

〔文章编号〕 1007-0893(2020)19-0072-02

DOI: 10.16458/j.cnki.1007-0893.2020.19.032

多层螺旋 CT 在急性胸腹部创伤中的应用价值

李 华

(河南省直属机关第一门诊部, 河南 郑州 450003)

〔摘要〕 目的: 探究在急性胸腹部创伤中使用多层螺旋 CT 的临床价值。方法: 纳入河南省直属机关第一门诊部在 2016 年 12 月至 2018 年 12 月期间收治的 78 例急性腹部创伤患者, 使用奇偶法将患者均分为对照组 (采用 X 射线诊断) 与观察组 (采用多层螺旋 CT 诊断), 每组 39 例。分析两种诊断方法的价值。结果: 观察组的诊断时间为 (30.56 ± 1.89) min, 长于对照组的 (13.65 ± 1.66) min, 组间比较, 差异具有统计学意义 ($P < 0.05$)。对照组的诊断准确率 (76.92%) 低于观察组 (97.43%), 误诊率 (23.07%) 高于观察组 (2.56%), 组间比较, 差异均具有统计学意义 ($P < 0.05$)。结论: 急性胸腹部创伤中使用多层螺旋 CT 诊断效果显著, 有一定临床应用价值。

〔关键词〕 急性胸腹部创伤; 多层螺旋 CT; X 射线

〔中图分类号〕 R 641 〔文献标识码〕 B

急性胸腹部创伤是临床上常见的疾病, 患者往往存在脾、肝损伤等情况, 对患者的生活质量和生命健康均造成不良的影响, 所以疾病的临床诊断具有重要意义^[1]。目前, 诊断胸腹部创伤的主要方法有 X 射线和多层螺旋 CT, 为了分析两种诊断效果的价值, 本部选择 78 例急性腹部创伤患者作为研究对象, 以 X 射线诊断为对照, 分析多层螺旋 CT 诊断的临床价值。

1 资料和方法

1.1 一般资料

选择本部收治的 78 例急性腹部创伤患者入组研究, 患者的收治时间在 2016 年 12 月至 2018 年 12 月, 将患者以奇偶法分为两组, 对照组 (39 例) 采用 X 射线诊断、观察组 (39 例) 采用多层螺旋 CT 诊断。对照组中, 男 20 例、女 19 例; 年龄为 22 ~ 49 岁, 平均年龄 (32.36 ± 3.23) 岁。观察组中, 男 21 例、女 18 例; 年龄为 23 ~ 50 岁, 平均年龄 (32.98 ± 2.98) 岁。两组患者性别、年龄等一般资料比较, 差异均无统计学意义 ($P > 0.05$), 具有可比性。

纳入标准: (1) 患者知情同意本研究; (2) 所有患者均符合急性腹部创伤的诊断标准^[2]。排除标准: (1) 存在精神障碍和表达能力障碍的患者; (2) 临床资料缺失的患者; (3) 妊娠期和哺乳期的患者。

1.2 方法

1.2.1 观察组 患者采用多层螺旋 CT 诊断, 检查前 6 min, 让患者服用纯净水 250 ~ 350 mL, 扫描前再服用 200 mL 的纯净水。指导患者采用仰卧位, 后使用飞利浦生产的多层螺旋 CT 进行诊断, 调整参数, 设置电流

在 250 mA, 管电压在 120 kV, 层厚 4 mm, 设置矩阵为 512 × 512。指导患者开始扫描, 从患者的胸廓口开始检查, 扫描后置患者的盆腔入口, 结束后采用三维图像重建术进行多角度和多方位的检查^[2]。

1.2.2 对照组 患者采用 X 射线诊断, 使用飞利浦生产的 X 射线诊断仪, 调整参数, 设置电流仪器为 200 mA、电压 55 ~ 85 kV 之间。对患者的胸腹 X 片拍摄, 观察成像具体情况^[3]。

1.3 评价标准

比较分析两组患者的诊断时间、诊断准确率、误诊率; 参考《多层螺旋 CT 成像技术》^[4], 分析观察组患者的 CT 影像学表现。以手术或随访的结果作为标准, 统计两种方法的诊断准确率、误诊率。

1.4 统计学方法

采用 SPSS 20.0 软件进行数据处理, 计量资料以 $\bar{x} \pm s$ 表示, 采用 t 检验, 计数资料用百分比表示, 采用 χ^2 检验, $P < 0.05$ 为差异具有统计学意义。

2 结果

2.1 两组患者诊断时间比较

观察组的诊断时间为 (30.56 ± 1.89) min, 长于对照组的 (13.65 ± 1.66) min, 组间比较, 差异具有统计学意义 ($P < 0.05$)。

2.2 两组患者诊断准确率和误诊率比较

对照组的诊断准确率为 76.92% (30/39), 低于观察组的 97.34% (38/39), 差异均具有统计学意义 ($P < 0.05$); 对照组的误诊率为 23.07% (9/39), 高于观察组 2.56% (1/39),

〔收稿日期〕 2020 - 07 - 18

〔作者简介〕 李华, 女, 主治医师, 主要研究方向是放射诊断工作。

差异均具有统计学意义 ($P < 0.05$)，见表 1。

表 1 两组患者的诊断准确率比较 ($n = 39$, %)

病种	观察组	对照组
气胸	100.00(3/3)	80.00(4/5)
肺不张	100.00(3/3)	66.67(2/3)
肺挫伤	100.00(3/3)	75.00(3/4)
纵膈气肿	100.00(4/4)	100.00(3/3)
纵膈血肿	100.00(3/3)	50.00(1/2)
脾脏损伤	100.00(2/2)	66.67(2/3)
肝脏损伤	100.00(2/2)	50.00(1/2)
皮下气肿	100.00(3/3)	50.00(1/2)
胰腺损伤	100.00(4/4)	100.00(1/1)
肾脏损伤	50.00(1/2)	66.67(2/3)
胸腔积液	100.00(2/2)	100.00(2/2)
膈肌损伤	100.00(2/2)	100.00(2/2)
腹腔积血	100.00(1/1)	100.00(1/1)
锁骨骨折	100.00(2/2)	100.00(3/3)
肋骨骨折	100.00(2/2)	50.00(1/2)
肩胛骨骨折	100.00(1/1)	100.00(1/1)

2.3 CT 影像学表现

39 例急性腹部创伤患者的 CT 影像学显示：肝胰脾肾等轮廓较为模糊，伴有血肿、腹腔积血等，随着时间推移病变密度减低、病灶范围缩小；增强扫描，血肿不强化。肝脾包膜下血肿主要表现为肝脾包膜下新月形、半月形或双凸形磨玻璃样略高密度或等密度影。肝脾实质血肿主要表现为圆形卵圆形或星芒样稍高密度或等密度影。肝脾挫伤撕裂患者主要表现为肝内脾内不规则低密度裂隙影，肝周脾周血肿，腹腔积血。胰损伤主要表现为胰尾增粗或横断。肠管破裂患者主要表现为腹腔积气积液，受损肠管管壁增厚，肠梗阻等。

3 讨论

临床中骨折患者多采用影像学检查方式予以确诊，可通过 X 射线检查、CT 检查或 MRI 检查等形式，各种检查方式之间各具利弊。运用影像学检查可直观地观察到患者的创伤程度、面积大小及具体的位置等信息，在诊断胸腹部创伤中起到重要的作用。其中 X 线摄影技术对人体进行穿透，从而将人体信息转化成为电子信号，再经电子计算机予以图像重建及处理，能够提高其检查结果的清晰度。但是对于易误诊、漏诊骨折患者检查中时，显示效果欠佳，极易造成漏诊问题^[5]。多层螺旋 CT 检查能够针对患者创伤区域进行立体化检查，有效提升其隐匿性、易漏诊患者的诊断准确性，从而降低临床误诊率与漏诊率^[6]。

临床中常采用多层螺旋 CT 以及 X 射线来诊断急性胸腹部创伤，两者都可以提供一定的科学依据，但多层螺旋 CT

检测的诊断准确率要明显比 X 射线的高。腹腔脏器与周围组织对比性不强，常规 CT 平扫对实质性脏器显示一般情况下可较早期地显示病变。但是往往会出现一定程度的漏诊和误诊。多层螺旋 CT 血管成像技术具有图像清晰的优势，可以清晰展现患者体内细小血管走行和血管形态，扫描的范围大，并且需要较短的时间即可完成扫描全过程。多层螺旋 CT 血管成像技术逐渐应用于腹部以及肾脏等人体部位检查，突破传统 CT 平扫的弊端，所得图像是真正的容积图像，优势更加明显^[7]。多层螺旋 CT 血管成像技术需要较少的造影剂就可以获得极佳的成像结果，多层螺旋 CT 血管成像技术且能够进行薄层重建，可在相同扫描时间以及造影剂用量的情况下获取形式不同的血管成像，提升诊断的准确率，降低误诊率和漏诊率^[8-9]。

本研究数据显示，观察组的诊断时间更长，但是诊断准确率更高，误诊率更低，由此说明急性胸腹部创伤中使用多层螺旋 CT 的临床诊断价值显著，可以提升诊断准确率，降低误诊率。

综上所述，多层螺旋 CT 应用在急性胸腹部创伤患者的诊断效果显著，有一定临床应用价值。

[参考文献]

- (1) 陈庆东, 郑祥武, 许崇永, 等. 肠道脂肪瘤继发肠套叠的多层螺旋 CT 诊断 (J). 中华普通外科杂志, 2017, 32(5): 402-405.
- (2) 郑忠勤, 徐燕. 多层螺旋 CT 诊断急性胸腹部创伤的临床价值分析 (J). 医学影像学杂志, 2013, 23(4): 636-637.
- (3) 冯广龙, 姜慧杰, 李金平, 等. 多层螺旋 CT 增强扫描在胰腺癌术前诊断中的价值 (J). 中华医学杂志, 2017, 97(11): 838-842.
- (4) 李真林, 宋彬, 刘荣波. 多层螺旋 CT 成像技术 (M). 北京: 人民卫生出版社, 2014: 59-67.
- (5) 王争, 尹红霞, 张征宇, 等. 锥形束 CT 与多层螺旋 CT 对前庭导水管显示能力的比较分析 (J). 中华医学杂志, 2018, 98(41): 3328-3331.
- (6) 张华伟, 丛振杰, 张玉梅. 多层螺旋 CT 及多平面重组技术在脐尿管结石诊断中的价值 (J). 中华航海医学与高气压医学杂志, 2017, 24(3): 213-216.
- (7) 李峰. 多层螺旋 CT 对老年胃肠道间质瘤患者的诊断价值 (J). 中华老年多器官疾病杂志, 2017, 16(7): 512-515.
- (8) 陈华东, 覃大明, 向海波, 等. 多层螺旋 CT 血管成像技术对腹部肿瘤供血动脉来源的诊断价值分析 (J). 中华普通外科学文献 (电子版), 2018, 12(1): 40-43.
- (9) 陈雀芦, 陈宇, 胡文超, 等. 动态增强多层螺旋 CT 对胰腺导管内乳头状黏液瘤良恶性鉴别诊断的价值 (J). 中华胰腺病杂志, 2018, 18(2): 85-89.