

音乐疗法治疗焦虑障碍的研究进展

盛彬¹, 谢小莹¹, 袁富强²

¹江西中医药大学人文学院, 江西 南昌

²江西中医药大学研究生学院, 江西 南昌

收稿日期: 2026年4月16日; 录用日期: 2026年5月13日; 发布日期: 2026年5月27日

摘要

焦虑障碍是一类以过度担忧、恐惧及行为异常为主要特征的常见精神障碍。当前治疗方法主要包括现代医学治疗与中医药治疗两大体系。近年来, 音乐疗法作为一种安全、无创的非药物干预手段, 在焦虑症治疗中的应用日益受到关注。本文系统梳理了焦虑症的现代医学与中医治疗策略, 重点综述音乐疗法的干预形式、临床应用及其神经生物学机制, 并从中西医结合的视角探讨其发展前景, 以期对相关研究与临床实践提供参考。

关键词

音乐疗法, 焦虑障碍, 非药物干预, 神经机制, 中西医结合

Research Progress of Music Therapy in the Treatment of Anxiety Disorders

Bin Sheng¹, Xiaoying Xie¹, Fuqiang Yuan²

¹College of Humanities, Jiangxi University of Chinese Medicine, Nanchang Jiangxi

²Graduate College, Jiangxi University of Chinese Medicine, Nanchang Jiangxi

Received: April 16, 2026; accepted: May 13, 2026; published: May 27, 2026

Abstract

Anxiety disorders are common psychiatric conditions characterized by excessive worry, fear, and behavioral disturbances. Current treatment approaches mainly include modern medical therapies and traditional Chinese medicine (TCM). In recent years, music therapy, as a safe and non-invasive non-pharmacological intervention, has gained increasing attention in the management of anxiety disorders. This review systematically summarizes modern medical and TCM treatment strategies, with a focus on the types of interventions, clinical applications, and neurobiological mechanisms of music therapy. Furthermore, the prospects of integrating music therapy within a combined TCM and Western medicine framework are discussed, aiming to provide references for future research

文章引用: 盛彬, 谢小莹, 袁富强(2026). 音乐疗法治疗焦虑障碍的研究进展. *心理学进展*, 16(5), 435-443.

DOI: 10.12677/ap.2026.165280

and clinical practice.

Keywords

Music Therapy, Anxiety, Non-Drug Intervention, Neural Mechanism, Integrated Traditional Chinese and Western Medicine

Copyright © 2026 by author(s) and Hans Publishers Inc.

This work is licensed under the Creative Commons Attribution International License (CC BY 4.0).

<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>



Open Access

1. 引言

焦虑障碍(anxiety disorders)是一类以持续性焦虑情绪、过度警觉及躯体化症状为主要特征的精神障碍,常见类型包括广泛性焦虑障碍(GAD)、惊恐障碍及社交焦虑障碍等。流行病学研究表明,全球约有4%的人口受到焦虑障碍的影响(de Witte et al., 2025),其终生患病率可超过30%(Szuhany & Simon, 2022)。在医疗环境中,尤其是住院及危重症患者,焦虑发生率可达30%~80%,不仅加重个体身心负担,也带来显著的社会经济压力(Saqib et al., 2025)。

在现行治疗体系中,药物治疗虽为主要手段,但其局限性逐渐显现:部分患者对选择性5-羟色胺再摄取抑制剂(SSRIs)及5-羟色胺-去甲肾上腺素再摄取抑制剂(SNRIs)的缓解率不足40%(Karawekpanyawong et al., 2026),且长期应用可能导致耐受性、依赖风险及代谢异常等不良反应(Szuhany & Simon, 2022)。在此背景下,音乐疗法作为一种安全、无创的非药物干预方式,显示出一定的应用前景。其通过聆听、演奏及即兴创作等多种形式调节情绪中枢活动,改善自主神经功能(de Witte et al., 2025)。尽管临床研究多提示其具有积极作用,但其在效应量上往往表现为中低水平,且在重度焦虑障碍中的干预效果尚需更多高质量循证证据支持。本文旨在系统总结音乐疗法干预焦虑障碍的研究进展,为临床实践提供参考。

2. 焦虑障碍的治疗方法

2.1. 现代医学治疗

2.1.1. 药物治疗

药物治疗是焦虑障碍的常规干预方式,主要包括选择性5-羟色胺再摄取抑制剂(selective serotonin reuptake inhibitors, SSRIs)、5-羟色胺-去甲肾上腺素再摄取抑制剂(serotonin-norepinephrine reuptake inhibitors, SNRIs)及苯二氮草类药物(Szuhany & Simon, 2022)。此类药物通过调节神经递质系统发挥抗焦虑作用,尤其适用于中重度患者。然而,其临床应用面临诸多局限:一方面,现有药物常伴有体重增加、嗜睡及性功能障碍等不良反应,严重影响患者的长期治疗依从性(Kearns et al., 2022);另一方面,苯二氮草类药物虽起效迅速,但存在依赖性风险,限制了其长期使用(Shinfuku et al., 2019)。近年来,新型药物如三重再摄取抑制剂(SNDRI)逐渐受到关注,有望在疗效与安全性方面取得进一步改善。

2.1.2. 心理治疗

心理治疗是焦虑障碍的重要干预手段,常与药物治疗联合应用。其核心在于纠正个体对威胁的过度预期及回避行为模式。常用心理治疗方法包括认知行为疗法(cognitive behavioral therapy, CBT)、接纳承诺疗法 acceptance & commitment therapy, ACT)、正念干预及精神动力学治疗等。其中, CBT 为一线治疗方

法,通过认知重建与暴露技术显著改善焦虑症状,有研究表明,CBT联合药物治疗不仅能够提高疗效,还可降低复发风险(Johnco et al., 2026)。然而,心理治疗也存在治疗周期长、成本较高、部分患者接受度有限等不足,这为非药物干预如音乐疗法提供了发展空间。

2.1.3. 物理治疗

物理治疗主要包括重复经颅磁刺激(repetitive transcranial magnetic stimulation, rTMS)、经颅直流电刺激(transcranial direct current stimulation, tDCS)及深部脑刺激(deep brain stimulation, DBS)等神经调控技术。此类技术通过调节特定脑区的神经活动以改善焦虑症状,主要适用于难治性焦虑障碍患者。近年来,无创神经调控技术(rTMS, tDCS)在抗焦虑领域的应用不断拓展,为药物抵抗患者提供了新选择(Jiang et al., 2025); DBS则主要针对极重度难治性患者,目前仍以个案报告为主(Naesström et al., 2025)。

2.2. 中医治疗

2.2.1. 中药治疗

中医理论体系虽无“焦虑障碍”病名,但根据其心悸、失眠、胸闷、善太息等核心症状,将其归为“郁证”“惊悸”“不寐”“脏燥”“百合病”等范畴(刘红喜等, 2022)。根据中医理论,其核心病机多为情志不畅致肝气郁结,日久耗伤气血,或夹痰、火、瘀等病理产物(刘淑一, 黄世敬, 2025)。治疗以疏肝解郁、养心安神、化痰清热、健脾益气为法,常用经典名方有柴胡疏肝散、归脾汤、甘麦大枣汤、温胆汤、天王补心丹等(张敬于等, 2024; 刘恩纪, 张晓娜, 2025; 苏小玲等, 2025)。系统综述和Meta分析显示,中医药治疗广泛性焦虑障碍在减轻焦虑症状和减少不良反应方面具有优势,可作为焦虑障碍的替代或补充治疗选择(Birling et al., 2025)。近年来,中医药在焦虑障碍治疗中的研究不断深入,临床应用日益广泛(项鑫等, 2025)。其中,依据中医辨证理论,柴胡疏肝散适用于肝郁气滞型焦虑,可疏肝理气、和血止痛(张敬于等, 2024);甘麦大枣汤养心安神、甘润缓急,对心神失养、情绪易波动的轻中度焦虑效果显著(刘恩纪, 张晓娜, 2025)。上述方剂与现代抗焦虑药物联用可增强疗效,且不良反应更少,体现了中医“辨证论治、标本兼顾”的治疗优势(Birling et al., 2025)。

2.2.2. 中医非药物疗法

针灸与推拿同属中医传统理论体系中外治法,其理论依据源于经络学说,通过疏通经络、调和气血以调理心神。针灸以“调阴阳、和气血”为核心,如《灵枢·根结》所言“用针之要,在于知调阴与阳……使神内藏”,常取百会、神门、太冲等穴以宁心安神、疏肝解郁。系统综述表明,针灸单独或联合用药均可显著降低广泛性焦虑障碍患者的HAMA评分,且优于假针灸组,不良反应更少(Lai et al., 2025);随机对照试验进一步证实针刺神门、百会可有效减轻焦虑症状(Dhanushya Devi et al., 2025)。推拿方面,《素问·血气形志篇》云“形数惊恐,经络不通……治之以按摩醪药”,通过揉按百会、拿揉风池、搓胁肋等法畅达气机、放松肌紧张。研究显示,腹部推拿被推测可能通过调节脑-肠轴改善焦虑症状(Zhang et al., 2025)。针灸与推拿均可显著降低SAS评分,调节5-HT、GABA等神经递质水平(Lai et al., 2025; Zhang et al., 2025)。此外,中医传统中的情志调摄、导引吐纳、耳穴压豆及食疗等方法与针灸推拿协同,共同构成中医非药物治疗焦虑障碍的体系。已有研究证实,中医情志护理可显著改善老年患者焦虑抑郁症状(Zhao et al., 2025),调息法中的呼吸训练也显示积极效果(刘琰等, 2025)。

3. 音乐治疗在焦虑障碍中的应用

3.1. 音乐疗法的起源

音乐疗法(music therapy)是融合医学、心理学与音乐学的交叉学科(郝娟娟等, 2018),其发展经历了

由经验性应用向循证医学转变的过程。音乐对情志的调节作用在古代就已受到重视。中医经典《黄帝内经》中记载了“五音入五脏”的理论观点,认为不同音调可通过调和气血、平衡情志发挥治疗作用,为传统音乐疗法提供了重要理论基础(林法财等, 2015)。现代音乐疗法起源于 20 世纪初,最初用于战争伤员的心理康复,随着精神医学与神经科学的发展,其逐渐应用于多种精神心理障碍的干预。

3.2. 音乐治疗焦虑障碍的现代医学原理

音乐治疗焦虑障碍是基于神经生物学、自主神经系统及心理认知的科学干预手段。借助功能磁共振成像(functional magnetic resonance imaging, fMRI)、脑电图(electroencephalogram, EEG)等神经影像技术,其缓解焦虑的生理机制已得到部分临床证实(Noda & Noda, 2025)。

在神经生物学层面,神经影像学研究表明,音乐刺激可显著影响情绪调节相关脑区的活动。舒缓音乐能够抑制杏仁核的过度激活,同时增强前额叶皮层对边缘系统的调控功能,从而改善个体对情绪刺激的反应(Dan et al., 2025)。此外,音乐还可通过调节多巴胺、5-羟色胺及内啡肽等神经递质的分泌,产生愉悦体验并缓解焦虑情绪(Chanda & Levitin, 2013),同时降低皮质醇水平,减轻应激反应。

在自主神经系统层面,研究发现,节奏为 60~80 拍/分钟的音乐能够诱导机体进入相对放松状态,表现为副交感神经活动增强、交感神经兴奋性降低,从而引起心率、血压及呼吸频率的下降(Ellis & Thayer, 2010)。这种“节律同步效应”有助于缓解焦虑伴随的心悸、呼吸急促及肌肉紧张等躯体症状(Kim et al., 2018)。

在心理认知层面,音乐通过转移注意力、提供情绪表达渠道以及增强安全感等方式发挥作用。一方面,音乐可中断个体对负性事件的反复思考,减少焦虑性反刍(Greenaway, 2024);另一方面,音乐体验可增强个体的情绪调节能力和自我控制感,从而改善整体心理状态(Carlson et al., 2015)。

3.3. 音乐治疗焦虑障碍的传统医学原理

从中医理论体系视角来看,音乐疗法的核心理论基础在于“五音疗疾”与“情志调摄”。《黄帝内经》提出“五音入五脏”的学说,认为不同音调可对应不同脏腑功能,并通过调节情志达到防治疾病的目的(林法财, 吴云川, 2018)。具体而言,在中医辨证思维中,角音属木,对应肝,可疏肝解郁;徵音属火,对应心,可养心安神;宫音属土,对应脾,可健脾益气;商音属金,对应肺,可宣肺理气;羽音属水,对应肾,可滋肾潜阳(林法财等, 2015; 罗浩轩, 姜玉琴, 2024)。在焦虑障碍的辨证治疗中,可根据患者不同证型选择相应音乐调式,形成个体化“音乐处方”(曹云松等, 2024)。此外,中医理论中的“以情胜情”学说亦为音乐疗法提供了重要解释框架。音乐能够诱发特定情绪体验,从而调节情志失衡状态,例如通过舒缓音乐减轻焦虑与紧张,通过悲音乐调宣泄压抑情绪(林法财, 吴云川, 2018)。中医理论还认为,音乐声波的振动还被认为可促进气血运行、疏通经络,从整体层面恢复机体阴阳平衡(许继宗等, 2014),但这一观点尚缺乏现代科学实验的直接验证,有待进一步研究。

因此,上述中医理论不仅为音乐疗法提供了文化与理论支撑,也为其个体化应用提供了一种可能的依据。然而,需要指出的是,五音疗疾等中医理论目前尚缺乏高质量的循证医学证据支持,其有效性仍需通过严格设计的临床试验加以验证。

3.4. 音乐疗法的干预形式与临床应用

根据患者参与程度及干预方式的不同,音乐疗法主要可分为接受式、主动式及再创造式三种类型,不同形式在焦虑障碍中的适用人群与作用机制存在一定差异。

(1) 接受式音乐治疗

接受式音乐治疗以聆听为核心,患者处于相对被动的接收状态,操作简便、依从性高,是目前临床

应用最广泛的形式,适用于术前焦虑、重症监护患者、老年群体及急性焦虑发作期(de Witte et al., 2025; Saqib et al., 2025)。治疗师通常选用慢节奏(60~80 拍/min)、低音量、无歌词或少量歌词的器乐作品,如钢琴独奏、弦乐四重奏或自然音效(Ribeiro et al., 2018)。每次干预时长 20~45 min,每周 2~5 次,疗程 2~12 周(Saqib et al., 2025)。de Witte 等(de Witte et al., 2025)的多水平荟萃分析显示,音乐治疗对焦虑的总体改善效应量为中等水平($SMD = -0.68$),其中接受式干预的效应量($SMD = -0.77$)略高于主动式干预($SMD = -0.58$)。值得注意的是,这一效应量虽具有统计学意义,但处于中低等水平,提示音乐疗法的临床效果较为温和,对重度焦虑患者可能不足以作为独立治疗手段。Bradt 等(Bradt et al., 2013)的 Cochrane 系统评价进一步表明,术前接受式音乐干预可在单次聆听后显著降低患者的心率和皮质醇水平,有效缓解状态性焦虑。

(2) 主动式音乐治疗

主动式音乐治疗要求患者亲自参与音乐活动,包括敲击鼓类、弹奏简单乐器、歌唱、节奏模仿或即兴创作,适用于轻中度焦虑、具备一定表达能力的青少年和成人,尤其是语言表达受限或抵触谈话治疗的患者(Gold et al., 2009; Geretsegger et al., 2014)。该疗法通过身体动作与声音的整合释放被压抑的情绪,增强自我效能感和控制感;在团体治疗中还可促进人际互动(Gold et al., 2009)。Gold 等(Gold et al., 2009)的荟萃分析纳入了 11 项针对儿童青少年精神心理问题的音乐治疗研究,结果表明主动式团体音乐治疗可显著改善社交焦虑症状($SMD = 0.49$),且效果在治疗结束后 3~6 个月的随访中仍得以维持。

(3) 再创造式音乐治疗

再创造式音乐治疗引导患者对现有歌曲进行改编或创作全新音乐作品,强调认知重构、情绪外化和自我探索,适用于具备一定音乐基础、有强烈表达欲望或需处理特定创伤经历的患者(Baker et al., 2008)。患者将内在焦虑体验投射到音乐创作中,从而获得掌控感,对于慢性广泛性焦虑障碍和创伤后应激障碍共病焦虑具有独特价值。系统综述和 Meta 分析表明,音乐治疗可显著缓解焦虑症状,不同干预形式(包括接受式与主动式)均有效,音乐疗法作为焦虑障碍的灵活辅助治疗手段已被广泛认可(de Witte et al., 2025)。然而,现有研究对音乐疗法的长期疗效追踪不足,大多数研究的随访期不超过 6 个月,其远期效果尚不明确。

此外,在个性化音乐干预的实施过程中,如何根据患者的个体特征(如音乐偏好、文化背景、焦虑亚型)进行精准匹配,目前仍主要依赖治疗师的主观经验,缺乏标准化的操作指南和客观评估工具。这一局限也为人工智能技术的引入提供了潜在的应用空间。近年来,已有初步研究探索利用 AI 算法分析个体的情绪状态和音乐偏好,以辅助生成个性化的音乐干预方案,但相关技术仍处于早期探索阶段,其临床可行性和有效性尚未得到充分验证。

3.5. 音乐疗法联合治疗焦虑障碍

(1) 音乐疗法联合药物治疗

在音乐疗法联合药物治疗方面,Shushardzhan 等(Shushardzhan, 2025)以神经症障碍患者为研究对象,对照组单用药物治疗,实验组采用音乐疗法联合药物治疗,结果表明联合治疗组能更有效地减轻焦虑症状并减少镇静类药物使用需求。Raja 等(Raja et al., 2025)的系统综述进一步证实,在口腔治疗等应激场景中,音乐联合药物干预可显著缓解患者的状态性焦虑,提高治疗依从性。

(2) 音乐疗法联合心理治疗

在音乐疗法联合心理治疗方面,一项针对癌症幸存者焦虑的远程随机对照试验(Liou et al., 2023)将患者随机分为音乐治疗组与认知行为疗法(CBT)组,结果显示音乐治疗在短期(8 周)和长期(26 周)焦虑减轻方面均不劣于一线 CBT 治疗,两组均显示出具有临床意义的持续改善。Xu 等(Xu et al., 2025)以尼日利亚

被绑架儿童为研究对象, 比较了交互媒体联合 CBT、艺术与音乐疗法与单一疗法的效果, 结果表明联合治疗组在降低广泛性焦虑障碍水平方面显著优于单一 CBT、艺术或音乐疗法。此外, Head (Head & Vasquez, 2025) 将 CBT 原理整合至音乐疗法的四种方法(接受式、再创造式、即兴式、创作式), 通过音乐活动促进认知重构与情绪表达, 有效缓解焦虑症状。

(3) 音乐疗法联合中医治疗

在音乐疗法联合针灸治疗方面, 针灸与音乐治疗焦虑障碍的研究现状综述(祁静, 李琳, 2007)指出, 二者联用具有协同增效作用, 值得临床推广。在音乐疗法联合五行音乐治疗方面, Li 等(Li et al., 2025)的荟萃分析纳入 18 项随机对照试验, 结果表明中医五行音乐可显著减轻老年人焦虑症状。Lyu 等(Lyu et al., 2025)以 148 名医学生为研究对象, 结果表明中医五行音乐可有效减轻焦虑和抑郁, 其中古筝组效果最显著($P < 0.01$)。在辨证施乐方面, Wang 等(Wang et al., 2025)的综述指出, 基于中医辨证分型选择相应调式音乐形成个性化“音乐处方”, 可增强整体调节效应。

3.6. 不同人群中的应用效果

目前, 音乐疗法已在多种临床场景中得到应用, 包括围手术期患者、重症监护患者、老年人群及青少年群体等(Nouri et al., 2025; Saqib et al., 2025)。Nouri 等(Nouri et al., 2025)开展的一项随机对照试验比较了声乐与器乐传统音乐对普外科手术候选者焦虑的影响, 结果显示两种形式的音乐干预均可显著降低状态-特质焦虑量表(STAI)评分, 其中器乐组在降低心率方面效果更为明显。Saqib 等(Saqib et al., 2025)的荟萃分析纳入 12 项重症监护患者音乐干预的随机对照试验, 发现每日 2 次、每次 20~30 min 的音乐聆听可显著降低危重症患者的焦虑评分及心率, 并改善主观睡眠质量。Bradt 等(Bradt & Dileo, 2014)的研究亦证实, 患者自选音乐干预可降低机械通气患者的焦虑水平, 并减少镇静药物用量。针对老年人群, Sung 等(Sung et al., 2012)在养老院痴呆老人中实施为期 6 周的个性化音乐聆听干预, 结果显示干预组焦虑量表(RAID)得分较对照组显著下降, 且效果可持续至干预结束后 2 周。

总体来看, 音乐疗法具有良好的安全性与可接受性, 且适用人群广泛。但需要指出的是, 上述研究多为小样本、单中心设计, 干预方案缺乏标准化, 研究质量参差不齐, 结论的推广性受到一定限制。

4. 小结与展望

音乐疗法作为一种安全、无创的非药物干预方式, 在焦虑障碍治疗中展现出一定的应用价值。现代医学证实其可调节情绪脑区活动、平衡自主神经功能、调控神经递质与皮质醇分泌; 中医理论体系中的“五音入五脏”学说为其提供了本土化的理论视角。接受式、主动式、再创造式等不同形式可适配多种病情与人群, 对广泛性焦虑、术前及重症焦虑、青少年及老年焦虑均有不同程度的改善效果, 且能与药物、CBT、针灸等联合发挥协同作用。然而, 现有证据表明, 音乐疗法的效应量总体处于中低等水平, 对重度焦虑患者主要作为辅助干预手段, 其独立疗效尚不充分, 且长期随访数据相对匮乏, 远期获益有待进一步确认。

未来研究应聚焦以下方向: (1) 开展多中心、大样本随机对照试验, 推动干预方案标准化; (2) 结合功能磁共振成像(fMRI)及脑电等技术, 用现代科学方法深入阐释中医五音疗法等传统理论的生物学本质; (3) 针对 AI 创作的情感缺失及辨证逻辑算法化等难题进行攻关, 依托人工智能与可穿戴设备, 开发个性化远程音乐治疗系统; (4) 深化中西医融合, 构建兼具科学循证支撑与辨证分型特色的中国特色音乐治疗体系。

基金项目

江西省 2024 年度研究生创新专项资金项目: 基于中医五行学说探究音乐电针治疗大学生容貌焦虑的影响(项目编号: XJ-S202441)。

参考文献

- 曹云松, 韩振蕴, 胡文悦(2024). 五行音乐联合八段锦治疗轻中度抑郁和焦虑障碍的临床研究. *中华中医药杂志*, 39(1), 505-509.
- 郝娟娟, 吴敏, 姜科宇(2018). 音乐疗法治疗精神类疾病的研究进展. *教育生物学杂志*, 6(3), 144-148.
- 林法财, 贺娜娜, 黄德弘(2015). 浅探《黄帝内经》中五行音乐疗法. *中华中医药杂志*, 30(11), 4161-4162
- 林法财, 吴云川(2018). 基于“以情胜情”理论探讨五行音乐疗法. *中华中医药杂志*, 33(7), 2733-2735.
- 刘恩纪, 张晓娜(2025). 甘麦大枣汤联合舒肝解郁胶囊治疗更年期患者情绪异常的疗效观察. *黑龙江医药科学*, 48(8), 159-161.
- 刘红喜, 梁晓, 申伟, 魏竞竞, 刘悦, 迟显苏, 等(2022). 张允岭运用六法治疗广泛性焦虑障碍临床经验. *上海中医药杂志*, 56(10), 29-32, 52.
- 刘淑一, 黄世敬(2025). 中医药治疗焦虑症研究进展. *河北中医*, 47(3), 505-510.
- 刘琰, 马下青, 吴朦(2025). 调息法中呼吸训练在干预抑郁焦虑情绪方面的研究进展. *世界中医药*, 20(8), 1405-1410.
- 罗浩轩, 姜玉琴(2024). 五行宫调音乐疗法治疗脾胃相关疾病的机制研究进展. 见 中国音乐家协会音乐心理学学会, 河南大学(编), 2024·中国音乐家协会音乐心理学学会第八届学术研讨会(pp. 24-25).
- 祁静, 李琳(2007). 针灸与音乐治疗焦虑症的研究现状. *临床和实验医学杂志*, 6(2), 149-150.
- 苏小玲, 曾锴, 裘昊(2025). 温胆汤治疗痰热内扰型失眠症伴焦虑的疗效及对患者心率变异性指标的影响. *大医生*, 10(24), 68-71.
- 项鑫, 陈雪爱, 李慧璟(2025). 中医治疗焦虑障碍临床研究进展. *吉林医药学院学报*, 46(5), 382-386.
- 许继宗, 汤心钰, 郭雁冰, 李玉华, 李洁, 杨戈, 等(2014). 体感音乐低频声波对 30 例健康人心包经及三焦经循经微循环的影响. *中医学报*, 29(8), 1213-1217.
- 张敬于, 安富竹, 魏云霞, 于旭峰, 乔明琦(2024). 柴胡疏肝散治疗情志病的研究进展. *世界中医药*, 19(9), 1359-1364.
- Baker, F., Wigram, T., Stott, D., & McFerran, K. (2008). Herapeutic Songwriting in Music Therapy: Part I. Who Are the Therapists, Who Are the Clients, and Why Is Songwriting Used? *Nordic Journal of Music Therapy*, 17, 105-123. <https://doi.org/10.1080/08098130809478203>
- Birling, Y., Yu, W. Y., Hoenders, R. H., & Fahey, P. P. (2025). Chinese Herbal Medicine for Anxiety Disorders and Obsessive-Compulsive Disorder: A Systematic Review with Meta-analysis. *Journal of Psychiatric Research*, 191, 356-362. <https://doi.org/10.1016/j.jpsychires.2025.09.045>
- Bradt, J., & Dileo, C. (2014). Music Interventions for Mechanically Ventilated Patients. *Cochrane Database of Systematic Reviews*, No. 12, CD006902. <https://doi.org/10.1002/14651858.cd006902.pub3>
- Bradt, J., Dileo, C., & Shim, M. (2013). Music Interventions for Preoperative Anxiety. *Cochrane Database of Systematic Reviews*, No. 6, CD006908. <https://doi.org/10.1002/14651858.cd006908.pub2>
- Carlson, E., Saarikallio, S., Toiviainen, P., Bogert, B., Kliuchko, M., & Brattico, E. (2015). Maladaptive and Adaptive Emotion Regulation through Music: A Behavioral and Neuroimaging Study of Males and Females. *Frontiers in Human Neuroscience*, 9, Article 466. <https://doi.org/10.3389/fnhum.2015.00466>
- Chanda, M. L., & Levitin, D. J. (2013). The Neurochemistry of Music. *Trends in Cognitive Sciences*, 17, 179-193. <https://doi.org/10.1016/j.tics.2013.02.007>
- Dan, Y., Xiong, Y., Xu, D., Wang, Y., Yin, M., Sun, P. et al. (2025). Potential Common Targets of Music Therapy Intervention in Neuropsychiatric Disorders: The Prefrontal Cortex-Hippocampus-Amygdala Circuit (a Review). *Frontiers in Human Neuroscience*, 19, Article 1471433. <https://doi.org/10.3389/fnhum.2025.1471433>
- De Witte, M., Aalbers, S., Vink, A., Friederichs, S., Knapen, A., Pelgrim, T. et al. (2025). Music Therapy for the Treatment of Anxiety: A Systematic Review with Multilevel Meta-Analyses. *eClinicalMedicine*, 84, Article ID: 103293. <https://doi.org/10.1016/j.eclinm.2025.103293>
- Dhanushya Devi, G., Mooventhan, A., Nivethitha, L., Vijay, A., & Mangaiarkarasi, N. (2025). Effect of Acupuncture at HT-7 (Shenmen) and GV-20 (Baihui) on Anxiety and Cardiovascular Functions in Generalized Anxiety Disorder: A Randomized Controlled Trial. *The International Journal of Psychiatry in Medicine*. <https://doi.org/10.1177/009121742511391031>
- Ellis, R. J., & Thayer, J. F. (2010). Music and Autonomic Nervous System (Dys)Function. *Music Perception*, 27, 317-326. <https://doi.org/10.1525/mp.2010.27.4.317>
- Geretsegger, M., Elefant, C., Mössler, K. A., & Gold, C. (2014). Music Therapy for People with Autism Spectrum Disorder. *Cochrane Database of Systematic Reviews*, No. 6, CD004381. <https://doi.org/10.1002/14651858.cd004381.pub3>

- Gold, C., Solli, H. P., Krüger, V., & Lie, S. A. (2009). Dose-Response Relationship in Music Therapy for People with Serious Mental Disorders: Systematic Review and Meta-analysis. *Clinical Psychology Review, 29*, 193-207. <https://doi.org/10.1016/j.cpr.2009.01.001>
- Greenaway, A. (2024). *Addressing Depression and Anxiety in Dementia: Targeting Ruminative Processing via Music and Attentional Bias Modification*. Ph.D. Thesis, University of Reading.
- Head, J. H., & Vasquez, N. N. (2025). Integrating Cognitive Behavioral Therapy into Music Therapy Methods Using a Flexibility within Fidelity Framework. *Frontiers in Psychiatry, 16*, Article 1734508. <https://doi.org/10.3389/fpsy.2025.1734508>
- Jiang, B., Xue, C., Xiao, X., Zhang, J., Xie, C., Li, Y. et al. (2025). Effectiveness and Safety of Repetitive Transcranial Magnetic Stimulation for Generalized Anxiety Disorder: A Meta-Analysis and Trial Sequential Analysis of Randomized Controlled Trials. *General Hospital Psychiatry, 97*, 25-36. <https://doi.org/10.1016/j.genhosppsych.2025.08.015>
- Johnco, C. J., Dickson, S. J., & Seaton, A. (2026). A Systematic Review and Meta-Analysis of Diagnostic Remission, Treatment Response, Attrition and Relapse Following Cognitive Behavior Therapy (CBT), Other Psychological Therapies and Pharmacological Treatments for Anxiety Disorders in Older Adults. *The American Journal of Geriatric Psychiatry, 34*, 500-521. <https://doi.org/10.1016/j.jagp.2025.05.010>
- Karawekpanyawong, N., Charmsil, C., Suttajit, S., & Srisurapanont, M. (2026). Efficacy, Suicidality, Tolerability, and Acceptability of Selective Serotonin Reuptake Inhibitors and Serotonin-Norepinephrine Reuptake Inhibitors for Children and Adolescents with Anxiety Disorders: A Systematic Review and Meta-Analysis. *International Clinical Psychopharmacology, 41*, 96-108. <https://doi.org/10.1097/yic.0000000000000599>
- Kearns, B., Cooper, K., Orr, M., Essat, M., Hamilton, J., & Cantrell, A. (2022). The Incidence and Costs of Adverse Events Associated with Antidepressants: Results from a Systematic Review, Network Meta-Analysis and Multi-Country Economic Model. *Neuropsychiatric Disease and Treatment, 18*, 1133-1143. <https://doi.org/10.2147/ndt.s356414>
- Kim, S., Gäbel, C., Aguilar-Raab, C., Hillecke, T. K., & Warth, M. (2018). Affective and Autonomic Response to Dynamic Rhythmic Entrainment: Mechanisms of a Specific Music Therapy Factor. *The Arts in Psychotherapy, 60*, 48-54. <https://doi.org/10.1016/j.aip.2018.06.002>
- Lai, J., Wang, Y., Yao, X., Yu, J., Lu, S., Lu, J. et al. (2025). Efficacy of Acupuncture for Generalized Anxiety Disorder: A Systematic Review. *Annals of General Psychiatry, 24*, Article No. 73. <https://doi.org/10.1186/s12991-025-00614-5>
- Li, J., Chen, K., Wang, I. T., & Beh, W. F. (2025). The Effectiveness of the Chinese Five-Element Music Intervention on Older Adults with Depression and Anxiety Disorder: A Systematic Review and Meta-Analysis. *Medicine, 104*, e44764. <https://doi.org/10.1097/md.00000000000044764>
- Liou, K. T., McConnell, K. M., Currier, M. B., Baser, R. E., MacLeod, J., Walker, D. et al. (2023). Telehealth-Based Music Therapy versus Cognitive Behavioral Therapy for Anxiety in Cancer Survivors: Rationale and Protocol for a Comparative Effectiveness Trial. *JMIR Research Protocols, 12*, e46281. <https://doi.org/10.2196/46281>
- Lyu, P., Li, X., & Yao, X. (2025). An Empirical Study on the Intervention of Traditional Chinese Medicine Five-Element Music in Alleviating Anxiety and Depression among Medical Students: Differences in Effectiveness among Three Different Musical Instruments. *Frontiers in Psychology, 16*, Article 1625325. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2025.1625325>
- Naesström, M., Blomstedt, P., & Johansson, V. (2025). Deep Brain Stimulation in the Bed Nucleus of Stria Terminalis and Medial Forebrain Bundle in Two Patients with Treatment-Resistant Depression and Generalized Anxiety Disorder—A Long-Term Follow-Up. *Clinical Case Reports, 13*, e70179. <https://doi.org/10.1002/ccr3.70179>
- Noda, Y., & Noda, T. (2025). The Influence of Music on Mental Health through Neuroplasticity: Mechanisms, Clinical Implications, and Contextual Perspectives. *Brain Sciences, 15*, Article 1248. <https://doi.org/10.3390/brainsci15111248>
- Nouri, M. A., Rezaei, M., & Khatony, A. (2025). Comparison of the Effects of Vocal and Instrumental Traditional Music on Anxiety in Candidates for General Surgery: A Randomized Controlled Clinical Trial. *BMC Complementary Medicine and Therapies, 25*, Article No. 364. <https://doi.org/10.1186/s12906-025-05124-1>
- Raja, J., Parmar, D., Subramaniam, S. D., Nagella, S. P., Pappulwar, S. M., Mehlawat, R. et al. (2025). Anxiety and Pain Management in Dental Patients: A Systematic Review of Pharmacological and Non-Pharmacological Approaches. *Journal of Pharmacy and Bioallied Sciences, 17*, S77-S79. https://doi.org/10.4103/jpbs.jpbs_1454_24
- Ribeiro, M. K. A., Alcântara-Silva, T. R. M., Oliveira, J. C. M., Paula, T. C., Dutra, J. B. R., Pedrino, G. R. et al. (2018). Music Therapy Intervention in Cardiac Autonomic Modulation, Anxiety, and Depression in Mothers of Preterms: Randomized Controlled Trial. *BMC Psychology, 6*, Article No. 57. <https://doi.org/10.1186/s40359-018-0271-y>
- Saqib, M., Batoool, A., Iftikhar, Q. U. A., Akbar, M. A., Qadri, F. H., Maryam, K. U. E. et al. (2025). Effect of Music Intervention on Anxiety in Critically Ill Patients, a Meta-Analysis of Randomized Controlled Trials. *Journal of Critical Care, 89*, Article ID: 155133. <https://doi.org/10.1016/j.jcrc.2025.155133>
- Shinfuku, M., Kishimoto, T., Uchida, H., Suzuki, T., Mimura, M., & Kikuchi, T. (2019). Effectiveness and Safety of Long-Term Benzodiazepine Use in Anxiety Disorders: A Systematic Review and Meta-Analysis. *International Clinical Psychopharmacology, 34*, 211-221. <https://doi.org/10.1097/yic.0000000000000276>

-
- Shushardzhan, S. (2025). Music & Drug Therapy of Neurotic Disorders: Smart Technologies of Healing. *Medicine and Art*, 3, 68-93. <https://doi.org/10.60042/2949-2165-2025-3-1-68-93>
- Sung, H., Lee, W., Li, T., & Watson, R. (2012). A Group Music Intervention Using Percussion Instruments with Familiar Music to Reduce Anxiety and Agitation of Institutionalized Older Adults with Dementia. *International Journal of Geriatric Psychiatry*, 27, 621-627. <https://doi.org/10.1002/gps.2761>
- Szuhany, K. L., & Simon, N. M. (2022). Anxiety Disorders. *JAMA*, 328, 2431-2445. <https://doi.org/10.1001/jama.2022.22744>
- Wang, Q., Wang, D., Lv, Y., & Li, Q. (2025). Traditional Chinese Medicine in the Management of Anxiety Disorders: A Narrative Review of Theoretical Foundations, Clinical Applications, and Modern Integrative Approaches. *Neuropsychiatric Disease and Treatment*, 21, 1215-1233. <https://doi.org/10.2147/ndt.s535646>
- Xu, J., Akhter, S., & Apuke, O. D. (2025). The Effectiveness of Combining Interactive Media Based Cognitive Behaviour Therapy with Art and Music Therapies for Ameliorating the Generalised Anxiety Disorder of Children Exposed to Abduction. *Psychiatry Research*, 349, Article ID: 116498. <https://doi.org/10.1016/j.psychres.2025.116498>
- Zhang, H., Li, H., Wang, J., & Bao, A. (2025). Observation on the Efficacy of Abdominal Massage in Treating Generalized Anxiety Disorder: A Randomized Controlled Trial Study Protocol. *Cureus*, 17, e77030. <https://doi.org/10.7759/cureus.77030>
- Zhao, C., Chen, X., Zhang, A., Huo, N., Yu, S., Lai, L. et al. (2025). A Meta-Analysis on the Effectiveness of Traditional Chinese Medicine Emotional Nursing in Improving Anxiety and Depression Symptoms in Elderly Patients. *Frontiers in Psychology*, 16, Article 1535349. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2025.1535349>