

• 病例报告 •

340 min 超长心肺复苏成功抢救 1 例呼吸心搏骤停患者

卢年芳 郑瑞强 林华 陈齐红 邵俊 於江泉

【关键词】 超长心肺复苏； 呼吸骤停； 心搏骤停； 多器官功能衰竭

对心搏骤停患者进行心肺复苏(CPR)时通常的要求是,20~30 min 仍未见自主循环恢复、评估脑功能有不可回逆的丧失即宣告终止 CPR。超长 CPR 则指持续时间超过 30 min 者^[1]。我院抢救 1 例因服心律平中毒致呼吸、心搏骤停患者,经 CPR 340 min、多次血液灌流(HP)及持续静-静脉血液滤过(CVVH)等抢救成功,报告如下。

1 病历简介

患者女性,36 岁,2006 年 11 月 23 日 13:00 因服心律平 100 片、昏迷、四肢抽动,于 14:30 入本院急诊室。心电图示室性异搏心律,35 次/min,经洗胃、活性炭吸附、床边 HP 及 CVVH、安装临时心脏起搏器,仍无效。15:25 心电图示心室纤颤(室颤),血压测不到,立即行 CPR、电除颤、人工胸外心脏按压及萨勃心肺复苏器持续胸外心脏按压;反复静脉使用肾上腺素、利多卡因、阿托品、碳酸氢钠;经口气管插管呼吸机辅助通气,冰毯机持续亚低温治疗。抢救 4 h 后患者自主呼吸、心跳未恢复,于 19:00 收入重症加强治疗病房(ICU)。入 ICU 时:体温 34℃,心率 0 次/min,呼吸机辅助通气,血压、脉搏血氧饱和度(SpO₂)测不出,重度昏迷,格拉斯哥昏迷评分(GCS)3 分,双侧瞳孔散大、固定,对光反射消失,全身生理反射、病理反射均未引出。继续予萨勃心肺复苏器持续胸外心脏按压,亚低温脑保护,纠正电解质和酸碱平衡紊乱,胃管内注入活性炭,予肾上腺素 0.5 g·kg⁻¹·min⁻¹静脉泵入。21:05 心电图示室性心律,40 次/min,重度心肌损害,心电不稳,血压 91/75 mm Hg(1 mm Hg=0.133 kPa),停用萨勃心肺复苏器,调整肾上腺素用量,21:30 患者

心率 52 次/min,血压 101/84 mm Hg, SpO₂ 1.00,查心肌酶谱各项指标明显升高。23:20 再次行床边 CVVH 和 HP,同时给予白蛋白、甘油果糖交替进行脱水、降颅内压(尽量避免对肾功能损害大的药物)、促醒、营养心肌以及对症支持治疗。24 日 03:30 患者出现躁动,04:00 出现自主呼吸,08:00 胃管内负压引出大量暗红色血性液体,同时查凝血常规各项指标明显异常,血小板明显降低,肝、肾功能明显异常。根据多器官功能衰竭(MOF)的诊断标准^[2],患者有神经、呼吸、循环、消化、肝脏、血液 6 个器官或系统发生衰竭。进行抑酸止血、治疗弥散性血管内凝血(DIC)、抗凝、补充凝血因子和浓缩红细胞及机采血小板、保肝、降酶、呼吸机辅助通气保证氧合、连续性肾脏替代治疗(CRRT)保持内环境稳定等治疗,患者生命体征相对稳定,肾上腺素用量根据血压和心率逐渐减量。14:05 患者意识清,能自动睁眼,有指令性动作,抽搐止;17:00 再次行床边 CVVH 和 HP 治疗。25 日 20:00 停用肾上腺素,血压基本稳定。26 日予拔管脱机成功,尿量正常,停用 CVVH。29 日查血常规、凝血以及肝、肾功能均无明显异常。由于胸部 CT 示两肺炎、胸腔积液,转入普通病房继续治疗。12 月 8 日患者生命体征平稳,意识清,精神可,心肌酶谱基本恢复正常,好转出院。

2 讨论

由于患者自主呼吸、心搏停止时间较长,组织低灌注时间更长,再灌注损伤更重,故发生 MOF 的可能性极大^[3],脑组织是人体中最不能耐受缺氧的组织,故术后即使自主循环恢复,脑部功能完全恢复却很难。本例患者 CPR 时间为 340 min,这是 CPR 史上复苏时间较长的病例之一,也是经过如此长时间 CPR 后基本未遗留脑部后遗症的病例之一。该病例提示我们:①对于药物中毒引起的呼吸、心搏骤停患者,及时有效清除未吸收的毒物、加速吸收毒物的排泄显得

尤为重要。本例患者入 ICU 后立即给予洗胃、活性炭吸附未吸收毒物,多次行床边 HP 及 CVVH 以清除进入体内的心律平。②该患者的呼吸、心搏骤停发生在 ICU,早期识别、及时进行早期基本 CPR、早期高级生命支持均由训练有素的专业医生完成,各环节环环相扣,没出现时间耽误,CPR 非常及时有效。③及时早期进行亚低温治疗能降低脑细胞的能量代谢,相对改善缺血脑组织的氧供;减少炎症介质释放及炎症反应,减轻脑水肿,降低颅内压;同时减少兴奋性氨基酸的释放,缓解有害物质对脑组织的损伤^[4]等。该患者入 ICU 后立即行 HP 及 CVVH。临床大规模的临床研究已表明,亚低温对心搏骤停 CPR 后患者具有明显降低致残率和病死率的作用^[5],且亚低温进行得越早,效果越好^[6]。

至今超长 CPR 的时间界限没有定论。虽然超长 CPR 能够给部分呼吸、心搏骤停患者带来一线生机,但仍需依据患者的年龄、基础情况、病情灵活掌握。

参考文献

- [1] 王立祥,程显声.应重视超长心肺复苏[J].中国危重病急救医学,2002,14(4):195-196.
- [2] 邱海波. ICU 主治医师手册[M].南京:江苏科学技术出版社,2007:11.
- [3] 王昌明,张楚明,陈杰.老年超长心肺复苏后多器官功能障碍综合征抢救成功 1 例[J].中国危重病急救医学,2004,16(3):185.
- [4] 王岚,马国营,王璞,等.亚低温联合静脉注射液在心肺脑复苏中的应用[J].中国中西医结合急救杂志,2006,13(4):222-224.
- [5] Bernard S A, Gray T W, Buist M D, et al. Treatment of comatose survivors of out-of-hospital cardiac arrest with induced hypothermia [J]. N Engl J Med, 2002, 346(8):557-563.
- [6] Bernard S A, Buist M. Induced hypothermia in critical care medicine: a review[J]. Crit Care Med, 2003, 31(7): 2041-2051. (收稿日期:2008-01-15)

(本文编辑:李银平)

作者单位:225001 江苏,扬州大学附属江苏省苏北人民医院 ICU

通讯作者:郑瑞强, Email: rqzh7@yahoo.com.cn

作者简介:卢年芳(1978-),女(汉族),湖北省人,硕士研究生。