

# 丹七活血汤对气虚血瘀型冠心病心绞痛患者血脂指标及心绞痛症状影响

张继磊

焦作市中医院中医内科, 河南 焦作 454000

**[摘要]** 目的: 分析丹七活血汤对气虚血瘀型冠心病心绞痛患者血脂指标及心绞痛症状影响。方法: 选取冠心病心绞痛患者158例, 按随机数字表法分成对照组和观察组各79例。对照组行常规西药治疗, 观察组在对照组基础上加服丹七活血汤。观察患者临床疗效、心电图疗效、治疗前后血脂含量, ELISA检测血清血小板 $\alpha$ 颗粒膜蛋白-140(GMP-140)、超敏C反应蛋白(hs-CRP)及巨噬细胞集落刺激因子(M-CSF)含量。结果: 观察组临床总有效率为91.14%, 对照组为78.48%, 2组比较, 差异有统计学意义( $P < 0.05$ )。观察组心电图总有效率为86.08%, 对照组为81.01%, 2组比较, 差异无统计学意义( $P > 0.05$ )。治疗前, 2组血清低密度脂蛋白胆固醇(LDL-C)、甘油三酯(TG)、高密度脂蛋白胆固醇(HDL-C)及总胆固醇(TC)比较, 差异均无统计学意义( $P > 0.05$ )。治疗后, 2组LDL-C、TG、TC含量较治疗前降低( $P < 0.05$ ), HDL-C含量较治疗前升高( $P < 0.05$ ); 且观察组LDL-C及TG含量低于对照组( $P < 0.05$ )。治疗前, 2组血清GMP-140、hs-CRP及M-CSF含量比较, 差异均无统计学意义( $P > 0.05$ )。治疗后, 2组血清GMP-140、hs-CRP及M-CSF含量较治疗前降低( $P < 0.05$ ); 且观察组血清GMP-140、hs-CRP及M-CSF含量低于对照组( $P < 0.05$ )。结论: 丹七活血汤结合常规西药可降低冠心病心绞痛患者血脂含量, 改善其心绞痛等临床症状, 对患者疗效显著。

**[关键词]** 冠心病心绞痛; 丹七活血汤; 血脂; 心电图疗效; 血小板 $\alpha$ 颗粒膜蛋白-140(GMP-140); 超敏C反应蛋白(hs-CRP); 巨噬细胞集落刺激因子(M-CSF)

**[中图分类号]** R541.4 **[文献标志码]** A **[文章编号]** 0256-7415(2019)03-0103-04

DOI: 10.13457/j.cnki.jncm.2019.03.031

## Effect of Danqi Huoxue Tang on Serum Lipid Index and the Symptom of Angina Pectoris of Patients with Angina Pectoris in Coronary Heart Disease of Qi-deficiency and Blood-stasis Type

ZHANG Jilei

**Abstract:** Objective: To analyze the effect of Danqi Huoxue tang on serum lipid index of patients with angina pectoris in coronary heart disease of qi-deficiency and blood-stasis type. **Methods:** Selected 158 cases of patients with angina pectoris, and divided them into the control group and the observation group according to random number table method, 79 cases in each group. The control group was given routine western medicine for treatment, while the observation group was additionally given Danqi Huoxue tang based on the treatment of the control group. Observed the clinical effect, electrocardiogram(ECG) efficacy, and the content of serum lipid before and after treatment. Detected the content of platelet  $\alpha$ -granule membrane protein(GMP-140), high-sensitivity C-reactive protein(hs-CRP) as well as macrophage colony-stimulating factors(M-CSF) by ELISA. **Results:** The total effective rate was 91.14% in the observation group and 78.48% in the control group, the difference being significant( $P < 0.05$ ). The total effective rate of ECG was 86.08% in the observation group and 81.01% in the control group, there being no significance in the difference( $P > 0.05$ ). Before treatment, there was no significant difference being found in the comparisons of the low density lipoprotein cholesterol(LDL-C), triglyceride(TG), high density lipoprotein cholesterol(HDL-C) and total cholesterol(TC) in seum between the two groups( $P > 0.05$ ). After treatment, the contents of LDL-C, TG and TC in the two groups were decreased when compared with those before

**[收稿日期]** 2018-06-25

**[作者简介]** 张继磊(1978-), 男, 副主任中医师, 研究方向: 中医内科疾病(心病、脑病、肝胆脾胃病)。

treatment( $P < 0.05$ ), while the content of HDL-C was increased( $P < 0.05$ ); the contents of LDL-C and TG in the observation group were lower than those in the control group( $P < 0.05$ ). Before treatment, no significant difference was found in the comparisons of the contents of GMP-140, hs-CRP and M-CSF in serum between the two groups( $P > 0.05$ ). After treatment, the contents of GMP-140, hs-CRP and M-CSF in serum between the two groups were lower than those before treatment( $P < 0.05$ ); the contents of GMP-140, hs-CRP and M-CSF in serum in the observation group were lower than those in the control group( $P < 0.05$ ). **Conclusion:** The therapy of Danqi Huoxue tang combined with western medicine can decrease the content of serum lipid of patients with angina pectoris, and improve the clinical symptom of angina pectoris with significant effect.

**Keywords:** Angina pectoris; Danqi Huoxue tang; Serum lipid; Electrocardiogram efficacy; Platelet  $\alpha$ -granule membrane protein(GMP-140); High-sensitivity C-reactive protein(hs-CRP); Macrophage colony-stimulating factors(M-CSF)

冠心病为临床常见疾病,多是由于冠状动脉痉挛、冠状动脉粥样硬化等因素造成心肌缺血性心脏病,而临床冠心病患者最多见类型为心绞痛,一般是因为代谢产物过多、心肌缺氧缺血等对心脏神经产生刺激而出现疼痛<sup>[1-2]</sup>。当前西医多使用 $\beta$ -受体阻滞剂、钙离子拮抗剂及硝酸盐制剂等治疗,对患者止痛效果理想但易复发,远期疗效较差。冠心病一级预防药品为他汀类药物,可起到抗炎、降低胆固醇水平作用,但长期服用易造成患者肝脏受损和肌肉溶解。目前,中医药治疗已在临床广泛应用,中医治疗讲究由整体出发,且对患者毒副作用小,有利于患者长期服用<sup>[3-4]</sup>。因此,本文通过分析丹七活血汤对气虚血瘀型冠心病心绞痛患者血脂指标及心绞痛症状影响,为临床治疗提供借鉴。

## 1 临床资料

**1.1 一般资料** 选取2014年12月-2017年12月在本院接受治疗的冠心病心绞痛患者158例,随机数字表法分成观察组和对照组各79例。观察组,男48例,女31例;体质量指数(BMI)为 $23.10 \pm 3.08$ ;平均年龄( $49.38 \pm 8.56$ )岁;平均病程( $4.73 \pm 1.50$ )年;合并脑血栓6例,高脂血症51例,糖尿病12例,高血压31例。对照组,男50例,女29例;BMI为 $23.01 \pm 3.12$ ;平均年龄( $50.79 \pm 8.82$ )岁;平均病程( $4.97 \pm 1.43$ )年;合并脑血栓5例,高脂血症53例,糖尿病10例,高血压28例。2组患者临床基本资料比较,差异无统计学意义( $P > 0.05$ ),具有可比性。本研究经医院伦理委员会批准,患者或家属知情并签署同意书。

**1.2 诊断标准** 《临床实用心血管病学》<sup>[5]</sup>冠心病心绞痛相关诊断准则:以胸腔中央压榨性疼痛为主的临床症状;冠脉造影三支主要冠脉之一或左主干粥样硬化病变,管腔狭窄 $> 50\%$ ;存在急性心肌梗死病史,心电图呈现陈旧性梗死性Q波;安静时或运动后,心电图ST段呈现水平型或下斜型压低 $> 1 \text{ mm}$ ,持续时间超过2 min;心绞痛发作程度、频度及诱发因素在数周内无显著变化,入选患者每周发作 $> 2$ 次。

**1.3 辨证标准** 中医诊断符合《中药新药临床研究指导原则(试行)》<sup>[6]</sup>气虚血瘀证辨证。胸闷疼痛,痛有定处,如绞如刺,

暴怒、劳累后疼痛加重,伴随心悸气短、声息低微、倦怠乏力,舌质较暗有瘀斑或者瘀点,脉细涩。

**1.4 排除标准** ①合并精神疾病者;②为不稳定性或者变异型心绞痛者;③近半年内发生过脑出血、脑血栓及心肌梗死者;④心功能不健全者;⑤曾放过支架或者进行过冠状动脉搭桥者;⑥合并严重心律失常者;⑦近2周内使用过药物治疗者。

## 2 治疗方法

**2.1 对照组** 行西医常规治疗,口服阿司匹林肠溶片(国药准字:H11020397,由北京燕京药业公司生产),每天晨服1次,每次100 mg;口服琥珀酸美托洛尔缓释片(国药准字:H32025390,由阿斯利康制药公司生产),每天晨服1次,每次47.5 mg;口服单硝酸异山梨酯片(国药准字:H20093525,由北京京丰制药公司生产),每天2次,每次20 mg(早晚各1次);口服阿托伐他汀钙片(由德国Godecke GmbH公司生产)每晚1次,每次20 mg。

**2.2 观察组** 在对照组基础上加服丹七活血汤,处方:丹参、熟地黄、黄芪各25 g,当归、红花、赤芍各20 g,桂枝、郁金、川牛膝、川芎、水蛭、桃仁、三七参、生晒参各15 g,枳壳12 g,桔梗、炙甘草各6 g,加入清水煎至300 mL,分早晚服用,每天1剂。2组患者均连续治疗4周。

## 3 观察指标与统计学方法

**3.1 观察指标** 采集治疗前后患者早晨空腹静脉血5 mL,离心机2 500 r/min离心10 min后取上清液。日立7600全自动生化分析仪检测患者治疗前后血清低密度脂蛋白胆固醇(LDL-C)、甘油三酯(TG)、高密度脂蛋白胆固醇(HDL-C)及总胆固醇(TC)含量。ELISA检测血清血小板 $\alpha$ 颗粒膜蛋白-140(GMP-140)、超敏C反应蛋白(hs-CRP)及巨噬细胞集落刺激因子(M-CSF)含量,试剂盒均购自美国ADL公司,标准品稀释后加入至酶标板标准品孔内,样品也加入到样品孔内,每个孔内100  $\mu\text{L}$ ,胶纸将反应孔封住,37  $^{\circ}\text{C}$ 下孵育2 h,洗板5次,在加入100  $\mu\text{L}$ 生物素化抗体工作液,37  $^{\circ}\text{C}$ 下孵育1 h,洗板5次,加入100  $\mu\text{L}$ 酶结合物工作液,37  $^{\circ}\text{C}$ 下避光孵育30 min,洗

板5次,每孔加入100 μL显色液,37℃下避光孵育20 min,最后加入终止液,混匀后检测OD 450数值,标准品浓度当做横坐标,OD数值当做纵坐标,绘制标准曲线,依据样品OD数值于标准曲线内查看其浓度。

3.2 统计学方法 使用SPSS19.0统计软件进行数据分析,计量资料且符合正态分布用( $\bar{x} \pm s$ )表示,比较采用*t*检验,计数资料用百分率表示,采用 $\chi^2$ 检验, $P < 0.05$ 表示差异有统计学意义。

4 疗效标准与治疗结果

4.1 临床疗效 依据《中药新药临床研究指导原则(试行)》<sup>[6]</sup>拟定,显效:患者心电图显著改善或者正常,胸闷等临床症状明显减轻或者消失;有效:患者心电图有所好转,胸闷等临床症状有所改善,胸闷持续时间和发作次数降低50%以上;无效:患者病情无任何好转或者加重。总有效率=(显效+有效)例数/总例数×100%。

4.2 心电图疗效 依据《中药新药临床研究指导原则(试行)》<sup>[6]</sup>拟定,显效:患者心电图缺血变化基本正常,包含T波或者ST段恢复;有效:平坦T波直立,QRS波或者P-R间期显著改善,倒置T波恢复25%以上或者变浅,S-T段回升高于0.05 mV;无效:患者心电图缺血表征没有任何改善。总有效率=(显效+有效)例数/总例数×100%。

4.3 2组临床疗效比较 见表1。观察组临床总有效率为91.14%,对照组为78.48%,2组比较,差异有统计学意义( $P < 0.05$ )。

**表1 2组临床疗效比较** 例(%)

组别	n	显效	有效	无效	总有效
观察组	79	46(58.23)	26(32.91)	7(8.86)	72(91.14)
对照组	79	29(36.71)	33(41.77)	17(21.52)	62(78.48)
$\chi^2$ 值					6.024
<i>P</i>					< 0.05

4.4 2组心电图疗效比较 见表2。观察组心电图总有效率为86.08%,对照组为81.01%,2组比较,差异无统计学意义( $P > 0.05$ )。

**表2 2组心电图疗效比较** 例(%)

组别	n	显效	有效	无效	总有效
观察组	79	27(34.18)	41(51.90)	11(13.92)	68(86.08)
对照组	79	17(21.52)	47(59.49)	15(18.99)	64(81.01)
$\chi^2$ 值					0.761
<i>P</i>					> 0.05

4.5 2组治疗前后血脂水平比较 见表3。治疗前,2组LDL-C、TG、TC、HDL-C比较,差异无统计学意义( $P > 0.05$ )。治疗后,2组LDL-C、TG、TC含量较治疗前降低,HDL-C含量较治疗前升高,差异均有统计学意义( $P < 0.05$ );且观察组

LDL-C及TG含量低于对照组( $P < 0.05$ )。

**表3 2组治疗前后血脂水平比较**( $\bar{x} \pm s$ )

组别	n	时间	LDL-C(mmol/L)	TG(mmol/L)	HDL-C(mmol/L)	TC(mmol/L)
观察组	79	治疗前	3.75±0.64	2.43±0.70	1.67±0.59	6.35±0.95
		治疗后	2.80±0.53 <sup>①②</sup>	1.18±0.25 <sup>①②</sup>	2.10±0.68 <sup>①</sup>	4.45±0.80 <sup>①</sup>
对照组	79	治疗前	3.77±0.65	2.45±0.72	1.65±0.61	6.37±0.94
		治疗后	3.17±0.52 <sup>①</sup>	1.50±0.27 <sup>①</sup>	2.05±0.65 <sup>①</sup>	4.59±0.82 <sup>①</sup>

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

4.6 2组治疗前后血清GMP-140、hs-CRP及M-CSF含量比较 见表4。治疗前,2组血清GMP-140、hs-CRP及M-CSF含量比较,差异均无统计学意义( $P > 0.05$ )。治疗后,2组血清GMP-140、hs-CRP及M-CSF含量较治疗前降低,差异均有统计学意义( $P < 0.05$ );且观察组血清GMP-140、hs-CRP及M-CSF含量低于对照组( $P < 0.05$ )。

**表4 2组治疗前后血清GMP-140、hs-CRP及M-CSF含量比较**( $\bar{x} \pm s$ )

组别	n	时间	GMP-140(ng/mL)	hs-CRP(mg/L)	M-CSF(pg/mL)
观察组	79	治疗前	30.02±6.17	5.96±1.14	330.14±35.83
		治疗后	18.25±3.17 <sup>①②</sup>	1.63±0.62 <sup>①②</sup>	126.53±20.47 <sup>①②</sup>
对照组	79	治疗前	29.94±6.23	5.89±1.08	332.19±35.96
		治疗后	23.06±3.25 <sup>①</sup>	2.99±0.65 <sup>①</sup>	218.37±20.69 <sup>①</sup>

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

5 讨论

在中医古籍中可将冠心病心绞痛归于真心痛、胸痹、阙心痛等范畴内,其临床表现在《黄帝内经》中已有描述,“真心痛,其手足青至节,心痛更甚,则夕发旦死,旦发夕死”。在《金匱要略》内张仲景则提出“胸痹”,胸痹为胸部闷痛,严重的可胸痛彻背,主要症状为喘息不得卧,病情较轻者呼吸不畅、胸闷如窒,同时指出病机是“阳微阴弦”,为“本虚标实”之证<sup>[7-9]</sup>。

后世医家认为冠心病心绞痛发病主要和寒邪内侵、年迈体虚、情志失调、饮食不节及劳倦内伤等有联系,病机主要为本虚标实,虚为气虚、阴虚、阳虚而心脉失养,五脏亏虚和心脉失养,以心气虚为常见;实为心脉不通,寒凝、气滞、痰浊、血瘀痹阻心脉,而以血瘀为多见<sup>[10-12]</sup>。那么针对临床常见气虚血瘀证,本研究采用丹气活血汤治疗,方中生晒参参与黄芪可大补元气,甘草、桂枝振奋心阳,同时当归与黄芪是当归补血汤,能够补气养血;生晒参、当归、黄芪、赤芍、熟地黄及川芎是参芪四物汤,可益气养血;红花、当归、桃仁、赤芍、熟地黄及川芎是桃红四物汤,有活血化瘀功效;川牛膝、当归、桔梗、赤芍、枳壳、川芎、红花、熟地黄及桃仁是血府逐瘀

汤,具有宽胸理气、活血化瘀作用;另外,郁金疏肝解郁,三七参可化瘀止痛、活血止血,丹参能够凉血安神、养血活血;全方共奏通脉止痛、益气活血功效。本研究显示,观察组临床总有效率为91.14%,高于对照组78.48%( $P < 0.05$ ),治疗后观察组LDL-C及TG含量低于对照组( $P < 0.05$ ),说明丹七活血汤结合常规西药可显著缓解患者临床症状,减轻其痛苦,降低血清血脂含量。M-CSF是机体炎症反应中受损的内皮细胞所分解的一种造血生长因子,为炎症反应比较敏感的标志物。临床常用M-CSF来判别患者心绞痛严重程度,其含量越高,则患者机体内炎症反应越严重,心绞痛危险程度越高<sup>[13-14]</sup>。CRP在机体应激状况下由肝脏分泌,也可在粥样硬化血管的内膜中形成,血清CRP含量和内皮功能的缺陷有一定联系。相比CRP,hs-CRP仅在检测方面更敏感更精确,同时hs-CRP也是主要心血管标志物。GMP-140为细胞黏附蛋白,当机体内皮细胞与血小板活化受到刺激时,GMP-140能够快速分解到内皮细胞表面和血小板膜内,并使血小板活化。相关研究显示,血小板活化时血清GMP-140为特异性分子标志物,在发生血栓、炎症及动脉粥样硬化中有重要影响<sup>[15-16]</sup>。本研究显示,治疗后观察组患者血清GMP-140、hs-CRP及M-CSF含量较对照组显著降低( $P < 0.05$ ),说明丹七活血汤结合常规西药对机体血小板活化和冠状动脉炎症反应有抑制影响。

综上所述,丹七活血汤结合常规西药可降低冠心病心绞痛患者血脂含量,改善其心绞痛等临床症状,对患者疗效显著。

#### [参考文献]

- [1] 石洁,阿不都吉力力阿不力孜. 冠心舒通胶囊治疗冠心病稳定型心绞痛的临床研究[J]. 中西医结合心脑血管病杂志, 2018, 16(2): 199-201.
- [2] 邵炜彦,肖文良,吴璇. 灯盏生脉胶囊联合阿托伐他汀治疗高龄不稳定型心绞痛患者疗效分析[J]. 广东医学, 2017, 38(22): 3526-3529.
- [3] 郑晰,张永杰. 步长脑心通胶囊治疗稳定型心绞痛的临床效果[J]. 中国医药导报, 2016, 13(32): 137-140.
- [4] 刘伟,王妮. 盐酸川芎嗪注射液联合阿司匹林和阿托伐他汀治疗冠心病心绞痛的临床研究[J]. 现代药物与临床, 2017, 32(4): 602-607.
- [5] 郭继鸿,王志鹏,张海澄,等主编. 临床实用心血管病学[M]. 北京:北京大学医学出版社, 2015: 201-206.
- [6] 郑筱萸. 中药新药临床研究指导原则(试行)[M]. 北京:中国医药科技出版社, 2002: 214-230.
- [7] 周训杰,沈融,符德玉,等. 中医综合预防保健干预冠心病危险人群的临床观察[J]. 中西医结合心脑血管病杂志, 2017, 15(11): 1345-1348.
- [8] 陈靖,王素梅. 灯盏生脉胶囊联合单硝酸异山梨酯治疗冠心病心绞痛的临床研究[J]. 现代药物与临床, 2018, 33(1): 74-78.
- [9] 杨旭,胡文龙,韩鑫冰,等. 益心汤治疗冠心病稳定型心绞痛200例临床观察[J]. 中国中医急症, 2016, 25(2): 212-215.
- [10] 孙雨华,张正海,张海滨,等. 参松养心胶囊治疗冠心病稳定型心绞痛疗效及对hs-CRP、NT-proBNP的影响[J]. 现代中西医结合杂志, 2016, 25(19): 2072-2074.
- [11] 胡克霞,王建华. 复方丹参滴丸治疗冠心病心绞痛的疗效分析[J]. 辽宁中医杂志, 2017, 44(7): 1427-1429.
- [12] 李继红. 麝香保心丸联合瑞舒伐他汀对冠心病心绞痛病人血液流变学及血脂的影响[J]. 中西医结合心脑血管病杂志, 2017, 15(4): 463-465.
- [13] 温亮,孙涛,王瑞峰,等. 美托洛尔联合丹参多酚酸盐治疗老年冠心病心绞痛患者的临床效果[J]. 中国医药导报, 2016, 13(13): 129-132.
- [14] 陈胤峰,何庆勇,刘超,等. 清热活血方剂干预冠心病心绞痛瘀热互结证临床观察[J]. 中华中医药杂志, 2017, 32(9): 4288-4291.
- [15] 丁彦春,张淑楠,杨丽娜,等. 冠心病病人血清LL-37的表达变化及养心氏片的干预作用[J]. 中西医结合心脑血管病杂志, 2017, 15(22): 2859-2863.
- [16] 陈灏璟,张睿,龚和禾. 美托洛尔联合丹参多酚酸盐对老年冠心病心绞痛病人血脂、超敏C-反应蛋白的影响[J]. 中西医结合心脑血管病杂志, 2016, 14(3): 250-253.

(责任编辑:冯天保,郑锋玲)