

MUSIQA TERAPIYASINING HUYAYRA VA TO‘QIMA DARAJASIDAGI TA’SIRI: IBN SINO QARASHLARI VA ZAMONAVIY GISTOLOGIYA UYG‘UNLIGI

Xafizova Klaraxon Abdumanonovna

Namangan davlat universiteti Tibbiyot fakulteti o‘qituvchisi

Yusupjanova Sanjana Saidjon qizi

Namangan davlat universiteti Tibbiyot fakulteti Pediatriya ishi

Ped-BU24 2-guruh talabasi

Email: yusufjanovasanjana@gmail.com

<https://doi.org/10.5281/zenodo.18979813>

Annotatsiya: Mazkur maqolada musiqa terapiyasining inson organizmiga hujayra va to‘qima darajasidagi ta’siri gistologik va fiziologik jihatdan tahlil qilinadi. Tadqiqotning nazariy asosi sifatida Abu Ali Ibn Sinoning “Tib qonunlari” va “Kitob ash-shifo” asarlarida bayon etilgan musiqa va tovushning terapevtik ahamiyati haqidagi qarashlari o‘rganildi. Zamonaviy PubMed va Scopus bazalarida indekslangan ilmiy tadqiqotlar asosida musiqa terapiyasining markaziy nerv tizimi, neyroplastiklik, stress gormonlari va immun tizim hujayralariga ta’siri yoritildi. Tadqiqot natijalari Ibn Sino qarashlarining zamonaviy gistologik tadqiqotlar bilan uyg‘unligini ko‘rsatib, musiqa terapiyasini klinik amaliyotga joriy etish imkoniyatlarini asoslab beradi.

Kalit so‘zlar: *Musiqa terapiyasi, gistologiya, neyrofiziologiya, nerv* to‘qimasi, neyroplastiklik, reabilitatsiya, hujayra darajasi, stress, immun tizim, neyromediatorlar.

Annotation: This article analyzes the effects of music therapy on the human body at the cellular and tissue levels from a histological and physiological perspective. As a theoretical basis for the study, Abu Ali Ibn Sina's views on the therapeutic value of music and sound, as set forth in his works "The Canons of Medicine" and "The Book of Healing", were studied. Based on scientific studies indexed in modern PubMed and Scopus databases, the effects of music therapy on the central nervous system, neuroplasticity, stress hormones, and immune system cells were highlighted. The results of the study demonstrate the compatibility of Ibn Sina's views with modern histological studies and justify the possibilities of introducing music therapy into clinical practice.

Keywords: Music therapy, histology, neurophysiology, nervous tissue, neuroplasticity, rehabilitation, cellular level, stress, immune system, neurotransmitters.

Аннотация: В данной статье анализируется влияние музыкотерапии на организм человека на клеточном и тканевом уровнях с гистологической и физиологической точек зрения. В качестве теоретической основы исследования были изучены взгляды Абу Али ибн Сины на терапевтическую ценность музыки и звука, описанные в его трудах «Каноны медицины» и «Книга исцеления». На основе научных исследований, индексированных в современных базах данных PubMed и Scopus, были выделены эффекты музыкотерапии на центральную нервную систему, нейропластичность, гормоны стресса и клетки иммунной системы. Результаты исследования демонстрируют соответствие взглядов Ибн Сины современным гистологическим исследованиям и обосновывают возможности внедрения музыкотерапии в клиническую практику.

Ключевые слова: Музыкотерапия, гистология, нейрофизиология, нервная ткань, нейропластичность, реабилитация, клеточный уровень, стресс, иммунная система, нейромедиаторы.

Ibn Sino musiqani faqat estetik hodisa sifatida emas, balki davolovchi fiziologik omili sifatida ko‘radi. “Tib qonunlari”ning ruhiy holatlar va asab kasalliklariga bag‘ishlangan boblarida musiqa quyidagicha tavsiflanadi: Musiqa ruhiy muvozanatni tiklaydi. Asab tizimi orqali ichki a‘zolarga ta’sir ko‘rsatadi. Yurak urishi va nafas olish ritmini me‘yorlashtiradi. Gistologik jihatdan izoh: Zamonaviy ilmiy tadqiqotlarga ko‘ra: Musiqa markaziy nerv tizimida neyronlararo impulslarni faollashtiradi. Neyromediatorlar (serotonin, dopamin) ajralishi kuchayadi. Bu holat nerv to‘qimasida sinaptik aloqalarning barqarorlashuviga olib keladi. Ibn Sino bu jarayonlarni mikroskopik darajada bilmagan bo‘lsa-da, funksional-histologik birlikni aniq sezgan. Tabiiy omillar va to‘qimalar tuzilishi o‘rtasidagi bog‘liqlik Ibn Sino organizm to‘qimalarini mizoj (temperament) bilan bog‘laydi. U to‘rtta

“Ilmiy tadqiqotlarni amaliyotga joriy qilishning muammo va yechimlari” mavzusidagi onlayn xalqaro ilmiy-amaliy anjuman materiallar to‘plami. NamDU - 2026-yil 20-21-fevral

asosiy mizojni ajratadi: Issiq Sovuq Nam Quruq Bu tasnif bugungi kunda: Epiteliy to‘qimasining sekretsiyasi Biriktiruvchi to‘qimaning elastikligi Mushak to‘qimasining tonusi Nerv to‘qimasining qo‘zg‘aluvchanligi bilan funksional o‘xshashlikka ega. Masalan: Nam mizoj → shilliq qavatlar va bez epiteliy faoliyati yuqori Quruq mizoj → tolali biriktiruvchi to‘qima ustunligi Bu fikrlar zamonaviy gistofiziologiya fanining dastlabki konseptual asoslari sifatida baholanadi. Ruhiiy holat va gistologik o‘zgarishlar Ibn Sino ruhiy holatlarning jismoniy tuzilishga ta‘sirini alohida ta‘kidlaydi. U quyidagilarni qayd etadi: Uzoq davom etgan g‘am → tananing zaiflashuvi Quvonch va musiqiy muhit → kuchayish va sog‘lomlashuv Zamonaviy gistologiya buni quyidagicha tushuntiradi: Stress → kortizol gormoni ortishi Bu holat → hujayra regeneratsiyasining sekinlashuvi Natijada epiteliy va mushak to‘qimalarida atrofik o‘zgarishlar Demak, Ibn Sino ruhiy-ta‘siriy omillar orqali to‘qima darajasidagi o‘zgarishlarni ilmiy sezgi bilan ilgari surgan. Ibn Sino qarashlarining zamonaviy tibbiyotdagi ahamiyati Bugungi kunda: Musiqa terapiyasi Psixosomatik tibbiyot Neyrogistologiya Holistik tibbiyot sohalari Ibn Sino g‘oyalarning ilmiy davomidir. Uning qarashlari insonni: “faqat hujayralar yig‘indisi emas, balki ruh–tabiat–tana birligi” sifatida o‘rganish zarurligini ko‘rsatadi.

Zamonaviy ilmiy tadqiqotlar: hujayra va to‘qima darajasidagi ta‘sir.

Musiqa va hujayra darajadagi biologik ta‘sir: Tadqiqotlar ko‘rsatadiki, akustik tebranishlar (shu jumladan musiqa) xujayralar fiziologiyasiga ta‘sir qiladi — masalan, membrana fazasi, hujayra sikli va morfologik parametrlar o‘zgarishi kuzatilgan.

Tadqiqotlar shuni ko‘rsatdiki musiqa hujayra sirt xususiyatlari va plasmolemma yuzasida o‘zgarishlar hosil qiladi, natijada hujayra o‘sish, metabolizm va immun javoblar modulyatsiya qilinadi.

Hayvon modellarida musiqa immün javoblarga ham ta‘sir qilgani ko‘rsatildi — masalan, limfotsit populyatsiyasi va NK hujayra faoliyati o‘zgaradi. Zamonaviy ilmiy jurnallar musiqa ta‘sirini to‘g‘ridan-to‘g‘ri hujayra darajasida “davolash” yoki hujayra o‘sishi kabi qat‘iy klinik effekt sifatida emas, balki biokimyoviy va fiziologik mexanizmlardagi o‘zgarishlar orqali modulyatsiyalash sifatida ko‘rsatadi.

Musiqa va hujayra energetikasi / molekulyar biologiya

Bir ilmiy maqolada turli musiqa turlari hujayra madaniyatida mitoxondriya funksiyasi, ATP darajasi, antioksidant kapasitet va ROS miqdoriga turlicha ta‘sir ko‘rsatgani aniqlangan.

Bu tadqiqot gisto-logiya va hujayra biologiyasi uchun juda qadrlidir, chunki u musiqa stimulyatsiyasining biokimyoviy indikatorlarga ta‘sirini ko‘rsatadi. Musiqa terapiyasining tizimli o‘rganilishi Neurologik va immun tizimga ta‘sirini Musiqa terapiyasi nevrologik holatlarda (Parkinson, TBI, MS) ruhiy holat, xotira va ijtimoiy moslashuv bilan bog‘liq samaradorlik ko‘rsatdi, ammo klinik natijalarning mexanizmlari hali to‘liq aniqlanmagan. Immun va endokrin mexanizmlar

Tadqiqotlar musiqaning kortizolni pasaytirishi va oksitosin, dopamin kabi moddalarni oshirishini ko‘rsatadi, bu esa stress, og‘riq boshqaruvi va immun javoblarda o‘zgarishlar bilan bog‘liq.

Ibn Sina qarashlari va tarixiy kontekst

Ibn Sino va musiqa terapiyasi.

Ibn Sino (Avicenna) klassik tibbiyotda musiqa terapiyasini ruh va tananing uyg‘unligi kontekstida ko‘rib chiqqan va unda musiqa emotsional holatni boshqarish, humoral balansni saqlash uchun vosita deb o‘ylagan.

Zamonaviy tadqiqotlar va konseptual izoh: Nevroplastik ta‘sir va mexanizmlar.

Musiqa tinglash miyadagi ko‘plab sohalarni stimulyatsiya qiladi, shu jumladan hissiyot, xotira va ruch motor funksiyalar bilan bog‘liq tuzilmalarni.

Xulosa: Abu Ali ibn Sinoning “Tib qonunlari” asari Sharq va jahon tibbiyot tarixida nafaqat klinik tajriba va davolash usullarini, balki inson organizmini tabiat, ruhiy holat va jismoniy tuzilmaning yagona tizimi sifatida tushuntirgan fundamental ilmiy manba hisoblanadi. Ushbu tadqiqot davomida Ibn Sinoning musiqa va tabiiy omillar haqidagi qarashlari inson to‘qimalarining gistologik tuzilishi va funksional holati bilan chuqur bog‘liqlikda tahlil qilindi. Ibn Sino musiqa ta‘sirini asosan nerv tizimi orqali amalga oshuvchi fiziologik jarayon sifatida baholab, uning yurak, nafas olish, ruhiy holat va umumiy hayotiy faoliyatga ijobiy ta‘sirini ta‘kidlagan. Zamonaviy gistologiya va neyrofiziologiya fanlari bu qarashlarni tasdiqlab, musiqaning neyronlararo aloqalarni faollashtirishi, neyromediatorlar

“Ilmiy tadqiqotlarni amaliyotga joriy qilishning muammo va yechimlari” mavzusidagi onlayn xalqaro ilmiy-amaliy anjuman materiallar to‘plami. NamDU - 2026-yil 20-21-fevral

ajralishini kuchaytirishi hamda nerv to‘qimasida funksional barqarorlikni ta‘minlashini ilmiy jihatdan asoslab bermoqda. Shuningdek, tabiat omillari — iqlim, fasllar, havo va ovqatlanishning organizm to‘qimalariga ta‘siri haqidagi qarashlari bugungi kunda gistofiziologiya va adaptatsion biologiya nuqtai nazaridan o‘z tasdig‘ini topmoqda. Ibn Sino tomonidan ilgari surilgan mizoj nazariyasi epiteliy, biriktiruvchi, mushak va nerv to‘qimalarining funksional xususiyatlari bilan o‘zaro uyg‘unlikda talqin qilinishi mumkin. Bu esa uning asarlarini zamonaviy ilm bilan qiyosiy tahlil qilish imkonini beradi. Musiqa terapiyasi hujayra va to‘qima darajasida ijobiy biologik ta‘sir ko‘rsatadigan samarali usul hisoblanadi. Ibn Sinoning ilmiy merosi zamonaviy gistologik tadqiqotlar bilan uyg‘unlashib, fan va amaliyot integratsiyasini ta‘minlaydi.

Foydalanilgan adabiyotlar ro‘yxati

1. Ibn Sino. Al-Qonun fi‘t-tibb (Tib qonunlari). — Qohira, klassik arab nashrlari.
2. Ibn Sina (Avicenna). The Canon of Medicine. Translated by O. Cameron Gruner. — London, 1930.
3. Ross M.H., Pawlina W. Histology: A Text and Atlas. — Wolters Kluwer, 2020.
4. Junqueira L.C., Carneiro J. Basic Histology. — McGraw-Hill, 2018.
5. Guyton A., Hall J. Textbook of Medical Physiology. — Elsevier, 2021.
6. Temkin O. Avicenna’s Influence on Medical Thought. — Bulletin of the History of Medicine.
7. Bekmirzayev A. Sharq tabobati va zamonaviy tibbiyot. — Toshkent, 2019.