

# ABC Analysis of Drug Application of Our Hospital in 2012

Yao Yao, Zhencai Zhang, Meisheng Liu

Tongling Obstetric and Gynecology Hospital, Tongling City  
Email: 1731712790@qq.com

Received: Oct. 28<sup>th</sup>, 2013; revised: Nov. 15<sup>th</sup>, 2013; accepted: Nov. 20<sup>th</sup>, 2013

Copyright © 2013 Yao Yao et al. This is an open access article distributed under the Creative Commons Attribution License, which permits unrestricted use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original work is properly cited.

**Abstract: Objective:** To investigate the basic status of drug application in 2012 by using ABC analysis, and analyze the status and trends of drug treatment, so as to provide reference for rational drug usage and keep the reasonable inventory of drugs. **Methods:** By using ABC analysis method, the classification of individual drug was derived by analyzing the number and amount of individual drug consumption and its percentage of the total consumption, and A class drug has been analyzed emphatically. **Results:** In our hospital, the sum of A, B, and C class drug was 151, 218 and 719, with the percentages of the total consumption being 13.88%, 20.04% and 66.08%, respectively. The corresponding consumption expense accounted for 79.94%, 15.02% and 5.04% of the total consumption expense. **Conclusion:** The drug utilization in our hospital is rational on whole, but the use of antibacterial is somewhat irrational and thus it needs to be standardized further.

**Keywords:** ABC Analysis Method; Rational Use of Drugs

## 对我院 2012 年药品使用情况的 ABC 分析

姚 瑶, 张振财, 刘梅生

安徽省铜陵市妇幼保健医院, 铜陵市  
Email: 1731712790@qq.com

收稿日期: 2013 年 10 月 28 日; 修回日期: 2013 年 11 月 15 日; 录用日期: 2013 年 11 月 20 日

**摘要: 目的:** 通过对我院 2012 年药品使用情况的 ABC 分析, 判定临床用药是否合理及为库房保持合理库存提供参考依据。 **方法:** 采用 ABC 分析法, 对各个药品出库数量、出库数量占总出库数量、出库金额、出库金额占总金额百分比进行统计分析, 得出各个药品所属分类, 并重点对 A 类药品进行分析。 **结果:** 我院 A 类药品有 151 种, 占总数量的 13.88%, 出库金额占总出库金额的 79.94%, B 类药品有 218 种, 占总数量的 20.04%, 出库金额占总出库金额的 15.02%, C 类药品有 719 种, 占总数量的 66.08%, 出库金额占总出库金额的 5.04%。 **结论:** 我院用药基本合理, 但抗菌药物的使用尚存不合理之处, 有待进一步规范。

**关键词:** ABC 分析法, 合理用药

### 1. 引言

医院药库作为药品的储存中心, 不仅仅是单纯的购销, 即要保证药品的及时供应, 又要防止过期失效, 还要降低资金占用率。在保证药品的供应不断货的情

况下, 合理降低库存, 使资金占用最少<sup>[1]</sup>, 为医院获得最好的经济效益。同时根据我院药品出库情况判断我院药品使用是否存在不合理现象<sup>[2]</sup>, 对不合理情况进行有效干预, 为医院用药决策提供参考。

本文采用 ABC 分析法, 对我院 2012 年药品出库金额及出库品种进行分析, 并重点对 A 类药品进行分析。

## 2. 资料与方法

### 2.1. 资料

本文数据来源于我院 HIS 系统 2012 年的药品出入库统计。

### 2.2. 方法

1) 使用以西方经济学的帕累托 80/20 效率法则为理论基础的 ABC 分析法。A 类药物占总出库药品数的 10%~20%, 但其所占金额为总出库药品的金额的 70%~80%; B 类药物占总出库药品数的 10%~20%, 但其所占金额为总出库药品的金额的 10%~20%; C 类药物占总出库药品数的 60%~80%, 但其所占金额为总出库药品的金额的 0%~20%。

2) 从医院 HIS 系统导出数据到 excle 表中, 对药品出库金额进行排列。

3) 计算每个药物的出库金额占总出库金额的百分比。

4) 根据所得数据对出库药品划分出等级。

5) 对 A 类药品进行药理学分类<sup>[3]</sup>。

## 3. 结果

根据 ABC 分析, 我院 2012 年出库的 1094 种药品分类见表 1; ABC 三类药品中每类药品使用量前 5 的药品药理学分类见表 2; 对 A 类药品进行药理学分类, 并对其进行金额降序排列, 见表 3; A 类药品中使用量排名第一的抗微生物药进行金额及药理学分类统计见表 4。

## 4. 讨论

由 ABC 分析法可知, A 类药品使用金额大, 频次高, 为我院药品管理中的重要因素, B 类药品为次要因素, C 类为次要因素<sup>[4]</sup>, 由表 1 可知, 我院 A 类药品有 151 种, 出库金额占总出库金额的 79.94%, B 类药品有 218 种, 出库金额占总出库金额的 15.02%, C 类药品有 719 种, 出库金额占总出库金额的 5.04%。虽然 A 类药品和 B 类药品品种数只占总数

Table 1. Classification of drugs out of the library in our hospital of 2012

表 1. 2012 年我院出库药品分类表

类别	数量(占总出库数百分比)	总金额(元)	占总出库数金额百分比(累计比)
A	151 (13.88%)	25223109.14	79.94% (79.94%)
B	218 (20.04%)	4378906.68	15.02% (94.96%)
C	719 (66.08%)	1587701.05	5.04% (100.00%)
合计	1088 (100.00%)	31189717.00	100.00%

Table 2. The pharmacological classification of the amount of drugs out of the library of top 5

表 2. 各类药品出库金额前 5 位的药理学分类表

类别	药理学分类	数量	占各自种类出库数金额百分比(累计百分比)
A	抗微生物药	36	43.12% (43.12%)
	中成药类	25	12.11% (55.23%)
	神经系统	10	6.83% (62.06%)
	体液调节	14	6.10% (68.16%)
	消化系统	9	5.58% (73.74%)
B	中成药类	29	14.32% (14.32%)
	消化系统	30	12.96% (27.28%)
	抗微生物药	21	10.26% (37.54%)
	妇科用药	18	9.62% (47.16%)
	激素及影响内分泌药	13	6.20% (53.36%)
C	中成药类	62	16.11% (16.11%)
	消化系统	49	10.21% (26.32%)
	激素及影响内分泌药	53	8.45% (34.77%)
	循环系统	57	6.68% (41.45%)
	神经系统	61	6.29% (47.74%)

的 33.73%, 但出库金额占总出库金额的 94.96%, 由此可见只要控制 A 类及 B 类药品的采购数量就可控制药库库存大小及资金占用情况, 对 A 类 B 类药品根据月出库数, 制定计划, 增加采购频次, 一个月或半个月采购一次, 保证药品供应, 而又不积压库存。C 类药品品种数多, 使用数量少, 占用资金少。其中有不少为滞销药品, 除了少数抢救药品, 可以考虑淘汰或更换。对于 C 类药品, 由于流动不畅可能积压导致失效, 造成资金浪费, 因此应每个季度, 进行药品有效期盘查, 对于半年内即将失效药品, 记入效期牌, 挂于显眼之处, 并及时通知供货商处理。ABC 分析法分

对我院 2012 年药品使用情况的 ABC 分析

**Table 3. The pharmacological classification about the amount of top 20 drugs in A class out of the library**  
**表 3. A 类药品出库金额前 20 位药品表**

药理作用	药品名称	药品规格	出库金额 (元)	排序
	头孢米诺钠针	1 g/支	1342511	1
	头孢西丁钠针	2 g/支	1154460	2
	头孢西丁钠针	1 g/支	1086440	3
	头孢地嗪钠针	1 g/支	906500	4
	美罗培南针	0.5 g/支	704470	7
	头孢丙烯分散片	0.25 g * 6#/盒	539520	9
抗微生物药	阿莫西林+克拉维酸钾针	1.2 g/支	529856	10
	头孢替安针	0.5 g/支	429800	13
	头孢哌酮舒巴坦钠针	2 g/支	424274	14
	头孢他啶针	1 g/支	401044	16
	头孢孟多酯钠针	1 g/支	363438	17
	头孢尼西钠针	1 g/支	288422	19
	拉氧头孢针	0.5 g/支	287963	20
消化系统	潘托拉唑钠	80 mg/支	606528	8
中成药类	炎琥宁	80 mg/支	788820	5
	生血宁片	0.25 g * 24片	403065	15
神经系统	单唾液酸四己糖神经节苷脂钠	40 mg/支	773752	6
维生素及营养药	核黄素磷酸钠注射液	10 mg/支	482623	11
循环系统	桂哌齐特注射液	80 mg/支	432768	12
激素及影响内分泌药	布地奈德混悬液	2 ml * 5 支	310635	18

**Table 4. The pharmacological classification of antimicrobial drugs and drug use statistics in A class**  
**表 4. A 类中抗微生物药药理学分类及用药数据统计表**

分类	品规数	药品名称	出库金额(元, %)	排名
二代头孢菌素	9	头孢丙烯, 头孢孟多酯钠, 头孢尼西钠, 头孢替安, 头孢西丁钠	4420568.23 (41.37%)	1
三代头孢菌素	6	头孢地秦钠, 头孢他啶	2014529.14 (18.85%)	2
头霉素	3	头孢米诺, 拉氧头孢	1720207.41 (16.10%)	3
碳青霉烯类	1	美罗培南	704470.8 (6.59%)	4
青霉素类	1	阿莫西林 - 克拉维酸钾	529,856 (5.05%)	5
大环内酯类	3	阿奇霉素, 克拉霉素	342,353 (3.20%)	6
硝基咪唑	4	奥硝唑, 替硝唑	339763.34 (3.18%)	7
喹诺酮	2	左氧氟沙星	283,758 (2.66%)	8
四代头孢菌素	2	头孢吡肟	206,017 (1.93%)	9
硝基呋喃	1	硝呋太尔	122868.2 (1.15%)	10

析的结果可以作为我院遴选药品的一项参考。因由表 2 可见 A 类药品主要由抗微生物药、中成药类、神经

系统药、体液调节、消化系统药构成，由此可见抗微生物药与中成药、神经系统药是我院主要使用的药品，是主要管理的目标，但中成药出库量大的原因可能由于分类不细造成。我院药品出库金额大部分都集中在抗微生物药与中成药，所以在保证出库金额大的药物的供应的前提下，应最大限度降低其库存，从而提高我院资金使用效率。

神经系统药的使用主要集中在单唾液四己糖神经节苷脂、布托啡诺、及地佐辛。这三类药物共性为单价偏高。其中单唾液四己糖神经节苷脂主要用药群体为老干部，由于老干部为用药国家百分之百报销群体，不排除有医生利用这点而滥用的可能，而布托啡诺、地佐辛多用于手术镇痛，使用量高可能与我院近几年手术量的增大有关，但我院麻醉性镇痛药的出库比要明显高于文献统计数据<sup>[5]</sup>，说明我院麻醉性镇痛药存在选药金额大，不合理使用等情况。

抗生素是医院最广泛使用的药物之一<sup>[6]</sup>，我院所使用的抗微生物药主要包括抗菌药物，抗病毒药，抗真菌药，由表 3 可知我院出库前 20 名药物中除炎琥宁为中成药类抗病毒药，其余 13 种均为抗生素，且出库金额占总出库金额的 34.87%，与文献报道<sup>[7]</sup>抗生素消耗金额相比要稍高，说明我院抗生素存在使用不合理情况。由表 4 可知 A 类药品中抗生素使用主要以价格昂贵的二代头孢菌素为首，头霉素也位列三甲，这充分暴露出我院抗菌药物存在选用价格较高弱点。

且碳青霉烯类药物美罗培南的频繁使用也将矛头指向抗生素的不合理应用上。

此外，我院是一所以妇幼为主的综合性医院，儿科、妇科病人占医院患者的 2/3 以上，由于儿科妇科病人的特殊性，限制了抗菌药物的选择范围，如喹诺酮类、四环素类均不在考虑范围，所以头孢菌素类的药物使用量就相对其他医院较大<sup>[8]</sup>。

因此，我院应加大对排名靠前的抗生素应用情况处方进行分析，判断是否有滥用，提高药物使用合理使用率。

### 参考文献 (References)

- [1] 郭永海 (1995) ABC 分析法在药品管理中的应用. *海峡药学*, 3, 61.
- [2] 廖晓阳, 王伟文 (2006) 医院内药物利用问题的研究. *中国处方药*, 49, 32.
- [3] 陈新谦, 金有豫, 汤光 (2007) 新编药理学(第 16 版). 人民卫生出版社, 北京.
- [4] 陈蕴茹, 黎月玲 (2011) 采用 ABC 分析法调查本院 2009 年药品使用情况. *今日药学*, 21, 251-256.
- [5] 李丛元, 韩沅宏 (2012) 我院 2006 年-2011 年麻醉性镇痛药应用分析. *中国医学创新*, 9, 96-97.
- [6] 耿旦, 黄祖贵, 翁升 (2006) 我院 2003 年至 2005 年抗感染药物利用分析. *中国药房*, 17, 1313-1315.
- [7] 杨旭, 王少华 (2009) 采用 ABC 分析法调查我院 2007 年下半年的药物应用情况. *中国药房*, 32, 2497-2498.
- [8] 杨卢军 (2012) 我院 2009~2010 抗生素使用情况分析. *内科*, 5, 506-507.