

医院药房调剂成本水平及其影响因素调查分析

刁墨芝*(聊城市人民医院药品科,山东聊城 252000)

中图分类号 R95;R195 文献标志码 A 文章编号 1001-0408(2015)27-3755-03

DOI 10.6039/j.issn.1001-0408.2015.27.04

摘要 目的:为相关部门制定医院药事服务收费标准提供参考依据。方法:对某省10家“三甲”医院药学部2013年的人员收入情况以及门急诊调剂服务量、各项成本支出情况等进行调查,在此基础上统计和计算调剂服务总成本和单位成本,并对其影响因素进行分析。结果:共发放问卷10份,回收有效问卷10份,有效回收率100%。10家受访医院除1家肿瘤专科医院外,门、急诊就诊人次均在35万人次以上,处方数均在30万张以上,平均每张处方约有3个药品条目。受访医院药房调剂服务单位成本约为平均每人2.32元、每张处方4.36元、每个药品条目1.89元。相对于普通药品,调剂需稀释配置、拆零分装、特殊管理的药品所需的成本较高。敏感度分析表明,人力成本的变动对于调剂服务成本的影响最大。结论:以药品条目单位成本作为调剂服务成本的定价依据较为合理,人力成本因素是影响调剂成本的主要因素。

关键词 医院药房;调剂成本;影响因素;调查

Investigation and Analysis on the Level and Influence Factors of Hospital Pharmacy Dispensing Costs

DIAO Mo-zhi(Dept. of Pharmacy, People's Hospital of Liaocheng City, Shandong Liaocheng 252000, China)

ABSTRACT OBJECTIVE: To provide reference for the formulation of hospital pharmacy service fees. METHODS: Questionnaire was conducted for the income, and dispensing service volume and costs of outpatient and emergency departments in the pharmacy department of 10 top three-level hospitals in a province in 2013. Based on it, statistics and calculation were used for the total costs and unit cost, and influence factors were analyzed. RESULTS: A total of 10 questionnaires were conducted, and 10 valid questionnaires were collected with effective recovery of 100%. Except for one cancer specialized hospital, the patients in outpatient and emergency departments were more than 350 000 in other 9 hospitals, the numbers of prescription were more than 300 000, and there were average 3 drug entries in each prescription. The dispensing service costs in surveyed hospitals were 2.32 yuan per patients, 4.36 yuan per prescription and 1.89 yuan per drug entry. The dispensing costs of dilute-needed configuration, dismantled equipment and special control drugs were higher than popular medicine. Sensitivity analysis showed that the change of the human cost was the most influence on the service cost. CONCLUSIONS: It is more reasonable that the unit cost of drug entry is used for the pricing basis of dispensing service costs, and human resource cost is the main influence factor in hospital pharmacy dispensing costs.

KEYWORDS Hospital pharmacy; Dispensing costs; Influence factor; Investigation

药品调剂成本是药事服务成本的重要组成部分,故药品调剂费也是药事服务费中主要的收费项目之一^[1]。由于各地物价、经济水平等的差异,使得各医院药房的调剂服务的流程存在差异,从而导致各医院药房的调剂成本也有所不同^[2]。本研究就某省部分“三甲”医院的药房调剂成本水平及影响因素进行了调查分析,通过对医院为患者提供调剂服务的总成本和单位成本的测算,为相关部门制定医院药事服务收费标准提供参考依据。

1 资料与方法

1.1 调查对象

选取某省10家“三甲”医院作为调查对象。其中,部级医院2家、省级医院6家、市级医院2家;按医院的性质分为综合医院6家、专科医院3家、中医医院1家。

1.2 调查方法

1.2.1 问卷设计 调查问卷主要分为两个部分:第一部分主要调查内容为固定资产的基本情况、药学部门相关工作人员收入情况;第二部分主要调查内容为门、急诊调剂服务量以及

各项成本支出情况。

1.2.2 调查实施 本研究采用回顾性调查方法,由受访医院药学部门的相关负责人指派专门的工作人员根据其2013年1—12月的实际数据填写调查问卷,并协助研究人员进行数据搜集。

1.3 成本分摊和计算方法

1.3.1 成本分摊 根据药物经济学理论对医院药房调剂服务成本进行分摊,结果详见图1。

1.3.2 调剂服务总成本计算 调剂服务总成本=人力成本+物力成本+其他成本分摊。人力成本=∑某类人员的平均收入×该类人员总数;物力成本=能源成本分摊+低值易耗品成本+设备折旧费+房屋折旧费+设备维修费+房屋维修费;其他成本分摊包括特殊需求支出、应急事件支出等不可预测费用。

1.3.3 调剂服务单位成本计算 (1)按门诊人次计算单位成本。如果药品调剂费按照人次收取,则门、急诊药房调剂服务单位成本根据就诊人次来计算:人次计算单位成本(C_1)=调剂部门年度总服务成本/门、急诊年就诊人次。(2)按处方计算单位成本。如果药品调剂费按照每张处方收取,则门、急诊药房调剂服务单位成本根据处方量来计算:处方计算单位成本(C_2)=调剂部门年度总服务成本/门、急诊年处方数。(3)按药

* 主管药师。研究方向:临床药学。电话:0635-8276237。E-mail:270702959@qq.com

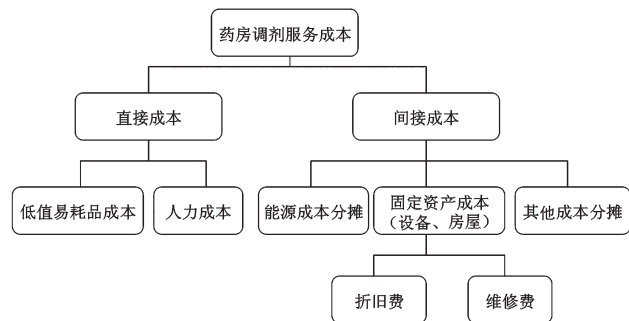


图1 医院药房调剂服务成本分摊

Fig 1 Dispensing service cost allocations of pharmacy department

品条目计算单位成本。如果药品调剂费按照药品条目收取,则门、急诊药房调剂服务单位成本根据药品条目分类计算:药品条目计算单位成本(C_c)=调剂部门年度总服务成本/门、急诊年处方药品条目。

1.4 统计和计算方法

采用Excel对所得数据进行处理分析,建立相应数据库,计算出受访医院药房调剂服务总成本和单位成本,再根据医院的性质进行分类,通过加权平均法计算出各类医院药房调剂成本。

1.5 敏感度分析方法

采用单项分析的方法,将影响调剂成本的主要因素分别变动20%,通过对比单个因素变化后对结果的影响大小来进行敏感度分析。

2 结果

共发放调查问卷10份,回收有效问卷10份(部分问卷存在个别数据缺失的情况,但主要数据均完整,仍视为有效问卷),有效回收率为100%。

2.1 受访医院门急诊调剂服务量情况

受访的10家医院门、急诊调剂服务量情况详见表1。10家医院除1家肿瘤专科医院(010)外,门、急诊就诊总人次均在35万人次以上,处方数均在30万张以上。以各医院门、急诊处方数及药品条目计算,平均每张处方约有3个药品条目。

表1 受访医院门急诊调剂服务量情况

Tab 1 Volume of service of outpatient and emergency departments

医院	门急诊药房工作人员数	门急诊就诊人次	门急诊处方数	调配药品条目
001	38	1 620 301	983 285	2 947 612
002	32	1 972 096	870 391	3 139 421
003	25	619 281	812 209	2 843 200
004	21	773 910	890 091	3 021 108
005	20	693 011	910 002	3 192 046
006	17	763 010	510 998	1 263 810
007	13	695 731	449 821	899 391
008	11	710 392	393 445	1 158 672
009	9	372 810	302 503	904 510
010	8	120 341	36 785	73 021

2.2 受访医院药房调剂服务总成本

各类受访医院药房调剂服务的人力成本、物力成本、其他成本分摊及总成本情况详见表2。其中,人力成本占总成本的比重最大。

2.3 受访医院药房调剂服务单位成本

表2 各类受访医院药房调剂服务总成本(元)

Tab 2 Total costs of hospital pharmacy dispensing services (yuan)

医院类别	人力成本		物力成本		其他成本分摊		总成本
	数额	构成比,%	数额	构成比,%	数额	构成比,%	
部级综合医院	4 672 000	55.15	3 294 819	38.90	503 918	5.95	8 470 737
省级综合医院	1 235 300	66.44	623 849	33.56	0	0	1 859 149
省级妇幼专科医院	746 000	76.48	229 390	23.52	0	0	975 390
省级肿瘤专科医院	437 000	68.45	145 921	22.86	55 492	8.69	638 413
省级儿童专科医院	1 455 200	81.63	322 394	18.14	0	0	1 777 594
省级中医医院	378 000	63.54	216 931	36.46	0	0	594 931
市级综合医院	592 000	84.64	102 391	14.64	12 031	1.70	706 422

受访医院药房调剂服务单位成本约为平均每人每次2.32元、每张处方4.36元、每个药品条目1.89元,详见表3。各类受访医院药房调剂不同药品所需时间详见表4(以药品条目计)。由表4可见,需稀释配置、拆零分装、特殊管理药品的调剂时间比普通药品长。此外还发现,肿瘤专科医院的药品调剂时间相对于其他医院较长。各类受访医院药房调剂不同药品所需成本详见表5(以药品条目计)。由表5可见,相对于普通药品,其他三类药品在调剂时间较长的同时,所需的成本也较高,并且肿瘤专科医院药品调剂成本较普通医院高。

表3 各类受访医院药房调剂服务单位成本(元)

Tab 3 Unit cost of hospital pharmacy dispensing services (yuan)

医院类别	按就诊人次计算	按处方数计算	按药品条目计算
部级综合医院	1.86	3.61	1.15
省级综合医院	3.12	2.38	0.69
省级妇幼专科医院	1.39	2.32	1.09
省级肿瘤专科医院	5.54	17.34	8.71
省级儿童专科医院	2.34	2.01	0.59
省级中医医院	0.87	1.58	0.53
市级综合医院	1.12	1.33	0.47
平均值	2.32	4.36	1.89

表4 各类受访医院药房调剂不同药品所需单位时间(分)

Tab 4 Unit time of the hospital pharmacy dispensing services of different kinds of medicines (min)

医院类别	普通药品服务时间	需拆零分装药品服务时间	需稀释配置药品服务时间	特殊管理药品服务时间
部级综合医院	1.20	4.39	4.19	6.83
省级综合医院	0.91	2.44	-	2.58
省级妇幼专科医院	1.39	3.39	-	2.92
省级肿瘤专科医院	12.13	14.13	-	15.65
省级儿童专科医院	0.81	2.88	-	5.36
省级中医医院	1.47	1.94	-	2.60
市级综合医院	1.25	3.24	6.24	3.64

注:“-”表示无统计数据

Note:“-” means no statistics data

2.4 敏感度分析

将影响药房调剂服务成本的5个主要因素分别变动20%,计算其变化对于单位成本(按药品条目计算)的影响,结果详见表6。由表6可见,人力成本的变动对于医院药房调剂服务成本的影响是最大的。

3 讨论

药品调剂费是作为对药师提供药品服务的补偿收费项目,也是药事服务费的重要组成部分,调剂成本的研究是药事

表5 各类受访医院药房调剂不同药品所需单位成本(元)

Tab 5 Unit cost of the hospital pharmacy dispensing services of different kinds of medicines (yuan)

医院类别	普通药品服务成本	需拆零分装药品服务成本	需稀释配置药品服务成本	特殊管理药品服务成本
部级综合医院	1.05	2.82	3.04	4.33
省级综合医院	0.67	1.34	-	2.12
省级妇幼专科医院	1.01	2.14	-	1.85
省级肿瘤专科医院	8.44	10.04	-	10.37
省级儿童专科医院	0.60	1.94	-	3.64
省级中医医院	0.51	0.67	-	0.82
市级综合医院	0.45	1.01	1.81	1.11

注:“-”表示无统计数据

Note:“-”means no statistics data

表6 受访医院药房调剂服务成本影响因素敏感度分析(%)

Tab 6 Sensitivity analysis of the costs of the hospital pharmacy dispensing service(%)

医院	各成本单项变动引起单位成本(按药品条目计算)的变动率				
	人力成本	低值易耗品成本	能源成本分摊	房屋折旧和维修成本	设备折旧和维修成本
001(部级综合医院1)	10.61	0.95	1.15	1.23	8.64
002(部级综合医院2)	8.97	0.37	2.12	4.13	2.73
003(省级综合医院1)	14.33	1.65	0.73	0.78	1.25
004(省级综合医院2)	14.02	2.64	0.76	0.29	0.54
005(省级妇幼专科医院)	11.69	1.45	1.32	5.26	0.45
006(省级肿瘤专科医院)	15.15	1.76	1.64	0.38	0.32
007(省级儿童专科医院)	13.65	2.18	0.40	0.85	1.58
008(省级中医医院)	16.21	1.93	0.36	1.93	1.12
009(市级综合医院1)	12.43	2.09	0.72	0.80	3.85
010(市级综合医院2)	15.39	2.66	0.22	0.96	0.86
平均值	13.25	1.77	0.94	1.66	2.13

服务收费研究的重要基础^[3]。药品调剂费的收取方式主要包括按人次收费、按处方收费、按药品条目收费、按住院天数收费、按药品金额收费等^[4]。本研究主要探讨了按人次收费、按处方收费以及按药品条目收费的单位成本。结果显示,受访医院药房调剂服务单位成本水平约为平均每人每次2.32元、每张处方4.36元、每个药品条目1.89元。在我国若以按处方收费的方式,即每张处方收取固定费用,可能会由于每张处方涵盖内容的不同以及调剂处方相关药师的工作量不同等因素使得药师的技术和服务质量无法完全体现,缺乏合理性^[5]。若采用按人次收费的方式,虽然方法简单、可操作性强,但由于相关医保制度在实际推行过程中存在一定问题,会使得最终的统计结果有所偏差^[6]。采用按照药品条目的收费的方式,根据不同药品所需的调剂时间和服务付出进行收费能很好地体现出药师的工作量和价值,因此相比于前两种收费方式,该方式更为合理,能更好地体现出药品调剂人力和物力的差别,使得患者付费后获得更物有所值的药事服务。而本研究结果也显

示,对于调剂需稀释配置、拆零分装、特殊管理的药品的调剂时间比普通药品长;肿瘤专科医院的药品调剂时间相对于于其他医院较长。同时,相比于普通药品,其他三类药品在调剂时间较长的同时,所需的成本也较高;此外肿瘤医院药品调剂成本较普通医院高。

通过对调剂服务成本的影响因素敏感度分析发现,调剂服务各单项成本组分的变动都会对单位成本造成一定的影响,只是影响的大小存在差异。其中,人力成本占总成本的比例较大,因此人力成本的变动对于单位成本影响最大,而其他成本的变动对于单位成本的影响相对较小。但是调查中也发现,有的医院的设备折旧和维修成本对于单位成本的影响也较大,分析原因可能是由于药房配备的口服药品自动发药机、自动化剂剂调配系统等大型设备占药房总成本的比例相对较高,而这些设备的使用能大大降低人力需求,提高调剂服务效率。

规范医院的药事管理,合理用药、合理收费是今后医药改革和发展的必然趋势^[7]。药事服务费的收取一方面是医疗改革体制中补偿机制的体现,另一方面也是对药师进行药事服务的价值肯定。

参考文献

- [1] 易冬阳.湖南长沙三甲医院门诊药房调剂成本调查分析[D].长沙:中南大学,2011.
- [2] 杨樟卫,胡晋红.医院引进单剂量药品自动摆药设备的理性分析和评价[J].中国药房,2008,19(28):2196.
- [3] Feletto E, Wilson LK, Roberts AS, et al. Measuring organizational flexibility in community pharmacy: building the capacity to implement cognitive pharmaceutical services[J]. *Research in Social and Administrative Pharmacy*, 2011,7(1):27.
- [4] 常红霞,曹歌.住院药房片剂自动分包系统应用前后的效益分析[J].中国药物应用与监测,2011,8(4):246.
- [5] Currie CJ, Peters JR, Evans M. Dispensing patterns and financial costs of glucose-lowering therapies in the UK from 2000 to 2008*[J]. *Diabetic Medicine*, 2010,27(7):744.
- [6] 杨丽,程晓明,孙晓勇,等.浙江省市级中医医院中草药药事服务实际成本测算及影响因素研究[J].中国卫生经济,2010,29(10):59.
- [7] 王顺利.药事服务与药事服务费的关系研究[J].中国卫生事业管理,2011,28(10):750.

(收稿日期:2014-07-24 修回日期:2015-08-10)

(编辑:周 簪)

《中国药房》杂志——中文核心期刊,欢迎投稿、订阅