

放射科医学影像诊断设备网络化的应用研究

彭志强

宁乡市中医医院放射科 湖南宁乡 410600

【摘要】目的 研究医学影像诊断设备网络化对提高医院整体效率的作用。**方法** 统计2018年全年样本医院放射科的工作效率。其中2018年6月至9月期间放射科采取常规的设备管理措施,2018年10月至12月则在常规设备管理措施的基础上实现网络化管理(基于PACS技术),最终检测两个时间段内放射科的工作效率以及医生诊断工作的效率。**结果** 在对照组中,三个月的时间内共计统计出了259例医学影像资料,其中内科医学影像资料一共151例,外科医学影像资料一共108例。而在实验组中,三个月的时间内共计统计出了354例医学影像资料,其中内科医学影像资料一共207例,外科医学影像资料一共147例。通过计算发现,试验组放射科的工作效率要高出对照组36.68个百分点。**结论** 网络化可有效的提高放射科的工作效率,进而可以提高整个医院有关医学影像诊断的效率。

【关键词】放射科;医学影像;诊断设备网络化的应用**【中图分类号】**R197.32**【文献标识码】**A**【文章编号】**1672-0415 (2019) 02-181-01

1 资料和方法

医学影像诊断是协助医生分析患者病情的重要手段之一,尤其是对内科患者而言,医生主要通过观察患者的医学影像资料,对患者的病情做出正确的判断。而在对医学影像诊断资料进行管理的过程中,传统的管理模式效率较低,所以需要将医院放射科所有医学影像诊断设备连接到同一个网络系统中,实现电子化管理。

1.1 一般资料

本次选择的样本医院具有一定的代表性,该医院放射科各类医学影像诊断设备的整体情况可以代表我国大多数医院的实际情况。在2018年6月到9月期间,通过翻阅以往的医学影像资料,一共统计出259例影像样本,其中内科医学影像诊断样本共计151例,外科医学影像诊断样本共计108例。而在2018年10月到12月期间,通过调取电子档案资料,一共统计出354例影像样本,其中内科医学影像诊断样本共计207例,外科医学影像诊断样本共计147例。通过分析证实,两组医护人员不存在统计学意义,试验最终的结果具有较高的可靠性。

1.2 方法

对照组采取常规医学影像设备管理模式,对2018年6月到9月期间医院放射科的工作效率以及诊断的准确率进行统计。

而试验组则在常规管理制度的基础上引入网络化技术,实现设备管理体系的自动化程度:(1)设备选择:通过对市场上主流的数字化医学图像进行综合对比后,最终选择由飞利浦公司生产的MX-16 SLiceCT,以及由同公司生产的型号为Brilliance ICT的系统。(2)通讯方式:各台数字化设备采取局域网通信的形式连接在一起。首先在放射科内部组建专用的网络,然后将所有医学诊断设备并入到该局域网中,并将局域网调整为限制访问状态。

(3)控制系统:控制系统采用PACS系统,该系统以DICOM服务器为中心运行。医生可以直接在PACS系统中书写患者的诊断报告,患者也可以通过该系统在医院放射科设置的终端设备上打印出自己的检查影像资料。

1.3 数据统计

采用SPSS16.0的数据统计学方式针对患者相关数据进行全面的数据统计及分析。

1.4 标准

(1)工作效率:主要统计试验期间医院放射科有效的医学影像资料总数。其中,图像模糊或者存在破损现象则不记录为有效的图像资料。(2)诊断工作准确性:“诊断准确”即相应的医学影像资料可以为医生诊断患者的病情提供可靠的支持,患者的影像资料能够一一对应;“诊断失误”则指相应的医学影像资料在传输的过程中遗失或者两个患者的诊断资料混淆,无法为医生判断患者的病情提供可靠的依据。

2 结果

2.1 放射科工作效率对比

在对照组中,三个月的时间内共计统计出了259例医学影像

资料,其中内科医学影像资料一共151例,外科医学影像资料一共108例。而在实验组中,三个月的时间内共计统计出了354例医学影像资料,其中内科医学影像资料一共207例,外科医学影像资料一共147例。通过计算发现,试验组放射科的工作效率要高出对照组36.68个百分点。

表1:放射科工作效率统计表

组别	总例数	内科	外科
对照组	259	151	108
试验组	354	207	147
P		P < 0.05	P < 0.05

2.2 诊断工作准确性对比

表2:放射科诊断工作准确性统计表

组别	总样本	诊断准确	诊断失误	诊断准确率
对照组	259	231	28	89.19%
试验组	354	351	3	99.15%
P		P < 0.05	P < 0.05	P < 0.05

通过对上述统计表统计得到的结果进行分析可以知道,对照组中,显示“诊断准确”共计231例,而显示“诊断失误”共计28例,最终诊断的准确率为89.19%。试验组中,显示“诊断准确”共计351例,而显示“诊断失误”共计3例,最终诊断的准确率为99.15%。从数据可以看出,采用网络化设备管理体系的试验组可以有效的提高医生实际诊断工作中的准确率。

3 讨论

通过本次研究工作的结果可以分析得出,网络化的医学影像诊断设备管理体系可以有助于提高医院放射科的工作效率,还能有效的提高相关医生诊断工作的质量,最终能够有效的促进医院整体工作效率的提升。在实际落实医学影像诊断设备管理体系的过程中,主要从以下几个方面入手:首先,要依托计算机技术优化系统的安全系数,确保医学影像诊断设备的局域网中没有非法设备入侵。其次,要不断提高整个管理系统的规范化,由于所有医学影像都是通过互联网进行传递,如果没有控制好各个细节的质量,就会对整个系统的运行效率造成一定的影响。最后,要定期组织放射科的工作人员进行系统的学习活动,促使其能够熟练的操作管理系统,当系统出现问题的時候,可以第一时间解决。

参考文献

- [1] 兰琦,付凯.医学影像诊断设备网络化在放射科管理中的应用探讨[J].实用医技杂志,2003,10(9):1048-1049.
- [2] 鞠志英,李俊,章琪,et al.数字化医学影像学信息系统在放射科质量管理中的应用[J].中国国境卫生检疫杂志,2014(3).
- [3] 胡铁波,朱海东,陈露苗,et al.数字化影像系统在磁共振胰胆管造影成像诊断胆管结石的应用分析[J].医院管理论坛,2018.
- [4] 黄海峰.计算机断层扫描与磁共振胰胆管造影对肝胆管结石并发肝胆管癌的诊断效果对比分析[J].黑龙江医学,2016,40(4).