

## 硝普钠与酚妥拉明急诊治疗冠心病合并心力衰竭效果观察

刘红喜

甘肃省天水市第一人民医院急诊科,甘肃 天水 741000

**【摘要】** 目的 探究硝普钠与酚妥拉明急诊治疗冠心病合并心力衰竭的效果。方法 选取自2020年1月—2021年1月共计48例冠心病合并心力衰竭患者作为研究对象,根据用药方式差异将所有患者分为观察组和对照组,各24例。分别给予对照组和观察组患者酚妥拉明和硝普钠,所有患者接受治疗后的疗效差异及心功能指标将作为效果对比标准。结果 观察组治疗后的总有效率高于对照组;治疗后观察组左室射血分数高于对照组,左室收缩末径和舒张末径低于对照组,数据可计入统计标准( $p < 0.05$ )。结论 在对冠心病合并心力衰竭的患者治疗中,采用硝普钠进行治疗更具优势,对改善患者的左室射血分数、降低患者心脏收缩末内径具有显著的效果。

**【关键词】** 硝普钠;酚妥拉明;冠心病;心力衰竭

临床调查显示,心力衰竭可分慢性和急性两类,其病症的表现以及治疗方式均有一定的差异性。其中急性心力衰竭患者通常可存在严重的呼吸功能障碍现象,部分患者可见气喘、红色泡沫样痰液,检测可见肺部湿啰音、心音低钝、舒张期奔马律等表现;相对而言,慢性心力衰竭患者的各项临床表现缺乏一定的特异性,早期病症表现不明显,患者多存在运动功能下降或体液潴留现象后进行治疗,且两类病症在治疗方式下也具有一定的差异性。冠心病合并心力衰竭属于临床常见的心血管病症,其产生原因主要是由冠状动脉产生粥样硬化后导致其血管的阻塞,影响患者冠动脉血液供给,导致患者心肌缺血缺氧现象产生,促使患者心脏收缩能力降低,心排血量下降<sup>[1]</sup>。而心力衰竭则是属于冠心病的严重并发症之一,属于冠心病发展的终末阶段,于该阶段下,患者死亡风险极高,由此患者一旦产生心力衰竭症状,需及时采用相应的治疗措施,确保患者的生命安全<sup>[2]</sup>。本文以48例患者进行分析,为探究硝普钠与酚妥拉明分别作用于患者的疗效,有以下报告。

### 1 资料与方法

**1.1 一般资料** 将我院2020年1月—2021年1月期间收治的48例冠心病合并心力衰竭患者作为数据调查对象,以不同用药方式对患者进行分组,患者组别区分:对照组和观察组,各24例。对照组男性13例,女性11例,年龄54~73岁,平均年龄( $65.38 \pm 5.27$ )岁;观察组男性11例,女性13例,年龄57~70岁,平均

年龄( $65.64 \pm 5.59$ )岁。患者资料无统计学意义( $p > 0.05$ )。

纳入标准:①所有患者均符合冠心病合并心力衰竭诊断标准,患者心功能分级Ⅱ~Ⅳ级;②患者颈静脉压增高、肺部啰音及心尖波动出现移位<sup>[3]</sup>;③左室射血分数 $\leq 50\%$ ;④患者于知情并签订同意书条件下进行数据调查。

排除标准:①脏器功能衰竭者;②合并呼吸衰竭者;③血液系统疾病者;④恶性肿瘤病症者。

**1.2 方法** 所有患者在接受相应治疗前均接受镇静、强心、吸氧等治疗。

对照组患者采用酚妥拉明注射液(国药准字H37020557)进行治疗,通过采用5%葡萄糖溶液进行稀释,以静脉滴注方式进行用药,确保药物以 $0.17 \sim 0.4 \text{ mg/min}$ 进行输注。

观察组患者采用硝普钠(国药准字H20064559)进行治疗,选取1支硝普钠(50mg)溶于5mL的15%葡萄糖溶液中,随后将其稀释于250~1000mL的5%葡萄糖溶液中,在避光环境下进行静脉滴注。药物以 $0.5 \mu\text{g/kg/min}$ 进行静脉滴注,根据患者耐受度以及不良反应增量,每次增加 $0.5 \mu\text{g}$ ,常规用量为 $3 \mu\text{g/kg/min}$ ,最大用量不可超过 $10 \mu\text{g/kg/min}$ <sup>[4]</sup>。

另外病症患者在用药期间需做好常规的护理干预,进食清淡、少盐、少脂、多食果蔬、易产生心力衰竭的患者需限制钠盐,避免水肿现象产生,最后患者需加强生活的过滤性、稳定的心理状态和确保充足的睡眠时间。

**1.3 观察指标** 统计对比组间患者在用药后的效果差异,患者疗效判定标准:显效、有效、

无效区分,患者在接受治疗后,各项病症表现明显改善,心功能评分下降 2 级或达到 1 级及以下,左室射血分数 > 60% 且无不良反应产生为显效;患者在接受治疗后各项病症表现好转,心功能评分下 1 级,左室射血分数 > 50% 为有效;患者接受治疗后各项症状表现、心功能指标、心功能指标较治疗前对比无明显变化,左室射血分数 < 50% 为无效。

统计对比组间患者在接受用药后的心功能指标变化,指标可包含心脏舒张和收缩末期的内径大小以及左室射血分数。

**1.4 统计学方法** 使用统计学软件 SPSS22.0 分析结果,数据表达方式为 ( $\bar{x} \pm s$ ) (%),检验方法采用 t 和  $\chi^2$ ,  $P < 0.05$  为差异显著,有统计

学意义。

## 2 结 果

**2.1 所有患者的疗效对比** 由组间患者在接受治疗后的效果统计:观察组治疗总有效率高于对照组,数据可计入统计标准 ( $p < 0.05$ ),见表 1。

**2.2 组间患者接受治疗前后的心脏指标对比** 由组间患者在接受治疗前后的心脏指标统计中:治疗后观察组左室射血分数高于对照组,左室收缩末径和舒张末径低于对照组,数据可计入统计标准 ( $p < 0.05$ ),见表 2。

表 1 组间患者的治疗效果统计[n(%)]

组别	显效	有效	无效	总有效
观察组 (n=24)	15 (62.50)	7 (29.17)	2 (8.33)	22 (91.67)
对照组 (n=24)	10 (41.67)	6 (25.00)	8 (33.33)	16 (66.67)
$\chi^2$	8.693	0.440	18.950	18.950
p	0.003	0.507	0.000	0.000

表 2 所有接受治疗前后的心脏指标统计 ( $\bar{x} \pm s$ )

组别	左心室舒张末期内径 (mm)		左心室收缩末期内径 (mm)		左室射血分数 (%)	
	治疗前	治疗后	治疗前	治疗后	治疗前	治疗后
观察组 (n=24)	67.51 ± 5.27	50.03 ± 4.35	46.48 ± 5.60	31.75 ± 3.17	40.07 ± 3.88	56.79 ± 4.89
对照组 (n=24)	68.03 ± 5.18	59.37 ± 4.66	47.10 ± 5.33	39.06 ± 3.98	40.11 ± 4.06	47.83 ± 4.18
t	0.345	7.178	0.393	7.038	0.035	6.823
p	0.732	0.000	0.696	0.000	0.972	0.000

## 3 讨 论

心力衰竭属于多因素引起的心脏功能的障碍现象,患者多存在心肌收缩功能以及舒张功能的障碍表现,可促使产生多种复杂的继发性病症,患者主要临床表现为运动耐量下降以及液体潴留表现,主要表现为呼吸困难、气喘、肺水肿、肺淤血现象。心力衰竭属于冠心病的终末期并发症之一,主要由脂肪堆积、血管狭窄、斑块导致血流不畅导致患者心排量不足而产生,属于保证患者终末期正常器官功能形成代偿反应。通常情况下患者机体可通过自主调节以提高心肌收缩力,同时保持机体的血液循环,但受冠心病的影响,患者血管的高负荷量会加重心力衰竭症状,进而促使患者机体血液循环持续受到影响。治疗方式的选择对改善冠心病合并心力衰竭患者的病症具有重要

作用,目前常规用药多以强心、利尿等方式促进血液流通以改善病症,具有一定的使用效果,但常规药物缺乏一定的针对性,对于急诊治疗患者的病症改善效果欠佳<sup>[5]</sup>。

酚妥拉明属于治疗冠心病伴心力衰竭的主要药物,可通过非选择性阻断  $\alpha$  受体,可产生扩张患者静脉、降低血管外周阻力的作用,促进患者机体的血液循环。另外该药物作用于患者心脏可形成一定的兴奋作用,用于提高患者心肌收缩能力,加快心率和心排血量,可产生明显的抗心衰作用。酚妥拉明是竞争性、非选择性  $\alpha 1$  和  $\alpha 2$  受体阻滞药,药物半衰期短,可用于抑制  $\alpha 1$  和  $\alpha 2$  受体结合作用,用于扩张患者血管、降低血压,其效果主要针对各类细小动脉效果显著,可促使患者改善患者机体血液以及肺部的阻力,促使动脉压力降低;在组织  $\alpha 2$  受体情况下可加大患

者去甲肾上腺素释放,继而促使患者心肌功能的改善。酚妥拉明还可降低肾灌注压,引起钠水滞留。同时可作用抑制去甲肾上腺素对患者收缩反应的拮抗效果中,结合前 $\alpha_1$ 受体的阻断作用,同时可加大神经元去甲肾上腺素释放,增强心肌收缩力和速率。静脉给药后。酚妥拉明虽然能扩张小动脉,降低左室后负荷,并具有一定程度的正性肌力作用,但由于其可引起心动过速及不易预测的低血压,加上价格昂贵,限制了它在临床上的应用。当前对高血压急症和急性左心衰,很少将酚妥拉明作为首选药物,对嗜铬细胞瘤及单胺氧化酶抑制剂引起的高血压危象,可首选酚妥拉明,对传统方法治疗无效的再灌注性心律失常可试用酚妥拉明。用药前必须保持正常的血容量。已有报道,使用酚妥拉明会发生心肌梗死、脑血管痉挛和脑血管闭塞,通常这些疾病都与明显的血压过低有关。加上价格昂贵,限制了它在临床上的应用。

硝普钠则属于血管扩张剂,同属于抗心衰的常用药物。属于一种硝基氢氰酸盐,同时也属于动静脉血管床的强扩张剂。药物可作用于患者机体的血容量以及血管的扩张作用中,而在血液容量的扩充效果中,其效果相对于硝酸甘油更好,由此可减轻患者的左室心肌压力,加大心排量。针对慢性左室衰竭的急性失代偿患者,该药物相对于呋塞米的效果更好,药物用于改善患者冠状动脉循环中的阻力血管。另外该药物可引起患者心肌功能以及肺部动静脉直流的增加,促使患者为血液血管分布于机体各部位。患者每搏心输出量的增加可弥补因自身末梢血管阻力降低引起的血液灌注不足现象,继而可用于维持患者正常的动脉血压指标。而患者心率的稳定则可通过改善血流动力学指标进行变化,其相关机制于硝酸酯类药物具有相同效果,可促使患者血管内皮释放NO、激活鸟苷酸环化酶,促使患者cGMP水平变化,改善患者血管功能。目前血流动力学变化的主要类型以及内在基础可针对临床治疗药物的选择提供一定的前提,泵功能市场、左室的充盈导致压力增大而末梢血管阻力增大,患者可见心排量和动脉压增高,在药物选择中应以短期静注为主,有研究支持,血管扩张剂的使用可促使患者的循环功能加快,通过血流动力学的改善可改善患者心肌缺血状态。药物的使用可提高患者的体循环,加强患者心肌功能的恢复,进而用于缓解患者心肌缺血的病症表现,阻断心力衰竭的影响<sup>[6]</sup>。硝普钠使用方便,静脉点滴起效快,半衰期较短,且不会产生创伤性的血流动力学指标检测,对急

性左心衰及难治性心衰(血压增高或血压正常者),硝普钠配合多巴酚丁胺静脉滴注进行“冲击治疗”也有显著疗效<sup>[7-8]</sup>。

本文以48例冠心病合并心力衰竭患者进行分析得出结果:观察组接受治疗后的总有效率高于对照组,数据可计入统计标准( $p < 0.05$ );观察组治疗后的左室射血分数高于对照组,左室收缩末径和舒张末径低于对照组,数据可计入统计标准( $p < 0.05$ )。由此提示,以硝普钠对冠心病合并心力衰竭患者进行治疗,其使用价值及效果较酚妥拉明更高,可显著改善患者的各项心脏指标,整体使用效果显著。

综上所述,针对急诊治疗冠心病合并心力衰竭患者,采用硝普钠进行治疗更具优势,值得广泛推广。

## 参考文献

- [1] 郭万玉. 硝普钠与酚妥拉明急诊治疗冠心病合并心力衰竭临床疗效观察[J]. 中国现代药物应用, 2019, 13(3): 95-96.
- [2] 吴忠承. 硝普钠与酚妥拉明在冠心病合并心力衰竭急诊中的应用效果分析[J]. 当代医学, 2019, 25(5): 168-169.
- [3] 应惠玲. 硝普钠与酚妥拉明急诊治疗冠心病合并心力衰竭的疗效观察[J]. 中国社区医师, 2019, 35(25): 70-71.
- [4] 李万杰. 硝普钠与酚妥拉明急诊治疗冠心病合并心力衰竭的临床疗效观察[J]. 临床医学工程, 2019, 26(9): 1207-1208.
- [5] 霍志申. 硝普钠与酚妥拉明急诊治疗冠状动脉粥样硬化性心脏病合并心力衰竭效果分析[J]. 实用医技杂志, 2019, 26(2): 188-190.
- [6] 谭昌时. 硝普钠与酚妥拉明治疗冠状动脉粥样硬化性心脏病合并心力衰竭的效果[J]. 中国民康医学, 2019, 31(21): 1-2, 5.
- [7] LV Fang. Effect of sodium nitroprusside and phentolamine in emergency treatment of coronary heart disease complicated with heart failure [J]. Journal of modern integrated traditional Chinese and Western Medicine, 2014, 23(31): 3482-3483.
- [8] XING Lei. Effect of sodium nitroprusside and phentolamine in emergency treatment of coronary heart disease complicated with heart failure [J]. Electronic Journal of integrated traditional Chinese and Western Medicine on cardiovascular disease, 2020, 8(17): 1.