

- S. T. O. N. E. nephrolithometry in pediatric patients with upper urinary tract calculi treated with mini-percutaneous nephrolithotomy[J]. Urolithiasis, 2015, 43(4): 363-367.
- [2] ZHANG W, ZHOU T, WU T, et al. Retrograde intrarenal surgery versus percutaneous nephrolithotomy versus extracorporeal shockwave lithotripsy for treatment of lower pole renal stones; a meta-analysis and systematic review [J]. J Endourol, 2015, 29(7): 745-749.
- [3] DAGGÜLLI M, UTANGAS M M, DEDE O, et al. Potential biomarkers for the early detection of acute kidney injury after percutaneous nephrolithotripsy [J]. Ren Fail, 2015, 38(1): 1-5.
- [4] TANNER J, PADLEY W, ASSADIAN O, et al. Do surgical care bundles reduce the risk of surgical site infections in patients undergoing colorectal surgery? A systematic review and cohort meta-analysis of 8,515 patients [J]. Surgery, 2015, 158(1): 66-77.
- [5] BORGERT M J, GOOSSENS A, DONGELMANS D A. What are effective strategies for the implementation of care bundles on ICUs: a systematic review [J]. Implement Sci, 2015, 10(1): 119-124.
- [6] 张晋. 泌尿系结石诊疗手册[M]. 北京: 人民军医出版社, 2013: 87-90.
- [7] HARLAND N J, DAWKIN M J, MARTIN D. Relative utility of a visual analogue scale vs a six-point Likert scale in the measurement of global subject outcome in patients with low back pain receiving physiotherapy [J]. Physiotherapy, 2015, 101(1): 50-54.
- [8] 牛洪艳, 倪静玉, 张玲, 等. 护理满意度量表在临床住院病人中应用的信效度研究[J]. 护理研究, 2016, 30(3): 287-290.
- [9] MCPHERSON S, DYSON J, AUSTIN A, et al. Review: Response to the NCEPOD report; development of a care bundle for patients admitted with decompensated cirrhosis-the first 24 h [J]. Frontline Gastroenterol, 2016, 7(1): 16-23.
- [10] SULLIVAN D O, MANNIX M, TIMMONS S. Integrated care pathways and care bundles for dementia in acute care: concept versus evidence [J]. Am J Alzheimers Dis Other Demen, 2017, 32(4): 189-193.
- [11] VAN D S, SLIGL W I, WASHAM J B, et al. Prevention of critical care complications in the coronary intensive care unit: protocols, bundles, and insights from intensive care studies [J]. Can J Cardiol, 2017, 33(1): 101-107.
- [12] FABRITIUS M L, GEISLER A, PETERSEN P L, et al. Gabapentin for post-operative pain management - a systematic review with meta-analyses and trial sequential analyses [J]. Acta Anaesthesiol Scand, 2016, 60(9): 1188-1192.
- [13] HAWKINS C M, KUKREJA K, SINGEWALD T, et al. Use of cone-beam CT and live 3-D needle guidance to facilitate percutaneous nephrostomy and nephrolithotripsy access in children and adolescents [J]. Pediatr Radiol, 2016, 46(4): 570-574.
- [14] RUBIN G D. Costing in radiology and health care: rationale, relativity, rudiments, and realities [J]. Radiology, 2017, 282(2): 333-347.
- [15] SEIDENWURM D, LEXA F J. A Radiologist's primer on bundles and care episodes [J]. J Am Coll Radiol, 2016, 13(9): 1029-1031.

(收稿日期: 2019-01-10 修回日期: 2019-04-24)

• 临床探讨 • DOI: 10.3969/j.issn.1672-9455.2019.15.039

CT 在不同病理分型阑尾炎诊断中的临床价值

孙媛媛, 黄国, 何奎钢, 胡井泉, 陆惠良[△]
上海市宝山区罗店医院放射科, 上海 201908

摘要:目的 探讨 CT 在不同病理分型阑尾炎诊断中的临床价值。方法 选取 2017 年 3 月至 2018 年 10 月该院收治的阑尾炎患者 35 例, 所有患者均经病理确诊为阑尾炎, 在术前用 CT 进行检查, 并进行分型。结果 在 CT 诊断中, 阑尾炎共分为 4 种分型, 分别为急性化脓性阑尾炎、急性单纯性阑尾炎、阑尾周围脓肿型、坏疽及穿孔性阑尾炎, CT 诊断分型和病理分型符合率分别为 87.5%、100.0%、88.9%、100.0%; 不同病理分型的阑尾炎 CT 特征也不同; 依据 CT 诊断对患者实行相应的手术, 所有患者在术后 24 h 均排气, 且没有出现显著伤口感染, 经过 CT 复查, 均未出现腹膜炎、弥漫性脓肿、局限性脓肿, 预后理想。结论 在阑尾炎的相关临床应用中, CT 是一种较为理想的检查方式, 诊断分型与病理分型符合率比较高, 阑尾炎临床特征显示明显, 能够为准确诊断和选择适当的治疗方式提供参考依据, 最大程度减少或避免各类并发症的发生, 实现良好的预后效果, 值得在临床上推广与应用。

关键词: CT; 阑尾炎; 诊断

中图分类号: R656.8

文献标志码: A

文章编号: 1672-9455(2019)15-2231-03

阑尾炎是一种比较常见的外科病, 发病机制为不同原因而导致的炎性改变。在该病的发病人群中, 男

[△] 通信作者, E-mail: sbgrace@163.com.

性所占比例高于女性所占比例。发病患者的临床表现主要为严重的右下腹部疼痛,且病情发展迅速,假如患者在发病后没有得到及时、有效的治疗,会对患者的身体健康以及生命安全造成严重威胁,会出现各种并发症^[1]。在医疗条件不成熟的时候,阑尾炎诊断容易出现比较高的误诊率以及漏诊率^[2]。随着医疗技术和相关设备的不断进步,阑尾炎诊断技术也越来越先进。为了进一步探讨CT在不同病理分型阑尾炎诊断方面的临床价值,本文选取了部分阑尾炎患者进行CT检查,现报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料 选取2017年3月至2018年10月本院收治的阑尾炎患者35例,其中男21例,女14例;年龄31~64岁,平均(41.9±8.6)岁;急性化脓性阑尾炎8例,急性单纯性阑尾炎12例,周围脓肿型阑尾炎9例,坏疽及穿孔性阑尾炎6例。纳入标准:(1)所有患者均经病理学诊断为急性阑尾炎,且伴有转移性右下腹疼痛;(2)无心、脑、肝、肾等重要器官功能障碍;(3)无荨麻疹、哮喘等过敏性疾病史;(4)无药物过敏史;(5)自愿参加本研究。排除标准:(1)精神病患者;(2)合并心、脑、肝、肾等器官严重功能障碍者。所有患者均自愿参加本研究,并签署知情同意书。本院伦理委员会已批准本研究。

1.2 方法 在开始检查前,指导患者卸除身上带有金属物质的物品和检查部位的衣物。然后帮助患者维持仰卧位,使用SOMATOM Emotion16排螺旋CT,对患者进行腹部扫描,方式为螺旋扫描,窗位60Hu,窗宽300Hu,层厚5mm,重建厚度1.5mm,造

影剂碘克沙醇100mL,注射速率35mL/s,范围是膈顶部至耻骨联合下缘,观察患者阑尾及其附近的病变情况^[3]。

1.3 观察指标 (1)观察CT诊断分型结果,总结阑尾炎病理类型,计算CT诊断分型和病理检测分型符合率^[4]。(2)观察不同病理分型的阑尾炎在CT上显示的特征^[5]。(3)观察所有患者在进行手术后的预后情况^[6]。

1.4 统计学处理 数据应用SPSS18.0进行分析。计数资料以例数或百分率表示,组间比较采用 χ^2 检验,以 $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 阑尾炎的CT诊断分型情况 在CT诊断中,阑尾炎共分为4种分型,分别为急性化脓性阑尾炎、急性单纯性阑尾炎、阑尾周围脓肿型、坏疽及穿孔性阑尾炎,CT诊断分型和病理分型符合率分别为87.5%、100.0%、88.9%、100.0%,见表1。

2.2 阑尾炎的CT特征分析 不同病理分型的阑尾炎CT特征也不同,见表2。

表1 不同病理分型阑尾炎的CT分型情况

病理分型	n	CT诊断分型例数	CT诊断分型和病理分型符合率(%)
急性化脓性阑尾炎	8	7	87.5
急性单纯性阑尾炎	12	12	100.0
周围脓肿型阑尾炎	9	8	88.9
坏疽及穿孔性阑尾炎	6	6	100.0

表2 不同病理分型的阑尾炎CT特征

分型	直径(mm)	壁层次	边界	张力	壁血供	附近积液	淋巴结肿大	腔内积液
急性化脓性阑尾炎	8~14	欠清	比较清晰	较高	丰富	有	多	较多
急性单纯性阑尾炎	7~10	清	清晰	低	较丰富	无/少	无/少	无/少
周围脓肿型阑尾炎	阑尾塌陷	不清	模糊	无	无/少	有	多	少
坏疽及穿孔性阑尾炎	14~25	不清	模糊	高	无/少	有	多	多

2.3 预后情况 依据CT诊断对患者实行相应的手术,所有患者在术后24h均排气,且没有出现显著伤口感染,经过CT复查,均未出现腹膜炎、弥漫性脓肿、局限性脓肿。

3 讨论

在阑尾炎的临床诊断中,通常存在一定的难度。一方面阑尾位置不固定,不同病理分型的阑尾炎的诊断特征也存在差异,造成偶尔出现阑尾阴性切除的状况;另一方面阑尾炎临床症状不够典型,容易和肠梗阻、急性肠胃炎等内科疾病发生混淆^[7]。所以,为了取得良好的治疗效果以及预后效果,提高阑尾炎诊断

的准确度至关重要。在以往的临床应用中,使用比较广泛的诊断方式主要有超声及CT,超声检查的准确率在肠道胀气患者以及肥胖患者身上比较低,对急性阑尾炎患者来说还可能会耽误治疗时机,因此,超声诊断具有一定的局限性^[8]。和超声诊断相比,CT诊断具有更高的诊断价值,在临床中的应用越来越广泛。

阑尾炎大多由细菌感染、管腔阻塞等因素导致,患者发病后的临床表现主要是麦氏点压痛以及转移性右下腹疼痛,还可能伴随局限性腹膜炎^[9]。阑尾炎在不同时期具有各自的病程变化,不同病理分型的阑

尾炎治疗方式也不一样,所以对患者的阑尾炎类型进行准确的诊断对患者显得格外关键^[10]。除此之外,阑尾壁从外层向内层分别是浆膜层、肌层、黏膜下层、黏膜层,不同病理类型的阑尾炎代表着不同的病情发展阶段,所以得到的影像学图像也不一样^[11]。在本研究中,对所有经病理学检查诊断为阑尾炎的患者进行CT检查,从研究结果可以看出,阑尾炎有4种分型,分别为急性化脓性阑尾炎、急性单纯性阑尾炎、阑尾周围脓肿型、坏疽及穿孔性阑尾炎,CT诊断分型和病理分型符合率分别为87.5%、100.0%、88.9%、100.0%,且不同病理分型的阑尾炎CT特征也不同,进一步证明了使用CT诊断具有较高的准确率以及诊断价值。

随着螺旋CT应用逐渐广泛,CT诊断进展也越来越深入。从本研究结果中可以看出,依据CT诊断对患者实行相应的手术,所有患者在术后24h均排气,且没有出现显著伤口感染,经过CT复查,均未出现腹膜炎、弥漫性脓肿、局限性脓肿,预后理想。进一步证明了CT在对阑尾炎进行准确分型的基础上,可以为手术治疗方式的选择提供宝贵的参考依据,从而获得理想的预后效果,促进患者恢复。

本文证明了CT是一种较好的诊断方式,通过本文以及相关研究,总结出在阑尾炎的临床诊断中使用CT应该注意的问题。(1)在对患者腹部进行扫描时,除了观察阑尾,还要注意观察阑尾周围炎以及阑尾直径^[12]。在以往的超声诊断中,一般认为阑尾直径在6mm以上就说明出现了阑尾炎,直径越大,阑尾炎以及坏疽穿孔的可能性也就越大。但是单凭阑尾直径在6mm以上就确诊为急性阑尾炎是不科学的,应当与附近脂肪间隙状况和阑尾浆膜面状况联系起来,当直径在6~10mm且具有阑尾周围炎方能确诊。(2)阑尾附近的脂肪比较少,所以阑尾在CT上显示也具有一定的局限性,比如说少量炎性渗出变化就不容易显示,因此,应该加强对腹部脂肪少、身体瘦、儿童、妇女的重视程度,需要增强扫描,加强阑尾区薄层扫描,来确保诊断结果的准确性^[13]。

综上所述,在阑尾炎的相关临床应用,CT是一种较为理想的检查方式,CT诊断分型与病理分型符合率比较高,CT特征显示明显,能够为准确诊断和选择适当的治疗方式提供参考依据,最大程度减少或

避免各类并发症的发生,实现良好的预后效果,值得在临床上推广与应用。

参考文献

- [1] 侯志博,张滨.基于CT对不同病理分型的阑尾炎特征分析及预后评价[J].中国地方病防治杂志,2018,33(2):87-88.
- [2] KOBAYASHI E, JOHNSON B, GOETZ K, et al. Does the implementation of a pediatric appendicitis pathway promoting ultrasound work outside of a children's hospital[J]. Am J Surg, 2018, 215(5):184-185.
- [3] 刘文,张迪鸣,强金伟,等. MRI在急性单纯性阑尾炎中的诊断价值[J]. 中国医学计算机成像杂志, 2017, 23(1):53-57.
- [4] 雷维民,韩瑞,张东友.回盲部周围感染性病变临床及MSCT表现[J].实用放射学杂志,2018,34(3):386-388.
- [5] 赵智慧.评分法筛选成人单纯急性阑尾炎保守治疗病例的超说明书使用抗菌药物临床研究[J].中国医院药学杂志,2017,37(10):167-168.
- [6] 李江琳,段文飞,石明亮,等.成人先天性肠系膜裂孔疝的诊断与治疗[J].中华消化外科杂志,2017,16(9):945-948.
- [7] BOLMERS M D, VAN C R, GORTER R R, et al. Imaging in pediatric appendicitis is key to a low normal appendix percentage: a National audit on the outcome of appendectomy for appendicitis in children[J]. Pediatr Surg Int, 2018, 34(5):1-9.
- [8] 关文华,韩焱.小儿难复性肠套叠临床与MDCT的表现特征[J].实用医学杂志,2017,33(9):1438-1441.
- [9] 王天野,赵海鹰,孙文郁,等.手术时机对急性阑尾炎预后影响研究[J].中国实用外科杂志,2017,37(2):179-181.
- [10] 王小伟,姚根新,钱俊,等.超声检查在急性阑尾炎诊断中的应用价值研究[J].中华医院感染学杂志,2017,27(2):385-388.
- [11] 朱峰毅,陈涛,傅赞,等.内镜逆行阑尾炎治疗术对不典型急性阑尾炎的诊断与治疗价值[J].中华消化内镜杂志,2018,35(8):571.
- [12] 张立平,邢建华,汤代军.急性阑尾炎的超声诊断特征与病理对照研究[J].重庆医学,2018,47(2):262-264.
- [13] 华科俊,胡贤杰,张星,等.炎性指标在阑尾炎穿孔诊断中的价值研究[J].中国全科医学,2017,20(17):54-55.

(收稿日期:2019-01-25 修回日期:2019-04-19)