

YURAK QON-TOMIR TIZIMI VA UNI TASHQI MUHITGA A'LOQADOR XUSUSIYATLARI

Anarkulova Nasiba Solihboy qizi

EMU UNIVERSITY talabasi

Annotatsiya: Yurak-qon tomir tizimi inson organizmining asosiy hayotiy tizimlaridan biri bo'lib, barcha a'zolar va to'qimalarning kislorod hamda oziqa moddalari bilan ta'minlanishini, shuningdek metabolik chiqindilarning olib chiqilishini ta'minlaydi. Ushbu tizim tashqi muhit bilan bevosita va bilvosita aloqada bo'lib, iqlim, atmosfera bosimi, harorat, jismoniy yuklama, stress omillari hamda ekologik va industrial ta'sirlarga sezgir hisoblanadi.

Mazkur maqolada yurak-qon tomir tizimining anatomik va fiziologik xususiyatlari, tashqi muhit omillariga moslashuv mexanizmlari hamda ularning gemodinamik ko'rsatkichlarga ta'siri ilmiy jihatdan yoritilgan. Tashqi muhit ta'sirida yurak urish tezligi, qon bosimi, tomirlar tonusi va periferik qarshilikning o'zgarish mexanizmlari tahlil qilingan. Shuningdek, iqlim va ishlab chiqarish sharoitlari bilan bog'liq yurak-qon tomir kasalliklarining rivojlanish mexanizmlari, ularning klinik ahamiyati va profilaktik yondashuvlari ko'rib chiqilgan.

Kalit so'zlar: yurak-qon tomir tizimi, tashqi muhit, gemodinamika, arterial bosim, stress, iqlim omillari, industrial ta'sirlar, adaptatsiya mexanizmlari.

Аннотация; Сердечно-сосудистая система является одной из ключевых жизнеобеспечивающих систем организма человека, обеспечивающей транспорт кислорода, питательных веществ и удаление продуктов обмена веществ. Данная система находится в тесной взаимосвязи с внешней средой и чувствительно реагирует на климатические условия, атмосферное давление, температуру окружающей среды, физические нагрузки, стрессовые и экологические факторы.

В статье рассматриваются анатомо-физиологические особенности сердечно-сосудистой системы, механизмы адаптации к воздействиям внешней среды и их влияние на основные гемодинамические показатели. Проанализированы изменения частоты сердечных сокращений, артериального давления, сосудистого тонуса и периферического сопротивления под воздействием факторов окружающей и индустриальной среды. Особое внимание уделено клиническому значению данных изменений и профилактике сердечно-сосудистых заболеваний.

Ключевые слова: сердечно-сосудистая система, внешняя среда, гемодинамика, артериальное давление, стресс, климатические факторы, индустриальные воздействия, адаптационные механизмы.



DOLZARBLIGI

Hozirgi davrda yurak-qon tomir kasalliklari dunyo bo'yicha o'lim va nogironlikning yetakchi sabablaridan biri hisoblanadi. Urbanizatsiya, ekologik muammolar, ishlab chiqarish muhitidagi zararli omillar, surunkali stress va jismoniy faollikning kamayishi yurak-qon tomir tizimiga salbiy ta'sir ko'rsatmoqda.

Yurak-qon tomir tizimining tashqi muhitga moslashuv mexanizmlarini chuqur o'rganish arterial gipertenziya, ishemik yurak kasalligi, yurak yetishmovchiligi va tomir patologiyalarining oldini olishda muhim ahamiyatga ega. Ayniqsa, ekstremal iqlim sharoitlari, kasbiy zararli omillar va stress bilan bog'liq yurak-qon tomir buzilishlarini o'rganish zamonaviy tibbiyotning dolzarb yo'nalishlaridan biridir.

Shu sababli, yurak-qon tomir tizimining tashqi muhit bilan aloqador xususiyatlarini ilmiy asosda tadqiq etish va ularning klinik-amaliy ahamiyatini aniqlash bugungi kunda muhim dolzarb masala hisoblanadi.

KIRISH

Inson organizmida yurak-qon tomir tizimi hayotiy muhim tizimlardan biri bo'lib, barcha to'qima va organlarni qon bilan ta'minlash vazifasini bajaradi. Ushbu tizimning normal faoliyati tashqi muhit omillariga, xususan atmosfera havosining sifatiga bevosita bog'liqdir. Nafas olish jarayonida organizmga kiruvchi zararli moddalarning qonga o'tishi yurak va qon tomirlar faoliyatida jiddiy funksional va morfologik o'zgarishlarga olib keladi.

So'nggi yillarda ekologik muammolarning kuchayishi natijasida yurak-qon tomir kasalliklarining ko'payishi kuzatilmoqda. Atmosfera ifloslanishi bilan bog'liq yurak kasalliklari global miqyosda o'limning yetakchi sabablaridan biri hisoblanadi. Shu bois zararli atmosferaning yurak-qon tomir tizimiga ta'sirini o'rganish dolzarb ahamiyat kasb etadi.

ASOSIY QISM

1. Yurak-qon tomir tizimining anatomik va fiziologik xususiyatlari

Yurak-qon tomir tizimi yurak, arteriyalar, venalar va kapillyarlardan tashkil topgan bo'lib, ularning asosiy vazifasi qon aylanishini ta'minlashdir. Yurak mushagi ritmik qisqarib, qonni katta va kichik qon aylanish doiralariga haydaydi. Qon tomirlari esa kislorod, oziqa moddalar va biologik faol birikmalarni to'qimalarga yetkazadi hamda metabolizm mahsulotlarini olib chiqadi.

2. Zararli atmosfera omillari va ularning turlari

Yurak-qon tomir tizimiga salbiy ta'sir ko'rsatuvchi asosiy atmosfera omillari quyidagilar:

Kimyoviy gazlar: uglerod oksidi (CO), azot oksidlari (NO₂), oltingugurt dioksidi (SO₂)

Qattiq zarrachalar: PM_{2.5} va PM₁₀

Og'ir metallar: qo'rg'oshin, simob

Toksik organik birikmalar



Bu moddalarning uzoq muddatli ta'siri yurak va qon tomirlar faoliyatini izdan chiqaradi.

3. Zararli atmosferaning yurak-qon tomir tizimiga ta'sir mexanizmlari

Zararli gazlar va chang zarrachalari nafas yo'llari orqali qonga o'tib, quyidagi patologik jarayonlarni yuzaga keltiradi:

qonda kislorod tashilishining kamayishi

tomir devorlarining shikastlanishi

oksidativ stressning kuchayishi

qon ivish tizimining faollashuvi

Natijada arterial bosim oshadi, yurak yuklamasi kuchayadi va aterosklerotik blyashkalar hosil bo'ladi.

4. Zararli atmosferaga bog'liq yurak-qon tomir kasalliklari

Arterial gipertoniya

Yurak ishemik kasalligi

Miokard infarkti

Insult

Aritmiyalar

Ayniqsa surunkali ifloslangan muhitda yashash ushbu kasalliklarning erta rivojlanishiga olib keladi.

5. Klinik belgilari

yurak sohasida og'riq

tez charchash

nafas qisishi

bosh aylanishi

arterial bosimning ko'tarilishi

Bu belgilar zararli atmosfera ta'siri davomiyligi va intensivligiga bog'liq holda kuchayadi.

6. Oldini olish va profilaktika choralari

havo ifloslanishini kamaytirish

ekologik toza transportdan foydalanish

sog'lom ovqatlanish

jismoniy faollikni oshirish

muntazam tibbiy ko'rikdan o'tish

XULOSA

Zararli atmosfera omillari yurak-qon tomir tizimiga chuqur salbiy ta'sir ko'rsatib, og'ir va hayot uchun xavfli kasalliklarning rivojlanishiga sabab bo'ladi. Ushbu muammoni hal qilish uchun ekologik choralari, tibbiy profilaktika va aholi salomatligini muhofaza qilishga qaratilgan kompleks yondashuv zarur.





FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR

1. Jahon sog'liqni saqlash tashkiloti. Atmosfera ifloslanishi va yurak kasalliklari.
2. Braunwald E. Heart Disease.
3. Abbasov A.A. Patologik fiziologiya.
4. Ekologik tibbiyot asoslari.
5. Kardiologiya bo'yicha klinik qo'llanmalar.
6. Нажмутдинова, Д. К., Рахимбердиева, З. А., & Максудова, Д. Р. (2017). Relationship of autoimmune thyroids with violations of reproductive function in women of childbearing age. Евразийский Союз Ученых, (2 (35)), 31-34.
7. Нажмутдинова, Д. К., Максудова, Д. Р., & Рахимбердиева, З. А. АУТОИММУННЫЙ ТИРЕОИДИТ И РЕПРОДУКТИВНАЯ ФУНКЦИЯ ЖЕНЩИН ФЕРТИЛЬНОГО ВОЗРАСТА. МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РЕСПУБЛИКИ УЗБЕКИСТАН РЕСПУБЛИКАНСКИЙ СПЕЦИАЛИЗИРОВАННЫЙ НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКИЙ МЕДИЦИНСКИЙ ЦЕНТР АКУШЕРСТВА И ГИНЕКОЛОГИИ АССОЦИАЦИЯ ВРАЧЕЙ ЧАСТНОЙ ПРАКТИКИ УЗБЕКИСТАНА КЛИНИКА «МАНЛИҲО-SHIFO» & V «МАНЛИҲО-SHIFO» & V, 9.