

机械通气治疗急性心肌梗死合并重症左心衰竭的价值

辛颖

(河南科技大学附属许昌市中心医院, 河南 许昌 461000)

[摘要] **目的:** 探讨机械通气治疗急性心肌梗死合并重症左心衰竭的临床效果和价值。**方法:** 选择2017年1月至2019年1月河南科技大学附属许昌市中心医院收治的60例急性心肌梗死合并重症左心衰竭患者作为研究对象, 随机分为每组30例, 对照组采取常规治疗方案, 观察组在对照组的基础上实施机械通气治疗, 比较两组患者的临床疗效、心功能指标、血气状况指标。**结果:** 观察组患者的临床总有效率较对照组更高, 差异具有统计学意义($P < 0.05$)。治疗后, 观察组患者的左心射血分数(LVEF)、动脉血氧分压(PaO_2)均高于对照组, 其左心室舒张末期内径(LVEDD)、左心室收缩末期内径(LVESD)、动脉血二氧化碳分压(PaCO_2)均低于对照组, 差异均具有统计学意义($P < 0.05$)。**结论:** 机械通气用于急性心肌梗死合并重症左心衰竭治疗, 可更好地改善患者左心功能和动脉血气状况, 有利于提高其临床疗效。

[关键词] 急性心肌梗死; 左心衰竭; 机械通气

[中图分类号] R 542.2⁺2 **[文献标识码]** B

左心衰竭属于心脏疾病终末期表现, 在急性心肌梗死患者中发生的概率较高, 其病情严重, 而一旦急性心肌梗死患者伴发左心衰竭, 往往会增加患者死亡风险, 故临床主张对急性心肌梗死合并左心衰竭予以积极治疗^[1]。近年来, 机械通气在急性心肌梗死合并左心衰竭患者治疗中取得了一定的进展, 本研究为探讨机械通气治疗急性心肌梗死合并左心衰竭的效果, 对60例急性心肌梗死合并重症左心衰竭患者开展研究, 结果如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料

选择本院2017年1月至2019年1月收治的60例急性心肌梗死合并重症左心衰竭患者开展研究, 按照随机数字表法随机分为对照组与观察组, 每组30例, 对照组男17例、女13例, 年龄54~81岁, 平均(67.58±10.45)岁; 观察组男16例、女14例, 年龄53~82岁, 平均(67.80±10.42)岁。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。诊断标准: 《内科学》^[2]内相关诊断标准, 患者出现急性心肌损伤症状, 表现出缺血性心电图改变, 表现有新发病理性Q波, 经影像学检查见新的存活心肌丢失, 或表现为室壁节段异常情况。同时患者心衰标志物氨基末端脑钠肽前体含量在900 ng·L⁻¹以上。

1.2 方法

1.2.1 对照组 采取常规治疗方案, 包括强心、利尿、抗凝、血管扩张等治疗措施, 并给予经鼻导管吸氧, 吸氧速度为6 L·min⁻¹。

1.2.2 观察组 在对照组的基础上实施机械通气治疗, 选择BiPAP呼吸机, 经口鼻面罩输送氧气, 通气模式为S/T, 呼气压、吸气压分别为4~8 cmH₂O、8~12 cmH₂O, 氧气浓度为40%~60%, 如患者呼吸困难症状明显缓解, 可将呼气压、吸气压、氧浓度降至2~4 cmH₂O、6~8 cmH₂O、<40%, 待动脉血氧饱和度达到95%可尝试脱机。

1.3 观察指标

比较两组患者的临床疗效、心功能指标(包括左心室舒张末期内径(left ventricular end diastolic diameter, LVEDD)、左心室收缩末期内径(left ventricular end systolic dimension, LVESD)、左心射血分数(left ventricular ejection fraction, LVEF)、血气状况指标(包括动脉血氧分压(partial pressure of oxygen, PaO_2)、动脉血二氧化碳分压(partial pressure of carbon dioxide, PaCO_2))。

1.4 疗效评价标准

(1) 显效: 症状及体征基本消失, 心电图基本恢复正常, 心功能至少改善2级; (2) 有效: 症状及体征有所缓解, 心电图有所改善, 心功能至少改善1级; (3) 无效: 未达到“有效”的评价标准。总有效率=(显效+有效)/总例数×100%^[3]。纽约心脏病协会(New York heart association, NYHA)心功能分级标准如下, I级患者: 心脏病病情对其日常活动量无显著影响, 在进行一般体力活动时, 无心绞痛症状, 未出现心悸、气喘症状、无劳累感。II级患者: 病情程度对患者体力活动具有轻度影响, 患者在休息时无自觉症状, 在进行一般体力活动时, 可出现一定程度的心悸、气喘、心绞痛等表现。III级患者: 病情程度对患者体力活动有严重

[收稿日期] 2020-09-24

[作者简介] 辛颖, 女, 主治医师, 主要研究方向是冠心病及心力衰竭。

影响,在休息时,也有自觉症状。IV级患者:病情致使患者无法进行任何体力活动,在休息时可出现心衰表现,进行一般活动后,心衰表现加重。

1.5 统计学方法

采用 SPSS 22.0 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 χ^2 检验, $P < 0.05$ 为差异具有统计学意义。

2 结果

2.1 两组患者的临床疗效比较

观察组患者的临床总有效率较对照组更高,差异具有统计学意义 ($P < 0.05$),见表 1。

表 1 两组患者的临床疗效比较 ($n = 30, n (%)$)

组别	显效	有效	无效	总有效
对照组	11(36.67)	13(43.33)	6(20.00)	24(80.00)
观察组	14(46.67)	15(50.00)	1(3.33)	29(96.67) ^a

与对照组比较, ^a $P < 0.05$

2.2 两组患者治疗前后心功能指标比较

治疗后,两组患者的 LVEF、LVEDD、LVESD 均较治疗前改善,差异具有统计学意义 ($P < 0.05$),且观察组患者的 LVEF 高于对照组,LVEDD、LVESD 均低于对照组,差异具有统计学意义 ($P < 0.05$),见表 2。

表 2 两组患者治疗前后心功能指标比较 ($n = 30, \bar{x} \pm s$)

组别	时间	LVEF/%	LVEDD/mm	LVESD/mm
对照组	治疗前	47.64 ± 4.87	69.42 ± 6.43	60.94 ± 8.97
	治疗后	53.17 ± 5.52 ^b	63.39 ± 4.65 ^b	52.18 ± 7.32 ^b
观察组	治疗前	47.89 ± 4.91	69.17 ± 5.37	60.73 ± 9.05
	治疗后	59.36 ± 6.25 ^{bc}	58.12 ± 3.89 ^{bc}	44.39 ± 6.17 ^{bc}

与同组治疗前比较, ^b $P < 0.05$; 与对照组治疗后比较, ^c $P < 0.05$

注: LVEF 一左心射血分数; LVEDD 一左心室舒张末期口径; LVESD 一左心室收缩末期口径

2.3 两组患者治疗前后血气状况指标比较

治疗后,两组患者的血气状况指标均较治疗前改善,差异具有统计学意义 ($P < 0.05$),且观察组患者的 PaO₂ 较对照组更高,PaCO₂ 较对照组更低,差异具有统计学意义 ($P < 0.05$),见表 3。

表 3 两组患者治疗前后血气状况指标比较 ($n = 30, \bar{x} \pm s, \text{mmHg}$)

组别	时间	PaO ₂	PaCO ₂
对照组	治疗前	50.21 ± 6.12	47.32 ± 5.49
	治疗后	57.54 ± 7.56 ^d	42.10 ± 4.24 ^d
观察组	治疗前	50.45 ± 6.03	47.19 ± 5.72
	治疗后	65.92 ± 8.27 ^{de}	38.08 ± 3.79 ^{de}

与同组治疗前比较, ^d $P < 0.05$; 与对照组治疗后比较, ^e $P < 0.05$

注: PaO₂ 一动脉血氧分压; PaCO₂ 一动脉血二氧化碳分压

3 讨论

急性心肌梗死是临床上常见的急性心血管病变,是冠心

病中病情较严重的一个类型,主要是由于患者冠状动脉内形成血栓导致血管完全闭塞,心肌血流灌注被迫中断,引发持续性心肌缺血缺氧性坏死^[4-5]。急性心肌梗死患者的病情发作突然,病情发展迅速,随着病情进展,其心肌梗死面积会继续扩大,易引发左心衰竭,导致患者病情加重,易引发呼吸衰竭,具有较高的死亡风险^[6-7],故临床需对急性心肌梗死合并左心衰竭予以积极治疗。

现阶段,临床治疗急性心肌梗死合并左心衰竭的常规治疗方案以利尿、强心、抗凝等措施为主,而由于急性心肌梗死伴左心衰竭患者存在呼吸困难状况,易因缺氧反应而致死亡,故还需对患者实施辅助吸氧治疗^[8]。常规治疗中的吸氧治疗主要依靠经鼻导管大流量氧气输入,该辅助吸氧方法一次性输送氧气过多,易导致患者发生并发症,不利于其预后。

近年来,机械通气治疗应用于急性心肌梗死合并左心衰竭患者治疗中取得了良好的进展,机械通气治疗主要是利用呼吸机对患者开展通气治疗,达到纠正缺氧反应的目的^[9]。本研究中观察组实施机械通气,选择无创呼吸机,该种机械通气治疗方法无需进行气管插管,对患者机体的创伤性较轻,可为患者输送充足的氧气,减少患者静脉回心血量,减轻其心脏负荷,改善其左心功能,还可利用正压通气模式,维持患者肺内正压状态,减轻患者肺部毛细血管炎性渗出,避免引发肺水肿^[10-11]。

本研究结果显示,观察组患者的临床总有效率较对照组更高,差异具有统计学意义 ($P < 0.05$)。治疗后,观察组患者的 LVEF、PaO₂ 均高于对照组,其 LVEDD、LVESD、PaCO₂ 均低于对照组,差异均具有统计学意义 ($P < 0.05$),说明机械通气可有效改善急性心肌梗死合并重症左心衰竭患者的心功能,减轻其动脉血气紊乱状况,使患者疗效得以提高。

综上所述,机械通气用于急性心肌梗死合并重症左心衰竭治疗,可更好地改善患者左心功能和动脉血气状况,有利于提高其临床疗效。

[参考文献]

- (1) 史云桃, 蒋廷波. 急性 ST 段抬高心肌梗死患者合并心力衰竭的危险因素分析 (J). 中华老年心脑血管病杂志, 2014, 16(2): 151-154.
- (2) 葛均波, 徐永健. 内科学 (M). 8 版. 北京: 人民卫生出版社, 2013.
- (3) 陈都, 包龙, 徐峰, 等. 超敏 C 反应蛋白与前白蛋白比值对心肌梗死并发急性心衰的预测价值 (J). 中国急救医学, 2014, 34(7): 600-604.
- (4) 郑振达, 成彩联, 曲彩虹, 等. 重组人脑利钠肽联合左西孟旦治疗急性心肌梗死合并心力衰竭的疗效观察 (J). 中华老年医学杂志, 2015, 34(11): 1231-1234.
- (5) 母雪飞, 赵昕, 王祖禄, 等. 重组人脑利钠肽对急性心肌梗死患者 PCI 术后合并急性左心衰患者的临床观察 (J). 中国循环杂志, 2015, 30(z1): 55.
- (6) 陈小艳, 徐元杰, 孔繁亮, 等. 急性下壁或合并右心室心肌梗死患者左心衰竭的危险因素分析 (J). 中国循环杂志, 2017, 32(1): 21-25.