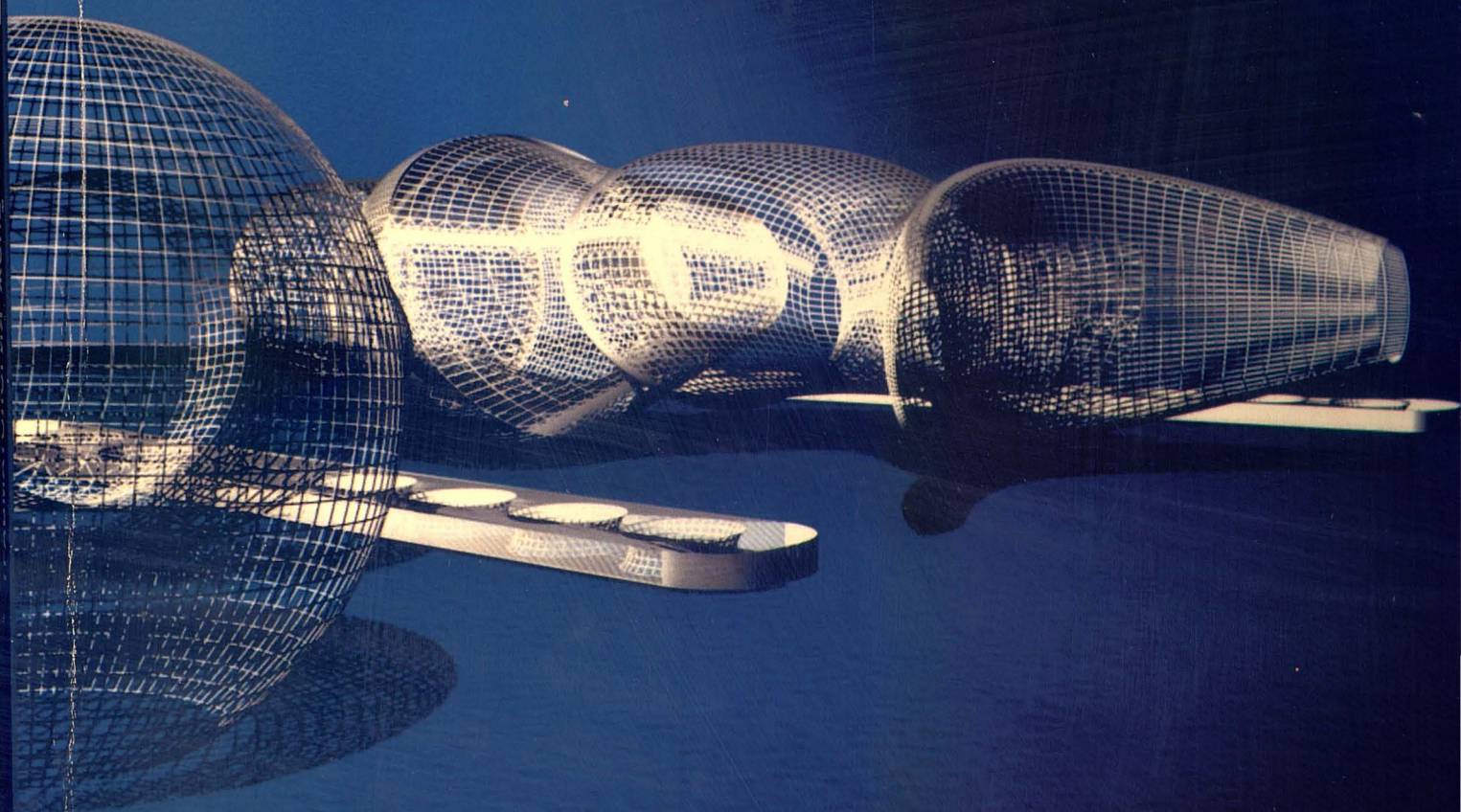


ISSN 1684-9280

# Травматология ЖӘНЕ Ортопедия



1-2 (35-36)/2016

## ОРГАНИЗАЦИЯ ОРТОПЕДО-ТРАВМАТОЛОГИЧЕСКОЙ ПОМОЩИ

УДК 061.62+616-001+617.3 (574)

## ИТОГИ НАУЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ НИИТО ЗА 2015 ГОД

Н.Д. БАТПЕНОВ, К.Т. ОСПАНОВ, 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

В Послании Президента Н.А. Назарбаева народу Казахстана среди направлений, определяющих антикризисные и структурные преобразования страны, развитие и построение эффективной научно-инновационной системы, непрерывная модернизация сферы здравоохранения занимают особое место. Перед медицинской наукой страны поставлены задачи, направленные на обеспечение устойчивого социально-демографического развития, предусмотренные Государственной программой развития здравоохранения Республики Казахстан «Денсаулық» на 2016 - 2019 годы.

Именно в последние годы в отечественной травматологии и ортопедии отмечен существенный прогресс в развитии технологий, позволяющих оптимизировать диагностику и лечение заболеваний опорно-двигательной системы и который явился отражением деятельности современной науки. Эти процессы

нашли свое отражение в практической реализации программы «Саламатты Қазақстан».

## 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 2015 г. был представлен 49 научными сотрудниками, в том числе 9 докторами и 31 кандидатом медицинских наук, 1 PhD доктор. Процент остепененности составил 84% (2014 г. – 84,0%) (таблица 1).

Таблица 1 - Научные кадры

Научные кадры	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2008
Всего физических лиц	67	51	45	42	51	51	50	54	67
Д.м.н.	11	11	8	9	12	12	10	9	11
К.м.н.	29	27	27	26	32	29	32	31	29
PhD								1	
Н.с. без степени	12	11	10	7	7	7	7	8	12
% остепененности	60%	74,5%	77,8%	83,3%	86,3%	80,3%	84%	84%	60%
Всего ставок	67,5	53,75	42,75	46	61	66	66	49	67,5

В 2015 г. финансирование по разделу «Наука» осуществлялось по двум направлениям – базовое (17 ставок) – 20360,0 тыс. тг. и программно-целевое (32 ставки) – 67 811,2 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.

В структуру раздела «Наука» по программно-целевому финансированию вошли следующие научные отделы:

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

В 2015 г. завершено 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. Батпенов Н.Д.). На выполнение программы было утверждено штатное расписание на 32 единицы.

Данная НТП состояла 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.) - была внедрена методика волюметрического мониторинга гемодинамики по данным транспульмональной термодилуции и анализа пульсовой волны. Коррекция количественного состава инфузионной терапии на основании показателей волюметрического мониторинга позволила снизить летальность среди данной категории пациентов с 20 до 7,6 %. С учетом результатов исследования по эффективности и безопасности коллоидных и кристаллоидных растворов была разработана и внедрена в клиническую практику схема инфузионной терапии, основывающаяся на параметрах волюметрического мониторинга. Определена статистическая достоверность вариабельности пульсового давления (ВПД)

и индекса динамической артериальной эластичности ( $Ea_{dyn}$ ) для прогнозирования ответа пациента на инфузионную терапию.

Задание 02Н. «Разработка и усовершенствование комплексного лечения пациентов с сочетанными и множественными травмами конечностей и костей таза» (руководитель – проф. Батпенов Н.Д., исполнители – к.м.н. Досмаилов Б.С., к.м.н. Мурсалов Н.К., доц. Набиев Е.Н.) - разработан алгоритм диагностики и лечения при сочетанной и множественной травме костей конечностей и таза. Разработан способ диагностики переломов костей таза, который позволяет диагностировать по внешним ориентирам туловища асимметрию костей таза при нарушении непрерывности тазового кольца. В клиническую практику внедрена шина для иммобилизации конечности, которая обеспечивает щадящую фиксацию конечности, дозированное вытяжение сегмента и облегчает наложение аппарата наружной фиксации. Рациональное применение комплексного лечения при сочетанной и множественной травме костей конечностей и таза позволило снизить частоту развития различных осложнений и получить хорошие клинические результаты лечения в 89% случаев.

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 методика чрескожной транспедикулярной пластики тела позвонка, которая является менее травматичным оперативным вмешательством, позволяет избежать второго этапа операции, второй госпитализации и являются экономически более эффективным. У больных с травмой позвоночника в 20% наблюдаются нормальные значения минеральной плотности костной ткани (МПКТ), в 50% - снижение МПКТ до уровня остеопении и в 27% - до уровня остеопороза. Снижение МПКТ до уровня остеопороза у больных с переломами позвоночника требует других оперативных подходов при выборе методов их хирургического лечения. Результаты хирургического лечения у больных с травмой и последствиями травмы позвоночника по шкале оценки болевого синдрома и послеоперационной работо-

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

В структуру раздела «Наука» по программно-целевому финансированию вошли следующие научные отделы:

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

В 2015 г. завершено 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 было утверждено штатное расписание на 32 единицы.

Данная НТП состояла 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.) - была внедрена методика волюметрического мониторинга гемодинамики по данным транспульмональной термодилуции и анализа пульсовой волны. Коррекция количественного состава инфузионной терапии на основании показателей волюметрического мониторинга позволила снизить летальность среди данной категории пациентов с 20 до 7,6 %. С учетом результатов исследования по эффективности и безопасности коллоидных и кристаллоидных растворов была разработана и внедрена в клиническую практику схема инфузионной терапии, основывающаяся на параметрах волюметрического мониторинга. Определена статистическая достоверность вариабельности пульсового давления (ВПД)

проф. Батпенев Н.Д., исп. Досмаилов Б.С., к.м.н. Му Набиев Е.Н.) - разработанности и лечения при сочетанной травме костей конечности. Разработан способ диагностики и лечения переломов костей таза, который позволяет ориентировать по внешним ориентирам ассиметрию костей таза при переломе. Внедрена практика прерывности тазового кольца. Внедрена шинирование конечности, которая обеспечивает фиксацию конечности, дозирование сегмента и облегчает наложение наружной фиксации. Разработан комплексное лечение множественной травмы конечности и таза позволило снизить количество различных осложнений и повысить клинические результаты лечения.

Задание 03Н. «Разработка инновационных технологий на улучшение результатов лечения с множественными и сочетанными переломами позвоночника, их последствиями» (руководитель - Мухаметжанов Х., исполнитель - Баев Б.М., к.м.н. Бекарисов Т.) - разработана методика чрескожной фиксации тела позвонка, менее травматичным операцией, второй госпитализации, экономически более эффективной с травмой позвоночника. Получены нормальные значения плотности костной ткани (МПКТ) до уровня остеопороза - до уровня остеопороза. Снижение уровня остеопороза у больных с травмой позвоночника требует дополнительных подходов при выборе метода лечения. Результаты лечения у больных с травмой позвоночника по шкале венозного синдрома и послеоперационного синдрома.

способности у 168 (83,6%) были хорошими, у 29 (14,4%) – удовлетворительными и у 4 (2%) пострадавших – неудовлетворительными. Анализ результатов хирургического лечения больных с дегенеративными заболеваниями позвоночника показал, что повторные операции варьируют от 4,7% до 20%.

**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.) – разработан новый эндопротез тазобедренного сустава бесцементной фиксации и технология его установки. Методами экспериментального и клинического исследования определено, что ножка эндопротеза по прочностным свойствам соответствует требованиям международного стандарта ASTM F 2068 и устойчива к динамическим и знакопеременным нагрузкам. 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%). 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%) и тем самым снизить частоту неудовлетворительных результатов в 2 раза.

**Задание 05Н.** «Оперативное лечение нестабильности эндопротеза тазобедренного сустава» (руководитель – проф. Батпен 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.) – 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. При

клинико-рентгенологической оценке эффективности замещения дефекта костной ткани вертлужной впадины двух групп пациентов, в одной из которых проводилась костная аутопластика, во второй – установка вертлужного аугмента, существенных различий не выявлено. Во всех случаях ревизионного эндопротезирования 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.

**Задание 06Н.** «Разработка и совершенствование 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.) – синдром «плоской спины» отмечался после хирургической коррекции сколиоза двухпластинчатым эндокорректором у 4 больных (13,3%) и двухстержневыми эндокорректорами у 5 больных (16,7%). Двухпластинчатый эндокорректор обеспечивает возможность проводить оперативное лечение сколиоза у детей и подростков без дополнительной коррекции при сколиозе до 60° за счет своей конструктивной особенности – свободного перемещения пластин в опорных блоках крепления, не сдерживает рост позвоночника после коррекции сколиоза. При применении пластинчатых эндокорректоров свищи послеоперационных рубцов наблюдались – у 10 (7,0%) больных, а при применении стержневых эндокорректоров – у 1 (2,6%) больного. Несостоятельность элементов конструкции отмечалась у 8 (6,0%) больных при использовании пластинчатых эндокорректоров и у 12 (30,8%) больных при применении стержневых эндокорректоров. Неврологические осложнения наблюдались у 3 (2,1%) больных при применении двухпластинчатого эндокорректора. С целью усовершенствования способов оперативной коррекции сколиоза 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 основной фактор сколиоза. Разработан клиничко-рентгенологический алгоритм выявления остаточных деформаций при оперативном лечении врожденных и идиопатических сколиозов.

Задание 07Н. «Хирургическая реабилитация больных с деформациями стоп» (руководитель – проф. Абдрахманов А.Ж., исполнители – к.м.н. Тажин К.Б.) - разработан алгоритм диагностики деформации стоп с включением в план обследования компьютерной плантографии, которая позволяет четко проследить рельеф подошвенной поверхности стопы и оценивать результаты в послеоперационном периоде для дифференцированного подхода и выбора хирургической технологии в каждом конкретном случае. Внедрены инновационные миниинвазивные чрескожные технологии для коррекции сложных видов поперечного плоскостопия и вследствие его вальгусного отклонения первого пальца, которые позволяют из мини разрезов устранять самые тяжелые деформации стопы; подтаранный артрозрез для коррекции плосковальгусной деформации стопы, который позволяет полностью устранить деформацию не нарушая конгруэнтность суставов, тем самым и биомеханику ходьбы. Анализ отдаленных результатов хирургического лечения статических деформаций стоп с учетом ошибок и осложнений при дифференцированном подходе согласно выработанному алгоритму

диагностики и внедрения инновационных миниинвазивных чрескожных технологий в лечении статических деформаций стоп позволяет достичь отличных и хороших результатов в 92% случаях при коррекции поперечного плоскостопия и вальгусного отклонения первого пальца стопы, а также в 90% случаях отличных и хороших результатов лечения плосковальгусных деформаций стоп.

В соответствие с технической спецификацией задачи на 2015 год были выполнены в полном объеме.

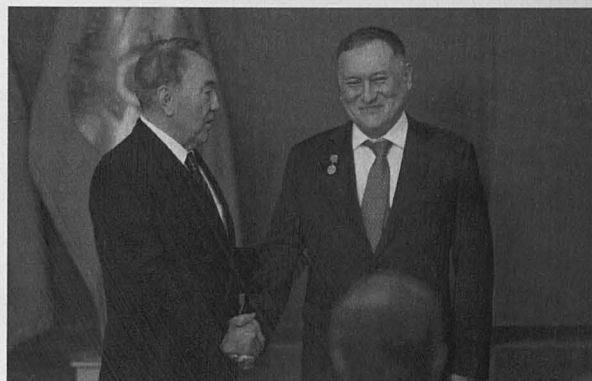
За период реализации НТП опубликовано 133 печатные работы, из них 28 - в дальнем, 31 – в ближнем зарубежье, 74 – в республиканских изданиях. выпущены: 2 монографии, 1 каталог, 5 методических рекомендаций, 1 учебное пособие, 5 патентов на изобретение. Получено 38 актов внедрения в НИИТО, из них 9 в отделениях травматологии и ортопедии в регионах РК, ближнего и дальнего зарубежья (Кыргызстан, Германия). По результатам выполненных фрагментов НТП сделано 90 докладов на конференциях, из них на республиканских форумах - 50, в ближнем зарубежье - 13, в дальнем зарубежье - 27.

По научному разделу, посвященному разработке нового эндопротеза тазобедренного сустава, защищена PhD диссертация по специальности «Медицина». Эндопротез «КазНИИТО» на Республиканском конкурсе достижений в области изобретательства «Шапағат» признан изобретением 2012 года. Научные работы, посвященные разработке и внедрению в масштабах республики нового эндопротеза тазобедренного сустава, повышению эффективности диагностики и хирургического лечения, социальной и медицинской реабилитации больных с повреждениями, последствиями травм и различными заболеваниями тазобедренного сустава, удостоены Государственной премии Республики Казахстан в области науки и техники имени Аль-Фараби за 2015 год.

**Казахстанская правда**  
 1. декабрь 2015 года  
 № 240 (2410)  
 373 казахстанских журналиста в составе «Белого ястреба» на пути к успеху

**Высший знак признания**  
 Исполнительный директор АО «КазНИИТО» доктор медицинских наук, профессор А.Ж. Абдрахманов награжден орденом «Казан» за вклад в развитие науки и техники.

**Главные итоги года**  
 Неформальная беседа и Диалогитет

итм выявления остеохондроза позвоночника при оперативном лечении врожденных и идиопатических сколиозов.

Задание 07Н. «Хирургическая реабилитация больных с деформациями стоп» (руководитель – проф. Абдрахманов А.Ж., исполнители – к.м.н. Тажин К.Б.) - разработан алгоритм диагностики деформации стоп с ключением в план обследования компьютерной плантографии, которая позволяет четко проследить рельеф подошвенной поверхности стопы и оценивать результаты в послеоперационном периоде для дифференцированного подхода и выбора хирургической технологии в каждом конкретном случае. Внедрены инновационные миниинвазивные чрескожные технологии для коррекции сложных видов поперечного плоскостопия и следствие его вальгусного отклонения первого пальца, которые позволяют из мини разрезов устранять самые тяжелые деформации стопы; одтаранный артрозрез для коррекции плосковальгусной деформации стопы, который позволяет полностью устранить деформацию не нарушая конгруэнтность суставов, тем самым и биомеханику ходьбы. Анализ отданных результатов хирургического лечения статических деформаций стоп с учетом ошибок и осложнений при дифференцированном подходе согласно выработанному алгоритму

130 – в печатных работах, из них 31 – в ближнем зарубежье, 74 – в зарубежных изданиях. Выпущены: 1 каталог, 5 методических рефератов, 1 учебное пособие, 5 патентов на изобретения. Получено 38 актов внедрения, из них 9 в отделениях травматологии в регионах РК, ближнего и дальнего зарубежья (Кыргызстан, Германия, там выполненных фрагментов 90 докладов на конференциях, симпозиумах, республиканских форумах - 50, в ближнем зарубежье - 13, в дальнем зарубежье - 13.

По научному разделу, разработке нового эндопротеза тазобедренного сустава, защищена РНП по специальности «Медицина» на Республиканском конкурсе достижений в области изобретений «Шапағат» признан изобретением. Научные работы, посвященные внедрению в масштабах республики нового эндопротеза тазобедренного сустава, повышению эффективности хирургического лечения, социальной реабилитации больных с заболеваниями тазобедренного сустава Государственной премии Республики Казахстан в области науки и техники Аль-Фараби за 2015 год.

**Казахстанская правда**

11 декабря 2017 года № 240 (32182)

ПОВЕСТЬ ДНИ

370 иллюстрированных публикаций в газете «Казахстанская правда» за 2017 год

**Высший знак признания**

Муратов Мухамеджолды Исраилович

**Главные итоги года**

**Подарочная бекет**

**Иллюстрации**

Иллюстрации подарочной бекет ак актрисы Муратовой Муратовой Мухамеджолды Исраилович в Казахстане – Зейнеп Курмановна. Обеспечение материалов, в которых рассказана и показана эти не только в виде и видеосъемки, а также в виде видеосъемки. Иллюстрации: Зейнеп Курмановна Муратовой Муратовой Мухамеджолды Исраилович в Казахстане – Зейнеп Курмановна. Обеспечение материалов, в которых рассказана и показана эти не только в виде и видеосъемки, а также в виде видеосъемки.



По результатам экспертизы АО «Национальный центр государственный научно-технической экспертизы» НТП оценена в 24 балла из 27, которая относится к высокой.

В 2015 году в рамках договорных отношений с Частным Учреждением «National Laboratory Astana» выполнялся проект «Разработка клеточно-имплантационной системы с использованием стволовых клеток надкостницы и фибринового геля для регенерации массивных костных дефектов» на сумму 3800,0 тыс.тг.

Целью работы являлась оценка эффективности регенерации массивного дефекта кости после применения фибринового гидрогеля с аутологичными МСК надкостницы.

Согласно поставленной цели и задачам исследования были получены следующие результаты:

12 кроликам были произведены костные дефекты лучевой кости на протяжении 1,0 см на уровне диафиза осциляторной пилой с последующим введением факторов роста BMP-2 и BMP-7.

Рентгенологическое исследование показало, что как МСК надкостницы, так и ростовые факторы BMP-2 и BMP-7 инкапсулированные, способны стимулировать процесс регенерации дефектов кости у кроликов. При этом, более мощный синергический эффект был обнаружен при комбинированном применении факторов роста и МСК, приводящий к полному восстановлению костной ткани в области дефекта на 63 день после имплантации гидрогеля.

Таким образом, внедрение полученных результатов разработки позволит в перспективе не только повысить эффективность восстановления сложных и срастающихся переломов, но и заложит методические основы применения малоинвазивной терапии массивных дефектов кости в Казахстане.

Итоги научной деятельности НИИТО в целом представлены следующим образом.

Опубликованы:

Материалы международной научно-практической конференции «Передовые технологии в травматологии и ортопедии», посвященная 100-летию профессора Х.Ж. Макажанова; 2 монографии и каталог:

- Батпенов Н.Д., Баймагамбетов Ш.А., Батпен А.Н. Эндопротез тазобедренного сустава КазНИИТО и его клиничко-биомеханическое обоснование;

- Ажикулов, Р.Н. Остеоартроз коленного сустава – Бишкек, 2015. – 192 с.;

- Н.Д. Батпенов, К.Т. Оспанов, Е.К. Раймагамбетов, А.Н. Батпен. Система тотального эндопротезирования тазобедренного сустава: Каталог.

3. Учебное пособие:

- Н.Д. Батпенов, С.К. Рахимов, Н.Б. Орловский, М.Н. Орловский. Обеспечение и проведение лечебных блокад при мягкотканых заболеваниях и повреждениях. – Астана, 2015. – 28 с.

4. 3 методические рекомендации:

- Батпенов Н.Д., Ш.А. Баймагамбетов, А.Н. Батпен А.Н. Технология эндопротезирования тазобедренного сустава эндопротезом Каз.НИИТО;

- Орловский М.Н. Транспедикулярная инструментация сколиотических деформаций;

- Батпенов Н.Д., Баймагамбетов Ш.А., Бермагамбетова Г.Н., Джаксыбекова Г.К. Ампутация нижних конечностей и первичное протезирование.

5. 2 аналитических обзора:

- Батпенов Н.Д., Джаксыбекова Г.К., Кенжебек А., Сембинова А.С. Реализация Национального плана Десятилетия действий по обеспечению безопасности дорожного движения и предупреждению травматизма в Республике Казахстан на 2011-2020 годы.

- Бермагамбетова Г.Н., Джаксыбекова Г.К., Сембинова А.С. Основные показатели травматолого-ортопедической помощи населению Республики Казахстан в 2014 году: статистический сборник.

Опубликован «Стандарт организации оказания травматологической и ортопедической помощи в Республике Казахстан», утвержденный приказом Министра МЗСР №514 от 25 июня 2015 г. Разработаны и утверждены 10 протоколов диагностики и лечения.

Опубликованы 86 статей и тезисов, из них: в РК – 35, в ближнем зарубежье – 24, дальнем зарубежье - 21 (в 2014 г.- 85: из них в РК – 41, ближнем зарубежье - 8, дальнем зарубежье - 9). Имеются 6 публикаций в рецензируемых журналах с импакт-фактором, в том числе в базе данных научной информации Web of Science – 2, РИНЦ – 4.

Выступления с докладами - 50, из них: в РК – 28, в ближнем зарубежье – 8, дальнем зарубежье – 14 (в 2014г. – 58: из них РК – 41, в ближнем зарубежье – 8, дальнем зарубежье – 9). Получены 6 патентов, в т.ч. 2 РФ.

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

В рамках программы 05 «Повышение



квалификации и переподготовка кадров государственных организаций здравоохранения» на базе НИИТО прошли курсы повышения квалификации 7 врачей, по программе 036–22 (ПК), по хозрасчету – 7. В резидентуре проходят обучение 7 человек. В 2015 г. из-за отсутствия аккредитации заявка на обучение в резидентуре была отклонена и передана АО «МУА». В настоящее время идет подготовка к процедуре аккредитации, которая запланирована на май 2016 г.

Проводится обучение врачей и средних медицинских работников по приоритетным направлениям. В 2015 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».

Научные сотрудники НИИТО проходили повышение квалификации в следующих клиниках ближнего и дальнего зарубежья:

- повышение квалификации «Экстренная нейрохирургия», март 2015 г., Москва (Бекарисов О.С.);

- повышение квалификации на тему «Артроскопия крупных суставов», октябрь 2015 г., Национальный мед.университет, Киев (Кошевов К.М.);

- мастер-класс «Вопросы хирургии заболеваний и повреждений кисти и стопы», 11-13 ноября 2015 г. (Баубеков М.Б.).

- 14 по 20 декабря 2015 г. 5 врачей участвовали в международном семинаре по остеологии «Западный Китай - Центральная Азия» в Синьцзянском медицинском университете в г. Урумчи.

В 2015 году научными сотрудниками НИИТО проведены 10 конференций, обучающих мастер-классов, в том числе:

- международная научно-практическая конференция «Передовые технологии в травматологии и ортопедии», посвященная 100-летию профессора Х.Ж. Макажанова, 24-25 сентября 2015 г. в г. Караганде;

- обучающий мастер-класс «Сложное и ревизионное эндопротезирование тазобедренного и коленного суставов» для 12 ортопедов клиник Москвы, Брянска, Тамбова, Иваново, Твери, Новомосковска, 21-22 мая 2015 г., НИИТО;

- обучающий курс «Путь к совершенству в эндопротезировании коленного сустава», 9-10 июля 2015 г., НИИТО.

Сотрудники НИИТО приняли активное участие (председатели секций, выступления

с докладами) в работе научных форумов различного уровня, в том числе:

- Международном конгрессе «Поражения опорно-двигательного аппарата и спортивная травма», 7-8 апреля 2015 г., Москва (Баубеков М.Б., Малик Б.К.);

- Всероссийской научно-практической конференции «Риски и осложнения в современной травматологии и ортопедии», 17-18 апреля 2015 г. (Белокобылов А.А., Досмаилов Б.С., Долгов А.А.);

- научно-практической конференции «Илизаровские чтения», 10-11 июня 2015 г., Курган (Долгов А.А., Искаков Т.Т., Байдалин Т.Т.);

- 36 Международном конгрессе ортопедов-травматологов SICOT, 15-19 сентября 2015 года, Гуанжоу, Китай (Батпенев Н.Д., Досмаилов Б.С., Раймагамбетов Е.К., Мурсалов Н.К., Бекарисов О.С.);

- Конгрессе ортопедов тюркоязычных стран, 27-29 октября 2015 г., Анталия, Турция (Досмаилов Б.С., Байдарбеков М.У.);

- 1 Конгресс Ассоциации хирургов стопы и голеностопного сустава России, 15-16 октября 2015 г. (Тажин К.Б.);

- Ежегодной научно-практической конференции с международным участием «Вредновские чтения», г. Санкт-Петербург, 8-10 октября 2014г., (Кулымкулов О.Б., Ашимов К.Д., Байдалин Т.Т.);

- VIII Всероссийской научно-практической конференции молодых ученых «Цивьяновские чтения», 24 – 30 ноября 2015 г. (Байдарбеков М.);

- Международном совместном совещании Британского общества тазобедренного сустава, 25 – 28 ноября 2015 г., Милан, (Мурсалов Н.К.).

За отчетный период внедрены 5 собственных и 19 заимствованных методов диагностики и лечения в отделениях ортопедии НИИТО, (в 2014 г. - 2 и 33 соответственно) в том числе:

Собственные:

- способ диагностики переломов костей таза;

- шина для иммобилизации нижних конечностей;

- способ изготовления спейсера из костного цемента;

- способ изготовления спейсера трубчатой кости;

Заимствованные:

- эндопротез тазобедренного сустава «Gruppo bioimplanti»;

медицинских работников по приоритетным направлениям. В 2015 году прошли курсы повышения квалификации 15 врачей и 15 медсестер и мед.сестер районных больниц на тему «Оказание неотложной помощи пострадавшим с сочетанными и множественными травмами при ДТП».

Научные сотрудники НИИТО проходили повышение квалификации в следующих клиниках ближнего и дальнего зарубежья:

- повышение квалификации «Экстренная хирургия», март 2015 г., Москва (Бекасов О.С.);

- повышение квалификации на тему «Артроскопия крупных суставов», октябрь 2015 г., Национальный мед. университет, Киев (Кошевич К.М.);

- мастер-класс «Вопросы хирургии заболеваний и повреждений кисти и стопы», 11-13 ноября 2015 г. (Баубеков М.Б.).

- 14 по 20 декабря 2015 г. 5 врачей участвовали в международном семинаре по геологии «Западный Китай - Центральная Азия» в Сынцзянском медицинском университете в г. Урумчи.

В 2015 году научными сотрудниками НИИТО проведены 10 конференций, обучающих мастер-классов, в том числе:

- международная научно-практическая конференция «Передовые технологии в травматологии и ортопедии», посвященная 25-летию профессора Х.Ж. Макажанова, 24-25 сентября 2015 г. в г. Караганде;

- обучающий мастер-класс «Сложное и инновационное эндопротезирование тазобедренного и коленного суставов» для 12 ортопедов клиник Москвы, Брянска, Тамбова, Иваново, Твери, Новомосковска, 21-22 мая 2015 г., НИИТО;

- обучающий курс «Путь к совершенству в эндопротезировании коленного сустава», 1-2 июля 2015 г., НИИТО.

Сотрудники НИИТО приняли активное участие (председатели секций, выступления

«Илизаровские чтения», 10-11 октября 2015 г., Курган (Долгов А.А., Исаков Т.Т.);

- 36 Международном конгрессе травматологов SICOT, 15-17 октября 2015 года, Гуанжоу, Китай (Батпаев С.С., Раймагамбетов Е.Н.К., Бекарисов О.С.);

- Конгрессе ортопедов стран СНГ, 27-29 октября 2015 г., Анталья, Турция (Досмаилов Б.С., Байдарбеков М.Б.);

- 1 Конгресс Ассоциации хирургов и голеностопного сустава России, 1-3 октября 2015 г. (Тажин К.Б.);

- Ежегодной научно-практической конференции с международным участием «Новые технологии в ортопедии», г. Санкт-Петербург, 2014 г., (Кулымкулов О.Б., Байдалинов Т.Т.);

- VIII Всероссийской научно-практической конференции молодых ученых «Актуальные проблемы ортопедии», 24 - 30 ноября 2015 г. (Кулымкулов О.Б., Байдалинов Т.Т.);

- Международном совместном симпозиуме Британского общества тазобедренного сустава, 25 - 28 ноября 2015 г., Лондон (Кулымкулов О.Б., Байдалинов Т.Т., Салов Н.К.).

За отчетный период внедрены 19 собственных и 19 заимствованных технологий диагностики и лечения в отделениях НИИТО, (в 2014 г. - 2 и 33 соответственно).

Собственные:

- способ диагностики переломов таза;

- шина для иммобилизации конечностей;

- способ изготовления спейсера из цементного раствора;

- способ изготовления спейсера из той кости;

Заимствованные:

- эндопротез тазобедренного сустава «Gruppo bioimpianti»;

- укрепляющая сетка при костной пластике тазобедренного сустава;

- навигационная компьютерная система Aescular при эндопротезировании коленного сустава;

- артродез голеностопного сустава фрезевым способом;

- синтез трубчатых костей фаланг кисти с использованием внешнего минификсатора;

- 5 способов транспедикулярной фиксации с использованием инструментария Mantis (Страйкер) и интраоперационного компьютерного томографа O-арм (Медтроник);

- пояснично-тазовая стабилизация при сочетанных переломах позвоночника;

За 12 месяцев 2014 года проведено 62 видеоконференц-связей (телеконсультаций), прочитано 8 телелекций.

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

- совместно с клиницистами института разработаны 10 клинических протоколов.

Книжный фонд НИИТО составляет всего 3601 ед. хранения на сумму 2 184 029 тг., из них по медицине 2288 ед., в т.ч. на казахском языке 113 ед. Получено в дар 138 ед. книжной продукции. Институт выписывает 17 наименований медицинских журналов (из них 1 - на английском языке International Orthopaedics), 7 наименований газет. Имеется доступ по национальной лицензии к БД Springer, Web of Science, Scopus.

За период январь-декабрь 2015 года общее число освещений в СМИ составило 142, из них 2 участия в ток-шоу, 48 интервью и 92 ознакомительных статей (информационного характера).

Количество ротаций на телевидении составило 83 выходов. Передач, новостных блогов, фоторепортажей, статей, размещенных в печатных (газеты, журналы, ежегодные печатные издания) и электронных СМИ, а также на сайтах профильных порталов («Тенгри-Ньюз», «Курсив», «Тудэй», «Би-Ньюз») и телеканалов составило 61 выпуск и публикаций. В записи радиоэффира принято участие 1 раз.

## ВЫВОДЫ

1. Значительным мотивационным фактором для повышения научной активности

сотрудников НИИТО стало внедрение дифференцированной оплаты труда.

2. В 2015 г. завершено выполнение НТП по программно-целевому финансированию на 2013-2015 гг. «Разработка и внедрение инновационных технологий диагностики, лечения и реабилитации больных с множественными и сочетанными травмами, их последствиями и ортопедическими заболеваниями». За период реализации НТП опубликовано 133 печатных работ, из них 28 - в дальнем, 31 - в ближнем зарубежье, 74 - в республиканских изданиях. Опубликовано 2 монографии, 1 каталог, 5 методических рекомендаций, 1 учебное пособие, получены 5 патентов на изобретение, 38 актов внедрения в НИИТО, из них 9 в отделениях травматологии и ортопедии в регионах РК, ближнего и дальнего зарубежья (Кыргызстан, Германия).

Научные работы, посвященные разработке и внедрению в масштабах республики нового эндопротеза тазобедренного сустава, повышению эффективности диагностики и хирургического лечения, социальной и медицинской реабилитации больных с повреждениями, последствиями травм и различными заболеваниями тазобедренного сустава, удостоены Государственной премии Республики Казахстан в области науки и техники имени Аль-Фараби за 2015 год.

По результатам экспертизы АО «Национальный центр государственной научно-технической экспертизы» НТП получила высокую оценку и оценена в 24 балла из 27.

3. В 2015 году выполнен проект «Разработка клеточно-имплантационной системы с использованием стволовых клеток надкостницы и фибринового геля для регенерации массивных костных дефектов», при котором в эксперименте на кроликах установлено положительное действие фибринового гидрогеля с аутологичными МСК надкостницы на регенерацию массивного дефекта кости. Планируется продолжение работы в 2016 г.

4. Необходимо увеличить число публикаций в международных рецензируемых изданиях, начать оформление заявок на евразийские и международные патенты.

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

**2015 ЖЫЛҒЫ**  
**ТОҒЗИ ҒЫЛЫМИ ҚЫЗМЕТІНІҢ ҚОРЫТЫНДЫЛАРЫ**  
Н.Ж. БАТПЕНОВ, Қ.Т. ОСПАНОВ, 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 2015**  
N.D. BATPENOV, K.T. OSPANOV, 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 [061.6:616-001+617.3]:615.036(574)

**РЕТРОСПЕКТИВНЫЙ АНАЛИЗ ОСНОВНЫХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ**  
**СТАЦИОНАРА НИИ ТРАВМАТОЛОГИИ И ОРТОПЕДИИ**

Ш.А. БАЙМАГАМБЕТОВ, Б.С. ЖАКУПОВА, З.С. КАСЕНАЕВА  
Научно-исследовательский институт травматологии и ортопедии, Астана

В статье представлен ретроспективный анализ деятельности клиники НИИ травматологии и ортопедии за период 2014-2015 годы. Для анализа деятельности стационара были использованы статистические данные годового отчета о работе стационара (форма 30), раздел 3 «Коечный 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, коечный фонд, хирургическая деятельность, стационарная помощь.

**ВВЕДЕНИЕ**

Одной из главных задач интенсификации здравоохранения является повышение качества медицинской помощи и организация деятельности медицинских организаций. В этом плане особого внимания требует стационарная, или больничная помощь, которая максимально обеспечивает преемственность с другими лечебно-профилактическими организациями. По характеру деятельности больницы занимают важное место и являются

основными потребителями материальных и кадровых ресурсов здравоохранения.

При этом необходимо отметить, что ведущим звеном в системе оказания стационарной медицинской помощи населению Республики Казахстан являются современные городские, областные больницы, НЦ и НИИ.

Рациональное использование фактически развернутого коечного фонда и соблюдение необходимого срока лечения в отделениях с учетом специализации коек, диагноза, тяжести патологии, сопутствующих заболева-