

ҲАВО ИФЛОСЛАНИШИНИНГ НАҒАС ОЛИШ ВА ЮРАК-ҚОН ТОМИР ТИЗИМЛАРИГА ТАЪСИРИ

Жумаева Малоҳат Мустақимовна

Бухоро давлат тиббиёт институти

<https://doi.org/10.5281/zenodo.18325918>

Аннотация. Ушбу тезисда атмосфера ҳавосининг ифлосланиши ва унинг инсон организмга, хусусан нағас олиш ҳамда юрак-қон томир тизимларига кўрсатадиган салбий таъсири илмий манбалар асосида атрофлича таҳлил қилинади. Тадқиқот давомида ҳаво ифлослантирувчи омилларнинг физиологик механизмларга таъсири очиб берилиб, экологик муҳофаза чораларининг аҳамияти асослаб берилади.

Калит сўзлар: атмосфера ҳавоси, ҳаво ифлосланиши, ПМ_{2.5}, нағас олиш тизими, юрак-қон томир касалликлари.

Долзарблиги. Атмосфера ҳавосининг ифлосланиши бугунги кунда глобал миқёсдаги долзарб экологик ва тиббий муаммолардан бири ҳисобланади. Саноат ишлаб чиқаришининг кенгайиши, транспорт воситалари сонининг кескин ортиши ҳамда ёқилғи-энергетика ресурсларидан нотўғри фойдаланиш натижасида ҳавога катта миқдорда зарарли моддалар чиқарилмоқда [1]. Ушбу жараёнлар инсон саломатлигига бевосита ва билвосита салбий таъсир кўрсатиб, турли хил касалликларнинг ривожланишига сабаб бўлмоқда.

Ҳаво таркибидаги углерод оксиди, азот оксидлари, олтингугурт диоксиди ҳамда майда дисперс заррачалар инсон организмга нағас олиш жараёни орқали кириб боради [2]. Айниқса ПМ_{2.5} заррачалари ўзининг жуда кичик ўлчами сабабли ўпкадаги алвеолаларга етиб бориб, у ерда тўпланади. Бу ҳолат ўпка тўқималарида яллиғланиш жараёнларини кучайтириб, газ алмашинуви самарадорлигини пасайтиради. Нағас олиш тизимида юзага келадиган патологик ўзгаришлар бронхиал астма, сурункали бронхит ва сурункали обструктив ўпка касалликлари ривожланишига олиб келади [3]. Илмий тадқиқотлар ҳаво ифлосланиши юқори бўлган ҳудудларда ушбу касалликларнинг тарқалиш даражаси анча юқори эканини кўрсатади. Юрак-қон томир тизимига таъсири ҳам алоҳида аҳамиятга эга. Углерод оксиди гемоглобин билан бирикиб, кислород ташилишини чеклайди ва юрак мушакларида гипоксия ҳолатини юзага келтиради [4]. Бу эса юрак ишемик касаллиги, миокард инфаркти ва инсулт хавфини оширади. Шунингдек, оксидловчи стресс қон томирлар деворининг шикастланишига олиб келиб, атеросклероз жараёнини тезлаштиради.

Хулоса. Хулоса қилиб айтганда, атмосфера ҳавосининг ифлосланиши нағас олиш ва юрак-қон томир тизимларига жиддий ва узоқ муддатли зарар етказиши. Ушбу муаммони камайтириш экологик назоратни кучайтириш, тоза технологияларни жорий этиш ва аҳолининг экологик маданиятини оширишни талаб этади.

Adabiyotlar, References, Литературы:

1. Alahmad, B., Khraishah, H., Althalji, K., Borchert, W. 2023. Connections between air pollution, climate change, and cardiovascular health. *Can. J. Cardiol.* 39, 1182–1190.
2. Alexeeff, S.E., Deosaransingh, K., Van Den Eeden, S., Schwartz, J. 2023. Association of long-term exposure to particulate air pollution with cardiovascular events in California. *JAMA Netw.*
3. Alves, C., Evtuygina, M., Vicente, E., Vicente, A., Rienda, I.C., de la Campa, A.S., Tom' e, M.,

Duarte, I., 2023. PM2.5 chemical composition and health risks by inhalation near a chemical complex. *J. Environ. Sci.* 124, 860–874.

4. Bekki, K., Ito, T., Yoshida, Y., He, C., Arashidani, K. He. and other 2016. PM2.5 collected in China causes inflammatory and oxidative stress responses in macrophages through the multiple pathways. *Environ. Toxicol. Pharmacol.* 45, 362–369.

