

# The Combination and Application of Medical Equipment Maintenance and Quality Control

Xiaofei Ying Yue Wu

Beijing Ditan Hospital Affiliated to Capital Medical University, Beijing, 100015, China

## Abstract

In recent years, the requirements of hospitals for medical equipment maintenance and quality management have become more and more strict, it is required to further improve the relationship between medical equipment maintenance and quality control. Advanced medical equipment is of great help to the medical level of the hospital, and the quality of medical equipment is directly related to the efficiency and safety of clinical medical diagnosis and treatment. Therefore, it is very important to carry out scientific maintenance and quality control of medical equipment.

## Keyword

medical equipment; repair; quality control; combination and application

## 关于医疗设备维修与质量控制的结合与应用

应晓飞 吴悦

首都医科大学附属北京地坛医院, 中国·北京 100015

## 摘要

随着近年来医院针对医疗设备维修与质量管理的要求越发严格, 要求进一步提高医疗设备维修与质量控制的关系。先进的医疗设备对于提高医院医疗水平具有非常大的帮助, 而医疗设备的质量则直接关系到医院进行临床医学诊断治疗的效率与安全。因此, 针对医院的医疗设备进行科学的维修维护, 做好医疗设备质量的控制是非常重要的。

## 关键词

医疗设备; 维修; 质量控制; 结合与应用

## 1 引言

随着中国医疗事业不断发展进步, 高新技术在医疗事业中的应用也越来越广泛, 特别是各种高精密的医疗设备在医院临床医学中的投入, 极大地提高了中国的医疗水平。但是随着医疗设备中各种高新计算机技术的引进, 使得这些医疗设备在日常的维护中也遇到了许多问题和挑战。医疗设备本身就需要高昂的费用进行采购, 当医疗设备出现问题或质量问题时, 对于医院临床医学的工作效率和工作质量都会产生很大的影响, 因此如何做好医疗设备在维修与质量控制方面的工作, 是中国医学发展必须面临并解决的重要问题。论文针对中国当前医疗设备进行维修和质量控制的现状出发, 阐述了当前做好医疗设备质量控制的重要性, 并针对在医疗设备维修与质量控制方面存在的一系列问题, 提出了一系列促进医疗设备维修与质量控制相结合的应用策略, 旨在为中国

医疗事业的发展提供医学工程硬件维护上的支持与保障, 从而提高中国临床医学的工作效率, 保障医疗技术的安全性。

## 2 加强医疗设备维修与质量控制的重要性

随着中国医疗水平的不断提升, 医疗设备在临床医学中的作用也越来越大, 医疗设备的质量直接影响着临床医学的诊断与治疗, 近年来, 中国相关卫生部门针对医疗行业, 要求对于医疗设备的维修和质量做到更加严格的控制管理, 加强对医学工程学的建设和发展, 从而保证中国医院现代化建设的顺利推进, 处理好日常繁重的设备维修任务与日益重要的质量控制工作之间的关系。在当前中国医院引进的医疗设备中, 越来越多的采用高新技术的医疗设备被引入到临床医学的实践中, 这些医疗设备在保障了医院医疗水平的同时, 也面临着日常维修维护的技术问题。高新技术的医疗设备必然在内部零件结构上更加精密, 而传统对于医疗设备的维修手段和维修模式已经不适合当前设备的维修需要。医疗设备的维修和质量控制关系着医院在设备上的成本投入和医疗水平保障, 切实做好医疗设备的定期及时维护维修, 不仅能够

【作者简介】应晓飞(1985-), 男, 中国北京人, 本科, 助理工程师, 从事医疗器械维修研究。

保证医疗设备的质量，而且能够提高医院医疗工作的效率，推动中国临床医学和医学工程学的相互配合，促进中国医学工程学的不断发展<sup>[1]</sup>。

医院进行设备的质量控制工作主要是为了保证医院的医疗设备在临床诊断与临床治疗中的安全性及可靠性，避免因设备故障而引起的医疗事故。因此，在做好医疗设备维护与质量控制的工作中，必须从医疗设备的安全性出发，保证医疗设备的质量在合理的控制下不会出现相关的医疗事故和风险，在保证医疗设备维修与质量控制的工作中还存在着许多问题需要解决和优化。

第一是针对当前医疗设备维修和质量控制的管理制度还不够完善，在技术水平上较为落后，许多医院还停留在以前的人工模式下，需要通过人工排查和维修来解决医疗设备的故障问题，这种模式使得医疗设备的故障维修不能够被及时发现和解决，无法保障医院医疗设备的工作效率，从而增加在医疗设备的使用中出现医疗事故的风险。

第二是针对医疗设备的质量控制体系还不够完善，医疗设备的质量控制不仅仅是针对医疗设备是否能够正常运行所做的判断，而是应该对医疗设备中可能出现故障的风险进行预估，对于正常运行的医疗设备进行日常维护和隐患排查，在质量控制体系的监管上，中国对于医疗设备的维护和质量控制还有很长的路要走<sup>[2]</sup>。

第三是针对医疗设备的维修和质量控制技术水平还不够，科学技术的发展使得现今的医疗设备维修也需要更加高的技术水平，而传统的维修技术人员掌握的技术知识已经不能适应更加先进的设备维修的需要，这也为医疗设备的维修和质量控制带来了困难。

### 3 解决医疗设备维修与质量控制问题的策略

#### 3.1 建立数字化维修管理与质量控制中心

医院在对医疗设备的维修和质量进行控制时，应该建立起一个数字化的维修管理与质量控制中心，将先进的信息自动化管理技术运用到对医疗设备的维修和质量控制工作中，运用后台系统监控管理，及时上报医疗设备中出现的故障问题，并针对一些小的故障进行自动化的自我修复，从而保障医疗设备维修的及时性，减少人工维修医疗设备的时间，从而提高医疗设备的维修效率，保证医疗设备的质量控制。同时，数字化信息技术在医疗设备的维修管理与质量控制工作中的应用，也可以进一步推动当前智慧医院的建设，提高医院的工作效率，有效保证患者的身体健康，为临床医学的诊断和治疗提供保障。

#### 3.2 完善创新当前的质量控制体系

当前医院针对医疗设备的质量控制还没有建立起一个完

善的制度体系，因此我们要完善和创新当前的质量控制体系，不仅要医疗设备故障与否作出及时的诊断和判断，而且要将医疗设备的日常维护、定期故障排除、质量控制和后期维修综合起来，形成一个完整的质量控制体系，确保对于医疗设备中可能出现的故障风险做好全方位的管控。针对已经出现的故障问题及时做好维修保障工程，从而对医疗设备的质量进行评估和控制，将对医疗设备的维修与质量控制工作做到经常化、常规化、制度化和程序化的体系管理，切实保证医疗设备的安全性和有效性<sup>[3]</sup>。

#### 3.3 强化维修能力，拓展质量控制方法

面对不断革新的医疗设备，医院的技术维修人员也应该不断提高自己的维修技术能力，以此来满足这些高新技术设备的维修需要。医院自身也应该更加重视对于医疗设备的使用和维护，在全院工作人员范围内普及医疗设备的维护保养意识，确保人员在使用医疗设备时严格按照使用手册来进行，对于医疗设备的维修和质量管理工作，要加强对于相关技术骨干人员的培训和管理，定期组织技术人员参加相关的技术培训，拓展对于医疗设备的质量控制方法，从前期防护到后期维修形成一个完整的质量控制体系，从而切实保障医疗设备的正常使用，为临床医学提供强力的硬件支持和保障。

### 4 结语

综上所述，中国医疗设备的维修与质量控制对于中国医学发展都有非常重要的作用，医疗设备的质量直接影响着临床医学的工作，也直接影响着医疗技术对于患者身体健康的保障水平。在中国医疗工程学不断发展成为一门独立学科的今天，做好医学设备的维修与质量控制是一件非常紧迫的事情，在当前科学技术不断发展的情况下，与时俱进地做好高端精密的医疗设备的后续维护工作，不仅能够有效提高医疗质量，更能推动医疗卫勤保障工作的进一步发展创新，从而更好地保障医院患者的生命安全。论文通过对加强医疗设备维修与质量控制工作在当前医学发展中的重要地位进行分析，提出了如何强化医疗设备质量控制体系的建设方案，针对当前质量控制体系中存在的一系列问题，提出了有效的解决措施和对策，希望能够不断推动中国医疗设备维修与质量控制工作的发展进步。

#### 参考文献

- [1] 范倩,宋宁科.医疗设备维修与质量控制的结合运用分析[J].中国卫生产业,2019,16(6):170-171.
- [2] 赵振华,鞠建勋,邢书娟.关于医院医疗设备维修的精细化管理探究[J].世界最新医学信息文摘,2016,16(82):283.
- [3] 宋扬.基于时间延迟模型的医疗设备企业设备维修管理决策研究[D].秦皇岛:燕山大学,2014.