

УДК 616-08-035=1(045)

АЛИХАНОВА Н.М., ИСМАИЛОВ С.И., АКБАРОВ З.С.

Республиканский специализированный научно-практический медицинский центр эндокринологии  
Республики Узбекистан, г. Ташкент, Республика Узбекистан

## РЕЗУЛЬТАТЫ НАЦИОНАЛЬНОГО РЕГИСТРА САХАРНОГО ДИАБЕТА ПО БУХАРСКОМУ, НАВОИНСКОМУ, ХОРЕЗМСКОМУ ВИЛОЯТАМ И РЕСПУБЛИКЕ КАРАКАЛПАКСТАН

**Резюме. Актуальность.** Сахарный диабет (СД) представляет собой важную медико-социальную проблему. **Цель исследования** — анализ адекватности диагностики и лечения пациентов по результатам регистра в четырех регионах Республики Узбекистан. **Материалы и методы.** Среди 14 214 больных СД Бухарского, Навоинского, Хорезмского вилоятов и Республики Каракалпакстан проведен анализ карт-регистров. **Результаты.** Анализ данных регистра по четырем регионам Узбекистана показал недостаточную работу по диагностике, лечению и профилактике осложнений диабета. Наблюдается недостаточная диагностика и регистрация осложнений диабетической нефропатии и диабетической ретинопатии в Бухарском, Хорезмском вилоятах, Республике Каракалпакстан, недостаточная диагностика и регистрация макроангиопатий в Бухарском, Навоинском, Хорезмском вилоятах, Республике Каракалпакстан. Практически отсутствует достижение целевых уровней гликемии по всем регионам, недостаточно назначается режим интенсивной инсулинотерапии во всех регионах, препараты бигуанидов среди пациентов с СД 2-го типа во всех регионах, что способствует увеличению риска осложнений диабета. Отсутствует настороженность врачей по макрососудистым диабетическим осложнениям и лечению артериальной гипертензии, недостаточно назначаются препараты ингибиторов ангиотензинпревращающего фермента (особенно в Хорезмском вилояте и Республике Каракалпакстан), способствующие профилактике осложнений диабета, и в частности диабетической нефропатии. **Выводы.** Анализ данных регистра по четырем регионам Узбекистана показал недостаточность работы по диагностике, лечению и профилактике осложнений СД.

**Ключевые слова:** сахарный диабет, осложнения, эпидемиология, регистр, компенсация.

### Введение

Сахарный диабет (СД) представляет собой важную медико-социальную проблему. Как показали многолетние и проспективные исследования, СД 2-го типа можно предупредить в 60 % случаев на ранних этапах его развития [6] и в 41 % можно предупредить развитие тяжелых осложнений уже после развития диабета [2]. В связи с этим раннее выявление и предотвращение как самого диабета, так и его осложнений является ответственным и важным в работе эндокринологов. Для оценки ситуации и выявления недостатков и недочетов в работе огромную помощь оказывают статистические данные. В Республиканском специализированном научно-практическом медицинском центре эндокринологии с 2003 года ведется Национальный регистр СД, представляющий часть государственных мер по борьбе с данным заболеванием.

**Целью** данной статьи стал анализ адекватности диагностики и лечения пациентов с СД по результатам Национального регистра в четырех регионах Республики Узбекистан.

### Материалы и методы

Среди 14 214 больных СД Бухарского (БВ), Навоинского (НВ), Хорезмского (ХВ) вилоятов и Республики

Адреса для переписки с авторами:  
Алиханова Надира Миршавкатовна  
E-mail: nodi200468@mail.ru  
Исмаилов Саид Ибрагимович  
E-mail: ismailov.said@list.ru  
Акбаров Зоир Собирович  
E-mail: zair.akbarov@mail.ru

© Алиханова Н.М., Исмаилов С.И., Акбаров З.С., 2016  
© «Международный эндокринологический журнал», 2016  
© Заславский А.Ю., 2016

Каракалпакстан (РК) проведен анализ карт-регистров, разработанных сотрудниками лаборатории диабетологии Республиканского специализированного научно-практического медицинского центра эндокринологии. Карты регистра заполнялись на каждого пациента индивидуально лечащим врачом, введены в компьютерную базу данных региональных центров диабета, обработаны по специальной программе. Результаты представлены в процентах к общему числу пациентов, в виде средних значений и доверительных интервалов  $M \pm m$ , с расчетом достоверности при  $p < 0,05$  по критерию Стьюдента.

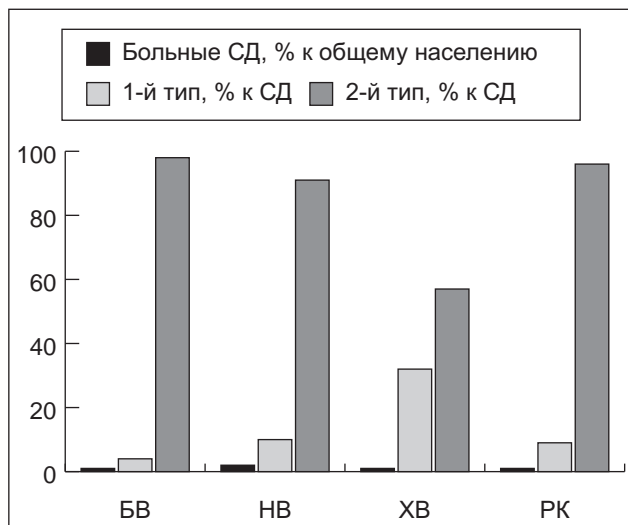
## Результаты

Согласно данным регистра (рис. 1) количество зарегистрированных пациентов с СД составляет по БВ 5986, по НВ — 2644, по ХВ — 3014 и РК — 2570 человек, что соответствует 0,38, 0,36, 0,2 и 0,16 % от общего населения региона и является очень низким показателем по сравнению с другими странами, а также с данными эпидемиологических исследований в Республике Узбекистан [1, 8].

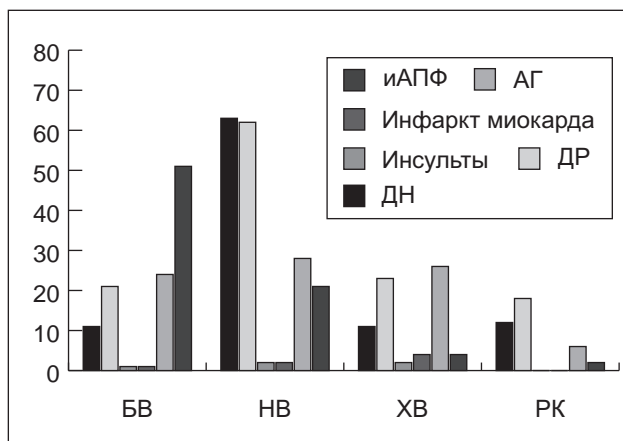
Частота диабетической ретинопатии (ДР), по данным регистра по БВ, составила 20,33 %, по НВ — 62,89 %, по ХВ — 24 %, РК — 16 %, что показало значительные различия в диагностике и регистрации ДР (рис. 2). Распространенность ДР среди пациентов с СД по г. Ташкенту, по данным эпидемиологических исследований, составляет 44 % [8].

Распространенность (по регистрации) диабетической нефропатии (ДН) составляет 12,26 % по БВ, 63,61 % — по НВ, 11,2 % — по ХВ и 13 % — по РК, что показывает различную настороженность врачей в отношении данного осложнения у пациентов. Только результаты, полученные в НВ, были более сопоставимы с эпидемиологическими данными [1].

Регистрация артериальной гипертензии (АГ) по БВ составила 23,95 %, по НВ — 26,76 %, по ХВ — 25,81 %, по РК — 5,54 %. При лечении АГ по БВ препараты ингибиторов ангиотензинпревращающего



**Рисунок 1. Соотношение пациентов с СД по регионам (в %)**



**Рисунок 2. Регистрация осложнений СД и применение ингибиторов АПФ среди больных СД (в %)**

фермента (АПФ) использовались в 51,16 % случаев, по НВ — в 21,77 %, по ХВ — в 2,53 %, по РК — в 1,63 %.

Данные регистрации инфаркта миокарда (ИМ) и инсультов (ИН) показали очень низкие цифры по БВ — 0,63 и 0,9 %, по НВ — 1,55 и 1,21 %, по ХВ — 1,81 и 2,62 %, по РК — 0,21 и 0 %, что может свидетельствовать о крайне недостаточной диагностике этих состояний или их учета.

Анализ результатов гликемии показал, что целевой уровень гликемии зарегистрирован у 0,08 % больных СД 1-го типа и у 6,35 % — 2-го типа по БВ, 1,02 и 15,12 % — по НВ, 0,53 % и 2,92 % — по ХВ, 1,13 % и 45,64 % — по РК. Средний уровень гликемии натощак составляет 9,7 ммоль/л по БВ, 8,5 ммоль/л — по НВ, 10,2 ммоль/л — по ХВ, 8,1 ммоль/л — по РК, тогда как целевым уровнем гликемии натощак по рекомендации ВОЗ и МДФ является  $< 6,1$  ммоль/л [7].

Анализ результатов сахароснижающей терапии показал (рис. 3) применение в 58 % препаратов сульфонилмочевины (СМ) и в 32,6 % — бигуанидов, их комбинации — у 22 % пациентов, по НВ — 71; 20,8; 9 %, по ХВ — 36,24; 5,17; 1,49 %, по РК — 76; 7,9; 0,93 %.

Инсулинотерапия, по данным регистра, интенсивно применяется по БВ у 1,45 % пациентов, по НВ — у 6,24 %, по ХВ — у 84 %, по РК — у 1,09 %, где средние дозы инсулина составили 36,27 ЕД/сут по БВ, 37,9 ЕД/сут — по НВ, 44,27 ЕД/сут — по ХВ, 41,9 ЕД/сут — по РК.

Анализ регистрации причин смерти среди пациентов с СД показал (рис. 4) хроническую почечную недостаточность (ХПН) (100 %) по БВ, сердечную недостаточность (СН) (24,32 %) и цирроз печени (12 %) — по НВ, СН (18 %), инсульт (18 %) и туберкулез (9 %) — по ХВ, СН (66 %) — по РК. Среди причин смерти диабетическая кома отсутствовала по БВ и РК а по НВ составила 2,7 %, однако гипогликемическая кома (9 %) зарегистрирована только по ХВ и, на наш взгляд, является недопустимой врачебной ошибкой.

## Обсуждение

Анализ количества и соотношения пациентов с СД 1-го и 2-го типов, представленный на рис. 1, показал низкий и сопоставимый процент пациентов с СД 1-го типа в БВ, НВ, РК (в среднем 4,5 %), и превалирование пациентов с СД 2-го типа (в среднем 94 %), что согласуется с данными литературы. Однако результаты регистра СД по ХВ показали 990 (32,84 %) пациентов с СД 1-го типа и 2419 (67,1 %) пациентов с СД 2-го типа, тогда как литературные источники показывают соотношение СД 1-го и 2-го типов 5–10 % к 95–90 % [7]. Резкая разница в соотношении пациентов с СД 1-го и 2-го типов, на наш взгляд, связана с погрешностями в диагностике и установлении типа диабета и требует проведения мер по повышению знаний среди врачей ХВ.

АГ наряду с гликемией и уровнем липидов крови включена в критерии компенсации СД и имеет большое значение в профилактике осложнений. Принимая во внимание широкий спектр положительных влияний ингибиторов АПФ, включающих увеличение чувствительности к инсулину, влияние на липидный обмен и нефропротективное действие [5], эти препараты целесообразно включить в первую линию как в устранении АГ, так и в профилактике ДН. По результатам данных регистра прослеживается низкая частота назначения ингибиторов АПФ у больных СД и АГ.

Хотя, по данным литературы, макроангиопатии являются основной причиной смерти и имеют высокую распространенность среди больных СД 2-го типа, данные регистрации ИМ и инсультов показали очень низкие цифры. Согласно данным некоторых исследований, у больных СД 2-го типа макроангиопатии сосудов головного мозга составляют 3,5–9,5 %, коронарных сосудов — 14,4–18,1 % [3, 4]. Результаты регистра свидетельствуют о низкой регистрации и настороженности врачей в отношении макроангиопатий у больных СД.

По результатам регистра практически отсутствует достижение целевого уровня гликемии среди пациентов с СД, если принять во внимание факт снижения риска осложнений на 37 % при снижении уровня HbA<sub>1c</sub> на 1 %, нынешняя ситуация чревата высоким риском диабетических осложнений.

Результаты анализа сахароснижающей терапии говорят о преимущественном лечении препаратами сульфонилмочевины (СМ) и низкой частоте комбинации их с бигуанидами, тогда как по рекомендациям МДФ в качестве препаратов первой линии для пациентов с СД 2-го типа рекомендованы именно бигуаниды [7].

По данным регистра можно четко увидеть неадекватность назначения инсулинотерапии, которая интенсивно проводится у очень незначительной части больных. Данный факт отчасти находит свое отражение в неудовлетворительных цифрах контроля гликемии. Погрешности в инсулинотерапии связаны как с недостаточным обеспечением пациентов препаратами инсулинов, так и с неадекватностью назначения и требуют проведения обучающих семинаров среди врачей.

## Выводы

Анализ данных регистра по четырем регионам Узбекистана показал недостаточную работу по диагностике, лечению и профилактике осложнений диабета. Наблюдается недостаточная диагностика и регистрация осложнений ДН и ДР по БВ, ХВ, РК, недостаточная диагностика и регистрация макроангиопатий по БВ, НВ, ХВ, РК.

Практически отсутствует достижение целевых уровней гликемии по всем регионам, недостаточно назначаются режим интенсивной инсулинотерапии во всех регионах, препараты бигуанидов среди пациентов с СД 2-го типа во всех регионах, что способствует увеличению риска осложнений диабета.

Отсутствует настороженность врачей по макрососудистым диабетическим осложнениям и лечению АГ, недостаточно назначаются препараты ингибиторов АПФ (особенно в ХВ и РК), способствующие профилактике осложнений диабета, и в частности ДН.

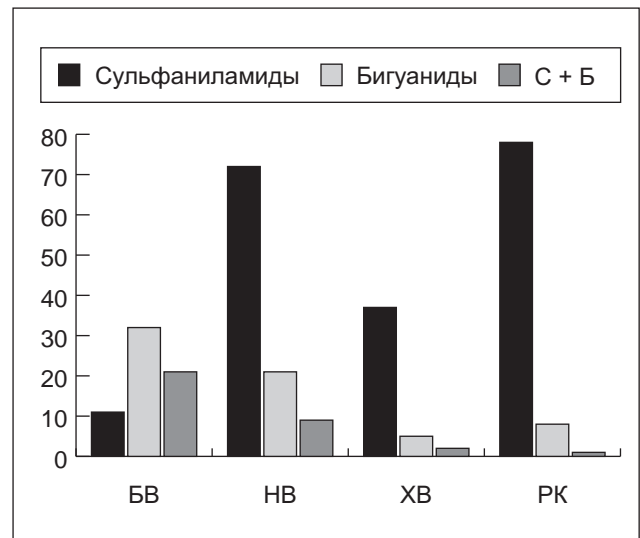


Рисунок 3. Характер сахароснижающей терапии среди больных СД 2-го типа (%)

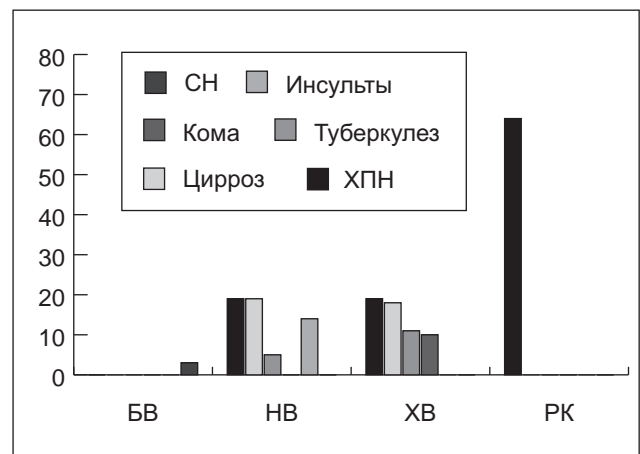


Рисунок 4. Основные причины смерти среди больных СД (%)

## Список литературы

1. Исмаилов С.И., Бердыкулова Д.М. Поздние осложнения сахарного диабета у лиц, проживающих в Республике Узбекистан // *Международный эндокринологический журнал*. — 2012. — № 8 (48). — С. 27-31.

2. DREAM (Deabetes Reduction Assessment with ramipril and rosiglitazone Medication) Trial Investigators. Effect of rosiglitazone on the frequency of diabetes in patients with impaired glucose tolerance or impaired fasting glucose: a randomized controlled trial // *Lancet*. — 2006. — Vol. 368. — P. 1096-1105.

3. Al-Maskari F., El-Sadig M., Norman J.N. The prevalence of macrovascular complications among diabetic patients in the United Arab Emirates // *Cardiovascular Diabetology*. — 2007. — Vol. 6. — P. 24.

4. Litwak L., Goh S.-Y., Hussein Z. et al. Prevalence of diabetes complications in people with type 2 diabetes mellitus and

its association with baseline characteristics in the multinational A1chieve study // *Diabetology and Metabolic Syndrome*. — 2013. — Vol. 5. — P. 57.

5. Nosadini R., Tonolo G.J. Cardiovascular and renal protection in type 2 diabetes mellitus: the role of calcium channel blockers // *Am. Soc. Nephrol.* — 2002. — Vol. 13, Suppl. 3. — P. 216-223.

6. UKPDS80 // *N. Eng. J. Med.* — 2008. — P. 359.

7. Definition and Diagnosis of Diabetes Mellitus and Intermediate Hyperglycemia // *World Health Organization. Report of WHO/IDF Consultation*. URL: <http://www.who.int>.

8. Yau J.W., Rogers S.L., Kawasaki R. Global prevalence and major risk factors of diabetic retinopathy // *Diabetes Care*. — 2012. — Vol. 35 (3). — P. 556-564.

Получено 05.04.16 ■

Алиханова Н.М., Исмаилов С.И., Акбаров З.С.

Республиканский специализированный научно-практический медицинский центр эндокринологии Республики Узбекистан, м. Ташкент, Республика Узбекистан

### РЕЗУЛЬТАТЫ НАЦИОНАЛЬНОГО РЕГИСТРА ЦУКРОВОГО ДИАБЕТА ПО БУХАРСЬКОМУ, НАВОЙНСЬКОМУ, ХОРЕЗМСЬКОМУ ВІЛОЯТАМ І РЕСПУБЛІЦІ КАРАКАЛПАКСТАН

**Резюме. Актуальність.** Цукровий діабет (ЦД) становить важливу медико-соціальну проблему. **Мета дослідження** — аналіз адекватності діагностики і лікування пацієнтів за результатами реєстру в чотирьох регіонах Республіки Узбекистан. **Матеріали і методи.** Серед 14 214 хворих на ЦД Бухарського, Навойнського, Хорезмського вілоятів і Республіки Каракалпакстан проведений аналіз карт-реєстрів. **Результати.** Аналіз даних реєстру по чотирьох регіонах Узбекистану показав недостатню роботу з діагностики, лікування і профілактики ускладнень діабету. Спостерігається недостатня діагностика і реєстрація ускладнень діабетичної нефропатії і діабетичної ретинопатії в Бухарському, Хорезмському вілоятах, Республіці Каракалпакстан, недостатня діагностика і реєстрація макроангіопатій в Бухарському, Навойнському, Хорезмському вілоятах, Республіці Каракалпакстан. Практично відсутнє досяг-

нення цільових рівнів глікемії по всіх регіонах, недостатньо призначаються режим інтенсивної інсулінотерапії, препарати бігуанідів серед пацієнтів із ЦД 2-го типу в усіх регіонах, що сприяє збільшенню ризику діабетичних ускладнень. Відсутня настороженість лікарів стосовно макросудинних діабетичних ускладнень і лікування артеріальної гіпертензії, недостатньо призначаються препарати інгібіторів ангіотензинперетворюючого ферменту (особливо в Хорезмському вілояті й Республіці Каракалпакстан), які сприяють профілактиці ускладнень діабету, і зокрема діабетичної нефропатії. **Висновки.** Аналіз даних реєстру по чотирьох регіонах Узбекистану показав недостатність роботи з діагностики, лікування і профілактики ускладнень ЦД.

**Ключові слова:** цукровий діабет, ускладнення, епідеміологія, реєстр, компенсація.

Alikhanova N.M., Ismailov S.I., Akbarov Z.S.

Republican Specialized Scientific and Practical Medical Centre of Endocrinology of the Republic of Uzbekistan, Tashkent, Uzbekistan

### RESULTS OF THE STATE DIABETES MELLITUS REGISTER IN BUKHARA, NAVOI, KHOREZM REGIONS AND THE REPUBLIC OF KARAKALPAKSTAN

**Summary. Introduction.** Diabetes mellitus (DM) is an important medical and social problem. **The objective of the study** — to analyze the adequacy of the diagnosis and treatment of patients based on the results of the register in the four regions of the Republic of Uzbekistan. **Materials and Methods.** Among 14214 patients with DM from Bukhara, Navoi, Khorezm regions and the Republic of Karakalpakstan, the analysis of card-registers has been performed. **Results.** Analysis of the register data in the four regions of Uzbekistan showed a lack of work on the diagnosis, treatment and prevention of diabetes complications. There is a lack of diagnosis and registration of complications of diabetic nephropathy and diabetic retinopathy in Bukhara, Khorezm regions, the Republic of Karakalpakstan, the lack of diagnosis and detection of macroangiopathy in Bukhara, Navoi, Khorezm regions, the Republic of Karakalpakstan. There

is almost no achievement of target levels of glycemia in all regions, the regimen of intensive insulin therapy, as well as biguanide drugs, are administered not enough among patients with type 2 DM in all regions, which leads to an increased risk of diabetes complications. Physicians are not aware of macrovascular diabetic complications and the treatment of hypertension, angiotensin converting enzyme inhibitors (especially in the Khorezm region and the Republic of Karakalpakstan) contributing to the prevention of diabetes complications, and in particular diabetic nephropathy, are underprescribed. **Conclusions.** Analysis of the register data in the four regions of Uzbekistan showed a lack of work on the diagnosis, treatment and prevention of DM complications.

**Key words:** diabetes mellitus, complications, epidemiology, register, compensation.