

阵发性室上性心动过速时 ST 段压低对冠心病的诊断价值

刘 明, 李 平, 凌 政, 姚 光, 王正东

(广西医科大学附属第六医院心内科, 广西壮族自治区玉林市 537000)

[关键词] 内科学; 室上性心动过速与冠心病的关系; 冠状动脉造影; 阵发性室上性心动过速; ST 段压低; 诊断价值

[摘 要] 为探讨阵发性室上性心动过速时 ST 段压低对冠心病的诊断价值, 选择 45 例年龄 > 45 岁无冠心病临床证据拟行腔内电生理检查和(或)射频消融术的阵发性室上性心动过速患者, 按其发作时有无 ST 段压低分为两组, 两组患者均行冠状动脉造影术并对每例进行冠心病危险因素积分。结果发现, 伴 ST 段压低组 24 例中有 9 例(37.5%)有冠心病, 无 ST 段压低组 21 例中无一例有冠心病($P < 0.05$), 在 ST 段压低组中有无冠心病间的唯一差异是冠心病危险因素积分。结果提示, 在年龄 > 45 岁的阵发性室上性心动过速患者中, 冠心病是导致伴 ST 段压低的原因之一, 对此类患者, 特别是伴有冠心病危险因素的患者应考虑行冠状动脉造影, 以便对合并的冠心病进行早期诊断和治疗。

[中图分类号] R5

[文献标识码] A

阵发性室上性心动过速(paroxysmal supraventricular tachycardia, PSVT)时的 ST 段压低较常见, 这些患者是否同时合并有冠心病(coronary heart disease, CHD), 在检查和治疗方案的选择上有所不同。为此, 本文结合冠状动脉造影研究了 > 45 岁的 PSVT 患者中冠心病和心肌缺血在 ST 段压低中的作用。

1 对象和方法

1.1 病例选择

入选患者 45 例, 入选条件为: 临床诊断为 PSVT, 需心内电生理检查和(或)射频消融术治疗者; ④静息 12 导联体表心电图正常; ④年龄均大于 45 岁, 无冠状动脉造影禁忌证。根据 PSVT 时是否有 ST 段压低分为两组, ST 段压低组 24 例, 男 11 例, 女 13 例, 年龄 46~72, 平均 57 ± 8 岁, PSVT 发作时 ST 段在 J 点后 80 ms 至少压低 1 mm(10 mm=1 mv); ST 段无压低组 21 例, 男 9 例, 女 12 例, 年龄 45~71 岁, 平均 56 ± 7 岁, PSVT 发作时 ST 段无压低。

1.2 冠状动脉造影

符合条件患者在行电生理检查和(或)射频消融术的同时用 Judkins 技术行冠状动脉造影, 分别对左右冠状动脉行多部位多角度投影成像, 任何主支或分支之一管腔内径狭窄 $\geq 50\%$ 为有临床意义的狭窄

病变, 并以此标准判定冠状动脉造影阳性结果而确诊为冠心病。

1.3 冠心病危险因素积分

根据高血压、糖尿病、高胆固醇血症、吸烟、缺血性心脏病的家族史等冠心病危险因素的平均数对每例患者积分。

1.4 统计学处理

计量资料以 $\bar{x} \pm s$ 表示, 组间比较应用 t 检验; 计数资料以 % 表示, 采用 χ^2 检验, $P < 0.05$ 为差异具有显著性。

2 结果

2.1 两组临床和心电资料

两组冠心病危险因素积分、PSVT 发作时出现胸痛例数、PSVT 时的心率差异均无显著性(表 1)。

表 1. 两组病例的临床和心电资料

项 目	ST 段压低组 ($n = 24$)	ST 段无压低组 ($n = 21$)
冠心病危险因素积分	1.3 ± 0.5	1.2 ± 0.4
PSVT 时胸痛 [例(%)]	7 (29.2%)	5 (23.8%)
PSVT 时心率 (次/min)	179 ± 20	180 ± 18

2.2 冠状动脉造影结果

45 例患者中, 冠状动脉分布左优势 16 例, 右优势 14 例, 均衡型 15 例, ST 段压低组中有 9 例冠状动脉狭窄 $\geq 50\%$, ST 段无压低组冠状动脉造影结果均

[收稿日期] 2004-02-03

[修回日期] 2004-08-27

[作者简介] 刘明, 医学硕士, 副主任医师, 主要研究方向为介入心脏病学、心脏电生理与心脏起搏, E-mail 为 liumingmm@hotmail.com。李平, 副主任医师, 主要研究方向为冠心病介入治疗。凌政, 副主任医师, 主要研究方向为冠心病介入治疗。

为阴性。

2.3 ST 段压低组中有无冠心病的比较

ST 段压低组中有无冠心病的患者间年龄、PSVT 时胸痛例数、心率及 ST 段压低程度均无显著性差异,唯有冠心病危险因素积分在合并冠心病的患者中显著增高(表 2)。

表 2. ST 段压低组有无冠心病的比较

项 目	有冠心病 (n= 9)	无冠心病 (n= 15)
年龄 (岁)	57±9	57±6
冠心病危险因素积分	1.6±0.9 ^a	1.05±0.8
PSVT 时胸痛 [例 (%)]	3 (33.3%)	4 (26.7%)
PSVT 时心率 (次/分)	180±24	179±22
PSVT 时最大 ST 段压低	2.6±0.4	2.5±0.6

a: $P < 0.05$, 与无冠心病组比较。

3 讨论

阵发性室上性心动过速 (PSVT) 多见于无器质性心脏病的患者,且多在青年时发病,但其发病率有随年龄增长而增多的趋势,因此心动过速发作伴心电图缺血改变者,尤其是中老年人,应注意合并冠心病的可能。本文在 24 例年龄大于 45 岁的 PSVT 时 ST 段压低的患者中发现 9 例 (37.5%) 有冠心病,冠状动脉造影有明显狭窄,而 PSVT 时不伴 ST 段压低患者的冠脉造影结果均为阴性。在伴有 ST 段压低组中有无冠心病患者间的唯一差异是冠心病危险因素积分,未能发现对 PSVT 时 ST 段压低的患者能够诊断冠心病的其它心电图指标,因此对 45 岁以上的患

者,PSVT 发作时伴 ST 段压低,若有冠心病危险因素,则高度提示冠心病。

阵发性室上性心动过速 (PSVT) 时伴 ST 段压低的机制较复杂,对 45 岁以上患者,冠心病是部分患者 PSVT 时心肌缺血的原因,但不是唯一的原因^[1],部分可能是心动过速所继发,并非存在冠心病基础,部分可能存在心脏自主神经紊乱或其它心脏病。Nelson 等^[2]采用直接测定 PSVT 发作时冠状静脉窦内乳酸浓度的方法,发现 PSVT 发作时 ST-T 改变并非心肌缺血所致,但此结果和本文结果并不矛盾,其报道的患者年龄显著低于本文(分别为 38±14 岁和 57±8 岁, $P < 0.001$)。Escande 等^[3]研究了年轻人和成年人心房肌动作电位后发现了平台期,呈年龄依赖性变化,提示在年轻患者的 ST 段变化可能有多种机制参与。本研究表明,在年龄 > 45 岁的 PSVT 患者中,尤其是伴冠心病危险因素者,冠心病是 PSVT 发作时 ST 段压低的原因之一,对这类患者,即使无冠心病的临床症状和体征,也应考虑做运动试验及行冠状动脉造影等进一步检查,以便对合并的冠心病进行早期诊断和治疗。

[参考文献]

- [1] Gulec S, Ertas F, Karaouez R, Guldal M, Alpman A, Oral D. Value of ST-segment depression during paroxysmal supraventricular tachycardia in the diagnosis of coronary artery disease. *Am J Cardiol*, 1999, **83** (3): 458-460
- [2] Nelson SD, Kou WH, Annesley T, de Buitelir M, Morady F. Significance of ST-segment depression during paroxysmal supraventricular tachycardia. *J Am Coll Cardiol*, 1988, **12** (2): 383-387
- [3] Escande D, Loisanec D, Planché C, Coraboeuf E. Age-related changes of action potential plateau shape in isolated human atrial fibers. *Am J Physiol*, 1985, **249** (4 pt 2): H843-H850

(此文编辑 文玉珊)

•读者•作者•编者•

投稿须知: 我刊关于参考文献的著录格式

我刊是按照顺序编码制来著录参考文献的。

1 列入参考文献的必须是作者亲自阅读过的近 3 年内的原创研究论文文献(或称一次文献,是指发表在具有标准刊号的期刊上的研究论文)。译文、转载、综述、教科书、内部刊物和非正式出版的会议资料等均不得引用,引用的文献应严格按照在文稿的正文(临床资料和结果部分除外)中出现的先后次序用方括号右上角标注排序,如^[1,2]、等^[3-5];按顺序著录于文末。

2 文末著录参考文献,应按照国家标准执行,格式如下。

期刊:

[序号] 作者. 文题. 刊名, 年, 卷(期): 起页-止页

专著:

[序号] 著者. 书名. 版次(第一版可省略), 出版地: 出版者, 出版年; 起页-止页

专著中析出的文献和公开出版的论文集:

[序号] 作者. 文题. 见(In): 编者. 书名. 版次(第一版可省略), 出版地: 出版者, 出版年, 起页-止页

专利文献:

[序号] 所有者. 题名. 专利国别. 专利号. 出版年月日

3 文末著录参考文献应注意: 作者为 6 位内, 全部列出, 其间加“,”, 其末加“.”; 多于 6 位的, 只写前 6 位, 后加“,”等.”或“et al.”。④专著的第一版不列出, 若有多个出版地的, 只写主要的。⑤对所引用的文献, 若只阅读过摘要写页码时只写摘要所在页码; 若阅读过全文, 就应写出起页-止页。