

多层螺旋 CT 多平面重建对急性肠梗阻病因的诊断价值

谭承富

(重庆市万州区人民医院CT-MRI科, 重庆万州 404000)

[摘要] 目的:探讨多层螺旋CT多平面重建对急性肠梗阻病因诊断的临床价值。方法:采集我院2012年1月至2013年5月经手术病理确诊为急性肠梗阻的病例27例,回顾分析患者CT多平面重建检查的结果,将CT结果与手术结果比较,统计CT对肠梗阻疾病诊断的准确率,及CT对肠梗阻病因诊断的准确率及敏感性。结果:CT对肠梗阻疾病诊断准确率为100%;对肠梗阻的病因诊断中,误诊2例,准确率为92.59%,误诊率为7.41%。结论:多层螺旋CT多平面重建对急性肠梗阻病因诊断准确性较高,对急性肠梗阻的诊断有重要临床意义。

[关键词] 急性肠梗阻;多层螺旋CT;病因;诊断

中图分类号:R445 文献标识码:B 文章编号:2055-5200(2014)02-022-03

DOI: 10.11876/mimt201402006

Clinical value of multi-slice spiral CT multiplanar reconstruction in the diagnosis of acute intestinal obstruction TAN Cheng-fu. (Department of CT-MRI, People's Hospital of Wanzhou district, Wanzhou Chongqing 404000)

[Abstract] **Objective:** To investigate the clinical value of multi-slice spiral CT multiplanar reconstruction in the diagnosis of acute intestinal obstruction. **Methods:** Collected 27 cases of acute intestinal obstruction in our hospital from January 2012 to May 2013 Confirmed by operation and pathology, Retrospectively analysed patients' outcomes of CT multiple planar reconstruction examination, compared the CT results with the operation results, statisticed the accurate rate of CT on diagnosis of intestinal obstruction disease, then statisticed the accuracy and sensitivity of CT on diagnosis of intestinal obstruction. **Results:** The accuracy rate of CT on the diagnosis of intestinal obstruction was 100%; etiological diagnosis of intestinal obstruction, 2 cases were misdiagnosed, the accuracy rate was 92.59%, the rate of misdiagnosis was 7.41%. **Conclusion:** There was higher accuracy on multi-slice spiral CT multiplanar reconstruction for acute intestinal obstruction diagnosis, and was important clinical significance in the diagnosis of acute intestinal obstruction.

[Key words] acute intestinal obstruction; multi-slice spiral CT; cause of disease; diagnosis

肠梗阻是多种病因引起肠道内容物运行异常,不能顺利通过肠道。急性肠梗阻发病突然,病情进展较快,可短时间内引起肠道血运障碍,因此,早期准确诊断急性肠梗阻的病因,分辨肠梗阻类型,能使患者得到及时治疗,改善预后^[1]。临床诊断急性肠梗阻除了根据临床症状和体征外,影像学辅助检查不可缺

少,研究提示即使没有出现特殊X线表现也不能排除急性肠梗阻^[2]。多层螺旋CT检查对急性肠梗阻的病因和部位诊断较敏感,现对近年我院急性肠梗阻患者资料进行回顾性分析,具体报告如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料

回顾性分析我院2012年1月至2013年5月经手术病理确诊为急性肠梗阻的病例27例, 年龄5~75岁, 平均年龄(40.4±2.3)岁, 男性16例, 女性11例, 患者均有呕吐、腹痛、腹胀, 肛门停止排气、排便等, 体格检查可见肠型和蠕动波, 腹部有压痛, 肠鸣音亢进, 可闻及气过水声等急性肠梗阻的临床症状和体征, 其中7例可触及腹部包块。所有患者均进行手术治疗, 术中切除物送病理检查。

1.2 方法

27例病例入院时均采用螺旋CT多平面重建检查, 扫描范围从膈顶至耻骨联合下缘, 平扫后全部经右上肢注入增强剂后行增强扫描。患者进行检查前无口服对比剂和胃肠减压。所得CT图像经工作站处理重建, 多个平面观察, 最后经过本科3位具有丰富经验的影像科医生共同诊断讨论得出CT报告。肠梗阻诊断标准: ①结肠内径>6.0cm, 小肠内径>2.5cm, 可见正常肠管与塌陷肠管的交界; ②按照正常肠管和塌陷肠管交界处判断梗阻部位; ③按照梗阻部位的表现诊断出病因; ④正常肠管与塌陷肠管的交界未见特殊病变表现, 则考虑肠粘连。

1.3 观察指标

(1) 记录多层螺旋CT显示肠梗阻的例数, 统计

螺旋CT对肠梗阻的诊断准确率; (2) 记录多层螺旋CT对病因诊断的准确率及敏感性。

2 结果

2.1 疾病诊断准确率

多层螺旋CT显示, 27例患者均为肠梗阻, 与手术确诊结果相符, 疾病诊断准确率为100%。

2.2 多层螺旋CT对病因诊断情况

8例腹股沟疝引起急性肠梗阻, 其中5例为左腹股沟斜疝, 3例为右腹股沟斜疝, 4例肠道疝入腹股沟处, 4例疝入阴囊, 均未出现肠管血液循环障碍, CT图像见图1; 5例为肠套叠引起的急性肠梗阻, 其中4例为回盲部套叠, 1例为小肠套叠, 而CT结果显示只有4例患者为肠套叠引起, 1例因肠肠道壁水肿明显且图像质量一般, 误诊为肠道肿瘤, 假阴性1例, 敏感性80% (见图2); 5例为肠扭转引起的急性肠梗阻, 其中3例为小肠扭转, 2例为乙状结肠扭转, CT结果与之相符 (见图3); 2例为肠道蛔虫堵塞引起的急性肠梗阻, CT也完全显示; 7例腹腔粘连带或肠粘连引起的急性肠梗阻, CT结果与之相比, 假阴性1例, 敏感性85.71%。综合看CT病因诊断, 准确率92.59%, 误诊率为7.41%。



图1 左腹股沟疝致肠梗阻



图2 回结型肠套叠致肠梗阻

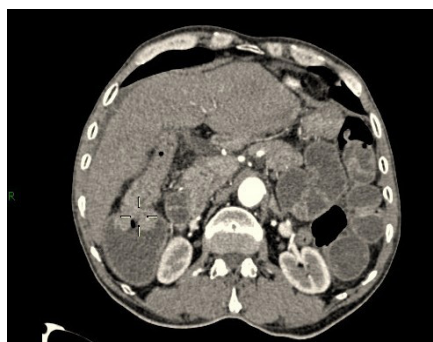


图3 结肠扭转致肠梗阻

3 讨论

肠梗阻是由各种病因引起的肠腔变窄, 肠内容物通过受阻。急性肠梗阻发病较急, 病情发展快, 需要及时诊治, 防止病情加重或出现并发症^[3]。本次研究采集的病例引起肠梗阻主要病因为腹股沟疝、肠粘连、肠套叠、肠扭转及肠道蛔虫堵塞。腹股沟疝是疝内容物经过腹股沟区疝入先天性或后天性薄弱部位, 疝入物多为肠管, 肠管在腹压突然升高时进入体积相

对较小的疝囊而不能回复, 会导致急性肠梗阻^[4]。腹股沟疝引起的肠梗阻CT可见扩大的腹股沟管, 根据股静脉是否受压变形可诊断为斜疝或直疝, 腹股沟区肠管影。结果中图1显示的为左腹股沟疝致肠梗阻所致肠梗阻。肠套叠与肠管解剖特点、病理因素以及肠功能失调、肠蠕动异常等有关, 是小儿常见的肠梗阻病因, 最常见为回盲部肠套叠^[5-7]。本组病例有5例患者因肠套叠致肠梗阻, 其中4例为回肠所致, 1例为小

肠所致。年龄均在25岁以下。CT表现为分层状靶块（同心圆）等征象。图2显示的为回结型肠套叠致肠梗阻。肠扭转引起的急性肠梗阻是由一段肠祥沿其系膜长轴旋转而成，同时使肠系膜血管受压，属于绞窄性肠梗阻，CT表现为由肠管、肠系膜及其血管形成特征性的“漩涡征”^[8]。本组病例有5例患者因肠扭转出现肠梗阻，其中3例为小肠扭转，2例为乙状结肠扭转。图3显示的为结肠扭转致肠梗阻。肠道蛔虫是常见的肠道寄生虫，大量的蛔虫在肠道结聚成团并引起肠管痉挛而导致肠道堵塞，引起急性肠梗阻，CT可见肠管内成团的虫体阴影。本组2例患者均为小儿。

根据引起急性肠梗阻的各种病因所表现的CT图像可做出CT诊断，但由于图像质量和看图医生的经验不同，诊断准确率也不同。为避免此误差，本研究经过3位经验丰富的影像科医生观察多个平面的矢状位、冠状位等多个角度的图像表现后发出CT报告，提高报告准确性。但本研究病例采集数量相对较少，且本研究并未纳入保守治疗的肠梗阻患者^[9-12]，研究结果尚存一定的局限性。

本研究数据显示多层螺旋CT多平面重建检查结果与手术病理诊断结果相符的病例有25例，误诊有2例，诊断准确率为92.59%，误诊率为7.41%。诊断率较高，误诊率较低，说明多层螺旋CT多平面能及时发现急性肠梗阻、做出病因诊断，对急性肠梗阻的临床诊断和治疗工作有极大的指导作用，有利于患者得到及时的对症治疗和对因治疗，可提高治疗效果，改善预后^[13]。多层螺旋CT多平面重建检查对急性肠梗阻的诊断有重要临床意义，值得在临床中推广使用。

参 考 文 献

- [1] 黎喜. 多排螺旋CT对机械性肠梗阻的诊断[J]. 实用放射学杂志, 2011,27(8):1117-1119.
- [2] 胡金文, 王恩雨, 都继成, 等. MSCT后处理对肠梗阻病因诊断的价值[J]. 医学影像学杂志, 2013,23(1):78-81.
- [3] 杨贤卫, 郑芸, 范真真, 等. 小肠梗阻肠内残渣的CT表现、鉴别(粪石)与诊断价值[J]. 影像诊断与介入放射学, 2012,21(5):361-364.
- [4] 崔磊, 龚沈初, 黄胜, 等. 64层螺旋CT多平面重建定位机械性小肠梗阻移行带[J]. 中国医学影像技术, 2011,27(4):776-779.
- [5] 吉六舟, 刘秀平, 李洪涛, 等. MSCT诊断易嵌顿并发肠梗阻腹外疝的临床应用价值[J]. 医学影像学杂志, 2012,22(7):1113-1116.
- [6] 陈恩龙, 赵振国, 谢秀梅, 等. 胆石性肠梗阻MSCT、MRI诊断及临床意义[J]. 实用放射学杂志, 2013,29(1):49-51.
- [7] 张毅琴, 陆卫东, 李伟, 等. 多层螺旋CT对老年人小肠梗阻病因的诊断价值[J]. 实用老年医学, 2013,27(1):22-24.
- [8] 宋庆轮, 张聪, 陈理国. 多层螺旋CT多平面重组在肠梗阻病因诊断中的应用[J]. 医学影像杂志, 2012,22(7):1219-1220.
- [9] 郑燕, 徐凯, 孟闫凯, 等. 多层螺旋CT及后处理技术在机械性小肠梗阻诊断中的应用[J]. 实用放射学杂志, 2012,28(3):389-392.
- [10] 董险峰. 多层螺旋CT在肠梗阻诊断中的价值分析[J]. 中国医药导刊, 2013,15(1):28-29.
- [11] 王燕, 王军, 陈传涛. 多层螺旋CT诊断肠梗阻的临床应用价值[J]. 医学影像学杂志, 2012,22(9):1508-1510.
- [12] 苏芬莲, 陈小勋, 莫旭林, 等. 超声、CT和X线诊断肠梗阻的临床价值比较[J]. 实用医学杂志, 2013,29(14):1797-1799.
- [13] 史世奎. 螺旋CT在86例肠梗阻诊断中的临床应用[J]. 实用预防医学, 2012,19(3):221-222.

本刊有关文稿中法定计量单位的书写要求

本刊法定计量单位具体使用参照中华医学会编辑部编辑的《法定计量单位在医学上的应用》一书。注意单位名称与单位符号不可混合使用，如 $\text{ng} \cdot \text{kg}^{-1} \cdot \text{天}^{-1}$ 应改为 $\text{ng} \cdot \text{kg}^{-1} \cdot \text{d}^{-1}$ ；组合单位符号中表示相除的斜线多于1条时，应采用负数幂的形式表示，如 $\text{ng}/\text{kg}/\text{min}$ 应采用 $\text{ng} \cdot \text{kg}^{-1} \cdot \text{min}^{-1}$ 的形式；组合单位中

斜线和负数幂亦不可混用，如前例不宜采用 $\text{ng}/\text{kg}^{-1} \cdot \text{min}^{-1}$ 的形式。在首次出现不常用的法定计量单位处用括号加注与旧制单位的换算系数，下文再出现时只列法定计量单位。人体及动物体内的压力单位使用 mmHg 或 cmH_2O ，但文中首次出现使用括号加注（ $1\text{mmHg}=0.133\text{kPa}$ ）。正文中时间的表达，凡前面带有具体数据者应采用 d 、 h 、 min 、 s ，而不用天、小时、分钟、秒。量的符号一律用斜体字母。