

品管圈在静脉用药调配中心提高审核分科速度中的应用

侯钰, 李艳娇, 张永凯, 李雪松* (吉林大学第一医院, 长春 130000)

摘要 目的: 通过在静脉用药调配中心开展品管圈活动, 提高静脉用药调配中心早八点静脉输液的审核分科速度, 确保患者准时有药, 安全输液。方法: 以自愿方式参加组成小组, 按照品管圈的十大步骤、七大手法和 PDCA 循环进行活动。结果: 静脉用药调配中心早八点输液审核分科速度从每小时每人 794.3 瓶提升到每小时每人 1028.4 瓶, 进步率提高 29.5%。结论: 通过品管圈活动提高了参与者的责任心、团队精神、沟通能力、荣誉感、解决问题能力、品管手法, 提高了静脉用药调配中心的审核分科速度, 更好服务于病区。

关键词: 品管圈; 静脉用药调配中心; PDCA 循环; 审核分科速度

中图分类号: R95 文献标识码: A 文章编号: 1002-7777(2018)05-0651-07

doi:10.16153/j.1002-7777.2018.05.014

Application of Quality Control Circle in Improving the Audit and Classification in PIVAS

Hou Yu, Li Yanjiao, Zhang Yongkai, Li Xuesong* (First Hospital of Jilin University, Changchun 130000, China)

Abstract Objective: To improve the audit and classification of intravenous solutions at 8 am in pharmacy intravenous admixture service (PIVAS) to ensure timely and safe infusion through carrying out quality control circle activities. **Methods:** The groups were set up on a voluntary basis and the activities were carried out according to ten steps, seven techniques and the PDCA cycle of the quality control circle. **Results:** The speed of the audit and classification of intravenous solutions at 8 am in PIVAS was increased from 794.3 bottles/person/hour to 1028.4 bottles/person/hour, increased by 29.5%. **Conclusion:** Participants' sense of responsibility, team spirit, communication skills, sense of honor, problem solving skills, and quality control techniques were improved through quality control circle activities. The speed of the audit and classification of intravenous solutions in PIVAS was also improved and better services were provided for the wards.

Keywords: quality control circle; pharmacy intravenous admixture service; PDCA cycle; speed of the audit and classification

品管圈 (Quality control circle, QCC) 系指工作性质相似者以 5~12 人组成一圈, 选定质量改进

的主题, 以 PDCA 循环为管理基础, 利用圈员自我启发、头脑风暴、团队合作、统计数据分析及品管

工具进行持续性的改进活动^[1]，是一种持续性地改善质量管理的组织形式^[2]。品管圈活动是由日本石川馨博士在质量管理大师戴明、裘兰等品管思想的基础上于1962年首创。20世纪90年代品管圈活动引入到医院管理领域，逐渐在国内医院发展和成长，形成一系列医院管理理念，对医院组织文化和发展起到积极的促进作用^[3]。自2001年我国将品管圈引进医疗卫生行业以来，品管圈活动在医疗护理方面的研究和应用日渐增多，逐渐走向成熟^[4]。比如品管圈在静脉用药集中调配室夜班工作效率中的应用^[5]，品管圈在护理工作中的应用研究^[6]，品管圈在降低静脉药物配置中心药物破损率的应用分析^[7]。吉林大学第一医院静脉药物配置中心于2016年1月以提高审核分科速度为主题成立了品管圈。

1 资料与方法

我院静脉用药调配中心在2016年1月成立了提高审核分科速度品管圈，一名辅导员，一名圈长，一名秘书以及6名圈员组成，共9人。年龄在25~44岁，平均年龄29岁，其中主管药师1名，药师5名，药士3名；8名本科，1名专科。通过召开会议选定了圈名RAR圈和圈徽。圈名意义是要求和期望我们在审核分科时能够快速准确地分科，保证速度的同时要求所分药品精准和正确，从而使配置的药品及时送到病区并且保证患者的用药安全。圈徽RAR3个英文字母分别代表迅速（rapid）、精准（accuracy）、正确（right），也是圈名的缩写，胶囊代表药学部，注射器代表综合配液中心，PIVAS—静脉用药调配中心的缩写，整体主色调用蓝白色相间则象征了所配置药品的洁净无菌。整体圈徽代表综合配液中心是药学部带领下不可分割的一部分，并且紧密围绕在药学部身边组成一个大家庭。

根据QCC活动步骤选定主题、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、检讨与改进和七大手法检查表、层别法、柏拉图、因果图、散布图、直方图、控制图进行活动。

1.1 主题选定

通过头脑风暴的方法，根据静脉用药调配中

心的工作流程提出了4个主题，分别是提高疗区满意度、提高调配准确率、提高审核分科速度和提高盘点准确率。本次讨论8人参加，通过评价法对4个主题进行评价，分别根据上级政策、可行性、迫切性及圈能力进行评分，最高分为5分，普通为3分，最低为1分。总分最高者则是所要改善的重点，最终选定主题为提高审核分科速度。

1.2 拟定活动计划书

根据PDCA[P（Plan）表示计划；D（Do）表示执行；C（Check）表示检查；A（Action）表示处理]循环为理论基础，按照QCC的十大步骤的时间顺序所占百分比，3-4-2-1（Plan占30%，DO占40%，Check占20%，Action占10%）的顺序拟定计划书并且确定各部分的负责人^[8]。预计在2016年8月结圈。

1.3 现状把握

1.3.1 有形成果现状把握

根据静脉用药调配中心的工作流程图，选择审核分科部分，对PIVAS 2016年1月早八点审核分科瓶数进行统计，汇总出影响审核分科速度的原因，做出时间检查表，见表1，根据检查表绘制改善前柏拉图，改善重点为80.00%，见图1。根据公式，审核分科速度（瓶/h）=配置总数量（瓶）/人数（人）×时间（h）=8340（瓶）/[7（人）×15（h）]=794.3瓶/人×h。

1.3.2 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6方面进行评分，绘制成表，根据表格绘制雷达图。

1.4 目标设定

根据统计数据情况制作检查表，目的在于更清楚了解每个环节的耗时情况；根据检查表制作柏拉图。根据80/20法则确定改善重点原因。本次改善重点为缺药现象、病区多且复杂、分科空间不足3个方面，根据公式，目标值=现况值-改善值=现况值-（现况值×改善重点×圈能力）=0.65-（0.65×80.00%×60%）=0.338 h；即提高后的审核分科速度=8340/[(1.5-0.338)×7]=1025瓶/人×h。

表1 改善前审核分科速度时间检查汇总表

原因	时间/h	百分比/%	累计百分比/%
缺货现象	0.22	33.80	33.80
疗区多且复杂	0.17	26.20	60.00
分科空间不足	0.13	20.00	80.00
接疗区电话	0.05	7.70	87.70
人员不足	0.04	6.20	93.90
个人原因	0.03	4.60	98.50
其他	0.01	1.50	100.00



图1 改善前审核分科速度时间柏拉图

1.5 解析

在会议中，大家通过头脑风暴的方法对各种原因进行讨论分析，并且绘制成鱼骨图，见图2、

图3、图4。通过鱼骨图更能清晰明了，改善重点原因较多。

为何缺货现象影响审核分科速度

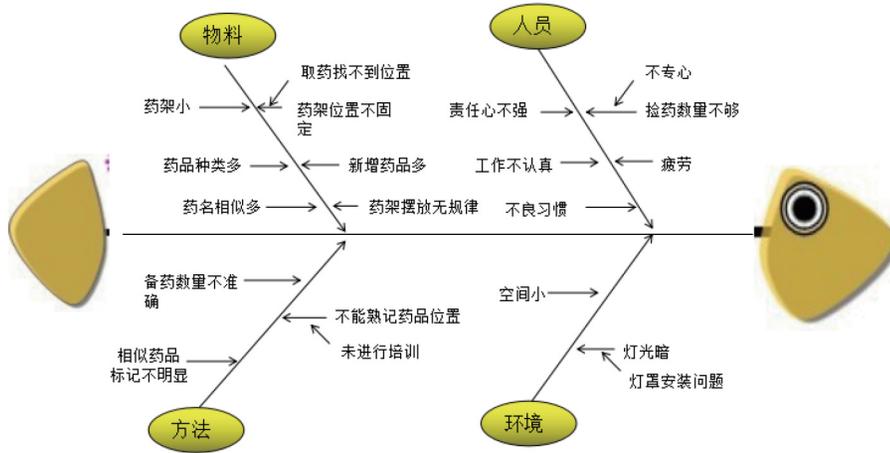


图2 缺货现象鱼骨图

为何疗区多且名称复杂影响审核分科速度

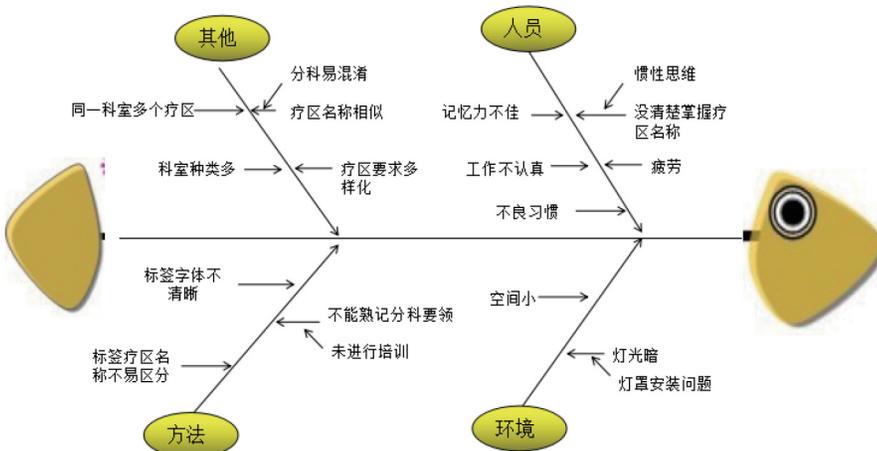


图3 疗区多且名称复杂鱼骨图

为何分科空间不足影响审核分科速度

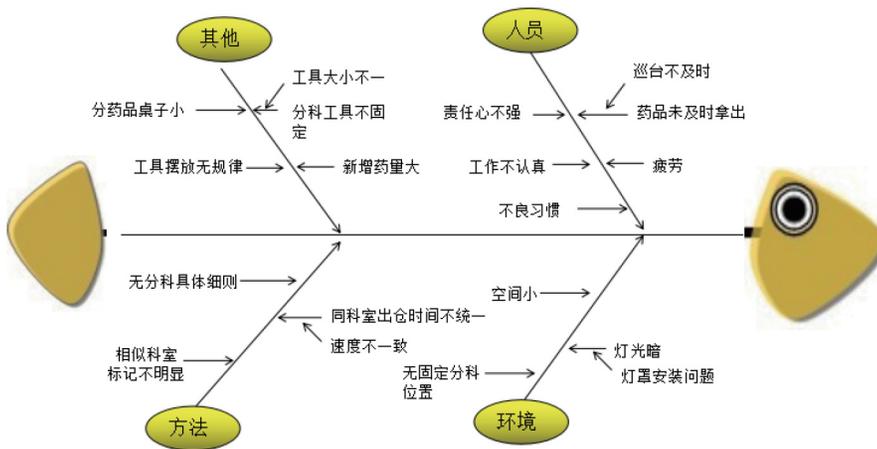


图4 分科空间鱼骨图

1.6 对策拟定与实施

针对影响综合配液中心审核分科速度主要原因拟定相应对策，依据可行性、经济性、圈能力进行

对策选定。评分方式：优5分，可3分，差1分，共8人参加评分，总分120分。根据“80/20”法则，96分以上为实施对策，选定实施对策，见表2。

表2 拟定对策表

主要原因	改善措施
缺药	1) 排药时两人一组，一人排药，另一人复核，保证排药的准确性。 2) 对审核分科人员进行排班，每天有一人负责去取整个长期医嘱所缺药品，每个工作仓配备一个对讲机，以便进行沟通，及时补充缺少的药品。 3) 统计全天备药种类和数量，进而统计每个操作台第三批备药品种和数量，根据波动调整预摆药数量。
病区多且复杂	1) 与信息中心沟通，将相近的疗区名称前后加上顺序字母或数字。 2) 指定分科人员的分科明细。 3) 把所用药品相似的疗区归类，用不同颜色的筐盛装，框内药品摆放整齐，保证同一筐色同一时间拿出配置仓。
分科空间不足	1) 每天早上贴完标签及时清理分科区域，保证分科区域无杂物，无液体。 2) 划分每个筐色的分科区域，并且固定位置。 3) 固定分科的工具，把分科工具做上明显科室标识，并且在分科前把分科工具准备好。 4) 准备运输车，把分好科的药品及时送出，与服务队交接。

1.7 效果确认

1.7.1 有形成果确认

统计2016年6月、2016年8月的审核分科时间，分别制作改善中、改善后的查检表，并且根据检查表制作出改善中和改善后柏拉图。其中6月审核分科时间较改善前减少了0.19 h，审核分科速度是909.3瓶/人×h，8月审核分科时间较改

善前减少了0.33 h，审核分科速度是1028.4瓶/人×h，见图5。目标达成率=（改善后-改善前）/（目标值-改善前）×100%=（1028.4-794.3）/（1025-794.3）×100%=101.5%。进步率=（改善后-改善前）/改善前×100%=（1028.4-794.3）/794.3×100%=29.5%。

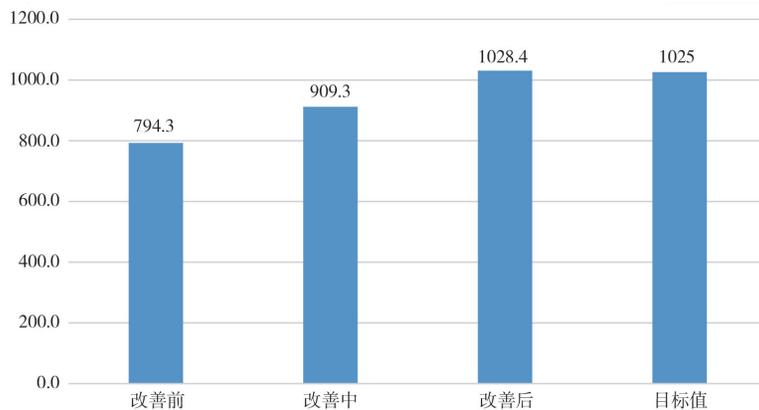


图5 改善前、中、后及目标值对比柱形图

1.7.2 无形成果

品管圈活动结束后重新对本组成员进行自身的责任心、团队精神、沟通能力、荣誉感、解决问题能力和品管手法这6方面再次进行评分，制作评分表。根据表制作雷达图，见图6，进行改善前和改善后的比较，通过雷达图可以看出，经过

这次品管圈活动，每个人自身的责任心、团队精神、沟通能力、荣誉感、解决问题能力和品管手法都有所提升。

1.8 标准化以及检讨改进

通过组织召开品管圈会议，大家对目前品管圈活动的优缺点进行总结，见表3。

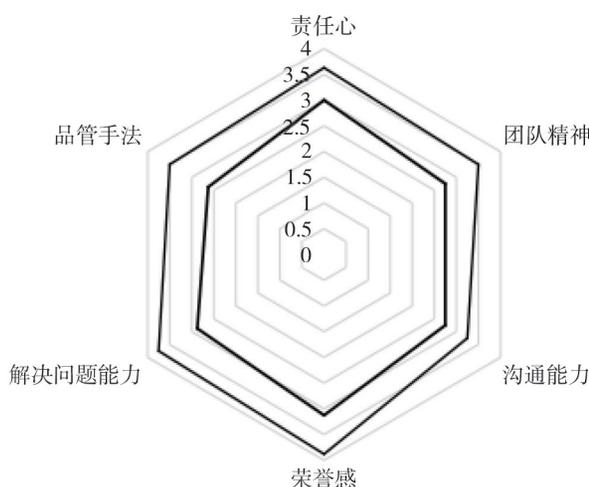


图6 无形成果雷达图

表3 检讨与改进

活动项目	优点	缺点或努力方向
主题选定	审核分科速度是保证患者药品按时到达疗区的第一要素，选择迫切解决的问题	精益求精，多看多听，找出需要改进的地方
活动计划拟定	具有可实施性，有序的进行	全力以赴把对策实施到现实工作中去，让大家熟知
现状把握	实时记录，把握准确的时间和总审核分科量	工作量浮动大，增加样本数据
目标设定	与本部门工作目标一致	尽量增强圈员能力
解析	尽量考虑到各个流程的工作细节，分析原因	进一步加强对品管工具的使用
对策拟定	集思广益，头脑风暴想对策	对策多，进一步精细化分析
对策实施与检讨	加强自我管理	根据实际情况，不断更新对策
效果确认	多种方法展示圈成果	继续努力，再获佳绩
标准化	制定的制度运用到实际工作中	不断完善工作流程
圈会运作情形	提高圈员各项能力	调动圈员积极性
遗留问题		维持当前调配速度，寻找方法，不断提高调配速度

2 讨论

品管圈作为一个质量管理工具,已被各级管理人员越来越广泛地应用于临床实践工作中,其应用效果也越来越被认可^[9-10]。品管圈活动要求医护人员从自身出发,查找护理缺陷并规范护理工作,成功提高护理服务质量,构建和谐医患、护患关系^[11]。品管圈提高了工作人员的综合素质,通过学习熟练掌握品管圈各种工具的使用,增加了圈员对活动的理解,每个人都对自身重新定位^[12]。制定了《静脉用药调配中心审核分科制度》,促使静脉用药调配中心审核分科井井有条,节省时间,更好服务于病区。对个人而言提供了自我展示的平台,体现了个人价值,对团队而言增强团队凝聚力,提高综合静脉用药调配中心整体工作效率;通过品质管理,审核分科速度从每小时每人794瓶上升为每小时每人1028瓶,减少了审核分科时间,使病人能够按时用药,为患者健康保驾护航。在科室里营造了一个充满自信,充满愉快的工作环境。

参考文献:

- [1] 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.
- [2] 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.
- [3] 李春香,王斌全,康凤英.品管圈的历史与发展现状分

析[J].护理研究,2017,31(9):1140-1142.

- [4] Wang LR, Wang Y, Lou Y, et al. The Role of Quality Control Circles in Sustained Improvement of Medical Quality [J]. Springer Plus, 2013, 2(1): 141-145.
- [5] 余真,罗焕华,马睿.品管圈在静脉用药集中调配室夜班工作效率中的应用[J].山东医药,2016,56(34):93-95.
- [6] 王玉琼.品管圈在护理工作中的应用研究[J].护士进修杂志,2009,24(21):1945-1946.
- [7] 周微,张杰,王锐.品管圈在降低静脉药物配置中心药物破损率的应用分析[J].实用药物与临床,2015,18(8):999-1002.
- [8] 张幸国.中国医院品管圈辅导手册[M].北京:人民卫生出版社,2012:4.
- [9] 游翠芳,陈娟.高警示药品药学风险防范管理模式探讨[J].海峡药学,2016,28(10):282-285.
- [10] 王敏,于珊珊,王中磊,等.解放军第302医院高警示药品的管理策略[J].中国医院用药评价与分析,2017,17(2):152-153.
- [11] 马兰兰.品管圈在儿科手足口病患儿护理中的应用效果[J].解放军护理杂志,2013,30(16):60-62.
- [12] 栾松华,贾博军,温静.品管圈方法在提高造血干细胞移植患者口服药依从性中的应用[J].山东医药,2014,54(8):58-60.

(收稿日期 2017年7月19日 编辑 邹宇玲)