

• 中医护理 •

芳香疗法联合穴位按摩缓解乳腺癌术后化疗患者疲乏与睡眠障碍

段艳芳¹,王海蓉²,许慧娟³,武磊³,田旭凤³

摘要:目的 探讨芳香疗法联合穴位按摩对乳腺癌术后化疗患者疲乏及睡眠的影响。方法 以抛硬币法将 2 个病区随机分为试验组和对照组,各纳入 38 例乳腺癌术后化疗患者。对照组给予常规护理,试验组在此基础上给予芳香疗法联合穴位按摩。干预前及干预 21 d 后,采用 Piper 疲乏修订量表、匹兹堡睡眠质量指数比较两组患者疲乏与睡眠状况。结果 干预后,试验组患者疲乏总分及 4 个维度得分显著低于对照组,睡眠质量、入睡时间、睡眠障碍、日间功能障碍得分及睡眠总分显著低于对照组(均 $P < 0.05$)。结论 芳香疗法联合穴位按摩可改善乳腺癌术后化疗患者癌因性疲乏程度,提高睡眠质量。

关键词:乳腺癌; 化疗; 癌因性疲乏; 睡眠障碍; 芳香疗法; 穴位按摩; 精油; 睡眠质量

中图分类号:R473.73;R737.9 **文献标识码:**A **DOI:**10.3870/j.issn.1001-4152.2022.17.050

Aromatherapy in combination with acupressure relieve fatigue and sleep disturbance in postoperative breast cancer patients receiving chemotherapy Duan Yanfang, Wang Hairong, Xu Huijuan, Wu Lei, Tian Xufeng. School of Nursing, Shanxi Medical University, Taiyuan 030001, China

Abstract: **Objective** To determine the effect of aromatherapy combined with acupressure on fatigue and sleep in patients with breast cancer receiving postoperative adjuvant chemotherapy. **Methods** Two wards were randomly divided into an experimental group and a control group by the coin toss method, and 38 patients requiring postoperative chemotherapy for breast cancer were included in each group. The control group was given conventional care, and the experimental group additionally received aromatherapy in combination with acupressure. Before and after 21 d of the intervention, the Revised Piper Fatigue Scale and Pittsburgh Sleep Quality Index were used to measure the fatigue and sleep quality of the two groups. **Results** Compared with the control group, the total fatigue score and four dimension scores, as well as the scores of subjective sleep quality, sleep duration, sleep disturbances, daytime dysfunction and total PSQI score were significantly lower in the experimental group after the intervention (all $P < 0.05$). **Conclusion** Aromatherapy combined with acupressure can ameliorate cancer-related fatigue and improve sleep quality in patients with breast cancer receiving adjuvant chemotherapy.

Key words: breast cancer; chemotherapy; cancer-related fatigue; sleep disturbance; aromatherapy; acupressure; essential oils; sleep quality

乳腺癌是全球女性最常见的恶性肿瘤之一。2015 年中国恶性肿瘤流行情况分析数据表明,在我国,乳腺癌居于女性癌症发病首位,病死率居第五位^[1]。手术联合辅助化疗是目前临床上最常用的治疗手段,显著改善了乳腺癌患者的预后^[2],但同时也给患者带来一系列不良反应^[3],癌因性疲乏与睡眠障碍是最为常见的症状。研究表明,高达 99% 的乳腺癌患者存在癌因性疲乏,睡眠障碍的发生率为 80%^[4]。癌因性疲乏是一种持续的、主观上的与近期活动量不成比例并且与癌症或癌症治疗相关的疲乏感^[5],这种疲乏贯穿于整个病程及治疗过程,严重降低患者的生活质量。睡眠障碍会损害患者的免疫系统、认知能力和日常功能,影响患者的情绪,并与肿瘤的发生与发展密切相关^[6]。但目前关于缓解癌因性

疲乏、改善睡眠质量尚无标准有效的治疗方法。芳香疗法指利用植物中提取的芳香精油来调节身、心、灵健康,使人体达到身心平衡^[7],应用于改善癌症患者焦虑抑郁以及恶心呕吐,取得不错的效果^[8]。本研究采用芳香疗法联合穴位按摩,探讨改善乳腺癌术后化疗患者疲乏与睡眠质量的效果,为临床提供参考。

1 资料与方法

1.1 一般资料 采用便利抽样法,选取 2021 年 7~11 月就诊于山西省某三级甲等肿瘤医院乳腺科的乳腺癌术后化疗患者为研究对象。纳入标准:确诊为乳腺癌并处于术后化疗期;年龄 18~70 岁;同意参加本研究;Piper 疲乏修订量表(Revised Piper Fatigue Scale,PFS-R)^[9]评分 > 3 分,即中重度疲乏;预计生存期大于 3 个月。排除标准:有过敏史、凝血功能障碍;有严重心血管疾病、肝肾功能不全、呼吸系统疾病或其他感染性疾病;足部穴位附近皮肤破溃、红肿、炎症、软组织损伤;在本研究开始前 1 个月内接受过类似的干预措施;活动、语言、听力及认知功能障碍或精神障碍;肿瘤复发或转移;血红蛋白 < 90 g/L;处于靶

作者单位:1. 山西医科大学护理学院(山西 太原,030001);山西省肿瘤医院 2. 住院部 3. 乳腺科

段艳芳:女,硕士在读,护师

通信作者:王海蓉, hairong2008. happy@163. com

收稿:2022-04-08;修回:2022-06-21

向治疗期间(包括口服小分子靶向药)。根据两样本均数比较的公式估算样本量:
$$n = \frac{(Z_{\alpha/2} + Z_{\beta})^2 \times 2\sigma^2}{\delta^2},$$
采用双侧检验, $\alpha = 0.05, Z_{\alpha/2} = 1.96, Z_{\beta} = 1.282$,以癌因性疲乏为干预效果的主要结局指标,参考相关文献^[10], δ (两样本均数之差) $= 0.63, \sigma^2 = 0.576$;算得 $n \approx 31$,考虑可能有 20% 的样本流失,确定每组样本

量为 38 例,共 76 例。采用抛硬币法将 2 个病区随机分组,乳腺一病区为对照组,乳腺二病区为试验组。试验组 1 例患者因个人原因中途退出,1 例患者因依从性差未完成研究;对照组 1 例患者失去联系。最终 73 例完成研究,对照组 37 例,试验组 36 例。本研究已通过医院伦理委员会审批(sjj202126)。两组一般资料比较,见表 1。

表 1 两组一般资料比较

组别	例数	年龄	文化程度(例)				婚姻状况(例)			职业(例)					
		(岁, $\bar{x} \pm s$)	小学及以下	初中	高中或中专	大专及以上	已婚	未婚	离异或配偶	农民	工人	干部/知识分子	无业	退休/离休	
对照组	37	50.78±7.23	6	13	11	7	36	0	1	13	11	6	6	1	
试验组	36	50.56±9.71	3	8	13	12	34	1	1	6	8	10	7	5	
统计量		$t = 0.114$		$Z = -1.879$				—				—			
P		0.909		0.060				0.743				0.159			

组别	例数	病理分期(例)			手术方式(例)		化疗方案(例)				有并发症	入组时化疗周期(例)			
		I 期	II 期	III 期	切除术	保乳术	意环类	意环类与紫杉醇类联合	意环类与紫杉醇类序贯	其他	(例)	1	2~	4~	≥6
对照组	37	16	15	6	31	6	24	4	6	3	26	3	13	10	11
试验组	36	15	14	7	28	8	18	6	3	9	27	2	12	14	8
统计量		$Z = -0.251$			$\chi^2 = 0.425$			—			$\chi^2 = 0.205$				$Z = -0.035$
P		0.802			0.515			0.153			0.651				0.972

1.2 方法

1.2.1 干预方法 对照组实施常规护理:告知患者化疗可能出现的不良反应以及化疗期间注意事项,嘱患者忌辛辣刺激及冰凉饮食,注意预防感染;给予用药指导、心理护理等;出院后责任护士对患者进行电话随访及健康指导。试验组在常规护理的基础上给予芳香疗法联合穴位按摩。患者 1 个化疗周期为 21 d,每次化疗住院时间约 4 d。具体干预内容如下:成立干预团队,由护士长 1 名、科室医生及护士各 1 名、在读研究生 1 名组成。对小组成员进行研究内容、目的、干预方式、职责与分工等内容的讲解。护士长负责研究方案的质量控制,研究生负责干预方案的实施及数据收集与分析,科室医生负责患者治疗问题的解答,护士负责心理支持、监督患者实施干预方案并答疑。经查阅文献、咨询专家及研究小组成员讨论,最终选定穴位(涌泉穴、太溪穴、足三里、三阴交),参考国内外研究及咨询国际芳香治疗师的建议,将薰衣草精油和柠檬精油等比例混合后选用红花籽油为基底油将其稀释至 2% 的浓度,配制成复方精油。进行临床试验前由中医专家对研究生进行穴位按摩方法及注意事项培训,考核合格后实施干预。患者入院第 1 天对其讲解研究目的及干预方式,发放关于芳香疗法及穴位按摩益处的资料并解释研究目的,患者签署知情同意书后方可干预。以视频结合现场演示的方式,教会患者或家属取穴的方法以及按摩手法,微信发送人体穴位彩色图谱,并讲述精油的作用、注意事项(精油置于阴凉干燥处,每次使用完毕擦干瓶口,并拧紧瓶盖,尽量减少瓶盖拧开次数。柠檬精油具有光敏性,注意尽量减少外出,避免太阳直晒^[11])及使用方法。操作前给入组患者做皮肤斑点试验,取 1~2 滴复方精油分别涂抹于双侧耳后及手臂内侧,观察

24 h,无任何过敏症状者方可进行精油穴位按摩。化疗第 1 天给予正式干预,精油穴位按摩上下午各 1 次,由研究生指导患者或家属操作。保持环境安静舒适、温湿度适宜,患者取舒适体位,嘱患者放松,取 2 滴复方精油,分别滴于身体两侧对称分布的穴位,4 个穴位用 1 滴,用大拇指按压,每个穴位 3~5 min。按摩时采用指揉和指压相结合,力度由轻及重,以局部感到酸麻胀、皮肤微红为宜。晚上睡前半小时各滴 2 滴复方精油于 2 块 2 cm×2 cm 脱脂纱布块上,放置于距离患者鼻翼 20 cm 处嘱其做深呼吸 10 次,后分别置于患者枕套两端内,次日晨取出^[12]。住院期间确认患者或家属已学会干预方法。患者出院后给予试验组患者每人 1 包干预包(配好的复方精油小罐分装,5 mL 带滴管小棕瓶 2 个,每人 10 mL;脱脂纱布)。建立微信群,研究者每日在微信群内发送干预提醒,要求受试者每次干预均需在群内上传干预照片,若是未收到照片,则通过电话或微信进行追踪,了解患者依从性不高的原因,并及时解决。如有不良反应,告知医生,立即就诊。干预过程中,试验组患者未发生皮肤瘙痒、破溃、红肿、头晕等不良反应。共持续干预 21 d。

1.2.2 评价方法 于干预前(入院时)及干预 21 d 后进行疲乏及睡眠质量测评。①PFS-R^[9]:包含行为、感觉、情绪、认知 4 个维度,得分范围 0~10 分,分数越大,表明疲乏程度越严重,0 分为无疲乏,1~3 分为轻度疲乏,4~6 分为中度疲乏,7~10 分为重度疲乏。中文版由 So 等^[13] 翻译而成,其重测信度为 0.98,总量表 Cronbach's α 系数为 0.91。②匹兹堡睡眠质量指数(Pittsburgh Sleep Quality Index, PSQI)^[14]:由 19 个自评条目和 5 个他评条目组成,包含睡眠质量、入睡时间、睡眠时间、睡眠效率、睡眠障

碍、催眠药物、日间功能障碍 7 个维度,每个维度按 0~3 计分,各维度总分即为 PSQI 总分。PSQI 评分>7 分为有睡眠障碍。刘贤臣等^[15]翻译成中文版,量表 Cronbach's α 系数为 0.84。采取问卷星与纸质版问卷相结合的方式发放问卷。老年人采用纸质版,习惯于用手机的中年人或年轻人,将问卷星平台生成的二维码及链接发送至患者微信,由患者填写。干预前由研究生采用统一规范的指导语向患者

解释研究目的及问卷填写的注意事项,干预 21 d 后,再次发放问卷。本研究问卷全部有效回收。

1.2.3 统计学方法 采用 SPSS25.0 软件进行统计分析,采用 t 检验、秩和检验、 χ^2 检验、Fisher 精确概率检验。检验水准 $\alpha=0.05$ 。

2 结果

2.1 两组干预前后疲乏评分比较 见表 2。

2.2 两组干预前后睡眠质量评分比较 见表 3。

表 2 两组干预前后疲乏评分比较 分, $\bar{x} \pm s$

组别	例数	行为		感觉		情绪		认知		疲乏总分	
		干预前	干预后	干预前	干预后	干预前	干预后	干预前	干预后	干预前	干预后
对照组	37	5.49±1.62	5.58±1.44	6.48±1.57	6.36±1.55	5.81±1.82	5.82±1.64	5.52±1.57	5.64±1.54	5.80±1.22	5.82±1.16
试验组	36	5.62±1.81	4.63±1.40 [*]	6.37±1.32	5.16±1.21 [*]	6.13±1.58	5.04±1.24 [*]	5.67±1.39	4.89±1.04 [*]	5.91±1.26	4.91±0.93 [*]
t		0.345	2.841	-0.321	3.684	0.822	2.286	0.412	2.421	0.379	3.691
P		0.731	0.006	0.749	<0.001	0.414	0.025	0.681	0.018	0.706	<0.001

注:与本组干预前比较,^{*} $P<0.05$ 。

表 3 两组干预前后睡眠质量评分比较 分, $M(P_{25}, P_{75})$

组别	例数	睡眠质量		入睡时间		睡眠持续性		睡眠效率	
		干预前	干预后	干预前	干预后	干预前	干预后	干预前	干预后
对照组	37	1(1,2)	1(1,2)	1(1,2)	1(1,2)	1(0,2)	1(0,2)	0(0,1)	0(0,2)
试验组	36	2(1,2)	1(1,1) [*]	2(1,3)	1(0,2) [*]	1(1,2)	1(0,1) [*]	0(0,2)	0(0,1) [*]
Z		-1.209	-2.724	-1.234	-2.287	-0.992	-1.008	-0.146	-0.786
P		0.227	0.006	0.217	0.022	0.321	0.313	0.884	0.432

组别	例数	睡眠障碍		催眠药物		日间功能障碍		睡眠总分	
		干预前	干预后	干预前	干预后	干预前	干预后	干预前	干预后
对照组	37	1(1,2)	1(1,2)	0(0,0)	0(0,0)	2(2,3)	2(2,3)	8(5,11)	8(5,11)
试验组	36	1(1,2)	1(1,1) [*]	0(0,0)	0(0,0)	2(2,3)	2(1,2) [*]	9(5,12)	6(4,8) [*]
Z		-1.040	-3.101	-0.070	-0.410	-0.223	-2.986	-1.003	-2.654
P		0.298	0.002	0.945	0.681	0.823	0.003	0.316	0.008

注:与本组干预前比较,^{*} $P<0.05$ 。

3 讨论

3.1 芳香疗法联合穴位按摩可缓解乳腺癌术后化疗患者的疲乏 本研究结果显示,干预后,试验组疲乏总分及各维度得分均较干预前降低,且低于对照组(均 $P<0.05$),提示芳香疗法联合精油穴位按摩可有效缓解乳腺癌术后化疗患者的癌因性疲乏,与 Izgu 等^[16]的研究结果相似。本研究采取芳香疗法的两种形式(按摩和吸入)联合穴位按摩,其改善疲乏可能的原因如下:精油穴位按摩以复方精油作为按摩介质,通过刺激人体特定的穴位,疏通经络,使气血正常运行,平衡脏腑功能,促进血液和淋巴循环;同时,精油作为按摩介质,不仅增加患者按摩的舒适度,而且能迅速被人体吸收,从而发挥精油的特有功效,达到舒缓身心、缓解疲乏的作用^[17]。中医认为癌因性疲乏属于“虚劳”之症,正气不足,易感外邪,癌毒内侵,造成患者气血、脏腑、阴阳亏虚,以脾肾亏虚为主。脾为“后天之本”,气血生化之源,且“脾主四肢主肌肉”,肾为“先天之本”,是脏腑气血生化之根,久病伤及脾肾,气血生化不足,引起疲乏。手术及化疗均可造成患者脏腑功能失调、气血亏损,患者原有的疲乏症状进一步加重。与此同时,癌症

患者在治疗过程中,心理承受着巨大的压力,情志抑郁,导致肝失疏泄或者肝气不足,肝郁乘脾、脾失健运,则气血亏虚,导致疲乏。因此其治疗应以补益扶正为主,同时注意疏肝解郁^[18-20]。涌泉穴有滋肾清热、降逆通络的作用,可以改善失眠的症状,从而缓解癌因性疲乏;按揉足三里穴有补益元气、调和气血之功效^[21];三阴交有调和气血、补脾益肾疏肝之功效;太溪穴为足少阴之原,气血所注之处,主滋阴益肾^[22]。而吸入芳香疗法可能是通过嗅觉通路来发挥作用:芳香分子吸入鼻腔后与嗅上皮中的嗅细胞上的受体结合,产生神经冲动,经神经传导作用于大脑的嗅觉区,释放神经递质,大脑中枢发出相应指令调控自主神经系统,使机体达到镇静、放松、愉悦身心的效果^[23]。本研究选用薰衣草和柠檬精油等比例配制成的复方精油,二者均是常用的抗疲劳精油^[24]。薰衣草精油能增强副交感神经活性,镇静安神,提高睡眠质量^[25],柠檬精油有缓解脑力疲劳、提振精神的作用,对肝脏和肾脏具有良好的调理作用,能驱除肠道的气体,提振与调理消化系统功能,同时还有抗抑郁的作用^[24,26]。通过改善情绪、调理脾胃等从而改善患者的疲乏。

3.2 芳香疗法联合穴位按摩可改善乳腺癌术后化疗患者的睡眠 研究表明,与其他癌症相比,失眠在乳腺癌女性中更为普遍^[27]。本研究结果表明,芳香疗法联合穴位按摩可以改善乳腺癌术后化疗患者的睡眠,与 Ozkaraman 等^[28]的研究结果相似。本研究将薰衣草精油与柠檬精油配成复方精油,相较于单方精油,可以发挥精油间的协同作用,减少刺激,给患者带来更好的嗅觉体验,提高依从性^[29]。薰衣草精油有镇静安神的作用,主要是通过调节脑内与睡眠相关的神经递质代谢,进而恢复睡眠—觉醒规律,改善失眠^[30]。柠檬精油与薰衣草精油共同使用可以改善失眠^[26]。研究表明,睡眠障碍程度越高,疲乏感越明显^[31]。睡眠与疲乏密切相关,芳香疗法联合穴位按摩改善患者的疲乏,从而也提高了患者的睡眠质量。但干预后两组在睡眠效率和睡眠持续性方面差异无统计学意义,可能与干预时间较短有关,因此,未来可延长干预时间进一步验证效果。

3.3 安全性分析 试验组在干预过程中未发生不良反应,说明芳香疗法联合穴位按摩具有较高的安全性。目前芳香疗法总体来说相对安全,尚未发现报道严重不良反应的干预研究,许多芳香族油被用作食品添加剂,并被美国食品和药物管理局普遍认为是安全的^[32]。但使用方式不当仍然会产生一些不良反应,如皮肤刺激、接触性皮炎、过敏反应、光敏性、急性肺水肿、致癌性等^[33],因此,干预者实施干预过程中,应严格掌握精油的用法用量和注意事项,防范不良反应的发生。

4 小结

芳香疗法联合穴位按摩能有效缓解乳腺癌术后化疗患者癌因性疲乏,改善其睡眠质量,是一种操作简便、安全性高、经济的干预方法。但本研究干预时间较短,未观察长期效果,而疲乏是一种持续性的症状,因此,未来研究可设置多个时间点进行干预效果的追踪,探索最佳干预时间,而且可以根据患者的个人喜好结合精油的作用与不同精油间的配伍,为患者提供个性化的干预方案,提高护理质量。

参考文献:

[1] 郑荣寿,孙可欣,张思维,等. 2015 年中国恶性肿瘤流行情况分析[J]. 中华肿瘤杂志,2019,41(1):19-28.

[2] Wang X, Feng Z, Huang Y, et al. A nomogram to predict the overall survival of breast cancer patients and guide the postoperative adjuvant chemotherapy in China [J]. Cancer Manag Res,2019,11:10029-10039.

[3] 陆轶吾,陆箴琦. 乳腺癌化疗患者睡眠障碍变化规律及预测指标研究[J]. 护理学杂志,2021,36(18):1-5,21.

[4] Fox R S, Ancoli-Israel S, Roesch S C, et al. Sleep disturbance and cancer-related fatigue symptom cluster in breast cancer patients undergoing chemotherapy[J]. Support Care Cancer,2020,28(2):845-855.

[5] 谢晓冬,张潇宇. 癌因性疲乏最新进展——NCCN(2018

版)癌因性疲乏指南解读[J]. 中国肿瘤临床,2018,45(16):817-820.

[6] Tian J, Chen G L, Zhang H R. Sleep status of cervical cancer patients and predictors of poor sleep quality during adjuvant therapy[J]. Support Care Cancer,2015,23(5):1401-1408.

[7] Reis D, Jones T. Aromatherapy:using essential oils as a supportive therapy[J]. Clin J Oncol Nurs,2017,21(1):16-19.

[8] Farahani M A, Afsargharehbagh R, Marandi F, et al. Effect of aromatherapy on cancer complications: a systematic review [J]. Complement Ther Med, 2019, 47: 102169.

[9] Piper B F, Dibble S L, Dodd M J, et al. The revised Piper Fatigue Scale: psychometric evaluation in women with breast cancer[J]. Oncol Nurs Forum,1998,25(4):677-684.

[10] 李艳,张海波,刘译鸿,等. 经皮穴位电刺激治疗化疗后癌因性疲乏的临床效果[J]. 中国医药导报,2020,17(12):149-152,168.

[11] 任澎,范宁,田森,等. 植物精油药物作用研究进展[J]. 中华中医药杂志,2018,33(6):2507-2511.

[12] 李琼瑶,陈后良,田丹杏,等. 引阳入阴推拿联合芳香疗法改善乳腺癌围化疗患者失眠及生活质量的效果研究[J]. 中华现代护理杂志,2020,26(28):3893-3898.

[13] So W K, Dodgson J, Tai J W. Fatigue and quality of life among Chinese patients with hematologic malignancy after bone marrow transplantation[J]. Cancer Nurs,2003,26(3):211-219.

[14] Buysse D J, Reynolds C F 3rd, Monk T H, et al. The Pittsburgh Sleep Quality Index: a new instrument for psychiatric practice and research [J]. Psychiatry Res, 1989,28(2):193-213.

[15] 刘贤臣,唐茂芹,胡蕾,等. 匹兹堡睡眠质量指数的信度和效度研究[J]. 中华精神科杂志,1996,29(2):103-107.

[16] Izgu N, Ozdemir L, Bugdayci Basal F. Effect of aromatherapy massage on chemotherapy-induced peripheral neuropathic pain and fatigue in patients receiving oxaliplatin: an open label quasi-randomized controlled pilot study[J]. Cancer Nurs,2019,42(2):139-147.

[17] 梅家齐,周欣欣. 芳香按摩疗法的应用原理[J]. 香料香精化妆品,2010(1):59-63.

[18] 张涛,夏黎明. 癌因性疲乏的中医病因病机及辨治研究进展[J]. 中国民族民间医药,2014,23(24):24-25.

[19] 王杏英,李俊玉,罗淑兰. 肺癌放疗患者行足三里穴位热熨的效果评价[J]. 护理学杂志,2019,34(24):36-38.

[20] 周婷,吴泳蓉,熊家青,等. 癌因性疲乏的中医病因探析[J]. 中华中医药杂志,2022,37(2):982-985.

[21] 王彬,顾一煌. 关元、足三里的文献研究[J]. 中国民族民间医药,2010,19(6):15-17.

[22] 陶龙娇,芦殿荣,刘泰,等. 针刺疲劳组穴治疗气血两虚型癌因性疲乏临床研究[J]. 针灸临床杂志,2020,36(8):4-8.

[23] 程遥,沈旭慧,徐美英,等. 芳香疗法应用于老年性痴呆