

## • 临床研究 Clinical research •

## 介入治疗胆管支气管瘘二例并文献复习

陈 卫, 倪才方, 王 煊, 黄加胜, 胡春洪

【摘要】 目的 报道介入治疗胆管支气管瘘 2 例, 结合文献复习探讨介入治疗胆管支气管瘘的方法和临床价值。方法 2 例女性老年患者, 术前临床表现及影像学检查确诊胆管支气管瘘, 在 DSA 透视下行经皮经肝胆管穿刺引流术, 置入内外引流管各 1 支。结果 手术均顺利进行, 引流管位置良好, 术后患者临床症状逐渐消失, 无并发症发生。结论 介入治疗胆管支气管瘘微创、安全、疗效确切。

【关键词】 胆管支气管瘘; 介入性; 经皮经肝胆管穿刺引流术

中图分类号: R735.8 文献标志码: B 文章编号: 1008-794X(2014)-04-0346-03

**Interventional treatment of bronchobiliary fistula: report of two cases with literature review** CHEN Wei, NI Cai-fang, WANG Xuan, HUANG Jia-sheng, HU Chun-hong. Department of Radiology, No.1 Affiliated Hospital of Suzhou University, Soochow, Jiangsu Province 215006, China

Corresponding author: HU Chun-hong, E-mail: hch5305@163.com

【Abstract】 **Objective** To discuss the clinical value of interventional treatment for bronchobiliary fistula (BBF), and to report 2 patients with BBF who were successfully treated with percutaneous transhepatic cholangial drainage (PTCD). **Methods** Two aged female patients with clinically confirmed BBF were enrolled in this study. Under DSA guidance, both internal and external drainage tubes were placed into the biliary tract. The results were analyzed. **Results** The interventional procedure was successfully accomplished in both cases. The drainage tubes were correctly positioned in the biliary tract. After the treatment, the patient's clinical symptoms such as cough, fever, etc. disappeared gradually. No complications occurred. **Conclusion** For the treatment of bronchobiliary fistula, interventional management is minimally - invasive, safe and reliable. (J Intervent Radiol, 2014, 23: 346-348)

【Key words】 bronchobiliary fistula; intervention; percutaneous transhepatic cholangial drainage

胆管支气管瘘(bronchobiliary fistula, BBF)是胆道系统与支气管树之间的病理性交通, 临床罕见。1850 年 Peacock<sup>[1]</sup>首先报道 1 例肝包虫病患者 BBF, 以后陆续见诸报道。BBF 病理变化复杂, 治疗困难, 以往大多采用外科手术治疗, 并发症多, 病死率高。近年来, 随着介入放射学技术的发展, 微创治疗 BBF 已成趋势<sup>[2]</sup>。本文回顾分析我院近期介入成功治疗的 2 例 BBF 的经验, 并复习相关文献, 就 BBF 的病因、临床表现、诊断及其介入治疗予以报道。

## 1 临床资料

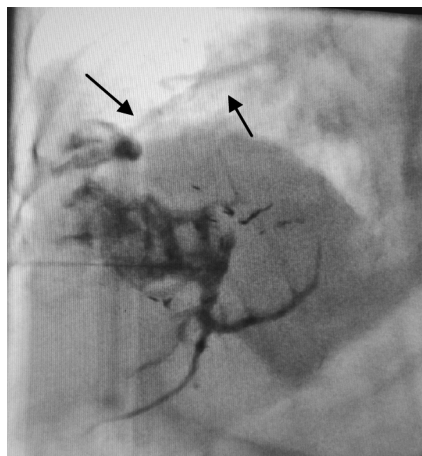
病例 1: 患者女, 77 岁。发热伴反复咳嗽、咯淡绿色痰 20 余天。1 年前有肝胆管细胞癌手术切除史。外院 CT 检查提示右下叶肺不规则片状阴影。生化检查: 总胆红素 12.8  $\mu\text{mol/L}$ , 间接胆红素 2.0  $\mu\text{mol/L}$ 。腹部 MRI 示肝内胆管扩张, 胆总管扩张, 内见多发结节影。胸部 X 片示右下肺不规则阴影, 伴不规则团块影、纤维索条影, 与膈密切相邻, 未作支气管镜检查。入院后 1 周, 咳嗽加重并咯出淡绿色痰液, 痰量达 400 ml/d。查体, 体温 38.9℃, 脉搏 95 次/min, 呼吸 22 次/min, 血压 120/76 mmHg。神清, 精神欠佳, 消瘦, 全身皮肤黏膜无黄染, 右下肺呼吸音低, 闻及湿啰音。行痰涂片和细菌培养显示, 白细胞 > 25 个/低倍视野, 草绿色链球菌 3+, 经抗感染、化痰治疗后, 无明显好转。根据病史、临床

DOI: 10.3969/j.issn.1008-794X.2014.04.019

作者单位: 215006 江苏苏州, 苏州大学附属第一医院影像中心(陈 卫、倪才方、胡春洪); 南京医科大学附属淮安第一医院介入科(陈 卫、王 煊、黄加胜)

通信作者: 胡春洪 E-mail: hch5305@163.com

表现(尤其痰液特征),诊断为BBF、胆管癌术后复发、胆管阻塞。经患者及家属同意后行经皮经肝胆管穿刺引流术(percutaneous transhepatic cholangial drainage,PTCD)。在DSA引导下使用21 G微穿刺针经皮经肝穿刺肝内胆管,穿刺成功后,注入少量对比剂确认针尖位于胆管内,将微导丝送入胆管内,引入穿刺导管,经导管注入对比剂胆管显影同时见右下肺部分支气管显影(图1),确认BBF诊断正确。然后置换导管、超滑导丝,使超滑导丝沿胆管进入十二指肠,沿导丝送入导管,撤出导丝,之后置换超硬导丝,沿导丝送入8.0 F(Cook,Bloomington,IN,USA)胆道内外引流管,引流管近端留置体外(外接引流袋),远端置于十二指肠内。术后1 d,患者痰量明显减少至100 ml/d,10 d后患者出院,出院时无咳痰,体温正常。随访1个月无复发。



注入对比剂胆管显影同时见右下肺部分支气管显影(箭头),确认BBF

图1 经皮经肝穿刺肝内胆管造影

病例2:患者女,60岁。因胆管癌术后4年余,咯胆汁样痰1个月余入院。患者4年前因胆囊结石、肝内胆管结石在我院行胸腹联合切口剖腹探查术,术中行胆囊切除术、肝右叶切除术、胆总管探查胆肠吻合术,术后诊断为肝右叶胆管扩张症并部分胆管癌变、肝内胆管巨大结石、胆管炎。术后恢复良好。患者1个月前无明显诱因出现阵发性刺激性咳嗽,咯黄绿色胆汁样痰,每日痰量约700 ml,消瘦明显,遂收住院。查体:体温38.4℃,脉搏107次/min,呼吸21次/min,血压120/70 mmHg。巩膜及全身皮肤无明显黄染。右下肺闻及少许痰鸣音。胸腹部CT示:胆管癌术后,肝脏右叶上段后缘条形软组织密度影,尾叶小片状高密度影,肝内胆管扩张。纤维支气管镜检查示:两侧支气管腔内吸出金黄色胆汁样物,吸尽后见右下叶外后基底段开口有胆汁溢出,

黏膜轻度充血、粗糙。其余两肺各叶段支气管黏膜正常,管腔通畅,未见出血、狭窄及新生物。入院诊断为BBF,行抗感染、护肝等对症处理,同时进行PTCD治疗。具体手术过程同病例1。

术后咯胆汁样痰于10 d左右逐渐消失,临床痊愈出院。随访3个月无异常。

## 2 讨论

BBF是胆道疾病的罕见并发症。引起BBF的主要原因为胆道梗阻与感染,病因常包括肝恶性肿瘤、肝包虫病、肺结核病、肝脓肿以及医源性因素等<sup>[2-3]</sup>,值得注意的是近年来医源性因素导致的BBF逐渐增多。由于膈下的肿瘤破坏或炎症加重,导致胆管破裂并与支气管相通。BBF 95%发生于右侧。

BBF一旦发生,由于胆汁反流产生严重的慢性刺激性咳嗽,还可伴支气管肺炎和呼吸困难。另外患者多有发热、寒战、黄疸、败血症等反复胆管炎发作表现与急、慢性支气管或支气管肺炎症状。间歇性咯胆色素痰系其特异性病征,具有诊断意义<sup>[4]</sup>。痰量每天50~1 200 ml。胆汁痰开始的时间与瘻形成的病因有关。实验室检查:白细胞计数及中性分类增高、核左移,血清胆红素可增高或正常,痰中含有大量胆色素。痰及胸腔穿刺细菌培养常有肠道细菌生长。影像学检查:X线胸片常提示右膈上抬,胸腔积液,局限于某一肺叶、肺段的支气管肺炎,肺不张或肺脓肿。CT或B超对膈下脓肿或肝脓肿、胆道结石、脓胸等的发现有重要价值,但一般不能发现瘻。ERCP是BBF准确定位的理想方法,通常可显示对比剂穿过横膈进入胸腔、支气管,还能显示胆道梗阻的情况<sup>[2]</sup>。多数BBF患者支气管镜检查难以发现其瘻口,但在气管、支气管中见到胆汁也可诊断BBF。本组病例2患者在纤维支气管镜检时发现支气管内有胆汁从而诊断为BBF。

BBF可能会导致肺损害甚至是坏死性肺炎等严重的并发症,因而一旦诊断明确应积极尽快治疗。既往BBF的病例只要诊断明确,患者能够耐受手术,均行外科手术治疗。近年来随着介入放射学技术的发展,介入治疗成为对BBF的首选姑息治疗措施,只有当介入治疗失败再考虑手术<sup>[5-6]</sup>。Eryigit等<sup>[7]</sup>认为对于病理因素涉及到胆道的BBF首先应选择PTCD或ERCP进行诊断,同时进行胆汁引流,通过引流可以显著减少胆汁经病理性通道进入支气管的量,从而减少或消除胆汁对肺部的刺激,将疾病单纯局限于肝脏或胆道内,患者可以治愈。AI-

Mezem 等<sup>[8]</sup>报道经皮胆管造影可明确 BBF 的部位和下端胆管梗阻情况,并行外引流 PTCD 治愈胆管支气管瘘。若胆管造影发现胆管狭窄,通过球囊导管扩张狭窄胆管或放置胆管支架,使胆汁通畅引流,瘘管闭合。Yoon 等<sup>[9]</sup>报道通过 PTCD 胆管内置入外引流管治愈 1 例肝癌射频消融术后引起的 BBF。Hunt 等<sup>[10]</sup>通过胆管造影后直接植入微型钢圈栓塞胆瘘的胆管支而使瘘管闭合。相比于外科手术,介入治疗优点是微创、患者痛苦少、手术风险较小,尤其是对于高龄、外科术后或体质较差患者更为适用。综合文献报道,目前介入治疗 BBF 主要方法有胆道引流、支架植入、瘘口栓塞等<sup>[2,11]</sup>。支架置入适合于胆总管梗阻患者,而肝内胆管多发梗阻引流管置入更为合适。如果瘘口数量少且明确可行瘘口栓塞治疗,栓塞材料常用弹簧圈。本组 2 例患者瘘口较弥漫,且多位于末梢胆管,故选择行内外引流管置入,术后收到良好效果。介入治疗 BBF 关键是快速、准确穿刺到肝内目标胆管。但由于 BBF 患者胆汁大量通过穿通的支气管“引流”,故大部分患者肝内胆管扩张并不明显,结果造成手术穿刺困难。术前仔细阅读患者影像资料,尤其是 MRCP,明确胆管走行方向,有助于提高穿刺成功率。必要时可行超声引导穿刺。介入治疗虽然微创高效,但仅为姑息治疗,尤其适应于肿瘤晚期患者,故并不是任何情况都适用介入治疗<sup>[12]</sup>。对于一些良性病变如肝包虫病需行包虫囊切除,肝内胆管结石需行病肝及结石切除的,仍需外科手术治疗。外科手术在解除胆道梗阻,使胆汁通畅引流的同时,可清除原发灶,从而彻底治愈疾病。

鉴于本病发病率较低,病例数少,其介入治疗经验有限,但根据我们的初步经验及文献报告结果,我们认为在目前情况下,采用介入放射学技术姑息治疗 BBF 是安全、有效的方法,值得推广使用。

## [参考文献]

- [1] Peacock TB. Case in which hydatids were expectored and one of suppuration of a hydatid cyst of the liver communicating with the lung[J]. Edinburg Med Surg J, 1850, 74: 33 - 46.
- [2] Liao GQ, Wang H, Zhu GY, et al. Management of acquired bronchobiliary fistula: A systematic literature review of 68 cases published in 30 years [J]. World J Gastroenterol, 2011, 17: 3842 - 3849.
- [3] Brunaud L, Sebbag H, Bresler L, et al. Left hepatic duct injury and thoracobiliary fistula after abdominal blunt trauma [J]. Hepatogastroenterology, 2000, 47: 1227 - 1229.
- [4] 张 佳, 王 静, 靳建军, 等. 胆管支气管瘘 1 例[J]. 介入放射学杂志, 2013, 22: 791 - 792.
- [5] 杨维良, 张东伟, 张好刚, 等. 胆管支气管瘘 29 例临床分析[J]. 中华普通外科杂志, 2011, 26: 303 - 305.
- [6] Jamal Y, Tombazzi C, Waters B, et al. Bronchobiliary fistula in a cirrhotic patient: a case report and review of the literature[J]. Am J Med Sci, 2008, 335: 315 - 319.
- [7] Eryigit H, Oztas S, Urek S. Management of acquired bronchobiliary fistula: 3 case reports and a literature review[J], 2007, 2: 52.
- [8] Al - Mezem SS, Al - Jahdali HH. Chronic cough due to bronchobiliary fistula[J]. Respiration, 1999, 66: 473 - 476.
- [9] Yoon DH, Shim JH, Lee WJ, et al. Percutaneous management of a bronchobiliary fistula after radiofrequency ablation in a patient with hepatocellular carcinoma [J]. Korean J Radiol, 2009, 10: 411 - 415.
- [10] Hunt JA, Gallagher PJ, Heintze SW, et al. Percutaneous microcoil embolization of intraperitoneal intrahepatic and extrahepatic biliary fistulas[J]. Aust N Z J Surg, 1997, 67: 424 - 427.
- [11] 刘世君, 姚林果, 孙勇军. 胆管支气管瘘治疗进展[J]. 中国医药指南, 2009, 7: 164 - 165.
- [12] Chong CF, Chong VH, Jalihal A, et al. Bronchobiliary fistula successfully treated surgically [J]. Singapore Med J, 2008, 49: 208 - 211.

(收稿日期:2013-08-11)

(本文编辑:俞瑞纲)