

[10] 李跃平. 我国当前社会医疗保障制度存在的问题及对策 [J]. 中国全科医学, 2007, 10(5): 35-37.

及建议[J]. 中国卫生事业管理, 2009, 26(4): 249-250.

[11] 侯占伟, 吴焕. 浅析我国医疗资源纵向整合中存在的问题

(收稿日期: 2015-12-08 修回日期: 2016-01-12)

• 卫生管理 • doi: 10. 3969/j. issn. 1671-8348. 2016. 12. 045

## 医院医疗设备采购的规范化流程管理的探索\*

邢昊昱

(浙江省杭州市第七人民医院设备科 310013)

[中图分类号] R197.3

[文献标识码] B

[文章编号] 1671-8348(2016)12-1716-02

近年来,我国医疗技术出现高速发展和更新的趋势,而在疾病的临床诊疗过程中,医疗设备体现出其越来越重要的地位和价值。随着医院规模的不断扩大,医疗设备的采购行为也逐渐成为医疗机构的主要经济行为,其采购数量和金额也有逐渐上涨的趋势<sup>[1-2]</sup>。如果医疗设备的采购不能得到有效的管理,那么会降低医疗设备的使用率,可能会造成医疗资源的闲置或紧缺,影响医院的临床治疗效果和经济效益,降低医院在群众中的信誉,也可能会滋生腐败行为<sup>[3]</sup>。因此,对医院医疗设备采购行为的规范化管理显得尤为重要。为了寻找一种医院医疗设备采购的规范化流程管理模式,提高医疗设备的使用率,本研究自 2013 年 8 月起探索和实施了一系列有关医疗设备采购管理的规范化措施,取得较满意的管理效果,现报道如下。

### 1 资料与方法

**1.1 一般资料** 选择某医院 2012 年大型医疗设备 315 台, 2014 年 341 台作为调查对象,医疗设备价值均大于 50 万元。2013 年 6 月调查临床科室医务人员 45 人,男 13 人,女 32 人; 2014 年 11 月调查临床科室医务人员 53 人,男 18 人,女 35 人; 所有受调查医务人员均来自 11 个临床科室,包括呼吸内科、消化内科、血液内科、普通外科、骨科、心胸外科、妇产科、儿内科、皮肤科、五官科、中医科。

### 1.2 方法

**1.2.1 采购前的措施** (1)规范采购计划:设备科在年初开展医疗设备采购计划的申请工作,由各个科室书面提交采购申请,设备科汇总申请后根据医院财务预算拟定本年度医疗设备采购计划,报院行政会议讨论同意后方可启动采购流程。此外,除了集中组织的年度医疗设备采购计划外,设备科还应根据各个科室的实际需求组织多次零星采购<sup>[4]</sup>。(2)完善采购专家库:医院医疗设备管理委员会应有充足的专家库,专家们参与设备采购前的调研论证及设备采购时的审查等工作<sup>[5]</sup>。专家库从各个科室的副高以上职称人员评选组成,并有回避制度,参与医疗设备技术参数文件编写的专家不能审查招标文件。(3)充分调研论证:实施规范化采购后,在申请采购立项前必须附有相关的调研论证文件。如:单价超过 5 万元的设备需附可行性分析报告,同时提供至少 2 种类似产品的相关信息;单价超过 20 万元的设备需附成本-效益分析报告,分析拟采购设备的使用需求与经济效益;采购单价超过 50 万元的设备前应举行医疗设备管理委员会相关专家组的调研论证会议,并邀请 3 种不同品牌的厂家介绍产品,专家可根据技术配置,优缺点、价格等方面进行讨论和选择。

点、价格等方面进行讨论和选择。

**1.2.2 采购时的措施** 大型医疗设备的采购过程必须做到公开透明,严防暗箱操作,公开招标的全过程应在有效的监督下进行。采购过程的主要环节有设置医疗设备参数、编写评分标准、审查招标文件、监督评标过程等<sup>[6]</sup>。(1)科学设置技术参数:招标文件中最关键的是各种医疗设备的相关技术参数,这关系到拟购产品的质量要求和价格,同时也可作为投标方的主要参考数据,正确科学合理地设置技术参数在一定程度上决定了招标采购过程的成功与否。在设置医疗设备技术参数时,应充分考虑各科室的实际需求和采购预算的数额,同时还要处理好招标过程的公正性与各科室对医疗设备的偏好。涉及采购的科室应有 3 人以上的科室采购小组对大型医疗设备进行申购,尤其在设置医疗设备参数方面进行科学和民主决策,并签署科室申购医疗设备廉洁保证文件,充分做到设置技术参数的合理性与科学性。(2)充分审查招标文件:招标文件拟定后必须经过严格的审查,参与审查的部门涉及主管科室、财务科、主管院领导等,而审查招标文件乃至招标的全过程都要受到审计科、纪委监察科的监督。审查招标文件时,需要着重审查内容的合法性和合理性。如:招标文件是否符合相关法律、法规与医院规章制度,是否体现公平、公开、公正的基本原则,有无歧视性内容,招标的评分标准的合理性,设备购买后的质保和维修情况等。通过严格的审核,使招标到的设备在购买价格、技术特点、售后服务等方面符合临床要求<sup>[7]</sup>。

**1.2.3 建立供应商诚信档案** 在医疗设备供应商业务进入医院之前,应严格审查其经营资质,同时要求其提供无行贿记录证明文件,充分了解其资质和诚信守法情况后方可购入其提供的医疗设备<sup>[8]</sup>。在与供应商合作时,需签订医疗设备供应商诚信承诺书,供应商承诺绝不向医院任何个人和部门提供回扣和红包。在业务往来时,加强对其诚信监控,建立供应商诚信档案,及时了解其廉洁守法的情况,充分保障医院的合法权益。对存在不良记录的企业,一旦发现将立即停止采购,并列入黑名单。

**1.2.4 调查方法** 采用定额设定法调查医院大型医疗设备的使用率,使用率=设备使用人数或标本数/相对应的定额值,其中定额值的确定应根据医院的实际情况合理设定,包括设备初始购入金额、已使用年限、使用性质、预计使用寿命、患者需求程度、以前的使用频率等因素。通过上式计算出的使用率大于或等于 1 说明使用率达标;使用率为 0~<1 说明使用率欠佳;

\* 基金项目:2013 年浙江省卫生厅一般项目(2013KYB218)。 作者简介:邢昊昱(1978—),助理工程师,硕士,主要从事医院管理工作。

使用率约等于 0 说明设备闲置。采用自行拟定的调查问卷调查临床科室医务人员对医疗设备采购工作的满意度,调查结果评级分为十分满意、很满意、比较满意、不满意;满意=十分满意+很满意+比较满意;受调查的科室均为使用医疗设备的主要科室,如外科、急诊科、手术室等。

**1.3 统计学处理** 采用 SPSS20.0 软件处理数据,计数资料比较采用  $\chi^2$  检验,检验水准  $\alpha=0.05$ ,以  $P<0.05$  为差异有统计学意义。

## 2 结 果

**2.1 建立了医疗设备采购的规范化流程管理模式** 通过引入规范化流程管理模式,将现代化医院管理的“科学、安全、效率”等理念渗透到医疗设备采购工作的各个环节中,建立健全了医疗设备采购的相关工作制度,构建了设备采购的全程监督机制,建立了医疗设备采购的规范化流程管理模式。同时,充分发挥医院医疗设备管理委员会及其专家库的作用,通过各个临床科室的积极参与和对供应商的诚信监控,实现了医疗设备采购管理的整体性提高和持续改进。2012 年调查医院 315 台 50 万元以上大型医疗设备,使用率大于 1 的大型医疗设备为 186 台,占 59.05%;2014 年调查医院 341 台 50 万元以上大型医疗设备,使用率大于 1 的大型医疗设备为 261 台,占 76.54%,高于 2012 年调查结果,差异有统计学意义 ( $\chi^2=23.078, P<0.05$ )。

**2.2 临床科室的满意度** 在实施医疗设备采购的规范化流程管理前后,即 2013 年 6 月和 2014 年 11 月分别调查临床科室对医疗设备采购工作的满意度。2013 年 6 月调查来自 11 个科室中的 45 人,2014 年 11 月调查来自 11 科室中的 53 人。可见,实施规范化采购流程管理前(2013 年 6 月)的满意率为 77.78%(35/45),管理后(2014 年 11 月)的满意率为 92.45%(49/53),管理后的满意率高于管理前,差异有统计学意义 ( $\chi^2=4.280, P<0.05$ )。

## 3 讨 论

医疗设备采购工作具有系统性和专业性等特点,其全过程包括采购前的计划论证、采购、设备验收、售后等重要环节,而每一环节都要经过充分的审查和监督<sup>[9-10]</sup>。在医疗设备采购前制订科学的采购计划,有助于防止盲目采购导致的设备闲置和资源浪费,也可以避免设备短缺影响临床正常诊疗。近年来,充分考虑医院财务预算和临床实际需求,合理安排医院各临床科室的医疗设备采购行为,充分整合利用有限的医疗资源,提高医疗设备的利用率,降低医院成本,已经成为医院医疗设备管理部门的主要职责<sup>[11]</sup>。

医疗设备的供应商、产地、品牌、型号比较多,即使是用于同一种医疗用途的设备之间的价格差异同样较大,因此,必须在采购之前进行充分的调研与论证。只有这样才能用合理的价格买到合适的设备,降低医院的采购成本,所以调研论证具有很高的必要性和重要性。过去没有进行充分的调研论证,往往不了解市场的价格和设备的性能,导致个别设备的采购价格较高,或者没能采购到最适合于本院临床实际需求的设备,部分设备闲置,甚至导致重复采购<sup>[12]</sup>。

树立医疗设备全过程管理观念十分重要。过去往往只注

重医疗设备的技术参数与采购价格,但往往忽略设备购买后的保养、耗材、维修及对操作人员的技术培训等成本<sup>[13]</sup>。在采购时特别要注意后期配套耗材的价格,因为少数供应商为了中标会将设备本身的价格报低,以低价优势中标,但后期却通过提高耗材价格赚取更多利润。若在采购医疗设备时忽视后期耗材、维修的价格,将不利于节约医院采购总成本,从而浪费宝贵的医疗经费。

医院建立医疗设备规范化流程管理模式后,将全过程整体管理的理念贯彻始终,将采购成本、经济效益、人员培训和保养维修等内容综合考虑,体现在招标文件中<sup>[14]</sup>。此外,在医疗设备采购和管理的过程中还应提高设备科人员的专业水平,注重设备管理的规范化和程序化,提高医疗设备管理水平,努力为临床科室服务。

## 参考文献

- [1] 马俊,孙忠河,蒋红兵. 医疗器械采购工作的绩效评价探讨[J]. 中国医疗设备,2012,27(10):37-39.
- [2] 石海浩,方梅华. 医疗器械循证采购的探讨[J]. 中国医疗设备,2012,27(4):67-69.
- [3] 郎朗,种银保,杜娟,等. 医疗器械采购管理面临的问题及对策[J]. 中国医学装备,2011,8(9):43-45.
- [4] 张锦,孙云山,张立毅,等. 产品生命周期管理在医疗设备管理中的应用[J]. 中华医院管理杂志,2014,32(10):782-783.
- [5] 王龙辰,冯琴,陈颖,等. 基于医院业务量增长趋势测算区域大型医疗设备配置数量的分析[J]. 中华医院管理杂志,2014,28(10):777-779.
- [6] 张继青. WinHex 软件在医疗设备系统维护和维修中的应用方法及效果[J]. 中华放射学杂志,2014,48(8):697-698.
- [7] 廖湘庆,杨雪梅,张进. 基于物联网技术的医疗设备管理[J]. 中国医院管理,2014,34(9):55-56.
- [8] 寿升良,陈国军,赵赤. 浅论武警部队医疗设备集中采购与分散采购[J]. 武警医学,2014,25(6):645-646.
- [9] 张和华,吴旋,向华,等. 综合评标法在医疗设备招标采购中的应用[J]. 中国医疗设备,2014,29(5):89-91,111.
- [10] 杨坤,邵蕾. 大型医院医疗设备采购流程精细化管理的探讨[J]. 生物医学工程学进展,2014,20(2):108-111.
- [11] 任晓波. 基层医疗设备协议供货集中采购的实践与体会[J]. 中国卫生经济,2013,17(1):86-87.
- [12] 师亮,王志宏,张敏达,等. 关于医疗设备招标采购规范化管理的探讨[J]. 医疗卫生装备,2012,33(4):126-127.
- [13] 袁卫英,刘建新,苏磊. 浅谈基层医院医疗设备的采购和使用管理[J]. 西北国防医学杂志,2012,33(5):595-596.
- [14] 郑沁春. 大型医疗设备招标采购分析[J]. 中国医疗器械杂志,2011,35(4):314-315.