

零库存在我院中药饮片管理中的应用效果研究

孙 雯

烟台市烟台山医院 山东省 烟台市 264000

【摘要】目的：分析研究中药饮片零库存管理对医院中药饮片的药品质量、人员管理、采购成本、资金流动性等方面产生的影响。**方法：**使用ABC管理法系统分析医院的中药饮片结构库存现状及市场行情制定并提出采购计划，经院方领导研究批准后，筛选信誉度高、供货周期稳定的供应商开展采购工作，严格遵守货物的接收和检验流程，经质检人员验收合格后配送至药房，办理入库手续，严格按照药品的温湿度要求保存药品，并且按照医院规定的流程发放药品，做到先进先出，在保证零库存的同时能够满足医院对中药饮片的正常需求。对本院中药饮片零库存的采购模式、工作流程、分类管理方法进行归纳和总结，并总结归纳传统中药饮片的管理模式，将两者进行对比，探讨各自的优势和需要提升的地方。**结果：**中药零库存管理模式再我院推广实施两年的时间，帮助医院节约了采购和运营成本，使医院的流动资金得到盘活，库存周转率大幅度提升，产品积压的现象基本得到消除，保证中药饮片的质量，使医院中药饮片资源得到明显优化。**结论：**相对于中药饮片传统管理模式，中药饮片零库存管理模式更具优势，不但能降低采购和运营成本、缩减人员成本、提高库存周转率，还可以节约资金投入、减少产品积压，这种管理模式值得推广和借鉴。

【关键词】 中药饮片管理；药剂科；零库存；资源优化；药品质量；运营成本

Application effect of zero Inventory in our hospital

【Abstract】 Objective: To study the influence of zero inventory management on drug quality, personnel management, procurement cost and capital liquidity. **Methods:** Using ABC management method system analysis of the structure of traditional Chinese medicine drinks inventory and market development and put forward procurement plan, after the hospital leadership approval, screening high credibility, stable supply cycle suppliers procurement, strictly abide by the goods acceptance and inspection process, after acceptance to pharmacy, warehousing procedures, in strict accordance with the temperature and humidity requirements, and according to the hospital process issued drugs, do first out, while ensuring zero inventory can meet the normal demand for Chinese drugs. The procurement mode, working process and classification management method of zero inventory of TCM decoction pieces are summarized and summarized, and the management mode of traditional TCM decoction pieces is summarized, compare the two, and discuss their respective advantages and places that need to be improved. **Results:** Compared with the traditional management mode of TCM decoction pieces, the zero inventory management mode of TCM decoction pieces has more advantages. It can not only reduce procurement and operation costs, reduce personnel costs, improve inventory turnover rate, but also save capital investment and reduce product backlog. This management mode is worth promotion and reference. **Conclusion:** Chinese medicine zero inventory management mode to promote our hospital for two years, help hospital greatly save the purchasing and operating costs, make the hospital liquidity, inventory turnover, eliminate product backlog phenomenon, ensure the quality of Chinese medicine pieces, make hospital Chinese medicine pieces resources get obvious optimization, compared to the traditional management mode, advantages, is worth promoting.

【Key words】 TCM decoction management; Pharmacy department; Zero inventory; Resource optimization; Drug quality; Operating cost

【中图分类号】 R288

【文献标识码】 B

【文章编号】 2096-1685(2022)06-0184-03

零库存的提出和落实最早在 20 世纪 60 年代的日本丰田汽车公司，使产品积压大幅度降低，生产效率提高，后被全世界推广和借鉴^[1-3]。近年来，国内的医院也将这种经营管理模式推广应用于药品的管理中，并且收获较为理想的效果^[4]。药剂科是直接管理医院药品的部门，担任着维护药品质量和满足医院日常运营需要的角色，其管理质量对医院的医疗成本、经济效益起重要作用^[5]。我院药剂科于 2008 年开始将中草药库

取消，实行中药零库存管理，效果较为良好，为医院节省了大量的采购和运营成本，促进了医院经济效益的提升。具体情况介绍请参考下文。

1 基本材料和方法

1.1 开展中药零库存的管理运营模式

1.1.1 运用药品分类使用 ABC 分类法

ABC 库存管理法属于 ABC 分析法的转化，重点是对库存

进行确定,集中力量节约资金和费用。库存物资主分为ABC三类,A类药品类较少(约占全库总资产的10%),耗费的资金相对较高(其价值约占全库总资产的70%),应进行重点管理,多次采购,降低药品储备量。B类药用量较大,所占的金额并不多(其价值约占全库物资种类总数的20%),销售总额较大,但是用量不太均衡。C类药品多属于中药麻醉药品,采购频率较低,采购量不高(其价值约占全库物资种类总数的10%),应开展双人上锁管理。

1.1.2 制定流程

制定采购审批制度流程并落实:药房负责人提交采购计划经过药剂科主任的审批共同过好交由采购人员开展采购→供应商送货药房→药房验收合格→手续交于药房会计办理入库。

1.1.3 验收与报账

中药饮片送至药房后,药房质检管理人员负责对饮片的规格型号、生产日期、质保期限、生产批号、批准文号等方面进行检查和验收,并填写验收合格单,验收合格后通知药房管理人员入库,做好入库单并亲自交于财务会计入账。

1.2 传统中药库存管理模式

以前医院设立专门的中药药房管理中药,中药房的药物需向中药库领取后,开展临床应用。

2 结果(实行中药饮片零库存管理的优势)

2.1 药品储存量降低,节省人力,空间、药品质量得到了保障

我院实施前2007年的损耗发生率为1.02%,自2007年实施实行中药饮片零库存管理以来,中药饮片引存储原因包括:风化、虫蛀、潮湿变质、走油、霉变等原因的损耗发生率显著降低,2008年、2009年中药饮片损耗率为0.62%,0.10%。药房管理人员一般具有较强的专业素质,未实施零库存管理时,人员配备较多,工作量不饱和,从而产生人员闲置的情况,是对医院资源的一种浪费;并且中药饮片需要加工炮制才能进入医院开展临床使用,炮制工艺及方式是否合理是影响临床疗效和用药安全的较为关键的因素。零库存开展后节省了人员,医院将一些人员转移到加工炮制工作上,使中药专业技术人员的作用得到很充分的发挥,从而有效保障中药饮品的质量。实施中药饮片零库存管理前,我院中药房每年都要增加2名的工作人员开展药品的防霉、防蛀保养工作;实施零库存管理后不再需要设置和增加仓库空间和管理人员,有效节省了人力、物力,详细情况见表1。

表1 开展中药饮片零库存管理前、后我院药房库存面积及管理人员对比存面积(m²)

分组	管理人数(人)	库存面积(m ²)
零库存实施前	4	162.0
零库存实施后	1	61.3

2.2 库存结构得到优化,药物供应更加稳定。过往因为

对供应商的供货周期、供货能力不了解,现存的药品管理系统更新不及时等原因导致药品采购量较大,产生库存和挤压的现象,甚至药品超过质保期限,给医院带来了一定经济损失,并且耗费了大量的人力进行管理,使药品仓库空间被动增加,保管难度、仓储成本也随之增加。实施零库存管理后,药品的进出库都进过电脑系统进行处理,常用、用量较大的中药饮片由药房直接配送,不占药房空间,使库存结构得到良好优化,药品管理水平和效率得到大幅度提升。中药饮片供应链、进销存管理环节也得到了良好的优化,使临床用药得到有效满足。

2.3 减少库存资金,盘活医院的现金流,加速资金流动和周转使资金利用率提高

资金周转率是衡量库存管理效率高下的标志,两者呈正比例的关系,库存周转率较低的情况下,大量的资金被库存药品占用,保管种费也相对增加。从表2可以看出,自实施零库存管理以来,本院中药饮品的库存量得到大幅度降低,销售额逐渐提升,库存的周转率随之提升,有效提高了库存管理的效率。

表2 开展零库存管理前、后本院中药饮片的平均库存量、年销售额和周转率比较

年份	年平均库存量(kg)	年销售额(元)	周转率(%)
2007	115233.16	469335.62	407.2921544
2008	1679.28	640815.33	38160.12398
2009	0	699754.62	699754.62

2.4 采购成本得到降低,促进药物价格稳定

开展零库存管理模式后,医院的药物采购模式发生变化,由原来的大批量集中采购更改为少量多次采购,并与医药公司签订供货合同,协商好制定品类的药品在一定的采购期限内保持价格不变,以稳定中药饮片的价格,预防市场因素对中药饮片采购的不利影响,保证医院稳定的药品稳定,满足临床用药需要。详细情况见表3。

表3 中药饮片价格我院与院外医疗机构零售价比较

分类	药品名称	本院(元/kg)	某三甲综合医院价格(元/kg)	某连锁药店价格(元/kg)
1	车前草	22.50	30.65	42.65
2	黄芪	130.00	138.15	150.15
3	苍耳子	36.25	67.18	79.18
4	白茅根	40.00	48.15	60.15
5	桑叶	22.50	30.65	42.65
6	茯苓	85.00	93.15	105.15
7	枸杞子	150.00	158.15	170.15
8	熟地黄	106.25	114.40	126.40
9	槲寄生	70.00	78.00	85.12
10	仙鹤草	17.50	25.65	37.65
11	陈皮	31.25	39.40	65.16
12	黄连	293.75	301.90	316.90
13	炙甘草	75.00	83.15	98.15
14	麦芽	18.75	26.90	41.90

从表3来看,大多情况下,我院的同种中药饮片零售价格,相对于院外的医疗机较低。陈皮为例,我院的零售价格为

31.25 元 /KG, 某连锁药店的零售价为 65.16 元 /kg, 相当于我院药品零售价格的 2 倍 ; 我院的苍耳子零售价格为 36.25 元 /kg, 同比某市三甲综合医院的 67.18 元 /kg 的零售价, 价格接近便宜一半。由此表明, 自实行中药饮片零库存管理以来, 招标采购的方式的优化促使药品周转加快, 进销差价变小, 医院的采购成本大大降低。对当地医药公司中药饮片供销区块的发展起到重要的促进作用, 使医院的资金得到更充分的利用, 有效提升企业效益。在中药饮片采购成本降低的同时, 患者的权益得到了更好保障, 医院可为患者提的供药学服务更加优质、价廉, 有效减轻患者的经济负担。

3 讨论

中医药是中华民族特有的艺术传承, 可利用中药的药性, 在对患者进行救治的同时, 使患者的身体免疫能力得到增强, 并且副作用较小, 值得临床推广^[6-8]。中药饮片种类较多, 而且存储要求较高, 管理起来比较耗费人力^[9-12], 传统的中药库存管理模式可有效保护药品的特性, 但需耗费大量资金 ; 加之大批量采购中药音品, 导致库存积压, 药片存放对环境要求较高, 管理不善容易发生霉变、失效等不良后果^[13-14], 从而增加发生饮片质量不良等一系列安全隐患。我院自 2007 年 12 月开始实行中药零库存管理并取得了良好效果, 充分体现了零库存管理的优势, 包括以下几个方面 : (1) 零库存管理模式的实施, 中药库被撤销, 药品直接由药房发放给临床使用, 节省了空间和人力, 缩短了存放时间, 从而提高了利用率, 更好地保障药品质量, 同时降低了资金占用率, 提升了医院的效益。(2) 药品进货时以零库存计划采购, 少量多次采购, 进行准时化供货, 避免了药品积压浪费, 优化了库存结构, 提高了资金周转率, 规避了市场价格变动风险。另外, 实行零库存后, 专业技术人员的工作重心向合理用药、药物咨询、中药代煎服务及不良反应监测等方面转移, 使临床和患者获得更加全面和优质的服务。针对零库存管理模式可能因对供应商的供货能力把握不当而出现药品缺货, 需完善供应商体系, 寻找运送能力较强的物流系统, 并完善医院信息管理系统。我院信息管理系统升级前无法自动扣除每天的药品消耗量, 需要人工统计核实, 比较费时费力。后来请专业人员对医院管理信息系统进行升级改造, 对中药饮片的库存设定上下限量, 所需采购饮片的品种、数量可在信息系统力直接查看库存, 指定采购计划后将采购计划提交给医院信息网, 由科室领导在系统上对药品请购单进行审核批准后发送给采购员进行采购, 采购员将各药房的采购计划汇总后进行统一采购, 将采购订单通过电子商务平台传送给供应商, 供应商依据采购计划进行配送。开展中药饮片零库存后, 我院药库的管理效率得到了明显提升, 采购成本和资金占用率大幅度下降, 资金运转率加快, 使医院的经济效益和社会效益得到有力的提升。

我院依据国家基本药物制度实施和落实, 实现了 100% 的基本药物配备率, 共 532 种基本药物品种, 实行基本药物统一采购、统一配送, 采购金额当月付清, 实现了基本药物的零差率销售。同时, 实行了基本药物的条形码管理, 并与二十多家医药公司签订采购计划, 建立了配送业务, 实现药品及时、保质保量配送到位, 对医院的临床用药实现了有力保障。

综上所述, 中药零库存管理模式在我院推广实施期间, 帮助医院有效节约了采购和运营成本, 使医院的流动资金得到盘活, 大幅度提升了库存周转率, 产品积压的现象基本得到消除, 从而有效保证了中药饮片的质量, 使医院中药饮片资源得到明显优化, 相对于传统管理模式, 其优势明显, 值得推广。

参考文献

- [1] 尚秋羽. 中药库零库存管理模式初探 [J]. 中国药物经济学, 2016, 11(3): 192-193.
- [2] 李丽萍. 医疗单位中药饮片的采购与药库管理 [J]. 中国医药指南, 2016, 14(21): 182-183.
- [3] 陈少茹, 汤钜添, 罗静霞. 中药房零库存信息化管理实践 [J]. 今日药学, 2017, 27(11): 782-784.
- [4] 刘若轩, 邓志军, 吴智松, 等. 基于“相对零库存”管理的中药智能配发药系统构建与应用 [J]. 今日药学, 2018, 28(5): 349-351.
- [5] 王海霞, 周燕红, 王鑫昱. 中药饮片零库存采购管理的实践 [J]. 中医药管理杂志, 2018, 26(18): 188-189.
- [6] 邓志军, 李阿荣, 洪波, 等. 某三甲中医医院近 10 年温里类中药饮片使用情况调查分析 [J]. 今日药学, 2019, 29(12): 844-848.
- [7] 沈紧治, 王政, 苏玉纯. 零库存在我院中药饮片管理中的应用效果 [J]. 海峡药学, 2020, 32(1): 219-221.
- [8] 黄丽娜. 降低中药库中药饮片周转天数的管理方法探讨 [J]. 中医药管理杂志, 2020, 28(11): 106-108.
- [9] 褚淑贞, 潘行军. 中药饮片流通现状及问题分析 [J]. 商, 2015(5): 257, 252.
- [10] 屠国昌. 基层医院中药房零库存运行中药饮片库存控制和养护管理体会 [J]. 中国乡村医药, 2015, 22(18): 82.
- [11] 周颖江, 周围, 叶嘉凌, 等. 医院中药房优化管理在提升药学服务中的应用效果 [J]. 中国当代医药, 2019, 26(1): 180-183.
- [12] 吴梁. 医院中药房库存管理的对策探讨 [J]. 中医药管理杂志, 2019, 27(9): 116-117.
- [14] 崔冠楠. 中药房零库存管理研究进展 [J]. 光明中医, 2021, 36(23): 4093-4095.