

MELATONIN UYQU JARAYONLARINI TARTIBGA SOLUVCHI TABIIY MODDA.

Xolmuradov Bobur Bahrom o'g'li
Katta o'qituvchi.

Bak. Abdusalomova Xumora
abdusalomovaxumora18@gmail.com
Qarshi Davlat Texnika Universitetining
Shahrisabz Oziq-ovqat Muhandisligi
<https://doi.org/10.5281/zenodo.17346453>

Annotatsiya: Ushbu maqolada melatonin gormonining inson organizmidagi biologik ritm va uyqu jarayonlarini tartibga solishdagi o'rni ilmiy jihatdan yoritilgan. Melatoninning epifiz bezida ishlab chiqarilishi, u qanday omillar ta'sirida faoliyat ko'rsatishi, va uni sun'iy ravishda qo'llashning afzalliklari hamda ehtiyot choralariga alohida e'tibor qaratilgan. Shuningdek, uyqu buzilishlari va biologik soat buzilishi kabi holatlarda melatoninning samaradorligi tahlil qilinadi..

Kalit so'zlar: Melatonin, uyqu, epifiz, biologik ritm, gormon, sirkadiyalik soat, uyqusizlik

Kirish. Zamonaviy hayot sharoitida insonlar ko'plab tashqi va ichki omillar ta'sirida uyqu buzilishiga duch kelmoqda. Kompyuter va smartfonlardan ortiqcha foydalanish, sun'iy yorug'lik, stress, va notog'ri kun tartibi uyqu-uyg'oqlik siklini izdan chiqaradi.[1] Bu holatda organizmning o'z tabiiy ritmini tiklash uchun biologik faol moddalar, jumladan, melatonin muhim vosita bo'lib xizmat qiladi.[2] Melatonin — bu epifiz bezida ishlab chiqariladigan gormon bo'lib, asosan tungi soatlarda faollashadi va tanani uyquga tayyorlaydi. Bu gormon organizmning ichki biologik soatini muvozanatda saqlashda hal qiluvchi ahamiyatga ega. [3] Tabiiy ravishda ishlab chiqarilgan melatonin bilan bir qatorda, hozirgi kunda sun'iy ishlab chiqarilgan melatonin tabletkalari va kapsulalari ham keng qo'llanilmoqda.[4]

Melatoninning biologik ishlab chiqarilishi

Melatonin epifiz bezida triptofan aminokislotasidan hosil bo'ladi. Bu jarayon yorug'lik va qorong'ilik davrlariga bevosita bog'liq bo'lib, kechqurun qorong'ilik tushgach, bez faol bo'ladi va melatonin ishlab chiqarish kuchayadi. Aksincha, kunduzgi yorug'lik bu jarayonni to'xtatadi. Uyquni rag'batlantiradi: Tana haroratini pasaytiradi, yurak urishini sekinlashtiradi, miya faoliyatini tinchlantiradi. Biologik soatni boshqaradi: Tana ritmini, gormonlar ajralishini va boshqa muhim fiziologik jarayonlarni muvozanatda ushlab turadi. Antioksidant xususiyatga ega: Erkin radikallarga qarshi kurashadi, immun tizimini qo'llab-quvvatlaydi.

Ehtiyot choralari

Melatonin odat tusiga aylantirmaydi, lekin uzoq muddat foydalanishda organizmning tabiiy ishlab chiqarishiga salbiy ta'sir ko'rsatishi mumkin. Homiladorlik, laktatsiya, yurak kasalliklari, qandli diabet va boshqa holatlarda ehtiyotkorlik bilan qo'llanilishi kerak.

Shuningdek, u ayrim dori vositalari bilan o'zaro ta'sirlashishi mumkin (masalan: antidepressantlar, qon bosimini tushiruvchi dorilar).

Xulosa

Melatonin inson organizmidagi eng muhim biologik gormonlardan biri hisoblanadi. U uyqu va uyg'oqlik ritmini tartibga solib, umumiy salomatlikka ijobiy ta'sir ko'rsatadi. Tabiiy usullar bilan melatonin ishlab chiqarilishini qo'llab-quvvatlash (masalan: qorong'ilikda uxlash,

ekranlardan uzoq turish) muhim ahamiyatga ega. Kerak bo'lsa, shifokor nazorati ostida sun'iy melatonindan foydalanish insonning hayot sifatini sezilarli darajada yaxshilashi mumkin.

Foydalanilgan adabiyotlar:

1. Reiter, R. J., Tan, D. X., & Fuentes-Broto, L. (2010). Melatonin: a multitasking molecule. *Progress in Brain Research*, 181, 127–151.
2. Hardeland, R. (2005). Antioxidative protection by melatonin: Multiplicity of mechanisms from radical detoxification to radical avoidance. *Endocrine*, 27(2), 119–130.
3. Zhdanova, I. V. (2005). Melatonin as a hypnotic: *Pro. Sleep Medicine Reviews*, 9(1), 51–65.
4. Uzbek National Encyclopedia. "Melatonin", Tashkent, 2004.
5. Qodirov, A.X. "Odam fiziologiyasi", Toshkent: O'qituvchi, 2019..