

五行音乐对肝郁脾虚型乳腺癌患者睡眠障碍及心理状态的影响

孟子涵¹, 肖祥瑞¹, 李 涛¹, 王静雯¹, 王兴佳¹, 胡永涛¹, 闫 珺^{2*}

¹黑龙江中医药大学第一临床医学院, 黑龙江 哈尔滨

²黑龙江中医药大学附属第一医院肿瘤二科, 黑龙江 哈尔滨

收稿日期: 2024年11月27日; 录用日期: 2024年12月21日; 发布日期: 2024年12月31日

摘 要

目的: 观察五行音乐治疗肝郁脾虚型乳腺癌患者睡眠障碍及心理状态的临床疗效。方法: 选择肝郁脾虚型乳腺癌患者44例, 根据治疗方式的不同分为观察组和对照组, 对照组采用常规口服艾司唑仑片治疗, 观察组采用中医音乐五行疗法, 观察两组焦虑自评量表(SAS)、失眠严重程度指数量表(ISI)、抑郁自评量表(SDS)、中医临床证候积分、监测的睡眠评分、清醒次数、深睡连续性、深睡比例、浅睡比例、快速眼动比例、夜间睡眠数值。结果: 观察组SAS (35.23 ± 3.77)、ISI (7.43 ± 2.86)、SDS (29.18 ± 8.52)及中医临床证候积分(53.10 ± 14.48)明显优于对照组(37.79 ± 6.48)、(17.96 ± 4.19)、(38.60 ± 8.17)、(63.50 ± 13.33), 差异具有统计学意义($P < 0.05$), 睡眠评分、清醒次数、深睡连续性、深睡比例、浅睡比例、快速眼动比例, 差异不具有统计学意义($P > 0.05$)。结论: 中医五行音乐疗法能改善肝郁脾虚型乳腺癌患者睡眠障碍及相关焦虑抑郁状态。

关键词

五行音乐疗法, 肝郁脾虚型, 乳腺癌, 睡眠障碍, 焦虑抑郁

Effects of Five Elements Music on Sleep Disorders and Psychological State of Breast Cancer Patients with Liver Depression and Spleen Deficiency Type

Zihan Meng¹, Xiangrui Xiao¹, Tao Li¹, Jingwen Wang¹, Xingjia Wang¹, Yongtao Hu¹, Jun Yan^{2*}

¹The First Clinical College, Heilongjiang University of Chinese Medicine, Harbin Heilongjiang

*通讯作者。

文章引用: 孟子涵, 肖祥瑞, 李涛, 王静雯, 王兴佳, 胡永涛, 闫珺. 五行音乐对肝郁脾虚型乳腺癌患者睡眠障碍及心理状态的影响[J]. 临床个性化医学, 2024, 3(4): 2484-2490. DOI: 10.12677/jcpm.2024.34354

²The Second Department of Oncology, The First Affiliated Heilongjiang University of Chinese Medicine, Harbin Heilongjiang

Received: Nov. 27th, 2024; accepted: Dec. 21st, 2024; published: Dec. 31st, 2024

Abstract

Objective: To observe the clinical efficacy of five elements music therapy in the treatment of sleep disorders and psychological status in liver-depression and spleen-deficiency type breast cancer patients. **Methods:** 44 cases of liver-depression and spleen-deficiency type breast cancer patients were selected and divided into an observation group and a control group according to the different treatment modalities; the control group was treated with conventional oral eszopiclone tablets, and the observation group was treated with five elements therapy with Chinese medicine and music, and the two groups were observed in the Self-assessment Scale for Anxiety (SAS), Insomnia Severity Index (SAS), Insomnia Severity Index (ISI), Depression Self-assessment Scale (SDS), TCM Clinical Evidence Score, monitored sleep scores, number of wakefulness, continuity of deep sleep, proportion of deep sleep, proportion of light sleep, proportion of rapid eye movement, and nighttime sleep values. **Results:** The SAS (35.23 ± 3.77), ISI (7.43 ± 2.86), SDS (29.18 ± 8.52) and TCM clinical evidence points (53.10 ± 14.48) of the observation group were significantly superior to those of the control group (37.79 ± 6.48), (17.96 ± 4.19), (38.60 ± 8.17), (63.50 ± 13.33), the difference was statistically significant ($P < 0.05$), and the differences in sleep score, number of wakefulness, continuity of deep sleep, proportion of deep sleep, proportion of light sleep, and proportion of rapid eye movement, were not statistically significant ($P > 0.05$). **Conclusion:** Five-element music therapy of Chinese medicine can improve the sleep disorder and related anxiety and depression status of breast cancer patients with liver depression and spleen deficiency type.

Keywords

Five Elements Music Therapy, Liver Depression and Spleen Deficiency Type, Breast Cancer, Sleep Disorders, Anxiety and Depression

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

据国家癌症中心估计, 2022 年中国新发癌症病例约 4,824,700 例, 排名前五的癌症(肺癌 106,060 例、结直肠癌 517,100 例、甲状腺癌 466,100 例、肝癌 367,700 例和女性乳腺癌 357,200 例)占有新发病例的 57.4%, 其中女性乳腺癌占有新发病例的 7.4%, 排第五名[1], 而女性的癌症发病率, 乳腺癌占首位, 且发病率及死亡率均显著上升[2]。乳腺癌患者在诊治过程中, 受家庭、经济、疾病等多方面因素影响, 身体、心理都遭受痛苦, 失眠发生率高。有研究[3]表明, 乳腺癌患者在经辅助化疗后容易发生失眠, 并且与焦虑抑郁相关, 彼此相互影响从而降低患者生活质量。Palesh 等[4]对乳腺癌患者失眠的综述中提及, 约 80% 在化疗期的乳腺癌患者都存在失眠症状, 其中近 60% 会转化成慢性失眠。56% 在放疗期的患者出现失眠, 其中 95% 是慢性失眠[5]。失眠可加重乳腺癌患者疲乏、焦虑、抑郁等症状[6]及其他生理功能障碍[7], 加重乳腺癌患者生理与心理负担, 明显降低患者生活质量[8]。乳腺癌患者通常会选择服用艾司唑仑等西药

改善睡眠,但是往往会使其对药物产生依赖性,同时服用西药对患者身体是否产生其他影响,专家意见尚未达成一致。《黄帝内经》曾记载“天有五音,人有五脏,天有六律,人有六腑”,“角为木音通于肝,徵为火音通于心,宫为土音通于脾,商为金音通于肺,羽为水音通于肾”,中医运用“五音对五脏”的五行音乐疗法对脏腑阴阳进行调和,以达到阴平阳秘、天人合一的效果来改善患者睡眠。基于此,本研究观察五行音乐对肝郁脾虚型乳腺癌患者睡眠障碍及心理状态的临床疗效,具体报道如下。

2. 资料与方法

2.1. 一般资料

选取 2023 年 08 月至 2024 年 08 月黑龙江中医药大学附属第一医院肿瘤科收治肝郁脾虚型乳腺癌患者 44 例作为研究对象,按照治疗方式的不同将患者分为对照组和观察组,每组 22 例,观察组脱落 2 人,对照组脱落 1 人。

2.2. 诊断标准

2.2.1. 西医诊断标准

乳腺癌诊断标准:根据《中国抗癌协会乳腺癌诊治指南与规范(2021 年版)》[9]拟定,且经细胞学或病理学确诊。

失眠诊断标准:根据《中国成人失眠诊断与治疗指南(2017 版)》[10]拟定。

2.2.2. 中医辨证标准

结合《中药新药临床研究指导原则》(试行)[11]拟定肝郁脾虚型诊断标准。

主症:① 胃脘或胁肋胀痛;②腹胀;③食少纳呆;④便溏不爽;

次证为:① 情绪抑郁或急躁易怒,善太息;② 肠鸣矢气,腹痛即泻,泻后痛减;

舌脉为舌苔白或腻,脉弦或细。

具备主症三项,或主证 2 项,次证 2 项,即可诊断。

2.3. 纳入标准

- (1) 符合上述西医诊断标准和中医辨证标准。
- (2) 具有自主能力、认知能力正常且预计生存期 ≥ 6 个月。
- (3) 病情稳定,无严重心、肝、肾等器质损害的患者。
- (4) $70 \text{ 岁} \geq \text{年龄} \geq 18 \text{ 岁}$ 的患者。
- (5) 患者依从性佳,了解治疗过程,接受并同意本研究使用其病例资料。

2.4. 排除标准

- (1) 老年性痴呆、听力障碍者。
- (2) 全身性疾病如疼痛、发热、手术及外界环境干扰因素引起者。

2.5. 脱落与剔除

- (1) 各种原因脱落试验者(如未结束时主动退出研究、死亡或失联者)。
- (2) 被纳入但不符合纳入标准的患者。
- (3) 在入组后接受了其他相关治疗影响观察结果的患者。
- (4) 患者治疗过程中病情突然变化,对本项研究结果产生影响的患者。

2.6. 治疗方法

对照组：患者入院后在常规睡眠卫生教育的基础上，口服艾司唑仑片 1 mg，日 1 次睡前口服，(规格：1 mg*20 片/盒，山东信谊制药有限公司，批准文号：国药准字 H37023047)。

观察组：患者入院后在常规睡眠卫生教育的基础上行五行音乐治疗，根据五行音乐与五音、五脏联系密切的特点，对肝郁脾虚型选择角调式、宫调式乐曲即《姑苏行》《鹧鸪飞》《春江花月夜》《塞上曲》。指导患者佩戴耳机，将音量调至其舒适的范围，7 天为 1 疗程，每日 2 次，每次 30 分钟，应尽量保证周围环境安静，减少光线、杂音的干扰。两组患者均佩戴华为手环 8 监测睡眠。

2.7. 观察指标

- (1) 睡眠状态评估：失眠严重程度指数量表(ISI)于治疗开始、治疗结束评测；华为手环 8 监测睡眠，指标包括：睡眠评分、清醒次数、深睡连续性、深睡比例、浅睡比例、快速眼动比例、夜间睡眠数值。
- (2) 中医临床证候量表：治疗开始、治疗结束后评测。
- (3) 心理状态评估：抑郁自评量表(SDS)、焦虑自评量表(SAS)于治疗开始、治疗结束后评测。

2.8. 统计学方法

采用 SPSS 27.0 统计软件进行数据处理，以 $\bar{x} \pm s$ 表示计量资料，组间比较采用独立样本 t 检验，组内比较采用配对样本 t 检验。 $P < 0.05$ 表示有差异， $P < 0.01$ 表示有显著差异。

3. 结果

3.1. 两组患者治疗前后 SAS、ISI、SDS 及中医临床证候积分比较

两组治疗开始焦虑自评量表评分(SAS)、失眠严重程度指数评分(ISI)、抑郁自评量表评分(SDS)、中医临床证候积分比较，差异无统计学意义($P > 0.05$)，观察组治疗结束 SAS 评分、ISI 评分、SDS 评分与对照组相比，差异有统计学意义($P < 0.05$)，提示观察组改善焦虑评分、失眠严重评分、抑郁评分及中医证候积分方面优于对照组。观察组治疗结束 SAS 评分、ISI 评分、SDS 评分与治疗开始时相比，差异有统计学意义($P < 0.05$)。提示观察组治疗结束较治疗开始能改善焦虑评分、失眠严重评分、抑郁评分及中医证候积分，见表 1。

Table 1. Comparison of SAS, ISI, SDS and TCM clinical syndrome scores before and after treatment between the two groups ($\bar{x} \pm s$)

表 1. 两组患者治疗前后 SAS、ISI、SDS 及中医临床证候积分比较($\bar{x} \pm s$)

项目	组别	治疗前	治疗后
焦虑自评量表	观察组	38.41 ± 5.32	35.23 ± 3.77*#
	对照组	38.12 ± 7.11	37.79 ± 6.48
失眠严重程度指数	观察组	17.48 ± 3.55	7.43 ± 2.86*#
	对照组	18.49 ± 4.38	17.96 ± 4.19
抑郁自评表	观察组	38.15 ± 8.52	29.18 ± 8.52*#
	对照组	37.62 ± 7.88	38.60 ± 8.17
中医临床证候积分	观察组	62.35 ± 12.08	53.10 ± 14.48*#
	对照组	64.05 ± 13.62	63.50 ± 13.33

注：SAS：焦虑自评量表，ISI：失眠严重程度指数，SDS：抑郁自评量表。与本组治疗前比较，* $P < 0.05$ ；与对照组同时间点比较，# $P < 0.05$ 。

3.2. 两组患者睡眠数据比较

两组患者治疗结束睡眠评分、清醒次数、深睡连续性、深睡比例、浅睡比例、快速眼动比例、夜间睡眠数值方面比较, 差异无统计意义($P > 0.05$), 提示观察组与对照组治疗结束后睡眠数据比较, 差异不大, 见表 2。

Table 2. Comparison of sleep data between the two groups ($\bar{x} \pm s$)

表 2. 两组患者睡眠数据比较($\bar{x} \pm s$)

项目	观察组	对照组	P
例数	20	20	
睡眠评分	80.74 $\pm$ 5.57	80.26 $\pm$ 5.77	0.483
清醒次数/次	1.49 $\pm$ 1.47	1.70 $\pm$ 1.61	0.251
深睡连续性/分	69.89 $\pm$ 8.14	69.66 $\pm$ 8.97	0.818
深睡比例	0.28 $\pm$ 0.07	0.27 $\pm$ 0.06	0.072
浅睡比例	0.52 $\pm$ 0.09	0.54 $\pm$ 0.09	0.06
快速眼动比例	0.20 $\pm$ 0.05	0.19 $\pm$ 0.05	0.285
夜间睡眠数值	7.15 $\pm$ 1.34	7.13 $\pm$ 1.37	0.923

4. 讨论

睡眠障碍归属于中医里“不寐”的范畴,《灵枢·大惑论》曰:“卫气不得入于阴,常留于阳。留于阳则阳气满,阳气满则阳跷盛;不得入于阴则阴气虚,故目不瞑矣。”病机为阴阳失调,脏腑失和,阳不入阴,病位主要是心,与肝脾肾等脏腑有关。

在中医理论中,肝主疏泄,调畅情志。乳腺癌患者由于疾病带来的心理负担、对预后的担忧等,易导致肝气郁结,表现为情绪抑郁、焦虑、胁肋胀痛等。脾主运化,肝气郁结乘脾,可致脾失健运,出现食欲不振、腹胀、便溏等症状。乳腺癌患者常见于肝郁脾虚证[12],肝与脾功能失调,相互影响,使脏腑精气进一步损耗。乳腺癌患者本身受癌毒影响,痰瘀等病理产物内生,而阻碍阳气,加之接受放疗、化疗、内分泌、手术等治疗后,阴阳气血进一步失和,进而扰乱人体气血阴阳的平衡,影响心神,导致睡眠障碍,同时乳腺癌患者因治疗或治疗过程中伴发的疼痛、潮热等不适症状,亦或是对病情的进展或复发而产生心理压力和压力会产生焦虑、抑郁等不良情绪,这些情绪会加重或引发睡眠障碍[13][14],而睡眠障碍又会影患者自身的阴阳调和,从而影响患者正气的恢复以及身心的健康,患者常出现乏力、情绪焦躁不安等情况。

针对患者出现的睡眠障碍,临床上常使用艾司唑仑等镇静催眠药对其进行治疗,但其存在依赖性、副作用多,远期疗效变差的特点[15]。通过此次临床观察,发现部分睡眠障碍的乳腺癌患者已经对药物产生依赖,如果睡前不服用艾司唑仑片的话无法入睡,更有甚者,即使服用药物,亦无法入睡,同时随着服用药物时间的延长,患者需要增加用量才能起效。此外患者虽然服用药物后能够入睡,但患者日间仍觉疲乏易困,注意力不集中,影响日间工作及事务能力,且情绪容易暴躁。与服用艾司唑仑片组相比,使用五音疗法治疗的患者,虽然睡眠评分、清醒次数、深睡连续性、深睡比例、浅睡比例、快速眼动比例方面,差异不具有统计学意义($P > 0.05$),但二者数据的呈现,可以发现五行音乐在改善睡眠方面起到了与口服艾司唑仑片的效果,此外患者表示听了五行音乐后,自己睡眠情况有改善,醒来不易困倦,白天亦有精力,不易疲乏,情绪稳定平和,体现在失眠严重程度指数量表(ISI)评分、中医临床证候积分、抑郁

自评量表(SDS)评分、焦虑自评量表(SAS)评分差异具有统计学意义($P < 0.05$)。

五行音乐疗法基于中医五行学说,将角、徵、宫、商、羽五种音乐分别与肝、心、脾、肺、肾五脏相对应。角音属木,入肝,其音乐风格悠扬清新,可疏肝理气;徵音属火,入心,旋律欢快热烈,能振奋心阳;宫音属土,入脾,音乐平和稳重,有助于健脾和胃;商音属金,入肺,曲调高亢悲壮,可肃降肺气;羽音属水,入肾,声音清幽柔和,有滋阴补肾之效。对于肝郁脾虚型乳腺癌患者,以角音为主,配伍宫音等,可起到疏肝健脾、调节情志、改善睡眠的作用。

五行音乐疗法相对于口服艾司唑仑片治疗睡眠障碍,其具有非药物、绿色、安全、经济、方便易行,且不具有依赖性的特点,不仅能改善乳腺癌患者睡眠,同时其亦能通过改善患者情志,从脏腑角度出发,调肝健脾,减轻患者腹胀等肝郁脾虚的症状,调和阴阳,改善患者失眠障碍以及焦虑抑郁的状态,从而提高乳腺癌患者的生活质量,并减轻其家庭经济的负担,为肝郁脾虚型乳腺癌患者睡眠障碍及焦虑抑郁提供了新的治疗选择。

5. 不足和展望

本研究按照病例观察研究的方法,控制偏倚,保证科学性和准确性,但仍存在一定的局限性,如样本量有限,可能影响研究结果的一致性和代表性,后续研究会进一步扩大样本量,提高研究的可靠性。五行音乐配伍方案的个性化程度有待提高,虽然基于中医辨证理论进行了总体配伍,但未能充分考虑患者个体差异,如年龄、文化背景、音乐喜好等因素对音乐治疗效果的影响,未来可探索更加个性化的方案。在本研究中我们发现五行音乐疗法对乳腺癌患者的睡眠障碍以及焦虑抑郁有改善效果,接下来可以进一步探索五行音乐联合汤药治疗乳腺癌患者睡眠障碍的问题,二者联合可能会发挥更大的疗效,同时会对观察指标进行进一步补充,从而对其作用机制进行进一步的探讨。在未来,会进一步完善相关研究设计,以期获得更全面的临床数据,为临床工作提供更科学合理的依据,为癌症患者创造福音。

基金项目

黑龙江中医药大学大学生科技创新项目(项目编号: KY2022-05)。

参考文献

- [1] 郑荣寿, 陈茹, 韩冰峰, 等. 2022 年中国恶性肿瘤流行情况分析[J]. 中华肿瘤杂志, 2024, 46(3): 221-231.
- [2] Xia, C., Dong, X., Li, H., Cao, M., Sun, D., He, S., *et al.* (2022) Cancer Statistics in China and United States, 2022: Profiles, Trends, and Determinants. *Chinese Medical Journal*, **135**, 584-590. <https://doi.org/10.1097/cm9.0000000000002108>
- [3] Di Nardo, P., Lisanti, C., Garutti, M., Buriolla, S., Alberti, M., Mazzeo, R., *et al.* (2022) Chemotherapy in Patients with Early Breast Cancer: Clinical Overview and Management of Long-Term Side Effects. *Expert Opinion on Drug Safety*, **21**, 1341-1355. <https://doi.org/10.1080/14740338.2022.2151584>
- [4] Palesh, O., Aldridge-Gerry, A., Ulusakarya, A., Ortiz-Tudela, E., Capuron, L. and Innominato, P.F. (2013) Sleep Disruption in Breast Cancer Patients and Survivors. *Journal of the National Comprehensive Cancer Network*, **11**, 1523-1530. <https://doi.org/10.6004/jnccn.2013.0179>
- [5] Savard, J., Simard, S., Blanchet, J., Ivers, H. and Morin, C.M. (2001) Prevalence, Clinical Characteristics, and Risk Factors for Insomnia in the Context of Breast Cancer. *Sleep*, **24**, 583-590. <https://doi.org/10.1093/sleep/24.5.583>
- [6] Dirksen, S.R., Belyea, M.J. and Epstein, D.R. (2009) Fatigue-Based Subgroups of Breast Cancer Survivors with Insomnia. *Cancer Nursing*, **32**, 404-411. <https://doi.org/10.1097/ncc.0b013e3181a5d05e>
- [7] Taylor, T.R., Huntley, E.D., Makambi, K., Sween, J., Adams-Campbell, L.L., Frederick, W., *et al.* (2011) Understanding Sleep Disturbances in African-American Breast Cancer Survivors: A Pilot Study. *Psycho-Oncology*, **21**, 896-902. <https://doi.org/10.1002/pon.2000>
- [8] Liu, L., Fiorentino, L., Rissling, M., Natarajan, L., Parker, B.A., Dimsdale, J.E., *et al.* (2013) Decreased Health-Related Quality of Life in Women with Breast Cancer Is Associated with Poor Sleep. *Behavioral Sleep Medicine*, **11**, 189-206.

<https://doi.org/10.1080/15402002.2012.660589>

- [9] 中国抗癌协会乳腺癌专业委员会. 中国抗癌协会乳腺癌诊治指南与规范(2021 年版) [J]. 中国癌症杂志, 2021, 31(10): 954-1040.
- [10] 中华医学会神经病学分会, 中华医学会神经病学分会睡眠障碍学组. 中国成人失眠诊断与治疗指南(2017 版) [J]. 中华神经科杂志, 2018, 51(5): 324-335.
- [11] 郑筱萸. 中药新药临床研究指导原则: 试行[M]. 北京: 中国医药科技出版社, 2002.
- [12] 田丽丽, 杨承玉. 肝郁脾虚证乳腺癌与分子分型的临床研究[J]. 中国药物与临床, 2022, 22(1): 55-57.
- [13] Drozd, C., Curtit, E., Jacquinot, Q., Marquie, C., Mansi, L., Chaigneau, L., *et al.* (2023) A Randomized Trial to Evaluate the Effects of a Supervised Exercise Program on Insomnia in Patients with Non-Metastatic Breast Cancer Undergoing Chemotherapy: Design of the FATSOMCAN Study. *BMC Cancer*, **23**, Article No. 449. <https://doi.org/10.1186/s12885-023-10902-6>
- [14] Mohamed, A.Z., Andersen, T., Radovic, S., Del Fante, P., Kwiatek, R., Calhoun, V., *et al.* (2023) Objective Sleep Measures in Chronic Fatigue Syndrome Patients: A Systematic Review and Meta-Analysis. *Sleep Medicine Reviews*, **69**, Article ID: 101771. <https://doi.org/10.1016/j.smrv.2023.101771>
- [15] 郑美媛, 梁军霞, 寇宇, 等. 疏肝健脾方联合氟哌噻吨美利曲辛片治疗乳腺癌后伴抑郁患者的疗效观察[J]. 世界中西医结合杂志, 2024, 19(8): 1614-1618+1624.