

银杏叶片对冠心病心绞痛疗效的系统评价

徐媛媛, 徐康康*

(南京医科大学附属南京儿童医院药剂科, 南京 210008)

[摘要] **目的:**系统评价银杏叶片治疗冠心病心绞痛的疗效及安全性。**方法:**全面收集银杏叶片治疗冠心病心绞痛的随机对照试验(RCT),依纳入标准进行筛选,使用 RevMan 5.07 软件进行 Meta 分析。**结果:**银杏叶片组能显著改善心绞痛各结局指标,且疗效均优于对照组。二者临床症状评价结果为 $[Z = 7.82 (P < 0.000 01), OR = 3.01, 95\% CI (2.28, 3.96)]$ 、心绞痛症状为 $[Z = 10.86 (P < 0.000 01), OR = 4.29, 95\% CI (3.30, 5.57)]$ 及心电图异常现象为 $[Z = 11.90 (P < 0.000 01), OR = 2.75, 95\% CI (2.33, 3.25)]$ 。**结论:**银杏叶片可有效改善心绞痛相关指标,但因纳入研究的方法质量低下和可能存在发表偏倚,上述结论有待进一步开展高质量、多中心的随机双盲对照试验来证实。

[关键词] 银杏叶片;心绞痛;冠心病;心电图;临床疗效;系统评价

[中图分类号] R287 **[文献标识码]** A **[文章编号]** 1005-9903(2011)16-0288-06

Systematic Review of Ginkgo Leaves Tablet for Angina

XU Yuan-yuan, XU Kang-kang*

(Department of Pharmacy, Nanjing Children's Hospital Affiliated to Nanjing Medical University, Nanjing 210008, China)

[Abstract] **Objective:** To evaluate the efficacy of ginkgo leaves tablet for angina. **Method:** Randomized controlled trials (RCT) of the efficacy of ginkgo leaves tablet for angina were collected completely and sieved according to the inclusion criteria. All the data were analyzed with Rev Man 5.07 software. **Result:** The curative effect of ginkgo leaves tablet for angina was better than control groups. In clinical symptom $[Z = 7.82 (P < 0.000 01), OR = 3.01, 95\% CI (2.28, 3.96)]$, angina symptom $[Z = 10.86 (P < 0.000 01), OR = 4.29, 95\% CI (3.30, 5.57)]$ and ECG $[78.63\% VS 57.04\%, Z = 11.90 (P < 0.000 01), OR = 2.75, 95\% CI (2.33, 3.25)]$. **Conclusion:** Systematic review indicates that ginkgo leaves tablet can improve symptoms of angina, however, further and multi-centre randomized double-blind control trials using ginkgo leaves tablet are still needed because of the limited quality of the included studies.

[Key words] ginkgo leaves tablet; angina; coronary heart disease; electrocardiogram; clinical effects; systematic review

冠心病是指冠状动脉粥样硬化引起血管痉挛或阻塞或因冠状动脉功能性改变导致心肌缺血缺氧或坏死所引起的心脏病,它分为心绞痛、心肌梗死、无症状性心肌缺血、猝死及心力衰竭和心律失常 5 个类型,其中心绞痛是冠心病中较常见的临床类型,由于病情不稳定,若得不到

有效治疗,极易恶化为急性心肌梗死,甚至猝死。银杏叶片的主要有效成分为黄酮和萜类,具有清除自由基、拮抗血小板活化因子、降低血脂、疏通脉络、增加冠状动脉流量、改善细胞代谢及末梢血液循环等药理作用^[1],可有效改善冠心病心绞痛临床症状及缺血性心电图表现,临床主要应用于冠心病等心脑血管疾病。为了系统评价银杏叶片对冠心病心绞痛的治疗质量,本文采用循证医学方法对银杏叶片治疗冠心病心绞痛的疗效进行了研究,以期临床实践提供最佳证据,并为今后的进一步临床研究提供思路。

[收稿日期] 20110406(015)

[第一作者] 徐媛媛, 大专, Tel: 025-83117323, E-mail: njjmxxy@126.com

[通讯作者] * 徐康康, 主任药师, Tel: 025-83117323, E-mail: kangkang4425@126.com

1 资料与方法

1.1 资料检索 计算机检索 Cochrane 图书馆临床对照试验资料库, MEDLINE, EMBASE, CNKI, VIP, CBM, 中国生物医学文献光盘数据库以及互联网资料等, 另外手工检索《中华血液杂志》、《中华心血管杂志》、《中华内科杂志》等相关杂志以及重要会议论文集、学位论文汇编, 追溯已获文献的参考文献。文献检索无语种限制, 中文检索词包括银杏叶片、舒血宁、冠心酮、999 银杏叶片、天保宁、银杏可洛、6911 片、斯泰隆、冠心病、心绞痛等; 英文检索词 ginkgo leaves tablet, shuxuening, guanxintong, 999 ginkgo leaves tablet, taponin, yinkeluo, 6911 tablet, sitailong, coronary heart disease, angina pectoris 等。

1.2 方法

1.2.1 纳入与排除标准 纳入标准: ①文献须为银杏叶片治疗冠心病心绞痛的随机 (RCT) 及半随机对照试验 (q-RCT), 不受文种与盲法使用是否的限制; ②研究对象为依国内外相关诊断临床检查标准确诊的冠心病心绞痛患者; ③治疗组干预措施为银杏叶片 (包括多种生产厂家的不同商品名的多种银杏叶片); ④具有临床症状总有效率、心绞痛临床疗效及心电图临床疗效相关指标的检测; ⑤组间均衡性较好, 具可比性。排除标准: ①文献非 RCT 或 q-RCT; ②文献中无规范的相应统计指标; ③治疗组干预措施除银杏叶片还施行了对照组未使用的其他治疗方法; ④排除心肌梗死、无症状性心肌缺血、心力衰竭者; ⑤文献重复发表; ⑥原始资料为未公开发表或文献为基础研究文献; ⑦文献质量评分低于 1 分。

1.2.2 干预措施 亚组 A: 常规治疗 + 银杏叶片 + 常规治疗; 亚组 B: 银杏叶片 + 其他阳性药物 (硝酸异山梨酯片、硝酸苯吡啶片、消心痛、复方丹参片、复方丹参注射液、复方丹参滴丸、地奥心血康等)。其他干预措施或常规治疗两组一致。常规治疗指扩冠、饮食、血压、抗凝及其他阳性干预药物等措施。

1.2.3 结局指标 临床症状有效率, 心绞痛疗效, 心电图疗效, 不良反应。

1.3 方法学质量评价 按照 Cochrane 系统评价员手册 (5.0 版) 从随机方法、分配隐藏、盲法与否、基线可比性、失访/退出 5 个方面对纳入试验进行方法学质量评价, 由 2 名研究者独立进行文献评估及数据提取, 若有不同意见与第三方讨论解决。

1.4 统计分析 采用 RevMan 5.0 软件, 计数资料采用 RR 及其 95% CI 为统计效应量, 计量资料以数差 (WMD) 及其 95% CI 表示, 计量单位不同时采用标准化均数差 (SMD) 及其 95% CI 表示。采用 χ^2 检验分析各研究间的异质性, 当 $P > 0.1$, $I^2 < 50\%$ 时采用固定效应模型进行 Meta 分析; 当 $P < 0.1$, $I^2 > 50\%$ 时, 则存在异质性, 需分析异质性的来源, 如疗程剂量、研究对象、研究质量等, 并采用亚组分析及敏感性分析进行处理以去除异质性, 如异质性仍存在, 则应用随

机效应模型进行 Meta 分析。当研究存在明显的临床和统计学异质性时, 采用描述性分析。用“漏斗图”对潜在的发表偏倚进行评价。

2 结果

2.1 检索结果 共检索到 778 篇文献, 通过阅读题目、摘要排除 693 篇, 进一步阅读全文按照纳入与剔除标准排除 51 篇, 有 34 篇符合纳入标准, 均为中文文献。其中有 18 篇观察了临床症状总有效率, 18 篇观察了心绞痛改善有效率, 27 篇观察了心电图状况改善疗效。纳入的患者均为冠心病心绞痛疾病病例, 共有 3 402 例, 其中试验组 1 833 例, 对照组 1 569 例, 各试验组间在年龄、性别等方面差异没有统计学意义。其中银杏叶片及对照组硝酸异山梨酯片、硝酸苯吡啶片、消心痛、复方丹参片、复方丹参注射液、复方丹参滴丸、地奥心血康等均为临床给药方法和用药剂量。

2.2 纳入研究的基本特征 纳入研究的 34 个 RCT 所纳入的结局指标、疗程和样本数均有所不同, 纳入研究文献的基本情况见表 1。均未描述随机方法, 未提及分配隐藏, 盲法及退出与失访, 但均对基线可比性进行了描述, Jadad 质量评分均为 1 分, 因此文献质量等级均为 C。

2.3 结果分析

2.3.1 临床症状有效率的合并分析 18 个 RCT^[2, 4-5, 11-16, 22-26, 28-29, 32-33] 报道了银杏叶片治疗心绞痛的临床症状有效率, 异质性检验显示具有同质性 ($P = 0.83$), 采用固定效应模型进行 Meta 分析, 结果显示银杏叶片对冠心病心绞痛临床症状有效率的作用明显优于对照组 [89.05% vs 73.38%, $Z = 7.82$ ($P < 0.000 01$), $OR = 3.01$, 95% CI (2.28, 3.96)], 见图 1。其中 6 篇为亚组 A^[24, 26, 28-29, 32-33], 异质性检验显示具有同质性 ($P = 0.75$), 采用固定效应模型进行 Meta 分析, 结果显示银杏叶片对冠心病心绞痛临床症状有效率的作用明显优于常规治疗对照组 [91.73% vs 69.47%, $Z = 5.37$ ($P < 0.000 01$), $OR = 4.65$, 95% CI (2.65, 8.14)]。另 13 篇为亚组 B^[2, 4-5, 11-16, 18, 22-23, 25], 研究间具有同质性 ($P = 0.90$), Peto 法分析显示银杏叶片能显著改善冠心病心绞痛患者的临床症状, 且作用优于其他阳性药物组 [88.02% vs 74.73%, $Z = 5.88$ ($P < 0.000 01$), $OR = 2.60$, 95% CI (1.89, 3.58)]。

2.3.2 改善心绞痛疗效的合并分析 18 个 RCT^[2-3, 6-10, 17-22, 27, 30-31, 34-35] 报道了银杏叶片改善心绞痛症状的有效率, 各研究间具有同质性 ($P = 0.63$), Peto 法分析显示银杏叶片改善心绞痛症状有效率的作用明显优于对照组 [90.82% vs 69.72%, $Z = 10.86$ ($P < 0.000 01$), $OR = 4.29$, 95% CI (3.30, 5.57)], 见图 2。其中 5 篇为亚组 A^[27, 30-31, 34-35], 各研究间具有同质性 ($P = 0.95$), 银杏叶片较常规治疗对照组更能改善心绞痛症状 [89.27% vs 66.79%, $Z = 6.25$ ($P < 0.000 01$), $OR = 4.08$, 95% CI (2.62, 6.33)]。另 13 篇为亚组 B^[2-3, 6-10, 17-22], 异质性检验发现各研究间具有同质性 ($P = 0.32$), 采用固定效应模型进行分析, Meta 分析

表 1 纳入文献的基本情况

纳入研究	病例数		干预措施		指标	疗程
	实验组	对照组	对照组	实验组		
邓昭文 2009 ^[2]	30	30	消心痛	银杏叶片	①②⑨	2 周
杨斌 2003 ^[3]	30	30	硝酸异山梨酯片	银杏叶片	②③⑨	4 周
傅芙蓉 2004 ^[4]	60	60	硝酸异山梨酯片	银杏叶片	①③⑤⑨	4 周
王俐玻 2009 ^[5]	45	45	阿司匹林 + 硝酸异山梨酯	银杏叶片	①④⑦⑧	1 月
王欢 1996 ^[6]	90	39	硝苯吡啶片	999 银杏叶片	②③⑨	8 周
夏阳 2009 ^[7]	81	78	硝酸异山梨酯片	银杏叶片	②③⑨	1 月
陈静 2002 ^[8]	38	30	复方丹参片	银杏叶片	②③	4 周
黄大宇 2004 ^[9]	33	30	复方丹参注射液	银杏叶片	②③	10 d
周晓莉 2003 ^[10]	65	55	地奥心血康	银杏叶片	②③	7 d
王成尧 2006 ^[11]	90	45	复方丹参滴丸	银杏叶片	①④⑦⑧	1 月
解丽君 2001 ^[12]	45	40	复方丹参片	银杏叶片	①③⑤	30 d
徐标 2000 ^[13]	50	40	复方丹参片	银杏叶片	①③⑤⑥⑦⑧	8 周
吕英 2009 ^[14]	88	46	复方丹参滴丸	银杏叶片	①④⑦⑧⑨	1 月
李姜溶 1999 ^[15]	18	14	消心痛	银杏叶片	①③⑨	15 d
桑子刚 2006 ^[16]	100	100	复方丹参片	银杏叶片	①③	1 月
薛晓莉 1995 ^[17]	12	14	消心痛	天保宁	②③⑥⑦⑧⑨	8 周
刘康永 1995 ^[18]	45	45	硝苯吡啶	天保宁	②③⑤	1 月
杨进彬 2000 ^[19]	60	60	丹参片	丹参片	②③⑨	4 周
刘洪起 1996 ^[20]	80	80	复方丹参片	天保宁	②③④⑥⑦⑨	4 周
马永军 2000 ^[21]	60	60	丹参片	舒血宁	②③⑨	4 周
郝秀红 2002 ^[22]	50	50	复方丹参片	舒血宁	①②③⑤⑨	8 周
高艳芳 2011 ^[23]	42	30	冠心舒合丸	舒血宁	①⑨	4 周
蒲卫 2002 ^[24]	92	40	丹参 + 阿司匹林	舒血宁	①③⑤⑨	21 d
马玉龙 2004 ^[25]	50	50	复方丹参片	银杏叶片	①⑥⑦⑧	8 周
张春霞 2007 ^[26]	30	30	硝酸异山梨酯片	银杏叶片 + 对照组	①③⑨	8 周
夏志荣 2003 ^[27]	51	49	扩管、抗凝、对症	银杏叶片 + 对照组	②③⑥⑦⑧	8 周
王亭 1999 ^[28]	42	40	消心痛、心得安、丹参	银杏叶片 + 对照组	①③	30 d
栾振忠 2000 ^[29]	37	36	硝酸异山梨酯	舒血宁 + 对照组	①③⑨	4 周
郭东平 2005 ^[30]	57	60	鲁南欣康	天保宁 + 对照组	②③④⑨	4 周
朱立新 1999 ^[31]	84	42	消心痛	天保宁 + 对照组	②③⑥⑦⑧⑨	3 周
闫建玲 2000 ^[32]	32	23	消心痛	银可洛 + 对照组	①③⑨	4 周
周平 1999 ^[33]	21	21	消心痛	银可洛 + 对照组	①⑨	4 周
李秀芝 1998 ^[34]	55	50	消心痛	天保宁 + + 对照组	②③⑨	3 周
高振华 2000 ^[35]	70	70	硝酸异山梨酯	银可洛 + 对照组	②③⑤	1 月

注:①临床症状总有效率,②心绞痛疗效,③心电图疗效,④血脂,⑤血液流变学,⑥硝酸甘油用量,⑦心绞痛发作次数,⑧心绞痛持续时间,⑨不良反应。

结果显示银杏叶片能显著改善心绞痛症状,且作用优于其他阳性药物组[91.54% vs 71.05%, $Z = 8.89 (P < 0.000 01)$, $OR = 4.40, 95\% CI (3.18, 6.11)$]。

2.3.3 改善心电图疗效的合并分析 27 个 RCT^[3-4, 6-10, 12-13, 15-22, 24, 26-32, 34-35]报道了银杏叶片改善心电图异常的作用,异质性检验后采用固定效应模型进行分析($P =$

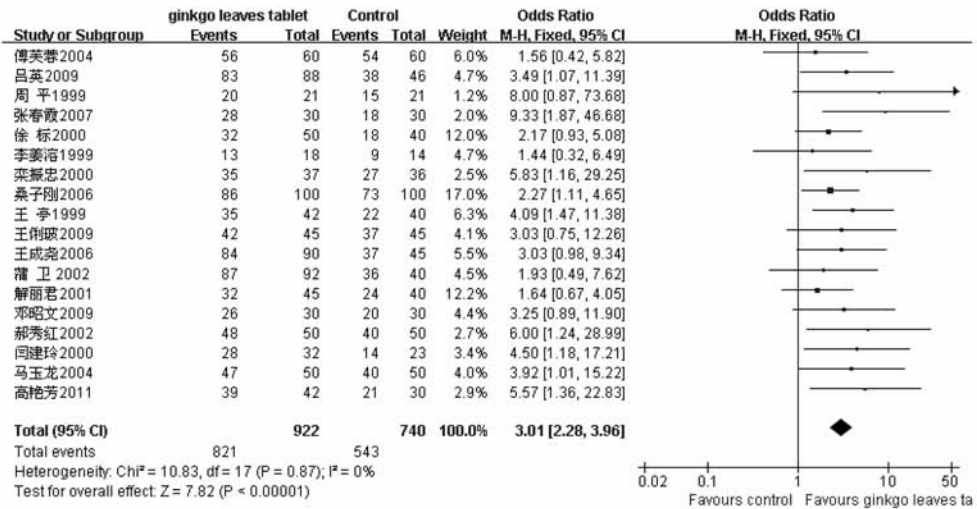


图1 银杏叶片改善冠心病心绞痛临床症状有效率的森林示意图

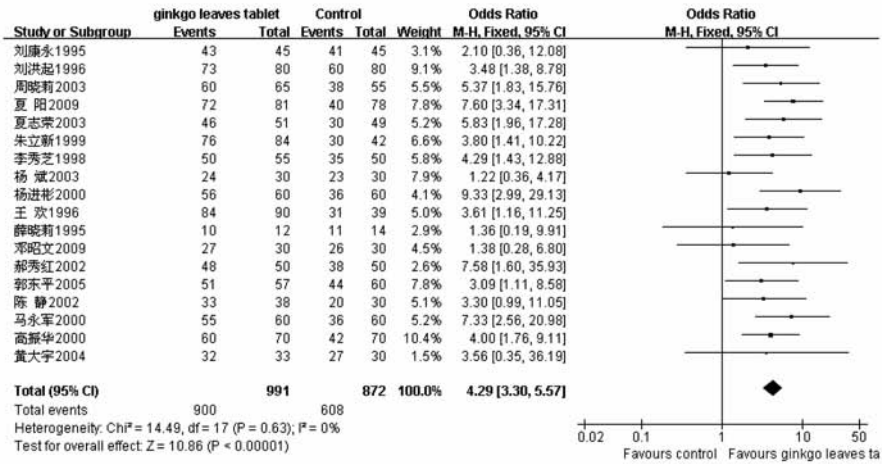


图2 银杏叶片改善心绞痛症状有效率的森林示意图

0.21), Peto法分析显示银杏叶片改善冠心病心绞痛患者的心电图异常,且其作用明显优于对照组[78.63% vs 57.04%, $Z = 11.90$ ($P < 0.00001$), $OR = 2.75$, 95% CI (2.33, 3.25)],即前者作用是后者的2.75倍,见图3。其中10篇^[24, 26-32, 34-35]为亚组A,异质性检验后同样采用固定效应模型进行($P = 0.61$)Peto法分析,显示银杏叶片较常规治疗对照组更能改善心电图状况[84.18% vs 60.23%, $Z = 7.78$ ($P < 0.00001$), $OR = 3.35$, 95% CI (2.47, 4.54)]。另17篇^[3-4, 6-10, 12-13, 15-22]为亚组B,异质性检验发现具有同质性($P = 0.16$),故采用固定效应模型进行Meta分析,结果显示银杏叶片能显著改善心电图状况,且作用优于其他阳性药物组[75.51% vs 55.46%, $Z = 9.12$ ($P < 0.00001$), $OR = 2.53$, 95% CI (2.07, 3.09)]。

2.3.4 不良反应 20个RCT报道了不良反应的结果,其中12个RCT描述银杏叶片组未发生明显的不良反应。有8个RCT描述了银杏叶片引起胃肠道轻微不适,停药后症状即消失,说明银杏叶片耐受性较为良好。

2.4 发表偏倚估计 对纳入RCT的各结局指标进行发表偏倚评估,多张漏斗图均基本呈对称分布,提示本次研究结论的可靠性较好,发表偏倚得到了有效控制。

2.5 敏感性分析 由于本系统评价纳入试验方法学质量均较低,无一个试验详细描述盲法及分配隐藏,故未能进行敏感性分析。

3 讨论

冠心病心绞痛是指冠状动脉硬化或痉挛致管腔狭窄,使冠状动脉供血不足而导致的以心肌急剧的、暂时的缺血、缺氧为特征的临床综合征^[36],该病是老年人中常见的一种心血管疾病,随着人口老龄化的加剧,它以越来越严重的趋势危害着人类的身心健康,如1988年我国城市冠心病死亡率为66.5/10万,1996年则升为84.5/10万^[37]。因此寻找更佳的冠心病心绞痛治疗方式就显得尤为重要。近年来随着现代医学研究手段的不断更新,中医药在冠心病心绞痛中的应用逐渐变得广泛化。银杏为我国特有的一种子遗植物,现代药理研究认为银杏叶片具有拮抗血小板活化因子、抑制细

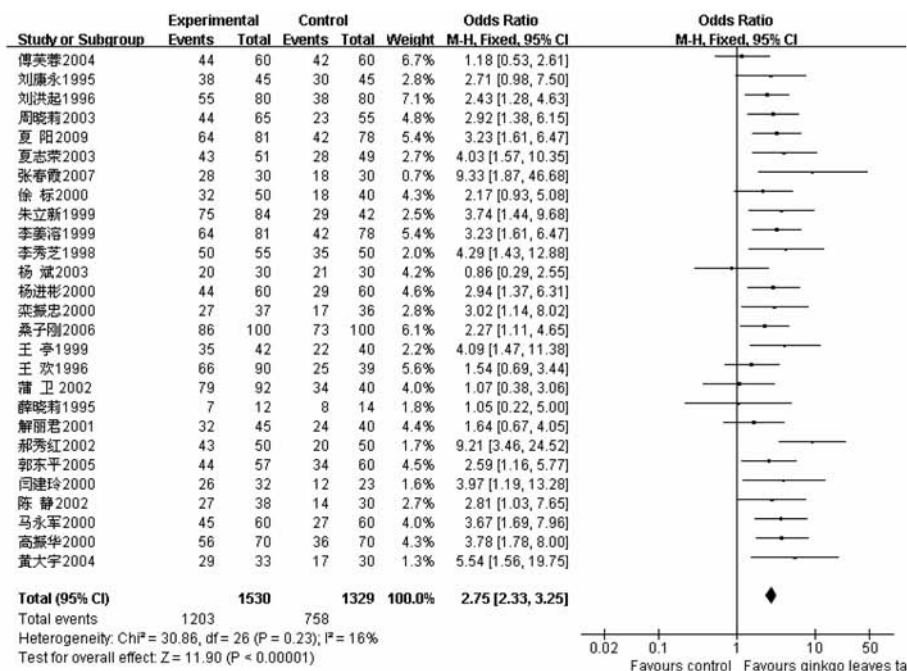


图 3 银杏叶片改善心电图状况的森林示意

胞内钙超载、清除自由基、改善微循环及冠脉血流的作用^[38],是目前国内治疗冠状动脉粥样硬化性心脏病不稳定型心绞痛选用中成药中的基本药物之一。

本研究结果显示银杏叶片能显著改善冠心病心绞痛患者的临床症状 [89.05% vs 73.38%, Z = 7.82 (P < 0.000 01), OR = 3.01, 95% CI (2.28, 3.96)],心绞痛症状 [90.82% vs 69.72%, Z = 10.86 (P < 0.000 01), OR = 4.29, 95% CI (3.30, 5.57)]及心电图异常现象 [78.63% vs 57.04%, Z = 11.90 (P < 0.000 01), OR = 2.75, 95% CI (2.33, 3.25)],进一步做亚组分析,结果提示银杏叶片的上述作用不但优于常规治疗组,亦优于其他阳性药物组。且服用银杏叶片安全性较为良好,仅有个别患者出现轻微的胃部不适。

本次系统评价存在以下局限:①本次系统评价采用 Jaded 评分标准对 34 篇涉及心脑血管疾病的血液流变学文献的方法学质量进行评价,发现纳入的文献中存在未报告随机分配方法及分配方案的隐藏、未使用盲法进行评价、未报告退出/失访等局限,导致 Jaded 评分均低于 3 分,属低质量文献;②试验观察指标的选择大都不甚理想,尤其是缺乏远期预后指标;③各试验实施时间不同、对照药物选择和给药剂量的不同,各纳入研究的基线状况的不同等可能造成各研究间的临床异质性。

总之,银杏叶片在改善冠心病心绞痛患者的临床症状、心绞痛及心电图方面有效、安全,但由于本研究纳入的 RCT 的质量等级均为 C,故应谨慎看待以上结果。今后有必要进一步采取设计合理、执行严格、多中心大样本且随访时间足

够的高质量临床随机对照双盲试验加以证实。

[参考文献]

- [1] 汪建龙. 银杏叶提取物在心脑血管疾病上的临床应用概况 [J]. 时珍国医国药, 2003, 14(4): 243.
- [2] 邓昭文, 何嘉礼. 银杏叶片治疗冠状动脉粥样硬化性心脏病心绞痛疗效观察 [J]. 中国实用医药, 2009, 4(2): 136.
- [3] 杨斌, 杨永慕. 银杏叶片治疗稳定型心绞痛 60 例及对血液流变学的影响 [J]. 贵州医药, 2003, 27(6): 526.
- [4] 傅芙蓉, 郭胜, 孙刚, 等. 银杏叶片治疗稳定型心绞痛疗效观察 [J]. 沈阳部队医药, 2004, 17(4): 290.
- [5] 王俐波, 关海源, 苗莉莉, 等. 银杏叶片治疗中老年冠心病心绞痛 45 例临床观察 [J]. 中国实用医药, 2009, 4(3): 174.
- [6] 王欢, 王丽华. 999 银杏叶片治疗冠心病心绞痛临床观察 [J]. 黑龙江医药, 1996, 9(1): 36.
- [7] 夏阳. 银杏叶片与硝酸异山梨酯治疗冠心病稳定型心绞痛疗效对比观察 [J]. 中国社区医师, 2009, 11(19): 21.
- [8] 陈静, 许喜泳. 银杏叶片对冠心病心绞痛患者血浆内皮素与一氧化氮的影响 [J]. 数理医药学杂志, 2002, 15(6): 517.
- [9] 黄大字. 银杏叶片治疗冠心病心绞痛 33 例疗效观察 [J]. 浙江中医学院学报, 2004, 28(6): 17.

- [10] 周晓莉,王英,奚东珠. 银杏叶片治疗冠心病心绞痛 65 例 [J]. 医药导报, 2000, 19(6): 531.
- [11] 王成尧,季乃军. 银杏叶片治疗冠心病心绞痛 90 例 [J]. 医药导报, 2006, 25(4): 319.
- [12] 解丽君. 银杏叶片治疗冠心病心绞痛的疗效观察 [J]. 天津药学, 2001, 13(3): 56.
- [13] 徐标,刘俊,周利民. 银杏叶片治疗冠心病心绞痛及对血液流变性影响 [J]. 安徽中医学院学报, 2000, 19(4): 16.
- [14] 吕英,陈文燕. 银杏叶片治疗冠心病心绞痛疗效观察 [J]. 海峡药学, 2009, 21(5): 164.
- [15] 李姜溶,金艺华,李春林. 银杏叶片治疗冠心病心绞痛疗效观察 [J]. 黑龙江医学, 1997, 11:13.
- [16] 桑子刚. 银杏叶片治疗不稳定型心绞痛 100 例临床观察 [J]. 山东医药, 2006, 46(22): 13.
- [17] 薛晓莉. 天保宁治疗冠心病心绞痛疗效观察 [J]. 临床荟萃, 1995, 10(21): 1008.
- [18] 刘康永,张毅. 天保宁治疗冠心病心绞痛 45 例临床观察 [J]. 中国中西医结合杂志, 1995, 15(11): 649.
- [19] 杨进彬,聂树梅. 银可络与丹参治疗冠心病心绞痛的效果比较 [J]. 上海医药, 2000, 21(5): 31.
- [20] 刘洪起,孙慧君. 天保宁治疗冠心病心绞痛近期疗效观察 [J]. 天津中医, 1996, 13(5): 14.
- [21] 马永军,祝红梅,马桂美. 舒血宁治疗心绞痛 60 例 [J]. 辽宁中医杂志, 2000, 11: 500
- [22] 郝秀红. 舒血宁片与复方丹参片治疗冠心病 50 例临床观察 [J]. 职业与健康, 2002, 18(3): 134.
- [23] 高艳芳. 舒血宁辅助治疗冠心病 42 例 [J]. 美国中华临床医学杂志, 2002, 4(4): 304.
- [24] 浦卫,浦平. 银杏叶片治疗冠心病疗效观察 [J]. 中国厂矿医学, 2002, 15(5): 419
- [25] 马玉龙. 银杏叶片治疗冠心病心绞痛 50 例临床观察 [J]. 右江医学, 2004, 32(4): 329.
- [26] 张春霞,王加强. 银杏叶片治疗心绞痛疗效观察 [J]. 现代中西医结合杂志, 2007, 16(14): 1922.
- [27] 夏志荣,张美芳. 银杏叶片治疗不稳定型心绞痛疗效观察 [J]. 心脏杂志, 2003, 15(2): 182.
- [28] 王亭,王玲. 银杏叶片治疗冠心病心绞痛疗效观察 [J]. 中原医刊, 1999, 26(12): 53.
- [29] 栾振忠,孟庆方. 舒血宁硝酸异山梨酯治疗冠心病心绞痛 37 例 [J]. 医药导报, 2000, 19(2): 164.
- [30] 郭东平. 天保宁与鲁南欣康治疗心绞痛 57 例 [J]. 陕西中医, 2005, 26(11): 1207.
- [31] 朱立新,卞晓芳. 天保宁合消心痛治疗心绞痛临床疗效观察 [J]. 现代中西医结合杂志, 1999, 8(8): 1240.
- [32] 闫建玲,崔晋荣. 银可络与消心痛联用治疗心绞痛的临床疗效观察 [J]. 铁道医学, 2000, 28(1): 45.
- [33] 周平,韩晓兰. 银杏叶片与消心痛联用治疗冠心病疗效观察 [J]. 安徽中医临床杂志, 1999, 11(2): 67.
- [34] 李秀芝,史建萍. 联用天保宁与消心痛治疗心绞痛临床疗效观察 [J]. 中西医结合实用临床急救, 1998, 5(3): 106.
- [35] 高振华,赵宇. 银可络治疗老年冠心病心绞痛 70 例 [J]. 医药导报, 2000, 19(6): 547.
- [36] 崔小磊,王恒和,毛静远. 中医药治疗冠心病心绞痛的临床研究进展 [J]. 内蒙古中医药, 2008, 4: 66.
- [37] 龙友红,邹碧云. 中医药治疗冠心病心绞痛研究进展 [J]. 湖南中医药导报, 2004, 10(9): 53.
- [38] 李红梅,刘顺良. 银杏叶提取物对心脑血管疾病的药理作用研究进展 [J]. 时珍国医国药, 2002, 13(2): 105.

[责任编辑 邹晓翠]