

# 我院住院药房药品损耗情况分析和建议

樊萍\*,高玉娟,阿地里江·乌斯曼(新疆医科大学第一附属医院药学部,乌鲁木齐 830054)

中图分类号 R95 文献标志码 C 文章编号 1001-0408(2013)17-1623-02

DOI 10.6039/j.issn.1001-0408.2013.17.33

**摘要** 目的:对我院住院药房药品损耗情况进行调查研究,为减少药品资源浪费提供相关建议。方法:对我院住院药房药品损耗情况从药品包装损耗类型、自动包药机造成的药品损耗等几方面进行统计、分析,探讨降低药品损耗的措施方法。结果与结论:外包装损耗类型主要包括玻璃瓶破损等,多由药品运输和包装质量引起;自动包药机主要是由于机器发生故障而造成部分药品损耗。建议生产厂家改进药品外包装,药品运输时加强注意,药房工作人员加强责任心等,将药品损耗率降到最低。

**关键词** 药品损耗;类型;包装;分析;建议

## Analysis and Suggestions of Medicine Loss in the Inpatient Pharmacy of Our Hospital

FAN Ping, GAO Yu-juan, Adiriyang·Usman (Dept. of Pharmacy, The First Affiliated Hospital of Xinjiang Medical University, Urumqi 830054, China)

**ABSTRACT** OBJECTIVE: To provide a good suggestion about reduction of medicine resources waste by investigating medicine loss in inpatient pharmacy of our hospital. METHODS: Medicine losses of inpatient pharmacy in our hospital were analyzed statistically in respects of type of package loss, medicine loss induced by auto-packet machine, etc. Measures about reducing medicine loss were investigated. RESULTS & CONCLUSIONS: Types of external packing loss mainly include glass bottle damage and so on, resulting from the transportation and the quality of package; machine stoppage of auto-packet machine could cause medicine loss partially. In order to get low rate of medicine loss, we suggest manufacturer to improve external package and pay attention to medicine transportation, encourage pharmacy workers' responsibility, etc.

**KEY WORDS** Medicine loss; Types; Package; Analysis; Suggestions

目前,医院药房药品损耗情况逐步受到重视。药剂科肩负着医院药品安全供应的重要职责,药房破损的这部分药品不能用于临床使用,意味着药房应有的药品金额的减值。这不仅对医院经济造成了损失,更造成了社会资源的浪费,处理不当还会对环境带来一定的污染<sup>[1]</sup>,因此尽可能地减少药品损耗是医院药学人员的任务之一,其与医院经济效益与发展紧密相关。现通过对我院第一住院部药房药品损耗情况进行调查、分析,以期扼制资源的浪费,减少经济损失。

### 1 资料与方法

收集、整理我院第一住院部药房2011年4月—2012年4月药品损耗类型、损耗数量和排名前10位药品损耗金额,以及2012年5月由自动包药机造成的药品损耗金额数据,从药品包装质量、自动包药机、人为因素造成的药品损耗等方面对药品损耗进行统计、分析。

### 2 药品损耗结果与分析

#### 2.1 原包装破损的损耗类型

药品损耗类型及数量情况见表1。

表1 药品损耗类型及数量统计

Tab 1 Types and number of medicine loss

项目	安瓿瓶破损	注射用灭菌粉末玻璃瓶破损	静脉输液玻璃瓶破损	其他原因(无标签、无瓶盖等)
品种,个	104	67	32	16
破损原因	运输、包装	运输	运输	运输、包装
数量,瓶/支	1282	390	310	66

通过对药品损耗的数据进行统计,可见药品损耗类型数量由高到低排序为安瓿瓶破损、注射用灭菌粉末玻璃瓶破损、

静脉输液玻璃瓶破损及其他原因(无标签、无瓶盖、安瓿瓶上字迹模糊等)。进一步分析发现,造成原包装破损的主要原因是药品运输和药品外包装欠规范。药品运输造成的损耗是指在药品流通过程中包装物受到压力、震动、雨淋、日晒等,引起内装物自身变化<sup>[2-3]</sup>。药品外包装中存在的问题主要是采用纸质包装材料时因物品较重,或因纸箱软、装箱数量大或堆叠过高很容易造成纸箱破烂,影响药品的质量;一些小型注射剂纸盒软、硬度不够,在运输及贮存过程也很易被压破,从而影响整箱的药品质量。

#### 2.2 损耗药品情况

按瓶数由高到低排序损耗数量最多的10种药品见表2(其中,金额=医院药品零售价×破损数量)。

表2 损耗药品数量列前10位的药品统计

Tab 2 Top 10 medicines in the list of medicine loss amount

药品名称	破损数量,瓶	金额,元	厂家	破损种类
复方甘草酸苷注射液(美能)	84	1 822.80	日本米诺发源制药有限公司(进口)	安瓿破损
葡萄糖酸钙注射液	79	24.49	四川美大康药业(国产)	安瓿破损
肝素钠注射液	74	865.06	天津生物化学制药有限公司(国产)	安瓿破损
注射用丙氨酸谷氨酰胺	69	22 416.03	海南灵康制药有限公司(国产)	玻璃瓶破损
苦碟子注射液(悦安欣)	50	2 024.00	沈阳双鼎制药有限公司(国产)	安瓿破损
果糖注射液(丰海能)	49	1 537.13	江苏正大丰海制药有限公司(国产)	大输液玻璃瓶破损
多索茶碱注射液	48	706.56	宁波市天衡制药有限公司(国产)	安瓿破损
奥拉西坦注射液	46	3 491.40	哈尔滨三联药业有限公司(国产)	安瓿破损
注射用头孢孟多酯	43	7 021.90	生达化学制药股份有限公司(国产)	玻璃瓶破损
门冬氨酸钾镁注射液	43	368.08	匈牙利吉瑞大药厂(进口)	安瓿破损

由表2可知,进口药品复方甘草酸苷注射液破损数量居首

\*副主任药师。研究方向:医院药学。E-mail:83357446@qq.com

位,其原因是安瓿瓶颈部过细,容易在搬运、摆放、调剂过程中折断。与合资药品相比,国产药品的破损数量明显更多。国际发达国家中,药品包装价值占到了药品价值的30%,而我国这一比例仅为10%左右<sup>[9]</sup>,由此可认为国产与进口药品包装的质量差别较大。部分国产药品不仅外包装质量较差,内包装材料与国际同类产品相比也存在较大差距。如欧美国家早已开发出中性硼硅 I 类药用玻璃,取代 III 类玻璃用于注射剂包装,前者性能稳定,能有效保护药品的化学性能,而且安瓿瓶折断部分的断口平滑无细微裂缝,不会有玻璃碎屑掉入药液,远优于 III 类玻璃<sup>[4]</sup>。我国仅部分合资企业和大型国有企业少量使用 I 类药用玻璃,绝大部分企业药品包装仍在用 III 类玻璃,这说明了国产药品的内包装材料还需进一步优化<sup>[1]</sup>。这也解释了我们调查结果中显示的国产药品的破损要远远多于进口药品的原因。

### 2.3 自动包药机的药品损耗

我院第一住院部药房2012年5月1—31日自动包药机的药品损耗情况见表3(其中,金额=医院药品零售价×损耗数量)。

表3 自动包药机的药品损耗统计

Tab 3 Medicine loss induced by automatic medicine packet machine

药品名称	损耗数量,片	金额,元	生产厂家(简称)
替米沙坦片	5	31.60	上海勃林格殷格翰
硝苯地平片	2	10.22	德国拜耳
复方 $\alpha$ -酮酸片	3	10.44	北京费森尤斯卡比医药
拜阿司匹林片	1	0.56	德国拜耳
尼莫地平片	3	4.83	德国拜耳
多潘立酮片	2	1.08	西安扬森
奥氮平片	2	108.44	北京德威治
双环醇片	2	9.22	北京协和药厂
硫酸氨吡格雷片	1	21.17	赛诺菲安万特
铝碳酸镁片	2	1.78	重庆华森制药

由表3进一步分析并调查可知,造成损耗的主要原因是自动包药机的转轮将片剂挤碎,此项为造成药品浪费的主要原因。由于自动包药机发生故障(转轮挤碎药片、包药袋袋口密封不严),以及包药机光纤检测包药信息不准确,造成的药品损耗1个月中共有23片,总金额为199.34元。例如,复方 $\alpha$ -酮酸片直径为1.7 cm,普通片剂直径为0.5~1 cm之间,由于复方 $\alpha$ -酮酸片体积较大,是普通片剂的2~3倍,在自动包药机运行过程中容易被挤碎;其他片剂(如替米沙坦片)虽大小适中,偶尔也会被自动包药机转轮挤碎,造成损耗。可见加强对自动包药机的维护和保养非常重要,药房应及时排除自动包药机的故障,将药品损耗降到最低。

### 2.4 人为因素造成的药品破损

2011年4月—2012年4月,药房工作人员在调剂过程中不小心打碎药品而造成的药品损耗共有732支,金额为10 775.04元(金额=医院药品零售价×损耗数量)。药房平均每天发出

的注射剂近5万支,平均每天人为造成的损耗仅为2支,损耗率只有0.004%。虽然损耗率极低,但也是不必要的浪费,必须加以重视。针对此种现象,我住院药房实行药架分配制度,药架分配到个人,每天专人负责各自药架的摆放,以减少在摆放过程中造成的损耗;另外,每天增加调配人员数量,避免因工作量过大而失误,以减少调配过程中造成的药品损耗。

## 3 建议

### 3.1 关于厂家应注意的问题

对于损耗最严重的药品,应通过与医药公司沟通,使其与生产厂家联系进行相应改善。(1)改良包装材料:方法一是外包装方面应增加纸箱、纸壳的硬度,使药品在运输及贮存过程不易被压破;方法二是注射剂内包装方面建议使用中性硼硅 I 类药用玻璃,取代 III 类玻璃用于注射剂包装,因前者性能稳定、不易破碎、强韧性高<sup>[4]</sup>。(2)如安瓿上字迹模糊、无标签、无瓶盖等这些情况,应及时反馈厂家,加强药品质量管理,避免出现不必要浪费。(3)关于自动包药机的损耗问题,应及时向自动包药机的生产厂家反馈信息,建议其大力改善机器的性能与品质。

### 3.2 关于药品运输途中应注意的问题

规范药品运输途中工作流程,避免包装物受到压力、震动、雨淋、日晒等不良影响,减少运输过程中药品损耗<sup>[9]</sup>。

### 3.3 药检、药库、药房工作人员应注意的问题

医院药检和药库工作人员,应严把药品质量关,杜绝不合格药品(如破损、污染等);药房工作人员应加强责任心<sup>[6]</sup>,在调剂过程中将药品轻拿轻放,减少因药房工作人员发生的药品损耗。此外,药房工作人员应按照规定将破损药品进行登记,在登记时要求记录药品名称、规格、数量、批号、效期、生产单位、破损原因、处理结果,并实行双人核对制,记录人和核对人均在登记本上进行签字,并将报损药品放置于规定的不合格药品区。

## 参考文献

- [1] 祝子明,李海霞,倪旭,等.浅谈药品损耗情况及管理措施[J].安徽医药,2011,15(12):1 605.
- [2] 王月芳.医院药房药品损耗情况的调查分析[C].海口市:海南省药学会2009年学术会议论文集,2009:23.
- [3] 原旭光.医院药房如何降低药品损耗[J].内蒙古中医药,2008,12(20):16.
- [4] 周长明,谢迎光,郑小青.实现医院西药零损耗的实践[J].药学实践杂志,2007,25(6):417.
- [5] 王晓梅,徐雯宇,金烈洲.浅谈我院门诊西药房降低药品报损率的方法[J].海峡药学,2008,20(8):196.
- [6] 宋新余,毛巧贤.医院药房的规范化管理探索[J].中国药房,2005,16(6):429.

(收稿日期:2012-07-18 修回日期:2012-11-11)

《中国药房》杂志——《国际药学文摘》(IPA)收录期刊,欢迎投稿、订阅