

NORMAL YURAK TUZILISHINI YOSHGA OID MOSLASHUV O'ZGARISHLARI

Tolmasov Ro'zibek Tolmasovich

Toshkent tibbiyot akademiyasi assistenti

Yuldasheva Ziyodaxon Bekmurat qizi

Gadayeva Mashhura Shuhrat qizi

Toshkent tibbiyot akademiyasi talabalari

<https://doi.org/10.5281/zenodo.10926953>

ARTICLE INFO

Qabul qilindi: 2-aprel 2024 yil

Ma'qullandi: 3-aprel 2024 yil

Nashr qilindi: 4 -aprel 2024 yil

KEY WORDS

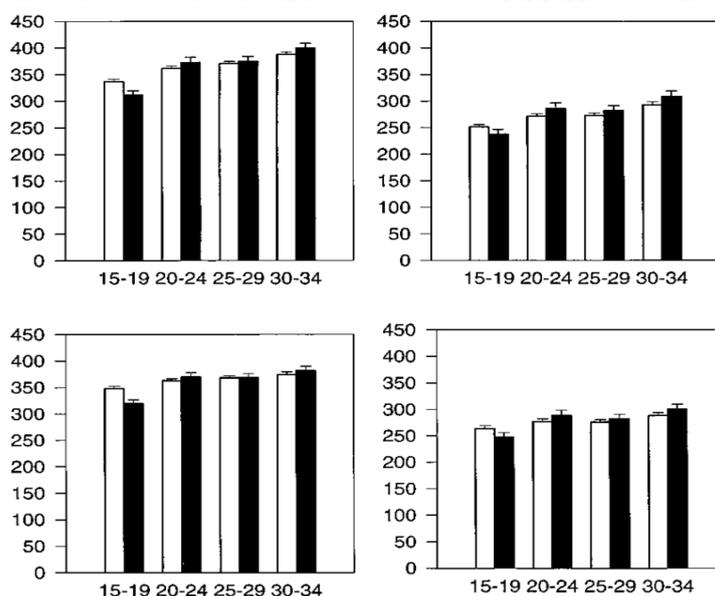
miokard, degeneratsiya,
depositsiya, kollateral, fenomen,
lipofutsin, kollagen, o'tkazuv
sistemi.

ABSTRACT

Bu maqolada sog'lom yurakning yosh o'tishi bilan o'zgaradigan morfologik strukturalari : yurak vazni, yurak mushaklari degeneratsiyasi, kameralari, klapanlari, perikard, o'tkazuv sistemasi, endokrin faoliyatidagi morfologik o'zgarishlar haqida so'z boradi.

Yurak - odam organizmidagi qon oqimini ta'minlab beradigan asosiy nosos organ. Embrionda eng birinchi bo'lib funktsiya bajaradigan organ ham yurak hisoblanadi. Yurakning yoshga doir adaptatsion o'zgarishlari yildan – yilga yangi ma'lumotlar bilan to'ldirilib bormoqda. Yurak hastalıkları bo'yicha o'lim ko'rsatgichlarining yil sayin oshib borayotganligi bu mavzuning bugungi kunda qanchalik dolzarb ekanligidan dalolat beradi. Yoshga bog'liq normativlarning shakllanishi keksayish ta'sir ko'rsatadigan yurak qon-tomir illatlarining diagnostik parametrlari uchun ahamiyatlidir.

Yurak vazni



Erkaklar

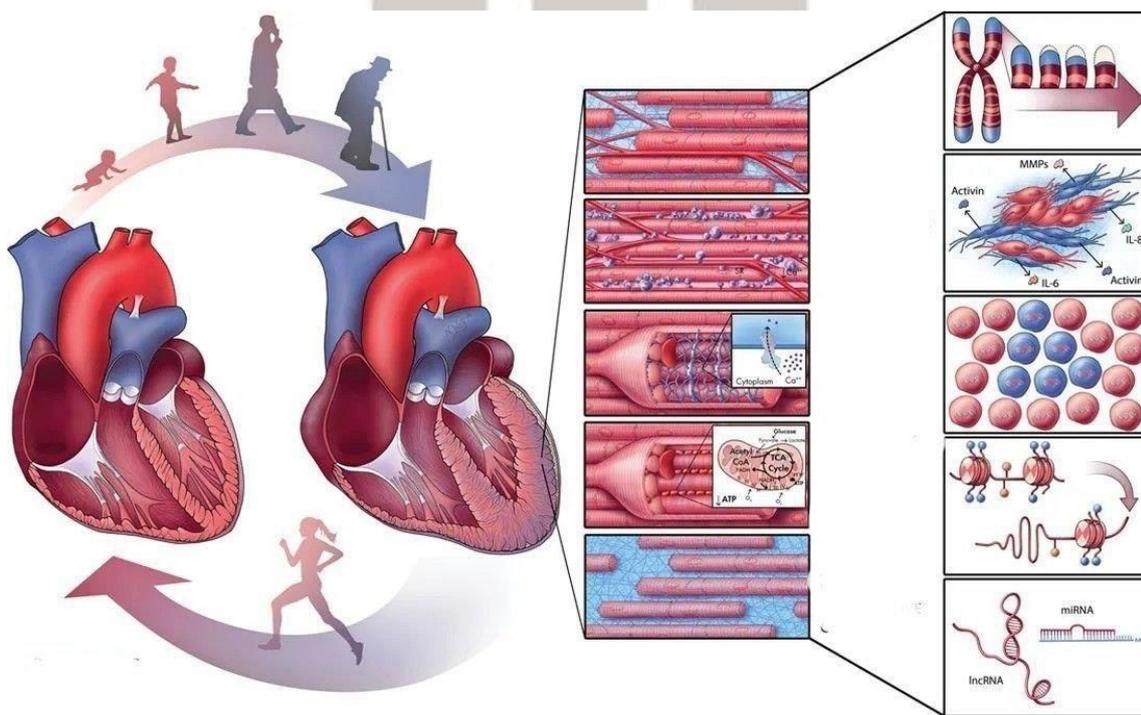
Ayollar

Rasm-1. Erkaklar va ayollarda yurak og'irligi va yosh oshib borishi o'zgarish chastotasi bo'yicha statistika (Heart-weight-by-age-race-sex-and-hypertension-Heart-weights-were-lower-in-15-to_fig4_13613048).

Ko'plab tadqiqot xulosalari yurakning vazni yoshga bog'liq holda oshib borishini tasdiqlaydi. O'rtacha yurak og'irligi yoshga bog'liq bo'lmagan holda ko'p hollarda erkaklarda ayollarga qaraganda og'irroq bo'ladi. Erkaklardan farqli ravishda ayollarda yosh oshib borishi bilan yurak vazni ham sezilarli ravishga oshib boradi. Ayniqsa, 40-50 yoshli ayollarda yuz beradigan bu o'zgarish menapauza natijasida yuzaga keladigan qon bosimining ko'tarilishiga asoslangan.

Mushaklar degeneratsiyasi

Keksayish natijasida miokardda kardiomyositlar shakli kattalashib, soni esa kamayib boradi. Yoshga bog'liq lipofutsin depositsiyasi miokardga qong'ir ko'rinish beradi. Bu substansiya biologik qarish fenomeni bo'lishiga qaramasdan, keksalarda yurakning miokard qavatida ma'lum bir hajm egallashi hisobiga subklinik jihatdan yurak disfunktsiyasiga olib kelishi isbotlangan.



Rasm-2. Yosh oshishi bilan yurak mushaklarida yuz beradigan molecular jarayonlar.

Kameralar

Yurak asosidan uch qismigacha bo'lgan masofa yoshga doir qisqarishi yurak shaklini ham o'zgartiradi. Chap qorincha sistolik va diastolik hajmlarini kamayishi, aorta ildizi kengayishi hisobiga o'ng tomonga og'ishi va chap bo'machaning kengayishiga olib keladi.

Klapanlar

Normal yurak klapanlarida yoshga doir o'zgarishlar funksional jihatdan kata ahamiyat kasb etadi. Asosan mitral va aortal klapan varaqlarining yopiladigan yuzalari yildan- yilga

qalinlashib boradi. Kollagen depositsiyasi va degeneratsiyasi, lipidlar yig'ilishi va distrofik ohaklanish ularning gistologik tuzilishiga ta'sir ko'rsatadi.

Perikard

Perikard qavati kollagen tolalaridan iborat va bu tolalar perikardial bosim yoki hajm oshganda cho'zilishga imkon beradi. Yoshga bog'liq kollagen tolalarining tekislanishi perikardni qalinlashishi, qattiqlashishi va rigidligining oshishiga olib keladi.

Koronar arteriyalar

Koronar arteriyalar yurak vaznidan mustaqil ravishda yosh oshishi bilan hemodinamik tortishish hisobiga buralib va kengayib o'sadi. Eng muhimi qanchalik yosh oshgani sari yurak koronar kollateral qon tomirlar bilan shunchalik yaxshi ta'minlanadi. Shuning uchun ham hozirgi kunda miokard infarktini erta yoshda o'tkazganlarda kollateral qon- tomirlar yaxshi rivojlanmaganligi uchun o'lim ko'rsatkichi yuqorilab bormoqda.

Yurak toj tomirlari bilan bog'liq Monkenberg medial kalsifikatsiya yoshga doir degenerativ jarayondir. Yoshga bog'liq qon bosimi ko'tarilishi bu holatga olib keladigan asosiy omillardan biri hisoblanadi.

O'tkazuv sistemasi

O'tkazuv sistemasida yosh ortishi natijasida to'qimaning fibrozlanishi, lipid infiltratsiyasi, paymaker hujayralalar va ularning maxsus o'tkazuv proteinlarining kamayishi bilan xarakterlanadi. Shu bilan bir vaqtda, Gis tutamlaridan kelib chiqadigan chap tutam va intranodal muskul tolalarining kamayishi ham kuzatiladi. Yurakning o'tkazuv sistemasidagi bunday o'zgarishlar keksalikda maksimal yurak ritmi tushishiga va katexolaminlarning aktivligini pasayishiga olib keladi.

Yurakning endokrin strukturasi

Yurak bo'lmacha va qorinchalaridan ba'zi holatlarda atrial natriuretik factor sekretiya qilinadi. Bu faktor hajm regulyator gormon ham deb yuritiladi. Bu gormon qariganda yurakda amyloid to'planishida ahamiyatga ega.

Xulosa qilib aytganda, yurakda normal qarish bilan birga keladigan struktural o'zgarishlar mavjud. Misol tariqasida lipofutsin depositsiyasi funksional ahamiyatga ega bo'lmasada, keksalik uchun epifenomen hisoblanadi. Quyida muhokama qilingan yurakdagi yoshga oid o'zgarishlar klinik kasalliklar haqida fikr yuritish uchun kamlik qiladi. Belgilangan aholi orasida rivojlanayotgan texnologiyalar bilan olib borilayotgan tadqiqotlar yurak qon-tomir kasalliklari va normal qarish o'rtasidagi munosabatni tushuntirib berishi mumkin.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR:

1. Nair CK, Thomson W, Ryschon K, Cornelia C, Hee TT, Sketch MH. Long-term follow-up of patients with echocardiographically detected mitral anular calcium and comparison with age- and sex-matched control subjects. Am J Cardiol 1989;63:465-70."

2. <https://www.google.com/url?sa=i&url=https%3A%2F%2Fwww.researchgate.net%2Ffigure%2FHeart-weight-by-age-race-sex-and-hypertension-Heart-weights-were-lower-in>.
3. McMillan JB, Lev M. The aging heart. II. The valves. J Gerontol 1964;19:1-14.
4. <https://www.researchgate.net/figure/Mean-diameter-of-LAD-coronary-artery-computed-from-length-of-the-EEL-in fig6 13613048>
5. Маматалиев А.Р ПАТОМОРФОЛОГИЧЕСКИЕ ИЗМЕНЕНИЯ В СЕРДЦЕ ПРИ СИНДРОМЕ ВНЕЗАПНОЙ СЕРДЕЧНОЙ СМЕРТИ. RH2 -2022.40-42.
6. https://www.researchgate.net/profile/Shweta-Chaudhary-12/publication/373196812_Normal_Human_Heart_Anatomy_Indicates_Age-Related_Adaptations/links/64df84b51351f5785b730875/Normal-Human-Heart-Anatomy-Indicates-Age-Related-Adaptations.pdf

