравоохранения явилось

стимулом развития ВСМП и расширения трансферта высоких технологий в регионы. НИИТО взял курс на развитие и внедрение таких новых медицинских технологий, как: имплантационная хирургия, в т.ч. эндопротезирование, микрохирургия, эндоскопическая хирургия суставов, неинвазивные методы диагностики и лечения.

В 2014 году за счет средств республиканского бюджета по разделу «Травматология и ортопедия» проведено 12709 технологий ВСМП (2013 г. – 13371), что на 5% меньше прошлого года. 50% общего объема ВСМП составляет эндопротезирование крупных суставов (рисунок 1).

Уменьшение количества ВСМП на 5% (662 операции) в 2014 году связано с сокращением объема ВСМП по разделу «Травматология и ортопедия» до 64 технологий (2013 г. - 69) и исключением из перечня ВСМП 3 технологий БИОС, артроскопической резекции мениска и технологии «Перемещение или трансплантация мышц».

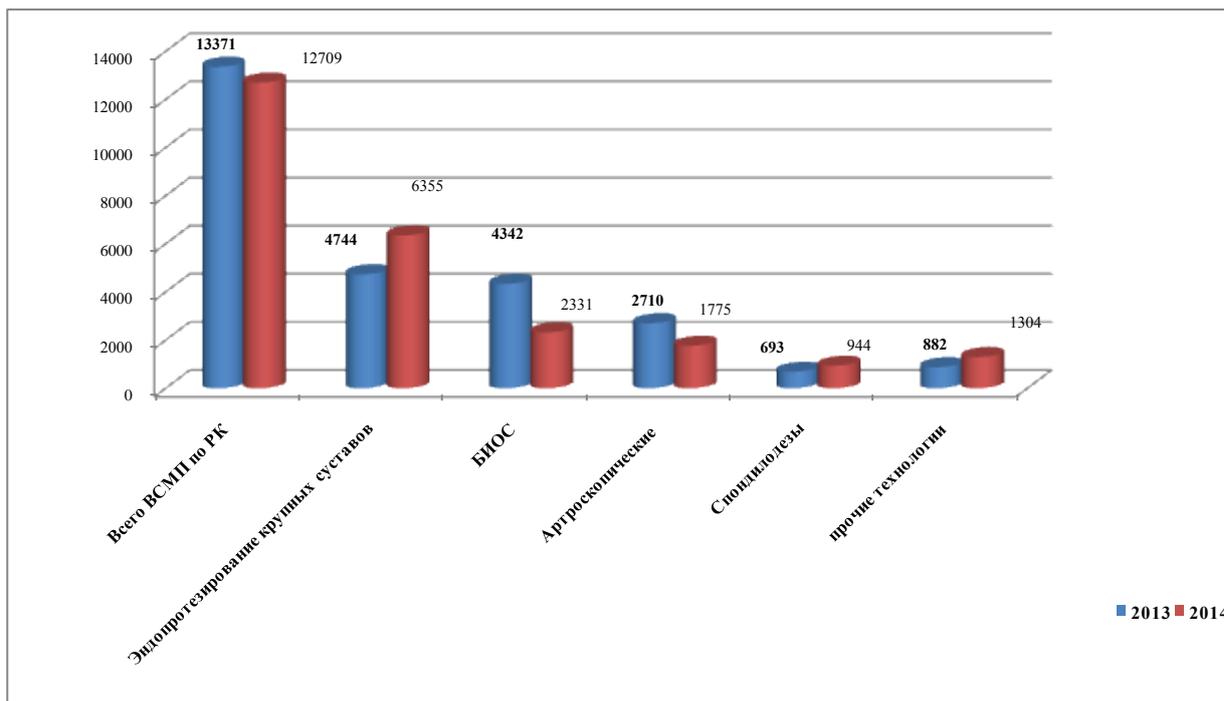


Рисунок 1 - Выполнение технологий ВСМП по разделу «Травматология и ортопедия» за 2014 год по данным РЦЭЗ

При этом, технологии БИОС уменьшились по сравнению с 2013 годом на 2011 единиц (на 46%), артроскопические операции – на 935 единиц (на 35%). Вместе с тем, увеличились технологии по эндопротезированию крупных суставов – на 1611 единиц (25%) и спондилодезы – на 251 единицы (27%).

В структуре выполненных в 2014 году технологий ВСМП, 50% составляет эндопротезирование крупных суставов, 18,3% - технологии БИОС, 14% – артроскопические операции, 7,4% - спондилодезы, 10,3% - прочие технологии ВСМП (рисунок 2).

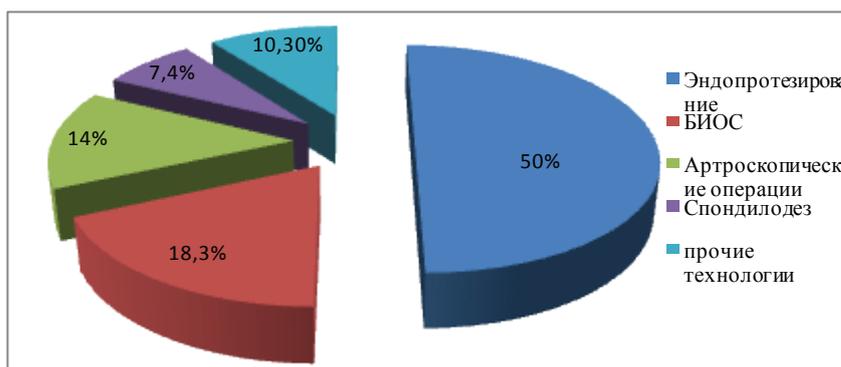


Рисунок 2 - Структура технологий ВСМП, выполненных в НИИТО в 2014 году

Анализ выполнения технологий ВСМП по разделу «Травматология и ортопедия» в разрезе регионов за 2013-2014 годы показал, что по республике основной объем ВСМП выполняется преимущественно в регионах, где имеются специализированные клиники, ос-

нащенные необходимым оборудованием и обеспеченные подготовленными кадрами: в г. Астана – 36% (4596 операций), г. Алматы - 23% (2921 операций), в Карагандинской области – 14% (1745 операций), Алматинской области - 9% (1153 операций) (рисунок 3).

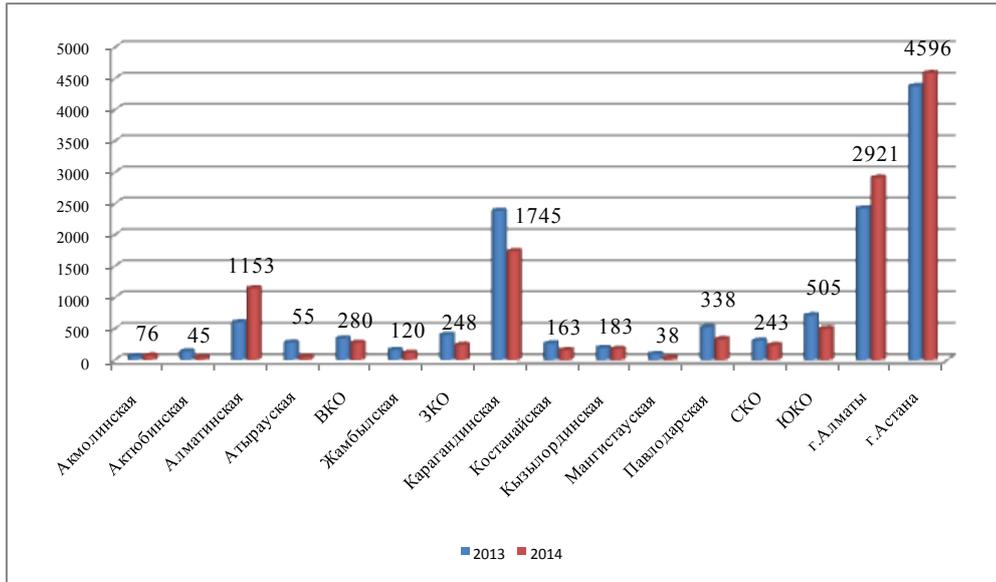


Рисунок 3 - Выполнение технологий ВСМП по разделу «Травматология и ортопедия» в разрезе регионов за 2013 - 2014 годы

От общего количества проведенных ВСМП 21% (2666 операций) выполнены в НИИ травматологии и ортопедии, 14% (1778 операций) - в городской больнице № 4 г.Алматы; 12% (1463 операции) - в ОЦ травматологии и орто-

педии им.Макажанова г.Караганды; 4,5% - в ННЦ материнства и детства; 4,3% - в ННЦ онкологии и трансплантологии; 3% - в филиалах ТОО «МЦ Хак» и других клиниках регионов (рисунок 4).

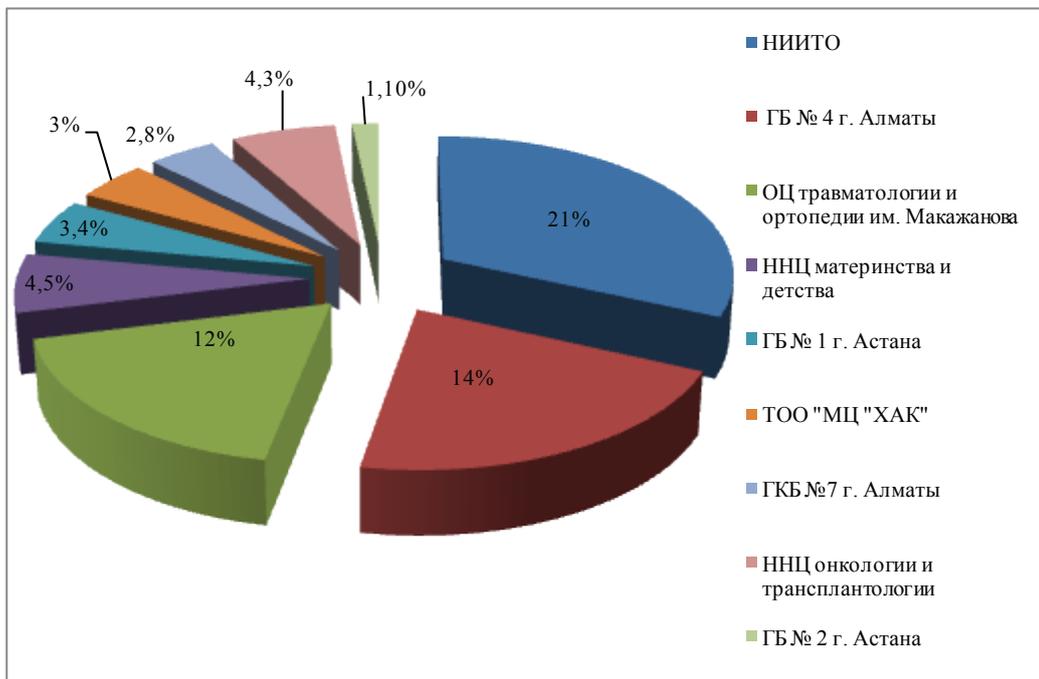


Рисунок 4 - Технологии ВСМП в разрезе клиник за 2014 год

В 2014 году по РК проведено 6355 операций эндопротезирования крупных суставов, из них 3943 – на тазобедренном суставе, 2412 – коленном суставе (рисунок 5).

ГКБ № 4 г.Алматы проведено 1358 опе-

рации (21%), НИИТО – 1178 (18,5%), ОЦТиО им.Макажанова – 762 (12%), ННЦ онкологии и трансплантологии – 485 (7,6%), ТОО МЦ «Хак» с филиалами –329 (5,1%), ГБ № 1 г.Астана -305 (4,8%) (рисунок 5).

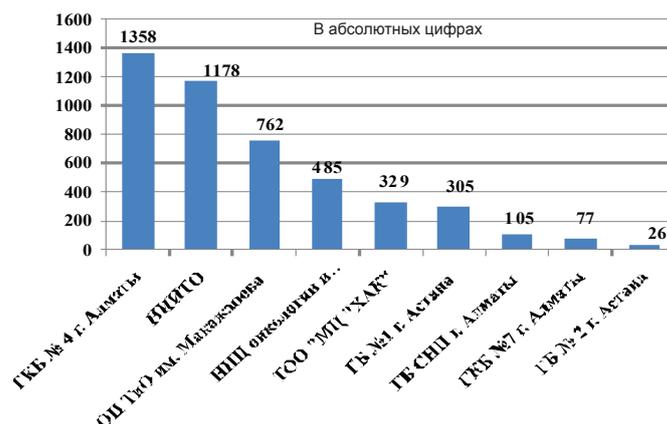
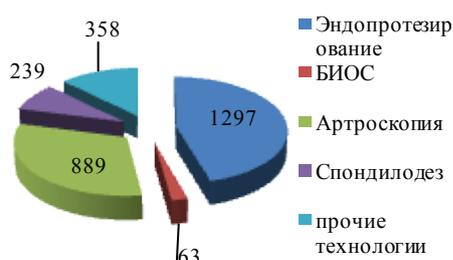


Рисунок 5 - Информация об операциях по эндопротезированию крупных суставов в разрезе отдельных клиник РК за 2014 год

В НИИ травматологии и ортопедии в 2014 году проведено 2846 технологий ВСМП, из них эндопротезирование крупных суставов составило 46% (1297 технологий), артроскопические операции -31% (889 технологии), спондилодез – 8% (239 технологий), БИОС - 2% (63 технологии), 12% (358 технологий) – прочие (торакопластика, чрезкожная вертебропластика, перемещение или трансплантация сухожилия и др.) (рисунок 6).

На сегодняшний день для повышения качества оказания ВСМП является подготовка высококвалифицированных специалистов. Поиск оптимальной модели подготовки медицинского работника привел к осознанию необходимости непрерывного образования, которое выразилось в изменении основного принципа «от образования на всю жизнь» - «к образованию через всю жизнь».

Всего проведено 2846 технологий ВСМП, из них за счет средств РБ -2666, хозрасчет -180



Всего проведено 1297 операций эндопротезирования, из них 926 - т/б сустава (858 - РБ, 68 - х/р); 371 - к/с (359 -РБ, 12 - х/р)

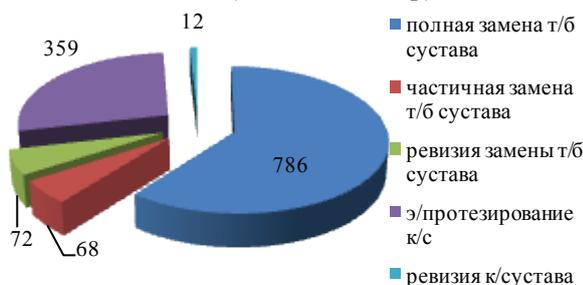


Рисунок 6 - Технологии ВСМП, выполненные в НИИТО в 2014 году

В этой связи заслуживает всяческого одобрения и поддержки инициатива Министерства здравоохранения и социального развития, направленная на дальнейшее повышение квалификации и переподготовки медицинских и фармацевтических кадров в ближнем и дальнем зарубежье.

В НИИТО на курсах переподготовки и повышения квалификации обучено более 600

врачей. За 2010-2014 гг. проведено 25 выездных мастер-классов, где выполнено более 160 показательных операций эндопротезирования и блокирующего остеосинтеза длинных трубчатых костей и позвоночника.

Много проблемных вопросов стоит перед отечественной травматологией и ортопедией, внимание организаторов здравоохранения, специалистов травматологов-ортопедов не-

обходимо акцентировать на планомерности внедрения высокотехнологичных методов лечения при обязательном наличии полноценного технического оборудования и высококвалифицированных специалистов.

В перспективные планы развития отрасли

входит создание отделений восстановительного лечения, сотрудничество с технопарком Назарбаев университета, строительство мини-завода в г. Астана по производству имплантатов и инструментария для травматологии и ортопедии.

**ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫНДА ТРАВМАТОЛОГИЯЛЫҚ ЖӘНЕ
ОРТОПЕДИЯЛЫҚ БЕЙІННІҢ ЖОҒАРЫ МАМАНДАНДЫРЫЛҒАН
МЕДИЦИНАЛЫҚ КӨМЕК: ЖАҒДАЙЫ ЖӘНЕ ПЕРСПЕКТИВАСЫ**
Н.Ж. БАТПЕНОВ, Г.Н.БЕРМАҒАМБЕТОВА, Г.К. ЖАҚСЫБЕКОВА

Түсініктеме. Отандық травматология және ортопедияның даму басым бағыттары травматологиялық науқастарға жоғары мамандандырылған медициналық көмекті одан әрі жетілдіруді анықтады.

ТОҒЗИ мамандары өңірлік денсаулық сақтауға ЖММК трансферттерін енгізеді және жүзеге асырады. Облыстық орталықтарында дайындалған материалдық - техникалық базасы және кадрлық әлеуеті бар травматологиялық - ортопедиялық базасында ірі буындарды эндопротездеу және артроскопиясы өңірлік орталықтары ашылды. Соңғы 3 жылда республикада ірі буындарды эндопротездеу бойынша операциялар саны 2 есеге, сондай - ақ, ұршық буынды толық ауыстыру - 1,5 есеге көбейді.

Негізгі сөздер: жоғары мамандандырылған медициналық көмек, травматология және ортопедия.

**TERTIARY HEALTH CARE OF TRAUMA AND ORTHOPEDIC IN KAZAKHSTAN:
CURRENT STATE AND TRENDS**

N.D. BATPENOV, G.N. BERMAGAMBETOVA, G.K. DZHAKSYBEKOVA

Abstract. The priority development of national Traumatology and Orthopedics is defined further improvement of the tertiary care trauma patients.

SRITO specialists implement and carry out the transfer of tertiary care to the regional healthcare. On the basis of trauma and orthopedic department of the prepared material and technical base and personnel potential the regional centers of arthroplasty and arthroscopy of large joints are open. Over last 3 years in the country the number of operations on prosthetics increased by 2 times, including total hip replacement – 1,5 times.

Key words: tertiary health care, traumatology and orthopedics.

ИТОГИ НАУЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ НИИТО ЗА 2014 ГОД

Н.Д. БАТПЕНОВ, К.Т. ОСПАНОВ, А.Ш. РУСТЕМОВА, А.С. КУСАИНОВА
 Научно-исследовательский институт травматологии и ортопедии, Астана

В статье приведены основные итоги научной деятельности в рамках программно-целевого и грантового финансирования, в рамках которых разработаны инновационные методы диагностики и лечения заболеваний и повреждений конечностей и позвоночника. Они внедрены в клиническую практику отделений института, в регионах республики. Представлены проведенные конференции, мастер-классы, научная продукция, внедрения научно-практических разработок, подготовка кадров.

Ключевые слова: научно-техническая программа, научные конференции, научная продукция.

ВВЕДЕНИЕ

Глава нашего государства Н.А.Назарбаев в своих ежегодных посланиях народу Казахстана отмечает, что обеспечение благосостояния населения является основным направлением государственной политики в Республике. Будущее Казахстана, экономический прогресс и повышение благосостояния общества органично связаны с развитием медицинской науки. Одной из стратегических целей деятельности на ближайшее будущее является повышение эффективности и улучшение качества выполнения научно-медицинских исследований, совершенствование и внедрение передовых технологий медицинской науки для решения задач в сфере практического здравоохранения, которые

позволят улучшить состояние здоровья населения республики.

МАТЕРИАЛ И МЕТОДЫ

Проведен анализ научной деятельности НИИТО по отчетным данным клинических отделений, научных отделов, отчетов о выполнении научно-технических программ в рамках программно-целевого и грантового финансирования, база данных научной информации Springer, Web of Knowledge, Since Direct.

РЕЗУЛЬТАТЫ И ИХ ОБСУЖДЕНИЕ

Научный потенциал НИИТО в 2014 г. был представлен 50 научными сотрудниками, в том числе 10 докторами и 32 кандидатами медицинских наук. Процент остепененности составил 84% (2013 г. – 80,3%).

Таблица 1 - Научные кадры

	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
Всего физических лиц	67	51	45	42	51	51	50
Д.м.н.	11	11	8	9	12	12	10
К.м.н.	29	27	27	26	32	29	32
Н.с. без степени	12	11	10	7	7	7	7
% остепененности	60%	74,5%	77,8%	83,3%	86,3%	80,3%	84%
Всего ставок	67,5	53,75	42,75	46	61	66	66

В 2014 г. финансирование по разделу «Наука» осуществлялось по трем направлениям – базовое (14,25 ставок) – 23095,1

тыс. тг., программно-целевое (31,75 ставок) – 71 000,0 тыс. тг. и грантовое (18 ставок) – 21 000,0 тыс. тг.

В структуру раздела «Наука» по базовому финансированию вошли следующие отделы:

- дирекция;
- организационно-методический отдел;
- отдел менеджмента научных исследований;
- отдел инновационных технологий;
- отдел клинической травматологии и ортопедии;
- лаборатория экспериментальной травматологии и ортопедии;
- административно-хозяйственный отдел.

В структуру раздела «Наука» вошли следующие научные отделы:

- травматологии;
- ортопедии;
- политравмы;
- отдел диагностических исследований.

В 2014 г. продолжено выполнение НТП на 2013-2015 гг. «Разработка и внедрение инновационных технологий диагностики, лечения и реабилитации больных с множественными и сочетанными травмами, их последствиями и ортопедическими заболеваниями» (руководитель – проф. Батпенев Н.Д.). На выполнение программы утверждено штатное расписание на 31,75 единиц.

Данная НТП состоит из 7 фрагментов:

Задание 01Н. «*Оптимизация интенсивной терапии острой массивной кровопотери при тяжелых травматических повреждениях*» (руководитель – проф. Конкаев А.К., исполнители - Гурбанова Э.И., Бекмагамбетова Н.В.) - разработана удобная для клинического применения схема инфузионной терапии острой массивной кровопотери на основании использования параметров волюметрического мониторинга гемодинамики, позволяющая определять стратегию инфузионной терапии в плане выбора коллоидных или кристаллоидных растворов.

Задание 02Н. «*Разработка и усовершенствование комплексного лечения пациентов с сочетанными и множественными травмами конечностей и костей таза*» (руководитель – проф. Батпенев Н.Д., исполнители – к.м.н. Досмаилов Б.С., к.м.н. Мурсалов Н.К., доц. Набиев Е.Н.) - разработан способ диагностики переломов костей таза; разработана тактика ранней оперативной фиксации переломов длинных костей и костей таза; разработан щадящий способ лечебной иммобилизации переломов костей нижней конечности в остром периоде политравмы; внедрена си-

стема двухэтапного хирургического лечения переломов у больных с политравмой.

Задание 03Н. «*Разработка и внедрение инновационных технологий, направленных на улучшение результатов лечения больных с множественными и сочетанными травмами позвоночника, их последствиями и заболеваниями позвоночника*» (руководитель – д.м.н. Мухаметжанов Х., исполнители – к.м.н. Карибаев Б.М., к.м.н. Бекарисов О.С.) - разработана дифференцированная тактика хирургического лечения дегенеративных заболеваний позвоночника; интерламнарное удаление грыжи диска показано при отсутствии сегментарной нестабильности, при грыжах диска и сегментарной нестабильности показано наряду с удалением грыжи диска или устранением стеноза позвоночного канала стабилизация позвоночно-двигательного сегмента.

Задание 04Н. «*Клинико-биомеханическое обоснование применения конструкции эндопротеза бесцементной фиксации при эндопротезировании тазобедренного сустава*» (руководитель – д.м.н. Баймагамбетов Ш.А., исполнитель Батпен А.Н.) - впервые на основе математического моделирования определено напряженно-деформированное состояние костной ткани вертлужной впадины и проксимального отдела бедра при эндопротезировании новыми компонентами эндопротеза; разработана технология хирургической техники имплантации нового эндопротеза тазобедренного сустава.

Задание 05Н. «*Оперативное лечение нестабильности эндопротеза тазобедренного сустава*» (руководитель – проф. Батпенев Н.Д., исполнители – к.м.н. Белокобылов А.А., к.м.н. Ашимов К.Д., к.м.н. Малик Б.С., к.м.н. Серикбаев В.Д., к.м.н. Тургумбаев Т.Н.) - впервые в Республике Казахстан внедрена современная система ревизионного эндопротезирования тазобедренного сустава, усовершенствована методика ревизионного эндопротезирования тазобедренного сустава в зависимости от типа дефекта вертлужной впадины. Изучен иммунный статус больных с нестабильностью эндопротеза тазобедренного сустава в зависимости от применения усовершенствованных методов лечения.

Задание 06Н. «*Разработка и усовершенствование технологии профилактики, диагностики и лечения остаточных деформаций после оперативного лечения*

врожденных и идиопатических сколиозов» (руководитель - проф. Абдрахманов А.Ж., исполнители – д.м.н. Анашев Т.С., к.м.н. Орловский М.Н., Абдалиев С.С.) – Разработаны методы профилактики вырывания опорных блоков, крючков, поперечных шпилек пластинчатого эндокорректора; вырывания крючков стержневого эндокорректора. Разработан простой, доступный и объективный способ интраоперационного определения коррекции сколиоза, позволяющий улучшить результаты оперативного лечения, максимально использовать возможности коррекции сколиоза эндокорректором в рамках «неврологической безопасности». Внедрена технология инструментальной деротации при хирургической коррекции сколиоза, что позволяет деротировать дугу сколиоза и воздействует на основную фактор сколиоза.

Задание 07Н. «Хирургическая реабилитация больных с деформациями стоп» (руководитель – проф. Абдрахманов А.Ж., исполнители – к.м.н. Тажин К.Б.) - впервые в Республики Казахстан внедрены усовершенствованные инновационные чрескожные миниинвазивные техники при различных деформациях стоп.

В соответствие с технической спецификацией задачи на 2014 год были выполнены в полном объеме.

В рамках научно-технической программы получены 2 патента на изобретение, опубликовано 39 печатных работ, из них 4 – в дальнем, 5 – в ближнем зарубежье, 29 – в республиканских изданиях, представлено 20 докладов на республиканских и международных научно-практических конференциях и конгрессах, получено 17 актов внедрения в НИИТО и отделениях травматологии и ортопедии в регионах РК.

По материалам выполнения НТП по разделу 04Н (руководитель – д.м.н. Баймагамбетов Ш.А.) в 2014 году защищена Phd диссертация по специальности «медицина».

В отчетном году завершена НИР в рамках грантового финансирования на тему «Научное обоснование и развитие клеточных технологий при лечении больных с заболеваниями крупных суставов, нарушениями костной регенерации и термической травмой». Сроки реализации: 2012 – 2014 г.г.

Научно-исследовательская работа проводилась по 3 направлениям:

I. Разработка клеточных технологий для

лечения больных с дегенеративно-дистрофическими заболеваниями крупных суставов, последствиями травматических повреждений хрящевой ткани;

II. Разработка клеточных технологий для стимуляции нарушений репаративного остеогенеза у больных с переломами костей конечностей;

III. Отработка методов получения, культивирования и применения кератиноцитов и фибробластов для лечения больных с ожоговыми и поверхностными ранами.

Соисполнителем данной работы выступил РГП на ПХВ «Национальный центр биотехнологии». В отчетном периоде проведена клиническая апробация клеточных технологий на больных.

В клинические испытания были включены:

- 20 больных с двусторонним остеоартрозом коленных суставов, находившихся на стационарном лечении в отделении ортопедии №5 НИИТО;

- 10 пациентов с ложными суставами, несросшимися переломами, получающих лечение в отделении ортопедии №2 НИИТО;

- 44 больных с различной степенью ожоговых поражений, последствиями термических ожогов, находящихся на лечении в отделении травматологии № 4 НИИТО.

По результатам исследований сделаны следующие выводы:

1. Внутрисуставное введение аутологичных синовиальных мезенхимальных стволовых клеток с гиалуроновой кислотой значительно ускоряет процесс регенерации поврежденной хрящевой ткани у больных с остеоартрозом коленных суставов.

2. Полученные рентгенологические и морфологические результаты подтверждают стимулирующее воздействие культивируемых остеобластов на репаративный остеогенез при введении их в область дефекта костной ткани.

3. Трансплантация аутологичных культивированных мезенхимальных стволовых клеток с фибриновым гидрогелем в область дефекта костной ткани в 90% случаев позволила добиться консолидации ложного сустава, несросшегося перелома, тем самым сократить сроки лечения и улучшить качество жизни пациента.

4. Применение клеточной терапии с аллогенными и аутологичными клетками кожи

у больных с ожоговой раной усиливает рост собственных клеток кожи и позволяет при обширных повреждениях восстановить кожу в один этап благодаря уменьшению потребности в донорских ресурсах кожи, что предотвращает аутоагрессию и снижает процент вторичного (позднего) лизиса трансплантатов.

В рамках научно-технической программы опубликовано 15 печатных работ, из них 2 – в ближнем зарубежье, 13 – в республиканских изданиях, получено 4 акта внедрения в НИИТО и отделениях травматологии и ортопедии в регионах РК.

Итоги научной деятельности НИИТО в целом представлены следующим образом:

По результатам внешней комплексной оценки и решения аккредитационной комиссии, проведенной в ноябре 2014 г., НИИТО аккредитован сроком на 4 года (научный отдел был ответственен за раздел «А»: Руководство).

По итогам ассесмента, проведенного национальным партнером EFQM в РК - ОО «Казахстанская организация качества и инновационного менеджмента» в декабре 2014 г., «Научно – исследовательский институт травматологии и ортопедии» стал обладателем диплома 3-го уровня Модели Совершенства EFQM «Признанное Совершенство» и внесен в реестр признанных в Европейском Союзе организаций.

На постоянной основе проводится мониторинг индикаторов оценки деятельности структурных подразделений НИИТО.

Опубликованы:

1. Материалы II съезда травматологов-ортопедов Республики Казахстан;
2. Буклет о деятельности НИИТО;
3. Монографии:

- Абишева С.Т. Остеоартрит: клиника, диагностика, патогенез, лечение. Состояние костного метаболизма;

- Рахимжанова Р.И., Батпенев Н. Д., Спичак Л.В. Современные возможности лучевых методов исследования в диагностике асептического некроза головки бедренной кости у взрослых;

- Махамбетчин М.М. Диагностика закрытых повреждений грудной клетки. «Малый» напряженный пневмоторакс при политравме;

4. Методические рекомендации:

- Орловский М.Н. Транспедикулярная инструментация сколиотических деформаций;

- Абдрахманов А.Ж., Абдалиев С.С., Анашев Т.С. Сколиотическая болезнь (диагностика, клиника и лечение);

- Мухаметжанов Х., Карибаев Б.М., Хамзабаев Ж.Х., Бекарисов О.С., Байдарбеков М.У. Чрескожная вертебропластика;

5. Аналитические обзоры:

- Батпенев Н.Д., Джаксыбекова Г.К., Кенжебек А. Реализация Национального плана Десятилетия действий по обеспечению безопасности дорожного движения и предупреждению травматизма в Республике Казахстан на 2011-2012 годы.

- Бермагамбетова Г.Н., Джаксыбекова Г.К., Сембинова А.С. Основные показатели травматолого-ортопедической помощи населению Республики Казахстан в 2013 году: статистический сборник. - Астана, 2013.- 54 с.

- Батпенев Н.Д., Джаксыбекова Г.К. Дорожно-транспортный травматизм как актуальная проблема общественного здравоохранения Республики Казахстан;

- Батпенев Н.Д., Джаксыбекова Г.К. ROAD TRAFFIC INJURIES AS A CURRENT PUBLIC HEALTH ISSUE IN THE REPUBLIC OF KAZAKHSTAN на англ. языке;

6. учебное пособие:

- Орловский Н.Б. Роль торсионно-ротационного компонента в формировании сколиотических деформаций позвоночника, методы его определения и коррекции.

Все монографии, методические рекомендации и учебное пособие прошли официальную процедуру экспертизы и утверждения на уровне МЗСР РК.

Опубликовано 143 статьи, тезисов и докладов, из них: в РК – 99, в ближнем зарубежье – 29, дальнем зарубежье - 15 (в 2013 г.- 158: из них в РК – 93, ближнем зарубежье – 21, дальнем зарубежье - 44). Имеются 11 публикаций в рецензируемых журналах с импакт-фактором, в том числе в базе данных научной информации Scopus – 1, Web of Knowledge – 4, РИНЦ – 5.

- Получено 3 патента, подано 9 заявок на изобретения (в 2013 г. – соответственно 2 патента, 1 инновационный патент, 6 заявок на выдачу патента).

За отчетный период проведено 3 заседания этической комиссии.

Продолжается работа по обучению кадров на курсах повышения квалификации и переподготовки с выдачей свидетельств о повышении квалификации.

В рамках программы 014 «Повышение квалификации и переподготовка кадров государственных организаций здравоохранения» на базе НИИТО прошли курсы повышения квалификации 5 врачей, по программе 036 – 5 (переподготовка) и 47 (ПК), по хозрасчету – 1 и 4 соответственно. В резидентуре проходят обучение 12 человек.

Проводится обучение врачей и средних медицинских работников по приоритетным направлениям. В 2014 году прошли курсы повышения квалификации 15 врачей и 15 фельдшеров и мед.сестер районных больниц по теме «Оказание неотложной помощи пострадавшим с сочетанными и множественными травмами при ДТП».

С 24 по 28 февраля 2014 г. на базе РЦРЗ прошел обучение по «Этике биомедицинских исследований» 1 сотрудник (Бекарисов О.С.).

В 2014 г. прошли курсы повышения квалификации, стажировки на рабочем месте 19 сотрудников НИИТО (РФ, Германия, Израиль).

В 2014 году научными сотрудниками НИИТО проведены 11 конференций, обучающих мастер-классов, в т.ч.:

- II съезд травматологов – ортопедов Республики Казахстан, г. Астана (2-3 октября);

- научно-практическая конференция с международным участием «Актуальные вопросы хирургии повреждений и заболеваний костей и суставов нижней конечности», ГКБ №4 г. Алматы (23-24 мая);

- мастер-класс «Эндопротезирование тазобедренного сустава при врожденном вывихе бедра», с участием проф. Павлова В.В. (Новосибирск, Россия) (г. Астана, 2-3 октября);

- мастер-класс «Цементное эндопротезирование тазобедренного сустава», с участием проф. Мэтью Вилсон (Англия) (г. Астана, 2-3 октября) и ряд других.

Сотрудники НИИТО приняли активное участие (председатели секций, выступления с докладами) в работе научных форумов различного уровня, в том числе: 35 Международном конгрессе ортопедов-травматологов SICOT (Рио-де-Жанейро), 15 конгрессе ЕФОРТ (Лондон), X Юбилейном Всероссийском съезде травматологов – ортопедов (Москва), IX съезде травматологов – ортопедов Республики Беларусь (Минск), V съезде хирургов вертебрологов России (Саратов), научно-практической конференции с международным участием «Вреденовские чтения-2014» (Санкт-Петербург), IV Евразийском конгрессе

травматологов и ортопедов (Иссык-Куль), научно-практической конференции травматологов-ортопедов Республики Узбекистан (Самарканд), Всероссийском съезде общества кистевых хирургов МЗ Республики Татарстан (Казань) и др.

За отчетный период внедрены 2 собственных и 33 заимствованных методов диагностики и лечения в отделениях ортопедии НИИТО, ГКБ №4 в г. Алматы, ОМЦ г. Кызылорды, в Бишкекском научно-исследовательском центре травматологии и ортопедии, в клинике Ганновверского университета в г. Минден (в 2013 г. - 3 и 18 соответственно) в том числе:

собственные:

- тотальный бесцементный эндопротез тазобедренного сустава НИИТО;

- вертлужный компонент эндопротеза тазобедренного сустава НИИТО;

заимствованные:

- импакционная костная пластика дефектов костной ткани при первичном и ревизионном эндопротезировании тазобедренного сустава;

- способ замены полиэтиленового вкладыша вертлужного компонента тазобедренного сустава на цементной основе при ревизионном эндопротезировании тазобедренного сустава;

- способ изготовления артикулирующего биполярного спейсера тазобедренного сустава при септической нестабильности;

- тотальный цементный эндопротез коленного сустава «Scorpio»;

- деротатор для хирургического лечения сколиоза «Vertebral Column Manipulation (VCM)»;

В области вертебрологии 6 разработок, в том числе:

- чрескожная вертебропластика с использованием мобильной операционной рентгеновской установки O-arm фирмы Medtronic;

- применение малоинвазивной спинальной системы для чрескожной ВТФ Viper 2 фирмы De Puy (USA);

- цементная вертебропластика при остеопоротических переломах позвоночника с использованием системы Confidence Perimeter De Puy (USA);

- 2 способа лечения халлюкс-вальгуса миниинвазивным методом;

разработки в области клеточных технологий:

- трансплантация фибринового гидрогеля с аутологичными МСК костного мозга в лечении дефектов костной ткани;

- применение диплоидных фибробластов человека в виде «Фиброспрей» у больных с ожоговыми ранами;

- применение мезенхимальных стволовых клеток синовиальной оболочки в лечении дегенеративно-дистрофических заболеваний коленных суставов;

- способ лечения ожоговых ран с использованием хитозан-пектиновой подложки с культивированными аллофибробластами;

- ультразвук-ассистированная регионарная анестезия при операциях на верхних конечностях.

По предложению директора НИИТО, проф. Батпенова Н.Д. разработан нагрудный значок «Заслуженный работник НИИТО», который вручен 29 сотрудникам института, других организаций.

За 12 месяцев 2014 года проведено 68 видеоконференц-связей (телеконсультаций), прочитано 7 телелекций

В течение года осуществлялась работа с отделом разработки клинических протоколов РЦРЗ:

- совместно с клиницистами и экономическим отделом института разработаны 21 клинический протокол и 100 медико-экономических протоколов;

- представлен отчет по адаптации в РК 1 зарубежного клинического руководства;

- представлены 3 отчета по ревизии 3 зарубежных клинических руководств.

Книжный фонд составляет всего 3444 ед. хранения на сумму 2 034 029 тг (в 2013 г. 3428 ед. на сумму 2 034 029 тенге), из них по медицине 2178 ед., в т.ч. на казахском языке 113 ед. Получено в дар 16 ед. книжной продукции. Институт выписывает 30 наименований медицинских журналов (из них 1 - на английском языке International Orthopaedics), 11 наименований газет. Имеется доступ по национальной лицензии к БД Springer, Web of

Knowledge, Since Direct, Scopus. Произведено полное обновление официального сайта НИИТО.

За отчетный период общее число освещений в СМИ составило 49, из них 2 участия в ток-шоу, 33 интервью и 14 ознакомительных статей (информационного характера).

Количество ротаций за 2014 г. на телевидении составило 25 выходов. Передач, новостных блогов, статей, размещенных в печатных и электронных СМИ (газеты, журналы, ежегодные печатные издания) составило 18 выходов. Количество записей в радиозфире составило 5 выходов.

Также Институт принял активное участие в компании МЗ РК «Спасибо тебе, доктор», целью которой была выработка и пропаганда у граждан страны положительного имиджа врачей, среднего и младшего медицинского персонала.

ВЫВОДЫ

В связи с сокращением базового финансирования необходимо активное участие научных сотрудников НИИТО в научно-технических программах в рамках грантового, программно-целевого финансирования, хозрасчетных темах.

Увеличить число публикаций в рецензируемых изданиях дальнего зарубежья, начать оформление заявок на евразийские и международные патенты.

С целью внедрения высокотехнологичных методов лечения травматолого-ортопедических больных продолжить практику проведения мастер-классов, в том числе выездных.

Активизировать работу по подаче заявок на экспертный совет МЗ РК по новым методам диагностики, лечения и медицинской реабилитации.

2014 ЖЫЛҒЫ ТОҒЗИ ҒЫЛЫМИ ҚЫЗМЕТІНІҢ ҚОРЫТЫНДЫЛАРЫ

Н.Ж. БАТПЕНОВ, Қ.Т. ОСПАНОВ, Ә.Ш. РҮСТЕМОВА, А.С. ҚҰСАИНОВА

Түсініктеме. Мақалада қол - аяқ ұштары және омыртқаның аурулары мен зақымдануларын диагностикалау және емдеудің инновациялық әдістерін әзірлеген шеңберде бағдарламалық - мақсатты және гранттық қаржыландыру шеңберінде ғылыми қызметінің негізгі қорытындылары көрсетілген. Олар республика өңірлеріндегі институт бөлімшелерінің клиникалық практикасына енгізілді. Өткізілген конференциялар, мастер - кластар, ғылыми өнімдер, ғылыми - практикалық әзірлемелердің енгізуі, кадрлардың даярлығы көрсетілді.

Негізгі сөздер: ғылыми - техникалық бағдарлама, ғылыми конференциялар, ғылыми өнімдер.

RESULTS OF SCIENTIFIC ACTIVITY OF SRITO IN 2014

N.D. BATPENOV, K.T. OSPANOV, A.SH. RUSTEMOVA, A.S. KUSAINOVA

Abstract. The article presents the main results of scientific activities in the program-target and grant financing. Innovative methods of diagnosis and treatment of diseases and injuries of the extremities and spine were developed during these activities. They have been introduced into clinical practice of institute's units in the republic regions. Conferences, workshops, scientific products, the implementation of scientific and practical developments, training of personnel are presented in this article.

Key words: scientific and technical program, scientific conferences, scientific production.

УДК 614.258.1(574)

ОРГАНИЗАЦИЯ СТАЦИОНАРНОЙ ПОМОЩИ И ИТОГИ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ КЛИНИКИ НИИТО ЗА 2013 -2014 ГОДЫ

Ш.А. БАЙМАГАМБЕТОВ, Б.С. ЖАКУПОВА З.С. КАСЕНАЕВА

Научно-исследовательский институт травматологии и ортопедии, Астана

В статье представлен аналитический отчет о деятельности клиники НИИ травматологии и ортопедии за период 2013-2014 годы. Для анализа деятельности стационара были использованы статистические данные годового отчета о работе стационара (форма 30), раздел 3 «Кочный фонд и его использование» и форма 14 «Отчет о деятельности стационара за год». Кроме этого проведен анализ конъюнктурных отчетов заведующих функциональных подразделений НИИТО. Отмечается тенденция роста квалификация медицинских работников и улучшение качественных и количественных показателей деятельности клиники «НИИТО».

Ключевые слова: статистический отчет, кочный фонд, хирургическая деятельность, стационарная помощь.

ВВЕДЕНИЕ

Стационарная медицинская помощь оказывается при наиболее тяжелых заболеваниях, требующих комплексного подхода к диагностике и лечению, применения сложных инструментальных методов обследования и лечения, оперативного вмешательства, постоянного врачебного наблюдения и интенсивного ухода. Основным и ведущим звеном в системе стационарной медицинской помощи городскому населению являются современные городские, областные больницы, НЦ и НИИ, которые представляют собой медицинские учреждения, оснащенные современной лечебно-диагностической аппаратурой и оборудованием, с параклиническими службами, аптекой и административно-хозяйственными помещениями.

Оценка деятельности стационара дается на основе анализа следующих показателей - кочного фонда и его использования,

качества лечебно-диагностической работы. Рациональное использование фактически развернутого кочного фонда и соблюдение необходимого срока лечения в отделениях с учетом специализации коек, диагноза, тяжести патологии, сопутствующих заболеваний имеют большое значение в организации работы стационара

Цель исследования – провести ретроспективный анализ организации работы стационара за 2013 – 2014 годы и определить уровень оказания специализированной и высокоспециализированной медицинской помощи населению Республики Казахстан.

МАТЕРИАЛ И МЕТОДЫ

Для анализа деятельности стационара были использованы статистические данные годового отчета о работе стационара (форма 30), раздел 3 «Кочный фонд и его использование» и форма 14 «Отчет о деятельности

стационара за год». Кроме этого проведен анализ конъюнктурных отчетов заведующих функциональными подразделениями НИИТО. Эти данные позволили определить показатели, необходимые для оценки использования коечного фонда стационара и качества лечения.

РЕЗУЛЬТАТЫ И ИХ ОБСУЖДЕНИЕ

Общий коечный фонд по институту в 2014 г. уменьшился с 400 до 390 коек в сравнении с 2013 г., в том числе по бюджету с 370 до 360 коек, количество платных коек осталось на уровне 30 (таблица 1). В связи с этим количество среднегодовых бюджетных коек составило 364,2 коек.

Закрыты 2 отделения на 51 койку: ожоговое отделение на 25 коек и челюстно-лицевое отделение на 26 коек. Уменьшились койки в количестве 17 по таким отделениям, как: в артрологии с 23 до 20, ортопедии №1 – с 25

до 24, ортопедии №2 – с 27 до 25, в отделении политравмы – с 25 до 23, в травматологии №1 – с 25 до 22, травматологии №2 – с 28 до 25, травматологии №3 - с 25 до 22. Одновременно увеличились койки в количестве 17, в том числе в ортопедии №5 – с 18 до 25, в травматологии №4 – с 28 до 38. Без изменения осталось количество коек в ортопедии №3, №4, отделении артроскопии и спортивной травмы (по 25 коек) и в травматологии №5 (20 коек). Открыты 2 новых отделения на 41 койку: отделения ортопедии №6 на 16 коек и №7 - на 25 коек. Соответственно изменилось количество коек по ВСМП и СМП. Так, по ВСМП увеличилось на 17 коек, т.е. со 135 до 152, по СМП с реабилитацией уменьшилось на 35, т.е. с 235 до 200 коек, в том числе по СМП уменьшилось с 205 до 188 (на 17 коек), количество реабилитационных коек также уменьшилось с 30 до 20.

Таблица 1 - Динамика коечного фонда за период 2013-2014 гг.

Профиль отделений	Всего коек бюджетных	В том числе					Кроме того платных коек	
		Количество коек по ВСМП	Количество коек СМП (с реабилитацией)			2013	2014	
	2013	2014	2013	2014	2013	2014	2013	2014
Травматология № 1	25	22	11	5	14	17	2	2
Травматология № 2	28	25	9	5	19	20	2	2
Травматология № 3	25	22	8	2	17	20	2	2
Травматология № 4	28	38	2	10	26	28	2	2
Травматология № 5	20	20	5	3	15	17	1	1
Ожоговое отделение	25		2		23		1	
Ортопедия № 1	25	24	15	10	10	14	2	1
Ортопедия №2	27	25	10	5	17	20	2	2
Ортопедия №3	25	25	18	22	7	3	3	3
Ортопедия №4	25	25	18	22	7	3	3	3
Ортопедия №5	18	25	12	20	6	5	2	2
Ортопедия №6		16		10		6		
Ортопедия №7		25		18		7		
Политравма	25	23	10	3	15	20	2	2
Чел–лицев травма	26		0		26		2	
Отд. артроскопии и спортивной травмы	25	25	15	17	10	8	2	2
Артрология	23	20	0		23	20	2	2
ИТОГО	370	360	135	152	235	208	30	30

Медицинские кадры. Общее количество врачей вместе с научными сотрудниками осталось на том же уровне (155 человек). Количество средних медицинских работников за отчетный период составило 283. Динамика квалификационных категорий врачей и средних медицинских работников за 2014 г. в сравнении с 2013 г. представлена в таблице 2. В 2014 г. количество врачей с высшей квалификационной категорией уменьшилось с 63 до 60 (на 4,8%), врачей с первой квалификационной категорией - с 20 до 19 (на 5%) и

со второй категорией - с 13 до 11 (на 15,4%). Увеличилось количество средних медицинских работников с высшей категорией с 93 до 97 (на 4,3%), с первой категорией – с 41 до 51 (на 24,4%), со второй категорией увеличилось с 30 до 36 (на 20%).

Основные показатели деятельности института по статистическим данным за 2014 г. (с 1 января по 31 декабря) в сравнении с аналогичным периодом 2013 г., представлены в таблице 3.

Таблица 2 - Динамика квалификационных категорий

Специалисты	Высшая категория		1 категория		2 категория	
	2013	2014	2013	2014	2013	2014
Врачи	63	60	20	19	13	11
Средний медицинский персонал	93	97	41	51	30	36
ИТОГО	156	157	61	70	43	47

Таблица 3 – Основные показатели деятельности НИИТО

Показатели	ВСМП		СМП с реабилит.		Всего	
	2013	2014	2013	2014	2013	2014
Общее количество пролеченных больных (чел.)	2905	2659	8344	7871	11249	10530
Работа койки (дней)	268,5	234,2	373,2	414,4	339,0	338,4
Среднее пребывание больного на койке (дней)	12,3	13,4	10,4	11,1	10,9	11,7
Оборот койки	21,8	17,4	36,0	37,3	31,1	28,9
Больничная летальность (%)	0,3	0,1	0,5	0,4	0,5	0,3
Хирургическая активность (%)	100	100	56	49,3	68,7	67,5
Послеоперационные осложнения (%)	0,07	0,04	0,02	0,07	0,04	0,06
Послеоперационная летальность (%)	0,34	0,07	0,38	0,5	0,35	0,32
Травмпункт (посещений)					38020	31631
Хорасчетное клинко-диагностич. отделение (посещений)					12938	12218

В сравнении с прошлым 2013 г. уменьшилось общее количество больных (рисунок

1), пролеченных на бюджетных койках, с 11249 до 10530, т.е. на 719 (на 6,4%). В том

числе уменьшилось количество пролеченных больных по ВСМП с 2905 до 2659 (на 246), т.е. на 8,5%, по СМП (с реабилитацией) пролечен 7871 больной, что на 473 меньше предыдущего года (на 5,7%). Из общего количества пролеченных больных количество

больных по ВСМП составило 25,2% (2013 г. - 25,8%) и по СМП - 74,8% (2013г. - 74,2%). Количество пролеченных больных по ВСМП и СМП с января по декабрь 2014 г. представлен на рисунке 2.



Рисунок 1 – Общее количество больных, пролеченных за отчетный период

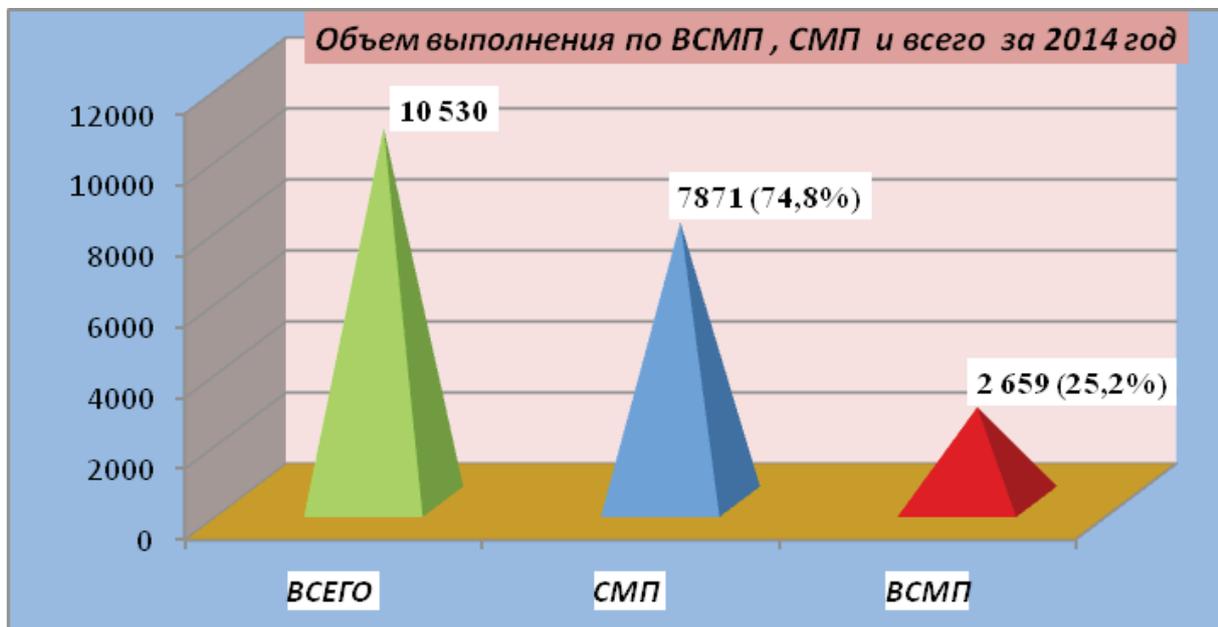


Рисунок 2 – Общее количество больных, пролеченных по ВСМП и СМП

Количество больных, пролеченных из регионов в 2014 г. по ВСМП, представлено в таблице 4.

Как видно из таблицы, наибольшее количество больных в 2014 г. по ВСМП пролечено из г. Астаны – 35,9%, против 50,7% преды-

дущего года, из Акмолинской области - 22,4% - на уровне предыдущего года. Наименьшее количество пролечено из таких регионов, как Западно-Казахстанская (0,7%), Атырауская (1,2%), Алматинская области (1,3%).

Таблица 4 - Количество пролеченных больных из регионов за 2014 г.

Регионы	Пролечено	В % отношении
Акмолинская область	595	22,4
Актюбинская область	71	2,7
Алматинская область	35	1,3
Атырауская область	32	1,2
Западно-Казахстанская область	19	0,7
Жамбылская область	46	1,7
Карагандинская область	93	3,5
Костанайская область	164	6,2
Кызылординская область	69	2,6
Мангистауская область	65	2,4
Южно-Казахстанская область	114	4,3
Павлодарская область	143	5,4
Северо-Казахстанская область	145	5,5
Восточно-Казахстанская область	88	3,3
город Астана	954	35,9
город Алматы	26	1,0
Итого:	2659	100,0

Показатель занятости бюджетной койки в целом по институту уменьшился с 339 дней до 338,4 дня (рисунок 3), т.е. на 0,6 дня меньше в сравнении с предыдущим годом и на 1,6 дня меньше нормативного показателя (340 дней).

Выше нормативного показателя работа койки в следующих отделениях (рисунок 4):

артрологии - 377,7 дня, ортопедии №1 - 354,0 дня, ортопедии №5 - 367,4 дня, ортопедии №7 - 343,7 дня, травматологии №2 - 393, 1дня. В остальных отделениях ниже норматива в пределах от 335,2 до 239,8, среди них наименьшая занятость койки в ортопедии №4 (286,2 дня) и ортопедии №6 (239,8 дня).



Рисунок 3 – Динамика средней занятости койки НИИТО за 2013-2014 гг.

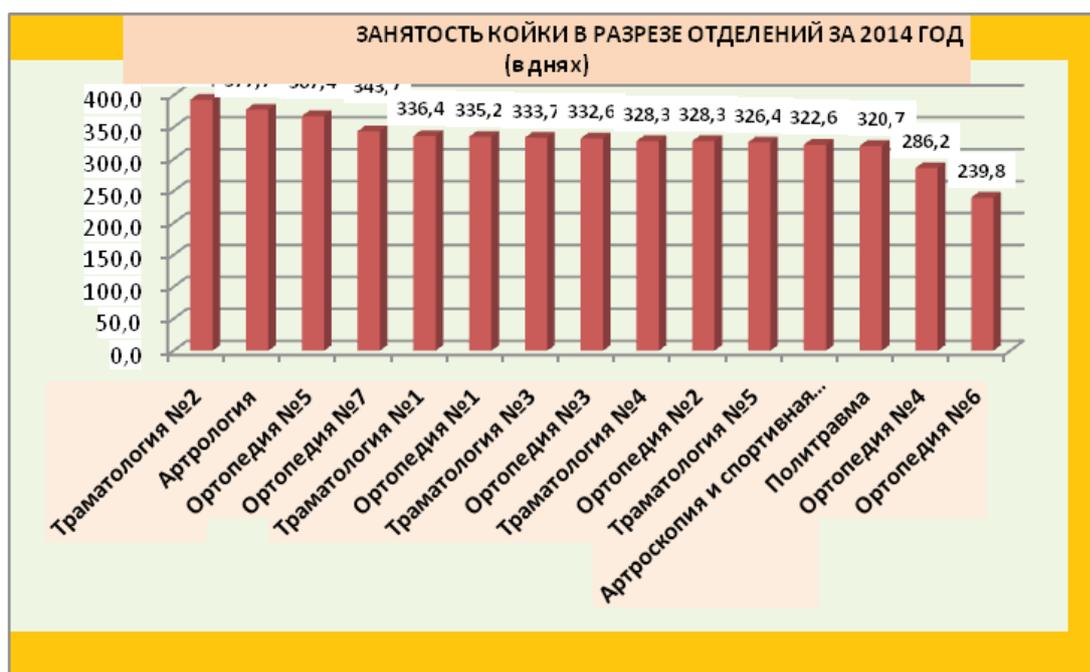


Рисунок 4 – Занятость койки в разрезе отделений за 2014 г.

Среднее пребывание больного на бюджетной койке увеличилось с 10,9 до 11,7 дня, т.е. на 0,8 дня, и установилось на уровне 2012 г.

В том числе среднее пребывание больных по ВСМП увеличилось с 12,3 до 13,4 дня, по СМП – с 10,4 до 11,1 дня.

Оборот койки в целом по институту уменьшился с 31,1 до 28,9. В том числе по ВСМП уменьшился с 21,8 до 17,4, по СМП - увеличился с 36,0 до 37,3.

В целом по институту значительно уменьшилось количество умерших с 53 до 33 (на 20), также уменьшился показатель больничной летальности с 0,5% до 0,3% (рисунок 6)



Рисунок 5 – Динамика среднего пребывания больного на койке за 2012 – 2014 гг.

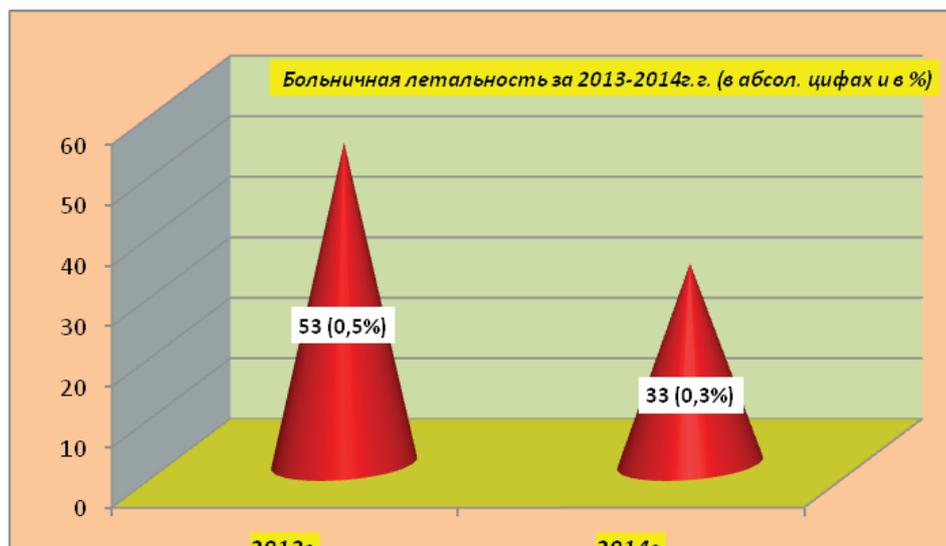


Рисунок 6 – Больничная летальность за 2013 – 2014 гг.

Из 33 умерших, 31 умер в отделении реанимации, 1 – в отделении травматологии №1, 1 – в травматологии №4. По ВСМП количество умерших уменьшилось с 10 до 2 человек, по СМП – уменьшилось с 43 до 31. Соответственно уменьшился показатель больничной летальности по ВСМП с 0,3% до 0,1% и по СМП с 0,5% до 0,4%.

Из 33 умерших (рисунок 7) 17 пациентов были с сочетанной и множественной трав-

мой (51,5%), 3 – с внутричерепной травмой (9,1%), 3 – с хронической ишемической болезнью сердца (9,1%), 2 – с инфарктом миокарда (6,1%), 2 - с болезнями костно-мышечной системы и соединительной ткани (6,1%), 1 – с легочной эмболией (3%), 1 - с внутримозговым кровоизлиянием (3%), 1 - с инсультом (3%), 1 – с токсическим действием алкоголя (3%), 1 человек – с травматической анурией (3%).



Рисунок 7 – Структура больничной летальности за 2014 г.

Из общего количества умерших (рисунок 8), 51,5% (17 человек) составили пациенты с травмами множественной локализации, по 9,1% - с внутричерепной травмой и ишемической болезнью сердца (по 3 умерших), по

6,1% - с инфарктом миокарда, болезнями костно-мышечной системы, цереброваскулярными болезнями (по 2 умерших).

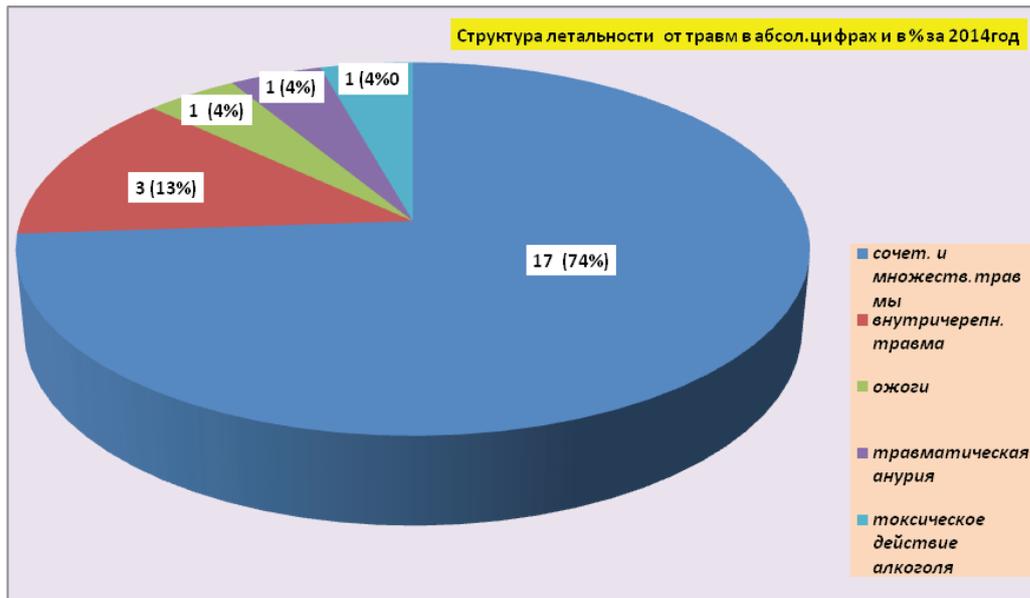


Рисунок 8 – Структура летальности от травм за 2014 г.

В структуре общей больничной летальности доля досуточной летальности (рисунок 9) уменьшилась с 26,4% до 0,08%, в абсолютных цифрах - с 14 до 8 человек. Среди умерших с досуточной летальностью 6 человек было с травмами множественной локализации, 1 - с травматической анурией, 1 - с токсическим действием алкоголя. Процент вскрытия увеличился с 86,8% до 90,9%. Так,

из 33 умерших вскрыты 30. Не вскрыты – 3 человека (9,1%).

9 (96,7%) из 30 вскрыто по судмедэкспертизе, 1 (3,3%) вскрытие - патологанатомическое.

За отчетный 2014 г. было 1 расхождение диагноза, что составило от общего количества вскрытий – 3,3%, в 2013 г. расхождений не было.



Рисунок 9 – Структура до суточной летальности за 2014 г.

Хирургическая деятельность стационара. За 2014 г. (рисунок 10) в сравнении с 2013 г. общее количество операций (вместе с плат-

ными) уменьшилось с 7916 до 7230, т.е. на 686, также уменьшилось количество оперированных больных с 7506 до 6855 (на 651).



Рисунок 10 – Количество операций и оперированных больных за 2013-2014 гг.

Из них по ВСМП количество операций уменьшилось с 3003 до 2742, т.е. на 261, и количество прооперированных уменьшилось с 2905 до 2659 больных, т.е. на 246.

По СМП также количество операций уменьшилось с 4550 до 4164, т.е. на 386, количество оперированных уменьшилось с 4263 до 3878, т.е. на 385.

Количество платных операций уменьши-

лось с 363 до 324, т.е. на 39, оперированных уменьшилось с 348 до 318, т.е. на 30.

Общая хирургическая активность (рисунок 11) по институту уменьшилась с 68,7% до 67,5% (на 1,2%). В том числе хирургическая активность по ВСМП осталась на уровне 100%, по СМП уменьшилась с 56% до 49,3%.

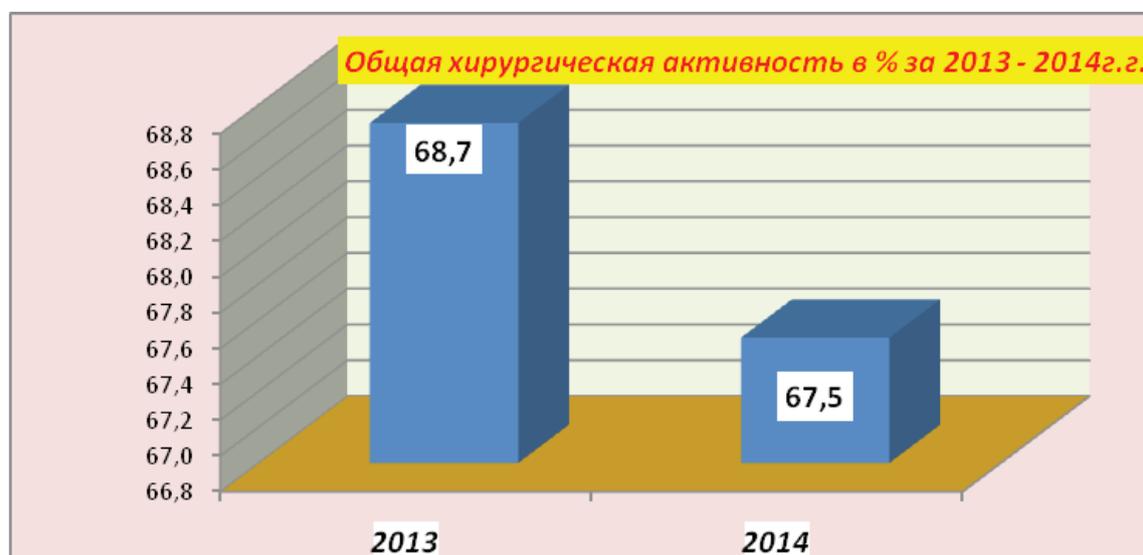


Рисунок 11 – Общая хирургическая активность за 2013-2014 гг.

Среди отделений (рисунок 12) хирургическая активность возросла в ортопедических отделениях №№ 1,2,3,4, в травматологических отделениях №№1, 2, 3.

Количество операций, проведенных больным по ВСМП с 01.01.2014 г. по 31.12.2014 г. представлено в таблице 5.

Таблица 5 – Общее количество выполненных операций по ВСМП за январь - декабрь 2014 г.

Наименование операций по высокой технологии	бюджет	хозрасчет	Всего
Эндопротезирование тазобедренного сустава всего:	795	59	854
в том числе:			0
полная замена т/б сустава - 81.51	728	58	786
частичная замена т/б сустава - 81.52	67	1	68
кроме того, ревизия замены т/б сустава - 81.53	63	9	72
Эндопротезирование коленного сустава - 81.54	308	51	359
кроме того, ревизия замены коленного сустава - 81.55	12		12
Полная замена плечевого сустава - 81.80	0		0
Всего эндопротезирований, ревизий замены тазобедр.,колен.суставов:	1178	119	1297
Артроскопия - 80.206-80.279	837	52	889
Артроскопическая пластика капсульно-связочных структур плечевого сустава 80.215	134	10	
Артроскопическая пластика капсульно-связочных структур коленного сустава 80.265	268	22	
Артроскопическая вапоризация капсульно-связочных структур коленного сустава 80.269	432	18	
Артроскопическая мозаичная хондропластика 80.206	3	2	
БИОС - 79.112 - 79.121-79.122-79.152-79.162	63		63
Спондилодезы - 81.051 - 81.082	233	6	239
в том числе: сколиозы - 81.052	147	5	152
торакопластика - 33.34	57	2	59
Чрезкожная вертебропластика - 81.65	56		56
Применение внешнего фиксирующего устройства (переломы костей таза) - 78.19	6		6
Открытая репозиция костных отломков с внутренней фиксацией (переломы костей таза) - 79.391	55	1	56
Перемещение или трансплантация сухожилия (кроме кисти) - 83.75	28		28
Реимплантация пальца руки - 84.22	1		1
Реимплантация предплечья, запястья, кисти - 84.23	1		1
Реимплантация плеча - 84.24	0		0
Полная замена межфалангового и пястно-фалангового сустава кисти - 81.73	3		3
Ревизионное эндопротезирование с применением цементного спейсера с антибиотиком при гнойных осложнениях после эндопротезирования крупных суставов - 81.591	123		123
Аллотрансплантация кожи (трансплантация культивированных фетальных клеток кожи) - 86.66	25		25
ИТОГО операций по ВСМП:	2666	180	2846
Кроме того дополнительные операции, относящиеся к СМП	76		
Всего операций ВСМП и СМП	2742		
Оперированные больные ВСМП	2659	179	



Рисунок 12 – Сравнительная хирургическая активность отделений за 2013-2014 гг.

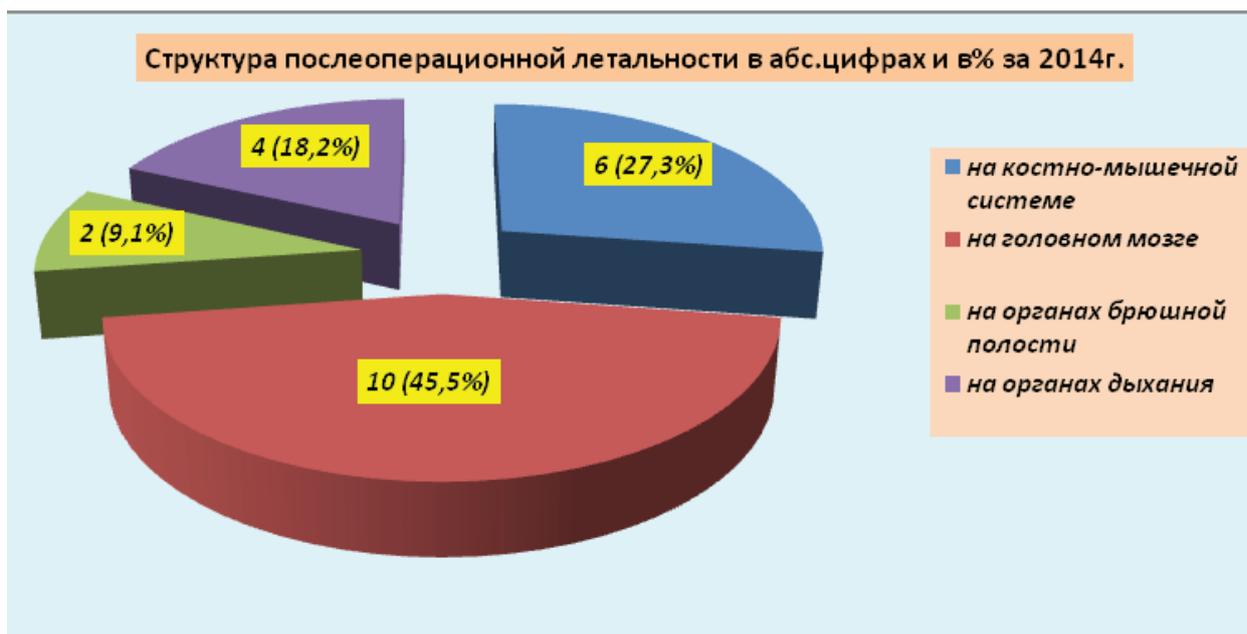


Рисунок 13 – Структура послеоперационной летальности

Показатель послеоперационной летальности в сравнении с предыдущим периодом (рисунок 13) уменьшился с 0,35% до 0,32%, в абсолютных цифрах количество умерших оперированных уменьшилось с 26 до 22. Из 22 оперированных 20 умерло после операций по СМП, 2 – по ВСМП.

В структуре послеоперационной летальности из 22 оперированных умерших 10

(45,5 %) были оперированы на головном мозге, 6 (27,3%) - на костно-мышечной системе, 4 (18,2%) - на органах дыхания, 2 пациента (9,1%) – на органах брюшной полости

Увеличилось количество послеоперационных осложнений (рисунок 14) в абсолютных цифрах с 3 до 4, или в процентном отношении с 0,04% до 0,06%. Из 3 осложнений – 1 (0,07%) по СМП, 1 - по ВСМП (0,04%).

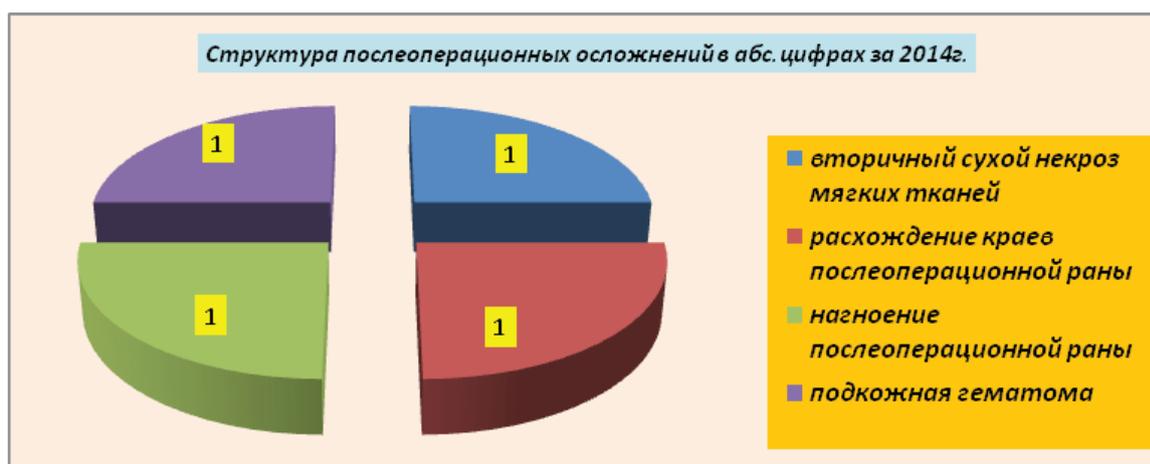


Рисунок 14 – Структура послеоперационных осложнений

ВЫВОДЫ

1. Ретроспективный анализ организации и деятельности клиники НИИТО свидетельствует о том, что за отчетный период отмечается улучшение качественных и количественных показателей работы стационара.

2. Оказание высокоспециализированной и специализированной медицинской помощи

проводится на высоком уровне и соответствует стандартам оказания медицинской помощи.

3. Эффективное использование коечного фонда, внедрение новых методов диагностики, лечения и реабилитации позволили улучшить качество медицинской помощи и результативность деятельности клиники НИИТО.

ТОҒЗИ 2013-2014 ЖЫЛДАРДАҒЫ СТАЦИОНАРЛЫҚ КӨМЕКТІ ҰЙЫМДАСТЫРУЫ ЖӘНЕ КЛИНИКА ҚЫЗМЕТІНІҢ ҚОРЫТЫНДЫЛАРЫ

Ш.А. БАЙМАҒАМБЕТОВ, Б.С. ЖАКУПОВА, З.С. ҚАСЕНАЕВА

Түсініктеме. Мақалада 2013-2014 жылдар кезеңіндегі Травматология және ортопедия ғылыми-зерттеу институты клиникасының қызметі туралы талдау есебі ұсынылған. Стационар қызметін талдау үшін стационар жұмысы туралы жылдық есептің (30-нысан), 3-тарау «Төсек қоры және оны пайдалану» және 14-нысан «Жылдық стационар қызметі туралы есеп» статистикалық деректері пайдаланылған. Бұдан басқа, ТОҒЗИ қызметтік бөлімшелері меңгерушілерінің конъюктуралық есептерінің талдауы жүргізілген. Медицина қызметкерлерінің біліктілік деңгейінің өсу және «ТОҒЗИ» клиника қызметінің сапалық және сандық көрсеткіштерінің жақсару үрдісі байқалуда.

Негізгі сөздер: статистикалық есеп, төсек қоры, хирургиялық қызмет, стационарлық көмек.

ORGANIZATION OF CARE AND RESULTS OF SRITO CLINIC FOR THE PERIOD OF 2013-2014 YEARS

SH.A. BAYMAGAMBETOV, B.S. ZHAKUPOVA, Z.S. KASENAEVA

Abstract. The article presents an analytical report about the activity of Scientific-research Institute of Traumatology and Orthopedics clinic for the period of 2013-2014 years. For the analysis of the in-patient clinic statistics annual report on the work of the hospital were used (Form 30), section 3 “Bedspace and its use” and the form 14 “Report on the activities of the in-patient clinic for the period of a year”. On top of that, there were made the analysis of conjunctural reports of heads of functional departments of SRITO. There is a trend of growth of health workers qualification and improve the qualitative and quantitative indicators of SRITO clinic.

Key words: statistical report, bedspace, surgical activity, operations, hospital care.

РОЛЬ СЛУЖБЫ МЕДИЦИНЫ КАТАСТРОФ В РЕАЛИЗАЦИИ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ПРОГРАММЫ «САЛАМАТТЫ ҚАЗАҚСТАН»

Е.С. ИСКАКОВ

Центр медицины катастроф, Астана

В соответствии с Указом Президента Республики Казахстан от 29 ноября 1010 г. № 1113 «Об утверждении Государственной программы развития здравоохранения Республики Казахстан «Саламатты Казакстан» на 2011-2015 годы», в рамках развития экстренной медицинской помощи при чрезвычайных ситуациях природного и техногенного характера, в том числе при дорожно-транспортных происшествиях на трассах Республики Казахстан, Министерством по чрезвычайным ситуациям ведется работа по созданию трассовых медико-спасательных пунктов на наиболее аварийных участках дорог республиканского значения.

Ключевые слова: трассовый медико-спасательный пункт, бригада экстренного реагирования, экстренная медицинская помощь.

В Казахстане четвертый год реализуется Государственная программа развития здравоохранения «Саламатты Қазақстан», одной из приоритетных задач которой является развитие транспортной медицины.

Напомним, что этому предшествовало обращение Главы государства к народу Казахстана, в котором было дано поручение ускоренно проработать вопросы создания трассовых медико-спасательных пунктов на аварийно опасных участках дорог республиканского значения.

Казахстан, в силу своего географического положения, является одним из крупнейших транспортных узлов, находясь в центре коммуникационного потока между Европой и Азией, связывая страны Европейского союза, Российскую Федерацию и Китай.

Именно поэтому плотность автотранспортных потоков по отдельным направлениям чрезвычайно высока, а, следовательно, роль и значимость четкой организации оказания экстренной медицинской помощи на автомагистралях очень важны.

Дорожно-транспортный травматизм является одной из важнейших проблем общественного здравоохранения и основной причиной смертности.

За последние десять лет на дорогах Казахстана в дорожно-транспортных

происшествиях погибли более 32 тыс. человек и свыше 168 тыс. человек получили ранения.

Основной причиной смертности при дорожно-транспортных происшествиях является позднее оказание экстренной медицинской помощи и спасательных работ. Существуют серьезные различия в организации оказания экстренной медицинской помощи в городской черте и за ее пределами. На автодорогах республиканского значения, участки которых проходят вдали от населенных пунктов и где вопросами оказания экстренной медицинской помощи занимается служба скорой помощи, очень трудно обеспечить установленный стандарт времени прибытия бригады скорой помощи до места происшествия (15 минут). В то же время, служба дорожной полиции не сможет оказать экстренную медицинскую помощь пострадавшим при ДТП.

В целях снижения травматизма и смертности на дорогах, а также оказания своевременной экстренной медицинской помощи пострадавшим при дорожно-транспортных происшествиях, работа по созданию трассовых медико-спасательных пунктов (ТМСП) на аварийно-опасных участках дорог республиканского значения была возложена на Государственное учреждение «Центр медицины катастроф» Комитета по чрезвычайным ситуациям Министерства

внутренних дел Республики Казахстан.

В 2012-2013 гг. было создано 26 трассовых пунктов, в 2014 г. - 14 ТМСП. Таким образом, на сегодняшний день организовано оказание экстренной медико-спасательной помощи пострадавшим при дорожно-транспортных происшествиях в 40 ТМСП.

Основной задачей ТМСП является оказание экстренной медицинской помощи при дорожно-транспортных происшествиях в

зоне ответственности трассового пункта.

Бригады трассовых пунктов оказывают медицинскую помощь пострадавшим в ДТП в круглосуточном режиме, осуществляя выезды на место происшествия на имеющемся санитарном транспорте – медико-спасательном реанимобиле, а также, оказывают неотложную помощь гражданам, самостоятельно обратившимся за медицинской помощью (рисунки 1,2,3).



Рисунок 1



Рисунок 2



Рисунок 3

С момента создания ТМСП по настоящее время совершено около 3 тыс. выездов на дорожно-транспортные происшествия, оказана помощь более 8,5 тыс. пострадавших, 2,5 тыс. из которых госпитализированы. Зарегистрировано 5,5 тыс. самостоятельных обращений граждан за медицинской помощью, из которых 240 человек доставлены в медицин-

ские организации.

Время прибытия бригады к пострадавшим в дорожно-транспортных происшествиях составляет 20-25 минут, тем самым соблюдается правило «золотого часа»: чем раньше пациент получает медицинскую помощь, тем больше у него шансов на выздоровление (рисунки 4,5).



Рисунок 4



Рисунок 5

Поставлена задача уменьшить число погибших в результате ДТП на трассах в зоне оказания экстренной медико-спасательной помощи с 26% в 2009 г. до 16% к 2015 г. В 2012 г. показатель смертности в зоне ответственности трассовых пунктов составил - 17,8%, в 2013 г. - 15,3%, в 2014 г. 14,5%.

Таким образом, работа трассовых пунктов позволила сократить количество летальных

исходов при дорожно-транспортных происшествиях в зоне ответственности ТМСП. Это позволяет считать мероприятия по созданию трассовых медико-спасательных пунктов эффективными и своевременными.

В сентябре 2014 г. службе медицины катастроф Республики Казахстан исполнилось 20 лет. В канун юбилея было завершено создание трассовых пунктов, тем

самым, задача Государственной программы по созданию 40 придорожных пунктов реализована досрочно на один год.

Служба медицины катастроф за эти годы зарекомендовала себя как самостоятельная отрасль здравоохранения страны, имеющая свой объект деятельности и присущие ей методы работы.

На сегодняшний день Центр медицины катастроф - профессиональная медицинская аварийно-спасательная служба, осуществляющая организацию и оказание медицинской и психологической помощи пострадавшему в ЧС населению

и являющаяся подсистемой единой государственной системы предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций.

Результаты двадцатилетней работы уже позволяют говорить об успехах в нашей деятельности. Прежде всего, важным итогом является то, что служба медицины катастроф стала действительно республиканской. Образованы и успешно функционируют территориальные Центры медицины катастроф во всех административно-территориальных центрах республики (рисунки 6,7).



Рисунок 6



Рисунок 7

У нашей службы нет выходных и праздников. В Центре находятся на оперативном дежурстве бригады экстренного реагирования. Время их готовности к выезду на аварии, пожары, дорожно-транспортные происшествия и другие чрезвычайные ситуации составляет от 3 до 5 минут.

За весь период функционирования, подразделения Центра медицины катастроф принимали участие в ликвидации медико-санитарных последствий более 40 крупных чрезвычайных ситуаций, как в Казахстане, так и за рубежом, осуществлено около 8 тыс. выездов, при этом оказана квалифицированная медицинская помощь 13 тыс. пострадавшим.

За сухими цифрами статистики стоит профессионализм сотрудников, преданность делу, верность принципам гуманизма.

По итогам 2014 г. Государственное учреждение «Центр медицины катастроф» Комитета по чрезвычайным ситуациям Министерства внутренних дел Республики Казахстан заслужило высокое общественное признание, став победителем общенациональной открытой народной премии «Общественное признание» в номинации «Профессиональные достижения» (рисунок 8).



Рисунок 8

Основным критерием для присвоения звания лауреата премии Центра медицины катастроф явились значительные профессиональные достижения службы экстренной медицинской помощи, стоящей на страже спасения жизни и сохранения

здоровья населения республики, в условиях чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера.

Надеемся, что и в дальнейшем Центр будет совершенствоваться и успешно работать на благо нашего государства.

«САЛАМАТТЫ ҚАЗАҚСТАН» МЕМЛЕКЕТТІК БАҒДАРЛАМАСЫН ІСКЕ АСЫРУДАҒЫ АПАТТАР МЕДИЦИНАСЫ ҚЫЗМЕТІНІҢ РӨЛІ

Е.С. ИСКАКОВ

Түсініктеме. Мемлекет басшысының 2011 жылғы 29 қаңтардағы «Болашақтың іргесін бірге қалаймыз!» атты Қазақстан халқына Жолдауында атап көрсетілген тапсырмасын орындау мақсатында және Қазақстан Республикасы Президентінің 2010 жылғы 29 қарашадағы №1113 «Қазақстан Республикасындағы денсаулық сақтау саласын дамытудың 2011-2015 жылдарға арналған «Салматты Қазақстан» Мемлекеттік бағдарламасын бекіту туралы» Жарлығына сәйкес, жолдардағы жарақаттану мен өлім-жітімді азайту, жол көлік оқиғалары кезінде зардап шеккендерге уақытылы шұғыл медициналық көмек көрсету мақсатында, Қазақстан Республикасы Төтенше жағдайлар министрлігімен республикалық маңызы бар жолдардың апаттық қауіпті учаскелерінде күре жолдық медициналық құтқару пункттерін құру жұмыстары жүргізіліп жатыр.

Негізгі сөздер: трассалық медициналық - құтқару бекет, шұғыл қайтаратын бригада, шұғыл медициналық көмек.

THE ROLE OF THE DESASTER MEDICINE SERVICE IN THE IMPLEMENTATION OF THE STATE PROGRAM «SALAMATTY KAZAKHSTAN»

E.S. ISKAKOV

Abstract. According to the Decree of the President of Kazakhstan Republic of November 29, 2010 №1113 «About the statement of the State program of development of health care of the Republic Of Kazakhstan «Salamatty Kazakhstan» for 2011-2015, within development of emergency medical care at emergency situations of natural technogenic character, including at road accidents on routes of Kazakhstan Republic, The ministry of Emergency Situations conducts work on creation of route medico-saving points on the most emergency sites of roads of republican value.

Key words: Route medical rescue point, emergency team, urgent medical aid.

**РАЗРАБОТКА И ВНЕДРЕНИЕ ИННОВАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ
ДИАГНОСТИКИ, ЛЕЧЕНИЯ И РЕАБИЛИТАЦИИ БОЛЬНЫХ С
МНОЖЕСТВЕННЫМИ И СОЧЕТАННЫМИ ТРАВМАМИ, ИХ ПОСЛЕДСТВИЯМИ И
ОРТОПЕДИЧЕСКИМИ ЗАБОЛЕВАНИЯМИ
(КРАТКИЙ ОТЧЕТ ПО НТП ЗА 2014 Г.)**

К.Т. ОСПАНОВ

Научно-исследовательский институт травматологии и ортопедии, Астана

Приведен краткий отчет о выполнении научно-технической программы за 2014 г., который включает семь заданий. Результаты научной работы, изложенные в отчете, получены на достаточном количестве клинических наблюдений с использованием современных информативных методов исследований, проведен статистический анализ полученных данных.

Ключевые слова: острая массивная кровопотеря, сочетанные и множественные травмы, спондилодез, эндопротезирование тазобедренного сустава, нестабильность эндопротеза, сколиоз, деформации стоп.

ВВЕДЕНИЕ

Актуальной медицинской и социальной проблемой остается политравма, которая в связи с интенсивностью производства, бурным ростом транспорта и строительства увеличивается во всех экономически развитых странах по частоте и тяжести повреждений. Комитет ВОЗ по изучению смертности, приводя на первое место среди причин летальности сердечно-сосудистые заболевания, на второе - злокачественные заболевания, на третье - травмы, отмечает, что средний возраст умерших от сердечно-сосудистых заболеваний составляет 79 лет, от онкологических заболеваний – 68,6 лет, умерших от травм – 34,4 года. То есть, гибнут те лица, которые находятся в расцвете сил, высоко мобильные и полезные обществу люди.

Высокая летальность при политравме связана с тяжестью повреждений внутренних органов, мозга, конечностей, а также ранними и поздними осложнениями, которые наблюдаются у 50% госпитализированных пострадавших.

Большое количество публикаций и научно-исследовательских работ за последние 10-15 лет по улучшению качества лечения переломов длинных костей конечностей при политравме свидетельствует о том, что до сих пор нет единого мнения по многим вопросам. В связи с этим разработка и организация инновационной концепции комплексного лечения пациентов с сочетанными и множе-

ственными травмами является очень важной задачей для практического здравоохранения.

Цель исследования: разработать и внедрить в клиническую практику инновационные технологии диагностики, лечения и реабилитации больных с политравмой, их последствиями и ортопедическими заболеваниями.

Задачи исследования:

1. Разработать схему интенсивной терапии острой массивной кровопотери на основании изучения эффективности и безопасности схем с использованием коллоидных и кристаллоидных растворов.

2. Улучшить результаты лечения пострадавших с политравмой путем усовершенствования ранней диагностики повреждений и хирургической тактики лечения больных в остром периоде политравмы с использованием метода внеочагового остеосинтеза.

3. Применить современные технологии хирургического лечения и разработать дифференцированную тактику хирургического лечения дегенеративных заболеваний позвоночника.

4. Изучить напряженно-деформированное состояние вертлужной впадины и проксимального отдела бедра. Разработать технологию имплантации компонентов эндопротеза тазобедренного сустава.

5. Усовершенствовать известные методы оперативного лечения больных с нестабильностью эндопротеза.

6. Усовершенствовать способы оперативной коррекции искривлений позвоночника после оперативного лечения врожденных и идиопатических сколиозов.

7. Усовершенствовать технологии оперативной коррекции статических деформаций стоп.

Методы исследования: общеклинический, лучевые методы исследования, иммунологический, компьютерное моделирование, инструментальный, статистический.

РЕЗУЛЬТАТЫ И ИХ ОБСУЖДЕНИЕ

В 2014 году волюметрический мониторинг гемодинамики и составление по его результатам схемы инфузионной терапии проведен у 23 пациентов с тяжелой сочетанной травмой (тяжесть состояния по шкале ВПХ-СП более 25 баллов). Пациенты были разделены на 2 группы. Первую группу составили 13 пациентов, качественный состав инфузионной терапии у которых был представлен коллоидными растворами. Вторая группа (10 пациентов) получала инфузионную терапию, включавшую кристаллоидные растворы. Оценивались длительность пребывания пациентов в отделении интенсивной терапии, длительность респираторной поддержки, частота развития осложнений (ОРДС, ОПН). Тяжесть состояния больных в исследуемых группах по шкале ВПХ-СП достоверно не различалась ($p = 0,236$) и соответствовала тяжелому состоянию пациентов. Не было получено достоверных различий ($p = 0,40$) по величине шокового индекса в исследуемых группах, который в первой группе составил $1,35 \pm 0,1$, во второй - $1,37 \pm 0,2$. В первой группе в состав инфузионной терапии были включены коллоидные растворы (6% ГЭК 200/0.5) в рекомендуемых дозировках. Вторая группа пациентов ($n=10$) в составе инфузионной терапии получала только кристаллоидные растворы (раствор хлорида натрия 0,9% и стерофундин). Не было получено достоверной разницы в объеме инфузионной терапии у пациентов исследуемых групп. Доля коллоидных растворов в составе инфузионной терапии у пациентов первой группы составила $26,8 \pm 2,1$ %, в последующие сутки этот показатель варьировал от 19 до 27 %. В тоже время применение различных схем инфузионной терапии в исследуемых группах не привели к расширению показаний для трансфузии компонентов крови, что подтверждается отсутствием достоверных раз-

личий по количеству перелитых доз эритро-содержащих компонентов.

В настоящее время анализ полученных данных не выявил достоверных различий в частоте осложнений и длительности пребывания пациентов в отделении реанимации. Процент летальности также достоверно не отличался в исследуемых группах пациентов.

Можно отметить большую частоту развития транзиторной азотемии (10,8% в группе коллоидов против 5,2% в группе кристаллоидов) при применении инфузионной терапии, включающей коллоидные растворы. Однако это может быть связано не только с качественным составом инфузионной терапии, но и с особенностями травмы у пациентов.

Случаев развития острой почечной недостаточности, потребовавшей применения методик экстракорпоральной детоксикации, у пациентов исследуемых групп отмечено не было.

Летальность пациентов в первой группе составила 13 %, что в абсолютных цифрах составило 2 больных из 13. Во второй группе летальный исход был 1, что в относительных величинах составило 10 %. Достоверной разницы в летальности не было выявлено ($p > 0,05$).

Длительность пребывания пациентов в отделении интенсивной терапии достоверно не отличалась и составила в первой группе - 8,9 суток, во второй группе - 8,1 дней ($p > 0,05$).

Длительность респираторной поддержки также достоверно не отличалась у пациентов исследуемых групп и составила в первой группе $3,9 \pm 1,6$ сут, во второй группе $3,2 \pm 1,5$ сут ($p > 0,05$).

С учетом результатов исследования и примененных схем инфузионной терапии наиболее оптимальной для клинического применения у пациентов с тяжелой сочетанной травмой явилась модифицированная схема принятия решения при волюметрическом мониторинге, которая позволила обосновывать и качественный состав инфузионно-трансфузионной терапии.

В условиях реанимации для ранней диагностики костей таза у 8 больных использовали разработанные в клинике способы определения переломов костей таза с использованием внешних костных ориентиров на туловище (оформлены две заявки на предполагаемое изобретение). При этом в

5 случаях удалось обнаружить нарушение асимметрии образованных треугольников на туловище. На рентгенограмме, выполненной в ОАРИТ, получили подтверждение подозрения у данных больных о наличии перелома костей таза с нарушением непрерывности тазового кольца.

В первые часы травмы на фоне противошоковой терапии проводили вправление вывихов с последующей иммобилизацией конечности гипсовой лонгетой (либо скелетным вытяжением). При открытых переломах длинных костей на первом этапе лечения ограничились промыванием ран растворами антисептиков, наложением асептической повязки. Затем после стабилизации общего состояния, выведения больного из шока, в течение суток проводили ПХО открытых переломов, первичный синтез открытого перелома аппаратом наружной фиксации (АНФ). Из методов остеосинтеза в экстренном порядке использовали внеочаговый остеосинтез АНФ. Ранние операции (в течение первых суток после стабилизации общего состояния) на сегментах ОДА выполнены 5 (22,5%) больным, из них ПХО открытого перелома 2-3 степени и первичный остеосинтез аппаратом Илизарова - 9 больным (22 сегмента).

При сочетании переломов бедра и голени, либо одного бедра использовали специальную шину, которая изготовлена из двух раздвижных алюминиевых рамок: наружная раздвижная рамка длиной до 1,71 м с упором в подмышечную впадину и внутренняя рамка длиной до 1,45 м с упором в паховую область. Нижняя часть внутренней рамки снабжена поперечной пластиной с резьбовым отверстием для винтового механизма. Винтовой механизм соединен с металлической дугой. Раздвижные рамки снабжены П-образными прижимными фиксаторами и стопорными болтами. Шина предназначена для фиксации костных фрагментов у больных с политравмой в реанимационном периоде, а также во время экстренного наружного остеосинтеза аппаратом внешней фиксации костей голени либо бедра.

Ранняя стабилизация переломов длинных костей является эффективной профилактической мерой возможных осложнений (жировая эмболия, тромбоэмболия лёгочной артерии, пневмония и пр.). Она необходима для стабилизации общего состояния больного, проведения лечебно-диагностических

мероприятий и ранней активизации больного в постели. Нестабильность переломов способствует более продолжительному течению шока, развитию жировой эмболии, кровотечению, являющимися основной причиной смерти.

Окончательный синтез переломов длинных костей конечностей и таза, проводили после стойкой стабилизации жизненно важных функций организма, как правило, в течение первых четырех недель. В период компенсации организма выполнено всего 19 операций (у 12 больных), причем одноэтапные операции сразу на всех поврежденных сегментах конечностей выполнены у 5 больных, у 7 больных — последовательно, с перерывом 7-10 дней в два этапа. Консервативный метод применен на 9 сегментах (у 4 больных).

Таким образом, из 21 больного оперативное лечение проведено 17 (29 сегментов) больным, консервативное — 4 (9 сегментов). 17 больным было проведено в общей сложности 25 операций, из них чрескостный остеосинтез составил 7 (28%) операций, погружной остеосинтез — 3 (12%), БИОС — 8 (32%), применение спиц, проволоки — 7 (28%). Следует отметить, что малоинвазивная технология фиксации переломов — БИОС снижает травматичность манипуляции, облегчает процесс фиксации переломов, что дает возможность широко использовать их для остеосинтеза переломов ОДА при политравме.

При оперативном лечении повреждений тазового кольца использовали следующие технологии: ЧКДО, накостный остеосинтез. Циркулярные (замкнутые) аппараты внешней фиксации применены в 4 случаях, передние (незамкнутые) аппараты — в двух. Аппараты внешней фиксации использовали в качестве временного метода при оказании неотложной помощи пострадавшим с нестабильными повреждениями таза и шоком. Как окончательный метод лечения внешние аппараты применены в случае осложненных повреждений таза, а также при наличии противопоказаний к выполнению внутренней фиксации тазового кольца.

Перспективным направлением развития метода внешней фиксации нестабильных повреждений таза является сочетание методов внешней и внутренней фиксации в виде как одномоментного, так и последовательного их применения. Как правило, переднее полукольцо таза можно достаточно надёжно

стабилизировать большинством аппаратов, тогда как для фиксации заднего полукольца необходимо применение внутреннего функционально стабильного остеосинтеза. Разработанные способы диагностики переломов костей таза просты в выполнении, доступны при обследовании больных травматологического профиля, информативны.

Внедрение системы двухэтапного хирургического лечения переломов длинных костей конечностей и костей таза у пострадавших с политравмой обеспечивает профилактику тяжелых осложнений и наиболее раннюю стабилизацию состояния пострадавших и течение травматической болезни.

Рациональное применение разработанной тактики ранней оперативной фиксации переломов длинных костей и костей таза с учетом тяжести состояния пострадавшего и бальной оценки тяжести полученных травм позволили избежать диагностических ошибок и получить положительные результаты лечения в 98% случаях.

Из 640 больных с дегенеративными заболеваниями позвоночника преобладали лица мужского пола - 346 (54%), лиц женского пола было 294 (46%). Дегенеративными заболеваниями, как правило, поражен поясничный отдел (598 – 93%), реже изолированно шейный отдел (31 – 5%) и шейный и поясничный отделы в совокупности (11 – 2%).

После клинического и параклинического обследования 374 (58%) больных пролечено консервативно и оперировано 266 (42%) больных. Средний возраст больных, пролеченных консервативно, составил $45,7 \pm 13,2$. Средний возраст оперированных больных был $41,3 \pm 10,9$. Оперированные больные были моложе больных, пролеченных консервативно ($t = 4,461$, $p < 0,001$).

Из 266 больных оперированных один раз было 241 (90,6%), два раза – 20 (7,5%) и три раза – 5 (1,9%). Традиционное интерламнарное удаление грыжи диска, с аркотомией, гемиламинэктомией и в единичных случаях ламинэктомией выполнено у 213 (80,1%) больных и 10 (4,7%) из них оперировано повторно в связи с ошибкой уровня поражения, образованием ликворной кисты, рецидивом грыжи диска, рубцово-спаечным эпидуритом.

Микродискэктомия улучшила результаты лечения больных с дегенеративными заболеваниями позвоночника. Отдаленные результаты с хорошим исходом по методике W.

Caspar составляют не более 80%. Повторные операции при хирургическом лечении грыж межпозвоночных дисков в среднем составляют 10%. Нестабильность позвоночника при его дегенеративных заболеваниях является одной из причин неудовлетворительных результатов оперативного лечения.

Современные декомпрессивно-стабилизирующие операции при дегенеративных поражениях поясничного и шейного отделов позвоночника произведены 53 (19,9%) больным. 53 больным выполнено 68 операций, из них 38 (71,7%) больным произведена одна операция, 9 (17%) - повторно и 5 (9,4%) – в третий раз. Из повторных операций были вторые этапы декомпрессивно-стабилизирующих операций, операции по удалению внутренней транспедикулярной системы (ВТФ) и 20% повторных вмешательств составили операции после первичных интерламнарных удалений грыж межпозвоночных дисков и их рецидивов, сопровождавшихся развитием нестабильности пораженного позвоночно-двигательного сегмента (ПДС).

Среди современных декомпрессивно-стабилизирующих операций на позвоночнике при дегенеративных заболеваниях были использованы следующие:

- на поясничном отделе позвоночника: гемиламинэктомия, ламинэктомия с устранением стеноза позвоночного канала и ВТФ у 17 больных (из них бисегментарная – у 14 и полисегментарная – у 3); гемиламинэктомия, ламинэктомия с удалением диска (-ов), межтеловым спондилодезом кейджем из пористого никелида титана или аутокости с использованием Plif системы и ВТФ – у 23; лазерная нуклеотомия – у 3; интерламнарное удаление грыжи диска и передний спондилодез (ПС) кейджем из пористого никелида титана – у 3; трансфораминальное удаление грыжи диска, ПС кейджем Pal mal и ВТФ – спондилодеза 270 град. - у одной; эндоскопическое трансфораминальное удаление грыжи диска – у одного; чрезкожная ВТФ – у одного; интерламнарное удаление грыжи диска и задняя фиксация скобами с памятью формы – у одной; ПС аутокостью внебрюшинным доступом – у двух;

- на шейном отделе позвоночника: дискэктомия и межтеловой спондилодез кейджем – у 5 больных, субтотальная резекция тела позвонка со смежными дисками и ПС кейджем – у двух пострадавших.

Декомпрессивно-стабилизирующие операции на поясничном отделе позвоночника включали в себя удаление грыжи диска, остатков диска, межтеловую стабилизацию кейджем из пористого никелида титана с использованием Plif системы НИТЕК (Новосибирск) и внутреннюю транспедикулярную фиксацию (ВТФ), то есть стабилизацию 360°. Среди малоинвазивных оперативных вмешательств использовали: трансфораминальное удаление грыжи диска и межтеловой спондилодез кейджем T-Pal фирмы Synthes с односторонней ВТФ системой Pangea фирмы Synthes (Швейцария) – спондилодез 270°; чрезкожная ВТФ методикой CD Horizon Sextant II фирмы Medtronic (США); эндоскопическое трансфораминальное удаление грыжи диска с применением оборудования и инструментария фирмы Wolf (Германия).

Существующие на сегодняшний день методы определения нестабильности позвоночно-двигательного сегмента страдают рядом недостатков. В частности, в период обострения заболевания в условиях гипертонуса паравертебральных мышц невозможно определить нестабильность ПДС. Да и само определение нестабильности ПДС является камнем преткновения для многих врачей. Однако, по нашему мнению, только после диагностики нестабильности можно ставить вопрос о выборе метода и объеме хирургического вмешательства.

Для объяснения необходимости фиксирующих и стабилизирующих манипуляций при лечении дегенеративных заболеваний позвоночника была проведена количественная оценка жесткости позвоночных сегментов до и после различных манипуляций. По данным авторов, если жесткость движущегося сегмента до декомпрессии принималась как 100%, то она уменьшалась до 65% после частичной ламинэктомии и фасетэктомии и в среднем до 85% после дискэктомии. После фиксации тел позвонков с помощью костного фрагмента гребня подвздошной кости, она увеличивалась от 133% и до 184% после фиксации по методике Luque.

Стабилизирующие операции редко показаны при первичной грыже диска, но необходимы при повторных грыжах. При этом существуют абсолютные показания к фиксации позвоночника при многоуровневом стенозе и спондилолистезе.

Таким образом, на основании проведенных исследований и данных литературы можно рекомендовать следующую тактику дифференцированного лечения дегенеративных

заболеваний позвоночника. При первичных грыжах межпозвонковых дисков и отсутствии признаков нестабильности позвоночника показано интерламнарное удаление грыжи диска, аркотомия и гемиламинэктомия. Рецидивы грыж межпозвонковых дисков, как правило, сопровождаются развитием сегментарной нестабильности ПДС. Необходимо тщательное клиничко-неврологическое обследование больных с использованием рентгенографии, функциональных снимков, МРТ, ЭНМГ, и при необходимости миелографии или эпидурографии. При диагностированной нестабильности ПДС больным наряду с декомпрессией невральных структур показана стабилизирующая операция.

В настоящее время наиболее распространенным и эффективным численным методом анализа напряженно-деформированного состояния и механического поведения сложных многокомпонентных систем гетерогенного строения является метод конечных элементов (МКЭ). Для реализации этого метода объемная геометрическая модель системы разбивается на отдельные конечные элементы простой формы, формируя непрерывную конечно-элементную сетку. Не вдаваясь в подробности метода, исчерпывающе описанного в литературе, отметим, что МКЭ является итерационным, т.к. решения (поэлементные напряжения, деформации, скорости деформации), полученные на каждом временном шаге, являются начальными условиями для очередного расчета. Для компьютерной реализации МКЭ была использована универсальная программа ANSYS.

В качестве основной функциональной нагрузки была принята равнодействующая сила, приложенная в центре бедренной головки (или головки эндопротеза) по направлению, составляющему 10° по отношению к оси бедра, и имеющую величину 3300 Н. Именно эту нагрузку, возникающую в тазобедренном суставе в одной из фаз шага при нормальной ходьбе, целесообразно считать наиболее опасной для надежности компонентов эндопротеза, учитывая ее высокую циклическую повторяемость (500÷800 тыс. циклов в год). И именно такая максимальная нагрузка применяется при технических испытаниях эндопротезов на надежность в соответствии со стандартами ISO.

Взаимодействие компонентов биотехнических систем на границах раздела задается с помощью коэффициентов трения пар костей

– металл, металл – сверхвысокомолекулярный полиэтилен (СВМПЭ) и т.д., зависящих от природы материалов, микрогеометрии (шероховатости) поверхностей, полноты остеоинтеграции и др. факторов. Величины коэффициентов трения взяты из работ.

Коэффициент трения пары «шероховатый металл ножки (чаши) - костные структуры» был принят равным 3, что соответствует высокой степени остеоинтеграции к шероховатой поверхности имплантата. Коэффициенты трения пар «металл чаши - СВМПЭ вкладыша» (0,3) и «полированная металлическая головка - вкладыш чаши» (0,03) соответствуют литературным данным. С использованием метода конечных элементов проведено математическое компьютерное моделирование напряженно-деформированного и биомеханического поведения биотехнических систем «ножка бедренного компонента эндопротеза тазобедренного сустава – бедренная кость» и «вертлужный компонент эндопротеза тазобедренного сустава – тазовая кость». Разработаны объемные анатомически подобные компьютерные модели этих систем.

Проведенные расчеты показали, что биомеханическое поведение эндопротезированных бедренной и тазовой костей в целом подобно биомеханике костных структур в естественном состоянии (без эндопротеза). Распределение и величина напряжений, возникающих при функциональной нагрузке в верхней трети бедренной кости с установленной ножкой эндопротеза и без нее, близки. Напряжения в кортикальных костных структурах бедренной кости с эндопротезом вблизи уровня резекции (в районе большого вертела) существенно отличаются от напряжений в этих зонах неэндопротезированной кости. Выявлено влияние конструктивных особенностей ножки (продольного паза) на максимальные напряжения в металле ножки. Рассчитаны распределение и величина напряжений в чаше и вкладыше вертлужного компонента эндопротеза тазобедренного сустава, а также в окружающих костных структурах. Установлено влияние конструктивных элементов чаши (сквозных пазов) на концентрацию напряжений в металле. По результатам проведенных исследований сделан вывод о достаточном запасе надежности компонентов эндопротеза тазобедренного сустава при воздействии функциональной нагрузки, соответствующей нормальной ходьбе человека.

Тотальное эндопротезирование тазобедренного сустава - это сложная высокотехнологическая операция, которая требует тщательной подготовки. Важно предусмотреть все технические сложности, которые могут возникнуть во время операции. Поэтому, прежде всего, необходимо определить показания и противопоказания к этому виду оперативного вмешательства. К показаниям мы относим:

- коксартроз различной этиологии II-III степени;
- асептический некроз головки бедренной кости;
- фиброзный или костный анкилоз тазобедренного сустава;
- субкапитальный перелом и ложный сустав шейки бедренной кости.

К противопоказаниям относятся:

- тяжелая соматическая патология (декомпенсированные состояния при заболеваниях сердечно-сосудистой и/или бронхолегочных систем);
- инфекционно-воспалительные процессы (в области сустава и в самом суставе, а так же хронический тонзиллит, гайморит, отит и т.д.);
- инфекционные заболевания в активной фазе;
- системные заболевания в стадии обострения;
- психические заболевания в стадии обострения;
- острые заболевания сосудов нижних конечностей (тромбоз глубоких вен нижних конечностей, выраженные нарушения трофики). Разработана технология установки компонентов усовершенствованного эндопротеза тазобедренного сустава.

Целью ревизионного эндопротезирования тазобедренного сустава является создание прочной конструкции сустава, включая хорошую фиксацию ножки, стабильный сустав и восстановление костной основы бедренной кости. Однако существует множество факторов, затрудняющих выполнение поставленных задач. Среди них наиболее важными являются следующие: большой дефект костной ткани, нестабильность сустава, инфекция, перелом бедренной кости (в результате массивного остеолита), отсутствие сращения большого вертела. При замене бедренного компонента хирург может столкнуться с проблемой удаления имплантата и остатков цемента, переломом бедренной кости, перфорацией кортикальной стенки, отсутствием

прочной фиксации имплантата и т.д.

Поэтому при предоперационном планировании необходимо ответить на следующие ключевые вопросы: какой доступ к тазобедренному суставу является оптимальным; как лучше удалить имплантат с минимальной травматизацией костной ткани; какой тип реконструкции и тип ножки лучше использовать, как добиться прочной фиксации компонента; как заместить дефект костной ткани.

Во время операции необходимо решать задачи:

Удаление несостоятельного имплантата с максимальным сохранением окружающих тканей.

Достижение стабильности компонентов.

Восстановление биомеханики конечности.

В настоящее время не решен вопрос: как лучше восполнять дефицит костной ткани в области вертлужной впадины? Одни авторы предлагают применение аугментов из пористого никелида титана, т.к. впоследствии происходит остеоинтеграция с костной тканью и создается вполне адекватная опора на кости таза. Другие же утверждают, что применение аугментов не совсем оправдано, т.к. в течение 5 лет и более, также происходит лизис костной ткани из-за неизбежной макрофагоцитарной реакции организма на продукты трения (дебридмент). В качестве альтернативы предлагают применение костной ауто- или аллопластики, положительным моментом которого считается перестройка костной ткани, полное замещение дефекта. И в дальнейшем, когда наступит нестабильность эндопротеза, то последующие ревизии сустава будут проходить в более благоприятных условиях.

В своей работе применяли классификацию W.G. Paprosky дефектов вертлужной впадины и классификацию Американской ассоциации ортопедов костного дефекта проксимального отдела бедра.

На начальных этапах ревизионной артропластики применяли установку вертлужных компонентов цементной фиксации с использованием большого количества костного цемента, однако это приводило к развитию ранней нестабильности чашки, прогрессу дефицита костной ткани.

Поэтому в работе основной целью было сравнить 2 метода замещения дефекта костной ткани вертлужной впадины и проксимального отдела бедренной кости с применением

костного аллотрансплантата и аугментов из пористого никелида титана при дефектах 2 и 3 типа.

За период 2013-2014 гг. из всего количества ревизионных операций (95 больных) костная аутопластика вертлужной впадины проведена в 29 случаях (30,5%), установка вертлужного аугмента - в 17 случаях (17,9%). В связи с наличием перипротезной инфекции у 30 пациентов проведена установка цементного артикулирующего спейсера с антибиотиком – 1 этап ревизионного эндопротезирования (31,6%).

При асептической нестабильности эндопротеза тазобедренного сустава возможно проведение ревизионного тотального эндопротезирования тазобедренного сустава (РТЭТС) в 1 этап, с применением костной аллопластики дна вертлужной впадины. В дальнейшем, после перестройки аллотрансплантата, сформируется полноценная вертлужная впадина. При последующих ревизиях эндопротеза созданы благоприятные условия.

При септической нестабильности необходимо проводить оперативное лечение в 2 этапа: 1 этап – удаление эндопротеза, санация области тазобедренного сустава, установка цементного спейсера; 2 этап – удаление спейсера, проведение РТЭТС согласно предоперационному планированию.

Для замещения дефекта вертлужной впадины применяется аугмент из пористого никелида титана. Применение аугмента обусловлено тем, что крыша вертлужной впадины испытывает наиболее сильные нагрузки. Применение костной аллопластики может привести к рецидиву дислокации впадины вследствие резорбции аллотрансплантата.

Также в 5 клинических случаях проводилось ревизионное эндопротезирование тазобедренного сустава, когда для замещения дефекта костной ткани были применены как и аугменты, так и костная аутопластика.

Как указывалось выше, была проведена костная аутопластика вертлужной впадины в 29 случаях (30,5%), установка вертлужного аугмента - в 17 случаях (17,9%). То есть имели 2 группы пациентов, которых можно сравнить между собой: 1 группа – пациенты, которым проводилась костная аутопластика, 2 группа - пациенты с установленным вертлужным аугментом.

Средний возраст был 44,5 лет ($\pm 12,6$ лет). Распределение по полу: мужчин 19 человек, женщин 26 человек.

В период наблюдения до 1 года в 1 группе

больных нестабильность вертлужного компонента не отмечалась. Во 2 группе у 2 больных наступила нестабильность и дислокация вертлужного компонента, что потребовало проведения повторной ревизии (4,3%). Из них у 1 пациента было нарушение ортопедического режима (ранняя нагрузка на оперированную конечность) и у 1 пациента выявлена перипротезная инфекция.

Для полноценной оценки и статистического анализа существующих методов выполнения дефектов костной ткани вертлужного компонента требуется дополнительный набор клинических случаев.

В послеоперационном периоде остаются, в частности, не изученными сроки окончательной перестройки костных аллотрансплантатов, которые применяются при ревизионных операциях для закрытия дефектов вертлужной впадины. Это является важным для определения сроков нагрузки на оперированную конечность. В случае слишком ранней нагрузки возможно разрушение костного регенерата. Поэтому необходимо дальнейшее наблюдение за пациентами.

Изучение иммунного статуса проведено 46 пациентам с нестабильностью тазобедренного сустава. В зависимости от метода оперативного вмешательства пациенты были разделены на 2 группы. Первую составили 29 пациентов, которым произведена костная аллопластика. Во вторую включено 17 больных с применением аугмента.

Всем пациентам, в послеоперационном периоде наряду с антибактериальной терапией назначались иммуномодулирующие и иммуностимулирующие препараты для активации регенераторных процессов и профилактики послеоперационных инфекционных процессов и вторичных иммунодефицитных состояний – Полиоксидоний 12 мг по схеме, Ронколейкин 500 000 МЕ внутривенно капельно, Метилурацил и антиоксиданты – Токоферола ацетат.

Как показали проведенные исследования, у пациентов как 1, так и 2 групп до лечения наблюдалось повышение относительного количества Т-лимфоцитов с цитотоксической активностью в 1,5 раза ($p > 0,005$), а натуральных киллеров - в 1,9 раз ($p > 0,005$) относительно данных группы контроля. Остальные субпопуляции лимфоцитов находились в пределах референсных величин.

Спустя 6 месяцев после лечения у па-

циентов первой группы установлено достоверное снижение относительного числа натуральных киллеров до уровня контрольных величин. Однако содержание цитотоксических клеток оставалось без изменений на высоком уровне. В тоже время, во второй группе данные показатели снизились и соответствовали таковым группы контроля.

Исследование гуморального звена иммунной системы показало значительное повышение уровня иммуноглобулинов класса М и G в обеих группах перед началом лечения. Через 6 месяцев после лечения в первой группе оба показателя снизились и достоверно не отличались от результатов контроля. При этом во группе 2 уровень IgM снизился до предела референсных величин, а уровень IgG оставался высоким.

При изучении состояния факторов неспецифической резистентности организма на фоне септической нестабильности тазобедренного сустава, было установлено значительное снижение фагоцитарной активности нейтрофилов и повышение кислородзависимой цитотоксичности клеток в обеих обследуемых группах, что свидетельствует о хронизации бактериального процесса у данных групп пациентов.

Спустя 6 месяцев после окончания лечения отмечался рост фагоцитарной активности нейтрофилов, однако данный показатель оставался ниже контрольных показателей на 41,2% ($p > 0,005$). Положительная динамика наблюдалась во 2 группе, где фагоцитарная активность была ниже на 22,5% ($p > 0,05$). Что касается кислородзависимой цитотоксичности клеток, то через полгода данный показатель восстановился до уровня референсных величин.

Таким образом, при септической нестабильности тазобедренного сустава у пациентов формируется вторичная комбинированная иммунная недостаточность, обусловленная бактериальным процессом. При этом, изменения охватывают преимущественно клеточное звено иммунной системы и макрофагальное.

Введение в протокол раннего послеоперационного лечения препаратов, обладающих иммуномодулирующим (Ронколейкин, Метилурацил) и иммуностимулирующим (Полиоксидоний) действиями позволило значительно нивелировать признаки иммунной недостаточности. Наиболее эффективной

данная терапия оказалась в группе пациентов, которым была проведена костная аллопластика.

При применении пластинчатых и стержневых эндокорректоров для хирургической коррекции идиопатического сколиоза отмечались осложнения в виде свищей послеоперационных рубцов, несостоятельности элементов конструкций, были неврологические осложнения и летальность.

Неврологические осложнения отмечались при применении пластинчатых эндокорректоров - у 3 (2,1%) больных, а при применении стержневого эндокорректора - в 1 (2,6%) случае.

С целью профилактики вырывания верхних и нижних опорных блоков и переломов крючков и поперечных шпилек пластинчатого эндокорректора дополнительно используются контргайки на поперечных шпильках при фиксации пластин к опорным блокам, а опорные блоки устанавливаются за дужки на двух рядом расположенных позвонках при сколиозе выше 3 степени деформации. При применении стержневых эндокорректоров с целью профилактики вырывания крючков в верхнем и нижнем конце эндокорретора применяется полисегментарная фиксация стержней крючками к костным структурам двух либо трех рядом расположенных позвонков, что снижает нагрузку на каждую точку опоры и уменьшает риск перелома кости (дужки, суставного отростка) и смещения эндокорректора. Сочетание крючковых захватов за дужку позвонка и винтов, фиксированных к телу позвонка формирует более прочный опорный блок, позволяющий предотвратить миграцию как крючков, так и винтов в концевых точках опоры эндокорректора в отдаленном послеоперационном периоде.

Переломы стержней в дистракционной системе эндокорректора Мосс-Майами отмечались у 11 (35,5%) больных. С применением двухстержневой дистракционной системы по технике McCarthy переломы стержней перестали наблюдаться. Частота неврологических осложнений, потеря послеоперационной коррекции при 4 степени и грубой степени сколиоза при продолжающемся росте позвоночника ограничивают показания к коррекции сколиоза с использованием двухпластичатого эндокорректора. Неврологические осложнения при применении дистракционной системы стержневого эндокорректора Мосс-Майами по

технике McCarthy определяют необходимость разработки способа улучшения результатов интраоперационной коррекции сколиоза в рамках «неврологической безопасности».

Предложена идея определения возможной интраоперационной коррекции сколиоза при применении дистракционной системы стержневого эндокорректора. Операционная коррекция сколиоза должна соответствовать степени предоперационной расправляемости дуги сколиотической деформации позвоночника, позволяющей достигнуть коррекции сколиоза без риска неврологического осложнения.

Разработан простой, доступный и объективный способ интраоперационного определения возможной коррекции сколиоза, соответствующий дооперационной мобильности дуги искривления позвоночника, позволяющий улучшить результаты оперативного лечения, максимально использовать возможности коррекции сколиоза эндокорректором в рамках «неврологической безопасности».

После установки крючков и винтов к костным структурам позвонков, к крючкам и винтам гайками фиксируются стержни, соединенные между собой аксиальным коннектором подвижно. Коррекция сколиоза производится дистракцией стержней по вогнутой стороне дуги искривления до расчетного значения безопасной интраоперационной коррекции (X) и положение стержней фиксируется затягиванием винтов аксиального коннектора.

Расчетное (X) значение безопасной интраоперационной коррекции сколиоза определяется путем простого математического вычисления. Значение расстояния между дужками углообразующих позвонков, определенное по рентгенограмме (R), произведенной при вытяжении позвоночника – (L расправления сколиоза на вытяжении по R), умножается на значение расстояния между дужками углообразующих позвонков в операционной ране – (L дуги сколиоза на операционном столе) и делится на значение расстояния между дужками углообразующих позвонков в положении пациента лежа, определенное по рентгенограмме (R) до операции – (L дуги сколиоза лежа по R).

Диаграммы коррекции сколиоза оперированных больных подтверждают рациональность разработанного способа интраоперационного определения возможной коррекции сколиоза дистракционной системой стержне-

вого эндокорректора. Определение возможной коррекции дуги сколиоза, соответствующей дооперационной расправляемости дуги искривления позвоночника, позволяет максимально использовать возможности коррекции сколиоза эндокорректором в рамках «неврологической безопасности». Разработанный способ интраоперационного определения возможной коррекции сколиоза позволяет воспользоваться простыми объективными измерениями в каждом конкретном случае и является одним из доступных критериев безопасной коррекции сколиоза в повседневной практике.

Учитывая недостатки и осложнения при применении пластинчатых и стержневых эндокорректоров при грубых сколиотических деформациях, лучшим вариантом стержневого эндокорректора является применение дистракционного варианта двухстержневого эндокорректора по технике McCarthy при продолжающемся росте позвоночника у детей и подростков. При коррекции сколиоза двухпластинчатым эндокорректором, его конструктивной особенностью является то, что опорные блоки соединены подвижно с пластинами и не сдерживают рост позвоночника после операции. Неэффективное функционирование механизма подвижности опорных блоков вдоль пластин приводит к потере коррекции сколиоза в отдаленном периоде после операции у детей и подростков и обусловлено заклиниванием пластин на уровне прижимов и сержек опорных блоков. В конструкции пластинчатого эндокорректора не предусмотрен механизм дополнительной коррекции деформации при потере достигнутой коррекции сколиоза в отдаленном периоде после операции. При применении дистракционного варианта двухстержневого эндокорректора по технике McCarthy при продолжающемся росте позвоночника у детей и подростков необходимо производить этапные операции – дистракции.

Поэтому разработан способ для коррекции идиопатического сколиоза у детей и подростков, позволяющий максимально использовать возможности коррекции сколиоза эндокорректором в рамках «неврологической безопасности» и не сдерживать рост позвоночника после операции, а при необходимости позволяет осуществить дополнительную коррекцию деформации в отдаленном периоде после операции.

Верхние стержни эндокорректора оста-

ются нефиксированными в коннекторе «Домино», что обеспечивает их свободное перемещение вверх относительно нижних стержней, а аксиальная муфта – фиксатор является ограничителем потери достигнутой коррекции сколиоза. Подвижное соединение стержней в аксиальном коннекторе «Домино» позволяет интраоперационно оставить достаточно большой запас длины эндокорректора, рассчитанного на рост позвоночника у детей

В рамках обеспечения выполнения научно-технической программы, администрацией НИИ травматологии и ортопедии, закуплено оборудование VCM (Vertebral Column Manipulation). Главная идея дорсального набора инструментов VCM состоит в том, чтобы первоначально разбить на треугольные системы периапикальные педикулярные винты, затем соединить эти треугольные винтовые системы в «четырёхгранный» каркас для максимальной периапикальной фиксации транспедикулярного винта, контроля и распределения напряжения. Априори, чем большее количество периапикальных транспедикулярных винтов будет включено в систему и связано в единое целое в процессе манипуляции, тем меньше будет приложено усилие к каждой отдельной точке контакта кость-винт.

Инструментарий VCM не только обеспечивает возможность наилучшим образом манипулировать в периапикальной области позвоночника, но также и вызывает соответствующую коррекцию грудного реберного гребуса и выпуклости в поясничной области.

Внедрена технология VCM при коррекции сколиотических деформаций позвоночника. Основным фактором сколиоза это - торсия позвоночника. Применение технологии VCM при хирургической коррекции сколиоза позволяет воздействовать на основной фактор сколиоза, и деротировать основную дугу сколиоза, что клинически проявляется уменьшением реберного горба.

Прооперировано 25 (45 стоп) пациентов с поперечным плоскостопием, которым применялась инновационная чрескожная миниинвазивная технология MIS.

Все пациенты были лица женского пола, возраст варьировал от 19 до 64 лет. Одновременно на двух стопах были оперированы 20 пациентов, 5 пациентов соответственно на одной стопе. Из них сложные реконструктивные чрескожные техники выполнены 8 пациентам, где помимо устранения вальгусного от-

клонения первого пальца корректировалась поперечно-распластанность стопы путем остеотомий Weil, Akin, Proximal.

Технология MIS не требует наложение турникета и состоит из следующих этапов. Через прокол 3-5 мм в нижнемедиальном углу плюсневой головки производят экономную медиальную экзостозэктомию головки M1 мини фрезой.

Из этого же доступа мини пилой производят линейную субкапитальную остеотомию первой плюсневой кости с последующей транспозицией головки кнаружи путем мануальных движений хирурга под контролем ЭОПа до полного устранения деформации и нормализации угла PASA. Здесь же мини фрезой стачивается выступ, образовавшийся после транспозиции головки кнаружи. Через отдельный прокол кожи осуществлялась фиксация остеотомированных фрагментов бесшляпочным винтом Хеберта со следующей последовательностью: под контролем ЭОПа проведение спицы Киршнера в область головки, формирование резьбы канюлированным сверлом и фиксация винтом. Также через отдельный прокол на уровне основания фаланги первого пальца мини фрезой производили остеотомию Akin. Санация и ушивания раны. Сразу отметим, что для ушивания раны требовалось 1-2 узловых шва.

В таких случаях, когда требовалось не только устранять вальгусное отклонение 1 пальца стопы, но и моделировать поперечный свод при поперечно-распластанности, использовалась миниинвазивная техника доктора Weil (Chicago USA), которая характеризуется легкостью выполнения, быстротой и стабильностью.

Возможность технологии MIS позволяет воспользоваться альтернативной остеотомией Proximal, предложенной Московской школой подологов в 2012 году – зеркальное отражение остеотомии Weil. После операции активизация пациентов происходит на первые сутки в специальной ортопедической обуви Барука (в течение 6 недель), которая значительно уменьшает нагрузку на передний отдел стопы. Пациенты выписываются на 3 сутки. Единственный шов снимается на 14 сутки. Срок временной нетрудоспособности 2 недели. Одним из преимуществ данной технологии является то, что бесшляпочные винты Хеберта удаляются только в случае миграции.

Подтаранный артролиз – способ хирургической коррекции плосковальгусной деформации стопы, основная задача которой состоит в том, чтобы воспрепятствовать смещению таранной кости относительно пяточной и исправить вальгусную деформацию заднего отдела стопы.

Были прооперированы 10 пациентов с плосковальгусной деформацией стоп инновационной миниинвазивной методикой – подтаранный артролиз имплантатом Vilex.

Техника операции заключается в следующем: по наружной поверхности стопы производится разрез 1 см чуть кпереди от латеральной лодыжки в области sinus tarsi. Под шейку таранной кости под контролем ЭОПа вводится рычаг, который помогает устранить пронацию пяточной кости и в sinus tarsi устанавливается имплантат Vilex. Рана ушивается одним узловым швом.

В послеоперационном периоде пациенты вертикализировались на 3 сутки в ортопедических стельках и выписывались на 5-7 сутки. Удаление имплантата в плановом порядке через 1,5 года. Все пациенты, которые представлены в данной работе, прослежены в сроки от 2 до 8 месяцев.

Отдаленные результаты хирургического лечения поперечного плоскостопия с вальгусным отклонением первого пальца и плосковальгусной деформации стопы оценивали шкалой удовлетворенности: полностью удовлетворен, удовлетворен с оговорками и неудовлетворен. К категории «удовлетворен с оговорками» относили случаи, когда на фоне в целом отличного или хорошего результата операции сохранялись моменты, доставляющие неудобство или дискомфорт.

Особенностью послеоперационного периода после коррекции поперечного плоскостопия инновационной чрескожной технологией MIS практически во всех случаях явилась слабая выраженность болевого синдрома и ни одного случая воспаления послеоперационной раны. Первая перевязка осуществлялась на 14 сутки для снятия швов и дальнейшее наблюдение каждые 2 недели. Запланированная коррекция M1 и коррекция поперечного свода стопы при поперечно-распластанности была достигнута во всех случаях. Все раны зажили первичным натяжением, нормальная походка, как правило, восстанавливалась через 5-6 недель. Пациенты оказались полностью удовлетворены результатом

оперативного вмешательства в 23 (92%) случаях, удовлетворены с оговорками в 2 (8%) случаях, где имела место частичная потеря коррекции. Неудовлетворительных результатов не зарегистрировано.

Что касается отдаленных результатов хирургического лечения пациентов с плосковальгусной деформацией стоп, то из 10 оперированных пациентов в 9 (90%) случаях результат оценен как полностью удовлетворительный. В одном случае (10%) результат оценен как удовлетворительный с оговоркой, и связан он с выраженным болевым синдромом, так называемым синусовым тарзитом, который происходит в связи с установкой имплантата большего размера. В данном случае, через 3 месяца, пришлось заменить имплантат на размер поменьше. Неудовлетворительных результатов не отмечено.

Таким образом, внедрение инновационных миниинвазивных чрескожных технологий в лечении статических деформаций стоп позволяет достичь отличных результатов в 92% случаях при коррекции поперечного плоскостопия и вальгусного отклонения стопы, а также в 90% случаях отличных результатов лечения плосковальгусных деформаций стоп.

ВЫВОДЫ

1. Отмечена большая частота развития транзиторной азотемии при применении инфузионной терапии, включавшей коллоидные растворы (10,8 % в группе коллоидов против 5,2% в группе кристаллоидов).

2. Длительность пребывания и летальность пациентов с тяжелой сочетанной травмой при использовании инфузионно-трансфузионной терапии на основе коллоидных и кристаллоидных растворов существенно не различалась.

3. Длительность респираторной поддержки также достоверно не отличалась у пациентов исследуемых групп и составила в первой группе $3,9 \pm 1,6$ сут, во второй группе $3,2 \pm 1,5$ сут ($p > 0,05$).

4. С учетом результатов исследования по эффективности и безопасности коллоидных и кристаллоидных растворов была разработана и внедрена в клиническую практику схема инфузионной терапии, основанная на параметрах волюметрического мониторинга. Схема позволяет объективизировать тактику инфузионной терапии у пациентов с острой массивной кровопотерей.

5. Разработанные способы диагностики переломов костей таза позволяют диагностировать по внешним ориентирам туловища асимметрию костей таза при нарушении непрерывности тазового кольца, что важно при первичном обследовании.

6. В остром периоде травматической боли целесообразны простые и малотравматичные способы фиксации повреждений ОДА с помощью разработанной шины.

7. Рациональное использование системы двухэтапного хирургического лечения переломов длинных костей конечностей и костей таза у пострадавших с политравмой обеспечивают профилактику тяжелых осложнений и раннюю реабилитацию больных с политравмой.

8. Анализ результатов хирургического лечения больных с дегенеративными заболеваниями позвоночника показал, что повторные операции варьируют от 4,7% до 20%. Одной из наиболее частых причин повторных операций при дегенеративных заболеваниях позвоночника является нестабильность ПДС.

9. Дифференцированная тактика хирургического лечения дегенеративных заболеваний позвоночника заключается в следующем. Первичные операции по поводу грыжи межпозвонкового диска, как правило, не сопровождаются нестабильностью позвоночника. Операция заключается в удалении грыжи диска. Повторные операции на позвоночнике часто сопровождаются развитием сегментарной его нестабильности. При тщательном обследовании больного клинически с использованием лучевых методов диагностики (рентгенологически, МРТ и в отдельных случаях миелографии или эпидурографии) удается диагностировать нестабильность ПДС. Больным с грыжами межпозвонковых дисков, стенозом позвоночного канала наряду с декомпрессивными показаны стабилизирующие операции.

10. Компьютерное моделирование позволило определить напряженно-деформированное состояние и механическое поведение системы «тазовая кость – чаша бесцементной фиксации – вкладыш чаши из СВМПЭ» и установить значимость внешней поверхности материала и наличие пазов в чаши, которые создают оптимальные условия для остеointegrации и надежной вторичной (биологической) фиксации, а математические расчеты и полученные результаты подтверждают функциональную надежность новой чаши эндопротеза.

11. Математические расчеты показали, что напряженно-деформированное состояние ножки эндопротеза с продольным пазом и без него, установленной в цилиндрическом канале бедренной кости, не приводит к существенным изменениям напряженно-деформированного состояния костных структур, и уровень напряжений, возникающий в металле ножек, значительно ниже критического.

12. Разработанная технология имплантации модифицированных компонентов эндопротеза, снижает риск развития имплантационного синдрома в ближайшем периоде.

13. Нами апробированы и впервые в Республике Казахстан внедрены современные модели для ревизионного эндопротезирования тазобедренного сустава при различных дефектах, как бедренной кости, так и вертлужной впадины, отработана, адаптирована и улучшена техника оперативного вмешательства.

14. Для сравнения эффективности замещения дефекта костной ткани вертлужной впадины, созданы 2 группы пациентов, которых можно сравнить между собой: 1 группа – пациенты, которым проводилась костная аутопластика, 2 группа - пациенты с установленным вертлужным аугментом. В период наблюдения до 1 года в 1 группе больных нестабильность вертлужного компонента не отмечалась. Во 2 группе у 2 больных наступила нестабильность и дислокация вертлужного компонента, что потребовало проведения повторной ревизии (4,3%). Из них у 1 пациента было нарушение ортопедического режима (ранняя нагрузка на оперированную конечность) и у 1 пациента выявлена перипротезная инфекция.

15. Во всех случаях РТЭТС у больных с асептической нестабильностью эндопротеза тазобедренного сустава изучение иммунного статуса показало наличие вторичной комбинированной иммунной недостаточности, а также нарушение процессов ремоделирования костной ткани. Введение в протокол раннего послеоперационного лечения препаратов, обладающих иммуномодулирующим и иммуностимулирующим действиями позволило значительно нивелировать признаки иммунной недостаточности. Наиболее эффективной данная терапия оказалась в группе пациентов, которым была проведена костная аллопластика.

16. При хирургической коррекции иди-

опатического сколиоза эндокорректорами отмечаются послеоперационные осложнения и недостатки использованных эндокорректоров. При применении пластинчатых эндокорректоров свищи послеоперационных рубцов наблюдались - у 10 (7,0%) больных, а при применении стержневых эндокорректоров - у 1 (2,6%) больного. При применении 3п-трехпластинчатого (17,7%) и 4п-четырепластинчатого эндокорректора (37,5%) увеличилось количество послеоперационных свищей, что возможно обусловлено увеличением количества пластин и объема эндокорректора погружаемого в мягкие ткани под кожу. Несостоятельность элементов конструкции отмечалась у 8 (6,0%) больных при использовании пластинчатых эндокорректоров и у 12 (30,8%) больных при применении стержневых эндокорректоров. Наибольшее количество случаев переломов стержней эндокорректора отмечалось при применении дистракционного варианта эндокорректора Мосс-Майми с соединением стержней по одной вогнутой стороне дуги сколиоза у 11 (35,5%) больных.

17. Неврологические осложнения наблюдались у 3 (2,1%) больных при применении двухпластинчатого эндокорректора. Нижняя параплегия в послеоперационном периоде была у 1 (2,6%) больной при использовании дистракционного стержневого эндокорректора Мосс-Майами по технике McCarthy при грубой степени сколиоза.

18. С целью профилактики вырывания верхних и нижних опорных блоков и переломов крючков и поперечных шпилек пластинчатого эндокорректора нами дополнительно используются контргайки на поперечных шпильках при фиксации пластин к опорным блокам, а опорные блоки устанавливаются за дужки на двух рядом расположенных позвонках при сколиозе выше 3 степени деформации. При применении стержневых эндокорректоров с целью профилактики вырывания крючков в верхнем и нижнем конце эндокорректора нами применяется полисегментарная фиксация стержней крючками к костным структурам двух либо трех рядом расположенных позвонков. Сочетание крючковых захватов за дужку позвонка и винтов, фиксированных к телу позвонка, формирует более прочный опорный блок. Двухстержневая система эндокорректора по технике McCarthy является наиболее надежным вариан-

том дистракционной системы эндокорректора Мосс-Майами, с целью профилактики переломов стержней.

19. Разработан простой, доступный и объективный способ интраоперационного определения возможной коррекции сколиоза соответствующий дооперационной мобильности дуги искривления позвоночника, позволяющий улучшить результаты оперативного лечения, максимально использовать возможности коррекции сколиоза эндокорректором в рамках «неврологической безопасности». Применение технологии VCM при хирургической коррекции сколиоза позволяет деротировать дугу сколиоза и воздействует на основную фактор сколиоза.

20. Впервые в Казахстане внедрена инновационная миниинвазивная чрескожная технология MIS для коррекции поперечного

плоскостопия и вальгусного отклонения первого пальца, которая позволяет из миниразрезов устранять самые тяжелые деформации стопы.

21. Впервые в Казахстане внедрен подтаранный артрорез имплантатом Vilex для коррекции плосковальгусной деформации стопы, который позволяет полностью устранить деформацию не нарушая конгруэнтность суставов, тем самым и биомеханику ходьбы.

22. Анализ отдаленных результатов хирургического лечения статических деформаций стоп миниинвазивными технологиями доказывает целесообразность последних, где были получены отличные результаты в 92% случаях при коррекции поперечного плоскостопия и вальгусного отклонения первого пальца, а также в 90% случаях при коррекции плосковальгусной деформации стоп.

**КӨП ЖӘНЕ БАЙЛАНЫСҚАН ЖАРАҚАТТАР, ОЛАРДЫҢ ЗАРДАПТАРЫ
ЖӘНЕ ОРТОПЕДИЯЛЫҚ АУРУЛАРМЕН АУЫРАТЫН НАУҚАСТАРДЫ
ДИАГНОСТИКАЛАУ, ЕМДЕУ ЖӘНЕ ОҢАЛТУДЫҢ ИННОВАЦИЯЛЫҚ
ТЕХНОЛОГИЯЛАРЫН ӨЗІРЛЕУ ЖӘНЕ ЕНГІЗУ (ҒТБ БОЙЫНША 2014 ЖЫЛҒЫ
ҚЫСҚАША ЕСЕП)
Қ.Т. ОСПАНОВ**

Түсініктеме. Жеті міндет қамтылған 2014 жылғы ғылыми-техникалық бағдарламаны орындау туралы қысқаша есеп келтірілген. Ғылыми жұмыстардың нәтижелері есепте жазылған, зерттеулердің заманауи ақпараттық тәсілдері қолданылып клиникалық бақылаулар жеткілікті түрде алынған, алынған деректерге статистикалық талдау жасалған.

Негізгі сөздер: жіті көп қансырау, көп және байланысқан жарақаттар, спондилодез, ұршық буынын эндопротездеу, эндопротездің тұрақсыздығы, сколиоз, аяқ басының деформациясы.

**DEVELOP AND IMPLEMENT INNOVATIVE TECHNOLOGIES OF DIAGNOSIS,
TREATMENT AND REHABILITATION OF PATIENTS WITH MULTIPLE AND
ASSOCIATED INJURIES, THEIR CONSEQUENCES AND ORTHOPEDIC DISEASES
(SUMMARY ACCOUNT OF STP 2014)
K.T. OSPANOV**

Abstract. A brief report on the implementation of scientific and technical program of 2014, which includes seven tasks. The scientific results are set forth in a report prepared by a sufficient number of clinical observations using modern informative methods of research, the statistical analysis of the data.

Key words: acute massive blood loss, combined and multiple injuries, spinal fusion, hip replacement, the instability of the endoprosthesis, scoliosis, foot deformities.

КЛИНИЧЕСКАЯ МЕДИЦИНА

УДК 616.721-002.77+.001.86

ОПЫТ ПРИМЕНЕНИЯ ФЛАММЭГИСА ПРИ АНКИЛОЗИРУЮЩЕМ СПОНДИЛОАРТРИТЕ

С.Т. Абишева¹, К.К. Карина¹, Т.Д. Зарипова², Н.А. Садырбаева², У.Б. Калкаманов²

¹Медицинский университет Астана

²Научно-исследовательский институт ортопедии и травматологии, Астана

В статье описывается опыт клинического применения фламмэгиса (первого биосимилляра инфликсимаба). Исследовались эффективность и безопасность препарата фламмэгис, в лечении больных анкилозирующим спондилоартритом. Выявлено противовоспалительное действие фламмэгиса, более выраженное, чем при классической терапии. Фламмэгис оказывает влияние на уровень боли в позвоночнике по визуальной аналоговой шкале, выраженность утренней скованности, индекс BASDAI и BASFI, величину СОЭ и СРБ. Наиболее выраженный эффект получен после 3-месячного применения препарата, особенно при сочетанном приеме НПВП и БПВП. Отмечена удовлетворительная переносимость, отсутствие негативного влияния на функцию печени и почек.

Ключевые слова: анкилозирующий спондилоартрит, блокаторы α –ФНО, фламмэгис.

ВВЕДЕНИЕ

Анкилозирующий спондилоартрит (АС) широко распространен во всём мире и в нашей стране.

Несмотря на достигнутые успехи, проблема лечения АС остается чрезвычайно актуальной. К числу противовоспалительных и патогенетических относят большое число разнообразных лекарственных средств. Нестероидные противовоспалительные препараты (НПВП) являются препаратами первой линии у больных анкилозирующим спондилоартритом при соблюдении определенных комментариев [1,2]. НПВП должны быть назначены больному АС сразу после установления диагноза /А/. Противоболевая эффективность является дозозависимой /В/. Непрерывный прием НПВП значительно замедляет прогрессирование болезни /В/. НПВП при АС рассматриваются как высокоэффективные противовоспалительные и, возможно, антиостеопролиферативные средства /С/. При АС к НПВП необходимо относиться как к «базисным препаратам» /В/. При АС НПВП должны приниматься непрерывно независимо от наличия или отсутствия симптоматики /Д/. Системное использование стероидов при АС не рекомендуется [1,2]. Классиче-

ские болезнемодифицирующие препараты (сульфасалазин, метотрексат, лефлунамид), столь значимые для лечения ревматоидного артрита и периферического АС, не оказывают влияния на течение патологического процесса при аксиальном АС, за исключением некоторых вариантов заболевания, протекающих с периферическим синдромом /С/ (1).

Вышесказанное свидетельствует о том, что ни синтетические базисные препараты, ни стероиды нельзя рассматривать как препараты, способные индуцировать ремиссию при АС.

Как достичь ремиссии у пациентов АС, не ответивших на первую линию терапии? Таким пациентам назначают блокаторы α –ФНО, которые являются единственной группой биологических агентов, обладающих эффективностью при АС /А/ [1,3,4,5,6,7,8,9,10,11,12,13].

Применение одного из наиболее эффективных методов лечения – генно-инженерных биологических препаратов в ревматологии ограничивается их высокой стоимостью. Важной альтернативой в этом случае является использование биосимилляров.

Цель исследования: провести анализ эффективности и безопасности современного

биосимиляра инфликсимаба – Фламмэгиса у пациентов с АС.

Задачи:

Провести анализ влияния терапии фламмэгисом на клинические и лабораторные показатели активности болезни у пациентов с АС.

Изучить динамику функциональной активности и качества жизни пациентов с АС на фоне лечения фламмэгисом.

Изучить спектр нежелательных явлений антиФНО терапии у пациентов с АС.

МАТЕРИАЛ И МЕТОДЫ

Проведен ретроспективный анализ эффективности и переносимости терапии Фламмэгисом при анкилозирующем спондилоартрите. В анализ включены 9 пациентов, получавших лечение на базе артрологического отделения НИИТО. Показаниями для назначения фламмэгиса у пациентов с АС явились неэффективность традиционной противоревматической терапии (НПВП, сульфасалазином, метотрексатом, лефлуномидом) в течение 6 месяцев и более, прогрессирование суставного синдрома, вы-

сокие лабораторные показатели активности заболевания, нарастание функциональной недостаточности суставов, необходимость эффективного терапевтического воздействия для предотвращения инвалидизации пациентов. Учитывались противопоказания и риск развития побочных явлений.

Группа пациентов с АС включала 9 пациентов, из них мужчин 78%, женщин - 22%. Средний возраст - 37 лет. Продолжительность заболевания составила около 11 лет. На момент анализа пациенты получили от 3 до 8 инфузий препарата в дозе по 3 мг/кг при АС по стандартной схеме (0-ая, 2-ая, 6-ая недели и далее каждые 8 недель). Количество инъекций на курс лечения зависело не только от выраженности положительного эффекта, но и от экономических возможностей пациентов. Так, из 9 пациентов АС только двое получили полный курс, т.е. 8 инфузий, остальные - 4-5 инфузий.

Состав группы пациентов с АС представлен в таблице 1. Все пациенты получали предшествующее лечение НПВП (100%), сульфасалазин назначался всем (100%), метотрексат – 2 (22%). Глюкокортикоиды получали 2 (22%).

Таблица 1 - Состав группы пациентов с АС (n=9)

пол		Длительность заболевания			Активность по BASDAI		Рентген - стадия			Базисная и НПВП терапия			
М %	Ж %	< 2 л %	2-10л %	>10л %	Умерен/%	Высокая/%	II %	III %	IV %	М %	С %	Г %	Н %
78	22	22	67	11	67	33	11	67	22	22	100	22	100

Примечания: С - сульфасалазин, Г - глюкокортикостероидные препараты, М - метотрексат, Н - НПВП

РЕЗУЛЬТАТЫ И ИХ ОБСУЖДЕНИЕ

Предшествующая терапия у всех была unsuccessful. Для определения активности АС использовали индекс BASDAI. Величина индекса BASDAI, превышающая 4, свидетельствует о высокой активности заболевания [6,10].

Динамика активности АС и функционального состояния позвоночника представлено на рисунке 1. Средний исходный индекс BASDAI у пациентов с АС равнялся к 7,8, после первой инфузии фламмэгиса – 5,1, после второй инфузий – 2,9, после 3 инфузий – 2,1.

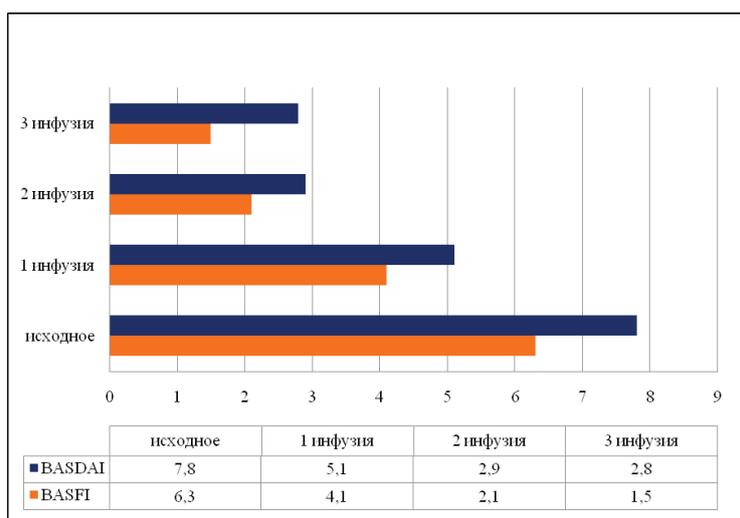


Рисунок 1 - Динамика активности АС при лечении Фламмэгисом

На фоне терапии Фламмэгисом отмечено значительное снижение величины индексов BASDAI и BASFI, соответственно и активности АС до ремиссии заболевания.

Как видно из рисунка 2, положительный эффект при АС появился уже после первой инфузий Фламмэгиса, что проявлялось уменьшением суставного синдрома, утренней скованности. Особенно отчетливо было отмечено снижение СОЭ (рисунок 2). На

фоне лечения Фламмэгисом наблюдалась явная положительная динамика СРБ, средняя концентрация которого через 16 недель приблизилась к норме (< 1 мкг/мл) у подавляющего большинства больных. Таким образом, можно заключить, что лечение Фламмэгисом при АС является значительно эффективным после второй инфузий, а после третьей инфузии заболевание находится в ремиссии у большинства пациентов.

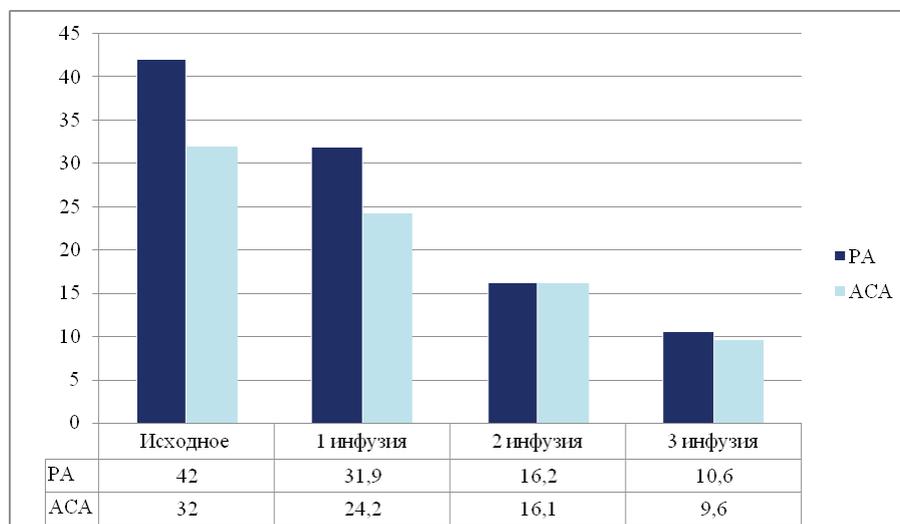


Рисунок 2 - Динамика СОЭ

Касаясь вопросов безопасности, необходимо отметить, что среди пациентов, получавших лечение Фламмэгисом, было отмечено некоторые побочные эффекты. У одной пациентки обострился хронический тонзиллит после 6 инфузии фламмэгиса, что потребовало назначения антибактериальной терапии (в связи с чем было отменено

лечение фламмэгисом). У одного пациента наблюдался отек Квинке (в связи с чем было отменено лечение фламмэгисом после 3 инфузии), один пациент жаловался на зуд кожных покровов, что потребовало назначения антигистаминного препарата, фламмэгис не был отменен.

Анализ рентгенологической динамики

в конце наблюдения показал, что терапия Фламмэгисом замедляет и, возможно, приостанавливает прогрессирование суставной деструкции у большинства пациентов АС независимо от динамики клинических показателей.

ВЫВОДЫ

Биологическая терапия биосимиляром инфликсимаба – Фламмэгисом у больных АС достоверно эффективней, чем лечение классическими базисными препаратами. Фламмэгис обеспечивает быстрое снижение активности болезни, восстановление функции периферических суставов и позвоночника, останавливает прогрессирующее течение болезни у пациентов с АС.

Высокая терапевтическая эффективность Фламмэгиса обеспечивает быстрое повышение качества жизни пациентов, страдающих АС.

Выявленные побочные эффекты (обострение инфекции носоглоточного кольца-1, отек Квинке-1, зуд-1) подтверждают о необходимости использования Фламмэгиса в условиях отдельного кабинета биологической терапии под жестким контролем показаний и противопоказаний.

ЛИТЕРАТУРА

1. Braun J., van den Berg R., Baraliakos X., et al. 2010 update of the ASAS/EULAR recommendations for the management of ankylosing spondylitis // *Ann. Rheum. Dis.* – 2011. – Vol. 70. – P. 896 – 904.
2. Ревматология: Клинические рекомендации / под ред. Е.Л. Насонова – 2 изд., исправ. и дополн. – М.: ГЕОТАР – Медиа, 2010. – 752 с.
3. Сигидин Я.А., Лукина Г.В. Биологическая терапия в ревматологии. – М.: Практическая медицина, 2009. – 302 с.
4. Braun J., van der Horst Bruinsma I.E., Huang F., et al. Clinical efficacy and safety of etanercept versus sulfasalazine in ankylosing spondylitis patients: a randomized, double blind study (ASCEND Trial) // *Arthritis and rheumatism.* – 2011. – Vol. 63, №6. – P. 1543 – 1551.
5. Van der Heijde D., Sieper J., Maksymovich W.P., et al. Second update of the ASAS recommendations on the use of TNF – blockers in ankylosing spondylitis // *Arthr. Rheum.* – 2009. – Vol.60, №10. – P. 1790.
6. Van der Heijde D., Kivitz A., Schiff M.H., et al. ATLAS study group. Efficacy and safety of adalimumab in patients with ankylosing spondylitis: results of a multicenter, randomized, double-blind, placebo – controlled trial // *Arthr. rheum.* – 2006. – Vol. 54. – P. 2136 – 2146.
7. Haibel H., Rudwaleit M., Listing J., et al. efficacy of adlimumab in the treatment of axial spondyloarthritis without radiographically defined sacroiliitis: results of a twelve week randomized, double-blind, placebo-controlled trial followed by an open-label extension up to week fifty-two // *Arthr. Rheum.* – 2008. – Vol.58. - P. 1981-1991.
8. Barkham N., Keen H.I., Coates L.C., et al. Clinical and imaging efficacy of infliximab in HLA B-27- positive patients with magnetic resonance imaging – determined early sacroiliitis // *Arthr. rheum.* – 2009. – Vol. 60. – P. 946-954.
9. Baraliakos X., Listing J., Haibel H., et al radiographic progression in ankylosing spondylitis – results after up to 8 years of anti – TNF treatment // *Ann. Rheum. Dis.* – 2011. – Vol. 70, №3. - P. 344.
10. Rudwaleit M., van den Bosch F., Kron M., et al. Effectiveness and safety of adlimumab in patients with ankylosing spondylitis or psoriatic arthritis and history of anti tumor necrosis factor therapy // *Arthritis Res. Ther.* – 2010. – Vol.12. – P. 117.
11. Song I.H., Heldman F., Rudwaleit M., et al. Different response to rituximab in tumor necrosis factor blocker have failed: a twenty four week clinical trial // *Arthritis and Rheumatism.* – 2010. – Vol.62. – P. 1290 – 1297.
12. Song I.H., Heldman H., Rudwaleit M., et al. Treatment of active ankylosing spondylitis with abatacept – an open label 24 – week study // *Ann. Rheum. Dis.* – 2010. – Vol. 69, №3. – P. 60.
13. Никитина Н.М., Нам И.Ф., Кац З.В. Генно-инженерная биологическая терапия в практике ревматолога // *Материалы XII Северо-западной научно-практической конференции по ревматологии.* – 2013.- С.79-80.

АНКИЛОЗДАУШЫ СПОНДИЛОАРТРИТ КЕЗІНДЕ ФЛАММЭГИСТІ ҚОЛДАНУ

С.Т. АБИШЕВА, К.К. КАРИНА, Т.Д. ЗАРИПОВА,
Н.А. САДЫРБАЕВА, У.Б. ҚАЛҚАМАНОВ

Түсініктеме. Мақалада фламмэгисті (инфликсимабтың бірінші биосимиляры) клиникалық қолдану тәжірибесі сипатталған. Анкилоздаушы спондилоартритпен ауыратын науқастардың емінде фламмэгис препаратының тиімділігі мен қауіпсізділігі зерттелді. Классикалық терапияны қолдануға қарағанда фламмэгистің айқын қабынуға қарсы әсері анықталды. Фламмэгис визуалды аналог шкаласы бойынша омыртқа ауырсыну, айқын таңертеңгілік құрысу деңгейіне, BASDAI және BASFI, ЭТЖ(СОЭ) және СРА(СРБ) көлеміне әсер етеді.

Ең айқын тиімділігі, препаратты 3 ай бойы қабылдағаннан кейін, әсіресе СЕҚҚП(НПВП) және БҚҚП(БПВП) қоса пайдаланғанда байқалды. Препаратты өте жақсы қабылдаушылығы, бүйрек және бауыр қызметіне негативті әсерінің болмауы байқалды.

Негізгі сөздер: анкилоздаушы спондилоартрит, α -ИФ тежегіштері, фламмэгис.

ABILITY TO ACHIEVE CLINICAL REMISSION OF ANKYLOSING SPONDYLITIS IN THE APPLICATION FLAMMEGIS

S.T. ABISHEVA, K.K. KARINA, T.D. ZARIPOVA,
N.A. SADYRBAEVA, U.B. KALKAMANOV

Abstract. The article describes the clinical experience flammegis (first infliximab biosimilar). The efficiency and safety flammegis, in the treatment of patients with ankylosing spondylitis. Were investigated anti-inflammatory effect after taking flammegisis most evident than the classical therapy was detected. Flammegis influences the level of back pain on a visual analogue scale, severity of morning stiffness index BASDAI and BASFI,

DAS 28, the value of ESR and CRP. The most pronounced effect was observed after 3 months of use of the drug, especially when combined receiving NSAIDs and DMARDs. Was well tolerated, no adverse effect on the function of the liver and kidneys.

Key words: ankylosing spondylitis, TNF – blockers, flammegis.

УДК 616. 717/ 718-001.5

ХИРУРГИЧЕСКОЕ ЛЕЧЕНИЕ ДЕФОРМИРУЮЩЕГО ОСТЕОАРТРОЗА ПАТЕЛЛОФЕМОРАЛЬНОГО СОЧЛЕНЕНИЯ

Р.Н. АЖИКУЛОВ

Научно-исследовательский институт травматологии и ортопедии, Астана

У 30 (20,6%) из 145 пациентов нами проведена артроскопия коленного сустава с последующим подкожным латерорелизом надколенника. Наружный подкожный релиз надколенника является оперативным методом лечения, эффективен при латеропозиции надколенника и может приостановить дальнейшее повреждение хрящевой ткани в суставе, в пателлофemorальном сочленении и восстановить нормальную амплитуду движений. По шкале Лекена и ВАШ удалось добиться положительной динамики до 2-3 баллов, а также улучшения функциональных возможностей коленного сустава, а именно: уменьшения выраженности ночных болей, остановки дальнейшего разрушения хрящевой ткани в области пателлофemorального сочленения.

Ключевые слова: надколенник, остеоартроз пателлофemorального сочленения, синдром гиперпрессии надколенника, латеропозиция надколенника, латерорелиз.

ВВЕДЕНИЕ

Многие ученые в своих исследованиях доказали, что осевые отклонения приводят к раннему изнашиванию хрящевой ткани в суставе с развитием остеоартроза коленного сустава, а нарушения вертикальной осевой нагрузки в переднем отделе сустава приводят к развитию пателлофemorального конфликта [1].

В клинической практике часто встречаются препятствия для экскурсии коленного сустава, вызванные нарушением баланса между стабилизатором надколенника, приводящие к дегенеративно-дистрофическим изменениям, разрушению хрящевых тканей до обнажения субхондральной кости и остеоартрозу пателлофemorального сочленения. Также при движении коленного сустава идет большое механическое давление на пателлофemorальное сочленение, что способствует развитию феморопателлярного артроза, часто встречающегося у лиц старше 50 лет [2].

Нарушение баланса между стабилизаторами надколенника приводит к развитию наружной гиперпрессии надколенника и резкому нарушению трофики хряща данного сегмента.

При поражении патологическим процессом пателлофemorального сочленения применяется оперативное

вмешательство, которое заключается в централизации надколенника в надколенниково - бедренной борозде, то есть изменяющее траекторию движения надколенника и разгружающее пателлофemorальное сочленение. Это позволяет снизить давление в пателлофemorальном сочленении, ведущее к уменьшению болевого синдрома [3].

Цель исследования - изучение эффективности рассечения боковой поддерживающей связки надколенника при остеоартрозе пателлофemorального сочленения, синдроме латеральной гиперпрессии надколенника и латеропозиции надколенника.

МАТЕРИАЛ И МЕТОДЫ

В нашей клинике применяется наиболее простой и наименее травматичный метод операции с рассечением боковой поддерживающей связки надколенника (*retinaculum patella laterale*), известный в медицинской литературе как «Lateralrelease» (латерорелиз). Данная методика уменьшает нагрузку на феморопателлярное сочленение и до 40% снижает давление [4,5]. Наружный подкожный релиз надколенника производится как открытым способом (внесуставная методика) (рисунок 1 а), так и во время артроскопии коленного сустава (внутрисуставная методика) из полости сустава (рисунок 1 б).



а

б

Рисунок 1 - Коленный сустав в согнутом положении на 160 градусов (вид снаружи): а - внесуставная методика наружного релиза надколенника (латерорелиз); б - артроскопическая картина во время артроскопического релиза надколенника

Нами в 30 случаях (20,6%) из 145 больных проведена артроскопия коленного сустава с последующим подкожным латерорелизом надколенника. Возраст пациентов варьировал от 15 до 62 лет, средний возраст $38,9 \pm 3,2$ лет. Мужчин - 11, женщин - 19.

Давность заболевания от 6 месяцев до 10 лет. Латерорелиз надколенника выполнен у 23 (15,9%) пациентов, латерорелиз и шов Ямомото - у 7 (4,7%) пациентов. В таблице 1 представлено распределение больных по степени гонартроза.

Таблица 1 - Распределение больных по степени остеоартроза

Стадия заболевания	Количество больных	%
I	7	23,3
II	15	50,0
III	8	26,7
Итого	30	100

Показанием для выполнения наружного релиза надколенника являлась клиника остеоартроза пателлофemorального сочленения, болевой синдром, синдром латеральной гиперпрессии надколенника, латеропозиция надколенника.

Наружный релиз надколенника выполнялся следующим образом: отступив 1см от наружного края надколенника, производился кожный разрез длиной около 2-3см. Послойно рассекали подкожную жировую клетчатку, поверхностную фасцию, отслаивали латеральную поддерживающую связку надколенника до синовиальной оболочки, затем вдоль надколенника от нижнего до верхнего полюса. После осмотра проводили гемостаз, накладывали швы на подкожную клетчатку и кожу. Если имели место гиперподвижность и латеральный подвывих надколенника, тогда для стабильности надколенника под артроскопическим наблюдением накладывали шов Ямомото на медиальную поддерживающую связку в 2-3 местах.

Иммобилизация коленного сустава в послеоперационном периоде не использована. У тех больных, которым выполнены релиз и шов Ямомото, в течение 3-4 недель после операции применена иммобилизация с помощью фиксатора «Брэйс». В послеоперационном периоде пациенты пользовались костылями в течение 2-3 суток. Дозированная нагрузка оперированной конечности разрешалась с 1 по 3 сутки, а полная нагрузка - с 4 по 5 дни.

Изометрические упражнения (для тренировки мышц нижней конечности) проводились всем больным с первых суток после операции и под контролем методистов.

Объем движений в суставе с первых дней после операции разрешалось увеличивать постепенно до болевых ощущений. В этом периоде применялись физиотерапевтические методы лечения и курсы медикаментозной терапии.

РЕЗУЛЬТАТЫ И ИХ ОБСУЖДЕНИЕ

Во время лечения гонартроза для определения функционального состояния использовался альгофункциональный индекс Лекена, для оценки выраженности болевого синдрома - визуальная аналоговая шкала (ВАШ).

У всех больных в послеоперационном периоде достигнуто улучшение функции сустава по шкале Лекена, восстановление амплитуды движений в суставе.

По ВАШ отмечалось резкое уменьшение боли после оперативного вмешательства с 10 до 2 баллов.

Клинический пример: Больная С.В., 35 лет, обратилась с жалобами на отеки, боли в области коленного сустава, хруст при движении в области надколенника, нарушение функции сустава. Были выполнены аксиальная рентгенография (рисунки 2 а,б) и МРТ коленного сустава (рисунок 2в). На основании клинических данных и МРТ был выставлен диагноз: Синдром латеральной гиперпрессии левого надколенника. Латеральный подвывих левого надколенника. Левосторонний гонартроз 2 ст. Пателлофemorальный остеоартроз 2 ст. 05.03.2012 г. выполнена артроскопия левого коленного сустава (рисунок 3), латерорелиз левого надколенника (рисунок 4). При осмотре через 6 месяцев получен хороший клинико-функциональный результат, объем движений полный (рисунок 5).



а

б

в

Рисунок 2 - Рентгенография коленного сустава в двух проекциях и МРТ картина в аксиальном срезе: а - латеропозиция надколенника в аксиальной проекции; б - латеропозиция надколенника в прямой проекции; в - МРТ коленного сустава (аксиальный срез)



Рисунок 3 - Артроскопическая картина пателлофemorального сочленения, латеральное расположение и синдром гиперперессии надколенника. Диффузное обнажение субхондральной кости наружного мыщелка бедра



Рисунок 4 - Операция латерорелиз левого надколенника



Рисунок 5 - Функциональный результат на 4 сутки после оперативного вмешательства

Таким образом, наружный подкожный релиз надколенника является оперативным методом лечения, эффективным при латеропозиции надколенника, и может приостановить дальнейшее повреждение хрящевой ткани в суставе, в пателлофemorальном сочленении, и восстановить нормальную амплитуду движений.

ЛИТЕРАТУРА

1. Берглезов М.А., Андреева Т.М. Остеоартроз (этиология, патогенез) // Вестн. травматол. ортопед. им. Н.Н. Приорова. - 2006. - № 4.- С. 79-86.

2. Волоховский Н.Н., Кузнецов И.А. Хондромалация при нестабильности надколенника // Сб. матер. 3 Конгр. Рос. Артроскоп. общества. - М., 2000. - С. 5 - 12.

3. Гилев Я.Х. Хирургическое лечение больных с деформирующим остеоартрозом коленного сустава: дис. ... канд. мед. наук: 14.00.22. – 2005. -105 с.

4. Aderinto J., Cobb A.G. Lateral release for patellofemoral arthritis // Arthroscopy: the journal of arthroscopic and related surgery. - 2002. - №18. -P.64-68.

5. Fulkerson J.P. Patellofemoral Pain Disorders: evaluation and management // Journal of the American academy of orthopaedic surgeons-1994. - Vol.2, №2. - P.124-132.

ПАТЕЛЛОФЕМОРАЛЬДЫ БУЫНДАСУДЫҢ ДЕФОРМАЦИЯЛАНҒАН ОСТЕОАРТРОЗЫН ХИРУРГИЯЛЫҚ ЕМДЕУ

Р.Н. ӘЖІҚҰЛОВ

Түсініктеме. Біз 145 пациенттің 30-на (20,6%) кейіннен тізе тобығының тері асты латерорелизмі жасалып тізе буынының артроскопиясы жүргізілген. Сыртқы тері астындағы тізе тобығының релизі емдеудің жедел әдісі болып есептеледі, тізе тобығының латеропозициясы барысында тиімді және пателлофemorальды буында, буындағы шеміршек талшықтарының одан әрі зақымдануын тоқтатады, қозғалу амплитудасының дұрыстығын қалпына келтіреді. ВАШ және Лекен шәкілі бойынша 2-3 баллға дейінгі оң динамикасына қол жеткізілді және тізе буынының атқарымдық мүмкіндіктері жақсарды. Түнгі аурулардың көрсеткіштері төмендеуі және шеміршек талшығының әрі бұзылуының тоқтауы оң динамика көрсеткіштері болды.

Негізгі сөздер: тізе тобығы, пателлофemorальды буындасу остеоартрозы, тізе тобығының гиперпрессия синдромы, тізе тобығының латеропозициясы.

THE IMBALANCE BETWEEN THE STABILIZERS OF THE PATELLA

R.N. AZHIKULOV

Abstract. We carried out arthroscopy of the knee joint, followed by subcutaneous latero- release patella in 30 cases (20,6%) of 145 patients. Outer subcutaneous release of the patella is the surgical method of treatment is effective in later basal of the patella and may suspend further damage to cartilage in the joint, the patellofemoral joint and restore normal range of motion. On a scale Leken and VASH succeeded to achieve positive dynamics to 2-3 points, as well as improving the functionality of the knee joint. Positive dynamics of indicators was associated with women am the severity of night pain and stop further destruction of cartilage.

Key words: patella, osteoarthritis patellofemoral joint syndrome hyperplasia of the patella, later basal of the patella, latero- release.

УДК 616.728.2-089.28:616-089-06

**ОШИБКИ И ОСЛОЖНЕНИЯ ПОСЛЕ ЭНДОПРОТЕЗИРОВАНИЯ
ТАЗОБЕДРЕННОГО СУСТАВА**

Ш.А. БАЙМАГАМБЕТОВ, А.Н. БАТПЕН

Научно-исследовательский институт травматологии и ортопедии, Астана

Авторы анализируют ошибки и осложнения после эндопротезирования тазобедренного сустава с применением новых компонентов эндопротеза Каз.НИИТО и зарубежных аналогов в сравнительном аспекте.

Ключевые слова: эндопротезирование, тазобедренный сустав, осложнения.

ВВЕДЕНИЕ

Накопленный за последние 20-25 лет клинический опыт широкого применения эндопротезирования в странах СНГ позволил судить не только о преимуществах, но и недостатках этого вида лечения, осложнения которого отличаются особой тяжестью [1,2,3,4,5].

Операция тотального эндопротезирования по сложности и объему вмешательства, величине кровопотери, опасности общих и местных осложнений занимает одно из первых мест в ортопедической хирургии, а в малоопытных руках чревата многочисленными ошибками [6,7,8,9,10,11,12,13,14,15].

По данным Корнилова Н.В. и соавт. [9], за период с 1990 по 1991 гг. в России проведена 1521 операция эндопротезирования. Послеоперационные осложнения составили 8,1%, из них нестабильность - 46,2%, нагноение - 19,1%, отрыв большого вертела - 13,4%, перелом ножки - 9%, вывих и подвывих - 7,5%, перелом бедра - 3%, и прочие - 1,8%.

А.А. Пронских и В.В. Агаджанян [16] за

10 лет провели 380 операций первичного эндопротезирования и 45 - ревизионного. Протезы Цваймюллера применены у 167, ЭСИ - у 124, Феникс - у 118, Вагнер - у 12, Эскулап - у 4 больных. В ближайшем периоде наблюдались интраоперационные осложнения, такие как перелом бедра - в 5 случаях, перелом рашпелей «Феникс» - в 5, а также послеоперационные - нагноение раны в 7 случаях, послеоперационный тромбоз - в 4, вывих головки эндопротеза - у 1 пациента. Летальный исход имелся у 2 (инфаркт миокарда на 9 сутки, тромбоэмболия легочной артерии на 11 сутки) больных. Общий процент ранних осложнений составил 5,5%. Поздние осложнения в сроки от 3 до 7 лет в виде нагноения наблюдались у 5 пациентов, перипротезные переломы - у 4, переломы имплантатов - у 3, нестабильность ножек протезов, связанных с неправильным предоперационным планированием - у 3. Процент поздних осложнений составил 3,5%.

По данным Шведского регистра эндопротезирования, за период 1979-1998 гг. в стране была выполнена 13561 ревизия.

Из них 11543 ревизии бедра подверглись в первый раз и 1713 случаев - второй ревизии. Основной причиной ревизии все еще является асептическое расшатывание (с или без остеолита), составляющие 75,7%, в то время как вклад первичных глубоких инфекций не превышает 7,2% ревизий. Технические ошибки и дислокации составляют 8,5% ревизий. Доля серьезных осложнений, приводящих к ревизии, в течение последних лет оставалась постоянной [17].

Итак, осложнения после эндопротезирования тазобедренного сустава, согласно литературным данным, наблюдаются от 2,3 до 4,3 %. Однако при применении эндопротезов стран СНГ инфекционные осложнения несколько выше (3-10%), чем при использовании технологии дальнего зарубежья (0,3-4,8%). Кроме этого, отмечается и высокая выживаемость зарубежных эндопротезов (97%) по сравнению с отечественными (45-60%). К сожалению, почти все отечественные разработки неудачные, они копируют ошибки зарубежных авторов и не имеют многолетнего опыта клинического применения, а производственная база не обладает достаточной технологической культурой, поэтому от применения основной массы отечественных протезов следует отказаться в интересах самих больных [12].

Цель исследования – изучить ошибки и осложнения после эндопротезирования тазобедренного сустава после применения новых компонентов эндопротеза Каз.НИИТО и зарубежных аналогов.

МАТЕРИАЛ И МЕТОДЫ

В период с 2008 по 2013 гг. нами наблюдалось 255 больных (таблица 1). Мужчин было 118, женщин – 137. В возрасте от 18 до 33 лет было 28 (11%) больных, в возрасте от 34 до 49 лет – 95 (37,3%), в возрасте от 50 до 65 лет – 98 (38,4), в возрасте от 66 до 85 лет – 34 (13,3%). Значительная доля пациентов были в возрасте от 34 до 65 лет (75,5%). Из 255 больных, наибольшее количество пациентов было с различными вариантами дисплазии тазобедренного сустава (91 пациент – 35,7%).

В последнее время растет доля пациентов с асептическим некрозом головки бедренной кости, характеризующимся быстрым прогрессированием заболевания, особенно у молодых лиц, что приводит

в течение 6-12 месяцев к стойкой утрате нетрудоспособности. По нашим данным, они занимают второе место (70 – 27,5%). С идиопатическим коксартрозом наблюдалось 50 больных, с ложным суставом шейки бедра – 10, с переломом шейки бедра – 13. Посттравматический коксартроз наблюдался у 9 пациентов, ревматоидный артрит – у 9, анкилоз тазобедренного сустава – у 3.

С целью определения эффективности разработанных и модифицированных компонентов конструкции эндопротеза тазобедренного сустава больные были разделены по группам:

Пациенты, которые были оперированы с использованием модифицированного бедренного компонента КазНИИТО (95 больных) – исследуемая группа.

Пациенты, которые были оперированы с использованием бедренных компонентов современных эндопротезов фирм производителей Corail «De-Puy», ABG II «Stryker» (70 больных) – контрольная группа;

Пациенты, которые были оперированы с использованием новой модифицированной чаши Каз.НИИТО (45 больных) - исследуемая группа;

Пациенты, которые были оперированы с использованием современной чаши фирм производителей Trident «Stryker», Duraloc «De-Puy», Arge «K-implant» (45 больных) – контрольная группа.

У 132 из 255 пациентов, особенно в возрастной группе от 50 до 85 лет, имелась сопутствующая патология – хронические заболевания сердечно-сосудистой системы (ишемическая болезнь сердца, артериальная гипертензия, варикозная болезнь) у 37 человек, дыхательной системы (хронический бронхит, бронхиальная астма, фаринготрахеит, хроническая обструктивная болезнь легких) – у 12, хронические заболевания желудочно-кишечного тракта (гастрит, язвенная болезнь желудка, гепатит) – у 9, эндокринной системы (сахарный диабет, панкреатит, аутоиммунный тиреоидит) – у 8, мочевыделительной системы (хронический пиелонефрит, хронический простатит) – у 4, аллергические заболевания (дерматит, ринит) – у 3, диффузные заболевания соединительной ткани (ревматизм, склеродермия) – у 2. Необходимо отметить, что у одних пациентов имелись хронические заболевания двух систем – сердечно-сосудистой и

дыхательной систем (11 больных), сердечно-сосудистой и эндокринной систем (17 больных), эндокринной и мочевыделительной систем (15 больных); у других наблюдались хронические заболевания трех систем - сердечно-сосудистой, эндокринной и мочевыделительной систем (9 больных), сердечно-сосудистой, дыхательной систем и желудочно-кишечного тракта (5 больных). Все пациенты предварительно проходили курс консервативной терапии и оперировались в фазе ремиссии.

РЕЗУЛЬТАТЫ И ИХ ОБСУЖДЕНИЕ

Из общего числа имплантаций бедренного компонента (165 больных) развились осложнения в контрольной группе (70 больных) у 11 (15,7%) пациентов, в исследуемой группе (95 больных) – у 2 (2,1%). Так, перипротезные интраоперационные переломы имелись у 2 пациентов, илеофemorальный тромбоз – у 3, нагноение раны в раннем послеоперационном периоде – у 1, жировая эмболия, ТЭЛА – у 2, асептическая нестабильность эндопротеза в сроки до 2 лет – у 3. В исследуемой группе в ближайшем периоде осложнений не наблюдалось. Только через 2 года появилось позднее осложнение в виде асептической нестабильности вертлужного компонента эндопротеза у 2 пациентов. После имплантации вертлужного компонента (90 больных) развились осложнения в контрольной группе (45 больных) у 6 (13,3%) пациентов, в исследуемой группе (45 больных) – у 3 (6,7%). В контрольной группе имелись перипротезные интраоперационные переломы у 2 пациентов, илеофemorальный тромбоз – у 1, жировая эмболия, ТЭЛА – у 1, асептическая нестабильность эндопротеза в сроки до 2 лет – у 2. В исследуемой группе перипротезные интраоперационные переломы наблюдались у 1 пациента, нагноение раны в раннем послеоперационном периоде – у 1, асептическая нестабильность эндопротеза в сроки до 2 лет – у 1 (нестабильность бедренного компонента эндопротеза).

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Сравнительная оценка ближайших результатов эндопротезирования с использованием модернизированного бедренного компонента позволила получить хорошие результаты у 78 (82,1%) больных, удовлетворительные – у 17 (17,9%), в

контрольной группе хорошие исходы были получены у 53 (75,7%) пациентов, удовлетворительные – у 9 (12,9%), неудовлетворительные – у 8 (11,4%). Средний балл по шкале Харриса в исследуемой группе составил $91 \pm 1,1$ балл, в контрольной группе – $83 \pm 1,5$ ($p=4$).

Сравнительная оценка результатов эндопротезирования с использованием модернизированного вертлужного компонента позволила получить хорошие результаты у 37 (82,2%) пациентов, удовлетворительные – у 6 (13,3%), неудовлетворительные – у 2 (4,5%), в контрольной группе хорошие исходы получены у 34 (75,5%) пациентов, удовлетворительные – у 7 (15,5%), неудовлетворительные – у 4 (9%), то есть частота неудовлетворительных результатов снизилась в 2 раза. Средний балл по шкале Харриса в исследуемой группе составил $90 \pm 1,3$ баллов, в контрольной – $87 \pm 1,3$ ($p1,69$).

Таким образом, при использовании новых компонентов эндопротеза тазобедренного сустава значительно снижается частота осложнений в интраоперационном и послеоперационном периодах, а также улучшаются результаты лечения по сравнению с аналогами.

ЛИТЕРАТУРА

1. Махсон Н.Е., Уразгильдеев З.И., Покрывалов А.А., Савадян Э.Ш. Глубокие нагноения после эндопротезирования тазобедренного сустава // *Эндопротезирование в травматологии и ортопедии*. – Саратов, 1987. – С.73-78.
2. Уразгильдеев З.И., Махсон Н.Е., Мельников В.М., Петраков А.А. Лечение гнойных осложнений после эндопротезирования тазобедренного и коленного суставов // *Эндопротезирование в травматологии и ортопедии*. – М., 1993. – С. 61-66.
3. Буачидзе О.Ш. Эндопротезирование тазобедренного сустава // *Материалы VI съезда травматологов-ортопедов СНГ*. – Ярославль, 1993. – С.169.
4. Воронович И.Р., Никитин Г.М., Воронович А.И. Эндопротезирование тазобедренного сустава // *Материалы VI съезда травматологов-ортопедов СНГ*. – Ярославль, 1993. – С.170.
5. Имамалиев А.С., Зоря В.И. 25-летний опыт тотального эндопротезирования тазобедренного сустава // *Науч. конф. «Современные технологии в травматологии и ортопедии»*. – Москва, 1999. – С.121.

6. Грязнухин Э.Г., Кулик В.И., Мамонтов В.Д. Гнойные осложнения после эндопротезирования тазобедренного сустава // *Материалы VI съезда травматологов-ортопедов СНГ.* – Ярославль, 1993. – С.174.
7. Колесников Ю.П., Богданов В.Г., Кирчанов В.А. Обоснованность эндопротезирования в условиях ортопедического отделения областной больницы // *Материалы VI съезда травматологов-ортопедов СНГ.* – Ярославль, 1993. – С.180.
8. Корнилов Н.В., Машков В.М. Исходы тотального эндопротезирования тазобедренного сустава // *Материалы VI съезда травматологов-ортопедов СНГ.* – Ярославль, 1993. – С.181.
9. Корнилов Н.В., Карпцов В.И., Шапиро К.И. О состоянии эндопротезирования суставов в России // *Материалы VI съезда травматологов-ортопедов СНГ.* – Ярославль, 1993. – С.183.
10. Кузьменко В.В. Современное эндопротезирование тазобедренного сустава // *Материалы VI съезда травматологов-ортопедов СНГ.* – Ярославль, 1993. – С.188.
11. Демьянов В.М., Долгополов В.В., Машков В.М. Гнойные осложнения при эндопротезировании тазобедренного сустава протезом Сиваша // *Ортопед. травматол.* – 1983. - № 9. - С. 24-28.
12. Имамалиев А.С., Лирцман В.М., Бураков Н.В., Шаповал А.И. Послеоперационный гнойный коксит // *Ортопед. травматол.* – 1992. - № 1. - С. 42-46.
13. Кулиш Н.И., Танькут В.А., Филиппенко В.А. Тактика в лечении нагноений после протезирования тазобедренного сустава // *Ортопед. травматол.* – 1982. - № 2. - С. 27-31.
14. Мамонтов В.Д., Кулик В.И., Грязнухин Э.Г. Гнойные осложнения после эндопротезирования тазобедренного сустава // *Плановые оперативные вмешательства в травматологии и ортопедии.* – СПб., 1992. – С. 109-120.
15. Махсон Н.Е., Покрывалов А.А. Некоторые аспекты лечения больных с нагноительным процессом после эндопротезирования суставов // *Вестн. травматол. ортопед.* – 1994. - № 4. – С. 24-26.
16. Пронских А.А., Агаджанян В.В. Ошибки и осложнения в эндопротезировании тазобедренных суставов // *Современные технологии в травматологии, ортопедии: ошибки и осложнения – профилактика, лечение: Сб. тез. Междунар. Конгр.* – Москва, 2004. – С.135 - 136.
17. Malchau H., Herberts P., Sodeman P., Oden A. Прогнозирование эндопротезирования тазобедренного сустава // *Обновление и оценка из Шведского Национального Регистра Артропластики бедра 1979-1998.* - Орландо, 2000. – С.7-31.

ҰРШЫҚ БУЫНЫН ЭНДОПРОТЕЗДЕУДЕН КЕЙІНГІ ҚАТЕЛІКТЕР МЕН АСҚЫНУЛАР

Ш.А.БАЙМАҒАМБЕТОВ, А.Н.БАТПЕН

Түсініктеме. Авторлар Қаз.ТОҒЗИ эндопротезінің жаңа компоненттерін және салыстырмалы аспекте шетелдік аналогтары қолданылып ұршық буынын эндопротездеуден кейінгі қателіктер мен асқынуларды талдайды.

Негізгі сөздер: эндопротездеу, ұршық буыны, асқынулар.

MISTAKES AND COMPLICATIONS AFTER HIP REPLACEMENT

SH.A. BAYMAGAMBETOV, A.N.BATPEN

Abstract. The authors analyze the mistakes and complications after hip replacement using the new components of the endoprosthesis Kaz.NIITO and foreign counterparts in a comparative perspective.

Key words: endoprosthesis replacement, hip joint, complications.

УДК 615.036+616.728.2-089.28(574)

БЛИЖАЙШИЕ И ОТДАЛЕННЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ЛЕЧЕНИЯ ПОСЛЕ ЭНДОПРОТЕЗИРОВАНИЯ ТАЗОБЕДРЕННОГО СУСТАВА С ПРИМЕНЕНИЕМ НОВОГО ВЕРТЛУЖНОГО КОМПОНЕНТА КАЗ.НИИТО

Н.Д. БАТПЕНОВ, Ш.А. БАЙМАГАМБЕТОВ, А.Н. БАТПЕН

Научно-исследовательский институт травматологии и ортопедии, Астана

В статье представлены ближайшие и отдаленные результаты лечения больных после эндопротезирования тазобедренного сустава с применением нового вертлужного компонента Каз.НИИТО. Так, при использовании нового вертлужного компонента хорошие результаты были получены у 37 (82,2%) пациентов, удовлетворительные – у 6 (13,3%), неудовлетворительные – у 2 (4,5%), в контрольной группе хорошие исходы получены у 34 (75,5%) пациентов, удовлетворительные – у 7 (15,5%), неудовлетворительные – у 4 (9%). Частота неудовлетворительных результатов снизилась в 2 раза. Средний балл по шкале Харриса в исследуемой группе составил $90 \pm 1,3$ баллов, в контрольной группе – $87 \pm 1,3$ (1,69), что свидетельствует о преимуществе предложенного нового вертлужного компонента эндопротеза тазобедренного сустава.

Ключевые слова: эндопротезирование, тазобедренный сустав, вертлужный компонент, коксартроз.

ВВЕДЕНИЕ

За последние десятилетия наиболее эффективным оперативным методом лечения тяжелой патологии суставов различной этиологии признано эндопротезирование [1,2,3,4]. Это обстоятельство явилось причиной научных исследований в этом направлении [5,6,7,8,9].

В настоящее время, по данным литературы, в мире в тотальной замене тазобедренных и коленных суставов нуждается от 1 до 3% населения [10]. Так, к началу 80-х годов в мире ежегодно имплантировали около 300 000 искусственных тазобедренных суставов, в конце 90-х 500 000 [11]. В США в год проводится 450 000 – 455 000 операций по замене тазобедренного сустава, а в 1983 году эта цифра составляла 159 000 [12], в Великобритании потребность в артропластике составляет 42,4 на 100 000 взрослого населения [13], в Армении 500 в год [14], в Республике Беларусь 6 000 в год [15], в Российской Федерации 160 тысяч в год [16].

Однако, несмотря на постоянное совершенствование конструкций и техники их имплантации, функциональные исходы эндопротезирования не всегда удовлетворяют пациента и хирурга [17,18,19,20]. Это связано с тем, что к моменту операции у многих пациентов имеется длительно существующий комплекс костно-мышечной патологии

[21,22,23,24]. Ситуация осложняется еще и тем, что эндопротезы в основной своей массе создаются не индивидуально, а как универсальное серийное изделие [25,26].

Таким образом, модификация и разработка компонентов эндопротеза, направленные на улучшение клинических результатов лечения и снижения инвалидности, а также риска развития интра- и послеоперационных осложнений является одной из приоритетных медико-социальных задач в травматологии и ортопедии.

Цель исследования – провести сравнительный анализ ближайших и отдаленных результатов эндопротезирования тазобедренного сустава после применения нового вертлужного компонента Каз.НИИТО.

МАТЕРИАЛ И МЕТОДЫ

Нами проведено проспективное исследование и сравнительный анализ результатов лечения у 90 больных после эндопротезирования тазобедренного сустава с использованием усовершенствованного вертлужного компонента, наблюдавшихся в период с 2008 по 2013 гг. в НИИ травматологии и ортопедии г.Астаны. Мужчин было 39, женщин – 51. Из 90 больных, с идиопатическим коксартрозом наблюдалось 30 больных, с ложным суставом шейки бедра – 10, с переломом шейки бедра – 5, с посттравматическим коксартрозом

– 27, ревматоидный артрит – 13, анкилоз тазобедренного сустава – 5. Всем пациентам перед оперативным лечением проводились исследования лабораторными и инструментальными методами. Лабораторные: общие и биохимические анализы крови, анализ мочи, анализ крови на реакцию Вассермана, вирусные гепатиты В, С и ВИЧ. Инструментальные исследования: электрокардиография, ультразвуковое исследование (УЗИ) проводились по показаниям. А также у пациентов изучались данные обследования основных лабораторных показателей внутренних органов и систем, полученные в поликлинике по месту жительства.

В пред- и постоперационном периодах применялись обзорная рентгенография с центрацией лучей на верхний край симфиза и компьютерная томография для уточнения характера патологических изменений в тазобедренном суставе. Для определения клинической эффективности усовершенствованного вертлужного компонента эндопротеза тазобедренного сустава больные разделены были по группам – контрольная и исследуемая.

Исследуемую группу составили 45 пациентов, у которых эндопротезирование сустава проводилось с применением модернизированной чаши, контрольную группу - 45 больных, которые были оперированы с использованием современной чаши фирм производителей Trident «Stryker», Duraloc «De-Puy», Arge «K-implant».

При этом изучались результаты эндопротезирования в ближайшие сроки после операции через 6 и 12 месяцев, отдаленные - от 2 до 3 лет. С целью оценки ближайших и отдаленных результатов лечения была использована общепринятая схема оценки результатов лечения по Харрису с учетом отношения больных к своему состоянию и качеству жизни.

Статистическую обработку материалов проводили с применением параметрических методов оценки достоверности и значимости различий полученных данных.

РЕЗУЛЬТАТЫ И ИХ ОБСУЖДЕНИЕ

Результаты анатомо-функционального состояния тазобедренного сустава при имплантации вертлужного компонента были изучены у 90 больных. Контрольную группу

составили 45 пациентов, исследуемую группу – 45.

Итак, хорошие результаты через 6 месяцев были получены в контрольной группе у 34 (75,5%) больных, удовлетворительные – у 7 (15,5% перипротезного перелома), неудовлетворительные – у 4 (9%). В исследуемой группе хорошие результаты наблюдались у 37 (82,2%) пациентов, удовлетворительные – у 6 (13,3%), неудовлетворительные – у 2 (4,5%). Причинами неудовлетворительных результатов в контрольной группе явилось наличие перипротезного перелома у 2 больных, илеофemorального тромбоза – у 1, жировой эмболии – у 1. В исследуемой группе в 1 случае возник во время операции перипротезный перелом, в 1 случае развилось нагноение раны через 1 неделю после выписки из стационара. Через 12 месяцев хорошие результаты в контрольной группе были у 38 (84,4%) больных, удовлетворительные – у 7 (15,6%). В исследуемой группе хорошие результаты имелись у 41 (91,1%) пациентов, удовлетворительные – у 4 (8,9%). В динамике отмечается значительное улучшение анатомо-функционального состояния сустава в обеих группах, однако несколько лучше наблюдается в исследуемой группе.

Клинический пример применения вертлужного компонента.

Больная Б. 54 года считает себя больной с детства, когда впервые был выставлен диагноз двусторонний врожденный вывих бедер. В дальнейшем в тазобедренных суставах появились боли, усилилась хромота. Со слов больной в 2004 г. в г. Караганде проводилось оперативное лечение. Консервативное лечение в условиях стационара давало временный эффект. Данная симптоматика прогрессировала. В последнее время эффекта от консервативного лечения нет.

При осмотре больная передвигается самостоятельно, хромота на обе нижние конечности, слева более выражена. При осмотре области левого тазобедренного сустава определяется старый послеоперационный рубец, не спаянный с окружающими тканями, без признаков воспаления. Движения ограничены больше слева, болезненные. Сгибание разгибание 90° - 0° - 0° , отведение, приведение 10° - 0° - 10° , ротация кнаружи, кнутри 0° - 0° - 5° . Движения в коленных суставах без особенностей.



Рисунок 1 – Рентгенограмма больной Б. 54 года до операции

На рентгенограмме тазобедренных суставов отмечается сужение суставной щели левого тазобедренного сустава, склероз субхондральных пластин в левом тазобедренном.

А также склероз субхондральных пластин в левом тазобедренном суставе, сужение суставной щели.



а



б

Рисунок 2 – Рентгенограмма больной Б. 54 года а) после операции, б) через год после операции

Через год после операции жалоб пациентка не предъявляет. Передвигается без дополнительных средств опоры. Объем движений в правом тазобедренном суставе

улучшился сгибание разгибание 110° - 10° - 0° , отведение, приведение 30° - 0° - 10° , ротация кнаружи, кнутри 15° - 0° - 30° . Движения в коленных суставах без особенностей.

Отдаленные результаты после имплантации вертлужного компонента эндопротеза были изучены у 75 больных через 2 и 3 года. В контрольной группе - у 35 больных, в исследуемой – у 40 больных.

Так, хорошие результаты в контрольной группе через 2 года наблюдались у 28 (80%) больных, удовлетворительные – у 5 (14,3), неудовлетворительные – у 2 (5,7%). Причиной неудовлетворительного результата явилась нестабильность чашки эндопротеза у 2 больных. В исследуемой группе через 2 года хорошие результаты имелись у 34 (85%) больных, удовлетворительные – у 5 (12,5%), неудовлетворительные – у 1 (2,5%). Причиной неудовлетворительного результата у 1 больного была нестабильность бедренного компонента эндопротеза.

Через 3 года хорошие результаты в контрольной группе наблюдались у 29 (80,9%) больных, удовлетворительные – у 6 (17,1%). В исследуемой группе хорошие результаты были у 35 (87,5%) больных, удовлетворительные – у 5 (12,5%). Необходимо отметить, что в обеих группах через 3 года неудовлетворительных результатов не было. Однако число удовлетворительных результатов было выше в контрольной группе (17,1%) по сравнению с исследуемой группой (12,5%).

Таким образом при использовании

вертлужного компонента средний балл по Харрису составил в исследуемой группе 901,3 баллов, в контрольной группе – 871,2 баллов ($p < 0,05$). Частота осложнений снизилась в 2 раза ($p < 0,001$).

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Сравнительная оценка результатов эндопротезирования с использованием модернизированного вертлужного компонента позволила получить хорошие результаты у 37 (82,2%) пациентов, удовлетворительные – у 6 (13,3%), неудовлетворительные – у 2 (4,5%) пациентов. В контрольной группе хорошие исходы получены у 34 (75,5%) больных, удовлетворительные – у 7 (15,5%), неудовлетворительные – у 4 (9%), и тем самым снизилась частота неудовлетворительных результатов в 2 раза. Средний балл по шкале Харриса в исследуемой группе составил $90 \pm 1,3$ баллов, в контрольной группе – $87 \pm 1,3$ (1,69), что свидетельствует о преимуществе предложенного нового вертлужного компонента эндопротеза тазобедренного сустава. Усовершенствованный вертлужный компонент эндопротеза тазобедренного сустава имеет более высокую степень фиксации, в отличие от аналогов, и достигается это путем остеоинтеграции и врастания костной ткани в полость имеющихся на чаше сквозных пазов.

ЛИТЕРАТУРА

1. Хоранов Ю.Г. Эндопротезирование локтевого сустава при последствиях тяжелых повреждений: автореф. ... канд. мед. наук. – Москва, 2000. – 24 с.
2. Бессонов С.В. Анестезиологическое обеспечение и послеоперационное обезболивание при эндопротезировании крупных суставов нижних конечностей у больных с сердечно-сосудистой патологией: автореф. ... канд. мед. наук. – Москва, 2005. – 24 с.
3. Федюнина С.Ю. Оперативное лечение переломов и вывихов головки лучевой кости у взрослых: автореф. ... канд. мед. наук. – СПб, 2006. – 16 с.
4. Смирнов К.В., Кузьмин И.И. Фармакоэкономический анализ обеспечения пациентов при операциях тотального и ревизионного эндопротезирования тазобедренного сустава // Актуальные вопросы лучевой диагностики в травматологии, ортопедии и смежных дисциплинах: Матер. Всерос. науч.-практ. конф. – Курган, 2003. – С. 148 – 149.
5. Harrison W.J., Louhead M.J. Silastic metatarsophalangeal arthroplasty very long-term results of single-stem implants in degenerative joint disease // Foot. – 2003. – Vol. 13, № 3. – P. 146 – 150.
6. Yu Feng-bin, Wu Yue-song, Wang Zhi-wei et al, Di-er junyi daxue xuebao // Acad. J. Second Mil. Med. Univ. - 2005. – Vol.26, № 8. - P. 925 – 927.
7. Essner A., Klein R., Bushelow M. et al.] The effect of sagittal conformity on knee wear. - 2003. – Vol. 255, № 7-12. - P. 1085 – 1092.
8. Catelas I., Campbell P.A., Dorey F. et al. Results arthroplasty // Biomaterials. – 2003. – Vol. 24, № 26. - P. 4785-4797.
9. Iqbal M., Gul R.M., Aslam K. On the wear retrieved polymeric acetabular cups in total hip replacements // Advanced Materials: Proceedings of the 8 International Symposium on Advanced Materials. – Islamabad, 2003. – P. 432-438.

10. Немытин Ю.В., Зуев В.К., Кузин В.В. и др. К организации эндопротезирования тазобедренного и коленного суставов // Военно-медицинский журнал. – 1999. – № 6. – С. 31-33.

11. Корнилов Н.В., Войтович А.В., Машков В.М. и др. Хирургическое лечение дегенеративно-дистрофических поражений тазобедренного сустава. – Спб.: ЛИТО Синтез, 1997. – 292 с.

12. Rutkow I.M. Orthopaedic operations in the United States, 1979 through 1983 // J. Bone Joint surg. – 1986. – Vol. 68-A, № 5. – P. 716-719.

13. Seagroatt V., Tan H.S., Goldacre M. Elective total hip replacement: incidence, emergency readmission rate, and postoperative mortality // Brit. Med. J. - 1991. - Vol.303, № 12. - P. 1431-1435.

14. Корж А.А. Артрология - процессы дифференциации и интеграции // Вестник Российской АМН. - 1992. - № 6. - С. 15-17.

15. Айвазян В.П., Чарчян А.Г. Тотальное Эндопротезирование тазобедренного сустава в республике Армения: дебют, настоящее, перспективы развития // Тезисы докладов. II съезд травматологов и ортопедов республики Армения. - Ереван, 1996. - С. 5.

16. Воробей Е.А. Потребность в эндопротезировании крупных суставов в Республике Беларусь // Конференция молодых ученых северо-западного федерального округа «Актуальные вопросы травматологии и ортопедии». – Спб, 2010. – С. 25 – 27.

17. Баранецкий А.Л. Асептическая нестабильность онкологических эндопротезов тазобедренного и коленного суставов: автореф....канд. мед. наук: 14.00.22. – Москва, 2002. – 22 с.

18. Колесник А.И. Новые технологиче-

ские решения и профилактика осложнений в эндопротезировании тазобедренного сустава: автореф. дис. канд. мед. наук : 14.00.22. – Москва, 2002. – 47 с.

19. Dorr L.D., Wan Z. Causes of and treatment protocol for instability of total hip replacement // Clin. Orthop. -1998. - Vol. 255. - P. 144-151.

20. Swedish Hip Arthroplasty Registry: Ann. Report., 2006. – 115 p.

21. Тухилов Р. М., Шаповалов В. М. Деформирующий артроз тазобедренного сустава. - СПб., 1999. — 112 с.

22. Эпштейн Г.Г., Гринштейн Е.Я., Воронцов С.А., и др. Биомеханика после эндопротезирования тазобедренного сустава // Травматол. и ортопед. России. - 1994. - № 5. - С. 33-39.

23. Сидорова Г.В., Гаркуша Л.Г., Алексеева Н.В. и др. Оценка реабилитационного потенциала пациента после эндопротезирования тазобедренного сустава. - Бюл. Вост.-Сиб. науч. центра СО РАМН, 2005. - №6. - С. 218-220.

24. Рагозин А.О. Клинико-биомеханические аспекты оптимизации функции тазобедренного сустава при эндопротезировании: автореф. ... канд. мед. наук: 14.00.22. - М., 2004. – 17 с.

25. Неверов В.А. Индивидуальное эндопротезирование больных с переломами и ложными суставами шейки бедра: автореф. ... д-ра мед. наук. - Куйбышев, 1990. - 42 с.

26. Елкин Д.В. Клинико-анатомическое обоснование применения бедренных компонентов дистальной фиксации при эндопротезировании тазобедренного сустава: дис. ... канд. мед. наук. - Москва, 2008. – 150 с.

ҚАЗ.ТОҒЗИ ЖАҢА ҰРШЫҚБАС КОМПОНЕНТТІ ҚОЛДАНУЫМЕН ҰРШЫҚ БУЫНЫН ЭНДОПРОТЕЗДЕУДЕН КЕЙІНГІ ЕМДЕУДІҢ АЛЫС ЖӘНЕ ЖАҚЫН НӘТИЖЕЛЕРІ

Н.Ж. БАТПЕНОВ, Ш.А. БАЙМАҒАМБЕТОВ, А.Н. БАТПЕН

Түсініктеме. Мақалада Қаз.ТОҒЗИ жаңа ұршықбас компонентті қолдануымен ұршық буынын эндопротездеуден кейінгі науқастарды емдеудің жақын және алыс нәтижелері ұсынылған. Сонымен, жаңа ұршықбас компонентті қолданған кезде жақсы нәтижелер 37 (82,2%), қанағаттанарлық 6 (13,3%), қанағаттанарлықсыз 2 (4,5%) пациенттерден алынды, бақылау топта жақсы нәтижелер 34 (75,5%), қанағаттанарлық 7 (15,5%), қанағаттанарлықсыз 4 (9%) пациенттерден алынды. Қанағаттанарлықсыз нәтижелердің жиілігі 2 есеге төмендеді. Орта балл Харисс шкаласы бойынша зерттелінетін топта 90±1,3 балды, бақылау топта - 87±1,3 (1,69) балды құрады, яғни, ұршық буынының ұсынылған жаңа ұршықбас компонентінің артықшылығы бар екенін дәлелдейді.

Негізгі сөздер: эндопротездеу, ұршық буын, ұршықбас компоненті, коксартроз.

IMMEDIATE AND LONG-TERM OUTCOMES OF TREATMENT AFTER HIP ENDOPROSTHESIS REPLACEMENT USING NEW ACETABULAR COMPONENT KAZ.NIITO

N.D. BATPENOV, SH.A. BAYMAGAMBETOV, A.N. BATPEN

Abstract. The article presents the immediate and long-term outcomes of patients after hip endoprosthesis replacement using a new acetabular component Kaz.NIITO. Using the new acetabular component good results were in 37 (82.2%) patients, satisfactory - in 6 (13.3%), poor - in 2 (4.5%) in the control group good outcomes were in 34 (75.5%) patients, satisfactory results - in 7 (15.5%), poor - 4 (9%). The frequency of unsatisfactory results decreased in 2 times. Average points on Harris's scale in the study group was 90 ± 1.3 , in the control group - 87 ± 1.3 (1,69) points, which shows the superiority of the proposed new acetabular hip prosthesis.

Key words: endoprosthesis replacement arthroplasty, hip joint, acetabular component, coxarthrosis.

УДК 577.161.2:616.728.2-089.28

ПРИМЕНЕНИЕ АЛЬФАКАЛЬЦИДОЛА ПРИ ЭНДОПРОТЕЗИРОВАНИИ ТАЗОБЕДРЕННОГО СУСТАВА

Н.Д. БАТПЕНОВ, С.С. РОДИОНОВА, Т.Н. ТУРГУМБАЕВ

Научно исследовательский институт травматологии и ортопедии, Астана

Внедрение и фиксация компонентов эндопротеза при эндопротезировании тазобедренного сустава приводит к изменению интенсивности ремоделирования в прилежащей к имплантату костной ткани. Фармакологическая коррекция интенсивности резорбции и костеобразования как необходимый компонент при эндопротезировании тазобедренного сустава имеет своей целью обеспечение остеоинтеграции на границе «имплантат-кость». Было проведено сравнительное контролируемое исследование, участвовали 180 больных (женщин-132, мужчин-48 в возрасте от 32 до 75 лет). Ежемесячный прирост МПК на фоне лечения выше 1.28%.

Ключевые слова: эндопротезирование, остеоинтеграция, костное ремоделирование.

ВВЕДЕНИЕ

В костной ткани постоянно происходят два взаимообусловленных процесса: резорбция и костеобразование, которые являются механизмами ремоделирования. В норме интенсивность этих процессов (или ремоделирования) строго определена для каждого возраста, что обеспечивает сохранение массы костной ткани адекватной возрасту. Внедрение и фиксация компонентов эндопротеза при эндопротезировании тазобедренного сустава приводит к изменению интенсивности ремоделирования в прилежащей к имплантату костной ткани [1]. Это локальное изменение интенсивности ремоделирования описано как стрессовое

ремоделирование, или stress shielding, является реакцией приспособления костной ткани к новым условиям, и первоначально проявляется усилением резорбции, которое в норме в последующем сменяется усилением костеобразования. Восстановление ранее потерянной костной массы на границе «имплантат-кость» (12-15 месяцев с момента операции) обеспечивает вторичную, или «биологическую», стабильность имплантата. При системном остеопорозе или метаболических нарушениях в костной ткани, вызванных влиянием вышеперечисленных факторов риска, потеря костной ткани превалирует над костеобразованием на протяжении всего периода адаптивной

перестройки. В этих случаях к моменту завершения адаптивной перестройки вблизи имплантата формируется дефицит костной ткани [1,2], что сопровождается не только уменьшением количества трабекул, но и их истончением. Нарушение микроархитектоники трабекул и повышение их хрупкости приводит к увеличению микроподвижности имплантата относительно прилегающей кости [3]. Микроподвижность в свою очередь усиливает интенсивность резорбции и замедляет процесс остеointegrации на границе «имплантат-кость» [4]. Формирование дефицита костной ткани вблизи имплантата к 12-15 месяцу после операции в свою очередь становится причиной развития ранней асептической нестабильности [2,5]. В этой связи оптимизация интенсивности резорбции и костеобразования в костной ткани, прилегающей к имплантату, наиболее актуальна в течение первого года после операции [1,2].

Фармакологическая коррекция интенсивности резорбции и костеобразования, как необходимый компонент при эндопротезировании тазобедренного сустава на фоне остеопороза или дооперационных метаболических нарушений в костной ткани - имеет своей целью обеспечение остеointegrации на границе «имплантат-кость» в сроки, характерные для физиологического течения адаптивной перестройки. Возможность изменения интенсивности ремоделирования с помощью фармпрепаратов широко используется при лечении системного остеопороза. Алфакальцидол [6] рассматривается как один из перспективных препаратов, которые способны изменять интенсивность ремоделирования костной ткани [7].

Алфакальцидол обеспечивает адекватное поступление кальция и фосфора из кишечника, поддерживает нормальный уровень кальция в крови, что является необходимым условием для минерализации вновь образованной костной ткани вблизи имплантата в период адаптивной перестройки [8]. Доза алфакальцидола определяется

исходным уровнем кальция (Ca) крови (таблица 1). Фармпрепараты назначаются спустя 2-3 недели после операции эндопротезирования тазобедренного сустава (варианты схем назначения и дозы препаратов представлены в таблице, 1), и их прием продолжается в течение 12 месяцев.

Необходимость сочетанного назначения альфакальцидола с антирезорбтивными препаратами, бифосфонатами (алендронат), которые оказывают прямое действие на остеокласты, приводящее к нарушению их метаболизма и функциональной активности, индукции апоптоза и, как следствие, подавлению костной резорбции [4]. Алендронат воздействует на метаболизм кости, связывая и блокируя фермент фанезил-дифосфат-синтаза (FPPS) в 3-гидрокси-3-метилглутарил-СоА (также известный как мевалоновый путь). Под влиянием препарата возможно угнетение апоптоза остецитов. В экспериментальных исследованиях получены доказательства анаболического эффекта алендроната на остеобласты: активацию, пролиферацию и созревание клеток. Результирующим эффектом алендроната является образование костной ткани на границе с имплантатом [9].

Для обеспечения нормальной минерализации вновь образованной кости требуется поступление адекватного количества кальция: не менее 1500 мг в сутки. Уникальная роль кальция в обеспечении структуры костной ткани показана в многочисленных экспериментальных и клинических работах. Кальциемия, являясь строгой константой, в норме поддерживается поступлением кальция с пищей или дополнительным назначением препаратов кальция, предпочтительно карбоната кальция. В период зрелости и в пожилом возрасте потребление кальция, как известно, снижает возрастную потерю костной массы, поэтому у женщин, употребляющих достаточное количество молока и молочных продуктов, минеральная плотность костной ткани выше, чем у женщин с низким его потреблением.

Таблица 1 - Схемы назначения фармпрепаратов после эндопротезирования тазобедренного сустава для ранней профилактики асептической нестабильности имплантата

ИСХОДНЫЕ ЗНАЧЕНИЯ Са КРОВИ	АЛЬФАКАЛЬЦИДОЛ	АЛЕНДРОНАТ	КАРБОНАТ КАЛЬЦИЯ
2,35 мМ\л и выше	0.25 мкг. в сутки в течение 12 месяцев, после операции	70 мг один раз в неделю в течение 12 мес . начиная спустя 2 недели после операции	С 1-го дня лечения по 1500 мг. в день, постоянно
2,1 – 2,30 мМ\л	0,5 – 0.75 мкг. ежедневно в течение 12 месяцев	70 мг один раз в неделю в течение 12 мес . начиная спустя 2 недели после операции	С 1-го дня лечения по 1500 мг. в день, постоянно
Менее 2,0 мМ\л	0.75-1.25 мкг. постоянно в течение всего периода лечения под контролем уровня Са крови. При сохранении низкого уровня Са доза препарата может быть увеличена до 2,0 мкг	70 мг один раз в неделю в течение 12 мес, начиная спустя 4 недели после операции	С 1-го дня лечения по 1500 мг. в день, постоянно

МАТЕРИАЛ И МЕТОДЫ

В сравнительном контролируемом исследовании участвовали 180 больных (132 женщины и 48 мужчин в возрасте от 32 до 75 лет). Пациенты случайным образом были разделены на 2 группы. Пациенты одной группы (58 человек) получали альфакальцидол и алендронат натрия в сочетании с карбонатом кальция (1500 мг в сутки), в другой (122 человека) - только карбонат кальция. В обеих группах лицам старше 50 лет дополнительно назначался в суточной дозе 0,5 мкг. Прием комплекса препаратов в обеих группах начинался спустя 2 недели после операции эндопротезирования и продолжался в течение 12 месяцев. Влияние дизайна эндопротеза на течение адаптивной перестройки в прилегающей к эндопротезу костной ткани (зоны Груена) исключалось использованием одного и того же типа эндопротеза (бедренный компонент анатомической формы). Так как критерием эффективности лечения являлось восстановление, либо прирост МПК зон Груена относительно ее базовых значений, то исходя из принципов доказательной медицины, рассчитывались такие показатели, как относительный риск сохранения дефицита (ОР), снижение отно-

сительного риска его сохранения (COP), шанс его сохранения. Кроме того, рассчитывалось число больных, которых надо лечить, чтобы к 15-му месяцу после эндопротезирования предотвратить 1 случай формирования дефицита МПК относительно базовых значений. Количественная оценка массы костной ткани, прилегающей к эндопротезу, проводилась в зонах Груена [10], которые определялись во фронтальной плоскости в положении больного на спине. Использовался метод рентгеновской денситометрии (ортопедическая программа Prosthetic hip на рентгеновских денситометрах «Lunar Prodigy» США). Первое измерение МПК расценивалось как базовое. При последующих измерениях рассчитывалось изменение МПК в процентах по отношению к базовой величине. Повторные исследования выполнялись через 3, 6, 9, 12 и 15 месяцев. Полученные данные обрабатывали с помощью статистического пакета SPSS. Принадлежность к нормальному распределению значений МПК в каждой группе была тестирована с использованием критерия Колмогорова—Смирнова. При неоднородности дисперсий в двух сравниваемых группах (тест Левина), которая была отмечена примерно в половине

выборок, применяли *t*-тест Уэлча (Welch), в остальных случаях - *t*-тест для двух независимых выборок с двусторонним 5% уровнем значимости. В отдельных случаях существенного отклонения от нормального распределения использовали *U*-критерий Манна-Уитни. По тем же причинам для проведения дисперсионного анализа использовали (судя по тесту Левина) либо метод Уэлча, либо обычный однофакторный дисперсионный анализ (ANOVA). Для сравнения выборочных значений МПК с константой применяли *t*-критерий для одной выборки с двусторонним 5% уровнем значимости. Оценку доли положительных и отрицательных результатов в основной группе в сравнении с контролем проводили с использованием таблиц сопряженности 2×2 с анализом по точному критерию независимости Фишера с двусторонним 5% уровнем значимости (таблицы сопряженности 1-го типа). Также была использована таблица 2'4 с анализом по Кохрану—Мантелу.

РЕЗУЛЬТАТЫ И ИХ ОБСУЖДЕНИЕ

Ремоделирование под влиянием альфакальцидола и алендроната отмечено у пациентов, которым эндопротезирование проводилось на фоне системного остеопороза. К 6 месяцу после операции в группе, получавшей альфакальцидол и алендронат, достоверная относительно базовых значений потеря МПК выявлялась во всех зонах Груена, в группе контроля – только в зонах R2 и R7. При сравнении показателя RR были отмечены и межгрупповые различия: потеря превалировала в группе лечения ($p=0.046$, ANOVA). Однако в последующие 6-15 месяцев в группе лечения, в отличие от группы контроля, наблюдался интенсивный прирост костной массы. К 12 месяцу МПК в группе лечения восстановилась до исходных значений или даже превышала их, в группе контроля, наоборот, дефицит МПК

увеличился по сравнению с предыдущим обследованием. В этот период в группе лечения достоверно выше оказалась МПК зоны R3 и R5 (представлены кортикальной костью) и показатель RR. Эти различия между группами стали еще одним подтверждением способности алендроната изменять интенсивность ремоделирования не только губчатой, но и кортикальной кости.

Анализ значений RR на интервале 6-15 месяцев (дисперсионный анализ ANOVA) в сравниваемых группах пациенток оперированных на фоне остеопороза (рисунок 1) выявил, что в контрольной группе изменения МПК во времени носили хаотический характер несвойственный нормальному течению ремоделирования: различия значений были недостоверны ($p<0.06$). В то время как в группе получавшей альфакальцидол и алендронат значения RR в исследуемых временных точках достоверно отличались ($p<0.000$). Сравнение ежемесячного прироста МПК на интервале 6-15 месяцев подтверждало переход ремоделирования в группе лечения на более высокий уровень: 1.28% против 0.16% в группе контроля.

Аналогичный анализ, проведенный в группе пациенток, оперированных на фоне деформирующего артроза, не выявил таких отличий: средние значения показателя RR в исследуемых временных точках достоверно отличались как в группе получавшей бисфосфонат ($p<0.000$), так и контроле ($p=0.031$). Однако в группе, получавшей альфакальцидол и алендронат, ежемесячный прирост оказался выше: соответственно 1.31% против 0.70%. Как видно из сравнений ($r=0.18$, $p=0.006$), средний ежемесячный прирост МПК в группе контроля оказался ниже почти в 2 раза.

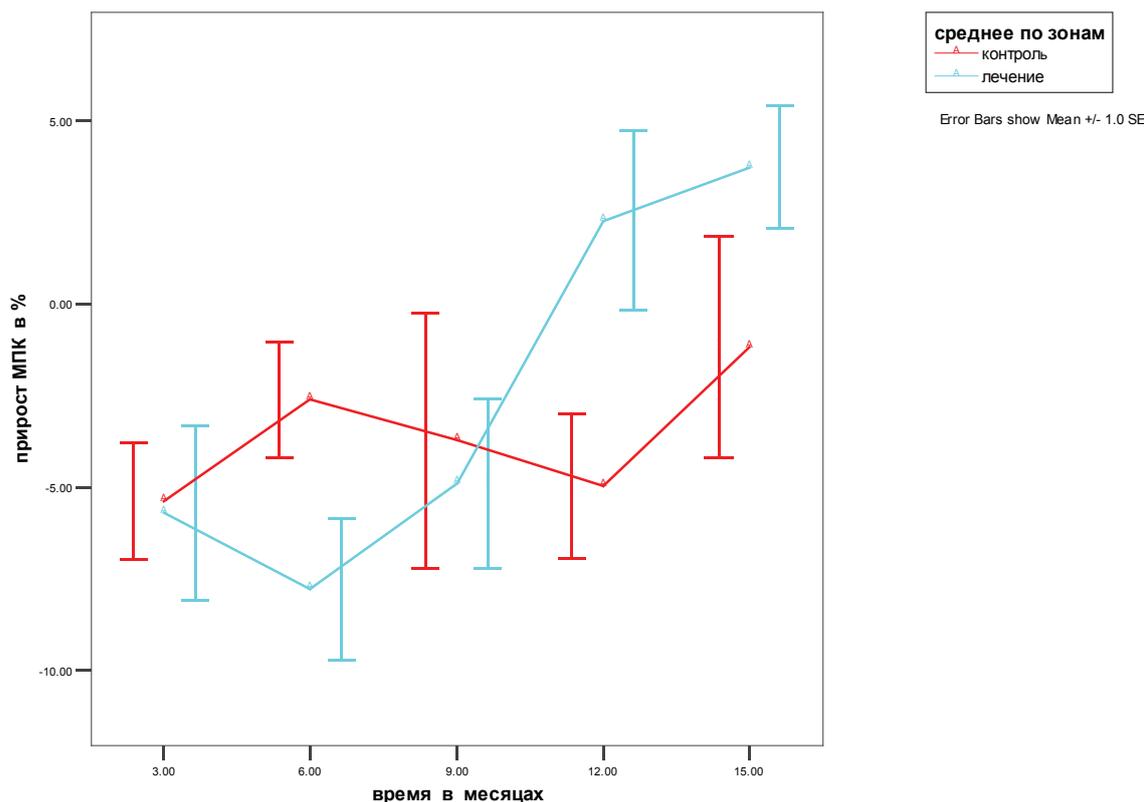


Рисунок 1- Динамика RR во временном интервале 3-15 месяцев в сравниваемых группах женщин после эндопротезирования на фоне системного остеопороза

Таким образом, несмотря на то, что при деформирующем артрозе, в отличие от остеопороза, исходное ремоделирование костной ткани нарушено в меньшей степени, восстановление МПК в группе контроля в интервале 6-15 месяцев проходило менее интенсивно, чем в группе лечения, о чем свидетельствовала более низкая величина ежемесячного прироста. То, что при сравнении частот сохранения дефицита МПК к 15 месяцу среди оперированных на фоне остеопороза и деформирующего артроза (использовались 4-польные таблицы, точный критерий независимости Фишера) не удалось отметить достоверных или даже близких к достоверности различий между сравниваемыми группами, подтверждает, по нашему мнению, способность алендроната нивелировать разнонаправленные нарушения ремоделирования.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

В сравнительном контролируемом исследовании доказано, что при использовании фармпрепаратов остеointеграция на границе «имплантат-кость», как обязательный компонент

формирования вторичной (биологической) стабильности, во временном интервале 6-15 месяцев происходит интенсивнее, чем в группе контроля. Более эффективным оказалось ее использование у женщин ≤ 55 лет, чем у пациенток >55 : суммарный по зонам Груена ежемесячный прирост МПК на интервале 6-15 месяцев составил соответственно 1.51% против 1.16%. Улучшение условий формирования стабильности имплантата подтверждалось как снижением относительного риска (ОР) сохранения дефицита МПК в зонах Груена на 53%-66%, так и снижением шанса сохранения дефицита МПК, прилежащей к имплантату, в 3-7 раз, показатель ОР (относительный риск сохранения дефицита МПК) также по всем зонам, кроме R4, был ниже 1,0 (от 0,31 до 0,47). Согласно представлениям доказательной медицины, это возможно только при клинически значимой эффективности применения препарата или комбинации препаратов.

Полученные данные дают основание утверждать, что в условиях ожидаемого увеличения числа больных, нуждающихся в эндопротезировании на фоне остеопороза

или каких-либо других метаболических нарушений в костной ткани, профилактику асептической нестабильности необходимо проводить уже в период адаптивной перестройки. Улучшение условий формирования вторичной (биологической) стабильности эндопротеза в период

адаптивной перестройки снизит риск развития ранней асептической нестабильности, увеличит срок «выживаемости» имплантата, улучшит качество жизни, тем самым снизит связанные с реэндопротезированием материальные затраты как отдельных пациентов, так и общества в целом.

ЛИТЕРАТУРА

1. Ключниченко И.В. Независимые от имплантата факторы риска развития асептической нестабильности эндопротезов тазобедренного сустава: автореф.... канд. мед. наук. – Москва, 2008. – 34 с.

2. Родионова С.С., Нуждин В.И., Морозов А.К., Ключниченко И.В., Тургумбаев Т.Н. Остеопороз как фактор риска асептической нестабильности при эндопротезировании тазобедренного сустава // Вестн. травматол. ортопед. им. Н.Н.Приорова. - 2007. - №2. - С. 35-40.

3. Прохоренко В.М. Ревизионное вмешательство при эндопротезировании тазобедренного сустава: автореф.... д-р мед. наук.- Новосибирск, 1999. – 35 с.

4. Archibeck M.I., Jacobs I.A., Roebuck K.A., Glant T.T. The basic science of periprosthetic osteolysis // J.Bone Joint Surgery. – 2000. - Vol. 82-A, № 10. - P. 1478-1489.

5. Kold S., Bechtold J., Mouxin O., Elmengaard B., Chen X., Soballe K. Fixation of revision implants is improved by a surgical technique to crack the sclerotic bone rim // Clin. Orthop. Relat. Res. – 2005. – Vol. 432. – P. 160-166.

6. Ringe J.D., Dorst A., Faber H., Schacht

E., Rahlfs V...W. Superiority of alfacalcidol over plain vitamin D in the treatment of glucocorticoid-induced osteoporosis // Rheumatol Int. -2004. – Vol.24[2]. – P.63-70.

7. Bhandari M., Bajammal L.S., Guyatt Gh. et al. Effect of bisphosphonates on periprosthetic bone mineral density after total joint arthroplasty: a meta-analysis // J Bone Joint Surg. – 2005. – Vol. 87A. – P. 293-301.

8. Recker R., Lips P., Felsenberg D. et al. Alendronate with or without cholecalciferol for osteoporosis : result of a 15-week randomized controlled trial // Current Medical Res and Opinion. – 2006. - Vol. 22, №9. – P.1745 -1755.

9. Eviö S., Tiitinen A., Laitinen K., Ylikorkala O., Välimäki M.J. Effects of Alendronate and Hormone Replacement Therapy, Alone and in Combination, on Bone Mass and Markers of Bone Turnover in Elderly Women with Osteoporosis // J. Clin. Endocrinol. Metab.- 2004. - Vol.89, №.2 – P. 626-631.

10. Gruen T.A. Radiographic criteria for the clinical performance of uncemented total joint replacements. Quantitative characterization and performance of porous implants for hard tissue applications // ASTM STP 953, Philadelphia, American Society for testing material. – 1987. – P. 207-218.

ҰРШЫҚ БУЫНЫН ЭНДОПРОТЕЗДЕУ КЕЗІНДЕ АЛЬФАКАЛЬЦИДОЛДЫ ПАЙДАЛАҢУ

Н.Ж. БАТПЕНОВ, С.С. РОДИОНОВА, Т.Н. ТҰРҒЫМБАЕВ

Түсініктеме. Ұршық буынын эндопротездеу кезінде эндопротез компоненттерін енгізу және бекіту имплантатқа іргелес сүйек тінін ремодельдеу қарқындылығының өзгеруіне әкеп соқтырады. Резорбция және сүйектің пайда болу қарқындылығын фармакологиялық түзету, ұршық буынын эндопротездеу кезінде қажетті компонент ретінде, қайта бейімделудің физиологиялық ағымы үшін, мерзімінде «имплантат-сүйек» шегінде остеоинтеграцияны қамтамасыз етудің өз мақсатына ие. Альфакальцидол иммуномодуляциялаушы әрекетке ие, бұлшықеттің (жиырылу және босаңсуын бақылайды) кальций метаболизмін реттейтін, сүйек ремодельдеуін реттеуші препараттардың бірі болып табылады (остеобластарды ширату және сүйектердің өсу факторлары, резорбтивке қарсы әрекет).

Негізгі сөздер: эндопротездеу, остеоинтеграция, сүйекті ремодельдеу.

USE OF ALPHACALCIDOL IN HIP REPLACEMENT N.D. BATPENOV, S.S. RODIONOVA, T.N. TURGUMBAEV

Abstract. Implementation and fixation of the implant components at the hip joint leads to a change in the intensity of remodeling adjacent to the implant bone. Pharmacological correction of bone formation and resorption rate, as a necessary component in total hip replacement, is intended to ensure osseointegration at the «implantat- bone» in terms of the physiological characteristic of the current adaptive adjustment. Alfacalcidol is one of the drugs that regulate the process of bone remodeling (stimulation of osteoblasts and bone growth factors, antiresorptive effect), have immunomodulatory effects, regulates the metabolism of calcium in the voluntary muscles (control of contractility and relaxation).

Key words: joint replacement, osseointegration, bone remodeling.

УДК 616-005.1-036.11-085.38

МОДИФИЦИРОВАННАЯ СХЕМА ИНФУЗИОННОЙ ТЕРАПИИ ОСТРОЙ МАССИВНОЙ КРОВОПОТЕРИ ПРИ ТЯЖЕЛОЙ ТРАВМЕ

¹ А.К. КОНКАЕВ, ²Э.И. ГУРБАНОВА

¹Медицинский университет Астана

²Научно-исследовательский институт травматологии и ортопедии, Астана

Было обследовано 23 пациента с тяжелой травмой. Оценивали тяжесть состояния, параметры центральной гемодинамики, влияние качественного состава инфузионной терапии на показатели внесосудистой воды легких.

Применение инфузионной терапии, включавшей коллоидные растворы, сопровождалось существенно большей частотой транзиторной азотемии (10,8 % против 5,2%, $p < 0,05$). На основании результатов волюметрического мониторинга и клинических данных у пациентов с тяжелой сочетанной травмой была модифицирована и внедрена в клиническую практику схема инфузионной терапии, которая позволила обосновывать объем и качественный состав инфузионно-трансфузионной терапии.

Инвазивный мониторинг центральной гемодинамики на основе транспульмональной термодилуции позволяет объективно оценивать состояние пациента и принимать решение об объеме и качественном составе инфузионно-трансфузионной терапии у пациентов с тяжелой травмой.

Ключевые слова: сочетанная травма, кровопотеря, инфузионная терапия, гемодинамика.

ВВЕДЕНИЕ

Роль кровопотери в структуре патогенеза травматической болезни трудно переоценить, а проблема кровотечений в свою очередь носит общественный, экономический, социальный и медицинский характер. Однако до настоящего времени нерешенной остается проблема целенаправленной интенсивной терапии острой массивной кровопотери. К сожалению, имеющиеся подходы к терапии не во всех случаях учитывают варианты патофизиологических процессов, происходящих в организме не только по причине самого кровотечения, но и в связи с

профилем индивидуальной резистентности. Это обусловлено недостаточной изученностью клинических, функциональных и биохимических изменений, характеризующих степень тяжести состояния пациентов, позволяющих оценить адекватность компенсаторного ответа на остро возникший дефицит циркулирующей крови, дефицитом времени, который характерен для медицины критических состояний, отсутствием рекомендаций республиканского уровня по ведению острой массивной кровопотери в хирургии повреждений [1,2,3].

Жидкостная реанимация у пациентов с травмой может уменьшить органные

повреждения. Однако, нет идеальной стратегии жидкостной реанимации при травме. Разные типы травм подразумевают различные типы жидкостей и различные объемы инфузии. Существует множество рандомизированных контролируемых исследований эффективности инфузионной терапии у пациентов с травмой. Но нет доказательств, что разные виды инфузионных сред могут улучшить краткосрочные и долгосрочные исходы у этих пациентов [4]. Вместе с тем, L.N. Tremblay и соавт. (2011) утверждают, что «... оптимальная жидкость для реанимации должна сочетать увеличение объема циркулирующей крови и способность транспортировать кислород, без риска передачи инфекции. Кроме того, она должна восстанавливать и поддерживать нормальный состав и распределение жидкостных компартментов организма».

В связи с этим, целью настоящего исследования стало разработка и внедрение схемы инфузионной терапии острой массивной кровопотери при тяжелой травме на основании изучения эффективности и безопасности использования коллоидных и кристаллоидных растворов.

МАТЕРИАЛ И МЕТОДЫ

Было обследовано 23 пациента с тяжелой сочетанной травмой, поступавших в отделение интенсивной терапии НИИ травматологии и ортопедии. Всем пациентам при поступлении проводилась оценка тяжести травмы, объема кровопотери, а также волюметрический мониторинг гемодинамики методом транспульмональной термодиллюции и анализа пульсовой волны (PICCO).

На основании данных оценки параметров центральной гемодинамики и малого круга кровообращения производилась коррекция объема инфузионной терапии и/или определялась необходимость подключения вазопрессорной поддержки. Пациенты были разделены на 2 группы. Первую группу составили 13 пациентов, качественный состав инфузионной терапии у которых был представлен коллоидными и кристаллоидными растворами. Вторая группа (10 пациентов) получала инфузионную терапию, включавшую кристаллоидные растворы. Оценивались длительность пребывания пациентов в отделении интенсивной терапии, длительность респираторной поддержки, частота развития

осложнений (ОРДС, ОПН, транзиторная азотемия).

Критерии включения пациентов в исследование:

Наличие сочетанной травмы.

Возраст (25 - 65 лет).

Тяжесть состояния – 21-45 баллов (по шкале ВПХ - СП – тяжелое состояние).

Критерии исключения пациентов из исследования:

Крайне тяжелое/критическое состояние больного при поступлении свыше 45 баллов (по шкале ВПХ-СП).

Наличие сопутствующей сердечно-сосудистой патологии.

Оценка тяжести состояния пациентов осуществлялась по шкале ВПХ-СП, при помощи которой на основании оценки общего состояния пациента, показателей гемодинамики и ориентировочной величине кровопотери, можно провести балльную оценку тяжести состояния пациентов. Измерение показателей волюметрического статуса проводилось по методике транспульмональной термодиллюции, реализованной в мониторе Infinity Delta с модулем PICCO (Draeger, Germany) [6,7]. Изучение параметров выполнялось 3 раза в сутки, затем на основании алгоритма принятия решения при волюметрическом мониторинге проводилась коррекция инфузионно-трансфузионной терапии или кардиотонической поддержки до достижения целевых показателей индексов внутригрудного объема крови (ИВГОК), функции сердца (ИФС) и внесосудистой воды легких (ИВСВЛ).

Статистическую обработку данных осуществляли с использованием параметрических критериев (метод Стьюдента) в пакете прикладных программ Statistica 6.0 (StatSoft Inc., Tulsa, OK, USA). Если выборки из переменных подчинялись нормальному закону распределения, то использовали t-критерий Стьюдента, в остальных случаях применяли непараметрические критерии (точный метод Фишера). Различия считали достоверными при уровне вероятности $p < 0,05$, результаты были представлены в виде $M \pm \delta$, где δ – стандартное отклонение [8].

РЕЗУЛЬТАТЫ И ИХ ОБСУЖДЕНИЕ

Тяжесть состояния больных в исследуемых группах по шкале ВПХ-СП достоверно не различалась и соответствовала тяжелому состоянию пациентов (таблица 1). По данным Е.К.Гуманенко и соавторов (1999)

при данной тяжести состояния летальность может достигать 38 %, а частота осложнений - 66 %. При сравнении групп по величине шокового индекса в исследуемых группах

также не было выявлено значимых различий. Так, индекс Альговера в первой группе равнялся $1,35 \pm 0,12$ баллам, а во второй - $1,37 \pm 0,21$ ($p > 0,05$).

Таблица 1- Тяжесть состояния больных исследуемых групп

Группа	Оценка по шкале ВПХ-СП (баллы)	p
I (n=13)	$27,3 \pm 4,8$	p = 0,35
II (n=10)	$26,9 \pm 5,1$	

В первой группе в состав инфузионной терапии были включены коллоидные (6% ГЭК 200/0.5) и кристаллоидные растворы в рекомендуемых дозировках. Вторая группа пациентов (n=10) в составе инфузионной терапии получала только кристаллоидные

растворы (раствор хлорида натрия 0,9% и сбалансированный раствор стерофундина). Общий объем инфузионной терапии у пациентов исследуемых групп в первые трое суток пребывания в отделении интенсивной терапии представлен в таблице 2.

Таблица 2 - Объемы инфузионной терапии (мл) в исследуемых группах

Группа	1 сутки	2 сутки	3 сутки
I (n=13)	$3736,0 \pm 241,5$	$1798,0 \pm 84,9$	$1608,0 \pm 33,8$
II (n=10)	$3626,0 \pm 289,8$	$1730,0 \pm 76,8$	$1586,0 \pm 143,9$
	p = 0,78	p = 0,66	p = 0,88

Как видно из приведенных в таблице данных, достоверных различий в объеме инфузионной терапии у пациентов исследуемых групп не было обнаружено. Доля коллоидных растворов в составе инфузионной терапии у пациентов первой группы составила $26,8 \pm 2,1$ %, в последующие сутки этот показатель варьировал от 19 до 27

%. В тоже время применение различных схем инфузионной теапии в исследуемых группах не приводили к расширению показаний для трансфузии компонентов крови, что подтверждалось отсутствием существенных различий по количеству перелитых доз эритроносодержащих компонентов (таблица 3).

Таблица 3 - Потребность в эритроносодержащих компонентах (дозы)

Группа	Показатели	p
I (n=13)	$1,8 \pm 0,7$	p = 0,36
II (n=10)	$2,2 \pm 0,8$	

Анализ показателей гемодинамического мониторинга к 3-м суткам травматической болезни показал достоверно большие величины параметров внесосудистой воды и индекса внесосудистой воды легких у пациентов первой группы (табл. 4). Это,

вероятно, можно объяснить особенностями распределения различных инфузионных сред, в частности, тем, что кристаллоиды распределяются преимущественно в интерстициальном пространстве, наводняя внесосудистое пространство [1].

Таблица 4 - Показатели волюметрического мониторинга в выделенных группах на 3 сутки после травмы

Группа	ВСВЛ	ИВСВЛ	ИВГОК, мл/м ²
I (n=13)	622,2± 106,9	9,2± 1,7	985,5±86,8
II (n=10)	1103,4 ± 165,3	12,5 ± 1,9	930,7±47,3
p	0,02	0,05	0,63

Несмотря на то, что параметры ВСВЛ и ИВСВЛ в 1,7 и 1,4 раза были выше в группе с применением коллоидов, длительность респираторной поддержки у пациентов исследуемых групп существенно не различалась (6,9±1,6 суток против 7,2±1,5 суток, p = 0,89).

При оценке биохимических параметров

можно было отметить большую частоту развития транзиторной азотемии при использовании инфузионной программы, включавшей коллоидные растворы (10,8% против 5,2%, p < 0,05). Определение уровня мочевины и креатинина выявило более высокие значения данных показателей у пациентов первой группы (таблица 5).

Таблица 5 – Показатели уровня азотемии у пациентов исследуемых групп

Группа	Уровень мочевины (ммоль/л)	Уровень креатинина (мкмоль/л)
I (n=13)	12,1± 1,8	129,6± 16,5
II (n=10)	7,9 ± 0,9	79,8± 15,3
p	0,07	0,04

Случаев развития острой почечной недостаточности, требовавшей применения заместительной почечной терапии, у пациентов исследуемых групп отмечено не было. Летальность пациентов в первой группе составила 13 %, что в абсолютных цифрах составило 2 больных из 13. Во второй группе летальный исход был 1, что в относительных величинах составило 10 %. Достоверной разницы в летальности не было выявлено (p > 0,05). Длительность пребывания пациентов в отделении интенсивной терапии была

сопоставимой и составила в первой группе - 8,9 суток, во второй группе - 8,1 дней (p > 0,05).

На основании результатов волюметрического мониторинга и клинических данных была модифицирована и внедрена в клиническую практику схема инфузионной терапии у пациентов с тяжелой сочетанной травмой, которая позволила обосновывать объем и качественный состав инфузионно-трансфузионной терапии.

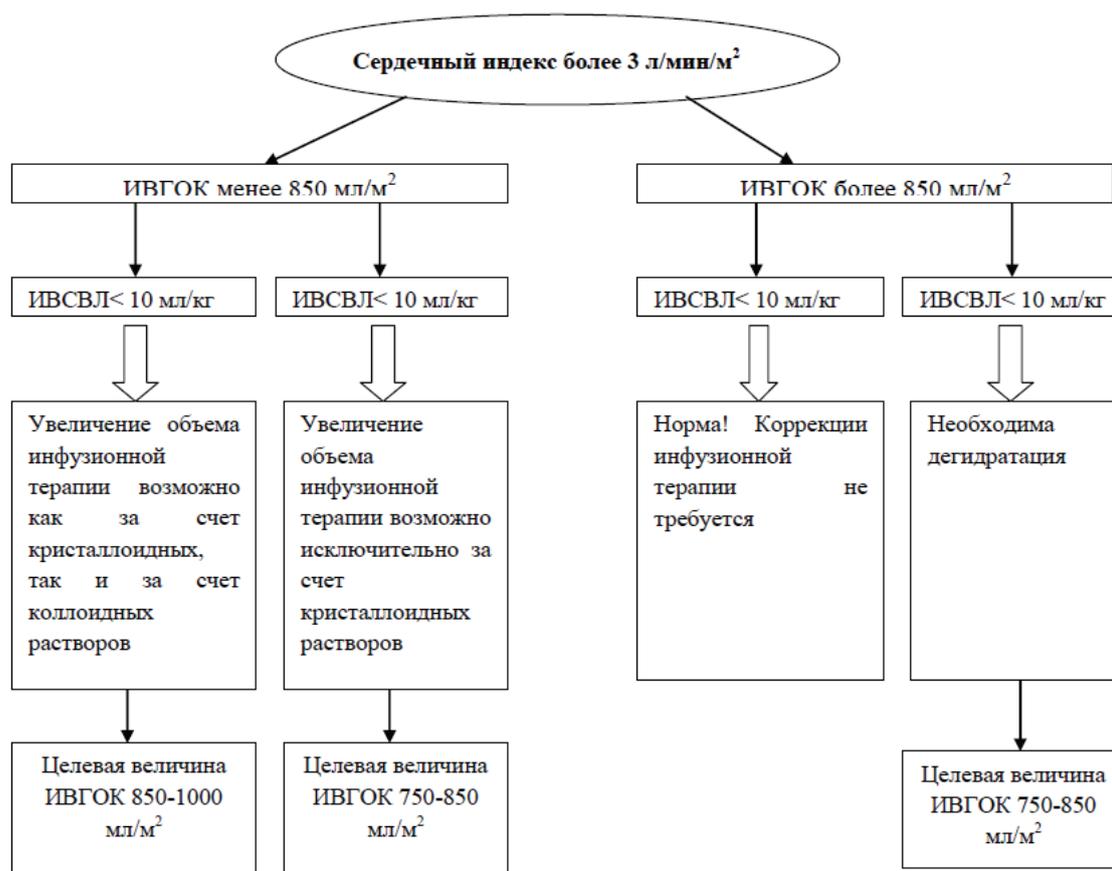


Рисунок 1 - Модифицированная схема инфузионной терапии на основании результатов волюметрического мониторинга

Определение дефицита объема циркулирующей крови и достаточного объема и качественного состава инфузионной терапии остаются проблемой. Целью соответствующего мониторинга является предотвращение недостаточного вливания жидкости, а также перегрузки жидкостью. Стандартный гемодинамический мониторинг, включающий измерение артериального давления, ЧСС, ЦВД, зачастую недостаточно точен для определения дефицита ОЦК и объема инфузии. Так, давление наполнения камер сердца, кроме ОЦК, также зависит и от других факторов, в том числе от изменений в сосудистой стенке или стенке желудочка, внутригрудного давления. Инвазивный мониторинг центральной гемодинамики на основе транспульмональной термодилуции позволяет объективно оценивать состояние

пациента и принимать решение об объеме и качественном составе инфузионно-трансфузионной терапии у пациентов с тяжелой травмой.

ВЫВОДЫ

Применение инфузионной терапии, включавшей коллоидные растворы, сопровождалось существенно большей частотой транзиторной азотемии (10,8 % против 5,2%).

На основании результатов волюметрического мониторинга и клинических данных у пациентов с тяжелой сочетанной травмой была модифицирована и внедрена в клиническую практику схема инфузионной терапии, которая позволила обосновывать объем и качественный состав инфузионно-трансфузионной терапии.

ЛИТЕРАТУРА

1. Лебединский К.М. Кровообращение и анестезия. - Санкт-Петербург: Логика, 2012. – 364 с.
2. Malbrain M., De Potter T., Deeren D. Cost-effectiveness of minimally invasive hemodynamic monitoring // In: Yearbook of Intensive Care and Emergency Medicine; Ed. Vincent J.L. - New York, Berlin-Heidelberg: Springer-Verlag, 2005. – P. 603-631.
3. Sampalis J.S., Denis R., Fréchette P., Brown R., Fleischer D., Mulder D. Direct transport to tertiary trauma centers versus transfer from lower level facilities: impact on mortality and morbidity among patients with major trauma // The Journal of Trauma. – 1997.- Vol. 43, №2. - P. 288–296.
4. Coppola S., Froio S., Chiumello D. Fluid resuscitation in trauma patients: what should we

know? // Curr Opin Crit Care. – 2014. - №20(4). – P.444-450.

5. Tremblay L.N., Rizoli S.B., Brenneman F.D. Advances in fluid resuscitation of hemorrhagic shock // Can J Surg. – 2011. - №44(3). – P.172-179.

6. Киров М.Ю., Кузьков В.В., Суборов Е.В., Ленькин А.И., Недашковский Э.В. Транспульмональная термодиллюция и волюметрический мониторинг в отделении анестезиологии, реанимации и интенсивной терапии: методические рекомендации. – Архангельск: Мед., 2004. – 36 с.

7. Гуманенко Е.К., Бояринцев В.В., Супрун Т.Ю., Ляшетько П.П. Объективная оценка тяжести травм: учебное пособие. - Санкт-Петербург, 1999. - 111 с.

8. Реброва О.Ю. Статистический анализ медицинских данных. - М.: Медиасфера, 2003. - 305 с.

АУЫР ЖАРАҚАТ КЕЗІНДЕ ЖІТІ КӨЛЕМДІ ҚАНСЫРАУДЫҢ ИНFUЗИЯЛЫҚ ТЕРАПИЯНЫҢ МОДИФИКАЦИЯЛАНҒАН СЫЗБАСЫ

А.К. ҚОНҚАЕВ, Э.И. ГУРБАНОВА

Түсініктеме. Ауыр жарақатымен 23 пациент тексерілді. Ауыр жағдайды, орталық гемодинамика параметрлері, өкпенің тамырдан тыс судың көрсеткіштеріне инфузиялық терапияның сапалы құрамының әсері бағаланды.

Коллоидтық ерітінділер қосылған инфузиялық терапияны қолдану транзиторлық азотемияның (10,8 % қарсы 5,2%, $p < 0,05$) елеулі үлкен жиілікпен қоса еріп жүрді. Ауыр байланысқан жарақаттары бар пациенттердің волюметриялық мониторинг және клиникалық мәліметтердің нәтижелері негізінде инфузиялық - трансфузиялық терапияның көлемін және сапалы құрамын негіздеуге мүмкін болатын инфузиялық терапияның сызбасы клиникалық практикаға модификацияланды және енгізілді.

Транспульмональды термодиллюция негізінде орталық гемодинамиканың инвазивтік мониторингі пациенттің жағдайын объективті бағалауға және ауыр жарақаты бар пациенттерде инфузиялық - трансфузиялық терапияның көлемі және сапалы құрамы туралы шешім қабылдауға мүмкіндік береді.

Негізгі сөздер: байланысқан жарақат, қансырау, инфузиялық терапия, гемодинамика.

MODIFIED SCHEME OF INFUSION THERAPY OF ACUTE MASSIVE BLEEDING IN PATIENT WITH SEVERE TRAUMA

A.K. KONKAYEV, E.I. GURBANOVA

Abstract. The study involved 23 patients with severe trauma. Severity of the condition, central hemodynamic parameters, influence of the qualitative composition of infusion therapy on pulmonary extravascular water was evaluated

Infusion therapy consist colloids accompanied with higher frequency of transient azotemia (10,8 % vs 5,2%, $p < 0,05$). Based on volumetric hemodynamic data and clinical conditions scheme of infusion therapy of acute massive bleeding in patients with severe trauma was modified and implemented in practice. It was allowed to determine of volume and composition of infusion therapy.

Volumetric hemodynamic monitoring by PICCO was allowed to evaluate objective status of patients and to determine of volume and composition of infusion therapy in patients with acute massive blood loss in severe concomitant injury.

Key words: severe trauma, massive bleeding, infusion therapy, hemodynamic.

КЛИНИКО – ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЕ ОБОСНОВАНИЕ НОВОГО СПОСОБА ВАГОСИМПАТИЧЕСКОЙ БЛОКАДЫ

С.К. РАХИМОВ

Медицинский университет Астана,

Научно-исследовательский институт травматологии и ортопедии, Астана

Предложен новый способ вагосимпатической блокады, заключающийся в нахождении внешних ориентиров, позволяющий даже начинающему, неопытному врачу правильно произвести анестезию. Появление симптома Горнера (псевдоптоз, миоз и энофтальм) свидетельствует о достижении желаемого эффекта.

Ключевые слова: Шея, блокада, способ.

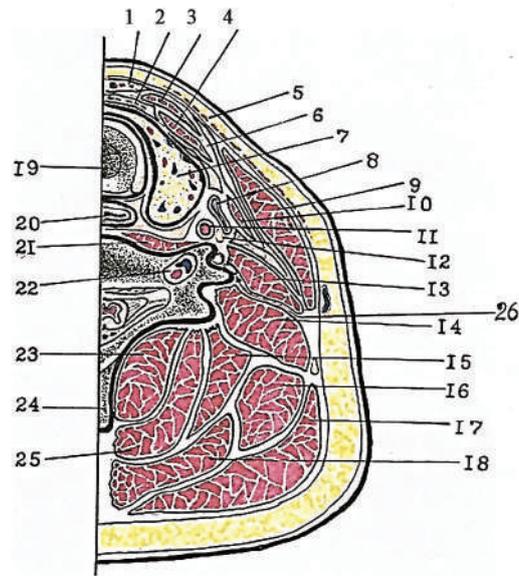
Предпосылкой разработки данного способа были неудовлетворительные результаты применения вагосимпатической блокады по Вишневскому, т.к. не всегда мы получали в конечном моменте, триаду Горнера, свидетельствующей о правильном выполнении блокады.

Для решения этого вопроса нами произведена препаровка шейного отдела, область задней поверхности *m. sternocleidomastioideus* у 26 трупов. При этом голову поворачивали в противоположную сторону, с таким расчетом, чтобы *m. sternocleidomastioideus* и *m. Scalenius anterior* максимально сместились кнутри, расширяя область околосоудистой клетчатки, а *m. trapezius* и *m. scalenus media et posterior* при этом оставались на месте, тем самым способствуя расширению этого пространства.

При исследовании было установлено, что околосоудистая клетчатка располагается у всех препарированных трупов по-разному, т.е. либо выше шейного позвонка, либо в

середине, либо у нижнего края шейного позвонка. Эта анатомическая особенность не позволила при вагосимпатической блокаде по Вишневскому получить у всех пациентов триаду Горнера. Поэтому необходимы внешние ориентиры, по которым можно точно определить область околосоудистой клетчатки.

Нами было отмечено, что у всех препарированных трупов в плоскости линии околосоудистой клетчатки располагается угол нижней челюсти. Верхним ориентиром являлась верхушка ушной раковины. При сопоставлении у всех трупов они сошлись на середине околосоудистой клетчатки. Затем мы перенесли это расстояние на переднюю поверхность *m. Sternocleidomastioideus*. При соединении трех точек образовался равнобедренный треугольник. Нижняя точка точно соответствовала середине околосоудистой клетчатки, где располагался нерв. Мы ее назвали точкой «Х».



Фиг. 1

Рисунок 1 - Анатоми-топографическая картина шеи на уровне точки введения анестетика

- 1-Spatium suprasternale, 2- spatium praeviscerale, 3- m. sterno chyoideus, 4 – m. sterno thyreodeus, 5- m. platysma, 6- lamina praetrachealis faciae cervicalis, 7- щитовидная железа, 8- v. jugularis interna, 9 – m. sterno cleidomastoideus, 10- m. omochoyideus, 11- a. carotis communis, 12- n. vagus, 13- m. scalenius anterior, 14 – m. scalenius media et posterior, 15 – m. semispinalis capitus, 16- m. levator scapulae, 17- m. trapecius, 18- m. splenus capitis et cervicis, 19 – трахея, 20- пищевод, 21- m. longus colli, 22 - a. et vena vertebralis, 23- m. semispinalis cervicis, 24 – processus spinosus, 25- m. simispinalis capitis mediale, 26 – ход иглы

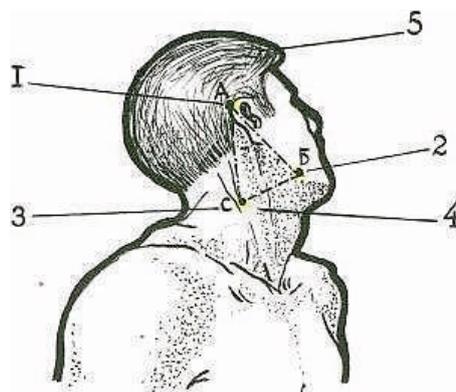


Рисунок 2 - Определение параметров треугольника А,Б,С и точки «Х»

- 1- точка А, 2- точка Б, 3- точка С, 4- грудинно – ключично – сосцевидная мышца, 5- голова

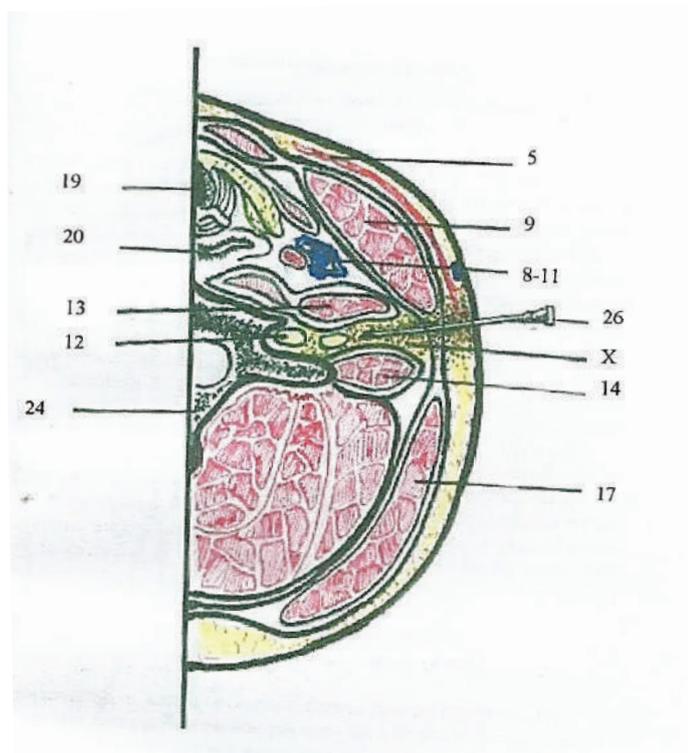


Рисунок 3 - Анатоми-топографическая картина области шеи при повороте головы в противоположную сторону от места блокады

5 – m.platysma, 9- sternocleidomastoideus, 8-11- v. jugularis interna et arteria carotis communis, 12- n. vagus, 13- scalenius anterior, 17- m. trapecius, 19- трахея, 20- пищевод, 24- processus spinosus, 26- пространство введения и накопления анестетика, X - место околососудистой клетчатки и пространство, где располагается нерв

Анестезия шейно-вагосимпатическая по С.К. Рахимову (патент РФ № 2126069 от 6.12.1991г).

Больной укладывается на спину (рисунок 2), голову 5 поворачивают в противоположную сторону от места анестезии, как можно максимально в сторону, так как при этом m. sternocleidomastoideus 9 (рисунки 1,2,3) и m. scalenius максимально смещаются кнутри, расширяя «свободное пространство – X» (рисунок 3) между ними и m. trapecius 17, расширялась область околососудистой клетчатки (рисунки 1,3), т.е. увеличивалось пространство околососудистой клетчатки, при этом m. scalenues media et posterior

оставались на месте и немного смещались кзади, тем самым увеличивая пространство «X», что создает благоприятную ситуацию для введения анестетика. Место введения анестетика 3 (рисунки 2, 3) определяют следующим образом. После отведения головы 5 в сторону, находим крайние точки треугольника ABC (рисунки 2, 4), то есть определяем расстояние от высшей точки уха 1 до угла скуловой дуги 2, затем это расстояние (у каждого больного оно индивидуально) переносят на m. sternocleidomastoideus 4 и определяем точку С – место вкола иглы 3 (рисунки 2,3,4).

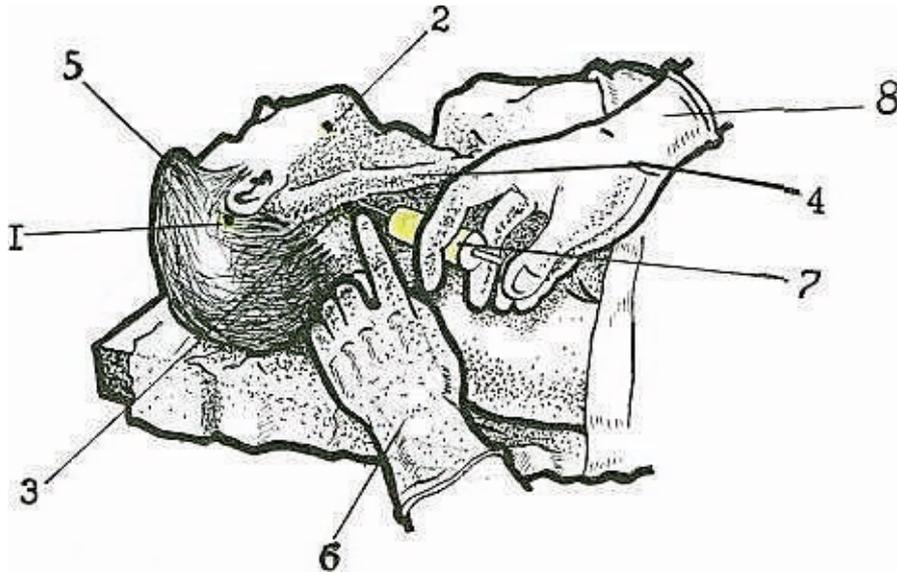


Рисунок 4 - Анестезия шейно-вагосимпатическая

1- точка А (высшая точка ушной раковины), 2- точка В (угол скуловой дуги), 3- место вкола иглы (точка С), 4- грудино - ключично - сосцевидная мышца, 5- голова, 6- левая рука врача, 7- шприц с анестетиком, 8- правая рука врача

В практической деятельности этот треугольник был обоснован после исследования этих параметров на 26 трупах, при этом расстояние у каждого исследуемого в области шеи было различным, оно соответствовало от 13,5 до 15,5 см. Искомая точка 3 (С) (рисунки 2,3,4) находится на 1-2 см выше перекрестка с *v. jugularis externa*. Данное расстояние увеличивает-

ся при максимально крайнем отведении головы в противоположную сторону, что позволяет даже начинающему, неопытному врачу правильно произвести анестезию, при соблюдении вышеперечисленных правил.

Появление симптома Горнера (псевдоптоз, миоз и энофтальм) свидетельствует о достижении желаемого эффекта.

ВАГОСИМПАТИЯЛЫҚ БЛОКАДАСЫНЫҢ ЖАҢА ТӘСІЛІНІҢ КЛИНИКАЛЫҚ - ЭКСПЕРИМЕНТАЛДЫҚ НЕГІЗДЕМЕСІ С.К. РАХИМОВ

Түсініктеме. Жаңадан бастаған, тәжірибесі жоқ дәрігерге дұрыс анестезия жүргізуге мүмкіндік болатын, сыртқы бағдарларда болатынын қорытындылайтын вагосимпатиялық блокадасының жаңа тәсілі ұсынылған. Горнер симптомының көрінуі (псевдоптоз, миоз и энофтальм) қажетті әсердің жетуі туралы куәландырады.

Негізгі сөздер: Мойын, блокада, тәсіл.

CLINICAL - EXPERIMENTAL STUDY OF NEW METHOD OF VAGOSYMPATHETIC BLOCKADE

S.K. RAKHIMOV

Abstract. A new method of vagosympathetic blockade is to find external reference points, allowing even a novice, an inexperienced doctor to do the anesthesia properly. The Horner symptoms onset (pseudoptosis, miosis and enophthalmos) indicates that achieving the desired effect.

Key words: Neck, blockade, method.

НЕКОТОРЫЕ АСПЕКТЫ ПАТОГЕНЕТИЧЕСКИ ОБОСНОВАННОГО ЛЕЧЕНИЯ ПАЦИЕНТОВ С ПОСЛЕОПЕРАЦИОННЫМ РУБЦОВО-СПАЕЧНЫМ ЭПИДУРИТОМ В ПОЯСНИЧНОМ ОТДЕЛЕ ПОЗВОНОЧНИКА

В.А. СОРОКОВИКОВ^{1,2}, О.В. СКЛЯРЕНКО¹, З.В. КОШКАРЕВА¹,
Л.В. РОДИОНОВА¹, Т.К. ВЕРХОЗИНА^{1,2}

¹Научный центр реконструктивной и восстановительной хирургии,

²Медицинская академия последипломного образования, Иркутск

В статье отражены основные методы консервативного лечения послеоперационного рубцово-спаечного эпидурита. Разработанный комплекс консервативного лечения позволяет получить в большинстве случаев благоприятные клинические результаты.

Ключевые слова: рубцово-спаечный эпидурит, поясничный остеохондроз, болевой синдром, позвоночный канал, иглорефлексотерапия

ВВЕДЕНИЕ

Одной из сложных проблем современной вертеброневрологии является лечение рубцово-спаечного эпидурита (РСЭ) после хирургических вмешательств по поводу дегенеративно-дистрофических заболеваний позвоночника [1,2]. Развитие асептического эпидурального воспаления в области хирургического вмешательства нередко способствует хронизации болевого синдрома, ухудшает отдаленные результаты лечения [3]. Болевой радикулярный синдром на этом фоне отличается резистентностью, нарастанием интенсивности после ходьбы и длительного пребывания в вертикальном положении [4]. Клинически манифестированный РСЭ характеризуется преимущественно полиморфизмом клинических проявлений, зависящих от его протяженности, степени выраженности, остаточной после операции первичной симптоматики [5,6,7]. В этой связи клинические критерии диагноза РСЭ до сегодняшнего дня остаются относительными, в связи, с чем возникает необходимость определения важных индикаторов воспалительного процесса, таких как ФНО α и ИЛ-1 β , которые, индуцируют аномально высокую экспрессию молекул межклеточной адгезии, способствующих аккумуляции в ткани и активации большого количества клеток с цитотоксическим потенциалом, следствием чего является обширное тканевое повреждение, отек мягких тканей и компрессия корешков с формированием рубцового фиброза [8].

В настоящее время в литературе освещено достаточно много способов лечения эпидурального фиброза после

удаления грыж межпозвоночных дисков. В свою очередь, несмотря на появление новых методик, большинство авторов подчеркивают их малую клиническую эффективность, что диктует необходимость поиска новых патогенетически обоснованных методик лечения эпидурального фиброза. В этой связи использование реактантов острого воспаления и системы комплемента может служить не только важными маркерами нарушений в иммунном гомеостазе их тяжести, но и показателями эффективности коррекции и купирования воспаления [9].

Цель исследования: с учетом клинических проявлений, изменений иммунологического статуса разработать комплекс консервативной терапии пациентов с послеоперационным эпидуритом в поясничном отделе позвоночника.

МАТЕРИАЛ И МЕТОДЫ

Под нашим наблюдением в клинике НЦРВХ на лечении находилось 84 пациента с послеоперационным рубцово-спаечным эпидуритом. Из них, 61 (72,7%) лица женского пола и 23 (27,3%) – лица мужского пола. Возрастной диапазон варьировал от 21 до 68 лет (медиана составила 44,5 \pm 2,31). Всем пациентам проведено клинико-инструментальное обследование, включающее неврологический осмотр, нейровизуализационные методы исследования (МСКТ, МРТ), функциональные методы диагностики. Клинические, инструментальные, нейровизуализационные методы исследования дополняли обследованием пациентов по шкалам и опросникам в динамике. Применялись:

визуально-аналоговая шкала боли (ВАШ), опросник Роланда-Морриса «Боль в нижней части спины и нарушение жизнедеятельности», также для оценки качества жизни использовали критерии MacNab [10,11]. У 44 пациентов выполнены иммунологические методы исследования и проведены исследования содержания в сыворотке крови основных белков острой фазы. В сыворотке крови также определяли концентрацию антистрептолизина, С-реактивного белка, ревматоидного фактора (тест-системы Human, Германия), церулоплазмину, альфа-1-антитрипсина, альфа-2-макроглобулина трансферрина, альфа-1-кислого гликопротеина, гаптоглобина (тест-системы Sentinel, Италия), а также Ca, P, Mg, Cl, Fe (тест-системы Human), Cu, Zn (тест-системы Sentinel, Италия).

Все пациенты получали комплексную консервативную терапию, при этом у 17 больных в стандарт лечения включена иглорефлексотерапия, они и составили основную группу, тогда как оставшиеся пациенты составили группу клинического сравнения.

РЕЗУЛЬТАТЫ И ИХ ОБСУЖДЕНИЕ

Клиническое обследование пациентов с рецидивом неврологической симптоматики после операций удаления грыжи диска традиционно включал сбор жалоб, анамнестических сведений и вертеброневрологический осмотр.

Первым манифестирующим проявлением клиники РСЭ являлся рецидив болевого синдрома с преобладанием прогрессивного типа нейропатической боли. Начало болевого

синдрома от незначительной выраженности в раннем послеоперационном периоде с постепенным нарастанием интенсивности длительности болей в период от 2 до 5 месяцев после оперативного вмешательства. Болевой синдром на фоне РСЭ отмечался устойчивым характером, усилением после ходьбы и длительного пребывания в вертикальном положении. По мере прогрессирования фиброза интенсивность болевого синдрома нарастала. Со стороны корешка, который подвергался компрессии грыжей диска, как правило, наблюдалось выпадение функций, в то время как в клинике поражения корешков, вторично вовлеченных в рубцово-спаечный процесс, отмечались преимущественно симптомы раздражения [12]. Корешковые симптомы часто сочетались с рефлекторно-тоническими синдромами и нейрососудистыми проявлениями в иннервируемых зонах. При оценке неврологической симптоматики у пациентов с РСЭ выявлена локальная боль в поясничном отделе позвоночника – наблюдалась у 80 (95,2 %) пациентов, боль по ходу корешка отмечена у 61 (72,6 %), моторные и сенсорные нарушения выявлены у 70 (83,3 %) больных. У всех больных отмечались положительные симптомы натяжения. Паралич, анестезия, нарушение функции тазовых органов отмечались у 13 пациентов (15,2 %).

Средние значения концентрации ФНО α и ИЛ-1 β у больных с послеоперационным рубцово-спаечным эпидуритом значительно превышали показатели референтных значений (таблица 1), что отражало наличие активного воспалительного процесса.

Таблица 1- Содержание цитокинов в сыворотках крови больных с РСЭ

Показатели	Референтные значения	Больные эпидуритами
ИЛ-1 α (пг/мл)	32,8 ± 3,1	409,9 ± 103,0*
ФНО α (пг/мл)	12,5 ± 6,1	226,6 ± 50,8*
ИФ γ (пг/мл)	14,31 ± 1,7	208,3 ± 53,7*
Неоптерин (нмоль/л)	8,6 ± 0,9	26,7 ± 2,8**
ИЛ-4 (пг/мл)	20,7 ± 7,6	271,9 ± 57,8*
ИЛ-10 (пг/мл)	13,9 ± 0,7	194,9 ± 43,5*
ТФР β (пг/мл)	1,9 ± 1,1	35,9 ± 1,2**
Примечания: * - достоверность различий с контрольной группой, p < 0,05; ** - p < 0,001		

Из таблицы видно, что естественными ингибиторами биосинтеза провоспалительных

цитокинов являются ИЛ-4, ИЛ-10 и ТФР β . Так, ИЛ-10 выступает в качестве антагониста ИФ,

ингибируя стимулируемые им функции макрофагов, в том числе и продукцию медиаторов воспаления, оказывая иммунодепрессивный эффект на хелперные Т-клетки (Тх). Аналогичным эффектом обладает ТФР_β и ИЛ-4. В наших исследованиях у больных с РСЭ выявлено увеличение сывороточных концентраций ИЛ-4, ИЛ-10 и ТФР_β. В целом у пациентов выявлен низкий уровень ФНО_α. Более высокие концентрации ИЛ-1_β и ФНО_α, а также ИЛ-4 и ИЛ-10 выявлены у пациентов с выраженным болевым синдромом.

Кроме того, результаты нашего исследования показали, что развитие рубцово-спаечного эпидурита ассоциируются с высоким уровнем продукции ТФР_β и неоптерина. Наиболее неблагоприятное течение спаечного процесса связано с усилением синтеза провоспалительных цитокинов ИЛ-1_β и ФНО_α.

Полученные результаты позволяют

включать в комплекс консервативных мероприятий нестероидные противовоспалительные препараты и средства иммуностропного ряда, обладающих сочетанным антиоксидантным и противовоспалительным эффектами (тамерит, галавит, имунофан).

В остром периоде заболевания для купирования асептического воспаления и болевого синдрома мы использовали селективные ингибиторы циклооксигеназы 2 – мовалис, целекоксиб, аркоксиа, которые избирательно тормозят образование простагландинов, участвующих в механизмах развития асептического воспаления.

Содержание белков острой фазы в сыворотке крови больных с послеоперационным рубцово-спаечным эпидуритом на этапах консервативного лечения представлены в таблице 2.

Таблица 2 - Содержание белков острой фазы в сыворотке крови больных с РСЭ в процессе лечения

Показатель, ед. изм.	Пациенты РСЭ		Нормальные значения	Уровень значимости различий между показателями до и после
	до лечения (n=44)	после консервативного лечения (n=16)		
α ₂ -Макроглобулин, мг/дл	113,1 ± 5,96*	84,37 ± 16,5*	муж.: 150 – 350, жен.: 175 - 420	p = 0,049
α ₁ -Антитрипсин, мг/дл	123,6 ± 7,1*	80,23 ± 15,9*	90 – 200	p = 0,001
α ₁ -Кислый гликопротеин, мг/дл	52,8 ± 8,2*	55,9 ± 5,5*	55 – 140	-
Гаптоглобин, мг/дл	121,39 ± 9,8*	129,6 ± 9,1*	40 – 290	-
Трансферрин, мг/дл	272,8 ± 13,44 ^(*)	187,45 ± 33,17*	200 – 360	p = 0,006
Церулоплазмин, мг/дл	15,19 ± 0,96*	11,92 ± 1,05*	15 – 60	p = 0,043
Антистрептолизин-О, МЕ/мл 165,4 ± 8,17* 122,6 ± 20,7*			до 200	p = 0,025
С-реактивный белок, мг/л	4,63 ± 0,096*	4,08 ± 0,60*	до 5	-
Ревмофактор, МЕ/мл	69,97 ± 8,29*	55,4 ± 7,2*	до 20	-
Примечания: значимые различия с группой доноров: * - p < 0,05, (*) - p < 0,1				

У 38 пациентов до начала лечения в сыворотке крови выявлено сниженное содержание большинства острофазовых показателей: α₂-макроглобулина (на 60%),

α₁-антитрипсина (на 16%), α₁-кислого гликопротеина (на 46%), гаптоглобина (на 24%), трансферрина (на 13%), церулоплазмينا (на 59%). Возрастание было выявлено только

для трех показателей: антистрептолизина-О (на 27%), С-реактивного белка (на 85%) и ревматоидного фактора (в 7 раз). Нами отмечены выраженные изменения уровня транспортных белков, а именно снижение концентрации церулоплазмينا (на 59%), гаптоглобина (на 24%) и трансферрина (на 14%). У больных с рубцово-спаечным эпидуритом обнаружена недостаточность антиоксидантов (церулоплазмينا и α_1 -кислый гликопротеина), которая способствует избыточному синтезу кислородных радикалов, обладающих прямым цитотоксическим действием на многие виды клеток, индуцируя образование провоспалительных медиаторов, а также подавляя образование антипротеаз. Кроме увеличения концентрации СРБ и антистрептолизина-О, особенно выраженным было нарастание содержания в сыворотке крови классического ревматоидного фактора (IgM-РФ).

Длительный и упорный болевой синдром с неврологическими проявлениями явился основанием для проведения медикаментозных блокад по Катлену. В качестве основных средств использовались местные анестетики в сочетании с дипроспаном и витамином В₁₂. Для купирования мышечно-тонического синдрома эффективно применяли мышечные релаксанты – толперизон и тизанидин, короткие курсы производных бензодиазепинов в средних лечебных дозах. С учётом имеющихся микроциркуляторных расстройств, развивающихся при рубцово-спаечном эпидурите, обязательным являлось назначение препаратов, улучшающих микроциркуляцию в нервных образованиях, влияющих на сосудисто-тромбоцитарное звено (пентоксифиллин, вазонит ретард).

В качестве дополнения к патогенетическому лечению использовали препараты α -липоевой кислоты (берлитион). Все пациенты получали различные опции физиотерапии – амплипульстерапию, электрофорез, при паретических формах – электростимуляцию, магнито- и лазеротерапию.

Рефлексотерапия проводилась по единой методике, которая включала воздействие на местно-сегментарные и отдалённые точки на нижних конечностях [12,13]. Применялся 1 и 2 вариант тормозного метода. В первые 1–2 сеанса использовались общеукрепляющие и аурикулярные точки. В последующие сеансы воздействовали на 4–6 точек: 3–4 наиболее болезненные точки в поясничной области (Т4 инь-тан, V40 вэй-чжун или V60 кунь-лунь),

при этом в рецептуру включались точки спаренных меридианов. Эффективной оказалась методика «малого укола» по следующему принципу: укол осуществлялся в наиболее болезненную точку, а также точки выше и ниже места боли. Не менее эффективными в лечении оказались и другие методы, такие как: а) «обкалывание» послеоперационного рубца – брались точки выше и ниже его по паравертебральным линиям в сочетании с другими точками; б) цзю-терапия (прижигание) – использовался «утюжащий» метод по ходу поражённого меридиана; в) прогревание глубоко поставленной иглы в точки V23, V25, VB30; г) метод «цветения» по зональному и меридианному принципу. На всех участках проводилась обработка средней интенсивности, на каждый участок по 20 ударов.

С целью более объективной оценки выраженности интенсивности болевого синдрома, с учетом мнения пациента о собственном состоянии и применяемой терапии мы применяли шкалы и опросники. С помощью ВАШ оценивалась интенсивность боли по 5 параметрам в зависимости от повседневной двигательной активности пациента (ходьба по плоской поверхности и лестнице, в положении сидя и стоя, лежа в постели). Оценка динамики болевого синдрома по ВАШ показала значительное снижение баллов, соответствующих средним показателям интенсивности болевого восприятия пациентами: с 7,3–7,8 баллов перед началом лечения до 1,5–1,7 баллов после лечения. Данные опросника Роланда-Морриса до лечения выявили выраженные нарушения всех сторон жизнедеятельности больных, особенно активного передвижения вне дома и эмоционально-психической сферы. Общее количество пунктов у больных составило 13,8 пункта, после лечения 7,1 пункта. Потребность в постоянном ежедневном приеме НПВС с целью обезболивания до лечения отмечали 63,7 % больных, в периодическом приеме (не менее 1 раз в 3 дня) – 31,1 %, лишь 5,2 % принимали НПВС эпизодически (не менее 1 раза в неделю).

Уровень качества жизни мы оценивали по критериям MacNab [11]. Результаты лечения пациентов по вышеуказанной шкале MacNab с послеоперационным рубцово-спаечным эпидуритом, получавшим консервативную терапию как в сочетании, так и без иглорефлексотерапии представлены в таблице 3.

Таблица 3 - Результаты консервативного лечения у больных с рубцово-спаечным эпидуритом

Группы пациентов	Результаты лечения			
	отличный	хороший	удовлетворительный	неудовлетворительный
Основная клиническая группа (n=17)	9 (52,9%)	5 (29,4%)	2 (11,8%)	1 (5,9%)
Группа клинического сравнения (n=17)	6 (35,3%)	5 (29,4%)	3 (17,6%)	3 (23,5%)

Из таблицы следует, что консервативное лечение, включающее применение рефлексотерапии в основной клинической группе в 52,9 % случаев дало отличные результаты лечения; неудовлетворительные результаты составили 5,9% случаев, тогда как в группе клинического сравнения отличные результаты лечения наблюдались в 35,3% случаев, неудовлетворительные результаты отмечены в 23,5% случаев.

Полученные данные позволяют рекомендовать в комплексную программу терапии пациентам с послеоперационным рубцово-спаечным эпидуритом применение медикаментозной терапии с включением НПВП, миорелаксантов, сосудистых препаратов, эпидуральных блокад и иглорефлексотерапии.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Предложенный комплекс консервативного лечения позволяет получить в большинстве случаев благоприятные клинические результаты. Следует отметить, что предложенная программа лечения доступна, проста и может быть использована во всех специализированных отделениях неврологического и нейрохирургического профиля.

ЛИТЕРАТУРА

1. Исаева Н.В., Дралюк М.Г. Современный взгляд на клиническое значение эпидурального фиброза после поясничных дискэктомий // *Хирургия позвоночника*. – 2010. - №1. – P.38-45.

2. Сороковиков В.А. Хирургическое лечение дискогенного пояснично-крестцового эпидурита с иммунокоррекцией: автореф. ... канд. мед. наук: 14.00.22. – Иркутск, 1995. – 23 с.

3. Ипполитова Е.Г., Кошкарева З.В., Склярченко О.В., Горбунов А.В. Особенности клиники и диагностики у больных с послеоперационным рубцово-спаечным эпидуритом и стенозами позвоночного канала // *Сибирский медицинский журнал*. – 2009. - №89 (6). – С. 102-105.

4. Шуваева О.Б. Клинический полиморфизм рецидивирующих болевых синдромов после оперативного вмешательства при компрессионной радикулопатии на пояснично-крестцовом уровне // *Журнал невропатологии и психиатрии им. С.С. Корсакова*. – 2005. - №11. – С. 11-15.

5. Склярченко О.В., Сороковиков В.А. Рубцово-спаечный эпидурит в поясничном отделе позвоночника (клиника и лечение) // *Бюллетень Восточно-Сибирского научного центра СО РАМН*. – 2007. - №5. – С.162-163.

6. Склярченко О.В., С.А. Калинина, В.А.Сороковиков, Е.А. Цысляк Диагностика выраженности клинических проявлений у больных с послеоперационным рубцово-спаечным эпидуритом с помощью термографии // *Сб. тр. науч. – практ. конференции «Современные технологии реконструктивно – восстановительной хирургии опорно-двигательной системы»*. – Хабаровск, 2007. – С. 292-294.

7. Склярченко О.В., Кошкарева З.В., Сороковиков В.А., Дмитриева Л.А., Родионова Л.В. Диагностика, клиника и консервативное лечение больных с послеоперационным рубцово-спаечным эпидуритом в поясничном отделе позвоночника: пособие для врачей. – Иркутск, 2009. – 55 с.

8. Родионова Л.В., Кошкарева З.В., Сороковиков В.А., Склярченко О.В., Горбунов А.В. Сравнительная характеристика содержания белков острой фазы и показателей минерального обмена в сыворотке крови больных с рубцово-спаечными эпиду-

ритами и стенозами позвоночного канала. -Бюллетень Восточно-Сибирского научного центра СО РАМН. – 2011. - № 4 (1). – С.157-160.

9. Фрейдлин И.С. Паракринные и аутокринные механизмы цитокиновой иммунорегуляции // Иммунология. – 2001. - № 5. – С. 4-15.

10. Бывальцев В.А., Белых Е.Г., Сороковиков В.А., Арсентьева Н.И. Использование шкал и анкет в вертебрологии // Журнал неврологии и психиатрии. - 2011. - Вып.2. – С.51-56.

11. MacNab J. Backache // Baltimor, 1976.

12. Скляренко О.В., Сороковиков В.А., Кошкарёва З.В., Ипполитова Е.Г. Иглорефлексотерапия в комплексном лечении больных с послеоперационным рубцово-спаечным эпидуритом в поясничном отделе позвоночника // Сибирский медицинский журнал. – 2009. - № 88 (5). С. 44-47.

13. Верховина Т.К., Сороковиков В.А., Скляренко О.В., Ипполитова Е.Г. Диагностика и рефлексотерапия болевых синдромов при остеохондрозе поясничного отдела позвоночника. – Иркутск, 2011. – 356 с.

ОМЫРТҚАНЫҢ БЕЛ БӨЛІГІНДЕ ОПЕРАЦИЯДАН КЕЙІНГІ ТЫРТЫҚ - ЖАБЫСПАЛЫ ЭПИДУРИТІМЕН ПАЦИЕНТТЕРДІ ПАТОГЕНЕТИКАЛЫҚ НЕГІЗДЕЛГЕН ЕМДЕУДІҢ БІРҚАТАР АСПЕКТІЛЕР

В.А. СОРОКОВИКОВ, О.В. СКЛЯРЕНКО,
З.В. КОШКАРЕВА, Л.В. РОДИОНОВА, Т.К. ВЕРХОЗИНА

Түсініктеме. Мақалада операциядан кейінгі тыртық - жабыспалы эпидуритті консервативтік емдеудің негізгі әдістері көрсетілген. Консервативтік емдеудің әзірленген кешені көбінесе қолайлы клиникалық нәтижелер алуға мүмкіндік береді.

Негізгі сөздер: тыртық - жабыспалы эпидурит, бел остеохондрозы, ауырсыну синдромы, омыртқа каналы, ине рефлекстік терапия.

SOME ASPECTS OF PATHOGENETICALLY GROUNDED TREATMENT OF PATIENTS WITH POSTOPERATIVE CICATRICAL-COMMISSURAL EPIDURITIS IN LUMBAR SPINE

V.A. SOROKOVIKOV, O.V. SKLIARENKO,
Z.V. KOSHKARIOVA, L.V. RODIONOVA, T.K. VERKHOZINA

Abstract. The article presents basic methods of conservative treatment of postoperative cicatrical-commissural epiduritis. The worked out technique of conservative treatment provides favorable clinical results in the majority of cases.

Key words: cicatrical-commissural epiduritis, lumbar osteochondrosis, pain syndrome, spinal canal, acupuncture.

АНАЛИЗ ОШИБОК ОСТЕОСИНТЕЗА ПЕРЕЛОМОВ КОНЕЧНОСТЕЙ

А.М. ТАШМАТОВ

Бишкекский научно-исследовательский центр травматологии и ортопедии,
Бишкек

Изучены результаты остеосинтеза у 106 больных с несросшимися переломами и ложными суставами длинных костей скелета. Из них мужчин – 61 (57,54%), женщин - 45(42,45%), возраст составлял от 14 до 70 (41±5,4) лет. Проведен анализ допущенных ошибок и даны рекомендации по их профилактике.

Ключевые слова: перелом, несросшийся перелом, ложный сустав, ошибка остеосинтеза, рекомендации.

ВВЕДЕНИЕ

Оперативное лечение переломов длинных костей скелета на сегодняшний день развивается довольно значительными темпами. На основе лучшего понимания биологии консолидации перелома и роли мягких тканей в процессе заживления появляются новые концепции репозиции и фиксации [1]. основополагающими принципами стабильно-функционального остеосинтеза являются: анатомическая репозиция, стабильная фиксация костных отломков, ранние активные движения в суставах оперированной конечности, что расширяет возможности раннего функционального лечения и реабилитации [2]. Тем не менее, ряд авторов считают, что стабильно-функциональный остеосинтез по АО имеет свои недостатки, которые иногда приводят к таким осложнениям, как несросшиеся переломы, замедленная консолидация, асептический некроз, остеомиелит и т.д. [3]. При стабильно-функциональном остеосинтезе анатомическая репозиция и плотная фиксация достигаются за счет чрезмерной травматизации костной ткани: рассверливания костномозгового канала с использованием массивных гвоздей (при интрамедуллярном остеосинтезе) или больших разрезов мягких тканей с обнажением места перелома и скелетизацией кости (при накостном остеосинтезе). Это приводит к ухудшению уже нарушенного кровотока в области перелома, нарушению нормального процесса остеогенеза, в результате чего возникает ряд осложнений [4].

В зависимости от конкретных условий и

их последствий, ошибки в лечении переломов длинных костей можно классифицировать по-разному. Анализируемые нами ошибки в остеосинтезе включают только истинные врачебные ошибки, так называемые «добросовестные заблуждения», и ошибки, допущенные самим пострадавшим. В Кыргызстане с 2011 года Министерством здравоохранения КР совместно с группой депутатов Жогорку Кенеша иницируют проект Закона «О добросовестном заблуждении врачей», но это только проект закона, который может реально интерпретировать, где ошибка врача, а где добросовестное заблуждение.

Причины профессиональных ошибок и их последствий настолько многочисленны и разнообразны, что создать универсальную рабочую классификацию, способную систематизировать всё многообразие причин этой проблемы, практически невозможно. В обзорах статей и литературных данных мы нашли несколько опубликованных работ по поводу классификаций ошибок и осложнений при остеосинтезе [5,6]. Различные признаки составляют многочисленные классификации ошибок и поэтому, их систематизация нередко приобретает произвольный характер. Возможно, классификация ошибок в ортопедо-травматологической практике может быть построена так же, как и общая классификация хирургических ошибок. Вместе тем, изучая конкретные обстоятельства возникновения врачебных ошибок и осложнений, следует выяснять их причины, связь с возникающими осложнениями и неблагоприятными последствиями, а также определять факторы, которые обуславливают возникновение той или

иной ошибки. Полностью нельзя утверждать, что врачебные ошибки возникают вследствие субъективных причин, и невозможно делить ошибки на субъективные и объективные, так как нет достаточных оснований. К тому же выделять субъективные и объективные факторы и дифференцировать одни от других не всегда просто, так как сам этот процесс является сложным, диалектически противоречивым и связанным с другими процессами. Потому что субъективные и объективные факторы между собой тесно взаимосвязаны. Естественно, субъективные факторы выступают на первый план при изучении врачебных ошибок, которые зависят от врача. А объективные факторы не зависят от него.

Истинные причины возникновения ошибок не определяют деление на объективные и субъективные источники ошибок, даже при наличии между ними отличительных особенностей, не только является условным, но и малообоснованным. Факторы могут только предшествовать и предопределять возможность возникновения той или иной причины, хотя при этом не всегда легко выделить, где заканчивается влияние фактора, а где начинается воздействие самой причины. Так как дифференциация этих понятий позволяет выявить значение того или иного фактора, где влияние на основную причину ошибок, установить слабое место в работе хирурга, конкретной службы или всего учреждения и

предпринять определённые меры по их преодолению. Важно отметить необходимость в рабочей классификации профессиональных ошибок и осложнений, которая не вызывает сомнения, и она должна базироваться на общих методологических принципах познания, раскрывая причинно-следственные связи изучаемого явления.

МАТЕРИАЛ И МЕТОДЫ

Методом рандомизированного отбора мы изучили результаты остеосинтеза у 106 больных, которые лечились в БНИЦТО с несросшимися переломами, ложными суставами длинных костей скелета.

При отборе больных мы исходили из следующих принципов исследования:

- во-первых, в группу входили больные без отягощенного анамнеза (декомпенсированные состояния больных, выраженный остеопороз, инфекционные заболевания и т.д.);

- во-вторых, акцент ставили на анамнез больного (остеосинтез, реостеосинтез и т.д.);

- в третьих в группу не входили пациенты старше 70 лет (их количество не превышало 8-10 пациентов в год).

Большинство пациентов поступили в клинику из районов республики, где они лечились по поводу свежих переломов первоначально (таблица 1). Из них мужчин – 61 (57,54%), женщин - 45(42,45%), возраст составлял от 14 до 70 (41±5,4) лет.

Таблица 1 - Распределение больных по областям

Пол	По областям						Всего
	Чуй	Ош	Нарын	Талас	Ысык Куль	Баткен	
Мужчины	33 (31,1%)	8 (7,5%)	5 (4,7%)	3 (2,8%)	8 (7,7%)	3 (2,8%)	61
Женщины	22 (20,7%)	6 (5,6%)	2 (1,8%)	5 (4,7%)	6 (5,6%)	4 (3,7%)	45
Абс. ч.	29	14	7	8	14	7	106

Наши наблюдения показали, что лечебные мероприятия на догоспитальном этапе, имеющие важное значение для профилактики таких грозных осложнений, как шок и жировая эмболия, во многих случаях не проводились в должном объеме.

Качество оказания медицинской помощи на догоспитальном этапе оценивалось по трем показателям - проведению инфузионной терапии, адекватному обезболиванию и

качеству транспортной иммобилизации поврежденных конечностей.

В нашем центре травматологии и ортопедии (БНИЦТО) накоплен многолетний опыт изучения истоков профессиональных ошибок и осложнений. Проведенный анализ данных немногочисленной литературы по данному вопросу позволил выделить следующие группы врачебных ошибок: лечебно-диагностические, врачебно-тактические,

операционно-технические, организационные (материально-техническая база стационара) и ошибки пациента (личностно-субъективные).

Как видно из таблицы 2, изученный материал (106 больных) распределен по выше-названным группам. Наибольшее количество ошибок наблюдалось в группе врачебно-так-

тических ошибок – 36 случаев (33,9%), наименьшее в группе ошибки пациента – 8 пациентов (7,5%). Классификационная схема, предложенная нами, не претендует на исчерпывающую полноту, но она наиболее полно отражает специфику специальности и основные пути преодоления профессиональных погрешностей.

Таблица 2 - Классификация врачебных ошибок

Ошибки	Количество больных	Мужчины	Женщины
Лечебно-диагностические	15 (14,1%)	8	7
Врачебно-тактические	36 (33,9%)	21	15
Операционно-технические	31 (29,2%)	18	13
Организационные	16 (15%)	9	7
Ошибки пациента	8 (7,5%)	5	3
Всего:	106 (100%)	71	35

РЕЗУЛЬТАТЫ И ИХ ОБСУЖДЕНИЕ

Итак, мы привели основные пять направлений ошибок остеосинтеза. В каждой группе провели анализ допущенных ошибок и рекомендации по их профилактике. Несмотря на это, мы хотим еще раз подчеркнуть суть рекомендуемых направлений:

1. Оценка состояний пострадавшего. Правильный выбор срока выполнения вмешательства при переломе является ключевым решением и определяется «сущностью» перелома. Выполнение вмешательства в неподходящее время может иметь катастрофические последствия для пациента. У пациента с нестабильностью гемодинамики после травмы можно выполнять лишь минимальные вмешательства для спасения жизни и конечности, а не сложные реконструктивные вмешательства для восстановления функции сустава. Выполнение операции на отечных мягких тканях сопровождается высокой опасностью расхождения краев раны и вторичной инфекции.

2. Планирование предстоящей операции. После оценки состояния пострадавшего хирург должен сформулировать план лечения и эффективно довести его до сведения окружающих. План лечения включает три ключевых элемента: хирургическая стратегия; хирургическая тактика; хирургический план.

Хирургическая стратегия - это общий план лечения пациента, включающий необходимые предоперационные обследования, хирургическое и медикаментозное лече-

ние, а также реабилитацию.

Хирургическая тактика - это обзор и план каждого отдельного эпизода в операционной. Она позволяет хирургу, анестезиологу и персоналу операционной подготовиться к операции. Ключевая информация, которую необходимо довести до всех членов команды, включает: планируемое вмешательство, положение пациента, тип операционного стола, необходимые инструменты и имплантаты, необходимость интраоперационного рентген-контроля или гемотрансфузии, шинирования, а также специальные требования послеоперационного периода, такие как нахождение пациента в отделении интенсивной терапии.

Хирургический план представляет собой детальный рисунок, который хирург должен подготовить перед фиксацией перелома. Он позволит продумать ход операции, определить анатомический доступ к перелому (и положение пациента) и выбрать необходимые имплантаты, а также поможет предусмотреть и предотвратить потенциальные интраоперационные осложнения и проблемы.

3. Методы остеосинтеза (открытый, закрытый, MIPO, LISS, LCP, БИОС и т.д.). Возможности оказания травматологической помощи не одинаковы не только в разных странах, но и в пределах регионов и даже городов. Доступные возможности определяют, какая помощь может быть оказана. Перед началом лечения, особенно в сложных случаях, хирург должен задать себе два вопроса. Имеются ли в моей клинике необходимые для вы-

полнения запланированного вмешательства специалисты, оснащение, имплантаты? Имеет ли хирург (имею ли я) достаточно опыта, умений и компетенции для лечения данного состояния? Формулирование хирургической тактики и плана позволяет хирургу предвидеть потребность в инструментарии и имплантатах, специализированных вмешательствах (таких как микрососудистые свободные лоскуты) и специальных средствах (таких как интенсивная терапия). План следует повторно соотнести с доступными возможностями и наличием специалистов в клинике.

4. Принятие решений. Хирург должен реально оценить свои собственные возможности и ограничения. При отсутствии специального оснащения и квалифицированного персонала выполнение сложных восстановительных вмешательств может быть небезопасным, и пациента следует перевести (по возможности безопасно и быстро) в клинику, где данные возможности имеются. Если потребности пациента превышают имеющиеся в клинике возможности, такой перевод обязателен. Необходимо наличие хороших возможностей реабилитации, так как даже идеальный остеосинтез будет напрасной тратой времени и ресурсов, если пациент не получит необходимого совета, физиотерапии и лечебной физкультуры, которые позволят ему достичь максимально возможного восстановления функции после травмы.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Резюмируя вышесказанное, хочу подчеркнуть, что ошибки врача, несоблюдение паци-

ентами предписанного режима поведения на сегодняшний день остается одним из разделов травматологии, на которую необходимо обратить внимание. Профилактика ошибок и осложнений переломов костей скелета, допускаемых как со стороны врача, так и пациента, требует серьезного подхода и изучения.

ЛИТЕРАТУРА

1. Волна А.А. Принципы АО/ ASIF // Современная травматология и ортопедия. – Москва, 2010. - №1. – С.57-63.

2. Harwood P.J., Giannoudis P.V., van Griensven M. Alterations in the systemic inflammatory response after early total care and damage control procedures for femoral shaft fracture in severely injured patients // J Trauma. -2005. - №58(3). - P. 446-454.

3. Pape H.C., Grimme K., van Griensven M. Impact of intramedullary instrumentation versus damage control for femoral fractures on immunoinflammatory parameters: prospective randomized analysis by the EPOFF // Study Group. - J Trauma. - 2002. - №55(1). - P.7-13.

4. Bone L.B., Johnson K.D., Weigelt J. Early versus delayed stabilization of femoral fractures: a prospective randomized study // ClinOrthopRelat Res. - 2004. - №422. – P.11-16.

5. Анаркулов Б.С. Пластины с угловой стабильностью (LCP) и опыт их применения // Медицина Кыргызстана. – Бишкек, 2012. – С.59-62.

6. Todd C.J., Freeman C.J., Camilleri-Ferrante C. Differences in mortality after fracture of hip: the east Anglian audit // BMJ. - 1995. - №310(6984). - P.904-908.

ҚОЛ-АЯҚ ҰШТАРЫ СЫНУЛАРЫНЫҢ ОСТЕОСИНТЕЗДІҢ КЕМШІЛІКТЕРІН ТАЛДАУ

А.М. ТАШМАТОВ

Түсініктеме. Ұзын қаңқа сүйектерінің жалған буынының бітіспеген сынулары бар 106 науқастарда остеосинтез нәтижелері зерттелінді. Оның ішінде ер азаматтар - 61 (57,54%), әйелдер - 45(42,45%), жас мөлшері 14-70 (41±5,4) жасқа дейін. Жіберілген кемшіліктерді талдау және оларды алдын алу бойынша ұсынымдар жүргізілді.

Негізгі сөздер: сыну, бітіспеген сыну, жалған буын, остеосинтездің кемшілігі, ұсынымдар.

ANALYSIS OF OSTEOSYNTHESIS ERRORS OF LIMB FRACTURES

A.M. TASHMATOV

Abstract: We studied the results of osteosynthesis in 106 patients with pseudoarthrosis and ununited fractures of long bone of skeleton. 61(57,54%) were male and 45(42,45%) were female, ages ranged from 14 to 70 (41±5,4). All mistakes were analysed and offered recommendations for prevention.

Key words: Fracture, pseudoarthrosis, ununited fracture, error osteosynthesis, recommendation.

ОБЗОР ЛИТЕРАТУРЫ

УДК 616.728.3-018.598-089

ПАТОЛОГИЯ КОЛЕННОГО СУСТАВА – ОДНА ИЗ ВАЖНЕЙШИХ ПРОБЛЕМ
СОВРЕМЕННОЙ ТРАВМАТОЛОГИИ И ОРТОПЕДИИ
(ОБЗОР ЛИТЕРАТУРЫ, ЧАСТЬ I)

Р.Н. АЖИКУЛОВ

Научно-исследовательский институт травматологии и ортопедии, Астана

Авторы проводят анализ литературных источников, посвященных проблеме патологии крупных суставов – распространенности, структуры и причин роста заболеваемости по нозологиям, классификации, диагностики, патогенетических признаков и клинических проявлений, методов лечения.

Ключевые слова: тазобедренный сустав, коленный сустав, гонартроз, остеоартроз, консервативная терапия, эндопротезирование.

Лечение патологии крупных суставов на сегодняшний день продолжает оставаться актуальной задачей здравоохранения РК. О важности этой патологии свидетельствуют многочисленные научные труды последних лет [1,2,3,4,5,6].

Среди заболеваний крупных суставов человека преобладают поражения тазобедренного и коленного суставов. Так как оба сустава связаны с передвижением человека в пространстве и его самообслуживанием, исследования в этом направлении имеют важное медико-социальное значение [7,8,9,10].

Заболевания суставов известны с древних времен. В трудах Гиппократова заболевания суставов описывались как «артрит, поражающий крупные суставы». В дальнейшем полное детальное описание с выделением остеоартрозов (ОА) в отдельную группу, отличную от ревматоидного артрита, было проведено в начале XX века. До середины 80-х годов не существовало унифицированного определения ОА. Обычно его трактовали как заболевание неизвестной этиологии, при котором первично поражается хрящ (в отличие от ревматоидного артрита, при котором в патологический процесс первично вовлекается синовиальная оболочка), и указывали на дегенеративный характер изменений. В определении ОА, предложенном на семинаре «Новые

горизонты в остеоартрозе» (США, 1995), проведенном American Academy of Orthopaedic Surgeons, подчеркивается, что ОА включает в себя несколько нозологий: ОА - это группа перекрещивающихся заболеваний, которые имеют различную этиологию, но требуют одинаковых биологических, морфологических и клинических подходов. Патологический процесс распространяется не только на суставной хрящ, но и на весь сустав, включая субхондральную кость, мягкие внутри- и периартикулярные ткани, связки, капсулу, синовиальную оболочку, мышцы. В конечном итоге происходит дегенерация суставного хряща с его разволокнением, образованием трещин, ульцерацией и полной его потерей [11,12].

Коваленко В.Н., Борткевич О.П. (2005) [13] подчеркивают, что артроз - это дистрофическое изменение сустава, начинающееся с дистрофического изменения хряща (хондроз), к которому затем присоединяется дистрофическое изменение кости (остео), вместе называемое остеохондрозом. Если имеется деформация кости, специфическая для артроза, то можно говорить о деформирующем артрозе [14]. Таким образом, термин «артроз» – общий для всех стадий дистрофического процесса в суставе.

Термины «деформирующий артроз» или «остеоартроз» применительно к

дистрофическому изменению сустава не всегда точно отражают сущность происходящих изменений. Артроз далеко не всегда бывает остеоартрозом или, тем более, деформирующим. На первой стадии, когда дистрофически изменён только хрящ, кости ещё не изменены, а значит, нет остеоартроза [15]. Дистрофический процесс в суставе развивается медленно, в течение многих лет. В ревматологической и артрологической литературе нередко его называют «остеоартритом» [16,17,18].

Современное определение ОА – это хроническое дегенеративно-дистрофическое заболевание суставов, характеризующееся нарушением формы сочленяющихся концов костей, сочленяющихся поверхностей и дегенерацией суставного хряща, изменением структуры субхондральной кости с образованием новых костных структур (остеофитов), развитием воспалительного процесса в синовиальной оболочке (синовита) и поражением связок, капсулы, околоуставных мышц и периартикулярных мягких тканей [19,20,21].

По данным Денисова Л.Н., Слезина И.Г. (2007), неспецифический остеоартроз (ОА) коленных суставов является важнейшей медико-социальной проблемой и наиболее частым клиническим вариантом остеоартроза [22].

Рост во всех странах мира числа больных с ОА обусловил объявление Всемирной организацией здравоохранения (ВОЗ) международной декады костей и суставов 2001-2010 гг. (Женева, 1999 г.) (the Decade of Bones and Joints 2001-2010, Geneva 1999), что стало одним из приоритетных направлений улучшения качества жизни людей, страдающих заболеваниями костей, суставов и мышц [19].

В структуре заболеваемости лиц старше 65 лет патология суставов составляет почти 50% [23]. До 2020 г. ожидается удвоение числа больных с суставной патологией в возрастной группе старше 50 лет [24].

Одним из наиболее тяжелых видов патологии среди крупных органов локомоторного аппарата являются заболевания коленного сустава. В течение ряда лет количество больных с ортопедической патологией коленного сустава имеет тенденцию к неуклонному росту [25,26].

По некоторым литературным данным, распространенность гонартроза обусловлена сложным анатомическим строением коленного сустава. КС образован тремя отделами: пателлофemorальным (ПФО), латеральным и медиальным тибioфemorальными отделами (ТФО). Каждое из этих сочленений может быть отдельно поражено остеоартрозом, либо возможны различные комбинации поражений. Наиболее часто встречается изолированное поражение медиального ТФО и комбинированное поражение ПФО и медиального ТФО. В среднем медиальный ТФО поражается в 75%, латеральный ТФО - в 26%, а ПФО - в 48% случаев [27,28].

Аналогичные данные были получены Бадюкиным В.В. (2010), [28] который установил связь между клинической картиной гонартроза и локализацией поражения. Чаще всего в патологический процесс вовлекается медиальная область коленного сустава (75%), существенно реже - латеральная (35%) или феморопателлярная (48%). Наиболее характерным является тибioфemorальный ОА с поражением медиального отдела сустава. Латеральная область тибioфemorального сустава вовлекается, как правило, у женщин с двусторонним гонартрозом и genu-valgum, т.к. на объем движений в коленном суставе влияют варусная и вальгусная деформация [28,29]. Основными заболеваниями, быстро приводящими к деструкции суставных поверхностей, являются ревматоидный артрит, деформирующий артроз и неспецифические артропатии.

Сложность анатомического строения, плохая защищенность мягкими тканями приводят к тому, что при резких движениях и систематических высоких нагрузках механическая прочность его элементов оказывается недостаточной [30,31].

По данным Шапиро К.И. (1996), распространенность посттравматического деформирующего артроза коленных суставов составляет 259 человек на 10 000 взрослого населения и занимает второе место после гриппа по количеству дней временной утраты нетрудоспособности. При этом коленные суставы, несущие наибольшую функциональную нагрузку, поражаются чаще, приводя к инвалидизации [32,33,34,35].

Распространенность гонартроза в России составляет 112,7 на 10000 населения [36,37]. При этом частота заболевания возрастает с

возрастом; так, среди лиц старше 50 лет достигает 27,1%, а старше 60 лет – 97%. В целом число пациентов с ОА составляет в РФ 10-12% населения, примерно треть из них имеет ту или иную степень нетрудоспособности [37,38,39].

Меньшикова И.В. (2010), [40] обобщая свой опыт лечения больных с остеоартрозами, приходит к выводу, что гонартроз - самое распространенное заболевание суставов, являющееся одной из основных причин инвалидности у людей старшего возраста. По данным разных авторов частота встречаемости ОА в популяции составляет от 3 до 10%.

В исследовании American Academy of Orthopaedic Surgeons (AAOS) и NCAP (2008), включавшем 11 тыс. пациентов, и проводившемся в течение 3 лет в США (2002–2005 гг.), выявлено, что распространенность ОА коленного сустава в возрасте 65–80 лет достигла 47% [36].

Согласно результатам исследования зарубежных авторов Hootman J.M. et al. (2006), Schäfer T. et al. (2013), остеоартроз является наиболее распространенной формой дегенеративно-дистрофических заболеваний суставов и в США поражает 46 миллионов (22%) взрослого населения [41,42].

Рабочая группа (National Arthritis Data Workgroup) подсчитала, что в 2005 г. в США ОА страдало 26,9 млн. человек, также группа констатировала 30% увеличение числа людей, страдающих данным заболеванием за предыдущие 10 лет, и это не может быть объяснено лишь увеличением продолжительности жизни [43].

Наблюдения европейских специалистов [42,43], показали, что распространенность ОА коленного сустава по данным рентгенографических исследований составляет 13% у женщин и 8% у мужчин в возрасте от 45 до 49 лет, а также наблюдается рост до 55% и 22% соответственно для лиц 80 лет и старше. Эти данные подтверждает Зуев Л.П., Яфаев Р.Х. (2005), [44]. При этом очевидны половые различия - до 50-летнего возраста распространенность ОА в большинстве случаев выше у мужчин, чем у женщин, тогда как после 50 лет ОА чаще наблюдается у женщин. ОА составляет от 6,4% до 12% от общего числа ортопедических больных и 50% всей суставной патологии [44].

Исследования, проведенные Алексеевым Л.И. [45], показали, что ОА коленного су-

става приводит к инвалидизации 10% людей в возрасте старше 55 лет, при этом четверть из них имеет тяжелую степень инвалидизации. Риск потери трудоспособности вследствие ОА коленного сустава так же высок, как и вследствие заболеваний сердца, и выше, чем при любом другом заболевании у людей старшего возраста. Так же ОА ассоциируется с прогрессивным ухудшением качества жизни и экономическими издержками. Кроме того, психическое состояние пациентов, отрицательные эмоции, такие как беспомощность, депрессия оказывают также большое влияние на функции внутренних органов (желудочно-кишечного тракта, сердечно-сосудистой системы, органов дыхания) [46].

Таким образом, ОА занимает лидирующее место в структуре общей заболеваемости, и ведет к значительным потерям в экономической, социальной и психологической сферах.

Ведущими в патогенезе ОА являются дегенерация и деструкция хряща, развивающиеся вследствие дисбаланса между механической нагрузкой на суставную поверхность и ее способностью сопротивляться нагрузке. Основным патологическим механизмом, вызывающим разрушение хряща, считается нарушение обмена протеогликанов - белков, составляющих основное вещество хрящевой ткани [51,52].

Рост заболеваемости связан с рядом определяющих факторов. По литературными данным, гонартроз возникает вследствие взаимодействия множества генетических факторов, также в развитии ОА принимают участие биохимические процессы, а также механический стресс [53].

Генетические ассоциации при ОА пока трудно интерпретировать, однако идиопатический ОА можно рассматривать с позиций полигенного и гетерогенного заболевания с различными фенотипами [28]. При генерализованном ОА выявлен полиморфизм гена II типа коллагена (COL2A1), локализуемого на 12 хромосоме. Гены полиморфизма ИЛ-1 и ИЛ-1RA, определяющие высокий уровень секреции ИЛ-1 и низкий уровень ИЛ-1RA, иллюстрируют важное значение ИЛ-1 в патогенезе ОА.

К первичным патогенетическим признакам ОА, включая и ОА коленного сустава, относятся недостаточный синтез протеогликанов в пораженном хряще, фрагментация и

уменьшение содержания протеогликановых агрегатов, усиление катаболических процессов, экспрессия супероксидных радикалов, активация коллагеназы и фосфолипазы А₂, редуцированный синтез гиалуроновой кислоты синовиоцитами В, гиперпродукция ИЛ-1 и ФНО- α и гиперпродукция ПГЕ₂. Последний стимулирует формирование остеобластов и индуцирует фибропластическую дегенерацию хряща. Эти патогенетические факторы приводят к дегенерации хряща с уменьшением его объема в синовиальных суставах, гипертрофии кости с формированием остеофитов и склерозом субхондральной кости, фиброзу суставной капсулы.

Среди многочисленных этиологических факторов развития ГА наибольшее значение придается общим конституциональным (возраст, пол, масса тела, наследственность, репродуктивные особенности) и местным неблагоприятным механическим факторам (условия труда, профессия, особенности быта и др.) [54]. Последние приводят к активации интегрин рецептора (механорецептора), экспрессии митогенактивированной белкиназы (МАРК) и ядерного фактора-карра В (NF- κ B). Хондроциты в ответ на повреждение вырабатывают ферменты, прежде всего металлопротеиназы (ММР), способствующие деградации и развитию неадекватной репаративной реакции [51].

Эти патогенетические факторы приводят к дегенерации хряща с уменьшением его объема в синовиальных суставах, гипертрофии кости с формированием остеофитов и склерозом субхондральной кости, фиброзу суставной капсулы. По последним данным, при ОА в процесс вовлекаются все морфологические образования сустава, наблюдается слабость периартикулярных мышц, заинтересованность связок и сухожильных влагалищ, мало-выраженный синовит, дегенерация менисков и изменения в нейросенсорной системе. Такие изменения возможны в любом суставе, но наиболее характерны для суставов кистей с поражением дистальных, проксимальных межфаланговых суставов и 1 запястно-пястного сустава (ризартроз Форестье), стоп, позвоночника, а также коленного и тазобедренного суставов [55,56].

К факторам риска развития ОА коленного сустава относятся пожилой возраст, высокая физическая активность, женский пол, ожирение, которое является независимым фак-

тором риска развития гонартроза, особенно у женщин с двусторонней локализацией поражения. Имеют значение также высокая минеральная плотность костной ткани, травмы в анамнезе, применение гормональной заместительной терапии, низкое потребление антиоксидантов, витамина С и D, слабость квадрицепса, интенсивная спортивная активность, курение, пожилой возраст, вялотекущий синовит [28,57,58].

Заболевания и повреждения коленного сустава разнообразны, они часто встречаются в клинической практике. Могут возникнуть поражения сустава на основе травматических, инфекционно-воспалительных, дегенеративных и врожденных причин. Чаще всего приходится сталкиваться с травматическими поражениями коленного сустава, многообразными по локализации и степени повреждения. Симптомы вторичных, дегенеративных изменений могут маскировать клинические признаки породившего их поражения, создавая известные трудности в распознавании основного заболевания. Отграничить симптомы первичного поражения от вторичных симптомов, обусловленных наслаивающимися дегенеративными изменениями, иногда довольно трудно [10,58].

В последнее время в Казахстане возрос интерес к консервативному и оперативному лечению поражений суставов. Получило широкое распространение среди практикующих хирургов внутрисуставное введение хондропротекторов. Появились зарубежные импланты и артроскопические стойки в клиниках республики [59].

Консервативное лечение гонартрозов дает кратковременный эффект, растут экономические затраты по оплате листов нетрудоспособности, высокая инвалидизация до 14,6% указывает на медико-социальную значимость патологии [60]. Именно поэтому профилактика, своевременная диагностика и лечение ОА, в том числе коленных суставов, стали одним из актуальных в травматологии-ортопедии и артрологии. При тяжелых дегенеративно-дистрофических заболеваниях в суставах, когда утраченная функция сустава не компенсируется и не может быть в достаточной мере скорректирована другими методами лечения, необходимость хирургического вмешательства не вызывает сомнений. Оперативные пособия с применением высокотехнологичных дорогостоящих методик являются наиболее эффективными [61].

Как показали исследования Lingard E.A., Riddle D.L. (2007), психологический стресс в предоперационном периоде ведет к более выраженному болевому синдрому и ухудшению функциональных результатов эндопротезирования [47,48]. Это особенно актуально, если принять во внимание наличие очередности на эндопротезирование коленного и тазобедренного суставов в Республике Казахстан.

Наиболее показательны данные, которые приводит Yelin E. (2007) - при изучении пациентов с ОА с различными степенями утраты трудоспособности установили, что общие годовые затраты составили 1750-2800 USD ежегодно [47,49]. На поздних стадиях заболевания при необходимости тотального эндопротезирования сустава средняя стоимость лечения вместе с реабилитацией возрастает до 20700 USD [29]. В 2004 г. в Соединенных Штатах расходы на тотальное эндопротезирование коленного сустава были оценены в 14,3 миллиарда USD [43,47].

Затраты для лечения дегенеративно-дистрофических заболеваний суставов возросли за последние годы и составляют 1-2,5% валового национального дохода таких развитых стран мира, как Канада, Великобритания, Франция, Австралия [50].

Отсутствие единого подхода в комплексном лечении ГА различной этиологии, сочетание методик консервативного и оперативного лечения, наличие высокотехнологичных центров реабилитации, недостаток литературы, сложность послеоперационных методик восстановления указывают на необходимость исследовательских работ в этом направлении.

В многочисленных научных работах, несмотря на различную этиологию ОА, выделяют так называемые воспалительные и невоспалительные поражения коленного сустава. При невоспалительных поражениях (остеоартрозе), лечение в основном симптоматическое, связанное с дегенеративным поражением суставного хряща. В случае с воспалительными заболеваниями, терапия направлена, прежде всего, на подавление воспаления как патологического процесса [62].

Повелихин А.К., Абжелилов Р.А. (2006), Поворознюк В.В. (2006) считают, что лечение артроза коленных суставов должно проводиться в комплексе и включает:

нефармакологические (образовательные программы, физические упражнения, изменение образа жизни);

фармакологические (парацетамол, нестероидные противовоспалительные препараты (НПВП), местное лечение);

инвазивные (внутрисуставные инъекции, лаваж, артроскопия, артропластика) методы. Реабилитационные методы лечения направлены на уменьшение боли, улучшение функции суставов, замедление прогрессирования болезни и в конечном счете, на улучшение качества жизни больных [63,64].

В последнее время в литературе значительное внимание уделяется использованию нефармакологических и местных методов лечения при изолированном суставном поражении для лечения артроза коленных суставов в виде мазей, кремов на основе НПВП, применение комплексных методов лечебной гимнастики [65].

В лечении ГА, в некоторых работах нашли отражение так называемые функциональные методы лечения с помощью специальных ортезов, брейсов. В частности, Махортов Н.С (2002) получил успешные результаты лечения медиального тиббиофemorального остеоартрита с помощью функциональных брейсов путем восстановления правильной биомеханики коленного сустава и равномерного распределения нагрузок [66]. Преимуществами данных методов лечения являются уменьшение боли, нормализация тонуса мышц и фасций, стимулирование циркуляции крови, увеличение объема движений в суставах, предотвращение появления воспаления, уменьшение дискомфорта, смягчение ударов, коррекция биомеханики суставов, нарушенных в результате мышечного спазма и укорочения мышц, что позволяет избежать системных побочных реакций, особенно у пожилых пациентов [67,68].

Недостатками методов является малоэффективность при выраженном болевом синдроме, обширных поражениях суставов, поздних стадиях ОА, при сохранении нестабильности сустава пациентов, ведущих активный образ жизни и занимающихся спортом [69].

Согласно данным многочисленных исследований, консервативная терапия включает в себя применение анальгетиков, нестероидных противовоспалительных препаратов, хондропротекторов, синовиальных протезов, гормонов, мазевых и грязевых аппликаций, а также лечебную физкультуру, физиотерапию, применение разгрузочных ортопедических изделий (ортезов, брейсов) [70].

Jordan K.M. (2003), Leeb V.F., et al. (1999) [71,72] рекомендуют начинать консервативное лечение с НПВП, точнее, с их местного применения на пораженные суставы в виде мази, крема, геля. При появлении скованности в суставе или отчетливом выпоте показано системное (пероральное) применение НПВП.

НПВС занимают основное место в лечении ОА как в Казахстанских протоколах лечения, так и в зарубежных, международных рекомендациях по лечению ОА. Мази, гели, кремы, пероральные и инъекционные формы лекарственных средств представлены широким спектром международных непатентованных наименований. Внутрисуставное применение глюкокортикостероидов при лечении пациентов с остеоартрозом коленных суставов так же имеет своих сторонников. Локальные инъекции часто применяются для оказания экстренной помощи при артрозе коленного сустава. Во многих случаях внутрисуставной инъекцией действительно можно значительно облегчить состояние пациента [73,74].

Общие принципы применения НПВП при ГА заключаются в использовании минимальной эффективной дозы, приеме одновременно не более одного НПВП, отмене препарата при отсутствии боли и оценке эффективности лечения через 2-4 недели от начала приема [75]. НПВП, обладая противовоспалительными, анальгетическими и жаропонижающими свойствами, широко используются для уменьшения боли, улучшения функции суставов у больных ГА [76]. Нельзя не отметить, что недостатком применения данных препаратов является развитие осложнений со стороны органов желудочно-кишечного тракта, почек, сердечно-сосудистой системы и других органов [77,78].

ЛИТЕРАТУРА

1. Батпенев Н.Д., Рахимжанова Р.И., Белокобылов А.А., Смаилова К.М. О состоянии эндопротезирования коленного сустава в НИИТО г.Астаны // *Травматология және ортопедия*. – 2010. - № 2. - С. 38-40.
2. Игисинов Н.С. Региональные аспекты распространенности гонартроза в Казахстане // *Травматология және ортопедия*. – 2013. - № 3-4. - С. 17-18.
3. Батпенев Н.Д., Игисинов Н.С., Ажикулов Р.Н. и др. К динамике распространенности гонартрозов в

Казахстане // *Травматология және ортопедия*. – 2013. – № 3-4. – С. 14-15.

4. Джасыбекова Г.К. Основные показатели травматолого-ортопедической службы Республики Казахстан в 2004 г. - Астана: Изд-во «Намга», 2005. – 51 с.

5. Баймагамбетов Ш.А., Ажикулов Р.Н., Раймагамбетов Е.К. Внутрисуставное применение глюкокортикостероидов при лечении пациентов с остеоартрозом коленных суставов // *Травматология және ортопедия*. – 2014. – №3-4. – С. 154-157.

6. Джумабеков С.А., Айтназаров Э.Т., Казаков С.К. и др. Опыт эндопротезирования коленного сустава в Кыргызстане // *Центрально-Азиатский медицинский журнал*. – 2009. – Том XV, №. 3. – С.101-103.

7. Ивашкин В.Т., Султанов В.К. *Болезни суставов. Пропедевтика, дифференциальный диагноз, лечение*. - М.: Литер-ра, 2005. - 544 с.

8. Андреева Т.М. *Травматизм, ортопедическая заболеваемость и состояние травматолого-ортопедической помощи в России*. - М.: Медицина, 2005. – 59 с.

9. Насонова В.А. *Остеоартроз коленного сустава: причины развития, диагностика и профилактика // Consilium medicum*. – 2003.- №5(2). - С.46-51.

10. Тутельян С.К. *Анатомо-функциональная оценка состояния нижних конечностей при остеоартрозе коленного и тазобедренного суставов: автореф. ... канд. мед. Наук*. - М., 1992. - 24 с.

11. Баймагамбетов Ш.А., Раймагамбетов Е.К. *Лечебная артроскопия коленного сустава при остеоартрозе коленного // Материалы научно-практической конференции с международным участием «Остеопороз и остеоартроз – проблема XXI века: морфофункциональные аспекты диагностики, лечения и профилактики»*. - Курган, 7-8 октября 2009 г. - С. 39 – 41.

12. Fautrel B., Hilliquin P., Rozenberg S. et al. *Impact of osteoarthritis: results of nationwide survey of 10000 patients consulting for OA // Joint Bone Spine*, - 2005. - №72(3) .- P.235-246.

13. Коваленко В.Н., Борткевич О.П. *Остеоартроз: Практическое руководство*. - М.,- 2005. - 592. с.

14. Durmawan J. *World Health Organisation-International League of Associations for Rheumatology Community Orientece Program for Control of Rheumatic Disease // Clin Rheum*.

– 2007. - №26(6). – P. 853-857.

15. Цурко В.В. Остеоартроз: гериатрическая проблема // РМЖ. – 2005. - №13(24). – P.1627-1631.

16. Маколкин В.И. Остеоартроз коленного сустава // Тер.арх. – 2005. - №77(5). – P.83-86.

17. Venito M.J. Sinovial tissue inflammation in early and late osteoarthritis // *Ann Rheum Dis*. – 2005. - № 64(9). – P.1263-1267.

18. Матвеев Р.П., Брагина С.В. Социальная характеристика амбулаторных больных остеоартрозом коленного сустава // *Экология человека*. – 2011. - С.50-60.

19. Насонова В.А. Международная декада, посвященная костно-суставным нарушениями (*Decade of Bones and Joints 2001-2010, Geneva 1999*) // *Русский медицинский журнал*. - 2000. - Т8, №9. - С. 369-371.

20. Беленький А.Г. // *Consilium medicum*.- 2005. -Т.7, №8. - С. 42–47.

21. Лесняк О.М. Клинические рекомендации. Остеоартрит. Диагностика и ведение больных остеоартритом коленных и тазобедренных суставов. - М., 2006. - 176 с.

22. Денисов Л.Н., Слезина И.Г. // *Научно-практическая ревматология*. - 2007. - №3. - С. 34 – 39.

23. Власов В.В. Эпидемиология: уч. пособие для вузов. – М.: ГЭОТАР-МЕД, 2004. – 464 с.

24. Балацкая И.А. Гипербарическая оксигенация в комплексном лечении больных коксартрозом: автореф. ... канд. мед. наук. - Иркутск, 2002. - 22с.

25. Ревич Б.А., Авалиани С.Л., Тихонова Г.И. Экологическая эпидемиология. – М.: Академия, 2004. – 384 с.

26. Рахматов Б.А. Хирургическое лечение гонартроза: дис. ... канд. мед. наук. – Бишкек, 2014. – 119 с.

27. Varenbaum F. *Primer in the rheumatic diseases* // *Rheumatology (Oxford)*. – 2000. - № 39(5). - P. 490-496.

28. Бадюкин В.В. Остеоартроз коленного сустава // *Медицинский совет*. - 2010.- №10. - С.98-103.

29. Felson D.T. Osteoarthritis of the knee // *ClinPract*. – 2006. - №354. – P.841-848.

30. Кудрявцев А.И. Диагностика хирургическое лечение хронической передней нестабильности коленного сустава: дис. ... канд. мед. наук. - Казань: КГМА, 2004. – 130 с.

31. Мустаева С.Э. Ближайшие

и отдаленные результаты при посттравматической нестабильности коленного сустава: дис. ... канд. мед. наук. - М., 2002. – 212 с.

32. Мазуров В.И. Клиническая ревматология. - Изд.2-е, перер. и доп. - СПб.: Изд-во ФОА и АНТ, 2005. - 520 с.

33. Игисинов Н.С., Батпен А.Н. Тенденция первичной заболеваемости коксартрозом населения Казахстана // *Матер. IX Междунар. науч.-практ. конф. «Dynamika naukowuch badań - 2013»*. – *Przemysł*, 7-15 lipca (июль) 2013 r. – P. 6-11.

34. Семизоров А.Н., Романов С.В. Рентгенологическое и ультразвуковое исследование при заболеваниях суставов: пособие для врачей. - Изд.2-е. - М.: Издательский дом Видар, 2006. - 152 с.

35. Михайлова А.Е., Протопопова Р.Н., Эрдес Ш.Ф. Патогенетическое лечение остеоартроза // *Наука и образование*. – 2006. -№2. – С.50-53.

36. American Academy of Orthopaedic Surgeons (AAOS). *The burden of musculoskeletal diseases in the United States. In United States bone and joint decade, Rosemond, III, 2008, AAOS.*

37. Корнилов Н.В. Состояние эндопротезирования крупных суставов в Российской Федерации // *Матер. симпозиума с международным участием*. - М., 2000. - С. 49-52

38. Тайбулатов Н.И., Намазова-Баранова Л.С., Малахов О.А. и др. Особенности клинических проявлений и возможности диагностики дегенеративных заболеваний суставов у подростков // *Функциональная диагностика в педиатрии*. - М.: Научный центр здоровья детей РАМН, 2009. – С. 34-40 .

39. Миронов С.П., Омеляненко Н.П., Орлецкий А.К. и соавт. Остеоартроз: современное состояние проблемы (аналитический обзор) // *Вестн. травматол. ортопед. им. Н.И.Пирогова*. - 2001. - №2. - С.96-99.

40. Меньшикова И.В. Современные подходы к диагностике и лечению остеоартроза коленных суставов: автореф. ... д-ра мед. наук. - 2010. – 32 с.

41. Hootman J.M., Helmick C.G. *Projections of U.S. prevalence of arthritis and associated activity limitations* // *Arthritis Rheum*. – 2006.- №54.- P. 226-229.

42. Schäfer T., Pritzkeleit R., Jeszenszky C.

- et al. Trends and geographical variation of primary hip and knee joint replacement in Germany // *Osteoarthritis Cartilage*. - 2013. - № 21 (2). - P. 279-288.
43. *Diagnostic imaging. Orthopedics / Edit. by D.W. Stoller. - 1st ed. - Salt Lake City: AMIRSYS Inc. - 2004. - P. 159-161.*
44. Зуева Л.П., Яфаев Р.Х. Эпидемиология: Учебник. – СПб.: Изд-во ФОЛИАНТ, 2005. – 752 с.
45. Алексеева Л.И. Эпидемиологические основы остеоартроза (ОА): методология, распространенность, факторы риска в этнически неоднородных группах населения России и фармакотерапия: дис. ... д-ра мед. наук. – 2002. - 346 с.
46. Creamer P., Lethbridge-Cejku M., Hochberg M.C. Factors associated with functional impairment in symptomatic knee osteoarthritis // *Reumatology (Oxford)*. – 2000. - № 39(5). - P. 490-496.
47. Lingard E.A., Riddle D.L. Impact of psychological distress on pain and function following knee arthroplasty // *J. Bone Joint Surg. Am.* – 2007. - № 89(6). - P. 1161-1169.
48. American College of Rheumatology Subcommittee on Osteoarthritis Guidelines. Recommendations for the Medical Management of Osteoarthritis for the Hip and Knee. - 2000. - № 4. - P. 1905-1915.
49. Yelin E. Medical care expenditures and earnings losses among persons with arthritis and other rheumatic conditions in 2003, and comparisons with 1997 // *Arthritis Rheum.* – 2007. - №56(5). - P. 1397-1407.
50. Losin E., Walensky R.P., Kessler C.L. et al. Cost-effectiveness of total knee arthroplasty in the United States: patient risk and hospital volume // *Arch. Intern. Med.* – 2009. - №169(12). - P. 1113-1121.
51. Бадокин В.В. Пути оптимизации терапии остеоартроза // *РМЖ*. - 2006. - Т.14, №25. - С. 1824-1828.
52. Корнилов Н.Н., Новоселов К.А., Корнилов Н.В. Современные взгляды на этиопатогенез, принципы диагностики и консервативную терапию дегенеративно-дистрофических заболеваний коленного сустава // *Травматология и ортопедия России*. - 2002. - № 2. - С. 47.
53. Алексеева Л.И., Шаропова Е.П. Остеоартроз: методические рекомендации. – М.: Институт ревматологии РАМН, 2006. – 24 с.
54. Алексеева Л.И., Зайцева Е.М. Клинические подходы к лечению остеоартроза // *Русский медицинский журнал*. - 2006. - Т.14, №6 (258). - С. 450-453.
55. Абишева С.Т., Куранов А.Б. и др. Частота остеопороза у женщин при остеоартрите в зависимости от длительности менопаузы // I Международный форум, II Конгресс ревматологов Центральной Азии и Казахстана: Тезисы. – Астана, 17-18 мая 2011 г. – С. 8-9.
56. Багирова Г.Г., Мейко О.Ю. Остеоартроз: эпидемиология, клиника, диагностика, лечение. – М., 2005. - 224 с.
57. Алексеева Л.И. Современные представления о диагностике, лечении и профилактике остеоартроза // *РМЖ*. – 2000. - №8(9). - С. 377-82.
58. Васильев А.В. Болезни костей: диагностика, лечение, профилактика. – С-Пб.: Невский проспект, 2002. - 127 с.
59. Абишева С.Т., Мермуканова А.И. Минеральная плотность костной ткани у мужчин в зависимости от клинической формы остеоартрита // *Травматология жэне ортопедия*. – 2011. – №2. – С. 285. 272.
60. Гланц С. Медико-биологическая статистика. – М., 1998. – 459 с.
61. Lubicky J.P., Altirk H. Transphyseal osteotomy of the distal tibia for correction of valgus/varus deformities of the ankle // *J. Pediatr. Orthop.* – 2001. - Vol. 21, №1. - P. 80-88.
62. Hill C.L., Hunter D.J., Niu J. et al. Changes in synovitis are associated with changes in pain in knee osteoarthritis. Digest for ours // *Osteoarthritis*. – 2006. - №1. – P.3.
63. Повелихин А.К., Абжелилов Р.А. Новые технологии в лечении посттравматического гонартроза // *Травматология и ортопедия XXI века: сб. тез. докладов 8 съезда травматологов-ортопедов России, г. Самара, 6-8 июня 2006 г. / под ред. акад. РАН и РАМНС. П. Миронова, акад. РАМН Г. П. Котельникова: в 2-х томах. - Самара: Офорт; Самарский ГМУ, 2006. - Т.2. - С.596-597.*
64. Поворознюк В.В. Глюкозамин и хондроитин в лечении остеоартроза: данные литературы и результаты собственных исследований. *РМЖ*. - 2006. - Т. 14, № 4. - С. 290-294.
65. Чебыкин А.В. Модернизированный подход в лечении больных с дегенеративно-дистрофическим поражением суставов // *Вестник медицинского института*. - 2011. - №2 - С45-54.
66. Махортов Н.С. Показания и противопоказания к назначению материалов для ортезов в зависимости от

индивидуальных особенностей пациентов // *Ортезирование. Путь к совершенству: Тез. докладов Российской науч.-практ. конференции.* - М., 2002. - С. 79-80.

67. Васичкин В.И. Большой справочник по массажу. – Спб.: Невская книга, 2001. - 464 с.

68. Бонев Л. Руководство по кинезитерапии // *София: Медицина и физкультура*, 1978. – 360 с.

69. Абдуразаков У.А. Функциональная иммобилизация коленного сустава после пластики передней крестообразной связки // *Фармацевтический бюллетень.* – 2009. - № 3-4. – С. 54-55.

70. Ларцев Ю.В. Новый лечебно-диагностический комплекс для больных гонартрозом: автореф.... д-ра мед. наук. - Самара, 2007.- 46 с.

71. Jordan K.M. et al. *Eular recommendations 2003: an evidence based approach to management of knee osteoarthritis: report of task force of the standing committee for international clinical studies including therapeutic trials // Ann rheum dis.* – 2003. - №62. - P. 1145.

72. Leeb B.F., Schweitzer H., Montag K., Smolen J.S. *A metaanalysis of chondroitinsulfate*

in the treatment of osteoarthritis // Osteoarthritis cartilage. - 1999. - Vol. 7. - Suppl. A. - P. 130.

73. Насонов Е. Л. *Нестероидные противовоспалительные препараты (Перспективы при менения в медицине).* - М.: Изд-во «Анко», 2000.- 143 с.

74. Везикова Н.Н. Оценка эффективности болезнь-модифицирующих препаратов и локальных методов терапии при остеоартрозе коленных суставов: дис. ... д-ра мед. наук. – Ярославль, 2005. – 300 с.

75. Долгова Л.Н. Рациональная практика локальной терапии остеоартроза: автореф.... д-ра мед. наук. - Ярославль, 2011. 35 с.

76. Лыткина К.А., Воробьев П.А., Цурко В.В. Болевой синдром при остеоартрозе: проблема рациональной терапии // *Клиническая геронтология.* - 2006. -Т. 12, №12 - С. 23-28.

77. Ding C. *DoNS AID affect the progression of osteoarthritis? // Inflammation.* - 2002. -Vol.26. – P. 139-142.

78. Цурко В.В., Хитров Н.А. *Остеоартроз: патогенез, клиника, лечение // Лечащий врач.* – 2000. – № 9. – С. 30-38.

ТІЗЕ БУЫНЫНЫҢ ПАТОЛОГИЯСЫ - ЗАМАНАУИ ТРАВМАТОЛОГИЯ ЖӘНЕ ОРТОПЕДИЯНЫҢ ЕҢ МАҢЫЗДЫ МӘСЕЛЕЛЕРІНІҢ БІРІ (ӘДЕБИЕТТЕРДЕН ШОЛУ, I БӨЛІМ) Р.Н. ӘЖІҚҰЛОВ

Түсініктеме. Авторлар ірі буындардың патологиясы - көп таралғандығы, құрылымы және нозология, жіктеу бойынша ауыршандықтың өсу себептері, диагностикалау, патогенетикалық белгілер және клиникалық көріністерді, емдеу әдістерінің мәселелеріне арналған әдеби деректеріне талдау жүргізді.

Негізгі сөздер: ұршық буыны, тізе буыны, гонартроз, остеоартроз, консервативтік терапия, эндопротездеу.

PATHOLOGY OF THE KNEE JOINT IS ONE OF THE MOST IMPORTANT PROBLEMS OF MODERN TRAUMATOLOGY AND ORTHOPEDICS (REVIEW, PART I) R.N. AZHIKULOV

Abstract. The authors analyze the source of literature on the problem of the pathology of large joints – the prevalence, patterns and causes of increasing incidence of nosology, classification, diagnosis, pathogenesis and clinical manifestations of symptoms, treatment modes.

Key words: hip joint, knee joint, gonarthrosis, osteoarthrosis, conservative therapy, joint replacement.

КАЗАХСТАНСКАЯ АССОЦИАЦИЯ ТРАВМАТОЛОГОВ – ОРТОПЕДОВ

ЗАСЕДАНИЯ РОО «КАЗАХСТАНСКАЯ АССОЦИАЦИЯ ТРАВМАТОЛОГОВ – ОРТОПЕДОВ», КОНФЕРЕНЦИИ, НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКИЕ СЕМИНАРЫ В 2014 ГОДУ.

14 марта 2014 г. в г. Астана прошла научно-практическая конференция с международным участием на тему: Новая эра антикоагулянтной терапии.

ПРОГРАММА:

Председатель конференции директор НИИТО, д.м.н., проф., член корр. АМН РК Батпенев Н.Д. (Казахстан).

Опыт применения антикоагулянтов в травматологии и ортопедии – зам. директора НИИТО, главный внештатный травматолог Управления здравоохранения г. Астаны, д.м.н., асс. проф. Баймагамбетов Ш.А. (Казахстан).

Профилактика ВТЭ: Что? Где? Когда? Разбор клинических случаев, ошибки – к.м.н., зав. ортопедическим отделением БСМП им. Н.В.Соловьева, доцент каф. ортопедии Ярославского ГМИ Белов М.В. (Россия).

Тромбоз – как с ним бороться? Разбор клинических случаев - зав. травматологическим отделением БСМП им. Н.В.Соловьева Метельков С.А. (Россия).

Протоколы по лечению и профилактике ВТЭ – председатель общества сосудистых хирургов РК, д.м.н., проф., Султаналиев Т.А. (Казахстан).

Дискуссия, подведение итогов.

4 апреля 2014 г. в г. Астана прошла научно-практическая конференция на тему: Новые подходы в лечении переломов метаэпифиза костей предплечья.

ПРОГРАММА:

Модератор: Баймагамбетов Ш.А., д.м.н., асс. проф., главный внештатный травматолог Управления здравоохранения г. Астаны

Эпидемиология и классификация переломов дистального метаэпифиза костей предплечья - д.м.н. Баймагамбетов Ш.А., Жилкибаков А.К.

Диагностика и консервативное лечение (показания, противопоказания) - д.м.н., Абильмажинов М.Т.

Инновационные технологии при лечении переломов дистального метаэпифиза костей предплечья - к.м.н. Баубеков М.Б., Белокобылов А.А.

Дискуссия.

20 июня 2014 г. в г. Астана прошла научно-практическая конференция на тему: Современные подходы в лечении переломов голеностопного сустава.

ПРОГРАММА:

Модератор: Баймагамбетов Ш.А., д.м.н., асс. проф., главный внештатный травматолог Управления здравоохранения г. Астаны

Эпидемиология и классификация травм голеностопного сустава - Баймагамбетов Ш.А., д.м.н.

Клиника и диагностика повреждений голеностопного сустава - Мурсалов Н.К., к.м.н., зав. отделением травматологии №5 НИИТО

Тактика лечения при переломах голеностопного сустава - Жунусов Е.Т., д.м.н., зам. главного врача 1 горбольницы г. Астаны

Дискуссия.

20 сентября 2014 г. в г. Астана прошла научно-практическая конференция с международным участием на тему: Новые методы диагностики, анестезии и лечения боли в травматологии и ортопедии.

ПРОГРАММА:

Модератор: Баймагамбетов Ш.А., д.м.н., асс. проф., главный внештатный травматолог Управления здравоохранения г. Астаны

Методы анальгезии острого болевого синдрома в практике травматолога - Гурьянов А.Н., д.м.н., проф., зав. кафедрой травматологии и ортопедии НМУ им. А.А.Богомольцева (Украина).

Боль - междисциплинарная проблема - Махамбетчин М.М., к.м.н, доцент, старший научный сотрудник НИИ травматологии и ортопедии (Казахстан).

Отчет о деятельности городского травмпункта ФАО «ЖГМЛ» - «ЦДБ» за 8 месяцев 2014 г. в сравнении с 2013 г. - Солод А.Е., зав. травмпунктом.

Дискуссия. Вручение сертификатов

28 ноября 2014 г. в г. Астана прошел научно-практический городской семинар на тему: Диагностика и тактика при лечении повреждений менисков коленного сустава.

ПРОГРАММА:

Модератор: Баймагамбетов Ш.А., д.м.н., главный внештатный травматолог Управления здравоохранения г. Астаны, зам. директора по клинике НИИТО.

Эпидемиология повреждений коленного сустава в структуре травм ОДА (по материалам травмпункта РГП на ПХВ «НИИТО») - Жилкибаков А.К., зав. травмпунктом НИИТО.

Диагностика и лечение повреждений менисков коленного сустава - Баймагамбетов Ш.А., д.м.н., зам. директора по клинике НИИТО.

Современная фармакотерапия и новые подходы в лечении боли - Махамбетчин М.М., к.м.н., старший научный сотрудник НИИТО.

Отчет о деятельности травмпункта РГП на ПХВ «НИИТО» за 10 месяцев 2014 г. в сравнении с 2013 г. - Жилкибаков А.К., зав. травмпунктом НИИТО.

Обсуждение и демонстрация клинических случаев - Жунусов Е.Т., д.м.н., зам. главного врача 1 горбольницы г. Астаны.

ИНФОРМАЦИЯ О МЕЖДУНАРОДНОЙ НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКОЙ КОНФЕРЕНЦИИ 24-25 СЕНТЯБРЯ 2015 Г. В Г. КАРАГАНДЕ

УВАЖАЕМЫЕ КОЛЛЕГИ!

Научно-исследовательский институт травматологии и ортопедии, Казахстанская Ассоциация травматологов-ортопедов, Карагандинский государственный медицинский университет, управление здравоохранения Карагандинской области, ОЦТиО им. профессора Х.Ж. Макажанова проводят международную научно-практическую конференцию «Передовые технологии в травматологии и ортопедии», посвященной 100-летию профессора Х.Ж. Макажанова, которая состоится 24-25 сентября 2015 г. в г. Караганде.

ОСНОВНЫЕ НАУЧНЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ

- Организация ортопедо-травматологической помощи, профилактика травматизма.
- Инновационные технологии в травматологии и ортопедии (артроскопия и эндопротезирование крупных суставов, вертебрология, остеосинтез и др.).
- Множественные и сочетанные повреждения.
- Лучевая диагностика в остеологии.
- Актуальные проблемы детской травматологии и ортопедии.

Статьи и тезисы докладов принимаются до 1 августа 2015 года. Публикация материалов бесплатная.

АДРЕС РЕДАКЦИИ:

010000, г. Астана, пр. Абылай хана, 15 а
РГП «НИИ травматологии и ортопедии»
МЗСР РК,
научно-технический отдел
E-mail: ntoniito@rambler.ru, ospanov.niito@mail.ru
Телефоны: (7172) 54 77 17, 54 77 32

ТРЕБОВАНИЯ К ПУБЛИКАЦИЯМ:

- статьи объемом до 8-10 стр. и тезисы докладов - до 2 стр. должны быть напечатаны в текстовом редакторе MS Word, формат А 4, шрифт 14, через 1,5 интервала. Поля: сверху, справа и снизу по 2 см, слева - 3 см. Статья должна включать следующие разделы: введение, цель работы, материалы и методы, результаты, обсуждение, заключение или выводы.

- статьи должны иметь УДК, резюме с названием на казахском языке (для авторов из РК), русском и английском языках (для всех авторов) объемом не более 200 слов;

- УДК, название работы, Ф.И.О. авторов печатаются прописными буквами. В следующей строке указываются название организации, город;

- все величины даются в системе СИ, термины - с учетом Международной классификации болезней X пересмотра;

- статьи и тезисы в обязательном порядке рецензируются;

- работы, поступившие позже указанного срока, не соответствующие тематике съезда и оформленные не по правилам, рассматриваться не будут.

- статьи и тезисы предоставляются по электронной почте в виде вложенного файла. Статьи и тезисы доклада следует направлять Щербаковой Елене Владимировне по электронной почте ntoniito@rambler.ru – тел. 8(7172)54-77-17 (вн.175), моб. 8-701-933-59-67. Место проведения конференции: г. Караганда, пр. Бухар-Жырау, 27, Карагандинский областной Казахский драматический театр имени С. Сейфуллина.

ИНФОРМАЦИЯ О II СЪЕЗДЕ ОРТОПЕДОВ-ТРАВМАТОЛОГОВ РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН (2-3 ОКТЯБРЯ 2014 Г., Г. АСТАНА)

Глава государства Нурсултан Абишевич Назарбаев во всех своих выступлениях уделяет особое внимание вопросам социальной модернизации и росту благосостояния граждан Казахстана. Преобразования, осуществляемые в рамках Государственной программы развития здравоохранения «Саламаты Қазақстан» на 2011-2015 гг., утвержденной Указом Президента, направлены, прежде всего, на повышение эффективности услуг сферы здравоохранения.

В соответствии с приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 26 февраля 2014 г. № 114 «Об утверждении перечня научно-практических конференций на 2014 год», Научно-исследовательский институт травматологии и ортопедии Министерства здравоохранения и социального развития

Республики Казахстан, совместно Казахстанской Ассоциацией травматологов - ортопедов, 2-3 октября 2014 г. провели в г. Астане II съезд травматологов-ортопедов Республики Казахстан с международным участием.

Миссия прошедшего съезда – повышение профессионального уровня специалистов и координация деятельности ортопедо-травматологической службы в регионах и областях Казахстана, обмен опытом коллег из ближнего и дальнего зарубежья, интеграция межрегионального и международного сотрудничества. В основе видения развития ортопедо-травматологической службы республики в перспективе – высокое качество диагностической и лечебной деятельности по единым стандартам, соответствующим общемировым.



Открыла съезд первый вице - министр здравоохранения и социального развития Республики Казахстан Кайрбекова Салидат Зекеновна, которая отметила, что «проведение съезда станет полезным событием в развитии медицинской науки и практического здравоохранения, а также послужит стимулом к дальнейшему развитию отечественной травматологии и ортопедии. Ведь за годы своей деятельности институт смог добиться при-

знания медицинского сообщества не только в Казахстане, но и за его пределами, став членом Всемирной организации травматологов и ортопедов (SICOT), Европейской федерации национальных ассоциаций травматологов и ортопедов (EFORT), Американской ассоциации хирургов-ортопедов, наладив тесные связи с научными клиниками Германии, России, США, Австрии, Бельгии, Польши, Украины, Белоруссии, Узбекистана».



С приветственным словом выступила депутат Сената Парламента Республики Казахстан Джалмагамбетова Светлана Жакиановна, акцентируя внимание на уникальной возможности непосредственного живого общения коллег, получения самой последней

информации о достижениях мировой науки в области травматологии и ортопедии, ознакомления с новейшими разработками медицинской техники, тем самым способствуя повышению качества травматологической и ортопедической службы нашей страны.



Заместитель Акима города Астаны Балаева Аида Галымовна подчеркнула, что «несмотря на столь короткий срок деятельности научно-исследовательского института травматологии и ортопедии, достигнуты значительные результаты в лечении травм и заболеваний опорно-двигательного аппарата, внедрен ряд современных технологий с использованием новейших методов диагностики и лечения. Успешно ведутся и внедряются отечественные разработки по лечению больных травматологического профиля. До 80% объема экстренной и плановой травматолого-ортопедической помощи жителям столицы



оказывается в НИИ травматологии и ортопедии».

В работе съезда приняли участие более 370 гостей и делегатов из более 10 стран ближнего и дальнего зарубежья: Англии, Германии, Турции, Объединенных Арабских Эмиратов, России, Белоруссии, Эстонии, Литвы, Узбекистана, Таджикистана и Кыргызстана, руководители и ведущие специалисты республиканских клиник и областных центров Казахстана, сотрудники профильных кафедр медицинских вузов республики, директора областных филиалов Казахстанской Ассоциации травматологов-ортопедов.



Съезд проходил под председательством директора Научно-исследовательского института травматологии и ортопедии Министерства здравоохранения Республики Казахстан, доктора медицинских наук, профессора, члена-корреспондента АМН, заслуженного деятеля Республики Казахстан Батпеннова Н.Д.

Научная программа съезда включала вопросы организации ортопедо-травматологической помощи; развитие инновационных технологий в травматологии и ортопедии (артроскопия и эндопротезирование суставов, спондилодез, блокирующий остеосинтез и др.); множественные и сочетанные повреждения; актуальные проблемы детской травматологии и ортопедии; ошибки и осложнения в лечении ортопедо-травматологических больных.

На пленарном заседании под председательством проф. Батпеннова Н.Д. были представлены доклады ведущих травматологов-ортопедов Казахстана и зарубежья. С обзорным докладом «Перспективы и современное состояние травматологии и ортопедии Республики Казахстан» выступил директор Научно-исследовательского института травматологии и ортопедии Министерства здравоохранения и социального развития РК, президент Казахстанской Ассоциации травматологов-ортопедов, член-корр. АМН РК, заслуженный деятель РК, доктор медицинских наук, профессор **Батпеннов Нурлан Джумагулович**.

Опыт и проблемными вопросами по эндопротезированию и репротезированию тазобедренного сустава, тактикой ведения

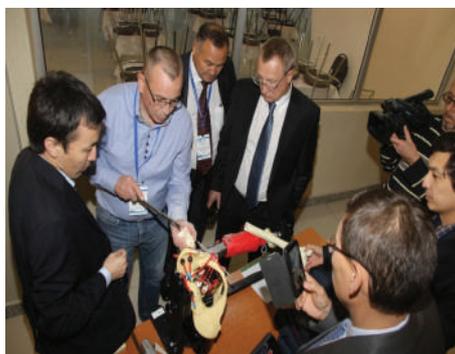
больных с травмой таза, предупреждения перипротезных переломов, лечения поврежденного хряща таранной кости, а также перспективами развития радиологической диагностики мышечно-скелетной патологии и профессиональной подготовки травматологов и ортопедов в Казахстане поделились докладчики: Тихилов Р.М. (Санкт-Петербург), Кифер Х. (Ганновер), Цайхен И. (Минден), Прохоренко В.М. (Новосибирск), Дорал М. (Анкара), Тарасевичус Ш. (Каунас), Хамзабаев Ж.Х. и Рахимжанова Р.И. (Астана), Лапшина С.А., Ахтямов И.Ф. и Гильмутдинов И.Ш. (Казань), Матвеев А.Л. (Новокуйбышевск), Маслов А.П. (Минск), Абдурузаков У.А. (Алматы).

Второе пленарное заседание под председательством профессора Абдурузакова У.А. было посвящено теме: «Актуальные вопросы травматологии и ортопедии». С большим интересом были заслушаны доклады сотрудников НИИТО: проф. Батпеннова Н.Д. с соавторами, Баймагамбетова Ш.А. с соавторами, Раймагамбетова Е.К., посвященные вопросам оказания ВСМП, применения новых методик медикаментозного лечения у пациентов травматолого-ортопедического профиля. В докладах сотрудников НИИТО были освещены вопросы приоритетного направления развития травматолого-ортопедической службы Республики Казахстан, внедрения инновационных технологий в лечении больных травматолого-ортопедического профиля.

Особый интерес для участников съезда вызвали доклады Ахтямова И.Ф. с соавторами (Казань), Шнетлер Р. (Гессен), Соловьева А.Ю. и соавт. (Москва), Метью Вильсон (Эк-

зетер, Англия), в которых были представлены современные аспекты профилактики послеоперационных осложнений при травмах конечностей у пожилых лиц, лечения переломов таранной кости, практики цементного эндопротезирования у молодых пациентов.

В рамках съезда проведены 2 мастер-



На 4 секционных заседаниях, прошедших под руководством ведущих казахстанских и зарубежных профессоров и научных сотрудников, были заслушаны доклады по актуальным вопросам травматологии и ортопедии: «Эндопротезирование и артроскопия крупных суставов», «Заболевания и повреждения позвоночника. Лучевая диагностика в остеологии. Остеопороз - современные методы диагностики и лечения», «Технологии и инновации в травматологии и ортопедии. Множественные и сочетанные повреждения», «Актуальные проблемы детской ортопедии и травматологии. Деформации стопы: диагностика, лечение и профилактика» и другие.

Вопросы современных технологий в эндопротезировании крупных суставов, в том числе локтевого и плечевого, проблемы ревизионного эндопротезирования коленного и тазобедренного суставов, профилактики и лечения осложнений протезирования при различных дегенеративно – дистрофических заболеваниях суставов были освещены в докладах ведущих зарубежных и отечественных травматологов-ортопедов: Прохоренко В.М. (Новосибирск), Кифер Х. (Ганновер), Кистмахер Г. (Ганновер), Зурелидис Х.И. и Бродзинский З. (Дубай), Геринг Э.Я. (Минден), Назаров Е.А. (Рязань), Павлов В.В. (Новосибирск), Мирзаев Ш.Х. (Ташкент), Тарасевичус Ш. (Каунас), Атцродт Ф. (Германия), Шакиров Х.Х. (Ташкент), Кезля О.П. (Минск), Батпенев Н.Д. с соавторами, др.

Современная тактика диагностики и ле-

чения повреждений и заболеваний опорно-двигательного аппарата, лучевая диагностика в остеологии и современные методы диагностики и лечения остеопороза были освещены в презентациях и докладах ведущих зарубежных и отечественных специалистов на секционном заседании под руководством проф. Абдрахманова А.Ж.: Виссарионов С.В. (Санкт-Петербург), Басанкин И.В. (Краснодар), Дьячков Г.В. (Курган), Макиров С. с соавторами (Москва), Шатурсунов Ш.Ш. (Ташкент), Каримов К.К. (Душанбе), Иванов С.Н. (Санкт-Петербург), Кирилова И.А. с соавторами (Новосибирск), Шишкин В.Б. (Москва), Мухамеджанов Х. с соавторами (Астана) и др. Были затронуты вопросы лучевой диагностики, которая всегда занимала главное место в диагностике повреждений и заболеваний костей и суставов, а в последние десятилетия получила дополнительное развитие в связи с использованием компьютерной томографии (КТ), магнитно-резонансной томографии (МРТ), ультразвукового исследования (УЗИ).



Большой интерес участников съезда вызвало секционное заседание под руководством проф. Голубева В.Г. и др. на тему «Технологии и инновации в травматологии и ортопедии. Множественные и сочетанные повреждения».

Были вынесены на обсуждение вопросы лечения множественных и сочетанных повреждений, удельный вес которых во всём мире растёт, как неизбежное следствие урбанизации общества, развития промышленно-

сти, строительства и транспортных средств. По данной теме заслушаны лекции и доклады проф. Швед С.И. (Курган), Г.Хури (Анкара), Борзунова Д.Ю. (Курган), Д.Эсенйель (Стамбул), Афанасьевой Н.В. (Уфа), Агалакова М. (Екатеринбург), Камалова Б.Х. (Ташкент), Аскаровой Д.Ш. (Ташкент), Пронских А.А. (Ленинск-Кузнецкий), Дурсунова А.М. (Ташкент), Овечкина А.М. (Москва), Талвинг П. (Таллин), Муллина Р.И. (Казань), Джаксыбековой Г.К. и соавт. и др.

На секционном заседании, посвященном актуальным проблемам детской ортопедии и травматологии, диагностике, лечению и профилактике деформации стопы, были за-



За вклад в развитие здравоохранения Республики Казахстан Нагрудным знаком «Қазақстан Республикасы денсаулық сақтау ісіне қосқан үлесі үшін» награждены:

Махмут Недим Дорал – зав. кафедрой ортопедии и травматологии медицинского факультета университета Хаджеттепе, директор исследовательского центра спортивной медицины Хаджеттепе, профессор (г. Анкара);

Виссарионов Сергей Валентинович – зам. директора по научной работе НИИ детского ортопедического института им. Г.И. Турнера, руководитель отделения патологии позвоночника и нейрохирургии, д.м.н., профессор (г. Санкт-Петербург);

Кистмахер Гаральд – директор медицинской компании «K-Implant» (Германия);

Геринг Эвальд Яковлевич – старший врач клиники Ганноверского университета (г. Минден, Германия).

За многолетний добросовестный труд и большой личный вклад в дело оказания медицинской помощи населению республики, значком «Заслуженный работник НИИТО» награждены:

слушаны доклады ведущих травматологов-ортопедов и специалистов республиканских клиник и организаций: проф. Алимхановой Р.С. (Караганда), Бакулина Д.А. (Бердск), Бардась А.А. (Санкт-Петербург), Равшанова Ш.Н., Салиева Н.Н.(Ташкент), Сосненко О.Н. (Санкт-Петербург), Ходжанова И.Ю. с соавторами (Ташкент), Мукашева Ш.М. с соавторами (Караганда) и др.

Всего на 2 пленарных и 4 секционных заседаниях съезда были представлены 126 тематических докладов, из них более 40 – сотрудниками НИИ травматологии и ортопедии МЗСР РК.



Каирбекова С.З.– первый вице-министр здравоохранения и социального развития Республики Казахстан, д.м.н.;

Доскалиев Ж.А. – руководитель Республиканского координационного центра по трансплантации, д.м.н., профессор;

Абдуразаков У.А.- зав. кафедрой травматологии и ортопедии АГИУВ, д.м.н., профессор;

Рахимжанова Р.И. – зав. кафедрой рентгенологии МУА, д.м.н., профессор;

Жанаспаев А.М. – профессор отдела политравмы и ортохирургии городской больницы №1, д.м.н., член корр. АМН РК;

Кулмуқанов К.К. – организатор травматолого-ортопедической службы г.Астана;

Ахметов Э.Е. - ветеран травматолого-ортопедической службы;

Шайдаров М.З. – ректор АО «Медицинский университет Астана», д.м.н., профессор.

В ходе работы съезда была организована выставка современного медицинского оборудования и изделий медицинского назначения, а также лекарственные препараты ведущих медицинских фирм - производителей.



В первый день форума состоялась пресс-конференция республиканских средств массовой информации с участием проф. Батпенова Н.Д. и ведущих травматологов – ортопедов из ближнего и дальнего зарубежья.

Работа II съезда широко освещалась в средствах массовой информации («Казахстанская правда», Телеканал «Қазақстан» 24 КЗ, ИА «Vnews», «Айқын», «Астана ақшамы», «Егемен Қазақстан», «Вечерняя Астана», «7 канал»).

По результатам конференции была принята резолюция, в которой отмечено, что с продолжающимся развитием промышленности, строительства, транспорта, всё ещё существующим наследством в виде устаревших инфраструктуры, оборудования и техники, расширением географии и масштабов военных конфликтов и терроризма, перед здравоохранением и, в частности, перед ортопедо-травматологической службой появляются очередные риски и вызовы.

Известно, что смертность от травм и отравлений остается в числе лидирующих наряду с сердечно-сосудистой и онкологической патологией. Поскольку от травм главным образом погибают или становятся инвалидами лица в самом трудоспособном и деятельном возрасте, становятся очевидными истинные масштабы экономического и социального ущерба.

Все еще остается проблемой внедрение современных стационарозамещающих технологий на амбулаторно-поликлиническом уровне, при том, что освоение высокотехнологичных оперативных вмешательств в крупных специализированных отделениях многопрофильных больниц и центров идет достаточно успешно.

Исходя из анализа текущей ситуации и проблем, стоящих перед ортопедо-травматологической службой, стратегическим на-

правлением остается обеспечение высокого качества и доступности специализированной травматолого-ортопедической помощи для всего населения Республики Казахстан. Для достижения этой цели необходимо совершенствовать организацию ортопедо-травматологической службы в Республике Казахстан, обеспечить высокое качество доступности и своевременности медицинской помощи пострадавшим от травм и больным с патологией костно-мышечной системы, максимально использовать комплексные меры по профилактике травматизма на основе межведомственной интеграции и координации усилий заинтересованных министерств.

Для реализации указанных направлений съезд рекомендовал продолжить унификацию стандартов и протоколов оказания специализированной ортопедо-травматологической помощи, совершенствование внедрения системы управления качеством травматолого-ортопедической помощи, системы менеджмента качества (СМК); пересмотреть нормы нагрузки на врача травматолога-ортопеда на амбулаторном ортопедо-травматологическом приеме и в стационарах специализированных отделений с учётом трудоёмкости ортопедо-травматологических манипуляций и необходимости внедрения стационарозамещающих технологий; рационально оптимизировать сеть отделений множественной и сочетанной травмы на базе многопрофильных областных и городских больниц; расширять масштабы внедрения высоких технологий, в частности и при ортопедической патологии кисти, стопы, мелких суставов.

Представленные на съезде научные доклады и дискуссии с зарубежными коллегами и отечественными специалистами позволили получить последнюю информацию о достижениях мировой науки в области травматологии и ортопедии, ознакомиться с новейшими

разработками медицинской техники, определить стратегические направления для дальнейшего развития травматологии и ортопедии в республике и дают толчок к широкому внедрению в практическое здравоохранение инновационных технологий.

Съезд послужил информационной площадкой для изучения международного опыта, обмена знаниями, построения научных и деловых контактов для дальнейшего конструктивного и взаимовыгодного сотрудничества.

К. Оспанов, Г. Бермагамбетова

ПРАВИЛА ДЛЯ АВТОРОВ

В журнале «ТРАВМАТОЛОГИЯ ЖЭНЕ ОРТОПЕДИЯ» публикуются статьи по широкому кругу проблем травматологии и ортопедии и смежным специальностям. Журнал публикует также аналитические обзоры литературы, материалы к юбилейным и памятным датам, очерки по истории травматологии и ортопедии, отчеты о научно-практических конференциях, конгрессах и симпозиумах.

Все электронные версии статей, поступившие в редакцию, подлежат рецензированию. После определения соответствия статьи профилю журнала и требованиям к оформлению исходный текст направляется на рецензирование специалисту, имеющему наиболее близкую к теме статьи медицинскую специализацию. Рецензенты уведомляются о том, что содержание присланных им статей не подлежат разглашению. Сроки рецензирования определяются ответственным секретарем. Рецензирование проводится анонимно. Если рецензия содержит рекомендации по исправлению и доработке статьи, ответственный секретарь журнала направляет автору текст рецензии. Переработанная статья повторно направляется на рецензирование. Окончательное решение о публикации принимается редакционным советом журнала, после чего ответственный секретарь информирует об этом автора и указывает сроки публикации. В случае принятия статьи к публикации редакция высылает уведомление на электронный адрес автора. В случае отказа в публикации статьи автору направляется мотивированный отказ.

Не допускается направление в редакцию

работ, уже напечатанных или отправленных в другие редакции.

Редакция имеет право редактировать и сокращать рукописи.

Правила оформления рукописей.

Статью следует представлять в редакцию в электронном варианте со всеми иллюстрациями на электронный адрес: ntoniito@rambler.ru. К статьям прилагается направление от организации, подтверждающее право автора на публикацию данного материала, заверенное печатью, в котором должно быть указано, что представленный материал не был ранее опубликован или направлен в другие периодические издания с целью публикации. Кроме того, требуется экспертное заключение о том, что в материале не содержится информации ограниченного доступа, и он может быть опубликован в открытой печати.

Статья должна быть напечатана на листе размером А4 с одинарным межстрочным интервалом, стандартными полями (слева-3 см, справа-1 см, сверху и снизу -2 см). Текст необходимо печатать в редакторе Word любой версии шрифтом Times New Roman, 14 кеглем, без переносов.

Оригинальная статья должна иметь следующую структуру: введение, цель исследования, материал и методы, результаты и их обсуждение, выводы или заключение, литература. Объем оригинальных статей не должен превышать 8-10 страниц печатного текста, включая список литературы и резюме. Резюме с фамилиями авторов и названием статьи, ключевые слова оформляются на казахском языке (для авторов из РК), русском

и английском языках (для всех авторов), содержащее в сжатой форме суть работы и выводы, размером не более ¼ страницы. Статьи могут быть представлены на казахском, русском и английском языках.

В начале первой страницы необходимо указать УДК, название, инициалы и фамилии авторов, название учреждения, в котором выполнена работа с указанием города. В конце статьи должна быть подпись каждого автора с указанием должности, ученой степени, ученого звания, фамилии, имени, отчества, контактного телефона и электронного адреса для переписки, количество авторов не более 5.

Таблицы и рисунки должны быть размещены в тексте статьи, озаглавлены и пронумерованы. Сокращение слов, имен, названий, кроме общепринятых, не допускается. Аббревиатуры обязательно расшифровывать после первого появления в тексте и оставлять неизменными.

Фамилии отечественных авторов в тексте статьи приводятся с инициалами, фамилии иностранных авторов – в иностранной транскрипции. В тексте дается библиографическая ссылка на порядковый номер источника в квадратных скобках. Ссылки на неопубликованные работы не допускаются. Библиографический список составляется в порядке последовательности упоминания источников в тексте. Количество источников в статье не должно превышать 20, в обзоре литературы – 50.

АДРЕС РЕДАКЦИИ:

010000, г. Астана, пр. Абылай хана, 15 а
РГП «НИИ травматологии и ортопедии»
МЗСР РК,
научно-технический отдел
E-mail: ntoniito@rambler.ru, ospanov.niito@mail.ru
Телефоны: (7172) 54 77 17, 54 77 32

НЕКРОЛОГ

ХАМЗАБАЕВ ЖАНГАЛИ ХАМЗАБАЕВИЧ

14 октября 2014 г. ушел из жизни президент Казахстанского радиологического общества, доктор медицинских наук, профессор, академик Академии профилактической медицины Республики Казахстан, заведующий кафедрой радиологии №2 Медицинского Университета Астана Жангали Хамзабаевич Хамзабаев.

Жангали Хамзабаевич родился 10 октября 1937 г. в Кокшетауской области в семье служащего. В 1963 г. окончил лечебный факультет Карагандинского медицинского института. Профессиональное образование по рентгенорадиологии он получил обучаясь в аспирантуре в 1965-1968 гг. в г. Москве в институте хирургии им. А.В. Вишневского и в докторантуре в 1975-1980 гг. в институте сердечно-сосудистой хирургии им. А.Н.Бакулева.

Он являлся первым рентгенологом в Казахстане, защитившим докторскую диссертацию в 1980 г. по лучевой диагностике.

С 1968 по 1993 гг. (на протяжении 25 лет) работал в КазНИИ клинической и экспериментальной хирургии им. А.Н. Сызганова, последовательно занимая должности старшего научного сотрудника, заведующего отделом рентгенодиагностики и заместителя директора по научно-клинической работе. При этом одновременно работал в аппарате Министерства здравоохранения РК председателем Ученого совета (1988- 1991 гг.), с 1982 по 2007 гг. - главный внештатный рентгенолог МЗ РК.

В 1980 г. по инициативе Жангали Хамзабаевича впервые в Казахстане на базе НИИ клинической и экспериментальной хирургии был организован Республиканский Центр по рентгеноконтрастным ангиографическим методам исследования. Это явилось важной вехой в развитии этого перспективного лечебно-диагностического направления медицины в РК. В эти годы он активно работал над вопросами разработки и внедрения новых научных направлений в рентгенологии.

С 2001 г. являлся руководителем отдела лучевой диагностики НИИ травматологии и ортопедии. Впервые в республике на базе НИИТО внедрил двухэнергетическую рентге-



новскую абсорбциометрию и ультразвуковую денситометрию для изучения остеопороза, активно участвовал в выполнении научных программ, подготовке научных кадров.

Имел многочисленные правительственные награды, в том числе Указом Президента Республики Казахстан в 2007 г. за заслуги перед отечественной медициной награжден орденом «Құрмет».

В 1995 г. избран академиком Академии профилактической медицины РК. С 1997 г. – член Европейской Ассоциации радиологов, а с 2005 г. – член Европейской Ассоциации ядерной медицины. С 2001 г. - Почетный иностранный член Грузинского Научного общества радиологов. С 2007 г. - Почетный член Санкт-Петербургского общества радиологов, а в 2012 г. награжден медалью «Неменова М.И.» за заслуги в области рентгенорадиологии.

В 2012 г. за крупные успехи в научно-ис-

следовательской деятельности награжден Почетной грамотой Национальной академии наук Республики Казахстан.

Жангали Хамзабаевич являлся Почетным профессором Карагандинской и Семипалатинской государственной медицинской академии.

Профессор Хамзабаев Ж.Х. являлся членом редакционной коллегии журналов «Травматология және ортопедия», «Медицинская визуализация» МЗ РФ, «Радиология – Практика» МЗ РФ, «Диагностическая и интервенционная радиология» МЗ Грузии, «Интервенционная радиология» МЗ РФ.

Под руководством профессора Хамзабаева Ж.Х. защищены более 40 кандидатских, докторских диссертаций. Он был автором 482 научных работ, в том числе 18 монографий, 32 методических рекомендаций и 17 изобретений.

Под руководством Жангали Хамзабаевича ежегодно проводились республиканские, крупные евразийские радиологические форумы с участием ученых с ближнего и дальнего зарубежья, он был инициатором открытия Европейской школы радиологов в г.Астане.

Коллектив сотрудников НИИТО глубоко скорбит в связи с кончиной Жангали Хамзабаевича, память о котором навсегда останется в наших сердцах.

СОДЕРЖАНИЕ

ОРГАНИЗАЦИЯ ОРТОПЕДО-ТРАВМАТОЛОГИЧЕСКОЙ ПОМОЩИ

Батпенов Н.Д., Бермагамбетова Г.Н., Джаксыбекова Г.К. ВЫСОКОСПЕЦИАЛИЗИРОВАННАЯ МЕДИЦИНСКАЯ ПОМОЩЬ ТРАВМАТОЛОГО- ОРТОПЕДИЧЕСКОГО ПРОФИЛЯ В РЕСПУБЛИКЕ КАЗАХСТАН: СОСТОЯНИЕ И ПЕРСПЕКТИВЫ	3
Батпенов Н.Д., Оспанов К.Т., Рустемова А.Ш., Кусаинова А.С. ИТОГИ НАУЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ НИИТО ЗА 2014 ГОД	8
Баймагамбетов Ш.А., Жакупова Б.С., Касенаева З.С. ОРГАНИЗАЦИЯ СТАЦИОНАРНОЙ ПОМОЩИ И ИТОГИ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ КЛИНИКИ НИИТО ЗА 2013 -2014 ГОДЫ	14
Искаков Е.С. РОЛЬ СЛУЖБЫ МЕДИЦИНЫ КАТАСТРОФ В РЕАЛИЗАЦИИ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ПРОГРАММЫ «САЛАМАТТЫ ҚАЗАҚСТАН»	26
Оспанов К.Т. РАЗРАБОТКА И ВНЕДРЕНИЕ ИННОВАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ ДИАГНОСТИКИ, ЛЕЧЕНИЯ И РЕАБИЛИТАЦИИ БОЛЬНЫХ С МНОЖЕСТВЕННЫМИ И СОЧЕТАННЫМИ ТРАВМАМИ, ИХ ПОСЛЕДСТВИЯМИ И ОРТОПЕДИЧЕСКИМИ ЗАБОЛЕВАНИЯМИ (краткий отчет по НТП за 2014 г.)	30

КЛИНИЧЕСКАЯ МЕДИЦИНА

Абишева С.Т., Карина К.К., Зарипова Т.Д., Садырбаева Н.А., Калкаманов У.Б. ОПЫТ ПРИМЕНЕНИЯ ФЛАММЭГИСА ПРИ АНКИЛОЗИРУЮЩЕМ СПОНДИЛОАРТРИТЕ	44
Ажикулов Р.Н. ХИРУРГИЧЕСКОЕ ЛЕЧЕНИЕ ДЕФОРМИРУЮЩЕГО ОСТЕОАРТРОЗА ПАТЕЛЛОФЕМОРАЛЬНОГО СОЧЛЕНЕНИЯ	48
Баймагамбетов Ш.А., Батпен А.Н. ОШИБКИ И ОСЛОЖНЕНИЯ ПОСЛЕ ЭНДОПРОТЕЗИРОВАНИЯ ТАЗОБЕДРЕННОГО СУСТАВА	53
Батпенов Н.Д., Баймагамбетов Ш.А., Батпен А.Н. БЛИЖАЙШИЕ И ОТДАЛЕННЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ЛЕЧЕНИЯ ПОСЛЕ ЭНДОПРОТЕЗИРОВАНИЯ ТАЗОБЕДРЕННОГО СУСТАВА С ПРИМЕНЕНИЕМ НОВОГО ВЕРТЛУЖНОГО КОМПОНЕНТА КАЗ.НИИТО	57
Батпенов Н.Д., Родионова С.С., Тургумбаев Т.Н. ПРИМЕНЕНИЕ АЛЬФАКАЛЬЦИДОЛА ПРИ ЭНДОПРОТЕЗИРОВАНИИ ТАЗОБЕДРЕННОГО СУСТАВА	62
Конкаев А.К., Гурбанова Э.И. МОДИФИЦИРОВАННАЯ СХЕМА ИНФУЗИОННОЙ ТЕРАПИИ ОСТРОЙ МАССИВНОЙ КРОВОПОТЕРИ ПРИ ТЯЖЕЛОЙ ТРАВМЕ	68
Рахимов С.К. КЛИНИКО – ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЕ ОБОСНОВАНИЕ НОВОГО СПОСОБА ВАГОСИМПАТИЧЕСКОЙ БЛОКАДЫ	74

Сороковиков В.А., Скляренко О.В., Кошкарева З.В., Родионова Л.В., Верхозина Т.К. НЕКОТОРЫЕ АСПЕКТЫ ПАТОГЕНЕТИЧЕСКИ ОБОСНОВАННОГО ЛЕЧЕНИЯ ПАЦИЕНТОВ С ПОСЛЕОПЕРАЦИОННЫМ РУБЦОВО-СПАЕЧНЫМ ЭПИДУРИТОМ В ПОЯСНИЧНОМ ОТДЕЛЕ ПОЗВОНОЧНИКА.....	78
--	----

Ташматов А.М. АНАЛИЗ ОШИБОК ОСТЕОСИНТЕЗА ПЕРЕЛОМОВ КОНЕЧНОСТЕЙ.....	84
--	----

ОБЗОР ЛИТЕРАТУРЫ

Ажикулов Р.Н. ПАТОЛОГИЯ КОЛЕННОГО СУСТАВА – ОДНА ИЗ ВАЖНЕЙШИХ ПРОБЛЕМ СОВРЕМЕННОЙ ТРАВМАТОЛОГИИ И ОРТОПЕДИИ (ОБЗОР ЛИТЕРАТУРЫ, ЧАСТЬ 1)	88
---	----

КАЗАХСТАНСКАЯ АССОЦИАЦИЯ ТРАВМАТОЛОГОВ – ОРТОПЕДОВ

ЗАСЕДАНИЯ РОО «КАЗАХСТАНСКАЯ АССОЦИАЦИЯ ТРАВМАТОЛОГОВ – ОРТОПЕДОВ», КОНФЕРЕНЦИИ, НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКИЕ СЕМИНАРЫ.....	97
--	----

ИНФОРМАЦИЯ

ИНФОРМАЦИЯ О МЕЖДУНАРОДНОЙ НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКОЙ КОНФЕРЕНЦИИ (КАРАГАНДА, 24-25 СЕНТЯБРЯ 2015 Г.).....	99
---	----

ИНФОРМАЦИЯ О II СЪЕЗДЕ ОРТОПЕДОВ-ТРАВМАТОЛОГОВ РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН (АСТАНА, 2-3 ОКТЯБРЯ 2014 Г.)	100
---	-----

ПРАВИЛА ДЛЯ АВТОРОВ.....	106
--------------------------	-----

НЕКРОЛОГ

Хамзабаев Ж.Х.	108
---------------------	-----

МАЗМҰНЫ**ОРТОПЕДИЯЛЫҚ-ТРАВМАТОЛОГИЯЛЫҚ КӨМЕКТІ ҰЙЫМДАСТЫРУ**

Батпен Н.Ж., Бермағамбетова Г.Н., Жақсыбекова Г.К. ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫНДА ТРАВМАТОЛОГИЯЛЫҚ ЖӘНЕ ОРТОПЕДИЯЛЫҚ БЕЙІННІҢ ЖОҒАРЫ МАМАНДАНДЫРЫЛҒАН МЕДИЦИНАЛЫҚ КӨМЕК: ЖАҒДАЙЫ ЖӘНЕ ПЕРСПЕКТИВАСЫ	3
Батпен Н.Ж., Оспанов Қ.Т., Рүстемова Ә.Ш., Құсаинова А.С. 2014 ЖЫЛҒЫ ТОҒЗИ ҒЫЛЫМИ ҚЫЗМЕТІНІҢ ҚОРЫТЫНДЫЛАРЫ	8
Баймағамбетов Ш.А., Жакупова Б.С., Қасенаева З.С. ТОҒЗИ 2013-2014 ЖЫЛДАРДАҒЫ СТАЦИОНАРЛЫҚ КӨМЕКТІ ҰЙЫМДАСТЫРУ ЖӘНЕ КЛИНИКА ҚЫЗМЕТІНІҢ ҚОРЫТЫНДЫЛАРЫ	14
Искаков Е.С. «САЛАМАТТЫ ҚАЗАҚСТАН» МЕМЛЕКЕТТІК БАҒДАРЛАМАСЫН ІСКЕ АСЫРУДАҒЫ АПАТТАР МЕДИЦИНАСЫ ҚЫЗМЕТІНІҢ РӨЛІ	26
Оспанов Қ.Т. КӨП ЖӘНЕ БАЙЛАНЫСҚАН ЖАРАҚАТТАР, ОЛАРДЫҢ ЗАРДАПТАРЫ ЖӘНЕ ОРТОПЕДИЯЛЫҚ АУРУЛАРМЕН АУЫРАТЫН НАУҚАСТАРДЫ ДИАГНОСТИКАЛАУ, ЕМДЕУ ЖӘНЕ ОҢАЛТУДЫҢ ИННОВАЦИЯЛЫҚ ТЕХНОЛОГИЯЛАРЫН ӨЗІРЛЕУ ЖӘНЕ ЕНГІЗУ (ҒТБ бойынша 2014 жылғы қысқаша есеп)	30

КЛИНИКАЛЫҚ МЕДИЦИНА

Абишева С.Т., Карина К.К., Зарипова Т.Д., Садырбаева Н.А., Қалқаманов У.Б. АНКИЛОЗДАУШЫ СПОНДИЛОАРТРИТ КЕЗІНДЕ ФЛАММЭГИСТІ ҚОЛДАНУ	44
Әжікүлов Р.Н. ТІЗЕ ТОБЫҒЫ БІРІКТІРГІШІ АРАСЫНДАҒЫ ТЕҢГЕРІМІНІҢ БҰЗЫЛУЫ	48
Баймағамбетов Ш.А., Батпен А.Н. ҰРШЫҚ БУЫНЫН ЭНДОПРОТЕЗДЕУДЕН KEЙІНГІ ҚАТЕЛІКТЕР МЕН АСҚЫНУЛАР	53
Батпен Н.Ж., Баймағамбетов Ш.А., Батпен А.Н. ҚАЗ.ТОҒЗИ ЖАҢА ҰРШЫҚБАС КОМПОНЕНТТІ ҚОЛДАНУЫМЕН ҰРШЫҚ БУЫНЫН ЭНДОПРОТЕЗДЕУДЕН KEЙІНГІ ЕМДЕУДІҢ АЛЫС ЖӘНЕ ЖАҚЫН НӘТИЖЕЛЕРІ	57
Батпен Н.Ж., Родионова С.С., Тұрғымбаев Т.Н. ҰРШЫҚ БУЫНЫН ЭНДОПРОТЕЗДЕУ КЕЗІНДЕ АЛЬФАКАЛЬЦИДОЛДЫ ПАЙДАЛАНУ	62
Қонкаев А.К., Гурбанова Ә.И. АУЫР ЖАРАҚАТ КЕЗІНДЕ ЖІТІ КӨЛЕМДІ ҚАНСЫРАУДЫҢ ИНФУЗИЯЛЫҚ ТЕРАПИЯНЫҢ МОДИФИКАЦИЯЛАНҒАН СЫЗБАСЫ	68
Рахимов С.К. ВАГОСИМПАТИЯЛЫҚ БЛОКАДАСЫНЫҢ ЖАҢА ТӘСІЛІНІҢ КЛИНИКАЛЫҚ - ЭКСПЕРИМЕНТАЛДЫҚ НЕГІЗДЕМЕСІ	74
Сороковиков В.А., Складенко О.В., Кошкарева З.В., Родионова Л.В., Верховина Т.К. ОМЫРТҚАНЫҢ БЕЛ БӨЛІГІНДЕ ОПЕРАЦИЯДАН KEЙІНГІ ТЫРТЫҚ - ЖАБЫСПАЛЫ ЭПИДУРИТІМЕН ПАЦИЕНТТЕРДІ ПАТОГЕНИЕТИКАЛЫҚ НЕГІЗДЕЛГЕН ЕМДЕУДІҢ БІРҚАТАР АСПЕКТІЛЕР	78

Ташматов А.М. ҚОЛ-АЯҚ ҰШТАРЫ СЫНУЛАРЫНЫҢ ОСТЕОСИНТЕЗДІҢ КЕМШІЛІКТЕРІН ТАЛДАУ	84
--	----

ӘДЕБИЕТТЕРГЕ ШОЛУ

Әжіқұлов Р.Н. ТІЗЕ БУЫНЫНЫҢ ПАТОЛОГИЯСЫ - ЗАМАНАУИ ТРАВМАТОЛОГИЯ ЖӘНЕ ОРТОПЕДИЯНЫҢ ЕҢ МАҢЫЗДЫ МӘСЕЛЕЛЕРІНІҢ БІРІ (ӘДЕБИЕТТЕРДЕН ШОЛУ, I БӨЛІМ)	88
---	----

ҚАЗАҚСТАНДЫҚ ТРАВМАТОЛОГ-ОРТОПЕДТЕРДІҢ ҚАУЫМДАСТЫҒЫ

«ҚАЗАҚСТАНДЫҚ ТРАВМАТОЛОГ-ОРТОПЕДТЕРДІҢ ҚАУЫМДАСТЫҒЫ» РҚБ ОТРЫСТАРЫ, КОНФЕРЕНЦИЯЛАР, ҒЫЛЫМИ-ПРАКТИКАЛЫҚ СЕМИНАРЛАР	97
---	----

АҚПАРАТТАР

ХАЛЫҚАРАЛЫҚ ҒЫЛЫМИ-ПРАКТИКАЛЫҚ КОНФЕРЕНЦИЯЛАР ТУРАЛЫ АҚПАРАТ (ҚАРАҒАНДЫ, 24-25 ҚЫРКҮЙЕК 2015 Ж.).....	99
ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ ОРТОПЕД-ТРАВМАТОЛОГТАРДЫҢ II СЪЕЗІ ТУРАЛЫ АҚПАРАТ (АСТАНА, 2-3 ҚАЗАН 2014 Ж.).....	100
АВТОРЛАРҒА АРНАЛҒАН ЕРЕЖЕЛЕР	106

ҚАЗАНАМА

Хамзабаев Ж.Х.	108
---------------------	-----

CONTENTS

THE ORGANIZATION OF THE ORTOPEDY-TRAUMATOLOGIC HELP

Batpenov N.D., Bermagambetova G.N., Dzhaksybekova G.K.
TERTIARY HEALTH CARE OF TRAUMA AND ORTHOPEDIC IN KAZAKHSTAN:
CURRENT STATE AND TRENDS 3

Batpenov N.D., Ospanov K.T., Rustemova A.Sh., Kusainova A.S.
RESULTS OF SCIENTIFIC ACTIVITY OF SRITO IN 2014 8

Baymagambetov Sh.A., Zhakupova B.S., Kasenaeva Z.S.
ORGANIZATION OF CARE AND RESULTS OF SRITO CLINIC FOR THE PERIOD
OF 2013-2014 YEARS 14

Iskakov E.S.
THE ROLE OF THE DESASTER MEDICINE SERVICE IN THE IMPLEMENTATION
OF THE STATE PROGRAM
«SALAMATTY KAZAKHSTAN» 26

Ospanov K.T.
DEVELOP AND IMPLEMENT INNOVATIVE TECHNOLOGIES OF DIAGNOSIS,
TREATMENT AND REHABILITATION OF PATIENTS WITH MULTIPLE AND ASSOCIATED
INJURIES, THEIR CONSEQUENCES AND ORTHOPEDIC DISEASES
(SUMMARY ACCOUNT OF STP 2014) 30

CLINICAL MEDICINE

Abisheva S.T., Karina K.K., Zaripova T.D., Sadyrbaeva N.A., Kalkamanov U.B.
ABILITY TO ACHIEVE CLINICAL REMISSION OF ANKYLOSING SPONDYLITIS IN THE
APPLICATION FLAMMEGIS 44

Azhikulov R.N.
THE IMBALANCE BETWEEN THE STABILIZERS OF THE PATELLA 48

Baymagambetov Sh.A., Batpen A.N.
MISTAKES AND COMPLICATIONS AFTER HIP REPLACEMENT 53

Batpenov N.D., Baymagambetov Sh.A., Batpen A.N.
IMMEDIATE AND LONG-TERM OUTCOMES OF TREATMENT AFTER HIP
ENDOPROTHESIS REPLACEMENT USING NEW ACETABULAR COMPONENT KAZ.NIITO 57

Batpenov N.D., Rodionova S.S., Turgumbaev T.N.
USE OF ALPHACALCIDOL IN HIP REPLACEMENT 62

Konkayev A.K., Gurbanova E.I.
MODIFIED SCHEME OF INFUSION THERAPY OF ACUTE MASSIVE BLEEDING IN
PATIENTS WITH SEVERE TRAUMA 68

Rakhimov S.K.
CLINICAL - EXPERIMENTAL STUDY OF NEW METHOD OF VAGOSYMPATHETIC
BLOCKADE 74

Sorokovikov V.A., Skliarenko O.V., Koshkariova Z.V.,
Rodionova L.V., Verkhovina T.K.
SOME ASPECTS OF PATHOGENETICALLY GROUNDED TREATMENT OF PATIENTS
WITH POSTOPERATIVE CICATRICAL-COMMISSURAL EPIDURITIS IN LUMBAR SPINE 78

Tashmatov A.M.
ANALYSIS OF OSTEOSYNTHESIS ERRORS OF LIMB FRACTURES 84

THE REVIEW

Azhikulov R.N.
 PATHOLOGY OF THE KNEE JOINT IS ONE OF THE MOST IMPORTANT PROBLEMS OF
 MODERN TRAUMATOLOGY AND ORTHOPEDICS (REVIEW, PART I) 88

KAZAKHSTAN ASSOCIATION OF TRAUMATOLOGISTS – ORTHOPAEDISTS

RPA MEETING «KAZAKHSTAN ASSOCIATION OF
 TRAUMATOLOGISTS – ORTHOPAEDISTS» CONFERENCES,
 SCIENTIFIC WORKSHOPS..... 97

INFORMATION

INFORMATION ABOUT INTERNATIONAL SCIENTIFIC AND PRACTICAL CONFERENCE
 (KARAGANDA, 24-25 SEPTEMBER 2015)..... 99

INFORMATION ABOUT II KAZAKHSTAN REPUBLIC
 TRAUMATOLOGISTS – ORTHOPAEDISTS CONFERENCE
 (ASTANA, 2-3 OCTOBER 2014)..... 100

RULES FOR AUTHORS 106

OBITUARY

Hamzabayev Zh.H..... 108



типография
ДӘМЕ

Верстка и печать ТОО «ДӘМЕ»
г. Астана, ул. Бигельдинова 10, офис 1
тел.: 8 /7172/ 42 54 67
Тираж 500