



doi:10.7659/j.issn.1005-6947.2020.01.015
http://dx.doi.org/10.7659/j.issn.1005-6947.2020.01.015
Chinese Journal of General Surgery, 2020, 29(1):120-124.

· 简要论著 ·

非经腹手术治疗结肠憩室炎引起的结肠瘘并致腹膜后脓肿形成 1 例并文献复习

彭禹¹, 薛伟², 李泽东¹, 周钧¹

(1. 中南大学湘雅二医院 普通外科, 湖南长沙 410000; 2. 湖南省益阳市第一中医医院 普通外科, 湖南益阳 413000)

摘要

背景与目的: 结肠憩室炎引起结肠瘘并致腹膜后脓肿形成临床少见, 本文通过回顾性分析 1 例结肠瘘致腹膜后脓肿形成患者的诊治经过, 探讨结肠瘘的诊断及微创治疗方法, 以期提高该病诊治水平。

方法: 回顾性分析中南大学湘雅二医院诊治的 1 例慢性结肠瘘患者临床资料, 对患者的一般情况、发生肠瘘的相关因素、诊断、治疗进行分析, 并结合文献复习。

结果: 明确诊断后, 采取控制血糖、血压、抗感染、营养支持等对症治疗、脓肿切开持续冲洗引流、改善泌尿系症状、肠镜辅助下金属夹堵瘘口等综合治疗后, 随访 3 个月, 患者大便、饮食均正常, 左输尿管、肾周未见明显异常, 腹膜后脓肿愈合良好。

结论: 早期发现、诊断结肠瘘, 给予保守、微创治疗, 一种有效且安全可靠的方法, 治疗时间短、恢复快, 可使患者免受多次手术治疗的痛苦, 适合于肠瘘合并内科疾病的中老年患者。

关键词

肠瘘 / 诊断; 肠瘘 / 治疗; 结肠; 结肠镜

中图分类号: R656.9

结肠憩室炎引起结肠瘘并致腹膜后脓肿形成临床少见, 2017年3月—2017年4月, 中南大学湘雅二医院收治 1 例合并有糖尿病、高血压、左肾积水、左肾周感染、腰背部脓肿并破溃的患者, 完善造瘘口造影、钡灌肠, 均为阴性结果, 经肠镜和脓肿切开冲洗流出物证实为结肠瘘。组织全院大会诊, 讨论诊断及治疗, 采取控制血糖、血压, 营养支持治疗, 脓肿切开冲洗引流术, 更换 D-J 管, 肠镜辅助下金属夹堵瘘口等综合治疗, 取得较好疗效, 现报告如下。

1 资料与方法

1.1 临床资料

患者女, 64 岁, 因“检查发现左腰背部脓肿 10 个月, 破溃 1 个月余”于 2017 年 3 月 7 日

入院。患者 2016 年 5 月感左腰背部疼痛, 大便频次增多, 解稀水样便。遂于 2016 年 5 月 10 日在当地医院行消化系统、泌尿系统、盆腔 B 超提示: (1) 左肾下部延伸至腰大肌内混合包块, 考虑脓肿; (2) 左肾中度积水并左侧输尿管上段增厚, 考虑上述脓肿所致。腹部 CT 示: 左肾、左肾周、左侧腰大肌、髂腰肌多发异常信号。在当地医院予行左输尿管镜检+D-J 管置入术, 患者腰背部疼痛症状缓解。出院后定期复查, 并于 2016 年 8 月, 2016 年 12 月予以左侧 D-J 管更换。2016 年 12 月后患者自觉腰背部包块增大, 并于 1 个月余破裂, 流出脓性分泌物, 伴粪渣。再次在当地医院泌尿外科就诊, 于 2017 年 2 月行腹部 CT 示: 左肾积水, 左侧泌尿系 D-J 管留置术后; 左侧腰背部脓肿, 贯穿腹壁内外; 腹壁及臀部皮下水肿 (图 1); 肠镜示: 结肠多发憩室, 憩室周围脓肿? 诊断考虑: (1) 左侧腰背部脓肿: 结肠憩室并穿孔可能性大; (2) 左肾周感染; (3) 左肾积水; (4) 结肠多发憩室; (5) 高血压 I 级; (6) I 型糖尿病。予以降糖、降压、抗感染、白蛋白培补、补液维持水电解质平衡等对症支持治疗

收稿日期: 2019-02-25; 修订日期: 2019-10-28。

作者简介: 彭禹, 中南大学湘雅二医院博士研究生, 主要从事肝胆胃肠方面的研究。

通信作者: 周钧, Email: zhoujun15974240006@126.com

(具体不详),患者为求进一步诊断与治疗,遂入我院就诊。

入院查体:血压167/90 mmHg(1 mmHg=0.133 kPa),神志清楚,平卧位,查体合作。双肺呼吸音粗,未闻及干湿性啰音。心率101次/min,律齐,各瓣膜听诊区未闻及明显病理性杂音。腹平,左腰背部可见一瘘口,造口袋可见少量脓性液体流出,皮肤稍发红,全腹无压痛反跳痛,左腰背部及臀部可触及一大小约10 cm×10 cm包块,皮温高,皮下有波动感。入院相关检查:血常规:

白细胞计数 $7.43 \times 10^9/L$,血红蛋白93 g/L,红细胞计数 $3.05 \times 10^{12}/L$,白蛋白32.8 g/L,尿隐血(尿常规)5~10+ERY/ μL ,尿白细胞脂酶75++Leu/ μL ,镜检红细胞2~7/HP,镜检白细胞0~4/HP,造瘘口造影:符合腰背部臀部脓肿破裂,未见肠道显影,建议结合临床(图2A)。肠镜示:(1)降结肠(内镜下估计位置)凹陷:肠瘘?(图2B);(2)结肠多发溃疡,性质待定;(3)结肠多发憩室。钡灌肠:(1)肠道显影正常,未见明显肠瘘,请结合临床(图2C)。



图1 外院腹部CT图片



图2 入院检查情况 A: 经瘘口造影; B: 肠镜; C: 钡灌肠

1.2 治疗方法

回顾性分析本例患者症状、体征、既往史、实验室检查、内科合并症,考虑患者老年,营养状况差,肠瘘病因不明,遂完善检查,于2017年3月16日组织内分泌科、放射科、心血管内科、泌尿外科、消化内科行全院大会诊,会诊意见如下:(1)左侧腰背部脓肿,慢性结肠瘘可能性大;(2)左肾周感染;(3)左肾积水;(4)左输尿管支架置入术后;(5)高血压I级;(6)I型糖尿病;(7)结肠多发憩室。根据讨论,如选择手术治疗,可能出现手术创伤、打击大,治疗时间长,预后差。采取的治疗方法:(1)控制血糖、血压、抗感染、营

养支持等对症支持治疗;(2)行脓肿切开冲洗引流术;(3)更换D-J管;(4)内镜下肠瘘关闭。

3月17日在局麻下行脓肿切开引流术,术中切开皮肤、皮下组织后见有脓液流出,伴有粪渣,挤压腰背部及臀部皮肤,探查脓腔约20 cm×15 cm,双氧水及生理盐水反复冲洗,分别于脓肿破溃处扩大组织放置引流管,左侧髂腰部、骶尾部放置引流管(图3),于脓肿破溃处引流管予以甲硝唑、生理盐水持续冲洗脓腔,冲洗液可从左侧髂腰部、骶尾部引流管流出。术后予以禁食、输入人血白蛋白培补、补液维持水电解质平衡等对症支持治疗。3月23日患者于膀胱镜室行左侧输尿管

D-J管更换术，术中见左侧D-J管小结石附着，顺利更换左侧D-J管；3月24日患者于消化内科行降结肠瘘内镜下金属夹堵瘘术；手术过程顺利。术后建议：暂禁食，择期行下消化道碘油造影。4月5日患者复查脓腔引流管造影，可见少量脓腔，较前明显缩小，引流管通畅，局部皮肤正常。



图3 引流管放置情况

2 结果

明确肠瘘，采取控制血糖、血压，营养支持治疗，脓肿切开冲洗引流术，更D-J管后，行结肠瘘内镜下金属夹堵瘘术后，禁食1周，恢复流质、半流质饮食。继续监测、控制血糖、血压，期间精神、体质明显好转，大小便正常。脓腔引流管予以甲硝唑、生理盐水交替脓腔引流管冲洗（2~3次/d），于2017年5月10日拔出脓腔引流管出院。出院后随诊，患者精神、体质良好，日常活动可，近两月体质量增加约5 kg。于2017年6月底复查肠镜、全腹部CT（图4），患者左肾周、输尿管间隙清楚，瘘口金属夹固定，原脓腔引流管口愈合良好，无压痛，皮下未触及明显异常。



图4 复查结果 A: 肠镜; B-C: 全腹部CT

3 讨论

3.1 结肠瘘的病因及诊断

结肠瘘按瘘口位置可分为结肠外瘘及结肠内瘘，结肠外瘘的两端瘘口分别位于结肠和体表。病因可能是相关肠道病变，包括炎症性和肿瘤性两种。炎症性疾患包括结肠憩室炎（本病例）、炎性肠病、放射性肠炎、阑尾脓肿等。肿瘤性疾患主要是结肠癌。也可能由手术因素引起，如操作不当，结肠吻合口和封闭端的裂开或吻合口结肠组织不健康、残留肿瘤、憩室、炎性病变等。结肠内瘘的瘘口分别位于结肠和其他空腔脏器，多因结肠肿瘤或瘘管相关的其他脏器的肿瘤引起，如胃结肠瘘由胃癌引起，结肠膀胱瘘由结肠癌或膀胱癌引起，肝曲结肠癌引起的十二指肠结肠瘘。胆囊炎症或结肠肿瘤可引起胆囊结肠瘘，重症胰腺炎致结肠坏死引起胰结肠瘘。复发性消

化性溃疡所致的胃空肠结肠瘘是结肠内瘘的一种特殊形式，另外也可以出现在肾脏疾病、卵巢疾病及一些先天性疾病中^[1-3]。可见肠瘘的发生大部分与医源性有关，也与患者相临近器官疾病和自身有关。但是对于肠瘘的诊断往往比较困难，在传统观念认为，腹部胃肠手术后或创伤的患者有腹膜炎体征，甚至引流液有胆汁及粪样液体可明确肠瘘，甚至任何腹部外科手术后患者出现腹膜炎症状，不明原因发热和ARDS时，也应考虑肠瘘出现。目前多数专家认为，CT与消化道造影是早期诊断肠外瘘最有效的手段，如CT不能明确肠瘘的发生，还可使用60%的泛影葡胺经口、胃管、空肠造瘘口甚至是引流管造影，明确有无肠瘘。但对于非手术引起的结肠瘘，患者症状有时可能不明显，出现临近系统、器官症状。比如本例患者首次就诊时出现左腰部疼痛，完善检查，只考虑到泌尿系统疾病。所以对于结肠疾病，应该从肠

道本身包括泌尿系统,生殖系统方面系统检查,以免引起漏诊、误诊。纤维结肠镜使结肠瘘的诊断更直接,内镜下可发现肠壁的瘘口、憩室等病变。但如果患者有憩室炎,正处于急性期,行纤维电子肠镜也可能造成憩室穿孔,出血等并发症,须慎重选择^[4]。CT或MRI检查对确定原发病的性质、病变的范围及制订手术方案有重要价值^[5-6]。

3.2 结肠瘘的非手术治疗方法

结肠瘘的处理取决于患者当时全身情况和基础疾病。患者可能有水和电解质及酸碱平衡紊乱、贫血和低蛋白血症,均应一一纠正。本例患者有糖尿病,长期营养不良,并既往出现贫血、低蛋白血症。同时低蛋白血症是营养不良-炎症反应综合征的标志。低蛋白血症时,血浆胶体渗透压降低,造成血管内外液体平衡的失调,引起机体营养不良性水肿。其中肠壁水肿可压迫肠壁静脉造成静脉壁塌陷,肠管血管血液回流障碍,严重者甚至压迫肠壁动脉,造成憩室局部缺血,憩室炎穿孔或反复发作^[7-9],这就更能验证本例结肠瘘由憩室炎穿孔所致,此病例发现腹腔有严重的感染,已波及左侧肾脏、输尿管,腹膜后形成脓肿等。此时,如盲目采取探查切除肠管、强行分离,极易造成分离困难。大出血和腹膜后组织损伤。因此,在保证患者生命安全的前提下,应优先放在抗感染和充分引流上。充分引流尤为重要,腹膜后脓肿感染未能得到有效的引流,抗生素无法控制患者的中毒症状。此患者外瘘瘘口较小,且没有弥漫性腹膜炎和远端梗阻,脓液药敏培养可见屎肠球菌,所以予以哌拉西林他唑巴坦4.5 g/8 h静滴抗感染、控制血糖、血压、输白蛋白培补、补液维持水电解质平衡等保守治疗。詹文华^[10]认为结肠瘘患者全身情况稳定、炎症消退后,应作必要的相关检查,了解致瘘病因,瘘口位置,有无瘘管行径死腔,瘘口与其他脏器的关系,瘘口远端肠段有无病变和梗阻等。结肠外瘘可行瘘口造影、钡灌肠和结肠镜检查,对于久治不愈的结肠瘘,应在患者全身情况允许和进行上述必要的检查后,考虑手术治疗。瘘口炎症明显者,应作近端造口,暂时改流粪道。瘘口的手术处理应在局部炎症消退3个月后进行,有学者甚至主张1年后处理。手术前认真进行瘘口近、远端肠道准备至关重要,是吻合成功的关键。结肠外瘘的手术主要是瘘管和相关结肠的局部切除,吻合应在组织健康的肠段进行。对于炎症严重不能施行一期手术

者,可行临时性的近端结肠造口,3个月后再行切除。尽量切除病变肠段,保证吻合的肠管组织的健康至关重要。在结肠憩室病,特别在结肠脓肿形成时,小肠受累成为炎症团块并非少见。这种情况下,结肠小肠之间可形成瘘管。处理这种情况应切除包括连同受累结肠小肠的整块切除,再作小肠结肠吻合。在严重感染和脓肿形成病例,须延期作结肠吻合,但如情况许可,小肠连续性的恢复尽量在初次手术进行。憩室病的感染、脓肿等可导致少见的结肠阴道瘘,应根据具体情况,尽可能作病变肠段的切除并行端对端的吻合,必要时作临时性的横结肠造口。

本例患者结肠瘘发现晚,已合并感染、脓肿形成,高龄,有糖尿病、高血压等内科疾病,一般情况差,手术风险大,手术预后差。并且随着医疗技术水平的发展,结肠瘘非手术微创治疗的可行性不断增加。一是肠内、外营养应用技术成,二是肠镜普及和操作技术的提高,三是结肠位于消化道的末端,对营养物质的消化吸收功能保持完好,几乎所有的营养物质均能在瘘口近端的肠道被吸收。因此,结肠瘘与胃、小肠等上消化道瘘不同,极少能够造成内环境失衡和营养不良。结肠瘘保守治疗的方法之一,即瘘口的堵压。国内外肠瘘堵压方法很多。Miranda等^[11]采用锥形的生物肛门栓治疗结肠皮肤瘘。刘影等^[12]采用气囊导尿管进行瘘口堵压。宋岗等^[13]采用小于体外瘘口半径的乳胶管系牵引线经皮肤瘘口内置肠腔闭瘘。唐亮等^[14]采用肠镜辅助纽扣内置肠腔堵压治疗大肠吻合口瘘。相比常规手术治疗,内窥镜治疗提供了减少手术机会,加快了瘘口的愈合。所以待患者基础疾病得到控制,全身情况好转后,根据近年来专家学者临床治疗方法,笔者调整思路,最后采用肠镜辅助下将金属夹内置肠腔内直接堵压瘘口的方法。患者通过综合治疗后取得了十分满意的疗效,但由于病例数少,本资料只是对结肠憩室炎引起结肠瘘予以治疗,对结肠术后患者出现吻合口瘘、泌尿系统疾病引起肠瘘等病例尚未遇到。我们初浅体会到本治疗方法的优点:(1)疗效确切;(2)免去患者多次手术,治疗时间短、恢复快、费用少,也有助于医患关系的改善;(3)肠镜对瘘道局部条件要求不高,只要肠镜进入肠腔,就可评估进行堵瘘治疗;(4)特别适合于基础疾病多,伴有严重结肠瘘并发症的中老年患者;(5)笔者认为综合保守治疗结肠瘘,肠镜

下金属夹堵瘘方法是一种实用性强的微创治疗技术，也为临床肠瘘治疗提供了一条新的思路。

参考文献

- [1] 黄兴端, 李斌, 李普云, 等. 肾结肠瘘六例报告[J]. 中华泌尿外科杂志, 2005, 26(2):94-96. doi:10.3760/j.issn:1000-6702.2005.02.007.
Huang XD, Li B, Li PY, et al. Reno-colic fistula (report of 6 cases)[J]. Chinese Journal of Urology, 2005, 26(2):94-96. doi:10.3760/j.issn:1000-6702.2005.02.007.
- [2] Yi H, Mou Y, Liu W, et al. Colonoscopic finding of an unusual sigmoid colon fistula caused by ovarian teratoma[J]. Endoscopy, 2015, 47(Suppl 1 UCTN):E85-86. doi: 10.1055/s-0034-1391236.
- [3] 秦新裕. 肠瘘治疗的现状和未来[J]. 临床外科杂志, 2007, 15(10):655-656. doi:10.3969/j.issn.1005-6483.2007.10.001.
Qin XY. The progress of treatment of gastrointestinal fistula[J]. Journal of Clinical Surgery, 2007, 15(10):655-656. doi:10.3969/j.issn.1005-6483.2007.10.001.
- [4] 所剑, 李伟, 王大广. 结肠憩室病诊断及治疗策略[J]. 中国实用外科杂志, 2015, 35(5):562-563. doi:10.7504/CJPS.ISSN1005-2208.2015.05.34.
Suo J, Li W, Wang DG. Diagnosis and treatment strategy of colonic diverticulum[J]. Chinese Journal of Practical Surgery, 2015, 35(5):562-563. doi:10.7504/CJPS.ISSN1005-2208.2015.05.34.
- [5] Parvey HR, Cochran ST, Payan J, et al. Renocolic fistulas: complementary roles of computed tomography and direct pyelography[J]. Abdom Imaging, 1997, 22(1):96-99. doi: 10.1007/s002619900149
- [6] Blatstein LM, Ginsberg PC. Spontaneous renocolic fistula: a rare occurrence associated with renal cell carcinoma[J]. J Am Osteopath Assoc, 1996, 96(1):57-59.
- [7] 罗辉遇, 谢长江, 刘卫江, 等. 大手术重症患者血清白蛋白水平的变化及临床意义[J]. 实用医学杂志, 2006, 22(12):1400-1401. doi:10.3969/j.issn.1006-5725.2006.12.024.
Luo HY, Xie CJ, Liu WJ, et al. Change in serum albumin level in critical patients undergoing major surgery and its clinical significance[J]. The Journal of Practical Medicine, 2006, 22(12):1400-1401. doi:10.3969/j.issn.1006-5725.2006.12.024.
- [8] 李维勤, 王新颖, 朱虹, 等. 严重感染患者血清白蛋白分解和分布动力学研究[J]. 中华外科杂志, 2003, 41(6):423-426. doi:10.3760/j.issn:0529-5815.2003.06.008.
Li WQ, Wang XY, Zhu H, et al. Albumin kinetics in patients with severe sepsis[J]. Chinese Journal of Surgery, 2003, 41(6):423-426. doi:10.3760/j.issn:0529-5815.2003.06.008.
- [9] Franch-Arcas G. The meaning of hypoalbuminaemia in clinical practice[J]. Clin Nutr, 2001, 20(3):265-269.
- [10] 詹文华. 结肠瘘的处理[J]. 临床外科杂志, 2001, 9(5):272. doi:10.3969/j.issn.1005-6483.2001.05.007.
Zhan WH. Treatment of fistula[J]. Journal of Clinical Surgery, 2001, 9(5):272. doi:10.3969/j.issn.1005-6483.2001.05.007.
- [11] Miranda LE, Sabat BD, Carvalho EA. A low-output colocutaneous fistula healed by Surgisis anal plug[J]. Tech Coloproctol, 2009, 13(4):315-316. doi: 10.1007/s10151-009-0526-y.
- [12] 孙峰, 高方, 徐光勋, 等. 改良式堵压法治疗肠外瘘[J]. 中国修复重建外科杂志, 1995, 9(1):39-41.
Sun F, Gao F, Xu GX, et al. Modified plugging and oppression for enterocutaneous fistula[J]. Chinese Journal of Reparative and Reconstructive Surgery, 1995, 9(1):39-41.
- [13] 刘影, 陈勇, 陈明. 气囊导尿管在肠外瘘治疗中的临床应用18例分析[J]. 中国误诊学杂志, 2009, 9(17):4269-4270.
Liu Y, Chen Y, Chen M. Application of aerocyst urethral catheter in treatment of enterocutaneous fistula: a analysis of 18 cases[J]. Chinese Journal of Misdiagnostics, 2009, 9(17):4269-4270.
- [14] 唐亮, 陈征, 黄志刚, 等. 肠镜辅助-纽扣内置肠腔堵压治疗大肠吻合口瘘两例(附文献复习)[J]. 皖南医学院学报, 2010, 29(5):369-371. doi:10.3969/j.issn.1002-0217.2010.05.017.
Tang L, Chen Z, Huang ZG, et al. Colonoscopy-assisted-button-insertion plugging and oppression for anastomotic fistula of large intestine in two case (with literature review)[J]. Acta Academiae Medicinae Wannan, 2010, 29(5):369-371. doi:10.3969/j.issn.1002-0217.2010.05.017.

(本文编辑 宋涛)

本文引用格式: 彭禹, 薛伟, 李泽东, 等. 非经腹手术治疗结肠憩室炎引起的结肠瘘并致腹膜后脓肿形成1例并文献复习[J]. 中国普通外科杂志, 2020, 29(1):120-124. doi:10.7659/j.issn.1005-6947.2020.01.015

Cite this article as: Peng Y, Xue W, Li ZD, et al. Non-abdominal surgery for colonic fistula with complicating retroperitoneal abscess caused by colonic diverticulitis: a report of one case and literature review[J]. Chin J Gen Surg, 2020, 29(1):120-124. doi:10.7659/j.issn.1005-6947.2020.01.015