УДЛИНЕНИЕ ИНТЕРВАЛА QT У ДЕТЕЙ С САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ 1 ТИПА

© *Чичко А. М., Жук А. А., Абросимова Н.Н.*

Белорусский государственный медицинский университет. 220116, г.Минск, пр-т Дзержинского, 83, tchitco@tut.by

Ключевые слова: сахарный диабет 1 типа; удлиненный интервал QT; дети; гликозилированный гемоглобин.

Актуальность. Синдром удлиненного интервала (СУИ) QT — заболевание, сопровождающееся удлинением интервала QT на ЭКГ, синкопальными состояниями и высоким риском внезапной смерти вследствие развития полиморфной желудочковой тахикардии.

Согласно различным клиническим исследованиям, синдром удлинения интервала (СУИ) QT является доказанным фактором риска сердечно-сосудистых катастроф у пациентов с сахарным диабетом (СД) 1 типа. По данным литературы, удлинение интервала QT статистически чаще встречается у пациентов с СД, чем в общей популяции. Известно также, что СУИ QT у пациентов, страдающих сахарным диабетом 1 типа, как при гипогликемии, так и при гипергликемии может явиться причиной развития аритмий и быть патогенетическим звеном при развитии внезапной сердечной смерти. Исследования динамики интервала QT проводятся в основном ручным методом и охватывают лишь взрослую когорту населения. Работы по изучению интервала QT у детей с СД 1 типа представлены единичными исследованиями.

Цель: определить значения интервала QT у детей с сахарным диабетом 1 типа в зависимости от длительности заболевания

Материалы и методы. Был проведен ретроспективный анализ медицинских карт стационарных пациентов 40 детей (27 девочек и 13 мальчиков) в возрасте от 4 до 17 лет (M=14±3,2 лет), прошедших обследование и лечение в педиатрическом отделении №3 для эндокринологических больных УЗ «2-я городская детская клиническая больница» г. Минска в 2017–2018 году. Анализ данных включал в себя анамнез заболевания, данные клинического обследования, динамическую оценку гликемии, данные ЭКГ и холтеровского мониторирования ЭКГ. Критерии включения: верифицированный сахарный диабет 1 типа, компенсированное состояние. Критерии исключения: наличие заболеваний, которые могут привести к удлинению интервала QT (генные и хромосомные мутации, врожденные пороки сердца, электролитные нарушения, нарушения функции щитовидной железы и т.д.), наличие гипогликемических ком в анамнезе. Статистическая обработка данных проводилась при помощи пакетов Microsoft Office Excel и математической статистики Statistica 10.0.

Результаты.и их обсуждение. Для оценки взаимосвязи длительности сахарного диабета 1 типа с удлинением интервала QT были сформированы 3 группы пациентов. Первую группу составили дети с длительностью заболевания от 1 до 5 лет, во второй группе были дети со стажем СД от 6 до 10 лет, в третью группу были включены дети со стажем СД более 10 лет. Диагноз был ранее достоверно верифицирован клинико-диагностическими методами исследования.

Среднее значение гликозилированного гемоглобина у детей с продолжительностью заболевания до 5 лет составило 9,9±1,6%, у детей с продолжительностью СД 1 типа второй и третьей группы — 9,3±1,7% и 9,0±2,1% соответственно. Выявлено статистически значимое увеличение значения гликозилированного гемоглобина в первой группе пациентов (F=0,15; p=0,004), связанное с возможно недостаточной коррекцией гипергликемии на начальных стадиях заболевания.

Клинические проявления удлинения интервала QT у детей с продолжительностью заболевания до 5 лет были диагностированы у 14,3% обследуемых (100% — синкопе в анамнезе), у детей с продолжительностью СД 1 типа второй и третьей группы — 20,0% (15,0% — синкопе, 5,0% — желудочковая тахикардия в анамнезе) и 90,9% (63,6% — синкопе и 27,3% — желудочковая тахикардия) соответственно.

Удлиненный интервал QT (более 440 мс для мальчиков и более 450 мс у девочек) в первой группе был зарегистрирован у 22,2% пациентов (все девочки), во второй и третьей группе — 35% (57% девочек и 42% мальчиков) и 72,7% (62,5% девочек и 37,5% мальчиков) соответственно. Продолжительность интервала

QT в среднем (M±m) составила 423,2±8,1 мс для первой группы, 430,75±5,5 мс для второй группы и 448,64±7,2 мс для третьей группы детей (p=0,005). Продолжительность QT не имела достоверных различий у мальчиков и девочек в наблюдаемых группах.

Выводы.

1. Интервал QT, превышающий 440 мс для мальчиков и 450 мс для девочек, встречался у 42,5% детей и подростков с сахарным диабетом 1 типа.
2. В группе пациентов, страдающих сахарным диабетом 1 типа более 10 лет, наблюдалась более высокая продолжительность интервала QT (на 17,9 мс).
3. С увеличением длительности течения сахарного диабета 1 типа увеличивается в анамнезе частота эпизодов синкопе и эпизодов желудочковой тахикардии.
4. Длительность интервала QT связана с длительностью заболевания и не связана с уровнем метаболической компенсации.