



Toshkent tibbiyot akademiyasi Urganch filiali “Jamoat salomatligi va umumiy gigiyena” kafedrası mudiri, Ibadulla Qochkarovich Abdullayevning 70 yilligiga bag‘ishlangan “Sog‘liqni saqlash tizimida menejmentning zamonaviy muammolari va istiqbollari” mavzusidagi xalqaro ilmiy-amaliy anjuman 2025-yil 20-21 oktabr

**Atmosfera havosi ifloslanishining oldini olish.
Qalandarova G.D., Amatboyeva O.Z.**

Toshkent tibbiyot akademiyasi Urganch filiali

Annatotsiya: Havoning ifloslanishi butun dunyo bo‘ylab millionlab odamlarga ta’sir qiladigan asosiy sog‘liq muammosiga aylanmoqda. Ushbu kuzatuvni tasdiqlovchi Jahon sog‘liqni saqlash tashkiloti hisob-kitoblariga ko‘ra, har yili 2,4 million kishi havo ifloslanishining sog‘lig‘iga ta’siri tufayli vafot etadi. AQSh atrof-muhitni muhofaza qilish agentligi taklif qilganidek, dizel dvigatellari texnologiyasidagi o‘zgarishlar kabi yumshatish strategiyalari erta o‘lim holatlarini kamaytirishga olib kelishi mumkin.

Kalit so‘zlar: havoning ifloslanishi, sog‘liqqa ta’siri, allergik kasalliklar.

Atrof-muhitning ifloslanishi ko‘p yillar davomida tashvishli masala bo‘lib kelgan. Pitsburgdagi Mellon instituti (AQSh) tutunni kamaytirish bo‘yicha birinchi keng ko‘lamli ilmiy tadqiqotga homiylik qildi, natijada tutun ta’sirini kamaytirishga qaratilgan qonunchilik ishlab chiqildi. Endi ma’lumki, atrof-muhitning ifloslanishi salomatlikka ta’sir qiladi. Jahon sog‘liqni saqlash tashkiloti hisob-kitoblariga ko‘ra, har yili 2,4 million kishi havo ifloslanishi bilan bog‘liq sabablarga ko‘ra vafot etadi. Ifloslanishni kamaytirish bo‘yicha strategiyalarni amalga oshirish salomatlik uchun katta foyda keltirishi tobora e’tirof etilmoqda. Masalan, atrof-muhitni muhofaza qilish agentligi dizel dvigatellari chiqindilarini kamaytirish bo‘yicha chora-tadbirlarni amalga oshirish har yili Qo‘shma Shtatlarda 12 000 kishining o‘limini kamaytirishi va 15 000 yurak xurujining oldini olish va 8900 kasalxonaga yotqizishni taklif qildi. Ushbu sharhning maqsadi ifloslanishning nafas olish organlari salomatligiga ta’siri haqida ma’lumot berish, shuningdek, bir qator klinik hisobotlarda taklif qilinganidek, havo ifloslanishini kamaytirish strategiyalarini muhokama qilishdir. Zarrachalar (PM) va ozon (O3) ifloslanishi jamiyatda tashvishlanishning asosiy sabablari hisoblanadi.

Zarrachali modda (PM)

PM - ko‘mir, benzin, dizel yoqilg‘isi va o‘tin yoqilganda atmosferaga chiqadigan havoda muallaq bo‘lgan qattiq va suyuq zarralarning murakkab aralashmasi. Shuningdek, u azot oksidlari va atrof-muhitda yuzaga keladigan organik birikmalarning kimyoviy reaksiyalari natijasida hosil bo‘ladi. Katta shaharlarda PM ishlab chiqarish avtomobillar, yuk mashinalari va ko‘mir elektr stantsiyalariga tegishli. PM ning sog‘liqqa ta’siri bir necha omillarga bog‘liq, jumladan zarrachalarning hajmi va tarkibi, ta’sir qilish darajasi va davomiyligi, shuningdek, ta’sirlangan shaxsning jinsi, yoshi va sezgirligi. Ta’sir qilish belgilari orasida doimiy yo‘tal, tomoq og‘rig‘i va ko‘krak qafasining siqilishi bo‘lishi mumkin. PM astmani qo‘zg‘atishi yoki erta o‘limga olib kelishi mumkin. Ayniqsa, ilgari kasalligi bo‘lgan keksa odamlarda va ochiq havoda faol bo‘lgan odamlar yuqori xavf ostida, chunki jismoniy faollik havo yo‘llariga kirib boradigan PM miqdorini oshiradi.

OZON (O3)

O3 asosan ultrabinafsha nurlarning azot oksidlari va organik birikmalar bilan o‘zaro ta’siridan hosil bo‘ladi. O3 kuchli antioksidant xususiyatlarga ega va havo yo‘llarida konsentratsiya va ta’sir qilish davomiyligiga bog‘liq bo‘lgan o‘zgarishlarni keltirib chiqaradi. Sog‘lom odamlarda O3 hayotiy qobiliyatning pasayishiga, 1 sekundda majburiy ekspiratuar hajmning va o‘pkaning qarshiligiga olib keladi. Nafas olish kasalliklari bilan og‘rigan bemorlar O3 ta’siriga ko‘proq moyil bo‘ladi.

Allergik kasalliklar

Bolalar va yoshlarda astma va allergik rinit kabi allergik kasalliklar juda keng tarqalgan. Ko‘pgina hollarda bemorlarning ushbu guruhlarida astma umumiy allergenlarga qarshi immunoglobulin E sintezining kuchayishi bilan tavsiflanadi. Ushbu bemorlarning gulchanglar kabi o‘ziga xos aeroallergenlarga ta’siri astma belgilari bilan yakunlangan bir qator immunologik o‘zgarishlarga olib keladi. Havoning ortib borayotgan ifloslanishi polen ishlab chiqarishga ta’sir



Toshkent tibbiyot akademiyasi Urganch filiali “Jamoat salomatligi va umumiy gigiyena” kafedrasi mudiri, Ibadulla Qochkarovich Abdullayevning 70 yilligiga bag‘ishlangan “Sog‘liqni saqlash tizimida menejmentning zamonaviy muammolari va istiqbollari” mavzusidagi xalqaro ilmiy-amaliy anjuman 2025-yil 20-21 oktabr

qilishi va bu o'z navbatida allergik astmaning tarqalishi va og'irligiga salbiy ta'sir ko'rsatishi yaxshi ma'lum.

Hisob-kitoblarga ko'ra, qora uglerod va O₃ miqdorini kamaytirish 3 milliondan ortiq erta o'limning oldini oladi va har yili ekinlar hosildorligini 50 million tonnaga oshiradi. Xuddi shunday, Lotin Amerikasi va Osiyoning ba'zi qismlarida qo'llaniladigan yaxshilangan g'isht pechlari an'anaviy pechlar tomonidan ishlatiladigan yoqilg'ining 50% dan foydalanadi. Agar transport qatnovi og'ir joylarda havoning ifloslanish darajasi kamaytirilsa, astma va boshqa nafas yo'llari kasalliklari bilan kasallanish sezilarli darajada kamayadi. Atmosfera ifloslanishini kamaytirishga qaratilgan sa'y-harakatlar atrof-muhitning keyingi o'zgarishlarini oldini olishi umumiy qabul qilingan bo'lsa-da, ular mavjud isishni qaytarmaydi.

Foydalanilgan adabiyotlar:

1. A G N. Pollution of the air. Can. Med. Assoc. J. 1930;22:553–4. [PMC free article] [PubMed] [Google Scholar]
2. The United States Environmental Protection Agency. Final regulatory analysis: control of emissions from nonroad diesel engines EPA420-R-04-007 May 2004 ES-1—ES-10. [Accessed 1 May 2012.] Available from URL: <http://www.epa.gov/nonroad-diesel/2004fr/420r04007.pdf>.
3. Ostro B, Tobias A, Querol X, et al. The effects of particulate matter sources on daily mortality: a case-crossover study of Barcelona, Spain. Environ. Health Perspect. 2011;119:1781–7. doi: 10.1289/ehp.1103618. [DOI] [PMC free article] [PubMed] [Google Scholar]
4. Künzli N, Tager IB. Air pollution: from lung to heart. Swiss Med. Wkly. 2005;135:697–702. doi: 10.4414/smw.2005.11025. [DOI] [PubMed] [Google Scholar]
5. Carlisle AJ, Sharp NC. Exercise and outdoor ambient air pollution. Br. J. Sports Med. 2001;35:214–22. doi: 10.1136/bjism.35.4.214. [DOI] [PMC free article] [PubMed] [Google Scholar]
6. Probst-Hensch NM. Chronic age-related diseases share risk factors: do they share pathophysiological mechanisms and why does that matter? Swiss Med. Wkly. 2010;140:w13072–13078. doi: 10.4414/smw.2010.13072. [DOI] [PubMed] [Google Scholar]
7. Hinds WC. Aerosol Technology. Properties, Behavior, and Measurement of Airborne Particles. New York: John Wiley & Sons, Inc; 1982. ISBN 0-471-08726-2. [Google Scholar]