



TALABALARDA UYQU DAVOMIYLIGI VA KOGNITIV FUNKSIYALAR O'RTASIDAGI BOG'LIQLIK

Muxamedova O'g'iloy Nusrat qizi

Profi universiteti Navoiy filiali normal fiziologiya o'qituvchisi

Komilova Shaxrizoda Utkirovna

Profi universiteti 3-bosqich talabasi

Annotatsiya. Maqolada talabalar uyqu davomiyligining diqqat, xotira, o'qish va ijrochi funksiyalar kabi kognitiv jarayonlarga ta'siri ilmiy adabiyotlar asosida tahlil qilingan. Uyqu yetishmovchiligining nevrofiziologik mexanizmlari yoritilib, talabalar uchun uyqu gigiyenasiga oid amaliy tavsiyalar berilgan.

Kalit so'zlar: uyqu davomiyligi, kognitiv funksiyalar, talabalar, xotira, diqqat, uyqu gigiyenasi.

Kirish

Uyqu inson organizmining hayotiy ehtiyojlaridan biri bo'lib, markaziy nerv tizimining faoliyati, xotira va o'rganish jarayonlarida muhim o'rin tutadi. Zamonaviy talabalar hayotida o'quv yuklamasining ortishi, imtihon davridagi tunda tayyorgarlik, raqamli qurilmalardan uzoq foydalanish va qo'shimcha band bo'lish uyqu rejimining buzilishiga olib kelmoqda. Tadqiqotlar ko'rsatishicha, kollej va universitet talabalari orasida uyqu yetishmovchiligi keng tarqalgan va u o'quv muvaffaqiyatiga salbiy ta'sir ko'rsatadi [3].

Kognitiv funksiyalar – diqqat, xotira, fikrlash, tahlil qilish va qaror qabul qilish qobiliyatlari – talabaning bilim olish samaradorligini belgilaydi. Shu sababli uyqu davomiyligi bilan kognitiv funksiyalar o'rtasidagi bog'liqlikni o'rganish normal fiziologiya, pedagogika va tibbiyot nuqtayi nazaridan dolzarb hisoblanadi. Mazkur maqolaning maqsadi – mavjud ilmiy ma'lumotlar asosida

shu bog'liqlikni tahlil qilish va talabalar uchun amaliy xulosalar ishlab chiqishdir.

Uyqu bir-birini almashtiruvchi ikki asosiy bosqichdan iborat: sekin to'liqinli (NREM) va tez ko'z harakatli (REM) uyqu. Tun davomida bu bosqichlar taxminan 90 daqiqalik sikllar shaklida 4–6 marta takrorlanadi. Chuqur sekin to'liqinli uyqu tun yarmining birinchi qismida ko'proq, REM uyqu esa tongga yaqin uzayadi. Shuning uchun uyquning kechqurun qisqartirilishi ham, ertalab uzilishi ham bosqichlar nisbatini buzishi mumkin [1].

Amerika Milliy uyqu jamg'armasi mutaxassislari fikriga ko'ra, 18–25 yoshdagi voyaga yetgan yoshlar uchun maqbul uyqu davomiyligi sutkasiga 7–9 soatni tashkil etadi [2]. Biroq amaliyotda talabalarning aksariyati bu miqdordan kam uxlaydi, uyqu va uyg'onish vaqti esa haftaning kunlariga qarab keskin o'zgaradi. Dam olish kunlarida uzoq uxlab qolish “uyqu qarzini” to'liq qoplamaydi va sirkad ritmni yanada buzadi [3].

Diqqat va reaksiya tezligi uyqu yetishmovchiligiga eng sezgir ko'rsatkichlardan hisoblanadi. Van Dongen va hamkasblari tajribalarida bir necha hafta davomida sutkasiga olti soat yoki undan kam uxlagan odamlarda diqqat ko'rsatkichlari ikki kecha mutlaqo uxlamaslikka yaqin darajada pasaygan, ammo ishtirokchilar o'zlarini sezilarli darajada charchagan deb baholamagan [5]. Bu holat talabalar uchun ayniqsa xavfli: surunkali uyqu tanqisligi borida ular o'z holatini obyektiv baholay olmaydi.

Meta-tahlillar uyqu cheklanishi ishchi xotira, tezkor diqqat, ijrochi funksiyalar va qaror qabul qilish sifatiga salbiy ta'sir ko'rsatishini tasdiqlaydi [4]. Ishchi xotira hajmining pasayishi talabaning murakkab matnni tushunish, masala yechish va laboratoriya ishlarini aniq bajarish qobiliyatini susaytiradi. Ijrochi funksiyalar – rejalashtirish, ortiqcha reaksiyalarni to'xtatish, fikrni moslashuvchan o'zgartirish – ham uyqu tanqisligi sharoitida ancha sustlashadi.





Xotira konsolidatsiyasida uyquning roli alohida ahamiyatga ega. Sekin to'liqlik uyqu davrida kun davomida hippokampda qayd etilgan ma'lumotlar neokorteksga uzatilib, uzoq muddatli xotiraga o'tkaziladi, REM uyqu esa emotsional va protsedur xotirani mustahkamlashga hissa qo'shadi [6]. Shu sababli imtihon oldidan tun bo'yi o'qib, uxlamaslik o'rganilgan ma'lumotlarning mustahkam saqlanishini kamaytiradi. Uyqu hisobiga qo'shimcha o'qish keyingi kunlarda o'quv muvaffaqiyatini oshirmasligi mumkin. Umuman, uyqu yetishmovchiligi o'qish qobiliyati va akademik ko'rsatkichlarning pasayishi bilan bog'liq ekani ko'plab ishlarda ta'kidlanadi [8].

Talabalar uyqusining qisqarishiga bir necha omil sabab bo'ladi: sessiya davridagi psixoemotsional zo'riqish, kechqurungi smartfon va kompyuterdan foydalanish, kofein va energetik ichimliklarni ko'p iste'mol qilish, o'qish bilan birga ishlash, notekis kun tartibi [3]. Ekran yorug'ligi, ayniqsa kech soatlarda, melatonin ajralishini susaytirib, uyquga ketishni kechiktiradi.

Neyrofiziologik nuqtayi nazardan uyqu davomida miyada metabolik chiqindilarni tozalash jarayoni faollashadi. Xie va hamkasblarining hayvonlarda o'tkazgan tajribalarida uyqu vaqtida miya hujayralararo bo'shlig'i kengayib, beta-amiloid kabi moddalarning chiqarilishi sezilarli tezlashgani ko'rsatilgan [7]. Uyqu yetishmaganda bunday tozalanish susayib, neyronlar faoliyati va sinaptik plastiklik izdan chiqishi mumkin. Shu bilan birga, bosh miya prefrontal po'stlog'ining uyqu tanqisligiga sezgirligi diqqatni boshqarish va impulsni jilovlash qobiliyatlarini susaytiradi [4].

Talabalarning kognitiv imkoniyatlarini saqlab qolish uchun quyidagi uyqu gigiyenasi qoidalariga amal qilish maqsadga muvofiq: sutkasiga kamida 7–8 soat uxlash; uyquga yotish va uyg'onish vaqtini hafta davomida imkon qadar bir xil saqlash; yotishdan bir soat oldin ekranli qurilmalardan foydalanishni cheklash; kechki soatlarda kofein va og'ir ovqatdan voz kechish; xonani salqin, qorong'i va tinch saqlash; imtihon oldidan tunni uyqusiz o'tkazish o'rniga

o'qishni kun davomida taqsimlash. Oliy ta'lim muassasalarida esa dars jadvalini tuzishda talabalarning biologik ritmini inobatga olish va uyqu madaniyati bo'yicha tushuntirish ishlarini olib borish foydali bo'ladi [3, 8].

Xulosa

Ilmiy adabiyotlar tahlili shuni ko'rsatadiki, uyqu davomiyligi talabalarning diqqati, xotirasi, ijrochi funksiyalari va umumiy o'quv samaradorligi bilan chambarchas bog'liq. Surunkali uyqu tanqisligi kognitiv ko'rsatkichlarni pasaytiradi, o'rganilgan ma'lumotlarning mustahkamlanishiga xalaqit beradi, o'z holatini baholashni qiyinlashtiradi. Shuning uchun uyqu – vaqtni behuda sarflash emas, balki bilim olish jarayonining ajralmas va zarur qismi sifatida qaralishi lozim. Kelgusida mahalliy talabalar orasida uyqu davomiyligi va kognitiv testlar natijalarini o'zaro solishtiruvchi amaliy tadqiqotlar o'tkazish maqsadga muvofiqdir.

Foydalanilgan adabiyotlar

1. Walker M. Why We Sleep: Unlocking the Power of Sleep and Dreams. – New York: Scribner, 2017.
2. Hirshkowitz M., Whiton K., Albert S.M. et al. National Sleep Foundation's sleep time duration recommendations: methodology and results summary // Sleep Health. – 2015. – Vol. 1, No. 1. – P. 40–43.
3. Hershner S.D., Chervin R.D. Causes and consequences of sleepiness among college students // Nature and Science of Sleep. – 2014. – Vol. 6. – P. 73–84.
4. Lowe C.J., Safati A., Hall P.A. The neurocognitive consequences of sleep restriction: a meta-analytic review // Neuroscience & Biobehavioral Reviews. – 2017. – Vol. 80. – P. 586–604.
5. Van Dongen H.P.A., Maislin G., Mullington J.M., Dinges D.F. The cumulative cost of additional wakefulness // Sleep. – 2003. – Vol. 26, No. 2. – P. 117–126.



6. Diekelmann S., Born J. The memory function of sleep // Nature Reviews Neuroscience. – 2010. – Vol. 11. – P. 114–126.
7. Xie L., Kang H., Xu Q. et al. Sleep drives metabolite clearance from the adult brain // Science. – 2013. – Vol. 342. – P. 373–377.
8. Curcio G., Ferrara M., De Gennaro L. Sleep loss, learning capacity and academic performance // Sleep Medicine Reviews. – 2006. – Vol. 10, No. 5. – P. 323–337.

