



# НОВОСТИ

## ALMAZOV CENTRE NEWS

# Центра Алмазова

№ 05 (103)

www.almazovcentre.ru

май 2019

## НАЦИОНАЛЬНЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ ИННОВАЦИОННЫЙ ФОРУМ

16–18 мая 2019 года в Центре Алмазова состоялся Национальный медицинский инновационный форум с участием специалистов в различных областях медицинской науки и смежных с ней дисциплинах. Организаторами мероприятия выступили Министерство здравоохранения Российской Федерации, Комитет по здравоохранению Правительства Санкт-Петербурга, Медицинский научно-образовательный кластер «Трансляционная медицина», ФГБУ «НМИЦ им. В. А. Алмазова» Минздрава России.

Открыл форум генеральный директор Центра Алмазова академик РАН Е. В. Шляхто. В своей приветственной речи Евгений Владимирович подчеркнул актуальность научных исследований в России.

«Президент Российской Федерации В. В. Путин в прошлом году озвучил новые задачи и национальные проекты, среди которых: «Здравоохранение», «Демография», «Развитие науки». В рамках них у нас очень большие обязательства. Это касается кадров, развития первичной, а также специализированной помощи и, конечно же, науки.

Задачами к 2024 году являются увеличение продолжительности жизни в России до 78 лет и снижение смертности от сердечно-сосудистых заболеваний до 450 случаев на 100 тысяч населения в год. Решить их можно только с участием всех игроков, которые есть на этом поле в России — среди них медицинские, научные, общественные организации и, конечно же, сами граждане. Считаю эти задачи вполне достижимыми. Однако сделать это можно только меняя систему здравоохранения — необходимо осуществить переход к ценностной медицине. Все это без научных исследований, без аналитики, без понимания, какие существуют новые подходы и технологии, — абсолютно невозможно.

Поэтому призываю вас к тому, чтобы наука стала неотъемлемой частью вашей жизни, чтобы вы думали и действовали научно. Ведь только так можно изменить ситуацию в здравоохранении России и вывести нашу науку на самый передовой уровень. Желаю всем успехов и удачи на этом сложном, но очень интересном пути», — сказал Евгений Владимирович.

Во время открытия мероприятия собравшимся было предложено принять участие в онлайн-голосовании и ответить, используя свой телефон, на вопрос: «Как вы видите медицину будущего через 30 лет?». Были представлены четыре варианта ответов. Результаты в режиме реального времени отображались на большом экране в зале. В итоге голоса распределились следующим образом: «Врачей станет больше, т. к. продолжительность жизни увеличится и попу-



ляция возрастет» — 24 голоса; «Врачей станет меньше, т. к. будет внедрен ЗОЖ и генные методы сохранения здоровья» — 37 голосов; «Количество врачей останется прежним, но большинство консультаций уйдет в виртуальную среду» — 135 голосов; «Ничего не изменится» — 20 голосов.

На открытии форума выступили заместитель генерального директора по научной работе Национального медицинского исследовательского центра имени В. А. Алмазова чл.-корр. РАН А. О. Конради с докладом «Ценностная медицина»; директор Института медицинского образования к.м.н. Е. В. Пармон с докладом «Новые тренды в медицинском образовании»; руководитель центра роботической хирургии д.м.н. М. С. Мосоян с докладом «Роботы в медицине» и заместитель генерального директора по информационным технологиям Д. И. Курапеев с докладом «Симбиоз врача и машины — футуристический взгляд на здравоохранение».

Под эгидой форума был организован Алмазовский молодежный медицинский форум, призванный объединить молодых ученых, ординаторов и студентов, создать условия для построения профессионального диалога, а также неформального дружеского общения. Состоялись ежедневные мастер-классы

и симпозиумы от наиболее опытных и компетентных представителей медицинского сообщества НМИЦ им. В. А. Алмазова, Школа по ультразвуковой диагностике, командные и индивидуальные медицинские турниры, конкурс научных работ студентов, ординаторов и молодых ученых. В финале конкурса научных работ первые места заняли работы «Диагностические возможности пэт/кт с 18f-дофа при различных морфологических формах врожденного гиперинсулинизма» (автор Михаил Дмитриевич Пойда) и «Влияние прекодиционирования севеофлюраном донорского сердца во время кардиоплегии на его выживаемость при трансплантации сердца у крыс» (автор Павел Константинович Носенко). Кроме того, в секции студенческого научного общества (СНО) лучшей стала работа «Исследование удовлетворенности жизнью у беременных с гестационным сахарным диабетом» (автор Ксения Максимовна Коршун), а в секции школьных работ — работа «Оценка экологического состояния водоемов Выборгского и Петроградского районов города Санкт-Петербурга» (Владимир Владимирович Азаров).

Проведен очный этап Всероссийской студенческой олимпиады по кардиологии, в эстафете участвовало 15 команд, в состав которых вошли студенты медицинских вузов России. Победила

команда «СОРинфар» Санкт-Петербургского государственного педиатрического медицинского университета.

Впервые в рамках молодежного форума была организована олимпиада «Алмазовский медицинский турнир». Участие в ней приняли более 30 студентов 5–6-х курсов и 139 учащихся 10–11-х классов. Олимпиада прошла в формате письменного тестирования, задания были составлены на основании образовательных программ медицинских вузов и программ среднего образования по дисциплинам «Химия» и «Биология». Среди студентов первое место у Никиты Андреевича Приходько, среди обучающихся школ — у Вероники Михайловны Денисовец.

Также в программу Национального медицинского инновационного форума вошли постерные секции и выставка инновационных биомедицинских разработок.

Победители и призеры молодежного форума (в том числе олимпиад) получат дополнительные баллы при поступлении в НМИЦ им. В. А. Алмазова по программам специалитета и ординатуры. Более подробная информация об Алмазовском молодежном медицинском форуме представлена на сайте Совета обучающихся и молодых ученых ФГБУ «НМИЦ им. В. А. Алмазова» Минздрава России.

В рамках Национального медицинского инновационного форума 27–29 июня 2019 года состоится V Всероссийская научно-практическая конференция «Физическая реабилитация в спорте, медицине и адаптивной физической культуре». 27 июня в НГУ им. П. Ф. Лесгафта пройдут пленарное заседание и секции «Физическая реабилитация в спорте и адаптивной физической культуре» и «Физическая реабилитация в медицине», 29 июня — мастер-классы по методикам физической реабилитации. 28 июня на площадке санатория «Сестрорецкий курорт» будет организована работа секции «Комплексная реабилитация».



# МАЛЕНЬКИЕ ОПЕРАЦИИ НА СЕРДЦЕ, ИЛИ МАЛОИНВАЗИВНАЯ СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТАЯ ХИРУРГИЯ

Самое высокое здание Центра Алмазова сотрудники между собой называют «башня». На самом деле — это круглое здание высотой в 21 этаж. Со стороны оно выглядит, как стеклянное здание будущего. В нем расположены не только административные офисы и кабинет генерального директора, но также и операционные, кардиологические и реанимационные отделения, оборудованные, как и положено футуристическому строению, по самому последнему слову техники и медицинской науки. Войти в каждое из них можно далеко не всем, например, в реанимацию и операционные вход строго для определенных сотрудников, и то если они облачатся в стерильные костюмы и маски.

На 10 этаже «башни» находится отделение сердечно-сосудистой хирургии № 3. Здесь оказывают высококвалифицированную помощь пациентам с сердечно-сосудистой патологией и проводят оперативные вмешательства. Тут-то я и отправилась, чтобы расспросить о работе отделения заведующего Вадима Константиновича Гребенника.

**Вадим Константинович, какие операции выполняются в отделении?**

Мы выполняем, если можно так сказать, весь спектр кардиологических операций. Например, операции по реваскуляризации миокарда (вмешательства, позволяющие восстановить коронарное кровообращение при ишемии сердечной мышцы. — Прим. ред.), оперативное лечение врожденных и приобретенных пороков сердца, хирургическое лечение аневризм восходящего отдела аорты, гипертрофической кардиомиопатии, хирургические коррекции сочетанной патологии, в том числе с поражением брахиоцефальных артерий.

**В настоящее время в кардиохирургии четко прослеживается тенденция к применению малоинвазивных операций. Как с этим обстоят дела в отделении?**

Действительно, сейчас данное направление является одним из самых перспективных в мире. В Центре Алмазова и у нас в отделении тоже развивается направление малоинвазивных оперативных вмешательств на сердце с применением передовых технологий. Тут любой хирург согласится, что внедрение их в широкую клиническую практику позволяет уменьшить операционную травму, ускорить процесс реабилитации и возвращения пациента к привычному образу жизни.

Вообще малоинвазивными по мировым стандартам называют в том числе и те операции, которые делаются без применения искусственного кровообращения, так называемые «off pump» операции. Таких вмешательств у нас делается около 250 в год — это уже обычная практика.

**А кроме «off pump» что подразумевает малоинвазивная операция на сердце?**

Вообще малоинвазивными называются операции, которые обеспечивают меньшее вмешательство в организм, чем применяемые для той же цели традиционные открытые. Например, для некоторых видов хирургических вмешательств мы делаем меньшие разрезы. Традиционно при кардиологической операции разрез делается во всю грудную клетку.

Наш разрез — примерно 10–12 см, и делается он в нижней и средней части грудной клетки. Преимущества таких небольших разрезов не только в эстетической составляющей (для женщин важен косметический эффект после операции), самое главное — это то, что при таких операциях процесс реабилитации пациентов идет намного лучше, поскольку сохраняется каркас грудной клетки. Кроме того, это, конечно же, меньшая травматичность — соответственно меньше кровопотеря, количество дней, которые человек проводит в реанимации и в стационаре сводится к минимуму.

**Но ведь не всегда можно применять малоинвазивные технологии?**

Решение о применении этого метода может принять только хирург исходя из данных конкретного пациента.

Например, если говорить про аортокоронарное шунтирование (АКШ), реваскуляризацию миокарда, то мы уже достаточно давно применяем малоинвазивный метод — делаем небольшой разрез либо в нижней части грудины, либо под левой грудью. В нашем отделении в большинстве случаев операция АКШ делается без использования искусственного кровообращения.

**Кроме АКШ в каких случаях вы еще применяете малоинвазивную хирургию, и каковы ее перспективы?**

В этом году мы планируем запустить другое направление малоинвазивной хирургии — лечение клапанной патологии сердца.

Для доступа к митральному клапану делается разрез 5–7 см на боковой поверхности груди, для доступа к другим клапанам — такой же небольшой разрез сверху груди.

Кроме этого, наши хирурги выполняют оперативное лечение миокардиальных мостиков коронарных артерий новым для нас методом супракоронарной миотомии.

Уже введены в практику хирургические вмешательства по поводу констриктивных перикардитов — перикардэктомия (удаление околосердечной сумки. — Прим. ред.) — с хорошими ближайшими результатами. В планах у нас увеличить количество пациентов, которым будет оказан данный вид вмешательства.



Операционная в отделении сердечно-сосудистой хирургии № 3



В. К. Гребенник, заведующий отделением сердечно-сосудистой хирургии № 3

Ну и еще в перспективах, надеюсь ближайших, для пациентов, у которых проведенная ранее радиочастотная катетерная абляция не дала желаемого результата — малоинвазивная аритмология. Мы планируем начать делать это посредством торакоскопии, то есть через маленькие разрезы типа лапароскопии — и проводить абляцию снаружи сердца, а не изнутри.

**Как выбирается вид операции, который необходимо выполнить?**

Изначально пациенты поступают с каким-то предположительным диагнозом. Мы выполняем разные исследования, диагностики (ЭхоКГ, коронарография, если надо МСКТ, ПЭТ) и уточняем диагноз. Если человек приехал из региона и у него не хватает каких-то обследований, выполняем все что нужно здесь. А после постановки точного диагноза хирург определяет, какая именно операция показана данному больному.

**Большую часть всех выполняемых операций на сердце составляет аортокоронарное шунтирование. Как происходит эта операция?**

Аортокоронарное шунтирование — это операция, позволяющая восстановить кровоток в артериях сердца путем обхода места сужения коронарного сосуда с помощью шунтов (новых сосу-

дов). Эту ситуацию можно сравнить с водопроводной трубой. Например, если она забилась, то сантехник может приварить колено в обход этой трубе. Так и хирурги. Не удаляя старый сосуд, бросают шунт — другой сосуд.

Для этого используют сосуд, взятый у самого пациента — это либо артерии, либо вены (как правило из ног — они больше подходят по морфологии).

**Сейчас в научном мире существуют разработки, когда сосуд выращивается искусственно из собственных клеток. Это очень востребовано, когда у человека по ряду определенных причин нет возможности взять сосуд для шунта (например, пациент пожилой с рядом сопутствующих заболеваний). Есть ли уже такая практика в медицине?**

К сожалению, это пока остается на уровне научной разработки. Но уверен, что в ближайшее время эта технология появится в практике врачей. У нас планы еще более амбициозные — хотим получить целое сердце (улыбается). Чтобы при трансплантации можно было использовать свое родное, но новое сердце. Это бы полностью сняло проблему отторжения донорских тканей — одну из главных в трансплантологии.

**Как сейчас решаете проблему нехватки сосудов у пациентов?**

Мы обязательно что-то придумываем, находим выход даже из самых сложных ситуаций. Сосуды можно брать, например, из рук, из грудной клетки — с другой стороны артерии. То место, откуда взят сосуд никак потом не страдает, кровоток восстанавливается.

**Существующая статистика показывает, что нет профессиональной защищенности от сердечно-сосудистых заболеваний. Они возникают у людей разных профессий — от тех, кто занимается тяжелым физическим трудом, например шахтеров, до бизнесменов и политиков. Вы согласны?**

На развитие сердечно-сосудистых заболеваний может влиять много факторов. Это и генетическая предрасположенность, и образ жизни, и курение, и диабет, и давление, и разные сопутствующие заболевания — всего не перечислить. Конечно, сложно сказать, что именно и в какой степени повлияло в каждом конкретном случае.

Безусловно влияет ожирение. Представьте, если бы Вы все время носили сумку 10 кг, конечно, это повышенная нагрузка на сердце. Изначально физические данные каждого конкретного сердца рассчитаны на определенный вес и рост человека.

**Закончить беседу хочется философским вопросом. В одном из своих интервью Лео Бокерия (советский и российский врач-кардиохирург, изобретатель, организатор медицинской науки, педагог, профессор, академик РАН. — Прим. ред.) сказал: «Люди должны жить не меньше ста лет». А как Вы считаете, сколько должен жить человек?»**

(Задумывается на мгновение) Я бы сказал так, человек должен жить столько лет, сколько он заслуживает...

Беседовала Анна Хокканен



## В ЦЕНТРЕ АЛМАЗОВА ПРОШЛА АКЦИЯ ИЗМЕРЕНИЯ АРТЕРИАЛЬНОГО ДАВЛЕНИЯ



17 мая в Центре Алмазова в рамках Национального медицинского инновационного форума прошла акция измерения артериального давления. Она была нацелена на тех, кто никогда или давно не измерял артериальное давление, но при этом не является пациентом Центра (т. к. лечением таких пациентов уже занимаются специалисты, и им нужно соблюдать рекомендации лечащих врачей).

Участникам трехкратно измерили артериальное давление, проанализировали факторы риска и дали рекомендации в зависимости от уровня артериального давления. Всего в акции приняло участие 115 человек.

### Для справки:

С 2006 года Всемирная Лига Гипертензии при поддержке Всемирной Организации Здравоохранения ежегодно проводит 17 мая Всемирный день борьбы с артери-

альной гипертензией. Повышенное артериальное давление, или артериальная гипертензия — один из самых важных факторов развития инфаркта миокарда и ишемического инсульта. Более 1,5 миллиардов людей во всем мире страдают этим заболеванием. По данным статистики, около 45 % больных людей не знают, что они имеют высокие цифры артериального давления. Чаще всего это происходит из-за отсутствия жалоб и нежелания проводить профилактическое обследование. Для повышения выявляемости высоких показателей артериального давления и информированности населения проводится акция МММ19. Эта аббревиатура по-английски обозначает измерение артериального давления в течение всего месяца мая (May Measurement Month). Главная цель акции — измерить артериальное давление тем людям старше 18 лет, которые не измеряли его до этого момента в течение года (или никогда).

## ОБРАЗОВАНИЕ

### 14 МАЯ СОСТОЯЛСЯ ДЕНЬ ОТКРЫТЫХ ДВЕРЕЙ ИНСТИТУТА МЕДИЦИНСКОГО ОБРАЗОВАНИЯ ЦЕНТРА АЛМАЗОВА

14 мая для поступающих на обучение по образовательным программам специалитета, ординатуры и аспирантуры в Институт медицинского образования ФГБУ «НМИЦ им. В. А. Алмазова» Минздрава России был организован День открытых дверей.

На мероприятие пришло более 200 молодых людей, которые уже нашли свое призвание в медицине или пла-



Мастер-класс для пришедших на День открытых дверей

нируют связать с ней свою жизнь после окончания школы.

Институт медицинского образования Центра Алмазова предоставляет возможность получить уникальное высшее медицинское образование на уровне лучших мировых стандартов и в дальнейшем стать врачами нового формата, владеющими современными методами диагностики и лечения.

Будущие абитуриенты узнали об условиях поступления, особенностях учебной программы, предстоящих практических и лабораторных занятиях, а также приняли участие в мастер-классах с использованием симуляционного оборудования.

## КОМАНДА ОРДИНАТОРОВ ЦЕНТРА АЛМАЗОВА ЗАНЯЛА ПЕРВОЕ МЕСТО В СОРЕВНОВАНИЯХ «БОЛЬШОЙ СИМУЛЯТОР — 2019»

11 мая в Санкт-Петербурге в рамках Второго всероссийского конгресса «Актуальные вопросы медицины критических состояний» проводились соревнования «Большой симулятор — 2019».

В номинации «Первая помощь и действия в чрезвычайных ситуациях» принимало участие 56 команд. Центр Алмазова представляли 2 команды студентов 1 курса и команда ординаторов. Конкуренция была очень большая. В задачи ребят входило умение распознать критические состояния, требующие немедленного оказания помощи; проведение сортировки пострадавших в зоне ЧС; проведение базовой сердечно-легочной реанимации различным категориям граждан (взрослые, дети, беременные женщины) с применением автоматического наружного дефибриллятора (согласно алгоритмам ЕСР 2015 г.); оказание первой помощи пострадавшим при различных чрезвычайных ситуациях. Наши студенты достойно справились со своими задачами, получили заряд адреналина и хороший опыт для подготовки команды на будущий год.

В номинации «Первая помощь и работа в бригаде палаты реанимации и интенсивной терапии стационарного отделения скорой медицинской помощи» принимало участие 15 команд из разных регионов страны. В командах конкурентов были не только ординаторы, но и действующие врачи анестезиологи-реаниматологи. Тринадцатый номер в жеребьевке команд и прогноз погоды не предвещали ничего хорошего. Но ребята были настроены по-боевому. И уже на первом этапе (ДТП с участием двух машин и пяти пострадавших) мы полу-

чили похвалу от судей за слаженную работу в команде, быстрое реагирование на ситуацию, четкую подачу информации. Далее были смоделированы следующие ситуации: несчастный случай в аэропорту; ситуация с оказанием помощи ребенку и матери, которые перевернулись на лодке; взрыв в подвальном помещении с пострадавшими; помощь мотоциклисту в палате интенсивной терапии и даже помощь автомеханику, которому предъявили счет за испорченный роллс-ройс. Хочется отметить прекрасную работу волонтеров-статистов и гримеров, которые несмотря на холодную и дождливую погоду великолепно исполняли свои роли, создавая абсолютно жизненные ситуации, в которых может оказаться каждый из нас. По итогам прохождения всех этапов соревнований команда ординаторов Центра Алмазова заслуженно заняла первое место.

### Вот наши победители:

- Собранный, невозмутимый, обладающий прекрасными лидерскими качествами Алексей Ермолаев смог сплотить ребят и настроить их на победу (капитан команды, ординатор 2 года).
- Спокойный, эрудированный Алексей Полтораков прекрасно проявил себя в командной работе (ординатор 2 года).
- Ответственная и вдумчивая Виктория Арбузова взяла на себя всю психологическую работу с пострадавшими, показала прекрасные профессиональные навыки в палате интенсивной терапии, (ординатор 2 года).
- Источник неиссякаемого оптимизма и положительных эмоций Мария Журавлева поддерживала дух команды в сложных испытаниях (ординатор 2 года).
- Инициативный и позитивный Павел Демешкин работал наравне со своими старшими коллегами (ординатор 1 года).

Юлия Тукалло





## ЦЕНТРА АЛМАЗОВА ВЫИГРАЛА ПЕРВЫЙ МАТЧ СОРЕВНОВАНИЙ, ПРИУРОЧЕННЫХ КО ДНЮ МЕДИЦИНСКОГО РАБОТНИКА



Организовывать мероприятия, посвященные Дню медицинского работника, стало хорошей традицией и приятным подарком для врачей Санкт-Петербурга. Среди медицинских специалистов много талантливых людей, которые увлекаются спортом.

В этом году в преддверии профессионального праздника проходят соревнования по футболу среди медицинских учреждений города. Так врачи подают

всем хороший пример здорового образа жизни.

15 мая команда Центра Алмазова выиграла первый матч против команды Городской больницы Святого Великомученика Георгия со счетом 3:0.

Игры проводятся в период с 15 мая по 13 июня на футбольном поле Кировской СШОР по адресу: ул. Зины Портновой, д. 21. Соревнования проходят в трех группах по средам. Начало игр в 12:00.

### Короткой строкой

## СОБЫТИЯ В МАЕ

### 15 МАЯ

#### Центр Алмазова посетил губернатор Ростовской области

Губернатор Ростовской области Василий Юрьевич Голубев и министр здравоохранения Ростовской области Татьяна Юрьевна Быковская ознакомились с деятельностью ФГБУ «НМИЦ им. В. А. Алмазова» Минздрава России, а также со стратегией развития Центра как ведущего научно-клинического учреждения страны.

Губернатор и министр высоко оценили оснащенность Центра Алмазова, в ближайшее время будет подписано Соглашение о сотрудничестве между Правительством Ростовской области и федеральным государственным бюджетным учреждением «Национальный медицинский исследовательский центр имени В. А. Алмазова» Минздрава Российской Федерации.

### 16–18 МАЯ

#### Проблемы антибиотикорезистентности обсудили на российско-германском симпозиуме в Ганновере

16–18 мая 2019 года в Ганновере (Германия) в рамках деятельности рабочей группы «Здравоохранение» форума «Петербургский диалог», созданного в рамках формирования надежной основы для развития российско-германских отношений за счет расширения сотрудничества гражданских обществ двух стран, состо-

ялся симпозиум «Проблемы антибиотикорезистентности».

### 22–24 МАЯ

#### Клинические фармакологи Центра Алмазова приняли участие в крупных конгрессах

Сотрудники отдела клинической фармакологии Центра Алмазова стали участниками двух крупных международных конгрессов: XXI Международного конгресса МАКМАХ/ESCMID и Конгресса Европейской ассоциации по клинической микробиологии и инфекционным болезням (ESCMID).

Врач — клинический фармаколог Н. В. Добрынина представила постерный доклад на XXI Международном конгрессе МАКМАХ/ESCMID, который проходил в 22–24 мая в Москве.

Врач — клинический фармаколог к.м.н. К. И. Моносова выступила с двумя постерными докладами на Конгрессе Европейской ассоциации по клинической микробиологии и инфекционным болезням (ESCMID).

### 23–25 МАЯ

#### Специалисты РНХИ им. проф. А. Л. Поленова приняли участие в конференции «Актуальные вопросы анестезиологии реаниматологии и интенсивной терапии»

В Вологде состоялась конференция «Актуальные вопросы анестезиологии реаниматологии и интенсивной терапии». В рамках конференции прошла

ежегодная Нейрошкола профессора А. Н. Кондратьева «Особенности лечения экстренного нейрохирургического больного».

В программу Нейрошколы вошли лекции ведущих анестезиологов-реаниматологов, нейрохирургов, нейрофизиологов и неврологов страны. Среди них специалисты РНХИ им. проф. А. Л. Поленова (филиала НМИЦ им. В. А. Алмазова).

Также в рамках Нейрошколы прошли три мастер-класса. Один из них был посвящен хирургическому лечению аневризм сосудов головного мозга и анестезиологическому обеспечению этих нейрохирургических операций. Его провел к.м.н., ведущий научный сотрудник отделения хирургии сосудов головного мозга РНХИ им. проф. А. Л. Поленова А. И. Никитин.

### 27 МАЯ

#### Аритмологи Центра Алмазова приняли участие в заседании СПБКО им. Г. Ф. Ланга

27 мая состоялось заседание Санкт-Петербургского кардиологического общества (СПБКО им. Г. Ф. Ланга) на тему «Электрофизиологические подходы в лечении пациентов с сердечной недостаточностью».

На заседании с докладами выступили специалисты ФГБУ «НМИЦ им. В. А. Алмазова» Минздрава России: В. К. Лебедева, Д. С. Лебедев, Е. Н. Михайлов, Р. Б. Татарский.

### ПРИГЛАШАЕМ В БАССЕЙН

#### Проводится набор в группы для занятий в бассейне:

- при дегенеративно-дистрофических заболеваниях позвоночника
- при патологии суставов, травмах
- группа аквааэробики для беременных

Занятия проводятся в бассейне с температурой воды +29 °С, температура воздуха +30 °С. Бассейн: 12×5,5 метров, глубиной 1,5–2,1 метра.

Телефон для записи: +7 (965) 759-44-65.

Возможно проведение занятий в вечернее время, а также по субботам.



## НАУЧНАЯ БИБЛИОТЕКА ЦЕНТРА АЛМАЗОВА / ЭЛЕКТРОННЫЕ РЕСУРСЫ

