



# TANQIDIY NAZAR, TAHLILIIY TAFAKKUR VA INNOVATSION G'UYALAR



## ZARARLI ATMOSFERA OMILLARINING YURAK-QON TOMIR TIZIMIGA SALBIY TA'SIRI

**Muzropov Shohruhxon Nu'monjon o'g'li**

*EMU UNIVERSITY talabasi*

**Annotatsiya:** *Ushbu ilmiy maqolada atmosfera havosining ifloslanishi va uning inson yurak-qon tomir tizimiga ko'rsatadigan salbiy ta'siri batafsil yoritilgan. Sanoat chiqindilari, transport vositalaridan ajraladigan zaharli gazlar hamda chang zarrachalari yurak faoliyati va qon tomirlar tuzilishiga bevosita ta'sir ko'rsatib, gipertoniya, ateroskleroz, yurak ishemik kasalligi va insult kabi og'ir kasalliklarning rivojlanishiga sabab bo'ladi. Maqolada zararli atmosferaning patogen mexanizmlari, klinik oqibatlari va profilaktik choralari ilmiy manbalar asosida tahlil qilingan.*

**Kalit so'zlar:** *atmosfera ifloslanishi, yurak-qon tomir tizimi, gipertoniya, ateroskleroz, ishemiya, chang, toksik gazlar.*

**Аннотация:** *В данной научной статье рассмотрено негативное влияние загрязнения атмосферного воздуха на сердечно-сосудистую систему человека. Вредные газы, пылевые частицы и токсические вещества оказывают прямое воздействие на сердце и сосуды, способствуя развитию гипертонической болезни, атеросклероза, ишемической болезни сердца и инсульта. В статье проанализированы патогенетические механизмы, клинические последствия и профилактические меры.*

**Ключевые слова:** *загрязнение атмосферы, сердечно-сосудистая система, гипертония, атеросклероз, ишемия, токсические газы.*

### DOLZARBLIGI

Jahon sog'liqni saqlash tashkiloti ma'lumotlariga ko'ra, yurak-qon tomir kasalliklari dunyo bo'yicha o'lim holatlarining asosiy qismini tashkil etadi. Atmosfera havosining ifloslanishi ushbu kasalliklarning rivojlanishida muhim xavf omili sifatida e'tirof etilgan. Ayniqsa yirik shaharlar, sanoat hududlari va transport qatnovi yuqori bo'lgan joylarda yashovchi aholi orasida arterial gipertoniya, yurak ishemik kasalligi va insult holatlari ko'p uchraydi. Ushbu holatlar zararli atmosferaning yurak-qon tomir tizimiga salbiy ta'sirini chuqur o'rganish zaruratini ko'rsatadi.

### 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



## TANQIDIY NAZAR, TAHLILIIY TAFAKKUR VA INNOVATSION G'UYALAR



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 doiralari ga 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 (NO<sub>2</sub>), oltingugurt dioksidi (SO<sub>2</sub>)

Qattiq zarrachalar: PM2.5 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



## TANQIDIY NAZAR, TAHLILIIY TAFAKKUR VA INNOVATSION G'UYALAR



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. Шагазатова, Б. Х., & Рахимбердиева, З. А. (2024). РАННИЕ БИОМАРКЕРЫ ДИАБЕТИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНИ ПОЧЕК. Eurasian Journal of Medical and Natural Sciences, 4(9), 34-44.
7. AKZAMOVNA, Z. R., XABIBULLAYEVNA, S. B., KAMARDINOVNA, N. D., & TOXTABAYEVICH, B. Q. (2019). THE STUDY OF THE POLYMORPHIC GENE AGTR1 1166 A> C AND A MARKER OF NEPHRINE WITH DIABETIC NEPHROPATHY IN PATIENTS WITH TYPE 1 DIABETES IN THE UZBEK POPULATION. International Journal of Pharmaceutical Research (09752366), 11(3).