

IQLIM O‘ZGARISHINING TERI SARATONI UCHRASHISH DARAJASIGA TA’SIRI: MEXANIZMLAR, ZAIFLIK OMILLARI VA KAMAYTIRISH STRATEGIYALARI

Turg'unov Baxodir Baxromovich

<https://doi.org/10.5281/zenodo.20283519>

KIRISH

Iqlim o‘zgarishi XXI asrda insoniyat oldida turgan eng muhim global muammolardan biri hisoblanadi. Global haroratning oshishi, atmosfera tarkibining o‘zgarishi hamda ozon qatlamining yemirilishi nafaqat ekologik tizimlarga, balki inson salomatligiga ham sezilarli ta’sir ko‘rsatmoqda. So‘nggi yillarda olib borilgan ko‘plab ilmiy tadqiqotlar iqlim o‘zgarishi bilan bog‘liq ekologik omillar teri saratoni kasalligi ko‘payishiga sabab bo‘layotganini ko‘rsatmoqda. Ayniqsa ultrabinafsha (UV) nurlanishi intensivligining oshishi teri hujayralarining DNK tuzilishiga zarar yetkazib, malign o‘zgarishlarning rivojlanishiga olib keladi.

Olimlarning fikriga ko‘ra, ozon qatlamining yupqalashishi natijasida Yer yuzasiga yetib keladigan UV-B nurlanishi miqdori ortadi. Bu nurlanish turi terining yuqori qatlamlaridagi hujayralarga ta’sir qilib, mutatsiyalarni keltirib chiqaradi. Natijada melanoma, bazal hujayrali karsinoma va yassi hujayrali karsinoma kabi teri saratoni turlari rivojlanishi mumkin.

Odamlar ishtirokidagi ilmiy tadqiqotlar

So‘nggi yillarda turli mamlakatlarda o‘tkazilgan epidemiologik tadqiqotlar iqlim o‘zgarishi va teri saratoni o‘rtasidagi bog‘liqlikni tasdiqlaydi. Masalan, Yevropada o‘tkazilgan bir tadqiqotda birinchi skrining tekshiruviga kelgan 3000 ga yaqin ayol o‘rganilgan. Tadqiqot natijalariga ko‘ra, quyosh nurlanishi yuqori bo‘lgan hududlarda yashovchi ayollarda teri saratoni yoki terida xavfli o‘zgarishlar aniqlanish ehtimoli boshqa hududlarga nisbatan yuqoriroq bo‘lgan.

Boshqa bir kuzatuv tadqiqotida esa Avstraliya va Janubiy Yevropa hududlarida yashovchi 18–65 yoshdagi odamlar orasida quyoshga ta’sirlanish darajasi o‘rganilgan. Natijalar shuni ko‘rsatdiki, ochiq havoda ishlaydigan yoki dam olish vaqtining katta qismini quyosh ostida o‘tkazadigan odamlarda teri saratoni rivojlanish xavfi sezilarli darajada yuqori bo‘lgan.

Shuningdek, AQSHda olib borilgan uzoq muddatli tadqiqotda 10 mingdan ortiq inson 15 yil davomida kuzatilgan. Tadqiqot davomida quyoshdan himoyalaniq vositalaridan muntazam foydalanmagan odamlar orasida teri saratoni rivojlanish ehtimoli sezilarli darajada ko‘proq ekani aniqlangan. Bu natija insonlarning xulq-atvori va profilaktik choralar kasallik xavfiga katta ta’sir ko‘rsatishini tasdiqlaydi.

Iqlim o‘zgarishining biologik mexanizmlari

Iqlim o‘zgarishi natijasida teri saratoni rivojlanishiga olib keluvchi bir nechta mexanizmlar mavjud:

Ultrabinafsha nurlanishining kuchayishi – ozon qatlamining yemirilishi tufayli UV-B nurlari Yer yuzasiga ko‘proq yetib keladi.

Haroratning oshishi – issiq ob-havo sabab odamlar ko‘proq vaqtni ochiq havoda o‘tkazadi, bu esa quyosh ta’sirini oshiradi.

Atmosfera o‘zgarishlari – havo ifloslanishi va iqlim o‘zgarishi terining himoya mexanizmlariga ham ta’sir ko‘rsatishi mumkin.

Immun tizimiga ta’sir – kuchli UV nurlanishi organizmning immun javobini susaytirib, o‘sma hujayralarining rivojlanishiga sharoit yaratadi.

Xavf guruhlari

Iqlim o'zgarishining salbiy ta'siri barcha aholiga bir xil bo'lmaydi. Ba'zi guruhlar ayniqsa yuqori xavf ostida bo'ladi:

Bolalar – ularning terisi nozik va sezgir bo'ladi.

Keksalar – terining tiklanish qobiliyati kamayadi.

Ochiq havoda ishlaydigan odamlar (dehqonlar, quruvchilar).

Quyosh nurlanishi kuchli bo'lgan hududlarda yashovchi aholi.

Profilaktika va kamaytirish strategiyalari

Teri saratoni bilan bog'liq xavfni kamaytirish uchun bir qator profilaktik choralar muhim hisoblanadi. Eng samarali usullardan biri – quyoshdan himoyalaniş madaniyatini shakllantirish. Bunga quyidagilar kiradi:

Quyoshdan himoya kremi (SPF) dan foydalanish; keng shlyapa va himoya kiyimlari kiyish;

Quyosh eng kuchli bo'lgan vaqt (soat 11:00–16:00) da uzoq vaqt tashqarida

bo'lmaslik; muntazam dermatologik tekshiruvlardan o'tish.

Shuningdek, davlat miqyosida erta tashxis qo'yish dasturlarini joriy etish, aholiga sog'lom turmush tarzi va quyoshdan himoyalaniş bo'yicha ta'lim berish ham muhimdir. Global darajada esa iqlim o'zgarishini kamaytirishga qaratilgan ekologik siyosatlar muhim rol o'ynaydi.

Xulosa

Iqlim o'zgarishi inson salomatligiga ta'sir qiluvchi muhim omillardan biri bo'lib, u teri saratoni kasalligi ko'payishiga ham sabab bo'lmoqda. UV nurlanishining ortishi, haroratning oshishi va ozon qatlamining yemirilishi teri hujayralariga zarar yetkazib, saraton rivojlanish xavfini oshiradi. Odamlar ishtirokida o'tkazilgan epidemiologik tadqiqotlar ham bu bog'liqlikni tasdiqlaydi. Shu sababli global miqyosda profilaktika, erta tashxis va iqlim siyosatini kuchaytirish teri saratoni bilan kurashishda muhim ahamiyatga ega.

Adabiyotlar, References, Литературы:

1. Wang L., Chi Y., Li J., Yuan X. The impact of climate change on skin cancer incidence: mechanisms, vulnerabilities, and mitigation strategies. *Frontiers in Public Health*, 2025.
2. Watson T.P.G., Tong M., Bailie J., et al. Relationship between climate change and skin cancer and implications for prevention and management: a scoping review. *Public Health*, 2024.
3. Symanzik C., John S.M. Skin cancer from solar ultraviolet radiation exposure at work. *Dermatologie*, 2024.
4. Robert Koch Institute Impact of climate change on non-communicable diseases caused by altered UV radiation. *Journal of Health Monitoring*, 2023.
5. Pfeifer G.P. Mechanisms of UV-induced mutations and skin cancer. *Genome Instability & Disease*, 2020.
6. Yu P., Xu R., Yang Z., et al. Cancer and ongoing climate change: who are the most affected? *ACS Environmental Au*, 2023.
7. Agache I., Hernandez M.L., Radbel J.M., et al. An overview of climate changes and its effects on health. *Journal of Allergy and Clinical Immunology Practice*, 2025.
8. European Environment Agency Ultraviolet radiation and health impacts in the context of climate change. *Climate-ADAPT Report*, 2023.
9. Cancer Council Australia Climate change and UV radiation: implications for skin cancer. *Policy Report*, 2022.
10. Wang L. et al. The impact of climate change on skin cancer incidence (full review). *PMC / Frontiers Open Access*, 2025.