

论 著

原发性肠脂垂炎的MSCT特征表现

北京良乡医院医学影像科
(北京 102401)

杨海鹏 韩丽萍 林丽红
杜蕊 张磊

【摘要】目的 探讨多层螺旋CT诊断原发性肠脂垂炎的特征表现,提高对该病的认识。**方法** 搜集我院2012至2016年间由CT提示并之后随访诊断为肠脂垂炎的24例患者临床及影像学资料,分析病变与结肠的位置关系、病变的大小、脂肪中心是否有高密度存在、邻近肠壁改变等征象。并对5例复诊患者的CT与第一次CT进行比较。**结果** 肠脂垂炎最常见的发病部位为乙状结肠周围,最常见的位置为结肠前方;各病灶均表现为邻近肠壁类圆形脂肪密度病灶,边缘有完整或不完整环形软组织密度,13例病变内部可见点状或小片状软组织密度影;24例病灶周围均可见模糊渗出,21病变邻近腹膜可见不同程度增厚;仅2例病灶局部肠壁增厚。在5例随访患者的CT图像上观察到病变大小、内部密度变化及内部高密度征的大小都随时间发生改变。**结论** 肠脂垂炎具有一定的临床和影像学特征,CT能够发现病变,确定病变部位、范围及周围肠管表现,对临床诊断及治疗有指导意义

【关键词】 原发性肠脂垂炎; 体层摄影技术; X线计算机

【中图分类号】 R445.3; R572.3

【文献标识码】 A

DOI: 10.3969/j.issn.1672-5131.2018.02.012

通讯作者: 杨海鹏

The Imaging Performance of Multi Spiral Computed Tomography in Primary Epiploic Appendagitis

YANG Hai-peng, HAN Li-ping, LIN Li-hong, et al., Department of Medical Imaging, The Liangxiang Hospital, Beijing 102401, China

[Abstract] Objective To investigate the characteristics of MSCT in the diagnosis of primary epiploic appendagitis(PEA), and to improve the understanding of the disease. **Methods** Clinical and radiographic data of 24 patients with CT from 2012 to 2016 were collected. The CT scans of the PEA were evaluated for location in relationship to the colon, size, a focal fatty center, the presence of colon wall thickening. And 5 patients with follow-up CT comparing with CT for the first time. **Results** The most common part of colon involved by PEA was the sigmoid colon, and the most common position was anterior to the colonic lumen. All lesions were round like fatty mass abutting the colon, the edge has a complete or incomplete annular soft tissue density, 13 cases of internal visible dot or small pieces of high density. 21 lesions adjacent visible peritoneal thickening of different level, colon wall thickening was present in only 2 cases. The lesion size, internal density and size of the internal high density sign were observed to change over time in the CT images of 5 patients with follow-up. **Conclusion** PEA has a certain clinical and imaging features. The most common finding on CT is a fat-density oval lesion with surrounding inflammation on the anterior aspect of the sigmoid colon. Review of CT lesions with time changes.

[Key words] Primary Epiploic Appendagitis; Tomography; X-ray Computed

原发性肠脂垂炎(Primary epiploic appendagitis, PEA)是一种近年来逐渐被认识到的急腹症的少见病因,由于缺乏临床特异性和对疾病的认识,常常被误诊为憩室炎、阑尾炎等,诊断主要依赖于影像学,尤其是腹部CT扫描。由于该病具有自限性^[1],一般通过短期服用非甾体抗炎药和对症治疗即可痊愈^[2],故早期正确诊断可以避免不必要的手术治疗和过度的抗生素应用。

1 材料与方 法

1.1 一般资料 搜集我院2012年~2016年间由CT提示为肠脂垂炎的24例患者影像学资料,之后随访病变消失。其中男性14例,女性10例,年龄20~72岁,中位年龄42岁。本组24例患者首发症状均为下腹部疼痛,临床查体8例有局限性压痛,其中2例有反跳痛,24例患者均未触及腹部包块。

1.2 CT检查方法 本组24例患者均在Philips Brilliance 64排螺旋CT上行腹部或盆腔CT扫描,其中4例行CT平扫及增强,20例为CT平扫,患者均采用仰卧位,扫描范围左肾上极或髂前上棘到耻骨联合上缘水平,扫描条件为120kV,150~200mAs,层厚2mm,螺距1.0。增强扫描使用高压注射器经肘静脉注入欧乃派克(350mg/ml),注射剂量1.5ml/kg,注射速率2.5ml/s于注射开始后25~30s行动脉期扫描,60~70s行静脉期扫描。每位患者均在PACS系统上行冠、矢状位重组。

在PACS工作站上,对病变发病部位、病变与结肠的位置关系(前、后、内、外、下)、大小、脂肪中心是否有高密度存在、邻近肠壁改变进行评估。24例患者中有5例患者进行了随访的CT扫描,复诊时间范围

为2天至6个月不等, 通过对比观察5例患者CT图像病变随时间的变化。

2 结果

24例患者CT发现病灶均位于结肠旁, 乙状结肠为最好发部位, 共14例, 升结肠2例, 盲肠3例, 降结肠6例; 病灶位于结肠前方16例, 结肠外侧6例, 下方2例。CT征象: 24例病灶均表现为结肠旁类圆形脂肪密度肿块, 圆形2例、椭圆形22例, 肿块大小: $8.5 \times 11.6 \times 10.4$ mm 度肿块, 圆形共[前、后、内、外、下(前后径 \times 左右径 \times 上下径)]; 病灶边缘清晰8例, 边缘模糊16例; 各病灶边缘均可见环形软组织密度影; 13例内部可见点状或片状软组织密度影, 4例增强病灶均呈环形弱强化, 其内脂肪成分显示更清晰; 21病变邻近脏层腹膜不同程度增厚; 2例病灶周围肠壁局限性增厚, 冠、矢状位重组均显示病变位于结肠旁, 5例见邻近肠壁局部受压, 仅2例显示邻近肠壁增厚。24例患者均无腹腔积液表现。

在5例随访患者中, 随访时间为2天至6个月, 随访的CT结果: 第1位患者2天后复查, 病灶大小及内部高密度灶范围无明显变化, 但周围渗出有吸收; 第二位患者于8天后复查, 病灶大小及内部高密度灶范围均缩小(图1-4); 第3位患者于12天后复查, 病变体积反而增大, 但周围渗出明显吸收, 内部点状高密度灶范围无变化。第4位患者分别于发病后10天、28天、58天复查CT, 病变在第1次复查时体积增大, 内部高密度病变增多, 此时增强扫描可见病灶边缘弱强化, 第2次和第3次复查时病变均逐渐缩小, 内部(图

5-8); 第5位患者于6个月后复查病变消失。

3 讨论

由于PEA是一种良性自限性疾病, 充分的认识和理解该病的临床特征及CT表现, 对于指导患者治疗有着重要意义。

肠脂垂是由肠壁浆膜下的脂肪组织聚集而形成的大小不等、形状不定的小突起, 沿结肠带两侧平行排列, 肠脂垂的数量、直径等与个人胖瘦有关^[1]。一般成人有50~100个肠脂垂, 大多集中于盲肠和乙状结肠。每个肠脂垂由一或两个肠系膜动脉结肠支的末端小动脉供血, 引流静脉为管径较小的弯曲静脉构成^[3-4], 其主要作为一种防御机制来协助结肠吸收并在结肠运动时保护结肠的血液供应。

PEA作为一种少见的急腹症病因, 缺血是PEA的主要病理生理机制, 可能的原因是由于肠脂垂的自发性扭转和自发性静脉血栓形成, 并造成无菌性脂肪坏死和周围无菌性炎症反应^[5]。

PEA可发生于任何年龄, 但更多见于20~50岁, 男女发病率说法不一, 而肥胖则是公认的常见发病原因^[3, 6-9]。PEA可以发生于结肠任何部位, 但因为乙状结肠、盲肠旁脂肪垂较多, 且乙状结肠弯曲度和活动度大, 因此乙状结肠最易发生(约57%), 其次是盲肠(约26%)^[10], 其他结肠相对少见, 因为直肠没有肠脂垂, 所以周围不会发生PEA^[11]。本组病例发生在乙状结肠区14例, 盲肠区3例, 发病部位与文献报道一致。

临床上PEA一般表现不同程度的和持续时间的局部腹痛, 且多为突发的、局部的、非游走性



图1-4 女, 65岁, 右下腹痛3天就诊, CT横断位及冠、矢状位显示: 横结肠下方椭圆形脂肪密度灶(箭), 周边可见完整环形薄壁, 周围脂肪间隙模糊, 相邻结肠肠壁未见增厚。10天后复查病灶体积及内部高密度范围缩小(粗箭)。图5-9 女, 61岁, 右上腹痛3天加重1天就诊, 就诊时CT横断位显示: 右半横结肠下方椭圆形脂肪密度灶(图5箭头), 周边可见完整环形薄壁, 内部可见点状高密度影, 相邻结肠肠壁未见增厚; 第10天复查(图6)显示病变体积略增大, 边缘可见弱强化(图7), 第28天(图8)和第58天(图9)复查病变体积缩小。

腹痛,一般发生于运动或饱餐之后。腹痛大多位于左下腹,有时位于右下腹部^[12]。几乎所有患者可见局部压痛^[3],部分可伴有肌紧张,而且这种症状可以反复出现,并且位置固定。患者多不出现发热或仅轻度发热,但一般不伴有恶心、呕吐等症状,血白细胞和C反应蛋白正常或升高,而其他常规实验室检查多种正常范围。Hwang JA^[13]等在对28名患有PEA的患者的研究中显示,分别仅有15.4%和7.1%的患者报告白细胞和CRP升高。

在CT图像中,结肠与腹腔脂肪具有良好的对比,CT能够很好的显示结肠及其周围的解剖结构,并且能够发现病变,并对病变本身及周围情况进行评价;而CT冠、矢状位重组则是对单纯横断位的很好补充,能够提高病变定位判断的准确性,并对周围结构的异常改变充分显示,是目前诊断PEA最有效地检查手段。

PEA最常见的CT表现为结肠系膜对侧邻近结肠的类圆形脂肪密度病灶(图1、2),周边可见软组织密度环(环形征),代表覆盖其表面的腹膜的一种炎性改变。而病灶中心可见点状或小片状高密度影,提示肠脂垂中心静脉坏死或有血栓形成^[7],增强扫描薄壁轻度强化,病灶周围脂肪间隙可见索条状高密度影,相邻肠壁受累少见,周围无明显积液征象。虽然病灶脂肪中心出现高密度征是PEA的特征性表现,但此征象阴性并不能够排除PEA诊断,Ng等^[14]研究发现病灶中央点状或小片状高密度影的出现概率约为42.9%,而本组24例患者中,有13例病变出现此表现。而本组24例患者中,只有2例患者的结肠肠壁出现增厚改变,此与Hiller等人的研究一致^[15]。而这一征象在急性阑

尾炎和急性憩室炎的鉴别中是很重要的。PEA常见于结肠前方的位置也有助于鉴别诊断。

PEA的CT变化随时间发生改变,包块病灶大小、范围、内部高密点征的大小、周围渗出均会发生变化,但变化无明显规律性,而且病变可能会持续几个月,6个月后病变可能会消失,但由于本次样本量不足,结论不具有说服力,还有待进一步总结。

由于PEA一般只需保守治疗,故本组数据均未得到病理证实。而依靠较特征性的CT表现,结合临床体征及实验室检查,可以进行推测性诊断。随着CT越来越多的应用于急腹症病因诊断,掌握PEA特征性的CT表现及其他急腹症影像表现,有助于PEA的正确诊断。

参考文献

[1]王勇,狄镇海,胡东劲,等.原发性肠脂垂炎的CT表现及鉴别诊断[J].放射实践学,2013,28(2):181-183.
 [2]孙泽群,阮鹏,王斌,等.肠脂垂坏死临床诊疗探讨[J].湖北医药学院报,2011,30(3):312-313.
 [3]Sand M, Gelos M, Bechara FG, et al. Epiploic appendagitis: clinical characteristics of an uncommon surgical diagnosis[J]. BMC Surg, 2007, 7: 11.
 [4]Zheng S, Hou X, Xu S, Pang Q. Pre-operative clinical factors predict progression-free survival and tumor recurrence after initial surgery in patients with astrocytomas: a single-center analysis[J]. Pak J Med Sci, 2014, 30: 136-139.
 [5]Chai Q, Liu J. Early effect of ischemic preconditioning for patients undergoing on-pump coronary artery bypass grafts surgery: systematic review and meta-analysis[J]. Pak J Med Sci, 2014, 30(3): 642-648.
 [6]Malik KA. Torsion of an epiploic appendix pretending as acute

appendicitis[J]. Oman Med J, 2010, 25(3): 225-226.

[7]Almeida AT, Melaio L, Viamonte B, et al. Epiploic appendagitis: an entity frequently unknown to clinicians—diagnostic imaging, pitfalls and look-alikes[J]. AJR, 2009, 193(5): 1243-1251.
 [8]Cakiroglu B, Sinanoglu O, Abci I, et al. An unusual cause of hematuria; primary epiploic appendagitis[J]. Int J Surg Case Rep, 2014, 5(12): 902-905.
 [9]阳建军,何剑.原发性肠脂垂炎的超声特点[J].中华医学超声杂志,2006,3(6):380.
 [10]Golash V, Willson P. D. Early laparoscopy as a routine procedure in the management of acute abdominal pain: a review of 1320 patients[J]. Surg Endosc, 2005, 19: 882-885.
 [11]Puryrsko AS, Remer EM, Filho HM, et al. Beyond appendicitis: common and uncommon gastrointestinal causes of right lower quadrant abdominal pain at multidetector CT[J]. Radiographics, 2011, 31(4): 927-947.
 [12]Jalaguier A, Zins M, Rodallec M, et al. Accuracy of multidetector computed tomography in differentiating primary epiploic appendagitis from left acute colonic diverticulitis associated with secondary epiploic appendagitis[J]. Emerg Radiol, 2010, 17(1): 51-56.
 [13]Hwang JA, Kim SM, Song HJ, Lee YM, et al. Differential diagnosis of left-sided abdominal pain: primary epiploic appendagitis vs colonic diverticulitis[J]. World J Gastroenterol, 2013, 19(40): 6842-6848.
 [14]Ng KS, Tan AG, Chen KK, et al. CT features of primary epiploic appendagitis[J]. Eur J Radiol, 2006, 59(2): 284-288.
 [15]Hiller N, Berelowitz D, Hadas-Halpern I. Primary epiploic appendicitis: clinical and radiological manifestations[J]. Isr Med Assoc J, 2000, 2: 896-898.

(本文编辑: 张嘉瑜)

【收稿日期】2017-02-25