



YURAK KLAPANLARI VA ULARNING ROLI

Tayyorladi: O‘rinboyeva Madina

Kalit so‘zlar

Yurak klapanlari, mitral klapan, trikuspid klapan, aortal klapan, o‘pka arteriyasi klapani, yurak anatomiyasi, qon aylanishi, yurak yetishmovchiligi, klapan stenoz, regurgitatsiya.

Kirish so‘zi

Inson organizmidagi barcha tizimlarning faoliyati yurak va qon aylanish tizimi bilan chambarchas bog‘liq. Yurak – bu doimiy ravishda qisqarib, qon aylanishini ta’minlaydigan muhim a’zodir. Yurakdagi qon oqimining to‘g‘ri va samarali yo‘nalishda harakatlanishi maxsus tuzilmalar – klapanlar yordamida boshqariladi. Ushbu maqolada yurak klapanlarining anatomik tuzilishi, funksional roli va ularning ahamiyati haqida batafsil ma’lumot beriladi.

Yurak klapanlarining umumiy tuzilishi

Yurak to‘rt bo‘limdan iborat: ikkita bo‘lmacha (atrium) va ikkita qorinchadan (ventrikul). Bu bo‘limlar orasida va yurakdan chiqadigan yirik qon tomirlari og‘zida to‘rt asosiy klapan joylashgan:

1. Mitral klapan (ikkilik klapan) – chap bo‘lmacha bilan chap qorinchani ajratib turadi.
2. Trikuspid klapan (uchlik klapan) – o‘ng bo‘lmacha bilan o‘ng qorinchani ajratadi.
3. Aortal klapan – chap qorinchadan aorta tomiriga chiqishda joylashgan.
4. O‘pka arteriyasi klapani (pulmonar klapan) – o‘ng qorinchadan o‘pka arteriyasiga chiqishda joylashgan.



Har bir klapaning vazifasi

Mitral va trikuspid klapanlar (AV klapanlar)

Bu klapanlar qonning yurak bo'lmachalaridan qorinchalarga oqishini nazorat qiladi. Qorinchalar qisqarishda ushbu klapanlar yopilib, qonning orqaga – bo'lmachalarga qaytmasligini ta'minlaydi.

Aortal va o'pka klapanlari (yarim oy shaklidagi klapanlar) Ushbu klapanlar qorinchalardan qonning aorta va o'pka arteriyalariga o'tishini ta'minlaydi. Qorinchalar bo'shaganida esa ular yopilib, qonning yurakka qaytishining oldini oladi.

Klapanlar ishining muhimligi

Yurak klapanlari yurak ichidagi bosim farqlari orqali ochilib-yopilib turadi. Ularning to'g'ri va muvozanatli ishlashi yurakning umumiy faoliyatiga bevosita ta'sir qiladi. Agar klapanlarda nuqsonlar bo'lsa, quyidagi muammolar yuzaga keladi:

- Stenoz – klapan yetarli darajada ochilmasligi
- Regurgitatsiya – klapan to'liq yopilmasligi va qonning orqaga oqib ketishi

Klapan kasalliklari va ularni davolash

Yurak klapanlarida kuzatiladigan kasalliklar tug'ma yoki orttirilgan bo'lishi mumkin. Ular yurak yetishmovchiligi, aritmiya yoki boshqa og'ir asoratlarga olib keladi. Davolash usullari quyidagilar:

- Dori vositalari – yurak ishini yengillashtirish uchun
- Ballon valvuloplastika – klapani kengaytirish
- Protezlash (operatsiya) – sun'iy yoki biologik klapan bilan almashtirish

Xulosa

Yurak klapanlari yurak faoliyatining muvofiqligini saqlashda asosiy rol o'ynaydi. Ular qonning faqat bir yo'nalishda harakatlanishini ta'minlaydi, yurakni



ortiqcha yuklanishdan himoya qiladi. Shuning uchun ularning tuzilishi va funksiyasini chuqur o'rganish, ayniqsa tibbiyot sohasi vakillari uchun nihoyatda muhimdir.

Foydalanilgan adabiyotlar

1. Tortora G.J., Derrickson B. – Principles of Anatomy and Physiology. Wiley, 2020.
2. Moore K.L., Dalley A.F. – Clinically Oriented Anatomy. Lippincott Williams & Wilkins, 2018.
3. Сапин М.Р., Брыксин З.Г. – Анатомия человека. Москва: Медицина, 2019.
4. Мамарасулов К.Х., Абдуғаниев А.А. – Инсон анатомияси. Toshkent: "Ibn Sino", 2021.
5. Guyton A.C., Hall J.E. – Textbook of Medical Physiology. Elsevier, 2021.