

С Новым годом!

КОНФЕРЕНЦИИ

Учащиеся Центра Алмазова показали хорошие результаты на конгрессе «Ядерная медицина – 2022»

2

ВОСПОМИНАНИЯ

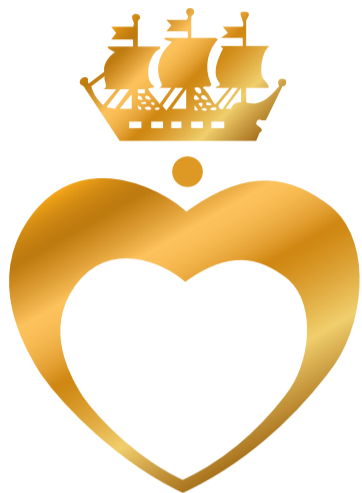
Памятные новогодние подарки В. А. Алмазова

3

СИМВОЛ ГОДА

Кролики — пушистые служители медицины

4



НОВОСТИ ALMAZOV CENTRE NEWS Центра Алмазова

№ 12 (147)

www.almazovcentre.ru

декабрь 2022

ГЛУБОКОУВАЖАЕМЫЕ КОЛЛЕГИ, ДОРОГИЕ ДРУЗЬЯ! ПОЗДРАВЛЯЮ ВАС С НОВЫМ ГОДОМ!

Желаю вам встретить его в добром здравии, с оптимизмом и уверенностью в будущем. Несмотря на все трудности, которые принес нам уходящий год, коллективу Центра есть чем гордиться: в этот непростой период мировой истории, значение которого в полном масштабе нам еще предстоит оценить, вместе со всем российским здравоохранением, вместе со всей страной мы успешно выполняли и продолжаем выполнять поставленные государством задачи. Твердости духа и выдержки нам не занимать, и работа нашего коллектива в пандемию это убедительно доказала. Мы продолжаем выполнять свой долг и достойно трудиться на благо наших пациентов, во имя счастливого будущего России, в котором жить и нам, и нашим детям, и нашим внукам.

Отличительной чертой коллектива Центра всегда являлось стремление постоянно двигаться вперед, следуя принципу «наша цель — за горизонтом». Цель эта — обеспечить снижение заболеваемости и смертности за счет инновационного развития здравоохранения на основе разработки и внедрения новых медицинских технологий.

Одно из крупнейших и наиболее полно оснащенных современным лечебно-диагностическим оборудованием медицинских учреждений страны, в минувшем году Центр приложил все усилия к увеличению объемов оказания многопрофильной специализированной, в том числе высокотехнологичной, медицинской помощи взрослому населению, детям и новорожденным. В Центре в 2022 году активно внедрялась новая модель организации помощи на основе принципов ценностной и пациент-ориентированной медицины, предусматривающая управление качеством с применением цифровых технологий, искусственного интеллекта, телемедицины и машинного обучения. Клинические кафедры Института медицинского образования, центры компетенций и командный центр стали важнейшими элементами формирующейся новой архитектуры деятельности Университетской клиники.

На Центр легла также большая организационная ответственность: наш коллектив продолжил масштабную работу по совершенствованию оказания помощи паци-

ентам с болезнями системы кровообращения в курируемых субъектах Федерации. Эта работа потребовала концентрации всех наших компетенций, которые легли в основу внедрения новых решений и моделей, уже показавших большую устойчивость и эффективность: в большинстве регионов смертность от болезней системы кровообращения не только достигла, но уже стала меньше уровня 2019 года.

Научный центр мирового уровня «Центр персонализированной медицины» продолжает наращивать темпы выполнения прорывных медико-биологических исследований и в мае с успехом провел 5-й Инновационный Санкт-Петербургский медицинский форум; сформирован большой коллектив ученых; действует международный наблюдательный совет, в который вошли ведущие мировые эксперты в области персонализированной медицины; заключен ряд соглашений о сотрудничестве; опубликовано большое число научных статей с перевыполнением целевых индикаторов; создано четыре малых инновационных предприятия; с перевыполнением плана идет обучение молодых специалистов технологиям персонализированной медицины.

Успешно реализуется программа «Технологии искусственного интеллекта для сервисов «умной клиники». Центр в 2022 году начал применять технологии голосового ввода данных в медицинской информационной системе при описании исследований лучевой диагностики; мы приступили к разработке полного голосового управления интерфейсом медицинской информационной системы. Это позволит существенно упростить и стандартизировать работу медицинского персонала, сократить время на выполнение типовых действий и станет частью комплексных решений голосовых помощников врача и медсестры в рамках проекта «Умная палата».

Совместно с ПАО «Сбербанк России» Центр принял участие в формировании новых направлений развития цифровых технологий в Санкт-Петербурге. Совместно с профильными комитетами Правительства Санкт-Петербурга реализован проект создания полигона-демонстратора инновационных цифровых технологий на базе Научно-образовательного комплекса «Солнечное»; проводятся науч-



но-образовательные семинары по цифровым технологиям в здравоохранении на базе «Точки кипения — Центр Алмазова»; успешно формируются Центр по искусственному интеллекту в биомедицине и подразделения проектного офиса Санкт-Петербурга по цифровой трансформации.

Открытие Университетской «Точки кипения — Центр Алмазова», пространства коллективной работы для организации взаимодействия представителей образования, науки, бизнеса и власти в медико-технической и медико-биологической сферах, стало значимым событием для академического и медицинского сообществ, бизнеса и органов власти. В основе деятельности постоянно наращивающей свою активность «Точки кипения — Центр Алмазова» лежит сформированная вокруг Центра экосистема по развитию инноваций на базе медицинского научно-образовательного кластера «Трансляционная медицина» и научного центра мирового уровня «Центр персонализированной медицины», которая уже стала значимым фактором реализации молодежной политики в Санкт-Петербурге.

Закономерным развитием этой работы в наступающем году станет формирование инновационной экосистемы современного

биомедицинского образования — Медицинского инновационного хаба, предоставляющего ряд сервисов участникам научно-образовательного кластера «Трансляционная медицина» и сторонним организациям в области медицины, производства медицинского оборудования, информационных и цифровых технологий. Этот новый проект будет всемерно способствовать ускорению внедрения медицинских инноваций.

Во исполнение Поручения Президента Российской Федерации В. В. Путина от 05.07.2017 г. № Пр-1286, на программу специалитета «Лечебное дело» в минувшем году набран уже пятый курс студентов, впервые в стране получающих высшее медицинское образование в научном учреждении. На основе решения Попечительского совета о признании успешным эксперимента по реализации образовательной программы специалитета, Центр ходатайствовал перед органами законодательной и исполнительной власти о досрочном завершении эксперимента, и в настоящее время готовится законопроект о наделении научно-исследовательских центров правом на осуществление образовательной деятельности на постоянной основе.

Таким образом, мы продолжаем активно развивать новую модель научно-образовательного биомедицинского центра мирового уровня, соответствующую задачам заданного государством вектора реагирования здравоохранения, науки и образования на современные вызовы в области защиты здоровья нации, и сформировали стратегию развития Центра на период до 2030 года, с учетом прогнозов научно-технического прогресса, социальных, экономических и экологических изменений.

Успешная реализация всех элементов стратегии развития Центра — наша главная задача, и, я уверен, что наступающий год принесет нам новые достижения, что все вместе мы сделаем 2023 год действительно успешным!

От всего сердца желаю вам и вашим близким здоровья, счастья и благополучия!

С уважением,
генеральный директор Центра Алмазова
академик РАН Е. В. Шляхто

УЧАЩИЕСЯ ЦЕНТРА АЛМАЗОВА ПОКАЗАЛИ ХОРОШИЕ РЕЗУЛЬТАТЫ НА КОНГРЕССЕ «ЯДЕРНАЯ МЕДИЦИНА – 2022»

Со 2 по 3 декабря 2022 года в Санкт-Петербурге прошел Всероссийский конгресс «Ядерная медицина – 2022» — первое в России масштабное научное мероприятие по ядерной медицине, которое позволит позиционировать наш город в качестве ключевого центра разработки и производства радиофармацевтических лекарственных препаратов. В рамках форума состоялся Конкурс молодых ученых, на котором учащиеся Института медицинского образования Центра Алмазова заняли первое и второе места.

Организаторами конгресса выступили ФГБУ «РНЦРХТ им. ак. А. М. Гранова» Минздрава России совместно с Межрегиональной общественной организацией содействия развитию ядерной медицины «Общество ядерной медицины», Ассоциацией онкологов России, Ассоциацией директоров центров и институтов онкологии и рентгенодиагностики стран СНГ и Евразии, Российской ассоциацией терапевтических радиационных онкологов и др.

Целью мероприятия было создание междисциплинарной площадки для обсуждения широкого спектра вопросов, касающихся клинических аспектов использования современных технологий ядерной медицины, разработки, изготовления и производства радиофармацевтических лекарственных препаратов, проблем радиационной безопасности, а также правового регулирования в ядер-



Победители Конкурса молодых ученых

ной медицине, с участием ведущих российских экспертов.

В рамках конгресса 1 декабря 2022 года в Точке кипения Центра Алмазова прошел Конкурс молодых ученых, который включал в себя Конкурс клинических наблюдений для ординаторов и Конкурс работ молодых ученых и аспирантов. В мероприятии приняли участие 32 человека, из них 20 ординаторов, 7 аспирантов и 5 молодых специалистов. Разработкой концепции и организацией занималась руководитель НИО ядерной медицины и тераностики Центра Алмазова д.м.н., профессор РАН Д. В. Рыжкова, выступив модератором конкурса.

Аспирант Центра Алмазова Л. Р. Саракеева совместно с К. Е. Санаровой (магистрант СПбГЭТУ «ЛЭТИ») победили в Конкурсе работ молодых ученых с докладом «Оптимизация дифференциальной диагностики формы врожденного гиперинсулинизма с помощью программного модуля на основе искусственного интеллекта» (1-е место). А ординатор НМИЦ им. В. А. Алмазова А. А. Хорошавина заняла второе место в Конкурсе клинических наблюдений с докладом: «Злокачественная рецидивирующая феохромоцитома: описание клинического случая».

Поздравляем коллег с победой в конкурсе!

ЛУЧШИЙ ДОКЛАД НА ВСЕРОССИЙСКОМ СЪЕЗДЕ СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТЫХ ХИРУРГОВ

С 20 по 23 ноября в НМИЦ ССХ им. А. Н. Бакулева (Москва) состоялся XXVIII Всероссийский съезд сердечно-сосудистых хирургов, традиционно объединивший огромное количество специалистов из национальных медицинских центров и крупнейших клиник страны в области сердечно-сосудистой хирургии, рентгенэндоваскулярной хирургии, кардиологии и других смежных специальностей. Выступление сотрудников НИО сосудистой и интервенционной хирургии Центра

Алмазова было признано экспертами съезда лучшим среди более чем 200 электронных постерных докладов.

В этом году съезд был посвящен 100-летию выдающегося кардиохирурга и организатора здравоохранения, основателя крупной научной школы, академика РАМН В. И. Бураковского. За четыре дня в рамках чрезвычайно насыщенной научной программы прошло 68 заседаний, круглых столов и симпозиумов, прозвучало более 400 докладов по актуальным вопросам сердечно-сосудистой хирур-

гии, кардиологии, анестезиологии-реаниматологии, состоялись лекции ведущих специалистов, как зарубежных, так и российских (из 78 регионов России и 5 стран).

В рамках секции «Рентгенэндоваскулярная хирургия сердца и сосудов» ведущий НИО сосудистой и интервенционной хирургии д.м.н. М. А. Чернявский совместно с младшими научными сотрудниками отдела Н. В. Сусаниным и Ю. К. Беловой подготовил и представил доклад «Смена парадигмы в лечении дуги аорты», посвященный новой малоинвазивной технологии, внедренной в Центре Алмазова для лечения пациентов с аневризмами и расслоением дуги аорты. НМИЦ им. В. А. Алмазова является одним из ведущих учреждений по лечению данной патологии в нашей стране с использованием технологии фенестрированных стент-графтов. Доклад в итоге был признан лучшим, что показывает важность и актуальность данной проблемы, а также имеет серьезное значение для поддержки развития технологии в России.

Участие в подобных мероприятиях открывает безграничные возможности для обучения, обмена опытом для большого числа специалистов всего мира, интеллектуального общения и профессионального поиска.



Младший научный сотрудник НИО сосудистой и интервенционной хирургии Ю. К. Белова выступает с докладом

МАЛЕНЬКИМ ПАЦИЕНТАМ ПРИВЕЗЛИ «КОРОБКУ ХРАБОСТИ»

2 декабря в рамках акции «Коробка храбрости», ставшей уже доброй ежегодной традицией, руководитель регионального отделения «Единой России» в Санкт-Петербурге Сергей Боярский привез в Детский лечебно-реабилитационный комплекс НМИЦ им. В. А. Алмазова более двух тысяч детских подарков: куклы, развивающие игры, раскраски, наборы для творчества и книжки.

Акция от Совета сторонников «Единой России» проходит уже в 13-й раз по всей Российской Федерации и направлена на поддержку детей с тяжелыми заболеваниями и находящихся на длительном лечении. Будучи в больнице, эти ребята ежедневно преодолевают страх и боль. В этом им помогает содержимое «Коробки храбрости» — игрушки и подарки. Эти призы за смелость отвлекают маленьких пациентов от болезненных ощущений и поднимают им настроение.

В благотворительной акции «Коробка храбрости» приняли активное участие общественные организации и жители Северной столицы. Свои подарки для детей с 15 по 30 ноября неравнодушные горожане привозили в партийный центр сбора гуманитарной помощи. К акции присоединился и глава администрации Приморского района Санкт-Петербурга А. В. Никоноров.

Детский лечебно-реабилитационный комплекс (ДЛРК) — это подразделение ФГБУ «НМИЦ им. В. А. Алмазова» Минздрава России. Здесь созданы все условия для диагностики, профилактики, лечения и реабилитации в амбулаторных и стационарных условиях пациентов от рождения и до 18 лет из всех регионов Российской Федерации и стран СНГ, а также иностранных граждан. В ДЛРК работают специалисты высокого уровня — кандидаты и доктора медицинских наук, врачи высшей категории. Стационар Детского лечебно-реабилитационного комплекса рассчитан на оказание высокотехнологичной, в том числе специализированной, медицинской помощи по следующим направлениям: педиатрия, детская кардиология, детская эндокринология, нефрология, ревматология, детская и подростковая гинекология, медицинская реабилитация и др.

В стационаре комплекса в настоящий момент проходят лечение 168 ребят. Консультативно-диагностическое отделение для детей рассчитано на 200 посещений в день, оно осуществляет высококвалифицированную консультативную помощь детям и обладает широким спектром современных функциональных, инструментальных и лабораторных диагностических возможностей.



ПАМЯТНЫЕ НОВОГОДНИЕ ПОДАРКИ В. А. АЛМАЗОВА

В канун Нового года старожилы Центра Алмазова поделились своими самыми яркими воспоминаниями, связанными с основателем нашего учреждения — профессором, академиком РАН Владимиром Андреевичем Алмазовым, который в сердцах людей, его знавших, остался не только как гениальный врач, талантливый педагог, но и необыкновенно добрый, внимательный и по-отечески относящийся к подчиненным руководитель, который иногда мог с легкостью перевоплотиться в Дедушку Мороза без бороды, исполнив, казалось бы, неисполнимые заветные желания своих сотрудников.



Мария Юрьевна Ситникова, руководитель НИО сердечной недостаточности Центра Алмазова, профессор:

При упоминании одного имени Владимира Андреевича у меня сразу становится тепло на душе. Это человек, который помог встать на ноги моему поколению врачей. Всем, кто учился в 70-е годы, очень повезло, потому что нет другого такого учителя, как В. А. Алмазов, и я безмерно ему благодарна.

Владимир Андреевич никогда не дистанцировался от нас, он был «своим человеком». К нему всегда можно было

запросто обратиться за помощью. И он к каждому из нас был очень внимателен, несмотря на свою занятость. Я, например, как и многие в те годы (имеются в виду 90-е годы прошлого столетия — ред.), курила, но очень хотела бросить, а мотивации не хватало, и я мечтала о «заморских пластырях» в помощь, но где в девяностые годы их можно было достать? Не знаю, как, но Владимир Андреевич не только узнал о моем желании, но и в канун Нового года неожиданно зашел ко мне в кабинет с пакетиком, как Дед Мороз. А в пакете лежало несколько тех самых пластырей. Я была очень удивлена и тронута! С тех пор я больше не курю.



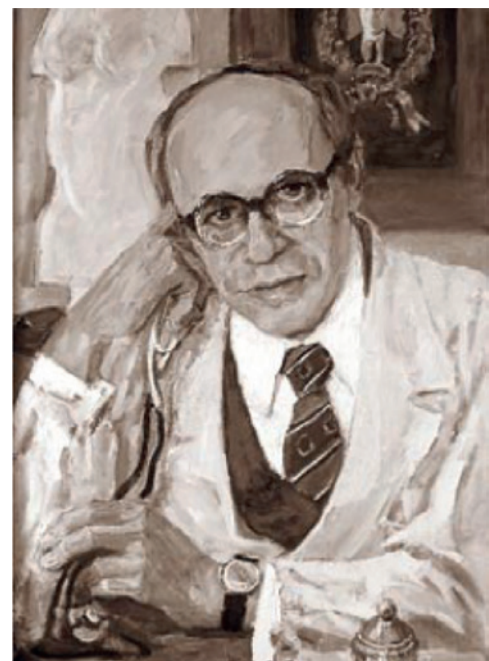
Юрий Робертович Кашерининов, заведующий отделом контроля качества и безопасности медицинской деятельности Центра Алмазова, к.м.н.:

Из кафедральных традиций касательно Нового года можно выделить две: новогодняя стенгазета и коллективный праздник. Газета иногда занимала до 6 листов — у нас было много творческих людей с искрометным чувством юмора и неиссякаемой фантазией. Иногда случались перегибы в сторону сатиры, однажды я и А. А. Темиров (научный руководитель 2-го кардиологического отделения, который был председа-

телем нашей редколлегии) даже получили по выговору от партийного бюро. Но выхода нашей газеты всегда ждали коллеги, она сплачивала коллектив. Особо ценно, что сотрудники понимали: успех руководителя организации — это успех всего коллектива. Так, документ члена-корреспондента АМН СССР Владимир Андреевич получил накануне Нового года, поэтому в очередной нашей газете его ждали шуточные строки:

*«Кричали громко мне и хором,
Мой окружая пьедестал:
«Алмазов, станьте же член-корром!» —
И я махнул рукой — и стал!»*

Более серьезным мероприятием были совместные встречи Нового года, которые проводились в каком-нибудь ресторане. Первый новогодний вечер проходил в тогда еще существующем ресторане «Охотничий домик» в Удельном парке. Я помню, как кто-то спросил тогда Владимира Андреевича, какой самый незабываемый подарок он получил на Новый год. Алмазов ответил, что в бытность свою ординатором кафедры факультетской терапии он под Новый год в рамках помощи населению отправился в один из самых дальних уголков Ленинградской области — поселок Ефимовский на границе с Вологодской областью. Морозы там были под -40 °С, а на ногах у него — тоненькие ботинки, в которых он ходил по домам жителей поселка и в амбулаторию. И вот под Новый год с кафедры ему прислали валенки — это и стало для него самым памятным и дорогим подарком!



Основатель Центра, академик РАН Владимир Андреевич Алмазов

Несмотря на то что Владимир Андреевич буквально был окружен серьезными и почти всегда грустными проблемами пациентов и граждан, приходивших к нему на депутатский прием, он умел отстраняться от проблем, быть веселым, остроумным и всегда позитивным человеком. За это мы его очень любили!

Подготовила Елена Мисюряева

СПОРТ

ПОЗДРАВЛЯЕМ С ПОБЕДОЙ ПЛОВЦОВ ЦЕНТРА АЛМАЗОВА!

В конце года в Рязани прошел VI Всероссийский чемпионат по плаванию среди медицинских и фармацевтических вузов России. В соревнованиях приняло участие рекордное количество вузов — 23. В чемпионате впервые свои силы попробовали студенты Института медицинского образования Центра Алмазова, и они показали очень достойные результаты.

Команда каждого вуза была представлена в трех видах программы. Команду пловцов Института медицинского образования представляли: Мария Савина (1 курс), Мария Гнипель (2 курс), Анна Душкова (2 курс), Артем Королев (1 курс), Семен Рыков (3 курс), Михаил Великонивцев (2 курс) и Сергей Качнов (3 курс). Ребята заняли 6 первых, 3 вторых и 2 третьих места, заняв в общекомандном рейтинге 8-ю строчку.

Мария Савина показала лучший результат соревнований среди девушек, завоевав золото на дистанциях 50 м и 100 м брассом и серебро на 100 м комплексным плаванием. Мария Гнипель заслужила золото на 50 и 100 м в плавании на спине и на 100 м комплексным плаванием. Артем Королев стал золотым призером в соревновании на 1500 м вольным стилем и получил серебро на дистанциях 100 и 200 м в плавании на спине. Семен Рыков и Михаил Великонивцев завоевали бронзу на разных дистанциях вольным стилем.

Благодарим за поддержку Институт медицинского образования в лице директора Е. В. Пармон, Совет обучающихся и молодых ученых в лице З. А. Магомедовой, а также заведующего кафедрой физической культуры и спорта А. Б. Петрова!

От всей души поздравляем ребят с заслуженной победой и желаем новых спортивных достижений!



Команда студентов-пловцов Центра Алмазова

ТВОРЧЕСТВО

ВЫСТАВКА ДЕТСКИХ РИСУНКОВ СО ВСЕГО МИРА НА ТЕМУ ЗДОРОВЬЯ

В Национальном медицинском исследовательском центре им. В. А. Алмазова проходит выставка работ номинантов 8-го Международного фестиваля детских рисунков пациентов (IFPPP). В конкурсе принимают участие дети из разных стран мира, проходившие курсы лечения от различных заболеваний.

В рамках фестиваля выставки работ одновременно проходят в 30 городах по всему миру, включая Санкт-Петербург. На экспозиции в Центре Алмазова представлены 40 рисунков на тему «здоровье», ставших номинантами конкурса. Среди них работа 14-летней пациентки Детского лечебно-реабилитационного комплекса Центра Алмазова Софии Марченко, которая вошла в тройку победителей фестиваля.

«Своим рисунком я хотела показать, какова жизнь в больнице, и изобразить

помощь врачей детям. Они сопереживают каждому пациенту и пытаются сделать все возможное, чтобы помочь. Я думаю, что такие конкурсы нужны для того, чтобы показать всем — и взрослым, и детям, насколько сложная работа у врачей и как важно стараться сохранить свое здоровье», — говорит девочка.



Рисунки участников конкурса

СЛЕДИТЕ ЗА НОВОСТЯМИ ЦЕНТРА АЛМАЗОВА

ЕЖЕДНЕВНО

ВКонтакте — vk.com/almazovcentre

А также на нашем официальном сайте —

www.almazovcentre.ru



КРОЛИКИ — ПУШИСТЫЕ СЛУЖИТЕЛИ МЕДИЦИНЫ

Символом грядущего года по восточному календарю является кролик. На протяжении уже многих лет человечество ценит этих пушистых зверьков не только за диетическое мясо и теплый мех, но и за неоценимый вклад, который вносят кролики как лабораторные животные в медицинскую науку. В Центре Алмазова как многофункциональном медицинском центре, занимающемся не только лечением пациентов, обучением врачей, но и серьезной научной деятельностью (в том числе и работой с лабораторными животными), с трепетом и уважением относятся к кроликам, благодаря которым было сделано много значимых открытий в изучении различных заболеваний человека и животных, как наследственных, так и приобретенных.

Например, если бы венгерский врач-акушер профессор Игнац Филипп Земмельвейс не произвел девять опытов на кроликах, вводя им в кровь секрет из матки заболевших пациенток клиники, он бы не смог экспериментально подтвердить свои предположения о крайней важности асептики во время оказания медицинской помощи роженицам. Посредством опытов на кроликах он доказал, что причины болезни, известной в то время как «родильная горячка», кроются в инфекциях, которые врачи сами заносят пациенткам немытыми руками. В Венском университете в те годы господствовало так называемое анатомическое направление: лечащие врачи занимались препарированием трупов. Один из коллег Земмельвейса при вскрытии трупа случайно поранил палец, после чего у него возник сепсис. И Земмельвейс, так много думавший над причиной родильной горячки, от которой массово гибли женщины в клинике, понял, что смерть коллеги произошла по той же причине, по которой гибли и роженицы — в его кровь попали опасные бактерии. Опираясь на полученные выводы, венгерский врач начинает применять в своей клинике меры антисептики — обеззараживание рук медицинского персонала хлорной водой. В результате уровень смертности пациенток снизился с 18 % до чуть более 1 %. Земмельвейса окрестили позже «спасителем матерей».

Почему именно кролики? Их организм очень чувствителен к воздействию биологических агентов — микроорганизмов, вирусов, а также к влиянию физических факторов, что позволяет широко использовать этих животных как модельные объекты в медицине и биологии при разработке и испытании различных препаратов. Кролики широко используются в исследованиях в разных областях, в том числе в фармакологии и токсикологии. Из всех лабораторных животных они наиболее чувствительны к воздействию стафилококков. Также кролики применяются для определения активности гормональных препаратов. Эти животные — классический модельный объект, используемый для изучения функций яичников. При производстве и контроле вакцин, сывороток, при проведении проверок на бешенство кролики незаменимы. Также они используются как модель для изучения ряда опухолей в онкологии, например карциномы Брауна-Пирса, дерматогенного рака кожи. Кролики часто служат модельным объектом



Профессору Игнацу Филиппу Земмельвейсу (слева) благодаря опытам на кроликах удалось экспериментально доказать крайнюю важность мытья рук перед оказанием медицинской помощи роженицам (справа)



в бактериологических и иммунологических исследованиях; для производства поликлональных антител. Изолированное ухо кролика представляет собой наилучший объект для изучения влияния фармакологически активных веществ на сосуды. Через сосуды ушной раковины кролика пропускается раствор Рингера-Локка, и они сохраняют жизнеспособность при комнатной температуре, не требуя подогрева и дополнительного снабжения кислородом, так как ушная раковина кролика приспособлена к влиянию различных температур. При добавлении сосудосуживающих и сосудорасширяющих веществ его кровеносные сосуды соответственно суживаются и расширяются. Даже если изолированное ухо кролика хранить при низкой температуре, его сосуды остаются способными реагировать на вазоактивные вещества. Кролик является единственным животным, используемым в тесте на пирогенность из-за своей сверхчувствительности к пирогенам. Этот тест — важнейший показатель безопасности инъекционных и инфузионных лекарственных препаратов. Пирогены вызывают при введении в организм лихорадочное состояние. У кроликов и человека максимально близка чувствительность к пороговой дозе пирогена эндотоксинового типа. Помимо всего вышеперечисленного можно отметить, что кролики неприхотливы к условиям содержания, быстро размножаются, и у них легко доступны ушные вены, в которые можно много раз вводить препараты в необходимом объеме.

В настоящее время ученым удалось улучшить лабораторного кролика с использованием мышинного генома. Они выделили из ДНК мыши ген, ответственный за невосприимчивость к вирусу гепатита В, и ввели его в ДНК эмбрионов кроликов. В результате были получены кролики, устойчивые к этой инфекции. Это приобретенное свойство трансгенные особи передают по наследству. Применение подобных технологий для получения линий кроликов с совершенно новыми свойствами открывает современную страницу в использовании кроликов в научных исследованиях.

Кролики, как и другие лабораторные животные, нуждаются в грамотном уходе. Их размещают в вивариях — специальных помещениях при медико-биологических учреждениях, где создаются все необходимые для них условия. Такой виварий есть и в стенах Центра Алмазова, который на протяжении многих лет является надежным партнером в сфере доклинических исследований.

На базе Института экспериментальной медицины Центра Алмазова — в Центре доклинических и трансляционных исследований (ЦДТИ), располагающем питомником лабораторных животных (грызуны, свиньи, рыбы и бесхвостые амфибии, а также кролики), проводится широкий спектр фундаментальных исследований, направленных на выяснение механизмов возникновения и развития социально значимых заболеваний, а также на разработку и внедрение в клиническую прак-

тику новых медицинских технологий, позволяющих улучшить качество профилактики, диагностики и лечения заболеваний различных систем. Лабораторный блок ЦДТИ позволяет оценивать острую и хроническую токсичность лекарственных соединений, канцерогенность, эмбрио- и иммунотоксичность препаратов, изучать их специфичность, а также мониторить процесс взаимодействия препаратов со специфическими молекулярными мишенями в условиях целостного организма. ЦДТИ не имеет аналогов в России.



Комментирует директор Института экспериментальной медицины, член-корреспондент РАН Михаил Михайлович Галагудза:

— Работа с кроликами у нас ведется с 2017 года. На сегодняшний день в нашем виварии содержится до 20 особей. И за это время были выполнены такие важные исследования, как, например, тестирование раневых покрытий на основе природного полимера хитозана и разработка новых методов лечения нормотрофического ложного сустава. Надо отметить, что работа с кроликами имеет ряд особенностей: они очень чувствительны к общим анестетикам, поэтому проведение хирургических операций на них требует высокого мастерства от анестезиолога.

Для каждого научного учреждения кролики — неотъемлемые участники научно-исследовательского процесса, потому что они занимают промежуточное положение между мелкими лабораторными грызунами и крупными свиньями и приматами. Очень важным является бережное отношение к животным. Центр Алмазова в этом плане всегда отличалось неукоснительное соблюдение всех норм биоэтики, а также создание комфортной среды проживания. Для этого в нашем Центре функционирует специальная Комиссия по контролю содержания и использования лабораторных животных. Человечество в неоплатном долгу перед лабораторными животными, поскольку практически все достижения современной медицины потребовали на определенном этапе своей разработки экспериментов на животных.

Подготовила Елена Мисюряева