

5S管理法在妇幼保健机构门诊药房中的应用

张瑞杰*(秦皇岛市妇幼保健院,河北 秦皇岛 066000)

中图分类号 R95 文献标志码 A 文章编号 1001-0408(2014)17-1592-04
DOI 10.6039/j.issn.1001-0408.2014.17.18

摘要 目的:规范门诊药房药品管理,促进门诊药房调剂工作效率提高。方法:运用5S管理法(整理、整顿、清扫、清洁、素养)加强门诊药房药品管理,并评价实施后效果。管理措施包括清点整理门诊药房全部药品和物品,重新定位、定量摆放;建立制度规范操作流程,加强教育培训;清除工作垃圾,创造整洁的工作环境,并将日常工作做到制度化和常规化等。结果与结论:实施5S管理法后与实施前比较,妇科、儿科处方调剂速度提高28.4%、41.2%,调剂差错数量由137例减少为38例,过期药品报损数量由17盒减少为2盒。5S管理法应用于门诊药房减少了调剂差错、提高了工作效率。

关键词 5S管理法;门诊药房;药品摆放;调剂差错;工作效率

Application of 5S Management Method in Outpatient Pharmacy of Maternal and Child Health Care Institutions

ZHANG Rui-jie(Qinhuangdao Maternal and Child Health Hospital, Hebei Qinhuangdao 066000, China)

ABSTRACT OBJECTIVE: To standardize the management of drugs in outpatient pharmacy, and to promote the efficiency of drug dispensing in outpatient pharmacy. METHODS: 5S management method (arrange, rectify, rid, clear, personality) was used to enhance the management of drugs in outpatient pharmacy. The effects of the method were evaluated. The management measures are as follows: check and arrange all drugs and articles, relocate and rearrange quantitatively; establish standard operation procedure, and strengthen education and training; clean up garbage, create a clean working environment and institutionalize and normalize daily work. RESULTS & CONCLUSIONS: Through the implementation of 5S management method, gynecological and pediatric prescription dispensing speed increased by 28.4% and 41.2%, respectively; dispensing error decreased from 137 cases to 38 cases; the number of expired drugs reported loss decreased from 17 boxes to 2 boxes. 5S management method reduces the dispensing error and improves work efficiency of outpatient pharmacy.

KEYWORDS 5S management method; Outpatient pharmacy; Drug arrangement; Dispensing error; Work efficiency

我院为妇幼保健专科医院,主要负责本地区妇女儿童保健及儿科、妇产科常见疾病的诊疗工作。因病源、病种特点,我院门诊药房储备的药品品种以儿科、妇产科药为主,其他药品相对较少。日常工作中,笔者发现儿科、妇产科用药品因品种多、剂型多、使用频次高、用量大,在药架上占据较多货位,但同时也易出现过度储存现象;与此同时,因内科、外科和其他病种的患者较少,此类药品用量较少、使用频次低,易出现过期失效问题。因此,解决妇幼专科医院各种类型药品的储存和效期管理问题十分重要。

自2011年6月起,我院引入5S管理理念。笔者所在的门诊药房应用5S管理法管理门诊药房药品,取得了一定成效,现介绍如下。

1 5S管理法简介

5S管理法起源于日本,是指在生产现场中对人员、机器、材料、方法等生产要素进行有效管理的一种方法^[1],其内容包括整理、整顿、清扫、清洁、素养5个部分。因为这5个日语词汇的首字母都是“S”(音译),所以简称为5S管理法。5S管理法最早应用于日本汽车制造业,因卓有成效而逐渐应用到其他领域。用一句话概括5S管理法,就是工作场所的净化活

动^[2]。其中,整理(Shiri):区分必要与不必要的物品,将不必要的物品清除出工作区,将必要的物品定位、定量地摆放整齐,并明确标示出来;整顿(Seiton):规范员工操作流程,加强岗位教育培训;清扫(Seiso):清除工作现场的垃圾,避免污染发生;清洁(Seiketsu):将前3个部分实施的做法制度化、规范化,并贯彻执行到位,形成良性循环;素养(Shitsuke):部门的每个成员都依据同一个规定行事,养成良好习惯^[3]。

2 门诊药房药品管理中常见问题

2.1 药品品种多、数量大,发药易出差错

笔者所在门诊药房共有药品16大类、327个品规,其中口服剂型203个、注射剂86个、外用及其他制剂38个。以儿科感冒药为例,共有清热解毒、化痰止咳中成药18种、西药6种。据统计,2011年1—6月我院儿科门诊药房共调剂发放小儿感冒药各品规合计367 019人次(以发药最小包装计)。由于发药量较大,调剂差错时有发生。据不完全统计,平均每周有3~5例因调剂差错引发的投诉纠纷。

2.2 常出现效期管理不到位现象

由于门诊量较大,部分工作人员在忙乱时不能认真履行“先入先出、近期先出”的库存管理原则,将申领来的新批号药品直接堆放在剩余的旧批号药品上,使旧批号药品未及时发放,极易造成误发过期药品事件。

* 副主任药师。研究方向:医院药事管理。电话:0335-3852234。
E-mail:bmmyx@163.com

2.3 门诊药房工作区堆放杂乱,间接影响工作效率和工作心态

一般来说,门诊药房的药品摆放多按药理学类别或药剂学剂型进行分类,但发放一段时间后药品会出现摆放混乱的情况,导致相邻的不同的品种间交叉混放,且数量有的多、有的少,不能及时清点,经常出现忙乱中找药现象;且工作区必要物品如签字笔与非必要物品如工作人员水杯混放,不但影响工作效率且杂乱的摆放也间接影响了工作的好心态,而且也系调剂差错发生隐患之一。

3 5S管理法在门诊药房药品管理中的应用实践

3.1 整理

彻底清点、整理门诊药房全部药品和物品;设置工作区和生活区,将与调剂药品不相关的物品比如工作人员的水杯从工作区取出,合理放置;将全部药品进行重新整理,定位、定量,滞销药品退回库房。

3.1.1 梳理品种结构,压缩库存数量。以5S管理为契机,医院药事管理与药物治疗委员会召开“药品品种管理”专题会,严格落实“一品双规”制度,将现有的同种或相似组成成分、2个品种以上的药品由医院医药专家投票进行临床使用情况评价,对评价不满意的药品进行末位淘汰和清退。将门诊药房药品从原来的327个品种压缩到252个,减少了23%;同时,将门诊药房与病区药房共有的品种,如葡萄糖、氯化钠等大输液,采用药房间调拨的办法压缩库存,在药房间调配使用,减少重复储备。调整后,门诊药房再次节省大量库位,工作区药品储备量压缩20%以上。

3.1.2 根据药品使用频率优化药品摆放位置,全部药品重新定位、定量摆放。5S管理法实施前,门诊药房将发药频率每日大于50次的药品定为高频使用药品,在50~20次的定为中频使用药品,低于20次的定为低频使用药品。高频使用药品优先摆放在离调剂台最近的药架上;中频使用药品次之;低频使用药品摆放在离调剂台较远的区域;不常用的药品临时申领,不备库存。以高频使用药品为例作一摆放位置说明:货位分为儿科内服、儿科外用、妇科内服、妇科外用等若干个小专区,每个小专区内不同剂型药品“上轻下重”,合理摆放,如口服剂型在上层,注射剂在中层,输液在下层;包装相似的品种穿插摆放;相同组成、不同剂型的药品用特殊标识进行区分,以免发错^[4]。

定量摆放是指根据每种药的发药频率确定货位上的摆放基数^[5]。高频使用药品摆放基数一般设为30~50盒,中频使用药品摆放基数为20~30盒,低频使用药品摆放基数为5~10盒。每天定时补充,下班前将各货位的药品补充至基数。

3.1.3 完善标识系统。药品定位定量摆放完成后完善标识系统。首先,制作工作区(包括:周转库区、调剂区、待发药区等)、调剂辅助工具区、生活区等区域标识;其次,制作药品摆放分布图,每种药品的位置在图中标示清楚,一目了然;然后,制作“先发”“后发”“暂停发药”“新药”等若干流动标识牌,对库存药品进行动态管理^[6]。如,将“先发”标识牌摆在旧批号药品前,提示优先配发;将“后发”标识牌摆在新批号药品前;将“新药”标识牌摆在新品种、新包装、新规格药品前;有问题待处理的药品用“暂停发药”标识牌警示。通过完善标识系统,既清晰地规划了工作环境,又帮助调剂人员及时掌握库存药品所处状态,减少了差错事故的发生。

3.1.4 设置儿科专用发药窗口。因我院为妇幼专科医院,门诊50%以上患者为婴幼儿,夜诊也以儿科急诊为主,所以我院将医院信息系统(HIS)中儿科处方进行标记区分,开辟专用取药窗口,设置“儿科发药窗口”标识。将儿科常用药物集中摆放在一个调剂区,缩短了药剂师调配处方时在药架间穿梭行走的距离,节约了处方调配时间,提高了药剂师的工作效率,从而减少了患儿家属的取药等待时间。

3.2 整顿

规范操作流程,加强教育培训。门诊药房组织思想大讨论,深入剖析门诊药房日常工作的各个步骤,发现隐患,改进流程,纠正工作人员的不良工作习惯,将5S管理法的精神贯彻到底。

3.2.1 实行《门诊药房周转库定期补药制度》,计算调剂差错,评价调剂质量。门诊药房设置药品周转库(加锁)^[6],专人负责,每天定时补充调剂区各库位的药品数量。下班前30分钟将全部库位药品数量补充至规定基数。以各个班次补药数量减去发药数量所得数量的绝对值作为调剂差错数,同时评价调剂员的调剂工作质量。

3.2.2 建立《皮试药物批号交接班制度》,防止差错事故。为了强化批号管理,建立《皮试药物批号交接班制度》,以防止青霉素等需皮试的药物发生差错事故。每天负责申领药品的人员负责将新批号药物进行详细登记,放置标识牌,告知当班药剂师、急诊护士,并负责与夜班人员进行数量交接。

3.2.3 加强药学专业知识培训和岗位责任教育。科室开展“5分钟课堂”活动,每天利用早交班后5分钟组织“微培训”^[7],培训项目包括药品说明书、配伍禁忌教育、发药沟通技巧等。每月组织分装药品、调剂处方等技能擂台活动。将药学知识技能培训作为药剂科日常工作的重要组成部分,提高员工职业荣誉感和职业规范化水平,使科室学习氛围不断增强。

3.3 清扫

清除工作垃圾,创造整洁的工作环境。

3.3.1 制订《门诊药房5S管理清扫标准》。规定清扫时间和具体标准。每天下班前30分钟整理药品货位,数量补充达到基数,摆放整齐;整理调剂用品、工具和处方,及时收纳到固定地点;每周五下午集中组织部门清扫卫生;将工作区垃圾打扫干净,进行分类处理,将超出规定数量的纸箱、塑料袋等清理掉;清扫生活区垃圾,将废弃不用的物品处理掉。每月盘点前,彻底清理全部药架、药柜,清扫尘土和垃圾,查看是否有遗落的药品和处方,及时清理打扫,保持工作环境整洁,不留死角。

3.3.2 清扫卫生实行区域责任制。将工作区和生活区进行卫生责任分区,每人都有自己的责任区,做到“物品件件有人管,人人有事干”^[8]。科室实行5S管理监督检查机制,每周组织部门之间的评比并计入工作人员综合素质考核成绩中。

3.4 清洁

将日常的“清扫”工作做到制度化、常规化,养成持久有效的清洁习惯和行为方式。在5S管理法中,下班前的30分钟是清洁步骤的“黄金”时段,利用这一时段组织全体工作人员进行整理归位,为第二天的各项工作打下基础。清洁步骤贵在坚持,每天30分钟,日日做、时时做。逐渐纠正调剂人员“不用时随手乱放,急用时到处寻找”的不良习惯,日积月累养成随时整理、每天归位的良好工作习惯。

3.5 素养

部门的每个成员都参与5S管理、依据同一个规定行事,养成良好的工作习惯。

(1)调剂取药时,全体调剂人员都采用“左放右取、后放前取,先进先出、近期先出”的原则,防止旧批号药品积压过期^[9]。

(2)清扫工作,全体科室工作人员都参加,不依赖保洁服务,让员工增加参与度,提高主人翁意识和职业责任感。

(3)组织全体工作人员讨论各类药品和每一种药的最佳摆放位置、摆放基数,并进行模拟调剂试验;改进流程前,每个岗位的工作人员都被要求分析本岗位的潜在隐患,汇总后集体讨论改进措施,提高全员参与意识。

3.6 持续改进

3.6.1 保持调剂效率,动态调整药品定位。为了保证调剂效率,药剂科每半年测算一次各种药品的使用频率,根据使用频率的变化重新调整各种药品的摆放定位,以保持最佳的调剂效率。

3.6.2 增加检查力度,建立奖惩机制,巩固5S管理成绩。养成良好的工作习惯是一个循序渐进的过程,因此监督检查是重要的辅助工具。5S管理法实施初期,药剂科成立了5S专项工作组,选举3名责任心强、业务过硬的干部担任监督员,每日下班前检查各部门5S规范情况。随着工作的深入,员工的主观能动性逐渐发挥出来,科室适时地开展部门间评比和交叉打分,对每月评出的优胜部门进行现金奖励,在全科形成竞争氛围。经过1年的辛勤努力,5S管理完成了从“形式化”到“行事化”,再到“习惯化”的转变,逐渐形成了实用有效的工作模式。

4 结果

提高药剂师职业素养是实行5S管理模式的核心目标。通过5S管理法实践活动,调剂环境日渐整洁,门诊药房发药差错减少,操作流程不断优化,工作效率显著提高。

4.1 物品摆放更加整齐,提高了取药调配速率

对比5S管理法实施前(药品按原有位置摆放时)、实施后(药品定位摆放后)调剂儿科处方和妇科处方各150张(两种处方包含1种、2种、3种、4种及5种药品的处方各30张)所用的平均时间[调剂单张处方时间(平均值)计算方法为药品数量相同的同科别处方30张累计调剂时间除以30],见表1。

表1 实施5S管理前后调剂儿科、妇科单张处方时间平均值比较

Tab 1 Comparison of average time of pediatric and gynecological prescription dispensing before and after the implementation of 5S management method

项目	调剂1种药品		调剂2种药品		调剂3种药品		调剂4种药品		调剂5种药品	
	儿科	妇科	儿科	妇科	儿科	妇科	儿科	妇科	儿科	妇科
实施前,s	5.7	6.6	8.8	9.6	12.0	10.4	14.6	14.5	17.1	16.4
实施后,s	4.3	5.4	5.2	6.9	6.7	7.5	7.4	10.2	8.9	10.8
调剂速度提高率,%	24.6	22.2	40.1	28.1	44.2	27.9	49.3	29.7	48.0	34.1
调剂速度提高率平均值,%	41.2(儿科)				28.4(妇科)					

表1结果表明,通过5S管理进行药品定位后,药品摆放更科学,儿科、妇科处方的平均调剂速度分别提高41.2%和28.4%,表明处方调剂效率明显提高。

4.2 调剂差错减少

对比实施5S管理前(2011年1-6月)与实施5S管理后(2012年1-6月)门诊药房药品过期报损的情况,表明实施5S

管理法后,药品分区定位、标示清晰,警示标志醒目,发药差错数量明显减少,见表2、表3。

表2 实施5S管理前后门诊药房调剂差错及过期药品报损数量比较(支,盒,袋,瓶)

Tab 2 Comparison of the number of dispensing errors and expired drugs reported loss in outpatient pharmacy before and after the implementation of 5S management method (ampoule, box, bag, bottle)

时间	口服制剂		外用制剂		输液		注射剂		合计	
	差错	报损	差错	报损	差错	报损	差错	报损	差错	报损
实施前	69	9	6	1	34	3	28	4	137	17
实施后	20	1	2	0	5	0	11	1	38	2

表3 实施5S管理前后药品管理质量控制各项指标比较

Tab 3 Comparison of quality control indicators of drug management before and after the implementation of 5S management method

时间	调剂区总药品品种数	药品上架频率,次/小时	月均检出的过期药品数	账物相符率,%	库存量,万元
实施前	327	随时	2.8	94.5	300
实施后	252	1	0.3	99.8	200

由表2、表3结果表明,实行5S管理后,工作人员责任心明显增强,药品过期失效现象、发错药数量明显减少。

4.3 科室面貌焕然一新

实施5S管理模式后,药品摆放井然有序,原来杂乱的工作区、堆满药品的调剂桌和纸屑散落的垃圾区都消失了。

4.4 科室空间利用率提高

重新规划了药架布局后,实现了资源整合,拓展了科室可利用空间。摆放花草,开辟了文化建设园地,使工作环境更加整洁温馨。

5 体会

5.1 转变工作态度,提升科室文化氛围

实行5S管理法不只是管理模式的改革,也是工作态度的改造提升过程。通过持续改进,药师对调剂工作的态度发生了深刻转变,岗位责任感不断增强,执行各项制度和规范的依从性大大提高,能够自觉遵守、认真执行各项制度。5S管理模式成为科室文化的重要组成部分。

5.2 实现资源整合,提高药房的工作效率

5S管理模式不但整合了空间资源、物资资源,也整合了时间资源。下班前的零碎时间时常被大家忽视,但5S管理模式的一项重要改进就是充分利用下班前的30分钟。此30分钟用于补充药品、整理物料和处方,以终为始,成为保证次日工作效率的黄金时段。

5.3 减少资金沉淀^[10],降低医院运营成本

门诊药房药品库存大大降低,库存积压现象基本消失,减少了药剂科资金沉淀,为医院释放了大量的采购资金,客观上起到了降低医院运营成本的作用。

6 结语

归根结底,5S管理法是将“我们平时都在做却没有做彻底的事情”做好的管理模式。在推进5S管理过程中,笔者认为要“做透”小事,即将小事做好、做细、做精;要关注细节、关注流程、关注效率;同时还要注重团队的建设,使其能凝聚成一股

复方奥硝唑壳聚糖口腔溃疡药膜的制备及其质量控制[△]

李 好*, 刘金来#, 李笑慧, 杨金招(温州市人民医院, 浙江 温州 325000)

中图分类号 R943 文献标志码 A 文章编号 1001-0408(2014)17-1595-03

DOI 10.6039/j.issn.1001-0408.2014.17.19

摘要 目的:制备复方奥硝唑壳聚糖口腔溃疡药膜,并对其质量进行控制。方法:以奥硝唑为主药配伍地塞米松,以壳聚糖为载体制备复方奥硝唑壳聚糖口腔溃疡药膜。采用高效液相色谱法测定其中奥硝唑的含量。结果:所制制剂为半透明淡黄色薄膜,鉴别、检查项均符合2010年版《中国药典》中的相关规定;奥硝唑检测质量浓度的线性范围为1.2~24 μg/ml($r=0.999\ 9$),平均回收率为99.1%,RSD为1.68%。结论:本制剂制备工艺简便可行,质量稳定可控。

关键词 奥硝唑;高效液相色谱法;含量测定;壳聚糖;质量控制;口腔溃疡药膜

Preparation and Quality Control of Compound Ornidazole Chitosan Oral Ulcer Pellicles

LI Hao, LIU Jin-lai, LI Xiao-hui, YANG Jin-zhao (Wenzhou People's Hospital, Zhejiang Wenzhou 325000, China)

ABSTRACT **OBJECTIVE:** To prepare Compound ornidazole chitosan oral ulcer pellicles, and to control the quality of it. **METHODS:** Ornidazole was used as main component to prepare dexamethasone. Compound ornidazole chitosan oral ulcer pellicles were prepared by using chitosan as carrier. The contents of ornidazole were determined by HPLC. **RESULTS:** The preparation was semi-transparent yellowish pellicles. Its identification and check fitted to the regulation of *Chinese Pharmacopeia* (2010 edition). The linear ranges of ornidazole were 1.2-24 μg/ml ($r=0.999\ 9$) with an average recovery of 99.1% (RSD=1.68%). **CONCLUSIONS:** The preparation technique is simple, feasible and controllable in quality.

KEYWORDS Ornidazole; HPLC; Content determination; Chitosan; Quality control; Oral ulcer pellicles

口腔中的环境比较特殊,散剂、软膏、糊剂类型的药物在口腔中作用时间短,容易受到唾液的影响,局部有效药物浓度低,治疗效果较差。而采用膜剂,可以在溃疡表面覆盖黏附,一方面可以对溃疡面进行保护,另一方面可以直接将药膜中的药物作用于溃疡表面,药物直接经黏膜吸收,提高局部有效药物浓度。奥硝唑具有耐受性好、不良反应小、药效持久等特点^[1],对绝大多数厌氧菌均有较强的抑制杀灭作用,可以有效消除口腔内细菌对溃疡创面的感染,维持一个有利的愈合环

境。醋酸地塞米松具有抗炎和免疫抑制作用^[2]。壳聚糖作为载体对创口无刺激,能促进上皮细胞生长,加速伤口愈合,可以杀灭或抑制致病菌^[3]。笔者通过试验寻找合适处方比例,研制出各项性能均衡的复方奥硝唑壳聚糖口腔溃疡药膜,其优点在于能隔离药物苦味,使药物完全释放,增强药物疗效,提高患者用药依从性。此类非全身用药的口腔溃疡药膜具有局部用药量小、疗效确切、费用低、不良反应小、使用方便等优点。现将其处方、制备工艺及质量控制方法报道如下。

团结的力量,将团队中每个人的力量最大化。

参考文献

[1] 徐炯,祝红梅.浅谈5S管理法在病区药品管理中的实践[J].中医药管理杂志,2010,18(6):530.

[2] 何广明.现代五常法[M].香港:名窗出版有限公司,2001:4-7.

[3] 李华.推行5S管理打造图书馆新形象[J].情报探索,2008(12):99.

[4] 刘立芳,武玉琴.应用五常法管理急诊抢救室物品[J].中医药管理杂志,2010,18(11):1 043.

[5] 杜波,杨洪.五常法在心内科临床护理中的应用[J].中外健康文摘:新医学刊,2008,5(11):2 057.

[6] 王富兰,包洪勇,舒春梅.用5S理论规范病房药品管理的实践[J].中国药房,2006,17(24):1 913.

[7] 胡毅敏,李杰,何兴来.“五常法”在血液净化中心药品管理中的实践与应用[J].中国中医药现代远程教育,2010,8(2):143.

[8] 沈志华.五常法在门诊药房质量管理中的应用[J].海峡药学,2009,21(12):257.

[9] 肖柳红,钟华荪,黄少萍.“五常法”在病房管理中的应用效果评价[J].护理管理,2005,19(3):444.

[10] 蒋宁怡.“5S”理论在病房药品管理中的应用与效果评价[J].西部医学,2011,23(11):2 277.

(收稿日期:2013-09-27 修回日期:2014-01-02)

△基金项目:温州市医药卫生科研项目(No.2012A002)

*主管药师。研究方向:医院药学。E-mail:lh1804@163.com

#通信作者:主任药师。研究方向:药物制剂。E-mail:liujin-lai01@126.com