

大数据背景下医院档案信息资源建设研究

马敬国

吉林省镇赉县人民医院

摘要:随着大数据的广泛应用,医疗信息化发展技术不断成熟。医院档案管理信息化可以有效提高医院档案管理的效率和质量,对于提高医疗服务质量、优化医疗资源分配以及深入挖掘医疗数据应用价值都起着至关重要的作用。然而,当前医院档案管理中仍存在问题,文章深入剖析了大数据对医院档案管理的影响,并提出在大数据背景下的医院档案管理策略,以期为医疗信息化发展提供有益的借鉴和参考。

关键词:大数据;医院档案管理;信息资源建设

【DOI】10.12252/j.issn.2096-6261.2023.09.117

引言

档案管理是医院日常管理的重要组成部分,做好档案管理工作,不仅能更好地发挥医院的公共服务职能,还能提高医院的运行效率。医院在日常运营中每天都会生成大量的档案信息数据。在当前的大数据环境下,为了更好地管理这些档案,有必要灵活利用各种信息技术工具,建立现代医院档案综合管理机制,实现高效的档案管理活动,以确保医院档案管理工作的顺利开展。

一、大数据对医院档案管理发展的影响

(一)提高医院整体管理水平

随着医疗信息化进程的加快,大数据技术的广泛运用,将对医疗服务种类和医疗服务质量的提升起到重要的推动作用^[1]。通过构建数字化的档案管理系统,医院可以更准确地洞察到内部医疗管理中的缺陷,帮助医护人员更好地完成日常的医疗管理,同时也让他们利用信息技术的手段来检查病人的意见,将为医院经营决策的制定与优化提供理论依据。这样,就可以使医院的资源得到有效地分配,从而更好地改善医院的整体管理,为病人提供更好的服务。利用数字病历管理系统,不但可以提高医疗工作效率,而且可以实现对各种医疗资源的精细管理,提升服务质量。另外,资讯科技可以让医护人员可以借由资讯科技来分析病人以往的治疗方法。通过对海量的病人数据进行深度分析,可以帮助医生更好地选择适合病人的药物,进而提升医院的治愈率,这样的个性化诊疗,不但能提高病人的满意度,而且能使医院在疗效上有更大地提高。

(二)可以更好地实现信息的共享

在医疗档案管理中,数字化管理借助大数据技术,为医院内部的信息交流搭建了一座高效而便捷的桥梁。随着我国社会经济的蓬勃发展,人们对医疗服务需求更加旺盛,各地医院的规模也在不断壮大,运营过程中产生的数据浩渺无边,在这样的背景下,医院各个部门之间的协同发展困难重重。然而,通过大数据技术构建的信息共享系统,使得不同部门的工作人员能够在医院内

部的系统中自由传递和共享档案信息,打破了传统档案信息共享中的时间和空间限制,极大地提升了档案信息数据的传输效率^[2]。信息技术的工具让档案管理不再受限于传统的纸质档案传递方式,而是以数字化形式实现信息的迅速流动。此外,大数据技术降低了档案数据传输过程中的风险,减少毁损和灭失的可能性,从而提升了档案管理工作的质量。数字化档案管理不仅仅是信息的简单存储,更是一种智能化的分析工具,能够为医院管理层提供有力的决策支持,推动医疗服务的持续优化和提升。

(三)数据质量的监控与管理

随着医院档案管理逐步数字化,大数据技术在监控和管理数据质量方面发挥着至关重要的作用。传统的档案管理涉及人工数据和人为错误的风险,这可能导致不准确或不完整的信息,并可能对医疗服务和决策产生风险。大数据技术使医院能够创建自动数据跟踪系统,实时监测和评估档案数据的准确性和完整性。大数据技术的智能分析功能使医院能够识别潜在的数据质量问题,并及时采取纠正行动。通过建立数据质量管理指标体系,医院可以控制一致性、准确性和完整性等关键指标,快速发现和解决潜在问题,这种实时监控和管理不仅提高了档案数据的可靠性,还为医院提供了更准确的业务分析和决策支持。大数据技术还可以应用数据质量规则和算法来自动清理和更正数据,从而降低人为错误的风险。智能数据质量管理体系确保了数据的准确性,提高了医院记录管理的效率,为医务人员提供了可靠的知识库。

二、大数据对医院档案管理的影响与挑战

(一)数据安全与隐私保护的问题

在大数据技术中,医院的档案库其间蕴藏着无数敏感信息,这些数据在存储与传输过程中,面临着数据安全与隐私保护的双重挑战^[3]。每一份病历、每一个诊断结果、每一纸药物处方,都是患者个人隐私的缩影,一旦被恶意之手触及,后果不堪设想。当医院运用大数据

技术探索档案管理时，必须以坚定不移的决心，加固数据存储设备与网络的安全防线。通过采用先进的加密技术和精细的访问控制策略，确保其在存储与传输的每一个环节都安全。然而，大数据技术的双刃剑效应不容忽视，在为医疗决策提供精准依据、推动医学研究不断进步的同时，它也可能成为泄露患者隐私的潜在威胁，必须时刻警惕，确保每一次数据的运用都在合理的范围内进行。为了应对这一挑战，医院需制定严格的数据使用与共享政策，明确数据使用的目的与范围，同时，对敏感信息实施脱敏处理和匿名化，确保其在享受科技带来的便利的同时，个人隐私得到最大限度地保护。医院需以高度的责任心和专业素养，平衡好二者之间的关系，确保大数据技术在为医疗事业带来便利的同时，不损害患者的隐私权。

（二）档案信息资源收集困难，数据呈现不足

大数据具有规模大、模式多、价值高而密度小的特征。如果无节制地采集资料，不但要耗费大量的人力物力，而且还会得到许多没有利用价值的资料，这样就达不到预期的效果。如何在保证数据真实性和完整性的前提下，实现对医疗机构和物联网等多源数据的采集，是亟待解决的现实问题。此外，现有的计算机技术仅能对小规模、结构简单的数据进行分析，还需要对其进行更深层次的挖掘，以便于对数据的处理与分析，但现有的技术水平与实际要求还有很大的差距。

（三）未能建立完善的数字化档案信息管理工作体系

在我国众多医疗档案管理的现状来看，一方面，众多医院已经敏锐地察觉到信息技术在档案管理领域的巨大潜能，然而，另一方面却呈现出一种力不从心的局面。尽管这些医院已经迈出了数字化的步伐，但医院档案管理制度的缺陷却束缚着档案管理工作的开展。为了改变这一现状，医院必须首先构建起完善的档案管理制度体系，医院的档案管理工作才能朝着信息化、高效化的方向稳步前进，为医疗人员提供更加便捷、准确的服务。同时，医院还需不断完善数字化档案信息管理系统，进一步提升档案管理工作的整体品质。

三、大数据背景下医院档案信息资源建设的框架

（一）医院档案信息资源内容层面建设

在大数据环境下，医疗机构对医疗机构的信息资源进行集成和构建，不仅要重视传统的纸质文件，还要注重对其进行更多的集成；重点研究了如何将政务信息系统中的政务信息源与病案信息系统中所产生的政务信息源进行连接和集成。医院人员档案，医疗档案，病历档案；科研管理文件、医学图像文件等海量的数据与信息汇集到了一起，应该将“用户需求”与大数据的自动化

分类管理技术、信息挖掘技术、云存储技术相融合；通过对各个经理进行适当的授权，使其能够在信息资源集成的情况下进行合理的劳动分工。

（二）医院档案信息资源技术层面建设

支持大数据的医院档案管理结构包括基础设施系统、集成数据库处理、应用级业务和公共服务建设。为了开发和构建一个集成的技术平台，大数据时代的数据资源整合对医院档案至关重要。此外，大数据分析、可视化、语义分析等技术对于医院档案数据资源的有机整合至关重要^[4]。例如，借助人工智能技术，可以将传统的纸质文件转换为电子文件，获得智能科学分类，并自动“下载全文”。

（三）医院档案信息资源服务层面建设

与医院登记处数据集成的目标之一是加强医院登记处的数据管理，提高医院登记服务的效率，更有效地响应临床诊断和治疗要求，并改进医院管理。最后在大数据时代，创建档案主题或医院档案数据交换平台，可以实现医院档案服务级别的集成，满足医院档案在不同地点的应用需求。例如，联合平台使医院能够创建一个软硬件集成平台，利用大数据技术收集和验证资源节约数据的存储和传播。

（四）医院档案信息资源安全层面建设

大数据背景下，医疗记录数据极易发生丢失、损毁甚至被黑客入侵等问题，亟须构建一套能够与大数据环境下的数据共享与使用相适应的安全体系。针对目前我国医疗机构的实际情况，在医疗机构的基础上，一方面要进一步提高医疗机构对医疗机构的安全保障能力，提高医疗机构的安全保障能力。二是保证医院档案、档案客户端和档案信息资源的管控；云端模组及其他资料之安全性储存方法。通过对不同层次的医疗机构的档案信息资源进行集成，从内容层次、技术层次、服务层次、安全层次等多层次进行集成，最终建立起一套面向大数据环境下的医疗档案安全保障体系。

四、大数据背景下的医院档案管理策略

（一）为患者提供个性化医疗服务

在海量数据中，借助先进的大数据分析技术，探寻每一位患者独特的个体差异与需求，为他们量身打造个性化的医疗服务，让患者感受到深深的关怀与尊重。个性化医疗服务更能倾听患者的心声，洞察他们的痛苦与需求，然后为他们提供最适合的医疗方案。这样的服务不仅能够更好地满足患者的需求，还能提升他们的满意度和医疗质量，让他们在治疗过程中找到希望与安慰。在预约挂号的过程中，大数据分析可以根据患者的病情与就诊需求，为他们推荐最适合的医生和就诊时间，从而获得最优质的医疗服务。在疾病治疗的过程中，大数

据分析更是发挥着不可或缺的作用，根据患者的基本信息和病历，为他们制定个性化的治疗方案。同时，大数据分析和机器学习算法的运用，更是为医学研究开辟了新的天地，能够预测患者的病情和治疗效果，为医生提供有力的决策支持，为患者带来更精准的治疗。总之，通过大数据分析和个性化医疗服务的结合，能够为患者提供更加人性化、高效化的医疗体验，这不仅是医学发展的必然趋势，也是我们对患者深深的关爱与责任体现^[5]。

（二）加强网络环境监管，保证信息安全

在数字环境中，在管理文件时，重要的是要考虑互联网上的安全性，以确保医疗信息不会造成泄漏的风险。医院可以使用各种在线安全技术加密档案数据，防止外部攻击者访问医院档案系统中的数据。此外，定期进行全面的安全检查是管理人员确保信息管理系统在安全方面达到最佳状态的重要手段。加强对在线环境的监控还包括实施严格的访问控制和许可证制度，以确保只有授权人员才能访问保密的患者登记数据。使用安全的身份验证机制，如双重身份验证，可以防止未经授权的访问。此外，医院应促进在线安全培训，增强医务人员的信息安全意识，降低人为安全风险。

（三）提升数据分析与应用能力

在医疗利用中，急需那些精通数据和分析师团队，不仅要有深邃的统计学知识，更要掌握数据挖掘和机器学习的精湛技艺，必须引入最先进的数据分析工具和平台。强大的工具和平台既能增强数据处理的力量，又能提升分析的精准度。云计算和大数据分析平台将成为得力的助手，拥有无尽的计算和存储能力，借助这些利器，将能深入挖掘数据，建立精确的模型，进行前瞻性的预测分析，将为医院的决策提供坚实的数据支撑，让临床实践更加精准有效。然而，医疗数据的复杂性和多样性必须面对并克服数据质量、数据集成和数据清洗等诸多挑战。这需要我们投入大量的资源和资金，包括购置高端的硬件设备设施、开发或引进先进的软件工具，以及培养一支高素质的数据分析团队。

（四）数据备份和灾难恢复

医院承载着无数患者的希望与信任，其的数据的珍贵性更是不言而喻。因此，定期执行数据备份操作显得尤为重要。这些数据，包括患者病历、临床记录、医学影像、药物信息等，每一份数据都是关键的，共同构建了医疗体系的坚实基础。为了确保数据的完整性和安全性，医院应根据数据的重要程度和变化频率，制定合理的备份策略。每日备份是常规操作，但对于一些更为关键的数据，如实时监测数据或紧急手术记录，可能需要

更频繁的备份，时刻警惕着任何可能的风险。备份数据的存储地点也至关重要。医院应选择安全的物理位置或云存储服务，远离火灾、洪水、盗窃等潜在的威胁。然而，仅仅存储备份数据并不足够。医院必须定期对其进行测试，以确保其有效性^[6]。测试不仅要确保备份数据可以成功还原，还要在没有丢失或损坏的情况下，帮助医院发现备份和恢复流程中的潜在问题，并及时解决。

此外，医院还需制订详细的灾难恢复计划，明确应对不同类型的灾难事件的步骤和责任分配。应包括数据备份恢复、系统恢复、通信恢复和业务持续性方面的措施，以确保医院在面对灾难时能够迅速而有序地恢复正常运行。在这个过程中，自动化扮演着至关重要的角色。医院可以利用自动备份工具定期执行备份操作，同时设置实时监控系統，以检测潜在的故障或备份失败情况。最后，定期进行灾难恢复演练是确保医院在灾难事件发生时能够迅速恢复数据和业务的有效方法，演练可以帮助工作人员熟悉灾难恢复计划，提高应急响应的效率。

结束语

大数据技术的应用给医院档案管理带来了前所未有的机遇和挑战。通过更好地共享信息、监测数据质量、提高临床治疗质量、提高管理水平、降低成本和效益，医院档案管理可以更好地为医疗服务提供支持。然而，在应用大数据的过程中，也需要注意解决相应的挑战和问题，确保数据的安全性、准确性和隐私保护。只有制定合理的战略和措施，医院档案管理才能真正实现大数据驱动的创新和进步。

参考文献

- [1] 甘英文. 新医改背景下大数据对医院档案管理的影响及对策研究[J]. 兰台内外, 2021(15): 43-44.
- [2] 高扬. 大数据时代医院档案信息化建设研究[J]. 黑龙江人力资源和社会保障, 2022(3): 107-109.
- [3] 周耀林, 吴化, 刘丽英, 等. 健康医疗大数据背景下我国医院档案管理研究: 需求、转变与对策[J]. 档案学研究, 2021(6): 78-83.
- [4] 张波. 浅谈大数据对医院档案管理发展的影响[J]. 中国新通信, 2020, 22(22): 224-225.
- [5] 董清晨. 新时代背景下医院档案管理的难点与对策探讨[J]. 中文科技期刊数据库(全文版)社会科学, 2023(04): 058-061.
- [6] 杜杨, 陈康. 新医改背景下大数据对医院档案管理的影响分析[J]. 科技创新导报, 2019, 16(03): 180-181.