维普资讯 http://www.cqvip.com

文章编号:0253-3626(2003)06-0810-02

右室流出道频发室性早搏射频消融治疗的临床疗效观察

刘增长,殷跃辉,佘 强,罗开良

(重庆医科大学第二临床学院心血管内科,重庆 400010)

【摘 要】目的:观察导管射频消融治疗右室流出道频发室性早搏(简称室早)的疗效及安全性。方法:选择右室流出道频发室早患者 32 例,随机分为常规标测组(16 例)和冠状窦电极标测组(16 例),按常规方法进行射频消融,平均随访 22±14 月,观察射频消融的即刻和远期成功率及安全性和临床症状改善情况,并比较常规标测组与冠状窦电极标测组标测时间。结果:①射频消融即刻和远期成功率分别为 100%、93.8%,无 1 例发生并发症;成功术后,由室早引起的症状消失。②冠状窦电极标测组标测时间明显少于常规标测组 结论:右室流出道频发室早射频消融治疗成功率和安全性高;灵活应用常规导管引导标测可明显减少标测时间,亦即明显减少 X 射线的辐射能量。

【关键词】射频消融;频发室性早搏;右室流出道

【中国图书分类法分类号】R541.7 【文献标识码】A 【收稿日期】2002-10-31

Clinical observation on effects of radiofrequency ablation on frequent ventricular premature beats originating from the right ventricular outflow tract

LIU Zengzhang, et al

(*Department of Cardiology, the Second College of Clinical Medicine, Chongqing Medical University*)

【Abstract】*Objective*: To investigate effects and reliability of catheter radiofrequency ablation of frequent ventricular premature beats (VPBs) originating from the right ventricular outflow tract (RVOT). *Methods*: 32 patients with frequent VPBs originating from RVOT were randomly divided into conventional mapping group (16 patients) and coronary sinus electrode mapping group (16 patients). They were ablated with conventional metheds. During follow-up 22±14 months, radiofrequency ablation short-term successful rate and long-term successful rate, reliability, and the clinical symptoms were recorded. Mapping duration was compared between conventional mapping group and coronary sinus electrode mapping group. *Results*: (1) Radiofrequency ablation short-term successful and long-term successful rate were 100%, 93.8% respectively. No complications occurred. The clinical symptoms caused by VPBs disappeared after successful ablation. (2) Mapping duration of coronary sinus electrode mapping group was shorter than that of conventional mapping group. *Conclusion*: Successful rate and reliability of radiofrequency ablation of VPBs originating from RVOT were higher. Mapping duration was decreased by smart application of conventional catheter, in other words, X-ray radiation energy was decreased.

【Key words】Radiofrequency ablation; Frequent ventricular premature; Right ventricular outflow tract

由于抗心律失常药物的致心律失常作用,目前室早尤其是良性室早的药物治疗受到挑战。导管射频消融技术发展至今,已是一成熟的根治心律失常技术,随着标测技术的不断发展,使该技术在心律失常治疗领域中占据着越来越重要的地位。本临床观察应用射频消融治疗右室流出道频发室早,旨在探讨其有效性和安全性。

1 资料与方法

1.1 研究对象

选择 1997 年 7 月至 2002 年 6 月于我院心内科住院,根据体表心电图定位起源于右室流出道频发单形性室早(≥10 个/分,QRS 呈波左束阻滞图形,且Ⅱ、Ⅲ、avF 以正相波为主)的患者 32 例,心律失常发作均有明显心悸伴胸闷、头昏、失眠、纳差等症状,且药物结合心理治疗效果不佳或不能耐受药物治疗;经活动平板试验、X 线、心脏超声等辅助检查结合病史排除器质性心脏病。所有患者术前均停用抗心律失常药物至少 5 个半衰期,并作动态心电图检查。其中男 20

作者介绍:刘增长(1967-),男,主治医师,硕士,主要研究方向:心血管疾病介入诊治。

维普资讯 http://www.cqvip.com

例、女 12 例,平均年龄 34±7 岁。

1.2 方法

按常规心导管操作:于 X 线透视下,采用起搏标测与激动标测相结合的方法定位进行射频消融,观察室早即刻消失情况以及术中、术后并发症发生情况,并通过电话或门诊长期随访室早是否复发和临床症状改善情况。另外,按病人住院先后顺序随机分为常规标测组(16 例)和冠状窦电极标测组(16 例),记录比较二组标测时间。常规标测指经股静脉置入导管至右室流出道,大头电极标测室早最早激动点,并起搏同步记录 12 导联体表心电图看是否与室早同步记录 12 导联体表心电图相同,以确定最佳消融靶点;冠状窦电极标测指先经锁骨下静脉置冠状窦电极于右室流出道初步标测室早最早激动点,再经股静脉置入大头电极于冠状窦电极标测结果指引下仔细标测室早最早激动点,余操作同常规标测。冠状窦电极标测时间定为放置冠状窦电极于右室流出道时 X 线暴光时间与后来大头电极标测时 X 线暴光时间之和。最佳消融靶点指所标测点为室早最早激动点,且起搏同步记录 12 导联体表心电图与室早同步记录 12 导联体表心电图相同。有效靶点消融过程中室早逐渐减少至消失后,再持续消融 60s,并在紧邻有效靶点四周补充消融 3~5 个靶点。术后室早消失定为成功标准。

1.3 统计学处理

计量资料以 $\bar{x}\pm s$ 表示,采用 t 检验,$P<0.05$ 为有显著性差异。

2 结 果

2.1 电生理检查结果

32 例患者中,室早起源右室流出道间隔部位 20 例,起源右室流出道游离壁 12 例。

2.2 射频消融结果

消融靶点室早的 V 波激动平均比体表 QRS 波提前 38±6ms,消融即刻成功率为 100%;随访 22±14 月,仅 2 例复发,远期成功率为 93.8%;成功的 30 例中有 24 例(占 80%)在有效靶点消融过程中出现与室早形态一致的短阵室速和/或更频发的室早现象;术中术后无 1 例发生并发症;成功消融的所有患者由室早引起的症状于术后均完全消失;冠状窦电极标测组标测时间明显低于常规标测组(7±1.7 vs 9±2.6min $P<0.01$)。

3 讨 论

右室流出道频发室早是较常见的心律失常之一。随着临床医学科学的发展,现今对室早的认识较以往已有较大改变。室早治疗的意义不仅仅是改善临床症状,更注重改善预后,提高生存率。由于抗心律失常药物的致心律失常作用,尤其是 CAST 等试验表明[1,2],即使在完全消除了触发室性心律失常的室早情况下,也并不能改善预后,反而增加死亡率,使应用药物治疗心律失常受到前所未有的挑战。导管射频消融技术在最近 15 年已有快速发展,它已成为许多室上性心律失常的第一线疗法,在室性心律失常治疗中亦取得了令人鼓舞的效果[3]。本组病人经病史和常规辅助检查无器质性心脏病证据,通过动态心电图、体表心电图和心内电生理检查证实为起源于右室流出道的频发单形性室早,且发作均有明显症状,严重影响生活和工作,药物结合心理治疗效果不佳或因药物副作用不能耐受药物治疗。经射频消融治疗即刻成功率达 100%,远期成功率达 93.8%,成功术后症状均完全消失,且无一例发生并发症。可见导管射频消融治疗右室流出道频发室早疗效佳、安全性高,值得推广。

本组患者在随访过程中,未复发病例中有 80% 在消融时均一过性出现与室早形态一致的短阵室速和/或更频发的室早,该现象称之为心室反应;而复发 2 例无 1 例有心室反应。推测消融过程中出现心室反应很可能是消融成功的重要标志,关于这一点还有待进一步临床观察总结和研究。此外,本介入治疗中心充分利用冠状窦电极自然弯度易于放置到右室流出道并有数对电极的特点,先行流出道初标,再用大头电极细标,与常规标测比较,找到有效靶点时间明显缩短。这不仅可缩短手术时间,更重要的是可减少手术者和患者的 X 线照射量,其益处是不言而喻的。

参 考 文 献

[1] The Cardiac Arrhythmia Surppression Trial (CAST) Investigators. Effect of encainide and flecainide on mortality in a randiomized trial of arrhythmia surppression after myocardial infarction[J]. N Engl J Med, 1989; 321: 406-412.

[2] The Cardiac Arrhythmia Surppression Trial Ⅱ Investigators. Effect of the antiarrhythmic agent moricizine on survival after myocardial infarction[J]. N Engl J Med, 1992; 327: 227-233.

[3] Etinne Delacretaz, Williamg Stevenson. Catheter ablation of ventricular tachycardia in patients with coronary heart disease part Ⅱ: Clinical aspects, limitations, and recent developments [R]. PACE, 2001; 24[pt. Ⅰ]: 1403-1411.