

# 病案原件全流程管理系统在病案管理中的应用

李莉莉, 陈有庆

(上海健康医学院附属嘉定区中心医院病案统计科, 上海 201800)

**摘要:**病案原件全流程管理系统不仅可以优化病案管理流程以及规范病案交接责任制度,还可以全程获取各业务节点特征数据并进行绩效管理数据的挖掘。本文通过阐述该系统的结构框架,以及分析该系统在病案交接、病案上架、病案复印、病案借阅归还这 4 个环节的应用效果,实现了病案原件全流程管理系统实现病案数字交接、提速住院病案上架效率、升级病案复印服务和改变病案借阅方式的应用,为病案管理水平的可持续化提升提供了强有力的基础保障。

**关键词:**病案管理;全流程管理系统;病案交接;乱序上架管理

中图分类号:R197.324

文献标识码:B

DOI:10.3969/j.issn.1006-1959.2022.04.008

文章编号:1006-1959(2022)04-0030-04

## Application of Medical Record Original Whole Process Management System in Medical Record Management

LI Li-li, CHEN You-qing

(Department of Medical Records and Statistics, Jiading District Central Hospital Affiliated to Shanghai University of Medicine and Health Sciences, Shanghai 201800, China)

**Abstract:** The medical record original whole process management system can not only optimize the medical record management process and standardize the medical record handover responsibility system, but also obtain the characteristic data of each business node in the whole process and mining the performance management data. This paper expounds the structural framework of the system, and analyzes the application effect of the system in the four links of medical record handover, medical record uploading, medical record copying and medical record borrowing and returning. It realizes the application of the whole process management system of medical record original to realize the digital handover of medical record, the efficiency of double speed hospitalization medical record uploading, the upgrading of medical record copying service and the change of medical record borrowing mode, which provides a strong foundation for the sustainable improvement of medical record management level.

**Key words:** Medical record management; Whole process management system; Medical record handover; Disorderly shelf management

住院病案(inpatient medical record)是医务人员对患者住院期间进行的所有医疗活动的真实记录。它作为医疗信息的主要载体,能客观地反映了疾病的发生、发展、诊疗、转归等全过程,具有预防、医疗、科研、教学、保险、法律、医院管理等方面的重要价值<sup>[1-2]</sup>。在信息化和智能化飞速发展的大数据时代背景下,传统的病案管理已不能顺应医疗卫生改革的发展趋势,提高医院病案管理水平势在必行<sup>[3-5]</sup>。《上海市三级综合医院评审标准(2018 版)》实施细则 4.27.2.3.C.1 明确说明要采用病案示踪系统等方式,控制每份病案的去向。病案原件全流程管理系统的实施做到了从病区交接、病案室接收、病案原件质量控制、问题点对点通知、乱序上架管理[无线个人数字助理(Personal Digital Assistant, PDA)]、多途径(web/win/android/wechat)借阅管理、到病案复印的病案原件全流程流通管理,通过该系统可以示踪反馈病案自入院以来的全部工作痕迹。自 2021 年 1 月起我院开始使用该系统,该系统不仅对病案原件进行实时监控并形成病案流转过程中可追溯的责任制管理模式,还采集了各业务节点特征数据并生成完整事件日志数据库,有助于优化传统病案管理流程,

提高病案原件管理效率。现将系统在病案签收、病案上架、病案复印、病案借阅归还这 4 个环节的应用效果进行如下的分析。

### 1 病案原件全流程管理系统的框架结构

系统整体采用云端服务与内网服务完全物理隔离的方式进行工作,病区和病案室在采用原台式电脑终端的基础上,新增了无线 WiFi 安卓版 PDA 设备终端。该系统是基于 WinServer & MSSQL 平台 WEB 架构,采用 MSSQL 数据库格式存储数据,所有通讯基于加密 Json 格式数据及 Webservice 服务,遵循院内网络安全要求<sup>[6]</sup>。

### 2 病案原件全流程管理系统的病案签收

使用系统前,我院的病区采用传统手工录入电脑的登记方法完成出入院患者信息基础库,并形成手工台账,病案室则根据这些无法形成追溯的手工台账,通过纸质交接单的形式进行回收病案。病案室在进行催讨病案时,需双方利用多个系统中打印出来的纸质报表进行多次核对才能完成准确催讨,由于病案的签收过程是使用纸质交接单的形式,所以住院病案的 3 日归档率需要人工统计分析<sup>[7]</sup>。

使用系统后,该系统自动从 HIS 系统中获取出入院病人信息,形成住院患者信息基础库,病区医护人员可用自己的工号登录系统并将需签出的病案号,及时勾选并点击签出按钮即可。病案室人员基于病区签出的病案数据通过自己专属的移动 PDA 设

作者简介:李莉莉(1989.11-),女,江苏盐城人,本科,实习研究员,主要从事病案统计工作

通讯作者:陈有庆(1965.3-),男,上海人,专科,统计师,主要从事病案统计工作

备<sup>[8,9]</sup>,在病区中对原件进行扫码登记并完成病案室的原件接收任务。该系统设置出院病历 72 h(签出日期-出院日期)分阶段预警,分为未超期(48 h 内,黑色字体)、即将超期(48~72 h,黄色字体)和已超期(>72 h,红色字体)。该功能将通过短信的方式实时对点提醒责任医生即将超期和已超期的出院病历份数,该分阶段预警功能在系统的统计模块中可实时生成准确的动态住院病案 3 日归档率,全院的住院病案 3 日归档率报表会在次月 15 日左右在内网上公布,并纳入绩效考核<sup>[10]</sup>。

病案原件全流程管理系统将工作人员从繁琐的手工登记等工作中解脱出来,形成病案数字交接,提

高了全院的案 3 日归档率以及提前了病案首页录入完成日。以我院 2020 年 1 月-2021 年 9 月的 49 233 份出院病案为例,每月的住院病案 3 日归档率逐步上升,见图 1。使用系统前,我院的平均住院病案 3 日归档率为 8.36%,使用系统后,我院的平均住院病案 3 日归档率为 71.14%。使用系统前后住院病案 3 日归档率的变化有统计学差异 ( $\chi^2=1900.000, P=0.000$ ),见表 1;使用系统前,2020 年 1 月-9 月的病案首页录入完成日中位数是 13,四分位间距是 2.5,而使用该系统后,2021 年 1 月-9 月病案首页录入完成日的中位数是 9,四分位间距是 1,见表 2。

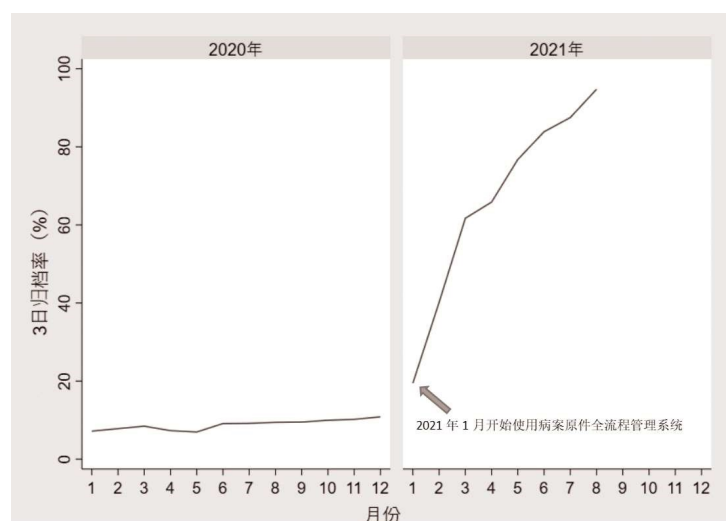


图 1 全院 2020 年 1 月-2021 年 9 月住院病案 3 日归档率变化情况

表 1 全院 2020 年 1 月-9 月和 2021 年 1 月-9 月住院病案 3 日归档率变化情况[n(%)]

时间	3 个工作日内病案归档数 (n=1927)	3 个工作日内病案未归档数 (n=2778)	合计 (n=4705)
使用病案原件全流程管理系统前	189(9.81)	2073(74.62)	2262
使用病案原件全流程管理系统后	1738(90.19)	705(25.38)	2443

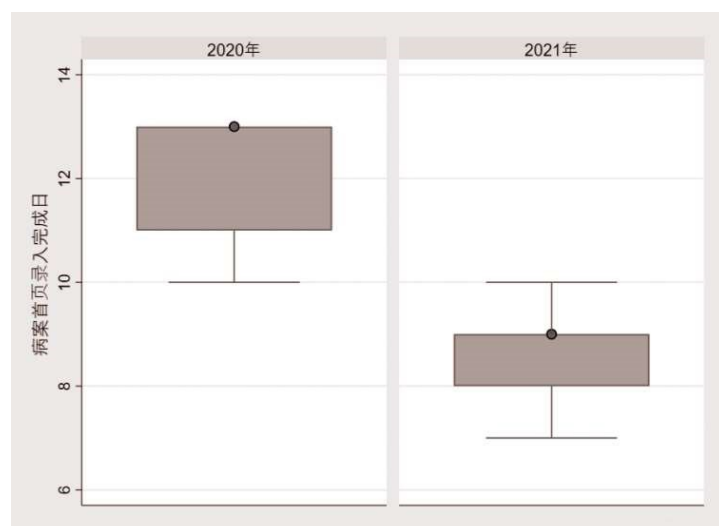


图 2 全院 2020 年 1-9 月和 2021 年 1-9 月病案首页录入完成日的情况

### 3 病案原件全流程管理系统的病案上架

使用系统前病区回收病案装订好后,工作人员需将每份病案进行套袋,并在档案袋上手工书写住院号和患者姓名,采用住院号顺序排号法进行上架。当遇到大量病案批量归还重新上架时,工作人员需把这些病案按照住院号进行排序,然后将每份病案归还到原来的位置。该过程不仅耗时耗人力,还容易出现病案上架错误的现象<sup>[11,12]</sup>。使用系统后我院采用乱序上架管理,负责上架的工作人员通过自己

专属的移动 PDA 设备采用毫秒级时序扫码入箱的方法来标识病案在特定归档箱(每个病案归档箱可平均收纳 30 份左右的病案)内特定序位,之后按照箱号进行排序上架。当遇到大量病案批量归还时,工作人员无需将其归还到原位,只需在重新上架模块中进行新一轮的乱序上架,具体流程见图 3 和图 4。与传统顺序上架方法相比,乱序上架省时省力,还可有效的杜绝上架错误的发生。

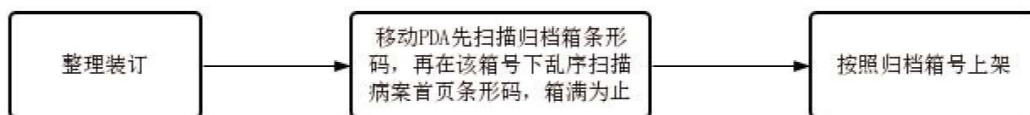


图 3 病区回收病案上架过程

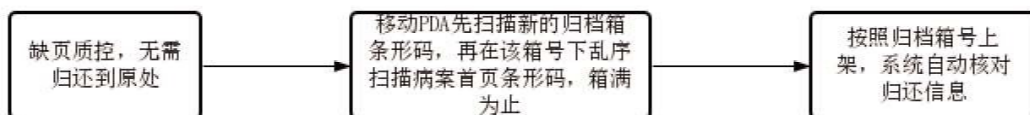


图 4 批量归还病案上架过程

### 4 病案原件全流程管理系统的病案复印

使用系统前我院的病案复印服务需申请人到病案室完成申请、付费、等待取件等现场流程,其中等待取件这个流程最容易出现医患纠纷,原因如下:①复印需求量大,高峰段排队时间长,在此期间若有需要复印住院期间全部的一般检查单和特殊检查单(有些甚至达到百张),后面等待的人容易出现焦躁情绪从而引起医患纠纷;②需要复印已借出的病案时,工作人员需花费大量时间去追索定位该份病案并催促借阅人迅速归还病案<sup>[13]</sup>。

使用系统后我院增加了微信病案复印预约服务,该系统与公安部人脸识别数据库、快递公司数据以及医院的医务审核部门、病案室、财务科相连,实现“无需排队等待、随时随地申请,套餐自由选择,收费透明清晰,进度实时可查,快递到家”的病案复印服务<sup>[14-17]</sup>;随着新冠肺炎等传染疾病的发现,该服务可降低患者来院交叉感染概率。与此同时,线下的病案复印服务新增了打印病案、快速追索定位病案功能,这不仅减少了工作人员的工作量,也减少了患者的等候时间。以我院 2021 年 8 月 2514 份住院病案中用随机数的方法随机抽取 20 份病案为例,每份病案规定好复印和打印的内容以确保相同为例。在病案室 6 个工作人员中随机抽取 3 人进行复印打印,1 人进行计时记录。每份病案的复印时间是 3 个人该份病案复印用时的平均值,每份病案的打印时间是 3 个人该份病案打印用时的平均值。每份病案的复印平均用时是 260.49 秒,打印平均用时是 122.62 秒,每份病案的复印平均用时是打印用时的

2.13 倍。使用系统中的病案打印模块后每份病案打印用时短于复印用时,差异有统计学意义( $t=4.228$ ,  $P=0.000$ )。

### 5 病案原件全流程管理系统的病案借阅归还登记

使用系统前该过程必须在病案室内由专人完成,借阅人需到病案室才能知晓原件的借阅状态,并且需要纸质登记产生纸质借条。当遇到需借阅大量技术质控病案的情况时,该过程将产生大量的纸质借条,在借出和归还的时候需多次进行人工核对,这样的情况下纸质借条不仅容易遗失,还会因核对时留下的各种颜色的标记变得模糊不清,时间久了容易丢失病案原件。

使用系统后申请者通过多种途径(web/win/android/wechat)进行病案借阅申请,申请页面会提醒申请者所申请的病案是正常在库还是外借状态。医务科可对借阅申请单进行审核,病案室通过移动设备定位<sup>[8]</sup>审核批准的正常在库的病案,将其取出执行借阅。对未及时归还的病案,系统可通过移动网络端自动与借阅人进行信息沟通实现催还。病案归还后,工作人员将归还的病案重新扫描,进行批量装箱上架。该过程系统会实时形成动态借阅归还清单,见图 5。

借阅归还模块其有实时生成借阅明细清单和对点催还的功能,工作人员不仅可以从大量繁琐的手工借阅登记中解脱出来,还可以实时追踪该份病案及其借阅者。采用批量归还方式大幅度节省了原件人工管理的时间,为科研、评审的大量病案调用提供了极其便捷、高效的应用工具,实现病案的零丢失。

序号	病案编号	出院日期	病人姓名	病区	申请人	联系电话	操作员	当前状态	申请时间	归还时间	借阅天数	借阅事由	应还时间	箱号
1	2027****	2021/1/1	陈**	九病区	顾*	1502*****	罗*	已归还	2021/2/1	2021/7/4	6	病案质控	2021/2/7	000013-00350
2	1833****	2018/3/6	陈**	八病区	潘*	1361*****	张*	已借出	2021/2/9		60	病案质控	2021/4/10	000014-00123
3	2100****	2021/1/19	李**	十病区	顾*	1381*****	周*	已归还	2021/3/9	2021/3/12	7	复诊参阅	2021/3/16	000014-00009
4	2023****	2020/9/9	黄**	五病区	诸*	1391*****	陈*	已归还	2021/3/12	2021/3/15	7	病案质控	2021/3/19	000011-00340

图 5 系统中生成的借阅归还清单

## 6 总结

病案原件全流程管理系统优化了传统病案管理流程,提高病案原件管理效率。将工作人员从繁琐的手工索引、登记等工作中解脱出来,建立病案电子示踪日志,减少病案原件在流通过程中所产生的差错、遗漏等问题。病案室内部流程环节精细管理加速了住院病案上架效率,升级了病案复印服务,改变了病案借阅方式,提高病案原件管理的服务及工作效率;规范病案交接制度,建立管理者责任制,建立医生、护士站、病案室的病案原件收集交接责任制,该系统通过实时出院信息辅助方式提示指导病区和病案室完成合理周期内的病案原件签收,生成签收日志及动态回收率;全程获取流转状态,挖掘绩效管理数据,实现全程病案数据及原件的交接流转管理,该系统采集了各业务节点特征数据,从而生成完整事件日志数据库。该数据库数据量大且内容丰富,对这些数据进行深度加工并统计分析,为医疗质量管理和评价提供了科学的绩效管理数据基础。

综上所述,通过使用病案原件全流程管理系统,我院的病案管理水平取得了明显的提高,其中住院病案的 3 日归档率明显提高,给病案编码人员更多的时间进行病案首页质量控制,在我国未来主流的医保支付方式 DRG 工作中,标准化程度非常高的病案首页数据是 DRG 付费的最直接和最基础的数据源,病案首页的编码准确率更是提高 DRG 入组率的关键因素,因此我院病案室的后续工作重点就是提高病案首页质量,病案原件全流程管理系统中的病案原件质量控制功能模块就是专门为病案首页质控设计的。因此,该系统为病案管理水平的可持续化提升提供了强有力的基础保障。

## 参考文献:

[1]张海东,李育梅,吴俊霞.病案示踪系统管理的应用研究[J].

医学信息,2019,32(15):28-29.

[2]宋景晨,马谢民,赵乐平,等.基于住院病案首页数据的全国部分医院心血管临床专科医疗质量维度评估[J].中国医院管理,2020,40(8):4.

[3]耿娟.病案示踪系统在病案管理中的应用[J].医学信息,2016,29(23):20-21.

[4]郭慧君,刘捷,周仪洁,等.从 DRGs 数据测算探析中医院管理问题[J].中国卫生质量管理,2020,27(2):4.

[5]杨惠萍.信息化管理对提升病案管理水平的影响[J].中国医药科学,2020,10(7):215-217.

[6]王忱玉,贾羽丰,申展.病案示踪系统的设计与应用[J].中国病案,2015,16(1):42-44.

[7]梁春玲,杨文珊.11 篇提高病案归档率的文献回顾[J].现代医院,2019,19(9):1315-1317.

[8]张斌.病案示踪系统在移动设备端的应用[J].中国卫生标准管理,2020,11(3):1-4.

[9]黄小冰,曹尔瀚,陈剑波,等.掌上电脑在病案流程闭环管理中的应用[J].中国病案,2016,17(2):34-36.

[10]李菊红.关于归档病历三日上交率统计的探讨[J].医院管理论坛,2017,34(1):71-72.

[11]金英英,金丽娜,李新华.上架流水号在病案归档管理中的应用[J].中医药管理杂志,2016,24(21):164-166.

[12]朱娅娅,金丽君,李新华.医院病案室上架号应用的优缺点[J].中医药管理杂志,2016,24(6):171-172.

[13]于旭旭.现行病案复印中存在的问题及对策[J].江苏卫生事业管理,2017,28(6):194-196.

[14]王慧.微信 APP 病案信息系统的应用效果[J].继续医学教育,2021,35(6):59-60.

[15]尹劲峰,纪晨,邹强,等.微信小程序在病案查询预约复印中的应用体会[J].中国继续医学教育,2021,13(19):125-127.

[16]李彦辉,蔡艳.基于微信公众平台病案预约复印系统的设计与实现[J].中国数字医学,2017,12(2):62-64.

[17]程广辉,滕俊玲,李召兵,等.病历复印邮寄引入第三方服务模式探讨[J].中国医院,2018,22(3):69-70.

收稿日期:2021-11-04;修回日期:2021-12-30

编辑/肖婷婷