

# 基于多科室协作的医疗设备年度预算管理方法的研究

孔德友, 刘肖肖, 宋振华, 范琳琳, 王东哲

济宁医学院附属医院 医学装备处, 山东 济宁 272029

**[摘要]** 本文针对我院医疗设备申购由医学装备处单一科室进行汇总且无规章制度的现状, 探讨了各相关科室共同协作审核、管理、监督的方法。首先根据国家对医院的预算管理要求, 制定以科室为单位的设备预算额度申请办法。然后论述科室申请设备时提交的信息, 审核要点及审核科室, 制定奖惩措施。最后参考我院现行管理模式, 提出决策层、审核层、申报层3层协作的等级管理体系。

**[关键词]** 预算管理; 审核要点; 多科室协作; 奖惩措施; 等级管理体系

## Research on the Management Method of Medical Equipment Annual Budget Based on Multi-Department Collaboration

KONG Deyou, LIU Xiaoxiao, SONG Zhenhua, FAN Linlin, WANG Dongzhe

Department of Medical Equipment, Affiliated Hospital of Jining Medical University, Jining Shandong 272029, China

**Abstract:** The methods of examination, management and supervision were discussed, based on the present situation of the medical equipment purchase in our hospital that the application of medical equipment in our hospital was summarized by the single department of medical equipment and lacking of relevant rules and regulations. Firstly, the budget quota application method for equipment by unit of department was formulated according to the national budget management rules. Then the information provided by the department, the information's audit points and audit functional department, and policy of awards and penalties were discussed. Finally, we put forward the hierarchy management system of 3 layers of decision-making, audit and reporting referring to the current management mode of our hospital.

**Key words:** budget management; audit points; multi-department collaboration; policy of awards and penalties; grade management system

[中图分类号] R197.39

doi: 10.3969/j.issn.1674-1633.2017.10.045

[文献标识码] C

[文章编号] 1674-1633(2017)10-0162-04

## 引言

医疗设备是医院医疗、科研教学活动的重要保障, 其在医院总固定资产的比例也逐年增加。以我院为例, 截至2016年中旬, 医疗设备的比重已经达到35%。

医疗设备的专业性、复杂性决定了设备预算管理对设备的最终采购影响巨大, 如果没有完整的预算管理制度进行指导、管理、监督, 将直接导致预算资金不能得到充分利用<sup>[1-2]</sup>。很多人认为设备预算仅仅是为了满足卫生主管部门和财政部门的需要, 是上级布置的任务和争取财政拨款, 只是一个预测、预估和草算, 对单位的管理工作没有意义<sup>[3]</sup>。这种认识直接导致有些科室预算的不认真, 设备申请滥报、错报, 甚至申请之后反悔, 导致设备不领用或利用率不高、闲置的情况发生, 造成资源浪费。

我院2014年科室设备申请1.7亿, 最终购买1亿;

2015年设备申请2亿, 最终购买8千万; 2016年设备申请达到了3亿。据估计, 最终可有8千万的预算额度。如何筛选设备进行采购, 如何遏制设备申请连年上涨的趋势, 已经成为预算管理的难题。

## 1 设备预算科学管理的重要性

医疗设备预算管理是医院进行内部管理控制的重要方法, 是一种约束条件下的资源调整与分配安排, 实施预算管理有助于增强医院的管理控制能力<sup>[4-6]</sup>。设备购置的前瞻性和适合性直接反映了医院的管理能力<sup>[3,7-8]</sup>。

预算考核是考核各部门绩效的依据, 直接关系到部门和员工的切实利益<sup>[9]</sup>。医院在设备方面的投入反映了医院的战略性目标规划和经营决策<sup>[10]</sup>, 为使设备采购实现利润最大化并提高医院诊疗水平和影响力, 建立区域医疗中心, 构建科学的医疗设备预算管理体系迫在眉睫<sup>[11]</sup>。

我院在设备申报时, 汇总和初步审核的工作全部由医

收稿日期: 2016-08-08  
作者邮箱: 2826064249@qq.com

修回日期: 2016-08-12

学装备处单独科室完成,缺少监督,又由于年度设备申购集中,导致工作量大、任务重,直接影响工作效率和质量,并难以做到公正、公开、公平。

设备预算需要全院协调配合,不能由一个部门或一两个人单独决策,只有在医院领导的重视下,各部门积极配合、协同努力,才可以制定出满足科室需求、符合医院发展的预算方案<sup>[11]</sup>。

预算管理包括设备购置申请、申请情况汇总、预算评审、选型论证等。本文仅探讨设备购置申请以及预算的审核。

## 2 科室预算制定方法

### 2.1 科室预算额度制定

国家对医院实行“核定收支、定向补助、超支不补、结余按规定使用”的预算管理办法<sup>[12]</sup>,结合我院实际,根据历年设备采购金额占总可支配收入的比例初步制定预算总额,然后根据科室收入比例制定科室额度。

根据实际情况分配预算额度,将科室分为3类:策略性扶持科室、其它医疗医技科室以及科研教学科室,具体分类,见表1。

表1 科室预算额度分配方法

科室分类	预算额度
策略性扶持科室	科室预算额度由医学装备委员会从国家政策、医院发展的角度讨论后进行决策。
其它医疗医技科室	科室申请额度要以收定支,申请额度为上一年度可支配收入与医院总收入的占比;超出预算的设备需提出详细的可行性报告,并按重要性排序。
科研教学科室	科室申请额度上限为上一年度医院结余资金的百分比,并综合科室科研经费以及科室科研成果、学术影响进行分配。

注:该分类方法目的用于限制科室申请额度上限,符合本方法的申请依然需要按实际情况进行审核。

对区域性地位占领设备如磁共振、CT机、PETCT等,由于该类设备价格昂贵、影响力高,省卫计委严格限制医院购买数量,所以一旦审批通过,要优先购买。另外顺应国家政策,如受近期放开的“二胎”政策影响,生殖医学科、产科等科室的工作量持续增加,所以相关科室的预算额度也应相应提高。此类设备皆应归类为策略性扶持设备。

总预算额度根据医院年度可支配收入制定,该数据由财务处出具;各科室预算额度根据各科室的年度可支配收入制定,该收入由运营办提供。

### 2.2 科室设备申请原则

医院采取年度预算集中申请上报的方法,为避免科室盲目申报设备,制定如下申请原则:①科室申请额度以表1为指导;②申请设备重要性排序:为避免因院方预算调整而降低科室预算,导致影响科室正常工作的开展,将必须购买的核心设备重点标注以及强调说明;③如本科室设备集体更新,应提前做好计划,在科室预算内逐年更换;

④设备申请需经科室内部不同层级人员(3层及以上)认可签字。

### 2.3 奖惩措施

为提高科室对预算的重视,制定奖惩措施。每年考核新设备使用情况,一旦设备效益、回收期或科室收入增长率未达申购前科室承诺的目标(排除不可抗力)时,将作出严厉的惩戒措施:①申请科室:降低该科室次年设备申请额度,扣减科室相关质量分。情节严重者次年申请设备直接否决;②科室负责人:降低管理系数;③设备申请人:按照设备采购价格按比例扣除相关工资奖金,设备金额过大时,设定扣除金额上限。

惩罚措施不以惩罚为目的,是树立警戒线。当科室良好的完成预计效益时,为调动员工的积极性<sup>[13]</sup>,应对相关人员作出奖励。具体建议如下:①申请科室:适当提高科室设备申请额度,适当奖金奖励全科人员;②对相关人员进行奖励。

## 3 科室预算审核方法

为全面了解审核设备购置的必要性,需科室提供设备的6大类信息<sup>[14]</sup>,见表2。

表2 申请科室需提供的设备信息

信息分类	详细信息
设备基本信息	申请科室、设备类型、重要性排序、名称、申购数量、预估单价、是否进口、申购原因、关键参数、应用类型。
科室基本情况	前两年可支配收入、固定床位数、医护人员数量、可操作人员数量、场地情况。
经济效益分析	收费情况、收费编号、可收费医嘱名称、预估工作量、预估回收期、还本年限、耗材情况、人工消耗费用。
社会效益分析	临床类设备的社会影响力及科研类设备的相关科研成果。
其他同类设备使用情况	设备数量、型号、品牌、供应商、购买年份、历史故障情况、若本科室无该类设备,需填写参考科室或参考医院等信息。
市场调研	市场现有的其他品牌、高端配置及其价格、低端配置及其价格、高端与低端设备的功能差异。

对表2中具体信息的解释如下:

设备基本信息中的设备类型针对上报预算时评分方式的不同将设备分为4类,更新、增加、科内新增及院内新增。更新类设备是科室相关工作量不变的情况下为保证科室正常工作,以新设备替代旧设备,旧设备需报废,该类设备总数不变;增加类设备是科室因工作量增加对科内已有设备进行数量追加;科内新增类设备是由于新项目的开展,申请的设备科内无但院内已有科室使用;院内新增类设备是由于新项目的开展,申请的设备院内尚无科室使用。

### 3.1 更新类设备审核要点

需着重审核科室内设备是否故障频发以致报废或需要报废,科室内上年度收入是否有明显下滑;对于生命支持

类设备,一旦超过折旧期,即使故障率不高也要考虑更新,例如呼吸机、除颤仪等;但对于使用率不高的设备,即使超出折旧周期,也要拒绝更新,并着重上报,下调该科室申请额度。更新类设备由于直接干系科室工作的正常开展,所以优先购买,但因此更加需要仔细审核,防止有些科室故意将尚能工作的设备进行报废,增加医院支出,影响科室其他工作人员的收入。

### 3.2 增加类设备审核要点

需着重审核该科室的工作量增长情况及可支配收入增长情况,对于无增长或增长率不高的科室不予通过;若科室工作量及收入增长较快,则应提高科室申请额度,主动提醒科室设备是否增加,以免影响后期工作。

### 3.3 新增类设备审核要点

新增类设备,需首先由医务处或护理部考核,在医院发展、学科方向、人员资质和工作量上,该科室是否可以申请该设备。另外装备处应提供该科室其它设备设施的配套和使用情况,综合审查。

### 3.4 通用审核要点

设备基本信息中的应用类型分为临床应用型、临床科研型及纯科研型。对于纯科研型的设备需标注是否配备科研基金。在第4条社会效益中,临床类设备需描述社会影响力,科研类设备需提供相关科研成果并由科研处审核。设备经济效益中的收费编号由物价中心进行审核,科室收入由运营办审核,耗材情况由物流中心审核。设备社会效益分析根据临床型或科研型分别由医务处和科研处审核。本院其它同类设备的信息,由装备处分管工程师审核。市场调研由装备处审核。最后所有预算项目通过量化打分的方法产生排序结果<sup>[15]</sup>。

## 4 三级预算管理体系

综上所述,设备预算制定涉及财务处、运营办、医务处、护理部、科研处、国资办、装备处、物流中心、物价中心、审计处等各科室。

为顺利展开预算管理工作,借鉴医院现有管理制度,制定设备预算三级管理策略<sup>[10,16]</sup>,见图1。

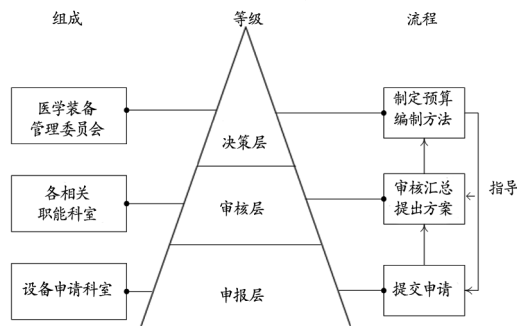


图1 三级预算管理体系

如图1所示,第一级为申报层,由各申请科室组成,

主要进行制定科室设备的年度申报计划,对申请设备进行考察分析,提出申请理由。为了指导申请科室制定科室计划,帮助科室自己衡量设备申请的必要性,为日后信息化制定章程。在各项经营活动中,必须严格遵守预算制度,及时跟踪、控制、监督和反馈<sup>[11]</sup>。

第二级为审核层,由各相关职能科室组成,主要完成设备申请的初步审查、协调和平衡、汇总分析,制定预算项目草案,上报决策层审批,并对各执行过程进行监督管理。

第三级为决策层,由医学装备委员会组成,完成设备购置的指导和决策作用。根据国家政策,把握医院的战略规划目标,充分预测和判断设备市场,及时调整经营策略<sup>[11]</sup>,进行预算的决策工作,制定预算编制方法、对预算的制定、更改、追加等进行审批。

此处需要明确的是,三层中人员若既是申报人员又是审核、决策人员,为保证过程公正,需明确限制该人员的审核、决策职能。

## 5 总结与展望

只有医院领导充分重视,斡旋调和,构建以财务处为主导、装备处为辅,多科室联合的设备预算小组,制定科学合理的预算管理制度,医院上下一心,从全局发展的角度考虑,统一思想,密切配合,明确任务、不断发现问题、修正问题<sup>[11]</sup>,才能使该工作顺利进行,既提高医院综合实力,又做到统筹规划、开源节流。

由于审核工作涉及到各个科室,以人力分发工作的工作模式,不仅造成人力资源浪费,而且等待周期过长,极易造成工作阻滞,甚至无法完成。

工欲善其事,必先利其器。建议构建信息化的申请模式,各职能科室可以直接在网上进行审核,各部门工作交叉进行,权责明确。

### [参考文献]

- [1] 何倩.科学编制医疗设备预算[J].中国医院院长,2015,(15):80-81.
- [2] 王雅军,潘凡,张瑶婵,等.医疗设备预算管理存在的问题与对策[J].中国医疗设备,2014,(10):93-94.
- [3] 章辉.医疗设备预算编制与执行中的问题及改进措施[J].中国医疗设备,2015,30(1):145-147.
- [4] 戴智敏.预算管理需深入到每个细节[J].中国卫生,2010,(9):46-47.
- [5] 赵琼珠,郑阳,沈晨阳,等.借助ERP系统构建医疗设备购置预算管理模式[J].中国医疗设备,2013,28(4):10-11.
- [6] 吴涛.医院预算精细化管理的实践与思考[J].现代医院管理,2013,11(2):79-80.
- [7] 李军.高校附属医院全面预算管理模式的构建及应用价值[J].中国医药导报,2016,13(36):165-167.
- [8] 刘湘宁.基于平衡计分卡的医院全面预算管理模式的构建[J].

财经界,2016,(30):93.

- [9] 张丽君.医院全面预算管理问题分析与对策研究[J].中国医院管理,2010,30(11):19-20.
- [10] 邹玉龙,姜新毛.公立医院全面预算管理问题分析及对策[J].经济师,2015,(7):100.
- [11] 赵建革.医疗设备预算管理的重要性[J].医学信息(中旬刊),2011,24(1):281.
- [12] 赵红.医院全面预算管理存在的问题及对策[J].中国外资(下半月),2011,(6):174-176.

- [13] 李晶.探索医疗体制改革下医院预算管理的新思路[J].现代经济信息,2015,(7):192.
- [14] 沈晨阳,赵琼妹,郑阳,等.基于ERP的医疗器械精细化管理[J].中国医疗设备,2013,28(4):7-9.
- [15] 尹远芳,黄葭燕.大型医用设备投入的多指标评价体系研究[J].中国医疗设备,2013,28(6):68-71.
- [16] 于华,张永寿,杜祥民,等.探讨医院设备采购的相关财务预测工作[J].财经界,2014,(35):232.

本文编辑 王婷

上接第 161 页

为 11:30~14:30, 17:00~19:30; 缓解白班人员在高峰期的配送工作。同时奖金绩效考核按设备有效投递率实行计件计量考核, 提高工作积极性。

(3) 增加 PM 保养工作, 分派专人负责设备的清洁、PM 保养维护、校验, 及时发现潜在故障, 避免配送的设备发生故障, 出现重复配送, 延误使用, 多跑趟的现象。

### 3 效果确认

(1) 有形成果。通过此次品管圈活动, 租赁设备的有效投递率从改善前的 73.85%, 提高至 91.42%, 目标达成率 102%, 进步率 23.79%, 提高了租赁设备的配送效率, 提高了患者的满意度。

(2) 无形成果。通过此次活动, 提高了圈员的团队凝聚力、主动服务解决问题的能力、调动了租赁设备配送中心人员的工作积极性<sup>[12]</sup>。

(3) 标准化。实行信息化系统进行派单, 做到了数据的可追溯, 修订了本院的租赁设备申请流程, 增加了病床租赁, 制定了规范的租赁设备管理考核细则。

### 4 检讨与改进

此次圈活动虽然取得了显著的成效, 但因时间有限, 有些问题仍需进一步深入改进。如信息化系统仅是 PC 端, 无手机端, 夜班人员接单时不方便。在下一步工作中, 我们将进一步优化信息化系统, 增加手机端接单、报停的功能, 进一步提升配送效率。

[参考文献]

- [1] 张昆峰.探讨医院急救设备的管理[J].中国医疗设备,2014,(2):102-103.
- [2] 周春梅.医疗设备调配中心的实践[J].中国医疗设备,2012,(8):

107-108.

- [3] 方奕海,岳小荣.医院设备调配管理模式的探索[J].中国医疗设备,2009,(3):86.
- [4] 闫伟,许敏光,侯羿,等.建立医院医疗设备租赁中心和租赁市场的探讨[J].医疗卫生装备,2016,(1):127-129.
- [5] 张琼,蒋纯,陈琼,等.品管圈活动在急救仪器管理中的应用与效果探讨[J].中国医疗设备,2014,(S2):17-18.
- [6] 王临润,汪洋,张相宜,等.品管圈管理在医疗机构中的应用价值[J].医药导报,2012,(6):823-826.
- [7] 桂春,王惠,刘根林.品管圈在提高医院急救生命支持类医疗设备时钟准确率中的应用[J].中国医疗设备,2017,(2):127-130.
- [8] 崔飞易,王兆源,陈宏文,等.关于利用“品管圈”活动提高监护仪调配管理规范率的研究[J].中国医疗设备,2017,(1):144-147.
- [9] 王晴,吴志坚,种银保.医院急救设备保障中心医疗设备租赁式使用集中管理模式的实践研究[J].中国医学装备,2017,(2):98-100.
- [10] 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.
- [11] 喻堂春,王冬莲.品管圈在提高骨科手术器械准备完整率中的应用实践[J].中医药管理杂志,2016,(6):299-301.
- [12] 向艺.品管圈活动在提高手术器械包装合格率中的应用[J].中国护理管理,2014,(3):301-303.
- [13] 徐奕锋.品管圈活动在医疗设备管理中的应用[J].中医药管理杂志,2017,(4):131-132.
- [14] 赵庆华,肖明朝,刘捷,等.品管圈在护理质量管理中的应用现状[J].护理学杂志,2014,(6):94-96.
- [15] 夏述燕,赵体玉,江莉,等.品管圈活动在手术室仪器设备管理中的实施[J].护理学杂志,2014,(14):41-42.
- [16] 余进,种银保,赵鹏,等.基于Android平台的急救设备租赁系统设计与实现[J].中国医学装备,2014,(9):75-79.

本文编辑 王婷