

论 著

## 螺旋CT在急性肠梗阻诊断中的应用

首都医科大学延庆县医院放射科  
(北京 102100)

朱石柱 吴俊峰 尹振琪  
石建成

**【摘要】目的** 探讨螺旋CT在急性肠梗阻诊断中的应用效果。**方法** 回顾性分析本院2012年5月-2014年12月收治的121例经手术证实为急性肠梗阻患者的临床资料,均接受螺旋CT检查。**结果** 经统计并与手术证实结果进行比较,螺旋CT检查在急性肠梗阻定位诊断、定性诊断以及梗阻程度诊断方面据能够获得一定的效果。其中,在高位肠梗阻和低位肠梗阻定位诊断,动力性肠梗阻和机械性肠梗阻定性判断,以及有无绞窄性肠梗阻诊断方面,螺旋CT可以获得一定的判定准确率。**结论** 螺旋CT在急性肠梗阻定位诊断、定性诊断以及梗阻程度诊断方面可以获得良好的效果。

**【关键词】** 急性肠梗阻; 螺旋CT; 绞窄性肠梗阻

**【中图分类号】** R574.2

**【文献标识码】** A

**DOI:** 10.3969/j.issn.1672-5131.2015.06.025

通讯作者: 朱石柱

# Spiral CT in Acute Intestinal Obstruction Sites, the Pathogenic Factors and Strangulated Intestinal Obstruction to Determine Diagnostic Application

ZHU Shi-zhu, WU Jun-feng, YIN Zhen-qi, et al., Yanqing County, the Capital Medical University Hospital Radiology Department

**[Abstract] Objective** To explore the effect of spiral CT in the diagnosis of acute intestinal obstruction. **Methods** A retrospective analysis was performed on 121 cases were confirmed by operation for the clinical data of patients with acute intestinal obstruction in our hospital from May 2012 to December 2014, and were given spiral CT examination. **Results** The statistical results were compared and confirmed by operation, spiral CT scan in the diagnosis of acute intestinal obstruction, diagnosis and the degree of obstruction diagnosis according to the obtained a certain effect. Among them, in the diagnosis of high intestinal obstruction and intestinal obstruction, intestinal obstruction and intestinal mechanical obstruction qualitative judgment, and whether the diagnosis of intestinal obstruction strangulation, spiral CT can obtain certain accuracy rate. **Conclusion** Spiral CT can obtain good effect in the diagnosis of acute intestinal obstruction, diagnosis and the degree of obstruction diagnosis.

**[Key words]** Acute Intestinal Obstruction; Spiral CT; Strangulated Intestinal Obstruction

急性肠梗阻是一种常见的急腹症,发病原因复杂且发展较快,处理不及时极易导致各种严重后果的出现。为此,做好相应的临床诊断,以明确具体的梗阻部位和致病因素以及是否存在绞窄性肠梗阻等,具有十分重要的临床意义。目前,螺旋CT是一种常用的诊断方法。本研究中,笔者即回顾性分析本院2012年5月~2014年12月收治的121例经手术证实为急性肠梗阻患者的临床资料,探讨螺旋CT在急性肠梗阻诊断中的应用效果。

### 1 资料与方法

**1.1 临床资料** 入组的121例急性肠梗阻患者均为本院住院患者,均经手术证实,且具备完整的临床资料。其中男性患者71例,女性患者50例,年龄17~81岁,平均年龄(52.25±10.15)岁。

患者临床大多表现出不同程度的呕吐、腹痛、腹胀以及肛门停止排气等。患者均无高血压、冠心病、糖尿病史,发育正常,营养中等,精神一般,自动体位,神志清楚。本次研究相关内容和方法均经本院审核并批准。

**1.2 方法** 所有患者均接受螺旋CT检查,应用螺旋CT机检查。扫描范围自隔顶连续螺旋扫描至耻骨联合水平,层厚6mm。对原始数据进行重建并进行图像重建,获得不同角度重建图像,然后传至APCS。所有病例均由有经验的2名腹部影像诊断医师共同阅片诊断,并与手术结果对照。

**1.3 统计学处理** 本次研究过程中得到的所有研究数据均在SPSS 19.0统计软件包上进行计算,两种诊断方法的定位和定性诊断效果等

均行 $\chi^2$ 检验,检测P值,如果经检测P小于0.05,则提示经比较两组数据间存在统计学差异。

## 2 结果

**2.1 诊断结果分析** 经统计并与手术证实结果进行比较,螺旋CT检查在急性肠梗阻定位诊断、定性诊断以及梗阻程度诊断方面据能够获得一定的效果。其中,在高位肠梗阻和低位肠梗阻定位诊断,动力性肠梗阻和机械性肠梗阻定性判断,以及有无绞窄性肠梗阻诊断方面,螺旋CT可以获得一定的判定准确率,具体结果参见表1、表2,典型病例情况见图1、2、3。

## 3 讨论

肠梗阻是一种普外科常见的疾病,指的是肠管内容物的正常运行出现了障碍,肠梗阻是外科常见病,肠内容物不能正常运行、顺利通过肠道,就称为肠梗阻<sup>[1]</sup>。

肠梗阻患者的肠腔内会出现液体大量积聚的情况,导致细菌数量的急剧增加,引发一系列不良后果,并会引起低血容量以及水电解质平衡紊乱等严重的全身反应<sup>[2]</sup>。急性肠梗阻多由过量饮食、消化不良而引起,其典型症状是腹部阵发性绞痛、恶心、呕吐、腹胀、便秘等。

肠梗阻的病理变化复杂,病变发展迅速,患者全身情况极差,尤其是绞窄性肠梗阻(肠扭转、肠系膜血管栓塞),往往在很短时间内即可发生全小肠坏死。治疗上应抓紧时间进行诊断,争取在肠坏死以前解除梗阻,并积极改善全身情况等。急性肠梗阻病情发展较快,治疗不及时极

易导致各种严重后果的出现<sup>[3]</sup>。肠梗阻一旦被确诊,大多数应当立即给患者做手术,尽快排除梗阻,以便恢复肠道的正常功能。若延误时机,可能造成肠坏死、急性腹膜炎,中毒性休克等并发症反应,甚至可能危及性命。为此,临床要注意做好对急性肠梗阻的早期诊断,以明确致病原因和具体梗阻部位等,更好的制定治疗方案<sup>[4]</sup>。但是,临床对急性肠梗阻进行诊断的过程中,容易出现误诊现象,导致患者被误诊为肠扭转和阑尾炎等。为此,临床要注意积极的寻找有效的诊断

方法,以提高诊断效果<sup>[5]</sup>。随着临床影像学检查水平的不断提高,螺旋CT开始被积极的应用于对急性肠梗阻的诊断之中,并获得良好的效果。有学者通过双源CT增强扫描方式对39例肠梗阻患者进行检查<sup>[6]</sup>,并对其梗阻部位和梗阻病因进行诊断。研究发现,通过对患者进行双源CT增强扫描,可以在经过任意方位重建以及后期的相关处理之后,对不通过患者的具体梗阻部位以及病因等予以明确,从而更好的指导临床早期治疗,提高预后。在对急性肠梗阻患者进行临床诊断的

表1 急性肠梗阻腹部彩超和螺旋CT定位诊断结果分析

梗阻定位	经手术证实例数	螺旋CT	
		判定例数	准确率(%)
高位肠梗阻	15	4	26.67
低位肠梗阻	106	69	65.09
总数	121	73	60.33

表2 急性肠梗阻腹部彩超和螺旋CT定性诊断结果分析

梗阻定位	经手术证实例数	螺旋CT	
		判定例数	准确率(%)
动力性肠梗阻	13	3	23.08
机械性肠梗阻	108	49	45.37
总数	121	52	42.98

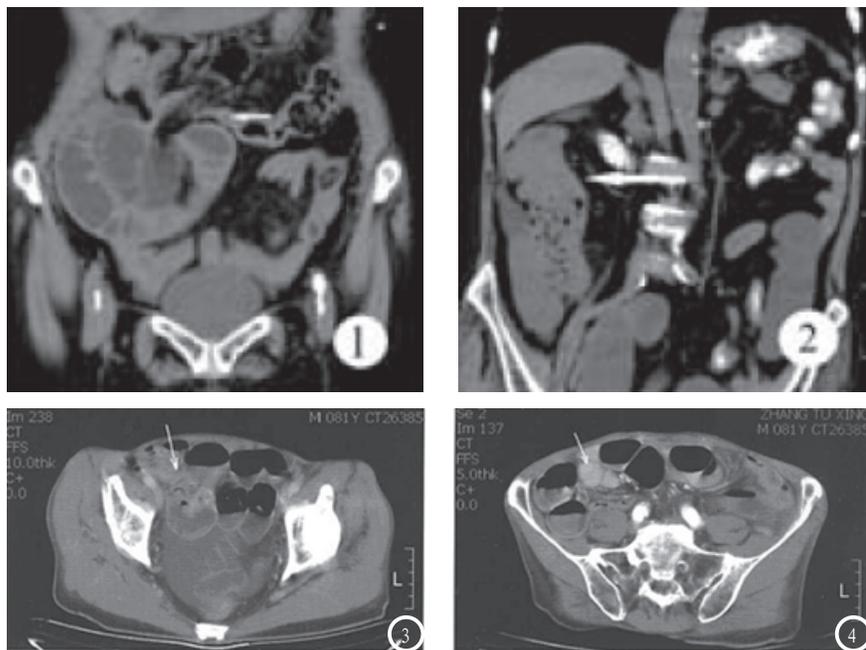


图1 腹内疝致绞窄性肠梗阻,螺旋CT检查小肠疝入网膜裂孔,呈团状,肠系膜出现水肿。图2 结肠肿瘤致不完全肠梗阻,螺旋CT检查结肠壁出现明显增厚,肠腔狭窄,且近端肠管出现扩张现象。图3 绞窄性肠梗阻,螺旋CT检查肠管出现明显的扩张,局部出现强化减退征象,存在腹水,并呈现靶征。

时候, 要注意做好定性和定位检查, 并对患者有无绞窄性肠梗阻进行明确诊断<sup>[7]</sup>。按照具体梗阻部位的不同, 可以将急性肠梗阻分为高位肠梗阻和低位肠梗阻两种类型。利用螺旋CT对急性肠梗阻患者进行定位诊断的时候, 通过扫描, 可以对患者肠管内的情况予以观察<sup>[8]</sup>。腹部彩超容易受到肠管内积液等的影响, 无法获得准确的诊断结果<sup>[9]</sup>。但螺旋CT则可以准确的对肠管扩张情况以及局部情况予以明确显示, 从而提高诊断的准确率。在定性诊断方面, 急性肠梗阻可以分为动力性肠梗阻和机械性肠梗阻, 不同的梗阻类型致病有原因不同, 通过对患者的定性诊断, 可以对相应的致病原因予以明确。利用CT检查, 可以对肠管间的索条状影像予以清晰的显示, 帮助医生进行判断<sup>[10]</sup>。按照梗阻程度, 急性肠梗阻可以分为绞窄性肠梗阻和单纯性肠梗阻, 其中绞窄性肠梗阻的危害极大, 要注意予以准确判断和区分<sup>[11]</sup>。经CT检查, 可观察到绞窄性肠梗阻患者表现出明显的梗阻段肠壁强化减弱或消失, 以及肠壁增厚和肠系膜水肿等情况, 并出现腹腔积液等<sup>[12]</sup>。本研究中, 入组的121例急性肠梗阻患者, 即接受螺旋CT检查。本次研究结果显示, 经统计并与手术证实结果进行比较, 螺旋CT检查在急性肠梗阻定位诊断、定性诊断以及梗阻程度诊断方面据能够获得一定的效果。其中, 在高位肠梗阻和低位肠梗阻定位诊断, 动力性肠梗阻和机械性肠梗阻定性判断, 以及有无绞窄性肠梗阻诊断方面, 螺旋CT可以获得一定的判定准确率。国内其他一些学者的研究结果也显示<sup>[13]</sup>, 对急性肠梗阻患者, 利用螺旋CT进行检查可以获得良好的诊断效

果, 在判断致病因素和梗阻部位以及有无绞窄性肠梗阻方面的效果十分显著, 与本次研究结果相似, 即表明, 螺旋CT在急性肠梗阻定位诊断、定性诊断以及梗阻程度诊断方面可以获得更好的效果。

综上所述, 螺旋CT在急性肠梗阻定位诊断、定性诊断以及梗阻程度诊断方面可以获得良好的效果。可以对具体的肠梗阻部位和致病因素予以明确, 并判断是否为绞窄性肠梗阻等, 从而更好的指导临床治疗。

### 参考文献

1. 张敏, 孟晓岩, 陈念钧, 等. 多排螺旋CT 小肠成像与单气囊小肠镜在临床表现不典型小肠梗阻诊断中的应用[J]. 山东医药, 2014, 54(27): 51-52.
2. Samuel A. Essoun, Samuel Debrah. Intestinal Obstruction Due to an Internal Hernia through a Defect of the Broad Ligament in an Adult Female Patient: Case Report and Literature Review[J]. International Journal of Clinical Medicine, 2014, 05(13): 814-817.
3. 张婷, 郭天畅, 伍彩云, 等. 结合CT扫描中肠壁增厚与密度改变征象对小肠梗阻鉴别诊断的作用[J]. 中华放射学杂志, 2014, 48(4): 299-302.
4. Chi-Min Park, Woo Yong Lee, Yong Beom Cho. Sodium hyaluronate-based bioresorbable membrane (Seprafilm) reduced early postoperative intestinal obstruction after lower abdominal surgery for colorectal cancer: the preliminary report[J]. International Journal of Colorectal Disease, 2009, 24(3): 305-310S.
5. Kawanishi K, Moribata K, Kato J, et al. A case report of chronic intestinal pseudo-obstruction with autoimmune autonomic ganglionopathy

suspected from seropositive results for anti-ganglionic acetylcholine receptor antibody[J]. Nihon Shokakibyō Gakkai Zasshi. 2015; 112(1): 62-69.

6. 刘莹, 李剑, 魏梦绮, 等. 双源CT增强扫描对肠梗阻梗阻部位和梗阻病因的诊断[J]. 实用放射学杂志, 2013, 29(6): 937-939.
7. Shweiki E, Rittenhouse DW, Ochoa JE, et al. Acute Small-Bowel Obstruction From Intestinal Anisakiasis After the Ingestion of Raw Clams; Documenting a New Method of Marine-to-Human Parasitic Transmission[J]. Open Forum Infect Dis. 2014 Sep 26; 1(2): ofu087.
8. 夏从羊, 冯晓强, 张峰, 等. 螺旋CT/X线摄片在老年精神病患者合并肠梗阻中的诊断价值比较[J]. 中国神经精神疾病杂志, 2013, 39(2): 87-89.
9. 潘春球, 武钢, 周望梅, 等. 超声、腹部X线平片、双源CT诊断结肠肿瘤性肠梗阻的临床价值比较[J]. 南方医科大学学报, 2013, 33(8): 1221-1224.
10. 杜国忠, 黄裕宏. 64层螺旋CT图像后处理技术在肠梗阻病因诊断中的价值[J]. 中国CT和MRI杂志, 2010, 08(6): 47-50.
11. 冯赞, 周慧, 胡宝华, 等. 研究与分析胆石性肠梗阻患者CT与X线临床表现情况[J]. 中国CT和MRI杂志, 2014, 12(8): 46-48.
12. 钱家新. 64层螺旋CT图像后处理技术在绞窄性肠梗阻诊断中的应用[J]. 中国CT和MRI杂志, 2013, 11(5): 72-74.
13. 卢刚, 吕方方. 螺旋CT对107例急性肠梗阻诊断的临床研究[J]. 医疗卫生装备, 2014, 35(5): 84-85, 90.

(本文编辑: 刘龙平)

【收稿日期】2015-04-20