



基于 HIS 和 HRP 系统的 中医医院高值耗材管理模式实践与探索*

周 伟,黎媛媛,田 军,牛永祝,牛喜信[△]

甘肃省中医院,甘肃 兰州 730050

[摘要] 分析高值耗材在某三甲中医医院的实际使用流程,对高值耗材进行分类,并建立基于 HIS 和 HRP 系统的高值耗材全生命周期、实时双向、可追溯闭环的管理模式,并部分在工作中进行了实践,发现该模式不仅能规范高值耗材的使用和计费,还能为医院成本核算和审计工作提供数据支持。

[关键词] 高值耗材;管理;模式;闭环;中医医院

[中图分类号] R197.4 **[文献标识码]** A **[文章编号]** 2096-9600(2023)01-0048-03

Practice and Exploration of High-value Consumables Management Model of TCM Hospitals Based on HIS and HRP Systems

ZHOU Wei, LI Yuanyuan, TIAN Jun, NIU Yongzhu, NIU Xixin[△]

Gansu Provincial Hospital of Traditional Chinese Medicine, Lanzhou 730050, China

Abstract By analyzing the actual use process of high-value consumables in a tertiary hospital of TCM, and sorting high-value consumables, a full-life cycle, real-time two-way and traceable closed-loop management mode for high-value consumables is established based on HIS and HRP system, and the mode is practiced partially in the work, which indicated that the mode could not only standardize the application and billing of high-value consumables, but also lay a solid data foundation for hospital cost accounting and auditing.

Keywords high-value consumables; management; model; closed-loop; TCM hospitals

随着中医医院的不断发展,院内使用的手术类高值耗材数量和种类越来越多,而与之对应的精细化管理方式却没有相应提升,原有的高值耗材管理模式容易造成资源浪费和医疗纠纷的产生。

1 通过信息化手段实现对高值耗材的流程管理

由于某三甲中医医院在信息化建设初期,先建立了运营管理系统 HRP^[1],后建成了基于电子病历的医院管理信息系统(hospital information system, HIS),两个系统有各自独立的架构和数据库。高值耗材的出入库及财务付款流程在 HRP 系统完成, HIS 系统进行虚拟入库并完成患者记账信息,两个系统分别建立了高值耗材基础资料^[2]。该管理模式存在如下问题:1)耗材使用信息和出入库信息未绑定,后期数据追溯存在问题;2)耗材使用信息和患者信息未关联,材料使用信息难以查询;3)耗材使用后,供应商结算单据和耗材使用信息未关联,会计核对困难;4)因基础资料需在两个系统分别建立两次,存在同一材料在两个系统中同名不同码或同码不同名等问题。因此实现流程标准化、业务透明化、服务专业化、系统智能化、基于统一数据平台、一物一码的高值耗材流程管理十分必要。

为解决以上问题,重新对 HIS 与 HRP 系统中的高值耗材流程进行了全面梳理及整合,以闭环管理机制实现收支同步、全程可追溯的高值耗材管理模式。

重新梳理后的高值耗材流程如下:供货商经过招标采购委员会审核资质后进入采购目录,在 HRP 系统建立耗材基础资料并同时传送至 HIS 系统生成 HIS 系统物料信息。临床科室在 HRP 系统中填写采购申请单,经审核后由采购部门将申请单按供应商分拆与合并,并生成采购订单,供应商按订单送货,并到物资管理部门货验收货后生成条码,同时登记批号和有效期,完成预入库。临床科室在 HIS 系统填写手术申请单,同时在 HRP 系统填写耗材申请单,手术室二级库完成复审和备货,手术医生或巡回护士在手术前领取耗材并签字,手术后在 HIS 系统中扫描物资条码并记账,未用耗材到二级库扫码退库, HIS 记账数据传至 HRP 系统产生采购订单和入库单、出库单并生成结算数据,完成付款流程^[3]。

2 高值耗材分类

高值耗材按其到医院后处理方式的不同,分为预入库耗材和非预入库耗材。预入库耗材采用“预入库”管理模式,在手术前由虚拟库生成条码

并暂储备货,术前由手术医生领出,术后由手术医生在HIS中扫码确认并计费,由虚拟库的库管在物流系统中扫码核销或退还,最后由物资管理部门进行后期业务处理^[4]。非预入库耗材大多需要经过消毒供应室的清洗、消毒及灭菌处理,品种较多、规格较复杂(如骨科手术材料等),复杂手术时备货量较多,不便于在医院虚拟库进行预先备货。

3 建立基于HIS和HRP系统的高值耗材管理模式

预入库耗材基本流程:术前医生在HIS系统中提交手术申请,在HRP中提交高值耗材申请单,物资管理部门在HRP中确认并备货;术后由护士在HIS中扫码记账,将已用耗材的包装和未用耗材送回虚拟库进行退库清点,HIS传送记账信息

至HRP,通过条码将物料信息与HIS记账信息进行关联,进入入库业务流程,已使用耗材条码附在病历中,实现物、码、费与物流系统的可追溯^[5]。见图1。

非预入库高值耗材流程:术前由医生申请高值耗材手术包(包内耗材由物资管理部门预先分配),物资管理部门通知厂家备货,并于术前送达消毒供应室消毒并保存。手术当日由手术室护士领回,术后在《手术随单》注明实际使用耗材,由手术室护士在HRP系统中填写耗材申请单,生成条码,填写批号、有效期等信息,将条码附在病历上,在HIS系统中记账,记账信息通过条码与HRP系统中的物资信息关联,最后由物资管理部门进行后期业务处理。见图2。

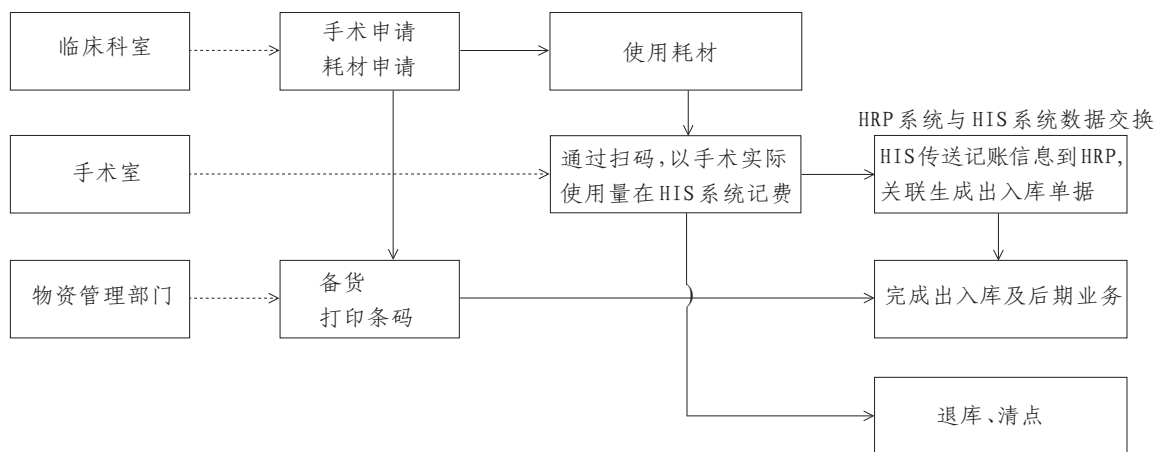


图1 预入库高值耗材业务处理流程

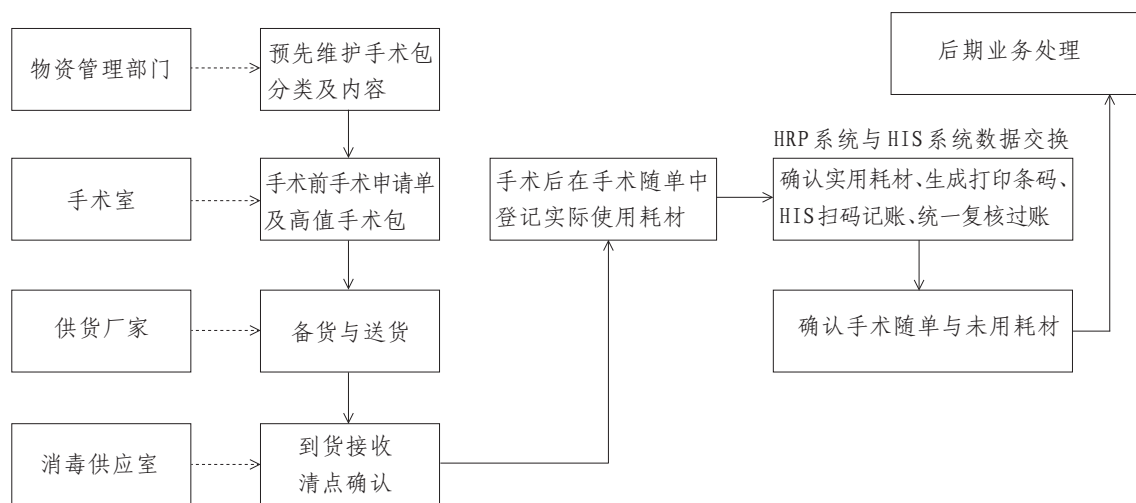


图2 非预入库高值耗材的业务处理流程

4 基于HIS和HRP系统的高值耗材管理模式实践

按照某三甲中医医院的业务实际运行情况,接口采用了XML+WebService方式,实现了如下功能:1)统一基础数据,物料及供应商基础信息由HRP开放接口定期同步到HIS;2)统一组织架构,

HRP建立中间表映射;3)HIS完成耗材收货及科室条码计费工作;耗材收费信息同步HRP,HIS高值耗材计费出库信息同步到HRP做采购申请单;HRP申请单信息下推生成采购订单、入库单、出库单,完善后续成本记账工作。见图3。

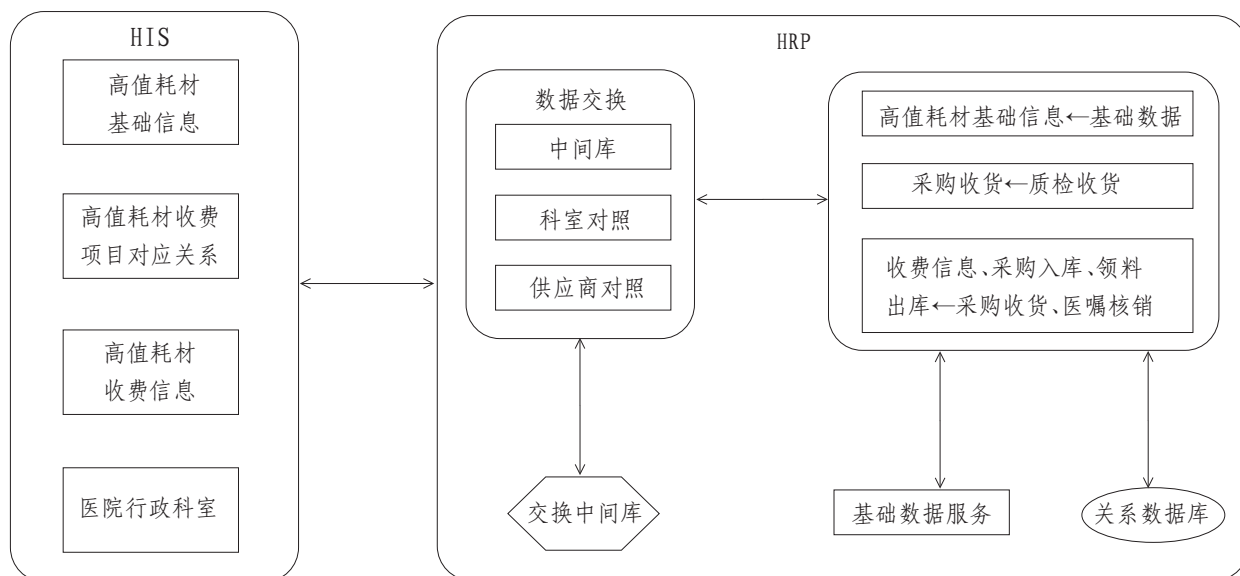


图3 系统基本架构

5 需要注意的问题

HRP系统物资信息在与HIS系统计费信息关联后,物资管理部门按实际工作要求,定期告知病区核对并生成领料出库单,完成整个高值耗材流程。需在每笔业务产生后及时做出入库操作,领料出库单由采购入库单关联生成时按照申请部门或供应商汇总生成^[6]。

5.1 两个系统编码的对应关系 由于两个系统各自独立,同一耗材在两个系统或不同工作环节中有不同的编码或名称等,基础资料需做好两个系统之间的对照,新建基础资料由HRP系统建立后,传送HIS基础资料所需信息至HIS系统并生成HIS系统基础资料,由此减轻工作人员数据录入量并减少错误或误差的产生。

5.2 两个系统数据交互时的数据核对 两个系统交互设计了多层数据校验。手术申请单和耗材申请单匹配;HIS计费时的条码与HRP系统中的高值耗材申请单匹配;供应商匹配;退库时的耗材数据与申请单中的数据匹配等,只有做好校验才能保障后期数据的准确性^[7]。

6 总结与展望

在HIS和HRP系统独立情况下,按医院实际运行模式,通过两个系统数据交互完成高值耗材的闭环管理和信息追溯,基于HIS和HRP系统高值耗材管理模式的部分实现,可大大提高高值耗材管理的精细度,减轻物资库管、病区护士长、采购部门的工作量,提升耗材使用质量的安全性,同时满足审计部门对于高值耗材使用信息的追溯要求,初步实现精细化管理目标。同时可节约医院成

本,避免因高值耗材追溯问题产生的医疗纠纷,该模式对其他与本机构有相同问题的机构具有实际借鉴意义和参考价值。未来,将继续改进流程及模式,实现两个系统的无缝衔接,并实现无线手持设备在本系统中的应用。

参考文献

- [1] 周斌,李先锋,钱明理,等. 医院综合资源计划管理系统在后勤物流管理中的设计与应用[J]. 中国医院,2014,18(2):73-75.
- [2] 张文峰,彭小斌,林根深. 基于“军卫一号”的高值耗材管理系统设计[J]. 医疗卫生装备,2015,36(4):66-68.
- [3] 陈国华,葛孟华,俞利张. 基于信息技术强化医用高值耗材精细化管理[J]. 中国医院,2015,19(11):48-49.
- [4] 谭丹华. 浅谈高值医用耗材的科学管理[J]. 中国医疗器械信息,2009,15(4):34-36.
- [5] 徐志荣,李铁军,徐汀,等. 医院高值耗材条形码精细化管理模式探讨[J]. 中国医学装备,2011,8(11):27-28.
- [6] 刘亚姣,赖春玲,李丽敏,等. 医院高值耗材零库存管理[J]. 现代医院,2010,10(5):136-137.
- [7] 韩善清,刘云,赵奕华,等. 高值耗材管理问题剖析及解决方案[J]. 中国医疗装备,2013,28(3):83-85.

收稿日期:2022-04-03

*基金项目:兰州市科技发展指导性计划项目(2020-ZD-44);甘肃省中医药科研课题(GZKP-2020-15)。

作者简介:周伟(1985—),男,硕士学位,信息系统监理师。研究方向:医院管理信息化。

△通讯作者:牛喜信(1972—),男,副主任医师。研究方向:医院管理信息化及脊柱外科中医药诊治。