

## · 论 著 ·

## 133 例永久心脏起搏器植入者首发症状和病因分析

周 菲, 赵新国, 张意仲, 叶 帆, 李雪峰

[摘要] 目的 回顾性分析 133 例首次安置永久心脏起搏器患者的临床资料, 对患者首发症状及发病原因加以探讨。方法 所有患者均进行病史采集、血液常规、生化检查、胸片、心电图、超声心动图、动态心电图或心电遥测记录。34 例行冠状动脉造影检查。结果 以黑矇或晕厥为首发症状的有 56 例(42.1%)。133 例患者中冠心病 45 例, 其中房扑、房颤与心动过缓并存者有 19 例(42.2%); 老年退行性心脏瓣膜病 58 例, 房扑、房颤与心动过缓并存者 13 例(22.4%), 两组发生率相比有统计学差异( $P<0.05$ )。结论 冠心病和老年退行性心脏瓣膜病为患者接受起搏治疗的主要原因, 合并窦房结功能障碍的冠心病患者更多表现为房扑、房颤与心动过缓并存。重视患者的心脏外非特异症状, 才能提高对缓慢性心律失常的临床诊断水平。

[关键词] 心脏起搏器; 首发症状; 病因

[中图分类号] R544.1 [文献标志码] A doi:10.3969/j.issn.1672-271X.2016.06.014

## First symptom and etiological factors in 133 patients with permanent pacemakers

ZHOU Fei, ZHAO Xin-guo, ZHANG Yi-zhong, YE Fan, LI Xue-feng. Department of Cardiology, Zhejiang General Corps of Armed Police Forces Hospital, Hangzhou, Zhejiang 310051, China

[Abstract] Objective To analysis the first symptom and etiological factors in patients with permanent pacemaker. Methods 133 patients underwent history taking, blood detection, chest X-ray, electrocardiogram, echocardiogram and Holter monitoring or electrocardiogram remote monitoring. 34 cases underwent coronary angiography. Results Amaurosis or syncope as the first symptom were found in 56 cases (42.1%). Flutter or atrial fibrillation combined with sinus node disease (SND) was observed in 19 patients (42.2%) among 45 patients who suffered with coronary heart disease (CHD). While the incidence was 22.4% in 58 patients with senile degenerative heart valvular disease (SDHVD). Patients suffered with CHD showed significantly higher rate of flutter or atrial fibrillation combined with SND than those suffered with SDHVD ( $P<0.05$ ). Conclusion Besides amaurosis and syncope, non-special symptom should be paid more attention especially in the aged. CHD and SDHVD were the main causes of patients with permanent pacemakers. CHD patients suffered with SND are more likely presented flutter or atrial fibrillation combined with bradycardia.

[Key words] permanent pacemaker; first symptom; etiological factor

植入心脏起搏器已成为治疗缓慢性心律失常的首选方法<sup>[1]</sup>。本文对 133 例首次植入永久心脏起搏器的患者进行回顾性分析, 探讨患者的首发症状以及病因。

## 1 对象与方法

1.1 病例选择 2012 年 1 月-2015 年 6 月共 157 例患者植入永久型心脏起搏器, 其中首次植入 133 例, 更换 24 例。133 例首次植入起搏器患者中, 男 78 例(58.6%), 女 55 例(41.4%)。年龄 27~92 岁, 平均 67.5 岁。所有患者均接受了详细的病史采集、查体和实验室检查, 排除可能导致心动过缓的可逆性因素。34 例接受冠状动脉造影检查。植入单腔

起搏器 54 例, 双腔起搏器 75 例, 心脏再同步化治疗(CRT)3 例, 植入型心律转复除颤器(ICD)1 例。

1.2 冠心病(coronary heart disease, CHD)诊断标准 冠心病的诊断符合下列条件之一: ①急性心肌梗死; ②既往有明确的心肌梗死病史或心电图显示有陈旧性心肌梗死 Q 波; ③冠脉造影检查明确诊断冠心病; ④综合病史、临床表现、心电图和超声心动图检查结果。老年退行性心脏瓣膜病(senile degenerative heart valvular disease, SDHVD)以心脏超声心动图检查为诊断依据。对于年龄 $\geq 60$  岁, 超声心动图见瓣膜增厚、回声增强、钙化, 瓣叶活动受限、开放幅度减小, 排除其他导致心瓣膜损害的心脏疾病, 即诊断 SDHVD<sup>[2]</sup>。高血压及高血压心脏病诊断参照 2010 年中国高血压防治指南标准判定。先天性心脏病、心肌疾病、风湿性心脏病的诊断以病史、临床表现、实验室检查和超声心动图为依据。原因不明者指虽有心动过缓的临床表现, 但心电图、超声心动图或冠脉造影检查可排除上述病因者。

作者单位: 310051 浙江杭州, 武警浙江省总队杭州医院心血管内科

通讯作者: 赵新国, E-mail: wjyyzsg@163.com

引用格式: 周 菲, 赵新国, 张意仲, 等. 133 例永久心脏起搏器植入者首发症状和病因分析[J]. 东南国防医药, 2016, 18(6): 609-611.

1.3 统计学处理 采用 SPSS 16.0 统计软件进行统计学分析。数据资料以均值±标准差(用  $\bar{x} \pm s$ )表示,计数资料比较采用  $\chi^2$  检验,以  $P < 0.05$  为差异有统计学意义。

2 结果

133 例中 73 例合并高血压,其中以黑矇或晕厥为首发症状的有 56 例,以头晕、胸闷、心悸、乏力等非特异性表现为首发症状的有 68 例,其余 9 例为体检发现心律失常。不同年龄组植入起搏器病因分布见表 1。其中单纯冠心病 45 例,占 33.8%,34 例经冠状动脉造影确诊存在冠脉病变,18 例接受冠脉介入治疗,3 例接受冠状动脉旁路手术。经超声心动图检查证实的 SDVHD 58 例,占 43.6%,其中单纯型 43 例,合并冠心病 11 例,合并高血压心脏病 4 例。提示 SDVHD 和 CHD 已成为接受起搏治疗的主要病因。

133 例均有不同程度的心律失常,CHD 及 SDVHD 患者心律失常病因见表 2。其中病态窦房结综合征 52 例;房室传导阻滞 50 例,1 例因阵发性室速安装 ICD。在 45 例冠心病患者中,病窦 25 例,其中房颤合并显著心动过缓 19 例(10 例为慢快综合征,9 例为慢室率房颤),房室传导阻滞 19 例。在 58 例 SDVHD 患者中,病窦 27 例,其中房颤伴显著心动过缓 13 例(5 例为慢快综合征,8 例为慢室率房颤),房室传导阻滞 31 例。房扑、房颤与心动过缓并存的发生率在 CHD 与 SDVHD 患者中有统计学意义( $P < 0.05$ )。CHD 与 SDVHD 两组合并房室

传导阻滞的几率相近,差异无统计学意义。

3 讨论

本组资料显示,术前以黑矇或晕厥为首发症状的有 56 例(42.1%),在 MAMI 研究中这一数据为 39.3%,我们的结果与之相近<sup>[3]</sup>。说明在需要接受起搏治疗的患者中仅有约 40% 的患者因为晕厥或黑矇而就诊,更多的患者表现为头晕、胸闷、心悸、乏力等非特异性症状或者没有任何临床症状,尤其是合并高血压患者,非特异性症状往往易被忽视。本文 73 例高血压患者中就有 43 例因非特异性症状而就诊。故对于高血压患者,尤其是老年患者出现头晕、乏力等症状时,临床医生要警惕心脏情况。此外老年人还可能因为体位性低血压或自主神经功能障碍产生类似的症状,尤其合并窦房结功能障碍时临床更要仔细甄别<sup>[4]</sup>。晕厥的患者是否需要住院进一步检查需要评估以下几方面:①患者当前的死亡风险或物理损伤风险(例如摔伤);②患者的自理能力;③是否需要院内治疗(例如植入起搏装置),推荐依据《晕厥诊断与治疗中国专家共识(2014 年更新版)》对心脏性猝死和心血管事件风险进行分层、诊断评估<sup>[5-6]</sup>。此外要重视患者伴随的其他心脏情况。Barrett 等<sup>[7]</sup>对 362 例房颤患者随访发现,合并心衰或永久性房颤的患者植入起搏器的几率要 3 倍于出现症状性心动过缓的房颤患者,因此详细的病史采集及相关检查更有助于识别高危患者。

随着人口老龄化的加剧及生活方式的改变,SDVHD 和 CHD 已成为起搏治疗的主要病因。印度

表 1 不同年龄组首次植入起搏器病因分布(n)

年龄组(岁)	n	CHD	SDVHD			风湿性心脏病	心肌疾病	高血压心脏病	原因不明
			单纯型	合并 CHD	合并高血压心脏病				
20~	1						1		
30~	1						1		
40~	4				2		2		
50~	9	2		1		1	5		
60~	29	6	8	2	1	1	2	2	7
70~	52	21	19	5	2		1		4
80~	36	16	16	3	1				
90~	1			1					
合计	133	45	43	11	4	2	5	3	20

表 2 CHD 及 SDVHD 患者心律失常病因分布(n)

病因	病态窦房结综合征					房室传导阻滞			室速
	窦缓	窦性停搏	窦房阻滞	慢室率房颤	慢快综合征	二度 I 型	二度 II 型	三度	
CHD	1	4	1	9*	10*	1	7	11	1
SDVHD	5	7	2	8	5		14	17	
合计			52				50		1

注:与 SDVHD 组房扑、房颤合并窦房结功能障碍(包括慢室率房颤和慢快综合征)发病率比较,\* $P < 0.05$

电生理学会的统计资料显示,58.5%的 ICD 植入患者为冠心病<sup>[8]</sup>。我们的研究中虽然接受 ICD 植入的例数很少,但 70 岁以上的患者几乎均可归因为 SDVHD 或 CHD。SDVHD 表现为与年龄呈正相关的瓣膜组织发生退行性变、纤维化及钙化,是瓣膜和(或)其支架的功能异常所引起的一组心脏病。SDVHD 还可累及传导系统产生多种形式的心律失常,常见的有:①房性心律失常:以房性期前收缩、心房颤动、心房扑动最多见;②房室传导阻滞:钙化灶可延伸至希氏束传导系统、传导系统本身的退行性变均可导致房室传导阻滞及束支阻滞;③病态窦房结综合征:表现为窦性心动过缓与阵发性室上性心动过速或心房颤动。本组资料中 60 岁以上的患者共 117 例,其中 SDVHD 58 例(49.6%),CHD 43 例(36.8%),表明由 SDVHD 引起的窦房结和传导系统病变是中老年患者植入心脏起搏器的首要病因,其次为冠心病。一些研究中归因为“原因不明”者占相当大比例,本文中患者只要符合 SDVHD、CHD 或其他心脏疾病的诊断,即归因为相关心脏疾病,故单纯“原因不明”导致传导系统纤维化者所占比例并不高<sup>[3]</sup>。有研究报道一些患者在接受 TAVI(经导管主动脉瓣置入)手术后需要安置人工心脏起搏器,其中合并瓣膜三度钙化增加了一度及二度房室传导阻滞对起搏预测的敏感度,提示对于合并瓣膜严重钙化的 SDVHD 患者更需警惕传导系统的病变<sup>[9-10]</sup>。

45 例 CHD 患者中,房扑、房颤与心动过缓并存者有 19 例,占 42.2%,而在 58 例 SDVHD 患者中这一比例只有 22.4%(13 例),两组的发生率相比有统计学意义,提示合并窦房结功能障碍的冠心病患者更多表现为房扑、房颤与心动过缓并存。本资料还提示,SDVHD 患者中房颤伴显著心动过缓均发生在 75 岁以上的患者,75 岁以下的 SDVHD 患者更多表现为单纯窦房结功能障碍或传导阻滞。故对于 CHD 及 75 岁以上的 SDVHD 患者要警惕房性心律失常掩盖下的心动过缓。房室传导阻滞的发生几率在 CHD 与 SDVHD 两组中相近。尽管绝大多数文献资料显示并未并发急性心肌梗死的冠心病所导致的高度房室传导阻滞往往是不可逆的,但有些病例报道提示进行血运重建后房室传导功能仍得以恢复<sup>[11]</sup>。对于这部分患者谨慎地观察血运重建后传导系统的变化再决定是否植入起搏装置是非常有必要的。

随着先天性心脏病治疗的普及,少部分患者会因为介入操作或外科手术后房室传导阻滞而接受起搏治疗,虽然本组资料未包括,但这也是中青年患者接受起搏不可忽视的一类病因<sup>[12]</sup>。本组资料

中 50 岁以下的中青年患者安装起搏器的病因主要为心肌疾病(包括病毒性心肌炎 1 例、肥厚型心肌病 1 例),另有 4 例存在不同程度的窦性静止,但无明确的病因可循。中青年接受定期接受包括动态心电图在内的健康检查对发现潜在的传导系统病变是十分有帮助的。

虽然起搏器的植入可以治疗患者的心动过缓,但患者的预后除了与基础心脏疾病有关外,还与起搏位点、起搏方式、心室起搏比例等有很大关系<sup>[13]</sup>。对于植入起搏器的患者,更应加强随访,优化起搏方案,以期达到最佳治疗效果。

#### 【参考文献】

- [1] 李萍,江时森,张华,等.心脏起搏器植入术后患者临床症状原因分析[J].医学研究生学报,2011,24(3):278-282.
  - [2] 陶此玲,李兴德.老年退行性心瓣膜病的诊断与治疗[J].临床医学,2013,4(33):109-111.
  - [3] Urrea FG, Luque Lezcano AO. MAMI registration report 1996-2010[J]. Cardiol J, 2012,19(6):603-611.
  - [4] Steinbach M, Douchet MP, Bakouboula B, et al. Outcome of patients aged over 75 years who received a pacemaker to treat sinus node dysfunction[J]. Arch Cardiovasc Dis, 2011,104(2):89-96.
  - [5] Akdemir B, Krishnan B, Senturk T, et al. Syncope: Assessment of risk and an approach to evaluation in the emergency department and urgent care clinic[J]. Indian Pacing Electrophysiol J, 2015, 15(2):103-109.
  - [6] 刘文玲,胡大一,郭继鸿,等.晕厥诊断与治疗中国专家共识(2014 年更新版)[J].中华内科杂志,2014,11(53):916-925.
  - [7] Barrett TW, Abraham RL, Jenkins CA, et al. Risk factors for bradycardia requiring pacemaker implantation in patients with atrial fibrillation[J]. Am J Cardiol, 2012,110(9):1315-1321.
  - [8] Shenthar J, Bohra S, Jetley V, et al. A survey of cardiac implantable electronic device implantation in India: By Indian Society of Electrocardiology and Indian Heart Rhythm Society[J]. Indian Heart J, 2016, 68(1):68-71.
  - [9] Bagur R, Rodes-Cabau J, Gurvitch R, et al. Need for permanent pacemaker as a complication of transcatheter aortic valve implantation and surgical aortic valve replacement in elderly patients with severe aortic stenosis and similar baseline electrocardiographic findings[J]. JACC Cardiovasc Interv, 2012,5(5):540-551.
  - [10] Avila-Vanzini N, Romero-Aragones C, Verdejo-Paris J, et al. Aortic valve calcification evaluated by echocardiography associated with baseline conduction abnormalities as a predictor for pacemaker placement after aortic valve replacement[J]. Rev Invest Clin, 2014,66(6):520-526.
  - [11] Cardoso R, Alfonso CE, Coffey JO. Reversibility of high-grade atrioventricular block with revascularization in coronary artery disease without infarction: a literature review[J]. Case Rep Cardiol, 2016, 2016:1971803.
  - [12] 库德热提·艾比布拉.先天性心脏病介入封堵术的临床疗效评价[J].东南国防医药,2014,16(3):304-305.
  - [13] Chen S, Wang Z, Kiuchi MG, et al. Cardiac pacing strategies and post-implantation risk of atrial fibrillation and heart failure events in sinus node dysfunction patients: a collaborative analysis of over 6000 patients[J]. Clin Res Cardiol, 2016,105(8):687-698.
- (收稿日期:2016-07-03;修回日期:2016-08-08)  
(本文编辑:齐名;英文编辑:王建东)