

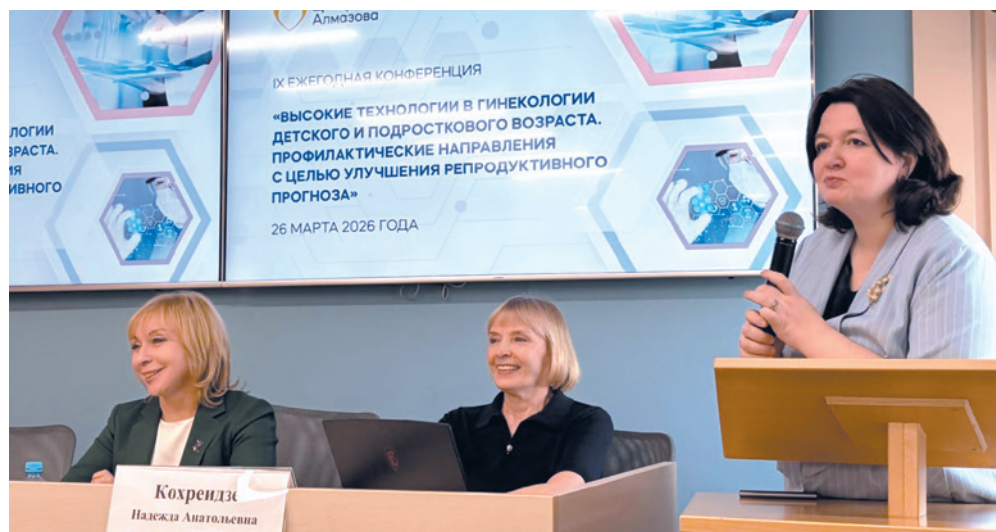


СОВРЕМЕННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ДЕТСКОЙ И ПОДРОСТКОВОЙ ГИНЕКОЛОГИИ — ИТОГИ КОНФЕРЕНЦИИ, ПРОШЕДШЕЙ В ЦЕНТРЕ АЛМАЗОВА

26 марта в Центре Алмазова прошла ежегодная конференция «Высокие технологии в гинекологии детского и подросткового возраста». Профилактические направления с целью улучшения репродуктивного прогноза», собравшая не только ведущих специалистов и экспертов в данной области, но и перспективных молодых акушеров-гинекологов, гинекологов детского и юношеского возраста, онкологов, педиатров, эндокринологов, детских хирургов, урологов-андрологов и психологов.

Организаторами конференции, прошедшей в гибридном формате, традиционно выступили Институт перинатологии и педиатрии (директор д.м.н. Т. М. Первунина) и отделение подростковой гинекологии (заведующая отделением д.м.н. Н. А. Кохреидзе) Детского лечебно-реабилитационного комплекса Клиники материнства и детства Университетской клиники Центра Алмазова. В конференции приняла участие главный специалист — гинеколог для несовершеннолетних МЗ РФ член-корр. АМН, профессор Е. В. Уварова.

Открывая конференцию, к собравшимся обратилась директор Института перинатологии и педиатрии Татьяна Михайловна Первунина, после чего ведущие специалисты Санкт-Петербурга и России в своих докладах рассказали о текущем состоянии детской и подростковой гинекологии, обозначили основные задачи и проблемы в области диспансеризации детей и подростков. В ходе конференции были представлены современные достижения в сфере профилактики заболеваний репродуктивной системы в детском возрасте и улучшении репродуктивного потенциала у женщин с онкологическими заболеваниями, врожденными и приобретенными заболеваниями сердца и крови.



Также участники обсудили такие важные и актуальные темы, как проблемы образовательных программ для детей разных возрастов по репродуктивному здоровью, профилактических осмотров и диспансерного наблюдения девочек с гинекологическими заболеваниями. Сотрудники Центра Алмазова рассказали гостям конференции о результатах работы Центра в направлении гинекологии детей и подростков, продемонстрировали ряд клинических случаев успешного применения высокотехнологичной и мультидисциплинарной помощи в диагностике и лечении органов репродуктивной системы у детей.

Сохранение репродуктивного здоровья, применение органосохраняющих методик, бережное отношение к овариальной ткани, включая применение программ онкофертильности, является одной из основных научно-клинических задач Института перинатологии и педиатрии на протяжении всей деятельности (д.м.н. зам. главного

врача по онкологии Э. В. Комличенко, д.м.н. Н. А. Кохреидзе, к.м.н. И. Е. Говоров). 14-летний опыт использования робот-ассистированных систем в репродуктивной гинекологии показывает, что роботический подход представляет собой эволюционный этап развития эндоскопического метода, обладая вместе с тем собственными преимуществами и недостатками. Основные преимущества роботической системы включают сочетание очевидных достоинств эндоскопического доступа и открытой хирургии, а именно хорошей визуализации, а также возможность работы в труднодоступных анатомических зонах, в том числе в забрюшинном пространстве. Это достигается благодаря высокой маневренности роботических инструментов и большого количества степеней свободы движений в ограниченных пространствах. Следует также отметить значительно меньшую кровопотерю и минимальную коагуляцию. Опыт проведения роботических операций на яичниках при

доброкачественных опухолях показал, что, по субъективной оценке, метод не имел значимых преимуществ при солидных опухолях больших размеров. В то же время при небольших размерах образования, двустороннем поражении яичников, при центральном расположении опухоли преимущества роботической хирургии очевидны в отношении сохранения овариального резерва. Нашими специалистами разработаны научные подходы, которые отражены в монографии «Робот-ассистированная репродуктивная хирургия», где определены и обоснованы основные показания к использованию робот-ассистированных методик при оперативных вмешательствах на репродуктивных органах. Преимущества роботического подхода наиболее очевидно раскрываются в тех ситуациях, когда требуются прецизионность выполняемых действий, филигранная диссекция тканей, особенно в условиях измененной анатомии. Кроме того, это оказывается чрезвычайно важным в тех условиях, когда необходимо сохранить наибольший объем здоровой ткани, как, например, в ходе операций на яичниках у девочек-подростков.

Собравшимся были представлены клинические примеры, демонстрирующие эффективное сотрудничество медицинских учреждений разных уровней с федеральным центром по улучшению репродуктивного прогноза у девочек с гинекологическими заболеваниями.

Общее количество участников встречи превысило сто человек, а сама конференция, по мнению ее участников, существенно поспособствовала научно-практической интеграции врачей-специалистов, позволила наметить пути оптимизации медицинской профилактики всех типов в области репродуктивного здоровья детей.

В ЦЕНТРЕ АЛМАЗОВА ПРОВЕЛИ ЗАНЯТИЕ ДЛЯ ПАЦИЕНТОВ С РЕДКИМИ ЗАБОЛЕВАНИЯМИ

Диагноз «боковой амиотрофический склероз» часто становится серьезным испытанием для пациента и его семьи, принося с собой не только сложные вопросы медицинского характера, но и чувство неопределенности перед будущим. Чтобы помочь людям преодолеть страхи, обрести опору и получить необходимые инструменты для адаптации к жизни с заболеванием, на базе Центра Алмазова состоялась Школа для пациентов с БАС и их родственников.

Школа — это совместный проект Центра компетенций нервно-мышечных заболеваний и некоммерческой Санкт-Петербургской ассоциации общественных объединений родителей детей-инвалидов. Встречу, прошедшую 28 февраля, посетили 9 семей — в общей сложности 18 человек — из Санкт-Петербурга, Ленинградской и Новгородской областей. Символично, что эта встреча состоялась в Международный день редких заболеваний.

Главной целью мероприятия его организаторы обозначили повышение осведомленности о методах улучшения качества жизни при БАС. Участников проинформировали о современных методах паллиативной помощи, контроле симптомов заболевания и методах реабилитации. Выступавшие стремились не только предоставить собравшимся актуальную информацию, но и способствовать формированию у пациентов и их родственников ответственности за выполнение медицинских рекомендаций, а также активному и осознанному участию больных и их семей в принятии решений, связанных с лечением и уходом.

Образовательная программа мероприятия была выстроена таким образом, чтобы медики в своих выступлениях смогли охватить все ключевые сферы жизни человека с диагнозом БАС. Перед слушателями выступила мультидисциплинарная команда профильных специалистов.

Врач-невролог В. С. Демешонок подробно осветила природу заболевания и современные подходы к его терапии. Особый акцент

доктор сделала на принципах доказательной медицины: участники получили информацию об эффективности препаратов, а также детальные разъяснения по методам нутритивной и респираторной поддержки, играющим критическую роль в увеличении продолжительности жизни пациента.

Физический терапевт М. В. Грощенко не только рассказала о возможностях физических занятий в поддержании качества уровня жизни пациентов с БАС, но и наглядно продемонстрировала комплекс упражнений, доступных для выполнения в домашних условиях. Особое внимание в ходе практической части было уделено освоению методик дыхательной гимнастики и мануальных техник облегчения откашливания.

Психолог Н. Е. Еремченко затронула важнейшую тему эмоционального климата в семье. Ключевым посылом ее выступления стала мысль о том, что психологическая поддержка необходима не только самому пациенту, но и его близким.

Консультант по социальным вопросам Е. И. Смыслова подробно рассказала о мерах социальной поддержки со стороны государства, доступных пациентам с БАС, и разъяснила алгоритм получения вспомогательных и технических средств реабилитации. Также ею была предоставлена информация о маршрутизации получения паллиативной медицинской помощи в Санкт-Петербурге и Ленинградской области.

По окончании лекционной части каждый участник смог получить индивидуальную консультацию у профильных специалистов и задать каждому из выступавших специалистов вопросы.

Регулярное проведение подобных мероприятий способствует значительному повышению качества жизни пациентов с БАС, улучшает информированность семей о возможных осложнениях и методах их профилактики, а также выстраивает конструктивное и доверительное взаимодействие между пациентами, медицинскими специалистами и социальными работниками.

ИНСТИТУТ МЕДИЦИНСКОГО ОБРАЗОВАНИЯ ЦЕНТРА АЛМАЗОВА ПРИЕМНАЯ КАМПАНИЯ 2026

СПЕЦИАЛИТЕТ

31.05.01 Лечебное дело
31.05.02 Педиатрия
37.05.01 Клиническая психология

МАГИСТРАТУРА

06.04.01 Биология
04.04.01 Химия
37.04.01 Психология

ОРДИНАТУРА

44 специальности

АСПИРАНТУРА

26 научных специальностей



АЛМАЗОВЦЫ В ФИНАЛЕ «ЗОНЫ БЕЗОПАСНОСТИ»

В отборочном этапе международной студенческой Сеченовской олимпиады по экстренной медицинской помощи «Зона безопасности» участвовали 200 команд со всей страны. Команда Института медицинского образования Центра Алмазова «ЭКМОД» вышла в финал и получила приз в номинации «Самое быстрое принятие клинических решений».

Студенты-алмазовцы провели среди коллег и единомышленников три насыщенных соревновательных дня, которые были наполнены интересными конкурсами, вызовами и нестандартными решениями, с честью справившись со всеми заданиями и преодолев все трудности.

Поздравляем членов команды — студентов шестого курса Варвару Курашенко, Марию Данильчук и Кирилла Семашко, практикантов Егора Черкасова, Матвея Шикина и Петра Перевалова — и, конечно, их руководителя Александра Сергеевича Зверева, ассистента аккредитационно-симуляционного центра ИМО Центра Алмазова.

Участник команды алмазовцев «ЭКМОД» Петр Перевалов так оценивает прошедшую олимпиаду:

— «Зона безопасности» — это уникальная олимпиада, которая выделяется среди всех остальных. Потрясающий грим, лучшие актеры, которые настолько живаются в роли, что начинаешь забывать, где сцена, а где реальность. Каждая ситуация максимально приближена к тому, с чем действительно можно столкнуться в работе врача скорой, анестезиолога-реаниматолога или врача приемного покоя. Особенно запомнился конкурс «Приемный покой». Это была станция, где четко разделились роли: один из участников команды выступал в амбула сортировочного врача — он



встречал «поступающих», оценивал их состояние по первичным данным, определял приоритет (красный, желтый, зеленый). А остальные члены команды уже «принимали» этих пациентов внутри своей зоны. Прошло уже несколько дней с момента закрытия олимпиады, а мне все еще хочется вернуться туда, снова разгадывать их хитрые задачки, участвовать в конкурсах, ощущать тот драйв, когда каждая секунда на счету. Но теперь есть четкая цель на следующий год: пройти этот путь заново, но уже с большим по объему багажом знаний и выиграть эту олимпиаду!

Команда благодарит за оказанную в подготовке к олимпиаде помощь преподавательский состав АСП и, в частности, заведующего к.м.н., доцента Евгения Германовича Риппа, профессора, д.м.н. Татьяну Михайловну Рипп, ассистента Юрия Сергеевича Духовного и ассистента Наталью Андреевну Сорокину.

В прошлом году члены команды «ЭКМОД» — выпускники 2025 года — пожелали своим преемникам, чтобы они с тем же энтузиазмом участвовали в олимпиадах, развивали практические навыки и с любовью относились к своей профессии. Мы считаем, что у ребят получилось!

ДАРЬЯ ЕРМАКОВА — ДИПЛОМАНТ IV ВСЕРОССИЙСКОЙ СТУДЕНЧЕСКОЙ ОЛИМПИАДЫ ПО МЕДИЦИНСКОЙ МИКРОБИОЛОГИИ



IV Всероссийская студенческая олимпиада по медицинской микробиологии им. З. В. Ермольевой прошла в Москве в последние дни февраля. Центр Алмазова на олимпиаде представила студент 3 курса Дарья Ермакова.

Олимпиада стала одним из мероприятий IV Российского конгресса с международным участием по медицинской микробиологии и инфектологии. Два насыщенных дня форума стали площадкой для профессионального общения, обмена опытом и обсуждения самых актуальных вопросов отрасли, а студенческая олимпиада — одним из значимых событий конгресса.

Прежде чем выступить в очном туре олимпиады, Дарья Ермакова успешно преодолела отборочный этап — онлайн-тестирование с вопросами по общей медицинской микробиологии — и среди сотни лучших участников получила приглашение на финал.

По результатам очного второго тура Дарья удостоена диплома III степени в индивидуальной номинации. Поздравляем нашу студентку и ее наставников с кафедры микробиологии и вирусологии с достойным результатом и желаем ей не только новых побед на олимпиадах, но и, главное, успехов в учебе и научной деятельности.

ВРАЧ ПО ПРИЗВАНИЮ, ПОЭТ В ДУШЕ

Под самый занавес зимы, с 27 февраля по 1 марта, в подмосковном Сергиеве Посаде прошел Всероссийский фестиваль поэзии, прозы, драматургии и иных литературных направлений. От студенческого сообщества Центра Алмазова в фестивале принял участие четверокурсник Иван Демаков.

Литературный фестиваль не просто конкурс молодых поэтов и прозаиков: участников мероприятия ждали семинары по художественному мастерству с профессиональными авторами, концерты поэзии и музыки, лекции об особенностях современного творческого процесса, встречи с популярными писателями.

Помимо насыщенной рабочей программы молодые авторы посетили библиотеку Троице-Сергиевой лавры, соборный комплекс святыни, музеи, библиотеку им. Розанова, а также концертные площадки арт-центров города.

Иван Демаков стал участником фестиваля по направлению «Поэзия» в результате полугодичного отбора, войдя в «основной список», и выступил на фестивале со своими произведениями.

— Фестиваль понравился, благодарен организаторам и участникам за продуктивно и радостно проведенное время. Надеюсь, что смогу и дальше развиваться как автор, создавать новые, более качественные стихи, — поделился своими впечатлениями о мероприятии Иван.

Решение коллегии мастеров будет объявлено позже, мы же желаем Ивану вдохновения, победы в конкурсной программе фестиваля и успехов на творческом пути.



В этом году вместо снега —
Наши седые халаты.
Доброе утро, коллеги!
Здравствуй, толпа зимокрадов!
Вместо закованной елки —
Цепи лечебного долга,
Серая плитка палаты —
Вместо пломбирной природы:
Давнего срока лекарство
В ампуле Нового года.

Но иногда, после ночи,
В стенах бессонного царства,
Странная свежесть клокошет
В легких и бодрых шагах;
Небо вскипает пурпурным,
Окна мигают дежурным
С американо в руках;
И по дороге на пары
Дарят поклон фонари,
И бережет от кошмаров
Млеющий зал семинара,
Тихая радость внутри.
Тихая радость разбега,
Искра рабочего лада,
Жгущая кличущий рот:
Доброе утро, коллеги,
Здравствуй, толпа зимокрадов,
И до свидания — год!

И. Демаков

Этот вопрос мы задали Рахиму Алхазову, члену команды «Алмазовская хирургическая бригада», участвовавшей во Всероссийской студенческой олимпиаде по хирургии имени академика Ф. Г. Углова.

— Каждый день после пар мы встречались всей командой и до поздней ночи занимались шитьем, чтобы попасть на олимпиаду. Подготовка оказалась для всех нас настоящим испытанием: мы заново перечитывали учебники, повторяли анатомию и разбирали материалы для конкурса.

Я хочу стать кардиохирургом, но участвовал в трансплантации почки, так как

сосудистые швы там используются те же самые. Однако в процессе подготовки был один момент, который вызывал у меня беспокойство, — уретероцистоанастомоз. Тем не менее, помощь наставников с кафедры и общая командная работа развеяли мои страхи, и, когда пришло время, мы провели операцию по пересадке почки идеально.

За шовный конкурс мы набрали 30 баллов из 35, и, я считаю, что это замечательный результат.

Спасибо всем преподавателям, помогавшим нам готовиться к олимпиаде. Наш институт — это действительно институт возможностей!



ВСЕ ТАЙНЫ СНА

В преддверии дня весеннего равноденствия в мире традиционно отмечается День сна. В этом году он выпал на 13 марта. О том, что такое сон, сколько он должен длиться и о его расстройствах, мы попросили рассказать сомнолога, старшего научного сотрудника НИЛ сомнологии Центра Алмазова Михаила Викторовича Бочкарева.



Сон — это естественное состояние организма, характеризующееся снижением реакции на окружающий мир и специфической активностью мозга. Он регулируется двумя системами: гомеостатическим давлением сна — чем дольше бодрствуем, тем сильнее сонливость — и циркадианными часами, задающими время для сна и бодрствования. Ночной сон состоит из циклов по 60–100 минут, в каждом цикле чередуются медленноволновый (NREM) сон и сон с быстрыми движениями глаз (REM). В первой половине ночи больше глубокого NREM, под утро — больше REM-сна. NREM-сон нужен, прежде всего, для нейронного и телесного восстановления, а REM-сон связан с переработкой эмоционального опыта, обучением, пластичностью мозга и консолидацией части видов памяти. Хронический дефицит сна, нарушения сна и циркадианных ритмов являются причинами ухудшения внимания, памяти, реакции, повышения сонливости, а в долгосрочной перспективе — ожирения, депрессии, сердечно-сосудистых и метаболических проблем, заболеваний ЖКТ, нарушений сексуальной функции, развития онкологических заболеваний.

Для взрослых Американская академия медицины сна рекомендует 7 и более часов регулярного сна; Национальный фонд сна дает более конкретные рекомендации: 7–9 часов для взрослых и 7–8 часов для пожилых людей. Для детей нормы выше и считаются за 24 часа, то есть с дневным сном.

У дошкольников дневной сон — часть суточного сна. Но если ребенок школьного возраста регулярно непроизвольно засыпает днем, это уже повод искать

недосыпание, нарушения сна, его режима или другие расстройства.

Дольше всех спят новорожденные — до 17 часов в сутки; младенцы — 12–16 часов; дети до 2 лет — 11–14 часов; 3–5 лет — 10–13 часов; 6–12 лет — 9–12 часов; подростки — 8–10 часов.

Важно не только время сна, но и его качество и регулярность. Сон с большими сдвигами по продолжительности и времени по будням и выходным, сменная работа создают нарушения циркадианных ритмов, что влияет на артериальное давление, аппетит, настроение и работоспособность.

Взрослым дневной сон хоть и не обязателен, но может быть полезен при недосыпании или сменной работе, а также в ситуациях, когда нужно быстро восстановить бодрость. В последнем случае поможет короткий послеобеденный сон — минут 10–20, дабы уменьшить инерцию сна — тяжесть и заторможенность после пробуждения. Регулярное непреднамеренное засыпание на совещаниях, в транспорте или, тем более, за рулем — симптом тревожный и требующий выявления причин: хронического недосыпания, синдрома апноэ сна, нарколепсии, влияния лекарственных средств, депрессии, нарушения функции щитовидной железы и др.

Современная классификация AASM выделяет несколько основных групп расстройств сна: инсомнии, нарушения дыхания во сне, центральные гиперсомнии, нарушения циркадианной фазы сна-бодрствования, парасомнии и двигательные нарушения во сне.

Инсомния — регулярные трудности с засыпанием, ночными пробуждениями, влияющими на дневное состояние, — это, в первую очередь, клинический диагноз: важны анамнез, дневник сна и оценка дневных симптомов.

Нарушения дыхания во сне, такие как храп и синдром апноэ (регулярное перекрытие просвета ротоглотки во сне), требуют инструментального подтверждения, консультации отоларинголога и невролога. Для оценки состояния во сне инструментально применяется полисомнография — когда человек спит в лаборатории с множеством датчиков, оценивающих сон и факторы, влияющие на качество сна и пробуждения.

Респираторный или кардиореспираторный мониторинг проводится амбулаторно и допустим в случае высокой вероятности синдрома обструктивного апноэ сна. Для уточнения наступления фазы быстрого сна во время коротких дневных снов при подозрении на нарколепсию и идиопатическую гиперсомнию применяют Множественный тест латентности ко сну. Лечение зависит от диагноза.

Гигиена сна не является методом лечения, а необходима для профилактики инсомнии. Для хронической инсомнии методом первой линии является когнитивно-поведенческая терапия. Это психотренинг, в большинстве случаев позволяющий за месяц-два восстановить нормальный сон и уйти от приема лекарств. При обструктивном апноэ сна доказанным методом является неинвазивная вентиляция легких и другие методы увеличения просвета ротоглотки во сне — капы, лечение у отоларинголога, диета.

У детей часты поведенческая бессонница, парасомнии и нарушения дыхания во сне. В отличие от взрослых, у детей могут быть более выражены трудности с вниманием

и поведением. У подростков чаще сдвигается время сна на более позднее, поэтому раннее начало занятий может уменьшать продолжительность сна. У беременных чаще встречаются бессонница, сонливость, синдром беспокойных ног и апноэ сна, особенно по мере увеличения срока.

У пожилых людей сон становится более легким и фрагментированным, но потребность во сне не исчезает; кроме того, на качество сна влияют хронические болезни и лекарства.

Что касается аномалий, связанных со сном, то в подобных историях больше мифов, чем реальности. Научно описаны либо искаженное восприятие сна при инсомнии, когда человек спит больше, чем ему кажется, либо редкие тяжелые неврологические состояния, разрушающие архитектуру сна, например, фатальная семейная инсомния и агурния excitata.

Фатальная семейная инсомния — крайне редкая прионная болезнь, при которой прогрессирующая бессонница сочетается с вегетативными, когнитивными и двигательными нарушениями. Это не «обычная бессонница, от которой умирают», а отдельное нейродегенеративное заболевание.

Так называемый летаргический сон — скорее исторический и популярный, чем современный диагностический термин. В реальной медицинской практике длительное «соноподобное» состояние почти всегда вызывается теми или иными конкретными заболеваниями.

Кататрения — редкое состояние, при котором человек во сне стонет на длинном выдохе. Это не храп и не разговор во сне; в современных классификациях ее относят к нарушениям дыхания, связанным со сном.

Синдром Клейне-Левина — редкая рецидивирующая гиперсомния: такой человек может спать до 20 часов в сутки, а между эпизодами быть практически нормальным.

Рассказы о «спящем десятилетиями человеке» или «полном отсутствии сна без последствий» нужно воспринимать критически: в доказательной медицине такие истории требуют объективного подтверждения.

У ВСЕРОССИЙСКАЯ НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКАЯ КОНФЕРЕНЦИЯ, ПОСВЯЩЕННАЯ 95-ЛЕТИЮ СО ДНЯ РОЖДЕНИЯ ВЛАДИМИРА АНДРЕЕВИЧА АЛМАЗОВА

В Санкт-Петербурге состоялась очередная всероссийская научно-практическая конференция с международным участием «Инструментальная диагностика в руках клинициста-2026», посвященная 95-летию со дня рождения Владимира Андреевича Алмазова.

Для многих сотрудников Центра Алмазова медицинский университет им. академика И. П. Павлова, ставший местом проведения конференции, — Alma mater, поэтому они всегда принимают самое активное участие в этой конференции, бесменным идейным руководителем и организатором которой является Александр Николаевич Куликов, д.м.н., профессор, заведующий кафедрой пропедевтики внутренних болезней с клиникой имени академика М. Д. Тушинского, заведующий кафедрой функциональной диагностики Первого Санкт-Петербургского государственного медицинского университета им. академика И. П. Павлова.

В трех залах конгресс-центра университета за два дня конференции прошло 23 симпозиума и сделано 64 доклада. Благодаря онлайн-трансляции в конференции приняли участие 1628 человек, а общее количество просмотров перевалило за 4 тысячи.

Одним из наиболее значимых мероприятий конференции стал конкурс молодых ученых, на котором строгое жюри из множества присланных из разных медицинских вузов страны работ отобрало пять.

Почетное первое место в этом конкурсе занял младший научный сотрудник НИЛ электрокардиологии нашего Центра Данила Александрович Степанов, выступивший с докладом «Краткосрочная предикция развития жизнеугрожающих желудочковых аритмий с помощью нелинейного анализа вариабельности сердечного ритма».

НИЛ электрокардиологии активно изучает желудочковые нарушения ритма сердца уже третье десятилетие. Работа Д. А. Степанова является самостоятельным выполненным фрагментом и частью государственного задания НИЛ электро-



кардиологии на 2023–2025 годы «Создание алгоритмов ведения пациентов с нарушениями ритма сердца с применением

технологий объяснимого искусственного интеллекта при анализе больших данных (big data), полученных с помощью телеметрических методов».

Это одно из направлений деятельности НИЛ — продолжение исследований в области желудочковой эктопии как одного из главных маркеров внезапной сердечной смерти. Лаборатория работает в сотрудничестве с отделением функциональной диагностики, научными подразделениями Центра, а также с Институтом кардиологической техники под руководством д.м.н. В. М. Тихоненко и кафедрой биотехнических систем ЛЭТИ им. В. И. Ульянова (Ленина), которой заведует д.т.н. З. М. Юлдашев.

Надеемся, что результаты этих исследований будут использованы для дальнейшей работы по изучению желудочковых аритмий и поспособствуют внедрению в клиническую практику современных методов диагностики.

Желаем Даниле Александровичу успешной защиты диссертации в самом ближайшем будущем.