

CT在成人肠套叠诊断中的应用

周静,刘红霞,黄海青,董晓燕

(江苏省中医院放射科,江苏 南京 210029)

[摘要] 目的:评价多排螺旋CT在成人肠套叠诊断中的应用价值。方法:收集本院经手术证实的肠套叠患者19例,8例行平扫加增强检查,11例行平扫检查,分析肠套叠类型、套叠原因及套叠表现。结果:19例中共24处肠套叠,其中,1例4处肠套叠,2例2处肠套叠。小肠-小肠套叠10处,回-结肠型套叠8处,结-结肠型套叠6处;19例均为继发性肠套叠,淋巴瘤1例,错构瘤2例,多发息肉3例,单发息肉1例,腺癌6例,间质瘤2例,腺瘤2例,纤维瘤2例;CT表现为靶征20处,彗星尾征12处,“8”字形征9处,继发性肠梗阻4例。结论:多排螺旋CT能很好地显示肠套叠,是成人肠套叠首选检查方法。

[关键词] 肠套叠;多层螺旋CT

[中图分类号] R814.42;R574.3

[文献标志码] B

[文章编号] 1007-4368(2014)12-1764-02

doi: 10.7655/NYDXBNS20141243

成人肠套叠临床发生率较低,多为继发性,由肠道肿瘤或炎症导致,可引起肠梗阻。常规腹部平片和超声检查不易确诊^[1],多排螺旋CT检查可以很好显示套叠部位、类型、长度,初步判断套叠原因,为临床诊断及治疗提供很大帮助。本研究总结本院近8年来经手术或病理证实的19例成人肠套叠的CT表现。

1 资料和方法

1.1 资料

收集经临床手术或病理证实的19例肠套叠患者,均行CT检查,男8例,女11例,年龄17~83岁,平均51.5岁,临床表现为不同程度的腹痛17例,腹泻2例,便血1例,病程从数天至半年不等。

1.2 方法

使用Philips 16排及64排CT机,行全腹螺旋扫描,扫描层厚及层距为2或5 mm,11例平扫,8例平扫加增强,由肘静脉注射优维显100 ml,注射速率2~3 ml/s。非急诊患者检查前口服足量水将胃充盈。图像后处理采用多平面重组(multi-planner reformation, MPR)技术。

2 结果

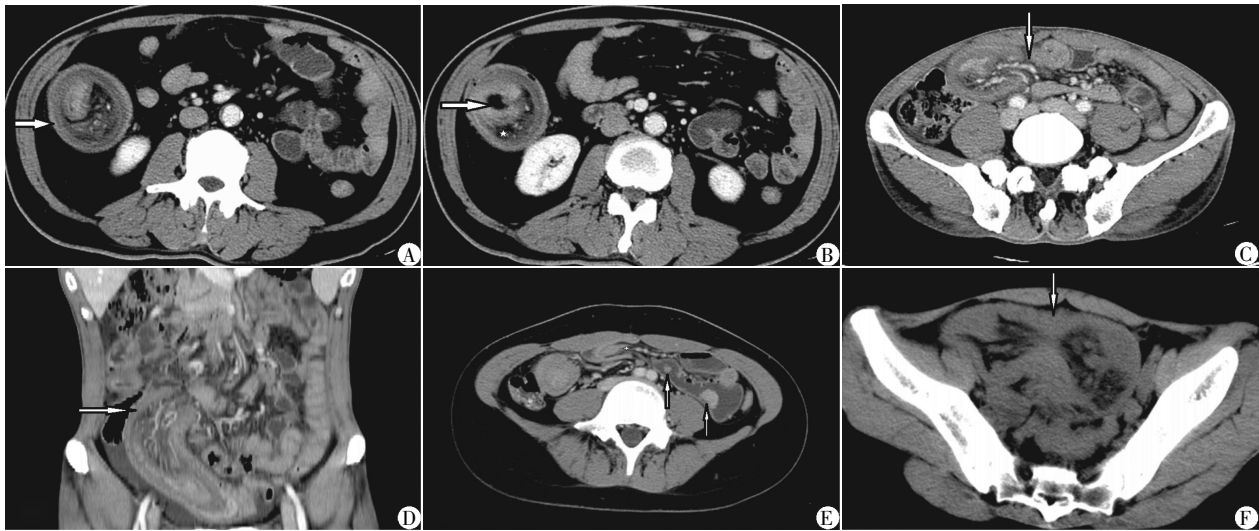
19例患者共24处肠套叠,均为继发性肠套叠。套叠类型分别为:小肠-小肠套叠10处(包括空-空肠型3处,空-回肠型1处,回-回肠型6处),回-结肠型8处,结-结肠型6处。1例多发性息肉患者有4处肠套叠(空-空肠型2处,回-回肠型2处),另1例多发性息肉患者有2处肠套叠(空-空型1

处,回-回肠型1处),1例腺瘤患者有2处肠套叠(回-结肠型1处,结-结肠型1处)。原发病变分别为:大B细胞淋巴瘤1例,错构瘤2例,多发息肉3例,单发息肉1例,腺癌6例,间质瘤2例,腺瘤2例,纤维瘤2例。

CT表现为靶征20处(图1A、B),彗星尾征12处(图1C),“8”字形征9处(图1F),继发性肠梗阻4例,19例患者术前CT均诊断为肠套叠,术前CT诊断肠癌4例,淋巴瘤、间质瘤、多发性息肉各1例,见图1。

3 讨论

本组病例所有肠套叠均由肠道占位性病变引起,其中恶性肿瘤8例,良性肿瘤11例。成人肠套叠小肠发生率(50%~88%)较大肠多(12%~50%)^[2]。Begos等^[3]总结1 048例成人肠套叠后发现64%肠套叠发生在小肠,良性占63%、恶性占14%、特发性占23%;36%发生在结肠,恶性占58%、良性占29%、特发性占13%。本组小肠套叠10处,占41.7%(10/24),原发病变分别为:息肉7处,间质瘤2处,肠癌1处,良性占90%(9/10),恶性占10%(1/10);回-结肠型套叠8处,占33%(8/24),原发病变分别为:腺癌2处,大B细胞淋巴瘤1处,低度恶性脂肪黏液样纤维瘤1处,腺瘤2处,纤维瘤1处,错构瘤1处,良性占50%(4/8),恶性占50%(4/8);结-结肠型套叠6处占25%(6/24),原发病变分别为:腺癌3处,腺瘤、错构瘤、息肉各1处,良性占50%(3/6),恶性占50%(3/6);本组数据显示小肠套叠以良性病变居多,结肠套叠及回-结肠型套叠中恶性病变所占



A,B: 62 岁男性患者,腹痛间作,5 个月余,回-结肠型肠套叠,长约 15 cm,显示典型的分层状结构,即靶征,图 B 显示套叠内回肠壁增厚,并可见脂肪密度影,病理为回肠错构瘤;C,D:57 岁男性患者,中上腹胀满间作伴黑便 2 周,小肠套叠,长约 20 cm,显示典型的彗星尾征,病理为小肠间质瘤;E:17 岁女性患者,中下腹痛间作 7 年余,加重 5 d,2 处小肠套叠,长约 20 cm;CT 显示肠管内多发结节影,病理为多发性息肉;F:26 岁女性患者,下腹痛间作 3 年余,便血 5 d,多发性小肠套叠,显示“8”字征,2 处空-空型肠套叠,2 处回-回型肠套叠,共 4 处,各约 20、40 cm;病理为多发性息肉。

图 1 CT 检验结果

比例(50%)升高,明显高于小肠套叠(恶性占 10%),两者存在统计学差异,所有恶性病变中以腺癌居多,占 75%(6/8)。另一些文献中指出^[4],小肠套叠中,良性病变所占比例高达 90%,恶性病变(包括原发与继发)占 14%~47%;大肠套叠中恶性病变占 43%~80%,其中腺癌占多数。本组数据与文献中报道基本相符。

CT 可以显示肠套叠的位置、肿块的特征、邻近组织的关系,判断引起肠套叠的原因是良性还是恶性病变^[5]。CT 表现为特征性的层状结构,即“靶征”,是由 3 层肠壁(外鞘、中筒、内筒)构成。外层较薄的膜状结构为鞘部;中间层较厚的软组织密度层,为套叠肠段的折入部,越靠近颈部越厚;最内层多较中间层薄,为套叠肠管的折返部。卷入的肠系膜、血管形成新月形或半月形的脂肪密度透亮区,在临床影像学上具有很高的诊断价值^[3]。本组数据有 20 处表现为靶征,根据此征象诊断肠梗阻的准确性 83%(20/24);彗星尾征或肾征主要由于肠管套叠后邻近的肠系膜血管聚拢呈彗星尾状,本组彗星尾征 12 处,占 50%;“8”字征 9 处,为套叠局部较窄,形成如同“8”字形;间接征象包括肠壁增厚、近侧肠腔扩张、肠梗阻、腹水、肠系膜或腹膜后淋巴结增大等,可以辅助诊断引起肠套叠的原因。通过 CT 后处理及重建技术,尤其冠状位重建,可以粗略估计肠套叠的长度,更好地显示病变,提高肠套叠的诊断及判断套叠的原因。结合上述典型特征,本组 24 处肠

套叠于术前均得到正确诊断,准确率 100%(24/24);结合间接征象如腹水、区域或腹膜后增大淋巴结,术前 CT 诊断肠癌 4 例,淋巴瘤、间质瘤、多发性息肉各 1 例,准确率 36.8%(7/19);由此可见,CT 对肠套叠的诊断准确率很高,对原发病变的诊断偏低,分析主要有以下两种原因:①原发病变很小,对 <2 cm 的肠管结节的显示敏感性低;②原发病变随肠管一起套入形成肿块,掩盖了对原发病变的显示。

[参考文献]

- [1] Mussack T, Szeimies U. Sigmoidorectal intussusception caused by rectal carcinoma: multislice CT findings [J]. *Abdom Imaging*, 2002, 27(5): 566-569
- [2] Ahn JH, Choi SC, Lee KJ, et al. A clinical overview of a retrospective study about adult intussusceptions: focusing on discrepancies among previous studies [J]. *Dig Dis Sci*, 2009, 54(12): 2643-2649
- [3] Begos DG, Sandor A, Modlin IM. The diagnosis and management of adult intussusception [J]. *Am J Surg*, 1997, 173(2): 88-94
- [4] Nonose R, Valenciano JS, da Silva CM, et al. Ileal intussusception caused by Vanek's tumor: A case report [J]. *Case Rep Gastroenterol*, 2011, 5(1): 110-116
- [5] Eisen LK, Cunningham JD, Aufses AH Jr. Intussusception in adults: institutional review [J]. *J Am Coll Surg*, 1999, 188(4): 390-395

[收稿日期] 2014-05-30