

• 病例报告 •

酒精中毒致心室电风暴 2 例

穆昌军¹ 李晓玲¹ 罗琳¹ 穆洪澜¹

[关键词] 酒精中毒;心室电风暴;心肺复苏

[中图分类号] R595.6 [文献标志码] D [文章编号] 1009-5918(2012)01-0062-02

心室电风暴(ventricular electrical storm, VES)又称室速风暴、交感风暴、儿茶酚胺风暴、植入型心律转复除颤器(ICD)电风暴。电风暴,是由于心室电活动极度不稳定所导致的最危重的恶性心律失常,是心源性猝死的重要机制。其具有极高的致死性,需紧急干预治疗。现报告我院急诊科收治的 2 例酒精中毒致心室电风暴患者的抢救诊治过程,以提高对本病的认识。

1 病例资料

例 1,男,41 岁。因“饮酒后头痛,恶心呕吐半个小时”急诊入院。病程中患者无意识丧失、四肢抽搐、眩晕,无发热,无胸闷、胸痛、呼吸困难。既往否认高血压、糖尿病病史,有饮酒史 20 余年,每天约 300 g。入院时,患者烦躁不安,全身大汗,面色苍白。体温 37.2℃,呼吸 22 次/min,脉搏 200 次/min,血压 74/51 mmHg(1 mmHg=0.133 kPa)。双侧瞳孔等大等圆,直径约 2 mm,光反射存在。双肺呼吸音粗,未闻及明显干湿啰音,HR 200 次/min,律齐,腹软。双下肢无水肿。急查心电图提示阵发性室上性心动过速,随即转为室性心动过速,予以胺碘酮 150 mg 静脉注射及 200 焦耳同步电复律无效,患者逐渐出现呼吸减慢、意识丧失,瞳孔散大,立即给予气管插管并呼吸机辅助呼吸、心肺复苏、冰帽降温等抢救措施,患者反复出现室上速、室速、室颤(见图 1),先后给予胺碘酮 300 mg 加 0.9%氯化钠 44 ml(10 ml/h)持续静脉泵入,给予维拉帕米 5 mg、普罗帕酮 70 mg、硫酸镁 1 g、艾司洛尔 30 mg、腺苷 6 mg 静脉注射等抗心律失常药物治疗无效,共电复律 14 次。期间急查血电解质结果示 K^+ 3.42 mmol/L,予以上鼻胃管,鼻饲氯化钾液,静脉补充钾镁。6 h 后患者心电图转为窦性心律,血压稳定,神志清楚,2 d 后出院。

例 2,男,50 岁。因“饮药酒后恶心呕吐,心悸半个小时”由家属送至医院。既往有长期酗酒史。入院时神志尚清,烦躁,BP 135/80 mmHg,双侧瞳孔等大等圆,直径约 2 mm,光反射存在,双肺呼吸音粗,未闻及明显干湿啰音,HR 180 次/min,行心



A:室上速,B:室速,C:室颤。

图 1 患者动态心电图

电图检查提示:异位心律,阵发性室上速,随即患者心电图提示为阵发性室性心动过速,给予胺碘酮 150 mg 静脉注射及 200 瓦秒同步电复律,未转复。患者逐渐出现意识不清,瞳孔散大,血压测不出,立即给予气管插管加呼吸机辅助呼吸,心肺复苏,冰帽。心电图提示反复出现室性心动过速、尖端扭转性室速、室颤,给予胺碘酮 30 mg/h 的速度持续静脉泵入,肾上腺素 1 mg、垂体后叶素 40 U、硫酸镁 1 g、维拉帕米 5 mg(共 3 次)及心律平 70 mg 静脉注射抗心律失常治疗无效,共电复律 17 次。期间急查血电解质: K^+ 2.92 mmol/L,给予上鼻胃管,鼻饲氯化钾液,静脉补充钾镁。约 4 h 后患者心电图示异位心律,室性心动过速,偶见室上性心律,血压 120/60 mmHg,5 h 后转为窦性心律,神志清楚,2 d 后出院。

2 讨论

心室电风暴可由多种病因引起,各种使心脏电不稳定性增加的因素都可引发 VES,绝大多数见于器质性心脏病患者。酒精中毒引起心律失常,其发生机制^[1]:①酒精和它的代谢产物乙醛激活交感神

¹ 武汉第五医院急诊科(武汉,430050)

通信作者:穆昌军,E-mail:muchangjun@163.com

经,体内儿茶酚胺浓度急剧上升;②酒精还可抑制Na-K-ATP酶,改变心肌细胞膜的静息电位,改变细胞内外的离子平衡电位;③酒精的摄入能影响平台期时钙离子内流。在心肌细胞动作电位中,心室的复极主要依靠钙内流,钾外流。急性酒精中毒时,该过程就可能被酒精所抑制,从而使心肌除极时间延长。

心室电风暴具有极高的致死性,治疗困难,急性期合理的处理为后期进一步的治疗提供机会。①尽快电除颤和电复律,辅以及时应用有效的抗心律失常药物。在电风暴发作期,尽快进行电除颤和电复律是恢复血流动力学稳定的首要措施,其中对于心室颤动、无脉搏型室性心动过速、极速型多形性室性心动过速等患者更为重要。抗心律失常药物的及时选用能有效协助电除颤和电复律,控制电风暴的发作和减少电风暴的复发。2006年ACC/AHA/FSC“室性心律失常的诊疗和心源性猝死预防指南”及大量临床资料证明,治疗ES唯一有效的方法是应用静脉 β 受体阻滞剂^[2],能降低交感神经的张力,降低血浆中去甲肾上腺素的水平,增加心脏迷走神经的兴奋性。同时 β 受体阻滞剂能逆转心室电风暴时的多种离子通道的异常,抑制 Na^+ 、 Ca^{2+} 内流增加及 K^+ 外流增加。Credner等^[3]报道,急性期静脉使用胺碘酮,可以使大部分患者的ICD风暴在较短的时间内获得稳定。②积极选择非药物:治疗植入ICD是目前及时治疗和预防电风暴发作的最佳非药物治疗方法,特别对于无法驱除或未能完全驱除电风暴病因(如遗传性离子通道病等)的患者更为重要,因为此类患者电风暴可发生于任何时间。

目前,酒精中毒患者在急诊科越来越常见,而酒精中毒可导致严重的恶性心律失常不能不引起我们的重视,上述2例患者符合心室电风暴的特

征。患者均为体力劳动者,无器质性心脏病,饮酒后交感神经过度激活导致电风暴的发生。在救治过程中我们发现,无论 β 受体阻滞剂还是胺碘酮等抗心律失常药物甚至电复律均未取得显著疗效,尤其第2例患者曾出现长达30 min室颤,经电除颤和抗心律失常药物治疗不能终止。在没有条件行紧急床边心脏起搏的情况下,持续有效地胸外心脏按压,保证心脑等重要器官血液供应就成为唯一的办法。研究已经发现,对院内的心血管疾患、中青年的意外事故患者行心肺复苏,成功率是比较高的^[4]。本文的2例患者均是中青年患者,经常规的电除颤、抗心律失常药物治疗效果欠佳的情况下,给予了长达数小时的持续胸外心脏按压,最终心电活动趋于稳定,血流动力学趋于平稳,最终复苏成功。最后,2例患者均在没有明显并发症的情况下出院。遗憾的是,由于经济原因2例患者均未能行心脏电生理检查,因此无法排除患者是否有潜在的器质性心脏疾病。

参考文献

- [1] 余福玲.急性酒精中毒患者对心电图的影响[J].中外医疗,2010,29(36):4-5.
- [2] ZIPES D,CAMM A J,BORGGREFE M,et al. ACC/AHA/ESC 2006 Guidelines for management of patients with ventricular arrhythmias and the prevention of sudden cardiac death[J]. Circulation,2006,114:385-484.
- [3] CREDNER S C,KLINGENHEBEN T,MAUSS O,et al. Electrical storm in patients with transvenous implantable cardioverter-defibrillators. Incidence, management and prognostic implications[J]. J Am Coll Cardiol,1998,32:1909-1915.
- [4] 贺蕾,樊小鸣,贺红艳,等.心肺复苏患者临床特征的研究[J].临床急诊杂志,2011,12(4):266-268.

(收稿日期:2011-07-28)

敬告作者

计量单位实行国务院颁布的《中华人民共和国法定计量单位》,并以单位符号表示。组合单位符号中表示相除的斜线多于1条时应采用负数幂的形式表示,且斜线和负数幂不可混用,如 ng/kg/d 应采用 $\text{ng} \cdot \text{kg}^{-1} \cdot \text{d}^{-1}$ 或 $\text{ng}/(\text{kg} \cdot \text{d})$ 的形式,但不可采用 $\text{ng/kg} \cdot \text{d}^{-1}$ 的形式。血压计量单位恢复使用 mmHg ,但在文中首次出现时应注明 mmHg 与 kPa 的换算关系($1 \text{ mmHg}=0.133 \text{ kPa}$)。在描述离心时应使用重力加速度($\times g$)表示,如用 r/min 表示,则应注出半径。

《临床急诊杂志》编辑部