

- among patients with type 2 diabetes:role of homocysteine as an inflammatory marker[J].Ukr Biochem J,2016,88(2):35-44.
- [13] LI J,LI B,QI J, et al .Meta-analysis of clinical trials of folic acid,vitamin B12 and B6 supplementation on plasma homocysteine level and risk of cardiovascular disease[J]. Chin J Cardiol,2015,43(6):554-561.
- [14] CHEN S,WU P,ZHOU L, et al .Relationship between increase of serum homocysteine caused by smoking and oxidative damage in elderly patients with cardiovascular disease[J].Int J Clin Exp Med,2015,8(3):4446-4454.
- [15] VASAN R S,BEISER A,D'AGOSTINO R B, et al .Plasma homocysteine and risk for congestive heart failure in adults without prior myocardial infarction[J].JAMA,2003,289(10):1251-1257.
- [16] QIPSHIDZE N,TYAGI N,SEN U, et al .Folic acid mitigated cardiac dysfunction by normalizing the levels of tissue inhibitor of metalloproteinase and homocysteine-metabolizing enzymes postmyocardial infarction in mice[J].Am J Physiol Heart Circ Physiol,2010,299(5):H1484-H1493.
- [17] MAO X,XING X,XU R, et al .Folic acid and vitamins D and B<sub>12</sub> correlate with homocysteine in Chinese patients with type-2 diabetes mellitus,hypertension,or cardiovascular disease[J].Medicine (Baltimore),2016,95(6):e2652.
- [18] 刘沙沙,田祥,李放,等.叶酸干预伴高同型半胱氨酸血症的冠心病心力衰竭患者的疗效观察[J].中国循环杂志,2016,31(7):649-653.
- [19] 万小亮,梁健球,依那普利叶酸片对慢性心力衰竭并高同型半胱氨酸血症患者左室重构的影响[J].中国心血管病研究,2016,14(2):149-152.
- [20] 王晟,龙静,胡金牛,等.MicroRNA-499 b 通过亚甲基四氢叶酸还原酶调节老年慢性心力衰竭患者血清同型半胱氨酸水平的机制及意义[J].中国老年学杂志,2016,36(12):2860-2862.
- [21] MANN J F,SHERIDAN P,MCQUEEN M J, et al .Homocysteine lowering with folic acid and B vitamins in people with chronic kidney disease—results of the renal Hope-2 study[J].Nephrol Dial Transplant,2008,23(2):645-653.
- [22] BAGGOTT J E,TAMURA T.Homocysteine,iron and cardiovascular disease:a hypothesis[J].Nutrients,2015,7(2):1108-1118.
- [23] ALEHAGEN U,AASETH J,ALEXANDER J, et al .Still reduced cardiovascular mortality 12 years after supplementation with selenium and coenzyme Q10 for four years:A validation of previous 10-year follow-up results of a prospective randomized double-blind placebo-controlled trial in elderly[J].PLoS One,2018,13(4):e0193120.
- [24] 梁娜.补硒对慢型克山病心衰进展影响的随机化对照试验[D].哈尔滨:哈尔滨医科大学,2011.

(收稿日期:2018-10-11)  
(本文编辑:郭怀印)

# 麝香保心丸对冠心病心绞痛病人血脂及血清炎症指标的影响



申文宇,李玉东,杨守忠,柴志勇

**摘要:**目的 观察麝香保心丸对冠心病心绞痛病人血脂及血清炎症因子的影响。方法 将 150 例冠心病心绞痛病人按随机原则分为两组,各 75 例,对照组给予常规药物治疗,观察组在常规药物治疗基础上加用麝香保心丸,治疗疗程为 4 周。观察两组治疗前后白介素-6(IL-6)、白介素-10(IL-10)、肿瘤坏死因子-α(TNF-α)、超敏 C-反应蛋白(hs-CRP)、总胆固醇(TC)、三酰甘油(TG)、低密度脂蛋白胆固醇(LDL-C)、高密度脂蛋白胆固醇(HDL-C)水平变化,同时观察两组治疗前后心绞痛症状改善情况。结果 治疗后,观察组 TC、TG 均低于对照组,HDL-C 高于对照组,差异均有统计学意义( $P < 0.05$ );治疗后,观察组心绞痛发作频率、持续时间、心绞痛积分、硝酸甘油用量都少于对照组,差异均有统计学意义( $P < 0.01$ );治疗后,观察组血清 IL-6、TNF-α、hs-CRP 均低于对照组,血清 IL-10 高于对照组,差异均有统计学意义( $P < 0.05$ )。结论 麝香保心丸具有调节血脂,减轻病人冠状动脉血管局部炎症反应的作用。

**关键词:**冠心病心绞痛;麝香保心丸;白介素-6;白介素-10;肿瘤坏死因子-α;超敏 C-反应蛋白;血脂

中图分类号:R541.4 R289.5 文献标识码:B doi:10.12102/j.issn.1672-1349.2019.17.026

目前,随着人们饮食结构及生活方式的变化,冠心病在人群中的发病率呈逐年上升的趋势,国内外一些学者的研究表明,在冠心病发病因素中,高胆固醇血症和炎症反应起着重要作用,尤其是白介素-6(IL-6)、肿瘤坏死因子-α(TNF-α)、超敏 C-反应蛋白(hs-CRP)等因子,而白介素-10(IL-10)则有一定的抗炎作用<sup>[1-2]</sup>。

中医认为冠心病属于“胸痹”等范畴<sup>[3]</sup>,病机为心脉痹阻不通,因此中西医结合治疗冠心病有着重要的作用。本研究选取未行经冠状动脉介入术(PCI)治疗的冠心病心绞痛病人为研究对象,在常规药物治疗基础上加用麝香保心丸治疗,观察其治疗冠心病心绞痛的疗效及对病人血清炎症因子水平的影响。现报道如下。

## 1 资料与方法

**1.1 一般资料** 选取 2015 年 1 月—2016 年 10 月在我院住院治疗的拒绝行 PCI 术的冠心病心绞痛病人 150 例作为研究对象,采用随机数字表法随机分为两组。对照组 75 例,男 46 例,女 29 例;年龄 47~72(58.8±

作者单位 南阳市中心医院(河南南阳 473000),E-mail:shenwenyu99@126.com

引用信息 申文宇,李玉东,杨守忠,等.麝香保心丸对冠心病心绞痛病人血脂及血清炎症指标的影响[J].中西医结合心脑血管病杂志,2019,17(17):2646-2648.

8.3)岁;心绞痛程度按照加拿大心绞痛分级:I级10例,II级19例,III级30例,IV级16例。观察组:男48例,女27例;年龄45~73(57.6±8.1)岁;心绞痛程度分级:I级12例,II级18例,III级31例,IV级14例。两组病人性别比、年龄、基础疾病、心绞痛严重程度分级等一般资料比较差异无统计学意义( $P>0.05$ ),具有可比性。入组病例除外严重的心脏及肺部疾病、全身各系统恶性肿瘤、自身免疫性疾病、肝肾功能不全、甲状腺功能性疾病及对麝香保心丸过敏病人等。

1.2 方法 对照组给予阿司匹林片(拜耳医药,国药准字J20130078)100 mg/d,硝酸异山梨酯片(南京白敬宇有限责任公司生产,国药准字H32024005)每次10 mg,每日3次,瑞舒伐他汀钙片(阿斯利康药业生产,国药准字J20120006)每次10 mg,每晚1次,酒石酸美托洛尔片(国药准字H32025390)每次12.5~50.0 mg,每日2次,并根据心绞痛情况调节药物用量。观察组在对照组基础上加用麝香保心丸(上海和黄药业有限公司生产,国药准字Z31020068)治疗,每次1~2丸,每日3次口服。两组疗程均为4周。

1.3 疗效评定标准 心绞痛治疗的疗效参照《中药天

然药物治疗冠心病心绞痛临床研究指导原则》进行评价<sup>[4]</sup>,显效:心绞痛症状基本消失,发作次数减少80%以上,硝酸甘油用量减少90%以上;有效:心绞痛症状改善,发作次数减少50%~80%,硝酸甘油用量减少60%~90%;无效:心绞痛症状未见明显好转,发作次数及硝酸甘油用量减少未达上述标准。

1.4 观察指标 观察两组治疗前后三酰甘油(TG)、总胆固醇(TC)、低密度脂蛋白胆固醇(LDL-C)、高密度脂蛋白胆固醇(HDL-C)水平变化;观察两组治疗前后心绞痛控制情况、硝酸甘油用量;观察两组治疗前后血清IL-6、IL-10、TNF- $\alpha$ 、hs-CRP炎症因子水平变化。

1.5 统计学处理 采用SPSS 19.0统计学软件分析,计量资料用均数±标准差( $\bar{x} \pm s$ )表示,采用t检验,计数资料采用 $\chi^2$ 检验。以 $P<0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 两组治疗前后血脂水平比较 治疗后,两组TG、TC、LDL-C均低于治疗前,HDL-C高于治疗前,差异均有统计学意义( $P<0.05$ );治疗后,观察组TG、TC均低于对照组,而HDL-C水平则高于对照组,差异均有统计学意义( $P<0.05$ )。详见表1。

表1 两组治疗前后血脂水平比较( $\bar{x} \pm s$ )

组别	例数	时间	TC	TG	LDL-C	HDL-C
对照组	75	治疗前	6.58±0.52	3.68±0.56	4.12±0.64	0.95±0.21
		治疗后	5.60±0.54 <sup>1)</sup>	2.71±0.53 <sup>1)</sup>	2.18±0.62 <sup>1)</sup>	1.25±0.24 <sup>1)</sup>
观察组	75	治疗前	6.63±0.51	3.66±0.53	4.15±0.58	0.97±0.23
		治疗后	5.20±0.51 <sup>1)2)</sup>	2.32±0.56 <sup>1)2)</sup>	2.08±0.56 <sup>1)</sup>	1.55±0.23 <sup>1)2)</sup>

与同组治疗前比较,1)  $P<0.05$ ;与对照组治疗后比较,2)  $P<0.05$

2.2 两组临床疗效比较(见表2)

表2 两组临床疗效比较

组别	例数	显效	有效	无效	总有效
对照组	75	17(22.7)	38(50.7)	20(26.7)	55(73.3)
观察组	75	20(26.7)	40(53.3)	15(20.0)	60(80.0)

注:两组总有效率比较, $P<0.05$

2.3 两组治疗后心绞痛症状改善情况 治疗后,两组心绞痛发作频率、心绞痛持续时间、心绞痛积分、硝酸甘油用量均较治疗前下降,差异均有统计学意义( $P<$

0.01),且两组治疗后比较差异也有统计学意义( $P<0.01$ )。详见表3。

表3 两组心绞痛症状改善情况比较( $\bar{x} \pm s$ )

组别	例数	时间	心绞痛发作频率(次)	持续时间(min)	心绞痛积分(分)	硝酸甘油用量(mg)
对照组	75	治疗前	16.8±2.5	12.8±3.1	18.6±6.2	9.6±2.7
		治疗后	10.6±2.8 <sup>1)</sup>	8.1±3.5 <sup>1)</sup>	10.2±5.6 <sup>1)</sup>	5.4±1.8 <sup>1)</sup>
观察组	75	治疗前	16.2±3.1	12.5±3.3	18.2±5.5	9.7±2.3
		治疗后	7.2±2.5 <sup>1)2)</sup>	5.3±2.6 <sup>1)2)</sup>	8.1±3.6 <sup>1)2)</sup>	3.5±2.3 <sup>1)2)</sup>

与同组治疗前比较,1)  $P<0.01$ ;与对照组治疗后比较,2)  $P<0.01$

2.4 两组治疗前后炎症指标比较 治疗后,两组 IL-6、TNF- $\alpha$ 、hs-CRP 水平较治疗前降低,IL-10 较治疗前升高,差异均有统计学意义( $P < 0.05$ );治疗后,观察组

IL-6、TNF- $\alpha$ 、hs-CRP 水平低于对照组,而 IL-10 水平则高于对照组,差异均有统计学意义( $P < 0.05$ )。详见表 4。

表 4 两组治疗前后炎症指标比较( $\bar{x} \pm s$ )

组别	例数	时间	IL-6( $\mu\text{g/L}$ )	IL-10( $\mu\text{g/L}$ )	TNF- $\alpha$ ( $\mu\text{g/L}$ )	hs-CRP(mg/L)
对照组	75	治疗前	35.3 $\pm$ 5.4	10.8 $\pm$ 3.1	10.5 $\pm$ 5.3	9.8 $\pm$ 2.4
		治疗后	31.2 $\pm$ 4.8 <sup>1)</sup>	12.2 $\pm$ 4.2 <sup>1)</sup>	8.6 $\pm$ 5.1 <sup>1)</sup>	8.3 $\pm$ 2.1 <sup>1)</sup>
观察组	75	治疗前	36.2 $\pm$ 5.1	10.6 $\pm$ 3.4	10.2 $\pm$ 5.1	9.6 $\pm$ 2.6
		治疗后	28.1 $\pm$ 4.5 <sup>1)2)</sup>	13.6 $\pm$ 3.6 <sup>1)2)</sup>	8.1 $\pm$ 3.3 <sup>1)2)</sup>	8.0 $\pm$ 2.2 <sup>1)2)</sup>

与同组治疗前比较,1)  $P < 0.05$ ;与对照组治疗后比较,2)  $P < 0.05$

### 3 讨论

西医认为,心绞痛产生是由于冠状动脉内粥样硬化斑块破裂,伴有血栓形成堵塞血管而导致,上述过程是由脂质代谢异常、炎性细胞浸润、炎性反应共同作用的结果<sup>[5]</sup>,中医则认为,冠心病心绞痛属于“胸痹”等范畴,归因于气滞心胸、寒凝心脉、心血瘀阻、心肾阴虚、心肾阳虚、痰浊痹阻、气阴两虚等<sup>[6]</sup>,麝香保心丸由人工麝香、人工牛黄、人参提取物、肉桂、蟾酥、苏合香、冰片等多种药物组成,其中人参提取物主要成分为人参皂苷,具有抗血小板聚集,改善微循环、抗炎等功效,牛黄、蟾酥具有强心和降压的作用,肉桂能够松弛血管平滑肌,抑制动脉血管痉挛,降低血管阻力,麝香具有扩血管及强心作用,同时能够调节血脂及减轻炎症反应,苏合香酯具有减慢心率、解除冠状动脉痉挛,降低心肌耗氧量及抗心肌缺血等作用<sup>[7-8]</sup>。

本研究结果显示,治疗后,观察组 TG、TC 均低于对照组,同时 HDL-C 高于对照组,表明麝香保心丸能够调节病人的血脂水平,降低 TG、TC 水平,提高 HDL-C 水平,延缓冠状动脉粥样硬化的发展过程。本研究结果还显示,治疗后,观察组心绞痛发作频率、持续时间、心绞痛积分及硝酸甘油用量较对照组减少,提示麝香保心丸具有较好的抗心绞痛作用。

局部或全身炎症反应在冠心病心绞痛的发展过程中起着重要的作用,IL-6、TNF- $\alpha$ 、hs-CRP 等炎症因子不仅参与冠状动脉粥样硬化的过程,而且能导致白细胞黏附于血管壁,引起心肌毛细血管的堵塞,对心肌细胞产生损伤<sup>[9]</sup>;IL-10 为抗炎性细胞因子,在临床上通常认为较高水平的 IL-10 有益于 PCI 术后病人心肌组织恢复<sup>[10]</sup>,国内一些研究也表明,麝香保心丸具对炎症因子、内皮细胞功能以及心功能具有一定的影响<sup>[11-12]</sup>,本研究结果证实,治疗后观察组 IL-6、TNF- $\alpha$ 、hs-CRP 水平均低于对照组,IL-10 较对照组升高,提示麝香保心丸能够有效减轻病人的炎症反应,从而减少

冠心病心绞痛的发生。

本研究表明,麝香保心丸具有调节血脂水平,稳定斑块及抗炎作用,在常规西医药物规范治疗的基础上加用麝香保心丸,能够显著增加抗心绞痛的疗效,减少药物不良反应。

#### 参考文献:

- [1] 徐伟,王俊栋,郭俊峰,等.冠心病与炎症反应的中西医临床研究进展[J].中西医结合心脑血管病杂志,2013,11(6):741-744.
- [2] 赵伟,李婷婷,李莹.冠心病患者炎症因子水平与急性冠状动脉综合征的相关性分析[J].中华老年心脑血管病杂志,2014,16(2):207-208.
- [3] 范金茹,李金洋,龚后武,等.基于关联规则挖掘名老中医王行宽肝心同治胸痹心痛用药规律[J].中华中医药学刊,2014,32(12):2854-2857.
- [4] 国家食品药品监督管理局.中药天然药物治疗冠心病心绞痛临床研究指导原则[S].2011:1.
- [5] 陈磊磊,王泽穆,陈波,等.血清胆固醇与炎症因子和冠心病斑块稳定性的相关性分析[J].南京医科大学学报:自然科学版,2014,34(9):1224-1227.
- [6] 周景想,唐明,李洁,等.2 029 例冠心病心绞痛中医证候特点及组合规律分析[J].中国中西医结合杂志,2011,31(6):753-755.
- [7] 王仙,徐传新,朱慧娟.麝香保心丸的心血管系统药理作用研究进展[J].中国药房,2012,23(43):4114-4116.
- [8] 丁茹,桂艳萍,陈金明,等.麝香保心丸对慢性缺血性心力衰竭患者心功能的影响[J].第二军医大学学报,2013,34(1):37-40.
- [9] 陆建洪,张树鑫,陈捷.血清炎症因子对冠心病患者的影响与临床治疗研究[J].中华医院感染学杂志,2015,25(20):4645-4646.
- [10] DERKACZ A,PROTASIEWICZ M,POREBA R, et al .Effect of the intravascular low energy laser illumination during percutaneous coronary intervention on the inflammatory process in vascular wall [J].Lasers Med Sci,2013,28:763-768.
- [11] 徐冬云,谢先余,韩金花,等.麝香保心丸对老年冠心病心绞痛血清 TNF- $\alpha$  及 hs-CRP 水平的影响[J].陕西中医,2016,37(9):1111-1112.
- [12] 陈振汉,马莉.麝香保心丸对急性心肌梗死患者炎症指标、内皮及心功能的影响[J].重庆医科大学学报,2013,38(8):912-914.

(收稿日期:2018-03-05)

(本文编辑 郭怀印)