

急性阑尾炎的多层螺旋CT表现与病理对照研究

曹火亮

(广东省佛山市高明区中医院放射科,广东 佛山 528500)

摘要:目的 分析急性阑尾炎患者的多层螺旋CT表现及其与病理的关系。方法 回顾分析80例急性阑尾炎患者的多层螺旋CT表现以及病理表现。结果 本组80例患者经CT检查显示,77例(96.25%)阑尾增粗且直径>6 mm,49例(61.25%)阑尾积液,64例(80.00%)阑尾以及周围肠壁增厚、水肿,59例(73.75%)阑尾周围炎症以及相邻筋膜增厚,37例(46.25%)阑尾腔内粪石;阑尾解剖位置主要分布在回肠前位、盆位以及盲肠后位。患者均存在阑尾病理变化,12例阑尾穿孔患者的CT分级在3~5级之间。结论 急性阑尾炎CT检查对于临床诊断鉴别以及治疗方案选择具有重要指导意义,值得推广应用。

关键词:急性阑尾炎;体层摄影术;螺旋CT;病理学

中图分类号: R656.8;R816.5

文献标识码: A

文章编号: 1001-5817(2014)05-0766-02

doi:10.3969/j.issn.1001-5817.2014.05.047

急性阑尾炎是一种常见外科急腹症,有20%~30%左右的急性阑尾炎患者存在典型临床以及实验室表现,这部分患者多可获得准确诊断,但对于部分临床表现不典型者,往往诊断难度较大^[1]。临床实践中,有20%~40%左右的患者怀疑为急性阑尾炎,但行阑尾切除术后显示为正常阑尾^[2]。因此,对于缺乏典型表现的急性阑尾炎患者,及早实施影像学检查对于提高临床诊断准确率具有重要意义。本研究回顾了80例急性阑尾炎患者的多层螺旋CT以及病理学表现,旨在提高临床对本病的诊疗水平,现报道如下:

1 资料与方法

1.1 一般资料 收集2013年1月~2014年1月我院收治的急性阑尾炎患者80例,均经手术病理检查确诊。其中,男45例,女35例,年龄18~80岁,平均为(43.3±6.5)岁;发病时间4~72 h,平均为(49.5±15.5) h。临床症状:62例发热,47例脐周疼痛,31例腰部疼痛感,49例转移性腹痛,22例盆腔痛,61例厌食或者恶心,27例发热,62例症状持续时间在2 h以上,12例疼痛中间存在缓解期;临床体征:72例右下腹压痛,58例反跳痛,21例腹肌紧张,12例触及右下腹包块,18例腰打击疼痛征;实验室检查结果:53例白细胞计数升高,55例中性粒细胞比例升高,16例C-反应蛋白(CRP)增高。所有患者均在入院12 h以内实施CT检查,并在CT检查后24 h内实施阑尾切除术。

1.2 方法 本组均以Philips Briliance 16层螺旋CT机进行扫描,参数设置:管电流为250 mA,管电压为120 kV,螺距为0.938,层厚为3 mm,CT剂量指数(CTDI)为12.6 mGy,扫描时间为11.4 s,窗宽为350,窗位为50,采用螺旋薄层扫描,自膈顶部扫描至耻骨联合处。扫描获取的数据在Philips Extended Briliance Workspace V3.5工作站上实施多平面重组(MPR)以及曲面重组(CPR),并从多方位以及多角度观察阑尾病变情况。

1.3 图像分析 CT影像资料由2名经验丰富的放射科医师进行双盲阅片,对于存在异议的征象经讨论后报告统一结果。

1.4 CT分级标准 0级:患者的阑尾腔内充盈气体或者呈实性状,且管腔直径在6 mm以下;1级:CT显示阑尾腔表现为实性状,且管腔直径在6~7 mm之间,且阑尾周围脂肪间隙较为清晰;2级:CT显示阑尾腔表现为实性状,且管腔直径在6 mm以上,可观察到阑尾壁明显增厚,但阑尾周围无明显渗出;3级:CT显示阑尾腔表现为实性状,且管腔直径在6 mm以上,部分阑尾组织与周围结构的边界模糊,阑尾周围存在积液;5级:CT显示阑尾周围明显脓肿或者已形成炎性包块。

2 结果

2.1 急性阑尾炎CT征象 本组80例患者经CT检查显示,12例(15.00%)在阑尾穿孔。其中,77例(96.25%)阑尾增粗,阑尾直径在6 mm以上;49例(61.25%)存在阑尾积液;64例(80.00%)存在阑尾以及周围肠壁增厚、水肿;59例(73.75%)阑尾周围炎以及相邻筋膜增厚;37例(46.25%)阑尾腔内粪石,2例(2.50%)阑尾腔外粪石,11例(13.75%)阑尾腔内积气;6

例(7.50%)阑尾局部壁缺损,12例(15.00%)阑尾周围蜂窝组织炎以及脓肿,2例(2.50%)盆腔炎,13例(16.25%)腹水。病灶部位分布见表1。

表1 急性阑尾炎CT所见病灶部位分布

项目	例数	百分数(%)
回肠前位	25	31.25
盆位	21	26.25
盲肠后位	17	21.25
盲肠下位	4	5.00
盲肠外侧位	5	6.25
高位阑尾	1	1.25
回肠后位	6	7.50
盲肠壁浆膜下阑尾	1	1.25

2.2 CT分级以及手术病理检查结果比较 本组80例患者均存在病理变化,根据CT分级显示,45例(56.25%)为1~2级,均无阑尾穿孔(见图1~2);35例(43.25%)3~5级,其中有12例阑尾穿孔(见图3~5)。急性阑尾炎患者的CT分级以及病理检查结果比较,见表2。

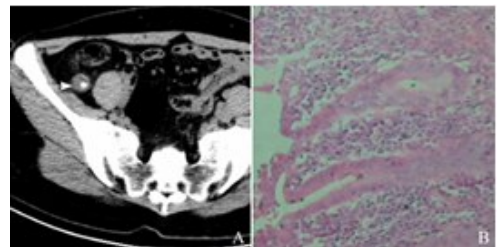


图1 A. 急性单纯性阑尾炎CT图
B. 急性单纯性阑尾炎病理图

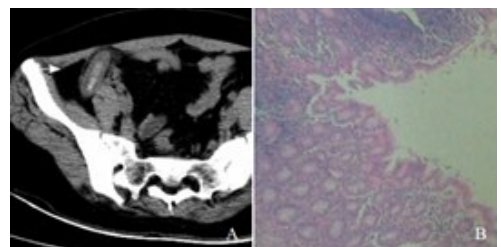


图2 A. 急性化脓性阑尾炎CT图
B. 急性化脓性阑尾炎病理图

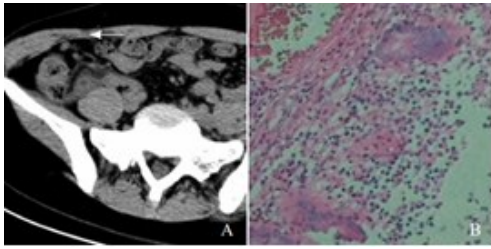


图 3 A. 化脓性阑尾炎合并周围炎 CT 图
B. 化脓性阑尾炎合并周围炎病理图

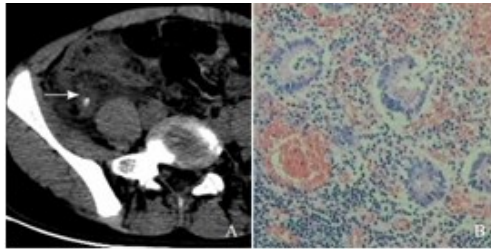


图 4 A. 急性坏疽性阑尾炎合并周围炎 CT 图
B. 急性坏疽性阑尾炎合并周围炎病理图

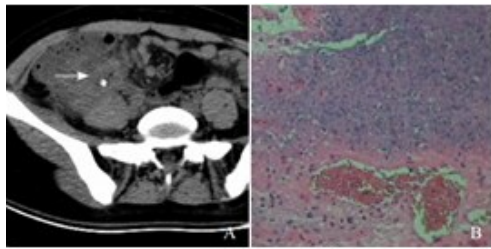


图 5 A. 急性坏疽性阑尾炎合并穿孔 CT 图
B. 急性坏疽性阑尾炎合并穿孔病理图

表 2 CT 分级以及手术病理检查结果比较

CT 分级	n	病理变化
0 级	0	无明显病理变化
1 级	6	阑尾部分充血或水肿, 可能为阑尾炎
2 级	39	为单纯性阑尾炎
3 级	26	阑尾炎合并阑尾周围炎
4 级	6	坏疽性或者出血性阑尾炎, 合并穿孔
5 级	3	阑尾炎性包块或者阑尾脓肿

3 讨论

急性阑尾炎主要是由于阑尾管腔阻塞所致, 临床多根据典型临床症状、临床体征、实验室检查以及超声等辅助检查结果进行诊断。但部分患者缺乏典型临床症状与体征, 而 B 超检查存在较大的主观性, 且容易受到周围肠管、解剖位置以及肠气等的影响^[3]。MRI 对于阑尾炎的诊断具有一定的价值, 但对于结石与积气往往难以区分, 不适用于急腹症患者^[4]。螺旋 CT 扫描能够从多方位、多角度进行阑尾观察, 从而为临床诊断和鉴别提供全面、客观、准确的信息, 为临床治疗选择合理手术方案^[5]。

淋巴滤泡增生是引起阑尾管腔阻塞的主要原因, 此外, 粪石、相邻胃肠道炎症等, 也可诱发阑尾狭窄管腔狭窄或者阻塞。

阑尾阻塞以后, 阑尾黏膜仍然能够继续分泌出黏液, 导致腔内压力升高, 故可诱发阑尾积液, 同时导致血运障碍加重, 进而加剧阑尾炎症^[6-7]。细菌入侵并且大量繁殖, 毒素分泌增多, 可导致黏膜上皮细胞损伤并且形成溃疡, 导致炎症扩散至肌层以及浆膜层, 进而累及阑尾壁全层甚至相邻肠系膜肿胀或者炎性渗出等^[8]。本研究结果显示, 急性阑尾炎患者多存在阑尾增粗、阑尾以及周围肠壁增厚或水肿、阑尾腔内粪石、阑尾积液、阑尾周围炎以及相邻筋膜增厚等特征性表现, 对于急性阑尾炎的诊断具有重要意义。此外, 部分患者还存在阑尾腔外粪石、疼痛持续 2 h 以上、CRP 升高、阑尾局部壁缺损以及阑尾周围腹腔内积气等。

阑尾变异位置对于手术切口与手术方式选择具有决定性意义。本组患者中, 大部分位于回肠前位、盆位以及盲肠后位, 此外, 在盲肠外侧位、下位以及高位阑尾等部位也有分布。比较 CT 分级与病理结果显示, 0 级患者经手术病理检查显示均正常, 1 级患者症状较轻, 主要为阑尾炎症或水肿等, 2~3 级患者均为阑尾炎, 部分合并阑尾周围炎症, 而 4 级患者多为坏疽性或者出血性阑尾炎, 且多合并穿孔, 而 5 级患者为阑尾炎性包块或者阑尾脓肿, 这对手术方式的选择具有重要意义。认为术前 CT 检查显示为 1 级患者可实施保守治疗, 2~3 级患者建议早期实施手术切除治疗, 部分症状严重的 3 级患者以及 4~5 级患者应实施腹部切口阑尾切除术^[5]。

综上所述, 多层螺旋 CT 检查对于急性阑尾炎的早期诊断鉴别具有重要意义, 根据 CT 分级制定科学合理的手术治疗方案有利于提高临床预后, 值得推广应用。

参考文献:

- [1] 陈海荣, 杨军, 高淳, 等. 32 层螺旋 CT 三维重组在急性阑尾炎诊断及鉴别诊断中的价值[J]. 放射学实践, 2010, 25(5): 540-542.
- [2] 丁杰, 夏宇. B 超及 CT 在非典型急性阑尾炎诊断中的价值[J]. 中国临床医学影像杂志, 2010, 21(12): 891-893.
- [3] Choudhri AF, Carr TM, Ho CP, et al. Handheld device review of abdominal CT for the evaluation of acute appendicitis[J]. Journal of digital imaging, 2012, 25(4): 492-496.
- [4] Inci E, Hocaoglu E, Aydin S, et al. Efficiency of unenhanced MRI in the diagnosis of acute appendicitis: comparison with Alvarado scoring system and histopathological results[J]. European Journal of Radiology, 2011, 80(2): 253-258.
- [5] 姚军, 唐秀贞, 何国祥, 等. 非增强螺旋 CT 扫描在急性阑尾炎分型诊断中的应用[J]. 实用放射学杂志, 2010, 26(11): 1678-1680.
- [6] 杨威, 陈燕浩, 谢元亮, 等. 64 层 CT 低剂量扫描在急性阑尾炎术前诊断价值与病理对照研究[J]. 实用放射学杂志, 2011, 27(9): 1370-1373, 1425.
- [7] 胡爱武, 徐亮, 龚建平, 等. 急性阑尾炎与正常阑尾的螺旋 CT 对比研究[J]. 苏州大学学报: 医学版, 2009, 29(1): 157-158, 164.
- [8] Poortman P, Lohle PN, Schoemaker CM, et al. Improving the false-negative rate of CT in acute appendicitis—Reassessment of CT images by body imaging radiologists: a blinded prospective study[J]. European Journal of Radiology, 2010, 74(1): 67-70.

收稿日期: 2014-09-09