

基于 Meta 分析的参附、参麦注射液临床作用比较

李 盼¹, 王 婷^{1#}, 付姝菲², 常念伟², 王小莹^{1,2*}

1. 天津中医药大学中医药研究院, 天津 300139

2. 天津中医药大学, 天津 300193

摘 要: 基于 Meta 分析比较参附、参麦注射液临床应用, 分析二者的临床用药特点及各自的用药优势, 为临床合理用药提供依据。研究发现参附、参麦注射液在治疗冠心病心绞痛、心力衰竭及肿瘤辅助治疗方面有共同的作用。其中在治疗冠心病心绞痛方面, 参麦注射液能更好地改善患者左心室射血分数(LVEF)及左心室每搏输出量(LVSV)等心功能指标; 在治疗心力衰竭方面, 二者均能有效改善心衰患者 LVEF 值, 参附注射液改善心衰患者 6 min 步行距离的作用更明显; 在联合化疗药物抗肿瘤方面, 二者均能提高患者生活质量, 降低化疗不良反应的发生率, 提高患者免疫功能等。参附、参麦注射液在治疗心绞痛、心力衰竭及抗肿瘤方面均表现出良好的临床疗效, 但各有侧重。在心绞痛的治疗过程中, 临床可能更偏向于联合使用参麦注射液; 在心力衰竭的治疗中, 联合使用参附注射液更为广泛。

关键词: 参附注射液; 参麦注射液; Meta 分析; 左心室射血分数; 左心室每搏输出量; 心绞痛; 心力衰竭; 抗肿瘤

中图分类号: R285.6 **文献标志码:** A **文章编号:** 0253-2670(2016)16-2949-11

DOI: 10.7501/j.issn.0253-2670.2016.16.030

Clinical comparison of Shenfu Injection and Shenmai Injection based on Meta analysis

LI Pan¹, WANG Ting¹, FU Shu-fei², CHANG Nian-wei², WANG Xiao-ying^{1,2}

1. Institute of Traditional Chinese Medicine, Tianjin University of Traditional Chinese Medicine, Tianjin 300193, China

2. Tianjin University of Traditional Chinese Medicine, Tianjin 300193, China

Abstract: Shenfu Injection (SFI) and Shenmai Injection (SMI) are derived from the ancient prescriptions, in clinical practice, they are widely used in the treatment of cardiovascular disease. However, the merits and demerits between the two are not still lack. In this article, the authors compared the clinical effects between SFI and SMI based on the clinical literature of Meta analysis or systematic review. Searching and collecting the Meta analysis or systematic review of SFI and SMI on database online. Comparing the clinical features of each injection, from the results of comparison, SFI and SMI have a good curative effect on the treatment or adjuvant therapy of angina pectoris, congestive heart failure, and tumor. In the treatment of angina pectoris of coronary heart disease, both injections could improve the symptom of angina pectoris. But SMI could improve the cardiac function, such as improving the left ventricular ejection fraction (LVEF) and left ventricular stroke volume (LVSV), and decreasing the left ventricular internal dimension (LVID). In the hemodynamics, the SMI can improve the plasma viscosity and blood platelet aggregation ratio. In heart failure treatment, both injections can effectively improve LVEF. However, SFI could improve 6 min walking distance of patients with heart failure more obviously. Combination with chemotherapy drugs in the treatment of tumor, the two injections can reduce the incidence of adverse drug reactions (ADR), as well as improve the immune function and the living quality of patients. In addition, some reports had been indicated that SFI has a few severe ADR, but SMI has none. Based on the above result of analysis, for the treatment of angina pectoris, congestive heart failure, and tumor, the two injections have shown a good clinical effect, but each injection had the focus. In the treatment of angina pectoris, from the clinical application case and the cardiac function of the patients, the clinical may be more inclined to use the combination of SMI. In heart failure treatment, SFI could significantly improve 6 min walking distance of patients, so in clinical therapy, the combination with SFI is more extensive. Combined with chemotherapy drugs in the treatment of tumor, both of them are effective.

收稿日期: 2016-02-20

基金项目: 国家重点基础研究发展计划项目(2012CB518404)

作者简介: 李 盼, 硕士研究生, 研究方向为中药药理学。E-mail: a_pan_18@126.com

*通信作者 王小莹, 副教授, 硕士生导师。Tel: (022)59596221 E-mail: wxy@tjutcm.edu.cn

#并列第一作者 王 婷, 硕士研究生, 研究方向为中药药理学。E-mail: 294019868@qq.com

Key words: Shenfu Injection; Shenmai Injection; Meta analysis; left ventricular ejection fraction; left ventricular stroke volume; angina; heart failure; antitumor activity

参附注射液 (SFI) 源于古方参附汤, 方中人参甘温大补元气, 附子大辛大热回阳救逆, 温壮阳元, 二者配伍, 共奏益气回阳固脱之功。现代临床药理研究发现, 参附注射液在增强心肌收缩力、治疗心律失常与心功能不全、抗心力衰竭等方面具有良好的疗效^[1-2]。参麦注射液 (SMI) 源于古方“参麦饮”, 由人参和麦冬 2 味中药提取而成, 具有益气固脱、养阴生津、生脉的功效。现代临床药理研究也发现, 参麦注射液对心肌具有一定的保护作用, 临床上广泛用于心力衰竭的治疗, 同时具有抗脂质过氧化以及调节免疫功能等作用^[3-4]。参附、参麦注射液均为临床上常用的中药制剂, 二者在临床应用上具有相似性, 但在临床使用上无较为严格的标准区分, 因此在临床使用上较为混淆。本文搜集参附、参麦注射液近 10 年来公开发表的相关系统评价及 Meta 分析文献, 试图比较参附与参麦注射液的临床治疗作用的特点与区别, 为今后临床合理用药与基础研究提供理论依据。

1 资料与方法

1.1 一般资料

近 10 年 (2005—2015 年) 发表的参附及参麦注射液相关的系统评价或 Meta 分析。

1.2 检索策略

通过检索数据库中国知网 (CNKI)、万方数据库、维普期刊资源整合服务平台、PubMed, 2005—2015 年

的文献, 检索主题词参附/参麦注射液、系统评价、系统综述、Meta 分析, 荟萃分析、Shenfu injection/Shenmai injection、system evaluation、systematic review、Meta analysis。

1.3 资料整理比较

搜集相关的 Meta 分析及系统评价资料, 归类研究的治疗疾病类型, 整合原 Meta 分析或系统评价对原始纳入文献的方法学评价以及频次, 归纳并分类参附和参麦注射液在临床研究中共同的治疗类型, 并基于此种疾病治疗类型对临床结局指标改善情况作比较研究。

2 研究结果与分析

研究共检索到参附注射液相关文献 18 篇, 参麦注射液 34 篇, 筛选两者共同治疗疾病的类型, 发现参附、参麦注射液在治疗冠心病心绞痛、心力衰竭及肿瘤辅助治疗方面有相似性 (图 1)。

2.1 参附、参麦注射液治疗心绞痛的临床评价比较

检索到参附注射液治疗心绞痛 Meta 分析文献 1 篇, 原文纳入 8 个原始研究, 共计 608 例受试者, 8 篇文献质量 Jadad 评分均属于低质量研究^[5]。参麦注射液治疗心绞痛 Meta 分析和系统评价文献共计 7 篇^[6-12], 文献基本情况见表 1, 研究结果发现, 临床上在使用参附、参麦注射液治疗心绞痛时, 通常为常规治疗药物的加载用药。综合系统评价的研究结果, 二者在治疗心绞痛方面比较结果见表 2。

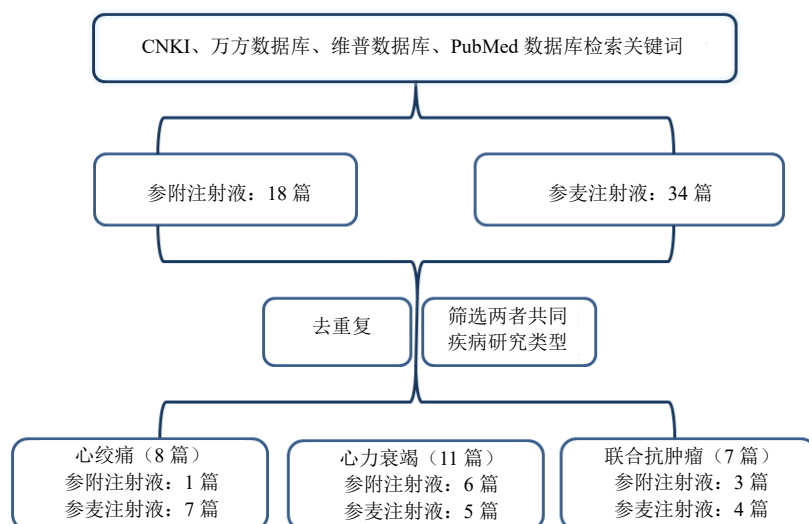


图 1 参附、参麦注射液纳入文献的筛选过程

Fig. 1 Screening process of SFI and SMI included in literatures

表 1 参麦注射液治疗心绞痛的 Meta 分析及系统评价文献基本情况

Table 1 Literatures situation of Meta analysis and system evaluation on SMI used in treatment of angina

文献	纳入文献数	病例数/例	心绞痛类型（稳定、不稳定）	文献质量评价
崔文鹏等 ^[6]	7	346	未提及	Jadad 量表评分低
汪洋等 ^[7]	21	2 219	未提及	自定义评分 4 篇 B 级，17 篇 C 级
李傅冬等 ^[8]	18	未提及	未提及	Jadad 量表评分一般
聂鹤云等 ^[9]	13	652	未提及	Cochrane Reviewer's Handbook 5.0.1 评分一般
张长江等 ^[10]	7	810	不稳定	Cochrane 系统评价手册评分较低
申浩等 ^[11]	9	785	不稳定	Cochrane 系统评价手册评分低
郭胜才等 ^[12]	8	664	未提及	Jadad 量表评分 1 篇为高质量，其余较低

表 2 参附、参麦注射液治疗心绞痛 Meta 分析及系统评价结果比较

Table 2 Results comparison on Meta analysis and system evaluation on SFI and SMI used in treatment of angina

研究内容	参附注射液+常规用药	参麦注射液+常规用药
1. 心绞痛症状疗效	改善 ^[5]	改善 ^[6-12]
2. 心绞痛发作次数与持续时间	减少 ^[5]	减少 ^[7,12]
3. 心功能指标		
a. 左心室射血分数（LVEF）		提高 ^[7-8,12]
b. 左室舒张/收缩末期内径		减小 ^[8]
c. 左室每搏输出量（LVSV）		增加 ^[8]
d. 收缩压与舒张压		改善 ^[7]
e. 心电图效应	改善 ^[5]	改善心律 ^[7-8,12]
4. 血液动力学指标		
a. 血液/血浆黏度		改善 ^[7-8,12]
b. 血小板聚集度		改善 ^[7-8,12]
c. 血浆非对称性二甲基精氨酸（ADMA）		改善 ^[7]

由统计结果可以看出，参附、参麦注射液治疗或者联合治疗心绞痛具有良好的临床疗效，均可以改善患者心绞痛症状并减少心绞痛发作次数和持续时间。其中 3 个研究^[7-8,12]表明参麦注射液改善心绞痛心功能疗效较好，能增加心绞痛患者 LVEF、增强左室舒张功能等，而参附注射液的相关研究未提及相关指标。尹寿祥等^[5]研究结果表明参附注射液在改善心绞痛患者心电图方面具有良好的效果。研究作者均表明，纳入的随机对照试验（RCT）方法学质量普遍较低，得出更为精准的结论仍需要更多高质量的临床研究给予支持。

2.2 参附、参麦注射液治疗心力衰竭的临床评价比较

检索到参附注射液治疗或辅助治疗心力衰竭的 Meta 分析或系统评价文献共计 6 篇^[13-18]，其中英文文献 1 篇；参麦注射液检索到 5 篇^[19-23]，

检索到的文献基本情况见表 3。美国心脏病协会 2013 年将心力衰竭分为 2 类，分别为收缩期心衰（LVEF≤40%）以及舒张期心衰（LVEF≥50%），心力衰竭作为危害人类健康的重大疾病之一，其发病率逐年增长，严重影响患者健康以及生活质量。临床上常用利尿剂、β 受体阻滞剂、醛固酮受体拮抗剂等予以治疗。近年来，临床研究发现使用常规治疗药物治疗心力衰竭的同时，联合使用参附或参麦注射液具有良好的临床疗效。本研究收集整理参附、参麦注射液治疗或辅助治疗心衰的相关 Meta 分析或临床系统评价研究的结果，试比较二者治疗心力衰竭的作用特点，见表 4。

从 Meta 分析或系统评价的研究结果可以看出，参附、参麦注射液对心衰的治疗良好。在改善心衰左心室功能方面，参附注射液的有关 Meta 分析研

表 3 参附、参麦注射液治疗心力衰竭的 Meta 分析或系统评价的文献基本情况

Table 3 Literatures situation of Meta analysis and system evaluation on SFI and SMI used in treatment of heart failure

注射液	文献	纳入文献数	病例数/例	文献质量评价
参附注射液	Song 等 ^[13]	97	8 202	Cochrane handbook 评分较差
	宾晓芳 ^[14]	8	857	Jadad 评分质量较低
	徐萍蓉等 ^[15]	8	559	Cochrane 较低
	杜浩等 ^[16]	24	1 743	Jadad 评分质量普遍较低
	黄芳等 ^[17]	28	未提及	Jadad 评分 1~2 分
	侯雅竹等 ^[18]	16	1 117	Cochrane handbook 4, 2, 6 评分 C
参麦注射液	方依琳等 ^[19]	13	1 620	Jadad 评分均为 0~2 分
	陈弘东等 ^[20]	19	2 958	Revman5.2 评分普遍较低
	马晓华等 ^[21]	21	1 176	Jadad 评分 0~2 分
	段鹏 ^[22]	14	800	未提及评价标准, 概说文献质量较低
	侯雅竹等 ^[23]	15	1 174	Cochrane handbook 4, 2, 6 评分 1 篇 B, 14 篇 C

表 4 参附、参麦注射液治疗心力衰竭 Meta 分析及系统评价结果比较

Table 4 Results comparison on Meta analysis and system evaluation on SFI and SMI in treatment of heart failure

研究内容	加参附注射液 (较常规用药)	加参麦注射液 (较常规用药)
1. 心衰左心室功能	改善 ^[13-14,16-18]	改善 ^[19-23]
1) LVEF	增加 ^[13,15,17-18]	增加 ^[19-23]
2) 左室舒张末期内径	减少 ^[13,15,16-18]	
3) 左室舒张功能		改善 ^[22-23]
4) 心室舒张早期和晚期充盈速度比值		改善 ^[21]
2. 血流动力学指标		
1) 血浆中 B 型尿钠肽 (BNP)		降低 ^[20,22]
2) NT-ProBNP	降低 ^[13,16]	
3) 白细胞介素-6(IL-6)及肿瘤坏死因子- α (TNF- α)	降低 ^[18]	降低 ^[22-23]
3. 心肺功能指标, 6 min 步行距离	增加 ^[13,15-16]	增加 ^[20,22-23]
4. 心电图指标		
1) 每搏输出量 (SV)		增加 ^[20-21]
2) 心输出量 (CO)		增加 ^[21]
3) 心脏指数 (CI)		增加 ^[21]

究结果中, 只提到了联合参附注射液能增加心衰患者的 LVEF 以及减少左室舒张末期内径。而参麦注射液的 Meta 分析研究结果发现其还可以改善心衰患者的左室舒张功能及心室舒张早期和晚期充盈速度比值, 表明参麦注射液可能更有利于控制心衰患者的血压。从二者的血流动力学指标 Meta 分析结果可以看出, 参附注射液明显能降低心衰患者血浆中 NT-ProBNP 的量, NT-ProBNP 作为临床上判断心衰的重要指标^[24], Song 等^[13]研究结果有效地证明了参附注射液可通过降低心衰患者血浆中 NT-ProBNP 水平达到排钠利尿的作用。陈弘东等^[20]、

段鹏等^[22]和侯雅竹等^[23]的研究结果也表明参麦注射液可降低心衰患者 BNP 的水平。BNP 主要存在于心室肌中, 具有扩张血管以达到排钠利尿的作用, 证实了运用参麦注射液联合治疗心力衰竭的可行性。2 种中药注射液的临床均提到了对心肺功能的整体影响, 表现在提高心衰患者的 6 min 步行距离, 此外参麦注射液还提到对心电图的影响, 马晓华等^[21]研究结果显示参麦注射液能改善心衰患者的心电图指标, 而相关的参附注射液研究则未提及。

2.2.1 参附、参麦注射液对心力衰竭 LVEF 影响的比较 LVEF 指每搏输出量占心室舒张末期容积量

的百分比,是临床上判断心衰患者心功能的一个重要指标。因此,本研究继而搜集了相关参附、参麦注射液治疗心力衰竭患者的 Meta 分析或系统评价的原始临床研究文献。整理表 4 中联合参附注射液提高心衰患者 LVEF 的 4 篇研究^[13,15,17-18],删除重复研究项,共得到 67 篇不重复准确表明参附注射液改善心衰患者 LVEF 的临床报道^[25-90];按照参附注射液的筛选方法,得到参麦注射液不重复临床报道 44 篇^[91-134],其中段鹏^[22]在系统评价参麦注射液对心力衰竭的治疗作用的研究中只提及最终纳入 14 篇 RCT,注明参麦注射液可提高心衰患者 LVEF,但

未标明所得结果临床研究资料来源,故未能加入统计。本研究追溯相关 LVEF 研究报道的原始文献,整理参附、参麦注射液联合常规治疗改善 LVEF 的情况以降序排列,结果见图 2。统计结果显示参附注射液 LVEF 改善平均值为 $(50.31 \pm 9.71) \%$,参麦注射液改善平均值为 $(51.78 \pm 8.77) \%$,无明显差异。但从纳入文献的数目来看,参附注射液改善心衰患者 LVEF 的临床案例更为广泛,表明临床上治疗心力衰竭更倾向于使用参附注射液。但由于相关研究的临床资料有限,故仍需要大量的临床研究予以支持。

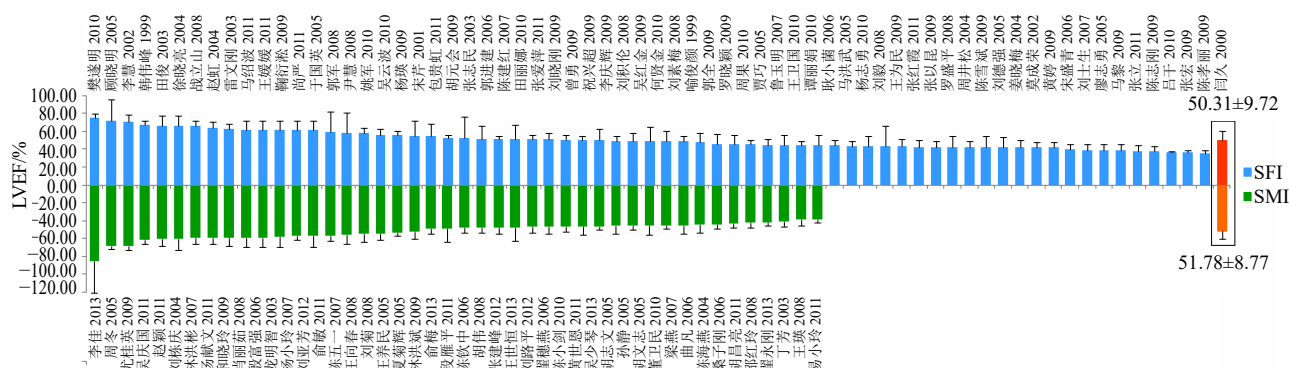


图 2 参附、参麦注射液原始研究资料改善心衰 LVEF 比较

Fig. 2 Comparison on original research data on SFI and SMI for improving LVEF of heart failure

2.2.2 参附、参麦注射液对心力衰竭 6 min 步行距离影响的比较 6 min 步行距离是一项用于评价慢性心衰患者运动耐受力及心功能的简单方便的指标,要求患者在平直的走廊里尽可能的快走。临床上判断的标准为若 6 min 步行距离 <150 m,表明为重度心功能不全;150~425 m 为中度心功能不全;426~550 m 为轻度心功能不全^[135]。因此,本文整理了参附、参麦注射液治疗或联合治疗心力衰竭患者 Meta 分析或系统评价中涉及到有关 6 min 步行距离指标的原始文献。在参附注射液的研究中,候雅竹等^[18]提及到 1 篇相关临床报道, Song 等^[13]提及 7 篇相关临床研究,徐萍蓉等^[15]提到 4 篇临床研究,杜浩等^[16]涉及 6 min 步行距离有 3 篇原始研究报告,删除重复研究,共计得到 11 篇有关参附注射液治疗心衰患者 6 min 步行距离指标的原始临床研究报告^[136-146]。按此筛选方法,共计得到参麦注射液原始研究不重复报告 3 篇^[103,106,147],其中段鹏^[22]表述不清未计入统计。参附和参麦注射液对心衰患者 6 min 步行距离的改善情况见图 3(以降序排列)。结果表明参附注射液可能在改善心衰患者 6 min 步

行距离和使用频次方面优于参麦注射液。6 min 步行距离 [SFI: (363.6 ± 102.1) m; SMI: (275.5 ± 56.1) m]由于研究者纳入的临床研究资料较少,尤其是参麦注射液,所以得出此结论仍需要更大规模的临床研究文献予以支持。

2.3 参附、参麦注射液联合化疗药物抗肿瘤的临床评价比较

检索到参附注射液联合常规化疗药物抗肿瘤的 Meta 分析或系统评价 3 篇^[148-150],参麦注射液 4 篇(表 5)^[151-154]。由于肿瘤潜伏期的隐蔽性,通常不易察觉,多数患者被确诊时为晚期,如非小细胞肺癌、肝癌等,目前尚未有较好的控制方法,临床上往往进行放疗、化疗、手术等,由于化疗带来的毒副作用巨大,如何在化疗的同时提高患者的生活质量成为近年较为重视的问题。参附、参麦注射液临床上被运用于联合化疗药物抗肿瘤,本文检索有关参附、参麦注射液联合化疗药抗肿瘤相关的 Meta 分析或系统评价,从减轻化疗毒副作用、提高患者生活质量等方面对比参附、参麦注射液,结果见表 6。

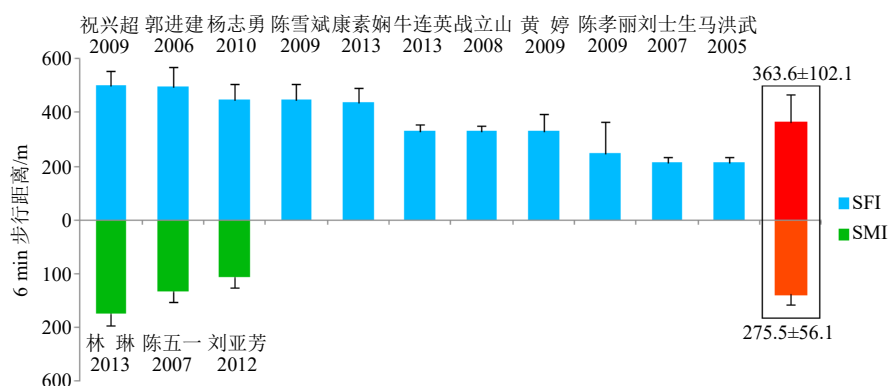


图 3 参附、参麦注射液原始研究资料改善心衰 6 min 步行距离比较

Fig. 3 Comparison on original research data on SFI and SMI for improving 6 min walking distance of heart failure

表 5 参附、参麦注射液联合化疗药物抗肿瘤 Meta 分析或系统评价的文献基本情况

Table 5 Literatures situation of Meta analysis and system evaluation on antitumor activity of SFI and SMI with chemotherapy drugs

类别	文献	纳入文献数	病例数/例	文献质量评价
SFI	何海浪等 ^[148]	19	1 110	Cochrane handbook 5.1.0 评分 C
	杨旭平 ^[149]	7	421	Cochrane 系统评价评分 B
	肖雄等 ^[150]	30	2 038	Jadad 评分低
SMI	吴玖斌等 ^[151]	9	1 544	Cochrane handbook 5.0 评分 C
	刘晓雁等 ^[152]	13	1 040	Cochrane 系统评价 C
	张婉露 ^[153]	7	510	Jadad 评分 4 篇高质量, 3 篇中低质量
	刘祥祥 ^[154]	11	1 009	Cochrane 系统评价评分 B

表 6 参附、参麦注射液联合化疗药物抗肿瘤 Meta 分析或系统评价的研究比较

Table 6 Comparison on Meta analysis and system evaluation on antitumor activity of SFI and SMI with chemotherapy drugs

研究内容	加参附注射液 (较常规治疗)	加参麦注射液 (较常规治疗)
1. 抗非小细胞肺癌		
1) 患者生活质量	改善 ^[148-150]	
2) 化疗疗效	近期不增加 ^[149]	显著增加疾病控制率 ^[153]
3) 患者免疫力	增强 ^[148]	
4) 不良反应	减少 ^[148-149]	减少 ^[151,153]
a. 血小板下降	减少 ^[148-149]	
b. 血红蛋白下降	减少 ^[148]	
c. 白细胞下降	减少 ^[148-149]	
d. 胃肠道呕吐反应	降低 ^[148-149]	降低 ^[151]
2. 辅助肿瘤化疗		
1) 白细胞/血小板 1°以上下降率		下降 ^[153]
2) 肿瘤变化有效率		可能对化疗起增效作用 ^[152]
3) 化疗后白细胞减少	减少 ^[148-149]	疗效更优 (较普通升白药) ^[154]
4) 生活质量	改善 ^[148-149]	改善 ^[151]
5) 胃肠道反应 (胃肠毒副作用)	减轻 ^[150]	减轻 ^[152]
6) 安全性	未提及	出现过严重不良反应 ^[151]

参附、参麦注射液联合化疗药物抗肿瘤表现出良好的临床疗效, 二者的临床研究统计结果均显示能提高化疗患者的生活质量, 降低一系列不良反应的发生率^[148-153], 如化疗引起的白细胞和红细胞的降低以及胃肠道相关的毒副作用引起的呕吐等。对于联合化疗药物抗肿瘤的整体疗效来看, 相关参附

注射液的 Meta 分析未能得出相对肯定的结论, 这可能与所纳入临床研究样本的质量和数量有关。刘晓雁等^[152]对参麦注射液联合化疗抗肿瘤的 Systematic Review 研究得出参麦注射液对肿瘤的化疗疗效起到增效作用, 即参麦注射液能有效辅助缩小瘤体积。此外, 现有资料显示参附注射液联合化疗抗肿瘤未出现或

未报道严重的不良反应。但吴玖斌等^[151]关于参麦注射液辅助治疗恶性肿瘤的有效性及安全性的系统评价报道了 3 例严重的不良反应, 1 例消化道出血, 2 例严重的过敏反应。

此外, 本文整理到相关 Meta 分析或系统评价还显示参附注射液联合常规药物在治疗休克方面具有一定的疗效^[155-156]; 而参麦注射液在联合治疗心肌炎及心肌梗死方面具有一定的疗效^[157-163]。

3 结论与展望

综上所述, 参附、参麦注射液在联合治疗冠心病心绞痛、心力衰竭以及抗肿瘤等方面均表现出良好的疗效。本研究结果发现, 在联合常规治疗冠心病心绞痛方面, 从临床病例数目到具体改善心绞痛患者的心功能指标来看, 参麦注射液表现出了较好的联合用药治疗优势。有个别文献提到联合参附注射液治疗冠心病心绞痛, 但临床病例数较少, 尤其是对心绞痛患者心功能的改善情况, 文献报道较为模糊。在联合常规药物治疗心力衰竭方面, 参附、参麦注射液均广泛地被临床使用, 本研究检索了相关 Meta 分析的原始临床研究, 从改善心衰患者 LVEF 来看, 参附、参麦注射液均具有较好的临床疗效, 但参附注射液在改善心衰患者 6 min 步行距离方面的疗效更为显著。在联合化疗药物抗肿瘤方面, 研究结果显示二者均能增强患者的免疫力, 降低化疗带来的不良反应, 改善患者的生活质量。从使用的安全性角度来看, 参麦注射液曾报道出现过几例严重的不良反应, 参附注射液未曾报道。

参附、参麦注射液作为传统中药复方制剂的现代剂型, 在疾病发生发展的不同阶段, 二者均表现出相关的联合用药优势, 其可能与 2 种注射剂中所含的不同成分有关。附子辛烈大热, 在中医理论看来更适合运用于阴寒内盛、阳气欲脱; 麦冬甘、微苦, 寒, 更适合于滋阴生津。本文纳入的 Meta 分析或系统评价, 均提到其纳入 RCT 可能存在偏倚性, 纳入的样本量受限, 临床研究文献质量方法学相对偏低, 故得出更为科学严谨的结论仍需要更多高质量的研究支持。

参考文献

- [1] Ji X F, Yang L, Zhang M Y, *et al.* Shen-fu injection attenuates postresuscitation myocardial dysfunction in a porcine model of cardiac arrest [J]. *Shock*, 2011, 35(5): 530-536.
- [2] Zheng S D, Wu H J, Yu S P, *et al.* Shenfu Injection (a, c

(TM) “ac (3) a degrees”ac (2)) suppresses inflammation by targeting haptoglobin and pentraxin 3 in rats with chronic ischemic heart failure [J]. *Chin J Integr Med*, 2013, 21(1): 22-28.

- [3] 崔建敏. 参麦注射液在充血性心力衰竭治疗中的应用体会 [J]. 中草药, 2001, 32(11): 1059.
- [4] 毛静远, 张伯礼, 王贤良. 参麦注射液治疗心力衰竭机制研究进展 [J]. 中成药, 2006, 28(12): 1801-1803.
- [5] 尹寿祥, 张少华. 参附注射液治疗冠心病心绞痛 Meta 分析 [J]. 中国现代药物应用, 2011, 5(13): 56-58.
- [6] 崔文鹏, 杜冰, 曲锐, 等. 参麦与丹参注射液治疗冠心病心绞痛的 Meta 分析 [J]. 时珍国医国药, 2010, 21(11): 2990-2991.
- [7] 汪洋, 马葵芬, 张幸国, 等. 参麦注射液治疗冠心病疗效与安全性的系统评价 [J]. 中国医院药学杂志, 2011, 31(15): 1314-1317.
- [8] 李傅冬, 沈毅. 参麦注射液治疗冠心病疗效与安全性的 Meta 分析 [J]. 中国中药杂志, 2012, 37(23): 3651-3658.
- [9] 聂鹤云, 赵海平, 王森, 等. 参麦注射液治疗冠心病心肌绞痛疗效与安全性的 Meta 分析 [A] // 2013 年“好医生杯”中药制剂创新与发展论坛论文集 [C]. 成都: 中华中医药学会, 2013.
- [10] 张长江, 邓银芝, 李元红. 参麦注射液联合低分子肝素治疗心绞痛的系统评价 [J]. 中西医结合心脑血管病杂志, 2013, 11(2): 145-147.
- [11] 申浩, 胡晶, 谢雁鸣, 等. 参麦注射液联合西医常规药物治疗不稳定性心绞痛的系统评价 [J]. 中华中医药杂志, 2014(1): 285-288.
- [12] 郭胜才, 邹晓华, 邢旺兴, 等. 参麦注射液治疗冠心病心绞痛临床疗效的系统评价 [J]. 药物流行病学杂志, 2014, 23(4): 258-261.
- [13] Song W T, Cheng F F, Li X, *et al.* Chinese medicine Shenfu Injection for heart failure: A systematic review and Meta-analysis [J]. *Evid-Based Complement Altern Med*, 2012, 40(3): 643-656.
- [14] 宾晓芳. 参附注射液治疗充血性心力衰竭的系统评价与 Meta 分析 [J]. 贵阳中医学院学报, 2010, 32(5): 76-79.
- [15] 徐萍蓉, 肖洒, 李涛, 等. 参附注射液治疗老年患者心力衰竭的系统评价 [J]. 华西医学, 2013, 28(12): 1822-1826.
- [16] 杜浩, 戴小华. 参附注射液治疗心力衰竭的 Meta 分析 [J]. 中华中医药杂志, 2014, 29(11): 3643-3646.
- [17] 黄芳, 徐宏彬. 参附注射液治疗心力衰竭的系统评价 [J]. 中国医院药学杂志, 2011, 31(13): 1103-1108.
- [18] 侯雅竹, 毛静远, 王贤良, 等. 参附注射液治疗心力衰竭的系统评价 [J]. 中国循证医学杂志, 2011, 11(3): 292-299.
- [19] 方依琳, 郭娇, 秦海凤, 等. 参麦注射液对改善冠心病心力衰竭患者心功能系统评价 [A] // 第八届中医/中西医结合循证医学方法研讨会论文集 [C]. 郑州:

- 中国中西医结合学会, 2014.
- [20] 陈弘东, 谢雁鸣, 王连心, 等. 参麦注射液辅助治疗慢性心力衰竭的有效性及安全性系统评价 [J]. 中国中药杂志, 2014, 39(18): 3650-3661.
- [21] 马晓华, 杜书章, 张晓坚. 参麦注射液治疗充血性心力衰竭的 Meta 分析 [J]. 中华临床医师杂志: 电子版, 2012(17): 5175-5180.
- [22] 段 鹏. 参麦注射液治疗心力衰竭疗效与安全性的系统评价 [J]. 泰山医学院学报, 2014, 35(10): 1063-1064.
- [23] 侯雅竹, 毛静远, 王贤良, 等. 参麦注射液治疗心力衰竭疗效与安全性的系统评价 [J]. 中国循证医学杂志, 2010, 10(8): 939-945.
- [24] Januzzi J L, Camargo C A, Saif A, et al. The N-terminal Pro-BNP investigation of dyspnea in the emergency department (PRIDE) study [J]. *Am J Cardiol*, 2005, 95(8): 948-954.
- [25] 樊遂明. 参附注射液治疗充血性心力衰竭临床观察 [J]. 医药论坛杂志, 2010(6): 60-61.
- [26] 顾晓明, 殷 俊, 王乔中. 参附对 55 例心力衰竭病人心功能影响的分析 [J]. 中西医结合心脑血管病杂志, 2005, 3(5): 389-390.
- [27] 李 慧, 刘 乡, 黄年斌. 参附注射液治疗充血性心力衰竭疗效观察 [J]. 中国中医急症, 2002, 11(4): 271-272.
- [28] 廖志勇, 岳 锋, 田小园, 等. 参附治疗重症慢性充血性心力衰竭病人的疗效观察 [J]. 中西医结合心脑血管病杂志, 2005, 3(8): 729-730.
- [29] 刘士生, 产鹏程. 参附注射液辅助治疗慢性充血性心力衰竭 50 例疗效观察 [J]. 山东医药, 2007, 47(11): 64-65.
- [30] 郭进建, 郭跃进, 乔建峰. 参附注射液对缺血性心肌病心功能和心肌纤维化的影响 [J]. 福建中医药大学学报, 2006, 16(4): 4-6.
- [31] 宋盛青, 齐玉焕, 程宏辉, 等. 参附注射液对慢性收缩性心力衰竭患者心功能及血浆 BNP 的影响 [J]. 实用中西医结合临床, 2006, 6(4): 12-14.
- [32] 闫 久, 卢铁武, 胡振春, 等. 参附注射液对 64 例充血性心力衰竭心功能的影响 [J]. 中国中医急症, 2005, 9(5): 208.
- [33] 田 俊. 参附注射液对充血性心力衰竭病人血液流变学的影响及疗效观察 [J]. 中西医结合心脑血管病杂志, 2003, 1(6): 324-326.
- [34] 胡元会, 吴华芹, 祁 鑫, 等. 参附注射液对冠心病慢性心力衰竭患者心功能及骨髓干细胞动员的影响 [J]. 中国中西医结合杂志, 2009, 29(4): 309-312.
- [35] 刘素梅, 靳文军, 朱国英. 参附注射液配合伊那普利和倍他乐克治疗慢性充血性心力衰竭的临床研究 [J]. 中华中医药学刊, 2008, 26(7): 1598-1600.
- [36] 姜晓梅. 参附注射液治疗充血性心力衰竭的疗效观察 [J]. 中国中西医结合杂志, 2005, 2(9): 855-855.
- [37] 赵 虹, 董壮丽, 陈 晶. 参附注射液治疗充血性心力衰竭的疗效观察 [J]. 中西医结合心脑血管病杂志, 2004, 2(7): 415-416.
- [38] 雷文刚, 赵恒刚, 房延兵, 等. 参附注射液治疗充血性心力衰竭疗效观察 [J]. 中国中医急症, 2004, 12(2): 136-137.
- [39] 耿小茵, 林兴栋, 王耀邦, 等. 参附注射液治疗充血性心力衰竭临床研究 [J]. 中国中医急症, 2006, 15(2): 150-151.
- [40] 张以昆, 韩景波, 岳桂华, 等. 参附注射液治疗缺血性心肌病心力衰竭的疗效观察 [J]. 辽宁中医药大学学报, 2009, 11(2): 116-117.
- [41] 马 黎. 参附注射液治疗慢性心力衰竭临床观察 [J]. 中国中医急症, 2009, 18(1): 58-59.
- [42] 吴红金, 段妹伟. 参附注射液治疗冠心病心力衰竭的临床研究 [J]. 中西医结合心脑血管病杂志, 2009, 7(5): 505-507.
- [43] 王为民. 参附注射液治疗高血压病性心功能不全临床观察 [J]. 中国中医急症, 2009, 18(6): 915-916.
- [44] 杨 瑛, 吴新华. 参附注射液治疗扩张型心肌病并心力衰竭 30 例临床观察 [J]. 云南中医中药杂志, 2009, 30(9): 26-27.
- [45] 黄 婷. 参附注射液治疗老年慢性心力衰竭临床研究 [J]. 中国中医急症, 2009, 18(8): 1265-1266.
- [46] 祝兴超. 参附注射液治疗慢性心力衰竭患者脑钠素和运动心排量临床观察 [J]. 中国中医急症, 2009, 18(10): 1619-1620.
- [47] 刘 毅. 参附注射液治疗慢性充血性心力衰竭 40 例临床观察 [J]. 中国中医急症, 2008, 17(1): 51-52.
- [48] 鲁玉明, 陈晶晶, 刘廷筑, 等. 中西医结合治疗老年慢性充血性心力衰竭 68 例报告 [J]. 贵阳中医学院学报, 2008, 30(1): 42-43.
- [49] 刘积伦. 参附注射液治疗慢性充血性心力衰竭对心脏重构和心功能的影响 [J]. 陕西中医学院学报, 2008, 31(4): 15-16.
- [50] 刘德强, 郑振明, 张 柯. 慢性充血性心力衰竭参附注射液治疗观察 [J]. 江西医药, 2005, 40(9): 529-530.
- [51] 马洪武, 吴 瑞, 郝荣晶, 等. 参附注射液治疗慢性收缩性心力衰竭的临床观察 [J]. 中西医结合心脑血管病杂志, 2005, 3(12): 1122-1123.
- [52] 陈建红, 刘瑞俊. 美托洛尔联合参附注射液治疗慢性心力衰竭的临床观察 [J]. 内科, 2007, 2(4): 562-563.
- [53] 张志民. 参附注射液治疗老年性冠心病慢性充血性心力衰竭 30 例 [J]. 福建中医药, 2003, 34(4): 24.
- [54] 韩伟锋, 李二虎. 参附注射液治疗充血性心力衰竭疗效观察 [J]. 辽宁中医杂志, 1999(8): 363.
- [55] 莫成荣, 赵克明. 参附注射液辅助治疗急性心肌梗死并心力衰竭 36 例 [J]. 中国中西医结合杂志, 2002, 22(11): 812.
- [56] 陈孝丽, 李方雄. 硝普钠联合参附注射液治疗难治性心力衰竭疗效观察 [J]. 疑难病杂志, 2009, 8(7): 412-413.
- [57] 鞠衍松. 参附注射液治疗慢性心力衰竭的疗效观察 [J]. 中国实用医药, 2009, 4(1): 147.

- [58] 张 宏. 参附注射液治疗慢性心力衰竭 60 例体会 [J]. 宁夏医学杂志, 2009, 31(2): 151.
- [59] 周井松. 参附注射液结合西医治疗慢性心力衰竭疗效观察 [J]. 心血管康复医学杂志, 2004, 13(5): 489-490.
- [60] 田丽娜. 参附注射液对冠心病心力衰竭患者心功能指标及临床疗效的影响 [J]. 山西医药杂志, 2010, 39(5): 464.
- [61] 姚 军, 卢小容. 参附注射液治疗慢性充血性心力衰竭的临床观察 [J]. 医学理论与实践, 2010, 23(3): 287-288.
- [62] 王媛媛, 乔智力, 杨骄霞, 等. 参附注射液治疗充血性心力衰竭合并慢性心律失常 40 例 [J]. 中国中医急症, 2011, 20(9): 1510.
- [63] 喻俊颜. 参附注射液对慢性心力衰竭患者 NT-ProBNP 水平及心功能的影响 [J]. 现代医药卫生, 2011, 27(2): 267-268.
- [64] 马绍波. 参附注射液治疗充血性心力衰竭 50 例 [J]. 实用中医内科杂志, 2011, 25(6): 65-66.
- [65] 于国英, 曲海军, 宋金明. 参附注射液治疗心力衰竭的疗效观察 [J]. 中西医结合心脑血管病杂志, 2005, 3(9): 836-837.
- [66] 吕 干. 参附注射液治疗扩张型心肌病 31 例疗效分析 [J]. 中国实用医药, 2010, 5(20): 175-176.
- [67] 李庆辉, 刘 霞, 杨天伦, 等. 大剂量参附注射液治疗重症难治性心力衰竭临床观察 [J]. 中国现代医药杂志, 2009, 24(2): 71-72.
- [68] 罗圣平, 李 果, 张 颖, 等. 参附注射液联合硝普钠治疗慢性充血性心力衰竭 [J]. 中西医结合心脑血管病杂志, 2008, 6(2): 132-133.
- [69] 张 立. 参附注射液治疗慢性心力衰竭的疗效观察 [J]. 西部医学, 2011, 23(1): 75-76.
- [70] 杨志勇, 董洁云, 苗连海. 参附注射液治疗老年慢性心力衰竭临床观察 [J]. 中国中医急症, 2010, 19(12): 2058-2059.
- [71] 王卫国. 参附注射液治疗慢性充血性心力衰竭临床观察 [J]. 中国中医急症, 2010, 19(2): 245-246.
- [72] 周 果. 参附注射液对难治性心力衰竭的疗效观察 [J]. 齐齐哈尔医学院学报, 2010, 31(8): 1200-1201.
- [73] 张爱萍, 宋国平, 蔡焦生. 参附注射液治疗慢性充血性心力衰竭 40 例 [J]. 中国中医急症, 2011, 20(7): 1140-1141.
- [74] 尚 严. 参附注射液治疗慢性心力衰竭 120 例 [J]. 中外医学研究, 2011, 9(14): 25-26.
- [75] 曾 勇, 吴锦波, 王志兵, 等. 参附注射液治疗心肌梗塞合并心力衰竭疗效观察 [J]. 国际医药卫生导报, 2009, 15(12): 70-72.
- [76] 吴云波, 王成军. 参附注射液治疗老年充血性心力衰竭的疗效观察 [J]. 中国疗养医学, 2011, 19(12): 1128-1130.
- [77] 陈雪斌, 侯世瑞, 黄占宏. 参附注射液对充血性心力衰竭患者心功能及血浆 NT-proBNP 的影响 [J]. 中国中医急症, 2009, 18(6): 910-912.
- [78] 谭丽娟, 初开秋, 安 毅, 等. 参附注射液对心力衰竭患者心功能及血浆 BNP 的影响 [J]. 中国中医急症, 2010, 19(5): 771-773.
- [79] 闫 久, 卢铁武, 胡振春, 等. 参附注射液对 64 例充血性心力衰竭心功能的影响 [J]. 中国中医急症, 2005, 9(5): 208.
- [80] 何贤金. 参附注射液治疗慢性心功能不全 120 例疗效观察 [J]. 中国中医药咨讯, 2010, 2(16): 122-122.
- [81] 郭 全, 方邦江, 陈 浩, 等. 参附注射液治疗急性心肌梗塞后心力衰竭临床观察 [J]. 辽宁中医药大学学报, 2009, 11(12): 92-93.
- [82] 宋 芹, 张向芬. 参附注射液治疗急性心肌梗塞合并心力衰竭 48 例疗效观察 [J]. 济宁医学院学报, 2005, 24(1): 43-44.
- [83] 罗晓颖, 张凤如, 何汝敏, 等. 参附注射液辅助治疗缺血性心肌病伴心功能不全的疗效评价 [J]. 中国中西医结合杂志, 2009, 29(8): 685-687.
- [84] 战立山, 杨春玲. 美托洛尔联合参附注射液治疗慢性心力衰竭疗效观察 [J]. 中国农村医学杂志, 2008, 6(1): 11-12.
- [85] 包贯虹, 俞利华. 参附注射液治疗慢性充血性心力衰竭 30 例 [J]. 中国中医药现代远程教育, 2011(16): 27.
- [86] 郭 军, 吕建卫, 伍小红, 等. 机械通气配合参附注射液治疗急性左心衰竭 (阳虚水泛型) 的临床观察 [J]. 贵阳中医学院学报, 2008, 30(2): 31-32.
- [87] 刘晓剑. 慢性心力衰竭患者血浆尾加压素 II、肾上腺髓质素变化及参附注射液干预作用的研究 [J]. 西部医学, 2009, 12(10): 1687-1689.
- [88] 侯晓亮, 洪建康. 参附注射液辅助治疗慢性充血性心力衰竭 [J]. 浙江中西医结合杂志, 2004, 14(5): 280-281.
- [89] 张红霞. 参附注射液治疗急性心肌梗死后心力衰竭疗效观察 [J]. 中国民族民间医药, 2011, 20(5): 75.
- [90] 贾 巧, 杨 霞. 参附注射液治疗老年慢性心力衰竭的观察和护理 [A] // 2005 全国心力衰竭专题研讨会论文集 [C]. 丹东: 中华医学会, 2005.
- [91] 赵 颖, 张 蕾, 杨 涛. 参麦注射液治疗冠心病心力衰竭的临床研究 [J]. 医学信息, 2011, 24(1): 240-241.
- [92] 俞 敏. 参麦注射液治疗心力衰竭的疗效及对肿瘤坏死因子的影响 [J]. 浙江中医杂志, 2011, 46(6): 463-464.
- [93] 汤献文, 陈红霞. 参麦注射液联合硝酸甘油、多巴胺、速尿治疗老年慢性心力衰竭 118 例疗效观察 [J]. 中医临床研究, 2011(18): 17-18.
- [94] 刘炼庆. 参麦注射液和硫酸镁佐治老年人慢性充血性心力衰竭的临床研究 [J]. 新医学, 2003, 34(7): 427-428.
- [95] 龙明智, 王迪斌, 杨季明, 等. 参麦注射液治疗充血性心力衰竭的临床观察 [J]. 中国中西医结合杂志, 2004, 23(11): 2041-2042.
- [96] 李 佳, 焦晓民. 参麦注射液与缙沙坦联合西药治疗慢性充血性心力衰竭随机平行对照研究 [J]. 实用中医

- 内科杂志, 2013, 26(5): 65-68.
- [97] 和晓玲, 张玉贤. 参麦注射液结合西医治疗充血性心力衰竭 246 例 [J]. 临床医学, 2009, 29(5): 121-122.
- [98] 尤桂英, 陈文, 唐立宏, 等. 参麦注射液治疗充血性心力衰竭的临床疗效观察 [J]. 中国中药杂志, 2009, 34(14): 1859-1860.
- [99] 肖丽茹, 尹慧贤. 硝普钠与参麦注射液联合治疗充血性心力衰竭临床研究 [J]. 中国实用医药, 2008, 3(24): 133-134.
- [100] 刘菊. 参麦注射液治疗充血性心力衰竭 40 例疗效观察 [J]. 中国中医急症, 2008, 17(11): 1547.
- [101] 杨小玲, 何师民, 张振诚. 参麦注射液治疗慢性心衰的疗效观察 [J]. 现代中医药, 2007, 27(4): 16-17.
- [102] 林洪彬, 李作武. 参麦注射液治疗充血性心力衰竭的临床研究 [J]. 牡丹江医学院学报, 2007, 28(5): 45-47.
- [103] 陈五一. 参麦注射液治疗慢性收缩性心力衰竭疗效观察 [J]. 实用临床医学, 2007, 8(10): 35.
- [104] 殷富强. 参麦注射液治疗充血性心力衰竭 50 例 [J]. 天津中医药, 2006, 23(4): 289-290.
- [105] 王向春, 许东升. 参麦注射液治疗慢性充血性心力衰竭临床研究 [J]. 中医学报, 2012, 27(8): 1020-1021.
- [106] 刘亚芳. 神威-参麦注射液治疗充血性心力衰竭 110 例临床观察 [J]. 中国社区医师, 2012(36): 14.
- [107] 王养民. 参麦注射液治疗慢性心力衰竭 120 例临床观察 [J]. 陕西医学杂志, 2005, 34(8): 995-996.
- [108] 夏菊辉. 参麦注射液对充血性心力衰竭患者心功能及免疫功能的影响 [J]. 医学临床研究, 2005, 22(3): 414-415.
- [109] 周冬. 参麦注射液治疗慢性充血性心力衰竭 30 例 [J]. 中国民间疗法, 2005, 13(2): 44.
- [110] 吴庆国. 参麦注射液治疗慢性充血性心力衰竭疗效观察 [J]. 现代中西医结合杂志, 2011, 20(31): 60.
- [111] 陈小剑, 周进辉. 参麦注射液治疗慢性充血性心力衰竭疗效观察 [J]. 中国实用医刊, 2010, 37(4): 60.
- [112] 王世恒, 陈来明, 李军荣. 美托洛尔联合参麦注射液治疗慢性心力衰竭的疗效观察 [J]. 中医药导报, 2013, 19(12): 56-58.
- [113] 俞梅. 参麦注射液治疗慢性充血性心力衰竭效果观察 [J]. 现代中西医结合杂志, 2013, 22(10): 1091-1092.
- [114] 刘路平, 谢晓林, 林玓. 参麦联合米力农治疗难治性心力衰竭的临床研究 [J]. 中国中医药科技, 2012, 19(1): 4-5.
- [115] 张建峰, 周束. 参麦注射液对慢性心力衰竭患者血浆疗效观察 [J]. 中国热带医学, 2012, 12(4): 468-470.
- [116] 段雁平. 参麦注射液治疗充血性心力衰竭 56 例临床观察 [J]. 中西医结合心脑血管病杂志, 2011, 9(4): 492-493.
- [117] 胡伟, 周康永, 许尚争. 参麦注射液治疗充血性心力衰竭的临床疗效观察 [J]. 中国药房, 2008, 19(18): 1418-1419.
- [118] 翟穗燕, 蔡筱璐, 温绍锦. 参麦注射液治疗慢性充血性心力衰竭 48 例 [J]. 医学文选, 2006, 25(3): 403-404.
- [119] 陈钦中. 参麦注射液治疗慢性充血性心力衰竭 28 例 [J]. 内科, 2006, 1(1): 40-41.
- [120] 吴少琴, 吴晓春, 王建军, 等. 参麦注射液联合美托洛尔缓释片对慢性充血性心力衰竭患者的疗效观察 [J]. 浙江临床医学, 2013(11): 1654-1656.
- [121] 王瑛, 唐玉龙, 曾学清. 参麦注射液治疗充血性心力衰竭的临床研究 [J]. 齐齐哈尔医学院学报, 2008, 29(23): 2847.
- [122] 邵红玲. 参麦注射液治疗充血性心力衰竭的临床观察 [J]. 辽宁中医药大学学报, 2008, 10(8): 118-119.
- [123] 翟永新. 参麦注射液对充血性心力衰竭患者 NT-pro-BNP 和心功能的影响 [J]. 中国医药指南, 2013(22): 272-274.
- [124] 易小玲, 李军. 参麦注射液辅助治疗重度心力衰竭的临床观察 [J]. 中医临床研究, 2011, 3(3): 23-24.
- [125] 丁芳, 崔瑞花. 参麦注射液加倍他乐克治疗充血性心力衰竭 89 例 [J]. 新乡医学院学报, 2003, 20(4): 272-274.
- [126] 胡昌亮. 参麦注射液治疗慢性心力衰竭 76 例疗效观察 [J]. 西部医学, 2011, 23(11): 2162-2163.
- [127] 黄世恩, 黄琪, 姚强, 等. 参麦注射液对慢性收缩性心力衰竭患者心功能及 BNP 的影响 [J]. 浙江中医药大学学报, 2011(5): 718-719.
- [128] 胡文志, 孙烈, 杨季明, 等. 参麦注射液对慢性心力衰竭患者的神经内分泌和细胞因子的影响 [J]. 中国康复理论与实践, 2005, 11(9): 742-743.
- [129] 孙静, 张茗. 参麦注射液治疗慢性充血性心力衰竭 50 例 [J]. 中医药信息, 2005, 22(4): 50-51.
- [130] 董卫民, 赛芳, 殷继超. 参麦注射液治疗缺血性心脏病 35 例 [J]. 陕西中医学院学报, 2010, 33(5): 28-29.
- [131] 梁燕. 参麦注射液结合西药治疗充血性心力衰竭的疗效观察 [J]. 上海中医药杂志, 2007, 41(5): 22-23.
- [132] 曲凡. 参麦注射液治疗充血性心力衰竭临床观察 [J]. 中国中医急症, 2006, 15(10): 1102-1103.
- [133] 陈海燕, 吴焕林. 参麦注射液治疗慢性充血性心力衰竭的疗效观察 [J]. 现代中西医结合杂志, 2004, 13(1): 30-31.
- [134] 桑子刚. 参麦注射液治疗慢性充血性心力衰竭观察 [J]. 社区医学杂志, 2006, 4(10): 33-34.
- [135] 杨文霞, 高彦平, 韩飞玲. 六分钟步行试验对慢性心力衰竭患者的预后评价 [J]. 内蒙古医学杂志, 2007, 39(8): 949-952.
- [136] 战立山, 杨春玲. 美托洛尔联合参附注射液治疗慢性心力衰竭疗效观察 [J]. 中国农村医学杂志, 2008(1): 11-12.
- [137] 马洪武, 吴瑞, 郝荣晶, 等. 参附注射液治疗慢性收缩性心力衰竭的临床观察 [J]. 中西医结合心脑血管病杂志, 2005, 3(12): 1122-1123.
- [138] 刘士生, 产鹏程. 参附注射液辅助治疗慢性充血性心力衰竭 50 例疗效观察 [J]. 山东医药, 2007, 47(11): 64-65.

- [139] 陈雪斌, 侯世瑞, 黄占宏. 参附注射液对充血性心力衰竭患者心功能及血浆 NT-proBNP 的影响 [J]. 中国中医急症, 2009, 18(6): 910-912.
- [140] 黄 婷. 参附注射液治疗老年慢性心力衰竭临床研究 [J]. 中国中医急症, 2009, 18(8): 1265-1266.
- [141] 康素娴, 张 瑜, 王杰敏, 等. 参附注射液对老年气虚血瘀症型舒张性心力衰竭的影响 [J]. 实用老年医学, 2013, 23(6): 495-497.
- [142] 郭进建, 郭跃进, 乔建峰. 参附注射液对缺血性心肌病心功能和心肌纤维化的影响 [J]. 福建中医药大学学报, 2006, 16(4): 4-6.
- [143] 杨志勇, 董洁云, 苗连海. 参附注射液治疗老年慢性心力衰竭临床观察 [J]. 中国中医急症, 2010, 19(12): 2058-2059.
- [144] 牛连英, 刘建国, 张丽娜. 参附注射液治疗老年舒张性心力衰竭 30 例临床观察 [J]. 中西医结合心脑血管病杂志, 2013, 11(8): 920-921.
- [145] 祝兴超. 参附注射液治疗慢性心力衰竭患者脑钠素和运动心排量临床观察 [J]. 中国中医急症, 2009, 18(10): 1619-1620.
- [146] 陈孝丽, 李方雄. 硝普钠联合参附注射液治疗难治性心力衰竭疗效观察 [J]. 疑难病杂志, 2009(7): 412-413.
- [147] 林 琳, 包金丽. 参麦注射液治疗老年心力衰竭的临床疗效及对血浆 BNP 水平的影响 [J]. 中国医学创新, 2013(20): 43-44.
- [148] 何海浪, 王 谦, 赵 阳, 等. 参附注射液联合含铂一线化疗方案治疗非小细胞肺癌的 Meta 分析 [J]. 中国实验方剂学杂志, 2013, 19(14): 331-339.
- [149] 杨旭平, 赖 丹, 黄毅岚, 等. 参附注射液联合化学治疗对非小细胞肺癌疗效的 Meta 分析 [J]. 中国药业, 2014, 23(9): 16-19.
- [150] 肖 雄, 李 姝, 吴侦侦, 等. 参附注射液用于减轻肿瘤化学疗法不良反应的系统评价 [J]. 华西医学, 2014(9): 1659-1669.
- [151] 吴玖斌, 谢雁鸣, 王连心, 等. 参麦注射液辅助治疗恶性肿瘤的有效性及其安全性系统评价 [J]. 中国中医基础医学杂志, 2014, 20(11): 1525-1528.
- [152] 刘晓雁, 赖世隆, 郭新峰, 等. 参麦注射液辅助肿瘤化疗的系统评价 [J]. 中国循证医学杂志, 2005, 8(5): 22-23.
- [153] 张婉露, 严天虹, 刘 斌, 等. 参麦注射液联合化疗方案治疗非小细胞肺癌疗效的系统评价和 Meta 分析 [J]. 实用药物与临床, 2011, 14(2): 95-101.
- [154] 刘祥祥, 席亚明, 王丽娜. 参麦注射液治疗肿瘤放疗后白细胞减少症的 Meta 分析 [D]. 兰州: 兰州大学, 2014.
- [155] Mo Y, Liu X, Qin X, et al. Shenfu injection for intradialytic hypotension: a systematic review and meta-analysis [J]. *Evid-based Complement Altern Med*, 2014(2): 65-86.
- [156] 杨倩春, 毛 炜, 刘旭生, 等. 参附注射液治疗心源性休克有效性和安全性系统评价 [A] // 第三届全国中医药博士生优秀论文颁奖会议论文集 [C]. 北京: 中华中医药学会, 2012.
- [157] 张 莉, 王保和, 胡 晶, 等. 参麦注射液治疗小儿病毒性心肌炎的系统评价 [J]. 中国循证医学杂志, 2010, 10(6): 700-706.
- [158] 申 浩, 李昕雪, 杨 靖, 等. 参麦注射液联合常规用药治疗小儿病毒性心肌炎的系统评价 [J]. 中国中医基础医学杂志, 2014, 20(11): 1534-1539.
- [159] 庞 越. 参麦注射液治疗病毒性心肌炎的 Meta 分析 [J]. 中国医药指南, 2015(8): 200-201.
- [160] 王松云, 赵劲波, 江 洪. 参麦注射液联合黄芪注射液治疗成人病毒性心肌炎的 Meta 分析 [J]. 中国循证心血管医学杂志, 2013, (3): 237-240.
- [161] 吴跃明. 参麦注射液辅助治疗 AMI 临床疗效的系统评价 [J]. 中国中医药科技, 2013, 20(6): 706-707.
- [162] 马志远, 孙 钰, 金艳玲, 等. 参麦注射液联合常规治疗方案治疗急性心肌梗死的 Meta 分析 [J]. 中国循证心血管医学杂志, 2013, 5(6): 568-572.
- [163] 黄美施. 参麦注射液对急性心肌梗死病死率及其并发症影响的 Meta 分析 [D]. 广州: 南方医科大学, 2009.