

通心络胶囊对冠心病心绞痛甲襞微循环和血液流变学变化的影响

张素荣, 陈志刚, 吕风华, 张永春, 李红军, 袁宇, 黄陆力, 张卫国
(新乡医学院第一附属医院心血管内科, 河南 卫辉 453100)

【摘要】 目的:探讨通心络胶囊治疗冠心病心绞痛的疗效机制。方法:选择符合 WHO 诊断标准的冠心病心绞痛患者 112 例,随机分为治疗组 60 例和对照组 52 例。两组均服用 β -受体阻滞剂、硝酸脂等西药常规治疗;治疗组在常规治疗基础上加用通心络胶囊,每次 2 粒,每日 2 次,连服 2 个月。观察两组患者治疗前后临床疗效、心电图疗效、甲襞微循环积分值和血液流变学变化。结果:治疗组用药后临床疗效总有效率达 86.67%,心电图疗效总有效率达 80.00%,与对照组(78.85%和 69.23%)比较差异均有显著性(P 均 <0.01);治疗组甲襞微循环和血液流变学各项指标变化均优于对照组(P 均 <0.01)。结论:通心络胶囊治疗冠心病心绞痛疗效显著,可明显改善临床症状,逆转心电图缺血变化,显著改善甲襞微循环和血液流变学指标。

【关键词】 通心络胶囊;冠心病;心绞痛;甲襞微循环;血液流变学

中图分类号:R242;R256.2 文献标识码:A 文章编号:1008-9691(2006)04-0237-03

Effect of Tongxinluo capsule (通心络胶囊) on microcirculatory changes of nail bed and hemorrheology in patients with coronary artery disease and angina pectoris ZHANG Su-rong, CHEN Zhi-gang, LÜ Feng-hua, ZHANG Yong-chun, LI Hong-jun, YUAN Yu, HUANG Lu-li, ZHANG Wei-guo. Department of Cardiology, The First Affiliated Hospital, Xinxiang Medical College, Weihui 453100, Henan, China

【Abstract】 **Objective:** To investigate the mechanisms of curative effect of Tongxinluo capsule (通心络胶囊) on patients with coronary artery disease and angina pectoris. **Methods:** One hundred and twelve cases in accord with the diagnostic criteria of coronary heart disease of World Health Organization (WHO) were randomly divided into two groups: treatment group ($n=60$) and control group ($n=52$). The patients in both groups were treated with routine therapy including β -receptor retardant and ester of nitric acid etc. Additionally, the treatment group was treated with Tongxinluo capsules, 2 capsules each time and 2 times per day for 2 months consecutively. The clinical manifestations before and after treatment, the changes of electrocardiogram (ECG), microcirculation of nail bed and hemorrheology were observed in all the patients in both groups. **Results:** The total clinical effective rate and the rate of total improvement in ECG changes were 86.67% and 80.00% respectively after treatment in the treatment group, and compared with the control group (78.85% and 69.23%) the differences were significant (both $P<0.01$). All the signs of microcirculation nail bed and hemorrheology in the treatment group were superior to those of the control group (all $P<0.01$). **Conclusion:** Tongxinluo capsule has significant therapeutic effect on angina pectoris in patients with coronary heart disease by remarkably improving clinical symptoms, ECG changes, microcirculation of nail bed and hemorrheologic signs.

【Key words】 Tongxinluo capsule; coronary heart disease; angina pectoris; microcirculation of nail bed; hemorrheology

冠心病心绞痛是严重危害人类健康的常见病,近年来在发达国家其发病率迅速上升,是当前世界上三大主要死亡病因之一,因此,有必要探讨治疗冠心病的有效药物。通心络胶囊是具有活血通络、行瘀止痛的纯中药制剂,本研究中采用在临床治疗冠心病心绞痛已取得满意疗效的通心络胶囊进行分析,

报告如下。

1 对象与方法

1.1 病例:选择 2001 年 3 月—2004 年 6 月本院收治的 112 例冠心病心绞痛患者,诊断符合 WHO 的标准,除外其他心脏病。按随机原则分为治疗组和对照组。治疗组 60 例(合并糖尿病 22 例)中男 46 例,女 14 例;年龄 38~74 岁,平均(60.8 \pm 5.8)岁。对照组 52 例(合并糖尿病 16 例)中男 40 例,女 12 例;年

作者简介:张素荣(1954-),女(汉族),河南卫辉人,主任医师,硕士研究生导师。

龄 32~74 岁,平均(62.3±8.6)岁。两组性别、年龄比较差异无显著性,具有可比性。

1.2 治疗方法:两组常规治疗方法相同,包括服用β-受体阻断剂、硝酸酯类等。治疗组在常规治疗基础上加用通心络胶囊(河北以岭药业有限公司生产)每次 2 粒,每日 3 次,连续服用 2 个月。治疗前后观察临床疗效、心电图疗效、甲襞微循环积分值、血液流变学变化情况。

1.3 疗效判定

1.3.1 临床疗效:①显效:症状基本消失,住院期间一般活动无心绞痛发作,一般速度登上 2 层楼不发作心绞痛;②有效:症状消失≥80%,一般速度登上 2 层楼时有心绞痛发作,但持续时间短暂;③无效:上述表现未达到有效标准。

1.3.2 心电图疗效:①显效:ST 段基本恢复正常范围,T 波倒置变浅恢复≥80%;②有效:ST 段恢复≥80%,T 波倒置变浅恢复≥50%;③无效:ST-T 无明显变化。

1.4 检测方法

1.4.1 心电图检测:两组患者均在治疗前后描记 12 导联心电图,专人手工法分规测量 ST-T 改变。静息心电图 ST 段水平下移≥0.1 mV,以 R 波为主的导联 T 波倒置≥0.3 mV 且双支对称判断标准。

1.4.2 甲襞微循环检测:使用 XDM-300B 微循环

仪,检测前休息 10 min,室温 18~25℃。采用左手无名指甲襞观测,以田牛等^[1]的加权积分法评定。

1.4.3 血液流变学检测:抽空腹静脉血 4 ml,肝素抗凝,用 3RC-51C 型全自动血液流变学检测仪,按操作要求在 4 h 内完成各项指标检测。

1.5 统计学方法:所有数据以均数±标准差($\bar{x}\pm s$)表示,组间差异比较用 *t* 检验,有效率比较用 χ^2 检验, $P<0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 两组治疗前后临床疗效和心电图疗效的变化(表 1):治疗组临床疗效和心电图改变的总有效率显著高于对照组(P 均 <0.01)。

2.2 甲襞微循环积分值的变化(表 2):与治疗前比较,治疗组治疗后血管襻形态、血液流态、襻周状态及总积分值下降均非常显著(P 均 <0.01)。与对照组治疗后比较,治疗组治疗后各项指标亦明显下降(P 均 <0.01)。对照组治疗后各项指标与治疗前比较差异无显著性(P 均 >0.05)。

2.3 血液流变学变化(表 3):两组治疗前血液流变学各参数呈高黏状态。治疗组治疗后全血黏度、血浆黏度、血细胞比容、纤维蛋白原等各项指标与治疗前比较下降非常显著(P 均 <0.01)。与对照组治疗后比较,治疗组治疗后各指标亦明显下降(P 均 <0.01)。对照组治疗后各项指标与治疗前比较无明显改变。

表 1 两组临床疗效和心电图疗效的比较

Table 1 Comparison of clinical effect and improvement in ECG between two groups 例(%)

组别	例数 (例)	临床疗效				心电图疗效			
		显效	有效	无效	总有效	显效	有效	无效	总有效
治疗组	60	30(50.00)	22(36.67)	8(13.33)	52(86.67)*	28(46.67)	20(33.33)	12(20.00)	48(80.00)*
对照组	52	23(44.23)	18(34.62)	11(21.15)	41(78.85)	20(38.46)	16(30.77)	16(30.77)	36(69.23)

注:与对照组比较:* $P<0.01$

表 2 两组治疗前后甲襞微循环积分值比较($\bar{x}\pm s$)

Table 2 Comparison of microcirculation of nail bed scores before and after treatment between two groups($\bar{x}\pm s$) 分

组别	例数(例)	血管襻形态	血液流态	襻周状态	总积分值
治疗组 治疗前	60	3.13±0.26	2.22±0.15	2.45±1.43	6.04±1.65
治疗组 治疗后	60	0.93±1.13* Δ	1.69±0.30* Δ	1.36±0.73* Δ	3.41±0.91* Δ
对照组 治疗前	52	2.98±0.31	2.18±0.20	2.48±0.89	6.36±1.58
对照组 治疗后	52	2.58±0.56	2.28±0.16	2.22±1.06	6.18±0.98

注:与本组治疗前比较:* $P<0.01$;与对照组治疗后比较: $\Delta P<0.01$

表 3 两组治疗前后血液流变学指标比较($\bar{x}\pm s$)

Table 3 Comparison of hemorrheologic parameters before and after treatment between two groups($\bar{x}\pm s$)

组别	例数(例)	全血低切黏度(mPa·s)	全血高切黏度(mPa·s)	血浆黏度(mPa·s)	血细胞比容	纤维蛋白原(g/L)
治疗组 治疗前	60	13.64±2.22	8.18±0.88	1.98±0.08	0.49±0.04	3.78±0.80
治疗组 治疗后	60	10.18±1.28* Δ	6.26±0.58* Δ	1.70±0.05* Δ	0.36±0.04* Δ	2.88±0.80* Δ
对照组 治疗前	52	12.98±2.36	7.89±0.62	1.84±0.15	0.48±0.06	3.58±0.85
对照组 治疗后	52	12.48±2.24	7.38±0.20	1.84±0.11	0.46±0.03	3.50±0.88

注:与本组治疗前比较:* $P<0.01$;与对照组治疗后比较: $\Delta P<0.01$

3 讨论

微循环功能障碍是多器官损害的重要机制之一^[2]。冠心病心绞痛患者也同样存在明显的微循环和血液流变学障碍,全身的微循环变化情况可以通过甲襞微循环进行观察。

冠心病的治疗策略与方法日新月异,新的抗血小板药物及抗凝药物为冠心病患者提供了新的治疗手段,目的是提高心肌血液供应和减少心肌氧耗。通心络胶囊是水蛭、土鳖虫、全蝎、蜈蚣和蝉蜕等虫类药物配制而成的纯中药制剂,具有益气活血、化瘀通络,行瘀止痛、搜风解痉的作用,通心络胶囊可以抑制血小板活化,改善内皮功能,解除血管痉挛,改善心肌缺血,抗炎,抗血小板,抑制动脉硬化,稳定和消退动脉硬化斑块^[3]。本研究中通过观察 112 例冠心病心绞痛患者临床疗效、心电图变化、甲襞微循环变化以及血液流变学变化,为通心络胶囊治疗冠心病心绞痛提供了理论依据。

有报道显示,具有心电图 ST-T 改变且伴有典型胸痛的患者与冠状动脉(冠脉)造影结果对比,前者对冠心病的诊断符合率达 81.5%^[4]。本研究结果显示,应用通心络胶囊治疗后心绞痛发作次数明显减少,心电图缺血改变有明显恢复,临床疗效总有效率达 86.67%,心电图 ST-T 缺血改变恢复的总有效率达 80.00%。因此可以认为,心电图 ST-T 改变可作为判断临床疗效的标准。

甲襞微循环和血液流变学指标是评价机体微循环血瘀证的有效指标^[5]。本研究结果显示,治疗组甲襞微循环和血液流变学各项指标均较对照组有明显改善,提示通心络胶囊具有改善微循环、降低血黏度、改善红细胞变形能力的作用,特别适用于冠心病心绞痛合并糖尿病的患者,因糖尿病常合并微血管病变,冠脉病变也较广泛,不易行介入治疗或冠脉旁路移植术。

冠心病患者冠脉内血栓形成大多数源于动脉粥

样硬化和斑块纤维帽的破裂,在易损斑块,特别是在斑块破裂和血栓形成部位,平滑肌细胞明显减少和缺乏,甚至死亡,并促使了血小板黏附与激活,使血管内膜损伤及内皮功能障碍,从而导致血栓事件的发生^[6]。有研究表明,通心络胶囊可以抑制血小板活化,减轻血管壁的炎症反应,促进斑块稳定,从而减轻心绞痛的发作^[7]。

水蛭、土鳖虫、全蝎、蜈蚣等具有抗血小板和抗凝作用,因此,可抑制血小板聚集,从而达到改善血液流变学及甲襞微循环的效果。目前西医对冠心病的介入治疗或冠脉旁路移植术治疗主要是解决心外膜下冠脉血管较大支路的开通,而对心肌内的一些小动脉及微循环障碍者,则需要通过抗凝和抗血小板的合理应用^[8]。我们的研究结果进一步证实了通心络胶囊具有改善心肌缺血、改善微循环、降低血黏度、改善红细胞变形能力的作用,可作为有效防治冠心病心绞痛的常用药物,其安全有效,无不良反应,具有良好的临床疗效。

参考文献:

- [1] 田牛,单毅,柳大昌,等.实用微循环[M].上册.北京:北京军事科学出版社,1998:28-31.
- [2] 岳茂兴,张圭显,李成林,等.短程大剂量山莨菪碱及地塞米松对多脏器功能失常综合征兔微循环变化的影响[J].中国危重病急救医学,1997,9:718-719.
- [3] 杨春娟.通心络对不稳定型心绞痛患者血脂影响的临床观察[J].中国中西医结合急救杂志,2004,11:238.
- [4] 陈晓瑞,刘建华,马金霞.心电图 ST-T 改变者与冠脉造影的对比研究[J].医师进修杂志,2004,27:38.
- [5] 马雪柏,毛春林,张敏.微循环障碍与肝阴虚证相互关系的研究[J].中国中西医结合急救医学,2004,11:47-49.
- [6] O'Rourke M, Frohlich E D. Pulse pressure: is this a clinically useful risk factor[J]. Hypertension, 1999, 34: 372-374.
- [7] 孙尚文,赵玉霞,梁济东.通心络胶囊对不稳定型心绞痛患者血小板活化功能的影响[J].疑难病杂志,2004,3:260-262.
- [8] 何作文.抗血小板和抗凝药物在冠心病领域的研究进展[J].中国微循环,2002,6:197-200.

(收稿日期:2006-01-09 修回日期:2006-03-26)

(本文编辑:李银平)

· 读者 · 作者 · 编者 ·

关于作者署名及一稿两投问题的说明

依照《著作权法》有关规定,文稿的著作权,除《著作权法》另有规定外,属于作者。作者应具备下列条件:①参与选题和设计,或参与资料的分析和解释者。②起草或修改论文中关键性理论或其他主要内容者。③最终同意该文发表者。以上 3 条均需具备。仅参加获得资金或收集资料者不能列为作者;仅对科研小组进行一般管理者也不宜列为作者。集体署名的文章必须明确对该文负责的关键人员;其他对该研究有贡献者可列入正文末志谢部分。作者中如同时有外籍作者应征得本人同意,并附证明信。文章作者的排序应在投稿时确定,不得在编排中再作更改。为保证学术研究的严肃性,尊重编、审工作的劳动,严禁一稿两投,本刊在每期杂志出刊前 3 个月将书面通知作者稿件被录用,如作者在稿件审理过程中欲投它刊,需事先与本刊编辑部联系,申述理由,否则文章一旦刊出发现一稿两投现象,本刊将对作者和单位公开曝光。

(本刊编辑部)