

## · 临床经验 ·

## 心脏再同步起搏术治疗充血性心力衰竭

严激 徐健 刘伏元 范西真 黄向阳 安春生 王家生 吴冬梅 顾统元

254 B

充血性心力衰竭(CHF)是一常见和复杂的临床综合征。纽约心脏病学会(NYHA)分级Ⅵ级者年病死率可高达 50%。近年国际上开始心脏再同步起搏术(cardiac resynchronization pacing)治疗 CHF 的实验与临床研究<sup>[1-3]</sup>,取得良好效果,为 CHF 的治疗提供了新的途径。2001 年 3 月我们应用此项技术治疗 2 例 CHF 患者,报道如下。

## 资料与方法

## 一、临床资料

2 例均为男性,年龄分别为 61 岁和 71 岁,临床诊断为扩张型心肌病。表现为反复心悸、气促、不能平卧、浮肿 10 余年,入院体格检查:颈静脉怒张,肝颈返流征阳性,双肺底无湿罗音,心界向左扩大;心率分别为 60 和 80 次/min,心尖区Ⅲ级收缩期杂音,肝肋下 2~3cm,双下肢轻度浮肿。心功能 NYHA 分级Ⅲ级。心电图:窦性心律,完全性左束支传导阻滞(CLB),QRS 时限 200 和 220ms。心胸比例:0.71 和 0.82。超声心动图:EF 值分别为 21% 和 27%,左房内径(LA)为 43 和 46mm,左室舒张末期左室(LV)为 87 和 92mm,E 峰、A 峰融合,二尖瓣中等量返流,左室收缩不协调,呈矛盾运动。

## 二、起搏器选择及其置入方法

2 例均为 Medtronic InSync8040 起搏器,左心室电极导线型号分别为 2187 和 4189。右心房、右心室电极导线均为常规普通导线,均采用左锁骨下静脉穿刺途径,先行逆行法冠状窦(CS)造影,导入左心室导引导管,再经导引导管将普通 CS 标测电极导管送至 CS 远端,然后沿 CS 电极导管推送导引导管至 CS 近端,取出电极导管,再将静脉造影球囊导管(6215, Medtronic)送入 CS,球囊充盈后,逆行 CS 造影,撤出静脉造影导管,沿导引导管送入左心室电极导线至靶静脉,各项起搏参数符合要求后,缓慢剥脱导引导管。后依次放置右心室、右心房电极导管至常规位置,影像学及起搏参数测试符合标准后固定。各电极导管与起搏器连接,置入皮下囊袋。

## 三、术后随访

术后 1 周评价心功能(NYHA),心胸比例,并作检查超声心动图,测定 EF 值、各腔室大小、E 峰与 A 峰距离、二尖瓣返流情况、室壁运动状况,并优化 A-V 间期,术后 4、12、24 周随访并重新观察上述指标。

## 结 果

一、2 例逆行法冠状静脉造影皆清楚显示冠状窦及其分支,1 例选择冠状静脉侧后分支,另 1 例选择冠状静脉左侧支。2 例均成功置入起搏器,无手术并发症。

二、随访 2~10 个月,2 例患者心功能均得到改善,见表所示术后各项指标结果。其中 1 例在术后 7 个月时,因呼吸道感染,心衰加重,心电图示心房颤动,多呈完全性左束支传导阻滞,部分呈双心室同步起搏,试图药物转律未成功,把起搏方式调整为 VVT 方式,双心室完全同步起搏,结合药物治疗,心功能由Ⅳ级提高至Ⅲ级。

三、随访期间,2 例患者未见导线脱位、心包填塞及起搏器相关并发症等。

## 讨 论

心脏再同步起搏术是一治疗充血性心力衰竭新方法,其主要机制是使左室激动顺序异常得到纠正,恢复室壁运动的协调性,缩短二尖瓣返流时间,并通过优化 A-V 间期可进一步减少功能性二尖瓣返流;同时可有效地改善心室的充盈时间。本文 2 例患者近期疗效显著。Reuter 等<sup>[3]</sup>研究表明:双心室起搏,临床症状的改善与二尖瓣返流的减少明显相关,QRS 时限缩短程度与临床症状的改善不呈正比关系。虽然目前对 CHF 患者心脏再同步起搏术的适应证尚未获得共识,但下列情况可供参考:药物治疗效果不佳的 CHF 患者;NYHA 心功能分级Ⅲ~Ⅳ级;左心室舒张末期左室(LV)内径≥60mm;中至重度的二尖瓣返流;左室射血分数≤30%;EKG 示完全性左束支阻滞或 QRS 时限≥120ms。

我们体会:①为确保患者顺利渡过手术过程,手术时机的选择尤为重要,应在患者心功能相对平稳,

作者单位:230001 安徽省立医院心内科

无感染征象及内环境稳定的情况下,考虑施行手术。必要时术前静脉推注呋塞米,以免术中发生急性肺水肿,影响手术进程。②左心室电极导线的放置是手术成功的关键。较为牢靠的方法是,先固定好刀片及电极导线,再慢慢回撤并撕脱导引导管。③为使患者从起搏中最大程度地获益,术后应优化 A-V 间期,使 E 波、A 波获得最大分离且 A 波无提前结束,使二尖瓣返流程度及时间减少,心室充盈时间延长,改善心功能。

本组 2 例患者近期疗效显著,生活质量明显提高,而远期疗效如何,尚需进一步长期观察。

## 参考文献

- 1 Gras D, Mabo P, Tang T, et al. Multisite pacing as supplemental treatment of congestive heart failure: preliminary results of the Medtronic Inc. InSync Study. Pacing Clin Electrophysiol, 1998, 21:2249-2255.
- 2 Lau CP, Yu CM, Chau E, et al. Reversal of left ventricular remodeling by synchronous biventricular pacing in heart failure. Pacing Clin Electrophysiol, 2000, 23:1722-1725.
- 3 Reuter S, Garrigue S, Borecar P, et al. Intermediate-term results of biventricular pacing in heart failure: correlation between clinical and hemodynamic data. PACE, 2000, 23(Part II):1713.

(收稿日期:2002-05-06)

## ·临床经验·

### 多支冠状动脉病变介入治疗疗效分析

关贤颂 许小菊 邓淑云 陈适雄 岳小红

RS4 B

冠心病患者多支血管病变的发生率较高,本文比较完全血运重建与不完全血运重建的疗效。

#### 材料和方法

##### 一、临床资料

72 例 2 支或 2 支以上血管狭窄  $\geq 50\%$  患者,其中男 66 例,女 6 例,平均年龄  $(65 \pm 11)$  岁。完全血运重建组 16 例,不完全血运重建组 56 例,两组患者的临床特征见表 1。比较两组介入治疗手术成功率、并发症发生率和术后 6 个月的主要心脏事件(死亡、再梗死、心绞痛复发)及左室射血分数变化。

##### 二、手术成功的标准<sup>[1]</sup>

介入治疗后靶血管的残余狭窄  $< 20\%$ ,同时在住院期内未发生严重并发症(如死亡、急性心肌梗死、心绞痛、急诊冠状动脉旁路移植术或再次介入治疗)。

##### 三、统计分析

数值以均数  $\pm$  标准差表示,两组间计量资料用  $t$  检验,计数资料用  $\chi^2$  检验,  $P < 0.05$  为差异有显著性。

#### 结 果

72 例多支血管病变患者,69 例手术成功,3 例

表 1 两组多支血管病变患者的临床特征

项 目	完全血运重建组 (16 例)	不完全血运重建组 (56 例)
平均年龄(岁)	63	64
有心肌梗死史(例)	6	21
高血压	9	39
糖尿病	3	12
充血性心力衰竭	1	3
4 周内心绞痛	16	56
休息时 ECG 缺血改变	12	43
血管造影结果		
3 支血管病变	2	13
1 支血管以上近端病变	10	27
1 支血管以上 C 型病变	0	8
平均射血分数(%)	60.3	58.7

因慢性完全闭塞病变,导丝不能顺利通过,而将其归为不完全血运重建组。完全血运重建组手术成功率 84.2%,人均植入支架 2.25 枚。重要并发症发生率 12.5%,包括死亡 6.25%;不完全血运重建组手术成功率 98.2%,人均植入支架 1.60 枚,重要并发症发生率 12.5%,包括死亡 3.6%。完全血运重建组手术成功率低于不完全血运重建组,人均支架个数显著高于不完全血运重建组( $P < 0.05$ )。多支血管病变 PTCA 或支架术后,左室射血分数较术前均有

作者单位:422000 湖南省邵阳市中心医院介入治疗中心

# 心脏再同步起搏术治疗充血性心力衰竭

作者: [严激](#), [徐健](#), [刘伏元](#), [范西真](#), [黄向阳](#), [安春生](#), [王家生](#), [吴冬梅](#), [顾统元](#)  
作者单位: [230001, 安徽省立医院心内科](#)  
刊名: [介入放射学杂志](#)   
英文刊名: [JOURNAL OF INTERVENTIONAL RADIOLOGY](#)  
年, 卷(期): 2002, 11(6)  
被引用次数: 0次

## 参考文献(3条)

1. [Gras D, MaboP, Tang T Multisite pacing as supplemental treatment of congestive heart failure; preliminary results of the Medtronic Inc](#) 1998
2. [Lau CP, Yu CM, Chau E Reversal of left ventricular remodeling by synchronous biventricular pacing in heart failure](#) 2000
3. [Reuter S, Garrigue S, Borcachar P Intermediate-term results of biventricular pacing in heart failure; correlation between clinical and hemodynamic data](#) 2000(23)

本文链接: [http://d.wanfangdata.com.cn/Periodical\\_jrfsxzz200206018.aspx](http://d.wanfangdata.com.cn/Periodical_jrfsxzz200206018.aspx)

授权使用: qkahy(qkahy), 授权号: 0343af61-7f3f-46be-94e7-9e38016bbb87

下载时间: 2010年11月24日