

Особенности инсулинотерапии. Возможности помповой инсулинотерапии.

При лечении СД и беременности могут быть использованы практически любые препараты инсулина. Доказана эффективность и безопасность применения аналогов инсулин ультракороткого действия и пролонгированного действия во время беременности (Хумалог, Новорапид, Глюлизин, Лантус, Левемир).

Для того чтобы управлять своим состоянием, будущая мама должна понимать, что происходит в течение беременности, которая протекает в несколько этапов.

В I триместре беременности (начиная с 5-6-й недели) при СД особенно высок риск гипогликемий. Их причины в этот период:

- эмбрион поглощает глюкозу путем свободной диффузии, т. е. «забирает» ее столько, сколько есть в крови у матери;
- на образование плаценты и построение органов эмбриона требуется много энергии, основным источником которой является глюкоза;
- в случае развития раннего токсикоза, возможно отвращение к еде, тошнота и рвота, что приводит к потере углеводов.

Перечисленные факторы обуславливают снижение потребности в инсулине, как в инсулине короткого действия и инсулине ультракороткого действия, так и базального инсулина пролонгированного действия.

Рвота беременных, являющаяся проявлением раннего токсикоза, может стать особой проблемой для женщины с СД, т. к. рвота после приема пищи может явиться причиной гипогликемии. Если рвота бывает не всегда и предсказать ее невозможно, рекомендуется не вводить большую дозу инсулина перед едой сразу, и соответственно ограничиться небольшим количеством углеводных единиц. В случае появления тошноты перед завтраком рекомендуется вводить меньшее количество инсулина, чем положено. Помповая инсулинотерапия позволяет очень хорошо справляться с этой ситуацией, благодаря возможности использования пролонгированного болюса, а возможность прекращения введения инсулина в любой момент заранее практически сводят риск гипогликемии к нулю. В случае сильного токсикоза, когда женщина самостоятельно не может справиться с рвотой и компенсировать углеводный обмен, требуется госпитализация и назначение внутривенного питания. В этот период из-за тошноты и связанного с ней недостатка питания также высок риск развития кетоза и диабетического кетоацидоза.

В физиологических условиях во время беременности у здоровых женщин уровень гликемии несколько ниже, чем до беременности. Это и является причиной того, что во время беременности, особенно на ее поздних сроках, женщине становится сложнее распознавать признаки гипогликемии и их проявление в легкой степени становится неизбежным. С несколькими легкими гипогликемиями, особенно при лечении в режиме многократного введения инсулина, еженедельно приходится мириться, иначе невозможно добиться стойкой компенсации углеводного обмена. Несмотря на то, что влияние гипогликемий на формирование пороков у плода не доказано, частые тяжелые гипогликемии могут быть причиной внутриутробной задержки его роста. Кроме того, тяжелая гипогликемия опасна ухудшением проявления ретинопатии, поэтому после тяжелой гипогликемии необходимо обратиться за консультацией к

врачу-офтальмологу. Также тяжелая гипогликемия может стать причиной падений беременной и травм как ее самой, так и плода. Для женщин с потерей чувствительности к гипогликемиям помповая инсулинотерапия с непрерывным мониторингом гликемии в режиме реального времени является единственным способом выносить здорового ребенка. В сроке беременности 18-36 недель повышается потребность в инсулине вследствие гипергликемии и вероятности развития диабетического кетоацидоза. Изменения обусловлены гормональной активностью плаценты, в которой продуцируются контринсулярные гормоны беременности, увеличивается масса тела женщины. В этот период снижается чувствительность клеток к инсулину, т.е. развивается инсулинорезистентность, поэтому суточная доза инсулина по мере увеличения срока беременности постепенно растет (особенно это заметно с 22-24-й недели беременности) и может увеличиваться в 1,5-1,6 раза в III триместре, достигая максимума на 32-34 неделе. В этот период изменять дозы инсулина короткого действия или ультракороткого действия и пролонгированного инсулина приходится часто, почти каждые 3-4 дня, что требует самоконтроль гликемии не менее 8 раз в сутки или мониторирования гликемии. В этот период усиливается склонность к диабетическому кетоацидозу, выраженные проявления которого могут стремительно развиваться на фоне относительно невысокой гипергликемии (10 ммоль/л). Вероятность развития диабетического кетоацидоза существенно увеличивается при резком снижении суточного калоража или 12 часовом голодании. Возникающие при этом изменения негативно влияют на плод и могут привести к его гибели. Одним из часто провоцирующих гипергликемию факторов может стать обострение хронического или появление пиелонефрита беременных (наибольший риск с 24-й по 28-ю неделю) или другой инфекции, что потребует еще большего увеличения суточной дозы инсулина.

После 36-й недели беременности плацента прекращает свой рост, снижается продукция контринсулярных гормонов и потребность в инсулине до родов остается на одном уровне либо снижается.

На сегодняшний день доказана эффективность и безопасность применения аналогов инсулина ультракороткого и пролонгированного действия во время беременности. Применение ультракоротких аналогов эффективно улучшает гликемический контроль, способствует меньшему росту уровня гликемии после приема пищи и значительно реже вызывает тяжелую гипогликемию. Аналоги инсулина пролонгированного действия позволяют достигать более жесткого контроля уровня гликемии на фоне уменьшения их количества.