

对比分析多层螺旋 CT 扫描技术与 DR 影像技术诊断肋骨骨折的临床价值

罗绍军

云南省德宏州陇川鼎盛医院放射科 678700

〔摘要〕目的 观察多层螺旋 CT 扫描技术与 DR 影像技术诊断肋骨骨折的临床价值。方法 我院 2018 年 5 月-2019 年 5 月收治的 22 例肋骨骨折患者为本次研究对象, 所有患者均行多层螺旋 CT 扫描以及 DR 影像检查, 观察比较两种影像学诊断方式肋骨骨折检出情况。结果 多层螺旋 CT 扫描肋骨骨折检出率以及肋骨骨折部位确诊率均高于 DR 影像扫描结果, 两种影像学检查结果差异明显 ($P < 0.05$)。结论 医师结合肋骨骨折患者多层螺旋 CT 扫描以及 DR 影像技术可有效提高肋骨骨折检出率。

〔关键词〕多层螺旋 CT 扫描技术; DR 影像技术; 肋骨骨折; 诊断

〔中图分类号〕R816.8 **〔文献标识码〕**A **〔文章编号〕**2095-7165 (2019) 07-079-02

肋骨骨折患者临床症状并不明显, 绝大多数胸部损伤患者可伴有肋骨骨折, 目前肋骨骨折临床诊断主要借助影像学检查手段, 明确肋骨骨折部位、数量对医师拟定临床治疗方案显得十分重要, 但是由于胸廓肋骨呈弓形, X 线检查中易出现伪影, 不利于医师发现较为隐匿的肋骨骨折^[1]。本次研究比较我院 2018 年 5 月-2019 年 5 月收治的 22 例肋骨骨折患者多层螺旋 CT 扫描结果与 DR 影像检查结果, 从而探究肋骨骨折诊断中多层螺旋 CT 扫描技术与 DR 影像技术诊断应用优越性, 具体内容如下:

1 资料与方法

1.1 一般资料

我院 2018 年 5 月-2019 年 5 月收治的 22 例肋骨骨折患者一般资料如下: 男 (12 例) 女 (10 例) 比例为 6:5, 年龄在最小为 20 岁, 年龄最大为 67 岁, 中位年龄为 (45.12 ± 1.12) 岁, 参与本次研究的患者一般资料经统计学验证, P 值大于 0.05。

1.2 病例选择标准

参与本次研究的患者均有胸部外伤史, 患者均意识功能以及认知功能正常, 患者均自愿参与本次研究。行多层螺旋 CT 扫描与 DR 影像扫描。排除标准: (1) 排除合并认知障碍、意识功能障碍患者。(2) 排除合并严重精神系统疾病患者。(3) 排除抗拒本次研究影像学检查患者。

1.3 方法

1.3.1 多层螺旋 CT 扫描技术

本次研究使用多层螺旋 CT 扫描仪自患者锁骨上缘至髂骨翼上缘进行扫描, 扫描过程中电压为 120kV, 层厚 0.5mm, 螺距为 1mm, 患者行多层螺旋 CT 扫描时均取仰卧位, 检测过程中护理人

员应指导缓和闭气, 扫描完成后将相关扫描数据上输至工作站, 借助三维重建技术获得影像资料。

1.3.2 DR 扫描技术

采取 DR 扫描设备对患者胸部进行扫描, 正位片扫描后对患者疼痛部位做切线标记, 而后以摄片为中轴线, 对疼痛部位进行扫描, 在扫描摄片时患者应屏气。

1.4 观察指标

观察比较 22 例肋骨骨折患者多层螺旋 CT 扫描与 DR 影像扫描结果, 检出率等于肋骨骨折检出例数与总受检例数的比值, 确诊率等于肋骨骨折具体部位检出例数与总肋骨骨折处的比值。

1.5 统计学处理

结果中各项数据均使用 SPSS21.0 软件系统处理, (%) 表示的数据用 χ^2 检验, 百分比检验后所得 P 值, 若低于 0.05 表示数据差异有统计学意义。

2 结果

观察比较 22 例患者多层螺旋 CT 扫描与 DR 影像扫描结果, 具体情况 (见表 1), 参与本次研究的 22 例肋骨骨折患者共有 54 处肋骨骨折, 其中第 1-3 肋骨处有 4 处, 第 4 肋-10 肋骨处有 42 处, 第 11-12 肋骨处有 5 处。多层螺旋 CT 扫描肋骨骨折检出例数以及肋骨骨折检出处均多于 DR 影像扫描, 其中多层螺旋 CT 扫描肋骨骨折检出例数以及肋骨骨折检出处分别有 21 例、52 处, DR 影像扫描肋骨骨折检出例数以及肋骨骨折检出处分别有 18 例、45 处, 多层螺旋 CT 扫描检出率明显高于 DR 影像扫描 (95.45% VS 81.82%), 经 χ^2 检验 5.812, $P < 0.05$ 。

表 1: 肋骨骨折患者多层螺旋 CT 扫描与 DR 影像扫描结果 [n/%]

组别	n	第 1-3 肋骨处	第 4 肋-10 肋骨处	第 11-12 肋骨处	确诊率
多层螺旋 CT 扫描	22	100.00% (4/4)	95.24% (40/42)	100.00% (5/5)	96.29 (52/54)
DR 影像扫描	22	75.00% (3/4)	90.48% (38/42)	80.00% (4/5)	83.33% (45/54)
χ^2 值					5.121
P 值					< 0.05

3 讨论

DR 扫描技术为数字 X 线摄影技术, 该技术与传统 X 线扫描技术相比直接将扫描数据转化为图像, 实现了传统模拟向数字化影像技术的发展, 其操作简单, 通过 DR 扫描技术医师即可判断肋骨骨折部位^[2]。但是 DR 扫描图像与多层螺旋 CT 成像相比属于二维图像, 难以立体化呈现胸廓, 胸廓属于“圆桶样”三维立体结构, 二维扫描中可应肩胛骨、锁骨以及其他软组织对肋骨造成重叠与遮挡, 从而降低肋骨骨折部位检出率^[3]。多层螺旋 CT 检查对肋

骨隐匿性骨折辨析程度较高, 这主要是由于多层螺旋 CT 扫描可呈现肋骨生理解剖结构, 对不同骨密度的分辨率高, 从而有利于医师发现肋骨较为细微的骨皮质骨折^[4]。本次研究显示 22 例肋骨骨折患者中 DR 影像学检查共检 21 例、多层螺旋 CT 共检出 18 例, 多层螺旋 CT 检出率明显高于 DR, 多层螺旋 CT 第 1-3 肋骨处有 4 处, 第 4 肋-10 肋骨处有 40 处, 第 11-12 肋骨处有 5 处, DR 影像第 1-3 肋骨处有 3 处, 第 4 肋-10 肋骨处有 38 处, 第 11-12 肋骨处有 5 处 (下转第 81 页)

不充分导致腹腔内存在大量游离的气体,因而很难通过影像学表征来进行确定。不同内脏破裂表现出的影像特征会存在一定程度的差异,根据这种表现差异能够对疾病类型进行准确的鉴别和评估^[5]。本次研究结果显示,与手术结果相比较,B超准确诊断82例,误诊3例,漏诊5例,总准确率为91.11%,误诊率为3.33%,漏诊率为5.56%。综上所述,B超在腹部闭合性损伤诊断中具有较为显著的应用效果和较高的临床应用价值。

[参考文献]

[1] 许祥英. B超在腹部闭合性损伤诊断中的应用效果分析[J].

影像研究与医学应用, 2019, 3(5):195-196.

[2] 马宁. B超检查对腹部闭合性损伤的临床诊断及应用价值[J]. 中国实用医药, 2019, 14(3):51-52.

[3] 刘辉辉. B超在腹部闭合性损伤诊断中的应用效果分析[J]. 影像研究与医学应用, 2018, 2(23):104-105.

[4] 赛里曼·阿不力孜. B超诊断腹部闭合性损伤的应用价值探讨[J]. 世界最新医学信息文摘, 2018, 18(33):113.

[5] 张淑娟, 任晓婷, 徐宝玉. B超在腹部闭合性损伤诊断中的应用效果观察[J]. 当代医学, 2018, 24(9):16-19.

(上接第 75 页)

外科术后伤口疼痛评分相比较高锰酸钾坐浴组更好, $P < 0.05$ 。

总之,常规西医消炎联合高锰酸钾坐浴加上中药熏洗治疗肛肠外科术后的效果理想。

[参考文献]

[1] 张广斌. 肛肠外科患者术后使用中药熏洗治疗的临床效果[J]. 临床医药文献电子杂志, 2019, 6(27):53-54.

[2] 林迪, 白景阳, 侯广, 祁凯, 韩涛. 中药熏洗坐浴治疗肛肠外科术后创面水肿疼痛疗效观察[J]. 临床军医杂志, 2018,

46(03):356-358.

[3] 孔友晨. 肛肠外科患者术后使用中药熏洗治疗的临床效果[J]. 中国实用医药, 2018, 13(07):130-131.

[4] 简银基. 中药熏洗治疗肛肠外科患者术后效果分析[J]. 中外医学研究, 2017, 15(35):166-168.

[5] 姚冠航. 探析对肛肠外科患者术后使用中药熏洗治疗的临床疗效[J]. 世界最新医学信息文摘, 2015, 15(36):74.

[6] 林军. 中药熏洗治疗肛肠外科患者术后疗效分析[J]. 当代医学, 2015, 21(19):154-155.

(上接第 76 页)

血行瘀的作用,诸要合用,并在按摩手法作用下,可更好的透皮吸收,不仅改善了局部循环,而且有效消除了炎症。与此同时,膏摩疗法所应用的药膏具备高效、便携、易用等优良特性^[4]。在实际应用后发现,膏摩疗法可显著提升运动员局部的体表温度,继而有效缓解了患者的疲劳感,提升了运动员的耐力,促进了运动员疲劳的恢复。

综上所述,通过于腰肌疲劳举重运动员中应用膏摩疗法取得了显著的治疗效果,促进了患者病情恢复,值得推广应用。

[参考文献]

[1] 李明, 钟彩红, 王芳玲, 等. 悬吊运动训练治疗运动员腰肌劳损的疗效观察[J]. 当代体育科技, 2018, 8(27):28-29+31.

[2] 张馨娇, 宋清华. 核心力量锻炼并肌肉按摩治疗中老年腰肌劳损的疗效[J]. 中国老年学杂志, 2017, 37(22):5660-5661.

[3] 游利军. 用针灸疗法治疗运动员腰肌损伤的效果观察[J]. 当代医药论丛, 2014, 12(21):26.

[4] 吕端磊, 赵芝慧, 程虎. 膏摩疗法对举重运动员腰肌疲劳的疗效研究[J]. 中国药物警戒, 2015, 12(11):649-651+655.

(上接第 77 页)

的作用,可克制山萸肉之温,主要合用补中有泻,可清热生津补肾健脾^[5,6]。

本次研究显示实验组治疗3个疗程后疾病控制率高,不良反应发生率与对照组不良反应发生率不存在明显差异,由此可见,IgA肾病在常规西医药治疗基础上联合中医药治疗可有效改善肾功能。

[参考文献]

[1] 柏琳. 中西医结合治疗 IgA 肾病的临床观察[J]. 中国卫生标准管理, 2018, 9(21):81-83.

[2] 杨平. 中西医结合治疗 IgA 肾病的临床疗效观察[J]. 中西医结合研究, 2018, 10(4):180-182.

[3] 高雅婵, 何立群. 中西医结合治疗肝肾阴虚型重症 IgA 肾病临床研究[J]. 辽宁中医药大学学报, 2018, 20(10):167-170.

[4] 于琪. 探讨中西医结合治疗肾病综合征表现的 IgA 肾病临床观察[J]. 中国卫生标准管理, 2017, 8(5):107-108.

[5] 张勇慧, 赵凤华. 中西医结合治疗 IgA 肾病临床观察[J]. 实用中医药杂志, 2017, 33(8):945-946.

[6] 唐蓉蓉. 中西医结合治疗老年 IgA 肾病的疗效观察[J]. 临床研究, 2017, 25(10):157-158.

(上接第 78 页)

非常重要的意义,能够帮助患儿更好的开展预后,对胎儿的健康具有重要意义。

[参考文献]

[1] 伍杏林. 四维彩超技术在胎儿先天性心脏病筛查中的作用分析[J]. 中国医疗器械信息, 2018, 24(22):139-140.

[2] 陈晨, 方少兵, 谢霞香. 四维彩超技术在产科筛查胎儿先天性心脏病的价值探讨[J]. 中国产前诊断杂志(电子版), 2017, 9(01):34-36.

[3] 赵宏丽. 四维彩超技术在筛查胎儿先天性心脏病的应用效果观察[J]. 当代临床医刊, 2016, 29(06):2606+2603.

(上接第 79 页)

骨处有4处,第4肋-10肋骨骨折发生率高,这主要是由于第4肋-10肋骨曲度较大,且缺乏组织保护,当胸部受到外力损伤后,在外力影响下即可出现骨折,且第4肋-10肋骨骨折较为严重,第11-12肋骨骨折发生率低,这主要是由于该处肋骨处于游离状态,因此不易发生骨折。

综上所述,DR肋骨骨折影像学扫描技术经济实惠,操作方便,但是结合多层螺旋扫描可提升肋骨骨折检出率。

[参考文献]

[1] 周爽, 陈小烁, 陈丹丹. 分析传统 X 线片与 DR 两种影像技术对肋骨骨折疾病的诊断效果[J]. 医学美学美容, 2018, 27(19):71.

[2] 钱向辉. 多层螺旋 CT 与 DR 在肋骨骨折诊断中的应用[J]. 影像研究与医学应用, 2019, 3(14):132-133.

[3] 穆晓俊, 王森. 多层螺旋 CT 三维重建技术与 DR 平片诊断肋骨骨折应用研究[J]. 临床军医杂志, 2018, 46(10):1252, 1254.

[4] 邝红秋. DR 双能量减影技术、螺旋 CT 诊断外伤性肋骨骨折结果比较[J]. 影像研究与医学应用, 2019, 3(12):104-105.