

Musiqqa idroki va molekulalar ta'siri: xotira mexanizmlari va klassik musiqqa

Farida Erkinboevna Eralieva
Buxoro Xalqaro universiteti

Annotatsiya: Ushbu maqolada klassik musiqani idrok etishda molekulalarning ongga ta'siri va xotira mexanizmlarining roli ilmiy-tahliliy yondashuv bilan o'rganiladi. Tadqiqot musiqiy idrok, kognitiv jarayonlar va emotsional tajriba bilan bog'liq neyrobiologik asoslarni tahlil qiladi. Molekulalar (neyrotransmitterlar) musiqiy stimullarni qayta ishlash, qisqa va uzoq muddatli xotira orqali musiqiy fraza va ritmlarni integratsiyalashda markaziy rol o'ynaydi. Klassik musiqqa tarkibiy elementlari - ritm, melodiya, garmoniya va shakl - xotira tizimlari bilan uzviy bog'lanib, tinglovchida kognitiv va emotsional tajribani hosil qiladi. Maqolada molekulalar faolligi, xotira qurilmasi va musiqiy idrok o'rtasidagi uzviy aloqalar ilmiy asosda yoritiladi. Natijalar musiqiy tajribani chuqurroq tushunishga, musiqiy ta'lim, psixoterapiya va ilmiy tadqiqotlarda yangi metodologik yondashuvlarni ishlab chiqishga xizmat qiladi.

Kalit so'zlar: musiqqa idroki, klassik musiqqa, molekulalar, neyrotransmitterlar, xotira, kognitiv jarayonlar, emotsional tajriba, ritm, melodiya, garmoniya, shakl

Music perception and the influence of molecules: memory mechanisms and classical music

Farida Erkinboevna Eralieva
Bukhara International University

Abstract: This article studies the influence of molecules on the mind and the role of memory mechanisms in the perception of classical music using a scientific-analytical approach. The study analyzes the neurobiological foundations of musical perception, cognitive processes and emotional experience. Molecules (neurotransmitters) play a central role in the processing of musical stimuli, the integration of musical phrases and rhythms through short- and long-term memory. The structural elements of classical music - rhythm, melody, harmony and form - are inextricably linked with memory systems, creating a cognitive and emotional experience in the listener. The article sheds light on the scientific basis on the inextricable links between molecular activity, memory devices and musical perception.

The results serve to deepen our understanding of musical experience, develop new methodological approaches in music education, psychotherapy and scientific research.

Keywords: music perception, classical music, molecules, neurotransmitters, memory, cognitive processes, emotional experience, rhythm, melody, harmony, form

Kirish. Musiqa inson madaniyati va ongining murakkab tarkibiy qismi bo'lib, u nafaqat estetik tajriba, balki kognitiv va neyrobiologik jarayonlarni ham o'z ichiga oladi. Klassik musiqa tinglash jarayonida inson idroki nafaqat sezgi organlari orqali, balki xotira mexanizmlari va molekulalarning faolligi orqali shakllanadi.

Musiqiy idrok psixologik va neyrobiologik jarayonlar bilan bog'liq bo'lib, uning tarkibiy elementlari - ritm, melodiya, garmoniya va shakl - xotira va neurotransmitterlar tizimi orqali ongda qayta ishlanadi. Shu sababli musiqa psixologiyasi va neyrobiologiyasi o'rtasidagi integratsiyalashgan tahlil ilmiy jihatdan muhimdir. Ushbu maqolada klassik musiqani idrok etishda molekulalarning ta'siri, xotira mexanizmlari va musiqiy elementlar o'rtasidagi uzviy bog'liqlik qiyosiy va ilmiy yondashuv bilan o'rganiladi.

Klassik musiqa inson ongida murakkab kognitiv va emotsional jarayonlarni faollashtiradi. Tadqiqotlar shuni ko'rsatadiki, musiqiy idrok faqat sezgi organlari orqali emas, balki neurotransmitterlar (dopamin, serotonin, glutamat va boshqalar) orqali ham boshqariladi. Ushbu molekulalar miya neyronlarining o'zaro aloqasini tartibga soladi, xotira tizimlarini faollashtiradi va musiqiy tajribani boyitadi.

Ritm, melodiya va garmoniya kabi musiqiy elementlar inson korteksi va limbik tizim tomonidan qayta ishlanadi. Molekulalarning faolligi orqali qisqa muddatli xotira ritmik va melodik motivlarni vaqt davomida saqlash imkonini beradi. Shu bilan birga, uzun muddatli xotira ilgari eshitilgan musiqiy tuzilmalarni integratsiya qiladi, ularni yangi kompozitsiya yoki musiqiy idrok jarayonida yangidan tiklaydi. Natijada tinglovchi klassik musiqani nafaqat formal jihatdan, balki hissiy va kognitiv mazmuni bilan birgalikda qabul qiladi.

Psixonevrologik tadqiqotlar shuni ko'rsatadiki, dopamin va serotonin darajasi oshishi ijobiy emotsional javoblarni kuchaytiradi, bu esa musiqiy tajribani chuqurlashtiradi. Xotira qurilmalari esa musiqiy frazalar va ritmik naqshlarni qayta ishlash orqali ongda musiqiy "mental xarita" hosil qiladi. Shu tarzda molekulalar va xotira tizimlari birgalikda musiqiy idrokni shakllantiradi, kompozitsiyani yaratishda psixologik va kognitiv bazani ta'minlaydi.

Shu bilan birga, individual musiqiy tajriba va bilim darajasi xotira mexanizmlari va molekulalarning ta'sirini optimallashtiradi. Musiqiy savodxonlik darajasi yuqori bo'lgan tinglovchi strukturaviy elementlarni tezroq idrok etadi va ularni ongida integratsiyalash orqali musiqiy kompozitsiyani to'liq anglaydi. Bu holat klassik

musiqani idrok etishda molekulalar va xotira mexanizmlarining o'zaro uzviyligini ko'rsatadi.

Molekulalar va musiqa idroki: neyrobiologik asoslar

Musiqiy idrok inson ongida murakkab kognitiv va emotsional jarayonlar orqali yuzaga keladi. Ushbu jarayonlarda neyrotransmitterlar - dopamin, serotonin, glutamat va boshqalar - asosiy rol o'ynaydi. Dopamin musiqiy stimullar bilan bog'liq zavq va motivatsiyani uyg'otadi, serotonin esa hissiy muvozanatni ta'minlaydi. Glutamat neyronlar o'rtasidagi sinaptik signallarni kuchaytirib, musiqiy frazalarni idrok qilishni osonlashtiradi.

Molekulalarning faolligi musiqiy stimullarni qayta ishlashni tezlashtiradi va xotira tizimlarini faollashtiradi. Qisqa muddatli xotira ritm va melodiyaning vaqt davomida saqlashga yordam beradi, uzoq muddatli xotira esa ilgari o'rganilgan musiqiy strukturalarni integratsiyalash orqali musiqiy tajribani boyitadi. Shu tarzda molekulalar va xotira tizimlari birgalikda musiqiy idrokni shakllantiradi.

Musiqiy elementlar va xotira mexanizmlari

Ritm

Ritm klassik musiqa nazariyasida vaqtni tashkil etuvchi asosiy element sifatida qaraladi. Psixologik va neyrobiologik nuqtai nazardan ritm biologik ritmlar bilan bog'liq bo'lib, yurak urishi va nafas olish ritmlari musiqiy ritmni idrok qilishni osonlashtiradi. Qisqa muddatli xotira ritmik naqshlarni saqlash va takrorlash imkonini beradi.

Melodiya

Melodiya tovush balandliklarining ketma-ketligi orqali emotsional tajribani shakllantiradi. U xotira mexanizmlari orqali qayta ishlanadi: qisqa muddatli xotira melodiya frazalarini vaqt davomida saqlasa, uzoq muddatli xotira ilgari eshitilgan melodik naqshlarni integratsiyalash imkonini beradi. Neyrotransmitterlar dopamin va serotonin orqali hissiy javoblarni kuchaytiradi.

Garmoniya

Garmoniya akkordlar tizimi va ularning funksional bog'lanishlarini ifodalaydi. Xotira tizimlari garmonik naqshlarni idrok etishda asosiy rol o'ynaydi: konsonans va dissonans tushunchalari ongda emotsional reaksiyalarni yuzaga keltiradi. Molekulalar esa bu jarayonda hissiy va kognitiv barqarorlikni ta'minlaydi.

Musiqiy shakl va kognitiv idrok

Klassik musiqiy shakl - asarning bo'limlari va tematik rivojlanishini belgilovchi tizimli model - inson ongida kognitiv xarita sifatida shakllanadi. Xotira mexanizmlari bo'limlarni farqlash, takrorlanuvchi motivlarni aniqlash va kelajak voqealarni bashorat qilish imkonini beradi. Molekulalar faolligi esa ushbu kognitiv jarayonlarni tezlashtiradi va emotsional qoniqishni kuchaytiradi.

Musiqqa nazariyasi va psixologiyasi o'rtasidagi integratsiyalashgan yondashuv shaklni formal va psixologik jihatdan anglash imkonini beradi. Shakl va strukturaviy darajalar idrokni tartibga soladi, tinglovchida musiqiy tajriba tizimli va boy shaklda hosil bo'ladi.

Molekulalar, xotira va kognitiv mexanizmlarni qiyosiy tahlil

Molekulalar va xotira mexanizmlari musiqiy idrokda parallel va uzviy ishlaydi. Ritm, melodiya va garmoniya elementlari xotira tizimlari orqali qayta ishlanadi va neyrotransmitterlar ta'siri ostida kognitiv va emotsional jarayonlarga aylanadi. Qisqa muddatli xotira ritm va melodik frazalarni vaqt davomida saqlasa, uzoq muddatli xotira ilgari o'rganilgan musiqiy strukturalarni tiklaydi.

Shuningdek, individual musiqiy tajriba va bilim darajasi xotira mexanizmlari va molekulalarning samaradorligini oshiradi. Musiqqa nazariyasini yaxshi biladigan tinglovchi musiqiy strukturalarni tezroq idrok etadi va ongida integratsiyalash orqali kompozitsiyani to'liq anglaydi.

Xulosa va ilmiy-amaliy ahamiyati

Klassik musiqani idrok etishda molekulalarning ongga ta'siri xotira mexanizmlari orqali musiqiy tajribani shakllantiradi. Ritm, melodiya, garmoniya va shakl elementlari xotira tizimlari va neyrotransmitterlar bilan uzviy bog'lanib, insonning kognitiv va emotsional tajribasini boyitadi.

Ilmiy-amaliy ahamiyati shundaki, tadqiqot natijalari musiqiy ta'lim, psixoterapiya va ilmiy tadqiqotlarda qo'llanishi mumkin. Molekulalarning ta'siri va xotira mexanizmlari musiqiy idrokni chuqurlashtiradi, musiqiy savodxonlikni oshiradi va psixologik-emotsional barqarorlikni ta'minlaydi.

Xulosa qilib aytganda, klassik musiqani idrok etishda molekulalarning ongga ta'siri xotira qurilmalari orqali kompozitsiyani yaratishda markaziy rol o'ynaydi. Ritm, melodiya, garmoniya va shakl elementlari xotira tizimlari va neyrotransmitterlar bilan o'zaro bog'lanib, insonning kognitiv va emotsional tajribasini boyitadi. Shu bilan musiqiy idrok nafaqat psixologik jarayon, balki neyrobiologik va kognitiv integratsiyalashgan tizim sifatida namoyon bo'ladi.

Foydalanilgan adabiyotlar

1. КБ Холиков. Структура физических упражнений на уроках музыки. Scientific progress 2 (3), 1060-1067
2. КБ Холиков. Вокальная культура как психологический феномен. Актуальные вопросы психологии, педагогики, философии 2 (11), 118-121
3. КБ Холиков. Математический подход к построению музыки разные условия модели построения. Science and Education 4 (2), 1063-1068

4. КБ Холиков. Обобщенные функции связок при исполнения академического пения включающей преобразования фальцета и вибрационной функции. Science and Education 5 (11), 287-292
5. КБ Холиков. Актуальные задачи высшего профессионального образования и стратегии обучения по направлениям музыки и музыкальное образование Science and Education 2 (11), 1039-1045
6. КБ Холиков. Совокупность идей и понятий, определяющих стиль написания ноты в компьютерной программе Сибелиус 9. Science and Education 5 (10), 171-178
7. КБ Холиков. Ответ на систему восприятия музыки и психологическая состояния музыканта. Science and Education 4 (7), 289-295
8. КБ Холиков. Мозг и музыкальный разум, психологическая подготовка детей и взрослых к восприятию музыки. Science and Education 4 (7), 277-283
9. КБ Холиков. Строительство уникальных знаний и сооружений по музыке в высшей, учебных заведениях. Scientific progress 2 (6), 958-963
10. КБ Холиков. Воспитание эстетического вкуса, исполнительской и слушательской культуры. Science and Education 3 (2), 1181-1187
11. КБ Холиков. Этапы формирования и перспективы развития инфраструктуры хорового коллектива. Scientific progress 2 (3), 1019-1024
12. КБ Холиков. Звуковысотная организация и последовательность частей формы музыки. Scientific progress 2 (4), 557-562
13. КБ Холиков. Полуимпровизационные формы профессиональной музыки. Scientific progress 2 (4), 446-451
14. КБ Холиков. Сравнение систематического принципа музыкально психологического формообразования в сложении музыки. Science and Education 4 (7), 232-239
15. КБ Холиков. Измерение эмоции при разучивании музыки, функция компонентного процессного подхода психологического музыкального развития. Science and Education 4 (7), 240-247
16. КБ Холиков. Передовые формы организации педагогического процесса обучения по специальности музыкальной культуры. Science and Education 4 (3), 519-524
17. КБ Холиков. Проект волевого контроля музыканта и воспроизводимости музыкального произведения. Science and Education 4 (7), 189-197
18. КБ Холиков. Педагогическое корректирование психологической готовности ребенка к обучению фортепиано в музыкальной школе. Science and Education 4 (7), 332-337

19. КБ Холиков. Внимание и его действие обученному музыканту и оценка воспроизводимости тренировок. *Science and Education* 4 (7), 168-176
20. КБ Холиков. Важнейшие ощущение для обработки основной темы как канонический, зеркально отражающего рефрена деятельности учителя музыки. *Science and Education* 3 (1), 608-613
21. КБ Холиков. Автоматическая система урегулирования пальцев музыканта-пианиста для беглости рук. Арпеджио, аккорды и виды упражнений. *Science and Education* 3 (1), 678-684
22. КБ Холиков. Аксоны и дендриты в развивающийся музыкально психологического мозга. *Science and Education* 4 (7), 159-167
23. КБ Холиков. Рост аксонов в развивающийся музыкально психологического мозга в младшем школьном возрасте. *Science and Education* 4 (7), 223-231
24. КБ Холиков. Модель многоканальной системы учителя музыки по дирижированию. *Science and Education* 3 (1), 534-539
25. КБ Холиков. Роль гармонии в построении музыкального произведений. *Science and Education* 3 (1), 565-571
26. КБ Холиков. Представление результатов измерений системы контроля параметров дыхания в вокальной пении. *Scientific progress* 2 (3), 1006-1012
27. КБ Холиков. Музыкальное движение под действием внутренних сил гармонии как маятник всего произведения. *Science and Education* 3 (1), 559-564
28. КБ Холиков. Манеры пения хорового коллектива и анализ произведения музыки с подвижной структурой и комбинируемым материалом. *Scientific progress* 2 (4), 550-556
29. КБ Холиков. Подбор аккордов в композиции и стремлении к более точной и однозначной фиксации в музыке. *Scientific progress* 2 (4), 545-549
30. КБ Холиков. Нарастание педагогического процесса посредством тестирования на материале предмета в рамках специальности музыкальной культуры. *Science and Education* 4 (3), 505-511