YURAK . QON TOMIRLAR TIZIMI

Кибриева Махфират Абдурахмоновна-Termiz Iqtisodiyot va servis universiteti assistenti

Musurmonova Marjona Abdumalik qizi- Termiz Iqtisodiyot va servis universiteti talabasi.

Email: marjonamusurmonova280@gmail.com

Annotatsiya:

Ushbu maqolada yurak va qon tomirlar tizimining anatomik tuzilishi, fiziologik funksiyalari hamda organizmdagi ahamiyati yoritilgan. Yurakning tuzilishi, qon aylanish doiralari, arteriya, vena va kapillyarlarning vazifalari haqida batafsil ma’lumot berilgan. Shuningdek, yurak-qon tomir tizimida uchraydigan kasalliklar, ularning oldini olish usullari va sog‘lom turmush tarzining ahamiyati tahlil qilingan.

Kalit so‘zlar:Yurak, qon tomirlari, arteriya, vena, kapillyar, qon aylanish tizimi, yurak mushagi, fiziologiya, anatomya, gipertoniya, ateroskleroz.

Аннотация:

В данной статье рассматриваются анатомическое строение и физиологические функции сердечно-сосудистой системы человека. Подробно освещены строение сердца, круги кровообращения, функции артерий, вен и капилляров. Также анализируются основные заболевания сердечно-сосудистой системы, методы их профилактики и значение здорового образа жизни.

Ключевые слова:Сердце, кровеносные сосуды, артерии, вены, капилляры, кровообращение, сердечная мышца, физиология, анатомия, гипертония, атеросклероз.

Abstract :

This article discusses the anatomical structure and physiological functions of the cardiovascular system. Detailed information is provided about the structure of

the heart, blood circulation, and the functions of arteries, veins, and capillaries. The article also analyzes cardiovascular diseases, their prevention methods, and the importance of a healthy lifestyle.

Keywords:Heart, blood vessels, artery, vein, capillary, blood circulation, cardiac muscle, physiology, anatomy, hypertension, atherosclerosis.

Kirish

Yurak va qon tomirlar tizimi inson organizmining eng muhim tizimlaridan biri hisoblanadi. Ushbu tizim organizmning barcha hujayralariga kislorod va oziq moddalarni yetkazib beradi hamda modda almashinuvi natijasida hosil bo‘lgan zararli moddalarni chiqarib yuborishda ishtirok etadi. Yurak-qon tomir tizimi inson hayoti davomida uzluksiz faoliyat yuritadi va organizmning normal ishlashi uchun asosiy omillardan biri hisoblanadi.

Yurak mushakli a’zo bo‘lib, ko‘krak qafasining chap tomonida joylashgan. U qon aylanish tizimining markaziy organi hisoblanadi. Yurak qisqarishi natijasida qon tomirlarga haydaladi va butun organizm bo‘ylab harakatlanadi.

Yurakning anatomik tuzilishi

Yurak konussimon mushakli organ bo‘lib, o‘rtacha kattaligi odamning mushtidek bo‘ladi. Yurak 4 kameradan tashkil topgan:

O‘ng bo‘lmacha

O‘ng qorincha

Chap bo‘lmacha

Chap qorincha

Yurak devori uch qavatdan iborat:

Endokard — ichki qavat

Miokard — mushak qavati

Epikard — tashqi qavat

Miokard yurakning asosiy mushak qavati bo‘lib, ayniqsa chap qorinchada yaxshi rivojlangan. Chunki chap qorincha qonni katta qon aylanish doirasiga haydaydi.

Yurak klapanlari

Yurak ichida qonning bir tomonlama harakatini ta’minlovchi klapanlar mavjud:

Mitral klapan

Trikuspidal klapan

Aorta klapani

O‘pka arteriyasi klapani

Klapanlarning vazifasi qonning orqaga qaytishini oldini olishdir.

Yurakning fiziologiyasi

Yurak avtomatik ravishda qisqarish xususiyatiga ega. Yurakning ritmik qisqarishi va bo‘shashishi yurak sikli deyiladi.

Yurak faoliyati quyidagi bosqichlardan iborat:

Bo‘lmachalar sistolasi

Qorinchalar sistolasi

Diastola

Katta yoshdagi odam yuragi bir daqiqada o‘rtacha 60–80 marta qisqaradi. Bir sutkada yurak taxminan 100 ming martadan ortiq uradi.

Qon aylanish doiralari

Inson organizmida qon aylanishining ikki asosiy doirasi mavjud:

Katta qon aylanish doirasi

Chap qorinchadan boshlanadi. Kislorodga boy qon aorta orqali barcha organlarga yetkaziladi. Keyin vena qonlari o‘ng bo‘lmachaga qaytadi.

Kichik qon aylanish doirasi

O‘ng qorinchadan boshlanadi. Vena qoni o‘pkaga borib kislorod bilan boyiydi va chap bo‘lmachaga qaytadi.

Qon tomirlari

Qon tomirlari uch turga bo‘linadi:

Arteriyalar

Arteriyalar qonni yurakdan organlarga olib boradi. Ularning devori qalin va elastik bo‘ladi.

Venalar

Venalar qonni organlardan yurakka olib keladi. Ularning ichida klapanlar mavjud bo‘lib, qonning orqaga oqishini oldini oladi.

Kapillyarlar

Kapillyarlar eng mayda qon tomirlari hisoblanadi. Modda va gaz almashinuvi aynan shu yerda sodir bo‘ladi.

Yurak-qon tomir tizimining asosiy vazifalari

Kislorod tashish

Oziq moddalarni yetkazish

Karbonat angidridni chiqarish

Gormonlarni tashish

Tana haroratini boshqarish

Immun himoyada ishtirok etish

Yurak-qon tomir kasalliklari

Gipertoniya

Arterial qon bosimining oshishi bilan xarakterlanadi. Bu kasallik insult va infarkt xavfini oshiradi.

Ateroskleroz

Qon tomir devorida yog‘ moddalarining to‘planishi natijasida yuzaga keladi. Natijada tomirlar torayadi.

Miokard infarkti

Yurak mushagining ma’lum qismi qon bilan yetarli ta’minlanmaganda rivojlanadi.

Yurak yetishmovchiligi

Yurak organizm ehtiyojini qondiradigan darajada qon hayday olmasligi bilan tavsiflanadi.

Yurak-qon tomir tizimini mustahkamlash

Quyidagilar yurak salomatligini saqlashda muhim hisoblanadi:

To‘g‘ri ovqatlanish

Jismoniy faollik

Chekishdan voz kechish

Stressni kamaytirish

Qon bosimini nazorat qilish

Yetarli uyqu

Vitaminlarga boy oziq-ovqat iste’mol qilish

Zamonaviy tibbiyotda yurak diagnostikasi

Hozirgi kunda yurak kasalliklarini aniqlash uchun quyidagi usullar qo‘llaniladi:

Elektrokardiografiya (EKG)

Exokardiografiya (UZI)

Kompyuter tomografiyasi

Magnit-rezonans tomografiya

Koronar angiografiya

Bu usullar kasalliklarni erta aniqlash imkonini beradi.

Yurak transplantatsiyasi

Og‘ir yurak kasalliklarida yurak transplantatsiyasi amalga oshiriladi. Bu murakkab jarrohlik amaliyoti bo‘lib, donor yuragini bemorga ko‘chirib o‘tkazishni nazarda tutadi.

Bolalarda yurak-qon tomir tizimi

Bolalarda yurak kattalarga nisbatan tezroq uradi. Yangi tug‘ilgan chaqaloqlarda yurak urish tezligi bir daqiqada 120–140 martagacha yetadi. Yosh ulg‘aygan sari yurak urishi sekinlashadi.

Ba’zi bolalarda tug‘ma yurak nuqsonlari uchrashi mumkin:

Yurak devorida teshik

Klapan nuqsonlari

Tomirlarning noto‘g‘ri joylashuvi

Qiziqarli ma’lumotlar

Yurak bir kunda taxminan 7–8 ming litr qon haydaydi.

Inson organizmidagi barcha qon tomirlarining umumiy uzunligi 100 ming kilometrdan oshadi.

Yurak homila rivojlanishining 4-haftasidan ura boshlaydi.

Chap qorincha devori o‘ng qorinchaga nisbatan qalinroq bo‘ladi.

Xulosa

Yurak va qon tomirlar tizimi inson organizmining hayotiy muhim tizimi hisoblanadi. Ushbu tizim organizmning barcha organ va to‘qimalarini kislorod hamda oziq moddalar bilan ta’minlaydi. Yurak-qon tomir kasalliklari dunyoda eng ko‘p uchraydigan kasalliklardan biri bo‘lib, ularning oldini olish sog‘lom turmush tarziga rioya qilish bilan chambarchas bog‘liqdir. Tibbiyotning zamonaviy yutuqlari yurak kasalliklarini erta aniqlash va samarali davolash imkonini bermoqda.

Foydalanilgan adabiyotlar

1. **Axmedov A. “Odam anatomiyasi”. Toshkent, 2020.**
2. **Sobotta J. “Atlas of Human Anatomy”. Munich, 2019.**
3. **Guyton A.C., Hall J.E. “Textbook of Medical Physiology”. Elsevier, 2021.**
4. **Tortora G.J. “Principles of Anatomy and Physiology”. Wiley, 2020.**
5. **Ganong W. “Review of Medical Physiology”. McGraw Hill, 2021.**
6. **Hall J.E. “Guyton and Hall Physiology Review”. Elsevier, 2022.**
7. **Netter F. “Atlas of Human Anatomy”. 2021.**
8. **O‘zbekiston Respublikasi Sog‘liqni saqlash vazirligi materiallari.**
9. **Jahon sog‘liqni saqlash tashkiloti ma’lumotlari.**

10.

Zamonaviy kardiologiya bo‘yicha ilmiy maqolalar va darsliklar.