

品管圈活动在降低武汉大学中南医院综合药房药品调剂差错率的效果分析

杨莹菲 (武汉大学中南医院, 武汉 430071)

摘要 目的: 探讨品管圈活动对降低武汉大学中南医院综合药房药品调剂差错率的作用。方法: 通过成立品管圈, 以“降低我院综合药房调剂差错”为主题, 按照品管圈活动的 10 个步骤实施, 评价该活动的有形成果和无形成果。结果: 全员参与此次品管圈活动, 针对容易发生差错的主要原因拟定对策。取得的有形成果: 综合药房调剂差错件数由改善前的 11 件/周, 降低至改善后的 4 件/周, 降低率为 63.6%; 无形成果: 药师在实施品管圈手法、团队精神、脑力开发、沟通协调、解决问题能力、责任心等方面均有所提高。结论: 品管圈活动对降低差错、保障医疗安全效果显著; 优化了工作流程, 提高了药师发现问题、解决问题的能力。

关键词: 品管圈; 综合药房; 调剂差错率; 工作流程; 有形成果; 无形成果

中图分类号: R95 文献标识码: A 文章编号: 1002-7777(2017)09-1078-07

doi:10.16153/j.1002-7777.2017.09.021

Effect Analysis of QCC on Reducing Dispensing Error Rate in Integrated Pharmacy of Our Hospital

Yang Yingfei (Zhongnan Hospital of Wuhan University, Wuhan 430071, China)

Abstract Objective: To discuss the effect of QCC on reducing dispensing error rate in integrated pharmacy of our hospital. **Methods:** QCC was established with the theme of reducing the dispensing error rate in integrated pharmacy of our hospital. The tangible achievements and intangible achievements of the event were evaluated according to 10 QCC steps. **Results:** All staff participated in the QCC activity and made countermeasures against the main causes of errors. The tangible achievement was the reduction of the dispensing errors of the integrated pharmacy from 11 per week to 4 per week, with a reducing rate of 63.6%. Invisible achievement was the remarkable improvement of pharmacists in QCC application, teamwork, creativity, communication and coordination, problem-solving ability, responsibility, etc. **Conclusion:** QCC has remarkable effect on reducing error rate to ensure the medical safety. QCC can also optimize the working process and improve the pharmacists' ability to find and solve problems.

Keywords: QCC; integrated pharmacy; dispensing error rate; working process; visible achievement; invisible achievement

品管圈 (quality control circle, QCC) 是指工作性质相同、相近或互补性质的基层工作人员本着自动自发的精神组圈,按照一定的活动程序,运用科学统计及品管手法,启发个人潜能,通过团队力量,结合群体智慧,持续改进工作中存在的实际问题,改善品质、提升效益,并使每位成员享有参与感、满足感、成就感的质量管理活动^[1]。QCC于1962年在日本首次被提出,现已广泛应用于德国、奥地利等国家的医疗卫生领域^[2]。2001年,中国医疗机构首次引进品管圈管理工具^[3],旨在通过提高医务人员的认识和发现、解决问题的能力,从而提高医疗服务质量。

我院综合药房负责为25个病区、超过1000张病床的住院患者提供药学服务,日常工作包括药品供应、病区药品质量管理与监管、药品相关信息服务等。能否保障病区患者治疗所需药品的及时性、准确性,将直接影响到临床服务质量。所以,查找药房工作环节中存在的问题并加以改善,是全员都应参与的工作。作为面对住院患者的综合药房,加强质量管理,提高医嘱调配的准确性是工作的重中之重。本文主要介绍我院综合药房运用品管圈活动降低药房差错件数的情况。

1 资料

收集我院2015年4月到2015年10月间开展品管圈活动前后综合药房药品调剂差错件数,统计品管圈活动前后的有关数据,以及活动前后工作人员在品管手法的认识、沟通与协调、脑力开发、团队精神等无形成果项目方面的结果。

2 QCC活动的实施方法

2.1 组圈与主题选定

综合药房7名药师全员参与此次品管圈活动,分工明确,利用头脑风暴法确定圈名为“放心圈”,寓意让领导放心、让医院放心、让患者放心,准确地完成好药品调剂工作;根据此寓意设计了圈徽。针对药房日常工作中存在的问题进行集体讨论,应用脑力激荡法,从如何缩短发药时间、如何提高医护人员满意度、如何减少药品调剂差错、如何加强麻醉药品管理及如何提高药师的手卫生依从性5个评价主题中,依据迫切性、可行性、上级政策和圈能力 4 项指标,集体评分,将得分最高的主题确定为本次活动的主题^[4],具体得分情况见图1。最终确定品管圈活动的主题为降低综合药房调剂差错件数,提高药品调剂正确率。

表 1 基于评价法的主题选定

主题评价题目	上级政策	重要性	迫切性	圈能力	总分	顺序	选定
1. 如何缩短发药时间	16	24	21	18	79	5	
2 如何增加医护人员满意度	26	24	18	28	96	3	
3 如何减少药品调剂差错	30	26	27	26	109	1	◎
4 如何加强麻醉药品管理	22	29	30	20	101	2	
5 如何提高药师的手卫生依从性	16	17	16	22	83	4	

注:“◎”为选定的主题。

2.2 计划拟定与实施

品管圈活动一般遵循PDCA 循环 (Plan-Do-Check-Action, 计划、实施、确认与处置) 4个过程来进行,此概念由美国质量管理专家戴明提出,所以又称“戴明环”^[5]。本次品管圈活动也按照“戴明环”的4个过程分十大步骤开展,通过甘特

图拟定工作计划,安排2015年4月组圈并进行主题设定及计划拟定;5月进行药房调剂差错情况现状把握;6月进行目标设定及解析;7月和8月进行对策拟定与实施;9月进行效果确认;10月进行相关指标措施的标准化、检讨改进及资料整理。具体步骤安排见图1。

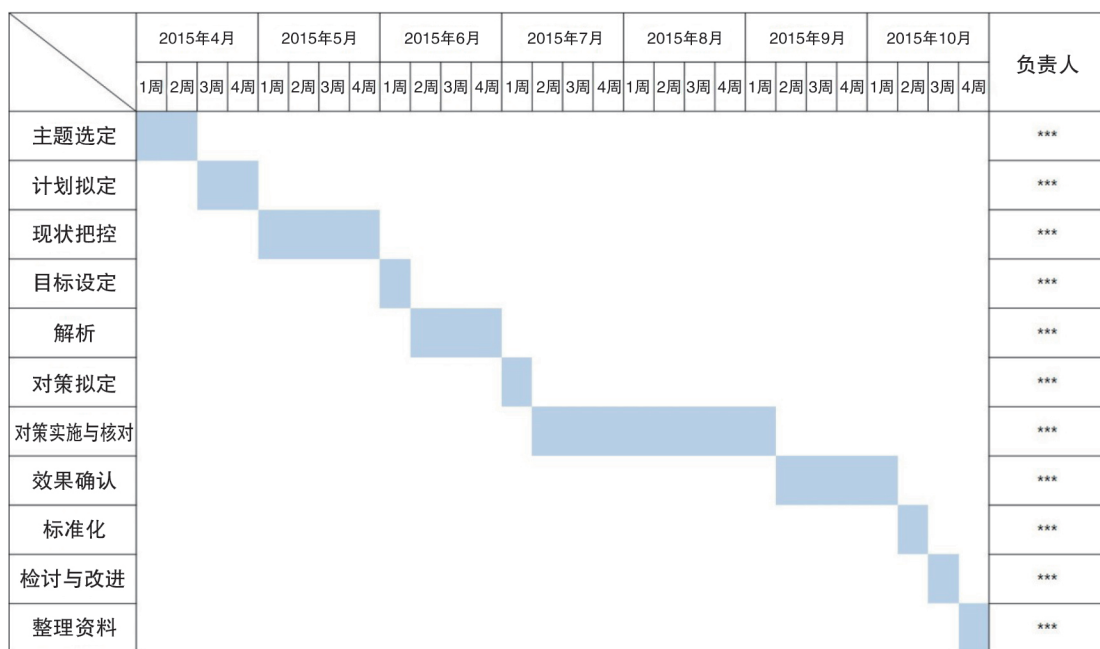


图 1 活动计划甘特图

2.3 现状把握

整理2015年5月综合药房处方调剂差错等级资料中的数据, 错误总件数为44例, 平均每周发生11

例。主要包括药品数量错误、规格错误、品名错误、包装相似错误以及剂型错误, 利用柏拉图分析我院综合药房发药差错数据, 见图2。

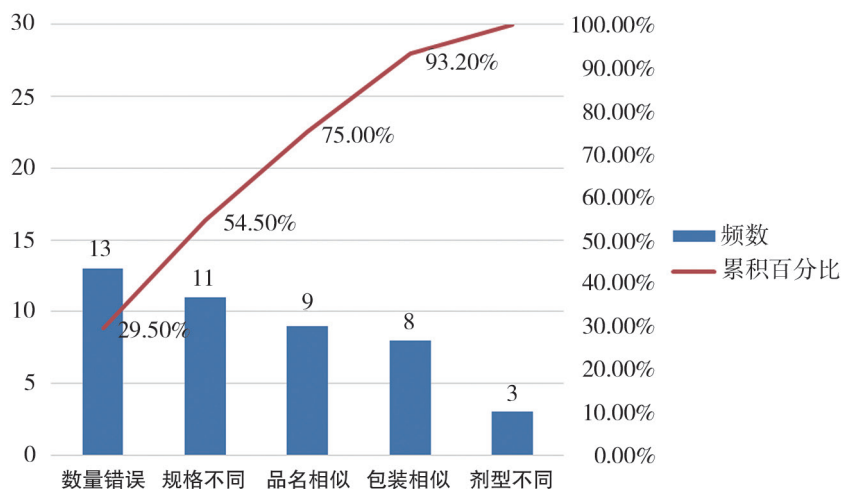


图 2 改善前药房发药差错柏拉图

2.4 目标设定

目标值=现况值-改善值(现况值×累计百分比×圈员能力)^[6]。改善前差错为11件/周, 因为降低药品调剂差错是个长期复杂过程, 如果目标设置过高会打击圈员的积极性和主动性, 故结合实际情况将圈能力设定为60%。目标值=现况值-改善

值=现况值-(现况值×改善重点×圈能力)=11-11×93.2%×60%=4.8件/周。

2.5 对策拟定及实施

品管圈记录员对药房调剂差错进行为期4周的跟踪记录, 通过柏拉图(80/20法则^[7])分析, 药品调剂过程中的药品数量、品名、规格及相似包装是

导致差错发生的主要原因（占93.2%）。根据以上结论，圈员们集思广益，寻找工作中疏忽的细节，运用特性要因图法（鱼骨图法），对人员、药品及其他方面的原因进行解析，得出造成调剂差错的主要原因：（1）未严格执行“四查十对”；（2）调配人员的药品知识不全面；（3）责任心不强；

（4）工作状态不佳；（5）外界因素打扰；（6）药品品名相似；（7）同种药品规格不同；（8）药品包装相似；（9）新药品信息未及时更新；（10）药品摆放位置错误；（11）医嘱不规范；（12）护士及患者咨询时影响发药等等。具体情况见图3。

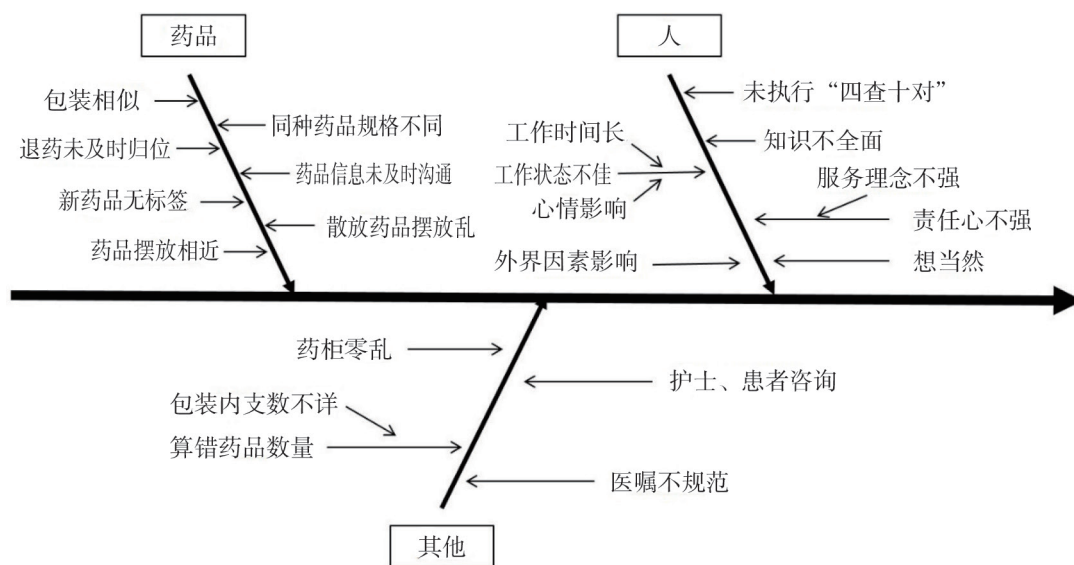


图3 导致药品调剂差错的要因分析

针对以上原因，全体圈员通过头脑风暴法讨论了许多相应对策^[7]，最终确定了具体对策并加以实施：（1）制作“四查十对”内容卡，贴在摆药区域的醒目位置，调剂药品时刻提醒反复核对；（2）加强理论、业务学习，每星期组织学习药品说明书，每月参加科室业务学习；（3）科学排班，合理安排休息时间，相互提醒督促调配时不闲聊、不摆弄手机，保证注意力集中、调配正确；（4）制作醒目的多规、听似、看似药品标签，贴在药品旁醒目处，及时调整易出现错误的药品位置；（5）制作统一的药品标签，将规格及厂家等标示性文字体现在标签中，将散放的药品存放于避光盒中；（6）专人负责新药信息更新，让每位调剂人员及时了解新药信息及摆放位置；（7）专人负责答疑，不影响、分散发药人员的注

意力；（8）利用沟通函与医师沟通，及时更改不规范处方。

3 效果确认

3.1 有形成果

措施实施后，综合药房调配药品差错例数由原来的11例/周降低为4例/周，下降了63.6%，超过了活动前设置的目标值（4.8件/周），目标达成率为112.9%。改善后综合药房发药差错的柏拉图见图4。各项错误指标的件数均有不同程度降低，其中剂型错误得到彻底杜绝，从而验证了品管圈整改对策的有效性，可在今后的调剂工作中继续实施。

目标达标率 = (改善后值 - 改善前值) / (目标值 - 改善前值) × 100%^[8] = (11 - 4) / (11 - 4.8) × 100% = 112.90%。

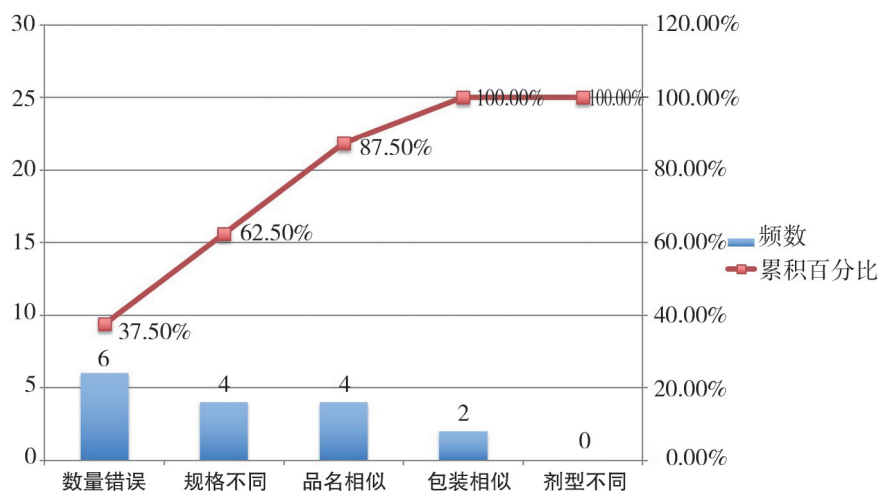


图 4 改善后药房发药差错柏拉图

3.2 无形成果

对圈员QCC手法运用、团队精神、脑力开发、沟通协调、解决问题能力、责任心等方面进行评价^[9]。评价方式：7名圈员参与评分，每项每人最高分为5分，最低分为1分，满分为50分，算出平均分。活动成长值=活动后平均值-活动前平均值，结果为正值表明提高，负值表明下降^[10]，具体结果见表2；将成果绘制成雷达图，见图5。结果显示，各项指标评分均有提高。通过对圈员的QCC手法、

团队精神、脑力开发、沟通协调、解决问题能力和责任心6个维度的量化评分观察发现，品管圈活动不仅带来了“药房调配药品差错例数减少”这一有形成果，更带来了巨大的无形成果。品管圈是一种自发的质量改进活动，有利于发现并且解决实际工作中出现的各种问题。这种活动是从尊重人性的角度出发^[2]，激发了员工的积极性和创造性，使其体验到了自身的价值、感受到自己的成长，进一步肯定了品管圈中个人价值和团队的力量。

表 2 品管圈活动前、后圈员各项能力的变化

项目	改善前		改善后		活动成长
	总分	平均	总分	平均	
QCC 手法	20	2.86	28	4.0	1.14
团队精神	24	3.42	30	4.28	0.86
脑力开发	20	2.86	25	3.57	0.71
沟通协调	21	3.0	32	4.57	1.57
解决问题能力	20	2.86	29	4.14	1.28
责任心	25	3.57	33	4.71	1.14

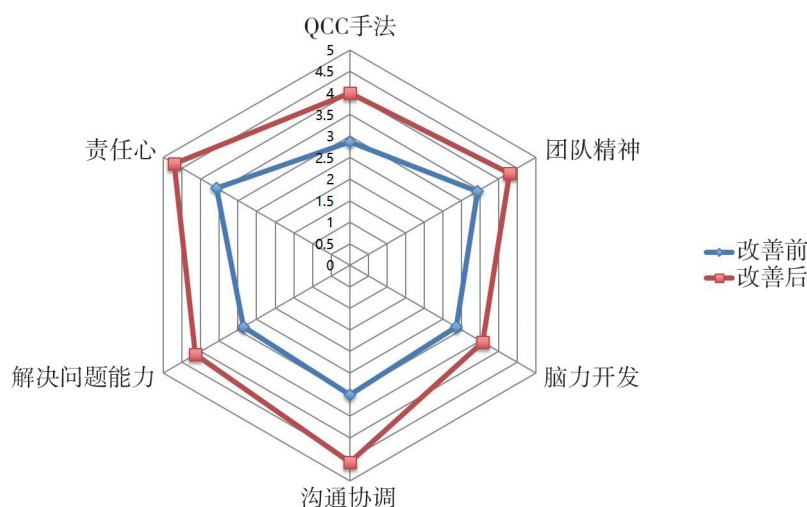


图 5 品管圈活动成果评价图

3.3 标准化

经过品管圈的效果确认,证明已实施的8项对策均为有效对策,都应进行标准化;在现有的日常操作流程中加入这些标准化对策,并转化为日常流程及管理项目,以减少再次发生类似的调剂错误,保障临床用药的安全。

3.4 检讨与改进

这次品管圈活动是综合药房引进质量管理工具对药房管理的一次尝试,主题选定体现了药房最基本、最重要的功能,拟定的计划具有可实施性,结果也证明此次品管圈活动对降低综合药房药品调剂差错率有积极作用。但是,由于第一次开展品管圈活动,经验不足,在解决原有问题的同时也出现了一些新问题,主要表现:(1)在调配人员不足的情况下,由一位药师专门负责对外答疑时会非常忙碌,处理退药后药品归位时容易放错位置,易增加调剂药师出错的概率;(2)在绩效管理的激励下,调剂人员为追求自身绩效最大化而本能地加快发药速度,从而稀释了上述对策的实施质量;(3)基于本次品管圈人员数量的限制,相关对策的讨论、拟定和梳理还不够完善,在下一轮品管圈活动中应注重整合更多的外部资源集思广益;(4)由于时间限制,在问题的分类记录、分析的深度和系统性方面,仍有待进一步提高;(5)圈会的形式相对单一,目前仅局限于开会讨论,未来应进一步丰富完善,并提高相关图表的科学性和规范性。

4 讨论

我院于2016年顺利通过了“三甲复评”,核心条款第四章“医疗质量安全管理与持续改进”中明确指出,要使用多种质量管理工具来提高医院质量管理,而品管圈活动就是这些工具中的一种国际通用的管理工具,其核心是PDCA循环管理^[11]。相较于都是“上级直接指示,下级机械执行”的传统科室管理方式^[5],品管圈模式能够让团队成员在工作中积极主动地发现问题、探讨问题、解决问题,让自身及集体的智慧得以发挥,让团队力量得到最大程度的释放,让全员都能参与到科室或者部门的质量改进中去。此次品管圈活动虽然效果较好,但在进行过程中也暴露出以下亟待完善的问题:

(1) 时间把握不够完善,在安排整个品管圈活动计划时应该适当延长对策实施和效果确认阶段的时间,以确保有充足的时间对新想法、新对策进行实施,收集更高质量的数据,进行更全面的分析,达成更好的效果;(2) 数据分析方法相对单一,只比较了降低率,今后可以适当增加数据量,比如进行P检验等全面的数据分析^[12];(3) 品管工具应用尚不够全面,在要因分析的时候还不够深入,今后对各种要因进行分析时要分类深入分析,找到产生问题的根本原因,再对这些根本原因拟定对策^[13]。这些总结都能使下次品管圈活动更好地实施。

药房是医院的一个重要组成部分,药师的工作对保障病人药品供应、药品信息传递、保证患者治疗安全有效至关重要。根据国家出台的各项医疗

改革制度, 各级医院都将面对全方位的竞争。如何进一步改善提高药房的服务质量, 构建和谐的药患关系, 是值得药学工作者深入探索和研究的课题^[14]。

参考文献:

- [1] 张幸国. 医院品管圈活动实战与技巧[M]. 杭州: 浙江大学出版社, 2010: 151-155.
- [2] 张相宜, 赵青威. 品管圈在医疗机构制剂室成本降低与流程优化中的应用[J]. 药品评价, 2010, 7(10): 46-48.
- [3] Peng Chen, Ting Yuan. Role of Quality Control Circle in Sustained Improvement of Hand Hygiene Compliance: an Observational Study in a Stomatology Hospital in Shandong, China[J]. Antimicrobial Resistance & Infection Control, 2016, (5): 54-55.
- [4] 张幸国, 赵青威, 李盈, 等. 品管圈在医院药学管理中的探索与实践[J]. 实用药物与临床, 2009, 12(4): 233-235.
- [5] 王临润, 张国兵, 汪洋, 等. 品管圈在医院药剂科质量管理持续改善中的应用[J]. 中国药房, 2010, 21(37): 3491-3493.
- [6] 施政, 王建平. 品管圈活动在医院药剂科工作质量管理中的实践[J]. 中国药房, 2010, 22(13): 1183-1185.
- [7] 张钰. 利用品管圈降低门诊处方不合格率的探讨[J]. 中国医院药学杂志, 2012, 32(10): 803-805.
- [8] 徐维恒, 宋士卒. 采用品管圈方法降低门诊药房调剂内部差错的探讨[J]. 安徽医药, 2013, 17(6): 1054-1056.
- [9] 边诣聪, 陈蓉. 品管圈在提高门诊哮喘/COPD患者吸入装置使用依从性中的应用[J]. 中国药房, 2016, 27(35): 5011-5013.
- [10] 王星, 苏长海, 苏伊新. 影响慢性阻塞性肺疾病和哮喘患者吸入剂使用因素的研究[J]. 中国医院用药评价与分析, 2015, 15(2): 275-278.
- [11] 樊宝才, 冯乐波, 周君, 等. 降低药房易混淆药品差错率品管圈方法的应用分析[J]. 黑龙江医药, 2015, 28(1): 126-128.
- [12] 邹科香, 黄晟智. 品管圈管理模式在普外科中药应用差错率防范护理中的应用效果观察[J]. 药品评价, 2016, 13(16): 26-28.
- [13] 赵捷宇, 陈利华. 品管圈用于改善门诊患者满意度的实践[J]. 药品评价, 2012, 9(23): 10-13.
- [14] 薛晓红, 谢辉平. 品管圈在门诊药房管理中的应用[J]. 中南药学, 2010, 8(12): 936-939.

(收稿日期 2017年5月21日 编辑 王萍)