

◁信息管理▷

多院区公立医院病案无纸化管理实践探索

刘桔铭,黄春蓉,龚勇祥,罗瑞,朱薇薇,张虹,琚长宇

(湖北文理学院附属襄阳市中心医院,襄阳 441021)

【摘要】 为落实和推进医院高质量发展要求,病案无纸化管理逐渐成为医院病案管理工作的发展趋势。作者介绍了某医院自2022年5月开始的病案无纸化管理实践,并分析实践中发现的问题:某些病案模板难以满足无纸化需求,无纸化实施中的流程再造与权限管理问题、单机设备与无纸化病案系统的对接难题、多院区协同推进的挑战;提出应加强顶层设计与跨院区协调推进、重塑病案归档和质控流程、创新高拍病案归档管理、持续优化管理流程以适应无纸化要求、完善医院设备的技术策略与成本效益考量等建议,以期在医院顺利度过“少纸化”过渡阶段,全面实现病案无纸化管理提供参考。

【关键词】 病案管理;无纸化;多院区;公立医院

【文献标志码】 B **【文章编号】** 1672-4232(2025)05-0088-04

【DOI编码】 10.3969/j.issn.1672-4232.2025.05.024

随着我国卫生事业和医疗系统信息化建设的深入发展,结合国家陆续颁布的病案管理相关文件及规范,病案无纸化管理已逐渐成为医院病案管理的主要发展方向^[1-2]。相比传统纸质病案管理模式,病案无纸化管理模式具有提升病案管理效率、规范病案管理、增强数据安全、便于数据分析和科研、节约资源的优势^[3-5]。特别是在多院区公立医院,由于病案数量庞大且分布在不同地理位置,传统的纸质病案管理方式面临巨大挑战,如病案的存储、检索、安全保护以及院区间信息共享等^[6-7]。因此,探索和实践多院区公立医院的无纸化病案管理显得尤为重要,这不仅能有效提升医院管理效率,还能加强院区间的信息互联互通,为患者提供更加便捷和安全的医疗服务。本研究针对X医院在病案无纸化管理实践中遇到的问题进行了简要分析,并提出了具体对策和建议,旨在为我国公立医院病案无纸化建设提供实践参考。

1 X医院病案无纸化管理实践

X医院是一家设有三个院区的三级甲等公立医院,编制床位3 800张,2023年出院患者达到17万余人次。该院2023年7月通过五级电子病案系统应用水平评审,并于同月获批国家区域医疗中心项目。为了有效推进病案无纸化项目,X医院成立了一个由分管院长担任组长,联合病案统计科、信息中心、医务处、护理部、党办等职能部门成立病案无纸化项目推进小组,确保项目顺利推进和持续改进。工作组设立了定期会议制度,每月召开1次会议,由病案统计科和信息中心负责汇报上月无纸化电子病案的推进情况及存在的问题。会议期间,各职能部门根据汇报内容,提出解决具体问题的支持方案,并共同推动改进措施。分管院长

在会议中负责统筹协调,确保不同院区间的顺畅合作,有效减少项目推进中的阻力。在无纸化进程中,职能科室发挥合力,不仅提高了医生和护士对无纸化病案系统的认识和配合度,还共同梳理并优化了医护人员在病案产生、提交、归档等过程中的流程规范,以提高项目推进效率。此外,病案统计科和信息中心各派出专员深入临床一线,针对医生端和护士端分别开展培训,内容包括平台操作方法、高拍仪及手写板的使用技巧、病案归档流程及规范等。从2022年5月开始,至2023年4月,X医院完成全院三院区89个临床科室的培训工作。培训结束至今,工作组仍定期召开会议,持续对无纸化电子病案系统进行问题收集、梳理与优化,进一步改进临床科室的系统使用效率以及病案的回收和质量控制流程。

1.1 一体化病案无纸化管理系统简介

X医院加强信息系统的顶层设计,统一规划部署,在三院区建立统一的信息系统与数据库,整合了患者信息、临床记录、财务数据等相关内容,有效避免了部门间数据分散的问题,确保了数据的完整性与一致性。这为多院区电子病案的一体化管理提供了坚实的技术基础。基于上述整合信息系统,医院搭建了电子病案无纸化管理系统。该系统包含了多个功能模块,以满足不同的管理需求,包括:无纸化病案归档、病案借阅、病案归档统计、病案复印、病案导出、病案封存与解封以及无纸化病案的手动收录等。

1.2 病案无纸化归档流程

当患者出院时,医生和护士分别对病历和护理文书进行归档。医生通过无纸化系统提交病历后,影像存储与传输系统和实验室信息系统等其他系统的相关病历文件也会自动归档到无纸化管理系统。随后,护士端会收到记录并进行审核,确认病历的完整性。在

审核无误后,点击提交,病案会流转至病案统计科的质控端接受进一步审核。如果审核通过,病案归档即完成。相比传统的纸质病案归档流程,无纸化归档在环节上增加了CA验签和整体文件校验功能,以确保归档时患者病历信息的完整性。如果发现病历文书不完整或内容有缺失,病案统计科会及时退回临床科室修改。

1.3 病案无纸化管理初步成效

截至2023年5月,X医院通过无纸化管理实现了三院区的病案电子化管理。按照当前出院量测算,每年节省了纸张和晒鼓的成本约87万元。此外,无纸化减少了病案存储空间的需求,进一步降低了医院的管理开支,提升了经济效益。通过重塑病案归档和质控流程,有效提升了临床科室病案提交的便捷性和病案管理的智能化水平。不同院区的医生可以通过系统的病案借阅功能进行申请,无需进行病案的跨院区转运,同时极大地方便了患者复印病案的需求。在项目推进过程中,病案统计科密切联系临床科室和多个职能科室,对高拍病历产生的原因进行调研和改进,使高拍率从2023年5月的10.8%降低到2024年4月的6.3%,进一步增强了临床科室提交病历的便捷性,并减少了纸质病历的产生。此外,病案无纸化管理系统使病案统计科能够实现病案管理全流程的动态跟踪和有效控制,并且能够对病案进行全周期、全流程的闭环管控,从而满足医院运营中对病案精细化和智能化管理的需求。这一系统不仅提高了病案管理的效率和准确性,还增强了病案管理的安全性,为医院的整体运营提供了有力支撑。

2 推进无纸化病案实践中存在的问题

2.1 某些病案模板难以满足无纸化需求

无纸化病案模板的设计往往需要考虑到多种医疗记录的标准化和规范化,以适应电子化处理的需求。然而,某些现有的病案模板可能未能充分考虑到特定科室或病种的详细需求,导致医生在使用过程中难以准确或完整地记录患者信息。例如,一些特殊病例所需的详细描述或特定数据可能在模板中没有预设字段,使得医生无法有效记录所有必要信息。病案模板如果设计不够直观或用户友好,可能会导致医护人员在录入数据时面临困难,从而降低工作效率。模板中的字段排列、界面布局不合理,或操作步骤繁琐,都可能增加医护人员的工作负担。医疗标准和治疗指南是不断发展的,病案模板需要定期更新以反映最新的医疗实践和法规要求。然而,在实际操作中,模板的更新和维护可能存在延迟,未能及时适应医疗实践的变化。在某些情况下,病案模板表现僵化,医护人员难以根据实际情况进行适当的调整或添加额外信息。这种灵活

性的缺乏可能限制医生根据患者具体情况提供个性化的医疗记录。

2.2 传统病案归档管理模式难以适应无纸化需求

随着无纸化病案归档的实施,传统的纸质病案归档模式已无法适应新的操作需求,科室内部分工也因此发生了改变。具体问题表现在以下几个方面:(1)审核延迟。医生在系统提交病案后,护士端的审核可能不够及时,这直接导致病案延迟传递至病案统计科的质控端,进而可能降低病案的回收率。(2)高拍文件管理。在无纸化过程中,医生需要在治疗完成后尽快使用高拍仪将病案文件转录到系统中,并妥善保存纸质原件。然而,在项目推进初期,常见的问题包括医生漏拍、拍摄质量低(例如画面过暗、存在杂物或未对焦)以及高拍原件的丢失。(3)归档时间不一致。高拍原件送达病案统计科的时间不统一,这种不规律的提交方式严重影响了病案归档的完整性和及时性。

2.3 无纸化实施中的流程再造与权限管理挑战

纸质病案的管理流程难以满足病案无纸化的管理要求,医院需及时更新相关管理流程。X医院在推进无纸化过程中,遇到了特定操作流程和权限管理的问题,尤其在“消灭”高拍病案方面。高拍病案是实现病案无纸化的“最后一公里”,可分为已实现病案无纸化部分和未实现病案无纸化部分。根据对2024年第一季度已实现病案无纸化部分但仍产生高拍病案类型的分析,占比排名前三的分别是医保目录外药品使用通知书(21.27%)、麻醉知情同意书(12.47%)和手术知情同意书(9.88%)。以医保目录外药品使用通知书和麻醉知情同意书为例进行调研分析,发现了具体问题:根据医保办的要求,当医生开立部分药品或检查项目医嘱时,系统会自动弹出医保目录外药品使用通知书。目前,该文件无法直接发送到签字板,仍需打印纸质文档供医生和患者签字。为实现完全无纸化归档,需在医院信息系统中重新设计并实现一个可直接发送到电子签字板的表单模板,使医生能够根据医嘱修改内容后,通过签字板完成签字并进行电子归档。对于麻醉知情同意书,例如麻醉科医生在妇科病区为需要宫腔镜手术的患者实施麻醉时,由于无权限修改该患者的病案或授权流程复杂,无法在系统中直接开具电子麻醉知情同意书,往往导致必须进行纸质签字后再高拍归档。这些问题不仅延缓了工作效率,也阻碍了无纸化目标的实现。为解决这些问题,医院需对相关操作流程和权限管理进行重新设计和优化,确保病案无纸化管理系统能够顺利实施并达到预期效果。

2.4 单机设备与无纸化病案系统的对接难题

未实现病案无纸化部分主要集中在科室的单机检查设备。为实现无纸化归档的目标,所有相关医疗系

统必须开放接口,实现数据的顺畅迁移与归档。然而,设备兼容性和系统整合成了医院面临的两大技术挑战。在临床科室中,许多单机设备由于技术限制或设计初衷,无法与现有的无纸化系统兼容。这种兼容性问题阻碍了数据的自动传输和集成,迫使部分病案数据需通过手动方式处理,降低了系统的操作效率和数据准确性。为了实现单机设备与无纸化病案系统的数据互通,需要开发专门的接口。这个过程不仅对技术要求高,而且开发成本较高。对于老旧设备,进行技术升级或开发新接口都会给医院带来显著的经济压力。

2.5 多院区协同推进的挑战

在推进无纸化病案系统的过程中,协调多个院区实施项目是一项挑战。特别是在确定各院区推进的次序和安排培训时间上面临困难。各院区地理位置、科室特点及工作流程的差异,都加剧了这一问题。例如,尽管3个院区均设有骨科,但由于外科医生的工作时间和职责的不同,很难为所有相关人员安排统一的培训时间。即便完成培训,也存在培训效果不理想的问题,例如在培训后的1周内,仍有医生未能按照无纸化要求提交病案记录。另外,如何对试点科室病案回收率进行考核,也是项目推进中的一个难题。病案回收率直接关系到无纸化系统的效率和数据完整性,而不同院区在实施效果上的差异,使得制定统一且公正的考核标准变得复杂。

3 促进多院区公立医院病案无纸化管理推进的对策建议

目前我国公立医院正在逐步推进病案无纸化管理实践,但由于管理、技术、设备、人员和实践经验等方面的限制,各医院在病案无纸化管理水平上存在较大差异^[8-9]。在多院区公立医院中,病案无纸化管理的实施面临更多的复杂性和挑战,各院区之间的数据共享和信息同步要求更高,这对系统的互联互通性、数据一致性和安全性提出了更高的要求^[10]。虽然部分三甲医院已整合现有业务系统并开始实施病案无纸化管理,但仍存在大量高拍纸质病案,处于“少纸化”的过渡阶段,距离真正实现“无纸化”还有较大差距^[11]。本文结合X医院的探索实践,针对多院区公立医院无纸化管理推进提出以下建议。

3.1 加强顶层设计与跨院区协调

在医院多院区推进无纸化病案项目时,强化领导和科室主任的支持至关重要,以确保为项目提供一个积极的推进环境。通过统一思想和观念,可以更好地促进各院区对项目的支持和参与^[12]。此外,每个科室应培养至少1名专职的无纸化病案助理,负责日常

的数据管理和问题协调。在培训推进中,应根据各院区医护人员的实际工作时间和科室特点,设计灵活的培训计划,提高培训成效。例如,在外科,培训通常安排在人员最齐全的交接班时间进行。按照各院区的实际情况,分阶段推进无纸化病案项目。可优先选择积极性高或条件成熟的科室进行试点,如重症科等病案纸张数量较多的科室或单机设备较少的科室。这种循序渐进的方式有助于不同院区都有充分的准备和适应时间。科室实施培训后,每个科室可建立工作群,以便针对医护端使用中的问题进行及时沟通和解决。病案统计科和信息中心应定期收集这些问题,并在工作组会议上进行反馈和讨论。每季度可邀请试点科室的医护人员向还未培训的科室分享经验,从使用者的角度帮助未培训科室增强信心。对已经接受培训的科室,质控员需根据无纸化病案提交情况进行监督。对于1周内还未提交无纸化病案的科室进行督导,并给予适度时间的适应期。适应期后,将根据无纸化病案的回收率进行正式考核。通过实施以上策略,医院可以增强多院区无纸化病案系统实施的协调性和效果,确保项目的顺利推进。

3.2 重塑病案归档和质控流程

科室在提交病案前,需对病案进行初级质控,符合标准的病案则上传至病案统计科的质控模块。系统随后自动执行CA签名和病案完整性校验,对于校验未通过的病案,系统会自动标识问题并退回至无纸化病案归档医生端。通过自动校验的病案随后由病案统计科质控员进行二级质控。一旦病案通过二级质控,即被正式归档至系统中。如果质控员在审核过程中发现病案某部分存在缺漏,可以利用信息中心设计的无纸化病案手动归档插件,对特定部分如护理文书系统或检验检查系统进行手动收录,并重新归档所选系统的数据。若手动归档操作失败,通常是由于病案内容实际存在缺失而非系统故障,此时病案将被退回至无纸化病案医生端进行补充。这种方法可以避免电子病案在无纸化病案医生端和质控端频繁流转,极大提高病案归档效率。此外,为避免临床医生漏交病案,系统将对7天内未提交的病案执行强制自动归档。对于晚归档的病案,如病理报告等检查和检验报告,系统已实现与检查报告系统的对接。通过订阅检查报告系统的实时消息,一旦报告通过校验,即可自动归档至相应患者的病案中,确保病案的完整性和连续性。当医生需要对病案进行修改时,需首先通过医院办公系统提交修改申请,经病案统计科和医务处的审核与批准后方可进行病案的修改。修改完成后,医生必须在系统中重新提交病案。如果在解归档后72小时内医生未重新提交病案,归档系统将自动执行病案的强制归档操作。

此流程确保了病案修改的正当性与效率,同时保持病案管理的规范性和安全性。有条件的医院可考虑归档病案导出功能个性化定制,例如增加病案目录、标签和住院患者费用清单等,以满足不同方面的需求。

3.3 创新高拍病案归档管理

对于尚未完全数字化的纸质文书,X医院采用高拍仪将其转换为PDF格式的图像文件,并上传至系统。在此过程中,临床科室每日整理归纳已高拍的纸质原件,并送至病案统计科进行归档。为了优化多院区的高拍病案归档管理,X医院设计了一种新的编号模式。在归档操作中,使用档案袋存放高拍的纸质原件。由于每位患者的高拍原件数量相对较少,估计每个档案袋可装载30~50名患者的高拍原件。归档操作既可以单独进行,也可以批量处理。在批量归档过程中,质控员可核查数名出院患者的高拍原件确保无误后,系统将自动生成一个袋号,并由质控员将该袋号标记于相应的档案袋上。随后,相关的高拍原件将被装入此袋,如有需要可通过住院号检索到具体的袋号,从而找到对应的高拍原件。若需要对单个患者的病案进行补充高拍,医生可在业务系统中申请解归档,完成补充高拍后,送回病案统计科再次核查。核查无误后,可通过住院号检索并补充到相应的袋号中进行补归档。归档袋号从1号开始按顺序编号,3个院区将根据时间顺序共享这些袋号。例如,南院区的质控员执行批量归档操作后生成袋号1,随后东院区的质控员进行相同操作时,则会生成袋号2。南院区和北院区的高拍病案会定期送至东院区的病案库房中统一保管。这些方法有效地简化了跨院区病案管理的复杂性,提高了高拍病案原件管理的效率。

3.4 持续优化管理流程以适应无纸化要求

X医院病案统计科联合相关职能部门,通过持续的问题收集和调研,不断优化病案的产生、流转和归档管理流程。具体策略包括:(1)科室病案管理规范。在科室病案归档方面,通过医务处和护理部的支持,制定无纸化病案的科室质控和高拍管理规范。这些规范旨在确保病案处理过程的标准化和质量控制,从而提高科室管理效率和病案完整性。(2)优化医疗文档模板。对全院通用的医疗文书模板进行整改,特别是完善告知类文书,确保患者签名环节的规范化和电子化,这不仅涉及文本内容的精确性,还包括格式和接口的标准化,以便与电子签名板等设备无缝集成。另外确定了无纸化病案的提交时间、审核方案、质控要求等。(3)加强技术合作。与信息技术部门密切合作,积极开发和优化电子表单及签字板的集成使用,支持复杂文档的电子化处理,确保改造后的流程不仅符合病案书写的规范,也满足质控和管理的严格要求。(4)简化权限授

权流程。通过信息技术对权限授权流程进行简化,特别是针对跨科室的操作权限,医务人员可通过微信小程序进行授权,以便快速获得相应的系统访问和操作权限。这一步骤有助于减少因权限问题引起的工作延误。

3.5 完善医院设备的技术策略与成本效益考量

对于已有的单机检查设备,采用模块化设计原则,开发可重用的接口模块,这不仅有助于减少接口开发和后续维护的工作量,还能显著提升系统的灵活性和扩展性。通过标准化模块,现有设备可以更容易地与医院的信息系统进行对接,从而实现数据的自动收集和整合。在接口开发与设备升级过程中,需要综合考虑成本与效益,确保每项技术投资都能带来无纸化病案操作效率的提升。在采购新设备时,应重视设备的数据接口与集成框架的兼容性。开发的接口应符合医院信息系统、电子病案等系统的数据标准,并遵循如HL7、FHIR等国际医疗信息交换标准^[13]。这一措施将支持不同系统间的数据互操作性,为医院信息化建设提供坚实基础。

参 考 文 献

- [1] 朱声荣,李维,张晨,等.病案自动归档无纸化管理建设实践[J].中华医院管理杂志,2021,37(11):944-948.
- [2] 李丽,肖彭,张倩,等.归档病历管理在医疗质量管理中的应用研究[J].中华医院管理杂志,2018,34(8):702-704.
- [3] 李菊红,林佳希,金崇辉.病案无纸化归档管理的实施与问题分析[J].现代医院,2022,22(10):1577-1579.
- [4] 奈存剑,任宇飞,张晓祥,等.新冠肺炎疫情下基于微信的患者签名及病历无纸化实践[J].中华医院管理杂志,2020,36(4):337-340.
- [5] 纪娇,陆启立,陈虹,等.病案无纸化归档的探索与应用[J].现代医院,2021,21(3):437-439.
- [6] 潘胜东,夏萍,夏志鹏,等.多院区医疗服务同质化管理的实践与思考[J].中华医院管理杂志,2023,39(10):739-742.
- [7] 汤妍,郑芬芳,张冯江,等.公立医院多院区一体化管理探析[J].中华医院管理杂志,2023,39(3):165-169.
- [8] 李洪强,张宏伟,宓韵珩,等.住院病案无纸化管理的设计与实施探讨[J].中国病案,2021,22(4):37-38,46.
- [9] 张婧,马云波.无纸化病案实施难点分析[J].中国病案,2019,20(12):3-5.
- [10] 葛芳民,钱欢,沈雯,等.基于互联网多维服务体系的多院区管理实践[J].中华医院管理杂志,2023,39(3):179-183.
- [11] 石斌,刘春玲.无纸化病案的实施与改进[J].中国病案,2019,20(11):1-2,31.
- [12] 马戈,潘淑萍,俞斌.多院区同质化医疗服务探索[J].中华医院管理杂志,2021,37(22):47-48.
- [13] 曾祥伦,黄芬.医院病案接口系统的开发应用[J].中国病案,2012,13(8):40-41.

通信作者: 琚长宇(1993-),女,硕士,初级;研究方向:医院高质量发展。

收稿日期:2024-08-16

修回日期:2024-11-07

(编辑 曹晓芸)