

医疗设备的投资效益分析管理

林文

(厦门弘爱医院,福建 厦门 361000)

摘要:伴随着国家对发展医疗卫生事业的不断重视,医院等卫生机构的数量不断增加,医疗设备作为医院的重要组成要素之一,需求数目也随之呈现递增趋势。采购医疗设备是医院等卫生组织中一个较大的开支,医疗设备使用投入的开销花费,将对医院的收益产生直接影响,同时对于医院的医学科研探究工作以及医院整体形象的表现具有重要意义。因此医院相关机构人员必须对医疗设备的投入和收益的基本情况有一个专业科学的认识与评估。做好投资效益分析工作,是保证医院能够正常稳定发展的重要条件。

关键词:成本核算;投资效益分析;医疗设备

1 引言

随着不断深入的社会主义市场经济体制改革,作为医疗卫生组织机构的医院,也在此浪潮下感受到了激烈的市场竞争带来的经营压力,为在新时期发展背景下抢占先机,保持自身发展的优势,医院除了要优化自身经营体制改革,招纳并培养医学人才外,在自身医疗配置上也必须满足日益增长的要求,但设备购置成本大,保养和维修的资金投入是一笔大而难以避免的开销,所以相关部门在投资前必须做好估测。

在一些大型医疗设备中,根据数目统计及相关研究发现,用于检查和治疗的设备较其他方面设备呈现出更大的经济效益;一些投资金额大,回收所耗费的时间与人力成本高,维修金额大,科技含量高,但使用周期不尽人意的大型医疗设备,需要根据具体的现实情况进行量化分析,必要时进行相关的调查统计,最后根据调查分析结果来明确对其的投资情况。现本文将以医院一些具体工作开展情况为例,探究开展医疗卫生设备成本效益分析工作的方法和经验并就可能存在的问题,提出相应的解决方案。

2 医疗设备投资效益分析方法

(1)投资收益率。计算这些数据的方法,就是医疗设备年净收入与该设备投资总额做比,由此可以得出,二者之间成反比例关系。医疗卫生设备首先要投资买入,其次需要人工维修成本,能源消耗支出,以及一些不可收费的耗材成本等。由此可见,在投资相应的医疗设备时,必须要保证其质量优越,自身性能好且耗能低,收益率可以划分4个等级,并且收益率越高,证明经济效益越明显,其中大于10%为优秀。

(2)投资回收期法。这里一般指的是静态回收期,也就是表示投资成本收回的年限。在计算回收期这一公式中,让医疗设备投资总额与设备年净收入作比,二者呈现反比例关系。净收入一般就是令总收入减去各类支出费用,其中该期限认为小于等于两年为优秀,也就是回收期越短,显示出的经济效益越大。

3 医疗设备投资效益分析数据来源

进行此类分析必须有大数据进行支持,因为其数据来源于不同的信息系统。

(1)设备有关收入与工作量。这一统计工作只统计直接收入,不包括间接受入以及可以收费的耗材收入。根据收费编码以及各医院科室具体情况,输入一定的时间区间,在医院HIS系统中搜索记录。如果相关医疗设备可以进行单台统计,那么便将收入均归于该设备中。若是在一个科室中配有多个同一的医疗卫生设备,则将其作为一个整体,计算出总收益,而后平均分配到每一台设备中,若是医院科室中每台机器拥有详细的使用记录,则可以根据其相应的使用频率设置权重,进行利益分配。

(2)设备有关人员成本。该项成本指的是,为作为专业医用使用人员以及管理人员的工资,福利等的支出。计算公式可以使用,医疗卫生设备所需人员与平均人员成本做积。

(3)其他具体费用消耗成本。该类别的费用可以包括设备的折旧费,房屋折旧费,设备所耗能源消费,消耗不可消费的耗材支出以

及维修费等方面。这几个方面都需要根据医院的具体情况来进行统计和计算。

4 由具体实践案例分析投资使用过程中的投资效果

现以2018~2019年度两台大型设备在运行过程中的成本效益进行具体案例分析:

第1是64排CT,这台机器当初购买价格为999.2万元,统计期间是2018年一整个年度,折旧年限是6年,设备年收入为1089万元,设备年支出为428万元,年投资收益率为66.15%,投资回收期为1.2年,那么最终可以得出经济效益评价为优秀。

第2台作为案例的医疗设备为输液数据管理系统,其启用日期是2014年,当初购买价格为296万元,统计期间为2018年一个年度,折旧年限为5年,设备年收入为16.84万元,设备年支出收入为59万元,投资收益率为-14.24元,投资回收期大于10年,经济效益评价被认定为差。

这一结果可以看出,医院放射科的CT机收到投资的收益的速度较快,且收益客观,经济效益明显。

5 从呼吸机看中国医疗设备投资逻辑

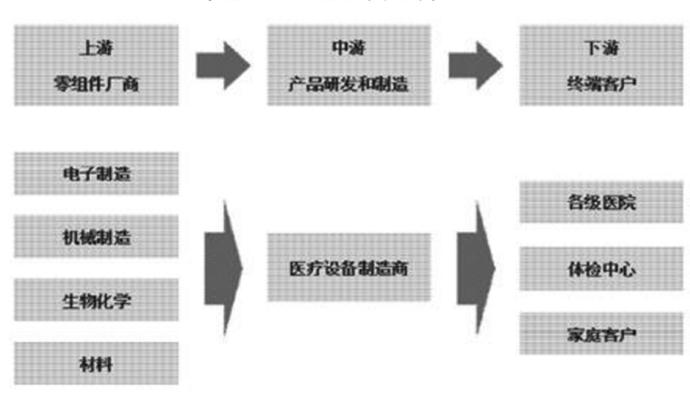


图1

该医疗设备行业具备的比较优势,让国内企业得以走出国门,并有巨大的发展资质。根据《中国医疗器械行业发展报告》,我国药品与器械人均消费金额比例远低于全球平均水平,在国内,医疗设备行业还具有十分可观的消费空间。根据我国经济增长,人民生活水平提高,城镇化与老龄化的加深,对于相关医疗设备升级换代并推

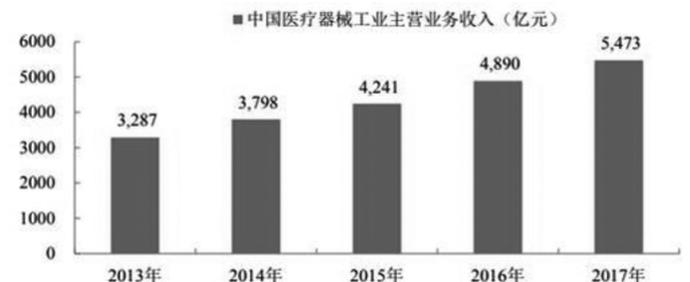


图2

动行业发展具有积极作用。

根据国务院办公厅发布的《关于全面推开县级公立医院综合改革的实施意见》，我国相关部门以及政府明确，通过政策鼓励使用国产医疗设备，随着中国科技的不断发展，我国创新脚步在加快，对于中低端领域的医疗设备，也在不断探索创新之中，同样具有较大发展潜力。

6 开展医疗设备购置前的投资效益分析

现阶段医院的公益性质正在逐渐增强，政府要求进一步降低医疗服务价格，取消药品加成耗材加成封顶，这些因素均是在投资前应考虑的社会大背景。其次，医疗设备管理业面临的挑战，要求加强医疗设备的费用控制，优化医疗资源配置，保证常规医疗上的投入，以及提高医疗设备管理水平，力图建立一个贵重设备使用实时系统。接着是，必须要加强费用控制，一是遵守大型医疗设备的区域规划。二是最大限度发挥大型医疗设备的作用，现阶段一些大型医疗设备的现状是存在比较普遍的配置过剩和区域，重复购置的现象，如CT等，这就有可能产生恶性竞争，卫生资源的巨大浪费等弊端。三是建立检查预约时间梯次，寻找投入平衡点，因为如果完全实行急诊零预约检查，则可能存在浪费，有投资风险，以及降低承受政策风险能力的误区。四是有条件的医院可建立第三方检查检验中心，采取提升设备使用频率的引流措施，例如通过第三方健康管理公司和社会服务团体，将有检查需求的患者导流回医院，并做好患者各项需求和服务的无缝对接，进一步提升设备的动利用率。五是做好数据分析和医院内科室横向对照，了解科室之间的需求和设备反馈，了解同类型科室对设备检查检验的用量差异点，进一步分析差异合理性和潜在的增长点，并对科室负责人提供建设性意见，以此有助于提升设备的使用频率和投资效益。

7 对今后投资工作的总结和建议

随着社会的不断发展，以及医院设备的不断完善，今后各科室设备的使用成本会发生较大变化，因此进行设备投资效益的分析，也需要定期开展，对于前期的投资工作也需要进行可行性的论证，做好科学管理有利于提高医院的社会效益与经济效益，能够注重设备的合理化利用，也对资源配置起到重要意义。现今处于大数据时代，因此建议相关医院，着力构建出一个适合于自身发展状况的信息分析系统，将设备的投资支出与使用收入以及其具体的工作量等众多数据收集于其中，以便于随时查询统计和进行分析，这些对于配置投资医疗设备，进行适合医院自身发展的投资工作，将医院的社会效益与经济效益均实现最大化的目标，提供一个可靠的数据保障。

参考文献

- [1]李汉学,张华华.医疗设备购置的可行性分析.中国医疗器械杂志,2004(03):3.
- [2]姜亚东.我院大型医用设备使用效益分析.中国卫生经济,2004(03).
- [3]乔嵩.大型医疗设备效益分析电脑化初探.医疗装备,2009,22(11).
- [4]蒋红兵.大型医疗设备的效益分析.现代医学仪器与应用,2005(11).
- [5]孙品洁.大型医疗设备综合效益分析.江苏卫生事业管理,2007,18(6).
- [6]张金葆,卢爱国,吴杰.医院大型设备合理配置与管理.解放军医院管理杂志,2011(1).

作者简介:林文(1983,03-),男,汉族,籍贯:福建霞浦,学历:大学本科,研究方向:生物医学工程,单位:厦门弘爱医院。