Митохондриальный сахарный диабет

Заболевание вызывает точечная мутация митохондриальной ДНК и транспортной РНК, приводящая к развитию медленно прогрессирующего сахарного диабета 1 или 2 типов в сочетании с частой потерей слуха и MELAS-синдромом (митохондриальная миопатия, лактат-ацидоз, энцефалопатия, инсультоподобные приступы). Это редкое заболевание передаётся по материнской линии. Причиной мутации считают оксид азота, влияющий на апоптоз клеток, тем более что заболеваемость митохондриальным диабетом выше с возрастом.

Гестационный сахарный диабет

Этот вид сахарного диабета возникает у 2–4% беременных и, как правило, проходит после родов. Заболевание, несмотря на обычно лёгкое течение, приводит к частым осложнениям беременности: многоводию, артериальной гипертензии, гестозам, вторичной инфекции (прежде всего, мочевых путей), прерыванию беременности, преждевременным родам. У детей вследствие относительной инсулиновой недостаточности более чем в 2 раза возрастает риск пороков развития (диабетическая эмбриопатия), часто бывает дезадаптационный синдром, в связи с чем постнатальная смертность достаточно высока. Эти нарушения обусловлены метаболическими факторами, хронической гипоксией, поражением плацентарного гистогематического барьера. Гипергликемия беременной приводит к увеличению размеров плода (диабетической макросомии).

Метаболические нарушения

Основной симптом любого типа сахарного диабета — гипергликемия. Гипергликемия более 8–10 ммоль/л сопровождается глюкозурией (полной реабсорбции глюкозы почечными канальцами не происходит, и она попадает во вторичную мочу). Это, в свою очередь, вызывает развитие полиурии, так как глюкоза как высокоосмотическое вещество притягивает к себе воду, увеличивая суточный диурез. Потеря воды и гиперосмия крови вызывают жажду — полидипсию. Гипергликемия приводит к нарушению всех видов обмена, хронической гипоксии и энергетическому голоданию тканей. Это активирует процессы неферментного гликозилирования, перекисного окисления липидов, изменяет адгезивные свойства форменных элементов крови, а усиление липолиза повышает риск гиперкетонемии и кетонурии.

Интересные статьи:

1) Гонорея

2) ВИЧ - инфекция и СПИД

3) Филяриоз, Онхоцеркоз, Трахома