

止并发症的发生^[15]。

综上所述,当产前超声于主动脉根部或房室沟等区域探及异常明亮的管状血流信号时,通过追踪其起源、走行及终点后需警惕 CCAF 可能,对胎儿出生后早期治疗具有重要的临床价值。

参考文献

- [1] Buccheri D, Chirco PR, Geraci S, et al. Coronary artery fistulae: anatomy, diagnosis and management strategies [J]. Heart Lung Circ, 2018, 27(8): 940-951.
- [2] Liu L, Wang H, Cui C, et al. Prenatal echocardiographic classification and prognostic evaluation strategy in fetal pulmonary atresia with intact ventricular septum [J]. Medicine (Baltimore), 2019, 98(42): e17492.
- [3] Stephens EH, Gupta D, Bleiweis M, et al. Coronary arterial abnormalities in hypoplastic left heart syndrome: pathologic characteristics of archived specimens [J]. Semin Thorac Cardiovasc Surg, 2020, 32(3): 531-538.
- [4] 李胜利. 对中国医师协会超声医师分会《产前超声检查指南(2012)》的深入解读[J]. 中华医学超声杂志(电子版), 2014, 11(4): 266-282.
- [5] American Institute of Ultrasound in Medicine. AIUM practice guideline for the performance of fetal echocardiography [J]. J Ultrasound Med, 2013, 32(6): 1067-1082.
- [6] Raimondi F, Bonnet D. Imaging of congenital anomalies of the coronary arteries [J]. Diagn Interv Imaging, 2016, 97(5): 561-569.
- [7] Aggarwal V, Mulukutla V, Qureshi AM, et al. Congenital coronary artery fistula: presentation in the neonatal period and transcatheter closure [J]. Congenit Heart Dis, 2018, 13(5): 782-787.
- [8] 张小用, 张玉奇. 冠状动脉超声影像学 [M]. 西安: 陕西科学技术出版社, 2020: 109-110.
- [9] 黄珊珊, 郭勇, 张焯, 等. 胎儿超声心动图在诊断孤立性冠状动脉瘘中的价值 [J]. 中华超声影像学杂志, 2019, 28(10): 864-868.
- [10] Sharland GK, Konta L, Qureshi SA. Prenatal diagnosis of isolated coronary artery fistulas: progression and outcome in five cases [J]. Cardiol Young, 2016, 26(5): 915-920.
- [11] Branton H, Warren AE, Penney LS. Left ventricular noncompaction and coronary artery fistula in an infant with deletion 22q11.2 [J]. Pediatr Cardiol, 2011, 32(2): 208-210.
- [12] Placa SL, Pinello G, Schierz IAM, et al. Coronary artery fistula in Down Syndrome: a hidden association [J]. J Ultrasound Med, 2017, 36(6): 1282-1283.
- [13] Li X, Song L, Xu M, et al. Long-term follow-up of pediatric patients after congenital coronary artery fistula closure [J]. Pediatr Cardiol, 2020, 41(7): 1346-1353.
- [14] 王洪雨, 孙成建. 先天性冠状动脉瘘的治疗争议 [J]. 临床心血管病杂志, 2017, 33(3): 283-286.
- [15] Wang X, Pang C, Liu X, et al. Congenital coronary artery fistula in pediatric patients: transcatheter versus surgical closure [J]. BMC Cardiovasc Disord, 2020, 20(1): 484.

(收稿日期: 2021-08-01)

· 病例报道 ·

Ultrasonic manifestations of ileum necrosis with ileus caused by peripheral cecal hernia: a case report 盲肠周围疝致回肠坏死伴肠梗阻超声表现 1 例

肖冰心 吴国柱

[中图分类号] R445.1; R574.6

[文献标识码] B

患者女, 82 岁, 因腹痛、腹胀 4 d 就诊。自述既往体健, 4 d 前无明显诱因出现腹部持续性钝痛、腹胀, 并伴停止排气、排便。于外院诊断为小肠不完全梗阻, 给予抗感染及灌肠治疗后症状未见明显缓解遂来我院就诊。体格检查: 急性病容, 腹壁紧张, 全腹压痛阳性, 以右下腹为著, 下腹部局部膨隆, 于右下腹触及一大小约 10 cm×10 cm 包块, 质硬, 活动尚可。无胃肠蠕动波, 腹式呼吸减弱, 肠鸣音减弱。超声检查: 右下腹部分回肠及结肠扭曲成团, 呈肠襻聚集征, 范围约 12.4 cm×8.2 cm

(图 1A), 该处肠壁水肿、增厚, 内径约 0.6 cm, 回声减低; CDFI 示增厚的肠壁内未探及明显血流信号(图 1B); 扭曲的肠襻近端小肠肠腔扩张, 最宽处内径约 4.5 cm, 其内可见肠内容物往返流动; 腹腔内可见游离液性无回声区, 最深处约 2.2 cm。超声提示: ①右下腹部分回肠及结肠扭曲, 呈肠襻聚集征; ②扭曲段回肠肠壁梗死可能; ③小肠肠梗阻; ④腹腔少量积液。腹部平扫 CT 检查: 空肠及近段回肠扩张, 其内充满液体密度影, 右下腹部分梗阻段小肠走行不良, 肠壁增厚、水肿, 周围可见渗出液, 肠系膜

基金项目: 内蒙古自治区自然科学基金项目(2021MS08034)

作者单位: 014040 内蒙古自治区包头市, 内蒙古科技大学包头医学院研究生院(肖冰心); 内蒙古自治区人民医院超声科(吴国柱)

通讯作者: 吴国柱, Email: wuguo-zhu2001@126.com

密度增高(图2A);增强CT示增厚的肠壁无明显强化(图2B)。CT提示:小肠梗阻(空肠及近段回肠为主),扭转不除外;小肠周围少量渗出性积液。行急诊剖腹探查,术中见腹腔内有淡血色渗出液,梗阻上段小肠扩张增粗、充血水肿;末端回肠经盲肠后方疝入后腹膜,将盲肠挤向前外侧;松解盲肠后方腹膜并将疝入的回肠取出,见该段回肠肠壁充血水肿,外观呈紫黑色,累及长度约60 cm,肠管无蠕动,肠系膜水肿,未见肠系膜表面血管搏动(图3A)。术中诊断:嵌顿回肠部分坏死。行坏死段回肠肠襻及系膜切除并断端吻合术,术后病理学检查:小肠肠壁局部组织全层出血、水肿,黏膜上皮坏死,黏膜固有层慢性炎细胞浸润,浆膜层急性慢性炎细胞浸润(图3B);病理诊断:符合肠坏死改变。术后经抗感染治疗后各生化指标恢复正常。出院诊断:①盲肠周围疝并局部回肠坏死;②小肠肠梗阻;③弥漫性腹膜炎。

讨论:盲肠周围疝是腹内疝的一种,腹内疝的发病率约为

0.2%~0.9%^[1],多见于婴幼儿。在胚胎发育过程中,因中肠旋转、固定不良,腹膜褶皱在盲肠周围区域形成隐窝,分为回盲上隐窝、回盲下隐窝、盲肠后隐窝和结肠旁沟^[2]。当隐窝过大、过深及腹内压增高时,小肠进入回盲部隐窝则形成盲肠周围疝^[3]。盲肠周围疝极易导致绞窄性肠梗阻,若不及时治疗,其死亡率高达75%^[4]。

总结本例患者特点:①为老年女性,发病年龄较少见;②为末端回肠经盲肠后隐窝疝入后腹膜,占后腹膜疝的5%,其导致的绞窄性肠梗阻临床较少见,约为1%~2%;③由盲肠周围疝并小肠不全梗阻快速进展为盲肠周围疝致回肠坏死并伴绞窄性肠梗阻,早期临床症状不典型,伴有肠梗阻时右下腹可触及压痛性包块;④超声检查示右下腹部分回肠及结肠肠襻聚集、扭曲成团,该处肠壁水肿增厚、回声减低,CDFI示增厚的肠壁未探及明显血流信号,提示疝入肠襻坏死可能。肠梗阻的超声表现

典型,较易诊断,但确诊肠梗阻的病因较困难,本例患者肠梗阻病因误诊为小肠扭转,分析误诊原因为:二者皆为肠管离开正常解剖位置,但肠扭转超声表现为腹腔内闭袢状肠管扩张,肠系膜上静脉环绕肠系膜上动脉。因此当超声提示肠襻聚集征、扭曲呈团等时,需高度怀疑腹内疝;若CDFI于该段肠壁内未探及明显血流信号则提示缺血坏死可能;病变处肠壁增厚、腹腔积液等可间接提示肠管绞窄可能。总之,超声检查具有实时、无创、无辐射、可重复性等优点,可辅助临床早期准确诊断并判断病情严重程度,为部分急腹症的首选检查方法。

参考文献

[1] Blachar A, Federle MP, Dodson SF. Internal hernia: clinical and imaging findings in 17 patients with emphasis on CT criteria [J]. Radiology, 2001, 218(1): 68-74.

[2] Doishita S, Takeshita T, Uchima Y, et al. Internal hernias in the era of multidetector CT: correlation of imaging and surgical findings [J]. Radiographics, 2016, 36(1): 88-106.

[3] Lanzetta MM, Masserelli A, Addeo G, et al. Internal hernias: a difficult diagnostic challenge. Review of CT signs and clinical findings [J]. Acta Biomed, 2019, 90(5-S): 20-37.

[4] 侯启圣, 刘理, 刘斯, 等. 36例腹内疝致急性肠梗阻的临床特点分析 [J]. 中国急救医学, 2020, 40(2): 128-131.

(收稿日期:2022-05-11)

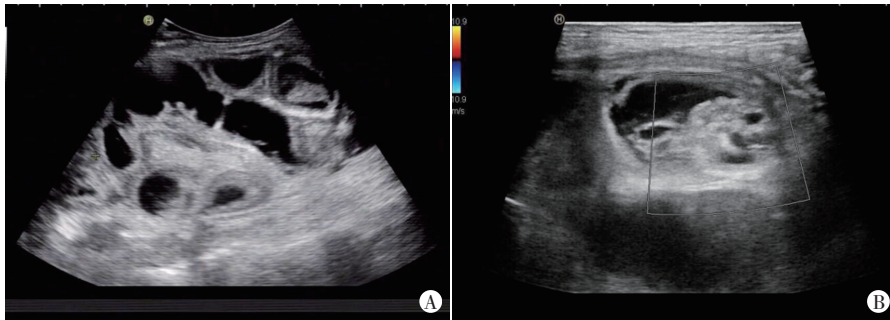


图1 盲肠周围疝致回肠坏死伴肠梗阻超声图

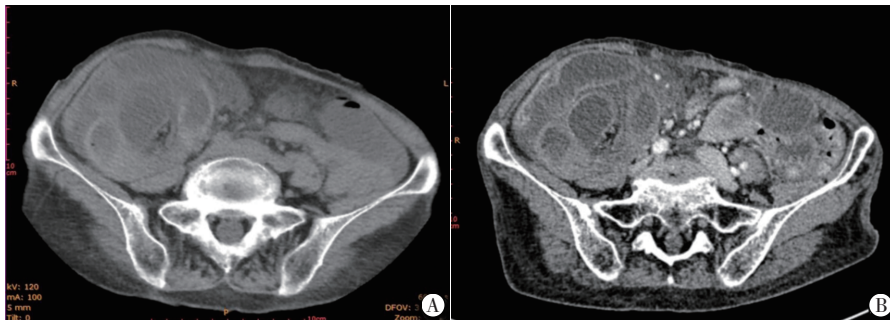


图2 盲肠周围疝致回肠坏死伴肠梗阻腹部CT图

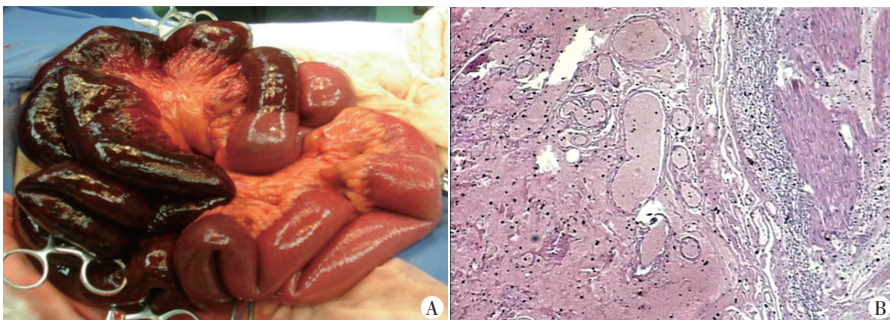


图3 盲肠周围疝致回肠坏死伴肠梗阻术中图及病理图