



**"ZAMONAVIY ILMIY YONDASHUVLAR VA TEXNOLOGIK
TARAQQIYOTNING USTUVOR YO'NALISHLARI" nomli Respublika
ilmiy-amaliy masofaviy konferensiyasi**
VOLUME-1, ISSUE-6, 2026

EPIDEMIOLOGICAL CHARACTERISTICS OF TYPE 1 DIABETES MELLITUS IN THE FERGANA REGION IN 2017–2025

Ulugbek Makhmudov Ilhomjon ugli

Fergana Medical Institute of Public Health, Fergana, Uzbekistan

ORCID: 0000-0002-2843-8739

E-mail: alisermahmudov615@gmail.com

Abstract

The epidemiological dynamics of type 1 diabetes mellitus (T1D), the age structure of patients, and territorial differences in the Fergana Region were assessed for the period 2017–2025. During a period in which the regional population increased by 16.3%, the number of registered patients with T1D increased by 39.6%, while the prevalence rate rose by 19.7%. The increase in the number of children and adolescents with T1D exceeded the growth observed in the overall number of registered patients. More than a sixfold difference in prevalence rates across districts indicates the need for regular territorial audits of diabetes registry completeness, timely diagnosis, and population coverage by diabetes care services.

Keywords

type 1 diabetes mellitus, epidemiology, incidence, prevalence, children, adolescents, Fergana Region.

FARG'ONA VILOYATIDA 1-TUR QANDLI DIABETNING 2017–2025 YILLARDAGI EPIDEMIOLOGIK XUSUSIYATLARI

Mahmudov Ulug'bek Ilhomjon o'g'li

Farg'ona jamoat salomatligi tibbiyot instituti, Farg'ona, O'zbekiston

Annotatsiya. Farg'ona viloyatida 1-tur qandli diabetning (QD1) 2017–2025-yillardagi epidemiologik dinamikasi, yosh tarkibi va hududiy tafovutlari baholandi.



**"ZAMONAVIY ILMIY YONDASHUVLAR VA TEXNOLOGIK
TARAQQIYOTNING USTUVOR YO'NALISHLARI" nomli Respublika
ilmiy-amaliy masofaviy konferensiyasi
VOLUME-1, ISSUE-6, 2026**

Viloyat aholisi 16,3% ko'paygan davrda QD1 bilan ro'yxatga olingan bemorlar soni 39,6%, tarqalganlik ko'rsatkichi esa 19,7% oshdi. Bolalar va o'smirlar sonidagi o'sish umumiy bemorlar sonidagi o'sishdan yuqori bo'ldi. Tumanlar kesimida tarqalganlik 6 martadan ortiq farq qilgani registr yuritish, tashxislash va diabetologik yordam qamrovini hududiy audit qilish zarurligini ko'rsatadi.

Kalit so'zlar: 1-tur qandli diabet, epidemiologiya, kasallanish, tarqalganlik, bolalar, o'smirlar, Farg'ona viloyati.

**ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ САХАРНОГО ДИАБЕТА 1
ТИПА В ФЕРГАНСКОЙ ОБЛАСТИ В 2017–2025 ГОДАХ**

Махмудов Улугбек Илхомжон угли

Ферганский медицинский институт общественного здоровья, Фергана,
Узбекистан

Аннотация. Проведена оценка эпидемиологической динамики сахарного диабета 1 типа (СД1), возрастной структуры пациентов и территориальных различий в Ферганской области за 2017–2025 годы. За период, в течение которого численность населения области увеличилась на 16,3%, количество зарегистрированных пациентов с СД1 возросло на 39,6%, а показатель распространенности заболевания — на 19,7%. Темпы увеличения числа пациентов детского и подросткового возраста превышали темпы роста общей численности пациентов с СД1. Более чем шестикратные различия показателей распространенности между районами указывают на необходимость регулярного территориального аудита качества ведения регистра, своевременности диагностики и охвата населения диabetологической помощью.

Ключевые слова: сахарный диабет 1 типа, эпидемиология, заболеваемость, распространенность, дети, подростки, Ферганская область.



**“ZAMONAVIY ILMIY YONDASHUVLAR VA TEXNOLOGIK
TARAQQIYOTNING USTUVOR YO’NALISHLARI” nomli Respublika
ilmiy-amaliy masofaviy konferensiyasi
VOLUME-1, ISSUE-6, 2026**

Kirish

1-tur qandli diabet (QD1) mutlaq insulin yetishmovchiligi bilan kechadigan, umrbod insulinoterapiya va muntazam glyukemik nazoratni talab qiladigan surunkali kasallikdir. So‘nggi yillarda dunyo miqyosida QD1 bilan yashayotgan bemorlar sonining ortib borishi ushbu kasallikning tibbiy va ijtimoiy ahamiyatini yanada oshirmoqda. Kasallikning erta yoshda boshlanishi, uzoq muddat davom etishi hamda o‘tkir va surunkali asoratlarni rivojlanish xavfi sog‘liqni saqlash tizimi oldiga QD1ni erta aniqlash, samarali nazorat qilish va bemorlarni muntazam kuzatib borish bo‘yicha muhim vazifalarni qo‘yadi.

Ayniqsa, bolalar va o‘smirlar orasida QD1ning epidemiologik ko‘rsatkichlarini muntazam baholash kasallikning tarqalish tendensiyalarini aniqlash, erta tashxislash va diabetologik yordamni samarali tashkil etishda muhim ahamiyatga ega. QD1ning hududiy epidemiologik xususiyatlarini o‘rganish insulin preparatlari va glyukoza monitoringi vositalariga bo‘lgan ehtiyojni rejalashtirish, endokrinologik xizmat imkoniyatlarini to‘g‘ri taqsimlash, bemorlarni “Diabet maktabi” bilan qamrab olish hamda tibbiy yordam sifatini yaxshilash imkonini beradi.

O‘zbekistonda QD1 bo‘yicha epidemiologik ma’lumotlarni hududlar kesimida tizimli tahlil qilish alohida ahamiyat kasb etadi. Farg‘ona viloyatida aholi sonining o‘sib borishi, bolalar va o‘smirlar ulushining o‘zgarishi, shuningdek shahar va tumanlar o‘rtasidagi tibbiy xizmat imkoniyatlarining farqlanishi QD1ning ko‘p yillik dinamikasi, yosh tarkibi va hududiy tafovutlarini alohida baholash zaruratini belgilaydi. Bunday epidemiologik tahlil kasallik yukini baholash va hududlarda diabetologik yordamni yanada samarali rejalashtirish uchun muhim asos bo‘lib xizmat qiladi.

Tadqiqot maqsadi. Farg‘ona viloyatida 2017–2025-yillar davomida QD1ning birlamchi kasallanishi, tarqalganligi, bemorlarning yosh tarkibi va tumanlar kesimidagi



**"ZAMONAVIY ILMIY YONDASHUVLAR VA TEXNOLOGIK
TARAQQIYOTNING USTUVOR YO'NALISHLARI" nomli Respublika
ilmiy-amaliy masofaviy konferensiyasi
VOLUME-1, ISSUE-6, 2026**

hududiy tafovutlarni baholash.

Material va usullar

Retrospektiv epidemiologik tahlilda Farg'ona viloyatining 2017–2025-yillardagi rasmiy demografik ma'lumotlari va QD1 bilan ro'yxatga olingan bemorlar registri qo'llanildi. Har bir yil uchun yangi aniqlangan holatlar, jami bemorlar soni, 0–14 va 15–17 yosh guruhlari hamda ayollar soni tahlil qilindi. Birlamchi kasallanish va tarqalganlik 100 000 aholiga hisoblandi. 2025-yil uchun hududiy ko'rsatkichlar viloyatning 19 shahar va tumani kesimida qiyoslandi. Mutlaq o'zgarish, foizli o'sish va hududiy nisbatlar hisoblandi.

Natijalar

2017–2025-yillarda viloyat aholisi 3 564,8 mingdan 4 144,7 ming kishigacha, ya'ni 16,3% ga oshdi. Shu davrda QD1 bilan ro'yxatga olingan bemorlar soni 1 823 nafardan 2 545 nafargacha ko'payib, o'sish 39,6% ni tashkil etdi. Demak, QD1 bilan yashayotgan bemorlar sonining o'sish sur'ati aholi o'sishidan 2,4 baravar yuqori bo'ldi. Tarqalganlik 100 000 aholiga 50,36 dan 60,27 gacha yoki 19,7% ga oshdi. Yangi aniqlangan holatlar yiliga 146–237 oralig'ida bo'ldi. Eng past birlamchi kasallanish 2020 va 2021-yillarda 100 000 aholiga 3,91, eng yuqori ko'rsatkich esa 2024-yilda 5,78 ni tashkil etdi. 2025-yilda 171 ta yangi holat qayd etilib, kasallanish 100 000 aholiga 4,09 bo'ldi. Yillik tebranishlar bilan birga 2022–2024-yillarda ko'rsatkichning oshish yo'nalishi kuzatildi. Yosh tarkibidagi o'zgarish ayniqsa muhim bo'ldi. 0–14 yoshdagi bemorlar soni 189 nafardan 352 nafargacha (86,2%), 15–17 yoshdagilar esa 60 nafardan 147 nafargacha (145,0%) oshdi. Natijada 0–17 yoshdagi bemorlarning umumiy tarkibdagi ulushi 13,7% dan 19,6% gacha ko'tarildi. Bu bolalar va o'smirlar uchun pediatrik diabetologik xizmat, ota-onalarni o'qitish hamda maktab sharoitida diabetni xavfsiz boshqarish imkoniyatlarini kengaytirishni talab qiladi. 2025-yilda tumanlar kesimida tarqalganlik



**“ZAMONAVIY ILMIY YONDASHUVLAR VA TEXNOLOGIK
TARAQQIYOTNING USTUVOR YO‘NALISHLARI” nomli Respublika
ilmiy-amaliy masofaviy konferensiyasi
VOLUME-1, ISSUE-6, 2026**

100 000 aholiga 17,4–110,8 oralig‘ida bo‘ldi. Eng yuqori ko‘rsatkich Quva (110,8), Qo‘sh tepa (95,6) va Farg‘ona (81,4) tumanlarida, eng past ko‘rsatkichlar Uchko‘prik (17,4), So‘x (25,6) va Buvayda (32,8) tumanlarida qayd etildi. Maksimal va minimal qiymatlar o‘rtasidagi farq 6,4 baravarni tashkil etdi. Bunday tafovut haqiqiy epidemiologik farqlar bilan bir qatorda registr qamrovi, tashxislash faolligi, bemorlarning tibbiy muassasaga murojaati va hududlararo migratsiya bilan ham bog‘liq bo‘lishi mumkin.

Xulosa

Farg‘ona viloyatida 2017–2025-yillarda QD1ning tarqalganligi va ro‘yxatga olingan bemorlar soni barqaror oshgan. Eng tez o‘sish bolalar va o‘smirlar orasida kuzatilgan. Hududiy ko‘rsatkichlarning keskin farqlanishi viloyat registrini muntazam yangilash, past ko‘rsatkichli tumanlarda ma‘lumotlar auditini o‘tkazish, QD1ning klinik belgilarini erta aniqlash va bemorlarni endokrinologga o‘z vaqtida yo‘naltirish tizimini kuchaytirishni talab qiladi. Epidemiologik monitoring natijalari insulin ta‘minoti, mutaxassislar yuklamasi va “Diabet maktabi” qamrovini hududlar kesimida rejalashtirish uchun asos bo‘lishi mumkin.

Foydalanilgan adabiyotlar:

1. International Diabetes Federation. IDF Diabetes Atlas. 11th ed. Brussels: IDF; 2025.
2. GBD 2021 Diabetes Collaborators. Global burden of diabetes, 1990–2021, with projections to 2050. Lancet. 2023; 402:203–234.
3. Gregory GA, Robinson TIG, Linklater SE, et al. Global epidemiology of type 1 diabetes in 2021. Lancet Diabetes Endocrinol. 2022; 10:741–760.
4. Hormazabal-Aguayo I, Ezzatvar Y, Huerta-Urbe N, et al. Incidence of type 1 diabetes in youth across 55 countries. Diabetes Metab Res Rev. 2024;40:e3749.