

The Value of Multi-slice Spiral CT Reconstruction Technique in the Imaging Diagnosis of Acute Abdomen

Shuyi Liu Zhuoyi He

The Affiliated Tumour Hospital of Xinjiang Medical University, Urumqi, Xinjiang, 830011, China

Abstract

Objective: To discuss the application value of multi-slice spiral CT reconstruction technology in the current imaging diagnosis of acute abdomen. **Methods:** A total of 150 patients with acute abdomen who received treatment in the hospital in the past year were selected as the research objects. All patients were examined by multi-slice spiral CT reconstruction technology, and the diagnosis results and pathological results were compared and analyzed. **Results:** Through comparative analysis, it can be found that the multi-slice spiral CT reconstruction technology can achieve 95% accuracy in the diagnosis of acute abdomen. **Conclusion:** In the diagnosis of acute abdomen, the application of multi-slice spiral CT reconstruction technology is very necessary, which can greatly improve the accuracy and efficiency of the diagnosis of acute abdomen.

Keywords

multi-slice spiral CT; reconstruction technique; diagnosis of acute abdomen; application effect

多排螺旋 CT 重建技术在急腹症影像诊断中的价值

刘姝邑 何卓依

新疆医科大学附属肿瘤医院, 中国·新疆 乌鲁木齐 830011

摘要

目的: 对多排螺旋CT重建技术在当前急腹症影像诊断工作中的应用价值进行探讨。**方法:** 选择近一年来在该院接受治疗的急腹症患者共150名作为研究工作对象, 所有患者均采用多排螺旋CT重建技术进行检查, 并将诊断结果和病理结果进行对比分析。**结果:** 通过对比分析, 能够发现多排螺旋CT重建技术, 针对急腹症诊断工作的准确效率能够达到95%。**结论:** 在急腹症诊断工作中, 多排螺旋CT重建技术的应用是非常有必要的, 能够大幅度提高急腹症诊断工作准确效率。

关键词

多排螺旋CT; 重建技术; 急腹症诊断; 应用效果

1 引言

急腹症是指患者的腹腔内以及盆腔和腹膜的后组织以及脏器出现了快速的病理变化, 从而导致患者出现腹部疼痛的病症。在急腹症发作的过程中, 患者还可能会出现全身性的反应, 所以该疾病有发病及病情危重和变化快等特点。在临床诊断与治疗的过程中, 若是不能够明确诊断并选择合适的治疗方法, 那么不仅会导致治疗效果受到影响, 还可能会影响到患者的生命安全。因此, 在论文论述内容中, 就针对多排螺旋 CT 重建技术的实际应用价值进行论述。

【作者简介】刘姝邑(1992-), 女, 硕士, 住院医师, 现任职于新疆医科大学附属肿瘤医院, 从事腹部CT诊断研究。

2 资料与方法

2.1 一般资料

在论文论述内容中, 选择近一年来在该院接受及复诊治疗的患者共 150 名, 并且已经排除这 150 名患者当中出现腹部受伤以及心肝肾功能障碍和意识障碍等患者。在 150 名患者当中, 有男性患者 94 名, 女性患者 56 名, 患者的平均年龄范围是在 23~54 周岁。在过去的生活过程中出现腹部隐痛急性病症的患者共 12 名, 出现腹部剧痛的患者共 95 名, 还有一些患者出现了绞痛共 23 名以及伴有恶心呕吐的患者共 68 名^[1]。

2.2 方法

在所有患者接受检查的过程中, 都通过全腹部多排螺旋 CT 扫描, 然后进行薄层后处理。其中有 124 名患者, 临床

诊断结果为疑似炎症并结石的患者,在诊断的过程中采用全腹部平扫。还有16名患者,临床诊断疑似为主动脉瘤以及血管栓塞,在临床诊断的过程中,通过全腹部平扫之后,还需要进行增强扫描。临床疑似为消化道病变的患者在扫描之前需要口服造影剂,然后再进行扫描。在临床扫描的过程中,患者需要采取仰卧位,患者的上臂需要上举超过头顶。扫描时扫描的参数为管电压120kV,管电流250~300mA,层厚和层距为5mm。扫描过程中的薄层后处理层厚为0.625mm,增强扫描的患者使用碘海醇作为对比剂,需要用高压注射器从右手静脉注入患者体内,注射剂量为85mL左右。在注射药剂结束之后的25s左右扫描,然后获取患者的动脉图像,50~60s左右再扫描获取患者的门静脉图像。将获取到的所有图像上传到影像工作站开展三维重建,然后观察并作出准确判断^[2]。

3 结果

在对150名患者进行多排螺旋CT重建技术应用之后,诊断结果为。150名患者当中有阑尾炎患者以及泌尿系结石患者,分别为32名和27名,另外有20名患者患有胆囊炎,12名患者患有胰腺炎以及11名患者患有肠梗阻,肿瘤患者1名,腹主动脉瘤患者8名,胃肠道穿孔患者8名,肝脏以及肾脏囊肿破裂患者4名,另外有腹膜后纤维化患者3名以及肠系膜上动脉栓塞患者2名,以及脾梗塞和回盲部结核患者分别为2名和1名。还有8名患者,在经过多排螺旋CT重建技术诊断后,查明病因。因此,对于多排螺旋CT重建技术来讲,针对急腹症开展诊断工作时所获取的准确率能够达到95%左右。

4 讨论

对于急腹症来讲导致该疾病出现的成因有很多,所以在该病发作时临床症状也多样化,但是临床表现并没有特异性,大多数都是不同程度的腹部疼痛为主要临床表现。在过去的临床诊断过程中,针对急腹症开展影像诊断时,主要是通过问诊以及体检和实验室检查,虽然能够就急腹症的病因进行准确的判断,但是却并不能够确定患者的病变部位以及病变强度,所以也不能够为临床医师制定全面而且正确的治疗方案,提供准确并足够的技术支持。在医学影像技术快速发展

的过程中,B超以及CT检查等被逐渐应用在急腹症诊断工作当中,所获取的认可程度也比较高。相较B超以及X线来讲,多排螺旋CT重建技术,在急腹症诊断工作中的优势要更高,可以使临床结果更加准确,为患者的临床治疗提供更多有价值的参考信息^[3]。

4.1 多排螺旋CT扫描

在扫描的过程中速度要更快,而且可以在扫描的过程中实现薄层后处理功能,在较短的时间之内就完成对患者腹部的扫描工作,然后通过薄层后处理,可以将患者体内出现病灶的部位及时确定。因此,对于多排螺旋CT重建技术来讲,应用速度快以及准确是最主要的特点。

4.2 多排螺旋CT重建技术

在扫描的过程中,通过增强扫描之后,可以将患者的病灶部位,以及病变组织和周围的血液流动情况等更加直观和立体的进行展示,对于医护人员来讲,可以保证在判断病变性质的时候确保数据更加准确,而且拥有更可靠的依据。因此,多排螺旋CT重建技术的增强扫描,在当前的急腹症诊断工作中应用是非常普遍的,对于医护工作人员的日常工作能够起到非常好的辅助作用,能够让患者在更短的时间之内接触到正确的治疗以及诊断,对于患者的康复具有非常重要的意义。

4.3 MPR 以及 MIP 等功能

多排螺旋CT重建技术所拥有的MPR以及MIP等功能可以使患者体内急腹症病因当中的一些微小病变得到更加准确的定位,因为在患者出现急腹症的时候,体内不仅会出现急腹症症状,同时还会有一些其他的病变,导致患者出现一些全身性的反应,所以在应用多排螺旋CT重建技术的过程中,可以就病变的性质做出更加准确地判断,并发现这些微小病变,采取有效的措施进行处理,真正做到防微杜渐,使患者能够在根源上消除急腹症以及其他并发症。此外,对于医护人员来讲,在针对急腹症开展治疗工作时,可以通过多角度以及多方位地对病变组织以及周围组织关系进行观察,从而再制定治疗方案的时候,拥有更加充分的依据^[4]。

5 结语

综上所述,对于多排螺旋CT重建技术来讲,是当前急

腹症诊断工作中应用较为普遍并取得效果非常显著的一种技术。相比较于过去的问诊以及 X 线和 B 超来讲, 在应用该技术的过程中, 所取得的实际效果要更加显著, 而且效率也要更高。因此, 对于今后的急腹症诊断工作来讲, 应当对多排螺旋 CT 重建技术进行广泛推广, 不仅可以提高诊断工作的准确率, 还能够实现快速扫描患者也不需要佩戴其他的特殊设备, 不会对患者造成任何其他的额外创伤, 既实现快速康复, 又能够提高患者接受治疗及诊断工作的满意程度, 树立良好的社会形象。

参考文献

- [1] 叶雪如.多排螺旋CT重建技术在急腹症影像诊断中的意义分析[J].饮食保健,2018,5(44):252.
- [2] 刘瑜莉.多排螺旋CT重建技术在急腹症影像诊断中的意义研究[J].影像研究与医学应用,2019(19):126-127.
- [3] 欧阳治.多排螺旋CT重建技术在急腹症影像诊断中的意义[J].基层医学论坛,2020,24(2):250-251.
- [4] 胡少波.多排螺旋CT重建技术在急腹症中的诊断价值[J].中国乡村医药,2020,27(6):51-52.