

• 医学影像 •

# CR 与螺旋 CT 诊断急诊胸腹部创伤中的临床应用价值分析

兰友希 张文生

福建医科大学附属龙岩第一医院 福建龙岩 364000

**【摘要】目的** 探讨 CR 与螺旋 CT 在急诊胸腹部创伤中的诊断价值。**方法** 分析 87 例急性胸腹部联合创伤患者的 CR 及螺旋 CT 表现, 为临床治疗措施提供参考依据。**结果** CT 检查于病理诊断符合率 (100.00%) 明显高于 CR (87.10%), 且差异具有统计学意义 ( $\chi^2 = 6.35, P < 0.05$ )。其中肋骨骨折发生率最高, 共计 39 例 52 处, CT 表现为肋软骨内的线样低密度影或肋软骨钙化区中断, 部分患者显示断端错位; 肩胛骨骨折 8 例, 锁骨骨折 6 例; 伴有不同程度皮下气肿 21 例, 肺挫伤 24 例, 胸腔积液 18 例, 气胸 14 例, 肺不张 12 例, 纵隔气肿 2 例。肝脏损伤 12 例, 脾脏损伤 14 例, 肾脏损伤 11 例, 胰腺损伤 8 例, 腹腔积血 18 例, 肠系膜撕裂伤 3 例, 膈肌损伤 5 例。**结论** 对胸腹部创伤时, CT 有优于 CR 检查, 尤其对伤情严重或多脏器损伤的胸腹部联合创伤患者更有价值。

**【关键词】** 急性胸腹部联合创伤; X 线诊断; 体层摄影术, X 线计算机

**【中图分类号】** R656

**【文献标识码】** A

**【文章编号】** 1009-3179 (2018) 09-130-02

CR 及 CT 目前均成为临床常用的胸腹部影像学诊断方法<sup>[1, 2]</sup>。本文分析了 2016 年 5 月 2018 年 5 月在我院接受治疗的 87 例急性胸腹部联合创伤患者的 CR 及螺旋 CT 表现, 探讨 CR 及螺旋 CT 对其诊断价值。

## 1 资料与方法

### 1.1 临床资料

本组 87 例患者, 其中男 54 例, 女 33 例, 年龄 22-41 岁, 平均年龄 (34.47±10.22) 岁。

### 1.2 检查方法

胸部 X 线片检查采用 CR, 根据临床要求及患者病情拍摄胸腹部正斜位片。CT 检查采用双层螺旋 CT 扫描机进行, 于检查前空腹 4-6h, 扫描范围自胸廓入口至盆腔入口, 层厚、层距为 10mm, 感兴趣区行 3~5mm 扫描。所选病例均由工作台进行减薄处理, 利用图像三维重建技术等后处理功能, 进行多角度、多方位观察, 利于解剖定位、微小病灶及隐匿性病灶的显示<sup>[3, 4]</sup>。由两位有经验的高年资主治医师级别及以上的专长胸腹部影像学的高级职称医生共同阅片, 若诊断不一致时重复操作, 细致分析并协商确定, 否则邀请一名副主任医师会诊, 取得一致诊断意见。

### 1.3 统计学分析

应用 Microsoft Office Excel 2003 建立数据库, 进行专家咨询评价指标得分的计算。应用 SPSS15.0 分析软件进行描述性统计分析, 数值变量资料以均数 ± 标准差 ( $\bar{x} \pm s$ ) 表示, 分类变量资料以百分比表示; 两组间的比较采用  $\chi^2$  检验。检验水平  $\alpha = 0.05$ 。

## 2 结果

CT 检查于病理诊断符合率 (100.0%) 明显高于 CR (87.10%), 见表 1, 且差异具有统计学意义 ( $\chi^2 = 6.35, P < 0.05$ )。

其中肋骨骨折发生率最高, 共计 39 例 52 处, CT 表现为肋软骨内的线样低密度影或肋软骨钙化区中断, 部分患者显示断端错位 (图 1); 肩胛骨骨折 8 例, 锁骨骨折 6 例; 伴有不同程度皮下气肿 21 例, 肺挫伤 24 例, 胸腔积液 18 例, 气胸 14 例, 肺不张 12 例, 纵隔气肿 2 例。肝脏损伤 12 例, 脾脏损伤 14 例, 肾脏损伤 11 例, 胰腺损伤 8 例, 腹腔积血 18 例, 肠系膜撕裂伤 3 例, 膈肌损伤 5 例。

表 1: 87 例急性胸腹部联合创伤患者的 CR 及 CT 检查与病理诊断符合率比较

胸部创伤	n (例)	CR 诊断符合率 (%)	CT 诊断符合率 (%)
皮下气肿	21	85.71	100.00
肋骨骨折	39	89.74	100.00
肩胛骨骨折	8	87.50	100.00
锁骨骨折	6	83.33	100.00
肺挫伤	24	100.00	100.00
胸腔积液	18	83.33	100.00
气胸	14	85.71	100.00
肺不张	12	91.67	100.00
纵隔气肿	2	100.00	100.00
纵隔血肿	2	100.00	100.00
肝脏损伤	12	58.33	100.00
脾脏损伤	14	71.43	100.00
肾脏损伤	11	100.00	100.00
胰腺损伤	8	100.00	100.00
腹腔积血	18	83.33	100.00
肠系膜撕裂伤	3	100.00	100.00
膈肌损伤	5	80.00	100.00

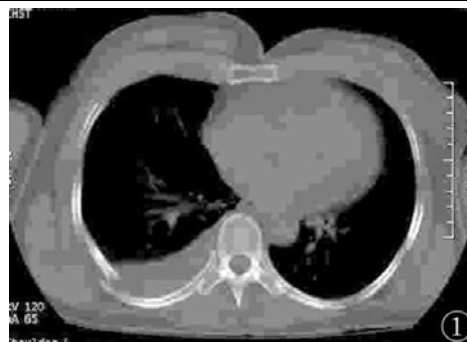


图 1: 肋骨骨折合并胸腔积液

### 3 讨论

胸腹部联合创伤系伤员向时或相继受到不同类型的损伤, 常见急诊病例。多见于车祸伤和煤矿井下事故等<sup>[5, 6]</sup>。其有胸、腹腔脏器等多系统同时损伤。由于伤情复杂, 病情凶险、休克发生率高等特点, 要求迅速判断伤情, 以最快速度明确诊断, 避免漏诊及延误诊断。影像学检查在诊断胸腹部创伤时起到相当重要的辅助作用, 借助 X 线和 CT 检查, 能够对创伤的部位进行定位和严重程度的评估<sup>[7-9]</sup>。研究结果显示 CT 检查于病理诊断符合率明显高于 CR, 且差异具有统计学意义, 其中肋骨骨折发生率最高。CT 表现为肋软骨内的线样低密度影或肋软骨钙化区中断, 部分患者显示断端错位。肩胛骨骨折及锁骨骨折常伴有不同程度皮下气肿。肺挫伤常伴有胸腔积液, 气胸, 肺不张及纵膈气肿等症状。肝脏损伤 CT 表现为肝脏内片状低密度影, 边界不清, 肝包膜下水肿表现为沿肝外缘新月形条梭状液性密度影, 部分为略高密度影。脾脏损伤 CT 表现为脾脏体积增大, 脾轮廓模糊不清, 可见部分缺损, 脾内部密度高低不均, 脾中见高密度出血。肾脏损伤 CT 表现为为肾实质内类圆形高密度影, 边界模糊; 胰腺损伤 CT 表现为胰腺肿大, 实质内水肿, 胰周积液, 胰周脂肪间隙消失; 腹腔积血 CT 表现为局限性肿块影或腹膜后间隙的弥漫性增大; 肠系膜撕裂伤 CT 表现为撕裂部位的高密度血肿, 周围脂肪间隙密度不均、结构紊乱; 膈肌损伤 CT 表现为左侧胸腔内可见胃形及部分肠管影。上述结果表明<sup>[10-15]</sup>CT 检查较 CR 检查更为优越。

#### 参考文献:

- [1] 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.
- [2] 武晓莲. CR 联合多排螺旋 CT 在急性胸部创伤诊断中的临床价值[J]. 中国初级卫生保健, 2013, 27(2): 131-132.
- [3] 张跃炳. 严重胸部创伤 16 例 CT 诊断分析[J]. 中国实

用医药, 2012, 7(16): 51-52.

- [4] 杨岗, 张联合, 王大丽, 等. CT 诊断胸腹部动脉破裂损伤(附 6 例报告)[J]. 中国医学影像技术, 2012, 28(2): 304-306.
- [5] 朱红明. B 超与 CT 检查对不典型闭合性腹部损伤的诊断价值比较[J]. 中国基层医药, 2012, 19(10): 1564-1565.
- [5] 向江侠, 胡平, 高劲谋, 等. 304 例合并严重腹部损伤的多发伤诊治分析[J]. 重庆医学, 2013, 42(16): 1828-1830.
- [7] 金铭亚. 63 例重症胸、腹部损伤的早期救治分析[J]. 中国医学创新, 2012, 9(33): 114-115.
- [8] 赵振国, 李幼生, 王剑, 等. 损伤控制外科在闭合性胰腺创伤中的应用[J]. 中华外科杂志, 2012, 50(4): 299-301.
- [9] 陶道均, 李茂林, 阳明, 等. 创伤性假性肺囊肿的螺旋 CT 诊断[J]. 放射学实践, 2011, 26(7): 729-731.
- [10] 郝金华, 孙小影, 赵小华, 等. 胸膜及胸膜下肺组织创伤的早期 CT 表现[J]. 中国 CT 和 MRI 杂志, 2013, 11(3): 90-93.
- [11] 刘向华, 高振华, 沈路科, 等. 创伤性关节积脂血症的 CT 诊断[J]. 影像诊断与介入放射学, 2011, 20(2): 113-115.
- [12] 李国献. CT 增强扫描在肝脏创伤中的诊断价值分析[J]. 中国医药科学, 2011, 1(24): 107-108.
- [13] 陈庆华, 李峻, 陈建峰. 急诊 CT 平扫对闭合性腹部创伤的诊断价值[J]. 中国基层医药, 2013, 20(10): 1547-1548.
- [14] 谢庆伦. 腹部创伤 CT 诊断及临床意义[J]. 实用医学影像杂志, 2013, 14(1): 72-73.
- [15] 向江侠, 高劲谋, 胡平, 等. 116 例胸腹联合伤临床诊治分析[J]. 重庆医学, 2013, 42(4): 405-407.

(上接第 129 页)

症状与体征等手段进行确诊。随着超声技术、设备的不断进步, 超声逐渐成为异位妊娠的主要检查手段, 经腹部超声与经阴道超声是当前诊断异位妊娠的主要方法, 其中经腹部超声其优势主要体现在操作简便、扫描范围广等, 但同时其局限性也相对突出, 如腹部超声对于患者微小病灶检出率不高, 无法为临床提供精确诊断依据, 加上在接受检查前需患者饮用大量水, 憋尿时间较长, 因此在推广中受到限制<sup>[5]</sup>。经阴道超声是近年来妇产科一项突破性技术, 次检查方式利于清晰显示女性盆腔内部器官组织结构, 相较于腹部超声而言, 此方式无需患者充盈膀胱, 加上具有较高频率, 因此分辨率更高, 更利于患者子宫内、卵巢等结构表现的明确<sup>[6]</sup>。

本文通过对我院治疗的 64 例异位妊娠患者进行回顾性研究发现, 经阴道超声检出阳性 61 例(95.31%)明显高于经腹部超声检查 52 例(81.25%), 差异具有统计学意义( $\chi^2=6.1168$ ;  $P < 0.05$ )。经阴道超声附件包块、血管搏动、胚芽等检出率均明显高于经腹部超声, 差异均存在统计学意义( $P < 0.05$ ), 直肠子宫窝积液两种检查方法无明显差异( $P > 0.05$ ), 说明阴道超声相对于腹部超声而言, 在诊断异位妊娠方面有其独特的优势, 阴道超声对异位妊娠的诊断符合率明显高于

腹部超声。

综上所述, 经阴道彩色超声检查诊断早期异位妊娠诊断符合率高于经腹部超声检查诊断符合率, 且二者联合应用准确率更高, 有助于避免漏诊。

#### 参考文献:

- [1] 赖莉萍, 何明玉. 腹部 B 超与阴道 B 超在异位妊娠诊断中的比较分析[J]. 现代医用影像学, 2017, 26(3): 816-818.
- [2] 胡振芳, 胡振宏, 赵继伟, 等. 腹部与阴道超声在异位妊娠中的应用价值比较分析[J]. 四川医学, 2012, 33(4): 705-706.
- [3] 章晓兰. 腹部超声与阴道超声诊断早期异位妊娠准确率的比较分析[J]. 求医问药, 2012, 10(2): 86-87.
- [4] 袁艳红. 腹部超声与阴道超声在异位妊娠诊断中的比较分析[J]. 影像研究与医学应用, 2018, 8(23): 152-153.
- [5] 邢孔丽. 腹部超声与阴道超声在异位妊娠诊断中的价值[J]. 中国妇幼保健, 2017, 32(8): 1802-1803.
- [6] 冯敏, 李燕, 陶溢潮, 等. 腹部超声与阴道超声在异位妊娠中的临床应用[J]. 现代诊断与治疗, 2015, 26(4): 750-751.