

- [15] Xu J, Zhang M, Ni Y, et al. Impact of low hemoglobin on the development of contrast - induced nephropathy: a retrospective cohort study[J]. *Exp Ther Med*, 2016, 12: 603-610.
- [16] 贾高鹏, 王悦喜. 对比剂肾病的预防治疗进展[J]. *心肺血管病杂志*, 2018, 37: 79-82.
- [17] Hsu CY, Huang YH, Su CW, et al. Transarterial chemoembolization in patients with hepatocellular carcinoma and renal insufficiency [J]. *J Clin Gastroenterol*, 2010, 44: e171-e177.
- [18] 滕皋军. 对比剂肾病: 介入手术必须重视的并发症[J]. *介入放射学杂志*, 2008, 17: 457-458.
- [19] 王玉萍, 沈世林, 苏东君, 等. 对比剂肾病研究进展[J]. *介入放射学杂志*, 2017, 26: 572-575.
- [20] Min YW, Kim J, Kim S, et al. Risk factors and a predictive model for acute hepatic failure after transcatheter arterial chemoembolization in patients with hepatocellular carcinoma[J]. *Liver Int*, 2013, 33: 197-202.
- [21] Massicotte A. Contrast medium-induced nephropathy: strategies for prevention[J]. *Pharmacotherapy*, 2008, 28: 1140-1150.
- [22] Huo TI, Wu JC, Lee PC, et al. Incidence and risk factors for acute renal failure in patients with hepatocellular carcinoma undergoing transarterial chemoembolization: a prospective study [J]. *Liver Int*, 2004, 24: 210-215.
- [23] Cho HS, Seo JW, Kang Y, et al. Incidence and risk factors for radiocontrast-induced nephropathy in patients with hepatocellular carcinoma undergoing transcatheter arterial chemoembolization [J]. *Clin Exp Nephrol*, 2011, 15: 714-719.
- [24] 苏津自, 薛 艳, 蔡文钦, 等. 高敏 C 反应蛋白水平与阿托伐他汀对急性冠状动脉综合征患者对比剂所致肾功能损害影响的关系[J]. *中华心血管病杂志*, 2011, 39: 807-811.
- [25] Oda E, Kawai R, Aizawa Y. Lymphocyte count was significantly associated with hyper - LDL cholesterolemia independently of high-sensitivity C-reactive protein in apparently healthy Japanese [J]. *Heart Vessels*, 2012, 27: 377-383.
- [26] Kaya A, Kurt M, Tanboga IH. Neutrophil-to-lymphocyte ratio predicts contrast - induced nephropathy in patients undergoing primary percutaneous coronary intervention[J]. *Angiology*, 2014, 65: 59.
- [27] 叶 飘, 谭 宁, 陈纪言, 等. 中性粒细胞/淋巴细胞比值与急性心肌梗死患者行急诊经皮冠状动脉介入治疗术后对比剂肾病发生的相关性[J]. *中国介入心脏病学杂志*, 2014, 22: 84-88.

(收稿日期:2019-02-25)

(本文编辑:俞瑞纲)

• 病例报告 Case report •

肝硬化门脉高压患者脾脏假性动脉瘤侵犯胃壁致上消化道大出血 1 例

周雨燕, 朱鹏立, 章丽金, 郑晓玲, 陈梦诗, 林 帆, 方主亭

【关键词】脾脏假性动脉瘤; 上消化道大出血; 肝硬化; 血管介入治疗

中图分类号: R738.04; R575 文献标志码: D 文章编号: 1008-794X(2019)-010-0946-03

Upper gastrointestinal hemorrhage caused by splenic pseudoaneurysm invading gastric wall in patients with cirrhotic portal hypertension: report of one case ZHOU Yuyan, ZHU Pengli, ZHANG Lijin, ZHENG Xiaoling, CHEN Mengshi, LIN Fan, FANG Zhuting. Department of Geriatrics, Fujian Provincial Hospital, Fujian Provincial Geriatrics Center, Provincial Clinical Medical College of Fujian Medical University, Fuzhou, Fujian Province 350001, China

DOI:10.3969/j.issn.1008-794X.2019.010.008

基金项目: 福建省立医院院内优秀青年项目(2014YNQN08)

作者单位: 350001 福州 福建医科大学省立临床医学院、福建省立医院老年科、福建省老年医学中心(周雨燕、朱鹏立、林 帆)、消化二科(章丽金、陈梦诗)、消化内镜中心(郑晓玲)、血管介入科(方主亭)

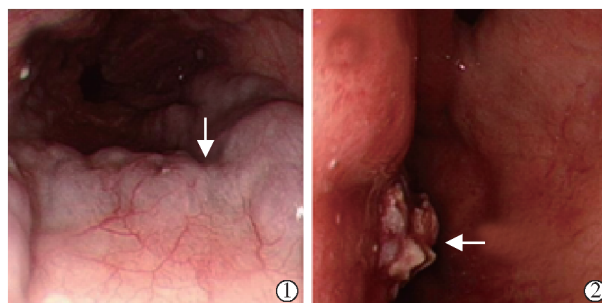
通信作者: 方主亭 E-mail: 470389481@qq.com.

Corresponding author: FANG Zhuting, E-mail: 470389481@qq.com (J Intervent Radiol, 2019, 28: 946-948)

【Key words】 splenic pseudoaneurysm; upper gastrointestinal hemorrhage; cirrhosis; endovascular interventional treatment

临床资料

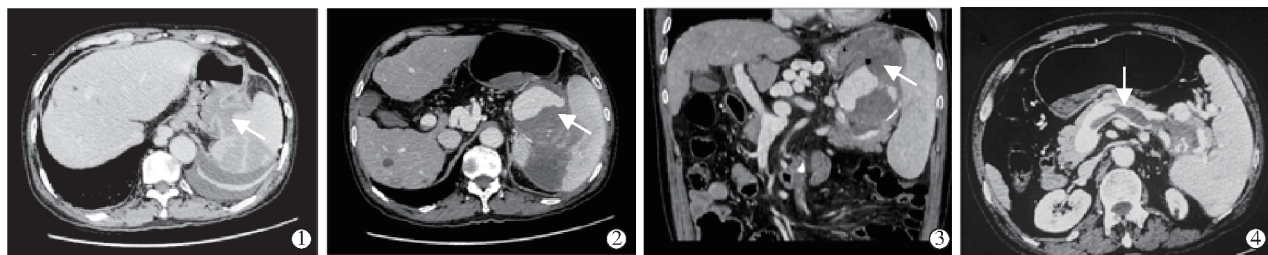
患者男, 80 岁。既往乙型肝炎肝硬化病史 20 多年, Child-Pugh A 级, 因呕血、黑便就急诊科, 急诊胃镜发现: 食管静脉曲张(重度)(Lemi-g, D1.5, Rf1), 食管四壁有蓝色静脉隆起, 呈蛇形, 最大直径约 1.0 cm, 表面可见多发条状红色征, 胃底也见团状血管曲张、条状静脉, 未见活动性出血, 未予内镜治疗。患者转入消化内科后突然大量呕血伴休克体征, 立即予补液、输血、去甲肾上腺素升压, 再次内镜检查见: 距门齿 25 cm 开始至贲门即可见食管四壁有蓝色静脉隆起, 呈蛇形, 最大直径约 1.0 cm, 隆起程度较前减轻, 表面可见多发条状红色征, 曲张静脉表面未见渗血(图 1①); 胃底团状曲张、条状静脉, 大小约 1.5 cm, 隆起程度较前减轻, 与贲门相延续; 胃体上段大弯见较多新鲜血迹及血凝块, 部分吸引血凝块后见胃体上段大弯近后壁见一白色血栓样物质形成, 伴持续渗血(图 1②)。考虑出血灶来源不明, 未行内镜治疗。介入科会诊建议先行上腹部增强 CT 检查, CT 示: ①脾门区假性动脉瘤(7.0 cm×7.6 cm), 该假性动脉瘤与邻近的胃底后侧形成窦道; ②门脉右支及脾静脉血栓形成、脾局部梗死; ③肝硬化伴门脉高压、胃底及食管下段明显静脉曲张、脾脏明显肿大(图 2①~2④)。考虑脾脏假性动脉瘤侵蚀胃壁致上消化道大出血, 不能完全排除同时合并静脉曲张破裂的可能。遂急诊拟行“脾动脉造影+栓塞术+门静脉测压”, 备行“经颈内静脉肝



①内镜见食管四壁见团状曲张静脉, 呈蛇形, 表面可见多发条状红色征; ②内镜见胃体上段大弯近后壁白色血栓样物质伴持续渗血

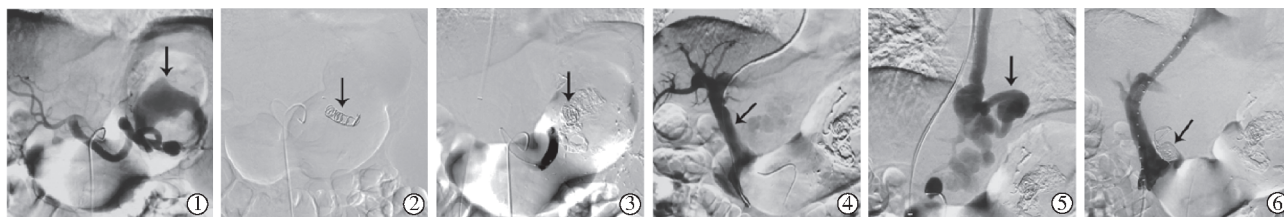
图 1 内镜所见

内门体分流术(TIPS)”。造影见脾动脉中远段假性动脉瘤形成, 大小约 7.0 cm×7.6 cm(图 3①)。微导管通过脾动脉假性动脉瘤近远端, 予 8 mm×14 cm Nester 弹簧圈 8 枚(Cook 公司, 美国)及 Glubran 组织胶(Balt 公司, 法国)进行栓塞(图 3②)。栓塞后再次造影见脾动脉假性动脉瘤被完全栓闭, 不再显影(图 3③)。经颈内静脉穿刺, 进行右心房测压, RUPS 穿刺套件(Cook 公司, 美国)进入右肝静脉穿刺门静脉左右分支交叉处(图 3④), 送标记猪尾巴导管行门静脉直接造影, 见胃冠状静脉曲张反流(图 3⑤), 测量门静脉压力。门腔静脉压力梯度为 13 mmHg(1 mmHg=0.133 kPa)。遂行“经颈



①冠状位见脾门区假性动脉瘤与邻近的胃底后侧形成窦道、脾局部梗死; ②冠状位见脾门区假性动脉瘤显影(动脉期)、脾局部梗死; ③额状位重建见脾门区假性动脉瘤, 内含气体, 并与邻近的胃底后侧形成窦道、脾局部梗死; ④脾静脉血栓形成。

图 2 上腹部增强 CT 所见



①造影见脾动脉中远段假性动脉瘤形成, 大小约 7.0 cm×7.6 cm; ②微导管通过脾动脉假性动脉瘤近远端, 予弹簧圈及组织胶栓塞; ③栓塞后再次造影见脾动脉假性动脉瘤被完全栓闭, 不再显影; ④经颈内静脉进入右肝静脉, 进而穿刺门静脉左右分支交叉处; ⑤门静脉造影, 见胃冠状静脉曲张反流; ⑥“经颈内静脉肝内门体分流术(TIPS)+胃冠状静脉栓塞术(GCVE)”术后, 肝内分流道通畅, 胃冠状静脉未见显影

图 3 血管介入治疗过程

内静脉肝内门体分流术(TIPS)+胃冠状静脉栓塞术(GCVE)”(图 3⑥)。术中植入 8 mm×(2 cm+7 cm)Vaitorr 支架(Gore 公司, 美国)1 枚, 并予 10 mm×14 cm Nester 弹簧圈 5 枚及 Glubran 组织胶栓塞胃冠状静脉。术后再次测量门腔静脉压力梯度为 7 mmHg。手术顺利, 术后 1 年患者未再出现呕血。

讨论

既往文献中脾脏动脉瘤多小于 3 cm, 大于 5 cm 的巨大脾脏假性动脉瘤很少见^[1]。本例患者的脾脏假性动脉瘤达到 7.0 cm×7.6 cm。脾脏假性动脉瘤有着高达 37%~47%的破裂风险和 90%的病死亡率, 有绝对治疗指征^[2]。

此外, 脾脏假性动脉瘤形成胃壁窦道也非常少见。既往文献报道了 1 例胃溃疡导致脾脏假性动脉瘤, 进而侵犯胃壁致上消化道出血^[1]。胃壁窦道的形成可能是由于假性动脉瘤对附近胃壁形成机械性压迫, 同时门脉高压性胃病导致胃壁结构受损所致。因此在临床上需要认识到, 脾脏假性动脉瘤可能以上消化道出血为首发表现。

脾脏假性动脉瘤的治疗包括外科开腹手术、腹腔镜手术、血管内治疗等。Yagmur 等^[2]认为开腹手术仍然是脾脏假性动脉瘤的金标准。也有 Szpakowicz 等^[3]认为, 血管内治疗的成功率高达 90%, 而病死率不超过 0.5%; Sawicki 等^[1]也认为, 在手术难度较大、患者血流动力学不稳定或动脉瘤与周围组织粘连的病例中, 血管内治疗是个更好地选择。本例患者血流动力学不稳定、出血病因复杂, 临床结果证明血管内栓塞治疗是最好的选择。

本例肝硬化患者上消化道出血主要考虑如下病因: ①脾脏假性动脉瘤侵蚀胃壁造成出血; ②食管胃底静脉曲张破裂造成出血。结合患者影像, 考虑脾脏假性动脉瘤侵蚀胃壁造成出血可能性大, 故行“脾动脉造影+栓塞术”。但因患者有肝硬化门脉高压的基础疾病, 内镜下食管、胃底静脉均有明显曲张伴红色征, 不能完全排除同时合并胃底静脉曲张破裂的可能。是否应行“TIPS+GCVE”成为治疗决策难题。近年来, 国内外学者普遍认为, 入院 24 h 内肝静脉压力梯度>20 mmHg 或 Child-Pugh B 级, 或 Child-Pugh C 级但评分<13 分的活动性出血患者, 可从早期 TIPS 中获益更多, 可推荐作为一线治疗^[4]。本例肝硬化患者 Child-Pugh A 级, 虽未达 TIPS 一线治疗标准, 但因患者血流动力学不稳定, 内镜下食管、胃底静脉均

有明显曲张伴红色征, 且门腔静脉压力梯度为 13 mmHg, 门脉压力较大, 再次上消化道出血的风险极高; 同时一旦食管胃底静脉破裂出血, 内镜治疗及三腔二囊管的治疗受限, 可能因消化道大出血导致患者死亡。综合以上原因, 故加行“TIPS+GCVE”, 术后患者未再出现消化道出血。关于该病例是否应行“TIPS+GCVE”值得同道们进一步探讨。

同时, 本病例 CT 见门脉右支及脾静脉血栓形成、脾局部梗死。既往文献曾提到, 肝硬化患者中门静脉血栓的患病率达 10%~20%, 其比率随肝硬化严重程度而增加, 肝癌患者中门静脉血栓的患病率为 10%~44%^[5]。本病例门脉血栓的形成或许与肝硬化、脾脏假性动脉瘤相辅相成, 其中的病理生理机制值得进一步讨论与探究。

综上所述, 如果该患者不进行 CT 扫描和血管造影, 而是立即进行内镜治疗, 就可能导致脾脏假性动脉瘤破裂, 从而可能导致患者休克死亡。因此, 本病例报告强调了影像学检查在鉴别出血病因和评估内镜治疗安全性方面的重要性。此外, 本病例也说明了, 在病因隐匿、情况复杂的消化道出血中, 腔内介入治疗是一种极具发展潜力的有力工具。

[参考文献]

- [1] Sawicki M, Marlicz W, Czaplak N, et al. Massive upper gastrointestinal bleeding from a splenic artery pseudoaneurysm caused by a penetrating gastric ulcer: case report and review of literature[J]. Pol J Radiol, 2015, 80: 384-387.
- [2] Yagmur Y, Akbulut S, Gumus S, et al. Giant splenic artery pseudoaneurysm: a case report and literature review[J]. Int Surg, 2015, 100: 1244-1248.
- [3] Szpakowicz J, Szpakowicz P, Urbanik A, et al. Splenic artery pseudoaneurysm rupture into a pancreatic pseudocyst with its subsequent perforation as the cause of a massive intra-abdominal bleeding: case report[J]. Pol Przegl Chir, 2016, 88: 350-355.
- [4] 张 锐, 赵 卫. TIPS 联合胃冠状静脉栓塞治疗肝硬化门静脉高压伴上消化道出血[J]. 介入放射学杂志, 2017, 26: 601-606.
- [5] 马婧崧, 颜志平. 门静脉系统血栓: 从病因到治疗的研究进展[J]. 介入放射学杂志, 2015, 24: 362-368.

(收稿日期: 2018-10-07)

(本文编辑: 俞瑞刚)