



•影像检验•

急腹症影像诊断中应用多排螺旋 CT 重建技术的临床观察

李京京

(怀化市第二人民医院靖州医院 湖南怀化 418400)

摘要:目的: 探讨急腹症影像诊断中应用多排螺旋 CT 重建技术的临床观察效果。方法: 选取 94 例急腹症患者, 医务人员协作患者和家属办理好住院手续后, 实施多排螺旋 CT 诊断, 并对所获得的结果实施单层 CT 重建处理。结果: 多排螺旋 CT 重建技术的诊断准确率 90.43% 高于 B 超诊断准确率的 57.45%, 更高于腹部平片的准确率 42.56%, 诊断方法存在一定差距 ($P < 0.05$)。多排螺旋 CT 重建技术的误诊率 1.06% 低于 B 超和腹部平片, 误诊率之间存在一定差距 ($P < 0.05$)。结论: 急腹症影像诊断中运用多排螺旋 CT 重建技术有着较高的准确率, 为医师提供有效依据, 值得推广。

关键词: 多排螺旋 CT; 急腹症影像诊断; 重建技术

中图分类号: R256.12

文献标识码: A

文章编号: 1009-5187 (2017) 21-192-02

随着医疗技术的不断完善, 螺旋 CT 逐渐取代了传统 CT, 而且在扫描时间、图像清晰度等方面均有所提高。螺旋 CT 可划分为三种类型, 多层、单层与双层螺旋 CT。螺旋 CT 与传统 CT 相比较, 对器官或者特定部位进行扫描时, 不会发生病灶遗漏的情况, 而且扫描时间明显缩短, 降低伪影, 提高对比剂的应用率, 有效的节约了对比剂剂量。利于患者回顾性重建, 不会出现重建次数限制、层间隔大小限制的情况。扫描可以多方位, 三维重建图像质量理想。在临床中, 急腹症就是腹部出现急性肠梗阻、阑尾炎以及胰腺炎等急性疾病, 严重威胁患者的生命健康, 及时诊断确诊病情, 为医师提供诊断依据, 从而开展针对性治疗[1]。因此, 本文针对急腹症患者采用多排螺旋 CT 重建技术, 观察其临床价值, 现报道如下:

1 资料与方法

1.1 一般资料

选取我院 2016-8 至 2017-8 月共 94 例急腹症患者, 男病患 55 例, 女病患 39 例, 年龄 23-50 岁, 平均年龄 (33.43 ± 2.36) 岁。

1.2 纳入标准

①均为急腹症患者; ②无血液传染性疾病; ③无认知障碍; ④家属和患者自愿签订知情同意书; ⑤非严重心脑血管疾病患者。

1.3 方法

医务人员协作患者和家属办理好住院手续后, 实施多排螺旋 CT 诊断, 并对所获得的结果实施单层 CT 重建处理。在检查过程中, 掌握患者的临床症状和病情严重程度进行初步判断, 若为炎症或者结石等可实施平扫, 若判断为肿瘤或者血管栓塞实施增强扫描, 如果评估为消化道系统疾病, 在扫描之前, 应用造影剂。

本次研究选择西门子 64 排螺旋 CT 扫描, 在进行检查前, 医务人员对仪器设备进行检查, 以免在扫描过程中出现事故引发不良事件。辅助患者调整正确的体位, 对腹部实施平扫、增强扫描等, 同时对仪器设备参数进行相对应的设置, 层距为 7mm, 重建层厚调整为 1.3-1.4mm。

实施增强扫描过程中, 非离子对比剂选用碘海醇, 剂量为 280mgI/ml, 应用高压注射器, 在肘静脉注入, 注射速度控制在 4ml/s。对比剂注射 30s 后属于动脉期, 对比剂注入 55s 后属于门静脉期。

操作医师为 2 名主任医师和 1 名统计员, 检查结束之后, 医师对病灶的具体位置以及周边组织结构情况开展综合分析, 对存在疑问的情况进行分析, 避免出现误诊、漏诊的情况。

1.4 观察指标

将多排螺旋 CT 重建技术诊断结果与 B 超与腹部平片进行对比, 分析多排螺旋 CT 重建技术的诊断准确率。

1.5 统计学方法

采用 SPSS 13.0 统计软件进行数据分析, 计量资料以 ($\bar{x} \pm s$) 表示, 组间比较采用 X² 检验, 两组计量资料组间对比采用 t 检验。P < 0.05 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 分析多排螺旋 CT 重建技术的诊断准确率

多排螺旋 CT 重建技术的诊断准确率 90.43% 高于 B 超诊断准确率的 57.45%, 更高于腹部平片的准确率 42.56%, 诊断方法直接存在一定差距, 有统计学意义 ($P < 0.05$)。详见表 1

表 1 对比多排螺旋 CT 重建技术与 B 超诊断结果 (n, %)

疾病	例数	多排螺旋 CT 重建技术	腹部平片	B 超
宫外孕	9	9	2	5
急性胰腺炎	33	32	14	22
急性阑尾炎	19	17	8	10
肠梗阻	10	8	5	4
消化道穿孔	17	15	8	11
急性胆囊炎结	6	4	3	2
结石				
准确率		90.43%	42.56%	57.45%

2.2 对比多排螺旋 CT 重建技术与 B 超和腹部平片的误诊率

多排螺旋 CT 重建技术的误诊率 1.06% 低于 B 超和腹部平片, 误诊率之间存在一定差距, 有统计学意义 ($P < 0.05$)。见表 2

表 2 对比多排螺旋 CT 重建技术与 B 超和腹部平片的误诊率 (n, %)

检查方法	多排螺旋 CT 重建技术	腹部平片	B 超
误诊	1	6	2
发生率	1.06%	6.38%	2.13%

3 讨论

在临床中, 急腹症包含很多疾病, 例如急性胃穿孔、急性阑尾炎、急性肠梗阻等一系列急性疾病[2]。诱发急腹症的因素较为复杂, 例如感染、发炎、腹部出血、急性病毒性肝炎等疾病[3]。一般急腹症患者临床症状为腹部出现疼痛。急腹症属于外科疾病中发病率较高的疾病, 急性阑尾炎患者右下腹疼痛以及阑尾处出现压痛的情况, 并且出现不同程度恶心、呕吐的情况, 甚至出现休克的情况[4]。对急腹症患者进行检查, 多是通过询问病史、基础检查方可确诊, 但是对于病情较为复杂、并发其他疾病的患者需实施实验室检查等。

合理的治疗方案需要有正确的诊断结果, 在临床中, 对急腹症疾病进行诊断多是通过询问病情、全方面的体格检查、相对应的辅助检查, 例如电解质、血、尿常规检查以及肝、肾功能检查等。对急腹症

(下转第 194 页)



•影像检验•

指标,同时也是引发冠心病的主要因素,所以被人们广泛关注。有关资料显示,血清胆红素和冠心病之间的关系是负相关。当机体血清胆红素水平下降 $\geq 50\%$ 时,冠心病危险性提升大约 47%[4]。正常浓度的血清胆红素可有效预防冠心病,其原因是血清胆红素具有较强的抗氧化性,其能够将人体内的保护低密度脂蛋白以及超氧自由基全部清除,降低因氧化对机体造成的损伤程度。除此之外,经过试验表明,胆红素抗氧化性会随浓度的下降而增强,在氧浓度下降 $>2\%$ 时,胆红素要比维生素 E 抑制氧化作用效果好。许多国内外专家经过试验证明,维生素具有抗氧化作用,所以正常浓度的血清胆红素水平能够减少冠心病以及其他心血管疾病的发生率。

血清尿酸源于内嘌呤核酸,其通过肾脏排出。在尿酸水平处于高水平状态时,人们内部的血清尿酸排量将会减少。有关专家认为,在尿酸水平提高 10mg/L 时,冠心病的危险性将会提升超过 1.48 倍。血清尿酸水平提升导致冠心病的原因是:人体内血清尿酸水平显著提升之后,尿酸将以盐结晶体的形式呈现,长时间堆积在血管腔内,将会对动脉内膜造成损伤,最终导致动脉硬化。除此之外,动脉硬化会引发肾动脉硬化,其不仅提升了肾血管阻力,同时也阻碍了肾脏血液的流血,使得肾功能受到损伤,最终导致血清尿酸排泄数量减少,进而

引发冠心病。本次研究发现,在人体血清尿酸水平长时间处于升高状态时,血小板凝聚速度逐渐提升,使得冠状动脉血栓最终形成,导致冠心病发生概率显著提升。通过本次研究结果可知,两组受检人员的尿酸、总胆红素、直接胆红素、间接胆红素存在显著差异,统计学存在意义 ($P<0.05$);研究组多支病变的总胆红素和尿酸水平存在明显差异,统计学意义成立 ($P<0.05$);研究组多支病变间接胆红素和直接胆红素无明显差异,统计学无意义 ($P<0.05$)。

总而言之,血清尿酸和血清胆红素在冠心病患者的检测中具有较高的检验价值,其可以预测冠心病的发生,值得广泛应用和推广。

参考文献:

- [1] 李祥安,张金冬.血清胆红素与尿酸检验对冠心病的诊断价值分析[J].中国伤残医学,2015,23(21):86-87.
- [2] 王琰伟.血清胆红素与尿酸检验对冠心病的诊断价值分析[J].心血管病防治知识:学术版,2015,23(5):74-75.
- [3] 毕晓芳,黄艳清.血清胆红素与尿酸检验对冠心病的诊断价值探讨[J].中西医结合心血管病电子杂志,2015,3(35):81-82.
- [4] 李云霞.冠心病的临床检验中对血清胆红素及尿酸检验的价值[J].临床医药文献电子杂志,2016,3(29):5856-5857.

(上接第 192 页)

检查方法很多,比如 B 超检查、X 线片检查、CT 重建技术以及核磁共振检查等影像。其中腹部 X 线,能精准的检查出腹部膈下是否有游离气体,十二指肠是否有溃疡穿孔、小肠、肠憩室穿孔的情况。但是 X 线片存在一定弊端就是患者临床症状不明显、疾病发展迅速,无法将病变范围以及病变与周边的组织是否存在粘连的情况。B 超的诊断不足之处就是分辨率较低,特别是针对腹部较为复杂的病情,无法有效区分病灶浸润情况。核磁共振无法对合并多种疾病的患者做出准确的判断。所以,对于急腹症患者应做出多排螺旋 CT 重建技术检查[5]。

随着医疗技术的不断发展,多排螺旋 CT 在临床中应用非常广泛,对多种疾病有着较高的诊断率,与传统 CT 相比较,可有效评估患者的病情,对成像实行客观读取。本文研究得出:多排螺旋 CT 重建技术的诊断准确率 90.43% 高于 B 超诊断准确率的 57.45%,更高于腹部平片的准确率 42.56%。表明对急腹症患者实施多排螺旋 CT 重建技术诊断,诊断率较高,从而为医师提供依据。而且能多方位的进行平面重建,从而得出清晰的三维重建图像,获得精准的诊断结果。本次研究多排螺旋 CT 重建技术出现误诊 1 例,主要是因为患者是其他疾病,

不是急腹症,而且患者临床症状不明显,是由于结石诱发绞痛发作,从而使产生腹痛。而且患者本身存在泌尿系统结石的情况导致误诊,但是综合各方面来看,多排螺旋 CT 重建技术的准确率还是非常高的。

综上所述:急腹症影像诊断中运用多排螺旋 CT 重建技术有着较高的准确率,为医师提供有效依据,值得推广。

参考文献:

- [1] 张燕群,钱阳明,王占宇,田树平,史丽静,李小娟,王守海.多排螺旋 CT 重建技术在急腹症影像诊断中的价值[J].山东医药,2011,32(16):66-68.
- [2] 桑长平.多排螺旋 CT 重建技术在急腹症影像诊断中的意义分析[J].当代医学,2017,05(21):89-91.
- [3] 罗开华,林立平.多排螺旋 CT 重建技术在急腹症影像诊断中的价值[J].中国医药指南,2013,12(2):596-597.
- [4] 费新华,苏夏伟,蒋伟荣,於志华.64 层 CT 在急腹症诊断中的临床应用价值[J].医学影像学杂志,2014,12(12):2212-2214.
- [5] 崔志军,王建中,黄俊华,曹健荣,王雪元.腹部多排螺旋 CT 重建技术在急腹症诊断中的价值[J].吉林医学,2013,02(5):293.