

Сотрудники Центра Алмазова победили в конкурсе грантов Санкт-Петербурга для молодых ученых

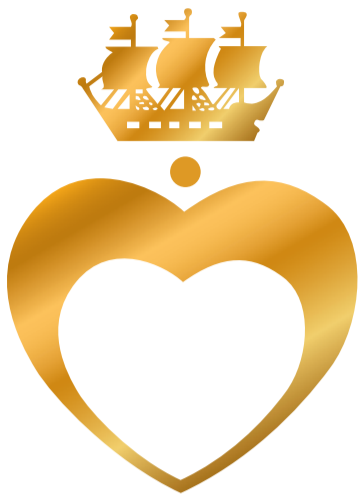
2

Мультидисциплинарная команда Центра Алмазова спасает пациентов с острой ишемией кишечника

3

Трансплантация сердца — легкий подход к сложной операции

4



НОВОСТИ ALMAZOV CENTRE NEWS

Центра Алмазова

№ 2 (149)

www.almazovcentre.ru

февраль 2023

РАЗРАБОТКИ ЦЕНТРА АЛМАЗОВА НА ВЫСТАВКЕ ДОСТИЖЕНИЙ В СФЕРЕ ОХРАНЫ ЗДОРОВЬЯ МАТЕРИ И РЕБЕНКА В СОВЕТЕ ФЕДЕРАЦИИ

В Совете Федерации Федерального Собрания Российской Федерации с 31 января по 1 февраля 2023 года прошла выставка «Охрана здоровья матери и ребенка», посвященная научным достижениям (многие из которых уже сегодня применяются в клинической практике) в этой области. Генеральный директор Центра Алмазова академик РАН Е. В. Шляхто лично представил собравшимся инновационные разработки коллектива. Кроме того, на заседании Совета Федерации Евгений Владимирович Шляхто по приглашению Председателя Валентины Ивановны Матвиенко выступил с докладом об опыте научного учреждения в реализации эксперимента по внедрению программы специализации по специальности «Лечебное дело». Члены Совфеда единогласно поддержали законопроект, принятый в третьем чтении Госдумой, о необходимости предоставить научным организациям страны возможность набирать и обучать студентов.

Национальный медицинский исследовательский центр имени В. А. Алмазова представил на выставке медицинский аппарат «ТИАНОКС». Он применяется для производства и доставки газовой смеси, содержащей оксид азота (NO), в дыхательный контур пациента, а также для мониторинга концентрации NO в дыхательной смеси, подаваемой пациенту. В Центре Алмазова успешно проходят клинические испытания отечественного аппарата.

Кроме того, на стенде НМИЦ им. В. А. Алмазова демонстрировался портативный цифровой рентгенодиагностический комплекс для новорожденных, который успешно применяется врачами учреждения. Устройство было совместно разработано учеными Центра Алмазова и СПбГЭТУ «ЛЭТИ». В состав комплекса входят портативный микрофокусный рентгеновский аппарат «ПАРДУС-Р», беспроводной детектор рентгеновского излучения и мобильная станция обработки изображений со специализированным программным обеспечением (DigaX).

Также Центр Алмазова представил «Умную палату», функционирующую в Детском лечебно-реабилитационном комплексе (совместный проект с холдин-



Председатель Совета Федерации РФ В. И. Матвиенко и Министр здравоохранения РФ М. А. Мурашко на выставке «Охрана здоровья матери и ребенка»



Стенд Центра Алмазова на выставке «Охрана здоровья матери и ребенка»

гом «Швабе»). В рамках прямого включения был показан процесс применения искусственного интеллекта, в том числе мониторинг в палате, постоянный контакт с персоналом, возможность подключения медицинской информационной системы и дистанционного врачебного консилиума в палате у постели пациента.

В ходе выставки Центр Алмазова широко осветил работу Научного центра мирового уровня «Центр персонализированной медицины», основные направления научной деятельности которого включают популяционную генетику и неинфекционные заболевания полигенной природы; неизвестные, редкие и генетически

обусловленные заболевания; онкологию; инфекционные заболевания, микробную и антимикробную терапию.

Генеральный директор Центра Алмазова академик РАН Евгений Владимирович Шляхто в рамках мероприятия принял участие в эфире программы на телеканале «Вместе-РФ», в ходе которого рассказал об опыте специалистов Центра в диагностике и лечении пациентов с наследственными, редкими и малоизученными заболеваниями.

В Детском лечебно-реабилитационном комплексе Центра регулярно проходят лечение и обследование пациенты с редкими наследственными и орфанными заболеваниями, среди которых генетически детерминированные кардиомиопатии, редкие варианты аутоиммунных заболеваний, врожденный центральный гиповентилиционный синдром (синдром Ундины), болезнь Фабри, болезнь Помпе, гипофосфатазия, болезнь мойя-мойя, метилмалоновая ацидурия, карнитинный дефицит, болезнь накопления эфиров холестерина и т. д.

В ходе рабочей поездки в Москву 1 февраля Евгений Владимирович Шляхто по приглашению Председателя Валентины Ивановны Матвиенко выступил также на заседании Совета Федерации Федерального Собрания Российской Федерации по поводу принятого в третьем чтении законопроекта, дающего право научным организациям вести образовательную деятельность по программам специализации.

Напомним, что по поручению главы государства Владимира Владимировича Путина с 2018 года на базе Национального медицинского исследовательского центра имени В. А. Алмазова проводился эксперимент о возможности реализации программы специализации по специальности «Лечебное дело». Опыт реализации Центром Алмазова программы специализации показал, что проводимый эксперимент является успешным, и подтвердил необходимость предоставить другим научным организациям страны подобную возможность. Как отмечается, принятый законопроект позволит подготовить еще больше высококвалифицированных специалистов, которые необходимы в нынешних реалиях для экономики страны и ее технологического развития.

Фотография с сайта council.gov.ru

СОТРУДНИКИ ЦЕНТРА АЛМАЗОВА ПОБЕДИЛИ В КОНКУРСЕ ГРАНТОВ САНКТ-ПЕТЕРБУРГА ДЛЯ МОЛОДЫХ УЧЕНЫХ

Сотрудники НМИЦ им. В. А. Алмазова стали победителями конкурса грантов для студентов и аспирантов вузов, отраслевых и академических институтов, расположенных на территории Санкт-Петербурга, и были приглашены выступить на XXV Санкт-Петербургской Ассамблее молодых ученых и специалистов.

Ассамблея является крупнейшим мероприятием, направленным на популяризацию научной, научно-технической и образовательной деятельности среди молодежи, которое позволяет продемонстрировать лучшие научные проекты молодых исследователей города.

Лев Евгеньевич Коробченко, лаборант-исследователь НИЛ нейромодуляции НИО аритмологии, представил доклад, по-

священный методике улучшения эффективности радиочастотной катетерной абляции — основного метода интервенционного лечения нарушений ритма сердца (руководитель работы — д.м.н. Е. Н. Михайлов).

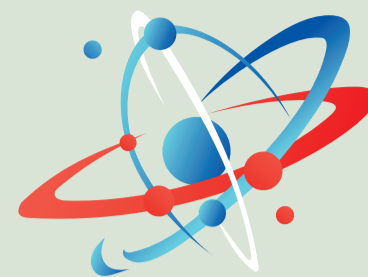
Михаил Сергеевич Медведь, младший научный сотрудник НИЛ нейромодуляции НИО аритмологии, рассказал об особенностях стимуляции приводящей системы сердца как новейшего метода кардиостимуляции, позволяющего добиться физиологического возбуждения обоих желудочков (руководитель работы — д.м.н., проф. РАН Д. С. Лебедев).

Младший научный сотрудник НИГ кардиоонкологии НЦМУ «Центр персонализированной медицины» Екатерина Алексеевна Золотова также стала победителем конкурса грантов.

Молодые ученые НМИЦ им. В. А. Алмазова постоянно принимают активное участие в конференциях, постоянно ведут новейшие трансляционные и клинические исследования. Применение последних научных достижений в реальной клинической практике позволяет добиваться значительных успехов в лечении заболеваний.



Молодые ученые, победившие в конкурсе грантов: Е. А. Золотова, Л. Е. Коробченко и М. С. Медведь



ДЕНЬ НАУКИ ТРАДИЦИОННО ОТМЕТИЛИ В «СОЛНЕЧНОМ»

8 февраля в научно-образовательном медико-биологическом центре «Солнечный» Центра Алмазова Совет обучающихся и молодых ученых (СОМУ) провел ставший уже традиционным праздник, посвященный Дню российской науки.

В приветственной речи генеральный директор Центра Алмазова академик РАН Е. В. Шляхто рассказал о широких возможностях для студентов в плане исследовательской деятельности и реализации научного потенциала. Из его лекции «Инновации в здравоохранении» слушатели узнали о современных технологиях и методах в медицине.

Директор Института медицинского образования (ИМО) Центра Алмазова к.м.н., доцент Е. В. Пармон пожелала студентам, делающим первые шаги в науке, не бояться трудностей и достигать поставленных целей.

СОМУ подготовил для гостей большую и интересную программу. Участники осознали необходимость тайм-менеджмента в учебе и науке на лекции «Отличник учебы и молодой ученый. Как успеть все?» от Е. В. Сивухиной, и. о. заведующего кафедры клеточной биологии и гистологии ИМО; узнали ответы на вопросы, поднятые на лекции заместителя генерального директора по научной работе Центра Алмазова академика РАН А. О. Конради «Будущее медицины и медицинской науки. Чего ожидать? Чему учиться? Кем стать, чтобы быть востребованным?»; прошли квест «Твой путь в науку»; сыграли в квиз «ALL MAZE» с непростыми, но интересными вопросами; поборолся за победу в блине «Наука от А до Я — ученый»; выступили в Open Space дебатах, на которых пытались выяснить, кто же лучше справляется с медицинскими задачами: искусственный интеллект или доктор.

Победителей соревнований наградили грамотами и пожелали успешного старта в научной деятельности.



Одна из команд — участников межвузовского квиза

ИСКУССТВЕННЫЙ ИНТЕЛЛЕКТ ДЛЯ БЫСТРОГО ОПРЕДЕЛЕНИЯ ФОРМЫ ВРОЖДЕННОГО ГИПЕРИНСУЛИНИЗМА У ДЕТЕЙ

Совместный проект специалистов Центра Алмазова и ученых Петербургского государственного электротехнического университета «ЛЭТИ» имени В. И. Ульянова позволил разработать программный диагностический модуль на основе искусственного интеллекта, который за несколько минут определяет морфологическую форму врожденной патологии поджелудочной железы по КТ-снимкам. Программу уже используют в своей работе врачи клиники НМИЦ им. В. А. Алмазова.

Врожденный гиперинсулинизм (ВГИ) — одно из наиболее опасных заболеваний, особенно для детей раннего возраста. Оно передается по наследству и характеризуется чрезмерным автономным выделением инсулина. Болезнь оказывает негативное действие на центральную нервную систему и когнитивное развитие. Для качественного оказания помощи при данном заболевании крайне важно установить морфологическую форму ВГИ — диффузную, фокальную или атипичную.

«Позитронная эмиссионная томография с 18F-дигидроксифенилаланином — это безальтернативный метод неинвазивной диагностики морфологической формы врожденного гиперинсулинизма. Внедрение в клиническую практику программного модуля для анализа томографических изображений на основе искусственного интеллекта позволит в кратчайшие сроки и с высокой точностью провести дифференциальную диагностику морфологической формы заболевания, что необходимо для принятия решения о стратегии лечения



пациента», — комментирует заведующий кафедрой ядерной медицины и радиационных технологий с клиникой профессор РАН Дарья Викторовна Рыжкова.

В новой версии у программы появилась функция определения формы ВГИ. Это стало возможно благодаря тому, что ученые нашли связь между формой заболевания, яркостью и цветовым тоном очагов инсулина при анализе каждого пикселя на КТ-снимках. Причем программа может надежно фиксировать различия в цветовых характеристиках, которые могут быть невидимы для глаза врача. Всего в исследовании использовалось 50 снимков детей с врожденным гиперинсулинизмом.

Ученые выделили три диапазона показателей по яркости и тону, каждый из которых соответствует конкретному типу заболевания. По словам профессора кафедры радиотехнических систем СПбГЭТУ «ЛЭТИ» Александра Сергеевича Красичкова, пока программа определяет форму гиперинсулинизма в случае, если оба показателя соответствуют одной и той же форме заболевания. Точность определения степени составляет 86 %.

«ВГИ до настоящего времени продолжает оставаться тяжелой для диагностики и лечения врожденной патологией. Несвоевременность и некорректность оказания помощи ведут к тяжелой интеллектуально-соматической инвалидизации и сокращению продолжительности жизни. Национальный медицинский исследовательский центр им. В. А. Алмазова Минздрава России является единственным лечебным учреждением, в котором оказывается помощь экспертного уровня детям с ВГИ в РФ и странах СНГ. Внедрение в клиническую практику программного модуля на основе искусственного интеллекта позволило значительно оптимизировать диагностику данной сложной патологии, а в отношении атипичных форм — разработать принципиально новый подход к планированию терапевтической тактики», — комментирует заведующий кафедрой детских болезней с клиникой профессор Ирина Леоровна Никитина.

Исследование было признано лучшей работой на конкурсе докладов молодых ученых и аспирантов в рамках Всероссийского конгресса «Ядерная медицина — 2022».

МУЛЬТИДИСЦИПЛИНАРНАЯ КОМАНДА ЦЕНТРА АЛМАЗОВА СПАСАЕТ ПАЦИЕНТОВ С ОСТРОЙ ИШЕМИЕЙ КИШЕЧНИКА

Как известно, когда происходит нарушение кровоснабжения коронарных сосудов и развитие инфаркта миокарда, на помощь приходят кардио- или сосудистые хирурги. Нарушение кровоснабжения кишечника, или острая мезентериальная ишемия (ОМИ) — это одно из наиболее тяжелых состояний абдоминальной хирургии, обусловленное высокой летальностью, достигающей от 60 до 90 %. В отличие от ишемической болезни сердца основная проблема при ОМИ состоит в быстрой постановке диагноза, пока изменения не приняли необратимый характер, а ключевая задача — в максимально раннем восстановлении кровотока. И помочь здесь может только слаженная работа врачей разных специальностей. Недавно мультидисциплинарной команде врачей Центра Алмазова удалось помочь двум таким пациенткам.

Одним из немаловажных факторов, определяющих высокий уровень летальности по причине поздней диагностики и невозможности своевременной реваскуляризации при острой ишемии кишечника, является «пограничная» ответственность общих и сосудистых хирургов.

Сегодня больным с ОМИ шанс на благополучный прогноз дает своевременное взаимодействие мультидисциплинарной команды из кардиологов, общих, сердечно-сосудистых и эндоваскулярных хирургов, специалистов лучевой диагностики, анестезиологов, реаниматологов в условиях многопрофильного стационара, обладающего соответствующими техническими возможностями (выполнение спиральной компьютерной томографии в сосудистом режиме, ангиографии, эндоваскулярных вмешательств по реваскуляризации сосудистого русла кишечника).

Недавно в клинику Центра Алмазова поступили две пациентки. Первую больную беспокоили боли в животе. У второй женщины, поступившей в учреждение по скорой, было подозрение на стенокардию или инфаркт. В обоих случаях врачи смогли распознать редкий диагноз — мезентериальный тромбоз, и срочно оказать помощь.

У обеих пациенток была диагностирована ОМИ — заболевание очень трудное

в диагностике: как отмечают специалисты, его не всегда можно заподозрить в силу отсутствия типичной симптоматики и разнообразия клинической картины.

«Причин боли в животе очень много. При этом картина была нетипичная в обоих случаях, однако опыт позволил предположить, что нельзя исключать такой вариант диагноза (хоть и встречается он нечасто). В подобной ситуации люди погибают с вероятностью от 60 до 90 %, если им не оказать экстренную помощь», — говорит врач-хирург, доцент кафедры факультетской хирургии, старший научный сотрудник НИЛ метаболизма миокарда к.м.н. Олег Викторович Корнюшин.

Основу ранней диагностики составляет высокий уровень клинической настороженности, действовать нужно незамедлительно, поскольку, если вовремя не восстановить кровоснабжение кишки, может возникнуть поражение кишечника, что приведет к его необратимым изменениям — некрозу, перфорации стенки и перитониту. В таких случаях хирургу необходимо удалять пораженный участок кишки. Однако, если изменения носят обширный характер с поражением большей части кишечника, помочь больному уже невозможно. И в подобных случаях пациент погибает.

В Центре Алмазова врачи смогли предположить такой диагноз, который подтвердился в обоих случаях после срочного выполнения анализов и компьютерной томографии. Получив результаты обследований, эндоваскулярные хирурги и врачи отделения хирургических методов лечения онкологических больных приняли совместное решение о необходимости экстренной операции.

Совместная работа кардиологов, реаниматологов, врачей КТ-диагностики: Виктории Михайловны Заверзы, Дарьи Владимировны Карповой (под руководством заведующего отделом лучевой диагностики к.м.н., доцента Илоны Владимировны Басек), эндоваскулярных и абдоминальных хирургов под руководством заведующего кафедрой факультетской хирургии с клиникой лечебного факультета ИМО Центра Алмазова к.м.н. Ивана Николаевича Данилова позволила не упустить время, верно поставить редкий диагноз и срочно прооперировать пациенток.

Обеим женщинам было выполнено эндоваскулярное вмешательство — без раз-



Мультидисциплинарная команда врачей Центра Алмазова, сумевшая вовремя оказать помощь пациенткам с ОМИ

резов, через прокол в бедренную артерию в паху был введен зонд, с помощью которого врачи удалили тромбы из просветов сосудов. Обе пациентки были в сознании во время операции, и прямо на операционном столе у них прошел болевой синдром.

«В ситуации, когда мы имеем дело с острым нарушением кровообращения в кишечнике, пациенты могут сначала жаловаться на боль в животе, рвоту. Но немного позже боль начинает отступать. Это значит, что нервные волокна, которые имеет кишечник, уже поражены некрозом. Поэтому такой сигнал может быть очень тревожным», — комментирует заведующий НИЛ интервенционной хирургии, врач по рентгенэндоваскулярным диагностике и лечению отделения рентгенохирургических методов диагностики и лечения, врач — сердечно-сосудистый хирург к.м.н. Артем Викторович Горбатов.

Оперировал обеих больных эндоваскулярный хирург Нарек Вачаганович Марукян. Первая пациентка была выписана на третий день после лечения. Перед этим ей выполнили коронарографию (поскольку поступила она с подозрением на инфаркт), при этом вмешательство на сосудах сердца не потребовалось. Вторую больную выписали на амбулаторное лечение через неделю после операции.

По словам заведующего отделением хирургических методов лечения онкологических больных НМИЦ им. В. А. Алмазова, врача-хирурга, врача-онколога высшей квалификационной категории Дмитрия Борисовича Наседкина, есть временное «окно» — порядка 6 часов, в течение которого сохраняется жизнеспособность кишки. Если в данный период не восстановить кровообращение, происходят необратимые изменения с развитием некроза.

«Это, конечно, проблема не молодых пациентов, как правило, с таким заболеванием сталкиваются люди старшего возраста. К факторам риска можно отнести нарушение ритма и самостоятельную отмену антикоагулянтной терапии», — говорит о причинах возникновения тромбоза сосудов кишечника заведующий отделением рентгенохирургических методов диагностики и лечения Центра Алмазова к.м.н. Дмитрий Дмитриевич Зубарев.

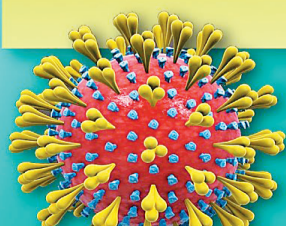
Такая успешная коллаборация возможна только в условиях многопрофильного стационара, каким является НМИЦ им. В. А. Алмазова. Специалисты, не теряя времени, сообща, оперативно могут сделать диагностику, оценить результаты, принять совместное решение о тактике ведения пациентов и провести соответствующее лечение, сохраняя человеческую жизнь.

ВНИМАНИЮ ПАЦИЕНТОВ

УЧАСТИЕ В ИССЛЕДОВАНИИ ПРОЯВЛЕНИЙ ПОСТКОВИДНОГО СИНДРОМА



ПОСЛЕДСТВИЯ COVID-19



Центр Алмазова приглашает пациентов для участия в масштабном исследовании, которое проводится на его базе научно-исследовательской лабораторией новой коронавирусной инфекции и постковидного синдрома в рамках НЦМУ «Центр персонализированной медицины».

Если в течение последних 12 месяцев вы переболели коронавирусной инфекцией, и после этого у вас появилась тревога/апатия/депрессия, ухудшились память и концентрация внимания, нарушился сон, возникли новые эндокринные заболевания, то вам предлагается принять участие в исследовании проявлений постковидного синдрома.

К участию в исследовании приглашаются лица старше 18 лет, перенесшие коронавирусную инфекцию, подтвержденную ПЦР-тестом, а также пациенты с подтвержденным диагнозом «рассеянный склероз».

Участие бесплатное. Обследование проводится амбулаторно по адресу: пр. Пархоменко, д. 15. Прием ведут врачи-неврологи и, по показаниям, эндокринологи, сомнологи. При необходимости назначается лечение.

Оставить заявку для записи на прием можно по электронной почте: mikheeva_ag@almazovcentre.ru; malko_va@almazovcentre.ru Электронная форма записи на прием: <https://forms.gle/nNqfcTPjN7JnATpB9>

ТРАНСПЛАНТАЦИЯ СЕРДЦА — ЛЕГКИЙ ПОДХОД К СЛОЖНОЙ ОПЕРАЦИИ

В январе 2010 года в Центре Алмазова прошла первая операция по пересадке сердца, на сегодняшний день их выполнено более двухсот. С тех пор многое изменилось, при этом некоторые вещи остались неизменными. За эти годы в учреждении сложилась команда специалистов, каждый член которой функционирует как неотъемлемый элемент сложного механизма. Среди тех, кто ведет пациентов к здоровой жизни с новым сердцем, — врачи-кардиологи, трансплантологи, кардиохирурги, реаниматологи и многие другие. Каждый несет ответственность за свою часть работы. Члены этой сплоченной команды рассказали нам о том, что изменилось за годы существования трансплантации в Центре Алмазова.

Мария Юрьевна Ситникова, врач-кардиолог, заведующий НИО сердечной недостаточности, д.м.н., профессор:

В нашем Центре появился за эти годы свой богатый опыт, и это стоит, наверное, самого дорогого, поскольку каждый пролеченный пациент всегда индивидуален. И любой врач, имеющий даже очень хорошую теоретическую подготовку, только в процессе наработки собственного практического опыта начинает чувствовать себя увереннее и выдает самый лучший результат.

Кроме того, за эти годы наш Центр, один из первых в стране, освоил технологии имплантации аппаратов для механической поддержки кровообращения — это то, чего раньше вообще не существовало. В 2010-е годы, благодаря усилиям руководства нашего учреждения, мы получили возможность имплантировать пациентам сначала наружные устройства поддержки работоспособности сердца. А теперь, после появления отечественных разработок, технология стала более доступной, и отдельным больным по показаниям мы имплантируем уже российские системы механической поддержки левого желудочка. Это действительно настоящий прорыв. И такие возможности должны быть сегодня, я считаю, у любого центра, который занимается трансплантацией.

Шире стали и медикаментозные возможности по поддержке здоровья больных, находящихся в листе ожидания пересадки сердца. У этих пациентов изначально прогноз очень плохой (а иначе они и не попали бы в этот лист), и там счет идет на месяцы, а иногда даже на недели. В нашем арсенале появились как новые лекарства, так и новые комбинации препаратов, дающие лучший результат лечения. Появились новые технологии, появились новые возможности, появилась уверенность во всех наших действиях.

Михаил Леонидович Гордеев, главный кардиохирург Центра Алмазова, заведующий НИО кардиоторакальной хирургии, д.м.н., профессор:

Первая в мире пересадка сердца была выполнена более 50 лет назад. За эти годы изменились критерии оценки функции сердца. Теперь могут быть взяты для пересадки не только идеально здоровые сердца, но и с некоторыми изъянами. Например, с незаращением межпредсердной перегородки (ее можно зашить при пересадке). Кроме того, донорское сердце может быть заранее подготовлено к трансплантации. Донорами обычно становятся люди,



Трансплантационная команда Центра Алмазова

у которых констатируют смерть мозга, и у врачей есть время подготовить органы к трансплантации, поддерживая жизнедеятельность организма. Допустим, у донора оказались плохие анализы или проблема с объемом циркулирующей крови, с количеством эритроцитов — его сердце из-за этого страдает и плохо сокращается. Если же привести в соответствие этот гомеостаз, компенсировать анемию, исправить кислотно-щелочной баланс — сердце начнет работать лучше. Орган подготавливают, улучшая его функцию, после чего признают пригодным для трансплантации.

Второй вариант — ликвидация проблем у донорского сердца хирургическим путем. Можно прямо во время пересадки, например, исправить дефект, сделать пластику кольца клапана или даже пришить шунт. За счет этого расширяются возможности данной методики — можно брать сердца, например, с проблемой одной коронарной артерии. Эти больные успешно лечатся.

Часто говорят, и я с этим согласен, что пересадка сердца — это не хирургическая проблема, это проблема общебиологическая, кардиологическая. Поэтому для достижения успеха должна работать большая команда специалистов. Операции по трансплантации сердца делают ради отдаленного результата. И вот, чтобы его обеспечить — подарить пациенту 10–15–20 лет жизни, — нужна очень сильная высококвалифицированная команда.

Герман Викторович Николаев, руководитель НИЛ торакальной хирургии, врач — торакальный хирург высшей категории, главный внештатный специалист-трансплантолог Комитета по здравоохранению Санкт-Петербурга, к.м.н.:

Есть хорошая поговорка, что самый лучший критерий истины — это результат. У нас изменился результат. В Центре Алмазова выполняется порядка 28 пересадок сердца в год, а начинали с трех. А самое главное, что у нас появилась стабильность, не побоюсь этого слова, рутина. Это значит, что данный метод

лечения стал безопасным и вошел в ряд стандартных вмешательств. С одной стороны, это преувеличение, потому что трансплантация сердца никогда не будет стандартным вмешательством, но, с другой — тот опыт, который мы накопили за 13 лет, позволяет нам выполнять с низким операционным риском трансплантации сердца. При этом в России всего 6 кардиохирургических клиник выполняют пересадку, ведь для команды, начинающей работать в этом направлении, это сопряжено с большим риском.

Огромный прогресс в том, что мы научились ремонтировать сердце *ex vivo* (вне организма). То есть изымаем у донора сердце, оперируем его и затем пересаживаем реципиенту. Например, успешно выполняются операции по одновременному с трансплантацией шунтированию.

Мария Александровна Борцова, заведующий отделением кардиологии № 8, врач-кардиолог высшей категории:

В Центре Алмазова за это время произошли многочисленные положительные изменения. Во-первых, расширились критерии отбора на трансплантацию сердца, то есть мы стали успешно оперировать более тяжелых пациентов, больных с сопутствующей патологией, которым ранее не только у нас, но и в других центрах было бы отказано в данном вмешательстве вследствие противопоказаний. Разработаны и внедрены методы, позволяющие подготовить к трансплантации сердца таких больных.

Во-вторых, стали более доступными аппараты краткосрочной и долгосрочной механической поддержки кровообращения, что позволяет дожить до операции больным с терминальным течением заболевания.

В-третьих, усовершенствовалась иммуносупрессивная терапия и схемы лечения пациентов после трансплантации сердца, появился опыт эффективного ведения полиморбидного пациента после трансплантации сердца, то есть больного, имеющего после трансплантации сопутствующую патологию, что улучшает прогноз после операции.

В-четвертых, и это самое главное, — за это время сформировалась прекрасная трансплантационная команда, состоящая из врачей разных специальностей, что позволяет двигаться в одном направлении и эффективно бороться за наших пациентов, достигая хороших результатов.

Мария Андреевна Симоненко, научный сотрудник НИЛ кардиопульмонального тестирования, врач — кардиолог-трансплантолог, занимающийся ведением пациентов после трансплантации:

Первый этап был инициирован более 50 лет назад, когда возникло направление «трансплантация сердца», но распространение данного метода лечения началось в 1980-х — с момента создания иммуносупрессивных препаратов и разработки схем их применения, что стало вторым этапом. Как можно видеть по результатам регистра Международного сообщества трансплантации сердца и легких (International Society of Heart and Lung Transplantation), за прошедшие 30 лет появилась тенденция к увеличению выживаемости пациентов после пересадки, благодаря третьему этапу — разработке методов лечения посттрансплантационных осложнений, таких как криз отторжения трансплантата, дислипидемия, остеопороз и посттрансплантационная артериальная гипертензия. В последние годы мы видим, как набирает популярность следующий этап — разработка алгоритмов профилактики развития посттрансплантационных осложнений, протоколов своевременного выявления сопутствующих патологий и новых заболеваний и схем лечения, которые обеспечивали бы оптимальную работу сердечного трансплантата, но с меньшим количеством нежелательных явлений, ассоциированных с длительностью, токсичностью и взаимодействием между иммуносупрессией и остальными препаратами, которые пациенты пожизненно применяют. И в этом немаловажную роль играют диспансерное наблюдение, вакцинация и долгосрочная реабилитация трансплантационных пациентов.