

一次性粘贴电极在急诊“心室电风暴”患者电复律中的应用

金巧萍 曹敏 陈岚

“心室电风暴”是指 24 h 内自发 2 次或 2 次以上伴血流动力学不稳定的室性心动过速(室速)和(或)心室纤颤(室颤),间隔窦性心律,需要电复律和电除颤的临床综合征,也称“室速风暴”^[1]。“心室电风暴”是最危重的恶性心律失常,是心源性猝死的重要机制^[2],反复发作的室速/室颤可导致血流动力学障碍,甚至死亡^[3],尽快有效地进行电除颤和电复律是恢复血流动力学稳定的首要措施^[4]。本院急诊科对 45 例“心室电风暴”患者使用一次性粘贴除颤电极进行电除颤或电复律,除颤效果好,报告如下。

1 临床资料

1.1 一般资料:2010 年 1 月至 2014 年 12 月,本院急诊科共抢救“心室电风暴”患者 45 例,其中男性 25 例,女性 20 例;年龄 22~79 岁,平均(44±6)岁;原发病:急性心肌梗死(AMI)27 例,草乌中毒 8 例,病毒性心肌炎 3 例,风湿性心脏病 2 例,Brugada 征 1 例,不明原因 4 例。

1.2 操作方法:使用美国飞利浦公司 Heartstream XL 心电监护除颤仪,在用除颤手柄首次成功除颤后,立即更换除颤仪上的专用模块,连接美国飞利浦公司 Heartstart Pads M3713A 一次性粘贴电极粘贴于患者心尖区及心底区(胸骨右缘第 2~3 肋间),当除颤仪报警出现室颤或室速时,医护人员立即进行识别确认并选择能量,进行电除颤或电复律。

1.3 结果:45 例患者中,出现室颤反复发作 40 例,室速反复发作 5 例,均在 1 min 内予及时电复律/电除颤;其中除颤 1~3 次者 18 例;4~10 次者 16 例;10~15 次者 4 例;15 次以上者 2 例,有 1 例患者出现轻度皮肤发红。经盐酸胺碘酮注射液(可达龙)、胸外按压、呼吸皮囊加压呼吸、经皮冠状动脉介入治疗(PCI)等综合抢救,40 例患者安全转运至各病区;其中 3 例自动放弃出院;2 例死亡。

2 讨论

2.1 使用一次性粘贴电极能有效缩短除颤时间,提高抢救成功率:“电风暴”严重威胁患者的生命,及时有效的电除颤或电复律是抢救成功的关键。魏宏顺^[5]报道,早期电除颤配合心肺复苏(CPR)可增加自主循环恢复和出院存活率。传统的除颤方法是在心电监护下置患者于平卧位,将双极板涂导电胶后,选择能量、充电,分别放置于胸骨右缘第 2~3 肋间和心尖部,并与皮肤充分接触,清场、放电。对于需反复电除颤或电复律的“心室电风暴”患者,传统的浆板除颤需要重复涂导电膏、重复定位,如果未及时清洁浆板还可影响除颤效果。采用一次性粘贴电极片,不用涂导电膏,也不用每

次定位,大大缩短了操作时间。本科高年资护师在示教室操作结果显示:传统浆板除颤从识别室速/室颤、开机到放电完成需 16~23 s,而采用一次性粘贴电极仅需 8~10 s;在临床实际使用中,采用传统浆板除颤需 45~60 s,甚至 1 min 以上,而采用一次性粘贴电极除颤则仅需 10~15 s。另外,路小燕^[6]报道了 1 例 AMI 患者除颤 32 次抢救成功的案例。本组 2 例患者经反复除颤 15 次以上,最终抢救成功。

2.2 减轻对患者和操作者的损伤:一次性粘贴电极片与胸壁皮肤间充满导电膏,二者结合更加紧密,使电除颤更有效并避免皮肤灼伤^[7]。操作时先清洁胸部皮肤(禁用乙醇),再贴上除颤电极片;操作者不用手持电击板,可避免与患者直接接触而误击医务人员。

2.3 使用一次性粘贴电极有利于对患者转运和术中及时抢救:国外报道 AMI 接受 PCI 治疗患者室速或室颤发生率为 5.2%^[8];国内报道发生率为 4.6%^[9]。本组 40 例患者经急诊积极抢救后均安全转运到各病区,其中 7 例在 PCI 术中发生室颤,2 例在转运途中发生室颤,均快速有效除颤成功。

2.4 方便体外起搏:一次性粘贴电极连接专用模块后可启动临时体外起搏,本组 3 例自动放弃和 2 例死亡患者使用一次性粘贴电极临时体外起搏。

参考文献

- [1] Verma A, Kilicaslan F, Marrouche NF, et al. Prevalence, predictors, and mortality significance of the causative arrhythmia in patients with electrical storm [J]. J Cardiovasc Electrophysiol, 2004, 15 (11): 1265-1270.
- [2] 谢培怡,李海林,金重赢. “心室电风暴”的临床表现和处理方法[J]. 中国中西医结合急救杂志, 2009, 16 (6): 372-373.
- [3] 高伟波,余剑波,朱继红. 电风暴的研究现状[J]. 中华急诊医学杂志, 2009, 18 (3): 332-334.
- [4] 鲁端. 室性心律失常风暴的诊断和治疗[J]. 全科医学临床与教育, 2008, 6 (4): 268-270, 290.
- [5] 魏宏顺. 91 例心肺复苏结果分析及体会[J]. 中华危重病急救医学, 2010, 22 (11): 699-700.
- [6] 路小燕,聂山文,孙莉姬,等. 电除颤 32 次救治急性心肌梗死后心室电风暴 1 例[J]. 中国中西医结合急救杂志, 2014, 21 (6): 471-472.
- [7] 赵春云,孙明,张凌峰,等. 急诊体外自动除颤仪频繁电除颤成功抢救 3 例急性心肌梗死后电风暴的护理体会[J]. 中国医药指南, 2011, 9 (31): 269-270.
- [8] Piccini JP, Hranitzky PM, Kilaru R, et al. Relation of mortality to failure to prescribe beta blockers acutely in patients with sustained ventricular tachycardia and ventricular fibrillation following acute myocardial infarction (from the VALsartan In Acute myocardial iNfarcTion trial [VALIANT] Registry) [J]. Am J Cardiol, 2008, 102 (11): 1427-1432.
- [9] 史震涛,刘秀敏,刘月光,等. 急诊经皮冠状动脉介入治疗并发交感风暴的护理[J]. 中华现代护理杂志, 2010, 16 (16): 1896-1897.

DOI: 10.3760/cma.j.issn.2095-4352.2015.03.017

作者单位: 321000 浙江金华, 金华市中心医院急诊科

通讯作者: 金巧萍, Email: 944171490@qq.com

(收稿日期: 2015-01-19)

(本文编辑: 李银平)