

中图分类号: R95 文献标志码: A 文章编号: 1006-4931(2026)14-0012-05
doi:10.3969/j.issn.1006-4931.2026.14.003



药品追溯扫码政策对医院门诊药房工作的影响*

赵 暄,董 迪,李雪梅,陈 宁,周 硕,杨雅麟,梅 隆,张 威[△]

(首都医科大学附属北京积水潭医院,北京 100035)

摘要:目的 分析药品追溯扫码政策对医院门诊药房工作的影响。方法 调取首都医科大学附属北京积水潭医院新龙泽院区医院信息系统(HIS)中2024年7月(政策实施前)与2025年7月(政策实施后)门诊药房发药相关数据,对比政策实施前后取药用时;同时设计面向药师和取药患者的调查问卷,了解其对政策实施的评价及感受。结果 政策实施后,药品扫码率达97.37%,每张处方平均取药用时389.82 s(43 220张处方),较实施前的372.37 s(38 394张处方)延长17.45 s。71名药师中,97.18%认为政策导致日常调配取药用时延长,60.56%认为增加追溯扫码环节与核对条码对降低发药差错率有一定效果,32.40%认为效果明显。204例患者中,仅0.49%(1例)认为排队取药时间明显延长,69.12%认为排队取药时间未受影响,89.22%认为取药环节满意度未受影响;但仅8.33%对追溯码作用有所了解,经药师介绍后普遍理解并认同政策。结论 药品追溯扫码政策显著延长了药师调配取药用时,但患者对时间延长的感知较弱;政策有助于降低发药差错率,维持患者满意度于较高水平。公众对追溯码认知度较低,需加强宣教。建议进一步优化扫码流程、改进技术手段,在保障用药安全的同时提升药学服务效率。

关键词:药品追溯码;门诊药房;取药用时;用药安全

Impact of Drug Traceability Code Scanning Policy on the Workflow of Hospital Outpatient Pharmacy

Zhao Xuan, Dong Di, Li Xuemei, Chen Ning, Zhou Shuo, Yang Yalin, Mei Long, Zhang Wei[△]

(Beijing Jishuitan Hospital, Capital Medical University, Beijing 100035, China)

Abstract: Objective To analyze the impact of the drug traceability code scanning policy on the workflow of hospital outpatient pharmacy. **Methods** Data related to drug dispensing in the outpatient pharmacy of the Xinlongze Campus of Beijing Jishuitan Hospital were retrieved from the Hospital information system (HIS) for July 2024 (before policy implementation) and July 2025 (after policy implementation). The dispensing time was compared before and after policy implementation. Meanwhile, questionnaires were designed for pharmacists and patients to survey their evaluations and perceptions of the policy implementation. **Results** After policy implementation, the drug code scanning rate reached 97.37%, the average dispensing time per prescription was 389.82 s (43 220 prescriptions), with a prolongation of 17.45 s compared with 372.37 s before implementation (38 394 prescriptions). Among the 71 pharmacists, 97.18% perceived that the policy increased the daily dispensing time, 60.56% considered that the addition of traceability code scanning and barcode verification had a certain effect on reducing dispensing error rates and 32.40% perceived a significant effect. Among the 204 patients, only 0.49% (1 case) perceived that the waiting time for picking up medication was significantly prolonged, 69.12% perceived no impact on waiting time, and 89.22% perceived no impact on satisfaction with the dispensing process; however, only 8.33% had some understanding of the role of traceability codes, and most patients understood and agreed with the policy after explanation by pharmacists. **Conclusion** The drug traceability code scanning policy can significantly increase pharmacists' dispensing time, but patients perceive little extension in waiting time. The policy helps reduce dispensing error rates and maintains high patient satisfaction. The public has low awareness of traceability codes, thus requiring strengthened education and publicity. It is recommended to further optimize the scanning process and improve technical approaches, which will enhance pharmaceutical care efficiency while ensure medication safety.

Key words: drug traceability code; outpatient pharmacy; dispensing time; medication safety

药品追溯是指通过记录和标识,正向追踪和溯源药品的生产、流通和使用情况,其通过信息化手段,获取药品全生命周期追溯信息^[1]。该制度的核心是实现药品来源可查、去向可追,确保发生质量安全风险的药品可及时召回、责任可究,进而确保药品流通的全程可控

性^[2]。2019年12月1日起实施的《中华人民共和国药品管理法》第十二条规定应建立健全药品追溯制度^[3],从政策层面为医疗机构开展药品闭环追溯管理工作奠定了基础^[4]。依据《关于加强药品追溯码在医疗保障和工伤保险领域采集应用的通知》(医保发〔2025〕7号)

*基金项目:国家卫生健康委医院管理研究所研究项目[NIHA24YYDQ51]。

第一作者:赵暄,男,汉族,大学本科,副主任药师,研究方向为医院药学,(电子信箱)zhaoxuan618@qq.com。

[△]通信作者:张威,女,满族,硕士,主任药师,副教授,研究方向为医院药学,(电子信箱)zhangwei133@sina.com。

2025年7月1日起基本医疗保险(简称医保)定点医疗机构销售药品须扫码后方可进行医保基金结算^[5]。本研究旨在分析药品追溯扫码政策在医院门诊药房实施后的真实运行情况与技术难点,总结优化措施,并提出改进建议,为医院保障安全用药的同时提升药学服务效率提供参考。现报道如下。

1 资料与方法

1.1 资料来源

从医院信息系统(HIS)调取2024年7月(政策实施前)与2025年7月(政策实施后)我院新龙泽院区门诊药房发药相关数据。计算药品收费时间与发药时间的差值作为取药时间,剔除差值>1 800 s的结果,并排除中草药、检查用药(开方当日不取、检查前取用)、抢救药、麻醉药品及精神药品、基数药(由护士专员领取),以及患者多科室就诊、忘记取药等情况。将有效数据导入Excel 2016软件进行统计分析。

1.2 调查方法

1.2.1 调查对象

药师:选择有门诊工作经历的71名药师参与调查。

患者:随机选择2025年7月政策实施过程中在门诊药房等待取药及已完成取药的216例患者参与调查。

1.2.2 问卷设计与使用

结合调查目的自行设计分别面向药师和取药患者的调查问卷。

面向药师的调查问卷:采用不记名自主填写纸质问卷形式,主要包括是否支持该政策的实施,是否延长了门诊调配取药用时,是否降低了发药差错率,希望在医院药房实施的药品追溯码工作有哪些需要改进的地方,是否还有其他建议。

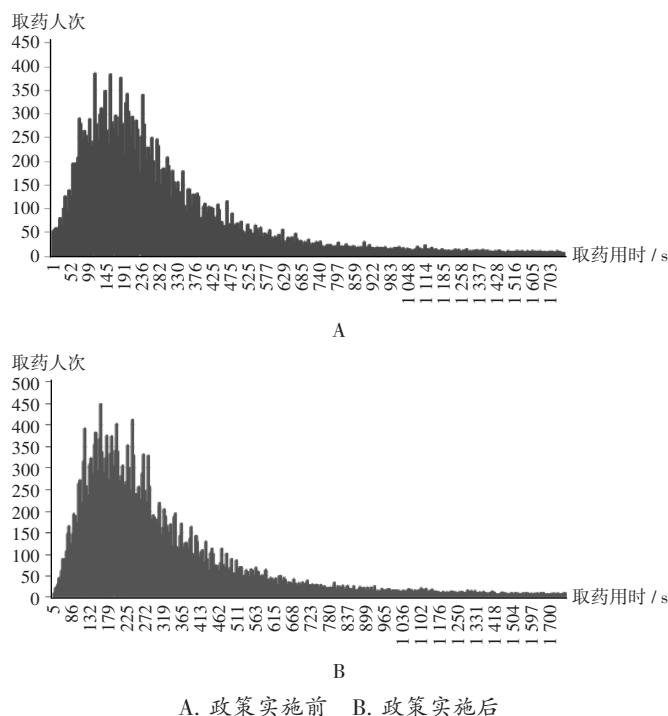
面向取药患者的调查问卷:由经过培训的调查人员派发问卷并协助患者理解问卷内容(但不能干扰患者作答),由患者独立完成并现场回收。问卷内容包括,是否注意到药品包装上的追溯码,是否了解药品追溯工作制订实施的背景和初衷,是否认为医院药房发药必须扫码,是否认为(扫码)延长了排队取药时间,是否认为(扫码)影响自身对取药环节的满意度,您希望药品追溯码提供哪些额外功能,是否还有其他建议。

所有问卷作答数超过总题数的90%视为有效问卷。面向药师共发放问卷71份,回收有效问卷71份(有效回收率100%);面向取药患者共发放问卷216份,回收有效问卷204份(回收有效率94.44%)。

2 结果

2.1 取药用时

该院区门诊日均就诊约3 700人次,日均处方约1 860张。政策实施前,纳入38 394张处方,每张处方平



A. 政策实施前 B. 政策实施后

图1 取药用时分布图

A. Before policy implementation B. After policy implementation

Fig. 1 Distribution of dispensing time

均取药用时372.37 s;政策实施后(药品扫码率97.37%),纳入43 220张处方,每张处方平均取药用时389.82 s,较实施前延长17.45 s。详见图1。

2.2 问卷调查结果

药师:药师中初、中级药师占71.83%;门诊药房工作年限为>10~20年的占40.85%,>20年的占18.31%;97.18%的药师认为该政策导致日常调配取药用时增加,这与崔书源等^[6]关于药品追溯扫码实施后窗口及每盒发药时长显著延长的方差分析结果一致。在用药安全方面,60.56%的药师认为增加追溯扫码环节与条码核对对降低发药差错率有一定效果,32.40%的药师认为效果明显,这与廖丽文等^[7](追溯码采集显著降低发药差错率)和罗俊等^[8]利用药品电子监管码^[9]降低调剂差错的结论一致。

患者:就诊患者年龄以26~65岁为主(78.92%);仅8.33%的患者对追溯码有一定了解,但经药师介绍后普遍理解并认同该政策;值得关注的是,仅0.49%(1例)的患者认为排队取药时间明显延长,69.12%的患者认为排队取药时间未受影响,89.22%的患者认为取药环节满意度未受影响。

3 讨论

3.1 政策实施对药师及患者的影响

在问卷调查过程中,药师们普遍反映,发药扫码操作环节的增加,药盒追溯码的位置不一,扫码识别过程的偶发卡顿,以及患者需要维持以往取药用时不变

的诉求,均为导致日常调配取药用时增加的直接因素。药师认为可降低发错药概率,以及明显降低了差错率,该调查结果在2025年7月底的药品盘点过程中也得到了验证,账物相符准确率由以往的98.1%升至99.3%。

在接受调查的204例患者中仅1例认为取药等候时间明显延长,多数认为排队取药时间及取药环节满意度未受影响。说明在新政策的实施过程中,门诊药房通过优化完善各工作环节,增加药师工作强度和时长,绝大多数患者对排队时间和取药满意度未感觉到明显变化。

3.2 政策实施需优化完善的工作环节

做好软件设置、优选硬件设备:政策实施前,信息中心工程师与药师采集上传1200余种药品追溯码,并与HIS工程师在尽量保持原有工作流程习惯基础上设置操作系统。同时引进5种不同品牌高拍仪在窗口发药扫码试用,优选适合医院工作量及工作流程的设备以提高扫码效率。选择过程可重点考察以下几个维度:1)设备的识别率、灵敏度及可同时扫码的药盒数,这些指标直接关系到每次扫码传输信息的速度,尤其在面对慢性病、长处方患者的药品时,可对更多的药盒同时进行扫码,并快速将扫码数据上传系统的设备优势明显,可间接缩短患者排队等候取药用时。2)设备占用窗口发药面积的大小,直接影响窗口药师发药的工作环境。体型小巧轻便、集成更多功能的设备对窗口布局影响较小,尽可能保证了发药环境整洁合理,保障了发药速度和准确度。3)设备补光灯开启模式及亮度,如扫码补光灯设计为常亮状态且亮度较高,易加重窗口发药药师眼部负担,长时间操作会增加疲劳及患眼疾的可能性。4)设备提示声音的清晰度,在相对嘈杂的取药窗口,除了电脑屏幕显示的信息以外,清晰准确的语音提示有助于降低药师核对工作强度,减少差错发生。

调整人力资源、推进自动化方案:在政策实施过程中,医院门诊自动化设备属技术早期的斜槽式利用重力掉落药品的发药机,配合手工预调配货架调配药品,可兼容入机的药品种类少,不具备扫描上传药品追溯码的功能,需利用高拍仪完成扫码上传工作,因此,较政策实施前每张处方平均取药用时延长了17.45 s。根据HIS近期处方量统计,该院区每日开具处方平均约1860张,政策实施后预估门诊药房每日延长总取药用时8.84 h。一方面,门诊药房基于数据结果,对组内职称结构、岗位布局、工作强度进行了分析和优化,合并岗位调整增补2名药师投入到发药窗口,并依据每日工作量波动规律,结合现场调研结果,有针对性地增加窗口开放的数量(加开1个窗口)和时长。同时,根据冬、夏不

同时制患者到院就诊时间的区别,分析季节性工作量波动规律,以15 min为单位,细化每个单位时间窗口开放数量和药师配备人数,在高峰时段提前加开窗口,在低谷时段合理关闭窗口,将有限的人力资源高效投入到实际工作之中,有效缩短患者取药排队等候时间。这既体现了管理成效,也客观反映了政策实施后带来的成本转移(时间成本由患者侧转向了医院侧的人力成本)。另一方面,发药机厂家应结合人工智能(AI)视觉识别系统,针对斜槽式发药机等不具备扫码功能的发药机进行升级改造,对坠落至传送带上的药品进行多角度识别,增加提取药品追溯码并赋码的功能。医院联合发药机厂家(华兴长泰),将自助取药机(兴悦8000型)进行识别系统改造,在调配药品过程中成功实现了药品扫码追溯的功能。展望未来,可在门诊尝试药师发药过程中,集成可覆盖窗口药师调剂台桌面发药区域的AI视觉识别系统,自动捕捉、识别调剂台桌面发药区域内药品的追溯码,并上传至电脑系统,而当前系统界面显示的取药患者赋予追溯码;也可在药师调配药品过程中,在调配药框上集成AI视觉识别系统,自动捕捉、识别放入框内药品的追溯码,最终实现利用先进技术降低药师工作强度的目的。

加强多角度政策宣传:患者问卷调查结果显示,多数患者对药品追溯扫码政策的实施背景缺乏充分认知,由此建议,通过在药房窗口张贴相关政策解读文件,同时利用医院官方微信公众号,以及窗口屏幕滚动宣传、讲解政策实施的背景和初衷,使患者充分了解政策施行对保障药品使用安全的重要性。

明确豁免扫码的特殊药品及情况:根据北京市医疗保险事务管理中心2025年5月27日印发的《关于开展北京市定点医药机构医保药品依码支付工作的通知》,自当年7月1日上线的依码支付智能审核系统,药品范围为西药和中成药,不包括中药饮片、中药配方颗粒、院内制剂、注射针剂及定点医药机构上报的必须拆零发放的药品,因此,应将上述药品明确为可豁免扫码的特殊药品;另外,如遇到临床直接使用的药品(非门诊药房直接发药给患者)、科室请领基数药品、透析患者打包药品、结算后患者不取药等情况,也应暂时视为可豁免扫码的特殊情况,后期可以对相关费用进行申诉。同时,建议建立应对扫码硬件设备故障、信息软件系统瘫痪,以及紧急抢救用药时的应急机制,优先保障患者及时、准确、安全用药,事后依照与医保部门确定的统一流程、格式,详细记录事件发生的原因和时段,进行申诉说明,并留存备查。

3.3 政策实施面临的问题及建议

目前,我国的药品追溯码存在“多码并存”的现象,

大多数药品上市许可持有人和生产企业使用“码上放心”追溯码(原中国药品电子监管码),编码载体为一维条码;部分药品进出口企业采用符合全球统一标识系统(GS1)标准的商品编码规则为其生产的药品赋码,编码载体为二维码;也有个别企业使用其自定义编码(如“哈药追溯码”),或使用射频识别标签作为编码载体^[10-13]。在此,建议借鉴国外先进经验,统一追溯标识技术标准^[14-16]。同时,应强调主体在药品上市流通后的安全追踪义务,实现药品上市后监管从反应性行动向预防性行动的转变,确保快速、准确识别和控制药品流通后的潜在风险^[17]。

我国市场流通药品种类庞杂,统一药盒上药品追溯码的位置至关重要。《药品说明书和标签管理规定》要求,“药品的内标签应当包含药品通用名称、适应证或功能主治、规格、用法用量、生产日期、产品批号、有效期、生产企业等内容。包装尺寸过小无法全部标明上述内容的,至少应当标注药品通用名称、规格、产品批号、有效期等内容”^[18]。但未涉及药品包装追溯码的设置要求,若可在药品包装印刷规范中统一设置药品追溯码在比较合理的位置上,此举也将减少药师查找、记忆不同药品追溯码位置的工作负担,有利于政策持续顺利开展。如在实际操作过程中,药师们普遍认为,在药盒面积最小的一侧设置药品追溯码,可方便药师应对慢性病、长处方大量药品的批量扫码工作。面对部分外包装不规则或表面积较小的瓶装药品,建议厂家在瓶体顶盖或底部印制药品追溯码,或通过外层增加规则纸盒包装印制药品追溯码。

3.4 小结

药品追溯工作可提高药品质量安全和使用安全的监管效能,政策实施的同时,还应考虑门诊取药是患者完成医院就诊流程的关键步骤,而患者等候时间过长是引发医疗纠纷的常见原因之一^[19]。长时间等候不仅可能对患者情绪产生不利影响,也是医院管理效率欠佳的直接体现^[20]。总结分析我院药品追溯政策实施过程的实践经验,在应用斜槽式发药机和高拍仪的现有条件下,做好前期软件设置,优选相关硬件设备,调整岗位人力资源内部药品管理流程,提高药品流转的准确性和效率,加强多角度政策宣传,对于提升医院服务质量具有重要意义^[21-22]。长远考量,应通过加大对自动化设备和信息化系统的投入改造,推进自动化设备集成应用的可行性方案,后续通过扫码装置部署实现全品类覆盖,同步优化系统智能校验功能,构建“人机协同”的新型追溯管理模式。医院通过以上方式,在政策实施过程中,虽然单处方处理时间因扫码而增加,但通过增开发药窗口、增配扫码设备等软、硬件及人力资

源的投入策略,成功将患者的整体等待时间维持在稳定水平,初步实现了药品追溯监管与药学服务效率的平衡,可为该政策在同类医疗机构平稳顺畅、合理高效地落地实施提供实践参考。

参考文献

- [1] 中国医药报社. 药品追溯基本概念[EB/OL]. (2019-04-02)[2025-05-28]. <https://bk.cnpharm.com/zgyyb/2019/04/02/97082.html>.
- [2] 马美英,赵晓佩,张梦瑶,等. 我国药品追溯码编码制度研究探讨[J]. 中国药物警戒, 2024,21(1):167-172.
- [3] 刘沛. 贯彻“四个最严”严守药品安全——新修订《中华人民共和国药品管理法》宣贯[J]. 中国药业, 2019,28(24):1-3.
- [4] 黄丹,施孝金,陈海飞,等. 药品追溯码在静脉用药调配中心的应用及分析[J]. 中国药业, 2021,30(7):19-23.
- [5] 国家医保局,人力资源社会保障部,国家卫生健康委,等. 关于加强药品追溯码在医疗保障和工伤保险领域采集应用的通知[A/OL]. 2025-03-12. https://www.nhsa.gov.cn/art/2025/3/19/art_104_16045.html.
- [6] 崔书源,段磊,张誉铮,等. 药品追溯码在医院药品管理中的应用效果分析[J]. 中国医院药学杂志, 2025,45(15):1775-1780.
- [7] 廖丽文,王钰琦,王玉紫,等. 门诊药房实施药品追溯码管理的实践与分析[J]. 中国药房, 2025,36(7):858-862.
- [8] 罗俊,韦坤璇,黄振光,等. 利用药品电子监管码减少医院门诊药房相似药品调剂差错并实现门诊药品的可溯源性[J]. 中国药房, 2017,28(28):3956-3960.
- [9] 马进,王迎利,冉薇,等. 浅谈药品电子监管系统在我国药品监管中的应用[J]. 中国医药导刊, 2013,15(10):1737-1738.
- [10] 黄薇薇,华佳. 国外药品追溯体系对我国的启示[J]. 中国药事, 2016,30(12):1232-1236.
- [11] 刘琼,应徐颖,张明胜,等. 国际化趋势下中国药品追溯性发展分析与展望[J]. 今日药学, 2019,29(4):278-282.
- [12] 唐苑晨,王迎利,张熹,等. 我国药品追溯方案和信息化架构研究[J]. 中国药事, 2018,32(7):874-878.
- [13] 张成海. 统一追溯编码标准完善机制共享数据:追溯的历史、现状、趋势与对策[J]. 条码与信息系统, 2018,24(1):9-16.
- [14] FDA. Drug Supply Chain Security Act (DSCSA)[EB/OL]. [2025-05-28]. <https://www.fda.gov/drugs/drug-supply-chain-integrity/drug-supply-chain-security-act-dscsa>.
- [15] Chalmers R, Navarro - Ruiz A, Soriano - Irigaray L, et al. A computer architecture based on disruptive information technologies for drug management in hospitals [J]. Peer J Comput Sci, 2023,9:e1455.
- [16] Yu W N, Cheng Y D, Hou Y C, et al. Implementation of Medication - Related Technology and Its Impact on Pharmacy Workflow: Real - World Evidence Usability Study[J]. J Med Internet Res, 2025,27:e59220.
- [17] 赵燕,刘文博,赵一飞,等. 患者登记研究应用于医疗器械监管科学的实践研究与思考[J]. 中国药物警戒, 2023,