

论 著

多排螺旋CT对肠结核的诊断价值分析*

1. 湖南省衡阳市南华大学

(湖南 衡阳 421001)

2. 湖南省长沙市中心医院放射科

(湖南 长沙 410004)

任 露¹ 张亚林²

【摘要】目的 探讨多排螺旋CT(multislice computed tomography, MSCT)对肠结核的诊断价值。方法 回顾性分析本院经腹部MSCT平扫+增强结合临床表现疑诊为肠结核的34例患者的资料,与手术或病理确诊结果相对照,评价MSCT对肠结核的定位及定性诊断效能。结果 34例经MSCT平扫+增强结合临床表现疑诊为肠结核的患者中,病变位于回盲部28例(90.3%);升结肠9例(90.0%);横结肠6例(100%);降结肠5例(83.3%);乙状结肠、直肠4例(80%)。经手术或病理确诊为肠结核30例(88.2%);结肠癌2例;克罗恩病1例;溃疡性结肠炎1例。结论 MSCT对肠结核的定位及定性诊断率高,可作为诊断肠结核的首选检查方法之一。

【关键词】多排螺旋CT; 肠结核; 诊断

【中图分类号】R445.3; R574

【文献标识码】A

【基金项目】急诊放射影像检查新变化的研究,编号:S2014S2033

DOI: 10.3969/j.issn.1672-5131.2015.01.23

通讯作者: 张亚林

The Role of MSCT to Diagnosis Intestinal Tuberculosis*

REN Lu¹, ZHANG Ya-lin². 1 University of South China, Hengyang, Hunan Province 421001, China; 2 Department of Radiology, Changsha Central Hospital, Changsha, Hunan Province 410004, China

[Abstract] *Objective* To investigate the role of contrast-enhanced multislice computed tomography (MSCT) in the patients with intestinal tuberculosis. *Methods* 34 patients with intestinal tuberculosis were selected for this study on the basis of clinical and radiological criteria. Meanwhile, the biopsy was used as standard for confirming the diseases in all patients of our study. Comparing the results between contrast-enhanced MSCT and biopsy, the point is to analysis the diagnostic accuracy of the intestinal tuberculosis by MSCT. *Results* In all the patients, the diseases were respectively located at ileocecal junction (28), ascending colon (9), transverse colon (6), descending colon (5) and sigmoid colon (5). Biopsy features show 30 cases with a final diagnosis of intestinal tuberculosis by biopsy, 2 cases with colon cancer, 1 case with crohn disease and 1 case with ulcerative colitis. *Conclusion* contrast-enhanced MSCT may play a crucial role for diagnosing intestinal tuberculosis.

[Key words] MSCT; Intestinal Tuberculosis; Diagnosis

肠结核是结核分支杆菌(MTB)侵犯肠道所引起的慢性特异性感染,多继发于肺结核,好发于中青年。近年来,由于人口增长及大范围的流动、耐药结核病的出现与扩散、人类免疫缺陷病毒(HIV)与结核分枝杆菌的双重感染等因素,全球结核发病率不断增高,我国尤为明显。先前研究显示,结核性疾病主要发生于肺内,但肺外结核仍有较高的发病率,约占所有结核病的5%~20%,其中腹部结核大约占肺外结核的12%,占有所有结核病的3%;严重腹部结核可导致梗阻、肠穿孔、出血及腹膜炎等严重并发症,其死亡率占有所有结核病死亡率的5%^[1-2]。因此早期准确的诊断肠结核具有重要意义,这对指导临床治疗至关重要。但因肠结核的临床表现欠典型,无明显特异性,因此临床上不易早期、准确做出诊断。影像学方法作为临床诊断疾病的重要辅助检查方法之一,随影像技术的逐渐发展而越来越广泛应用于临床各种疾病的诊断。MSCT因其快速及高分辨率等优势,逐渐广泛应用于临床诊断肠结核。本文通过回顾性分析本院2012年7月至2014年3月期间经MSCT平扫+增强结合临床表现疑诊为肠结核的患者的腹部MSCT资料,与手术或病理结果对照,评价MSCT诊断肠结核的临床价值。

1 资料与方法

1.1 一般资料 回顾性分析本院2012年7月至2014年4月期间经MSCT平扫+增强结合临床表现疑诊为肠结核的34例患者的临床资料,其中男14例,女18例,年龄在14~76岁,平均35岁。34例患者中腹痛29例(85.3%),腹胀20例(58.8%),腹泻17例(50.0%),腹泻与便秘交替13例(38.2%),低热、盗汗、乏力、消瘦等结核中毒症状11例(32.4%),便秘5例(14.7%)。

1.2 检查方法 使用CT机型:GE LightSpeed VCT 64排螺旋CT

机, 矩阵 512×512 。扫描范围: 从膈面连续扫描到耻骨联合水平, 扫描层厚为5mm, 间隔为5mm。34例均采用高压注射器注射碘海醇, 注射流速3ml/s, 总量80ml, 扫描延迟时间65s。

1.3 诊断标准 手术或病理诊断标准为^[3]: ①手术发现病变, 肠系膜淋巴结活检证实有结核病变; ②病变组织病理检查证实有结核结节及干酪样变化; ③病变组织中找到结核菌; ④病变组织经细菌培养或动物接种证实有结核菌生长。

CT诊断标准为^[4]: ①可见肠结核病变段肠管壁增厚, 增强扫描后病变段肠壁明显强化; ②如

并发腹腔淋巴结结核, 可见肿大淋巴结呈环状强化; ③肠结核可侵犯肠管周围组织, 平扫可表现为周围脂肪间隙模糊, 密度增高, 伴有干酪样坏死组织时密度不均匀, 周边明显强化, 干酪样坏死组织不强化或强化较差, 肠系膜淋巴结肿大、钙化。

2 结果

2.1 MSCT与手术病理定位诊断结果对比见表1。结果显示肠结核多发生与回盲部; MSCT对疾病的定位诊断具有较高的准确率, 诊断准确率均大于80%, 其中对于横结肠正确诊断率最高, 准确率

可达100%。

2.2 MSCT定性诊断结果 经MSCT平扫+增强结合临床表现34例疑诊为肠结核的患者中, 经手术或病理证实为肠结核30例, MSCT诊断准确率为88.2%; 余病例中确诊为结肠癌2例; 克罗恩病1例; 溃疡性结肠炎1例。

3 讨论

肠结核是较为常见的肺外结核, 虽其发病率约占所有结核发病率的3%, 但其常伴发严重并发症, 如严重肠梗阻、肠穿孔、出血及腹膜炎等。临床上, 因肠结核表现缺乏特异性, 极易造成误诊和误治。早期、及时与准确诊断肠结核对指导临床治疗具有重要意义。

随影像技术的不断革新, 无创性影像学检查方法逐渐广泛的应用于临床诊断肠结核, 如X线钡餐造影、钡剂灌肠、CT、超声等。胃肠道疾患过去主要以消化道钡剂为主^[5]。X线钡餐造影和钡剂灌肠中, 肠结核病变表现为跳跃征、梗阻、龛影及肠腔狭窄等。但有研究显示^[6]: X线对肠结核的确诊率不高。X线检查对肠结核的定位诊断有重要价值, 但对其定性诊断却缺乏特异性; 该检查需要肠道准备, 检查时间长。所以目前已较少运用X线作为诊断肠结核的首选方法。近年来, 腹部超声以其无创、安全、便捷等优势, 越来越多的运用于检查肠结核^[7]。但是腹部超声受肠气等干扰, 对肠结核的定位及定性诊断率不高, 因此也没有得到广泛应用。临床上用于诊断肠结核的有创性检查方法主要为结肠镜。有学者认为^[8]: 结肠镜检查加病变处组织活检是诊断肠结核的一

表1 34例患者病变定位列表

病灶部位	检查方法		
	手术病理 病灶例数	MSCT 病灶例数	诊断准确率(%)
回盲部(处)	31	28	90.3
升结肠(处)	10	9	90.0
横结肠(处)	6	6	100
降结肠(处)	6	5	83.3
乙状结肠、直肠(处)	5	4	80.0

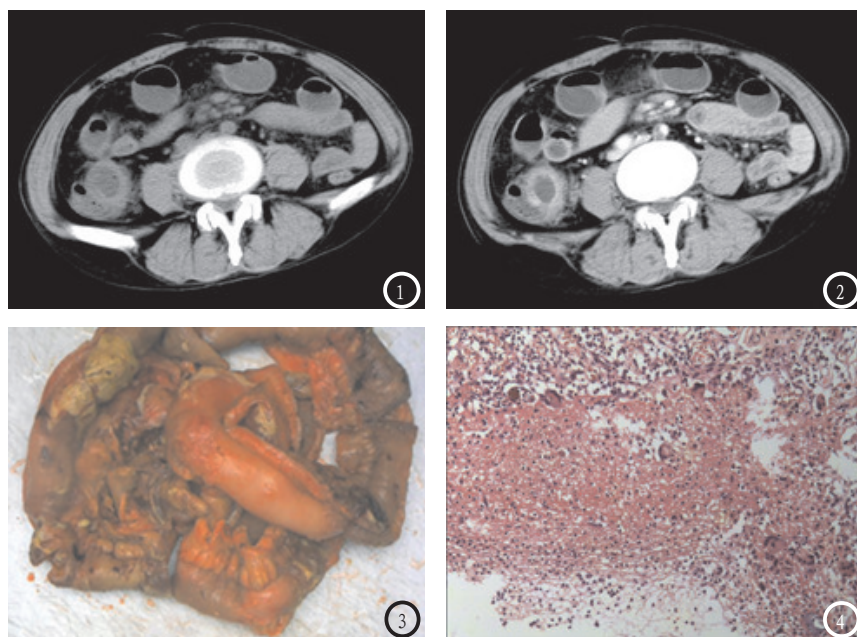


图1 MSCT平扫, 图2 MSCT增强, 图3 术后肠管, 图4 病理图像。图1-4为同一患者。图1可见回盲部肠壁增厚, 其内见积气积液; 图2增强后可见回盲部增厚肠壁明显不均匀强化; 图3为术后肠管; 图4病理图像示混合型肠结核。

种重要而有效的方法。根据病理改变肠结核可分为溃疡型、增殖型和混合型。结肠镜对肠结核的定位及定性诊断有重要价值,但结肠镜是有创检查,有相关禁忌症,检查前需要行肠道准备,不能同时观察肠腔外病变,且当肠腔局部狭窄时结肠镜无法到达病变部位进行观察和活检,容易造成漏诊、误诊,所以结肠镜也难以成为诊断肠结核的首选方法。MSCT由于扫描速度快,图像层厚薄,空间和密度分辨率高,无创无痛,且能同时观察肠腔内外等优点,是目前诊断肠结核非常有效的检查方法。扫描前良好的肠道准备是获得优质图像的前提^[9]。肠结核患者CT平扫可见病变部位肠壁增厚,部分患者可见肠壁水肿,周围脂肪间隙模糊,腹腔可见多发肿大或钙化淋巴结;增强后病变增厚肠壁明显强化,肿大淋巴结则多呈环形强化。有研究显示^[10]:CT对肠结核确诊率较高,因此在临床运用中,可以作为首选检查方法。

肠结核多发生于回盲部,本组34例患者中,经手术或病理证实31例病变位于回盲部,MSCT发现28例病变位于回盲部,定位诊断准确率为90.3%,稍高于上述研究结果的85%~90%。先前研究显示^[11]:85%~90%的肠结核发生于回盲部,然后依次为升结肠、空肠、横结肠、降结肠、阑尾、十二指肠、乙状结肠及直肠,与

本研究一致。病因分析主要因于结核分支杆菌侵入肠道后主要累及肠壁的淋巴组织,回盲部的淋巴组织丰富,故肠结核病变多见于回盲部^[12]。

本组34例疑诊患者中,与手术或病理结果对照,30例(88.2%)确诊为肠结核,其诊断符合率稍低于高冬冬报道的91.4%^[13]。2例结肠癌患者误诊为肠结核,主要因于患者MSCT表现为肠壁均匀性增厚,未见确切软组织肿块形成,强化较均匀,病变位于肠结核好发的回盲部,且患者具有结核病史及临床表现相似等特点。2例炎症性肠病患者误诊为肠结核是因为患者MSCT表现为肠壁不均匀性增厚,未见典型铺路石及溃疡性改变,增强后强化较均匀,且临床表现相似,有结核病史等。

综上所述,由于MSCT对肠结核的定位及定性具有很高的诊断价值,而且其快速、无创以及高分辨率等优势,使其可作为诊断肠结核的首选检查方法之一,能为临床准确及时的诊断和治疗提供可靠地影像学依据。

参考文献

1. Sharma SK, Mohan A. Extrapulmonary tuberculosis[J]. India J Med Res, 2004, 120(4): 316-353.
2. Frieden TR, Sterling TR, Munsiff SS, et al. Tuberculosis[J].

Lancet, 2003, 362(9387): 887-899.

3. 吴孟超, 吴在得, 黄家驷. 外科学[M]. 7版. 北京: 人民卫生出版社, 2008: 1513-1515.
4. 梁矿立, 袁吉欣. 肠结核的影像学诊断分析[J]. 中国现代医药杂志, 2011, 13(8): 90-91.
5. 鲁桂青, 陈克敏, 刘林祥. MDCT在胃肠道检查中的价值及对对比剂的应用[J]. 中国CT和MRI杂志, 2007, 5(1): 48-50.
6. 刘月霞. 肠结核误诊17例原因析[J]. 中国误诊学杂志, 2011, 11(34): 84-85.
7. Dietrich CF. Significance of abdominal ultrasound in inflammatory bowel disease [J]. Dig Dis, 2009, 27(4): 482-493.
8. 许朝中, 李兆勇, 陈琳, 等. 48例肠结核临床分析[J]. 武警后勤学院学报, 2012, 21(8): 636-638.
9. 罗浩, 邝锦锋, 林竹. 多排螺旋CT结肠成像技术于结肠病变的应用[J]. 中国CT和MRI杂志, 2011, 9(4): 39-41.
10. 汤考成. 比较CT及普通X线检查在肠结核中的效果[J]. 中国医药指南, 2013, 11(9): 219-220.
11. 郑琴芳, 覃江, 农兵. 克罗恩病与肠结核临床及内镜表现的比较[J]. 内科杂志, 2007, 18(4): 519-520.
12. 邓长辉, 程光辉, 杨学抗, 等. 肠结核38例手术治疗分析[J]. 中国误诊学杂志, 2007, 17(19): 4631-4632.
13. 高冬冬. 比较CT及普通X线检查在肠结核中的效果[J]. 中国社区医师, 2012, 14(324): 340.

(本文编辑: 汪兵)

【收稿日期】2014-12-09