

# 对当前放射科数字影像保存问题的思考

## Reflection on the problem of digital image preservation in radiology department

胡亚萍 楚娟 胡亚雄

Yaping Hu Juan Chu Yaxiong Hu

西和县人民医院 中国·甘肃 陇南 742100

Xihe County People's Hospital, Longnan, Gansu, 742100, China

**摘要:**在当前放射科数字影像保存工作过程中存在着诸多问题,导致放射科的数字影像质量降低,所以在对放射科数字影像保存工作进行探讨的过程中,主要目的就是为了提高影像保存的质量,从而使相关数字影像能够在后续的使用过程当中真正发挥作用。因此就当前放射科数字影像保存存在问题进行思考与研究是极为重要的一项工作,能够通过数字影像的妥善保存提升医院对数字影像的使用效率及质量,对医院的实际工作进展具有非常重要的作用。

**Abstract:** in the current digital images of radiology images saved many problems exist in the process of work, results in the decrease of X-ray digital image quality, so in the radiology department to save work were discussed in the process of digital image, the main purpose is to improve the quality of the image to save, so that the related digital image can be used in the subsequent process of real work. Therefore, it is very important to think and study the existing problems of digital image preservation in the radiology department. It can improve the efficiency and quality of the use of digital image in the hospital through the proper preservation of digital image, and play a very important role in the progress of the actual work of the hospital.

**关键词:**放射科;数字影像;保存;问题;思考

**Keywords:** Department of Radiology; Digital image; Save; Problem; thinking

**DOI:** 10.36012/pmr.v2i5.2748

## 1 前言

对于医院放射科工作部门来讲,在实际工作过程中会产生诸多的数字影像,这些数字影像会直接反映出患者的病情状况以及患者的病情变化情况,所以对于实际治疗工作来讲是具有非常重要作用的,在进行数字影像保存的过程中,如果保存不利或者是保存出现了问题,那么都可能会导致放射科的数字影像使用受到影响。所以就当前放射科数字影像保存工作探讨存在问题以及对策进行研究,可以对现在的放射科实际工作进行规范化管理,从而提升放射科实际工作的效率及质量,所以在此基础之上对数字影像的保存工作水平进行提升是极为重要的。

## 2 放射科数字影像保存的问题

### 2.1 数字影像丢失问题

对于放射科的数字影像保存工作来讲,同其他的物品保存一样也会出现影像的丢失。因为在近些年来,随着医院所接收患者数量的增多,对于放射科来讲,日常工作过程中所

出具的数字影像数量也在不断增长,所以在进行数字影像保存过程中,随着数量的激增,影像保存工作存在的落后性也变得越来越突出。一方面是因为在放射科数字影像保存的过程中,相关的影像技术及能力比较落后,具有非常多的演化,尤其是随着数字影像数量的增多,这些隐患问题越来越突出,有许多放射科在从事数字影像保存工作时,存在一种观念就是数字影像的保存是基于复制所存在的,而并不是依赖数字影像本身的物理载体而长期保存所存在的。所以,在进行数字影像保存的过程中,许多医院的放射科并不是进行物理载体的保存,是进行数据的导入和资料的转移,在此过程中会投入非常高的费用。但是对于这种保存以及资料的转移来讲,需要面临着非常高的风险再进行导入及资料迁移的过程中可能会出现一部分数字影像的丢失,而且在进行导入和转移的过程当中,数字影像基于电子途径去进行保存,可能会出现格式的转变成软件设备的更新等相关问题,从而导致在后期进行数字影像读取时出现非常大的不变。

### 2.2 数字影像的知识产权问题

**【作者简介】**胡亚萍(1972~)女,汉族,甘肃陇南人,主治医师,专科,从事 mri 诊断与操作研究。

因为对于放射科的数字影像来讲,本身是属于数字化环境下的一种产物,所以对于这种产物来讲本身也是具有知识产权性质的。因此在放射科进行数字影像保存的过程中,也遇到了知识产权方面的法律障碍与阻碍。所以,对于部分医院来讲,在进行数字影像保存的过程中,为了将数字影像所隐含的被侵权风险进行消除或者是降低,所以在放射科进行数字影像保存的过程中,是通过买的途径来获取数字影像的,所以放射科一旦将数字影像保存的业务停止,那么就意味着过去放射科所拥有的影像信息将一无所藏。所以,对于当前的放射科数字影像知识产权问题来讲,主要就是表现在知识产权和技术这两个层面来讲,需要在解决的过程中,从法律层面上以及技术途径上来进行考虑,建设一个有利于放射科数字影像长期保存的法律体系及技术手段。但是对于数字影像的保存来讲,因为在数字影像保存过程中涉及到的内容非常多,而且也比较复杂,所以无论是在技术层面上还是法律层面上,进行数字影像的长期保全所存在的问题都很难进行有效的解决。

### 3 放射科数字影像保存的思考

#### 3.1 加强放射科数字影像保存理念的更新

对于放射科数字影像保存工作来讲,首先为了能够使影像保存所存在的问题得到根本性的解决或消除,应当对相关保存工作人员的理念进行更新。在过去的数字影像保存过程中,是基于复制去进行数字影像的保存,但是对于数字影像来讲,本身最初期的载体是最为重要的,因为无论是复制出来的资料还是一些电子资料,都可能会在转移以及迁移的过程中出现丢失,但是原版资料并不会出现这种问题,因为原版资料本身属于物理载体,在进行保存与转移的过程中是能够进行识别与定位的。所以在进行数字影像保存的过程中,需要将过去的复制理念变为现如今的物理载体保存理念,这样才能够使数字影像的保存,更加拥有实际意义,不会在保存的过程中出现影像的丢失。

#### 3.2 更新数字影像保存技术

在现代化的科学技术发展过程中,信息技术以及互联网技术已经变得越来越先进,并且基于通信技术以及信息技术和互联网技术所衍生而来的物联网技术,使得物与物之间的连接变得更加紧密。在进行数字影像保存的过程中,基于物联网技术来进行保存技术的革新是行之有效的一种手段,因为在物联网技术当中有一种电子标签技术,能够对物体进行信息的详细记录以及识别,所以在进行数字影像保存的过程中,也可以应用电子标签技术对数字影像进行建档以及信息的记录,然后在取用以及转移的过程中,依托识别器对电子标签进行识别,从而保证信息的完整以及准确。

#### 3.3 完善数字影像知识产权法律体系

因为对于放射科数字影像来讲,其本身属于医院在开展相关医护工作时所形成的一种产物,所以这种产物本身是用于对患者进行治疗所使用的,在进行保存的过程中保存的目

的也是为了便于在后期对患者进行治疗或者是检查时使用。因此对于放射科所产生的数字影像来讲,进行知识产权的界定时,需要将其使用范围界定为用于医疗途径,并且在进行长期保存的过程中不可用于其他途径进行获利,或者是一些非法行为。在进行法律体系完善的过程中,除了对影像保存的使用进行界定之外,同时还需要对医护人员在进行影像取用过程中的行为规范进行确定,并对一些违规行为进行惩处措施的明确书写,从而保证数字影像的保存能够使用安全。

#### 3.4 数字影像保存管理强化

对于放射科数字影像来讲,在进行保存的过程中,管理工作也是不可或缺的,因为管理工作的主要目的就是数字影像的保存状态以及使用状况进行管理及检查,从而使数字影像能够始终处于可监控范围之内去进行循环应用。在过去的管理工作中,因为一些个体工作人员存在的工作疏忽,或者是一些意外导致影像丢失,或者是影像的信息数据变得模糊无法进行再利用,所以在开展管理工作时,需要就这些工作内容进行强化,实现精细化管理,就数字影像的使用的方方面面进行全面管理,使数字影像能够始终处于监控范围之内,不会脱离视线范围。

### 4 结束语

对于放射科数字影像保存来讲是当前数字科普与利用是最主要的一项工作,在保存的过程中,并不仅仅是就数字影像进行妥善的保管,而这些药就数字影像的准确性以及数字影像的完整性进行检查,从而保证数字影像能够在后续的使用过程中持续发挥作用,并不会因为丢失或者是模糊而导致使用困难。所以在本文所述内容中,对放射科数字影像的使用与保存进行了简要论述,对此存在问题进行了探讨,并提出了相关建议,以期能够对放射科数字影像保存工作提供参考。

#### 参考文献

- [1] 陈亮. 对当前放射科数字影像保存问题的思考[C]//2010中华医学会影像技术分会第十八次全国学术大会论文集. 2010.
- [2] 董丽敏. 解析基层医院放射科数字化改造与影像发展[J]. 中国医药指南, 2012, 000(036):646-647.
- [3] 许登宇、陈炽翔、杨文海. 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]. 中医药管理杂志, 2020, v. 28;No. 330(23):67-68.
- [4] 李新苗, 吴明英, 陈继文. 新时期数字医院背景下的影像科工作模式思考[J]. 中医药管理杂志, 2015, 023(001):141-142.
- [5] 曾艳. X线数字化影像技术的发展与思考探析[J]. 中国中医药咨讯, 2012, 03(22):479.
- [6] 蒋德轩, 蒋瑾, 付凯. 医学影像存储与传输(PACS)系统的应用与思维[J]. 中药与临床, 2005, 24(4):290-291.