# CVA 分类管理法用于西药库药品采购及库存管理的实施效果研究

葛云海

启东市第三人民医院 江苏 南通 226200

**【摘　要】**：目的：分析 CVA 分类管理法用于西药库药品采购及库存管理的实施效果。方法：选取医院西药库 2023 年 1 月-2025 年 12 月的 60 类常用西药为对象，2023 年 1 月至 2024 年 6 月实施常规西药采购及库存管理模式（对照组），2024 年 7 月至 2025 年 12 月，引入 CVA 分类管理法开展药品采购、库存分配、补货预警及库存风险管控（研究组）。对比两组库存周转相关指标、库存风险指标、采购管理效能指标、药品管理差错发生情况。结果：研究组平均库存周转天数较对照组短，过期损耗率、积压库存占比较对照组低（P＜0.05）；研究组库存资金占用率、紧急采购、药品断供发生率较对照组低（P＜0.05）；研究组采购计划契合度、药品供应保障合格率较对照组高（P＜0.05）；研究组药品管理差错发生率较对照组低（P＜0.05）。结论：西药库药品采购及库存管理过程中实施 CVA 分类管理，临床效果较好，建议实施。

**【关键词】**：CVA 分类管理法；西药库；药品采购；库存管理；实施效果

**DOI:10.12417/2811-051X.26.13.024**

医院西药库是医院药品流转的核心枢纽，药品采购合理性、库存管控水平直接关系临床用药保障、医院运营成本以及患者用药安全[1]。现阶段部分医院西药库仍沿用传统经验式库存管理模式，采购计划多依据历史消耗简单预估，对不同价值、不同临床重要程度的药品实施同质化库存管控，极易出现高价值药品库存积压占用大量流动资金、临床急救必需药品库存不足发生断供、低价值药品过量储备造成过期损耗等现实问题，增加库房盘点工作量，提升药品管理差错风险，制约医院药学管理高质量发展[2]。ABC 分类法是国内药房库存管理较为常用的分类工具，该方法主要依据药品资金消耗占比进行等级划分，侧重药品经济价值，忽略药品临床使用重要性，部分临床必需但资金消耗占比较低的药品容易被忽视，存在供应保障隐患。CVA 分类管理法又称关键价值分析法，该管理方法以药品临床重要程度为核心分类依据，兼顾药品消耗金额、采购周期、供应稳定性，将药品划分为不同管理等级，针对不同等级药品匹配差异化采购策略、库存阈值、补货预警机制，弥补传统 ABC 分类法的应用短板[3]。

本研究选取本院西药库 60 类西药开展对照研究，对 CVA 分类管理法可行性进行分析，具体如下。

## 1 资料与方法

### 1.1 一般资料

选取 2024 年 1 月-2025 年 12 月本院西药库 60 类临床常用西药作为研究对象。其中包括心血管系统药物、抗感染药物、消化系统药物、急救药物、内分泌系统药物等品类。

纳入标准：①本院常年常态化采购、临床持续使用的西药品类；②药品有完整采购记录、出入库台账、盘点损耗记录；③药品供应来源稳定，不属于临时应急一次性采购品种。

排除标准：①临时采购、专科临时调拨特供药品；②临床试验用药物；③特殊管制类药品。本研究为药房管理回顾性对照研究，不涉及患者人体试验。

### 1.2 方法

对照组：常规西药库采购及库存管理模式，由药学库房管理人员结合既往药品月度消耗数据，凭借工作经验制定月度采购计划，统一设置库存上下限，全部药品执行统一的盘点周期、补货流程。日常完成药品入库验收、出库发放，按月开展库房盘点，出现药品短缺后再发起补采，药品积压、过期损耗发生后进行台账登记，无分级差异化管控策略。

研究组：CVA 分类管理法实施采购及库存管理。

（1）库房管理小组综合考量药品临床救治优先级、不可替代性、采购周期、供货稳定性以及资金消耗水平，将 60 类药品划分为四个优先级等级。I类为最高优先级，多用于临床急救与危重症救治，药品替代性差，即便资金消耗偏低，也必须保障库存充足；II类属于次高优先级，是临床核心常用治疗药物，供货存在一定波动，需维持合理安全库存；III类为中等优先级，属于普通常规治疗用药，可供选择替代药物较多，重点管控库存总规模；IV类优先级最低，以辅助用药为主，可替代品种丰富，实行库存压缩，采用小批量、多频次的采购方式。

（2）针对不同等级药品制定差异化采购方案：I类药品设置较高安全库存阈值，配备双供应商备选，防范断供问题；II类药品参照月消耗数据设定动态库存上下限，定期对采购计划开展复核；III类药品适度降低安全库存，减少单次采购批量；IV类药品落实低库存管理，按需小批量采购，减轻资金占用压力。

（3）构建分级库存预警体系，对I、II类药品启用库存下限预警，达到阈值自动发出采购提醒；III、IV类药品重点防控积压风险，设置库存上限。优化盘点机制，提高高优先级药品抽查频次，低优先级药品按周期盘点。依据临床消耗变化动态更新 CVA 分级，及时调整采购策略。

（4）健全出入库台账，对过期、损耗药品单独登记，每季度评估CVA管理成效，修订采购相关参数。

### 1.3 观察指标

（1）库存周转与损耗指标：药品平均库存周转天数、药品过期损耗率、积压库存占比。

（2）采购与资金占用指标：库存资金占用率、紧急采购发生率、药品断供发生率。

（3）供应保障指标：采购计划契合度、药品供应保障合格率。

（4）管理差错：入库差错、出库差错、盘点差错，计算总差错发生率。

### 1.4 统计学分析

SPSS25.0软件。计量资料表示（$\bar{x}\pm s$），检验t；计数资料表示（n，%），检验$X^2$；资料比较，P<0.05有意义。

## 2 结果

### 2.1 库存周转及损耗指标比较

研究组平均库存周转天数较对照组短，过期损耗率、积压库存占比较对照组低（P＜0.05），见表1。

表1 库存周转及损耗指标比较（$\bar{x}\pm s$）

| 组别 | 对照组 | 研究组 | t | P |
|---|---|---|---|---|
| 类别数 | 60 | 60 | - | - |
| 平均库存周转天数(d) | 38.72±4.61 | 26.35±3.24 | 12.024 | <0.001 |
| 过期损耗率(%) | 4.15±0.63 | 1.42±0.37 | 20.466 | <0.001 |
| 积压库存占比(%) | 8.26±1.14 | 3.18±0.75 | 20.390 | <0.001 |

### 2.2 采购、资金占用及供应风险指标比较

研究组库存资金占用率、紧急采购、药品断供发生率较对照组低（P＜0.05），见表2。

表2 采购、资金占用及供应风险指标比较（$\bar{x}\pm s$，%）

| 组别 | 对照组 | 研究组 | t | P |
|---|---|---|---|---|
| 类别数 | 60 | 60 | - | - |
| 库存资金占用率 | 27.41±3.52 | 18.65±2.70 | 10.816 | ＜0.001 |
| 紧急采购发生率 | 10.73±2.16 | 3.25±0.84 | 17.678 | ＜0.001 |
| 药品断供发生率 | 7.84±1.62 | 2.07±0.59 | 18.331 | ＜0.001 |

### 2.3 采购契合度与供应保障合格率比较

研究组采购计划契合度、药品供应保障合格率较对照组高（P＜0.05），见表3。

表3 采购契合度与供应保障合格率比较（$\bar{x}\pm s$，%）

| 组别 | 对照组 | 研究组 | t | P |
|---|---|---|---|---|
| 类别数 | 60 | 60 | - | - |
| 采购计划契合度 | 78.36±4.25 | 92.48±2.63 | 15.474 | ＜0.001 |
| 药品供应保障合格率 | 81.27±3.86 | 95.14±2.21 | 17.080 | ＜0.001 |

### 2.4 药品管理差错发生情况比较

研究组药品管理差错发生率较对照组低（P＜0.05），见表4。

表4 药品管理差错发生情况比较（%）

| 组别 | 对照组 | 研究组 | $x^2$ | P |
|---|---|---|---|---|
| 类别数 | 60 | 60 | - | - |
| 入库差错 | 4(6.67) | 1(1.67) | - | - |
| 出库差错 | 5(8.33) | 1(1.67) | - | - |
| 盘点差错 | 6(10.00) | 2(3.33) | - | - |
| 总差错发生率 | 15(25.00) | 4(6.67) | 7.566 | 0.006 |

## 3 讨论

医院西药库库存管理是医院药学质量管理的关键环节，药品采购计划是否科学、库存管控是否合理，直接影响医院流动资金使用效率、药品损耗水平以及临床用药安全保障能力。传统经验化库存管理模式多依靠库房人员过往工作经验制定采购方案，所有药品采用统一库存上下限、统一盘点周期，未区分药品的临床价值、不可替代性与供应风险，容易出现高价值辅助用药大量积压占用流动资金，而部分临床急救必需但消耗金额有限的药品库存储备不足，引发紧急采购甚至临床断供等问题，同时增加药品过期损耗风险，提升库房出入库、盘点的差错概率，难以满足现代医院药学精细化管理的发展需求。ABC分类法是药房较为常用的库存分级手段，该方法主要依据药品资金消耗占比完成分级，过度侧重经济指标，忽略药品临床救治地位，在临床用药保障层面存在固有缺陷。CVA分类管理法则以药品临床重要程度作为核心分级依据，兼顾采购周期、供货稳定性、资金消耗情况，对不同层级药品实施差异化采购策略、安全库存阈值以及预警管控机制，有效弥补单一ABC分类法的短板，为西药库采购与库存精细化管控提供可行路径。

本研究结果显示，研究组平均库存周转天数低于对照组，P＜0.05。分析原因为CVA分类管理模式针对不同优先级药品实施差异化库存策略，对于可替代品种多的低优先级辅助用药，推行小批量、多频次采购模式，严格管控库存上限，避免大量药品长期静态存放；对急救类高优先级药品设置科学合理的安全库存，摒弃盲目过量备货，整体压缩库房冗余库存规模，

加快药品整体流转效率，进而缩短库存周转天数，提升库房运行活力。研究组药品过期损耗率、积压库存占比低于对照组，P＜0.05。常规管理模式中采购计划主观性较强，容易出现辅助类药品采购过量，药品长期积压，临近效期无法及时消耗最终报废。CVA 分级管理体系下，Ⅲ、Ⅳ类药品严格限制单次采购总量，从源头减少库存积压；同时配套分级预警机制，能够提前识别近效期药品，通过院内调拨、优先出库等方式加快消耗，从采购源头与库存监控两个维度共同降低药品积压以及过期损耗风险，减少医院药品资产损失[4]。

研究组库存资金占用率低于对照组，P＜0.05。分析原因是 CVA 管理实现库存资金的定向倾斜，将有限库存资金优先保障临床救治不可或缺的I、II类药品，严格压缩低临床价值辅助用药的库存规模，减少大量流动资金被存货占用，优化西药库整体资金配置，缓解医院药品库存的资金压力，提升医院资产利用效率。研究组紧急采购发生率、药品断供发生率低于对照组，P＜0.05。传统管理以消耗金额为隐性判断标准，部分临床急救必需但消耗量小的药品容易被忽视，安全库存设置不足，库存耗尽后才被动发起采购，造成紧急采购甚至药品断供，干扰临床诊疗工作。CVA 分类将临床重要性放在首位，Ⅰ类急救药品设置较高安全库存，配备备选供应商，设置库存下限自动预警，从制度层面保障关键药品持续稳定供给，减少应急补采与断供不良事件。研究组采购计划契合度、药品供应保障合格率高于对照组，P＜0.05。CVA 管理不再单纯依靠管理人员经验，结合药品分级、历史消耗数据、供货风险综合编制采购计划，并且定期根据临床用药变化动态调整分级结果，采购数量更加贴合临床真实用药需求，有效保障临床用药供给的稳定性。研究组药品管理总差错发生率低于对照组，P＜0.05。实施 CVA 分类管理后库房执行分级分区存放，高等级药品加大抽查盘点频次，预警台账更加完善，库房人员工作重点更加清晰，减少入库、出库、盘点环节的疏漏，提升库房整体工作质量[5]。但 CVA 分类管理同样存在现实短板，药品临床重要等级并非固定不变，随着临床诊疗方案更新，药品的临床地位会发生改变，需要药学部门持续和临床科室沟通，动态更新分级标准；该模式也对库房管理人员专业能力提出更高要求，需要开展专项业务培训，保障制度落地。本研究仅选取 60 类西药开展研究，存在样本局限，后续可尝试将 CVA 与 ABC 分类联合使用，构建复合分级管理模型，进一步完善西药库采购及库存管理体系。

综上所述，将 CVA 分类管理法运用于西药库采购与库存管理可避免药品积压及过期损耗情况，规避紧急采购风险，西药库整体药房管理质量得到大幅度提升，可在西药库管理中推广实施。

## 参考文献：

[1] 盛晓波,倪瑞婕.CVA 分类管理法在西药库药品采购与库存管理中的效果及价值[J].中国卫生产业,2025,22(21):182-186.

[2] 陈亚,李荣绩,徐丽丽,等.ABC 分类和 CVA 分类管理法在药品管理中的应用分析[J].中国卫生产业,2024,21(4):106-109.

[3] 蔡俊.Y 机械设备公司库存管理优化研究[D].华东师范大学,2024.

[4] 蒋颖,杜志强,朱浩浩,等.不同管理方法在精神专科医院药品管理中的应用效果对比[J].智慧健康,2023,9(16):254-257+270.

[5] 贾月明,姜来,吕兰婷.美国 340B 药品定价计划下院外药房管理的经验与启示[J].中国药房,2023,34(8):897-901.