

论 著

闭孔疝合并肠梗阻的多层螺旋CT表现及诊断价值

四川省攀枝花市第二人民医院CT室
(四川 攀枝花 617068)杨小君 吴建刚 王雪松
周 杨

【摘要】目的 分析闭孔疝合并肠梗阻的多层螺旋CT表现及多层螺旋CT诊断价值。**方法** 以我院2012年1月~2015年6月经手术病理证实的15例闭孔疝合并肠梗阻患者为研究对象,对其术前多层螺旋CT(MSCT)影像学表现进行回顾性分析。**结果** 术前MSCT检查提示小肠梗阻,表现为小肠扩张积气,直径3cm以上;梗阻区域表现出典型鸟嘴征,闭膜管区疝囊颈小结节状,疝囊于闭孔外肌与耻骨肌间嵌顿;小肠缺血坏死8例,CT上表现出小肠肠壁增厚且水肿,肠系膜脂肪间隙模糊,伴少量腹水,穿孔4例,表现为腹腔内少量游离气体可见。**结论** 闭孔疝合并肠梗阻MSCT影像特征典型,其鸟嘴状等直接征象能明显提高疾病术前诊断准确率,为手术提供重要影像依据。

【关键词】 闭孔疝; 肠梗阻; 多层螺旋CT; 影像表现

【中图分类号】 R445.3

【文献标识码】 A

DOI: 10.3969/j.issn.1672-5131.2016.02.036

通讯作者: 杨小君

The Findings and Diagnostic Value of Multi-Slice Spiral CT in Obturator Hernia with Intestinal Obstruction

YANG Xiao-jun, WU Jian-gang, WANG Xue-song, CT Chamber, the Second People's Hospital of Panzhihua, Panzhihua 617068, Sichuan Province, China

[Abstract] Objective To analyze the findings and diagnostic value of multi-slice spiral CT in obturator hernia with intestinal obstruction. **Methods** 15 cases of patients with obturator hernia and intestinal obstruction surgically and pathologically confirmed in our hospital from January 2012 to June 2015 were taken as the research objects. The imaging findings of preoperative multi-slice spiral CT (MSCT) were retrospectively analyzed. **Results** Preoperative MSCT examination showed small intestine obstruction, which manifested as expansion and pneumatosis of small intestine, 3cm or longer in diameter; Obstruction regions showed a typical beak sign, nodular hernia sac neck in obturator canal region, incarceration of hernial sac between external obturator muscle and pectineus; There were 8 cases of small intestinal ischemia and necrosis, showing small intestinal wall thickening and edema on CT, fuzzy mesenteric fat clearance, with a small amount of ascites. There were 4 cases of perforation, showing visible small amount of free gas in the abdominal cavity. **Conclusion** The MSCT characteristics of obturator hernia with intestinal obstruction are typical. Its beak like and other direct signs can obviously improve the preoperative diagnostic accuracy of the disease and provide important imaging evidence for the operation.

[Key words] Obturator Hernia; Intestinal Obstruction; Multi-slice Spiral CT; Imaging Finding

闭孔疝在临床腹外疝中比较少见,通常其发病率不足1.5%,但闭孔疝病死率较高,约10%~50%^[1]。闭孔疝发病一般以肠梗阻症状为主,受其发病位置及结构特殊性影响,临床症状及体征不典型,术前确诊难度相对大,通常需经由剖腹探查术确诊,延误治疗时间,加重病情,易引发嵌顿性小肠梗阻,是导致患者死亡的主要原因之一^[2]。为此术前早期诊断疾病,及时手术对降低相关并发症及病死率具有十分重要的意义。近年来多层螺旋CT(MSCT)因其直观性强、后处理功能强大、分辨率高等特点在闭孔疝、肠梗阻诊断中应用较多,能明显提高术前疾病诊断准确率。基于此,本研究回顾性分析我院2013年1月~2015年6月手术病理证实15例闭孔疝合并肠梗阻患者MSCT影像资料,报告如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料 收集我院2012年1月~2015年6月收治的闭孔疝合并肠梗阻患者共15例,均经手术病理证实,所有患者影像学资料、手术病理资料完整。男4例,女11例;年龄64~83岁,平均(71.3±2.4)岁;发病至入院时间1~4d,平均(2.0±0.5)d。均表现出恶心呕吐、腹胀、腹痛等肠梗阻症状。15例患者均无双侧发病,其中右侧11例,左侧4例。肛门未排气、排便者10例,排气减少、排气会腹胀腹痛症状缓解者5例。病史:腹部手术史4例,慢性阻塞性肺病史3例,慢性便秘史8例。15例患者行肛门检查提示无异常,触及腹股沟区包块3例。

1.2 检查方法 所有患者入院后接受X线平片、多层螺旋CT检

查,其中MSCT检查方法如下:15例患者均行全腹MSCT检查,选择飞利浦16层螺旋CT扫描仪完成检查,从膈顶扫描到耻骨联合下缘水平。相关参数:管电流、管电压分别为220mAs、120kV,螺距0.95,重组层厚6mm,层间距6mm。增强扫描5例,于肘前静脉用高压注射器注射100ml碘造影剂(300mgI/mL碘海醇),控制注射速率3ml/s,造影剂注射后采取多期扫描模式,分别于注射后20s、45s、90s扫描。将扫描后获取的原始数据重建,重建层厚、层间距分别为2mm、1mm,然后将其输送至专业工作站进行后处理,多平面重建。2名专业影像医师分析图像,观察小肠是否梗阻、梗阻严重程度、梗阻部位、疝囊位置、形态等情况。

2 结果

2.1 MSCT表现 15例患者均行MSCT全腹平扫,闭膜管区梗阻且呈现鸟嘴征,闭膜管区疝囊颈呈现小结节形,直径4.6~9.0mm,平均6.4mm;疝囊体肿块或结节状变化,于闭孔外肌与耻骨肌间嵌顿,且两者之间被推压变形,疝囊短径、长径分别为11.5~26mm、16.5~43mm,平均16.5mm、26.7mm;疝囊边缘以规则形态为主,表现出嵌顿小肠积液、嵌顿小肠壁增厚(伴不同程度缺血表现8例)征象;增强扫描提示嵌顿肠壁强化程度显著减弱1例。

所有患者术前MSCT检查均提示小肠梗阻,表现出小肠扩张积气、积液特点,小肠扩张直径3cm以上。梗阻程度:轻度不完全性小肠梗阻(升结肠内气体多)2例,重度不完全性小肠梗阻(升结肠内气体较少)6例,完全小肠梗阻(升结肠内没有气体)7例。合并症:小肠缺血坏死8例,CT上表现出小

肠肠壁增厚且水肿,肠系膜脂肪间隙不清,伴少量腹水,正确确诊7例,漏诊1例。穿孔4例,CT表现为腹腔内存在少量游离气体,术前确诊3例,漏诊1例,原因为无游离气体影。

2.2 手术情况 15例患者MSCT检查后3h~3d接受手术干预,提示嵌顿性疝12例,其中绞窄性闭孔疝10例,肠壁坏死且为暗紫色,腹腔内少量腹水,为黄色。肠壁穿孔4例。

2.3 典型案例分析 案例1女,83岁,MSCT平扫发现肠管嵌入左侧闭孔内、外肌间,肠梗阻征象明显,腹腔内肠壁增厚或水肿(见图1-4)。案例2女,81岁,MSCT平扫发现腹腔内肠管扩张、胀气;盆腔扫描提示右侧闭孔管外肌与耻骨肌间囊性低密度影,与周边结构边界清晰。多平面重建图像提示闭膜管区鸟嘴征。手术病理证实为右侧闭孔疝(见图5-8)。案例3女,80岁,MSCT全腹平扫提示肠管扩张、梗阻,腹腔内肠壁未见明显增厚或水肿;盆腔扫描提示右侧闭孔囊性密度影;多平面重建图像显示疝出部位在耻骨上支下方,局部和腹腔内肠管呈现鸟嘴征。手术确诊为右侧闭孔疝(见图9-12)。

3 讨论

3.1 闭孔疝解剖及临床特征 闭孔指的是坐骨与耻骨间骨性间隙,髂臼内侧,位置较深,基本被周边闭孔膜封闭,只在其上方形成一个闭孔管(裂隙,闭膜管)将盆腔和大腿之间连接^[3]。进而闭孔疝一般小且深,为此临床易漏诊。相关研究表明女性闭孔疝发病率明显比男性多,本组15例患者中女性11例,为男性的2.75倍,这是因为女性骨盆相比男性宽大,闭孔环相对大,疝囊相对容易突出,尤其是生产过多

次的中老年女性^[4];合并肺气肿等病症患者易出现腹内压上升现象,致使闭膜管口扩大,推动腹内脏器往腹膜外薄弱部位闭膜管突出。由此可见腹内压上升、盆壁组织薄膜为闭孔疝形成重要原因。本组15例患者腹部手术史、慢性阻塞性费病史7例,慢性便秘史8例。

闭孔疝主要症状为肠梗阻,根据小肠嵌顿情况确定肠梗阻程度,通常包括不全肠梗阻、Howship-Romberg征,其中不全肠梗阻部分可自行缓解,反复发作;而Howship-Romberg征易与中老年关节炎混淆,均表现出疼痛症状。本组15例患者均表现出恶心呕呕吐、腹胀等肠梗阻症状,可见闭孔疝临床表现及体征缺乏特异性,为此需借助影像学检查以确诊闭孔疝,以及时手术,改善患者预后。

3.2 闭孔疝合并肠梗阻MSCT表现及其诊断价值 常规腹部X线平片检查闭孔疝虽能有效显示腹腔肠梗阻表现,如小肠扩张、肠腔积液等,但X线片难以显示闭孔疝位置、形态等情况,仅能通过肠梗阻表现判断闭孔疝可能,临床易与单纯肠梗阻等病症混淆。疝囊造影对疝囊可清晰显示,但属于有创操作且价格相对高,不适用闭孔疝合并肠梗阻急性诊断。超声检查闭孔疝以闭孔区回声、团块等为依据,但因为疝囊比较深,进而很难被探查。近年来MSCT在临床疾病诊断中应用越来越多,操作简单、后处理功能强大,对闭孔疝合并肠梗阻征象典型,被公认为是该疾病诊断的金标准,诊断准确率达90%以上,甚至100%,特异性也较高^[5]。MSCT对闭孔疝合并肠梗阻诊断优势包括:①MSCT扫描范围广,密度分辨率及空间分辨率均较高,矢状位、冠状位等多方位现象对闭孔疝特征可全面显示,

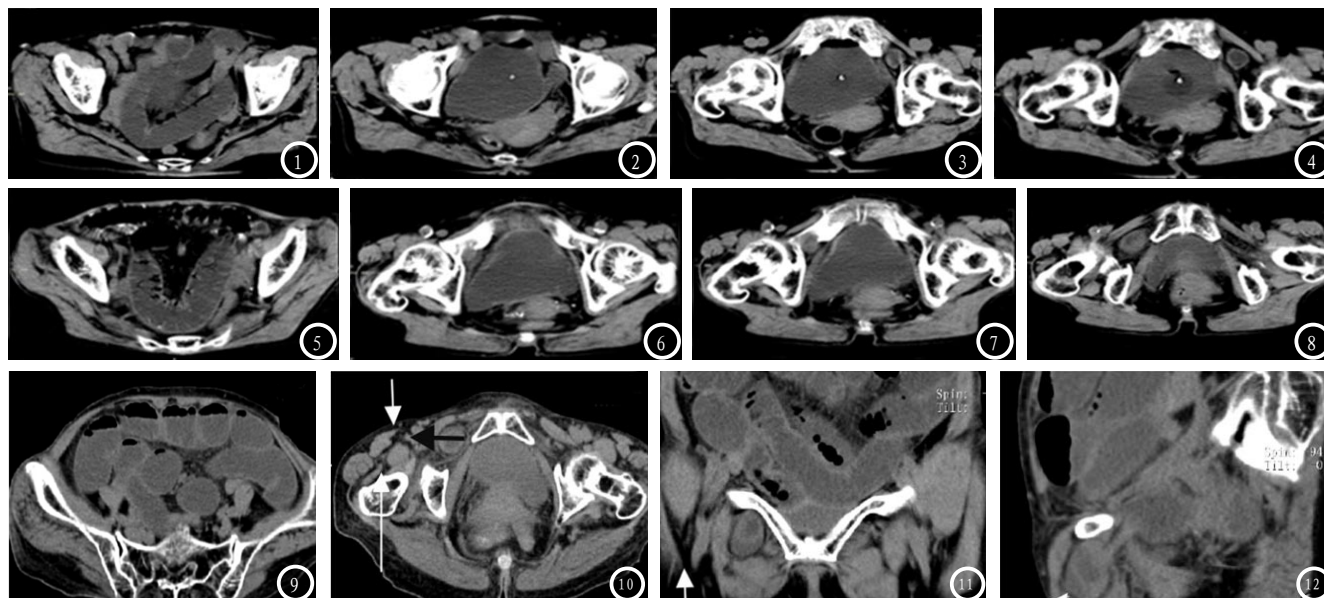


图1-4 肠管嵌入左侧闭孔内、外肌间，并肠道梗阻。图5-8 肠管嵌入右侧闭孔内、外肌间，并肠道梗阻。图9-12 肠管嵌入右侧闭孔内、外肌间，并肠道梗阻。

能有效促进术前闭孔疝诊断准确率明显提升。②MSCT不仅可多方位成像，而且成像质量较高，能清晰显示肠壁增厚、肠系膜等情况，同时通过增强扫描可判断是否存在绞窄或肠壁缺血现象^[6]；③MSCT后处理功能强，对疝囊、疝颈直径可精确测量，且可清晰显示其他腹壁疝情况，便于疾病把握及治疗方案确定。

本组15例患者术前均行MSCT检查，均存在肠梗阻表现，小肠扩张、积气或积液；闭孔疝闭膜管区域呈现鸟嘴征(管腔窄)，闭孔外肌与耻骨肌间囊性低密度影；闭孔疝疝囊呈现小结节状特点。增强扫描除了对疝入肠管及其系膜清晰显示外，还对小肠缺血坏死、肠穿孔等并发症有效显示，为临床治疗提供重要依据^[7-8]。笔者在观察本研究结果及分析前人研究成果基础上，认为MSCT诊断闭孔疝合并肠梗阻表现典型：梗阻区鸟嘴征、闭孔外肌和耻骨肌间闭孔疝疝囊改变、肠梗阻表现。本组15例患者小肠缺血坏死8例，表现为小肠肠壁增厚，肠壁不同程度水肿，肠系膜脂肪间隙模糊；肠壁穿孔4例，表现为腹腔内少量游离气体；嵌

顿性疝12例，其中绞窄性闭孔疝10例，肠壁坏死，腹腔内有黄色腹水。分析可见绞窄性疝、嵌顿小肠缺血可从以下几种CT征象判断：①肠壁增厚、水肿或积气；②肠壁强化程度减弱；③肠系膜血管显示不良；④腹腔积液或腹水^[9-10]。另外，临床实践中受影像医师水平影响，可能出现漏诊现象，如闭膜管区闭孔疝疝颈直径小，临床易忽略；闭孔疝伴完全性小肠梗阻时会导致肠管被挤压，致使鸟嘴征不明显等，为此临床一方面需不断提高医师水平，另一方面需通过增强扫描进一步发现。本组小肠缺血坏死漏诊1例，该患者仅行MSCT平扫，而未行增强扫描；肠壁穿孔漏诊1例，这是因为腹腔中没有发现游离气体。

综上所述，闭孔疝合并肠梗阻临床比较罕见，临床症状及体征检查基础上需借助MSCT提高闭孔疝合并肠梗阻术前诊断准确率，特别是对肠管缺血坏死、穿孔等并发症诊断有较大的价值，临床值得进一步研究。

参考文献

[1] 潘华山, 匡楚龙, 蔡云国, 等. 闭孔疝: 多层螺旋CT的应用价值[J]. 罕少疾

病杂志, 2011, 18(06): 17-20.

- [2] 张勇, 杜勇, 杨汉丰, 等. 多层螺旋CT对闭孔疝的术前诊断价值[J]. 临床放射学杂志, 2010, 29(12): 1644-1647.
- [3] 雷泽华, 俞慎林, 彭忠, 等. CT影像在闭孔疝诊断中的确诊意义[J]. 中华普通外科杂志, 2010, 25(07): 581-582.
- [4] 郝立志, 梁啸寒, 邱晓晖, 等. 多排螺旋CT诊断闭孔疝影像学分析[J]. 蚌埠医学院学报, 2014, 39(01): 108-109, 112.
- [5] 王向明, 陈庆华, 吴国森, 等. 多排螺旋CT检查在闭孔疝诊断和治疗中的价值[J]. 浙江医学, 2010, 32(04): 602-604.
- [6] 卢伟光, 曾怡群. MSCT在腹外疝中临床应用价值[J]. 中国CT和MRI杂志, 2013, 11(02): 63-65.
- [7] 吉六舟, 刘秀平, 李洪涛, 等. MSCT诊断易嵌顿并发肠梗阻腹外疝的临床应用价值[J]. 医学影像学杂志, 2012, 22(07): 1113-1116.
- [8] 葛清萌, 胡允胜, 郭军号, 等. 闭孔疝18例临床诊断与治疗体会[J]. 实用医学杂志, 2012, 28(22): 3849.
- [9] 白悦, 张旭, 陈天荣, 等. 闭孔疝并肠梗阻延误诊治一例原因分析[J]. 临床误诊误治, 2014, 27(01): 34.
- [10] 吉六舟, 刘秀平, 李洪涛, 等. MSCT诊断易嵌顿并发肠梗阻腹外疝的临床应用价值[J]. 医学影像学杂志, 2012, 22(07): 1113-1116.

(本文编辑: 黎永滨)

【收稿日期】2016-01-11