

НОВОСТИ ALMAZOV CENTRE NEWS

Центра Алмазова

№ 10 (157)

www.almazovcentre.ru

октябрь 2023

ГЕНЕРАЛЬНЫЙ ДИРЕКТОР ЦЕНТРА АЛМАЗОВА НАГРАЖДЕН ОРДЕНОМ ПИРОГОВА

Губернатор Санкт-Петербурга Александр Дмитриевич Беглов вручил в Смольном государственные награды Российской Федерации и поощрения Президента России. Среди награжденных был генеральный директор Центра Алмазова академик РАН Евгений Владимирович Шляхто.

Всего в актовом зале Смольного было вручено 15 орденов и 20 медалей. В общей сложности — больше 50 государственных наград. Их получили инженеры, деятели культуры, медики, ученые и преподаватели вузов, представители общественных организаций, предприниматели. Глава города отметил, что все это заслуженные награды людей, которые трудились на благо страны и Санкт-Петербурга.

«По поручению Президента России Владимира Владимировича Путина мне предстоит вручить вам высокие государственные награды. Вы заслужили их, потому что самоотверженно трудитесь на благо нашего города и всей страны. Как подчеркнул наш Президент, навязанные России трудности делают ее сильнее. Благодаря вам наш город с этими трудностями справляет-



Губернатор Санкт-Петербурга А. Д. Беглов и генеральный директор Центра Алмазова академик РАН Е. В. Шляхто

ся. У нас растет промышленное производство, выполняются все социальные обязательства, индексированы выплаты. И в этом ваша немалая заслуга», — сказал губернатор.

Генеральный директор Национального медицинского исследовательского центра имени В. А. Алмазова Евгений Владимирович Шляхто был награжден орденом Пирогова за вклад в развитие здравоохранения, медицинской науки, подготовку квалифицированных специалистов и многолетнюю добросовестную работу.

Также отметили заслуги главного врача главного клинического комплекса Университетской клиники Центра Алмазова Раисы Леонидовны Коношковой, она была удостоена почетного звания «Заслуженный врач Российской Федерации».

ПЕРЕХОД К ПЕРСОНАЛИЗИРОВАННОЙ МЕДИЦИНЕ — МИФ ИЛИ РЕАЛЬНОСТЬ

С 4 по 6 октября в Санкт-Петербурге прошел XI Петербургский международный форум здоровья «ПМФЗ-2023». В рамках мероприятия состоялся круглый стол «Переход к персонализированной медицине — миф или реальность», организатором которого выступило ФГБУ «Национальный медицинский исследовательский центр имени В. А. Алмазова» Министерства здравоохранения Российской Федерации при содействии Совета РАН по персонализированной медицине.

Открывая мероприятие, председатель Совета РАН по персонализированной медицине, генеральный директор Центра

Алмазова академик Е. В. Шляхто сказал: «Персонализированная медицина — это модель оказания помощи, и она должна рассматриваться именно как модель, которая предполагает полное понимание генетики пациента, его фенотипа и использование возможностей всех технологий для индивидуализации помощи с учетом этих генетических, эпигенетических факторов. Точная медицина — это уже конкретная реализация данной модели на уровне группы пациентов или даже отдельного пациента, которая базируется тоже на учете его данных. Поэтому мы должны в рамках дискуссии не сводить персонализированную медицину к индивидуализированному

подходу, где нет особой генетики, и говорить на одном языке».

В ходе круглого стола обсуждались такие вопросы: готово ли сегодня здравоохранение РФ к персонализированным технологиям; готово ли общество к такому переходу; персонализированная медицина (ПМ) — это увеличение стоимости или экономия средств; как поможет переходу к ПМ искусственный интеллект; каких специалистов нужно готовить и не устарело ли наше медицинское образование.

Концепция персонализированной медицины диктует необходимость существенного изменения инфраструктуры биомедицинской науки, подчеркивает важность междисциплинарного под-

хода, направленного на более эффективное использование знаний, полученных в области геномики, инновационной биоинформатики и передовых нанотехнологических достижений, в клинической практике, то есть на быструю трансляцию фундаментальных достижений в практическое здравоохранение.

Для реализации концепции необходимы расширение приборной базы научных учреждений, развитие сети биобанков и центров коллективного пользования, информационных банков и библиотек, широкая международная интеграция. Еще важнее изменить суть и структуру подготовки кадров для последующей реализации технологий персонализированной медицины.

На базе концепции персонализированной медицины уже сегодня построено большинство инноваций в данной сфере — создание новых диагностических технологий на основе биомаркеров, развитие индустрии таргетных препаратов, формирование фармакогенетики и фармакогеномики как новых направлений наук, развитие технологий редактирования генома, модификации микробиоты, нутритивной геномики и функционального питания и др.

Переход к персонализированному здравоохранению объявлен одним из приоритетных направлений Стратегии научно-технологического развития Российской Федерации на период до 2030 года.

САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКАЯ ШКОЛА АРИТМОЛОГИИ

С 11 по 13 октября в Центре Алмазова прошла XI Санкт-Петербургская школа аритмологии–2023. В этом году темой научной программы были результаты пересмотра Клинических рекомендаций по нарушениям ритма сердца Российского кардиологического общества.

Школа была организована в рамках программы научного центра мирового уровня «Центр персонализированной медицины» при поддержке Министерства науки и высшего образования Российской Федерации. Открывая мероприятие, генеральный директор Центра Алмазова академик РАН Евгений Владимирович Шляхто отметил, что проблема нарушений ритма сердца является действительно социально значимой для Российской Федерации и несет в себе огромные риски, связанные с заболеваемостью, смертностью, а также огромную экономическую нагрузку, ложащуюся на государство.

«Это мультидисциплинарная проблема, и очень важно, что на мероприятие привлекаются и кардиологи, и интервенционные кардиологи, и специалисты функциональной диагностики. Также важно, что Школа носит практический характер и нацелена на расширение компетенций», — подчеркнул Евгений Владимирович.

В ходе мероприятия участники обсудили актуальные вопросы современной аритмологии. Состоялись пленарные сессии, секционные заседания, симпозиумы по новым технологиям в лечении аритмий,

мастер-классы и круглые столы по основным вопросам аритмологии, трансляции из операционных Центра Алмазова и практические занятия на симуляторах, практические курсы по программированию имплантированных устройств, разборы клинических случаев.

Анализу новых аспектов диагностики и лечения нарушений ритма, включенных в пересмотр 2023 года Клинических рекомендаций по нарушениям ритма сердца Российского кардиологического общества, были посвящены тематические симпозиумы.

Традиционно мероприятие вызвало большой интерес среди представителей медицинского сообщества, в нем приняли участие более 1500 человек, 502 подключились к онлайн-трансляциям.



На форуме обсуждались аспекты диагностики, медикаментозных и интервенционных подходов к лечению нарушений ритма и проводимости сердца

КОНГРЕСС МЕЖДУНАРОДНОГО ОБЩЕСТВА УРОЛОГОВ

12 октября произошло значимое событие для отечественной урологии. В рамках конгресса Международного общества урологов SIU2023, прошедшего в Стамбуле, на сессии «живой хирургии» (live surgery, основной зал) впервые состоялась трансляция операции из России.

Организаторами конгресса (Société Internationale d'Urologie — одно из трех самых крупных международных урологических профессиональных сообществ, основанное в 1905 году) было принято решение пригласить в качестве оперирующих хирургов специалистов НМИЦ им. В. А. Алмазова, с учетом колоссального опыта в роботической хирургии.

Была выполнена показательная робот-ассистированная резекция почки — оперативное вмешательство, которое по праву считается одним из наиболее сложных в урологии и, вместе с тем, весьма опасным, особенно в рамках показательной операции, поскольку подразумевает онкологический этап, работу с магистральными сосудами и реконструктивный этап, и может быть связано с серьезным кровотечением. Оперировал заведующий кафедрой урологии с курсом роботической хирургии с клиникой Центра Алмазова, профессор Михаил Семенович Мосоян, ассистировал Дмитрий Александрович Федоров. Хирургическое вмешательство прошло штатно.

В трансляциях из операционных по всему миру принимали участие ведущие

специалисты из таких стран, как: США, Канада, Германия, Индия, Китай, ЮАР, Южная Корея и др. Команде Центра Алмазова выпала честь первыми в истории представлять Российскую Федерацию на таком значимом для мировой урологии мероприятии, именно в рамках «живой хирургии» и с очень сложным вмешательством (единственная резекция почки на роботе Da Vinci была выполнена именно хирургами Центра Алмазова).

В конгрессе SIU2023 приняли участие специалисты из 24 стран, всего — более 3500 человек, онлайн-трансляция операции специалистов Центра Алмазова собрала более 700 зрителей, при этом интернет-аудитория составила свыше 15 000 человек.



Заведующий кафедрой урологии с курсом роботической хирургии с клиникой профессор М. С. Мосоян за работой на роботе Da Vinci

III РОССИЙСКИЙ ДИАГНОСТИЧЕСКИЙ САММИТ

В начале октября III Российский диагностический саммит объединил три крупнейших мероприятия:

IX Российский конгресс лабораторной медицины; VI Итоговую конференцию Московского регионального отделения Российского общества рентгенологов и радиологов по лучевой, ультразвуковой и функциональной диагностике; Форум MIR: менеджмент в медицине.

Программа Саммита в 2023 году была чрезвычайно яркой и насыщенной. Одним из наиболее заметных событий стала церемония награждения лауреатов премии им. В. В. Меньшикова, прошедшая 6 октября в рамках IX Российского конгресса лабораторной медицины. Премия была учреждена решением Президиума Ассоциации специа-

листов и организаций лабораторной службы «Федерация лабораторной медицины» и присуждается ежегодно в трех номинациях.

В номинации «За вклад в развитие лабораторной службы» в этом году был награжден молодой коллектив Национального медицинского исследовательского центра имени В. А. Алмазова во главе с профессором Т. В. Вавиловой, которая поблагодарила «Федерацию лабораторной медицины» за признание заслуг кафедры, отметив, что коллектив «всегда активно идет вперед и стремится работать в новом формате образования».

Всего за три дня работы Саммита состоялось более 200 профильных секций. Они стали площадкой для общения специалистов из 32 стран. Количество посетителей в 2023 году стало по-настоящему рекордным — 11 923 человека.



Ассистент кафедры И. И. Скибо; заведующая кафедрой проф. Т. В. Вавилова; доцент, завуч кафедры Н. Ю. Черныш

ВСЕРОССИЙСКИЙ ФОРУМ «НАУКАБИОМЕД»

С 5 по 8 октября в Москве прошел II Всероссийский форум «Наукабиомед», объединив более 250 лидеров и экспертов в сфере медицины, фармации и биотехнологий со всей страны. Целями мероприятия явились расширение и укрепление сообщества молодых ученых, повышение исследовательских компетенций и поиск новых решений в сфере медицинской науки.

Программа включала в себя образовательные интенсивы, дискуссионные и научно-популярные площадки, проектную работу для молодых ученых, исследователей и преподавателей для обмена опытом, повышения компетенций и построения вектора дальнейшего развития.

В рамках форума были представлены проекты Совета молодых ученых Мин-

здрава России (СМУ МЗ РФ). Председатель СМУ Центра Алмазова и руководитель отдела интеграции науки, клиники и образования СМУ МЗ РФ Замира Аразовна Магомедова представила проект «Научная работа студентов как обязательная составляющая образовательного процесса с дальнейшим внедрением в клинику» и поделилась опытом интеграции научно-исследовательской работы в программу обучения студентов Центра Алмазова. Она особо отметила необходимость расширения научного компонента образовательных программ с акцентом на практическую значимость, а также целесообразность увеличения количества стажировок в ведущих научных центрах по всей России. Это направление вызвало активное обсуждение среди участников дискуссионной площадки и было принято к реализации во всех регионах России.



Участники форума «Наукабиомед» от Центра Алмазова: Е. В. Ланская, А. А. Ходот, З. А. Магомедова, С. А. Черных, М. В. Дубинина

В ЦЕНТРЕ АЛМАЗОВА ВПЕРВЫЕ ПРОВЕДЕНЫ УНИКАЛЬНЫЕ ЭНДОВАСКУЛЯРНЫЕ ОПЕРАЦИИ ПРИ ТОРАКОАБДОМИНАЛЬНЫХ АНЕВРИЗМАХ

Торакоабдоминальная аневризма аорты (ТААА) — это тяжелое заболевание с бессимптомным течением, сопровождающееся высокой смертностью (до 50 % в результате разрыва). По распространенности оно занимает второе место после атеросклероза. Заболевание характеризуется патологическим расширением аорты и встречается чаще у курящих мужчин старше 50 лет с отягощенной кардиоваскулярной патологией.

Более 60 лет традиционное открытое хирургическое лечение торакоабдоминальных аневризм считалось золотым стандартом. Операция проводилась с выделением аорты через большой разрез грудной и брюшной стенки под общим наркозом и длительной окклюзией аорты с использованием аппарата искусственного кровообращения. И, хотя методика совершенствовалась, послеоперационная летальность была высока в силу большой хирургической травмы.

С внедрением эндоваскулярных (внутрисосудистых) методов лечения аневризм произошел прорыв в оказании помощи широкой категории пациентов. Все больше мировых центров сосудистой хирургии делают выбор в пользу такого лечения, благодаря минимальной инвазивности процедуры и короткому периоду восстановления после операции — ведь пациенты обычно пожилого возраста с сопутствующей патологией. В Российской Федерации операции подобного уровня единичны.



Работа команды сосудистых хирургов в гибридной операционной

В Центре Алмазова данный метод хирургического лечения реализуется в условиях современной гибридной операционной, оснащенной всем необходимым, чтобы выполнять вмешательства подобного уровня. Операции технически крайне сложны, требуют тщательного планирования и высокого мастерства сосудистого хирурга. Процедура имплантации специального устройства — стент-графта, производится чрескожно, через пункцию бедренных артерий под местной или общей

анестезией. Таким образом, не требуется большой тораколапаротомный разрез, использование аппарата искусственного кровообращения и длительное пережатие аорты. Сохранение кровотока в аорте значительно снижает риск ишемии внутренних органов, что особенно важно у пожилых пациентов с хроническими сопутствующими заболеваниями. Индивидуальные фенестрированные и браншированные стент-графты разрабатываются в заводских условиях с учетом

анатомических особенностей аорты и артерий, кровоснабжающих внутренние органы. Это позволяет успешно расположить графт, обеспечивающий плотный контакт со стенкой аорты, а фенестры (отверстия) и бранши (ответвления) протеза позволяют сохранять кровоток по висцеральным ветвям. Эндоваскулярные методы лечения аневризм становятся новым золотым стандартом и подходят большинству пациентов независимо от возраста и клинического риска.

Совершенствование методики, индивидуализация разработки конструкций стент-графтов, ранние сроки восстановления пациентов в послеоперационном периоде способствуют снижению числа осложнений и летальности.

«Центр Алмазова входит в тройку центров России, где выполняются данные операции. Этот вид хирургического лечения свидетельствует о высоком уровне профессионализма хирургов, ассистентов, анестезиологов и реаниматологов. Командный подход в сосудистой хирургии при поддержке генерального директора Е. В. Шляхто и администрации Центра привел к тому, что в Центре Алмазова начали выполняться данные операции, а главное: у пациентов появился шанс избавиться от такого крайне опасного заболевания, как аневризма торакоабдоминального отдела аорты, с использованием новых современных малоинвазивных технологий», — отметил заведующий научно-исследовательским отделом сосудистой и интервенционной хирургии д.м.н. М. А. Чернявский.

Онкология

НОВЫЕ ПЕРСПЕКТИВЫ ЛЕЧЕНИЯ РЕЦИДИВОВ ОПУХОЛЕЙ ЦНС У ДЕТЕЙ

Медуллобластома — это часто встречающаяся и крайне злокачественная опухоль центральной нервной системы у детей. Химиотерапия давно заняла свое достойное место в лечении больных с медуллобластомой, однако у 20–30 % пациентов развиваются рецидивы заболевания. Предшествующий объем высокотоксичной терапии зачастую является ограничивающим фактором для применения интенсивных схем лечения, в связи с чем врачи и ученые всего мира ищут наиболее эффективные и безопасные схемы лекарственной терапии. НИЦМУ «Центр персонализированной медицины», созданный при непосредственном участии Центра Алмазова, работает сейчас над своим решением этой сложной проблемы...

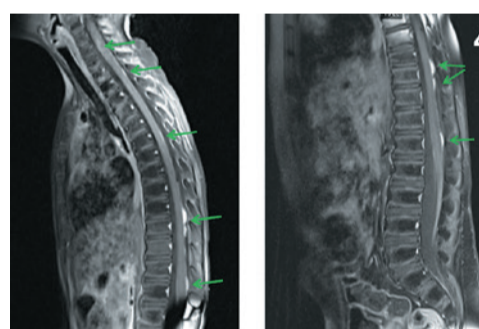
В Научном центре мирового уровня «Центр персонализированной медицины» сотрудники научно-исследовательской лаборатории детской нейроонкологии получили первые клинические результаты эффективности метронормного режима химиотерапии с включением ингибиторов mTOR (сиролимуса) у пациентов детского возраста при эмбриональных опухолях (таких как медуллобластома центральной нервной системы. Особенно-

стью такого режима является назначение низких доз лекарства без интервальных перерывов в лечении. Считается, что такой подход не только позволяет уменьшить токсичность лечения, но и блокирует опухолевый рост. Дополнительным эффектом метронормного режима принято рассматривать и способность индуцировать противоопухолевый иммунный ответ.

Следует отметить удовлетворительный профиль токсичности терапии (значительно меньше число осложнений по сравнению со стандартными режимами химиотерапии), возможность проведения в амбулаторных условиях, а также отсутствие возрастных противопоказаний (возможность использования даже у совсем маленьких пациентов)!

В качестве клинического примера можно представить случай длительной беспрогрессивной выживаемости у ребенка с рецидивом метастатической формы медуллобластомы на фоне продолжительной метронормной химиотерапии в комбинации с ингибитором mTOR (представлены на рисунке).

Обоснованием эффективности представленного режима противоопухолевой терапии являются результаты проведенных нашими исследователями экспериментов *in vitro* на модельной клеточной культуре медуллобластомы (которая называется DAOY), где было продемонстри-



Множественные очаги метастатического поражения спинного мозга при медуллобластоме

Уменьшение размеров метастатических очагов на фоне проведения терапии

ровано наличие выраженной сенсibilизации малых доз ряда противоопухолевых агентов (этопозид, топотекан) к действию сиролимуса. Говоря простым языком, одно лекарство повышает эффективность другого, а их высоких доз при этом не требуется. Это свидетельствует о перспективах применения данных режимов лечения при рефрактерных и рецидивирующих формах заболевания.

Каждая клетка нашего организма должна пройти свой жизненный цикл. Большую роль в этом играют внутриклеточные сигнальные пути. Именно с их помощью определяется, по какому пути

пойдет клетка: случится ее запрограммированная гибель (апоптоз) или, при поломке этого пути, она начнет бесконтрольно делиться, вызывая опухолевый рост. Мы уже говорили о том, что медуллобластома имеет множество молекулярных подтипов, связанных с различными вариантами этих сигнальных путей. В качестве примера можно представить сигнальный путь SHN, названный в честь персонажа игры Sonic the Hedgehog — очень быстрого ёжика по имени Соник. Мы говорим об этом потому, что принципиальное значение для выбора тактики лечения будет иметь и патогенез заболевания (наиболее значимый сигнальный путь для конкретного варианта опухоли). Исследования сотрудников лаборатории детской нейроонкологии НИЦМУ дают основания полагать, что наибольшего эффекта от разработанной схемы лечения удастся добиться в отношении медуллобластомы именно группы SHN и 4 группы, что определяется высокой ролью сигнального пути PI3K/AKT/mTOR в патогенезе. Полученные данные подчеркивают высокую роль молекулярно-генетического профилирования ткани опухоли с целью индивидуализации противоопухолевой терапии и дает надежду на то, что нам удастся добиться выздоровления всех наших пациентов с хорошим качеством жизни после проведенного лечения.

ВОЗВРАЩЕНИЕ К ЖИЗНИ: КАК В ЦЕНТРЕ АЛМАЗОВА

ВОССТАНАВЛИВАЮТ ДВИГАТЕЛЬНЫЕ И РЕЧЕВЫЕ ФУНКЦИИ САМЫМ СЛОЖНЫМ ПАЦИЕНТАМ

В этом году в Лечебно-реабилитационном комплексе Центра Алмазова прошло очередное обновление медицинского оборудования для реабилитации пациентов после инфаркта миокарда, инсультов, кардиохирургических, нейрохирургических, ортопедотравматологических и других вмешательств, которое уже успешно используется при восстановительном лечении. О новых возможностях Центра и о том, как получают качественную восстановительную терапию даже инкурабельные (неизлечимые полностью) пациенты, рассказывают наши специалисты: заведующая отделением медицинской реабилитации для пациентов с нарушением функции ЦНС, врач-невролог Татьяна Александровна Павлова и заведующая отделением восстановительного лечения и медицинской реабилитации № 2, врач по лечебной физкультуре высшей категории Ольга Сергеевна Ганенко.



Ольга Сергеевна Ганенко

фиксирует, как человек с ними справился и какой у него прогресс. Пациент во время занятия на таком тренажере работает с какой-то конкретной проблемой. Например, если это восстановление мышечной силы, то он под контролем зрительного анализатора выполняет появляющиеся на экране задания в игровой форме. Таким образом, он тренирует определенную группу мышц. Или, например, если есть нарушения координации или равновесия, пациент пытается принять нужное положение на стабиллоплатформе, и аппарат фиксирует это. Такие тренировки очень эффективно способствуют восстановлению утраченных функций ног; тренируются способность к поддержанию равновесия, устойчивость при ходьбе и уверенность при перемещении в пространстве.

Аппараты помогают пациентам быстрее вернуться к активной жизни, к работе и привычному быту. Наш специалист по лечебной физкультуре и эрготерапии, помогая восстановить движение рук и ног, заново учит пациента самостоятельно одеваться, обуваться, пользоваться столовыми приборами.

Если говорить о наших особых возможностях, то надо упомянуть и высокоинтенсивные роботизированные лазеры, транскраниальную магнитную стимуляцию, функциональную электромиостимуляцию (ФЭС) — эти новейшие технологии очень эффективны для восстановления двигательных функций конечностей, правильности ходьбы.

Современные технологии в реабилитации помогают также восстанавливать функции органов малого таза. Пациентам, страдающим заболеваниями мочеполовой системы, мы помогаем, применяя аппарат для экстракорпоральной магнитной стимуляции мышц тазового дна.

У нас есть прибор с виртуальной реальностью, который помогает восстановить эмоциональное спокойствие и снять напряжение, нервозность. Пациенты через наушники слушают красивую музыку, на экране при этом демонстрируется видеоролик



Татьяна Александровна Павлова

с различными видами природы или нашего прекрасного города. Но самое главное, что во время процедуры в наушниках также присутствует так называемый «белый шум», который и оказывает успокаивающее действие на нервную систему человека, помогает расслабиться или заснуть. Существует теория, что «белый шум» схож по частоте и интенсивности с теми звуками, которые мы слышали, находясь в утробе матери, поэтому он действует на нас успокаивающе.

Насколько сложные пациенты на вашем отделении?

О.С.: Реабилитация — это сложный процесс. И он подразумевает не только восстановление, но и приспособление к имеющимся (сохранившимся) функциям, причем это не пассивный процесс, а система взаимодействия пациента, специалистов по реабилитации и родственников пациента — все работают. Это нелегко, но, к сожалению, нет волшебной таблетки или волшебного аппарата — есть тяжелый труд. И порой даже, казалось бы, небольшие достижения, такие как самостоятельный поворот на бок или переход в положение сидя, восстановление ходьбы или какие-либо навыки по самообслуживанию — это результат совместной работы всех заинтересованных лиц, и это большое достижение для пациента. Конечно, чем раньше начаты мероприятия по восстановлению от момента травмы или заболевания, тем более благоприятный прогноз. И для этого, безусловно, очень важно желание самого больного.

Иногда к нам обращаются спустя длительное время после перенесенного травмирующего события — и это гораздо более сложные случаи, чем если начать курс реабилитации сразу после случившегося инсульта или хирургического вмешательства. Но мы стараемся помочь каждому.

Т.А.: К нам часто обращаются пациенты за постановкой диагноза и за лечением, когда пройден уже не один стационар.

Например, однажды к нам обратился с просьбой госпитализации пациент, у ко-

торого длительное время прогрессировал неврологический дефицит (глубокие нарушения двигательных функций), хотя ему было всего 42 года. Симптомы заболевания появились еще в старшей школе, а потом нарастали и усугублялись в течение десятилетий. И когда он стал утрачивать способность самостоятельно передвигаться и появился риск пересаживания в инвалидное кресло, мужчина решил обратиться к нам.

Уже на амбулаторном этапе мы успешно произвели диагностику: у него было выявлено редкое генетическое заболевание — спинальная мышечная атрофия (СМА). В настоящее время разработана эффективная таргетная терапия, способная остановить дальнейшее развитие болезни. В нашем Центре он получает сейчас путем инъекций препарат по региональной программе, мы регулярно наблюдаем за динамикой лечения.

Таргетная терапия — это целенаправленное корректирующее воздействие на конкретный ген, который является виновником развития заболевания. И здесь важно, когда было начато лечение. Чем раньше — тем лучше. Если начать вводить препарат в доклиническую стадию (когда еще нет явных проявлений), то заболевание вообще не будет прогрессировать, хоть генетически человек и будет носителем болезни.

Что еще станет доступным для пациентов в Лечебно-реабилитационном комплексе в ближайшее время?

О.С.: В настоящий момент мы работаем над новыми программами реабилитации для пациентов, которые имеют возможность посещать комплекс амбулаторно. Например, после перенесенных операций эндопротезирования коленных и тазобедренных суставов, после бариатрических операций по снижению веса. Разработаны технологии, которые помогут вернуться к активной жизни, социализироваться. Это и аппаратная физиотерапия, и массажные техники, и водолечение, и, конечно, комплекс лечебной гимнастики и занятия на тренажерах.

Т.А.: В перспективе проведение реабилитационных курсов не только амбулаторно, но и даже дистанционно. Некоторым пациентам было бы комфортнее заниматься, например, лечебной физкультурой дома на любимом коврике под присмотром опытного инструктора Центра Алмазова посредством видеосвязи. И, думаю, вскоре это будет доступно.

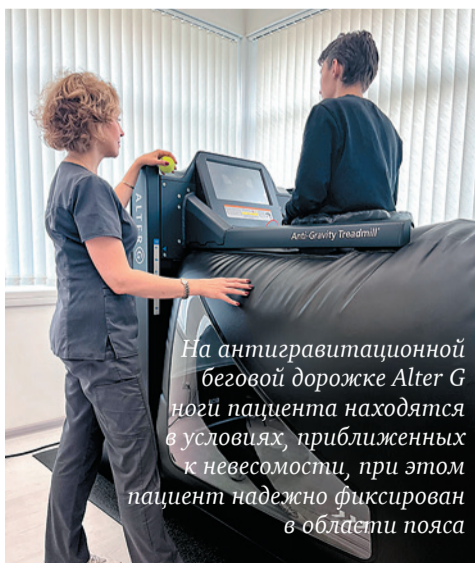
Подготовила Елена Мисюряева

Ольга Сергеевна, можете подробнее рассказать про оборудование, про самые интересные из наших новинок?

О.С.: В этом году мы получили реабилитационные аппараты экспертного класса, в том числе новые тренажеры с биологической обратной связью (БОС) и роботизированные аппараты, которые уже активно нами используются. Сейчас почти все выпускаемые аппараты для реабилитации имеют диагностические программы, что очень удобно для оценки состояния и возможностей пациента при поступлении на отделение, в динамике и в конце курса лечения. Аппарат учитывает исходные данные, а потом, после выполнения поставленных задач,



Стабиллоплатформа «Баланс трейнер» совмещает безопасную вертикализацию пациента и тренировку баланса, равновесия и координации



На антигравитационной беговой дорожке Alter G ноги пациента находятся в условиях, приближенных к невесомости, при этом пациент надежно фиксирован в области пояса



Роботизированный тренажер для восстановления функций верхних конечностей