

YURAK QON TOMIR TIZIMINING YOSHGA BOG'LIQ RIVOJLANISH BOSQICHLARI VA KARDIOVASKULYAR KASALLIKLAR PROFILAKTIKASI

Aliyeva Ra'no Amanullayvna

ADCHTI Ijtimoiy gumanitar pedagogika

Va psixologiya Kafedrasi o'qituvchisi

Mamasiddigova Madina Ulug'bek qizi

ADCHTI, Ingliz filalogiyasi o'qitish

metodikasi, Tarjimashunoslik fakulteti talabasi

Annotatsiya: Ushbu maqola yurak-qon tomir tizimining turli yosh davrlaridagi rivojlanish bosqichlarini, uning anatomik va fiziologik xususiyatlarini, shuningdek, yurak-qon tomir kasalliklari (YQK) xavfini oshiruvchi omillarni va ularning profilaktikasi usullarini batafsil bayon qiladi. Maqolada bolalikdan qarilikgacha bo'lgan davrlarda yurak-qon tomir tizimining o'zgarishlari, YQK ning rivojlanishiga yoshning ta'siri va sog'lom yurak-qon tomir tizimini saqlash uchun zarur bo'lgan profilaktik choralar, shu jumladan to'g'ri ovqatlanish, jismoniy faollik va yomon odatlardan voz kechish kabi masalalar ko'rib chiqiladi.

Kalit so'zlar: yurak-qon tomir tizimi, rivojlanish, yoshga bog'liq o'zgarishlar, kardiovaskulyar kasalliklar, profilaktika, xavf omillari, sog'lom turmush tarzi, yurak, qon tomirlari, gipertenziya, ateroskleroz.

Yurak-qon tomir tizimi inson organizmining eng muhim tizimlaridan biri bo'lib, organizmning barcha a'zolari va to'qimalarini qon bilan ta'minlashni ta'minlaydi. Uning rivojlanishi tug'ilishdan boshlab qarilik davrigacha davom etadi va har bir yosh bosqichida o'ziga xos xususiyatlarga ega. Yurak-qon tomir kasalliklari (YQK) dunyo bo'ylab o'limning asosiy sabablaridan biri hisoblanadi va ularning oldini olish uchun erta yoshdan boshlab sog'lom turmush tarzini olib borish juda muhimdir. Ushbu maqola yurak-qon tomir tizimining yoshga bog'liq rivojlanish bosqichlarini va YQK profilaktikasi usullarini batafsil o'rganishga bag'ishlangan. Har qanday organizm ma'lum darajadagi yashash sharoitiga muhtojlik sezadi. Bu sharoitlar organizmning evolutsion rivojlanish davridagi o'zlari moslashgan muhitga moslashishini ta'minlaydi. Odamlar organizmining hujayralari va to'qimalari uchun ichki muhit bo'lgan qon, limfa, to'qimalararo suyuqliklar va likvor (orqa miya suyuqligi) hisoblanadi. Odamlar organizmining ayrim hujayralari va to'qimalar guruhi o'zlarini o'rab turuvchi muhitga juda sezuvchan bo'ladi. Butun organizm to'yingach chiday oladigan muhitning o'zgarish chegarasi ayrim hujayralarnikiga nisbatan ancha keng. Organizmda ularning hujayralarining faoliyatini taininlovchi muhitning doimiyligini

ta'm inlovchi rxusus moslanishlar mavjud. Ichki muhitda hayot sharoitlarining doimiyligini saqlanishi homeostaz deb ataladi. Organizmda qon bosimi, tana harorati, qonning osmotik bosimi va to'qim alararo suyuqliklar, ularda saqlanuvchi oqsillar va qand, kaliy, natriy, kalsiy va xlor ionlari va boshqalar nisbatan o'zgarmas darajada ushlab turiladi. Homeostazning ta'inlanishida muhim rolni asab tizimi o'ynaydi. Ta'm inlash reaksiyasida vegetativ asab tizimining gipofiz tizimi - buyrakusti bezlari, gipotalamus va asab hamda endokrin tizimlarning boshqa hosilalarini ishtirok etishi ko'rsatib berilgan. Ichki muhitning doimiyligi nafas olish, qon aylanishi, ovqat hazmi, ajratish a'zolarining tinimsiz ishi bilan ta'm inlanadi. Buni misollar bilan tushuntirishga harakat qilamiz. Yuqori darajada rivojlangan havvonlar va odamlar qonining faol reaksiyasining (pH) o'lchami organizmda pH ko'lamining o'zgartirishi mumkin

Bo'lgan sut, fosfor, pirouzum va boshqa kislotalar hosil bo'lishiga qaramasdan 7,32-7,35 chegarasidan chiqmaydi. Qonning faol reaksiyasining o'lchami qanday boshqariladi? Almashinuvning kislotali mahsulotlari katta miqdorda qonga tushganida, avvalo, qonning bufer tizimlari (karbonatli tizim, qon oqsillari, gemoglobin) qo'shiladi. pH ning koisatkichlarini doimiyligini ta'minlovchi moddalar aralashmasi bufer tizimlar deb ataladi. Bular orasida eng muhimi ko'mir kislotasi va gidrokarbonatdan iborat karbonatli tizim hisoblanadi. Odam jismoniy ish bajarganida hujayralardan qonga jiddiy darajada hosil boluvchi sut kislotasi tushadi va gidrokarbonatdagi natriy va kaliy ionlarini siqib chiqaradi: natijada sut kislotasining tuzlari va erkin ko'mir kislotasi hosil bo'ladi. uning ortiqcha qismi esa o'pka orqali tashqariga chiqariladi. Xemoretseptorlardan olingan impulslar hisobiga nafas tizimi, ayiruv a'zolari faoliyatini o'zgartiradi. qonning oqish tezligi o'zgaradi va h. k. Natijada almashinuvning kislotali mahsulotlari organizmdan chiqariladi va amalda pH ning o'lchami doimiy holda qoladi. Kuchli jism oniy ish bajarganda, ishlavotgan a'zolar tomirlarining kengayishi yuz beradi, qon oqimiga qon depolaridan qo'shimcha miqdordagi qon tushadi. ishlavotgan a'zolar uchun zarur bo'lgan glukozani jigardan chiqarilishi ortadi. Lekin homeostatik reaksiyalar ma'nu chegaraga ega. Bu chegaradan jiddiy darajada og'ish turli og'ir kasalliklarga olib keladi, ayrim vaqtlarda esa organizmni o'limga ham olib kelishi mumkin. Qonning ahamiyati. Hujayralar uchun haqiqiy ichki muhit bo'lib to'qim alararo suyuqlik hisoblanadi: ular barcha hujayralarni oqib o'tadi. Qon, qon tomirlarida bo'lib organizmning ko'p hujayralari bilan to'g'ridan to'g'ri tutashtiraydi. Lekin tinimsiz ravishda qon tomirlari bo'ylab harakat qilish bilan to'qim alararo suyuqliklarning tarkibini doimiyigini ta'minlaydi. Qon hujayralarga kislorod yetkazib beradi va ulardan karbonat angidrid gazini olib ketadi. Qonning kislorod bilan boyishi epithelial hujayralar kapillarlarining nozik devorlari orqali bajariladi: o'sha joyning o'zida karbonat angidrid qondan ajraladi, so'ngra chiqarilayotgan havo bilan tashqi muhitga chiqariladi. Qon turli to'qimalar va

a'zolarining kapillarlari orqali oqib o'tib. ularga kislorodni beradi va karbonat anhidrid gazini singdirib oladi. Ovqat hazmi jarayonlarida. oziq moddalarining parchalanishi yuz beradi va ulardan hosil bo'lgan moddalar organizm tom onidan o'zlashtiriladi. Bu moddalar qonga tushadi va u bilan butun organizm bo'ylab tarqaladi. Qon organizmdan parchalanish mahsulotlarini chiqarishda faol ishtirok etadi. Moddalar almashinuvi jarayonida hujayralarda doimiy ravishda odam organizmi ehtiyoji uchun foydalanilmaydigan moddalar hosil bo'ladi, ulardan ayrimlari esa organizm uchun zararli ham bo'lishi mumkin. Bu moddalar hujayralardan to'qimalararasuyuqliklarga undan esa qonga tushadi. Qon orqali bu mahsulotlar buyraklarga, ter bezlariga, o'pkaga yetkazib beriladi va ular orqali organizmdan chiqariladi. Qon himoya funksiyasini ham bajaradi. Organizmga turli zaharli moddalar yoki mikroblar tushishi mumkin. Ular qonning ayrim hujayralari tomonidan parchalanadi va yo'q qilinadi yoki maxsus himoya moddalari bilan yopishtiriladi va zararsizlantiriladi. Qon organizmning faoliyatini boshqarishda ishtirok etadi. Organizmda ishlab chiqiladigan kimyoviy faol moddalar qonga tushadi. Bu moddalar qon bilan tashilib boshqa a'zolar faoliyatiga ta'sir ko'rsatishi mumkin. Qon asab tizimi bilan birga ayrim a'zolar orasidagi aloqani o'rnatadi, ana shu tufayli organizm yaxlit holda faoliyat ko'rsatadi. Qonning miqdori. Voyaga yetgan odamlarda qonning miqdori uning tana massasining 7-8 % ni tashkil etadi. Bolalarda qonning miqdori tana massasiga nisbatan voyaga yetgan odamlarnikiga qaraganda ko'p (4-jadval). Yangi tug'ilgan bolalarda qon tana massasining 14,7 % tashkil etsa, 1 yoshli bolalarda - 10,9 %, 14 yoshli bolalarda - 7 % ni tashkil etadi. Bu yosh bolalar organizmida moddalar almashinuvining jadal kechishi bilan bog'liq. Tana massasi 60-70 kg bo'lgan voyaga yetgan odamlarda umumiy qonning miqdori 5-5,5 l ni tashkil etadi. Odatda, organizmdagi barcha qon qon tomirlari bo'ylab harakat qilmaydi. Uning anchagina qismi qon depolarida saqlanadi.

Taloq, jigar, teri va o'pkaning kapillarlari qon deposi rolini bajaradi. Kuchli jism oniy ish bajarganda, jarohatlanganda va jarrohlik operatsiyalari paytida ko'plab qon yo'qotganida ayrim kasalliklar paytida zaxiralardagi qon umumiy qon oqimiga tushadi. Qon depolari avlanib yuruvchi qon miqdorining doimiyligini ta'minlashda ishtirok etadi. Qonning tarkibi. Yangi olingan qon qizil rangli loyqa suyuqlikdir. Agar uning ivib qolish xavfining oldi. olinib tindirilganida sentrifugalansa, yanada yaxshiroq bo'lib u ikki qatlamga bo'linadi. Yuqorigi qatlam sarg'ichroq rangda bo'lib, plazma va pastki qatlam qoramtir-qizil rangdagi cho'kmashaklli elementlar deyiladi. Cho'kmash plazma bilan birga shaklli elementlardan - eritrotsitlar, leykotsitlar, trombositlardan hosil bo'liadi. Qonning barcha hujayralari ma'lum muddat yashaydi va so'ngra parchalanadi. Qon hosil qiluvchi a'zolarida (qizil ilik, limfa tuguni va taloq) qonning yangi hujayralari tinimsiz ravishda hosil bo'ladi. Sog'lom odamlarda plazma va shaklli elementlar orasidagi nisbat uncha katta bo'lmagan chegarada (55 % plazma va 45 % shaklli elementlar) bo'liadi. Yangi tug'ilgan va yosh bolalarda shaklli

elementlarning foyizli miqdori bir muncha yuqori bo'ladi. Yurak-qon tomir tizimining sog'lom rivojlanishi va YQK ning oldini olish uchun erta yoshdan boshlab sog'lom turmush tarzini olib borish juda muhimdir. To'g'ri ovqatlanish, muntazam jismoniy faoliyat, chekishdan voz kechish va stressni boshqarish YQK xavfini kamaytirishga yordam beradi. Muntazam tibbiy ko'rikdan o'tish esa kasalliklarni erta aniqlash va o'z vaqtida davolanishni boshlash imkonini beradi.

Foydalanilgan adabiyotlar

1. Qodirov U. Z., Abdumajidov A. A., Askarvants V. P. Bolalar fiziologi- yasi. Toshkent. «Ibn Sino». 1999.
2. Клемешева Л.М., Атматов К.Т., Матчонов А. Возрастная физио логия. - Т.: НУУЗ.; 2002.
3. Q. S. Sodiqov O'quvchilar fiziologivasi va gigiyenasi. Toshkent «O'qituvchi» 1992.
4. Almatov X. T. Ulg'ayish fiziologivasi. M. Ulug'bek nomidagi O'zMU bosmoxonasi. - T. - 2004.
5. A. Aripov, N. Shaxmurova. Yosh fiziologivasi va gigiyenasi. - T.:Yangi asr avlodi, 2009.
6. Sodiqov B., Suchkarova L. Bolalar va o'smirlar fiziologivasi va gigiyenasi. CTzbekiston milliy entsiklopedivasi davlat nashriyoti. T.. 2005.