

5 蒙振根. 面神经瘤的手术治疗分析[J]. 中国实用医药, 2010, 5(30):117-118.
 6 王志刚, 张 镭, 赵海源, 等. 面神经瘤的诊断与治疗[J]. 中华耳科学杂志, 2014, 12(4):626-628.
 7 杨东辉, 梁敏志, 谭向杲, 等. 颞骨肿瘤性面瘫的临床诊治分析

[J]. 临床耳鼻咽喉头颈外科杂志, 2013, 27(16):884-889.
 8 郑 琳, 韩 笑, 赵丛海, 等. 面神经鞘瘤及纤维瘤 4 例报告及文献复习[J]. 国际神经病学神经外科学杂志, 2010, 37(1):17-20.
 [收稿日期 2015-07-01][本文编辑 杨光 and]

高钾血症致窦室传导死亡一例

· 病例报告 ·

王伯乐, 徐金义, 廉湘琳

作者单位: 450000 河南, 郑州大学人民医院(河南省人民医院)心肺功能科

作者简介: 王伯乐(1984-), 女, 医学硕士, 住院医师, 研究方向: 无创心电生理. E-mail: 260199382@qq.com

通讯作者: 徐金义(1965-), 男, 大学本科, 医学学士, 副主任医师, 研究方向: 无创心电生理. E-mail: xujinyi2008@sina.com

[关键词] 高钾血症; 窦室传导; 心电图; 超声心动图; 电解质

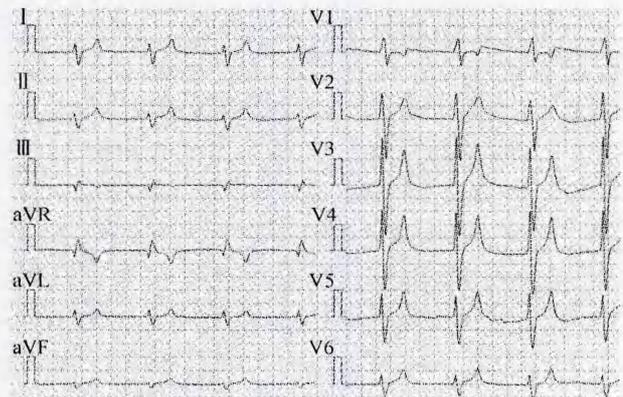
[中图分类号] R 541.7 [文章编号] 1674-3806(2015)11-1084-02

doi:10.3969/j.issn.1674-3806.2015.11.25

1 病例介绍

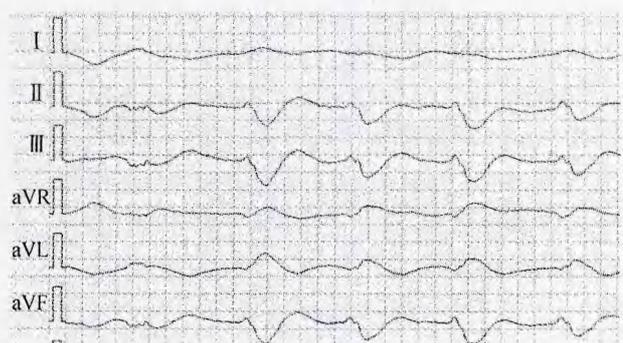
患者, 男, 71 岁。以“上腹部疼痛 7 d”为主诉于 2014-04-02 16:40 入院。既往高血压史, 血压控制差。入院查体: 血压 148/86 mmHg, 心率 92 次/min, 呼吸 25 次/min。行入院检查。心电图: 窦性心动过速。生化检查: K^+ 3.9 mmol/L, RBC $3.68 \times 10^{12}/L$, Hb 27 g/L。M 型超声心动图及彩色多普勒: (1) 各房室内径正常, 室壁厚度正常, 运动协调。(2) 二尖瓣轻度反流。(3) 二尖瓣血流 A 峰峰值流速 0.85 cm/s, E 峰峰值流速 0.55 cm/s, E/A < 1, 提示左室舒张功能减退。入院诊断: (1) 肺癌并多发转移; (2) 重度贫血。入院后给予输注“悬浮红细胞”纠正贫血, 1 周后患者突然出现胸闷、呼吸困难, 急查生化: K^+ 6.8 mmol/L; RBC $5.08 \times 10^{12}/L$, Hb 163 g/L; 心肌酶谱未见异常; NT-proBNP: 1 358 pg/L。急查心电图诊断为窦室传导(见图 1)。急查床边超声心动图示房室收缩明显不同步, 左室壁收缩不同步, 室间隔运动异常, 室间隔基底部明显收缩延迟, 与左室后壁呈同向运动, 左室壁呈现波浪样运动, 自基底部向心尖部逆向收缩。立即给予 10% 葡萄糖酸钙 10 ml 静脉推注, 5% 碳酸氢钠 100 ml、10% 葡萄糖 250 ml 加胰岛素 6 U 静脉滴注, 联系床旁血液透析。20 min 后患者出现烦躁, 呼吸困难伴四肢发凉。查体: 血压 62/40 mmHg, 双肺可闻及湿啰音, 心音低钝。急查心电图诊断为电机械分离(见图 2)。立即给予胸外按压、血管活性药物、气管插管等抢救措施, 后抢救

无效死亡。



12 导联均未见明确的 P 波即 P 波消失。QRS 波畸变, 起始、终末向量均显著延缓, 呈均匀性增宽, 时限 0.17 s, QT 间期 0.48 s, 但 RR 间期匀齐, 心率达 57 bpm。T 波高尖, 基底部变窄, 四肢对称呈帐篷样改变(V_3 - V_5 导联显著)

图 1 窦室传导心电图



标准肢体导联及加压肢体导联未见明确的 P 波, 仅出现宽大畸形的 QRS 波, QRS 波形态不完全相同, 平均心室率约 46 bpm

图 2 电机械分离心电图

2 讨论

2.1 窦室传导是临床少见的一种心电现象,一旦出現往往提示病情危急。窦室传导是窦房结发出的冲动,未激动心房而经结间束传至房室交界区及心室,是一种与正常窦-房-室传导相比,仅心房肌未除极即心房静止所形成的一种心电现象。一旦出現往往提示病情危急,短时间迅速转变为心室扑动、心室颤动,甚至心脏停搏,因此在心电图上早期发现该现象可以增加挽救患者生命的时间。窦室传导心电图诊断标准^[1]如下:(1)P波消失,有时可以观察到从有到无的过程;(2)T波高尖,呈帐篷样改变,多出现在V₃-V₆导联;(3)QRS波呈弥漫性室内阻滞图形,少数患者仅有QRS波形态异常,而时限增宽不明显,ST段与T波融合;(4)QT间期延长。其中(1)为必备条件,其余是相对条件。该例患者心电图特征符合上述四条诊断标准。但心房波消失而QRS波增宽现象亦可出现在其他心律失常如中室性心律,这就可能造成窦房阻滞漏诊,因此需要其他相关检查辅助诊断。在超声心动图下可以观察心脏各个部位的运动情况,为临床诊断窦室传导提供依据。心房静止超声心动图表现如下:超声心动图二维图像中未见心房活动,二尖瓣M型图形及二尖瓣彩色多普勒图形中均未见心房收缩的A峰,且与心室运动明显不协调。室间隔基部明显收缩延迟,与左室后壁呈同向运动,左室壁呈现波浪样运动,自基部向心尖部逆向收缩。该患者彩超结果符合上述特征。

2.2 高钾血症是窦室传导的常见病因。高血钾抑制心房肌电活动,是发生窦室传导的主要机制。在心脏传导系统中,心房肌、房室结、希氏束、浦肯野纤维及心室肌对血钾的敏感性依次降低,心房肌对血钾敏感性最高,当血钾浓度升高时,心房肌首先被抑制而发生心房静止。在整个心脏传导系统中只有心

房静止而其他心脏传导组织正常传导时就出現窦室传导现象。有研究证实^[2]在高血钾时腔内心电图显示QRS波前可见His束的电位,提示窦房结和房室结等处仍有电活动。Demello等发现血钾为13.5 mmol/L时窦房结仍能正常发放冲动,窦室传导的室率与原有的窦率一致^[3]。本例患者K⁺ 6.8 mmol/L时,超声心动图提示心房静止,结合图1心电图特征诊断为窦室传导。

2.3 高钾血症导致的窦室传导若不及时纠正,随时有出現室扑、室颤甚至全心停搏的可能,如本例图2。心电图检查以快捷简便,无创及重复性好为特点,成为临床诊断及监测的重要方法,尤其在急危重症诊断中心电图检查更为重要^[4]。本例通过心电图提示窦室传导为临床及时预警,同时结合生化、心脏超声检查进一步证实,强调心电图在诊断窦室传导及预测其预后中的重要价值。临床医师在患者出現恶性心律失常之前,通过熟悉的心电图知识,对窦室传导及时准确诊断,处理危急情况,争分夺秒挽救患者生命。

参考文献

- 1 Webster A, Brady W, Morris F. Recognising signs of danger: ECG changes resulting from an abnormal serum potassium concentration [J]. Emerg Med J, 2002, 19(1): 74-77.
- 2 Borys Surawicz, Timothy Knilans 著,郭继鸿,洪江主译.周氏实用心电图学[M].第5版.北京:北京大学医学出版社,2004:508-511.
- 3 齐治平,王泽元,耿成林.高钾血症致未显窦性P波的窦性节律伴全传导系统障碍一例[J].中国心脏起搏与心电生理杂志,2013, 27(6):563-564.
- 4 肖萍.心电图检查在急诊危重病中的诊断价值[J].中国实用医药,2010,5(24):36-37.

[收稿日期 2015-07-14][本文编辑 吕文娟]

书写文稿摘要、关键词和作者简介的要求

根据国家新闻出版广电总局发出的(1999)17号文件精神,入编正式期刊要执行《中国学术期刊(光盘版)检索与评价数据规范》,为此,来稿中请书写摘要、关键词和作者简介。论著摘要采用结构式摘要,内容包括目的、方法、结果、结论,“四要素”连排,不分段。其他文体可采用报道指示性摘要。摘要均用第三人称写法。关键词尽可能选用《医学索引》(Index Medicus)的医学主题词表(MeSH)中的词语。重点文稿还须增加英文摘要及关键词。作者简介包括姓名、出生年、性别、学历、学位、职称、研究方向(任选)等。

· 本刊编辑部 ·