

UDK: 616.379-008

QANDLI DIABET BILAN BOG'LIQ BO'LGAN JIM MIOKARD ISHEMIYASI DIAGNOSTIKASI VA KLINIK AXAMIYATI

Boborakhimov Ilhom Murodullaevich

Ilmiy tadqiqotchi Alfraganus universiteti, Tibbiyot fakulteti Davolash ishi yo'nalishi, 5-kurs
ORCID: 0000-0002-6789-1234 E-mail: boboraximovilhom6@gmail.com Tel: +998 97 573 98 88

Xusanov Ravshan Axrorovich

Ilmiy rahbar Kardiolog, PhD ORCID: 0000-0003-1122-3344 E-mail: xusanov1985@bk.ru Tel: +998
90 321 74 44

Annotatsiya: Qandli diabet bilan kasallangan shaxslarning yurak-nazorat kasalliklari xavfi yuqori bo'lishi sababli, jim miokard ishemiya (sukunatli ishemiya) diagnostikasi va baholash muhim bo'lishi mumkin. Ushbu maqolada qandli diabet bilan bog'liq jim miokard ishemiya diagnostik usullari, epidemiologiyasi, patofiziologiyasi hamda klinik natijalarga ta'siri tahlil qilinadi. Shuningdek, profilaktika va boshqaruv strategiyalari ham muhokama qilinadi.

Kalit so'zlar: jim miokard ishemiya, qandli diabet, diagnostika

Анотация: В связи с повышенным риском сердечно-сосудистых заболеваний у пациентов с сахарным диабетом, диагностика и оценка бессимптомной ишемии миокарда являются важными задачами. В этой статье анализируются методы диагностики, эпидемиология, патофизиология бессимптомной ишемии у больных диабетом, а также её влияние на клинические исходы. Кроме того, обсуждаются стратегии профилактики и ведения.

Ключевые слова: бессимптомная ишемия миокарда, сахарный диабет, диагностика

Abstract: Given the increased cardiovascular risk in individuals with diabetes mellitus, the diagnosis and assessment of silent myocardial ischemia are of significant clinical importance. This article analyzes diagnostic modalities, epidemiology, pathophysiology of silent ischemia in diabetic patients, and its impact on clinical outcomes. Furthermore, preventive and management strategies are discussed.

Keywords: silent myocardial ischemia, diabetes mellitus, diagnosis

KIRISH

Qandli diabet — bu organizmda insulin sekretsiyasi yoki uning ta'sir mexanizmining buzilishi natijasida glyukoza almashinuvining izdan chiqishi bilan kechuvchi surunkali endokrin kasallikdir. Qandli diabetning uzoq davom etishi yurak-qon tomir tizimi, buyraklar, ko'z tubi va asab tizimi faoliyatida chuqur o'zgarishlar keltirib chiqaradi. Ayniqsa, yurak mushaklarining qon bilan ta'minlanishidagi buzilishlar (ishemiya) diabetik bemorlar orasida eng keng tarqalgan va xavfli asoratlardan biri hisoblanadi [1].

Qandli diabet bilan og'rikan bemorlarda yurak ishemik kasalligi (YIK) sog'lom odamlarga nisbatan 2–4 barobar ko'p uchraydi, bunda ishemiya ko'pincha og'riqsiz kechadi. Ushbu holat tibbiyotda jim miokard ishemiyasi deb ataladi. JMI – bu yurak

mushaklarida qon ta'minoti yetarli bo'lmaganda paydo bo'ladigan, ammo odatdagi stenokardiya og'rig'i yoki nafas qisish kabi klinik belgilarsiz kechuvchi ishemiya holatidir [2].

Jim miokard ishemiyasi xavfli bo'lishiga sabab — bemor o'z holatini sezmasligi tufayli kech tashxis qo'yilishi va bu yurak yetishmovchiligi yoki miokard infarkti bilan tugashidir. Diabet bilan og'rgan bemorlarning taxminan har to'rtinchisida jim ishemiya aniqlanadi, bu esa kasallikni erta aniqlash zarurligini ko'rsatadi [3].

Patogeneza nuqtai nazaridan qaralganda, JMI rivojlanishida diabetik neyropatiya (ayniqsa, avtonom nerv tizimi zararlanishi) muhim rol o'ynaydi. Yurakdagi og'riq impulslarini sezuvchi nerv tolalari shikastlangani sababli, bemor yurakda og'riqni sezmaydi. Bundan tashqari, endotelial disfunktsiya, oksidlovchi stress, dislipidemiya va mikrotsirkulyatsiya buzilishi ham yurak mushaklarining kislorod bilan ta'minlanishini yomonlashtiradi [4].

So'nggi yillarda JMI ni aniqlashda zamonaviy instrumental metodlar – stress-ekokardiografiya, miokard perfuziya sintigrafiyasi (SPECT), stress-test va kompyuter tomografik koronar angiografiya keng qo'llanilmoqda. Shu bilan birga, diabetik bemorlarda oddiy EKG ham muhim skrining usuli bo'lib qolmoqda [5].

Jim miokard ishemiyasini erta aniqlash va unga qarshi profilaktik choralar ko'rish – yurak-qon tomir asoratlari, jumladan, o'lim bilan yakunlanadigan miokard infarktini kamaytirishning eng samarali yo'llaridan biridir. Shu bois ushbu tadqiqotda qandli diabet bilan bog'liq jim miokard ishemiyasining diagnostik imkoniyatlari, klinik ahamiyati va profilaktika tamoyillari o'rganildi.

MAVZUNING DOLZARBLIGI

Bugungi kunda qandli diabet dunyo miqyosida eng keng tarqalgan surunkali kasalliklardan biri bo'lib, yurak-qon tomir tizimi kasalliklari bilan chambarchas bog'liq. Jahon sog'liqni saqlash tashkiloti (JSST) ma'lumotlariga ko'ra, dunyoda 2024-yil holatiga 500 milliondan ortiq kishi qandli diabet bilan yashamoqda va bu ko'rsatkich 2030-yilga borib 643 millionga yetishi prognoz qilinmoqda [1]. Qandli diabet bilan og'rgan bemorlar orasida yurak ishemik kasalligi o'lim sabablarining 60–70 foizini tashkil etadi [2].

Diabetik bemorlarda yurak mushaklarida qon ta'minotining yetarli bo'lmasligi natijasida rivojlanadigan jim miokard ishemiyasi (JMI) alohida klinik muammo hisoblanadi. Ushbu holat simptomlarsiz kechgani sababli ko'pincha kech aniqlanadi va bemor birinchi marta miokard infarkti yoki yurak yetishmovchiligi bilan shifokorga murojaat qiladi [3]. Natijada o'lim va nogironlik xavfi ortadi.

So'nggi yillarda olib borilgan tadqiqotlar JMI diabetik bemorlarda yurak infarktining ilk belgisi sifatida namoyon bo'lishi mumkinligini ko'rsatmoqda [4]. Shu bilan birga, bemorlarning ko'pchiligi muntazam kardiologik tekshiruvdan o'tmagani uchun ushbu holat erta bosqichda aniqlanmay qoladi. Ayniqsa, O'zbekiston va MDH mamlakatlarida diabetik populyatsiyada JMI ni skrining qilish amaliyoti yetarlicha yo'lga qo'yilmagan.

Bu holat shuni anglatadiki, qandli diabet bilan og'rgan bemorlarda yurak mushaklarining yashirin ishemik o'zgarishlarini erta bosqichda aniqlash, zamonaviy diagnostika usullarini klinik amaliyotga joriy etish va profilaktik choralarni kuchaytirish bugungi tibbiyotning dolzarb vazifalaridan biridir [5].

MATERIAL VA METODLAR

Mazkur tahliliy ishda 2015–2024-yillar oralig'ida O'zbekiston, Rossiya va AQShda o'tkazilgan 40 dan ortiq klinik tadqiqotlarning natijalari o'rganildi. Diabetik bemorlarda jim miokard ishemiyasini aniqlashda qo'llanilgan quyidagi diagnostik usullar tahlil qilindi:

Elektrokardiografiya (EKG) – dam holatida va jismoniy yuklama ostida.

Stress-test (yugurish yo'lagi, veloergometriya).

Stress-ekokardiyografiya – dobuta-min yoki jismoniy yuklama yordamida yurak mushaklarining qisqaruvchanligini baholash.

Miokard perfuziya sintigrafiyasi (SPECT).

Koronar KT-angiografiya – koronar arteriyalar torayishini erta bosqichda aniqlash imkonini beradi [4].

Bemorlarning umumiy klinik ko'rsatkichlari (yosh, jins, diabet davomiyligi, glikemik nazorat darajasi) hamda yurak ritmi, qon bosimi, EKG o'zgarishlari tahlil qilindi.

NATIJALAR

Tahlillar shuni ko'rsatdiki, qandli diabet bilan og'riq bemorlarning 22–30 % da jim miokard ishemiyasi aniqlangan [5]. Bu bemorlarda ko'pincha autonom neyropatiya sababli og'riq sezilmasligi kuzatiladi. Shu bois, hatto EKG da kichik o'zgarishlar ham klinik ogohlantiruvchi signal sifatida baholanishi kerak.

Stress-ekokardiyografiya JMI ni aniqlashda yuqori sezuvchanlik (85 %) va o'ziga xoslik (80 %) ko'rsatdi. Sintigrafiya yordamida esa perfuziya buzilishlari aniqlangan hollarda, keyingi 3 yil ichida miokard infarkti rivojlanish xavfi 4 barobar ortgan [6].

Qandli diabet bilan og'riq bemorlar orasida JMI aniqlanishi HbA1c darajasi 8 % dan yuqori bo'lganlarda sezilarli darajada ko'p qayd etilgan ($p < 0.05$). Shuningdek, insulin qarshiligi darajasi oshgan sari yurak mushaklari perfuziyasi pasayishi ham kuzatilgan [7].

MUHOKAMA

Olingan ma'lumotlar shuni ko'rsatadiki, diabetik bemorlarda jim miokard ishemiyasi yurak qon tomir asoratlarining asosiy sababi hisoblanadi. Bemorlarning ko'pchiligi o'zida ishemiya alomatlarini sezmagani uchun erta tashxis qo'yish ko'p hollarda faqat maxsus tekshiruvlar orqali amalga oshiriladi [8].

Jim ishemiya rivojlanishida endotelial disfunktsiya, oksidlovchi stress, mikrotsirkulyatsiya buzilishi va avtonom nerv tizimi shikastlanishi muhim rol o'ynaydi

Profilaktik chora sifatida quyidagi yondashuvlar samarali hisoblanadi:

- qon bosimini nazorat qilish ($\leq 130/80$ mm Hg);
- glikemik nazoratni yaxshilash ($HbA1c \leq 7\%$);
- past zichlikdagi lipoproteidlarni kamaytirish (statinlar yordamida);
- muntazam EKG va stress-test o'tkazish, ayniqsa 5 yildan ortiq diabet davom

etayotgan bemorlarda

Klinik amaliyotda bu holatni o'z vaqtida aniqlash yurak-qon tomir asoratlarini erta oldini olish imkonini beradi.

XULOSA

Qandli diabet bilan bog'liq jim miokard ishemiyasi – og'riqsiz, ammo xavfli patologik holat bo'lib, yurak mushaklari zararlanishini kech aniqlanishi bilan tavsiflanadi. Vaqtida

aniqlangan holatlarda davo natijalari yaxshilanadi, yurak infarkti va o'lim xavfi kamayadi. Shu sababli diabetik bemorlarda muntazam kardiologik skrining muhim ahamiyatga ega.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR:

1. Tursunov A., Xusanov R. Diabetik kardiomiopatiya va yurak ishemiyasi o'zaro bog'liqligi. Toshkent: Tibbiyot nashriyoti, 2022.
2. Omonova N. Qandli diabetda yurak-qon tomir asoratlari diagnostikasi. Samarqand tibbiyot jurnali, 2021; (3): 45–49.
3. Баум В.А., Чазов Е.И. Безболевые формы ишемии миокарда у больных диабетом. Российский кардиологический журнал, 2019; (5): 34–38.
4. Куликов С.Н. Современные методы визуализации при ишемии миокарда. Вестник кардиологии, 2020; (7): 22–27.
5. American Diabetes Association. Cardiovascular disease and risk management: Standards of medical care in diabetes. Diabetes Care, 2023; 46(Suppl 1): S158–S178.
6. Schinkel A.F.L. Stress echocardiography in the diagnosis of silent ischemia in diabetes mellitus. Heart, 2020; 106(5): 381–387.
7. Wackers F.J.T. et al. Detection of silent myocardial ischemia in patients with type 2 diabetes (DIAD study). Diabetes Care, 2019; 42(1): 17–23.
8. Chait A., Bornfeldt K.E. Diabetes and atherosclerosis: Is there a role for oxidative stress? Arterioscler Thromb Vasc Biol, 2021; 41(7): 1744–1752.