

论 著

多层螺旋CT检查在诊断溃疡性结肠炎中的应用价值探讨*

湖北省老河口市第一医院CT室
(湖北 老河口 441800)

陈 晨

【摘要】目的 旨在探讨多层螺旋CT (MSCT) 检查在诊断溃疡性结肠炎中的应用价值。方法 回顾性分析2016年5月至2018年5月于湖北省老河口市第一医院就治疗的80例溃疡性结肠炎患者临床、影像学资料, 总结不同检查方法对溃疡性结肠炎检出情况及影像学图像表现。结果 较X线而言, MSCT检查可检出肠壁增厚、肠道黏膜光滑、肠系膜表现高密度、淋巴结增大和肠壁出现分层 ($P < 0.05$)。X线结肠双对比造影表现肠道上细小粘膜结构的改变和浅表溃疡, 肠壁粘膜可表现为小斑点和颗粒状改变并伴有多个细小炎性息肉形成。MSCT检查所有患者均表现为肠壁增厚, 77例肠道粘膜以锯齿状的凹凸不平呈现, 周围脂肪间隙未见索条影, 少数显示肠系膜淋巴结增大和密度增高, 显现肠壁分层10例。结论 X线双对比造影和MSCT均可明确溃疡性结肠炎影像表现, 但将两者联合采用更有利于提高溃疡性结肠炎的诊断正确率和指导临床进行治疗。

【关键词】多层螺旋CT; X线结肠双对比造影; 溃疡性结肠炎; 诊断价值

【中图分类号】R445.3; R574.6

【文献标识码】A

【基金项目】湖北省卫生和计划生育委员会科研项目 (WJ2014MB102)

DOI: 10.3969/j.issn.1672-5131.2019.11.037

通讯作者: 陈 晨

Application Value of Multi-slice Spiral CT (MSCT) Examination in the Diagnosis of Ulcerative Colitis*

CHEN Chen. CT Room, Laohekou First Hospital, Laohekou 441800, Hubei Province, China

[Abstract] **Objective** To investigate the application value of multi-slice spiral CT (MSCT) examination in the diagnosis of ulcerative colitis. **Methods** The clinical and imaging data of 80 patients with ulcerative colitis who were treated in Laohekou First Hospital in Hubei province from May 2016 to May 2018 were retrospectively analyzed. The detection of ulcerative colitis by different examination was compared, and the imaging characteristics of ulcerative colitis in different examination were analyzed. **Results** Compared with X-ray, MSCT examination can detect thickening of intestinal wall, smooth intestinal mucosa, high density of mesentery, enlargement of lymph nodes and stratification of intestinal wall ($P < 0.05$). X-ray double contrast colonography showed the change of fine mucosal structure and superficial ulcer in the intestine. The mucosa of the intestinal wall can be characterized by small spots and granular changes accompanied by the formation of multiple small inflammatory polyps. In the MSCT examination, all patients showed thickening of the intestinal wall, including 77 cases whose intestinal mucosa showed jagged sags, there was no stripes shadow surroundings fat gap and a few mucosa showed enlargement of mesenteric lymph node and increased density, and 10 cases showed stratification of intestinal wall. **Conclusion** X-ray double contrast colonography and MSCT can both clearly show the imaging manifestations of ulcerative colitis, but the combination of them is more favorable to improve the diagnostic accuracy for ulcerative colitis and guide clinical treatment.

[Key words] Multi-slice Spiral CT; X-ray Double Contrast Colonography; Ulcerative Colitis; Diagnostic Value

分析以往大量临床病例资料可知, 对于溃疡性结肠炎患者黏膜溃疡和弥漫性炎性病变在结肠镜和X线结肠双对比造影中均可表现^[1], 但有资料显示, 对于炎性病变的程度以及周围组织累及程度和范围上述检查尚未能明确显示^[2]。随着影像学研究的不断深入, 多层螺旋CT (MSCT) 检查在临床上的应用逐渐广泛化, 其在消化系统中的应用价值也已被多项临床研究所证实^[3]。为进一步探讨多层螺旋CT检查在诊断溃疡性结肠炎中的应用价值, 本文主要对80例溃疡性结肠炎患者的临床病例及影像学资料进行回顾性整理分析, 具体报道内容如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料 2016年5月至2018年5月于湖北省老河口市第一医院就治疗的80例溃疡性结肠炎患者中男48例, 女32例, 年龄为22岁~58岁, 平均年龄为 (34.86 ± 4.28) 岁, 所有患者均以长期不明原因腹痛、腹泻以及粘液状血便等为主要临床表现。纳入标准: (1) 所有患者均符合临床上溃疡性结肠炎明确诊断标准^[4]; (2) 所有患者入院后均完成X线结肠双对比造影和MSCT检查。排除标准: (1) 存在除溃疡性结肠炎外其他消化系统疾病者; (2) 存在恶性肿瘤者; (3) 对造影剂过敏者; (4) 不可配合完成检查者。

1.2 检查方法

1.2.1 X线结肠双对比造影检查:检查前一天口服泻药泄空肠道内粪渣,保持肠道清洁,检查当天,禁饮食、水。造影剂:采用青岛产硫酸钡II型500g配制混悬剂300ml~350ml。检查前半小时肌注肌注东莨菪碱20mg。患者均侧卧于造影床,经肛管灌入稀钡及适量气体,变换体位使气钡充盈结肠各段,充分展示,分别摄取气钡对比影像,至回盲瓣结构清晰显示。

1.2.2 MSCT检查:所有患者检查前一天均口服泻药泄空肠道内粪渣,保持肠道清洁,检查当天,禁饮食、水,经肛门向肠道注入气体1500ml或2%~4%水溶性碘造影剂1000ml。完善准备后均采用西门子64排多层螺旋CT机进行扫描检查,采取仰卧位,扫描参数为:管电压:120kV,管电流为2500mAs,1s/螺旋,数据采集层厚10mm,螺距为1,重建间隔为2mm,重建层厚10mm。扫描范围为耻骨联合至结肠脾曲。所有患者扫描图像后传入空间站,使用专用软件处理,分别获得不同的结肠三维图像。

1.3 研究内容 根据影像学资料总结不同检查方法对溃疡性结肠炎检出情况及影像学图像表现。上述所有结果均由2位有经验的影像医生共同阅片决定。

1.4 统计学方法 所有数据均采用SPSS18.0统计软件包处理,计数资料通过百分百或率描述,采用 χ^2 检验,以 $P<0.05$ 有统计学意义。

2 结 果

2.1 不同检查方法对溃疡性结肠炎相关征象检出比较 两种检查方法均可检出溃疡性结肠炎患者其结肠黏膜凹凸不平伴多发性炎症息肉和溃疡和肠管变细、缩短、肠道消失或变浅,其中X线结肠双对比造影检出黏膜凹凸不平伴多发性炎症息肉和溃疡率较高,而两者检出比较无差($P>0.05$),但MSCT检查可检出肠壁增厚、肠道黏膜光滑、肠系膜表现高密度、淋巴结增大和肠壁出现分层($P<0.05$),见表1。

2.2 不同检查方法中溃疡性结肠炎影像图像特征表现 X线结肠双对比造影检查中,可明确表现出肠道上细小粘膜结构的改变和浅表溃疡。其中浅表性小溃疡可分布于各段直肠和结肠,且肠壁边缘显示明显改变,主要以毛刺状或锯齿状呈现;肠壁粘膜可表现为小斑点和颗粒状改变并伴有多个细小炎症息肉形成,呈大小不等的圆形或卵圆形充盈缺损;部分呈现有假息肉征,大多数可表现为结肠袋消失、肠壁僵硬和肠管缩短变细,盲肠以及回肠末端可表现为受累。MSCT检查示所有患者均表现为肠壁增厚,厚度约为5.0~12.0mm(见图1),14例表现为肠系膜血管增生,纤维脂肪增殖(见图2),77例肠道粘膜以锯齿状的凹凸不平呈现,肠管变细、缩短、肠道消失或变浅75例,有77例显示肠道黏膜光

滑,且周围脂肪间隙未见索条影,少数显示肠系膜淋巴结增大和密度增高,显现肠壁分层10例。

3 讨 论

结合以往病理学研究可知,溃疡性结肠炎病变表浅且连续,主要表现为溃疡糜烂及炎症息肉为主,绝大部分由直肠向结肠近端开始发展,而提高溃疡性结肠炎的诊断和特异性是目前临床的研究热点^[5-6]。

分析以往临床^[7]研究,目前临床上对于溃疡性结肠炎的诊断缺乏特异性的标准,绝大多数通过临床表现、消化内镜、灌肠以及病理活检进行综合诊断,其中消化内镜中结肠镜检查常为首选手段,但对于疾病限制或年龄不能耐受侵入性内镜检查时,X线结肠双对比造影常为首选,该检查对肠道管腔和粘膜等情况观察更为直观^[8]。本研究结果显示,X线结肠双对比造影检出黏膜凹凸不平伴多发性炎症息肉和溃疡率较MSCT检查高,但两者检出比较无差异,而MSCT检查可检出肠壁增厚、肠道黏膜光滑、肠系膜表现高密度、淋巴结增大和肠壁出现分层,X线结肠双对比造影不可显示。但另一方面,两种检查方法均可检出溃疡性结肠炎患者其结肠黏膜凹凸不平伴多发性炎症息肉和溃疡和肠管变细、缩短、肠道消失或变浅。而在溃疡性结肠炎患者其结肠黏膜凹凸不平伴多发

表1 不同检查方法对溃疡性结肠炎相关征象检出比较

检查方法	例数	结肠黏膜凹凸不平伴多发性炎症息肉和溃疡	肠管变细、缩短、肠道消失或变浅	肠壁增厚	肠道黏膜光滑	肠系膜表现高密度	肠系膜淋巴结增大	肠壁出现分层
X线结肠双对比造影检查	80	80	75	0	0	0	0	0
MSCT检查	80	77	75	80	77	10	10	10
χ^2	-	3.057	0.000	160.000	148.434	10.661	10.661	10.661
P	-	0.080	1.000	<0.001	<0.001	0.001	0.001	0.001

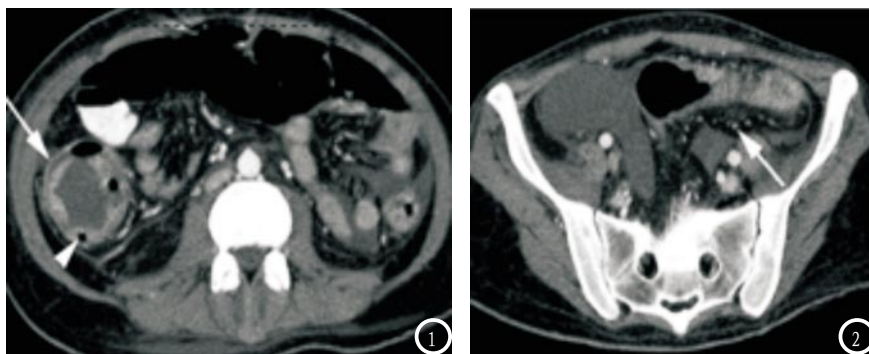


图1 MSCT示升结肠管壁增厚，分成强化(靶征)，肠壁积气(见↑)。图2 MSCT示乙状结肠周围血管增生，脂肪纤维增生。

炎性息肉和溃疡的检出中，MSCT检查有3例没有显示，且在MSCT中，肠道粘膜仅显示锯齿状的凹凸不平，而双对比造影可明确显示肠道粘膜小斑点和颗粒状改变并伴有多个细小炎性息肉形成，呈大小不等的圆形或卵圆形充盈缺损，由此显示，MSCT对于肠道粘膜上溃疡和炎性息肉的具体形态和结构不能明确，与造影相比较缺乏一定的直观性。但在MSCT检查可显示溃疡性结肠炎肠壁增厚、肠道黏膜光滑、肠系膜表现高密度、淋巴结增大和肠壁出现分层，较造影检查更为立体。且由于MSCT检查是一次性的大范围扫查，故检查后可获得较高质量的三围重建图像，更为清晰和立体，可更好的更清晰的显示出肠道管腔情况，更利于观察管腔形态和明确病变范围^[9-10]。且在MSCT检查中，肠壁增厚主要表现为连续、对称、均匀和浆膜面光滑，

可与克隆氏病、肿瘤等所引起的肠壁改变进行鉴别，是MSCT检查中诊断溃疡性结肠炎的一个特别征象^[11]。

综上所述，双对比造影可更为直观的观察溃疡性结肠炎肠道粘膜的具体形态和细微结构，而MSCT更有利于对肠道管腔、肠系膜以及周围器官进行显示和观察，但两者均可显示出肠黏膜凹凸不平伴多发炎性息肉和溃疡和肠管变细、缩短、肠道消失或变浅，故将两者联合采用更有利提高溃疡性结肠炎的诊断正确率和指导临床进行治疗。

参考文献

[1] Lv Y, Jin Y, Yan Q, et al. The value of 64-slice spiral CT perfusion imaging in the treatment of liver cancer with argon-helium cryoablation[J]. ONCOL LETT, 2016, 12 (6): 4584-4588.

- [2] 浦江, 吴玉辉, 李湛忠, 等. 64排螺旋CT后处理重建技术对肠愈宁治疗溃疡性结肠炎的疗效分析[J]. 中国医学装备, 2016, 13 (8): 41-45.
- [3] 陈忠泉, 胡莉莉, 周志厚. MRI多序列检查在溃疡性结肠炎评估中的价值[J]. 医学影像学杂志, 2016, 26 (9): 1656-1658.
- [4] 叶涛, 梁宗辉, 李克, 等. MDCT小肠造影技术在小肠疾病中的临床应用研究[J]. 中国医学计算机成像杂志, 2016, 21 (6): 304-306.
- [5] 吴绍全, 董中, 拓开英. 充盈法在多层肠道CT诊断大小肠炎症性肠病中的价值评估[J]. 中国CT和MRI杂志, 2017, 15 (2): 99-101.
- [6] 颜君, 周国华, 余细球. 慢性末端回肠炎的临床内镜特点及疗效分析[J]. 职业卫生与病伤, 2017, 32 (5): 292-296.
- [7] 胡亚辉. CT小肠造影对炎症性肠病的诊断价值[J]. 中国CT和MRI杂志, 2018, 15 (10): 284-286.
- [8] 陈胜利. 肠结核误诊为急性阑尾炎1例分析[J]. 保健医学研究与实践, 2015, 12 (1): 93-94.
- [9] 邓燕云, 王全师, 吴湖炳, 等. ¹⁸F-FDG PET/CT显像对炎症性肠病的诊断价值[J]. 中华核医学与分子影像杂志, 2016, 36 (6): 507-511.
- [10] 浦江, 吴玉辉, 李湛忠等. 64排螺旋CT肠道造影对清肠化湿方治疗溃疡性结肠炎活动期湿热内蕴症的疗效观察[J]. 中国医学装备, 2016, 12 (10): 37-40.
- [11] 谢海燕, 李明鉴, 王国栋. 螺旋CT对炎症性肠病的诊断价值分析[J]. 医药论坛杂志, 2016, 36 (1): 542-544.

(本文编辑: 汪兵)

【收稿日期】2018-01-15