

医学计量的信息化转型管理

申 栋 朱文清 莫海燕 刘欢玲 崔 健 鄞 扬

山东省计量科学研究院, 中国·山东 济南 250014

【摘要】目的: 随着我国科技信息技术的飞速发展, 计量管理工作也开始逐渐向信息化管理方向转型。在医学计量的领域, 借助信息化管理系统能够有效地提升计量管理和计量检定工作的质量。在本文中, 笔者则以医学计量的信息化转型管理的发展必要性为论述切入点, 具体介绍了医学计量管理信息化转型实现的相关要求以及管理运用等内容。

【关键词】医学计量; 计量管理; 信息化; 转型

前言

医学计量关系到医疗技术的进步, 关系到人身的健康与生命安全, 关系到医疗卫生事业的健康发展。但由于医学计量器具种类、数量逐日增多, 医学计量工作难度也在不断加剧, 在此背景下, 如何提升医学计量管理效率则具有重要的现实意义。随着我国科技信息技术飞速发展, 计量管理也开始逐步向信息化管理方向转型, 通过借助科学的计算机信息化管理系统高质量地完成相关管理工作。在下文中, 笔者则以计量机构开展工作为例, 具体分析医学计量信息化管理对优化计量管理工作的意义及价值。

1 医学计量设备信息化转型管理发展必要性

传统的计量器具检定过程中通常分成客户(医院为主)提出计量申请、机构开展计量检测以及检后记录数据再生成计量检测证书三个步骤。在这样的传统的计量模式下, 计量设备受检率难以保证达到100%。即使是基于传统计量检定工作模式进行了相应的计量管理调整, 检定延误、检定不完全等情况依旧屡见不鲜。这类现象的存在都在提示我们, 现阶段的医学计量管理工作必须要与信息化系统接轨, 当计量管理模式在信息化技术下得到转型计量管理工作才能够得到更进一步的优化与发展。

2 医学计量设备信息化转型管理结构

2.1 管理模块

为了更好的将信息化技术运用于计量管理工作中, 机构计量人员可以分别通过软件建立好相应的管理模块, 如在计量台账部分中分别设置设备信息、计量类别、计量检测周期、计量检测状态等分类内容, 以便于计量人员随时查询每个客户的各类设备的检定周期(一般为6个月和12个月)是否到期与实时状态信息内容(包括计量申请、计量中、计量合格、计量转维修等), 从而更好地安排后续的工作。其次, 为各类设备设置相应的基础电子记录档案, 档案应当记录好各类设备的总数、科室分别、使用状态等, 使得设备计量管理做到一目了然。

2.2 管理功能

医学计量管理信息系统的主要功能包括基本信息管理、计量器具管理、计量检测管理以及计量溯源管理、系统管理等四个方面。①基本信息主要包括机构计量人员、计量能力资质等基本档案内容。②计量器具管理则为已经录入系统的客户所有计量器具, 包括在用设备、超期设备和客户报废设备等。计量器具管理中, 可以建立好相应的器具档案, 为每一台设备分别登记好名称、型号等各类参数, 同时实现各类检定数据的查看、导出等功能, 如受检率、检定合格率及抽检合格率等。③计量检测管理可以看做医学计量信息化管理系统的工作重点所在, 其具体内容包括两大方面, 其一, 制定周检计划, 管理人员可在系统中设置相应的计量工作提醒, 此后, 计量人员按照计划完成计量工作。其二, 现场对计量器具的检测数据实现实时转化为电子版本的原始记录, 并

在完成检测后可以在机构的管理系统中自动生成检定证书。在随后将检测完毕的计量信息录入信息化管理系统, 以便于系统管理员或者器具使用人员查看、核对检修情况, 进一步提升信息化计量管理的准确度与高效性。④计量溯源管理则是指以国家所规定的标准或者设备计量基准、标准计量器具使用办法等对机构的检测设备(包括计量标准器及配套计量器具)和标准物质的量值溯源(检定、校准或检测)的综合管理, 通过管理模块设置每台设备的信息浏览功能和送检提示功能来实现保证计量标准的有效性和准确性。

2.3 计量管理流程

在信息化转型管理下, 计量管理流程与传统的管理模式也有了相应的区别。首先, 由计量人员初步设置好计量设备的类别、检定周期、计量状态等; 接下来汇总形成计量设备的周期检定计划, 依照检定计划完成计量检定。当检定完成后, 对照计量设备的类别、科室等内容在系统中对检定状态进行实时跟进并跟随自动化的电子原始记录和证书生成模块不断更新器具信息, 确保所有内容记录无误, 其中, 下次检定时间也可以由系统中设定的计量周期自动得出, 避免任一环节出现纰漏导致返工的情况发生。最后, 管理系统内所有的设备数据和状态信息都可以通过设备编号或者过往证书号, 委托单号随时查询。

运用信息化系统进行计量管理后给具体的计量管理工作带来了诸多的便利。①确保检测及时: 在信息化管理中, 计量人员可以根据所制定的完整周检计划开展工作, 避免了漏检的管理风险。②满足高准确度计量需要: 在检测设备信息录入时, 智能的信息系统会识别出一些人工填写较为常见的错误, 这对于保证信息的准确性具有重要意义。并且, 当输入的数据保存至系统并通过相应的审核后, 数据信息会一直留存于系统中且不能更改, 保障数据的可靠性。③满足计量检测需要: 当建立了相应的信息化管理系统后, 计量器具的全生命周期都可以清晰的反映出来, 管理各类计量器具相应的计量信息、运行情况都能够被实时获知, 这种实时动态监测功能的实现有可以有效地解决计量信息更新缓慢带来的问题。④为设备使用单位或者地区政府部门的调研或监督检查提供实时的数据信息。

3 结束语

综上所述, 医学计量设备的信息化转型管理是新时代计量管理的发展必然, 不仅是计量机构, 诸如医院的设备使用单位则都应当适应规范化、系统化医学计量管理的需要, 积极运用先进的计算机信息技术来提升医学计量检测技术, 不断强化计量管理水平。

参考文献:

- [1]基于互联网+的医学装备计量管理服务平台建设研究[J].陈曦,徐旭,肖硕,李明明,王程. 中国医学装备.2019(01).
- [2]医疗设备信息化管理的应用研究与展望[J].周进.中国卫生产业.2017(36).