

Application Effect of QR Code Technology in Medical Equipment Management

Xiang Gao Yuanguang Zhu

Tianjin Cancer Hospital, Tianjin, 300181, China

Abstract

Medical equipment as each major hospital to carry out clinical disease diagnosis, treatment, experiment, teaching and clinical research important hardware technology foundation, advanced clinical medical and health equipment not only provides the hospital doctors with the scientific basis for clinical disease diagnosis and treatment, or medical and health technology reform to smoothly implement the important core technology means. In addition, medical devices and equipment have occupied "half" of the total sales value of fixed assets in modern hospitals, so it has become the main focus of modern hospital management, and developed into an important part of the link of modern hospital operation and management in China. QR code technology has a certain simplicity and integration, and has a positive role in the management of medical equipment. Based on this, the paper will conduct a relevant analysis.

Keywords

QR code technology; medical equipment management; application effect

二维码技术在医疗设备管理中的应用效果观察

高翔 朱元光

天津市肿瘤医院, 中国·天津 300181

摘要

医疗设备作为各大医院开展临床疾病诊断、治疗、实验、教学以及临床科研的重要硬件技术基础, 先进的临床医疗卫生设备不仅给全院医生人员提供了对临床疾病诊断以及治疗的科学依据, 还是医疗卫生技术改革得以顺利投入实施的重要核心技术手段。此外, 医疗器械设备更是已经占据了现代医院固定资产销售总值的“半壁江山”, 因此成为现代医院经营管理层的主要关注业务重点, 并发展成为中国现代医院经营管理的一个重要环节组成的一部分。二维码技术具有一定的简便性和集成性, 对于医疗设备的管理具有积极的作用。基于此, 论文将进行了相关的分析。

关键词

二维码技术; 医疗设备管理; 应用效果

1 引言

随着医院的快速发展和医院规模的不断扩大, 高精尖的临床医疗保障设备已经成为现代临床诊疗技术手段的重要组成部分, 由于其使用成本相对较高、技术先进, 可在各个方面直接影响整个医疗保障服务体系的安全稳定性, 为此医院需要不断加强产品质量风险控制以及管理。但是现在医疗器械设备质量管理的这种传统工作方式中仍存在设备信息不实时同步、设备质量管理效率低下、工作人员劳动强度大等众多突出问题。而随着 4G 和 5G 编码时代的逐步来临, 二维码的技术应用越来越广泛。论文将对二维码技术在医疗设备管

理中的应用进行全面的分析, 仅供参考。

2 医院医疗设备传统管理存在的问题

随着中国医疗器械技术的快速进步发展, 当前医院设备的现代化医疗器械设备越来越多。为有效整合医院的专用医疗器械设备的经营管理、维修以及信息化等资源, 需要及时构建一个医疗设备管理信息平台, 从而进一步建立完善医疗器械设备经营管理制度, 提高设备管理效率。落后的医疗器械设备医院管理信息方式已不能充分满足中国现代医院信息管理的实际需要, 表现如下: ①非信息化的医院管理信息方式往往需要大量的资源数据支撑, 加重了现代医院在进行医疗器械设备信息管理上的大量人力、物力的成本开销; ②医疗设备管理信息不能进行信息统计分析管理, 难以避免出现较大的统计误差; ③管理效率低, 由于此类医疗器械设备多

【作者简介】高翔 (1992-), 男, 中国天津人, 本科, 初级工程师, 从事医学工程研究。

并且信息分布较为分散,人工统计管理与设备维护不能及时掌握,如出现设备问题和故障需要及时维修或者更新的医疗设备的基本状况和相关信息,工作量大,效率很低,会给经常使用此类医疗器械设备的门诊科室和住院患者生活造成不便,耽误患者的医学诊断与临床治疗^[1]。

3 二维码在医疗设备管理过程中的重要应用

3.1 在医疗设备验收上的应用

利用内部供应商在招投标时为其提供的医疗器械设备采购电子软件文档,建立一个医院自己的内部医疗器械设备生产管理人员信息系统数据库,当医院完成签订该医疗器械设备招标采购使用合同后,通过系统录入该医疗器械设备采购电子软件文档,自动实时生成有关该医疗器械设备的二维码以及标签;在该医疗设备已经到货或者安装的关键时候,医院医疗设备管理科技术工程师可以到设备安装现场用验收手机软件扫描该医疗器械设备上的二维码,打开设备验收后的APP手机软件,在验收手机软件屏幕上自动显示该医疗器械设备的内部配置信息清单,可以实时跟踪核对医疗设备内部供应商为其提供的设备配置信息是否完整;通过验收手机软件确认将设备验收后的信息实时回传发送到医疗器械设备生产管理人员信息系统数据库,自动实时生成设备保修期、PM使用周期、管理员等验收信息。如此一来,不在现场就可以顺利完成各种医疗器械设备的送检验收安装工作。

3.2 用于医疗设备的核查

手机扫描二维码不仅能实现离线实时容纳大量健康信息,医疗保健设备的各种相关技术信息等也可通过二维码随机编码进行存储。用智能手机直接扫描放在医疗器械设备上的二维码,可即时准确读取手机二维码中所包含的有关医疗器械设备相关信息,与传统的查询信息方式相比,提高了管理工作效率。

3.3 用于医疗设备的巡检

通过本级医疗器械设备巡检管理台账信息平台系统可在建立本级医疗器械设备管理台账后,建立设备巡检管理任务,内容一般包括要对设备进行预防性养护维修和设备质量安全控制。可通过自定义工单制定PM巡检计划,首先自动建立巡检管理项目设计工单,工单设计要素包括相关巡检设备的安装参数、设备安装位置、责任人、巡检管理时间等;巡更管理工程师首先将巡更项目任务管理内容自动录入巡更管理

数据库并存储在服务器中,根据巡更日期自动生成定期巡更管理任务。巡检故障工程师用智能手机直接扫描现场医疗器械和设备故障二维码,在PM中输入巡检故障数据,上报巡检故障结果,并传输到医院巡检故障数据库管理服务器,形成巡检故障工单。有巡检故障的医疗设备也可以形成巡检故障处理工单。这样手机版的移动现场巡检系统,使巡检工作任务摆脱了巡检时间和工作场所的双重局限,有效率地提高了现场巡检工作效率^[2]。

4 二维码技术在医疗设备管理中的配套措施

在医疗配套设备管理中,要对所有医疗器械设备全部实行电能科学管理、合理分配使用,可以大大降低医疗设备本身的电能损耗。在质量维护中,最优化的质量成本控制策略必须能有效率地避免主观上的判断,避免导致决策者的失误。检修服务计划必须主要包括检修内容、技术和设备安全措施等,确保设备检修的服务质量,使当前医疗专业设备的安全性和可靠性得到提高;同时需要用新的技术思维或者理念方法,准确找出当前医疗专业设备维护工作中可能出现的技术情况、新技术问题,法制知识学习与技术业务培训也需要同时提高,要及时积极组织法制学习,贯彻落实执行国家有关政策法规、条例;对于外派专业人员上门进行医疗专业设备维护的业务培训也可作为一种新的有效途径,有效帮助培养自身设备维护专业人员,有效降低医院经营管理费用^[3]。

5 结语

综上所述,二维码在医院进行医疗器械设备施工管理流程中的广泛应用不仅可将医疗器械设备的流程管理水平逐步推向一个全新的技术高度,与其他传统方式管理相比,更容易深入操作,切实有效发挥了很大促进作用,在临床实践中越来越多地受欢迎,是未来医院进行医疗器械设备管理信息化流程管理必须且有效的解决方法。

参考文献

- [1] 曾毅,杨扬,孙常丽,等.二维码技术在医疗设备管理中的应用效果观察[J].中国医疗设备,2020,35(4):124-126+158.
- [2] 熊昌蓉,应朝宇,彭玉.二维码技术在医疗设备档案管理中的应用[J].医疗装备,2019,32(17):39-40.
- [3] 高山,任建恭.医疗设备管理中二维码技术的应用研究[J].中国医学装备,2017,14(9):175-177.