

品管圈活动在 PIVAS 降低药品盘点不准确率的应用

王迪, 张永凯*, 刘巍, 李沁园 (吉林大学第一医院, 长春 130021)

摘要 目的: 降低静脉用药调配中心 (PIVAS) 药品盘点不准确率, 从而提升医院药事管理水平, 保障医疗活动顺利开展。方法: 通过成立品管圈, 以“降低药品盘点不准确率”为主题, 遵循 PDCA 循环的十大步骤, 分析吉林大学第一医院 PIVAS 药品盘点不准确的原因并提出改进措施, 评价活动前后的有形成果及无形成果。结果: PIVAS 药品盘点的准确率由活动前的 15.19% 降低至改善活动后的 7.64%, 进步率为 50.75%; 圈员责任心、团队精神、沟通能力、品管手法、解决问题的能力 and 荣誉感均有不同程度的提高。结论: 推行品管圈活动能有效降低我院 PIVAS 药品盘点不准确率, 增强员工参与管理的意识, 应当持续开展。

关键词: 医院药事; 质量管理; 品管圈; 静脉用药调配; 药品盘点; 准确率; 账物相符; PDCA 循环

中图分类号: R95 文献标识码: A 文章编号: 1002-7777(2018)05-0668-07

doi:10.16153/j.1002-7777.2018.05.017

Application of Quality Control Circle in Reducing the Inaccuracy Rate of Drug Inventory of PIVAS

Wang Di, Zhang Yongkai*, Liu Wei, Li Qinyuan (The First Hospital of Jilin University, Changchun 130021, China)

Abstract Objective: To reduce the inaccuracy rate of drug inventory of PIVAS so as to improve the management level of hospital pharmaceutical affairs and guarantee the smooth progress of medical activities. **Methods:** A quality control circle (QCC) was established and its goal was to reduce the inaccuracy rate of drug inventory. The reasons for drug inventory inaccuracy were analyzed and improvement measures were proposed according to the 10 steps of the PDCA cycle. The tangible and intangible results before and after the QCC activity were evaluated. **Results:** The inaccuracy rate of drug inventory of PIVAS was decreased from 15.19% before the QCC activity to 7.64% afterwards, the improvement rate was 50.75%. The responsibilities, team spirit, communication skills, QCC methods, problem-solving ability and a sense of honor of being QCC members were improved at varying degree. **Conclusion:** The application of QCC could effectively reduce inaccuracy rate of drug inventory of PIVAS and enhance the awareness of participation of staff and should be continued.

Keywords: hospital pharmaceutical affairs; quality control; quality control circle; pharmacy intravenous admixture service; drug inventory; accuracy; items consistent with inventory; PDCA cycle

品管圈 (quality control circle, QCC) 是由相同、相近或有互补性质工作场所的人们自动自发组成数人一圈的活动团队, 通过全体合作、集思广益, 按照一定的活动程序, 活用科学统计工具及品管手法, 来解决工作现场、管理、文化等方面所发生的问题及课题^[1-4]。它是一种独特的质量管理工具, 其特征是注重发挥群体中每一位成员的聪明才智, 营造愉快团结的团队氛围, 从而集中、有序、有效地解决问题, 并在改善部门绩效的同时提升员工的参与感、满足感和成就感。近年来, 品管圈在全国部分医院的不同质量部门得到了广泛应用^[5]。PDCA循环构成要素包括: 计划 (Plan, P)、执行 (Do, D)、确认 (Check, C) 及处置 (Action, A)^[6]。它遵循的十大步骤包括: 选定主题、拟定活动计划、现状把握、目标设定、解析、对策拟定、对策实施与检讨、效果确认、标准化、检讨与改进^[7-8]。

我院静脉用药调配中心 (PIVAS) 成立于2009年, 在质量管理方面我们一直在努力提升, 药品管理就是其中的一部分。药品质量管理关系到患者的生命安全, 也关系到医院的经济利益^[9], 而药品盘点工作是医院药品物资管理的重点^[10-11]。药品的账物相符能为临床提供畅通的用药环境, 让每个患者都能及时用药, 提高账物相符率是各个医院药品管理工作的目标^[12-13]。而药品的账物相符也是临床用药和PIVAS正常运作的基础。2017年1月-3月, 我院PIVAS开展以“降低药品盘点不准确率”为主题的QCC活动, 采取一系列措施使药品的盘点准确率得到了显著提高。

1 品管圈的组成

组员由PIVAS的药学技术人员自发组成, 圈长1名, 圈员5名, 推选PIVAS组长为辅导员。通过召开圈会, 采用“头脑风暴法”, 最终通过投票选定圈名为“精点圈”, 并在圈会中共同商定圈徽。

2 品管圈活动的开展

2.1 主题选定

在圈会中共提出4个主题, 根据上级政策、可行性、迫切性和圈能力进行评价打分, 将得分最高的“降低PIVAS药品盘点不准确率”选为活动主题, 衡量指标为药品不相符率= (药品不相符数目/药品总数) × 100%。比较活动前、后药品盘点不准确率的改善情况。

2.2 拟定活动计划书

按照PDCA循环各占活动总时间的30%、40%、20%和10%的建议配比绘制计划甘特图, 并将各部分工作分配至各个成员。预计2017年7月结圈。

2.3 现状把握

无形成果现状把握, 通过圈员对自身的责任心、团队精神、沟通能力、荣誉感、解决问题能力和品管手法进行评分, 绘制成表。

调取改善前 (2017年1-3月) 药品库存盘点记录, 统计显示, 平均每月药品总数为294种, 平均每月药品账物不相符数44.67种, 不准确率为15.19%。各种药品账物不相符情况见表1。根据汇总表绘制改善前柏拉图, 见图1。从图1可知“药品破损”“相似药品混淆”“盘点不仔细”累计百分率达77.61%。根据柏拉图二八定律^[14-15], 选定这3项为本期的改善重点。

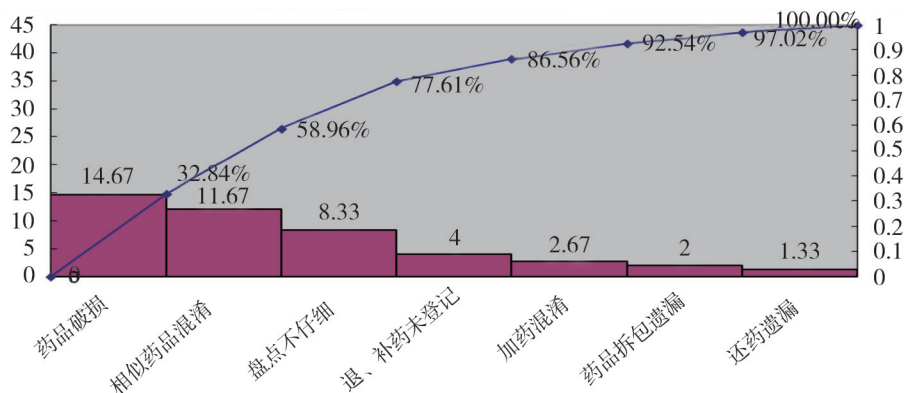


图1 改善前药品账物不相符情况柏拉图

表1 改善前药品账物不相符情况汇总表

药品账物不相符情况	1月	2月	3月	平均账物不相符数/种	百分比/%	累计百分比/%
药品破损	15	14	15	14.67	32.84	32.84
相似药品混淆	10	11	14	11.67	26.12	58.96
盘点不仔细	8	7	10	8.33	18.65	77.61
补、退药未记账	4	5	3	4.00	8.95	86.56
加药混淆	3	3	2	2.67	5.98	92.54
药品拆包遗漏	2	2	2	2.00	4.48	97.02
还药遗漏	2	1	1	1.33	2.98	100.00
合计	44	43	47	44.67	100.00	-

2.4 目标设定

在设定目标值过程中需对圈能力作出评估,每个成员从责任心、积极性、荣誉感、团队精神、面对问题的勇气和解决问题的能力各个方面进行打分。统计得出圈能力值为64%。

根据目标值公式:

$$\text{目标值} = \text{现况值} - \text{改善值} = \text{现况值} - (\text{现况值} \times \text{改善重点} \times \text{圈能力}) = 15.19\% - (15.19\% \times 77.61\% \times 64\%) = 7.65\%$$

将上述盘点不准确率的目标值转化成账物不相符目标值: 目标值=现况值-改善值=现况

$$\text{值} - (\text{现况值} \times \text{改善重点} \times \text{圈能力}) = 44.67 - (44.67 \times 77.61\% \times 64\%) = 22.48。$$

2.5 解析

针对改善前柏拉图(图1),在圈会中通过头脑风暴讨论分析,从人员、方法、环境、药品4个方面查找原因,通过绘制鱼骨图加以整理,见图2。

通过整理鱼骨图全部原因制成评分表,根据二八定律,按照得分高低选出7项要因,并进行真因验证,见图3。

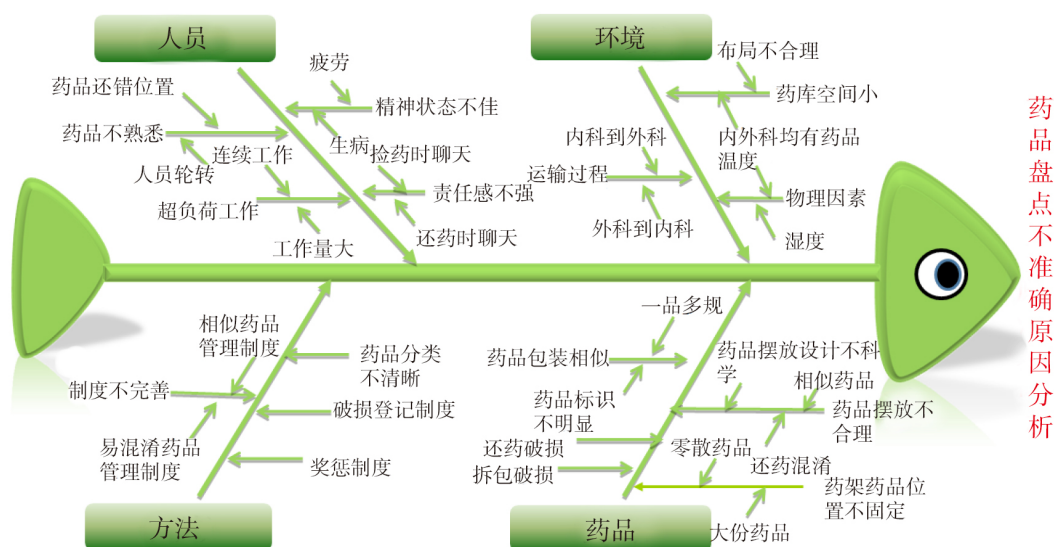


图2 药品盘点不准确原因分析

2.7.4 制作醒目的药品标识, 规定药品摆放位置
改善前由于药库药品过多, 没有做到一种药品

一个位置, 严重影响盘点最终结果。改善对策: 制作醒目的药品标识(见图5), 规定药品摆放位置。



图5 静脉用药调配中心药品标识

2.8 效果确认

调取改善后(2017年5—7月)药品库存盘点记录, 统计得出3个月药品总数平均值为288种, 平均

每月药品账物不相符数22种, 不准确率为7.64%。各种药品账物不相符情况见表3。

表3 改善后药品账物不相符情况汇总表

原因	5月	6月	7月	平均账物不相符数/种
药品破损	6	8	8	7.33
相似药品混淆	4	5	4	4.33
盘点不仔细	4	2	3	3.00
补、退药未记账	3	2	1	2.00
加药混淆	2	2	2	2.00
药品拆包遗漏	2	2	1	1.67
还药遗漏	1	2	2	1.67
合计	22	23	21	22

有形成果确认, 将改善前(2017年1—3月)账物不相符数目与改善后(2017年5—7月)账物不相

符数目做比较, 并绘制柱状图见图6。

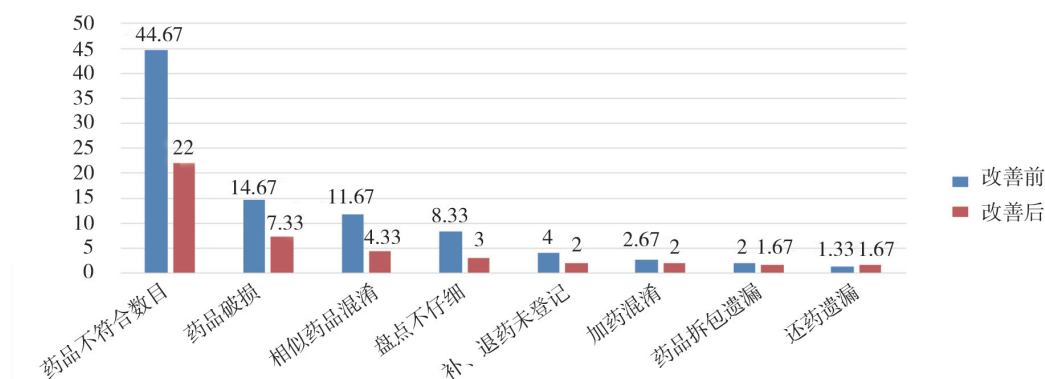


图6 改善前、改善后账物不相符柱形图比较

$$\begin{aligned} \text{目标达成率} &= (\text{改善后} - \text{改善前}) / (\text{目标值} - \text{改善前}) \times 100\% \\ &= (22 - 44.67) / (22.48 - 44.67) \\ &\quad \times 100\% = 102.16\% \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{进步率} &= (\text{改善后} - \text{改善前}) / \text{改善前} \times 100\% \\ &= (22 - 44.67) / 44.67 \times 100\% = 50.75\% \end{aligned}$$

无形成果确认, 品管圈的开展与实施提高了参与者的管理能力及解决问题的能力, 增进了团队的凝聚力, 体现自我价值。通过参加本次品管圈活动, 圈员的责任心、团队精神、沟通能力、荣誉感、解决问题能力和品管手法均有较大幅度的提高, 见图7。

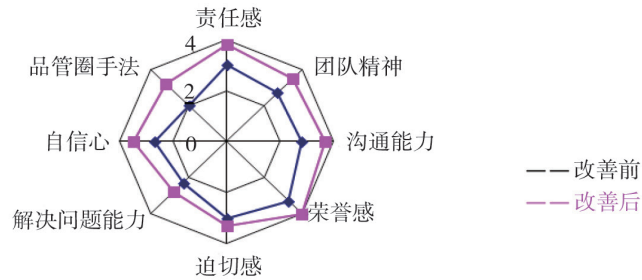


图7 改善前、改善后无形成果的雷达图

2.9 标准化

在本次品管圈活动结束后, 我们制定了PIVAS药品盘点制度, 并进行全员学习。盘点制度分为月末全体员工盘点与每月个人所负责药品盘点两项: 月末全体员工盘点要求每组盘点人做到双人复核; 每月个人所负责药品盘点要求个人合理安排时间每月盘点3次。以此优化药品盘点流程, 提高盘点效率和准确率^[16]。

2.10 检讨与改进

药学部门在药品管理过程中, 药品盘点是一项经常性工作, 盘点目的是及时发现问题, 查明原因, 持续改进工作, 不断提高药品管理水平^[17]。药品的账物相符不是盘点出来的, 而是管理出来的^[18], 管理是提高药品帐物相符率的前提和重要手段^[19-20]。通过品管圈活动, 分析出每个环节的优、缺点及今后改进的方向, 见表4。

表4 检讨与改进

活动项目	优点	缺点或今后改进的方向
主题选定	解决科室存在的问题	定义与衡量指标还需更明确
计划拟定	可实施性较强	未考虑工作量导致圈员加班
现状把握	数据真实	人员配合不够, 需再动员
目标设定	与本部门工作目标一致	更应合理评估计算圈能力
解析	按照步骤要求进行	人员配合不够, 需再动员
对策拟订	制定经济、有效、可行的对策	不断改进和提高
对策实施与检讨	统计时间够长, 数据可靠	不断改进以更适应日常工作
效果确认	完成预期目标	经验不足, 可能无法做某些对照
标准化	规范化管理	随着工作的进行, 不断改善和提高
残留问题		维持当前的盘点准确率, 寻找方法, 不断提高

3 讨论

本次QCC活动按照十大步骤有计划地进行，“精点圈”的开展不仅收获到有形成果——降低了药品盘点不准确率，制定了“PIVAS药品盘点制度”，提高了PIVAS的药品管理水平；同时更重要的是收获了许多无形成果——圈员的解决问题能力、沟通能力、品管手法等都有所提高。相信在QCC活动的推动下，PIVAS的管理会更加完善，保证患者能够安全用药，给临床提供好的用药环境。

参考文献:

- [1] 蔡丽芬, 吴林静, 李丽圆, 等. 品管圈活动在提高床边心电图监护仪使用正确率中的效果[J]. 中外医学研究, 2017, (30): 155-157.
- [2] 金奕, 郑晓娟, 吴登科. 品管圈活动在降低我院计划外请领药品品种数中的应用[J]. 中国药房, 2012, (33): 3099-3101.
- [3] 陈美霞, 郑碧兰. 品管圈在降低PICU患儿氧气管意外脱管率中的应用[J]. 中外医学研究, 2016, 14(30): 94-96.
- [4] 朱泓畅. 品管圈活动在提高门诊药房工作质量中的应用[J]. 药学服务与研究, 2008, 8(6): 466-468.
- [5] 李茜, 郑东升, 杭汉强, 等. 品管圈在医院制剂生产质量持续改进中的应用与成效[J]. 中国药房, 2014, (33): 3112-3115.
- [6] 李文燕. PDCA循环在急诊科急救药品管理中的应用[J]. 医学信息, 2015(38): 275-275.
- [7] 傅蓉, 洪艳燕. 品管圈在降低消毒供应室护理人员手卫生不规范率中的应用[J]. 世界中医药, 2016, (3): 1102-1103.
- [8] 姚惠, 曾丽, 罗春红, 等. 品管圈活动在降低神经外科输液卡漏签名率中的作用[J]. 川北医学院学报, 2015(4): 561-564.
- [9] 李文斌. 医院门诊药房药品盘点存在的问题及改进措施[J]. 中国实用医药, 2012, 7(36): 272-273.
- [10] 袁忠伟. 提高医院药品盘点账物相符率的经验浅谈[J]. 中国执业药师, 2015, 12(4): 53-55.
- [11] 唐哲, 韦鞞, 西娜. 我院加强药品盘点监管的探讨[J]. 中国药房, 2016, 27(10): 1378-1380.
- [12] 吴海燕, 李连新. 门诊药房药品盘点误差分析及对策[J]. 中国卫生质量管理, 2013, 20(5): 89-90.
- [13] 刘慧玲. 我院门诊药房药品盘点误差原因分析及解决办法[J]. 医学信息, 2014, (19): 521-522.
- [14] 杜天莺, 庄敏. 品管圈在创伤中心手术室护理质量管理中的实践与应用[J]. 解放军护理杂志, 2017, 34(16): 68-72.
- [15] 高云, 李艳丽. 品管圈在提高病房护理质量中的应用[J]. 蚌埠医学院学报, 2017, 42(1): 134-136.
- [16] 温正旺, 刘维峰, 董佳宁, 等. 应用Excel函数优化药房盘点实践[J]. 中国药业, 2016, 25(21): 65-68.
- [17] 彭海莹, 胡丽辉, 杨晓敏, 等. 我院中心摆药室药品盘点工作经验总结[J]. 中国药房, 2008, 19(4): 278-279.
- [18] 张鲜利, 霍花, 翟力. 医院药品盘点中常见账物不符的原因及对策[J]. 药物实践杂志, 2011, 9(3): 235-237.
- [19] 豆大海, 孟玲. 把握好药品运行环节做好药品实库存管理[J]. 药学与临床研究, 2015, (2): 204-206.
- [20] 豆大海. 药品实库存管理在医院药房管理中的作用[C]. 扬州: 中国临床药学年会暨中国临床药师论坛, 2014.

(收稿日期 2017年10月20日 编辑 郑丽娥)