

## У больного сахарный диабет

**Сахарный диабет** – хроническое нарушение обмена веществ, возникающее из-за дефицита образования собственного инсулина и повышения уровня глюкозы в крови. В мире сахарным диабетом страдает около 10% населения. Выделяют два типа сахарного диабета: I тип – инсулинозависимый диабет (выявляется у молодых пациентов до 30 лет: ранний детский возраст, подростковый период), II тип (пожилые пациенты).

### Причины

Сахарный диабет I типа: Нарушение синтеза инсулина развивается в результате поражения поджелудочной железы аутоиммунного характера и разрушения инсулинпродуцирующих  $\beta$ -клеток. У большинства пациентов сахарный диабет носит наследственный характер, развивается после вирусной инфекции (эпидемического паротита, краснухи, вирусного гепатита) или токсического воздействия (нитрозамины, пестициды, лекарственными веществами и др.), иммунный ответ на которые вызывает гибель клеток поджелудочной железы. Сахарный диабет развивается, если поражено более 80% инсулинпродуцирующих клеток.

При сахарном диабете II типа развивается инсулинорезистентность тканей, т. е. нечувствительность их к инсулину. При этом содержание инсулина в крови может быть нормальным или повышенным, однако клетки к нему невосприимчивы. Если пациент страдает ожирением, восприимчивость тканей к инсулину блокируется жировой тканью. Возникновению сахарного диабета II типа может сопутствовать воздействие следующих факторов: наследственный (если родственники или родители больны сахарным диабетом), ожирение, нарушение питания (большое количество углеводов в пище), сердечно-сосудистые заболевания (атеросклероз, гипертония), хронический (недостаточность коры надпочечников)

### Классификация

Выделяют сахарный диабет симптоматический или вторичный (сопутствует заболеваниям желез внутренней секреции: поджелудочной, щитовидной, надпочечников, гипофиза и служит одним из проявлений первичной патологии) и истинный (**инсулинзависимый I типа** - если собственный инсулин не вырабатывается в организме или вырабатывается в недостаточном количестве; **инсулиннезависимый II типа** - если отмечается нечувствительность тканей к инсулину при его достатке и избытке в крови).

Отдельно выделяют сахарный диабет беременных. Различают три степени тяжести сахарного диабета: легкую (I), среднюю (II) и тяжелую (III)

## Симптомы

Развитие сахарного диабета I типа происходит стремительно, II типа - напротив постепенно. Часто отмечается скрытое, бессимптомное течение сахарного диабета, и его выявление происходит случайно при исследовании глазного дна или лабораторном определении сахара в крови и моче.

Общие признаки для сахарного диабета I и II типов: жажда и сухость во рту, сопровождающиеся полидипсией (повышенным употреблением жидкости) до 8-10 л в сутки; полиурия (обильное и учащенное мочеиспускание); полифагия (повышенный аппетит); сухость кожи и слизистых, сопровождающиеся зудом (в т. ч. промежности), гнойничковые инфекции кожи; нарушение сна, слабость, снижение работоспособности; судороги в икроножных мышцах; нарушения зрения.

Проявления сахарного диабета I типа характеризуются сильной жаждой, частым мочеиспусканием, тошнотой, слабостью, рвотой, повышенной утомляемостью, постоянным чувством голода, потерей веса (при нормальном или повышенном питании), раздражительностью. При сахарном диабете I типа чаще развиваются гипергликемические (с критически высоким уровнем сахара в крови) и гипогликемические (с критически низким содержанием сахара в крови) состояния, требующие проведения экстренных мероприятий.

При сахарном диабете II типа преобладают кожный зуд, жажда, нарушение зрения, выраженные сонливость и утомляемость, инфекции кожи, медленные процессы заживления ран, парестезия и онемение ног. У пациентов с сахарным диабетом II типа часто наблюдается ожирение.

Течение сахарного диабета нередко сопровождается выпадением волос на нижних конечностях и усилением их роста на лице, появлением ксантом (мелких желтоватых наростов на теле), баланопоститом у мужчин и вульвовагинитом у женщин. По мере прогрессирования сахарного диабета нарушение всех видов обмена приводит к снижению иммунитета и сопротивляемости инфекциям. Длительное течение диабета вызывает поражение костной системы, проявляющееся остеопорозом (разрежением костной ткани). Появляются боли в пояснице, костях, суставах, вывихи и подвывихи позвонков и суставов, переломы и деформация костей, приводящие к инвалидности.

## Осложнения

Течение сахарного диабета может осложняться развитием полиорганных нарушений: диабетической ангиопатии – усилением проницаемости сосудов, их ломкостью, тромбозами; диабетической полиневропатии – поражением периферических нервов у 75% пациентов, в результате чего происходит нарушение

чувствительности, отек и зябкость конечностей, чувство жжения и «ползания» мурашек; диабетической ретинопатии – разрушением сетчатки, артерий, вен и капилляров глаза, снижением зрения, чреватых отслойкой сетчатки и полной слепотой; диабетической нефропатии – поражением почечных сосудов с нарушением функций почек и развитием почечной недостаточности; диабетической стопы – нарушением кровообращения нижних конечностей, болями в икроножных мышцах, трофическими язвами, разрушением костей и суставов стоп.

Критическими, остро возникающими состояниями при сахарном диабете служат диабетическая (гипергликемическая) и гипогликемическая комы.

## **Диагностика**

О наличии сахарного диабета свидетельствует содержание глюкозы в капиллярной крови (из крови) натощак, превышающее 6,5 ммоль/л. В норме глюкоза в моче отсутствует, т. к. задерживается в организме почечным фильтром. При повышении уровня глюкозы крови более 8,8-9,9 ммоль/л (160-180 мг%) почечный барьер не справляется и пропускает глюкозу в мочу. Наличие сахара в моче определяется специальными тест-полосками. Минимальное содержание глюкозы в крови, при котором она начинает определяться в моче, называется «почечным порогом».

Для диагностики осложнений сахарного диабета проводят дополнительные обследования: УЗИ почек, реовазографию нижних конечностей, реоэнцефалографию, ЭЭГ головного мозга.

## **Лечение**

Выполнение рекомендаций диабетолога, самоконтроль и лечение при сахарном диабете проводятся пожизненно и позволяют существенно замедлить или избежать осложненных вариантов течения заболевания. Основой лечения всех форм диабета является диета с учетом пола, возраста, массы тела, физических нагрузок пациента. При ИЗСД I типа ограничивается прием жирной пищи. При инсулинонезависимом сахарном диабете исключаются все виды сахаров и сокращается общая калорийность пищи.

Питание должно быть дробным (не менее 4-5 раз в день), рекомендуются специальные диабетические продукты на основе сахарозаменителей.

Выбор медикаментозного лечения сахарного диабета обусловлен типом заболевания. Пациентам с сахарным диабетом I типа показана инсулинотерапия, при II типе – диета и сахароснижающие средства, например: (бигуаниды (уменьшают усвоение глюкозы в кишечнике) – метформин, буформин; сульфонилмочевины (стимулируют выработку инсулина) - гликвидон, глибенкламид и др.

## **Прогноз и профилактика**

Пациенты с выявленным сахарным диабетом ставятся на учет врача-эндокринолога. При организации правильного образа жизни, питания, лечения пациент может чувствовать себя удовлетворительно долгие годы. Отягощают прогноз сахарного диабета и сокращают продолжительность жизни пациентов остро и хронически развивающиеся осложнения.

Профилактика сахарного диабета I типа сводится к повышению сопротивляемости организма инфекциям и исключению токсического воздействия различных агентов на поджелудочную железу. Профилактические меры сахарного диабета II типа предусматривают недопущение развития ожирения, коррекцию питания, особенно у лиц с отягощенным наследственным анамнезом.