

**ОЦЕНКА ПОКАЗАТЕЛЕЙ ГЛИКЕМИИ С ПОМОЩЬЮ СИСТЕМЫ ДЛИТЕЛЬНОГО
МОНИТОРИНГА ГЛИКЕМИИ ПРИ САХАРНОМ ДИАБЕТЕ 1-ГО ТИПА**

Шрэйтэр Д. В., Акимова Ю. М.

Научный руководитель: к.м.н. Е. С. Махлина

Учреждение образования

«Гомельский государственный медицинский университет»

г. Гомель, Республика Беларусь

Введение

Сахарный диабет является серьезной медико-социальной проблемой XXI в. во всем мире. Так в Республике Беларусь на 1 января 2016 г. на диспансерном учете находилось 287976 пациентов с сахарным диабетом, в том числе с сахарным диабетом 1 типа (СД 1) — 17026 человек. В 2015 г. впервые установлен диагноз сахарного диабета у 27084 человек, (увеличение на 6–10 % в год в течение последних 5 лет). Доказано, что только достижение стойкой компенсации углеводного обмена при СД 1 типа приводит к снижению риска развития диабетической ретинопатии на 76 %, диабетической нейропатии на 60 % и нефропатии на 54 %.

Пациенты с СД 1 типа составляют одну из наиболее сложных субпопуляций пациентов, требующих систематического регулярного обучения навыкам самоконтроля, оценке факторов риска и прогрессии хронических осложнений диабета. Кроме того, внедрение новых лечебно-диагностических технологий в ведении СД 1 типа открывает возможность существенного снижения риска развития хронических осложнений заболевания, что существенно улучшает продолжительность и качество жизни данной категории пациентов.

Достоверным методом контроля уровня гликемии является система длительного мониторинга уровня глюкозы интерстициальной жидкости (CGMS), которая позволяет определять уровень глюкозы интерстициальной жидкости 288 раз в сутки с длительностью до 72 часов. Метод позволяет улучшить качество мониторинга диабета, оценить суточный профиль гликемии на фоне проводимой инсулинотерапии.

Цель

Определить и оценить показатели гликемии с помощью системы длительного мониторинга гликемии при сахарном диабете 1 типа.

Материал и методы исследования

В исследование были включены 40 пациентов СД1 в состоянии декомпенсации, лабильным течением СД и при частых анамнестически выявленных гипогликемических состояниях, находящихся на стационарном лечении в эндокринологическом отделении ГУ «РНПЦРМ и ЭЧ». Проведено исследование результатов суточной динамики гликемии с помощью CGMS компании Medtronic MINIMED, США, Стандартный гликемический профиль проводился параллельно методом измерения уровня гликемии в капиллярной крови с помощью глюкометра «Precision PC χ TM», MediSense, Abbot, США. При мониторинге гликемии с помощью CGMS были определены критерии гликемических параметров: границы эугликемии — от 3 до 10 ммоль/л, гипогликемия расценивалась при снижении уровня глюкозы менее 3 ммоль/л, и гипергликемия при значении гликемии более 10 ммоль/л. Продолжительность мониторинга составляла от 48 до 72 ч. В ходе работы был проведен статистический анализ с помощью прикладной компьютерной программы «Statistica» 6.0.

Результаты исследования и их обсуждение

В исследование были включены пациенты, средний возраст которых составил $33,76 \pm 11,12$ лет, вес — $69,10 \pm 12,54$ кг, индекс массы тела — $25,31 \pm 4,66$ кг/м², длительность заболевания — $11,84 \pm 6,18$ лет.

В ходе исследования всех пациентов мы разделили на 2 группы в зависимости от наличия в анамнезе гипогликемических эпизодов. Первую группу составили пациенты с имеющимися в анамнезе гипогликемическими эпизодами (n = 23), 2-я группа — без гипог-

ликемических эпизодов ($n = 17$). В свою очередь первая группа была разделена на две подгруппы: со скрытыми гипогликемиями ($n = 20$) и явными гипогликемиями ($n = 6$). Проведен анализ зависимости частоты гипогликемических эпизодов от возраста пациентов (1-я группа: $33,88 \pm 9,21$ лет; 2-я группа: $33,58 \pm 13,91$ лет) $p > 0,05$, веса (1-я группа: $65,30 \pm 11,92$ кг; 2-я группа: $74,99 \pm 11,51$ кг) $p < 0,05$, ИМТ (1-я группа: $24,03 \pm 4,65$ кг/м²; 2-я группа: $27,28 \pm 4,06$ кг/м²) $p < 0,05$, стажа СД (1-я группа: $12,13 \pm 6,15$ лет; 2-я группа: $11,40 \pm 6,42$ лет) $p > 0,05$. В результате полученных данных отмечено, что группы исследования достоверно отличались по весу и ИМТ.

При оценке зависимости частоты гипогликемий от времени суток было выявлено, что основная часть (76 % случаев) гипогликемических эпизодов пришлась на дневное время и 24 % случаев в ночное время. Проанализировав зависимость частоты явных и скрытых гипогликемических эпизодов от времени суток было отмечено, что в дневное время у 6 пациентов были явные гипогликемические эпизоды и у 12 — скрытые.

В подгруппах проведен анализ зависимости частоты явных и скрытых гипогликемий от возраста пациентов (1-я группа: $33,46 \pm 10,60$ лет; 2-я группа: $35,17 \pm 9,28$ лет) $p < 0,05$, стажа СД 1 (1-я группа: $11,75 \pm 5,97$ лет; 2-я группа: $12,42 \pm 6,06$ лет) $p < 0,05$, ИМТ (1-я группа: $23,11 \pm 2,33$ кг/м; 2-я группа: $24,24 \pm 5,07$ кг/м) $p < 0,05$, веса (1-я группа: $62,50 \pm 7,34$ кг; 2-я группа: $65,26 \pm 13,07$ кг) $p < 0,05$. Было установлено, что подгруппы с явными и скрытыми гипогликемическими эпизодами также достоверно отличались по ИМТ и весу.

Проводя анализ длительности всех гипогликемических эпизодов установлено, что наименее продолжительными (до 1 ч) были дневные гипогликемии, а наиболее продолжительными (более 3 ч) ночные гипогликемии.

Таким образом, проведенное исследование с помощью CGMS позволило оценить не только колебание гликемических показателей в течение суток, но и выявить трудно диагностируемые стандартными методиками скрытые гипогликемии, для оптимизации схемы инсулинотерапии.

Выводы

1. Основная часть гипогликемических эпизодов приходится на дневное время, при этом большинство из них носило скрытый характер, а наиболее продолжительными (более 3 часов) были ночные гипогликемии.

2. Благодаря CGMS были зарегистрированы эпизоды гипогликемий продолжительностью менее одного часа, что существенно улучшило оптимизацию контроля СД.

ЛИТЕРАТУРА

1. Дедов, И. И. Эндокринология. / И. И. Дедов, Г. А. Мельниченко, В. В. Фадеев. — М.: ГЭОТАР-Медиа, 2007. — С. 268–270.
2. Мохорт, Т. В. Эндокринология: учебник / Т. В. Мохорт, З. В. Забаровская, А. П. Шепелькевич. — Минск: Выш. шк., 2015. — С. 139–158 с.
3. Pickup, J. Continuous subcutaneous insulin infusion in type 1 diabetes / J. Pickup, H. Keen // BMJ. — 2001. — Vol. 322. — P. 1262–1263.

УДК 612.82:612.015.11

ОКСИДАНТНЫЙ СТРЕСС ПРИ ХРОНИЧЕСКОМ НАРУШЕНИИ МОЗГОВОГО КРОВООБРАЩЕНИЯ

Шрэйтэр Д. В., Невмержицкая Н. С.

Научный руководитель: к.м.н., доцент Н. Н. Усова

**Учреждение образования
«Гомельский государственный медицинский университет»
г. Гомель, Республика Беларусь**

Введение

Сосудистые заболевания нервной системы считаются основной проблемой современной клинической неврологии. Стенозирующие и окклюзирующие процессы в прецеребральных и церебральных артериях, поражения артерий мелкого калибра при артериальной