

BUDILNIKNING INSON SALOMATLIGIGA AKUSTIK TA'SIRI.

*Ne'matova Zahroxon Obidxon qizi¹, Meliboyeva Go'zal Shuxrat qizi²
Elmurotova Dilnoza Baxtiyorovna³, Majlimov Farrux Baxtiyor o'g'li⁴
1-kurs, 1- son davolash, 107-"A" guruh talabasi^{1,2}, dotsent³, asistent⁴
Toshkent Tibbiyot Akademiyasi*

Annotasiya: Ishda budilnik ovozi inson uyqu sifatiga va salomatligiga ta'sirini o'rganilgan bo'lib, budilnikni turli tovushlari, ularning akustik xususiyatlari va inson sirkadiyal ritmlari bilan o'zaro aloqasi tahlil qilindi. Shuningdiki, budilnik tovushining psixoakustik ta'siri, uyqu va uyg'onish jarayonlarida yuzaga keladigan fiziologik va psixologik o'zgarishlar o'rtganildi, tovushning inson organizmiga salbiy ta'siri, uyqusizlik va stressni kuchaytiruvchi holatlar yoritildi.

Kalit so'zlar: Akustik ta'sir, budilnik, uyqu sifati, uyqu inersiyasi, ijtimoiy jittlag, sirkadiyal ritmlar.

Budilniklar zamonaviy hayotning ajralmas qismiga aylangan bo'lib, ular bizni belgilangan vaqtda uyg'otishga yordam beradi. Biroq budilnikdan foydalanishning inson salomatligiga ta'siri haqda turli fikrlar mavjud. Ammo budilnik signali uyquning tabiiy siklini buzishi mumkin. Uyqu skillari davomida inson turli fazalardan o'tadi, va budilnikni to'satdan ovozi bu jarayonni to'xtatib, uyqu inersiyasiga olib kelishi mumkin. Uyqu inersiyasi esa diqqatni jamlash qobiliyatining pasayishi, reaksiyaning sekinlashishi va umumiy charchoq hissi bilan namoyon bo'ladi. Surrey universiteti tadqiqotlariga ko'ra budilnikni qayta- qayta o'chirib yana uxlashga harakat qilish kognitiv funksiyalarning pasayishiga olib kelishi mumkin.

2022-yilda "Sleep" jurnalida chop etilgan va Notr-Dam universiteti tadqiqotchilari tomonidan o'tkazilgan tadqiqot shuni ko'rsatdiki 450 nafar to'lliq stavkada ishlaydigam oq halatli hodimlarning taxminan 57% "snooze" funksiyasidan foydalangan va budilnikni takrorlash tugmasini muntazam bosishgan. Bu esa uyqusizlikni keltirib chiqargan va bu holat xrontotip bilan bog'liq bo'lishi mumkin.

Budilnikning akustik tasiri - tovush to'lqinlarining aynan uyqu holatida inson organizmiga fiziologik, psixologik, biologik tasir doirasida sezilarli bo'lishi mumkun albatta. Bunda fiziologik tasir doirasida kortizol gormonining ajralishi: keskin tovushdan stress gormoni- kortizolni ishlab chiqish kuchayadi.

O'zi umuman olganda uyg'onish – butun organizm uchun muhim hodisa, biroq u hali yaxshi o'rganilmagan. Garvard universiteti tibbiyot maktabi somnologlarining tadqiqotlariga ko'ra ishtirokchilar uch kun davomida kuzatiladi va uyqu inersiyasi effekti uyg'ongandan so'ng 2-4 soat vaqt ichida tarqalishini aniqlashdi. Tajribada qatnashgan odamlar uyg'ongandan keyin 40 daqiqa o'tgach o'zlarini tetik his

qilshlarini aytishgan, biroq bu ularning kognitiv funksiyasi yana ikki soat o'tgach "yoqilgan"ligini ko'rsatgan. Ushbu tadqiqot egalarining fikricha odam uyqu siklining ko'zlar tez harakati fazasida (REM) yangi axborotni qayta ishlaydi va ko'nikmalarning mustahkamlaydi. Agar budilnikni signallari orasida yana mudrab olish uchun orada vaqt bilan qo'yilsa bu muhim fazani tasodifan to'xtatib qo'yishingiz mumkin. Shuning uchun ham budilnikni aynan uyg'onish vaqtida qo'yish lozim. To'satda uyg'onishni oqibatlaridan biri uyqu inersiyasi fenomeni hisoblanadi. U birinchi marta 1976 yilda ilmiy kitoblarda tasdiqlanadi, uning mohiyati shundaki, kognitiv qobiliyat va mexanik mahoratga javob beruvchi qisqa xotira darhol faollashmaydi. Sizni qanchalik erta uyg'otib yuborishsa bunday xotira turini "yoqish" shunchalik qiyin bo'ladi.

Odam ikki sababga ko'ra budilniksiz o'zlari uyg'onishadi – quyosh nuri va ichki soatlar tufayli. Ma'lumki insonning biologik ritmi uning kun tartibi, ish tartibi kabilarga doim bog'liq. Bunday farqni Myunxen universitetining xronobiologiya bo'yicha professori Til Renneberg "ijtimoiy jetlag" deb ataydi. "Ijtimoiy jetlag" bu ish kunlari va dam olish kunlaridagi uyqu o'rtasidagi farqni anglatadi. Bu farq sog'liq uchun salbiy oqibatlarga olib kelishi mumkun, jumladan semirish hafini oshiradi. Har bir soatlik ijtimoiy jetlag uchun semirish ehtimoli taxminan 33% ga oshadi. Renneberg 65 ming odam ishtirokida o'tkazgan tadqiqotlari natijalariga ko'ra dunya aholisining taxminan uchdan bir qismi ushbu jetlagning og'ir darajasidan aziyat chekmoqda. Aynan inson organizmidagi biologik ritmlar doirasida takrorlanib turadigan fiziologik jarayonlarning bir turi bo'lgan sirkadyal ritm miya gipotalamusidagi suprakiazmatik yadro (SCN) tomonidan boshqariladi hamda uyqu va uyg'onish siklining normal o'tishini ta'minlaydi, va buning anomal holatlarida uyqusizlik, dipressiya va stress, metaboli kasalliklar (semizlik, diabet) va boshqa shunga o'xshash kasalliklarni keltirib chiqaradi.

Tadqiqot natijalari shuni ko'rsatdiki budilnik ovozi turi va intensivligining akustik ta'siri inson salomatligiga va uyqu sifatiga turlicha ta'sir qiladi. Ayniqsa, budilnik vaqtini noto'g'ri tanlash, kuchli ovoz va orada farq bilan tez tez takrorlanishi, bu - og'ir ruhiy va jismoniy charchoq, xotira buzulishi, stress, konsentratsiyani pasayib ketishi, gormonlar balansining buzulishi kabi holatlarga olib kelishi mumkun. Bu kabi holatlarni bartaraf etish uchun uyqu gigyenasiga rioya qilish, budilnikning takroriy qo'ng'irog'idan voz kechish hamda tovush masofasi va turini to'g'ri tanlash tavsiya etiladi.

Adabiyotlar ro'yxati:

1. Roenneberg, T. Social jetlag and obesity. Current Biology. 2012;22(10): 939-943. DOI:10.1016/j.cub.2012.03.054.
2. Zamin.uz sayti.
3. Till Roennebergning "Internal Time" kitobi

4. Elmurotova D.B., Meyliyev L.O., Abdullayeva N.U., Bozorov E.X. Maintenance and use of medical devices // Galaxy international interdisciplinary research journal (GIIRJ) ISSN (E): 2347-6915, V.11, Issue 1, Jan. 2023, P.192-195.
5. Elmurotova D.B., Ixrorova S.I., Ergashev A.A. Technical parameters of x-ray equipment // European international journal of multidisciplinary research and management studies ISSN: 2750-8587, V.03, Issue 01, Jan. 2023, P.78-83.
6. Elmurotova D.B., Tursunboyev Q.N., Yusupova N.S., Odilova N.J., Jumanov Sh.E. Main technical characteristics of radiation kilovoltmeter // International Journal of Studies in Natural and Medical Sciences, Amstradam, Niderlandiya, V02 Issue 06, June, 2023 ISSN (E): 2949-8848 Scholarsdigest.org, P.1-5.
7. Elmurotova D.B., Ibragimova M.N., Tashev B.J. Historical X-Ray Tubes // Scholastic: Journal of Natural and Medical Education. 2023, V.1, P.209-213.
8. Elmurotova D.B., Abdullayev I.N., Yunusxodjaeva M.Z. Medical Computers for Measuring Glucose and Blood Gas Levels in the Human Body // International Journal of Studies in Natural and Medical Sciences V. 02 Is.05, May, 2023. P. 121-124, ISSN (E): 2949-8848 Scholarsdigest.org