

ХАРАКТЕРИСТИКА ОСЛОЖНЕНИЙ И ПСИХОЭМОЦИОНАЛЬНОГО СТАТУСА У ДЕТЕЙ ВОЛГОГРАДСКОЙ ОБЛАСТИ С САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ ТИПА 1 С РАЗЛИЧНЫМИ СПОСОБАМИ ДОСТАВКИ ИНСУЛИНА

А. В. Зуб¹, Е. М. Никифорова^{1,2}, Т. П. Аникеева²

¹Волгоградский государственный медицинский университет,
кафедра детских болезней педиатрического факультета,

²Волгоградская областная детская клиническая больница

Приведен анализ сроков возникновения осложнений у детей с сахарным диабетом (СД) типа 1 в зависимости от способов доставки инсулина. Определена структура осложнений у больных с небольшой длительностью основного заболевания. Установлено, что наибольшую распространенность имеет жировая дистрофия печени, диабетическая полинейропатия, как при использовании шприц-ручек, так и на помповой инсулинотерапии. Выраженность тревожно-депрессивного синдрома у детей с СД типа 1 зависит от давности заболевания, степени компенсации заболевания, наличия осложнений.

Ключевые слова: сахарный диабет типа 1, дети, качество жизни, осложнения, психосоматика, доставка инсулина.

ANALYSIS OF COMPLICATIONS AND PSYCHOEMOTIONAL STATUS IN CHILDREN OF THE VOLGOGRAD REGION WITH TYPE 1 DIABETES MELLITUS USING DIFFERENT METHODS OF INSULIN DELIVERY

A. V. Zub¹, E. M. Nikiforova^{1,2}, T. P. Anikeeva²

¹Volgograd State Medical University, Department of Pediatric Diseases of the Faculty of Pediatrics,

²Volgograd Regional Children's Clinical Hospital

The analysis of the timing of complications in children with type 1 diabetes mellitus was performed depending on the methods of insulin delivery. The structure of complications in patients with a short history of the primary disease was determined. The most common complications include fatty liver disease, diabetic polyneuropathy, both when syringes and pumping insulin therapy are used. The severity of anxiety and depressive syndrome in children with type 1 diabetes depends on the duration of the disease, the degree of its compensation, and the presence of complications.

Key words: type 1 diabetes mellitus, children, quality of life, complications, psychosomatics, insulin delivery

Инсулинозависимый сахарный диабет — одно из наиболее частых эндокринных заболеваний, встречающихся в детском возрасте. Несмотря на достигнутые успехи и значительное количество исследований в области диабетологии, остается много нерешенных вопросов. Частота впервые выявляемого сахарного диабета типа 1 (СД 1) в настоящее время не только не снижается, но, напротив, увеличивается. В настоящее время прогноз заболевания у детей определяется в основном наличием хронических осложнений, приводящих к преждевременной инвалидизации и смертности в молодом возрасте [5]. Поэтому ранняя диагностика развивающихся осложнений является одной из приоритетных задач современной диабетологии, а предотвращение развития осложнений возможно только при достижении стойкой компенсации, что является залогом не только снижения частоты осложнений и увеличения продолжительности жизни, но и улучшения ее качества. Клинические и метаболические параметры, характеризующие состояние больного и отражающие результаты лечения, являются достаточными для острого заболевания, при хронических заболеваниях на первый план выдвигаются аспекты их влияния на жизнь больного, его психический и социальный статус, как в отношении самой болезни, так и результатов ее лечения [3].

Детский возраст является периодом становления характера и формирования социально-психологической адаптации личности. Ощущение собственного несовершенства из-за возникшего заболевания нередко снижают качество жизни детей, акцентуации на своем состоянии и являются причинами частых, порой серьезных нарушений эмоциональной сферы, которые усугубляют тяжесть течения заболевания [2, 4]. В связи с этим для врачей важным аспектом их работы является определение не только клинического прогноза, но и социально-психологического, от которого зависит успешность адаптации больного к условиям жизни, связанным с болезнью. В многочисленных нерандомизированных исследованиях, проведенных не только в РФ, но и во многих странах, доказано, улучшение метаболического контроля заболевания — снижение HbA1c и потребности в инсулине, напрямую связано со способом доставки инсулина, что также влияет на адаптацию ребенка к условиям заболевания, повышая качество жизни пациента [1].

ЦЕЛЬ РАБОТЫ

Изучить структуру и сроки развития осложнений, а также особенности психоэмоциональных характери-

стик у детей с сахарным диабетом с различными способами доставки инсулина.

МЕТОДИКА ИССЛЕДОВАНИЯ

Проанализированы ретроспективные данные в пациентов с СД1 ($n = 156$) в возрасте от 6 до 17 лет [средний возраст ($12,8 \pm 1,7$) лет], госпитализированных в областную детскую клиническую больницу города Волгограда. Количество мальчиков ($n = 86$) и девочек ($n = 70$) достоверно не отличалось друг от друга. Все дети разделены на две группы: 78 человек, находящихся на заместительной инсулинотерапии по интенсифицированной (базисно-болюсной) схеме в режиме ежедневных многократных инъекций посредством инсулиновых шприц-ручек — 1-я группа, и 78 пациентов, использующих в качестве доставки инсулина инсулиновый дозатор помпу — 2-я группа. В обеих группах проведен анализ структуры осложнений. Диагностика развития эмоционально-волевой сферы у наблюдаемых детей осуществлялась с применением теста Дж. Тейлора, адаптация Т. А. Немчинова (тест на определение уровня личностной тревоги). Среди данных, характеризующих состояние углеводного обмена в обеих группах, оценивали динамику показателей гликемии (колебания в течение суток) и гликированного гемоглобина (HbA1c), потребность в инсулине на 1 килограмм массы тела у детей и подростков, страдающих СД1. Для оценки функционального состояния почек исследовали микроальбуминурию (МАУ) как один из ранних предикторов возникновения хронической болезни почек (ХБП) [1]. Состояние липидного обмена, в исследуемых группах, оценивали с помощью показателей холестерина и триглицеридов. Статистическая обработка полученных данных осуществлялась на персональном компьютере Celeron с использованием пакета статистических программ «Microsoft Office Excel 2010». Критический уровень значимости при проверке статистических гипотез принимали $p < 0,05$.

РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ И ИХ ОБСУЖДЕНИЕ

В первой группе средний возраст больных составил ($12,1 \pm 1,5$) лет, а продолжительность болезни ($4,5 \pm 1,2$) года. Во второй группе ($n = 78$) средний возраст детей ($12,8 \pm 1,1$) лет, с продолжительностью болезни ($4,6 \pm 1,5$) года. Все пациенты этой группы были переведены на помповую инсулинотерапию в среднем через ($1,6 \pm 0,3$) года.

У детей в обеих группах выявлены различные осложнения, характерные для СД1. Наиболее часто выявлялось нарушение функции печени. Жировая дистрофия печени достоверно чаще встречалась у больных в 1-й группе — 91 % ($n = 71$), по сравнению с 76 % ($n = 59$) во 2-й группе.

Диабетическая полинейропатия выявлена у 85 % ($n = 66$) пациентов 1-й группы, что достоверно чаще, чем во 2-й группе — 46 % ($n = 36$). Перевод детей

2-й группы на помповую инсулинотерапию в течение первых 2 лет от начала заболевания способствует увеличению сроков возникновения осложнения. На момент исследования у 54 % ($n = 42$) пациентов 2-й группы полинейропатия не была выявлена, а в первой группе только у 15 % ($n = 12$) детей не отмечалось поражения периферической нервной системы.

Диабетическая кардиопатия встречается у 34 % ($n = 24$) детей 1-й группы, а у 2-й группы данное осложнение выявлено у 22 % ($n = 16$) больных СД 1. У детей первой группы первые признаки кардиопатии появились в среднем через 4,5 года, а у пациентов 2-й группы через 5,5 лет.

Ангиопатия сетчатки достоверно чаще встречается в 1-й группе — 23 % ($n = 32$), по сравнению с 12 % ($n = 8$) во 2-й группе.

На базисно-болюсном типе инсулинотерапии (2-я группа) не встречается синдром Мориака, по сравнению с использованием шприц-ручек (1-я группа), где синдром был выявлен у 4 % ($n = 5$) больных.

Всем пациентам на момент поступления предлагался опросник на определения эмоционально-волевой сферы. В 1-й группе, где средняя суточная доза инсулина — 0,88 Ед/кг, а HbA1c 7,9 % выявлены особенности психоэмоционального статуса: высокий уровень тревоги (УТ) выявлен у 9 человек (11,5 %), у этих пациентов средняя суточная доза инсулина 1,3 Ед/кг, а HbA1c 9,6 %, у 36 человек (46,2 %) — средний УТ, а средняя суточная доза инсулина составила 0,78 Ед/кг, HbA1c 7,8 %. У 33 пациентов (42,3 %) низкий УТ ассоциирован с средней суточной дозой инсулина 0,58 Ед/кг, а HbA1c 6,3 %.

Во 2-й группе средняя суточная доза инсулина — 0,63 Ед/кг, HbA1c 6,4 % наблюдались следующие результаты опроса: высокий уровень тревоги (УТ) был выявлен у 4 пациентов (5,1 %) доза инсулина — 0,85 Ед/кг, а HbA1c 8 %, у 49 пациентов (62,8 %) средний УТ, при этом средняя суточная доза инсулина — 0,6 Ед/кг, а HbA1c 6 %. Низкие значения УТ у 25 пациентов (32 %), у этих детей средняя суточная доза инсулина — 0,45 Ед/кг, а HbA1c 5,4 %.

Лабораторные значения МАУ, как раннего предиктора развития ХБП, также не имели тенденции к повышению в обеих группах ($6,4 \pm 0,3$ vs $7,7 \pm 0,1$).

Статистически значимых различий между группами по уровню общего холестерина и триглицеридов отмечено не было.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

1. Использование помповой инсулинотерапии улучшает показатели гликемического контроля у детей и подростков с ранее неудовлетворительным контролем СД 1 типа в течение 2,0—2,5 лет применения помпы.

2. Использование помповой инсулинотерапии, как более интенсифицированного способа доставки инсулина, способствует увеличению сроков возникновения осложнений от времени манифестации основного заболевания.

3. Внедрение в лечебную практику интенсифицированных схем доставки инсулинов минимизирует риски поражения почек и развития нарушений липидного обмена в первые пять лет заболевания у детей.

4. Более высокая эффективность помповой инсулинотерапии по сравнению со шприц-ручками значительно снижает риск развития синдрома Мориака у пациентов с сахарным диабетом.

5. Выраженность тревожно-депрессивного синдрома у детей с СД1 зависит от давности заболевания, степени компенсации заболевания, наличия осложнений. Наличие у ребенка с СД1 тревожно-депрессивного синдрома, в свою очередь, не способствует достижению целевых показателей терапии, усугубляет течение болезни.

ЛИТЕРАТУРА

1. Дедов И. И., Петеркова В. А., Кураева Т. Л., Емельянов А. О., Андрианова Е. А., Лаптев Д. Н. Помповая инсулинотерапия сахарного диабета у детей и подростков. Российский консенсус детских эндокринологов // Проблемы эндокринологии. — 2012. — № 58 (2). — С. 3—18.

2. Малюжинская Н. В., Кожевникова К. В., Полякова О. В., Николенко Н. В., Жидких А. Н., Петрова И. В. Состояние углеводного обмена у детей с сахарным диабетом типа 1 в зависимости от возраста дебюта и длительности заболевания // Вестник Волгоградского государственного медицинского университета. — 2015. — № 4 (56). — С. 26—29.

3. Никифорова Е. М., Коноваленко Н. В. Особенности психоэмоционального статуса у детей, страдающих сахарным диабетом 1 типа // Астраханский медицинский журнал. — 2014. — Т. 9, № 1 — С. 115—119.

4. Новик А. А., Ионова Т. И. Руководство по исследованию качества жизни в медицине — СПб: Издательский дом «Нева», 2002.

5. Петров В. И., Седова Н. Н. Проблема качества жизни в биоэтике. — Волгоград: Издатель, 2001. — С. 45—47.

Контактная информация

Никифорова Елизавета Михайловна — к. м. н., ассистент кафедры детских болезней педиатрического факультета, Волгоградский государственный медицинский университет, e-mail: maior10@yandex.ru