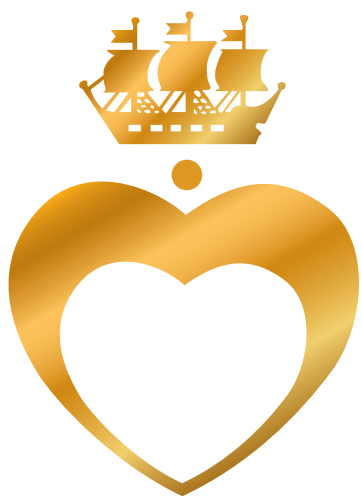




НОВОСТИ ALMAZOV CENTRE NEWS Центра Алмазова

№ 2(54)

www.almazovcentre.ru

февраль 2015

Эра трансляционной медицины

В рамках формирования научно-образовательного кластера «Трансляционная медицина» на базе Центра, был заключен важный договор о сотрудничестве с Санкт-Петербургским государственным политехническим университетом.

26 декабря 2014 года состоялось торжественное подписание Соглашения о сотрудничестве между ФСЗМИЦ и ФГБОУВО «Санкт-Петербургский государственный политехнический университет».

Предметом соглашения стали совместное ведение научной деятельности в области сопряженных областей и реализация совместных образовательных программ. Генеральный директор Центра академик РАН Е.В. Шляхто и ректор СПбГПУ чл.-корр. РАН А.И. Рудской выразили общее мнение о необходимости большей интеграции в науку и образовании между техническими и медицинскими организациями для объединения компетенций и повышения конкурентоспособности и инновационного потенциала ученых.

В ближайшие годы намечено развитие тесного взаимодействия по научной деятельности и совместной подготовки кадров, в первую очередь, в аспирантуре по следующим направлениям: биофизика, бионика, биоин-



Генеральный директор Центра академик РАН Е.В. Шляхто
и ректор чл.-корр. РАН СПбГПУ А.И. Рудской

форматика, гидродинамика, математическое моделирование, биостатистика и др. Подписание соглашения стало еще одним важным

этапом формирования научно-образовательного кластера «Трансляционная медицина» на базе Центра.

Трансляционная медицина — это новый этап в развитии медицины. Это процесс, предусматривающий перенос открытий с фундаментальных исследований, проведенных в лабораториях, в сферу практического применения в медицине. После тестирования и апробации гипотезы ее внедряют на практике, затем выявляют клинические проблемы и на основе полученных сведений снова проводят фундаментальные исследования. Такой замкнутый непрерывный цикл позволяет, во-первых, постоянно совершенствовать медицинские знания и методы лечения больных, а во-вторых, способствует скорейшему и безопасному внедрению достижений фундаментальных наук в практику. Как считают ведущие специалисты Центра, именно трансляционной медицине будет принадлежать ведущая роль в развитии биомедицины на протяжении ближайших десятилетий.

Подготовила Елена Герун

День науки — первое мероприятие кластера «Трансляционная медицина»

13 февраля состоялось заседание Научного совета Центра совместно с Институтом трансляционной медицины Университета ИТМО и Советом молодых ученых, посвященное Дню российской науки. На заседании было представлено 9 докладов, касающихся успехов и достижений науки, а также дальнейших перспектив разных подразделений Центра.

Заместитель генерального директора по научной работе профессор А.О. Конради выступила с докладом о научно-образовательном кластере Санкт-Петербурга на базе Центра, перспективах исследований и разработок на стыке наук.

«Основное преимущество кластера — это повышение качества образования: возможность привлечения самых лучших кадров к образовательному процессу без необходимости дублирования кадрового состава по специальностям в каждом учреждении; индивидуальные для кластера высокие образовательные стандарты; возможность использовать компетенции и технопарк разных учреждений при получении образования и многое другое. Научно-образовательный кластер — инструмент повышения конкурентоспособности российского образования и его привлекательности для обучающихся из иностранных государств», — отметила Александра Олеговна.

2 декабря 2014 года на заседании Ученого совета Университета ИТМО было принято решение создать совместный проект Санкт-Петербургского национального исследовательского университета информационных технологий, механики и оптики и Северо-Западного федерального медицинского исследовательского центра — Института трансляционной медицины (ИТМ). Директо-

ром Института трансляционной медицины станет заместитель директора по научной работе СЗФМИЦ, доктор медицинских наук, профессор Александра Олеговна Конради. Высшим наблюдательным органом — Координационный совет, возглавляемый генераль-

А.В. Бухановский. Он рассказал участникам собрания, как можно с помощью хорошо продуманных и написанных компьютерных программ решать системно сложные медицинские задачи.

Профессор кафедры Клинической лабо-



Зам. генерального директора по научной работе профессор А.О. Конради
и зав. кафедрой высокопроизводительных вычислений Университета ИТМО
профессор А.В. Бухановский

рым директором СЗФМИЦ, академиком РАН Евгением Владимировичем Шляхто и ректором Университета ИТМО чл.-корр. РАН Владимиром Николаевичем Васильевым.

С сообщением о перспективных информационных технологиях поддержки принятия решений в медицине выступил на заседании Научного совета Центра заведующий кафедрой высокопроизводительных вычислений Университета ИТМО профессор

раторной диагностики и генетики О.В. Сироткина сообщила, что общее количество обучающихся в стенах учреждения с каждым годом растет (2013 — 1324 чел., 2014 — 1493 чел., 2015 — 1702 чел.). «Одной из основных задач в концепции развития здравоохранения РФ до 2020 года, направленных на улучшение здоровья граждан Российской Федерации, является «обеспечение подготовки и переподготовки медицинских кадров на основе

непрерывного образования», — сказала она.

О современных возможностях биомедицинских исследований в эксперименте рассказал директор Института экспериментальной медицины д.м.н. М.М. Галагудза. У Центра теперь есть возможность проводить исследования не только на лабораторных мышах, но и на крупных животных, а также на рыбах. Он подчеркнул, что несмотря на необходимость проведения разных тестов, при принятии решений во время экспериментов над животными гуманизм всегда превалирует над рационализмом.

Председатель Совета молодых ученых и специалистов И.А. Усков рассказал о международных конференциях и других мероприятиях, в которых приняли участие молодые специалисты Центра и о перспективах развития науки силами молодых на ближайший год.

Напомним, что День российской науки был учрежден Указом президента России Б.Н. Ельцина 7 июня 1999 года. Профессиональный праздник впервые стал отмечаться во время празднования 275-летия Российской академии наук. Теперь в России этот праздник ежегодно отмечается 8 февраля, в день основания академии, учрежденной по повелению императора Петра I Указом Правительствующего Сената от 28 января (8 февраля по новому стилю) 1724 года.

Подготовила Елена Герун

Лечение диабета: передовые методы

С 18 по 21 февраля в Париже прошла 8-я ежегодная Международная конференция по передовым технологиям и методам лечения диабета (International Conference on Advanced Technologies & Treatments for Diabetes, ATTD), в которой приняли участие сотрудники нашего Центра. Форум, значительно выросший за 8 лет по числу участников и значимости, предоставил в очередной раз участникам возможность познакомиться с результатами использования новейших высокотехнологичных методов в лечении сахарного диабета.

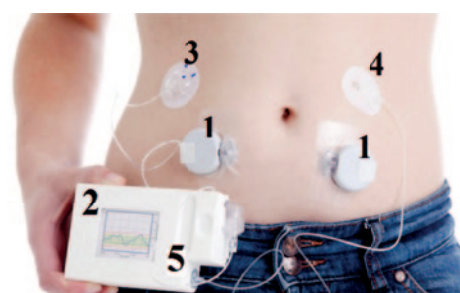


Организатор форума — профессор Тадеж Бателлино (справа)

Участниками конференции в этом году стали более 2,5 тысяч человек, вместить которых способен был лишь самый крупный конгресс-центр Франции — CNIT (Center of New Industries and Technologies).

Научными организаторами и идейными вдохновителями конференции традиционно являлись профессор Моше Филлип, возглавляющий Институт эндокринологии и диабета Национального детского центра диабета (Израиль) и профессор Тадеж Бателлино, заведующий кафедрой педиатрии и руководящий отделением детской эндокринологии клиники Университета Любляны (Словения), в мировой диабетологии по праву считающийся истинным гуром в вопросах детской помпной инсулинотерапии.

Научная программа Конференции включала лекции, интерактивные сессии, встречи с экспертами, устные и постерные презентации оригинальных исследований. Большое количество докладов было посвящено результатам оценки клинической эффективности использования «искусственной поджелудочной железы» — уникальной глюкозоконтролирующей системы, работающей по принципу автоматизированного замкнутого контура. В упрощенном виде «искусственная поджелудочная железа» состоит из одного или двух соединенных с трансмиттером сенсоров (1), непрерывно измеряющих уровень глюкозы и передающих показания на воспринимающее устройство (2) для компьютерного расчета по



Упрощенная схема системы искусственной поджелудочной железы

модели прогностического алгоритма контроля дозирования и режима подачи инсулина. Исходя из показателей гликемии и рассчитанного алгоритма, встроенная в устройство (2) или отдельно расположенная помпа (5) вводит через подкожный катетер инсулин (3) (или глюкагон (4) — в биогормональной системе).

Большинство представленных на конференции результатов клинических исследований по оценке безопасности и эффективности использования «искусственной поджелудочной железы» были посвящены либо

полузакрытым контурам (требующим указывать прием пищи и физическую нагрузку), либо системам, работающим в полностью автономном режиме в ночное время суток. Так, в многоцентровом проекте DREAM4 проводилось сравнение помпной инсулинотерапии с непрерывным мониторингом глюкозы и монотормональной системы MD-Logic Artificial Pancreas, работающей с использованием инсулина.

Согласно результатам исследования, у пациентов с сахарным диабетом 1 типа в условиях автоматического контроля ночной гликемии с помощью запрограммированного устройства наблюдалась меньшая частота и длительность гипогликемических эпизодов и большая продолжительность периодов нормогликемии. Стоит отметить, что на сегодняшний день над разработкой собственных уникальных алгоритмов работы полностью закрытой петли трудятся по меньшей мере в 20-ти научно-исследовательских лабораториях по всему миру.

профессора Хейнеманна по итогам публикаций за 2014 год. К сожалению, за это время не было сообщено ни об одном новом клинически успешном методе доставки инсулина в организм. Так, все виды орального инсулина, продемонстрировавшие высокую эффективность в эксперименте, показали низкую биодоступность при использовании у людей.

Известно, что таблетированные формы инсулина легко разрушаются ферментами пищеварительной системы и плохо всасываются в кровоток, в связи с чем многие исследователи обратились к поиску и апробации надежных проводников пероральных форм инсулина. К таким векторам не без основания могут быть отнесены катионно-модифицированные PLGA-наночастицы, валидность использования которых in vitro и in vivo была продемонстрирована в постерном сообщении французских коллег.

Замечу, что несколько лет назад появились многообещающие экспериментальные данные о попытках задействовать уникаль-

ную эффективность и безопасность применения ингаляционного глюкагона пациентами с сахарным диабетом 1 типа для самостоятельного купирования гипогликемий.

Весомая доля устных выступлений была также посвящена новым препаратам в



Ингалятор для интраназального введения инсулина

лечении сахарного диабета: как для парентерального введения (продолжительный инсулин Лантус 300U (300 ед/мл), обеспечивающий меньшую вариабельность гликемии; ультра-быстродействующий аспарт Новолог; фиксированная комбинация Лираглутида и инсулина Деглюдек), так и для перорального приема (новый ингибитор натрий-глюкозных котранспортеров 1 и 2 типа, снижающий концентрацию глюкозы в крови за счет не зависящего от инсулина уменьшения реабсорбции глюкозы как в проксимальных почечных канальцах, так и в дистальных отделах нефрона, т. е. за счет стимуляции глюкозурии). Кроме того, было сообщено об эффективном использовании при сахарном диабете 2 типа канакинумаба (препарата на основе моноклональных антител к ИЛ-1 — провоспалительному цитокину, являющемуся одним из медиаторов развития инсулинорезистентности).

Помимо освещенных вопросов в рамках постерных секций были представлены также результаты клинических и экспериментальных исследований, демонстрирующих эффективность различных растительных компонентов, пищевых продуктов и лекарственных препаратов в снижении оксидативного стресса и маркеров воспаления в тканях, улучшении гликемического контроля и в профилактике хронических осложнений диабета, в том числе диабетической нефропатии.

Приятно отметить, что растущая с каждым годом делегация российских ученых, представленная и сотрудниками нашего Центра: заведующей НИЛ детской эндокринологии И.Л. Никитиной и старшим научным сотрудником НИЛ диабетологии В.К. Байрашевой, вносит все более значимый вклад в работу конференции. Ежегодная Международная конференция по передовым технологиям и методам лечения диабета представляется особенно интересной и перспективной, ведь самые последние результаты трансляционных исследований докладываются именно на ней. По окончании очередного форума невольно вспомнились слова Нила Армстронга, произнесенные им при высадке на поверхность Луны: «один маленький шаг для человека, но гигантский скачок для всего человечества». Быть может, о таком же «шаге» в лечении сахарного диабета мы узнаем уже на следующей конференции ATTD.

Подготовила с.н.с. НИЛ диабетологии
Валентина Байрашева

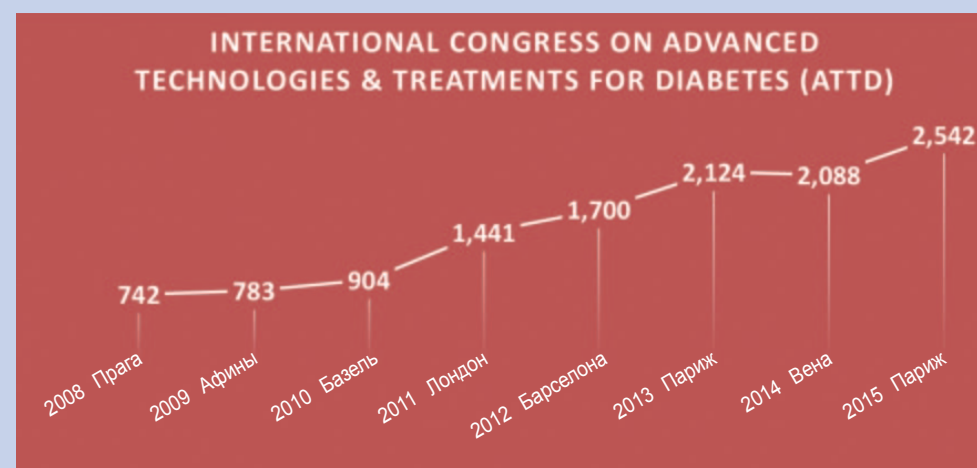
Автор выражает благодарность
руководству Центра и фонду молодых
ученых за предоставленную возможность
участия в конференции

Международная конференция ATTD

Международная конференция по передовым технологиям и методам лечения диабета (International Conference on Advanced Technologies & Treatments for Diabetes, ATTD) представляет вниманию участников передовые исследования и технологии в области лечения и профилактики сахарного диабета и связанных с ним заболеваний. Форум уникален тем, что собирает для живого обмена

идеями и информацией ведущих мировых исследователей и клиницистов вместе.

Год от года количество участников растет, форум становится все более популярным и значимым на международной арене. В этом году на 8-ой по счету конференции в Париже приняли участие специалисты в области диабета, эндокринологии и метаболизма из более чем 90 стран.



Численность участников конференции в разные годы (kenes-group.com)

Довольно неожиданными оказались результаты сравнения использования кембриджской «искусственной поджелудочной железы» (работающей на инсулине) и закрытой системы Бостонского университета (использующей инсулин и глюкагон). Несмотря на то, что обе системы были сопоставимы по частоте и длительности возникновения гипогликемических состояний у пациентов, бостонская система потребовала на 25 % больше инсулина и более частого использования глюкагона, не соответствующего физиологическим выбросам гормона у пациентов с диабетом на обычной помпной инсулинотерапии. Много дискуссий было также посвящено вопросу применения помпной инсулинотерапии у пациентов с сахарным диабетом 2 типа. Большинство докладчиков сошлись во мнении, что постоянные подкожные инфузии инсулина (CSII) стоит рекомендовать пациентам со 2-м типом диабета, длительно не достигающим компенсации на стандартных схемах традиционной инсулинотерапии.

«Новые способы введения инсулина...» — так многообещающе звучало название постерной секции и обобщающего доклада

ный эндогенный механизм транспорта витамина B12 для доставки перорального инсулина. Известно, что этот витамин связывается с белком транскобаламином-1, вырабатываемом в ротовой полости, что предохраняет образовавшийся комплекс от разрушения в агрессивной среде желудка. Ученым из США удалось «присоединить» молекулы инсулина к витамину B12, чтобы использовать его в качестве вектора. К сожалению, убедительные клинические данные по использованию этого механизма доставки инсулина так и не были продемонстрированы. Однако не всё так безнадежно в этой области диабетологии, как могло показаться на первый взгляд. Как сообщил профессор Хейнеманн, один из крупнейших производителей инсулина датская компания NovoNordisk в настоящий момент проводит интенсивные исследования по разработке орального инсулина длительного действия. Кроме того, значительную поддержку со стороны FDA получил препарат Afrezza, являющийся ингаляционной формой инсулина ультракороткого действия. Также порадовали результаты американской группы диабетологов, продемонстрировавших высо-

Операция «Здравствуй, вторая жизнь!», или один день из жизни врача-нейрохирурга

Головной мозг, пожалуй, — самый сложный по устройству орган человека, вот почему операции на нем — одни из самых непростых. Опытным врачам-нейрохирургам филиала Центра — Института им. проф. А.Л. Поленова, одного из лучших в данной области, подчас приходится творить чудеса, придумывая новые методы прямо в операционной. Предлагаю заглянуть в операционную отделения хирургии сосудов головного и спинного мозга, чтобы самим в этом убедиться...



Врач-нейрохирург П.С. Синицын следит за ходом операции в предоперационной

Операционный блок состоит из нескольких помещений, и к самому пациенту лишние люди не допускаются, да это и ни к чему: весь ход операции можно наблюдать в предоперационной, где за мониторами сидят и следят за ходом операции ассистенты врача.

Сопровождающий меня врач-нейрохирург Петр Сергеевич Синицын объясняет, что сегодня планируются две сложные операции, и поэтому их будет проводить сам руководитель отделения — д.м.н. Алексей Юрьевич Иванов.

— Сейчас в операционной находится совсем юная пациентка — 10-летняя девочка. У нее врожденный порок правой височной доли мозга. В последнее время у девочки усилилась головная боль, особенно во время занятий в школе, появились припадки. С помощью МРА (магнитно-резонансной ангиографии) у пациентки выявили АВМ (артериовенозную мальформацию). С этим диагнозом ее направили к нам.

— А что такое артериовенозная мальформация? Чем она опасна?

— АВМ — это сосудистый порок развития (клубок деформированных сосудов, препятствующий нормальному кровоснабжению мозга), риском которого является кровоизлияние и эпилептические припадки. Чтобы исключить все эти риски, мы собираемся операционным путем устранить мальформацию.

— Что происходит сейчас в операционной?

— Операция будет проходить малоинвазивным методом, то есть девочке не будут ничего разрезать. К очагу мальформации в головном мозге хирург доберется через бедренную артерию, последовательно проводя микрокатетеры разных диаметров (от большего к меньшему) из более крупных сосудов в более мелкие. Наша цель — заполнить специальным веществом клубок деформированных сосудов.

— Вся операция проводится с помощью рентгена, опасно ли это для пациентов?

— Скорее это опасно для врачей. Да, ни для тех, ни для других процедура не является полезной (при том, что у нас стоит самое современное оборудование). Однако пациент получает дозу облучения в течение непродолжительного времени, врач же облучается ежедневно. Конечно, хирурги работают в защите — в свинцовых манжетах и фартуках (очень тяжелых). Но эта спецодежда закрывает не все части тела, только самые важные органы.

В этот момент в операционной нейрохирург добрался с помощью микрокатетера до проблемного места в мозге. Ввели контрастное вещество, и на экране появилась четкая конфигурация сосудов.

— Ну что ж, оперировать здесь нельзя, — прокомментировал Петр Сергеевич.

Через минуту из операционной вышел и сам Алексей Юрьевич, подтвердивший, что

операция на этом будет закончена.

— На снимке, выполненном с помощью церебральной микроангиографии мы увидели, что от очага мальформации расходятся сосуды, питающие разные отделы мозга пациентки, поэтому ликвидировать мальформацию нельзя, иначе это приведет к обширному ишемическому инсульту. В данном случае мы порекомендуем дальнейшее консервативное ведение пациента. Позднее, лет в 18, мы обследуем эту девочку еще раз, за это время многое может измениться, и тогда мы примем новое решение, — сказал Алексей Юрьевич.

— Хочу подчеркнуть, что высший пилотаж любого хирурга — это не прооперировать во что бы то ни стало, это вовремя остановиться, чтобы не нанести пациенту больший вред. Только здесь в операционной под общим наркозом методом церебральной микроангиографии мы можем поставить окончательный диагноз и принять решение о дальнейших действиях, — добавил он.

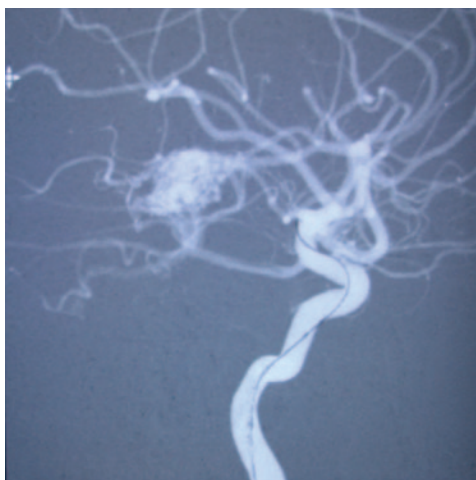
Небольшой перерыв, в который врач успевает сделать важные записи после первой операции, в это время в операционной анестезиолог работает уже со следующим пациентом 57 лет. Это «острый» больной,



В операционной — руководитель отделения А.Ю. Иванов (слева) и ассистирующая ему врач-нейрохирург М.И. Христофорова (справа)

то есть ему срочно нужна операция.

— Видите такой «пузырь» на основной (базиллярной) артерии, питающей головной мозг? — показывает на экран Петр Сергеевич. — Это аневризма, притом сложной формы — с очень широкой шейкой. Пациент страдал от повышенного давления, кровь постоянно воздействовала на стенку основной артерии, сформировав в ней эту полость. Мы попытаемся сейчас заполнить эту аневризму маленьким клубком, скрученным из платиновых спиралей. Клубок, смягчая и рассредотачивая напор крови в базиллярной



Артериовенозная мальформация у юной пациентки (клубок сосудов слева) и сложная аневризма у пациента в остром периоде (справа)

артерии, призван вызвать тромбоз аневризмы и препятствовать повторному ее разрыву.

— В чем сложность данной операции?

— Во-первых, у пациента уже был только что разрыв аневризмы, он в тяжелом состоянии. Во-вторых, чтобы правильно установить спираль в аневризме такой формы, нужно обязательно конструкцию чем-то поддержать, иначе спираль может выйти за пределы аневризмы и перекрыть сосуды, что нарушит кровообращение. У нас нет возможности подготовить этого пациента к введению стента (никелид-титановой сетчатой трубочки, используемой для укрепления сосуда изнутри и поддержки спиралей в аневризме): заблаговременно пациенту даются специальные препараты. В таких случаях для поддержки спиралей также используется ассистирующий баллон, но у пациента настолько тонкие позвоночные артерии, что невозможно поставить направляющий катетер нужного для этого диаметра. У нас во многом связаны руки, Алексею Юрьевичу придется что-то изобретать, чтобы помочь этому пациенту и спасти ему жизнь.

В предоперационной собирается много врачей: молодых и с большим опытом. Всем искренне интересно, какой выход найдет из



этой крайне сложной ситуации их руководитель. Более опытные врачи начинают вслух высказывать свои варианты, глядя на экраны, но Алексей Юрьевич не слышит их, находясь непосредственно в операционной, и принимает независимые решения, которые иногда совпадают с высказанными, а иногда — нет. Когда хирург подбирался к аневризме, по лицам сквозит напряжение.

— Что он делает? Да, это же он вводит дополнительный микрокатетер с проводником и, расположив его поперек шейки аневризмы, с помощью него осуществляет под-



Врач-нейрохирург А.Ю. Иванов — в перерыве между двумя операциями

держку спиралей... Такая импровизированная замена баллона — получится ли? — обсуждают медики.

Ряд манипуляций со спиралью и микрокатетерами, и на экране виден четко сформировавшийся аккуратный клубок в аневризме. Все восторженно ахают. Из операционной выходит Алексей Юрьевич, просит сделать ему 3D-снимок. В сосуды снова вводят контраст, делают объемный снимок, на котором отчетливо видно, что аневризма закрыта, мозг отлично кровоснабжается, вставленный клубок спиралей не мешает этому процессу, а это значит, что операция прошла успешно.

Алексей Юрьевич довольно улыбается, ведь этот метод был им впервые применен, решение нужно было принять экстренно. Он благодарит за помощь анестезиолога и ассистировавшую ему врача-нейрохирурга М.И. Христофорова.

— Этому пациенту в городской больнице, куда он сначала попал, сказали, что таких операций, которая ему необходима, не делают, что ему смогут помочь разве что инопланетяне. Видимо, эти инопланетяне — мы, — сказала со скромной радостной улыбкой Маргарита Ивановна Христофорова.

— Заметьте, внутрисосудистая нейрохирургия — это абсолютный, непререкаемый приоритет нашей страны. Изобретена она была именно в России (1972 год, академик РАМН Ф.А. Сербиненко), и пока это никем не оспаривается, как первый полет в космос. Операции, которые мы проводим сейчас — это высший хайтек, в мире нет ничего лучше. Сейчас мы вплотную подошли к борьбе с ишемическими инсультами с помощью хирургии. Нами освоены все передовые мировые технологии, однако эти операции пока не поставлены на поток, а многие люди в них нуждаются. Мы надеемся, что ситуация в ближайшее время изменится, — сказал Алексей Юрьевич и добавил: — У нас много больных, в том числе, и гораздо более сложных, чем даже те, что вы видели сегодня, и мы прилагаем все усилия, чтобы помочь им. Большинство из них — люди трудоспособного возраста, им еще жить и жить. Мы делаем и открытые, и внутрисосудистые (не открытые) операции (более 80 %), на которые сейчас переходят везде в мире, несмотря на дороговизну. За этим методом будущее. К сожалению, узким местом остается инструментальный — очень дорогой и, увы, только иностранный. Очень важно не допустить, чтобы даже в сегодняшней, сложной для страны ситуации не было перебоев со снабжением инструментом — для наших пациентов это, без всякого преувеличения, вопрос жизни и смерти.

Подготовила Елена Герун

Острый коронарный синдром

В последние годы внимание медицинской общественности, государственных структур многих стран обращено на борьбу с сердечно-сосудистыми заболеваниями. Именно они ответственны за подавляющее большинство смертей во всем мире. В нашей стране и в нашем городе инсульты и инфаркты также являются самыми частыми причинами смерти. Особое значение имеет эффективное лечение острых, неотложных, наиболее опасных состояний, к которым относится острый коронарный синдром.

Острый коронарный синдром по сути объединяет два заболевания: инфаркт миокарда и нестабильную стенокардию. Различить их на ранних этапах оказания помощи, как правило, невозможно. При этом лечение наиболее эффективно в первые часы после развития сердечного приступа. Для выбора правильного лечения в ранние сроки заболевания неважно, инфаркт или нестабильная стенокардия у больного, поэтому и принято использовать общее название — острый коронарный синдром (ОКС).

В большинстве случаев наиболее эффективным методом лечения ОКС является выполнение в ранние сроки заболевания малоинвазивного хирургического вмешательства — ангиопластики коронарных артерий с установкой стента. Операция проводится под местной анестезией в условиях рентгеновского контроля, что позволяет быстро восстановить кровоток в сердечной мышце без каких-либо разрезов, ограничившись постановкой катетера в артерию на запястье или в паховой области. Наиболее серьезной проблемой является необходимость организации целой

сети стационаров, располагающих необходимым современным оборудованием, квалифицированными специалистами, способными немедленно выполнить такую операцию в любое время дня и ночи, чтобы пациент в любом районе города мог получить необходимое лечение в кратчайшие сроки.

В Санкт-Петербурге с 2008 года реализуются региональные программы по улучшению помощи при ОКС, а с 2010 года — федеральная «сосудистая» программа, в рамках которой оборудованы и открыты шесть центров, способных экстренно выполнять такие операции. В 2013 году в региональную сеть центров вошли учреждения федерального подчинения, и сегодня пациенты с ОКС могут быть госпитализированы в любой из уже 15 центров, из которых 8 работают ежедневно и круглосуточно.

Лечение ОКС — это последний шанс спасти жизнь пациента, если профилактика не была эффективной. Необходимость лечения в кратчайшие сроки определяет особые требования к работе бригад «скорой помощи». В настоящее время помощь на догоспиталь-

ном этапе и госпитализация в ближайшие стационары специально координируется ответственным дежурным кардиологом «скорой помощи». Также приняты стандарты лечения, гарантирующие получение помощи в необходимом объеме каждому пациенту.

Современные методы лечения ОКС, доступные на сегодняшний день в нашем городе, позволяют не только существенно снизить риск неблагоприятного исхода заболевания, но и сохранить пациенту возможность вести в дальнейшем активный образ жизни, продолжать работать. Следует отметить, что хороший и стойкий результат лечения невозможен без деятельного участия самого пациента — крайне важно максимально быстрое обращение в «скорую помощь» при появлении болей в грудной клетке, дисциплинированный прием рекомендованных лекарств, отказ от курения, изменение образа жизни, приведшего к развитию инфаркта.

СФЗМИЦ обладает большим опытом в оказании экстренной помощи больным с ОКС. С начала 2009 года осуществляются

ежедневные круглосуточные дежурства, пациенты госпитализируются как бригадами «скорой помощи», так и переводами из других стационаров для выполнения хирургических вмешательств. На базе центра проводятся конференции с участием ведущих российских и зарубежных специалистов, посвященные актуальным проблемам оказания помощи больным с ОКС, проводятся циклы повышения квалификации для врачей по вопросам лечения ОКС.

За последние 3 года в нашем городе достигнут серьезный прогресс в развитии региональной системы помощи больным с острым коронарным синдромом. Вместе с тем, многие вопросы пока остаются нерешенными. Крайне важным представляется сохранение достигнутых высоких темпов развития системы помощи пациентам с ОКС, что позволит сделать ее еще более эффективной и таким образом сохранить еще больше жизней пациентов.

Подготовил заведующий НИЛ ОКС
к.м.н. Алексей Николаевич Яковлев

ИСТОРИЯ МЕДИЦИНЫ

Имя Ваше не изгладится из памяти больных...

Медицинская сестра — профессия особенная. Это не просто исполнитель медицинских манипуляций, предписанных врачом, это в первую очередь носитель духовного начала, включающего милосердие, которое дает больному силы. Именно такой сестрой милосердия была знаменитая Екатерина Михайловна Бакунина, героиня Крымской и Русско-турецкой войн, чья деятельность была высоко оценена Н.И. Пироговым.



А.П. Брюллов «Портрет Е.М. Бакуниной», 1830-е годы (www.gallerix.ru)

Екатерина Михайловна Бакунина — дальняя родственница великого полководца Михаила Илларионовича Кутузова, принадлежала к знаменитому роду тверских дворян Бакуниных. Родилась в Петербурге в 1811 году. Она была пятым ребенком в семье. Отец занимал высокий пост губернатора в Петербурге. У Бакуниных собирались видные общественные и государственные деятели, обсуждали самые различные темы. Детям не возбранялось присутствовать во время таких разговоров, и это, конечно, оказало влияние на формирование их мировоззрения.

Огромный интерес к дискуссиям проявляла Екатерина. Особенно ее увлекали разговоры о роли женщин в обществе, об их служении Отечеству. В библиотеке отца она нашла книжку о том, как еще в петровские времена женщины помогали раненым в госпиталях. Для Катинных же современниц это считалось недопустимым и неприличным. Родители, давшие дочери прекрасное воспитание и образование, растили из нее «кисейную барышню». Балы, приемы, выезды, музыка, рисование, домашние спектакли... Никто всерьез не воспринял ее слова, когда она

заявила о желании стать сестрой милосердия. Однако это желание крепло.

В 1853 году, когда началась Крымская война, Екатерина вместе со своей сестрой с большой тревогой следила за известиями, приходившими с юга. Уже будучи зрелой сорокалетней женщиной, она ясно осознавала суть происходящего. Было известно и о больших потерях, и о катастрофической нехватке мужского медицинского персонала, и о полном развале госпитального дела. С войны стали приходить письма, в которых рассказывалось о мучениях раненых, которые были лишены элементарного ухода и сострадания со стороны медицинского персонала.

На помощь своим войскам выехали французские сестры милосердия, в английских госпиталях работала известная тогда уже Флоренс Найтингейл. Наконец и в России задумались о помощи раненым непосредственно на местах боев. Так, 5 ноября 1854 года в здании нынешнего Русского музея прошла церемония открытия Крестовоздвиженской общины — первой в России общины сестер милосердия. Одним из инициаторов ее создания был Н.И. Пирогов.

Екатерина Михайловна не могла оставаться в стороне. Она тут же написала письмо с просьбой принять ее. Однако она столкнулась с полным непониманием со стороны своих ближайших родственников вплоть до полного запрета. Тем не менее, Екатерина тайно от них стала посещать своего знакомого доктора, работающего в «самой гнусной» полицейской больнице, чтобы «испытать себя». Там она получила свой первый опыт общения с больными, научилась делать простейшие перевязки.

15 декабря в составе третьего медицинского отряда (два доктора, три фельдшера и восемь сестер) Екатерина Михайловна отправилась к месту боевых действий. Добиралась почти месяц. Приехав в Севастополь, Екатерина обнаружила грустную картину — все сестры первого отряда были больны тифом, четыре из них к тому моменту уже умерли.

Работать практически было некому. Вся нагрузка легла на вновь прибывших.

Екатерине Михайловне выпало счастье работать под руководством главного хирурга осажденного Севастополя Николая Ивановича Пирогова. По словам самой Е.М. Бакуниной, это был «неутомимо работающий, живой, одушевленный и возбуждающий и в других одушевление и ревность к труду» человек. Помимо бесконечных операций он взял на себя всю организационную работу — от работы прачечных до транспортировки больных. Пирогов очень ценил помощь сестер милосердия и высоко отзывался о них. Он писал: «Смерть на каждом шагу в разнообразных ее видах — отвратительном, страшном и умирительном; все это тревожит душу даже самых опытных врачей, посевших в исполнении своих обязанностей. Что же сказать о женщинах, посвятивших себя из одного участия и чувства бескорыстного милосердия на это служение?».

Настойчивостью, терпением, трудолюбием Екатерина Михайловна заметно выделялась среди других. Н.И. Пирогов рекомендовал ее поставить во главе Крестовоздвиженской общины.

В 1856 году война закончилась, и Бакунина вернулась в Петербург. Заниматься «мирной» рутинной работой даже в рамках общины было ей неинтересно. Ее место было в больничной палате, среди раненых и больных, нуждающихся в ее помощи. «Только в госпитале, у постели больных, видя сестер, свято исполняющих свои обязанности, и слыша благодарные слова страдальцев, я отдыхаю душой...» — признавалась Екатерина Михайловна.

От руководства общиной она отказалась. Переехала в свое родовое имение в селе Казимыно. На свои средства устроила лечебницу для крестьян, приглашала из города доктора, покупала лекарства. В Петербурге отмечали ее организаторские способности, порядочность и беззаветную преданность делу. Поэтому с началом русско-турецкой



Фото Е.М. Бакуниной, 1858–1860 годы (www.genroge.ru)

войны в 1877 году Бакуниной предложили возглавить один из отрядов сестер Красного Креста. На тот момент ей было уже 66 лет. Однако, несмотря на возраст, она согласилась без колебаний, чем вызвала восхищение и уважение со стороны коллег.

Проведя на фронте около года, Е.М. Бакунина вернулась в Казимыно. За время ее отсутствия больница обветшала. На ее восстановление требовались средства, которых уже почти не осталось. Лечебницу пришлось закрыть, но неудачи не сломили Екатерину Михайловну. Она продолжала вести медицинский прием у себя в доме или в крестьянской школе.

В 1894 году одинокая, без семьи и детей, Е.М. Бакунина ушла из жизни. На ее похоронах были только крестьяне из окрестных деревень. Многие плакали, прощаясь с «докторницей».

Вся жизнь Екатерины Михайловны Бакуниной является примером порядочности, чистоты помыслов и верности клятве: «...доколе сил моих станет, употреблю буду все мои попечения и труды на служение больным братьям моим».

Сотрудник НИС истории медицины
Юлия Тукалло