

上曾有 2 名作者应用 V - erbB 探针作 Southern 印迹杂交,先后对 3 例 t(1;7)MDS 进行分析,其中 1 人曾获得阳性结果(仅见 C - erbB 扩增,不见重排);另 1 人未能取得阳性结果,因而无从建立 PCR 基因诊断法^[3]。

本文 1 例可疑 RA 骨髓细胞核型 46XX,病理检查支持 RA 诊断。其 V - erbB PCR 结果显示 RA 带型(图 1)从而确认其 RA 诊断。患者经两年余服用康力龙等雄性激素后骨髓象血象恢复正常至今已 5 年。在同一批 PCR 实验中,对其治疗前后骨髓细胞 DNA 进行检测,结果治疗后其 RA 带型消失。这一结果为其病情恢复正常提供了有力证据。笔者曾发现 1 例 RA 经相同的治疗后恢复正常。其原有的 C - erbB 重排/扩增消失。说明 RA 和早 RA 激素逆转正常是完全可能的^[4]。而笔者所建立的 V - erbB PCR 基因诊断法则为此提供了简便易行的检测手段。

针对上述两条有诊断和发病学意义的 Oligos,笔者设计并合成两条反基因 Oligos,经磷酸硫代修饰后,尾静脉注射对 16 只大鼠 MDS(其中 15 只为

RAEB)进行基因治疗研究。注射后 2 ~ 3 个月内 15 只病鼠骨髓象恢复正常,血象亦基本正常^[5,6]。这一结果有力地说明,上述正义 Oligos 经地高辛标记作骨髓细胞原位杂交结果确有诊断和发病学意义。

参考文献

- 冯宝章,雷健玲,王海青,等.骨髓增生异常综合征(MDS)基因诊断和发病原理研究[J].中华肿瘤杂志,1995,17(增刊):159
- 冯宝章,雷健玲,刘焕勋,等.骨髓增生异常综合征(MDS)和再生障碍性贫血(AA)等细胞遗传学研究[J].中华内科杂志,1994,33:754
- Woloschak GE, Dewald GW, Bahn RS, et al. Amplification of RNA and DNA specific erbB in unbalanced 1;7 chromosomal translocation associated with myelodysplastic syndrome [J]. Journal of Cellular Biochemistry, 1986, 32: 23 - 34
- 冯宝章,雷健玲,杨崇礼,等.白血病前期基因诊断并激素逆转成功 1 例[J].中华内科杂志,1992,31(9):539 - 542
- 冯宝章,雷健玲,林泽嬉,等.大鼠骨髓增生异常综合征(MDS)基因治疗研究[J].中国癌症研究进展,1998,99:171 - 175
- 冯宝章,雷健玲,林泽嬉,等.大鼠骨髓增生异常综合征基因治疗及其机制研究[J].医学研究杂志,2010,39(3):129 - 131

(收稿日期:2013 - 07 - 13)

(修回日期:2013 - 09 - 25)

双腔起搏治疗房室传导阻滞对心脏收缩功能的影响

官文俊 谢 进 许臣洪

摘 要 **目的** 探讨双心室起搏治疗房室传导阻滞是否会降低病死率及发生率。**方法** 回顾性分析 245 例心力衰竭患者伴房室传导阻滞病例(男性 164 例,女性 81 例),患者年龄 58.5 ± 6.9 岁,将其分为右心室起搏治疗组(120 例),双心室起搏治疗组(125 例),术后随访患者全因病死率、心力衰竭病死率、心力衰竭住院率以及左心室收缩末容积指数增加 15% 的发生率。**结果** 随访时间 24.0 ± 11.6 个月,双心室起搏治疗组全因死亡 13 例(10.4%),心力衰竭死亡 6 例(4.8%),心力衰竭住院 50 例(40%),左心室收缩末容积指数增加 15% 的病例数 33 例(26.4%);右心室起搏治疗组全因死亡 25 例(20.83%),心力衰竭死亡 15 例(12.5%),心力衰竭住院 66 例(55%),左心室收缩末容积指数增加 15% 的病例数 48 例(40%)。因此与右心室起搏治疗相比,双心室起搏治疗能降低心力衰竭患者全因病死率(OR = 0.44, 95% CI: 0.21 ~ 0.91)、心力衰竭病死率(OR = 0.35, 95% CI: 0.13 ~ 0.94)、心力衰竭住院率(OR = 0.55, 95% CI: 0.33 ~ 0.91)以及减少左心室收缩功能恶化率(OR = 0.54, 95% CI: 0.31 ~ 0.92)。**结论** 双心室起搏优于右心室起搏治疗房室传导阻滞伴左心室收缩功能不全的心力衰竭患者。

关键词 心力衰竭 房室传导阻滞 双心室起搏 右心室起搏 左心室收缩功能

[中图分类号] R454 [文献标识码] A

Impact of Dual - chamber Pacing on Cardiac Contractile Function in Patients with Atrioventricular Block. Guan Wenjun, Xie Jin, Xu Chenhong. Jingzhou Central Hospital, Hubei 434020, China

Abstract Objective Whether biventricular pacing can reduce the mortality and morbidity in patients with atrioventricular block.

作者单位:434020 湖北省荆州市中心医院心血管内科

通讯作者:官文俊,电子信箱:jingzhou Central Hospital

Methods Totally 245 patients with atrioventricular block and heart failure (male 164 cases, female 81 cases) were retrospective analyzed. They were divided into right ventricular pacing group (120 cases) and biventricular pacing group (125 cases), and were followed for an average of 24 months. The primary outcome were all-cause mortality, heart failure mortality, heart failure hospitalization rate and a 15% or more increase in the left ventricular end-systolic volume index. **Results** Compared with right ventricular pacing, biventricular pacing can reduce all-cause mortality (OR = 0.44, 95% CI: 0.21 - 0.91), heart failure mortality (OR = 0.35, 95% CI: 0.13 - 0.94), heart failure hospitalization (OR = 0.55, 95% CI: 0.33 - 0.91) and lighten the deterioration of left ventricular systolic function (OR = 0.54, 95% CI (0.31 - 0.92) in patients with atrioventricular block and heart failure. **Conclusion** Biventricular pacing is superior to right ventricular pacing in heart failure patients with atrioventricular block and left ventricular systolic dysfunction.

Key words Heart failure; Atrioventricular block; Biventricular pacing; Right ventricular pacing; Left ventricular systolic function

心脏起搏是治疗高度房室传导阻滞以及有症状的房室传导阻滞的主要措施,其主要目的是恢复心脏的兴奋性,控制起搏节律^[1]。然而有研究表明右心室尖部起搏会增加原有左心室功能不全患者的心力衰竭发生率,可能是由于右心室尖部起搏时心脏机械与电生理的不同步而造成的^[2,3]。而双心室起搏运用标准的心脏同步化治疗设备,会避免心脏机械与电生理的不同步而减少原有左心室功能不全患者的心力衰竭发生率。

本试验回顾性分析 245 例房室传导阻滞伴心力衰竭的患者,将其分为右心室起搏治疗组(120 例)与双心室起搏治疗组(125 例),随访患者全因病死率、心力衰竭住院率以及左心室收缩末容积指数(ESVI)增加 15% 的发生率。比较两组的远期预后以明确在治疗房室传导阻滞伴左心室收缩功能不全的心力衰竭患者中双心室起搏是否会优于单纯右心室起搏。

资料与方法

1. 病例选择:(1)纳入标准:自 2009 年 1 月~2011 年 5 月收住入荆州市中心医院的慢性心力衰竭伴高度房室传导阻滞或有症状的房室传导阻滞患者,所有患者均符合起搏器治疗指针,已经行右心室起搏治疗或者双心室起搏治疗;NYHA 心功能分级 I、II 或 III 级;左心室射血分数(LVEF ≤ 50%)^[4]。(2)病例排除标准:以前接受过心脏置入式电子设备;伴不稳定型心绞痛、急性心肌梗死;瓣膜病或其他器质性心脏病。

2. 随访与临床评价方法:所有患者以亲自访谈、书信或电话交流方式进行随访。所有患者均详细询问病史、体格检查,超声心动图、生活质量及运动耐力、再住院次数、时间、原因以及死亡时间、原因。

3. 结局指标:全因病死率、心力衰竭病死率、心力衰竭住院率、左心室收缩末容积指数增加 15% 的发生率。

4. 统计学方法:使用 SPSS 13.0 统计学软件,计数资料以均数 ± 标准差($\bar{x} \pm s$)表示;计量资料以百分比表示,两组之间的比较用 OR 值以及 95% CI 表示,两组间比较使用 χ^2 检验, $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

结 果

1. 两组基本情况比较:共收集 245 例病历,其中男性 164 例、女性 81 例,患者年龄 51~72 岁,平均年龄 58.5 ± 6.9 岁,其中缺血性心脏病 91 例、高血压 153 例、扩张型心肌病 76 例。所有患者均行起搏器置入术。将所有病例分为两组,即右心室起搏治疗组和双心室起搏治疗组。两组患者的基本情况见表 1。

表 1 双心室起搏治疗组和右心室起搏治疗组患者的基本情况

基本情况	双心室起搏治疗组 (n = 125)	右心室起搏治疗组 (n = 120)
年龄(岁)	60.3 ± 6.5	56.4 ± 7.8
男性[n(%)]	81(64.8)	83(69.2)
LVEF(%)	42.5 ± 6.6	43.5 ± 6.5
心率(次/分)	69.4 ± 18.7	68.5 ± 23.5
QRS 时限(ms)	124.6 ± 32.4	126.7 ± 33.5
NYHA 分级 I [n(%)]	20(16)	16(13.3)
NYHA 分级 II [n(%)]	65(52)	70(58.3)
NYHA 分级 III [n(%)]	40(32)	34(28.3)
缺血性心脏病[n(%)]	47(37.6)	44(36.7)
高血压[n(%)]	75(60)	78(65)
扩张型心肌病[n(%)]	41(32.8)	35(29.2)
糖尿病[n(%)]	30(24)	31(25.8)
2 度房室传导阻滞[n(%)]	60(48)	55(45.8)
3 度房室传导阻滞[n(%)]	65(52)	65(54.2)
房颤[n(%)]	62(49.6)	59(49.2)

2. 术后随访远期预后指标:245 例均成功置入起搏器,术后随访 2 年。双心室起搏治疗组全因死亡 13 例(10.4%),心力衰竭死亡 6 例(4.8%),心力衰竭住院 50 例(40%),左心室收缩末容积指数增加 15% 的病例数 33 例(26.4%)。

右心室起搏治疗组全因死亡 25 例(20.83%),心力衰竭死亡 15 例(12.5%),心力衰竭住院 66 例(55%),左心室收缩末容积指数增加 15% 的病例数 48 例(40%)。因此与右心室起搏治疗相比,双心室起搏治疗能降低心力衰竭患者全因病死率(OR = 0.44, 95% CI: 0.21 ~ 0.91, $P = 0.024$)、心力衰竭病死

率(OR=0.35,95%CI:0.13~0.94, $P=0.031$)、心力衰竭住院率(OR=0.55,95%CI:0.33~0.91, $P=0.019$)以及减少左心室收缩功能恶化率(OR=0.54,95%CI:0.31~0.92, $P=0.024$),详见表2。

表 2 双心室起搏治疗组和右心室起搏治疗组术后结局指标[$n(\%)$]			
结局指标	双心室起搏治疗组	右心室起搏治疗组	OR
n	125	120	95% CI
全因死亡数	13(10.4)	25(20.83)	0.44(0.21~0.91)
心力衰竭死亡数	6(4.8)	15(12.5)	0.35(0.13~0.94)
心力衰竭住院数	50(40)	66(55)	0.55(0.33~0.91)
ESVI 增加 15% 的病例数	33(26.4)	48(40)	0.54(0.31~0.92)

3. 术后随访两组无事件发生率:术后随访 2 年,统计未发生全因死亡或心力衰竭死亡、心力衰竭住院以及 ESVI 增加 15% 的病例数。结果显示双心室起搏治疗组无事件发生率明显高于右心室起搏治疗组($P<0.05$),见图 3。

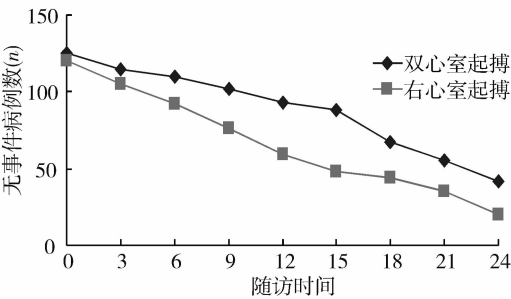


图 3 双心室起搏治疗组和右心室起搏治疗组术后无事件发生率的比较

讨 论

本研究回顾性分析 245 名心力衰竭伴房室传导阻滞患者,将其分为双腔起搏治疗组和右心室起搏治疗组,术后随访全因病死率、心力衰竭病死率、心力衰竭住院率以及左心室收缩末内径的变化,结果显示与右心室起搏治疗相比双心室起搏治疗能降低心力衰竭患者全因病死率、心力衰竭病死率、心力衰竭住院率以及减少左心室收缩功能恶化率。本研究结果为房室传导阻滞伴左心功能不全的心力衰竭患者选择最佳起搏模式提供了一定的理论依据。笔者的研究同样表明双腔起搏治疗房室传导阻滞对患者左心室收缩功能无明显影响。

早有研究表明长期的右心室起搏会使心力衰竭患者心功能恶化。Lamas 等^[3]的研究纳入了窦房结

功能障碍需行永久起搏治疗的病例,结果显示右心室起搏使心力衰竭住院率增加 20%。Sweeney 等^[5]的研究表明单心室的不同步起搏会增加心力衰竭患者的心力衰竭住院率以及心房颤动发生率,而且起搏时间越长其发生率越高,其原因可能是右心室心尖部起搏时心脏机械与电生理的不同步而造成的^[2,3]。因此对需要间断起搏的患者应尽可能减少心室起搏次数,以利于房室顺序起搏,而对于高度房室传导阻滞必须实施心室起搏的患者,其较高的心力衰竭病死率及心力衰竭住院率不可避免。

右心室特定定位点的起搏如右心室流出道、His 束的起搏可能替代右心室起搏而不影响心力衰竭患者的心功能。Tse 等的研究在随访 18 个月后显示右心室流出道起搏明显优于右心室起搏,对患者心肌灌注以及心功能均无明显恶化,然而其他研究短期随访后结果显示右心室流出道起搏与右心室起搏相比较并无明显优势^[6-9]。因此对右心室流出道起搏是否优于右心室起搏而不影响心力衰竭患者的心功能,仍需要大样本长时间临床试验证实。而 His 束的起搏难以操作,因此 His 束起搏不适合应用于此类患者^[10]。而本试验结果表明双腔起搏在治疗房室传导阻滞伴左心功能不全的心力衰竭患者中明显优于右心室起搏,改善患者全因病死率、心力衰竭病死率、心力衰竭住院率以及左心室收缩功能。为此类患者起搏模式的选择提供了一定的理论依据。

但有研究纳入了有心脏除颤器 ICD 置入指针, LVEF≤40%,但无起搏指针的患者 506 名,所有患者均置入 ICD 且随机接受单腔起搏或双腔起搏,结果显示双腔起搏反而增加此类患者的心力衰竭病死率及住院率^[11]。本试验并未对患者置入 ICD 的情况具体分析,且随访过程中有部分病例及超声数据的丢失,但数量较少,并不影响对结局指标的分析。

参考文献

- 1 Antonini L, Pasceri V, Aiello V, et al. Atrioventricular asynchrony and pacing[J]. G Ital Cardiol (Rome), 2010, 11(1):28-34
- 2 Bank AJ, Gage KM, Burns V. Right ventricular pacing, mechanical dyssynchrony, and heart failure[J]. J Cardiovasc Transl Res, 2012, 5(2):219-231
- 3 Lamas GA, Lee KL, Sweeney MO, et al. Ventricular pacing or dual-chamber pacing for sinus-node dysfunction[J]. N Engl J Med, 2002, 346(24):1854-1862
- 4 《中国心脏起搏与心电生理杂志》编辑部, 中国生物医学工程学会心脏起搏与电生理分会. 埋置心脏起搏器及抗心律失常器指南(修订版)[J]. 中国心脏起搏与心电生理杂志, 2003, 15(5):321-338

- 5 Sweeney MO, Hellkamp AS, Ellenbogen KA, *et al.* Adverse effect of ventricular pacing on heart failure and atrial fibrillation among patients with normal baseline QRS duration in a clinical trial of pacemaker therapy for sinus node dysfunction[J]. *Circulation*, 2003, 107(23): 2932 - 2937
- 6 Tse HF, Yu C, Wong KK, *et al.* Functional abnormalities in patients with permanent right ventricular pacing: the effect of sites of electrical stimulation[J]. *J Am Coll Cardiol*, 2002, 40(8): 1451 - 1458
- 7 Stambler BS, Ellenbogen K, Zhang X, *et al.* Right ventricular outflow versus apical pacing in pacemaker patients with congestive heart failure and atrial fibrillation[J]. *J Cardiovasc Electrophysiol*, 2003, 14(11): 1180 - 1186
- 8 Bourke JP, Hawkins T, Keavey P, *et al.* Evolution of ventricular function during permanent pacing from either right ventricular apex or outflow tract following AV - junctional ablation for atrial fibrillation[J]. *Europace*, 2002, 4(3): 219 - 228
- 9 Victor F, Leclercq C, Mabo P, *et al.* Optimal right ventricular pacing site in chronically implanted patients: a prospective randomized cross-over comparison of apical and outflow tract pacing[J]. *J Am Coll Cardiol*, 1999, 33(2): 311 - 316
- 10 Deshmukh P, Romanynshyn MM, Direct His - bundle pacing: present and future[J]. *Pacing Clin Electrophysiol*, 2004, 27(6 Pt 2): 862 - 870
- 11 Wilkoff BL, Cook JR, Epstein AE, *et al.* Dual - chamber pacing or ventricular backup pacing in patients with an implantable defibrillator: the dual chamber and VVI implantable defibrillator (DAVID) Trial[J]. *JAMA*, 2002, 288(24): 3115 - 3123
- (收稿日期: 2013 - 09 - 13)
(修回日期: 2013 - 10 - 07)

气管血管球瘤 6 例并文献复习

魏建国 袁晓露 孙爱静

摘 要 **目的** 分析气管血管球瘤 (glomus tumor, GT) 的临床病理特征、诊断与鉴别诊断、治疗及预后。**方法** 对 6 例气管 GT 的临床病理和免疫组织化学特征进行回顾性分析, 并结合相关文献复习。**结果** 气管 GT 缺乏特征性临床表现, 纤维支气管镜及 CT 检查示气管内新生物。纤维支气管镜下, 肿瘤位于气管黏膜下组织, 无包膜, 内有大量扩张的薄壁血管。肿瘤细胞围绕血管成片分布, 瘤细胞圆形或卵圆形, 大小一致, 胞质淡染嗜酸性, 核仁不明显, 未见核分裂象。免疫组织化学显示: Vimentin、SMA 均阳性。**结论** 发生于气管的 GT 非常罕见, 由于其缺乏特征性的临床表现及镜下特点而极易误诊为类癌, 确诊需在 HE 形态学的基础上, 结合免疫组织化学染色进行诊断及鉴别诊断。

关键词 气管 血管球瘤 免疫组织化学

[中图分类号] R543 [文献标识码] A

Report of Six Cases of Trachea Glomus Tumor and Review of the Literature. Wei Jianguo, Yuan Xiaolu, Sun Aijing. Department of Pathology, Shaoxing People's Hospital, Shaoxing Hospital of Zhejiang University, Zhejiang 312000, China

Abstract Objective To analysis the clinicopathological features, diagnosis and differential diagnosis, treatment and prognosis of trachea glomus tumor (GT). **Methods** The clinicopathological and immunohistochemistry expression were retrospectively analyzed in six cases of GT with the review of the literatures. **Results** Trachea glomus tumor had no characteristic clinical manifestations. Fiberoptic bronchoscopy and CT examination displaed that there was space - occupying lesions in trachea. Microscopically, tumors were located in the tracheal submucosal tissue, but nonencapsulated. GT had large number of dilated thin - walled blood vessels. Tumor cells were round or oval, and pale eosinophilic cytoplasm, nucleolus were not obvious. Mitotic figures were rare, and grewed around blood vessels. Immunohistochemically, the tumor cells were positive for vimentin and SMA. **Conclusion** GT is rare in trachea sites. It may be misdiagnosed as carcinoid due to the lack of characteristic clinical manifestations and endoscopic characteristics. Diagnosis and differential diagnosis should be made in combination with immunohistochemical staining and histologic examination.

Key words Trachea; Glomus tumor; Immunohistochemistry

基金项目: 浙江省医学扶植重点建设学科计划项目 (GJSX - 010 - 004)

作者单位: 312000 浙江省绍兴市人民医院 (浙江大学绍兴医院) 病理科 (魏建国、孙爱静); 432100 湖北省孝感市中心医院病理科 (袁晓露)

通讯作者: 孙爱静, 电子信箱: Sun_ajing@hotmail. co. jp