

中图分类号: R952 文献标志码: A 文章编号: 1006-4931(2025)21-0016-05
doi:10.3969/j.issn.1006-4931.2025.21.004



医疗机构内综合药房账务管理模式药品库存周转情况分析*

赵 暄¹, 董 迪¹, 梅 隆¹, 郭 婧², 张辰涛³, 张 威^{1△}

(1. 首都医科大学附属北京积水潭医院, 北京 100035; 2. 首都医科大学附属复兴医院, 北京 100038;
3. 北京外企人力资源服务有限公司, 北京 100020)

摘要:目的 提升药品库存周转效率。方法 首都医科大学附属北京积水潭医院新街口院区、新龙泽院区采取分设药房账务管理模式[门诊药房、急诊药房(门诊急诊药房作为1个调剂组)、住院药房、药库分设账务管理人员];回龙观院区采取综合药房账务管理模式(将门诊药房、急诊药房、住院药房整合设置为综合药房,综合药房、药库各分设账务管理人员)。从医院信息系统(HIS)中调取8个药品调剂组2018年至2023年西药药品月出库金额、月期初库存金额、月期末库存金额,比较2种模式下药品库存周转天数达标、异常情况。结果 回龙观院区综合药房和药库的药品库存周转达标率(均为95.83%)显著高于新街口院区住院药房、药库(均为88.89%)和新龙泽院区门诊急诊药房(66.67%)、住院药房(63.33%)、药库(76.67%)。回龙观院区平均药品库存周转天数[综合药房为(8.02±2.27)d,药库为(8.08±2.25)d]均显著短于新街口院区[门诊急诊药房为(9.31±2.20)d,住院药房为(9.36±4.79)d,药库为(9.65±6.59)d]和新龙泽院区[门诊急诊药房为(12.00±3.77)d,住院药房为(11.52±4.21)d,药库为(11.93±9.71)d]($P < 0.05$)。回龙观院区药品库存周转天数异常(≥ 15 d)的月份共3个月,少于新街口院区的7个月和新龙泽院区的8个月。结论 综合药房账务管理模式可合理缩短药品库存周转天数,降低周转差错率,不仅能节省人力,提高工作效率,还能提升药品供应管理能力。

关键词: 医疗机构;综合药房账务管理模式;药品库存周转;药事管理

Drug Inventory Turnover in the Integrated Pharmacy Accounting Management Mode in a Medical Institution

ZHAO Xuan¹, DONG Di¹, MEI Long¹, GUO Jing², ZHANG Chentao³, ZHANG Wei¹

(1. Beijing Jishuitan Hospital, Capital Medical University, Beijing, China 100035; 2. Fuxing Hospital, Capital Medical University, Beijing, China 100038; 3. Beijing Foreign Enterprise Human Resources Service Co., Ltd., Beijing, China 100020)

Abstract: Objective To improve the efficiency of drug inventory turnover. **Methods** The Xijiekou and Xinlongze Branches of Beijing Jishuitan Hospital Affiliated to the Capital Medical University adopted a separate pharmacy accounting management mode [with separate accounting management personnel for the outpatient pharmacy, and emergency pharmacy (these two were taken as one drug dispensing group, namely outpatient and emergency pharmacy), inpatient pharmacy, and drug warehouses]. The Huilongguan Branch of Beijing Jishuitan Hospital Affiliated to the Capital Medical University adopted an integrated pharmacy accounting management mode (integrating the outpatient pharmacy, emergency pharmacy and inpatient pharmacy into an integrated pharmacy, with separate accounting management personnel for the integrated pharmacy and drug warehouses). The monthly stock out amount, monthly initial inventory amount, and monthly ending inventory amount of Western medicine from the eight drug dispensing groups from 2018 to 2023 were retrieved from the hospital information system (HIS), and the compliance and abnormal situations of drug inventory turnover days under two modes. **Results** The drug inventory turnover compliance rates of the integrated pharmacy and drug warehouses in Huilongguan Branch (both 95.83%) were significantly higher than those of the inpatient pharmacy and drug warehouses in Xijiekou Branch (both 88.89%), as well as the outpatient and emergency pharmacy (63.67%), inpatient pharmacy (66.67%), and drug warehouses (76.67%) in Xinlongze Branch. The average days of drug inventory turnover in Huilongguan Branch [integrated pharmacy: (8.02 ± 2.27) d, drug warehouse: (8.08 ± 2.25) d] were significantly shorter than those in Xijiekou Branch [outpatient and emergency pharmacy: (9.31 ± 2.20) d, inpatient pharmacy: (9.36 ± 4.79) d, drug warehouse: (9.65 ± 6.59) d] and Xinlongze Branch [outpatient and emergency pharmacy: (12.00 ± 3.77) d, inpatient pharmacy: (11.52 ± 4.21) d, drug warehouse: (11.93 ± 9.71) d] ($P < 0.05$). The months with abnormal drug inventory turnover days (≥ 15 d) in Huilongguan Branch were three months, which was fewer than seven months in Xijiekou Branch and eight months in Xinlongze Branch. **Conclusion** The integrated pharmacy accounting management mode can reasonably shorten the days of drug inventory turnover, reduce turnover error rates, not only save manpower and improve work efficiency, but also enhance drug supply management capabilities.

Key words: medical institutions; integrated pharmacy accounting management model; drug inventory turnover; pharmaceutical administration

*基金项目:首都医科大学附属北京积水潭医院管理创新项目[GL202306]。

第一作者:赵暄,男,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,研究方向为医院药学,(电子信箱)zhangwei133@sina.com。

《医疗机构药事管理规定》中明确指出,药学人员应对药品采购供应、库存管理承担相应工作内容和监督管理职责^[1]。库存周转率是衡量库存管理效率的重要指标^[2],周转天数越低,表明药品库存管理的效率越高,占用资金越少。降低资金占用成本,使资产流动,做到低成本运行,有助于提高经济效益和社会效益,从而提高医院竞争力^[3]。但药品具有一定特殊性和时效性,药品短缺不仅会造成经济损失,还可能延误临床救治,故加强药品库存管理十分必要^[4]。《三级综合医院评审标准实施细则(2011年版)》(以下简称《细则》)中对药品库存管理作出了如下规定,应定期评估药品储备情况,并提出改进措施,且85%以上药品的周转天数应短于10~15 d^[5]。不合理的药品库存和药品周转会导致药品成本持续增加,占据了医疗成本中大量的流动资金,这会在一定程度上影响医院发展^[6]。随着医药卫生体制改革的深化,以及公共卫生事业的优化提升,首都医科大学附属北京积水潭医院(以下简称我院)发展规模不断壮大,药品的管理、供应、调剂分别由新街口和新龙泽院区的门诊药房和急诊药房(以门急诊药房作为1个调剂组)、住院药房、药库及回龙观院区的综合药房、药库(以下简称药品调剂组)负责。面对医疗服务能力的持续拓展,临床对药品数量和种类保障的要求日益增长。为此,本研究中探讨了综合药房账务管理模式对药品库存周转率的影响,以合理控制医院资金占用情况,提升医疗机构的药事管理水平。现报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料

从医院信息系统(HIS)中调取我院8个药品调剂组2018至2023年的西药药品月出库金额、月期初库存金额、月期末库存金额,其中新街口及回龙观院区共统计72个月的数据,新龙泽院区自成立起(2021年6月)计仅有30个月的数据。

1.2 药品账务管理模式

药品账务管理岗位负责向药库请领药品、调拨各调剂组药品和保管储备药品(包括注射剂、片剂、酏水、油膏、医院制剂、麻醉药品、精神药品)。药品账务管理员定期根据HIS中的药品消耗数量和本期结余数量向药库请领药品,协调各调剂组间的调拨药品,药品的库存品种和数量应以满足临床需求的最小库存量为原则,不得任意扩大库存量,原则上控制在1周消耗量,库存量占月销售量的30%。我院药品账务管理模式分为分设账务管理模式和综合药房账务管理模式。

分设账务管理模式:在我院新街口、新龙泽2个院区的门诊药房、急诊药房、住院药房、药库分别分设账务管理人员各1位(每个院区各有4人,共8人),分别负

责各组药品的请领、调拨和保管维护工作。

综合药房账务管理模式:在我院回龙观院区,将门诊药房、急诊药房、住院药房整合设置为综合药房,同时合并3个药房的账务管理,由1位账务管理员统筹协调综合药房药品的请领、调拨和保管维护工作,故该院区仅需2名账务管理人员(综合药房、药库各1人)。

1.3 评价指标

计算2种模式下的药品周转天数。周转天数是指医院从取得存货/产品入库开始至消耗、销售为止所经历的天数, $<15\text{ d}$ 为达标^[3]。月平均库存金额=(月期初库存金额+月期末库存金额)/2,库存周转率(%)=月出库金额/月平均库存金额 $\times 100\%$ ^[7],周转天数=30/库存周转率^[8]。分析我院药品在2种账务管理模式下的库存周转天数达标情况及异常($>15\text{ d}$)情况。

1.4 统计学处理

采用Excel 2016软件整理数据,对计数资料进行描述性分析。采用SPSS 26.0统计学软件分析,计量资料以 $\bar{X} \pm s$ 表示,行 t 检验。 $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

药品库存周转天数见图1至图3。结果显示,新街口院区门急诊药房、住院药房、药库的药品库存周转天数 $>15\text{ d}$ 的月份分别有3月、6月、6月;新龙泽院区门急诊药房、住院药房、药库的药品库存周转天数 $>15\text{ d}$ 的月份分别有6月、4月、6月;回龙观院区综合药房和药库的药品库存周转天数 $>15\text{ d}$ 的月份分别有1月、2月,较其他2个院区更少。3个院区药品周转达标情况和平

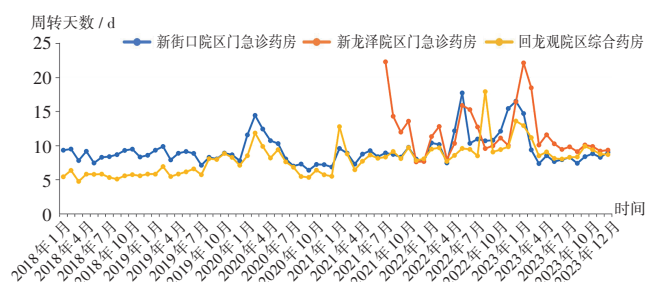


图1 我院各院区门急诊药房药品库存周转天数

Fig. 1 Drug inventory turnover days in outpatient and emergency pharmacies in each branch of our hospital

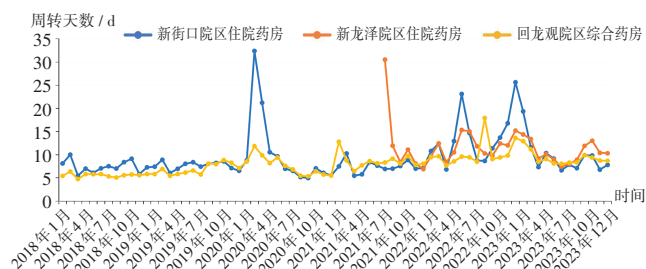


图2 我院各院区住院药房药品库存周转天数

Fig. 2 Drug inventory turnover days in inpatient pharmacies in each branch of our hospital

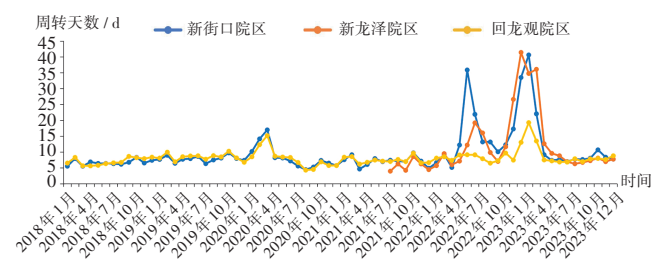


图3 我院各院区药库药品库存周转天数

Fig.3 Drug inventory turnover days in drug warehouses in each branch of our hospital

表1 我院各院区各药品调剂组药品库存周转情况

Tab.1 Inventory turnover rate of drugs in each drug dispensing group in each branch of our hospital

库存周转情况	新街口院区 (n = 72)			新龙泽院区 (n = 30)			回龙观院区 (n = 72)	
	门急诊药房	住院药房	药库	门急诊药房	住院药房	药库	综合药房	药库
达标情况[个月(%)]	68(94.44)	64(88.89)*	64(88.89)#	20(66.67)*	19(63.33)*	23(76.67)#	69(95.83)	69(95.83)
周转天数($\bar{X} \pm s, d$)	9.31 $\pm$ 2.20*	9.36 $\pm$ 4.79*	9.65 $\pm$ 6.59#	12.00 $\pm$ 3.77*	11.52 $\pm$ 4.21*	11.93 $\pm$ 9.71#	8.02 $\pm$ 2.27	8.08 $\pm$ 2.25

注:与回龙观院区综合药房比较,* $P < 0.05$;与回龙观院区药库比较,# $P < 0.05$ 。

Note:Compared with those in the integrated pharmacy of Huilongguan Branch,* $P < 0.05$;compared with those in the drug warehouse of Huilongguan Branch,# $P < 0.05$.

泽院区最多。本研究结果显示,无论是在春节、国庆等节假日期间,还是在重大公共卫生事件特殊时期,或是账务管理岗位更替交接等情况下,回龙观院区在综合药房账务管理模式下药品的库存周转天数均相对更少、更稳定,也间接使该院区药库的药品库存周转天数更稳定。

3.2 综合药房账务管理模式的优势

提升工作效率:在综合药房账务管理模式,由1位账务管理人员替代了原有3位人员负责的账务工作,可有效降低人力成本,节省出更多药师,提升了药房的整体工作效率。

科学整合药品库存品种和数量:综合药房的设立可合理分配药库与药房库存,减少资金占用,加快药品周转^[9-11]。我院回龙观院区的门急诊药房和住院药房整合为综合药房后,出库金额相当于两者总和,但月均库存金额并不是两者简单累加,而是将各部门药品品种进行整合。门急诊药房主要的口服药品品种可满足住院药房常规使用需求,住院药房丰富的注射剂品种也完全可覆盖门急诊药房的治疗需要,两方整合后去除重叠品种,有效降低了药品库存品种和数量,更好地满足了临床治疗用药的多样需求。月出库金额的增加与月平均库存金额的减少有效提升了药品月库存周转率,显著缩短了药品月库存周转天数,进而也间接使该院区药库的药品库存周转天数更稳定。

药品统筹管理灵活便捷:综合药房的药品账务管理人员可统筹药品领用、调拨和管理、养护,若遇特殊情况引发药品滞销或紧缺时,可灵活、迅速调拨滞销或

均周转天数见表1。可见,回龙观院区综合药房和药库的药品周转天数达标情况均显著优于其他2个院区($P < 0.05$)。

3 讨论

3.1 不同药房账务管理模式下药品周转天数比较

我院药品调剂组库存周转率控制较稳定,平均药品库存周转率均可达到《细则》要求,提示各组药品账务管理工作严谨认真,严格执行部门相关要求。回龙观院区的平均药品周转天数最少,新街口院区次之,新龙

紧缺药品,省去了分设账务所致各组间药品短缺时联系、协调、转账等的管理成本,同时可有效避免因滞销而导致的库存积压和临期药品。

3.3 综合药房账务管理模式运行中面临的问题与解决方案

管账人员工作压力大:由于门急诊药房和住院药房整合为综合药房,尤其对于大型医疗机构而言,原2~3位账务管理人员分别管理600~700种药品,现集中由1人管理近1000种药品,同时覆盖门急诊和住院患者的治疗特点,对管账人员的专业知识、技术能力和工作责任心提出了较高要求。故可考虑从节省出的人力中再培养1名具有同等技术能力的替补人员,在繁忙时配合专职人员管理账务,闲暇时灵活安排调剂工作,专职人员休息时顶替工作,也为未来的账务管理岗位轮换做好准备。

药品账物与实物相符程度有待提高:综合药房承担门急诊和住院患者的药品发放,面对药房工作量大、面积大、药位分散的问题,药房在设计之初虽充分考虑了各方的需求,但仍存在为方便药师面对门急诊、住院患者调配常用药品时,出现在就近区域重复设置临时药位的情况,也因此常导致药品取用、盘点时出现账物不符的情况,影响供应,并增加各调剂单元间的药品调拨工作量。同时,由于临时药位长期分散,导致同一药品的有效期、批次多种多样。故可通过设立药位维护轮岗制度,让全体药师参与到药品的盘点、调平、有效期维护中,增强药品安全管理意识^[12]。

3.4 药品库存周转天数的其他影响因素

季节气候:随着季节交替,就诊患者会呈现不同类

型和数量,药品储备也应作相应调整。如春、秋季过敏性疾病、皮肤病较流行,抗过敏药物、眼用药、外用激素类药物的用量会有所增加;冬季是呼吸系统疾病及心血管疾病的高发季节,故这2类疾病的用药量会增加;另外,在季节交替、传染病流行、重大公共卫生事件等时期,老年人、儿童等重点易感人群的数量激增,该类人群的药品更应得到提前、充足的保障。否则季节变换时期用药量发生较大波动时,在请领计划单上若未注意,将会影响药品周转率^[13]。

节假日:每逢节假日,特别是在春节、国庆等长假前后,药品库存周转天数较其他月份相对较长,主要是考虑保障节假日医院药品供应的稳定、全面,且长假期间尤其是春节,药品物流运输人员减少,调拨和供应不及时,故各药品调剂组往往会加大药品库存储备,以防出现药品短缺、供应不足而影响临床治疗的情况。

物流供应情况:在维护医院药品日常供应管理工作中,药品货源充足与否及物流顺畅程度间接影响药品库存周转率。在国家深化医药卫生体制改革的大背景下,药品采购不应仅关注价格降低的幅度,更应注重药品供应链的稳定性^[14]。采购供货紧张、物流不及时的药品时,库存数量和周转天数常会维持在较高水平,以持续保障药品供应。因此,一是可考虑尽可能选择采购供货稳定、物流及时的药品品种和商业公司;二是对于供应稳定的药品,科学、合理增加采购频次,从而减少药品整体库存金额,缩短药品整体周转天数。

人员轮岗:公立医院不同院区应提供一体化、同质化服务,建立多院区统一的药品招标采购、管理平台^[15]。我院为一院三区的分布模式,为保证各院区同质化管理及相对统一的诊疗业务和水平,各院区间的工作会有轮岗制度。一方面,面对临床医师轮转,用药习惯的改变,药品账务管理人员应尽快了解不同科室的常用药品目录,临床药师可与临床医师加强沟通,制订科学、合理的药品目录,以适配临床治疗需求,减少用药变化导致的药品滞销或短缺。另一方面,当负责药品账务管理的药师按规定定期换岗时,应制订规范化交接班制度和流程,并结合该院区特点,培训统一的账务管理模式和方法,以减少新人接手工作后,由于自身经验、专业素质、熟练程度或工作风格不同,导致药品库存不合理^[16-17]。

重大公共卫生事件:近年来,随着疾病或疫情突发状况的频现,药品等医疗物资的供应保障成为一项重要工作^[18]。新型冠状病毒(简称新冠病毒)感染疫情期间,部分药品调剂组的药品库存周转天数出现未达标情况。一方面,为加强新冠病毒感染疫情防控工作,减少市民到医疗机构就诊次数,降低交叉感染风险,北京市卫生健康委员会和医疗保障局于2020年1月27日调

整了医疗保障政策,增加了医师对于明确诊断并需长期用药患者的开药量,导致2月、3月的药品库存储备量增加;另一方面,在新冠病毒感染疫情防控形势严峻及管控政策放宽前,考虑整个社会面药品物流供应压力,以及医疗机构药品发放环节将承受的冲击,为确保药品充足,维持平稳的医疗秩序,各药品调剂组均持续增加了药品日常储备量^[19]。

新院区开业:新龙泽院区于2021年6月成立,虽然就诊患者较其他院区少,但为确保新院区可能陆续接诊的各项医疗业务能顺利、平稳开展,各药品调剂组运转的前1~2个月,药品储备的品种和数量相对较全面、充裕,导致月出库金额与月平均库存金额相差较大,造成极特殊的药品库存周转率。故新院区运行前2个月的药品库存周转率并不能正常反映药品库存管理的实际情况,应考虑忽略或剔除。

3.5 小结

药品库存周转率是药学部药品管理组工作中清晰的、量化的绩效管理目标,医院应根据自身条件制订全面、科学、符合自身经营需求的储备药品方案^[20]。合理、规范地管控医院药品库存,以促进医院资金运转、聚拢,用最低成本存储最大药品量,提升医院服务水平^[21]。通过分析我院2种药房账务管理模式下药品库存周转情况发现,综合药房账务管理模式更节省人力,可提高工作效率,同时更有效、合理降低药品库存周转率,但会增加管账人员的工作压力,可能导致各调剂单元账物不符,影响供应,并增加各调剂单元间的药品调拨工作量。对于大型医疗机构,综合药房账务管理模式的应用也面临较大挑战。在如今优质医疗资源不断开设分院惠及更多地区患者的形势下,药品合理的库存周转不仅对医疗机构有重要价值,对相关行业甚至对国家卫生资源的合理分配利用都有积极的社会效益和经济效益,医疗机构管理者应运用科学的方法不断完善药品库存周转的管理,才能真正体现库存管理的药学专业性、药政法规的职能性及药品流通的商品性^[22]。

参考文献

- [1] 中华人民共和国卫生部,国家中医药管理局,中国人民解放军总后勤部卫生部. 卫生部 国家中医药管理局 总后勤部卫生部关于印发《医疗机构药事管理规定》的通知[A/OL]. (2011-03-30)[2025-07-01]. <http://www.nhc.gov.cn/zygj/s3593/201103/4119b5de252d45ac916d420e0d30fda7.shtml>.
- [2] 冯 敏,唐丕春,张 鹏. 医院药品库房管理模式优化的实践与探讨[J]. 中国药业,2018,27(13):89-91.
- [3] 卢南玉. PDCA 循环法在降低药品库存周转天数的应用[J]. 海峡药学,2019,31(6):275-277.
- [4] 杨小惠. 探讨医院药品库存周转率与药品短缺率关系[J]. 中国处方药,2019,17(10):53-54.