

·临床研究·

射频消融治疗老年房扑房颤患者疗效及安全性的评价

王禹川 丁燕生

【摘要】 目的 展望射频消融治疗老年房扑房颤患者的前景,评价其安全性及疗效。方法 回顾3年来在北京大学第一医院进行射频消融的年龄在60~82岁的房扑房颤患者的病例。结果 46名患者中1例因不能耐受未能继续消融治疗;20例房扑患者全部消融成功,成功率100%,随访1~30个月无复发;25例房颤患者消融肺静脉78条,以肺静脉电位消失为标准,成功率96%,随访1~30个月,5例复发,成功率80.0%。5例复发患者药物控制心室率;1例出现急性心脏压塞,治疗后好转。将该组并发症的发生率与同期在北京大学第一医院因阵发性室上性心动过速行射频消融的年龄16~60岁组并发症的发生率进行比较,差异无显著性。结论 射频消融因其安全性、有效性,对老年患者可明显减少药物副作用,提高生活质量,可成为无禁忌房扑房颤患者的一线治疗方案。

【关键词】 老年;房扑;房颤;射频消融

The efficacy and safety of radiofrequency catheter ablation in treating atrial flutter or atrial fibrillation in the elderly

WANG Yuchuan, DING Yansheng

First Hospital of Beijing University, Beijing 100034, China

【Abstract】 Objective To look forward to the prospects of radiofrequency catheter ablation(RFCA) and evaluate the safety and efficacy of RFCA in treating atrial flutter(AF) or atrial fibrillation(Af) in the elderly (>60-year old). Methods A total of 46 patients aged from 60 to 82 with AF or Af was treated with RFCA from 2002 to 2004. Results Of the 46 patients, one gave up the treatment because of intolerance. RFCA was successful in all of the 20 patients with AF. In the 1~30 months followed-up, no patient got AF again. In 25 Af patients, 78 pulmonary veins were ablated to the criterion of disappearance of pulmonary venous potential, with a success rate of 96%. The 1~30 months follow-up showed that 5 patients got Af again who then took drug to control ventricular rate and success was achieved in 80% of patients. One patient got acute pericardiac tamponade. There was no significant difference in the incidence of complication between this group and the group who received RFCA treatment for paroxysmal supraventricular tachycardia at the age from 16 to 60 during the same period in our hospital. Conclusion RFCA may be the first-line therapy for AF or Af in the elderly without contraindications, because it is safe and effective, and can reduce drug side-effect and improve quality of life.

【Key words】 elderly; atrial flutter; atrial fibrillation; radiofrequency catheter ablation

1 对象与方法

1.1 病例资料 分析总结2002-2004年46例在北京大学第一医院进行射频消融的年龄>60岁的阵发性心房扑动(atrial flutter, AF)和心房颤动(atrial fibrillation, Af)的病例,这些患者经各种抗心律失常药物治疗无效且病史在1年以上。男性28例、女性

18例,年龄60~82(68.0 ± 4.6)岁。作者将其分为两组:一组为房扑患者20例,另一组为房颤患者26例。其中20例伴有高血压病、5例有糖尿病、6例有慢性阻塞性肺病、1例有甲状腺功能亢进症。超声心动图检查无明显异常。所有患者的房扑、房颤均经体表心电图或动态心电图证实。

1.2 方法 常规穿刺双侧股静脉和左侧锁骨下静脉。放置冠状静脉窦电极导管和右心尖部电极导管,做保护性起搏。房扑患者在三尖瓣环至下腔静脉进行峡部消融;房颤患者使冠状静脉窦电极导管尽量送至冠状静脉窦远端靠近左下肺静脉(pulmo-

收稿日期:2005-07-04

作者单位:100034 北京市,北京大学第一医院 老年科(王禹川)、内科(丁燕生)

作者简介:王禹川,男,1975年11月生,广东汕头人,在读硕士研究生,住院医师。E-mail:chuanyuwang@yahoo.com.cn

万方数据

nary vein, PV)处。采用一次房间隔穿刺法,穿刺成功后保留导丝于左心房内,沿穿刺孔送入冷盐水温控导管。再沿导丝送入 Cordis 房间隔多功能鞘,沿鞘送 Lasso 电极导管进入 PV 标测。术中保持肝素浓度预防血栓形成。为成功的 PV 标测和消融,清晰的 PV 显影非常重要。常规方法需将鞘管送入 PV 内 0.5~2.0cm,手推造影剂显示 PV 走行及直径,以选用适当 Lasso 直径导管及放入深度,而在下 PV 特别是在右下 PV,鞘管难以进入,故选择性造影非常困难,可行 CT 肺静脉造影明确。用环形 Lasso 标测导管对 PV 逐一进行标测,在 PV 内记录到高频、高振幅或碎裂、锐利的电位为肺静脉电位(pulmonary vein potential, PVP),一般可区别于圆钝、低振幅的心房电位。如这两电位连接紧密不易区别时,在左 PV 可用冠状静脉窦远端电极起搏使两者分离以便识别;而在右 PV 标测时 PVP 常与右心房电位自然分离较易识别,少数情况下两者连接紧密起搏方法难以将其分离,需移动标测导管改变 PVP 振幅、PV 内起搏夺获心房等综合方法加以判断。用消融导管沿 PV 口边缘在 PVP 最为提前或振幅最高尖处消融。温度控制在 50~55℃,功率控制在 20~30W。一次放电 60s,消融中视 PVP 变化情况顺时针或逆时针向移动消融导管使其在局部形成多点连续 2~3mm 消融,形成节段性隔离。可做一个或多个节段性隔离,直至 PVP 完全消失或电位活动与心房无关。应常规标测右下 PV,避免遗漏可能触发房颤的 PVP^[1]。

2 结果

46 名患者中 1 例因不能耐受未能继续消融治疗,45 名患者术后即刻恢复窦性心律,成功率为 97.8%。20 例房扑患者消融右房峡部达双相阻滞,随访 1~30 个月无复发,成功率 100%。25 例房颤患者消融 78 条肺静脉电位,75 条消失,成功率 96%,随访 1~30 个月 5 例复发,成功率 80.0%。5 例复发患者药物控制心室率。1 例于术中发生心脏压塞经引流后治愈。随访中无严重肺静脉狭窄发生,1 例狭窄 30%,无临床症状。

3 讨论

房扑房颤是老年心律失常患者中常见疾病,近年来更有发病率增高趋势。美国 Framingham 研究表明,随着年龄增长房颤的发病率也不断增加。房颤可引起心衰、脑卒中等并发症,严重影响人类的生活质量。当前治疗房扑房颤的方法有药物治疗、射

频治疗、手术治疗等。老年患者多合并有冠状动脉粥样硬化性心脏病、慢性肺部疾病、肾功能减退等。目前用来转复房扑房颤的药物主要是Ⅰ类和Ⅲ类抗心律失常药物,但药物疗效较差,难以维持窦性心律,发作后药物终止困难,且易引起药物性窦房结功能不良。当前已有大规模临床试验证实,冠状动脉粥样硬化性心脏病患者长期使用Ⅰ类抗心律失常药物使死亡率增加;Ⅲ类抗心律失常药物中经常使用的胺碘酮有致肺纤维化、眼部病变、甲状腺功能异常等副作用,并且这些药物不良反应均与剂量有相关性。手术治疗也因其损伤大、风险大以及老年人身体条件差而不易被接受。使用射频消融治疗房扑 98% 可达到根治目的,房颤成功率达 80%~90% 以上,可使患者不再服药或减少服药量,因而避免或减少了药物不良反应,因此房扑房颤射频消融的治疗地位不断提高,在国外已成为治疗房扑房颤的首选常规方法^[2],在国内一些有条件的医疗中心也已成为常规方法^[3]。

近 3 年来,北京大学第一医院对 46 名年龄 60~82 岁的房扑房颤患者进行了射频消融治疗。这些患者经抗心律失常药物治疗无效,或不能耐受药物副作用要求进行射频消融,且病史均在 1 年以上。46 名患者中 1 例因不能耐受未能继续消融治疗,45 名患者术后即刻恢复窦性心律,成功率 97.8%。20 例房扑患者消融右房峡部达双相阻滞,随访无复发,成功率 100%。25 例房颤患者,随访 5 例复发,成功率 80.0%,5 例复发患者药物控制心室率。本组研究表明,射频消融治疗老年房扑房颤有较高的成功率;通过对这些资料的回顾,笔者认为射频消融是治疗老年患者房扑房颤的较佳治疗方案。

射频消融可能造成一定的并发症,最严重的并发症是肺静脉狭窄、心脏压塞、心脏食道瘘。在老年患者一般顾虑较大,多担心术中出现并发症。本组研究表明,患者的并发症少,仅 1 例发生心脏压塞经引流后好转。作者回顾了同期在北京大学第一医院因阵发性室上性心动过速行射频消融的年龄在 16~60 岁组并发症情况(378 名患者术后无严重并发症)。将两组并发症的发生率进行 χ^2 检验,两组并发症的发生率差异无显著性($P > 0.05$),故老年患者行射频消融治疗是安全的,并不比青年患者增加并发症。笔者认为减少并发症的因素有:(1)术者必须有丰富的导管操作经验;(2)丰富的射频消融经验(包括对消融能量大小及放电时间长短的选择);(3)熟悉心脏解剖学结构;(4)严格掌握适应证及禁忌

证。

当前,对于房扑房颤的治疗方案仍有争议,是维持窦性心律还是控制心室率? AFFIRM、RACE 等试验提出了房扑房颤患者控制心室率等同于甚至优于维持窦性心律的观点^[4]。尽管这些结果为我们提供了新的治疗思路,我们也应该看到这些实验的不足与无奈之处^[5]。Pappone 等^[6]经过长期随访认为,射频消融治疗可改善房颤患者的发病率、死亡率以及生活质量。2005 年 ACC 年会上 Stabile 等^[7]发布了 CACAF(catheter ablation for the cure of atrial fibrillation study)临床试验结果: CACAF 试验是首个开放性、前瞻性、多中心临床研究,比较抗心律失常药物治疗无效的阵发和持续房颤患者行导管消融治疗与单纯药物治疗预防房颤复发的疗效。入选 137 名患者随机分为导管消融治疗组 68 名、药物治疗组 69 名。随访 1 年,经多变量分析,药物治疗组比消融组发生房性心律失常复发的危险度高 3.2 倍。消融组出现 1 例心脏压塞,消融组主要并发症发生率为 5.9%,药物组主要并发症发生率为 5.8%,两组间并发症无显著差异。亚组研究表明,导管消融长期仍有效,可不必依赖药物治疗。尽管房扑房颤的治疗方案尚无最终定论,射频消融治疗老年房扑房颤的安全性、有效性尚需大量临床实践证实^[8],不同患者应根据其适应证选择不同治疗方案,但笔者认为,随着对房扑房颤电生理机制认识的加深、标测系统的改进、操作医师技术的提高,射频消融将在老年房扑房颤患者的治疗中起重要作用。

参考文献

- 1 丁燕生,杨俊娟.在心房颤动发作时行肺静脉隔离治疗.中国介入心脏病学杂志,2004,12:200-202.
- 2 Haissaguerre M, Jais P, Shah DC, et al. Spontaneous initiation of atrial fibrillation by ectopic beats originating in the pulmonary vein. N Engl J Med, 1998, 339:659-666.
- 3 马长生,刘兴鹏,刘旭,等.阵发性心房颤动经导管射频消融治疗评价.中华心血管病杂志,2002,30:214-217.
- 4 Wyse DG, Waldo AL, DiMarco JP, et al. The atrial fibrillation follow-up investigation of rhythm management (AFFIRM) investigators: a comparison of rate control and rhythm control in patients with atrial fibrillation. N Engl J Med. 2002, 347:1825-1833.
- 5 胡大一,马长生.心房颤动治疗的问题与前景.中华心血管病杂志,2004,32:193-194.
- 6 Pappone C, Rosanio S, Augello G, et al. Mortality, morbidity, and quality of life after circumferential pulmonary vein ablation for atrial fibrillation: outcomes from a controlled nonrandomized long-term study. J Am Coll Cardiol, 2003,42:185-197.
- 7 Stabile G, Bertaglia E, Senatore G, et al. Catheter ablation treatment in patients with drug-refractory atrial fibrillation: a prospective, multi-centre, randomized, controlled study (Catheter Ablation For The Cure of Atrial Fibrillation Study). Eur Heart J, 2006,27:216-221.
- 8 Yee R, Connolly S, Noorani H. Clinical review of radiofrequency catheter ablation for cardiac arrhythmias. Can J Cardiol, 2003,19:1273-1284.

· 启 事 ·

《中华老年多器官疾病杂志》变更刊期和页码的启事

在总政治部、总后勤部、解放军总医院领导的关心和众多编委、作者、读者的大力支持下,本杂志的质量逐步提高,于 2004 年加入了中国科技论文统计源期刊(中国科技核心期刊)。鉴于来稿数量的逐年增多,为缩短出版周期,加速信息流通,本刊将从 2007 年起由季刊变更为双月刊,页码由 80 页减少到 72 页。每本定价仍为 12 元。

《中华老年多器官疾病杂志》编辑部