

心脉隆注射液联合多巴胺治疗慢性心力衰竭的疗效观察

杨 宁, 王恒亮, 司定然

濮阳市油田总医院 心血管内科, 河南 濮阳 457001

摘 要: **目的** 探讨心脉隆注射液联合多巴胺治疗慢性心力衰竭的临床疗效。**方法** 选取 2015 年 1 月—2016 年 2 月濮阳市油田总医院收治的慢性心力衰竭患者 66 例, 随机分为对照组和治疗组, 每组各 33 例。对照组静脉滴注盐酸多巴胺注射液, 30 mg/次, 1 次/d。治疗组在对照组的治疗基础上静脉滴注心脉隆注射液, 5~10 mg/kg 加入生理盐水 250 mL, 2 次/d。两组均连续治疗 14 d。观察两组的临床疗效, 比较两组治疗前后爬楼梯阶数、左心室舒张末期内径 (LVEDD)、左心室收缩末期内径 (LVESD) 和左室射血分数 (LVEF) 的变化情况。**结果** 治疗后, 对照组和治疗组的总有效率分别为 75.76%、93.94%, 两组比较差异有统计学意义 ($P < 0.05$)。治疗后, 两组患者爬楼梯阶数、LVEF 显著升高, LVEDD、LVESD 显著降低, 同组治疗前后差异有统计学意义 ($P < 0.05$); 治疗后, 治疗组爬楼梯阶数、LVEF 高于对照组, LVEDD、LVESD 低于对照组, 两组比较差异具有统计学意义 ($P < 0.05$)。**结论** 心脉隆注射液联合多巴胺治疗慢性心力衰竭具有较好的临床疗效, 可显著改善患者的运动耐力和心功能相关指标, 具有一定的临床推广应用价值。

关键词: 心脉隆注射液; 盐酸多巴胺注射液; 慢性心力衰竭; 左心室舒张末期内径; 左心室收缩末期内径; 左室射血分数

中图分类号: R972 **文献标志码:** A **文章编号:** 1674-5515(2017)05-0796-04

DOI: 10.7501/j.issn.1674-5515.2017.05.010

Clinical observation of Xinmailong Injection combined with dopamine in treatment of chronic heart failure

YANG Ning, WANG Heng-liang, SI Ding-ran

Department of Cardiovascular Internal Medicine, Puyang Oilfield General Hospital, Puyang 457001, China

Abstract: **Objective** To investigate the curative effect of Xinmailong Injection combined with dopamine in treatment of chronic heart failure. **Methods** Patients (66 cases) with chronic heart failure in Puyang Oilfield General Hospital from January 2015 to February 2016 were randomly divided into control and treatment groups, and each group had 33 cases. Patients in the control group were iv administered with Dopamine Hydrochloride Injection, 30 mg/time, once daily. Patients in the treatment group were iv administered with Xinmailong Injection, 5 — 10 mg/kg added into 250 mL normal saline, twice daily. Patients in two groups were treated for 14 d. After treatment, the clinical efficacy was evaluated, and the changes of climb the stairs orders, LVEDD, LVESD, and LVEF in two groups before and after treatment were compared. **Results** After treatment, the clinical efficacies in the control and treatment groups were 75.76% and 93.94%, respectively, and there was difference between two groups ($P < 0.05$). After treatment, the number of climbing stairs and LVEF in two groups were significantly increased, but LVEDD and LVESD were significantly decreased, and the difference was statistically significant in the same group ($P < 0.05$). After treatment, the number of climbing stairs and LVEF in the treatment group were more than those in the control group, while LVEDD and LVESD in the treatment group were less than those in the control group, and there were differences between two groups ($P < 0.05$). **Conclusion** Xinmailong Injection combined with dopamine has significant clinical efficacy in treatment of chronic heart failure, and can significantly improve the exercise endurance and heart function correlation indexes, which has a certain clinical application value.

Key words: Xinmailong Injection; Dopamine Hydrochloride Injection; chronic heart failure; LVEDD; LVESD; LVEF

慢性心力衰竭是由各种原因引起的心脏收缩或充盈异常, 通常表现为全身肺循环或体循环瘀血,

患者主诉多为乏力、气促、下肢水肿等。随着人口老龄化及生活环境的改变, 慢性心力衰竭已成为当

收稿日期: 2017-01-29

作者简介: 杨 宁 (1973—), 副主任医师, 主要从事高血压、冠心病、心律失常、冠心病重症监护的研究。E-mail: www2016aa@163.com

前住院患者最常见的心血管病之一,给患者及其家庭带来非常大的经济负担和心理压力,影响患者的生活质量,故探讨慢性心力衰竭患者的药物治疗方案一直是临床研究的重点。低剂量多巴胺注射液常用于治疗低血容量性休克,其主要药理作用是激动血管的 D_1 受体,舒张血管,增加血容量^[1]。以往研究表明^[2],心脉隆注射液在心血管系统方面具有多方面的药理作用,可改善心功能。本研究旨在观察心脉隆注射液联合多巴胺治疗慢性心力衰竭的疗效和安全性,为临床提供参考依据。

1 资料与方法

1.1 一般资料

选取 2015 年 1 月—2016 年 2 月濮阳市油田总医院收治的 66 例符合纽约心功能分级诊断标准的心功能 II~IV 级的慢性心力衰竭患者^[3],其中男 37 例,女 29 例;年龄 48~87 岁,平均年龄 (60.8 ± 5.2) ;病程 1~9 年,平均病程 (3.9 ± 1.0) 。所有参与本研究的患者均已在知情同意书上签字。排除近 90 d 内有急性冠脉综合征史,心率 >120 次/min、收缩压 >180 mmHg (1 mmHg=133 Pa)、舒张压 >100 mmHg 及对应用药物过敏者。

1.2 药物

心脉隆注射液由云南腾药制药股份有限公司生产,规格 2 mL/支,产品批号 20140805,;盐酸多巴胺注射液由广州白云山明兴制药有限公司生产,规格 2 mL:20 mg,产品批号 20140215。

1.3 分组和治疗方法

所有患者按照随机分组原则随机分为对照组和治疗组,两组各 33 例。其中对照组男 19 例,女 14 例;年龄 50~86 岁,平均年龄 (61.1 ± 4.5) 岁;病程 1~9 年,平均病程 (3.9 ± 1.0) 年。治疗组男 18 例,女 15 例;年龄 48~87 岁,平均年龄 (60.2 ± 5.8) 岁;病程 1~8 年,平均病程 (3.9 ± 1.2) 年。两组患者一般资料比较,差异无统计学意义,具有可比性。

对照组静脉滴注盐酸多巴胺注射液,30 mg/次,1 次/d。治疗组在对照组的治療基础上静脉滴注心脉隆注射液,剂量为 5~10 mg/kg 加入生理盐水 250 mL,2 次/d。两组均连续治疗 14 d。

1.4 临床疗效判定标准^[4]

显效:治疗后心功能改善 2 级或恢复为 I 级;有效:心功能改善 1 级,但未达到心功能 I 级的标准;无效:治疗前后心功能分级无变化。

总有效率=(显效+有效)/总例数

1.5 观察指标

爬楼梯实验 在病房电梯旁有一楼梯,阶高为 20 cm,46 阶为 1 层,选择一段阶数为 100 阶的楼梯,在两端作出标记。实验开始前,嘱咐患者穿宽松舒适的衣物与拖鞋,停止吸氧 0.5 h 后测定脉搏、血压与经皮氧饱和度,无明显不适开始爬楼梯实验。患者自起点开始按照平时的速度爬楼梯,出现心悸、气促等不适时,让患者停止不动,记录下此时患者走过的阶数。测试结束后重新测定脉搏、血压与氧饱和度。患者行走时不用明显暗示性的鼓励性语言,备好各种急救物品。分别于治疗前后进行爬楼梯试验并记录。

左心室功能指标 治疗前后采用超声心动图测定左心室舒张末期内径 (LVEDD)、左心室收缩末期内径 (LVESD)、左室射血分数 (LVEF)。数值为所测定的 3 个心动周期数值的平均数。

1.6 不良反应

观察并比较两组在治疗过程中出现恶心、心悸、头痛的发生情况。

1.7 统计学分析

所有资料均采用 SPSS 19.0 统计学软件进行数据分析,对计数资料采用 χ^2 检验,计量资料采用 $\bar{x} \pm s$ 表示,采用 t 检验。等级资料比较采用秩和检验。

2 结果

2.1 两组临床疗效比较

治疗后,对照组患者显效 10 例,有效 15 例,总有效率 75.76%;治疗组患者显效 17 例,有效 14 例,总有效率 93.94%,两组总有效率比较差异具有统计学意义 ($P < 0.05$),见表 1。

2.2 两组观察指标比较

治疗后,两组患者爬楼梯阶数、LVEF 显著升高,LVEDD、LVESD 显著降低,同组治疗前后差异有统计学意义 ($P < 0.05$);治疗后,治疗组爬楼梯阶数、LVEF 高于对照组,LVEDD、LVESD 低于对照组,两组比较差异具有统计学意义 ($P < 0.05$),见表 2。

2.3 两组不良反应比较

在安全性方面,两组均未出现严重不良反应。两组的恶心、心悸、头痛等轻度不良反应的发生率比较,差异无统计学意义,给予对症处理后均好转,未影响治疗。

表1 两组临床疗效比较

Table 1 Comparison on clinical efficacies between two groups

组别	n/例	显效/例	有效/例	无效/例	总有效率/%
对照	33	10	15	8	75.76
治疗	33	17	14	2	93.94*

与对照组比较: * $P < 0.05$ * $P < 0.05$ vs control group表2 两组观察指标比较 ($\bar{x} \pm s$)Table 2 Comparison on observational indexes between two groups ($\bar{x} \pm s$)

组别	n/例	观察时间	爬楼梯阶数/阶	LVEDD/mm	LVESD/mm	LVEF/%
对照	33	治疗前	28.3 ± 12.2	60.09 ± 6.34	49.62 ± 4.27	44.0 ± 2.5
		治疗后	66.1 ± 19.7*	55.12 ± 5.43*	43.60 ± 2.06*	49.6 ± 2.8*
治疗	33	治疗前	30.2 ± 13.6	61.38 ± 6.12	50.12 ± 4.38	44.8 ± 1.3
		治疗后	78.5 ± 25.6*▲	51.68 ± 5.33*▲	40.16 ± 2.13*▲	51.5 ± 3.3*▲

与同组治疗前比较: * $P < 0.05$; 与对照组治疗后比较: ▲ $P < 0.05$ * $P < 0.05$ vs same group before treatment; ▲ $P < 0.05$ vs control group after treatment

3 讨论

心力衰竭是一种非常复杂且预后较差的疾病,已成为21世纪最重要的心血管疾病之一,为各种心脏病的严重阶段,其病死率非常高^[5]。心力衰竭在早期有心脏容量代偿、心脏结构代偿、神经内分泌代偿;在后期表现为心室重构,临床表现为心脏扩大或肥大并伴有功能障碍^[6]。可见心室重构是把双刃剑,即使使心脏得到代偿,但也是心脏恶化的表现,如能在治疗上使得心脏得到代偿,有效抑制心室重构,可以提高心力衰竭的治疗效果。

小剂量盐酸多巴胺注射液不但可以扩张肾动脉、冠状动脉和肠系膜动脉,增加血容量,且多巴胺作为 β_1 受体兴奋剂^[7],可达到正性肌力的作用,本研究选取多巴胺就是因其具有正性肌力的药理作用,可改善慢性心力衰竭患者的心脏收缩功能。多项研究证明,心脉隆注射液可促进心肌细胞 Ca^{2+} 内流增加,从而增强心肌收缩力^[8]。此项作用刚好对应心脏容量代偿。心脉隆注射液可扩张冠脉,导致冠脉血流量增加,且可抑制氧自由基介导的心肌损伤^[9]。心脉隆注射液可扩张血管,从而降低肺动脉压、肺毛细血管内压、体动脉压^[10]。此项对应减轻心脏压力负荷的作用,亦可延缓心室重构。心脉隆注射液可纠正神经内分泌平衡紊乱,抑制内皮素的分泌和作用,增加血浆降钙素基因肽水平^[9]。心脉隆注射液还可扩张肾血管,从而增加肾血流量,并达到利尿的作用^[11]。心脉隆注射液还具有抗心律失常的作用^[12]。

心室重构的临床表现是心脏扩大,通过心脏彩超可以了解到患者的LVEDD、LVESD及LVEF情况,本研究结果表明,患者的LVEDD、LVESD均大于正常范围值,表示心脏有扩大,经治疗后治疗组较对照组的LVEF高,表示治疗组的心功能较对照组改善明显,两组比较差异有统计学意义($P < 0.05$)。经临床观察,心功能II级的患者可以行走约三层楼梯后出现心悸、气促等不适,心功能III级的患者可以行走约一层楼梯,心功能IV级的患者不能行走,故在评价疗效时采用了爬楼梯试验作为客观指标;本研究表明,治疗组的爬楼梯阶数、总有效率均显著高于对照组,两组比较差异具有统计学意义($P < 0.05$)。在安全性方面,两组均未出现严重不良反应;两组的恶心、心悸、头痛等轻度不良反应的发生率比较差异无统计学意义。

综上所述,心脉隆注射液联合多巴胺治疗慢性心力衰竭具有较好的临床疗效,可显著改善患者的运动耐力和心功能相关指标,具有一定的临床推广应用价值。

参考文献

- [1] 江丽欢. 多巴胺受体激动剂的药理研究进展 [J]. 中国实用医药, 2011, 6(2): 232-234.
- [2] 唐晓鸿. 心脉隆注射液药理作用和治疗心力衰竭临床研究进展 [J]. 中国新药杂志, 2008, 17(6): 461-463.
- [3] 国际心脏病学会. 缺血性心脏病的命名及诊断标准 [J]. 中华心血管病杂志, 1981, 9(1): 75.

- [4] 中华医学会心血管病学分会, 中华心血管病杂志编委会. 慢性心力衰竭诊断治疗指南 [J]. 中华心血管病杂志, 2007, 35(12): 1076-1095.
- [5] Mosterd A, Hoes A W. Clinical epidemiology of heart failure [J]. *Heart*, 2007, 93(9): 1137-1146.
- [6] 刘世明, 罗兴林, 等. 内科学(案例版) [M]. 北京: 科学出版社: 2011: 150-162.
- [7] 王晓渤. 多巴胺联合硝普钠持续静脉泵入治疗老年顽固性心衰的治疗效果及对心功能的影响 [J]. 中国现代医生, 2016, 22: 78-80.
- [8] 宋文来, 李春红. 心脉隆注射液治疗急性左心衰的临床观察 [J]. 中国药业, 2016, 25(19): 42-44.
- [9] 黄 力, 张 暖, 力 放, 等. 心脉隆注射液治疗住院高龄慢性心力衰竭患者的临床疗效观察 [J]. 中国全科医学, 2013, 16(3): 329-331.
- [10] 罗 梅, 蒋 华. 心脉隆注射液治疗老年慢性肺源性心脏病心力衰竭的临床研究 [J]. 中西医结合心脑血管病杂志, 2013, 11(2): 155-156.
- [11] 刘 斌. 心脉隆注射液对慢性心力衰竭患者 NTproBNP、LVEF、CA125 的影响 [J]. 中西医结合心脑血管病杂志, 2015(13): 1536-1538.
- [12] 吴建新, 钮荣祥, 黄毅龙, 等. 心脉隆注射液对家兔实验性心律失常的防治作用 [J]. 大理学院学报: 医学版, 2002, 11(2): 18-20.