

· 临床经验 ·

多层螺旋 CT 对粪石性肠梗阻的诊断价值

杨帆 李腾 张超

粪石性肠梗阻是由于肠内粪石等引起的一种机械性肠梗阻,早期诊断困难。近几年随着饮食结构的变化,发病率有上升趋势^[1]。传统的检查方法对其诊断及鉴别诊断有一定限度,随着多层螺旋 CT(MSCT)的广泛应用,其在肠梗阻的定位、定性诊断中发挥越来越重要的作用^[2,4]。笔者对 17 例经手术或保守治疗证实的粪石性肠梗阻的影像学资料作一回顾性分析,旨在探讨 MSCT 在粪石性肠梗阻的临床应用价值,提高诊断正确率。

一、资料与方法

1. 一般资料:搜集我院 2008 年 9 月至 2011 年 10 月经手术或保守治疗证实的 17 例粪石性肠梗阻患者,其中男 10 例,女 7 例,年龄 46~83 岁,平均 63.2 岁。发病距就诊时间 2~7 d。患者均表现为不同程度的持续腹痛、腹胀、恶心呕吐、停止排便排气等肠梗阻症状。

2. 检查方法:扫描机为 GE 16 排螺旋 CT 和东芝 64 排螺旋 CT。常规取仰卧位,扫描范围自膈顶至耻骨联合平面,扫描管电压 120 kV,管电流 260 mA,层厚和层距为 1.25~6.5 mm,螺距为 1。所有患者行平扫,动脉期(注射对比剂后 25 s 扫描)和实质期(注射对比剂后 70 s 扫描),增强时从肘前静脉高压注射欧乃派克 80~100 ml,注射速率为 2.5 ml/s,均行薄层(1 mm 层厚)重建后发送至 PACS 系统,采用多平面重建(MPR)技术进行观察。

二、结果

粪石性肠梗阻的 MSCT 表现:(1)肠梗阻表现:高位小肠梗阻 3 例(图 1),低位小肠梗阻 9 例,结肠梗阻 5 例(图 2),近端肠管扩张,小肠直径 >3 cm,结肠直径 >6 cm,伴积气积液,肠管壁可水肿增厚,远端肠管萎陷,扩张肠管与萎陷肠管间可以有移行带。(2)粪石的表现:团块样,呈类圆形或不规则形,内部可见多发筛孔及小蜂窝状结构,部分粪石内部可见不规则片状及结节状高密度影,位于扩张肠管与萎陷肠管移行区的肠腔内。

三、讨论

粪石性肠梗阻绝大部分属于植物粪石性肠梗阻,发病年龄多见于儿童和老年。摄入大量柿子、素食饮食、咀嚼功能差、胃肠道手术史为其高危因素,胃肠道粪石可多发,见于胃肠道任何位置^[5-7]。

肠梗阻是临床常见急腹症之一,粪石形成所致肠梗阻较少见。近年来随着 CT 技术及 PACS 系统的发展,在诊断肠梗阻及肠梗阻的病因、梗阻点及梗阻程度方面已经成为最有价值的诊断工具。不同病因所致肠梗阻可以采取不同的治疗方法,尤其是部分粪石性肠梗阻可以采取保守治疗,免除手术治疗的痛苦及术后并发症的发生,因此对于肠梗阻病因的定性诊断对肠梗阻的治疗至关重要^[2,8]。

粪石性肠梗阻的 MSCT 表现:(1)肠梗阻表现:多表现为机械性肠梗阻,肠管积气积液,内部可见多发气液平,肠管可水肿增厚。梗阻部位多于回肠末段,这与回肠管径相对较小及肌层薄弱推进力较小有关。部分病例复查时,发现梗阻位置变化,梗阻程度加剧,有学者认为此为粪石性肠梗阻另一特征性征象^[9]。(2)植物性粪石的特征表现:肠腔内类似结肠粪便影样类圆形或不规则形团块,内部可见筛状结构及蜂窝状气体样密度影,其周边可以具有相对完整的外壁,位于扩张肠管与塌陷肠管移行区的肠腔内。肠梗阻移行段出现粪球是粪石性肠梗阻特征性表现。多发粪石为胃肠道粪石另一特点,故发现粪石性肠梗阻时必须仔细查找其他胃肠道是否含有粪石,这对于指导手术方式起十分重要的作用,以避免多次手术^[1,5-6]。(3)粪石性肠梗阻可能继发于其他肠道梗阻因素,尤其是粪石不在回盲部等好发部位的时候,如肿瘤、肠套叠、肠粘连等,当粪石性肠梗阻位于结肠时,小儿患者需要注意存在先天性巨结肠的可能,而成年患者需要注意存在慢传输性肠梗阻的可能^[1,5-6]。

MSCT 对粪石性肠梗阻治疗的指导意义:虽然对粪石性肠梗阻的非手术治疗可见明显效果^[1,8],但部分学者主张经过短期治疗未见缓解的粪石最小径 >3 cm 的梗阻,以及肠壁明显水肿增厚表现出绞窄征象的梗阻,应急诊手术治疗^[10]。

粪石性肠梗阻必须与以下病变鉴别:(1)肿瘤性肠梗阻:表现为梗阻部位的软组织肿块,肠壁不规则增厚,增强后肿块有强化。极少数粪石可表现为均一致软组织密度影,需与肠道肿瘤鉴别。增强扫描一般肠道肿瘤均有不同程度强化,且梗阻位置相对固定,而粪石不强化,且追踪复查梗阻位置可以移动^[11]。(2)黏连性肠梗阻:多有手术病史,局部肠祥纠集,排列紊乱,梗

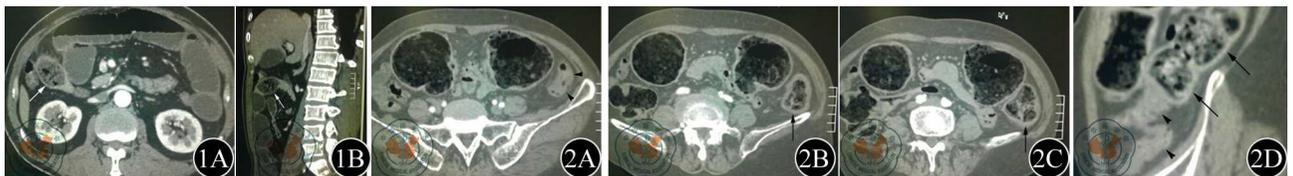


图1 粪石性小肠梗阻:高位小肠梗阻,近端肠管扩张,直径>3 cm,远端肠管萎陷,可见类圆形内部多发筛孔及小蜂窝状结构的粪石(箭),位于扩张肠管与萎陷肠管移行区的肠腔内 图2 粪石性结肠梗阻:梗阻位于降结肠,远端结肠萎陷(箭头),近端结肠扩张,其内充满具有多发筛孔及小蜂窝状结构的粪石(箭)

阻部位肠壁无明确病变,有时周围肠系膜可见索条状影及局部血管走行异常等改变^[12]。(3)肠套叠:表现为三层结构,最内层代表套入的肠管,中间为陷入的含脂肪密度的肠系膜,最外层是套入部的鞘部。部分粪石性肠梗阻出现双环征时需与肠套叠鉴别,增强CT扫描下假双环征是一层肠壁,而肠套叠为双层肠壁,有助于鉴别^[11]。(4)异物梗阻:临床有误吞异物的明确病史,CT往往可以清楚显示异物的大小、形状和密度。

总之,粪石性肠梗阻有典型的CT表现,MSCT结合MPR重建技术对粪石性肠梗阻的定位、定性诊断有很高的准确率,是术前诊断本病的最有价值的诊断工具,当少数病例CT征象不典型时,增强扫描以及追踪复查可以帮助诊断。

参 考 文 献

- [1] Salemis NS, Panagiotopoulos N, Sdoukos N, et al. Acute Surgical Abdomen Due to Phytobezoar-induced Ileal Obstruction. *J Emerg Med*, 2011.
- [2] Manchanda SD, Prasad A, Sachdev N, et al. Multi detector computed tomography (MDCT) evaluation of small bowel obstruction: pictorial review. *Trop Gastroenterol*, 2010, 31: 249-259.
- [3] 贺仁杰, 官瑾, 石尖兵, 等. 64排螺旋CT在机械性肠梗阻病因诊断中的价值[J/CD]. *中华临床医师杂志: 电子版*, 2012, 6: 3807-3809.
- [4] 蒲祖辉, 殷军明, 刘伟宗. 绞窄性肠梗阻CT诊断的Meta分析[J/CD]. *中华临床医师杂志: 电子版*, 2012, 6: 3667-3671.
- [5] Teng H, Nawawi O, Ng K, et al. Phytobezoar; an unusual cause of intestinal obstruction. *Biomed Imaging Interv J*, 2005, 1: e4.
- [6] Verstandig AG, Klin B, Bloom RA, et al. Small bowel phytobezoars; detection with radiography. *Radiology*, 1989, 172: 705-707.
- [7] Rubin M, Shimonov M, Grief F, et al. Phytobezoar; a rare cause of intestinal obstruction. *Dig Surg*, 1998, 15: 52-54.
- [8] 孙忠义, 侯宝华, 施超, 等. 植物粪石性肠梗阻52例分析. *中国实用外科杂志*, 1999, 19: 164-165.
- [9] 史德明, 宋俊祥, 任泽强. 胃石阻塞性肠梗阻临床分析. *徐州医学院学报*, 1999, 19: 414-415.
- [10] 门学博, 韩恩昆. 植物粪石性肠梗阻的诊断和治疗. *中国中西医结合外科杂志*, 2004, 10: 169-170.
- [11] 杨栋梁, 刘林, 刘红艳, 等. 粪石性肠梗阻多层螺旋CT表现. *临床医学工程*, 2010, 17: 66-68.
- [12] Hwang JY, Lee JK, Lee JE, et al. Value of multidetector CT in decision making regarding surgery in patients with small-bowel obstruction due to adhesion. *Eur Radiol*, 2009, 19: 2425-2431.

(收稿日期: 2012-04-12)

(本文编辑: 吴莹)

杨帆, 李腾, 张超. 多层螺旋CT对粪石性肠梗阻的诊断价值[J/CD]. *中华临床医师杂志: 电子版*, 2012, 6(17): 5362-5363.

中华医学会
CHINESE MEDICAL ASSOCIATION
1915