

doi:10.3969/j.issn.1006-4931.2020.22.008

静脉用药调配中心信息化绩效考核系统的建立与应用

耿魁魁, 何娟, 陈丽芳, 吴凤芝, 魏泽元, 史天陆

(中国科学技术大学附属第一医院·安徽省立医院南区药剂科, 安徽 合肥 230001)

摘要:目的 为静脉用药调配中心(PIVAS)建立信息化绩效考核系统提供参考。方法 按PIVAS每个工作环节操作时间设定各环节绩效系数,使用不同设备统计每位员工各环节的工作量,绩效系数乘以工作量并累计即为员工绩效分数,在医院信息系统中设计开发绩效考核系统,实现绩效设定、统计、核算、查询等信息化功能。结果 与该绩效考核运行前比较,运行后医院PIVAS医嘱审核速率、摆药速率、核对速率、调配速率、考勤合格率均显著升高,内差数显著减少($P < 0.05$)。结论 该绩效系统涵盖了PIVAS所有工作内容和环节,公平、公正地体现了每位员工的工作情况,可为其他医疗机构PIVAS绩效考核提供参考。

关键词:静脉用药调配中心;绩效考核;信息化

中图分类号:R95

文献标识码:A

文章编号:1006-4931(2020)22-0028-03

Establishment and Application of Information-Based Performance Evaluation System for Pharmacy Intravenous Admixture Services

GENG Kuikui, HE Juan, CHEN Lifang, WU Fengzhi, WEI Zeyuan, SHI Tianlu

(Department of Pharmacy, The First Affiliated Hospital of USTC, Anhui Provincial Hospital, Hefei, Anhui, China 230001)

Abstract: **Objective** To provide reference for the establishment of information-based performance appraisal system for the pharmacy intravenous admixture services(PIVAS). **Methods** The performance coefficient of each link was set up according to the operation time of each link in the PIVAS, and the workload of each employee in each link was counted by different equipment. The performance coefficient multiplied by the workload and accumulated was the employee's performance score. The performance appraisal system was designed and developed in the hospital information system(HIS) to realize the information functions of performance setting, statistics, accounting and query. **Results** Compared with those before the performance appraisal, the review rate, drug placement rate, check rate, drug dispensing and qualified rate of attendance in PIVAS of our hospital were significantly increased after running the system, and the internal difference was significantly reduced($P < 0.05$). **Conclusion** The performance system includes all the work contents and links of the PIVAS, fairly and impartially reflects the work situation of each employee, and can provide reference for the performance appraisal of PIVAS in other medical institutions.

Key words: pharmacy intravenous admixture services; performance appraisal; informatization

静脉用药调配中心(PIVAS)是指在符合国际标准、依据药物特性设计的操作环境下,经过药师审核的处方由受过专门培训的药学技术人员严格按标准操作程序进行全静脉营养、细胞毒性药物和抗生素等静脉药物的混合调配,为临床提供优质的产品和药学服务的机构^[1]。随着静脉用药集中调配优势的显现,越来越多的医疗机构建立了PIVAS并投入使用^[2]。绩效考核是指对照工作目标或绩效标准,采用科学方法,评定员工的工作目标完成情况、工作职责履行程度和个人发展情况等,并将上述评定结果反馈给员工的过程^[3]。公平、公正的绩效考核体系可增加医务人员工作的主动性和敬业精神,提高工作效率^[4]。PIVAS建立完善的绩效考核体系对于工作的开展尤为重要。医院信息系统(HIS)的建立和智能扫描终端(PDA)的应用,为PIVAS开展绩效考核提供了技术支持^[5]。我院PIVAS联合信息中心共同开发设计了PIVAS信息化绩效考核系统。自2018年7月

该系统运行以来,我院PIVAS员工工作积极性和主动性明显增强,工作效率迅速提高,差错相应减少,该绩效系统涵盖了PIVAS所有工作内容和环节,公平、公正地体现了每位员工工作情况,可为其他医疗机构PIVAS绩效考核工作的开展提供参考。现介绍如下。

1 设计方案

按《静脉用药集中调配质量管理规范》要求,PIVAS工作流程包括审方、贴签摆药、核对、混合调配、输液成品核对等环节,每袋成品输液必须经过所有环节才能调配完成,当天所有操作由当班员工共同完成。

绩效系数确定:依据PIVAS审方、贴签摆药、核对、混合调配、输液成品核对每个工作环节的难易程度,以操作时间30s设定系数为1的标准,现场测算每个环节普通员工平均操作时间,换算成绩效系数,作为该环节绩效系数;针对混合调配环节,由于每种药物调配难易程度不同,选择具备正常调配速度的员工,现场统计

第一作者:耿魁魁,男,满族,硕士研究生,主管药师,研究方向为临床药学、PIVAS、药事管理,(电话)0551-62284182(电子信箱) gengkui@163.com。

表1 PIVAS各药品调配系数统计

绩效系数	药品名称
<1.0	胰岛素、盐酸雷尼替丁、盐酸法舒地尔、盐酸阿托司琼、复合磷酸氢钾、甲磺酸托烷司琼、盐酸甲氧氯普胺、前列地尔、硫酸阿米卡星、硫酸依替米星、重组人白 细胞介素-2、单硝酸异山梨酯、长春西汀、地塞米松磷酸钠
1.0~2.0	盐酸氨溴索、盐酸溴己新、二羟丙茶碱、奥美拉唑钠、兰索拉唑、泮托拉唑钠、盐酸昂丹司琼、乌司他丁、醋酸卡泊芬净、蔗糖铁、水溶性维生素、艾司奥美拉唑钠、 维生素B ₆ /C、氟比洛芬酯、维生素K ₁ 、利巴韦林、缩宫素、马来酸桂哌齐特、盐酸左氧氟沙星、前列地尔、七叶皂苷钠、葡萄糖酸钙、脂溶性维生素、氯化钾、 磷酸肌酸钠、胞磷胆碱钠、异烟肼、丹参多酚酸盐、盐酸莫西沙星、氯磷汀、长春西汀、丹参川芎嗪、硫酸镁、甲泼尼龙琥珀酸钠、盐酸托烷司琼、比阿培南、 氯化可的松琥珀酸钠、头孢米诺钠、盐酸去甲万古霉素
2.0~3.0	头孢唑林钠、阿昔洛韦、银杏叶提取物、头孢曲松钠、盐酸头孢替安、阿莫西林钠克拉维酸钾、还原型谷胱甘肽、美罗培南、醒脑静、更昔洛韦、异甘草酸镁、左卡 尼汀、浓氯化钠、阿奇霉素、磺苄西林钠、头孢地嗪、头孢孟多酯钠、氟氯西林钠、银杏达莫、复方苦参、氯曲南、磺苄西林钠、头孢哌酮钠舒巴坦钠
3.0~4.0	脑苷肌肽、头孢哌酮钠他唑巴坦钠、ω-3鱼油脂肪乳、曲克芦丁脑蛋白水解物、门冬氨酸鸟氨酸、替考拉宁、磷霉素钠、哌拉西林钠他唑巴坦钠、丹参酮ⅡA磺 酸钠、硫辛酸、伏立康唑、青霉素钠、奥拉西坦
>4.0	丙氨酰谷氨酰胺、膦甲酸钠氯化钠、肠外营养液、抗肿瘤药物

注:表中药品均为注射剂;绩效系数越大,调配难度越大,且依次为易、较易、中等难度、较难、难。

每种药品调配时间,依据时间长短决定每种药物的绩效系数(见表1)。

各环节工作量统计:我院PIVAS前期已实现掌上电脑全程扫描状态下各工作环节的闭环管理^[8],PIVAS员工通过使用不同设备进行工作量统计,审方阶段采用HIS,摆药、核对、调配、成品输液复核阶段采用PDA,设备与无线网络、内网实时连接,员工使用自己的工号进行登录,在各工作环节每完成1组输液的操作,工作数量实时记录到绩效考核系统。

信息化绩效考核系统设计:基于HIS和智慧园软件建立该绩效考核系统,各环节绩效系数录入并实时更新,使用不同设备统计每位员工各环节工作量,并实时记录到系统中;设计计算公式,使工作量与绩效系数关联。同时,系统兼具工作量统计、数据分析、绩效合计、查询和固定格式打印等功能,所有绩效与工作量实时显示在系统上,方便查询。系统操作流程见图1。

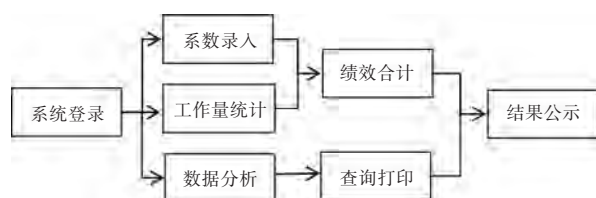


图1 PIVAS绩效考核系统操作流程

绩效计算:员工工作量实时记录到系统中,并与绩效系数关联,直接计算出员工各环节工作绩效分数,每位员工每日在各环节绩效总和即为当天绩效,每月累积总绩效除以工作天数即为当月平均绩效,所有绩效工作的统计、计算全部在系统自动完成,并显示在不同界面上,以便员工查看。绩效考核按每位员工每月平均绩效计算,连同考勤、差错、操作规范性等其他绩效合计分数,考核总体工作情况。

2 运行情况

该系统运行以来,员工工作积极性和主动性明显增强,各环节工作效率较前期有显著提升;同时,差错相应减少,考勤合格率相对提高,实施前后6个月数据对比,差异均有统计学意义($P < 0.05$)。详见表2。

表2 绩效考核运行前后工作指标比较

时间	医嘱审核 速率(条/h)	摆药速率 (条/h)	核对速率 (袋/h)	调配速率 (袋/h)	成品复核 速率(袋/h)	内差数 (例/d)	考勤合格 率(%)
实施前	579	191	564	48	517	5	85
实施后	812	239	669	57	586	2	98
P	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05

3 讨论

PIVAS的工作模式为集体工作,每个工作环节由相应岗位员工共同完成^[6],如果没有绩效考核的管理方法,积极性较高的员工由于体现不出工作价值,慢慢变得消极怠工;而调配较慢的员工会不思进取,甚至越来越慢,因此,建立科学的绩效考核系统对于PIVAS工作的正常开展尤为重要^[7]。

混合调配是PIVAS工作的核心,员工主要工作时间都集中在调配环节,而每种药品调配难易程度不一样^[8],不能按照一样的绩效分数进行统计。前期我院PIVAS按调配袋数计算绩效,出现调配人员只选择易调配药品进行调配,难调配的药品无人调配的情况。因此,在调配环节,针对不同的药品设定不同的调配系数,才能真正做到公平、公正地体现员工的工作量,这也是我院PIVAS绩效考核的亮点。

绩效考核不仅是工作量的考核,也要考核工作质量和劳动纪律。因此,员工考勤、差错、操作规范性等也是考核的重要内容,我院PIVAS分别有考勤管理制度、操作规范执行考核制度、差错管理制度和其他奖惩制度,每月部门组长对所有员工的工作情况、劳动纪律、操作