

基于成本效益视角的医院大型医疗设备配置优化研究

梁邦浩

广西壮族自治区桂东人民医院

DOI:10.32629/ej.v9i1.3317

[摘要] 当前,国家不断推进健康中国战略与医疗高质量发展。在此背景下,作为医院诊疗服务核心支撑,大型医疗设备配置合理性直接关乎医疗资源利用效率与群众健康权益。文章基于成本效益视角,先分析医院大型医疗设备配置价值与原则,后立足现实困境深入探索医院大型医疗设备配置优化策略,期望助力区域医疗服务普惠化、均等化发展,提升医疗服务供给质效。

[关键词] 成本效益; 医院; 大型医疗设备; 配置优化

中图分类号: F045.4 **文献标识码:** A

Research on the Optimization of Configuration of Large Medical Equipment in Hospitals from a Cost-Benefit Perspective

Banghao Liang

Guidong People's Hospital of Gangxi Zhuang Autonomous Region

[Abstract] Currently, the country is constantly promoting the Healthy China strategy and the high-quality development of medical care. Against this backdrop, as the core support for hospital diagnosis and treatment services, the rationality of the configuration of large-scale medical equipment is directly related to the efficiency of medical resource utilization and the health rights and interests of the public. Based on a cost-benefit perspective, this article first analyzes the value and principles of large-scale medical equipment configuration in hospitals, and then delves into the optimization strategies for the configuration of large-scale medical equipment in hospitals in light of the current predicament. It is expected to contribute to the universalization and equalization of regional medical services and enhance the quality and efficiency of medical service supply.

[Key words] Cost-effectiveness Hospital; Large medical equipment; Configuration optimization

医疗卫生事业正迈向高质量发展新阶段。在诊疗服务中,大型医疗设备的核心作用日益凸显,其配置水平对医疗服务能力与资源利用效能产生直接影响。作为资源配置的核心考量维度,成本效益强调成本投入与效益产出的动态平衡,涵盖经济运行效能与公益服务价值。因此,基于成本效益视角的医院大型医疗设备配置优化研究具有重要的现实意义。

1 基于成本效益视角的医院大型医疗设备配置价值

1.1 夯实医疗服务根基,提升诊疗供给质效

在医院诊疗服务体系中,大型医疗设备是核心构成,此类设备的科学配置有利于夯实医疗服务根基。从成本效益视角出发,合理配置大型医疗设备能为提升医疗资源供给质量与服务效能提供支撑,推动诊疗服务实现“基础保障—精准高效”的转型。设备配置具有核心价值,既能完善硬件设施,也通过先进技术支撑优化诊疗流程,避免诊疗环节中的资源损耗,使医疗服务具备专业性与规范性。不仅如此,优质的设备配置可赋能临床诊断,

为制定治疗方案提供科学依据,进而提升诊疗服务整体水平,群众日益增长的健康需求得以满足。

1.2 优化资源配置结构,实现成本精准管控

成本效益视角下,优化资源结构是大型医疗设备科学配置的核心,能够精准管控与高效利用医疗成本。在医院资产中,大型医疗设备占比极高,中国医学装备协会2019年的调查显示,236家三级以上县级医院平均设备总值2.05亿元,市级以上大型综合医院医疗设备占固定资产总值的平均比例高达60%左右,其配置是否合理直接决定医院运营成败。配比失衡会引发严重运行困境,部分医院脱离临床实际需求,对高端设备盲目购置,导致设备长期闲置、使用率偏低,大量优质资产沉淀,无法转化为服务效能,既浪费国有资产,也加重资金周转压力,医院整体运营质量受到制约。设备的合理配置能避免医疗资源的重复投入与闲置浪费,促使不同诊疗领域、不同科室间医疗资源的均衡分布,提升资源配置整体效率。从成本管控维度分析,科学配置

设备能与临床诊疗需求精准对接,减少无效成本投入,通过设备使用效率提升摊薄单位诊疗成本,使成本投入与效益产出之间实现动态平衡。

1.3 践行健康服务理念,彰显公益保障价值

以人民健康为中心的服务理念在大型医疗设备科学配置中得以充分践行,设备成本效益价值具有经济属性与公益属性。合理配置设备能提升区域医疗服务可及性,群众就近便可享受优质、精准的诊疗服务,使跨区域就医带来的医疗负担与资源消耗逐渐减少,切实保障群众健康权益。通过配置设备提升诊疗服务能力,让疑难病症诊疗门槛得以有效降低,疾病早期诊断率与治疗有效率不断提高,借助全周期、全方位的健康服务,保障群众的生命健康权。这种配置模式推动医院经济运行与公益服务实现动态平衡,既能合理管控成本、有效提升效益,也能助力充分发挥设备公益保障价值。最终,医疗服务向普惠化、均等化方向发展,区域医疗卫生事业实现高质量发展。

2 基于成本效益视角的医院大型医疗设备配置原则

2.1 坚持全面统筹,兼顾供需适配

医院大型医疗设备配置需秉持全面统筹原则,使医疗服务需求与资源供给保持动态适配。在配置过程中,要对设备全生命周期的成本投入与效益产出进行系统考量,不仅关注显性的购置维护成本,也看重隐性的资源利用效率。与此同时,基于区域健康服务格局,衔接医院诊疗服务体系,确保设备配置契合临床需求、学科发展,便于在不同领域均衡布局医疗资源,避免片面与失衡的资源配置,为配置工作的系统性与完整性提供保障。

2.2 坚守科学审慎,立足长远发展

大型医疗设备配置需秉持科学审慎的核心原则,立足长远发展做好前瞻性考量。配置决策要对政策导向与技术发展趋势展开充分研判,与医院发展战略规划相结合,预留合理的配置弹性空间,为应对政策调整与技术革新带来的变化提供支持。要遵循科学配置流程,从多维度切入进行论证评估,使配置方案具备可行性与稳定性,在满足当前诊疗服务需求的前提下,也支撑未来学科建设与服务升级,有机统一短期配置实效与长期发展效益。

2.3 秉持精准适度,强化协同适配

精准适度原则贯穿设备配置全过程,核心在于协同适配资源利用与成本管控。配置工作需以医疗服务规模与运行实际为依据,实现设备配置数量与规格的合理把控,避免资源闲置或供给不足。要对成本核算与效益评估的统计口径进行统一,确保配置相关数据保持准确性与可比性,从而支撑配置决策。同时,注重协同联动设备资源与人力资源、技术资源,确保配置后的设备高效运转,彰显配置工作的精准性与实效性。

3 基于成本效益视角的医院大型医疗设备配置现实困境

3.1 配置规划失衡,供需匹配错位

大型医疗设备配置缺乏系统性规划,导致出现错位的供需匹配。在配置过程中,部分医疗机构过度追求设备高端化,未能

兼顾区域健康服务格局与自身诊疗需求,造成设备配置脱离临床实际需求。其一,部分领域设备供给过剩,出现闲置浪费;其二,基层诊疗所需设备供给存在缺陷,群众基本就医需求难以得到满足。这种失衡状态下,不仅加剧了医疗资源分布不均,还导致设备成本投入无法衔接效益产出,对配置的整体效益造成影响。

3.2 设备利用低效,资源浪费突出

“重采购轻管理”是大型医疗设备利用低效、资源浪费的核心症结。部分医疗机构对设备采购环节过度看重,忽视配置后全流程管理。引入设备前,部分医疗机构论证不充分,针对设备使用场景与承载能力未充分考量,导致设备投入使用后长期处于低负荷运转状态。另外,缺乏设备操作维护专业人才、无法及时保障配套资源,使设备有效使用率进一步降低。在低效运转下,无法通过合理诊疗服务摊薄设备购置、维护等成本,形成成本投入过高而效益产出不足的恶性循环,造成医疗资源的无效消耗。

3.3 成本核算模糊,效益评估滞后

成本核算体系不完善,效益评估工作滞后性较为明显。医疗机构未能全面把控大型医疗设备全生命周期成本,仅关注购置成本,忽视隐性成本核算,如维护、耗材、人力等,导致不全面的成本统计。同时,科学统一的效益评估标准仍然缺乏,评估工作多侧重短期经济效益,对于长期社会效益与健康效益未能兼顾,且未能为配置决策方及时反馈评估结果,无法为优化后续配置提供有效依据,这进一步加剧了成本效益失衡问题。

4 基于成本效益视角的医院大型医疗设备配置优化策略

4.1 精准统筹规划,适配供需平衡

立足区域医疗卫生服务格局,构建系统性配置规划体系,使设备供需实现精准适配。医疗机构需与自身诊疗定位、学科发展方向、临床实际需求相结合,开展全面调研分析,明确设备配置的优先级与合理性。同时与区域医疗资源分布规划相衔接,关注基层医疗服务需求,避免对高端设备配置的盲目追求,推动不同层级、不同领域医疗资源的均衡布局。围绕区域人口结构、疾病谱变化等因素展开充分考量,实现对健康服务需求趋势的预判,使配置规划具备针对性。基于此,衔接整体发展规划,形成“上下联动”的规划格局,通过科学规划实现设备配置与健康服务需求的精准对接,为配置工作的系统性与前瞻性提供保障,为设备配置优化筑牢基础。从源头优化供需适配关系,让配置规划切实为医疗服务高质量发展服务。

建立跨部门协同规划机制,整合多领域资源,如诊疗、管理、财务等,推动配置规划科学性提升。组建专业规划团队,与医疗技术发展趋势、政策导向结合,实现配置方案的动态调整,预留合理的配置弹性空间。推动医疗机构间的资源共享,统筹调配区域内设备资源,减少重复配置现象,助力高效流转与利用设备资源。搭建区域医疗资源信息共享平台,实时同步各机构设备配置与使用情况。各部门各司其职、密切配合,确保设备配置始终与供需变化紧密关联,提升配置整体效益。

4.2 强化运维管理,提升利用效能

完善设备全生命周期运维管理体系,是提升设备使用效率的重要路径。对医疗机构而言,必须规范设备引入论证流程,对设备使用场景、承载能力与配套需求进行全面考量,确保引入设备契合自身运营实际。建立设备常态化巡检与维护机制,及时排查故障隐患,为设备稳定运行提供保障,减少设备使用中断的频率。优化设备使用流程,通过诊疗时段的合理安排,有效提升设备有效运转时长,使设备诊疗价值得以充分发挥。明确各岗位运维职责,形成闭环管理,避免形式化的运维工作,推动运维措施落地见效。借助设备运行稳定性的持续提升,可在运维层面提升设备使用效能。

加强专业人才培养,为设备高效使用奠定基础。搭建系统化培训体系,专项开展设备操作、维护保养等内容的培训,助力提升医护人员与管理专业的能力。不仅如此,还可考虑将具备专业资质的设备运维人才引入其中,既完善人才激励机制,又激发人才队伍活力。同步优化配套资源保障,及时提供设备耗材、消毒灭菌等配套服务,消除设备使用中的资源瓶颈,使设备利用效能得到全面提升。

4.3 健全核算体系,规范效益评估

要想实现成本精准管控,必须构建全生命周期成本核算体系。医疗机构需明确成本核算范围,在核算范围内规范纳入设备购置、维护保养、耗材消耗、人力投入等显性与隐性成本,细化核算流程与标准。采用科学核算方法,对各项成本数据展开精准统计,建立成本动态监测机制,以便成本发生变动时能够及时掌握,为配置决策提供有力的数据支撑。对于不同类型设备,制定差异化核算细则,确保核算数据与设备运行实际贴合。基于成本管控目标细化责任分工,借助全面核算与动态监测,最大程度上减少无效成本投入,最终合理管控成本。

建立统一规范的效益评估体系,聚焦经济效益与社会效益。科学制定涵盖设备使用率、成本收益率、健康服务贡献度等多维度指标的评估指标体系,实现对设备配置效益的全面衡量。定期开展效益评估工作,以规范化评估报告形式,将评估结果及时反馈至配置决策与运维管理方,为优化调整提供依据。

4.4 深化医联体协作,赋能智慧配置

深化医联体上下联动,构建协同配置机制,有利于评估机制

失序与资源分散难题破解。牵头医院统筹医联体内设备规划,与各级机构功能定位、临床需求结合合理分配设备资源,推动优质设备向基层延伸覆盖,避免单一机构盲目配置。还可建立跨机构设备共享调度与统筹评估机制,通过远程预约、双向转诊使设备实现高效流转,减少重复配置,助力区域设备整体利用率的提升,同时以医联体为依托统筹全院设备状态,实现对配置优先顺序的精准判断,切实减轻基层采购与运维成本压力。

赋能智慧管理,提升评估分析实效。将AI技术搭建智慧管理平台引入其中,对设备使用、成本、诊疗等全维度数据进行整合,通过算法分析实现配置优先级的精准研判,破解成本效益分摊依据不足、评估随意性大的问题;同时,实现运维智能预警,使设备停机时间逐步减少。统一数据标准,搭建标准化信息传输通道,让医联体内检查结果实现互通互认,完善传递流程与安全规范,针对基层医护人员,开展专项技术培训,确保诊疗无缝衔接,以协同化、智慧化举措推动设备配置成本与效益形成动态平衡,支撑科学配置决策。

5 结语

综上所述,基于成本效益视角的医院大型医疗设备配置优化是一项系统性工程。通过精准统筹规划、强化运维管理、健全核算体系、深化医联体协作等多元策略,推动医疗资源高效利用、实现医疗卫生事业高质量发展。未来,还需立足成本效益视角,持续深化实践策略,为夯实医疗服务基础、保障群众健康权益奠定坚实的基础。

[参考文献]

- [1]姜琦.医院大型医疗设备优化配置及管理[J].中国卫生产业,2019,16(35):166-168.
- [2]李美漫.公立医院大型医疗设备成本效益分析和优化探讨[J].行政事业资产与财务,2025,(05):128-130.
- [3]陈策,王磊.医疗设备成本效益分析在大型设备资源配置中的应用[J].中国医疗器械信息,2025,31(22):137-139.
- [4]吴筠,吕辉,陈建明.医院大型医疗设备优化配置及管理措施探讨[J].生命科学仪器,2025,23(02):115-117.

作者简介:

梁邦浩(1989--),男,汉族,广西岑溪人,大学本科专业:会计,会计师、研究方向:固定资产管理。