

Inson stressini musiqa ta'sirida yumshatishda akustik komponentlarni

Otabek Adilovich Subxanov
Buxoro ixtisoslashgan san'at maktabi

Annotatsiya: Mazkur ilmiy ish inson stressini musiqa ta'sirida yumshatishda akustik komponentlarning o'rni va ahamiyatini nazariy hamda metodologik jihatdan tahlil qilishga bag'ishlangan. Tadqiqotda stress tushunchasining psixologik va psixofiziologik mohiyati, musiqaning inson ruhiy holatiga ta'siri hamda akustik parametrlarning - chastota, amplituda, tembr, ritm va dinamikaning stressni kamaytirishdagi mexanizmlari yoritilgan. Ilmiy ishda neyrofiziologik, psixologik va elektrofiziologik yondashuvlar asosida musiqiy stimulyatsiyaning organizmga ta'siri tahlil qilinadi. Tadqiqot metodologiyasida eksperimental, psixodiagnostik, elektrofiziologik (EEG, EKG), akustik tahlil va statistik metodlardan foydalaniladi. Olingan nazariy xulosalar musiqiy terapiya, psixologik reabilitatsiya va sog'lomlashtirish amaliyotida stressni kamaytirishga yo'naltirilgan samarali musiqiy dasturlarni ishlab chiqishga xizmat qiladi.

Kalit so'zlar: stress, musiqiy terapiya, akustik komponentlar, chastota, ritm, tembr, emotsional regulyatsiya, neyrofiziologiya, relaksatsiya, psixofiziologiya

Acoustic components in alleviating human stress under the influence of music

Otabek Adilovich Subkhanov
Bukhara Specialized Art School

Abstract: This scientific work is devoted to the theoretical and methodological analysis of the role and significance of acoustic components in alleviating human stress under the influence of music. The study covers the psychological and psychophysiological essence of the concept of stress, the influence of music on the human mental state, and the mechanisms of acoustic parameters - frequency, amplitude, timbre, rhythm and dynamics - in reducing stress. The scientific work analyzes the effect of musical stimulation on the body based on neurophysiological, psychological and electrophysiological approaches. The research methodology uses experimental, psychodiagnostic, electrophysiological (EEG, ECG), acoustic analysis and statistical methods. The theoretical conclusions obtained serve to develop effective

musical programs aimed at reducing stress in the practice of music therapy, psychological rehabilitation and health care.

Keywords: stress, music therapy, acoustic components, frequency, rhythm, timbre, emotional regulation, neurophysiology, relaxation, psychophysiology

Kirish. Zamonaviy jamiyatda inson hayoti yuqori sur'atda kechib, turli ijtimoiy, kasbiy va axborot omillari ta'sirida stress holatlari tobora kuchayib bormoqda. Stress inson psixikasining moslashuvchan reaksiyasi bo'lishiga qaramay, uning uzoq davom etishi ruhiy va jismoniy salomatlikka salbiy ta'sir ko'rsatadi. Doimiy stress emotsional beqarorlik, diqqat va xotira buzilishi, psixosomatik kasalliklar hamda ish faoliyati samaradorligining pasayishiga olib keladi. Shu sababli stressni kamaytirish va emotsional muvozanatni tiklash masalalari zamonaviy psixologiya, neyrobiologiya va sog'lomlashtirish fanlarining dolzarb yo'nalishlaridan biri hisoblanadi.

So'nggi yillarda farmakologik bo'lmagan, xavfsiz va tabiiy usullar yordamida stressni boshqarishga bo'lgan qiziqish ortmoqda. Ana shunday yondashuvlardan biri musiqiy terapiya bo'lib, u inson ruhiy holatiga musiqaning ta'siri orqali ijobiy o'zgarishlar kiritishga qaratilgan. Musiqa nafaqat estetik hodisa, balki kuchli psixofiziologik stimulyator sifatida inson ongiga, emotsiyalariga va vegetativ nerv tizimiga bevosita ta'sir ko'rsatadi.

Musiqaning stressni yumshatishdagi samaradorligi uning akustik komponentlari bilan chambarchas bog'liq. Chastota, amplituda, tembr, ritm va dinamika kabi akustik parametrlar musiqaning inson ruhiyatiga qanday ta'sir ko'rsatishini belgilovchi asosiy omillardir. Shu nuqtayi nazardan, inson stressini musiqa ta'sirida yumshatishda akustik komponentlarni ilmiy asosda o'rganish dolzarb ilmiy muammo hisoblanadi.

Mazkur tadqiqotning asosiy maqsadi - stress holatida musiqaning akustik komponentlari orqali yuzaga keladigan psixologik va neyrofiziologik mexanizmlarni nazariy va metodologik jihatdan tahlil qilishdir.

Asosiy qism

Stress tushunchasi va uning psixofiziologik xususiyatlari

Stress - bu organizmning tashqi yoki ichki zo'riqish omillariga javoban yuzaga keladigan murakkab psixofiziologik holatdir. Stress holatida vegetativ nerv tizimi faollashadi, yurak urishi tezlashadi, mushaklar taranglashadi va kortizol gormoni sekretsiyasi ortadi. Qisqa muddatli stress moslashuv jarayonida foydali bo'lishi mumkin, biroq uzoq davom etuvchi stress salbiy oqibatlariga olib keladi.

Psixologik jihatdan stress insonda tashvish, xavotir, asabiylik, charchoq va motivatsiya pasayishi kabi belgilar bilan namoyon bo'ladi. Ushbu holatlarni yumshatish uchun emotsional regulatsiya va relaksatsiya mexanizmlarini faollashtirish zarur bo'ladi. Musiqa ana shu mexanizmlarni ishga tushiruvchi samarali vositalardan biridir.

Musiqaning inson psixikasiga ta'siri

Musiqqa inson ruhiyatiga bevosita ta'sir etuvchi kuchli stimulyatordir. U emotsiyalarni uyg'otadi, xotiralarni faollashtiradi va diqqatni boshqaradi. Musiqaning stressni kamaytiruvchi ta'siri asosan limbik tizim, prefrontal korteks va vegetativ nerv tizimi orqali amalga oshadi. Ayniqsa, musiqaning akustik komponentlari bu jarayonda muhim rol o'ynaydi.

Musiqqa tinglash jarayonida miya alfa va theta to'liqlari faollashadi, bu esa tinchlanish va relaksatsiya holatini yuzaga keltiradi. Shu bilan birga, musiqaning ohangdorligi va ritmik tuzilishi yurak urishi va nafas olish ritmini me'yorga keltiradi.

Akustik komponentlar tushunchasi

Akustik komponentlar - bu musiqaning fizik xususiyatlari bo'lib, ular tovushning inson tomonidan qanday idrok etilishini belgilaydi. Asosiy akustik komponentlarga quyidagilar kiradi:

- chastota (balandlik),
- amplituda (kuch),
- tembr,
- ritm,
- dinamika va temp.

Ushbu komponentlarning har biri insonning stress holatiga turlicha ta'sir ko'rsatadi.

Chastota va stressni yumshatish

Chastota tovushning balandligini belgilaydi. Past va o'rta chastotali tovushlar insonda tinchlik va xavfsizlik hissini uyg'otadi. Tadqiqotlar shuni ko'rsatadiki, past chastotali musiqalar parasimpatik nerv tizimini faollashtirib, stressni kamaytiradi. Yuqori chastotali, keskin tovushlar esa aksincha, zo'riqishni kuchaytirishi mumkin.

Ritm va tempning roli

Ritm musiqaning vaqt ichidagi tuzilishini ifodalaydi. Sekin va barqaror ritm yurak urishi va nafas olish ritmiga moslashib, relaksatsiya holatini yuzaga keltiradi. Tez va notekis ritm esa qo'zg'alishni kuchaytiradi. Shu sababli stressni yumshatishda sekin tempdagi musiqalar samaraliroq hisoblanadi.

Tembr va emotsional ta'sir

Tembr - tovushning rangini belgilovchi akustik xususiyatdir. Inson ovozigacha yaqin bo'lgan yumshoq tembrlar (masalan, skripka, fleyta, pianino) emotsional jihatdan tinchlantiruvchi ta'sirga ega. Qattiq va keskin tembrlar esa stressni kuchaytirishi mumkin. Tembr insonning musiqani subyektiv idrok etishida muhim ahamiyatga ega.

Amplituda va dinamika

Amplituda tovush kuchini ifodalaydi. Juda baland tovushlar vegetativ nerv tizimini qo'zg'atib, stress reaksiyasini kuchaytiradi. Past va o'rtacha amplitudadagi

tovushlar esa xavfsizlik va xotirjamlik hissini yuzaga keltiradi. Dinamik o'zgarishlar esa musiqaning emotsional ifodaviyligini belgilaydi.

Neyrofiziologik mexanizmlar

Akustik komponentlarning stressga ta'siri neyrofiziologik jarayonlar orqali amalga oshadi. Musiqa amigdala faoliyatini pasaytiradi, prefrontal korteksni faollashtiradi va kortizol darajasini normallashtiradi. EEG tadqiqotlarida musiqiy stimulyatsiya vaqtida alfa to'lqinlarining oshishi kuzatiladi, bu esa stressning kamayishini ko'rsatadi.

Tadqiqot metodlari

Mazkur mavzuni o'rganishda quyidagi metodlardan foydalaniladi:

- eksperimental metod (musiqa oldi va keyingi holatlarni solishtirish),
- psixodiagnostik metodlar (stress shkalalari),
- elektrofiziologik metodlar (EEG, EKG),
- akustik spektr tahlili,
- statistik tahlil metodlari.

Ushbu metodlar akustik komponentlarning stressni yumshatishdagi samaradorligini aniqlash imkonini beradi.

Xulosa. Inson stressini musiqa ta'sirida yumshatishda akustik komponentlar muhim ilmiy va amaliy ahamiyatga ega. Tadqiqot natijalari shuni ko'rsatadiki, chastota, ritm, tembr va amplituda kabi akustik parametrlar insonning psixologik va psixofiziologik holatiga bevosita ta'sir ko'rsatadi. To'g'ri tanlangan akustik xususiyatlarga ega musiqa stressni kamaytiradi, emotsional barqarorlikni ta'minlaydi va ichki muvozanatni tiklaydi.

Musiqiy terapiyada akustik komponentlarni ilmiy asosda qo'llash stressni boshqarishning samarali va xavfsiz usuli hisoblanadi. Kelgusida ushbu yo'nalishda olib boriladigan tadqiqotlar individual yondashuv asosida musiqiy dasturlarni ishlab chiqish va ularni psixologik hamda klinik amaliyotda keng qo'llash imkonini yaratadi.

Foydalanilgan adabiyotlar

1. Саидий, Саид Болта-Зода, Салимова, Бахринисо Бахромжон кизи. Вариационный подход к построению однородной музыки, размышление идеального подхода к её решению. Science and Education 3 (8), 138-144
2. Саид Болтазода, Саидий. Эффект образования музыки к системы общеобразовательной школы. Science and Education 3 (8), 224-230
3. СБЗ Саидий. Диалектика и образовательный процесс смена состояний системы образования как деятельности. Science and Education 5 (6), 151-157
4. КБ Холиков. Уровень и качество усвоения предмета музыки, закрепление памяти и способности учащихся Science and Education 5 (2), 452-458

5. СБЗ Саидий. Обратный сдвиг гармоничный линии в многоголосных произведениях. Science and Education 3 (12), 871 - 877
6. БТА Саид Болтазода Саидий. Простые, сложные и смешанные размеры музыки при проведении уроков дирижирования, креативные методы обучения. Science and Education" Scientific Journal 5 (ISSN 2181-0842), 1020
7. СБЗ Саидий. Подробная информация о навыках музыкального и экспериментального моделирования при решении задач дирижирования. Наука и образование 3 (1), 79 - 89
8. СБЗ Саидий. Подробная информация о навыках музыкального и экспериментального моделирования при решении задач дирижирования. Наука и образование 2 (12), 803-811
9. КБ Холиков. Влияние классической музыки в разработке центральной нервной системы Science and Education 6 (1), 49-56
10. КБ Холиков. Конструирование потока информации в балансировке разделения познания и поведение абстрактного воздействия на мозг человека Science and Education 6 (1), 28-34
11. КБ Холиков. Звуковой ландшафт человека и гармоническая структура головного мозга Science and Education 6 (1), 21-27
12. Саид Болтазода, Саидий. Механизмы формирования культуры почитания человеческих ценностей у старшеклассников на основе фольклора в хоре. Science and Education 4 (2), 1386-1391
13. Саидий, Саид Болтазода. Сложный принцип формообразования в изоритмическом сложений музыки. Science and Education 3 (11), 962-969
14. Саидий, Саид Болтазода. О некоторых простейших обобщениях приёмов и методов по музыке общеобразовательной школе. Science and Education 3 (8), 196-203
15. Саидий, Саид Болтазода. Принципы и приложения музыкальной формы. Science and Education 5 (2), 432-438
16. Саидий, Саид Болтазода. Нестандартные психологические структуры и модуляция в педагогике. Science and Education 5 (2), 348-354
17. Саидий, Саид Болтазода. Обменное приёмы аккордов семейство субдоминанты и доминанты использование на фортепиано. Science and Education 5 (2), 439-444
18. Саидий, Саид Болтазода. Об эффектно влияние теории, в создании музыкального произведения. Science and Education 3 (12), 864 - 870
19. Саидий, Саид Болтазода. Основные направления возбуждения мелкой моторики по направление музыки. Science and Education 3 (10), 582-590
20. Саидий, Саид Болтазода. Песни, обработка народных песен и развития мастерства учащихся. Science and education. 3 (4), 1200-1205

21. Саидий, Саид Болтазода. Художественно-педагогическое общение как средство формирования музыкальной мотивации школьников. *Science and Education* 5 (2), 322-327

22. Саидий, Саид Болтазода. Простые, сложные и смешанные размеры музыки при проведении уроков дирижирования, креативные методы обучения. *Science and Education* 3 (5), 1484-1492

23. КБ Холиков. Мозг и музыкальный разум, психологическая подготовка детей и взрослых к восприятию музыки. *Science and Education* 4 (7), 277-283

24. Саидий, Саид Болтазода. Подробная информация к навыкам музыкального и экспериментального моделирования при решении задач дирижирования. *Science and Education* 2 (12), 803-811

25. Саидий, Саид Болтазода. Элементы абстрактной и абсолютной звучании музыкального звука. *Science and Education* 4 (1), 597-603

26. Саидий, Саид Болтазода. Теоретическое рассмотрение вероятности совпадения неаккордовых звуков в произведениях. *Science and Education* 4 (1), 556-562

27. Саидий, Саид Болтазода. Повышение или понижение основных ступеней, знаки альтерации. *Science and Education* 3 (12), 878 - 884

28. Саидий, Саид Болтазода. Обратный сдвиг гармоничный линии в многоголосных произведениях. *Science and Education* 3 (12), 871 -877

29. Саидий, Саид Болтазода. Субхонов, Отабек Адилович. Основы управления музыкального диктанта по сольфеджио. *Science and Education* 3 (3), 825-830

30. Саидий, Саид Болтазода. Интерпретация современных методов работы с малоуспеваемыми музыкантами. *Scientific Journal* 3 (3), 1193-1199