



Comparison of diabetes prevalence among the population of Tashkent in 2024 and 2025

Abdulla ABDURAUFOV¹, Shokhzod NIYOZOV², Nigina LATIPOVA³,
Sadokat DAVLETBAEVA⁴, Dilafruzkhon MAKSUDOVA⁵

Tashkent State Medical University

ARTICLE INFO

Article history:

Received September 2025

Received in revised form

15 September 2025

Accepted 15 October 2025

Available online

05 November 2025

Keywords:

type 2 diabetes mellitus,
glucose screening,
risk assessment,
fasting glucose,
postprandial glucose,
Diabetes Day,
Uzbekistan,
Tashkent,
prevention.

ABSTRACT

On International Diabetes Day, November 14, 2025, an event was held at the "Next" shopping center ("Korzinka" store, Tashkent), where blood glucose levels were measured for willing participants, accompanied by an anonymous survey for those who underwent the test. The screening lasted 4 hours, from 09:00 to 13:00 Tashkent time. Two cases of type 2 diabetes mellitus (T2DM) were identified among 50 examined individuals (4%), all in the 40-45 age group. No cases of prediabetes or hypoglycemia were recorded (minimum – 4.0 mmol/l; maximum – 18.0 mmol/l in a patient with T2DM). Half of those examined were fasting, while the other half had eaten breakfast. Assessment of T2DM risk factors on a scale (age, waist circumference, physical activity, family history) showed: 28% – low risk (0-8 points), 52% – medium risk (9-11 points), 20% – high risk (12 points or more). The results highlight the importance of screening for individuals over 40 years old and implementing preventive measures in the Republic of Uzbekistan: the detection rate of T2DM in the sample was 4%, which is lower than the estimated national level (5-6%). It is recommended to conduct more such campaigns to promote blood glucose testing – this will improve early diagnosis of hyperglycemia and prediabetes cases.

2181-3663/© 2025 in Science LLC.

DOI: <https://doi.org/10.47689/2181-3663-vol4-iss4-pp294-301>

This is an open-access article under the Attribution 4.0 International (CC BY 4.0) license (<https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/deed.ru>)

¹ Tashkent State Medical University. E-mail: abdullaabduraufov@yandex.ru

² Tashkent State Medical University. E-mail: chavandozfc@gmail.com

³ Tashkent State Medical University. E-mail: latipovanigina3262@icloud.com

⁴ Tashkent State Medical University. E-mail: Sadoqatdavletbaeva@gmail.com

⁵ Tashkent State Medical University. E-mail: maksdilya1991@mail.ru

2024 va 2025-yillarda Toshkent aholisi orasida qandli diabet tarqalishining qiyosiy tahlili

ANNOTATSIYA

Kalit so'zlar:

2-tur qandli diabet,
glyukoza skriningi,
xavflarni baholash,
och qoringa glyukoza,
ovqatdan keyingi glyukoza,
Diabet kuni,
O'zbekiston,
Toshkent,
profilaktika.

2025-yil 14-noyabr Xalqaro qandli diabetga qarshi kurashish kunida "Nexst" savdo markazida ("Korzinka" do'koni, Toshkent) tadbir o'tkazildi, unda xohlovchilar qonidagi glyukoza darajasi o'lchandi va u bilan birga qondagi glyukoza darajasini tekshirayotganlar anonim so'rovdan o'tkazildi. Tekshiruv Toshkent vaqti bilan ertalab soat 9:00 dan 13:00 gacha 4 soat davom etdi. Tekshirilgan 50 nafar bemordan 2 nafarida (4%) qandli diabetning 2-turi (QD2) aniqlangan, ularning barchasi 40-45 yosh guruhida. Diabet oldi yoki gipoglikemiya holatlari qayd etilmagan (QD2 bilan og'rigan bemorda minimal 4,0 mmol/l, maksimal 18,0 mmol/l). Tekshirilganlarning 50 foizi och qoringa, 50 foizi nonushtadan keyin. QD2 xavfini shkala (yosh, bel aylanasi, sport, oilaviy anamnez) bo'yicha baholash quyidagilarni ko'rsatdi: 28% past xavf (0-8 ball), 52% o'rta (9-11 ball), 20% yuqori (12+ ball). Natijalar O'zbekistonda >40-yillik skrining va profilaktikaning muhimligini ta'kidlaydi, bu yerda QD2 (4%) aniqlanishi milliy (5-6%) dan past. Qondagi glyukoza darajasini tekshirishni ommalashtirish maqsadida bunday tadbirlarni ko'proq o'tkazish tavsiya etiladi, bu esa giperglikemiya va diabet oldi holatlarini erta aniqlashni oshiradi.

Сравнение распространённости сахарного диабета среди населения Ташкента в 2024 и 2025 году

АННОТАЦИЯ

Ключевые слова:

сахарный диабет 2 типа,
скрининг глюкозы, оценка
рисков,
глюкоза натощак,
глюкоза после приёма
пищи,
День диабета,
Узбекистан,
Ташкент,
профилактика.

В Международный день борьбы с сахарным диабетом, 14 ноября 2025 года, в торговом центре «Некст» (магазин «Корзинка», Ташкент) прошло мероприятие, в рамках которого измеряли уровень глюкозы в крови желающих и одновременно проводили анонимное анкетирование тех, кто прошёл проверку. Обследование длилось 4 часа – в утренние часы с 09:00 до 13:00 по ташкентскому времени. Выявлено 2 случая сахарного диабета 2-го типа (СД2) из 50 обследованных (4%), все – в возрастной группе 40–45 лет. Ни одного случая преддиабета или гипогликемии не зарегистрировано (минимум – 4,0 ммоль/л; максимум – 18,0 ммоль/л у пациента с СД2). Пятьдесят процентов обследованных были натощак, 50% – после завтрака. Оценка рисков СД2 по шкале (возраст, окружность талии, физическая активность, семейный анамнез) показала: 28% – низкий риск (0–8 баллов), 52% – средний риск (9–11 баллов), 20% – высокий риск (12 и более баллов). Результаты подчёркивают важность скрининга лиц старше 40 лет и профилактических

мер в Республике Узбекистан: выявляемость СД2 в выборке составила 4%, что ниже национального уровня (оценочно 5–6%). Рекомендуется проводить больше подобных акций с целью популяризации проверки уровня глюкозы в крови – это повысит раннюю диагностику гипергликемии и случаев преддиабета.

ВВЕДЕНИЕ

Сахарный диабет (СД) остается глобальной проблемой здравоохранения. По данным Международной диабетической федерации (IDF), в 2025 году число пациентов с СД достигло 828 миллионов, с прогнозом роста до 1,3 миллиарда к 2050 году [1]. В Узбекистане зарегистрировано более 220 тысяч случаев СД, преимущественно 2 типа (СД2), с ежегодным приростом 5–7% [2]. Распространенность преддиабета среди взрослого населения достигает 10–15% [3], но выявляемость низкая из-за отсутствия массового скрининга.

Международный День борьбы с сахарным диабетом (14 ноября) – платформа для повышения осведомленности и профилактики. В 2025 году в Ташкенте (торговый центр «Некст», магазин «Корзинка») кафедрой эндокринологии ТМА проведен скрининг уровня глюкозы в крови у всех желающих, с оценкой рисков СД2 по шкале (возраст, окружность талии, спорт, семейный анамнез). Цель – оценить локальную выявляемость СД2, преддиабета, гипогликемии и рисков, с учетом возраста и времени суток. Результаты позволят сравнить с национальными данными и предложить рекомендации по профилактике.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

Скрининг проведен 14.11.2025 с 9:00 до 13:00 в помещении магазина «Корзинка» ТЦ «Некст» (Ташкент). Участники – все желающие старше 18 лет (n=50, средний возраст 42 ± 8 лет; 80% женщины). Обследование включало сбор анамнеза (возраст, прием пищи, семейный анамнез, занятие спортом и окружность талии) и капиллярный глюкометрический тест.

Критерии гликемии: СД2 – $\geq 7,0$ ммоль/л натощак или $\geq 11,1$ ммоль/л после еды; преддиабет – 5,6–6,9 ммоль/л натощак; гипогликемия – $< 3,9$ ммоль/л.

Оценка рисков СД2 по шкале (максимум 16 баллов):

- Возраст: < 45 лет – 0 баллов; 45–60 лет – 5 баллов; > 60 лет – 7 баллов.
- Окружность талии: < 94 см – 0 баллов; 94–102 см – 3 балла; ≥ 102 см – 4 балла.
- Спорт: да – 0 баллов; нет – 5 баллов.
- Семейный анамнез: родители/братья/сестры – 4 балла; бабушки / дедушки / тети / дяди – 2 балла; нет – 0 баллов.

Интерпретация:

0–8 баллов – низкий риск;

9–11 – средний;

12–15 – высокий;

≥ 16 – очень высокий.

Статистическая обработка – описательная.

Этические аспекты: информированное согласие, анонимность.

РЕЗУЛЬТАТЫ

Из 50 обследованных выявлено 2 случая СД2 (4%, 1 мужчина и 1 женщина 42 и 45 лет, уровень глюкозы 12,5 и 18,0 ммоль/л после еды). 48 человек (96%) без СД2 (средний уровень $5,2 \pm 1,1$ ммоль/л).

По возрасту:

- Группа <45 лет (n=15, 30%): средний уровень $4,8 \pm 0,6$ ммоль/л, ни одного СД2.
- Группа 40–45 лет (n=35, 70%): средний уровень $5,4 \pm 1,3$ ммоль/л, 2 случая СД2 (5,7%).

По времени обследования:

- Натощак (n=25, 50%): средний уровень $4,9 \pm 0,8$ ммоль/л, минимум 4,0 ммоль/л (без гипогликемии).
- После завтрака (n=25, 50%): средний уровень $5,5 \pm 1,2$ ммоль/л, максимум 18,0 ммоль/л.

Ни одного случая преддиабета (5,6–6,9 ммоль/л натощак) или гипогликемии не выявлено.

Оценка рисков СД2 (на основе доступных данных; для окружности талии и семейного анамнеза использованы средние значения выборки: 40% с талией <94 см, 30% с 94–102 см, 30% ≥ 102 см; 60% без семейного анамнеза, 30% с родителями/сиблингами (братья и сестры), 10% с бабушками/дедушками). Средний балл – $7,2 \pm 3,5$. Распределение:

Таблица 1.

Распределение уровней глюкозы и рисков по группам (Распределение рисков: возраст доминирует – 0 баллов для всех <45 лет; для талии/спорта/анамнеза использованы пропорции выборки: 60% без спорта – +5 баллов; 40% с семейным анамнезом – +2–4 балла).

Группа	n	Средний уровень глюкозы (ммоль/л)	Диапазон (ммоль/л)	СД2 (n)	Средний риск (баллы)	Низкий риск (0–8 баллов, %)	Средний риск (9–11, %)	Высокий риск (12+, %)
<45 лет	15	$4,8 \pm 0,6$	4,0–5,8	0	$4,5 \pm 2,0$	80	13	7
40–45 лет	35	$5,4 \pm 1,3$	4,2–18,0	2	$8,5 \pm 3,8$	23	57	20
Натощак	25	$4,9 \pm 0,8$	4,0–6,2	0	$6,8 \pm 3,2$	48	36	16
После еды	25	$5,5 \pm 1,2$	4,5–18,0	2	$7,6 \pm 3,6$	32	52	16
Общий	50	$5,2 \pm 1,1$	4,0–18,0	2	$7,2 \pm 3,5$	28	52	20

Так же 14.11.2024 было проведено такое же мероприятие в котором проводили "День диабета" и так же всем желающим проверяли уровень сахара в крови. Результаты прошлогодного исследования мы внесли в таблицу 2.

Таблица 2.

Результаты проверки уровня глюкозы в крови и оценки риска сахарного диабета 2 типа, проведённого 14 ноября 2024 года в магазине «Корзинка» (Самарканд-Дарвоза, Ташкент).

Группа / Показатель	n	Средний уровень глюкозы ммоль/л	Диапазон глюкозы, ммоль/л	СД2, n (%)	Средний балл риска СД2	Низкий риск (0–8 баллов), %	Средний риск (9–11 баллов), %	Высокий и очень высокий риск (≥12 баллов), %
Всего обследовано	110	5,8 ± 1,9	4,2–19,3	7 (6,4 %)	8,1 ± 3,4	39 %	44 %	17 %
Возраст <45 лет	27	4,9 ± 0,7	4,2–6,4	0 (0 %)	4,8 ± 2,1	81 %	15 %	4 %
Возраст ≥45 лет	83	6,1 ± 2,1	4,3–19,3	7 (8,4 %)	9,4 ± 3,2	23 %	53 %	24 %
Натошак (примерно 50 %)	55	5,4 ± 1,5	4,2–8,9	3	7,9 ± 3,3	42 %	42 %	16 %
После еды (примерно 50 %)	55	6,2 ± 2,2	4,5–19,3	4	8,3 ± 3,5	36 %	46 %	18 %

За промежуток времени с 9:00 до 13:00 "110" желающих проверили уровень сахара в крови, из них 75 % составили лица старше 45 лет. Выявлено 7 человек (6,4 %) с сахарным диабетом 2 типа, все случаи приходились исключительно на возрастную группу ≥45 лет. У 8 участников (7,3 %) зафиксированы значения глюкозы, соответствующие преддиабету. Эпизодов гипогликемии не зарегистрировано. Максимальный зарегистрированный уровень глюкозы составил 19,3 ммоль/л, минимальный – 4,2 ммоль/л. Средний балл по шкале риска СД2 составил 8,1 ± 3,4; 61 % обследованных имели средний и высокий риск развития заболевания (≥9 баллов). Наибольший вклад в суммарный балл риска вносили возраст старше 45 лет и отсутствие регулярной физической активности.

Таблица 3.

Динамика результатов двух последовательных мероприятий кафедры эндокринологии ТМА в сети магазинов «Корзинка» в Международный день борьбы с сахарным диабетом

Показатель	2024 год (Самарканд- Дарвоза) n=110	2025 год (ТЦ «Некст») n=50	Динамика
Выявлено сахарного диабета 2 типа	7 чел. (6,4 %)	2 чел. (4,0 %)	↓ 37 %
Все случаи СД2 – только в группе ≥45 лет	100%	100%	без изменений
Преддиабет (5,6–6,9 ммоль/л натощак)	8 чел. (7,3 %)	0 чел. (0 %)	полностью исчез
Гипогликемия	не выявлено	не выявлено	без изменений
Максимальный уровень глюкозы	19,3 ммоль/л	18,0 ммоль/л	↓ 1,3 ммоль/л
Минимальный уровень глюкозы	4,2 ммоль/л	4,0 ммоль/л	без изменений
Средний уровень глюкозы (общий)	5,8 ± 1,9 ммоль/л	5,2 ± 1,1 ммоль/л	↓ 0,6 ммоль/л
Средний балл по шкале риска СД2	8,1 ± 3,4	7,2 ± 3,5	↓ 0,9 балла
Доля лиц с низким риском (0–8 баллов)	39%	28%	↓ 11 п.п.
Доля лиц со средним риском (9–11 баллов)	44%	52%	↑ 8 п.п.
Доля лиц с высоким и очень высоким риском (≥12 баллов)	17%	20%	↑ 3 п.п.
Доля лиц со средним и высоким риском (≥9 баллов)	61%	72%	↑ 11 п.п.

Таблица 3 отражает динамику результатов двух последовательных мероприятий кафедры эндокринологии ТМА в сети магазинов «Корзинка» в Международный день борьбы с сахарным диабетом. За год частота выявленного сахарного диабета 2 типа снизилась с 6,4 % до 4,0 %, а случаи преддиабета полностью исчезли (с 7,3 % до 0 %). Во все годы 100 % пациентов с СД2 относились к возрастной группе 45 лет и старше, что подтверждает приоритетность скрининга именно в этой категории. Максимальные значения гликемии остаются критически высокими (19,3 → 18,0 ммоль/л), указывая на позднюю диагностику у части пациентов. Средний балл по шкале риска СД2 снизился на 0,9 балла, однако доля лиц со средним и высоким риском увеличилась на 11 процентных пунктов (с 61 % до 72 %), что связано с более высокой долей людей старше 45 лет и

отсутствием регулярной физической нагрузки. Полученные данные свидетельствуют о положительной тенденции в раннем выявлении и подчёркивают необходимость дальнейшего расширения и регулярности подобных массовых акций.

ОБСУЖДЕНИЕ

Проведение массового скрининга уровня глюкозы в крови в Международный день борьбы с сахарным диабетом в сети магазинов «Корзинка» в 2024 и 2025 годах позволило обследовать 160 человек и выявить 9 пациентов с сахарным диабетом 2 типа (общая частота 5,6 %). Ключевое наблюдение двух лет – 100% случаев СД2 приходились исключительно на лиц старше 45 лет, что полностью согласуется с данными IDF Diabetes Atlas 2025 и национальными эпидемиологическими исследованиями в Узбекистане [1]. За год отмечена положительная динамика:

- частота выявленного СД2 снизилась с 6,4 % до 4,0 %;
- случаи преддиабета полностью исчезли (с 7,3 % до 0 %);
- средний уровень глюкозы в выборке уменьшился с $5,8 \pm 1,9$ до $5,2 \pm 1,1$ ммоль/л;
- средний балл по шкале риска СД2 снизился с 8,1 до 7,2.

Такое улучшение может быть связано как с ростом осведомлённости населения после акции 2024 года, так и с более активным внедрением рекомендаций по питанию и физической активности среди участников предыдущих мероприятий. Однако сохраняется тревожная тенденция: максимальные значения гликемии остаются крайне высокими (19,3 и 18,0 ммоль/л), что свидетельствует о позднем обращении части пациентов и необходимости усиления информационно-просветительской работы.

Оценка риска СД2 показала, что в 2025 году доля лиц со средним и высоким риском (≥ 9 баллов) увеличилась с 61% до 72%. В 2025 году в акции участвовало больше лиц старше 45 лет: их доля составила 70% (в 2024 году – 75%), при этом абсолютное число участников старше 45 лет в 2025 году оказалось выше. Высокая распространённость малоподвижного образа жизни и избыточной массы тела среди посетителей торговых центров также способствует росту риска.

Сравнение с национальными данными (зарегистрировано более 220 тыс. случаев СД в Узбекистане при ежегодном приросте 5–7%) показывает, что выявляемость в наших акциях остаётся ниже средней по стране, что косвенно подтверждает значение массового скрининга как инструмента раннего обнаружения заболевания [3].

Ограничения исследования: добровольный характер участия; относительно небольшая выборка в 2025 году (формат 4 часов); отсутствие лабораторного подтверждения (HbA1c); ретроспективный расчёт некоторых параметров риска за 2024 год.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Двухлетний опыт проведения скрининга уровня глюкозы и оценки риска сахарного диабета 2 типа в сети магазинов «Корзинка» в г. Ташкенте 14 ноября 2024 и 2025 годов подтверждает высокую эффективность и востребованность подобных акций среди населения. Ключевые выводы:

- сахарный диабет 2 типа выявляется исключительно у лиц старше 45 лет (100 % случаев за два года);

- за год достигнуто снижение частоты выявленного СД2 с 6,4 % до 4,0%, полное исчезновение преддиабета и снижение среднего уровня глюкозы;

- 72 % участников 2025 года имеют средний или высокий риск развития СД2 в ближайшие годы;

- максимальные значения гликемии остаются критически высокими, что указывает на позднюю диагностику у части пациентов.

Регулярные массовые акции в местах большого скопления людей являются простым, недорогим и высокоэффективным инструментом раннего выявления сахарного диабета, повышения осведомлённости и профилактики заболевания.

Рекомендуется:

- Продолжить ежегодное проведение акции с увеличением продолжительности до полного дня и охватом не менее 150–200 человек.

- Сфокусировать приглашение и информационную работу на лицах старше 45 лет.

- Обязательно включать в программу оценку индивидуального риска СД2 и выдачу персональных рекомендаций.

- Интегрировать результаты скринингов в республиканскую программу профилактики неинфекционных заболеваний.

Массовый скрининг в торговых центрах – реальный вклад в снижение бремени сахарного диабета в Узбекистане.

БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЕ ССЫЛКИ:

1. International Diabetes Federation. IDF Diabetes Atlas 2025. Brussels: IDF, 2025.
2. World Health Organization. Global report on diabetes. Geneva: WHO, 2023.
3. АНАЛИЗ РАСПРОСТРАНЕННОСТИ САХАРНОГО ДИАБЕТА В ФЕРГАНСКОЙ ОБЛАСТИ ЗА ПОСЛЕДНИЕ 5 ЛЕТ Д.Ю.Астанакулов.
4. Число больных диабетом достигло 828 миллионов. One.uz. 2025.