

YURAK FUNKSIONAL VA KLINIK ANATOMIYASI.YOSHGA OID O'ZGARISHLARI, RIVOJLANISH ANOMALIYALARI. AORTA

Xalilov Sanjar Abdivohid o'g'li
Anatomiya kafedirasi Ilmiy ish rahbari
Hamzaqulov Jahongir Jamshid o'g'li
Rozimboyeva Mahbuba Sherali qizi
Axmedova Xolidaxon Rasuljon qizi
Abdugofurov Ismoil Murodjon o'g'li

Annotatsiya: *Ushbu maqola yurakning murakkab funktsional va klinik anatomiyasini o'rganadi, unda yoshga bog'liq o'zgarishlar, rivojlanish anomaliyalari va aortaning murakkabliklari haqida so'z boradi. Yurakning strukturaviy murakkabliklari va fiziologik dinamikasini o'rganib, u ikkalasi haqida qimmatli ma'lumotlarni beradi. normal va patologik sharoitlar tibbiy amaliyotchilar va tadqiqotchilar uchun zarur bo'lgan keng qamrovli tushunchani taklif qiladi.*

Kalit so'zlar: *Yurak qon tomirlari sistemasi, mollyuskalar, Yurak qorinchasi, Yurak bo'lmachalari, Yurakning muskul qavati, miokardning ritmik qisqarishi, Qorinchalar diastolasi*

Inson hayotining markaziy organi bo'lgan yurak hayot davomida tabiiy qarish jarayonlari va rivojlanish anomaliyalari ta'sirida chuqur o'zgarishlarga uchraydi. Yurakning murakkab anatomiyasi va fiziologik moslashuvini tushunish turli yurak-qon tomir kasalliklarini tashxislash va boshqarish uchun zarurdir. Ushbu maqola yoshga bog'liq o'zgarishlar, rivojlanish anomaliyalari va aortaning murakkabliklariga e'tibor qaratib, yurak anatomiyasining funktsional va klinik jihatlarini o'rganishga qaratilgan.

•Yurakning funktsional anatomiyasi:

Yurak to'rt kameradan iborat: ikkita atrium va ikkita qorincha, ularning har biri qon aylanishida alohida funktsiyalarni bajaradi. Yurakning o'ng tomoni tanadan kislorodsizlangan qonni oladi va uni kislorod bilan ta'minlash uchun o'pkaga haydaydi, chap tomoni esa o'pkadan kislorodli qonni oladi va uni tananing qolgan qismiga pompalaydi. Yurak ichidagi klapanlar bir yo'nalishli qon oqimini ta'minlaydi, teskari oqimni oldini oladi va samarali qon aylanishini ta'minlaydi.

•Yoshga bog'liq o'zgarishlar:

Inson yoshi ulg'aygan sari yurak strukturaviy va funktsional o'zgarishlarga uchraydi. Bu o'zgarishlar yurak mushaklari massasining pasayishi, miyokardning qattiqligining kuchayishi va arteriyalarning elastikligining pasayishini o'z ichiga oladi. O'tkazuvchanlik tizimi ham degenerativ o'zgarishlarga duch kelishi mumkin, bu esa aritmiya va

o'tkazuvchanlik buzilishiga olib keladi. Ushbu yoshga bog'liq o'zgarishlarni tushunish oddiy qarishni patologik sharoitlardan ajratish uchun juda muhimdir. Aortadagi yoshga bog'liq o'zgarishlar, masalan, ateroskleroz va arterial qattqlik, keksa yoshdagi aholining yurak-qon tomir kasalliklari va o'limiga sezilarli hissa qo'shadi. Mana bu o'zgarishlarning muhokamasi:

1. Ateroskleroz: Ateroskleroz - bu arterial devorlarda blyashka to'planishi bilan tavsiflangan progressiv kasallik. Aortada ateroskleroz odatda tomirning ichki qoplamasida yog 'birikmalari to'planib, blyashka hosil bo'lishiga olib keladi. Vaqt o'tishi bilan bu plitalar aortaning lümenini toraytirib, qon oqimini cheklaydi va yurak xuruji va qon tomirlari kabi yurak-qon tomir hodisalari xavfini oshiradi. Aortadagi aterosklerozga turli xavf omillari, jumladan, yosh, gipertenziya, dislipidemiya, chekish va diabet ta'sir qiladi. Inson yoshi bilan ushbu xavf omillarining umumiy ta'siri aterosklerozning rivojlanishi va rivojlanishiga yordam beradi. Bundan tashqari, qon tomir endotelial funksiyasi va yallig'lanishdagi yoshga bog'liq o'zgarishlar jarayonni yanada kuchaytiradi.

2. Arterial qattqlik: Arterial qattqlik arterial devorlarda elastiklikning yo'qolishini anglatadi, bu esa qattqlikning oshishiga va tomirlarning muvofiqligini pasayishiga olib keladi. Aortada arterial qattqlik tizimli qon aylanishida asosiy o'tkazuvchi arteriya roli tufayli ayniqsa muhimdir. Yoshga bog'liq o'zgarishlar, masalan, hujayradan tashqari matritsa tarkibidagi o'zgarishlar va kollagenning ko'payishi, arterial qotib qolishga yordam beradi. Arterial qattqlik yurak-qon tomir sog'lig'iga bir qancha salbiy ta'sir ko'rsatadi. Birinchidan, u arterial daraxt orqali bosim to'lqinlarining tezroq uzatilishiga olib keladigan puls to'lqinining tezligini oshiradi. Bu sistolik qon bosimi va puls bosimining oshishiga olib kelishi mumkin, bu yurakka ko'proq yuk olib keladi va chap qorincha gipertrofiyasi va yurak etishmovchiligi xavfini oshiradi. Bundan tashqari, arterial qattqlik arteriyalarning pulsatsiyalanuvchi oqimni susaytirish qobiliyatini pasaytiradi, bu esa buyraklar va miya kabi oxirgi organlarga potentsial zarar etkazishi mumkin. Umuman olganda, aortadagi yoshga bog'liq o'zgarishlar, jumladan, ateroskleroz va arterial qattqlik, yurak-qon tomir xavf omillarini qon tomir sog'lig'iga ta'sirini yumshatish uchun ularni erta aniqlash va boshqarish muhimligini ta'kidlaydi. Qon tomir funksiyasini saqlab qolish va aorta patologiyasining rivojlanishining oldini olishga qaratilgan strategiyalar yurak-qon tomir salomatligini mustahkamlash va yoshga bog'liq yurak-qon tomir kasalliklari yukini kamaytirish uchun juda muhimdir.

•Rivojlanish anomaliyalari:

Embrion rivojlanish davrida yurak va unga bog'liq tuzilmalarning shakllanishida anormallik paydo bo'lishi mumkin, bu esa tug'ma yurak nuqsonlariga olib keladi. Bu anomaliyalar kichik strukturaviy anomaliyalardan yurak faoliyatiga ta'sir qiluvchi murakkab malformatsiyalargacha o'zgarib

turadi. Umumiy misollarga atriya va qorincha septal nuqsonlari, Fallot tetralogiyasi va katta arteriyalarning transpozitsiyasi kiradi. Tug'ma yurak nuqsonlari bo'lgan odamlarda natijalarni optimallashtirish uchun erta aniqlash va aralashuv juda muhimdir.

•Aorta dinamikasi:

Tanadagi eng katta arteriya bo'lgan aorta tizimli qon aylanishida muhim rol o'ynaydi. U chap qorinchadan kelib chiqadi va kislorodga boy qonni butun tanaga tarqatadi. Ateroskleroz va arterial qattqlik kabi yoshga bog'liq o'zgarishlar aorta funksiyasiga ta'sir qilishi va yurak-qon tomir kasalliklari xavfini oshirishi mumkin. Bundan tashqari, aorta koarktatsiyasi yoki anevrizmalar kabi rivojlanish anomaliyalari jiddiy klinik muammolarni keltirib chiqaradi va maxsus davolash strategiyalarini talab qiladi.

Xulosa qilib aytganda, yurakning funksional va klinik anatomiyasini har tomonlama tushunish yurak-qon tomir kasalliklarini tashxislash va davolash bilan shug'ullanadigan tibbiyot xodimlari uchun juda muhimdir. Yoshga bog'liq o'zgarishlarni, rivojlanish anomaliyalarini va aortaning murakkabligini tan olish orqali klinisyenlar butun umr davomida odamlarga moslashtirilgan yordam ko'rsatishi, yurak-qon tomir salomatligini mustahkamlashi va bemorning natijalarini yaxshilashi mumkin.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR:

1. Sadler, T. V. (2011). Langmanning tibbiy embriologiyasi. Lippincott Uilyams va Uilkins.
2. Mur, K. L. va Perso, T. V. N. (2019). Rivojlanayotgan inson: Klinik yo'naltirilgan embriologiya. Elsevier.
3. Tortora, G. J. va Derrickson, B. H. (2017). Anatomiya va fiziologiyaning tamoyillari. John Wiley & Sons.
4. Nishimura, R. A. va Otto, C. M. (2014). Bonov: Braunvaldning yurak kasalligi: yurak-qon tomir tibbiyoti bo'yicha darslik. Elsevier.
5. Silverthorn, D. U. (2018). Inson fiziologiyasi: integratsiyalashgan yondashuv. Pearson.
6. Makfi, S. J., Hammer, G. D. va Rodan, G. A. (2019). Kasallikning patofiziologiyasi: Klinik tibbiyotga kirish. McGraw-Hill Education.
7. Mitchell, R. N., Kumar, V., Abbos, A. K. va Fausto, N. (2017). Robbinsning asosiy patologiyasi. Elsevier.
8. Taunsend, C. M., Beauchamp, R. D., Evers, B. M. va Mattox, K. L. (2019). Sabiston jarrohlik darsligi: Zamonaviy jarrohlik amaliyotining biologik asoslari. Elsevier.