

UYQU YETISHMASLIGI TUFAYLI YURAK FAOLIYATINING BUZILISHI

Xolmedov Shavkat Shermatovich

Ismoilova Ziyoda Umarjon qizi

Musurmonqulova Ma'sumaxon Ozodbek qizi

Annotatsiya: Ushbu maqolada surunkali uyqusizlikning yurak faoliyatiga ko'rsatadigan salbiy ta'siri, yurak ritmining o'zgarishi, qon bosimini oshishi va yurak yetishmovchiligi xavfi bilan bog'liqligi tahlil qilinadi. Shuningdek, uyqu gigiyenasini yaxshilash orqali yurak kasalliklarining oldini olish usullari muhokama qilinadi.

Kalit so'zlar: Yurak faoliyati, uyqusizlik, stress, qon bosimi, aritmiya, yurak yetishmovchiligi, kortizol, biofizika, uyqu gigiyenasi, sog'lom turmush tarzi.

Abstract: This article analyzes the negative impact of chronic insomnia on heart function, including its association with altered heart rhythm, increased blood pressure, and the risk of heart failure. It also discusses methods of preventing cardiovascular diseases by improving sleep hygiene.

Keywords: Cardiac function, insomnia, stress, blood pressure, arrhythmia, heart failure, cortisol, biophysics, sleep hygiene, healthy lifestyle.

Jaxon sog'liqni saqlash tashkiloti (JSST) ma'lumotlariga ko'ra, dunyo aholining 40% dan ortig'i muntazam ravishda uyqusizlik yoki uyquning sifatsizligi muammosidan aziyat chekadi [3].

Tadqiqotlarga ko'ra, 6 soatdan kam uxlaydigan insonlarda yurak xuruji xavfi 20 – 25% ga yuqori bo'ladi [4].

Uyqu tanqisligi organizmda stress gormonlari – kortizol va adrenalinning ortishiga olib keladi, bu esa qon bosimini ko'taradi, yurak mushaklariga yuklama beradi va yurakning biofizik faoliyatini izdan chiqaradi. Zamonaviy hayot sur'atining tezlashuvi, tungi smenalar, raqamli texnologiyalar va stressning kuchayishi tufayli uyqusizlik bilan bog'liq yurak kasalliklari soni yildan yilga ortib bormoqda. Shu sababli, uyqu yetishmovchiligining yurak faoliyatiga biofizik ta'sirini o'rganish tibbiy diagnostika va profilaktika uchun dolzarb ilmiy masalalardan biri hisoblanadi [1].

Uyqu yetishmovchiligi yurak faoliyatiga ko'plab mexanizmlar orqali ta'sir qiladi:

Stress gormonlari darajasining oshishi: Surunkali uyqusizlik kortizol va adrenalin sekretsiyasini kuchaytiradi, bu yurak urish tezligini va qon bosimini oshiradi [2].

Elektrofiziologik disbalans: Uyqusizlik natijasida yurak mushaklarida ion almashinuvi buziladi, bu aritmiyaga sabab bo'ladi [6].

Yallig'lanish va oksidlovchi stress: Uyqu tanqisligi yallig'lanish mediatorlarini oshiradi, bu esa yurak mushaklari hujayralariga zarar yetkazadi.



Metabolik o'zgarishlar: Uyqusizlik insulin qarshiligini oshiradi, bu yurak va qon tomir kasalliklari xavfini kuchaytiradi [5].

Ushbu muammolar yurak faoliyatining barqarorligini buzadi va uzoq muddatda yurak yetishmovchiligi, gipertoniya hamda ateroskleroz rivojlanishiga olib keladi.

Bu muammolarni hal qilish uchun:

1. Uyqu gigiyanasini yaxshilash:

Har kuni bir xil vaqtda uxlash va uyg'onish odatini shakllantirish.

Elektron qurilmalardan kamida 1 soat oldin foydalanishni to'xtatish.

Xona xaroratini 18 – 20°C atrofida saqlash va shovqindan holi muhit yaratish.

2. Stressni kamaytirish:

Nafas mashqlari, yoga, meditatsiya va psixologik treninglar yurak yuklamasini kamaytiradi.

Psixoterapiya yordamida uyquga to'sqinlik qiluvchi hissiy muammolar bartaraf etiladi.

3. Jismoniy faollik:

Har kuni kamida 30 daqiqa o'rtacha jismoniy mashq yurak faoliyatini yaxshilaydi va uyqu sifatini oshiradi.

4. Ovqatlanishni nazorat qilish:

Kofein va spirtli ichimliklarni kamaytirish.

Kechki payt og'ir ovqatlarni iste'mol qilmaslik.

5. Tibbiy kuzatuv:

Uyqusizlik uzoq davom etsa, shifokor nazoratida uyqu buzilishlari (masalan apnoe)ni aniqlash.

EKG (elektrokardiogramma) va qon bosimi monitoringi orqali yurak faoliyatini nazorat qilish.

Xulosa qilib aytganda, uyqu inson organizmi uchun eng muhim fiziologik ehtiyojlardan biri bo'lib, yurak faoliyatining barqaror ishlashi bevosita uyqu sifati va davomiyligiga bog'liq. Uyqu yetishmasligi nafaqat insonning sog'lig'iga, balki yurak faoliyatining biofizik jarayonlariga ham salbiy ta'sir ko'rsatadi. Surunkali uyqusizlik stress gormonlari – kortizol va adrenalin darajasini oshirib, yurak ritmini tezlashtiradi, qon bosimini ko'taradi, yurak mushaklarida gipertrofiya jarayonini tezlashtiradi va yurak mushaklarini ortiqcha yuklama ostida qoldiradi.

Amerikalik fiziolog Allan Rechtschaffen (University of Chicago) uyqu fiziologiyasi bo'yicha XX asrning eng mashxur tadqiqotchilaridan biri. U 1960 – 1990 yillar oralig'ida sleep deprivation (uyqusizlik) tajribalarini o'tqazgan. U o'z tadqiqotlarida shunday degan: „Uyqu tanadan energiya talab qilmaydi, lekin uyqusizlik organizmning barcha tizimlariga, ayniqsa yurakga eng kuchli zarb beradi.”

Britaniyalik kardiolog olim Prof. Francesco Cappuccio (University of Warwick) o'zining 2011-yilgi tadqiqotida isbotlagan: „Kuniga 5 soatdan kam uxlaydigan insonlarda yurak – qon tomir kasalliklari rivojlanish xavfi 45–50% ga yuqori.”



Shuningdek, tanikli rus fiziologi Ivan Petrovich Palov shartsiz reflekslar, asab tizimi va yurak faoliyati o'rtasidagi aloqani chuqur o'rgangan. Uning fikriga ko'ra: „Tinch asab tizimi – bu yurakning tinchligi demakdir. Asabiy charchoq va uyqusizlik yurak faoliyatining eng katta dushmanidir.”

Fransuz fiziologi Claude Bernard esa uyquni tananing „ichki muvozanatini tiklovchi tibbiy mexanizm” deb atagan. Unga ko'ra uyqu yetishmasligi homeostaz (ichki muhit barqarorligi)ni buzadi, bu esa yurak biofizik muvozanatining izdan chiqishiga olib keladi.

O'zbekistonlik yurak va fiziologiya bo'yicha mutaxassis Toshkent davlat tibbiyot universiteti, „Inson fiziologiyasi” kafedrası professori, tibbiy fanlar doktori Karimov Maxmud Xolmatovich o'z ma'ruzalarida ta'kidlaydi: „Yurak faoliyatining barqarorligi – markaziy nerv tizimi va endokrin tizim o'rtasidagi uyg'unlikga bog'liq. Uyqu yetishmasligi bu uyg'unlikni buzadi va yurakning bioelektrik faoliyatida noturg'unlik yuzaga keladi.”

Demak, yaxshi uyqu – sog'lom yurakning kafolati. Shuning uchun har bir inson, ayniqsa tibbiyot sohasi xodimlari, o'z uyqu gigiyenasiga e'tibor berishlari zarur. Uyqu madaniyatini shakllantirish, dam olish vaqtini to'g'ri rejalashtirish yurak faoliyatining sog'lom saqlanishida muhim profilaktik omildir.

Foydalanilgan adabiyotlar

1. Karimov M.X. Inson fiziologiyasi va biofizika asoslari.—Toshkent: Toshkent davlat tibbiyot universiteti nashriyot, 2020.
2. Walker M. Why We Sleep: Unlocking the Power of Sleep and Dreams.— New York: Scribner, 2017.
3. Jaxon sog'liqni saqlash tashkiloti (JSST). Uyqu yetishmasligi va yurak – qon tomir kasalliklari xavfi.—Jeneva: JSST nashriyoti, 2022.
4. Cappuccio F.P., Miller M.A. Sleep and Cardio – Metabolic Disease.—European Heart Journal, 2017; 38(45): 3513 – 3519.
5. Javadi M. va boshq. Impact of Sleep Deprivation on Heart Rate Variability and Cardiac Function. –Journal of Clinical Sleep Medicine, 2021; 17(9): 1852 – 1860.
6. Karimov M.X. Uyqu va yurak faoliyati o'rtasidagi biofizik bog'liqlik. – Tibbiyotda innovatsiyalar jurnali, Toshkent, 2021.