我国医疗机构剩余药品管理体系发展的现状与思考

Current status and reflections on the development of a leftover drug management system in Chinese medical institutions

谢星星[1,2]，汪　沛[1]，胡　明[1*]

（1. 四川大学华西药学院，四川成都 610041；2. 雅安市人民医院药剂科，四川雅安 625000）

XIE Xingxing[1,2], WANG Pei[1], HU Ming[1*]

（*1. West China School of Pharmacy, Sichuan University, Chengdu 610041, Sichuan Province, China;*
2. Department of Pharmacy, Ya'an People's Hospital, Ya'an 625000, Sichuan Province, China）

摘要：近年来，我国医疗机构剩余药品存量问题逐步凸显，药品过剩闲置、处置流程不规范、管理标准不统一等诸多问题日渐突出，亟需健全配套政策体系与常态化监管机制，补齐剩余药品治理短板。本文采用文献综述与案例分析相结合的方法，系统梳理了国内医疗机构剩余药品的管理现状、现行政策规范及经验治理措施。研究旨在厘清当前剩余药品管理的现实困境与制度缺陷，为各级医疗机构探索药品结余减量路径、优化内部管理流程、提升精细化监管效能、推进剩余药品卫生资源规范化再利用提供理论支撑与实践参考。

关键词：剩余药品；医疗机构；制度建设；优化措施；药品监管

中图分类号：R95　　**文献标志码**：A　　**文章编号**：1672-9188 (2026) 07-0825-006

引用：谢星星, 汪沛, 胡明. 我国医疗机构剩余药品管理体系发展的现状与思考[J]. 世界临床药物, 2026, 47(7): 825-830.

DOI：10.13683/j.wph.2026.07.018

医疗机构剩余（结余）药品的管理长期面临复杂挑战，亟待规范。随着医疗技术发展与诊疗水平提升，医疗机构在药品需求计划、采购实施及临床使用过程中的供给矛盾日益凸显[1, 2]。剩余药品的产生进一步加剧了药品需求、医疗成本核算、患者用药负担之间的结构性失衡[3]。目前，国家层面尚无针对性政策出台，地区指导性文件亦缺乏具体细则，致使多数医疗机构的剩余药品过程管理处于盲区[4]，普遍较为混乱[5]，具体表现为监管意识薄弱[6]、药学部门账物管理实效不佳[7]、处置流程不完善或未形成闭环[8]等。同时，受全国区域经济发展不均衡影响，各机构管理水平差异显著：大型医疗机构往往依托信息化系统和专业药学团队实现有效管控，而小型机构则因资源和技术匮乏，管理效果常不尽人意。剩余药品管理不善最终将转化为运营成本增涨、环境污染风险增加、药品浪费及用药安全隐患上升等问题[9]。在当前医疗机构普遍追求降本增效的背景下，深入研究剩余药品管理具有重要现实意义。本文通过文献综述与案例分析，系统分析我国医疗机构剩余药品管理现状及相关政策，并据此提出优化措施与政策建议，以期为规范管理提供理论参考。

1　资料与方法

1.1　资料来源

本文资料主要来源于国内外学术文献、政策文件及医疗机构官方文本数据。以“剩余药品”或“结余药品”或“多余药品”或“药品过剩”为核心关键词，通过检索北大法宝（https://www.pkulaw.com/）、中国知网、万方医学数据库、PubMed 等学

收稿日期：2025-10-23

作者简介：谢星星，主管药师，博士研究生，研究方向：药物政策与药物经济学。

通信作者：胡明，教授，博士生导师，研究方向：药物政策与药物经济学。

基金项目：四川省卫生健康委员会医学科技项目 (25QNMP145)

术期刊数据库，收集2020年1月至2025年8月关于医疗机构剩余药品管理的研究论文与报告，同步检索国家、省级行政机构官方网站发布的相关政策文件，文献类型包括政策制度文本、研究性论文、权威新闻报道。

1.2 检索策略

文献检索在“**1.1**”中英文数据库中进行。去重后，由两名研究者独立筛选标题和摘要进行初步资格评估，随后开展全文审查。分歧通过小组讨论解决。纳入标准：(1) 原创研究、横断面调查、混合方法研究及聚焦医疗机构层面药品剩余/药品浪费的政策分析；(2) 中英文发表的文献；(3) 报告药品剩余现状数据、驱动因素、管理措施或政策实践的论文、新闻报道。 排除标准：(1) 综述、社论及无全文的会议摘要；(2) 仅关注家庭、社会剩余药品而无医疗机构药品剩余内容的研究；(3) 重复发表文献；(4) 无法获取全文及未经同行评审的灰色文献。见图1。

1.3 实施方法

采用文献综述结合案例分析法，系统梳理与分析相关资料。深入研读后总结我国医疗机构剩余药品管理的现状、存在问题及应对策略；同时结合已有公开报道的典型医疗机构实践案例开展归纳分析，对不同管理模式的实施效果、适用条件与存在局限进行对比总结，进一步提炼现有研究与实践中的共性经验与差异化特征。

2 分析性结果

2.1 概念界定不统一

目前，剩余药品（或结余药品）尚无统一定义，各地界定各有侧重。2020年1月，山西省卫健委、省医保局联合发布《医疗机构结余药品管理办法（试行）》[10]，将“结余药品”界定为：病区药房单剂量摆药、静脉用药调配中心药品集中配置过程中，因药品规格与患者实际用药剂量不一致，个体给药批量配制所产生的药品。2023年3月，湖北省卫生健康委员会等三部门印发《湖北省医疗机构结余药品管理暂行办法》[11]，将其定义为：诊疗活动中因处方用量与医疗机构基本用药供应目录药品规格不一致，无法拆零拼用或以约定计价单位合理拼用后所结余的药品。2024年9月，新疆维吾尔自治区发布《新疆维吾尔自治区医疗机构结余药品管理办法(2024年版)》[12]，规定结余药品为：处方或用药医嘱调剂和使用等过程中（包括病区药房单剂量摆药、静脉用药调配中心药品集中配置），因患者实际用药剂量与药品规格不一致，无法拆零或用约定计价单位合理拼用后所结余的药品。2025年5月，广东省卫生健康委就《广东省医疗机构结余药品管理办法（试行）（再次征求意见稿）》公开征求意见，将其界定为：处方或用药医嘱调剂和使用等过程中，因药品规格与患者实际用药剂量不一致，为患者院

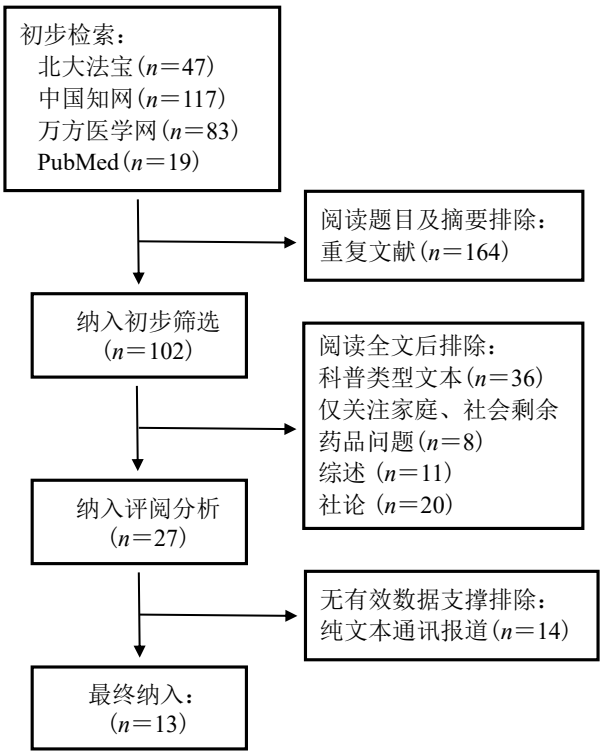


图1 文献筛选流程图

Figure 1 Flowchart of Literature Screening

内使用在个体配制环节所产生的结余药品[13]。由此可见，因地域差异及管理现状不同，各地政策对剩余药品的侧重点与界定范围存在较大差异。

2.2 缺乏针对性强的行政指导性文件

2023 年 12 月，国家卫生健康委、国家市场监督管理总局等 5 部委联合发布《节约药品资源 遏制药品浪费的实施方案》（国卫医政发〔2023〕40 号，以下简称《实施方案》）[14]，从药品生产、临床用药、药品流通、宣传引导、废弃药品管理、组织实施等方面提出具体措施与要求，包括推行药品适宜包装、规范医师处方行为、按处方剂量精准调配、改善患者用药感受等，在节约药品资源、遏制药品浪费、提高合理用药水平方面具有积极意义，也与医疗机构剩余药品的优化管理理念相契合，具备一定的行政指导意义。

经检索中国知网、万方医学网、维普等中文学术数据库，并结合《实施方案》系统查阅各省（自治区、直辖市）卫健、医保、市场监督等行政管理部门的公开文件，目前仅山西、湖北、新疆维吾尔自治区、广东等 4 省（自治区）发布了医疗机构剩余药品（或结余药品）管理相关政策性文件，在我国大陆 31 个省（自治区、直辖市）中占比仅 12.9%。已出台的政策多具有区域性和限制性特征，缺乏国家层面的统一制度或指导性文件，剩余药品管理仍缺少统一规范的共识。

2.3 实施策略研究较为局限

医疗机构剩余药品的管理痛点由来已久，国内学者对此开展了诸多探索性研究，并提出了相应的对策建议。刘丹等[15]基于 50 家医疗机构剩余药品管理现状调查及管控模式实践，构建了覆盖“源头减少 — 过程管控 — 规范处置”全环节的剩余药品管控体系。具体措施包括：完善医院制度体系，规范医、药、护各环节管理细节，强化剩余药品回收管理，并借助信息化手段推动制度落实；修订药品引进、采购与淘汰管理制度，明确儿科用药或其他特殊诊疗需求药品可不受“一品双规”限制，优化用药供应目录结构，推行《住院药品目录》，实行单剂量摆药，以减少因患者依从性及药品不良反应导致的剩余；选拔优秀通科临床药师，开展住院医嘱审核与门诊处方点评，将事后点评改进为事前审核，规范从药品产生到处置的全流程，减少因常规药品“拼用”及医嘱错误所致的药品剩余。朱美丽等[16]建议出台严格管理制度，严格执行“开出医嘱后 24 小时内退药”的规定，并借鉴病区基数管理、分类管理、责任管理等经验，积极探索剩余药品管理模式。崔翠花等[17]提出开展个性化用药服务，以降低调配差错发生率、节约医疗资源；同时建议设立结余药品专项基金，用于人道救援与社会救助。

3 应对办法的探索性思考

3.1 建立剩余药品的评估与报告机制

一项针对 6 家大型医疗系统的研究显示，目前医院药品库存的数字化可见性普遍不足，被判定为具有完全数字化可见性的药品库存不到 1%[18]，这意味着，如果无法完全依托数字化系统支撑，建立有效的评估与报告机制就显得十分必要。同时，也契合《实施方案》中关于“从源头减少剩余药品产生”的策略导向。因此，为准确评估剩余药品的成因与数量，首先需建立覆盖药品采购、存储、分发及使用全环节的数据记录系统，实现对药品流通状况的实时监控。正如欧洲六国实践经验所示，采购数据的透明度和管理效率将直接影响后续整个供应链的运行质量[19]。其次，医院应定期盘点库存，评估药品使用频率与剩余情况，及时识别并分析导致剩余的主要因素，如采购计划不当、处方开具不合理、患者用药依从性低、临床实际需求与计划不符等。通过评估，医院可锁定易产生剩余的高风险药品，必要时形成《高风险剩余药品目录》，并在下一阶段采购中予以调整。在此基础上，建立科学的药品报告机制尤为关键。医院应定期向上级主管部门提交剩余药品评估报告，内容涵盖剩余药品的种

类、数量、使用情况及处理方式等信息。此举不仅有助于行政监管部门动态掌握药品使用情况，也为政策制定提供数据支撑，便于综合研判。报告机制应坚持信息透明化，促进不同医疗机构之间的经验交流与成功案例借鉴，持续优化药品使用流程。

3.2 合理简化剩余药品处置流程

现行剩余药品处置流程涉及医、药、护、患多方及多个环节，须经严格的审查与确认程序，导致处置响应速度慢、处理效率低、政策依从性差。为此，亟需探索出一条从“单一审批模式”到“多元主动协同”的创新处置流程，以提升管理效能，同时减少医务人员不必要的精力消耗。

具体而言，医院应制定明确的药品回收政策与标准化操作流程，如设置专用药品回收箱，方便医务人员及患者集中交回未使用药品。回收流程应明确责任人，确保各环节责任落实到位，减少因信息不对称造成的延误。同时，优化信息管理系统，在药品使用、回收及再分配各环节建立实时数据传输与跟踪机制，整合院内药品管理信息，使医务人员可快速查询剩余药品的种类、数量及处理状态，及时作出决策，有效提升处置效率。

此外，应鼓励患者积极参与剩余药品处置，并建立反馈机制，收集患者对药品使用与回收过程的感受与建议。此举有助于患者更好地理解用药流程，增强其对医院服务的认同感。

为确保简化流程有效落地，医院需加强医务人员与患者的宣传教育，定期组织培训，使医务人员全面掌握剩余药品处置流程，充分认识其重要性，增强责任意识。

3.3 构建数据驱动的库存预测

为提高药品库存管理效率、减少浪费并降低医疗成本，许多医疗机构已开始采用数据驱动的库存预测策略，即通过分析历史数据及相关变量，更准确地预判药品需求，从而优化库存管理流程[20]。该思路同样可应用于剩余药品管理的策略优化。通过对药品品种规格、使用频率、患者流量、季节性波动及采购周期等历史数据的系统收集与整合分析，医疗机构可更清晰地掌握各类药品的需求规律，从而作出更精准的库存决策。

在库存预测的实施中，时间序列分析、回归分析及机器学习模型等方法应用广泛，不仅可识别药品使用的趋势与周期性变化，还能评估特殊事件（如流感季节或疫情暴发）对药品需求的影响[21]。此外，基于人工智能的预测算法也逐渐引入，进一步提升了预测的准确性与实时性[22]。

3.4 探索剩余药品回收与再利用

明确相关政策法规，是指导医疗机构及医务人员、药师、患者正确处理剩余药品的法理基础。美国 FDA 支持各州建立药品回收与再利用项目，允许收集未使用的药品并重新分配给无保险或无力负担药费的人群[23-24]。我国在该领域尚处探索阶段，以制度建设为基础，着力构建剩余药品回收标准，应是当前的工作重点。借鉴 FDA 回收利用经验[25]，结合我国实际，本文提出 7 条核心准则，具体如下：①不涉及管制药品。②没有贴错标签的药品。③所有药物在回收前必须由药剂师检查，并登记记录。④所有药物在收到时不得过期，通常在到期前必须有六个月或更长时间。⑤所有药品必须未开封，包装完好。⑥使用原始、密封、防篡改包装。⑦通常保证对捐助者和受援者的责任保护。

3.5 剩余药品再利用核心重点解决领域

剩余药品的再利用是该机制的核心，可从以下几方面开展探索：①推行“拆零计价”。在医院药品管理和计价时，允许根据实际需求拆分大包装并进行单独计价管理，从源头上减少剩余药品的产生。②用于社会救助。将符合质量要求的剩余药品通过社会救助、公益慈善等渠道用于经济困难患者，既可减轻患者医疗负担，又可实现药品高效利用。③用于教学与科研。在同一医院内部建立教学与科研用药需求平台，对多余药品进行信息登记并适时共

享发布，促进资源再利用。④根据科室病种特点及用药习惯开展大数据分析，构建符合临床需求的药品采购数据库，强化数据管理与利用。

4 总结与展望

医疗机构在剩余药品管理方面面临诸多挑战，但通过优化管理策略、积极应用信息技术、增强医务人员和患者的参与意识，可有效提升剩余药品利用效率，减少资源浪费。这不仅有助于提高医院运营效益，也能保障患者用药安全，为构建可持续发展的医疗环境提供保障。

当前，我国剩余药品管理仍有较大提升空间。无论国家层面还是省级层面，均缺乏针对性较强的管理或指导性文件，导致医院管理者重视程度不足、管理投入不够，医疗机构剩余药品一度成为“医院灰色药品”。在现有医疗体制运行模式下，剩余药品的产生虽有其“合理性”，但面对医疗资源紧缺、医疗费用上涨及国民收入不均衡的现实，如何将这些“合理”存在的“灰色药品”转化为可再利用的资源，以缓解资源紧缺、实现物尽其用，是值得深入探索的现实问题。

本文从现状分析入手，提出优化改进策略，为医疗机构剩余药品的规范管理与改进措施提供思路。在呼吁加强顶层设计的同时，建议各医疗机构结合自身实际，主动探索减少剩余药品产生的路径，规范管理流程，合规处置剩余药品，并通过改进管理措施、提升监管效能、构建新方法与新标准，进一步保障患者用药安全与药品资源高效利用。

参考文献：

[1] 葛颖. 我省公开征求意见遏制药品浪费[N]. 河南工人日报, 2026-07-28(002).

[2] Shahbahrami E, Kalhor R, Amerzadeh M, *et al*. A dynamic management model for sustainable drug supply chain in hospital pharmacies in Iran[J]. BMC Health Serv Res, 2024, 24(1): 1205.

[3] 王淑廷, 徐鹏亮, 白陆函, 等. 多项行动落地, 遏制药品浪费[J]. 中国医院院长, 2024, 20(17): 72-73.

[4] 章海燕. 我院药剂科剩余药品管理现状及相应管控模式的建立与实践[J]. 中医药管理杂志, 2021, 29(23): 146-148.

[5] Asmamaw G, Agedew T, Tesfaye B, *et al*. Prevalence of leftover medicines, disposal practices, and associated factors in Arba Minch Town, Southern Ethiopia[J]. SAGE Open Med, 2023, 11: 20503121231158214.

[6] Begum M M, Rivu S F, Hasan M M A, *et al*. Disposal practices of unused and leftover medicines in the households of Dhaka metropolis[J]. Pharmacy (Basel), 2021, 9(2): 103.

[7] 章凤君, 孙皎, 陈晓燕. 病区多余药品产生原因及管理对策[J]. 中国药房, 2013, 24(17): 1576-1578.

[8] 杨丽萍, 刘静, 赵志刚, 等. 基于六西格玛方法探索医疗机构结余药品管理[J]. 临床药物治疗杂志, 2025, 23(1): 25-29.

[9] Alshemari A,Breen L,Quinn G, et al. Can we create a circular pharmaceutical supply chain (CPSC) to reduce medicines waste?[J]. Pharmacy (Basel), 2020, 8(4):221.

[10] 山西省卫生健康委员会, 山西省医疗保障局. 关于印发《医疗机构结余药品管理办法(试行)》的通知[EB/OL]. [2020-01-02]. https://wjw.shanxi.gov.cn/tzgg/zcwj/202203/t20220311_53-30587.shtml.

[11] 杜光心, 付伟, 周雪红, 等. 《湖北省医疗机构结余药品管理暂行办法》解读[J]. 医药导报, 2024, 43(9): 1376-1380.

[12] 新疆维吾尔自治区卫生健康委员会. 关于印发新疆维吾尔自治区医疗机构结余药品管理办法(2024年版)的通知[EB/OL]. [2024-09-03]. https://wjw.xinjiang.gov.cn/hfpc/yljggl/202409/fc99178a8aae4df382ab50fce81bab3f.shtml.

[13] 广东省卫生健康委. 关于公开征求《广东省医疗机构结余药品管理办法(试行)(再次征求意见稿)》意见的通告[EB/OL]. [2025-05-12]. https://wsjkw.gd.gov.cn/hdjlpt/yjzj/answer/43615.

[14] 国家卫生健康委, 市场监管总局, 广电总局, 等. 关于印发节约药品资源 遏制药品浪费实施方案的通知[EB/OL]. [2023-12-29]. https://www.gov.cn/zhengce/zhengceku/202312/content_6923589.htm.

[15] 刘丹, 黄景彬, 钱青, 等. 我国50家医疗机构剩余药品管理现状及我院相应管控模式的建立与实践[J]. 中国药房, 2020, 31(8): 897-901.

[16] 朱美丽, 章风君. 医院剩余药品管理现状及对策[J]. 中国乡村医药, 2012, 19(17): 45-46.

[17] 崔翠花. 医疗机构结余药品管理现状分析及对策探究[J].

山西卫生健康职业学院学报, 2022, 32(2): 132-134.
[18] Ashemore A W, Akrap A, Aschermann L, *et al*. Understanding the problem of digital medication inventory visibility in health systems[J]. Am J Health Syst Pharm, 2023, 80(18): 1255-1263.
[19] Vogler S, Bauer E, Habimana K. Centralised pharmaceutical procurement: learnings from six European countries[J]. Appl Health Econ Health Policy, 2022, 20(5): 637-650.
[20] Kim M S, Lee J, Lee C, *et al*. Framework of 2D KDE and LSTM-based forecasting for cost-effective inventory management in smart manufacturing[J]. App Sci, 2022, 12(5): 2380-2380.
[21] Cai B W, Di Q L. Different forecasting model comparison for near future crash prediction[J]. App Sci, 2023, 13(2): 759-759.
[22] Pérez I, San-Martín M, López R, *et al*. Extending the hybrid methodology for orbit propagation by fitting techniques[J]. Neurocomputing, 2019, 354(3): 49-60.
[23] Wu P E, Juurlink D N. Unused prescription drugs should not be treated like leftovers[J]. CMAJ, 2014, 186(11): 815-816.
[24] Burki D M. Recycling unused drugs[J]. State Legis, 2005, 31(7): 11.
[25] Smale E M, van den Bemt B J F, Heerdink E R, *et al*. Cost savings and waste reduction through redispensing unused oral anticancer drugs: The ROAD Study[J]. JAMA Oncol, 2024, 10(1): 87-94.

（编辑：刘玲玲）

（上接第817页）

[61] Peng Q, Li S, Shi X, *et al*. Dihydroartemisinin broke the tumor immunosuppressive microenvironment by inhibiting YAP1 expression to enhance anti-PD-1 efficacy[J]. Phytother Res, 2023, 37(5): 1740-1753.
[62] Han W, Duan X, Ni K, *et al*. Co-delivery of dihydroartemisinin and pyropheophorbide-iron elicits ferroptosis to potentiate cancer immunotherapy[J]. Biomaterials, 2022, 280: 121315.
[63] Shen Y, Zhang B, Su Y, *et al*. Iron promotes dihydroartemisinin cytotoxicity *via* ros production and blockade of autophagic flux via lysosomal damage in osteosarcoma[J]. Front Pharmacol, 2020, 11: 444.
[64] Ni L, Zhu X, Zhao Q, *et al*. Dihydroartemisinin, a potential PTGS1 inhibitor, potentiated cisplatin-induced cell death in non-small cell lung cancer through activating ROS-mediated multiple signaling pathways[J]. Neoplasia, 2024, 51: 100991.

（编辑：沈佳婕）