

SMARTFONLAR VA GADJETLARNING INSON ORGANIZMIGA SALBIY TA'SIRI

Abdusalomova Zarifa Rashidovna

O'zbekiston-Finlandiya pedagogika instituti assistenti

Baxramova Marjona Olim qizi

O'zbekiston-Finlandiya pedagogika instituti 3-kurs talabasi

Annotatsiya: Hozirgi XXI asr texnika va texnologiyalar davrida insoniyat hayotida smartfonlar, kompyuterlar va gadjetlar muhim o'rin egallamoqda va ular hayot tarzimizni yengillashtirmoqda. Ammo gadjetlar hayotimizning ajralmas qismiga aylanayotganligi sababli ularning inson organizmiga salbiy oqibatlar ham ortib bormoqda. Ulardan ajralib chiqayotgan ultrabinafsha va infraqizil nurlar inson terisiga va ko'zning to'r pardasiga jiddiy zarar yetkazadi. Inson asab tizimiga ham ta'sir ko'rsatib, stress va charqchoqni keltirib chiqaradi.

Kalit so'zlar: smartfonlar, kompyuterlar, gadjetlar, ko'k nur, ultrabinafsha va infraqizil nurlar, ko'z to'r pardasi, teri kasalliklari.

Аннотация: Современную эпоху технологий 21 века смартфоны, компьютеры и гаджеты играют важную роль в жизни человека и делают нашу жизнь проще. Но поскольку гаджеты становятся неотъемлемой частью нашей жизни, увеличивается и их негативное воздействие на организм человека. Испускаемые ими ультрафиолетовые и инфракрасные лучи наносят серьезный вред коже и сетчатке глаза человека. Он также влияет на нервную систему человека, вызывая стресс и усталость.

Ключевые слова: смартфоны, компьютеры, гаджеты, синий свет, ультрафиолетовые и инфракрасные лучи, сетчатка глаза, кожные заболевания.

Abstract: In the current 21st century technology era, smartphones, computers and gadgets occupy an important place in human life and they make our life easier. But since gadgets are becoming an integral part of our lives, their negative effects on the human body are also increasing. Ultraviolet and infrared rays emitted by them cause serious damage to human skin and retina. It also affects the human nervous system, causing stress and fatigue.

Key words: smartphones, computers, gadgets, blue light, ultraviolet and infrared rays, retina, skin diseases.

Smartfonlardan tarqaladigan ko'k nurning teriga zararli ta'siri haqidagi bahslar 2005-yilda — birinchi iPhone chiqarilishidan ikki yil oldin boshlangan. O'shandan beri ushbu qisqa, ammo kuchli yorug'lik to'liqlari (high-energy visible — HEV) organizm bioritmiga ta'sir qilishi, teri hujayralarini o'ldirishi va qarish jarayonini tezlashtirishi

haqida dalillar paydo bo'la boshladi. “Quyoshda haqiqatan ham HEV nurlar bor va ular teriga ziyon yetkazish borasida ultrabinafsha nurlardan qolishmaydi, — deydi Uriage dermatologik laboratoriyasi mutaxassisi Oksana Larionova. — Biroq biz ko'k nurlarning asosiy qismini smartfon, televizor va kompyuter ekranlari orqali olamiz – bu quyosh nuridan 40 foizga ko'proq demakdir. Ko'k nur ultrabinafsha nurlanishidan farqli o'laroq, kuyish yoki qizarishni keltirib chiqarmaydi, ammo sezdirmasdan zarar yetkazadi. Shuning uchun bo'lsa kerak, hamma ham uning xavfli bo'lishi mumkinligiga ishonmaydi”.

2019-yilda Oregon universiteti olimlari pashshalar ustida tajriba o'tkazdi: birinchi guruhdagi pashshalar ko'k nur ostida 12 soat, ikkinchi guruhdagilari esa tabiiy yorug'lik ostida qoldirildi. Natijada birinchi guruhdagi pashshalarning harakatlanish funksiyasini buzilib, miya neyronlari va ko'z to'r pardasiga jiddiy zarar yetgan. “Muammo shundaki, ko'k nur melatonin ishlab chiqarishni sekinlashtiradi, — deb qo'shimcha qiladi Aging Control klinikasining kosmetologi Taisiya Petrova. — Oqibatda uyqu yetishmasligi sabab yoshga bog'liq o'zgarishlar sodir bo'ladi”.

Apple 2016-yilda ko'k nur ta'sirini minimallashtirish uchun smartfonlarida “tungi rejim” funksiyasini taqdim etdi. Shuningdek, endi smartfon sozlamalari yordamida ekranni qizil rangda qilish mumkin. Bunday rangdagi yorug'lik qorong'ida noqulaylik tug'dirmaydi, ko'z to'r pardasiga deyarli ta'sir qilmaydi, ammo har qanday rang ham uxlashga xalaqit beradi. Shu sababli shifokorlar uxlashdan ikki-uch soat oldin telefonni o'chirib qo'yishni maslahat beradi.[2]

Ko'z nafaqat elektromagnit to'lqinni qabul qiladi, balki ularni farqlay oladi ham. Buyum tasvirini va rangini, qanday masofada joylashganini ham aniqlaydi. Tabiat bunga uzoq evolutsiya tufayli erishdi. [1;139]

Odamlar ultrabinafsha va infraqizil nurlarni farqlay olmaydi. Bunga sabab quyoshdan yerga amalda 290 nm dan kichik to'lqinlar yetib kelmaydi. Shu sababli odamlarda bu to'lqin uzunlikni sezuvchi a'zolar rivojlanmagan. Lekin bundan ancha katta to'lqin uzunlikli ultrabinafsha nurlarni ham ko'z sezmaydi. Bunga sabab yuqori energiyali ultrabinafsha nurlar ko'zdagi yorug'likka sezgir pigmentlarni buzishidadir. Shu sababli gavhar va shishasimon suyuqlik nafaqat UB nurlarni balki to'lqin uzunligi 400 nm ga yaqin ba'zi nurlarni ham kuchli yutadi. Agar bu nurlar energiyasi katta bo'lsa, to'r pardani kuydiradi.[3;148]

2016-yilda Merz Aesthetics kompaniyasi smartfonlardan faol foydalanadigan odamlar o'rtasida so'rovnoma o'tkazdi. ERSTA akademiyasi kosmetologi Lyusin Aleksanyanning ta'kidlashicha, ko'k nur tufayli terida erkin radikallar hosil bo'lib, ular hujayralar tuzilishini buzadi va erta qarishni keltirib chiqaradi. Ekranning yorqinligi ko'zni charchatadi — mimik ajinlar hosil bo'lganligi sababli ko'pchilik yuz mushaklarining mikrotarangligini sezmay ham qoladi. Ammo shifokorlar pigment dog'lar smartfon tufayli paydo bo'lishi mumkinligiga amin emas. Telefondan

ajralmaydigan odamlarning ko‘zi ostida qora halqalar paydo bo‘lishi esa allaqachon o‘z isbotini topgan.

Texnobo‘yin (Tech—texno, neck—bo‘yin) Inson boshining og‘irligi taxminan 4,5 kilogramm. Agar boshni smartfon yoki noutbuk ekrani ustiga qiyshaytirsak, bo‘yinga tushadigan og‘irlik 27 kilogrammgacha oshadi. “Texnobo‘yin birinchi navbatda bo‘yin zonasida yuzga keladigan og‘riq va ko‘ndalang ajinlar bilan namoyon bo‘ladi, — deydi LazerJazz klinikasi kosmetologi Yulianna Kulturbayeva. — Bu muammo noqulay ahvolda kitob o‘qishni yaxshi ko‘radiganlarga tanish holat”.

Texnobo‘yin paydo bo‘lishining oldini olish uchun kollagen ishlab chiqarishni kuchaytiradigan muolajalar (inyeksiya, termaj)dan, ajinlarni ketkazishda esa gialuron kislotasiga boy bo‘lgan moddalardan foydalanish mumkin. Bo‘yin og‘rig‘idan massaj hamda smartfonni ko‘z balandligi darajasida ushlab turishga odatlanish orqali xalos bo‘lish mumkin.

Smartfon yuzasida hojatxonaga qaraganda 7-10 baravar ko‘p bakteriyalar borligi, afsuski, haqiqat. Ko‘pincha kosmetologlar yuz terisining holatidan kelib chiqib, bemor telefonni qaysi qo‘lida ko‘proq ushlab turishini aniqlaydi. “Nopok yuzaning teriga tegishi yallig‘lanishni qo‘zg‘atadi, — deydi Le Colon kosmetologi Irina Maksimova. — Bu muammo shunchalik keng tarqalganki, u allaqachon o‘z nomiga ega: phacne (phone—telefon + acne—toshma). Yallig‘lanishning oldini olish uchun telefoningizni muntazam ravishda tarkibida spirt bo‘lgan vositalar bilan arting yoki naushniklardan foydalaning”. Unchalik keng tarqalmagan bo‘lsa ham, ammo dermatologlarni tashvishlantiradigan narsa smartfonning teriga tegishi natijasida yuzaga keladigan muammo — allergiyadir. Ko‘pincha teridagi bunday reaksiya telefon korpusidagi nikel moddasi tufayli sodir bo‘ladi, bu esa shish, qizarish, qichishish, toshma paydo bo‘lishiga olib keladi. Hozirda smartfon ishlab chiqaruvchilar ushbu metallardan kamroq foydalanishga, telefon korpusini plastikdan yasashga harakat qilmoqda.

2017-yilda smartfondan nurlanish teridagi foydali bakteriyalarning ko‘payishini tezlashtirishi yoki sekinlashtirishi mumkinligini aniqlash maqsadida tadqiqot o‘tkazildi. Sezilarli o‘zgarishlar smartfonni kamdan kam ishlatadiganlar terisida aniqlandi. Ammo doimo qo‘lidan telefon tushmaydiganlarning mikrobiomasi barqaror edi. Olimlarning ta’kidlashicha, so‘nggi paytlarda bakteriyalar rivojlanib, doimiy nurlanishga moslashgan bo‘lishi mumkin. “Ko‘k nur tarqalishi uyquga xalaqit beradi va bu stress darajasini sezilarli darajada oshiradi. Stress, o‘z navbatida, teri mikrobiomasiga salbiy ta’sir qiladi. Ushbu himoya qatlaminin yaxlitligini tiklash uchun probiotikalar, lipidlar, antioksidantlarga boy o‘simlik ekstraktlari va vitaminlarni qabul qilish lozim. Sog‘lom va kuchli mikrobioma elektromagnit nurlanish yoki ko‘k nurdan o‘zini himoya qila oladi”, — deydi Lancome mutaxassisi Valeriya Xoxlova.

Xulosa: Smartfonlar insoniyat hayotini biroz bo'lsa ham yengillashtirsa-da, lekin ularning salbiy ta'siri bor. Smartfonlardan tarqaladigan ko'k nur organizm bioritmiga ta'sir qilishi, teri hujayralarini o'ldirishi va qarish jarayonini tezlashtirishi mumkin. Ko'z to'r pardasiga va miya neyronlariga jiddiy zarar yetkazadi. Ko'k nur melatonin ishlab chiqarishni sekinlashtiradi. Oqibatda uyqu yetishmasligi sabab yoshga bog'liq o'zgarishlar sodir bo'ladi. Ko'k nur tarqalishi uyquga xalaqit beradi va bu stress darajasini sezilarli darajada oshiradi.

ADABIYOTLAR RO'YXATI:

1. BIOFIZIKA. M.I.Bazarbayev, I.Mullajonov, X.J.Raximova, F.B.Nurmatova, U.M.Abdujabborova, A.Z.Sobirjonov, I.Sh.Saidnazarova. Toshkent – 2017
2. Daryo.uz
3. BIOFIZIKA. E. Ismailov, N. Mamatqulov, G'. Xodjayev, N. Norboyev. Cho'lpon nomidagi nashriyot-matbaa ijodiy uyi Toshkent – 2013.