

大数据应用下的医院信息化管理建设路径

曲文丰

(洛阳市第五人民医院信息科, 河南 洛阳 471000)

【摘要】为了构建完善的信息化管理模式, 应对大数据时代下的发展挑战, 本文对医院信息化管理的意义进行了概述, 分析了大数据应用下的医院信息化管理建设难点, 同时详细阐述了大数据应用下医院信息化管理建设重心, 包括数据集成、扩充、共享等方面。之后提出大数据应用下医院信息化管理建设的策略, 通过重视信息化专业人才培养、完善医院信息化管理制度、统筹规划做好信息化设计等措施, 有效提升医院管理工作质量。

【关键词】大数据; 医院; 信息化管理; 建设策略

引言: 新时代下医院面临着严峻的发展挑战, 想要获得稳定持续发展, 用积极探索新的改革道路。现阶段信息化管理建设成为主要发展趋势, 尤其在大数据技术的应用下, 有利于提高日常工作效率, 加快数据收集、整理、分享等, 为患者提供优质的医疗服务。因此医院要加快信息化建设速度, 灵活运用大数据技术手段, 完善数字化管理体系, 提升医院信息化管理水平, 打破传统管理模式的局限性, 充分发挥出大数据技术的优势。

一、医院信息化管理的意义

医院信息化管理建设有利于提高医疗服务水平, 逐步完善信息化流程, 为患者提供优质的诊疗服务。当患者需要就医时, 通过智能终端即可享受预约挂号、费用缴纳以及检查结果查询等服务, 大数据技术可以收集患者信息, 当患者再次挂号预约, 可以减少不必要的医疗流程, 结合以往的就诊信息进行诊治。另外信息化管理提高了医疗资源利用率, 通过对患者展开数据分析, 对医疗资源进行合理分配, 避免造成资源浪费等情况, 还能提高医疗服务水平^[1]。

二、大数据应用下的医院信息化管理建设难点

(一) 缺乏专业信息化人才

目前来看医院信息化管理建设过程缺乏专业人才支撑, 虽然引入了现代大数据的先进技术, 但人才培养成为面临的主要难题。大部分工作人员缺乏数据信息应用能力, 无法满足信息化管理工作需求, 加上医院内部人才培养体系不完善, 导致信息化管理建设存在诸多限制, 无法将大数据技术贯彻落实。另外信息化管理队伍结构有待优化, 应根据需求安排分工, 确保能力与岗位工作需求相匹配, 但在实际工作中人才储备不充分, 未能根据岗位进行人力资源分配。

(二) 信息化建设缺乏指导

医院信息化管理建设离不开大数据等技术的应用, 但在实施过程中缺乏专业技术指导, 或未能采取统一的数据管理标准, 促使医院信息化管理建设工作频频受阻, 未能达到预期的开展效果。由于医院管理工作较为复杂, 所以在信息化管理建设过程中要基于多角度、多层面进行分析, 并通过更为科学的理论与技术指导, 才能构建完善的信息化管理框架。在缺乏指导体系的条件下, 医院信息化管理工作建设速度缓慢, 无法发挥出应有的功能和价值^[2]。

(三) 信息化设施不够完善

虽然已经逐步迈入大数据时代, 但部分医院管理系统仍较为落后, 无法满足信息化建设需求。比如缺乏完善的网络体系与其他基础设施, 在信息化硬件设备不足的条件下, 自然无法顺利完成信息化管理建设, 比如网络覆盖面积相对狭窄, 各部门之间的信息化设施存在差距, 某些科室采用的软硬件设施较为落后, 必然不利于数据信息的流通。除此之外缺乏完善的数据采集系统、数据加工分析系统以及管理平台等, 导致数据信息的应用价值降低。

三、大数据应用下的医院信息化管理建设重心

(一) 数据的集成和分析

在医院信息化管理建设工作中, 应重视数据的集成与分析, 这也是提高管理水平的关键, 医院日常运行会产生大量复杂的数据信息, 若将大数据技术引入管理工作中, 必然能够提高数据整合效率, 从多个层面进行收集, 包括临床诊断、科学研究、住院记录、医学影像等多种类型的医疗数据, 另外还涉及患者个人信息等重要数据, 因此医疗数据具有明显的丰富性和多样性特征, 在信息化管理建设过程, 应格外关注

数据信息的集成与分析,从而发挥出大数据等技术的应用价值^[3]。

(二) 数据的扩充和规范

大数据技术是推动医院管理信息化建设的主要手段,其作用体现在多个层面,包括数据收集、整理、分析等,尤其在数据的扩充与规范化管理过程中,大数据技术将发挥出至关重要的作用。为了提高医院的诊疗服务水平,需要不断扩充数据信息,并且保证数据收集工作的规范性,因为强调收集可能会造成数据冗余,增加工作人员的负担,而信息化管理有利于实现数据标准统一化、规范化目标,切实平衡好数据扩充与规范之间的关系,切实挖掘有价值的信息。

(三) 数据的共享和保护

在医院信息化管理建设工作中,数据信息的共享与保护是关键环节,一方面要充分发挥出数据信息的作用,将重要医疗信息在各科室之前流通共享,另一方面应注意信息流通过程中的安全保护,虽然信息化管理能够打破科室之间的信息壁垒,加强各部门与各岗位之间的联系,但也面临着安全管理问题。管理具有明显的两面性,既能提高医院管理工作效率,同时也会增加数据信息泄露风险,因此加强安全防护是信息化管理建设的必经之路。

四、大数据应用下的医院信息化管理建设策略

(一) 重视信息化专业人才培养

当下医院应重视信息化人才培养,以此来推进信息化管理建设进程。由于大数据等新兴技术的发展,并在医疗领域不断渗透,传统管理模式已经无法满足日常工作需求,因此要顺应时代发展潮流,寻求管理模式的转型与升级,通过信息化管理建设适应新的发展环境。人才作为信息化管理建设基础,应通过提高专业素养与信息素养,强化人才的综合能力,可以从三个方面入手进行优化:1. 拓展信息化人才招聘渠道,这是医院管理队伍建设的主要途径,现阶段要关注信息化人才的专业素养,严格把控人才招聘门槛,除了基本的学历要求外,必须具备信息技术素养,可以采取考核评价等方式,完成对人才的信息素养测试。2. 定期开展教育培训活动,医院想要推进信息化管理建设工作,必须加强人才培养,可以通过教育培训活动完善专业知识、强化信息技能,如帮助管理部门人员掌握大数据技术的应用,同时改变日常管理思维,主动运用现代化技术手段进行管理工作。3. 调整信息化队伍结构,根据医院管理信息化建设需求,对人力资源展开配置,确保工作人员与自身岗位相匹配,以便发挥出人才的最大化潜能,满足信息化管理建设需求^[4]。

(二) 完善医院信息化管理制度

医院信息化管理工作相对复杂,其中涉及较强的专业技术,除了构建高水平人才队伍外,应进一步完善信息化管理制度,对管理工作形成良好约束,同时提高医院内部全体人员的信息化意识与观念。完善的制度还能在医院信息化管理建设提供支持,引导各层级工作人员主动学习大数据等先进技术,了解信息化管理工作原理,提高医院管理工作效率和质量。在医院信息化管理制度建设中,应根据实际需求树立明确的信息化管理工作原则、内容、方法以及标准等,为管理工作提供参考依据,同时更为科学合理地开展各项工作。另外借助制度引导各部门协调配合,共同推进医院信息化管理建设,有效约束各岗位人员的行为,全面提高工作成果,将信息化管理制度落实到位。由于信息化建设改变了传统管理模式,所以医院应针对性调整制度体系,打造适配信息化管理模式的制度,如落实信息化管理评估制度,主要对信息化管理的科学性展开评价,保证信息化管理工作成果,及时发现管理体系中存在的不足,充分发挥出大数据技术的应用价值。

(三) 统筹规划做好信息化设计

医院信息化管理建设应做好统筹规划,强调顶层设计完善管理体系,将大数据的现代化技术融入其中,实现对医院内部各层级工作的高效化管理目标,促使各部门人员协调配合,推动医院可持续发展。在医院管理信息化建设设计中,明确信息化管理工作优化改进方向,如何有效应用大数据技术,充分融入信息化管理工作,同时了解医院信息化管理建设过程存在的难题,可以整理相关数据编制技术指导手册,为医院信息化管理建设工作提供支持。另外构建科学的信息化管理系统评估指标体系,对医院采取的信息化管理建设方案展开综合评价,确定是否符合自身发展需求,保证与医院内部管理工作相匹配,在评估指标体系建设时,可重点考虑系统功能丰富性、数据收集有效性、实际操作复杂性以及与各岗位工作的适配性等多个方面展开设计,考虑到管理工作中的数据扩充与规范性等要求,医院还会增设数据平台与其他平台的连接,必须保证平台之间的适应性,方便数据信息的收集、整理与上传^[5]。

(四) 构建完善的数据管理体系

1. 完善数据标准体系

对于医院信息化管理建设来说,大多是为了满足数据传递需求,通过数据共享提高管理工作效率,所以在信息化管理建设过程要完善数据标准体系,确保医院内部信息能够顺畅流通。从数据标准化管理实

践来看,医院强化了数据处理效率与质量,并且大幅度降低了数据信息都错误率。由于医院内部数据信息相对繁杂,包含财务、人事、医疗等方面,所以在处理过程中应通过统一数据标准,提高管理工作的规范性,保证数据信息顺畅流通。因此医院要保证数据的统一标准,解决数据不统一等问题,可以加强数据标准化培训工作,并构建完善的数据标准化体系,根据自身管理工作需求明确标准规范,不断提高信息化管理工作水平。

2. 建设数据资源平台

除了明确数据信息的标准外,医院应建设数据资源平台,负责各类数据的存储与管理,将不同业务系统中的数据统一保存,方便后续调用和分析,为各部门提供良好的使用服务,通过分配用户权限进行使用,有利于提高管理安全水平。在数据资源平台建设过程中,应重点考虑医院的发展情况,日常工作涉及的业务类型,比如采购工作包含药品信息、器械信息以及设备信息等业务数据,医疗工作则涉及患者基本信息、临床诊疗信息以及医疗费用信息等数据,针对不同业务产生的数据信息进行分析。除此之外实现数据共享,避免业务系统中产生信息孤岛现象,充分发挥出大数据等技术的作用,进一步优化医院管理工作。

(五) 重视信息化管理系统安全

大数据时代下为医院内部管理工作提供了诸多便利,但信息化建设过程中也要注意安全防范,首先加强数据信息的安全防护工作,将所有数据分类管理,重要数据应储存到独立系统中,并使用多种加密技术防护,避免出现数据泄露等问题,同时强化数据安全管理制度,有效约束管理人员的操作行为,规范化使用信息管理系统。组织维护人员定期进行系统更新与杀毒,全面排查计算机网络系统,提高安全防范水平,保证医疗数据的安全性。其次改变医院信息化管理模式,大数据技术的应用成为必然趋势,虽然拥有了高效的信息处理环境,但仍然面临着严峻的安全形势,在数据管理工作中应明确主要的来源渠道,并全面分析重要数据信息,推动信息管理制度建立,以此来应对信息化管理工作中的挑战,为信息管理系统提供安全保障。除此之外增强管理人员的安全防范意识,应通过教育培训工作强化安全观念,自觉维护信息化管理系统的安全性^[6]。

(六) 加强医疗数据的收集整理

相比其他领域而言医疗管理工作更为复杂,不仅会产生大量数据信息,同时数据统计与分析难度高,为了从大数据中挖掘最具价值的信息,应加强医疗数

据整合,可以通过构建临床信息系统平台等方式,对医疗数据展开整合,比如通过电子病历及时收集病患的基本信息,对诊疗过程进行记录与存储,以便最好对诊疗过程、治疗效果以及病患的健康状况展开综合评估,电子病历中涵盖多种类型的医疗数据,通过整合提高管理效率,因此医院要加强电子病历的使用,实现医疗数据信息共享目标。另外构建临床决策支持系统,利用计算机与数据库等技术,加强对医疗数据的收集、整理、存储,同时借助模拟分析与推理等技术,为治疗工作提供参考依据,发挥出医疗决策作用。如根据获取到的病患信息,包括基本情况、身体状态以及病程进展等,为医生提供诊断依据,科学合理用药,提高诊疗方案的合理性,从而达到事半功倍的治疗效果。

结束语

大数据时代下信息化管理成为医院的主要发展趋势,各类先进技术的应用,提高了医院管理工作效率和质量。因此医院要增强信息化管理建设意识,加强对信息化技术手段的研究,灵活运用大数据等技术构建数字化管理体系,为管理工作增添更多生命力。另外要立足医院管理实际,发挥出信息化建设价值,明确信息化管理的重要作用,构建完善的信息化管理机制,为医院内部与患者提供优质的医疗服务。总而言之医院发展面临着新技术的挑战,并且引发了信息化建设浪潮,改变传统的管理模式和方法,未来应拉近与数字化医院管理的距离,全面提升管理工作效率。

参考文献:

- [1] 王前. 大数据时代医院档案信息化建设路径分析[J]. 黑龙江档案, 2023, (03): 277-279.
- [2] 张拥军. 大数据背景下医疗档案管理信息化改革的重要性[J]. 互联网周刊, 2023, (10): 31-33.
- [3] 张鲁豫, 李雯. “大数据”思维下的公立医院人事档案信息化管理[J]. 人才资源开发, 2023, (08): 66-68.
- [4] 陈梦晓. 基于大数据理念的公立医院财务管理信息化建设研究[J]. 环渤海经济瞭望, 2022, (11): 115-117.
- [5] 林宇晖. 公立医院财务管理信息化建设路径探索[J]. 财会学习, 2022, (32): 22-24.
- [6] 赵晓琼. 大数据背景下医院档案信息化建设探索[J]. 黑龙江档案, 2022, (05): 74-76.

作者简介: 曲文丰(1978.06--), 男, 河南偃师人, 汉族, 本科, 工程师, 研究方向: 医疗信息化建设与管理。