

**О.В. Стотикова, Е.С. Дёмина, О.А. Линева,
М.А. Барская**

Российская детская клиническая больница, Москва

Опыт применения инсулина Апидра в помповой терапии сахарного диабета

Ключевые слова: сахарный диабет, инсулиновая помпа, инсулинотерапия.

Контактная информация: Стотикова Ольга Васильевна.

Тел.: (495) 936 9136

© Коллектив авторов, 2012

Отделение эндокринологии №1 Российской детской клинической больницы с 1993 года занимается лечением детей с сахарным диабетом 1-го типа с использованием инсулиновых помп. За это время установлено более 200 инсулиновых помп. Пациенты находятся под постоянным наблюдением с интенсивностью 2–4 госпитализации в год.

Инсулиновые помпы *Minimed Paradigm Realtime* (ММТ 722 и ММТ 522) в комбинации с устройством непрерывного мониторинга гликемии *MiniLink* используют в отделении с июня 2007 года. На эти помпы было переведено более 70 пациентов. С 2011 года используют инсулиновую помпу *Accu-Chek Combo*, которая зарекомендовала себя с лучшей стороны.

Качество компенсации сахарного диабета 1-го типа у детей при применении помповой терапии лучше, чем при использовании классической болюс-базисной инсулинотерапии. Потребность в инсулине у этих детей на 20% ниже, чем у пациентов, находящихся на инъекционной инсулинотерапии; качество жизни выше, чем в группе сравнения. Наличие помощника болюсов значительно упрощает расчет доз инсулина и позволяет увеличить точность дозирования до 0,1 ед. Число инвазий инсулина снижается с восьми в день до одной в 3 дня, что особенно важно в педиатрии. Точность дозирования инсулина при этом в 5–10 раз выше, чем у инсулиновых шприцев, что особенно важно для пациентов младшего возраста. В инсулиновых

O.V. STOTIKOVA, E.S. DEMINA, O.A. LINEVA, M.A. BARSKAYA

Experience of using Apidra insulin in insulin pump therapy of type 1 diabetes in children and adolescents

Key words: diabetes mellitus, insulin pump, insulin therapy.

помпах используются инсулины короткого и ультракороткого действия.

С июня 2011 года в инсулиновых помпах мы начали применять инсулин Апидра (глулизин), производитель – фирма «Санofi Авентис». Инсулин Апидра представляет собой модифицированный человеческий инсулин, полученный по рекомбинантной технологии ДНК, сопоставимый по силе действия с обычным человеческим инсулином. На фармацевтическом рынке и в клинической практике на территории России он появился относительно недавно. В отличие от других ультракоротких аналогов препарат глулизин не содержит цинка, имеет две аминокислотные замены, благодаря чему не образует так называемых гексамеров. Это позволяет данному виду инсулина быстро всасываться в кровотоки.

Результаты исследования показали, что инсулин глулизин, введенный за 2 мин до приема пищи, обеспечивает такой же контроль уровня глюкозы после еды, как растворимый человеческий инсулин, введенный за 30 мин до приема пищи. Инсулин глулизин, введенный через 15 мин от начала приема пищи, давал такой же контроль уровня глюкозы после еды, как растворимый человеческий инсулин, вводимый за 2 мин до приема пищи. Дополнительным преимуществом инсулина Апидра также является тот факт, что его всасывание практически не зависит от индекса массы тела и/или толщины кожи, в связи с чем этот инсулин является препаратом выбора у пациентов с ожирением. Немаловажным достоинством инсулина Апидра для помповой инсулинотерапии является то, что он находится в растворе в виде мономерно-димерного равновесия, не позволяющего образовываться фибриллам, что в значительной степени снижает риск окклюзии катетеров помпы. В помпах ММТ 722, ММТ 522 можно изменять время активного инсулина, что позволяет эффективнее использовать возможности инсулина Апидра.

Мы провели 8 наблюдений за детьми, которым назначили Апидру, ранее они получали помповую терапию с другими аналогами инсулина. В ходе наблюдения за результатами терапии в течение 5 мес в целом приятно удивило уменьшение лабильности гликемии, улучшение качества компенсации пациентов (снижение гликированного гемоглобина), уменьшение частоты окклюзий, требующих экстренных замен катетера. Частота гипогликемий и необъяснимых гипергликемий значительно уменьшилась, а суммарная потребность в инсулине на килограмм массы тела в сутки значительно не изменилась.

Клинический пример

Девочка К., 11 лет, больна сахарным диабетом 1-го типа в течение 7,5 года. В РДКБ наблюдается с 2005 года. В последние два года получает инсулино-

терапию с помощью инсулиновой помпы ММТ 712. Качество компенсации улучшилось по сравнению с предыдущим «беспомповым» периодом, но лабильность гликемии оставалась значительной: колебания гликемии в течение дня могли составлять от 3 до 15 ммоль/л. Кроме того, 1–2 раза в неделю происходили окклюзии катетера помпы. В августе 2011 года в помпу установлен инсулин Апидра, это сопровождалось быстрым и значительным уменьшением лабильности гликемии, частоты гипергликемий, практически отсутствовали окклюзии катетеров.

В ноябре 2011 года девочка была госпитализирована для контрольного обследования. Проведено суточное мониторирование гликемии с помощью сенсора CGMS, контрольное исследование гликированного гемоглобина. Получены положительные результаты, подтверждающие качественное улучшение течения СД у этой больной: уровень гликированного гемоглобина снизился до 8% (исходный уровень – 9,8%), «разброс» гликемии в течение суток значительно уменьшился.

Выводы

Полученные данные демонстрируют возможность улучшения качества компенсации, а следовательно, качества жизни пациентов, получающих помповую инсулинотерапию с использованием инсулина Апидра. Необходимо продолжить наблюдения за применением этого препарата в условиях отделения эндокринологии №1 РДКБ.

Литература

1. Петеркова В.А., Кураева Т.Л., Емельянов А.О., Андрианова Е.А., Лоптев Д.Н. Помповая инсулинотерапия у детей и подростков / Метод. пособ. для педиатров-эндокринологов. – М., 2011.
2. Дедов И.И., Кураева Т.Л., Петеркова В.А., Щербачева Л.Н. Сахарный диабет у детей и подростков. – М.: Универсум паблишинг, 2002.
3. Хиллсон Р. Практика лечения диабета. – М.: Олимп-Бизнес, 2000.
4. Diabetes control and Complications Trial research Group. The effect of intensive treatment of diabetes on the development and progression of longterm complications in insulin-dependent diabetes mellitus. – N Engl Med 1993.
5. Scrimgeur L., NcFann K., Burdick P., Weimer C., Slover R., Chase H.P. Improved glykemic control after long-term insulin pump use in pediatric patients with type1 diabetes. Diabetes Technol Ther 2007 Oct, 9.