



№ 04 (102)

www.almazovcentre.ru

апрель 2019

НОВОСТИ

ALMAZOV CENTRE NEWS

Центра Алмазова

VII МЕЖДУНАРОДНЫЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЙ ФОРУМ «РОССИЙСКИЕ ДНИ СЕРДЦА»

В Санкт-Петербурге в Центре Алмазова 18–20 апреля состоялся VII Международный образовательный форум «Российские дни сердца». В его работе приняли участие свыше 860 человек, из них 108 иностранных врачей и ученых. За дни проведения мероприятия состоялось 15 313 просмотров онлайн-трансляции заседаний.

Выступая на открытии, президент Российского кардиологического общества, генеральный директор Центра Алмазова Евгений Владимирович Шляхто подчеркнул, что в этом году образовательный форум «Российские дни сердца» стал официальным мероприятием Европейского кардиологического общества (ESC) и вошел в перечень совместных значимых событий. От имени всех российских кардиологов он поблагодарил за оказанное доверие и поддержку профессора М. Komajda (Франция) и профессора Жероен Вах, экс-президента Европейского общества кардиологов (Нидерланды).

Интерактивная программа форума включила представление клинических случаев в свете последних рекомендаций ESC, а также лекции, посвященные современным проблемам кардиологии. Особое внимание ведущие российские и зарубежные специалисты уделили рекомендациям по артериальной гипертензии, сердечно-сосудистой патологии у беременных, реваскуляризации миокарда.

В ходе мероприятия были рассмотрены актуальные вопросы диагностики и лечения острого коронарного синдро-

ма, нарушений ритма сердца, профилактики сердечно-сосудистых заболеваний, сердечной недостаточности, а также сложные клинические ситуации. Также были освещены вопросы, касающиеся применения визуализирующих методов в кардиологии, бесшовных клапанов, беспроводных кардиостимуляторов.

Победители постерной сессии

Первое место с докладом «Генетические аспекты эффективности катетерной абляции устьев легочных вен при фибрилляции предсердий» заняли Аксютин Н. В., Шульман В. А., Алданова Е. Е., Петров С. С., Тамашков Е. С. ФГБОУ ВО КрасГМУ им. проф. В. Ф. Войно-Ясенецкого Минздрава России, Красноярск, Россия.

Второе место: «Отдаленные результаты коронарного шунтирования у пациентов с Q-инфарктом миокарда, осложненным ранней постинфарктной стенокардией», Медведева Е. А., Гелис Л. Г., Лазарева И. В., Шумовцев В. В. Республиканский научно-практический центр «Кардиология», Минск, Беларусь.

Третье место: «Ведение пациентов с острым коронарным синдромом без подъема сегмента ST в реальной клинической практике по результатам 10-летнего регистра», Скопец И. С., Везикова Н. Н., Малыгин А. Н., Никулина В. А.,

Марусенко И. М., Барышева О. Ю., Здоров А. Е., Малафеев А. В. ФГБОУ ВПО «Петрозаводский государственный университет», Петрозаводск, Россия; ГБУЗ РК «Республиканская больница им. В. А. Баранова», Петрозаводск, Россия.



СУББОТНИК — ДОБРАЯ ТРАДИЦИЯ

Традиционно в апреле в Центре Алмазова организуются субботники, на которые выходят сотрудники, вооружившись граблями, лопатами и свежими саженцами. Ведь весна — это время наводить порядок во всем — в делах, на работе и в доме. Этот год не стал исключением — субботники прошли на каждой из площадок Центра.

Сотрудники очистили газоны от мусора и прошлогодней листвы, опавших веток и хвои, отмыли лицевые фасады зданий и входные двери, навели порядок в закреплённой за Центром Алмазова части Удельного парка. В субботнике также приняли участие первокурсники первого набора факультета «Лечебное дело». Они вышли на уборку вместе со своими тьюторами, представителями деканата, Совета наставников и сектора по внеучебной и воспитательной работе Института медицинского образования.

Генеральный директор Центра Евгений Владимирович Шляхто посадил около Главного клинического комплекса ягодный тис.



СОСУДИСТАЯ ХИРУРГИЯ ЕВРОПЕЙСКОГО УРОВНЯ

11–12 апреля в Центре Алмазова состоялся один из крупнейших мастер-классов по сосудистой хирургии с международным участием, организованный командой сосудистых хирургов под руководством заведующего НИО сосудистой и интервенционной хирургии д.м.н. М. А. Чернявского.



Курс был посвящен технологиям и современным методам лечения пациентов с атеросклеротическим поражением артерий подвздошно-бедренного и бедренно-подколенного сегментов. Мастер-класс собрал более 20 слушателей из разных городов России: Москвы, Челябинска, Барнаула, Ярославля, Калуги, Воронежа, Тамбова, Краснодар, Грозного и многих других. Врачи приехали понаблюдать за работой мэтра европейской эндоваскулярной хирургии, эксперта в области выполнения периферических интервенций, заведующего отделом ангиологии и сосудистой медицины Госпиталя святой Гертруды в Берлине, профессора Ральфа Ленгоффа.

Совместно с М. А. Чернявским успешно выполнены 4 операции по лечению пациентов с различными вариантами окклюзирующих поражений артерий нижних конечностей. Каждый случай

был по-своему особенным, наглядным и поучительным. Живые дискуссии, споры и обсуждения тактических вопросов операций совместно с хирургами прямо из гибридной операционной — все это способствовало эффективному обмену опытом. Эксперт отметил, что в Центре Алмазова накоплен уникальный опыт лечения пациентов на разных стадиях хронической ишемии нижних конечностей, также он поделился индивидуальными особенностями работы.

Проведение обучающих мастер-классов подобного формата очень важно для российской сосудистой хирургии, потому что получение новых знаний, осведомленность в использовании новых технологий способствуют расширению границ сознания и мышления врача, помогая спасти большее количество пациентов.

В ЦЕНТРЕ АЛМАЗОВА РАЗРАБАТЫВАЮТ ОТЕЧЕСТВЕННЫЙ CAR-T-ПРОДУКТ

В Национальном медицинском исследовательском центре имени В. А. Алмазова успешно работают над лабораторным получением и тестированием противоопухолевых генетически модифицированных Т-клеток человека с экспрессией химерного антигенного рецептора (CAR-T).

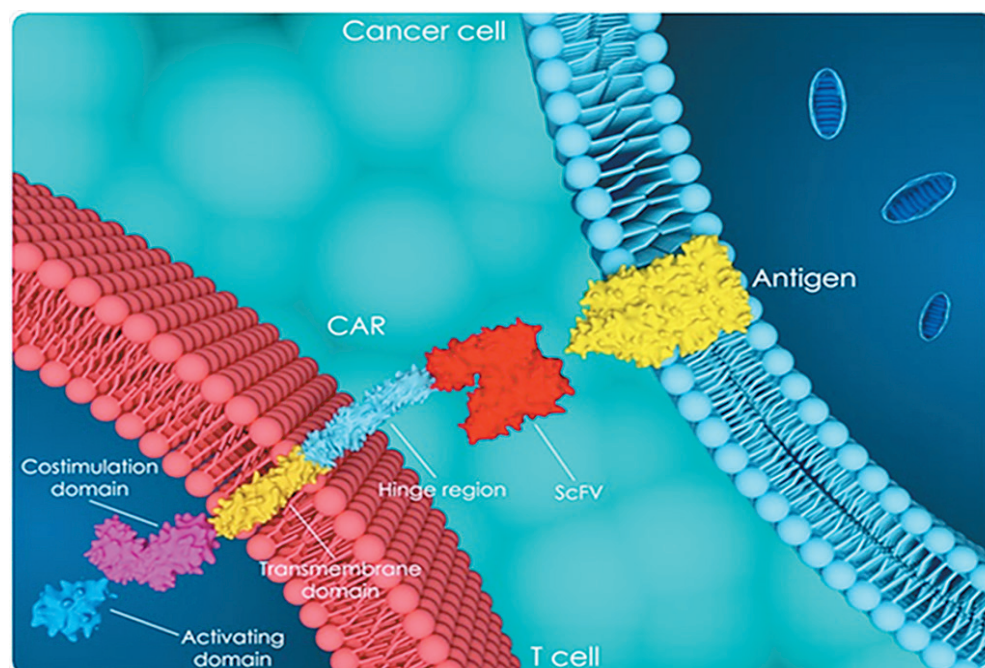
Клеточная иммунотерапия — один из самых передовых и эффективных подходов терапии онкологических заболеваний, прежде всего гематологических. Принцип CAR-T-терапии достаточно прост: из крови человека можно выделить Т-лимфоциты, размножить и генетически модифицировать их так, чтобы они начали «узнавать» опухоль, а затем вернуть их внутривенно пациенту в виде биомедицинского клеточного препарата (БМКП). Такой БМКП самостоятельно найдет и уничтожит опухоль.

Однако несмотря на появление зарегистрированного CAR-T-препарата в мире в 2017 году, CAR-T-терапия практически недоступна для нуждающихся в ней граждан Российской Федерации. Одна из главных причин — запуск или «перезапуск» угнетенного противоопухолевого иммунитета требует серьезных высокотехнологичных и дорогостоящих манипуляций с клетками, длительных исследований.

В ФГБУ «НМИЦ им. В. А. Алмазова» Минздрава России исследования по разработке первого отечественного препарата клеточной противоопухолевой терапии, более доступного, чем зарубежный, ведутся с конца 2014 года. Результаты доклинических исследований продукта, который обладает реальным терапевтическим потенциалом для онкогематологических заболеваний, сотрудники Института гематологии представили на XIV Российской конференции с международным участием «Злокачественные лимфомы» в 2017 году. Ученые показали способность CAR-T-клеток разрушать CD19-позитивные клетки, делиться и секретировать биологически активные вещества в лабораторных условиях, «в пробирке».

Пересадка таких клеток больному даст сильный противоопухолевый эффект и может привести к полному устранению злокачественного процесса. CAR-T-клетки способны сохраняться в организме пациента длительный период, обеспечивая тем самым надежный противоопухолевый иммунитет и предотвращая рецидивы заболевания.

С конца 2014 года научный сотрудник Центра Алмазова Алексей Вячеславович Петухов и его коллеги успешно проводят лабораторное получение и тестиро-



Хранение образцов лимфоцитов в жидком азоте

вание противоопухолевых генетически модифицированных Т-клеток человека (CAR-T). Работа ведется как в фундаментальном направлении, так и в практическом для разработки отечественного доступного CAR-T-препарата. Главная цель молодых ученых Центра Алмазова — осуществить переход от слов к делу, не концентрироваться лишь на фундаментальной науке и сделать доступными свои разработки для онкологических больных.

В настоящее время исследования в Центре Алмазова продолжаются, изучаются механизмы устойчивости опухолевых клеток к CAR-T, в том числе у пациентов с солидными опухолями: при раке легкого, молочной железы, шейки матки и др. Наиболее перспективным представляется направление по получению аллогенных CAR-T-клеток против онкогематологических заболеваний и рецидивов после аллогенной трансплантации костного мозга. Аллогенные клетки модифицируют из здоровых донорских клеток, благодаря чему можно разработать универсальный, стандартизированный БМКП в 10–100 раз меньше по стоимости, чем аутологичный продукт (то, что сейчас используется как зарегистрированные препараты). Стандартизированный продукт подойдет любому пациенту с показаниями применения данного вида терапии и не потребует 2–3 недель производства, сохраняя при этом эффективность и безопасность.

Для успешной реализации начатых проектов основное внимание сотрудниками Центра Алмазова также уделяется формированию технологической цепочки производства компонентов CAR-T-препарата, в том числе получению векторов для генетической модификации Т-клеток, которые в настоящее время являются наиболее дорогостоящими и сложно получаемыми компонентами процедуры.

Доклинические испытания биомедицинского клеточного препарата должны завершиться в 2021 году, быть запатентованы и далее выйти на клиническую стадию. В Центре Алмазова считают, что добиться наиболее полной реализации исследований и помочь исправить ситуацию в стране с доступностью высокотехнологичной медицины для онкологических больных можно, только объединив усилия различных специалистов: медиков, биологов, инженеров, биотехнологов, генетиков, биоинформатиков. Сделать это реально в условиях адекватно финансируемых центров геномных исследований мирового уровня. Несколько таких центров будет создано в России в рамках национального проекта «Наука» и федеральной научно-технической программы развития генетических технологий на 2019–2027 годы.

Алексей Петухов, Алена Тимошкина

СЛЕДИТЕ ЗА НОВОСТЯМИ ЦЕНТРА АЛМАЗОВА

ЕЖЕДНЕВНО

В НАШИХ ГРУППАХ

ВКонтакте — vk.com/almazovcentre

Facebook — www.facebook.com/almazovcentre

А также на нашем официальном сайте — www.almazovcentre.ru



ЛЕЧЕНИЕ ЭПИЛЕПСИИ МАЛОИНВАЗИВНЫМ ХИРУРГИЧЕСКИМ ПУТЕМ

Лунная болезнь

Термин «эпилепсия» в переводе с греческого («epilambanein») означает «схватывание, что-то внезапное, нападающее на человека». Ни одно заболевание на протяжении всего его изучения не имело столько обозначений, как эпилепсия — более 40. Среди них «божественная», «демоническая», «святая», «лунная», «дурная», «черная немощь», «трясучка», «горестное страдание», «болезнь Геркулеса», «наказание Христа» и т. д.

Эпилепсия — заболевание, известное со времен глубокой древности. Долгое время среди людей существовало мистическое представление об эпилепсии. Например, в античной Греции эпилепсия ассоциировалась с волшебством и магией и называлась «священной болезнью». Термин «священная болезнь» впервые упоминается в сочинениях Гераклита и Геродота. Считалось, что эпилепсия связана с вселением в тело духа, дьявола.

В Древнем Риме эпилепсия имела название «комитетской» («парламентской») болезни, поскольку заседания Сената прерывались, если у одного из присутствующих возникал эпилептический приступ, т. к. считалось, что боги таким образом выражают недовольство происходящим.

Эпидемиология эпилепсии

В наши дни эпилепсия является одним из наиболее распространенных нервно-психических заболеваний. Заболеваемость эпилепсией составляет 50–70 случаев на 100 тысяч человек, распространенность — 5–10 на 1000 (0,5–1 %). Не менее одного приступа в течение жизни переносят 5 % населения, из них у 20–30 % больных заболевание является пожизненным. У 70 % пациентов эпилепсия дебютирует в детском и подростковом возрасте и по праву считается одним из основных заболеваний педиатрической психоневрологии. Заболеваемость высока в течение первых месяцев после рождения и несколько снижается после второго десятилетия. В настоящее время общее число больных эпилепсией на планете составляет порядка 50 миллионов человек. Увеличение показателя распространенности эпилепсии в последние годы обусловлено большей обращаемостью к врачам, лучшей выявляемостью заболевания в связи с совершенствованием методов диагностики.

Многие неврологические заболевания долгое время лечились только медикаментозно и зачастую безуспешно. К их числу относится и эпилепсия.

Хирургическое лечение эпилепсии

В Российском научно-исследовательском нейрохирургическом институте имени профессора А. Л. Поленова (филиала Центра Алмазова) успешно лечат эпилепсию хирургическим путем. О том, как именно проводят такие операции и каким пациентам помогают избавиться от недуга, рассказала заведующая нейрохирургическим отделением № 2 РНХИ им. проф. А. Л. Поленова Виктория Геннадьевна Нездоровина:

«В настоящее время в России не существует полноценной системы оказания



Интраоперационное фото этапа стереотаксической радиочастотной амигдалогиппокампотомии

медицинской помощи больным, страдающим эпилепсией. Да, такие пациенты, как правило, наблюдаются специалистами по месту жительства или в других клиниках. Но, к сожалению, нередко мы сталкиваемся с тем, что обследование с целью уточнения диагноза проводится неполноценное, медикаментозная терапия — некорректная, показания к операции определяются несвоевременно, спустя много лет, когда время может быть уже упущено, либо пациенты не направляются на хирургическое лечение вовсе.

Чтобы добиться хорошего эффекта в результате операции с минимальными последствиями для пациента необходимо правильно установить показания к ней, определить цель для вмешательства и выбрать метод хирургического воздействия. С этой целью в большинстве случаев приходится заново «обследовать» пациента, и Центр Алмазова в настоящий момент обладает практически всеми необходимыми ресурсами для этого.

У нас работает мультидисциплинарная бригада, включающая эпилептолога, нейрохирурга, электрофизиолога, анестезиолога, нейропсихолога, логопеда, психиатра, генетика, патоморфолога. В Центре выполняются современные методы нейровизуализации (высокопольная МРТ, функциональная МРТ, позитронно-эмиссионная томография, однофотонная эмиссионная томография). В РНХИ им. проф. А. Л. Поленова проводится комплексное электрофизиологическое обследование, включая видео-ЭЭГ-мониторинг, в том числе инвазивный с имплантацией глубинных и кортикальных электродов. Только благодаря комплексному обследованию возможно составить максимально верную и четкую картину того, с какой формой эпилепсии мы имеем дело и какие методы лечения можем применить», — отметила Виктория Геннадьевна Нездоровина.

Эпилепсия год спустя

Сегодня в кабинете у Виктории Геннадьевны молодая улыбчивая девушка Евгения, которая приехала через год после операции по поводу эпилепсии. С подросткового возраста она страдала от эпилептических приступов, поэтому не могла нормально учиться, работать, да и с молодыми людьми отношения не складыва-

лись. Врачи прописывали все новые и новые противосудорожные препараты, а приступы не только не проходили, но возникали все чаще. Совершенно случайно мама девушки узнала о возможности хирургического лечения в РНХИ им. проф. А. Л. Поленова. Ухватившись за эту ниточку, приехали в Петербург... И как оказалось — не напрасно. Прошел уже год после малоинвазивной селективной операции на головном мозге.

«Не поверите — ни единого приступа с тех пор. Это просто не передать, что значит избавиться от этой болезни. Я живу нормальной жизнью, работаю. Теперь мечтаю стать мамой, и врачи не против», — улыбается Евгения.

Стереотаксическая радиочастотная деструкция

После тщательного обследования врачи установили, где именно находится очаг эпилепсии, и, если можно так сказать, девушке «повезло» — он располагался в ограниченной части височной доли мозга — гиппокампе. При такой локации возможно проведение малоинвазивной операции — стереотаксической радиочастотной деструкции. Это радиочастотное термическое воздействие с разрушением ткани мозга в четко заданном объеме. С течением времени то место, где была произведена деструкция, лизируется. Говоря простым языком, это место заполняется ликвором (спинномозговой жидкостью). Такой очаг формируется 3–4 месяца после деструкции.

Преимущества этой операции заключаются в том, что разрез мягких тканей делается небольшой, воздействие на мозг проводится локальное, длительность операции меньше, а значит — ниже риск неврологических нарушений и послеоперационных хирургических осложнений, более короткий период пребывания в стационаре и послеоперационной реабилитации.

Стереотаксические операции при эпилепсии выполнялись еще в 60–80-х годах XX века. Значительную их часть составляли операции по имплантации диагностических электродов, деструкции выполнялись реже. В основном это были электродеструкции — воздействия током, эффект от которого более непредсказуемый, а нацеливание

на мишень и расчеты делались по пневмоэнцефалографии (метод рентгенологического исследования головного мозга с помощью искусственного контрастирования газом его ликворных пространств. — Прим. ред.). В связи с этим эффективность таких операций была недостаточной, а риски послеоперационных осложнений гораздо выше.

«Современные методы нейровизуализации и высокотехнологичные операционные навигационные системы позволяют видеть мозг и его структуру с высокой точностью и рассчитывать координаты мишени и траекторию доступа к ней на основании индивидуальной анатомии конкретного больного. При этом точность нацеливания составляет до 0,2 мм. С помощью аппарата радиочастотной деструкции в зависимости от параметров применяемого электрода, времени экспозиции и заданной температуры мы получаем четко заданный необходимый объем деструкции. Благодаря перечисленным факторам стереотаксические операции возможно выполнять на качественно более высоком уровне, максимально точно и более управляемо», — рассказала нейрохирург.

Хирургия малоинвазивная и не только

Но каждая операция имеет свои показания. К сожалению, далеко не всем пациентам можно предложить малоинвазивное лечение. Если причиной эпилептических приступов является четко локализованная небольших размеров зона, например гиппокамп, тогда можно воздействовать точно. Если вовлечена латеральная кора височной доли, либо речь идет об экстратемпоральной эпилепсии (лобной, теменной и пр.) или определяются структурные изменения ткани мозга (кортикальная дисплазия, рубцы, кавернома и пр.), тогда необходимо применять открытые резекционные операции.

Основные показания к применению деструктивных и резекционных способов лечения эпилепсии — это фокальная (очаговая) эпилепсия и фармакорезистентность, т. е. если пациенту уже назначалось не менее двух курсов противосудорожной терапии современными препаратами, на фоне которых сохраняются частые эпилептические приступы или редкие инвалидизирующие (например, во время которых человек может травмироваться).

К сожалению, несмотря на более высокую эффективность оперативного лечения эпилепсии по сравнению с медикаментозной терапией, до сих пор не все неврологи достаточно информированы о возможности и эффективности хирургического лечения этого заболевания, об алгоритме прехирургического обследования пациента и подготовке к операции.

Благодаря высококвалифицированному персоналу и наличию самого современного медицинского оборудования в Российском научно-исследовательском нейрохирургическом институте имени профессора А. Л. Поленова успешно лечат многие формы эпилепсии, давая пациентам шанс на здоровую полноценную жизнь.

Анна Хокканен