

(文章编号) 1007-0893(2021)15-0162-02

DOI: 10.16458/j.cnki.1007-0893.2021.15.076

# 持续泵入和间断静脉注射呋塞米治疗 急性心力衰竭的效果比较

张巧玲<sup>1</sup> 孔惠婷<sup>2</sup>

(1. 洛阳市第七人民医院, 河南 洛阳 471003; 2. 洛阳市第五人民医院, 河南 洛阳 471003)

**〔摘要〕** **目的:** 比较持续泵入和间断静脉注射呋塞米治疗急性心力衰竭的效果。**方法:** 选取2018年1月至2018年12月洛阳市第七人民医院收治的76例急性心力衰竭患者展开研究, 按照随机数字表法分为两组, 对照组38例采用间断静脉注射呋塞米, 观察组38例采用持续泵入呋塞米。将两组的临床效果、临床症状改善时间、心率及平均动脉压水平进行比较。**结果:** 观察组急性心力衰竭患者的临床总有效率高于对照组, 临床症状改善时间短于对照组, 差异具有统计学意义( $P < 0.05$ ); 观察组患者治疗后的心率及平均动脉压水平明显低于对照组, 差异具有统计学意义( $P < 0.05$ )。**结论:** 在急性心力衰竭患者的治疗中, 持续泵入呋塞米的疗效优于间断静脉注射, 可在更短的时间内改善心力衰竭症状。

**〔关键词〕** 急性心力衰竭; 呋塞米; 持续泵入; 间断静脉注射

**〔中图分类号〕** R 541.6 **〔文献标识码〕** B

急性心力衰竭是一种急性发作或加重的左心功能异常所引起的临床综合征<sup>[1]</sup>, 会出现心肌收缩力降低、心脏负荷加重、急性肺淤血甚至是心源性休克等临床表现, 若未及时进行有效的抢救, 会危及患者的生命安全。呋塞米是一种广泛应用于治疗充血性心力衰竭和水肿的袢利尿药<sup>[2]</sup>, 应用在急性心力衰竭患者中可有效改善症状, 但临床对于袢利尿药的给药方式、给药剂量有一定的争议存在。本研究对呋塞米不同给药方式应用于急性心力衰竭中的效果进行了分析, 旨在为临床选择出更加有效、安全的治疗方案, 结果报道如下。

## 1 资料与方法

### 1.1 一般资料

根据随机数字表法将洛阳市第七人民医院接收的76例急性心力衰竭患者分为对照组、观察组, 病例选取时间: 2018年1月至2018年12月。对照组38例中, 男性20例, 女性18例; 年龄41~68岁, 平均(54.25±4.61)岁。原发病: 冠心病20例, 心脏瓣膜病12例, 其他心脏疾病6例。基础疾病: 高血压19例, 糖尿病18例。观察组38例中, 男性21例, 女性17例; 年龄: 42~69岁, 平均(54.32±4.69)岁。原发病: 冠心病22例, 心脏瓣膜病11例, 其他心脏疾病5例。基础疾病: 高血压18例, 糖尿病16例。两组患者性别、年龄等一般资料比较, 差异均无统计学意义( $P > 0.05$ ), 具有可比性。

1.1.1 纳入标准 (1) 所有患者均符合《急性心力衰竭诊断和治疗指南》<sup>[3]</sup>中的相关标准; (2) 胸部X线显

示存在肺淤血表现; (3) 其他利尿药物使用间隔时间超过24 h; (4) 所有患者入院时间不超过24 h。

1.1.2 排除标准 (1) 存在严重脑血管病变、肝肾功能障碍的患者; (2) 近期接受过呋塞米治疗或对该药物过敏的患者; (3) 因患有精神疾病、认知功能障碍而无法顺利配合完成本研究的患者。

### 1.2 方法

两组均予以吸氧、强心剂、血管扩张剂等治疗。在0.9%氯化钠注射液10 mL中加入呋塞米(湖南五洲通药业有限责任公司, 国药准字H20051478)40 mg, 在5 min内完成静脉推注, 之后对照组每隔8 h静脉注射1次; 观察组以 $3 \text{ mg} \cdot \text{h}^{-1}$ 的频率持续静脉泵入呋塞米。在两组患者的生命体征稳定后停药。

### 1.3 评价指标及判定标准

(1) 评估两组急性心力衰竭患者的临床效果, 判定标准, 显效: 患者的临床症状在治疗后完全消失, 且心功能恢复正常; 有效: 临床症状在治疗后显著改善, 心功能相关指标趋于正常; 无效: 以上标准均未达到。总有效率=(显效+有效)/总例数 $\times 100\%$ <sup>[3]</sup>。(2) 统计两组急性心力衰竭患者的临床症状(呼吸困难、肺部啰音、疲乏)改善时间。(3) 采用多功能监护仪检测两组患者治疗前、治疗后的心率和平均动脉压。

### 1.4 统计学方法

采用SPSS 20.0软件进行数据处理, 计量资料以 $\bar{x} \pm s$ 表示, 采用 $t$ 检验, 计数资料用百分比表示, 采用 $\chi^2$ 检验,  $P < 0.05$ 为差异具有统计学意义。

**〔收稿日期〕** 2021-04-27

**〔作者简介〕** 张巧玲, 女, 主治医师, 主要研究方向是心力衰竭的诊治。

## 2 结果

### 2.1 两组患者临床效果比较

观察组急性心力衰竭患者的临床总有效率高于对照组，差异具有统计学意义 ( $P < 0.05$ )，见表 1。

表 1 两组患者临床效果比较 ( $n = 38, n(\%)$ )

组别	显效	有效	无效	总有效
对照组	17(44.74)	12(31.58)	9(23.68)	29(76.32)
观察组	27(71.05)	10(26.32)	1(2.63)	37(97.37) <sup>a</sup>

与对照组比较，<sup>a</sup> $P < 0.05$

### 2.2 两组患者临床症状改善时间比较

观察组患者治疗后的临床症状改善时间均较对照组更短，差异具有统计学意义 ( $P < 0.05$ )，见表 2。

表 2 两组患者临床症状改善时间比较 ( $n = 38, \bar{x} \pm s, d$ )

组别	呼吸困难	肺啰音	疲乏
对照组	4.73 ± 0.80	6.44 ± 1.25	5.18 ± 1.13
观察组	3.40 ± 0.70 <sup>b</sup>	5.23 ± 1.10 <sup>b</sup>	4.01 ± 1.03 <sup>b</sup>

与对照组比较，<sup>b</sup> $P < 0.05$

### 2.3 两组患者治疗前后心率和平均动脉压比较

两组患者治疗前的心率、平均动脉压比较，差异无统计学意义 ( $P > 0.05$ )，治疗后两组患者的心率和平均动脉压均较治疗前改善，观察组治疗后的心率和平均动脉压均比对照组低，差异具有统计学意义 ( $P < 0.05$ )，见表 3。

表 3 两组患者治疗前后心率和平均动脉压比较 ( $n = 38, \bar{x} \pm s$ )

组别	时间	心率 / 次 · min <sup>-1</sup>	平均动脉压 / mmHg
对照组	治疗前	105.31 ± 13.46	94.73 ± 15.20
	治疗后	90.64 ± 11.24 <sup>c</sup>	88.63 ± 10.08 <sup>c</sup>
观察组	治疗前	105.40 ± 13.51	94.80 ± 15.26
	治疗后	74.19 ± 9.37 <sup>cd</sup>	83.56 ± 7.49 <sup>cd</sup>

与同组治疗前比较，<sup>c</sup> $P < 0.05$ ；与对照组治疗后比较，<sup>d</sup> $P < 0.05$   
注：1 mmHg = 0.133 kPa

## 3 讨论

急性心力衰竭的发生同慢性心力衰竭急性加重、急性心肌损伤或坏死、急性血流动力学障碍等因素有关<sup>[4]</sup>，常见的诱因因为慢性心力衰竭治疗缺乏依从性、心脏容量超负荷、精神心理压力、疾病（急性心律失常、心肌缺血、肺栓塞、支气管哮喘发作等）及药物（负性肌力药物或非甾体类药物）等。急性心力衰竭在确诊后应立即予以规范治疗，如先予以吸氧，经静脉予以强心剂、袪利尿药等，针对病情仍未缓解者，则根据患者的实际情况合理选择血管活性药物，以在短时间内稳定患者的生命体征和缓解病情，同时还应积极治疗基础心血管疾病，控制和消除各种诱因<sup>[5]</sup>。

本研究中选择的袪利尿药为呋塞米，作为一种强效的袪利尿药，其可对肾小管髓袢厚壁段对氯化钠的主动重吸收进行抑制<sup>[6-7]</sup>，增加管腔液中氯离子及钠离子的含量，使渗透压梯度差降低及肾小管浓缩功能下降<sup>[8]</sup>，从而能够增加水钠排

泄，发挥利尿作用；另外呋塞米能够对前列腺素分解酶的活性进行抑制，升高前列腺素 E2 含量，从而起到扩血管作用，可使肾血管阻力下降和肾血流量增加<sup>[9]</sup>，降低肺毛细血管通透性，减少回心血量，能够降低心室舒张末期压力<sup>[10]</sup>，有助于改善血流动力学紊乱情况。

本研究数据显示，观察组急性心力衰竭患者的临床总有效率、临床症状改善时间均比对照组更优，且治疗后的心率、平均动脉压均显著下降，充分说明了呋塞米持续泵入的效果较间断静注更加优越，分析原因在于，间断静脉注射虽然具有起效快的作用，但血药浓度维持时间不长且不稳定，容易导致更大的血流动力学波动出现；而持续泵入呋塞米能够稳定血药浓度，可恒定发挥利尿效应<sup>[11]</sup>，纠正血流动力学紊乱状况，能够迅速地改善患者的心力衰竭症状，且患者的耐受性更好。

总而言之，持续泵入呋塞米治疗急性心力衰竭患者的效果比间断静脉注射更为显著。

## 〔参考文献〕

- (1) 李刚. 重组人脑利钠肽(新活素)联合呋塞米治疗急性左心力衰竭临床疗效观察(J). 北方药学, 2019, 16(5): 58-59.
- (2) 张兰珍. 硝普钠与多巴胺和呋塞米合用治疗顽固性心力衰竭安全性分析(J). 中国卫生标准管理, 2015, 6(13): 127-128.
- (3) 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. 急性心力衰竭诊断和治疗指南(J). 中华心血管病杂志, 2010, 38(3): 195-208.
- (4) 徐业成. 大剂量呋塞米持续静脉泵入治疗重度心力衰竭的效果分析(J). 中外医学研究, 2019, 17(10): 20-21.
- (5) 王荣胜, 卢院华, 陈志, 等. 呋塞米不同给药方式对急性心力衰竭合并肾功能异常的影响(J). 江西医药, 2018, 53(11): 1193-1196, 1227.
- (6) 刘汉桃, 鲁威. 大剂量呋塞米持续静脉泵入治疗重度心力衰竭的效果观察(J). 基层医学论坛, 2018, 22(28): 3977-3978.
- (7) 焦洁. 重度心力衰竭患者治疗中大剂量呋塞米持续静脉泵入的价值(J). 临床医学研究与实践, 2018, 3(11): 22-23.
- (8) 农大雄, 韦少玲, 李巧云. 呋塞米联合多巴胺治疗急性左心力衰竭的效果观察(J). 安徽卫生职业技术学院学报, 2017, 16(4): 56-57.
- (9) 王京, 张阿宁, 王晨霞. 大剂量呋塞米联合螺内酯治疗急性左心力衰竭的临床观察(J). 西南国防医药, 2016, 26(12): 1473-1476.
- (10) 边瓯, 马宁, 乔锐, 等. 托伐普坦联合呋塞米治疗急性心力衰竭超高龄患者近期疗效评价(J). 中国新药与临床杂志, 2015, 34(9): 683-687.
- (11) 王荣胜, 陈志, 何招辉, 等. 不同方式使用呋塞米对肾功能不全急性心力衰竭患者的临床观察(J). 江西医药, 2015, 50(6): 497-501, 505.