

艾灸治疗癌因性疲乏的系统评价/Meta分析再评价

王历刚¹, 杨柳¹, 王琬², 梁小琴², 薛辉¹, 陈柳茵¹, 邱吓花¹, 黄碧春¹, 圣夏¹

(1. 福建中医药大学护理学院, 福建 福州 350122;

2. 福建省立医院胃肠外科, 福建 福州 350001)

摘要:目的 对艾灸治疗癌因性疲乏的系统评价/Meta分析的方法学质量和证据质量进行再评价。方法 计算机检索 PubMed、Cochrane Library、Web of Science、中国知识资源总库(CNKI)、中文科技期刊数据库(VIP)、中国学术期刊数据库(万方)建库至2022年4月30日艾灸治疗癌因性疲乏的系统评价/Meta分析。由2位研究人员独立进行文献筛选和资料提取, 分别运用AMSTAR量表和GRADE系统对纳入系统评价进行方法学质量评价和质量等级评价。结果 共纳入6篇系统评价/Meta分析, AMSTAR量表评分在5~9分之间; 共纳入29个结局指标, 证据质量评价结果显示1个结局指标为中等质量, 其余结局指标为低级或极低级证据质量; 降级的主要原因是局限性、不一致性和发表偏倚。结论 当前证据显示艾灸治疗癌因性疲乏具有一定的疗效, 为临床治疗癌因性疲乏提供了一定参考意义, 但相关系统评价证据的方法学质量和结局指标的可靠程度均较低, 还需要获得更高质量的证据指导临床实践, 使艾灸疗法得以更好推广。

关键词: 艾灸; 癌因性疲乏; 系统评价再评价; 方法学质量; GRADE

中图分类号: R246.5

文献标识码: A

DOI: 10.3969/j.issn.1006-1959.2023.08.014

文章编号: 1006-1959(2023)08-0068-06

Systematic Review/Meta-analysis Reevaluation of Moxibustion for Cancer-related Fatigue

WANG Li-gang¹, YANG Liu¹, WANG Long², LIANG Xiao-qin², XUE Hui¹, CHEN Liu-yin¹,

QIU Xia-hua¹, HUANG Bi-chun¹, SHENG Xia¹

(1. School of Nursing, Fujian University of Traditional Chinese Medicine, Fuzhou 350122, Fujian, China;

2. Department of Gastrointestinal Surgery, Fujian Provincial Hospital, Fuzhou 350001, Fujian, China)

Abstract: **Objective** To re-evaluate the methodological quality and evidence quality of systematic review/meta-analysis of moxibustion for cancer-related fatigue. **Methods** A systematic review/Meta-analysis of moxibustion in the treatment of cancer-related fatigue from PubMed, Cochrane Library, Web of Science, China National Knowledge Infrastructure (CNKI), Chinese Science and Technology Journal Database (VIP), and Chinese Academic Journal Database (Wanfang) to April 30, 2022 was conducted. Two researchers independently screened the literature and extracted the data. AMSTAR scale and GRADE system were used to evaluate the methodological quality and quality grade of the included systematic reviews. **Results** A total of 6 systematic reviews/Meta-analyses were included, and the AMSTAR scale score was between 5 and 9 scores. A total of 29 outcome indicators were included. The results of evidence quality evaluation showed that one outcome indicator was of medium quality, and the remaining outcome indicators were of low or very low evidence quality. The main reasons for the downgrade were limitations, inconsistency and publication bias. **Conclusion** Current evidence shows that moxibustion has a certain effect on cancer-related fatigue, which provides a certain reference for clinical treatment of cancer-related fatigue. However, the methodological quality of relevant systematic evaluation evidence and the reliability of outcome indicators are low. It is necessary to obtain higher quality evidence to guide clinical practice, so that moxibustion therapy can be better promoted.

Key words: Moxibustion; Cancer-related fatigue; System evaluation re-evaluation; Methodological quality; GRADE

2020年全球癌症统计报告指出,癌症发病率持续增加^[1],随着医疗水平提高,癌症患者生存率逐年上升^[2]。但在延长患者生命的同时,也常伴随着一系列的生理和心理问题。癌因性疲乏(cancer-related

fatigue, CRF)是最突出的问题^[3],流行病学调查显示治疗期间CRF发生率高达25%~99%^[4],严重影响患者生命质量及家庭和社会功能。目前CRF没有明确的药物治疗方案,中国癌症相关性疲乏临床实践诊疗指南(2021年版)推荐包括中医治疗方案在内的替代补偿疗法来治疗CRF^[5]。艾灸是中医学重要组成部分,目前有多篇系统评价(systematic review, SR)报道了艾灸治疗CRF的有效性与安全性,但是报告质量尚不清楚,影响了SR证据的可靠度。系统评价被认为是高质量证据的重要来源之一,只有严格评价其研究结果,当其被推荐为最佳证据指导临

基金项目: 国家级大学生创新创业训练计划项目(编号: 202010393006)

作者简介: 王历刚(1996.11-),男,贵州福泉人,硕士研究生,主要从事慢性病康复护理研究

通讯作者: 杨柳(1974.12-),女,福建福州人,硕士,教授,主要从事慢性病康复护理研究

床实践时才不会误导临床决策者^[6]。因此本研究通过开展艾灸治疗 CRF 的系统评价再评价,运用多系统评价评估问卷量表(A Measurent Tool to Assess Systematic Reviews,AMSTAR)量表和 GRADEpro GDT 质量评价软件对已发表的艾灸治疗 CRF 的系统评价进行方法学和证据质量等级评价,旨在为整合优化艾灸治疗 CRF 的治疗方案,为证据使用者及临床指南制定者提供更可靠的循证医学参考,促进艾灸治疗 CRF 的临床推广。

1 资料与方法

1.1 一般资料 根据 PICOS 格式确定检索词,检索时采用主题词与自由词结合,中文检索词包括:艾灸、灸、癌、疲劳、虚劳、癌因性疲乏、系统评价、Meta 分析等;英文检索词包括:moxibustion、neoplasms、can-

cer、fatigue、cancer related fatigue、systematic review、Meta-analysis 等,在中国知网(CNKI)、万方科技期刊全文数据库(WanFang)、维普(VIP)、PubMed、Cochrane Library、Web of Science 核心合集 6 个数据库检索,还包括会议记录、毕业论文;电子数据库检索时间均为各电子数据库建库到 2022 年 4 月 30 日。分别以 CNKI 和 PubMed 为例,CNKI 检索策略如下:SU=(艾灸+温和灸+隔姜灸+隔盐灸+灸+温针疗法+太乙神针+雷火神针+百发神针+华佗药物神针) AND SU=(癌+肿瘤+肿+瘤) AND SU=(疲劳+虚劳+疲乏+乏力+癌因性疲乏+癌相关性乏力+癌相关性疲劳) AND SU=(系统评价+系统综述+Meta 分析+荟萃分析+循证研究+询证分析+元分析);PubMed 检索策略见图 1。

```
#1 Moxibustio[MeSH Terms]
#2 (((moxibustion[Title/Abstract]) OR (Ginger separated moxibustion[Title/Abstract]) OR (Mild moxibustion[Title/Abstract])
OR (moxibustion with salt[Title/Abstract]) OR (artemisia[Title/Abstract])
#3 #1 OR #2
#4 Neoplasms[MeSH Terms]
#5 ((Neoplasms[Title/Abstract]) OR (tumor[Title/Abstract]) OR (Cancer[Title/Abstract])
#6 #4 OR #5
#7 Fatigue[MeSH Terms]
#8 (((Fatigue[Title/Abstract]) OR (Cancer related fatigue[Title/Abstract]) OR (CRF[Title/Abstract]) OR (chronic related
fatigue[Title/Abstract]) OR (exhaustion[Title/Abstract]) OR (weariness[Title/Abstract]) OR (exhausted[Title/Abstract])
#9 #7 OR #8
#10 meta-analysis[MeSH Terms]
#11 (((meta-analysis[Title/Abstract]) OR (systematic review[Title/Abstract]) OR (meta[Title/Abstract]) OR
(MetaS[Title/Abstract]) OR (System evaluation[Title/Abstract]) OR (systematic assessment[Title/Abstract]) OR
(Evidence-based review[Title/Abstract])
#12 #10 OR #11
#13 #3 AND #6 AND #12
```

图 1 PubMed 检索策略

1.2 方法

1.2.1 纳入标准 ①研究类型:艾灸治疗 CRF 的系统评价/Meta 分析(Meta-analysis);②研究对象:国际疾病分类标准第十版(ICD-10)确诊的癌因性疲乏患者,无性别、年龄的限制;③干预措施:试验组实施艾灸疗法,不限艾灸类型(如隔姜灸、隔盐灸等);对照组常规治疗护理,安慰治疗(假穴、假灸等),如有联合其他疗法,试验组与对照组必须一致;④主要结局指标包括:CRF、生活质量;次要结局指标包括免疫学指标、安全性指标等。

1.2.2 排除标准 ①重复发表的文献;②对艾灸治疗 CRF 系统评价方法学或质量评价的文献;③联系作者后仍无法获取全文;④尚处于“protocol”及“title”阶段的系统评价。

1.2.3 资料提取 文献筛选和资料提取由 2 名研究人

员独立分别进行,意见不一致时双方讨论或请第 3 位研究者协商最终达成共识。

1.3 方法学质量评价 采用 AMSTAR 量表^[7]对纳入文献进行方法学质量评价,对于每一条目,回答为“是”记为 1 分,其余评价结果均记为 0 分。条目 1:是否提供了前期设计方案? 条目 2:研究的选择和资料提取是否具有可重复性? 条目 3:检索策略是否全面? 条目 4:纳入标准是否包括文献的发表状态,如灰色文献? 条目 5:是否提供了纳入与排除研究的列表? 条目 6:是否描述了纳入研究的基本特征? 条目 7:是否评价和报告了纳入研究的方法学质量? 条目 8:所得结论是否合理考虑到纳入研究的方法学质量? 条目 9:结果合并的方法是否恰当? 条目 10:是否评估了发表偏倚的可能性? 条目 11:是否说明了相关的利益冲突来源? AMSTAR 量

表总分 11 分,将文献质量分为低质量(0~4 分)、中等质量(5~8 分)和高质量(9~11 分)3 个等级,总分越高纳入文献方法学质量越好。

1.4 证据质量评价 采用 GRADE 软件^[8]对纳入文献进行证据质量等级评价,从局限性、不一致、不直接、不精确和发表偏倚 5 个方面对结局指标进行降级处理,结局指标的质量分为高级、中级、低级和极低级 4 个等级。

2 结果

2.1 文献筛选结果及流程 根据初步检索,经过去除重复文献,阅读标题、摘要及全文,最后得到 6 篇合格的 SR^[10-15]。具体检索结果见图 2。

2.2 纳入研究的基本特征 纳入的 6 篇 SR^[10-15]发表时间从 2014~2021 年,包含 103 篇原始研究,共计 7083 例患者,研究对象都是中国人。纳入文献均采用 Cochrane 协作网“偏倚风险评估”工具来评价方法学质量。纳入研究的基本信息及主要结论见表 1。

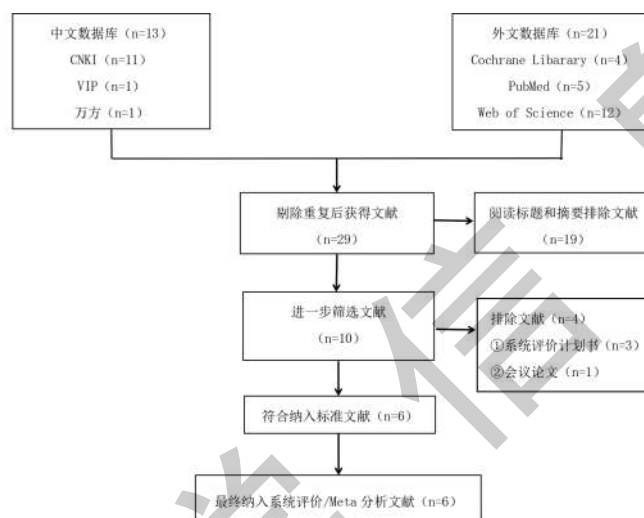


图 2 文献检索流程图及结果

表 1 纳入系统评价的基本特征

纳入研究	研究类型	文献量(n)	干预措施		方法学质量评价工具
			试验组	对照组	
韩金钱 ^[10] 2021	RCT	13(471)	常规治疗、护理+艾灸	常规治疗、护理	Cochrane 偏倚风险评估工具
黄双燕 ^[11] 2021	RCT	18(1312)	常规治疗、护理+艾灸	常规治疗、护理;安慰对照	Cochrane 偏倚风险评估工具
余 婷 ^[12] 2020	RCT	18(1409)	常规治疗、护理+艾灸	常规治疗、护理;对症治疗;安慰对照	Cochrane 偏倚风险评估工具
胡 月 ^[13] 2020	RCT	28(2249)	常规治疗、护理+艾灸	常规治疗、护理	Cochrane 偏倚风险评估工具
Ma H ^[14] 2019	RCT	22(1268)	常规治疗、护理+艾灸	常规治疗、护理;安慰剂	Cochrane 偏倚风险评估工具
Lee S ^[15] 2014	RCT	4(374)	常规治疗、护理+艾灸	常规治疗、护理;安慰剂	Cochrane 偏倚风险评估工具
纳入研究	安全性分析		主要结论		
韩金钱 ^[10] 2021	有		艾灸可改善患者 CRF 程度;提高生活和生存质量		
黄双燕 ^[11] 2021	有		灸法能有效改善患者的 CRF,提高生活质量,安全性较好		
余 婷 ^[12] 2020	有		灸法可有效缓解癌症患者 CRF 状况,能提高患者的生活质量和体力状况、CD3 ⁺ 、CD4 ⁺ 、NK 细胞计数		
胡 月 ^[13] 2020	有		灸法治疗 CRF 安全有效,能显著改善癌症患者的 CRF 程度,有效提高患者的生存质量		
Ma H ^[14] 2019	有		艾灸可以有效改善 CRF 和生活质量;治疗癌因性疲乏是相对安全的		
Lee S ^[15] 2014	有		艾灸可能有效地改善癌症患者的疲劳,但对 CRF 患者推广应用还需要进一步验证		

2.3 方法学质量评价结果 AMSTAR 量表结果显示纳入研究的方法学结果评分为 5~9 分,总体质量较高。其中 5 篇文献^[10-14]被评为中等质量,1 篇文献^[15]被评为高质量。5 篇文献^[10-14]未提供前期设计方案,1 篇文献^[13]在研究的选择和资料的提取不具有可重复性,1 篇文献^[10]的纳入标准没有包含文献的发表状态(如灰色文献),2 篇文献^[11,13]在讨论部分不清楚是否考虑纳入研究的方法学质量,并在形成结论时明确说明,4 篇文献^[11,13-15]未评估发表偏倚的可能性,4

篇文献^[10-13]未说明相关的利益冲突。以上几点是造成纳入文献方法学质量下降的主要原因,见表 2。

2.4 GRADE 证据质量评价结果 GRADE 软件评价结果显示,29 个结局指标中 17 个结局指标被评为极低质量(58.62%)、11 个结局指标被评为低级质量(37.93%)、1 个结局指标被评为中等质量(3.44%),无结局指标显示高质量;局限性和发表偏倚风险是证据质量降级最主要的因素,见表 3。

表 2 纳入系统评价的 AMASTAR 量表评价结果

纳入研究	条目 1	条目 2	条目 3	条目 4	条目 5	条目 6	条目 7	条目 8	条目 9	条目 10	条目 11	评分(分)
韩金钱 ^[10] 2021	②	①	①	②	②	①	①	①	①	①	②	7
黄双燕 ^[11] 2021	②	①	①	①	②	①	①	③	①	②	②	6
余 婷 ^[12] 2020	②	①	①	③	②	①	①	①	①	①	②	7
胡 月 ^[13] 2020	②	②	①	①	②	①	①	③	①	②	②	5
Ma H ^[14] 2019	②	①	①	①	②	①	①	①	①	②	①	8
Lee S ^[15] 2014	①	①	①	①	②	①	①	①	①	②	①	9

注:①代表“是”;②代表“否”;③代表“不清楚”

表 3 纳入系统评价 GRADE 分级结果

纳入研究	结局指标	局限性	不一致	间接性	不精准	发表偏倚	质量等级
韩金钱 ^[10] 2021	癌因性疲乏(13)	-1 ^①	-1 ^③	0	0	-1 ^②	极低
	生存质量(5)	-1 ^①	-1 ^③	0	0	-1 ^⑤	极低
	生活质量(3)	-1 ^①	-1 ^③	0	0	-1 ^⑤	极低
	中医症候积分(4)	-1 ^①	0	0	0	-1 ^⑤	低
黄双燕 ^[11] 2021	Piper(6)	-1 ^①	-1 ^③	0	0	-1 ^⑤	极低
	BFI(7)	-1 ^①	-1 ^③	0	0	-1 ^⑤	极低
	生活质量(9)	-1 ^①	-1 ^③	0	0	-1 ^⑤	极低
	KPS 量表(4)	-1 ^①	0	0	0	-1 ^⑤	低
余 婷 ^[12] 2020	Piper(9)	-1 ^①	0	0	0	0	中
	BFI(5)	-1 ^①	-1 ^③	0	-1 ^④	-1 ^⑤	极低
	KPS 量表(10)	-1 ^①	-1 ^③	0	0	-1 ^②	极低
	EORTC QLQ-C30(5)	-1 ^①	-1 ^③	0	0	-1 ^⑤	极低
	CD3+(3)	-1 ^①	0	0	0	-1 ^⑤	低
	CD4+(3)	-1 ^①	-1 ^③	0	-1 ^④	-1 ^⑤	极低
	CD8+(3)	-1 ^①	-1 ^③	0	-1 ^④	0	极低
	NK(3)	-1 ^①	0	0	-1 ^④	-1 ^⑤	极低

注:-1:降一级;0:不降级;降级原因:①纳入的研究在随机、分配隐藏和盲法方面存在较大偏倚;②漏斗图不对称;③不同研究可信区间的重叠程度较差,且合并结果的 P 值较大;④纳入研究样本量太小,可信区间较宽;⑤纳入研究数量少,且为阳性,存在较大发表偏倚

表 3(续)

纳入研究	结局指标	局限性	不一致	间接性	不精准	发表偏倚	质量等级
胡月 ^[13] 2020	CRF 评分总有效率(6)	-1 ^①	-1 ^③	0	0	-1 ^⑤	极低
	生活质量(18)	-1 ^①	-1 ^③	0	0	0	低
	抗癌有效性(10)	-1 ^①	-1 ^③	0	0	0	低
	安全性(6)	-1 ^①	-1 ^③	0	0	0	低
	免疫指标(9)	-1 ^①	-1 ^③	0	0	0	低
Ma H ^[14] 2019	免疫指标	-1 ^①	0	0	0	-1 ^⑤	低
	不良反应	-1 ^①	0	0	0	-1 ^⑤	低
	BFI(8)	-1 ^①	-1 ^③	0	0	-1 ^⑤	极低
	CFS(1)	-1 ^①	-1 ^③	0	0	-1 ^⑤	极低
Lee S ^[15] 2014	PFS(4)	-1 ^①	0	0	0	-1 ^⑤	低
	生活质量	-1 ^①	0	0	0	-1 ^⑤	低
	免疫指标	-1 ^①	0	0	0	-1 ^⑤	低
	不良反应	-1 ^①	0	0	0	-1 ^⑤	低

注:-1:降一级;0:不降级;降级原因:①纳入的研究在随机、分配隐藏和盲法方面存在较大偏倚;②漏斗图不对称;③不同研究可信区间的重叠程度较差,且合并结果的 P 值较大;④纳入研究样本量太小,可信区间较宽;⑤纳入研究数量少,且为阳性,存在较大发表偏倚

2.5 观察指标与疗效评价

2.5.1 癌因性疲乏 6 篇文献均采用 CRF 相关评分量表评价艾灸治疗 CRF 的疗效,艾灸联合常规治疗和护理对改善 CRF 患者的疲乏优于对照组,艾灸组的 CRF 评分低于对照组。

2.5.2 生活质量 6 篇文献分析了艾灸对 CRF 患者生活质量的影响,其中 2 篇文献^[10,13]对比了艾灸与常规治疗和护理,4 篇文献^[11,12,14,15]对比了艾灸与常规治疗、护理和安慰剂,艾灸有效提高 CRF 患者的生活质量。

2.5.3 免疫学指标 3 篇文献^[12,13,15]报道了艾灸对 CRF 患者免疫学指标方面的影响,艾灸疗法能有效提高 CRF 患者 CD3⁺、CD4⁺、CD4⁺/CD8⁺ 等免疫细胞水平。

2.5.4 安全性指标 2 篇文献报道艾灸治疗 CRF 具有良好的临床安全性,未报告任何与艾灸治疗相关的严重不良反应。

3 讨论

本次研究显示纳入的文献大多是近 3 年发表,表明艾灸治疗 CRF 得到了越来越多学者的关注,艾灸作为补充替代医学疗法的作用得到日益重视。对艾灸治疗癌因性疲乏的循证证据进行评价整合发现,纳入的文献对艾灸治疗癌因性疲乏的疗效均表示肯定、且安全性好,对循证决策及临床研究者提供一定参考价值。

方法学质量评价结果显示 5 篇文献未提供前期研究方案,这可能会造成研究过程较结果有较大调整;1 篇研究的选择和资料的提取不具有可重复性;2 篇文献检索时没有全面的检索文献(包括数据库、检索年限及主题词与自由词的检索策略);2 篇文献在结论讨论形成建议部分不清楚是否考虑纳入原始研究的方法学质量;4 篇文献未选择漏斗图或 Egger 回归来评估是否存在发表偏倚;4 篇未说明对潜在支持资源者给予致谢,有可能存在潜在的利益冲突影响研究结果。以上几个方面是本次系统评价再评价研究方法学质量评价结果不理想的主要原因。建议今后的研究人员要严格遵守 AMSTAR 量表内容要求来书写艾灸治疗 CRF 的系统评价,进而提高系统评价的方法学质量。

结局指标证据质量评价结果显示证据质量不甚理想,仅少数结局指标能达到中等质量。从根源上进行讨论分析得出设计良好且精准实施的艾灸治疗 CRF 的随机对照试验是减少甚至避免再评价偏倚产生的主要方法。通过对原始随机对照试验研究进行分析得出随机、盲法和分配隐藏不合理是产生高偏倚的主要原因。大多数艾灸治疗 CRF 随机对照试验虽然提到随机两个字,但并未具体描述如何随机分组;并且没有做到分配隐藏。针对目前存在的问题,对今后继续开展艾灸治疗 CRF 的研究者来说,研究开展前期要采取科学的研究方法对方案进行科

学设计做到真随机与分配隐藏。

大部分研究未提及盲法,少部分研究也仅只采用了单盲,虽然临床上对于开展传统的艾灸治疗CRF的研究实施盲法比较困难,但近年来随着艾灸仪器的研制,可以实现假穴或(和)假灸的双盲法,能有效避免干预性偏倚风险的产生^[16]。

癌因性疲乏在中医中属“虚劳”范畴^[17],以五脏虚损为主要表现,在“虚则补之”的理论指导下,具有温补效应的艾灸疗法通过调节脏腑和补益气血能达到改善癌因性疲乏的效果。临床随机对照试验研究显示^[18]艾灸能降低肿瘤患者炎性细胞因子水平,通过提高机体的免疫功能,进而改善癌因性疲乏。

本研究也存在以下几个局限性:①方法学和证据质量评价是一个主观的评价过程,研究者主观判断因素不同,可能会造成研究结果与其他研究存在差异;②对于艾灸施灸类型、施灸部位、施灸疗程等方面存在差异产生临床异质性会影响研究结果的准确性和外推性;③本研究发现在艾灸对CRF的疗效结局指标中,主观评价指标较多,而客观评价指标少,还不能全面地反映艾灸对CRF的疗效。

综上所述,艾灸可能是治疗癌因性疲乏的一种有效手段,但是目前循证医学的证据质量不高,在以后的研究中需要更好地设计和实施艾灸治疗CRF的随机对照试验方案,增加临床试验的真实性和可靠性;同时参照《Cochrane 干预措施系统评价手册》规范汇报艾灸治疗CRF的系统评价的结果报告。未来需要高质量的随机对照试验和系统评价去验证艾灸治疗CRF的安全性和有效性,将艾灸与循证医学有效地结合,以获得更加高质量证据为艾灸治疗CRF的临床应用提供依据,更加有利于艾灸技术在临床的推广。

参考文献:

- [1] Sung H, Ferlay J, Siegel RL, et al. Global Cancer Statistics 2020: GLOBOCAN Estimates of Incidence and Mortality Worldwide for 36 Cancers in 185 Countries [J]. CA Cancer J Clin, 2021, 71(3): 209–249.
- [2] Allemani C, Matsuda T, Di Carlo V, et al. Global surveillance of trends in cancer survival 2000–14 (CONCORD-3): analysis of individual records for 37 513 025 patients diagnosed with one of 18 cancers from 322 population-based registries in 71 countries [J]. Lancet, 2018, 391(10125): 1023–1075.
- [3] Mohandas H, Jaganathan SK, Mani MP, et al. Cancer-related fa-

tigue treatment: An overview [J]. J Cancer Res Ther, 2017, 13(6): 916–929.

[4] Ebade CC, Jang Y, Escalante CP. Cancer-Related Fatigue in Cancer Survivorship [J]. Med Clin North Am, 2017, 101(6): 1085–1097.

[5] 张剑军, 钱建新. 中国癌症相关性疲乏临床实践诊疗指南(2021年版) [J]. 中国癌症杂志, 2021, 31(9): 852–872.

[6] 王志稳, 冷敏敏, 赵雅洁, 等. 近5年我国护理领域干预性研究系统评价的方法学质量分析 [J]. 中国护理管理, 2020, 20(4): 485–489.

[7] Shea BJ, Reeves BC, Wells G, et al. AMSTAR 2: a critical appraisal tool for systematic reviews that include randomised or non-randomised studies of healthcare interventions, or both [J]. BMJ, 2017, 358: j4008.

[8] Mendoza PC, García CM. GRADE system, systematic and transparent evaluation [J]. Reumatol Clin (Engl Ed), 2018, 14(2): 65–67.

[9] 李婷婷, 孙千惠, 王博远, 等. 脉血康胶囊治疗急性脑梗死的临床疗效及安全性系统评价和GRADE证据级别评价 [J]. 中草药, 2021, 52(2): 483–494.

[10] 韩金钱, 张宜佳, 蒋恩社. 艾灸对癌症病人癌因性疲乏干预效果的Meta分析 [J]. 循证护理, 2021, 7(6): 719–726.

[11] 黄双燕, 杨柳, 韩琮, 等. 灸法对癌因性疲乏患者疗效及安全性的Meta分析 [J]. 中国当代医药, 2021, 28(1): 4–9.

[12] 余婷, 刘杰, 杨兵, 等. 灸法治疗癌因性疲乏临床疗效的荟萃分析 [J]. 世界科学技术-中医药现代化, 2020, 22(12): 4175–4184.

[13] 胡月, 蒋运兰, 李征, 等. 灸法治疗癌因性疲乏的临床有效性和安全性的系统评价 [J]. 成都中医药大学学报, 2020, 43(3): 65–72.

[14] Ma HL, Lou LF, Sun ZH, et al. The Effectiveness of Moxibustion for Cancer-Related Fatigue: An Updated Systematic Review and Meta-analyses [J]. European Journal of Integrative Medicine, 2019, 30(5): 100960.

[15] Lee SJ, Jerng UM, Liu Y, et al. The effectiveness and safety of moxibustion for treating cancer-related fatigue: a systematic review and meta-analyses [J]. Support Care Cancer, 2014, 22(5): 1429–1440.

[16] Mao H, Mao JJ, Guo M, et al. Effects of infrared laser moxibustion on cancer-related fatigue: A randomized, double-blind, placebo-controlled trial [J]. Cancer, 2016, 122(23): 3667–3672.

[17] 陈凯伟, 陈碧茵, 何尚香, 等. 养正解乏汤应用于气阴两虚型癌因性疲乏治疗中效果分析 [J]. 深圳中西医结合杂志, 2021, 31(20): 76–78.

[18] 徐娟, 安伟, 王红爱, 等. 艾灸治疗气虚型下咽癌患者放疗后癌因性疲乏的随机对照研究 [J]. 中华肿瘤防治杂志, 2022, 29(18): 1334–1338.

收稿日期: 2022-06-03; 修回日期: 2022-06-16

编辑/肖婷婷