

# 硝普钠与多巴胺联合应用治疗顽固性心力衰竭 50 例

肖秋玉

作者单位: 541400 广西, 资源县人民医院内科

作者简介: 肖秋玉(1972-), 女, 大学本科, 学士学位, 主治医师, 研究方向: 心血管疾病的诊治。E-mail: xiao1375432@163.com

**[摘要]** 目的 观察硝普钠与多巴胺联合应用治疗顽固性心力衰竭的临床效果。方法 对 50 例顽固性心力衰竭患者给予静脉微泵硝普钠与多巴胺联合治疗, 观察患者心率、血压及心功能改善情况。结果 显效 31 例, 有效 14 例, 无效 5 例, 总有效率为 90.0%。结论 硝普钠与多巴胺联合治疗顽固性心力衰竭临床有较好的疗效, 未见明显毒副作用, 可在临床推广使用。

**[关键词]** 硝普钠; 多巴胺; 顽固性心力衰竭

**[中图分类号]** R 54 **[文献标识码]** B **[文章编号]** 1674-3806(2014)04-0339-02

doi:10.3969/j.issn.1674-3806.2014.04.20

**The clinical curative effect of the combination of sodium nitroprusside and dopamine in the treatment of refractory heart failure: report of 50 cases** XIAO Qiu-yu. Department of Internal Medicine, the People's Hospital of Ziyuan County, Guangxi 541400, China

**[Abstract]** **Objective** To observe the clinical effect of combined application of sodium nitroprusside and dopamine in the treatment of refractory heart failure. **Methods** Fifty refractory heart failure patients were given intravenous micro pump combination therapy of sodium nitroprusside and dopamine, the heart rate, blood pressure and heart function in patients were observed. **Results** Excellent in 31 cases, effective in 14 cases, invalid in 5 cases, the total efficiency rate was 90.0%. **Conclusion** The combination of sodium nitroprusside and dopamine in the treatment of refractory heart failure is effective, without obvious side reaction, and can be widely used in the clinic.

**[Key words]** Sodium nitroprussiate; Dopamine; Refractory heart failure

心力衰竭是由于各种原因引起的初始心肌损伤, 导致心脏结构或功能的变化, 伴有心室充盈或射血能力受损的一组临床综合征; 而顽固性心力衰竭是指器质性心脏病的严重阶段, 即使合理用药静息时仍有心力衰竭症状, 需特殊干预, 是长期以来困扰医学界的难题, 是患者致死的常见原因<sup>[1]</sup>。我院采用硝普钠与多巴胺联合治疗顽固性心力衰竭, 获得满意效果, 现报道如下。

## 1 资料与方法

**1.1 一般资料** 选取 2010-01~2013-06 我院内科收治的 50 例患者, 均符合顽固性心力衰竭的诊断标准<sup>[2]</sup>。其中男 30 例, 女 20 例, 年龄 35~80(48.6±4.8)岁, 病程 5~20(10.6±3.2)年。其中风湿性心脏病 20 例, 冠心病 18 例, 扩张性心肌病 12 例。按照《内科学》第 7 版教材纽约心脏病协会(NYHA)标

准<sup>[3]</sup>, 全部患者心功能分级均为 IV 级; 左室射血分数(LVEF) < 30%, 经常规强心、利尿、血管扩张剂、血管紧张素抑制剂等药物治疗 3 d 无效者。

## 1.2 方法

**1.2.1 一般治疗** 所有患者均给予卧床休息、持续低流量吸氧、托拉塞米或速尿及安体舒通利尿、西地兰强心、纠正水电解质紊乱以及消除引起心力衰竭的原发病和诱发因素, 积极控制感染, 纠正心律失常等。

**1.2.2 硝普钠与多巴胺联合应用** (1) 硝普钠(悦康药业集团有限公司, 批号 H20058959) 30 mg + 0.9% 生理盐水 42 ml, 1 ml/h 泵入, 即 10 μg/min 开始, 每 10 min 调整剂量 1 次, 每次增加 5~10 μg/min, 最大量可达 200 μg/min, 待患者心功能改善, 临床症状缓解, 能平卧后可逐渐减量至停药, 每 6 h 更换 1

次,输注时避光。(2)多巴胺(陕西京西药业有限公司,批号 H61020258)按体重(kg) × 3 mg + 0.9%生理盐水配至成 50 ml 微泵泵入(1~5 ml/h),即 1~5 μg/(kg·min),如有血压下降(同时另管泵入硝普钠)可加量,待血压稳定后再下调,一般持续泵入 48~72 h,泵速以不超过 5 ml/h 为宜。

**1.3 观察指标** 观察患者治疗后水肿、肝脏大小、呼吸困难情况及心电监护监测静息下心率(HR)、收缩压(SBP)、舒张压(DBP)的变化情况,治疗前后行心脏 B 超测定 LVEF、左室舒张末内径(LVEDD)变化的情况。

**1.4 疗效评定标准** 治疗 3~5 d 进行疗效评价<sup>[3]</sup>。(1)显效:临床症状、体征明显减轻,水肿消退,肝大回缩 2 cm 以上,可从事一般体力活动而不出现心力衰竭症状,心功能恢复 1 级以上;(2)有效:临床症状、体征有一定改善,水肿减轻,肝大回缩 1.0 cm,心功能恢复 1 级;(3)无效:症状、体征及心功能分级无改变。

**1.5 统计学方法** 应用 SPSS17.0 统计软件进行数据处理,计量资料以均数 ± 标准差( $\bar{x} \pm s$ )表示,组间比较采用配对 *t* 检验,*P* < 0.05 为差异有统计学意义。

**2 结果**

**2.1 临床疗效** 本组患者经治疗 3~5 d 后显效 31 例,有效 14 例,无效 5 例,总有效率为 90.0%。治疗过程中未发现明显毒副作用。

**2.2 50 例患者治疗前后临床观察指标比较** 治疗后患者 HR、血压、LVEF、LVEDD 均有好转(*P* < 0.01)。见表 1。

表 1 50 例患者治疗前后临床观察指标比较( $\bar{x} \pm s$ )

时点	HR (次/min)	SBP (mmHg)	DBP (mmHg)	LVEF (%)	LVEDD (mm)
治疗前	118 ± 15	138 ± 20	96 ± 6	35.20 ± 5.25	67.4 ± 6.1
治疗后	86 ± 8	108 ± 12	70 ± 8	47.80 ± 4.41	61.6 ± 6.4
<i>t</i>	17.83	12.21	24.76	17.48	4.64
<i>P</i>	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01

**3 讨论**

**3.1 硝普钠与多巴胺均为血管活性药物。**硝普钠是一种速效和短时作用的血管扩张药,对动脉和静脉平滑肌均有直接扩张作用,使心脏前后负荷均降低,可使增高的心室充盈和肺毛细血管压迅速下降,

消除肺水肿,缓解呼吸困难,改善心排血量,故对心力衰竭有益<sup>[4]</sup>。多巴胺是合成去甲肾上腺素的前体,兴奋 α 受体及多巴胺受体,剂量为 1~2 μg/(kg·min) 时兴奋多巴胺受体,使肾动脉、肠系膜及冠状动脉扩张,肾血流量过滤增加,有利尿作用;剂量为 2~5 μg/(kg·min) 时,直接或间接刺激 β 受体,增加心肌收缩力和心排血量,此时显示正性肌力的作用;剂量 > 5 μg/(kg·min) 时作用于 α 受体,增加外周血管阻力,升高血压,故一般用小剂量以扩张内脏血管,增加心肌收缩力<sup>[5]</sup>。

**3.2 应用小剂量硝普钠和多巴胺持续泵入治疗难治性心力衰竭具有同时扩张动脉及静脉作用,**增加心肌收缩力和心排血量,降低 HR 和心肌耗氧量<sup>[6]</sup>,且持续给药不产生耐药性,在体内保持稳定的药物浓度。由于这两种药物的作用时间均较短,停药后硝普钠只维持 3 min 左右即消失,多巴胺也维持很短时间,需持续静脉给药。为了便于调整药物剂量采用微泵治疗,多巴胺应以小剂量为宜,若血压过低,可短时间增加多巴胺剂量,待血压稳定后再减至小剂量。硝普钠据血压调整,一般使收缩压维持在 100 mmHg 左右为宜。

综上所述,应用硝普钠与多巴胺联合治疗顽固性心力衰竭有较好的临床疗效,可显著降低病死率,提高患者的生命质量,且用药安全,无毒副作用,值得临床推广应用。

**参考文献**

- 侯应龙,霍勇. 心脏内科新概念[M]. 北京:人民军医出版社, 2011:8.
- 中华医学会心血管病学分会,中华心血管病杂志编辑委员会. 右心衰竭诊断和治疗中国专家共识[J]. 中华心血管病杂志, 2012, 40(6):449-461.
- 何世聪,吕小强. 持续静脉泵入硝酸甘油联合多巴酚丁胺治疗顽固性心力衰竭的临床观察[J]. 中国临床新医学, 2010, 3(5):463-465.
- 周玉杰,胡宾. 顽固性心力衰竭的治疗进展[J]. 中国实用内科杂志, 2010, 30(3):202.
- 梁海平. 小剂量多巴胺与卡托普利联合治疗慢性心力衰竭 64 例[J]. 广西医科大学学报, 2011, 28(6):949-950.
- 覃学美. 硝普钠治疗扩张型心肌病重症心力衰竭 28 例疗效观察[J]. 中国临床新医学, 2009, 2(6):632-633.

[收稿日期 2013-10-31][本文编辑 黄晓红 韦所苏]