



doi:10.7659/j.issn.1005-6947.2021.12.014
http://dx.doi.org/10.7659/j.issn.1005-6947.2021.12.014
Chinese Journal of General Surgery, 2021, 30(12):1495-1498.

· 简要论著 ·

脾动脉瘤破裂致消化道出血1例报告并文献复习

余思佳, 刘小伟, 严璐, 鲁苏日古嘎, 刘海文, 刘霆

(中南大学湘雅医院 消化内科, 湖南 长沙 410008)

摘要

背景与目的: 脾动脉瘤破裂致消化道出血的病例在临床极为少见, 当其破裂时常表现为间歇性出血, 易被漏诊或误诊。笔者对1例脾动脉瘤的临床表现及影像学特点、诊断及治疗措施等方面进行分析总结, 以期提高对该病的诊治水平。

方法: 对1例脾动脉瘤的临床表现、影像学特点、诊疗过程及预后进行回顾性分析, 并结合国内外文献, 总结脾动脉瘤的临床和影像学特点、诊断及治疗方法。

结果: 患者以便血、呕血为主要表现先后4次就诊我院, 完善胃肠镜未见明显活动性出血灶, 腹部增强CT仅提示胰腺体部脾动脉周围见一直径约1.5 cm的囊状改变, 未明确为脾动脉瘤。患者于第4次入院后在出血症状发作时行腹部CT血管成像显示脾动脉主干可见一直径约1.5 cm的脾动脉瘤突出于胰腺体部, 与先前囊状改变的位置相吻合, 完善数字减影血管造影可见脾动脉瘤处造影剂外溢, 确诊为脾动脉血管瘤破裂出血。经皮介入下脾动脉瘤栓塞治疗后消化道出血症状停止, 术后顺利出院, 随访1年后患者无再发出血。

结论: 脾动脉瘤是消化道出血罕见的病因, 临床表现缺乏特异性, 活动性出血时完善相关检查可提高诊断阳性率, 脾动脉瘤诊断须综合临床表现、腹部CT血管造影及数字减影血管造影检查, 经皮介入下脾动脉瘤栓塞是治疗该病的有效手段。

关键词

胃肠出血; 动脉瘤; 脾; 栓塞, 治疗性

中图分类号: R573.2

脾动脉瘤是临床上少见的疾病, 未破裂时无明显临床表现, 常为体检时意外发现。脾动脉瘤破裂后少数可表现为消化道出血症状, 但症状缺乏特异性, 根据出血量及出血速度可有便血、呕血及出血性休克等消化道出血相关临床表现^[1]。因临床表现缺乏特异性, 且在常规消化内镜及放射影像学检查中难以发现, 诊断相对困难, 容易造成误诊。本文将分析1例在我院临床诊断为脾动脉瘤的病例, 并复习国内外相关文献, 探讨脾动脉瘤的临床表现、诊断、鉴别诊断及治疗, 以期对脾动脉瘤的早期诊治有所帮助。

1 病例报告

患者 男, 50岁。初起病时表现便血、呕血1个月余, 解暗红色血便, 与大便混合, 含少许血块, 每次约500 mL。呕鲜红色血液, 与胃内容物混合, 每次量约250 mL, 伴头晕、乏力、大汗淋漓, 无腹痛、腹胀、发热、纳差等不适。1个月内便血3次, 伴呕血1次, 于当地医院完善胃肠镜均无阳性发现, 予以对症治疗后出血可停止, 但症状反复。既往有乙肝病史, 规律复查, 暂未治疗, 无其他基础疾病史。饮酒30余年, 每日饮酒折合酒精约200 g, 余个人史、婚育史、家族史无特殊。起病1个月后就诊我院急诊科, 入院体查示肠鸣音活跃, 余无特殊。完善胃肠镜无明显异常, 腹部增强CT示: 上腹部所示胰腺体部囊状改变, 意义待定(图1A); 脾静脉未见显示, 由胃周分布的门脉侧支引流, 考虑发育变异。以“消化道出血查

收稿日期: 2021-09-10; 修订日期: 2021-12-14。

作者简介: 余思佳, 中南大学湘雅医院住院医师, 主要从事消化系统疾病方面的研究。

通信作者: 刘霆, Email: liuting818@126.com

因”转入我院消化内科，完善胃镜提示贲门变形，胶囊内镜检查未见明显异常，再次行腹部增强CT仍见上腹部所示胰腺体部囊状改变，性质待定，诊断考虑为贲门撕裂导致消化道出血，予以抑酸等对症处理后出血停止，暂予出院。出院后4 d因症状再发第2次收住我院，完善超声胃镜、经口双气囊小肠镜均未见明显异常，结合既往腹部增强CT结果，诊断为血管畸形导致消化道大出血可能，于内镜下行胃体大弯血管残端钛夹夹闭及局部扩张毛细血管灼除处理，后患者出血逐渐停止，予以办理出院。出院后3 d，患者再次出现呕血、黑便第3次入院，在对症处理后患者出血症状停止。考虑到消化道出血原因不明，再发出血风险高，经放射介入科、胃肠外科、血管外科及消化内科多学科会诊讨论后决定再发出血时即刻行放射造影检查，明确出血原因及施行相应治疗，遂暂予以办理出院。出院当晚患者因症状再发第4次入院，急诊行胃镜检查，发现十二指肠降部有一处

大小约0.4 cm×0.4 cm黏膜充血糜烂，中央部凹陷及凝血覆盖，考虑为十二指肠降部血管畸形出血，行钛夹夹闭术后创面闭合，治疗后患者仍反复出血。完善胰腺增强及胰周CT血管成像(CT angiography, CTA)检查显示：脾动脉胰段见动脉瘤向胰腺体部突出，考虑为脾动脉瘤(图1B-D)。经放射科医生会诊，通过对比既往腹部CT及此次CTA，发现该动脉瘤与先前腹部CT提示的胰腺囊状改变在位置及形态上均相吻合，考虑动脉瘤因检查时患者处于出血静止期，血栓栓于动脉瘤入口使得脾动脉瘤未显影，导致漏诊。急诊进一步完善腹腔干、脾动脉数字减影血管造影(digital subtraction angiography, DSA)显示：脾动脉起始部可见造影剂外溢，考虑出血。诊断考虑为脾动脉瘤破裂出血，行经皮介入下脾动脉瘤栓塞治疗(图1E)。术程顺利，术后患者无特殊不适，予以办理出院。随访1年，消化道出血症状无复发。

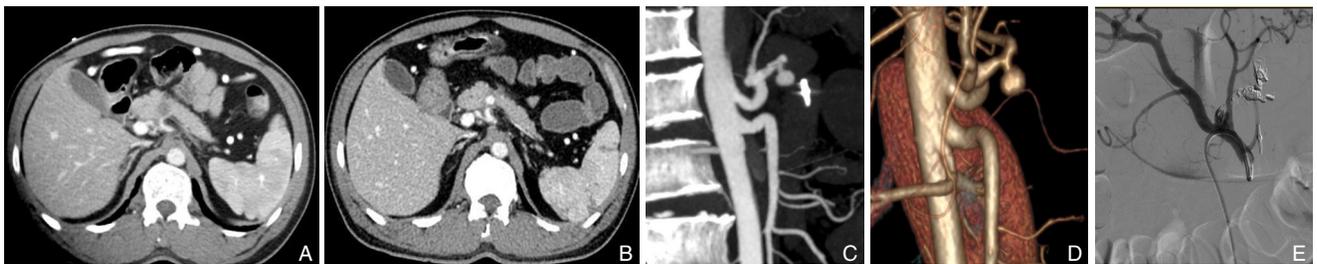


图1 患者影像学资料 A: 第一次入院时腹部增强CT可见上腹部所示胰腺体部囊状改变; B-C: CTA显示脾动脉起始段见动脉瘤向胰腺体部突出, 考虑为脾动脉瘤; D: CTA三维重建可见脾动脉起始段囊状动脉瘤形成; E: 介入下脾动脉瘤栓塞治疗术后

2 文献复习及讨论

脾动脉瘤的人群患病率为0.1%~2%，女性较为多发，是最常见的内脏动脉瘤，但由脾动脉瘤破裂导致上消化道出血在临床上则鲜有报道^[2-3]。根据动脉瘤位置可分为近脾门型、远脾门型及中间型，根据血管壁的完整性，脾动脉瘤可分为真性动脉瘤和假性动脉瘤，真性动脉瘤的管壁完整，而假性动脉瘤为血管壁内膜撕裂的结果，随后血液被冲击成假性管腔，形成动脉周围血肿，故缺少完整的血管壁结构^[4]。真性动脉瘤破裂风险约为2%~3%，而假性动脉瘤的破裂率可高达37.0%~47.0%，其中未经治疗者的病死率为90.0%^[5]。前者发病的主要危险因素包括女性、怀孕和门脉高压、

动脉粥样硬化、高血压、肝硬化、肝移植和其他胶原血管疾病等^[6]，后者则与胰腺炎、腹部外伤、医源性和术后原因和消化性溃疡等因素相关^[7]。

脾动脉走行及位置变异大，自腹腔干发出后，向下行至胰腺上缘，沿胰腺上缘后方向左行至脾门，也可经胰腺的前方或后方，甚至少数可包埋于胰腺实质内，并且胰腺直接接触的脾动脉的长度随着年龄的增长而减少^[8]。脾动脉主干按照行程可分为4段：胰上段、胰段、胰前段和脾前段，紧邻腹腔干的脾动脉瘤多为单发，常呈囊状或球样扩张，部分呈纺锤状，瘤体大小直径一般较小^[9]。本例脾动脉瘤位于脾动脉主干胰段，表现为一直径约1.5 cm的囊状动脉瘤，且包埋于胰腺体部。因此，动脉瘤破裂时血液可经胰管流至消化道，表

现为呕血、便血等消化道出血症状。

脾动脉瘤未破裂时无明显临床表现,部分瘤体较大者查体可发现搏动性肿块,并可闻及血管杂音,多数患者为体检时影像学检查意外发现。脾动脉瘤破裂出血可发生于胰管、腹腔、腹膜后、胃或横结肠,根据破裂血管节段的不同,症状不一,常见的症状包括腹痛(29.5%)、血便或黑便(26.2%)、胰管出血(20.3%)、呕血(14.8%)等^[10]。因症状缺少特异性,诊断上相对困难。腹部平片、彩色多普勒超声、MRA和动脉造影均是诊断脾动脉瘤的手段,CTA因具有便捷、直观及无创的优势,可作为脾动脉瘤破裂并血流动力学相对稳定患者的首选检查^[11],而动脉造影是诊断内脏动脉瘤的金标准,它可明确动脉瘤的确切位置、大小及毗邻关系,并实现同期介入治疗^[12]。

脾动脉瘤最常见的治疗方式为外科手术。脾动脉瘤手术指征为:(1)瘤体直径 ≥ 2 cm;(2)进行性增大(增加直径 >1 cm/年)的瘤体;(3)合并妊娠或备孕的女性患者;(4)合并肝硬化或门脉高压的患者;(5)有明显腹痛或瘤体直径 >5 cm的患者;(6)所有胰腺炎、胃穿孔、手术及外伤史引起的假性脾动脉瘤,其大小与破裂无关,一经诊断应尽早进行手术干预;(7)对于已破裂的脾动脉瘤患者,应急诊手术干预^[13-14]。近端脾动脉瘤常采用保留脾脏的脾动脉瘤切除术和(或)脾动脉重建术,而远端脾动脉瘤常采用脾动脉瘤合并脾脏切除术^[15-16]。随着介入诊疗水平的进展,具有创伤小、手术时间短、便捷、恢复快、术后并发症相对较少等优势经皮血管介入治疗目前在临床应用广泛,常作为脾动脉瘤治疗的首选方案^[17]。脾动脉瘤的腔内治疗包括腔内隔绝(裸支架、腹膜支架)、栓塞(弹簧圈、液体栓塞剂)以及支架辅助栓塞等,具体采用何种方式均需要根据患者性别、年龄、动脉瘤直径大小、动脉瘤位置和临床症状等进行个体化分析。腔内治疗的术后并发症相对较少,Martin等^[16]研究表明仅6%的患者出现了急性胰腺炎、脾梗死、脓肿或腹膜内血肿等并发症,并且没有住院死亡病例。

脾动脉瘤破裂患者多病情危急,病死率高,早期诊断是治疗成功的关键。回顾本例患者,因间歇性消化道出血多次住院,期间完善常规影像学及内镜检查均未发现病因。因脾动脉瘤破裂至

胰管所致消化道出血常表现为间歇性及延迟性,因此诊断较困难^[18]。据报道,电子胃镜诊断阳性率仅33%^[19],故本病例反复行电子胃镜、超声内镜均未发现明显致病灶,而增强CT对本病例的诊断也存在漏诊的情况。另外,本例患者间歇性出血的特点也为临床诊断增加了很大困难,患者首次就诊于我院即完善腹部增强CT,但因血栓栓于动脉瘤瘤口导致脾动脉未显影,造成漏诊。因此,对于不明原因的反复上腹痛或消化道出血患者,在除外胃癌、消化性溃疡、急性出血性胃炎、食管胃底静脉曲张破裂和胆道出血等引起上消化道出血的常见原因后,即应考虑内脏动脉瘤出血可能。DSA为诊断脾动脉瘤的金标准,但CTA亦可作为脾动脉瘤破裂并血流动力学相对稳定患者的首选检查,并且出血症状发作时是诊断的黄金时间窗,在该阶段检查可提高诊断阳性率。

参考文献

- [1] Panzera F, Inchingolo R, Rizzi M, et al. Giant splenic artery aneurysm presenting with massive upper gastrointestinal bleeding: A case report and review of literature[J]. World J Gastroenterol, 2020, 26(22):3110-3117. doi: 10.3748/wjg.v26.i22.3110.
- [2] Reardon PR, Otah E, Craig ES, et al. Laparoscopic resection of splenic artery aneurysms[J]. Surg Endosc, 2005, 19(4): 488-493. doi: 10.1007/s00464-004-8916-8.
- [3] Effraemidou E, Souftas V, Kofina K, et al. Spontaneous rupture of a splenic artery aneurysm treated with a spleen-preserving procedure: a case report[J]. J Surg Case Rep, 2020, 2020(2): rjz412. doi: 10.1093/jscr/rjz412.
- [4] Akbulut S, Otan E. Management of Giant Splenic Artery Aneurysm: Comprehensive Literature Review[J]. Medicine (Baltimore), 2015, 94(27): e1016. doi: 10.1097/MD.0000000000001016.
- [5] De Silva W, Gamlaksha DS, Jayasekara DP, et al. A splenic artery aneurysm presenting with multiple episodes of upper gastrointestinal bleeding: a case report[J]. J Med Case Rep, 2017, 11(1):123. doi: 10.1186/s13256-017-1282-7.
- [6] Morare NMT, Bosman C, Ogunrombi AB. Splenic artery aneurysm as a rare cause of an upper GIT bleed[J]. BMJ Case Rep, 2019, 12(11):e232383. doi: 10.1136/bcr-2019-232383.
- [7] Zhang YM, Wang J, Chen DF. A Rare Cause of Massive Upper Gastrointestinal Bleeding[J]. Gastroenterology, 2016, 151(5):e5-e6. doi: 10.1053/j.gastro.2016.06.008.
- [8] Brinkman DJ, Troquay S, de Jonge WJ, et al. Morphometric

- analysis of the splenic artery using contrast-enhanced computed tomography (CT)[J]. *Surg Radiol Anat*, 2021, 43(3):377-384. doi: 10.1007/s00276-020-02598-1.
- [9] 王春喜, 陈婧如, 褚福涛, 等. 紧邻腹腔干脾真性动脉瘤的手术治疗: 附7例报告[J]. *中国普通外科杂志*, 2014, 23(12):1668-1671. doi:10.7659/j.issn.1005-6947.2014.12.013.
- Wang CX, Chen JR, Chu FT, et al. Surgical treatment for true aneurysm of splenic artery adjacent to celiac artery: a report of 7 cases[J]. *Chinese Journal of General Surgery*, 2014, 23(12):1668-1671. doi:10.7659/j.issn.1005-6947.2014.12.013.
- [10] Tessier DJ, Stone WM, Fowl RJ, et al. Clinical features and management of splenic artery pseudoaneurysm: case series and cumulative review of literature[J]. *J Vasc Surg*, 2003, 38(5):969-974. doi: 10.1016/s0741-5214(03)00710-9.
- [11] 廖庭海, 杨帆, 李国炜, 等. 自发性脾动脉瘤破裂1例报告[J]. *临床肝胆病杂志*, 2019, 35(11):2555-2556. doi:10.3969/j.issn.1001-5256.2019.11.036.
- Liao TH, Yang F, Li GW, et al. A case of spontaneous splenic artery aneurysm rupture[J]. *Journal of Clinical Hepatology*, 2019, 35(11):2555-2556. doi:10.3969/j.issn.1001-5256.2019.11.036.
- [12] 白丽芬, 零春润, 叶州, 等. 自发性脾动脉瘤破裂致上消化道大出血一例[J]. *中华普通外科杂志*, 2017, 32(11):977. doi:10.3760/cma.j.issn.1007-631X.2017.11.028.
- Bai LF, Ling CR, Ye Z, et al. Massive hemorrhage of upper gastrointestinal tract caused by spontaneous splenic aneurysm rupture: a case report[J]. *Zhong Hua Pu Tong Wai Ke Za Zhi*, 2017, 32(11):977. doi:10.3760/cma.j.issn.1007-631X.2017.11.028.
- [13] Patel A, Weintraub JL, Nowakowski FS, et al. Single-center experience with elective transcatheter coil embolization of splenic artery aneurysms: technique and midterm follow-up[J]. *J Vasc Interv Radiol*, 2012, 23(7): 893-899. doi: 10.1016/j.jvir.2012.03.009.
- [14] 乐天鸣, 王宪伟, 王伟. 脾动脉瘤的临床特征与腔内治疗: 附30例报告[J]. *中国普通外科杂志*, 2020, 29(6):706-714. doi:10.7659/j.issn.1005-6947.2020.06.011.
- Le TM, Wang XW, Wang W. Clinical characteristics and endovascular treatment of splenic artery aneurysm: a report of 30 cases[J]. *Chinese Journal of General Surgery*, 2020, 29(6):706-714. doi:10.7659/j.issn.1005-6947.2020.06.011.
- [15] Sadat U, Dar O, Walsh S, et al. Splenic artery aneurysms in pregnancy--a systematic review[J]. *Int J Surg*, 2008, 6(3):261-265. doi: 10.1016/j.ijssu.2007.08.002.
- [16] Martin D, Teixeira Farinha H, Dattner N, et al. Spontaneous non-traumatic splenic artery aneurysm rupture: a case report and review of the literature[J]. *Eur Rev Med Pharmacol Sci*, 2018, 22(10):3147-3150. doi: 10.26355/eurrev_201805_15074.
- [17] Varnavas G, Dolapsakis C. A giant splenic artery aneurysm[J]. *CMAJ*, 2020, 192(22):E608. doi: 10.1503/cmaj.191180.
- [18] Patel R, Girgis M. Splenic artery pseudoaneurysm with hemosuccus pancreaticus requiring multimodal treatment[J]. *J Vasc Surg*, 2019, 69(2):592-595. doi: 10.1016/j.jvs.2018.06.198.
- [19] Etienne S, Pessaux P, Tuech JJ, et al. Hemosuccus pancreaticus: a rare cause of gastrointestinal bleeding[J]. *Gastroenterol Clin Biol*, 2005, 29(3):237-242. doi: 10.1016/s0399-8320(05)80755-9.

(本文编辑 宋涛)

本文引用格式: 余思佳, 刘小伟, 严璐, 等. 脾动脉瘤破裂致消化道出血1例报告并文献复习[J]. *中国普通外科杂志*, 2021, 30(12):1495-1498. doi:10.7659/j.issn.1005-6947.2021.12.014

Cite this article as: Yu SJ, Liu XW, Yan L, et al. Gastrointestinal bleeding caused by rupture of a splenic artery aneurysm: a case report and literature review[J]. *Chin J Gen Surg*, 2021, 30(12):1495-1498. doi: 10.7659/j.issn.1005-6947.2021.12.014