· 论　　著 ·

益气养阴活血汤联合西药对冠心病心绞痛血清 C 反应蛋白、肿瘤坏死因子-α、血脂水平、血液流变学水平的影响

占甘伟[1]，汪宏良[2]，李　艳[1△]

（1. 武汉大学人民医院，湖北武汉 430060；2. 黄石市中心医院，湖北黄石 435000）

摘　要：目的　探讨益气养阴活血汤联合西药对冠心病心绞痛血清 C 反应蛋白（CRP）、肿瘤坏死因子-α（TNF-α）、血脂水平、血液流变学水平的影响。**方法**　114 例冠心病心绞痛患者根据随机数字表法随机分为观察组（$n=57$）与对照组（$n=57$）。对照组采用西医治疗，观察组在对照组基础上结合益气养阴活血汤治疗。两组疗程均为 4 周。对比分析两组血清 CRP、TNF-α、血脂水平、血液流变学水平、心绞痛发作次数和持续时间、心绞痛和心电图疗效及不良反应。**结果**　两组血清 CRP、TNF-α 水平治疗后下降（$P<0.05$）；观察组血清 CRP、TNF-α 水平治疗后低于对照组（$P<0.05$）；两组 TG、TC、LDL-C 水平治疗后下降（$P<0.05$）；观察组 TG、TC、LDL-C 水平治疗后低于对照组（$P<0.05$）；两组纤维蛋白原、血浆黏度、全血黏度水平治疗后下降（$P<0.05$）；观察组纤维蛋白原、血浆黏度、全血黏度水平治疗后低于对照组（$P<0.05$）；两组心绞痛发作次数治疗后减少（$P<0.05$），持续时间缩短（$P<0.05$）；观察组心绞痛发作次数治疗后低于对照组（$P<0.05$），持续时间短于对照组（$P<0.05$）；心绞痛和心电图总有效率观察组高于对照组（$P<0.05$）；两组用药期间均未出现严重药物不良反应。**结论**　益气养阴活血汤联合西药可降低冠心病心绞痛血清 CRP、TNF-α、血脂水平、血液流变学水平，疗效显著，安全可靠。

关键词：益气养阴活血汤；　西药；　冠心病心绞痛；　C 反应蛋白；　TNF-α；　血脂水平；　血液流变学

DOI：10.3969/j.issn.1673-4130.2016.07.026　　**文献标识码：**A　　**文章编号：**1673-4130(2016)07-0935-03

Effect of Yiqi Yangyin Huoxue Decoction combined with Western medicines on serum CRP, TNF-α, blood lipid and hemorheologic levels in coronary heart disease angina pectoris

Zhan Ganwei[1], *Wang Hongliang*[2], *Li Yan*[1△]

(1. *Renmin Hospital of Wuhan University*, *Wuhan*, *Hubei* 430060, *China*; 2. *Huangshi Municipal Central Hospital*, *Huangshi*, *Hubei* 435000, *China*)

Abstract: Objective　To investigate the effect of Yiqi Yangyin Huoxue Decoction combined with Western medicine therapy, while on this basis the observation group was combined with the on serum CRP, TNF-α, blood lipid and hemorheology levels in coronary heart disease angina pectoris. **Methods**　Totally 114 patients with coronary heart disease(CHD) angina pectoris were randomly divided into observation group ($n=57$) and control group ($n=57$) according to the random number table method. The control group was treated with Western medicine treatment, while on this basis the observation group was combined with the therapy of Yiqi Yangyin Huoxue Decoction. The treatment cource was 4 weeks in the two groups. Serum CRP, TNF-α, blood lipids, hemorheology levels, frequency and duration of angina pectoris attack, efficacy of angina pectoris and ECG and adverse reactions were contrastively analyzed in the two groups. **Results**　The levels of serum CRP and TNF-α after treatment in the two groups were decreased ($P<0.05$); sthe serum levels of CRP and TNF-α after treatment in the observation group were lower than those in the control group($P<0.05$); the TG, TC and LDL-C levels after treatment in the two groups were decreased ($P<0.05$); the TC, LDL-C and TG levels after treatment in the observation group were lower than those in the control group ($P<0.05$); fibrinogen, plasma viscosity and whole blood viscosityafter treatment in the two groups were decreased ($P<0.05$); the fibrinogen, plasma viscosity and whole blood viscosity after treatment in the observation group were lower than those in the control group ($P<0.05$); the angina pectoris attack frequency after treatment in the two groups were reduced ($P<0.05$), the duration was shortend ($P<0.05$); but the angina pectoris attack frequency after treatment in the observation group was lower than that in the control group ($P<0.05$), the duration was shorter than that in the control group ($P<0.05$); the total effective rate of angina pectoris and ECG in the observation group was higher than that in the control group ($P<0.05$). The two groups had no serious adverse reactions during the treatment process. **Conclusion**　Yiqi Yangyin Huoxue Decoction combined with Western medicine can reduce serum CRP, TNF-α, blood lipid and hemorheologic levels in CHD angina pectoris, and has remarkable curative effect with safety and reliability.

Key words: Yiqi Yangyin Huoxue Decoction;　Western medicine;　angina pectoris;　CRP;　TNF-α;　blood lipid;　hemorheology

冠心病心绞痛是临床上常见的一种心血管疾病[1]。冠心病心绞痛主要是因冠状动脉粥样硬化导致的心肌细胞急剧缺氧、缺血，并且及冠状动脉供血不足，从而致使的一种心肌受损的综合征[2-3]。流行病学研究调查发现，冠心病心绞痛发病率不断增加，并且频繁发作[4]。临床上若不能采取正确及时地治疗方法，易发展为急性心肌梗死，严重者可能会死亡。近年来，随着中医药的不断发展以及广泛应用，在治疗冠心病心绞痛方面取得了良好的效果[5-6]。本文研究旨在分析益气养阴活血汤联合西药对冠心病心绞痛血清 C 反应蛋白（CRP）、肿瘤坏死因子-α（TNF-α）、血脂水平、血液流变学水平的影响。现报道

作者简介：占甘伟，女，在读硕士，主要从事生物化学的实验室诊断研究。　△　通讯作者，E-mail：yanlitf1130@163.com。

如下。

1　资料与方法

1.1　一般资料　选自本院于 2013 年 6 月至 2015 年 6 月期间收治的冠心病心绞痛患者 114 例，均依据《缺血性心脏病的命名及诊断》和《中医病症诊断疗效标准》中关于冠心病心绞痛诊断标准[7-8]。按照随机数字表法随机分为观察组（n=57）与对照组（n=57）。观察组 57 例中，男 35 例，女 22 例，年龄 40～76 岁，平均年龄（59.82±10.29）岁，病程 10 个月至 13 年，平均病程（5.79±1.24）年。对照组 57 例中，男 36 例，女 21 例，年龄 43～78 岁，平均年龄（60.59±10.51）岁，病程 1～11 年，平均病程（5.48±1.30）年。均签订知情同意书，排除肝、肺、肾、心等功能严重异常者及过敏体质者。两组一般资料比较差异无统计学意义（P>0.05），具有可比性。

1.2　治疗方法　对照组：应用常规西药治疗，包括口服拜阿司匹林、倍他乐克、依姆多等药物以及低盐低脂饮食和生活方式调整等。观察组：在对照组基础上结合益气养阴活血汤治疗，方中组成包括：黄芪 30 g、丹参 30 g、当归 15 g、麦冬 15 g、白芍 20 g、五味子 10 g、川芎 10 g、炒枣仁 10 g、炙甘草 6 g。水煎服，分早晚两次温服。两组疗程均为 4 周。

1.3　观察指标　(1)观察两组血清 CRP、TNF-α 水平变化，分别于治疗前后采集 3 mL 患者静脉血，离心，分离血清，于－20 ℃下保存待测。采用酶联免疫吸附法测定 CRP 和 TNF-α 水平；(2)观察两组血脂水平变化，分别于治疗前后采集 3 mL 患者静脉血，离心，分离血浆，于－20 ℃下保存待测。采用酶法测定总胆固醇（TC）与三酰甘油（TG）水平，采用直接法测定低密度脂蛋白（LDL-C）水平；(3)观察两组血液流变学水平变化，采用全自动血流变快速测定仪测定；(4)观察两组心绞痛发作次数与持续时间变化；(5)观察两组药物不良反应发生情况。

1.4　疗效标准[9]　(1)心绞痛症状疗效评定：以心绞痛发作次数降低 80％及以上为显效；以心绞痛发作次数降低 50％～80％为有效；以心绞痛发作次数降低不足 50％，甚至加重或者死亡为无效。(2)心电图疗效评定：以静息心电图恢复正常，以及次极量运动试验由阳转为阴为显效；以静息心电图明显改善，或恢复次极量运动试验心电图缺血性 ST 段降低，同时回升 1.5 mV 以上为有效；以心电图无改善，甚至加重为无效。

1.5　统计学处理　以软件 SPSS22.0 统计学处理，对组间、组内数据中计数资料采用 χ^2 检验，对组间、组内数据中计量资料采用 t 检验，P<0.05 为差异有统计学意义。

2　结　　果

2.1　两组血清 CRP、TNF-α 水平比较　见表 1。两组血清 CRP、TNF-α 水平治疗前比较差异无统计学意义（P>0.05）；两组血清 CRP、TNF-α 水平治疗后下降（P<0.05）；观察组血清 CRP、TNF-α 水平治疗后低于对照组（P<0.05）。

2.2　两组血脂水平比较　见表 2。两组 TG、TC、LDL-C 水平治疗前比较差异无统计学意义（P>0.05）；两组 TG、TC、LDL-C 水平治疗后下降（P<0.05）；观察组 TG、TC、LDL-C 水平治疗后低于对照组（P<0.05）。

表 1　两组血清 CRP、TNF-α 水平比较（$\bar{x}\pm s$）

组别	n	CRP(mg/L)		TNF-α(pmol/L)	
		治疗前	治疗后	治疗前	治疗后
观察组	57	25.19±4.72	11.02±2.17*	32.49±4.15	20.38±2.79*
对照组	57	24.37±5.10	16.28±2.76*	31.74±4.39	26.18±3.02*
t		0.890 9	11.311 1	0.937 3	10.650 4
P		>0.05	<0.05	>0.05	<0.05

*：P<0.05，与同组治疗前相比。

表 2　两组血脂水平比较（$\bar{x}\pm s$）

组别	n	TG(mmol/L)		TC(mmol/L)		LDL-C(mmol/L)	
		治疗前	治疗后	治疗前	治疗后	治疗前	治疗后
观察组	57	2.59±0.47	1.43±0.26*	6.79±1.46	4.87±1.05*	3.74±0.72	2.71±0.38*
对照组	57	2.61±0.52	2.03±0.34*	6.84±1.52	5.79±1.26*	3.68±0.68	3.19±0.42*
t		0.215 4	10.583 4	0.179 1	4.234 9	0.457 4	6.398 3
P		>0.05	<0.05	>0.05	<0.05	>0.05	<0.05

*：P<0.05，与同组治疗前相比。

表 3　两组血液流变学水平比较（$\bar{x}\pm s$）

组别	n	纤维蛋白原(g/L)		血浆黏度(mPa·s)		全血黏度(mPa·s)	
		治疗前	治疗后	治疗前	治疗后	治疗前	治疗后
观察组	57	4.80±0.92	3.02±0.57*	2.41±0.38	1.42±0.31*	4.97±1.02	3.17±0.65*
对照组	57	4.72±0.87	3.91±0.68*	2.37±0.40	1.97±0.36*	4.92±1.05	4.03±0.70*
t		0.477 0	7.572 8	0.547 4	8.740 5	0.257 9	6.79 70
P		>0.05	<0.05	>0.05	<0.05	>0.05	<0.05

*：P<0.05，与同组治疗前相比。

2.3　两组血液流变学水平比较　见表 3。两组纤维蛋白原、血浆黏度、全血黏度水平治疗前比较差异无统计学意义（P>0.05）；两组纤维蛋白原、血浆黏度、全血黏度水平治疗后下降（P<0.05）；观察组纤维蛋白原、血浆黏度、全血黏度水平治疗后低于对照组（P<0.05）。

2.4　两组心绞痛发作次数及持续时间比较　见表 4。两组心绞痛发作次数及持续时间治疗前比较差异无统计学意义（P>0.05）；两组心绞痛发作次数治疗后减少（P<0.05），持续时间缩短（P<0.05）；观察组心绞痛发作次数治疗后低于对照组（P<0.05），持续时间短于对照组（P<0.05）。

表 4　两组心绞痛发作次数及持续时间比较（$\bar{x}\pm s$）

组别	n	发作次数(次)		持续时间(min)	
		治疗前	治疗后	治疗前	治疗后
观察组	57	2.23±0.47	0.54±0.14*	8.79±1.82	3.25±0.87*
对照组	57	2.28±0.49	0.98±0.25*	8.91±1.97	5.12±1.14*
t		0.556 0	11.593 6	0.337 8	9.845 0
P		>0.05	<0.05	>0.05	<0.05

*：P<0.05，与同组治疗前相比。

2.5　两组疗效比较　见表 5。心绞痛和心电图总有效率观察组高于对照组（$P<0.05$）。

表 5　两组疗效比较

项目	组别	n	显效 [n(%)]	有效 [n(%)]	无效 [n(%)]	总有效率 (%)
心绞痛	观察组	57	23(40.35)	27(47.37)	7(12.28)	87.72
	对照组	57	15(26.32)	26(45.61)	16(28.07)	71.93
χ^2	—	—	—	—	4.4118	
P	—	—	—	—	<0.05	
心电图	观察组	57	20(35.09)	26(45.61)	11(19.30)	80.70
	对照组	57	12(21.05)	24(42.10)	21(36.84)	63.16
χ^2	—	—	—	—	4.3445	
P	—	—	—	—	<0.05	

—：表示无数据。

2.6　安全性评价　两组用药期间均未出现严重药物不良反应。

3　讨　　论

现代医学认为，心绞痛是冠心病常见类型，冠心病心绞痛主要是由于冠状动脉粥样硬化以及官腔内斑块形成破裂、出血，从而导致出现局部血小板粘附聚集、腔内不全堵塞性血栓形成及内膜损伤诱发血管痉挛所致[10-12]。中医学认为冠心病心绞痛属“真心痛”以及“胸痹”等范畴[13]。中医理论认为情志失调、饮食不当以及寒邪内侵，从而致使胸阳不振、心脉痹阻而发病。《难经》曰：“损其心者，调其营卫”。认为气阴两虚血瘀为其基本病机，气阴两虚为本，血瘀为标，因此，临床应遵循“以补为主”、“以通为用”的治疗原则[14]。应以益气养阴活血为治疗法则。本研究方中黄芪具有补气升阳功效；丹参具有活血散瘀、通营止痛功效；麦冬具清养肺胃，益阴津功效；白芍具有养血敛阴、柔肝止痛功效；五味子具有益气生津、补肾宁心、收敛固涩功效；当归具有补血益阴、活血止痛功效；炒枣仁具有养心阴、养心安神功效；川芎具有行气活血功效；甘草具有益气、缓急止痛功效。综观全方，可奏益气养阴活血功效。现代药理研究表明，黄芪具有改善心肌微循环、明显扩张冠状动脉，提高心肌营养血量以及冠脉血流量作用，还可提高机体抗氧化能力，降低氧自由基致使的心肌损伤；党参具有增强机体免疫功能，改善血液系统作用及改善心脏功能作用；麦冬具有抗心律失常与抗心肌缺血作用，改善微循环，降低全血黏度和血浆黏度等作用；丹参具有增加微循环血流作用[15]。本文研究结果表明，观察组血清 CRP、TNF-α 水平治疗后低于对照组，观察组 TG、TC、LDL-C 水平治疗后低于对照组，观察组纤维蛋白原、血浆黏度、全血黏度水平治疗后低于对照组，故而说明益气养阴活血汤具有明显改善患者微炎症状态、血脂状态及血液流变学作用。此外，本研究表明，益气养阴活血汤可明显提高治疗疗效，改善患者症状、体征。

综上所述，益气养阴活血汤联合西药可降低冠心病心绞痛血清 CRP、TNF-α、血脂水平、血液流变学水平，疗效显著，安全可靠。

参考文献

[1] Song P, Min Z, Jing W, et al. The efficacy of trimetazidine on stable angina pectoris: a meta-analysis of randomized clinical trials. [J]. International Journal of Cardiology, 2014, 177(3): 780-785.

[2] 廉向阳. 中西医结合治疗冠心病心绞痛的临床疗效和应用价值[J]. 中医临床研究, 2014, 26(1): 99-100.

[3] 丁乾德. 中西医结合治疗冠心病心绞痛 60 例[J]. 河南中医, 2010, 11(11): 1102-1103.

[4] Villano A, Franco AD, Nerla R, et al. Effects of ivabradine and ranolazine in patients with microvascular angina pectoris[J]. American Journal of Cardiology, 2013, 112(1): 8-13.

[5] 胡鹏. 中西医结合治疗冠心病心绞痛[J]. 湖北中医杂志, 2011, 28(1): 32.

[6] 胡红卫. 中西医结合治疗冠心病心绞痛 80 例疗效观察[J]. 中西医结合心脑血管病杂志, 2013, 30(8): 928-929.

[7] 国际心脏病学会和协会及 WHO 命名标准化联合专题组. 缺血性心脏病命名及诊断标准[J]. 中华心血管病杂志, 1981, 9(1): 75.

[8] 国家中医药管理局. 中医病证诊断疗效标准[M]. 南京: 南京大学出版社, 1994: 18.

[9] 郑筱萸. 中药新药临床研究指导原则[M]. 北京: 中国医药科技出版社, 2002: 68-73.

[10] 雷泽善, 曹延玲, 张明平, 等. 中西医结合治疗冠心病心绞痛 120 例临床观察[J]. 新中医, 2015, 7(1): 15-17.

[11] 李静, 王小瑞. 中西医结合治疗冠心病心绞痛患者的疗效分析[J]. 中西医结合心血管病杂志, 2015, 6(1): 71-72.

[12] 梅丽霞. 中西医结合治疗冠心病心绞痛 50 例[J]. 河南中医, 2013, 32(7): 888-889.

[13] 赵菊, 张立新, 任海清, 等. 中西医结合治疗冠心病心绞痛的临床疗效观察[J]. 中国医药导刊, 2013, 5(11): 1751-1752.

[14] 刘向萍. 中西医结合治疗冠心病心绞痛 30 例临床观察[J]. 心血管病防治知识: 学术版, 2013, 2(1): 39-41.

[15] 梁小平. 中西医结合治疗冠心病心绞痛 30 例[J]. 河南中医, 2013, 7(10): 1057-1058.

（收稿日期：2015-11-10）

（上接第 934 页）

通的重要性[J]. 国际检验医学杂志, 2013, 34(9): 1194-1195.

[11] 马立艳. 加强微生物检验医师与临床医师的有效沟通[J]. 国际检验医学杂志, 2011, 32(10): 1138-1139.

[12] 徐雅萍, 罗燕萍, 周光. 凝固酶阴性的葡萄球菌所致血流感染的相关研究[J]. 中华医院感染学杂志, 2006, 16(2): 224-226.

[13] 张红升. 血培养凝固酶阴性葡萄球菌阳性的评价[J]. 医药论坛杂志, 2007, 5(1): 9-11.

[14] 林锦喜, 崔敏涛. 血清降钙素原与血流感染患者的相关性研究[J]. 2015, 36(1): 112-113.

[15] 答嵘, 吴友伟. 血培养实验室污染菌群分布与阳性报警时间的判断[J]. 检验医学与临床, 2015, 12(18): 2647-2653.

[16] 刘洋, 万腊根, 余阳, 等. 血清降钙素原对凝固酶阴性葡萄球菌血流感染鉴别诊断的价值[J]. 中国感染与化疗杂志, 2013, 13(3): 185-189.

[17] 关幼华, 周金凤, 区云枝. 血培养菌株分布与阳性报警时间的意义[J]. 检验医学, 2013, 28(4): 263-266.

[18] 王露霞, 石凌波. 血培养污染菌判定的实验室检查[J]. 热带医学杂志, 2015, 15(6): 744-747.

[19] 杨朵, 胡梅. C-反应蛋白及降钙素原在血流细菌感染诊断中的应用价值[J]. 中华医院感染学杂志, 2013, 23(22): 5632-5634.

[20] 王新. 血培养提示凝固酶阴性葡萄球菌阳性, 如何判断其临床意义[J]. 现代医院, 2009, 12(4): 125.

（收稿日期：2015-11-10）