



QANDLI DIABET KASALLIGI. ETIOLOGIYASI VA PATOGENEZI

Qodirova Buxajalxon Ibroximjon qizi

*Quva Abu Ali ibn Sino nomidagi jamoat salomatligi texnikumi
maxsus fan o'qituvchisi*

ANNOTATSIYA: Qandli diabet — insulin sekretsiyasi yetishmovchiligi yoki periferik to'qimalarning insulinga sezgirligi pasayishi natijasida yuzaga keladigan surunkali endokrin-metabolik kasallikdir. Ushbu maqolada qandli diabetning etiologik omillari, patogenezi mexanizmlari, turlari, klinik rivojlanish bosqichlari hamda hujayra darajasidagi o'zgarishlar xalqaro tibbiy adabiyotlar asosida yoritilgan. Shuningdek, kasallikning global tarqalishi va sog'liqni saqlash tizimidagi ahamiyati tahlil qilingan.

Kalit so'zlar: qandli diabet, insulin, glyukoza, insulin rezistentlik, beta-hujayra, metabolizm, giperglikemiya.

ABSTRACT: Diabetes mellitus is a chronic endocrine-metabolic disorder characterized by insulin deficiency or reduced sensitivity of peripheral tissues to insulin. This article discusses the etiological factors, pathogenesis, classification, and cellular mechanisms of diabetes mellitus based on international medical literature. The global burden and clinical significance of the disease are also analyzed.

Keywords: diabetes mellitus, insulin, glucose, insulin resistance, beta cells, metabolism, hyperglycemia.

KIRISH

Qandli diabet bugungi kunda dunyo miqyosida eng keng tarqalgan surunkali kasalliklardan biri hisoblanadi. Jahon sog'liqni saqlash tashkiloti ma'lumotlariga



ko‘ra, har 10 soniyada bir inson diabet bilan kasallanish xavfi ostida bo‘ladi. Kasallikning asosiy muammosi glyukoza almashinuvining buzilishi bo‘lib, bu organizmning barcha a‘zolariga salbiy ta‘sir ko‘rsatadi.

Diabetning dolzarbligi uning asoratlari bilan belgilanadi. U yurak-qon tomir kasalliklari, buyrak yetishmovchiligi, ko‘rlik va nerv tizimi shikastlanishiga olib kelishi mumkin.

QANDLI DIABETNING ETIOLOGIYASI

1. Genetik omillar

Qandli diabetning rivojlanishida irsiy moyillik muhim o‘rin tutadi.

1-tip diabetda HLA tizimi bilan bog‘liq genetik o‘zgarishlar uchraydi

Ota yoki onada diabet bo‘lsa, bolada xavf 2–3 baravar ortadi

Poligen irsiyat shakli 2-tip diabetda ko‘proq uchraydi

2. Autoimmun jarayonlar

1-tip diabet asosida autoimmun mexanizm yotadi:

Immun tizim beta-hujayralarni “begona” deb tan oladi

Antitanalar insulin ishlab chiqaruvchi hujayralarni yo‘q qiladi

Natijada insulin ishlab chiqarish to‘xtaydi

3. Oziqlanish va hayot tarzi

Zamonaviy hayot tarzi diabet rivojlanishiga katta ta‘sir ko‘rsatadi:

Ortiqcha uglevod va yog‘li ovqatlar

Fast food iste‘moli



Kam jismoniy faollik

Semizlik (ayniqsa abdominal yog‘ to‘planishi)

4. Endokrin buzilishlar

Kortizol, adrenalin va o‘shish gormoni ortishi

Insulin antagonist gormonlar ko‘payishi

Gormonal muvozanat buzilishi

5. Infeksion omillar

Ba’zi viruslar beta-hujayralarga zarar yetkazishi mumkin:

Coxsackie virus

Rubella virus

Parotit virus

6. Ekologik va stress omillari

Doimiy stress

Uyqusizlik

Atrof-muhit ifloslanishi

Zararli odatlar (chekish, spirtli ichimliklar)

QANDLI DIABET PATOGENEZI

1. Insulin yetishmovchiligi

Insulin kamayishi natijasida:

Glyukoza hujayraga kira olmaydi



Qonda glyukoza darajasi oshadi (giperglikemiya)

Energiya tanqisligi yuzaga keladi

2. Insulin rezistentlik

2-tip diabetda asosiy mexanizm:

Hujayralar insulinga javob bermaydi

Glyukoza hujayra ichiga o'tmaydi

Pankreas ko'proq insulin ishlab chiqarishga harakat qiladi

3. Glyukoza metabolizmining buzilishi

Glikogen sintezi kamayadi

Glikogen parchalanishi ortadi

Jigar glyukoneogenezni kuchaytiradi

4. Lipid va oqsil almashinuvining buzilishi

Yog'lar parchalanishi kuchayadi

Keton tanachalari hosil bo'ladi

Mushak oqsillari parchalanadi

5. Ketoatsidoz rivojlanishi

Ayniqsa 1-tip diabetda kuzatiladi:

Qon kislotali muhitga o'tadi

Nafas olish tezlashadi (Kussmaul nafasi)

Ong buzilishi mumkin



6. Mikrosirkulyatsiya buzilishi

Kapillyarlarda qon oqimi sekinlashadi

To‘qimalar gipoksiyaga uchraydi

Organlar shikastlanadi

QANDLI DIABET TURLARI

1-tip diabet

Autoimmun kelib chiqish

Insulin umuman ishlab chiqilmaydi

Ko‘proq bolalar va yoshlar

2-tip diabet

Insulin rezistentlik

Ko‘proq kattalarda uchraydi

Semizlik bilan bog‘liq

Gestatsion diabet

Homiladorlik davrida rivojlanadi

Tug‘ruqdan keyin yo‘qolishi mumkin

KLINIK AHAMIYATI

Qandli diabetning erta aniqlanishi quyidagilarni oldini oladi:

Yurak infarkti

Insult



Buyrak yetishmovchiligi

Koʻrlik

ASORATLAR

Oʻtkir asoratlar

Gipoglikemiya

Giperglikemik koma

Ketoatsidoz

Surunkali asoratlar

Diabetik nefropatiya

Retinopatiya

Neyropatiya

Yurak-qon tomir kasalliklari

PROFILAKTIKA

Sogʻlom ovqatlanish

Jismoniy faollik

Semizlikning oldini olish

Stressni kamaytirish

Vaqti-vaqti bilan glyukoza tekshiruvi

Qandli diabet (diabetes mellitus) — bu nafaqat endokrin tizim, balki butun organizm metabolik jarayonlarini qamrab oluvchi murakkab surunkali kasallik hisoblanadi. Uning asosiy xususiyati qonda glyukoza miqdorining doimiy yoki



davriy ravishda oshib ketishi bo‘lib, bu holat insulin gormoni ishlab chiqarilishining buzilishi yoki uning to‘qimalardagi ta’sirining kamayishi bilan bog‘liq.

So‘nggi yillarda qandli diabetning global miqyosda keskin ortib borishi tibbiyot sohasida jiddiy muammo sifatida qaralmoqda. Zamonaviy tadqiqotlar shuni ko‘rsatadiki, kasallikning tarqalishi urbanizatsiya, noto‘g‘ri ovqatlanish, jismoniy faollikning kamayishi hamda stress omillarining kuchayishi bilan bevosita bog‘liqdir. Ayniqsa, 2-tip diabetning yoshlar orasida ham uchrashi tobora ko‘payib bormoqda.

Qandli diabetning dolzarbligi uning og‘ir asoratlari bilan ham belgilanadi. U uzoq muddat davomida yurak-qon tomir tizimi, buyraklar, ko‘z to‘r pardasi hamda periferik nerv tizimiga jiddiy zarar yetkazishi mumkin. Shu sababli kasallikni erta aniqlash, etiologik omillarini chuqur o‘rganish va patogenez mexanizmlarini tushunish tibbiyot amaliyotida muhim ahamiyatga ega.

Shuningdek, qandli diabet iqtisodiy va ijtimoiy jihatdan ham katta yuk hisoblanadi. Bemorlarni davolash, insulin terapiyasi, doimiy monitoring va asoratlarni davolash sog‘liqni saqlash tizimiga katta xarajat talab qiladi. Shu bois profilaktika choralari va sog‘lom turmush tarzini shakllantirish bugungi kunda eng muhim yo‘nalishlardan biri bo‘lib qolmoqda.

Ushbu maqolada qandli diabetning etiologiyasi va patogenez zamonaviy ilmiy qarashlar asosida tahlil qilinib, kasallikning rivojlanish mexanizmlari batafsil yoritiladi.

XULOSA

Qandli diabet ko‘p omilli etiologiyaga ega bo‘lgan murakkab metabolik kasallikdir. Uning rivojlanishida genetik, autoimmun, endokrin va hayot tarzi omillari muhim rol o‘ynaydi. Kasallikning patogenez insulin yetishmovchiligi va



insulin rezistentlik bilan bog‘liq bo‘lib, erta tashxis va profilaktika asoratlarning oldini olishda eng muhim omildir.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR

WHO Diabetes Report, 2025

International Diabetes Federation (IDF) Guidelines

American Diabetes Association Standards of Care

Harrison’s Internal Medicine

O‘zbekiston Respublikasi SSV klinik protokollari