

**А.А. НУРБЕКОВА, А.Т. АЛИПОВА,
Д.К. ЖАМАЛИЕВА, А.Б. КОНЫРБАЕВА, Э.А. ТАГИЕВ, И.С. КАСЫМОВ**
Кафедра внутренних болезней №2 с курсом смежных дисциплин
КазНМУ имени С.Д. Асфендиярова, г. Алматы, Казахстан

АНАЛИЗ УРОВНЯ МЕТАБОЛИЧЕСКОГО КОНТРОЛЯ У ПАЦИЕНТОВ С САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ В Г. АЛМАТЫ

Целью работы было оценить уровень метаболического контроля у пациентов с сахарным диабетом в г. Алматы. Анализируя уровень метаболического контроля СД у больных было выявлено, что уровень HbA1c превышает рекомендуемые целевые уровни у больных с СД.

Ключевые слова: Сахарный диабет, гликированный гемоглобин, метаболический контроль.

Введение. Сахарный диабет (СД) - это серьезная медико-социальная проблема современного мира. По данным IDF, в 2015 год в мире насчитывалось 415 миллионов людей с СД, а к 2040 году предсказывают, что этот показатель возрастет до 642 миллионов [1]. Число больных с СД превышает количество больных людей, страдающими туберкулезом, ВИЧ и малярией, что позволяет признать СД неинфекционной пандемией 21 века [1].

В городе Алматы на начало 2017 года, согласно данных Национального регистра СД, зарегистрировано 32 377 больных, что составляет 1,9 % населения города [7]. За истекший год по сравнению с 2016 отмечается рост численности больных СД на 2726 человек [7].

В настоящее время для оценки уровня метаболического контроля у пациентов с СД используется интегрированный показатель гликированный гемоглобин (HbA1c) [6]. Согласно результатов многих проспективных и эпидемиологических исследований, HbA1c признан золотым стандартом не только в диагностике, но и оценке уровня компенсации СД [6].

Гликированный гемоглобин - это белок, содержащийся в крови человека, который необратимо связывается с глюкозой. Этот показатель отображает средний уровень гликемии за предшествующие 2-3 месяца. В норме данный показатель не превышает 5,7%, СД диагностируется при HbA1c, превышающем или равном 6,5%.

По данным IDF, в 2015 году в мире средний уровень HbA1c составлял 8,8% с колебаниями от 7,2% до 11,4% в зависимости от регионов. По прогнозам IDF, данный показатель к 2040 году возрастет до 10,4%, что связано с трудностями в достижении метаболического контроля у пациентов с СД 2 типа. По данным Р.Б.Базарбековной, в Республике Казахстан (РК) в 2011 году средний уровень HbA1c составлял 9,47% [3].

В связи с тем, что за последние годы в доступной литературе мы не встретили данных об уровне метаболического контроля у больных СД в РК, мы решили исследовать уровень HbA1c у пациентов с СД, проживающих в таком крупном мегаполисе, как г.Алматы с населением более 1 672 900 человек.

Цель исследования: оценить уровень метаболического контроля у пациентов с сахарным диабетом в г. Алматы.

Материалы и методы . Нами было проанализировано 500 историй болезней пациентов с СД, находившихся на стационарном лечении в Центре Диабета (ЦД) Клиники внутренних болезней КазНМУ им. С.Д.Асфендияров (КВБ) за период с января 2015 года по октябрь 2016 года (таблица 1). Оценка уровня метаболического контроля проводилась по уровню HbA1c.

Для анализа были включены следующие сведения: средний возраст пациентов, возраст, когда был установлен СД, стаж диабета, ИМТ, вес, уровень HbA1c и такие осложнения СД, как диабетические ретинопатия, нефропатия, полинейропатия, синдром диабетической стопы. Кроме того, оценивали наличие у данных пациентов артериальной гипертензии, ишемической болезни сердца.

Таблица 1 - Характеристика больных с СД.

Количество пациентов с СД 1 типа	114
Количество пациентов с СД 2 типа	386
Мужчины, %	45,6
Женщины, %	54,4
Средний возраст больных СД, лет	45,5 ± 0,5
Возраст, когда был установлен СД, лет	35,7 ± 0,7
Стаж диабета, лет	9,7 ± 0,5
ИМТ, кг/м ²	26 ± 0,2
Вес, кг	71,1 ± 1,1
HbA1c, %	9,9 ± 0,1

Осложнения СД: -Диабетическая ретинопатия -Диабетическая нефропатия -Диабетическая полинейропатия -Синдром диабетической стопы	64,5% 30,6% 75,8% 0,5%
Сопутствующие заболевания: -Артериальная гипертензия -Ишемическая болезнь сердца	49,1% 24,1%

Результаты исследования

Из 500 историй болезней 114 были пациенты с СД 1 типа, 386 - с СД 2 типа. Среди больных с СД преобладали женщины (54,4%), мужчины составили 45,5% (рисунок 1).



Рисунок 1 - Гендерный состав пациентов с СД

Как показано в таблице 1, средний возраст пациентов с СД составил $45,5 \pm 0,5$ лет. Данные показатели отражают тот факт, что СД 2 типа – возрастзависимое заболевание. Поэтому в мировой практике скрининг на выявление СД 2 типа начинают с 45 лет, а при наличии риск-факторов и ранее данного возраста.

Возраст, в котором был диагностирован СД, равнялся $35,7 \pm 0,7$ годам, так как в исследование вошли пациенты с СД 1 типа, для которых характерен молодой возраст манифестации диабета. Из таблицы 1 видно, что вес больных составил $71,1 \pm 1,1$ кг. ИМТ - $26 \pm 0,2$ кг/м², что соответствует избыточной массе тела.

Длительность заболевания диабетом составляла $9,7 \pm 0,5$ лет, что свидетельствует о наличии у пациентов диабетических осложнений. Так, среди осложнений СД превалировала диабетическая полинейропатия (ДПН) - у 75,8% больных СД. Диабетическая ретинопатия (ДР) диагностирована у 64,5% пациентов. Диабетическая нефропатия (ДН) имела у 30,6% больных, СДС – у 2 лиц с СД (0,5%). Артериальная гипертензия (АГ) зарегистрирована у половины больных с СД (49,1%), ИБС – у 24,1% (рисунок 2).

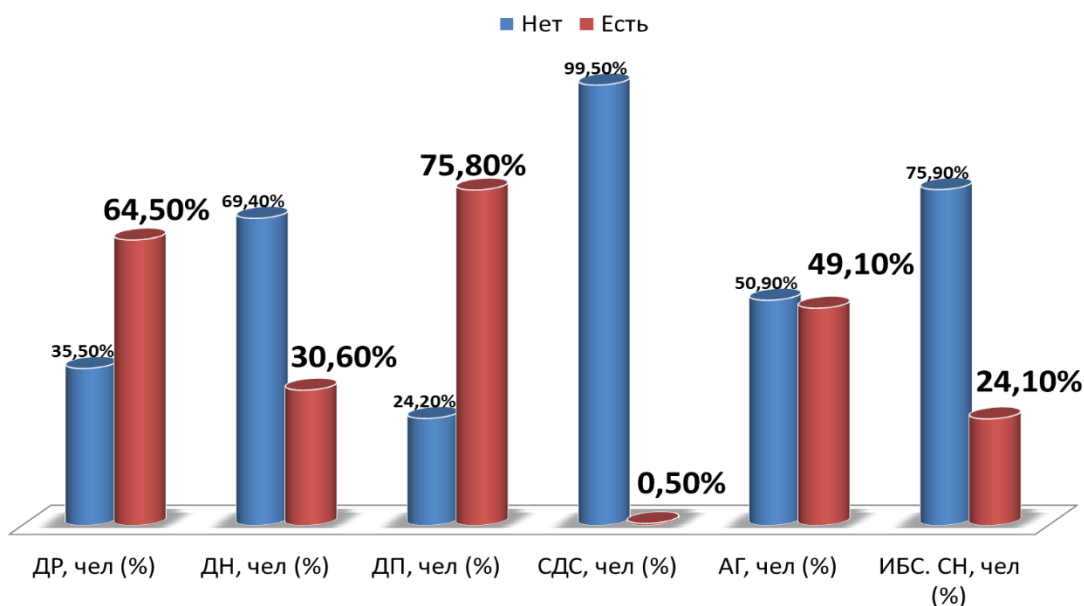


Рисунок 2 - Осложнения у пациентов с СД.

Анализируя уровень метаболического контроля СД у больных ЦД, мы выявили, что уровень HbA1c составил $9,9 \pm 0,1\%$, что превышает рекомендуемые целевые уровни у больных с СД - менее 7% (рисунок 3) . Следует указать, что по данным IDF, в мире средний уровень HbA1c у пациентов с СД составляет 8,8%, а по данным 2011 году в Казахстане HbA1c составлял 9,47%. Кроме того, по данным крупномасштабного исследования UKPDS lessons [2], доказано, что снижение HbA1c на каждые 1% уменьшает смерть связанную с диабетом на 21%, смертельные и не смертельные инфаркты миокарда на 14%, микрососудистые осложнения на 37%, ампутации или фатальные болезни сосудов - на 43%.

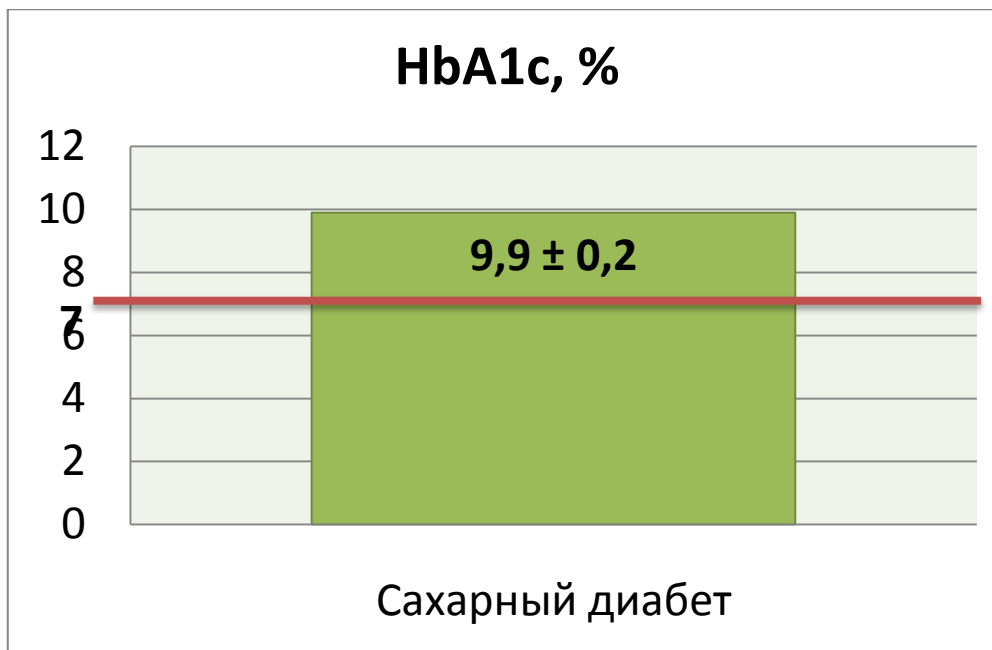


Рисунок 3 -Уровень гликированного гемоглобина у пациентов с СД.

Таким образом, необходимо улучшать контроль СД, снизив уровень HbA1c, что позволит снизить риск развития диабетических осложнений смертности больных с СД.

Выводы

Уровень HbA1c $9,9\%$ у пациентов Центра Диабета КВБ свидетельствует о неудовлетворительном уровне контроля СД в Алматы.

Для улучшения контроля диабета и достижения целевых уровней HbA1c (менее 7%) необходимо:

1. Обучать пациентов с СД навыкам управления диабетом, правилам планирования питания в Школе Диабета
2. Ежеквартально проводить исследование уровня HbA1c
3. В случае недостижения индивидуальных целевых уровней HbA1c - своевременно интенсифицировать лечение СД.

4. Для адекватного контроля СД 2 типа своевременно начать страт инсулинотерапии
5. Ежегодно проводить мониторинг осложненный СД для профилактики инвалидизации и смертности больных СД.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

- 1 Diabetes Atlas, 7th edition. International Diabetes Federation, 2015. [Электронный ресурс].- Режим доступа: <http://www.idf.org/diabetesatlas/update-2015>
- 2 T. Kasai, K. Miyauchi, T. Kurata et al, "Prognostic value of the metabolic syndrome for long-term outcomes in patients undergoing percutaneous coronary intervention," Circulation Journal, 2006. - v. 70. - №. 12. - P.1531-1537.
- 3 Базарбекова Р.Б., Зельцер М.Е., Косенко Т.Ф., Абубакирова Ш.С., Арстанбекова А.Е., Мазманиди П.Х., Досанова А.К., Сансызбаева Г.А., Есбергенова Г.М. «Осведомленность о гликированном гемоглобине в различных регионах Республике Казахстан».- Алматы: 2011. - С. 54-62.
- 4 A. A. Rizvi, "Inflammation markers as mediators of vasculoendothelial dysfunction and atherosclerosis in the metabolic syndrome and type 2 diabetes. // Chinese Medical Journal. 2007 - V.120. - №. 21. - P. 1918-1924.
- 5 Z. Cao, Y. J. Zhou, Y. X. Zhao, Y. Y. Liu, Y. H. Guo, and W. J. Cheng. Rosiglitazone could clinical outcomes after coronary stent implantation in nondiabetic patients with metabolic syndrome. // Chinese Medical Journal. - 2006. - V. 119. - № 14. - P.1171-1175.
- 6 Beagley J., Guariguata L., Weil C., Motala A.A. Global estimates of undiagnosed diabetes in adults. //Diabetes research and clinical practice. - 2014. - Т. 103. - №. 2. - P. 150-160.
- 7 Национальный регистр Республики Казахстан, 2016 год
- 8 UK Prospective Diabetes Study Group: Effect of intensive blood-glucose control with metformin on complications in overweight patients with type 2 diabetes (UKPDS 34). // Lancet. 1998. - № 352. - P.854-865.

**А.А. НҰРБЕКОВА, А.Т. АЛИПОВА,
Д.К. ЖАМАЛИЕВА, А.Б. КОНЫРБАЕВА, Е.А. ТАГИЕВ, И.С. ҚАСЫМОВ**
*№ 2 Ішкі аурулар және аралас пәндер курсымен бірге кафедрасы
С.Д. Асфендияров атындағы ҚазҰМУ, Алматы қ., Қазақстан.*

АЛМАТЫ ҚАЛАСЫНДАҒЫ ҚАН ДИАБЕТІ БАР НАУҚАСТАРДЫҢ МЕТАБОЛИКАЛЫҚ БАҚЫЛАУ ДЕҢГЕЙІН БАҒАЛАУ

Түйін: Бұл жұмыстың мақсаты Алматы қаласындағы қан диабеті бар науқастардың метаболикалық бақылау деңгейін бағалау болды. Қант диабет бар науқастардың метаболикалық бақылау деңгейін бағалау кезінде, қант диабет бар науқастардың HbA1C деңгейі мақсатты деңгейден жоғары екені анықталды.

Түйінді сөздер: қант диабеті, гликозилирланған гемоглобин, метаболикалық бақылау.

**A.A. NURBEKOVA, A.T. ALIPOVA,
D.K. ZHAMALIYEVA, A.B. KONYRBAYEVA, E.A. TAGIYEV, I.S. KASYMOV**
*Department of internal illnesses №2 with the course of contiguous disciplines
Asfendiyarov KazNMU, Almaty, Kazakhstan*

ANALYSIS THE LEVEL OF METABOLIC CONTROL IN PATIENTS WITH DIABETES IN ALMATY

Resume: The goal of our work was to analyze the level of metabolic control in patients with diabetes in Almaty. Analyzing the level of metabolic control in patients with diabetes, there was revealed that the level of HbA1c exceed the recommended standard level in patients with diabetes.

Keywords: diabetes, glycated hemoglobin, metabolic control