

- 酰胺酶菌的检测及耐药分析[J]. 中国危重病急救医学, 2004, 16: 685-686.
- 2 蒋伟, 常东, 黄志红, 等. 临床检出细菌的耐药现状分析[J]. 中华医院感染学杂志, 2002, 9: 646-648.
- 3 周菊芬, 蒋旭宏. 急诊科呼吸机相关性肺炎 300 株革兰阴性菌耐药性分析[J]. 中国危重病急救医学, 2004, 16: 438.
- 4 刘琳, 邱海波, 周韶霞, 等. ICU 深部真菌感染的流行病学调查[J]. 中国危重病急救医学, 2001, 13: 302-303.

(收稿日期: 2005-05-12  
修回日期: 2005-06-26)  
(本文编辑: 李银平)

• 病例报告 •

持续 125 min 心肺复苏成功救治心脏性猝死 1 例

沈开金 李新宇 救其 周新 马志强 李安

【关键词】 猝死, 心脏性; 心肺复苏; 心律转复

2005 年 1 月 12 日, 经过 125 min 持续心肺复苏(CPR)成功救治 1 例急性心肌梗死(AMI)致心搏、呼吸骤停患者, 并完全康复出院, 报告如下。

1 病历简介

患者男性, 68 岁。2005 年 1 月 12 日 20:00 许患者在家中无明显诱因突然晕倒在地, 家人求救邻居发现患者心搏、呼吸已停止, 立即予以胸外心脏按压, 口对口人工呼吸并呼叫 120 医院急救, 5 min 后 120 医护人员到达现场, 继续 CPR, 20:20 送至我科。查体: 呼吸频率、脉搏、血压均为 0, 双侧瞳孔散大固定, 全身发绀, 已处于临床死亡状态。即予机械通气, CPR 机(Thumper, 美国)持续胸外按压, 肾上腺素 1 mg 静脉注射(静注), 5 min 1 次, 共 3 次, 但治疗无效。改用 3 mg 静注, 10 min 1 次, 共 3 次; 多巴胺 40 mg 静注, 继按 15 μg · kg<sup>-1</sup> · min<sup>-1</sup> 泵入, 纳洛酮 2 mg 静注, 30 min 1 次, 质量分数为 5% 的碳酸氢钠 125 ml 静脉滴注(静滴)1 次。22:05, 患者自主循环恢复(ROSC), 心脏复跳, 为窦性心律, 继之自主呼吸恢复、浅慢, 瞳孔仍散大固定, 血压 70/30 mm Hg (1 mm Hg = 0.133 kPa), 深昏迷, 血气分析: pH 6.92, 动脉血氧分压(PaO<sub>2</sub>) 49 mm Hg, 动脉血二氧化碳分压(PaCO<sub>2</sub>) 50.6 mm Hg, 剩余碱(BE) - 18 mmol/L, 脉搏氧饱和度(SpO<sub>2</sub>) 0.70, HCO<sub>3</sub><sup>-</sup> 16.6 mmol/L。即予降温、扩容、脱水、利尿、纠正内环境紊乱等处理, 急查心肌酶谱示肌酸激酶(CK) 2 472 U/L, 心电图示 ST 段明显压低,

未见病理性 Q 波, 考虑 AMI, 即予尿激酶 500 kU 静脉溶栓, 20 min 内滴毕, 心电图示 ST 段压低明显改善, 以 CPR 后收入急诊重症监护治疗病房(EICU)行高级生命支持, 予气管切开、机械通气, 改善微循环、脱水、利尿、抗感染、清除氧自由基(依达拉奉)、神经营养等治疗。次日患者意识逐渐恢复, 第 7 d 完全清醒, 认知、定向力、肢体活动均恢复正常, 给予脱机、高压氧治疗。于 2 月 7 日(复苏后第 26 d)患者开始下床活动, 2 月 17 日心脏彩色多普勒超声示左心室侧壁心尖段梗死、心包少量积液, 左室射血分数 0.54, 舒张功能降低。2 月 18 日拔除气管套管。2 月 21 日行选择性冠状动脉造影、经皮冠状动脉腔内成形术(PTCA), 见左冠状动脉前降支(LAD)中段重度狭窄, 予 3 mm × 18 mm Cypher 支架植入。2 月 26 日患者痊愈出院, 住院 44 d, 除了复苏时胸骨骨折外, 未遗留其他后遗症。

2 讨论

文献报道, 只有很少患者 ROSC 后最终能够存活出院, 80% 以上的患者在 ROSC 后最初数小时或几天内死亡<sup>[1]</sup>。对照 2000 年国际心肺复苏指南, 本病例复苏成功的关键是在整个救治过程中保证了 CPR 操作的连贯性、系统性和有效性: ①患者在心搏骤停第一时间内, 有邻居及时、合理、有效地施行 CPR 术, 这是复苏成功的前提保证。②120 急救人员在很短时间内迅速到达现场, 实施规范的院前 CPR 术。③到达急诊科后, 气管插管、机械通气, 改用全机械 Thumper CPR 机持续胸外按压, 进一步提高了操作的有效性及其持久性, 为超长 CPR 的实施提供了保证。本患者持续按压次数约为 1.2 万次, 如采用人工按压是不可想

象的。④CPR 中应用大剂量肾上腺素, 虽可增加心脏复跳几率, 但可恶化复苏后心肌功能不全, 未能改善存活率和脑功能。景炳文等<sup>[2]</sup>提倡常规剂量肾上腺素效果不理想时可适当增量。本患者共用 6 次肾上腺素, 总剂量 12 mg, 属中等剂量, 同时合用多巴胺、纳洛酮等复苏一线药物, 从而保证了药物复苏的有效性。

既往将休克、CPR 后或气管插管术后列为急诊静脉溶栓的绝对禁忌证。本患者在心律转复后立即予以溶栓治疗复查心电图示 ST 段压低明显改善, 为慎重起见未再进一步追加尿激酶, 提示溶栓治疗有效, 该环节可能是复苏后能顺利康复的重要因素。同时提示在对心搏骤停患者急救时, 如条件允许, 通过适当延长心肺复苏时间, 则有可能获得急救成功。Bari 等<sup>[3]</sup>认为年龄与复苏结果无关, 本病例也证实了此观点。因此, 在 CPR 时不可用年龄来界定时限, 正如专家所言: “CPR 是患者见上帝的最后一道关了, 希望我们把这关把好”<sup>[4]</sup>。

参考文献:

- 1 沈洪, 王士雯. 2003: 中国心肺复苏的关注问题[J]. 中国危重病急救医学, 2003, 15: 262-264.
- 2 景炳文, 王一镗. 心肺复苏救治中急议问题的商榷[J]. 中华急诊医学杂志, 2004, 13: 212-214.
- 3 Bari M D, Chiarlane M S, Fumagalli S, et al. Cardiopulmonary resuscitation of older, in-hospital patients: immediate efficacy and long-term outcome[J]. Crit Care Med, 2000, 28: 2320-2325.
- 4 王立祥, 程声. 应重视超长心肺复苏[J]. 中国危重病急救医学, 2002, 14: 195-196.

(收稿日期: 2005-06-14  
修回日期: 2005-07-12)  
(本文编辑: 李银平)

作者单位: 830000 新疆乌鲁木齐, 兰州军区乌鲁木齐总医院急诊科

作者简介: 沈开金(1964-), 男(汉族), 福建省莆田市人, 副主任医师。