

cardiomyocyte death plays a pathogenic role in a rat model of heart failure[J]. Int J Cardiol, 2009, 134(1):82-90.

- [12] Miyata S, Takemura G, Kawase Y, et al. Autophagic cardiomyocyte death in cardiomyopathic hamsters and its prevention by granulocyte colony-stimulating factor[J]. Am J Pathol, 2006, 168(2):386-397.
- [13] Nakai A, Yamaguchi O, Takeda T, et al. The role of autophagy in cardiomyocytes in the basal state and in response to hemodynamic stress[J]. Nat Med, 2007, 13(5): 619-624.

- [14] Hamacher-Brady A, Brady NR, Logue SE, et al. Response to myocardial ischemia/reperfusion injury involves Bcl-2 and autophagy[J]. Cell Death Differ, 2007, 14(1): 146-157.

- [15] Terman A, Brunk UT. Autophagy in cardiac myocyte homeostasis, aging, and pathology[J]. Cardiovasc Res, 2005, 68(3):355-365.

(收稿:2009-05-13 修回:2009-07-30)

(本文编辑:朱 映)

• 病例报告 •

射频导管消融术后并发左房血栓形成 1 例

杨 丹 项美香

患者,男性,72岁,因反复心慌头晕2个月入院。既往慢性支气管炎病史30年,吸烟史50年,20支/日。入院查体:血压140/82 mmHg,脉搏72次/分,体温37.0℃。桶状胸,两肺呼吸音偏低,对称,未闻及干湿性罗音。心律齐,心前各瓣膜区未闻及病理性杂音。入院行食管调搏检查示:房速;心脏超声示:左房增大,二尖瓣、三尖瓣少量返流。心电图、三大常规、肝肾功能正常。入院诊断:(1)阵发性心动过速;(2)慢性阻塞性肺病。

局麻下穿刺右颈内静脉、右股静脉, S1S2 诱发房速,三维标测可见左房前中上最早激动,予温控43℃放电,静息流量为冷盐水2 ml/min,放电时最大流量17 ml/min,最大功率30 W,放电5 s后房速终止,巩固放电300 s。S1S2 诱发房扑,重新三维标测,发现左房前中上部最早激动呈折返型,予放电5 s后房扑终止,巩固放电300 s,反复S1S2 诱发,未见房扑。

射频消融术后予达肝素5 000 IU注射,每12 h 1次,连用3 d,口服华法林片2.5 mg,每日1次。术后第2天至第6天有中等程度发热,术后第3天凝血酶原时间国际标准化比值(INR)1.35。术后第6天心脏超声示左房内6.5 cm×4.5 cm大小不均质回声团块,首先考虑血栓(见图1)。因患者手术风险大,选择保守治疗。据INR调整华法林用量,INR波动于2.38~4.99。术后1个月复查心脏超声左房内见4.8 cm×2.5 cm大小附壁血栓,较前明显缩小(见图2)。

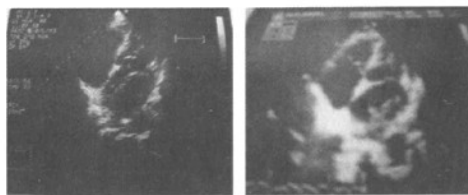


图1 消融术后第6天
左房血栓

图2 经抗凝治疗后左房
血栓缩小明显

讨论:射频消融术根治阵发性室上性心动过速的成功率可达95%以上。它具有创伤小、安全、成功率高、恢复快等优点,并发症发生率为2%~5%。血栓形成和栓塞是并发症之一,但消融部位血栓形成的报道不多。本例患者于三维标测射频消融术后第6天发现消融部位血栓形成,其机制可能是:(1)血小板激活。术后消融部位内皮损伤及电极周围温度升高可导致血小板黏附、激活、聚集和纤维蛋白生成。(2)促凝血物质含量或结构异常。(3)纤溶因子含量减少或功能减弱。(4)血黏度增高或血流减慢。本例虽然在三维标测系统指导下进行温控加冷盐水灌注导管消融,术后予肝素联合华法林抗凝,但是仍发生了左房血栓形成事件。在采取了及时的超声检查及抗凝治疗后,才避免了血栓的进一步增大、栓塞事件的发生。因此,早期床边心超监测,围手术期肝素抗凝,对消融后血栓形成的识别、监测、和预防是必要的。

(收稿:2009-02-17 修回:2009-04-17)

(本文编辑:丁媛媛)

作者单位:310009 杭州,浙江大学医学院附属第二医院心内科

通讯作者:项美香, E-mail: xiangmx@yahoo.com