

SHEL 管理法在静脉配置中心冷藏药品安全管理中的应用

刘文勇 林玉真^{通讯作者}

厦门大学附属第一医院制剂科 福建厦门 361001

【摘要】目的 分析静脉配置中心应用 SHEL 管理法进行冷藏药品管理的方法和效果。**方法** 选取 2019 年 2 月~2020 年 12 月静脉配置中心药品管理资料,按时期分组,A 组(2020 年)实施 SHEL 管理,B 组(2019 年)实施常规管理,比较管理效果。**结果** 管理差错比较,A 组[0.004%(4/99487)]少于 B 组[0.131%(129/98652)]($P < 0.05$);冷藏知识掌握比较,A 组[(98.72±0.21)分]高于 B 组[(71.36±6.24)分]($P < 0.05$);病区评价比较,A 组[(96.37±2.43)分]高于 B 组[(75.30±5.57)分]($P < 0.05$)。温度控制比较,A 组控制良好($P < 0.05$)。**结论** SHEL 管理实施后,药品管理更加完善,管理效率、药品冷藏质量提升,应用效果良好。

【关键词】 冷藏药品管理; SHEL 管理; 静脉配置中心; 冷链**【中图分类号】** R97**【文献标识码】** A**【文章编号】** 1672-0415 (2020) 12-191-02**前言:**

在医院中,静脉配置中心为重要部门,负责药品供应工作,临床病区用药受其直接影响^[1]。在配置中心,重点管理环节为存放药品、运输药品和按要求将指定药品与临床部门进行交接,常规管理对冷藏药品管理质量有待提升,SHEL 日本医学界提出的不良事件防控理念^[2],在 SHEL 管理中,通过对软件、硬件因素、环境因素和人力资源因素进行全面优化,促进安全管理^[3]。本文从 2019 年 2 月~2020 年 12 月静脉配置中心调取相关资料,予以回顾研究,说明 SHEL 管理落实方法,评价管理成效。

1 资料与方法**1.1 一般资料**

选取静脉中心 2019 年 2 月~2020 年 12 月冷藏药品管理资料,2020 年管理情况为 A 组,2019 年管理资料归为 B 组。两组有可比性($P > 0.05$)。

1.2 方法

基础管理: (1) 医药公司将药品送到医院药库,药库工作人员药品进行检查,完成验收工作,转运药品至配置中心。

(2) 中心人员再次验收药品,确认无误后上架药品。(3) 药师核对后发放药品。送药人员将药品按要求送达不同病区。(4) 病区护士检查核对,予以确认接收,标准摆放药品。(5) 管理分析发现,冷藏药品可见冷链断链缺陷,为加强质控,应深入研究和改进冷链情况。

A 组行 SHEL 模式: (1) 成立管理组,专项负责冷藏药品管理,由 1 名组长和 4 名组员构成。(2) 结合 SHEL 理念,分析冷链缺陷,探讨改进方案。对药品运送温度控制情况进行检测对比,定位冷链断链环节。(3) 实施问题分析,从 S(软件)、H(硬件)、E(环境)、L(人力)四方面总结当前问题,予以对症完善。

B 组行常规管理。

1.3 观察指标

知识掌握: 自制调查表,药品管理人员填写,(0~100)分,取评分分值,分值越高掌握度越高。

病区评价: 自制表,进行病区意见调查,满分 100 分,评分与满意度正相关。

管理差错: 差错率 = 冷藏药品差错 $n \div$ 冷藏药品调配量 $n \times 100.00\%$ 。

1.4 统计学方法

以 SPSS 24.0 分析冷藏药品管理数据,计量资料(冷藏

知识掌握水平、病区评价)以“均数 ± 标准差 ($\bar{x} \pm s$)”表示,t 检验,计数资料(冷藏管理差错)以率(%)表示, χ^2 检验, $P < 0.05$ 差异有统计学意义。

2 结果**2.1 管理质量**

A 组对冷藏知识掌握较好,病区评价较高,管理差错较少($P < 0.05$)。见表 1。

表 1: 冷藏管理成效

组别	A 组 (2020)	B 组 (2019)	P
管理差错 [% (n)]	0.004 (4/99487)	0.131 (129/98652)	< 0.05
知识掌握 (分)	98.72±0.21	71.36±6.24	< 0.05
病区评价 (分)	96.37±2.43	75.30±5.57	< 0.05

2.2 温度控制

温度数据显示,A 组控制较好($P < 0.05$)。见表 2。

表 2: 温度控制(单位: °C)

组别	A 组 (2020)	B 组 (2019)	P
验收入库	6.2~7.1	6.6~7.8	< 0.05
转运温度	4.6~7.4	5.3~5.9	< 0.05
病区接收	6.5~7.2	7.8~9.4	< 0.05

3 讨论

在静脉配置中心管理药品时,部分药品对存放调用有特殊要求,冷藏药品即为其中之一。所谓冷藏要求,即要求环境温度为(2~8)°C,此类药品在存放或运输以及使用时都必须保持此温度区间,否则会降低药品质量,影响用药安全^[4]。

根据 SHEL 管理思路分析冷链断链问题,可见如下缺陷:

(1) 软件因素: 药师对冷藏药品存储要求了解不足,药库将药品送到中心并由中心验收后,药师未将相关药品及时用冰箱存储。对冷链知识掌握度有限,发放药品后核对滞后。药房工人主观意识不足,业务能力偏低,对冷藏管理缺少认知。药师交付药品后,工人未及时运送^[5]。(2) 硬件: 设备方面,转运所用冷藏冰箱服役周期较长,性能减弱,影响制冷效果。对温度缺少动态检测,缺少配套预警设施,依赖人工检查,温度缺陷发现不及时。(3) 环境: 存储库房较小,冷藏设备不足。(4) 人力: 制度缺陷和绩效管理缺陷,无专职负责人。

优化方案: (1) 软件: 实施专业培训,进行冷藏考核,资质达标方可上岗。药品验收人员予以验收培训,规范验收流程,明确药品存放要求,指定验收人员,控制验收差错^[6]。送药人员通过培训增强冷链运输意识,指导运输方法,监督规范运输,保证安全送达。调整发单和放单,冷藏药品使用

单独单据,置于发放单首页,标注警示字样,促进谨慎管理。中心人员实施精细化排班,科学调配工作时段,细化职责划分。规范发药放药流程和送药流程,药品验收之后,及时冷藏处理,药师严格核对药品,并单独包装该类药品,标注病区,使用专用设备,做好信息说明^[7]。送药人员取药后,以标注该送药人员信息的专用送药设备进行存储,抵达病区后,取出冷藏药物并立即移交^[8]。(2)硬件:更新冷藏设备,增加预警功能,对药品冷藏温度实施监控,定期检修,确保冷藏性能良好。新设备设有温度预警功能,设定预警值后,将预警设备与负责人手机相连,24h智能监测,促进及时发现设备故障,减少药品浪费^[9]。以大号冷藏箱存放药品,小号冷藏箱运送药品,小号箱详细标注送药工人信息,规范送药流程,加强验收管理。大号冷藏箱2次/d更换冰块,并于下班前使用冰柜存储大号冷藏箱,专业人员负责^[10]。(3)对库区和工作区予以科学规划,促进冷藏设备科学摆放,为冰箱编号,提升管理效率^[11]。(4)完善管理制度,冷藏药品流通规范化,细化操作要求,明确人员职责,完善激励政策,促进自觉执行,同时加强冷藏药品监督管理。日常监测温度,予以详细记录^[12]。

本次研究中,采用SHEL管理后,A组药品验收时温度符合要求,冷链达标,未见冷链断链情况发生,冷藏存储达到预期。B组病区接收时,存储温度控制不佳,可见高于8℃情况出现,即发生冷链断链。实施SHEL管理,从中心向病区护士站转运药品时,是以冷藏冰箱为转运设备,维持冷链状态,提升温度控制水平。显示执行SHEL模式可优化冷藏药品管理质量,解决相关缺陷,提升管理水平,可操作性较强。

综上,在管理冷藏药品时,应用SHEL管理,可减少冷藏管理差错,改善病区评价,促进冷藏知识掌握,完善管理环节,促进温度控制,对优化静脉配置中心管理、促进安全用药有积极意义。

(上接第189页)

- [2] 欧阳忠生. 输血检验流程的质量控制探讨[J]. 大家健康(中旬版), 2014, 8(6): 78-79.
- [3] 刘婧, 李小莉. 输血检验流程的质量控制[J]. 吉林医学, 2014, 35(24): 5445-5446.
- [4] 叶艳君, 叶艳媚, 陈冰莹等. 输血检验流程的环节

(上接第190页)

两组带教满意度比较如表2所示。观察组带教满意度明显高于对照组,比较差异具有统计学意义($P < 0.05$)。

3 结语

护理实习带教阶段需由经验丰富的临床护理人员带领实习生进行相关护理知识、操作技能的学习,对于护士日后的正式上岗有着重要意义。为提高护理实习生的护理能力,本研究观察组采用了精细化管理模式,即专业授课、层级管理、自学与精讲相结合以及综合考核四个方面,指导护理实习生进行全面的、有针对性的学习。实验结果表明,观察组护理实习生的护理能力与带教满意度均显著高于对照组($P < 0.05$),这说明精细化管理的实行有助于临床实习带教效率与质量的提升。

综上所述,精细化管理模式可帮助护理实习生夯实护理

参考文献

- [1] 刘文勇. 临床安全用药管理用于静脉药物配置中心的实施效果[J]. 临床合理用药杂志, 2020, 13(34):131-132.
- [2] 许欢, 陈玲. 六西格玛管理在降低静脉配置中心药品破损率方面的应用[J]. 中医药管理杂志, 2020, 28(19):120-122.
- [3] 陈卫琼. 精益管理用于静脉用药集中调配中心药品配置效果评价[J]. 中国处方药, 2019, 17(11):35-36.
- [4] 吴月娣, 李贵利. 静脉配置中心输液安全的影响因素分析与防范措施[J]. 海峡药学, 2019, 31(09):291-292.
- [5] 邓慧杰, 谢继青. 医院静脉药物配置中心(PIVAS)高警示药品管理模式的探讨[J]. 中国医院药学杂志, 2019, 39(16):1682-1686.
- [6] 刘家瑶, 戴珉玥. 药品安全库存存放的策略比较研究[J]. 金华职业技术学院学报, 2019, 19(04):48-51.
- [7] 曹玉合, 周立敏, 刘莉等. 医院静脉药物配置中心推行药品品种管理的必要性探讨——以南阳市第一人民医院为例[J]. 科技经济导刊, 2019, 27(18):178+124.
- [8] 赵睿. 规范化管理在静脉药物配置中心的应用[J]. 中医药管理杂志, 2019, 27(10):55-57.
- [9] 俞丹, 陈玲. 医院静脉配置中心高危药品的规范化管理[J]. 中医药管理杂志, 2019, 27(05):120-122.
- [10] 林丽娜, 汪立梅, 姜明宇等. 精益管理用于静脉用药集中调配中心药品配置效果评价[J]. 中国药业, 2018, 27(16):87-89.
- [11] 李灵琦. 静脉配置中心药品贮藏管理调查分析[J]. 临床合理用药杂志, 2018, 11(12):140-142.
- [12] 有曼, 邵文凤, 何广宏等. 静脉药物配置中心药物破损原因分析与控制措施[J]. 海峡药学, 2018, 30(01):276-277.

质量控制分析[J]. 医学理论与实践, 2018, 31(16): 2534-2535.

- [5] 丰毅. 输血检验流程的质量控制对输血安全改进的相关探讨[J]. 医药前沿, 2018, 8(17): 350-351.
- [6] 麻宝玲. 输血检验流程的质量控制及价值评定[J]. 临床医药文献电子杂志, 2017, 4(17): 3249, 3252.

基础知识、提升护理技能,值得临床带教广泛应用推广。

参考文献

- [1] 王春玲. 临床路径在临床护理带教中的应用研究[J]. 中国高等医学教育, 2013(12):93+139.
- [2] 勾忠杰, 李金林, 韩爱华, 黄春蓉. 两种教学方法在临床护理带教中的应用研究[J]. 护士进修杂志, 2008(17):1548-1550.
- [3] 张婷. 护理实习带教小组在临床护理管理中的应用效果分析[J]. 卫生职业教育, 2017, 35(15):92-94.
- [4] 商临萍, 徐爱萍, 石美霞. 临床护理实习管理面临的新问题[J]. 护理研究(上旬版), 2006(25):2325-2327.
- [5] 罗跃全, 晏玲, 任辉. 护理实习督导管理制度的建立与应用[A]. 中华预防医学会、重庆市医学会. 国际发育与疾病高峰论坛暨第六届儿童保健高层论坛、重庆市儿科学会论文汇编[C]. 中华预防医学会、重庆市医学会, 2011:2.