

· 研究报告 ·

细分岗位多因素评分法用于医院调剂部门工作量研究

顾嘉钦, 朱 珺 (上海交通大学附属胸科医院药剂科, 上海 200030)

[摘要] **目的** 采用细分岗位多因素评分法评价医院调剂部门工作量。**方法** 设计细分岗位多因素评分法, 对医院调剂部门工作量进行评分, 获得各调剂部门工作量评分值。**结果** 各调剂部门工作量评分有较明显差异, 部门人均工作量均值是 $1\ 370.38 \pm 112.60$, 偏差率达 8.22%。**结论** 细分岗位多因素评分法能较为客观地统计调剂部门的工作量, 且操作简便、成本低, 可作为评估该部门工作量的常用方法。

[关键词] 细分岗位多因素评分法; 医院调剂部门; 工作量

[中图分类号] R95

[文献标志码] A

[文章编号] 1006-0111(2015)02-0150-04

[DOI] 10.3969/j.issn.1006-0111.2015.02.015

Workload of dispensing department in hospital using multivariate subdivision post scoring method

GU Jiaqin, ZHU Jun (Department of Pharmacy, Shanghai Chest Hospital, Shanghai Jiaotong University, Shanghai 200030, China)

[Abstract] **Objective** To evaluate the workload of dispensing department in hospital using multivariate subdivision post scoring method. **Methods** Workload data of dispensing department in hospital were collected through scoring the workload of dispensing department with multivariate subdivision post scoring method. **Results** The workload scores of dispensing departments differed obviously. The average workload score is $1\ 370.38 \pm 112.60$, $CV\% = 8.22\%$. **Conclusion** The Multivariate subdivision post scoring method can get the workload score of dispensing department objectively. It's simple to operate with low cost. This method can be used as the workload scoring for dispensing department in hospital.

[Key words] multivariate subdivision post scoring method; dispensing department in hospital; workload

随着现代管理学在医院管理中的深入应用, 绩效管理及绩效考核目前正在我国各大医院迅猛推广。绩效考核指标的制订必须符合目的性、客观性、公平性和可操作性原则^[1]。但由于医院药剂科各部门工作内容不同, 很多情况下无可比性, 因此如何量化绩效考核成为药剂科科学管理的基础和关键^[2]。构建调剂部门绩效管理体系, 首先要制订科学、合理的绩效考核标准^[3]。因此, 通过运用一种方法, 能简便且客观地将各部门工作量量化, 并能进行对比, 是制订绩效考核指标的基础。通过量化调剂部门的工作量, 能直观反应每个部门的人员及工作量安排是否合理。为此, 笔者经长期摸索, 设计了细分岗位多因素评分法对调剂部门的工作量进行评分, 详述如下。

1 细分岗位多因素评分法的建立

1.1 定义 细分岗位多因素评分法就是将调剂部门

的各岗位操作进行细分, 细分至每个实际的操作项目, 并设置 4 个方面考察指标: 年发生天数、日平均操作时间、岗位数、风险系数, 各操作项目评分 = 年发生天数 × 日平均操作时间 × 岗位数 × 风险系数, 将部门的所有细分操作项目的评分相加, 最终所得总分就是部门的工作量评分。此法系由笔者总结。

1.2 评分细则

1.2.1 天数/年 天数/年指该操作在 1 年中发生的天数。

1.2.2 日平均操作时间 指该操作平均每日总计需多少时间, 为了有所限制, 本次评估限制该项最高为 5, 由于我科各项工作没有一项需要连续 5 h 不间断操作, 一般都有停歇时间, 因此, 将最高工作量设为 5 作为限制。

1.2.3 风险系数 根据各操作项目发生差错可能产生不良后果的风险, 分别设立风险系数, 分为 3 档: I 表示风险低且可内部掌控, 系数定为 1.0; II 表示有中等风险且风险可能难以内部掌控, 系数定为 1.1; III 表示操作失误可能产生严重后果且无法进行内部掌控, 系数定为 1.2。

[作者简介] 顾嘉钦, 副主任药师. Tel: 13916065302; E-mail: gujiaqin627@163.com

[通讯作者] 朱 珺. Tel: 13761732753; E-mail: jone_zhu@163.com

1.2.4 岗位数 岗位数是按照实际情况,如果1个工作需要上午2人、下午2人,则计算为2人;如果上午2人、下午1人,计算为1.5人。

1.2.5 单列情况 某些部门由于周六、周日的工作量及工作人数不同,则单列。

2 结果

2.1 细分岗位多因素评分法评分结果 举例详见表1、表2。

2.2 各调剂部门工作量评分汇总对比 详见表3。

表1 门急诊药房工作量评分表

业务类别	具体内容	天数/年	日平均操作时间	岗位数	风险系数	评分
药品配发	配药(排药)	275 ¹⁾	5	1.2 ²⁾	1	1 650
	处方审核	275 ¹⁾	4	1	1.1	1 210
	发药	275 ¹⁾	4	1.7 ³⁾	1.2	2 244
	验收、上架、加药部分药品拆成小包装 (约每周3次)	275 ¹⁾	1.2	1	1	330
药品养护	登记温度、湿度及冰箱温度,工作记录	275 ¹⁾	0.05	1	1	13.75
	麻醉药品账册登记	275 ¹⁾	1	1	1.2	330
特殊药品管理	精神药品账册登记	275 ¹⁾	1	1	1.1	302.5
	普通处方盖章及整理	275 ¹⁾	1	1	1	275
账物管理	药品盘点	275 ¹⁾	1.5	2	1.1	907.5
临床用药记录	拒配工作及记录(每月2次)	24	0.2	1	1	4.8
	药品咨询及记录(每月2次)	24	0.4	1	1	9.6
退药管理	退药(约每周1次)	50	0.5	1	1	25
其他	值班、早班	365	5	1	1.2	2 190
总分						9 642.2
人员数						7
人均分						1 377.45

¹⁾门诊时间为1周5.5 d(包括周六0.5 d), $275=52(1\text{年}52\text{周})\times 5.5(1\text{周}5.5\text{d})-11(\text{国定假日})$;²⁾我院门诊配药岗位常设1人,中午有1人上中班,因此设为1.2人;³⁾我院门诊上午开2个窗口,需2人,中午和下午均为1人,因此岗位数设为1.7人

表2 住院药房制剂部工作量评分表

业务类别	具体内容	天数/年	日平均操作时间	岗位数	风险系数	评分
药品配发	配药(周一至周五)	249 ¹⁾	5	2.5 ²⁾	1	3 112.5
	配药(周六)	52	3	2	1	312
	配药(周日及节假日)	63	2	1	1	126
退药管理	退药	365	0.5	1	1	182.5
	验收、上架、加药	365	1	1.5 ³⁾	1	547.5
	拆零	365	0.5	1	1	182.5
药品养护	有效期管理					0
	登记温度、湿度及冰箱温度、工作记录等	365	0.05	1	1	10
特殊药品管理	麻醉药品账册登记	365	0.5	1	1.2	219
	精神药品账册登记	365	0.5	1	1.1	200.75
账物管理	药品盘点	365	0.5	2	1.1	401.5
其他	值班、早班					0
	电脑打印与调度	365	0.5	1	1	182.5
	大输液发放	365	0.2	1	1	73
	麻醉药房发药(周一至周五)	249 ¹⁾	1	1	1	249
总分						5 807
人员数						4
人均分						1 451.75

¹⁾ $249=365-104(\text{周六、日})-11(\text{国定假日})$;²⁾正常情况下2人配药,繁忙时组长参与配药,因此设为2.5人;³⁾正常情况下1人验收、上架、加药,繁忙时组长或其他人参与,因此设为1.5人

表3 各调剂部门工作量评分比较

部门	总评分	部门 人员数	部门 人均分	平均部 门人均分
门急诊药房	9 642 .15	7	1 377 .45	1 370 .38± 112 .60
住院药房				
片剂部	6 908 .95	6	1 151 .492	
针剂部	5 807	4	1 451 .75	
静脉输液配制 中心	8 509 .3	6	1 418 .217	
药库	5 214 .5	3.8 ¹⁾	1 372 .224	
麻醉药房	1 451 .125	1	1 451 .125	

¹⁾药库有1人需参与药物临床试验机构药品管理工作,因此设为0.8人

2.3 结果分析

2.3.1 各调剂部门人均工作量差异分析 从各调剂部门工作量评分汇总结果看,各调剂部门人均工作量差异较明显,统计结果显示,均值为1 370.38±112.60,偏差率达8.22%。人均工作量最高的部门是住院药房针剂部,最低的是住院药房片剂部。因此,在人员配置上应向住院药房针剂部倾斜,安排年富力强的员工到针剂部,片剂部在空闲时需支持针剂部的工作。

2.3.2 门急诊工作量分析 门急诊夜间值班工作量占总工作量的22.72%,主要诉求是夜间值班工作,为此,可安排年轻人参加门急诊药房工作,并提高夜班工作补贴。

2.3.3 麻醉药房工作量分析 这是新成立的药房,只有1名工作人员,经细分岗位分析评分,发现其工作量较大,需在人员安排和绩效奖励方面适当倾斜。

2.3.4 其他信息拓展 从统计表中还能发现许多信息,如某些部门双休日及节假日工作量与平时工作量的差异、每个部门岗位安排情况、各部门主要工作占比、部门大致空闲时间等,为细致化管理及绩效分配提供参考。

3 讨论

3.1 未使用处方量作为各调剂部门工作量比较的原因 处方量通常是作为衡量医院药剂科调剂工作量的常用参考指标,但本研究考虑到不同调剂部门的调剂单位不同,如药库是药品整箱、整盒、大件批量发放,住院药房针剂是按病区处方药品汇总发放,门诊是以处方为单位调剂,住院片剂与静脉配制中心是以患者医嘱单剂量作为基本调剂单位。各部门操作流程也不同,特别在调剂风险方面有很大差异,因此,如使用处方量进行比较,会造成较大的偏差和不公平,同时也难以产生合理的结果。笔者另辟蹊

径,创立细分岗位多因素评分法来比较各调剂部门工作量,能较为客观地比较各部门之间的工作量差异,为日常管理和绩效考核提供重要参考。

3.2 文献综述 大量文献对药剂科的绩效考核进行了探索,有根据目标管理方式考核的,讨论和确定科室、员工个人目标,考核工作绩效评价以及提供反馈和沟通^[4];有通过设置基础分(基础工作量完成)、奖励分、扣罚分,建立绩效考核与收入分配体系的^[5];也有提出以服务对象为考核目标的药剂科绩效管理模式的^[6]。笔者认为,上述文献的方法均较为模糊,缺乏部门之间的区分比较,设定绩效考核指标时人为因素明显。部分文献采用了现代管理学方法设计和实施绩效管理,如采用关键业绩指标(KPI)来代替传统的科室收入,将KPI结合药剂科主要职能,通过分析药剂科主要工作职能制订考核内容,并建立评分体系^[7],但该方法是对整个药剂科的考核,没有对药剂科各部门、不同岗位建立考核体系;陆冰等^[8]提出使用共性点数法来评估各岗位的岗位系数确定岗位津贴,再设置业务考核与态度能力考核,最终加上计件奖金成为其绩效考核奖^[8],但该方法操作复杂,需请第三方评估,成本高,可操作性不强。

3.3 细分岗位多因素评分法的优缺点 笔者通过实践,创建了细分岗位多因素评分法,能较为简便地量化调剂部门的工作量,使之成为部门间比较和分析的基础,该方法细化了每个操作,并设计了年发生天数、日平均操作时间、岗位数、风险系数等4个参数,较为客观地反应了部门工作量,为绩效考核提供参考。该方法成本低、计算快,仅需将部门工作进行细分即可,所有参数均通过与主任、部门组长讨论沟通,并参考了一些高年资职工的意见后形成。通过该方法,可直观地分析部门中各岗位工作的工作量和占比,可作为部门管理工作的重要参考。通过该方法,我科对各部门工作量充分了解,并为人员配置提供了切实依据。如通过打破片剂部与针剂部的管理界限,将经评分得出的人均工作量最大和最小的两个部门实现人员共享、工作量共担,平衡了工作量,合理配置了人员安排。然而,该方法仍存在不足之处,4个参数中日平均操作时间的确定缺乏客观依据,仍只能通过平时的工作经验大致给出。

【参考文献】

- [1] 于芳.绩效考核指标的制定原则[J].现代情报,2003,23(1):150-151.

表 2 10批桔梗流浸膏相似度计算结果

	S1	S2	S3	S4	S5	S6	S7	S8	S9	S10	R
S1	1.000	0.905	0.959	0.900	0.925	0.903	0.922	0.905	0.938	0.974	0.949
S2	0.950	1.000	0.960	0.966	0.941	0.914	0.909	0.923	0.964	0.960	0.956
S3	0.904	0.960	1.000	0.945	0.917	0.914	0.902	0.912	0.965	0.919	0.949
S4	0.900	0.966	0.945	1.000	0.969	0.966	0.934	0.942	0.965	0.991	0.983
S5	0.925	0.911	0.907	0.969	1.000	0.965	0.952	0.981	0.901	0.948	0.947
S6	0.923	0.914	0.914	0.966	0.965	1.000	0.991	0.910	0.911	0.949	0.978
S7	0.902	0.919	0.990	0.934	0.952	0.991	1.000	0.986	0.939	0.909	0.958
S8	0.905	0.923	0.902	0.942	0.981	0.981	0.986	1.000	0.976	0.916	0.942
S9	0.943	0.964	0.965	0.965	0.941	0.911	0.959	0.976	1.000	0.959	0.954
S10	0.944	0.960	0.919	0.991	0.948	0.949	0.909	0.916	0.959	1.000	0.970
R	0.922	0.943	0.921	0.974	0.956	0.946	0.972	0.939	0.957	0.936	1.000

甲醇(V/V)-水(V/V)和乙腈-0.5%甲酸水(V/V)系统的考察,结果表明:应用乙腈(V/V)-水(V/V)系统洗脱,可对桔梗流浸膏样品取得较好的分离。

3.3 色谱柱的选择 分别试用了 ACQUITY UPLC BEH C₁₈ (2.1 mm×100 mm, 1.7 μm)色谱柱、ACQUITY UPLC HSS C₁₈ (2.1 mm×100 mm, 1.8 μm)色谱柱和 ACQUITY UPLC HSS T3 C₁₈ (2.1 mm×100 mm, 1.8 μm)色谱柱,采用上述确定的流动相系统,进行桔梗流浸膏样品的 UPLC 分析。结果表明:应用 ACQUITY UPLC BEH C₁₈ (2.1 mm×100 mm, 1.7 μm)色谱柱,可对桔梗流浸膏样品得到较好的分离。

3.4 柱温的选择 实验考察了 30、35、40℃ 3 个柱温条件,结果表明:柱温 30℃ 时指纹图谱基线平稳,各成分分离效果好。

3.5 流速的选择 本实验设置了 0.1、0.2、0.3 ml/min 3 个流速。当流速为 0.3 ml/min 时,随着保留时间的缩短,有些色谱峰即重叠;流速为 0.2 或 0.1 ml/min 时,各成分的分离效果较好,本研究选择流速为 0.2 ml/min。

桔梗的成分十分复杂,且含有多对同分异构体。因采用 HPLC 的分析时间较长,故本实验采用 UPLC 色谱技术,它与传统的 HPLC 法相比,具有缩短

分析时间、增加峰容量、提高灵敏度等优点,因此是一种快速、准确的中药质量评价方法。

【参考文献】

- [1] 中华人民共和国卫生部药典委员会.中华人民共和国卫生部药品标准[S].第11册.1996:149.
- [2] 许传莲,郑毅男,杨腊虎,等.HPLC法测定不同采收期及不同部位桔梗中桔梗皂苷D含量[J].吉林农业大学学报,2001,23(1):58-60,64.
- [3] 朱丹妮,舒变,郑慧,等.HPLC-ELSD法测定桔梗中桔梗皂苷D的含量[J].植物资源与环境学报,2001,10(4):11-13.
- [4] 许传莲,杨腊虎,郑毅男,等.应用RP-HPLC法测定不同产地桔梗中桔梗皂苷D[J].吉林农业大学学报,1999,21(4):35-38.
- [5] 黄樱,史春蕾,刘墨祥,等.HPLC-ELSD法测定桔梗饮片中8种桔梗皂苷的含量[J].扬州大学学报(自然科学版),2008,11(4):41-44.
- [6] 石俊英,王颖,巩丽丽,等.HPLC法测定桔梗不同部位、不同产地药材中桔梗皂苷D含量[J].山东中医药大学学报,2007,31(6):501-503.
- [7] 李喜凤,刘素梅,李振国.RP-HPLC法测定桔梗中桔梗皂苷D的含量[J].中华中医药学刊,2008,26(2):283-284.
- [8] 李文庭,祝明,马临科,等.桔梗的HPLC-ELSD指纹图谱研究[J].中国实验方剂学杂志,2011,17(22):50-53.

[收稿日期] 2014-01-04 [修回日期] 2014-07-18

[本文编辑] 李睿琴

(上接第152页)

- [2] 王林泉,陈忠东.医院药剂科的绩效考核与收入分配体系的建立[J].中国药房,2008,19(31):2432-2434.
- [3] 王斌,钟明康,王大猷.医院调剂部门绩效管理体系的构建和实施[J].中国药房,2006,17(6):424-426.
- [4] 吴黎华,毛晨梅,马文进,等.医院药剂科绩效管理的探讨[J].中国中医药现代远程教育,2010,8(20):146-147.
- [5] 王林泉,陈忠东.医院药剂科的绩效考核与收入分配体系的建立[J].中国药房,2008,19(31):2432-2434.

- [6] 闫刚,刘永忠.以服务对象为考核目标的药剂科绩效管理[J].价值工程,2012,25:310-311.
- [7] 陈汝雪,周山,王宏,等.用KPI方法构建医院药剂科绩效考核体系[J].中国医院,2009,13(7):37-39.
- [8] 陆冰,刘加威,周洁,等.职务价值评估法等药剂科现代薪酬体系建立中的应用[J].中国药房,2011,22(25):2350-2353.

[收稿日期] 2013-10-10 [修回日期] 2013-12-25

[本文编辑] 李睿琴