·病例报道·

肝右动脉假性动脉瘤栓塞治疗后弹簧圈移位至胆总管内镜诊治1例

张振国　陈晶　许军　宋吉涛
哈尔滨医科大学附属第二医院消化内科，哈尔滨 150000
通信作者：宋吉涛，Email：sjtchxh@126.com

【提要】 假性动脉瘤栓塞治疗后金属弹簧圈由血管移位至胆总管的情况极为罕见。患者常表现为腹痛、发热、黄疸等胆管炎症状。本文报道1例肝右动脉假性动脉瘤栓塞治疗后弹簧圈移位至胆总管继发胆总管结石形成，经内镜逆行胰胆管造影术成功取出弹簧圈，并清除继发形成的胆总管结石。

【关键词】 内镜逆行胰胆管造影术；　弹簧圈移位；　假性动脉瘤；　栓塞

Endoscopic diagnosis and treatment of coil migration into the common bile duct after embolization for a right hepatic artery pseudoaneurysm: a case report

Zhang Zhenguo, Chen Jing, Xu Jun, Song Jitao
Department of Gastroenterology, The Second Affiliated Hospital of Harbin Medical University, Harbin 150000, China
Corresponding author: Song Jitao, Email: sjtchxh@126.com

患者男，68岁，因“皮肤巩膜黄染1周”于2024年10月1日入院。1周前患者无明显诱因出现皮肤巩膜黄染，伴食欲不振，恶心呕吐2次，呕吐物为胃内容物，间断上腹胀痛，进食后加重，禁食后可缓解，伴一过性寒战，发热，体温最高达39 ℃。病程中患者饮食差，睡眠尚可，无呕血，体重无明显变化，尿呈深黄色，无排气排便停止，无黑便。既往患者7年前遭遇车祸伤，急诊送往当地医院，剖腹探查后发现胆囊周围血管损伤，当即行胆囊切除术。术后1个月出现皮肤巩膜黄染，入院完善相关辅助检查后，初步诊断为“梗阻性黄疸”，根据患者既往手术史考虑黄疸由假性动脉瘤压迫造成，介入科会诊后，行腹腔动脉介入血管造影，发现肝右动脉和胃右十二指肠动脉夹角处形成一假性动脉瘤，使用9枚弹簧圈先后栓塞胃右十二指肠动脉及肝右动脉，复查造影，假性动脉瘤征象消失。患者术后5 d皮肤巩膜黄染好转（总胆红素21.4 μmol/L）后出院，出院后无其他不适直至此次入院。此次入院后完善相关检查：白细胞计数8.8×10^9/L，血红蛋白148 g/L，血小板388×10^9/L，中性粒细胞百分比71.6%，C反应蛋白57.13 mg/L，γ-谷氨酰转移酶323 U/L，碱性磷酸酶182 U/L，总蛋白61.7 g/L，白蛋白35.9 g/L，总胆红素28.4 μmol/L，直接胆红素19.9 μmol/L，D-二聚体425 ng/mL，CA19-9 635.98 U/mL。上腹部增强CT可见肝内胆管、胆总管扩张，胆总管胰腺段金属密度影，金属密度影未侵及门静脉和脾静脉（图1、2）。患者于2024年10月10日行内镜逆行胰胆管造影术（endoscopic retrograde cholangiopancreatography，ERCP），提示胆总管下段环状金属异物，可移动，金属异物周围及其近端扩张胆总管内多发不规则充盈缺损（图3），应用柱状气囊扩张十二指肠乳头后，采用取石网篮取出多枚结石及一枚金属弹簧圈（图4），随后应用取石气囊清理胆总管并造影，可见胆总管内充盈缺损影消失（图5）。术后留置鼻胆管引流。术后患者无不适主诉，顺利出院。

讨论　金属弹簧圈由血管移位至胆总管的情况极为罕见，既往只有4例相关病例报道[1-4]。与既往报道病例中假性动脉瘤均由胆管和肝脏的介入操作引起不同，本报道中假性动脉瘤由车祸外伤导致。假性动脉瘤的治疗方式可分为血管内治疗及手术治疗，血管内治疗方法包括弹簧圈栓塞、支架置入和栓塞注射，而手术治疗多用于血流动力学不稳定的患者[5]。关于弹簧圈的放置，部分学者提倡分别使用远端和近端弹簧圈填塞来防止假性动脉瘤破裂及弹簧圈移位[3]。Ozkan等[2]在ERCP明确弹簧圈移位进入胆道系统造成梗阻后，采用胆总管切开术解除梗阻。在既往报道的

待先出版

DOI：10.3760/cma.j.cn321463-20241031-00498
收稿日期　2024-10-31　　**本文编辑**　朱悦
引用本文：张振国, 陈晶, 许军, 等. 肝右动脉假性动脉瘤栓塞治疗后弹簧圈移位至胆总管内镜诊治1例[J]. 中华消化内镜杂志, XXXX, XX(XX): 1-2. DOI: 10.3760/cma.j.cn321463-20241031-00498.

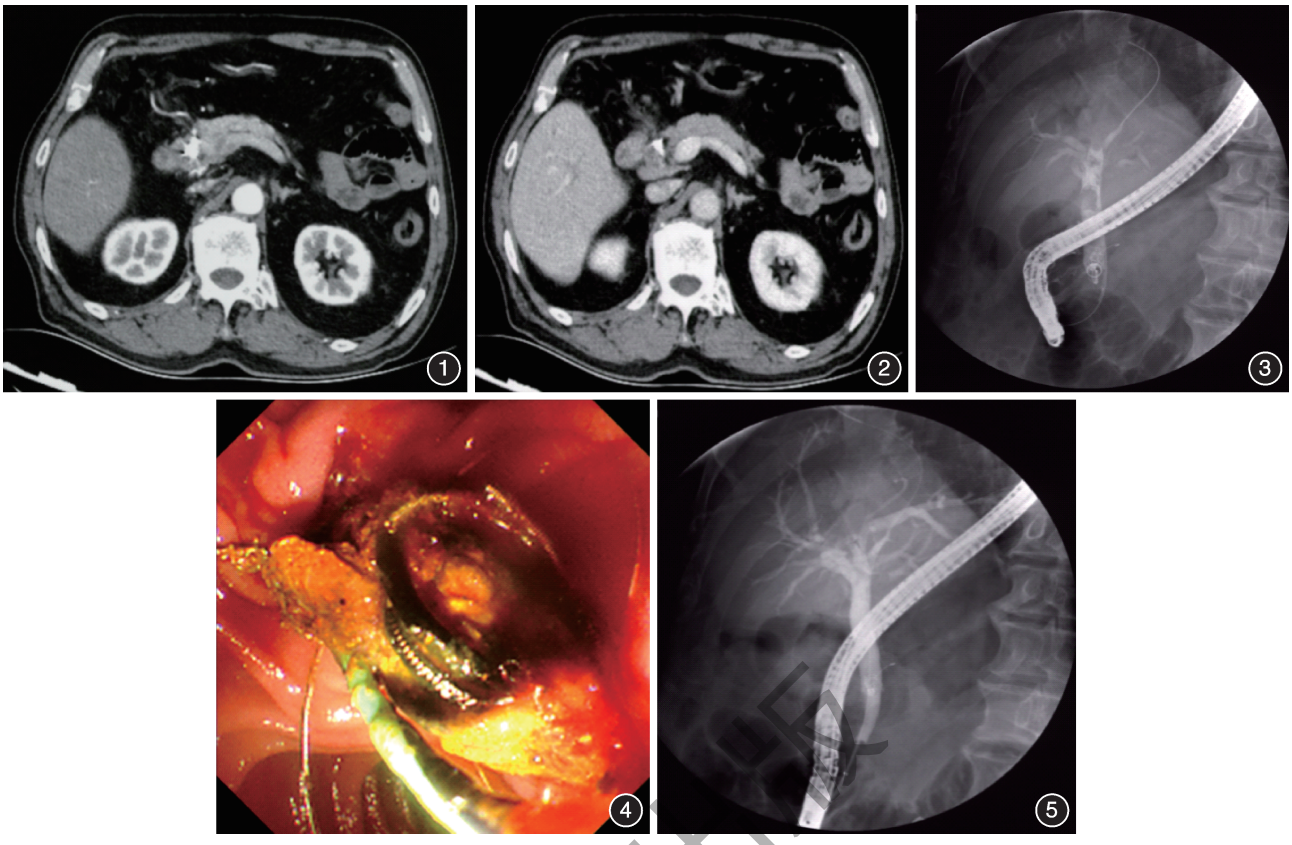


图1　增强CT示胆总管胰腺段金属密度影　**图2**　增强CT示胆总管胰腺段金属密度影未侵及门静脉和脾静脉　**图3**　内镜逆行胰胆管造影术示胆总管内多发充盈缺损及环状金属异物　**图4**　内镜逆行胰胆管造影术取出结石及金属弹簧圈　**图5**　胆管造影示充盈缺损影消失

此类病例中，Bent等[3]通过经皮胆管造影发现弹簧圈阻塞胆总管，选择先行经皮经肝胆管引流术减轻胆道压力，症状缓解后将引流管更换为鞘管，使用圈套器经鞘管取出弹簧圈。本病例通过腹部增强CT发现胆总管胰腺段区域多发金属密度影，ERCP胆管造影进一步明确诊断胆总管内金属异物继发胆总管结石形成，并顺利内镜下取出，鼻胆管引流，这与Kao等[4]报道的病例类似。

ERCP具有创伤小、恢复快等优点，本例患者金属弹簧圈完全移位至胆总管内，取石网篮可顺利将弹簧圈及继发形成的结石套取取出。对于弹簧圈部分移位至胆总管或嵌顿于胆总管内的患者，采用ERCP常规取石网篮套取可能存在困难，增加胆管损伤及术后胰腺炎等风险，未来可采用胆道子镜直视下辅助取出。对于各种原因所致ERCP失败时，可以选择胆总管切开术解除梗阻或先行经皮经肝胆管引流术减轻胆道压力，症状缓解后将引流管更换为鞘管，使用圈套器经鞘管取出弹簧圈，也可通过经皮胆道镜取出移位弹簧圈[1-2]。

综上所述，目前因外伤所致肝动脉假性动脉瘤栓塞治疗后弹簧圈移位入胆总管造成梗阻的病例较为罕见，多数患者的假性动脉瘤由胆道相关手术等医源性因素引起，少数由外伤引起，因此对此类病例详细了解患者既往病史至关重要。而ERCP在诊断治疗方面超级微创、安全有效。

利益冲突　所有作者声明不存在利益冲突

参　考　文　献

[1] Van Steenbergen W, Lecluyse K, Maleux G, et al. Successful percutaneous cholangioscopic extraction of vascular coils that had eroded into the bile duct after liver transplantation[J]. Endoscopy, 2007, 39 (Suppl 1): E210-211. DOI: 10.1055/s-2007-966314.

[2] Ozkan OS, Walser EM, Akinci D, et al. Guglielmi detachable coil erosion into the common bile duct after embolization of iatrogenic hepatic artery pseudoaneurysm[J]. J Vasc Interv Radiol, 2002, 13(9 Pt 1): 935-938. DOI: 10.1016/s1051-0443(07)61778-3.

[3] Bent CK, Wright L, Dong PR. "Coildocholithiasis"—Common bile duct obstruction secondary to migration of right hepatic artery pseudoaneurysm coils[J]. J Vasc Interv Radiol, 2016, 27(11):1741-1743. DOI: 10.1016/j.jvir.2016.07.005.

[4] Kao WY, Chiou YY, Chen TS. Coil migration into the common bile duct after embolization of a hepatic artery pseudoaneurysm[J]. Endoscopy, 2011, 43(Suppl 2): E364-365. DOI: 10.1055/s-0030-1256687.

[5] Barge JU, Lopera JE. Vascular complications of pancreatitis: role of interventional therapy[J]. Korean J Radiol, 2012, 13(Suppl 1):S45-55. DOI: 10.3348/kjr.2012.13.S1.S45.