

*Мусаева Иман Исламовна
студентка 3 курса
лечебный факультет
Северо-Осетинская государственная медицинская академия
Россия, г. Владикавказ
e-mail: musaevaiman2002@mail.ru*

*Халадова Лиана Магамедовна
студентка 3 курса
лечебный факультет
Северо-Осетинская государственная медицинская академия
Россия, г. Владикавказ
e-mail: khaladova.liana@gmail.com*

*Научный руководитель: Еналдиева Роза Викторовна
доктор медицинских наук, профессор
Северо-Осетинская государственная медицинская академия
Россия, г. Владикавказ*

ГЛЮКОМЕТРЫ ДЛЯ ПАЦИЕНТОВ С САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ 2 ТИПА: ПОЛЕЗНЫ ЛИ ОНИ?

Аннотация: В данной статье обсуждается эффективность самоконтроля уровня глюкозы в крови (СКГК) у больных сахарным диабетом 2 типа (СД2). Основной целью было выявление связи и характера осложнений между использованием глюкометра и уровнем глюкозы в плазме.

Ключевые слова: Самоконтроль уровня глюкозы в крови, сахарный диабет 2 типа; гликемический контроль, глюкоза крови, осложнения диабета.

*Musaeva Iman Islamovna
3rd year student
medical Faculty
North-Ossetian State Medical Academy
Russia, Vladikavkaz*

*Khaladova Liana Magamedovna
3rd year student
medical Faculty
North-Ossetian State Medical Academy
Russia, Vladikavkaz*

Scientific adviser: Enaldieva Roza Victorovna

GLUCOMETERS FOR PATIENTS WITH TYPE 2 DIABETES MELLITUS: ARE THEY HELPFUL?

Abstract: *This article discusses the effectiveness of self-monitoring of blood glucose levels (SMBG) in patients with type 2 diabetes mellitus (DM2). The aim was to elucidate the relationship and nature of complications between using a glucometer and plasma glucose levels.*

Key words: Blood Glucose Self-Monitoring; Type 2 Diabetes Mellitus; Glycemic Control; Blood glucose; Diabetes Complications.

Россия - страна с высоким уровнем заболеваемости сахарным диабетом. Заболеваемость и смертность, связанные с этим заболеванием, огромны, и в будущем могут стать значительным бременем для общественного здравоохранения этой страны [1-3]. По данным американской диабетической ассоциации (ADA), случайные значения уровня глюкозы в крови 79-140 мг/дл считаются нормальными, 140-200 мг/дл- предиабет, и значение выше 200 мг/дл- диабет. Что касается уровня гликированного гемоглобина, значения менее 6,5% являются нормальными, тогда как значения от 5,7% до 6,7% считаются показателями высокого риска. Контроль уровня глюкозы важен для предотвращения осложнений, связанных с диабетом. Данные о практике глюкометров у больных с СД 2 типа изучены недостаточно. Было проведено множество исследований для оценки эффективности практики глюкометров, особенно среди пациентов, не получающих инсулин. Некоторые исследования не выявили связи между использованием глюкометра с гликемическим контролем, в то время как другие исследования указывают на преимущества их использования. Было обнаружено снижение уровня гемоглобина A1 на 0,5% после того, как пациенты были лучше обучены интерпретации значений глюкометра. Врачи должны регулярно контролировать пациентов с СД 2 типа, потому что эффективность глюкометров зависит как от пациентов, так и от надлежащего использования глюкометра. Пациенты должны быть осведомлены

о том, что использование глюкометра само по себе не улучшит их гликемический контроль. Хороший гликемический контроль достигается только тогда, когда полученные данные правильно интерпретируются для изменения стратегии лечения.

Цель исследования: выявление эффективности использования глюкометров у пациентов с СД 2 типа путем сравнения уровня гликемии и частоты осложнений среди пациентов, использующих глюкометры, и пациентов, которые ими не пользуются вообще.

Материалы и методы: Это перекрестное исследование включало 303 участника амбулаторных отделений с СД2 в течение более 12 месяцев. Были проанализированы социально-демографические и клинические переменные, включая: антропометрию, использование глюкометров, продолжительность заболевания, методы лечения, осложнения, уровень глюкозы в плазме и уровень гликированного гемоглобина (%).

Результаты исследования: Средняя продолжительность СД 2 типа составила 93 ± 76 мес. Участники были сгруппированы в пользователей СКГК ($n = 115$, 38%) и не пользователей СКГК ($n = 188$, 62%). Средние уровни глюкозы в плазме натощак у пользователей СКГК и без СКГК составляли $140,7 \pm 42,7$ (95% доверительный интервал [95% ДИ]: 132,72; 148,67) мг/дл и $145,4 \pm 50$ (95% ДИ: 138,12; 152,67) мг/дл. дл ($p=0,03$) соответственно. Средние постпрандиальные уровни глюкозы в плазме в группах СКГК и без СКГК составили $202 \pm 63,42$ (95% ДИ: 190,23; 213,76) мг/дл и $209 \pm 84,54$ (95% ДИ: 196,56; 221,43) мг/дл ($p = 0,002$) соответственно. Средняя разница HbA1c между группами составила $8,14 \pm 1,69\%$ (95% ДИ: 7,59; 8,68) и $8,15 \pm 1,98\%$ (95% ДИ: 7,27; 9,02) ($p = 0,4$) соответственно. Наиболее частым осложнением была гипогликемия ($n=50$, 43,5%). Распространенность невропатии ($n=5$, 4,3%, $p=0,036$) и сердечно-сосудистых заболеваний ($n=21$, 18,3%, $p=0$).

Заключение: Одной из конкретных целей практики глюкометров является обнаружение и предотвращение гипогликемии. Вопреки этому, гипогликемия была наиболее частым осложнением, наблюдавшимся у участников. Кроме того,

не существовало статистически значимой разницы в доле гипогликемии между группой, использующей метод СКГК и группой, не использующей его.

Большинство осложнений, за исключением невропатии и сердечно-сосудистых заболеваний, не имели статистически значимых различий между двумя группами. Ведущей причиной смертности и заболеваемости больных сахарным диабетом являются сердечно-сосудистые события. Есть данные о слабой, но значимой связи между использованием глюкометров и сердечно-сосудистыми заболеваниями. Имеются данные о том, что частый мониторинг СКГК снижает микрососудистые осложнения. В целом, это исследование показало, что больше микрососудистых осложнений присутствовало в группе без СКГК (29 на 30), тогда как в группе с СКГК было больше макрососудистых осложнений (24 на 21). Однако эти осложнения могут быть не связаны с применением СКГ. Возможным объяснением этого вывода может быть то, что участники с большим количеством осложнений использовали СКГК из-за тяжелого заболевания. Улучшение гликемического контроля может быть достигнуто только в том случае, если пациенты будут проинформированы о соответствующих способах практики СКГК. Большинство пациентов практиковали СКГК нерегулярно, не подтверждали результаты и не консультировались с врачами.

Список литературы:

1. Остин ММ. Самоконтроль уровня глюкозы в крови при диабете 2 типа: предисловие. *Diabetes Spectrum*. 2013. № 26(2). С. 80–1.

2. Шютт М., Керн В., Краузе У., Буш П., Дапп А., Грзивоц Р. и др. Связана ли частота самоконтроля уровня глюкозы в крови с долгосрочным метаболическим контролем? Многоцентровый анализ, включающий 24 500 пациентов из 191 центра Германии и Австрии // *Exp Clin Endocrinol Diabetes*. 2006. июль. № 114 (7). С. 384–8.

3. Маланда У.Л., Велшен Л.М., Рифаген П, Деккер Дж.М., Нейпелс Г., Бот С.Д. Самоконтроль уровня глюкозы в крови у больных сахарным диабетом 2 типа, не использующих инсулин // Cochrane Database Syst Rev. 2012. Jan 18.

4. Международная диабетическая федерация. Информационный бюллетень: Диабет и сердечно-сосудистые заболевания (ССЗ).