

2016 年度重庆市出版专项资金资助项目

· 循证医学 · doi:10.3969/j.issn.1671-8348.2017.25.030

正念减压法对癌症患者知觉压力与睡眠障碍干预效果的系统评价*

王 芹,章新琼[△],王秋萍,张 卫

(安徽医科大学护理学院 230031)

[摘要] **目的** 系统评价正念减压法对改善癌症患者知觉压力与睡眠障碍的效果。**方法** 计算机检索 PubMed(Medline)、Cochrane、BIOSIS Previews、Web of science、CBM、中国知网、维普和万方数据库,并手工检索相关杂志和纳入研究的参考文献,查找正念减压法用于癌症患者知觉压力与睡眠障碍的随机对照试验。由 2 位研究者按照纳入与排除标准独立筛选文献,提取资料并评价质量后,采用 RevMan 5.3 软件进行 Meta 分析。**结果** 共纳入 9 篇随机对照试验,共 974 例患者。Meta 分析结果显示:正念减压法组与对照组干预后的知觉压力、睡眠障碍的改善差异有统计学意义 [$MD = -4.63, 95\%CI(-5.10, -4.17), P < 0.01$; $MD = -2.18, 95\%CI(-2.35, -2.01), P < 0.01$]。但干预后 3 个月两组的差异并不显著。**结论** 正念减压法能在短期内缓解癌症患者知觉压力及改善睡眠障碍,但长期效果仍需开展更多研究予以验证。

[关键词] 睡眠障碍;正念减压法;压力;随机对照试验**[中图分类号]** R471;R473.73**[文献标识码]** A**[文章编号]** 1671-8348(2017)25-3547-04

Interventional effect of mindfulness-based stress reduction on perceived stress and sleep disturbance in cancer patients: a systematic review*

Wang Qin, Zhang Xinqiong[△], Wang Qiuping, Zhang Wei

(School of Nursing, Anhui Medical University, Hefei, Anhui 230031, China)

[Abstract] **Objective** To systematically the effect of mindfulness-based stress reduction(MBSR) on improving perceived stress and sleep disturbance in cancer patients. **Methods** The databases of PubMed(Medline), Cochrane, BIOSIS Previews, Web of Science, CBM, CNKI, VIP and Wanfang Data were retrieved by computer, moreover the related journals and included reference literatures were retrieved by manual searching for finding the randomized controlled trials(RCTs) on the application of MBSR in perceived stress and sleep disturbance of cancer patients. Two reviewers independently screened the literatures according to the inclusion and exclusion criteria, extracted the data, and assessed the quality of RCTs. The meta analysis was conducted by adopting the RevMan 5.3 software. **Results** Nine RCTs involving 974 patients were included. The meta analysis results indicated that the improvement of perceived stress and sleep disturbance after intervention had statistical difference between the MBSR group and control group [$MD = -4.63, 95\%CI(-5.10, -4.17), P < 0.01, MD = -2.18, 95\%CI(-2.35, -2.01), P < 0.01$], but the difference after 3-month intervention between the two groups was not statistically significant. **Conclusion** The present evidences show that the MBSR method can relieve the perceived stress and sleep disturbance in cancer patients during a short period, but long term effect still needs to carry out more researches to be verified.

[Key words] sleep disturbance; mindfulness-based stress reduction; stress; randomized controlled trial

近年来,癌症的发病率和病死仍呈上升趋势,威胁人们的健康,在其发展轨迹中,患者会面临多重压力,既来自于疾病及其相关治疗,也来自于一些社会事件,易导致很多的生理心理症状^[1]。这些症状的发生率高且危害性大,尤其是睡眠障碍,癌症患者的发生率是普通人群的 2 倍,可使患者的身心问题加重,甚至可能导致肿瘤的复发与进展^[2]。因此,关注如何缓解患者的知觉压力及睡眠障碍是必要的。正念减压法(mindfulness-based stress reduction, MBSR)来源于佛教传统,由 Kabat-Zinn 教授创立,是对现在的精神状态和意识的自我调节,对此时此刻的体验不评判、开放和接受。主要技术包括:身体扫描、坐禅、步行冥想和温和的哈达瑜伽。研究表明 MBSR 能够对癌症患者的心理和行为产生积极的影响,且越来越多地被用于癌症患者知觉压力与睡眠障碍干预研究中,但研究的结果存在矛盾^[3]。本研究旨在对相关研究进行系统评价,以期 MBSR

干预癌症患者提供更多的循证证据。

1 资料与方法

1.1 纳入标准 (1)研究类型为公开发表的随机对照试验(randomized controlled trial, RCT);(2)研究对象的年龄大于或等于 18 岁,病理学诊断为癌症,其种族、国籍、病程、癌症类型及分期不限;(3)干预措施:试验组采用常规护理联合 MBSR,对照组采用常规护理;(4)结局指标:知觉压力和睡眠障碍。知觉压力采用知觉压力量表(Perceived Stress Scale, PSS)测评,睡眠障碍采用匹兹堡睡眠质量指数(Pittsburgh Sleep Quality Index, PSQI)测评。

1.2 排除标准 (1)未设对照组的研究;(2)重复发表的研究;(3)对照组采用综合性干预措施的研究;(4)结局指标不明确、数据缺乏、模糊或无法进行转换、合并的研究。

1.3 文献检索 计算机检索 PubMed(Medline)、Cochrane、

* 基金项目:安徽省自然科学基金资助项目(1608085MH183)。

作者简介:王芹(1991—),在读硕士,主要从事肿瘤护理研究。△ 通

信作者, E-mail: hixqzhang@163.com。

BIOSIS Previews、Web of science、CNKI、中国生物医学文献数据库、维普中文科技期刊数据库(VIP)和万方数据库。检索时限均从建库至 2016 年 5 月。英文检索词包括 neoplasm、cancer、tumor、carcinoma、mindfulness、meditation、mindfulness based stress reduction、MBSR、sleep、sleep disorders、insomnia、sleep disturbance、perceived stress、stress; 中文检索词包括肿瘤、癌、正念减压、正念、冥想、睡眠、睡眠障碍、失眠、知觉压力、压力。

1.4 资料提取 由 2 位研究者按纳入与排除标准独立筛选文献,并交叉核对,排除明显不符合纳入标准的文献,对可能符合的文献进一步阅读全文分析,如遇分歧,则与第三方讨论决定。

1.5 文献质量评价 根据 Cochrane 手册随机对照试验的偏倚风险评估工具对纳入的 RCT 进行方法学质量评价,其内容包括:(1)随机分配方法;(2)盲法;(3)分配隐藏;(4)结果数据完整性;(5)失访及处理情况;(6)其他偏倚控制。文献质量分为 A、B、C 3 级,A 级:低度偏倚,完全满足以上 6 条质量标准;B 级:中度偏倚,其中 1 条或 1 条以上的标准为部分满足;C 级:高度偏倚,其中 1 条或 1 条以上的标准完全不满足。

1.6 统计学处理 采用 Cochrane 协作网提供的 RevMan5.3 软件进行数据分析。对各研究结果采用卡方检验进行异质性检验,当 $P \geq 0.1$ 、 $I^2 < 50\%$ 时,认为多个同类研究具有同质性,采用固定效应模型进行 Meta 分析;反之则提示有统计学异质性,分析异质性来源,判断能否采用随机效应模型进行 Meta 分析。若纳入研究结果存在明显临床和统计学异质性时,只进行描述性分析。对于连续性资料,如采用相同测量工具得到的结果,效应分析统计量采用均数差(MD)表示;如采用不同的测量工具得到的结果,则采用标准化均数差(SMD)表示。

2 结果

2.1 文献检索结果 初步检索获得相关文献 398 篇,经过 End Note 剔除后剩余文献 263 篇;通过阅读文题和摘要纳入文献 31 篇;进一步阅读全文最终纳入 9 篇文献进行 Meta 分析。文献筛选流程及结果见图 1。

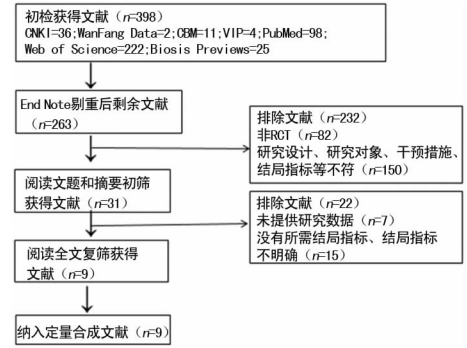


图 1 文献筛选流程及结果

2.2 纳入文献的基本信息及质量评价 表 1 展现了纳入文献的基本特征,分别来自印度、瑞典、美国、中国,共 974 例患者。9 篇文献均报道了具体的随机方法和过程;仅有 3 篇文献做到了双盲;4 篇文献报道了分配隐藏;其中 2 篇文献没有失访,5 篇文献报道了失访的病例及原因,3 篇采用了意向性分析,2 篇给予了删除;4 篇报道控制了其他偏倚。纳入的文献质量等级 1 篇为 A,7 篇为 B,1 篇为 C,C 级文献本应删除,但 2 位研究者阅读全文后认为此文献总体结构严谨,故予以保留。总体方法学质量中等,见表 2。

表 1 纳入文献基本特征

纳入研究	国家	研究对象 (T/C,例)	年龄 (T/C,岁)	肿瘤类型	干预组措施	对照组措施	测量时间	测量工具	结局指标
Vadira等 2009 ^[4]	印度	42/33	46.0±9.1/ 48.5±10.2	乳腺癌	6次正念瑜伽训练,每周1次,每次1h。内容:正念、调整姿势、呼吸练习、冥想、瑜伽。	常规 护理6周	干预前后	PSS	知觉压力
Branstrom等 2010 ^[5]	瑞典	32/39	总样本的平均 年龄为51.8±9.9	混合癌症	8次正念减压法训练,每周1次,每次2h。内容:冥想、放松与瑜伽训练。家庭练习8周,每周6d。	常规 护理8周	干预前后	PSS	知觉压力
Lengacher等 2014 ^[6]	美国	40/42	总样本的平均 年龄为57.2±9.2	乳腺癌	6次正念减压法训练,每周1次,每次2h。内容:冥想(坐禅、行禅、身体扫描)和瑜伽。家庭练习6周,每周6d,每天15~45min。	常规 护理6周	干预前后	PSS	知觉压力
Zhang等 2016 ^[7]	中国	28/30	48.7±8.5/ 46.0±5.1	乳腺癌	8次正念减压法训练,每周1次,每次2h。内容:冥想(坐禅、行禅、身体扫描练习和瑜伽)、小组讨论、说教式教学和家庭练习。家庭练习8周,每周6~7d,每天40~45min。	常规 护理8周	干预前后, 干预后3个月	CPSS	知觉压力
张佳媛等 2015 ^[8]	中国	30/28	48.9±5.4/ 46.7±5.5	乳腺癌	6次正念减压法训练,每周1次,每次2.5h。内容:冥想(坐禅、行禅、身体扫描)和瑜伽。家庭练习6周,每周6d,每天30~45min。	常规 护理6周	干预前后	CPSS	知觉压力
Bower等 2015 ^[9]	美国	39/32	46.1(28.4~60) / 47.7(31.1~59.6)	乳腺癌	6次正念减压法训练,每周1次,每次2h。内容包括理论教育:正念、放松、身心桥接;体验练习:冥想和轻柔的运动练习;心理教育。家庭练习每天5~20min。	常规 护理6周	干预前后, 干预后3个月	PSQI PSS	睡眠障碍、 知觉压力
Mustian等 2013 ^[10]	美国	168/153	54.3±11.1 / 54.0±9.6	混合癌症	8次正念减压法训练,每周2次,每次75min。内容:调整姿势、呼吸、正念锻炼。	常规 护理4周	干预前后	PSQI、睡眠 活动记录仪	睡眠障碍

表 1 纳入文献基本特征

纳入研究	国家	研究对象 (T/C,n)	年龄 (T/C,岁)	肿瘤类型	干预组措施	对照组措施	测量时间	测量工具	结局指标
Cohen 等 2004 ^[11]	美国	20/19	两组平均年龄均为 51.0	淋巴瘤	7 次正念瑜伽训练,每周 1 次。内容:控制呼吸,调整姿势、正念。每天至少练习 1 次。	常规护理 7 周	干预前后	PSQI	睡眠障碍
林琦等 2014 ^[12]	中国	100/99	49.1±6.9/ 49.8± 6.9	乳腺癌	8 次正念减压法训练,每周 1 次,每次 1~1.5 h。分为引导、训练、保持和推广等阶段。	常规护理 8 周	干预前后	PSQI	睡眠障碍

T: 试验组; C: 对照组; PSQI: 匹兹堡睡眠质量指数; PSS: 知觉压力量表; CPSS: 知觉压力量表中文版

表 2 纳入文献的方法学质量评价

纳入研究	随机方法	盲法	分配隐藏	结果数据的完整性	失访及处理情况	无其他偏倚	证据质量
Vadiraja 等 2009 ^[4]	随机数字表	不清楚	是	完整	不清楚	不清楚	B
Branstrom 等 2010 ^[5]	随机数字表	否	否	完整	有失访,有 ITT 分析	是	C
Lengacher 等 2014 ^[6]	随机数字表	双盲	不清楚	完整	仅 2 人失访,删除	是	B
Zhang 等 2016 ^[7]	随机数字表	双盲	不清楚	完整	仅 2 人失访,删除	是	B
张佳媛等 2015 ^[8]	按入组时间	不清楚	不清楚	完整	不清楚	不清楚	B
Bower 等 2015 ^[9]	随机区组	不清楚	是	完整	有失访,有 ITT 分析	不清楚	B
Mustian 等 2013 ^[10]	随机区组	双盲	是	完整	有失访,有 ITT 分析	是	A
Cohen 等 2004 ^[11]	最小化法	不清楚	是	完整	不清楚	不清楚	B
林琦等 2014 ^[12]	按入组时间	不清楚	不清楚	完整	不清楚	不清楚	B

ITT 分析: 意向性分析

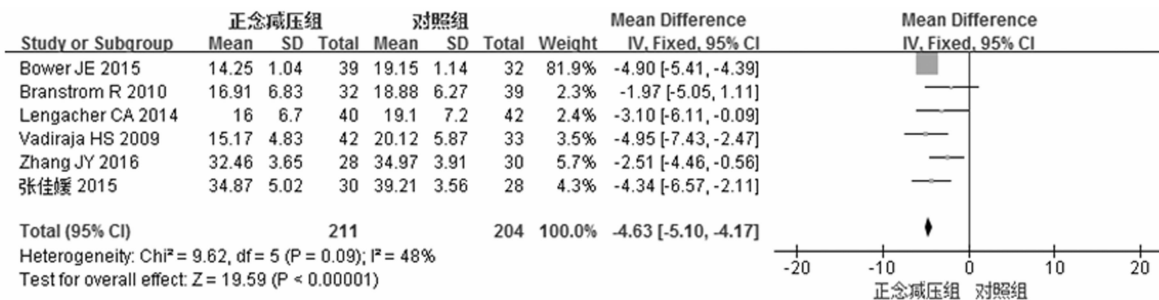


图 2 MBSR 组与常规护理组干预后知觉压力的比较

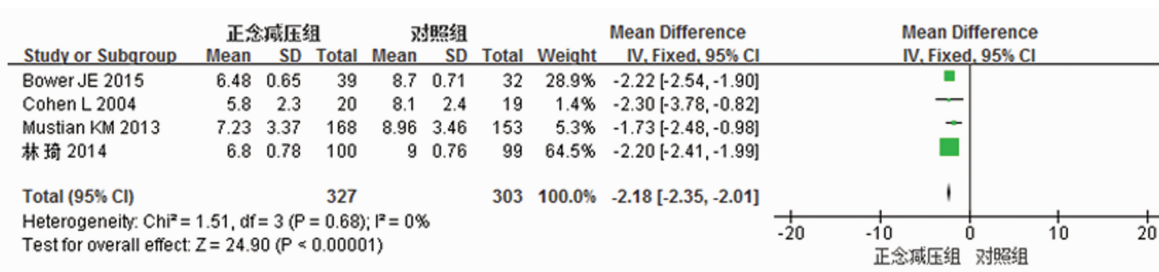


图 3 MBSR 组与常规护理组干预后睡眠障碍的比较

2.3 Meta 分析结果

2.3.1 干预后知觉压力 共有 6 篇文献^[5-10]比较了干预后两组患者的知觉压力情况,异质性检验结果为 $P=0.09$, $I^2=48\%$,采用固定效应模型进行 Meta 分析,结果显示:正念减压法组干预后知觉压力的改善优于常规护理组,且差异有统计学意义 $[MD=-4.63, 95\% CI(-5.10, -4.17), P<0.01]$,见图 2。

2.3.2 干预后睡眠障碍 共有 4 篇文献^[10-13]比较了干预后两组患者的睡眠障碍情况,异质性检验结果为 $P=0.68$, $I^2=0\%$,采用固定效应模型进行 Meta 分析,结果显示:正念减压法组睡眠障碍的改善优于常规护理组,且差异有统计学意义

$[MD=-2.18, 95\% CI(-2.35, -2.01), P<0.01]$,见图 3。仅有 1 篇文献^[11]比较了睡眠的客观指标,即睡眠活动记录仪,结果同样显示正念减压法组睡眠障碍的改善优于常规护理组。

2.3.3 干预后 3 个月知觉压力与睡眠障碍改善情况 有 2 篇文献^[8,10]比较了干预后 3 个月 2 组患者的知觉压力情况,异质性检验结果为 $P=0.04$, $I^2=76\%$,原因可能是 2 篇文献的结果不一致,Bower 等^[9]结果表明正念减压法组知觉压力改善状况并不优于常规护理组,但张佳媛等^[8]的结果则相反。仅 1 篇文献^[10]比较了干预后 3 个月睡眠障碍的情况,但结果表明正念减压法组睡眠障碍改善状况并不优于常规护理组。

2.3.4 发表偏倚 本系统评价以知觉压力作为结局指标的 6

篇文献观察发表偏倚,结果显示所纳入文献在漏斗图中分布并不对称,表明可能存在一定发表偏倚,见图 4。

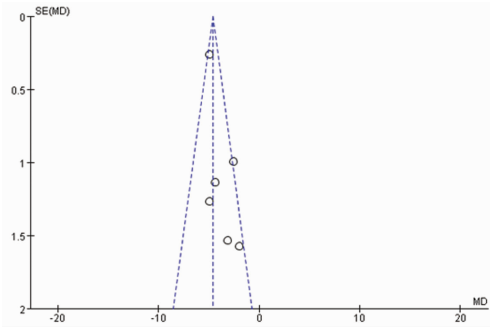


图 4 MBSR 组与常规护理组知觉压力比较的漏斗图

3 讨 论

本研究通过对相关文献进行 Meta 分析,结果显示 MBSR 干预比常规护理更有利于患者应对压力和改善睡眠,但其长期效果有待验证。知觉压力是指个体面对生活中的威胁性刺激和不利因素时,经认知系统加工、评价后所产生的主观感受,表现为身心不适和紧张感^[14]。当个体感受到较大的压力时,容易产生焦虑抑郁等负性情绪,影响生活质量。MBSR 利于知觉压力改善的原因在于将冥想、瑜伽和其他减压程序于一体,能使患者对所遇到的重大事件不做评判,用平常心来接受事物,因而利于压力的降低。

另一方面,MBSR 提高睡眠的机制在于:患者的注意力及关注意识是一个自我调节的过程,良好的调节可减少负性情绪反应,增加对思想、感情和感觉不做出判断及不精细加工,提高对情感偏倚的调节,对目前所遭受的事物保持开放性的态度,从而降低对癌症复发的担心,促进睡眠的改善^[4]。在国外,MBSR 越来越多地被用于对这些症状的管理,且有研究表明,MBSR 与有药理作用治疗失眠的药物相比,二者对于提高睡眠的效果相同。因此,对于 MBSR 应用于癌症人群的研究是有意义和值得推广的。

综上所述,MBSR 能在一定程度上缓解癌症患者的知觉压力与睡眠障碍。但仍存在一定的局限性:目前国内外关于 MBSR 用于癌症患者知觉压力、睡眠障碍研究的 RCT 较少,尤其是对睡眠障碍客观指标的研究,故仅纳入了 1 篇文献。此外,对于 MBSR 长期效应检验的文献也较少,可能存在检验效能不足的情况。以后可在标准化的 MBSR 干预程序上,依据我国文化背景进行适当调整,并遵循 CONSORT 申明,即“临床试验报告统一标准”(consolidated standards of reporting trials)来进行 RCT 的设计,以期待更多高质量、大样本、多中心的 RCT 来验证 MBSR 的有效性。

参 考 文 献

[1] Hoffman CJ, Ersser SJ, Hopkinson JB, et al. Effectiveness of mindfulness-based stress reduction in mood, breast-and endocrine-related quality of life, and well-being in stage 0 to III breast cancer; a randomized, controlled trial[J]. *J Clin Oncol*, 2012, 30(12): 1335-1342.

[2] Irwin MR. Why sleep is important for health; a psychoneuroimmunology perspective [J]. *Annu Rev Psychol*,

2015(66): 143-172.

[3] Lengacher CA, Reich RR, Paterson CL, et al. The effects of mindfulness-based stress reduction on objective and subjective sleep parameters in women with breast cancer: a randomized controlled trial[J]. *Psychooncology*, 2015, 24(4): 424-432.

[4] Vadiraja HS, Raghavendra RM, Nagarathna R, et al. Effects of a yoga program on cortisol rhythm and mood states in early breast cancer patients undergoing adjuvant radiotherapy: a randomized controlled trial [J]. *Integr Cancer Ther*, 2009, 8(1): 37-46.

[5] Branstrom R, Kvillemo P, Brandberg Y, et al. Self-report mindfulness as a mediator of psychological well-being in a stress reduction intervention for cancer patients a randomized study[J]. *Ann Behav Med*, 2010, 39(2): 151-161.

[6] Lengacher CA, Shelton MM, Reich RR, et al. Mindfulness based stress reduction (MBSR(BC)) in breast cancer: evaluating fear of recurrence (FOR) as a mediator of psychological and physical symptoms in a randomized control trial (RCT)[J]. *J Behav Med*, 2014, 37(2): 185-195.

[7] Zhang JY, Zhou YQ, Feng ZW, et al. Randomized controlled trial of mindfulness-based stress reduction (MBSR) on posttraumatic growth of Chinese breast cancer survivors[J]. *Psychol Health Med*, 2017, 22(1): 94-109.

[8] 张佳媛,周郁秋,张全志,等. 正念减压疗法对乳腺癌患者知觉压力及焦虑抑郁水平的影响[J]. *中华护理杂志*, 2015, 50(2): 189-193.

[9] Bower JE, Crosswell AD, Stanton AL, et al. Mindfulness meditation for younger breast cancer survivors; a randomized controlled trial[J]. *Cancer*, 2015, 121(8): 1231-1240.

[10] Mustian KM, Sprod LK, Janelins M, et al. Multicenter, randomized controlled trial of yoga for sleep quality among cancer survivors[J]. *J Clin Oncol*, 2013, 31(26): 3233-3241.

[11] Cohen L, Warneke C, Fouladi RT, et al. Psychological adjustment and sleep quality in a randomized trial of the effects of a Tibetan yoga intervention in patients with lymphoma[J]. *Cancer*, 2004, 100(10): 2253-2260.

[12] 林琦,庞程,黄艳益,等. 正念训练干预对中青年乳腺癌患者术后睡眠质量的影响[J]. *护理管理杂志*, 2014, 14(4): 278-279.

[13] 谢阳熙,范小庆. 大学生的压力知觉、情绪智力、心理弹性对生活满意度的影响[J]. *中国健康心理学杂志*, 2014, 22(5): 697-699.

[14] Gross CR, Kreitzer MJ, Reilly-Spong M, et al. Mindfulness-based stress reduction versus pharmacotherapy for chronic primary insomnia: a randomized controlled clinical trial[J]. *Explore (NY)*, 2011, 7(2): 76-87.

(收稿日期:2016-12-18 修回日期:2017-05-06)