

· 药房管理 ·

doi:10.3969/j.issn.1006-4931.2018.16.029

精益管理用于静脉用药集中调配中心药品配置效果评价*

林丽娜¹,汪立梅^{1△},姜明宇¹,郭玉岩²

(1. 哈尔滨医科大学附属第一医院,黑龙江 哈尔滨 150001; 2. 黑龙江中医药大学,黑龙江 哈尔滨 150001)
摘要:目的 探讨精益管理在静脉用药集中调配中心药品配置环节的应用效果。方法 分析医院2015年7月至2017年7月静脉用药集中调配中心工作情况,按照时间年限分为精益管理前组(2015年7月至2016年7月)与精益管理后组(2016年8月至2017年7月),对比兰索拉唑和美罗培南在注射器规格一致(10 mL)的前提下,残余液量及配置时间的变化,以及月平均医嘱张数、周转天数、医嘱不合格率及配置时间差错率等。结果 与精益管理前组相比,精益管理后组使用兰索拉唑、美罗培南后残余液量及配置时间均减少,月平均医嘱张数较多,周转天数较少,医嘱不合格率及配置时间差错率均较低,差异有统计学意义($P < 0.05$)。结论 将精益管理应用于静脉用药集中调配中心药品配置环节,能减少残余液量,缩短静脉用药配置时间,减少配置差错,提高药物配置质量。

关键词:精益管理;静脉用药集中调配中心;药品配置;药房管理

中图分类号:R952

文献标识码:A

文章编号:1006-4931(2018)16-0087-03

*基金项目:国家自然科学基金[8170141603]。

第一作者:林丽娜(1987-),女,大学本科,主要从事静脉用药调配相关工作,(电子信箱)1367490@qq.com。

△通信作者:汪立梅(1969-),女,副主任护师,主要从事静脉用药调配相关工作,(电子信箱)Pivawanglimei@163.com。

应,导致化疗无法正常进行,影响疗效。因此,减轻或消除患者化疗导致的恶心呕吐症状,对保证化疗的顺利进行尤为重要。该患者化疗后住院观察2 d,临床药师并未监测到其有恶心、呕吐症状。阿霉素所致延迟性恶心呕吐多在化疗后24 h后出现,该患者出院后亦不可放松警惕,临床药师对患者及家属进行用药教育时应嘱其出现不适时及时就诊。

另外,不管是吡柔比星还是紫杉醇脂质体,骨髓抑制都是剂量限制性毒性,且均主要表现为粒细胞减少。吡柔比星出现粒细胞减少平均最低值一般在化疗后第14天,第21天恢复;而紫杉醇脂质体粒细胞减少发生的时间稍早,一般在用药后8~10 d发生,其严重的中性粒细胞减少的发生率为47%^[10-11]。患者住院时间较短,未监测到骨髓抑制的药品不良反应并不代表其不会发生,故临床药师进行用药教育时,还应指导患者出院后定期返院监测,如出现骨髓抑制应及时治疗。

癌痛是肿瘤进展常伴发的一种疾病。疼痛是继心率、血压、脉搏和呼吸之后的第五大生命体征,它是一种与实际的或潜在的组织损伤,或与这种损伤的描述有关的一种令人不愉快的感觉和情感体验,包括感觉、情感、认知和社会成分的痛苦体验,治疗疼痛对于改善癌症患者生活质量至关重要^[12]。

综上所述,晚期转移性乳腺癌伴重度骨痛的患者,化疗及内分泌治疗是减缓肿瘤进展的对因治疗,而癌痛的治疗是减轻患者痛苦的对症治疗,两者均是提高患者生活质量,延长其生存期的重要举措。临床药师在患者全程的用药监护中,提高了患者治疗方案的合理性,监测了其药品不良反应的发生,参与临床多学科治疗,使患者治疗个体化,获益最大化。

参考文献:

- [1] 中国抗癌协会乳腺癌专业委员会. 中国抗癌协会乳腺癌诊治指南与规范[J]. 中国癌症杂志,2017,27(9):695-760.
- [2] 徐兵河. 乳腺癌靶向治疗的临床进展和未来[J]. 中国肿瘤临床,2017,44(13):625-629.
- [3] 夏 雯,王树森. 激素受体阳性乳腺癌靶向治疗进展[J]. 中国肿瘤临床,2017,44(13):635-639.
- [4] 王 鑫,厉红元. 新辅助化疗对乳腺癌雌激素受体、孕激素受体、人表皮生长因子受体-2的影响[J]. 中国肿瘤外科杂志,2017,9(3):158-161.
- [5] 陈雪姣,周凤杰,赵伟峰,等. 紫杉醇脂质体用于乳腺癌新辅助化疗的疗效与安全性[J]. 中国医院用药评价与分析,2017,17(8):1058-1060.
- [6] 中国抗癌协会癌症康复与姑息治疗专业委员会,中国临床肿瘤学会抗肿瘤药物安全管理专家委员会. 肿瘤治疗相关呕吐防治指南[J]. 临床肿瘤学杂志,2014,19(3):263-273.
- [7] 北京市疼痛治疗质量控制和改进中心癌痛专家组. 北京市癌痛疼痛管理规范(2017年版)[J]. 中国疼痛医学杂志,2017,23(12):881-889.
- [8] 曹军宁,常建华,陈佳艺,等. 癌症疼痛诊疗上海专家共识[J]. 中国癌症杂志,2017,27(4):312-320.
- [9] 王丽伟,罗 艳,刘京伟,等. 塞来昔布的用药风险与合理用药[J]. 中国药业,2015,24(12):127-129.
- [10] 曾志文,喻慧芳,阮寒光,等. 吡柔比星联合奥沙利铂治疗原发性肝癌的疗效与不良反应的分析[J]. 当代医学,2017,23(24):87-89.
- [11] 龙 霞,吴逢波,徐 琰. 奈达铂联合紫杉醇治疗中晚期宫颈癌的疗效及安全性系统评价[J]. 中国药业,2015,24(7):17-22.
- [12] 骆 伟,蔡 红,蒋 刚. 临床药师在癌痛规范化治疗中的作用研究[J]. 中国药业,2015,24(24):200-202.

(收稿日期:2017-12-28)

Application of Lean Management in Drugs Allocation of Pharmacy Intravenous Admixture Services

Lin Lina¹, Wang Limei¹, Jiang Mingyu¹, Guo Yuyan²

(1. First Affiliated Hospital of Harbin Medical University, Harbin, Heilongjiang, China 150001; 2. Heilongjiang University of Chinese Medicine, Harbin, Heilongjiang, China 150001)

Abstract: Objective To investigate the effect of application of lean management in drugs allocation of pharmacy intravenous admixture services(PIVAS). **Methods** The work situation of PIVAS in our hospital from July 2015 to July 2017 was analyzed and divided into before lean management group(from July 2015 to July 2016) and after lean management group(from August 2016 to July 2017) according to the time period. Under the premise of the uniform specification of the syringe(10 mL), the changes in the residual liquid volume and the allocation time of the two commonly used drugs of lansoprazole and meropenem were compared, and the average monthly doctors' orders, the turnover days, the unqualified rate of doctors' orders and the error rate of allocation time were also compared.

Results Compared with before the lean management, the residual fluid volume and the allocation time of lansoprazole and meropenem were decreased after the lean management, and the average monthly doctors' orders were more, the turnover days were less, the rate of medical advice and the unqualified rate of doctors' orders was lower after the lean management, and the difference was statistically significant($P < 0.05$). **Conclusion** Application of lean management in drugs allocation of PIVAS can reduce the residual fluid volume, shorten the drug allocation time, reduce allocation errors and improve the quality of drug allocation.

Key words: lean management; pharmacy intravenous admixture services; drug allocation; pharmacy management

精益管理作为一种新型的现代企业管理理念与思想,目前被应用于诸多医院药事管理中,但应用尚不广泛,结合以往研究发现,将其应用于静脉用药集中调配中心药品配置环节,不仅对安全性提出了更高的要求,同时也有利于保障整个工作的严谨性,确保其按照操作顺序进行^[1-2]。我院对此展开了研究,旨在进一步提高静脉用药集中调配中心药品配置环节的工作质量。现报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料

分析我院2015年7月至2017年7月静脉用药集中调配中心的工作情况,按照时间分为精益管理前组(2015年7月至2016年7月)与精益管理后组(2016年8月至2017年7月)。我中心共有工作人员18名,其中男5名,女13名;年龄34~50岁,平均(43.23±4.53)岁;工作年限2~10年,平均(5.67±1.20)年;文化程度:高中10名,大专及以上8名。

1.2 方法

精益管理前组仅给予基础管理方案,精益管理后组给予如下管理方案。

优化流程:对药物的审核流程进行改进。按照药品说明书的相关内容,参考《处方管理办法》的相关标准,对药品溶剂的种类及剂量、用药方法及配伍禁忌等内容进行核实与维护。用审方软件审核接收的医嘱,判断其使用的合理性及稳定性,对于不合理医嘱,指派人员修改。合理用药小组每个月对不符合医嘱的内容进行分析与汇总,并登记在册,随后向各大病区提出反馈意见及建议,针对较常出现的突出问题给予重点讲解^[3]。

精益排班:按照医院的具体工作情况及流程对排班

制度进行审核,在班次不同的情况下,提前做好工作准备,通常按工作流程对人员进行分组,每组承担的工作内容包括医嘱的提取、审核及打印,贴标签、仓库及输液情况的重复审核,成品药液的扫描、药品打包及每日的点评等。

细化班次:进一步划分工作人员的工作时间,减少工作时间带来的跨度,主要工作内容包括排药、打包、贵重药品的盘点等。按照工作人员的配置情况将上班工作时间分成上午及下午2个班次,从而减少工作时间及任务量。

人员培训:按照工作流程建立规范的标准操作方案,并按照定期轮转的方法安排科室内人员的工作,通常情况下,每2~3个工作人员轮转1个科室,以减少流动频次。同时对新进人员给予上岗前的基础培训,使其了解相关操作的重要性,利用“一带一”的学习模式,安排科研方面的讲座,并向工作人员介绍培训主要内容^[4-5]。

目视管理:在药架上放置好“近期先用”“先拆先用”的相关警示牌,每隔2周清洗药斗,避免药品失效;较易混淆(如看似、听似)的药品上贴好相应的图案等;高危药品用红底黑字进行标记,以提醒工作人员;非整支用量的药物需要在标签上作相应标记,避免浪费;对于有多个规格的药品要引起重视,做好反白标记;药物排放需要利用单筐放置,拒绝拼筐;在对药物审核、排药、复核操作时用红色签章给予区分^[5-6]。

1.3 观察指标

对比静脉用药集中调配中心行精益管理前后兰索拉唑、美罗培南药物在注射器规格一致(10 mL)的前提下,残余液量及配置时间的变化,以及月平均医嘱张数、周转天数、医嘱不合格率及配置时间差错率等。

1.4 统计学处理

采用SPSS 18.0统计学软件分析。计量资料以 $\bar{X} \pm s$

表1 两组患者残余液量及静脉用药配置时间变化比较($\bar{X} \pm s$)

组别	兰索拉唑		美罗培南	
	残余液量(mL)	配置时间(s)	残余液量(mL)	配置时间(s)
精益管理前组	0.19 ± 0.03	7.89 ± 0.12	0.14 ± 0.02	18.98 ± 0.87
精益管理后组	0.09 ± 0.02	6.51 ± 0.38	0.07 ± 0.01	15.31 ± 0.76
<i>t</i> 值	4.91	4.67	5.25	6.11
<i>P</i>	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05

表2 两组患者医嘱情况及药品配置时间差错率比较($\bar{X} \pm s$)

组别	月平均医嘱张数(张)	周转天数(d)	医嘱不合格率(%)	配置时间差错率(%)
精益管理前组	110 923.36 ± 167.54	7.45 ± 0.45	1.29 ± 0.10	1.69 ± 0.06
精益管理后组	121 098.41 ± 198.23	4.89 ± 0.51	0.60 ± 0.06	0.81 ± 0.05
<i>t</i> 值	4.56	3.88	4.90	5.45
<i>P</i>	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05

表示,行 *t* 检验。 $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

结果见表1和表2。

3 讨论

精益管理是一种新型的管理理念及方案,可作为一种科学、有效的管理方法应用于医院工作的各个环节,不仅能促进医院内工作人员在学习及创新管理中不断提升能力和水平,成为一种内在动力,还能更好地推动医院临床药学及药学服务的开展^[7-8]。本研究中,我院将精益管理应用于静脉集中调配中心药品配置环节,调动每位工作人员积极参与,真正实现了自主管理,不仅提高了院内相关工作人员的能力和服务质量,同时也降低了工作部门的差错率^[9-10]。另外,由于精益管理的基本要求是从实际条件出发,并非一成不变的流水式操作,从而充分调动全体人员积极参与,可更好地发现工作中存在的问题并及时解决,同时也方便对管理方案给予更新及优化^[11-12]。

由于静脉用药集中调配中心工作所接触的药品种类较多,本研究仅选取有代表性且常用的药作为分析对象,结果显示,与精益管理前组相比,精益管理后组使用兰索拉唑、美罗培南后残余液量及配置时间均减少,提示将精益管理应用于静脉用药集中调配中心药品配置环节能提高工作精确度,减少工作误差,更好地帮助工作人员顺利开展,与以往研究结果基本一致^[13]。另外,精益管理后组与精益管理前组相比,平均医嘱张数较多、周转天数较少、医嘱不合格率及配置时间差错率较低,提示将精益管理应用于静脉用药集中调配中心药品配置环节能提高临床用药的及时性、有效性及安全性,极大地提高药学服务水平,减少医疗资源浪费。

综上所述,将精益管理应用于静脉用药集中调配中心药品配置环节,能减少残余液量,缩短配置时间,减少

配置差错,提高药物的配置质量。但由于本研究的时间较短,可能存在一定的误差及缺陷,可作进一步深入研究。

参考文献:

- [1] 林琼娥,柯雅娟,许晨耘,等. 目视管理在洁净手术室管理中的应用[J]. 海南医学,2013,24(12):1869-1870.
- [2] 王冠元,陆璐,杜春双. 目视管理在肿瘤专科医院静脉药物配置中心的应用[J]. 中国药房,2015,26(7):957-959.
- [3] 金菁,钟宇星,蒋鑫,等. 基于患者视觉的浙江省3所三家医院场所目视管理现状调查[J]. 医学与社会,2016,29(2):47-49.
- [4] 钱玉丽,曾飒. 静脉药物配置中心化疗药物溢出的处理[J]. 中国临床护理,2013,5(6):473-474.
- [5] 李淑玲,钱思兰,黄北南,等. 目视管理在消毒供应中心手卫生管理中的应用[J]. 全科护理,2014,12(14):1316-1318.
- [6] 王牛氏,张文娟,董亚琳,等. 品管圈在静脉配置中心的应用[J]. 西北药学杂志,2014,29(3):296-297.
- [7] 张瑞杰. 5S管理法在妇幼保健机构门诊药房中的应用[J]. 中国药房,2014,25(17):1592-1593.
- [8] 蓝丽萍,扶玲,薛梅,等. 我院药品实施“零库存”管理的体会[J]. 中国药房,2013,24(29):2729-2830.
- [9] 蒋宁怡. “5S”理论在病房药品管理中的应用与效果评价[J]. 西部医药,2011,23(11):2277-2278.
- [10] 梅全喜,李红念,陈文秀. 精益管理在医院药事管理中的应用[J]. 今日药学,2012,2(5):123-124.
- [11] 卢智,郭丹,焦培艳,等. 运用精益管理理论优化静脉药物调配中心内部工作流程[J]. 中国药业,2011,20(14):62-63.
- [12] 王牛氏,封卫毅,魏友霞,等. 运用精益管理提高我院静脉药物集中调配中心的配制质量[J]. 中国药房,2016,27(4):123-124.
- [13] 新会欣,王培莹,庞国勋,等. 目视管理在静脉用药集中调配中心全过程管理中的应用[J]. 临床合理用药,2017,10(11A):176-177.

(收稿日期:2017-12-28)