mentation and fusion for unstable thoracolumbar and lumbar burst fractures [J]. Spine, 1997, 22 (6): 686 – 690.
[2] Gerber M, Crawford N R, Chamberlain R H, *et al*. Biomechanical assessment of anterior lumbar interbody fusion with an anterior lumbosacral fixation screw-plate: comparison to stand-alone anterior lumbar interbody fusion and anterior lumbar interbody fusion with pedicle screws in an unstable human cadaver model[J]. Spine, 2006, 31 (7): 762 – 768.
[3] Beaubien B P, Derincek A, Lew W D, *et al*. *In vitro*, biomechanical comparison of an anterior lumbar interbody fusion with an anteriorly placed, low-profile lumbar plate and posteriorly placed pedicle screws or translaminar screws[J]. Spine, 2005, 30 (16): 1846 – 1851.
[4] 曹来宾. 实用骨关节影像诊断学[M]. 济南:山东科学技术出版社, 2001: 133.
[6] Inamasu J, Kim D H, Logan L. Three-dimensional computed tomographic anatomy of the abdominal great vessels pertinent to L4 – L5 anterior lumbar interbody fusion[J]. Minim Invasive Neurosurg, 2005, 48 (3): 127 – 131.
[7] 凌云志, 刘振华, 周建生, 等. 腰骶椎前路手术"有效工作区"血管应用解剖学研究[J]. 蚌埠医学院学报, 2009, 34(2): 110 – 114.
[8] 钱太保, 周建生. 腰骶椎前路大血管的应用解剖学研究[J]. 蚌埠医学院学报, 2009, 34(6): 471 – 472.
[9] 戴力扬. 胸腰椎爆裂性骨折损伤机理的生物力学研究[J]. 医用生物力学, 2000, 15 (1): 19 – 21.
[10] 刘发平, 吴雪晖, 罗飞, 等. 腰骶部腹侧血管解剖参数的测定及L5 ~ S1 前路钢板研制[J]. 第三军医大学学报, 2008, 30(7): 637 – 640.
[11] Datta J C, Janssen M E, Beckham R, *et al*. The use of computed tomography angiography to define the prevertebral vascular anatomy prior to anterior lumbar procedures[J]. Spine, 2007, 32(1): 113 – 119.
[12] Sasso R C, Best N M, Mummaneni P V, *et al*. Analysis of operative complications in a series of 471 anterior lumbar interbody fusion procedures[J]. Spine, 2005, 30 (6): 670 – 674.

(**收稿**:2009-11-29;**修回**:2010-01-26)
(编辑 王小寒)

文章编号:1000-5404(2010)08-0829-01

个案与短篇

射频导管消融术后下肢动脉血栓1例

江明宏,刘 伟,梁芝萍,崔英凯,马永娜,黄 雄,曹雪滨 (071000 河北 保定,解放军252医院心血管内科,全军老年心血管病中心)

[关键词] 导管消融;射频电流;动脉血栓
[中图法分类号] R540.46 **[文献标志码]** B

1 临床资料

患者,男性,40岁,因阵发性心悸3年入院。心电图示:窦性心律,大致正常心电图。X线胸片示:心肺膈未见异常。超声心动图示:心内结构及血流未见异常。既往体健,无高血压、糖尿病、冠心病病史,无烟酒嗜好。入院时体检未见异常。入院时血常规、血脂、血凝4项正常。因阵发性室上性心动过速于2009年12月14日行射频导管消融术,术中静脉注射肝素3 000 U,术后拔除动脉鞘管后右下肢制动24 h。24 h后拆除右下肢弹力绷带后患者下床活动时突然自觉右下肢麻木、皮肤苍白、皮温低,不能站立,随后出现剧烈疼痛,足背动脉未能触及,速行下肢超声检查提示:右侧股浅动脉不完全性闭塞。立即给予瑞替普酶10 mU加10 ml生理盐水静推,肝素钠抗凝、罂粟碱扩张周围血管治疗。患者疼痛逐渐缓解,但随后手术穿刺部位出现渗血,立即给予局部压迫,患者麻木、疼痛症状逐渐减轻,皮温仍偏低,但足背动脉搏动弱,再次复查血管超声提示:右侧股浅动脉溶栓后,考虑局部血栓。继续监测凝血酶原时间、国际标准化比值。强化抗凝,直到国际标准化比值达标,5 d后患者痊愈出院。

2 讨论

20世纪90年代以来,射频导管消融(radiofrequency catheter ablation, RFCA)[1,2]逐渐成为室上性心动过速(paroxysmal supraventricular tachycardia, PSVT)的一线治疗手段。研究显示RFCA治疗PSVT成功率高,并发症少,是根治PSVT最安全、经济的治疗技术[3]。射频导管消融术目前也存在一些并发症,血栓栓塞作为其少见但严重的并发症之一,应引起临床医师的足够重视。本例患者由于发现及时,血栓形成时间短,给予瑞替普酶溶栓后,血栓融通。本例患者股浅动脉血栓形成考虑与以下因素有关:①穿刺术中损伤血管内皮,使局部血栓形成;②术后使用弹性绷带包扎过紧,时间较长,未能及时提前活动;③射频消融术后可导致低纤溶状态,激活凝血酶,致血凝状态发生改变[4]。血栓一旦形成,病情凶险,应提高警惕。因此对于射频消融患者应注意:①术中多补液,肝素用量不宜保守;②术后应重视观察足背动脉搏动,调整弹力绷带松紧度;③如有血栓栓塞征兆应及早采取措施;④对已发生的并发症应做到早识别和及时正确处理。在此基础上进一步探讨射频导管消融术后血栓形成的机制及预防,避免发生严重后果。

参考文献:

[1] 舒茂琴, 宋治远, 冉擘力, 等. 特发性室性心动过速的导管射频消融治疗效果[J]. 第三军医大学学报, 2008, 30(5): 441 – 443.
[2] 宋治远, 舒茂琴, 何国祥, 等. 经导管射频消融术治疗快速性心律失常2064例结果分析[J]. 重庆医学, 2006, 35(4): 302 – 304.
[3] 洪斌. 射频导管消融治疗阵发性室上性心动过速进展[J]. 医学综述, 2008, 14(18): 2825 – 2827.
[4] 李华, 李婧, 李尚艾, 等. 射频消融术对纤溶系统影响的临床研究[J]. 中国心血管病研究杂志, 2004, 2(11): 878 – 880.

(**收稿**:2009-12-30;**修回**:2010-01-28)
(编辑 张 维)

[通信作者] 江明宏,电话:(0312)5993807,E-mail:jiangmh007@yahoo.com.cn