

DOI: 10. 3969/j. issn. 1671-9638. 2013. 02. 021

质控可追溯软件在区域性 CSSD 中的应用

Application of quality traceability software in regional central sterile supply department

陈春燕(CHEN Chun-yan), 侯章梅(HOU Zhang-mei), 张友积(ZHANG You-ji), 冉晓亚(RAN Xiao-ya)
(重庆黔江中心医院, 重庆 黔江 409000)
(Qianjiang Central Hospital of Chongqing, Qianjiang 409000, China)

[摘要] 目的 利用自主开发的供应室质控可追溯软件管理区域性消毒供应中心(CSSD),保障区域性无菌产品安全。方法 基层医疗机构与区域性 CSSD 签订消毒供应质量目标协议书,区域性 CSSD 根据基层医疗机构的医疗需求提供有质量保障的无菌物品。同时通过开发信息化条码标签,收集记录再生器械处理流程中清洗、消毒、灭菌及发放使用各个环节的信息,实现灭菌产品质量的过程控制和追踪管理。结果 区域性 CSSD 解决了城区及周边 8 个基层医疗机构手术器械的消毒供应,再生器械合格率 100%;患者手术后 1 月随访,无因手术器械灭菌质量问题引发感染病例发生。结论 区域性 CSSD 解决了基层医疗机构缺乏建设 CSSD 能力和无菌物品需要量少的问题;将质控可追溯软件应用于区域性 CSSD 质量管理,保障了产品质量,有利于举证倒置,让无菌物品进入了医疗市场,实现资源共享,有效改善了区域公共卫生基础服务。

[关键词] 消毒供应中心;消毒;灭菌;质量控制;无菌物品;公共卫生

[中图分类号] R197.39 **[文献标识码]** B **[文章编号]** 1671-9638(2013)02-0145-03

由于医疗资源的分布不均,我国医院消毒供应中心(CSSD)管理模式呈现多种形式共存的现状。基层医院在消毒供应室面积、设备、人员、质量追溯等方面均未能达到卫生部 2009 年 12 月 1 日颁布的《医院消毒供应中心管理规范》^[1]要求,质量难以得到保障^[2]。2010 年,本院在创建三级医院过程中,对 CSSD 布局、规模及设备进行了扩建和添加,并通过自主开发科研课题“供应室质控可溯系统的软件研究应用”,为区域性 CSSD 供应提供必备条件,三级医院评审验收 CSSD 质检达标。2011 年,本院 CSSD 除接收各临床科室的手术器械和其他复用物品外,同时还接收城区和周边 8 个基层医疗机构手术器械的消毒供应。现总结报告如下。

1 材料与方法

1.1 软件技术 供应室质控可追溯软件的开发与应用是采用 C/S 架构,服务端以 SQL SERVER 2005 为数据存取平台,通过计算机信息技术、网络

技术,借助国际统一的标准化物流标识体系—EAN • UCC 系统将医院供应室对诊疗器械、器具和物品再处理全部流程环节完整地映射到数据库中^[3];运用了类的构造、硬件参数读取、系统注册、屏幕定位抓取、串口驱动、VB/VC 混编、条码及握手机制等诸多 IT 前沿技术,采用人员条码和基础包条码两套静态条码结合高压灭菌锅参数自动生成一套动态条码。通过信息化条码标签,收集记录可重复使用的诊疗器械、器具及物品处理流程中清洗消毒质量参数、灭菌质量参数,发放使用情况及操作人员等各个环节的信息,实现灭菌产品质量的过程控制和追踪管理。

1.2 CSSD 操作方法

1.2.1 重复使用的诊疗器械、器具和物品在 CSSD 的处理 严格遵循规范的流程:清洗、包装、灭菌、发放、使用、回收、清洗,不可跳越、逆转。每一个灭菌包以清洗为起始步骤,每完成一步,利用标签读写器将器械包名称、操作人员条码、清洗消毒参数、灭菌参数等内容进行扫描记录,生成一套动态条码,即信息化条码。每一步骤所需扫描记录的内容具体如

[收稿日期] 2012-04-22

[基金项目] 重庆市黔江区科技进步三等奖(2010Y006)

[作者简介] 陈春燕(1967-),女(汉族),重庆市秀山县人,副主任护师,主要从事医院感染管理研究。

[通讯作者] 侯章梅 E-mail: qjzxyblk-66666@163.com

下:(1)清洗消毒参数,包括清洗批次、时间、水温、A₀ 值及操作人员条码;(2)包装内容,包括名称、编号、数量、包装日期及包装人员条码;(3)灭菌参数,包括灭菌时间、温度、压力、锅次锅号及灭菌人员条码;(4)发放内容,包括发放时间、医院或科室及发放人员条码;(5)回收内容,包括扫描物品信息化条码标签(自动显示使用医院、科室、医生及使用患者、住院号、住院科室、使用时间)、回收时间、回收人员条

码、器械损坏情况。

1.2.2 无菌物品在 CSSD 的处理 每一件无菌物品均视为被生产使用的产品,均有固定的证号,条码须遵循唯一性,并与该产品在单次生产过程中的环节信息相对应。每件无菌物品在单次使用时,应有相同信息化条码标签 2 条,一条信息化条码标签直接贴于手术使用该物品后患者的病历中,另一条回收时扫描用以完善回收信息。见图 1~2。

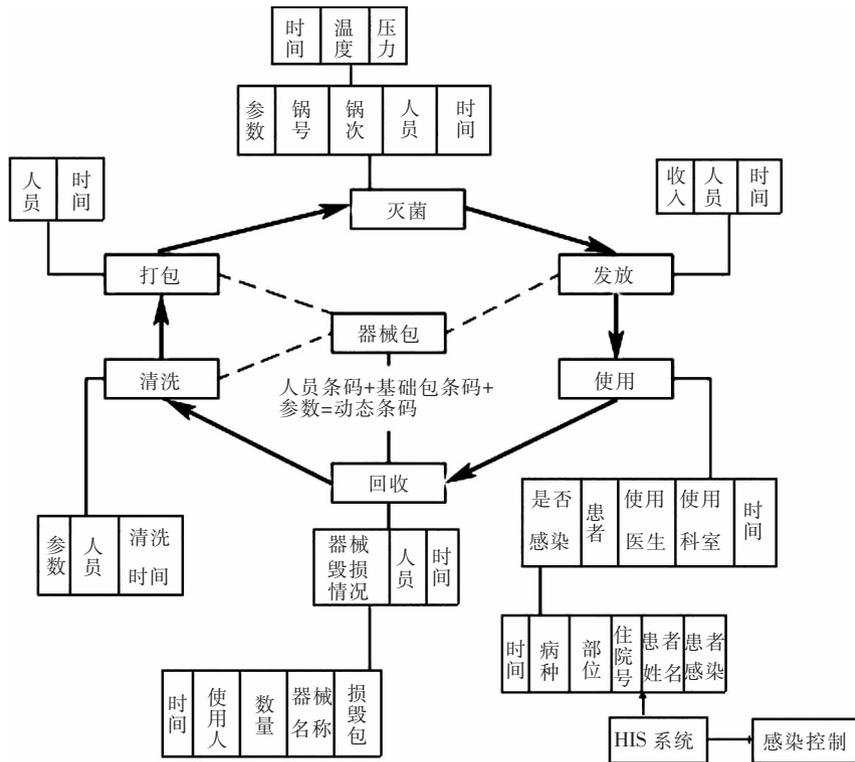


图 1 质控可追溯系统构建与使用



图 2 信息化条码标签图示

1.3 基层医疗机构操作方法

1.3.1 追溯软件系统安装 可追溯软件系统具有可移植性、可与 HIS 系统共享数据使用及可独立使用的特点,在基层医疗机构安装一台计算机和标签读写器即可使用,经济、简单、方便、易操作。

1.3.2 追溯软件系统使用 医务工作人员扫描包外信息化条码标签,自动显示使用信息及时间,包括该无菌包清洗和灭菌参数、压力曲线、时间,确认灭菌包是否合格,选择使用医院、科室、医生及使用患

者、住院号、住院科室后保存。灭菌包使用后取 1 张标签贴于使用患者病历中保存。一旦发生手术部位感染,即可通过病历中的信息化条码标签实现感染追溯管理。

1.4 CSSD 与基层医疗机构管理方法 基层医疗机构与 CSSD 签订消毒供应质量目标协议书,CSSD 根据基层医疗机构的医疗需求提供有质量保障的无菌物品,确保医疗安全。基层医疗机构使用后的器械和器具均按《重庆市医疗卫生机构消毒供应室审核验收标准》的要求完成初步处理后放入周转箱内,并负责运送到 CSSD,由 CSSD 进行清洗、包装、灭菌。如因双方各自在处理过程和使用过程中造成器械损坏和损失,由双方各自承担责任。基层医疗机构负责医疗器械的每日送、领及专科器械(人流包、取环包、牙钳、喉镜等)的更新;CSSD 负责核对预约

物品的种类和数量,提供常用器械和敷料的供应,包括各种手术基础包(上下腹部及四肢手术器械)、各种穿刺包等,并负责上述物品的更新。

2 结果

2.1 信息化条码标签的开发 借助 EAN·UCC 系统开发信息化条码标签,有效衔接消毒供应器械、物品的全部流程,在渝东南片区率先建立一套供应室质量控制可追溯软件系统,实现了消毒供应产品的过程控制和质量追溯性管理。

2.2 基层医疗机构器械消毒灭菌 CSSD 接受基层医疗机构器械消毒灭菌的委托,其中 800 张床的三级医院 1 所,200~300 张床二级医院 2 所(含民营医院),50 张床专科医院 1 所,以及 4 个乡卫生院,一年内赢利 22.82 万元。

2.3 手术器械灭菌质量 自 2011 年将供应室质控可追溯软件应用于区域性 CSSD,对手术器械包进行扫描供应监控,再生器械^[4]合格率 100%;经手术后 1 月随访,无因手术器械灭菌质量问题引发感染病例发生。

3 讨论

区域性 CSSD 解决了基层医疗机构缺乏建设 CSSD 能力和无菌物品需要量少的问题。建议 300 张床位以下的医院,只发放一次性物品,可缩小供应室规模,将相关器械委托质检达标的 CSSD 管理,以去除人员、清洗及消毒成本等,实现资源共享^[5]。区域性 CSSD 使无菌物品复用过程标准化,保障了无

菌物品安全,解决了基层医院消毒灭菌无菌物品的需求,改善了公共卫生基础服务,无因灭菌质量问题引发的感染事件发生^[6],是快速提升 CSSD 质量的一条捷径。

应用质控可追溯软件进行质量管理,取代医院落后的 CSSD 管理模式,有利于举证倒置,是降低管理成本、提高管理效率的最好方法^[7];它带来的另一好处是让无菌物品进入医疗市场,实现赢利。

区域性 CSSD 是资源整合的过程,同时也伴随风险的增加,因此准入质量标准和质量控制非常重要。区域性 CSSD 应取得当地卫生行政部门的验收,持续质量控制管理应有护理行政部门、感染控制部门参与,制定质量和效率指标、工作规程,并进行持续教育、培训与考核督查。

[参考文献]

- [1] 中华人民共和国卫生部. 医院消毒供应中心管理规范[S]. 北京,2009:2-3.
- [2] 华卓君,林霞. 县市级医院消毒供应中心的区域化管理[J]. 中国护理管理,2010,10(10):69-70.
- [3] 冯耕中. 现代物流与供应链管理[M]. 西安:西安交通大学出版社,2003:11.
- [4] 孙雪莹,王华生,宋婉丽,等. 消毒供应室对再生医疗器械的全程质控管理[J]. 中华医院感染学杂志,2004,14(12):1398-1399.
- [5] 张艳青,瞿静华. 社区卫生服务中心依托二级医院提高医用物品消毒质量的探讨[J]. 解放军护理杂志,2011,28(1A):57-58.
- [6] 占敏. 现代化消毒供应中心质控管理[J]. 中华医院感染学杂志,2005,15(12):1409-1410.
- [7] 任伍爱. 消毒供应中心质量管理体系的追溯系统[J]. 中国护理管理,2007,7(1):18-19.

(上接第 144 页)

[参考文献]

- [1] 战榕,陈菁,陈丽芬,等. 2007 年福建省 63 所医院医院感染现患率调查分析[J]. 中华医院感染学杂志,2009,19(7):748-751.
- [2] Singh N,Patel K M, Legel M M, *et al.* Risk of resistant infections with Enterobacteriaceae in hospitalized neonates[J]. *Pediatr Infect Dis J*,2002,21(11):1029-1033.
- [3] 王书会,李颖霞,邓钰,等. 内科系统医院感染现患率调查[J]. 中华医院感染学杂志,2010,20(4):477-479.
- [4] 任南,文细毛,吴安华,等. 全国医院感染横断面调查结果的变化趋势研究[J]. 中国感染控制杂志,2007,6(1):16-18.
- [5] 吴安华,李春辉,文细毛,等. 2010 年中国 740 所医院住院患者抗

菌药物日使用率调查[J]. 中国感染控制杂志,2012,11(1):7-11.

- [6] 陆敏,祝炼,夏耀宗,等. 2010 年孝感市住院新生儿疾病谱调查[J]. 数理医药学杂志,2011,24(6):688-692.
- [7] 文细毛,任南,吴安华,等. 864 例次耐亚胺培南铜绿假单胞菌医院感染特征分析[J]. 中华医院感染学杂志,2010,20(16):2416-2418.
- [8] 汪宏济. 呼吸内科机械通气患者医院感染的特点与管理[J]. 中医药管理杂志,2010,18(5):457-458.
- [9] 崔兰贵,张磊,朱铁梁,等. 抗菌药物滥用与医院感染管理[J]. 中华医院感染学杂志,2009,19(15):2010-2011.
- [10] 杨启文,徐英春,谢秀丽,等. 全国 10 所医院院内与社区感染常见病原菌耐药分析[J]. 中华医院感染学杂志,2009,19(9):1133-1138.