Методы лечения
Эмболизация маточных артерий эффективна в борьбе с миомой на 95 % 2

Клиника
Неоперабельных пациентов спасают в гибридной операционной 3

Поздравляем
Молодые ученые Центра Алмазова стали победителями конкурсов Правительства Санкт-Петербурга 4

Новости Центра Алмазова
ALMAZOV CENTRE NEWS

№ 2 (77) www.almazovcentre.ru февраль 2017

ЗАСЕДАНИЕ КООРДИНАЦИОННОГО СОВЕТА МЕДИЦИНСКОГО НАУЧНО-ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО КЛАСТЕРА «ТРАНСЛЯЦИОННАЯ МЕДИЦИНА»

22 февраля на базе НГУ им. П. Ф. Лесгафта прошло заседание Координационного совета медицинского научно-образовательного кластера «Трансляционная медицина» (КС МНОК «ТМ»), на котором обсуждались основные организационные вопросы и научные аспекты кластерного проекта.

С докладами на заседании выступили:

• Сергей Евгеньевич Бакулев — ректор НГУ им. П. Ф. Лесгафта.

«Научная деятельность в НГУ имени П. Ф. Лесгафта: истоки, традиции, современность и перспективы развития в рамках кластера «Трансляционная медицина»;

• Евгений Владимирович Шляхто — председатель КС МНОК «ТМ», генеральный директор ФГБУ «СЗФМИЦ им. В. А. Алмазова» Минздрава России.

«Медицинский научно-образовательный кластер «Трансляционная медицина». Стратегия развития инфраструктуры кластера. О необходимости создания управляющей компании»;

• Денис Георгиевич Олисов — декан факультета здоровья и реабилитологии НГУ им. П. Ф. Лесгафта.

«Инновации кинезиотейпирования в практике медицины спорта высших достижений»;

• Александра Олеговна Конради — заместитель генерального директора по научной работе Центра Алмазова.

Выступление на заседании Координационного совета медицинского научно-образовательного кластера «Трансляционная медицина» генерального директора Центра Алмазова Е. В. Шляхто

«Итоги акции Международный день сердца, проведенной в 2016 году среди ВУЗов — участников кластера».

Для обеспечения эффективной работы всех звеньев кластера на заседании единогласно было принято решение о создании управляющей компании. С этой целью планируется формирование рабочей группы, в которую войдут представители организаций-участниц медицинского научно-образовательного кластера «Трансляционная медицина».

В состав кластера были приняты новые члены:

• биотехнологическая компания BIOCAD;

• фармакологическая компания «ВЕРТЕКС»;

• ГНЦ РФ «Центральный научно-исследовательский и опытно-конструкторский институт робототехники и технической кибернетики;

• ФГБУ «Петербургский институт ядерной физики им. Б. П. Константинова»;

• ФГБОУ ВО «Санкт-Петербургский государственный технологический институт»;

• Институт эволюционной физиологии и биохимии им. И. М. Сеченова.

«НАУЧИТЬСЯ МОЖНО ТОЛЬКО ТОМУ, ЧТО ЛЮБИШЬ» *И. В. ГЁТЕ*

Для того, чтобы познакомить людей будущего (пока просто школьников) с огромными перспективами профессиональной реализации, с новыми профессиями и сферами деятельности, Центр Алмазова заключил договоры о сотрудничестве с четырьмя школами Санкт-Петербурга.

Справа налево: генеральный директор Центра Алмазова Е. В. Шляхто, директор института медицинского образования Е. В. Пармон и директора школ, подписавшие договор

В современном многогранном мире молодым людям порой бывает весьма непросто выбрать путь в жизни, который по прошествии десятка лет с уверенностью можно было бы назвать «своим». Новые направления, которые появляются вокруг традиционных дисциплин, иногда просто неизвестны молодежи. И при самом главном выборе в жизни просто не учитываются.

Центр Алмазова в этом плане можно назвать великолепной площадкой, как для развития новых направлений в научной и практической медицине, так и для подготовки молодых специалистов, ориентированных на них.

Договоры о сотрудничестве с Центром подписали гимназия № 116, лицей № 554, лицей № 597 и школа № 617. Центр Алмазова будет оказывать для учеников этих школ информационную поддержку учебного процесса, а также принимать участие в проведении культурно-оздоровительных и научно-познавательных мероприятий. Для ребят планируется организация экскурсий в Центр Алмазова, знакомство с симуляционным центром, волонтерской деятельностью, оказанием экстренной помощи, а также пропаганда основ здорового образа жизни.

Планируется организация совместной работы по учебно-методической, научно-методической, кадровой и профессиональной ориентации в области медицины и науки.

Несомненно, что, благодаря этому проекту, кто-то обязательно найдет «свое дело» и станет врачом, а возможно, ученым, занимающимся медицинскими и смежными областями (медико-техническими и медико-биологическими).

А если профессия по душе, то и учиться будет легко и интересно. Ведь как сказал великий немецкий поэт и мыслитель Иоганн Вольфганг Гёте: «Научиться можно только тому, что любишь».

Методы лечения

ЭМБОЛИЗАЦИЯ МАТОЧНЫХ АРТЕРИЙ ЭФФЕКТИВНА В БОРЬБЕ С МИОМОЙ НА 95 %

Врач акушер-гинеколог Сергей Андреевич Сосин

Миома — это доброкачественная опухоль, возникающая в мышечном слое матки. По некоторым данным, миома диагностируется у 70 % женщин. Бывает, что заболевание протекает бессимптомно, но иногда миома вызывает обильные менструации, боли и даже бесплодие. На сегодняшний день метод эмболизации маточных артерий (ЭМА) считается наиболее эффективным способом лечения миомы матки. Суть ЭМА заключается в перекрытии кровотока в узлах миомы с помощью специального препарата, который вводится в артерии матки по катетеру через бедренную артерию. За счет того, что узел перестает получать кровоснабжение, возникает его некроз, он отмирает — и значительно уменьшается в размере.

В Центре Алмазова метод ЭМА применяется с момента открытия перинатального центра (с 2010 года).

Подробнее о методе эмболизации рассказывает ассистент кафедры акушерства и гинекологии, врач акушер-гинеколог Сергей Андреевич Сосин.

— Как проводится эмболизация?

— Эмболизация проводится рентгенэндоваскулярными хирургами, по времени занимает около 30 минут. Сама операция безболезненная, во время процедуры пациентки чувствуют только тепло в ногах. Боль возникает после операции, поскольку мы отключаем матку от кровотока — начинается ишемия. В Центре Алмазова всем пациенткам делаем эпидуральную анестезию и добавляем по мере необходимости обезболивающее в течение первых суток после процедуры.

— Как чувствуют себя пациентки после ЭМА?

— Доказано, что после ЭМА шанс осложнений меньше, чем при других хирургических вмешательствах. Боль, которая возникает в послеоперационном периоде, – это естественное следствие операции, а не осложнение. Обычно после ЭМА повышается температура, начинается интоксикация, как при гриппе (это происходит потому, что узел умирает, распадается, продукты распада попадают в кровь и вызывают такую реакцию организма). Для облегчения послеоперационного периода проводится симптоматическая терапия.

— Насколько метод эффективен?

— По эффективности метод сопоставим с лапароскопической миомэктомией. Примерно в 95 % случаев эмболизация помогает.

Если пациентка старше 40 лет, то эффективность такой операции на протяжении времени достаточно большая — только у 10 % в течение 5 лет наблюдения после эмболизации потребовалось какое-то повторное вмешательство. У более молодых пациенток не такая хорошая статистика — примерно каждая 4-я пациентка в течение 5 лет обращается к гинекологу снова.

— Через какой период времени можно оценить эффективность эмболизации?

— Уже через 2 месяца можно оценить эффект от процедуры. При этом размеры миомы могут оставаться некоторое время прежними. Но пациентки уже отмечают улучшения — снижение обильности менструаций, уменьшение болей при менструации.

Максимальный эффект после эмболизации наступает через 6 месяцев. Как правило, узел уменьшается на 50–60 % и остается такого размера уже на всю жизнь.

— Бывают множественные узлы. При эмболизации они все блокируются?

— Да, и в этом плюс этого метода по сравнению с другими. При большом количестве маленьких узлов операция получается очень травматичной. Множество разрезов — и в итоге целесообразность оставления такого органа получается под вопросом.

При эмболизации происходит одновременное воздействие на все узлы без разрезов.

— А после ЭМА женщина может выносить и родить ребенка?

— Доказано, что после ЭМА беременность и роды возможны. Рекомендуемый интервал после операции, когда не стоит планировать беременность, — это 1 год.

А после лапароскопической миомэктомии — это полгода. Поэтому, если у пациентки нет времени ждать (ей много лет и шансы на беременность уменьшаются), тогда эмболизация — не метод выбора.

Но все-таки мы не рекомендуем делать ЭМА тем пациенткам, которые в дальнейшем планируют беременность. Потому что есть незначительная вероятность того, что функция яичников может ухудшиться. Что касается вынашивания беременности, то она все-таки несколько хуже после ЭМА.

Беседовала Анна Хокканен

Обучение

КЛАСС ИНТЕРАКТИВНОГО ОБУЧЕНИЯ С МНОГОГОЛОВЫМ МИКРОСКОПОМ

В Центре Алмазова открылся учебный межкафедральный класс на базе российской технологии аппаратно-программного комплекса Histo Viewer.

Класс интерактивного обучения

Histo Viewer — разработка российской компании «БиоВитрум», представляющая собой специализированное программное обеспечение для патологической анатомии. Это инновационный инструмент обучения студентов, а также для повышения квалификации специалистов в различных областях.

Центр Алмазова располагает фундаментальной научно-клинической базой для осуществления образовательных программ подготовки кадров для федеральных центров высоких медицинских технологий. Использование новейших технологий в процессе образования позволяет совершенствовать профессиональные знания и навыки медицинских работников на новых современных уровнях.

Идея создания такого интерактивного класса для обучения специалистов по патологической анатомии принадлежит специалистам кафедры сердечно-сосудистой хирургии. В программе обучения предусмотрены мастер-классы по исследованию как макро-, так и микропрепаратов.

Преимущества использования Histo Viewer в учебном процессе:

• возможность сохранения отсканированных гистологических и цитологических микропрепаратов в высоком разрешении (от 0,23 мкм/пиксель). В рамках программ обучения создаются и накапливаются базы данных и архивы;

• экономия препаратов для изучения. С использованием Histo Viewer не нужно готовить большое количество препаратов для каждого курса. Комплекс позволяет работать с готовой базой уже накопленного архива сканов в высоком разрешении. При желании легко можно открыть любой имеющийся в архиве скан и на его примере разобрать нужный вопрос или аспект программы обучения.

При использовании Histo Viewer преподаватель может использовать графическое выделение, комментирование, подчеркивание и т.д., что значительно облегчает процесс подачи информации.

В традиционной практике для обучения используются обычные микроскопы, в таком случае преподаватель не может с полной уверенностью знать, что именно видит в определенный момент обучаемый. Кроме того, микроскоп не даёт возможности сохранения изображения с пометками, а обычные экраны без программного обеспечения не имеют нужного инструментария для анализа препарата.

С использованием комплекса Histo Viewer все участники процесса обучения видят одно изображение, лишенное оптических и цветовых искажений.

Классический метод обучения также сохранен в программе. Для этого класс оборудован многоголовым микроскопом с видеокамерой, что позволяет одновременно демонстрировать препараты не только под микроскопом, но и на всех мониторах. Более того, система ПАК Histo Viewer позволяет проводить дистанционное обучение в on-line режиме посредством сети интернет.

Сертификационные курсы для врачей проводятся по следующим специализациям:

- патологическая анатомия;
- клиническая лабораторная диагностика (КЛД);
- генетика;
- рентгенология.

Данные курсы постдипломного образования основаны на базе следующих кафедр:

• сердечно-сосудистая хирургия с курсом патологической анатомии (кафедра является центром обучения современным технологиям в хирургии, совершенствования теоретических знаний и практических умений и навыков с использованием новых диагностических и лечебных технологий);

• клиническая лабораторная диагностика и генетика (осуществляется подготовка специалистов в области лабораторной медицины, способных реализовать внедрение новых биомедицинских технологий и научных достижений в клиническую практику);

• лучевые методы и медицинская визуализация (реализуется подготовка по специальностям: радиология и рентгенология);

• внутренние болезни с курсом по гематологии (особое внимание уделяется проблеме междисциплинарного взаимодействия и новым методам диагностики и лечения).

В настоящий момент количество обучающихся на курсах патологической анатомии и КЛД составляет порядка семидесяти человек, среди которых интерны и ординаторы.

После прохождения курса обучающиеся получают сертификаты государственного образца. Реализация дополнительных профессиональных программ при обучении специалистов здравоохранения регламентируется нормативными документами. Северо-Западный федеральный медицинский исследовательский центр им. В. А. Алмазова осуществляет образовательную деятельность в соответствии с лицензией и государственной аккредитацией образовательных программ.

Заведующая НИЛ патоморфологии, д. м. н. Любовь Борисовна Митрофанова

РЕНТГЕНОХИРУРГИ НА СТРАЖЕ ЗДОРОВЬЯ СОСУДОВ

14 февраля в Центре Алмазова состоялся круглый стол на тему «Длительность двойной антитромбоцитарной терапии при использовании стентов с лекарственным покрытием новейшего поколения» с участием ведущих рентгенохирургов Северо-Западного региона.

Модераторами круглого стола выступили признанные эксперты: кандидат медицинских наук Сергей Васильевич Власенко, профессор Валентин Константинович Сухов, профессор Сергей Александрович Абугов, профессор Алексей Владимирович Панов. Прозвучали доклады о современных рекомендациях при назначении двойной антитромбоцитарной терапии (далее — ДАТ), о ее длительности в зависимости от выбранного лекарства.

Дискуссии о сокращении сроков ДАТ, правильном выборе стента и его покрытия, не вызывающего побочных эффектов и осложнений, предшествовал мастер-класс. Дмитрий Анатольевич Зверев, кандидат медицинских наук, заведующий НИЛ интервенционной кардиологии ФГБУ «СЗФМИЦ им. В. А. Алмазова» Минздрава России, провел несколько сложных онлайн-операций на сосудах с применением нового оборудования.

Было отмечено, что технология установки коронарного стента давно отработана и не представляет каких-либо проблем. Но когда речь идет о разветвлении артерий — это может вызвать определенные сложности. Ведь даже самый современный стент остается инородным телом с металлическим каркасом, конфигурацию которого необходимо подстроить под особенности физиологии. Здесь имеет большое значение техника, которую использует врач — он должен учесть массу факторов, в том числе диаметр артерий, степень их поражения и угол расхождения. Так, одной из прооперированных пациенток было поставлено два стента Biomime с лекарственным покрытием, которые в меньшей степени подвержены засорению.

Строгий отбор новейших технических разработок для сердечно-сосудистой хирургии и внедрение в клиническую практику лучших из них позволит специалистам оптимизировать лечение в каждом конкретном случае с минимальным риском осложнений для здоровья и качества жизни пациента.

НЕОПЕРАБЕЛЬНЫХ ПАЦИЕНТОВ СПАСАЮТ В ГИБРИДНОЙ ОПЕРАЦИОННОЙ

Уникальная гибридная операционная в Центре Алмазова

Ярким примером успешного применения междисциплинарного подхода в лечении больных стала уникальная гибридная операция, которую недавно выполнили в Центре Алмазова. Диагноз у пациента был сложным — атеросклероз брахицефальных сосудов в сочетании с окклюзией внутренней сонной артерии и стенозом наружной сонной артерии.

При стенозах (сужениях) сонных артерий в современных условиях обычно выполняют эндоваскулярные операции — ставят специальный стент, расширяющий сосуд. Второй вариант — открытые оперативные вмешательства (эндартерэктомия), т. е. удаление атеросклеротической бляшки из пораженной артерии. При наступлении окклюзии (полного перекрытия) сосуда эти методики становятся неэффективными.

Как правило, при окклюзиях сонных артерий шеи оперативное лечение выполняется редко в связи со сложностями предоперационной подготовки, недостатком высококвалифицированного медицинского персонала и современного оборудования.

При наличии у пациента симптомной окклюзии после тщательного обследования показано наложение микроанастамоза (речь о котором пойдет ниже).

Столкнувшись с двойной патологией, врачи отделения нейрохирургии Центра Алмазова приняли решение выполнить совместно с сосудистыми хирургами двухэтапную операцию в гибридной операционной.

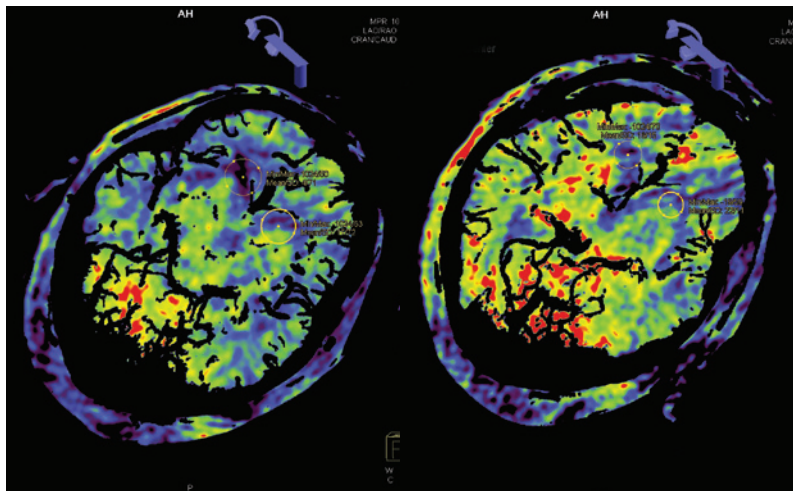
«Такая операция стала возможна благодаря тому, что в Центре Алмазова оборудована уникальная гибридная операционная, оснащенная ангиографом нового поколения Artis Zeego. У хирургов есть возможность непосредственно в момент операции выполнять такие исследования, как КТ-перфузия (исследование головного мозга, позволяющее оценивать степень компенсации мозгового кровотока), КТ-ангиография, церебральная ангиография. Можно сразу оценить эффективность наложенного анастомоза — как он работает: нет ли там стенозов или тромбозов. Данный вид комбинированного оперативного лечения с использованием интраоперационного контроля до этого дня в России не внедрялся во врачебную практику», — рассказывает врач-нейрохирург, к. м. н. Андрей Владимирович Сергеев.

Две бригады хирургов — один пациент

В то время как сосудистые хирурги удаляли бляшку из наружной сонной артерии, нейрохирурги, проведя исследования на Artis Zeega, наложили микроанастомоз. Его эффективность оценили сразу после выполненной операции.

Методика выполнения микроанастомоза: последовательно выделяется одна из конечных ветвей наружной сонной артерии — поверхностная височная артерия (артерия — донор крови), затем артерия — реципиент — корковый сосуд 4-го порядка средней мозговой артерии. С помощью микрохирургической техники и с использованием операционного микроскопа создается анастомоз (шов) между этими артериями. Это позволяет предоставить дополнительный ток крови мозгу в обход окклюзированной сонной артерии и в результате профилактировать повторные инсульты и транзиторные ишемические атаки.

После операции прошло уже около месяца, пациент чувствует себя хорошо. Ему больше не грозят инсульты. А благодаря тому, что в Центре Алмазова есть такое высокотехнологичное оборудование и, главное, специалисты, которые могут на нем работать, у пациентов с такими патологиями сосудов появилась надежда на выздоровление.



КТ-перфузия помогает оценить кровоток (проводится с контрастным веществом). Именно по скорости его поступления в ткани и уровню контрастирования определяют основные показатели перфузии. На КТ-перфузии после операции (справа) видно, насколько улучшился кровоток в пораженной области мозга

Поздравляем

МОЛОДЫЕ УЧЕНЫЕ ЦЕНТРА АЛМАЗОВА СТАЛИ ПОБЕДИТЕЛЯМИ КОНКУРСОВ ПРАВИТЕЛЬСТВА САНКТ-ПЕТЕРБУРГА

Комитетом по науке и высшей школе ежегодно проводится более 25 конкурсов по поддержке научной и образовательной деятельности в Санкт-Петербурге, 15 из них направлены на поддержку талантливой молодежи. Целью проведения конкурсов является формирование и укрепление имиджа Санкт-Петербурга как крупнейшего российского и международного центра науки и образования.

Аспиранты и сотрудники ФГБУ «СЗФМИЦ им. В. А. Алмазова» Минздрава России принимают в них активное участие.

По итогам 2016 года от Центра Алмазова победителями конкурсов и проектов стали:

1. Сергей Иванович Кузнецов с проектом «Устройство (патрон) для проведения малообъемной гемоперфузии»;

2. Юрий Валерьевич Дмитриев с проектом «Кардиопротективные эффекты модуляторов программируемой клеточной гибели при экспериментальной ишемии-реперфузии миокарда и трансплантации донорского сердца»;

3. Наталья Евгеньевна Баранцевич с проектом «Проблема борьбы с тяжелыми нозокомиальными инфекциями, вызванными грамотрицательными микроорганизмами (Acinetobacter baumannii, Pscudomonas aeruginosa, Escherichia coli, Klebsiella pneumoniae), в многопрофильном стационаре Санкт-Петербурга»;

4. Наталья Александровна Смолина с проектом «Разработка протокола научных исследований по оценке влияния малых молекул на митохондриальную функцию мышечных клеток in vitro»;

5. Наталья Дмитриевна Гаврилюк с проектом «Поиск биомаркеров острой и хронической восходящей аорты».

Технологии

УНИКАЛЬНАЯ ГИБРИДНАЯ ОПЕРАЦИОННАЯ

Возможности гибридной операционной сложно переоценить. Те случаи, которые нельзя оперировать открыто и при этом недостаточно эффективно эндоваскулярно (с помощью катетера через сосуд), до появления гибридной операционной считались неоперабельными.

В Центре Алмазова оборудована единственная в России, уникальная гибридная операционная, сочетающая в себе преимущества как открытой операционной, так и эндоваскулярной: стерильность, наличие современного оборудования для мониторирования жизненных функций; ангиографическая установка Artis Zeego — первая многоосевая система на основе роботизированных технологий, позволяющая выполнять оперативное вмешательство на любой анатомической области с интраоперационной 3D-реконструкцией артериального русла.

Гибридная операционная объединила преимущества открытой и рентгенэндоваскулярной хирургии:

1. Снижение операционной травмы по сравнению с открытой хирургической операцией;

2. Снижение пери- и послеоперационных рисков у пациентов с сопутствующей патологией;

3. Уменьшение длительности операции и послеоперационного пребывания в стационаре;

4. Возможность реваскуляризации при распространенном атеросклеротическом поражении артерий;

5. Отсутствие реабилитационного периода после операции.

Акция

3 ФЕВРАЛЯ В ЦЕНТРЕ АЛМАЗОВА ПРОШЛА АКЦИЯ «ОДЕНЬСЯ В КРАСНОЕ»

Во всем мире февраль 2017 года объявлен Месяцем сердца. В разных странах прошли акции и мероприятия, привлекающие внимание общественности к проблеме сердечно-сосудистых заболеваний.

Один из таких проектов — социальная акция «Оденься в красное» (Go Red For Women), являющаяся проектом Американской ассоциации сердца (American Heart Association), — объединяет женщин, неравнодушных к проблеме заболеваний сердца.

3 февраля в рамках Месяца сердца в Центре Алмазова был организован флешмоб. Женщины, работающие в Центре, стали участницами фотопроекта «Оденься в красное».

Акция в поддержку инициативы не просто тронула сердца участниц, но и наглядно показала, что, только объединившись, можно сделать невозможное и вылечить любое сердце.

Наука

9-10 ФЕВРАЛЯ В НИЖНЕМ НОВГОРОДЕ ПРОШЕЛ I КАРДИОЛОГИЧЕСКИЙ ФОРУМ СРЕДНЕВОЛЖСКОГО НАУЧНО-ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО МЕДИЦИНСКОГО КЛАСТЕРА ПРИВОЛЖСКОГО ФЕДЕРАЛЬНОГО ОКРУГА «ПРАКТИЧЕСКАЯ КАРДИОЛОГИЯ: ДОСТИЖЕНИЯ И ПЕРСПЕКТИВЫ»

Сердечно-сосудистые заболевания занимают одно из первых мест среди причин смертности во всем мире. В нашей стране до половины смертей взрослого населения обусловлены патологиями сердца и сосудов головного мозга. Поэтому одной из важнейших задач для всего медицинского сообщества является разработка и внедрение эффективных методов профилактики и лечения болезней сердца и кровообращения.

В настоящее время происходит объединение усилий научного и практического здравоохранения для борьбы с сердечно-сосудистыми заболеваниями. Российское кардиологическое общество объединяет кардиологов, врачей других специальностей, ученых и педагогов для решения задач по снижению смертности от сердечно-сосудистых заболеваний. Проведение научно-практических конференций и форумов для врачей позволяет совершенствовать профессиональный уровень и открывать перспективы развития современных медицинских технологий.

«Практическая кардиология: достижения и перспективы» — это первый кардиологический форум Средневолжского научно-образовательного медицинского кластера Приволжского федерального округа (ПФО), прошедший при поддержке Российского кардиологического общества и Министерства здравоохранения Нижегородской области. Почетным председателем форума стал Евгений Владимирович Шляхто — академик РАН, д. м. н., профессор, президент Российского кардиологического общества, генеральный директор ФГБУ «Северо-Западный федеральный медицинский исследовательский центр им. В. А. Алмазова» Минздрава России.

Кардиологический форум «Практическая кардиология: достижения и перспективы». Нижний Новгород, февраль 2017 год

Всего в форуме приняли участие более 700 человек. Среди них ведущие специалисты в области кардиологии, кардиохирургии, неврологии, гастроэнтерологии и педиатрии.

Специалисты Центра Алмазова приняли активное участие в форуме. На пленарном заседании с докладом на тему «Пациент высокого риска на этапах сердечно-сосудистого континуума — от артериальной гипертензии к сердечной недостаточности» выступил профессор, ученый секретарь Центра А. О. Недошивин.

В рамках симпозиума «От генетики и факторов риска до конечной точки» выступили:

• заместитель генерального директора по научной работе Центра Алмазова, заведующая НИО артериальной гипертензии, член-корреспондент РАН, д. м. н., профессор А. О. Конради на тему «Лечение АГ — разные пациенты — одинаковы ли подходы? Роль возраста и пола в выборе тактики»;

• директор Института молекулярной биологии и генетики, к. м. н. А. А. Костарева на тему «Место генетического консультирования в современной кардиологической практике».

В научную программу форума вошли наиболее актуальные вопросы, посвященные возможностям фармакотерапии при наличии дополнительной клинической картины, помимо основного диагноза у больных сердечно-сосудистыми заболеваниями, а также клиническим рекомендациям по реабилитации больных после коронарного шунтирования.

Газета «Новости Центра Алмазова» www.almazovcentre.ru

Учредитель — ФГБУ «СЗФМИЦ им. В. А. Алмазова» Минздрава России.
Редактор: А. В. Хокканен. Корректор: Л. А. Исаенкова.
E-mail: **Khokkanen_AV@almazovcentre.ru**

Адрес редакции: 197341, Санкт-Петербург, ул. Аккуратова, д. 2.
Тел.: 702-37-16.
Тираж 999 экз. Подписано в печать 28.02.17.
Отпечатано в типографии «Колорит». Распространяется бесплатно.