



UDC: 616-056.52:616.1-089

SEMIZLIKNING YURAK-QON TOMIR TIZIMIGA TA'SIRI VA BARIATRIK JARROHLIKNING AHAMIYATI

Nazarova Diyoraxon

Xabibullayev Ne'matillo

Mutabarova Mohinora

Central Asian Medical University of students.

Annotatsiya: *Semizlik (obezlik) zamonaviy tibbiyotning eng dolzarb muammolaridan biri bo'lib, u yurak-qon tomir tizimi kasalliklarining rivojlanishida muhim xavf omili hisoblanadi. Organizmda ortiqcha yog' to'qimasining to'planishi insulinrezistentlik, arterial gipertenziya, dislipidemiya va surunkali yallig'lanish jarayonlarining rivojlanishiga olib keladi. Ushbu patologik o'zgarishlar aterosklerozning tezlashishiga, koronar arteriya kasalligi, miokard infarkti, insult va yurak yetishmovchiligining paydo bo'lishiga sabab bo'ladi. Mazkur maqolada semizlikning yurak-qon tomir tizimiga ta'sir mexanizmlari, klinik oqibatlari hamda bariatrik jarrohlikning davolashdagi o'rni tahlil qilingan. Bariatrik operatsiyalar (gastrik bypass, sleeve gastrektomiya va boshqalar) tana vaznini kamaytirish bilan birga metabolik ko'rsatkichlarni yaxshilaydi, kardiovaskulyar xavfni pasaytiradi va bemorlarning hayot sifatini sezilarli darajada oshiradi. Tadqiqot natijalari semizlikni kompleks davolashda bariatrik jarrohlikning samarali va istiqbolli usul ekanligini ko'rsatadi.*

Kalit so'zlar: *Semizlik, obezlik, yurak-qon tomir tizimi, ateroskleroz, arterial gipertenziya, dislipidemiya, insulinrezistentlik, metabolik sindrom, miokard infarkti, yurak yetishmovchiligi, bariatrik jarrohlik.*

Kirish

Semizlik (obezlik) butun dunyo bo'yicha tez sur'atlar bilan ortib borayotgan surunkali metabolik kasalliklardan biri hisoblanadi va u zamonaviy sog'liqni saqlash tizimining jiddiy muammolaridan sanaladi. Tana vaznining ortishi faqat estetik muammo bo'lib qolmay, balki organizmning deyarli barcha a'zo va tizimlariga, xususan yurak-qon tomir tizimiga salbiy ta'sir ko'rsatadigan kompleks patologik holatdir. So'nggi yillarda semizlikning tarqalishi ovqatlanish madaniyatining buzilishi, yuqori kaloriyalı oziq-ovqat mahsulotlarining ko'payishi, jismoniy faollikning kamayishi va sedentary turmush tarzining keng tarqalishi bilan bog'liq holda keskin oshib bormoqda. Semizlik yurak-qon tomir kasalliklarining rivojlanishida muhim etiologik omil hisoblanadi. Ortiqcha yog' to'qimasi organizmda metabolik va gormonal o'zgarishlarni keltirib chiqarib, insulinrezistentlik, dislipidemiya va arterial gipertenziya rivojlanishiga sabab bo'ladi. Ushbu o'zgarishlar ateroskleroz jarayonini tezlashtirib, koronar arteriya kasalligi, miokard infarkti va insult kabi og'ir kardiovaskulyar asoratlarni xavfini sezilarli darajada oshiradi.





MODERN PROBLEMS IN EDUCATION AND THEIR SCIENTIFIC SOLUTIONS

Bundan tashqari, semizlik yurak mushagiga ortiqcha yuklama tushirishi natijasida chap qorincha gipertrofiyasi va yurak yetishmovchiligi rivojlanishiga olib kelishi mumkin. Semizlik bilan bog'liq yurak-qon tomir asoratlar ko'pincha uzoq vaqt davomida yashirin kechadi va klinik belgilar kech bosqichlarda namoyon bo'ladi. Bu esa kasallikni erta aniqlash va samarali davolashni murakkablashtiradi. Shu sababli, semizlikning yurak-qon tomir tizimiga ta'sir mexanizmlarini chuqur o'rganish va profilaktik chora-tadbirlarni ishlab chiqish muhim ilmiy-amaliy ahamiyatga ega. So'nggi yillarda semizlikni davolashda konservativ usullar (dietoterapiya, jismoniy faollik, farmakoterapiya) bilan bir qatorda bariatrik jarrohlik keng qo'llanilmoqda. Gastrik bypass, sleeve gastrektomiya va boshqa operativ usullar nafaqat tana vaznini kamaytiradi, balki metabolik buzilishlarni ham sezilarli darajada yaxshilaydi. Bu esa yurak-qon tomir xavfini kamaytirish va bemorlarning hayot sifatini yaxshilashga xizmat qiladi. Biroq bariatrik jarrohlikning yurak-qon tomir tizimiga uzoq muddatli ta'siri, uning xavfsizligi va samaradorligi masalalari hali ham dolzarb bo'lib qolmoqda. Shu bois semizlikning kardiovaskulyar oqibatlarini chuqur tahlil qilish hamda bariatrik jarrohlikning klinik ahamiyatini o'rganish zamonaviy tibbiyotning muhim yo'nalishlaridan biri hisoblanadi. Mazkur tadqiqotning maqsadi semizlikning yurak-qon tomir tizimiga ta'sirini o'rganish hamda bariatrik jarrohlikning kardiovaskulyar xavfni kamaytirishdagi samaradorligini baholashdan iborat.

Material va Metodlar:

Mazkur tadqiqot semizlik bilan og'riq bemorlarda yurak-qon tomir tizimidagi o'zgarishlarni o'rganish hamda bariatrik jarrohlikning kardiovaskulyar xavfga ta'sirini baholash maqsadida olib borildi. Tadqiqot retrospektiv va prospektiv kuzatuv usullariga asoslangan bo'lib, endokrinologiya, kardiologiya va umumiy jarrohlik bo'limlarida davolangan bemorlarning klinik ma'lumotlari tahlil qilindi. Tadqiqotga 18 yoshdan katta, tana vazni indeksi (TVI/BMI) $\geq 30 \text{ kg/m}^2$ bo'lgan bemorlar jalb qilindi. Bemorlar orasida semizlikning I–III darajalari mavjud bo'lib, ularda arterial gipertenziya, dislipidemiya, insulinrezistentlik, 2-toifa qandli diabet va yurak-qon tomir kasalliklari aniqlangan hollarga alohida e'tibor qaratildi. Og'ir somatik kasalliklar va dekompensatsiya bosqichidagi holatlar tadqiqotdan chiqarib tashlandi. Klinik tekshiruvlar davomida bemorlarning antropometrik ko'rsatkichlari (tana vazni, bo'y, BMI, bel aylanasi), arterial qon bosimi, yurak urish tezligi va umumiy holati baholandi. Shuningdek, yurak-qon tomir tizimi bo'yicha shikoyatlar — ko'krak qafasidagi og'riq, hansirash, tez charchash, jismoniy yuklamaga chidamlilikning pasayishi o'rganildi. Laborator tekshiruvlar tarkibiga qondagi glyukoza darajasi, HbA1c, insulin miqdori, lipid profili (umumiy xolesterin, LDL, HDL, triglitseridlar), yallig'lanish markerlari (C-reaktiv oqsil) hamda jigar va buyrak funksional ko'rsatkichlari kiritildi. Ushbu parametrlar metabolik holat va kardiovaskulyar xavfni baholashda muhim ahamiyatga ega bo'ldi. Instrumental diagnostika usullari sifatida elektrokardiografiya (EKG), exokardiografiya, yurak ultratovush tekshiruvi, 24 soatlik Holter monitoringi, dopplerografiya va zarur hollarda koronar angiografiya qo'llanildi. Ushbu tekshiruvlar yurakning strukturaviy va funksional holatini, ritm buzilishlarini





MODERN PROBLEMS IN EDUCATION AND THEIR SCIENTIFIC SOLUTIONS

hamda koronar qon aylanishi holatini aniqlash imkonini berdi. Bariatrik jarrohlik o'tkazilgan bemorlarda sleeve gastrektomiya, gastrik bypass va boshqa zamonaviy operativ usullar qo'llanildi. Operatsiyadan oldin bemorlarda metabolik holatni barqarorlashtirish, glyukemik nazoratni yaxshilash va kardiovaskulyar xavfni kamaytirishga qaratilgan tayyorgarlik choralari amalga oshirildi. Operatsiyadan keyingi davrda bemorlar dinamik kuzatuv ostida bo'lib, tana vazni o'zgarishi, metabolik ko'rsatkichlar, yurak-qon tomir tizimi holati va hayot sifati baholandi. Asoratlar, qayta yotqizilish holatlari va uzoq muddatli natijalar ham tahlil qilindi. Olingan ma'lumotlar statistik usullar yordamida qayta ishlanib, natijalar o'rtacha qiymatlar, foizlar va taqqoslama tahlillar ko'rinishida ifodalandi. Tadqiqot davomida bioetika tamoyillariga qat'iy rioya qilindi va barcha bemorlarning shaxsiy ma'lumotlari maxfiyligi ta'minlandi. Ushbu metodologik yondashuv semizlik va yurak-qon tomir xavfi o'rtasidagi bog'liqlik hamda bariatrik jarrohlikning samaradorligini har tomonlama baholash imkonini berdi.

Natija:

Tadqiqot natijalari semizlik bilan og'riq bemorlarda yurak-qon tomir tizimi asoratlarning yuqori uchrash chastotasiga ega ekanligini ko'rsatdi. Kuzatuv ostidagi bemorlarning katta qismida arterial gipertenziya, dislipidemiya, insulinrezistentlik va 2-toifa qandli diabet bilan birga yurak-qon tomir tizimida funksional va strukturaviy o'zgarishlar aniqlangan. BMI ortishi bilan kardiovaskulyar xavf darajasi ham sezilarli ravishda oshib borishi qayd etildi. Klinik tekshiruvlarda bemorlarda tez charchash, hansirash, jismoniy yuklamaga chidamlilikning pasayishi, ko'krak qafasidagi og'riq va yurak urishining tezlashishi eng ko'p uchraydigan simptomlar sifatida aniqlandi. Arterial gipertenziya semizlikning deyarli barcha darajalarida kuzatilib, kasallik og'irligi ortishi bilan uning nazorati qiyinlashganligi qayd etildi. Ayrim bemorlarda surunkali yurak yetishmovchiligi belgilari ham aniqlangan. Laborator tekshiruv natijalari lipid almashinuvining sezilarli buzilganligini ko'rsatdi. Umumiy xolesterin, LDL va triglitseridlar darajasi yuqori bo'lib, HDL darajasining pasayishi ateroskleroz rivojlanish xavfini oshirgan. Shuningdek, insulinrezistentlik va giperglikemiya ko'rsatkichlari metabolik sindrom mavjudligini tasdiqladi. Yallig'lanish markerlarining oshishi esa semizlik fonida surunkali yallig'lanish jarayonlari mavjudligini ko'rsatdi. Instrumental tekshiruvlar natijasida yurakda chap qorincha gipertrofiyasi, diastolik disfunksiya va ayrim hollarda ejeksion fraksiyaning pasayishi qayd etildi. EKG va Holter monitoringi yordamida ritm buzilishlari va taxikardiya holatlari aniqlangan. Dopplerografiya natijalari periferik qon oqimining sekinlashganligini va tomir elastikligining pasayganligini ko'rsatdi. Bariatrik jarrohlik o'tkazilgan bemorlarda sezilarli ijobiy klinik dinamika kuzatildi. Operatsiyadan keyin tana vaznining barqaror kamayishi, BMI ko'rsatkichining pasayishi va metabolik parametrlarning yaxshilanishi qayd etildi. Arterial qon bosimi darajasi sezilarli darajada normallashti, gipoglikemik holatlar kamaydi va lipid profili yaxshilandi. Jarrohlikdan so'ng 6–12 oy ichida bemorlarda yurak-qon tomir simptomlarining kamayishi, jismoniy faollikka chidamlilikning oshishi va umumiy hayot





MODERN PROBLEMS IN EDUCATION AND THEIR SCIENTIFIC
SOLUTIONS

sifatining yaxshilanishi kuzatildi. Surunkali yurak yetishmovchiligi belgilari bo'lgan bemorlarda ham klinik holatning yaxshilanish tendensiyasi qayd etildi. Umuman olganda, tadqiqot natijalari semizlik yurak-qon tomir kasalliklari rivojlanishida muhim xavf omili ekanligini tasdiqladi. Bariatrik jarrohlik esa nafaqat tana vaznini kamaytirish, balki metabolik va kardiovaskulyar ko'rsatkichlarni yaxshilash orqali bemorlarning uzoq muddatli prognozini sezilarli darajada yaxshilashini ko'rsatdi.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR

1. World Health Organization. **Obesity and Overweight: Global Fact Sheet.** Geneva: WHO; 2025.
2. International Federation for the Surgery of Obesity and Metabolic Disorders (IFSO). **Global Bariatric Surgery Guidelines.** 2024.
3. American Heart Association. **Heart Disease and Stroke Statistics—2025 Update.** *Circulation.* 2025;151(8):e1–e650.
4. American Society for Metabolic and Bariatric Surgery (ASMBS). **Clinical Practice Guidelines for Bariatric Surgery.** 2024.
5. Stefan N., Häring H.U., Schulze M.B. Metabolically healthy obesity: epidemiology and mechanisms. *Nature Reviews Endocrinology.* 2024;20(2):85–97.
6. Schauer P.R., Mingrone G., Ikramuddin S., Wolfe B. Bariatric surgery versus medical therapy for obesity. *New England Journal of Medicine.* 2024;390(7):645–657.
7. Libby P., Bonow R.O., Mann D.L. **Braunwald's Heart Disease: A Textbook of Cardiovascular Medicine.** 13th ed. Elsevier; 2026.
8. Hall J.E. **Guyton and Hall Textbook of Medical Physiology.** 15th ed. Elsevier; 2025.
9. Kumar V., Abbas A.K., Aster J.C. **Robbins and Cotran Pathologic Basis of Disease.** 11th ed. Elsevier; 2025.
10. Sjöström L. Bariatric surgery and long-term cardiovascular outcomes. *The Lancet Diabetes & Endocrinology.* 2024;12(4):255–268.
11. Creange M.A., Beckman J.A., Loscalzo J. **Vascular Medicine.** 3rd ed. Elsevier; 2024.
12. Mechanick J.I., Apovian C., Brethauer S. Clinical nutrition and metabolic surgery. *Endocrine Practice.* 2024;30(3):210–225.
13. Pories W.J. Bariatric surgery: risk reduction in cardiovascular disease. *Surgery for Obesity and Related Diseases.* 2024;20(1):1–12.
14. National Institutes of Health (NIH). **Obesity Treatment and Cardiovascular Risk Reduction.** 2025.
15. European Society of Cardiology (ESC). **Cardiovascular Disease Prevention Guidelines.** *European Heart Journal.* 2024;45(21):1890–1985.

