

医院医疗器械维修技术及管理难点之研究思考

胥永兴

济南市济阳区中医医院 山东济南 251400

摘要：现阶段，随着科学技术的不断发展，我国的医疗器械设备也发生了质的变化，新型数字化信息化设备正不断地取代传统的医疗设备，促进我国在医疗事业方面更上一层楼。医疗器械作为医院非常重要的组成部分，其质量好坏与患者的生命安全有着非常重要的联系，因此，医疗器械的维护维修显得至关重要。该研究重点分析医院医疗器械的维修难点与对现代化管理手段的运用，以期全面提升医院医疗器械维修与管理质量。

关键词：医疗器械；维修现状；维修对策

Research and consideration on the difficulties in the maintenance technology and management of medical devices in hospitals

Yongxing Xu

Jiyang District Hospital of Traditional Chinese Medicine, Jinan 251400, Shandong, China

Abstract: At present, with the continuous development of science and technology, the medical devices in our country have also undergone qualitative changes. New digital information equipment is constantly replacing traditional medical equipment to promote China's medical career to a higher level. As a very important part of a hospital, the quality of medical devices is closely related to the life safety of patients. Therefore, the maintenance of medical devices is very important. This study focuses on the maintenance difficulties of hospital medical devices and the application of modern management methods, in order to comprehensively improve the quality of hospital medical devices maintenance and management.

Keywords: medical devices; Maintenance status; Maintenance Countermeasures

引言：

医院的日常医疗服务质量、效率与医疗器械的质量密切相关，医疗器械的使用状态会直接影响医疗工作的服务质量。因此，在医院的日常医疗服务中，为了保证医疗器械高质量、高效率的运行，必须对器械进行定期的维护与保养，才能最大限度地保证其医疗使用价值。目前，我国医院配备的医疗器械数量多、使用频率高，但部分医院存在忽视医疗器械的日常维修、保养工作等一系列问题，不仅会增加医院的医疗成本，还会影响医院的服务效率与质量，若处理不及时、不恰当，将会导致医患纠纷等矛盾，并威胁患者的生命安全。因此，医院必须注重医疗器械的维修管理，找出已经存在或可能存在的问题，有针对性地制定维修管理策略，保障医疗服务质量和服务水平的不断提升，满足患者的该疗需求。

1 医院现代化管理概述

医院信息系统是以计算机及通信设备为基础，向院内各科室提供患者治疗等信息，提高诊疗效率的同时，通过收集医院管理相关信息，进一步优化医院管理流程，提升现代化管理水平。需要注意的是，医院现代化管理不仅涉及管理流程信息化的变革，还强调“以患者为中心”的原则，以实现医疗信息数据共享为目标，最大限度地为医务人员及患者提供诊疗便利^[1]。由此可见，医院建设信息系统不能仅停留在购买计算机软硬件的阶段，需以医院运营、信息利用及管理规划为切入点，实现信息系统的全面优化。

2 医院医疗器械维修现状

2.1 维修技术人员专业能力有待提高

目前，我国医疗器械不同于普通的设备和仪器，十

分精密，对维修技术人员提出较高的要求，医院内的器械的维修技术人员专业能力有待提升。很多医院医疗器械维修人员多数是本科或大专学历，随着医疗设备的逐渐更新，更加精密先进的仪器进入到医院，这对于维修管理人员来说是一个巨大的挑战。我国医疗器械维修教育这一块相对滞后，存在一些弊端，导致部分医疗器械维修人员专业能力较低，维修人员理论知识没有形成体系，在实际中难以将技术应用在实践中。其次，医院对器械维修人员不够重视，在待遇方面和职务晋升方面存在不公平的问题，导致维修人员积极性不高，导致高素质维修技术人员外流。

2.2 医疗器械维修数据整理待完善

医疗器械维修数据整理是一项非常重要的工作。通常医院针对内部医疗器械实施维修维护操作时，均需对医疗器械的问题及实际运行状况等信息做好详尽记录，由此来给往后医疗器械维修的统计分析提供充分的数据支撑^[2]。但是，当前多数医疗器械维修管理模式并未建立起相对完善、统一的数据统计标准，最终致使整体记录数据不够全面与完善，更多体现为手动操作记录及电子记录的方式。这类方式不但难以切实保障数据类信息的质量水平，同时也无法全面监管器械维修全过程，最终无法对医疗器械的使用效益进行完善、准确的评估。

2.3 维修技术水平不同

医疗器械的维护维修工作对于维修技术水平的要求相对较高，尤其是医疗器械越先进要求的技术也就越高，这对于技术人员来说是很大的考验，这就需要相关维修技术人员具备较强的技术水平和实践能力，这样才能保障医疗器械维修的效果。但是，目前来看，医院中并没有重视相关维修技术人员的技术水平，这就导致维修技术不能得到很好的提升，使得医院医疗器械的维修水平出现滞后，甚至出现一些大型先进的机械设备技术人员无从下手的问题。

3 医院医疗器械维修现代管理的优势

3.1 维修管理及信息共享更为便捷

传统手机维修模式存在故障信息不清晰、维修后漏通知等问题。但是，利用云计算技术在互联网上建立报修平台，能够更加便于临床科室管理者或器械责任人用手机扫描器械二维码，或者直接在本地选择一个常见的器械故障或自行输入该故障。通过文字输入、图片、视频等方式上传详细的故障信息并及时通知维修人员，由此能够极大的缩短往返沟通时间，提高维修响应速度，可以做出改进。维护效率^[3]。故障排除完成后，第一时

间会通过手机短信提醒通知维修部门，实现两者信息共享，减少临床部门与器械之间的沟通障碍，降低潜在的医疗风险。

3.2 医疗器械档案管理智能化

紧随我国移动互联网和智能器械硬件技术的不断推进，大数据、云计算等信息产品对传统医疗系统的架构产生了重大影响。传统的手工纸质数据无法体现本身所拥有的数据优越性。不仅表现为数据量的不足，而且手册本身也难以准确分析和统计大量的数据内容。因此，笔者借助云计算技术建立专门的医疗器械档案数据库，将这些信息全面、准确地存储在数据库中，以实现实时更新和智能化管理的增加。通过互联网的便携、移动、实时在线等特点，可以及时调用，为医院管理者和地方当局提供强大的信息和数据，为科学决策提供有价值的客观依据，有效的解决数据容易丢失的问题。

4 医院医疗设备维修存在的问题的解决措施

4.1 建立完善的维修制度

建立健全医疗器械维修制度是保障医疗器械维修效果的关键，一个健全的维修管理制度可以保证医疗设备的维修效率和质量。为了更好地完善医疗设备维修管理体系，有如下几点要素：一是要进行维修责任的合理划分，对于医疗器械的管理要安排专人负责，确保医疗设备出现故障及时被发现，同时，还要及时地进行维修工作；二是做好维修管理体系中边界工作，明确哪些可以做哪些禁止做，确保维修管理体系包含全部的问题，同时，在实际的维修工作中加大监督力度，将维修管理工作落实到每个项目每个环节以及每个人；三是制定一套切实的奖罚机制，奖励优秀员工，惩罚违规操作的员工，从而改善维修人员的工作意识，并且营造积极向上的工作环境和态度；四是在后续的实际工作中动态调整优化体系，保证体系的优越性。

4.2 合理应用现代化信息系统

目前，我国大多数医院相继引进影像归档和通信系统、实验室（检验科）信息系统等先进的信息系统，为医院有序开展各项管理工作提供了强有力的支持。目前，医院在病理管理、药品管理、划价缴费、预约门诊及医院挂号等环节均无法脱离信息化技术手段的支持，通过应用现代化信息系统，能够实现现代化管理目标；同时，各医院逐渐开发了与自身业务相配套的信息管理系统，主张根据耗材量、科室及医疗器械属性等指标进行分类管理，充分发挥信息管理工具的辅助作用，实现统一管理及监控医疗器械的目标，满足维修、养护及采购等环

节一体化管理的要求，进一步提高医疗器械的信息化管理质量。

4.3 重视维修人员的培养

维修人员的水平与医疗器械维修的具体结果关系密切，因此，医院应重视对维修人员的培养，保证维修人员有效实现其价值。医院培养维修人员，应为其提供学习的机会，主要从以下两方面做起：（1）通过培训提升维修人员的理论基础水平，让其在科学的理论指导下发现医疗器械的具体故障、分析出现故障的原因、找出解决故障的方法等；（2）通过实践培训提升维修人员的维修实操能力，让其全面掌握现代仪器原理及构造、计算机技术、大规模集成电路等高新技术，医院还可以根据实际情况，加强与研究所之间的联系，以便维修人员可以获得先进的、全新的操作知识，并通过实践对器械进行维修和保养，提高维修效果。

4.4 革新医疗器械维修的方法和技术

医院要革新医疗器械的维修的方法和技术，在购入新医疗器械和设备时要引入先进的故障检修和维修方法^[4]。医院医疗器械维修要使用现代化的维修方法，要打破传统方式的束缚，同时医院要购置新的维修和检测工具，从而科学的判定医疗器械的故障问题。医院不仅要依靠维修人员的技术，还要因进行的技术对维修人员进行培训，建立器械维修技术档案，针对不同的设备采取不同的维修方法。

4.5 及时更新管理理念

在医疗器械的实际管理过程中，医院需秉持“实事求是”的工作原则，及时转变原有的医疗器械管理理念，

贯彻落实全生命周期管理原则，开展单件医疗器械管理，制定科学合理的医疗器械采购计划，并在管理期间合理分析采购成本及使用效益，充分发挥全生命周期管理的作用，最大限度地减少使用费用，提高医疗器械的综合性效益。医疗器械全生命周期管理包括日常养护、质量控制、维修及采购等多个环节。相关医务人员必需树立全生命周期管理理念，以满足规范管理操作流程的要求。

5 结束语

医疗器械在医院的诊疗工作中发挥着至关重要的作用，其实际使用效率受到医护人员操作规范及技术人员维修技术水平的影响。为了保证医疗器械在医疗服务工作中可以高效率地维护患者的生命健康，医院必须针对医疗器械维修工作中出现的问题制定合理的维修管理策略，如构建完善的医疗器械维修机制、制定统一性和规范性较强的维修标准体系、提升维修技术、重视维修人员的培养等，从而最大限度发挥医疗器械的诊疗服务功能，延长器械的使用周期，提升医院诊疗的整体水平，有效控制医疗成本。

参考文献：

- [1]曾宪斌.精细化医疗设备维修管理系统的设计实现分析[J].基层医学论坛, 2019, 23 (35): 5157-5158.
- [2]赵军君, 宋晓玲, 蓝野.医院医疗器械维修难点与管理手段现代化探析[J].管理观察, 2019 (30): 191-192.
- [3]周其杰, 赖传万, 袁启坤.医院医疗器械维修难点与管理手段现代化[J].医疗装备, 2018, 31 (12): 61-62.
- [4]陈松.医院医疗器械维修难点与管理措施的现代化[J].中国医疗器械信息, 2018, 24 (4): 149-150.