

К 30-летию Центра детской онкологии и гематологии г. Екатеринбург

Центр детской онкологии и гематологии (Центр Областной детской клинической больницы (ОДКБ) в Свердловске (Екатеринбурге) открылся в мае 1993 г. на базе существующего 40-кочного гематологического отделения больницы, где традиционно получали лечение дети с тяжелыми неонкологическими заболеваниями крови и опухолями кроветворной системы — лейкозами, лимфомами, коагулопатиями (гемофилией и болезнью Виллебранда), тяжелыми апластическими и гемолитическими анемиями. Пациенты со злокачественными опухолями других локализаций — мягких тканей, костей, нервной системы и репродуктивных органов — госпитализировались в хирургические отделения больниц Свердловской области, где получали очень скромное с позиции настоящего времени хирургическое лечение и низкодозную химиотерапию (ХТ). Лучевая гамма-терапия проводилась на кобальтовых пушках в старом здании Свердловского онкодиспансера. Результаты лечения всех категорий больных были ничтожны: выживали не более 10 % детей, остальные погибали в течение достаточно короткого времени, а частые рецидивы были практически неизлечимы.



Открытие Центра в мае 1993 г. К. Нельднер КЭР-Германии, доктор М. Фридрихс и пациенты с родителями

Такое положение дел не устраивало команду молодых врачей и медсестер, работающих в гематологии, с медиками были солидарны и родители маленьких пациентов. В этих условиях врачи не только лечили детей, но и морально поддерживали родителей, а родители всегда с большой заботой относились к медикам. Из этого «братства» детей, родителей и врачей родилась Региональная общественная ассоциация «Надежда», в которую сразу после ее регистрации вступило большинство медиков и родителей.

Открытию Центра предшествовали важные события: весной 1991 г. на конференцию в Минске, посвященную 5-летней годовщине Чернобыльской аварии, были приглашены лучшие иностранные специалисты, которые в своих докладах рассказывали о невероятных успехах детской онкологии на Западе. Врачи, съехав-

шиеся в Белоруссию со всех уголков страны, впервые услышали историю создания протокола БФМ и оценили его успех — в немецких клиниках выздоравливали до 70 % детей с острым лимфобластным лейкозом (ОЛЛ), что оказалось возможным благодаря длительной ХТ и интенсивному сопроводительному лечению.

Ключевую роль в развитии современных технологий диагностики и лечения сыграли немецкая благотворительная организация «Care Deutschland» и всемирно известный врач-детский онколог, профессор Гиссенского университета Фриц Ламперт, который с 1992 г. на протяжении 15 лет помогал обучать специалистов и внедрять ранее недоступные в нашей стране медицинские технологии. Профессор Ламперт инициировал и лично участвовал в 3 благотворительных велопробегах TOUR-Reiper на границу Европа-Азия и к Невьянской падающей башне, средства от которых были направлены на создание специализированных лабораторий и диагностических направлений, вошедших наряду с клиническими отделениями



Л.Г. Фечина на учебе в Университетской клинике Гиссена, 1992 г.



Учеба в Университетской клинике Гиссена. Профессор Ф. Ламперт и Л.В. Вахонина, 1992 г.

в состав Центра: лаборатории классической цитогенетики; патоморфологии и иммуногистохимии; молекулярной биологии опухолей. Часть собранных средств была потрачена на стажировки свердловских врачей и биологов. В благотворительных велопробегах Фрица Ламперта традиционно участвовали велосипедисты и медики Свердловской области, их поддерживали областной Спорткомитет и региональное Правительство. С 1995 г. Центр детской онкологии и гематологии ОДКБ с гордостью носит имя знаменитого профессора.



Благотворительный велопробег TOUR-Reiper, 1993 г. В центре – профессор Ф. Ламперт



Профессор Ф. Ламперт на благотворительном велопробеге TOUR-Reiper, 1993 г.



Встреча профессора Ф. Ламперта с врачами Центра, 1995 г.

Для оснащения детских онкологических отделений № 1 и № 2, организованных в апреле–мае 1993 г., в рамках совместного российско-немецкого благотворительного проекта отечественного фонда «Милосердие и здоровье» и немецкой организации “Care Deutschland” были приобретены в Германии и доставлены в Екатеринбург новое медицинское оборудование, лекарства и изделия медицинского назначения на гигантскую сумму 3,5 млн немецких марок. С 1992 г. дети с ОЛЛ начали получать лечение по модифицированному немецкому протоколу ALL-BFM 90m, результаты не заставили долго ждать – на протоколе стали выживать до 70 % ранее некурабельных пациентов.

Нельзя переоценить роль первого губернатора Свердловской области Эдуарда Эргартовича Росселя, принявшего в начале 2000 г. историческое решение о строительстве современной клиники Центра с мощной клиничко-диагностической инфраструктурой и отличными техническими возможностями, позволяющими выполнять самые сложные виды диагностики и лечения злокачественных новообразований (ЗНО) у детей. Новое здание Центра было построено и сдано в эксплуатацию немецкой компанией Transumed GmbH Medizintechnik 3 февраля 2006 г. в новейшем технологическом исполнении. В ноябре 2006 г. там была проведена первая аутологичная трансплантация костного мозга (ТКМ) ребенку с саркомой Юинга.



Встреча с губернатором Э.Э. Росселем и министром здравоохранения С.О. Скляром, январь 2000 г.

В составе Центра в настоящее время развернуто 4 специализированных клинических отделения с круглосуточным и дневным стационарами и вторая в Российской Федерации специализированная референс-лаборатория, занимающаяся диагностикой опухолей.

С 1993 г. по настоящее время Центром руководит врач-детский онколог, Заслуженный врач Российской Федерации, к.м.н. Лариса Геннадьевна Фечина, работы с участием которой дважды в 2009 и 2015 гг. были отмечены национальной премией лучшим врачам России «Призвание» за победу в номинации «За создание нового метода лечения»; дипломами Американского общества гематологов (ASH) «За значительный вклад в области детской гематологии» и Меж-

дународного общества детских онкологов (SIOP) «За клинические исследования в области детской онкологии»; профессиональной премией Национального общества детских гематологов и онкологов (НОДГО) «За верность профессии» и церковно-общественными наградами. Приказом министра здравоохранения Российской Федерации Лариса Геннадьевна назначена главным внештатным детским специалистом онкологом Уральского федерального округа. В 1995 г. по инициативе Л.Г. Фечиной и с согласия всех сотрудников отделения детской онкологии Центр вместе с клиниками Сочи и Новокузнецка вступил в первое отечественное многоцентровое кооперативное рандомизированное исследование по сравнительному изучению результатов лечения ОЛЛ у детей по протоколам Москва–Берлин 91 против ALL-BFM 90m (руководитель протокола – д.м.н., профессор А.И. Карачунский).



Руководитель Центра, к.м.н. Л.Г. Фечина

области Э.Э. Росселя. В составе отделения 30 детских онкологических и онкохирургических коек. Первым заведующим отделением был назначен врач-детский онколог, к.м.н. Егор Валерьевич Шориков. В течение последних 7 лет отделением заведует Артем Николаевич Зайчиков. Недавно приступила к своим обязанностям старшая медицинская сестра Вера Васильевна Шарабанова, сменившая на посту ветерана ОДКБ Ирину Михайловну Петрову.



Профессор Ф. Ламперт с О.П. Хлебниковой и Е.В. Шориковым, 1995 г.



Л.Г. Фечина и А.И. Карачунский на награждении премией «Призвание», 2015 г.



Врачи Центра, 1997 г.

Отделение детской онкологии № 1, в котором лечатся пациенты с солидными опухолями различных локализаций, было открыто в 1993 г. благодаря российско-немецкому проекту «Милосердие и здоровье», немецкой организации “Care Deutschland” и инициативе первого губернатора Свердловской

Мультидисциплинарный коллектив врачей отделения выполняет все виды многокомпонентной противоопухолевой ХТ и лечение современными таргетными препаратами, целенаправленно воздействующими на опухолевые клетки с различными генетическими перестройками. В арсенале хирургов отделения объемные хирургические вмешательства по удалению опухолей на органах грудной клетки, брюш-

ной полости, забрюшинного пространства и малого таза; эндоскопические малоинвазивные хирургические вмешательства на новейшем эндоскопическом оборудовании Karl Storz 4K. Внедрены в практику сложнейшие операции в составе междисциплинарных хирургических бригад: детские онкологи, сосудистые хирурги, взрослые хирурги-трансплантологи и нейрохирурги. В 2012 г. детский хирург Сергей Николаевич Тупоногов в составе мультидисциплинарной бригады хирургов из нашей больницы и Свердловской областной клинической больницы награжден региональной премией профессионального признания «Медицинский Олимп» за технологию удаления опухолевых тромбов при нефробластоме и премией НП Медицинской палаты Свердловской области «Профессия врач: от сердца к сердцу» в номинации «Наша опора» в 2017 г. Детский онколог Ольга Владимировна Лемешева стала лучшим детским онкологом «УралОнко» в 2020 г. Сотрудники отделения побеждали и в неформальных соревнованиях, организованных больницей: детский онколог Майя Гайратовна Якупова была выбрана МедЛеди ОДКБ в 2021 г. Рука об руку в отделении трудятся опытные и молодые врачи: детские онкологи Дмитрий Витальевич Чусовитин и Елена Руслановна Салеева; детский хирург-онколог Анна Валерьевна Чванова, которая совместно с Сергеем Ивановичем Огневым успешно внедрила в практику видеоэндоскопические методы хирургии, установку гастростом детям с тяжелой белково-энергетической недостаточностью.

Отделение детской онкологии № 2, в котором получают лечение дети с гемобластомами (злокачественными опухолями кроветворной системы), – старейшее подразделение Центра, открылось в мае 1993 г. на базе прежнего отделения гематологии, созданного с открытия первого корпуса ОДКБ на ул. Серафимы Дерябиной в 1979 г. Так же, как и отделение детской онкологии № 1, его переоснащение и модернизация проводились на средства благотворительной организации “Care Deutschland” в рамках совместного проекта с российским фондом «Милосердие и здоровье». Первой заведующей отделением была врач-гематолог Сусанна Николаевна Мамаева, в настоящее время отделением заведует Олег Раисович Аракаев, который является главным внештатным детским специалистом онкологом Минздрава Свердловской области. Старшая медицинская сестра – Яна Юрьевна Шумкова. Длительное время отделение возглавляли заведующая Ольга Павловна Хлебникова и старшая медицинская сестра Лариса Александровна Куткина, всегда безупречно выполнявшие свои профессиональные обязанности. Коллектив сотрудников отделения в 1990-х годах был пионером внедрения лечения острых лейкозов и злокачественных лимфом по международным протоколам ALL-BFM 90 и UKALL. Врачи отделения проходили международные стажировки в ведущих зарубежных клиниках: британском Королевском госпитале Манчестера, в детском онкологическом отделении Университетской клиники города Гиссен. Детские онкологи отделения Ольга Павловна

Хлебникова и Ольга Владимировна Макарова стали победителями престижной национальной премии лучшим врачам России Министерства здравоохранения и социального развития РФ и Первого канала «Призвание» за победу в номинации «За создание нового метода лечения» в 2009 г. Обе они в 2021 и 2022 гг. награждались в номинации «Лучшие детские онкологи» УралОнко. О.П. Хлебникова становилась победителем в международном конкурсе научных работ по злокачественным лимфомам.

Доктор Ольга Николаевна Попова – ветеран отделения детской онкологии № 2, опытнейший врач и наставник, проработавшая в отрасли более 40 лет, была удостоена почетного знака «Отличник здравоохранения» в 2017 г. В этом отделении начинала свою работу в 1985 г. и Фарида Галимовна Перина – старейший специалист Центра, посвятившая всю профессиональную жизнь детям с тяжелыми гематологическими заболеваниями.



Ветеран детской онкогематологии О.Н. Попова за работой

Коечный фонд отделения составляет 25 коек. Здесь лечатся наиболее сложные больные с рефрактерными лейкозами, лимфомами и рецидивами лимфопролиферативных заболеваний из различных регионов России: от Дальнего Востока до самых западных территорий страны. Врачи отделения в совершенстве владеют технологиями высокодозной многокомпонентной ХТ, осуществляют лечение современными иммунобиологическими агентами. Отделение детской онкологии № 2 является базовым подразделением по подготовке пациентов к ТКМ. Врачебный состав отделения представлен талантливыми молодыми врачами – детскими онкологами Юлией Николаевной Жуковой и Анастасией Дмитриевной Тарасовой, а также гематологом Андреем Владимировичем Назаровым.

Отделение детской онкологии и гематологии было организовано на стыке двух эпох, в период открытия нового современного здания детского онкоцентра в феврале 2006 г. и является одним из самых молодых. С самого начала отделение возглавили заведующая – врач-детский онколог, к.м.н. Ольга Владимировна Стренева и старшая медицинская сестра Алена Алексеевна Брагина. Отделение вместило в себя большое

количество различных медицинских технологий: от лечения гемобластозов до тяжелых заболеваний крови, гистиоцитозов и сложных аномалий лимфатической системы. В отделении совмещены функции круглосуточного стационара на 10 коек и 5-коечного дневного стационара, работающего по двухсменному графику. В отделении проводятся все этапы консолидирующей и поддерживающей терапии ЗНО, полная программа лечения злокачественной лимфомы Ходжкина и гистиоцитозов, а также таргетная терапия инновационными агентами ряда сложно поддающихся лечению опухолей. Дружный коллектив отделения ежегодно выполняет колоссальные объемы государственного задания и на протяжении многих лет является недосягаемым лидером среди отделений Центра по количеству пролеченных больных.



О.В. Стренева – заведующая отделением детской онкологии и гематологии Центра

Ольга Владимировна Стренева в составе группы врачей была удостоена национальной премии «Призвание» за создание нового метода лечения младенческих лейкозов. Ольге Владимировне активно помогает команда молодых специалистов в составе врачей-детских онкологов Дарьи Сергеевны Гусевой, Виктории Александровны Веремейчук и врача-гематолога Вадима Сергеевича Якимова. На базе этого отделения успешно работает врач-нутрициолог Надежда Николаевна Новгородская, которая занимается

оказанием консультативной помощи с применением метода биоимпедансной диагностики всем пациентам Центра с клинически значимой и скрытой белково-энергетической недостаточностью – всем им назначается лечебное энтеральное и/или парентеральное питание с использованием современных лечебных смесей. Диспансерный прием всех детей-реконвалесцентов ЗНО в кабинете врача-детского онколога на базе консультативно-диагностической поликлиники ОДКБ ведет опытный специалист Татьяна Николаевна Редреева.



С министром здравоохранения и социальным развитием Российской Федерации Т.А. Голиковой на награждении премией «Призвание», 2009 г.

Отделение анестезиологии, реанимации, интенсивной терапии и ТКМ на 12 коек было создано на базе палаты интенсивной терапии Центра в 2003 г. Первым врачом-анестезиологом-реаниматологом, пожелавшим оказывать специализированную помощь детям с онкологическими заболеваниями, был Алексей Федорович Ситников, а руководителем отделения с момента его открытия стал прекрасный профессионал, отличный врач и замечательный человек – Игорь Николаевич Вяткин, безвременно ушедший из жизни в октябре 2019 г. Первой медицинской сестрой отделения была Наталья Николаевна Халина, в настоящее время эти полномочия выполняет Ольга Викторовна Кропотова. Многие технологии отделения внедрялись впервые не только в ОДКБ, но и в Свердловской области и Российской Федерации: аппаратный тромбоцитферез; заготовка гемопоэтических стволовых клеток костного мозга и периферической крови; сверхдлительная искусственная вентиляция легких (ИВЛ) в сочетании с тандемной противоопухолевой ХТ, постановка глубоких центральных сосудистых линий (Hickman, Broviac, Port-Cath, PICC); бронхоальвеолярный лаваж; ультрагемодиализация на аппарате «Мультиплекс»; однократная ИВЛ при операциях на легких и др. Многих пациентов с жизнеугрожающими осложнениями удалось спасти благодаря высокому профессионализму и трудолюбию врачей. В отделении работает великолепный специалист, гуру детской анестезиологии и реанимации Андрей

Александрович Игуменшев, на счету которого сотни спасенных жизней и внедрение самых передовых методик, начиная с установки полностью имплантируемых центральных венозных катетеров и почечно-заместительной терапии при сепсисе до заготовки гемопоэтических стволовых клеток и аутолимфоцитов, экстракорпорального фотофереза при тяжелой реакции «трансплантат против хозяина». В настоящее время отделением заведует Сергей Владимирович Боровских, который сменил на этом посту Алексея Анатольевича Клешева. Все они трудятся на своем сложном поприще с другими врачами-анестезиологами-реаниматологами отделения Иваном Вячеславовичем Смирновым и Александром Игоревичем Яковлевым.

В 2006 г. на базе реанимационного отделения было развернуто новейшее направление – блок трансплантации гемопоэтических стволовых клеток (ТГСК). Трансплантационные технологии по пересадке костного мозга детям являются брендом не только ОДКБ, но и всего Урала. Наш Центр – единственная региональная клиника в стране, где выполняются все виды тканевой ТГСК: аутологичные трансплантации детям с солидными злокачественными опухолями и лимфомами; аллогенные родственные и неродственные ТКМ и периферических стволовых клеток детям с рефрактерными формами и рецидивами гемобластозов. Более 50 % всех случаев составляют наиболее сложные гаплоидентичные трансплантации от частично совместимых родственных доноров. Для того чтобы избежать опасных осложнений – отторжений и неприживления (недостаточности) трансплантатов – используются уникальные технологии их очистки от нежелательных клеточных популяций, в том числе *ex vivo* иммуномагнитная селекция/деплегия заготовленного клеточного материала или *in vivo* деплегия с введением циклофосфида в дни +2–3 после процедуры трансплантации. Врачами блока выполнено более 350 пересадок стволовых клеток, более 60 % детей с неблагоприятными формами онкологических заболеваний вернулись к нормальной жизни. Трансплантационная клиника Центра зарегистрирована в Европейском регистре ТКМ (ЕВМТ), ей присвоен уникальный номер СІС 884. Главным специалистом Центра, отвечающим за трансплантационные технологии, является опытный врач-детский онколог Лариса Валентиновна Вахонина. Под ее руководством успешно трудится молодежь: детские онкологи Анна Алексеевна Власова, Дмитрий Эдуардович Клевакин, гематолог Мария Сергеевна Бутусова и клинический иммунолог Дарья Евгеньевна Костенко. Большой вклад в становление трансплантационного направления клиники с момента открытия внесла анестезиолог-реаниматолог Наталья Геннадьевна Майшева.

Главным кадровым фундаментом Центра являются высокопрофессиональные медицинские сестры. С 1995 г. сестринским коллективом бессменно руководит Светлана Николаевна Белканова, профессиональный труд которой отмечен многими благодарственными письмами и ведомственными наградами.

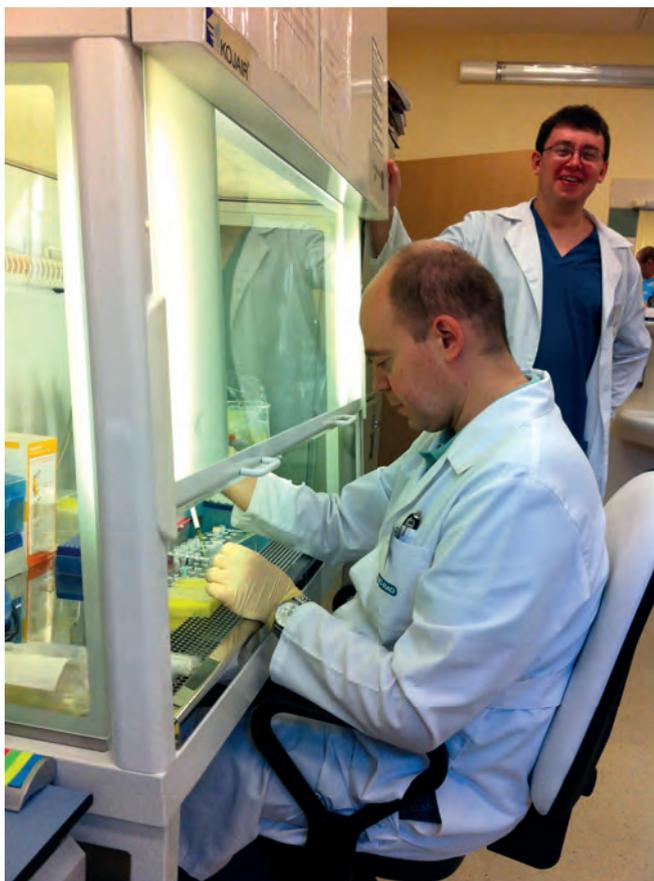
Лаборатория молекулярной биологии, иммунофенотипирования и патоморфологии. В 1993 г. появилось первое диагностическое направление – иммунофенотипирование острых лейкозов, которое стало успешно развиваться благодаря первому врачу лаборатории Центра к.м.н. Татьяне Юрьевне Вержбицкой, удостоенной почетного знака «Отличник здравоохранения». Вторым важным диагностическим направлением, открытым в 1993 г. в Центре на средства от первого благотворительного велопробега TOUR-Feiper, организованного профессором Ф. Лампертом, была классическая цитогенетика. Тогда же принят на работу и первый цитогенетик Маргарита Владимировна Стригалева. Одним из первых молекулярных генетиков Центра был д.б.н. Сергей Юрьевич Ковалев, он занимался не только диагностикой лейкозов, но и вирусными гепатитами, ими в 1990-е годы были заражены многие дети с онкозаболеваниями в связи с небезопасными гемотрансфузиями. В этот период лабораторию возглавляли к.м.н. Александр Евгеньевич Копылов; Борис Глебович Архангельский; профессор Александр Григорьевич Сергеев, защитивший в 1998 г. на материалах лаборатории докторскую диссертацию, посвященную молекулярно-генетической диагностике острых лейкозов у детей; д.м.н., профессор Сергей Владимирович Сазонов, при участии которого на средства второго велопробега TOUR-Feiper в 1995 г. было создано направление иммуногистохимической диагностики злокачественных лимфом и других солидных опухолей. С 2006 по 2015 г. лабораторию возглавлял к.м.н., доцент кафедры клинической лабораторной диагностики и бактериологии УГМУ Леонид Иосифович Савельев, в это десятилетие уникальная лабораторная база была значительно усилена за счет внедрения передовых диагностических направлений в новом здании Центра.



Конференция «Лейкозы высокой группы риска». А.М. Попов, М. Дворжак, Т.Ю. Вержбицкая, 2007 г.

Со студенческой скамьи в лабораторное отделение Центра пришли 2 талантливых молодых ученых Александр Михайлович Попов и Александр Евгеньевич Друй, в настоящее время возглавляющие веду-

шие научные лаборатории в ФГБУ «НМИЦ ДГОИ им. Дмитрия Рогачева» Минздрава России. С 2015 г. лабораторией молекулярной биологии, иммунофенотипирования и патоморфологии успешно руководит д.м.н. Григорий Анатольевич Цаур — выдающийся организатор и талантливый специалист! На счету Григория Анатольевича огромное количество научных публикаций, более 90 статей в лучших зарубежных и отечественных журналах, учебные пособия, выступления с докладами на ведущих международных конференциях; разработка совместно с А.М. Поповым концепции мониторинга минимальной остаточной болезни для протоколов MLL-Baby и Москва—Берлин.



Г.А. Цаур и А.Е. Друй за работой, 2015 г.

В настоящее время в лаборатории используется большой ассортимент современных взаимодополняющих лабораторных методов, таких как иммунофенотипирование лейкозов и лимфопролиферативных заболеваний (Т.Ю. Вержбицкая и Ж.В. Пермикин), прижизненные патологоанатомические и иммуногистохимические исследования (Т.В. Заславская, Ю.А. Ситникова и Н.Д. Сорокина), кариотипирование клеток костного мозга и опухолевых тканей (Е.А. Нохрина и М.В. Стригалева), HLA-типирование высокого разрешения потенциальных доноров и пациентов (А.С. Демина и др.), представлена возможность оценки эффективности приживления трансплантатов *in vivo* методом капиллярного электрофореза; с помо-

щью различных молекулярно-биологических методов, включающих секвенирование нового поколения (NGS), изучаются генетические варианты, ассоциированные с лейкозами и злокачественными солидными опухолями у детей и взрослых; проводится оценка минимальной остаточной болезни (Т.О. Ригер и др.) и многое другое. Средним медицинским персоналом лаборатории руководит Марина Александровна Шапкина.

Важным направлением является обработка трансплантационного материала в соответствии с международными стандартами GMP. До 2022 г. проводилась иммуномагнитная очистка трансплантационного материала от нежелательных примесей иммунологически активных клеток (А.И. Пономарев и Ж.В. Пермикин). Выполняется программная низкотемпературная заморозка гемопоэтических стволовых клеток. Организовано хранилище для длительного и надежного хранения трансплантатов при сверхнизких температурах в жидком азоте, функционирует биобанк.

Центр находится в постоянном движении — новым технологическим этапом его развития станет завершение строительства дневного стационара и 4-этажного здания пансионата долечивания для детей с онкологическими и гематологическими заболеваниями. Данное строительство стало возможным благодаря поддержке учредителей регионального фонда Святой Екатерины и строительной компании Мигстрой. Открытие пансионата позволит организовать комфортное и эпидемиологически безопасное пребывание детей вместе с родителями на период небольших пауз в интенсивном противоопухолевом лечении. Ряд пациентов, которым разрешено более свободное пребывание, смогут лечиться в условиях дневного стационара с организацией ночного отдыха в пансионате.



Семинар НОДГО «Дальние регионы», 2021 г.

Многогранная деятельность Центра и слаженная работа всего коллектива дают положительные результаты в лечении детей и являются гордостью отечественной медицины.