



MUSIQA VA MIYA: AKUSTIKANING ONG VA HISSIYOTLARGA TA'SIRI

Meliboyeva Go'zal Shuxrat qizi¹,

Ne'matova Zahroxon Obidxon qizi²

Elmurotova Dilnoza Baxtiyorovna³,

Majlimov Farrux Baxtiyor o'g'li⁴

1-kurs, 1- son davolash, 107-"A" guruh talabasi^{1,2}, dotsent³, asistent⁴

Toshkent Tibbiyot Akademiyasi

Annotasiya: *Ishda akustik biofizika va inson miyasi o'rtasidagi bog'liqlik tahlili o'rganilgan bo'lib tovushning kayfiyat, stress va kognitiv jarayonlarga ta'siri, eshitish tizimi, musiqiy terapiya va shovqinning salbiy oqibatlari haqida ilmiy asoslar yoritilgan.*

Kalit so'zlar: *Akustik biofizika, tovush, inson miyasi, eshitish tizimi, musiqiy terapiya, stress, kognitiv jarayonlar, limbik tizim, ultratovush, shovqin.*

Musiqqa – bu shunchaki tovushlar ketma-ketligi emas, u inson ongiga chuqur ta'sir qiluvchi kuchdir. Olimlar musiqaning miyada qanday ishlashini, qanday qilib u bizni quvonchga to'ldirishi yoki ko'zimizga yosh keltirishini tadqiq qilmoqda. Qiziq, musiqaning sehrli kuchi qayerdan keladi? Ushbu maqolada musiqaning miyaga va hissiyotlarga ta'siri haqida ilmiy jihatdan qiziqarli faktlar bilan tanishamiz.

Eshitish korteksi – Miyamiz musiqqa ohangini tahlil qiladi, uni ritm va tembr bo'yicha ajratadi.

Limbik tizim – Musiqqa hissiyotlarimizni boshqaruvchi bu miyaning qismi bizni xursand qiladi yoki qayg'uli qiladi.



Dofamin portlashi – Sevimli qo‘shig‘ingiz yangraganda, miya dofamin ishlab chiqaradi – bu esa bizni zavqlanish va motivatsiyaga undaydi.

Kanadalik neyrofiziolog Robert Zatorre (2005) ta’kidlaydi: "Musika – bu inson miyasi uchun tabiiy mukofot vositasidir" deydu, demak, biz sevimli qo‘shig‘imizni tinglaganda, miyamiz uni zavqlanishga arziydigan narsa deb qabul qiladi!

Quvnoq musiqa - baxt hissi, tadqiqotlarga ko‘ra, tez va jo‘shqin musiqalar dopamin ishlab chiqarishni oshiradi, bu esa bizni baxtli qiladi. Shuning uchun sportchilar energiya olish uchun tez ritmli musiqalarni tinglaydi.

Lirik musiqa - o‘ychan kayfiyatni tug‘diradi, sevimli lirik qo‘shig‘ingiz birdan sizni o‘tmish xotiralaringiz tomon yetaklaydi, chunki sekin, chuqur ohanglar miyamizdagi xotira va his-tuyg‘ular bilan bog‘liq hududlarni faollashtiradi.

Tinchlantiruvchi musiqa - stress yo‘qolishi tabiat tovushlari yoki klassik musiqa kortizol – stress gormonini kamaytiradi. Kraus va Chandrasekaran (2010) tadqiqotlariga ko‘ra, yomg‘ir ovozi yoki sekin pianino kuylarini tinglash yurak urishini sekinlashtirib, asab tizimini tinchlantiradi.

Musiqa nafaqat ruhiy, balki jismoniy salomatlikka ham ijobiy ta’sir qiladi. Olimlar hatto og‘riqni kamaytirish va miya faoliyatini yaxshilash uchun musiqiy terapiyadan foydalanishmoqda.

Musiqa inson ongiga ijobiy ta’sir ko‘rsatishi bilan birga, ayrim holatlarda salbiy oqibatlariga ham olib kelishi mumkin. Doimiy ravishda baland ovozda musiqa tinglash eshitish qobiliyatining pasayishiga olib keladi. Jahon sog‘liqni saqlash tashkiloti (JSST) ma’lumotlariga ko‘ra, quloqchin orqali 85 dB dan yuqori ovoz eshitish qulog‘imizga zarar yetkazishi mumkin. Ba’zi tadqiqotlarga ko‘ra, musiqa doimo fon sifatida yangrasa, ayniqsa, murakkab matn yoki ilmiy ma’lumotlarni o‘qiyotganda, diqqatni jamlashga xalaqit berishi mumkin. Ba’zi juda tez ritmli qo‘shiqlar yurak urish tezligini oshirib, bezovtalikni kuchaytirishi



mumkin. Brunel universiteti tadqiqotchilari og‘ir musiqa tinglash ba’zi hollarda agressiyani oshirishi mumkinligini aniqlagan. Tunda baland ritmli musiqa tinglash melatonin gormonining ishlab chiqarilishini sekinlashtirishi va uyqu sifatini yomonlashtirishi mumkin.

Musiqa inson miyasi va hissiyotlariga bevosita biofizik ta’sir ko‘rsatadi. U kayfiyatni ko‘tarishi, stressni kamaytirishi va neyrofiziologik jarayonlarni tartibga solishi mumkin. Shu bilan birga, yuqori darajadagi shovqin va noto‘g‘ri tovush ta’siri salbiy oqibatlarga ham olib kelishi mumkin. Shu sababli, musiqadan ongli ravishda foydalanish inson salomatligi uchun muhim sanaladi. Demak musiqa tinglash biz uchun foydali ammo har narsa o‘z me’yorida bo‘lgani undanda foydali ekan!

Foydalanilgan adabiyotlar:

1. Levitin, D. J. (2006). This Is Your Brain on Music: The Science of a Human Obsession.
2. Zatorre, R. J. (2005). Sound Processing in Auditory Cortex.
3. Patel, A. D. (2008). Music, Language, and the Brain.
4. Janata, P. (2010). The Neural Architecture of Music-Evoked Memories.
5. Kraus, N., & Chandrasekaran, B. (2010). Music Training and Auditory Skills.
6. Elmurotova D.B., Ixrороva S.I., Ergashev A.A. Technical parameters of x-ray equipment // European international journal of multidisciplinary research and management studies ISSN: 2750-8587, V.03, Issue 01, Jan. 2023, P.78-83.
7. Elmurotova D.B., Tursunboyev Q.N., Yusupova N.S., Odilova N.J., Jumanov Sh.E. Main technical characteristics of radiation kilovoltmeter // International Journal of Studies in Natural and Medical Sciences, Amstradam, Niderlandiya, V02 Issue 06, June, 2023 ISSN (E): 2949-8848 Scholarsdigest.org, P.1-5.



8. Elmurotova D.B., Ibragimova M.N., Tashev B.J. Historical X-Ray Tubes // Scholastic: Journal of Natural and Medical Education. 2023, V.1, P.209-213.
9. Elmurotova D.B., Abdullayev I.N., Yunusxodjaeva M.Z. Medical Computers for Measuring Glucose and Blood Gas Levels in the Human Body // International Journal of Studies in Natural and Medical Sciences V. 02 Is.05, May, 2023. P. 121-124, ISSN (E): 2949-8848 Scholarsdigest.org