Nursing Science 护理学, 2022, 11(4), 534-539
Published Online August 2022 in Hans. http://www.hanspub.org/journal/ns
https://doi.org/10.12677/ns.2022.114087

Hans汉斯

无纸化对病案质量及护理工作的影响

林　辉*，许建辉#，邸丽双，张毅宏，高庆喜

天津市北辰医院病案管理科，天津

收稿日期：2022年4月10日；录用日期：2022年8月3日；发布日期：2022年8月11日

摘　要

病案管理是医院管理的重要组成部分。长期以来，纸张作为病案的唯一载体，给医院的管理工作带来诸多问题，如纸质病案存在着占用空间、信息共享差、支出大、不易保存等缺点。无纸化电子病案是病案不再以纸质形式存在、流动、保持和使用，而是全部通过计算机处理和保存，其具有诸多纸质病案无法实现的优势。随着医院发展及信息技术的进步，无纸化电子病案是医院信息化建设的必然趋势，这将彻底改变医院病案管理的模式，能有效降低医院管理成本、提升管理效率，病案共享能力的提升也将为分级诊疗及远程诊疗提供有力支持。本文通过无纸化电子病案在医院的实际应用，分析了其在病案归档率、数据统计、提高病案质量、实现数据共享、改善复印、提高病案书写质量、改变护理工作模式及提高护理质量等方面的优势，体现了无纸化电子病案在提升医院管理效率、实现区域一体化建设中的重大意义。随着国家卫生事业的发展，医疗信息技术的提高，无纸化电子病案将全面替代纸质病案，成为病案在管理工作中的主要形式。

关键词

纸质病案，缺点，无纸化电子病案，工作流程，优势

The Effect of Paperless on the Quality of Medical Records and Nursing Work

Hui Lin*, Jianhui Xu#, Lishang Di, Yihong Zhang, Qingxi Gao

Department of Medical Record Management, Tianjin Beichen Hospital, Tianjin

Received: Apr. 10th, 2022; accepted: Aug. 3rd, 2022; published: Aug. 11th, 2022

Abstract

Medical record management is an important part of hospital management. For a long time, paper,

*第一作者。
#通讯作者。

文章引用: 林辉, 许建辉, 邸丽双, 张毅宏, 高庆喜. 无纸化对病案质量及护理工作的影响[J]. 护理学, 2022, 11(4): 534-539. DOI: 10.12677/ns.2022.114087

as the only carrier of medical records, has brought many problems to hospital management, such as paper medical records occupy space, poor information sharing, high expenditure, not easy to save and other shortcomings. Paperless electronic medical record means that medical records no longer exist, flow, maintain and use in the form of paper, but are all processed and preserved by computer, which has many advantages that paper medical records cannot achieve. With the development of hospital and the progress of information technology, paperless electronic medical record is the inevitable trend of hospital information construction, which will completely change the mode of hospital medical record management, effectively reduce the cost of hospital management, improve the efficiency of management, and the improvement of the ability of medical record sharing will also provide strong support for hierarchical diagnosis and treatment and remote diagnosis and treatment. Based on the practical application of paperless electronic medical record in hospitals, this paper analyzes its advantages in medical record filing rate, data statistics, improving the quality of medical record, realizing data sharing, improving photocopying, improving the quality of medical record writing, changing the mode of nursing and improving the quality of nursing. It reflects the great significance of paperless electronic medical record in improving hospital management efficiency and realizing regional integration construction. With the development of national health service and the improvement of medical information technology, paperless electronic medical record will completely replace paper medical record and become the main form of medical record management.

Keywords

Paper Medical Records, Faults, Paperless Electronic Medical Records, Workflow, Advantage

Copyright © 2022 by author(s) and Hans Publishers Inc.
This work is licensed under the Creative Commons Attribution International License (CC BY 4.0).
http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/
Open Access

1. 引言

病案是有关病人健康情况的文件资料，它的载体可以是纸张、微缩胶片、磁盘、硬盘、光盘或其他设备[1]。随着时代的发展，信息技术的日新月异，病案无纸化以一种新的形式出现在医院病案管理中。无纸化电子病案是病案不再以纸质形式存在、流动、保持和使用，而是全部通过计算机处理和保存。无纸化的根本是需要每一个流程的完善和优化[2]。实现病案无纸化管理将彻底改变医院病案管理的模式，能有效降低医院管理成本、提升管理效率，病案共享能力的提升也将为分级诊疗及远程诊疗提供有力支持，其建设意义重大[3]。

2. 纸质病历的缺点

长期以来，纸质作为我国病案的唯一载体承载了国民健康信息的巨大任务，但同时也给病案管理如病案的回收、整理、保存及提供信息等带来诸多问题。

2.1. 占用空间，不易保存

传统纸质病案的保管需要专门的空间存放，并要做到防尘、防火、防虫害、防鼠和防光等。随着医院的发展，纸质病案数量逐年增加，这就需要增加保存空间，而且存在纸质病案保存的安全隐患。若病案受损，将造成很大的损失，更重要的是将丢失宝贵的医疗信息。按我院年出院人次 4 万计算，则需新增存储空间约 60 平米/年[3]，同时配套设施及人力的部署都将成为医院支出的一部分，增加经济负担。

2.2. 信息共享差

纸质病案是承载患者信息的载体，也是唯一具有法律效力的文本原件。当临床、科研或医务部门等多个部门同时需要参考同一份病案时，就不可避免的会出现供不应求的局面[4]。若患者需要到其他医院就诊则需复印病历，医院之间也无法实现网上远程会诊或医疗信息共享。

2.3. 增加支出

目前大多数医院实行纸质病案与电子病历“双轨制”形式，即电子病历完成后需医师打印出来回收至病案科，这个过程需要消耗人力、纸张、油墨、打印机等。同时病案回收后装订、上架、拆装复印等也需消耗大量人力及纸张，大大增加了医院经济负担。

2.4. 护理工作差错率高

护理病案作为病案的一部分在临床工作中发挥着重要作用。以往传统纸质病历需要医生手写医嘱、护士审核后产生纸质医嘱执行单进行执行。在各个手写过程中容易发生书写错误、漏项等从而导致医嘱执行错误，出现医疗差错及纠纷。同时护士需手写护理记录，记录患者的病情变化，既增加工作量又耗时耗材。

3. 无纸化电子病案的运行及工作流程

由于病案的生成是动态的过程，每个环节均需法律认证，生成后的档案也需要支持相关的流通管理，因此需要重新设计病案管理流程及各个环节的业务功能[5]。结合我院的情况，信息中心及病案科重新梳理设计了流程。(如图 1)。通过信息流程重建，病历从开始建立、审签、归档、质控均在线上完成，实现了病案生成全过程的记录及监控。在此过程中医护人员通过引入法律认可的第三方认证 Ukey 进行电子签名，患者通过手写板和指模机进行签名，病历完成后需科室质控医师及护士双审核后整体归档，病案质控人员进行线上质控；终末病历质控审核归档生成的 PDF 存储文件，然后上档，同时进行考核数据上传，任何部门无权限进行病案修改，只能进行浏览。

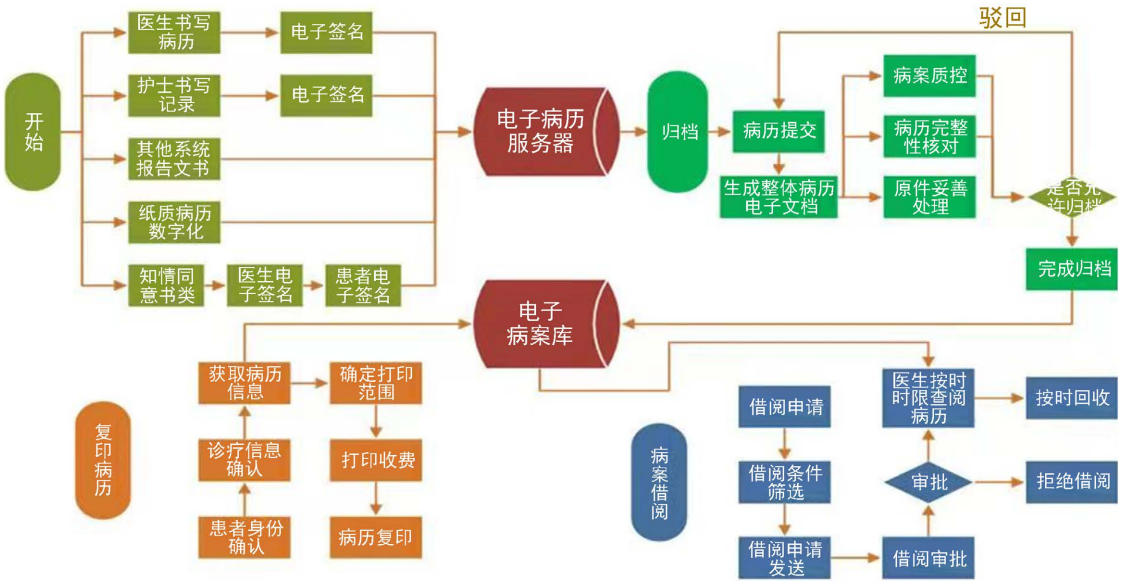

Figure 1. Workflow of paperless electronic medical record
图 1. 无纸化电子病案工作流程

4. 无纸化电子病案在病案管理中的优势

4.1. 提高病案归档率

病案归档不及时是病案管理中的一个难题，实行纸质病案时很难精确到哪个环节问题较严重，而实行无纸化电子病案后问题可以追溯到各个小环节，从而进行针对性的改进，实现病案的精准管理。

同时病案归档的及时性、完整性、正确性不仅影响医院医疗、教学、科研的发展，而且在医保付费、保险报销、法律凭证、DRGs 推广等方面发挥着重要作用[6]。按照等级医院评审要求，常规病案应是在患者出院后三天、死亡病案出院后七天回收为及时回收[7]。我院推行无纸化电子病案后，通过各个环节的工作改进，病案及时归档及二日、三日归档率(如表 1)得到明显改善。

Table 1. Comparison of archiving rates of medical records in 2018 and 2019
表 1. 2018 年、2019 年同期病案归档率对比表

	2 日归档率	3 日归档率	7 日归档率
2018 年第 4 季度	26.26%	84.95%	98.41%
2019 年第 4 季度	68.53%	93.68%	99.69%

4.2. 降低病案返修率，减少病案缺陷

我院实行纸质病案时为电子病历结合纸质病历进行质控，若有错误需驳回电子病历临床医师修改后重新打印纸质病历送至病案科，修改时长无法掌控。实行无纸化电子病案后终末质控医师及编码员只需系统录入质控意见并驳回，临床医生线上修改后提交即可，无需奔波于科室间及重新打印纸质病历，一般 24 小时内即可完成。这就节省了人力、耗材及时间。2020 年上半年我院病案首页返修率总体呈下降趋势(如表 2 所示)。同时可以定期统计病案返修意见，督促临床科室逐项改进，形成病案及临床科室的持续性改进模式。

Table 2. Summary of home page repair of medical records in the first half of 2020
表 2. 2020 年上半年病案首页返修情况汇总

	出院病案(份)	返修首页(份)	返修率(%)
1 月	2224	183	8.23%
2 月	887	53	5.86%
3 月	1771	295	16.66%
4 月	2324	227	9.77%
5 月	2127	94	4.42%
6 月	2150	62	2.88%

4.3. 改变病案借阅及封存模式

无纸化电子病案推行后病案借阅采取网上申请及审批模式，临床医师借阅后系统自动控制浏览时限，24 小时后病案自动提交；必要时可申请延长至 3 天，3 天后系统自动提交，避免临床医师借阅后忘记归还病案的情况，最终实现借阅病案归还率达到 100%。同时改变了病案封存模式，以往医务科调阅纸质病案需进行人工封存，而实行无纸化后医务科经申请、患者及家属知情签字后系统自动封存，无关人员不能进行任何查阅及改动，而且病案系统中有明显标识识别。

4.4. 利于数据统计及查询

无纸化电子病案系统对病案生成的全过程均有记录，为各种数据统计提供了便利，如病案首页及病案缺陷项目统计、返修原因及返修率统计、归档时长等，各种质控报表系统可自动生成，既提高了医院管理质量、内涵，又提高了工作效率，减少人力劳动。对于病案查询，临床医师只需输入病案号即可获得患者历次住院信息，方便医师对患者病情的整体掌控，节约了医师借阅及翻阅纸质病历时间，提升了诊疗效率及医疗质量。

4.5. 改善病案复印

纸质病历运行期间患者复印病案需电话预约，病案人员根据预约名单提前完成复印，但部分患者由于各种原因并未到医院取走复印病历，这就造成大量纸质、油墨、人力等的浪费。同时复印工作需查找病案号后到库房寻找病历，逐页复印，复印完成后病案需送回并放置病历架，复印一份病历需耗时 30 分钟左右。而无纸化电子病案实行后工作人员只需通过电脑检索患者信息，待患者或家属到医院后现场核对身份，按用途即刻一键打印，时间缩短至 5 分钟，提高了工作效率，减少各个环节的浪费。同时缩短患者等候时间，提高患者对医疗服务的满意度。由于病案复印效率提高，间接的节约了病案人员配置[8]。

4.6. 实现数据共享

实行无纸化病案存储后患者所有医疗记录及病案资料均可在线上查询，临床医师可以第一时间获得患者检查检验相关信息，及时给予合理的治疗，缩短治疗等待时间。不同科室及医师也可以同时查阅同一份病历，避免了时间及空间上的冲突。随着京津冀互联互通的建设及 DRGs 的全面实施，无纸化电子病案为实现医疗信息共享提供了保障。

4.7. 规范医师病历书写

纸质病历书写无自动监控系统，而实行无纸化电子病历后通过系统设置自动拦截功能，可以避免许多医师书写不规范之处。如手术患者，若临床医师未完成术前小结或术前讨论则系统自动提示无法建立手术知情同意书，术后可提示完成手术记录等，避免病历漏项、缺项；输血患者则需完成输血知情同意书及相关化验检查后才能开立输血申请医嘱，为患者及家属的知情权提供了有力保障，同时也保护了繁忙工作中的临床医师。无纸化电子病历系统使医师书写病历更加规范，同时可以减少医患矛盾，改善医疗纠纷中的医务人员不利处境。

4.8. 提高护理工作效率，改善护理质量

医疗无纸化的表现是在医疗及护理整个过程中的无纸，最终实现全面取消纸张的打印和书写，但其根本原则是每一个流程的完善和优化依靠每一处细节的监控和管理来支撑[9]。首先医嘱开立及执行方面由以往的传统手写改为电脑操作。医生通过医生操作界面进行医嘱开立，护士通过护士操作界面进行医嘱确认，确认后同时进行医嘱执行单的打印，避免了人工手写过程中产生字迹模糊、书写错误等缺点。同时护理移动设备与 HIS 系统联通，数据可实现医护共享，并保存到相应的护理记录表单中，大大减少了护士再次手动录入的工作量及错误率，优化了工作流程，提高了工作效率[10]。同时通过任务清单，医生和护士可在任意时间查询患者的相关治疗信息。其次，对于护士来说，无纸化使护士工作从大量的纸质文书中解脱出来，提高了护士工作效率，还护士给患者，增加了患者满意度。同时无纸化做到了绿色环保，减少了纸张、墨盒色带等的支出，节省了存放纸张的空间[11]。

尽管由传统纸质病案向无纸化电子病案转变的过程中会遇到很多问题，但实行病案无纸化是一个质的飞跃，能在很大程度上拓展病案管理工作的内容，它的实现是必要且可行的[12]。随着国家卫生事业的发展，医疗信息技术的提高，无纸化电子病案将全面替代纸质病案，成为病案在管理工作中的主要形式。

参考文献

[1] 刘爱民. 病案信息学[M]. 第 2 版. 北京: 人民卫生出版社, 2014: 1-2.

[2] 赵刚. 大数据技术与应用实践指南[M]. 北京: 电子工业出版社, 2013: 14-15.

[3] 王晓盈, 姜国成, 白晓忠. 医院开展病案无纸化归档系统建设的思考[J]. 中国病案, 2016, 17(10): 40-42.

[4] 陈俐, 邹郢, 冯洁, 等. 国内医院引入“数字化病案”必要性探讨[J]. 中国病案, 2009, 10(1): 27-28.

[5] 王晓盈, 姜国成, 张爽, 金香兰. 病案无纸化归档管理系统的设计与实现[J]. 中国病案, 2017, 18(10): 1-4.

[6] 方钱. 病历质量控制两级随机盲态模式的构建与应用[D]: [硕士学位论文]. 上海: 第二军医大学, 2017.

[7] 陈细定, 王霞云. 运用 PDCA 对提高医院病案归档率的作用[J]. 中国病案, 2017, 18(3): 4-6.

[8] 李罗珺, 许晓娜, 开文龙, 谭家莉. 病案无纸化归档系统设计及应用[J]. 中国病案, 2020, 21(2): 10-12.

[9] 全宇, 孟群, 胡建平, 等. 基于医院信息平台的医疗过程无纸化的实现[J]. 现代医院管理, 2015, 13(5): 2-5.

[10] 韩英英, 渠建霞, 李学梅. 移动手持计算机设备在临床护理中的应用体会[J]. 临床医药实践, 2015, 24(1): 58-60.

[11] 徐信兰, 林艳, 潘玉鸿, 颜丽梅. 临床护理工作无纸化的实现方法及效果评价[J]. 当代护士, 2020, 27(4): 170-172.

[12] 李秀梅, 王玮. 实现无纸化的电子病案可行性分析[J]. 中国继续医学教育, 2015, 7(23): 13-15.