论著

文章编号:1000-5404(2008)04-0348-03

先天性巨大冠状动脉右室瘘的介入治疗

钟 理,宋治远,冉擘力,张志辉,张 倩 (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 探讨经导管法封堵先天性巨大冠状动脉瘘的技术方法及其有效性与安全性。**方法** 对1例先天性粗大、迂曲右冠状动脉右室瘘患者进行经导管封堵治疗。选择性冠脉造影后,建立动-静脉轨道,再沿轨道钢丝经股静脉送入长鞘经瘘口至右冠状动脉,沿鞘管将动脉导管未闭封堵器置于右冠状动脉瘘口处,确定封堵器位置合适后将其完全释放。**结果** 瘘口完全堵闭,术后无并发症,复查心脏超声示各心腔内径缩小。**结论** 对迂曲、粗大的冠状动脉瘘,用国产器械经导管封堵治疗安全、有效。

关键词: 冠状动脉瘘;介入治疗;封堵器;先天性心脏病

中图法分类号: R540.46;R541.1;R543.305 **文献标识码:** A

Transcatheter closure of giant congenital coronary artery fistula with patent duct occluder

ZHONG Li, SONG Zhi-yuan, RAN Bo-li, ZHANG Zhi-hui, ZHANG Qian (Department of Cardiology, Southwest Hospital, Third Military Medical University, Chongqing Institute of Interventional Cardiology, Chongqing 400038, China)

Abstract: Objective To report our experience in using the patent duct occluder for occlusion of giant coronary artery fistulae (CAF). Methods Using echocardiogram and selective coronary arteriography, we diagnosed giant CAF from the right coronary artery to the right ventricle in a 43-year-old female. An arteriovenous wire loop was established *via* the aorta, coronary artery, and fistula to the right ventricle, right atrium and inferior vena cava. A long sheath was delivered antegradely to deploy the occluder in the CAF *via* the venous system. Results The CAF was occluded completely. No residual shunt or other complications were observed during the 4-month follow-up. Conclusion Transcatheter closure of giant coronary artery fistulas with patent duct occluder is feasible and safe in the anatomically suitable vessels.

Key words: coronary arterial fistula; transcatheter closure; occluder; congenital heart disease

冠状动脉瘘(coronary arterial fistula, CAF)是一种少见的先天性心脏病,严重者可发生充血性心力衰竭、胸痛、晕厥,甚至猝死[1]。传统的治疗方法为外科开胸手术治疗,但该法创伤大,术后恢复时间较长。近年来,随着先天性心脏病介入治疗技术的发展与成熟,已有应用经导管介入方法成功治愈该病的报道[2]。而临床上巨大型冠状动脉瘘更为少见,现就我们对1例巨大型冠状动脉右室瘘患者行导管封堵法治愈的介入治疗方法报告如下。

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 Militany Medical University (SW2004017)

作者简介: 钟 理,男,四川省简阳市人,博士,主治医师,主要从事心血管病介入治疗方面的研究。电话:(023)68767172

通信作者: 宋治远,电话:(023)68765168

收稿日期: 2007-11-30;**修回日期:** 2007-12-28

1 资料与方法

1.1 病例资料

患者,女性,43岁,活动后心累、气促2年,至当地医院就诊发现心脏杂音,未予重视。因心累、气促、乏力症状加重2个月,于2007年6月5日以"冠状动脉瘘"收入我院。查体:血压132/65 mmHg,体质量64 kg。心界向左扩大,心率73次/min,心音有力,胸骨左缘第3肋间闻及3/6级连续性杂音。双下肢无水肿。心脏超声检查显示:右心室、左心室及左心房均明显增大(分别为30.0、62.2、40.4 mm),右冠脉扩张,内径14.1 mm,右冠脉近房室沟处有一开口于右心室,开口处内径约7.7 mm,诊断为"右冠状动脉右心室瘘"。

1.2 介入治疗操作

按本导管室先天性心脏病介入治疗常规进行[3]。局麻后穿刺右侧股动脉及股静脉,放置鞘管后经静脉注入肝素600 U使全身肝素化。先放入6 F猪尾造影导管行主动脉根部造影,显示右冠状动脉扩张,远端迂曲,直径15 mm,末端开口于右心室形成右冠状动脉-右室瘘,瘘口直径7 mm(图1)。后行右心

导管检查,测得各心腔收缩压与舒张压分别为:右心房 11/1 mmHg,右心室 47/1 mmHg,肺动脉压 43/11 mmHg。送入 6 F 右冠脉造影导管至右冠脉开口,沿导管送入泥鳅交换导丝,建立"右股动脉→主动脉→右冠状动脉→右心室→右心房→下腔静脉→右股静脉"钢丝轨道,再沿轨道钢丝经股静脉送入 9 F 输送鞘管,后沿鞘管将选好的动脉导管未闭封堵器置于右冠状动脉瘘口处,当确定封堵器位置合适后将其完全释放,拔出导管及动脉鞘,加压包扎。

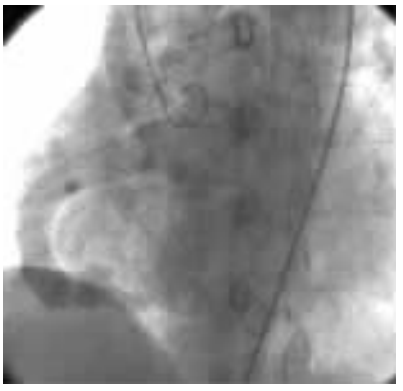


图 1　患者术前升主动脉造影

2　结果

2.1　导管封堵法介入术后即刻结果

选用由深圳先建公司提供的 12/10 mm 动脉导管未闭封堵器,初次释放后约 5 min 患者出现胸闷不适,将封堵器回收并稍后撤并再次释放,冠状动脉造影见封堵器恰位于右冠状动脉瘘口处,并完全堵闭,且未影响冠状动脉分支(图 2)。听诊心脏杂音消失,患者无不适,无并发症发生。

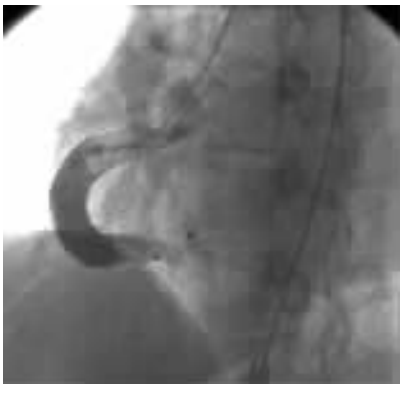


图 2　患者术后右冠状动脉造影

2.2　随访

术后持续心电监护 24 h,复查心肌酶谱、心肌钙蛋白均正常。术后 3 d 复查心脏超声显示各心腔内径均有缩小,右心室、左心室及左心房内径分别由封堵术前的 30.0、62.2、40.4 mm 缩减为 28.8、56.5、32.7 mm,封堵器位置正常,无残余分流。随访 4 个月,患者无任何不适。

3　讨论

冠状动脉瘘发病率占先天性心脏病的 0.27% ~ 0.40%,多数为单发,少数为多发,多发者可来自不同的冠状动脉。右冠状动脉及其分支瘘占 50% ~55%,而左冠状动脉瘘占 35%,同时累及左、右冠状动脉者少见。瘘口位置以右室为多,约占 40%,瘘入右房、肺动脉次之,瘘入左心系统最少[4]。冠状动脉瘘入右心系统,可产生左向右分流,使左心容量负荷增加,因舒张期冠状动脉压力高于右心系统,故右心室容量负荷也会增加。此外分流量过大,可引起舒张期心肌灌注压降低,造成局部心肌供血不足,即"窃血现象"[5]。冠状动脉瘘的临床表现与瘘管分流量的大小和持续时间有关。瘘口 <3 mm 时,多数人终生无症状;≥3 mm 时,一般小儿期无症状,成年人可有心悸、乏力、心绞痛症状。如分流量大、持续时间长,可出现肺动脉高压、心功能不全及心绞痛。体检可发现脉压增大,可出现周围血管征,心前区可闻及连续性收缩期或舒张期杂音,杂音强度与冠状动脉与瘘口处的压力阶差成正比。

目前认为,冠状动脉瘘一旦确诊应早期治疗。经导管介入治疗是近年逐渐兴起的一种介入性治疗方法。应选择易于安全到达、能够清晰显影的病例实施介入治疗。常用的方法有钢丝、铂微型弹簧圈堵塞法[6,7](适用于冠脉瘘口狭窄、冠状动脉直径较小的患者)和封堵器封堵法(适用于较粗的冠脉瘘)。本例患者右冠状动脉明显扩张,瘘口较大,故选用动脉导管未闭封堵器实施封堵并获得成功。目前,国内多选用 Amplizar 动脉导管未闭封堵器或室间隔缺损封堵器进行封堵,选用国产动脉导管未闭封堵器封堵右冠状动脉右心室瘘国内尚少见报道。本例右冠状动脉扩张明显、血管迂曲,我们有如下体会:①术中应行选择性冠状动脉造影评价冠状动脉瘘的解剖类型及冠状动脉走向,保证欲封堵的血管的下游不能有正常血管的分支。封堵后暂不松脱封堵器,观察心电图变化及有无胸痛症状,如心电图及其他生命体征无改变至少 10 min 以上才释放封堵器[8]。本例患者曾在初次试堵时因选取封堵位置较近导致出现胸闷、心电图 ST 段改变,选择性造影发现封堵器部分阻挡了右冠状动脉一远端分支血流,调整封堵器释放部位后分支血管血流迅速恢复、症状消失、心电图 ST 段恢复,术后复查心肌酶谱、心肌钙蛋白均正常。术后复查心脏超声左、右室均有所缩小,心功能明显改善。②由于该病例右冠状动脉中远段血管迂曲明显,长鞘管经右室通过瘘口进入右冠状动脉后,因右冠状动脉迂曲不易固定,鞘管容易滑出瘘口,故对于迂曲冠状动脉,长鞘管进入右冠状动脉的长度应尽可能长,可送至右冠状动脉中段或近段,以利于鞘管固定,释放封堵器。

综上所述,经导管用国产器械封堵迂曲、粗大的冠状动脉瘘方法安全、有效,值得临床进一步推广。

参考文献:

[1] Chiu S N, Wu M H, Lin M T, *et al*. Acquired coronary artery fistula after open heart surgery for congenital heart disease [J]. Int J Cardiol, 2005, 103(2): 187 - 192.

[2] Dorros G, Thota V, Ramireddy K, *et al*. Catheter-based techniques for closure of coronary fistulae[J]. Catheter Cardiovasc Interv, 1999, 46(2): 143 - 150.

[3] 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.

[4] Fiarresga A J, Martins S, Fereira R C, *et al*. Coronary artery fistulas to the right ventricle following heart transplantation[J]. Rev Port Cardiol, 2003, 22(12): 1523 - 1525.

[5] Dahiya R, Copeland J, Butman S M. Myocardial ischemia and congestive heart failure from a left main to coronary sinus fistula[J]. Cardiol Rev, 2004, 12(1): 59 - 62.

[6] Armsby L R, Keane J F, Sherwood M C, *et al*. Management of coronary artery fistulae. Patient selection and results of transcatheter closure [J]. J Am Coll Cardiol, 2002, 39(6): 1026 - 1032.

[7] 曾 筝, 戴汝平, 蒋世良, 等. 先天性心脏病冠状动脉瘘的介入治疗[J]. 中华放射学杂志, 1997, 31(2): 392 - 395.

[8] 张玉顺, 朱鲜阳, 张 军. 先天性心脏病介入治疗与超声诊断进展[M]. 西安: 世界图书出版公司, 2005: 230 - 236.

(编辑 邓强庭)

个案与短篇

文章编号:1000-5404(2008)04-0350-01

妊娠合并重度血小板减少症的临床研究

俞丽丽,李 力,易 萍,曾婷婷,喻其林 (第三军医大学大坪医院野战外科研究所妇产科,重庆 400042)

妊娠合并重度血小板减少症可导致产后出血、胎死宫内及新生儿颅内出血等,对母婴存在潜在的危险[1]。目前对血小板计数 $<50\times10^9$/L 的孕妇的处理尚有争议。对我院2002年6月至2006年6月收治的16例妊娠合并重度血小板减少患者进行回顾性研究,探讨妊娠合并重度血小板减少症的原因及临床处理,使临床医师能恰当地评估该病的风险,实施针对性治疗,减少不必要的干预。

1 资料与方法

2002年6月至2006年6月在我院产科分娩的孕妇中血小板计数 $<50\times10^9$/L 者16例,平均年龄28.13岁,孕 24^{+5} ~ 40^{+4}周,初产妇14例,经产妇2例。其中7例进行了骨髓象检查,所有病例的凝血象均正常,仅1例有出血症状。

按入院时血小板计数将16例患者分为3组,$<10\times10^9$/L 为A组1例,$(10\sim30)\times10^9$/L 为B组3例,$(31\sim50)\times10^9$/L 为C组12例。

2 结果

2.1 发病情况

妊娠合并重度血小板减少的发生率为0.46 %。其中12例血小板计数为 $(31\sim50)\times10^9$/L,3例血小板计数为 $(10\sim30)\times10^9$/L,1例血小板计数 $<10\times10^9$/L。

2.2 病因

16例妊娠合并重度血小板减少的原因最常见为妊娠性血小板减少(GT),共11例。其余病因依次为特发性血小板减少性紫癜(ITP)4例,妊娠肝内胆汁淤积综合征(ICP)1例。A组1例为ITP,B组2例为ITP,1例为GT。

2.3 孕期及分娩期处理方法

经糖皮质激素治疗4例,其中A组的1例在孕中期开始间断口服强的松15~60 mg/d,另外3例均在分娩前冲击治疗:地塞米松10 mg静推,1次/d,2~5 d。3例在孕期口服升血小板中成药,其余病例未进行特殊治疗。

2.4 分娩方式及麻醉方式

经阴道分娩2例,其中B组1例发生阴道壁血肿;剖宫产14例,2例全身麻醉,3例局部麻醉+静脉全身麻醉,8例持续硬膜外麻醉,1例腰硬联合麻醉。9例椎管内麻醉均在C组,无一例并发症发生。

2.5 产后出血量

16例中3例发生产后出血,其中A组1例(1/1),B组1例(1/3),C组1例(1/12)。A组1例血小板计数仅为 $(1\sim2)\times10^9$/L,而产后出血仅630 ml;B组1例因在阴道分娩后出现阴道壁血肿,产后出血800 ml;C组1例因合并子宫黏膜下平滑肌瘤,产后出血800 ml。16例中有9例于剖宫产术中或术后输注新鲜或冰冻血小板1 U,未输注血小板的7例除因阴道壁血肿发生产后出血1例外,其余6例(C组)均未发生产后出血。

2.6 新生儿血小板计数

共有10例行脐带血或外周血血小板计数,仅A组1例新生儿为重度血小板减少,其余9例新生儿血小板计数均正常。所有新生儿均存活,未发生出血并发症。

3 讨论

3.1 病因

妊娠合并血小板减少的原因[1,2]有GT、ITP、子痫前期、抗磷脂抗体综合征、系统性红斑狼疮、血栓性血小板减少性紫癜、

(下转354页)

作者简介:俞丽丽,女,江苏省无锡市人,博士研究生,主治医师,讲师,主要从事围产医学方面的研究,发表论文10余篇。电话:(023)68757720

通信作者:李 力,E-mail: xglili@mail.dph-fsi.com

收稿日期:2007-11-05;**修回日期**:2007-12-10