

- [8] BILLARD A, LAVAL V, FILLINGER S, et al. The allele-specific probe and primer amplification assay, a new real-time PCR method for fine quantification of single-nucleotide polymorphisms in pooled DNA [J]. Appl Environ Microbiol, 2013, 78(4): 1063-1068.
- [9] YANG L, TANG K F, ZHOU K J, et al. Quantitative assessment of the effect of ABCA1 R219K polymorphism on the risk of coronary heart disease [J]. Mol Biol Rep, 2012, 39(2): 1809-1813.
- [10] ZHAO S P, XIAO Z J, LI Q Z. Relationship between ATP-binding cassette transporter 1 R219K genetic variation and blood lipids [J]. Nat Med J China(中华医学杂志), 2004, 84(17): 1421-1425.
- [11] WU N Q, GUO Y L, XU R X. Effect and safety of statins associated with the gene polymorphisms of drug metabolism [J]. Clin Med J(临床药物治疗杂志), 2012, 10(6): 29-32.
- [12] CHEN Y. Correlation analysis of coronary heart disease risk factors and prognosis [J]. Chin J Mod Drug Appl(中国现代药物应用), 2014, 8(7): 34-35.
- [13] MAO Y, DENG F G, CHEN Y L, et al. Study on the association between R219K polymorphism of ATP-binding cassette transporter A1 gene and coronary heart disease in uygur and Han [J]. West China Med J(华西医学), 2013, 28(10): 1545-1550.
- [14] 闫志虹. 中西医结合治疗冠心病的研究进展[J]. 中国保健营养, 2013, 1(2): 451-452.
- [15] HE X, LIU Z Y, LIU J Y, et al. Correlation between coronary heart disease and dyslipidemia [J]. Chin J Cardiovasc Rehabil Med(心血管康复医学杂志), 2012, 21(6): 575-578.
- [16] 丑小宁. 冠心病与血脂、血糖的关系分析[J]. 中国社区医师, 2013, 15(8): 97.
- [17] CHEN Z C, ZHENG G Y, LEI X J. Effect observation of statins in the treatment of coronary heart disease [J]. Chin Foreign Med Res(中外医学研究), 2014, 12(5): 10-11.
- [18] 廖喻, 吴洁, 李先东, 等. 阿托伐他汀抗动脉粥样硬化方面的研究进展[J]. 中国现代药物应用, 2014, 8(5): 238-239.
- [19] LI J, WANG L F, HUANG Y P, et al. Effect of R219K polymorphism of ABCA1 gene on lipid-lowering response to statin in patients with acute myocardial infarction [J]. Chin Heart J(心脏杂志), 2012, 24(2): 185-188.
- [20] WANG X D, FU Y, JIANG H J. Polymorphism of R219K of ABCA1 gene in patients with coronary artery disease [J]. J Clin Cardiol(临床心血管病杂志), 2004, 20(4): 215-218.
- [21] CAO X L, YING R X, WU D F, et al. Relation of ATP-binding cassette transporter A1 gene polymorphism with coronary heart disease and ischemic stroke [J]. Chin J Geriatric Heart Brain Vessel Dis(中华老年心脑血管病杂志), 2014, 16(2): 124-128.

收稿日期: 2014-09-04

大株红景天注射液治疗心绞痛的 Meta 分析

王佳坤, 杨昌云, 檀岭改, 陈巧辉, 陈德志, 林冠, 甘惠贞* (解放军第180医院药学科, 福建 泉州 362000)

摘要: 目的 评价大株红景天注射液治疗心绞痛的疗效和安全性。方法 计算机检索 Medline、Embase、The Cochrane Library 和 CNKI、VIP、万方等文献数据库, 按纳入和排除标准纳入合格的随机对照试验文献, 并对其进行质量评价和 meta 分析。结果 符合纳入标准的文献共有 14 篇, 包括 1 616 例患者, 但这些研究的质量普遍不高。Meta 分析结果显示, 大株红景天注射液与对照组心绞痛临床症状疗效和心电图改善的合并比值比(odd ratio, OR)分别为 2.29 和 2.16, 95% 的可信区间(CI)分别为(1.78, 2.96)和(1.69, 2.76); 大株红景天注射液治疗心绞痛, 临床症状疗效和心电图改善优于对照组, 但无可靠证据显示该药的安全性。结论 目前, 仅有少量证据支持大株红景天注射液作为西医基础治疗的辅助药物时在改善各类心绞痛症状和心电图表现方面优于单纯西医基础治疗, 由于纳入研究的数量少和质量不高, 且缺乏一些重要的终点指标和生活质量相关指标, 尚不能从本系统评价得出大株红景天注射液治疗心绞痛优于单纯西医基础治疗的结论。
关键词: 大株红景天注射液; 心绞痛; 冠心病; 系统评价; Meta 分析

中图分类号: R969 文献标志码: A 文章编号: 1007-7693(2015)05-0607-06
DOI: 10.13748/j.cnki.issn1007-7693.2015.05.023

Sofren Injection in the Treatment of Angina Pectoris: A Meta-analysis

WANG Jiakun, YANG Changyun, TAN Linggai, CHEN Qiaohui, CHEN Dezhi, LIN Guan, GAN Huizhen* (Department of Pharmacy of No.180 Hospital of PLA, Quanzhou 362000, China)

ABSTRACT: OBJECTIVE To evaluate the efficacy and safety of Sofren injection for angina pectoris. **METHODS** Performed a computer retrieval for Medline, Embase, The Cochrane Library, CNKI, Vip and Wanfang Data. Included randomized

作者简介: 王佳坤, 男, 药师 Tel: (0595)28919452 E-mail: wangjiakun0407@126.com *通信作者: 甘惠贞, 女, 主管药师 Tel: (0595)28919451 E-mail: 13599220436@139.com

controlled trials which accorded to the inclusion and exclusion criterial and evaluated the quality of those literature and conducted a meta-analysis for them. **RESULTS** Fourteen literatures and 1 616 patients were included. The combined OR of angina symptoms and ECG efficacy of 2 groups were equaled to 2.29 and 2.16, and 95% confidence interval (CI values) were (1.78, 2.96) and (1.69, 2.76). Meta-analysis showed that Sofren injection was effective in the treatment of angina pectoris to improve the angina symptoms and ECG efficacy. But no reliable evidence verified its safety. **CONCLUSION** A little evidence shows that Sofren injection is superior to simple basic therapy in the symptoms and ECG improvements as an auxiliary drug. However, this systematic review can not draw a conclusion about the effectiveness of Sofren injection in the treatment of angina pectoris because of the poor quantity included trials and lack of important indicators and related indicators of quality of life.

KEY WORDS: Sofren injection; coronary heart disease; angina pectoris; systematic review; meta-analysis

冠状动脉性心脏病, 简称冠心病, 是指冠状动脉粥样病变硬化使血管腔狭窄或阻塞, 或因冠状动脉功能性改变(痉挛)导致血流受阻, 心肌缺血、缺氧或坏死而引起的心脏病, 也称作缺血性心脏病, 如不及时治疗极易发生心源性猝死。冠心病、心绞痛是临床常见的心血管疾病, 近些年来发病率呈上升趋势, 已经成为威胁人类健康的主要疾病之一^[1-3]。此病在中医属胸痹心痛范畴, 对于冠心病、心绞痛的治疗, 近年来中药制剂治疗冠心病心绞痛取得了较好的疗效^[4]。大株红景天是多年生草本植物, 是景天科红景天属, 可提取主要成分红景天苷; 其在心血管系统中具有多种药理作用, 把大株红景天经微波协助提取及分离精制膜过滤可制成大株红景天注射液。根据以往临床资料, 大株红景天注射液能明显扩张冠状动脉, 降低冠脉阻力, 显著增加冠脉血流量并降低动脉血压, 减慢心率, 减小总外周阻力, 从而有效降低心脏后负荷, 在不明显增加心肌收缩力和左心室压力的情况下, 心输出量和每搏输出量均明显增加, 心脏有效做功得到加强^[5-6]。

近年来, 大株红景天注射液治疗心绞痛的报道日益增多, 但其疗效和安全性未得到系统评价。本研究按照 Cochrane 系统评价方法, 对大株红景天注射液治疗心绞痛进行评价, 以期为临床应用和进一步研究提供参考。

1 资料与方法

1.1 纳入和排除标准

1.1.1 研究类型 国内外关于大株红景天注射液治疗心绞痛的随机对照试验(RCT), 无论是否采用盲法或分配隐藏。

1.1.2 研究对象 临床诊断为心绞痛患者, 均符合我国心绞痛临床诊断标准^[1,7-8]; 排除心绞痛合并有严重心力衰竭或肝肾功能衰竭患者。

1.1.3 干预措施 试验组采用大株红景天注射液或合并西医基础治疗(以下简称基础治疗), 对照组

采用基础治疗或合并其他中药; 基础治疗包括硝酸甘油、 β 受体阻滞剂、钙通道阻滞剂、长效硝酸酯制剂、钾通道开放药物与吸氧。

1.1.4 排除标准 ①动物实验及非原始文献; ②试验组干预措施除大株红景天注射液外, 还给予对照组未使用的其他治疗方法; ③文献未设计对照或以自身对照; ④重复发表的文献, 或数据不完整而无法提取的文献。

1.2 结局指标

1.2.1 结局指标 主要指标: 心绞痛临床疗效有效率/显效率、心电图有效率/显效率、不良反应; 次要指标: 血液流变学改变。

1.2.2 结局判断标准 ①临床疗效评定标准^[7-9]。显效: 心绞痛症状在 2 周内基本得到控制, 能够进行日常活动, 心绞痛症状基本消失, 发作次数及硝酸甘油用量均减少 $>80\%$; 有效: 心绞痛发作次数有所减少, 每周 <2 次, 每次发作时间 <2 min, 或心绞痛症状明显好转, 发作次数及硝酸甘油用量均减少 $>50\%$; 无效: 临床症状无明显改善, 严重影响日常生活, 发作次数及硝酸甘油用量均减少 $\leq 50\%$ 。②心电图疗效评定标准^[7-8]。显效: 静息心电图恢复正常; 有效: 静息心电图提示缺血 ST 段下移回升 >0.15 mV, 或缺血性 T 波变浅 $>50\%$; 无效: 静息心电图与治疗前无变化。③血液流变学: 实验室检测。④不良反应: 临床观察与判断。

1.3 资料检索

采用计算机检索, 检索资料库包括 Medline、Embase、The Cochrane Library 和 CNKI、VIP、万方。文献检索无语言限制, 检索日期截止 2013 年 11 月。中文检索词: “红景天”、“心绞痛”、“冠心病”、“随机”; 英文检索词: “sofren”, “angina pectoris”, “coronary heart disease”, 根据不同资料库特征分别进行主题词联合自由词、关键词, 篇名联合全文进行综合检索。

1.4 资料提取与文献质量评价

对纳入本研究的 RCT 质量采用 Cochrane RevMan's Handbook 5.1.0 随机对照试验的偏倚风险评估工具进行评价：①随机分配方法；②分配方案隐藏；③对研究的参与者和相关人员使用盲法；④研究结果测量采用盲法；⑤结果数据的完整性；⑥选择性报告研究结果；⑦其他偏倚来源。针对每一项研究结果，对上述 7 条作出“是”（低度偏倚）、“否”（高度偏倚）和“不清楚”（缺乏相关信息或偏倚情况不确定）的判断。如果所有条目评估结果均为低偏倚风险，则该研究偏倚风险低；如果一个或多个条目评估结果为不清楚，则该研究偏倚风险不确定；如果一个或多个条目评估结果为高偏倚风险，则该研究偏倚风险高^[10]。

1.5 统计学方法

采用 Cochrane 协作网提供的 RevMan 5.2 软件进行资料的统计分析。各临床试验的异质性检验采用 χ^2 检验；若无异质性，选择固定效应模型进行 Meta 分析，否则选择随机效应模型或进行定性的系统评价。Meta 分析结果讨论的依据为 RevMan 软件的森林图，计数资料计算比值比(odd ratio, OR)及其 95%的可信区间(CI)，检验水准为 $\alpha=0.05$ 。

表 1 纳入文献的基本特征

Tab. 1 Characteristics of included literature

纳入研究	例数/n		干预措施		疗程/d	观察指标	偏倚风险
	T	C	试验组	对照组			
张由建 2013 ^[17]	42	41	大株红景天注射液(10 mL+5% GS 250 mL qd)+基础治疗	基础治疗	10	心电图疗效、血液流变学改变	不确定
王秋爽 2013 ^[11]	35	35	大株红景天注射液(10 mL+NS 250 mL qd)+基础治疗	基础治疗	14	心绞痛疗效、心电图疗效	不确定
唐彬 2013 ^[12]	26	24	大株红景天注射液(10 mL+NS 250 mL qd)+基础治疗	基础治疗	15	心绞痛疗效、心电图疗效、血液流变学改变	不确定
丁宝玉 2013 ^[19]	43	42	大株红景天注射液(10 mL+5%GS 或 NS 250 mL qd)+基础治疗	基础治疗	14	心绞痛疗效、心电图疗效	不确定
张洪强 2012 ^[18]	45	43	大株红景天注射液(10 mL+NS 250 mL qd)+基础治疗	基础治疗	10	心绞痛疗效、心电图疗效	不确定
刘云霞 2012 ^[20]	39	39	大株红景天注射液(10 mL+NS 250 mL qd)+基础治疗	基础治疗	10	心绞痛疗效、心电图疗效、血液流变学改变、不良反应	不确定
甘玉君 2012 ^[21]	58	58	大株红景天注射液(10 mL+NS 250 mL qd)	基础治疗	10	心绞痛疗效、心电图疗效、血液流变学改变、不良反应	不确定
尹辉 2012 ^[13]	35	30	大株红景天注射液(10 mL+5%GS 250 mL qd)	血塞通注射液 10 g·次 ⁻¹ , bid	15	心绞痛疗效、心电图疗效	不确定
韩在刚 2012 ^[22]	31	30	大株红景天注射液(10 mL+NS 250 mL qd)	复方丹参注射液 20 mL, qd	14	心绞痛疗效、不良反应	不确定
刘志立 2011 ^[4]	40	40	大株红景天注射液(10 mL+5%GS 或 NS 250 mL NS 250 mL qd)+基础治疗	基础治疗	10	心绞痛疗效、心电图疗效、不良反应	不确定
王加林 2010 ^[23]	56	58	大株红景天注射液(10 mL+5%GS 或 NS 250 mL NS 250 mL qd)+基础治疗	基础治疗	10	心绞痛疗效、心电图疗效、血液流变学改变、不良反应	不确定
庆慧 2009 ^[14]	308	106	大株红景天注射液(10 mL+5%GS 或 NS 250 mL NS 250 mL qd)+基础治疗	基础治疗+复方丹参注射液 10 mL, qd	10	心电图疗效、不良反应	低
张敏 2005 ^[15]	58	21	大株红景天注射液(10 mL+5%GS 或 NS 250 mL NS 250 mL qd)+基础治疗	基础治疗+复方丹参注射液 10 mL, qd	10	心电图疗效、不良反应	低
范军铭 2005 ^[16]	117	116	大株红景天注射液(10 mL+5%GS 或 NS 250 mL NS 250 mL qd)+基础治疗	基础治疗+复方丹参注射液 10 mL, qd	10	心电图疗效、不良反应	低

2 结果

2.1 文献检索结果

根据制定的检索词检索出相关文献 153 篇，其中 CNKI 50 篇、VIP 36 篇、万方 67 篇、Medline 0 篇、Embase 0 篇、The Cochrane Library 0 篇；剔除重复文献后，获得文献 86 篇，根据题录和摘要，初步纳入相关文献 18 篇；进一步阅读全文，最终根据文献纳入、排除标准确定纳入 RCT 14 篇，全部为中文文献，发生地在中国，共纳入心绞痛患者 1 616 例，其中试验组 933 例，对照组 683 例。其中 6 个研究纳入的全部为稳定型心绞痛患者^[11-16]，2 个研究纳入的全部为不稳定型心绞痛患者^[17-18]，其他 6 个研究纳入的心绞痛患者类型未予说明^[4,19-23]。纳入文献的基本特征见表 1。

2.2 纳入研究的质量评价

所纳入的 14 个 RCT 研究均为平行设计，并设立对照组，14 个研究均提及“随机”，仅有 3 篇描述了随机方法^[14-16]，所有研究均未描述分配隐藏的实施方案，3 篇文章提及盲法^[14-16]，各研究均进行了基线的比较，报告试验组与对照组之间差异无统计学意义或具有可比性。偏倚风险结果见表 1。

2.3 Meta 分析结果

2.3.1 心绞痛临床疗效对比 14 篇 RCT 均报道心绞痛疗效对比研究,以有效(显效+有效或临床控制+显效+有效)、无效(无效或无效+加重)为判断指标进行 meta 分析,比较 2 组的疗效,结果见图 1。14 项研究间的异质性可以接受($\chi^2=15.51, P=0.28>0.05, I^2=16%$);故采用固定效应模型,OR=2.29,95%CI(1.78, 2.96), $P<0.01$,2 组临床疗效比较有

统计学意义。

2.3.2 心电图疗效对比 13 个研究报道了心电图疗效对比,以有效(显效+有效或临床控制+显效+有效)、无效(无效或无效+加重)为判断指标进行 Meta 分析,比较 2 组的疗效,结果见图 2。13 项研究间的异质性可以接受($\chi^2=17.62, P=0.13>0.05, I^2=0%$);故采用固定效应模型,OR=2.16,95%CI (1.69, 2.76), $P<0.01$,2 组心电图疗效比较有统计学意义。

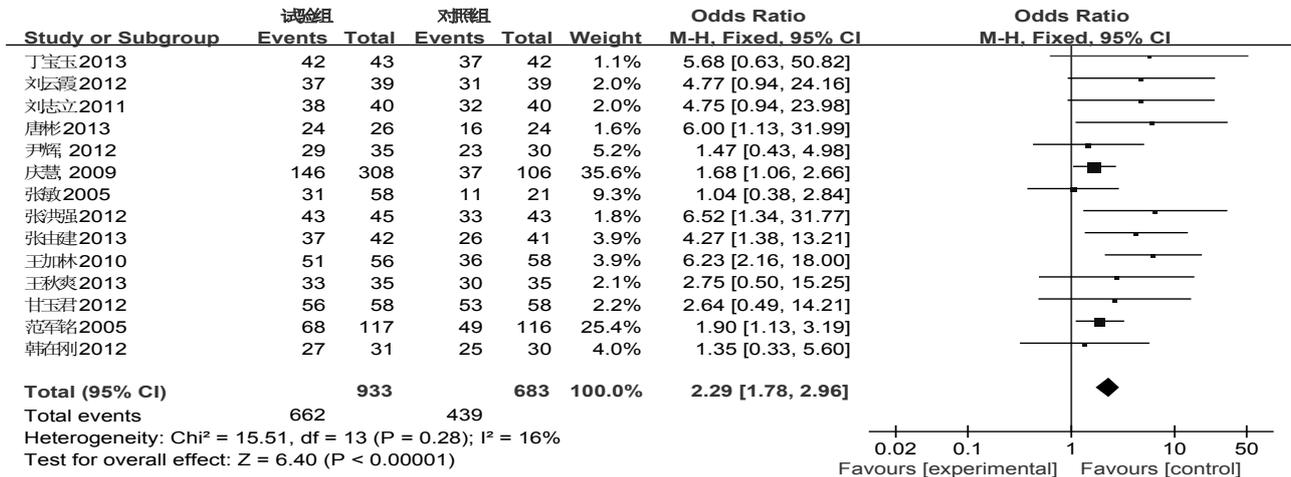


图 1 心绞痛临床疗效比较

Fig. 1 The clinical efficacy comparison of angina pectoris

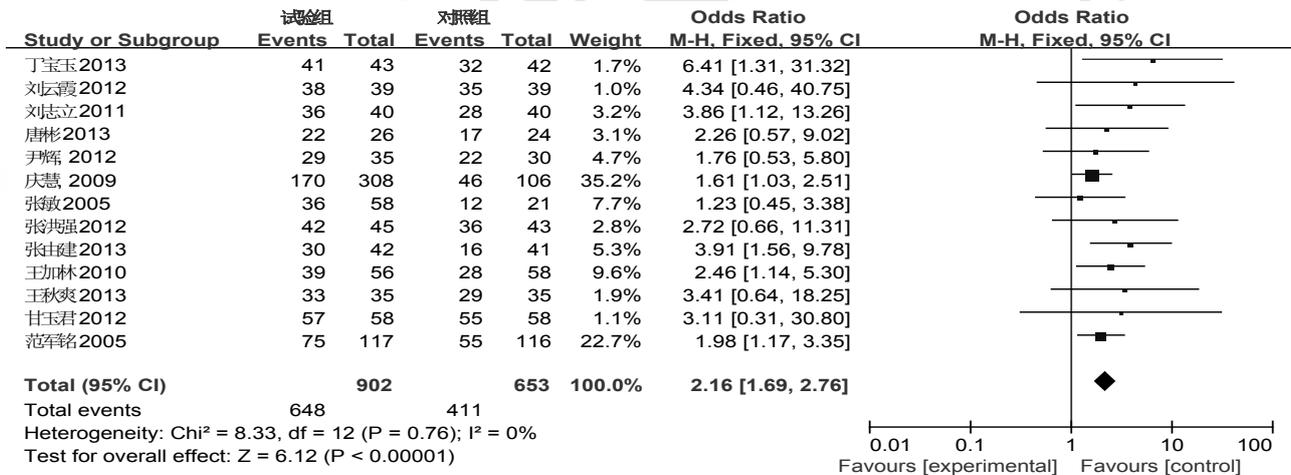


图 2 心电图疗效比较

Fig. 2 The efficacy comparison of electrocardiogram

2.3.3 发表偏倚的评价 以心绞痛临床疗效比较和心电图疗效比较作倒漏斗图,2 个倒漏斗图显示分布不完全对称,提示存在发表偏倚,结果见图 3 和图 4。

2.4 血液流变学改变

5 篇文献^[12,17,20,21,23]报道了血液流变学变化。5 篇均报道了试验组与对照组在治疗前后的全血黏度、纤维蛋白原比较;4 篇^[17,20,21,23]报道了 D-

二聚体前后比较;1 篇^[12]报道了红细胞聚集指数、红细胞压积前后比较。这 5 篇报道的试验组与对照组间及治疗前后差异均有统计学意义,提示大株红景天注射液具有抗凝、抗血小板聚集等作用。

2.5 不良反应

14 篇研究中 8 篇^[4,14-16,20-23]报道了不良反应,其中 6 篇大株红景天注射液未出现不良反应^[4,15,20-23],仅有 2 篇 4 例有不良反应报道^[14,16]。1 例出现纳差、

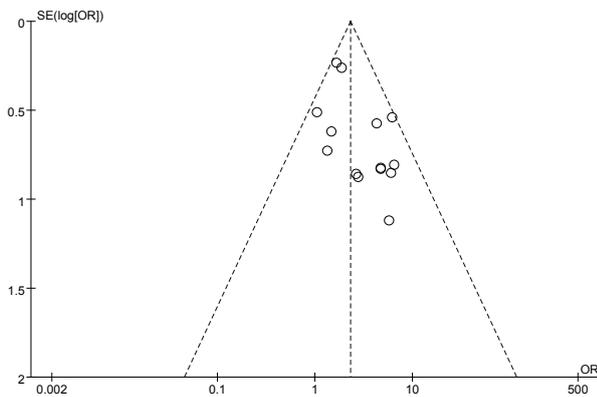


图3 心绞痛临床疗效比较 meta 分析倒漏斗图
Fig. 3 The funnel plots of the clinical efficacy comparison of angina pectoris

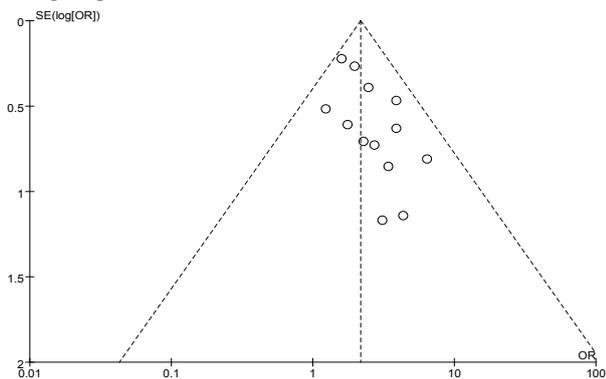


图4 心电图疗效比较 meta 分析倒漏斗图
Fig. 4 The funnel plots of the efficacy comparison of electrocardiogram

乏力; 1 例入组用药 4 d 后血压升至 180/100 mmHg, 持续 3 d; 1 例用药 3 d 后出现皮疹、瘙痒, 停药 2 d 后恢复; 1 例用药 2 d 后头晕, 持续 1 d 后自行缓解。

3 讨论

本系统评价结果提示, 大株红景天注射液可能对冠心病心绞痛治疗有一定的效果: ①可有效改善心绞痛临床症状; ②可有效改善 ECG 表现; ③可改善血液流变学。目前, 尚无报道使用该药物出现肝肾功能、血常规、大小便等异常。但由于以下几方面原因, 解释这些结果需要慎重: ①偏倚风险不确定: 纳入的文献中均有“随机”字样, 但仅有 1 篇报道随机方法; 均未报道是否采用分配隐藏, 仅提及基线有可比性; 3 篇文献^[14-16]有提及“双盲”, 但也没有描述具体实施方法。②研究对象: 6 篇研究^[4,19-23]未详细报告纳入患者的心绞痛类型, 致使不能按心绞痛类型进行疗效分析。③结局指标: 心绞痛的治疗目标为控制心绞痛的发作次数, 改善患者的心电图异常和预防心肌梗死的发生, 降低病死率。但仅有 1 篇研究^[22]

提及“随访 1 个月”, 且均未报道与临床相关的长期随访资料如心肌梗死发病率、病死率; 也没有试验报道患者的生命质量改善情况。④安全性: 本研究所纳入的 14 篇文献中有 6 篇未提及不良反应, 且随访时间不够长, 也无研究安全性的病例对照等试验。因此, 关于大株红景天注射液的不良反应及安全性, 还不能得出确切的结论。另外, 有 12 篇文献提及大株红景天加入 NS 250 mL 中, 大株红景天注射液与 NS 的配伍稳定性尚未见报道, 《中药注射液临床应用指导原则》明确提到应严格按照说明书用法、用量使用, 故建议使用说明书中提及的 5% GS 250 mL 作为溶媒。⑤从发表偏倚的角度看, 限于阳性文章易于发表的原因, 本研究未检索到阴性文献, 且倒漏斗图提示存在发表偏倚的可能性。⑥主要结局指标(临床疗效和心电图疗效)均为等级资料, 次要结局指标(血液流变学改变)为多个均数比较, 而对等级资料和多个均数比较的 meta 分析仍存在局限性。

本系统评价中, 大株红景天注射液可能对稳定型心绞痛疗效和心电图异常有更好的效果; 但应该鼓励更进一步的临床试验, 明确其对远期预防心肌梗死发生的作用; 同时注重药物经济学方面的相关研究。

大株红景天注射液治疗心绞痛试验的方法学质量尚有待进一步提高, 特别是在下列几方面: ①详细描述随机方法、分配隐藏, 报道盲法的应用方法; ②进行长期随访和报道与临床相关的结局指标, 在心绞痛症状疗效、心电图疗效的基础上, 对病死率、心肌梗死发生率等终点指标及生存质量相关指标进行观察和分析; ③明确描述研究对象, 在区分稳定型和不稳定型心绞痛的基础上, 分别进行临床疗效和安全性研究; ④严格规范报道药物的不良反应, 进一步明确药物存在的近期和远期不良反应。

目前仅有少量证据支持大株红景天注射液作为基础治疗的辅助药物时, 在改善各类心绞痛症状和心电图表现方面优于单纯西医基础治疗, 且近期末发现明显的不良反应。但由于纳入的研究数量较少和质量不高, 且缺少远期终点指标及生存质量的观察数据; 因此, 尚不能在本系统评价所纳入研究基础上得出大株红景天注射液辅助治疗心绞痛优于单纯西医基础治疗有效的结论, 有待今后更多的高质量研究予以证实。

REFERENCES

- [1] CHEN H Z, ZHONG N S, LU Z Y. Department of internal medicine [M]. 8th Ed. Beijing: People's Medical Publishing House, 2013: 228-254.
- [2] MEIER P, LANSKY A J, BAUMBACH A. Almanac 2013: acute coronary syndromes [J]. Heart, 2013, 99(20): 1488-1493.
- [3] TARKIN J M, KASKI J C. Pharmacological treatment of chronic stable angina pectoris [J]. Clin Med, 2013, 13(1): 63-70.
- [4] 刘志立. 大株红景天治疗冠心病心绞痛临床观察[J]. 医药论坛杂志, 2011, 32(23): 165-166.
- [5] 储戟农, 张早华, 刘建勋, 等. 红景天注射液对动物血小板聚集、体外血栓形成及血液黏度的影响[J]. 中国实验方剂学杂志, 2005, 11(5): 39-41.
- [6] 胡敏. 红景天苷对心血管系统作用的研究[J]. 国外医学心血管病分册, 2003, 30(5): 298-300.
- [7] 中华医学会心血管病学分会. 中华心血管病杂志编辑委员会. 不稳定性心绞痛诊断和治疗建议[J]. 中华心血管病杂志, 2000, 28(6): 409-412.
- [8] 中华医学会心血管病学分会. 中华心血管病杂志编辑委员会. 慢性稳定性心绞痛诊断与治疗指南[J]. 中华心血管病杂志, 2007, 35(3): 195-206.
- [9] 郑筱萸. 中药新药临床研究指导原则[S]. 北京: 中国医药科技出版社, 2002: 68-73.
- [10] HIGGINS J P T, GREEN S(editors). Cochrane Handbook for Systematic Reviews of Interventions [EB/OL]. Cochrane Collaboration, 2013. <http://www.community.cochrane.org/handbook>.
- [11] 王秋爽. 大株红景天注射液治疗稳定型心绞痛的疗效观察[J]. 中国保健营养, 2013, 23(8): 4606.
- [12] TANG B, WANG Z X, LUO Q W, et al. The observation of sofren injection in the treatment of stable angina pectoris [J]. Yunnan J Tradit Chin Med Mater Med(云南中医中药杂志), 2013, 34(3): 19-20.
- [13] YIN H, GUO Z B, ZHOU J. Rhodiola kirilowii regel treat the senile stability of exertional angina random parallel control study [J]. J Pract Tradit Chin Inter Med(实用中医内科杂志), 2012, 26(2): 32-33.
- [14] QING H, WANG S F, FAN J M, et al. Multi-center clinical study of Rhodiola Extract injection on the treatment of stable angina pectoris of coronary heart disease with cardiac blood stasis syndrome [J]. Chin Tradit Pat Med(中成药) 2009, 31(3): 343-346.
- [15] 张敏. 红景天注射液治疗稳定性心绞痛的临床观察[D]. 中国中医研究院望京医院, 2005.
- [16] 范军铭, 王守富, 庆慧, 等. 红景天注射液治疗冠心病心绞痛(心血瘀阻证)233例的随机、双盲、阳性对照、多中心临床研究[J]. 中医研究, 2005, 18(10): 26-28.
- [17] ZHANG Y J. Clinical observation of Sofren injection in treating patients with unstable angina [J]. Henan Med Res(河南医学研究), 2013, 22(3): 348-350.
- [18] 张洪强. 大株红景天注射液治疗冠心病不稳定心绞痛的临床效果观察[J]. 中国医药指南, 2012, 10(33): 284-285.
- [19] 丁宝玉, 周琳, 马蓉. 大株红景天注射液治疗老年冠心病心绞痛临床观察[J]. 中国实用医药, 2013, 8(12): 172-173.
- [20] 刘云霞, 蒙瑞. 大株红景天注射液治疗心绞痛疗效观察[J]. 求医问药, 2012, 10(10): 281-282.
- [21] 甘玉君. 大株红景天注射液与注射用单硝酸异山梨酯治疗心绞痛 116 例疗效观察[J]. 山西医药杂志, 2012, 41(7): 719-720.
- [22] 韩在刚. 大株红景天注射液治疗冠心病心绞痛疗效观察[J]. 中国民康医学, 2012, 24(18): 2198.
- [23] 王加林, 曹勇, 罗正义. 大株红景天注射液治疗冠心病心绞痛疗效观察[J]. 现代中西医结合杂志, 2010, 19(16): 1978-1979.

收稿日期: 2014-08-02

乌司他丁治疗重型颅脑损伤后急性肺损伤的疗效观察

邵悦萍, 高建波(杭州市富阳区第一人民医院, 杭州 311400)

摘要: 目的 观察乌司他丁对重型颅脑损伤后急性肺损伤的治疗效果。方法 100例重型颅脑损伤后急性肺损伤患者随机分为对照组和治疗组, 每组50例。对照组常规治疗, 治疗组加用乌司他丁治疗。采用ELISA法检测患者治疗前和治疗后10d血浆白介素-6(IL-6)、C-反应蛋白(CRP)、肿瘤坏死因子- α (TNF- α)、S100B蛋白、神经元特异性烯醇化酶(NSE)、胶质纤维酸性蛋白(GFAP)、髓鞘碱性蛋白(MBP)、肺表面活性蛋白D(SP-D)和Clara细胞蛋白浓度, 观察治疗后3个月格拉斯哥昏迷(GCS)评分。结果 治疗前对照组和治疗组血浆IL-6、CRP、TNF- α 、S100B蛋白、NSE、GFAP、MBP、SP-D和Clara细胞蛋白浓度无显著差异; 与治疗前比较, 对照组和治疗组上述指标均显著降低, 治疗组指标显著低于对照组。治疗后3个月, GCS评分显示, 对照组恢复良好5例, 中度残疾7例, 重度残疾11例, 植物生存11例, 死亡16例; 治疗组恢复良好13例, 中度残疾14例, 重度残疾6例, 植物生存8例, 死亡9例, 治疗组预后显著优于对照组。结论 乌司他丁对重型颅脑损伤后急性肺损伤具有显著治疗效果, 其机制可能与抑制机体炎症反应从而降低脑肺功能损伤有关。

关键词: 重型颅脑损伤; 急性肺损伤; 临床疗效观察; 机制

作者简介: 邵悦萍, 女, 副主任护师 Tel: 13706816813 E-mail: ysbdxq@163.com