

· 病例报告 ·

回肠膀胱瘘一例

张慧瑛¹, 付磊¹, 于建娇², 袁弯¹, 张玉莲^{3*}

(¹ 延安大学医学院研究生院, 陕西 延安 716000; ² 西安交通大学医学部研究生院, 西安 710068; ³ 陕西省人民医院院长办公室, 西安 710068)

【关键词】 回肠膀胱瘘; 神经源性膀胱; 诊断; 治疗

【中图分类号】 R574.53; R694.13

【文献标志码】 B

【DOI】 10.11915/j.issn.1671-5403.2023.03.043

膀胱肠瘘是一种罕见的疾病, 每年的发病率为0.5/100 000^[1]。膀胱肠瘘的病因大致分为先天性、创伤性、肿瘤性、炎性及其他因素等5类, 近年来报道恶性肿瘤病因所致膀胱肠瘘占92%, 呈绝对优势, 而医源性损伤和放疗位居第二, 应引起重视^[2], 其最常见的临床表现为尿路感染(100.0%)、气尿(66.0%)、粪尿(50.0%)和血尿(22.6%)^[3], 可以通过膀胱造影、排泄尿路造影、钡灌肠和CT等检查进行诊断^[4], 尤其是CT扫描, 已成为首选的成像方式^[5]。由于发病率低且临床表现复杂多样, 本病易出现误诊和治疗不当。现报道一例回肠膀胱瘘患者, 结合文献分析可能的原因, 为临床提供相关经验和参考。

1 临床资料

患者, 女性, 76岁, 因“腹痛、腹胀3d伴发热1d”收入陕西省人民医院。患者于2022年2月7日无明显诱因出现腹痛、腹胀, 肚脐周围可见包块, 尿管引流袋中发现少量黄绿色杂质。2022年2月9日出现发热、腹胀明显, 恶心感强烈, 呕吐一次, 为墨绿色胃内容物, 遂就诊本院。患者入院时体温37.1℃, 脉搏60次/min, 呼吸17次/min, 血压110/68 mmHg (1 mmHg=0.133 kPa), 心律齐, 腹部无膨隆, 叩诊浊音, 存在压痛及反跳痛。

既往史 既往有高血压病史7年, 脑梗死病史6年, 未予正规治疗; 8年前因“胃柿石症所致肠梗阻”行肠粘连松解术; 4年前因神经源性膀胱病变出现尿潴留, 每2周更换尿管; 1年前因“腹股沟嵌顿疝”行开放性腹股沟疝修补术。

辅助检查 血常规: 白细胞 $14.41 \times 10^9/L$, 血红蛋白78 g/L, 血小板 $248 \times 10^9/L$; 凝血酶原时间12.6 s, 活化部分凝血活酶时间44.7 s, 国际标准化比值1; 肝肾: 谷丙转氨酶5 U/L, 谷草转氨酶11 U/L, 总胆红素19.33 $\mu\text{mol/L}$, 直接胆红素8.67 $\mu\text{mol/L}$, 肌酐120.54 $\mu\text{mol/L}$; 降钙素原3.153 ng/ml。上下腹部+盆腔CT平扫示: (1) 腹腔内部分肠管扩张积液积气并可见气液平面, 考虑肠梗阻; (2) 膀胱显示欠佳, 膀胱区低密度影、气体密度影及结节状高密度影, 膀胱区导尿管上端似进入临近肠管; (3) 直肠壁显厚; (4) 导尿管由膀胱进入

回肠(图1)。膀胱造影: 膀胱未见明显显影, 可见回肠上端和乙状结肠显影, 升结肠、横结肠、降结肠未见明显显影, 数分钟后见部分小肠显影, 膀胱回肠瘘可考虑(图2)。



图1 腹部CT平扫图

Figure 1 Abdominal CT plan scan result

Arrow shows that the catheter enters the ileum from the bladder.



图2 膀胱造影图

Figure 2 Cystography

After the indwelling operation of the catheter, 30% meglumine diatrizoate is injected through the external orifice of the urethra. Arrow shows the upper part of the ileum and sigmoid colon are visible. No obvious development is found in the bladder; the upper end of ileum and sigmoid colon are visible; the ascending colon, transverse colon and descending colon are not visible; and part of small intestine is visible after a few minutes. Bladder ileum fistula may be considered.

收稿日期: 2022-04-17; 接受日期: 2022-06-10

基金项目: 陕西省重点研发计划(2020ZDLSF01-08)

通信作者: 张玉莲, E-mail: zhangyulian03@163.com

结合患者症状及影像学检查,考虑肠梗阻、膀胱回肠瘘,给予禁饮食、抗感染、营养支持治疗,经讨论后决定行剖腹探查术。

完善术前准备,于2022年2月15日在全身麻醉下行部分小肠切除肠吻合+膀胱修补+肠粘连松解术。术中见:大网膜与腹壁粘连距回盲部50cm处近1m小肠迂曲与膀胱粘连,其中一段肠壁有一瘘口与膀胱相通,近端小肠稍有扩张,行部分小肠切除,吻合后详见图3。手术顺利,术后送检肠管一段,长30cm,直径2cm,距一端3cm处见一破口,面积4cm×2cm,肛周未检见淋巴结,病理诊断(图4):(小肠)慢性炎症,局灶破裂,并局灶急性蜂窝织炎伴出血。患者术后前3d病情平稳,尿管引流通畅,第3天引出清亮液体(1530ml),盆腔引流管在位通畅,第3天引出淡红色液体(17ml)并于当日拔出,复查N末端脑钠肽7323pg/ml,遵心血管内科会诊意见,指导液体管理。术后第4天患者神志状态欠佳,腹部压痛感明显,语言含糊不清,对答基本切题,左侧鼻唇沟浅,伸舌居中,双侧巴氏双划征阳性,颅脑CT示:(1)双侧侧脑室旁白质脱髓鞘改变并多发腔隙性脑梗死;(2)脑萎缩;(3)右侧大脑后动脉P1段管腔局限性狭窄。给予谷红注射液和依达拉奉右莰醇及输血营养等支持治疗。术后第11天,患者诉尿管有漏尿不适,给予冲洗尿管和特大换药。术后第15天患者一般情况良好,查体未见明显异常,于当日出院。出院3周后电话回访,患者病情平稳,尿管已拔除,定期复诊。



图3 术中小肠缝合图

Figure 3 Small intestine after suture and repair during operation

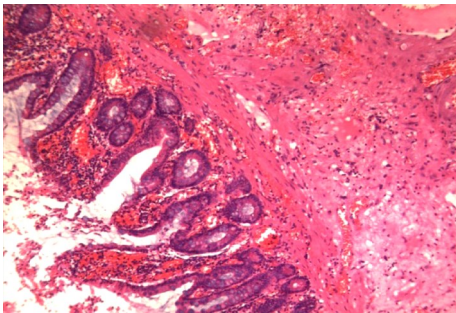


图4 术后病理检查图

Figure 4 Chronic inflammation, focal rupture and focal cellulitis with bleeding in smal intestine shown by postoperative pathological examination

2 讨论

大多数膀胱肠瘘是由肠道疾病引起的,包括憩室炎、肠道肿瘤和克罗恩病,然而,邻近肠腔(如胆道)的梗阻/高内压也是自发性肠瘘的原因之一^[6]。患者既往神经源性膀胱致尿潴留4年。“神经源性膀胱”又称神经源性下尿路功能障碍(neurogenic lower urinary tract dysfunction, NLUTD),是指与神经系统疾病相关的膀胱、膀胱颈和/或其括约肌功能异常^[7]。NLUTD描述神经系统疾病患者出现的各种排尿问题,除了下尿路症状,如尿失禁和尿潴留,NLUTD患者还可能经历反复尿路感染和自主神经反射障碍。本例患者有脑梗死病史,因神经源性膀胱出现尿潴留,既往长期留置尿管,因尿管管理不当出现反复尿路感染。术中证实本例患者回肠膀胱瘘的原因是肠梗阻术后部分回肠与膀胱壁粘连,留置的导尿管穿过膀胱壁进入回肠中,形成罕见的回肠膀胱瘘。患者长期尿潴留,为促进膀胱排空,需要进行导尿,美国泌尿外科协会联合女性尿动力学、盆腔医学及尿路重建学会的管理指南^[7]指出,对于需要长期留置导尿管的NLUTD患者,临床医师应推荐耻骨上导尿术而不是留置导尿管,以减少并发症的发生。一项观察性、回溯性研究显示,接受间歇性导尿术治疗的NLUTD患者滴注庆大霉素后有症状的尿路感染减少^[8],为减少尿路感染的发生率,临床医师可提供膀胱灌注,但需要更多的临床证据支持。

辅助检查不仅能够明确瘘口的存在,还有助于发现致瘘病因以及病变局部的解剖关系,为制定手术方案提供依据。CT是膀胱瘘的首选一线检查,具有相当高的敏感性(90%~100%),而膀胱镜和膀胱造影的阳性发现率并不高,只有50%和30%~44%^[9-11]。在该患者的CT检查中,膀胱显示欠佳,膀胱区低密度影、气体密度影及结节状高密度影,膀胱区导尿管上端似进入临近肠管。膀胱造影和钡餐肠道造影则可发现造影剂进入肠腔后直接显示瘘管。本例患者主要通过膀胱造影和CT联合检查考虑回肠膀胱瘘,最终通过剖腹探查证实。

手术治疗的目标是在最小的解剖破坏和两个系统的正常长期功能的情况下分离和闭合受累器官,是肠膀胱瘘的主要治疗手段。对于良性疾病引起的膀胱肠瘘,应进行微创和器官保留手术,如腹腔镜膀胱保留手术^[12],对此类患者是否需行膀胱破损修补或膀胱部分切除尚有争议。多数学者主张行病变肠段切除+膀胱破损修补,但亦有学者认为只需行病变肠段切除^[13]。在本例患者开腹手术中,我们发现回肠和膀胱壁粘连紧密,通过分离暴露受损部位显露尿管和破损处,确诊为回肠膀胱瘘,通过小肠切除缝合修复小肠,修补膀胱壁,在此过程中,我们发现由于膀胱脆性增加,修补极其困难,勉强修补后行留置导尿和盆腔引流。我们认为,对于需要长期留置导尿管的NLUTD患者,如出现气尿、粪尿、反复尿路感染及临床上难以解释的泌尿系统症状或消化系统症状,需特别警惕膀胱肠瘘的发生,以免漏诊或治疗不及时,加重病情。然而,本例患者最大的问题将是术后膀胱管理,因为高膀胱内压很可能会导致膀胱肠瘘的再次发生。

综上,对存在长期慢性神经系统疾病并伴有腹部手术病史的老年患者,应提高膀胱肠痿的警惕,对于诊断明确的回肠膀胱痿应遵循指南指导,及时手术治疗,这将对避免泌尿系统感染、脓毒血症及其他危及生命的并发症的发生具有重要意义。

【参考文献】

[1] Karamchandani MC, West CF Jr. Vesicoenteric fistulas[J]. Am J Surg, 1984, 147(5): 681-683. DOI: 10.1016/0002-9610(84)90141-7.

[2] Hsieh JH, Chen WS, Jiang JK, *et al.* Enterovesical fistula: 10 years experience[J]. Zhonghua Yi Xue Za Zhi (Taipei), 1997, 59(5): 283-288.

[3] Larsen A, Bjerklund Johansen TE, Solheim BM, *et al.* Diagnosis and treatment of enterovesical fistula[J]. Eur Urol, 1996, 29(3): 318-321. DOI: 10.1159/000473768.

[4] Carson CC, Malek RS, Remine WH. Urologic aspects of vesicoenteric fistulas[J]. J Urol, 1978, 119(6): 744-746. DOI: 10.1016/s0022-5347(17)57619-3.

[5] Kang YJ, Park DJ, Kim S, *et al.* Vesicoenteric fistula due to bladder squamous cell carcinoma[J]. Korean J Urol, 2014, 55(7): 496-498. DOI: 10.4111/kju.2014.55.7.496.

[6] Fang W, Xu L, Sun J, *et al.* Spontaneous vesicorectal fistula: a rare complication of neurogenic bladder[J]. BMC Urol, 2020, 20(1): 18. DOI: 10.1186/s12894-020-00585-7.

[7] Ginsberg DA, Boone TB, Cameron AP, *et al.* The AUA/SUFU guideline on adult neurogenic lower urinary tract dysfunction; treatment and follow-up[J]. J Urol, 2021, 206(5): 1106-1113.

DOI: 10.1097/JU.0000000000002239.

[8] Cox L, He C, Bevins J, *et al.* Gentamicin bladder instillations decrease symptomatic urinary tract infections in neurogenic bladder patients on intermittent catheterization[J]. Can Urol Assoc J, 2017, 11(9): E350-E354. DOI: 10.5489/cuaj.4434.

[9] 何宁,郝钢跃. 膀胱肠痿的诊断及治疗[J]. 国际外科学杂志, 2020, 47(9): 631-635. DOI: 10.3760/cma.j.cn115396-20190724-00122.

He N, Hao GY. Diagnosis and treatment of vesicoenteric fistula[J]. Int J Surg, 2020, 47(9): 631-635. DOI: 10.3760/cma.J.c.n115396-20190724-00122.

[10] Pontari MA, McMillen MA, Garvey RH, *et al.* Diagnosis and treatment of enterovesical fistulae[J]. Am Surg, 1992, 58(4): 258-263.

[11] Garcea G, Majid I, Sutton CD, *et al.* Diagnosis and management of colovesical fistulae: six-year experience of 90 consecutive cases[J]. Colorectal Dis, 2006, 8(4): 347-352. DOI: 10.1111/j.1463-1318.2005.00928.x.

[12] Mizushima T, Ikeda M, Sekimoto M, *et al.* Laparoscopic bladder-preserving surgery for enterovesical fistula complicated with benign gastrointestinal disease[J]. Case Rep Gastroenterol, 2012, 6(2): 279-284. DOI: 10.1159/000339202.

[13] Ferguson GG, Lee EW, Hunt SR, *et al.* Management of the bladder during surgical treatment of enterovesical fistulas from benign bowel disease[J]. J Am Coll Surg, 2008, 207(4): 569-572. DOI: 10.1016/j.jamcollsurg.2008.05.006.

(编辑:温玲玲)