

## 补心气口服液联合尼可地尔治疗冠心病心绞痛的临床研究

孙 欣

邯郸市第二医院 心内二科, 河北 邯郸 056001

**摘 要:** **目的** 探讨补心气口服液联合尼可地尔治疗冠心病心绞痛的临床疗效。**方法** 选取2017年6月—2018年6月在邯郸市第二医院治疗的冠心病心绞痛患者94例,根据住院号分为对照组(47例)和治疗组(47例)。对照组患者口服尼可地尔片,10 mg/次,3次/d;治疗组在对照组基础上口服补心气口服液,10 mL/次,3次/d。两组患者均治疗3个月。观察两组患者临床疗效,同时比较治疗前后两组患者心电图改善情况、心绞痛发作次数和持续时间及血清学指标。**结果** 治疗后,对照组患者临床和心电图有效率分别为80.85%和82.98%,均分别显著低于治疗组的95.74%和97.87%,两组比较差异具有统计学意义( $P < 0.05$ )。治疗后,两组患者心绞痛发作次数、持续时间较治疗前均显著降低( $P < 0.05$ ),且治疗组心绞痛发作次数和持续时间比对照组降低更明显( $P < 0.05$ )。治疗后,两组血清白细胞介素-6(IL-6)、肿瘤坏死因子- $\alpha$ (TNF- $\alpha$ )、基质金属蛋白酶-9(MMP-9)、髓过氧化物酶(MPO)和肌钙蛋白(CTnI)水平均显著降低( $P < 0.05$ ),且治疗后治疗组上述血清学指标水平明显低于对照组( $P < 0.05$ )。**结论** 补心气口服液联合尼可地尔治疗冠心病心绞痛能够明显改善患者心绞痛症状,降低机体炎症反应,降低心肌损害,具有一定的临床应用价值。

**关键词:** 补心气口服液; 尼可地尔片; 冠心病心绞痛; 心电图; 基质金属蛋白酶-9; 髓过氧化物酶; 肌钙蛋白

**中图分类号:** R972 **文献标志码:** A **文章编号:** 1674-5515(2019)03-0640-04

**DOI:** 10.7501/j.issn.1674-5515.2019.03.013

## Clinical study on Buxinqi Oral Liquid combined with nicorandil in treatment of angina pectoris of coronary heart disease

SUN Xin

NO.2 Department of Internal Medicine-Cardiovascular, Handan Second Hospital, Handan 056001, China

**Abstract: Objective** To investigate the clinical efficacy of Buxinqi Oral Liquid combined with nicorandil in treatment of angina pectoris of coronary heart disease. **Methods** Patients (94 cases) with angina pectoris of coronary heart disease in Handan Second Hospital from June 2017 to June 2018 were divided into control (41 cases) and treatment (41 cases) groups based on admission number. Patients in the control group were *po* administered with Nicorandil Tablets, 10 mg/time, three times daily. Patients in the treatment group were *po* administered with Buxinqi Oral Liquid on the basis of the control group, 10 mL/time, three times daily. Patients in two groups were treated for 3 months. After treatment, the clinical efficacy was evaluated, and the improvement of ECG, the frequency and duration of angina pectoris, the serological indexes in two groups before and after treatment were compared. **Results** After treatment, the clinical efficacy and ECG efficacy in the control group were 80.85% and 82.98%, which were significantly lower than 95.74% and 97.87% in the treatment group, respectively, and there were differences between two groups ( $P < 0.05$ ). After treatment, the frequency and duration of angina pectoris in two groups was significantly decreased ( $P < 0.05$ ), and which in the treatment group was significantly lower than that in the control group ( $P < 0.05$ ). After treatment, the serum IL-6, CTnI, TNF- $\alpha$ , MPO and MMP-9 levels in two groups were significantly decreased ( $P < 0.05$ ), and these serological indexes levels in the treatment group were significantly lower than those in the control group ( $P < 0.05$ ). **Conclusion** Buxinqi Oral Liquid combined with nicorandil in treatment of angina pectoris of coronary heart disease can significantly improve angina pectoris symptoms, reduce inflammation response and myocardial damage, which has a certain clinical application value.

**Key words:** Buxinqi Oral Liquid; Nicorandil Tablets; angina pectoris of coronary heart disease; ECG; MMP-9; MPO; CTnI

收稿日期: 2018-10-08

基金项目: 河北省卫生厅科技计划项目(20181661)

作者简介: 孙 欣(1983—), 女, 主治医师, 主要从事冠心病及各种心衰, 心律失常的诊治。E-mail: 741522573@qq.com

冠心病心绞痛是临床上常见的一种心血管系统疾病,该病的发生是由于冠状动脉供血不足,引起心肌发生短暂急剧性缺血、缺氧,继而发生以胸前区压榨性疼痛为主要表现的病变<sup>[1]</sup>,对患者的身心健康有着严重危害。尼可地尔片具有扩张冠状血管,增加冠脉血流量,抑制冠脉痉挛等作用<sup>[2]</sup>。补心气口服液具有补益心气、理气止痛的功效<sup>[3]</sup>。因此,本研究对冠心病心绞痛患者采用补心气口服液联合尼可地尔片进行治疗,获得了满意效果。

## 1 资料与方法

### 1.1 一般临床资料

选取2017年6月—2018年6月在邯郸市第二人民医院进行治疗的94例冠心病心绞痛患者为研究对象,符合冠心病心绞痛诊断标准<sup>[4]</sup>,且均取得知情同意。94例患者中男46例,女48例;年龄36~70岁,平均年龄 $(51.72 \pm 1.45)$ 岁;病程1~12年,平均病程 $(5.36 \pm 0.78)$ 年。

排除标准:(1)过敏体质者;(2)症状接受其他方案治疗者;(3)伴有严重肝肾功能异常者;(4)伴恶性肿瘤及全身严重感染者;(5)伴有心脏瓣膜病变、风心病、变异性心绞痛、心肌梗死者;(6)其他因素所致的非心源性胸痛;(7)伴有精神障碍者;(8)未获得知情同意者。

### 1.2 药物

尼可地尔片由天方药业有限公司生产,规格5 mg/片,产品批号170403;补心气口服液由湖北福人金身药业有限公司生产,规格10 mL/支,产品批号170309。

### 1.3 分组和治疗方法

根据住院号的奇偶数分为对照组(47例)和治疗组(47例),其中对照组男24例,女23例;年龄36~68岁,平均年龄 $(51.64 \pm 1.37)$ 岁;病程1~12年,平均病程 $(5.29 \pm 0.65)$ 年。治疗组男22例,女25例;年龄36~70岁,平均年龄 $(51.85 \pm 1.52)$ 岁;病程1~12年,平均病程 $(5.47 \pm 0.86)$ 年。两组一般资料比较差异无统计学意义,具有可比性。

所有患者均给予吸氧、抗凝、扩血管、抑制血小板聚集等常规治疗。对照组患者口服尼可地尔片,10 mg/次,3次/d;治疗组在对照组基础上口服补心气口服液,10 mL/次,3次/d。两组均治疗3个月。

### 1.4 疗效评价标准

#### 1.4.1 临床疗效评价标准<sup>[5]</sup>

显效:心绞痛症状消失或心绞痛发作次数减少

80%以上;有效:心绞痛症状明显缓解、心绞痛发作次数减少50%~80%;无效:心绞痛症状无明显改善或心绞痛发作次数减少50%以下。

有效率=(显效+有效)/总例数

#### 1.4.2 心电图(ECG)疗效评价标准<sup>[5]</sup>

显效:经治疗后患者ECG恢复至正常范围或达到正常ECG;有效:经过治疗后患者ST段较前回升 $\geq 0.05$  mV,但没有达到正常水平;无效:治疗后同治疗前比较ECG没有改善。

有效率=(显效+有效)/总例数

### 1.5 观察指标

比较两组心绞痛发作次数、持续时间。于治疗前后清晨空腹抽取肘静脉血5 mL,采用ELISA法检测白细胞介素-6(IL-6,上海生工技术有限公司)、肿瘤坏死因子- $\alpha$ (TNF- $\alpha$ ,上海心语生物科技有限公司)、基质金属蛋白酶-9(MMP-9,上海江莱生物科技有限公司)、髓过氧化物酶(MPO,上海基免实业有限公司)水平,采用电化学发光免疫分析法测定肌钙蛋白(CTnI,上海美旋生物科技有限公司)水平,所有操作均严格按照说明书进行。

### 1.6 不良反应观察

对治疗过程中可能出现药物相关的头痛、头晕、失眠、腹痛、腹泻、心悸、乏力、低血压等不良反应进行比较。

### 1.7 统计学分析

统计分析软件为SPSS 18.0,心绞痛发作次数、心绞痛持续时间,血清IL-6、TNF- $\alpha$ 、MMP-9、MPO、CTnI水平的比较采用 $t$ 检验,计量资料以 $\bar{x} \pm s$ 表示,有效率比较采用 $\chi^2$ 检验。

## 2 结果

### 2.1 两组临床疗效比较

治疗后,对照组显效22例,有效16例,无效9例,总有效率为80.85%;治疗组显效31例,有效14例,无效2例,总有效率为95.74%,两组比较差异具有统计学意义( $P < 0.05$ ),见表1。

### 2.2 两组心电图改善情况比较

治疗后,对照组患者显效23例,有效16例,无效8例,总有效率为82.98%;治疗组患者显效35例,有效11例,无效1例,总有效率为97.87%,两组患者心电图疗效比较差异具有统计学意义( $P < 0.05$ ),见表2。

### 2.3 两组心绞痛发作次数和持续时间比较

治疗后,两组患者心绞痛发作次数、持续时间

较治疗前均显著降低,同组治疗前后比较差异具有统计学意义 ( $P<0.05$ );且治疗后治疗组心绞痛发作次数和持续时间比对照组降低更明显,两组比较差异具有统计学意义 ( $P<0.05$ ),见表3。

## 2.4 两组血清学指标比较

治疗后,两组血清 IL-6、CTnI、TNF- $\alpha$ 、MPO、

MMP-9 水平较治疗前均显著降低,同组治疗前后比较差异具有统计学意义 ( $P<0.05$ );且治疗后治疗组上述血清学指标水平明显低于对照组,两组比较差异具有统计学意义 ( $P<0.05$ ),见表4。

## 2.5 两组不良反应比较

两组治疗期间均无药物相关不良反应发生。

表1 两组临床疗效比较

Table 1 Comparison on clinical efficacy between two groups

组别	n/例	显效/例	有效/例	无效/例	总有效率/%
对照	47	22	16	9	80.85
治疗	47	31	14	2	95.74*

与对照组比较: \* $P<0.05$

\* $P<0.05$  vs control group

表2 两组心电图改善情况比较

Table 2 Comparison on improvement of ECG between two groups

组别	n/例	显效/例	有效/例	无效/例	总有效率/%
对照	47	23	16	8	82.98
治疗	47	35	11	1	97.87*

与对照组比较: \* $P<0.05$

\* $P<0.05$  vs control group

表3 两组心绞痛发作次数和持续时间比较 ( $\bar{x} \pm s$ )

Table 3 Comparison on frequency and duration of angina pectoris between two groups ( $\bar{x} \pm s$ )

组别	n/例	发作次数/(次·周 <sup>-1</sup> )		持续时间/min	
		治疗前	治疗后	治疗前	治疗后
对照	47	16.75 $\pm$ 2.58	5.83 $\pm$ 0.32*	8.96 $\pm$ 0.65	3.85 $\pm$ 0.17*
治疗	47	16.72 $\pm$ 2.54	2.34 $\pm$ 0.25* <sup>▲</sup>	8.94 $\pm$ 0.62	1.43 $\pm$ 0.12* <sup>▲</sup>

与同组治疗前比较: \* $P<0.05$ ; 与对照组治疗后比较: <sup>▲</sup> $P<0.05$

\* $P<0.05$  vs same group before treatment; <sup>▲</sup> $P<0.05$  vs control group after treatment

表4 两组血清学指标比较 ( $\bar{x} \pm s$ )

Table 4 Comparison on serological indexes between two groups ( $\bar{x} \pm s$ )

组别	n/例	观察时间	IL-6/(ng·L <sup>-1</sup> )	TNF- $\alpha$ /( $\mu$ g·L <sup>-1</sup> )	MMP-9/(g·L <sup>-1</sup> )	MPO/(mmol·L <sup>-1</sup> )	CTnI/(ng·mL <sup>-1</sup> )
对照	47	治疗前	313.58 $\pm$ 24.75	60.86 $\pm$ 7.49	61.77 $\pm$ 6.33	54.51 $\pm$ 9.76	0.53 $\pm$ 0.14
		治疗后	274.83 $\pm$ 15.91*	53.36 $\pm$ 3.32*	36.58 $\pm$ 2.49*	14.53 $\pm$ 1.31*	0.18 $\pm$ 0.05*
治疗	47	治疗前	313.54 $\pm$ 24.72	60.82 $\pm$ 7.46	61.74 $\pm$ 6.36	54.47 $\pm$ 9.72	0.51 $\pm$ 0.12
		治疗后	243.62 $\pm$ 15.85* <sup>▲</sup>	31.25 $\pm$ 3.26* <sup>▲</sup>	20.83 $\pm$ 2.47* <sup>▲</sup>	8.63 $\pm$ 1.24* <sup>▲</sup>	0.04 $\pm$ 0.02* <sup>▲</sup>

与同组治疗前比较: \* $P<0.05$ ; 与对照组治疗后比较: <sup>▲</sup> $P<0.05$

\* $P<0.05$  vs same group before treatment; <sup>▲</sup> $P<0.05$  vs control group after treatment

## 3 讨论

冠心病是临床上最为常见的一种心血管疾病,研究显示心血管系统疾病是引起我国人民死亡的首位疾病,对患者的生命安全有着严重影响<sup>[6]</sup>。尼可

地尔为硝酸酯类化合物,具有阻止细胞内 Ca<sup>2+</sup>游离,增加细胞膜对 K<sup>+</sup>的通透性,扩张冠状血管,持续性增加冠状动脉血流量,抑制冠状动脉痉挛的作用,同时还具有抑制血小板聚集等作用<sup>[2]</sup>。补心气

口服液具有补益心气、理气止痛的功效。药理研究显示补心气口服液具有扩张痉挛的冠状动脉,增加血流量、改善心肌缺血,保护心肌损伤、降低心肌耗氧量及镇痛作用<sup>[3]</sup>。

IL-6 为机体内炎症介质,可促进机体内细胞因子黏附心肌细胞,促使心肌细胞损伤<sup>[7]</sup>。TNF- $\alpha$  为促炎症因子,可促进炎性细胞聚集和活化,进而阻塞缺血区微血管,增加氧自由基释放,使得心肌细胞损伤加重<sup>[8]</sup>。MMP-9 可促使平滑肌细胞增殖及动脉血管受损部位释放炎症因子,从而加重动脉硬化程度<sup>[8]</sup>。MPO 活性在一定程度反映机体炎症反应<sup>[9]</sup>。CTnI 是评估心功能的常用指标<sup>[10]</sup>。本研究中,经治疗两组患者血清 IL-6、CTnI、TNF- $\alpha$ 、MPO、MMP-9 水平均显著降低,且治疗组降低最为明显,说明冠心病心绞痛患者采用补心气口服液联合尼可地尔片治疗能够降低机体炎症反应,降低心肌损害。此外,经过治疗,对照组有效率为 80.85%,显著低于治疗组的 95.74%。治疗后,治疗组患者在心电图改善情况明显优于对照组。经治疗,两组心绞痛发作次数、持续时间上同治疗前比较均显著降低,并且以治疗组降低最为明显。说明,补心气口服液联合尼可地尔片治疗冠心病心绞痛效果显著。

综上所述,补心气口服液联合尼可地尔片治疗冠心病心绞痛能够明显改善患者的心绞痛症状,降低机体炎症反应,降低心肌损害,具有一定的临床应用价值。

#### 参考文献

- [1] 王丹阳,丁绍平,胡东升,等. 冠心病稳定型心绞痛反复发作危险因素及防治措施 [J]. 中西医结合心脑血管病杂志, 2014, 12(5): 550-551.
- [2] 方玲. 尼可地尔片对冠心病心绞痛患者血栓前状态及血管内皮功能的影响 [J]. 血栓与止血学, 2016, 22(2): 137-139, 143.
- [3] 余再新,吴春风,杨天伦,等. 补心气口服液对慢性稳定型心绞痛患者生活质量影响及疗效观察 [J]. 临床心血管病杂志, 2011, 27(2): 116-118.
- [4] 陆再英,钟南山. 内科学 [M]. 第 7 版. 北京: 人民卫生出版社, 2008: 274.
- [5] 中西医结合治疗冠心病心绞痛及心律失常座谈会. 冠心病心绞痛及心电图疗效评定标准 (1979, 上海) [J]. 中国药事, 1987, 1(2): 71-74.
- [6] 孙明. 我国心血管病防治研究进展与展望 [J]. 临床心血管病杂志, 2002, 18(8): 353.
- [7] 齐峰,杨丽霞,郭瑞威,等. 冠心病患者血清 IL-1 $\beta$  和 IL-6 含量与冠脉病变的关系 [J]. 心血管康复医学杂志, 2008, 17(5): 466-469, 489.
- [8] 刘丽军,房保军,信栓力,等. 冠心病心绞痛患者血浆肿瘤坏死因子  $\alpha$  和基质金属蛋白酶-9 变化及其临床意义 [J]. 中西医结合心脑血管病杂志, 2013, 11(1): 22-23.
- [9] 卢桂静,刘文龙,李方雄,等. 冠心病稳定性心绞痛患者血浆髓过氧化物酶的变化 [J]. 中华老年医学杂志, 2006, 25(11): 829-831.
- [10] 阿布力米提·米吉提. 不稳定型心绞痛患者 N-末端脑钠肽前体浓度与肌钙蛋白 I 的相关性研究 [J]. 实用老年医学, 2014, 28(12): 1030-1032, 1035.