

QANDLI DIABET KASALLIGI VA UNING BELGILARI

*Alfraganus University Tibbiyot fakulteti farmatsiya yo'nalishi 2-bosqich  
talabasi*

**Sa'dullayeva Saida Jasurbek qizi**

**Qalandarov Qobil Suyarovich**

*Ilmiy rahbar Kimyo fanlari dotsenti*

**Annotatsiya.** *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 chiqgan holatlar o'limga olib kelishi mumkin (bu giperglykemik va gipoglykemik koma). Statistik ma'lumotlarga 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 belgilarsiz kechishi mumkinligini hisobga olgan holda, olimlar aslida diabet bilan og'rigan bemorlarning ulushi ancha yuqori deb taxmin qilishadi.*

**Abstract.** *Diabetes is a malfunction of metabolic processes, which occurs due to a decrease in the level of insulin and an increase in the amount of sugar in the blood. The disease is chronic and there is often a risk of worsening. Conditions caused by diabetes can lead to death (this is hyperglycemic and hypoglycemic coma). According to statistics, diabetes is the second most common disease caused by metabolic disorders (obesity is in first place). Globally, diabetes is diagnosed in one tenth of the population. Considering that the disease can pass without symptoms, scientists assume that the percentage of patients with diabetes is actually much higher.*

**Резюме.** *Сахарный диабет – нарушение обменных процессов, возникающее вследствие снижения уровня инсулина и увеличения количества сахара в крови. Заболевание является хроническим и часто существует риск обострения. Состояния, вызванные сахарным диабетом, могут привести к летальному исходу (это гипергликемическая и гипогликемическая кома). По статистике, сахарный диабет — второе по распространенности заболевание, вызванное нарушением обмена веществ (на первом месте — ожирение). Во всем мире диабет диагностируется у одной десятой части населения. Учитывая, что заболевание может проходить бессимптомно, учёные предполагают, что процент больных диабетом на самом деле гораздо выше.*

**Kalit so'zlar:** *qandli diabet, irsiy moyillik, diabetogen, diuretiklar, glyukokortikoid, poliuriya, polifagiya, tutqanoqlar, paresteziya.*

**Key words:** *diabetes, genetic predisposition, diabetogen, diuretics, glucocorticoid, polyuria, polyphagia, seizures, paresthesia.*

**Ключевые слова:** *сахарный диабет, генетическая предрасположенность, диабетоген, диуретики, глюкокортикоиды, полиурия, полифагия, судороги, парестезии.*

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.

## B

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, bular:

- 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.

Birinchi-tipdagi diabetning belgilari:

- birinchi turdag'i qandli diabet quyidagi belgilarda namoyon bo`ladi;
- ko'ngil aynishi, quşish;
- 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.

Ikkinci-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.

Ikkinci-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 siyidik 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 glyukozaga 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 vaqtida iste'mol qilinadi, bu orqali qondagi shakar darajasini va insulinni kerak paytda yuborishni nazorat qilish mumkin bo'ladi. Yog'li ovqatlardan voz kechish muhimdir. 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.

Qand kasalligining kelib chiqish sabablari tiplariga ko'ra, turlicha bo'ladi.

Birinchi tip qand kasalligi qanday kelib chiqishi haqida aniq ma'lumotlar hozircha yo'q. Lekin, bunga organizmda yuz bergan autoimmun reaksiya sabab bo'lishi mumkin, degan fikrlar mavjud. Insonning immun tizimi oshqozon osti bezidagi insulin ishlab chiqaruvchi, beta hujayralarga hujum qilishi natijasida, uni ishdan chiqaradi va ushbu hujayralar asosiy vazifasini bajara olishmaydi.

Ikkinci tip qandli diabet kelib chiqishida, genetik va hayot tarzi muhim faktor sifatida baholanadi. Noto'g'ri ovqatlanish, kamharakatlik, semizlik, oilada qandli diabet bilan kasallanganlarning bo'lishi hujayralarning insulinga bo'lgan turg'unligiga ta'sir etishi mumkin. Natijada, qonda qandning miqdori sezilarli oshishi kuzatiladi. Kasallik belgilari sezilsa, albatta, qand kasalligi mavjudligini yoki mavjud emasligini aniqlash kerak. Buning uchun bir nechta laboratoriya va instrumental tekshiruvlar o'tkazilishi kerak. Qonda glyukoza

miqdorini aniqlash. 8 soatlik ochlikdan so'ng, och holatda glyukozaning qon plazmasidagi miqdori tekshiriladi. Glyukozaga sezuvchanlik sinovi. Och holatda va ovqatdan keyin ikki soat o'tib qondagi glyukoza miqdorini o'zaro solishtiriladi. Glikemik kuzatuv. Kun davomida qondagi qand miqdorini bir necha bor tahlil qilish. Davolash samarasini o'rganish uchun qo'llaniladi. Qandli diabetning asoratlari organizmda asta-sekin rivojlanadi. Bemor qonda qand miqdorini nazorat qilmasa, kasallikka jiddiy ahamiyat bermasa, jiddiy asoratlari rivojlanish xavfi yuqori bo'ladi. Oxir-oqibat diabetning asoratlari hayot sifatining yomonlashishiga, hattoki nogironlikka olib kelishi mumkin.

### INSULIN TERAPIYASI

Insulin faqat qon va siydkdagagi glyukoza miqdorini ehtiyyotkorlik 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'riliishiyo'g' 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'riliishiyo'g' yordam beradi;
- alfa-glyukozidazalarning ingibitorlari: insulin sintezini yaxshilaydi, qand miqdorining keskin ko'tarilishiyo'g' 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 vaznnini normallashtirishlari kerak.

Insulin qarshiligi - endogen yoki ekzogen insulinga metabolik javobning buzilishi. Bu holat mavjud glyukoza kontsentratsiyasi uchun fiziologik qiymatlarga nisbatan qon plazmasidagi insulin kontsentratsiyasining oshishiga olib keladi. Ushbu kontseptsiya insulinning barcha fiziologik ta'siriga, uning oqsilga, yog' almashinuviga, qon tomir endoteliyasining holatiga ta'siri uchun qo'llaniladi. Qarshilik insulin ta'siridan biriga boshqalardan mustaqil ravishda ham, murakkab shaklda ham rivojlanishi mumkin. Insulin qarshiligining klinik sindromi (sindrom X) insulinga bog'liq glyukoza iste'moli, semizlik, dislipidemiya, buzilgan glyukoza bardoshlik va 2-tip qandli diabetga qarshilikning kombinatsiyasi hisoblanadi.

### **QANDLI DIABET DAVOSI**

Birinchi tip diabet kasalligida, yuqorida ta'kidlanganidek, organizm o'zi mustaqil insulin ishlab chiqara olmaydi. Shuning uchun qondagi qandni boshqarishda yordam berish uchun insulin qabul qilish kerak bo'ladi.

Insulin 1-toifa diabetni davolashning asosiy usuli hisoblanadi. Kiritilgan insulin tana ishlab chiqara olmaydigan gormon o'rmini bosadi. Insulinning eng ko'p ishlatiladigan to'rt turi mavjud. Ular qanchalik tez ishlashni boshlashlari va ularning ta'siri qancha davom etishi bilan farqlanadi. Tez ta'sir ko'rsatadigan insulin 15 daqiqada ta'sir eta boshlaydi va uning ta'siri 3-4 soat davom etadi. Qisqa ta'sirli insulin 30 minut ichida ta'sir eta boshlaydi va 6 dan 8 soatgacha davom etadi.

Ushbu maqolada qandli diabet kasalligining organizmda qanday kechishi, organizmda keltirib chiqaradigan muammolari va kasallikka ko'rildigan choralar ko'rib chiqilgan. Qandli diabet kasalligi yuzaga kelmasligi uchun avvalo sog'lom turmush tarziga amal qilish va to'g'ri ovqatlanish tarzni olib borish kerak. Sog'ligingiz to'g'risida vaqtida qayg'uring !

### **FOYDANILGAN ADABIYOTLAR:**

- 1- Ибрагимов Тахир «Можно ли побороть сахарный диабет» Ташкент-2019 148 б.
- 2- Бутрова С.А. От эпидемии ожирения к эпидемии сахарного диабета // Междунар. эндокринол. журнал - 2013. № 2 (50).
- 3- Лолтарёв С.С., Курцина И.Т. Физиология пищеварения. Учебн. Пособие. М.: "Высшая школа". 1984. -С. 87-100.
- 4- Анциферов, М. Б. Синдром диабетической стопы : диагностика, лечение и профилактика.. - Москва : Медицинское информационное агентство, 2013. - 304 с.

5- Калинкин, Л. В. Шпак, Ю. А. Волкова, и другие . Актуальные вопросы эндокринологии в терапевтической практике -Тверь : Фактор и К, 2014 . - 698 с.