

放松训练及音乐疗法在临床的应用进展

徐圆圆, 蔡敏

(上海市中西医结合医院 心病科, 上海, 200082)

摘要: 放松训练及音乐疗法是临床上一种非药物治疗措施, 逐渐成为一门集医疗、护理、心理为一体的交叉边缘性学科。本文通过整理近年来放松训练及音乐疗法在临床各类疾病中的应用, 针对其相关概述、作用机理以进行概括, 总结其在改善负性情绪、提高睡眠质量、减轻疼痛、促进机体恢复等方面的应用现状, 以期为今后进一步的临床研究提供依据。

关键词: 放松训练; 音乐疗法; 心理干预; 焦虑; 睡眠质量; 心血管疾病; 癌症

中图分类号: R 454 文献标志码: A 文章编号: 2709-1961(2023)06-0244-07

Progress in clinical application of music therapy and relaxation training

XU Yuanyuan, CAI Min

(Department of Cardiology, Shanghai Traditional Chinese Medicine-Integrated Hospital, Shanghai, 200082)

ABSTRACT: Music therapy and relaxation training could be applied as a form of non-pharmacologic treatment, and are becoming multi-discipline-crossing edge subject which consist of medicine, nursing and psychology. This paper reviewed the clinical studies on music therapy and relaxation training and summarized current situation of clinical application in relieving negative emotions, improve sleep quality, relieving pain and improving rehabilitation of psychical and mental health, and provided reference for further clinical research.

KEY WORDS: relaxation training; music therapy; anxiety; sleep quality; cardiovascular diseases; cancer

随着生物-心理-社会医学模式的发展, 临床护理研究探索的范围也在不断扩大, 放松训练及音乐疗法作为一种非药物性的治疗措施, 近些年来在心理学、医学和护理学领域进行了广泛的应用和研究, 并且取得一定的成效。本研究主要对放松训练及音乐疗法的相关概述、实施步骤、作用机制以及临床研究应用进行阐述, 现报告如下。

1 概述

1.1 放松训练

放松训练是指导受试者有意识地控制或调整自己的生理、心理活动, 主要通过调节副交感神经兴奋使机体达到生理、心理上的非紧张状态的过程, 这是由行为医学领域发展而来的一种治疗方法。现研究领域常用的放松训练包括渐进性肌肉

放松疗法、腹式呼吸放松疗法、冥想放松疗法等, 音乐、瑜伽、太极拳等作为一种放松手段也被临床应用^[1-2]。

1.2 音乐疗法

音乐治疗是以音乐为主要干预手段, 有针对性、有计划地将音乐的生理、心理和社会功能用于患者的生理功能恢复和心理调适的一种治疗方法^[3], 用来帮助患者促进病情恢复以及保持身心健康的治疗方法。音乐疗法可分为以患者为主要执行者的主动式音乐疗法和以患者聆听音乐为主的被动式音乐疗法。主动式音乐疗法要求患者主动参与治疗过程, 并描述自己对现场唱歌、跳舞、演奏乐器等各种音乐形式的体验感受; 被动式音乐疗法让患者聆听现场音乐或刻录的音乐带, 患者在听音乐过程中感受音乐, 使其达到治疗目

的^[4-5]。我国的中医五行音乐疗法属于被动式音乐疗法,《黄帝内经》提出了“五音疗疾”,《灵枢·五音五味》详细论述了宫、商、角、徵、羽等五种音阶调治疾病的理论,并把五音归属于五行,不同的音阶有不同的作用。五音,即角、徵、宫、商、羽,对应五行,即木、火、土、金、水,与人体内相应的脏器(肝、心、脾、肺、肾)的功能活动,以及人的五志(怒、喜、思、忧、恐)相连;五音-五志-五脏的紧密联系,是中医五行音乐疗法的理论依据^[6-7]。

2 实施步骤

2.1 准备要求

环境要求安静舒适;体位可取坐位或平卧位或半卧位;患者训练前排空大小便,集中注意力,按照指导语提示进行。

2.2 音乐实施

患者戴上耳机进行音乐治疗,音量根据个人舒适程度进行调节,不宜过高;为了避免干扰因素,音乐选择非歌词类的音乐,可选择古典乐、戏曲、纯音乐等。

2.3 放松实施

根据患者需求选择肌肉放松训练或呼吸放松训练。渐进性肌肉放松疗法^[1]要求患者从握拳开始使肌肉紧张约5~10 s,感受到紧张后,松拳放松约5~10 s,感受放松感觉;然后按照这个方法,手臂、头面部、颈肩部、胸腹部、背部、臀部、下肢、双脚逐渐放松,最后达到全身的放松。腹式呼吸放松疗法要求患者取舒适体位,鼻子吸气,尽可能多地缓慢吸气直至感觉无法再吸入空气进入腹部,同时伴有腹部缓缓隆起;然后嘴巴呼气,直至无法再呼出气体,同时腹部回落,腹部肌肉慢慢收紧。一次循环反复10~20 min。

3 作用机制

3.1 放松训练的作用机制

目前没有明确的机制说明,主要认为是通过神经机制发挥作用。机体受到压力源刺激后,交感神经系统发生兴奋,表现为呼吸变浅、瞳孔散大、心率加快和肌肉紧张,若受到持续的压力源刺激,机体的防御系统会崩溃,从而导致疾病的发生。人体的生理反应,除了受神经系统控制的神经调节外,还受自身调节,可由人们的意念来操纵。通过放松训练的干预以促进压力水平的降低、机体的副交感神经系统兴奋性的增强,从而导

致机体的应激反应减轻;放松训练能促进“终末器官”在中枢神经系统的活动正常化,从而改善机体神经内分泌系统的功能;还可以影响丘脑和大脑的活动,从而调节人体的生理心理功能^[8-9]。

3.2 音乐疗法的作用机制

目前,临床主要用大脑边缘系统学说、脑干网状结构学说和共振学说来诠释音乐疗法的作用机理。音乐可以通过听觉系统作用于大脑边缘系统及脑干网状结构,对中枢神经系统进行刺激,促进大脑皮质刺激内啡肽的分泌和调节儿茶酚胺的水平,从而达到镇痛、降低心率、调节呼吸血压水平的目的,通过对人体感知觉、运动觉的影响,对情绪进行双向调节,促进肌肉松弛,达到调节心理、生理功能的目的^[4,10-11]。音乐是一种振动声波,音乐的频率、节律均为物理能量,可引起机体的生理节律以及复杂的生物节奏与音乐节奏呈现共振状态,调节机体内脏器官功能,具有调节神经内分泌功能、改善循环等作用,进而促进机体健康^[12-13]。

4 临床应用

4.1 放松训练及音乐疗法在心血管疾病患者中的临床应用

冠心病、高血压等心血管疾病是高发性的慢性病。国内外多项研究表明,放松训练及音乐疗法对改善心血管疾病患者的生理功能、负性情绪及睡眠等有着一定的积极作用。Loomba等^[14]、高星梅等^[15]以及贾玉洲等^[16]进行Meta分析发现,音乐疗法可以降低血压、心率,可以提高神经系统以及细胞兴奋性,调节机体的生理功能,从而消除机体的紧张感,减轻其烦躁情绪。Cochrane数据库分析了包括1369名参与者在内的26项试验所得出的数据表明采用音乐疗法作为主要干预手段,结果发现音乐对血压、心率、呼吸频率、焦虑和疼痛均有益处^[17]。放松训练能使人体内与应激有关的激素分泌降低,从而减轻心理应激反应,调整呼吸与心率,通过舒张外周血管,达到降压的目的。陆茹茵等^[18]对96例A型行为高血压患者采用自身对照实验研究,通过身心放松疗法进行干预,结果发现身心放松疗法对A型行为原发性高血压患者的性格行为有改善作用,从而促进其血压降低。李玉东^[19]对116例老年冠心病介入治疗的患者运用双心护理联合放松训练的干预措施进行对照研究,王瑞平^[20]对88例老年冠心病介入治疗的患者采用正念冥想联合音乐疗法的干预措施进行对照研究,发现放松训练和音乐疗法均可使患者进

入放松状态,进而消除焦虑、抑郁等负性情绪;放松训练可使机体内啡肽分泌增加,儿茶酚胺分泌减少,使机体达到镇静状态;音乐疗法通过有规律的声波刺激,作用于大脑边缘系统,抑制交感神经兴奋,从而实现提高睡眠质量的作用。唐荣欣等^[21]将接受体外反搏治疗的 76 例冠心病伴焦虑抑郁患者作为研究对象,选取徵调式乐曲包括《紫竹调》等作为干预措施,其研究表明五行音乐疗法对冠心病合并焦虑抑郁患者的负性情绪也有显著的干预效果。

4.2 放松训练及音乐疗法在呼吸系统疾病患者中的临床应用

慢性阻塞性肺病(COPD)是一种慢性呼吸系统疾病,表现为气道持续阻塞,患者出现咳嗽、咳痰、呼吸困难、活动耐力降低,严重影响患者生理和心理健康。研究^[13,22]发现,COPD 患者一般都会出现焦虑、抑郁、睡眠障碍等影响生活质量的状况,而音乐疗法对患者的心理状态有着正面的影响,能够改善患者的焦虑情绪;同时音乐的介入使患者在运动过程中转移了注意力,使其身心愉悦,从而减轻患者呼吸困难的主观感受,提高呼吸康复效果以及体力水平。代金兰等^[23]将入院的 114 例 COPD 患者作为研究对象进行随机对照研究,以共情护理联合放松训练作为干预措施,结果显示:观察组患者的焦虑、抑郁和睡眠质量都有明显的提高。者琦等^[24]进行 Meta 分析发现,放松训练通过有序、渐进的方式,帮助患者进入放松状态,从而缓解 COPD 患者疲劳症状;其研究结果初步证实放松训练可以延长 COPD 患者的 6MWD,可以提高患者的活动耐力。重症肺炎是由肺炎进一步发展而引发的急危重症,刘红等^[25]以 160 例重症肺炎患者为研究对象,开展以音乐疗法为核心的心理干预措施,两组干预后的睡眠质量、睡眠时间、睡眠效率、睡眠障碍、催眠药物以及日间功能失调的分数都有所降低,观察组比对照组的分数要更低一些;其成果表明以音乐疗法能减轻焦虑抑郁等心理应激反应。

4.3 放松训练及音乐疗法在脑血管疾病患者中的临床应用

脑卒中是现在社会生活中高发的急性脑血管疾病,其可导致诸多并发症,包括肢体瘫痪、语言障碍、认知障碍、精神抑郁、睡眠障碍等,严重影响了患者的生活质量。胡小婷^[26]及吴玉红等^[27]将脑卒中偏瘫患者作为研究对象,分别用音乐疗法和渐进式肌肉放松训练作为干预措施进行对照研究,结果显示,前

者研究的观察组的运动功能评价量表(FMA)评分以及 Barthel 指数明显优于对照组,后者研究的观察组的下肢运动功能评定量表(Fugl-Meyer)及功能性步行量表评分也高于对照组,表明音乐疗法和放松训练对提高偏瘫肢体的康复运动功能有一定的成效。常咪娜等^[28]给脑卒中后睡眠障碍患者进行五音音乐疗法干预,采用 PSQI、睡眠状况自评量表(SRSS)及 PSG 评价,发现患者脑卒中后睡眠障碍症状得到改善。董立焕等^[29]以 70 例首次脑出血急性应激障碍并存睡眠障碍病情稳定的住院患者为研究对象,进行正念静坐冥想技术结合音乐疗法的干预,结果发现基于正念的音乐疗法可有效改善脑出血急性应激障碍患者的非快速动眼(NREM)期睡眠结构,使睡眠质量提高。张利群^[30]用放松训练联合音乐疗法作为干预措施,对 86 例脑梗死康复期患者进行随机对照研究,结果显示观察组患者焦虑、抑郁自评量表得分明显低于对照组。姚明珠等^[31]将 70 例脑卒中合并抑郁症患者作为研究对象,以音乐心理放松联合行为训练为干预措施,干预后两组心理状态评估量表(MSSNS)、脑卒中生活质量量表(SS-QOL)、蒙特利尔认知评估(MoCA)及神经功能缺损评分均优于干预前($P < 0.01$)。音乐疗法在脑卒中失语症中的应用也取得明显效果,Tomaino^[32]和张媛媛^[33]的研究结果表明,在改善患者依从性的同时,与对照组相比,音乐组能明显提高言语功能,证明音乐治疗确实有明显的促进言语康复的效果。

4.4 放松训练及音乐疗法在围术期患者中的临床应用

围术期是确定患者进行手术治疗开始,直至所有与这次手术相关的治疗结束,包括手术前、手术中、手术后三个时间段。围手术期患者由于受疾病、手术等因素的刺激,普遍存在焦虑、抑郁等负性情绪以及疼痛、睡眠障碍的困扰。常丹等^[34]和陈彦霞等^[35]通过渐进性肌肉放松训练对围术期四肢骨折患者进行干预,结果显示干预组患者住院期间的焦虑、抑郁、疼痛及睡眠质量得到了有效改善。任英等^[36]进行 Meta 分析,结果表明,骨科患者接受音乐治疗后,疼痛和焦虑的评分比常规护理低,进而说明音乐疗法也能够改善骨折患者术后的焦虑、疼痛。杨洋^[37]将心胸外科拟行心胸手术前均出现睡眠质量欠佳、焦虑、抑郁等状态的 84 例患者作为研究对象,运用正念减压结合渐进性肌肉放松训练进行干预,结果显示观察组患者术前焦虑抑郁、睡眠质量改善效果较对照组明显。袁林楠等^[38]和李巧玲等^[39]分别以渐进

性肌肉放松训练和音乐疗法为干预措施,以围术期乳腺癌患者为研究对象进行干预,研究结果均表明渐进性肌肉训练和音乐疗法对围术期乳腺癌患者在缓解焦虑抑郁等负性情绪、改善睡眠质量、生活质量有着一定的效果。

4.5 放松训练及音乐疗法在癌症患者中的临床应用

癌症是世界上最大的公共卫生问题之一,严重危害人类健康。癌症患者在疾病发展过程中,因疾病本身及相关治疗的影响,常并发多种症状^[40],其中躯体症状包含睡眠质量降低、癌因性疲乏、恶心、呕吐和疼痛;心理症状包括焦虑、抑郁、复发恐惧感等^[41]。杨漫丽等^[42]和牟倩倩等^[43]研究表明渐进性肌肉放松训练及音乐疗法都有改善癌症患者躯体及心理症状的作用,降低其术后疼痛程度,能够增强疼痛控制和自我效能,从而减轻机体的痛苦程度,能够改善癌症患者的焦虑负性心理,降低压力诱导下的皮质醇水平从而减轻身心压力,对患者的免疫功能亦有积极影响。疼痛是癌症晚期患者主要症状,癌性疼痛给癌症患者造成剧烈的痛苦。周隽等^[44]研究论证了音乐疗法对不同癌症患者的疼痛以及癌症患者化疗时的疼痛有明显效果。力晶等^[45]将92例具有癌性疼痛的癌症患者作为研究对象,以音乐疗法联合肌肉放松训练作为干预措施,结果显示相对于对照组,干预组患者爆发痛的发生率、睡眠质量评分、焦虑水平更低。恶心、呕吐是癌症化疗的患者最常见的不良反应。Moradian等^[46]通过对化疗的癌症患者进行随机对照研究,探索预防化疗引起的恶心和呕吐的Nevasic音频程序(一种用于缓解恶心、呕吐的音频app,主要针对孕妇的早孕反应)的临床应用效果,研究结果显示使用这种音频程序进行非药物干预对缓解恶心呕吐是有一定的效果。李娜等^[47]以68例乳腺癌改良根治术后行化疗的患者为研究对象,张丽君等^[48]以50例肺癌无法手术需化疗的患者为研究对象,两位研究者均以渐进性肌肉放松训练作为干预措施,结果均显示观察组患者化疗后恶心呕吐的副反应明显低于对照组。Quist等^[49]研究在悠扬舒缓的音乐环境中,以70名癌症化疗患者为研究对象,每周约9h的身体运动中,对干预组的患者进行肌肉放松训练,结果发现音乐环境下的放松训练有效地增强了患者对化疗的适应力,从而缓解了他们的恶心、呕吐等副反应。

5 小结

放松训练以及音乐疗法均是一种简单易学、无伤害性、成本低、易被患者所接受的非药物干预措施,是越来越多的护理领域学者研究的内容,且研究结果显示其效果理想。目前放松训练及音乐疗法联合应用在临床上仍缺乏大样本量研究,规范性有待补充。随着放松训练及音乐疗法在各个领域的快速发展,将其逐渐规范化运用于临床医疗护理工作中,造福于患者,是未来趋势,值得研究者继续钻研与探索。

参考文献

- [1] 鞠珊, 欧阳艳琼, 王晓惠. 渐进性肌肉放松训练在护理领域的应用进展[J]. 护理学杂志, 2017, 32(13): 95-98.
JU S, OUYANG Y Q, WANG X H. Application progress of progressive muscle relaxation training in nursing field[J]. J Nurs Sci, 2017, 32(13): 95-98. (in Chinese)
- [2] 陈静, 闻雅, 王爱平. 放松训练对癌症病人癌因性疲乏症状干预效果的Meta分析[J]. 护理研究, 2019, 33(17): 2950-2955.
CHEN J, WEN Y, WANG A P. A meta-analysis of the effect of relaxation training on the intervention of cancer-related fatigue symptoms in cancer patients[J]. Chin Nurs Res, 2019, 33(17): 2950-2955. (in Chinese)
- [3] 陈思晴, 童莺歌, 薛子豪, 等. 我国音乐疗法治疗临床疼痛应用情况分析[J]. 全科护理, 2020, 18(12): 1473-1476.
CHEN S Q, TONG Y G, XUE Z H, et al. Analysis of the application of music therapy in the treatment of clinical pain in China[J]. Chin Gen Pract Nurs, 2020, 18(12): 1473-1476. (in Chinese)
- [4] 黄海涛, 陈姝玉, 梁爽, 等. 音乐疗法在帕金森病护理中的应用研究进展[J]. 护理研究, 2021, 35(19): 3462-3465.
HUANG H T, CHEN S Y, LIANG S, et al. Research progress on application of music therapy in nursing care of Parkinson's disease[J]. Chin Nurs Res, 2021, 35(19): 3462-3465. (in Chinese)
- [5] 牟倩倩, 李俊英. 音乐疗法在癌症治疗中的应用进展[J]. 护理研究, 2017, 31(5): 529-533.
MOU Q Q, LI J Y. Application progress on music therapy in cancer treatment[J]. Nurs Res China, 2017, 31(5): 529-533. (in Chinese)

- [6] 艾茜. 中医五音疗疾述略[J]. 湖北民族大学学报(医学版), 2021, 38(4): 68-70.
AI Q/X). A brief account of five-tone treatment of diseases in traditional Chinese medicine[J]. J Hubei Minzu Univ Med Ed, 2021, 38(4): 68-70. (in Chinese)
- [7] 成郅潼, 蒋筱, 黄洁雯, 等. 中医五音疗法研究进展[J]. 中国民间疗法, 2022, 30(3): 122-125.
CHENG Z T, JIANG X, HUANG J W, et al. Research progress of five-tone therapy in traditional Chinese medicine[J]. China's Naturopathy, 2022, 30(3): 122-125. (in Chinese)
- [8] 王珊珊, 陈晶晶, 王磊, 等. 放松训练的研究现状与展望[J]. 实用医药杂志, 2012, 29(9): 852-854.
WANG S S, CHEN J J, WANG L, et al. Research status and prospect of relaxation training[J]. Pract J Med Pharm, 2012, 29(9): 852-854. (in Chinese)
- [9] KHAREK C, NIGAMS K. A study of electroencephalogram in meditators[J]. Indian J Physiol Pharmacol, 2000, 44(2): 173-8.
- [10] 蔡小燕, 闫凤侠. 被动式音乐疗法改善脑卒中后睡眠障碍的研究进展[J]. 老年医学研究, 2021, 2(5): 61-64.
CAI X Y, YAN F X. Research progress of passive music therapy in post-stroke sleep disorders[J]. Geriatr Res, 2021, 2(5): 61-64. (in Chinese)
- [11] 孙倩, 王璐, 谢建飞, 等. 音乐疗法改善癌症患者身心结局的应用进展[J]. 解放军护理杂志, 2019, 36(10): 63-66.
SUN Q, WANG L, XIE J F, et al. Application progress of music therapy in improving the physical and mental outcome of cancer patients[J]. Mil Nurs, 2019, 36(10): 63-66. (in Chinese)
- [12] 秦颖, 王玫, 童瑞, 等. 音乐疗法的临床研究现状及展望[J]. 解放军医学院学报, 2017, 38(2): 190-193.
QIN Y, WANG M, TONG R, et al. Clinical application of music therapy: status quo and prospect[J]. Acad J Chin PLA Med Sch, 2017, 38(2): 190-193. (in Chinese)
- [13] 任敬娟, 赵雁林. 音乐疗法在肺部疾病康复治疗中的研究进展[J]. 结核与肺部疾病杂志, 2022, 3(2): 162-165.
REN J J, ZHAO Y L. Research progress of music therapy in rehabilitation treatment of lung diseases[J]. J Tuberc Lung Dis, 2022, 3(2): 162-165. (in Chinese)
- [14] LOOMBAR S, ARORA R, SHAHP H, et al. Effects of music on systolic blood pressure, diastolic blood pressure, and heart rate: a meta-analysis[J]. Indian Heart J, 2012, 64(3): 309-313.
- [15] 高星梅, 乔玉萍, 李颖芬. 音乐疗法对冠状动脉粥样硬化性心脏病患者影响的Meta分析[J]. 解放军护理杂志, 2019, 36(10): 51-55.
GAO X M, QIAO Y P, LI Y F. Effect of music therapy on patients with coronary heart disease: a meta-analysis[J]. Nurs J Chin People's Liberation Army, 2019, 36(10): 51-55. (in Chinese)
- [16] 贾玉洲, 刘潇荃, 薛舒. 音乐疗法降低高血压Meta分析[J]. 中国医学创新, 2020, 17(7): 120-123.
JIA Y Z, LIU X Q, XUE S. Meta-analysis of music therapy in reducing hypertension[J]. Med Innov China, 2020, 17(7): 120-123. (in Chinese)
- [17] BRADT J, DILEO C, POTVIN N. Music for stress and anxiety reduction in coronary heart disease patients[J]. Cochrane Database Syst Rev, 2013, 2013(12): CD006577.
- [18] 陆茹茵, 朱雪梅, 朱素文. 身心放松疗法在A型行为原发性高血压患者中的应用[J]. 齐鲁护理杂志, 2014, 20(7): 69-70.
LU R Y, ZHU X M, ZHU S W. Application of physical and mental relaxation therapy in patients with type A behavioral essential hypertension[J]. J Qilu Nurs, 2014, 20(7): 69-70. (in Chinese)
- [19] 李玉东. 双心护理联合放松训练对老年冠心病介入治疗患者心理应激、睡眠质量和意外事件的影响[J]. 护士进修杂志, 2019, 34(2): 102-106.
LI Y D. Effect of Double Heart Nursing Combined with Relaxation Training on Psychological Stress, Sleep Quality and Accidents in Elderly Patients with Coronary Heart Disease Undergoing Interventional Therapy[J]. J Nurses Train, 2019, 34(2): 102-106. (in Chinese)
- [20] 王瑞平. 正念冥想联合音乐疗法在老年冠心病介入患者围手术期的应用价值[J]. 河南医学研究, 2021, 30(18): 3449-3451.
WANG R P. Application value of mindfulness meditation combined with music therapy in perioperative period of elderly patients with coronary heart disease[J]. Henan Med Res, 2021, 30(18): 3449-3451. (in Chinese)
- [21] 唐荣欣, 任蕾元, 李明, 等. 体外反搏联合五行音乐疗法对冠心病伴焦虑抑郁病人的疗效观察[J]. 全科护理, 2021, 19(10): 1302-1304.
TANG R X, REN L Y, LI M, et al. Clinical observation of external counterpulsation combined with five elements music therapy on patients with coronary heart disease complicated with anxiety and depression[J]. Chin Gen Pract Nurs, 2021, 19(10): 1302-1304. (in Chinese)

- Chinese)
- [22] 时明慧, 杨汀. 音乐疗法在慢性阻塞性肺疾病患者呼吸康复中的研究进展[J]. 中国临床新医学, 2022, 15(1): 12-16.
- SHI M H, YANG T. Research progress of music therapy in pulmonary rehabilitation of chronic obstructive pulmonary disease patients[J]. Chin J New Clin Med, 2022, 15(1): 12-16. (in Chinese)
- [23] 代金兰, 韩莹, 陈倩. 共情护理联合放松训练对COPD患者焦虑抑郁情绪及睡眠质量的影响[J]. 医学临床研究, 2018(7): 1295-1297.
- DAI J L, HAN Y, CHEN Q. Influence of empathy nursing combined with relaxation training on anxiety, depression, and sleep quality of COPD patients[J]. J Clin Res, 2018(7): 1295-1297. (in Chinese)
- [24] 者琦, 韩红梅. 放松训练在慢性阻塞性肺疾病病人中应用效果的Meta分析[J]. 循证护理, 2022, 8(16): 2156-2160.
- ZHE Q, HAN H M. Effect of relaxation training in patients with chronic obstructive pulmonary disease: a Meta-analysis[J]. Chin Evid Based Nurs, 2022, 8(16): 2156-2160. (in Chinese)
- [25] 刘红, 王乐. 以音乐疗法为核心的积极心理干预对重症肺炎患者睡眠质量及心理应激反应的影响[J]. 临床医学研究与实践, 2021, 6(16): 163-165.
- LIU H, WANG L/Y. Effect of active psychological intervention with music therapy as the core on sleep quality and psychological stress response of patients with severe pneumonia[J]. Clin Res Pract, 2021, 6(16): 163-165. (in Chinese)
- [26] 胡小婷. 音乐疗法在脑卒中偏瘫患者肢体功能康复中的应用[J]. 当代护士, 2021, 28(7): 130-132.
- HU X T. Application of music therapy in limb function rehabilitation of stroke patients with hemiplegia[J]. Mod Nurse, 2021, 28(7): 130-132. (in Chinese)
- [27] 吴玉红, 马剑红, 裘玲玲. 渐进式肌肉放松训练联合舒适护理在脑卒中下肢偏瘫干预中的应用[J]. 新中医, 2020, 52(8): 182-184.
- WU Y H, MA J H, QIU L L. Application of progressive muscular relaxation training combined with comfortable nursing in the intervention of lower limb hemiplegia after stroke[J]. J New Chin Med, 2020, 52(8): 182-184. (in Chinese)
- [28] 常咪娜, 王艳艳, 张虹. 五音特色护理干预在脑卒中睡眠障碍患者中的应用效果[J]. 临床医学研究与实践, 2020, 5(15): 141-142.
- CHANG M N, WANG Y Y, ZHANG H. Application effect of five tone characteristic nursing intervention in patients with sleep disorders of stroke[J]. Clin Res Pract, 2020, 5(15): 141-142. (in Chinese)
- [29] 董立焕, 王倩, 裴荷珠, 等. 基于正念的音乐疗法对脑出血急性应激障碍伴睡眠障碍患者的影响[J]. 护理学杂志, 2019, 34(8): 15-18.
- DONG L H, WANG Q, PEI H Z, et al. Effect of mindfulness-based music therapy on cerebral hemorrhage patients with acute stress disorder and sleep disturbance[J]. J Nurs Sci, 2019, 34(8): 15-18. (in Chinese)
- [30] 张利群. 放松训练配合音乐疗法对神经内科脑梗死康复期患者负性情绪的影响[J]. 护理实践与研究, 2013, 10(24): 27-28.
- ZHANG L Q. Effect of relaxation training combined with music therapy on negative emotions of patients with cerebral infarction in neurology department during rehabilitation period[J]. Nurs Pract Res, 2013, 10(24): 27-28. (in Chinese)
- [31] 姚明珠, 张亚琴, 方杰. 音乐心理放松联合行为训练干预在脑卒中合并抑郁患者中的应用[J]. 齐鲁护理杂志, 2022, 28(17): 165-167.
- YAO M Z, ZHANG Y Q, FANG J. Application of music psychological relaxation combined with behavior training intervention in stroke patients with depression[J]. J Qilu Nurs, 2022, 28(17): 165-167. (in Chinese)
- [32] TOMAINO C M. Effective music therapy techniques in the treatment of non-fluent aphasia[J]. Ann N Y Acad Sci, 2012, 1252: 312-317.
- [33] 张媛媛. 音乐疗法配合认知功能训练在脑卒中失语症患者中的应用[J]. 国际护理学杂志, 2021, 40(24): 4500-4503.
- ZHANG Y Y. Application of music therapy combined with cognitive function training in patients with aphasia after stroke[J]. Int J Nurs, 2021, 40(24): 4500-4503. (in Chinese)
- [34] 常丹, 吴炜, 郝粉娟, 等. 渐进性肌肉放松训练对四肢骨折患者负性情绪及睡眠质量的影响[J]. 护理学杂志, 2018, 33(21): 73-75.
- CHANG D, WU W, HAO F J, et al. Effect of progressive muscle relaxation training on negative emotions and sleep quality of patients with limb fractures[J]. J Nurs Sci, 2018, 33(21): 73-75. (in Chinese)
- [35] 陈彦霞, 魏岚, 李巧莉, 等. 渐进性肌肉放松训练对四肢骨折患者焦虑、抑郁情绪及睡眠质量的影响[J]. 国际精神病学杂志, 2019, 46(5): 951-953.
- CHEN Y X, WEI L, LI Q L, et al. Effect of progressive muscle relaxation training on anxiety, depression and sleep quality in patients with limb fractures

- [J]. *J Int Psychiatry*, 2019, 46(5): 951-953. (in Chinese)
- [36] 任英, 杨静华, 宋慧娟. 音乐疗法对骨科病人术后疼痛影响的 Meta 分析[J]. *循证护理*, 2020, 6(2): 124-129.
- REN Y, YANG J H, SONG H J. Meta-analysis of the effect of music therapy on postoperative pain of orthopedic patients[J]. *Chin Evid Based Nurs*, 2020, 6(2): 124-129. (in Chinese)
- [37] 杨洋. 正念减压结合渐进性肌肉放松训练对心胸外科术后患者焦虑、抑郁及睡眠质量影响的研究[J]. *护士进修杂志*, 2016, 31(19): 1769-1771.
- YANG Y. Effect of mindfulness decompression combined with progressive muscle relaxation training on anxiety, depression and sleep quality of patients after cardiothoracic surgery[J]. *J Nurses Train*, 2016, 31(19): 1769-1771. (in Chinese)
- [38] 袁林楠, 张飒乐, 姚晚侠, 等. 肌肉放松训练对乳腺癌患者围手术期生活质量的影响[J]. *护士进修杂志*, 2017, 32(4): 296-299.
- YUAN L N, ZHANG S L, YAO W X, et al. The effects of progressive muscle relaxation training in female breast cancer patients in peri-operational stage[J]. *J Nurses Train*, 2017, 32(4): 296-299. (in Chinese)
- [39] 李巧玲, 孟欣, 张月娟. 乳腺癌音乐疗法研究进展[J]. *全科护理*, 2020, 18(11): 1316-1320.
- LI Q L, MENG X, ZHANG Y J. Research progress of music therapy for breast cancer[J]. *Chin Gen Pract Nurs*, 2020, 18(11): 1316-1320. (in Chinese)
- [40] 李楠楠, 吴静, 周洁. 癌症患者症状群纵向研究现状综述[J]. *中华护理杂志*, 2017, 52(1): 24-28.
- LI N N, WU J, ZHOU J. Summary of longitudinal research on symptom groups of cancer patients[J]. *Chin J Nurs*, 2017, 52(1): 24-28. (in Chinese)
- [41] 彭雪, 陈文字, 王爽, 等. 直肠癌永久性结肠造口患者症状群及其自我效能感、生活质量研究进展[J]. *护士进修杂志*, 2018, 33(21): 1953-1955.
- PENG X, CHEN W Y, WANG S, et al. Research progress on symptom groups, self-efficacy and quality of life of patients with rectal cancer undergoing permanent colostomy[J]. *J Nurses Train*, 2018, 33(21): 1953-1955. (in Chinese)
- [42] 杨漫丽, 万艳平, 陈狮, 等. 渐进式肌肉放松训练在癌症患者中的应用进展[J]. *中华护理教育*, 2020, 17(5): 415-418.
- YANG M L, WAN Y P, CHEN S, et al. Application progress of progressive muscle relaxation training in cancer patients[J]. *Chin J Nurs Educ*, 2020, 17(5): 415-418. (in Chinese)
- [43] 牟倩倩, 李俊英. 音乐疗法在癌症治疗中的应用进展[J]. *护理研究*, 2017, 31(5): 529-533.
- MOU Q Q, LI J Y. Application progress on music therapy in cancer treatment[J]. *Nurs Res China*, 2017, 31(5): 529-533. (in Chinese)
- [44] 周隽, 蒋华, 王晓燕. 音乐疗法缓解癌症病人疼痛的临床应用研究[J]. *全科护理*, 2017, 15(35): 4387-4389.
- ZHOU J, JIANG H, WANG X Y. Clinical application of music therapy in relieving pain of cancer patients[J]. *Chin Gen Pract Nurs*, 2017, 15(35): 4387-4389. (in Chinese)
- [45] 力晶, 张琳. 音乐疗法联合肌肉放松训练对癌痛患者爆发痛的影响[J]. *中国临床护理*, 2019, 11(3): 238-241.
- LI J, ZHANG L. Effects of the music therapy combined with the muscle relaxation training on the breakthrough pain of cancer patients[J]. *Chin Clin Nurs*, 2019, 11(3): 238-241. (in Chinese)
- [46] MORADIAN S, WALSH C, SHAHIDSALES S, et al. Nevasic audio program for the prevention of chemotherapy induced nausea and vomiting: a feasibility study using a randomized controlled trial design[J]. *Eur J Oncol Nurs*, 2015, 19(3): 282-291.
- [47] 李娜, 钟云萍, 孙圣荣. 渐进式肌肉放松训练缓解乳腺癌化疗期恶心呕吐的效果[J]. *上海护理*, 2019, 19(1): 10-13.
- LI N, ZHONG Y P, SUN S R. Efficacy of progressive muscle relaxation training on prevention of chemotherapy-induced nausea and vomiting in patients with breast cancer[J]. *Shanghai Nurs*, 2019, 19(1): 10-13. (in Chinese)
- [48] 张丽君, 蔡霜, 赵慧, 等. 渐进性肌肉放松训练对肺癌化疗病人恶心呕吐、癌因性疲乏及负面情绪的影响研究[J]. *全科护理*, 2017, 15(27): 3338-3341.
- ZHANG L J, CAI S, ZHAO H, et al. Study on effects of progressive muscle relaxation training on nausea and vomiting, cancer related fatigue and negative emotion of patients with lung cancer undergoing chemotherapy[J]. *Chin Gen Pract Nurs*, 2017, 15(27): 3338-3341. (in Chinese)
- [49] QUIST M, RORTH M, ZACHO M, et al. High-intensity resistance and cardiovascular training improve physical capacity in cancer patients undergoing chemotherapy[J]. *Scand J Med Sci Sports*, 2006, 16(5): 349-357.

(本文编辑:尹佳杰)