

标,由于个体间 PaCO₂ 及 P_{ET}CO₂ 存在差异,故在实际工作中,还应定时检测血气为妥。

参考文献:

- 1 崔勤,胡文能,李海民,等.呼气末二氧化碳监测在 ICU 中的应用[J].中国危重病急救医学,1996,8(6):369-370.
- 2 牛天平,陈天铎,李培杰.气道压力限制和

容许性高碳酸血症策略机械通气治疗急性呼吸窘迫综合征疗效观察[J].中国危重病急救医学,2000,12(1):36-38.

- 3 樊小兵,任永功,赵雷,等.机械通气时潮气量与呼气末二氧化碳分压之间关系的研究[J].吉林医学,2005,26(7):779.
- 4 Morely T F, Giaino J, Maroszan E, et al. Use of capnography for assessment of the

adequacy of alveolar ventilation during weaning from mechanical ventilation[J]. Am Rev Respir Dis, 1993, 148(2): 339-344.

(收稿日期:2006-11-23)

修回日期:2006-12-31)

(本文编辑:李银平)

• 病例报告 •

无创正压通气联合主动脉内球囊反搏术成功救治重症心肌炎并发心源性休克 1 例

张星宇 吕利雄 徐欣晖

【关键词】 无创正压通气; 主动脉内球囊反搏术; 休克, 心源性

应用无创正压通气辅以主动脉内球囊反搏术(IABP)成功救治重症心肌炎并发心源性休克患者 1 例,报告如下。

1 病历简介

患者男性,48岁,因胸闷、气促、心悸、少尿 3 d,加重半日入院,3周前有上呼吸道感染史。入院查体:患者端坐呼吸、气促、唇绀,心率(HR)140次/min,心尖部听诊可闻及奔马律,血压(BP)95/52 mm Hg(1 mm Hg=0.133 kPa),血氧饱和度(SO₂)0.70。心电图示窦性心动过速,室内传导阻滞。实验室检查:肌酐磷酸激酶(CPK)2 286 U/L,肌酸激酶同工酶(CK-MB)273 U/L,肌钙蛋白 T(TnT)>2.0 μg/L,天冬氨酸转氨酶(AST)325 U/L,乳酸脱氢酶(LDH)1 629 U/L,脑钠素(BNP)2 190 ng/L。超声心动检查提示心肌收缩呈弥漫性减弱,射血分数(EF)0.35。诊断为重症心肌炎伴心源性休克。给予吸氧、速尿、西地兰、吗啡、甲基泼尼松龙等,30 min 后患者症状无缓解,即予面罩无创呼吸机以双水平气道正压通气(BiPAP)辅助呼吸,吸气相气道正压(IPAP)16 cm H₂O(1 cm H₂O=0.098 kPa),呼气相气道正压(EPAP)4 cm H₂O,症状逐渐好转,HR 降至 90 次/min,SO₂ 升至 0.95, BP 101/46 mm Hg,予持续无创辅助通气,

并给予甲基氢化泼尼松龙 160 mg/d、多巴胺 3~6 μg·min⁻¹·kg⁻¹和多巴酚丁胺 2.5~5.0 μg·min⁻¹·kg⁻¹维持治疗。入院 3 d 后,患者在辅助通气过程中再次出现端坐呼吸、大汗等症状, BP 66/46 mm Hg, HR 156 次/min, SO₂ 0.80,常规抗心力衰竭治疗后缓解。即于患者右侧股动脉内置入主动脉球囊导管,予 IABP 辅助循环,逐渐停用多巴酚丁胺和多巴胺, BP 为 110~120/55~70 mm Hg, HR 降至 70~80 次/min, SO₂ 在 0.98 以上。此后持续给予 BiPAP 无创辅助通气和 IABP 辅助循环,生命体征平稳,7 d 后撤除呼吸机,8 d 后撤除 IABP,激素逐渐减量至停药,26 d 后痊愈出院。随访至今心功能良好,未再有急性心力衰竭发作。

2 讨论

近年来有较多文献表明,无创正压辅助通气〔包括 BiPAP、持续气道正压(CPAP)模式〕可以改善急性肺水肿患者低氧血症和高碳酸血症,降低插管率,提高生存率^[1-3],但在心源性休克患者中的疗效尚无报道。

本例患者刚开始使用无创辅助通气后症状明显缓解, BP 上升, HR 下降, SO₂ 亦升至正常,提示无创正压辅助通气在心源性休克患者中有一定作用。由于无创呼吸机具有方便、安全、无创、经济的特点,在急诊室尤其在基层医院可以作为一种治疗病毒性心肌炎合并心源性休克的尝试。

IABP 常用于各种病因引起的心源

性休克患者,尤其对急性心肌梗死患者可起到辅助循环的作用。近年来亦有文献表明,心室辅助设施如 IABP、经皮心肺功能辅助法(PCPS)对心肌炎引起的循环功能衰竭亦有益处^[4]。本例患者在 BiPAP 无创辅助通气治疗病情好转后再次出现心力衰竭症状加重,加用 IABP 后症状缓解,病情持续好转并出院。提示 BiPAP 联合 IABP 可以作为心肌炎并发心源性休克的一个治疗手段。

参考文献:

- 1 L'Her E, Duquesne F, Girou E, et al. Noninvasive continuous positive airway pressure in elderly cardiogenic pulmonary edema patients[J]. Intensive Care Med, 2004, 30(5): 882-888.
- 2 Park M, Sangean M C, Volpe M de S, et al. Randomized, prospective trial of oxygen, continuous positive airway pressure, and bilevel positive airway pressure by face mask in acute cardiogenic pulmonary edema[J]. Crit Care Med, 2004, 32(12): 2407-2415.
- 3 曹祥毅,欧相林,王小平,等.双水平无创正压通气治疗慢性阻塞性肺疾病急性加重期[J].中国危重病急救医学,2004,16(5):306-307.
- 4 Miura M, Asaumi Y, Wada Y, et al. A case of influenza subtype a virus induced fulminant myocarditis: an experience of percutaneous cardio pulmonary support (PCPS) treatment and immunohistochemical analysis[J]. Tohoku J Exp Med, 2001, 195(1): 11-19.

(收稿日期:2006-12-29)

修回日期:2007-02-01)

(本文编辑:李银平)

作者单位:200127 上海交通大学医学院附属仁济医院急诊科

作者简介:张星宇(1974-),女(汉族),江苏省人,主治医师(Email: xingyu74@126.com)。