

**QANDLI DIABET KASALLIGI BILAN OG'RIGAN  
BEMORLARNI DAVOLASH VA XAMSHIRALIK PARVARISHINI  
O'TKAZISH**

*Yusupova Xulkarxon Atamirzayevna  
Norin Abu Ali ibn Sino nomidagi jamoat  
salomatligi tibbiyot texnikumi Terapiyada  
hamshiralik ishi fani o'qituvchisi  
Email: h41723827@gmail.com  
Telefon: +998993231672  
Kasallikning tavsifi*

**Qandli diabet** – bu metabolik jarayonlarning noto'g'ri ishlashi bo'lib, u insulin darajasining pasayishi va qonda shakar miqdorining oshishi tufayli yuzaga keladi. Kasallik surunkali bo'lib, ko'pincha kuchayib borish xavfi mavjud. Qandli diabet tufayli kelib chiqqan holatlar o'limga olib kelishi mumkin (bu giperglikemik va gipoglikemik koma). Statistika ma'lumotlariga ko'ra, qandli diabet kasalligi metabolizm buzilishi tufayli yuzaga keladigan ikkinchi eng keng tarqalgan kasallikdir (semizlik birinchi o'rinda). Dunyo miqyosida diabet aholining o'ndan birida tashxis qilinadi. Kasallik belgilarisiz kechishi mumkinligini hisobga olgan holda, olimlar aslida diabet bilan og'rigan bemorlarning ulushi ancha yuqori deb taxmin qilishadi [1].

**Insulinning ahamiyati** - Qandli diabet insulin yetishmovchiligi tufayli yuzaga keladi. Oqsil, uglevod va yog` almashinuvidagi buzilishlar bu kasallikka xosdir. Uglevodlar almashinuvida ishtirok etadigan insulin jigarda glikogenning parchalanishi, sintezi va ishlatilishini ta'minlaydi, shuningdek, uglevod birikmalarining parchalanishini oldini oladi. Oqsil almashinuvi jarayonida insulin oqsil va nuklein kislotalarni sintez qila boshlaydi, birinchisining parchalanishiga yo'l qo'ymaydi. Insulinning yog 'almashinuviga ta'siri shundaki, u glyukoza ning gepatositlarga kirish tezligini oshiradi, energiya hujayra jarayonlarini ishga

tushiradi, yog'larning parchalanishini sekinlashtiradi va yog' kislotalari sintezini yaxshilaydi. Agar insulin yetarli bo'lmasa, natriy hujayralarga kira olmaydi.

**Kasallikning shakllari** Qandli diabetning og'irligi jihatidan yengil, o'rtacha va og'ir bo'lishi mumkin. Ushbu kasallikning to'rtta asosiy klinik shakli mavjud:

- 1-tip qandli diabet (insulinga bog'liq). 35 yoshgacha bo'lgan odamlarda va yosh bolalarda uchraydi. Insulinning tabiiy ishlab chiqarilishi butunlay to'xtaydi, shuning uchun uni doimiy ravishda inyeksiya orqali yuborib turiladi [2].

- 2-tip qandli diabet (insulinga bog'liq bo'lmagan). U qirq va ellik yoshdan oshgan odamlarda uchraydi, uning paydo bo'lishining sababi to'qimalarning insulinga anormal sezgirligidir. Bunday diabetda shakarning o'zlashtirilishi qiyin kechadi, insulinni inyeksiya orqali yuborish talab qilinmaydi.

- Simptomatik (ikkilamchi) qandli diabet. Boshqa kasallik tufayli paydo bo'ladi (masalan, oshqozon osti bezi kasalliklari). Shuningdek, dori-darmonlarni uzoq muddat qo'llash, genetik patologiyalar tufayli ham yuzaga kelishi mumkin [3].

- Bolalik davrida noto'g'ri ovqatlanish tufayli yuzaga kelgan qandli diabet. Ko'pincha tropik mintaqalarda yashaydigan odamlarda uchraydi.

Bundan tashqari, ayollarda homiladorlik davrida yuzaga kelovchi gestasion qandli diabetni ajratish mumkin. Qondagi glyukoza miqdori darajasiga qarab quyidagicha tasniflanadi:

- Kompensatsion qandli diabet - bemor sog'lig'idan shikoyat qilmaydi, och qoringa qondagi shakar darajasi 4 mmol/l dan oshmaydi, kun davomida esa 9 mmol/l dan oshmaydi.

- Subkompensatsion qandli diabet - alomatlar paydo bo'lmaydi va qonda shakar darajasi 8 dan 11 mmol/l gacha bo'ladi [4].

- Dekompensatsion qandli diabet - bemor sog'lig'ining yomonligidan shikoyat qiladi, kasallik belgilari aniqlanadi, qondagi glyukoza darajasi 11 mmol/l dan yuqori.

Kelib chiqish sabablari

1 va 2-tipdagi qandli diabet kasallikning eng keng tarqalgan turlari hisoblanadi. Diabetning insulinga bog'liq shakli insulin ishlab chiqaradigan  $\beta$ -hujayralarning yemirilishi natijasida, shuningdek oshqozon osti bezining autoimmun shikastlanishi natijasida rivojlanadi. Kasallikning belgilari quyidagi hollarda paydo bo'ladi:

- qizilcha, virusli gepatit, parotitdan so`ng;
- zaharli pestitsidlar, nitrozaminlar, dori-darmonlardan so`ng.

Bunday kasalliklar oshqozon osti bezi hujayralarining yemirilishiga olib kelishi mumkin, agar hujayralarning 80% dan ko'prog'i zararlangan bo'lsa, qandli diabet rivojlanadi [5].

Agar diabet insulinga bog'liq bo'lmasa, u holda to'qimalar insulinini sezmaydi va uning tanadagi miqdori me'yorda yoki me'yordan ortiq bo'lishi mumkin. Qandli diabetning bu turi bilan insulinning yog` to'qimasidan o'tishi mumkin emasligi sababli keksa odamlar yoki semirib ketgan odamlar chalinishi mumkin. Qandli diabetning ikkinchi turi bilan umumiy bemorlarning taxminan to'qson foizi kasallanadi.

Agar insulin bilan to'qimalarning o`zaro ta`sirlashuvi buzilsa, 2-tip qandli diabetda qondagi glyukoza miqdori keskin ko'tariladi, hujayralarda esa u kamayadi. Shu sababli, organizm glyukozani o`zlashtirish qilish uchun maxsus mexanizmlarni ishga tushiradi, buning natijasida to'qimalarda sorbitol, glikozaminoglikanlar va glikolizlangan gemoglobin to'planadi [6].

Sorbitol katarakta, neyropatiya, mikroangiopatiya kasalliklarining rivojlanishiga ta'sir qiladi, glikozaminoglikanlar qon tomirlarini ishdan chiqaradi.

Yetishmayotgan energiya o`rnini qoplash uchun, organizm oqsillarni parchalashni boshlaydi. Mushak distrofiyasi shunday rivojlanadi. Natijada, organizmda ketonlar hosil bo'ladi va bu esa zaharli parchalanish elementlari hisoblanadi.

Ortiqcha glyukozani organizmdan chiqarib tashlash zarurati tufayli bemorda kunlik peshob ajralishi ko`payadi. Glyukozadan tashqari, ko'p miqdorda suyuqlik ham chiqariladi, natijada organizm suvsizlanadi va qondirib bo'lmas

doimiy chanqoqlik kelib chiqadi. Shuningdek, tananing energiya zaxiralari kamayadi, buning natijasida odam vazn yo'qotishni boshlaydi [7].

Qandli diabetning yuzaga kelishiga sabab bo'luvchi omillar Qandli diabetning rivojlanishiga sabab bo'ladigan omillar quyidagilardir:

- Ortiqcha vazn;
- Irsiy moyillik, chunki kasallikka chalingan bemorlarning 9%ida diabet bilan og`rigan qarindoshlar bor;
- Noto'g'ri ovqatlanish tarkibi (ovqatlanish ratsionida kletchatkaning yetishmasligi va uglevodlarning ko'pligi);
- Diabetogen dori vositalarini qabul qilish (diuretiklar, glyukokortikoid gormonlar, sitostatiklar, gipotenziv dorilar);
- Yurak-qon tomir kasalliklarining mavjudligi.

Kasallik belgilari

Qandli diabetning birinchi turi keskin, ikkinchisi, aksincha, asta-sekin rivojlanadi. Kasallikning belgisiz turi ham mavjud. Diabetning ikkala turida turli xil belgilar kuzatiladi, lekin ularning umumiy alomatlari ham mavjuddir:

- doimiy ravishda og'izning quruqligi, doimiy chanqoq, ba'zida bemor kuniga yetti litrdan o'n litrgacha suv ichishi mumkin;
- ko'p va tez-tez siyish (poliuriya);
- ishtahaning oshishi (polifagiya);
- terining, yumshoq to'qimalarning achishishi/qichishi/quruqligi, teri va yumshoq to'qimalarda yiringli yarachalar paydo bo'lishi;
- kuchli charchoq, uyqusizlik, jismoniy va aqliy faoliyatning pasayishi;
- ko'rish qobiliyatining yomonlashishi;
- tutqanoqlar.

1-tipdagi diabetning belgilari

Birinchi turdagi qandli diabet quyidagi belgilarda namoyon bo'ladi:

- ko'ngil aynishi, qusish;
- keskin vazn yo'qotish.

Agar bolalarda qandli diabet paydo bo'lsa, ular uchun, ayniqsa kechasi, siydik chiqarish qiyin bo'lishi mumkin.

1-tipdagi qandli diabet bilan kasallanganda bemorning hayotiga xavf tug'diradigan holatlar tez-tez yuzaga keladi, bunda bemor shoshilinch tibbiy yordamga muhtoj bo'lishi mumkin [8].

2-tipdagi diabetning belgilari

2-tip diabetda, birinchi turga xos bo'lgan alomatlarga qo'shimcha ravishda, quyidagi alomatlar namoyon bo'ladi:

- har qanday yaralarning qiyin tuzalishi;
- oyoqlardagi karaxtlik;
- paresteziya;
- yuzda tuklar paydo bo'lishi va oyoqlardagi tuklarning to'kilishi;
- tanada ksantomalar (sarg'ish tusli o'smalar) shakllanishi;
- vulvovaginit va balanopostit.

2-tip diabetning rivojlanishida barcha metabolik jarayonlar buziladi, immunitet ham pasayadi. Agar kasallik uzoq vaqt davom etsa, u holda osteoporoz rivojlanishi mumkin (suyak to'qimasi yemiriladi), bo'g'imlarda, suyaklarda og'riqlar bo'lishi, bo'g'imlar va umurtqalar chiqishi va surilishi mumkin, ba'zida bunday holatlar nogironlikka olib keladi.

Agar sizda ham shunga o'xshash belgilar borligini aniqlasangiz, darhol shifokorga murojaat qiling. Kasallikning oqibatlarini bartaraf etishdan ko'ra oldini olish osonroq.

Diagnostika

Qandli diabet tashxisi och qoringa qondagi qand miqdori 6,5 mmol/l dan oshganda qo'yiladi. Qandli diabet bilan og'rigan odamlarning siydigida glyukoza bo'lmaydi, chunki buyraklar uning o'tishiga yo'l qo'ymaydi, ammo qondagi qand miqdori 8,8 mmol/l dan oshganda, glyukoza siydik tarkibida bo'ladi. Agar kasallik borligiga shubha bo'lsa, shifokor bemorga tekshiruvdan o'tishni tavsiya qiladi va quyidagi tahlillarni topshirishga yo'naltiradi:

- kapillyar qondagi glyukoza;

- siydikdagi keton tanachalari va glyukoza;
- glikolizlangan gemoglobin;
- qondagi insulin va C-peptid (1-tipda bu ko'rsatkichlar pasayadi, 2-tipda ular deyarli o'zgarmaydi).

Yuqoridagi tahlillardan tashqari, bemor maxsus glyukoza ga sezuvchanlik sinovidan o'tadi, och holatda va maxsus shakarli suyuqlik ichgandan keyin ikki soat o'tib qondagi glyukoza miqdorini solishtiriladi.

Agar suyuqlikni qabul qilishdan oldin glyukoza miqdori 6,5 mmol/l va suyuqlik qabul qilingandan keyin 11,1 mmol/l yoki undan ko'p bo'lsa, test natijasi ijobiy deb hisoblanishi mumkin. Agar tekshiruvdan oldin glyukoza miqdori 6,5 mmol/l dan past bo'lsa va keyin 7,7 mmol/l dan kam bo'lsa, test natijasi manfiy hisoblanadi, ya'ni kasallik aniqlanmagan bo'ladi.

Qandli diabet paytida yuzaga keladigan asoratlarni istisno qilish uchun qo'shimcha ravishda quyidagi tekshiruvlar o'tkaziladi:

- reoensefalografiya;
- oyoqlarning reovazografiyasi;
- buyraklarning ultratovush tekshiruvi
- bosh miyaning EEGsi.

Qandli diabetni davolash

Qandli diabetni davolash uchun:

- metabolik jarayonlarni normal holatga keltirish
- qondagi glyukoza darajasini normal holatga keltirish
- kasallik asoratlari ehtimolini yo'qotish lozim

Qandli diabetni davolashning asosini parhez tashkil etadi. Bemorning ratsioni yoshi, jinsi, jismoniy faolligi va vaznini hisobga olgan holda shifokor tomonidan tanlanadi. 1-tipdagi diabetda uglevodlar qat'iy ravishda har kuni aynan bir vaqtda iste'mol qilinadi, bu orqali qondagi shakar darajasini va insulinini kerak paytda yuborishni nazorat qilish mumkin bo'ladi. Yog'li ovqatlardan voz kechish muhimdir [9].

Agar bemorda 2-tipdagi diabet bo'lsa, unda u umuman shirinliklardan voz kechish lozimdir. Ovqatlarning umumiy kaloriya miqdori ham kamaytiriladi, bo`lib-bo`lib ovqatlanish tavsiya etiladi hamda fruktoza, aspartam va shakar o`rnini bosuvchi moddalarda foydalanish mumkin.

Parhez yordamida faqat yengil darajadagi qandli diabet davolanadi. Agar bemorda kasallikning og'irroq shakllari mavjud bo'lsa, dori-darmonlarsiz davolanishning iloji yo`q. 1-tipdagi diabetda insulin terapiyasi qo'llaniladi, 2-toifa diabetda qondagi qand darajasini pasaytirish uchun maxsus dorilar qo'llaniladi.

#### Insulin terapiyasi

Insulin faqat qon va siydikdagi glyukoza miqdorini ehtiyotkorlik bilan nazorat qilish ostida qo'llaniladi. Insulinlar uch xil bo'ladi: qisqa muddatli, uzoq muddatli va o'rta ta'sirli. Uzoq muddatli ta'sir qiluvchi insulin kuniga bir marta yuboriladi, odatda ta'sirni kuchaytirish va kasallikni to'liq qoplash uchun boshqa ikkita turdagisi ham buyuriladi.

Insulin dozasini oshirib yuborilishi gipoglikemik koma kabi hayot uchun xavfli vaziyatlarga olib kelishi mumkin. Shuning uchun insulinni qo'llashda faqat shifokorning ko'rsatmalariga amal qilish va ulardan chetga chiqmaslik lozim.

#### Insulin terapiyasining aks ta'siri:

- inyeksiya joyida shish, og'riq va qizarish;
- allergik reaksiyalar;
- lipodistrofiya (yog` to'qimasi inyeksiya joyida "erib ketadi").

#### Qand miqdorini pasaytiradigan dorilar

Qand miqdorini kamaytiradigan dorilar parhezga o'ziga xos qo'shimcha hisoblanadi. Bularga quyidagilar kiradi:

- biguanidlar ("Sifor"). Ichaklarda glyukoza so'rilishiga yo'l qo'ymaydi, organizm to'qimalarini qand bilan to'yintiradi;
- sulfokarbamid preparatlari: oshqozon osti bezi to'qimalari va uning hujayralari tomonidan glyukoza sintezini yaxshilaydi, shuningdek to'qimalarda qandning so'rilishiga yordam beradi;

- alfa-glyukozidazalarning ingibitorlari: insulin sintezini yaxshilaydi, qand miqdorining keskin ko'tarilishiga yo'l qo'ymaydi;
- meglitinidlar: qonda glyukoza darajasini kamaytiradi;
- tiazolidindionlar: jigarda ishlab chiqarilgan glyukoza darajasini pasaytiradi.

Umumiy salomatlikni yaxshilash va diabetning tanaga ta'sirini kamaytirish uchun ortiqcha vaznli va diabetga chalingan odamlar o'z vaznini normallashtirishlari kerak.

#### Parhez

Qandli diabet kasalligida quyidagi mahsulotlarni iste'mol qilish mumkin:

- qora non;
- go'sht, sabzavot va baliq qaynatmalari;
- parranda go'shti, mol go'shti, baliq;
- sabzavotlar;
- don mahsulotlari, makaron, dukkaklilar;
- tovuq tuxumlari;
- nordon rezavor mevalar, mevalar;
- sut mahsulotlari (miqdori shifokor bilan muhokama qilinishi kerak);
- choy, tabiiy qahva, sharbatlar (kuniga besh stakandan ko'p bo'lmagan miqdorda);
- o'simlik yog'i, sariyog';
- sutli souslar.

Quyidagilar taqiqlanadi:

- oshirma xamirdan pishiriqlar, shirinliklar;
- xantal, qalampir;
- dudlangan go'sht, konserva mahsulotlari, tuzlangan bodring;
- spirtli ichimliklar;
- hayvon yog'lari;
- shirin quritilgan mevalar.

Xavfli jihatlari

Qandli diabet belgilari bilan shifokorga murojaat qilgan bemorlar endokrinolog tomonidan tekshiriladi. Bu kasallik mutlaqo zararsiz emas va quyidagilarga olib kelishi mumkin:

- polinevopatiya (oyoq va qo`llardagi shishlar va sezuvchanlikning kamayishi);
- angiopatiya (tomir o'tkazuvchanligining oshishi);
- rinopatiya (ko'zning to'r pardasi, venalari, arteriyalari va kapillyarlarining ishdan chiqishi, ko'rishning xiralashishi, to'r pardaning ajralishi);
- nefropatdiyadiabetik oyoq (oyoqlarda qon aylanishining yomonlashishi, og'riq, oyoqlarning bo'g'imlari va suyaklarining ishdan chiqishi).

Qandli diabetda giperglikemik va gipoglikemik koma juda xavfli holatlar bo'lib, o'limga olib kelishi mumkin.

Kasallikning oldini olish

Oshqozon osti bezining sog'lig'ini nazorat qilish, immunitetni oshirish orqali 1-tipdagi diabetning oldini olish mumkin. 2-tipdagi diabetning oldini olish uchun esa ortiqcha vaznni nazorat qilish va to'g'ri ovqatlanish lozim [10].

*Ushbu maqola faqat tanishish maqsadida joylashtirilgan va ilmiy material yoki professional tibbiy maslahat emas.*

### FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR

1. Liang NA, Khan MA Medical rehabilitation of children with bronchial asthma // Allergology and Immunology in Paediatrics. - 2016. - №. 2 (45). - C. 7-20.
2. Ponomarenko G. N. Medical rehabilitation //Textbook. GEOTAR-Media-Moscow. - 2014. - C. 360.
3. Serdyuk A. M., Polka N. S., Sergeta I. V. Psychohygiene of children and adolescents suffering from chronic somatic diseases. - Nova Kniga, 2012.
4. Trukhan D., Viktorova I. Diseases of respiratory organs. Study guide. - Litres, 2022.

5. Deryabina G. I., Mukina E. Y., Lerner V. L. Influence of physical training and recreational activities with the use of pneumatic trainers on the psychomotor state of children with cerebral palsy // Vestnik of Tambov University. Series: Humanities. - 2013. - №. 11 (127). - C. 188-194.
6. Kolosov V. P., Manakov L. G., Kurganova O. P. Organisation and quality of medical care for pulmonology patients. P. Organisation and quality of medical care for pulmonology patients. - 2017.
7. Kirilyuk K. V. Role of the quality of life study to assess the impact of psychosomatic factors in chronic obstructive pulmonary disease // Baikal Medical Journal. - 2008. - T. 80. - №. 5. - C. 67-69.
8. Simonova O. I., Chernyavskaya A. S. Peculiarities of the fasting syndrome in children with chronic nonspecific lung diseases // Consilium Medicum. - 2023. - T. 25. - №. 8. - C. 512-517.
9. Ezhov V. V. Physical activity in thalassotherapy programmes at seaside climatic resorts. *Physicheskaya i rehabilitatsionnaya meditsina*. 2020; 3: 40-48 [Electronic resource].
10. Abduganieva E. A., Khalmukhammedova S. M., Dadabaeva R. K. Influence of lifestyle changes and the nature of nutrition on the quality of life of patients with COPD // In the collection: Features of the formation of a healthy lifestyle: factors and conditions. - 2015.