文章编号:1000-5404(2008)04-0343-02

论著

经导管介入治疗瓦氏窦瘤破裂的临床疗效及其安全性

宋治远,李永华,钟 理,封 新,张 倩,柴 虹,涂爱华,文 玲 (第三军医大学西南医院心血管内科,重庆市介入心脏病学研究所,重庆 400038)

摘 要:目的 探讨经导管介入治疗瓦氏窦瘤破裂的临床疗效与安全性。**方法** 用导管法对1例瓦氏窦瘤(右冠窦)破入右心房患者进行封堵治疗。术后定期随访,复查心脏超声及心电图等,对封堵术前后心脏杂音、各心腔压力、心腔大小变化等进行回顾性分析研究。**结果** 用12/14 mm的国产PDA封堵器成功封堵。术后即刻心脏杂音消失,右心房、右心室及肺动脉压力分别由术前的21/10、52/2、50/14 mmHg下降为14/5、34/0、33/15 mmHg,左心室内径术前为57 mm,术后第3天复查为49 mm;无并发症发生。**结论** 经导管介入治疗瓦氏窦瘤破裂是一项安全、有效的新技术,对适合进行介入治疗的患者,可以取代外科手术治疗。

关键词: 瓦氏窦瘤破裂;心脏导管插入术;介入治疗
中图法分类号: R540.46;R543.160.5 **文献标识码:** A

Transcatheter closure of ruptured aneurysm of valsalva sinus

SONG Zhi-yuan, LI Yong-hua, ZHONG Li, FENG Xin, ZHANG Qian, CHAI Hong, TU Ai-hua, WEN Ling (Department of Cardiology, Southwest Hospital, Third Military Medical University, Chongqing 400038, China)

Abstract: Objective To discuss the clinical effects and security of transcatheter closure of ruptured aneurysm of valsalva sinus (RAVS). **Methods** A 28-year-old male patient admitted in our hospital on September 7, 2007, was diagnosed as ruptured aneurysm of right valsalva sinus drained into right atrium, and accepted transcatheter closure. During the regular one-month interval follow-up, echocardiography and ECG were performed. Cardiac murmur, pressure and size of each chamber before and after transcatheter closure were analyzed retrospectively. **Results** Cardiac murmur disappeared right after successful occlusion with a 12/14 mm domestic-made PDA occluder, and the pressure of right atrium, right ventricle and pulmonary artery decreased respectively from 21/10 mmHg, 52/2 mmHg and 50/14 mmHg to 14/5 mmHg, 24/0 mmHg and 33/15 mmHg. Left ventricular internal diameter decreased from 57 mm before transcatheter occlusion to 49 mm three days after occlusion. No complications occurred. **Conclusion** Transcatheter closure of RAVS is safe and effective, and can substitute surgical operation in some patients of RAVS.

Key words: ruptured aneurysm of valsalva sinus; cardiac catheterization; interventional therapy

瓦氏窦瘤(valsalva aneurysm)是一种少见的心血管疾病,多数为先天性发育异常。窦瘤未发生破裂者无特殊临床表现,而一旦发生破裂,则可迅速发生严重的心功能不全[1],需要尽早手术治疗。近年来,随着先天性心脏病介入治疗器材的不断进步及介入治疗技术的提高,瓦氏窦瘤破裂已可通过介入治疗手段获得根治[2,3]。为进一步提高经导管介入治疗瓦氏窦瘤破裂的临床疗效与安全性,现根据我们介入治疗1例患者的体会并结合文献,对经导管介入治疗瓦氏窦瘤破裂的适应证及注意事项进行探讨。

1 资料与方法

1.1 病例资料

患者,男性,28岁,因活动后心悸、气促伴双下肢水肿于2007年9月17日入院。查体示:血压112/50 mmHg,心率97次/min,于胸骨左缘第3~4肋间可闻及Ⅳ/Ⅵ级连续性杂音伴震颤;心电图正常;心脏超声检查显示左心室内径57 mm,并证实为二叶式主动脉瓣及瓦氏窦瘤(无冠窦)破入右心房。在征得患者及家属同意并签订相关知情同意书后,于2007年9月21日在局部麻醉下行经导管封堵术治疗。

1.2 操作方法

按本导管室先天性心脏病介入治疗操作常规[4],在局部麻醉下行右股动脉、股静脉穿刺,成功后经右股静脉注入肝素(100 U/kg)使全身肝素化。先行右心导管检查测量右心房、右

基金项目:第三军医大学西南医院临床研究项目(SW2004017)
Supported by the Funds for Clinical Research by Southwest Hospital of Third Military Medical University (SW2004017)
作者简介:宋治远,男,河南省原阳县人,主任医师,教授,主要从事心血管病介入治疗方面的研究,发表论文50余篇。电话:(023)68765168
收稿日期:2007-11-30;修回日期:2007-12-28

心室及肺动脉压力,随后用6 F猪尾导管行升主动脉造影,观察瓦氏窦瘤大小、形态、破口、血液分流的心腔及主动脉瓣、瓣环和右冠状动脉开口等情况,同时行左室造影(左前60°、头位20°),排除可能合并的室间隔缺损等。然后按室间隔缺损封堵术方法,建立股动脉-升主动脉-瓦氏窦瘤破口-右心房-下腔静脉-股静脉轨道,在沿轨道导丝经股静脉放入8 F输送鞘管,按较破口大2~4 mm的原则选用合适的动脉导管未闭(patent ductus arteriosus, PDA)封堵器(北京华医圣杰公司提供),再沿输送鞘管将PDA封堵器至升主动脉,在心脏超声引导下缓慢后撤,并放置在瓦氏窦瘤破口处。复查心脏超声及升主动脉造影,观察封堵效果及主动脉瓣功能状态。当确认封堵效果良好,且对主动脉瓣及冠状动脉无影响时,释放封堵器,重复测量右心房、右心室及肺动脉压力。拔出鞘管,加压包扎。

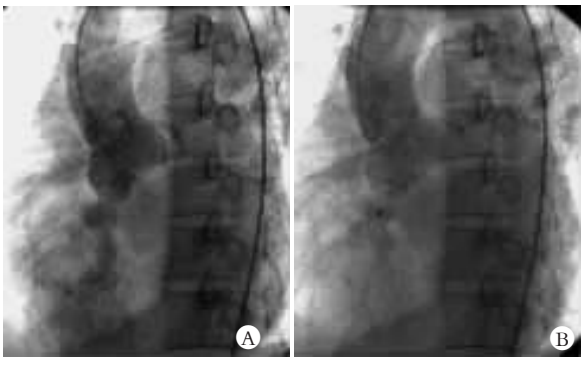
1.3 随访

术后行持续心电监护24 h,静脉注射抗生素3 d,口服阿司匹林(3 mg/kg)抗凝治疗6个月,并于术后第3天复查心脏超声及X线胸片,出院后每月随访1次。

2 结果

2.1 经导管介入术即刻效果

升主动脉造影证实为瓦氏窦瘤破入右心房,破口直径约8 mm,图1A示无冠窦窦瘤形成,底部可见一破口,造影剂自主动脉右窦喷入右室。先用10/12 mm的国产PDA封堵器封堵,见残余分流量较大,后改用12/14 mm的PDA封堵器封堵成功(图1B)。封堵术后即刻听诊见心脏杂音消失,导管法测得右心房、右心室及肺动脉压力(14/5、34/0、33/15 mmHg)均较封堵术前(21/10、52/2、50/14 mmHg)明显下降,封堵术前、后主动脉收缩压(121/50、122/78 mmHg)无明显变化,但脉压差明显缩小。



A:封堵前;B:使用14/12 mm PDA封堵器封堵后

图1 升主动脉位造影观察 (左前斜位45°)

2.2 随访

封堵术后患者心脏杂音消失,自觉症状明显好转。术后第3天复查胸片见心影较封堵术前缩小,心脏超声检查未见残余分流及主动脉瓣返流,左心室内径由封堵术前的57 mm缩小为49 mm。术后2个月复查心脏超声显示左心室内径为47 mm,未发现并发症及其他异常情况。

3 讨论

瓦氏窦瘤又称主动脉窦瘤,而先天性发育异常是瓦氏窦瘤破裂的最常见病因[5]。形成瓦氏窦瘤的根本原因是胚胎发育阶段主动脉窦部动脉壁中层发育缺陷,弹力纤维及肌肉组织减少或缺乏,造成主动脉窦壁在血流压力冲击下向邻近心腔瘤样突出,一旦发生破裂则形成心腔瘘,发生类似于急性主动脉瓣关闭不全的血流动力学改变,常致急性左心衰竭,故需尽早手术治疗。瓦氏窦瘤破裂的传统治疗方法是外科手术切除窦瘤及修补瘘口,部分患者甚至需要行主动脉瓣置换术[6]。近年来,介入治疗方法已用于瓦氏窦瘤破裂的封堵治疗。但目前介入治疗例数较少,多数文献为个案报道[2]。

目前认为,对于不合并室间隔缺损及主动脉瓣病变的瓦氏窦瘤破裂(主要指破入右心房及右心室者),经导管介入治疗与外科手术治疗相比具有创伤小、疗效肯定、恢复快、并发症少等优点,是首选的治疗方法。但瓦氏窦瘤若破入左心房或左心室,则不是介入治疗的适应证。本例患者瓦氏窦瘤系破入右心房,虽合并有二叶式主动脉瓣,但无主动脉瓣关闭不全,不伴室间隔缺损,是经导管介入治疗的适应证。我们采用导管法对本例患者进行封治疗,术后即刻症状明显好转,右心房、右心室及肺动脉压力明显降低,术后第3天复查心脏超声显示左心室内径已恢复正常,术后1周痊愈出院,无并发症发生,达到了满意的临床效果。根据对本例患者进行成功封堵的体会,我们认为经导管介入治疗瓦氏窦瘤破裂的操作技术并不复杂,只要选择好适应证及合适的封堵器,便可达到使瓦氏窦瘤的破口被完全封堵、而又不影响主动脉瓣功能及冠状动脉血流的治疗目的。

总之,经导管介入治疗瓦氏窦瘤破裂是一项安全、有效的新技术,对于适合进行介入治疗的患者,可以取代外科手术治疗,并可获得更大的益处。

参考文献:

[1] Chu S H, Hung C R, How S S, *et al*. Ruptured aneurysms of the sinus of Valsalva in Oriental patients[J]. J Thorac Cardiovasc Surg, 1990, 99(2): 288-298.

[2] Abidin N, Clarke B, Khattar R S. Percutaneous closure of ruptured sinus of Valsalva aneurysm using an Amplatzer occluder device[J]. Heart, 2005, 91(2): 244.

[3] 赵世华, 闫朝武, 徐乃勋, 等. 经导管封堵主动脉窦瘤破口的初步临床应用[J]. 中华心血管病杂志, 2006, 34(3): 240-242.

[4] Song Z Y, Shu M Q, Hu H Y, *et al*. Clinical efficiency and safety analysis of transcatheter interventional therapy for compound congenital cardiovascular abnormalities[J]. Clin Cardiol, 2007, 30(10): 518-521.

[5] Howard R J, Moller J, Castaneda A R, *et al*. Surgical correction of sinus of Valsalva aneurysm[J]. J Thorac Cardiovasc Surg, 1973, 66(3): 420-427.

[6] 蒋雄刚, 张凯伦, 吴 龙, 等. 主动脉窦瘤破裂的外科治疗[J]. 临床心血管病杂志, 2006, 22(1): 38-40.

(编辑 邓强庭)