

·病例报告 Case report·

血管内介入治疗纵隔型支气管动脉瘤二例

王国安, 吴宏成, 姜静波, 徐曙光, 吴仕波

【关键词】 经导管动脉栓塞; 支架; 介入治疗; 支气管动脉瘤

中图分类号: R743.3 文献标志码: D 文章编号: 1008-794X(2014)-01-0088-03

Endovascular interventional therapy for mediastinal bronchial artery aneurysm: report of two cases

WANG Guo-an, WU Hong-cheng, JIANG Jing-bo, XU Shu-guang, WU Shi-bo. Department of Respiratory Medicine, Affiliated Lihuili Hospital, School of Medicine, Ningbo University, Ningbo, Zhejiang Province 315041, China(J Intervent Radiol, 2014, 23: 88-90)

Corresponding author: WU Hong-cheng, E-mail: doctorwu1967@126.com

【Key words】 transcatheter arterial embolization; stent; interventional therapy; bronchial artery aneurysm

支气管动脉瘤(bronchial artery aneurysm, BAA)是一种罕见疾病,多偶然发现,其具有潜在致命危险,如动脉瘤破裂,会危及患者生命,因此,一旦确诊须积极治疗^[1]。2012年7—12月我们收治2例纵隔型支气管动脉瘤患者,实施经导管动脉栓塞(transcatheter arterial embolization, TAE)为主介入治疗成功,现报道如下。

病例1:男,38岁。吞咽困难2周,于2012年9月入院。门诊CT平扫发现纵隔肿块,双侧支气管扩张,行增强CT加后处理血管成像技术,诊断为支气管动脉瘤。患者无咯血史,平素体健,否认基础疾病史。查体:体温36.7℃,脉搏70次/min,呼吸17次/min,血压120/70 mmHg。气管居中,呼吸运动对称,双肺触觉语颤对称,心肺听诊未发现异常,腹部触诊未见异常,双下肢无浮肿。

入院行胸部增强CT扫描,再通过后处理进行血管三维重建成像。介入治疗:在DSA下,选右股动脉Seldinger穿刺,穿刺成功,常规猪尾导管行主动脉造影后改5 F-Cobra导管选择性支气管动脉造影,发现BAA后,送入微导管,在微导管下行弹簧圈、PVA微球及丝线栓塞。胸部增强CT示双侧支气管扩张,纵隔囊性占位病变,CTA三维容积再现(VR)重组技术显示该占位病变为右支气管动脉瘤样扩张。支气管动脉造影示右上支气管动脉中远段见大小约2.3 cm × 3.2 cm囊状BAA,给予弹簧圈、PVA微球及丝线栓塞后动脉瘤不显影。随访3个月,患者症状消失,健康状况良好,胸部影像检查动脉瘤体缩小(见图1)。

病例2:女,59岁。吞咽困难3年,胸痛1 d,当地医院CT提示纵隔内血肿形成,于2012年7月转来我院,急症增强CT加后处理血管成像技术,诊断为支气管动脉瘤伴纵隔血肿形成,双侧支气管扩张。既往有反复少量咯血史。否认其他疾病史。查体:体温37℃,脉搏67次/min,呼吸18次/min,血压118/76 mmHg。患者精神软,颈静脉无充盈,胸廓无畸形,呼吸运动对称,双肺触觉语颤对称,心肺听诊未发现异常,腹部触诊未见异常,移动性浊音阴性,双下肢无浮肿。

入院行胸部增强CT扫描,再通过后处理进行血管三维重建成像。介入治疗:行常规支气管动脉造影,发现动脉瘤靠近支气管动脉起始部,离主动脉近,遂给予弹簧圈栓塞联合降主动脉腔内覆膜支架隔绝术。

胸部CTA示双侧支气管扩张,支气管动脉瘤伴纵隔血肿形成。支气管动脉造影发现右下支气管动脉增粗扭曲呈瘤样扩张,约1.0 cm × 1.1 cm大小。在微导管下行弹簧圈栓塞术,栓塞后造影见右支气管动脉远端未见显影,但支气管动脉开口处仍可见瘤样扩张,由于支气管动脉瘤靠近支气管动脉起始部,离主动脉近,不宜选用其他栓塞材料,隔日全麻在DSA下行降主动脉腔内覆膜支架隔绝术。再次主动脉造影,降主动脉内膜破口消失,假性动脉瘤消失,左锁骨下动脉显影良好,支架贴壁良好,位置满意。随访:治疗后1个月内曾因动脉瘤破裂形成的纵隔内血肿压迫支架挤压,出现左肺不张伴血性胸腔积液,给予胸腔穿刺引流,左肺复张良好,无再次出血表现。治疗后3个月复查影像学示支架无移位(见图2)。

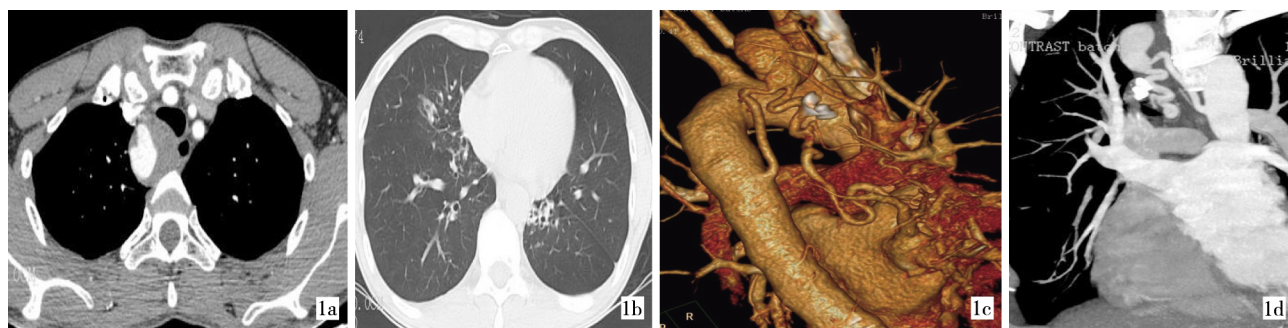
讨论

支气管动脉瘤发病率极低,确切病因不明,一般认为与血管先天发育异常、动脉硬化、反复发作的肺炎、支气管扩张、结核、败血症等因素相关联^[2],根据BAA发病部位,可分

DOI: 10.3969/j.issn.1008-794X.2014.01.025

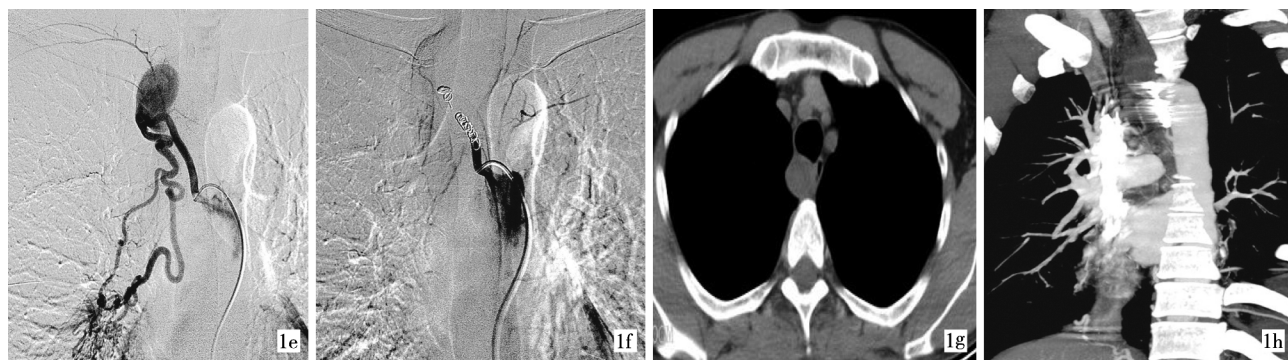
作者单位: 315040 浙江宁波 宁波大学医学院附属李惠利医院呼吸科

通信作者: 吴宏成 E-mail: doctorwu1967@126.com



1a、1b CT 示纵隔囊性占位病变, 双侧支气管扩张

1c、1d CTA 三维 VR 重组技术显示该占位病变为右支气管动脉瘤, 大小约 2.3 cm × 3.2 cm



1e 支气管动脉造影示右上支气管动脉中远段 BAA 1f 给予弹簧圈、PVA 微球及丝线栓塞后动脉瘤不显影 1g、1h 3 个月后随访影像学示动脉瘤体缩小

图 1 纵隔型支气管动脉瘤弹簧圈 PVA 栓塞治疗前后图像



2a CT 示纵隔囊性病变, 双侧少量胸腔积液 2b CTA 三维 VR 重组技术显示降主动脉腔内覆膜支架隔绝后 BAA 靠近支气管动脉起始部, 离主再次主动脉造影, 降主动脉内膜破动脉近, 大小约 1.0 cm × 1.1 cm 大小口消失, 假性动脉瘤消失, 左锁骨下动脉显影良好, 支架贴壁良好, 位置满意 2c 降主动脉腔内覆膜支架隔绝后 BAA 靠近支气管动脉起始部, 离主再次主动脉造影, 降主动脉内膜破动脉近, 大小约 1.0 cm × 1.1 cm 大小口消失, 假性动脉瘤消失, 左锁骨下动脉显影良好, 支架贴壁良好, 位置满意 2d 3 个月后随访影像学示支架无移位

图 2 支气管动脉瘤腔内隔绝治疗前后

为肺内型或纵隔型,其临床表现与 BAA 大小、部位有关。肺内型最常见的临床表现是咯血,也可无临床表现;纵隔型大多无症状,多因其他疾病行胸部影像学检查时偶然发现^[3]。

诊断 BAA 最常用的方法是胸部增强 CT 和 DSA。增强 CT 的典型表现是动脉瘤明显强化,并且通过不同的后处理技术能够为病变诊断提供确切依据,DSA 不仅可以明确诊断,还可提供动脉瘤的血流动力学、引流血管等情况,为选择治疗方案提供参考^[1]。目前 BAA 的治疗方法主要有外科手术和经皮血管内介入治疗。近年来,随着介入放射学的发展,经

皮血管内介入治疗因其微创、高效、并发症少等特点,已逐渐取代外科手术成为 BAA 首选治疗方法^[4-6]。介入治疗包括 TAE、带膜支架置入隔绝术及二者联合。动脉栓塞材料有弹簧圈、明胶海绵颗粒、微球、生物蛋白胶等。随着血管内支架技术发展,有学者选择 TAE 加胸主动脉带膜支架置入术治疗 BAA 取得满意效果^[7]。其理论基础是 TAE 栓塞了支气管动脉、闭塞了动脉瘤,胸主动脉支架置入既进一步隔绝了动脉瘤,同时又控制了可能的起源自胸主动脉的侧支供血动脉的形成,又可减少复发机会,是一种较理想的治疗方法。

针对纵隔型 BAA 主要采取了以下几种不同治疗方法：外科手术、TAE、TAE 联合外科手术、TAE 联合支架置入。其中有报道动脉瘤复发，而实施多次栓塞^[8]，考虑为栓塞后动脉瘤侧支循环形成。近年国内学者报道应用覆膜支架腔内隔绝术治疗动脉瘤，亦取得了较好效果^[9-10]。对于主干型动脉瘤主要采用覆膜支架腔内隔绝，而对于载瘤动脉为终末型动脉的动脉瘤，可采用介入栓塞术治疗。本组例 1 由于支气管动脉瘤位于支气管动脉中远段，故直接给予 TAE 治疗，而例 2 由于支气管动脉瘤与支气管动脉开口和主动脉较近，弹簧圈栓塞后仍可见支气管动脉瘤样扩张，联合其他栓塞材料如明胶海绵颗粒、PVA 微球颗粒或丝线等容易造成反流，出现并发症，因此在 TAE 的基础上联合覆膜血管支架行降主动脉腔内隔绝术，手术过程顺利，降主动脉内膜破口消失，假性动脉瘤消失，支架贴壁良好，无内漏发生，随访动脉瘤体明显缩小，效果佳。例 2 在随访 1 个月时出现左肺不张伴血性胸水，鉴于患者既往膀胱癌手术病史，但无其他临床表现及影像学证据，给予胸穿抽液处理，胸水未找到癌细胞，故考虑纵膈血肿压迫支架挤压所致，基本排除肺及胸膜转移，随着血肿吸收消退，左肺复张，无再次出血表现，目前仍在随访中。

我们认为，经皮血管内介入治疗 BAA 是一种微创、有效、安全的方法，可作为其首选，根据 BAA 部位的不同，可选择 TAE，或 TAE 联合胸主动脉覆膜支架置入的介入治疗方法，但中、长期疗效仍需进一步随访证实。

[参 考 文 献]

[1] 陈 卫, 胡晓云, 王 焯, 等. 介入治疗支气管动脉瘤 1 例并

文献复习[J]. 中华胸心血管外科杂志, 2010, 26: 340 - 342.

- [2] Lin J, Wood DE. Bronchial artery aneurysm refractory to transcatheter embolization[J]. Ann Thorac Surg, 2008, 86: 306 - 308.
- [3] Hirano N, Maeda H. Two cases of bronchial artery aneurysm[J]. Nippon Igaku Hoshasen Gakkai Zasshi, 1976; 82.
- [4] Lü PH, Wang LF, Su YS, et al. Endovascular therapy of bronchial artery aneurysm: five cases with six aneurysms [J]. Cardiovasc Intervent Radiol, 2011, 34: 508 - 512.
- [5] Guzzardi G, Cerini P, Fossaceca R, et al. Endovascular treatment of bronchial artery aneurysm with aortic Stent - Graft placement and coil embolization [J]. Ann Vasc Surg, 2012, 26: 1013, e5 - 8.
- [6] Yajima N, Tsutsui H, Yoshioka T, et al. Gigantic bronchial artery aneurysm treated with transcatheter arterial embolization: a case report[J]. Angiology, 2009, 59: 757 - 760.
- [7] Takahashi Y, Tsutsumi Y, Monta O, et al. Stent grafting for giant bronchial artery aneurysm disguised as an aneurysm with multiple feeding arteries[J]. Ann Thorac Surg, 2010, 89: 1652 - 1654.
- [8] Hideo K, Soichiro K, Kazuo M, et al. Bulging endobronchial varices associated with bronchial artery aneurysm [J]. J Bronch, 2008, 15: 52 - 53.
- [9] 廖登辉, 叶财盛, 李松奇, 等. 覆膜支架治疗 12 例假性动脉瘤的体会[J]. 介入放射学杂志, 2012, 21: 374 - 376.
- [10] 陈 亮, 顾建平, 楼文胜, 等. 覆膜支架腔内隔绝术治疗外周动脉瘤[J]. 介入放射学杂志, 2012, 21: 107 - 110.

(收稿日期:2013-05-22)

(本文编辑:俞瑞纲)