

**YOSHARIB BORAYOTGAN QANDLI DIABET**

Nurzodbekova Yasmina Nurzodbekovna

Samarqand Davlat Tibbiyot Universiteti

Pediatrica fakulteti 114-guruh

Baratova Gulshirin Ulug'bek qizi

Samarqand Davlat Tibbiyot Universiteti

Davolash fakulteti 126-guruh

Islomova Zebiniso Bustonovna

Samarqand Davlat Tibbiyot Universiteti

Tibbiy biologiya va umumiy genetika kafedra o'qituchisi

islamova.zebiniso@mail.ru

Annotatsiya: Ushbu maqolada yildan yilga yosharib borayotgan, hamda hozirgi kunda dolzarb muammoga aylanib ulgurgan qandli diabet kasalligi haqida so'z yuritiladi. So'nggi yillarda bu kasallik bilan og'rikan bemorlarning soni bir necha barobar oshgani hech kimga sir emas. Odatda kasallik faqat yoshi kattalarda uchragan bo'lsa, bugungi kunga kelib, yoshlarni ham qamrab olmoqda. Shu sababli professor olimlarimiz qandli diabetdan butkul xalos bo'lish yo'llarini tezroq topish uchun chuqur izlanishlar olib borishmoqda. Maqolada bu kasallikning kelib chiqish sabablari, belgilari, davolash chora-tadbirlari va profilaktikasi haqida ma'lumotlar beriladi.

Kalit so'zlar: qandli diabet, me'da osti bezi, insulin, profilaktika, glukogon, 1-toifa, 2-toifa, metabolik, giperglikemiya, sekretiya.

Kirish: Qandli diabet – bu yurak, metabolik kasallik bo'lib, qon shakarining (glyukoza) me'yordan ortiq ko'tarilishi bilan namoyon bo'ladi. Organizmda insulin gormon ishlab chiqarilishining susayishi tufayli qondagi glyukoza miqdori oshadi, bu esa vaqt o'tishi bilan yurak-qon tomir faoliyati, ko'rish qobiliyati, buyrak faoliyati va nerv tizimiga jiddiy shikast yetkazadi. 1-tur diabet bilan og'rikan



bemorlarda o'limning asosiy sababi bo'lib qolmoqda va 2-tur diabet bilan og'rigan bemorlarda yurak-qon tomir patologiyasidan keyin ikkinchi o'rinda turadi. Eng keng tarqalgani 2-toifa qandli diabet, odatda kattalarda, bu organizm insulinga chidamli bo'lib qolganda yoki yetarli darajada insulin ishlab chiqarmasa paydo bo'ladi. So'nggi 30 yil ichida 2-toifa diabetning tarqalishi barcha daromadi yuqori darajadagi mamlakatlarda keskin o'sdi. 1-toifa diabet, bir paytlar balog'atga yetmagan diabet yoki insulinga bog'liq diabet deb nomlanuvchi surunkali holat bo'lib, unda oshqozon osti bezi o'z-o'zidan insulinini kam yoki umuman ishlab chiqarmaydi. Qandli diabet bilan yashovchi odamlar uchun arzon davolanish, shu jumladan insulin, ularning yashashi uchun juda muhimdir. 2025 yilgacha diabet va semirishning o'sishini to'xtatish bo'yicha global miqyosda kelishilgan maqsad mavjud. 2-toifa diabet kattalarda keng tarqalgan bo'lib, so'nggi o'n yilliklarda ularning faoliyati butun dunyoda keskin oshdi. Global miqyosda diabet muammosi chuqur: 2025-yilgi IDF ma'lumotlariga ko'ra, dunyo bo'ylab 589 million kishi (20–79) bu kasallikka chalingan, har to'qqizinchi kattadan bir kishi diabet bilan og'rigan. O'zbekiston sog'liqni saqlash vazirligi 2019 yili mamlakatda 245 mingdan bemor qandli diabetga chalingani, ularni 2300 nafari bolalar, mingga yaqin o'smirlar ekani ma'lum qilgan. Keying yillarda bemorlar soni necha nafarga yetgani ochiqdanmagan. Qandli diabet- tobora yasharib borayotgan kasallik. Hozir dunyoda yarim milliarddan ortiq kishi ushbu darddan aziyat chekmoqda. Ulardan katta qismi xastalik 2-turiga chalingan. Buyuk Britaniyaning nufuzli The Lancet tibbiy jurnalida e'lon qilingan tadqiqot natijalariga ko'ra, 2021 yilda dunyoda qandli diabet bilan kasallanganlar soni, 2050 yilga borib ularning soni 1,31 milliardga yetadi. Britaniyalik tadqiqotchilarning yozishicha, qandli diabet Yer yuzi aholisining 6,1 foizida uchraydi. Bu esa ushbu kasallikdan nogironlik holatlari ortishiga sabab bo'lmoqda. Dunyo miqyosida diabetga chalinganlar soni bo'yicha eng yuqori ko'rsatgich Shimoliy Afrika va Yaqin Sharq mamlakatlari hissasiga to'g'ri keladi.

Asosiy qism: Qandli diabet bilan bog'liq muammolar dunyo bo'ylab jiddiy sog'liqni saqlash muammolaridan biri hisoblanadi. 1-tur qandli diabet odatda bolalik yoki o'smirlik davrida boshlanadi. Bu turdagi diabetning etiologiyasi ko'proq



genetik moyillik va immun tizimining disfunktsiyasi bilan bog'liq. Bu toifa diabetda tananing immun tizimi noto'g'ri ishlaydi va o'zining insulin ishlab chiqaruvchi beta hujayralarini yo'q qiladi. Bu autoimmun jarayon bo'lib, natijada organizm yetarlicha insulin ishlab chiqara olmaydi. Ushbu turdagi diabet ko'pincha yoshligida rivojlanadi va ba'zan virusli infektsiyalar yoki atrof-muhit ta'siri bu kasallik paydo bo'lishiga sabab bo'lishi mumkin. Me'da osti bezi beta hujayralarining tez va progressiv nobud bo'lishi tufayli insulinning mutlaq yetishmovchiligi mavjud. 2-tur qandli diabet esa, asosan, o'rta yoshdan keyin rivojlanadi va organizmda insulin sekretsiasining saqlanib qolgan bo'lishiga qaramay, to'qimalarning unga nisbatan sezuvchanligi pasaygan bo'ladi. Bu holat —insulin rezistentlik deb ataladi. 2-tur diabetning asosiy etiologik omillari orasida ortiqcha tana vazni (ayniqsa abdominal semizlik), gipodinamiya, noto'g'ri ovqatlanish, stress va genetik predispozitsiya muhim o'rin tutadi. Insulin rezistentlik, asosan, skelet mushaklari, yog' to'qimalari va jigar darajasida kuzatiladi. Bu to'qimalarda insulin retseptorlari va insulin signal uzatish yo'llarining funksional buzilishi natijasida glyukoza to'qimalarga kirishi kamayadi. Natijada glyukoza qonda to'planadi va giperglikemiya rivojlanadi. Ilk bosqichda oshqozon osti bezi buni kompensatsiya qilish uchun ko'proq insulin ishlab chiqaradi (giperinsulinemiya), biroq vaqt o'tishi bilan β -hujayralar charchaydi va ularning sekretsion quvvati kamayadi.

Qondagi qand miqdori bir yoshgacha: 2,8-4,4 mmol/l, 14 yoshgacha: 3,2-5,5 mmol/l, 14-60 yoshgacha: 3,2-5,5 mmol/l, 60-90 yoshgacha: 4,6-6,4 mmol/l, 90 yoshdan yuqori: 4,2-6,7 mmol/l.

Qandli diabetning simptomlari turlicha bo'lib, u kasallikning turiga va bosqichiga qarab farq qilishi mumkin. Odatda, qandli diabetda bemor ko'p ichish va tez -tez siyish kabi alomatlarni sezadi. Bu tanada ortiqcha miqdorda glyukoza bo'lgani uchun buyraklar uni organizmdan chiqarishga harakat qiladi va natijada siyish ko'payadi. Shu bilan birga, doimiy chanqoqlik hissi ham paydo bo'ladi. Kasallik bilan og'rikan odam tezda charchaydi, zaiflik va umumiy holdan tushish holatlari kuzatiladi. Ko'zda ko'rish xiralashishi, yomonlashishi ham keng tarqalgan belgi hisoblanadi. Ayniqsa 1-toifa diabetda vazn yo'qotish kuzatiladi, chunki tanada



insulin yetishmasligi tufayli oziq moddalar hujayralarga to'liq yetib bormaydi. Bemor ko'p ochlikni his qilishi ham mumkin. Bundan tashqari, diabet qondagi yuqori shakar miqdori tufayli jarohatlar sekin bitadi, infeksiyalar ko'payadi va terida qichishish, quruqlik kabi muammolar yuzaga keladi. Qon aylanishining buzilishi natijasida, ayniqsa oyoqlarda, uyqusizlik, og'riq yoki karish hissi paydo bo'lishi mumkin. Terlashning ko'payishi va teri infeksiyalarining tez-tez uchrashi ham diabet belgilari hisoblanadi. Agar ushbu simptomlar sezilsa, darhol shifokorga murojaat qilib, qon shakarini tekshirish muhimdir, chunki erta aniqlangan diabetni nazorat qilish va davolash samaraliroq bo'ladi. Qandli diabetning asoratlari ko'p va jiddiy bo'lishi mumkin. Uzoq muddatda qonda glyukoza miqdori yuqori bo'lsa, bu organizmning turli a'zolariga zarar yetkazadi. Eng ko'p uchraydigan asoratlar qatoriga yurak-qon tomir kasalliklari, masalan, yurak ishemik kasalligi, insult va qon bosimining oshishi kiradi. Shuningdek, diabetik nefropatiya – buyraklarning shikastlanishi rivojlanib, buyrak yetishmovchiligiga olib kelishi mumkin. Ko'zlar ham zarar ko'radi: diabetik retinopatiya tufayli ko'rish pasayishi va hatto ko'rlik yuzaga kelishi mumkin. Nerv tizimi ham ta'sirlanadi, bu esa diabetik neyropatiya deb ataladi; bu holatda oyoqlarda og'riq, uyqusizlik, karish yoki sezgirlik yo'qolishi kuzatiladi. Shuningdek, diabet bemorlarda infeksiyalarga moyillik oshadi, shikastlangan joylarning sekin bitishi, teri va oyoq yaralarining paydo bo'lishi mumkin. Agar vaqtida davolanmasa, oyoq yaralari gangrena bilan tugab, amputatsiyaga olib kelishi ehtimoli mavjud. Qandli diabetning bu asoratlari hayot sifatini sezilarli darajada yomonlashtiradi va hatto hayot uchun xavf tug'diradi. Shuning uchun diabetni erta aniqlash, muntazam nazorat qilish va to'g'ri davolash muhim ahamiyatga ega.

1-tur diabet. Organimda insulin ishlab chiqarilmaganligi uchun bemorlar insulin in'ektsiyasini qabul qilishlari yoki qon shakarini tartibga solish uchun insulin nasosidan foydalanishlari kerak. Qon shakarini kuzatish: qondagi glyukoza miqdori muntazam kuzatish, sog'lom ovqatlanish, muntazam jismoniy mashq qon shakarini kamaytirishga yordam beradi va insulinga sezgirlikni oshiradi. 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. 2-tur diabet. Parhez: to`liq don, sabzavot, yog`siz oqsil va tolaga boy parhez qondagi qand miqdorini nazorat qilish. Og`iz orqali qabul qilinadigan dorilar: metformin va boshqa dorilar organizmning insulinga ta`sirini yaxshilashga yordam beradi. Ovqatlarning umumiy kaloriya miqdori kamaytiriladi va fruktoza, aspartam va shakar o`rnini bosuvchi moddalardan foydalanish mumkin. Insulin terapiyasi. Insulinlar 3 xil bo`ladi: qisqa mudatli, uzoq mudatli va o`rta tasirli. Uzoq mudatli ta`sir qiluvchi insulin kuniga bir marta yuboriladi, odatda tasirni kuchaytirish va kasallikni to`liq qoplash uchun boshqa ikkita turdagisi yuboriladi. Insulin dozasini oshirib yuborish gipoglikemik koma kabi hayot uchun hafli vaziyatlarga olib keladi. Insulin terapiyasining aks ta`siri: ineksiya joyida shish og`riq va qizarish, allergik kasalliklar, yog` to`qimasining ineksiya joyida erib ketishi (lipodistrofiya). Bolalarda qandli diabetni uzoq vaqt davomida standart usullar bilan qoplash har doim ham mumkin emas, glikemiya odatda balog`at oxirida barqarorlashadi.

1-tip qandli diabet — autoimmun kelib chiqishga ega bo`lib, to`liq oldini olish hozircha imkoni yo`q kasallik hisoblanadi. Biroq, ilmiy tadqiqotlar shuni ko`rsatmoqdaki, genetik moyillikka ega shaxslarni erta aniqlash, xavf omillarini kamaytirish va immunomodulyator choralari qo`llash orqali kasallikning rivojlanishini sekinlashtirish yoki og`ir asoratlarni oldini olish mumkin. Genetik skrining: HLA-genotip bilan bog`liq xavf guruhi aniqlansa, bunday bolalar maxsus nazorat ostida bo`ladi. Oziqlanish omillari: hayotning ilk oylarida chaqaloqqa ona suti bilan oziqlanish tavsiya qilinadi, sigir suti oqsillari va glyutenga erta ta`sir qilish diabet xavfini oshirishi mumkin. Virusli infeksiyalardan himoya: emlashlar va sanitariya-gigiyena choralari orqali autoimmun jarayonni qo`zg`atuvchi viruslar (masalan, Koksaki B) ta`sirini kamaytirish mumkin. Genetik xavf guruhi shaxslarda muntazam ravishda autoantitelalarni (ICA, IAA, anti-GAD, IA-2) tekshirish. C-peptid darajasi monitoringi orqali β -hujayra funksiyasini baholash. Klinik belgilar paydo bo`lishidan oldin immunomodulyator terapiya (tajriba bosqichida). Masalan,



T-limfotsit faoliyatini susaytiruvchi preparatlar yordamida β -hujayralarni saqlab qolish bo'yicha izlanishlar olib borilmoqda. 1-tip diabet tashxisi qo'yilgan bemorlarda asosiy vazifa — giperglikemiya va glikemik o'zgarishlarni nazorat qilish. Buning uchun: Insulin terapiyasi rejimiga qat'iy rioya qilish, HbA1c darajasini yiliga kamida 3–4 marta o'lchab borish, Doimiy glyukoza monitoringi yoki muntazam glukometrdan foydalanish, Diabetik retinopatiya, nefropatiya va neyropatiya kabi asoratlarni erta aniqlash uchun muntazam shifokor ko'riklari, Sog'lom turmush tarzi: to'g'ri ovqatlanish, jismoniy faollik, chekish va alkogoldan voz kechish.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR:

Murodova F., Kenjayev Y. Qandli diabetning kelib chiqish va davolash usullari //Journal of science-innovative research in Uzbekistan. – 2025. – T. 3. – №. 3. – C. 23-27.

Saitovna Y. S. et al. QANDLI DIABET-GLOBAL SOG 'LIQNI SAQLASH MUAMMOSI //Global Science Review. – 2025. – T. 2. – №. 1. – C. 97-102.

Baxtiyorovna, Jo'rayeva Sidiqa. "QANDLI DIABET ETIOLOGIYASI PATOGENEZI." *YANGI O 'ZBEKISTON, YANGI TADQIQOTLAR JURNALI* 3.3 (2025): 520-522.

Botirovna, Adhamova Orzugul. "QANDLI DIABET: SABABLARI, TURLARI VA OLDINI OLISH YO 'LLARI." *CONFERENCE OF MODERN SCIENCE & PEDAGOGY*. Vol. 1. No. 4. 2025.

Norboyeva, Madinabonu, and Feruza Umirqo'lova. "QANDLI DIABETNING KELIB CHIQISH SABABLARI VA UNI DAVOLASH." *Journal of universal science research* 3.5 (2025): 434-436.

Ruqiyaxon, Abduraimova, and Ataxonov Nodirbek. "BIRINCHI TIP QANDLI DIABET." *Научный Импульс* 4.37 (2025): 186-192.

To'xtasinova, Sitora, and Zilola Mirzadjonova. "QANDLI DIABET KASALLIGI PROFILAKTIKASI." *Естественные науки в современном мире: теоретические и практические исследования* 4.6 (2025): 47-49.



Qurbonov, Xusen, Dilorom Mardonova, and Djamshir Uzakov. "QANDLI DIABET BILAN OG 'RIGAN BEMORLARDA GLYUKOZA MONITORINGI VA UNING TURMUSH SIFATIGA TA'SIRI." *Инновационные исследования в современном мире: теория и практика* 4.2 (2025): 100-101.

Shagazatova, B. X., and Z. A. Raximberdiyeva. "1-TUR QANDLI DABETDA NEFROPATIIYANI KLINIK-LABORATOR XUSUSIYATLARI." (2024).

Jorayeva, Shahrizoda. "QANDLI DIABET TURLARI, ETIOLOGIYASI VA PATOGENEZI, KLINIK KECHISHI. QANDLI DIABET KASALLIGINI DAVOLASH VA PROFILAKTIKASI." *Modern Science and Research* 4.5 (2025): 1464-1466.

Sadullayeva, Zulayho. "BOLALARDA QANDLI DIABET KASALLIGINI DAVOLASH VA PARVARISHLASH." *Modern Science and Research* 4.3 (2025): 130-134.