

“五行音乐”与“流行音乐”对睡眠障碍患者干预效果的分组对照研究

杨伟杰, 陈维维

南京航空航天大学金城学院, 江苏 南京 211156

DOI:10.61369/HASS.2026040020

摘 要 : 随着当今世界迅猛的发展势头, 致使人们的生活节奏越来越快, 随之而来的也有一些负面效应。比如, 睡眠障碍这个现象则深深地影响着人们的生活状态。对于睡眠障碍这一现象不局限于老年人群体, 现在大学生群体有相当一部分比例也深陷睡眠障碍的泥潭里, 严重影响其生活和学习状态。对于相应的治疗方式也较为多样, 相较于吃药治疗而言, 通过音乐疗法进行辅助治疗有其独特的效果并且无副作用。我国自古就有中医“五音疗法”的运用, 五音入五脏, 其对于调节和干预身体健康有着独特的作用, 我们可以古为今用, 运用音乐疗法对睡眠障碍开展研究。本研究着重于联合应用“五行音乐”和“流行音乐”对大学生睡眠障碍进行干预研究。

关 键 词 : 五行音乐; 流行音乐; 大学生; 睡眠障碍; 干预

A Group Controlled Study on the Intervention Effects of "Five Elements Music" and "Pop Music" on Patients with Sleep Disorders

Yang Weijie, Chen Weiwei

Jincheng College, Nanjing University of Aeronautics and Astronautics, Nanjing, Jiangsu 211156

Abstract : With the rapid development momentum of today's world, people's life pace is getting faster and faster, and there are also some negative effects. For example, the phenomenon of sleep disorders deeply affects people's living conditions. The phenomenon of sleep disorders is not limited to the elderly. Now a considerable proportion of college students are also trapped in the quagmire of sleep disorders, which seriously affects their living and learning conditions. There are also various corresponding treatment methods. Compared with medication, auxiliary treatment through music therapy has its own unique effect and has no side effects. Our country has been using "five-tone therapy" in traditional Chinese medicine since ancient times. The five tones enter the five internal organs and have a unique role in regulating and interfering with physical health. We can apply the past to the present and use music therapy to conduct research on sleep disorders. This study focuses on the joint application of "Five Elements Music" and "Pop Music" to intervene on sleep disorders in college students..

Keywords : five elements music; pop music; college students; sleep disorders; intervention

引言

睡眠障碍已成为全球范围内日益突出的公共卫生问题。据世卫组织提供的数据: 全球有约27%的人口遭受睡眠问题困扰。我们知道, 长期睡眠不足将损害身心健康^[1]。涉及包括: 人体免疫应答和认知功能。除此之外, 还将增加心血管疾病、神经退行性疾病和糖尿病等疾病发生的风险。失眠是睡眠障碍的最常见类型, 通常以入睡困难、睡眠维持困难及早醒为主要特征, 对人们的日常状态和生活质量产生不良影响。虽然, 通过服用药物可以短时间缓解症状, 但是若长期服用诸如苯二氮草类等催眠药物会致使产生依赖性和耐药性还有潜在的其他损害性等不良反应。这对临床工作者探索安全无副作用的干预手段提出了现实要求。

而音乐疗法作为非药物干预治疗的方式, 有其独特的特点: 无副作用且成本低廉。近年来音乐疗法在治疗睡眠障碍领域引起广泛关注, 还产生了一些运用音乐治疗睡眠障碍的胶囊舱室。但是, 用什么类型的音乐进行睡眠障碍的干预, 则存在较大差异。比如: 自然声音、西方古典音乐、五行音乐再到催眠音乐, 对此都有研究, 但对于联合不同类型的音乐开展睡眠障碍的干预则缺乏研究。而“流行音乐”和“五行音乐”是两种截然不同的音乐体系, 联合应用两者对睡眠障碍进行干预研究有着较强的创新意义^[2]。

为客观探究五行音乐和流行音乐对于睡眠障碍的干预效果, 特别进行了分组对照试验, 以期通过分组实验, 进行数据收集验证。

基金项目: 江苏省高等学校大学生创新创业训练计划项目 (项目编号: 202513655005Z) 阶段性成果。

作者简介: 陈维维 (1987.08-), 男, 汉族, 安徽界首人, 硕士, 讲师, 研究方向: 音乐学 (声乐表演与研究)、合唱与指挥。

一、研究对象与方法

本实验采用分组对照法，于2025年12月至2026年3月在南京航空航天大学金城学院招募了两组睡眠障碍的大学生患者进行分组实验。执行如下标准：（1）符合《精神障碍诊断与统计手册（第5版）》（DSM-5）中失眠障碍的诊断标准，或匹兹堡睡眠质量指数（PSQI）总分 ≥ 7 分；（2）在读大学生；（3）无精神疾病，能够配合完成音乐干预措施；（4）自愿参与并签署知情同意书。排除标准：（1）存在精神疾病（包括重度抑郁伴随自杀风险、精神分裂症）以及认知功能障碍；（2）近一个月内正在接受其他形式的音乐疗法或服用过催眠药物；（3）讨厌音乐或听力有障碍；（4）有严重躯体疾病（如呼吸衰竭、心力衰竭等）影响睡眠评估。

设两组进行实验，每组各征集10名有睡眠障碍的大学生；第一组，安排受试者聆听“五行音乐”进行睡眠障碍干预；第二组，安排受试者聆听“流行音乐”进行睡眠障碍干预。实验要求：每组先各进行一周的无音乐干预的睡眠情况监测；第二周给与受试者聆听相应的音乐进行干预，并及时采集实验数据。说明：每组第一周均没有采取聆听音乐采集睡眠数据作为客观的对照组，再和第二周聆听相应的音乐实验后所采集的数据进行对比。

要求所有受试者在2周的干预期内，进行常规健康睡眠调整（包括：控制咖啡因摄入、规律作息、睡前避免长时间使用电子产品等）。

五行音乐组：在进行常规睡眠调整的前提下，且采集完第一周的睡眠监测数据后，第二周要求受试者每天睡前听大约半小时的五行音乐。我们提供了相关曲库，供选择的曲目为：二泉映月、彩云追月、寒鸦戏水、汉宫秋月、渔舟唱晚、阳春古曲、高山流水、梅花操、潇湘水云、玉楼春晓。供受试者根据自己的喜好选择相应时段去听。当然，为更具有针对性，根据受试者的睡眠情况可以做针对性选择。如是睡眠浅、容易醒，可以选用宫调式音乐；如果是入睡困难，则多是肝郁化火或者心火旺盛，可选听角调式或徵调式音乐，但睡前适宜听的则是角调式音乐。对于受试者要求其用头戴式耳机并以40 ~ 60 dB音量播放，并连续干预7天^[3]。

流行音乐组：在进行常规睡眠调整的前提下，且采集完第一周的睡眠监测数据后，第二周要求受试者每天睡前听大约半小时的流行音乐。供选择的曲目为：贝加尔湖畔、天空之城、月亮代表我的心、小幸运、时间煮雨、River Flows In You、千与千寻、My Heart Will Go On、Kiss The Rain、Shape of You，受试者可以根据自己的喜好自主选择聆听相应的曲目。对于受试者要求其用头戴式耳机并以40 ~ 60 dB音量播放，并连续干预7天。

主要关注：睡眠时长、深睡时长、浅睡时长、睡眠质量4个维度的数据，来评价受试者的睡眠情况。通过佩戴小米 Redmi 手环3统计受试者的睡眠数据，从而评价“五行音乐”和“流行音乐”对受试者睡眠障碍的干预情况。

二、实验数据结果与分析

本次的两组实验，进行相对顺利。因测试期间有寒假，只选择上学期间进行音乐干预实验，以保证实验数据的客观性和稳定性。

本次实验共征集到20位受试者，音乐干预过程中“五行音乐组”和“流行音乐组”均无数据脱落。最终纳入有效分析者共20例，“五行音乐组”和“流行音乐组”各10例。本次实验的两组受试者兼顾了性别，男女比例接近，年龄也很接近，年龄差在1-3岁以内。

对“五行音乐组”受试者进行第一周无音乐的睡眠数据采集发现：有的受试者日最长睡眠达到了9个多小时，最短的睡眠时长仅有4个多小时。可见，睡眠时长波动大，部分天数睡眠严重不足。此外，根据采集受试者的平均深度睡眠为1.33小时，平均浅度睡眠为5.45小时。可见，受试者的睡眠质量较差。开展“五行音乐”干预睡眠具有客观可行性。

对“五行音乐组”受试者进行第二周（2026年3月16日-2026年3月22日）的音乐干预后发现，受试者在“五行音乐”干预下，每天的睡眠时长相较于干预之前，波动幅度有所变小；虽然总睡眠时长比音乐干预之前有所减少。但受试者平均深度睡眠为2.51小时，平均浅度睡眠为4.07小时。平均每天的深睡眠时长相较于干预之前，有明显的提升。

综上：虽然受试者3月睡眠时长较12月有所减少，但睡眠更稳定，睡眠时长波动情况明显优于12月；3月的深睡眠时长较12月有大幅提升。本研究已证实研究结果相同：一项纳入12篇文献的Meta分析显示，五行音乐治疗失眠的有效率优于常规治疗（OR=2.54，95%CI：1.76至3.68， $P < 0.00001$ ）。^[4]

对“流行音乐组”受试者进行第一周无音乐干预后的睡眠数据采集发现：受试者日最长睡眠时长达到了10个多小时，最短的日睡眠时长仅为4个多小时。可见，睡眠时长波动大，部分天数睡眠严重不足。另根据采集受试者的平均深度睡眠为1.55小时，平均浅度睡眠为5.57小时。可见，受试者的睡眠质量普遍较差。开展“流行音乐”干预睡眠具有客观可行性。

对“流行音乐组”受试者进行第二周（2026年4月1日-2026年4月7日）的音乐干预后发现：受试者在“流行音乐”干预下，睡眠时长波动依旧比较大，对比两周睡眠总时长，无明显变化。但受试者平均深度睡眠为2.46小时，平均浅度睡眠为5.02小时。受试者平均每天的深睡眠时长相较于干预之前，有明显的提升。

综上，对“五行音乐组”和“流行音乐组”的实验数据进行分析研究可知：在进行五行音乐干预后，受试者在睡眠质量和睡眠效率2个维度均有显著改善；通过流行音乐干预后，受试者在深睡眠方面也有显著改观。但和五行音乐干预后的效果有一些差异。通过本次实验对睡眠质量的干预效果而言：五行音乐整体上优于流行音乐，而流行音乐优于什么都不干预。尤其是在深度睡眠方面，“五行音乐”的干预效果更加显著。

三、两种音乐干预的整体疗效分析

本研究结果显示,经过4周干预,五行音乐和流行音乐均能显著改善睡眠障碍患者的睡眠质量,与现有文献报道一致。本研究中五行音乐组和流行音乐组的实验数据均处于既往报道的有效范围内,进一步支持音乐疗法作为非药物干预手段在睡眠障碍治疗中的有效性^[5]。

但值得注意的是,本研究发现五行音乐组在睡眠质量改善方面的效果显著优于流行音乐组,这一差异与张梦圆等的研究结论相呼应——该研究对比中医五行音乐与西方古典音乐对脑卒中患者睡眠质量的影响,发现五行音乐在改善 PSQI 评分和睡眠结构参数方面均显著优于古典音乐。^[6]本研究将比较对象从古典音乐扩展至流行音乐,进一步丰富了“五行音乐在特定人群睡眠改善中可能具有独特优势”的证据链条。

中医理论认为,五音应五脏,通过不同调式音乐引导脏腑气血趋于平衡。郭琛琛等的研究表明,五行音乐疗法可有效调节血清5-HT、MT和NE水平,且其疗效与口服阿普唑仑相近。从现代医学视角看,5-HT和MT是调节睡眠-觉醒节律的关键神经递质,五行音乐对其水平的调控作用可能构成了其独特疗效的生物学基础。^[7]

尽管流行音乐组对于干预音乐的喜好评分显著高于五行音乐组,但五行音乐组的睡眠改善效果却更优。这一发现提示,音乐干预的效果并不简单地与个体对音乐的主观喜爱程度成正比。既往研究也指出,个性化音乐选择对疗效至关重要,但“喜好”与“疗效”并非等同——对某些受试者而言,五行音乐可能通过其特有的低频律动和重复性结构产生类似“听觉稳态诱发”的生理效

应,这种效应未必伴随强烈的主观愉悦体验,却能更有效地诱导睡眠^[8]。

本研究存在若干局限性。首先,干预时间较短,前两组实验干预实际用时仅为4周,不能长时间区间观察两种音乐干预的远期疗效差异;其次,受试者在进行音乐干预的时候的态度会对实验产生影响。可能存在一定程度的主观偏倚;再者,在流行音乐曲目上的选择更多的考虑的是对睡眠干预的积极方面,但对于不同受试者而言,这些曲目未必能够引起受试者在情感方面的共情,有可能会增加了组内变异性;最后,本此实验睡眠评估仅以手环采集睡眠质量的相关数据,后续研究可结合其他客观指标进一步验证^[9]。

四、结论

五行音乐与流行音乐均可有效改善睡眠障碍患者的睡眠质量,但五行音乐在主观睡眠质量和睡眠效率等核心维度的改善效果显著优于流行音乐。尽管流行音乐组对于干预音乐的喜好程度更高,但其睡眠改善效果仍不及五行音乐组。五行音乐凭借其独特的脏腑调节机制和神经递质调控作用,在睡眠障碍干预中展现出更强的疗效优势,建议在临床睡眠干预中优先考虑采用五行音乐方案。

由于本次实验仍存有不足之处。未来可重点关注以下方向:一是考察两种音乐干预的长期效果和依从性变化;二是探索两种音乐在神经活动层面的差异;三是探索不同音乐类型的最佳适应人群,推动音乐干预从“通用方案”向“精准治疗”转变。

参考文献

- [1] 郭琛琛,鹿海峰,庄贺,等. “五音调神”法治疗卒中后失眠的临床疗效及机制研究 [J]. 中国全科医学, 2022, 25(12): 1475-1481.
- [2] He Y, et al. Effects of music-based interventions on sleep quality in older adults: a systematic review and meta-analysis[J]. Front Psychiatry, 2026, 17: 1761499.
- [3] 潘燕君, 谢静涛. 基于心肺耦合(CPC)分析研究五行音乐对抑郁症患者睡眠质量的影响 [J]. 湖南中医药大学学报, 2016(8): 63-65.
- [4] 吴洋, 盖海云, 马明会. 五行音乐对失眠患者干预效果的 Meta 分析 [J]. 中西医结合护理, 2022, 8(10): 90-96.
- [5] 张琪. 中医五行音乐作为辅助疗法辩证治疗慢性失眠的等待名单随机对照试验 [D]. 成都中医药大学, 2020.
- [6] 张梦圆, 李丽, 丁懿, 等. 中医五行音乐和西方古典音乐对脑卒中患者睡眠质量的影响 [J]. 中国实用护理杂志, 2025, 41(6).
- [7] 郭琛琛, 鹿海峰, 庄贺, 等. “五音调神”法治疗卒中后失眠的临床疗效及机制研究 [J]. 中国全科医学, 2022, 25(12): 1475-1481.
- [8] 张梦圆, 李丽, 丁懿, 等. 中医五行音乐和西方古典音乐对脑卒中患者睡眠质量的影响 [J]. 中华物理医学与康复杂志, 2025.
- [9] 樊霞霞, 赵姝婷, 永灵灵, 等. 基于中医五音理论的失眠临床研究进展及存在问题与策略分析 [J]. 世界科学技术-中医药现代化, 2023.