

· 病例报告 ·

儿童腹膜后脓肿并发结肠腹膜外穿孔 1 例

李春芳¹ 袁佳雨¹ 李亚洲¹ 梁玉龙² 刘玉昌¹ 郑晓佐³

全文二维码

¹ 河北医科大学第三医院小儿骨科, 石家庄 050051; ² 河北医科大学第三医院普通外科, 石家庄 050051; ³ 河北医科大学第三医院关节科, 石家庄 050051

通信作者: 刘玉昌, Email: lyc_001@126.com

Retroperitoneal abscess complicated by extraperitoneal colonic perforation in children: one case report

Li Chunfang¹, Yuan Jiayu¹, Li Yazhou¹, Liang Yulong², Liu Yuchang¹, Zheng Xiaozuo³¹ Department of Pediatric Orthopedics, Third Hospital, Hebei Medical University, Shijiazhuang 050051, China; ² Department of General Surgery, Third Hospital, Hebei Medical University, Shijiazhuang 050051, China; ³ Department of Joint Surgery, Third Hospital, Hebei Medical University, Shijiazhuang 050051, China

Corresponding author: Liu Yuchang, Email: lyc_001@126.com

【摘要】 腹膜后脓肿是由于腹膜后邻近器官发生炎症、损伤或穿孔而引起的一种继发性感染, 临床症状和体征均不典型; 结肠腹膜外穿孔漏出物进入腹膜后间隙而非腹腔, 因此患儿早期可无典型腹膜炎表现, 容易漏诊和误诊。本文介绍 1 例儿童腹膜后脓肿并发结肠腹膜外穿孔病例, 探讨腹膜后脓肿并发结肠腹膜外穿孔的原因以及治疗对策。

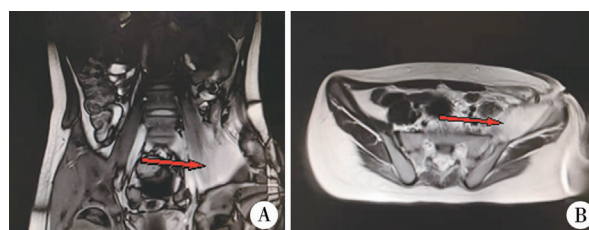
【关键词】 腹部脓肿; 腹膜; 肠穿孔; 结肠; 儿童

DOI: 10.3760/cma.j.cn101785-202210018-017

腹膜后脓肿是由于腹膜后邻近器官发生炎症、损伤或穿孔而引起的一种继发性感染, 由于腹膜后组织间隙疏松, 感染较容易在间隙中扩散并形成脓肿^[1]。低龄儿童结肠穿孔常因误食异物引起, 年长儿童结肠腹膜外穿孔文献报道较少^[2-3]。本文报告 1 例腹膜后脓肿并结肠腹膜外穿孔患儿的诊疗体会。

患儿, 男, 12 岁, 因左侧臀部疼痛伴跛行 24 d、加重伴发热 14 d 入院。患儿 24 d 前运动后出现左侧臀部疼痛, 伴左下肢跛行, 无放射痛, 无发热, 休息后症状无缓解。14 d 前臀部疼痛逐步加重, 出现发热, 体温 39℃ 左右, 当地医院予抗炎及对症支持治疗, 患儿日间体温正常, 夜间发热, 症状反复发作。4 d 前出现左侧髋关节疼痛、无法站立; 查体: 体温 38.9℃, 神志清楚, 精神稍差, 被动卧位, 左侧髋关节被动屈曲 45° 位, 左髋部皮肤饱满伴压痛, 皮温不高, 左侧臀部压痛, 左髋伸直屈曲活动受限伴疼痛, 左髋关节旋转活动明显受限; 腹部平坦, 全腹无压痛、无反跳痛及肌紧张, 肝脾未触及, Murphy 征阴性, 无移动性浊音, 肠鸣音正常。辅助检查: 白细胞 $17.63 \times 10^9/L$, 中性粒细胞百分比 80.85%; 超声检查提示左侧腰大肌脓肿可能; MRI 提示左侧髋髂关节骨质破坏, 左下腹及盆腔异常信号, 考虑为炎性病变、脓肿形成 (图 1)。临床诊断为腹膜后脓肿。

患儿于全身麻醉下行腹膜后脓肿切开负压封闭引流术 (vacuum sealing drainage, VSD), 术中取左侧髂嵴前外侧切



注 A: 冠状面; B: 水平面; MRI 显示左下腹及盆腔结构紊乱, 可见较大范围团片状长 T1 长 T2 信号影 (红色箭头), 其内信号不均, 周围临近结构受压, 左侧髋髂关节稍宽

图 1 1 例 12 岁男性腹膜后脓肿并发结肠腹膜外穿孔患儿 MRI 检查图

Fig. 1 MRI images of a 12-year-old boy with retroperitoneal abscess complicated by extraperitoneal colonic perforation

口, 入腹膜后间隙, 见腹膜后巨大脓肿, 其内有黄色浓稠脓液约 300 mL, 无异味, 脓腔位于左侧腰大肌前侧, 近端达第 4、5 腰椎横突, 远端达髂白内壁, 清理冲洗脓腔, 用苯扎氯氨及生理盐水反复冲洗, 放置 VSD 膜负压吸引, 术后予生理盐水冲洗引流管, 静脉滴注利奈唑胺 0.6 g, 每 12 小时一次 (患儿对头孢类抗生素过敏), 体温逐步降至正常。脓液细菌涂片显示白细胞 (++) , 革兰氏阳性球菌 (+) 。脓液培养见草绿色链球菌。术后第 12 天于全身麻醉下拔出 VSD 引流管, 见左侧腹膜后腔隙内有浓稠咖啡色液体约 150 mL, 含可疑食物残渣, 有粪便样恶臭, 考虑肠穿孔可能, 予苯扎氯氨及生理盐水反复冲洗, 脓腔内放置橡皮引流管 2 根。术后患儿无恶心、呕吐等不适, 腹软, 无压痛、反跳痛。脓液培养提示为大

肠埃希菌;脓腔壁周围坏死组织病理检查提示非特异性炎症改变。术后进流食,改用氨曲南 1 g 静脉滴注,每 8 小时一次,口服亚甲蓝溶液 3 mL 后见淡蓝色液体引出,诊断为腹膜后脓肿并发结肠腹膜外穿孔。继续静脉使用氨曲南 2 周,术后 10 d 拔出引流管,予伤口换药。患儿腹部引流物逐渐减少,予出院。出院后 2 个月,左腹部窦道再次出现渗出伴恶臭,入院行经皮窦道造影,造影剂经髂嵴切口进入腹膜后不规则脓腔,随后经结肠穿孔处进入结肠。继续伤口换药 1 个月,分泌物逐渐减少,伤口愈合,康复出院。出院后 2 年复查,患儿恢复良好,髋关节活动无受限,窦道愈合无复发,腹部无不适。

讨论 腹膜后脓肿临床少见,常继发于腹腔内脏器、腹膜后器官、脊柱或肋骨感染,部分继发于血源性感染^[3]。由于腹膜后腔位于后腹膜与腹横肌筋膜之间,间隙深且大,多为疏松结缔组织,故腹膜后感染往往起病隐匿,易于扩散,难以及时诊断并行有效治疗,如不能得到及时诊治,可诱发多器官功能障碍综合征(multiple organ dysfunction syndrome, MODS)等严重并发症^[4-5]。超声、CT、MRI 均对诊断腹膜后脓肿有帮助,腹部 CT 是诊断结肠穿孔最有价值的影像学检查。

该病起病隐匿,初期无发热,病程中可无腹部不适,因脓液流入髂窝常表现为运动系统症状,临床上容易误诊和漏诊。本例起病初期曾诊断为腰椎间盘突出予按摩治疗。结肠腹膜外穿孔临床上较为少见,穿孔原因各不相同,特别是一些首发症状缺乏特异性的穿孔应提高警惕^[6-10]。降结肠为腹膜间位器官,仅前壁和两侧有腹膜覆盖,后壁无腹膜覆盖,降结肠借髂筋膜及肾周脂肪组织与腹后壁相贴,降结肠后壁穿孔即为腹膜外穿孔,穿孔后漏出物进入腹膜后间隙而非腹腔,因此结肠腹膜后穿孔早期常无典型腹膜炎表现。

本例患儿 12 岁,脓液细菌培养为草绿色链球菌。草绿色链球菌是人体正常菌群之一,分布于口腔、上呼吸道和胃肠道等处,在肠壁损伤或病变情况下,细菌穿过连接于腹后壁的肠管繁殖而形成腹膜后脓肿,结合患儿存在结肠穿孔,推测细菌穿行区域可能在降结肠区域。巨大腹膜后脓肿对肠壁挤压造成缺血,同时炎症腐蚀肠壁造成肠壁损伤,于脓肿切开引流后,脓腔从正压变成负压,导致受损肠壁破裂穿孔至腹膜后脓腔,肠内容物外溢致脓腔继发大肠埃希菌感染,脓液呈粪便样恶臭。结肠腹膜外穿孔一般需手术治疗。因本例患儿已行脓肿切开引流,且肠穿孔直径较小,单纯经引流换药后治愈。VSD 通过覆盖或填充皮肤及软组织缺损的创面,置入内部含有多侧孔的引流管,再用生物半透膜对之进行封闭,使其成为一个密闭的空间,接通负压源,通过持续、可控制的负压来促进创面愈合,基本可排除医源性损伤。因家属拒绝肠镜检查,故未能明确结肠内情况,为本例诊疗不足之处。

综上,对于原因不明的髋部、臀部不适需要考虑结肠腹膜外穿孔的可能;对于儿童腹膜后脓肿并发结肠腹膜外穿孔病例,在脓肿切开、引流效果良好的基础上,可暂不行手术治

疗结肠穿孔,积极保守治疗是可供选择的方式之一。

利益冲突 所有作者声明不存在利益冲突

作者贡献声明 李春芳、袁佳雨负责文献检索;李春芳负责起草文章;刘玉昌、李亚洲、梁玉龙、郑晓佐负责讨论分析;李亚洲、刘玉昌负责文章知识性内容进行审阅

参 考 文 献

- [1] Coffin A, Boulay-Coletta I, Sebbag-Sfez D, et al. Radioanatomy of the retroperitoneal space [J]. *Diagn Interv Imaging*, 2015, 96 (2): 171-186. DOI: 10.1016/j.diii.2014.06.015.
- [2] Winter BM, Gajda M, Grimm MO. Diagnosis and treatment of retroperitoneal abscesses [J]. *Urologe A*, 2016, 55 (6): 741-747. DOI: 10.1007/s00120-016-0118-1.
- [3] Yamamichi F, Shigemura K, Kitagawa K, et al. Should we change the initial treatment of renal or retroperitoneal abscess in high risk patients? [J]. *Urol Int*, 2017, 98 (2): 222-227. DOI: 10.1159/000454887.
- [4] Fang JF, Chen RJ, Lin BC, et al. Retroperitoneal laparostomy: an effective treatment of extensive intractable retroperitoneal abscess after blunt duodenal trauma [J]. *J Trauma*, 1999, 46 (4): 652-655. DOI: 10.1097/00005373-199904000-00015.
- [5] 雷道雄, 艾中立, 刘志苏, 等. 腹膜后脓肿 23 例诊治体会 [J]. *中国实用外科杂志*, 2001, 21 (7): 430-431. DOI: 10.3321/j.issn:1005-2208.2001.07.032.
Lei DX, Ai ZL, Liu ZS, et al. Experience of diagnosing and treating retroperitoneal abscess: a report of 23 cases [J]. *Chin J Pract Surg*, 2001, 21 (7): 430-431. DOI: 10.3321/j.issn:1005-2208.2001.07.032.
- [6] Dehal A, Tessier DJ. Intraperitoneal and extraperitoneal colonic perforation following diagnostic colonoscopy [J]. *JLS*, 2014, 18 (1): 136-141. DOI: 10.4293/108680813X13693422521638.
- [7] Harada T, Watari T, Watanuki S, et al. Diagnostic error rates and associated factors for lower gastrointestinal perforation [J]. *Sci Rep*, 2022, 12 (1): 1028. DOI: 10.1038/s41598-021-04762-y.
- [8] Bulte JP, Postma N, Beukema M, et al. COVID 19 and the risk of gastro-intestinal perforation: a case series and literature review [J]. *J Crit Care*, 2022, 67: 100-103. DOI: 10.1016/j.jcrc.2021.10.020.
- [9] Tan SS, Wang K, Pang WB, et al. Etiology and surgical management of pediatric acute colon perforation beyond the neonatal stage [J]. *BMC Surg*, 2021, 21 (1): 212. DOI: 10.1186/s12893-021-01213-3.
- [10] Torres da Silveira Ugino R, Cassettari V, Ramos Martines BM, et al. A rare case of spontaneous bladder perforation with osteomyelitis and paravesical abscess due to CA-MRSA clone USA100/ST5 [J]. *Urol Case Rep*, 2022, 42: 102018. DOI: 10.1016/j.eucr.2022.102018.

(收稿日期: 2022-10-12)

本文引用格式: 李春芳, 袁佳雨, 李亚洲, 等. 儿童腹膜后脓肿并发结肠腹膜外穿孔 1 例 [J]. *J Clin Ped Sur*, 2024, 23 (4): 393-394. DOI: 10.3760/cma.j.cn101785-202210018-017.

Citing this article as: Li CF, Yuan JY, Li YZ, et al. Retroperitoneal abscess complicated by extraperitoneal colonic perforation in children: one case report [J]. *J Clin Ped Sur*, 2024, 23 (4): 393-394. DOI: 10.3760/cma.j.cn101785-202210018-017.