

QARISH JARAYONIDA UYQU-UYG‘OQLIK SIKLINING O‘ZGARISHI

Abduvaitova Sevinch Shakarboy qizi

Davolash fakulteti talabasi

Samarqand davlat tibbiyot universiteti, Samarqand, O‘zbekiston

Annotasiya: Mazkur maqolada qarish jarayonida uyqu-uyg‘oqlik siklida yuz beradigan fiziologik va funksional o‘zgarishlar, ularning shakllanish mexanizmlari hamda inson salomatligi va hayot sifatiga ta’siri tahlil qilingan. Uyqu inson organizmining normal faoliyatini ta’minlovchi muhim fiziologik jarayonlardan biri bo‘lib, u asab tizimi faoliyatini tiklash, xotira va kognitiv funksiyalarni mustahkamlash, gormonal muvozanatni saqlash hamda immun tizimi faoliyatini qo‘llab-quvvatlashda muhim rol o‘ynaydi. Yosh ulg‘ayishi bilan uyquning davomiyligi, chuqurligi va tuzilishida tabiiy o‘zgarishlar yuzaga keladi. Keksa yoshda uyquning yuzaki bo‘lishi, kechasi tez-tez uyg‘onish, ertalab erta uyg‘onish, kunduzgi uyquchanlik va uyqu samaradorligining pasayishi kuzatilishi mumkin. Ushbu o‘zgarishlarda biologik soat faoliyatining o‘zgarishi, melatonin ishlab chiqarilishining kamayishi, sirkadiyalik ritmlarning zaiflashishi, surunkali kasalliklar, dori vositalari, psixoemotsional holat va turmush tarzi omillari muhim ahamiyatga ega. Maqolada uyqu gigiyenasi, jismoniy faollik, kun tartibiga rioya qilish, yorug‘lik ta’sirini me’yorlashtirish va tibbiy nazorat kabi profilaktik yondashuvlarning ahamiyati ham yoritilgan. Sog‘lom uyquni saqlash keksalik davrida jismoniy va ruhiy salomatlikni qo‘llab-quvvatlash hamda hayot sifatini yaxshilashning muhim shartlaridan biri sifatida baholanadi.

Kalit so‘zlar: qarish, uyqu, uyg‘oqlik, uyqu-uyg‘oqlik sikli, sirkadiyalik ritm, biologik soat, melatonin, keksalik, uyqu sifati, uyqu gigiyenasi, hayot sifati, kognitiv faoliyat.

Аннотация: В данной статье анализируются физиологические и функциональные изменения цикла сон–бодрствование в процессе старения, механизмы их формирования, а также их влияние на здоровье и качество жизни человека. Сон является одним из важнейших физиологических процессов, обеспечивающих нормальное функционирование организма. Он играет значительную роль в восстановлении нервной системы, укреплении памяти и когнитивных функций, поддержании гормонального равновесия и функционирования иммунной системы. С возрастом происходят естественные изменения продолжительности, глубины и структуры сна. У лиц пожилого возраста могут наблюдаться поверхностный сон, частые ночные пробуждения, раннее пробуждение, дневная сонливость и снижение эффективности сна. Важную роль в возникновении данных изменений играют изменения активности биологических часов, снижение выработки мелатонина, ослабление циркадных ритмов, хронические заболевания, лекарственные препараты, психоэмоциональное состояние и особенности образа жизни. В статье также

рассматривается значение профилактических подходов, включая соблюдение гигиены сна, регулярную физическую активность, поддержание стабильного режима дня, оптимизацию воздействия света и медицинское наблюдение. Поддержание качественного сна рассматривается как одно из важных условий сохранения физического и психического здоровья и повышения качества жизни в пожилом возрасте.

Ключевые слова: старение, сон, бодрствование, цикл сон–бодрствование, циркадный ритм, биологические часы, мелатонин, пожилой возраст, качество сна, гигиена сна, качество жизни, когнитивная функция.

Abstract: *This article analyzes the physiological and functional changes in the sleep–wake cycle associated with aging, the mechanisms underlying these changes, and their effects on human health and quality of life. Sleep is one of the essential physiological processes required for normal body functioning. It plays an important role in nervous system recovery, memory consolidation and cognitive functioning, hormonal regulation, and immune system support. With advancing age, natural changes occur in sleep duration, depth, and architecture. Older adults may experience lighter sleep, more frequent nighttime awakenings, early morning awakening, daytime sleepiness, and reduced sleep efficiency. These changes may be associated with alterations in the biological clock, reduced melatonin production, weakening of circadian rhythms, chronic diseases, medication use, psychological factors, and lifestyle characteristics. The article also discusses preventive approaches, including sleep hygiene, regular physical activity, maintenance of a consistent daily schedule, appropriate light exposure, and medical monitoring. Maintaining adequate and high-quality sleep is considered an important component of preserving physical and mental health and improving quality of life in older adults.*

Keywords: *aging, sleep, wakefulness, sleep–wake cycle, circadian rhythm, biological clock, melatonin, older adults, sleep quality, sleep hygiene, quality of life, cognitive function.*

KIRISH

Uyqu inson hayotining ajralmas qismi bo‘lib, organizmning fiziologik va psixologik faoliyatini muvozanatda saqlashda muhim ahamiyatga ega. Uyqu vaqtida markaziy asab tizimida tiklanish jarayonlari amalga oshadi, energiya zaxiralari qayta tiklanadi, xotira va o‘rganish bilan bog‘liq jarayonlar mustahkamlanadi hamda organizmning ichki muhitini barqaror saqlashga xizmat qiluvchi mexanizmlar faollashadi. Shu sababli uyquning davomiyligi bilan bir qatorda uning sifati va tuzilishi ham inson salomatligining muhim ko‘rsatkichlaridan hisoblanadi. Uyqu-uyg‘oqlik sikli organizmning sirkadiyalik ritmlari bilan chambarchas bog‘liq. Ushbu ritmlar taxminan 24 soatlik davr davomida takrorlanib, uyqu va uyg‘oqlik, tana harorati, gormonal faollik, metabolizm va boshqa fiziologik jarayonlarning vaqt bo‘yicha muvofiqlashuvini ta‘minlaydi. Sirkadiyalik tizimning asosiy

boshqaruv markazlaridan biri bosh miyaning gipotalamus qismida joylashgan bo‘lib, tashqi yorug‘lik-qorong‘ilik sikli ushbu tizim faoliyatining muhim tabiiy signali hisoblanadi.

Qarish jarayonida uyqu-uyg‘oqlik siklining xususiyatlari o‘zgaradi. Yoshi katta insonlarda uyquning kechasi bo‘linib ketishi, chuqur uyqu bosqichlarining kamayishi, uyquga ketishning qiyinlashishi yoki ertalab odatdagidan oldin uyg‘onish kabi holatlar uchrashi mumkin. Bundan tashqari, kunduzgi uyquchanlik va kechasi qisqa muddatli uyg‘onishlar ham ko‘payishi mumkin. Bunday o‘zgarishlarning ayrimlari qarishning tabiiy fiziologik xususiyatlari bo‘lsa, ayrim hollarda ular kasalliklar yoki tashqi omillar bilan bog‘liq bo‘lishi mumkin.

Tadqiqot usullari: Mazkur tadqiqot nazariy-tahliliy yo‘nalishda olib borildi. Tadqiqotning asosiy manbalarini gerontologiya, somnologiya, nevrologiya, fiziologiya va profilaktik tibbiyot sohalariga oid ilmiy adabiyotlar tashkil etdi.

Tadqiqot davomida qarish jarayonida uyqu-uyg‘oqlik siklining o‘zgarishi, sirkadiyalik ritmlarning xususiyatlari, uyquning fiziologik mexanizmlari, melatonin sekretsiyasi, uyqu tuzilishidagi yoshga bog‘liq o‘zgarishlar hamda uyqu sifatiga ta’sir qiluvchi omillar o‘rganildi.

Ilmiy manbalarni tahlil qilishda quyidagi usullardan foydalanildi:

- tahliliy usul — uyqu va qarish jarayoniga oid ilmiy ma’lumotlarni o‘rganish;
- qiyosiy usul — turli yosh guruhlarida uyqu-uyg‘oqlik siklining xususiyatlarini taqqoslash;
- tizimli yondashuv — uyquga ta’sir qiluvchi biologik, psixologik va ijtimoiy omillarni bir butun tizim sifatida baholash;
- umumlashtirish usuli — ilmiy manbalarda keltirilgan natijalarni umumlashtirish;
- ilmiy adabiyotlarni sharhlash — zamonaviy tadqiqotlarda keltirilgan ma’lumotlarni tahlil qilish.

Tadqiqot davomida uyquning davomiyligi, uyqu samaradorligi, kechasi uyg‘onishlar, kunduzgi uyquchanlik, sirkadiyalik ritmlar va uyqu gigiyenasi bilan bog‘liq ma’lumotlarga alohida e’tibor qaratildi. Olingan ma’lumotlar asosida qarish jarayonida uyqu-uyg‘oqlik siklida kuzatiladigan o‘zgarishlar va ularning inson hayot sifatiga ehtimoliy ta’siri umumlashtirildi.

Natijalari va muhokama: O‘rganilgan ilmiy ma’lumotlar qarish jarayonida uyqu-uyg‘oqlik sikli sezilarli darajada o‘zgarishini ko‘rsatadi. Ushbu o‘zgarishlar uyquning davomiyligidan ko‘ra, ko‘proq uning tuzilishi va sirkadiyalik ritmlarning barqarorligida namoyon bo‘ladi. Yoshi ulg‘aygan sari uyquning chuqur bosqichlari kamayib, uyqu yengilroq va bo‘linuvchanroq bo‘lishi mumkin. Natijada inson kechasi bir necha marta uyg‘onishi va ertalab tezroq uyg‘onishi ehtimoli ortadi.

Qarish jarayonida sirkadiyalik tizimning kuchi ham pasayishi mumkin. Yosh organizmda yorug‘lik va qorong‘ilik sikliga moslashish yuqori darajada bo‘lsa, keksa yoshda biologik ritmlar nisbatan zaiflashadi. Buning natijasida uyqu va uyg‘oqlik vaqtlari oldinga

siljishi, ya’ni inson kechqurun ertaroq uyquga ketishi va ertalab ertaroq uyg‘onishi mumkin. Uyqu-uyg‘oqlik siklining boshqarilishida melatonin gormoni muhim rol o‘ynaydi. Melatonin qorong‘ilik sharoitida ko‘proq ishlab chiqarilib, organizmga uyqu vaqti kelganligi haqida signal beradi. Qarish jarayonida melatonin ishlab chiqarilishi va uning sutkalik ritmi o‘zgarishi mumkin. Bu esa uyquga ketish va uyquni davom ettirish jarayoniga ta’sir qiluvchi omillardan biri hisoblanadi.

Xulosa: Qarish jarayonida uyqu-uyg‘oqlik siklining o‘zgarishi inson organizmida yuz beradigan tabiiy fiziologik jarayonlarning muhim ko‘rinishlaridan biridir. Yosh ulg‘ayishi bilan uyquning chuqurligi va uzluksizligi pasayishi, kechasi uyg‘onishlar ko‘payishi, ertalab erta uyg‘onish va kunduzgi uyquchanlik kabi holatlar kuzatilishi mumkin. Uyqu-uyg‘oqlik siklidagi o‘zgarishlar biologik qarish bilan bir qatorda sirkadiyalik ritmlarning zaiflashishi, melatonin sekretsiasining o‘zgarishi, surunkali kasalliklar, dori vositalari, psixosotsial omillar va turmush tarzi bilan bog‘liq bo‘lishi mumkin.

Sog‘lom uyquni saqlash keksalik davrida nafaqat dam olish va tiklanish, balki kognitiv faoliyat, ruhiy barqarorlik, jismoniy faollik va hayot sifatini qo‘llab-quvvatlash uchun ham muhimdir. Shu sababli uyqu gigiyenasiga rioya qilish, kun tartibini saqlash, yoshga mos jismoniy faollik bilan shug‘ullanish, kunduzgi tabiiy yorug‘likdan yetarli foydalanish va sog‘liq holatini muntazam nazorat qilish tavsiya etiladi. Uzoq davom etuvchi yoki yaqqol ifodalangan uyqu buzilishlarida esa o‘z-o‘zini davolashdan ko‘ra, uning sabablarini aniqlash uchun tibbiy mutaxassisga murojaat qilish maqsadga muvofiqdir. Umuman olganda, sog‘lom uyquni ta’minlash qarish jarayonini sog‘lom va faol kechirishning muhim tarkibiy qismlaridan biri hisoblanadi.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR RO‘YHATI:

1. World Health Organization. World Report on Ageing and Health. Geneva: World Health Organization, 2015.
2. World Health Organization. Integrated Care for Older People (ICOPE): Guidance for Person-Centred Assessment and Pathways in Primary Care. Geneva: WHO, 2019.
3. National Institute on Aging. Sleep and Older Adults. National Institutes of Health.
4. Ohayon M. M., Carskadon M. A., Guilleminault C., Vitiello M. V. Meta-analysis of quantitative sleep parameters from childhood to old age in healthy individuals. *Sleep*. 2004;27(7):1255–1273.
5. Mander B. A., Winer J. R., Walker M. P. Sleep and Human Aging. *Neuron*. 2017;94(1):19–36.
6. Duffy J. F., Zitting K. M., Chinoy E. D. Aging and Circadian Rhythms. *Sleep Medicine Clinics*. 2015;10(4):423–434.
7. Czeisler C. A., Duffy J. F., Shanahan T. L., et al. Stability, precision, and near-24-hour period of the human circadian pacemaker. *Science*. 1999;284(5423):2177–2181.

8. Walker M. P. *Why We Sleep: Unlocking the Power of Sleep and Dreams*. New York: Scribner, 2017.
9. Kryger M. H., Roth T., Dement W. C. *Principles and Practice of Sleep Medicine*. 6th ed. Elsevier, 2017.
10. Medic G., Wille M., Hemels M. E. H. Short- and long-term health consequences of sleep disruption. *Nature and Science of Sleep*. 2017;9:151–161.
11. Patel D., Steinberg J., Patel P. Insomnia in the elderly: a review. *Journal of Clinical Sleep Medicine*. 2018;14(6):1017–1024.
12. Neikrug A. B., Ancoli-Israel S. Sleep disorders in the older adult – a mini-review. *Gerontology*. 2010;56(2):181–189.
13. Li J., Vitiello M. V., Gooneratne N. S. Sleep in Normal Aging. *Sleep Medicine Clinics*. 2018;13(1):1–11.
14. Medic G., Wille M., Hemels M. E. H. Short- and long-term health consequences of sleep disruption. *Nature and Science of Sleep*. 2017;9:151–161.
15. Morin C. M., Benca R. Chronic insomnia. *The Lancet*. 2012;379(9821):1129–1141.