

而出现的 TNF- $\alpha$ 、IL-6 水平下降及强化治疗这一抗炎效应本身却极有可能是改善创伤预后的关键之一。我们认为创伤后应激性高血糖恰与炎症反应程度一致,而胰岛素强化治疗则起到降血糖与抗炎的双重作用。在后续研究中,我们将进一步观察胰岛素强化治疗抗炎作用与脏器功能改善之间的关系。

### 参考文献:

- 1 Dunham C M, Damiano A M, Wiles C E, et al. Post-traumatic multiple organ dysfunction syndrome - infection is an uncommon antecedent risk factor[J]. *Injury*, 1995, 26: 373 - 378.
- 2 Van - Den - Berghe G, Wouters P, Weekers F, et al. Intensive insulin therapy in critically ill [J]. *N Eng J Med*, 2001, 345: 1359 - 1367.
- 3 郑瑞强, 刘玲, 邱海波. 《2004 严重感染和感染性休克治疗指南》系列讲座(7) 严重感染的镇静和血糖控制等治疗[J]. *中国危重病急救医学*, 2005, 17: 4 - 6.
- 4 Avignon A, Monnier L. Insulin sensitivity and stress[J]. *Diabetes Metab*, 2001, 27(2 Pt 2): 233 - 238.
- 5 Sheldon R A, Partridge J C, Ferriero D M, et al. Postischemic hyperglycemia is not protective to the neonatal rat brain [J]. *Pediatr Res*, 1992, 32: 489 - 493.

- 6 Wass C T, Lanier W L. Glucose modulation of ischemic brain injury: review and clinical recommendations [J]. *Moyo Clin Proc*, 1996, 71: 801 - 812.
- 7 Solomon V, Madihally S, Wittchell R N, et al. Antiproteolytic action of insulin in burn - injured rats [J]. *J Surg Res*, 2002, 105: 234 - 242.
- 8 Pierre E J, Barrow R E, Hawkins H K, et al. Effect of insulin on wound healing [J]. *J Trauma*, 1998, 44: 342 - 345.
- 9 Madibally S V, Solomon V, Mitchell R N, et al. Influence of insulin therapy on burn wound healing in rats [J]. *J Surg Res*, 2003, 109: 92 - 100.
- 10 Borrelli E, Roux - Lombard P, Crau G E, et al. Plasma concentrations of cytokines, their soluble receptors, and antioxidant vitamins can predict the development of multiple organ failure in patients at risk [J]. *Crit Care Med*, 1996, 4: 392 - 396.
- 11 Satomi N, Sakurai A, Haranaka K, et al. Relationship of hypoglycemia to tumor necrosis factor production and antitumor activity: role of glucose, insulin, and macrophages [J]. *J Natl Cancer Inst*, 1985, 74: 1255 - 1260.
- 12 Das U N. Is insulin an antiinflammation molecule [J]? *Nutrition*, 2001, 17: 409 - 413.

(收稿日期: 2005 - 04 - 07 修回日期: 2005 - 05 - 17)

(本文编辑: 李银平)

## • 病例报告 •

# 心肺脑复苏 70 min 成功救治电击伤心搏骤停 1 例

董文红 程立顺

【关键词】 心肺脑复苏; 心搏骤停; 抢救; 电击伤

### 1 病历简介

患者男性, 16 岁。电击伤后约 8 min 于 2004 年 7 月 10 日早晨 7:25 入院。入院时患者意识丧失, 颜面青紫, 呼吸、心跳全无。立即予胸外心脏按压、气囊面罩人工呼吸, 同时建立静脉通路。心电监护显示心电活动为一直线, 立即静脉注射(静注)肾上腺素 1 mg, 继以 100 次/min 的频率给予胸外按压, 并行气管插管, 继续人工呼吸(频率 16~20 次/min), 同时给予头部冰帽降温。入院后第 10、20、40 min 分别静注肾上腺素 3、5、7 mg 各 1 次(每次用肾上腺素后均以质量分数为 0.9% 的生理盐水 20 ml 快速静注), 心肺复苏后 30 min 又静注碳酸氢钠 60 ml, 心电监护显示仍为一条直线, 至 8:20 左右, 心电监护见有短暂、低振幅

的心室纤颤(室颤)波, 又分别以 200、300、360 J 除颤共 3 次, 至 8:30 分出现宽 QRS 型心动过速, 仍无心音, 考虑为无脉型室性心动过速(室速), 静注利多卡因 100 mg, 约 5 min 后患者心律转为窦性, 继以利多卡因 1 200 mg + 质量分数为 5% 的葡萄糖 500 ml 静脉滴注维持(10~15 滴/min)。患者心跳恢复后约 2 min 自主呼吸恢复, 血压 125/70 mm Hg (1 mm Hg = 0.133 kPa) 并有躁动, 生命体征平稳后转入重症监护病房进一步巩固治疗, 患者于 8 月 16 日痊愈出院。

### 2 讨论

心肺复苏(CPR)成功与否主要取决于下列因素<sup>[1]</sup>: ①原发病; ②呼吸、循环功能停止时间; ③心脏和呼吸功能基础; ④复苏措施是否及时和有效。本例患者经持续心肺脑复苏(CPCR)70 min 以上抢救成功并痊愈出院, 我们有以下几点体会: ①患者年轻, 仅因偶然电击致心搏骤停, 但其心、肺、脑等重要脏器功能良好。②患者意外事件发生地距急诊科不

足 100 m, 故能在心搏骤停后最短时间内得到早期 CPR。③坚持不懈地有效心脏按压是最根本的复苏措施。本例患者在 CPR 早期采用气囊面罩给氧不影响心脏按压, 在气管插管、观察心电监护时也尽量缩短心脏按压停顿时间。④低温脑保护、及早给予冰帽是成功脑复苏的关键。

通常认为, 成人心搏骤停时如果连续抢救 30 min 未能恢复自主循环可以停止复苏<sup>[2]</sup>。但对电击伤猝死者虽心跳停止较长时间, 也应尽最大努力给予抢救, 医护人员要有超长 CPR 的概念<sup>[1]</sup>。

### 参考文献:

- 1 蹇华胜, 何家庆, 陈淑芳, 等. 自主呼吸心搏骤停 75 min 抢救成功 1 例报告 [J]. *中国危重病急救医学*, 2004, 16: 189.
- 2 景炳文, 王一镨. 心肺复苏中争议问题的商榷 [J]. *中华急诊医学杂志*, 2004, 13: 212 - 214.

(收稿日期: 2004 - 10 - 22)

修回日期: 2005 - 06 - 28)

(本文编辑: 李银平)

作者单位: 230061 安徽省合肥市第一人民医院急诊科

作者简介: 董文红(1968 -), 女(汉族), 安徽省合肥市人, 主治医师。