

论 著

多层螺旋CT与腹部X线平片分组临床诊断老年肠梗阻的诊断价值

1. 北京市西城区平安医院

(北京 100035)

2. 山西医科大学附属汾阳医院(山西省汾阳医院)

(山西 汾阳 032200)

3. 北京市新街口医院

(北京 100035)

褚 鸢¹ 王宝爱² 坑 蓉³

【摘要】目的 研究多层螺旋CT与腹部X线平片用于诊断老年肠梗阻的临床价值,为今后临床实践提供参考与借鉴,提高对老年肠梗阻的诊断水平。方法 以我院收治的60例老年肠梗阻患者为研究对象,分别对其进行多层螺旋CT检查和腹部X线平片检查,比较两种诊断方式的检查结果。结果 多层螺旋CT在梗阻诊断、梗阻部位、梗阻原因方面的准确率明显高于腹部X线平片,且在图像清晰度、患者舒适度方面均优于腹部X线平片, $p < 0.05$, 差异具有统计学意义。结论 多层螺旋CT较腹部X线平片在诊断老年肠梗阻方面具有重要的临床价值,其影像具有一定的特征性,在确定梗阻的发生部位、原因、程度等方面其直观性以及准确性更佳,能够为患者的后续治疗提供重要的参考依据,具有较高的临床使用价值。

【关键词】多层螺旋CT; X线平片; 老年肠梗阻

【中图分类号】R445.3; R445.4; R574.2
【文献标识码】A

DOI: 10.3969/j.issn.1672-5131.2015.06.023

通讯作者: 褚 鸢

Multi-center Comparison of Clinical Diagnosis on Multi-slice Spiral CT and Abdominal X-ray Plain Film Grouping for Elderly Intestinal Obstruction

CHU Zhi, WANG Bao-ai, KENG Rong. 1 Beijing Xicheng District Peace Hospital; 2 Travels Hospitals in Shanxi Province; 3 Beijing Xijiekou Hospital.

[Abstract] *Objective* To discuss clinical value of multi-slice spiral CT and abdominal X-ray plain film used in the diagnosis on elderly patients with intestinal obstruction, to provide the reference for clinical practices in the future, and to improve the diagnosis level on elderly intestinal obstruction. *Methods* Sixty patients with elderly intestinal obstruction admitted by the Hospital were selected as research subjects, who were separately subject to multi-slice Spiral CT examination and abdominal X-ray plain film examination, and examination results of two diagnosis methods were compared. *Results* The accuracy of multi-slice spiral CT in obstruction diagnosis, obstruction position and cause of obstruction was significantly higher than that of abdominal X-ray plain film, and the image resolution and the comfort of patients by multi-slice spiral CT were better than those of abdominal X-ray plain film ($p < 0.05$), the differences were statistically significant. *Conclusion* Multi-slice spiral CT delivers more important clinical value in diagnosis of elderly patients with intestinal obstruction when compared to that of abdominal X-ray plain film, its images impose certain characteristic, it delivers better intuition and accuracy in determining the occurrence position, cause and degree of obstruction, and it can provide important reference basis for subsequent treatment, posing high value of clinical service.

[Key words] Multi-slice Spiral CT; X-ray Plain Film; Elderly Intestinal Obstruction

肠梗阻是临床比较常见的一种急腹症,它是指任何原因引起的肠内容物不能顺利的通过肠道^[1]。其发病机制十分的复杂,且病情发展迅速并具有多变性,其临床症状主要表现为腹痛、排便停止、腹胀等症状,严重影响患者的生活质量,随着时间的推移,患者病情的加重,如果得不到及时治疗可能危及患者的生命安全。根据有关数据显示,由于消化道肠梗阻而死亡的患者达到了5%~10%^[2],对患者的生命安全构成了严重的威胁。尤其是老年患者,肠梗阻的发生若得不到及时治疗对其危害极大,因此对其诊断显得十分重要。由于老年患者的年龄一般偏大,其身体机能等方面均有所下降,且往往伴随有合并病症,给临床诊断带了一定的困难。随着医疗水平的不断发展,CT技术也在一定程度上有了提高,尤其是多层螺旋CT影像技术的问世,以其较好的直观性、较高的准确率而广泛应用临床诊断中^[3]。近年来,我院以60例老年肠梗阻患者为研究对象,分别予以多层螺旋CT和腹部X线平片检查,旨在探讨多层螺旋CT与腹部X线平片用于诊断老年肠梗阻的临床价值,现将其报告如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料 选取2011年1月~2014年1月我院收治的60例老年肠梗阻患者为研究对象,根据其临床资料进行回顾性分析和总结。患

者年龄为61~75岁,平均年龄为(63.5±2.3)岁,其中男性患者为45例,占75.0%,女性患者为15例,占25.0%,病程为2~9天,平均病程为(5.2±2.1)岁,其中高中以下文化程度者为35例,大学以上文化程度者为25例。60例患者的临床表现主要为腹痛、呕吐、腹胀、排便停止等症状,所有患者均经手术病理证实为老年性肠梗阻。

1.2 诊断方式

1.2.1 所有患者先进行腹部X线平片检查:仪器采用日本富士公司所生产的CR,对患者进行常规腹部X线检查,行站立位腹部X线平片,其中35例患者进一步进行平卧位X线平片检查,对患者腹部肠腔积气、积液、梗阻远端有气体征象等进行观察。

1.2.2 在完成腹部X线平片检查之后12小时内进行多层螺旋CT检查:仪器选用日本东芝aquilion116排螺旋CT扫描仪,在进行扫描之前先给予患者200ml的1.5%泛影葡胺溶液。患者平躺于扫描床上,在吸气之后进行平扫,扫描范围为膈顶至腹股沟,扫描时的参数设置如下:管电压设置为120~140Kv,管电流设置为250~280mAs,螺距设置为1.375,层厚设置为5mm,重建间隔设置为5mm,层间距设置为0.8mm,床移速度设置为5~10mm/s,对腹部平扫完成之后对其进行增强扫描。在对其进行增强扫描时,先在患者肘静脉处快速注射60~100ml的非离子碘型造影剂,其注射的速度为2.0~3.0ml,药物注射后待35秒左右对患者腹部进行扫描。将采集的图像信息传送到工作站,然后行对平面重建,多层面曲面重建等多方位重建显示^[4]。

1.3 观察指标 CT检查由两

名有经验的医师进行阅片,腹部X线平片检查由不知道CT检查结果的两名有经验的医师进行阅片,通过对患者的临床症状进行分析,再结合患者的病理的特点,综合检查所得出的数据进行分析,最终得出诊断结果^[5],确定患者发生梗阻的原因、部位以程度等情况。

1.4 统计学分析 本次两组研究所得数据由专业记录员交叉记录,同一样本,进行三次重复性检测(无离群检验),清洁数据录入EXCEL(03版本)进行逻辑校对分析,导出数据采用spss13.0进行统计分析,计数资料和等级资料以率或构成比表示,计量资料用中位数和全距表示采用 χ^2 检验或秩和检验;以 $P<0.05$ 为具有统计学意义。

2 结果

2.1 比较手术病理结果与两种影像学检查方法的吻合度,手术病理证实60例患者中有14例患者为绞窄性梗阻,螺旋CT共诊断出14例,诊断准确率为100%,腹部X线仅诊断出4例,诊断准确率为28.6%,螺旋CT在梗阻诊断、梗阻部位、梗阻原因方面的符合度明显高于腹部X线,差异具有统计学意义,详见表1。

2.2 比较两种诊断方式的临床效果,多层螺旋CT在图像清晰度、患者舒适度方面的明显高于腹部X线平片检查,多层螺旋CT操作难度明显低于腹部X线平片检查,差异具有统计学意义,详见表2。

3 结论

随着社会的不断发展,社会老龄化趋势加剧,老年患者的发

病率住院率等都呈现不断上升的趋势。由于老年患者的年龄比较大,机体免疫能力下降,呼吸道功能下降,而且自身还伴有多种基础疾病,再加之老年患者的肠胃功能比较的差,由于不健康的饮食习惯及长时间不运动等因素导致肠梗阻的发病率呈现不断上升的趋势^[6]。肠梗阻是临床比较常见的急腹症之一,由于病情十分的凶险,且病情复杂、变化比较多,加之患者有高血压、糖尿病等老年疾病所以很容易造成老年患者的死亡。有研究显示,肠梗阻的死亡率与年龄存在一定的关系,老年患者的死亡率明显高于年轻患者^[7]。由于肠梗阻对老年患者造成的危害比较大,因此需要及时对其进行治疗,而治疗的关键在于准确的诊断。

过去临床上对其的诊断主要采取的是X线平片,它一直是临床诊断老年肠梗阻的主要诊断依据,但是它在诊断老年肠梗阻方面存在一定的局限性,其检查肠梗阻正确诊断率只有46%~80%左右^[8],且不能判断肠梗阻的原因,对于绞窄性肠梗阻的诊断率非常低。在本次研究中,多层螺旋CT诊断出绞窄性肠梗阻患者14例,与手术病理结果相比其诊断准确率为100%,腹部X线平片诊断出绞窄性肠梗阻患者4例,其诊断符合率仅仅为28.6%,多层螺旋CT出诊断绞窄性肠梗阻例数明显高于腹部X线平片。另外X线平片对于肠系膜、肠壁厚度以及腹部的间隙、供血情况等均无法清楚显示,若梗阻被腹腔渗出的液体遮盖时也不能很好的显示;梗阻段内的积气比较少或者无气时容易出现漏诊的情况,因此X线平片在临床诊断肠梗阻方面所提供的信息比较少,除此之外,在进行X线平片检查时患者需要不断变化体

表1 比较手术病理结果与两种影像学检查方法的吻合度 ($\bar{x} \pm s$; n; %)

检查方式	例数	梗阻诊断	梗阻部位	梗阻原因	绞窄性梗阻
多层螺旋CT	60	57 (95.0)	55 (91.7)	52 (86.7)	14 (100.0)
腹部X线平片	60	41 (68.3)	32 (53.3)	34 (56.7)	4 (28.6)
χ^2 值		14.12	21.92	13.18	6.48
P值		0.0002	0.0000	0.0003	0.0109

注: 多层螺旋CT与腹部X线相比, $p < 0.05$, 差异具有统计学意义。

表2 比较两种诊断方式的临床效果 ($\bar{x} \pm s$; n; %)

检查方式	例数	图像清晰度	操作难度	患者舒适度
多层螺旋CT	60	59 (98.3)	11 (18.3)	58 (96.7)
腹部X线平片	60	32 (53.3)	36 (60.0)	15 (25.0)
χ^2 值		32.87	24.83	64.13
P值		0.0000	0.0000	0.0000

注: 多层螺旋CT与腹部X线相比, $p < 0.05$, 差异具有统计学意义。

位,这在无形中增加了患者的痛苦^[9]。而螺旋CT与之相比,在诊断肠梗阻方面具有独到的优势,在本次研究中,螺旋CT诊断梗阻部位、梗阻原因方面的符合度明显高于腹部X线,且图像清晰度方面也优于X线平片,差异具有统计学意义。这是由于它可以在患者一次屏气下快速进行全腹扫描,这样可以有效的避免因肠蠕动或者呼吸造成的伪影,使检查结果更加的准确。除此之外螺旋CT还具有较高的分辨率,能够很好的显示病灶的细节,通过多平面重建技术,还能显示周围组织情况,有利于判断梗阻的发生原因^[10]。在肠系膜、肠壁血管等方面的诊断也具有很大的优势,能够精确的显示肠系膜的全貌,为临床诊断提供重要的参考依据。

综上所述,多层螺旋CT较腹部X线平片在诊断老年肠梗阻方面具有重要的临床价值,其影像具有一定的特征性,在确定梗阻的发生部位、原因、程度等方面其直观性以及准确性更佳,能够为患者的后续治疗提供重要的参

考依据,具有较高的临床使用价值。

参考文献

1. 谢晓红,彭涛,陈云涛等.多层螺旋CT对老年肠梗阻诊断的价值[J].放射学实践,2011,22(6):577-579.
2. 胡云婷,金东虎.多排螺旋CT横轴位结合MPR技术在老年肠梗阻诊断中的应用价值[J].中国CT和MRI杂志,2013,53(32):47-49.
3. 费军,张朝利,陈宁等.DSCT在老年肠梗阻患者中的诊断价值[J].中国CT和MRI杂志,2011,28(5):921-923.
4. Xiang-Yang Yu, Chang-Lin Zou, Zhen-Li Zhou, Tao Shan, Dong-Hua Li, Nai-Qiang Cui. Phasic study of intestinal homeostasis disruption in experimental intestinal obstruction[J]. World Journal of Gastroenterology, 2014, 25: 8130-8138.
5. 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.
6. Meng-Lang Yuan, Zheng Yang, Yu-Cheng Li, Lan-Lan Shi, Jia-Ling Guo, Yu-Qin Huang, Xia Kang, Jing-Jing Cheng, Yang Chen, Ting Yu, De-Qi Cao, Huan

Pang, Xiao Zhang. Comparison of different methods of intestinal obstruction in a rat model[J]. World Journal of Gastroenterology, 2013, 05: 692-705.

7. 黄权生,杨鹏,刘华等.多层螺旋CT对老年肠梗阻的临床诊断应用[J].中国CT和MRI杂志,2014,25(6):20-20.
8. 周海涛,张宇杰,古丽娜尔等.16层螺旋CT在老年肠梗阻患者中的应用价值[J].中国伤残医学,2014,25(20):71-72.
9. 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].中国CT和MRI杂志,2013,27(1):22-25.
10. 杨胜兰,沈霖,金阳,刘建国,高洁嫒,李道本. Effect of Dachengqi Decoction on NF- κ B p65 Expression in Lung of Rats with Partial Intestinal Obstruction and the Underlying Mechanism[J]. Journal of Huazhong University of Science and Technology (Medical Sciences), 2010, 02: 217-221.

(本文编辑: 刘龙平)

【收稿日期】2015-04-20