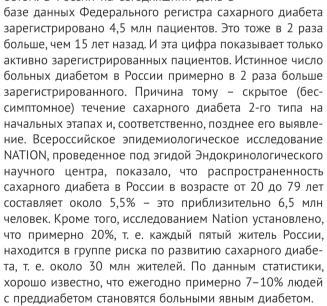
# **МАРИНА ШЕСТАКОВА:**

# «МЫ СЧАСТЛИВЫ, ЧТО К НАМ ПРИШЛИ ЭТИ ПРЕПАРАТЫ И ТЕХНОЛОГИИ»

В вышедшем в 2016 г. первом глобальном докладе ВОЗ по сахарному диабету это заболевание названо одним из четырех приоритетных неинфекционных эпидемий, принятие мер в отношении которых запланировано на уровне мировых лидеров. В докладе подчеркиваются огромные масштабы проблемы диабета и наличие потенциала для ее решения. О ситуации с заболеваемостью, возможностями лечения и профилактики сахарного диабета в России рассказывает Марина Владимировна Шестакова, доктор медицинских наук, профессор, академик РАН, директор Института диабета ФГБУ «Национальный медицинский исследовательский центр эндокринологии» МЗ РФ.

- Марина Владимировна, распространенность диабета увеличивается во всем мире. Каково место России в этой печальной статистике?
- Заболеваемость сахарным диабетом продолжает нарастать в России, как и во всех странах мира, тут статистика неумолима. Каждые 15 лет в 2 раза в мире увеличивается число больных диабетом. В России на сегодняшний день в



- В чем все-таки причина столь бурного развития эпидемии сахарного диабета? В накоплении дефектных генов в популяции или резко изменившемся образе жизни и пищевых привычках современного человека? Все вместе или что-то совсем другое?
- Почему так происходит? К сожалению, у большинства современных людей есть гены предрасположенности к развитию сахарного диабета. Основной вопрос, почему у одних эти гены активизируются и оказывают свое вредоносное действие в виде инсулинорезистентности и накопления жира, а у других могут никогда в жизни не реализоваться? Больше шансов на «молчание» генов, ответственных за развитие нарушений метаболизма глюкозы, у тех, кто правильно питается, много двигает-



ся, занимается спортом. Поэтому так важно соблюдать разумный ЗОЖ, обращать внимание на количество полученных с пищей и потраченных на движение калорий. Спорт, плавание, фитнес-залы должны становиться потребностью смолоду, со школьной скамьи и даже раньше. И уроки физкультуры в школах не могут иметь вольный характер, они должны быть строго обязательными.

- Марина Владимировна, Вы говорите, что в Федеральном Регистре сахарного диабета сейчас состоит на учете 4,5 млн человек! Это огромная база данных. Как Вам удается работать с такими объемами?
- Да, это реально огромные цифры и огромный труд эндокринологов страны, которые в онлайн-режиме заполняют электронные формы о тех больных сахарным диабетом, которые стоят у них на учете. Но и информация, которую мы имеем из такой базы данных, бесценна. Она позволяет оценить не только количество больных в стране на сегодняшний день, но и их прирост в динамике, наличие осложнений, причины смертности, потребность в лекарственных препаратах, эффективность и качество оказания помощи и пр. Сведения о каждом заболевшем поступают в базу Федерального регистра. Получаемая информация анализируется нашими специалистами и служит основой для разработки программ дальнейших действий.
- Есть ли какие-либо отличия в распространении заболеваемости сахарным диабетом по российским регионам? С чем они могут быть связаны?
- Да, определенные тенденции географического распределения мы можем наблюдать как для СД 1-го типа, так и для СД 2-го типа. Так, сахарный диабет 1-го типа в большей степени распространяется с юга на север и с востока на запад. Максимальная заболеваемость приходится на Северо-Западный регион: Карелию, зоны, прилегающие к Финляндии, Вологодскую, Ленинградскую области, Санкт-Петербург. В Финляндии частота сахарного диабета выше, чем в любой другой стране мира. Видимо, наша географическая и социальная близость определила и комбинацию генетических факторов риска по диабету 1-го типа населения северо-запада нашей

страны. Что интересно, буряты и якуты практически не болеют сахарным диабетом 1-го типа. У них генотип не наполнен этими опасными генами.

Сахарный диабет 2-го типа не имеет столь очевидной концентрации распространенности. Наблюдается увеличение заболеваемости с востока на запад, которая достигает своего максимума в южной части России - Кавказ, ЮФО. В данном случае объяснение лежит преимущественно в области привычной диеты населения - калорийное жирное мясное питание.

### - Марина Владимировна, позволяет ли регистр оценить успешность лечения сахарного диабета по регионам, продемонстрировать разницу в результатах в зависимости от лекарственного обеспечения?

- К сожалению, между регионами существует большая разнородность, зависящая от места региона в структуре экономики страны. Богатые регионы, добытчики ресурсов, имеют больше возможностей уделять внимание проблемам здравоохранения и лекарственного обеспечения всех категорий пациентов, в том числе с сахарным диабетом. Дотационные регионы, зависящие от федерального бюджета, в меньшей степени могут обеспечить пациентов всем необходимым. Практически все лекарства для лечения сахарного диабета и других эндокринных заболеваний входят в список ЖВНЛП, что позволяет регионам закупать эти лекарства для обеспечения своих больных. Однако не все регионы могут позволить себе закупать инновационные, а следовательно более дорогие, лекарства. Конечно, инсулин для всех нуждающихся больных во всех регионах выписывается бесплатно. В приоритете дети до 18 лет и беременные они получают самые современные классы инсулинов аналоги генно-инженерного инсулина человека. Вы спросите: «Чем аналоги инсулина человека лучше, чем обычный инсулин человека?» И те и другие хорошо снижают сахар! Но нам важны отдаленные результаты и частота развития осложнений. Мы провели ретроспективный анализ базы данных Федерального регистра сахарного диабета, где проследили судьбу больных СД 1-го типа в течение 10 лет. Мы выделили 2 группы больных: пациенты первой группы все 10 лет получали только обычные инсулины человека, а пациенты второй группы – только аналоги инсулинов человека. В итоге мы получили достоверную разницу не только в качестве контроля сахара крови, но и в частоте развития сосудистых осложнений: частота развития диабетической ретинопатии и нефропатии через 10 лет была в 2 и 1,5 раза соответственно ниже в группе больных на аналогах инсулина человека. То есть благодаря регистру мы смогли получить достоверные доказательства преимуществ применения аналогов инсулина в рутинной клинической практике. Помимо доказательств клинических преимуществ аналогов инсулина, полученные данные демонстрируют очевидную фармакоэкономическую выгоду применения аналогов инсулина. Самые необходимые таблетированные сахароснижающие препараты во всех регионах доступны, и их стоимость покрывается государством. Обеспеченность новейшими препаратами разнится от региона к региону. Безусловно, не все пациенты нуждаются в новейших препаратах. Но всегда есть категории пациентов, которым показан перевод на эти средства. Диабетология стремительно развивается: каждые 2 года появляются новые препараты, а порой и новые классы препаратов, и они не только обладают мощным сахароснижающим действием, но и протекторными свойствами в отношении сердца, сосудов и почек. При этом не вызывают гипогликемических состояний. К ним относятся препараты инкретинового ряда (ингибиторы ДПП-4, агонисты рецепторов ГПП), блокаторы обратной реабсорбции глюкозы в почках. Новейшие препараты позволяют большинству пациентов эффективно и безопасно регулировать заболевание.

#### - Все ли аналоговые инсулины одинаковые и есть ли какие-то существенные отличия между ними?

- Генно-инженерные аналоги инсулина человека были созданы для того, чтобы максимально полно имитировать профиль действия эндогенного инсулина: прандиальные аналоги имитируют быструю фазу секреции инсулина в ответ на прием пищи, а базальные аналоги секрецию инсулина в течение дня между едой. Это, действительно, революция в инсулинотерапии. Но даже эти «продвинутые» инсулины не перестают совершенствоваться. Так, была задача сделать базальные аналоги инсулина совершенно беспиковыми, с минимальной вариабельностью действия для снижения опасности развития на них гипогликемии. И это получилось! Среди них стоит отметить такие препараты, как деглудек (Тресиба) и гларгин 300 ЕД/мл (Туджео), отличающиеся наименьшим риском развития гипогликемии в целом, и особенно в ночные часы. Инсулин деглудек приобрел эти достоинства вследствие особого преобразования мультигексамерной цепочки инсулина в подкожном депо с последующим медленным высвобождением до мономеров, а гларгин 300 ЕД/мл (Туджео) – вследствие увеличения концентрации инсулина гларгина в 3 раза. Ввиду того, что скорость высвобождения молекул инсулина гларгина из депо пропорциональна площади депо препарата, то меньший объем Туджео обеспечивает более медленное выделение инсулина гларгина в сравнении с гларгином 100 ЕД/мл (Лантусом). В результате этого применение Туджео сопровождается более контролируемым, постепенным высвобождением инсулина и, соответственно, более равномерным и длительным снижением концентрации глюкозы в крови. Проведенные клинические рандомизированные исследования доказали достоверное снижение ночных гипогликемий на этих препаратах инсулина.

#### - Эндокринология действительно отличается стремительным развитием и науки, и технологий. Что из новостей диабетологии Вам бы хотелось особо выделить?

– Новые препараты могут быть расчудесными и суперэффективными, но если человек сам не проверяет уровень сахара практически ежедневно по несколько раз, то компенсировать сахарный диабет идеально не получится. Дозировка большинства препаратов зависит от текущих показателей сахара крови. Необходимы данные по гликемии практически в режиме реального времени, чтобы пациент мог осознанно увеличивать либо уменьшать дозу. В большей степени это относится к пациентам с сахарным диабетом 1-го типа на инсулинах и к пациентам с диабетом 2-го типа. получающим инсулинотерапию. Такие люди должны по 5 раз в день проверять уровень сахара – до еды, после еды, перед сном. Порой даже и ночью. У всех для этого есть глюкометры. Так было до сегодняшнего дня. Но мы живем в революционное, в хорошем смысле слова, время. Революция произошла в начале этого года, когда был зарегистрирован прибор, который позволяет проверять сахар крови без прокалывания пальца.

Это, конечно, спасение для пациентов, пальцы которых вообще перестают что-либо чувствовать. Для детишек это еще и больно. Да и трудоемко. Новый прибор Фристайл Либрэ Флэш-мониторинг позволяет поместить на плечо сенсор с тоненькой иголочкой, которая попадает в подкожную интерстициальную жидкость. Сенсор мониторирует уровень глюкозы, а показания считываются с помощью специального сканера, который подносится к сенсору, установленному на плече. Сканер выглядит как мобильный телефон с экраном, на котором появляются текущее показание гликемии и график, показывающий изменение уровня глюкозы в течение суток. Частота измерения сахара сенсором составляет один раз в минуту. Прибор способен вычислить тренд к снижению или повышению уровня сахара, что дает возможность своевременно принять необходимые меры. Сенсор водостоек и надежен в креплении, с ним можно плавать, принимать душ, заниматься спортом. Один сенсор работает в течение 14 дней, затем его нужно заменить на новый. Замена сенсора – очень простая процедура, доступная самому пациенту. Отклеивается старый, приклеивается новый, а считывающее устройство остается прежним. Еще раз хочу отметить, что это действительно революция в самоконтроле гликемии.

# – Марина Владимировна, как Вы видите развитие эндокринологической службы в будущем?

- Я очень оптимистично смотрю в будущее и вижу возможности очень эффективного развития нашей службы. Огромную поддержку в этом плане оказывает Министерство здравоохранения РФ! В 2017 г. в стране Министерство здравоохранения выделило 20 национальных федеральных центров по различным областям медицины. Эндокринологический научный центр вошел в этот список и теперь носит название «Национальный медицинский исследовательский центр эндокринологии (НМИЦ эндокринологии)». Министерство возлагает большую ответственность на такие центры. В задачи Национального центра входит совершенствование эндокринологической службы в стране, повышение качества оказания эндокринологической помощи в каждом регионе, повышение качества подготовки специалистов-эндокринологов, развитие телемедицинской службы и консультирования, что позволит практически в круглосуточном режиме выходить на связь с регионами. Будут решаться проблемы подготовки кадров и образовательная политика. На базе центра уже организован Институт высшего и дополнительного образования, задачей которого является создание и внедрение единых образовательных программ и стандартов по клинической эндокринологии, детской эндокринологии и диабетологии.

Такие преобразования, безусловно, позволят повысить качество эндокринологической службы на более высокий уровень.

Беседовала Ирина Филиппова

## ИНЪЕКЦИЯ МОЖЕТ ЗАМЕНИТЬ ХИРУРГИЧЕСКОЕ ВМЕШАТЕЛЬСТВО У ПАЦИЕНТОВ С АРТРИТОМ

При ухудшении состояния пациентов с остеоартритом операция по протезированию сустава является единственным вариантом решения проблемы. Несмотря на то что данные процедуры успешно проводятся в настоящее время, для некоторых пациентов, особенно это касается молодых пациентов, такое хирургическое вмешательство может привести к ограничению подвижности и необходимости проведения дополнительных операций. Группа американских ученых полагает, что возможно сократить необходимость в проведении данных операций с помощью инъекций.

Исследователи изучали новую небольшую молекулу, названную «регулятором роста и дифференциации хрящевой ткани» (RCGD 423). Разработанный препарат действует на рецептор гликопротеин 130, который получает два типа сигналов, которые способствуют развитию хрящевой ткани и запускают хроническое воспаление. RCGD 423 усиливает получение сигналов роста хрящевой ткани, блокируя воспалительные сигналы, которые ведут к дегенерации.

В ходе исследований в лабораторных условиях ученые обнаружили, что препарат помог клеткам хрящевой ткани суставов пролиферировать. Когда ученые сделали мышам инъекцию, наблюдалось улучшение восстановления повреждений хрящевой ткани.

Исследователи отмечают, что инъекционная терапия не способна вылечить артрит, однако может задержать прогрессирование артрита до тех стадий заболевания, когда необходимо протезирование суставов.

Авторы исследования видят потенциал RCGD 423 не только в лечении артрита. Ученые полагают, что RCGD 423 может привести к разработке совершенно нового класса противовоспалительных препаратов.

