ISSN: 2181-4341, IMPACT FACTOR (RESEARCH BIB) – 9.145, SJIF – 5,431

Mashrabjonov Abdulaziz Alisher o‘g‘li

Qo‘qon universiteti Andijon filiali

Tibbiyot fakulteti, Davolash ishi yo‘nalishi

1-kurs talabasi

E-mail: abdulaziz080202@gmail.com

Tel: +998 (97) 232-35-12

QANDLI DIABET: KELIB CHIQISH SABABLARI, RIVOJLANISH MEXANIZMLARI, KLINIK KECHISHI, ZAMONAVIY DIAGNOSTIKA VA DAVOLASH STRATEGIYALARI

Annotatsiya

Mazkur ilmiy maqolada qandli diabet kasalligi global sog‘liqni saqlash tizimi uchun dolzarb muammo sifatida keng qamrovli va tizimli tarzda tahlil qilingan. Kasallikning kelib chiqish sabablari (etiologiyasi) hamda rivojlanish mexanizmlari (patogenezi) molekulyar, hujayraviy va fiziologik darajalarda yoritib berilgan. Qandli diabetning I va II turlariga xos bo‘lgan insulin yetishmovchiligi va insulin rezistentligi bilan bog‘liq patologik jarayonlar, shuningdek uglevod, lipid va oqsil almashinuvining buzilishi ilmiy asosda izohlangan.Maqolada qandli diabetning klinik kechishi, asosiy simptomlari va ularning patofiziologik mexanizmlari batafsil tahlil qilingan. Zamonaviy diagnostika usullari — och qoringa glyukoza darajasini aniqlash, glyukozaga tolerantlik testi, glikozillangan gemoglobin ko‘rsatkichlari hamda laborator va instrumental tekshiruvlarning ahamiyati keng yoritilgan.Shuningdek, qandli diabetning o‘tkir va surunkali asoratlari, ularning rivojlanish mexanizmlari hamda klinik oqibatlari chuqur ilmiy tahlil qilingan. Kasallikni davolashda qo‘llaniladigan zamonaviy yondashuvlar — insulinoterapiya, peroral glyukozani pasaytiruvchi preparatlar, parhez terapiyasi va hayot tarzini o‘zgartirishning muhim ahamiyati asoslab berilgan.Rezistentligi, metabolik buzilishlar, diabetik asoratlar, diagnostika, insulinoterapiya, profilaktika, glyukozani nazorat qilish.

Kirish

Qandli diabet (QD) — organizmda uglevod, lipid va oqsil almashinuvining buzilishi bilan kechuvchi, insulin gormoni yetishmovchiligi yoki uning biologik ta’sirining pasayishi natijasida yuzaga keladigan surunkali metabolik kasallikdir. Hozirgi kunda qandli diabet butun dunyo miqyosida nogironlik va o‘limning yetakchi sabablaridan biri bo‘lib, uning tarqalish ko‘lami yil sayin ortib bormoqda.Jahon sog‘liqni saqlash tashkiloti ma’lumotlariga ko‘ra, diabet bilan kasallanganlar sonining oshishi mazkur kasallikni nafaqat tibbiy, balki ijtimoiy-iqtisodiy muammo sifatida ham o‘rganishni taqozo etadi. Qandli diabet yurak-qon tomir tizimi, buyraklar, asab tizimi va ko‘rish organlarini zararlab, og‘ir asoratlarning rivojlanishiga olib keladi. Shu sababli kasallikni erta aniqlash, to‘g‘ri tashxislash va samarali davolash strategiyalarini ishlab.

Kalit so'zlar

Qandli diabet, giperglikemiya, insulin yetishmovchiligi, insulin chiqish zamonaviy tibbiyotning muhim vazifalaridan biridir.

Qandli diabetning tasnifi: Qandli diabet etiologiyasi va patogeneziga ko'ra bir-biridan farq qiluvchi bir nechta asosiy turlarga bo'linadi. Ushbu tasnif kasallikning kelib chiqish mexanizmlarini chuqurroq tushunish hamda samarali davolash strategiyasini tanlashda muhim ahamiyatga ega.I-tur qandli diabet (insulinga bog'liq qandli diabet) — oshqozon osti bezida joylashgan insulin gormonini ishlab chiqaruvchi maxsus hujayralarning immun tizimi tomonidan autoimmun zararlanishi natijasida rivojlanadigan surunkali kasallikdir. Immun jarayonlar ta'sirida ushbu hujayralarning funksional faolligi keskin pasayadi yoki butunlay yo'qoladi, natijada insulin sekretsiyasi yetarli darajada ta'minlanmaydi. Insulin yetishmovchiligi oqibatida glyukoza hujayralarga kira olmaydi va qonda to'planib qoladi, bu esa barqaror giperglikemiya holatining yuzaga kelishiga olib keladi. I-tur qandli diabet ko'pincha bolalik yoki o'smirlik davrida boshlanadi va bemordan umr bo'yi insulinoterapiyani talab qiladi.II-tur qandli diabet (insulinga bog'liq bo'lmagan qandli diabet) — surunkali metabolik kasallik bo'lib, uning asosiy patogenetik mexanizmi periferik to'qimalarning insulin gormoniga bo'lgan sezuvchanligining pasayishi, ya'ni insulin rezistentligi hamda nisbiy insulin yetishmovchiligi bilan tavsiflanadi. Ushbu holatda insulin ishlab chiqarilishi saqlangan bo'lishi mumkin, biroq uning biologik ta'siri yetarli darajada namoyon bo'lmaydi. Natijada glyukoza hujayralar tomonidan samarali o'zlashtirilmaydi va qonda giperglikemiya rivojlanadi. II-tur qandli diabet ko'pincha semizlik, kamharakatlik, noto'g'ri va katta yoshdagi bemorlarda uchraydi. Kasallik sekin rivojlanadi va dastlabki bosqichlarda klinik belgilar yaqqol namoyon bo'lmasligi sababli u ko'pincha "yashirin kechuvchi diabet" sifatida baholanadi.Gestatsion diabet — homiladorlik davrida uglevod almashinuvining buzilishi natijasida yuzaga keladigan ovqatlanish, irsiy moyillik va gormonal disbalans bilan bog'liq bo'lib, asosan o'rta qandli diabet shaklidir. Ushbu holat ko'pincha tug'ruqdan keyin yo'qoladi, biroq kelgusida II-tur qandli diabet rivojlanish xavfini sezilarli darajada oshiradi. Gestatsion diabet ona va homila uchun turli asoratlar rivojlanishiga sabab bo'lishi mumkin.Ikkinchi darajali qandli diabet — boshqa kasalliklar yoki tashqi omillar fonida rivojlanadigan diabet shaklidir. U endokrin tizim kasalliklari, ayrim dori vositalarini (masalan, glyukokortikoidlar) uzoq muddat qabul qilish, shuningdek oshqozon osti bezining shikastlanishi natijasida yuzaga kelishi mumkin.

Qandli diabetning asorotlari: Qandli diabet uzoq muddat davomida yetarli darajada nazorat qilinmasa, organizmning deyarli barcha tizimlariga salbiy ta'sir ko'rsatadi. Asoratlar o'tkir va surunkali turlarga bo'linadi.**O'tkir asoratlar** — qandli diabetda tez rivojlanadigan, bemor hayoti uchun jiddiy xavf tug'diruvchi klinik holatlar bo'lib, ular darhol tibbiy aralashuvni talab qiladi. Ushbu asoratlar orasida: **Gipoglikemiya** — qondagi glyukoza darajasining keskin pasayishi natijasida yuzaga keladi. Bu holat tezkorlik bilan davolanmasa, hushdan ketish, konvulsiyalar yoki hatto koma holatiga olib kelishi mumkin.

Diabetik ketoatsidoz — asosan I-tur qandli diabetda uchraydi. Insulin yetishmovchiligi natijasida organizm energiya manbai sifatida yog'larni parchalay boshlaydi va qonda keton tanachalari to'planadi. Natijada organizm zaharlanadi va bemor og'ir holatga tushadi

.**Giperosmolyar koma** — ko'proq II-tur qandli diabetga xos bo'lib, qonda glyukoza darajasining juda yuqori bo'lishi va kuchli suvsizlanish bilan kechadi. Bu holat asta-sekin rivojlanadi va hushyorlik pasayishi hamda koma bilan yakunlanishi mumkin.

Surunkali asoratlar — qandli diabet uzoq vaqt davomida yetarli darajada nazorat qilinmasa, organizmning turli tizimlariga salbiy ta'sir ko'rsatadigan uzoq muddatli patologik holatlar

hisoblanadi. Ular orasida:Diabetik retinopatiya — ko‘z to‘r pardasidagi qon tomirlari shikastlanishi natijasida ko‘rish qobiliyati asta-sekin pasayadi. Og‘ir hollarda bu kasallik ko‘rlikka olib kelishi mumkin.

Diabetik nefropatiya — buyraklarning filtratsiya funksiyasi buzilishi bilan tavsiflanadi. Vaqt o‘tishi bilan bu surunkali buyrak yetishmovchiligi va dializga muhtojlikka olib kelishi mumkin.

Diabetik neyropatiya — asab tolalarining shikastlanishi natijasida oyoq-qo‘llarda uvishish, og‘riq, sezuvchanlikning pasayishi kuzatiladi. Bu holat “diabetik oyoq” sindromining rivojlanishiga sabab bo‘ladi.Yurak-qon tomir kasalliklari — qandli diabet ateroskleroznitezlashtiradi, natijada arterial gipertenziya, ishemik kasallik, miokard infarkti va insult xavfi ortadi.

Qabdli diabetning klinik belgilari: Qandli diabet — moddalar almashinuvining buzilishi bilan kechadigan surunkali endokrin kasallik bo‘lib, uning klinik belgilari asosan qondagi glyukoza miqdorining uzoq vaqt davomida yuqori bo‘lib turishi bilan bog‘liqdir. Kasallik belgilari ko‘pincha asta-sekin rivojlanadi va dastlabki bosqichlarda yaqqol namoyon bo‘lmasligi mumkin.Qandli diabetning eng asosiy belgilaridan biri polidipsiya, ya’ni doimiy chanqoqlik hissining kuchayishidir. Bu holat qondagi glyukozaning yuqori konsentratsiyasi tufayli organizmda suyuqlik yo‘qotilishining ortishi bilan izohlanadi. Shuningdek, poliuriya — sutkalik siydik ajralishining ko‘payishi ham kasallikka xos bo‘lgan muhim belgidir.Kasallikda polifagiya, ya’ni ishtahaning ortishi kuzatiladi, biroq insulin yetishmovchiligi yoki uning ta’sirining pasayishi natijasida glyukoza hujayralarga yetarli darajada kira olmaydi. Natijada organizm energiya tanqisligiga uchraydi va tana vaznining kamayishi ro‘y beradi. Bundan tashqari, hujayralarning energiya bilan yetarli ta’minlanmasligi umumiy holsizlik va tez charchash bilan namoyon bo‘ladi.Qandli diabetda teri qoplamalarida ham o‘zgarishlar yuzaga keladi. Terining quruqligi va qichishishi suvsizlanish hamda moddalar almashinuvining buzilishi bilan bog‘liq. Shuningdek, ko‘rish qobiliyatining pasayishi ko‘z to‘qimalarida glyukozaning yuqori darajada to‘planishi natijasida rivojlanadi.

Qandli diabetning diagnostikasi: Qandli diabetni aniqlash va to‘g‘ri tashxis qo‘yish asosan laborator tekshiruvlarga asoslanadi. Diagnostikaning asosiy maqsadi qondagi glyukoza miqdorini aniqlash, kasallik turini farqlash hamda glyukemik nazorat darajasini baholashdan iboratdir. Zamonaviy tibbiyotda qandli diabet diagnostikasi kompleks yondashuvni talab qiladi.Diagnostikada eng muhim va keng qo‘llaniladigan usullardan biri och qoringa qondagi glyukoza darajasini aniqlash hisoblanadi. Ushbu tekshiruv kamida 8–10 soatlik ochlikdan so‘ng amalga oshiriladi. Qondagi glyukoza miqdorining me’yoridan yuqori bo‘lishi qandli diabet yoki prediabet holatidan dalolat beradi va kasallikni erta bosqichda aniqlash imkonini yaratadi.Shuningdek, glyukozaga tolerantlik testi (GTT) organizmning glyukozani o‘zlashtirish qobiliyatini baholashda muhim ahamiyatga ega. Mazkur test davomida bemorga ma’lum miqdorda glyukoza eritmasi berilib, belgilangan vaqtdan so‘ng qondagi glyukoza darajasi qayta o‘lchanadi. Natijalarning me’yordan og‘ishi glyukoza tolerantligining buzilganligini yoki qandli diabet mavjudligini ko‘rsatadi.So‘nggi yillarda glikozillangan gemoglobin (HbA1c) ko‘rsatkichi diabet diagnostikasi va nazoratida muhim mezon sifatida qo‘llanilmoqda. HbA1c darajasi oxirgi 2–3 oy davomida qondagi glyukoza miqdorining o‘rtacha holatini aks ettiradi va davolash samaradorligini baholashda katta ahamiyatga ega.Bundan tashqari, siydikda glyukoza va keton tanachalarini aniqlash ham muhim diagnostik usullardan biri hisoblanadi. Siydikda glyukozaning aniqlanishi giperglikemiya mavjudligini, keton tanachalarining paydo bo‘lishi esa yog‘lar almashinuvining buzilishi va diabetik ketoatsidoz xavfini ko‘rsatadi.Kasallik turini aniqlashda insulin va C-peptid darajasini baholash muhim ahamiyat kasb etadi. Insulin sekretsiyasining pasayishi va C-peptid miqdorining kamayishi I-tur qandli diabetga xos bo‘lsa, ularning nisbatan saqlangan bo‘lishi II-tur qandli diabetni ko‘rsatadi.

Qandli diabetning davolash tamoyillari: Qandli diabetni davolashning asosiy maqsadi qondagi glyukoza darajasini me’yoriy chegaralarda ushlab turish, kasallikning o‘tkir va surunkali asoratlarini oldini olish hamda bemorning hayot sifatini yaxshilashdan iborat. Davolash jarayoni doimiy, uzoq muddatli va kompleks yondashuvga asoslanishi lozim.Davolashning muhim tarkibiy qismlaridan biri insulinoterapiya hisoblanadi. Ushbu usul organizmda yetishmayotgan insulin gormonini tashqaridan yuborish orqali amalga oshiriladi va ayniqsa I-tur qandli diabet bilan og‘rigan bemorlar uchun asosiy davolash usuli sanaladi. Insulinoterapiya qondagi glyukoza darajasini pasaytirishga, metabolik jarayonlarni me’yorlashtirishga hamda diabetik ketoatsidoz kabi o‘tkir asoratlarning oldini olishga xizmat qiladi.II-tur qandli diabetni davolashda og‘iz orqali qabul qilinadigan glyukozani pasaytiruvchi preparatlar keng qo‘llaniladi. Ushbu dori vositalari insulin sekretsiyasini rag‘batlantirish, insulin ta’sirini kuchaytirish yoki glyukozaning ichakdan so‘rilishini kamaytirish orqali glyukemik nazoratni ta’minlaydi. Dorilar shifokor tavsiyasiga asosan individual tarzda buyuriladi.Davolashning ajralmas qismi parhez terapiyasi bo‘lib, u qondagi glyukoza darajasining keskin o‘zgarishlarini oldini olishga yordam beradi. Parhezda tez hazm bo‘ladigan uglevodlar cheklanadi, yog‘li va qovurilgan ovqatlar kamaytiriladi, sabzavotlar, tolali mahsulotlar va oqsillarga boy taomlar tavsiya etiladi. Ovqatlanish rejimi muntazam va muvozanatli bo‘lishi zarur.Shuningdek, jismoniy faollik qandli diabetni boshqarishda muhim ahamiyat kasb etadi. Muntazam jismoniy mashqlar glyukozaning mushaklar tomonidan o‘zlashtirilishini kuchaytiradi, insulin rezistentligini kamaytiradi va yurak-qon tomir tizimini mustahkamlaydi.Bemorning o‘zini o‘zi nazorat qilishi, ya’ni qondagi glyukoza darajasini muntazam o‘lchab borishi, davolash samaradorligini baholash va gipoglikemiya holatlarini erta aniqlash imkonini beradi.

Qandli diabetning profilaktikasi:Qandli diabetning profilaktikasi kasallik rivojlanishining oldini olish va asoratlar xavfini kamaytirishga qaratilgan chora-tadbirlar majmuasini o‘z ichiga oladi. Profilaktik choralar ayniqsa II-tur qandli diabetning oldini olishda muhim ahamiyatga ega.Profilaktikaning asosini sog‘lom turmush tarziga rioya qilish tashkil etadi. Bu zararli odatlardan voz kechish, mehnat va dam olish rejimini me’yorlashtirish hamda stress omillarini kamaytirishni o‘z ichiga oladi. Sog‘lom turmush tarzi metabolik jarayonlarning barqaror kechishini ta’minlaydi.Ratsional va muvozanatli ovqatlanish qandli diabet profilaktikasida muhim o‘rin tutadi. Ovqat ratsionida shirinliklar va tez hazm bo‘ladigan uglevodlar cheklanib, sabzavotlar, mevalar va tolali mahsulotlarga ustuvorlik beriladi. Ovqatlanish kun davomida bir necha mahal, kam-kamdan amalga oshirilishi tavsiya etiladi.Jismoniy faollikni oshirish insulin sezuvchanligini yaxshilaydi va tana vaznini me’yorida ushlab turishga yordam beradi. Kamida kuniga 30 daqiqa piyoda yurish yoki yengil jismoniy mashqlar bajarish tavsiya etiladi.Shuningdek, tana vaznini nazorat qilish va muntazam tibbiy ko‘riklardan o‘tish qandli diabetni erta aniqlash va uning og‘ir shakllarini oldini olish imkonini beradi. Xavf guruhiga kiruvchi shaxslar qondagi glyukoza darajasini doimiy ravishda tekshirtirib borishlari lozim.

Xulosa:Qandli diabet organizmda uglevod, lipid va oqsil almashinuvining chuqur buzilishi bilan kechadigan, uzoq muddat davom etuvchi va doimiy tibbiy nazoratni talab qiladigan surunkali metabolik kasallik hisoblanadi. Kasallikning rivojlanishida insulin yetishmovchiligi yoki insulin ta’sirining pasayishi muhim patogenetik omil bo‘lib, bu holat qondagi glyukoza darajasining barqaror oshib borishiga olib keladi va butun organizm faoliyatiga salbiy ta’sir ko‘rsatadi.Qandli diabetni erta bosqichda aniqlash, zamonaviy diagnostika usullaridan samarali foydalanish hamda kasallik turiga mos individual davolash strategiyasini ishlab chiqish o‘tkir va surunkali asoratlarning oldini olishda muhim ahamiyatga ega. Insulinoterapiya, peroral glyukozani pasaytiruvchi preparatlar, ratsional ovqatlanish, jismoniy faollik va bemorning o‘zini o‘zi nazorat qilishi kompleks davolashning asosiy tarkibiy qismlarini tashkil etadi.Shuningdek, profilaktik choralarga qat’iy rioya qilish, sog‘lom turmush tarzini shakllantirish, ortiqcha vaznni nazorat qilish va xavf guruhiga kiruvchi shaxslarni muntazam tibbiy ko‘riklardan o‘tkazish qandli diabetning keng tarqalishini kamaytirishga xizmat qiladi. Umuman olganda, qandli diabetni

to‘g‘ri va samarali boshqarish bemorlarning umr davomiyligini uzaytirish, hayot sifatini yaxshilash hamda nogironlik va o‘lim ko‘rsatkichlarini kamaytirishda muhim ahamiyat kasb etadi.

Foydalanilgan adabiyotlar

1. Karimov U.K. Ichki kasalliklar. — Toshkent: Abu Ali ibn Sino nomidagi tibbiyot nashriyoti.
2. Xolmatov M.M. Endokrinologiya asoslari. — Toshkent, 2020.
3. Shamsiyev A.S. Qandli diabet va uning asoratlari. — Toshkent, 2019.
4. O‘zbekiston Respublikasi Sog‘liqni saqlash vazirligi. Qandli diabet bo‘yicha klinik protokollar.
5. Harrison’s Principles of Internal Medicine. McGraw-Hill Education.
6. World Health Organization (WHO). Global Report on Diabetes.
7. American Diabetes Association (ADA). Standards of Medical Care in Diabetes.