

医院纸质病历档案数字化转换的实操与管理分析

丛日波

阿鲁科尔沁旗中医医院，内蒙古赤峰，025550；

摘要：数字化时代当中，智慧医疗成了医疗服务升级以及健康管理革新的关键方向，长时间积累起来的医院纸质病历档案承载着患者诊疗信息与医疗服务轨迹，数字化转换就是把传统纸质病历转变成电子数据形式加以保存并高效利用，它的实施、推进和落地要靠标准化流程与精细化管理来支撑，而纸质病历档案具备专业性、保密性、连续性等特点，所以属于智慧医疗体系里很重要的一部分，这篇文章就从纸质病历数字化转换与智慧医疗的本质联系入手，全面探寻医院纸质病历档案数字化转换在实操与管理中的四个主要职能：规范预处理与基础保障职能，精准转换与数据生成职能，质量管控与精准校验职能，长效管理与安全应用职能，并且分析各个职能的运作原理和实践意义。研究表明，纸质病历数字化转换依靠自身的完整操作与管理链，支撑起医疗档案从传统存储向智能应用的整个过程，这不但充实了医院档案管理及临床应用的数字化形式，还给医疗数据的传承利用给予了新途径，文章也显示了数字化转换在执行这些功能时遭遇的数据安全、质量管控、隐私保护等诸多难点，从而为后续的规范运营和优化应用供应了理论参照。

关键词：纸质病历；数字化转换；智慧医疗；档案管理；医疗数据应用

DOI：10.69979/3041-0673.26.05.089

引言

医疗信息化技术不断普及，智慧医院建设极速发展，医疗行业迈进高度数字化服务阶段，截至2024年，全国三级医院智慧医院建设覆盖率超90%，二级医院覆盖率突破70%，数字化转型已深入融入医院运营管理的各个环节。医院保存的纸质病历档案，包括病程记录、检查报告、医嘱单、护理记录等，还有诊疗过程中的影像资料、化验数据等，长时间汇集起来就形成带有患者个体特征和医疗行业专业属性的核心档案资源，此档案既记录着患者的病情演变与诊疗路径，又集合了医院的医疗技术水平和服务质量，成为数字化时代医疗数据的主要承载者。

1 医院纸质病历档案数字化转换的规范预处理与基础保障功能

1.1 全方位、标准化的病历整理预处理

传统病历管理常常受到存储空间，检索效率和共享难度所限，比如纸质档案库房占用、人工翻阅查找、跨科室调取不便等弊端明显，数字化转换则不然，它给医院档案管理供应了标准化、全方位的预处理途径，冲破了传统整理方法的束缚，做到了数字化转换前期准备的规范化、有序化推进，从整理主体来讲，数字化转换全面推进之后，档案管理人员与医疗专业人员协同参与整

理，相比传统档案整理的单一化操作，数字化预处理需要结合医疗专业规范与档案管理标准，不需要复杂的专业设备，但需具备医疗知识与档案规范双重视角，只要凭借标准化操作手册、分类编码规则等工具，就可以系统开展病历筛选、分类、清理工作，记载病历的完整信息与状态，这样一种标准化的整理形式，有力地提升了预处理的准确性，使得更多有价值的病历资源得到规范化梳理，进而充实了数字化转换的基础素材。

1.2 安全化、有序化的病历存储管理

纸质病历若想在数字化转换期间保持安全完整，离不开有序化的存储管理，医院通过建立专门的病历库房、制定严格的存取制度，达成对纸质病历的临时安全保存，给数字化转换的稳步推进给予了基础保障，在存储空间上，专门的病历库房冲破了传统办公区域的存储局限，可以集中存放海量的待转换纸质病历。伴随智能库房技术的提升，医院能依靠密集架、温湿度控制系统等设备，把病历分类存放在专用存储区域当中，做到存储空间的高效利用，拿三甲医院的病历库房来说，其纸质病历存量往往达数十万甚至数百万份，但是依靠规范化的库房管理和智能存储设备，能够保证所有病历得到有序存放，防止因为存储混乱而造成病历遗失或损坏。在存储安全性这个层面，医院依靠多种管理手段来保证纸质病历得以安全保留，通过制定库房管理制度、设置门禁权限、

安装监控设备等方法去解决盗窃、损坏、私自调取之类的风险，从而免除出现病历丢失或者损毁的情况发生。

2 医院纸质病历档案数字化转换的精准转换与质量管控功能

2.1 个体病历的精准转换与数据生成

个体病历的数字化转换是将纸质文本、图像等信息转化为电子数据的过程，数字化转换技术与工具给这个过程带来方便的手段和多种支持，助力医院把零散的纸质病历转变成标准化的电子数据，从而提升医疗数据的可用性。一方面，数字化转换设备具备高效扫描与识别功能，这给个体病历的数据提取给予了技术支撑，多数扫描设备支持高速连续扫描，搭配OCR光学字符识别技术，能够快速将纸质病历上的文字、数字等转化为可编辑的电子文本，用户借助对识别结果的人工校对，把不同页面的病历信息整合起来，形成完整的电子病历数据，比如，当工作人员扫描患者的病程记录时，就能通过OCR识别将手写或打印文字转化为电子文本，再结合检查报告的扫描影像，合成完整的患者诊疗数据。这种依托技术工具实施的数据转换，有益于医院塑造起规范的电子病历体系，加深其对患者诊疗轨迹的数字化呈现。另一方面，数字化转换具备格式标准化功能，这使得个体病历的电子数据格式得以统一规范。个体病历在数字化转换过程中，会按照医院设定的标准格式进行存储，比如统一转换为PDF或OFD格式的图像文件、结构化的文本数据等，这些标准化的数据格式成了电子病历的重要组成部分，从技术层面拓展了病历数据的应用场景，譬如说，患者的化验报告经扫描转换后，会按照医疗数据标准进行结构化处理，提取其中的检验项目、结果数值、参考范围等核心信息，这样，病历数据就不仅是单纯的图像存档，而会转化为可检索、可分析的结构化数据，进而让医疗数据的利用变得越发灵活高效起来。

2.2 批量病历的质量管控与数据整合

批量病历的数字化质量管控是指针对大量病历转换过程中的数据准确性、格式规范性、完整性进行的综合管理，数字化转换的质量管控体系汇集技术工具、人工审核、标准规范等多种要素，助力批量病历数据的整合优化，巩固数字化成果的可靠性，在大规模数字化转换项目中，质量管控体系可整合多环节的校验手段，塑造起全面而立体的质量保障机制。就同一批次病历而言，

来自不同操作小组、不同设备的转换成果会通过统一标准进行校验，这些成果彼此补充、相互验证，从而创建起对转换质量的完整把控，譬如在医院开展全院纸质病历数字化时，扫描小组、识别小组、校对小组等各类人员经由不同环节的操作，将病历数据转化为电子形式，把这些转换成果通过质量管控平台进行整合校验，便包含了数据准确性、格式规范性、完整性的全面核查，形成多维度的质量保障体系。数字化转换平台具备智能校验、批量审核等特性，其可以将不同环节的质量数据整合起来展示出来，从而促使批量病历的质量管控得以高效推进，让更多的管理人员参与到质量监督当中，在数据整合方面，数字化转换平台把不同类型的病历数据整合起来，助力医疗数据资源的系统化建设，就拿门诊病历与住院病历来说，各个科室的用户都会上传相关的诊疗数据，把这些内容整合在一起，就包含着患者完整的诊疗轨迹数据，这个平台经由数据关联、格式统一等形式，把这些内容综合起来呈现出来，以此提升医疗数据的完整性，推动数据资源的共享利用。

2.3 精准转换与质量管控功能的实践价值

纸质病历数字化的精准转换与质量管控功能，其在医院管理和医疗服务两个层面上都有着重要的实践价值，从医院管理角度来看，经由对病历数据的精准转换和质量把控，可以提升档案管理的数字化水平，改善数据检索与共享效率，不少医院会利用数字化转换成果建立电子病历检索系统，临床医生和科研人员可以快速调取所需病历数据，从而提升工作效率和科研水平，进一步增强医院的核心竞争力。就医疗服务来说，把批量病历数据加以整合并规范管理，有益于提升临床诊疗的准确性，加深医疗服务的连续性和协同性，譬如有关于疑难病例会诊、多中心临床研究之类的工作，数字化转换后的标准化病历数据所形成的医疗数据库，能够为跨科室、跨医院的协作提供数据支撑，激发医疗服务的创新活力，而且，整合后的医疗数据还能给医院管理决策带来新途径，使得医院得以在运营效率、服务质量等方面实现优化提升，进而促使医疗服务得以高质量发展。

3 医院纸质病历档案数字化转换的长效管理与优化路径

3.1 建立多元质量管控机制，提升数据准确性与权威性

医院要形成完备的质量管控机制，把人工审核和智

能校验技术融合起来,针对转换后的电子病历数据展开全流程审核,及早找出数据错误、格式不规范、信息缺失之类的问题。还要采用医疗专家、档案管理专家来参与质量审核与认证,对于包含核心诊疗信息、科研数据等具有重要价值的病历执行权威认证,从而优化数字化档案的权威性,加强操作人员的责任意识,借助开展专业培训、建立奖惩机制等途径,促使工作人员严格按照标准执行转换操作,共同守护数字化病历的信息质量。

3.2 强化数据安全与隐私保护保障

医院需加大技术研发与投入力度,利用加密存储、权限管理、数据脱敏等技术手段来保障电子病历数据的安全存取与传递,规避数据泄露和滥用现象的发生,要完善数据安全管理制度,清楚界定数据查阅、复制、传输的审批流程,签订保密协议,强化工作人员的保密意识;定期开展数据安全风险评估,及时修补系统漏洞,防范数据泄露、篡改等风险。监管部门应尽快完备医疗数据安全和隐私保护方面的法律法规,对数据泄露、滥用等行为处以更重处罚,从而给患者隐私保护赋予法律支撑,还要加强医护人员和档案管理人员的隐私保护宣传教育活动,提升相关人员的隐私保护意识,并且引导其规范使用医疗数据。

3.3 优化数据应用与共享机制,促进医疗数据价值释放

医院需改良数字化档案管理平台功能,精准存储数据之余,提升数据检索与分析的便捷性,冲破“数据孤岛”,给予医护人员、科研人员多元化的应用场景。在提供病历查询、数据统计等基础功能时,可适当地增加临床路径分析、科研数据挖掘、质量控制评估等拓展功能,从而拓宽医疗数据的应用范围,也要加大技术投入力度,监管并优化平台性能,防止因系统卡顿、功能不足造成数据应用效率低下的情况发生,医院应推动数字化病历在多场景的深度应用,经由跨科室数据共享、区域医疗协同等途径,引导医疗数据在临床诊疗、科研创新、公共卫生等领域的广泛应用,进而推动形成高效、协同的医疗数据应用体系。

4 结语

数字化时代中,医院纸质病历档案数字化转换属于一种新型档案管理形式,它具有标准化,精准化,安全

化等特点,在智慧医疗体系里起到规范预处理与基础保障,精准转换与数据生成,质量管控与精准校验,长效管理与安全应用这些核心功能,由此形成完整功能链,支持医疗档案从传统纸质存储到数字化智能应用的整个生命周期,从医院管理角度看,数字化转换助力医院全面梳理病历资源并长久保存,经由对数据的整理、质量把控和深度应用,提升医院的运营效率与管理水平;从医疗服务角度而言,数字化转换集合患者的完整诊疗数据,促使医疗服务的连续性和协同性得以提升,加深患者的就医体验和满意度;站在医疗行业视角来讲,数字化转换具备跨机构、跨区域的数据共享特性,这有益于不同医院、不同区域的医疗资源相互交融,推动医疗行业的整体发展,从而给健康中国建设赋予数据动力。所以说,要让医院、监管机构、技术服务商等多方主体一同努力,经由建立多元质量管控机制,加强数据安全保护,引领医疗数据创新应用,冲破数据共享壁垒,优化管理平台功能等办法,促使纸质病历数字化转换得到健康又可持续的发展,使其医疗数据价值得以充分施展出来。以后,伴随数字技术持续发展,数字化转换的技术形态及其应用功能也会不断更新,它在智慧医疗体系中的地位将会越发重要,后续的研究可以进一步融入人工智能、区块链等新技术,探寻纸质病历数字化转换在医疗数据应用、共享过程中新的途径与方法,也要增进跨学科研究,把档案学、医学、信息技术、法学等多学科的理论与方法加以整合,给纸质病历数字化转换的实践与管理研究带来更多的视野和更深的洞见,从而推动数字化时代医疗数据有效地传承并提升其价值。

参考文献

- [1] 赵孟. 纸质会计档案数字化探析[J]. 数字技术与应用, 2025, 43(3): 159-161.
- [2] 付巧彬. 数字化时代下电子会计档案管理实践研究[J]. 交通财会, 2025(4): 55-58.
- [3] 陈浩, 刘朝阳. 数字化时代电子会计档案应用研究[J]. 财务与会计, 2022(10): 39-44.
- [4] 葛凤丹. 事业单位人事纸质档案数字化转型的策略研究[J]. 华东纸业, 2024, 54(10): 64-66.
- [5] 但丛鲜, 刘利英, 温意涛. 医院纸质档案数字化转型方法[J]. 自动化技术与应用, 2022, 41(8): 179-182.