

· 经验介绍 ·

腰椎普通 X 线片影像质量控制

杜飞, 杨尚玉, 张丽君

【中图分类号】R814.3 【文献标识码】D 【文章编号】1000-0313(2004)12-0920-01

专用腰椎摄片设备为北京万东 500mA X 线机, 胶片采用富士医用 X 线胶片, 尺寸为 15.24 cm × 38.10 cm。副主任医师、主管技师、主治医师、讲师、医士各 1 名参加。

材料与方 法

采用管理学和统计学方法, 对 2002 年 9 月~2003 年 3 月本院 1336 张腰椎普通 X 线片的质量又进行客观评价。

腰椎普通 X 线片严格按照规定要求操作。用 A、B、C、D 和 G、W 分类双反馈统计, 评出甲、乙、丙、废片四个等级。

A: 主管技师操作不当所致。评值内容包括 A1 普通 X 线片上日期号码、左右标记错误及排列不齐或不当、有饰物影等; A2 是否严格按临床申请单要求摄像, 重点分析了中心线束(正位脐孔上方 3cm 处, 侧位第 3 腰椎棘突前方约 8cm 处), 腰椎位置、胶片三者关系, 以及部位偏离、丢失等因素; A3 摄像条件的选择, 要求图像清晰, 对比度、黑化度、层次良好, 观察是否有曝光过度或不足, 能否满足诊断要求等。

B: 机器和暗盒原因。暗盒本身或日常对机器使用和维护方面造成腰椎影像质量下降。评值内容包括 B1 胶片保护不当, 增感屏日常养护、划伤、污染、老化等; B2 机器的监测和校正不当造成数据不准或出现伪影等。

C: 患者自身原因。主管技师解释清楚后, 由患者不配合造成照片质量失真, 图像模糊。评值内容包括 C1 患者腰椎生理曲度矫正后改变, 呼吸运动不协调; C2 患者无意或不受主观意识控制的运动造成图像模糊和位置歪斜。

D: 暗室管理原因。腰椎普通 X 线平片上出现的划痕或伪影确系暗室操作人员操作不当而造成。评值内容包括显像过度或不足, 在安全灯下曝露时间过久, 提片时划伤胶片, 显定影液老化及洗像温度等因素。

G: 甲级片, 评值内容是以技术上无任何缺陷, 能够满足诊断要求。

W: 废片, 评值内容是因技术问题不能用作诊断者, 并针对性地找出原因。

以上 A、B、C、D 各类为第一反馈信息。G、W 类为第二反馈信息。

按上述分析方法, 可以直接统计出甲级片和废片。在两者之间再根据质量缺陷程度和是否影响诊断分为乙级片, 照片质

量缺陷显著或有两项失误者但对诊断无明显影响者为丙级片。

管理: ①严格按科室规定, 坚持每日晨阅片制, 由副主任医师登记总结, 并针对性地提出更正措施, 以提高腰椎普通 X 线片质量。

②要求维修人员对机器操作质量控制按 IEC 标准定期校正, 所有使用人员正确使用、保护机器, 有问题及时向维修人员汇报并予以维修。

结 果

本法在尽可能减少受检者受射线量基础上, 提高甲级片率, 降低废片率, 减少重摄率, 以最大限度满足诊断要求。本法实施半年来接诊患者 820 次, 总摄片 1336 张(表 1), 其中甲级片 1152 张(占 86.2%)、乙级片 131 张(占 9.8%)、丙级片 37 张(占 2.7%)、废片 16 张(占 1.1%)。

表 1 质量控制后腰椎 X 线片影像质量评估 (张)

质量评价等级	摄片数(%)	影响质量的原因			
		A	B	C	D
甲级片(G)	1152(86.2)	—	—	—	—
乙级片	131(9.8)	71	10	35	15
丙级片	37(2.8)	14	3	15	5
废片(W)	16(1.2)	5	1	6	4

注: A 主管技师操作不当; B 机器暗盒原因; C 患者自身原因; D 暗室管理原因。括号内为所占百分率。

讨 论

本文所述方法采用了管理学和统计学手段, 把传统读片制与腰椎普通 X 线片质量控制结合在一起, 较准确地落实了评比标准及意义, 达到了质量与诊断的协调一致。把腰椎普通 X 线片中质量缺陷部分对应缩小到 A、B、C、D 和 W 范围内予以反馈, 使甲级片(G)率明显上升。逐日统计, 按月累积。腰椎普通 X 线片质量反映技师医技水平, 将个人的医技水平具体化、数字化, 使个人操作更规范和更标准。该方法长期实施, 提高了医疗技术质量, 为放射科质量控制作了有益的探索^[1,2]。

参考文献:

- [1] 张泌涛. X 线诊断质量保证[J]. 中华放射学杂志, 1992, 26(1): 14.
- [2] 肖永鑫, 周启曾, 黄志勤. CT 影像质量管理的探讨[J]. 实用放射学杂志, 1999, 15(4): 254.

(收稿日期: 2004-06-01)

作者单位: 458030 河南, 鹤壁市第一人民医院淇滨分院放射科(杜飞、张丽君); 458030 河南, 鹤壁职业技术学院影像教研室(杨尚玉)

作者简介: 杜飞(1962—), 女, 河南人, 主治医师, 主要从事影像诊断工作。