

Доклинический сахарный диабет 1 типа: случай из практики

Е. В. Горбатенко, М. В. Кошмелева, О. А. Олейник, Т. А. Филиппова, Ю. Г. Самойлова

Сахарный диабет (СД) 1 типа является наиболее распространенным вариантом диабета в детском и подростковом возрасте, относится к аутоиммунным заболеваниям и в

определенной степени обусловлен генетическими и экологическими влияниями. Однако вклад факторов риска в развитие заболевания окончательно не известен. В качестве пусковых (триггерных) факторов в развитии заболевания рассматривают вирусные инфекции, рассматривается влияние чужеродных белков в составе продуктов для детского питания, повышенный интерес вызывает изучение взаимодействия организма с биологическими системами, которые так или иначе регулируют иммунную толерантность. Активно изучаются генетические риски развития сахарного диабета у детей [1]. Напомним, что существует стадийность в развитии СД 1 типа:

- I. Генетическая предрасположенность.
- II. Начало аутоиммунных процессов с развитием инсулита.
- III. Скрытые нарушения секреции инсулина.
- IV. Нарушение толерантности к глюкозе.
- V. Клиническая манифестация на фоне гибели 90% β -клеток с сохраняющейся остаточной секрецией.
- VI. Полная деструкция β -клеток.

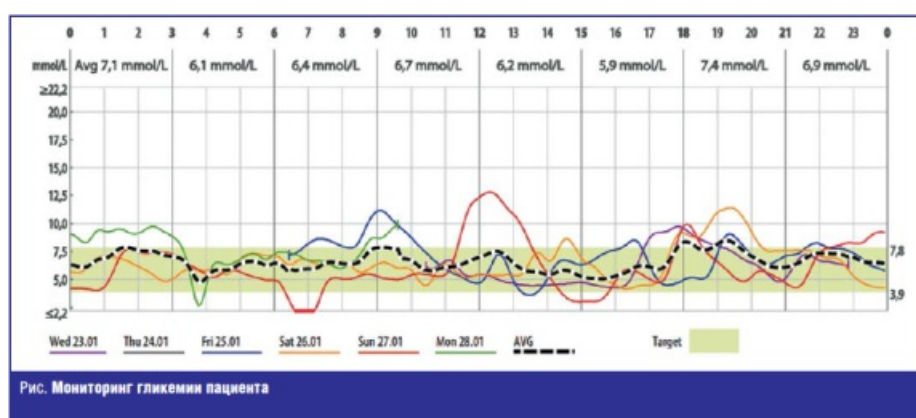
I–III стадии — доклинические — протекают с аутовоспалительным процессом в островковых клетках поджелудочной железы. Могут продолжаться от нескольких месяцев до нескольких лет, предшествуя клинической манифестации [2–4]. Определение аутоантител к островковым клеткам у детей с пограничной гипергликемией натощак помогает выявить доклинический период СД 1 типа [5, 6].

Примером доклинического диабета послужил случай в нашей практике, который мы приводим в данной статье. Нами наблюдался случай гипергликемии, не реализовавшейся в стадию клинической манифестации СД 1 типа. Мальчик 17 лет впервые обратился на амбулаторный прием к эндокринологу с повышенным уровнем сахара крови, зудом кожных покровов. При обследовании была выявлена гипергликемия натощак 6,0–6,9 ммоль/л, при проведении стандартного теста толерантности к глюкозе (СТТГ) из расчета 1,75 г/кг массы тела были получены результаты: гликемия натощак — 4,9 ммоль/л, через 30 минут после нагрузки — 9,2 ммоль/л, через 60 минут — 10,8 ммоль/л, через 120 минут — 7,3 ммоль/л. При этом другие лабораторные показатели были следующими: гликированный гемоглобин (HbA_{1c}) составлял 6,8%, С-пептид — 300 пмоль/л (при норме 298–2350 пмоль/л), инсулин — 6,4 мкЕд/мл (при норме 2,7–10,4 мкЕд/мл). Выставлен диагноз: «Нарушение гликемии натощак». Рекомендована диетотерапия, контроль уровня гликемии, гликированного гемоглобина и повторное проведение СТТГ через 6 мес.

При повторном обследовании ребенка через 9 мес были получены следующие данные: HbA_{1c} — 6,3%, гликемия натощак — 7,3 ммоль/л, через 60 минут — 12,6 ммоль/л, через 120 минут — 9,9 ммоль/л. При проведении СТТГ кроме определения глюкозы крови определялись также инсулин и С-пептид. Натощак инсулин 6,8 мкЕд/мл (при норме 2,7–10,4 мкЕд/мл), через 60 минут — 19,3 мкЕд/мл, через 120 минут — 12,8 мкЕд/мл. С-пептид натощак — 1,16 нг/мл (при норме 1,1–4,4 нг/мл), через 60 минут — 2,52 нг/мл, через 120 минут — 2,45 нг/мл. Дополнительно было проведено иммунологическое обследование с определением аутоантител к островковым клеткам (ICA), аутоантител к глутаматдекарбоксилазе (GADA), аутоантител к тирозинфосфатазе (IA2A), аутоантител к инсулину (IAA) и аутоантител к транспортеру цинка (ZnT8A) с помощью твердофазного иммуноферментного анализатора (ИФА) (ELISA) с наборами производства «Medizym anti-ZnT8, IA2»; «ORG520 Anti-Insulin»; «Isletest GAD, ICA» (Германия), согласно рекомендациям производителей тест-систем. Положительными оказались ICA, IA2A, ZnT8A (табл.).

Таблица		
Уровень выявленных аутоантител		
Наименование исследования	Результат	Нормальные значения
Аутоантитела к глутаматдекарбоксилазе (GADA)	0,41 МЕ/мл	Отрицательно < 1,0 МЕ/мл Серая зона 1,0 МЕ/мл Положительно > 1,05 МЕ/мл
Аутоантитела к островковым клеткам (ICA)	1,18 МЕ/мл	Отрицательно < 0,95 МЕ/мл Серая зона 0,95–1,05 МЕ/мл Положительно > 1,05 МЕ/мл
Аутоантитела к тирозинфосфатазе (IA2A)	> 400,0 МЕ/мл	Отрицательно < 8,0 МЕ/мл Серая зона 8,0–10,0 МЕ/мл Положительно ≥ 10,0 МЕ/мл
Аутоантитела к инсулину (IAA)	0,77 МЕ/мл	Отрицательно < 10,0 МЕ/мл Положительно ≥ 10,0 МЕ/мл
Аутоантитела к транспортеру цинка (ZnT8A)	> 500,0 МЕ/мл	Отрицательно < 15,0 МЕ/мл Положительно ≥ 15,0 МЕ/мл

Непрерывное мониторирование гликемии (НМГ) проводилось в течение 144 часов с использованием систем непрерывного мониторирования глюкозы «слепым» методом (iPro2® и CGMS Gold®, Medtronic, США). В этих системах пациент не имел доступа к текущим показателям глюкозы по данным глюкосенса. По окончании исследования данные были предоставлены лечащему врачу для ретроспективного анализа (рис.).



По данным НМГ видно, что уровень гликемии варьировал от 2,2 ммоль/л до 13,0 ммоль/л. Средний уровень гликемии составил 7,1 ммоль/л. На основании полученных данных выставлен диагноз: «Сахарный диабет 1 типа, доклиническая фаза (гликированный гемоглобин 5,5%)».

Таким образом, выявление аутоантител в наблюдаемом нами случае без признаков клинической манифестации заболевания указывает на доклинический период СД 1 типа и необходимость проведения профилактических мероприятий, направленных на торможение развития болезни и предупреждение ее внезапной манифестации.

Литература

1. Петеркова В. А., Таранушенко Т. Е., Киселёва Н. Г. Нарушения углеводного обмена у детей: гипергликемии и сахарный диабет в практике педиатра // Медицинский совет. 2017. № 1. С. 220–224.
2. International society for pediatric and adolescent diabetes (ISPAD). Clinical Practice Consensus Guidelines. 2014.
3. Сахарный диабет у детей и подростков: руководство для врачей / Под ред. И. И. Дедова, В. А. Петерковой, Т. Л. Кураевой. М.: ГЭОТАР-Медиа, 2013. 272 с.
4. Рекомендации по диабету, предиабету и сердечно-сосудистым заболеваниям. EASD/ESC // Российский кардиологический журнал. 2014. № 3 (107). С. 7–61.
5. Яновская Э. Ю., Одуд Е. А., Лопенко В. И., Жулева Л. Ю., Тимофеев А. В. Оценка риска сахарного диабета типа 1 у детей с пограничной гипергликемией натошак путем определения аутоантител к островковым клеткам // Проблемы эндокринологии. 2005. Т. 51, № 1. С. 25–27.
6. Яновская Э. Ю. Прогнозируемая частота, методы раннего выявления и профилактика сахарного диабета у детей // Педиатрия. Журнал им. Сперанского. 2003. № 1. С. 96–101.

Ю. Г. Самойлова*, доктор медицинских наук, профессор

Т. А. Филиппова*,¹

М. В. Кошмелева*

О. А. Олейник*, кандидат медицинских наук

Е. В. Горбатенко**, кандидат медицинских наук

* ФГБОУ ВО СибГМУ Минздрава России, Томск

**** ОГАУЗ ДБ № 1, Томск**

¹ Контактная информация: fta82@mail.ru

DOI: 10.26295/OS.2019.48.84.007

Доклинический сахарный диабет 1 типа: случай из практики/ Ю. Г. Самойлова, Т. А. Филиппова, М. В. Кошмелева, О. А. Олейник, Е. В. Горбатенко

Для цитирования: Лечащий врач № 9/2019; Номера страниц в выпуске: 38-39

Теги: аутоиммунные заболевания, толерантность к глюкозе, инсулин

© «Открытые системы», 1992-2019. Все права
защищены.