

阑尾炎的 CT 诊断

顾建华, 孙大林

【摘要】 目的:探讨阑尾炎的 CT 诊断价值。**方法:**搜集 CT 提示或诊断阑尾炎并经手术病理证实者 30 例, 回顾性分析其 CT 征象。**结果:**18 例 CT 表现为阑尾增粗, 壁增厚, 包括 1 例远端增粗, 近端正常; 22 例表现为右下腹或盆腔炎性改变(如脂肪线增粗、肠周积液、蜂窝织炎、脓肿、腔外气体、淋巴结肿大、相邻肠管增厚); 4 例盲肠末端有局限性增厚。**结论:**CT 诊断阑尾炎有独到之处, 对临床诊断不明的病例有一定帮助。

【关键词】 阑尾炎; 诊断; 体层摄影术, X 线计算机

【中图分类号】 R814.42 **【文献标识码】** A **【文章编号】** 1000-0313(2006)06-0588-02

CT Diagnosis of Appendicitis GU Jian-hua, SUN Da-lin, Department of Radiology, the First People's Hospital of Yancheng, Jiangsu 224001, P. R. China

【Abstract】 Objective: To analyze CT signs of appendicitis and investigate the value of CT in diagnosis of appendicitis. **Methods:** CT manifestations of 30 cases of surgically and pathologically confirmed appendicitis were retrospectively analyzed. **Results:** CT finding of appendicitis were as follows: ① Enlarged appendix with wall thickening (18 cases), including 1 patient with only distal part of the appendix enlarged. ② Signs of inflammation of right lower quadrant or localized abscess in pelvis (22 cases), such as fat line thickening, fluid collection around bowels, extra-luminal air, lymph node enlargement and adjacent bowel wall thickening. ③ Localized thickening of wall of cecal apex (4 cases). **Conclusion:** CT is useful to surgeons in making correct diagnosis of appendicitis with atypical clinical symptoms and signs.

【Key words】 Appendicitis; Diagnosis; Tomography, X-ray computed

随着 CT 扫描技术的不断更新, 在急腹症和不明原因腹痛中的应用越来越多, 阑尾炎的发现逐渐增多。本文回顾性分析 30 例经手术病理证实的阑尾炎患者的 CT 征象, 旨在探讨阑尾炎的 CT 诊断价值。

材料与方法

45 例临床拟诊阑尾炎患者, CT 诊断或高度怀疑阑尾炎 31 例, 最后经手术病理证实者 30 例, 诊断符合率 96.7%。其中男 18 例, 女 12 例, 年龄 7~69 岁。患者均有腹痛病史, 7 例伴腹部包块就诊, 12 例伴白细胞升高, 9 例怀疑盆腔或回盲部肿瘤。

使用 Hispeed/Fxi 单排螺旋及 Lightspeed 16 排螺旋扫描机, 单排机层厚及间隔 10 mm, 盲肠上下层面加做 5 mm 层厚扫描; 16 排螺旋机扫描方式: Helical Ful 0.8, Thick&speed 5\1.375, 标准重建, 8 例患者行多平面重组 (multiplanar reformeation, MPR)。检查前 1.5~2.0 h 均口服 6% 泛影葡胺 800~1000 ml。5 例行增强扫描, 注射流率 3 ml/s, 总量 90~100 ml, 延迟时间 65 s。

结 果

本组 30 例中, 24 例具有典型阑尾炎表现, 18 例可

见异常阑尾, 表现为阑尾增粗(图 1~3), 直径 12~20 mm, 增强扫描见阑尾壁增厚强化明显(图 4)。5 例阑尾腔内可见高密度结石(图 3)。盲肠周围及系膜周围炎 14 例, 表现为周围脂肪内斑片状软组织密度影, 边界不清(图 1、2), 其中 5 例可见低密度环影。2 例腔内有小气泡, 3 例环壁有斑点状钙化, 6 例腰大肌前缘模糊不清。回盲部淋巴结肿大 2 例(图 3b、4a), 盲肠末端局限性增厚及箭头征 4 例(图 5)。其余 6 例中, 1 例表现为右下腹脓肿, 2 例盆腔脓肿(图 5), 3 例表现盲肠或升结肠壁增厚。

讨 论

婴儿阑尾位于盲肠尖端, 在发育中盲肠偏心生长, 成人阑尾则位于盲肠内后方, 回盲瓣下方约 2.5 cm 处。外形从漏斗状变成蚓状, 长短粗细不一, 最长可达 20 cm。直径 6 mm, 婴儿不超过 8 mm。尖端所指方向不一, 2/3 位于盲肠后, 其余位于内下方^[1]。因盲肠位置变异, 阑尾的解剖位置并不都在麦氏点, 故应在回盲部上下处多层连续观察, 并可进行多平面重组, 了解阑尾的全貌。口服对比剂可使阑尾充盈, 有文献报道泛影葡胺灌肠更有利于回盲部及阑尾显影, 但此方法因操作相对复杂, 经验不多。增强扫描后, 病变的阑尾及周围炎症多有明显强化, 能更准确地作出定性诊断和范围的判断。

作者单位: 224001 江苏, 盐城市第一人民医院放射科

作者简介: 顾建华(1968-), 女, 江苏盐城人, 副主任医师, 主要从事医学影像诊断工作。

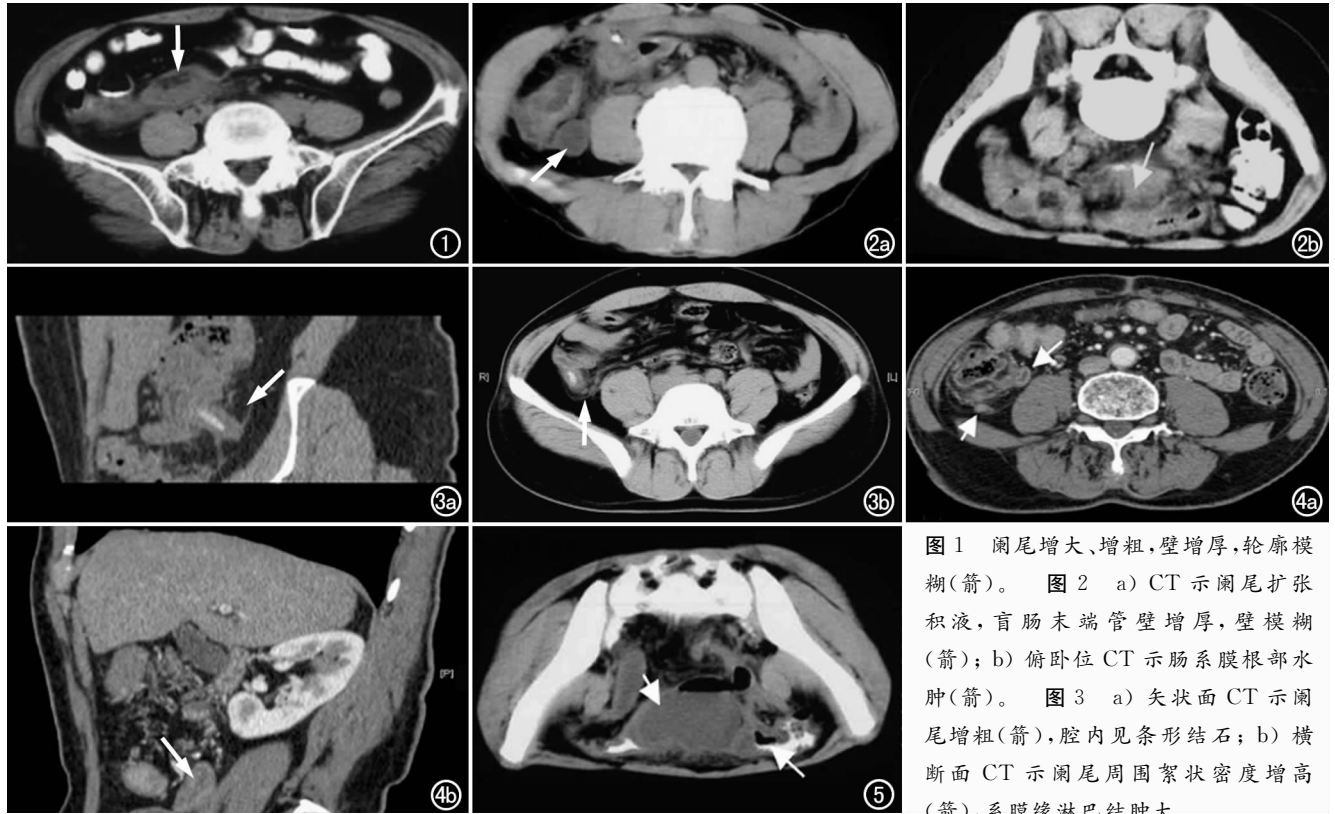


图 1 阑尾增大、增粗,壁增厚,轮廓模糊(箭)。图 2 a) CT 示阑尾扩张积液,盲肠末端管壁增厚,壁模糊(箭); b) 俯卧位 CT 示肠系膜根部水肿(箭)。图 3 a) 矢状面 CT 示阑尾增粗(箭),腔内见条形结石; b) 横断面 CT 示阑尾周围絮状密度增高(箭),系膜缘淋巴结肿大。

图 4 CT 增强扫描示阑尾壁明显强化,远端增粗(箭),盲肠周围淋巴结肿大。a) 横断面; b) 矢状面。图 5 俯卧位 CT 示盆腔脓肿(箭),内见气液平,回盲部肠壁增厚,模糊,并见箭头征。

1. CT 表现

大多阑尾炎是由于管腔阻塞而引起的,依阻塞部位不同,炎症可累及整个阑尾,也可仅表现局部。CT 能显示异常阑尾,但因穿孔并发蜂窝织炎和脓肿时而不显示,此时须结合其他征象。

阑尾阻塞后,腔内压力增高黏液滞留,使管腔扩张,管壁增厚,增强后可强化。有时可见结石位于腔内,若穿孔,结石则位于脓肿或周围软组织内。由于炎症蔓延,引起周围组织改变。①附近肠系膜、脂肪内条状、絮状密度增高;②右下腹不规则软组织增厚或伴局部脓肿及盆腔脓肿;③右结肠侧筋膜增厚,右腰大肌影模糊;④局限性淋巴结肿大;⑤末端回肠及盲肠顶端增厚,局限性增厚称“箭头征”(盲肠末端对比剂呈三角形聚集及盲肠端),即将阑尾结石与密度相同的盲肠内对比剂分隔开的直线或略弯的炎性软组织带。文献报道,见到此征象,特异度高达 100%^[2]。所有阑尾炎均有 3 个或更多 CT 征象,大多病例(90%)有增大的阑尾绕以阑尾周围脂肪线增粗,其他为次要表现。少数病例中,阑尾结石或箭头征也可确立阑尾炎的诊断。

远端阑尾炎表现为其近端至少有 3cm 长的正常阑尾,远端扩张增厚,二者渐进或截然分开。所以仅见到近端正常的阑尾还不足以排除阑尾炎。

阑尾炎的并发症包括阑尾静脉的感染血栓沿肠系膜上静脉至门静脉,引起肝脓肿、肠系膜上静脉栓塞及麻痹性肠梗阻。

2. 鉴别诊断

盲肠周围炎性反应或右下腹脓肿提示阑尾炎的诊断,但 Crohn 病、盲肠炎、憩室炎、肿瘤穿孔和盆腔炎等亦可有相似的 CT 表现,应与之相鉴别。肿瘤常表现为肠壁不对称增厚,不均匀强化,强化程度不及炎症的肠壁明显,若有邻近组织侵犯、腹膜种植或远处转移可以明确诊断。输尿管炎或脓肿可见与子宫角相连,常伴盆腔积液,脓肿内少有气体。含气脓肿提示胃肠来源,如阑尾炎、憩室炎、Crohn 病^[3]。憩室炎为欧美国家老年人常见病,我国少见。如果见到憩室及局限性肠管增厚、周围炎症则要考虑憩室炎的诊断。

参考文献:

- [1] Duran Jc, Beidle TR, Rerret R, et al. CT Imaging of Acute Right Lower Guardant Disas[J]. AJR, 1997, 168 (2): 411-416.
- [2] Rao PM, Wittenberg J, McDowell RK, et al. Appendicitis: Use of Arrowhead Sign for Diagnosis at CT[J]. Radiology, 1997, 204(3): 709-712.
- [3] 明兵, 李振勋, 汪永桢, 等. 无典型临床表现阑尾炎的 CT 诊断[J]. 中华放射学杂志, 1999, 33(10): 692-693.

(收稿日期: 2005-09-29 修回日期: 2006-02-06)