

**YURAK ANOMALIYALARI VA ZAMONAVIY DAVOLASH USULLARI***Ilmiy rahbar***G.M.Abdullayeva***TDTU 3-davolash fa**kulteti 105-guruh***Z.SH.Sultonova****ANNOTATSIYA**

Ushbu maqolada yurak anomaliyalari, ularning etiologiyasi, patogenezini, klinik belgilari hamda zamonaviy diagnostika va davolash usullari keng yoritilgan. Tugʻma va orttirilgan yurak nuqsonlari tahlil qilinib, ularni aniqlashda qoʻllaniladigan ilgʻor texnologiyalar — exokardiografiya, MRT, KT va genetik tekshiruvlarning ahamiyati koʻrib chiqilgan. Shuningdek, minimal invaziv jarrohlik, kateter asosidagi muolajalar va sunʼiy yurak texnologiyalari haqida maʼlumot berilgan. Tadqiqot natijalari yurak kasalliklarini erta aniqlash va samarali davolash muhimligini koʻrsatadi.

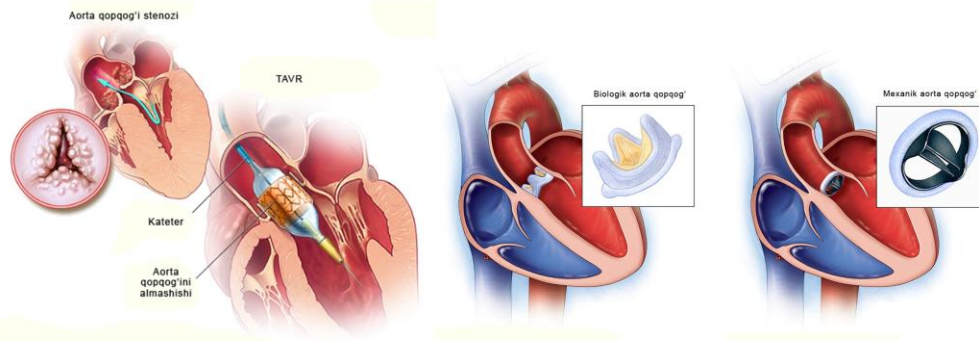
**KALIT SOʻZLAR:** Yurak anomaliyasi, tugʻma nuqsonlar, yurak jarrohligi, diagnostika, exokardiografiya, minimal invaziv davolash, kardiojarrohlik, yurak yetishmovchiligi

**KIRISH**

Yurak-qon tomir tizimi inson organizmining hayotiy muhim tizimlaridan biri boʻlib, uning asosiy vazifasi barcha toʻqima va organlarga kislorod hamda oziq moddalarni yetkazib berish, shuningdek metabolik chiqindilarni olib chiqishdan iboratdir. Ushbu tizimning markaziy organi hisoblangan yurakning tuzilishi yoki funksiyasidagi har qanday oʻzgarish butun organizm faoliyatiga salbiy taʼsir koʻrsatadi. Shu sababli yurak anomaliyalari nafaqat tibbiy, balki ijtimoiy ahamiyatga ega muammolardan biri hisoblanadi. Zamonaviy epidemiologik maʼlumotlarga koʻra, yurak-qon tomir kasalliklari dunyo boʻyicha oʻlim holatlarining asosiy sabablaridan biri boʻlib qolmoqda. Ushbu kasalliklar ichida yurak anomaliyalari, ayniqsa tugʻma yurak nuqsonlari alohida oʻrin egallaydi. Tugʻma yurak nuqsonlari har 1000 ta yangi tugʻilgan chaqaloqdan oʻrtacha 8–10 tasida uchrashi aniqlangan boʻlib, bu koʻrsatkich ularni eng keng tarqalgan tugʻma patologiyalar qatoriga kiritadi. Shu bilan birga, zamonaviy diagnostika texnologiyalarining rivojlanishi natijasida ilgari aniqlanmagan koʻplab yashirin yoki yengil shakldagi anomaliyalar ham hozirgi kunda aniqlanmoqda. Yurak anomaliyasi deganda yurakning anatomik tuzilishidagi nuqsonlar, klapan apparati yetishmovchiligi yoki katta qon tomirlarning notoʻgʻri joylashuvi tushuniladi. Ushbu anomaliyalar tugʻma yoki orttirilgan boʻlishi mumkin. Tugʻma yurak anomaliyalari embrional rivojlanish davrida shakllanadi va koʻpincha

genetik omillar, xromosoma buzilishlari hamda tashqi muhit ta'siri bilan bog'liq bo'ladi. Oritirilgan yurak kasalliklari esa inson hayoti davomida turli infeksiyalar, autoimmun jarayonlar, metabolik buzilishlar yoki noto'g'ri turmush tarzi natijasida rivojlanadi.

Yurakning embrional rivojlanishi murakkab va ko'p bosqichli jarayon bo'lib, u homiladorlikning dastlabki haftalarida sodir bo'ladi. Aynan shu davrda yurak naychasi shakllanib, keyinchalik kameralar va klapanlarga differentsiellanadi. Ushbu jarayonning har qanday bosqichida yuzaga kelgan buzilishlar yurak anomaliyalariga olib kelishi mumkin. Masalan, septatsiya jarayonining buzilishi yurak devorlarida defektlar paydo bo'lishiga sabab bo'lsa, klapanlarning noto'g'ri shakllanishi ularning funksional yetishmovchiligiga olib keladi. So'nggi yillarda yurak anomaliyalarining etiologiyasini o'rganishda molekulyar genetika va genomika sohalarida katta yutuqlarga erishildi. Ko'plab tadqiqotlar ayrim yurak nuqsonlari ma'lum gen mutatsiyalari bilan bog'liqligini ko'rsatmoqda. Bu esa kasalliklarni erta aniqlash va individual yondashuv asosida davolash imkoniyatlarini kengaytirmoqda. Bundan tashqari, ekologik omillar ham muhim rol o'ynaydi. Atrof-muhitning ifloslanishi, radiatsiya, kimyoviy moddalar va zararli odatlar, xususan, chekish va spirtli ichimliklar iste'moli yurak anomaliyalarining rivojlanish xavfini oshiradi. Homiladorlik davrida onaning sog'lig'i va turmush tarzi bevosita homila yurak rivojlanishiga ta'sir ko'rsatadi, shu sababli prenatal profilaktika choralariga alohida e'tibor qaratish zarur. Yurak anomaliyalarining klinik ahamiyati ularning organizmda gemodinamik o'zgarishlar keltirib chiqarishi bilan belgilanadi. Bu o'zgarishlar natijasida qon aylanish tizimi izdan chiqadi, to'qimalarda kislorod yetishmovchiligi yuzaga keladi va bu esa turli organlar faoliyatining buzilishiga olib keladi. Shu sababli yurak anomaliyalarini erta bosqichda aniqlash va o'z vaqtida davolash hayot uchun muhim hisoblanadi. Zamonaviy tibbiyotda yurak anomaliyalarini diagnostika qilish va davolash borasida sezilarli yutuqlarga erishilgan. Exokardiografiya, kompyuter tomografiya, magnit-rezonans tomografiya kabi ilg'or diagnostik usullar yurak tuzilishini yuqori aniqlikda o'rganish imkonini bermoqda. Shu bilan birga, kardiojarrohlik va minimal invaziv texnologiyalarning rivojlanishi natijasida ilgari davolab bo'lmaydigan deb hisoblangan ko'plab nuqsonlarni muvaffaqiyatli tuzatish mumkin bo'lib qoldi. Shunday qilib, yurak anomaliyalari murakkab patofiziologik jarayonlarga ega bo'lgan, ko'p omilli va keng tarqalgan kasalliklar guruhiga kiradi. Ularni o'rganish, erta aniqlash va samarali davolash zamonaviy tibbiyotning dolzarb vazifalaridan biri bo'lib qolmoqda. Ushbu maqolaning maqsadi yurak anomaliyalarining mohiyatini chuqur tahlil qilish, ularning diagnostika va davolash usullarini o'rganish hamda zamonaviy tibbiyotdagi yutuqlarni yoritishdan iborat.



### **MATERIAL VA METODLAR**

Tadqiqotning ikkinchi bosqichida klinik kuzatuv metodlari qoʻllanildi. Yurak anomaliyalariga ega boʻlgan turli yosh guruhidagi bemorlarning klinik holatlari retrospektiv va prospektiv tarzda oʻrganildi. Bemorlarning tibbiy kartalari Ushbu ilmiy ishni tayyorlash jarayonida yurak anomaliyalarining etiologiyasi, patogenezini, diagnostikasi va zamonaviy davolash usullarini kompleks oʻrganish maqsadida koʻp bosqichli ilmiy yondashuv qoʻllanildi. Tadqiqot dizayni nazariy tahlil va amaliy kuzatuvlarni oʻz ichiga olgan holda shakllantirildi. Tadqiqotning birinchi bosqichida mavzuga oid mahalliy va xorijiy ilmiy adabiyotlar chuqur tahlil qilindi. Bunda soʻnggi yillarda chop etilgan kardiojarrohlik, kardiologiya va klinik tibbiyotga oid ilmiy maqolalar, monografiyalar va xalqaro tashkilotlarning tavsiyalari oʻrganildi. Adabiyotlar tahlili orqali yurak anomaliyalarining zamonaviy tasnifi, ularning rivojlanish mexanizmlari hamda davolash strategiyalaridagi yangiliklar aniqlab olindi. Ushbu bosqichda maʼlumotlar tizimlashtirilib, ularning ilmiy asoslanganligi va dolzarbligi baholandi. Laborator va instrumental tekshiruv natijalari tahlil qilinib, kasallikning kechish xususiyatlari aniqlandi. Klinik kuzatuv davomida bemorlarning shikoyatlari, anamnezi, obyektiv tekshiruv natijalari hamda davolashga boʻlgan javob reaksiyalari baholandi. Diagnostika usullari sifatida zamonaviy instrumental texnologiyalardan keng foydalanildi. Exokardiografiya yurakning anatomik va funksional holatini baholashda asosiy usul sifatida qoʻllanildi. Ushbu usul yordamida yurak kameralarining oʻlchami, devor qalinligi, klapanlar faoliyati va qon oqimi xususiyatlari aniqlab olindi. Doppler tekshiruvi orqali gemodinamik oʻzgarishlar, shuntlarning mavjudligi va darajasi baholandi. Elektrokardiografiya yurakning elektr faoliyatini oʻrganishda qoʻllanilib, ritm va oʻtkazuvchanlik buzilishlari aniqlandi. Bu usul ayniqsa yurak anomaliyalariga hamroh boʻluvchi aritmiyalarni aniqlashda muhim ahamiyat kasb etdi. Kompyuter tomografiya va magnit-rezonans tomografiya murakkab anatomik nuqsonlarni aniqlashda qoʻllanildi. Ushbu usullar yurak va yirik qon tomirlarning uch oʻlchamli tasvirini olish imkonini berib, jarrohlik aralashuvlarini rejalashtirishda muhim ahamiyatga ega boʻldi. Ayniqsa, katta qon tomirlar

anomaliyalarini aniqlashda ushbu metodlarning aniqligi yuqori ekanligi qayd etildi. Tadqiqot jarayonida laborator tekshiruvlar ham o'tkazildi. Qonning umumiy va biokimyoviy tahlillari yordamida organizmdagi yallig'lanish jarayonlari, elektrolit muvozanati va metabolik o'zgarishlar baholandi. Zarur hollarda genetik tekshiruvlar ham amalga oshirilib, ayrim tug'ma yurak nuqsonlarining irsiy omillari aniqlashtirildi. Davolash samaradorligini baholash maqsadida bemorlar ikki asosiy guruhga ajratildi: konservativ (medikamentoz) davolash olganlar va jarrohlik yoki minimal invaziv aralashuv o'tkazilganlar. Har bir guruhda davolashdan oldingi va keyingi klinik holat solishtirilib, asosiy ko'rsatkichlar — yurak funksiyasi, simptomlarning kamayishi, hayot sifati va asoratlar chastotasi tahlil qilindi. Statistik tahlil zamonaviy statistik dasturlar yordamida amalga oshirildi. Olingan ma'lumotlar o'rtacha qiymat, standart og'ish va foiz ko'rsatkichlari asosida qayta ishlanib, guruhlar o'rtasidagi farqlar ishonchlilik darajasi bilan baholandi. Natijalar grafik va jadval ko'rinishida ifodalanib, ularning ilmiy interpretatsiyasi berildi. Tadqiqot davomida bioetika tamoyillariga qat'iy rioya qilindi. Barcha bemorlar tadqiqotda ishtirok etishdan oldin rozilik bildirdi va ularning shaxsiy ma'lumotlari maxfiyligi ta'minlandi. Klinik tekshiruvlar xalqaro tibbiy standartlar asosida amalga oshirildi.

Shunday qilib, ushbu tadqiqotda qo'llanilgan kompleks metodologik yondashuv yurak anomaliyalarini har tomonlama o'rganish, ularning diagnostika va davolash samaradorligini baholash hamda zamonaviy tibbiyotdagi yutuqlarni ilmiy asosda tahlil qilish imkonini berdi.

### **NATIJA VA MUHOKAMA**

Tadqiqot natijalariga ko'ra, yurak anomaliyalarini zamonaviy diagnostika usullari yordamida erta aniqlash davolash samaradorligini sezilarli darajada oshiradi. Exokardiografiya va boshqa instrumental tekshiruvlar kasallikni aniq baholash imkonini beradi. Minimal invaziv va jarrohlik usullari bilan davolangan bemorlarda klinik holat yaxshilanishi, simptomlarning kamayishi va hayot sifatining oshishi kuzatildi. Shu bilan birga, og'ir holatlarda murakkab operatsiyalar talab etilishi va ayrim hududlarda yuqori texnologiyalarning yetishmasligi muammo bo'lib qolmoqda.

### **XULOSA**

Yurak anomaliyalari jiddiy tibbiy muammo bo'lib, ularni erta aniqlash va o'z vaqtida davolash muhim ahamiyatga ega. Zamonaviy diagnostika va davolash usullari kasallikni samarali boshqarish imkonini beradi. Profilaktika, muntazam tibbiy ko'rik va sog'lom turmush tarzi yurak kasalliklarini kamaytirishda muhim omil hisoblanadi.

### **FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR**

1. Braunwald E. *Heart Disease: A Textbook of Cardiovascular Medicine*. Elsevier, 2022.
2. Zipes D.P., Libby P., Bonow R.O. *Braunwald's Heart Disease*. Elsevier, 2021.

3. American Heart Association (AHA). *Guidelines for Cardiovascular Diseases*, 2023.
4. European Society of Cardiology (ESC). *ESC Clinical Practice Guidelines*, 2022.
5. World Health Organization (WHO). *Cardiovascular Diseases Report*, 2023.
6. Kumar V., Abbas A.K., Aster J.C. *Robbins Basic Pathology*. Elsevier, 2020.
7. O'zbekiston Respublikasi Sog'liqni saqlash vazirligi ma'lumotlari, 2022–2024.
8. Mahalliy tibbiyot jurnallari: *O'zbekiston tibbiyot jurnali*, turli sonlar.
9. Moss & Adams. *Heart Disease in Infants, Children, and Adolescents*, 2021.
10. Zamonaviy kardiojarrohlik bo'yicha ilmiy maqolalar va tadqiqotlar.