

心血管疾病

DOI:10.13406/j.cnki.cyxh.000573

穴位敷贴治疗稳定性心绞痛的临床随机对照试验的系统评价

张玲霖¹,冷俊艳¹,张洁¹,李德华²,赵凌¹,梁繁荣¹

(1. 成都中医药大学针灸推拿学院基础教研室,成都 610075;2. 四川省中医院针灸科,成都 610075)

【摘要】目的:评价穴位敷贴治疗稳定性心绞痛的疗效及安全性。**方法:**检索 PubMed、Cochrane 图书馆、Clinical trials、MEDLINE 等英文数据库,以及万方数字化期刊全文数据库、中国生物医学文献期刊数据库(CBM)、中国期刊全文数据库(CNKI)、中文科技期刊数据库(VIP)。根据纳入、排除标准筛选并纳入符合穴位敷贴辅助治疗稳定性心绞痛的随机对照试验,进行质量评价,Meta 分析采用 Rev Man 5.2 软件。**结果:**共纳入 9 篇研究,虽都提到随机,仅 1 篇明确随机方法,所有纳入文献的分配隐藏及盲法等都不清楚。分析结果显示,穴位敷贴疗法与药物疗法改善心绞痛症状的比较,有统计学差异($RR=1.13, 95\%CI=1.07\sim1.20, P=0.000$);穴位敷贴组与西药组改善心电图疗效比较,结果显示差异有统计学意义($RR=1.12, 95\%CI=1.04\sim1.20, P=0.002$);穴位敷贴组与药物组对改善中医证候的疗效比较,结果显示差异有统计学意义($RR=1.14, 95\%CI=1.05\sim1.25, P=0.004$)。其中 3 篇研究报道不良反应,包括皮疹、胃肠道不良反应等,组间无差别。**结论:**穴位敷贴疗法对改善稳定性心绞痛患者的心绞痛症状及中医证候疗效方面可能有效,但是纳入研究数量偏少、质量偏低,结论尚需慎重。

【关键词】穴位敷贴疗法;稳定性心绞痛;随机对照试验;系统评价;Meta 分析

【中图分类号】R541.4

【文献标志码】A

【收稿日期】2014-07-08

作者介绍:张玲霖,Email:zllcduing@163.com,

研究方向:稳定性心绞痛的临床研究。

通信作者:梁繁荣,Email:acuresearch@126.com。

基金项目:国家重点基础研究发展计划资助项目(973 计划)(编号:

2012CB518501);四川省科技支撑计划资助项目(编号:2011

SZ0302);成都市科技计划资助项目(编号:12DXYB215

JH-002)。

优先出版:<http://www.cnki.net/kcms/detail/50.1046.r.20150320.2130.004.html>

(2015-03-20)

中华高血压杂志,2010,18(9):861-863.

[17] Seeliger E, Flemming B, Wronski T, et al. Viscosity of contrast media perturbs renal hemodynamics[J]. J Am Soc Nephrol, 2007, 18(11): 2912-2920.

[18] 唐露,魏日胞,耿文佳.对比剂肾病发病机制及干预措施的研究进展[J/CD]. 中华临床医师杂志:电子版, 2013, 7(7): 3062-3064.

[19] Tumlin J, Stacul F, Adam A, et al. Pathophysiology of contrast-induced nephropathy[J]. Am J Cardiol, 2006, 98(6A): 14-20.

[20] Duan SB, Wang YH, Liu FY, et al. The protective role of telmisartan against nephrotoxicity induced by x-ray contrast media in rat model[J]. Acta Radiol, 2009, 50(7): 754-759.

[21] Sendeski M, Patzak A, Pallone TL, et al. Iodixanol, constriction of medullary descending vasa recta, and risk for contrast medium-induced nephropathy[J]. Radiology, 2009, 251(3): 697-704.

[22] Sendeski M, Patzak A, Persson PB. Constriction of the vasa recta, the vessels supplying the area at risk for acute kidney injury, by four different iodinated contrast media, evaluating ionic, nonionic, monomer-

ic and dimeric agents[J]. Invest Radiol, 2010, 45(8): 453-457.

[23] Wen X, Murugan R, Peng Z, et al. Pathophysiology of acute kidney injury: A new perspective[J]. Contrib Nephrol, 2010(165): 39-45.

[24] Cirit M, Toprak O, Yesil M, et al. Angiotensin-converting enzyme inhibitors as a risk factor for contrast-induced nephropathy[J]. Nephron Clin Pract, 2006, 104(1): c20-c27.

[25] Hölscher B, Heitmeyer C, Fobker M, et al. Predictors for contrast-induced nephropathy and longterm survival: prospectively assessed data from the Dialysis-Versus-Diuresis (DVD) trial[J]. Can J Cardiol, 2008, 24(11): 845-850.

[26] Schoolwerth AC, Sica DA, Ballermann BJ, et al. Renal considerations in angiotensin-converting enzyme inhibitor therapy: a statement for healthcare professionals from the Council on the Kidney in Cardiovascular Disease and the Council for High Blood Pressure Research of the American Heart Association[J]. Circulation, 2001, 104(16): 1985-1991.

(责任编辑:冉明会)

Randomized controlled trials of the point application therapy for stable angina pectoris: a systematic analysis

Zhang Linglin¹, Leng Junyan¹, Zhang Jie¹, Li Dehua², Zhao Ling¹, Liang Fanrong¹

(1. Teaching and Research Section of Basic Medicine, College of Acumox and Tuina, Chengdu University of Traditional Chinese Medicine; 2. Department of Acupuncture and Moxibustion, Sichuan Provincial Traditional Chinese Medicine Hospital)

[Abstract] **Objective:** To evaluate the effectiveness and safety of point application therapy in treating stable angina pectoris (SAP). **Methods:** An extensive search of 4 English medical databases (PubMed, Cochrane Library, Clinicaltrials, MEDLINE), and 4 Chinese medical databases (WanFang, CBM, CNKI, VIP) was conducted. Randomized controlled trials (RCTs) in accordance with inclusion and exclusion criteria were included. And quality of enrolled studies was assessed. A Meta-analysis was performed by Review Manager 5.2 software. **Results:** After researching, a total of 9 RCTs were included. Only one of the included RCTs had a clear random method. The allocation concealment and blinding of all included studies were not sure. There were statistical differences in relieving angina symptoms between point application therapy group and drug therapy group ($RR=1.13, 95\%CI=1.07-1.20, P=0.000$). There were statistical differences in ECG effect between point application group and western medicine group ($RR=1.12, 95\%CI=1.04-1.20, P=0.002$). There were statistical differences in traditional Chinese medicine (TCM) syndrome between two groups ($RR=1.14, 95\%CI=1.05-1.25, P=0.004$). In addition, 3 trials reported adverse effects such as skin rash, gastrointestinal adverse reactions. **Conclusion:** The point application therapy appears to have beneficial effects on relieving angina symptoms and TCM syndromes in participants with SAP. However, the findings should be interpreted with caution due to the poor methodological quality and small sample of the included trials. **[Key words]** point application therapy; stable angina pectoris; randomized controlled trials; systematic review; Meta analysis

慢性稳定性心绞痛是最常见的冠心病类型, 国家心血管病中心发布《中国心血管病报告 2012》指出 2011 年心血管病死亡率仍居首位, 高于肿瘤及其他疾病, 估计我国心血管病现患人数 2.9 亿^[1]。2013 年欧洲心脏病学会发布的稳定性冠状动脉疾病的管理指南^[2] (以下简称指南) 指出本病药物治疗以硝酸酯类、 β 受体阻滞剂、血管紧张素转换酶抑制剂、钙通道阻滞剂等为主。但药物治疗存在一定程度的不良反应, 有报道显示: 硝酸酯类药物作为治疗心绞痛的首选药物, 容易产生耐受性, 并且出现硝酸酯的反跳现象, 以及头痛、面部潮红等不良反应^[3]; β 受体阻滞剂使用中若迅速停药可能诱发急性冠脉事件的发生^[4]等。穴位敷贴疗法是我国传统医学传承已久的外治法, 是 1 种在穴位上敷贴药物, 通过穴位和药物的共同作用以防治疾病的无创痛穴位疗法。既有穴位刺激的作用, 又通过皮肤组织对药物有效成分的吸收, 极少通过肝脏代谢, 也避免了口服药物对胃肠道的刺激而产生的不良反应, 从而发挥明显的药理效应, 具有双重治疗作用^[5]。该疗法与透皮给药有相似之处, 具有定位释药的特点, 以及简、便、验、廉, 易被病人接受等优点, 是 1 种潜力巨大的疗法^[6]。现有相关报道穴位敷贴治疗稳定性心绞痛的疗效与安全性。

1 资料与方法

1.1 纳入/排除标准

1.1.1 研究类型 穴位敷贴治疗慢性稳定性心绞痛的临床随机对照试验。

1.1.2 研究对象 任何年龄、性别、种族的稳定性心绞痛患者。任何 1 篇诊断标准参照 1979 年国际心脏病学会及世界卫生组织临床命名标准化联合专题组报告《缺血性心脏病的命名及诊断标准》^[7] 或 2007 年《慢性稳定性心绞痛诊断与治疗指南》^[8], 以及参考中医诊断及辨证分型标准、《中药新药治疗胸痹 (冠心病心绞痛) 的临床研究指导原则》等的文献均纳入。排除不稳定性心绞痛及其它心肺疾病者。

1.1.3 干预措施 试验组采取穴位敷贴治疗, 包括以下几种方式: ①试验组穴位敷贴加中药与中药作对照。②试验组穴位敷贴加西药与西药治疗对照。常规西药治疗包括 β 受体阻滞剂、钙离子通道阻滞剂、血管紧张素转换酶抑制剂、硝酸酯类药物等。其他对照方案的研究将被排除。

1.1.4 结局指标 主要结局指标为心绞痛疗效; 次要指标为心电图疗效、中医证候疗效。根据 1979 年中西医结合治疗冠心病心绞痛及心律失常座谈会《冠心病心绞痛及心电图疗效判定标准》判定心绞痛疗效: 根据发作次数、持续时间、对日常生活影响等分轻中重 3 级, 每级分显效、改善、无效及加重; 心电图疗效根据 ST-T 改变程度分显效、好转、无效、加重; 中医证候疗效, 根据《中药新药治疗胸痹 (冠心病心绞痛) 的临床研究指导原则》, 由中医临床症状、体征、证候积分判断, 分显效、有效、无效、加重; 同时关注不良事件。

1.2 文献检索

检索穴位敷贴治疗慢性稳定性心绞痛的相关文献,检索数据库包括:PubMed 数据库、Cochrane 图书馆、Clinical trials、Medline 等英文数据库,以及 WanFang (1990–2013)、CBM (1990–2013)、CNKI (1990–2013)、VIP (1990–2013)等中文数据库。外文数据库主要根据 Cochrane 协作网工作手册推荐的检索策略进行检索。中文数据库以“冠心病”、“稳定性心绞痛”、“胸痹”、“心肌缺血”、“心肌供血不足”、“血管痉挛”、“贴敷”、“贴”、“穴位”、“临床试验”、“随机对照试验”为检索词合并不同检索式进行检索。

1.3 文献筛选

由 2 位评价员依照既定的纳入与排除标准独立地进行鉴定和选择。先阅读文题,筛选出相关文献再阅读摘要,如无摘要则直接阅读全文;有摘要的文献如为临床对照试验则阅读全文,纳入符合纳入标准的文献。遇到任何意见不统一,通过讨论或由第三者仲裁解决。

1.4 纳入研究的方法学质量分级

根据 Cochrane Reviewer's Handbook 4.0 推荐的质量评价标准进行评价:①随机方法是否正确和充分;②是否做到分配隐藏;③是否采用盲法;④有无失访或退出,如有失访、退出,是否采用意向性分析。根据上述内容进行分级,均满足为 A 级,1 条或 1 条以上不清楚为 B 级,1 条或 1 条以上不正确为 C 级。

1.5 数据提取及分析

从纳入的临床试验中提取数据,由 2 位文献评价员按照统一的数据表独立填写。任何不统一的意见可经讨论或第 3 者决定。采用 Cochrane 协作网提供的 Rev Man 5.2 软件进行数据分析。计数资料采用相对危险度(risk ratio,RR),计量资料采用加权均数差(weighted mean difference,WMD),两者均采用 95%可信区间(confidence interval,CI)作为统计量。通过异质性检验判断是否存在异质性,并用 I^2 来评价异质性的。各研究具有同质性或异质性可接受($P>0.1$ 且 $P<50\%$),采用固定效应模型合并分析;若异质性不能接受($P<0.1$ 且 $P>50\%$),使用亚组分析,必要时进行敏感性分析,如果仍不能解决异质性,则采用随机效应模型分析,或进行描述分析。偏倚风险,分析方法采用 Cochrane 协作网中偏倚风险评价标准评估,用漏斗图图形展示发表偏倚情况。

2 结 果

2.1 文献检出情况

按照检索策略,最终纳入 9 篇符合纳入标准的临床随机对照试验,均为中文文献研究,其研究均在境内完成。纳入文献 9 篇都发表在普通期刊。文献筛查过程见图 1,纳入研究基本特征见表 1。

表 1 纳入研究的基本特征
Tab.1 Basic information of included trials

纳入研究	例数(n)		年龄(岁)		干预措施		结局	随访
	试验组	对照组	试验组	对照组	试验组	对照组	指标	时间
李美华 2008 ^[9]	17	10	60.82 ± 5.39	60.2 ± 5.63	常规西药治疗 + 心痹贴敷 内关穴	常规西药	②③	不清楚
张继芳 1997 ^[10]	30	24	不清楚	不清楚	复方丹参片 + 大黄蛰虫膏 贴内关等穴位	复方丹参片	②	不清楚
殷建明 2009 ^[11]	32	32	55.44 ± 11.01	55.69 ± 9.13	灯盏花素针剂及川青注射液 静脉输注 + 通心贴外贴 膻中等	灯盏花素针剂及川青注射液 静脉输注	②	不清楚
张晓华 2010 ^[12]	40	40	54	55.75	复方丹参片 + 冠心止痛贴 贴内关等穴	复方丹参片	①②③	不清楚
吴桂玲 2013 ^[13]	151	151	不清楚	不清楚	常规西药 + 冠心止痛膏敷 神阙	常规西药	①②	不清楚
江 巍 2012 ^[14]	44	44	不清楚	不清楚	常规西药 + 冠心止痛贴贴 敷膻中等穴	常规西药	③	不清楚
张秋英 2013 ^[15]	32	32	63.16 ± 8.35	62.97 ± 7.23	常规西药 + 胸痹膏贴膻中 等穴	常规西药	①②	不清楚
靳宏光 2013 ^[16]	36	36	54.15 ± 13.15	57.13 ± 12.14	辩证口服汤药 + 中药贴心 俞等	辩证口服汤药 (具体不 详)	①②④	不清楚
姜丽红 2014 ^[17]	36	36	61.98 ± 11.27	59.37 ± 9.26	苦碟子注射液、参红通络方 + 中药贴敷为内关等穴	苦碟子注射液,参红通络 方	①②③	不清楚

注:①心绞痛症状;②心电图;③中医症候;常规西药包括:包括 β 受体阻滞剂、钙离子通道阻滞剂、血管紧张素转换酶抑制剂、硝酸酯类药物等。根据 Cochrane 手册 (Cochrane Handbook for Systematic Reviews of Interventions 16.5.4),对提供多个相关比较的研究,将研究分组超过 2 组的 3 篇文献^[9,11,16],均采用一对比较进行研究,排除其余组

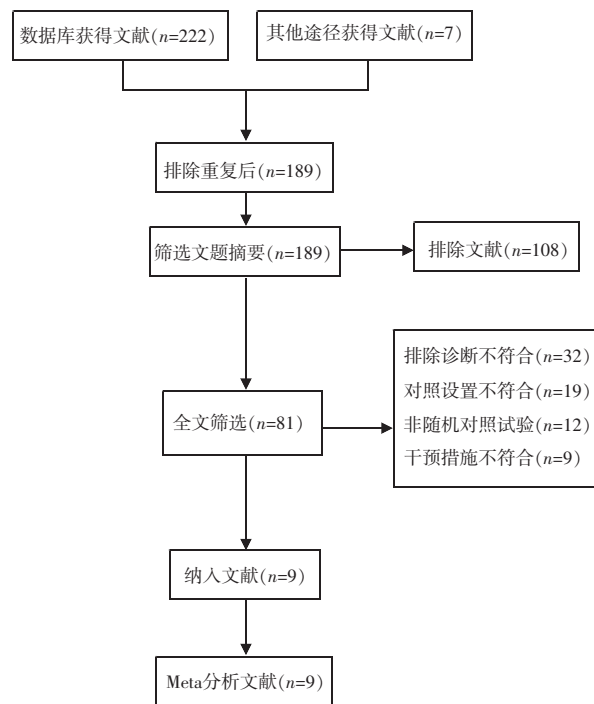


图 1 文献筛选流程图

Fig.1 Process of literature screening and results

2.2 纳入研究的一般情况

2.2.1 纳入研究的方法学质量评价 纳入研究中, 1 篇^[17]采用区组随机产生随机号码, 并根据受试者进入研究的时间先后顺序依次编号分组, 其余 8 篇文献提到随机分组, 均未明确说明随机产生的方法, 纳入文献整体质量偏低(表 2)。

2.2.2 纳入研究的观察对象及组间均衡性 纳入研究均未估算样本量, 样本量从 27~302 例不等, 总共 823 例。纳入研究中有 3 篇^[9, 12, 15]病例来自门诊和住院患者, 3 篇^[11, 16-17]来自住院患者, 1 篇^[13]来自门诊, 2 篇^[10, 14]未指明病例来源。明确提出观察对象为稳定性心绞痛的文献共 4 篇^[14-17], 纳入的其余 5 个研究并未明确指出纳入对象为稳定性心绞痛的患者, 但根据其干预措施及基础治疗等为稳定性心绞痛的治疗而判定, 仍按照穴位敷贴治疗稳定性心绞痛的研究纳入。纳入文献中

6 篇^[9, 11-12, 15-17]有人口学和组间均衡性的描述, 3 篇^[10, 13-14]有人口学描述, 无组间均衡性描述。

2.3 疗效分析

主要结局指标: 心绞痛症状改善的总有效率, 次要结局指标心电图改变的总有效率、中医证候的总有效率, 根据痊愈、显效、有效计算总有效率, 采用 Rev Man 5.2 进行 Meta 分析。

2.3.1 心绞痛症状改善 5 个研究^[12-13, 15-17]比较了穴位敷贴疗法与药物疗法改善心绞痛的疗效具有同质性($P=0.11$, $I^2=46\%$), 采用固定效应模式合并效应量分析, $RR=1.13$, $95\%CI=1.07\sim 1.20$, $P=0.000$, CI 上下限均大于 1, 差异有统计学意义, 表明穴位敷贴+药物治疗组对稳定性心绞痛患者的心绞痛症状改善优于单纯药物疗法组(图 2)。

2.3.2 心电图改善 共有 8 个研究^[9-13, 15-17]将心电图的改善作为结局指标, 比较穴位敷贴疗法+药物疗法与药物组对稳定性心绞痛患者的心电图的改善, 组间异质性明显($P=0.002$, $I^2=69\%$), 采用亚组分析(图 3)。穴位敷贴疗法结合中药与中药组比较显示异质性较大($P=0.04$, $I^2=60\%$); 穴位敷贴结合西药与西药组比较, 结果显示 $RR=1.12$, $95\%CI=1.04\sim 1.20$, $P=0.002$, 差异有统计学意义。

2.3.3 中医证候疗效 4 个研究^[9, 12, 14, 17]比较了 2 组中医证候改善的疗效, 具有同质性($P=0.69$, $I^2=0\%$), 采用固定模型分析, 结果显示 $RR=1.14$, $95\%CI=1.05\sim 1.25$, $P=0.004$, 差异有统计学意义(图 4)。

2.3.4 不良反应 4 篇^[11-13, 17]报道有不良反应, 均出现在试验组, 包括轻微皮疹、过敏、胃肠道不良反应, 均无特殊处理, 组间无差异。1 篇^[12]报告因不良反应脱落 1 例, 1 篇^[13]提到因不良反应剔除 4 例。没有一个研究提及心肌梗死、死亡等重大心血管事件发生情况。

2.4 发表偏倚检测

以纳入文献心电图疗效做倒漏斗图分析(图 5), 图中文献分布不均匀, 可能存在发表偏倚, 可能是发表的阴性结果导致。

表 2 纳入研究的质量评价

Tab.2 Evaluation on quality evaluation of included trials

纳入研究	随机分配	分配隐藏	盲法	基线一致性	ITT分析	失访退出	质量等级
李美华 2008 ^[9]	不清楚	不清楚	不清楚	好	无	无	C
张继芳 1997 ^[10]	不清楚	不清楚	不清楚	不清楚	无	无	C
殷建明 2009 ^[11]	不清楚	不清楚	不清楚	好	无	无	C
张晓华 2010 ^[12]	不清楚	不清楚	不清楚	好	有	是	B
吴桂玲 2013 ^[13]	不清楚	不清楚	不清楚	好	有	是	B
江 巍 2012 ^[14]	不清楚	不清楚	不清楚	不清楚	无	无	C
张秋英 2013 ^[15]	不清楚	不清楚	不清楚	好	无	无	C
靳宏光 2013 ^[16]	不清楚	不清楚	不清楚	好	无	无	C
姜丽红 2014 ^[17]	区组随机	不清楚	不清楚	好	无	无	C

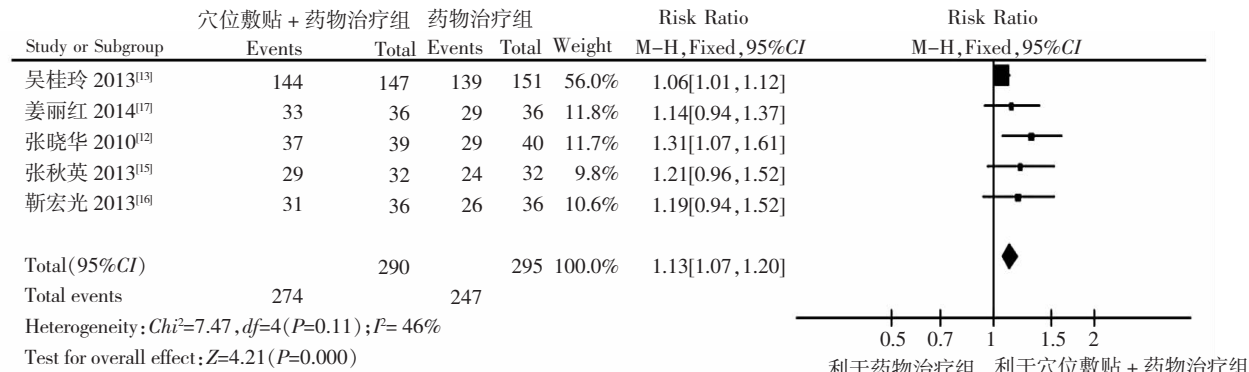


Fig.2 Comparison of improving angina symptoms between point application and drug therapy

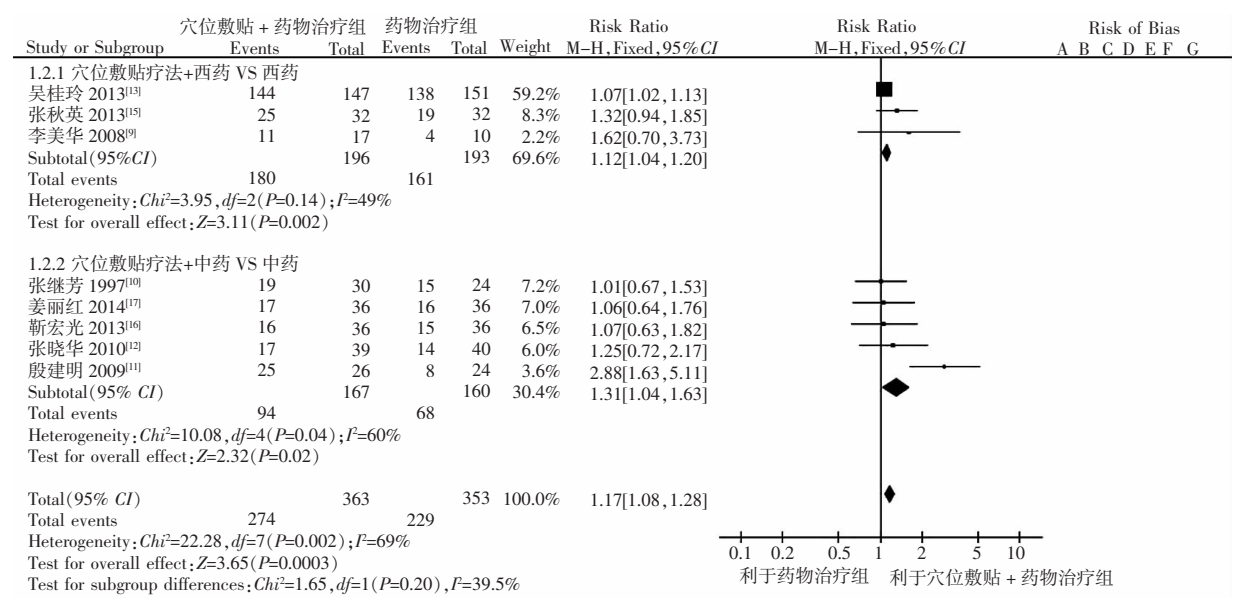


Fig.3 Subgroupsanalysis of electrocardiogram effect

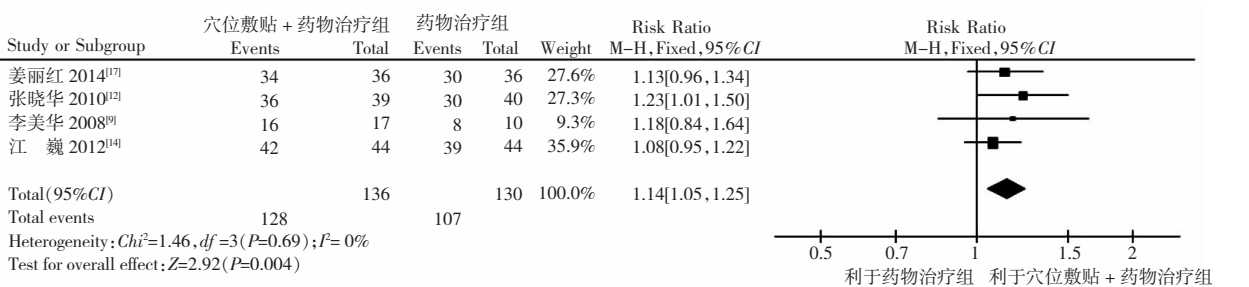


Fig.4 Comparison of TCMsyndrome improvement between point application and drug therapy

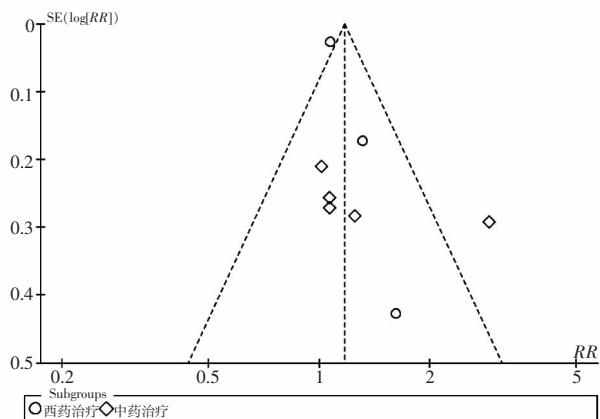


图5 穴位敷贴+药物与药物组的心电图疗效比较漏斗图分析
Fig.5 Funnel plot of ECG effect between point application with drug therapy group and drug therapy group

3 讨论

本文的系统评价结果显示,穴位敷贴疗法+药物 vs. 药物对改善心绞痛患者的心绞痛症状、中医症候可能有一定疗效;穴位敷贴+西药 vs. 西药对改善心电图可能有一定疗效。但是得出结果还需慎重,主要源于以下原因:(1)研究方法学质量:虽然纳入研究中均提到随机2字,但是仅有1篇研究正确使用并报告随机方法,并且所有纳入研究的盲法、分配隐藏、随访情况、样本量估算等方面均未提到,部分纳入的文献中虽然没有提及随机或盲法的具体方案等,但不等于试验过程中没有完成,由于未联系到纳入文献的原作者了解具体情况,可能对评价结果造成一定的偏倚。为提高临床随机对照试验报告的质量和可信度,相关研究应当重视随机、盲法等的设计与报告。(2)干预措施:药物治疗不够规范,西药常规治疗应当统一使用指南中推荐的治疗药物;研究^[16]并未具体描述使用的中药药名及剂量。(3)结局指标:指南指出本病治疗目标之一为减少心肌梗死及猝死等重大心血管事件的发生,而本次研究发现,纳入研究疗效指标中均无心梗发生、猝死等心血管事件的相关报道。(4)纳入研究数量、研究对象偏少,共9个研究,共计823例观察对象,影响本次研究证据力度。

目前国内外关于穴位敷贴治疗稳定性心绞痛的高质量临床研究报道少有,由于纳入的研究数量

少且质量不高,尚缺乏有力证据确证穴位敷贴疗法治疗稳定性心绞痛的有效性和安全性。

参 考 文 献

- [1] 王文,朱曼璐,王拥军,等.《中国心血管病报告 2012》概要[J].中国循环杂志,2013,28(6):408-412.
- [2] Montalescot G,Sechtem U,Achenbach S,et al.2013 ESC guidelines on the management of stable coronary artery disease;the task force on the management of stable coronary artery disease of the European Society of Cardiology[J].European heart journal,2013,34(38):2949-3003.
- [3] Thadani U.Nitrate tolerance,rebound,and their clinical relevance in stable angina pectoris,unstable angina,and heart failure[J].Cardio-vascular Drugs Ther,1997(10):735-742.
- [4] Psaty BM,Koepsell TD,Wagner EH,et al.The relative risk of incident coronary heart disease associated with recently stopping the use of beta-blockers[J].JAMA,1990,263(12):1653-1657.
- [5] 王富春.刺灸灸法[M].上海:上海科学技术出版社,2009:113-114.
- [6] 隋毅,聂赞.经络学说与透皮给药系统[J].中国中医基础医学杂志,2003,9(1):53-54.
- [7] 徐济民.缺血性心脏病诊断的命名及标准——国际心脏病学会和协会/世界卫生组织临床命名标准化专题组的联合报告[J].国外医学·心血管疾病分册,1979(6):365-366.
- [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] 李美华,刘征,孙忠人,等.心痹贴辅助治疗冠心病心绞痛42例临床研究[J].中医药信息,2008,25(1):60-62.
- [10] 张继芳,马丽红.大黄蛰虫膏穴位贴敷治疗冠心病[J].中医药信息,1997,14(2):21-22.
- [11] 殷建明,罗陆一,张大创,等.通心贴穴位外治冠心病心绞痛临床研究[J].中西医结合心脑血管病杂志,2009,7(10):1138-1140.
- [12] 张晓华,刘淑荣,刘俊峰.冠心痛贴配合西药治疗心血瘀阻型冠心病心绞痛40例[J].陕西中医,2010,31(1):41-42.
- [13] 吴桂玲,陈爱莲,王利民.冠心痛贴配合西药治疗气虚血瘀型冠心病稳定型心绞痛患者的疗效观察[J].光明中医,2013,28(12):2542-2544.
- [14] 江巍,李松,汪亚峰,等.邓老冠心痛贴辅助治疗稳定型心绞痛疗效观察[J].山东医药,2012,52(30):50-51.
- [15] 张秋英,刘影.胸痹膏穴位贴敷治疗稳定型心绞痛(气滞血瘀证)[J].光明中医,2013(01):116-117.
- [16] 靳宏光,齐锋,赵明.穴位敷贴及针刺法治疗冠心病稳定型心绞痛疗效观察[J].长春中医药大学学报,2013(03):523-524.
- [17] 靳宏光,齐锋,姜丽红.基于瘀痰伏邪理论评价穴位敷贴法治疗冠心病稳定型心绞痛的临床疗效[J].中国中医急症,2014(2):212-213.

(责任编辑:关蕴良)