

## • 经验交流 •

## 遵循新指南成功抢救心源性猝死

朱桂华, 焦永春, 叶桦

(河南省信阳职业技术学院附属医院急诊科, 河南 信阳 464000)

成功抢救心源性猝死患者 1 例, 报告如下。

## 1 病例摘要

患者男性, 47 岁, 以胸闷伴恶心呕吐约 3 h 来本院就诊, 门诊挂号时突然晕倒在地。体检: 意识丧失, 呼吸呈叹息样, 大动脉搏动消失, 全身皮肤湿冷, 双侧瞳孔散大, 对光反射消失, 口吐白沫, 喉头痉挛, 四肢轻度抽搐; 心电监护显示为心室纤颤(室颤)。此时患者呼吸已完全停止, 面部发绀。立即遵循新指南要求对患者进行了持续高质量的胸外心脏按压(按压深度 > 5 cm, 按压频率 > 100 次/min, 胸廓充分回弹)<sup>[1]</sup>, 同时由助手开放气道, 但未进行人工呼吸<sup>[2-3]</sup>。按压约 2 min 后对患者进行了第 1 次电除颤(能量 360 J, 单相波), 患者仍为室颤, 继续胸外按压, 并静脉推注(弹丸式注射)肾上腺素 1 mg, 推注完毕约 3 min 后对患者进行了第 2 次电除颤(能量仍为 360 J)<sup>[4]</sup>, 除颤后患者心律由室颤转为心房颤动(房颤), 伴短阵室速及频发室性期前收缩(室早), 但自主呼吸已恢复。继续按压 2 min 后, 患者意识恢复, 遂停止按压。随后立即对患者进行 18 导联心电图描记, 显示 II、III、aVF、V<sub>6</sub>、V<sub>7</sub>、V<sub>8</sub>、V<sub>9</sub> 导联的 ST 段均上抬约 0.20~0.50 mV, 初步诊断患者的室颤是由于急性下壁、后壁心肌梗死所致。为尽早解除梗阻的冠状动脉(冠脉)和预防室颤再次发生, 决定立即对患者进行静脉溶栓治疗<sup>[5]</sup>, 溶栓前给予阿司匹林泡腾片及倍他乐克口服, 同时含化复方丹参滴丸(10 粒)。溶栓 30 min 后, 患者诉胸痛明显缓解, 心电监护显示短阵室速消失, 室早也明显减少, 监护显示相关导联的 ST 段下降, 幅度超过 50%, 提示溶栓成功。

稍后将患者转送至心内科重症监护病房(CCU), 5 h 后房颤转复为窦性心律。住院期间患者一直诉胸骨下段疼痛, 呼吸时加重, 遂于第 3 天对患者进行了胸部 X 线检查, 结果未见异常, 经会诊后考虑胸痛为心脏按压导致的肋软骨骨折所致, 外贴止痛膏后好转。另外发现患者有 2 型糖尿病, 未出现其他并发症和中枢神经系统后遗症, 15 d 后患者临床痊愈出院。住院期间曾建议进行冠脉造影及经皮冠脉介入(PCI)治疗, 但被患者以经济原因拒绝。1 个月及 6 个月复诊, 除血糖控制不良外, 其他情况良好。

## 2 讨论

心源性猝死有很高的临床病死率, 发病最初几分钟之内的规范化治疗至关重要。迄今为止心肺复苏(CPR)指南已发布 10 余年, 2010 年新版指南也已发布 3 年多, 但许多医护人员对 CPR 的掌握情况仍令人失望<sup>[5-7]</sup>。究其原因, 笔者认为主要有以下两点: ① 平时实践演练太少。许多医护人员虽然知道指南的一些内容, 但由于平时缺少规范化训练,

特别是团队配合训练, 以至于在碰到猝死患者时缺乏信心, 操作不规范, 配合欠佳<sup>[5,8]</sup>, 严重影响了 CPR 的成功率。因此, 2010 年版国际 CPR 指南特别强调了团队培训的重要性, 认为高效的团队合作在实现合理分工的同时也提高了复苏的成功率<sup>[1,9-10]</sup>。本例患者之所以能成功抢救, 得益于本科从 2003 年起就开始参加省卫生厅及市卫生局举办的急救技术大比武活动, 通过此活动不但使 CPR 技能得到了规范和强化<sup>[11]</sup>, 还加强了医护人员的团队协作能力<sup>[12]</sup>。② 医患关系紧张。虽然新版指南明确要求胸外按压深度大于 5 cm, 但许多医护人员由于担心过度按压会导致患者发生肋骨骨折等并发症, 以致在抢救时并未严格按照指南要求的深度按压<sup>[13]</sup>。本例存活患者证实, 正确的心脏按压不会导致患者肋骨骨折, 大部分心脏按压时听到的“咔嚓”声是肋软骨骨折所致, 对患者的预后不会造成任何影响。

此外, 自 2000 年以来, 已有多项重要的临床试验结果证实, 仅进行胸部按压至少可取得与传统 CPR 相同的效果, 特别是对于原发性心搏骤停患者<sup>[14-15]</sup>。因此, 2005 年版国际 CPR 指南就已提出, 除儿童、溺水、过敏、外伤、气道阻塞、急性呼吸道疾病以及药物过量引起的窒息外, 其他原因引起的心搏骤停患者可省略通气, 因为在 CPR 中取消通气过程可以缩短开始胸部按压的时间, 增加胸外按压的次数, 提高 CPR 的质量和疗效<sup>[9-10]</sup>。本例抢救成功的患者也只是在单纯胸外按压和电除颤的同时保持了呼吸道的通畅, 并未进行人工呼吸, 与上述研究结论一致。

## 参考文献

- [1] 吴黎明. 高质量心肺复苏: 探索与挑战[J]. 中华危重病急救医学, 2013, 25 (11): 642-645.
- [2] 张建忠. 2010 国际心肺复苏指南在院前急救中的应用[J]. 中国医疗前沿, 2012, 7 (20): 14-15.
- [3] Morley PT, Atkins DL, Billi JE, et al. Part 3: Evidence evaluation process: 2010 International Consensus on Cardiopulmonary Resuscitation and Emergency Cardiovascular Care Science With Treatment Recommendations [J]. Circulation, 2010, 122 (16 Suppl 2): S283-290.
- [4] 朱江, 杨桂华. 心搏骤停 90 例救治分析[J]. 中国中西医结合急救杂志, 2012, 19 (3): 187.
- [5] 陈建娟. 急性心肌梗死患者急诊护理中的易疏忽环节及对策[J]. 中国中西医结合急救杂志, 2012, 19 (3): 191-192.
- [6] 齐卫东, 房兆国, 汪翼. 医护人员心肺复苏术应用现状调查与分析[J]. 中华医学教育杂志, 2009, 29 (3): 137-139.
- [7] 孙菁, 孟凡山, 计达, 等. 医务人员心肺复苏操作影响因素研究[J]. 中国全科医学, 2011, 14 (14): 1610-1612.
- [8] 赵俊, 鞠丹, 黄玲, 等. 某大学学生对心肺复苏术的认知现状调查及对策探讨[J]. 中华危重病急救医学, 2013, 25 (2): 121-122.
- [9] 沈洪. 探究 2010 心肺复苏与心血管急救指南主要更改内容的循证依据[J]. 中国危重病急救医学, 2010, 22 (11): 645-648.
- [10] 李春盛. 对 2010 年美国心脏协会心肺复苏与心血管急救指南

- 的解读[J]. 中国危重病急救医学, 2010, 22(11): 641-644.
- [11] 周俊杰, 熊杰平, 林宏忠. 院前心肺复苏培训模式研究与实践[J]. 中国中西医结合急救杂志, 2012, 19(6): 355-357.
- [12] 张敏州, 周袁申, 郭力恒, 等. 中医院胸痛中心建立模式探讨[J]. 中国中西医结合急救杂志, 2013, 20(3): 129-130.
- [13] 叶新民, 吴泉青. 心肺复苏过程中常见的错误分析[J]. 中华危重病急救医学, 2013, 25(11): 696-697.

- [14] 王立祥, 于学忠. 胸外按压与人工通气比之窘境[J]. 中华危重病急救医学, 2013, 25(11): 703-704.
- [15] 李春盛. 转化医学与心肺复苏的研究[J]. 中华危重病急救医学, 2013, 25(2): 66-67.

(收稿日期: 2013-11-21)

(本文编辑: 李银平)

## • 经验交流 •

## 重症海蜇蜇伤救治 42 例临床观察

王兵, 鞠衍馨, 董桂芝

(解放军第四〇四医院, 山东 威海 264200)

本院近 3 年共救治重症海蜇蜇伤患者 42 例, 除 4 例死亡外, 均救治成功。现就其救治体会报告如下。

## 1 资料与方法

**1.1 入选标准:** 纳入观察患者均为海蜇蜇伤的重症病例, 所有患者被蜇后除了皮肤的“海蜇皮炎”局部症状外, 还伴有发热、畏寒或寒战、白细胞计数(WBC)或中性粒细胞比例(N)增高或全身症状, 或伴有肾功能衰竭(心衰)、肾功能衰竭(肾衰)、休克等严重威胁生命的临床综合征。单纯海蜇皮炎无全身症状或器官功能衰竭者不列入本组。

**1.2 一般资料:** 本组 42 例观察病例均为 2011 年至 2013 年夏秋季(7~10 月份)收治的海蜇蜇伤重症患者, 其中男性 33 例, 女性 9 例; 年龄 12~64 岁, 平均(28.61±7.58)岁; 外地游客 27 例, 当地渔民 4 例, 居民 2 例, 部队官兵 9 例; 蜇伤后送达医院时间为 0.5~3 h。

**1.3 临床表现:** 42 例患者皮肤受损面积为 15%~45%, 以四肢和躯干部位居多; 7 例伴眼睑、面颊和口唇部位损伤, 受蜇皮肤呈红白相间线状排列的红斑、丘疹, 与海蜇触须接触方向一致, 状如“鞭痕”, 部分融合成片, 其间散有小水泡, “鞭痕”处并逐渐转为黑痂或色素沉着。32 例有发热(体温 $\geq 38.5^\circ\text{C}$ )、畏寒或寒战、嗜睡, 全身酸痛、疲乏, 食欲减退等全身症状; 24 例有 WBC 或 N 增高(分别大于 $10 \times 10^9/\text{L}$ 和 0.70); 4 例有 WBC 和嗜酸粒细胞比例(E)增高(分别大于 $10 \times 10^9/\text{L}$ 和 0.05); 3 例有 WBC、N 和 E 增高(分别大于 $10 \times 10^9/\text{L}$ 、0.70 和 0.05); 23 例有 C-反应蛋白(CRP)增高(均 $> 10 \text{ mg/L}$ ); 17 例有胸闷、气急、频咳泡沫痰、心率增快、心前区奔马律、肺部哮鸣音或肺底湿啰音、X 线胸片呈云雾状或肺门蝴蝶阴影等急性左心衰的表现; 5 例单纯表现为意识淡漠、四肢湿冷、血压下降[ $< 80/60 \text{ mmHg}$ ( $1 \text{ mmHg}=0.133 \text{ kPa}$ )], 中心静脉压(CVP)降低[ $< 5 \text{ cmH}_2\text{O}$ ( $1 \text{ cmH}_2\text{O}=0.098 \text{ kPa}$ )]等休克的症状; 4 例兼有上述心衰和休克症状; 5 例有上述心衰症状并相继出现尿少(尿量 $< 400 \text{ mL}/24 \text{ h}$ )、血钾 $> 6.0 \text{ mmol/L}$ 、进行性氮质血症或尿素氮(BUN) $> 6.426 \text{ mmol/L}$ 、血肌酐(SCr) $> 120 \mu\text{mol/L}$ 等急性肾

衰(ARF)的症状; 3 例除上述心衰伴休克症状外, 还伴穿刺处瘀血区扩大、血小板进行性下降或小于 $100 \times 10^9/\text{L}$ , 血浆纤维蛋白原(Fib) $< 1.5 \text{ g/L}$ , 凝血酶时间(PT)缩短 $> 3 \text{ s}$ , 活化部分凝血活酶时间(APTT)缩短 $> 5 \text{ s}$ , 血浆鱼精蛋白副凝(3P)试验阳性或 D-二聚体增高等凝血功能异常, 符合弥散性血管内凝血(DIC)的诊断标准; 5 例有丙氨酸转氨酶(ALT)和天冬氨酸转氨酶(AST)增高或伴血清白蛋白下降或球蛋白增高等反映肝功能损害的症状; 6 例有呼吸深快、面色潮红, 伴血液 pH 值 $< 7.35$ , 碳酸氢根( $\text{HCO}_3^-$ )浓度下降( $< 22 \text{ mmol/L}$ )等符合代谢性酸中毒诊断的症状。

## 1.4 救治

**1.4.1 局部处理:** 尽可能用镊子拔去皮损处的海蜇触须(刺丝囊), 然后均以 5%~10% 碳酸氢钠反复冲洗, 并湿敷患处。

**1.4.2 全身治疗:** 所有患者均静脉滴注(静滴)大剂量维生素 C(3 g)、10% 葡萄糖酸钙 40 mL、氯化可的松 200 mg 或地塞米松 20 mg, 肌肉注射(肌注)异丙嗪 50 mg; WBC 或 N 增高者肌注或静滴抗菌药物; 发热患者给予物理降温、肌注安痛定等退热剂。

**1.4.3 特殊治疗:** 主要针对心衰、肾衰、休克、DIC 和代谢紊乱的情况进行对症处置。①急性左心衰: 取半卧位、持续吸氧、限制输液, 给予中效或强力利尿剂、血管紧张素转换酶抑制剂(ACEI), 应用此措施效果不明显时, 若无禁忌证, 可静脉注射速效洋地黄制剂(西地兰 0.4 mg/d)。②休克: 单纯休克时以 CVP 为参考予以补液, 先补血浆或血浆代用品等胶体液, 再补生理盐水、乳酸林格液或 5% 的糖盐水等晶体液。在此基础上, 应用多巴胺等血管活性药物; 心衰伴休克时应同时给予兼顾治疗心衰和纠正休克的措施, 即在补液扩容时也应用利尿剂以纠正肺水肿。③心衰伴休克及 DIC: 在强心、利尿、补液扩容治疗基础上, 应用小剂量肝素治疗(静滴肝素  $10 \sim 15 \text{ U} \cdot \text{kg}^{-1} \cdot \text{h}^{-1}$ , 持续 24 h)。④心衰伴肾衰: 如果经限制补液、利尿等措施不见好转, 应尽早应用间歇性血液透析(IHD), 透析过程中静滴多巴胺等升压药, 使血压不低于 90/60 mmHg。

## 2 结果

患者住院 10~62 d, 平均(25.36±9.18) d, 出院后随访无不良后果, 治愈 38 例(90.47%); 4 例(9.53%)患者救治无效死亡, 均为外地游客。

doi: 10.3969/j.issn.1008-9691.2014.02.017

基金项目: 山东省济南军区军队后勤科技项目(JN13W023)

通信作者: 王兵, Email: wbwh404@163.com