

Помповая инсулиноterapia

Помповая инсулиноterapia (или помповая инфузия инсулина, ПИИ) – способ введения инсулина, осуществляемый путем постоянной инфузии с



помощью индивидуального носимого дозатора (помпы). Помпа состоит из собственно помпы и инфузионной системы (комплект одноразовых медицинских изделий, через который осуществляется инфузия инсулина). В большинстве помп инфузионная система состоит из резервуара для инсулина, устанавливаемой подкожно канюли (тефлоновой или стальной), а также катетера, связывающего резервуар и канюлю.

Преимущества ПИИ:

- возможность оптимизации режима введения инсулина для максимального соответствия приемам пищи и физической нагрузке;



- высокая точность дозирования (шаг изменения дозы инсулина, которую может дискретно ввести инсулиновая помпа 0,025-0,100 ЕД, что значительно меньше, чем при использовании шприцев и шприц-ручек);

- снижение количества проколов кожи (инфузионную систему необходимо менять 1 раз в 2-3 дня, что в сравнении с

традиционной инсулиноterapiей в режиме многократных инъекций инсулина позволяет сократить количество проколов кожи в 10-15 раз);

- как правило, используются аналоги инсулина ультракороткого действия, характеризующегося более низкой вариабельностью действия по сравнению с инсулинами короткого действия;

- управляемая фармакокинетика: в инсулиновой помпе заранее программируется количество вводимого в единицу времени инсулина, что позволяет обеспечить соответствие концентрации инсулина в крови изменяющимся в течение суток потребностям в инсулине: скорость введения базального инсулина устанавливается в зависимости от режима пациента и особенностей его метаболических характеристик (например, предупреждение феномена утренней зари); для обеспечения прандиального инсулина используются различные режимы болюсов;

- снижение суточной дозы инсулина при обеспечении целевых уровней гликемии за счет оптимизации абсорбции аналогов инсулина из подкожно-жировой клетчатки, минимизации гипогликемий и синдрома хронической передозировки инсулина;



- точность расчета дозы (многие помпы снабжены специальными программами для расчета доз болюсов инсулина на основании данных самоконтроля уровня гликемии и количества углеводов в планируемом приеме пищи – с точностью до 0,025-0,1 ЕД);

- ПИИ может совмещаться с непрерывным мониторингом уровня гликемии в режиме реального времени (НМГ-РВ). Устройство для НМГ-РВ может быть встроено в инсулиновую помпу. При этом данные о гликемии отображаются на приборе, устройство может предупреждать пользователя о риске гипер- или гипогликемии, что позволяет реагировать на изменения уровня гликемии прежде, чем состояние станет тяжелым;

- достижение целевых значений HbA1c у большего числа пациентов, особенно при использовании режима НМГ-РВ;

- улучшение качества жизни – повышается степень свободы пациента в отношении режима питания и образа жизни в целом в связи с отсутствием необходимости производить дополнительные инъекции инсулина.

Недостатки ПИИ:

- усилия со стороны пациента, требующие достаточных знаний, навыков по количественной оценке углеводов пищи и физической активности, профилактике и лечению гипо- и гипергликемии, поведению в случаях болезни, а также усилий по управлению помпой. Пациент должен осуществлять самоконтроль уровня гликемии (не реже 4 раз в сутки с помощью индивидуального глюкометра), точно рассчитывать УЕ и регулярно вносить данную информацию в калькулятор болюса, своевременно и адекватно управлять инсулинотерапией;

- ПИИ может сопровождаться временным ухудшением показателей гликемического контроля, что обусловлено отсутствием навыков управления помпой, недостаточно корректными стартовыми настройками;

- субъективные физические неудобства;

- местные кожные реакции (местные аллергические реакции на компоненты лейкопластыря и/или материал канюли) или развитие воспаления (в т.ч. гнойного) в месте установки канюли. Аллергические реакции, как правило, носят локальный характер, не требуют специальной медицинской помощи и исчезают после удаления лейкопластыря и/или канюли. В таких случаях рекомендована смена типа инфузионных систем. Риск развития воспалительных реакций непосредственно связан с нарушением рекомендаций по их установке и ношению и зависит от

длительности использования одноразовой канюли. При соблюдении правил риск развития гнойных кожных осложнений минимален.

Материал подготовила врач эндокринолог УЗ «Гродненский областной эндокринологический диспансер» Шабунько А.А.