

急诊硝普钠治疗高血压并急性左心衰的临床效果

杨春辉, 赵珊, 崔红*

新疆医科大学第六附属医院 新疆乌鲁木齐

【摘要】目的 探讨在急诊科为合并患有高血压和急性左心衰的患者实施治疗时, 使用硝普钠进行治疗的临床疗效。**方法** 选择高血压和急性左心衰患者为对象, 以随机方式分组, 研究组患者接受硝普钠治疗, 对照组为常规治疗, 对比临床治疗优势。**结果** (1) 在治疗效率方面, 研究组患者治疗疗效高于对照组, 差异显著 ($p < 0.05$); (2) 在临床指标以及血气分析指标方面, 研究组除 PaCO_2 、 HCO_3^- 两项指标外, 各项指标水平优于对照组, 差异显著 ($p < 0.05$)。**结论** 合并患有高血压和急性左心衰的患者在急诊科接受治疗过程中, 使用硝普钠进行治疗可以使得患者各项生命体征更加稳定, 治疗效果得到保障, 具有更高安全性。

【关键词】 急诊; 硝普钠; 高血压; 急性左心衰

【收稿日期】 2023 年 2 月 16 日 **【出刊日期】** 2023 年 3 月 19 日 **【DOI】** 10.12208/j.ijcr.20230111

Clinical effect of emergency sodium nitroprusside treatment for hypertension and acute left heart failure

Chunhui Yang, Shan Zhao, Hong Cui*

The Sixth Affiliated Hospital of Xinjiang Medical University, Urumqi, Xinjiang

【Abstract】 Objective: To explore the clinical efficacy of treating with sodium nitroprusside in patients with hypertension and acute left heart failure. **Methods:** Hypertension and acute left HF were selected and randomized. The study group patients received sodium nitroprusside treatment, and the control group was conventional treatment, comparing clinical treatment advantages. **Results:** (1) in terms of treatment efficiency, the treatment efficacy of the study group was higher than that of the study group ($p < 0.05$); (2) in terms of clinical indicators and blood gas analysis indicators, except for PaCO_2 and HCO_3^- , the study group was better than that of the control group, with significant differences ($p < 0.05$). **Conclusion:** For patients with hypertension and acute left heart failure in the emergency department, using sodium nitroprusside can make the patient's vital signs more stable, guarantee the treatment effect, and have higher safety.

【Keywords】 Emergency; sodium nitroprusside; hypertension; acute left heart failure

在我国老年人中, 高血压是临床常见的多发病症和常见病症, 在临床上将高血压 (HTN) 归属于慢性心血管疾病, 是指患者的血液处于流动状态时, 血管壁受到血液流动过程中的压力值过大, 从而诱发脑部、心脏以及肾部等器官出现明显损害的综合征^[1]。在全球范围内, 越来越多的学者将研究目光放置于研究慢性疾病, 发现有多种疾病对全球的人类健康造成负担, 其中高血压属于危害性最高的一类^[2], 高血压患者在患病后可能出现糖代谢紊乱以及脂肪代谢紊乱等并发症, 与此同时, 高血脂症也是高血压患者常见的临床病症, 有学者研究后发现, 若患者在患有原发性高血压的基础上出现血脂异常的概率达到一半以上, 并且

患者在合并患有高血脂症后会对机体造成严重的负面影响, 还会对患者的认知功能产生一定的影响^[3]。高血压可能会使得患者的血管壁长期处于高压状态, 从而导致心肺功能受到持续性损害, 进而导致患者发生急性左心衰。急性左心衰患者的发病速度较快, 临床医师主要是通过强心利尿剂为患者实施治疗, 在使用血管扩张剂为该患者实施治疗时, 可以在一定程度上对患者的心功能进行有效改善, 使得心脏负荷有效降低, 纠正心衰^[4]。在血管扩张剂的众多类型中, 硝普钠属于非常常见的一种药物, 对于合并患有高血压和急性左心衰的患者而言, 临床应用疗效较为优异。鉴于此, 选择高血压和急性左心衰患者为对象, 以随机

*通讯作者: 崔红

方式分组, 对比疗效。

1 资料与方法

1.1 一般资料

在2019年1月~2022年12月期间选取研究对象, 选择高血压和急性左心衰患者为对象, 以随机方式分组, 共计100例。统计所有研究对象的基本资料, 以组为单位进行统计学分析, 对于研究组患者而言, 年龄范围、平均年龄、男女比例分别为:(41-75)岁、(54.86±4.65)岁、(26:24); 对于对照组患者而言, 年龄范围、平均年龄、体重指数、男女比例分别为:(42-76)岁、(55.54±4.45)岁、(27:23)。纳入标准:(1)病人对研究知情;(2)病人非过敏体质;(3)病人资料齐全;(4)病人依从性良好;(5)病人无精神或心理疾病。排除标准:(1)孕妇;(2)恶性肿瘤;(3)意识障碍;(4)急性传染病;(5)严重心理疾病;(6)肝肾功能不全;(7)全身感染;(8)中途退出研究;(9)资料缺失;(10)精神病;(11)其它心脏疾病。对比发现两组患者各项资料差异无统计学意义($p>0.05$), 可以实施实验。

1.2 方法

对照组: 给予患者镇静剂、利尿剂进行治疗, 通过高流量吸氧进行氧气治疗, 根据患者的实际情况, 必要时通过皮下注射给予患者5mg吗啡进行治疗。

研究组: 将60ml浓度为0.9%的氯化钠注射液和

50mg硝普钠混合, 通过泵入的方式为患者治疗, 剂量控制在0.5 g/(kg·min), 在泵入过程中, 每间隔10min, 剂量增加10 μ g左右, 直到产生明显治疗效果, 当剂量增加至250 μ g/min, 则停止增加剂量。当患者心衰相关临床表现得到明显缓解, 并且治疗效果维持12h以上之后, 每间隔10min, 剂量减少10 μ g左右, 将泵入速度适当降低。若患者的血压水平持续性高于正常值, 则需要给予降压药进行治疗^[5], 使得血压水平维持在正常范围, 在患者接受治疗期间, 需要对患者的血压水平、心率水平等临床指标进行严密监测。

1.3 观察指标

比较两组患者的临床疗效差异。统计患者治疗前后各项临床指标以及血气分析指标变化情况。

1.4 统计学分析

所有数据均需要通过统计学分析进行比较, 检测发现 $P<0.05$, 就说明差异显著。

2 结果

2.1 比较患者临床疗效差异

对于研究组患者, 治疗总效率为92%, 对照组为80%, 差异具有统计学意义($p<0.05$)。

2.2 两组患者临床指标以及血气分析指标比较

在实施不同治疗方式之后, 除PaCO₂、HCO₃⁻两项指标外, 研究组患者各项指标水平更加优异, 差异显著($p<0.05$)。如表1所示:

表1 两组患者临床指标以及血气分析指标统计表 ($\bar{x} \pm s$)

观察项目	统计时间	研究组	对照组	t 值	P 值
舒张压 (mmHg)	治疗前	107.51±4.52	108.98±4.59	0.241	>0.05
	治疗后	66.75±2.15	84.75±3.95	17.524	<0.05
收缩压 (mmHg)	治疗前	191.41±11.52	192.01±12.52	0.135	>0.05
	治疗后	109.52±6.52	125.85±10.56	8.562	<0.05
心率 (次/min)	治疗前	138.52±3.52	138.59±3.58	0.854	>0.05
	治疗后	90.15±3.58	114.58±5.98	25.524	<0.05
呼吸频率 (次/min)	治疗前	28.75±2.54	28.95±2.74	0.451	>0.05
	治疗后	20.85±1.24	24.15±1.58	9.562	<0.05
SaO ₂ (%)	治疗前	75.28±8.52	76.85±8.55	0.098	>0.05
	治疗后	94.52±7.45	84.01±2.58	8.515	<0.05
PaCO ₂ (mmHg)	治疗前	35.45±5.14	36.54±5.08	0.205	>0.05
	治疗后	38.11±5.15	37.59±5.24	0.314	<0.05
PaO ₂ (mmHg)	治疗前	61.25±5.24	61.45±7.00	0.254	>0.05
	治疗后	87.52±7.44	71.52±8.12	9.587	<0.05
HCO ₃ ⁻ (mmol/L)	治疗前	18.74±3.15	18.54±3.04	0.324	>0.05
	治疗后	19.75±3.08	19.52±3.17	0.174	<0.05

3 讨论

医院慢性病中, 高血压十分常见, 具有难治愈、病程长与发病缓慢等特点, 并以心悸、头痛、乏力、耳鸣与头晕等为主症, 可损害病人身体健康, 降低生活质量。据研究数据显示, 我国高血压患者的人数不断增加, 对导致血压升高的致病因素进行分析, 发现多种因素均会对患者造成影响, 患者的年龄、性别、职业、吸烟史, 饮酒史、体重情况、遗传史、精神心理因素以及地区均会对患者造成一定的影响^[6]。根据高血压的发病原因可以将其分为原发性和继发性两种, 继发性高血压是一种由其他疾病而引起的高血压类型, 继发性高血压患者大约占比为 1/5 左右, 原发性高血压占比为 4/5 左右^[7], 因此若没有特指的情况下, 原发性高血压就是指高血压, 在临床上原发性高血压又被直接称为高血压病, 患者患病后, 除了血压出现明显的上升, 还会由于长期的高血压状态, 导致心脑血管出现不同程度的病症, 也是导致患者的心脏、肾部以及脑部出现疾病的重要危险因素, 甚至是会导致这些器官出现功能衰竭。高血压与左心衰关系密切, 随血压持续升高, 临床上左心衰的发病率明显上升, 据统计约 2/3 的左心衰是高血压所导致^[8]。高血压并急性左心衰会使交感神经兴奋性增强, 从而加重心脏负担, 应用强心利尿剂进行治疗能提高心肌收缩力, 降低心脏负荷, 但临床治疗效果并不十分显著, 且心肌收缩力增长也会受到限制^[9]。硝普钠是临床常用的血管扩张剂, 可以扩张小静脉及小动脉, 使静脉容量提升, 动脉压降低, 可减轻心脏前后负荷, 减少左心室容量, 从而改善心肌缺血, 降低心率, 降低心肌耗氧^[10]。硝普钠乃硝基氢氰酸盐, 可有效松弛静脉血管平滑肌与小动脉, 并能对动静脉血管床进行有效的扩张, 可形成一氧化氮, 并由此起到舒张血管平滑肌的作用。硝普钠可扩张血管容量, 降低心脏负荷, 并能改善病人的心脏排血量, 减轻病人肺部淤血与水肿程度。另外, 硝普钠也能降低左心室容量与压力, 可改善左心室射血分数, 从而有助于促进病人相关症状的缓解, 提高疾病控制效果, 改善病人预后。在本次研究中, 将硝普钠应用于患者的治疗过程中, 临床数据显示, 对于合并患有急性左心衰以及高血压的患者而言, 患者的各项指标水平得到显著改善; 在治疗疗效方面, 在接受硝普钠治疗后, 研究组患者临床症状的改善程度更

明显。硝普钠治疗后, 病人的病情得到了有效的控制, 血压明显降低, 且病人的心率与呼吸频率及血气分析指标等也都得到了显著的改善。为此, 医生可将硝普钠当作是高血压合并急性左心衰的一种首选治疗药物。

综上所述, 应用硝普钠治疗对于在急诊接受治疗合并患有急性左心衰以及高血压的患者病情改善效果好, 可广泛应用。

参考文献

- [1] 魏萍萍, 李丽丽. 急诊硝普钠治疗高血压并急性左心衰的疗效分析[J]. 中国实用医药, 2021, 16(19): 142-145.
- [2] 冯庆金, 梁云娴, 高广锋. 硝普钠治疗高血压并急性左心衰竭 95 例疗效总结[J]. 深圳中西医结合杂志, 2021, 31(11): 136-137.
- [3] 李艳. 无创正压机械通气下硝普钠泵入治疗高血压并急性左心衰竭患者的临床效果[J]. 医疗装备, 2020, 33(02): 80-81.
- [4] 董志军, 杨小菊, 李勇. 急诊硝普钠治疗高血压并急性左心衰的效果[J]. 中国卫生标准管理, 2019, 10(17): 53-55.
- [5] 赵同波, 董晓辉, 贺丽娟. 急诊硝普钠治疗高血压并急性左心衰的疗效和安全性评价[J]. 海峡药学, 2018, 30(05): 206-208.
- [6] 王玉贤. 硝普钠治疗高血压并急性左心衰竭的疗效分析[J]. 中国医药指南, 2018, 16(04): 91-92.
- [7] 罗文龙. 硝普钠治疗高血压合并急性左心衰的疗效观察[J]. 临床医药文献电子杂志, 2017, 4(08): 1547.
- [8] 全维新. 急诊应用硝普钠治疗高血压并急性左心衰的疗效和安全性分析[J]. 北方药学, 2016, 13(05): 164-165.
- [9] 阮淑婵. BiPAP 联合硝普钠治疗高血压急性左心衰临床观察[J]. 当代医学, 2015, 21(17): 120-121.
- [10] 姚伟丰, 刘云飞, 高明喜. BiPAP 呼吸机联合硝普钠治疗高血压急性左心衰对高敏 C 反应蛋白和肌钙蛋白的影响[J]. 现代中西医结合杂志, 2015, 24(11): 1189-1191.

版权声明: ©2023 作者与开放获取期刊研究中心 (OAJRC) 所有。本文章按照知识共享署名许可条款发表。

<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>



OPEN ACCESS