

RAQAMLI TEXNOLOGIYALAR TA'SIRIDA INSON FIZIOLOGIYASINING O'ZGARISHI

Andijon Davlat Chet tillari Instituti

Filologiya va tillarni o'aitish

xitoy tili yo'nalishi 2-bosqich talabasi

Abdusattarova Mubina Oybek qizi.

Email: mubinaabdusattarova2@gmail.com

Ilmiy maslahatchi: Aliyeva Ra'noxon.

Annotatsiya: Bu maqolada hozirda rivojlanayotgan raqamli texnologiyaning inson hayot tarzi va kundalik hayotda inson fiziologiyasiga bo'lgan ta'siri haqida qisqacha ma'lumot beriladi.

Аннотация: Эта статья предоставляет краткий обзор влияния современных развивающихся цифровых технологий на образ жизни человека и физиологию человека в повседневной жизни.

Abstract: This article provides a brief overview of the impact of currently developing digital technology on human lifestyle and human physiology in everyday life.

Kalit so'zlar: gipotalamus-gipofiz-buyrak usti bezlari "ko'p vazifalilik" (multitasking) "Computer Vision Syndrome" (kompyuter ko'rish sindromi) Akkomodatsiya, etsa miopiya (yaqin ko'rish)

Ключевые слова: гипоталамо-гипофизарно-надпочечниковая система «многозадачность» «Синдром компьютерного зрения» Аккомодация, также известная как миопия (близорукость)

Keywords: Hypothalamus-pituitary-adrenal glands 'multitasking' 'Computer Vision Syndrome' Accommodation, causes myopia (nearsightedness)

XXI asr globallashuv davrida raqamli texnologiyalar inson hayotining ajralmas qismiga aylandi. Internet, smartfon, kompyuter va boshqa raqamli vositalar insonning kundalik faoliyatini yengillashtirishi bilan birga, organizmning fiziologik tizimlariga ham sezilarli taʼsir koʻrsatmoqda. Fiziologiya fani inson organizmidagi funksional jarayonlarni oʻrganar ekan, zamonaviy texnologiyalar taʼsirini tahlil qilish muhim ilmiy yoʻnalishlardan biri hisoblanadi.

1. Markaziy asab tizimiga taʼsiri

Raqamli muhit inson miyasi faoliyatiga kuchli taʼsir qiladi. Doimiy axborot oqimi natijasida miya “koʻp vazifalilik” (multitasking) holatiga oʻtadi. Bu esa nevrofiziologik jihatdan samaradorlikni oshirmaydi, aksincha: diqqatning tez chalgʻishiga, qisqa muddatli xotiraning ustunlashib, uzoq muddatli xotiraning sustlashishiga, stress va xavotir darajasining ortishiga olib keladi.

Uzoq muddatli stress natijasida gipotalamus-gipofiz-buyrak usti bezlari oʻqi (HPA axis) faollashadi va kortizol gormoni koʻpayadi. Bu esa yurak-qon tomir tizimi va immun tizim faoliyatiga ham salbiy taʼsir koʻrsatadi.

2. Koʻrish analizatoriga taʼsiri

Kompyuter va smartfon ekranlaridan chiqadigan koʻk spektrdagi yorugʻlik koʻz toʻqimalariga salbiy taʼsir qiladi. Uzoq vaqt davomida ekran qarshisida ishlash natijasida “Computer Vision Syndrome” (kompyuter koʻrish sindromi) rivojlanadi. Uning asosiy belgilariga quyidagilar kiradi: koʻz qurishi va achishishi, koʻrish aniqligining pasayishi, koʻz mushaklarining spazmi. Bu holat akkomodatsiya jarayonining buzilishi bilan bogʻliq boʻlib, uzoq davom etsa miopiya (yaqin koʻrish) rivojlanish xavfini oshiradi.

3. Uyqu va sirkadiyal ritmlarga ta' siri

Inson organizmida uyqu va uyg' oqlik holati sirkadiyal ritmlar orqali boshqariladi. Kechki payt ekranlardan chiqadigan ko'k nur melatonin gormonining ajralishini kamaytiradi. Melatonin uyquni boshqaruvchi asosiy gormon bo'lib, uning kamayishi: uyquga ketishning qiyinlashuvi, uyqu sifatining yomonlashuvi, kunduzgi charchoq va diqqatning pasayishiga olib keladi. Uyqu yetishmovchiligi esa metabolik jarayonlarga ham ta' sir qilib, semirish va qandli diabet xavfini oshiradi.

4. Yurak-qon tomir va harakat tizimiga ta' siri

Raqamli texnologiyalar bilan bog'liq kamharakat turmush tarzi (sedentary lifestyle) fiziologik jihatdan jiddiy muammolarni keltirib chiqaradi: qon aylanishining sekinlashuvi, arterial bosimning oshishi, yurak kasalliklari xavfining ortishi. Shuningdek, noto'g'ri o'tirish holati umurtqa pog'onasiga ortiqcha yuk tushiradi. Bu esa osteoxondroz, bel og'rig'i va mushak disbalansiga olib keladi.

5. Endokrin va metabolik jarayonlarga ta' siri

Raqamli qurilmalar bilan uzoq vaqt shug'ullanish jismoniy faollikni kamaytiradi. Natijada energiya sarfi kamayib, organizmda yog'to'planishi ortadi. Bu esa: semirish, insulin rezistentligi, metabolik sindrom rivojlanishiga sabab bo'ladi. Bundan tashqari, stress gormonlarining ortishi ham metabolizmni izdan chiqaradi.

Raqamli texnologiyalar inson hayotini yengillashtiruvchi muhim vosita bo'lsa-da, ularning fiziologik tizimlarga ta' siri chuqur va ko'p qirrali hisoblanadi. Ayniqsa, asab tizimi, ko'rish organlari, uyqu jarayoni va yurak-qon tomir tizimi eng ko'p zarar ko'ruvchi sohalardir. Shu sababli, raqamli qurilmalardan foydalanishda me'yorni saqlash, muntazam jismoniy faollik bilan shug'ullanish va sog'lom uyqu rejimini shakllantirish muhim ahamiyat kasb etadi. Fiziologiya fani ushbu

jarayonlarni o'rganish orqali inson salomatligini saqlash va mustahkamlashga xizmat qiladi.

Foydalanilgan adabiyotlar :

1. Aliyeva R. A. Stressful Conditions IN Students Affecting The Cardiorespiratory System Of The Body //TLEP–International Journal of Multidiscipline. – 2025. – Т. 2. – №. 5. – С. 88-90.
2. Кимсанова Г. А., Алиева Р. А. Влияние туркестерона и экдистерона на развитие активности альфа-амилазы у растущих крыс //Молодой ученый. – 2020. – №. 49. – С. 455-458.
3. Алиева Р. А., Усманов У. ВОПРОСЫ СОХРАНЕНИЯ РЕПРОДУКТИВНОГО ЗДОРОВЬЯ В РЕСПУБЛИКЕ УЗБЕКИСТАН //INNOVATIVE DEVELOPMENTS AND RESEARCH IN EDUCATION. – 2024. – Т. 3. – №. 26. – С. 56-61.
4. Алиева Р. А. и др. Речевые особенности усвоения сказок у дошкольников страдающих детским церебральным параличом //Science and Education. – 2024. – Т. 5. – №. 3. – С. 578-583.
5. Алиева Р. А. Вопросы клиники бешенства и неврологических осложнений при применении антирабических прививок //Science and Education. – 2024. – Т. 5. – №. 9. – С. 98-104.
6. Алиева Р. А. Влияние туризма на физиологические особенности детей //Science and Education. – 2024. – Т. 5. – №. 11. – С. 262-269.
7. Saidbaeva, L. M., Kholmiraeva, M. A., Aliyeva, R. A., & Sirojiddinova, S. (2022). MORPHOFUNCTIONAL CHARACTERISTICS OF THE HEALTH STATUS OF YOUNG SWIMMERS. American Journal Of Social Sciences And Humanity Research, 2(11), 33-43.

8. Таирова М. Б., Алиева Р. А. ВОПРОСЫ РАЗВИТИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНО-ТВОРЧЕСКИХ СПОСОБНОСТЕЙ У СТУДЕНТОВ ВЫСШИХ УЧЕБНЫХ ЗАВЕДЕНИЙ. Finland International Scientific Journal of Education //Social Science & Humanities. – 2023. – Т. 11. – №. 5. – С. 1769-1777.

9. Kholmiraeva M., Alieva R. A. CHEST CIRCULATION OF PRIMARY SCHOOL PUPILS IN SECONDARY SHOOOLS LOCATED IN SOME DISTRICTS OF ANDIZHAN REGION SUMMARY //Интернаука. – 2020. – №. 42-2. – С. 30-33.