

ISSN 1684-9280

Травматология ЖӘНЕ Ортопедия



ОРГАНИЗАЦИЯ ОРТОПЕДО-ТРАВМАТОЛОГИЧЕСКОЙ ПОМОЩИ. ДОРОЖНО-ТРАНСПОРТНЫЙ ТРАВМАТИЗМ

УДК 616-001+617.3(574)

10 ЛЕТ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОМУ ИНСТИТУТУ ТРАВМАТОЛОГИИ И ОРТОПЕДИИ МИНИСТЕРСТВА ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН

Н.Д. БАТПЕНОВ

Научно-исследовательский институт травматологии и ортопедии, Астана

В 2011 г. исполнилось 10 лет Научно-исследовательскому институту травматологии и ортопедии Министерства здравоохранения Республики Казахстан. 9 февраля 2011 г. Постановлением Правительства РК №215 была осуществлена мечта нескольких поколений травматологов-ортопедов об открытии республиканского научно-методического центра травматологии и ортопедии. Большой вклад в открытие института внесли отечественные травматологи, профессора Х.Ж.Макажанов, А.У.Сегизбаев, Б.Х.Хабижанов, К.М.Пальгов, Г.В.Цой. За короткий, по историческим меркам, срок Научно-исследовательский институт травматологии и ортопедии стал крупным в республике специализированным клиническим, научным и учебным центром травматологии и ортопедии.

В институте сформирован высококвалифицированный научный и медицинский коллектив, который представлен 10 докторами и 33 кандидатами медицинских наук, 140 врачами.

Раздел «Наука» включает 8 научных отделов, в том числе:

- травматологии;
- ортопедии;
- последствий травм;
- политравмы;
- клинической иммунологии;
- реабилитации и диагностических исследований;
- организационно-методический;
- экспериментальной травматологии и ортопедии.

Коечный фонд института составляет 350 коек, ВСМП оказывается на 125 койках. Раздел «Клиника» включает 13 клинических отделений, в том числе отделения:

- эндопротезирования 1 и 2;
- травматологии;
- политравмы;
- гнойной травматологии и последствий травм;
- хирургии сколиозов и деформаций грудной клетки;
- ортопедии;

- хирургии позвоночника и нейротравмы;
- микрохирургии и травм кисти;
- челюстно-лицевой травмы;
- хирургии ожогов и их последствий;
- артроскопии и спортивной травмы;
- артрологии;
- реабилитации.

С учетом приоритетов состав и специализация клинических отделений менялись. Так, с увеличением числа больных на эндопротезирование крупных суставов было открыто второе отделение эндопротезирования. В республике в настоящее время на постоянной основе только в НИИТО выполняется хирургическая коррекция позвоночника у больных с кифосколиозом, в связи с чем открыто отделение хирургии сколиозов и деформаций грудной клетки.

В 2012 г. коллектив института завершит выполнение четвертой научно-технической программы, в рамках которой выполнено 46 плановых научно-исследовательских заданий. Результаты научных исследований нашли отражение в более 1600 печатных работах, 33 монографиях, учебных пособиях и статистических сборниках, 30 методических рекомендациях, получено 78 предпатентов и патентов. Подготовлены и защищены 7 докторских и 21 кандидатских диссертаций.

В НИИТО до 2011 г. функционировал докторский диссертационный совет по специальности 14.00.22 «травматология и ортопедия».

В рамках международного сотрудничества ряд аспирантов НИИТО выполнили фрагменты научных работ в ведущих клиниках России (ЦИТО и РУДН, Москва; РНЦ «ВТО» им. акад. Г.А.Илизарова, Курган; Оренбургская медицинская академия). За 10 лет подготовлено 21 клинических ординаторов и 11 аспирантов, 1 докторант, в том числе из стран ближнего и дальнего зарубежья.

В настоящее время НИИТО состоит в договорных отношениях с 22 ведущими центрами травматологии и ортопедии Германии, Австрии, Польши, Эстонии, стран СНГ о совместном научно-практическом сотрудничестве, подготовке кадров, проведении международных конференций. Благодаря

такому сотрудничеству проводится подготовка специалистов и научных кадров института современным технологиям диагностики и лечения на обучающих тренингах и семинарах, проводимых в США, Испании, Австрии, Швейцарии, Германии.

Для разработки научной основы профилактики травматизма и ортопедических заболеваний, совершенствования организации травматолого-ортопедической помощи населению, методического руководства сетью травматолого-ортопедических отделений и кабинетов, в НИИТО в 2002 году создан научный организационно-методический отдел.

В организационно-методическом отделе проводится научно-исследовательская работа по разработке и совершенствованию нормативно-правовой базы службы (06.06.2011 г. за №352 утверждено «Положение о деятельности медицинских организаций, оказывающих травматологическую и ортопедическую помощь»), разрабатываются инструктивные материалы по организации и улучшению качества лечебной помощи, изучается потребность населения в травматологической и ортопедической помощи и разрабатываются нормативы видов медицинской помощи, проводится активная санитарно-просветительная работа в области профилактики травматизма и безопасных условий труда и жизнедеятельности человека, осуществляется международное и межведомственное сотрудничество по вопросам профилактики травматизма.

2011–2020 годы объявлены Генеральной Ассамблеей ООН Десятилетием действий за безопасность дорожного движения, целью которого является спасение жизней и снижение тенденции роста смертности в результате дорожно-транспортных происшествий. Национальным координатором Десятилетия действий за безопасность дорожного движения Министерством здравоохранения Республики Казахстан назначен директор НИИТО, профессор Батпенев Н.Д.

Проблемы профилактики и снижения травматизма, в частности дорожно-транспортного, нашли широкое отражение в Послании Президента Республики Казахстан Н.А.Назарбаева народу Казахстана от 28 января 2011 года «Построим будущее вместе», Государственной программе развития здравоохранения Республики Казахстан «Саламатты Қазақстан» на 2011-2015 годы и Стратегическом плане РГП «НИИ травматологии и ортопедии» на 2011-2015 годы.

В настоящее время в республике проводится организационная работа по реализации инновационного проекта «Совершенствование оказания неотложной помощи пострадавшим в дорожно-транспортном происшествии», который предусматривает организацию межрайонных травматологических отделений вдоль автомобильных трасс республиканского значения с повышенным уровнем травмоопасности и оснащение их современным медицинским диагностическим и лечебным оборудованием. Кроме того, для оказания неотложной

помощи на месте дорожно-транспортного происшествия с использованием санитарной авиации, совместно с Республиканским центром скорой и неотложной помощи, созданы 3 мобильные бригады врачей в составе травматолога, нейрохирурга и анестезиолога.

Руководство НИИТО уделяет пристальное внимание освоению и внедрению высокотехнологичных методов диагностики и лечения травматолого-ортопедических больных, в том числе эндопротезирование и артроскопические методы лечения крупных суставов, транспедикулярную фиксацию и спондилодез при переломах позвоночника, закрытые миниинвазивные технологии остеосинтеза при переломах костей конечностей, лучевые методы диагностики, включая МРТ и остеоденситометрию, иммунологические методы исследования.

В настоящее время эндопротезирование прочно вошло в арсенал оперативных методов лечения больных с заболеваниями, травмами крупных суставов и их последствиями. С каждым годом количество операций возрастает, что связано с ростом заболеваний крупных суставов, вследствие увеличения продолжительности жизни и общим старением населения. Значимость этого вопроса определяется постоянно возрастающей тяжестью внутрисуставных повреждений и заболеваний суставов. Так, по данным ряда авторов, частота дегенеративно-дистрофических заболеваний тазобедренного сустава у взрослого населения в различных странах Европы колеблется от 7 до 25%, а в замене тазобедренного сустава нуждается 0,1% взрослого населения. Для обеспечения потребности населения в эндопротезировании необходимо выполнять по 30 эндопротезирований по всей республике ежедневно.

В Республике Казахстан эндопротезирование тазобедренного сустава проводится более 15 лет с использованием современных эндопротезов швейцарского, немецкого и американского производства. Со дня открытия НИИТО операции эндопротезирования тазобедренного сустава выполняются на постоянной основе. В связи с увеличением числа больных, нуждающихся в этом виде помощи, в институте с 2009 г. функционируют два отделения эндопротезирования на 56 коек. За последние годы мы имеем опыт имплантации более 4 тысяч протезов тазобедренного сустава конструкции De-Puy, Stryker, Mathys, Implant Cast, ARGE, БМСИ, цементных и бесцементных эндопротезов, с хорошими функциональными результатами. Только в 2010 году в НИИТО было выполнено более 600 эндопротезирований тазобедренного и коленного суставов.

В отделении были внедрены эндопротезы нового поколения – МАТИ-Медтех, Implant Cast, Spiron, ревизионные эндопротезы Solution System и онкопротезы тазобедренного сустава. В сентябре 2011 г. в Праге на XXV Конгрессе SICOT проф. Батпенев Н.Д. совместно с проф.Цайхен Ж. возглавил секцию, посвященную опыту применения шеечного протеза Spiron. Опыт применения его в

двух клиниках г.Минден и Астаны вызвал неподдельный интерес у участников конгресса, высказаны пожелания обучения методике имплантации этого эндопротеза. В рамках настоящей конференции будут проведены два мастер класса по имплантации эндопротезов КазНИИТО и Spiron.

Помимо внедрения лучших моделей эндопротезов тазобедренного сустава, в НИИТО продолжается работа по усовершенствованию их составляющих компонентов. Разработан новый эндопротез тазобедренного сустава для бесцементной фиксации «КазНИИТО», промышленный выпуск которого налажен в Германии компанией Implant Cast.

С целью внедрения высокотехнологичных методов лечения травматолого-ортопедических больных в НИИТО открыт учебный центр постдипломной подготовки специалистов, оснащенный современной аудио- и видеосистемой, современным инструментарием и муляжами для остеосинтеза, артроскопии, эндопротезирования. Институт 4-6 раз в год проводит обучающие мастер-классы, семинары-тренинги, конференции с приглашением ведущих специалистов России, дальнего зарубежья.

В 2010-2011 гг. сотрудниками института осуществлено 15 выездных обучающих семинаров по блокирующему остеосинтезу и транспедикулярному спондилодезу, эндопротезированию крупных суставов в гг.Шымкент, Актобе, Актау, Павлодар, Костанай, Уральск, Атырау, Алматы и Талдыкорган, где выполнено 70 показательных операций эндопротезирования и 10 операций блокирующего остеосинтеза длинных трубчатых костей и позвоночника. При поддержке НИИТО, открыты региональные центры эндопротезирования и артроскопии крупных суставов в 5 областных центрах Казахстана.

Внедрение эндоскопических методов в клиническую практику обусловило прогресс во многих областях медицины, в том числе травматологии и ортопедии. Артроскопия на сегодняшний день это самый точный и информативный метод диагностики внутрисуставных повреждений. Применение данного метода открывает новые возможности в решении многих проблем, связанных с заболеваниями суставов. Артроскопия в НИИ травматологии и ортопедии получило свое развитие как высокоспециализированная медицинская помощь с момента его открытия, а с 2006 года по инициативе директора профессора Н.Д. Батпеннова впервые в Республике Казахстан организовано отделение артроскопии и спортивной травмы. За период с 2006 по 2011 гг. выполнено более 3000 операций с использованием новейших технологий мировых лидеров в области артроскопии. В настоящее время выполняются следующие виды высокотехнологичных артроскопических операций на коленном и плечевом суставах: пластика передней и задней крестообразной связки аутооттрансплантатом из сухожилий полусухожильной и тонкой мышц, собственной связки надколенника с поперечной фиксацией системой RigidFix; артроскопический шов мениска с использованием

системы Rapidloc; мозаичная хондропластика COR system; стабилизация надколенника по Ямамото; операция Банкарта при нестабильности плечевого сустава; субакромиальная декомпрессия сумки плечевого сустава. Внедрены артроскопические операции на тазобедренном и голеностопном суставах. Широко применяется при артроскопических операциях биполярная высокочастотная система VAPR. В настоящее с целью феморальной и тибиальной фиксации аутооттрансплантатов капсульно-связочного аппарата коленного сустава используются интерферентные винты нового поколения MI*La*Gro. Отделение артроскопии и спортивной травмы на сегодняшний день владеет всеми основными видами артроскопической технологии на коленном и плечевом суставах. В перспективе планируется внедрение клеточной технологии при лечении внутрисуставных дефектов хряща коленного сустава.

Одними из сложных и актуальных проблем в ортопедии являются деформации позвоночника и грудной клетки. При обследовании больных в институте применяется компьютерно-томографическое обследование со специальной программой с целью определения торсионно-ротационных изменений позвоночника, рентгеновская денситометрия, электромиография.

В институте развернуты 2 отделения ортопедии - хирургии сколиозов и деформаций грудной клетки и ортопедии. В отделении хирургии сколиозов для коррекции сколиотической деформации позвоночника внедрены и широко применяются эндокорректоры мировых производителей медицинской техники (De Puy, Медтроник, ChM), эндокорректор Новосибирского НИИТО, двухпластинчатый эндокорректор Красноярского производства «Медилар» для коррекции сколиотической деформации у детей и подростков. Оперировано более 500 больных, проанализированы результаты хирургического лечения сколиотических деформаций позвоночника.

В отделении ортопедии широко используются современные передовые технологии оперативного лечения врожденных и приобретенных деформаций верхних и нижних конечностей, а также последствий травм. Применяются различные виды костной пластики при ложных суставах и онкопатологии костей, мининвазивные методы коррекции статических деформаций стоп – плосковальгусная стопа, халлюкс вальгус.

Особое место занимает реконструктивная коррекция воронкообразной, килевидной и редко встречающихся деформаций грудной клетки у детей и взрослых. Врачи отделения располагают большим опытом оперативного лечения врожденных деформаций грудной клетки (более 250 операций) на основе результатов собственных научных исследований.

С 2003 г. в рамках научного сотрудничества с Новосибирским НИИТО в отделении нейротравматологии начали внедряться современные высокотехнологичные операции при травме и дегенеративных заболеваниях позвоночника, прошли специализаци-

цию на рабочем месте ортопеды и нейротравматологи. В 2006 году отделение нейротравматологии преобразовано в отделение хирургии позвоночника. Были внедрены современные высокотехнологичные операции при травмах и дегенеративных заболеваниях позвоночника с использованием транспедикулярных систем фирм «НИТЕК», ChM, Stryker, Medtronic, фиксаторов с саморегулирующейся компрессией «МАТИ-Медтех»; передний спондилодез эндофиксаторами и кейджами из пористого никелида титана «НИТЕК», ячеистого титана НПЦ «МАТИ-Медтех», телескопическим кейджем V-LIFT; передний спондилодез при дегенеративных заболеваниях позвоночника с использованием системы PLIF «НИТЕК». В отделении внедрено свыше 40 диагностических и лечебных методик, разработана собственная методика оперативного лечения при травме позвоночника – армирование тела поврежденного позвонка в условиях внутренней транспедикулярной фиксации. С использованием высокотехнологичных методов прооперировано свыше 250 больных с травмой и дегенеративными заболеваниями позвоночника, в том числе свыше 100 больных разработанной в отделении методикой.

При лечении больных с изолированной и множественной травмой внедрены и широко применяются современные технологии с соблюдением принципов малоинвазивного остеосинтеза: внутрикостного – интрамедуллярных стержней с блокированием и накостного – пластин с угловой стабильностью производителей с мировым именем «ChM», «Synthes», «ДЕОСТ», «Stryker». Прооперировано более 800 пациентов со скелетной травмой, проанализированы результаты хирургического лечения переломов длинных костей и повреждений костей тазового кольца.

Качественно новым этапом развития хирургии кисти в НИИТО стала организация специализированного отделения микрохирургии и травмы кисти. В результате внедрения новейших научных разработок в клиническую практику отделения, достигнуто значительное повышение качества оказания помощи больным с травмой кисти. В отделении организована плановая и экстренная хирургическая помощь больным с повреждением сосудисто-нервных пучков и ампутациями сегментов конечностей. В настоящее время в отделении освоены и выполняются следующие виды реконструктивно-восстановительных микрохирургических операций: экзо- и эндоневролиз периферических нервов, интерфасцикулярный шов нерва, аутоневральная пластика, реплантация сегментов конечностей и пальцев, различные пластические операции на сосудах малого диаметра. Широкое развитие получила пластическая хирургия сухожилий при последствиях травм и закрытие кожных дефектов на сосудистой ножке с использованием микрохирургической оптической техники. При переломах костей пальцев и пястных костей с большим успехом применяется накостный остеосинтез микропластинами производства ChM и синтез

металлом с памятью формы. В ближайшее время планируется внедрение в клиническую практику эндопротезирования суставов при лечении посттравматических деформаций и контрактур пальцев.

В отделении гнойной травматологии и последствий травм применяются современные методы консервативного и оперативного лечения хронического остеомиелита. Для санации ран используются современные антисептические препараты, метод ультразвуковой кавитации ран УЗ-диссектором «Sonoca-180». Проведение радикальных оперативных вмешательств включает сегментарную резекцию остеомиелитического очага с аппаратной внешней фиксацией и замещением дефектов путем моно- и биллокального остеосинтеза, двухэтапное лечение гнойных осложнений после эндопротезирования крупных суставов, включающее удаление эндопротеза с оставлением спейсера, после купирования гнойного процесса - реэндопротезирование. Замещение костных полостей проводится с использованием биокомпозиционных материалов, мышечной пластики. В лечении больных с инфицированными посттравматическими тканевыми дефектами применяются комбинированные и сочетанные методы кожной пластики.

Отделение анестезиологии и реанимации является организационным и методическим центром по внедрению новых технологий в клиническую практику. Основное направление научной и клинической работы отделения является совершенствование оказания неотложной помощи при тяжелых сочетанных травмах, оптимизация анестезиологической и реанимационной помощи, разработка клинических протоколов диагностики и лечения в анестезиологии и реанимации.

В отделении интенсивной терапии широко используются современные режимы ИВЛ: IPPV, CPAP, BiPAP благодаря приобретению респираторов последнего поколения с возможностью контроля параметров ИВЛ, проводятся санационные бронхоскопии у пациентов, длительно находящихся на ИВЛ, выполняется объективный контроль респираторной терапии. Одной из передовых технологий респираторной терапии является программа автоматизированного отлучения пациента от респиратора SMART CARE, реализованная в вентиляторах Evita XL.

В отделе лучевой диагностики под руководством профессора Хамзабаева Ж.Х. впервые в Казахстане была внедрена система зеленочувствительной пленки. Эта передовая технология в рентгенологии позволила улучшить качество рентгеновских снимков и уменьшить лучевую нагрузку на пациентов. Первый рентгеновский денситометр в РК также был установлен в НИИТО и начато всестороннее изучение проблемы остеопороза. Изучена распространенность остеопороза в Казахстане, разработаны нормативные значения минеральной плотности костной ткани у детей и взрослого населения республики. Совместно с кафедрой лучевой

диагностики медицинского университета проведено изучение состояния костного метаболизма при ортопедических заболеваниях – сколиозе, эндопротезировании крупных суставов. Внедрены такие методы как ультразвуковая диагностики патологии крупных суставов, остеомиелита, оценка костной регенерации с помощью ультразвука. Разработаны алгоритмы ранней лучевой диагностики асептического некроза головки бедренной кости, системного остеопороза.

В кабинете биомеханики и миографии проводится объективная оценка функции опорно-двигательного аппарата после эндопротезирования крупных суставов, реконструктивных операций, направленных на восстановление опороспособности нижних конечностей.

В НИИТО с 2005 г. функционирует лаборатория клинической иммунологии, где в рамках научно-технической программы института изучаются маркеры костного метаболизма при остеопорозе, проводится оценка состояния иммунного статуса при асептической нестабильности эндопротезов тазобедренного сустава, гнойно-септической патологии костной системы. Кроме того, изучается гормональный статус и опухолевые маркеры у больных с костной патологией, проводится иммунокоррекция пациентам травматологического профиля.

В республике остается высокая потребность в средствах реабилитации после реконструктивных операций на опорно-двигательном аппарате и при ортопедических заболеваниях. В отделение реабилитации лечение проводится на основе современных технологий, предлагаемых ведущими компаниями-производителями реабилитационного оборудования. Применяется ранняя пассивная разработка суставов верхней и нижней конечности на аппарате «Artromot», аппаратная физиотерапия «Ionoson», криотерапия «Kryotur», ударно-волновая терапия «Piezoson», лимфодренажный массаж, гидрокинзитерапия. С 2008 года в отделении внедрены изокинетические технологии восстановления функции опорно-двигательного аппарата на роботизированной системе диагностики и лечения крупных суставов «Biodex».

Фундаментальные научные исследования в области травматологии и ортопедии проводятся в лаборатории экспериментальной травматологии и ортопедии с виварием для содержания животных. Кроме выполнения фундаментальных исследований по проблемам огнестрельных ранений, инфицированных переломов, апробации новых имплантатов для остеосинтеза, в лаборатории установлена трасса для проведения экспертизы гражданского нелетального оружия. На испытательной машине проводятся тесты на сжатие, растяжение и изгиб.

При поддержке Министерства здравоохранения РК введен в строй современный 4 этажный приемно-диагностический и операционный корпус с палатами для наблюдения больных в послеопера-

ционном периоде. Развернуты 9 «чистых» операционных, реанимационный зал, оснащенных самым современным оборудованием.

В 2010 г. НИИТО получил от МЗ РК свидетельство об аккредитации сроком на 4 года. В 2011 г. пройдена аккредитация в Министерстве образования и науки как субъекта научной деятельности. Подписан договор и проходит процедура подготовки к сертификации системы менеджмента качества в соответствии с требованиями СТ РК ИСО 9001-2009, интегрированной с методикой повышения результативности менеджмента организации на основе «Модели совершенства» Европейского фонда менеджмента качества (EFQM) для уровня «Стремление к совершенству».

С целью трансферта высокотехнологичных методов лечения создаются региональные центры эндопротезирования и артроскопии крупных суставов в областных центрах, клиниках медицинских университетов. В предстоящие годы в планы института входит развитие и внедрение высокотехнологичных методов диагностики и лечения, в том числе «малоинвазивное эндопротезирование», мостовидный остеосинтез переломов длинных костей, транспедикулярный спондилодез из минидоступа, микрохирургия и эндопротезирование суставов кисти, эндовидеохирургия в вертебологии, клеточные технологии.

В Министерство образования и науки РК представлен научный проект на грантовое финансирование на 2012-2014 гг. «Научное обоснование и развитие клеточных технологий при лечении больных с заболеваниями крупных суставов, нарушениями костной регенерации и термической травмой».

На 2013-2015 годы планируется научный проект на программно-целевое финансирование «Разработка и внедрение комплексных мер, ресурсосберегающих, стационарозамещающих и инновационных технологий по снижению сроков нетрудоспособности, инвалидности и смертности от травматизма и ортопедических заболеваний», с 2012 г. планируется внедрение программы по обучению инновационной деятельности в магистратуре и по программам PhD.

Подводя краткий итог деятельности НИИТО за 10 лет можно констатировать, что коллектив института не останавливается на достигнутых результатах, имеются все возможности для проведения конкурентоспособных научных разработок, дальнейшего совершенствования качества лечения травматолого-ортопедических больных, повышения уровня подготовки специалистов.

Имеющиеся кадровый потенциал, богатый клинический опыт, научные разработки и дружеские связи с ведущими центрами ближнего и дальнего зарубежья являются надежной основой для дальнейшего совершенствования травматолого-ортопедической помощи населению Казахстана.