

• 病例报告 •

尼亚加拉瀑布样 T 波 1 例

李 莉, 马怀英

【关键词】 急性蛛网膜下腔出血; 心电图; 尼亚加拉瀑布样 T 波

【中图分类号】 R540.4⁺1

【文献标识码】 B

【文章编号】 1671-5403(2010)-06-0549-01

1 临床资料

患者,女,62岁,头晕3h入院。有原发性高血压史6年。体检:T 37℃,R 23次/min,P 70次/min,BP 200/100 mmHg (1 mm Hg=0.133 kPa)。神志清,对光反射灵敏。两肺呼吸音稍粗糙。心浊音界向左下扩大,心率65次/min,心律整齐,各听诊区未闻及病理性杂音。腹平软,肝脾未及。肌张力增高,腱反射增强,颈强直,克氏征(+),吸吮反射(+),右霍夫曼征(+)。实验室检查:血清电解质、肝肾功能、动态血清心肌酶谱及肌钙蛋白检查正常。CT检查:蛛网膜下腔出血进入脑室。临床诊断:急性蛛网膜下腔出血。入院时标准心电图示窦性心律,P-R间期及QRS波时限正常,ST段与T波前肢融合(图1)。I、II、aVL、aVF、V₂-6导联可见巨大倒置的T波。T波宽大、不对称,有明显钝挫切迹,T波的开口及顶部都增宽,T_{V3}倒置深达2.2 mV;而在aVR导联出现宽大直立的T波。Q-T间期极度延长达0.68 s。心电图诊断,尼亚加拉(Niagara)瀑布样T波——符合急性蛛网膜下腔出血的心电图改变。

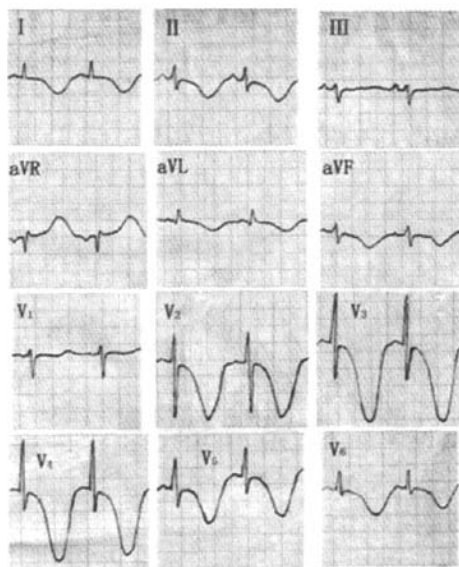


图1 患者心电图

2 讨论

早在1954年,Burch报道了脑血管意外患者的形态特殊的巨大倒置T波等心电图表现,其常见于颅内出血,尤其是蛛网膜下腔出血的患者^[1]。2001年美国波士顿哈佛大学医学院著名的Hurst教授将常出现在脑血管意外患者的形态特异的一种巨大倒置的T波命名为Niagara瀑布样T波。本例蛛网膜下腔出血的患者的巨大倒置T波具有Niagara瀑布样T波的以下几个特征:(1)T波巨大倒置;(2)T波演变迅速(4d后记录的心电图Niagara瀑布样T波特征已基本消失);(3)T波宽大畸形、有钝挫;(4)不伴有ST段的明显偏移和病理性Q波;(5)Q-T间期明显延长。患者是在蛛网膜下腔出血头晕3h描记的心电图。由于急性脑出血引起大脑严重供血不足及颅脑神经损伤伴有交感神经的过度兴奋,以及大量的交感胺释放入血,形成体内的儿茶酚胺风暴,过量的儿茶酚胺刺激下丘脑星状交感神经节,引起T波改变及Q-T间期的显著延长^[1]。在临床心电图,巨大倒置T波有很多类型,但最常见是缺血性巨大倒置T波和心尖肥厚性巨大倒置T波^[1],Niagara瀑布样T波较少见。因其发病机制截然不同,巨大倒置的T波及伴发的其他心电图改变迥然不同。根据病史及心电图特点,三者的鉴别并不困难。缺血性巨大倒置T波常见于Q波型急性心肌梗死或非Q波型急性心肌梗死的演变过程,其巨大T波倒置呈冠状T波,伴有Q波及ST段改变;心尖肥厚型心肌病是肥厚型心肌病的一种,与血流动力学负荷不相符合的心肌肥厚出现在心尖部。心尖肥厚性巨大倒置的T波特点是T波窄、不对称、伴有明显的R波高电压($R_{V4} > R_{V5} > R_{V6}$)及ST段压低、心电图无演变。Niagara瀑布样T波基底宽、双肢明显不对称,伴有显著QT间期延长等形成鲜明对比而易于鉴别,一般不伴ST段改变^[1]。本例虽有ST段压低,可能与原有ST段下移较多(发病前ST段水平型下移0.2 mV)有关,本例心电图并不复杂,但较罕见。

【参考文献】

- [1] 郭继鸿. Niagara瀑布样T波[J]. 临床心电学杂志, 2001, 10(4): 233-236.

(收稿日期:2009-08-05;修回日期:2010-02-23)