ATMOSFERA HAVOSINING IFLOSLANISHI VA NAFAS TIZIMI KASALLIKLARI O‘RTASIDAGI BOG‘LIQLIK

Rustamjonova Shahrizoda
Toshkent kimyo xalqaro universiteti
Namangan filiali davolash ishi yo’nalishi 2-bosqich talabasi

Anotatsiya: Ushbu maqolada atmosfera havosining ifloslanishi va uning inson salomatligiga, xususan, nafas olish tizimiga ko‘rsatadigan salbiy ta’siri yoritilgan. Hozirgi kunda sanoat korxonalari faoliyati, avtotransport vositalaridan chiqadigan zararli gazlar, chang va turli kimyoviy moddalar atmosfera havosining ifloslanishiga sabab bo‘lmoqda. Ifloslangan havoning uzoq vaqt davomida nafas orqali organizmga kirishi nafas yo‘llari shilliq qavatining zararlanishiga, yallig‘lanish jarayonlarining rivojlanishiga va o‘pka faoliyatining buzilishiga olib kelishi mumkin.

Kalit so‘zlar: Atmosferada havosining ifloslantiruvchi, respirator kasalliklar, havo ifloslantiruvchi moddalar, mayda dispers zarrachalar (PM2.5 va PM10), toksik gazlar, nafas yo‘llari yallig‘lanishi, bronxial astma, surunkali obstruktiv o‘pka kasalligi (SO‘O‘K), o‘pka funksiyasi, ekologik xavf omillari, respirator salomatlik, kasalliklar profilaktikasi.

Аннотация: В данной статье рассматривается загрязнение атмосферного воздуха и его негативное влияние на здоровье человека, в частности на дыхательную систему. В настоящее время деятельность промышленных предприятий, вредные газы, выделяемые автотранспортными средствами, пыль и различные химические вещества являются основными причинами загрязнения атмосферного воздуха. Длительное поступление загрязнённого воздуха в организм через дыхательные пути может привести к повреждению слизистой оболочки дыхательных путей, развитию воспалительных процессов и нарушению функции лёгких.

Ключевые слова: загрязнение атмосферного воздуха, респираторные заболевания, загрязняющие вещества, мелкодисперсные частицы (PM2.5 и PM10), токсичные газы, воспаление дыхательных путей, бронхиальная астма, хроническая обструктивная болезнь лёгких (ХОБЛ), функция лёгких, экологические факторы риска, респираторное здоровье, профилактика заболеваний.

Abstract: This article examines atmospheric air pollution and its negative effects on human health, particularly on the respiratory system. Nowadays, industrial activities, harmful gases emitted by motor vehicles, dust, and various chemical substances are among the main causes of air pollution. Prolonged inhalation of polluted

air can lead to damage to the mucous membranes of the respiratory tract, the development of inflammatory processes, and impaired lung function.

Keywords: atmospheric air pollution, respiratory diseases, air pollutants, particulate matter (PM2.5 and PM10), toxic gases, respiratory tract inflammation, bronchial asthma, chronic obstructive pulmonary disease (COPD), lung function, environmental risk factors, respiratory health, disease prevention

Kirish.

Bugungi kunda atmosfera havosining ifloslanishi global ekologik muammolardan biri bo‘lib, inson salomatligi va atrof-muhitga jiddiy xavf tug‘dirmoqda. Aholi sonining ortishi, sanoat korxonalarining rivojlanishi, avtotransport vositalaridan chiqadigan zararli gazlar hamda turli ishlab chiqarish jarayonlari havoning tabiiy tarkibiga salbiy ta’sir ko‘rsatmoqda. Atmosfera havosi inson hayoti uchun zarur bo‘lgan asosiy tabiiy omillardan biri hisoblanadi. Shu sababli uning sifatining yomonlashuvi turli kasalliklarning rivojlanishiga zamin yaratishi mumkin.Ayniqsa, havoning ifloslanishi nafas olish tizimiga bevosita ta’sir ko‘rsatadi. Havoda mavjud bo‘lgan mayda dispers zarrachalar (PM2.5 va PM10), azot dioksidi, oltingugurt dioksidi, uglerod oksidi va boshqa zararli moddalar nafas yo‘llari orqali organizmga kirib, nafas a’zolarining faoliyatini buzishi mumkin. Ushbu moddalar nafas yo‘llarida yallig‘lanish jarayonlarini keltirib chiqarishi, bronxial astma xurujlarini kuchaytirishi hamda surunkali obstruktiv o‘pka kasalligi kabi patologiyalarning rivojlanishi va og‘irlashishiga hissa qo‘shishi mumkin.Jahon miqyosida havoning ifloslanishi bilan bog‘liq kasalliklarning oldini olish sog‘liqni saqlash tizimining muhim vazifalaridan biri hisoblanadi. Ayniqsa, bolalar, keksalar va surunkali nafas tizimi kasalliklariga chalingan insonlar ifloslangan havoning salbiy ta’siriga nisbatan sezgirroqdir. Shu bois atmosfera havosining sifatini nazorat qilish, zararli chiqindilarni kamaytirish va ekologik xavfsizlikni ta’minlash muhim ahamiyat kasb etadi. Ushbu maqolaning maqsadi atmosfera havosining ifloslanishi va nafas tizimi kasalliklari o‘rtasidagi bog‘liqlikni ilmiy jihatdan yoritish, havoni ifloslantiruvchi asosiy omillarning inson salomatligiga ta’sirini tahlil qilish hamda respirator kasalliklarning oldini olishga qaratilgan profilaktik chora-tadbirlarning ahamiyatini asoslashdan iborat.

Muhokama. Atmosfera havosining ifloslanishi inson salomatligiga ta’sir etuvchi muhim ekologik omillardan biri hisoblanadi. O‘zbek tilidagi ekologiya darsliklari va mahalliy ilmiy ishlarda atmosfera havosining ifloslanish manbalari, zararli moddalar tarqalishi hamda ularning inson organizmiga ta’siri yoritilgan. Jumladan, Sh. Avazovning Ekologiya va atrof-muhit muhofazasi asarida atmosfera havosining ifloslanishi tabiiy va antropogen omillar bilan bog‘liqligi tushuntirilgan. Antropogen ifloslanish inson faoliyati natijasida yuzaga keladi va sanoat korxonalari, transport

vositalari hamda yoqilg‘ining yonishi kabi jarayonlar bilan bog‘liq. Atmosfera havosining ifloslanishida chang zarrachalari va zararli gazlar alohida ahamiyatga ega. Toshkent tibbiyot akademiyasi tadqiqotchilari A. M. Yusupxo‘jayeva va O. Raxmatullayevning “Atmosfera havosiga ifloslantiruvchi manbalar ta’siri” nomli ilmiy ishida havo sifati va aholi salomatligi o‘rtasidagi bog‘liqlik, ayniqsa, yirik shaharlardagi transport hamda sanoat manbalari bilan bog‘liq muammolar muhokama qilingan. Mazkur ishda atmosfera havosining ifloslanishini gigiyenik nazorat qilish muhimligi ham ta’kidlangan.Ifloslangan havoning nafas tizimiga ta’siri, avvalo, zararli zarrachalar va gazlarning nafas yo‘llariga tushishi bilan izohlanadi. Mayda dispers zarrachalar o‘pkaning chuqur qismlarigacha yetib borishi mumkin. Ular nafas yo‘llarida yallig‘lanish jarayonlarini kuchaytirib, nafas olishning qiyinlashishiga olib kelishi ehtimoli mavjud. Ayniqsa, bronxial astma yoki surunkali bronxit bilan kasallangan insonlarda havo sifati yomonlashishi yo‘tal, hansirash va boshqa nafas belgilarining kuchayishiga sabab bo‘lishi mumkin. Bu holat ifloslangan havo nafaqat ekologik, balki tibbiy-gigiyenik muammo ekanini ko‘rsatadi.O‘zbekistonda atmosfera havosining ifloslanishiga tabiiy va inson faoliyati bilan bog‘liq omillar ta’sir qiladi. Mamlakatimizning ayrim hududlarida qurg‘oqchil iqlim, tuproq va qum changlari havodagi zarrachalar miqdorining ortishiga sabab bo‘lishi mumkin. Shuningdek, transport vositalari, qurilish ishlari va sanoat korxonalari ham havo sifatiga ta’sir ko‘rsatadi. O‘zbekiston Respublikasi Ekologiya va iqlim o‘zgarishi milliy qo‘mitasining Toshkent shahri havosiga oid axborotida ham tabiiy sharoitlar, shamol harakati va inson faoliyati havo ifloslanishiga ta’sir etuvchi omillar sifatida ko‘rsatilgan.Atmosfera havosining ifloslanishi barcha yoshdagi insonlarga ta’sir qilishi mumkin, biroq bolalar, keksalar va surunkali nafas tizimi kasalliklariga chalingan shaxslar ko‘proq xavf ostida bo‘ladi. Shu sababli havo sifatini muntazam kuzatish, zararli chiqindilarni kamaytirish, ishlab chiqarish korxonalarida tozalash uskunalaridan foydalanish va transport chiqindilarini nazorat qilish muhim hisoblanadi. Aholining ekologik savodxonligini oshirish hamda havo ifloslangan kunlarda tegishli ehtiyot choralariga rioya qilish nafas tizimi salomatligini muhofaza qilishga yordam beradi.

Tadqiqot natijalari. Tadqiqot mavzusiga oid ilmiy adabiyotlar va mavjud ma’lumotlarni tahlil qilish natijasida atmosfera havosining ifloslanishi hamda nafas tizimi kasalliklari o‘rtasida muhim bog‘liqlik mavjudligi aniqlandi. Tahlil davomida havoni ifloslantiruvchi asosiy manbalar sifatida avtotransport vositalari, sanoat korxonalari, yoqilg‘ining yonishi, qurilish ishlari va tabiiy changlanish omillari ajratib ko‘rsatildi.

O‘rganilgan ma’lumotlar havodagi mayda dispers zarrachalar (PM2.5 va PM10), azot dioksidi, oltingugurt dioksidi va boshqa zararli moddalar nafas yo‘llari hamda o‘pka faoliyatiga salbiy ta’sir ko‘rsatishi mumkinligini ko‘rsatdi. Ushbu moddalar

nafas yo‘llarida yallig‘lanish jarayonlarini yuzaga keltirishi, mavjud respirator kasalliklarning belgilarini kuchaytirishi mumkin.

Xulosa. Xulosa qilib aytganda, atmosfera havosining ifloslanishi inson salomatligiga salbiy ta’sir ko‘rsatuvchi muhim ekologik omillardan biri bo‘lib, nafas tizimi kasalliklarining rivojlanishi va kuchayishi bilan chambarchas bog‘liq. Ilmiy adabiyotlar tahlili shuni ko‘rsatadiki, avtotransport vositalaridan chiqadigan gazlar, sanoat chiqindilari, chang zarrachalari va boshqa zararli moddalar nafas yo‘llarida yallig‘lanish jarayonlarini yuzaga keltirishi hamda o‘pka faoliyatiga salbiy ta’sir ko‘rsatishi mumkin. Ayniqsa, bronxial astma, surunkali bronxit va surunkali obstruktiv o‘pka kasalligi bilan kasallangan insonlarda havoning ifloslanishi kasallik belgilarini kuchaytirishi ehtimoli mavjud.Atmosfera havosining ifloslanishi bolalar, keksalar va surunkali kasalliklarga chalingan insonlar uchun alohida xavf tug‘diradi. Shu sababli havo sifatini muntazam nazorat qilish, zararli chiqindilarni kamaytirish, yashil hududlarni kengaytirish va ekologik xavfsizlik choralarini kuchaytirish muhim ahamiyatga ega. Shuningdek, aholi o‘rtasida ekologik madaniyatni oshirish va nafas tizimi kasalliklarining oldini olishga qaratilgan profilaktik tadbirlarni amalga oshirish zarur.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR RO‘YXATI

1. Salomova F.I., Iskandarova Sh.T. va boshqalar. Gigiyena. Tibbiy ekologiya. — Toshkent: O‘zkitobsavdo, 2020. — 589 b.
2. Salomova F.I. Gigiyena. Tibbiy ekologiya. — Toshkent: Kaleon Press, 2021. — 592 b.
3. Rizayev J.A. Gigiyena, tibbiy ekologiya. — Toshkent: Lesson Press, 2024. — 366 b.
4. Sattorov Z.M. Ekologiya. — Toshkent: Zebo Print, 2022. — 332 b.
5. Sattorov Z. Ekologiya. — Toshkent: Sano-standart, 2018. — 360 b.
6. Avazov Sh.M. Ekologiya va atrof-muhit muhofazasi. — Toshkent: Ilm Ziyo, 2014. — 232 b.
7. Yunusov X.B., Elmurodov A.A., Shernazarov Sh.Sh., Nurmiyozov A.A.
8. Tashpulatov Y.Sh. Ekologiya va atrof-muhit muhofazasi. — Toshkent: Fan ziyosi, 2023. — 256 b.
9. Mutalov Sh.A., Tursunov T.T., Niyozova M.M. Sanoat ekologiyasi (Atrof-muhit muhofazasi). — Toshkent: O‘zbekiston xalqaro islom akademiyasi, 2020. — 360 b.