

中图分类号: R952 文献标志码: A 文章编号: 1006-4931(2023)15-0021-04
doi:10.3969/j.issn.1006-4931.2023.15.005



加强住院药房作业环节管理提高药品盘点账物相符率效果分析*

陈敏, 刘胜, 杨强

(电子科技大学医学院附属绵阳医院·四川省绵阳市中心医院, 四川 绵阳 621000)

摘要:目的 探讨加强住院药房作业环节管理在提升医院住院药房账物相符率中的应用效果。方法 统计医院改进前(2021年4月至6月,常规盘点)及改进后(3轮改进,2021年7月至9月、2021年10月至12月、2022年1月至3月,加强药房作业环节管理盘点)的相关数据,分析并比较改进前后账物相符率、金额偏差率,以及药房作业环节中影响因素导致的药品账物不符例数。结果 改进后,住院药房账物相符率为90.32%,其中第1轮改进后无显著变化($P > 0.05$),第2轮和第3轮改进后账物相符率显著升高($P < 0.05$);每月盘盈金额、盘亏金额、金额偏差率均较改进前显著降低($P < 0.05$)。药房作业环节中影响因素导致的账物不符发生例数均较改进前显著减少($P < 0.05$)。结论 通过加强药房作业环节管理,可显著提升住院药房账物相符率,提高医院药房管理与服务水平。

关键词: 药房作业;药品盘点;药品账物相符率;药事管理

Effect of Reinforced Management of Inpatient Pharmacy Operation on Improving the Consistency Rate of Drug Inventory of Accounts and Goods

CHEN Min, LIU Sheng, YANG Qiang

(Mianyang Hospital Affiliated to Medical School of University of Electronic Science and Technology of China · Mianyang Central Hospital, Mianyang, Sichuan, China 621000)

Abstract: Objective To investigate the application effect of reinforced management of inpatient pharmacy operation in improving the consistency rate of drug inventory of accounts and goods in the hospital inpatient pharmacy. **Methods** The related data of the hospital before improvement (from April to June 2021, routine inventory) and after improvement (three rounds of improvement, from July to September 2021, from October to December 2021, and from January to March 2022, implementation of reinforced management of pharmacy operation) were counted, and the consistency rate of drug accounts and goods before and after improvement, the deviation rate of the amount, and the cases of inconsistency between drug accounts and goods caused by the influencing factors of the pharmacy operation link were analyzed and compared. **Results** After improvement, the consistency rate of drug accounts and goods in inpatient pharmacy was 90.32%, with no change after the first round of improvement ($P > 0.05$). The consistency rate of accounts and goods was significantly higher after the second and third rounds of improvement ($P < 0.05$). The monthly inventory profit, inventory loss, and deviation rate of the amount were all significantly lower than those before improvement ($P < 0.05$). The cases of inconsistency between drug accounts and goods caused by the influencing factors in the pharmacy operation process were significantly lower than those before improvement ($P < 0.05$). **Conclusion** Reinforced management of inpatient pharmacy operation can significantly improve the consistency rate of drug accounts and goods in the inpatient pharmacy, and can improve the management and service level of hospital pharmacy.

Key words: pharmacy operation; drug inventory; consistency rate of drug accounts and goods; pharmaceutical management

药品管理质量的优劣直接影响医院的经济效益和社会效益^[1]。药房盘点工作是药品管理的重要环节。账物相符率是衡量药品管理质量的重要指标^[2],也是药房药事作业质量的综合反映^[3]。住院药房药品流通量大、周转快、流通环节多,任何一个环节出现问题或疏漏,都有可能影响药品账物相符率,甚至影响患者用药安全。2021年7月,我院住院药房以提高药品账物相符率为切入点,开展了加强药房作业环节质量管理的活动。基于盘点结果分析药房作业环节中账物相符的影响因素,通过加强住院药房作业环节管

理,提高药品盘点账物相符率,现将应用效果报道如下。

1 资料与方法

1.1 资料收集

采用医院信息系统(HIS)生成药品盘点表,以住院药房2021年4月至2022年3月每月第二周星期二8:00为月盘点时间实时盘点,计算盈亏。统计改进前(2021年4月至6月,常规盘点)及改进后(3轮改进,2021年7月至9月、2021年10月至12月、2022年1月至3月,加强药房作业环节管理盘点)的相关数据。

*基金项目:四川省绵阳市卫生健康委员会科研课题[202066]。

第一作者:陈敏,女,大学本科,主任药师,研究方向为医院药学,(电子信箱)myrcm@126.com。

1.2 方法

采用回顾性研究和对比分析法,统计盘点药品品种数、账物相符药品品种数,并计算账物相符率和金额偏差率。账物相符率(%) = 账物相符药品品种数 / 盘点药品品种数 × 100%; 金额偏差率(%) = (盘盈金额 - 盘亏金额) / 盘点库存药品金额 × 100%。其中,盘盈金额为盘盈药品金额之和,盘亏金额为盘亏药品金额之和。分析盘点结果,统计各影响因素发生例数。比较改进前后各计量指标,同时针对影响账物相符率的因素,制订对策,并持续改进。

1.3 药品账物相符率影响因素分析

药品在医院流通过程中,可能影响药品账物相符率的药房作业过程可归纳为以下3个过程。

调剂过程:病区批量零散,批次多,调剂频率高,调剂差错多;货位码定位不够精准,增加调剂差错;“药理学三基”知识储备不足,核心制度执行不到位,影响调剂质量。

盘点过程:盘点时,电脑库存数量动态变化,影响盘点药品真实数量;人为操作失误,影响盘点计数、汇总、录入,进而影响盘点的账物准确性;盘点准备不充分,汇总借药、破损药品数据时可能出现疏漏,影响盘点药品真实数量。

药品日常管理过程:数量管理不到位,管理重点不突出;出入库、调拨、借药、破损药品等环节管理较粗放。

1.4 改进措施

1.4.1 提高调剂质量

规范操作流程:制订工作规范,绘制流程图。

加强人员培训:1)学习药房精细化管理,强化责任意识和细节管理;2)建立专题学习题库,利用问卷星微信小程序反复学习和强化训练,如易混淆药品、新药、特殊管理药品、药事管理相关法律法规;3)每周2次组内讲课,利用企业学习群线上线下同步学习。

信息系统优化:1)优化库位码,采用英文字母+阿拉伯数字的4位编码,如A114表示A排药架,正面,第1个货位,第4层,精确定位药品;2)批量色标管理,不同需求的批量用不同的颜色标示,即黑色为常规,红色为紧急,蓝色为退费,绿色为患者自取,药房根据批量的颜色进行相应处理,以减少病区来电;3)增加批量合并功能,减少批量调剂次数;4)电子化退药,在HIS中建立病区退药缓存库,嵌入退药功能,退药首先在HIS中进行冲抵,减少药品逆向流通的工作量和质量安全风险^[4]。

加强工作质量监督与考核:细化工作质量考核标准,监督落实、执行情况。每日实名公示调剂差错,分析差错原因并将调剂质量纳入绩效考核,增强工作责任心和核心制度的执行力度。

1.4.2 加强药品日常管理

实施药品分级管理:如根据药品管理级别(如特殊管理药品)、用药风险(如高危药品、易混淆药品)、对药

品经济管理影响程度(如高值药品、销售金额大的药品),利用二次ABC分类法把药房药品分成三大类^[5],按类别实行分级管理,分别进行班班交接和(或)日盘(约300个品规药品)、周盘(约300个品规药品)、月盘。定期梳理易混淆药品,动态调整易混淆药品目录,制作图册,使用不同颜色的标签区分相近和相同品种^[6]。

完善药品管理制度,严把出入关:1)规范药品出入库管理,药品的出入库与多个流通部门的工作环环相扣^[7],出入库药品须账物同步,并由专人负责入库验收和药品调拨,记录好问题并及时跟进解决;2)借药管理,不允许私人借药、制作借药登记表,由出借人负责催收借药(借药时限不超过1周);3)破损药品管理,破损药品定点存放,及时登记,定期处理。

1.4.3 提高盘点质量

1)提高认识,落实责任,加强考核。药架分配到人,执行“两盘一复”,即盘点表一式两份,两人一组,分别清点后核对,有差异的一起复核,一起录入盘点数据,并对盘点结果负责,同时将盘点质量纳入考核。2)改进药品盘点系统。与信息科合作,在HIS中添加盘点小程序,盘点时生成盘点用表,以计算库存数作为盘点基准数,消除病区计费(减少药房计算机登记库存数,即理论库存数,下同)或退药(增加药房理论库存数)对药房理论库存数的影响,计算盘点基准数。盘点基准数 = 库存数 + 病区计费后药房未发药的药品数 - 病区退费后药品未返回药房的药品数。3)做好盘点前的准备工作。盘点前做到药库、调剂部门之间平账,做好破损药品、借药的处理或汇总,避免遗漏。4)重视对盘点结果的复核。盘点结束后,组织对盘点结果的多次复核,在复核过程中分析存在的问题,待盘点数据稳定后才能作为最终的盘点结果,以避免盘点失误对结果的影响。

1.5 统计学处理

采用SPSS 25.0统计学软件分析。计量资料以 $\bar{x} \pm s$ 表示,组间比较符合正态分布则采用配对样本 t 检验,不符合正态分布则采用秩和检验;计数资料以率(%)表示,采用 χ^2 检验。 $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 盘点账物相符率及盈亏金额

改进后,月均账物相符率为90.32%;改进前与第1轮改进后的账物账物相符率比较无显著差异($P = 0.16$),与第2轮、第3轮改进后比较有显著性差异($P = 0.02, 0.01$),表明随着各项改进措施的落实及制度化、规范化后,账物相符率逐步提高并趋于稳定。改进后,盘盈、盘亏药品金额及金额偏差率均显著降低($P < 0.05$)。详见表1和表2。

2.2 盘点账物相符率影响因素

由表3可知,未知原因的药品盈亏和账面数据波动居影响因素前2位。改进前,影响因素致月均账物不符

表1 改进前后药品账物数据

Tab.1 Comparison of the data of drug accounts and goods before and after improvement

项目	改进前			第1轮改进			第2轮改进			第3轮改进		
	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月
账物相符品种数	707	653	663	736	748	774	816	835	831	837	863	839
盘点药品品种数	900	902	883	899	895	880	891	905	896	889	910	894
账物相符率(%)	78.56	72.39	75.08	81.87	83.58	87.95	91.58	92.27	92.75	94.15	94.84	93.85

表2 改进前后药品盘点金额

Tab.2 Comparison of drug inventory amount before and after improvement

项目	改进前			第1轮改进			第2轮改进			第3轮改进		
	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月
盘点库存药品金额(万元)	661.45	657.22	662.59	609.61	610.53	620.51	602.70	615.37	599.85	587.21	581.10	610.58
盘盈金额(元)	6824.89	5901.21	6082.32	4911.09	3987.65	4584.55	3545.88	3163.00	3606.10	2567.20	2203.52	3000.98
盘亏金额(元)	3385.33	2089.35	3034.41	1984.98	1301.30	1730.20	1014.55	1009.21	1266.68	864.29	576.43	986.05
金额偏差率(%)	0.52	0.58	0.46	0.48	0.44	0.46	0.42	0.35	0.39	0.29	0.28	0.33

的例数为224例,第1轮、第2轮、第3轮改进后月均账物不符的例数分别为139例、70例、51例;改进后,作业环节中影响因素导致的账务不符例数均显著减少($P < 0.05$)。

表3 改进前后各工作环节影响因素致账物不符例数(例)

Tab.3 Cases of inconsistency between drug accounts and goods caused by various influencing factors in the work process before and after improvement (case)

影响因素	改进前	第1轮	第2轮	第3轮	$\bar{x} \pm s$
		改进	改进	改进	
调剂					
调剂错误	25	14	11	9	11.33 ± 2.52
盘点					
账面数据波动	151	37	5	3	15.00 ± 19.08
计数错误	47	11	5	5	7.00 ± 3.46
汇总、录入差错	25	6	4	3	4.33 ± 1.52
日常管理					
药品调拨差错	8	5	1	1	2.33 ± 2.31
入库验收差错	11	5	3	2	3.33 ± 1.53
借药统计疏漏	19	5	1	0	2.00 ± 2.65
破损药品统计疏漏	24	5	1	0	2.00 ± 2.65
未知原因的药品盈亏	363	329	179	131	213.00 ± 103.29
总计	673	417	210	154	260.33 ± 138.54

3 讨论

药品是医院流动资产的重要组成部分,管理好药品,将账物误差控制在尽量小的范围内是药剂科工作的一项重要目标^[8]。《三级医院评审标准(2020年版)实施细则》(国卫办医发[2021]19号)要求药品盘点账物相符,为此各级医院都在不断探索、实践提高药品账物相符率的方法。

何彩婷等^[9]根据盘点风险脆弱性评估发现,盘点差错是影响盘点结果的主要因素;通过改变盘点模式、品种落实到人、合理安排人力资源、加强培训等降低人为差错,提高盘点的效率和准确率。李敏妍等^[10]借助PDCA管理工具深度发掘导致盘点账物不符的各种原

因,并借助团队的力量,逐一进行解决,提高了盘点账物相符率。刘建平^[11]应用差额动态盘点,使盘点工作在正常的调发状态下完成,不受处方调发的影响,同时通过对盘点相关环节进行控制,减少了盘点误差,提高了盘点账物相符率,显著提高了工作效率。冯常强等^[5]利用二次ABC分类法对药品进行分级与分级盘点,考虑到药品的差异化及销售的贡献度、优先性、稳定性、变化性等因素,从不同层面加强药品的管理,提升了药房的整体作业质量,并促使医院的药品内部控制系统不断完善。李肖玲等^[12]通过精确定位、精益求精、细化目标、量化考核等精细化管理措施,提高了住院药房账物符合率与药品管理水平,并将药房管理向纵深推进。

药品盘点已不是传统意义上的账物核对相符的一般会计核算,而是通过对药品盘点的观察、分析,上升至药品经营业务流程的内部控制这一财务管理高度^[13]。本研究中发现,提高药品账物相符率的关键在于提升药房整体作业质量。调剂差错既可表现为易混淆药品数量盈亏恰好相等,也可能是未知因素导致药品差异的主要因素,若及时发现和处理,还可能损害患者利益,甚至产生医疗纠纷。提高调剂准确率,一方面,需加强药师基本技能的培训,利用手机小程序进行线上线下同步、实时和全覆盖培训与考核,并利用其结果易统计、难点易凸显的特点,对难点、易错点进行反复的强化训练,提升了药师专业知识与技能;另一方面,对信息系统的功能优化也至关重要。退药增加了药品流通次数、流通量及药品返架差错风险,为退药清点差错及发药差错埋下隐患,最终可能会影响账物相符率。通过建立电子化退药系统,在HIS中嵌入退药冲抵程序,病区退药首先在系统进行冲抵,使病区实物退药的品种和数量减少了70%,与纸质退药相比,护士每日累计退药耗时减少20.88h,药师减少3.70h^[14],电子化

退药系统减少了药品逆向流通带来的账务不符和质量安全风险,同时也提高了工作效率。通过货位码的优化,主导药品排序规则和调剂顺序,实现药品精确定位,优化调剂路线,减少调剂差错,提高调剂的准确率和效率^[15]。批量的色标管理,不仅保证了急救、急需药品的优先配送,还使病区来电次数减少了60%,接打电话及后续处理的时间每天节约3 h,改善调剂工作环境嘈杂的现状,有利于药品调剂准确率的提升。通过以上措施,直接或间接地对调剂差错的减少产生了正向的影响。处方调剂月均内部差错率改进前为0.26%(384/145 971),改进后为0.18%(279/151 302),较之前降低了0.08%。本研究中,居影响因素首位的未知原因的药品盈亏(可能多与调剂差错有关)的例数均持续性减少。

药品的日常监管中,借药现象在医院药房普遍存在,放任不管或管理不善将造成药房经济损失或药品流失,影响账物相符,应高度警惕。本制度规范了病区药品借条的管理,重新制作借药记录表,内容包括日期、病区、药名、规格、数量、借药人、出借人、还药的方式、经手人、日期,严格限定出借条件,落实借药人和出借人责任并限定归还日期,至此药品的归还周期缩短至1周内,且归还率达100%,无呆账、坏账出现。同时,对破损药品、库房领药、部门调拨等环节加强管理后,这些因素对盘点结果的影响随着管理的规范逐渐消失。

提高药品盘点的账物相符率,除了推行优良药房工作规范,还要建立相对规范且先进的盘点模式^[4]。改进药房盘点系统前,病区操作药品计费或退费即减少或增加药房药品电脑库存数,且住院部药品出入账频繁,从而导致盘点结果数据波动大,结果的重现性差,复盘率高,复盘数据相符率低于50%。改进后,以盘点用表作为盘点工具,以计算库存数替代优化前的库存数与药品实物数比较,满足药房进行实时盘点和动态差额盘点要求,确保了盘点结果的准确性和重现性。对于重点监管药品实行每日盘点,选择药品出入账相对较少的时间段,按货位码打印重点监管药品盘点表,清点实物后对比计算库存数,生成盘点结果,实时、快速盘点。当出现账物不符时,立即追查原因,能及时发现调剂错误和管理疏漏,及时纠正和完善,保证了重点监管药品账物相符率超过99%,盘点金额的偏差也逐渐降低,不仅有效地防范了易错药品的用药差错风险,也避免了盘点金额及数量出现大的偏差。每月盘点则是采用动态差额盘点法,在生成盘点表后,再生成盘点用表,按货位码打印库存表,实物清点后,对比计算库存数,盘点结果以“+”“-”号表示。在录入盘点结果时需转换差额(理论库存数和实际库存数可能不符或已发生变化)。如阿托伐他汀钙片,盘点记录为+1,理论库存为100,则输入101,表示盘盈1盒。这种动态差

额盘点方法不受处方调发的影响,校正了影响因素对理论库存的影响,随时可盘点或复核盘点数据,提高了盘点的准确率,结果的重现性好,复盘数据相符率超过98%,盘点数据波动致账务不符的例数由改进前的月均50例减至第3轮改进后月均1例,降幅为98%。同时优化了盘点功能,提高了盘点效率,在盘点药品数量和参加人数大致相同的情况下,盘点时长缩短了2 h,大幅提高了盘点效率。此外,盘点的全员参与性及责任的分解落实,使得每位员工都参与药品日常管理工作,不仅明显减少了盘点环节差错,还有助于员工增强主人翁意识,自觉提高工作质量,营造积极、有责任感的班组文化。

综上所述,基于对盘点结果的汇总分析,通过加强药房作业环节的管理可提高药品的账物相符率,以及增强药房工作人员专业能力,提升管理质量、工作质量和效率,升级信息化建设,促进符合我院院情的药品内控系统的逐步完善。

参考文献

- [1] 朱桃莉,程莉华,徐进. 医院门诊药房药品盘点工作质量改进措施[J]. 中国药业,2014,23(8):40-41.
- [2] 胡丽辉,刘艳艳,季波. 我院门诊中药房盘点模式探讨[J]. 中国药业,2011,20(14):49-50.
- [3] 张鲜利,霍花,翟力. 医院药品盘点中常见账物不符的原因及对策[J]. 药学实践杂志,2011,29(3):235-237.
- [4] 刘胜,黄毅岚,陈敏,等. 从医院信息系统入手改变退药模式减少病区退药[J]. 中国医院药学杂志,2020,40(9):1047-1050.
- [5] 冯常强,谢群莉,潘巧红. 住院药房药品分级盘点管理实践[J]. 医药导报,2014,33(9):1259-1261.
- [6] 吴顺有,赵普军,孙成春. 帕累托80/20分析法在降低药品盘亏率中的应用[J]. 实用医药杂志,2018,35(7):671-673.
- [7] 陈文静. 我院住院西药房药品的盘点分析与探讨[J]. 海峡药学,2014,26(8):120-121.
- [8] 奚菁颖,王璐华,宋钟娟. 浅析我院药品实时盘点模式的设计思路及操作方法[J]. 中国药房,2011,22(21):1958-1960.
- [9] 何彩婷,廖丽文. 某住院药房盘点模式的改变和成效探讨[J]. 中国处方药,2016,14(1):32-33.
- [10] 李敏妍,林岱,洗琼. PDCA循环在提高药品盘点帐物相符率中的应用分析[J]. 海峡药学,2016,28(5):231-233.
- [11] 刘建平,王金莉,王丽丽. 门诊药房差额动态盘点体系的建立与评估[J]. 药品评价,2014,11(6):37-39.
- [12] 李肖玲,陈玮,沈金芳,等. 精细化管理在住院药房药品数量化管理中的应用[J]. 中国药房,2014,25(1):36-38.
- [13] 唐哲,韦韡,西娜. 我院加强药品盘点监管的探讨[J]. 中国药房,2016,27(10):1378-1380.
- [14] 杨强,陈敏. 多学科合作优化住院部退药模式效果评价[J]. 中国药业,2022,31(2):13-17.
- [15] 肖明,黄莺,沈爱宗. 药品货位码系统用于住院药房药品调剂与管理效果分析[J]. 中国药业,2020,29(12):33-34.

(收稿日期:2022-08-23;修回日期:2023-03-14)