

多层螺旋 CT 对急性机械性肠梗阻的诊断价值^①

赖苏何, 梁栋^②

(重庆市璧山县人民医院普通外科, 重庆 璧山 402760)

摘要: **目的** 探讨 16 层螺旋 CT 对急性机械性肠梗阻的诊断价值。 **方法** 回顾性分析我院 2011 年 1 月~2013 年 10 月收治 142 例经手术证实为机械性肠梗阻的病例资料, 分别计算腹部立卧位 X 线片(X 线 CR)和 16 层螺旋 CT 对肠梗阻定性、定位、程度及病因的诊断符合率(准确率), 并行率的统计学比较。 **结果** 腹部 X 线 CR 对肠梗阻定性诊断、梗阻原因诊断、梗阻部位诊断、梗阻程度诊断符合率均显著小于 16 层螺旋 CT($P < 0.05$); 患者舒适度、图像清晰度均显著小于 16 层螺旋 CT($P < 0.05$), 而操作难度却显著高于 16 层螺旋 CT($P < 0.01$)。 **结论** 16 层螺旋 CT 对肠梗阻的定性、定位、程度、病因等方面有较高的诊断率, 值得在临床上推广使用。

关键词: 肠梗阻; 体层摄影术, 螺旋计算机

中图分类号: R574.2

文献标识码: A

文章编号: 1001-5817(2014)06-0896-02

doi:10.3969/j.issn.1001-5817.2014.06.043

The diagnostic value of multi-slice spiral CT in acute mechanical intestinal obstruction

Lai Suhe, Liang Dong

(General Surgical Department, People's Hospital of
Bishan County, Bishan 402760, Chongqing, China)

Abstract: **Objective** To investigate the diagnostic value of 16-slice spiral CT (MSCT) in acute mechanical intestinal obstruction. **Methods** A retrospective analysis was conducted on 142 cases of mechanical intestinal obstruction confirmed by surgery cared by our hospital from January 2011 to October 2013, we separately calculated out the accordance rates (accuracy) of intestinal obstruction qualification, location, degree, and causes presented by abdominal X-ray plain films (when standing up and lying back on table X-ray CR) and MSCT, at the same time a statistical comparison of the accuracy rate was performed. **Results** The accurate rates of qualitative, causes, obstructive position and the degree diagnosis were all lower in abdominal X-ray CR than in 16-slice spiral CT ($P < 0.05$); and the patients' comfort, images clarity were all significantly lower than 16-slice spiral CT ($P < 0.05$), and more easily operation in 16-slice spiral CT ($P < 0.01$). **Conclusion** The 16-slice MSCT has higher diagnostic rates for qualification, location, degree and etiology, et al and is worthy of spreading clinically.

Key words: intestinal obstruction; tomography, spiral computed

肠梗阻是临床上一种较常见的急腹症。早期确诊其梗阻部位和病因对临床治疗方案的确定尤为重要。目前,因其经济和简单,腹部立卧位 X 线平片检查仍是诊断肠梗阻的首选方法,但其确诊率不高,仅约 50%^[1],难以对有些特殊的病例作出正确的诊断。近年来,多层螺旋 CT (Multislice computed tomography, MSCT) 扫描技术得到了广泛的发展和运用,在判断梗阻程度、病因及有无绞窄等方面具有显著的优越性^[2-4],提高了肠梗阻的确诊率。因此,本文回顾性分析了我院 2011 年 1 月~2013 年 10 月收治的 142 例经手术证实为机械性肠梗阻的患者临床相关资料,对比了腹部立卧位 X 线片(X 线 CR)和 MSCT 对肠梗阻的临床诊断价值,现报道如下。

1 资料和方法

1.1 临床资料 以我院 2011 年 1 月~2013 年 10 月收治的经

手术证实为机械性肠梗阻的患者为研究对象,收集其临床相关资料并进行分析。纳入研究的患者总共 142 例,其中男性 90 例,女性 52 例,平均(53.18±15.29)岁。所有患者均表现出不同程度的腹痛、腹胀、呕吐等相关临床症状。判断肠梗阻的部位、程度、病因及有无绞窄情况时均参考黄家驷《外科学》第 6 版。142 例患者术前均行腹部立卧位 X 线片检查,其中 52 例患者同时行 16 层螺旋 CT 扫描。术后证实,142 例患者中,肠粘连 71 例、肠扭转 12 例、肠套叠 7 例、疝嵌顿 12 例、肿瘤压迫 17 例、先天畸形 9 例、吻合口狭窄 4 例、肠腔粪石及异物 10 例;从梗阻部位来看,小肠梗阻 110 例,结肠梗阻 32 例;从梗阻程度看,完全性梗阻 121 例,不完全性梗阻 21 例。

1.2 检查方法 X 线平片检测:采用 GE 公司的 Definium 6000 单板机,采用常规立位、卧位腹部 X 线摄影。MSCT 扫

① 基金项目:重庆市卫生局科研基金资助项目(2011-2-565)

② 通讯作者, E-mail: 354540166@qq.com

描:采用GE公司的 Lightspeed 16层螺旋CT扫描仪(扫描参数:120 kV,200 mA,采集层厚7~10 mm,层距7~10 mm,扫描后做3~5 mm薄层重建)。嘱患者仰卧位,扫描范围为自膈顶至耻骨联合下缘。对所有患者行平扫和双期增强扫描(经肘静脉采用高压注射器注入碘普罗胺100 ml,流速4.0 ml/s)。扫描结束后,将横断面图像重建为薄层图像(层厚0.625 mm,间距0.625 mm)。阅片均由经验丰富的2位诊断医师各自阅片后再得出综合结果。

1.3 统计学方法 所有数据统计均应用SPSS 19.0统计软件进行统计学分析,率的组间比较采用 χ^2 检验,以 $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 腹部X线CR和MSCT与手术病例结果吻合性比较 腹部X线CR对肠梗阻定性诊断、梗阻原因诊断、梗阻部位诊断、梗阻程度诊断符合率均小于MSCT组,且差异均有统计学意义($P < 0.05$),见表1。

表1 腹部X线CR和MSCT与手术病例结果吻合性比较 (n,%)

影像学方法	n	梗阻诊断	梗阻原因	梗阻部位	梗阻程度
腹部X线CR	142	130(91.55)	56(39.44)	111(78.17)	23(16.20)
MSCT	52	52(100)	43(82.69)	50(96.15)	51(98.08)
χ^2		4.684	28.498	8.721	108.152
P		0.038	<0.001	0.003	<0.001

2.2 腹部X线CR和MSCT两种影像学方法的临床效果评价 腹部X线CR组患者舒适度、图像清晰度均小于MSCT组,差异有统计学意义($P < 0.01$),而操作难度却显著高于MSCT组($P < 0.01$)。见表2。

表2 腹部X线CR和MSCT两种影像学方法的临床效果评价 (n,%)

影像学方法	n	患者舒适度	图像清晰度	操作难度
腹部X线CR	142	10(7.04)	92(64.79)	73(51.41)
MSCT	52	49(94.23)	47(90.38)	6(11.54)
χ^2		136.718	12.276	20.065
P		<0.001	<0.001	<0.001

3 讨论

机械性肠梗阻是急腹症常见的疾病之一,其病因复杂,病情发展迅速,因此,若得不到早期正确的临床诊断和处理,会危及患者的生命安全,其病死率可高达25%~30%^[5]。目前,腹部X线CR仍是诊断肠梗阻的首选方法,但其提供的临床信息相对有限:因腹部脏器较多,组织较为复杂且X线图像的分辨率较低,因此,腹部X线CR不能显示肠壁的厚度、供血情况等;在腹腔渗出液遮盖梗阻段时也显得不明显;梗阻段内无气或少气时也较易漏诊^[6],这就要求阅片者必须具备丰富的阅片经验。与腹部X线CR相比,MSCT具有很大的优势,其分辨率较高,不会出现各组织的相互重叠,且能清晰显示肠腔、腹腔

肿块和积血情况,也能正确显示肠壁和肠系膜的供血情况。

本研究显示腹部X线CR对肠梗阻定性诊断、梗阻原因诊断、梗阻部位诊断、梗阻程度诊断符合率均小于MSCT,证实了MSCT的优越性。本组研究显示的腹部X线CR对肠梗阻的定性诊断率较相关报道^[7]偏高,这可能与本组研究对象均为手术证实病例有关。本组MSCT对肠梗阻的程度符合率与Aki-ra Furukawa等^[8]报道相近,这进一步证明了MSCT的优越性,有利于早期做出临床诊断,便于临床积极处理。MSCT对梗阻病因的诊断已被大量文献所报道,本组研究结果也与文献^[9]结果相近。本研究还显示,MSCT患者舒适度明显高于腹部X线CR,这是因为在拍X线平片的时候,多数患者更换体位,这增加了患者的痛苦;而MSCT只需患者屏住一次呼吸就可扫描完毕,有效避免了因肠蠕动和呼吸运动引起的伪影图像,因此检查结果也更为准确。但是MSCT也存在着一定的弊端,在扫描过程中会使患者受到一定的辐射。

综上所述,16层MSCT对肠梗阻的定性诊断、梗阻原因诊断、梗阻部位诊断、梗阻程度均有较高的诊断率,有利于早期作出正确诊断以及制定合理的治疗方案,提高了患者的舒适度、降低了肠坏死率、并发症发生情况以及降低了患者的病死率,具有重要的临床价值。

参考文献:

- [1] 祝风仪,侯艳雁. CT在肠梗阻诊断中的应用探讨[J]. 中国民康医学,2010,22(24):3230.
- [2] Assenza M, Ricci G, Macciucca Mde V, et al. Comparison among preoperative single-slice CT and multi-slice CT in simple, closed loop and strangulating bowel obstruction [J]. Hepatogastro Enterol,2007, 54(79): 2017-2023.
- [3] 丁杰,张忠民,王润华. CT对绞窄性肠梗阻的诊断价值[J]. 中国临床医学影像杂志,2010,21(2):119-120.
- [4] 吕志军,李伟大,潘锦杨,等. 绞窄性肠梗阻的CT诊断[J]. 现代实用医学,2008,20(12):966-967.
- [5] 熊青荣,蒋福刚. 超声、腹部X线平片、CT检查诊断肠梗阻的效能比较[J]. 广东医学院学报,2009,27(5):495-497.
- [6] 王贵良. 16层螺旋CT和腹部平片检查在机械性肠梗阻诊断中的价值分析[J]. 中国现代医药杂志,2011,13(8):53-54.
- [7] 吴春燕. 腹部X线平片与螺旋CT对肠梗阻诊断价值的比较[J]. 哈尔滨医学,2013,33(1):32-33.
- [8] Furukawa A, Yamasaki M, Furuichi K, et al. Helical CT in the Diagnosis of Small Bowel Obstruction [J]. Radiographics,2001,21(2):341-355.
- [9] 彭正,宋希福,吕俊生. 急诊螺旋CT在肠梗阻诊断中的意义[J]. 中国保健营养:临床医学医刊,2008,17(16):15-17.

收稿日期:2014-08-16;修回日期:2014-11-07