功[4-5]。本研究中光导管芯困难插管组的气管插管成功率显著高于喉镜明视困难插管组，因为光导管芯的弯曲弧度可以应口咽及气管的角度，利用光斑迅速找到声门；而且使用光导管芯时不考虑口腔分泌的障碍，可作为困难气道或插管困难患者的首选方法[6]。

气管插管时光导管芯位于导管内，并不直接接触口腔粘膜，只要熟悉上呼吸道解剖，操作轻柔即可成功，可作为麻醉科、急诊科常规气管插管技术。对于声门显露困难的患者以及诱导后出现插管困难的紧急状态下，光导管芯具有独特的优点。

[参考文献]

[1] DavisL., Cook-Sather SD, Schreiner MS. Lighted stylet tra-cheal intubation: a review[J]. Anesth Analg, 2000, 90(3): 745-756.

[2] Friedman PG, Rosenberg MK, Lebenbom-Mansour M. A comparison of light wand and suspension laryngoscopic intubation techniqnes in outpatients[J]. Anesth Analg, 1997, 85(4): 578-582.

[3] 王冬青. 光索导引管在插管困难病人中的应用[J]. 临床麻醉学杂志, 2003, 19(1): 62.

[4] Agro F, Hung OR, Cataldo R, et al. Light wand intubation using the trachlight: a brief review of current knowledg[J]. Can J Anaesth, 2001, 48(9): 592-599.

[5] 车兆义，邹 悦，宋清斌. 逆行牵拉技术在大鼠气管插管中的应用[J]. 局解手术学杂志, 2008, 17(1): 25-26.

[6] 王冬青，连文洁，周永连，等. 光索引导气管插管1 100例临床观察[J]. 临床麻醉学杂志, 2005, 21(9): 613-615.

（编辑：左艳芳）

直接数字化摄影临床应用体会

陈家飞，周代全，黎 川，李 莲 （第三军医大学西南医院放射科，重庆 400038）

[关键词] 数字化摄影；临床应用；自动曝光控制

[中图分类号] R814.3 [文献标识码] B [文章编号] 1672-5042(2009)06-384-01

随着数字化摄影技术的高速发展，直接数字化摄影（direct radiographpy，DR）已普遍应用于临床[1]。DR技术具有影像层次丰富，成像速度快，动态范围宽，分辨力高，X线剂量低等优势。利用DR优势为临床提供优质的影像信息是数字化摄影的目的。现将应用体会报告如下。

1 资料与方法

采用飞利浦DR系统，用北京天健PACS系统存储和传送影像信息，柯达8900干湿式激光打印机、柯达DV医用红外激光胶片打印结果。患者均来源于本院门诊及住院部。随机选择DR图像500例，全部由机器内置AEC（自动曝光控制）控制曝光。依据X线照片的评片标准分别按照甲级片（体位标准，图像质量清晰，可明确诊断）、乙级片（体位不标准，图像质量一般，可供诊断）、丙级片（体位不标准，图像质量差，可勉强诊断）、废片（体位不标准，图质量差，无法达到诊断要求）4级来进行照片质量分类，并统计其各自所占比率[2]。

2 结果

所有DR的图像在经过图像后处理工作站处理后，影像质量明显高于CR和传统的屏-片系统摄影图像。图像质量高，对比度和宽容度好，组织层次丰富。照片合格率达100%，优片率99.5%，乙片率0.5%，丙片和废片为0。其中乙片主要是跟骨轴位等采用角度摄影的部位。

[收稿日期] 2009-09-23 [修回日期] 2009-10-03

3 讨论

普通X线摄影采用直接数字化摄影后，影像质量和工作程序得到极大的改善。在所有影像照片中，除跟骨轴位的照片以外几乎全部为优片、无丙片和废片，这样就从根本上保证了不浪费胶片，提高了效率，降低了成本。

在设备的使用过程中，不能全部使用DR系统内置的AEC曝光的原因：①现国内大多数DR都是从欧美进口，内置AEC是以欧美人体型作为标准的，中国人不完全适合[3]；②部分老年患者存在较为严重的骨质疏松，在骨关节摄影时，内置AEC所设定的KV值偏高，应适当降低。影像技师在有关于角度摄影的时候，应合理地设计患者体位，切实摆出标准的解剖体位，并把投照位置放置于探测器中心位置，这样才能防止影像质量的降低，避免重照。同时应利用工作站把原始图像合理的进行影像后处理，让图像质量最佳地达到临床需求。

总之，DR作为一个先进的数字化成像设备，在成像系统上具有非常大的优势，同时也需要“人”、“机”的完美配合，才能降低病人接受辐射的剂量并为临床诊断提供优质的影像信息。

[参考文献]

[1] 朱昆明，刘培进. 数字摄影DR应用探讨[J]. 医用放射技术杂志, 2004, 5(11): 45.

[2] 陈志辉. DR系统最佳影像的获取方法[J]. 医疗卫生装备, 2008, 29(10): 218-219.

[3] 张金山. DR图像质量控制与X线检查绿色理念[J]. 医疗卫生装备, 2008, 29(10): 342-343.

（编辑：侯晓宇）