

Материал и методы. В условиях отделения эндокринологии ДРКБ в 2010 г. произведена установка носимых дозаторов инсулина 30 детям и подросткам 5—17 лет с СД1. Длительность заболевания этих пациентов составила от 2 мес до 16 лет, до перевода на помповую инсулинотерапию все они получали базисно-болюсную инсулинотерапию. Исследование уровня сахара крови как при оценке степени компенсации, так при подборе дозы инсулина и оценке ее адекватности в дальнейшем производилось с использованием аппаратов для постоянного подкожного мониторингирования гликемии. Было оценено качество гликемического контроля перед установкой инсулиновой помпы и через 3 мес после начала помповой инсулинотерапии.

Результаты исследования. Средняя суточная доза инсулина больных на режиме многократных подкожных инъекций инсулина была $0,72 \pm 0,20$ Ед/кг. Средний уровень HbA_{1c} пациентов при поступлении в стационар составил $8,61 \pm 1,71\%$, гликемия на протяжении суток находилась в интервале $2,0—25,8$ ммоль/л (вариабельность гликемии в среднем $7,61 \pm 3,97$ ммоль/л). 50% детей и подростков имели хотя бы однократно в течение периода исследования уровень сахара крови ниже $3,9$ ммоль/л, 40% — ниже $3,3$ ммоль/л. Средняя суточная доза инсулинотерапии по завершении подбора дозы нового метода заместительной терапии составила $0,65 \pm 0,16$ Ед/кг. Оценка качества метаболического контроля на фоне помповой инсулинотерапии дала следующие результаты: средний уровень HbA_{1c} пациентов исследуемой группы снизился до $7,64 \pm 1,31\%$, вариабельность гликемии уменьшилась до $3,82 \pm 1,78$ ммоль/л (уровень сахара крови колебался от $2,7$ до $11,2$ ммоль/л в течение суток), только 16% пациентов имели гликемию ниже $3,9$ ммоль/л за период исследования и 6,6% — ниже $3,3$ ммоль/л.

Вывод. При переводе на постоянную подкожную инфузию инсулина снижается доза заместительной терапии. Перевод на помповую инсулинотерапию позволяет улучшить качество метаболического контроля как за счет снижения среднего уровня гликемии и ее вариабельности, так и за счет уменьшения риска гипогликемических состояний.

ОПЫТ ПРИМЕНЕНИЯ ПОМПОВОЙ ИНСУЛИНОТЕРАПИИ САХАРНОГО ДИАБЕТА У ДЕТЕЙ И ПОДРОСТКОВ СВЕРДЛОВСКОЙ ОБЛАСТИ

Кияев А.В.^{1,2*}, Черных А.Г.², Помяк О.Ю.²,
Бушкова А.И.², Моховикова Н.Б.¹

¹ГБОУ ВПО «Уральская государственная медицинская академия» Минздравсоцразвития России; ²ГБУЗ СО «Областная детская клиническая больница №1», Екатеринбург

*e-mail: thyroend@mail.ru

На 1 марта 2012 г. по данным Федерального регистра сахарного диабета в Свердловской области состоит на учете 1019 детей и подростков в возрасте до 18 лет, из них 1006 — с сахарным диабетом 1-го типа (СД1). За последние 5 лет заболеваемость сахарным диабетом у детей

до 14 лет увеличилась с $14,9$ (2007 г.) до $18,7$ на 100 000 детского населения (2011 г.).

На сегодняшний день практически все дети и подростки получают аналоги человеческого инсулина как в режиме многократных инъекций (МИ), так и в помповой терапии (НПИИ). Первая инсулиновая помпа была установлена Л.Г. Черных в 2006 г., а в настоящее время все врачи отделения владеют сертификатами на установку помп различных производителей. Под наблюдением у детских эндокринологов области находятся 96 (9,4%) детей и подростков до 18 лет, использующих помповую инсулинотерапию (62 — помпы производства «Roche Diagnostics GmbH», Германия; 34 — «Medtronic, Inc.», США). Необходимо отметить, что 46 помп были приобретены за счет личных средств пациентов, а 50 закуплены из средств областного бюджета, выделенных в рамках областной целевой программы «Совершенствование оказания медицинской помощи населению, предупреждение и борьба с социально значимыми заболеваниями на территории Свердловской области». В 2012 г. в рамках указанной программы планируется установка еще 40 дозаторов. Все помпы, установленные в рамках программы, обеспечиваются бесплатным расходным материалом как минимум на 1 год. Порядок установки бесплатных помп выглядит следующим образом: в соответствии с показаниями, пациент госпитализируется в отделение эндокринологии, где ему устанавливается пробная помпа на 3—6 дней с целью освоения технических навыков и подбора дозы инсулина, а при успешном освоении и желании пациента или родителей ребенок вносится в регистр больных для установки постоянной инсулиновой помпы. На сегодняшний день в регистре насчитывается более 100 детей. По мере поступления помп пациенты вызываются на повторную госпитализацию.

Дети, которым помпы установлены в рамках программы, наблюдаются на базе отделения, а сведения фиксируются в базе данных. В 2011 г. 50 детям (23 девочки и 27 мальчиков (20 — Екатеринбург, 30 — область) с СД1 и 1 ребенку с неонатальным СД в возрасте от 10 мес до 17 лет (в среднем 15 лет) были установлены инсулиновые помпы Акку Чек Спирит. Средний стаж СД — 6,5 года (6 мес — 16 лет). 91,2% пациентов находились в состоянии декомпенсации углеводного обмена по российским критериям компенсации (HbA_{1c} от 5,7 до 16,5%; $Me=9,4\%$), а 69,7% имели поздние осложнения диабета. При переводе с МИ на помповую терапию установлено достоверное снижение суточной дозы инсулина ($1,04$ [0,75; 1,24] против $0,78$ [0,65; 0,93] ЕД/кг/сутки; $p=0,005$).

По протоколу всем пациентам было рекомендовано наблюдение на базе отделения с периодичностью 1 раз в 3 мес. Самостоятельно обратились всего 16 из 50 детей. При активном опросе пациентов выяснилось, что 6 (12%) детей, причем все мальчики-подростки, сняли инсулиновые помпы по различным причинам («мешает спать», «боится сломать», нет средств на расходные материалы и др.). Всего 33 из 44 детей, использующих помпы, удалось активно вызвать на повторные визиты в сроки от 3 до 9 мес (в среднем через 5,6 мес) от момента установки помпы. Все пациенты отмечают удовлетворенность лечением, однако средний уровень гликированного гемоглобина достоверно не изменился (9,4% против 9,5%; $p=0,89$). В половине случаев (16 из 33) зафиксировано снижение исходного уровня HbA_{1c} , у 3 — он остался прежним, а у

14 (42,2%) детей — повысился. В состоянии компенсации углеводного обмена находятся всего 3 (9,1%) пациента, и уровень HbA_{1c} у них остался на прежнем уровне (6,1—7,2%). Суточная доза инсулина в процессе наблюдения достоверно не изменилась (0,78 против 0,82 ЕД/кг/сутки, $p=0,67$), также как и количество гипогликемий в неделю (1—2). 3 пациента зафиксировали «закупорку» иглы.

Пациенты, которым инсулиновые помпы были установлены в рамках действующей в Свердловской области программы, продемонстрировали низкую комплаентность. В этой связи нами будут пересмотрены показания к установке постоянных бесплатных помп, а также учтены противопоказания, разработанные сотрудниками ФГБУ «ЭНЦ».

КАТАМНЕЗ ПАЦИЕНТОВ С САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ 1-ГО ТИПА – ПОЛЬЗОВАТЕЛЕЙ ИНСУЛИНОВЫХ ПОМП

Компаниец О.В.^{1*}, Болотова Н.В.¹, Филина Н.Ю.¹, Поляков В.К.¹, Николаева Н.В.²

¹ ГБОУ ВПО «Саратовский государственный медицинский университет им. В.И. Разумовского» Минздравсоцразвития России; ² клиническая больница им. С.Р. Миротворцева ГБОУ ВПО «Саратовский государственный медицинский университет им. В.И. Разумовского» Минздравсоцразвития России

*e-mail: kafedranv@mail.ru

Цель исследования — изучить катамнез детей и подростков с сахарным диабетом 1-го типа (СД1), использующих помповую инсулинотерапию (ПИТ).

Материал и методы. Ретроспективно проанализированы клинические данные 80 пациентов с СД1 в возрасте от 2 до 18 лет со стажем болезни от 1 года до 13 лет, использующих ПИТ от 3 мес до 5 лет. С учетом возраста все пациенты разделены на три группы: 1-я — дети 2—7 лет ($n=10$), 2-я — дети 8—11 лет ($n=32$), 3-я — подростки 12—18 лет ($n=38$).

Результаты исследования. Причинами для постановки помпы являлись: частые гипогликемии у 16 (20%) человек, малые дозы и высокая чувствительность к инсулину у 11 (13,8%), лабильное течение диабета у 50 (62,5%), активные занятия спортом у 24 (30%) человек, иглофобия у 11 (13,8%). Через 6 мес применения ПИТ показатели HbA_{1c} снизились: в 1-й группе с $8,2 \pm 1,5$ до $7,5 \pm 1,3\%$, во 2-й — с $8,2 \pm 2,3$ до $6,8 \pm 1,12\%$, в 3-й — с $10,6 \pm 2,1$ до $8,1 \pm 0,82\%$. В последующие 6 мес значимого снижения HbA_{1c} не произошло. При проведении индивидуального анализа через 12 мес применения ПИТ у 20% детей 1-й группы, у 9,4% пациентов — 2-й группы, у 12,5% подростков уровень HbA_{1c} не снизился, что связано с недостаточной обученностью и отдаленностью от специалиста ПИТ. Частота легких гипогликемий в целом по группе снизилась в 3 раза (от 5,4 до 1,7 эпизодов). Тяжелая гипогликемия отмечалась у 1 ребенка 6 лет в начале ПИТ по причине ошибки расчета болюсной дозы инсулина. Однократные эпизоды кетоацидоза развились у 9 (11,3%) человек в течение 1-го месяца после инициации ПИТ по причине загиба иглы. Большинство пациентов (92,5%) отмечали удовлетворен-

ность от использования помпы. К режиму многократных инъекций вернулись 13 (16,3%) человек. Причинами этому стали: в 1-й группе — кожная реакция на катетер (1 человек), недостаточная обученность и отдаленность специалиста ПИТ (1); во 2-й группе — ощущение инородного тела (1), невозможность семьи обеспечивать расходные материалы к помпе (1), в 3-й группе — плохая комплаентность с девиантным поведением (1), ощущение инородного тела (2), невозможность семьи обеспечивать расходные материалы к помпе (4). У 2 подростков после перевода на ПИТ отмечалось учащение кетоацидозов по причине плохого самоконтроля и нарушения сроков замены инфузионных систем.

Вывод. Наилучший метаболический контроль с помощью ПИТ был достигнут в группе детей 8—11 лет. Недостаточная обученность пациента и отдаленность специалиста приводит к отсутствию эффекта ПИТ, что требует повторных госпитализаций пациентов в помповых центрах через 6—12 мес после установки помпы, а также усовершенствования системы обучения не только пациентов, но и врачей. Наиболее частой причиной отказа от ПИТ является экономическая несостоятельность семьи по обеспечению расходными материалами (5 из 13 отказов), что создает необходимость государственной поддержки в этом вопросе.

АНАЛИЗ ПРИМЕНЕНИЯ ПОМПОВОЙ ИНСУЛИНОТЕРАПИИ У ПАЦИЕНТОВ С САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ 1-ГО ТИПА В ЛИПЕЦКОЙ ОБЛАСТИ

Копытина Е.В.

ГУЗ «Областная детская больница», Липецк

e-mail: Helen_bob@mail.ru

Сахарный диабет 1-го типа (СД1) является заболеванием, при котором наблюдаются самые высокие показатели преждевременной смертности и ранней инвалидизации больных. Начало болезни в раннем возрасте угроза развития острых и хронических осложнений уже в молодом возрасте обуславливают поиск наиболее оптимальных методов лечения этого тяжелого заболевания. Цель лечения пациентов с СД1 являются нормализация уровня гликемии, минимизация риска развития острых и хронических осложнений, а также достижение высокого качества жизни пациентов.

На территории Липецкой области на начало 2012 г. проживают 205 детей и подростков, страдающих СД1. Лишь 15 (7,3%) человек получают инсулинотерапию с помощью дозатора — инсулиновой помпы.

Материал и методы. Исследуемая группа — 15 пациентов с СД1 в возрасте от 4 до 18 лет (средний возраст $12,2 \pm 3,4$ года), получающие непрерывную подкожную инфузию инсулина посредством инсулинового дозатора — помпы. В данную группу включены пациенты с длительностью болезни от 1 года до 5 лет и продолжительностью помповой инсулинотерапии от 11 мес до 3,5 лет (в среднем $2,2 \pm 0,7$ года). В качестве инсулинового дозатора пациентам была установлена помпа Medtronic MiniMed