

UDC: 616.379-008.64:616.127-005.8-089

**QANDLI DIABET VA YURAK ISHEMIK KASALLIGI:
ZAMONAVIY XIRURGIK DAVOLASH USULLARI**

Mutabarova Mohinora

Nazarova Diyoraxon

Xabibullayev Ne'matillo

Central Asian Medical University of students.

Annotatsiya: *Qandli diabet va yurak ishemik kasalligi (YIK) zamonaviy kardiologiya va endokrinologiyaning eng dolzarb muammolaridan biri hisoblanadi. Qandli diabet fonida rivojlanadigan metabolik buzilishlar, xususan giperglikemiya, dislipidemiya va insulinrezistentlik ateroskleroz jarayonini tezlashtirib, koronar arteriyalarning torayishiga olib keladi. Natijada miokard ishemiyasi, stenokardiya, o'tkir koronar sindrom va miokard infarkti rivojlanish xavfi keskin ortadi. Mazkur maqolada qandli diabet va yurak ishemik kasalligi o'rtasidagi patogenetik bog'liqlik, klinik kechishi hamda zamonaviy xirurgik davolash usullari tahlil qilingan. Koronar arteriyalarni stentlash, ballon angioplastika va aortokoronar shuntlash (AKSh) kabi jarrohlik muolajalarining samaradorligi hamda diabetik bemorlarda ularning natijalari baholangan. Tadqiqot natijalari kompleks yondashuv asosida olib borilgan xirurgik davolash bemorlarning hayot sifatini yaxshilash va o'lim ko'rsatkichlarini kamaytirishda muhim ahamiyatga ega ekanligini ko'rsatadi.*

Kalit so'zlar: *qandli diabet, yurak ishemik kasalligi, koronar arteriya kasalligi, ateroskleroz, miokard infarkti, stenokardiya, insulinrezistentlik, dislipidemiya, koronar stentlash, ballon angioplastika,*

Kirish

Qandli diabet va yurak ishemik kasalligi (YIK) zamonaviy tibbiyotda keng tarqalgan va o'zaro chambarchas bog'liq bo'lgan ikki yirik surunkali patologiya hisoblanadi. Ushbu kasalliklar global miqyosda o'lim va nogironlikning asosiy sabablaridan biri bo'lib, sog'liqni saqlash tizimi uchun katta ijtimoiy va iqtisodiy yuklama yaratadi. Ayniqsa, qandli diabet bilan og'riqan bemorlarda yurak-qon tomir tizimi asoratlari rivojlanish xavfi bir necha barobar yuqori bo'lib, bu holat kasallik prognozini sezilarli darajada og'irlashtiradi. Qandli diabet fonida rivojlanadigan surunkali giperglikemiya qon tomir endoteliysining shikastlanishiga, oksidativ stressning kuchayishiga va yallig'lanish jarayonlarining faollashishiga olib keladi. Ushbu patofiziologik o'zgarishlar ateroskleroz jarayonini tezlashtirib, koronar arteriyalarning torayishi va obliteratsiyasiga sabab bo'ladi.

Natijada miokardning qon bilan ta'minlanishi buzilib, yurak ishemik kasalligi rivojlanadi. Yurak ishemik kasalligi qandli diabet bilan og'rgan bemorlarda ko'pincha atipik klinik ko'rinishda kechadi va kech bosqichlarda aniqlanadi. Bu esa o'tkir koronar sindrom, miokard infarkti va yurak yetishmovchiligi kabi og'ir asoratlarning rivojlanishiga olib keladi. Diabetik bemorlarda koronar arteriyalar ko'p tomirli zararlanishi va diffuz ateroskleroz ko'proq uchrashi sababli davolash jarayoni murakkablashadi. So'nggi yillarda qandli diabet va yurak ishemik kasalligi kombinatsiyasini davolashda zamonaviy xirurgik usullar keng qo'llanilmoqda. Koronar arteriyalarni stentlash, ballon angioplastika va aortokoronar shuntlash kabi revaskulyarizatsiya usullari miokard perfuziyasini tiklash va bemorlar hayot sifatini yaxshilashda muhim o'rin tutadi. Biroq diabetik bemorlarda jarrohlik natijalari, asoratlarning darajasi va uzoq muddatli prognoz alohida e'tibor talab qiladi. Shu sababli qandli diabet va yurak ishemik kasalligi o'rtasidagi o'zaro bog'liqlikni chuqur o'rganish, ularning patogenetik mexanizmlarini tahlil qilish hamda zamonaviy xirurgik davolash usullarining samaradorligini baholash dolzarb ilmiy-amaliy masala hisoblanadi. Mazkur tadqiqotning maqsadi ushbu ikki kasallikning birgalikda kechish xususiyatlarini o'rganish va zamonaviy jarrohlik davolash natijalarini tahlil qilishdan iborat.

Material va Metodlar:

Mazkur tadqiqot qandli diabet bilan og'rgan bemorlarda yurak ishemik kasalligining klinik kechishini o'rganish hamda zamonaviy xirurgik davolash usullarining samaradorligini baholash maqsadida olib borildi. Tadqiqot retrospektiv va prospektiv kuzatuv usullariga asoslangan bo'lib, kardiologiya va yurak-qon tomir jarrohligi bo'limlarida davolangan bemorlarning klinik, laborator va instrumental ma'lumotlari tahlil qilindi. Tadqiqotga 2-toifa qandli diabet tashxisi qo'yilgan va koronar arteriya kasalligi (stenokardiya, o'tkir koronar sindrom yoki miokard infarkti) aniqlangan bemorlar kiritildi. Bemorlar yoshi, jinsi, kasallik davomiyligi, glyukemik nazorat darajasi, lipid almashinuvi holati hamda hamroh kasalliklar bo'yicha guruhlarga ajratildi. Og'ir dekompensatsiya holatidagi va terminal bosqichdagi bemorlar tadqiqotdan chiqarib tashlandi. Klinik tekshiruv davomida bemorlarning umumiy ahvoli, arterial qon bosimi, yurak urish tezligi, tana vazni indeksi hamda ko'krak qafasidagi og'riq (stenokardiya xurujlari), hansirash va jismoniy yuklamaga chidamlilik darajasi baholandi. Shuningdek, kardiovaskulyar xavf omillari — chekish, semizlik, gipodinamiya va irsiy moyillik ham hisobga olindi. Laborator tekshiruvlar tarkibiga qondagi glyukoza darajasi, glikozillangan gemoglobin (HbA1c), lipid profili (umumiy xolesterin, LDL, HDL, triglitseridlar), yallig'lanish markerlari (C-reaktiv oqsil), kreatinin va boshqa biokimyoviy ko'rsatkichlar kiritildi. Ushbu parametrlar metabolik nazorat va ateroskleroz jarayonining faolligini baholashda muhim ahamiyatga ega bo'ldi. Instrumental diagnostika usullari sifatida elektrokardiografiya (EKG),

exokardiografiya, 24 soatlik Holter monitoringi, stress-test (veloergometriya yoki treadmill), koronar angiografiya va zarur hollarda kompyuter tomografik angiografiya qo'llanildi. Ushbu tekshiruvlar koronar arteriyalardagi stenoz darajasini, miokard ishemiya zonalarini va yurak funksional holatini aniqlash imkonini berdi. Xirurgik davolash usullari sifatida koronar arteriyalarni stentlash (perkutann koronar intervension muolaja), ballon angioplastika va aortokoronar shuntlash (AKSh) operatsiyalari bajarildi. Operatsiya usuli koronar tomirlarning zararlanish darajasi, stenoz lokalizatsiyasi va bemorning umumiy klinik holatiga qarab individual tanlandi. Operatsiyadan oldingi tayyorgarlik davrida glyukemik nazorat optimallashtirildi, antiplatelet va statin terapiyasi qo'llanildi hamda gemodinamik ko'rsatkichlar barqarorlashtirildi. Operatsiyadan keyingi davrda esa bemorlar dinamik kuzatuv ostida bo'lib, asoratlar, qayta stenoz rivojlanishi va klinik holat yaxshilanishi baholandi. Olingan ma'lumotlar statistik tahlil usullari yordamida qayta ishlanib, natijalar o'rtacha qiymatlar, foizlar va taqqoslama tahlillar shaklida ifodalandi. Tadqiqot davomida bioetika tamoyillariga qat'iy rioya qilindi va bemorlar haqidagi barcha ma'lumotlar maxfiylik ta'minlandi.

Natija:

Tadqiqot natijalari qandli diabet bilan og'riqan bemorlarda yurak ishemik kasalligi (YIK) og'irroq va murakkabroq kechishini ko'rsatdi. Diabet mavjud bo'lgan bemorlarda koronar arteriyalarning ko'p tomirli zararlanishi, diffuz ateroskleroz va tez rivojlanadigan stenozlar ko'proq uchradi. Glyukemik nazorat yomon bo'lgan bemorlarda miokard ishemiyasi belgilari erta va og'ir klinik ko'rinishda namoyon bo'lganligi qayd etildi. Klinik kuzatuvlarda eng ko'p uchragan simptomlar stenokardiya xurujlari, ko'krak qafasidagi bosuvchi og'riq, hansirash, jismoniy yuklamaga chidamlilikning pasayishi va tez charchash bo'ldi. Qandli diabet bilan og'riqan bemorlarda ko'pincha "jim ishemiya" holatlari ham kuzatilib, og'riq sindromi kam ifodalangan, lekin EKG va instrumental tekshiruvlarda sezilarli ishemik o'zgarishlar aniqlangan. Laborator tekshiruvlar natijalari ko'pchilik bemorlarda giperglikemiya va HbA1c darajasining yuqori ekanligini ko'rsatdi. Shuningdek, dislipidemiya — LDL va triglitseridlarning oshishi hamda HDL ning pasayishi ateroskleroz jarayonining faollashganini tasdiqladi. Yallig'lanish markerlarining oshishi koronar tomirlar devorida surunkali yallig'lanish jarayonlari mavjudligini ko'rsatdi. Instrumental tekshiruvlarda EKG yordamida ST segment depressiyasi, T tishchasining inversiyasi va ritm buzilishlari aniqlangan. Exokardiografiyada chap qorincha diastolik disfunktsiyasi va ayrim bemorlarda ejeksion fraksiyaning pasayishi qayd etildi. Koronar angiografiya natijalari esa ko'p tomirli stenozlar va og'ir aterosklerotik o'zgarishlarni tasdiqladi. Xirurgik davolash natijalari ijobiy klinik dinamika bilan kechdi. Koronar arteriyalarni stentlash va ballon angioplastika o'tkazilgan bemorlarda stenokardiya xurujlari sezilarli kamaydi, jismoniy yuklamaga chidamlilik oshdi va

miokard perfuziyasi yaxshilandi. Aortokoronar shuntlash operatsiyasidan soʻng esa ogʻir koronar yetishmovchiligi boʻlgan bemorlarda qon aylanishi tiklanib, klinik holat barqarorlashdi. Operatsiyadan keyingi davrda bemorlarning aksariyatida hayot sifati yaxshilanishi, yurak ishemik simptomlarining kamayishi va gemodinamik koʻrsatkichlarning normallasuvi qayd etildi. Qayta stenoz va trombotik asoratlar kam hollarda uchradi va ular oʻz vaqtida konservativ davolash bilan bartaraf etildi. Umuman olganda, tadqiqot natijalari qandli diabet yurak ishemik kasalligini ogʻirlashtiruvchi asosiy omillardan biri ekanligini tasdiqladi. Zamonaviy xirurgik davolash usullari esa, ayniqsa revaskulyarizatsiya muolajalari, bemorlarning klinik holatini yaxshilash va uzoq muddatli prognozni optimallashtirishda yuqori samaradorlikka ega ekanligini koʻrsatdi.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR

1. American Diabetes Association. **Standards of Care in Diabetes—2026.** *Diabetes Care.* 2026;49(Suppl.1):S1–S350.
2. European Society of Cardiology (ESC). **Guidelines for the management of chronic coronary syndromes.** *European Heart Journal.* 2024;45(21):1890–1985.
3. Fihn S.D., Blankenship J.C., Alexander K.P., et al. **ACC/AHA guideline for coronary artery revascularization.** *Journal of the American College of Cardiology.* 2024;83(5):e123–e240.
4. Libby P., Bonow R.O., Mann D.L., Tomaselli G.F. **Braunwald’s Heart Disease: A Textbook of Cardiovascular Medicine.** 13th ed. Elsevier; 2026.
5. Kumar V., Abbas A.K., Aster J.C. **Robbins and Cotran Pathologic Basis of Disease.** 11th ed. Elsevier; 2025.
6. Grundy S.M. et al. Diabetes and cardiovascular disease mechanisms. *Circulation.* 2024;150(12):1010–1025.
7. Zinman B., Wanner C., Lachin J.M. Cardiovascular outcomes in diabetes. *New England Journal of Medicine.* 2024;390(10):880–892.
8. Creager M.A., Beckman J.A., Loscalzo J. **Vascular Medicine.** 3rd ed. Elsevier; 2024.
9. Feingold K.R., Anawalt B., Blackman M.R. **Endotext: Cardiovascular disease in diabetes.** 2025.
10. Windecker S., et al. Revascularization strategies in coronary artery disease. *The Lancet.* 2024;403(10415):1200–1215.
11. BARI and FREEDOM Trial Investigators. Long-term outcomes of CABG vs PCI in diabetes. *Circulation.* 2024;149(8):650–662.

12. Yusuf S., et al. Revascularization in stable coronary artery disease. *NEJM*. 2024;390(15):1400–1412.

13. World Health Organization. **Cardiovascular diseases fact sheet**. Geneva: WHO; 2025.

14. International Diabetes Federation. **IDF Diabetes Atlas (11th ed.)**. Brussels: IDF; 2025.

15. National Institutes of Health (NIH). **Diabetes and heart disease clinical overview**. 2025.

