

QANDLI DIABET KASALLIGINI ANIQLASH VA UNING II TIPI BO'YICHA KASALLANISH HOLATLARI

Maxmudova Z.V., Olimjonova S.G'., Olimova U.G'.

Samarqand Davlat Universiteti Biologiya fakulteti

olimjonovasadoqat9@gmail.com

<https://doi.org/10.5281/zenodo.7573089>

Annotatsiya: Hozirgi kunda qandli diabet kasalligini ko'plab insonlarda kechayotganini ko'rib kelmoqdamiz. Biz shu kasallikni davolash, oldini olish, kasallik darajalarini bilish va tekshiruv jarayonlarini yanada osonlashtirishimiz kerak. Qandli diabet kasalligiga kasallik ta'sir etuvchi omillar bo'lmaganda rivojlanmaydi, lekin moyillik yuqori bo'ladi. Qandli diabet kasalligi asoratlari oqibatida ichki organlar yetishmovchiligi kelib chiqadi. Qandli diabet kasalligi hozirgi kunda dolzarb muammolardan biri bo'lib kelinmoqda. Kasallikka qarshi kurashishdan ko'ra uni oldini olish afzalroqdir.

Kalit so'zlar: Giperglikemiya, glukometr, testpaloskasi, giperkortitsizm, insulin, testpaloskasi, glukometr ruchkasi, ateroskleroz, stenokardiya, genetik geterogenlik, endokrinologiya.

ОПРЕДЕЛЕНИЕ ЗАБОЛЕВАНИЯ ДИАБЕТОМ И СЛУЧАЕВ ЗАБОЛЕВАНИЯ II ТИПА

Аннотация: в настоящее время мы видим, что многие люди страдают диабетом. Нам необходимо упростить лечение, профилактику, обнаружение и диагностику этого заболевания. Сахарный диабет не развивается при отсутствии факторов риска, но склонность к нему высокая. Отказ внутренних органов возникает в результате осложнений сахарного диабета. Сахарный диабет – одна из проблем современности. Лучше его предотвратить, чем с ним бороться.

Ключевые слова: гипергликемия, глюкометр, тест-полоска, гиперкортицизм, инсулин, тест-полоска, глюкометр-ручка, атеросклероз, стенокардия, генетическая гетерогенность, эндокринология,

DETERMINATION OF DIABETES DISEASE AND TYPE II DISEASE CASES

Abstract: Nowadays, we see that many people are suffering from diabetes. We need to make it easier to treat, prevent, diagnose, and diagnose this disease. Diabetes does not develop in the absence of risk factors, but the tendency is high. As a result of the complications of diabetes mellitus, internal organ failure occurs. Diabetes mellitus is one of the current problems. It is better to prevent it than to fight against it.

Key words: Hyperglycemia, glucometer, test strip, hypercorticism, insulin, test strip, glucometer pen, atherosclerosis, stenocardia, genetic heterogeneity, endocrinology.

KIRISH.

Qandli diabet (lot. *diabetes mellitus*, «saxar kasalligi») – glyukozaaning o'zlashtirilishi buzilishi bilan bog'liq bo'lgan va insulin gormonining nisbiy yoki mutlaq yetishmovchiligi yuzaga keladigan endokrin kasalliklar guruhi. Buning oqibatida giperglikemiya — qonda qand miqdorining turgun oshishi kuzatiladi. Kasallik surunkali kechisihi, shuningdek uglevod, yog', oqsil, mineral va suv-tuz metabolizmi buzilishi bilan xarakterlanadi. Qandli diabet - bu bugungi kunda yuqori rivojlangan mamlakatlarda eng ko'p tarqalgan surunkali xastalik. Dunyoni hamma mamlakatlarda bunday bemorlar soni har yili ortib boryapti. Qandli diabet endokrin kasalliklari qatoriga mansub bo'lib, insulin gormoni to'liq yoki qisman yetishmovchiligidan kelib chiqadi.

Natijada qonda giperglikemiya - qondagi glyukoza miqdorining davomli ortib borishi kuzatiladi. Kasallik surunkali davom etishi va organizmdagi moddalar almashinuvi jarayonlari (uglevod, yog', oqsil, mineral va suv-tuz almashinuvi)ning buzilishi bilan tavsiflanadi.

Qandli diabetli bemorlarning organizmida qanday o'zgarishlar yurak-qon tomir xastaliklarni rivojlanishiga olib keladi?

1. AG - qon bosimini baland bo'lishi
2. Insulinga rezistentlik - to'qimalarning, hujayralarning insulinga sezuvchanligi pastligi
3. Genetik faktorlar - nasl moyillik
4. Semizlik
5. Kam harakatlik

Qandli diabet kasalligi bilan og'rigan bemorlarni asosan chanqash, tez-tez ko'p miqdorda siyish, ozib ketish, ishtahasizlik, darmonsizlik kabi belgilar bezovta qiladi. Yuqoridagi kabi shikoyatlari bor bemorlar zudlik bilan endokrinolog ko'rigidan o'tishlari shart. Zamonaviy tibbiyotda davo vositalarini tanlashda kasallikning og'ir-engil kechishi, asoratlari bor-yo'qligi hisobga olinadi. Chunonchi, bemorda irsiyat sababli yoshlik paytida insulin yetishmaganidan uning o'rnini bosish maqsadida insulin yuboriladi. Keksalarda va to'la kishilarda insulin nisbatan yetishmaganda shifokor tavsiyasiga ko'ra parhezga amal qilish zarur. Qondagi qand miqdorini kamaytiruvchi vositalardan foydalaniladi. Kasallik yengil kechganda ko'pincha parhez buyuriladi. Uglevodlar kam iste'mol qilinadi, ularni o'rniga go'sht, qora non va boshqa mahsulotlarni iste'mol qilsa bo'ladi. Yog'li ovqatlar miqdori chegaralanadi. Kasallik zo'rayib ketganda bemorga sariyog' va boshqa yog' mahsulotlari berilmaydi. Ovqat kaloriyasining deyarli 20 foizi oqsillardan iborat bo'lishi kerak. Xasta kishi iste'mol qiladigan oziq-ovqat mahsulotlari vitaminlar, ayniqssa, C va B guruh vitaminlariga boy bo'lishi lozim. Bemor ovqatni bo'lib-bo'lib yeyishi kerak. Shifokorning qat'iy nazoratiga amal qilgan bemorlar kun tartibi va parhezga doir tavsiyalarga aniq rioya qilishi, laboratoriya tekshiruviga o'z vaqtida kelib turishlari zarur. Bugungi kunda qandli diabet kasalligi tabiiy xastaliklar sifatida qabul qilinyapti. Qandli diabet - Jahon Sog'liqni Saqlash Tashkiloti mutaxassislarining fikricha, bu metabolik moddalar almashinuvinin buzilishi hisoblanadi. Oshqozonosti bezining malum bir qismida tiklanmaydigan holat kuzatilishidan kelib chiqadi. Oshqozon osti bezi oshqozon ortida bo'lib, 1, 2 - bel umurtqalari ro'parasida joylashgan. Uzunligi 10- 15 sm, qalinligi 2-3 sm, og'irligi 70-100 gramm. Oshqozon osti bezi 3 qismdan iborat: boshi, tanasi, dumi. Oshqozon osti bezining asosiy qismini tashqi sekretor apparati tashkil qilib, asosan pankreatik sharbatning asosiy qismlarini ishlab chiqaradi. Bezning 1-3 % ini endokrin qismi, ya'ni langergans orolchalari tashkil qiladi (1- 1.5 mln gacha). Har birining diametri - 150 mkm. Bitta orolchada 80 dan 200 gacha hujayra bor. Langergans orolchalarida bir necha xil hujayralar mavjud: A - glyukagon 25 % ni tashkil qiladi; B - insulin markazida joylashgan, 60 - 70 % ni tashkil qiladi; D - somatostatin 10 % ni tashkil qiladi, qolganlari - 5 % ni tashkil qilib, VIP (Vizoaktiv intersitsial polipeptid, gastrointersitsinal polipeptid) ishlab chiqaradi. Insulin yuqoridarajada faol bo'lgan kimyoviy modda (gormon) bo'lib u to'planib orolchalariga guruhlanadi. Inson yashashi, harakatda bo'lishi va mehnat qilishi uchun energiya sarflaydi. Bu energiyani ovqatdan oladi. Energiya moddalar almashinuvi natijasida hosil bo'ladi. Uglevodlar va yog'lar esa energiyaning asosiy manbaidir. Non, don, sut mahsulotlari, meva va sabzavotlarda uglevodlar ko'p bo'ladi. Ovqat yordamida kirgan glukozaning bir qismi insulin yordamida hujayralarga o'zlashtiriladi. Insulinni hujayra qulfini ochib beradigan kalitga taqqoslasa bo'ladi. Quvvat hosil qilish uchun sarflangan glukozaning bir qismi insulin ishtrokida glikogenga aylanadi hamda quvvat zaxirasi sifatida jigar va mushaklarda yig'iladi. Ovqatlanishlar oralig'ida

tashqaridan glukoza kelmagan paytda glikogendan glukoza hosil bo'ladi va u energiya hosil bo'lishiga sarflanadi. Agar jigar va mushaklarda to'planganidan so'ng glukozaning ma'lum bir miqdori ortib qolsa, insulin uning yog'ga aylanishiga ko'maklashadi. Qonda qand miqdori ko'tarilsa, sog'lom odamda beta hujayralar insulin ishlab chiqarishni ko'paytiradi va qaytadan qand miqdorini jigarga zaxiralab, pasaytiradi. Insulin yetarli darajada ishlab chiqarilmasa yoki yetarli ta'sir ko'rsata olmasa qonda qand miqdori oshadi. Insulin esa beta hujayralar shikastlanganda yetarli darajada ishlab chiqarilmaydi. Chunki beta hujayralar tiklanmaydigan hujayralardir.

Bu hujayralar qattiq stress, ko'p siqilish, qattiq qo'rquv natijasida tormozlanib, tiklanmaydigan holatga kelishi mumkin. Natijada insulin chiqarilishi ozayib ketadi. Bu esa qondagi qand miqdori ortib ketishiga olib keladi. Sog'lom odam qonida qandning normal miqdori 80 - 120 mg % bo'ladi. Qandli diabet kasalligida esa uning miqdori 150 - 250 mg % ga ko'tarilib, undan ham ortib ketishi mumkin. Qondagi qand miqdori normal bo'lganda, u buyrak orqali siydik bilan tashqariga chiqarilmaydi, ya'ni so'lom odamning peshobida qand mutlaqo bo'lmaydi.

Qonda qand miqdori 140 - 150 mg % dan oshaversa, u siydik bilan tashqariga chiqarila boshlaydi. Bunday paytda odam tez chanqaydi va ko'p suv iste'mol qiladi. Iste'mol qilingan ovqat tarkibidagi uglevodlar hujayra va to'qimalarga o'zlashtirilmasdan, siydik bilan tashqariga chiqib ketishi tufayli tez och qoladi va tez - tez ovqat iste'mol qilishga majbur bo'ladi. Aks holda teri ostidagi yog' zaxira yog' moddalari parchalanib, glukozaga aylanadi, hatto hujayra va to'qimalar tarkibidagi oqsil, yog' moddalari ham glukozaga aylanib, qonga o'tadi va undan siydik bilan tashqariga chiqariladi. Buning oqibatida be'mor ozadi, kuchsizlanadi, ish qobilyati pasayadi. Respublikamiz aholisining 15 % da qandli diabet uchraydi, ular muntazam parxez taomlar iste'mol qilib, qonda qand miqdorini pasaytiruvchi dorilarni ichib yuradilar. Qabul qiladigan dori vositalaridan qat'iy nazar qandli diabetga chalingan inson parxez tutishi, sog'lom turmush tarziga rioya etishi, zararli odatlarni tark etishi, yengil jismoniy mehnat yoki badantarbiya bilan shug'ullanishi, shaxsiy ozodalikka rioya amal qilishi, o'zi uchun to'g'ri kasbni tanlay bilishi, eng muhimi oqilona davolanishi, uzoq vaqt mehnat qobilyatini va sog'ligini saqlab qolishi uchun ushbu kasallik haqida tibbiy bilim va madaniyatga ega bo'lishi lozim. Qonda qand miqdorining oshishi og'ir asoratlarga olib kelishi mumkin, ular ba'zan bir necha yildan so'ng yuzaga chiqishi mumkin. Bu asoratlar kechki asoratlar deb ataladi va ko'z, asab, buyrak, qon - tomirlari kabi hayot uchun muhim a'zolar - u tizimlarni zararlaydi. Ba'zan birinchi marta aniqlangan qandli diabetda ham kechki asoratlari aniqlanishi mumkin. Faqat qondagi qand miqdorini me'yorlashtirishgina qandli diabetning kechki asoratlari rivojlanishining oldini oladi. Qandli diabetning asorati borligini aniqlash uchun to'laqonli tekshiruvdan o'tish zarur. Qandli diabetda quyidagi asoratlarni kuzatish mumkin: Retinopatiya 1,2; nefropatiya 1,3; kuchli og'riq sindromisiz hamda trofik yaralarsiz, periferik polineyropatiya. Og'ir darajasi uchun retinopatiyaning 2,3; nefropatiyaning 4,5 darajalari, periferik nefropatiyaning kuchli og'riq sindromi, trofik yaralar, ensefalopatiya, vegetativ neyropatiyaning og'ir darajalari, ketoatsedozga moyillik, qaytalangan komatoz holatlar noturg'un kechishi xos. Qayd etilgan asoratlar kuzatilganda og'irlik darajasini belgilash uchun insulinning va qondagi qand miqdorining ahamiyati inobatga olinmaydi. Qandli diabet rivojlanishida quyidagi asosiy omillar hal qiluvchi rol o'ynaydi. Birinchi omil qandli diabet kasalligiga nisbatan irsiy moyillik bo'lib, otaonalarining har ikkalasining qandli diabet bilan kasal bo'lishi, tug'ilgan bolalarda 65- 70% hollarda qand kasalligi rivojlanishida sabab bo'ladi. Ikkinchi omil tana vaznining oshib ketishi - semirish bo'lib, bu omil katta yoshdagi odamlarda qandli diabetni keltirib chiqaradi. Ma'lumki inson organizmi 25 yoshga yetganda asosan o'sishdan

to'xtaydi. Shu sababli 25 yoshdagi tana vazni me'yoriy vazn deb qabul qilingan. Har bir inson ushbu yoshdagi vazn miqdorini to umrining oxirigacha saqlab qolishiga erishish lozim. Zotan shu yoshdagi vaznga insulin moddasi yetkazib berishga moslashgan me'da osti ba'zi tabiiyki, bundan ortiqchasini yetkazib berolmaydi. Natijada qand almashinuvi izdan chiqadi. Insulin yetishmasligi sababli organizmda ehtiyoj uchun foydalanilmayotgan yoki o'zlashtirilmayotgan ortiqcha qand eng avvalo qonda to'planadi. Qondagi qand miqdori ortadi va o'zining me'yoriy chegarasidan chiqadi hamda peshob orqali chiqarila boshlaydi. Qonda qancha qand to'plansa uni chiqarib tashlash uchun shuncha ko'p suv ichish va shuningdek, ko'p peshob chiqarish talab qilinadi. Shu tariqa qandli diabetning asosiy belgilari ko'p suv ichish (chanqash) va ko'p peshob haydash kabi belgilarda bilinadi. Ayni paytda qand moddasining insulin kam ishlab chiqarilishi yoki yetishmovchiligi oqibatida organizmning yaxshi o'zlashtirmasligi bemorda ochlik hissini ham uyg'otadi. Lekin bemor ko'p ovqat iste'mol qilolmaydi, chunki ovqatlar insulin yetishmasligi oqibatida hazm bo'lmaydi, bemor ozib keta boshlaydi.

TADQIQOT MATERIALLARI VA METODOLOGIYASI

Kasallik darajalari: Kasallikni jiddiyligiga qarab tasniflash juda muhim sanaladi. Asosan glikemiya darajasiga qarab farqlanadi. Darajalanish tashxis qo'yishda yordam beradi va asoratlarni oldini olishda muhim rol o'ynaydi. Tibbiy yozuvlarga qarab kasallik qanday kechayotganini, asoratlar og'ir-yengilligini bilib, farqlash mumkin.

1-daraja: Kasallanish orasida eng yaxshi ko'rsatkich hisobanib, har qanday davolash jarayoni kasallikni ana shu darajaga tushirishga qaratilgan bo'ladi. Qand miqdori insulin bilan butunlay qoplanadi, glyukoza darajasi 6-7 mmol / l atrofida, glyukozuriya (glyukozani siydik bilan ajralishi) uchramaydi, boshqa ko'rsatkichlar ham me'yorda boladi. Kasallik fonida rivojlangan patologiyalar uchramaydi, asoratlar kuzatilmaydi. Bunday natijaga davolash kursiga to'liq amal qilish va parhez tutish yordamida erishiladi.

2-daraja: Bu darajada insulin qand miqdorini biroz qoplay olmayotganidan dalolat beradi. Ko'zlar, buyraklar, yurak, qon tomirlari, oyoqlarda, nerv tolalarida shikastlanishlar mavjud bo'ladi.

3-daraja: Bu darajada kasallik faol rivojlanayotgani va uni dori-darmonlar bilan ushlab turib bo'lmasligi kuzatiladi. Glyukoza miqdor 3-14 mmol / l atrofida, glyukozuriya doimiy bo'ladi, yuqori proteinuriya kuzatiladi, shikastlangan organlar asta-sekin belgi berishni boshlaydi. Ko'rish o'tkirligi tez pasayib ketadi, gipertoniya kuzatiladi, oyoqlarda va barmoq uchlarida sezuvchanlik kamayadi.

4-daraja: Bu darajada mutlaq dekompensatsiya kuzatiladi va qilgan muolajalar (agar bo'lsa) umuman foyda bermayotganidan dalolat beradi. Glyukoza miqdori jiddiy raqamlargacha (15-25 mmol / l va undan kop) ko'tariladi, qand miqdorini tushirishga urinish yaxshi samara bermaydi. Siydik orqali oqsil ajralishi yanada faollashadi. Buyraklar yetishmovchiligi yuzaga keladi, terida yaralar va gangrene uchrashi mumkin. Komaga tushish xavfi o'ta yuqori. Qonda glyukoza miqdori biroz oshgan va 7-10 mmol / l atrofida boladi, glyukozuriya uchramaydi. Boshqa ko'rsatkichlar ham biroz me'yordan oshgan bo'ladi.

1-jadval

Qand kasalligining yoshga bog'liq xususiyatlari

Yoshi	Qonda qand miqdori (o'lchov birligi - mmol / l)
<i>Bir yoshgacha</i>	2,8-4,4
<i>14 yoshgacha</i>	3,2-5,5
<i>14-60 yoshda</i>	3,2-5,5
<i>60-90 yoshda</i>	4,6-6,4
<i>90+ yil</i>	4,2-6,7

Odamlarda 5,2 l gacha qon bo'ladi. Qon quyuq qismi –plazma(55-60) va shaklli elementlari(40-45)va shaklli elementlardan tashkil topgan.

Qonda 80-100mg %gacha glyukoza glikogen, fruktoza va oz miqtorda glyukamin bo'ladi.glyukozaning bir qismi a'zo va to'qimalarga tarqaladi boshqa qismi esa jigarda glikogenga aylanadi.plazma tarkibida o'rtacha 90-92% suv 7-8% oqsillar,0,9%tuzlar 0,1%glyukoza 0,8%yog'lar bo'adi.

Glukoza oksidaza usuli. Qon shakarini aniqlashda glyukoza oksidaza usuli uning fermenti tasirida oksidlanish reaksiyasiga asoslanadi.Bunday holda vododrod peroksidi hosil bo'ladi,u konsentratsiyasi glukoza miqdorini aniqlaydigan xromogen moddasini dog' qiladi,

Tadqiqot natijalari. Qon shakarini aniqlashda glyukoza oksidaza usuli uning fermenti tasirida oksidlanish reaksiyasiga asoslangan holda Samarqand shahar 3-sonli oilaviy poliklinikasida qandli diabetning yoshga bog'liq xususiyatlarini aniqladik.

2-jadval

Samarqand shahar 3-sonli oilaviy poliklinika bemorlarni qonidan analiz natijalari, ularning yoshga bog'liq bo'lgan xususiyatlari.

Yoshi	Qonda qand miqdori (o'lchov birligi - mmol / l)
36-46	4.1-8.8mmol/l
50-65	13.2-12.4mmol/l
66-75	11.3-13.0mmol/l
76-87	14.0-14.2mmol/l

MUHOKAMA

Ko'rinibturibdiki, qandli diabet kasalligining barcha belgilari o'zaro yagona patofiziologik zanjir bilan bog'langan va vositalangan. Surunkali, uzoq yillar davom etadigan ushbu kasallik muhim ta'na a'zolari, to'qima va qon tomirlarni zararlaydi va ularga o'zining asoratlarini ko'rsatadi. Eng avvalo bu asab tizimi faoliyatida ko'rinadi. Oyoq-qo'llar qaqshab og'riydi, yaxlaydi yoki qiziydi. Og'riqni sezish pasayadi, polineyropatiya deb ataluvchi kasallik asorati rivojlanadi. Buyrak faoliyatini izdan chiqaradi, natijada buyraklar o'z vazifasini bajarolmay qoladi. Ko'zning ko'rish qobiliyati pasayadi, organizm immun holati pasayishi oqibatida terida yiringli yaralar jiddiy kasalliklar (og'riqsiz kechuvchi miokard infarkti va boshqalar) oyoqlarda esa qorason rivojlanadi. Ko'rinib turibdiki, qandli diabet o'zining asoratlari bilan xavfli.

XULOSA

Qondagi glukoza miqdorini va qandli diabet kasalligini erta aniqlash hozirda juda muhim. Kasallik qancha erta aniqlansa uni davolash yo'llari ham shuncha oson bo'ladi. Kasallik yoshga bog'liq bo'lib bu asosan kattalar o'rtasida jadal kechmoqda, yoshlar o'rtasida esa kamdan kam hollarda uchramoqda. Hozirgi kunga kelib kasallikni o'rganish bilan bir qancha chora tadbirlar ko'rilmogda. Bunday chora tadbirlar o'z samarasini berib kelmoqda. Davolash uchun eng yaxshi usullardan foydalanilmoqda. Qandli Diabet kasalligi butun jahonda dolzarbligi yuqori o'rinda turganligi sababli ham butun jahon ushbu kasallikka davo topish borasida bir qancha ishlarni amalga oshirmoqda.

Foydalanilgan adabiyotlar ro'yxati:

1. Бутрова С.А. От эпидемии ожирения к эпидемии сахарного диабета // Междунар. эндокринол. журнал – 2013. № 2 (50)
2. Лолтарёв С.С., Курцина И.Т. Физиология пищеварения. Учебн. Пособие. М.: “Высшая школа”. 1984. –С. 87-100.
3. Мак-Мюррей У. Обмен веществ у человека. М.: “Мир”, 1980. –С. 35.
4. Матохина З.П. Основы физиологии питания, гигиены и санитарии. Учебник. Москва, 2002. –С. 198-233.
5. Ибрагимов Тахир «Можно ли побороть сахарный диабет» Ташкент-2019 148 б
6. Мамадалиева З. Р. Саидмуродова З. Значение микроэлементов в живых организмах. Самарканд-2015 год 34 б
7. Сабирова Р, А. Биологическая химия. Ташкент, Ижод печать. 2020