

QANDLI DIABET KASALLIGINI GLUKOMETR ASBOBIDA ANIQLASH

Mamadaliyeva Z.R.

Samarqand Davlat Tibbiyot Instituti Biokimyo kafedrası assistenti,

Jo'raboyev M.M.

Davolash ishi fakulteti talabasi.

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.

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

АННОТАЦИЯ

Сегодня мы видим, что диабет поражает многих людей. Нам необходимо упростить процесс лечения, профилактики, определения масштабов этого заболевания и его скрининга. Сахарный диабет не развивается при отсутствии факторов, способствующих заболеванию, но предрасположенность к нему высока. Осложнения сахарного диабета приводят к висцеральной недостаточности.

Ключевые слова: гипергликемия, глюкометр, тестостерон, гиперкортицизм, инсулин, тепелоскоп, глюкометр-ручка, атеросклероз, стенокардия, генетическая гетерогенность, эндокринология,

ABSTRACT

Today, we see that diabetes affects many people. We need to make the process of treating, preventing, knowing the extent of this disease, and screening it easier. Diabetes does not develop in the absence of factors that contribute to the disease, but the susceptibility is high. Complications of diabetes result in visceral insufficiency.

Keywords: Hyperglycemia, glucometer, testosterone, hypercorticism, insulin, testpaloscope, glucometer pen, atherosclerosis, angina, genetic heterogeneity, endocrinology,

KIRISH

Qandli diabet (lot. diabetes mellitus, «saxar kasalligi») — glyukoza 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 kechishi, shuningdek uglevod, yog', oqsil, mineral va suv-tuz metabolizmi buzilishi bilan xarakterlanadi.

Tavsifi: Qonda glyukoza miqdorining me'yordan oshib ketishi qandli diabetning birinchi alomati hisoblanadi. Inson organizmida insulin ishlab chiqarilishi uchun me'da osti bezi hujayralari (beta-hujayralar) javobgar. U gormon hujayralarga glyukoza o'zlashtirishga yordam beradi. Qandli diabetda insulin kam miqdorda ishlab chiqariladi, qonda glyukoza miqdori oshadi. Biroq, glyukoza insulinsiz o'zlashtirila olmasligi sababli hujayralarda glyukoza yetishmovchiligi kuzatiladi. Bu metabolik kasallik irsiy yoki orttirilgan bo'lishi mumkin. Insulin yetishmasligida terida yiringli va boshqa kasalliklar paydo bo'lishi, tishlar, buyrak, asab tizimi shikastlanishi, ateroskleroz, stenokardiya, glukometr, tespaloskasi, glukometr ruchkasi, rivojlanishi, ko'rishning buzilishi kabi ikkilamchi patologiyalar kuzatiladi.

MUHOKAMA VA NATIJALAR

Diabet rivojlanishi sabablari: Hozirgi vaqtda qandli diabetga irsiy moyillik isbotlangan hisoblanadi. 1-tip diabetda genetik geterogenlik kuzatiladi, ya'ni kasallik turli gen guruhlari tomonidan chaqirilishi mumkin. 1-tip patologiyani aniqlashda laborator-klinik ko'rsatkich sifatida qonda me'da osti bezining β -hujayralariga antitanalarning aniqlanishi xizmat qiladi. Nasldan-naslga o'tish xarakteri to'liq o'rganilmagan. Diabetni patogenetik asoslari kasallik turiga bog'liq. Bir-biridan tubdan farq qiluvchi ikki turi farqlanadi. Zamonaviy endokrinologiya kasallikning tasniflanishini shartli deb atasa ham, uning har bir turida davolash strategiyasini belgilash muhim ahamiyatga ega.

Kasallik rivojlanishining asosiy sabablariga:

Irsiyat sabablari- kasallik tasir etuvchi omillar bo'lmaganda rivojlanmaydi, lekin moyillik yuqori bo'ladi.

Semizlikka sabablar - ortiqcha vazn ikkinchi turdagi diabet shakllanishiga olib keladi.

Qandli diabet kasallikni davolanmasa quyidagi kasalliklar kelib chiqadi. Insulin ishlab chiqarish uchun javobgar β -hujayralari shikastlanishiga olib keluvchi kasalliklar. Ularga pankreatit, me'da osti bezi saratoni, boshqa endokrin bezlar kasalliklari kiradi. Virusli infeksiyalar - qizamiq, suvchechak, yuqumli gepatit va

boshqa kasalliklar. Ushbu infeksiyalar diabet rivojlanishiga hissa qo'shadi. Ayniqsa, xavf guruhida bo'lgan insonlar uchun xos hisoblanadi. Asabiylashish, stress, asabiylashishdan yiroq bo'lish tavsiya etiladi. Yosh ortishi bilan har o'n yilda diabet rivojlanish ehtimoli ikki barobarga ortadi. Bu ro'yxatga ikkilamchi diabet chaqirishi mumkin bo'lgan omillar kiritilmagan, chunki asosiy omil bartaraf etilganda kasallik ham tuzalib ketadi.

Bundan tashqari, kasallik rivojlanishiga quyidagi omillar tasir o'tkazishi mumkin:

Feoxromositoma — buyrak usti bezi o'simtasi, natijada insulinga aks ta'sir etuvchi gormonlar ko'p ishlab chiqariladi;

Buyrak usti bezlari giperfaolligi (giperkortitsizm); Gipertireoz; Jigar sirrozi; Uglevodlarga sezuvchanlik buzilishi;

Vaqtinchalik giperglikemiya - qonda glyukoza miqdorining vaqtinchalik oshishi.

Muammoning eng muhim asosi to'qima bilan insulin o'zaro ta'sirlashuvi buzilishi hisoblanadi. Glyukoza organizmga hayotiy jarayonlarni davom ettirish uchun asosiy energiya substrati sifatida kerak. To'qimalarga glyukozaning o'tmasligi, glyukozaning glikogen sifatida jigarda depo bo'lib to'planmasligi uning qo'ndagi miqdorini oshishiga sabab bo'ladi. Ana shu o'zgarishlar qandli diabet nomini oladi. Har qanday giperglikemiya haqiqiy diabet deb sanalmaydi. Faqat insulin ta'sirida kechadigan o'zgarishlarga bunday kasallik deb qaraladi.

Patogenez: Me'da osti bezining endokrin hujayralari tomonidan yetarli miqdorida insulin ishlab chiqarilmasligi. Insulinning organizm to'qimalari hujayralari bilan o'zaro ta'sirlashuvining buzilishi (insulinorezistentlik).

Buning sabablariga: insulin uchun maxsus retseptorlarning strukturasi o'zgarishi yoki miqdorining kamayishi, insulinni o'zining tuzilishi o'zgarishi, hujayralar ichida retseptorlardan organellalarga signallar uzatilish mexanizmining buzilishi.

Yuqorida aytilganidek, qandli diabet ota-onadan farzandlarga o'tishi mumkin. Ota-onaning biri ushbu xastalik bilan kasallangan bo'lsa, uning nasl surishi ehtimoli 1-tip uchun 10%, 2-tip uchun 80% ni tashkil etadi.

Pankreatik yetishmovchilik (1-tip diabet). Eski nomlanishi insulinga bog'liq diabet. Ko'pincha yoshlar, 40 yoshgacha bo'lganlar, ozg'in insonlar aziyat chekadi. Kasallik og'ir kechadi, davolash uchun insulin beriladi. Ushbu tipdagi diabet rivojlanishida dastlabki jarayon — me'da osti bezi endokrin hujayralarining (Langergans orolchalari) massiv buzilishidir. Buning oqibatida qonda insulin keskin miqdorda pasayib ketadi. Hujayralarning buzilishiga virusli infeksiyalar, onkologik kasalliklar, pankreatit, me'da osti bezining toksik shikastlanishi, stressli holatlar, turli

autoimmun kasalliklar sabab bo'lishi mumkin. Insonda bu kasallik genetik ravishda determinatsiyalangan va 6 xromosomada joylashgan qator genlarning nuqsoni tomonidan moyillik yaratib berilgan boladi. Ushbu nuqsonlar organizmning me'da osti bezi hujayralariga bo'lgan autoimmun agressiyani kuchaytiradi va β -hujayralarning regeneratsion qobiliyatiga salbiy ta'sir o'tkazadi. Shuningdek, provokatsion omillar sifatida oshqozon osti bezi hujayralarining uzoq muddatli gipoksiyasi, uglevod va yog'larga boy, oqsil esa kam bo'lgan parhez ham xizmat qilishi mumkin. Bu hujayralarning sekretor funksiyasi pasayishi va oxir-oqibat ularning nobud bo'lishiga olib keladi. Hujayralarning massiv nobud bo'lishidan keyin ularning autoimmun shikastlanishi mexanizmi faollashadi. Diabetni 1-turidan butunlay davolanib bo'lmaydi, lekin ba'zi hollarda bez faoliyati me'yorda ushlanib, parhezga amal qilinsa, kasallik ortiqcha bezovta qilmaydi. Doimiy ravishda sun'iy insulin qabul qilish talab etiladi. Insulin oshqozon-ichak traktida parchalanib ketishi bois, u faqat inyektsiya orqali kiritiladi. Qat'iy parhezga amal qilib, ovqat ratsionidan yengil hazm bo'luvchi uglevodlarni (shakar, shirinliklar, mevali sharbatlar) butunlay chiqarib tashlash kerak.

Ekstrapankreatik yetishmovchilik (2-tip diabet). Eski nomlanishi-insulinga bog'liq bo'lmagan diabet. Ko'pincha yoshi kattalar, semizlikdan aziyat chekadigan (asosiy xavf omili, bemorlarning 80% da tana vaznining ortiqchaligi qayd qilinadi), 40 yoshdan oshgan kishilar xastalanadi. Retseptorlar strukturasi o'zgarishi yoki sonining kamayishi natijasida gormon bilan ta'sirlasha olmaydi. Shuningdek ba'zida gormonni o'zining tuzilishi o'zgarishi ham mumkin (genetik nuqsonlar). Semizlikdan tashqari, 2-tip diabetning xavf omillariga quyidagilar kiradi: Qarilik; chekish; alkogol iste'mol qilish; arterial gipertoniya; surunkasiga ortiqcha ovqatlanish; kamharakat hayot tarzi. Diabetning 2-tipiga irsiy moyillik bo'lishi isbotlangan. Bunga gomezigotali egizaklarda kasallik mavjud bo'lishining 100% mos kelishi ishora qiladi. Kasallikni davolashda har doim ham insulin kerak bo'lavermaydi. Faqatgina malakali shifokor davolash tartibini belgilay oladi. Avvalo, bunday bemorlarga parhez buyuriladi. Shifokor tavsiyasiga amal qilish muhim ahamiyatga ega. Tana vaznini me'yorga kelguncha asta-sekin, oyiga 2-3 kg dan tushirib borish tavsiya etiladi. Parhezga amal qilmaganda qonda shakar miqdorini tushiruvchi dorilar, eng og'ir hollarda insulin buyuriladi.

Alomatlari: Qandli diabet belgilari bosqichma-bosqich rivojlanadi va sekinlik bilan namoyon bo'la boshlaydi. Asosan qonda glyukoza miqdorining yuqori bo'lishi kuzatiladi. Bemorlarda kasallik paydo bo'la boshlanganida quyidagi asosiy alomatlar seziladi: Polidipsiya - qondirib bo'lmas doimiy chanqoqlik, poliuriya - siydikda

erigan glyukoza hisobiga osmotik bosimning ortishi natijasida kunlik peshob ajralishining oshishi, polifagiya - doimiy qondirib bo'lmas ochlik. Modda almashinuvi buzilishi oqibatida yuzaga keladi.

Ozib ketish — ayniqsa diabetning 1-tipi uchun xarakterli. Hujayralarning energetik almashinuvida uglevod ishtirok etmasligi sababli oqsil va yog'larning faol katabolizmi tufayli sodir bo'ladi. Bundan tashqari kasallikning ikkilamchi belgilari ham mavjud. Ular asta-sekin rivojlanadi va har qanday turdagi diabet uchun xarakterlidir. Doimiy ravishda og'izning quruqligi, tana vaznining kamayishi yoki birdan oshib ketishi, terining kuchli qichishi va quruqlashishi, teri va yumshoq to'qimalarda yiringli yarachalar paydo bo'lishi, mushaklarning kuchsizligi va haddan tashqari terlash, har qanday yaralarning qiyin tuzalishi, ko'rish buzilishi, bosh og'rig'i, aylanishi va aqliy faoliyatning pasayishi, yurak og'rig'i, jigarning kattalashishi, oyoqlarda og'riq va yurishning buzilishi, teri, ayniqsa oyoqlarda sezgirlik kamayishi, yaralar paydo bolishi, qon bosimining oshishi, yuz va oyoq shishishi, bemordan atseton hidi kelishi.

Tashxislash: Agar kasallik mavjudligiga shubha bo'lsa uni tasdiqlash yoki inkor qilish kerak bo'ladi. Buning uchun bir qator laboratoriya va instrumental diagnostik usullar bor va bu tahlillar yordamida kasallikka aniq tashxis qo'yilishi mumkin. Ularga: qonda glyukoza miqdori och qolganda glyukoza miqdorini aniqlash, glyukoza sezuvchanlik sinovi och holatda va ovqatdan keyin ikki soat otib qondagi glyukoza miqdorini solishtirish, glikemik kuzatuv kun davomida qondagi qand miqdorini bir necha bor tahlil qilish. Davolash samarasini o'rganish uchun qo'llaniladi, siydikda glyukoza, oqsil, oq qon hujayralari mavjudligini tekshirish, siydikda atseton mavjudligini tekshirish, qonda glikolizlangan gemoglobin miqdorini aniqlash, qonning biokimyoviy tahlili, qondagi endogen insulinni aniqlash, EKG — diabet oqibatida miokard ko'rgan zararni aniqlash, UTT, kapilyaroskopiya kabilar yordamida qon tomirlar shikastlanish darajasini o'rganish. Diabet bilan kasallangan barcha bemorlar quyidagi mutaxassislar bilan maslahatlashishi kerak. Endokrinolog, kardiolog, nevrolog, oftalmolog, jarroh.

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, asoratlarni 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 yetishmavchiligi yuzaga keladi, terida yaralar va gangrena 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.

Qonda glukoza miqdorini aniqlash

Kerakli asboblarni: glukometr, tespaloskasi, glukometr ruchkasi, strillangan paxta, bir martalik rezina qo'lqop, etil spirit, skalifikatr.

Ishni bajarish tartibi:

1. Glukometr asbobini tayyor holatga keltirish
2. Glukometr asbobining ruchkasiga skalifikatrini o'rnatish
3. Glukometr asbobiga tespaloskasini o'rnatish
4. Qandli diabet bilan kasallangan bemorning qo'lidan qon olish
5. Qonni glukometr asbobining tespaloskasiga qo'yish
6. Glukometr asbobida glukoza miqdori aniqlandi

Natija: Qonda glyukoza miqdori normada 3,3-6,1 mmol/l. Agar glukometr asbobida glyukoza miqdori normadan oshib ketsa qandli diabet kasalligi kelib chiqadi.

XULOSA

Glukometr asbobining afzalligi quyidagilardan iborat.

1. Bemor qisqa muddat ichida aniq ko'rsatkichlar miqdorida qon tarkibidagi glyukoza miqdorini aniqlaydi

2. Hech qanaqa navbat kutmaydi va vaqt sarflamaydi

3. Milligramm olingan qonda hamma tahlil to'liq aniq bo'ladi.

Qandli diabetni davolash

Uglevod almashinuvini kompensatsiya qilish, asoratlarni oldini olish va davolash, tana vaznini me'yorga keltirish, bemorga tushuncha berish, uglevod almashinuvi kompensatsiyasiga ikki yo'l bilan erishiladi. Diabet turiga qarab turli usullar yordamida hujayralarni insulin bilan ta'minlash. Parhezga amal qilish yordamida organizmga uglevodlar tushishini bir maromda ushlab turish. Parhez uglevod, yog' va oqsil miqdori bo'yicha muvozanatlashtirilgan bo'lishi kerak. Ovqatlanish ratsionidan yengil o'zlashtiriladigan uglevodlarni butunlay chiqarib tashlash kerak. Davolashni minimal dozalardan boshlash tavsiya etiladi. Uglevod almashinuvi kompensatsiyasi va glikozuriya bo'lmaganda doza oshiriladi. Gipoksiya rivojlanishi mumkinligi inobatga olinib, ushbu guruh preparatlari miokard yoki boshqa organlarida ishemik o'zgarishlar mavjud bo'lgan bemorlarga ehtiyotkorlik bilan buyurilishi kerak. Ba'zi bemorlarda qandni pasaytuvchi preparatlarning samaradorligi pasayishi kuzatilishi mumkin. Bu me'da osti bezining sekretor faolligi pasayishi bilan bog'liq va oxir-oqibat bunday preparatlarning besamarligiga va insulinoterapiyaga o'tish kerakligiga olib keladi.

Insulinoterapiya: Insulin teri ostiga maxsus shprints yoki pompa-dozator yordamida kiritiladi. Insulin bilan davolash uglevod almashinuvini maksimal darajada kompensatsiyalash, gipo- va giperglikemiyaning oldini olish va shu tarzda diabet asoratlarini profilaktikasini ta'minlashga qaratilgan. Insulinoterapiya 1-tip diabetli bemorlar uchun hayotiy zarur hisoblanadi. 2-tipda esa ba'zi hollarda qo'llanilishi mumkin. Qo'llash uchun ko'rsatmalar: 1-tip qandli diabet; ketoatsidoz, diabetik giperosmolyar, giperlaktidemik koma, qandli diabetda homiladorlik va tug'ruq; 2-tip diabetni boshqa usullar bilan davolashning besamarligi; Kasallik vaqtida tana vaznining sezilarli darajada pasayib ketishi, diabetik nefropatiya.

Bugungi kunda insulin preparatlarining ko'plab turlari mavjud. Ular ta'sir davomiyligi (ultraqisqa, qisqa, ortacha va davomli), tozalanish darajasi (monopikli, monokomponentli), maxsusligi (inson, cho'chqa, buqa, gen muhandisligidan olingan va boshqalar) bo'yicha farqlanadi.

REFERENCES

1. Ibragimov Tohir, “Qandli diabetni yengish mumkinmi? Toshkent-2019. 148b
2. Сидорова П.И., Солопьева А.Г., Нодирова И.А., Мулыкова Н.Н.“Сахарный диабет: психосоматические аспекты. Москва, 2019 г. 218 с.
3. Mamadaliyeva Z.R., Saidmurodova Z., Tirik organizilarda mikroelementlarning ahamiyati. Samarqand-2015 yil. 34b.
4. Sabirova R.A. Biologik kimyo. Toshkent, Ijod-print. 2020 yil. 187b.