

·卫生管理信息学·

医院在医用耗材供应链 SPD 项目建设与实践中的风险管控

刘 婷,杨 永,贺佳彦,陈 丽

(南通大学附属医院医学装备处,江苏 南通 226001)

摘要:医改政策的持续推进给医院运营带来巨大挑战,医用耗材管理一直是医院管理的难题,信息化、智能化、精细化的管理模式必将取代传统模式。在此背景下,SPD 管理模式不仅可以实现对医用耗材的统筹管理,而且可以有效提高耗材的整体管理效能,目前已被越来越多的医疗机构认可并引进。但 SPD 建设和运营是庞大的项目工程,涉及众多环节和人员,实施过程中存在一定风险,如运营风险、质量风险和廉政风险等,因此为了充分发挥 SPD 在耗材管理方面的应用优势,避免其运营不畅造成不良影响。本文详细阐述了 SPD 的内涵,实施过程中的风险因素以及应对措施,旨在为其它医疗机构 SPD 项目的建设提供借鉴。

关键词: 医改;SPD;医用耗材管理;SPD 管理模式

中图分类号:R197

文献标识码:B

DOI:10.3969/j.issn.1006-1959.2023.15.018

文章编号:1006-1959(2023)15-0096-04

Risk Management and Control of Hospital in the Construction and Practice of SPD Project of Medical Consumables Supply Chain

LIU Ting,YANG Yong,HE Jia-yan,CHEN Li

(Medical Devices Department,Affiliated Hospital of Nantong University,Nantong 226001,Jiangsu,China)

Abstract: The continuous advancement of the medical reform policy has brought huge challenges to hospital operations. The management of medical consumables has always been a major problem in hospital management, and the informational, intelligent and refined management model will replace the traditional model. Under this circumstance, SPD management model can not only realize the overall management of medical consumables, but also can effectively improve the management efficiency, which is recognized and applied by more and more hospitals. However, SPD construction and operation is a big project, involving lots of segments and personals, and countless risks will appear in the implementation process, such as operational risks, quality risks and integrity risks. Therefore, in order to give full play to the application advantages of SPD in consumables management, and avoid poor operation, this article elaborates the connotation of SPD, the risk factors in the implementation process, and formulate corresponding risk response measures, in order to provide reference for other medical institutions who aims to introduce SPD projects.

Key words: Medical reform;SPD;Medical consumables management;SPD management mode

医用耗材在医疗中广泛应用于患者诊断和治疗,是保障医疗机构正常运转必不可少的物品。随着我国医疗改革的不断深入,尤其是医保 DRGs/DIP 支付方式的推进,医疗机构收入结构将发生巨大改变,医院成本控制将是医院运营管理的重中之重^[1]。而医用耗材体量大、成本高,涉及采购、供应、验收、仓储、物流等多个环节,已是医院关注的重点领域,迫切需要一种科学有效的管理模式,在满足降低管理成本的同时,实现耗材的精细化管理。在此背景下,SPD 项目被越来越多的医疗机构认可并引进,即将耗材供应、库存、加工、配送等环节交由第三方集中管理^[2-4]。南通大学附属医院 2018 年上线 SPD,在项目实施过程中突破了传统的耗材管理模式,提高

了医院耗材管理水平,提升了耗材供应服务。本文现就该院耗材管理项目实践总结如下,以期为大型公立医院在 SPD 项目管理方面提供借鉴。

1 SPD 耗材管理模式

1.1 SPD 项目概念 SPD 耗材管理模式即供给(Supply),加工(Processing)和配送(Distribution)(图 1),是一种以医院耗材管理部门为主导、通过信息系统的标准化流程规范以及条码识别技术的应用,合理使用耗材物流供应链上的资源,对全院耗材进行统一管理,最终使医院耗材供应链运作标准化、制度化、高效化^[5]。

SPD 耗材管理模式相比传统的耗材管理模式主要有以下几方面升级:①在供应方面,SPD 拥有一套耗材 SPD 服务管理系统,与医院现有信息管理系统对接,医院耗材采购人员通过在信息平台与 SPD 服务供应商对接采购业务,便于实时查询订单的接收、配送、发票、付款情况,提高采购效率。通过定期对耗材的到货情况、使用情况统计,加强对供应商的考核^[6,7]。②在库存管理方面,SPD 设立了一个中心库(一级库),引入货位管理、条码管理、定数管理等,可

作者简介:刘婷(1989.10-),女,江苏南通人,硕士,工程师,主要从事临床工程研究

通讯作者:陈丽(1975.1-),女,江苏南通人,本科,副主任护师,主要从事临床工程管理工作

通过移动终端扫描耗材条码,核对信息,及时上传配送数据,系统可对耗材的有效期、库存量进行提示,条码管理,实现全程追溯,保障患者使用的安全。另外根据各科室消耗习惯,制作合适的定数包,减少科室的耗材浪费^[8,9]。③在配送环节,通过在各科室的智能耗材柜设计,作为中心库的延伸,SPD 系统实时监控各智能的库存信息,当所存的耗材低于下限自

动生成出库订单,提醒采购人员及时下单补货^[10,11]。
1.2 SPD 项目建设应用优势 SPD 管理模式上线能有效地提升医院耗材管理水平,其主要原因在于在低值耗材应用方面,SPD 采用定数包模式进行管理,管理优势见表 1。在高值耗材应用方面,SPD 采用条码管控的方式进行管理,一物一码,保证高值耗材在院内使用的过程中全程可追溯,管理优势见表 2。

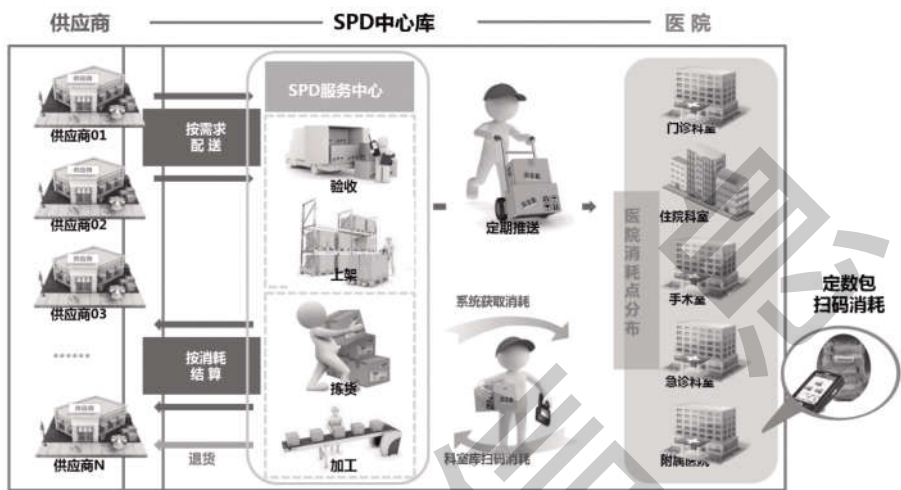


图 1 SPD 耗材管理模式

表 1 SPD 在低值耗材方面的优势

管理内容	SPD 模式启用前	SPD 模式启用后
耗材库存管理	科室常备库存较大,资金占用率高	代销库管理,资金零占用
耗材库房空间占用	耗材库房空间布局较乱	合理规划库房格局,实现定数补货,耗材库房空间占用比例小
科室耗材申领频次	每周多次请领耗材,管理库存耗材占据大量时间	医护人员无需请领耗材,由 SPD 中心库主动推送 医护人员回归本职工作
耗材消耗管理	以领定消,无法掌握真实消耗数据	耗材定数包消耗记录实时查询,实现真实库存管理
耗材效期管理	可能存在近效期、浪费等问题	完全杜绝近效期,基本杜绝浪费问题

表 2 SPD 在高值耗材方面的优势

管理内容	SPD 模式启用前	SPD 模式启用后
耗材验收入库管理	高值耗材无规范采购、验收、入库流程,耗材使用风险较高	所有高值耗材经过设备科库验收后进入科室二级库,耗材使用安全
高值耗材追溯管理	耗材追溯性差	条形码追溯管理,耗材全程可追溯,规范介入类耗材在院内的使用管理
高值耗材结算管理	月末核对当月高值耗材消耗明细,数量大、容易出现差错,结算数据延迟,数据准确性低	每天收费后当天进行收费确认,保证数据准确性
高值耗材存储方式	配置的木制或铁皮柜存储,“进销存”人为管理	耗材智能化存储,“进销存”系统管理
备货高值耗材申领频次	人工清点,每周多次申领	系统管理、科室无需申领

2 SPD 项目实施风险

2.1 SPD 项目建设风险

2.1.1 认知误差 SPD 系统核心是物流运营管理平台,并非完善的耗材管理系统,其实际作用是将院内

物流管理工作转移到专业的物流管理平台上进行运营,多由第三方服务商提供完整的物流服务,众多院方工作人员对其功能定位存在误解。

2.1.2 合作方以及合作模式选择 SPD 属于服务类项

目,整体运维主要包含信息管理软件、硬件设备、物流服务团队3个相辅相成的部分,每一部分不仅需要专业人员进行管理维护、更新升级,而且项目前期运维需投入大量人力物力,对承接SPD项目运维商综合实力要求较高。随着越来越多医疗机构引进SPD项目,部分运营商踩着风口进入服务商行列,却没有成熟的技术和经验,应对医院需求灵活度不够。除此之外,医药物流在现代医院管理中拥有战略性重要地位^[12],因此国内几大医药公司均涉足该领域,在提供SPD项目服务的同时与医疗机构还有其它业务往来,存在潜在的合作风险。

2.1.3 医疗机构成本投入 SPD建设的初衷是通过耗材精细化管理节约医院成本,部分医疗机构不愿投入过多成本进行SPD项目建设,因此衍生出了一种服务模式,即SPD项目的建设成本从医院转移到耗材供应商承担,例如缴纳一定比例的服务费,但在实施过程中由于医院涉及到的供应商数量多,政府集采耗材利润空间下降,供应商支付服务费协调工作难度大等原因,容易导致SPD项目投入、收入与预期不符,服务运营商前期垫资压力大,后期不愿继续投入,在运营过程中带来的风险因素主要有:①医院缺乏对SPD项目整体管理的有力抓手,考核起不到实质性作用,管理效果收效甚微;②服务团队稳定性变差,由于SPD项目工作强度大、普遍薪资低、管理制度不完善等因素,导致服务人员更换频繁,流失率高,严重影响项目的整体运营,最终影响医院耗材供应。

2.1.4 准备不充分 SPD项目是个庞大的系统工程,其建设需要院内众多临床科室、职能部门、第三方服务商,耗材供货商之间的相互紧密协作,部分人员无法理解其内涵和价值,容易产生抵触情绪,在推行过程中会遇到层层阻力。其次,新的耗材管理模式下信息匹配经常出现问题,大部分归结于前期标准化建设不到位,缺乏标准化操作流程,缺乏标准化耗材基础资料。此外,医院内部、医院与SPD运营方角色权限责任不清晰,出现问题没有部门和单位愿意主动承担责任解决问题^[13]。

2.2 SPD项目管理风险

2.2.1 医院对SPD项目管理容易被动 大部分医疗机构面临人力资源紧张局面^[14],SPD上线后耗材管理多交由SPD服务方,如数据统计工作中耗材的结算数据、消耗数据依靠软件后台信息,院方需通过SPD软件开发工程师获取数据。此外,国家及各级行

政部门对耗材管理要求不断更新,医院对SPD要求也不断提高,SPD服务方不能及时响应医院对软件系统的优化升级和新功能开发的需求,医院对SPD项目的动态管理效率较低^[15-17]。

2.2.2 医院对SPD项目管理不到位 SPD管理主要包括SPD服务人员管理、数据安全、制度流程管理等,SPD属于专业领域,部分岗位属于风险岗位,对人员的综合素质要求较高,需要经过严格的岗前培训和筛选,医院对SPD供应链服务人员管理不到位存在一定的廉政风险。另外,SPD软件系统与医院HIS、LIS、HRP、收费系统等均存在数据交互,这些数据安全若没有完善的内部控制流程和管理规范,容易出现管理漏洞,有数据泄露的风险。

2.3 SPD项目实施的影响因素

2.3.1 内部因素 ①院内高层领导的重视程度;②各相关部门对SPD模式的接受程度;③信息部门对接环境的工作配合力度;④耗材管理新流程与医院现有流程的契合度;⑤医院硬件条件包括库房,网络环境等;⑥医院基础数据的完整度。

2.3.2 外部因素 ①供应商配合力度;是否及时配合模式切换,是否按照新模式正常供货;②SPD系统建设方能力;SPD模式是否能够与医院实际契合,是否派驻有效的项目实施团队,软件开发能力;③物流配送服务能力。SPD院内物流服务人员是否充足,服务人员的素质是否符合项目要求,有无上岗前培训,人员是否频繁更换。

3 SPD项目风险管理措施

为达到较好的SPD项目运营效果,医疗机构需从人、财、物、制度、流程等全方位进行深入了解和充分准备。在项目启动前:①需进行多维度的学习考察和前期调研,从院长到科室层层深入,充分了解医院各部门的需求及实施难点,提前制定可行性实施方案,在获得各部门认可支持后再进行项目实施;②在资金方面,医院要预留一定的项目预算资金;③在服务团队上选择专业且有实力的团队,并做好SPD上线前的岗前培训和考核;④制定符合医院实际情况的SPD管理制度,并建立风控监督管理体系,提出系统故障应急预案;⑤明确各部门管理职责。SPD涉及医院多个科室和部门,责权清晰是关键。表3详细列举了医院大部分部门在SPD项目中的职责。

SPD项目运营上线后医院主要工作:①安排专人负责SPD运维管理:包括SPD人员系统权限设置、管理以及考核,具体情况如下:对SPD人员加强

管理,定期进行业务培训和考核;加强 SPD 数据安全
管理,对 SPD 软件系统设置不同等级操作和查询
权限;定期召开 SPD 项目工作例会,及时传达新的
政策文件以及管理要求;②关键环节主动干预:牢牢
把握耗材准入,验收等重要环节;医院要高度重视软
件系统开发主动权,全程参与;③定期发放院内满意
度调查表,汇总并持续改进。

表 3 院内 SPD 管理各部门主要职责

部门	主要职责
耗材采购及管理部门	1.基础数据的提供 2.物资分类的确认 3.SPD 系统数据的整理 4.系统需求的提出 5.供应商的沟通协调 6.流程的改造(医院需完善医用耗材验收流程、医用耗材加工流程、医用耗材上架流程、医用耗材使用 收费流程、医用耗材结算流程、医用耗材盘点流程、医用耗材补货流程) 7.对相关人员的培训;对使用 SPD 使用和管理人员定期进行管理制度培训、管理流程培训、操作应用培训
信息部门	项目的技术评估,HIS 系统配合软件开发,配置网络环境,数据安全保障;确认 SPD 系统需要提供的耗 材数据,梳理 SPD 高值耗材运行流程和操作流程,组织医护人员学习 SPD 系统操作
临床各部门	熟悉了解 SPD 模式,提出临床需求,确认本科室耗材数据,确认每日消耗数据,核对月底消耗结算数据, 配合改造切换 SPD 管理模式(包括二级库和流程)
财务部门	财务报表的方案提出和确认,耗材收费项目匹配,出入库流程和结算流程的确认
审计监察部门	负责 SPD 项目的监督、检查工作,提出相关的内控风险
医保部门	负责耗材收费与编码的相关工作

4 总结

现阶段,医用耗材 SPD 管理模式正处于兴起阶
段,该模式应用现代信息和物联网技术,打通了医院
与供应商之间、职能管理部门与临床科室之间的信
息传递屏障,实现了信息全程透明可视化管理,保证
了医用耗材使用安全有据可循,管理科学规范,有助
于改善医疗服务质量,实现医用耗材精益化管理,降
低管理成本和损耗成本。同时,SPD 是一把“双刃
剑”,医院作为管理主体应加强风险管理,完善管理
制度,重视数据的准确与信息安全,建立内部控制机
制,SPD 医用耗材精益化管理模式应用的深度和广
度将不断拓延,持续向“提质增效、减负降本”的方
向转变,为未来医院的精益化管理提供有益的借鉴。

参考文献:

[1]卿放,方浩宇.DRGs 支付方式下我国公立医院成本控制研究[J].会计之友,2022(10):89-98.
[2]李凤,周刚.SPD 供应链模式助力 T 医院精细化成本管理可行性研究[J].中国总会计师,2022(6):174-177.
[3]李志超,卢隽滢,陈潇君,柯佳.SPD 模式在某公立医院耗材管理中的应用实践与成效[J].中国医院,2022,26(8):91-93.
[4]刘同柱,沈爱宗,胡小建,等.基于 SPD 模式的医用耗材物流管理流程优化策略[J].中国卫生事业管理,2017,34 (2):114-116,119.
[5]董文霞,张淑雨,范医鲁.精益化 SPD 在高值医用耗材管理中的应用实践[J].中国医疗设备,2022,37(5):128-131,135.

[6]王翠平,林喜文,莫江苗.医院 SPD 智慧供应链管理应用探析[J].医学信息,2022,35(5):19-22.
[7]常琦.基于 SPD 模式的 Z 医院医用耗材库存控制优化研究[D].西安:西安理工大学,2021.
[8]王秋樵,张天一,魏红,等.SPD 供应链管理模式下医用耗材管理中的应用效果分析[J].中国医学装备,2022,19(4):149-153.
[9]方豪,岑宏飞.医院基于 SPD 创新理念的医用耗材精益化管理新模式[J].中国卫生标准管理,2022,13(9):32-35.
[10]黄雪群,黄新萍,叶卫军.基于 SPD 供应链的医用耗材管理应用效果多视角评估[J].现代医院管理,2022,20(2):89-92.
[11]李穆,周慧琼,严静东.SPD 模式下医用耗材全流程管理[J].中国信息化,2021(8):34-36.
[12]董政军,底雪梅,范洁,等.公立医院供应链管理模式下存在的典型问题与对策分析[J].药学实践杂志,2021,39(4):369-372.
[13]闫美英,张强,程明,等.创新 SPD 供应链管理赋能医院降本增效[J].管理会计研究,2021(4):72-79,88.
[14]李凤,周刚.SPD 供应链模式助力 T 医院精细化成本管理可行性研究[J].中国总会计师,2022(6):174-177.
[15]蔡鹭.分析 SPD 模式的医用耗材物流管理流程风险控制措施[J].中国设备工程,2022(12):58-60.
[16]刘佳.SPD 供应链模式下 A 医疗集团内部控制改进研究[D].长沙:湖南大学,2021.
[17]赵青峰.SPD 模式下的医用耗材成本风险管控[J].当代会计,2019(18):95-96.

收稿日期:2022-08-22;修回日期:2022-09-25
编辑/成森