

DR 平片诊断肋骨骨折 4 个易漏诊区

陆春法

(浙江省平湖市中医院, 浙江 平湖 314200)

摘要 目的: DR 平片诊断肋骨骨折的易漏诊区的分布。方法: 对 306 份疑似肋骨骨折病人的 DR 片进行回顾性分析。结果: 306 份病例中, 首次摄片未发现骨折, 复查发现漏诊的 107 例, 占 30%; 首次摄片发现骨折而复查发现为多发骨折的 199 例, 占 65%。结论: DR 平片是目前诊断肋骨骨折的首选方法, 但也易漏诊, 主要漏诊区分布于腋线区、胸椎旁、锁骨区及交后肋骨交叉区。

关键词 肋骨骨折 放射学 DR 平片 漏诊

肋骨骨折是胸部外伤的常见疾病, 首次摄 X 线片漏诊较多见。肋骨具有与众不同的解剖特点, 形态细长, 走形如半圈状, 走向前低后高; 由于位于胸廓的外缘, 当有外伤因素袭来时缺少保护, 造成直接受力点、间接挤压处骨折。虽然目前针对肋骨骨折的 CT 检查及 MPR/CPR/SSD 等图像后处理技术运用已经很广泛, 其诊断价值得到了众多学者的肯定^[1], 但是 X 线平片检查, 特别是 DR 平片, 具有速度快、价格低、辐射剂量小、图像清晰度较高的特点; 而且对于屏气有困难的患者提高摄片条件也能获得较好的图像, 这是 CT 扫描所没有的。所以, 肋骨平片依然是临床的首选检查。肋骨骨折发生漏诊的原因多^[2-4], 本文收集自 2010—2011 年在我院就诊, 首次摄 X 线片漏诊的 306 份肋骨骨折病例, 现作回顾性总结报告如下。

1 临床资料

共收集病例 306 份, 男 201 例, 女 105 例。年龄 16~72 岁, 中位数 56 岁。车祸伤 271 例, 殴打拳棍伤 27 例, 高空坠落伤 6 例, 刀伤 2 例。2 次摄 X 线片发现漏诊的 267 例, 3 次以上摄 X 线片发现漏诊的 39 例。所有病例均有不同程度的胸痛、呼吸受限, 胸廓挤压痛; 13 例患者并发血气胸和不同程度肺挫伤。

2 方法

2.1 摄片方法 采取仰卧位摄片, 焦片距 100~110 mm; kv70~80, mas 自动, ISO200; 斜位片根据病例疼痛点采取相应的斜位投照, 平静呼吸屏气曝光。机器为飞利浦 500 ma 单板 DR。

2.2 阅片方法 由本科 3 名高年资医生共同阅片及通过 CRT 观察 DICOM 图像, 以诊断意见统一者作为

计数病例。

3 结果

本组 306 份病例, 首次摄 X 线片未见骨折, 而复查发现漏诊的 107 例, 约占总漏诊数的 35%; 首次摄 X 线片见骨折, 而复查发现为多发骨折的 199 例, 约占总漏诊数的 65%。漏诊病例主要分布于以下。①腋线区: 178 例, 约占总漏诊病例数的 58.2%。②胸椎旁: 53 例, 约占总漏诊病例数的 17.3%。③锁骨区: 41 例, 约占总漏诊病例数的 13.4%。④前后肋交叉区: 34 例, 约占总漏诊病例数的 11.1%。

4 讨论

从显像技术层面讲, DR 的图像较以前的普通平片优越了很多, 加上如今成熟的摄片技术和阅片制度, 使得漏诊率得到了下降; 但是通过我科涉及的病例来看, 在特殊区域还是存在较多漏诊。虽然摄片技术的不断提高、CT 扫描及其多项后处理技术的运用能减低漏诊率; 但是, 作为诊断医生, 在阅片的时候注意容易出现漏诊的区域具有现实意义。本组病例中, 发现以下区域是漏诊的高发区, 腋线区、胸椎旁、锁骨区、前后肋骨交叉区。这四个区域均是肋骨片中各种组织影像重叠较多的区域, 特别是腋线区肋骨自身影像重叠明显。在全面阅片的基础上, 对这些区域仔细观察, 顺沿骨皮质的走向[图 1(1)], 认真仔细的调节窗宽窗位及放大图像[图 1(2)], 耐心细致的区分重叠影, 有助于降低在阅片过程中产生的漏诊率。当发现肋骨局部骨皮质走形不平整或者有重叠致密影时, 需进行多角度摄片或者复查, 甚至 CT 检查。但 CT 检查费用高、辐射剂量大, 需要结合临床考虑是否必需使用^[5]。

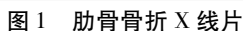


图 1 肋骨骨折 X 线片

(2011-10-24 收稿 2012-02-09 修回)

- [1] 茹欢梦,段润卿,吴利江. MSCT、三维重建、CR-PACS 显示器诊断肋骨骨折的临床应用[J]. 实用放射学杂志, 2008, 24(7): 1004-1005.
- [2] 陈伯健,周英祝,王昭佩. 对 24 例外伤性肋骨骨折漏诊病例的分析[J]. 中医正骨, 2003, 15(2): 45-46.
- [3] 李爱慈. 肋骨骨折漏诊的 X 线分析[J]. 中医正骨, 2007, 19(9): 676.
- [4] 吴茂铸,林革,郭勇,等. 外伤性肋骨骨折 X 线漏诊原因分析和对策[J]. 中医正骨, 2007, 19(3): 15-16.
- [5] 郑树清,张骏,席仁刚,等. CT 检查的辐射剂量及其对策[J]. 中华放射医学与防护杂志, 2003, 23(5): 389-390.

《中医正骨》第三届编辑委员会名单

主编、主任委员 郭维淮

名誉主编、名誉主任委员 孙树椿

副主编、副主任委员(以姓氏汉语拼音为序)

董福慧 杜天信 樊粤光 高书图 郭艳幸 李无阴(常务) 刘献祥 秦克枫 沈冯君 石印玉 童培建 王和鸣
王拥军 肖鲁伟 朱立国

编委、委员(以姓氏汉语拼音为序)

鲍铁周	曹亚飞	常存库	陈久毅	陈小刚	程春生	董建文	杜进林	杜志谦	方 坚	方苏亭	冯 峰	冯 坤
郝胜利	何 伟	黄桂成	黄有荣	姜 宏	冷向阳	李保泉	李慧英	李金松	李 雷	李盛华	李先樑	李义凯
李逸群	李振宇	李郑林	林定坤	林燕萍	刘安平	刘德玉	刘 军	刘元禄	娄玉铃	卢 勇	彭太平	沈 霖
石关桐	史晓林	孙 捷	孙永强	谭明生	谭远超	唐镇江	田 民	田伟明	全允辉	王爱国	王培民	王 平
王庆甫	王义生	王战朝	王智勇	谢心军	熊 辉	徐福东	徐展望	杨 斌	杨海韵	杨 豪	姚太顺	曾一林
翟明玉	詹红生	张建福	张进川	张 军	张 俐	张 敏	张同君	张晓峰	张银刚	张永红	张作君	赵庆安
赵文海	郑 稼	朱太詠	庄 洪									

名誉主任委员(以姓氏汉语拼音为序)

李俊德 夏祖昌

主任委员 杜天信

委员(以姓氏汉语拼音为序)

郭艳幸 韩文朝 何清湖 姜 猛 李振吉 连鸿凯 廖怀章 付 伟 于兰先 张玉柱 周奉皋 朱 桂

主任委员 施 杞

委员(以姓氏汉语拼音为序)

[illegible]