

# 中医五行音乐疗法对医学院校大学生焦虑情绪的影响

孙旭<sup>1</sup>, 陈艳<sup>2</sup>, 陶珍珍<sup>1</sup>, 胡傲<sup>1</sup>, 陈韵<sup>3</sup>, 盛彬<sup>1</sup>, 谢小莹<sup>1</sup>, 袁富强<sup>4\*</sup>

<sup>1</sup>江西中医药大学人文学院, 江西 南昌

<sup>2</sup>江西省南昌市红谷滩区凤凰俊采学校, 江西 南昌

<sup>3</sup>广西艺术学院人文学院, 广西 南宁

<sup>4</sup>江西中医药大学研究生院, 江西 南昌

收稿日期: 2024年5月20日; 录用日期: 2024年6月28日; 发布日期: 2024年7月5日

## 摘要

目的: 研究中医五行音乐治疗对医学院校大学生的焦虑情绪的影响。方法: 53例医学院校大学生焦虑情绪者, 随机分为对照组及实验组, 其中对照组26例、实验组27例。对照组不进行任何干预, 实验组基于焦虑情绪中医证候辨证分型, 采用中医五行音乐疗法进行干预。比较两组被试治疗前和治疗6周后的焦虑自评量表(SAS)评分、SCL-90焦虑因子评分、睡眠质量自测表评分。结果: 干预后, 两组被试的焦虑自评量表(SAS)、SCL-90焦虑因子评分均较本组治疗前降低, 睡眠质量自测表得分较本组治疗前升高, 差异具有统计学意义( $p < 0.05$ )。且实验组的焦虑自评量表(SAS)、SCL-90焦虑因子评分显著低于对照组( $p < 0.05$ ), 睡眠质量自测表得分显著高于对照组( $p < 0.05$ )。结论: 中医五行音乐治疗能够有效缓解中医药院校大学生的焦虑情绪, 降低躯体不适感, 提高睡眠质量。

## 关键词

中医五行音乐疗法, 焦虑情绪, 医学院校大学生

# Influence of Five Elements of Chinese Medicine Music Therapy on Anxiety of Medical College Students

Xu Sun<sup>1</sup>, Yan Chen<sup>2</sup>, Zhenzhen Tao<sup>1</sup>, Ao Hu<sup>1</sup>, Yun Chen<sup>3</sup>, Bin Sheng<sup>1</sup>, Xiaoying Xie<sup>1</sup>, Fuqiang Yuan<sup>4\*</sup>

<sup>1</sup>College of Humanities, Jiangxi University of Traditional Chinese Medicine, Nanchang Jiangxi

<sup>2</sup>Honggutan District Phoenix Juncai School, Nanchang Jiangxi

\*通讯作者。

文章引用: 孙旭, 陈艳, 陶珍珍, 胡傲, 陈韵, 盛彬, 谢小莹, 袁富强(2024). 中医五行音乐疗法对医学院校大学生焦虑情绪的影响. *心理学进展*, 14(7), 19-25. DOI: 10.12677/ap.2024.147448

<sup>3</sup>College of Humanities, Guangxi Arts University, Nanning Guangxi<sup>4</sup>Graduate College, Jiangxi University of Traditional Chinese Medicine, Nanchang JiangxiReceived: May 20<sup>th</sup>, 2024; accepted: Jun. 28<sup>th</sup>, 2024; published: Jul. 5<sup>th</sup>, 2024

## Abstract

**Objective:** To study the effect of TCM five-element music therapy on anxiety of medical college students. **Methods:** 53 medical college students with anxiety were randomly divided into control group (26 cases) and experimental group (27 cases). The control group did not have any intervention, and the experimental group used five elements music therapy based on TCM syndrome differentiation and classification of anxiety. The scores of self-rating Anxiety Scale (SAS), SCL-90 anxiety factor and sleep quality self-rating scale were compared before treatment and 6 weeks after treatment. **Results:** After intervention, the scores of self-rating anxiety Scale (SAS) and SCL-90 anxiety factor of the two groups were lower than those before treatment, and the scores of self-rating sleep quality scale were higher than those before treatment, with statistical significance ( $p < 0.05$ ). The scores of self-rating anxiety Scale (SAS) and SCL-90 anxiety factor of the experimental group were significantly lower than those of the control group ( $p < 0.05$ ), and the scores of self-rating sleep quality scale were significantly higher than those of the control group ( $p < 0.05$ ). **Conclusion:** TCM five-element music therapy can effectively relieve anxiety, reduce body discomfort and improve sleep quality of TCM college students.

## Keywords

TCM Five Elements Music Therapy, Anxiety, Medical College Students

Copyright © 2024 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

焦虑情绪是个体的一种心理状态，常源于个体对未达成的目标、未攻克的障碍等感受到的忧惧、威胁等情感体验，较为复杂，易致个体的自尊受到影响(Eysenck & Calvo, 1992)，严重时可发展为焦虑症并导致多种不良行为(刘肇瑞等, 2013)。《黄帝内经》记载中医五行音乐治疗，以五音对应五行五脏五志，有助于缓解个体的情绪状态。大学生因生活环境适应不良、人际交往、学业压力、职业规划等问题普遍存在焦虑情绪，影响其身心发展(张晓田, 2019)。尤其是医学院校的大学生群体，科研学习任务相较于普通大学生群体更为繁重，往往焦虑情绪也更为突出(谢春艳, 2018)。因此本研究以医学院校的大学生群体为研究对象，探究中医五行音乐疗法对其焦虑情绪的影响。

## 2. 对象与方法

### 2.1. 研究对象

随机对某医学院校的学生发放焦虑自评量表(SAS)进行初步筛选(得分  $\geq 50$ )，排除有精神、听力障碍、严重躯体疾病以及正在参与其他心理治疗的被试。了解被试情况并向被试说明相应实验流程进行双向选择，参与对象自愿签署知情同意书。最终共有 53 人完整参与本次实验，其中男性 19 人，女性 34 人。将

本研究选取的被试 53 人依照随机数字表法分为实验组和对照组，其中实验组 27 人、对照组 26 人。

## 2.2. 研究工具

### 2.2.1. 五行音乐音频

选用北京市高等教育出版社的中医养生《天韵五行乐》，所涉乐器均为我国民族乐器，如琴、筝、笛、箫等，对应不同调式。

### 2.2.2. 焦虑自评量表(SAS)

SAS 采用 4 级计分，主要评定焦虑症状出现的频度，1~4 分对应“没有或很少时间有”至“绝大部分或全部时间都有”。共 20 个条目，其中第 5, 9, 13, 17, 19 项为反向计分。总分相加后，乘以 1.25 以后取整为标准分。

### 2.2.3. SCL-90 焦虑因子分量表

SCL-90 量表共包括 90 个条目，可分为躯体化、强迫症状、人际关系敏感、抑郁、焦虑、敌对、恐怖、偏执和精神病性 9 个分量表，共包含 10 个因子，因子与被试的单项情况相对应。其中焦虑因子的序号为第 2、17、23、33、39、57、72、78、80、86，共 10 项。采用 1~5 级评分，以 1~5 分对应“没有”至“严重”，得分越高表明个体越容易焦虑。

### 2.2.4. 睡眠质量自测表

共一个条目，采用十点计分，引导被试回顾上周的睡眠情况，以 1~10 分对应“非常不满意”至“非常满意”。

## 2.3. 实验程序

干预前，由两位持执业医师资格证的专业人员对被试的焦虑情绪进行中医证候辨证分型(贾竑晓等, 2022)，以便为被试精准提供干预方案。研究表明五行音乐疗法干预 4 周后可产生有效作用(梁小利等, 2016)，本研究在此基础上将干预时间延长 2 周(胡傲, 2023)，对医学院校焦虑情绪大学生进行为期 6 周的中医五行音乐干预，每周 2 次，每次 30 分钟(何锦, 李琳, 2012)。

对照组被试不进行任何干预。实验组在专用音乐治疗室内进行，确保室内环境设施整洁、温度适宜、安静舒适。被试选择舒适体位，休息 5 分钟后耳机播放中医证候辨证的 5 个分型相对应的调式音乐，例如针对肝郁化火型可予角调；痰火上扰型予商调；心胆气虚型予徵调等(陶珍珍, 2023)。音量维持在 40~50 分贝间，以被试舒适度为准。音乐播放完毕后，指导患者取坐卧位休息 5~10 分钟再缓缓睁开双眼。

干预前后测量被试的 SAS、SCL-90 焦虑因子分量表、睡眠质量自测表评分，观察 2 组被试治疗前后的焦虑、睡眠指标变化，从而探讨中医五行音乐疗法对医学院校大学生焦虑情绪的影响作用。

## 2.4. 统计学方法

采用 SPSS25.0 软件进行统计分析，采用正态性检验、*t* 检验、Wilcoxon 检验等统计方法， $p < 0.05$  表示差异具有统计学意义。

## 3. 研究结果

### 3.1. 人口统计学变量的对照比较

对实验组与对照组被试的性别、年龄进行比较，其中性别采用  $\chi^2$  检验，年龄经检验不符合正态分布 ( $p < 0.05$ )，采用 Mann-Whitney U 检验，结果如表 1 所示。

**Table 1.** Comparison of gender and age of the two groups  
**表 1.** 两组研究对象的性别、年龄情况比较

组别	例数	性别		年龄
		男 n (%)	女 n (%)	
实验组	27	10 (37.04)	17 (62.96)	18.96 (18.00, 19.00)
对照组	26	9 (34.62)	17 (65.38)	20.15 (18.00, 23.00)
Z/ $\chi^2$			0.034	1.245
p			0.854	0.213

注: \* $p < 0.05$ , \*\* $p < 0.01$ , \*\*\* $p < 0.001$ , 下同。

结果表明, 实验组与对照组被在人口统计学上不存在显著差异( $p > 0.05$ ), 具有可比性。

### 3.2. 干预前的对照比较

对干预前实验组与对照组的 SAS 得分、SCL-90 焦虑因子得分、睡眠质量自测表得分进行比较, 经检验各变量均不符合正态分布( $p < 0.05$ ), 采用 Mann-Whitney U 检验, 结果如表 2 所示。对实验组与对照组被试的辩证分型情况进行  $\chi^2$  检验, 结果如表 3 所示。

**Table 2.** Comparison of scores of each item between the two groups before intervention  
**表 2.** 干预前两组研究对象的各项目评分比较

组别	例数	SAS M (Q <sub>L</sub> , Q <sub>U</sub> )	SCL-90 焦虑因子 M (Q <sub>L</sub> , Q <sub>U</sub> )	睡眠质量自测表 M (Q <sub>L</sub> , Q <sub>U</sub> )
实验组	27	55.78 (51.00, 58.00)	2.27 (1.70, 2.63)	5.67 (4.75, 7.00)
对照组	26	54.77 (51.00, 56.50)	2.34 (1.80, 2.83)	5.54 (5.00, 8.00)
Z		-0.916	-0.535	-0.594
p		0.360	0.593	0.553

**Table 3.** Comparison of syndrome distribution among the two groups  
**表 3.** 两组研究对象的证型分布情况比较

分组	例数	肝郁化火 n (%)	心脾两虚 n (%)	痰热上扰 n (%)	心胆气虚 n (%)	阴虚内热 n (%)	$\chi^2$	p
实验组	27	4 (14.81)	12 (44.44)	6 (22.22)	1 (3.70)	4 (14.81)	2.244	0.691
对照组	26	7 (26.92)	11 (42.31)	4 (15.38)	0 (0.0)	4 (15.38)		
总计	53	11 (20.75)	23 (43.40)	10 (18.87)	1 (1.89)	8 (15.09)		

结果表明, 实验组与对照组在焦虑程度、睡眠情况及辩证分型上均无显著差异( $p > 0.05$ ), 具有基线可比性。

### 3.3. 干预后的对照比较

对干预后实验组与对照组的 SAS、SCL-90 焦虑因子、睡眠质量自测表得分进行对照比较, 经检验, 干预后的两组的 SAS 量表得分符合正态分布( $p > 0.05$ ), 采用  $t$  检验; SCL-90 焦虑因子、睡眠质量自测表得分不符合正态分布( $p < 0.05$ )因此采用 Mann-Whitney U 检验, 结果如表 4 所示。

**Table 4.** Comparison of scores of each item between the two groups after the intervention  
**表 4.** 干预结束后两组研究对象的各项目评分比较

组别	例数	干预后		
		SAS (M ± SD)	SCL-90 焦虑因子 M (Q <sub>L</sub> , Q <sub>U</sub> )	睡眠质量自测表 M (Q <sub>L</sub> , Q <sub>U</sub> )
实验组	27	36.07 ± 10.90	1.89 (1.40, 2.35)	8.89 (8.00, 10.00)
对照组	26	55.35 ± 7.32	2.33 (1.70, 2.83)	6.23 (5.00, 8.00)
<i>t/Z</i>		-7.582***	-2.541*	-4.922***
<i>p</i>		0.000	0.011	0.000

结果表明干预后实验组与对照组的 SAS、SCL-90 焦虑因子、睡眠质量自测表均存在统计学差异；其中在 SAS、SCL-90 焦虑因子的得分上，实验组显著低于对照组( $p < 0.05$ )，说明干预后实验组被试的焦虑情绪显著弱于对照组。睡眠质量自测表得分实验组显著高于对照组( $p < 0.001$ )，说明实验组被试的睡眠质量满意度高于对照组。

### 3.4. 两组被试干预前后焦虑自评量表(SAS)评分比较

对干预前后的实验组与对照组被试的 SAS 得分进行配对比较。经检验，两组被试的 SAS 得分均不符合正态分布( $p < 0.05$ )，采用相关样本 Wilcoxon 检验，结果如表 5 所示。

**Table 5.** Comparison of total scores of self-rating anxiety scale (SAS) before and after intervention  
**表 5.** 干预前后焦虑自评量表(SAS)总分比较

组别	例数	干预前 M (Q <sub>L</sub> , Q <sub>U</sub> )	干预后 M (Q <sub>L</sub> , Q <sub>U</sub> )	Z	<i>p</i>
实验组	27	55.78 (51.00, 58.00)	36.07 (27.75, 44.00)	-4.543***	0.000
对照组	26	54.77 (51.00, 56.50)	55.35 (50.00, 59.00)	0.620	0.535

结果表明，实验组干预后较干预前焦虑水平明显下降，焦虑情况明显改善，差异具有统计学意义( $p < 0.001$ )。对照组未做任何干预，前后焦虑情况无明显改善，差异无统计学意义( $p > 0.05$ )。表明五行音乐治疗可降低研究对象的 SAS 总分，一定程度上可以改善研究对象焦虑情况，降低研究对象焦虑水平。

### 3.5. 两组被试干预前后 SCL-90 焦虑因子评分比较

对干预前后的实验组与对照组被试的 SCL-90 焦虑因子进行配对比较。经检验，两组被试的 SCL-90 得分均不符合正态分布( $p < 0.05$ )，采用相关样本 Wilcoxon 检验，结果如表 6 所示。

**Table 6.** Comparison of SCL-90 anxiety factor scores before and after intervention  
**表 6.** 干预前后 SCL-90 焦虑因子得分比较

组别	例数	干预前 M (Q <sub>L</sub> , Q <sub>U</sub> )	干预后 M (Q <sub>L</sub> , Q <sub>U</sub> )	Z	<i>p</i>
实验组	27	2.27 (1.70, 2.63)	1.89 (1.40, 2.35)	-3.516***	0.000
对照组	26	2.34 (1.80, 2.83)	2.33 (1.70, 2.83)	-0.547	0.584

结果表明，实验组干预后较干预前 SCL-90 焦虑因子得分降低，焦虑情况明显改善，差异具有统计学意义( $p < 0.05$ )。对照组未做任何干预，前后 SCL-90 焦虑因子得分结果无明显改变，差异无统计学意义( $p > 0.05$ )。说明五行音乐治疗干预可降低研究对象的 SCL-90 焦虑因子得分值，一定程度上可以缓解研究对

象的焦虑情绪。

### 3.6. 两组被试干预前后睡眠质量自测表评分比较

对干预前后的两组被试的睡眠质量自测表得分进行配对比较。经检验，对照组干预前后的睡眠质量自测表得分符合正态分布( $p > 0.05$ )，采用配对样本  $t$  检验；实验组干预前后的睡眠质量自测表得分不符合正态分布( $p < 0.05$ )，采用相关样本 Wilcoxon 检验，结果如表 7 所示。

**Table 7.** Comparison of scores of self-assessment of sleep quality before and after intervention

**表 7.** 干预前后睡眠质量自测表得分比较

组别	例数	干预前	干预后	$t/Z$	$p$
实验组	27	5.67 (4.75, 7.00)	8.89 (8.00, 10.00)	-4.268***	0.000
对照组	26	5.54 ± 2.249	6.23 ± 1.818	-1.484	0.150

结果表明，实验组干预后较干预前睡眠质量自测得分提高，睡眠质量自测情况明显改善，差异具有统计学意义( $p < 0.001$ )。对照组未做任何干预，前后睡眠质量自测无明显改善，无统计学意义( $p > 0.05$ )。说明五行音乐治疗可提高研究对象对自身的睡眠质量满意度，一定程度上可改善睡眠质量。

## 4. 分析与讨论

本研究采用采用实验组与对照组相比较的方式对医学院校中存在焦虑情绪的大学生进行中医五行音乐疗法干预，验证中医五行学说当中五行音乐内容在临床中的应用，进一步丰富了五行音乐的内涵。但研究过程中尚有部分问题考虑欠全，仍存在以下不足可继续开展研究。

首先，本研究的研究对象仅为医学院校的 53 名大学生，被试群体、被试量不够充分，后续的研究中可以纳入综合类大学的大学生群体，比较两类大学的大学生群体是否在焦虑程度上具有显著差异，对于医学院校大学生与普通院校大学生的相关差异进行进一步探究。

其次，本研究以 SAS 量表、SCL-90 焦虑因子评分、睡眠质量自测表作为临床疗效的监测标准，尚不全面，没有充分考虑到个体的动态生活环境以及多样的评估方式，后续研究中，研究者们可以考虑多角度对患者的疗后状态进行评价。同时本研究中的睡眠质量自测表作为辅助量表，仅有一个题项，对于睡眠的具体内容反映不够充分，后续研究可以采用更具代表意义的量表。

此外，本研究基于中医五行音乐疗法中的五音，对应五行、五脏、五志，虽然考虑到了依照五行配属关系、五脏脏气不同、辨证结果选择相对应的调式，但没有考虑到被试的个人音乐偏好及音乐敏感性，多项研究也证明了音乐偏好是音乐调节情绪中一项重要的因素(Burns et al., 2002)。因此，在未来的研究中，希望能够丰富实验材料，综合考虑个人音乐偏好、不同音乐风格、音乐敏感性等方面对焦虑情绪的调节作用影响，以便全面探究中医五行音乐对焦虑情绪的影响作用。

最后，中医五行音乐的运用形式可分为接受式、参与式、综合式三种。本研究仅采用接受式音乐疗法进行干预，在调动被试主动参与方面仍有所欠缺。后续研究者可考虑调动患者参与度，发掘其主动性令其积极参与。

## 5. 结论

本研究以医学院校中具有焦虑情绪的大学生为被试对象，以中医五行音乐疗法进行为期 6 周的干预。结果表明，干预后实验组的焦虑自评量表(SAS)得分、SCL-90 焦虑因子得分、较之本组干预前均有降低，睡眠质量自测表得分较本组治疗前显著提高。说明中医五行音乐治疗能够有效缓解中医药院校大学生的

焦虑情绪，降低躯体不适感，提高睡眠质量。

## 基金项目

江西中医药大学 2023 年省级大学生创新创业训练计划项目 - 音乐电针结合中医五行音乐对大学生焦虑症的临床疗效研究(项目编号: S202310412057)。

## 参考文献

- 何锦, 李琳(2012). 耳穴贴压与五行音乐联合干预高三学生考试焦虑的研究. *贵阳中医学院学报*, 34(2), 141-142.
- 胡傲(2023). *五行音乐疗法联合放松训练对大学生焦虑情绪的影响研究*. 硕士学位论文, 南昌: 江西中医药大学.
- 贾竑晓, 李雪, 尹冬青(2022). 广泛性焦虑障碍中医证候辨证分型及量化分级标准专家共识. *中医杂志*, 63(11), 1096-1100.
- 梁小利, 王红艳, 刘月, 曹冰, 梁清芳(2016). 中医五行音乐对围绝经期失眠症患者的应用研究. *中国疗养医学*, 25(1), 1-3.
- 刘肇瑞, 黄悦勤, 陈曦, 程辉, 罗晓敏(2013). 北京市社区人群心境障碍、焦虑障碍及物质使用障碍的现况调查. *中国心理卫生杂志*, 27(2), 102-110.
- 陶珍珍(2023). *接受式五行音乐对调节大学生焦虑情绪的研究*. 硕士学位论文, 南昌: 江西中医药大学.
- 谢春艳(2018). 医学院校大学生自我效能感与考试焦虑的调查研究——以广西中医药大学为例. *高教论坛*, (4), 86-88.
- 张晓田(2019). 新时代大学生焦虑的现状、成因与对策. *新西部*, (2), 144-145.
- Burns, J. L., Labbé, E., Arke, B. et al. (2002). The Effects of Different Types of Music on Perceived and Physiological Measures of Stress. *Journal of Music Therapy*, 39, 101-116. <https://doi.org/10.1093/jmt/39.2.101>
- Eysenck, M. W., & Calvo, M. G. (1992). Anxiety and Performance: The Processing Efficiency Theory. *Cognition & Emotion*, 6, 409-434. <https://doi.org/10.1080/02699939208409696>