

DOI:10.3724/SP.J.1008.2011.00926

永存左上腔静脉合并右上腔静脉缺如植入心脏永久起搏器 1 例报告

Implantation of pacemaker in a patient with persistent left superior vena cava and absent right superior vena cava

高力明, 游晓华, 徐荣良, 秦永文*

第二军医大学长海医院心内科, 上海 200433

[关键词] 起搏器; 永存左上腔静脉; 畸形

[中图分类号] R 541.1

[文献标志码] B

[文章编号] 0258-879X(2011)08-0926-02

1 病例资料 患者男性, 76岁, 因“间断发作性晕厥 1个月, 2010年9月22日门诊 Holter 检查提示最长 R-R 间期 11.5 s”于当日收入院。患者既往体健, 个人史、婚育史、家族史无特殊。查体: 血压 130/80 mmHg (1 mmHg=0.133 kPa), 颈静脉无充盈, 双肺未闻及啰音, 心界不大, 心率 70 次/min, 律齐, 心脏各听诊区未闻及杂音, 肝脾肋下未触及, 双下肢无水肿。入院诊断: 病态窦房结综合征, 窦性停搏。入院后急诊行永久心脏起搏器植入术。常规分离右侧头静脉, 经头静脉送入心室电极导线, 透视下见电极导线沿脊柱左缘下行, 退出电极, 于头静脉穿刺部位经鞘管行血管造影显示: 右侧上腔静脉缺如合并永存左上腔静脉(图 1A)。造影时显影顺

序: 左上腔静脉→冠状静脉窦→右房→右心室(图 1B)。因常规心室电极导线长度限制, 遂穿刺左锁骨下静脉, 经左锁骨下静脉送入心室电极导线, 经冠状静脉窦至右心房, 退出电极内导丝 2~3 cm, 使前端柔软, 调整电极方向, 在右房内呈环状, 将翼状电极导线送至右室心尖部, 应用冠心病介入术中的 PTCA 导丝, 将其塑形, 利用导丝偏硬的部分将电极导线固定于右室心尖部。心腔内心电图提示: 电极位于右室心内膜。测心室起搏阈值为 0.3 V, 脉宽 0.48 ms、感知 R 波振幅 7.4 mV, 阻抗 500 Ω。成功植入起搏器, 手术透视时间仅为 4 min。出院前经胸片证实起搏器电极导线位置未移位(图 1C)。目前仍在随访中, 起搏器起搏和感知功能正常。

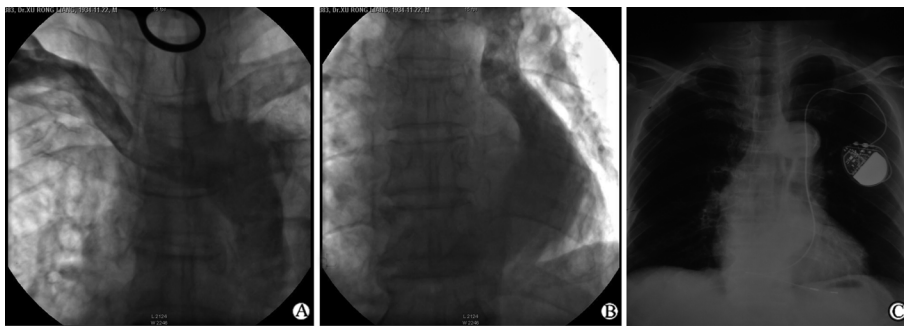


图 1 永存左上腔静脉合并右上腔静脉缺如植入心脏永久起搏器影像图

A, B: 血管造影显示右侧上腔静脉缺如和永存左上腔静脉; C: 植入心脏永久起搏器后胸部后前位 X 线片示右心室内电极导线未移位

2 讨论 在正常心脏发育过程中, 左上腔静脉逐渐退化成一个韧带, 左上部的静脉回流经左无名静脉入右上腔, 当左头臂静脉发育异常时, 胚胎期形成的左上腔静脉可持续存在。永存左上腔静脉是最常见的先天性静脉畸形, 其发病率在正常人群中占 0.5%^[1]。左上腔静脉与右上腔静脉同时存在的患者占 90%, 仅 10% 右上腔静脉也缺如^[2]。其病理特点是以左上腔静脉引流入冠状静脉窦致冠状静脉窦扩大, 并开口于右房者多见。本文所报告的永存左上腔静脉合并右上腔静脉缺如病例入院急诊诊断为“病态窦房结综合征, 窦性停搏”, 我们采用 PTCA 导丝导引、固定电极法成功植入了永

久心脏起搏器, 取得满意疗效。

永久性心脏起搏器植入术目前已是常规手术, 但如术中遇到先天性血管畸形, 可能会使手术的过程相对复杂, 甚至可能无法植入心脏永久起搏器。对于非急诊植入起搏器的患者, 术前应常规行心脏彩超、胸部 X 线、胸部 CT^[3-4] 等检查, 而急诊手术辅助检查暂时不全面, 如术中怀疑心脏和大血管解剖异常, 可行血管造影明确诊断, 特异性优于超声等检查。对于房室传导功能良好的患者, 首选植入 AAI 起搏器, 建议使用主动固定螺旋电极导线, 使用预先定型的心房 J 型电极导线是非常困难的, 并且还要考虑 J 型电极导线的脱

[收稿日期] 2011-03-28

[接受日期] 2011-07-11

[作者简介] 高力明, 硕士生。E-mail: mrgaolm@sina.com

* 通信作者(Corresponding author). Tel: 021-81873193, E-mail: ywqin1@yahoo.com.cn

位可能。如果导管室未备有主动螺旋电极导线,需植入 VVI 起搏器时,借助其他介入手术的器械,如冠状窦指引导管^[5-7],或现有工具加以改动应用。因冠状窦与三尖瓣成角大,我们利用右房壁作为支持,借助 PTCA 导丝指引,使电极导线自身形成一个大的环,再送入右心室。将 PTCA 导丝去头端,对偏硬部分塑形,代替电极导线的内芯,固定翼状电极导线,使手术顺利完成,并缩短了手术时间。利用 PTCA 导丝导引、固定电极的方法以往未见报道。该方法对术者的操作技术要求很高。如导线确实无法进入右心室,可经冠状窦至心大静脉行左心室心外膜起搏或外科手术行心外膜起搏。

[参考文献]

- [1] Biffi M, Boriani G, Frabetti L, Bronzetti G, Branzi A. Left superior vena cava persistence in patients undergoing pacemaker or cardioverter-defibrillator implantation [J]. *Chest*, 2001, 120: 139-144.
- [2] Webb W R, Gamsu G, Speckman J M, Kaiser J A, Federle M P, Lipton M J. Computed tomographic demonstration of mediastinal venous anomalies[J]. *AJR Am J Roentgenol*, 1982, 139: 157-161.
- [3] Heye T, Wengenroth M, Schipp A, Johannes Dengler T, Grenacher L, Werner Kauffmann G. Persistent left superior vena cava with absent right superior vena cava: morphological CT features and clinical implications[J]. *Int J Cardiol*, 2007, 116: e103-e105.
- [4] Fang C C, Jao Y T, Han S C, Wang S P. Persistent left superior vena cava: multi-slice CT images and report of a case[J]. *Int J Cardiol*, 2007, 121: 112-114.
- [5] Manish M, Chris C, Peter B. An alternative technique for implantation of a dual chamber pacemaker via a persistent left superior vena cava using a coronary sinus guiding catheter[J]. *J Cardiol Cases*, 2010, 2: e103-e105.
- [6] Daccarett M, Pai R K, Abedin M, Segerson N M, Hamdan M H. A novel technique for right ventricular lead placement in a patient with a persistent left superior vena cava[J]. *Europace*, 2007, 9: 200-201.
- [7] Konstantino Y, Kusniec J, Shohat-Zabarski R, Battler A, Strassberg B. Cardiac defibrillator implantation via persistent left superior vena cava facilitated by a coronary sinus delivery system [J]. *Europace*, 2009, 11: 119-120.

[本文编辑] 孙岩