

应用PDCA循环改进我院药房调配人员工作量分配不均

高攀*,王以波,郭晓民(天津中医药大学第一附属医院药学部,天津 300193)

中图分类号 R95 文献标志码 A 文章编号 1001-0408(2014)33-3125-03

DOI 10.6039/j.issn.1001-0408.2014.33.17

摘要 目的:寻求解决药房调配人员工作量分配不均的方法。方法:采用PDCA循环管理方法。总结并归纳引起调配人员工作量不均的主要原因,并寻求措施进行改进,通过比较改进前、后各2个月分药、调剂人员月工作量及其标准偏差进行效果评价。结果与结论:查方与分药人员的分配比例不当是影响工作量分配不均的主要因素。通过采取调整各时间段各班次的调剂、查方和分药人员人数的排班方案,有效缩小了各岗位人员工作量的差距,改进前与改进后2个月分药剂数±标准偏差分别为5 760.00±1 569.48、5 719.30±1 558.02与5 568.20±835.36、5 456.20±639.63,调剂剂数±标准偏差分别为5 747.00±865.51、6 208.30±1 287.74与5 909.30±726.79、5 441.70±574.55,改进后与改进前比较标准偏差明显降低,表明采取的措施行之有效。

关键词 PDCA循环;工作量分配不均;改进

Application of PDCA Recycle in the Improvement of Imbalanced Labor Division for Pharmacy Dispensing Personnel in Our Hospital

GAO Pan, WANG Yi-bo, GUO Xiao-min (Dept. of Pharmacy, The First Affiliated Hospital of Tianjin University of Traditional Chinese Medicine, Tianjin 300193, China)

ABSTRACT OBJECTIVE: To explore the solution for imbalanced labor division for pharmacy dispensing personnel. METHODS: PDCA recycle was used. The main reason for imbalanced labor division for dispensing personnel was summed up. The improvement measures were explored. The effects of PDCA cycle were evaluated by comparing drug dispensing, monthly workload and standard deviation of 2 months before and after improvement. RESULTS & CONCLUSIONS: The main influential factors of imbalanced labor division are improper proportion of checking staff and divider. The scheduling scheme of dispensing staff, checking staff and divider in different sections during different periods has been adjusted to narrow the gap of workload. Numbers and standard deviation of drug dividing are 5 760.00±1 569.48, 5 719.30±1 558.02 before improvement and 5 568.20±835.36, 5 456.20±639.63 after improvement; those of drug dispensing are 5 747.00±865.51, 6 208.30±1 287.74 before improvement and 5 909.30±726.79, 5 441.70±574.55 after improvement. Those index have decreased significantly, which indicate the solution used is effective.

KEYWORDS PDCA recycle; Imbalanced labor division; Improvement

医院药房调配工作由于其复杂性导致调配人员工作量分配不均,已是几乎所有医院都会发生的问题。如果不及时处理,会降低一部分员工的工作积极性,激化由于分工不均而产生的矛盾,从而影响药房的正常运作。为了减少调配人员工作量分配不均,笔者借助质量管理的基本方法之一的PDCA(Plan、Do、Check、Action)循环管理方法^[1-3],进行缩小分工差距的探索,并采取了相应的改进措施,取得了一定的效果,现介绍如下。

1 资料与方法

我院门诊3楼小包装饮片调剂室的处方调配工作分为调剂、查方和分药3个环节:(1)调剂环节,调剂人员按照处方中每味药的总袋数(如麻黄3g 2袋共3剂,即总共6袋),从药斗中取出中药;(2)查方环节:查方人员将取好的中药对照处方一一进行核实;(3)分药环节:调剂人员将复核后的中药按照剂数,将每味药平均分装至药袋中。对我院实施改进措施前(2013年3-4月)、后(2013年5-6月)各2个月门诊3楼小包装饮片调剂室调配人员的月工作量(包括调剂剂数和分药剂数)进行统计分析,计算其标准偏差。

* 主管药师。研究方向:医院药学。电话:022-27432768。E-mail:1073825710@qq.com

2 PDCA循环的实施与效果

根据PDCA循环的4个阶段,对该药房工作量分配不均的现象进行分析,推测原因,制订改进措施,对实施措施前、后调剂人员的月工作量进行分析统计,根据统计结果判断改进措施是否有效。

2.1 P阶段

现状:该药房共6组人员,每组有查方1人、调剂2人。工作班次、时间见表1,其中周日只有A、E 2个班次值班,并且A班上8:00-18:00、E班上9:00-13:00。

表1 班次安排

Tab 1 Work arrangement

班次	星期一	星期二	星期三	星期四	星期五	星期六	星期日
A(9:00-17:00)	1组	6组	5组	4组	3组	2组	1组
B(8:00-16:00)	2组	1组	6组	5组	4组	3组	2组
C(8:30-17:30)	3组	2组	1组	6组	5组	4组	3组
D(8:00-16:00)	4组	3组	2组	1组	6组	5组	4组
E(8:00或9:00(每周轮换)-17:00)	5组	4组	3组	2组	1组	6组	5组
F(休息)	6组	5组	4组	3组	2组	1组	6组

周一到周六每天5个组工作,每天共10人从事调配工作,其中有7人负责调剂,3人负责分药,其余3人从事查方,2人负责窗口收方发药。原班次每人月调剂剂数、分药剂数差距较大。

其具体分工中,A、B、C班次中的查方人员进行处方查方工作,D班次中的查方人员进行发药工作,E班次中的查方人员进行收方工作。在改进前,分药人员D班次有2人,E班次有1人,其余7人调剂。按照此分工方案,易产生人力分配不均的现象,见表2。

表2 改进前各班次工作时间安排

班次	工作时间
A	9:00-12:00;12:30-17:00
B	8:00-11:30;12:00-16:00
C	8:30-12:30;13:30-17:30
D	8:00-11:30;12:00-16:00
E	8:00-12:00;13:30-17:00

在11:30-12:00这段中午的时间中,调剂、查方、分药人员分别为5、2、1人,而在12:00-12:30和12:30-13:30时间段中,各人员均分别为4、2、2人,表明第一个时间段分配不均,且由于这个时段处方量较大,分药人员(只有1人)的短缺会直接影响工作效率,药房负责人有时会采取重新分配人力的办法来缓解药房的压力,难免会影响到调剂人员和分药人员的工作量。

而E班次由于隔周早工作时间从9:00开始,因此在8:00-9:00也会产生工作量分配不均的现象,见表3。

表3 改进前E班次不同早工作时间的人力安排比较

Tab 3 Comparison of human resource arrangement in E team at different start time before improvement

早工作起始时间	时间段	调剂人数	查方人数	分药人数
8:00	8:00-8:30	3	1	3
	8:30-9:00	5	2	3
9:00	8:00-8:30	4	1	2
	8:30-9:00	4	2	2

此外,查方人员的工作效率以及与分药人员之间的工作默契也会影响到分药人员的工作量^[9]。

通过以上分析,笔者认为查方与分药人员的分配比例不当是影响工作量分配不均的主要因素,故对此作出调整。

2.2 D阶段

针对该问题,从2013年5月起药学部对排班方案进行调整,以缩小差距。

调整前:分药人员D班次2人,E班次1人,其余7人调剂;调整后:分药人员A班次1人,B班次1人,C班次1人,其余7人调剂(即在D、E班次者均参与调剂)。查方与分药人员都出自同一班次,保证分配比例,同时增加二者的合作默契,有利于提高工作效率。调整后中午3个时段调剂、查方、分药人员安排均为4、2、2人。

另调整后,E班次虽早上开始工作的时间不同,但不会对查方和分药人员的分配产生影响,且由于每组中的2位组员分药工作以日为单位交替轮换进行,可尽量保证每人分药工作天数达到平均,见表4。

2.3 C阶段

考虑到人员调动因素,选取10名未被调动的员工,对其2013年3-6月的分药剂数和调剂剂数进行统计,3-4月为改进前,5-6月为改进后。

表4 改进后E班次不同早工作时间的人力安排比较

Tab 4 Comparison of human resource arrangement in E team at different start time after improvement

早工作起始时间	时间段	调剂人数	查方人数	分药人数
8:00	8:00-8:30	5	1	1
	8:30-9:00	6	2	2
9:00	8:00-8:30	3	1	1
	8:30-9:00	4	2	2

为更直观地观察结果,将员工的工作量按降序排列,计算其标准偏差。结果显示,改进后的分药工作量(以分药剂数计)及标准偏差与改进前比较均有不同程度的降低,见表5、图1。

表5 改进前、后10名人员分药剂数及其标准偏差比较(剂)

Tab 5 Comparison of the number of drug dividing prescriptions by 10 staffs and standard deviation before and after improvement(pieces)

分药剂数排名	3月	4月	5月	6月
第1	8 431	8 250	7 329	6 362
第2	7 202	7 228	6 014	6 276
第3	7 065	6 836	5 942	5 626
第4	7 052	6 806	5 932	5 616
第5	5 655	5 694	5 928	5 553
第6	5 163	5 606	5 293	5 541
第7	4 615	4 632	5 139	5 359
第8	4 242	4 632	4 908	5 135
第9	4 143	4 320	4 639	4 967
第10	4 032	3 189	4 558	4 127
平均数	5 760.00	5 719.30	5 568.20	5 456.20
标准偏差	1 569.48	1 558.02	835.36	639.63

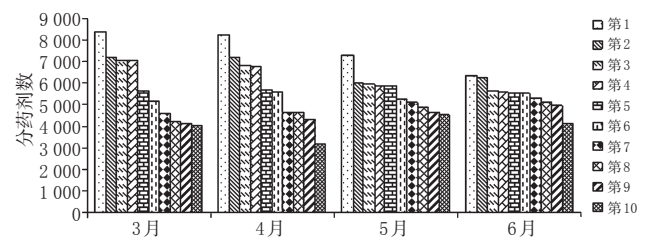


图1 改进前、后10名人员分药剂数比较柱状图

Fig 1 Bar graph of the number of drug dividing prescriptions by 10 staffs before and after improvement

调剂工作量(以调剂剂数计)及其标准偏差与改进前比较亦有不同程度的降低,见表6、图2。

改进后总工作量及标准偏差与改进前比较均显著降低,见表7、图3。

2.4 A阶段

改进后的工作量标准偏差较改进前均明显降低,表明改进后调配人员的工作量差距更小,工作分配更均匀。但也可以看出,改进后2个月的工作量标准偏差相差依然较大,说明还应有可改进的地方。笔者将继续统计之后的数据,再作改进,另文报道。

2.5 调整效果

对班次进行调整改进后,调配人员的工作量差距缩小,工作分配较改进前更平均,表明所采取的措施是有效、可行的。

表6 改进前、后10名人员调剂剂数及其标准偏差比较(剂)

Tab 6 Comparison of the number of drug dispensing prescriptions by 10 staffs and standard deviation before and after improvement (pieces)

调剂剂数排名	3月	4月	5月	6月
第1	6 856	8 380	7 506	6 534
第2	6 845	8 132	6 563	5 993
第3	6 600	6 482	6 216	5 773
第4	5 958	6 308	5 913	5 678
第5	5 852	6 232	5 856	5 552
第6	5 478	6 034	5 816	5 137
第7	5 415	5 636	5 530	5 109
第8	5 409	5 613	5 501	5 058
第9	4 887	5 244	5 234	5 015
第10	4 170	4 022	4 958	4 568
平均数	5 747.00	6 208.30	5 909.30	5 441.70
标准偏差	865.51	1 287.74	726.79	574.55

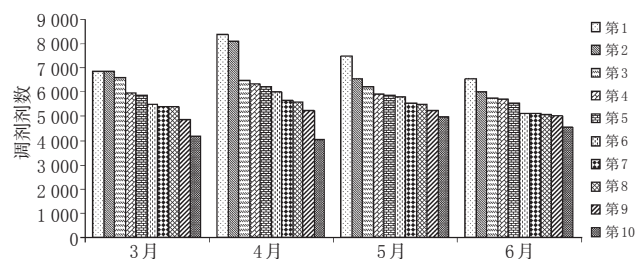


图2 改进前、后10名人员调剂剂数比较柱状图

Fig 2 Bar graph of the number of drug dispensing prescriptions by 10 staffs before and after improvement

表7 改进前、后10名人员总工作量及其标准偏差比较(剂)

Tab 7 Comparison of the total workload of 10 staffs and standard deviation before and after improvement (pieces)

总工作量	3月	4月	5月	6月
第1	9 841	10 694	10 174	8 391
第2	9 168	10 464	9 861	8 272
第3	9 131	9 747	8 619	8 228
第4	9 031	9 485	8 598	8 205
第5	8 933	9 005	8 199	7 964
第6	8 681	8 699	8 129	7 878
第7	7 954	8 689	8 065	7 669
第8	7 387	8 252	7 632	7 551
第9	7 229	7 328	7 589	7 420
第10	6 034	5 457	7 285	7 392
平均数	8 339.00	8 781.99	8 414.99	7 897.00
标准偏差	1 160.35	1 542.93	947.70	372.42

3 讨论

在此次调查中,原班次与调整后班次在理论上每人的工作量均应是平均的,但统计后却有差异。产生差异的原因可

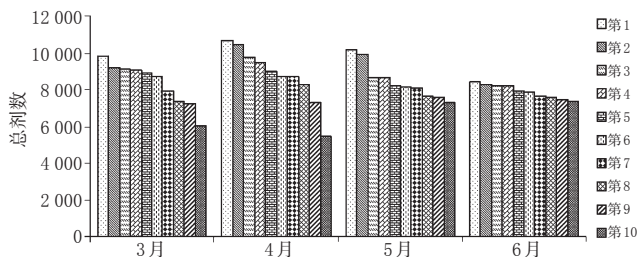


图3 改进前、后10名人员总工作量比较柱状图

Fig 3 Bar graph of the total workload of 10 staffs before and after improvement

能与每天不同工作时段忙闲程度有关,或与调剂人员的个体差异有关^[5]。其次,此次选取的月份中,5月包含五一小长假,6月包含端午小长假,应考虑节日休息对统计结果的影响。如小长假期间因个人情况不同,排班会有机动的变化,导致个别工作人员的工作量有一定变化进而影响统计结果。另外,其他影响因素还有员工是否有请假情况、查方人员的工作效率是否对分药人员的工作量有影响等。这些因素也很难控制,导致个别人员工作量会有一定的差异,在一定程度上影响了正常工作量的统计。

按照该班次安排方法,每6天为1个循环,考虑周日增加休息组的因素,每42天为1个周期,即每组每42天中工作、休息天数相同,因此笔者认为若再选取几周期(本文选了4个月约3个周期)的数据进行分析,能增加统计结果的可靠性^[6]。此外,统计学分析可能需要进行更多方面的分析(如方差、变异系数等)^[7],这需要更进一步的研究。

参考文献

- [1] 邵立新,俞珍.PDCA循环管理法在门诊质量管理中的应用研究[J].中国卫生事业管理,2010,27(12):77.
- [2] W·爱德华兹·戴明.戴明论质量管理[M].钟汉清,戴久永,译.海口:海南出版社,2003:9-10.
- [3] 于江泳,钱忠直,余伯阳,等.基于PDCA循环模式优化国家药品标准制订工作的设想[J].中国药房,2013,24(9):778.
- [4] 沈志华.PDCA循环法在降低门诊药房处方调配差错率中的应用[J].中医药管理杂志,2011,19(6):560.
- [5] 周波波.PDCA循环管理方法在门诊药房用药错误监测中的应用[J].医药导报,2011,30(12):1 677.
- [6] 杜红星.PDCA循环法在基层医院住院药房调剂差错中的应用[J].北方药学,2013,10(3):116.
- [7] 赖习科.运用PDCA循环法管理药房的效果分析[J].中国实用医药,2013,8(20):268.

(收稿日期:2013-10-16 修回日期:2014-01-13)

《中国药房》杂志——《中国科学引文数据库》(CSCD)来源期刊,欢迎投稿、订阅