

论 著

急性阑尾炎不同病理类型患者临床体征表现及MSCT的诊断价值研究

安徽医科大学附属巢湖医院CT室
(安徽 巢湖 238000)

周桂荣

【摘要】目的 探究急性阑尾炎不同病理类型患者临床体征表现及MSCT的诊断价值。**方法** 回顾性选取2015年1月至2018年1月我院普外科收治的102例急性阑尾炎患者作为研究对象,按其病理类型分为三组,A组(n=46)为急性单纯性阑尾炎患者,B组(n=42)为急性化脓性阑尾炎患者,C组(n=14)为急性坏疽性阑尾炎患者;观察并比较各组患者临床体征[阑尾炎患者典型阵发疼痛、无典型症状伴有轻压痛、体温>39℃、腹肌紧张],MSCT检查征象[阑尾炎患者脂肪厚度、阑尾直径、阑尾粪石嵌顿、阑尾周围积液、游离复盆腔积液]以及MSCT检查结果与病理结果。**结果** 在临床体征上,三组患者典型阵发疼痛、无典型症状伴有轻压痛、体温>39℃的例数比较,差异无统计学意义($t=0.734, 0.402, 4.219, P>0.05$);腹肌紧张例数比较差异显著($t=12.042, P<0.05$)。MSCT检查征象中,三组患者脂肪厚度、阑尾直径及阑尾周围积液例数比较差异显著($t=49.120, 97.058, \chi^2=8.683; P<0.05$),阑尾粪石嵌顿、游离复盆腔积液例数比较差异无统计学意义($\chi^2=0.837, P>0.05$)。在MSCT检查结果与病理结果比较上,三组差异无统计学意义($\chi^2=0.837, P>0.05$),其中A、B、C三组MSCT检查的准确率分别为93.48%、95.24%、92.86%。**结论** 急性阑尾炎不同病理类型患者大多临床体征表现不典型,脂肪厚度、阑尾直径及阑尾周围积液等可作为MSCT检查的主要象征,其检查准确率较高,因此在急性阑尾炎病理分型诊断中指导价值较高,值得临床推广使用。

【关键词】 急性阑尾炎;病理类型;临床体征;MSCT**【中图分类号】** R445; R656**【文献标识码】** A**DOI:** 10.3969/j.issn.1672-5131.2020.12.041

通讯作者:周桂荣

Clinical manifestations of patients with different pathological types of acute appendicitis and diagnostic value of MSCT

ZHOU Gui-rong. Department of CT Room, Chaohu Hospital, Anhui Medical University, Chaohu 238000, Anhui Province, China

[Abstract] Objective To explore the clinical signs and the diagnostic value of MSCT in patients with different pathological types of acute appendicitis. **Methods** A retrospective study of 102 patients with acute appendicitis admitted to our hospital from January 2015 to January 2018 was divided into three groups according to their pathological type. Group A (n=46) was an acute simple appendicitis patient. Group B (n=42) was acute suppurative appendicitis patients, group C (n=14) was acute gangrenous appendicitis patients; clinical signs [Appendicitis patients with typical paroxysmal pain, no typical symptoms with mild tenderness, body temperature >39℃, abdominal muscle tension], MSCT examination signs [Fat thickness of the appendicitis patient, diameter of the appendix, incarceration of the appendix, appendix around the appendix, free pleural effusion], MSCT examination results and pathological results were observed and compared. **Results** In the clinical signs, the typical group of patients with paroxysmal pain, no typical symptoms with mild tenderness, body temperature >39℃ cases were not significantly different ($t=0.734, 0.402, 4.219, P>0.05$); abdominal muscle tension. The difference was significant ($t=12.042, P<0.05$). Among the MSCT examination signs, the fat thickness, the diameter of the appendix and the number of effusions around the appendix in the three groups were significantly different ($t=49.120, 97.058, \chi^2=8.683; P<0.05$), incarceration of the appendix, free complex cavity product There was no significant difference in the number of liquids ($\chi^2=0.837, P>0.05$). In the comparison of MSCT test results and pathological results, the differences between the three groups were not significant ($\chi^2=0.837, P>0.05$). The accuracy rates of MSCT in groups A, B and C were 93.48% and 95.24%, respectively 92.86%. **Conclusion** Most of the patients with different pathological types of acute appendicitis have atypical clinical signs. Fat thickness, appendix diameter and periappendiceal effusion can be used as the main symbols of MSCT examination. The accuracy of MSCT examination is high. Therefore, it has a high guiding value in the pathological classification of acute appendicitis and is worthy of clinical application.

[Key words] Acute appendicitis; pathological type; clinical signs; MSCT

急性阑尾炎是一种常见的普外科疾病,主要为阻塞、感染等导致阑尾处供血不足、细菌侵入繁殖过快,进而引发阑尾急性炎症反应^[1];其临床常见持续性阵发加剧的右下腹疼痛、恶心、呕吐、发热、压痛和反跳痛等表现^[2];其病理分型主要有单纯性阑尾炎、化脓性阑尾炎及坏疽性阑尾炎三种。在治疗上,急性阑尾炎的治疗方式大致可分为非手术治疗和手术治疗两种,其中手术治疗为主要治疗手段,但是患者是否需要手术、选择何种手术方式以及围术期如何进行护理都与其病理类型关系较大,而临床病理判定通常依据患者体征表现及实验室相关指标,然而由于有些病例临床表现不典型,使病理分型难度加大^[3]。因此,术前明确急性阑尾炎准确的病理分型对患者而言意义重大。多层螺旋CT(multislices helical CT, MSCT)能快速准确地对急性阑尾炎的病理分型进行判定,因此在临床广泛应用^[4]。基于此,本研究选取2015年1月至2018年1月我院普外科收治的102例急性阑尾炎患者作为研究对象,旨在通过对不同病理类型急性阑尾炎患者的临床体征表现及MSCT图像探究提高临床对急性阑尾炎病理分型的准

确度, 现将研究结果报告如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料 经医院伦理会批准, 回顾性选取2015年1月至2018年1月我院普外科收治的102例急性阑尾炎患者作为研究对象, 按其病理类型分为三组。A组急性单纯性阑尾炎患者46例, 男25例, 女21例, 年龄18~60岁, 平均年龄(39.78±4.10)岁; B组急性化脓性阑尾炎患者42例, 男22例, 女20例, 年龄18~60岁, 平均年龄(39.93±4.01)岁; C组急性坏疽性阑尾炎患者14例, 男8例, 女6例, 年龄18~60岁, 平均年龄(40.03±4.14)岁。三组患者在性别、年龄等一般资料比较无显著差异($P>0.05$), 具可比性。纳入标准: 临床资料完整; 符合《急性阑尾炎的诊断进展》中阑尾炎的相关标准^[5], 并经病理学检查证实; 意识清醒、认知功能正常; 均于术前10h进行MSCT检查。排除标准: 年龄小于18岁或超过60岁者; 妊娠期妇女; 慢性阑尾炎者; 机体耐受能力较差无法手术者; 中途退出治疗者; 肿瘤继发阑尾炎者。

1.2 方法 所有患者均采用philips 64层MSCT扫描仪对腹部进行扫描。MSCT扫描参数: 管电压120kV, 管电流200mA, 准直0.6mm, 中间层厚1.0mm, 层距0.5mm, 螺距1mm。患者于扫描前2个小时口服浓度为2%的碘溶液800mL; 扫描时患者仰卧位, 由

上至下进行扫描, 下腹部由腰椎体上缘扫描至耻骨的联合处, 盆腔由髂前上棘扫描至耻骨联合处, 全腹部由膈肌上缘扫描至耻骨联合处。MSCT扫描完成后, 进行强扫描: 肘静脉注射85~95mL的碘海醇注射液(国药准字H20000593, 通用电气药业有限公司, 50mL:15g)对比剂, 注射流速为3.5mL/s, 注射完成后25~30s进行动脉期扫描, 55~70s进行门脉期扫描。扫描结束后后的重建图像, 由2名的CT诊断经验丰富的医生进行审阅, 结果为急性阑尾炎的立刻安排手术, 手术后对组织标本进行病理检查。将病理结果与MSCT结果进行比较。

1.3 观察指标 (1)临床体征比较。观察并比较各组阑尾炎患者典型阵发疼痛、无典型症状伴有轻压痛、体温 $>39^{\circ}\text{C}$ 、腹肌紧张等体征表现。(2)MSCT检查征象比较。观察并比较各组阑尾炎患者脂肪厚度、阑尾直径、阑尾粪石嵌顿、阑尾周围积液及游离腹腔积液等MSCT检查征象。(3)MSCT检查结果与病理结果比较。记录并比较各组阑尾炎患者MSCT检查结果与病理结果。

1.4 统计学处理 采用统计软件SPSS22.0处理数据, 计数资

料用(n, %)表示, 行 χ^2 检验; 计量资料用($\bar{x} \pm s$)表示, 行t检验。 $P<0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 临床体征比较 在临床体征上, 三组患者典型阵发疼痛、无典型症状伴有轻压痛、体温 $>39^{\circ}\text{C}$ 例数比较差异不显著($P>0.05$); 腹肌紧张例数比较差异显著($P<0.05$)。详见表1。

2.2 MSCT检查征象比较 MSCT检查征象中, 三组患者脂肪厚度、阑尾直径及阑尾周围积液例数比较差异显著($t=49.120$ 、 97.058 , $\chi^2=8.683$; $P<0.05$), 阑尾粪石嵌顿、游离腹腔积液例数比较差异不显著($\chi^2=0.837$, $P>0.05$)。详见表2。

2.3 MSCT检查结果与病理结果比较 MSCT检查征象中, 三组患者脂肪厚度、阑尾直径及阑尾周围积液例数比较差异显著($t=49.120$ 、 97.058 , $\chi^2=8.683$; $P<0.05$), 阑尾粪石嵌顿、游离腹腔积液例数比较差异不显著($\chi^2=0.837$, $P>0.05$)。在MSCT检查结果与病理结果比较上, 三组差异均不显著($\chi^2=3.101$ 、

表1 不同病理类型急性阑尾炎患者临床体征比较[例(%)]

分组	典型阵发疼痛	无典型症状伴有轻压痛	体温 $>39^{\circ}\text{C}$	腹肌紧张
A组(n=46)	34(73.91)	12(26.09)	4(8.70)	10(21.74)
B组(n=42)	33(78.57)	9(21.43)	9(21.43)	19(45.24)
C组(n=14)	11(78.57)	4(28.57)	4(28.57)	7(50.00)
χ^2 值	0.734	0.402	4.219	12.042
P值	0.693	0.818	0.121	0.002

表2 不同病理类型急性阑尾炎患者MSCT检查征象比较

分组	脂肪厚度(cm)	阑尾直径(mm)	阑尾粪石嵌顿(例)	阑尾周围积液(例)	游离腹腔积液(例)
A组(n=46)	8.82±2.09	8.20±2.04	3(6.52)	1(2.17)	1(2.17)
B组(n=42)	6.29±1.39	10.22±1.94	9(21.43)	6(14.29)	2(4.76)
C组(n=14)	4.05±1.25	17.39±3.05	4(28.57)	4(28.57)	1(7.14)
t/ χ^2 值	49.120	97.058	5.726	8.683	0.837
P值	<0.001	<0.001	0.057	0.013	0.658

表3 不同病理类型急性阑尾炎患者MSCT检查结果与病理结果比较

分组	病理结果(例)	MSCT结果(例)	χ^2 值	P值	准确率(%)
A组(n=46)	46	43	3.101	0.078	93.48
B组(n=42)	42	40	2.049	0.152	95.24
C组(n=14)	14	13	1.037	0.309	92.86

2.049、1.037, $P < 0.05$), 其中A、B、C三组MSCT检查的准确率分别为93.48%、95.24%、92.86%。详见表3。

3 讨 论

急性阑尾炎是一种以右下腹阑尾区(麦氏点)压痛为重要体征的急性炎症反应,近年来,随着经济发展、现代医疗水平的发展以及人们安全卫生意识的加强,阑尾炎的发病率已呈缓慢下降趋势,但目前仍是急腹症中首位疾病^[6-7]。阑尾是与盲肠下端相连的一细长的管道,发生阑尾炎症的主要原因是阑尾梗阻,使管道内有形物质发生沉积、内压强增大,压迫阑尾管壁,导致血液循环不畅,机体对细菌的免疫能力降低,此基础上一旦病菌侵入阑尾,机体细菌清除能力不足、细菌大量繁殖,进而引发阑尾炎急性炎症反应^[8-9]。按照其病理可将急性阑尾炎分为三类:单纯性阑尾炎是早期的阑尾炎,病变部位主要为阑尾黏膜,阑尾表现为轻微肿胀、充血等,同时,黏膜上皮出现破损且伴有炎性渗液,黏膜下层出现炎性水肿;化脓性阑尾炎,一般为单纯性阑尾炎恶化引发的,病变部位向内延伸到肌层,阑尾肿胀明显,高度充血,同时,粘膜表面被渗出液覆盖,阑尾壁出现炎性水肿;坏疽性阑尾炎是最严重的一种阑尾炎,因管道阻塞、腔内压力增高等因素,导致阑尾壁血液循环障碍,进而引发阑尾壁组织坏死,阑尾

表现为暗红色或出现穿孔^[10]。因此,不同类型的急性阑尾炎在临床体征的表现上也略有不同,临床可根据这些体征协助进行病理分型判别。但是,根据许多研究报道表明,各种病理类型的急性阑尾炎差异表现不明显,因此不能很好根据临床表现进行判定;此外,急性阑尾炎的病理分型和其治疗方式关系重大,因此,探究更为准确的病理分型方法意义重大。

MSCT是一种通过快速的全腹腔盆腔多层次扫描和多平面重建来显示阑尾位置、大小、形态等的检查方式,并且可以明确地区分急性阑尾炎的不同病理类型^[11]。阑尾炎病情越严重,水肿程度随之加重,渗出液渗出越多,积液越多,周围脂肪厚度越小^[12-13],因此MSCT可根据阑尾直接征象考虑病理类型。本研究中,三组患者典型阵发疼痛、无典型症状伴有轻压痛、体温 $>39^{\circ}\text{C}$ 例数等临床体征差异不显著,只有腹肌紧张体征差异显著;三组患者脂肪厚度、阑尾直径及阑尾周围积液的MSCT检查征象差异显著。三组患者MSCT检查结果与病理结果比较,差异不显著,且准确率均高达92%以上。并且,许多报道中研究结果与本研究基本一致,均提示MSCT能显示阑尾积液、粪石、水肿、等征象,对临床具有较高的应用价值^[14];唐翠研究中表明^[15],MSCT对判断阑尾的炎症严重程度具有重要作用,对临床治疗方式的选择提供依据;刘新爱研究中表明^[16],不同病理类型的

急性阑尾炎临床体征差异不大,且MSCT对急性阑尾炎不同病理类型的诊断指导价值较高。

综上所述,急性阑尾炎不同病理类型患者大多临床体征表现不典型,大多MSCT检查征象表现呈显著差异,特别脂肪厚度、阑尾直径及阑尾周围积液可作为MSCT主要征象,且MSCT检查具有较高准确率,在急性阑尾炎病理分型诊断中指导价值较高。

参考文献

- [1] Ceresoli M, Zucchi A, Niccolò Allievi, et al. Acute appendicitis: Epidemiology, treatment and outcomes-analysis of 16544 consecutive cases[J]. World J Gastro Surg, 2016, 8(10): 693-699.
- [2] Hartwich J, Luks F I, Watsonsmith D, et al. Nonoperative treatment of acute appendicitis in children: A feasibility study[J]. J Pediatr Surg, 2016, 51(1): 111-116.
- [3] 解茗. 急性阑尾炎的超声图像病理特征及临床诊断价值[J]. 河北医学, 2016, 22(12): 1992-1994, 1995.
- [4] 李光明, 李智峰, 孙小会, 等. 多层螺旋CT征象诊断急性阑尾炎病理类型的价值[J]. 中国医学影像学杂志, 2016, 24(6): 451-454.
- [5] 姜战武. 急性阑尾炎的诊断进展[J]. 中国综合临床, 2004, 20(8): 767-768.
- [6] Almaramhy, Hameed H. Acute appendicitis in young children less than 5 years: review article[J]. Ital J Pediatr, 2017, 43(1): 15.
- [7] 张军强. 64排螺旋CT曲面重组技术对阑尾炎的诊断价值[J]. 中国CT和MRI杂志, 2018, 16(9): 117-118.
- [8] 钱雷敏, 戈军刚, 黄建明. 多层螺旋CT三维重建对不典型阑尾炎的早期诊断价值[J]. 腹部外科, 2016, 29(2): 119-122.
- [9] 厉英超, 米琛, 李伟之, 等. 内镜下逆行阑尾炎治疗术治疗急性非复杂性阑尾炎的疗效观察及安全性评估[J]. 中国内镜杂志, 2016, 22(3): 11-17.

- [10] 张宝娟, 刘广禄, 侯芳妮, 等. 彩色多普勒超声诊断不同病理类型小儿阑尾炎的价值分析[J]. 医学影像学杂志, 2017, 27(5): 880-882.
- [11] 董秀山, 刘涛, 李卫斌, 等. 急性阑尾炎的CT诊断价值及诊治策略[J]. 中华普通外科杂志, 2016, 31(11): 958-959.
- [12] 李光明, 李智锋, 孙小会, 等. 多层螺旋CT征象诊断急性阑尾炎病理类型的价值[J]. 中国医学影像学杂志, 2016, 24(6): 451-454.

- [13] 李彩琴, 王振光, 王希林, 等. 多层螺旋CT在急性阑尾炎诊断中的应用价值[J]. 实用放射学杂志, 2016, 32(7): 1059-1062.
- [14] 刘太峰, 龙德云. 多层螺旋CT诊断急性阑尾炎的临床价值分析[J]. 医学影像学杂志, 2017, 27(5): 985-987.
- [15] 唐翠, 王健, 续晋铭, 等. 多层螺旋CT对急性阑尾炎的诊断及临床意义[J]. 实用医院临床杂志, 2017, 14(4): 159-161.
- [16] 刘新爱, 王同明, 任月勤. 三种

病理类型急性阑尾炎患者的临床体征及多层螺旋CT征象特点差异性分析[J]. 中国CT和MRI杂志, 2017; 15(8): 124-127.

(本文编辑: 谢婷婷)

【收稿日期】 2019-05-25