

探讨螺旋 CT 与 X 线腹部平片在肠梗阻中的联合诊断价值

高连华, 夏平 (江苏省徐州市中心医院影像科 221000)

【摘要】 目的 探讨螺旋 CT 联合 X 线腹部平片在肠梗阻中的诊断价值。方法 回顾性分析徐州市中心医院 2011 年 5 月至 2013 年 8 月收治的肠梗阻患者 100 例, 根据诊断方式不同分为两组, 各 50 例; 对照组采用 X 线腹部平片进行诊断, 观察组在对照组的基础上联合螺旋 CT 进行诊断; 比较两组各临床诊断指标的符合率及临床效果。结果 观察组在梗阻诊断、梗阻原因、梗阻部位及绞窄性梗阻的符合率均明显优于对照组, 组间比较差异均有统计学意义 ($P < 0.05$), 其中诊断准确率明显高出对照组 26.0%; 且观察组患者满意度及图像清晰度均明显优于对照组, 组间比较差异均有统计学意义 ($P < 0.05$)。结论 采用螺旋 CT 联合 X 线腹部平片诊断肠梗阻具有极高的临床价值, 有利于及时对患者进行有效治疗, 值得临床推广。

【关键词】 螺旋 CT; X 线腹部平片; 肠梗阻; 诊断

DOI: 10.3969/j.issn.1672-9455.2014.24.038 文献标志码: A 文章编号: 1672-9455(2014)24-3472-02

肠梗阻是指肠道内容物在肠道中通过时受到阻碍, 是临床常见的急腹症^[1]; 其病因以机械性最为常见, 多是肠内异物、良性恶性肿瘤、肠道先天性异常所引起^[2]; 发作时会有腹痛、呕吐、腹胀等症状, 晚期可能会有毒血症等并发症出现, 严重者会休克乃至死亡^[3]。因此, 及时对肠梗阻进行诊断, 以便在患者起病初期进行有效治疗, 具有很高的临床价值。在医学诊断方面, 影像学检查具有非常重要的参考价值, 以往检查都是腹部平片或辅以超声, CT 检查在空腔脏器病变的诊断中非常少见, 但是近几年来发现螺旋 CT 在诊断有无肠梗阻以及梗阻的病因、部位及性质上发挥了非常重要的作用。在本次试验中, 作者采用两种不同的方式进行诊断, 发现采用螺旋 CT 联合 X 线腹部平片对肠梗阻患者的诊断效果较为确切, 现报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料 选取 2011 年 5 月至 2013 年 8 月本院收治的肠梗阻患者 100 例, 所有患者均经本院确诊。根据诊断方式不同, 分为对照组和观察组, 各 50 例。对照组中男 26 例, 女 24 例; 年龄 17~72 岁, 平均 (45.1±2.6) 岁。观察组中男 28 例, 女 22 例; 年龄 16~70 岁, 平均 (44.7±2.1) 岁。两组患者临床表现均有程度不等的腹胀、腹痛、呕吐以及肛门停止排便、排气。两组患者在性别、年龄以及其他病情上比较, 差异无统计学意义 ($P > 0.05$)。

1.2 诊断方法

1.2.1 对照组 患者均行腹部 X 线片检查, 照站立位腹部 X 线平片, 对部分患者加照平卧位 X 线平片, 由本院经验丰富的医师对 X 线光片进行影像分析, 确定梗阻原因及梗阻部位。腹部 X 线平片使用日本岛津 X 线摄影机配合 AgfaCR。检查范围从膈顶至耻骨联合水平。

1.2.2 观察组 在对照组的基础上加行螺旋 CT 扫描, 采用 16 排 CT 进行检查, 使用德国 Siemens-Emotion-16 排螺旋 CT 扫描机进行平扫, 扫描范围由膈顶至耻骨联合水平。设置层厚 5 mm, 层间距 5 mm, 管电压 120 kV, 管电流 200 mA, 在梗阻区局部进行 3.0 mm 薄层扫描, 间隔 2.5 mm 重叠重建。部分患者平扫后行增强扫描, 使用高压注射器经肘静脉注射非离子型对比剂碘海醇注射液, 剂量为 90 mL, 流速为 3 mL/s; 分别于 20~30 s、55~65 s、160~180 s 进行 3 期增强扫描获得动脉期、静脉期、延迟期图像。将传送采集到的图像数据传至 3D 工作站进行多平面重建、多层面曲面重建以及最大密度投影等处理分析, 由本院经验丰富的医师对其进行影像学特征分析, 从而确定梗阻原因及梗阻部位。

1.3 诊断标准 X 线腹部立卧位平片诊断肠梗阻标准: 小肠梗

阻表现为小肠肠管扩张, 内有气液平面, 肠管内径大于 3.0 cm; 结肠梗阻表现为结肠肠管扩张, 内有气液平面, 肠管内径大于 6.0 cm^[4]。螺旋 CT 诊断肠梗阻标准: 小肠梗阻表现为小肠积液、积气扩张, 肠管内径大于 2.5 cm; 结肠梗阻表现为结肠积液、积气扩张, 肠管内径大于 6.0 cm; 或是查见近段扩张的肠管与远侧空虚陷落的肠管之间的移行区, 即梗阻部位^[5]。

1.4 观察指标 两组患者采用不同的方法诊断之后, 以手术病理结果为标准, 在梗阻诊断、梗阻原因、梗阻部位、绞窄性梗阻等方面比较两组方法与手术病理结果的诊断吻合性; 并通过患者满意度、图像清晰度对比两组方法的临床效果评价。

1.5 统计学处理 采用 SPSS18.0 统计学软件进行数据分析; 计数资料以百分率表示, 组间比较采用 χ^2 检验; 以 $\alpha = 0.05$ 为检验水准, $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 两组诊断后各指标符合率比较 两组患者采用不同方法诊断之后, 以手术病理结果为标准, 观察组在梗阻诊断、梗阻原因、梗阻部位及绞窄性梗阻的符合率均明显优于对照组, 组间比较差异均有统计学意义 ($P < 0.05$); 其中观察组对肠梗阻的诊断准确率比对照组高。见表 1。

表 1 两组诊断后各指标的符合率比较 [$n(\%)$]

组别	<i>n</i>	梗阻诊断	梗阻原因	梗阻部位	绞窄性梗阻
观察组	50	50(100.0)	44(88.0)	48(96.0)	15(100.0)
对照组	50	37(74.0)	30(60.0)	35(70.0)	5(33.3)

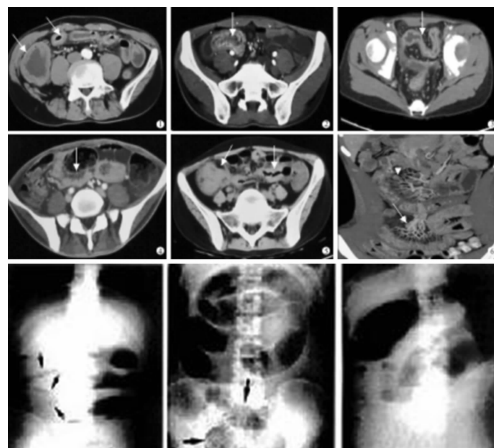


图 1 CT 及平片肠梗阻图片

2.2 两组诊断后临床效果评价比较 两组患者经过不同方式诊断,观察组患者的满意度及图像清晰度均明显优于对照组,比较差异具有统计学意义($P < 0.05$)。见表 2。

2.3 CT 及平片肠梗阻图片 见图 1。

表 2 两组诊断后的临床效果评价比较[n(%)]

组别	n	患者满意度	图像清晰度
观察组	50	49(98.0)	47(94.0)
对照组	50	33(66.0)	36(72.0)

3 讨 论

肠梗阻按照病因可分为由肠道内外各种机械性因素引起的机械性肠梗阻、由肠道肌肉运动功能失调导致的动力性肠梗阻以及由肠部血管栓塞引起的血运性肠梗阻,同时其他类型的急腹症也有可能引起肠梗阻^[6-7]。肠梗阻产生的病因复杂多样,其中包括肠套叠、肠扭转、血管障碍性病变、粘连甚至产生肿瘤。相关文献报道指出,20%的外科急腹症有可能为肠梗阻,在医学上医生为确定正确的治疗方案而从确认梗阻的存在与否,梗阻的部位、性质、原因来判断。及早对肠梗阻患者进行诊断,对肠梗阻的有效治疗起到了很大的作用。而以往传统上的 X 线片诊断凭着检查简单快速且费用较少的特点,成为肠梗阻诊断的首选方法,但是其对肠梗阻诊断的正确率在 46%~70%,而且对于梗阻的具体部位、性质及原因等则很难作出具体判断,因此需要螺旋 CT 进一步检查诊断^[8]。

在本次试验中,作者发现螺旋 CT 联合 X 线腹部平片对于肠梗阻患者的诊断具有极高的准确性。试验中作者针对肠梗阻患者的临床资料进行回顾性分析,选择了两种不同的方式进行诊断。对照组采用 X 线腹部平片进行诊断,其中有 37 例明确诊断为肠梗阻,但是在对梗阻原因、梗阻部位、绞窄性梗阻等方面的检测中,却分别只有 10、35.5 例患者明确诊断;尤其对绞窄性梗阻的检测,因其并不能很好诊断出患者肠梗阻的性质,从而不能很好地对绞窄性梗阻患者进行及早治疗。观察组在对照组的基础上联合螺旋 CT 进行诊断,随着 CT 技术在医学上的发展,近年来螺旋 CT 在肠梗阻的诊断中起到了越来越大的作用。螺旋 CT 具有图像清晰度高、提供的信息量大、扫描速度快的优点,而且在将数据传输到 3D 空间站后,图像信息配合三维重建方法能够清晰表现组织结构的解剖关系,它对于显示肠梗阻的存在与否及梗阻程度、部位及原因等均具有非常好的临床诊断价值。并且可以发现梗阻的原因及肠管的血供情况,避免了体内各种组织的相互重叠,可准确显示扩张肠管的真正内径及腔内气液平面情况,对分析肠梗阻也具有重要作用。由于肠壁的强化程度与肠缺血程度紧密相连,螺旋 CT 通过观察和测量感兴趣区内肠壁强化的程度来发现肠壁血供及肠壁是否坏死,增强扫描还有利于发现肿瘤等,即使患者的一般情况较差,仍可以在屏气情况下快速准确地完成扫描及相应的诊断。但是,螺旋 CT 也存在操作复杂等缺点^[9-10]。观察组采用螺旋 CT 联合 X 线腹部平片,综合了两种诊断方式的优势,提高了肠梗阻诊断的准确性。本组资料显示,观察组患者的诊断准确率达到 100.0%,比对照组高出 26.0%。本资料还显示,观察组在梗阻原因、梗阻部位及绞窄性梗阻的符合率均明显优于对照组($P < 0.05$);并且观察组患者的满意度和图像清晰度也明显优于对照组($P < 0.05$)。

综上所述,对于肠梗阻患者采用螺旋 CT 联合 X 线腹部平片诊断效果较为确切,对患者的梗阻部位、梗阻性质、梗阻原因作出了及早的诊断,便于采取正确而有效的治疗方案,缩短患者的病程,使患者早日恢复健康^[11-12]。采用螺旋 CT 联合 X 线腹部平片诊断肠梗阻,不仅对于临床医师治疗肠梗阻有较高的临床价值和临床意义,而且其诊断费用适中,缩短了患者的治疗时间,患者以及其家属都较为满意^[13-14]。因此,采用螺旋 CT 联合 X 线腹部平片诊断肠梗阻,有利于及早地采取针对性治疗方法,并且可以提高患者满意度,值得临床推广。

参考文献

- [1] 汤林峰,顾春花.螺旋 CT 与 X 线腹部平片联合诊断肠梗阻的价值评估[J].现代中西医结合杂志,2013,22(3):307-308.
- [2] 夏从羊,冯晓强,张峰.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.
- [3] 徐进,牟文斌.多层螺旋 CT 与磁共振 SSFSE 序列在肠梗阻诊断价值中的对比研究[J].中国医学装备,2012,9(2):12-14.
- [4] Denisenko VL, Gainlu M. Treatment of colorectal cancer complicated by intestinal obstruction using the "fast-track recovery" technique[J]. Vestn Khir Im II Grek, 2012, 171(5): 69-72.
- [5] 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,2010,8(6):47-50.
- [6] 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.
- [7] 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.
- [8] 吴荣兴,易建玮,康强,等.螺旋 CT 在肠梗阻诊断中的应用研究[J].中国医学创新,2013,10(28):88-90.
- [9] Cirocchi R, Farinella E, Trastulli S, et al. Safety and efficacy of endoscopic colonic stenting as a bridge to surgery in the management of intestinal obstruction due to left colon and rectal cancer: a systematic review and meta-analysis[J]. Surg Oncol, 2013, 22(1): 14-21.
- [10] 纪建松,章士正.螺旋 CT 对粘连性肠梗阻的诊断价值[J].中国医学科学院学报,2006,28(1):84-87.
- [11] 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.
- [12] 黄朝晖,潘锦杨,朱智伟,等.螺旋 CT 检查在绞窄性小肠梗阻诊断中的应用[J].放射学实践,2011,26(3):408-416.
- [13] 胡金发.腹部 X 线平片与螺旋 CT 对肠梗阻诊断价值的比较(附 26 例报告)[J].当代医学,2012,18(16):82-83.
- [14] Ilangovan R, Burling D, George A, et al. CT enterography: review of technique and practical tips[J]. Br J Radiol, 2012, 85(1015): 876-886.