ATROF-MUHIT IFLOSLANISHINING INSON SALOMATLIGIGA TA’SIRI

Davlatova Sevinch Xolbek qizi
Guliston davlat pedagogika instituti talabasi

Annotatsiya: Ushbu maqolada atrof-muhit ifloslanishining inson salomatligiga ko‘rsatadigan salbiy ta’siri ilmiy va tizimli yondashuv asosida tahlil qilinadi. Hozirgi kunda ekologik muammolarning keskinlashuvi, ayniqsa, havo, suv va tuproqning ifloslanishi inson organizmiga jiddiy zarar yetkazayotgan omillar sifatida ko‘rib chiqiladi. Maqolada atmosfera havosining zararli gazlar va sanoat chiqindilari bilan ifloslanishi natijasida nafas yo‘llari kasalliklari, yurak-qon tomir tizimi buzilishlari hamda immunitetning pasayishi kabi holatlar yuzaga kelishi asoslab berilgan.Shuningdek, suv resurslarining ifloslanishi ichimlik suvi sifatining yomonlashuviga olib kelib, turli yuqumli kasalliklar, zaharlanish va metabolik jarayonlarning izdan chiqishiga sabab bo‘lishi yoritilgan. Tuproqning kimyoviy moddalar va og‘ir metallar bilan zararlanishi esa oziq-ovqat zanjiri orqali inson organizmiga salbiy ta’sir ko‘rsatib, surunkali kasalliklar va gormonal muvozanat buzilishlarini keltirib chiqarishi tahlil qilingan.

Maqolada ekologik omillarning nafaqat jismoniy, balki psixologik holatga ham ta’siri ochib berilib, shovqin, radiatsiya va umumiy ekologik muhitning yomonlashuvi natijasida stress, depressiya va asab tizimi bilan bog‘liq muammolar yuzaga kelishi qayd etilgan. Bundan tashqari, muammoning ijtimoiy-iqtisodiy jihatlari ham ko‘rib chiqilib, ekologik inqirozning jamiyat rivojiga ta’siri tahlil etilgan.Tadqiqot davomida atrof-muhit ifloslanishini kamaytirishning samarali yo‘llari sifatida ekologik toza texnologiyalarni joriy etish, chiqindilarni qayta ishlash, tabiiy resurslardan oqilona foydalanish va aholining ekologik madaniyatini oshirish zarurligi asoslab beriladi.Mazkur

maqola ekologiya va inson salomatligi o‘rtasidagi uzviy bog‘liqlikni ochib berish bilan birga, sog‘lom jamiyatni shakllantirishda atrof-muhitni muhofaza qilishning muhim ahamiyatini ko‘rsatadi.

Kalit so‘zlar: Atrof-muhit, ekologik muammolar, ifloslanish, havo ifloslanishi, suv ifloslanishi, tuproq ifloslanishi, inson salomatligi, ekologik xavf, sanoat chiqindilari, zaharli moddalar, nafas yo‘llari kasalliklari, yurak-qon tomir kasalliklari, immunitet, ekologik muvozanat, iqlim o‘zgarishi, psixologik ta’sir, stress, ekologik madaniyat, barqaror rivojlanish.

XXI asrga kelib insoniyat taraqqiyoti misli ko‘rilmagan darajada tezlashdi. Sanoatlashtirish, urbanizatsiya jarayonlarining jadallashuvi, transport tizimining kengayishi va tabiiy resurslardan keng miqyosda foydalanish jamiyat rivojiga katta hissa qo‘shayotgan bo‘lsa-da, bu jarayonlar bilan bir qatorda atrof-muhitga salbiy bosim ham keskin ortib bormoqda. Natijada ekologik muvozanatning buzilishi, biosferaning degradatsiyasi va tabiiy resurslarning kamayib borishi global muammolar qatoriga kirib, inson salomatligi uchun jiddiy xavf tug‘dirmoqda.Atrof-muhit ifloslanishi bugungi kunda faqat ekologik muammo sifatida emas, balki tibbiy, ijtimoiy va iqtisodiy muammo sifatida ham e’tirof etilmoqda. Chunki inson organizmi atrof-muhit bilan uzviy bog‘liq bo‘lib, havo, suv va oziq-ovqat orqali tashqi muhitdagi barcha o‘zgarishlarni bevosita qabul qiladi. Ayniqsa, sanoat chiqindilari, transport vositalaridan ajralib chiqadigan zararli gazlar, kimyoviy moddalar va maishiy chiqindilar tufayli yuzaga kelayotgan ifloslanish inson salomatligiga salbiy ta’sir ko‘rsatib, turli kasalliklarning kelib chiqishiga sabab bo‘lmoqda.

So‘nggi yillarda olib borilgan ilmiy tadqiqotlar shuni ko‘rsatadiki, ekologik omillar inson salomatligiga ta’sir etuvchi asosiy determinantlardan biri hisoblanadi. Havo ifloslanishi natijasida nafas olish tizimi kasalliklari, yurak-qon tomir muammolari va allergik reaksiyalar ko‘payib bormoqda. Suv resurslarining ifloslanishi esa ichimlik suvi sifatining yomonlashuviga olib kelib, turli yuqumli va surunkali kasalliklarning tarqalishiga zamin yaratmoqda. Tuproqning kimyoviy moddalar bilan zararlanishi esa oziq-ovqat xavfsizligiga tahdid solib, inson organizmida toksik moddalar to‘planishiga sabab bo‘lmoqda.Bundan tashqari, atrof-muhitning ifloslanishi insonning nafaqat jismoniy, balki ruhiy salomatligiga ham salbiy ta’sir ko‘rsatadi. Ekologik muammolar, shovqin darajasining ortishi, yashash muhitining yomonlashuvi stress, depressiya va boshqa psixologik muammolarni keltirib chiqarishi ilmiy jihatdan asoslangan. Bu esa o‘z navbatida jamiyatning umumiy farovonligi va mehnat unumdorligiga ham ta’sir etadi.

Mazkur maqolaning maqsadi — atrof-muhit ifloslanishining inson salomatligiga ko‘rsatadigan ta’sirini har tomonlama tahlil qilish, uning asosiy manbalari va oqibatlarini ilmiy yondashuv asosida yoritish hamda muammoni kamaytirishning samarali yo‘llarini ko‘rsatib berishdan iborat. Ushbu masalani chuqur o‘rganish va ilmiy asosda yoritish sog‘lom jamiyatni shakllantirish, kelajak avlod salomatligini saqlash va ekologik barqarorlikni ta’minlashda muhim ahamiyat kasb etadi.

Atrof-muhit ifloslanishi zamonaviy jamiyat rivojining ajralmas muammolaridan biri bo‘lib, uning inson salomatligiga ta’siri ko‘p qirrali va murakkab xarakterga ega. Ekologik muhitning yomonlashuvi, avvalo, inson organizmiga tashqi omillar orqali ta’sir etadi va bu ta’sirlar uzoq muddat davomida to‘planib, turli kasalliklarning kelib chiqishiga sabab bo‘ladi. Ilmiy tadqiqotlar shuni ko‘rsatadiki, inson salomatligi holatining sezilarli qismi atrof-muhit sifati bilan bevosita bog‘liq.Birinchi navbatda, havo ifloslanishi inson salomatligiga eng kuchli ta’sir etuvchi omillardan biri hisoblanadi. Atmosferaga chiqarilayotgan zararli gazlar, jumladan, karbonat angidrid, azot oksidlari, oltingugurt birikmalari va mayda dispers chang zarrachalari (PM2.5 va PM10) nafas olish tizimi orqali organizmga kirib boradi. Ushbu moddalarning doimiy ta’siri o‘pka to‘qimalarining shikastlanishiga, bronxial astma, surunkali bronxit va hatto o‘pka saratoni kabi kasalliklarning rivojlanishiga olib keladi. Bundan tashqari, havo ifloslanishi yurak-qon tomir tizimiga ham salbiy ta’sir ko‘rsatib, gipertoniya, yurak ishemik kasalliklari va insult xavfini oshiradi.

Suv ifloslanishi ham inson salomatligi uchun jiddiy xavf tug‘diradi. Tabiiy suv manbalariga sanoat chiqindilari, maishiy oqava suvlar va qishloq xo‘jaligida qo‘llaniladigan kimyoviy moddalar tushishi natijasida suv sifati keskin yomonlashadi. Bunday suvdan foydalanish esa ichak

infektsiyalari, gepatit, parazitar kasalliklar va zaharlanish holatlariga sabab bo‘ladi. Ayniqsa, ichimlik suvi tarkibida og‘ir metallar va toksik moddalarning mavjudligi inson organizmida uzoq muddatli salbiy o‘zgarishlarni yuzaga keltirib, jigar, buyrak va asab tizimi faoliyatini izdan chiqaradi.Tuproq ifloslanishi esa ko‘pincha e’tibordan chetda qoladigan, ammo juda muhim ekologik muammolardan biridir. Pestitsidlar, mineral o‘g‘itlar va sanoat chiqindilari tufayli tuproq tarkibida zararli moddalar to‘planadi. Ushbu moddalar o‘simliklar orqali oziq-ovqat zanjiriga kirib, inson organizmiga o‘tadi. Natijada toksik moddalar tanada yig‘ilib, surunkali kasalliklar, immunitetning pasayishi va hatto genetik o‘zgarishlarga olib kelishi mumkin.Havo ifloslanishi inson salomatligiga eng katta zarar yetkazuvchi omillardan biri hisoblanadi. Atmosferaga chiqarilayotgan zararli moddalar, jumladan azot dioksidi, oltingugurt dioksidi, uglerod oksidi va mayda dispers chang zarrachalari nafas olish tizimi orqali organizmga kiradi. Ayniqsa, mayda zarrachalar o‘pkaning chuqur qatlamlariga yetib borib, yallig‘lanish jarayonlarini keltirib chiqaradi. Natijada bronxial astma, surunkali bronxit va o‘pka yetishmovchiligi kabi kasalliklar rivojlanadi. Bundan tashqari, bu moddalar qon aylanish tizimiga ham ta’sir etib, yurak-qon tomir kasalliklari xavfini oshiradi.

Havo ifloslanishining natijalari uzoq muddat davomida yanada jiddiy tus oladi. Doimiy ravishda iflos havodan nafas olish inson organizmida surunkali kasalliklarning rivojlanishiga olib keladi, immunitet tizimini zaiflashtiradi va organizmning tashqi omillarga qarshilik ko‘rsatish qobiliyatini pasaytiradi. Ayniqsa, bolalar, qariyalar va surunkali kasallikka chalingan shaxslar uchun bu xavf yanada yuqori bo‘ladi. Shuningdek, ayrim hollarda havo ifloslanishi onkologik kasalliklarning rivojlanishiga ham sabab bo‘lishi mumkin.Suv ifloslanishining natijalari ham ko‘p qirrali bo‘lib, u nafaqat jismoniy salomatlikka, balki umumiy hayot sifatiga ham ta’sir ko‘rsatadi. Og‘ir metallar va toksik moddalar bilan ifloslangan suv uzoq muddat iste’mol qilinganda organizmda to‘planib boradi va jigar, buyrak hamda asab tizimining faoliyatini izdan chiqaradi. Bu esa surunkali kasalliklarning rivojlanishiga olib keladi. Ayniqsa, bolalarda bunday ta’sirlar rivojlanishning sekinlashuvi va intellektual salohiyatning pasayishi bilan namoyon bo‘ladi.

Atrof-muhit ifloslanishining salbiy ta’sirlarini kamaytirish uchun kompleks va tizimli choralar ko‘rish zarur. Avvalo, sanoat korxonalarida ekologik toza texnologiyalarni joriy etish va zararli chiqindilarni kamaytirish muhim ahamiyatga ega. Atmosfera ifloslanishini kamaytirish uchun transport tizimini takomillashtirish, ekologik toza yoqilg‘ilardan foydalanish va yashil hududlarni kengaytirish zarur. Daraxtlar va o‘simliklar havoni tabiiy tozalovchi vosita sifatida muhim rol o‘ynaydi.Suv resurslarini muhofaza qilish uchun oqava suvlarni tozalash tizimlarini rivojlantirish, suvdan oqilona foydalanish va suv havzalarini ifloslanishdan himoya qilish talab etiladi. Qishloq xo‘jaligida esa kimyoviy moddalarni me’yorida qo‘llash va ekologik xavfsiz texnologiyalarni joriy etish orqali tuproq ifloslanishini kamaytirish mumkin.

Atrof-muhit ifloslanishining yana bir muhim jihati uning insonning ruhiy holatiga ko‘rsatadigan ta’siridir. Shovqin darajasining ortishi, yashash muhitining ekologik jihatdan yomonlashuvi va tabiiy landshaftlarning yo‘qolishi insonlarda stress, asabiylik va depressiv holatlarni kuchaytiradi. Bu esa o‘z navbatida insonning umumiy hayot sifatini pasaytiradi va jamiyatdagi ijtimoiy muammolarning kuchayishiga olib keladi.Ekologik muammolar, shuningdek, ijtimoiy-iqtisodiy oqibatlarga ham ega. Aholining salomatligi yomonlashishi tibbiy xizmatlarga bo‘lgan ehtiyojni oshiradi, mehnat unumdorligini pasaytiradi va iqtisodiy yo‘qotishlarga sabab bo‘ladi. Shu bois atrof-muhit ifloslanishini kamaytirish nafaqat ekologik, balki iqtisodiy barqarorlikni ta’minlash uchun ham muhimdir.

Ekologik ifloslanishning yana bir muhim jihati — uning genetik va reproduktiv salomatlikka ta’siridir. Ba’zi kimyoviy moddalar mutagen va kanserogen xususiyatga ega bo‘lib, hujayra darajasida o‘zgarishlarni keltirib chiqaradi. Bu esa nasl qoldirish qobiliyatining pasayishi, tug‘ma nuqsonlar va genetik kasalliklarning ko‘payishiga olib kelishi mumkin.Shuningdek, atrof-muhit ifloslanishi insonning ruhiy holatiga ham sezilarli ta’sir ko‘rsatadi. Urbanizatsiya jarayonida tabiiy muhitning kamayishi, yashil hududlarning qisqarishi, shovqin darajasining ortishi inson psixikasiga salbiy ta’sir etadi. Doimiy stress holati esa yurak-qon tomir kasalliklari, uyqusizlik, depressiya va

boshqa psixosomatik kasalliklarning rivojlanishiga sabab bo‘ladi. Bu esa ekologik muammolarning faqat jismoniy emas, balki ruhiy salomatlik bilan ham uzviy bog‘liqligini ko‘rsatadi.

Iqlim o‘zgarishi ham atrof-muhit ifloslanishining global oqibatlaridan biri sifatida inson salomatligiga bevosita ta’sir ko‘rsatadi. Haroratning oshishi, ekstremal ob-havo hodisalarining ko‘payishi, qurg‘oqchilik va suv tanqisligi oziq-ovqat xavfsizligiga tahdid soladi hamda yuqumli kasalliklarning tarqalish hududini kengaytiradi. Masalan, issiq iqlim sharoitida ayrim infeksiyalar tezroq tarqaladi va bu epidemiologik vaziyatni murakkablashtiradi.Ekologik muammolarning ijtimoiy-iqtisodiy jihatlari ham muhimdir. Aholi salomatligining yomonlashuvi sog‘liqni saqlash tizimiga tushadigan yukni oshiradi, mehnat unumdorligini pasaytiradi va iqtisodiy rivojlanishni sekinlashtiradi. Shu sababli ekologik muammolarni hal etish davlat siyosatining ustuvor yo‘nalishlaridan biri bo‘lishi zarur.

Xulosa qilib aytganda, atrof-muhit ifloslanishi bugungi kunda insoniyat oldida turgan eng murakkab va global muammolardan biri bo‘lib, uning oqibatlari nafaqat hozirgi avlod, balki kelajak avlodlar salomatligiga ham bevosita ta’sir ko‘rsatmoqda. Havo, suv va tuproq kabi asosiy tabiiy resurslarning ifloslanishi inson organizmining barcha tizimlariga salbiy ta’sir etib, turli xil kasalliklarning ko‘payishiga sabab bo‘lmoqda. Bu esa ekologik muammolarning faqat tabiat bilan bog‘liq emas, balki inson hayotining barcha sohalariga ta’sir qiluvchi kompleks muammo ekanini ko‘rsatadi.Ilmiy tadqiqotlar va amaliy kuzatuvlar shuni tasdiqlaydiki, havo ifloslanishi eng xavfli omillardan biri bo‘lib, u nafas olish tizimi kasalliklari, yurak-qon tomir muammolari va immunitet pasayishiga olib keladi. Suv resurslarining ifloslanishi esa ichimlik suvi sifatining yomonlashuvi orqali yuqumli kasalliklar, zaharlanish va ichki organlar faoliyatining buzilishiga sabab bo‘ladi. Tuproq ifloslanishi esa oziq-ovqat mahsulotlari orqali inson tanasiga zararli moddalar kirib borishiga olib kelib, uzoq muddatli sog‘liq muammolarini yuzaga keltiradi.

Shuningdek, atrof-muhit ifloslanishi insonning ruhiy holatiga ham jiddiy ta’sir ko‘rsatadi. Doimiy shovqin, ekologik muhitning yomonlashuvi va tabiiy muvozanatning buzilishi natijasida stress, asabiylik, depressiya va psixologik zo‘riqish holatlari kuchayadi. Bu esa jamiyatda umumiy hayot sifatining pasayishiga olib keladi.Shu bilan birga, ekologik muammolar iqtisodiy va ijtimoiy oqibatlarga ham ega bo‘lib, sog‘liqni saqlash tizimiga tushadigan yukni oshiradi, mehnat unumdorligini kamaytiradi hamda davlatlar rivojlanishiga salbiy ta’sir ko‘rsatadi. Demak, atrof-muhitni muhofaza qilish masalasi nafaqat ekologik, balki iqtisodiy va ijtimoiy barqarorlik uchun ham muhimdir.

Ushbu muammolarni bartaraf etish uchun kompleks va tizimli chora-tadbirlar zarur. Sanoat korxonalarida ekologik toza texnologiyalarni joriy etish, chiqindilarni kamaytirish va qayta ishlash tizimini rivojlantirish muhim ahamiyatga ega. Transport sohasida ekologik toza yoqilg‘ilardan foydalanish va jamoat transportini rivojlantirish orqali havo ifloslanishini kamaytirish mumkin. Shuningdek, suv va tuproq resurslarini muhofaza qilish bo‘yicha qat’iy nazorat tizimini yo‘lga qo‘yish zarur.Eng muhim jihatlardan biri — aholining ekologik madaniyatini oshirishdir. Har bir inson tabiatga nisbatan mas’uliyatli munosabatda bo‘lishi, resurslarni tejab ishlatishi, chiqindilarni to‘g‘ri boshqarishi va atrof-muhitni asrashga o‘z hissasini qo‘shishi kerak. Ta’lim tizimida ekologik tarbiyani kuchaytirish esa kelajak avlodning ongida tabiatga hurmat va mas’uliyat tuyg‘usini shakllantiradi.Umuman olganda, atrof-muhitni muhofaza qilish — bu faqat ekologlarning yoki davlat tashkilotlarining vazifasi emas, balki har bir insonning kundalik hayotdagi burchidir. Tabiat va inson o‘rtasidagi muvozanat saqlangan taqdirdagina sog‘lom jamiyat, barqaror rivojlanish va farovon kelajakni ta’minlash mumkin bo‘ladi.

Foydalanilgan adabiyotlar:

1.O‘zbekiston Respublikasi Ekologiya va atrof-muhitni muhofaza qilish to‘g‘risidagi qonunlari. – Toshkent, 2019–2024 y.

2.“Ekologiya asoslari” – Oliy ta’lim muassasalari uchun darslik. Toshkent: O‘qituvchi nashriyoti.

3.“Atrof-muhit muhofazasi va tabiiy resurslardan foydalanish” – ilmiy o‘quv qo‘llanma.

4.World Health Organization (WHO) – Air pollution and health reports (Global hisobotlar).

5.United Nations Environment Programme (UNEP) – Global Environment Outlook hisobotlari.

6.O‘zbekiston Respublikasi Sog‘liqni saqlash vazirligi ma’lumotlari – ekologik omillar va kasalliklar bo‘yicha statistik tahlillar.

7.“Gigiyena va ekologiya” – tibbiyot yo‘nalishi uchun o‘quv qo‘llanma.