



## QANDLI DIABED KASALLIGI ETIOLOGIYASI, PATOGENEZI VA RIVOJLANISH SABABLARI

*Xudjanova M.A.*

*SamDTU fiziologiya kafedrasi katta o'qituvchisi*

*Abdiganiyeva S. N.*

*Mahmudov Q.N.*

*Qarshiyev U.A.*

*Davolash fakulteti talabalari*

**Annotatsiya:** Maqolada qandli diabet kasalligining etiologiyasi, kelib chiqish sabablari, tarqalishi, turlari klinik ko'rinishi, organizm faoliyatiga ta'siri va oqibatlarini o'rganilgan.

**Kalit so'zlar.** Diabetik koma, insulin, glikozuriya, beta hujayralar, autoimmun kasalliklar, stress, qondagi qand miqdori.

**Maqsad:** Qandli diabet kasalligi va uning etiologiyasi haqida tibbiy bilimlarni oshirish.

### **Mavzuning dolzarbligi.**

Qandli diabet dunyo bo'ylab keng tarqalgan va jiddiy kasallik bo'lib, uning tarqalishi yildan-yilga ortib bormoqda. 2021 yilda Jahon Sog'liqni Saqlash Tashkiloti ma'lumotlariga ko'ra, dunyo bo'ylab qandli diabet bilan kasallanganlar soni 537 millionga yetgan bo'lib, statistik ma'lumotlarga ko'ra 2045 yilga kelib diabet bilan kasallanganlar soni 783 millionga yetishi taxmin qilinmoqda. Qandli diabet 2021 yilda 6.7 million o'limga sabab bo'lgan.

Diabet erkaklar va ayollar orasida taxminan teng miqdorda uchraydi, ammo ayrim mintaqalarda erkaklar orasida ko'proq tarqalgan. Masalan; 2022 yilda AQShda 37 millionga yaqin odam diabet bilan yashagan, bu umumiy aholi sonining taxminan 11.3% ni tashkil etadi. 2021 yilda Evropa mintaqasida diabet bilan kasallanganlar soni 61 millionga yetgan. Osiyo mamlakatlarida, ayniqsa Hindiston va Xitoyda, diabet bilan kasallanganlar soni juda katta. Xitoyda 2021 yilda 141 million,



Hindistonda esa 74 million odam diabet bilan yashagan. Ushbu keltirilgan ma'lumotlardan ko'rishimiz mumkinki qandli diabet insonlar hayotiga havf soluvchi eng keng tarqalgan surunkali kasalliklardan biri bo'lib, uning kelib chiqish sabablari, klinik kechishi, simptomlari va oqibatlari kabi ma'lumotlarni o'rganish va tahlil qilish dolzarb ahamiyatga ega.

Qandli diabet global sog'liqni saqlash tizimi uchun katta yuk bo'lib, uning tarqalishini kamaytirish uchun jiddiy choralar ko'rish talab etiladi. Profilaktika va sog'lom turmush tarzini targ'ib qilish, tibbiy yordamning mavjudligini oshirish va kasallikni erta aniqlash bo'yicha choralar ko'rilishi kerak. Qandli diabetning kelib chiqish sabablari turiga qarab farqlanadi. Har ikkala tur uchun ham o'ziga xos sabablari mavjud. 1-tip diabetda organizmning immun tizimi xato qilib insulin ishlab chiqaruvchi beta hujayralarga hujum qiladi va ularni yo'q qiladi. Bu jarayon autoimmun reaksiya deb ataladi. Aniq sabablari to'liq o'rganilmagan, lekin ba'zi omillar bunga sabab bo'lishi mumkin. Masalan; genetik omillar: Oilaviy anamnezda 1-tip diabet mavjud bo'lsa, kasallik rivojlanish xavfi ortadi, atrof-muhit omillari: ba'zi viruslar infeksiyasi 1-tip diabet rivojlanishiga turtki bo'lishi mumkin. Bundan tashqari immun tizimi buzilishlari: Immun tizimining noto'g'ri ishlashi autoimmun hujumlarga olib kelishi mumkin.

**2-tip diabet sabablari** odatda insulinga nisbatan rezistentlik va organizmda insulin ishlab chiqarishning pasayishi natijasida rivojlanadi. Quyidagi omillar bu turdagi diabetning rivojlanishiga sabab bo'lishi mumkin: Genetik omillar: 2-tip diabet oilada uchraydigan bo'lsa, ushbu kasallikni rivojlanish xavfi ortadi, ortiqcha vazn va semizlik hamda yog' to'qimalarining ko'pligi organizmda insulinga rezistentlikni kuchaytiradi. Shu bilan birga kam harakatlilik, jismoniy faollikning yetishmasligi qondagi qand miqdorini oshirishga va insulinga rezistentlikka olib keladi. Bundan tashqari nosog'lom ovqatlanish, ko'p miqdorda shakar va yog'li ovqatlar iste'mol qilish ham diabet xavfini oshiradi. Qandli diabet yoshga bog'liq hususiyatlarga ega bo'lib, yosh o'tgan sari diabet rivojlanish xavfi ortadi. Ba'zi gormonal kasalliklar ham



diabetga sabab bo'lishi mumkin (masalan, Cushing sindromi). Stress va ruhiy salomatlikning yomonlashuvi qandli diabet rivojlanishiga hissa qo'shishi mumkin.

Qandli diabetning rivojlanishiga sabab bo'ladigan ko'p omillar bir-biri bilan bog'liq bo'lib, ular umumiy sog'liq holatini yomonlashtirishi mumkin. Shu sababli, sog'lom turmush tarziga amal qilish, muntazam jismoniy faollik, to'g'ri ovqatlanish va stressni boshqarish kabi chora-tadbirlar qandli diabetning oldini olishda muhim ahamiyatga ega. Olimlar qandli diabetning irsiy omillar bilan bog'liqligini aniqlashga qaratilgan tadqiqotlar olib borishgan. Shu jumladan, 2-tip diabet kasalligi ko'pincha oila tarixida mavjud bo'lganida tez-tez uchraydi. Genetik tadqiqotlar natijasida diabet rivojlanishiga bog'liq bo'lgan ko'plab genetik markerlar aniqlangan. Yomon oziqlanish odatlari va ortiqcha vazn qandli diabetning rivojlanishiga sabab bo'lishi mumkin. Tadqiqotlar ko'rsatdiki, ko'p miqdorda shakarli va yog'li ovqatlar iste'mol qilish qandli diabet xavfini oshiradi. Shu sababli, muvozanatli va sog'lom ovqatlanish diabetning oldini olishda muhim omil hisoblanadi.

Jismoniy faollik diabetning oldini olishda va nazorat qilishda muhim rol o'ynaydi. Tadqiqotlar jismoniy faollikning insulin sezuvchanligini oshirishi va qon shakar darajasini kamaytirishi mumkinligini ko'rsatdi. Shuning uchun muntazam jismoniy mashqlar qilish diabet bilan kurashishda samarali usul hisoblanadi. Stress ham qandli diabet rivojlanishiga ta'sir ko'rsatishi mumkin. Stress gormonal o'zgarishlarga olib keladi, bu esa insulin rezistentligining oshishiga sabab bo'ladi. Tadqiqotlar stressni boshqarish usullari (masalan, meditatsiya, yoga) diabet bilan kasallangan bemorlarga foydali bo'lishi mumkinligini ko'rsatdi. Diabetning farmakologik davolash usullari bo'yicha ko'plab tadqiqotlar olib borilgan. Masalan, metformin va insulin kabi dori vositalari diabet bilan kasallangan bemorlar uchun keng qo'llaniladi. Shu bilan birga, yangi dorilar va insulin o'rnini bosuvchi vositalar bo'yicha tadqiqotlar davom etmoqda. Kam uglevodli dietalar diabetni nazorat qilishda samarali bo'lishi mumkin. Tadqiqotlar shuni ko'rsatdiki, kam uglevodli dietalar qon shakar darajasini kamaytirish va vazn yo'qotishga yordam beradi.



Qandli diabetning oldini olish bo'yicha dasturlar ishlab chiqilgan. Masalan, AQShda Diabetni Oldini Olish Dasturi (DPP) diabet rivojlanish xavfi yuqori bo'lgan odamlarda kasallikning oldini olishda samarali bo'ldi. Bu dasturda sog'lom turmush tarzini targ'ib qilish va qondagi shakar darajasini nazorat qilish asosiy yo'nalishlar sifatida belgilangan.

So'nggi yillarda epigenetika sohasida olib borilgan tadqiqotlar qandli diabetning rivojlanishida genetikadan tashqari, epigenetik omillarning ham ahamiyatli ekanligini ko'rsatdi. Epigenetik o'zgarishlar atrof-muhit ta'sirida yuzaga kelib, gen ifodalanishini o'zgartirishi mumkin. Ushbu tadqiqotlar qandli diabetni tushunish, oldini olish va davolashda muhim ahamiyatga ega bo'lib, diabet bilan kurashda yangi imkoniyatlar yaratishga yordam beradi.

#### **Adabiyotlar ro'yxati**

1. Балаболкин М.И. Состояние и перспективы борьбы с сахарным диабетом. Проблемы Эндокринологии. 1997;43(6):3-9.
2. Ключева К.Е. Сахарный диабет: история и современность. Текст научной статьи по специальности «Ветеринарные науки» Журнал. Бюллетень медицинских интернет-конференций. 2016
3. Vakhidova A. M., Khudoyarova G. N., Khudzhanova M.A., Alimova O.B. «Pathoanatomic Changes in Helminthic Diseases of Karakul Sheep» Cell Biology 2022; 10(1): 25-30.
4. Vakhidova A. M. Khudoyarova G. N. Khudzhanova M. A., Mamedov A. Immunorehabilitation of Patients with Echinococcosis, Complicated by the Satellites of Echinococcal Cysts-Bacteria. International Journal of Virology and Molecular Biology 2022, 11(1): 3-8.
5. Vakhidova A. M., Khudzhanova M.A. "Changes in Blood Clotting Time in Sheep Parasitic Diseases (Marshallagiosis, Nematodiosis and Habertiosis)". Journal of Natural and Medical Education Wolume Com/ index. php /scholastic 78-84.



6. Vakhidova A.M., Khudzhanova M.A., Kuziev M.S. “Intensification of Pecilomyces Spherules in Patients with Echinococcosis” Jundshapur Journal of Microbiologi, Published online 2022 April. Research Article Vol. No.15. №.1(2022).
7. Vaxidova.A.M.,Xudjanova.M.A.“Этиология профилактика микроэлементозов у сухостойных коров и диспепсия телят” Eurasian Journal of Medical and Natural Sciences.Том-2. №6.Стр.437.
8. Vakhidova A. M., Khudzhanova M.A. “Turli eksperimental gelmintoqli qorako‘l qo‘ylarida qon ivish bosqichlari dinamikasi Science and innovation international scientific journal volume I issui 8 UIF-2022:8.2 ISSN:2181-3337 661-667”.
9. Vaxidova A.M., Xudjanova M.A. «Состояние некоторых макро- и микроэлементов у ягнят на фоне хронических расстройств питания»  
Перспективные задачи разработки и внедрения инновационных технологий в ветеринарии и животноводстве. Международная научно-практическая конференция 14-15 октября 2022 г. ст. 484-486.
10. Xudjanova M.A. Xurramova G. Gelmintoqlar bilan zararlangan qorako‘l qo‘zilarning morfofiziologik va klinik ko‘rsatkichlari. Наука и инновация, 1(35), 99–103. academy.uz/index.php/si/article/view.
11. Вахидова. А. М., Худжанова М.А. Туракулов Э., Бобокандова. М.Ф  
Изменение свертывания крови при различных экспериментальных формах глистной инвазии у овец каракульской породы 24888. Биология ва тиббиёт муаммолари. 2023 №5 (148)
12. Xudjanova M.A., Bobosherov X. X., Qorako‘l qo‘zilarining ayrim fiziologik ko‘rsatkichlariga gelmintoqlarning ta'siri. Vol. 28 No. 4 (2023): «TADQIQOTLAR» jahon ilmiy-metodik jurnali. 28(4), 16–20.
13. Xudjanova M.A., Bobosherov X. X., Современные методы диагностики и лечения гельминтозов. Vol. 28/No. 4 (2023): «TADQIQOTLAR» jahon ilmiy-metodik jurnali. 28(4), 25–31.



14. Xudjanova M.A., Abdiganiyeva S.N. Influence of different parasitic factors on hematological indicators of animal organisms. Proceedings of International Educators Conference, 3(1), 377–383.

15. Khudzhanova M.A., Shonazarov S.I. The influence of helminthoses on some physiological indicators of korakul lambs. Proceedings of International Conference on Educational Discoveries and Humanities. Article Sidebar. Published: Jan 25, 2024/Том.3.№.2.Стр.94-99.