

- [9] Krishnan S, Rosenberg L, Palmer JR. Physical activity and television watching in relation to risk of type 2 diabetes: The black women's health study. *Am J Epidemiol*, 2009, 169: 428-434.
- [10] Ford ES, Schulze MB, Kroger J, et al. Television watching and incident diabetes: Findings from the European prospective investigation into cancer and nutrition-Potsdam study. *J Diabetes*, 2010, 2: 23-27.
- [11] He J, Neal B, Gu D, et al. International collaborative study of cardiovascular disease in Asia: Design, rationale, and preliminary results. *Ethn Dis*, 2004, 14: 260-268.
- [12] Ainsworth BE, Haskell WL, Leon AS, et al. Compendium of physical activities: Classification of energy costs of human physical activities. *Med Sci Sports Exerc*, 1993, 25: 71-80.
- [13] 杨功焕, 马杰民, 刘娜, 等. 中国人群 2002 年饮食、体力活动和体重指数的现状调查. *中华流行病学杂志*, 2005, 26: 246-251.
- [14] 李解权, 洪忻, 梁亚琼, 等. 南京市居民看电视时间与 2 型糖尿病罹患风险之间关系的随访研究. *中华流行病学杂志*, 2009, 30: 416-418.
- [15] Hu D, Fu P, Xie J, et al. Increasing prevalence and low awareness, treatment and control of diabetes mellitus among Chinese adults: The InterASIA study. *Diabetes Res Clin Pract*, 2008, 81: 250-257.
- [16] 刘爱玲, 崔朝辉, 胡晓琪, 等. 影响我国居民看电视时间的因素分析. *中国慢性病预防与控制*, 2008, 16: 114-116.
- (收稿日期: 2013-02-11)
(助理编辑: 许菁)

病例报告

交感风暴一例

罗超杰, 肖琼林

1 临床资料

女, 45 岁, 因“胸闷、心悸 2 小时”入院。查体: 血压 168/98 mmHg (1 mmHg=0.133 kPa)。神清, 焦虑, 心率 98 次/分, 闻及早搏, 无杂音, 余体查正常。心电图: 频发室性早搏(室早), 心率 98 次/分。入院诊断: 心律失常, 频发室早; 胺碘酮 150 mg 静脉注射(静注)后早搏消失, 窦律 69 次/分, 继以胺碘酮续滴, 血生化示血钾 2.43 mmol/L, 其他正常。立即补钾。3 小时后患者再诉胸闷、心悸, 心率 108~120 次/分, 室早(三联律)、室性心动过速(室速), 静注胺碘酮 75 mg 后心电图正常, 怀疑交感风暴? 胺碘酮续滴, 同时舌下含服美托洛尔 50 mg (无针剂)。次日 08:20 患者再发胸闷、心悸, 瞬间意识丧失, 监护示频发室早、心室颤动(室颤), 立即胸外心脏按压, 静注胺碘酮 150 mg, 患者意识恢复, 窦律 125 次/分, 有室早, 血压 160/100 mmHg, 复查血钾 3.97 mmol/L, 患者精神紧张, 地西洋 5 mg 静注镇静, 24 小时内胺碘酮使用 1.825 g, 氯化钾 24 g (静脉 4 g, 口服 20 g), 患者再无心律失常。追问病史 2 年来因便秘自服番泻叶, 腹泻较重时胸闷、心悸。继续口服美托洛尔、补钾补镁, 多次复查心电图均正常, 24 小时心电图显示窦率, 偶发房性早搏; 心脏彩超无异常, 1 周后出院, 住院期间补钾 39.5 g (静脉 11.5 g, 口服 28 g), 随访一年无胸部不适。

2 讨论

交感风暴是心肌细胞电活动极度不稳定所致的急性危重恶性心律失常。室性心律失常诊疗和原发性猝死预防指南

(2006 年版) 定义交感风暴为 24 小时内自发 2 次或 2 次以上的室速或室颤并需紧急治疗的临床症候群。常见病因为急性心肌梗死、严重低钾、心力衰竭等。交感风暴发病急, 进展快, 症状反复, 病情凶险。患者突发胸闷、心悸、气促、胸痛, 心脏泵血功能急剧降低或缺失, 治疗室速的药物对此无效或疗效差。严重者可致阿斯综合征、猝死。心电图特点为室速、室颤, 发生前常有心率加快, T 波宽大畸形、多源性室早、多形性或尖端扭转型室速。

交感风暴一旦发生, 尽快维持血液动力学稳定是首要目标, 积极的电复律及必要的胸外心脏按压是首要措施, 这对室颤、无脉室速、多形性室速等引发的心脏骤停更重要。药物治疗必不可少, 血液动力学稳定时积极药物治疗, 胺碘酮、 β 受体阻滞剂是交感风暴治疗的基石, 二者可联合使用, 疗效肯定, 但用法和用量应个体化。镇静剂也被认为是有效药物, 国内有胺碘酮无效时大剂量使用地西洋成功的报道。

去除病因及诱因是终止和预防交感风暴再发的基础。及时、有效地维持电解质平衡相当重要。国内有各种原因所致低钾致交感风暴的报道。本例即是严重低钾致交感风暴, 早期识别、及时复律并积极补钾后, 交感风暴再未发生。目前国内合适的血钾浓度无权威报道, 多建议不低于 4.0 mmol/L; 补钾的同时进行补镁, 镁剂或是治疗尖端扭转型室速的有效药物, 即使不缺镁时也可能有效。要及时去除影响电解质紊乱的因素。

(收稿日期: 2014-02-10)

(助理编辑: 许菁)

作者单位: 410205 湖南省长沙市, 湖南航天医院 心血管内科

作者简介: 罗超杰 主治医师 硕士 主要从事电生理研究 Email: 469029753@qq.com 通讯作者: 罗超杰

中图分类号: R54 文献标识码: A 文章编号: 1000-3614 (2014) 05-0376-01