



РЕСПУБЛИКАНСКИЙ НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКИЙ ЦЕНТР
ТРАВМАТОЛОГИИ И ОРТОПЕДИИ

ФЛАГМАН

БЕЛОРУССКОЙ МЕДИЦИНЫ

От истоков к современности

90 лет

Минск
«Колорград»
2020



Уважаемые друзья, коллеги, партнеры!

Государственное учреждение «Республиканский научно-практический центр травматологии и ортопедии» (РНПЦ травматологии и ортопедии) Министерства здравоохранения Республики Беларусь – ведущее учреждение, оказывающее специализированную травматологическую и ортопедическую помощь взрослым и детям, включая лечение врожденных и приобретенных заболеваний костей скелета и суставов, лечение пациентов с острой и осложненной травмой, повреждениями позвоночника и спинного мозга, а также проведение эндопротезирования и артроскопии крупных суставов.

Центр активно занимается разработкой новых, наиболее эффективных методов диагностики, лечения и профилактики.

Выполнение этих задач возложено на **семь научных подразделений** и **восемь клинических отделений**. Большое значение для организации эффективного лечения пациентов имеет работа диагностических подразделений, к которым относятся:

- *отделение лучевой терапии;*
- *функциональной диагностики;*
- *клинико-диагностическая лаборатория;*
- *лаборатории клинической морфологии и клинической электрофизиологии.*

На сегодняшний день учреждение располагает самым современным высокотехнологичным лечебным и диагностическим оборудованием, которое также позволяет хирургам предварительно планировать и моделировать интраоперационную ситуацию в трехмерном пространстве. Такое моделирование используют далеко не все клиники мира.

Ежегодно в РНПЦ травматологии и ортопедии консультируется около **30 000 пациентов** и выполняется более **6 000 операций**. В их число входят и высокотехнологичные:

- *остеосинтез переломов и коррекция искривлений позвоночника при травмах и деформациях;*
- *многоплоскостные остеотомии таза;*
- *малоинвазивный остеосинтез переломов костей конечностей и таза;*
- *первичное и ревизионное эндопротезирование тазобедренного, коленного, плечевого, голеностопного и локтевого суставов;*
- *артроскопические операции на крупных суставах;*
- *операции с применением клеточных биотехнологий;*
- *органосохранные операции при доброкачественных опухолях любой локализации.*

Центр принимает и иностранных граждан. Специалисты учреждения оказали профессиональную платную медицинскую помощь гостям из более чем **40 стран мира**.

В РНПЦ травматологии и ортопедии трудятся около **700 работников**, из них – **29 научных сотрудников**, **88 врачей клинических отделений** и **более 200 медицинских сестер**; 88 % врачей и 75 % медицинских сестер имеют квалификационную категорию; **35 сотрудников** были удостоены почетного звания «Отличник здравоохранения». В научных и практических подразделениях работает **11 докторов наук** и **24 кандидата наук**. Ученое звание **профессора** присвоено **4 сотрудникам**, **14 являются доцентами**.

У молодых специалистов есть возможность пройти стажировку по направлениям (нейрохирургия, взрослая и детская травматология и ортопедия, вертебрология позвоночника) под руководством лауреатов Государственной премии Республики Беларусь и заслуженных деятелей науки.

Иностранные граждане при желании могут получить подготовку на платной основе в клинической ординатуре, аспирантуре.

Успехи научно-практического центра широко известны в Беларуси и за рубежом благодаря его активному участию в работе ряда международных организаций: EFORT (Европейская федерация национальных ассоциаций травматологов-ортопедов), SICOT (Международный конгресс ортопедов-травматологов), ESSKA (Европейская ассоциация хирургии коленного сустава, спортивной травмы, артроскопии), AAOS (Конгресс Американской Академии хирургов-ортопедов).

Сотрудники учреждения постоянно разрабатывают и внедряют новые методы диагностики и лечения. Только за последние пять лет получено более **100 патентов** на изобретения и **16 – на полезные модели** (принципиально новые ортопедические изделия, конструкции). Технологии белорусских ученых-медиков хорошо известны и используются во многих зарубежных клиниках, в том числе в России, Украине, Казахстане, Китае, Германии, Японии и Великобритании.

На базе РНПЦ травматологии и ортопедии работают два республиканских центра: Республиканский центр для лечения больных с повреждением позвоночника и спинного мозга и Республиканский центр спортивной травмы и патологии суставов.

Республиканский научно-практический центр травматологии и ортопедии сегодня – это:

- школа знаний, накопленных за десятилетия работы;
- профессиональная преемственность поколений, выработанная годами;
- врачи, опыт которых навсегда останется в истории травматологии и ортопедии.

Технологии и современное оборудование, безусловно, являются залогом успешного лечения. Однако нет ничего важнее, чем врач-профессионал, который позволяет изменить жизнь многих пациентов к лучшему и сделать их здоровыми. Несколько поколений медицинских работников Республиканского научно-практического центра травматологии и ортопедии подарили такое счастье многим людям. О том, как это было, рассказывает книга, которую читатель держит в своих руках.

ДИРЕКТОР, ДОКТОР МЕДИЦИНСКИХ НАУК, ПРОФЕССОР,
ЛАУРЕАТ ПРЕМИИ НАН БЕЛАРУСИ В ОБЛАСТИ МЕДИЦИНЫ
Михаил Александрович Герасименко



1

ИСТОРИЯ РНПЦ ТРАВМАТОЛОГИИ И ОРТОПЕДИИ ОТ ОСНОВАНИЯ ДО НАШИХ ДНЕЙ

- ▶ Раздел освещает основные этапы истории РНПЦ травматологии и ортопедии. Обширные фактические материалы позволяют показать целостный процесс развития единственного в истории Беларуси научно-исследовательского института, специализирующегося на травматологии и ортопедии. Особое внимание уделено людям, которые на разных этапах истории института внесли весомый вклад в решение научных проблем и задач клинического лечения пациентов.

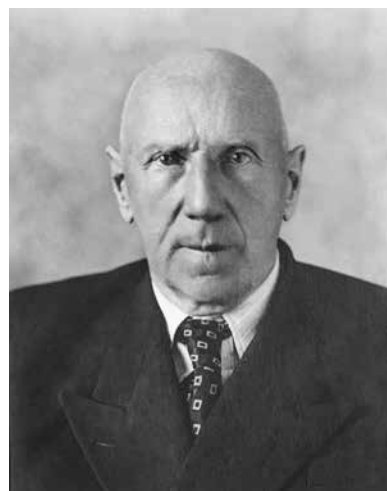
Истоки: Государственный институт физиотерапии, ортопедии и неврологии (1930–1941)

Традиционно днем рождения Республиканского научно-практического центра травматологии и ортопедии принято считать 25 мая 1930 года, когда был открыт Государственный институт физиотерапии, ортопедии и неврологии (ГИФОН). Однако предыстория этого замечательного медицинского учреждения начинается примерно на 10 лет раньше...

Как самостоятельная отрасль медицины травматология и ортопедия начала развиваться в Беларуси с начала 1920-х годов, когда в Минске была открыта протезно-ортопедическая мастерская для инвалидов Первой мировой и Гражданской войн. В те далекие годы травматология и ортопедия были тесно связаны с неврологической, нейрохирургической и физиотерапевтической службами. Так, 25 августа 1924 года на базе клиники нервных болезней медицинского факультета Белорусского государственного университета (БГУ) и психоневрологического диспансера был создан Белорусский государственный институт физиотерапии (БГИФ) со штатом 52 сотрудника и неврологическим стационаром на 50 коек. Возглавил институт основоположник белорусской школы неврологов и физиотерапевтов член-корреспондент АН СССР, академик

АН БССР, доктор медицинских наук, профессор Михаил Борисович Кроль (1879–1939), который воспитал таких известных ученых, как Д. А. Марков, М. А. Хазанов, Г. С. Марголин, П. И. Бейлин, И. Л. Сосновик, И. Л. Инсаров.

В 1926 году на медицинском факультете БГУ был организован курс ортопедии и травматологии (заведующий – доцент Моисей Наумович Шапиро, в последующем профессор, заслуженный деятель науки, основоположник белорусской школы ортопедов-травматологов).



Моисей Наумович Шапиро, доцент

По его инициативе в 1927 году открылась ортопедическая амбулатория с кабинетами массажа, ЛФК, гипсовой техники, рентгенкабинетом. Осенью того же года выделено 10 ортопедических коек в хирургической клинике на базе 1-й Советской больницы Минска (ныне 3-я городская клиническая больница им. Е. В. Клумова). Во второй половине 1920-х годов становилась все более очевидной необходимость создания в республике отдельного специализированного ортопедического учреждения. В журнале «Беларуская медычная

думка» в № 6–7 за 1928 год было опубликовано «Положение о Белорусском государственном институте физиатрии и ортопедии».

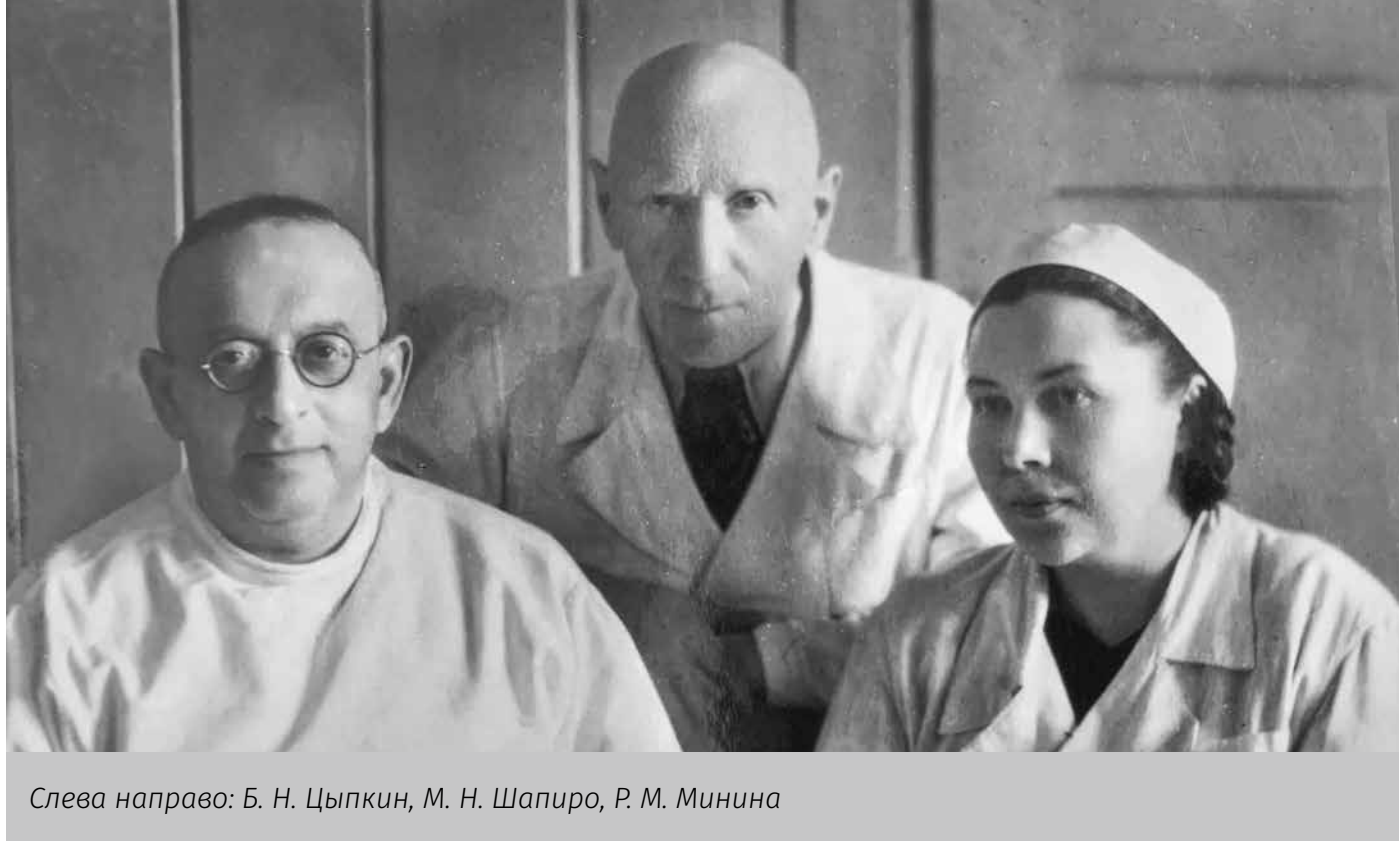
В 1930 году произошло объединение БГИФ с ортопедическими учреждениями г. Минска, что и положило начало Государственному институту физиотерапии, ортопедии и неврологии, который уже мог оказывать ортопедическую помощь на должном организационном уровне. Необходимо также еще отметить, что в том же 1930 году медфак БГУ был реорганизован в Белорусский (Минский) медицинский институт и его первым директором стал М. Б. Кроль.

ГИФОН же, как было сказано в предыдущем разделе, возглавил ученик профессора Кроля Давид Александрович Марков – академик АН БССР, доктор медицинских наук, профессор. На протяжении творческого пути он работал над рядом научных проблем. Особое значение в предвоенные годы имела разработка им метода хронаксиметрии, который вошел в зарубежные руководства.

В довоенный период ГИФОН являлся базой для кафедр нервных болезней, физиотерапии и ортопедии Минского медицинского института. В Государственном институте физиотерапии,



Государственный институт физиотерапии, ортопедии и неврологии (ГИФОН), г. Минск, 1932 год



Слева направо: Б. Н. Цыпкин, М. Н. Шапиро, Р. М. Минина

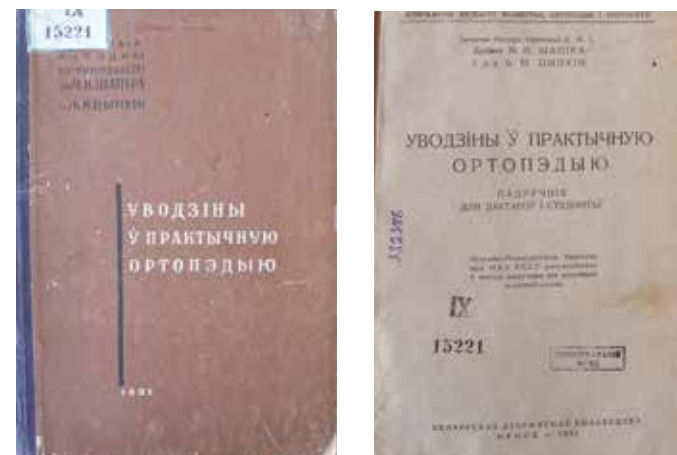
ортопедии и неврологии успешно функционировал ортопедический отдел во главе с М. Н. Шапиро. Стационар этого отдела первоначально насчитывал 22 койки, но вскоре расширился до 60 коек. По тем временам он был хорошо оборудован; оснащены операционная, перевязочная, гипсовая, массажные комнаты, кабинеты: рентгеновский, лечебной гимнастики, механотерапии, клинические и экспериментальные лаборатории. Для амбулаторной помощи в институте было оборудовано три кабинета, два из которых служили для приема больных, один – для амбулаторных вмешательств.

Под руководством профессора Шапиро работали высококвалифицированные специалисты: Б. Н. Цыпкин, Р. М. Минина, И. К. Горельчик, Б. И. Селютин, М. А. Хургин, Б. И. Файнберг и др.

Сам Моисей Наумович Шапиро в предвоенный период провел ряд экспериментальных исследований («Одноэтажный узловый шов при операциях на желудке» (1927)). В последующие годы работал преимущественно над проблемами ортопедии и травматологии («Ампутация нижней конечности и протез» (1926), «Подвывихи ладьевидной кости» (1927)). Предложил модификацию операции подвальной остеотомии бедра (1934), разработал новый способ операции при привычном вывихе плеча (1934), усовершенствовал технику резекции костей при застарелых вывихах локтевого сустава (1935).

М. Н. Шапиро совместно с Б. Н. Цыпкиным написал учебник для врачей и студентов «Уводзіны ў практычную артапедыю» (1931). Обратим внимание, что учебник для студентов вышел на бело-

русском языке в то время, когда сталинский режим уже свернул политику белорусизации 1920-х годов и развернул яростную кампанию борьбы с так называемой «нацдемовщиной». Кроме учебника по практической ортопедии те же авторы в 1930-х годах издали монографии «Клиника эпифизионекрозов и апофизитов» и «Учение об искривлении позвоночника», которые во многом не потеряли своей значимости для медицинской науки до настоящего времени.



В Государственном институте физиотерапии, ортопедии и неврологии в 1930-х годах выполнялся довольно широкий диапазон оперативных вмешательств (артропластика коленного, локтевого и тазобедренного суставов, костная пластика, различные виды остеосинтеза и т. д.). В отчете о деятельности ортопедического сектора ГИФОНа за 1930–1937 годы подробно показаны результаты лечения 28 390 амбулаторных и 1 417 стационарных пациентов. Среди амбулаторных первое место занимали пациенты с дегенеративно-дистрофическими процессами – артрозами, спондилоартритами и др. (21,1 %),

второе – с травмами (20,9 %), третье – с костно-суставным туберкулезом (14,3 %). Среди стационарных пациентов подавляющее большинство составляли лица с паралитическими, статическими, посттравматическими деформациями и последствиями туберкулеза суставов.

К концу 1938 года институт уже имел 160 коек, а в его штате насчитывалось 270 человек. Внимание сотрудников института было сосредоточено на разработке проблем семиотики заболеваний нервной системы, развития клинко-физиологического направления, диагностики и лечения патологии опорно-двигательного аппарата.

Завершая характеристику первого периода истории современного РНПЦ травматологии и ортопедии, отметим, что в предвоенные годы в ГИФОН была проведена большая научная и практическая работа. Особенно интенсивно изучались дегенеративно-дистрофические процессы в костях, суставах и позвоночнике. Проводились экспериментальные исследования на животных с целью изучения изменений в костях при поражениях нервной системы.

ЗА КОРОТКИЙ ПРОМЕЖУТОК ВРЕМЕНИ ОПУБЛИКОВАНО

50 НАУЧНЫХ РАБОТ

4 ИЗ НИХ МОНОГРАФИИ

2 ЗАЩИЩЕНО ДИССЕРТАЦИИ

2 ЗАЩИЩЕНО ДОКТОРСКИЕ

В годы суровых испытаний (1941–1944)

Этот период связан с событиями Великой Отечественной войны, печальными для всей страны, института и каждого человека. С первых дней войны деятельность ГИФОН была прекращена. Так, 24 июня 1941 года немецко-фашистские захватчики уже бомбили Минск. Здание института, которое



находилось на том месте, где теперь расположен Главпочтамт, было разрушено и сожжено.

Следующей ночью Моисей Наумович Шапиро и его семья ушли пешком из горящего города. Решили идти по Московскому шоссе. К счастью, вдоль него и тогда проходила железная дорога. Где-то в районе ст. Озерище наткнулись на группу советских военных. Командир сказал: «Идите на станцию и ждите. Будет эшелон». Организованной эвакуации из Минска практически не было, шел всего третий день войны, и железнодорожники делали все, что было в их силах, – собирали эшелоны из всего, что было, и отправляли на восток. И действительно, через какое-то время подошел эшелон из товарных вагонов и платформ. Хотели добраться до Москвы, где жили родственники, но эшелоны направлялись в обход города.

Так в начале войны ведущие ученые были эвакуированы в глубь страны и работали в эвакуогоспиталях: профессор М. Н. Шапиро – в Киргизии, профессор Б. Н. Цыпкин и Р. М. Минина – в Уфе. Некоторые ученые остались на временно оккупированной территории Беларуси и активно участвовали в борьбе с фашистами. Сын М. Н. Шапиро Георгий погиб в 1941 году в Быхове.



Профессор Б. Н. Цыпкин, Р. М. Минина и др., г. Уфа, 1941 год

Еще до освобождения Беларуси ГИФОН был восстановлен во главе с М. Н. Шапиро (Постановление Совета Народных Комиссаров БССР № 300 от 3 июня 1944 года) и переименован в Минский НИИ травматологии и ортопедии Наркомздрава БССР. А 3 июля 1944 года Красная Армия освободила столицу Беларуси от захватчиков. На следующий день Моисей Наумович прибыл в Минск.



Разрушенный Минск, 1944 год

Как вспоминает его внучка Елена Левитман, первое время весь институт был представлен одним только М. Н. Шапиро. Дело в том, что после освобождения Минска врачи не рвались в разрушенный город – жилья здесь не было. Многие из них жили при больницах.

Фактически институт начал работать в ноябре 1944 года на базе 3-й городской клиниче-



Хирургический корпус 3-й городской клинической больницы г. Минска

ской больницы, где в отдельном корпусе было развернуто 80 коек, а позже коечный фонд был увеличен до 140 травматолого-ортопедических коек. Здесь лечились инвалиды Великой Отечественной войны. К институту были прикреплены шесть эвакуогоспиталей из всех областей республики. После оперативного лечения инвалиды переводились для реабилитации в госпитали.



Возрождение и дальнейшее становление (1945–1960)

Восстановленный ГИФОН под новым названием – Минский НИИ травматологии и ортопедии Наркомздрава БССР – начал свою работу в суровых условиях военного времени, поэтому и вся его деятельность первоначально была направлена на разработку методов лечения больных (в основном инвалидов) с последствиями боевых травм.

С другой стороны, есть основания утверждать, что ГИФОН – это «прародитель» еще одного известного медицинского учреждения Беларуси – Республиканского научно-практического центра неврологии и нейрохирургии. В 1946 году на базе 2-й клинической больницы Минска возобновил свою работу Государственный НИИ физиотерапии и неврологии, который возглавлял первый директор ГИФОН, академик АН БССР Д. А. Марков.

Таким образом, в БССР сразу после окончания Великой Отечественной войны травматология и ортопедия, с одной стороны, физиотерапия и неврология, с другой, стали развиваться самостоятельными путями.

29 августа 1945 года на основании Постановления Совмина СССР № 2218/582-с Минский НИИ травматологии и ортопедии Наркомздрава БССР был переименован в Минский научно-исследова-

тельский институт ортопедии и восстановительной хирургии Министерства здравоохранения БССР. До 1950 года его по-прежнему возглавлял профессор М. Н. Шапиро. С 1946 года он был еще и главным хирургом БССР.

В послевоенные годы, несмотря на острую нехватку кадров, в институте велась очень серьезная лечебная и научная работа, включающая лечение последствий полиомиелита и выраженных ортопедических дефектов у детей.

В функции института входило развитие передовой науки и практики в области ортопедии и восстановительной хирургии, протезирования, челюстно-лицевой хирургии и травматологии. Его структура была следующей: руководство, клинический отдел, хирургический отдел, отдел ортопедии, лаборатория, отдел лечебной физкультуры и механотерапии, физиотерапевтический отдел, логопедический отдел, торфогрязевой отдел, библиотека.

На основании Приказа Министерства здравоохранения БССР № 209 от 9 июня 1947 года Минский НИИ ортопедии и восстановительной хирургии был объединен со стоматологической клиникой со штатом в 27 человек. В связи с этим

Два-три раза в неделю Моисей Наумович летал на самолете по вызовам по всей Беларуси – консультировать коллег, делать операции. Насколько он был известен в Минске, наглядно свидетельствует тот факт, что, по воспоминаниям родственников, почтальоны безошибочно доставляли ему письма с таким указанием адреса: «Минск, трамвайная остановка “Стадион”, профессору Шапиро...»



Консультирует профессор М. Н. Шапиро

также была несколько изменена структура института. Для руководства организационно-методической работой был создан организационно-методический сектор. Также были выделены клиники восстановительной хирургии, ортопедии и протезирования, нейрохирургии, создан рентгеновский кабинет, кабинет для перелива-

ния крови, бактериологическая и клиническая лаборатории. Функции института расширились, в них дополнительно вошло оказание научно-методической и практической помощи органам здравоохранения всей республики. Такая структура института почти без изменений сохранилась до 1952 года.



Оперирует М. Н. Шапиро, 1948 год

Научная и практическая деятельность развивалась в направлении разработки методов лечения и реабилитации больных с порочными культями, трофическими язвами стопы на почве повреждения седалищного нерва, хроническими остеомиелитами, ложными суставами и дефектами костей.

Одновременно на протяжении примерно 15 послевоенных лет главной темой научной работы института была разработка методов лечения инвалидов Великой Отечественной войны. Например, Роза Михайловна Минина, которая возглавила в 1950 году Минский НИИ ортопедии и восстановительной хирургии, в своей докторской диссертации «Патологические процессы в костях культи» (1949) клинически и морфологически изучила развитие венечных концевых секвестров и определила



Оперирует Б. Н. Цыпкин, 1954 год



Б. Н. Цыпкин. Вправление вывиха плеча, 1958 год



Утренняя клиническая конференция, 1958 год

наиболее эффективные методы лечения порочных культей.

В кандидатской диссертации А. Л. Екимовой-Маршак «Дистрофические изменения в костях стопы после повреждения седалищного нерва» (1954) был уточнен патогенез остеолита костей переднего отдела стопы, трофического остеомиелита пяточной кости, а также образование микропереломов в костях стопы при повреждениях седалищного нерва.

В кандидатской диссертации «Костные полости при хроническом остеомиелите и их лечение» (1958) А. С. Крюк выявил особенности строения внутренней и наружной стенки костных полостей. Доказано, что для успешного лечения следует радикально удалить внутреннюю стенку, в которой

встречаются микроабсцессы и микросеквестры, а полость заполнить мышечным лоскутом на питающей ножке.

И. Р. Воронович (будущий директор института) в кандидатской диссертации «Вопросы морфологии и лечения ложных суставов» (1960) гистологически и клинически доказал, что склерозированные концы отломков ложных суставов способны к регенерации. Поэтому при оперативном лечении, как было общепризнано, их не следует резецировать до здоровой кости, что ведет к укорочению конечности и замедлению сращения, а нужно лишь экономно освежить и прочно фиксировать на период консолидации. Были выработаны строгие показания к определенным методам остеосинтеза и костной пластике, что позволило улучшить исходы лечения.

Оперативное лечение инвалидов войны к 1959 году в основном было успешно завершено, свыше 70 % их вернулось к полезному труду. Это позволило сократить ортопедический коечный фонд в госпиталях до 80 коек, оставив отделение в Республиканском госпитале для инвалидов Отечественной войны в Боровлянах, который построен по инициативе руководителя БССР П. М. Машерова и носит его имя.

С 12 августа 1957 года на основании Постановления Министерства здравоохранения СССР № 125-м институт переименован в Научно-исследовательский институт травматологии и ортопедии Министерства здравоохранения БССР.

Это был сплоченный единый коллектив. Здесь начинали свой трудовой путь рядовыми сотрудниками И. Р. Воронович, С. С. Наумович, А. С. Крюк, А. Л. Екимова, О. Д. Жуковская, Т. В. Белослудцева, В. Т. Гурвич, Е. В. Голутвина, Б. И. Селютина. Несколько позже пришли в клинику работать как научными сотрудниками, так и врачами



А. А. Запорожец, В. А. Двинденко, З. С. Недбайло, Е. Ф. Платковский, кандидат медицинских наук В. И. Старовойтов, кандидат медицинских наук Е. С. Унчур, Е. И. Шляхтина, Ф. Е. Угодников. В лабораторной службе работали доктор биологических наук Е. В. Мальцева, кандидаты медицинских наук О. Д. Сенюшкина и М. С. Банковская.

ЭТО БЫЛ СПЛОЧЕННЫЙ ЕДИНЫЙ КОЛЛЕКТИВ. ЗДЕСЬ НАЧИНАЛИ СВОЙ ТРУДОВОЙ ПУТЬ РЯДОВЫМИ СОТРУДНИКАМИ МНОГИЕ ИЗВЕСТНЫЕ СПЕЦИАЛИСТЫ
1957 год



Их успехи предопределили несколько важных событий в жизни НИИ травматологии и ортопедии Министерства здравоохранения БССР на рубеже 1950–1960-х годов.

В 1958 году открыто детское ортопедическое отделение на 60 коек, которое впоследствии было расширено до 80 коек. В 1960 году в институте была организована лаборатория консервированных тканей (кожа, хрящи, кости и т. д.) и патогистологическая лаборатория. А 28 декабря 1960 года в институте организовано Республиканское консультативное бюро.

Таким образом, в рассмотренный период институт активно развивался и проводил большую организационно-методическую работу в областях республики.

Разрабатывались мероприятия по снижению травматизма в самых различных сферах: на промпредприятиях, торфоразработках, в сельском хозяйстве, в быту и при дорожно-транспортных происшествиях. Особое внимание уделялось профилактике ортопедической патологии, а также выработке эффективных методов лечения переломов костей, особенно внутрисуставных, часто приводящих к инвалидности. Под постоянным методическим руководством института работали детские санатории и школы-интернаты ортопедического профиля, которые фактически являлись филиалами института.



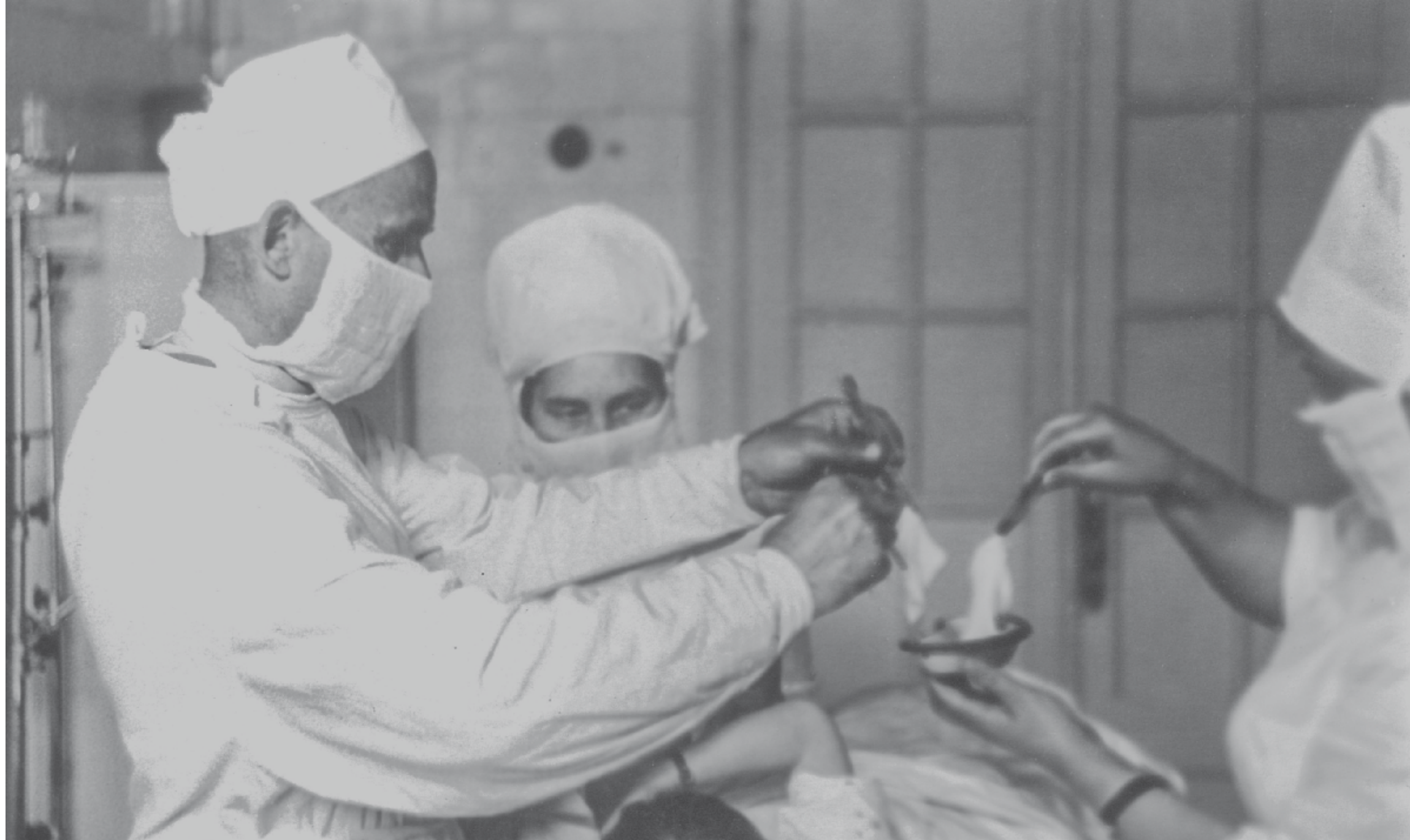
НИИ травматологии и ортопедии Министерства здравоохранения БССР: достижения и трудности (1961–1980)

В этот период для института травматологии и ортопедии республики в целом важнейшими задачами являлись расширение материальной базы и подготовка кадров.

7 февраля 1964 года была утверждена новая структура НИИ травматологии и ортопедии Министерства здравоохранения БССР: административно-хозяйственная часть, клиническое отделение, республиканское консультативно-диагностическое бюро, организационно-методический сектор, рентгенологический кабинет, отдел лечебной физкультуры, клиничко-экспериментальная лаборатория, физиологическая лаборатория (открыта в 1959 году под руководством Е. В. Мальцевой), патогистологическая лаборатория, детский ортопедический профилакторий, отдел экспериментального протезирования.

3 января 1966 года организационно-методический сектор был преобразован в организационно-методический отдел, 1 апреля 1967 года клиническое отделение разделено на детское и взрослое, рентгенологический кабинет преобразован в отдел рентгенологии.

Начали открываться травматологические отделения не только в областных центрах, но и в крупных городах и центральных районных больницах.



Оперирует С. С. Наумович, 1966 год

К 1973 году в БССР была развернута 1 291 специализированная травматологическая койка, а в 1980 году их насчитывалось уже 3 188. Их развитию способствовали также деловые научно-практические контакты с Центральным институтом травматологии и ортопедии (ЦИТО) в Москве, с учеными России, Украины, Прибалтики.

Для борьбы с травматизмом в масштабах республики была организована межведомственная комиссия (председатель – Министр здравоохранения с 1966 по 1986 год академик Н. Е. Савченко), в которую кроме медиков входили представители МВД, ГАИ, Министерства просвещения, общественных организаций. Она принимала конкретные решения, что позволило стабилизировать и даже снизить травматизм.

По инициативе профессора Р. М. Мининой расширялась детская ортопедическая помощь. Отметим, что еще в 1963 году в НИИ травматологии и ортопедии Министерства здравоохранения БССР для консультаций был образован детский ортопедический кабинет.

Для детей со сколиозом было открыто шесть школ-интернатов на 1 485 мест, а в 1971 году – первый в СССР детсад на 75 мест для дошкольников с искривлением позвоночника. Школа-интернат № 9 в Минске на 300 мест и детсад стали клиническими базами института, где проводились фундаментальные научные исследования. В дальнейшем аналогичные учреждения открылись в Гомельской и Гродненской областях. С целью раннего выявления сколиоза было осмотрено 20 тыс. детей. У дошкольников сколиоз обнаружен в 1,4 %, у школьников – в 6 %, у грудных детей – в 8 % случаев.

Сотрудниками института (Е. В. Мальцева, О. С. Казарин, Ю. Н. Молотков, О. И. Шалатонина, И. А. Ильясевич, С. С. Наумович и др.) был раз-



работан ряд оригинальных способов разгрузки позвоночника, проведения игровых уроков, лечебного плавания; созданы корректирующие устройства; исследованы изменения сердечной, дыхательной и нервно-мышечной систем при сколиозе; предложены реабилитационные мероприятия, что дало положительные резуль-

таты в 88 % случаев. В случаях прогрессирования сколиоза внедрены современные методы оперативного лечения

В 1972 году институт возглавил Иосиф Робертович Воронович, доктор медицинских наук, профессор, заслуженный деятель науки БССР, руководивший им до 1993 года.



*Иосиф Робертович Воронович,
доктор медицинских наук, профессор*

В первой же беседе с Министром здравоохранения республики Н. Е. Савченко новый директор НИИ травматологии и ортопедии И. Р. Воронович попросил улучшить клиническую базу института. И не уставал напоминать об этом до тех пор, пока наконец, по его собственным словам, не «надоел». На коллегии Минздрава приняли решение о строительстве отдельного здания для института.

Здесь необходимо пояснить, что, после того как во время войны здание ГИФОН было разрушено, институт несколько раз менял клинические базы. В 1944–1976 годы в этой роли выступала 3-я городская клиническая больница имени Е. В. Клумова. С 15 апреля 1976 года до 1978 года институт размещался во 2-й городской клинической больнице Минска в связи с ремонтом 3-й больницы. В 1978–1981 годы НИИ травматоло-

гии и ортопедии Министерства здравоохранения БССР находился в больнице скорой медицинской помощи (БСМП) Минска.

31 декабря 1976 года в составе клинического отдела было организовано отделение научно-медицинской информации и патентоведения. Находясь на базе больницы скорой медицинской помощи, институт изменил свою структуру с образованием двух крупных отделов: клинического (отделения ортопедии, травматологии, изучения сколиоза, электрофизиологии и биомеханики) и лабораторного (лаборатория репаративного остеогенеза, патологическая и изотопная с виварием).

В 1978 году недалеко от БСМП началось строительство отдельного здания. Готовилось техническое задание на возведение двух корпусов института (клинического и лабораторно-административного).



2-я клиническая больница г. Минска, 1976 год



Больница скорой медицинской помощи, г. Минск, 1979 год



Снесенный дом на месте современного здания института, 1978 год



Строительство здания института, 1981 год



Заместитель директора по научной работе В. И. Старовойтов. Субботник, 1978 год



Ю. Н. Молотков

На Курасовщинских высотах
(к возведению здания БелНИИТО)

Согласно Савченко приказу,
Заложен новый институт.
Своя клиническая база!
И все здесь наше, там и тут!
На Курасовщинских высотах
8-этажный НИИТО
Стоит во всех своих красотах –
Хвала строителям за то!
Спасибо тем, кто помогал нам
И добрым словом, и в делах.
Иначе всем красивым планам
Еще бы жить на чертежах!
Учили понимать проекты
И разбираться в ригелях,
И не подписывать объекты,
Когда попросит даже Лях!

Грузили, делали проводки,
Освоив много новых дел,
И у сантехников для водки
Летальный не нашли предел!
Нам надоели переезды
И постоянно жить в гостях,
Отъезды эти и приезды
Сидят у каждого в костях!..
Гифон сгорел в войны зарницах...
Ютились в страшной тесноте
Мы в 3-й и 2-й больницах,
Но не забыть нам годы те!
В них было многое прекрасно:
Энтузиазм, задор и труд.
Старались, видно, не напрасно –
Дела с годами не умрут!
Лечили сотни инвалидов,
Калеки стали вновь ходить.
От горя, многих скорбных видов
Рождалась цель – все победить!
Шапиро, Минина и Цыпкин
Создали чуткий коллектив.
«Всем детям вернуть улыбки!» –
Ортопедии лейтмотив!



Оперирует И. Р. Воронович, 1984 год



Успешно укрепляя свою материально-техническую базу, НИИ травматологии и ортопедии Министерства здравоохранения БССР продолжал уделять много внимания разработке новых методов диагностики и лечения различной патологии опорно-двигательного аппарата.

При лечении переломов конечностей были уточнены особенности регенерации кости и хряща в зависимости от прочности фиксации отломков. Доказана возможность регенерации суставного хряща при внутрисуставных переломах

при хорошей конгруэнтности и плотном контакте (И. Р. Воронович). Опытным путем было установлено, что в процессе заживления перелома активное участие принимают углеводно-белковые комплексы (И. В. Ролевич, О. А. Волотовская и др.). Кроме того, детально были разработаны методы лечения свежих и застарелых переломов шейки бедра (С. С. Наумович, Е. Е. Сорокин и др.), мыщелков в области коленного сустава и переломов пяточной кости (И. Р. Воронович, Г. М. Никитин, П. Л. Волчкевич и др.).



Обход в отделении, середина 1980-х годов

От научно-исследовательского института к Республиканскому научно-практическому центру травматологии и ортопедии (1981 год – настоящее время)

Современный этап связан с построением и открытием собственной клинической базы института и созданием специализированных центров.

В октябре 1981 года НИИ травматологии и ортопедии Министерства здравоохранения БССР наконец переехал в собственное, вновь построенное здание, в котором располагается и сегодня. В новом корпусе были развернуты пять клинических отделений на 320 коек: детское – 75, острой и осложненной травмы – 65, два ортопедических отделения по 60 коек и отделение патологии позвоночника и спинальных больных на 60 коек.

В мае 1984 года при институте был создан Республиканский научно-практический центр для пациентов с повреждениями позвоночника, осложненными парезами и параличами верхних и нижних конечностей с нарушением функций тазовых органов (руководитель – профессор И. Р. Воронович). Организована круглосуточная дежурная выездная бригада нейрохирургов.

С 1993 по 2006 год институтом руководил Евгений Дмитриевич Белоенко, доктор медицинских наук, профессор, академик НАН Беларуси, заслуженный врач Республики Беларусь. В эти годы, несмотря на системные экономические трудности, институт интенсивно развивался, его корпуса оснащались современным оборудованием.

В 1990-е годы на базе института были созданы два республиканских медицинских центра.

С 1993 года при НИИ травматологии и ортопедии создан Республиканский центр эндопротезирования. Благодаря активной позиции руководства центра в настоящее время эндопротезирование широко внедрено в крупных ортопедических отделениях республики. Разрабатываются показания и наиболее эффективные методы установки эндопротезов, уточняются причины неэффективных исходов и возможности ревизионных вмешательств для замены имплантатов.

В 1993 году был создан Республиканский центр артроскопии и спортивной травмы, который является базой для обучения специалистов со всей республики. В результате комплексных исследований функционирования суставов, проведенных совместно с Институтом механики металлополимерных систем Академии наук Беларуси, установлено жидкокристаллическое состояние синовиальной жидкости и ее роль в снижении внутрисуставного трения хрящей. На основе этих исследований разработаны принципиально новые лекарственные препараты хондропротективного действия и способы терапии патологии суставов, защищенные многочисленными патентами и апробированные в клинике с положительным результатом (Е. Д. Белоенко).

В НОВОМ КОРПУСЕ БЫЛИ РАЗВЕРНУТЫ

5 КЛИНИЧЕСКИХ ОТДЕЛЕНИЙ **320** КОЕК:

ДЕТСКОЕ ОТДЕЛЕНИЕ

75 КОЕК

ОТДЕЛЕНИЕ ОСТРОЙ И ОСЛОЖНЕННОЙ ТРАВМЫ

65 КОЕК

2 ОРТОПЕДИЧЕСКИХ ОТДЕЛЕНИЯ

120 КОЕК

ОТДЕЛЕНИЕ ПАТОЛОГИИ ПОЗВОНОЧНИКА И СПИНАЛЬНЫХ БОЛЬНЫХ

60 КОЕК



Названные центры до настоящего времени являются базами для научных исследований и подготовки кадров по следующим проблемам:

- повреждения и заболевания позвоночника без сдавления и со сдавлением спинного мозга;
- патология крупных суставов, применение микрохирургической артроскопической техники и эндопротезирования крупных суставов (тазобедренного, коленного, плечевого, локтевого, голеностопного суставов);
- костные опухоли;
- врожденные и приобретенные заболевания и травмы у детей и подростков;
- переломы костей конечностей, в том числе осложненные.

Благодаря настойчивости директора Е. Д. Белоенко в 1998 году было открыто новое отделение реабилитации для спинальных больных на 40 коек во вновь построенном отдельном корпусе. Институт в то время располагал восемью операционными, хорошо оборудованными лабораториями клинической электрофизиологии, клинической морфологии и клинической биохимии и необходимыми службами.

1999 год принес очередное переименование института. НИИ травматологии и ортопедии Минздрава Республики Беларусь был переименован в государственное учреждение «Белорусский научно-исследовательский институт травматологии и ортопедии» (БелНИИТО).

В середине 1990-х годов научная работа в институте вышла на более высокий уровень. Здесь в 1995 году, в соответствии с приказом ВАК Республики Беларусь, был создан Совет по защите диссертаций на соискание ученой степени доктора (кандидата) медицинских наук по специальности «Травматология и ортопедия».



Председателем совета был назначен доктор медицинских наук Е. Д. Белоенко, ученым секретарем – доктор биологических наук О. И. Шалатонина. Затем с 2007 по 2018 год председателем был доктор медицинских наук, профессор А. В. Белецкий. С 2018 года совет возглавляет доктор медицинских наук, профессор М. А. Герасименко. Ученым секретарем с 2000 года по настоящее время является кандидат биологических наук А. В. Заровская. За время работы совета, с 1995 по 2020 год, было защищено 14 диссертаций на соискание ученой степени доктора наук, 72 диссер-

тации на соискание ученой степени кандидата медицинских наук. На базе РНПЦ травматологии и ортопедии за эти годы было выполнено и защищено 36 диссертаций (5 – на соискание ученой степени доктора медицинских наук).

В совете рассматриваются и защищаются диссертации по различным направлениям травматологии и ортопедии: нейрохирургия позвоночника; детская травматология и ортопедия; реконструктивное хирургическое лечение повреждений крупных суставов, включая эндопротезирование и артроскопические

вмешательства, малоинвазивные оперативные вмешательства, в т. ч. интрамедуллярный остеосинтез при переломах; опухоли и опухолевидные заболевания костей и суставов. Исходя из этого сформирован по количественному и качественному принципу состав совета, члены которого являются специалистами по всем вышеуказанным разделам.

В 2000 году в институте была открыта аспирантура и докторантура.

В 2004 году открыт консультативно-диагностический корпус с современными магнитно-резонансным и рентгеновским компьютерным томографами.



Слева направо: В. А. Букач, Г. А. Урьев (заведующий консультативно-поликлиническим отделением), Р. К. Гольдман



Реконструкция главного корпуса, 2005 год. Министр здравоохранения Л. А. Постоляко, директор Е. Д. Белоенко, представители строительных компаний



2005–2006

ПРОВЕДЕНА КАПИТАЛЬНАЯ РЕКОНСТРУКЦИЯ ГЛАВНОГО КОРПУСА ИНСТИТУТА С ОБОРУДОВАНИЕМ СОВРЕМЕННЫХ ОПЕРАЦИОННЫХ ЗАЛОВ, ПОЗВОЛЯЮЩИХ ВЫПОЛНЯТЬ ОПЕРАЦИИ ТРАВМАТОЛОГО-ОРТОПЕДИЧЕСКОГО ПРОФИЛЯ ЛЮБОЙ СЛОЖНОСТИ.



Конференция, 2007 год

4 октября 2007 года произошло очередное (действующее до настоящего времени) переименование института. Государственное учреждение «Белорусский научно-исследовательский институт травматологии и ортопедии» Министерства здравоохранения Республики Беларусь было переименовано в государственное учреждение «Республиканский научно-практический центр травматологии и ортопедии» Министерства здравоохранения Республики Беларусь (сокращенно – РНПЦ травматологии и ортопедии).

С 2007 по 2018 год директором центра являлся Александр Валентинович Белецкий, доктор медицинских наук, профессор, академик НАН Беларуси.

За значительные достижения в создании новых медицинских технологий и конструкций для лечения заболеваний и травм опорно-двигательного аппарата в 2008 году Постановлением НАН Беларуси ГУ «РНПЦ травматологии и ортопедии»

был награжден Почетной грамотой Национальной академии наук Беларуси, в 2014 году за высокий уровень оказания медицинской помощи, разработку и внедрение высокотехнологичных методов диагностики и лечения больных – Почетной грамотой Совета Министров Республики Беларусь.

Кроме того, институт регулярно проводит съезды и конференции по различным направлениям травматологии и ортопедии, активное участие в которых принимают специалисты из разных стран мира.

С тех пор в центре постоянно растет число специалистов, имеющих первую и высшую квалификационные категории.

С 2018 года по настоящее время РНПЦ травматологии и ортопедии возглавляет Михаил Александрович Герасименко, доктор медицинских наук, профессор.



РНПЦ ТРАВМАТОЛОГИИ И ОРТОПЕДИИ

2008

НАГРАЖДЕН ПОЧЕТНОЙ ГРАМОТОЙ НАЦИОНАЛЬНОЙ АКАДЕМИИ НАУК БЕЛАРУСИ

2014

НАГРАЖДЕН ПОЧЕТНОЙ ГРАМОТОЙ СОВЕТА МИНИСТРОВ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ

РНПЦ ТРАВМАТОЛОГИИ И ОРТОПЕДИИ РЕГУЛЯРНО ПРОВОДИТ СЪЕЗДЫ И КОНФЕРЕНЦИИ ПО РАЗЛИЧНЫМ НАПРАВЛЕНИЯМ ТРАВМАТОЛОГИИ И ОРТОПЕДИИ



Международный артроскопический конгресс Белорусской ассоциации коленного сустава, артроскопии и спортивной травматологии, 2017 год

В настоящее время в центре научные исследования и высококвалифицированная травматолого-ортопедическая помощь проводится в семи научных лабораториях и шести клинических отделениях.

Амбулаторная помощь оказывается круглосуточно в приемном отделении пациентам не только из Минска, но и других регионов страны. Ежегодно обращается более 25 000 пострадавших, выполняется более 1 000 экстренных операций.

В отделении лучевой диагностики осуществляются высокотехнологичные КТ и МРТ-исследования, рентгенологические исследования с предоставлением результатов в цифровом виде на современном оборудовании, связанном между собой единой компьютерной сетью, что позволяет проводить научно-исследовательскую работу на самом высоком уровне.

Восстановительное лечение после хирургических вмешательств проводится в физиотерапевтическом отделении, которое располагает высококвалифицированными кадрами и современным оборудованием.



Приемное отделение



Физиотерапевтическое отделение



Отделение лучевой диагностики



В ФИЗИОТЕРАПЕВТИЧЕСКОМ ОТДЕЛЕНИИ ЕСТЬ ВОЗМОЖНОСТЬ ПРОВЕДЕНИЯ САМОГО ШИРОКОГО СПЕКТРА ФИЗИОТЕРАПЕВТИЧЕСКИХ ПРОЦЕДУР, ВКЛЮЧАЮЩЕГО МАССАЖ, ГИДРОЛЕЧЕНИЕ (ВАННЫ, БАССЕЙН).

1930

25 мая в Минске открыт Государственный институт физиотерапии, ортопедии и неврологии (ГИФОН).

1944

3 июня 1944 года – второй день рождения института: принято Постановление Совета Народных Комиссаров БССР № 300 о восстановлении ГИФОН после войны и переименовании его в Минский научно-исследовательский институт (НИИ) травматологии и ортопедии Народного комиссариата здравоохранения БССР.

1956

Впервые в институте и в Беларуси была сделана операция на позвоночнике пациенту со сколиозом.

1957

Постановление Министерства здравоохранения СССР № 125-м о переименовании института в Научно-исследовательский институт травматологии и ортопедии Министерства здравоохранения БССР.

1970

Впервые в институте и в Беларуси было выполнено эндопротезирование тазобедренного сустава.

1981

Переезд института в собственное здание на улице Лейтенанта Кижеватова.

1984

В мае при институте создан республиканский научно-практический центр для пациентов с повреждениями позвоночника, осложненными парезами и параличами верхних и нижних конечностей с нарушением функций тазовых органов.

1985

Выполнены первые в институте и в Беларуси артроскопические операции на суставах.

1992

В институте внедрена система АО при лечении переломов костей конечностей.

1995

Создание при институте совета по защите диссертаций на соискание ученой степени доктора (кандидата) медицинских наук по специальности «Травматология и ортопедия» в соответствии с приказом.

2007

Приказ Министерства здравоохранения Республики Беларусь № 726 от 7 сентября 2007 года о переименовании государственного учреждения «Белорусский научно-исследовательский институт травматологии и ортопедии» Министерства здравоохранения Республики Беларусь в государственное учреждение «Республиканский научно-практический центр травматологии и ортопедии» Министерства здравоохранения Республики Беларусь.

2010

Государственная премия Республики Беларусь в области науки и техники за цикл работ «Разработка и внедрение современных хирургических технологий лечения ортопедической патологии тазобедренного сустава у детей и подростков».

2020

90 лет со дня основания института.



2.

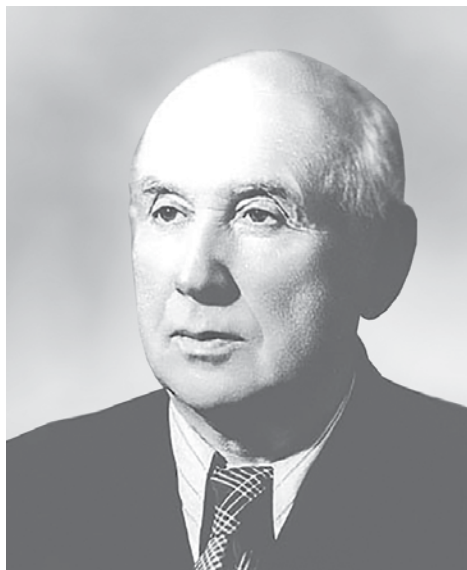
ИНСТИТУТ В ЛИЦАХ РУКОВОДИТЕЛИ РАЗНЫХ ЛЕТ

▶ В этой части книги рассказывается о директорах и их заместителях по лечебной, научной, организационно-методической работе. Наиболее полно представлены биографии директоров. Сбор информации о них – одно из направлений дальнейшего изучения истории РНПЦ травматологии и ортопедии.

Руководители разных лет

МАРКОВ ДАНИИЛ АЛЕКСАНДРОВИЧ
(1895–1976)

1930–1941



Родился 1 января 1895 года в селе Рассказово Тамбовской губернии в крестьянской семье. После окончания Тамбовской гимназии в 1914 году поступил в Саратовский университет, медицинский факультет которого успешно окончил в 1919 году.

С 1926 года биография Даниила Александровича связана с Беларусью. В 1926–1930 годах он работал ассистентом в Белорусском государственном университете (БГУ). С 1930 по 1941 год занимал должность директора Государственного института физиотерапии, ортопедии и неврологии (ГИФОН). Одновременно был доцентом кафедры нервных болезней Белорусского медицинского института (1930–1931), заведующим кафедрой физиотерапии и нервных болезней Белорусского (Минского) медицинского института (1931–1934, 1937–1941). В 1931 году утвержден в ученом звании профессора.

В 1936 году защитил диссертацию на соискание ученой степени доктора медицинских наук, в 1939 году был избран членом-корреспондентом, а в 1940 году – действительным членом (академиком) Академии наук БССР.

Во время Великой Отечественной войны находился в оккупированном Минске, работал врачом в 1-й больнице. В 1943 году был арестован при попытке эвакуироваться в тыл с помощью партизан, вывезен нацистами в Германию; освобожден советскими войсками в 1945 году.

В 1946–1948 годах был директором Белорусского научно-исследовательского института физиотерапии и неврологии, а с 1948 по 1954-й – заместителем директора по научной работе (научным руководителем института).

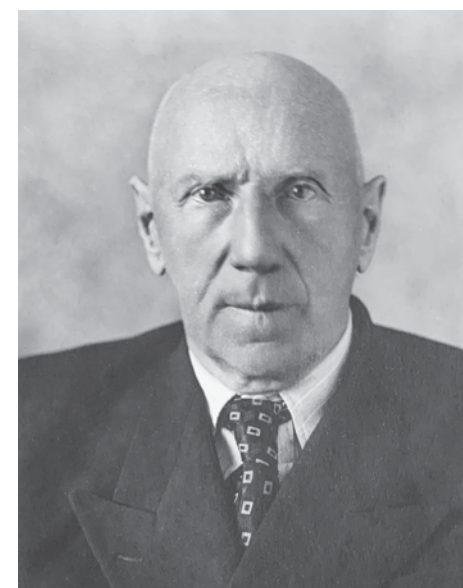
Заведовал кафедрой нервных болезней Белорусского института усовершенствования врачей (1947–1973), одновременно был невропатологом Минздрава БССР, заведующим лабораторией патологической физиологии нервной системы АН БССР (1954–1976).

Автор более 250 научных работ, в том числе 7 монографий, статей в Большой и Малой медицинских энциклопедиях, разделов в многотомном руководстве по невропатологии. Редактор 16 сборников научных работ. Подготовил 10 докторов и 42 кандидата медицинских наук.

За выдающиеся заслуги в научной и педагогической работе Даниил Александрович Марков в 1961 году был награжден орденом Трудового Красного Знамени, а в 1964 году ему присвоено почетное звание «Заслуженный деятель науки Белорусской ССР». Лауреат Государственной премии БССР (1974).

ШАПИРО МОИСЕЙ НАУМОВИЧ
(1884–1970)

1944–1950



Родился 14 апреля 1884 года в Минске. Окончил Минскую мужскую правительственную гимназию. С 1903 по 1908 год учился на медицинском факультете Венского университета. Для разрешения работать на территории Российской Империи в 1909 году сдал государственные экзамены на медицинском факультете Казанского университета и получил диплом лекаря с отличием. Кроме своей лечебницы Моисей Наумович вместе со своим братом Львом Наумовичем работал в еврейской больнице, на месте которой теперь располагается 3-я клиническая больница им. Е. В. Клумова.

Во время Первой мировой войны М. Н. Шапиро служил полковым врачом на Кавказском фронте, получил ряд боевых наград. В начале Гражданской войны был врачом в Красной Армии, а в январе 1919 года назначен на должность старшего врача Минского пехотного полка.

В 1922 году организовал в Минске протезно-ортопедическую амбулаторию с мастерской для обслуживания инвалидов Первой мировой и Гражданской войн. В том же году начал рабо-

тать ассистентом хирургической клиники медицинского факультета БГУ. В 1927 году получил звание доцента, организовал и возглавил кафедру ортопедии. Был направлен в зарубежную командировку для ознакомления с постановкой ортопедической помощи в клиниках Берлина, Вены, Парижа.

В 1938 году в Ленинграде, в клинике профессора Г. И. Турнера, М. Н. Шапиро успешно защитил докторскую диссертацию на тему «Роль и значение межпозвоночного диска в патологии позвоночника», получил звание профессора. В 1940 году стал заслуженным деятелем науки БССР.

С началом Великой Отечественной войны в 1941 году был эвакуирован в советский тыл. Сначала, как записано в его трудовой книжке, М. Н. Шапиро работал заместителем начальника госпиталя Наркомата внутренних дел (НКВД) в Куйбышеве. На самом деле в то время под Куйбышевым были огромные лагеря, и заключенные там строили авиационный завод. Моисей Наумович работал в лагерной больнице.

В начале 1942 года М. Н. Шапиро оказался в киргизском городе Желал-Абаде и стал работать хирургом в большом эвакогоспитале. Потом – заведующим кафедрой госпитальной хирургии Киргизского мединститута, одновременно главным хирургом эвакогоспиталей Киргизии и заместителем наркома здравоохранения Киргизской ССР.

Во второй половине 1943 года нарком здравоохранения БССР Михаил Иванович Ковалёнок начал «собирать» в Ярославле Минский мединститут, разыскивал медиков из Беларуси по всему Советскому Союзу. 16 октября 1943 года М. Н. Шапиро был зачислен в институт профессором кафедры госпитальной хирургии.

3 июля 1944 года Красная Армия освободила столицу Беларуси от нацистов, а Моисей Наумович прибыл в Минск 4 июля. В тот же день вышло постановление Правительства БССР о создании Минского научно-исследовательского института травматологии и ортопедии во главе с М. Н. Шапиро. В институте (с 29 августа 1945 года – Минском НИИ ортопедии и восстановительной хирургии) велась очень серьезная лечебная и научная работа. Много сил Моисей Наумович отдал лечению последствий полиомиелита и выраженных ортопедических дефектов у детей. В 1946 году получил назначение на должность главного хирурга Минздрава БССР. Одновременно был главным травматологом Белорусской ССР и заведующим кафедрой ортопедии и военно-полевой хирургии Минского медицинского института. Разрабатывал методы хирургического лечения заболеваний позвоночника, костей и суставов. Организовал ортопедическую помощь в БССР. Является автором трех монографий.

Даже после выхода на пенсию М. Н. Шапиро продолжал работать. В институт ортопедии, расположенный на территории 3-й больницы, он ходил каждый день. Консультировал тяжелых больных, присутствовал на сложных операциях.

До самой смерти профессора в 1970 году в его дом на улице Белорусской шли за помощью все – от академиков до порезанных в пьяной драке. И не было случая, чтобы Моисей Наумович кому-то отказал.

МИНИНА РОЗА МИХАЙЛОВНА (РАУЗА ХАМИДОВНА)
(1907–1991)

1950–1972



Родилась в 1907 году в селе Мусино Оренбургской губернии в семье крестьянина. В 1915–1921 годах училась в начальной школе в Башкирии, а в 1922–1925 годах – в трудовой школе в Ленинграде. Окончила 1-й Ленинградский медицинский институт в 1930 году. Была ординатором хирургического отделения больницы тракторного завода в Челябинске (1930–1934), младшим научным сотрудником Государственного института физиотерапии, ортопедии и неврологии в Минске (1934–1938). В 1938–1941 годах работала в должности заведующей экспериментальной лабораторией ГИФОН. В 1939 году защитила кандидатскую диссертацию на тему «Периферическая нервная система и регенерация костной ткани».

В годы Великой Отечественной войны – ведущий хирург протезно-ортопедического эвакогоспиталя в Уфе, ассистент кафедры общей хирургии Башкирского медицинского института (1941–1945).

После войны Р. М. Минина вернулась в Беларусь. Была старшим научным сотрудником Минского НИИ ортопедии и восстановительной хирургии и ассистентом кафедры травматологии и ортопедии Минского медицинского института (1945–1950) одно-

временно. В 1949 году защитила диссертацию на соискание степени доктора медицинских наук на тему «Патологические процессы в костях культи».

В 1950 году возглавила Минский НИИ ортопедии и восстановительной хирургии (с 12 августа 1957 года – НИИ травматологии и ортопедии Минздрава БССР) и руководила им до 1972 года. В 1952 году утверждена в ученном звании профессора.

Роза Михайловна Минина была первым заведующим кафедрой травматологии и ортопедии Минского медицинского института (1958–1966). Одновременно являлась главным травматологом-ортопедом Минздрава БССР (1961–1972).

Основные ее научные исследования связаны с задачами лечения раненых и пострадавших в Великой Отечественной войне. Изучала оперативные методы лечения опухолей костей, врожденных вывихов бедра. Отдельные работы посвятила организации травматологической и ортопедической помощи в БССР, в том числе детям, инвалидам войны. Уделяла много внимания и вопросам организации профилактических осмотров новорожденных, дошкольников и школьников, а также профилактике травматизма – детского, сельскохозяйственного, производственного.

Р. М. Минина опубликовала более 85 научных работ, в том числе 4 монографии.

Награждена двумя орденами, медалями, значком «Отличник здравоохранения» (1948).

ВОРОНОВИЧ ИОСИФ РОБЕРТОВИЧ
(1928–2018)

1972–1993



Родился 3 декабря 1928 г. в местечке Гайна Логойского района Минской области в семье крестьянина. Окончил Минскую мужскую школу № 42, поступил в Минский государственный медицинский институт. После пятого курса Иосифа Вороновича направили в глубинку, на один из фельдшерско-акушерских пунктов Минской области, для борьбы с трахомой. Субординатуру он проходил в Минском НИИ ортопедии и восстановительной хирургии, который располагался на базе 3-й клинической больницы и где его учителями стали профессора Моисей Наумович Шапиро, Роза Михайловна Минина, Борис Наумович Цыпкин.

После окончания Минского государственного медицинского института в 1953 году И. Р. Воронович пришел в Минский НИИ ортопедии и восстановительной хирургии, навсегда связав с ним свою жизнь. С 1953 по 1955 год он работал научным сотрудником-клиницистом, с 1955 по 1962 год – руководителем организационно-методического отдела института и одновременно врачом-лечебником (на общественных началах). Руководил клиническим отделом и отделением травматологии (1962–1971).

Возглавлял НИИ травматологии и ортопедии Минздрава БССР с 1972 по 1993 год, будучи одновременно главным травматологом-ортопедом Министерства здравоохранения Белорусской ССР и Республики Беларусь. С 1993 по 2017 год – главный научный сотрудник института, который за это время дважды поменял свое название: ГУ «Белорусский научно-исследовательский институт травматологии и ортопедии» (БелНИИТО) в 1999 году и ГУ «Республиканский научно-практический центр травматологии и ортопедии» (РНПЦ травматологии и ортопедии) в 2007 году.

В 1960 году И. Р. Воронович защитил кандидатскую диссертацию на тему «Вопросы морфологии и лечения ложных суставов», в 1968 году – докторскую диссертацию «Внутрисуставные повреждения коленного сустава». В 1973 году был утвержден в ученом звании профессора.

В 1970 году в Беларуси профессором И. Р. Вороновичем совместно с доктором медицинских наук С. С. Наумовичем впервые в Беларуси выполнено тотальное эндопротезирование тазобедренного сустава по К. М. Сивашу. Под его руководством разработаны и выполнены оригинальные методики

операций имплантации суставов при диспластических коксартрозах, дефектах вертлужной впадины, деформациях проксимального отдела бедра.

Воронович создал школы ортопедов-артрологов и вертебрологов Беларуси, стал основателем таких современных направлений в травматологии и ортопедии, как хирургическая артрология, органосохранные операции при опухолях костей скелета и позвоночника, хирургическое лечение килевидной и воронкообразной деформации грудной клетки, сколиотической деформации позвоночника.

С именем И. Р. Вороновича связано появление в Беларуси нового научного направления в вертебрологии – нейровертебрологии. По его инициативе и при непосредственном участии в БелНИИТО в 1982 году открыто отделение для больных с травмой позвоночника, осложненной повреждением спинного мозга, парезами и параличами конечностей, а в 1984 году на этой базе организованы научная лаборатория и центр спинальной травмы и патологии позвоночника.

Иосиф Робертович – один из пионеров в освоении костной онкологии в республике. Он автор восьми монографий, большого раздела в трехтомном руководстве по травматологии и ортопедии, изданном в России (1997). Имеет 32 авторских свидетельства и патента, 26 рационализаторских предложений, диплом на научное открытие (в соавторстве). Все разработанные И. Р. Вороновичем операции внедрены в практическое здравоохранение Беларуси. Под его руководством защищено 28 кандидатских и 7 докторских диссертаций.

Избирался депутатом Верховного Совета БССР (1985–1990), был председателем комиссии по здравоохранению, социальному обеспечению, физкультуре и спорту. Длительное время являлся членом Президиума Всесоюзного общества травматологов-ортопедов, членом Научного совета Академии медицинских наук СССР по двум проблемным комиссиям – «Травматология и ортопедия» и «Ортопедия и костная патология у детей и подростков». Неоднократно избирался заместителем председателя Республиканского общества травматологов-ортопедов, а в 1994–1996 годах был его председателем.

В 1987 году Иосифу Робертовичу Вороновичу присвоено звание «Заслуженный деятель науки БССР». Профессор награжден орденами «Знак Почета», Отечества III степени, медалью «За доблестный труд», Почетной грамотой Верховного Совета БССР, нагрудными знаками «Изобретатель СССР», «Отличник здравоохранения БССР», «Отличник здравоохранения Республики Беларусь», научными медалями имени Н. Н. Приорова (для выдающихся ученых России), имени Н. И. Пирогова (для выдающихся хирургов СССР). За монографию «Опухоли позвоночника» (в соавторстве с Л. А. Пашкевич) стал лауреатом премии НАН Беларуси (2000).

БЕЛОЕНКО ЕВГЕНИЙ ДМИТРИЕВИЧ
(1947–2006)

1993–2006



Родился 9 ноября 1947 года в городе Мурманске в семье военнослужащего. Здесь он пошел в школу в 1955 году, а окончил ее после переезда в Беларусь в 1964-м в Минске (школа № 19) с золотой медалью. В 1966 году поступил на лечебный факультет Минского государственного медицинского института, который окончил в 1972 году, получив специальность врача-лечебника.

С 1972 по 1973 год работал врачом-интерном Рудненской участковой больницы Червенского района. В 1973–1975 годах служил врачом в рядах Советской Армии. С 1975 года работал в НИИ травматологии и ортопедии Минздрава БССР младшим научным сотрудником (1975–1980), старшим научным сотрудником (1980–1989), руководителем лаборатории патологии и трибологии суставов (1989–1993), руководителем клинического отдела (1993), с декабря 1993 года – директором института.

Е. Д. Белоенко – известный ученый в области медицинских биотехнологий в травматологии и ортопедии, медицинской

биофизики. В 1983 году успешно защитил кандидатскую диссертацию на тему «Дифференциальная диагностика и лечение хронических синовитов коленного сустава». Защита докторской диссертации «Оптимизация ортопедо-хирургического лечения ревматоидного артрита на основе методов биофизического управления антифрикционными свойствами синовиальной среды суставов (клинико-экспериментальное исследование)» состоялась в 1992 году в Киевском НИИ травматологии и ортопедии. Ученое звание старшего научного сотрудника по специальности «Травматология и ортопедия» Е. Д. Белоенко присвоено в 1988 году, звание профессора – в 2001 году.

Основные научные работы фундаментального и прикладного значения посвящены исследованиям механизмов трения и изнашивания суставных хрящей, разработке новых медицинских биотехнологий в сфере диагностики и лечения деструкции суставов при ревматических заболеваниях. Е. Д. Белоенко были получены принципиально новые знания о биомеханике суставного движения, функции малоизученных лиотропных жидкокристаллических биологических сред и сложных эфиров холестерина в смазочной среде сустава, о диффузионной способности холестерически жидких кристаллов и их избирательном внутрисуставном транспорте, о законо-

мерностях структурно-деформационных и антифрикционных взаимосвязей хрящей при трении, о патогенезе их механодеструкции.

Результаты работ внесли коренные изменения в существующие представления о природе суставной смазки, позволили обосновать принципиально новую концепцию смазочного действия холестерически-нематических жидких кристаллов. На их основе создано новое направление научных исследований в области биотрибологии. Новизна результатов исследований защищена дипломом на научное открытие «Свойство синовиальной среды обеспечивать высокую антифрикционность хрящей в суставах человека и животных» и получила положительные заключения Научного совета АН СССР по проблемам биомеханики, Центрального НИИТО имени Н. Н. Приорова, Харьковского НИИТО, Института нефтехимического синтеза РАН и других научных центров, в том числе специалистов Оксфордского университета (Великобритания).

Е. Д. Белоенко разработаны лекарственные препараты-модификаторы свойств синовиальной жидкости на основе холестерически-нематических жидких кристаллов, не имеющие аналогов и воспроизводящие биофизические свойства натуральной синовиции. Еще одной его заслугой стала разработка технологии промышленного получения жидкокристаллической биоактивной субстанции и изготовления лекарственных препаратов на ее основе. Налажено производство лекарственного препарата «ДИАСИНОЛ». Разработаны принципиально новые способы внутрисуставной и неинвазивной хондропротекторной терапии заболеваний суставов созданными препаратами.

Евгений Дмитриевич Белоенко является основателем отечественных школ остеоартрологов и биотрибологов, артроскопической микрохирургии суставов в институте и в республике. Практическим итогом его работ стало создание первого в республике ревмоортопедического отделения, затем Центра патологии суставов и спортивной травмы.

Е. Д. Белоенко проводил большую научно-организационную и педагогическую работу.

Открыл в 1995 году совет по защите докторских диссертаций при институте, в 2000-м – аспирантуру и докторантуру в институте. Под его руководством защищены 3 докторские и 10 кандидатских диссертаций.

Автор 217 научных работ, в том числе 3 монографий, 21 патента Республики Беларусь, Российской Федерации и США. Отмечен серебряной медалью имени П. Л. Капицы «Автору научного открытия», нагрудными знаками «Изобретатель СССР», «Отличник здравоохранения», почетным званием «Заслуженный врач Республики Беларусь» (1998).

Академик-секретарь отделения медицинских наук, член Президиума Национальной академии наук Беларуси с 2002 года, академик НАН Беларуси с 2003 года.

БЕЛЕЦКИЙ АЛЕКСАНДР ВАЛЕНТИНОВИЧ
(род. 14 октября 1957 года)

2007–2018



Родина Александра Валентиновича – город Червень Минской области. В 1974 году поступил в Минский государственный медицинский институт на лечебный факультет. В 1980 году после окончания института направлен в 6-ю городскую клиническую больницу Минска, где прошел интернатуру по хирургии и с 1981 года работал врачом-травматологом-ортопедом детского травматолого-ортопедического отделения.

С 1989 по 2007 год работал в учреждении образования «Белорусский государственный медицинский университет», где прошел путь от ассистента до заведующего кафедрой травматологии и ортопедии (1995 – доцент, с 1998 – профессор, 2005 – заведующий кафедрой). В 2007–2018 годах возглавлял Республиканский научно-практический центр травматологии и ортопедии.

В 1987 году защитил диссертацию на соискание ученой степени кандидата медицинских наук на тему «Хирургическое лечение высоких врожденных вывихов бедра у детей», в 1997 году – на соискание ученой степени доктора медицинских наук

на тему «Хирургическое лечение асептического некроза головки бедра и болезни Пертеса».

Основными направлениями научной деятельности являются разработка новых технологий хирургического лечения ортопедической патологии тазобедренного сустава у детей и подростков, эндопротезирования крупных суставов, малоинвазивных хирургических технологий остеосинтеза при переломах костей конечностей.

А. В. Белецкому присуждена Государственная премия Республики Беларусь (2010) за работу «Разработка и внедрение современных хирургических технологий лечения ортопедической патологии

тазобедренного сустава у детей и подростков»; премия НАН Беларуси (2015) за цикл работ «Современные технологии малоинвазивного хирургического лечения деформаций нижних конечностей с помощью управления функцией зон роста у детей»; диплом Международной ассоциации травматологов-ортопедов (2011) за вклад в развитие мировой травматологии и ортопедии; Почетный диплом Европейской федерации национальных ассоциаций ортопедов и травматологов (EFORT) (2016) за личный вклад и поддержку идеи объединения восточной и западной ортопедии.

Являлся национальным секретарем Всемирного конгресса травматологов-ортопедов в Республике Беларусь. Неоднократно выступал с докладами на съездах, семинарах, заседаниях общества травматологов-ортопедов, а также ежегодных международных конгрессах ортопедов-травматологов – SICOT. В 2011 году награжден дипломом Международной ассоциации травматологов-ортопедов (SICOT) за вклад в развитие мировой травматологии и ортопедии. В 2016 году награжден Почетным дипломом Европейской федерации национальных ассоциаций ортопедов и травматологов (EFORT) за личный вклад и поддержку идеи объединения Восточной и Западной ортопедии.

А. В. Белецкий подготовил четыре доктора медицинских наук и шесть кандидатов медицинских наук.

Автор 450 печатных работ, в том числе 15 монографий и 162 статей. Имеет 71 патент на изобретения и полезные модели.

Награжден медалью «За трудовые заслуги» (2007). В 2010 году ему присвоено почетное звание «Заслуженный деятель науки Республики Беларусь». Лауреат Государственной премии Республики Беларусь в области науки и техники (2011). В 2014 году Центральным институтом травматологии и ортопедии Минздрава Российской Федерации (ЦИТО) награжден медалью имени Н. Н. Приорова. В 2015 году награжден премией НАН Беларуси за разработку малотравматичных хирургических технологий по регуляции длины конечностей и угловых деформаций у детей.

В 2014 году избран членом-корреспондентом НАН Беларуси по специальности «Травматология и ортопедия», в 2017 году – академиком НАН Беларуси.

ГЕРАСИМЕНКО МИХАИЛ АЛЕКСАНДРОВИЧ
(род. 17 ноября 1973)

2018 – настоящее время



Родился Михаил Александрович в городском поселке Узда Минской области.

В 1997 году окончил Минский государственный медицинский институт по специальности «Лечебное дело». С 1997 по 2001 год – врач травматолог-ортопед приемного отделения, детского травматолого-ортопедического отделения 6-й городской клинической больницы Минска.

С 2003 по 2009 год – ассистент, доцент кафедры травматологии и ортопедии Белорусского государственного медицинского университета, с 2009 по 2012-й – заместитель главного врача по травматолого-ортопедической помощи 6-й городской клинической больницы Минска.

Был заведующим кафедрой травматологии и ортопедии Белорусского государственного медицинского университета (2012–2014), ректором Белорусской медицинской академии последипломного образования (2014–2018). С 2007 по 2014 год был главным внештатным травматологом-ортопедом Минска.

С сентября 2018 года – директор Республиканского научно-практического центра травматологии и ортопедии.

В 2003 году досрочно закончил аспирантуру Белорусского государственного медицинского университета в связи с успешной защитой кандидатской диссертации на тему «Реконструктивные внесуставные вмешательства на бедренном компоненте при асептическом некрозе головки бедра у детей». В 2012-м на основании большого количества лично проведенных хирургических вмешательств и теоретического обоснования выполненных патоморфологических, иммуногистохимических, электромиографических исследований защитил докторскую диссертацию на тему «Диагно-

стика и лечение повреждений и заболеваний коленного сустава у детей и пациентов молодого возраста», заложив тем самым концептуальные основы принципиально нового актуального научного направления современной артрологии – ревмоортопедии детского и молодого возраста – проблемы ранней дифференциальной диагностики, обоснованию оптимальной тактики лечения и реабилитации внутрисуставных повреждений, ортопедических и ревматологических заболеваний коленного сустава.

В 2015 году решением ВАК Республики Беларусь Михаилу Александровичу присвоено звание профессора по специальности «Клиническая медицина».

Имеет 19 патентов Национального центра интеллектуальной собственности Республики Беларусь, 310 научных работ, из которых 115 статей, 8 монографий (Республика Беларусь, Российская Федерация, Германия), 14 учебно-методических пособий, 10 инструкций по применению, утвержденных Министерством здравоохранения Республики Беларусь, 72 акта внедрения, более 152 тезисов и материалов конференций.

Стипендиат специального фонда Президента Республики Беларусь 2014 года. Отмечен наградой Всемирной организации травматологов-ортопедов, признан одним из трех лучших молодых травматологов-ортопедов мира за 2007 год (Почетный диплом). Ассоциированный член Всемирной организации ортопедов-травматологов (SICOT) с 1999 по 2007 год, с 2008 года – действительный член SICOT, EFFORT.

Лауреат премии НАН Беларуси в области медицины 2018 года за цикл работ «Современные технологии диагностики и лечения патологии коленного сустава у пациентов детского и молодого возраста».

С 2019 года Национальный секретарь Всемирного конгресса травматологов-ортопедов в Республике Беларусь, председатель правления ОО «Белорусское республиканское общество травматологов-ортопедов».

Председатель Совета по защите диссертаций по травматологии и ортопедии. Под руководством Михаила Александровича Герасименко защищено семь кандидатских диссертаций.

Заместители директора по научной работе



ЦЫПКИН БОРИС НАУМОВИЧ
(1896–1961)

1945–1961

Заместитель директора по научной работе в 1945–1961 годах.

Борис Наумович родился в 1896 году в Минске. Окончил медицинский факультет Московского университета, с 1922 года был ординатором, ассистентом, заведующим лабораторией на кафедре госпитальной хирургии Белорусского медицинского института в Минске. Ученик профессора М. Н. Шапиро. С 1930 по 1945 год был научным сотрудником и доцентом, заведующим экспериментальным отделом (впоследствии старшим научным сотрудником и профессором) ГИФОН (Минского НИИ ортопедии и восстановительной хирургии).

В годы Великой Отечественной войны работал в эвакогоспитале в Уфе, был начальником хирургического управления Южно-Уральского военного округа. Вся семья (родители, сестра, племянники) погибла в Минском гетто, брат и две сестры погибли в нацистских концентрационных лагерях.

В послевоенный период преподавал в Минском институте физической культуры, был главврачом 3-й городской клинической больницы, заведовал кафедрой травматологии и ортопедии Белорусского государственного института усовершенствования врачей (1950–1954). Генерал медицинской службы.

Диссертацию доктора медицинских наук на тему «Дистрофические процессы в костях при поражениях нервной системы» защитил 7 мая 1936 года в Москве во Всесоюзном институте экспериментальной медицины (ВИЭМ). В 1938 году эту работу высоко оценил академик А. Д. Сперанский: «Тщательно проведенные эксперименты на животных при параллельных клинических наблюдениях позволили автору высказать свое убедительное мнение по вопросам происхождения костной атрофии Зудека и объединить этот процесс с другими поражениями костной системы в единый комплекс нервных дистрофий».

Основные научные труды посвящены технике оперативных вмешательств при врожденных и приобретенных заболеваниях опорно-двигательного аппарата, клиническим вопросам костных новообразований и последствий травм. Один из основателей спортивной медицины и организаторов ортопедической помощи в Беларуси. Среди учеников – доктор медицинских наук Роза Михайловна Минина (1907–1991).

Монографии:

- Хрящевая краниопластика / Б. Н. Цыпкин, А. Е. Мангейм. – Харьков : Научная мысль, 1925;
- Уводзіны ў практычную артапедыю: падручнік для дактароў і студэнтаў / М. Н. Шапіра, Б. Н. Цыпкін. – Менск : Беларускае дзяржаўнае выдавецтва, 1931. – 159 с.;

Вучэнне аб скрыўленнях хрыбетніка: (скаліёзы, кіфозы, лардозы): дапаможнік для дактароў і выкладчыкаў фізкультуры / Б. Н. Цыпкін. – Менск : Беларускае дзяржаўнае выдавецтва, 1931. – 79 с.;

- Клиника эпифизионекрозов и апофизитов: (болезни Петерса, Кенига, Кинбека и др.) / М. Н. Шапиро, Б. Н. Цыпкин. – Минск : Государственное издательство Белоруссии, Учпедсектор, 1935. – 147 с.;
- Лечение порочных культей: в помощь практическому врачу / Б. Цыпкин, Р. Минина. – Минск : Государственное издательство БССР, 1946. – 34 с.;
- Опухоли костей [под ред. Р. М. Мининой, Б. Н. Цыпкина, А. С. Крюка]. – Минск : Минский научно-исследовательский институт травматологии и ортопедии Минздрава БССР, 1959. – 162 с.



СТАРОВОЙТОВ ВЛАДИМИР ИВАНОВИЧ
(1930–2009)

1973–1996

Заместитель директора по научной работе в 1973–1996 годах. Владимир Иванович родился в 1930 году в Минске. В 1954 году окончил Минский государственный медицинский институт. В 1957 году пришел на работу в Научно-исследовательский институт травматологии и ортопедии Министерства здравоохранения БССР на должность младшего научного сотрудника. Затем в 1961 году возглавил лабораторию консервации тканей.

Был одним из разработчиков нового направления в БССР – биотрансплантация костной ткани. В 1959 году впервые в БССР выполнил первую пересадку аллокости.

В 1966 году защитил кандидатскую диссертацию на тему «Температуры замораживания и сроки хранения гомотрансплантатов».

ПАШКЕВИЧ ЛЮДМИЛА АНТОНОВНА

1996–2011

Заместитель директора по научной работе в 1996–2011 годах. В 1968 году окончила Минский государственный медицинский институт. С 1968 по 1974 год – врач-ортопед ортопедического отделения 21-й детской поликлиники г. Минска, с 1974 по 1975 год – врач-ортопед 13-й детской поликлиники г. Минска.

В 1975–1977 годах проходила клиническую ординатуру по ортопедии и травматологии при БелНИИТО.

С 1977 года работала в БелНИИТО сначала младшим научным сотрудником, затем старшим научным сотрудником лаборатории клинической морфологии. В 1986 году возглавила эту лабораторию.



Кандидатская диссертация защищена на тему «Клинико-рентгенологические и морфологические сопоставления первичных злокачественных опухолей костей и суставов» (1984).

В 1996 году защитила докторскую диссертацию на тему «Клинико-рентгенологическая характеристика и дифференциальная диагностика опухолей позвоночника и плоских костей (лопатки, ребра, грудина)».

Автор более 500 научных работ, в том числе 4 монографий, 31 патента Республики Беларусь.

Основные научные интересы – патоморфологическая диагностика заболеваний и повреждений опорно-двигательного аппарата.

Лауреат премии НАН Беларуси, доктор медицинских наук, профессор. Заслуженный врач Республики Беларусь. Награждена медалью «Франциска Скорины».

Является членом Всемирной организации ортопедов-травматологов Sicot (с 1996 года), заместителем председателя Совета по защите докторских диссертаций по травматологии и ортопедии, членом Совета по защите докторских диссертаций по патологической анатомии.

Монографии:

- Опухоли позвоночника (диагностика и клинико-рентгеноморфологические сопоставления с применением компьютерной и магнитно-резонансной томографии) / И. Р. Воронович, Л. А. Пашкевич. – Минск : БелЦНМИ, 2000. – 239 с.;
- Опухоли костей и сочленений таза (диагностика с применением компьютерной и магнитно-резонансной томографии, сохраненные операции) / И. Р. Воронович, Л. А. Пашкевич, А. И. Воронович. – Минск : РНМБ, 2003. – 256 с.;
- Диагностика и технология сохраненных операций при опухолях и опухолеподобных заболеваниях коленного сустава / И. Р. Воронович [и др.]. – Минск : Республиканская научная медицинская библиотека, 2007. – 207 с.;
- Новообразования костей плечевого пояса, грудины и ребер (диагностика, хирургические технологии): пособие для врачей / Л. А. Пашкевич. – Минск : Бизнесофсет, 2010. – 251 с.



ЭЙСМОНТ ОЛЕГ ЛЕОНИДОВИЧ

2012 – настоящее время

Заместитель директора по научной работе с 2012 года по настоящее время. В 1987 году окончил Минский государственный медицинский институт.

С 1987 года работал младшим научным сотрудником лаборатории трибологии и патологии крупных суставов государственного учреждения «Белорусский научно-исследовательский институт травматологии и ортопедии» (ГУ БелНИИТО), с 1993 года – научным сотрудником вышеназванной лаборатории. В 1996 году назначен ученым секретарем

ГУ БелНИИТО, в 2007 году – руководителем лаборатории патологии суставов и спортивной травмы государственного учреждения «Республиканский научно-практический центр травматологии и ортопедии».

В 1996 году защитил кандидатскую диссертацию на тему «Артроскопия в диагностике и лечении повреждений менисков коленного сустава». В 2005 году защитил докторскую диссертацию на тему «Артроскопическая диагностика и лечение травматических повреждений хряща коленного сустава».

В 1994–1995 годах и в 2000 году по грантам Немецкой академической службы обмена (DAAD) проводил совместную научно-исследовательскую работу в Германии.

Известный ученый в области травматологии и ортопедии, в частности, в артрологии, медицинской биофизики. Основные научные работы фундаментального и прикладного значения посвящены исследованиям механизмов трения и изнашивания суставных хрящей, разработке новых биомедицинских технологий в сфере диагностики и лечения деструкции суставов при ревматических заболеваниях. Они получены в итоге сотрудничества с Институтами механики металло-полимерных систем и фотобиологии Национальной академии наук Беларуси в рамках государственных научно-технических программ и грантов Белорусского республиканского фонда фундаментальных исследований. Данный цикл работ признан научным открытием и получил серебряную медаль имени П. Л. Капицы, признан и высоко оценен в рецензиях экспертов дальнего зарубежья (университеты Оксфорд и Лидс, Великобритания) при опубликовании материалов исследования в англо-американских журналах.

Под руководством О. Л. Эйсмонта защищено пять кандидатских диссертаций. Является членом экспертного совета Высшей аттестационной комиссии Республики Беларусь.

Председатель правления Белорусской ассоциации хирургии колена, артроскопии и спортивной травматологии (БАКАСТ), член правления общества травматологов-ортопедов Минска и Минской области, член республиканских обществ травматологов-ортопедов, ревматологов и биофизиков, Международного общества артроскопии, хирургии коленного сустава и ортопедической спортивной медицины (ISAKOS) и Европейского общества спортивной травматологии, хирургии коленного сустава и артроскопии (ESSKA).

Автор более 300 научных публикаций, в том числе 3 монографий, 96 статей (из них 27 за рубежом), 18 патентов.

Монографии:

- Профилактика и лечение тромбоэмболических осложнений в травматологии и ортопедии: практическое пособие / О. Л. Эйсмонт. – Минск : В.И.З.А. групп, 2006. – 171 с.;
- Liquid Crystals in Biotribology. Synovial Joint Treatment / O. Eismont. – Springer, 2016. – 211 p.;
- Комплексная технология ускорения восстановления спортсменов с околосуставной патологией физическими и фармакологическими средствами воздействия: практическое пособие / О. Л. Эйсмонт. – Минск : БГУФК, 2015. – 55 с.

Заместители директора по лечебной работе

Заместители по лечебной работе появились в институте только в 1981 году, когда впервые институт получил собственное здание и собственную клиническую базу.



ЧЕРНОБАЙ ВИКТОР АНДРЕЕВИЧ

1981–2002

Работал в институте с 1969 (младший научный сотрудник) по 2002 год. В 1972–1980 годах был заведующим организационно-методическим отделом, с 1981 по 2002 год – заместителем директора по лечебной работе.



ЗАРЕЦКИЙ СЕРГЕЙ ВЛАДИМИРОВИЧ

2002–2010

Окончил Гродненский государственный медицинский институт (1992) и Харьковский институт патологии позвоночника (повышение квалификации, 1993). Работал в институте с 3 августа 1992 года (младший научный сотрудник) по 2010 год.

В 1993–2000 годах – научный сотрудник лаборатории позвоночника и спинальных больных РНПЦ травматологии и ортопедии, в 2000–2002 годах – заведующий нейрохирургическим отделением № 1 РНПЦ травматологии и ортопедии для лечения больных с повреждением позвоночника и спинного мозга, сопровождающимся параличом верхних и нижних конечностей, расстройством функции тазовых органов.

С 2002 по 2010 год был заместителем директора по лечебной работе.

Кандидат медицинских наук (2000). Тема кандидатской диссертации – «Тактика хирургического лечения сцепившихся вывихов и переломовывихов грудного и грудопоясничного отделов позвоночника». Имеет высшую квалификационную категорию по специальности «Нейрохирургия».



БОРИСОВ АНДРЕЙ ВЛАДИМИРОВИЧ.

2010–2014

Окончил Горьковский медицинский институт (1986), клиническую ординатуру при Нижегородском медицинском институте (1995). Проходил военную службу на врачебных офицерских должностях в Вооруженных Силах СССР и Российской Федерации в 1987–2003 годах.

В 1996 году защитил кандидатскую диссертацию на тему «Экспериментально-клиническое обоснование возможностей эндопротезирования в кистевом суставе».

Был старшим научным сотрудником лаборатории патологии суставов и спортивной травмы РНПЦ травматологии и ортопедии (2003–2010).

В 2010–2014 годах – заместитель директора по лечебной работе РНПЦ травматологии и ортопедии.



САЦКЕВИЧ ДМИТРИЙ ГЕОРГИЕВИЧ

2014 – настоящее время

Окончил Минский государственный медицинский институт (1998). С 1999 по 2014 год работал врачом нейрохирургического отделения № 1 РНПЦ травматологии и ортопедии.

Обучался в аспирантуре при Белорусском НИИ травматологии и ортопедии (2000–2004).

Кандидат медицинских наук (2005). Тема кандидатской диссертации – «Внутренняя экстрапедикулярная фиксация при травматических повреждениях средне- и нижнегрудного отделов позвоночника».

Имеет высшую квалификационную категорию по специальности «Нейрохирургия». Победитель конкурса по присуждению стипендий Правительства Республики Беларусь для аспирантов 2003 года. Прошел двухгодичный курс переподготовки по профилю «Организация здравоохранения» на базе БелМАПО (2016–2017).

Сфера научной деятельности – консервативное и хирургическое лечение повреждений и заболеваний позвоночника; малоинвазивная и эндоскопическая хирургия позвоночника.

Автор 30 опубликованных научных работ (из них 7 журнальных статей) и 2 патентов Республики Беларусь. Награжден знаком «Отличник здравоохранения Республики Беларусь» (2016).

Заместители (руководители отдела) по организационно-методической работе



ВОРОНОВИЧ ИОСИФ РОБЕРТОВИЧ

1955–1962

После окончания МГМИ И. Р. Воронович пришел в БелНИИТО и навсегда связал с ним свою жизнь. С 1953 по 1955 год он работал научным сотрудником-клиницистом БелНИИТО, с 1955 по 1962 год – руководителем оргметодотдела и одновременно врачом-лечебником (на общественных началах).

В 1960 году И. Р. Воронович защитил кандидатскую диссертацию на тему «Вопросы морфологии и лечения ложных суставов».



УНЧУР ЕЛЕНА СТЕПАНОВНА

1962–1963

Родилась в 1920 году. Работала в институте с 1953 (младший научный сотрудник) по 1969 год.

Кандидат медицинских наук (1963). Тема диссертации – «Раннее лечение дисплазий тазобедренного сустава».

Заведующая организационно-методическим отделом в 1962–1963 годах.

НОВИКОВ НИКОЛАЙ ФЕДОРОВИЧ

1963–1967

Заместитель директора по организационно-методической работе с 1963 по 1967 год.

ПРОВАЛИНСКИЙ АНАТОЛИЙ АФАНАСЬЕВИЧ

1967–1972

Родился в 1932 году. Работал в институте с 1960 (младший научный сотрудник) по 1972 год. С 1967 года заведующий организационно-методическим отделом.



ЧЕРНОБАЙ ВИКТОР АНДРЕЕВИЧ

1972–1980

Работал в институте с 1969 (младший научный сотрудник) по 2002 год.

В 1972–1980 годах – заведующий организационно-методическим отделом, в 1981–2002 годах – заместитель директора по лечебной работе.

МОЛОТКОВ ЮРИЙ НИКОЛАЕВИЧ (1940–2005)

1980–1990

После окончания Минского государственного медицинского института работал в БелНИИ экспертизы и медицинской реабилитации в качестве младшего научного сотрудника, затем в 1967 году перешел в НИИ травматологии и ортопедии на должность младшего научного сотрудника оргметодотдела.

Кандидат медицинских наук (1978). Тема кандидатской диссертации – «Ранняя диагностика сколиоза у дошкольников и лечение их в специализированном детском саду».

Был одним из участников создания сети из шести школ-интернатов Беларуси для больных сколиозом, участвовал в консультациях и организации лечения детей с заболеваниями опорно-двигательного аппарата, работал в лечебных учреждениях другого профиля (отделение для детей со спастическим параличом, специальные школы-интернаты для детей с физическими недостатками Речицы и Осиповичей).

Вместе с профессором И. Р. Вороновичем, А. С. Крюком и А. В. Руцким был представителем Беларуси в научном совете по травматологии и ортопедии при Академии медицинских наук СССР.

**МУХЛЯ** АЛЕКСАНДР МУСТАФЬЕВИЧ

1990–2004

Заведующий организационно-методическим отделом.

После окончания Минского государственного медицинского института работал в должности педиатра в городской больнице в г. Бобруйске. С июля 1977 по январь 1987 года – врач травматолог-ортопед городского детского ортопедического отделения 17-й поликлиники г. Минска (после трехмесячной специализации в июле – октябре 1977 г. в БелНИИТО).

В 1987 г. пришел в Институт травматологии и ортопедии и до 1990 года работал старшим научным сотрудником отделения по изучению состояния и профилактики травматизма (бывший оргметодотдел), в дальнейшем с 1990 по 2004 год работал заведующим названного отделения.

С июня 2004 по декабрь 2018 года – старший научный сотрудник научно-методического отдела (тот же оргметодотдел).

Награжден знаком «Отличник здравоохранения Республики Беларусь» (2012).

Направления работы: профилактика различных видов травматизма, в том числе и детского травматизма.

САВКО ОЛЬГА НИКОЛАЕВНА

2004–2008

Родилась в 1976 году. С 2004 по декабрь 2007 года – заведующая организационно-методическим отделом. С декабря 2007 по 29 февраля 2008 года – заместитель директора по организационно-методической работе.

Кандидат медицинских наук (2002). Тема кандидатской диссертации: «Медико-социальные моменты стандартизации медицинской помощи в лечебно-профилактических организациях (на примере контингента больных гастроэнтерологического профиля)».

**ЛОМАТЬ** ЛЕОНИД НИКОЛАЕВИЧ

2008–2019

Заместитель директора по организационно-методической работе.

Врач-ординатор отделения интенсивной терапии и реанимации 4-й детской городской клинической больницы г. Минска (1981–1985). С 1985 по 1993 год – научный сотрудник БелНИИ ОМД (БелНИИ охраны материнства и детства, в настоящее время РНПЦ «Мать и дитя»), где защитил кандидатскую диссертацию. С 1993 по 2004 год – заведующий лабораторией БелЦМТ (в настоящее время – РНПЦ МТ). Ведущий сотрудник отдела науки Минздрава (2005–2008).

Кандидат медицинских наук (1992). Тема кандидатской диссертации: «Особенности ранней неонатальной адаптации новорожденных от матери с поздними гестозами и коррекция ее нарушений». Доцент (2002). Награжден

знаком «Отличник здравоохранения Республики Беларусь» (2008).

Научные работы посвящены изучению состояния здоровья населения, в том числе травматизма и его профилактики.

ЛИНОВ АЛЕКСАНДР ЛЕОНИДОВИЧ

2019 – настоящее время



После окончания в 1987 году Витебского государственного медицинского института прошел годичную интернатуру по хирургии на базе Витебской областной клинической больницы. С 1988 по 1991 год работал хирургом в общехирургическом отделении Лиозненской ЦРБ Витебской области.

Прошел обучение в клинической ординатуре по травматологии и ортопедии на базе БелНИИТО (1991–1993). С 1993 года после избрания по конкурсу работал в должности младшего научного сотрудника, с 1999 года – научного сотрудника, с 2003 года – исполняющего обязанности руководителя отделения по разработке медицинских аспектов профилактики травматизма и реабилитации травматолого-ортопедических больных, с 2006 года – старшего научного сотрудника лаборатории травматологии взрослого воз-

раста. Ученый секретарь дирекции РНПЦ травматологии и ортопедии (2010–2019).

Кандидат медицинских наук (2008). Тема кандидатской диссертации: «Лечение несрастающихся переломов и ложных суставов костей голени». Доцент (2017). Награжден знаком «Отличник здравоохранения Республики Беларусь» (2013), Почетной грамотой Совета Министров Республики Беларусь (2014).

Научные работы посвящены травматологии взрослого возраста, лечению осложненных повреждений костей скелета (в том числе нарушений консолидации).



3.

ОСНОВНЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ РАБОТЫ ЦЕНТРА

ВЧЕРА И СЕГОДНЯ

- ▶ Здесь представлены обобщающие сведения о деятельности важнейших структурных подразделений Республиканского научно-практического центра травматологии и ортопедии. Читатель может получить не только более детальное представление о его истории, но и полную информацию о современном состоянии дел, возможных перспективах развития.

Повреждения и заболевания позвоночника

История формирования и развития республиканского спинального центра РНПЦ травматологии и ортопедии непосредственно связана с началом истории деятельности ГИФОН в 30-х годах XX века и включает несколько последовательных этапов становления и развития БелНИИ травматологии и ортопедии и РНПЦ травматологии и ортопедии:

1. Формирование научного направления патологии позвоночника в ГИФОН (с 1930 года).
2. Продолжение научно-практического направления в Минском НИИ травматологии и ортопедии как преемника ГИФОН в разделе ортопедических деформаций позвоночника и прежде всего сколиоза (1956–1980).
3. Открытие в 1981 году в новом корпусе БелНИИТО ортопедического отделения № 1 (вертебральной хирургии и спортивной травмы) на 60 коек.
4. Создание в 1984 году республиканского центра для лечения больных с повреждениями позвоночника и спинного мозга, осложненными парезами и параличами конечностей и нарушением функции тазовых органов на базе БелНИИТО (Приказ Министерства здравоохранения

БССР № 90 от 30 мая 1984 года). Организация нейрохирургического отделения для больных с повреждением позвоночника и спинного мозга на 60 коек и лаборатории патологии позвоночника и спинальных больных (1986).

5. Реструктуризация и расширение республиканского центра спинальной травмы в 2006 году. Организация нейрохирургического спинального отделения № 2 на 40 коек и новой научно-практической лаборатории заболеваний и последствий травм позвоночника и спинного мозга.
6. Переименование созданного в 1984 году центра в Республиканский спинальный центр РНПЦ травматологии и ортопедии (Приказ Министерства здравоохранения Республики Беларусь № 1229 от 9 декабря 2015 года «О совершенствовании организации специализированной медицинской помощи пациентам с повреждениями и заболеваниями позвоночника»).

В начале 30-х годов XX века в ГИФОН сформировалось одно из основных научно-практических направлений изучения заболеваний опорно-двигательной аппарата – патология позвоночника. Так, в 1931 году сотрудниками ГИФОН М. Н. Шапиро и Б. Н. Цыпкиным был выпущен учебник по ортопедии для врачей и студентов на белорусском языке под названием «Уводзіны ў практычную ортопэдыю» («Введение в практическую ортопедию»). В учебнике имеется специальный раздел VI «Деформацыі, якія выклікаюць парушэннем normalьнай статыкі» («Деформации, которые вызваны нарушением нормальной статики»). Следует отметить, что в СССР это было третье по счету учебное ортопедическое пособие после вышедших в свет в 1925 году «Практического руководства по ортопедии» Р. Р. Вредена и в 1928 году «Общей ортопедии» М. О. Фридланда.

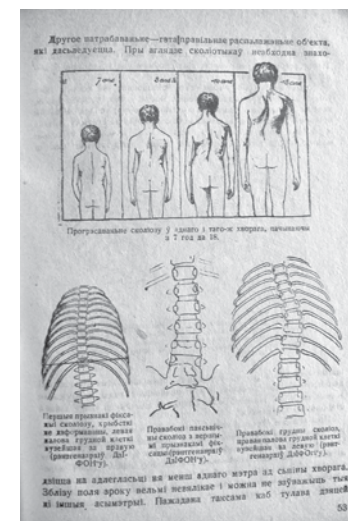
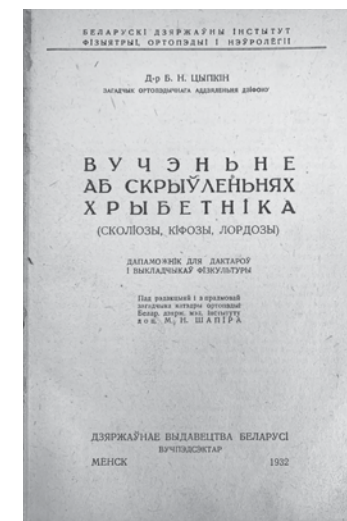
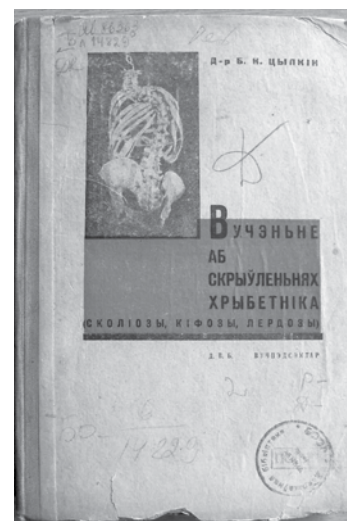
В период деятельности ГИФОН, в 1932 году, вышло в свет пособие для врачей и студентов Б. Н. Цыпкина «Вучэньне аб скрыўленьнях хрыбетніка. Сколіозы, кіфозы, лордозы» («Учение об искривлениях позвоночника. Сколиозы, кифозы, лордозы»), в котором представлена информация о кифозах и сколиозах, включающая аспекты распространенности, диагностики, принципов лечения и профилактики прогрессирования деформации позвоночника. Эту книгу можно считать и первой монографией, изданной в СССР и полностью посвященной деформациям позвоночника.

В 1938 году в докторской диссертации «Роль межпозвонкового диска в патологии позвоночника» М. Н. Шапиро доказал возможность дегенерации диска и развития спондилоартроза, остеохондроза и образования шморлевских грыж. Гистологически изучена динамика развития изменений в диске и субхондральной пластинке у эмбрионов, новорожденных и лиц в возрасте от 2 до 65 лет.

По окончании войны уже Минский НИИ травматологии и ортопедии как преемник ГИФОН про-

должил работу в разделе ортопедических деформаций позвоночника. При этом большое внимание уделялось профилактике нарушений осанки у детей и подростков, по поводу чего в 1958 году в свет вышло методическое пособие «Корректирующая гимнастика у школьников», подготовленное Б. Н. Цыпкиным.

Одним из важных организационных разделов работы института травматологии и ортопедии явилось открытие в 1966 году совместно с органами просвещения (образования) сети специализированных школ-интернатов для детей с ортопедическими деформациями позвоночника, где пациенты-школьники без отрыва от учебы находятся в организованном лечебном режиме. Этот режим включает пребывание детей в условиях направленной разгрузки позвоночника в продольной оси. Во время занятий школьники находятся в горизонтальном положении на специальных кушетках-партах (модели были разработаны и защищены авторскими свидетельствами сотрудниками института





Д. К. Тесаков, ведущий научный сотрудник, главный внештатный детский ортопед-травматолог Министерства здравоохранения Республики Беларусь

С. С. Наумовичем, О. С. Казариным, Ю. Н. Молотковым, А. Д. Кашиным). С учащимися проводятся ежедневные занятия специальной лечебной физкультурой в сочетании с занятиями в плавательном бассейне и адаптивной физкультурой. Параллельно дети проходят курсы физиопроцедур.

В 1973 году сотрудником института О. С. Казариным, который являлся руководителем группы по изучению сколиоза и главным врачом первой в Минске школы-интерната, открытой в 1966 году, была защищена кандидатская диссертация «Организация лечения детей, больных сколиозом, в условиях специализированной школы-интерната». Проведенные исследования подтвердили системность сколиотического поражения всего опорно-двигательного аппарата, что характеризуется наличием у пациента определенного диспластического синдрома и обменных нарушений соединительной ткани, а также зависимостью прогрессирования деформации позвоночника от процесса роста и его физиологических гормональных периодов. Также была доказана реальная эффективность разработанного лечебного режима, через который проходят пациенты в условиях школы-интерната.

Значительный вклад в организацию и развитие сети школ-интернатов, разработку и внедрение в них различных методик консервативного корригирующе-

го и реабилитационного лечения внесли сотрудники института Р. М. Минина, О. С. Казарин, И. Р. Воронович, С. С. Наумович, Е. В. Мальцева, Ю. Н. Молотков, А. Д. Кашин, О. И. Шалатонина, В. И. Кудрицкий, В. Б. Овсянников, И. А. Ильясевич, Д. К. Тесаков. В настоящее время в Республике Беларусь функционирует шесть

специализированных школ-интернатов в следующих городах: Минск (1966), Могилев (1967), Брест (1969), Гомель – Костюковка (1980), Гродно – Озеры (1969), Молодечно (1975) с общим ресурсом до 1 200 мест, куда через медико-педагогическую комиссию зачисляются учащиеся 1–9 классов. Лечебный процесс в школах-интернатах осуществляется под контролем РНПЦ травматологии и ортопедии. Клиническим куратором школ-интернатов на протяжении уже более 30 лет является ведущий научный сотрудник кандидат медицинских наук Д. К. Тесаков.

Кроме того, в Минске по инициативе института травматологии и ортопедии с 1970 года функционирует специализированный ортопедический детский сад № 65, в котором находятся пациенты с деформациями позвоночника. Большой вклад в его создание и развитие внес сотрудник института Ю. Н. Молотков, успешно защитивший в 1978 году



О. С. Казарин, руководитель группы по изучению сколиоза



Ю. Н. Молотков, научный сотрудник, руководитель организационно-методического отдела

Республиканский спинальный центр

Во второй половине XX века проблемами тяжелых травм позвоночника и спинного мозга, осложненных парезами и параличами конечностей и нарушением функции тазовых органов, как во всем мире, так и в СССР занимались нейрохирурги в ведущих специализированных нейрохирургических центрах и клиниках. Всесоюзным центром спинальной травмы являлся Институт нейрохирургии им. Н. Н. Бурденко в Москве.

В Беларуси ведущим учреждением, специализирующимся на этой проблеме, был БелНИИ неврологии, нейрохирургии и физиотерапии под руководством профессоров Е. И. Злотника, В. Е. Лермана, затем Ф. В. Олешкевича. В абсолютном большинстве нейрохирургических отделений при спинальной травме выполнялась, как правило, задняя декомпрессия спинного мозга и его корешков путем широкой ламинэктомии без фиксации позвоночника. Несмотря на длительный постельный режим в послеоперационном периоде, в последующем у пациентов развивались нестабильность и вторичная посттравматическая деформация позвоночника, значительно ухудшающие результаты оперативного лечения. Этой проблемой в СССР начали заниматься ведущие ортопеды-травматологи Я. Л. Цивьян (Новосибирск), Г. С. Юмашев и А. И. Казьмин (Москва), А. А. Корж и Н. И. Хвисюк (Харьков) и др. Однако стройной

организационной структуры и системы оказания экстренной специализированной нейротравматологической помощи в полном объеме в регионах СССР, в том числе и в БССР, в то время еще не было.

В начале 1980-х годов директором НИИ травматологии и ортопедии профессором И. Р. Вороновичем было предложено объединить нейрохирургические и ортопедические аспекты спинальной травмы, чтобы в остром периоде повреждений позвоночника и спинного мозга одновременно решать две задачи: в срочном порядке выполнить полноценную декомпрессию спинного мозга и одновременно осуществить прочную стабилизацию поврежденного отдела позвоночника.

В начале 1980-х годов И. Р. Воронович и А. М. Петренко выполняли первые операции на передних отделах груднопоясничного отдела позвоночника с замещением дефектов костными ауто- и аллотрансплантатами совместно с сосудистыми хирургами – профессорами А. В. Шоттом, И. Н. Гришиным и др.

В ноябре 1981 года с введением в действие нового восьмиэтажного лечебного корпуса института давняя мечта И. Р. Вороновича – дальнейшее развитие хирургии позвоночника в БССР на базе БелНИИТО – реализовалась в открытии ортопедического отделения № 1 (вертебральной хирургии и спортивной травмы) на 60 коек. Первыми сотрудниками этого отделения были старший научный сотрудник клинического отдела А. М. Петренко, младшие научные сотрудники клинического отдела С. В. Макаревич и В. Н. Николаев, врач ортопеды-травматологи В. В. Сакуро и врач-интерн А. А. Кандыбо. Курировал это отделение лично И. Р. Воронович, и под его руководством начали выполняться оперативные вмешательства на задних отделах позвоночника и спинного мозга совместно с нейрохирургами, в том числе профессором Ф. В. Олешкевичем.



Сотрудники ортопедического отделения вертебральной хирургии и спортивной травмы, 1981 год. В верхнем ряду (слева направо): С. В. Макаревич, В. В. Сакуро, В. Н. Николаев, А. М. Петренко, А. А. Кандыбо. В нижнем ряду – медсестры отделения

Постепенно сотрудники нового отделения освоили оперативные вмешательства на всех отделах позвоночника при различной патологии: корпорэктомия, декомпрессия, замещение дефекта костным трансплантатом, фиксация заднего опорного комплекса за остистые отростки фиксаторами-стяжками Цивьяна – Рамиха, пластинами Вильсона – ЦИТО,

затем ЦИТО – Каплана, пластинами Харьковского НИИТО первого и второго типов, дистракторами Харрингтона. Осваивались и внедрялись контрастные методы диагностики повреждений и заболеваний позвоночника и спинного мозга (люмбальная пункция, миелография и пневмомиелография – А. А. Кандыбо, В. Т. Пустовойтенко).



Первые сотрудники нейрохирургического отделения республиканского спинального центра и лаборатории патологии позвоночника и спинальных больных, 1984 год

Проанализировав мировой опыт оказания медицинской помощи больным с повреждениями позвоночника и спинного мозга, свидетельствующий о ее высокой эффективности в специализированных нейротравматологических спинальных центрах, обладающих высококвалифицированным кадровым и современным лечебно-диагностиче-

ским потенциалом, руководство БелНИИ травматологии и ортопедии пришло к мнению о необходимости и возможности создания центра спинальной травмы в Беларуси, специалистами которого оказывалась бы специализированная медицинская помощь в любое время суток и в полном объеме на всей территории республики.

В то время одна трагическая случайность поспособствовала скорой реализации этой идеи. В БелНИИТО была доставлена военным вертолетом из Бобруйска пострадавшая в ДТП молодая женщина с тяжелой спинальной травмой грудного отдела позвоночника, которая оказалась племянницей первого секретаря Центрального Комитета Коммунистической партии БССР Н. Н. Слюнькова. В экстренном порядке она была прооперирована вначале из заднего хирургического доступа ведущими специалистами – профессорами Ф. В. Олешкевичем и И. Р. Вороновичем с приглашением профессора А. В. Лившица из Московского института нейрохирургии имени Н. Н. Бурденко. В дальнейшем была выполнена переднебоковая декомпрессия и корпородез с последующей длительной реабилитацией.

По решению руководства Министерства здравоохранения БССР и БелНИИТО старший научный сотрудник А. М. Петренко был командирован в Москву в НИИ нейрохирургии имени Н. Н. Бурденко в спинальный центр к профессору А. В. Лившицу не только для ознакомления с его работой, но и для уточнения оптимальной структуры белорусского центра и штатного расписания отделения. Главный итог поездки – ставшая очевидной необходимость создания центра с нейрохирургическим спинальным отделением для больных с неврологическими расстройствами и нарушением функции тазовых органов со штатным расписанием, значительно превышающим любое ортопедо-травматологическое отделение, и дополнительными ставками врачей-нейрохирургов и медицинских сестер, врача-невролога, врача-уролога, врача-физиотерапевта, инструкторов ЛФК, массажистов и др.

Министерство здравоохранения БССР в лице Министра академика Н. Е. Савченко одобрительно отнеслось к этому предложению. Ведущие бело-

русские нейрохирурги и прежде всего профессор Е. И. Злотник поддержали эту идею. Благодаря стечению ряда обстоятельств и непосредственным усилиям профессора И. Р. Вороновича Министром здравоохранения БССР был подписан Приказ № 90 от 30 мая 1984 года «Об организации республиканского центра для лечения больных с повреждениями позвоночника и спинного мозга, осложненными парезами и параличами конечностей и нарушением функции тазовых органов» на базе НИИ травматологии и ортопедии.

В структуру центра вошли нейрохирургическое отделение на 60 коек, научная лаборатория патологии позвоночника и спинальных больных, выездная нейрохирургическая бригада с машиной скорой помощи для оказания круглосуточной экстренной специализированной помощи больным со спинальной травмой во всех регионах республики.

Это был первый в СССР спинальный центр, оказывающий нейротравматологическую помощь пострадавшим с тяжелыми повреждениями позвоночника и спинного мозга по территориальному принципу. Следует отметить, что второй подобный спинальный центр в СССР был организован в 1987 году на базе Новосибирского НИИ травматологии и ортопедии.

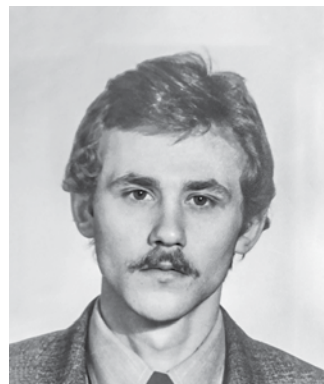
Основной задачей созданного в Минске спинального центра НИИ травматологии и ортопедии стало своевременное и полное оказание нейротравматологической экстренной и плановой помощи больным с осложненной травмой позвоночника, его тяжелыми заболеваниями и деформациями на основе организации наиболее оптимальной структуры и эффективной системы оказания помощи, а также подготовка высококвалифицированных медицинских кадров, современного диагностического и медицинского оборудования, разработка и внедрение в практику новых современных высокотехнологических хирургических методов лечения.



А. М. Петренко, старший научный сотрудник



И. Н. Жолнерович, заведующий нейрохирургическим отделением



С. В. Макаревич, младший научный сотрудник



В. Н. Николаев, младший научный сотрудник



О. И. Дулуб, младший научный сотрудник



В. В. Сакуро, врач ортопед-травматолог



А. А. Кандыбо, врач-нейрохирург



М. Я. Друзик, врач-нейрохирург

Первым руководителем спинального центра и заведующим лабораторией патологии позвоночника и спинальных больных был директор БелНИИТО профессор И. Р. Воронович. С 1984 года в центре работали руководитель клинического отдела А. М. Петренко, младшие научные сотрудники лаборатории патологии позвоночника и спинальных больных С. В. Макаревич, В. Н. Николаев,

О. И. Дулуб, заведующий нейрохирургическим отделением И. Н. Жолнерович, врачи-нейрохирурги А. А. Кандыбо и М. Я. Друзик, врач ортопед-травматолог В. В. Сакуро.

На начальных этапах становления центра была организована система, в дальнейшем оправдавшая себя и позволившая круглосуточно оказывать экстренную и плановую специализированную



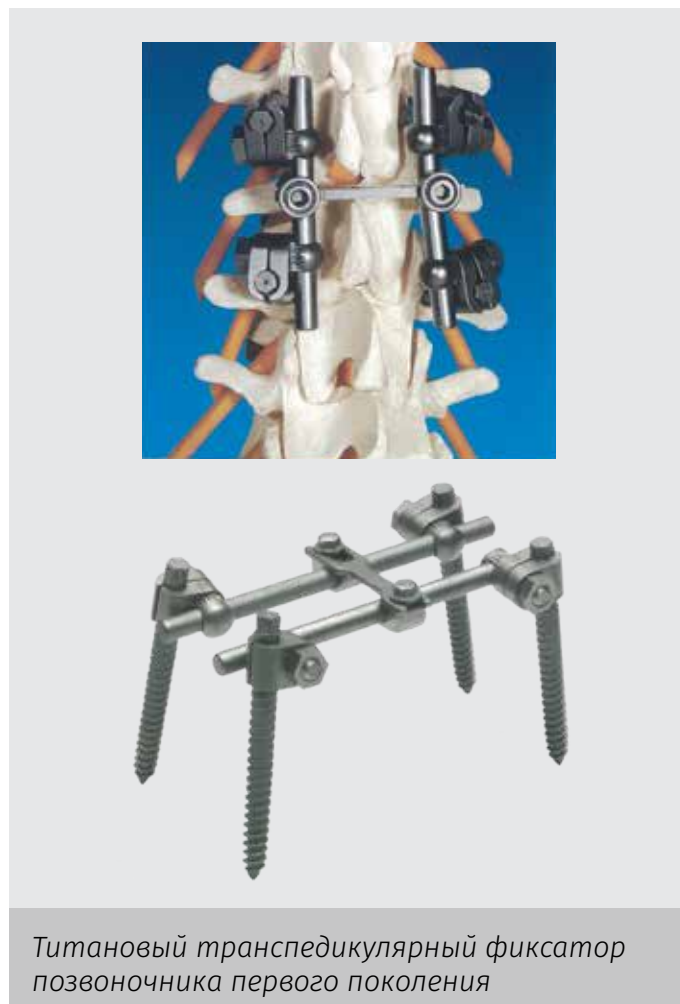
Оперирует на позвоночнике профессор И. Р. Воронович

помощь пострадавшим со спинальной травмой с выездной нейрохирургической бригадой.

С 1984 по 1991 год сотрудниками центра спинальной травмы, а именно дежурным нейрохирургом оказывалась экстренная помощь по линии санитарной авиации с вылетами на самолетах и вертолетах во все регионы Беларуси (А. М. Петренко, С. В. Макаревич, В. Н. Николаев, И. Н. Жолнерович, А. А. Кандыбо, О. И. Дулуб). Экстренный выезд дежурного спинального нейрохирурга даже в ближайшую Дзержинскую ЦРБ в 30 км от Минска осуществлялся на санитарном самолете АН-2 с вылетом из располагавшегося рядом с БелНИИТО аэропорта Минск-1.

После распада СССР и усугубления финансово-экономической ситуации с 1991 года Министерством здравоохранения Беларуси выделен санитарный автомобильный транспорт для круглосуточного оказания специализированной помощи во всех регионах страны.

Одновременно велась подготовка высококвалифицированных научно-практических (А. М. Петренко, С. В. Макаревич, А. В. Бабкин, О. И. Дулуб, В. Н. Николаев, С. В. Зарецкий, А. Н. Мазуренко) и врачебных кадров (И. Н. Жолнерович, А. А. Кандыбо, П. А. Бобрик, Д. Г. Сацкевич и др.), среднего и младшего медицинского персонала. Осваивались сложные оперативные вмешательства на передних отделах шейных, грудных и поясничных сегментов. В центре спинальной травмы в 1986–1987 годах были защищены первые диссертации на соискание ученой степени кандидата медицинских наук: А. М. Петренко – «Клиника, диагностика и лечение поврежде-



Титановый транспедикулярный фиксатор позвоночника первого поколения

ний опорно-двигательного аппарата в сочетании с черепно мозговой травмой» (1986); С. В. Макаревич – «Структурные изменения в позвоночнике у высококвалифицированных спортсменов» (1987); В. Н. Николаев – «Диагностика и хирургическое лечение вывихов и переломовывихов шейных позвонков» (1987); О. И. Дулуб – «Спондилолистез: диагностика и хирургическое лечение» (1987).



Международная выставка совместных разработок БелНИИТО и НП ООО «Медбиотех», 1998 год. Слева направо: С. В. Макаревич, главный инженер А. А. Амельченя, Д. К. Тесаков

Сотрудниками центра разрабатывались и внедрялись в клиническую практику новые современные хирургические технологии и фиксирующие наружные и внутренние конструкции и имплантаты для позвоночника. Так, впервые в СССР в 1988 году в центре спинальной травмы выполнена транспедикулярная фиксация грудно-поясничного отдела позвоночника при его повреждении с использованием разработанного в БелНИИТО внутреннего стержневого титано-

вого имплантата отечественного производства (С. В. Макаревич). В начале 1990-х годов одним из первых в СНГ стали широко использоваться импортные, а затем производимые белорусской фирмой «Медбиотех» отечественные гало-аппараты для коррекции и фиксации шейного отдела позвоночника (В. Н. Николаев, С. В. Макаревич, А. В. Бабкин). В 1997 году А. В. Бабкин защитил кандидатскую диссертацию на тему «Диагностика и лечение повреждений верхнешейных



Сотрудники нейрохирургического отделения и лаборатории патологии позвоночника и спинальных больных, 1996 год



Сотрудники республиканского спинального центра с профессором Яном Хафтеком в клинике STOCER (Варшава) на международном симпозиуме, 1998 год



Гало-аппарат белорусского производства

позвонков» с широким внедрением в клиническую практику разработанных гало-аппаратов. По разработанной в центре эффективной технологии транспедикулярной фиксации грудного и поясничного отделов позвоночника и титановых конструкций для ее осуществления С. В. Макаревичем в 2002 году была защищена докторская диссертация на тему «Внутренняя транспедикулярная фиксация грудного и поясничного отделов позвоночника при его повреждениях».

С середины 1990-х годов проявилась стабильная тенденция к расширению диапазона специализированной медицинской помощи при различной вертебральной хирургической патологии. Только в спинальном центре НИИ травматологии и ортопедии впервые в Беларуси стали выполняться сложные оперативные вмеша-

ства у ранее почти безнадежной категории больных с опухолями и деструктивными поражениями позвоночника с компрессией спинного мозга, осложненными неврологическими расстройствами (И. Р. Воронович, А. М. Петренко, А. В. Бабкин). Разработаны оригинальные методы вмешательств из передних и переднебоковых хирургических доступов при тяжелых нестабильных формах поясничных спондилолистезов (А. М. Петренко, О. И. Дулуб) и цервикальных стенозов с миелопатиями (А. Н. Мазуренко).

Отечественными разработками в области вертебральной хирургии – как современными оперативными технологиями, так и отечественными конструкциями-имплантатами для их осуществления – заинтересовались специалисты из стран СНГ и ближнего зарубежья. В 90-х годах XX и начале



Конференция в Москве. Слева направо: профессор А. В. Басков, профессор А. В. Лившиц, О. И. Дулуб, С. В. Зарецкий, С. В. Макаревич



Показательная операция в госпитале Аль-Захра (г. Шарджа, ОАЭ), 1998 год

XXI века сотрудники спинального центра выполняли показательные операции на позвоночнике не только в Российской Федерации: в клиниках Москвы, Санкт-Петербурга, Липецка, Рязани, Смоленска, Иваново, Костромы, Ростова-на-Дону и др. (С. В. Макаревич, А. М. Петренко, Д. К. Тесаков, А. В. Бабкин, А. А. Кандыбо), но и в Польше, Объединенных Арабских Эмиратах, Кипре, Ираке, Китае, Узбекистане, Казахстане, Таджикистане (С. В. Макаревич, Д. К. Тесаков, А. Н. Мазуренко).

Одним из особо важных этапов в развитии спинального центра было сотрудничество с польскими клиниками (клиника реабилитации Люб-



Внедрение белорусского транспедикулярного фиксатора в клинике STOCER (Варшава)



Белорусские и польские нейрохирурги после совместной операции в клинике STOCER (Варшава)

линской медицинской академии, Ортопедический реабилитационный центр г. Закопане). В клинике STOCER в Варшаве выполнялись показательные операции с применением транспедикулярной фиксации позвоночника и гало-аппарата белорусскими хирургами (С. В. Макаревич, А. М. Петренко, А. В. Бабкин, А. А. Кандыбо) совместно с польскими нейрохирургами (профессор Я. Хафтек). Сотрудники центра спинальной травмы (А. М. Петренко, С. В. Макаревич, Д. К. Тесаков, О. И. Дулуб, А. В. Бабкин, А. А. Кандыбо и др.) неоднократно участвовали в конференциях и симпозиумах ассоциаций спондилоортопедов и нейроортопедов польских травматологов-ортопедов и нейрохирургов.



После операции с применением гало-аппарата белорусского производства в клинике STOCER (Варшава)

В начале XXI века результативная научно-практическая деятельность сотрудников центра спинальной травмы ознаменовалась успешной защитой ряда диссертационных работ на соискание ученой степени кандидата и доктора медицинских наук:

- Сергей Владимирович Зарецкий, «Диагностика и лечение сцепившихся переломовывихов грудно-поясничного отдела позвоночника» (2000);
- Андрей Николаевич Мазуренко, «Диагностика и хирургическое лечение стеноза шейного отдела позвоночного канала» (2001);
- Сергей Валентинович Макаревич, «Внутренняя транспедикулярная фиксация грудного и поясничного отделов позвоночника при его повреждениях» (2002);
- Дмитрий Георгиевич Сацкевич, «Внутренняя экстрапедикулярная фиксация при травматических повреждениях средне- и нижнегрудного отделов позвоночника» (2005);



Участники юбилейной конференции, посвященной 20-летию республиканского спинального центра, г. Минск, 2004 год

- Павел Александрович Бобрик, «Диагностика и хирургическое лечение осложненных повреждений верхнегрудного отдела позвоночника» (2005).

В 1998 году в пристроенном корпусе НИИ травматологии и ортопедии было открыто реабилитационное отделение на 40 коек для спинальных больных. В 2002 году заведующим нейрохирургическим отделением № 1 стал доктор медицинских наук С. В. Макаревич. В связи с открытием реабилитационных неврологических и спинального отделений в Республиканской клинической больнице медицинской реабилитации (Аксаковщина) в 2006 году это отделение перепрофилировано в нейрохирургическое отделение № 2 БелНИИТО с новой научно-практической лабораторией заболеваний и последствий травм позвоночника и спинного мозга.

В 2008 году с целью дальнейшего совершенствования специализированной нейрохирургической помощи в соответствии с приказом Министерства здра-



Международные курсы «Хирургия позвоночника» в БелНИИТО, г. Минск, 2001 год

воохранения Республики Беларусь № 600 от 28 июня 2008 года «Об организации скорой (неотложной) медицинской помощи больным с травмой позвоночника, сопровождающейся повреждением спинного мозга» центр спинальной травмы был переименован в Республиканский центр для лечения больных с повреждением позвоночника и спинного мозга, действующий на базе РНПЦ травматологии и ортопедии. Утверждены положения о центре и выездной консультативной нейрохирургической бригаде.

Спинальный центр стал не только головной организацией Министерства здравоохранения Республики Беларусь по оказанию нейрохирургической и нейроортопедической помощи пациентам с повреждениями позвоночника и спинного мозга, но и клинической базой кафедр неврологии и нейрохирургии (С. В. Макаревич, А. Н. Мазуренко), травматологии и ортопедии (А. В. Бабкин, О. И. Дулуб) БелМАПО по повышению квалификации врачей-нейрохирургов, травматологов-ортопедов организаций здравоохранения республики.

В последние десятилетия наряду с научно-практической деятельностью сотрудники спинального центра (С. В. Макаревич, А. Н. Мазуренко, А. В. Бабкин, Д. К. Тесаков, С. В. Зарецкий,

Д. Г. Сацкевич, П. А. Бобрик и др.) участвовали в проведении многочисленных курсов по спинальной хирургии для врачей-нейрохирургов, ортопедов-травматологов не только Беларуси, но и других стран СНГ и ближнего зарубежья. В Республиканском спинальном центре курсы повышения квалификации и стажировку прошли более 200 травматологов-ортопедов и нейрохирургов из России и Средней Азии (Узбекистана, Казахстана, Кыргызстана, Таджикистана).



Профессор М. А. Герасименко вручает дипломы и сертификаты врачам из Узбекистана и Казахстана, 2018 год

В последние десятилетия одним из важнейших направлений развития спинального центра РНПЦ травматологии и ортопедии являлась научно-исследовательская деятельность, регламентированная двумя государственными программами: инновационного развития и развития высокотехнологичных видов медицинской помощи. В результате выполнения НИР по более чем 20 темам в Беларуси были разработаны и внедрены современные импортозамещающие хирургические технологии лечения пациентов с различной патологией всех отделов позвоночника.

За это время на стационарном лечении находилось свыше 50 тыс. пациентов с различной патологией позвоночника. Сотрудниками центра разработаны современные хирургические технологии декомпрессивных и декомпрессивно-стабилизирующих операций не только при повреждениях, но и различных заболеваниях и деформациях на всех отделах позвоночника, а также конструкции-имплантаты для их осуществления, запатентованные в Республике Беларусь, России и Украине.



Применение гало-аппаратов у детей и взрослых



Запатентованные титановые имплантаты для фиксации позвоночника, разработанные в РНПЦ травматологии и ортопедии и применяемые в 64 клиниках Беларуси, странах СНГ и Средней Азии

Совместно с отечественной фирмой ООО «Медбиотех» (Минск) сконструированы, апробированы и широко внедрены в клиническую практику различные конструкции (гало-аппараты) и титановые имплантаты для фиксации различных отделов позвоночника (транспедикулярные фиксаторы, эндокорректоры-фиксаторы БелСД, пластины для передней фиксации тел позвонков, различные титановые кейджи, полые сетчатые титановые имплантаты, фиксаторы для окципитоспондилодеза, эндопротезы для переднего замещения дефектов дисков и тел позвонков).

В последние десятилетия сотрудниками центра совершенствуются эндоскопические хирургические технологии (Д. Г. Сацкевич, А. В. Бабкин, А. Н. Мазуренко); окципитоспондилодез (П. А. Бобрик); транспедикулярная фиксация при повреждениях позвоночника (К. А. Криворот – кандидатская диссертация «Бисегментарная транспедикулярная фиксация при оскольчатых переломах поясничных позвонков с применением цифровых технологий» (2017)). Разрабатываются малоинвазивные оперативные вмешательства с использованием новых поколений современных транспедикулярных конструкций (С. М. Юрченко) и титановые имплантаты для межтелового спондилодеза (А. Н. Мазуренко и И. В. Свечников); хирургическое лечение кокцигодиний (З. В. Егорова – кандидатская диссертация «Кокцигодиния: диагностика и лечение» (2018)); хирургическое лечение идиопатического сколиоза (Д. Д. Тесакова – кандидатская диссертация «Идиопатический сколиоз: диагностика и прогнозирование результатов хирургического лечения» (2019)); пункционная вертебропластика (Н. А. Чумак – кандидатская диссертация «Вертебропластика при гемангиомах позвоночника» (2020)).



С. В. Макаревич, главный научный сотрудник, доктор медицинских наук, руководитель республиканского спинального центра



К. В. Пустовойтов, заведующий нейрохирургическим отделением № 1

Для развития на высоком современном уровне нейрохирургической помощи пациентам с повреждениями и заболеваниями позвоночника в 2006 году в РНПЦ травматологии и ортопедии были созданы две научно-исследовательские лаборатории: лаборатория травматических повреждений позвоночника и спинного мозга и лаборатория заболеваний и последствий травм позвоночника и спинного мозга.



А. Н. Мазуренко, заведующий лабораторией травматических повреждений позвоночника и спинного мозга, кандидат медицинских наук, доцент

Заведующим лабораторией травматических повреждений позвоночника и спинного мозга был избран по конкурсу кандидат медицинских наук, доцент А. Н. Мазуренко, который ее возглавляет по настоящее время. Тема кандидатской диссертации:

«Диагностика и хирургическое лечение стеноза шейного отдела позвоночного канала» (2001).

Сотрудниками лаборатории защищены ряд докторских и кандидатских диссертаций.

Докторские диссертации:

- В. Т. Пустовойтенко – «Электрорентгенография в нейрохирургии» (1988).

Кандидатские диссертации:

- К. А. Криворот – «Бисегментарная транспедикулярная фиксация при оскольчатых переломах поясничных позвонков с применением цифровых технологий» (2017);

- Д. Д. Тесакова – «Идиопатический сколиоз: диагностика и прогнозирование результатов хирургического лечения» (2019).

Сотрудниками лаборатории (А. Н. Мазуренко, К. А. Криворот, Д. Д. Тесакова, И. В. Свечников, С. М. Юрченко, А. А. Картыжова, П. С. Ремов) ведется разработка методов хирургических вмешательств при повреждениях и деформациях позвоночника и фиксирующих конструкций, в том числе: хирургия повреждений и деформаций пояснично-крестцового перехода, разработка фиксаторов для этой зоны; разработка методов винтовой фиксации шейного и верхнегрудного отделов позвоночника из заднего доступа; совершенствование универсального транспедикулярного фиксатора; разработка рекомендаций, схем, алгоритмов лечения, специализированной помощи больным с осложненными повреждениями позвоночника (в частности, разработка стандартов оказания помощи больным со спинальной травмой, подготовка соответствующих учебных пособий, разработка схем интенсивной терапии и медикаментозного лечения больных со спинальной травмой, в том числе изучение возможности использования гормональной терапии и др.); внедрение современной классификации степени повреждения спинного мозга.



Сотрудники нейрохирургического отделения № 1 и лаборатории травматических повреждений позвоночника и спинного мозга, 2010 год



Сотрудники нейрохирургического отделения № 1 и лаборатории травматических повреждений позвоночника и спинного мозга, 2014 год

Можно выделить следующие направления теоретического осмысления проблем патологии позвоночника. Во-первых, это цифровой анализ рентгенограмм, информация о развитии которого появились буквально в последние годы. В перспективе открывается широкое поле деятельности, позволяющее привлечь к научной работе специалистов лучевой диагностики. Во-вторых, приобретает актуальность виртуальное планирование хирургических вмешательств, моделирование разрабатываемых конструкций. Данная тематика разрабатывается лабораторией травматических повреждений позвоночника и спинного мозга совместно с Объединенным институтом информатики НАН Беларуси.



А. В. Бабкин, заведующий лабораторией заболеваний и последствий травм позвоночника и спинного мозга, кандидат медицинских наук, доцент

Заведующим лабораторией заболеваний и последствий травм позвоночника и спинного мозга был избран кандидат медицинских наук А. В. Бабкин, который ее возглавляет по настоящее время. Тема кандидатской диссертации: «Диагностика и лечение повреждений верхнешейных позвонков» (1997).

Сотрудниками лаборатории защищен ряд кандидатских диссертаций:

- О. И. Дулуб – «Спондилолистез: особенности диагностики и лечения» (1987);
- Д. К. Тесаков – «Удлинение нижних конечностей и устранение их деформаций методом дистракционного эпифизеолиза» (1988);



Сотрудники нейрохирургического отделения № 2 и лаборатории заболеваний и последствий травм позвоночника и спинного мозга

- З. В. Егорова – «Кокцигодия: диагностика и лечение» (2018);

- Н. А. Чумак – «Вертебропластика при гемангиомах позвоночника» (2020).

Сотрудниками лаборатории (А. В. Бабкин, О. И. Дулуб, З. В. Егорова, Н. А. Чумак, А. О. Кноте) разработаны и внедрены новые способы хирургического лечения заболеваний и деформаций шейного, грудного, поясничного отделов позвоночника и имплантатов для их выполнения; методов малоинвазивных оперативных вмешательств и эндоскопических технологий из переднего и заднего хирургических доступов; хирургических технологий вертебропластики, кифопластики,



П. А. Бобрик, заведующий нейрохирургическим отделением № 2, кандидат медицинских наук

оперативных вмешательств и металлоконструкций, применяемых при остеопорозе; новых методов нейрофизиологического обследования пациентов в различные сроки травматической болезни спинного мозга, хирургического лечения посттравматической сирингомиелии, гетеротопических оссификатов, болевого и спастического синдромов; новых методов диагностики и оперативных вмешательств при новообразованиях позвоночника; различных аспектов реабилитации пациентов с травматической болезнью спинного мозга; биологически активных трансплантатов на основании применения клеточных технологий.

Сотрудники лабораторий являются действительными членами общества травматологов-ортопедов Республики Беларусь, EFFORT, SICOT.

Патология суставов

Изучение вопросов диагностики и хирургического лечения патологии крупных суставов является одним из главных направлений научно-практической работы РНПЦ травматологии и ортопедии.

Эти проблемы травматологии и ортопедии были актуальны с самого основания института. Однако развитие высоких технологий открыло в лечении суставов новую эру исследований.

Для развития углубленных исследований в этом направлении в 1989 году в институте была создана научно-исследовательская лаборатория па-

тологии и трибологии суставов. Первым ее руководителем стал Евгений Дмитриевич Белоенко, затем – Олег Леонидович Эйсмонт и Александр Эдуардович Мурзич (до настоящего времени). Эта лаборатория активно занимается изучением процессов трения в суставах и разработкой современных методик диагностики и лечения патологии суставов. В разное время там работали научные сотрудники Н. Л. Лобановский, П. Г. Скакун, О. А. Савчук, В. Л. Гибкий, Д. И. Михалкевич, Т. Е. Талако, А. С. Пересада.

Среди ученых, стоявших у истоков создания направления по изучению патологии суставов в институте, были С. С. Наумович (1922–2003), И. Р. Воронович (1928–2018), Е. Д. Белоенко (1947–2006), С. П. Козловский (1944–1996), Г. М. Никитин (1938–1997).

В результате исследований были получены принципиально новые знания о биомеханике суставного движения, функции малоизученных лиотропных жидкокристаллических биологических сред и сложных эфиров холестерина в смазочной



Слева направо: Г. М. Никитин, С. С. Наумович, И. Р. Воронович, Е. В. Голутвина

среде сустава, диффузионной способности холестерических жидких кристаллов и их избирательном внутрисуставном транспорте, закономерностях структурно-деформационных и антифрикционных взаимосвязей хрящей при трении, патогенезе их механодеструкции. Результаты работ внесли коренные изменения в существующие представления о природе суставной смазки, позволили обосновать принципиально новую концепцию смазочного действия холестерически-нематических жидких кристаллов. На их основе было создано направление научных исследований в области биотрибологии. Результаты исследований защищены дипломом на научное открытие «Свойство синовиальной среды обеспечивать высокую антифрикционность хрящей в суставах человека и животных» и получила положительные заключения Научного совета Академии наук СССР по проблемам биомеханики, Центрального НИИТО имени Н. Н. Приорова, Харьковского НИИТО, Института нефтехимического синтеза РАН и других научных центров, в том числе специалистов Оксфордского университета (Великобритания).

Созданы отечественные школы остеоартрологов и биотрибологов.

Практическим итогом работ стало создание в 1981 году первого в республике ревмоорто-

педического отделения (в настоящее время 2-е ортопедическое отделение). В разные годы в отделении работали: Е. В. Голутвина, Ю. Н. Ладутько (был заведующим отделением с 1982 по 1994 год), Н. Л. Лобановский, В. С. Ермак, Б. А. Лабкович, В. А. Букач.

Клинической базой лаборатории патологии и трибологии суставов также являлось и 1-е ортопедическое отделение, в котором оказывалась помощь преимущественно пациентам с ортопедической патологией тазобедренного сустава и стопы. В отделении в разные годы работали: В. Е. Автухов (был заведующим отделением с 1981 по 1985 год), О. А. Трофимов (был заведующим отделением с 1985 по 2000 год), З. С. Недбайло, Ю. М. Секерин, Н. И. Куksа.

В связи с тем, что в институте в большом количестве оказывалась помощь всем ведущим спортсменам республики, лаборатория в 1999 году была переименована в лабораторию суставов и спортивной травмы.

С 1980-х годов в ней проводились исследования по изучению внутрисуставных и околоуставных повреждений, процессов регенерации хрящевой и костной тканей. Был защищен ряд докторских и кандидатских диссертаций.

Докторские диссертации:

- И. Р. Воронович, «Внутрисуставные повреждения коленного сустава» (1968);
- Е. Д. Белоенко, «Оптимизация ортопедо-хирургического лечения ревматоидного артрита на основе методов биофизического управления антифрикционными свойствами синовиальной среды суставов (клинико-экспериментальное исследование)» (1992);
- О. Л. Эйсмонт, «Артроскопическая диагностика и лечение травматических повреждений хряща коленного сустава (клинико-экспериментальное исследование)» (2005).



Евгений Дмитриевич Белоенко



Олег Леонидович Эйсмонт



Александр Эдуардович Мурзич

Кандидатские диссертации:

- А. И. Воронович – «Эндопротезирование тазобедренного сустава при дефектах вертлужной впадины» (1999);
- Ю. Н. Ладутько – «Лечение застарелых повреждений передней крестообразной связки коленного сустава» (2000);
- П. Г. Скакун – «Диагностика и лечение привычного вывиха плеча» (2004).

Разработки в области диагностики и лечения патологии суставов защищены более чем 120 патентами Республики Беларусь, России, США. Они были внедрены как в Беларуси, так и в странах СНГ и дальнего зарубежья, причем не только в медицине, но и триботехнике.

В дальнейшем исследования в области хирургического лечения патологии крупных суставов продолжили развиваться. Были успешно защищены кандидатские диссертации:

- А. Э. Мурзич – «Обоснование выбора тактики лечения при переломах вертлужной впадины» (2011);
- Т. Е. Талако – «Обоснование хирургического метода лечения пациентов при замене нестабильных бедренных компонентов эндопротезов тазобедренного сустава» (2014);
- Б. В. Малюк – «Остеоперфорации субхондральной кости при рассекающем остеохондрите мышечков бедра коленного сустава (клинико-экспериментальное исследование)» (2014);
- А. С. Пересада – «Дифференциально-диагностические критерии и обоснование лечебной тактики при субакромиальном синдроме и адгезивном капсулите плечевого сустава» (2015);
- Д. В. Букач – «Лечение полнослойных повреждений хряща коленного сустава с применением мезенхимальных стволовых клеток (экспериментально-клиническое исследование)» (2020).

Основные направления исследований лаборатории патологии суставов и спортивной травмы (исторический обзор)

Артроскопическая хирургия суставов

Внедрение артроскопических операций на суставах в Беларуси связано с именем Е. Д. Белоенко. Первая диагностическая артроскопия коленного сустава без видеотехники была выполнена еще в 1985 году. В 1991 году в клинике института появилось первое в Республике Беларусь артроскопическое оборудование с видеотрансляцией и хирургическим инструментарием, позволившим в декабре того же года начать выполнение эндоскопических хирургических операций на коленном суставе. В 1994 году была выполнена первая операция по артроскопической пластике передней крестообразной связки (трансплантат Bone-Tendon-Bone).

В дальнейшем спектр операций продолжал расширяться: с 1996 года начали выполняться артроскопические операции на плечевом суставе, с 1998 года – на голеностопном, а в 2001 году выполнена аутопластика задней крестообразной связки коленного сустава. С 2002 года стала применяться артроскопия тазобедренного сустава, а с 2008 года – артроскопия локтевого сустава. Также в 2002 году впервые была произведена остеохондральная аутотрансплантация хряща, в 2005 году – аутопластика передней крестообразной связки сухожилием *m. semitendinosus* и *m. gracilis*.



В НАСТОЯЩЕЕ ВРЕМЯ В РНПЦ ТРАВМАТОЛОГИИ И ОРТОПЕДИИ ВЫПОЛНЯЕТСЯ ВСЬ СПЕКТР АРТРОСКОПИЧЕСКИХ ВМЕШАТЕЛЬСТВ НА КРУПНЫХ СУСТАВАХ КОНЕЧНОСТЕЙ. ЕЖЕГОДНО ПРОВОДИТСЯ БОЛЕЕ:

1 300

АРТРОСКОПИЙ:

280

ПЛЕЧЕВОГО СУСТАВА

40

ЛОКТЕВОГО СУСТАВА

950

КОЛЕННОГО СУСТАВА

30

ГОЛЕНОСТОПНОГО СУСТАВА

30

ТАЗОБЕДРЕННОГО СУСТАВА

Эндопротезирование крупных суставов

Эндопротезирование крупных суставов – одно из наиболее интенсивно и успешно развиваемых направлений современной травматологии и ортопедии.

В РНПЦ ТРАВМАТОЛОГИИ И ОРТОПЕДИИ ЕЖЕГОДНО ВЫПОЛНЯЕТСЯ

600 ОПЕРАЦИЙ
ЭНДОПРТЕЗИРОВАНИЯ
ТАЗОБЕДРЕННОГО СУСТАВА

100 ИЗ НИХ – РЕВИЗИОННЫЕ

250 ЭНДОПРТЕЗИРОВАНИЙ
КОЛЕННОГО СУСТАВА

Актуальность проблемы определяется большой частотой повреждений и заболеваний суставов не только у пожилых, но и у молодых пациентов.

История развития эндопротезирования суставов в Беларуси связана с НИИ травматологии и ортопедии Министерства здравоохранения БССР, в котором впервые в 1970 году пациенту с анкилозом обоих тазобедренных суставов на почве болезни Бехтерева был успешно имплантирован цельнометаллический эндопротез К. М. Сиваша на одном суставе (С. С. Наумович, И. Р. Воронович), а в 1971 году – на втором.



Эндопротез Сиваша

Первые годы применялся только этот эндопротез по очень строгим показаниям – при анкилозах или артрозах IV степени тазобедренных суставов с двух сторон. С течением времени, развитием технологий и приобретением опыта показания к имплантации эндопротеза расширились: это диспластический коксартроз III–IV степени с резко выраженным болевым синдромом, асептический некроз головки бедренной кости с дисконгруэнтностью в суставе, последствия ревматоидного артрита, особенно при двустороннем поражении. Эндопротез Сиваша имплантирован в институте в 352 случаях, у 30 пациентов по их просьбе выполнено эндопротезирование и на другом суставе. Но в то времена отмечался достаточно большой процент осложнений как в раннем, так и в позднем периоде (свыше 38 %) – перипротезная инфекция, нестабильность эндопротеза, перелом бедренной кости, несращение большого вертела, миграция чашки и другие, влияющие на функциональные результаты.

Почти одновременно начало развиваться и однополюсное эндопротезирование у лиц пожилого возраста с переломами шейки бедренной кости. Применялся металлический эндопротез Мура-ЦИТО, что позволяло пожилым людям в раннем послеоперационном периоде становиться на ноги с дозированной нагрузкой.



Эндопротез Мура-ЦИТО

В 1986 году начало применяться индивидуальное однополюсное протезирование по методике В. А. Воронцова из акрилоксида не только при переломах шейки бедра у пожилых людей, но, главным образом, при опухолях и патологических переломах. Освоил и внедрил в практику эндопротезирование тазобедренного сустава по этому методу Г. М. Никитин. По рентгенограммам определялся размер головки и шейки, и они изготавливались из акрилоксида заблаговременно с металлической ножкой. Во время операции после удаления головки



Однополюсное эндопротезирование тазобедренного сустава из акрилоксида

производилась индивидуальная подгонка эндопротеза. Индивидуальное эндопротезирование осуществлено у 61 пациента при переломах шейки бедра и 78 – при опухолях.

В связи с тем, что при эндопротезировании тазобедренного сустава по Сивашу наблюдалось значительное число осложнений, в 1989 году институтом была приобретена партия эндопротезов Герчева (Болгария) первой, а затем второй конструкции. Эти эндопротезы существенным образом отличались от цельнометаллических имплантатов Сиваша. Они были разборными, двухполюсными, из титана, керамики и имели пластмассовую вставку. При имплантации этого протеза значительно меньше удалялось костной

ткани, сохранялся большой вертел и прикрепленные к нему ягодичные мышцы. При нем лучше и быстрее восстанавливалась функция сустава. Данная конструкция была имплантирована в институте на 255 суставах 210 пациентам.

Потребность в эндопротезировании населения Беларуси в начале 1990-х годов была велика – около 1 500 операций в год, а возможности приобретения современных эндопротезов были весьма ограничены. Еще в 1978 году сотрудниками института (И. Р. Воронович, С. И. Козловский, Е. Д. Белоенко) совместно с НИИ порошковой металлургии были проведены научные исследования по изготовлению эндопротеза коленного сустава из титана с напылением для прорастания в поры клеточных костных элементов. Получен эндопротез для мыщелков большеберцовой кости, который защищен авторским свидетельством (№ 1061811). Однако дальнейшие исследования не проводились в связи с отсутствием материальных средств на эти цели.

В последующем, начиная с 1982 года, институтом неоднократно делались попытки создать совместное предприятие с итальянской фирмой «Лима» и конструкторским бюро точного машиностроения по изготовлению эндопротезов. По распоряжению Совета Министров БССР совместно с предприятием «Планар» были выделены площади в конструкторском бюро для установки станков и проработана программа изготовления и реализации эндопротезов, но из-за недостатка средств это мероприятие также не было осуществлено.

После распада СССР по инициативе института вновь поднимался вопрос о приобретении высококачественных современных эндопротезов. И в 1993 году было приобретено 140 эндопротезов тазобедренного и 10 коленного суставов компании «АЛЛОПРО» (Швейцария) и необходимый инструмент для установки эндопротезов. К этому



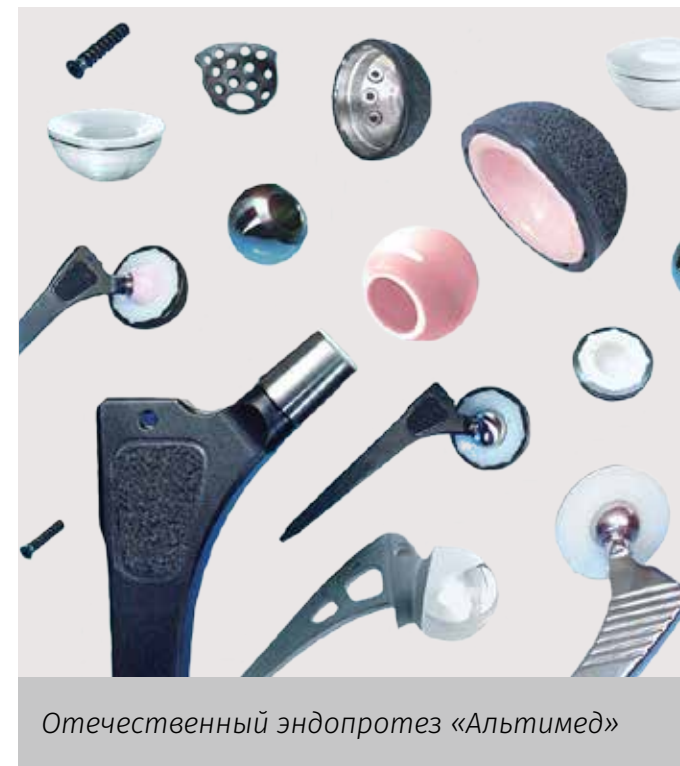
Эндопротезы тазобедренного сустава различных моделей и изготовителей

времени институт уже имел значительный опыт в постановке эндопротезов различных моделей и изготовителей (свыше 1 тыс. операций) и подготовленные высококвалифицированные кадры, прошедшие обучение в США (профессор К. Кегги) и Германии. Учитывая важность проблемы эндопротезирования, Министерством здравоохранения Республики Беларусь в 1993 году на базе института был создан республиканский научно-практический центр эндопротезирования (руководитель – кандидат медицинских наук Г. М. Никитин).

Для дальнейшего развития эндопротезирования тазобедренного сустава, в частности, в технически сложных случаях (имплантация эндопротезов при дефектах вертлужной впадины, ревизионные операции после удаления имплантатов и т. д.) в 1995 году была приобретена вторая партия эндопротезов Цвеймюллера.

Новым этапом развития эндопротезирования тазобедренного сустава стало внедрение в 1996 году в клиническую практику отечествен-

ного бесцементного эндопротеза производства ЗАО «Алтимед». Разнообразие моделей эндопротеза постоянно увеличивалось: 2006 год – цементные эндопротезы, 2007 год – однополюсной эндопротез типа Austin-Moore.



Отечественный эндопротез «Алтимед»

Особое место занимает эндопротезирование при костных опухолях. Здесь чаще всего в 1980–1990-х годах применялось индивидуальное эндопротезирование проксимального конца бедра по Воронцову, а также индивидуальное эндопротезирование других сегментов и целых костей. Сегодня сотрудники центра со специалистами-онкологами продолжают совместную работу по применению современных эндопротезов, позволяющих заме-

щать пораженные костные структуры конечностей опухолевыми процессами, на базе РНПЦ ОиМР.

В конце 1990-х годов осваивались практически все методики первичного тотального эндопротезирования тазобедренного сустава при дисплазии, протрузии вертлужной впадины, высоких врожденных вывихах бедра, посттравматических деформациях вертлужной впадины и бедра, методики ревизионного эндопротезирования (обширные дефекты впадины и бедра, «биологическая» аллопластика, «одностадийные» замены при инфекционных осложнениях).

В настоящее время эндопротезирование тазобедренного сустава выполняется не только в областных центрах, но и на межрайонном уровне. Отмечается постоянный рост числа операций. В целом за весь период в Беларуси проведено более 25 тыс. операций первичного эндопротезирования суставов.

В наши дни в клинике применяются эндопротезы бесцементной и цементной фиксации ведущих отечественных и зарубежных производителей. При лечении молодых пациентов отдается предпочтение использованию бесцементных систем с парой трения керамика – керамика или керамика – полиэтилен повышенной прочности с размером головки эндопротеза 36–40 мм. Пожилым пациентам чаще имплантируются эндопротезы цементной фиксации с парой трения керамика – полиэтилен, металл – полиэтилен.

В РНПЦ травматологии и ортопедии эндопротезирование тазобедренного сустава выполняется при всем спектре возможной патологии: первичном коксартрозе III–IV степени, диспластическом коксартрозе III–IV степени с наличием подвывиха либо высокого врожденного вывиха головки бедра, аваскулярном некрозе головки бедра, ревматоидном полиартрите, ложном суставе шейки бедра, застарелом переломовывихе тазобедренного сустава и др.

Эндопротезирование коленного сустава

Впервые в Беларуси эта операция была выполнена в институте в 1996 году (Е. Д. Белоенко). На первом этапе (1996–2002) проходило освоение и внедрение технологии. Затем эндопротезирование коленного сустава начало применяться в других клиниках республики. С 2003 года число эндопротезирований коленного сустава неуклонно растет. Все наиболее сложные операции выполняются в РНПЦ травматологии и ортопедии. Так, например, в 2009 году проведено первое эндопротезирование у пациента с гемофилией (О. Л. Эйсмонт).



Эндопротезирование других крупных суставов

В клинике центра эндопротезирование коленного сустава выполняется при всем спектре возможной патологии: первичном артрозе коленного сустава III–IV степени, асептическом некрозе мыщелков бедра, артрозе коленного сустава с выраженными осевыми деформациями и контрактурами сустава и др. Также выполняется и ревизионное эндопротезирование

при нестабильности ранее установленных эндопротезов.

С увеличением количества операций первичного эндопротезирования растет количество ревизионных вмешательств. В РНПЦ травматологии и ортопедии операции выполняются при асептической нестабильности компонентов эндопротезов, при перипротезных переломах бедренной кости, повторные имплантации после ранее удаленных эндопротезов.

Эндопротезирование других крупных суставов также впервые в республике было освоено в РНПЦ травматологии и ортопедии: в 2009 году – голеностопного сустава, 2010 году – плечевого сустава, 2011 году – локтевого сустава, 2018 году – головки лучевой кости.



Эндопротез коленного сустава

Ревизионное эндопротезирование

Неотъемлемой частью эндопротезирования суставов являются ревизионные повторные операции по замене ранее установленных конструкций. С увеличением количества операций первичного эндопротезирования количество ревизионных вмешательств растет.

Так, ежегодно в РНПЦ травматологии и ортопедии выполняется более 100 ревизий тазобедренного сустава и несколько десятков ревизий коленного сустава. Основными показаниями являются асептическая нестабильность или износ компонентов эндопротезов, перипротезные переломы, перипротезная инфекция. Проводятся операции повторного эндопротезирования и после удаления ранее установленных имплантатов.



Ревизионное эндопротезирование тазобедренных суставов

Разработка и внедрение современных методик выполнения ревизионных операций была начата еще в 1993 году. В институте благодаря методологии таких операционных вмешательств достигнуты положительные результаты в 80–85 % случаев. Так, при небольших костных дефектах освоено ревизионное протезирование с применением первичных конструкций цементной и бесцементной фиксации. При значительных дефектах вертлужной впадины в нашем центре с успехом применяются методики костной пластики измельченными аллотрансплантатами с постановкой укрепляющих колец типа Muller, Aesculap, Bursh-Schneider, Combi Cup R. При нестабильности бедренного компонента с костными дефектами, при перипротезных переломах бедренной кости в большинстве случаев используем длинные ревизионные модульные ножки эндопротеза.

Хирургия таза и вертлужной впадины

С начала 1980-х годов в институте особое внимание стало уделяться лечению смещенных переломов вертлужной впадины. Одной из первых работ, посвященных этому направлению, была кандидатская диссертация А. Д. Ситника «Лечение переломов вертлужной впадины с нарушением конгруэнтности» (1984). В работе был изложен опыт консервативного и оперативного лечения данных повреждений.

В дальнейшем шире стали применяться хирургические методы лечения, в том числе остеосинтез переломов с помощью винтов (И. Р. Воронович, С. С. Наумович, Г. М. Никитин), пластин (А. И. Воронович, 1997). В 2002 году впервые в Республике Беларусь была выполнена пояснично-тазовая фиксация заднего полукольца таза

у пациентки с сочетанной травмой, внедрен в практическую работу подвздошно-паховый и расширенный подвздошно-бедренный хирургические доступы у пациента с двухколонным переломом вертлужной впадины (А. И. Воронович, А. Э. Мурзич). В 2010 году впервые на практике применен хирургический доступ Stoppa в качестве дополнения к подвздошному разрезу, что в значительной мере уменьшило травматичность операций при наиболее сложных переломах таза. В результате проведенной научно-исследовательской работы в практическое здравоохранение были внедрены новые комбинации хирургических доступов, разработано и налажено производство отечественной тазовой реконструктивной пластины и винтов для остеосинтеза переломов вертлужной впадины и костей таза (А. Э. Мурзич, 2011).



Остеосинтез перелома костей таза



Компьютерная навигация при операциях на тазе

Клеточные технологии

Среди наиболее современных и бурно развивающихся направлений лечения патологии суставов являются клеточные технологии. В институте с 2006 года активно ведутся исследования по разработке и внедрению в клинической практике клеточных технологий в лечении различной патологии суставов (О. Л. Эйсмонт, Д. В. Букач, А. Э. Мурзич).

Исследования проводятся в тесном сотрудничестве с лабораториями Белорусского государственного медицинского университета, Республиканского научно-практического центра детской онкологии, гематологии и иммунологии, а также Республиканского научно-практического центра трансфузиологии и медицинских биотехнологий.

В ходе проведенных экспериментальных и клинических исследований была изучена способность к размножению и направленной дифференцировке в остеобласты и хондроциты стволовых клеток из костного мозга, периферической крови и пуповинной крови, определены условия их дифференцировки.

Разработана оригинальная методика дифференцировки мезенхимальных стволовых клеток из жировой ткани в хондрогенные производные с использованием матричных полимерных носителей, содержащих низкомолекулярные пептиды. Определены подходы к лечению повреждений суставного хряща различной этиологии с применением различных имплантатов, содержащих дифференцированные из мезенхимальных стволовых клеток хондроциты.

Предложены новые методы применения ауто- и аллотрансплантации мезенхимальных стволовых клеток для регенеративного восстановления повреждения хряща крупных суставов.

Высокую эффективность показал метод ауто-трансплантации мезенхимальных стволовых клеток для регенеративного восстановления повреждения костной ткани при аваскулярном некрозе головки бедра у взрослых.

В настоящее время успешно ведутся работы по разработке методов получения и применения аутологичных плазмосодержащих растворимых факторов тромбоцитов для лечения пациентов с остеоартритом.



Клеточные биотехнологии при лечении патологии суставов

Основные направления деятельности лаборатории сегодня

1. Разработка и внедрение в практику новых методик операций первичного тотального и ревизионного эндопротезирования тазобедренного сустава в условиях разнообразной патологии: при врожденных дисплазиях, диспластических коксартрозах III–IV степени, высоких врожденных вывихах бедер, ревматоидных полиартритах и протрузионных коксартрозах, остаточных деформациях после корригирующих остеотомий бедра и таза, застарелых переломовывихах тазобедренного сустава и др.
 2. Разработка и внедрение медицинских технологий эндопротезирования коленных суставов при лечении тяжелых форм деформирующего остеоартрита коленного сустава в условиях выраженных осевых нарушений и связочной нестабильности.
 3. Разработка и внедрение медицинских технологий лечения повреждений и дегенеративно-дистрофических заболеваний суставов, основанных на трансплантации культивированных мезенхимальных стволовых клеток человека. В основе метода лежит доказанная способность стволовых клеток превращаться в хрящевые и костные клетки при воздействии определенных факторов окружающей среды.
- Сотрудники лаборатории патологии суставов и спортивной травмы (А. Э. Мурзич, А. И. Воронович, Б. В. Малюк, Д. В. Букач, Р. С. Сироткин) и врачи 1-го ортопедического (И. З. Минаковский – заведующий отделением с 2000 года по настоящее время, О. А. Трофимов, Т. Е. Талако, Э. П. Веевник, А. В. Самусев) и 2-го ортопедического отделений

РНПЦ травматологии и ортопедии (П. Г. Скакун – заведующий отделением с 1994 года по настоящее время, А. М. Пипкин, Е. В. Кракаевич, А. С. Пересада) широко применяют следующие виды оперативных вмешательств:

- тотальное эндопротезирование тазобедренного, коленного, плечевого, локтевого, голеностопного суставов эндопротезами бесцементной и цементной фиксации;
- ревизионное повторное эндопротезирование суставов;
- хирургическое лечение последствий травм, заболеваний хряща и костной ткани с применением клеточных технологий (мезенхимальные стволовые клетки человека, концентрат костного мозга, плазма, обогащенная тромбоцитами, и др.);
- артроскопические операции на крупных суставах (коленный, тазобедренный, плечевой, локтевой, голеностопный);
- малоинвазивные декомпрессирующие и костнопластические вмешательства при остеонекрозе костей различной локализации по оригинальным методикам (головка бедра, мышелки бедра и голени и др.);
- хирургическая коррекция поперечного плоскостопия, вальгусного отклонения первого пальца стопы (Hallux valgus), молоткообразной деформации пальцев с применением современных малоинвазивных методик;
- корригирующие остеотомии костей таза, верхних и нижних конечностей у взрослых при различных деформациях;
- хирургическое лечение нестабильных смещенных переломов различных сегментов конечностей, костей таза и вертлужной впадины;
- хирургическое лечение при доброкачественных новообразованиях костей таза и конечностей.



СОТРУДНИКИ ЛАБОРАТОРИИ ПАТОЛОГИИ СУСТАВОВ И СПОРТИВНОЙ ТРАВМЫ ЯВЛЯЮТСЯ ЧЛЕНАМИ КРУПНЕЙШИХ МИРОВЫХ АССОЦИАЦИЙ ТРАВМАТОЛОГОВ-ОРТОПЕДОВ, ТАКИХ КАК EFFORT, ESSKA, ISAKOS, SICOT, AAOS, AO, ОБЩЕСТВА ТРАВМАТОЛОГОВ-ОРТОПЕДОВ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ, БЕЛОРУССКОЙ АССОЦИАЦИИ ХИРУРГИИ КОЛЕНА, АРТРОСКОПИИ И СПОРТИВНОЙ ТРАВМАТОЛОГИИ, ПРЕПОДАВАТЕЛЯМИ АО-КУРСОВ И СЕМИНАРОВ.



*И. З. Минаковский, заведующий
ортопедическим отделением № 1*



*Коллектив ортопедического отделения № 1,
2000 год*



*Коллектив ортопедического отделения № 2,
2005 год*



*П. Г. Скакун, заведующий
ортопедическим отделением № 2,
кандидат медицинских наук*



Коллектив ортопедического отделения № 1, 2020 год



Коллектив ортопедического отделения № 2, 2020 год

Детская травматология и ортопедия

Ортопедические заболевания и травматические повреждения у детей не только являются сложной проблемой, но часто служат основой для «взрослой» ортопедической патологии, сопровождающейся стойким нарушением качества жизни, поэтому их решение требует (и всегда требовало) серьезных усилий.

Основоположниками детской травматологии и ортопедии в РНПЦ травматологии и ортопедии являются М. Н. Шапиро, Р. М. Минина, С. С. Наумович, И. Р. Воронович.

В первой книге-учебнике «Уводзіны ў практычную ортопэдыю» М. Н. Шапиро и Б. Н. Цыпкина, вышедшей в 1931 году, большое внимание уделяется именно ортопедической патологии, проявляющейся в детском возрасте. В ортопедо-травматологическом стационаре ГИФОН, рассчитанном на 100 пациентов, для детей выделялось до 15–20 коек. В 1957 году была издана книга «Эпидемический детский паралич» (под редакцией М. Н. Шапиро), в 1963 году – «Врожденный вывих бедра и его лечение» (под редакцией Р. М. Мининой).

В 1958 году как подразделение клинической базы института в 3-й городской клинической больнице было открыто детское ортопедо-травматологическое отделение на 80 коек. Его первым заведующим стал работавший в институте





Коллектив Минского научно-исследовательского института травматологии и ортопедии, 1962 год

с 1951 года научным сотрудником А. С. Крюк, защитивший в 1958 году кандидатскую диссертацию «Костные полости при хроническом остеомиелите и их лечение» (научный руководитель – профессор Р. М. Минина). Первой старшей медицинской сестрой была Капитолина Захаровна Юдина, проработавшая на этом посту более 30 лет.

А. С. Крюк с 1958 года работал на кафедре травматологии и ортопедии Минского государственного медицинского института, но как клиницист-исследователь продолжал заниматься патологией тазобедренного сустава у детей. В 1967 году он защитил докторскую диссертацию «Оперативное лечение варусной деформации шейки бедренной кости» (научный консультант – профессор Р. М. Ми-

нина) и с этого года стал заведующим кафедрой, совмещая эти обязанности с работой в должности проректора МГМИ по научной работе.

С 1959 по 1976 год детским отделением заведовала Т. В. Белослудцева. Отделение курировали профессор Р. М. Минина и Б. Н. Цыпкин. В 1967 году было сформировано научное детское клиническое отделение, руководителем которого стал сотрудник института С. С. Наумович, который защитил кандидатскую диссертацию на тему «Остеосинтез переломов шейки бедра трехлопастным гвоздем с помощью аппарата «направителя спицы» собственной конструкции» в 1961 году (научный руководитель – профессор Р. М. Минина). В 1971 году он защитил докторскую диссертацию «Оперативное



лечение несросшихся переломов и ложных суставов шейки бедра» (научный консультант – профессор И. Р. Воронович).

Свой неоценимый вклад в развитие детской травматологии и ортопедии также внесли кандидат медицинских наук Е. С. Унчур («Раннее лечение дисплазий тазобедренного сустава», 1963), кандидат медицинских наук А. С. Дроздов («Перелом головчатого возвышения плечевой кости у детей», 1967), кандидат медицинских наук С. П. Козловский («Реабилитация детей с остаточными явлениями полиомиелита в специализированной школе-интернате», 1973), кандидат медицинских наук О. С. Казарин («Организация лечения детей, больных сколиозом, в условиях специализированной школы-интерната», 1973), кандидат медицинских наук Ю. Н. Молотков («Ранняя диагностика сколиоза у дошкольников и лечение их в специализированном детском саду», 1978).

В различные годы в детском ортопедическом отделении работали доктор медицинских наук В. Г. Крючок, кандидат медицинских наук О. С. Казарин, кандидаты медицинских наук С. Н. Чигирь, П. П. Савастей, А. Я. Журков.

По инициативе Р. М. Мининой в 1966 году в нашей стране было открыто шесть школ-интернатов на 1 485 мест для лечения сколиоза, а в 1971 году открыт первый в СССР детский сад на 75 мест для лечения детей с ортопедической патологией.

С 1977 по 1980 год, когда институт переехал на базу 2-й городской клинической больницы, отделением заведовал Г. И. Войтов, с 1980 по 1981 год на базе больницы скорой медицинской помощи заведующим отделением был П. П. Савастей.

В ноябре 1981 года институт обособился в собственном здании. С этого времени детским отделением заведует Г. А. Бродко. Основным куратором отделения с 1981 по 1994 год был доктор медицинских наук



Коллектив детского ортопедического отделения, 2001 год

С. С. Наумович. За этот период сотрудниками института был проведен ряд клинических исследований по актуальным разделам детской ортопедии и травматологии, защищенных кандидатскими диссертациями:

- В. Т. Крысько – «Лечение переломов костей кисти и отрывов фаланг у детей в амбулаторных условиях» (1986);
- Д. К. Тесаков – «Удлинение нижних конечностей и устранение их деформаций методом distractionного эпифизеолиза» (1988);
- И. Э. Шпилевский – «Причины неудовлетворительных исходов лечения асептического некроза головки бедра при лечении врожденного вывиха» (1991).

С 1991 по 1993 год научным подразделением детской ортопедии и травматологии руководил кандидат медицинских наук В. Г. Крючок (защитил диссертацию на тему «Клинико-биохимическая оценка влияния анаболических стероидных препаратов на заживление медиальных переломов шейки бедренной кости» в 1983 году, научный руководитель – доктор медицинских наук С. С. Наумович).



Сотрудники РНПЦ травматологии и ортопедии принимают главного детского ортопеда Японии Макото Камигая, 2010 год

В 1998 году на базе детского отделения была создана лаборатория травматологии и ортопедии детского и подросткового возраста, первым руководителем которой стал выдающийся ученый, доктор медицинских наук, профессор А. М. Соколовский (род. в 1937 году). С 1965 по 1972 год он работал ортопедом-травматологом Могилевской областной больницы, где в 1967 году впервые в СССР внедрил остеотомию таза Солтера при врожденном вывихе бедра у детей, в 1972 году организовал детское ортопедическое отделение, а в 1974 году защитил кандидатскую диссертацию на тему «Остеотомия таза по Солтеру в лечении врожденного вывиха бедра». В 1984 году им защищена докторская диссертация «Профилактика и хирургическое лечение диспластического коксартроза».



А. М. Соколовский, доктор медицинских наук, профессор

Подход А. М. Соколовского к решению научных проблем не ограничивался рутинными методами, а включал элемент эвристики. Предложенные им оригинальные методики в настоящее время используются не только во всех областных клиниках Республики Беларусь, ведущих ортопедических центрах России и стран СНГ, но и в странах дальнего зарубежья (Германия, Великобритания, Турция, Япония и США). Предложенные А. М. Соколовским тройная остеотомия таза и задняя ротационная остеотомия бедра получили в Великобритании названия «белорусская остеотомия таза» и «белорусская остеотомия бедра».



О. А. Соколовский, заведующий лабораторией травматологии и ортопедии детского и подросткового возраста, доктор медицинских наук, профессор

В 2006 году лабораторию возглавил и руководит ею до настоящего времени О. А. Соколовский. Он является автором и соавтором четырех монографий: «Патологический вывих бедра», «Дисплазия тазобедренного сустава у подростков», «Заболевания тазобедренного сустава у детей. Диагностика и хирургическое лечение», «Хирургическое лечение дисплазии тазобедренного сустава». В 1996 году защитил кандидатскую диссертацию на тему «Хирургическое лечение патологического вывиха бедра у детей», в 2004 году – докторскую диссертацию на тему «Обоснование современных реконструктивно-восстановительных вмешательств при дисплазии тазобедренного сустава у подростков». О. А. Соколовский исследовал особенности развития тазобедренного сустава после перенесенного аваскулярного некроза головки бедра, обосновал наличие «вер-



Слева направо: В. С. Аносов, А. Э. Мурзич, Я. Чубак, М. А. Герасименко, О. А. Соколовский

тельного» компонента дисплазии и его влияние на течение заболевания. Разработал, обосновал и внедрил комплекс реконструктивно-восстановительных вмешательств при дисплазии тазобедренного сустава и патологическом вывихе бедра у детей и подростков.

Сотрудниками лаборатории был защищен ряд кандидатских диссертаций:

- А. Б. Деменцов – «Тройная остеотомия таза при неблагоприятном течении болезни Легга – Кальве – Пертеса» (2011);
- Г. А. Урьев – «Удлинение нижних конечностей в режиме автоматической высокодетальной дистракции» (2011);
- О. В. Ковальчук – «Формирование деформаций проксимального отдела бедренной кости после аваскулярного некроза у детей и оптимальные пути их коррекции» (2011);

- С. Н. Сердюченко – «Временное блокирование зон роста длинных трубчатых костей нижних конечностей у детей и подростков при угловых деформациях коленного сустава» (2012).

Таким образом, на современном этапе в РНПЦ травматологии и ортопедии продолжают научные клинические исследования по многим актуальным и проблемным направлениям патологии опорно-двигательного аппарата детей и подростков. Среди них особое внимание уделено детскому травматизму, патологии тазобедренного сустава, деформациям позвоночника и грудной клетки, укорочениям и деформациям конечностей, патологии морфологии костной ткани, ортопедическим аспектам нервно-мышечных заболеваний.

Так, с ноября 1981 года травматолого-ортопедическое отделение для детей возглавляет док-



Г. А. Бродко, заведующий травматолого-ортопедическим отделением для детей, доктор медицинских наук

тор медицинских наук, врач высшей категории Г. А. Бродко, который в 1991 году защитил кандидатскую диссертацию на тему «Хирургическое лечение врожденной плосковальгусной стопы у детей» (научный руководитель – доктор медицинских наук С. С. Наумович), а в 2003 году – докторскую диссертацию «Хирургическая коррекция воронкообразной деформации грудной клетки» (научный консультант – профессор И. Р. Воронович).

Основные направления научной и практической деятельности Г. А. Бродко: лечение врожденных аномалий скелета, остеосинтез переломов костей, лечение патологий стоп, деформации конечностей и воронкообразной деформации грудной клетки, хирургическое лечение патологий тазобедренного сустава и доброкачественных опухолей костей у детей.

Основные направления исследований детской травматологии и ортопедии в РНПЦ травматологии и ортопедии

Реконструктивно-восстановительная хирургия тазобедренного сустава

Разработка и внедрение в практику реконструктивно-восстановительных вмешательств на тазобедренном суставе тесно связаны с именем Анатолия Михайловича Соколовского. Помимо тройной остеотомии таза и ротационной остеотомии бедра, которые принесли ему мировую известность, А. М. Соколовский разработал целый ряд принципиально новых операций, решил проблему одномоментной внесуставной реконструкции тазобедренного сустава при различной его патологии у детей и взрослых. Им предложена оригинальная хирургическая методика восстановления целостности тазового кольца при экстрофии мочевого пузыря. Разработана классификация патологического вывиха бедра и дисплазии тазобедренного сустава, для каждого варианта патологии внедрен комплекс адресных патогенетически обоснованных реконструктивно-восстановительных вмешательств. Выявлены закономерности развития тазобедренного сустава и таза после остеотомий у детей и взрослых при различной патологии. Результаты многолетней кропотливой работы ученого и ортопеда А. М. Соколовского отражены в 3 монографиях, 18 авторских свидетельствах и патентах, более чем 200 других

печатных работах, в том числе и в самом престижном травматолого-ортопедическом журнале мира (The Journal of Bone and Joint Surgery).

За цикл работ «Разработка и внедрение современных хирургических технологий лечения ортопедической патологии тазобедренного сустава у детей и подростков» А. М. Соколовский, А. В. Белецкий и О. А. Соколовский были удостоены Государственной премии Республики Беларусь 2010 года в области науки и техники.

Работа включает результаты прикладных исследований, выполненных в 1970–2007 годы, и содержит научные данные по обоснованию, созданию и внедрению современных хирургических технологий профилактики и лечения коксартроза у детей и подростков с дисплазией тазобедренного сустава, патологическим вывихом бедра, болезнью Пертеса.

Результативность разработок верифицирована значительным числом наблюдений (более 2 500 операций) на протяжении 30 лет. Изучены варианты поражения тазобедренного сустава, вскрыты причины и уточнены закономерности развития коксартроза. Разработан и внедрен комплекс современных сохраняющих хирургических технологий, некоторые из них являются уникальными и превосходят зарубежные аналоги. Отличительными особенностями этих технологий является низкая травматичность и возможность одномоментной трехмерной коррекции всех имеющихся отклонений, что позволяет нормализовать биомеханику сустава и тем самым предупредить или прервать развитие коксартроза.

Высокая эффективность технологий обеспечила достижение долгосрочного положительного исхода в 93 % случаев, что составило значительный вклад в обеспечение здоровья населения Республики Беларусь.



Укладка пациента перед операцией. Слева направо: младший научный сотрудник А. О. Кноте и ведущий научный сотрудник Д. К. Тесаков

Создано новое научное направление и отечественная научная школа детских ортопедов. По материалам работы подготовлено три доктора и пять кандидатов наук, а полученные данные использованы при подготовке кадров высшей научной и практической квалификации.

Разработанные технологии по ряду показателей обладают мировым приоритетом, а их результаты – абсолютной или принципиальной новизной в медицинской науке. Хирургические технологии внедрены во всех детских специализированных отделениях Республики Бела-

рус, ряде клиник России, Казахстана, Германии, Японии и Великобритании. Результаты работы обсуждались на многочисленных конференциях и съездах, а авторы неоднократно выступали с лекциями и проводили «мастер-классы» в Беларуси, а также странах ближнего и дальнего зарубежья.

В настоящее время в РНПЦ травматологии и ортопедии выполняется весь спектр предложенных реконструктивно-восстановительных вмешательств, ежегодно производится более 150 остеотомий таза и бедра у детей и взрослых.

Временное блокирование зон роста длинных трубчатых костей у детей

Проблема лечения разной длины ног и угловых деформаций коленного сустава во фронтальной плоскости в детском и подростковом возрасте остается актуальной, так как частота патологий достигает 35 % от всех заболеваний нижних конечностей. Основным способом лечения разной длины ног долгое время являлось аппаратное удлинение, а для коррекции вальгусных и варусных деформаций коленного сустава – корригирующие остеотомии костей нижних конечностей. Однако данные вмешательства являются травматичными и дорогостоящими. Чем меньше возраст ребенка, тем, возможно, большее число вмешательств ему будет необходимо до того момента, когда рост завершится и деформация более не рецидивирует. После выполнения остеотомий пациент длительное время вынужден передвигаться при помощи дополнительных средств опоры, в некоторых случаях требуется применение внешней иммобилизации, что сопровождается развитием контрактур и удлинением реабилитационного периода.

Результатами исследования стали:

1. Экспериментальное обоснование метода временного блокирования у детей и подростков в период роста. У 100 неполовозрелых кроликов произведено блокирование зон роста с последующей гистологической оценкой их состояния. Доказана безопасность метода временного блокирования. Определены возраст и оптимальные сроки временного блокирования зон роста у детей и подростков.
2. Разработка комплектов оригинальных отечественных фиксаторов, применяемых для вре-

менного блокирования зон роста длинных трубчатых костей у детей разного возраста, отличающихся от зарубежных аналогов большей прочностью и меньшей ценой. металлоконструкции для временного блокирования изготавливаются белорусским производителем НПО ООО «Медбиотех». Разработанные конструкции защищены патентами Республики Беларусь.

3. Алгоритм, позволяющий дифференцированно подойти к выбору метода при лечении угловых деформаций коленного сустава. Он учитывает этиологию (идиопатические, врожденные, посттравматические, постинфекционные, метаболические и другие причины) и степень поражения ростковой пластины, а также регулирует выбор между корригирующей остеотомией кости, временным блокированием зоны роста или необходимостью сочетать эти два способа. Внедрение в практическое здравоохранение Республики Беларусь метода временного блокирования зон роста, который используется для лечения разницы в длине и коррекции угловых деформаций нижних конечностей. Результативность разработок верифицирована значительным числом наблюдений (более 300 операций более чем у 250 пациентов) на протяжении последних 10 лет, причем отличные и хорошие результаты составили более 90 %. Технология временного блокирования зон роста внедрена во всех детских травматолого-ортопедических отделениях больниц Беларуси, а также в учебный процесс, что подтверждено актами внедрения.
4. Экономический эффект, заключающийся в уменьшении бюджетных затрат на лечение пациентов с разницей в длине ног и угловыми деформациями коленного сустава. Использование операций на зонах роста костей снижает



Показательная операция: тройная остеотомия по А. М. Соколовскому

экономические затраты в 4,3–4,7 раза по сравнению с применением традиционных методов лечения. Применение отечественной пластины НП ООО «Медбиотех» для блокирования зон роста длинных трубчатых костей нижних конечностей ведет к снижению экономических потерь республиканского бюджета в восемь раз. В целом экономический эффект от внедрения этого метода лечения у одного пациента составляет порядка 1 924–1 950 долларов США.

За цикл работ на тему «Современные технологии малоинвазивного хирургического лечения деформаций нижних конечностей с помо-

щью управления функцией зон роста у детей» А. В. Белецкий, О. А. Соколовский и С. Н. Сердюченко были удостоены премии Национальной академии наук Беларуси в 2015 году.

В настоящее время основными направлениями научно-исследовательской работы лаборатории травматологии и ортопедии детского возраста являются:

- разработка и внедрение в практику реконструктивно-восстановительных вмешательств на тазобедренном суставе при его дисплазии, высоких врожденных вывихах бедра, постинфекционных поражениях тазобедренного сустава, болезни



Еженедельный обход пациентов в детском отделении под руководством О. А. Соколовского



Сотрудники детского отделения и лаборатории, 2020 год

Пертеса, юношеском эпифизеолизе головки бедренной кости, аваскулярного некроза головки бедра у детей различного генеза и др.;

- разработка и внедрение медицинских технологий профилактики и лечения осевых и укорачивающих деформаций конечностей у детей и подростков;
- разработка и внедрение медицинских технологий лечения неврологических последствий детского церебрального паралича и спинномозговых грыж у детей.

Сотрудники лаборатории травматологии и ортопедии детского и подросткового возраста (О. А. Соколовский, А. Б. Деменцов, Н. С. Сердюченко, Р. Р. Айзатулин) и травматолого-ортопедическо-

го отделения для детей (Г. А. Бродко, И. Э. Шпилевский, И. Э. Лихачевский, Н. Н. Алтай) в настоящее время применяют весь перечень оперативных вмешательств у детей при патологии конечностей. Проводится восстановительное лечение пациентов, перенесших хирургическое лечение, оказывается диагностическая и консультативная помощь.

Сотрудники лаборатории и отделения являются членами общества травматологов-ортопедов Республики Беларусь, мировых ассоциаций травматологов-ортопедов взрослого (SICOT) и детского (EPOS) возраста. Они тесно сотрудничают со всеми областными детскими ортопедическими отделениями Беларуси, ведущими клиниками стран СНГ, Германии, Великобритании, США и Японии.

Травма конечностей

В результате переезда БелНИИ травматологии и ортопедии на собственную базу в 1981 году было создано отделение острой и осложненной травмы на 65 коек. В нем начали работать старший научный сотрудник П. Л. Волчкевич, исполняющий обязанности старшего научного сотрудника А. Д. Ситник, врач В. А. Комар (стаж – один год), поступившие в клиническую ординатуру С. Ю. Горбачев и Г. П. Баранова, а также врачи-интерны В. Н. Морзовик и С. И. Худницкий.

С октября 1981 года в отделение начали поступать первые пациенты с острой травмой и последствиями травматических повреждений. Оно было разделено на два блока.

Один из блоков – блок острой травмы, в который поступали пациенты со свежей травмой, требующей хирургического вмешательства, – до 1986 года возглавлял старший научный сотрудник кандидат медицинских наук П. Л. Волчкевич, который ранее работал заведующим травматологическим отделением во 2-й и 1-й клинических больницах Минска. В 1972 году он защитил кандидатскую диссертацию «Переломы лодыжек и их лечение», в которой убедительно было показано, что переломы лодыжек можно успешно вылечить консервативным методом в 85 % случаев. После шестимесячной стажировки в 1976 году



Слева направо: клинический ординатор Г. П. Баранова, старший научный сотрудник П. Л. Волчкевич, заведующий отделением С. И. Худницкий

в Курганском научно-исследовательском институте экспериментальной и клинической ортопедии и травматологии П. Л. Волчкевич начал активно внедрять в институте метод внеочагового остеосинтеза переломов костей по Илизарову.

В дальнейшем в отделении стали все шире применяться различные оперативные методы лечения переломов костей конечностей: остеосинтез спицами, пластинами, интрамедуллярными стержнями (Кюнчера, ЦИТО); внеочаговые методы остеосинтеза, включая использование аппаратов Илизарова и Калнберза. Также применялись и аппараты внешней фиксации Волкова – Оганесяна при оперативном лечении контрактур крупных суставов, широко использовалась методика лечения переломов шейки бедренной кости фиксатором Сеппо.

В эти годы в институте была создана лаборатория металлоостеосинтеза под руководством кандидата медицинских наук С. П. Козловского, в которой велись совместная с конструкторским бюро точного электронного машиностроения ОАО «Планар» разработка и внедрение металлоконструкций для остеосинтеза переломов проксимального отдела бедра и артродеза тазобедренного сустава, в том числе и с титановым покрытием. Среди сотрудников лаборатории следует отметить В. И. Глазкова, занимавшегося разработкой специальных пьезоэлектрических штанг к аппарату Илизарова, которые стимулировали созревание костной мозоли за счет создаваемого ими при деформации штанг электрического поля.

Блок осложненной травмы, в который поступали пациенты с различными осложнениями после травмы конечностей, включая воспалительные процессы, возглавил старший научный сотрудник А. Д. Ситник. После окончания Минского медицинского института А. Д. Ситник работал врачом-хирургом в Толочинской ЦРБ, затем травматологом в 6-й клинической боль-



А. Д. Ситник,
кандидат
медицинских наук,
старший
научный сотрудник

нице Минска. В 1973–1975 годах прошел клиническую ординатуру на базе Белорусского государственного института усовершенствования врачей (БелГИУВ). А 1 сентября 1975 года был назначен на должность младшего научного сотрудника БелНИИТО. Работал в отделении острой и осложненной травмы с момента открытия до 29 июня 1990 года. Под его руководством были внедрены следующие методики консервативного и оперативного лечения:

- билочальный остеосинтез по Илизарову при ложных суставах при укорочении конечностей;
- метод итальянской пластики при дефектах мягких тканей поле воспалительных процессов;
- метод пластики дефектов острым филатовским стеблем;
- ультразвуковое озвучивание постостеомиелитических костных полостей с применением антисептических препаратов;
- внутрикостные блокады с антибиотиками по Полякову;
- внутрикостное введение антибиотиков по Сызганову – Ткаченко;

- аутодермопластика гранулирующих ран расщепленным дерматомным трансплантатом;
- проточно-промывное дренирование гнойных ран.

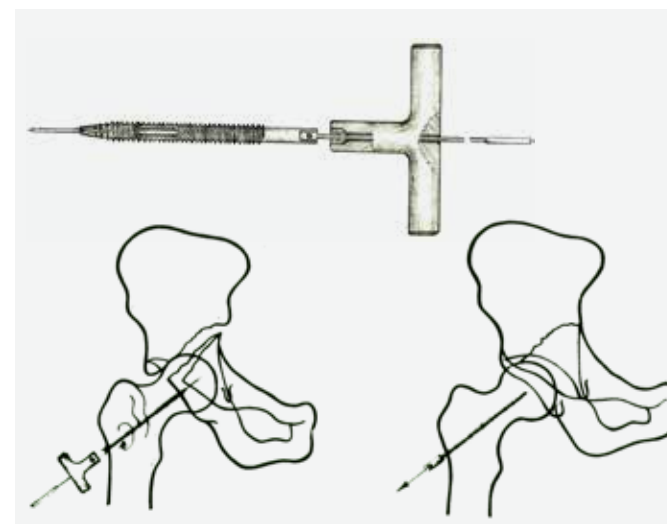
Был разработан алгоритм лечения пациентов с посттравматическим остеомиелитом, включающий посев отделяемого из раны или свища на микрофлору и изучение ее чувствительности к антибиотикам, выполнение фистулограммы с последующей секвестрнекрэктомией и проточно-промывным дренированием.

В 1984 году А. Д. Ситник защитил кандидатскую диссертацию «Лечение переломов вертлужной впадины с нарушением конгруэнтности» (научный руководитель – профессор И. Р. Воронович). По результатам этой научной работы в практику отделения были внедрены трехчетвертные снимки таза для диагностики переломов вертлужной

впадины, метод вытяжения по оси шейки штопором (изобретение А. Д. Ситника) при центральных переломовывихах бедра.

В 1982 году в блоке осложненной травмы работал младший научный сотрудник В. Г. Крючок, в 1983 году защитивший в Москве кандидатскую диссертацию на тему «Клинико-биохимическая оценка заживления внутрисуставных повреждений и переломов».

С момента открытия отделения и до выхода на пенсию в блоке осложненной травмы работал С. Ю. Горбачёв, активно занимавшийся вопросами инфекционных осложнений. В разное время в отделении также работали врачами-ординаторами Я. И. Севковский, В. М. Ивашкевич. В 1992 году В. М. Ивашкевич защитил кандидатскую диссертацию «Лечение открытых, осложненных гнойной инфекцией, переломов в области коленного сустава (клинико-экспериментальное исследование)».



Метод вытяжения по оси шейки штопором при центральных переломовывихах бедра



Применение штопора для устранения центрального вывиха бедра

Отделение острой и осложненной травмы в 1983 году возглавил С. И. Худницкий. В 1992 году он принял участие в курсах АО в Москве, после чего в отделении были внедрены и начали успешно применяться методы лечения пациентов с переломами костей конечностей по принципам АО.



С. И. Худницкий, заведующий отделением острой и осложненной травмы

В 1995 году С. И. Худницкий прошел месячную стажировку в городе Гослар (Германия, Нижняя Саксония) в отделении неотложной хирургии. Немецкие коллеги подарили наборы новых динамических компрессионных стальных пластин для остеосинтеза. С этого времени в отделении в хирургическом лечении пациентов стал широко применяться накостный остеосинтез. В последующем



Оперируют А. А. Ситник, С. И. Худницкий, медсестра З. К. Зубок, анестезиолог Д. М. Мелех

с середины 1990-х годов был налажен выпуск аналогичных отечественных имплантатов и инструментов для травматологии и ортопедии белорусским научно-техническим центром «Альтэн» (Витебск) и НП ООО «Медбиотех».

В 1993 году после окончания клинической ординатуры БелНИИТО к работе в отделении приступил научный сотрудник А. Л. Линов. Основным направлением его деятельности стало лечение пациентов с посттравматическим остеомиелитом. Разработанная схема лечения с активной санацией

инфекционного очага и стабилизацией сегмента конечности аппаратом Илизарова легла в основу кандидатской диссертации «Лечение несрастающихся переломов и ложных суставов костей голени», которая была успешно защищена в 2008 году (научный руководитель – А. В. Белецкий).

В 1993 году кураторство над отделением острой и осложненной травмы взял на себя главный научный сотрудник института профессор И. Р. Воронович. Он выполнял еженедельные обходы, участвовал в консилиумах, консультировал и оперировал



Слева направо: А. Л. Линов, О. А. Корзун, И. Р. Воронович, А. А. Ситник, С. И. Худницкий, 2005 год



Ch. Krettek, А. А. Ситник и Н. Tscherne на съезде травматологов в Германии, Берлин, 2001 год

наиболее сложных пациентов. Еще раньше в отделении начала применяться методика Вороновича по лечению переломов мыщелков большой берцовой кости с применением встречно-боковой компрессии (монография «Повреждения коленного сустава», 1972), пластика разрыва дельтовидной связки голеностопного сустава. Иосиф Робертович с удовольствием передавал свой богатый опыт прежде всего как искусный оператор. Многие сотрудники отделения могут с гордостью называть себя учениками И. Р. Вороновича.

Во второй половине 1990-х годов в отделение пришли новые сотрудники: А. К. Пышкало (1995), А. А. Ситник (1997), О. А. Корзун (1999), благодаря которым продолжилось внедрение современных методов хирургического лечения пациентов травматологического профиля, а также началась разработка новых методов лечения переломов и конструкций для их осуществления.



С. И. Худницкий и А. А. Ситник, 2005 год

После прохождения А. А. Ситником полугодовой стажировки в травматологической клинике Высшей медицинской школы Ганновера под руководством профессоров Ch. Krettek и Н.-С. Rare (2001/2002 годы) в работу отделения начали активно внедряться малоинвазивные методы лечения переломов: малоинвазивный остеосинтез пластинами и закрытый интрамедуллярный остеосинтез, а также подкожный шов ахиллова сухожилия.

В 2005 году А. А. Ситник под руководством профессора Е. Д. Белоенко защитил кандидатскую диссертацию «Диагностика и лечение подкожных разрывов ахиллова сухожилия». Разработанные в научной работе классификация и методы хирургического лечения в зависимости от степени повреждения сухожилия и сроков от момента повреждения широко применяются на практике.

Накопленный в отделении опыт применения стабильного функционального остеосинтеза при переломах лодыжек был обобщен и представлен в кандидатской диссертации О. А. Корзуна «Хирургическое лечение переломов лодыжек с подвывихом и вывихом стопы» (научный руководитель – А. В. Белецкий), успешно защищенной в 2008 году.



А. А. Ситник, заведующий лабораторией травматологии взрослого возраста, кандидат медицинских наук, доцент

С 2008 года лабораторией травматологии взрослого возраста заведует А. А. Ситник. В этот период усилия лаборатории направлены на разработку отвечающих современным требованиям фиксаторов для лечения наиболее частых переломов конечностей, что выполнялось в ходе ряда заданий ГНТП:

- 2005–2007 годы – стержневые аппараты, необходимые для выполнения первичной стабилизации сегментов конечностей при тяжелых переломах с повреждениями мягких тканей, дистрактор для малоинвазивной репозиции переломов (ответственный исполнитель – А. А. Ситник);
- 2007–2009 годы – фиксатор переломов дистального отдела бедренной кости с блокированием винтов (ответственный исполнитель – А. А. Ситник);
- 2009–2011 годы – универсальный интрамедуллярный фиксатор, применимый для лечения переломов большеберцовой, бедренной и плечевой костей (ответственный исполнитель – А. А. Ситник);
- 2009–2011 – пластины с блокированием для остеосинтеза переломов пяточной кости (ответственный исполнитель – О. А. Корзун);
- 2010–2012 год – фиксатор переломов проксимального отдела большеберцовой кости, созданный совместно с Объединенным институтом машиностроения НАН Беларуси. При разработке этого изделия впервые были применены методы математического моделирования формы и прочностных свойств фиксатора (ответственный исполнитель – А. А. Ситник);
- 2013–2015 годы – фиксаторы для лечения переломов дистального отдела большеберцовой кости (ответственный исполнитель – А. А. Ситник);
- 2016–2018 годы – интрамедуллярный фиксатор проксимального отдела бедренной кости (ответственный исполнитель – О. А. Корзун).

В 2005–2013 годы в отделение пришли молодые сотрудники: И. В. Строганов (2005), О. Н. Бондарев (2006), Д. А. Неустроев (2010), П. А. Волотовский (2013), А. А. Коломиец (2013). Выполняемым ранее научным исследованиям был придан новый импульс.

В 2018 году О. Н. Бондаревым защищена кандидатская диссертация «Хирургическое лечение переломов мыщелков большеберцовой

кости» (научный руководитель – А. А. Ситник), в которой была доказана большая эффективность малоинвазивных методов лечения указанных повреждений.

Совместно с Гомельским медицинским университетом разработаны фиксаторы с антибактериальными покрытиями сначала для профилактики инфекционных осложнений (напыление сере-

бра на костные винты для стержневого аппарата), а затем и для их лечения. Результатом этого сотрудничества стала диссертация П. А. Волотовского «Хирургическое лечение при несросшихся диафизарных переломах бедренной и большеберцовой костей, осложненных послеоперационной инфекцией» (2019, научный руководитель – М. А. Герасименко).



Врачебный коллектив отделения, 2019 год

Кроме того, в лаборатории ведется активная работа по изучению возможностей применения современных цифровых технологий в травматологии. Так, в проекте Voka.io разрабатываются методы использования технологий дополненной реальности при тяжелых внутрисуставных переломах, в частности, переломах дистального отдела голени. Выполняется наложение голограммы перелома конкретного пациента на его конечность, что снижает травматичность хирургического вмешательства за счет более качественного предоперационного планирования и более точного расположения хирургических доступов над зоной перелома. Проект получил высокие международные оценки: серебряная награда на съезде травматологов Европы EFORT – 2018 (Барселона); высокий интерес на ежегодной конференции ортопедов-травматологов США (Лас-Вегас, 2019); признание лучшим проектом, способным изменить мир, по версии ООН (Вена, 2020).

Помимо лечебной и научной деятельности сотрудники лаборатории травматологии взрослого возраста ведут активную образовательную работу. В 2016 году был проведен первый семинар AO Trauma, а в 2018 году – первые образовательные курсы AO Trauma Basic Principles Course. Организация национального подразделения AO Trauma Belarus позволила значительно расширить международное сотрудничество травматологов Беларуси: постоянными стали выезды на семинары и стажировки в страны ближнего зарубежья и Европы. В 2017 году А. А. Ситник стал первым преподавателем из Беларуси на наиболее престижных курсах AO Trauma в Давосе (Швейцария). Работа в этом направлении продолжается.



Применение системы дополненной реальности при лечении перелома дистального отдела голени



Оперирует О. А. Корзун, 2020 год



В операционной. Слева направо: А. В. Кочубинский, П. А. Волотовский, Д. А. Неустроев



Преподаватели и участники I курса AO Trauma «Базовые принципы лечения переломов», Минск, 2018 год

Клиническая морфология

Лаборатория клинической морфологии является одним из старейших научных подразделений ГУ «Республиканский научно-практический центр травматологии и ортопедии». Дата ее основания – декабрь 1956 года, когда в Минский научно-исследовательский институт ортопедии и восстановительной хирургии на должность старшего научного сотрудника была принята кандидат медицинских наук О. Д. Сенюшкина. В январе 1962 года она была назначена на должность руководителя патогистологической лаборатории. Это назначение и является отправной точкой создания лаборатории. О. Д. Сенюшкина вошла в историю института как основатель патоморфологической лаборатории и основоположник отечественной онкоморфологии опорно-двигательного аппарата. Об этом свидетельствуют ее многочисленные научные публикации, выступления на конференциях, съездах по диагностике опухолей и опухолеподобных процессов костей и суставов.

Кроме руководителя штат лаборатории включал двух лаборантов. Располагалась она в маленькой комнате полуподвального помещения, где осуществлялся прием операционного материала, его фиксация, декальцинация, проводка, заливка в целлоидиновые блоки, резка, окрас-



О. Д. Сенюшкина



Слева направо: И. П. Песляк, Р. М. Минина, Б. Н. Цыпкин, М. Н. Шапиро, Е. С. Унчур, 1960-е годы

ка и хранение макро- и микроархива. Здесь же находился и стол со световым моноуклеарным микроскопом, за которым работала О. Д. Сенюшкина. Однако это возможно было только в течение светового дня, так как освещение «настраивалось» с помощью зеркала и окна. Техническое оснащение было весьма скромным и состояло из санного микротомы и моноуклеарного микроскопа. Окраска проводилась гематоксилином и эозином по Ван Гизону, серебрение стромы – по Снесареву.

В этот период заместителем директора по научной работе был Б. Н. Цыпкин. Он великолепно знал костную патологию, морфологическую структуру регенерации кости и от своих сотрудников-клиницистов также требовал знания патогенетической основы патологии кости. В этот период в лаборатории совместно с клиницистами изучались дистрофические процессы в костях, асептические некрозы, ложные суставы и опухоли костей. Следует отметить широкий диапазон проводимых исследований. Результатом плодотворного научного



Заседание ученого совета. С. С. Наумович, И. Р. Воронович, А. С. Крюк, А. В. Руцкий, И. В. Ролевич, О. С. Казарин, 1975 год

сотрудничества клиницистов и патоморфолога О. Д. Сенюшкиной явились кандидатские диссертации, успешно защищенные И. Р. Вороновичем («Вопросы морфологии и лечения ложных суставов», 1958), А. С. Крюком («Костные полости при хроническом остеомиелите и их лечение», 1958), В. И. Старовойтовым («Регенерация костной ткани при лучевой болезни в эксперименте», 1960). Одновременно велась большая работа по изучению текущего и архивного материала по клинико-

рентгенологической и морфологической диагностике опухолей костей и суставов. Вышла первая монография по диагностике и лечению остеобластокластом костей под редакцией Б. Н. Цыпкина.

В 1977 году после окончания клинической ординатуры по ортопедии и травматологии на должность младшего научного сотрудника лаборатории была назначена Л. А. Пашкевич. Вскоре она приняла руководство лабораторией в связи с уходом О. Д. Сенюшкиной на пенсию и переходом



Конференция в МГМИ. Слева направо: О. Д. Сенюшкина, И. Р. Воронович, Н. К. Крайко, И. В. Ролевич, О. С. Казарин, Л. А. Пашкевич, Е. В. Голутвина, З. С. Недбайло, 1978 год

на работу в 3-ю клиническую больницу на должность врача-патологоанатома. А в 1981 году в связи с вводом в эксплуатацию здания БелНИИТО по ул. Лейтенанта Кижеватова О. Д. Сенюшкина вернулась на должность врача-патологоанатома клиники БелНИИТО. Все эти годы продолжалось наставничество и тесное научное сотрудничество О. Д. Сенюшкиной с институтом и с Л. А. Пашкевич, проводились совместные научные исследования, обсуждались и публиковались их результаты.

Общий интерес к костной онкологии объединил И. Р. Вороновича и О. Д. Сенюшкину, присутствовавшую на всех операциях по удалению опухолей костей и проводившую экспресс-диагностику. Благодаря мудрому руководству и на-

ставничеству И. Р. Вороновича и О. Д. Сенюшкиной стремление к углубленному изучению костной онкологии появилось и у Л. А. Пашкевич, в прошлом – клинициста с девятилетним стажем.

В этот период институт тесно сотрудничал со Всесоюзным институтом радиационной медицины (город Обнинск), велись работы по закрытой тематике: изучалось влияние малых доз радиации на процессы регенерации костной ткани в различных условиях. Совместно с биохимической лабораторией, которой руководил И. В. Ролевич, проводились эксперименты на мышах. Выполнялись морфологические исследования параллельно с биохимическими исследованиями костной ткани регенерата и крови облученных

животных. Это был очень плодотворный и интересный период – «дочернобыльский». Результаты этих исследований в последующем выступили в качестве базовых данных при оценке и анализе последствий аварии на Чернобыльской АЭС.

Лаборатория все это время находилась в помещении вивария на территории 3-й клинической больницы. Это создавало ряд неудобств, особенно при доставке операционного материала для исследований. Перевозилось все вручную, на городском транспорте.

После того как в 1981 году лаборатория вместе с институтом наконец переместилась в собственное здание, условия значительно улучшились: появилось современное оборудование, биноклярные микроскопы с электрической подсветкой.



Л. А. Пашкевич, заведующий лабораторией клинической морфологии, заслуженный врач Республики Беларусь, профессор, доктор медицинских наук

Теперь можно было работать неограниченное световым днем время.

Постепенно увеличивался штат сотрудников, появилось патологоанатомическое отделение клиники, что значительно расширило возможности научно-исследовательской работы, начало приобретаться современное оборудование, которое обеспечивало проведение исследований и диагностики на более высоком уровне с освоением широкого спектра гистохимических исследований. Научные сотрудники активно включились в выполнение новых научно-исследовательских проектов и диагностических исследований, необходимых для верификации диагноза и выбора тактики лечения пациента. Неоценимую помощь в проведении научных и клинических исследований оказывали высококвалифицированные лаборанты А. В. Прокурат, Н. К. Крайко, М. А. Русецкая и др. Появилась возможность изучить и обобщить накопленный богатейший клиничко-рентгенологический материал по диагностике и хирургическому лечению пациентов с опухолями костей. К счастью, благодаря О. Д. Сеньюшкиной сохранился весь архивный морфологический материал по новообразованиям костей с 1946 года и рентгенологический архив.

Под руководством профессора И. Р. Вороновича и старшего научного сотрудника О. Д. Сеньюшкиной в 1984 году была завершена и успешно защищена кандидатская диссертация Л. А. Пашкевич «Клиничко-рентгенологические и морфологические сопоставления первичных злокачественных опухолей костей и суставов». В 1996 году Л. А. Пашкевич защитила докторскую диссертацию «Клиничко-рентгенологическая характеристика и дифференциальная диагностика опухолей позвоночника и плоских костей (лопатка, ребра, грудина)».

В работах Л. А. Пашкевич особое внимание уделялось вопросам выявления начальной стадии

злокачественной трансформации предопухолевых и доброкачественных опухолевых процессов в костях, определения критериев агрессивности новообразований и возможности прогнозирования отдаленных результатов. Вместе с тем в лаборатории велась работа по изучению патоморфологических особенностей дегенеративно-дистрофических, воспалительных заболеваний крупных суставов. Была проделана большая работа по исследованию хронических синовитов различной этиологии, совместно с Е. Д. Белоенко определены характерные особенности для каждой патологической формы. В 1983 году им защищена кандидатская диссертация «Дифференциальная диагностика и лечение хронических синовитов коленного сустава».

В 1984 году на базе Белорусского НИИ травматологии и ортопедии был создан Республиканский центр спинальной травмы. Сотрудники лаборатории активно включились в изучение патоморфологических аспектов спинальной травмы. В результате выполнения объемной трудоемкой и кропотливой работы сотрудниками лаборатории с активным участием нейрохирургов Л. Н. Грищенко в 1998 году была защищена кандидатская работа «Динамика патоморфологических изменений спинного мозга при осложненной травме шейного отдела позвоночника». В данной работе было доказано наличие изменений в нейронах спинного мозга на значительном расстоянии от места травмы.

Сотрудники клинических лабораторий и врачи клиники проявляют большой интерес к патоморфологическим исследованиям операционного и экспериментального материала, принимают участие в обсуждении результатов исследования. Результаты этого научного поиска отразились в многочисленных диссертационных работах и со-

вместных печатных изданиях. В 2007 году в лабораторию клинической морфологии был зачислен на работу кандидат медицинских наук Мохаммади Мохаммад Тахер, ныне ведущий научный сотрудник, которым в 2004 году была защищена кандидатская диссертация на тему «Иммуногистохимическая характеристика пролиферативной активности опухолевых клеток наиболее частых новообразований щитовидной железы у взрослых».

Сотрудниками лабораторий центра совместно с клиницистами в результате выполнения государственных научных программ был обобщен многолетний опыт диагностики и хирургического лечения новообразований опорно-двигательного аппарата, отразившийся в четырех монографиях:

- И. Р. Воронович, Л. А. Пашкевич – «Опухоли позвоночника (диагностика и клиничко-рентгеноморфологические сопоставления с применением компьютерной и магнитно-резонансной томографии)» (2000);
 - И. Р. Воронович, Л. А. Пашкевич, А. И. Воронович – «Опухоли костей и сочленений таза (диагностика с применением компьютерной и магнитно-резонансной томографии, сохранение операции)» (2003);
 - И. Р. Воронович, Л. А. Пашкевич, И. О. Голутвина – «Диагностика и технологии сохранения операций при опухолях и опухолеподобных заболеваниях коленного сустава» (2007);
 - И. Р. Воронович, Л. А. Пашкевич, И. Э. Шпилевский, И. О. Голутвина, А. И. Воронович – «Новообразования плечевого пояса, грудины и ребер (диагностика, хирургические технологии)» (2010).
- Научно-практическая деятельность лаборатории неразрывно связана с клиникой РНПЦ травматологии и ортопедии и осуществляется в рамках государственных научных программ. Основные научные исследования направлены на изучение



Сотрудники лаборатории. Первый ряд: Л. А. Пашкевич, Н. О. Голутвина. Второй ряд: А. В. Прокурат, В. В. Корзун, В. В. Осечкина, М. А. Русецкая

структурных изменений при опухолях и опухолеподобных поражениях костной ткани. Большое внимание уделяется вопросам дифференциальной диагностики костной патологии с применением широкого спектра диагностических методов. Также изучаются заболевания крупных суставов.

Ежегодно в лаборатории клинической морфологии выполняется более 12 тыс. морфологических исследований, результаты которых анализируются и публикуются в научно-практических отечественных и зарубежных изданиях. Публикационная активность сотрудников лаборатории за годы ее существования отражена в следующих

цифрах: представлено более чем 900 научных работ, 27 патентов, 4 монографии.

Лаборатория клинической морфологии РНПЦ травматологии и ортопедии тесно сотрудничает с кафедрой патологической анатомии Белорусского государственного медицинского университета (БГМУ), РНПЦ онкологии и медицинской радиологии, РНПЦ детской онкологии и иммунологии. Это сотрудничество направлено на интеграцию научных исследований, внедрение инновационных технологий, позволяющих получить новые знания в патологической анатомии для улучшения качества диагностики, а следовательно, и результатов лечения.



М. Т. Мохаммади, ведущий научный сотрудник лаборатории

Сегодня лаборатория клинической морфологии является структурным подразделением РНПЦ травматологии и ортопедии, занимающимся научным исследованием и диагностикой различных заболеваний опорно-двигательной системы. Она оснащена современным диагностическим и оптическим оборудованием для выполнения морфологических исследований с программным обеспечением, соответствующим требованиям мировых стандартов. Внедрены и широко применяются гистохимические и иммуногистохимические исследования с широким спектром антител, проводятся диагностические

исследования предопухолевых и опухолевых, метаболических, дегенеративно-дистрофических, воспалительных и других заболеваний. Консультативно-диагностическая работа проводится не только для организаций здравоохранения Минска, но и всей Республики Беларусь.

Основными направлениями научной деятельности лаборатории являются разработка новых методов диагностики и лечения опухолей и опухолеподобных поражений опорно-двигательного аппарата, изучение структуры и особенностей течения доброкачественных, первично-злокачественных и метастатических новообразований,

в том числе выявление начальной стадии предопухолевых и доброкачественных процессов.

Лаборатория клинической морфологии оснащена современным высокотехнологичным оборудованием ведущих производителей лабораторной техники Zeiss (Швейцария), Leica Microsystems (Германия), что позволяет осваивать и внедрять в клиническую практику новые методы исследований, а также выполнять научные разработки с целью дальнейшего улучшения лечения больных с ши-

роким спектром костной патологии. В лечебно-диагностическом процессе лаборатория клинической морфологии осуществляет оценку состояния опорно-двигательной системы до и после оперативного вмешательства с помощью методов дифференциальной диагностики (иммуногистохимическое исследование с использованием широкой панели высокоспецифичных поли- и моноклональных антител, гистохимическое исследование, морфометрические методы исследования).



Слева направо: В. В. Зеленко, В. В. Корзун, В. В. Осечкина, Л. А. Пашкевич, М. Т. Мохаммади, С. Н. Мартынюк, А. В. Прокурат



В лаборатории накоплен богатейший опыт прижизненной морфологической диагностики предопухолевых, опухолевых и диспластических процессов опорно-двигательного аппарата, разработаны и внедрены уникальные методики исследования костной ткани. Проводятся исследования экспресс-биопсий, полученных интраоперационно, что позволяет скорректировать тактику и объем хирургического вмешательства. Освоены и широко внедрены в научно-исследовательскую и практическую работу методики

иммуногистохимических исследований для диагностики различных видов патологии костной и мягких тканей.

Лаборатория клинической морфологии, владея гистохимическими, иммуногистохимическими и морфометрическими методами исследований, занимается:

- *диагностикой предопухолевых и опухолевых заболеваний опорно-двигательной системы;*
- *диагностикой начальной стадии злокачественной трансформации доброкачественных костно-хрящевых опухолей;*
- *диагностикой различных форм синовитов, в том числе ревматоидных, инфекционных, метаболических, диспластических или неопластических;*
- *диагностикой остеопороза;*
- *диагностикой различных форм артропатий, в том числе подагрических, гемофильных, псориатических, аутоиммунных, инфекционных;*
- *диагностикой экспресс-биопсий, полученных интраоперационно.*

Научные сотрудники лаборатории клинической морфологии работают в тесном контакте с сотрудниками других лабораторий и клинических отделений центра, а также принимают участие в международных конгрессах, симпозиумах, конференциях, активно выступают с докладами, обмениваются опытом с коллегами дальнего и ближнего зарубежья, являются постоянными участниками и членами Всемирной ассоциации травматологов-ортопедов (Sicot) и Европейского общества патологоанатомов.

Лаборатория клинической электрофизиологии

Лаборатория клинической электрофизиологии – одно из старейших научных подразделений Республиканского научно-практического центра травматологии и ортопедии. Датой ее основания можно считать февраль 1952 года, когда в Институт травматологии и ортопедии Министерства здравоохранения БССР была принята на работу младший научный сотрудник физиолог Е. В. Мальцева (1924–1969), с именем которой связано открытие кабинета электрофизиологической диагностики.

Официальной датой создания лаборатории является 1 января 1960 года, когда приказом директора на должность руководителя физиологической лаборатории была назначена Е. В. Мальцева. Кроме руководителя на работу был принят еще один сотрудник – лаборант.

Диагностическое исследование в те годы проводилось методами электромиографии, хроноаксиметрии и аккомодометрии. Техническое оснащение было весьма скромным, если не сказать примитивным, однако выводы и заключения, сделанные на основе этих исследований, до сих пор не противоречат современным достижениям физиологической науки.



Е. В. Мальцева

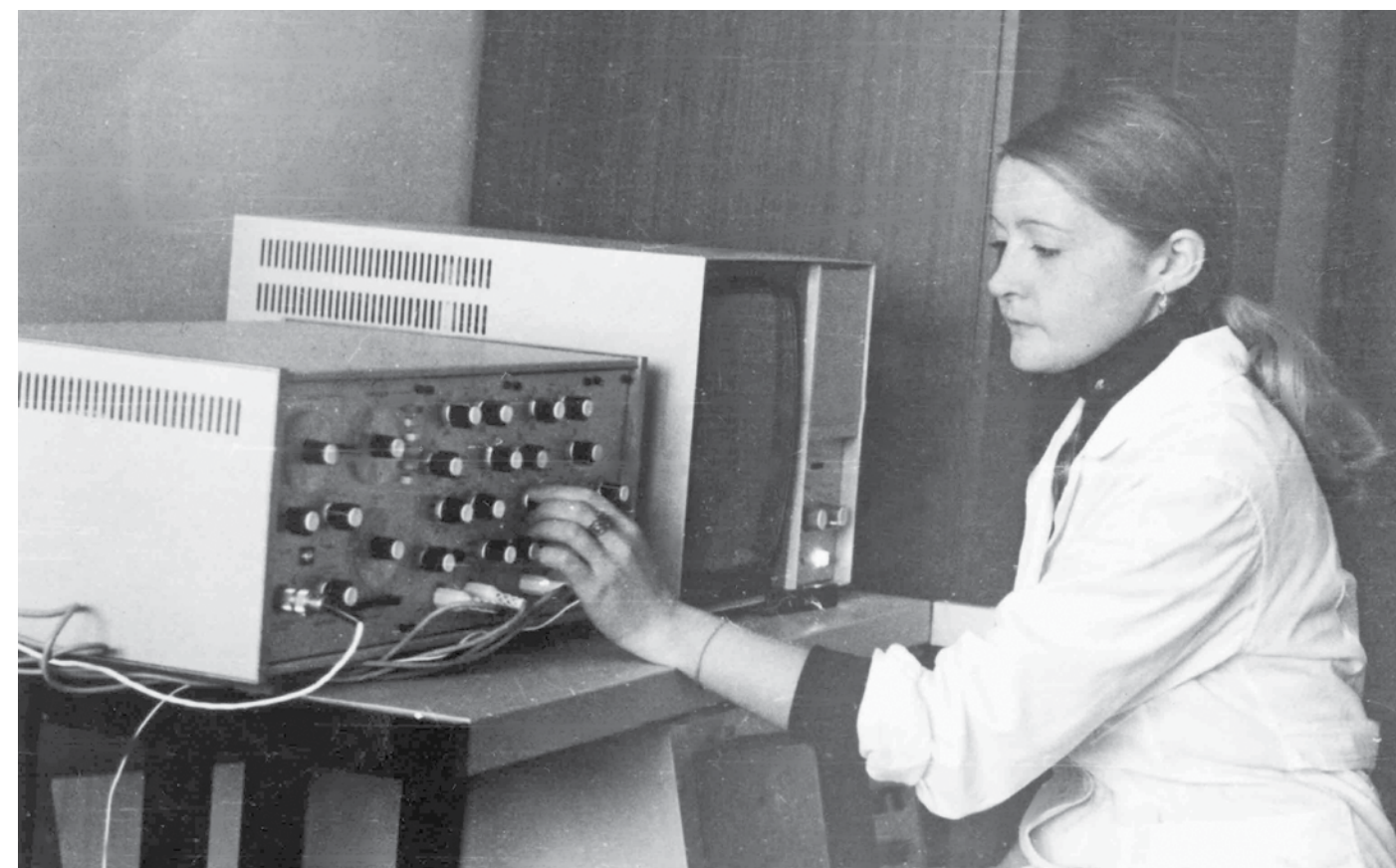
Диссертация Е. В. Мальцевой «Изменения в центральной нервной системе и мышцах при переломах трубчатых костей», представленная на соискание ученой степени кандидата биологических наук, была успешно защищена в 1958 году. Е. В. Мальцева вошла в историю института как основатель физиологической лаборатории Института травматологии и ортопедии Министерства здравоохране-

ния БССР. Благодаря ее усилиям и усилиям младшего научного сотрудника О. И. Шалатониной был приобретен венгерский электромиограф, и лаборатория первой в стране была оснащена самым современным по тем меркам электрофизиологическим оборудованием импортного производства.

В 1967 году Е. В. Мальцева успешно защитила диссертацию «Электрофизиологическая характеристика состояния мышечной и нервной системы при сколиозах у детей», представленную на соискание ученой степени доктора биологических наук, в которой были отражены



Руководитель лаборатории О. И. Шалатонина (справа) и младший научный сотрудник А. В. Заровская (слева), 1982 год





Обсуждение результатов исследований. О. И. Шалатонина (слева), И. А. Ильясевич, 1976 год

результаты обследования большого количества детей в школах БССР. Такой охват исследованиями стал возможен благодаря открытию в Ждановичах детского санатория «Лесная школа», а затем первой школы-интерната в Минске на улице Рижской для обучения и лечения детей со сколиозом. На базе школы проводились многосторонние исследования методами физиологии (О. И. Шалатонина, И. А. Ильясевич), биохимии (И. В. Ролевич, О. А. Волотовская, Г. П. Петручук), функциональной диагностики (А. Д. Кашин, В. Б. Овсянников). По оценкам специалистов, эта школа была лучшей в Советском Союзе. К сожалению, Е. В. Мальцева, талантливый исследователь, так много сделавший для развития физиологических методик в клинике травматологии

и ортопедии, в 1969 году в результате длительной болезни рано ушла из жизни.

Последующие годы – период создания и расцвета лаборатории как научного подразделения – связаны с именем О. И. Шалатониной, принявшей эстафету научного руководства в физиологическом направлении института. Штат лаборатории пополнился лучшими выпускниками кафедры физиологии и животных биологического факультета Белгосуниверситета, которую возглавлял кандидат биологических наук, доцент В. Т. Шалатонин. Тогда на работу в НИИ травматологии и ортопедии Минздрава БССР пришли И. А. Ильясевич, А. И. Юзефович, А. В. Заровская, Л. А. Семейко, Л. А. Новожилова, И. В. Кандыбо, Е. В. Сошникова, С. А. Руткевич.

Появилось новое многопрофильное оборудование, которое способствовало проведению исследовательской работы на более высоком уровне. Научные сотрудники лаборатории активно включились в выполнение исследований, необходимых для постановки диагноза и выбора тактики лечения пациентов клинической базы института. Неоценимую помощь врачам в проведении научных исследований оказывала лаборант Т. Е. Гончар.

Продолжая работу по программе изучения сколиоза, начатую еще в 1960-х годах, О. И. Шалатонина выполнила ряд научных исследований, посвященных этой проблеме, в итоге защитив кандидатскую диссертацию на тему «Электрофизиологическая характеристика деятельности дыхательной и нервно-мышечной системы у здоровых и больных ско-

лиозом детей» (1974). Позднее ее ученица И. А. Ильясевич с помощью новых электрофизиологических методик выполнила детальный научный поиск по оценке особенностей состояния нервно-мышечной системы при сколиозе. В 1984 году под руководством профессора И. Р. Вороновича и старшего научного сотрудника О. И. Шалатониной она защитила диссертацию «Стимуляционная электромиография мышц туловища и характеристика эффекта электроимпульсной коррекции искривлений позвоночника», представленную на соискание ученой степени кандидата биологических наук. Результаты этой работы были положены в основу рекомендаций по электроимпульсной терапии при сколиозе, которые не утратили практического значения до настоящего времени.



Период с 1960-х до начала 1990-х годов – время интенсивного развития промышленности БССР, строительства спортивных сооружений и занятий спортом. Одно из основных научно-практических направлений РНПЦ травматологии и ортопедии этого периода – разработка способов диагностики и лечения патологии коленного сустава. Под руководством И. Р. Вороновича в Институте травматологии и ортопедии Министерства здравоохранения БССР начали выполняться научные программы по изучению повреждений менисков, связок, мышечков бедренной и большеберцовых

костей, а также осложнений после них. Так, с применением клинических, морфологических, электрофизиологических методов было обследовано более 700 пациентов и 157 экспериментальных животных. На основании изученного были разработаны эффективные методы лечения открытыми хирургическими, малоинвазивными артроскопическими и физиотерапевтическими методами.

Научными сотрудниками лаборатории (О. И. Шалатонина, И. А. Ильясевич, Л. Н. Семейко, Л. А. Новожилова, А. И. Юзефович, Е. В. Сошникова, С. А. Руткевич) совместно с физиотерапевтами успешно



Слева направо: И. А. Ильясевич, И. Р. Воронович, А. В. Заровская

применялись критерии оценки состояния нервной системы для обоснования коррекции сбалансированной функции мышц после заболеваний и травм и в период реабилитации. Так, для электростимуляции мышц конечностей предварительно проводилась электромиографическая оценка двигательной функции. Выявленные отклонения учитывали для обоснования дифференцированных режимов стимуляции симметричных мышц с коррекцией обнаруженных изменений в динамике восстановительного лечения.

Выполненные в лаборатории разработки были положены в основу метода биологической обратной связи, применяемого для восстановления двигательной функции после повреждения суставов и трубчатых костей конечностей. В результате выполнения научных заданий по программе диагностики и лечения повреждений коленного сустава руководитель лаборатории О. И. Шалатонина защитила диссертацию на соискание ученой степени доктора биологических наук на тему «Физиологическое обоснование способов восстановления функций опорно-двигательной системы человека» (1988).

Новое направление в развитии научной деятельности лаборатории было связано с созданием в 1984 году на базе Белорусского НИИ травматологии и ортопедии Минздрава БССР Республиканского центра спинальной травмы. Инициаторами развития нейрофизиологического направления в изучении проблемы спинальной травмы были директор института профессор И. Р. Воронович и профессор О. И. Шалатонина.

В 1998 году в институте появился первый УЗИ-аппарат с возможностью выполнения доплерографии сосудов. Сотрудники лаборатории (А. В. Заровская и И. В. Кандыбо) совместно с клиницистами получили возможность овладеть техникой и методологией ультразвукового исследова-

ования сосудов, внедрить в клиническую практику травматологии и ортопедии новую методику и расширить возможности в диагностике заболеваний и повреждений сосудов, изучении механизмов пластичности сосудистой системы при восстановлении или компенсации утраченных функций в условиях применения новых хирургических и реабилитационных методов.



И. А. Ильясевич, заведующий лабораторией клинической электрофизиологии, доктор биологических наук, доцент

С 2000 года и по настоящее время руководителем лаборатории клинической электрофизиологии является доктор биологических наук, доцент И. А. Ильясевич. Оснащение лаборатории в начале XXI века новым цифровым



оборудованием позволило в рамках утвержденных научных программ по патологии позвоночника осуществлять нейрофизиологические исследования на качественно новом, более высоком уровне. Разработка и внедрение методов транскраниальной магнитной стимуляции и регистрации коротколатентных вызванных потенциалов позволили получать количественную информацию о состоянии глубоко расположенных нервных структур головного и спинного мозга, что особенно актуально при повреждении и заболевании позвоночника.

Залогом многолетней успешной деятельности лаборатории явились традиции физиологического подхода, научного анализа и объективной оценки полученных данных, заложенные в процессе создания лаборатории. Накопленные со временем знания и опыт, новые возможности современного оборудования, а также сотрудничество со специалистами Института физиологии НАН Беларуси позволили впервые в стране создать программу и алгоритм ней-

рофизиологического исследования нарушений функций спинального и супраспинального отделов мозга при патологии позвоночника в шейном, грудном и пояснично-крестцовом отделах. Закономерным итогом научного поиска в этом направлении явились защиты диссертаций сотрудников лаборатории клинической электрофизиологии:

- И. А. Ильясевич – на соискание ученой степени доктора биологических наук на тему «Нейрофизиологические критерии оценки функционального состояния спинальных и супраспинальных отделов мозга при изменении межнейронных отношений» (2007);
- А. В. Заровской – на соискание ученой степени кандидата биологических наук на тему «Оценка регионарной гемодинамики при изменении спинально-супраспинальных взаимодействий» (1998);
- Е. В. Сошниковой – на соискание ученой степени кандидата биологических наук на тему «Функциональные особенности нервно-мышечного аппарата системы дыхания у детей и подростков в условиях эйпноэ и диспноэ» (2005).

Многолетний опыт нейрофизиологических исследований у пациентов с патологией позвоночника, проводимых в РНПЦ травматологии и ортопедии, явился обоснованием для внедрения в клиническую практику метода интраоперационного электрофизиологического мониторинга, обеспечивающего контроль состояния спинного мозга во время хирургического вмешательства на позвоночнике.

Итогом завершеного научного поиска явилась диссертация старшего научного сотрудника И. В. Кандыбо «Динамика регионарного кровотока после остеосинтеза костей нижних конечностей», выполненная под руководством профессора О. И. Шалатониной, и присуждение ученой степени



кандидата биологических наук по специальности «Патологическая физиология» (2019). Научные сотрудники клинических отделений проявляют большой интерес к обследованию пациентов, участвуют совместно с физиологами в разработке новых методов диагностики и лечения. Результаты этой работы отражены в диссертациях Г. М. Никитина, Ю. Н. Ладутько, О. Л. Эйсмонта, А. Н. Мазуренко, Е. Д. Белоенко, Г. А. Юрьева, М. А. Буниной и др.

Лаборатория оснащена современным диагностическим оборудованием, соответствующим тре-



Контроль состояния спинного мозга во время хирургического вмешательства на позвоночнике



бованиям мировых стандартов, для выполнения исследований функций нервно-мышечной, дыхательной и сосудистой систем. В арсенале средств лаборатории имеются следующие методы диагностики: суммарная и стимуляционная электромиография, соматосенсорные вызванные потенциалы (ССВП), моторные ответы при транскраниальной магнитной стимуляции (ТМС), триплексная сонография, транскраниальная доплерография, реография, компьютерная спирография, компьютерная подометрия.



Научно-практическая деятельность лаборатории неразрывно связана с клиникой РНПЦ травматологии и ортопедии и проводится в рамках государственных научных программ. Основными направлениями клинко-диагностических исследований, проводимых в лаборатории в настоящее время, являются разработка алгоритма и критериев оценки нервно-мышечных и сосудистых нарушений при повреждениях, заболеваниях, нестабильности и деформациях позвоночника; диагностика и обоснование способов ранней ак-

тивизации вазо- и нейромоторного аппаратов при повреждениях и заболеваниях коленных и тазобедренных суставов; определение роли физиологических изменений при разработке новых функционально сберегающих хирургических доступов у больных со сколиозом и воронкообразной деформацией грудной клетки и при малоинвазивном остеосинтезе тяжелых переломов костей таза, верхних и нижних конечностей; оптимизация параметров высокоточной автоматической distraction при удлинении трубчатых костей.

Ежегодно в лаборатории клинической электрофизиологии выполняется более 4 тыс. диагностических функциональных исследований, результаты которых анализируются и публикуются в научно-практических отечественных и зарубежных изданиях.

ПУБЛИКАЦИОННАЯ АКТИВНОСТЬ СОТРУДНИКОВ ЛАБОРАТОРИИ ЗА ГОДЫ ЕЕ СУЩЕСТВОВАНИЯ

500 НАУЧНЫХ РАБОТ

14 ПАТЕНТОВ

2 МОНОГРАФИИ

Лаборатория клинической электрофизиологии РНПЦ травматологии и ортопедии тесно сотрудничает с кафедрой физиологии человека и животных БГУ, Институтом физиологии НАН Беларуси и БГУИР. Это сотрудничество направлено на перспективное развитие клинической электрофизиологии, характерной чертой которого сегодня является интеграция научных исследований и внедрение инновационных технологий, позволяющих получить новые знания в теоретической медицине и улучшить результаты лечения в клинической практике.



Сотрудники лаборатории клинической электрофизиологии, 2012 год

ПОСЛЕСЛОВИЕ

Гісторыя – гэта фундамент, на каторым будзеца жыцьцё народу. І нам, каб адбудаваць сваё жыцьцё, трэба пачаць з фундаменту, каб будынак быў моцны. А фундамент у нас важны, гісторыя наша багатая...

Вацлаў Ластоўскі. Кароткая гісторыя Беларусі. 1910 год

История – это фундамент, на котором строится жизнь народа. И нам, чтобы построить свою жизнь, надо начать с фундамента, чтобы здание было крепким. А фундамент у нас важный, история наша богата...

Вацлав Ластовский

В жизни каждого человека, организации, учреждения и даже государства наступают моменты, когда возникает необходимость оглянуться назад, проанализировать сделанное и помечтать о дальнейшем. Такой день наступил и для Республиканского научно-практического центра травматологии и ортопедии. Поводом для осмысления пройденного центром пути стал 90-летний юбилей.

В данной книге впервые сделана попытка год за годом, десятилетие за десятилетием отразить историю Республиканского научно-практического центра травматологии и ортопедии. Возникший в далеком 1930 году как Государственный институт физиотерапии, ортопедии и неврологии (ГИФОН), он прошел долгий жизненный путь. За 90 лет на долю центра выпадали и суровые испытания, требовавшие от его сотрудников нечеловеческих усилий и самоотверженного труда для сохранения здоровья пациентов, и радость от успехов в решении сложных научных задач и клинических проблем.

Из этой книги читатель может получить достаточно полное представление о том, как специалистами РНПЦ травматологии и ортопедии расширялась существующая теоретическая база медицинских знаний, совершенствовались методики лечения, узнать о персональных заслугах многих сотрудников центра на разных этапах его деятельности. Высокий профессионализм директоров института Д. А. Маркова, М. Н. Шапиро, Р. М. Мининой, И. Р. Вороновича, Е. Д. Белоенко служит вдохновляющим примером для молодых поколений его сотрудников. В книге также уделено внимание описанию материальной базы института – медицинскому оборудованию и инструментарию, т. е. всем тем условиям, без которых медики не смогли бы эффективно выполнять свою работу.

Долгие годы сотрудники РНПЦ травматологии и ортопедии кропотливо собирали и бережно хранили материалы об истории своего учреждения. Именно эта информация послужила основой для написания книги. Поэтому хочу сказать слова искренней благодарности за помощь и содействие в сборе материалов работникам организации: заместителю директора по научной работе Олегу Леонидовичу Эйсмонту, главному научному сотруднику Сергею Валентиновичу Макаревичу, заведующим лабораториями Олегу Анатольевичу Соколовскому, Александру Александровичу Ситнику, Александру Эдуардовичу Мурзичу, Людмиле Антоновне Пашкевич, Инессе Александровне Ильясевич, заведующему отделением Сергею Иосифовичу Худницкому, ведущим научным сотрудникам Дмитрию Кимовичу Тесакову, Анне Валентиновне Заровской, заместителю директора по организационно-методической работе Александру Леонидовичу Линову и другим людям, которые участвовали в сборе необходимых сведений.

Игорь Васильевич Гребенчук, кандидат исторических наук, доцент, профессор кафедры социально-гуманитарных дисциплин государственного учреждения образования «Институт пограничной службы Республики Беларусь»

Спасибо за сотрудничество

НП ООО «Элемед»



Преимущества продукции, которую поставляет компания:

- широкий размерный ряд и разнообразная форма, обеспечивающие высокую степень сгибания и максимальное сохранение кости;
- конструкция полиэтиленового вкладыша и тиббиального компонента с бортиками по всему периметру, обеспечивающая максимальное сгибание;

- глобальные размеры, отсутствие выступов;
- обеспечение сохранности кости, высокая степень сгибания, отличная посадка;
- тонкий передний фланец;
- низкопрофильный кортобокс;
- семь размеров бедренных компонентов слева/справа, соответствующих различным размерам большеберцовой кости для наибольшего удобства пациента.



ЗАО «Алтимед»



Компания «Алтимед» – крупнейший в Беларуси производитель имплантатов для травматологии и ортопедии, имеющий 20-летний опыт работы в медицинской отрасли, располагающий собственной производственной базой с современным оборудованием и постоянно участвующий (совместно с крупными европейскими научными институтами) в научных исследованиях, направленных на улучшение качества продукции. Изделия ЗАО «Алтимед» широко применяются всеми клиниками страны – от республиканского центра до областных и районных больниц, а также пользуются большим спросом в странах СНГ.

ЗАО «Алтимед», придерживаясь политики импортозамещения, выпускает востребованную в Беларуси продукцию, качество которой соответствует европейскому. В производстве используются материалы ведущих торговых марок Германии, Франции, Швейцарии и Италии, безопасные для человеческого организма, что подтверждено рядом авторитетных заключений и знаком Европейского сообщества СЕ. Вместе с тем стоимость белорусского эндопротеза втрое ниже западного аналога: если искусственный сустав в исполнении ЗАО «Алтимед», стоит 1,5–2 тысячи рублей, то европейский – около 4–6 тысяч.

Штаб-квартира компании находится в Минске. Производственная база, расположенная в городе Осиповичи, включает цех обработки изделий, «чистые» помещения, измерительную лабораторию. Здесь используется современное оборудование, изготовленное в Германии, Швейцарии, Италии, Дании, Японии и Тайване.

ЗАО «Алтимед» выпускает:

- эндопротезы тазобедренного сустава;

- имплантаты для остеосинтеза, инструментарий для их постановки;

- зубные имплантаты и коронки.

Планируется также начать выпуск эндопротезов коленного сустава, зубных виниров, имплантатов межпозвоночного диска.

Система качества компании и вся выпускаемая продукция сертифицированы согласно европейским стандартам MDD 93/42/EEC, ISO 13485 и ISO 9001 компанией SGS (Великобритания). На разработки компании получены патенты в разных странах мира, включая США, Китай, государства Евразийского экономического союза и даже такую сложную для внешнего патентования страну, как Япония.



НП ООО «Медбиотех»

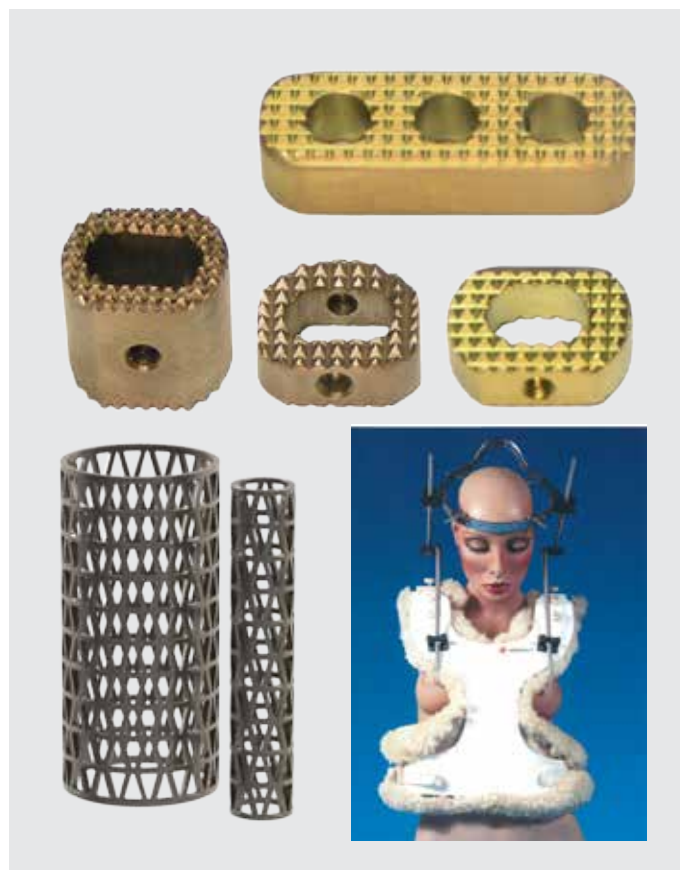


На медицинском рынке Беларуси и России продукция НП ООО «Медбиотех» (Минск) представлена с 1993 года. Предприятие выпускает следующие изделия:

- аппарат для внешней коррекции и фиксации шейного отдела позвоночника (Halo-аппарат) для внешней многоплоскостной репозиции, коррекции и фиксации шейного отдела позвоночника;
- винты и пластины для остеосинтеза, изготовленные с применением современных технологий из титановых сплавов и нержавеющей стали с использованием различных видов покрытий, в том числе антибактериального;
- эндокорректор-фиксатор позвоночника (Bel CD): титановая конструкция для многоуровневой фиксации, трехлопастной коррекции и прочной стабилизации позвоночника при тяжелых сколиотических и других дефектах;
- детские конструкции: эндокорректоры-фиксаторы грудной клетки для устранения воронкообразной деформации грудной клетки и пластины для временного блокирования зон роста длинных трубчатых костей нижних конечностей;
- система для окципитоспондилодеза, применяемая для задней фиксации верхнешейного отдела позвоночника при его тяжелых повреждениях и заболеваниях;
- винты и пластины для краниопластики: стандартные пластины, изготовленные из титанового сплава, или индивидуальные пластины, созданные с учетом требований врача, осо-

бенностей анатомии пациента и технологии производства;

- хирургический инструмент для нейрохирургов и травматологов, в том числе изготовленный по индивидуальным заказам;
- транспедикулярные фиксаторы позвоночника (ТПФ): модели на гладком стержне из титана и его сплавов для прочной фиксации повре-



жденных сегментов позвоночника с возможностью ранней активизации пациентов (ТПФ «Тюльпан» с верхней фиксацией или с латеральным расположением винта);

- титановые имплантаты для межтелового спондилодеза: сетчатый цилиндрический титановый имплантат («мэш»), кейджи для операций на шейном отделе позвоночника, кейджи цилиндрические для операций на шейном и поясничном отделах позвоночника, кейджи прямые и пулевидные для операций на поясничном отделе позвоночника;
- имплантаты для шейного, грудного и поясничного спондилодеза: винты и пластины для хирургического лечения больных с повреждениями и заболеваниями позвоночника;

- имплантаты для динамической фиксации позвоночника (кофлекс) для лечения пациентов с грыжами межпозвоночных дисков (первичными и рецидивными), стеноза позвоночного канала, болезни стабилизированного поясничного отдела позвоночника;
- эндопротезы тел позвонков для тотального замещения тела позвонка, различные модификации устройства для использования на шейном, грудном и поясничном отделах позвоночника.

Система менеджмента качества НП ООО «Медбиотех» сертифицирована на соответствие стандартам ISO 9001:2015 и ISO 13485:2016. Все изделия имеют российские, казахские, узбекские и киргизские регистрационные удостоверения.

Ортопедические салоны ORTOS



В 2002 году ортопедические салоны ORTOS стали первой в Беларуси компанией, предложившей новый формат продажи изделий медицинского назначения, – путем индивидуального общения с клиентом и примерки изделия, изготовленного с учетом рекомендаций лечащего врача. Сегодня сеть ORTOS включает 12 ортопедических салонов в Минске и крупнейших городах Беларуси.

Компания является эксклюзивным поставщиком в Республику Беларусь:

- фиксаторов суставов, ортопедических корсетов и бандажей ORLETT (Германия) и OPTIO (Литва);
- ортопедических стелек и обуви ORTMANN (Германия) и OPTIO (Литва);
- комфортной обуви Verkemann (Германия);
- «пластикового гипса» INTRARICH (Южная Корея);

- медицинского компрессионного трикотажа SIGVARIS (Швейцария) и VENOTEKS (Германия);
- ортопедических подушек и матрасов anatomichelp (Греция);
- приспособлений для самомассажа и гимнастики KINERAPY (Германия);
- лечебной косметики и антибактериальной продукции ELIVA, BIO Guard, Ortoleks и «Орто-Дисепт» (Россия).

Ортопедические салоны ORTOS – победители Международного фестиваля-конкурса «Выбор года 2014» в номинации «Ортопедический салон № 1 в Беларуси», а также обладатели премии «Номер один» (2017 и 2019) в номинации «Ортопедический салон № 1».

Научно-популярное издание

**РЕСПУБЛИКАНСКИЙ НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКИЙ ЦЕНТР
ТРАВМАТОЛОГИИ И ОРТОПЕДИИ
ФЛАГМАН БЕЛОРУССКОЙ МЕДИЦИНЫ
ОТ ИСТОКОВ К СОВРЕМЕННОСТИ**

90 лет

Автор текста *И. В. Гребенчук*

Редакционная коллегия: *М. А. Герасименко, О. Л. Эйсмонт, А. Л. Линов, П. А. Волотовский, Л. А. Пашкевич, О. А. Соколовский, С. В. Макаревич, А. А. Ситник, А. Э. Мурзич, И. А. Ильясевич*

В книге использованы фотографии *В. В. Рожкова, А. А. Кандыбо*
и материалы из архива ГУ «Республиканский научно-практический центр травматологии и ортопедии»

Ответственный за выпуск *Е. С. Пате́й*
Менеджер проекта *О. А. Григорьева*
Литературный редактор *В. А. Беляева*
Технический редактор *К. А. Цагельникова*
Дизайн и художественное оформление *О. В. Глатанковой*
Компьютерная верстка *О. В. Глатанковой, С. Е. Мельник*
Корректор *Е. И. Костина*

Подписано в печать 21.09.2020. Формат 220×220. Бумага мелованная.
Печать цифровая. Усл. печ. л. 17,64. Уч.-изд. л. 17,34. Тираж 109 экз. Заказ 18046.

Выпущено по заказу ГУ «Республиканский научно-практический центр травматологии и ортопедии».

Издатель и полиграфическое исполнение: общество с ограниченной ответственностью «Колорград».
Свидетельство о государственной регистрации издателя, изготовителя, распространителя печатных изданий
№ 1/471 от 28.07.2015.

Пер. Велосипедный, 5-904, 220033, г. Минск.
www.cerмент.бел



УДК [617-001+617.3]:005.71(476-25)
ББК 54.58 (4Бей)
Р43

ISBN 978-985-596-676-1

© ГУ «Республиканский научно-практический
центр травматологии и ортопедии», 2020
© Оформление. ООО «Колорград», 2020