

大数据背景下公立医院病历档案管理的策略探究

林新 陈慧

(江苏省镇江市第四人民医院, 江苏 镇江 212000)

摘要:在大数据时代,公立医院的病历档案管理面临诸多挑战与机遇。本文探讨了大数据技术在病历管理中的应用现状及其带来的数据整合、数据安全和医务人员培训等问题,提出了相应的优化策略。通过建立完善的大数据管理平台、加强数据安全及隐私保护措施、促进医务人员的大数据培训、推进信息系统互联互通等多维度措施,旨在提升病历管理的效率和准确性,为患者提供更优质的医疗服务。

关键词:数据整合;隐私保护;技术培训

中图分类号:R197.323

文献标识码:A

文章编号:3006-0036(2025)01-0007-03

DOI:10.12462/FMR.issn3006-0036.2025.01.003

Exploring the Strategy of Medical Record File Management in Public Hospitals under the Background of Big Data

Xin Lin, Hui Chen

(Fourth People's Hospital of Zhenjiang City, Jiangsu Province, Zhenjiang, Jiangsu 212000)

Abstract: In the era of big data, the management of medical record files in public hospitals is faced with many challenges and opportunities. This paper discusses the status quo of the application of big data technology in medical record management and the problems it brings such as data integration, data security and medical staff training, and puts forward corresponding optimization strategies. Through the establishment of a perfect big data management platform, the strengthening of data security and privacy protection measures, the promotion of big data training for medical staff, the promotion of interconnection of information systems and other multidimensional measures, the aim is to improve the efficiency and accuracy of medical record management, and to provide patients with better quality medical services.

Keywords: data integration; privacy protection; technical training

随着信息技术的迅猛发展,医疗行业正逐步向大数据驱动模式转型。公立医院作为医疗体系的重要组成部分,在病历档案管理中需要积极应对数据量的激增和技术的更新。有效的病历管理不仅直接关系到医疗服务的质量与安全,还对医院整体运营效率和科研能力产生重要影响。因此,本文旨在深入探讨大数据背景下公立医院病历档案管理的现状及优化策略,以应对当前面临的挑战。

1 公立医院病历档案管理面临的主要问题

1.1 数据整合难度

公立医院通常运行着多种不同的信息系统,如电子病历系统、实验室信息系统、放射信息系统以及住院管理系统等。这些系统独立运行,进而造成数据的零散和孤立。此外,不同系统之间的数据格式、数据标准不统一,使得信息的共享与整合异常困难。当需要对患者的全面病历进行分析时,各种信息的无法互通就会成为一个巨大的障碍。

随着医院规模的扩大以及医疗服务的多样化,医院所

接收到的数据类型也愈加多样化。这包括结构化数据(如检查结果、处方信息等)、半结构化数据(如医生的电子病历记录)和非结构化数据(如医学影像、患者自述等)。在海量数据中抽取有价值的信息并进行有效整合,无疑对医院的数据管理能力提出了更高的要求。数据整合还涉及医院内部不同科室之间的协作。例如,内科、外科、影像科及检验科等各科室在诊疗过程中生成的数据可能存在不一致的问题,不同科室在病历中记录的信息可能因专业角度不同而有所偏差。如何高效整合多科室的数据,以形成完整且一致的病历档案,是医院在数据整合方面必须面对的挑战,数据整合的困难还与医院的信息技术投资不足和人才匮乏有关。许多公立医院尤其是基层医院,面对技术更新和设备更新换代的经济压力,信息系统的更新和维护经常得不到支持。缺乏专业数据管理人才,使得医院难以对现有的医疗数据进行有效的挖掘与整合,进而影响到临床决策和科研能力。

作者简介:林新,本科,副主任技师,研究方向为卫生管理。

数据整合的困难不但容易导致医疗决策的延迟,而且还会对患者的安全造成潜在威胁。例如,医生在查看患者病历时,如果得不到全面和准确的信息,可能会导致误诊或漏诊。因此,必须优先解决数据整合难的问题,以确保公立医院能够高效、安全地为患者提供服务^[1]。

1.2 数据安全与隐私保护

医疗数据敏感,是黑客攻击目标。病历档案包含患者大量信息,泄露会侵犯隐私,用于犯罪活动会给医院和患者带来损失。数据共享整合存在安全风险,大数据分析需对比不同数据源,去标识化处理患者隐私是技术难题,处理不当易恢复患者身份信息,违反隐私权。

法律法规变化带来合规挑战,如欧盟 GDPR 和中国的《中华人民共和国个人信息保护法》对医疗数据处理存储要求严格,医院需更新管理策略。医院内部员工数据安全和隐私保护责任意识需加强,应定期培训,减少人为因素导致的数据安全事件。建立健全数据安全管理制度,制订详尽策略,引入信息安全管理体系统,评估和改善信息安全管理水平。

1.3 医务人员技术培训不足

信息技术发展使公立医院病历档案管理引入新技术、新系统,对医务人员技能要求提高。但很多医务人员未接受充分技术培训,数字化素养缺乏,新入职人员靠“摸索”熟悉操作流程,效率低且易出错。

医院内部培训机制有待完善,在职员工专业继续教育和技术培训不系统、不定期,跟不上新技术更新,影响病历记录准确性和及时性。医务人员出勤压力大、工作负担重,没有时间参与培训,即使安排培训也可能缺席。缺乏技术培训支持,医务人员对大数据分析和智能决策系统有抵触心理,影响先进理念实施。

1.4 标准化与规范化管理的缺失

病历档案管理标准化缺失,不同科室和医生记录病历差异大,缺乏统一书写规范,信息不一致影响信息共享,可能导致误诊、漏诊,威胁患者医疗安全。

病历档案流转过程缺乏规范,科室间信息传递依赖人工操作,无标准化流程,信息获取可能延误,在急救和重症监护场合危及患者生命安全。从法规合规角度,病历档案管理标准化、规范化重要,缺乏标准化管理的医院在审计和检查中易出问题,面临罚款和法律责任^[2]。

2 大数据背景下公立医院病历档案管理的意义

2.1 助力医疗服务质量提升

在大数据背景下,公立医院病历档案管理意义重大。

病历档案完整记录患者诊疗全程,大数据技术能对海量病历数据深度挖掘、精准分析。医生可借助分析结果,快速掌握疾病流行趋势、治疗效果对比等信息,为临床决策提供有力支撑。例如,通过分析过往相似病例的治疗方案与康复情况,医生能为当下患者制订更具针对性、个性化的治疗计划,避免过度医疗或治疗不足,从而显著提升医疗服务的精准性与有效性,切实改善患者就医体验与康复效果。

2.2 推动医院精细化管理

病历档案管理是医院管理的关键环节。大数据使病历信息整合更高效,能从档案中提取多维度数据,涵盖患者流量、病种分布、科室运营等。医院管理层依据这些数据,可清晰了解各科室资源使用状况,精准评估医疗成本与效益。以床位管理为例,分析病历数据能知晓不同科室、季节的床位需求变化,提前合理调配资源,减少床位闲置或紧张现象。同时,基于数据制订预算、优化绩效考核,推动医院实现精细化管理,提升整体运营效率与管理水平。

2.3 促进医疗科研创新突破

公立医院病历档案是医疗科研的宝贵资源库。大数据助力下,科研人员能快速检索、整合大量病历,突破传统样本局限。通过分析大规模病历数据,可发现罕见病特征、疾病新的关联因素等,为科研立项提供新思路。例如研究某种慢性病与生活习惯的关系,大数据能从海量病历中精准筛选符合条件的样本,高效分析关联。而且,借助数据挖掘技术对病历深度剖析,有助于验证科研假设,加速科研成果转化,推动医疗技术创新,提升医院在医学领域的学术地位与影响力,为医学发展注入新动力。

3 优化公立医院病历档案管理的策略

3.1 建立完善的大数据管理平台

首先,完善的大数据管理平台应具备强大的数据整合能力,能够汇总电子病历、检查结果、影像等不同来源数据,形成统一数据池。医院需制订数据标准和规范,确保数据录入格式统一,提高数据兼容性,便于分析挖掘。

其次,数据管理平台技术架构和安全性重要,采用云计算、分布式存储和大数据处理框架,确保系统高效稳定。实施严格权限管理和访问控制,保障数据安全存储和传输,防止非法访问和篡改,增强医务人员管理责任感。

最后,医院管理层应重视信息技术与业务流程融合,与临床和管理人员沟通合作,了解数据管理需求,为平台设计实施提供指导。定期评估反馈数据质量,优化管理平台,适应医院发展需求。

3.2 加强数据安全及隐私保护措施

首先,医院需建立全面信息安全管理体系统,覆盖数据收集、存储、传输和使用各环节,制订信息安全政策和标准,明确职责与流程,引入国际标准,如ISO 27001,建立系统化管理机制,确保全员重视数据安全。

其次,数据加密是保障数据安全的重要手段,对存储和传输的敏感数据加密,防止数据泄露导致隐私侵犯和经济损失。对移动设备和个人计算机中的敏感数据,引入安全软件,定期更新系统和应用程序,防范技术漏洞和安全威胁。

最后,医院应关注法律法规对数据安全和隐私保护的要求,定期检查更新数据使用合规性,适应法规变化,避免违规风险。

3.3 促进医务人员的大数据培训和意识提升

首先,提升医务人员对大数据技术的认知是基础。很多医务人员缺乏对大数据技术的基本了解,忽视数据分析和应用的重要性。医院应定期开展大数据基础知识培训,让医务人员了解大数据概念、特征及在临床实践中的应用,包括数据采集、处理分析与应用,利用数据资源改善医疗服务。

其次,面向不同职能医务人员开展专门技术培训,满足日常工作需求。医生、护士等在病历管理中责任不同,数据处理能力要求有差异。如医生需掌握临床决策支持系统使用技巧,护士需了解高效录入和管理患者信息方法。医院应设计分层次、分行业培训课程,确保医务人员获得所需知识和技能。

最后,医院可利用外部资源加强医务人员大数据领域专业知识,与高校、专业机构合作,邀请专家讲座培训,提供行业动态和知识,激发学习兴趣。鼓励医务人员参加学术会议和技术培训,更新知识,提升专业素养,在实践中应用大数据技术。

3.4 推进信息系统的互联互通

首先,互联互通能够实现信息的高效共享,打破不同科室之间的信息壁垒。不同科室所使用的各类信息系统如果能够顺畅对接,医务人员便能在一个平台上获取患者的完整病历信息,包括既往病史、检查结果、治疗方案等。这种信息的即时获取对于临床决策至关重要,能够减少误诊和漏诊的风险,提高医疗服务的适应性和有效性。

其次,信息系统的互联互通可以促进数据的标准化,使得信息的管理和使用更加科学规范。公立医院在推进互联

互通的过程中,应当制订统一的信息标准与接口协议,确保在不同系统之间进行数据传输时,数据格式、字段定义以及编码系统保持一致。这一标准化过程不仅能够提高信息的质量和完整性,还能够在数据集成和后续分析中创造更大的价值,在互联互通的基础上,医院内部临床工作流程也将得到改善。通过数据的共享,医院可以建立以患者为中心的工作模式,让医务人员在决策时参照更多的历史数据和实时信息,提高了协作效率。例如,当患者在急诊科就诊时,急诊医生可以迅速获取患者在外科、内科的历史记录,从而做出更加及时、科学的治疗方案。这样不仅能够提升救治效率,还能显著提高患者在医院的整体体验,推进互联互通还可以为医院的科研工作提供重要支持。在临床研究与政策制订中,获取大规模、准确和全面的数据是基础。通过实现不同信息系统的互联互通,医院可以有效整合海量医疗数据,为临床研究提供丰富的数据来源,从而提高科研的有效性和水平。

最后,实现信息互联互通还需应对数据安全与隐私保护的挑战。在信息共享的同时,医院必须建立安全的访问控制机制,确保个人隐私信息不被泄露。通过权限管理,只有经授权的人员才能访问敏感数据,从而确保信息传输的安全性^[3]。

4 结论

大数据背景下的公立医院病历档案管理不仅是一项技术性的挑战,还是提升医疗服务质量的关键所在。通过不断优化管理策略,实施大数据技术与管理结合的方法,公立医院可以显著提高病历管理的效率与准确性。同时,加强医务人员培训、推进信息系统互联互通和强化数据安全保护,将有助于实现患者信息的安全与共享,推动医疗服务的进一步发展。这些策略的实施必将为公立医院在未来的医疗改革中奠定坚实基础。

参考文献:

- [1]李小林. 大数据技术应用于公立医院病历档案管理的挑战与机遇研究[J]. 办公自动化,2024,29(02):73-75.
- [2]谭晓琳,张亮子. 国内外医院档案管理研究的可视化分析:基于CiteSpace软件[J]. 数理医药学杂志,2023,36(06):418-426.
- [3]赵海强. 大数据背景下医院病历档案数字化管理研究[J]. 兰台世界,2022(11):107-109.