

河南省三级医院低值耗材管理现状调查

孙志艳¹, 江小萌², 孙玉双³, 范志英³, 郑喜灿³

Status quo of management of low value medical consumables in tertiary hospitals in Henan Province Sun Zhiyan, Jiang Xiaomeng, Sun Yushuang, Fan Zhiying, Zheng Xican

摘要:目的 了解河南省三级医院低值耗材管理现状,为低值耗材高效管理提供参考。方法 采取自制调查问卷对河南省 56 所三级医院的 220 个病区进行耗材管理现状调查。结果 耗材管理人员均为护士;耗材管理中采取传统管理模式 136 个病区、随时配送模式 82 个病区、智慧供应链模式 2 个病区;传统管理流程涉及盘点、申报、领取、分类、计价、效期检查等多个环节,平均耗时(242.91±8.12)min;存在耗材申领过程繁琐、耗材存放不合理、积压、过期浪费、计价不精准、溯源管理难等问题。结论 河南省三级医院低值耗材管理以护士手工管理为主,耗工耗时;医院管理者应引起高度重视,构建智能化管理平台,实现智能供应链管理,提高管理效能。

关键词:三级医院; 临床科室; 低值耗材; 管理现状; 调查分析

中图分类号:R47;C931.3 **文献标识码:**C **DOI:**10.3870/j.issn.1001-4152.2021.20.065

低值耗材是指医院在开展医疗活动中使用的一次性卫生材料,包括留置针、输液器、注射器等^[1];低值耗材品种和规格多元化、需求量大。临床科室是低值耗材管理和使用的主要场所,涉及耗材的盘点、存放、计费等一系列环节,越来越受到管理人员的重视^[2]。目前,河南省三级医院对于低值耗材的管理方法不一,管理效果参差不齐。为了解河南省三级医院低值耗材的管理现状,为管理者管理低值耗材提供有效解决依据,做好耗材管理的顶层设计,本研究采用问卷调查方法,对河南省三级医院临床科室低值耗材管理现状进行调查分析。

1 对象与方法

1.1 对象 采取目的抽样法,对河南省三级医院负责病区低值耗材管理的护士进行问卷调查。纳入标准:①正在或曾经负责科室低值耗材管理;②知情同意,自愿参加。共入选河南省 16 个地市的 56 所三级医院,其中综合医院 48 所、专科医院 8 所;涵盖普外、神外、骨科、呼吸、心内、肿瘤、心胸、传染病、儿科、口腔等 45 专科 220 个病区。220 护士均为女性,年龄 27~46(36.76±5.04)岁;大专 32 人,本科 185 人,硕士 3 人;护士 5 人,护师 17 人,主管护师 168 人,副主任护师 30 人;工作年限 5~20(13.26±3.47)。综合医院 193 人,专科医院 27 人;专职管理耗材 42 人,兼职管理 178 人。

1.2 方法

1.2.1 调查问卷的设计与编制 调查问卷由研究组成员通过查阅文献^[3-7]、电话了解各医院目前耗材管理状况,结合实际情况制定,包括一般资料和耗材管

理现状两部分。一般资料包括为医院性质、医院所在地、科室,调查对象的年龄、学历、职称、工作年限、耗材管理。耗材管理现状包括耗材管理模式、申领环节、成本核算方式、是否做到全流程追溯、耗材存放、存放地点、管理与计价中存在的问题 8 个方面。问卷形成后邀请 5 所医院的 6 名护士长进行修改,经课题组成员讨论和修订形成问卷,并对 10 名护士进行预调查,结果均认为容易理解,在线填写用时 2 min 左右,问卷的信度为 0.833。调查项目解释:①耗材管理模式。分为传统管理、随时配送、智慧供应链模式 3 种。传统管理模式:指由专项管理护士根据科室耗材消耗情况判断科室耗材使用量,定期对耗材进行盘点,根据耗材消耗定期申领耗材。申领方式为人工填写申领单,该管理护士于医院库房领取并搬运至科室库房,核对整理后入库;每天取出预使用耗材供病区医护人员取用。若发现耗材数量不够,临时去医院库房申领。随时配送模式:指由专项管理护士根据科室耗材消耗情况判断科室耗材的使用量,定期对耗材进行盘点;根据耗材消耗定期申领耗材,申领方式通过医院信息平台填写申领单,医院的耗材配送中心可随时向病区配送所需耗材,每天取出预使用耗材供科室取用,若发现耗材数量不够,可通过医院信息平台填写申领单,医院的耗材配送中心可随时向病区配送所需耗材,是对病区耗材进行随时补充和完善的一种配送方式。智慧供应链模式:以物联网技术和智能设备为基础,构建以供应—管理—配送(SPD)物流管理系统和科室终端智能柜系统为主的医院智慧供应链系统,将医院信息管理(HIS)系统、物资系统、耗材追溯系统和财务管理系统串联,为科室医用耗材的申领、取用、清查、盘点和结算等提供支持。当科室耗材储备量达到使用下限值时,系统自动生成申领计划,由配送人员配送至科室;当存在急诊或特殊患者时,科室医护人员可通过系统临时提交申请计划,配送人员

作者单位:中国人民解放军联勤保障部队第九八八医院 1.特勤科 2.创伤显微骨科 3.护理部(河南 郑州,450042)

孙志艳:女,硕士在读,主管护师,护士长

通信作者:郑喜灿, zxczxy153@163.com

收稿:2021-05-02;修回:2021-06-28

可及时送达。②耗材申领环节。每所医院不尽相同,编制问卷前通过电话了解分为2个、4个、6个。6个环节:仓库盘点→申报计划→递交计划→在规定时间内领取→护士运回病区→分类放置。4个环节:仓库盘点→申报计划→配送中心配送到病区→护士核对后分类放置。2个环节:配送中心管理人员通过信息系统查看病区耗材需求后主动配送到病区、放置→护士核对签字。③以领定支。耗材从库房领出后病区的耗材成本就已产生。④以耗定支。耗材使用后病区的耗材成本才产生。

1.2.2 调查方法 于2021年3月由本项目组联络员与各医院病区护士长联系,征得其同意并写明填写方法后通过问卷星将问卷链接发送给护士长,由护士长指定管理耗材的护士填写问卷,每个病区填写1份,填写完毕即提交。由2人导出问卷,逐项核对,剔除填写项目不全或有疑问的问卷,本研究共收回问卷226份,经核查获得有效问卷220份,有效率为95.35%。

1.2.3 统计学方法 检查合格后的问卷由双人采用Epidata3.0录入数据,使用SPSS20.0进行数据分析,行均数±标准差、频数和频率等进行描述性分析。

2 结果

2.1 临床低值耗材管理现状 见表1。

2.2 三种管理模式消耗时间情况 见表2。

2.3 病区耗材管理护士对低值耗材管理需求 在本次调查中有156人对低值耗材的管理提出建议和请求,排序前3的为112人提出实施信息化管理,33人提出统一配送,11人提出简化流程。

3 讨论

3.1 低值耗材管理现状 表1显示,目前河南省三级医院临床科室对于低值耗材的管理主要分传统手工、随时配送和智慧供应链3种管理模式,其中传统手工管理模式占61.82%,随时配送模式占37.27%,智慧供应链模式占0.91%。传统手工管理模式仍占据了大多数医院的耗材管理模式,耗材申领中涉及6个环节的占61.82%,科室的成本核算以领定支占60.91%,99.09%的医院未实现全流程的溯源管理,临床中耗材申领过程繁琐工作量大、大量积压、物品过期浪费、溯源管理难等问题依旧存在。

3.2 低值耗材管理存在的问题分析

3.2.1 耗材管理占用护士大量工作时间 目前河南省低值耗材由护士进行管理,其中10年以上工作经验占84.09%,中、高级职称占90.00%,本科以上学历占85.45%,护士兼职管理占80.91%。表2结果显示,在耗材的管理中涉及盘点、申报、领取、分类、计价、效期检查等多环节,一个流程下来需平均消耗护士242min的时间,无论是传统管理模式还是随时配

送管理模式,都增加了护士在耗材管理上所花费的时间。

表1 低值耗材管理现状(n=220)

项目	病区 (个)	百分比/ 百分率(%)
耗材管理模式		
传统管理模式	136	61.82
随时配送模式	82	37.27
智慧供应链模式	2	0.91
申领环节(个)		
2	2	0.91
4	82	37.27
6	136	61.82
成本核算方式		
以领定支	134	60.91
以耗定支	86	39.09
全流程追溯		
否	218	99.09
是	2	0.91
存放地点		
仓库内无湿度、温度测量仪	150	68.18
仓库内有湿度、温度测量仪	68	30.91
智能化储存柜	2	0.91
存放问题		
空间小、物品堆放、不易清点	158	71.82
未分类放置、分区分层不明确	111	50.45
存放方式不当、潮湿霉变	78	35.45
管理问题		
积压	186	84.55
过期	163	74.09
账物不符	142	64.55
过度消耗	121	55.00
流失	98	44.55
计价问题		
漏计费	166	75.45
计错费	142	64.55
少计费	101	45.91
多计费	67	30.45

3.2.2 耗材存放不合理 表1显示,库房不符合耗材存放条件,科室库房位置隐蔽、空间狭小、无窗户、通风条件差,有68.18%仓库未配置温湿度测量仪,使耗材的存贮条件得不到保障;科室耗材存放空间小、物品堆放、不易清点占到了71.82%;未按要求分类放置,分区分层不明确占到50.45%;存放不当,潮湿霉变占到35.45%,易导致耗材的取用不便捷、积压、过期、流失等现象。

3.2.3 耗材计价欠精准 目前,低值耗材计价管理以手工计价和医嘱自动计价2种。即临床中耗材先使用后登记再计价的方式进行,计价流程复杂、规范性不佳。目前低值耗材的使用和收费系统分离,未实

行条码管理,低值耗材的品种多且复杂,每种类型的低值耗材又有多个型号和规格,护士在临床中通过经验来判断耗材的型号和规格,而收费需要与耗材的型号和规格相符。此外,临床科室为计价方便,计价程序多以固定菜单模式和下达医嘱的形式,当耗材的型

号或规格改变时,计价的菜单模式和下达的医嘱并未及时调整,工作忙漏登记、错登记、登记错床号等的现象时有发生,工作中出现漏计费占 75.45%、计错费占 64.55%、少计费占 45.91%、多计费占 30.45%,是医患纠纷的隐患,造成患者的不信任。

表 2 三种管理模式消耗时间情况

min, $\bar{x} \pm s$

管理模式	病区(个)	仓库盘点	申报计划	领取耗材	分类放置	每日备物	效期检查	耗材计价	合计
传统管理模式	138	40.07±8.92	30.00±10.91	68.77±9.92	28.00±6.83	16.38±3.56	20.81±5.30	38.88±7.03	242.91±8.12
随时配送模式	82	40.07±8.92	17.63±7.29	0	28.00±6.83	16.38±3.56	20.81±5.30	38.88±7.03	161.77±6.12
智能供应链模式	2	0	0	0	0	0	0	19.23±7.02	19.23±7.02

3.3 对策 ①需进一步解放人力,护士应回归至临床。护士将更多的精力投入耗材管理中,增加了护理工作量,造成人力成本增加、工作重心偏移。有研究显示,近几年护理人力数量相对增长,但并未改善临床中护理人员人力不足的现状^[8-9],可能与未实现人力资源的最佳分配,护士从事非护理工作项目有关。因此,医院应加大对低值耗材的管理力度,通过高效能地管理手段让更多的护士回归至临床,服务于患者,把时间还给护士,把护士还给患者,实现护士向专业化、专科化发展。②耗材分类分区管理。各医院应将低值不收费耗材、收费耗材进行分类管理、分区存放,因此要建立规范空间、布局合理、符合低值耗材存放条件的独立设施^[10-11]。③全流程追溯及现信息化管理。2019 年医政医管局《关于印发医疗机构医用耗材管理办法(试行)的通知》提出,医疗机构耗材管理信息全流程覆盖,实现每一件医用耗材的全生命周期可溯源,对医用耗材的贮存、使用、追溯、监测等环节进行有效组织与管理^[12],通过信息化手段可实现全流程的管理,这是未来的趋势,也是临床管理需求。近年来,我国有较多医院实施的 SPD(Supply,供应; Processing,管理; Distribution,配送)一体化供应和配送模式,提高了医用耗材管理的科学化、规范化、精细化管理效能^[13-15]。在本次调查中有 156 人对低值耗材的管理提出了积极的建议和需求,排序前 3 的为实施信息化管理、统一配送及简化流程。这些都可以通过智能化、信息化的手段得到进一步的改善和提升,须从全流程的要素上来实现,将物资供应系统、医院信息管理系统、耗材追溯系统、财务管理系统串联,为科室耗材的盘点、申报、取用、结算等提供支持。目前,河南省仅 2 所医院(0.91%)实现了以物联网技术和智能设备为基础的 SPD 模式:使用即采购,采购即入库,入库即出库,出库即结算,体现耗材管理智能化,精准化的效能。其他医院应以此为模板,实现本医院的耗材智能供应链管理,以提高管理效能。

4 小结

本调查结果显示,河南省三级医院临床科室低值耗材管理以护士常规手工管理为主,耗工耗时,医院

管理者应引起高度重视,加大对耗材管理的更多投入,从源头抓起,摆脱传统落后的管理方式,解决临床中迫切需改善的问题,构建智能化物流管理平台,实现耗材智能供应链管理,提高管理工作效能。

参考文献:

- [1] 李慧诚,云凤羽,刘雪慧,等. 医院低值医用耗材管理探讨[J]. 中国医学装备,2019,16(7):152-155.
- [2] 苑萍,但秀娟,王琳娜,等. 医院耗材管理现状与对策探讨[J]. 医疗卫生装备,2015,36(4):131-132.
- [3] 王惠珍,牛荣,行辰,等. 手术室高值耗材管理现状调查[J]. 中国医学装备,2019,16(4):120-123.
- [4] 陈伟伟. 南京市属医院高值医用耗材使用管理现状调查与建议[J]. 医疗卫生装备,2017,38(10):139-141.
- [5] 张悦,夏玲. 失效模式和效应分析在护理流程管理中的应用[J]. 护理学杂志,2013,28(4):95-97.
- [6] 叶强,厉欣怡,周全. 三甲医院耗材管理对策[J]. 解放军医院管理杂志,2020,27(11):1065-1066.
- [7] 屈晓娜,姜严严,黄桃利,等. 信息化智能柜在科室耗材管理中的应用[J]. 中国医疗装备,2017,32(10):138-141.
- [8] 尚文涵,吴志军,张海燕,等. 2015~2017 年全国三级医院护理质量分析[J]. 中国卫生质量管理,2020,27(1):19-24.
- [9] 胡琴燕,韦琴,黄晓波,等. 广西新生儿科护理人力资源现状和培训需求的调查研究[J]. 中华护理杂志,2019,54(10):1534-1539.
- [10] 贺书瑾,胡嘉鹏. ABC 分类法在医院低值耗材仓库管理中的应用[J]. 医疗装备,2021,34(1):75-77.
- [11] 屠庆,周嫣,钱正,等. 医用耗材“SPD 一体化供应和配送”模式在临床护理单元的应用与效果评价[J]. 中国护理管理,2016,16(3):415-418.
- [12] 中华人民共和国国家卫生健康委中医药局. 关于印发医疗机构医用耗材管理办法(试行)的通知: 国卫医发[2019]43 号[EB/OL]. (2019-06-06)[2021-04-25]. http://www.gov.cn/zhengce/zhengceku/2019-11/20/content_5453777.htm
- [13] 吴小凤,陈丽茹,盛夏. 泌尿外科手术室医用高值耗材的精细化管理[J]. 护理学杂志,2020,35(16):57-58.
- [14] 姚瑶,马秀英,盛洁,等. 基于失效模式与效应分析的病区低值耗材智能化管理[J]. 护理学杂志,2021,36(3):71-73.
- [15] 李卫东,王婕,王保健. 医院 SPD 智慧供应链项目的应用实践[J]. 中国数字医学,2019,14(10):35-37.

(本文编辑 王菊香)