

· 药房管理 ·

doi:10.3969/j.issn.1006-4931.2019.22.029

基于 HIMSS - 7 级标准的用药错误和接近失误分析*

柯 敏, 王雨来, 李红桥[△]

(鄂东医疗集团黄石市中心医院, 湖北 黄石 435000)

摘要:目的 提高患者用药质量,保障用药安全。方法 基于美国医疗信息与管理信息系统学会(HIMSS)-7级标准,收集医院2018年发生的150例用药错误和接近失误事件,分析其发生的错误环节及类型。结果 2018年共发生95例接近失误,55例用药错误事件;其中医师处方错误79例(52.67%),药师调配及审核错误32例(21.33%),护士给药错误37例(24.67%),其他错误2例(1.33%)。结论 基于HIMSS-7级标准的信息化建设,在医师开具医嘱、药师调配及审核药品、护士执行医嘱整个过程中实行药物闭环管理,有助于准确发现问题,减少用药错误和接近失误事件的发生。

关键词:用药错误;用药接近失误;美国医疗信息与管理信息系统学会-7级标准;药物闭环管理;药房管理

中图分类号:R952

文献标识码:A

文章编号:1006-4931(2019)22-0079-03

Analysis of Medication Errors and Near-Errors Based on HIMSS - 7 Standard

KE Min, WANG Yulai, LI Hongqiao

(Huangshi Central Hospital of Edong Healthcare, Huangshi, Hubei, China 435000)

Abstract: Objective To improve the quality of medication and ensure the safety of medication. **Methods** Based on Healthcare Information and Management Systems Society(HIMSS)-7 standard, 150 cases of medication errors and near-errors occurred in our hospital in 2018 were collected to analyze the wrong links and types. **Results** In 2018, a total of 95 cases of near-errors and 55 cases of medication errors occurred. Among them, 79 cases(52.67%) were wrongly prescribed by doctors, 32 cases(21.33%) were wrongly dispensed or reviewed by pharmacists, 37 cases(24.67%) were wrongly given medicine by nurses, and 2 cases(1.33%) were other errors. **Conclusion** Based on the information construction of HIMSS-7 standard, the drug closed-loop management in the whole process of doctor's order, pharmacist's prescription and review of drugs, and nurse's execution of doctor's order is helpful to accurately discover problems and reduce the occurrence of medication errors and near-errors.

Key words: medication errors; medication near-errors; Healthcare Information and Management Systems Society-7 standard; drug closed-loop management; pharmacy management

美国医疗信息与管理信息系统学会(HIMSS)是一家 全球性的、以先进理念为基础的非营利性组织,成立于

*基金项目:湖北省卫生健康委员会联合基金立项项目[WJ2019H181]。

第一作者:柯敏,女,硕士研究生,研究方向为药剂学,(电子信箱)815512890@qq.com。

[△]通信作者:李红桥,男,硕士研究生,主管药师,研究方向为儿科临床药学,(电子信箱)510946747@qq.com。

知功能损害的比较研究[J]. 神经损伤与功能重建,2017,12(3):225-227.

[4] 李冠男,崔洪梅,李 丹,等. 精神分裂症稳定期减少抗精神病药物剂量对精神症状的影响[J]. 中国神经精神疾病杂志,2018,44(4):212-216.

[5] 杨 婕,苏天勋,姚秀凤,等. 医院-社区一体化随访对精神分裂症患者服药依从性的影响[J]. 现代医院,2018,18(5):684-687.

[6] MURPHY CE, WALKER AK, SHANNON WEICKERT C, et al. Where There's Smoke, There's Fire - But Who Is Lighting the Match? Bolstering Transcriptional Evidence for the Role of Nuclear Factor- κ B in Neuroimmune Activation in Schizophrenia[J]. Biol Psychiatry, 2019, 85(1):5-7.

[7] 王绍娟,唐 蕴,吴 霜,等. 分析精神分裂症患者血脂代谢情况及抗精神病药物停止使用对其具体影响[J]. 特别健康,2018,24(22):110.

[8] 任布聪,王宏燕. 丙戊酸钠片联合盐酸文拉法辛缓释片治疗女性精神分裂症合并情感障碍的效果观察[J]. 中国基层医药,2018,25(16):2078-2082.

[9] 余生林,翁穗芸,许 燕,等. 复发住院精神分裂症患者药物依从性的影响因素分析[J]. 临床精神医学杂志,2018,28(2):84-87.

[10] 陈 健,潘志清,蔡方校,等. 单一与联合用药对首次复发精神分裂症患者持续用药时间的影响及停药原因分析[J]. 广东医科大学学报,2018,36(3):308-310.

[11] 肖 涛,谢秀东,崔竹生,等. 农村精神分裂症患者药物维持治疗情况调查[J]. 临床合理用药杂志,2017,10(7):112-113.

[12] 张德伦,陈 林,沈宁平,等. 药学服务对精神分裂症患者服药依从性的影响[J]. 中国药业,2017,26(6):91-93.

[13] 王 勋,马 宁,吴霞氏,等. 社区精神分裂症患者服药依从性及原因分析[J]. 中国神经精神疾病杂志,2016,42(6):374-378.

[14] BIGHELLI I, HUH M, SCHNEIDER - THOMA J, et al. Response rates in patients with schizophrenia and positive symptoms receiving cognitive behavioural therapy: a systematic review and single-group meta-analysis[J]. BMC Psychiatry, 2018, 18(1):380.

(收稿日期:2019-05-04)

1961年,其目标是通过信息化手段提高医疗机构的医疗水平。根据实现功能的不同,HIMSS的住院急诊(EMRAM)标准部分将电子病历应用水平分为8个等级^[1],HIMSS-7级是最高等级标准。我院于2017年12月顺利通过HIMSS-7级评审,成为全国第9家获此荣誉的医院。国际医疗卫生机构认证联合委员会(JCI)标准是全世界公认的医疗服务标准,适用于除美国以外需要进行认证的医院,代表医疗机构服务水平和医院管理的最高水平,同时也是世界卫生组织(WHO)认可的认证模式^[2-3]。我院2015年4月高分通过JCI首次评审,并于2018年5月顺利通过JCI复评。现对我院2018年发生的150例用药错误和接近失误事件进行回顾性分析,根据发生的错误环节及结果类型,探讨防范用药错误和接近失误的有效措施。

1 资料与方法

选取医院2018年全年院内自动化办公(OA)系统中不良事件模块下的处方错误,包括用药错误和接近失误的事件上报表单,以及护理系统通过不良事件上报的表单汇总,并进行分析。

利用PDCA循环法,根据JCI第六版最新标准将用药错误和接近失误进行重新定义,将患者在院内药物使用过程中出现的任何可预防事件,导致用药不当或受损定义为用药错误;而发生在院内医师从开具到药师审核到护士调配及给药整个过程的潜在不良后果,被员工及其他人员中途拦截而药未用于患者的错误定义为接近失误^[4]。采用鱼骨图法从“人、环境、物、管理”4个方面分析原因,并鼓励无责上报,因为只有落实通报反映实际存在的问题才能进行系统性改善。根据收集的数据,按发生错误的结果类型和责任人种类进行分析。

2 结果与分析

2.1 结果

结果见表1。

2.2 分析

2.2.1 医师处方错误

2018年的79例医师处方错误每月分布见图1,处方错误类型分布见图2,其中药品的用法用量和用药途径错误占比超过50%。为减少处方错误的发生,医院在引入合理用药系统后还引入了MDEX软件,不仅可在医师开具医嘱时弹框提醒,还方便医师查询,同时对多

次发生类似错误的医师进行合理用药和处方权培训,考核合格后予处方资格。同时,对药师审方系统进行改进,对医师开具的处方进行审核,并增加医师与药师的交互(采用IM软件),以减少处方错误的发生。改进后(2018年6月)医师处方错误数明显减少,说明改进措施的成效明显。

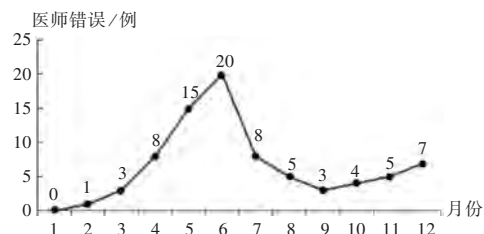


图1 2018年医师每月用药错误和接近失误分布

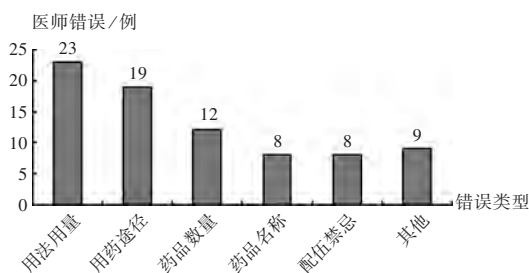


图2 2018年医师处方错误类型分布

2.2.2 药师调配、审核错误

美国用药安全研究所(ISMP)定义并归类了“高警示药品”,为规范管理,我院根据《中国高警示药品临床使用与管理专家共识》制订了高警示药品目录,包括163种药品。易混淆药品是指一品多规、听似、看似等容易造成用药错误和接近失误的药品,高危药品是因为使用错误而可能对患者造成严重伤害或致死的药品。医院通过改进信息化系统,在医师开具医嘱时有弹框提醒,药师在调配时有药品掌上电脑(PDA)提示及护士给药环节护理PDA提醒,以此尽量避免该类药品的用药错误和接近失误的发生^[5]。

2018年的32例药师调配错误每月分布见图3,错误类型见图4,其中药师调配错误高达78.15%。对于易发生错误的药品,质控小组进行讨论并上报药事管理委员会,药事管理委员会决定是否加入高警示药品目录。对于一品多规、看似药品,进行区隔存放,同一药品不同厂家进行药品标签更换(加入厂家信息)。

为进一步防止药品调配错误的发生,医院在2017年

表1 2018年用药错误和接近失误分布(例)

| 责任人 | 2018年第一季度(n=12) | | | 2018年第二季度(n=50) | | | 2018年第三季度(n=33) | | | 2018年第四季度(n=55) | | |
|-----|-----------------|------|----|-----------------|------|----|-----------------|------|----|-----------------|------|----|
| | 接近失误 | 用药错误 | 合计 | 接近失误 | 用药错误 | 合计 | 接近失误 | 用药错误 | 合计 | 接近失误 | 用药错误 | 合计 |
| 医师 | 4 | 0 | 4 | 31 | 12 | 43 | 11 | 5 | 16 | 14 | 2 | 16 |
| 药师 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 6 | 0 | 6 | 23 | 3 | 26 |
| 护士 | 0 | 8 | 8 | 2 | 5 | 7 | 1 | 9 | 10 | 2 | 10 | 12 |
| 其他 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 |

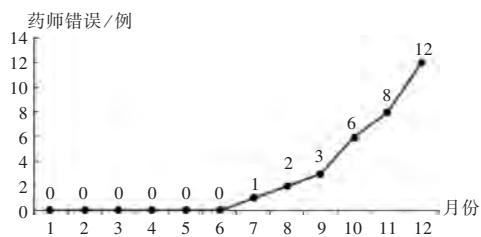


图3 2018年药师每月用药错误和接近失误分布

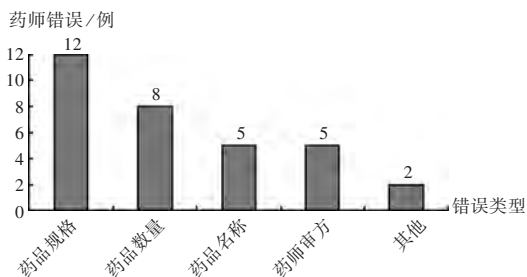


图4 2018年药师错误类型分布

11月HIMSS-7级评价前引入“药品交接”PDA,每个药品有唯一的货位二维码,对药品的接收、调配及配送至病区的整个药品流通过程进行全闭环管理,有效避免了药品调配错误的发生。同时建立了审方中心,药师对医嘱进行24h审核,对审核有争议的医嘱进行回顾性审核,医嘱必须经药师审核合格后方能进行调配。

2.2.3 护士给药错误

2018年的37例护士给药错误每月分布见图5,错误类型见图6。针对药品给错患者错误,医院为护理人员配备移动护理PDA,并要求护士在给药前扫描患者手腕带核对信息,以便正确给药。在移动护理PDA中还可查看医嘱执行情况,未执行医嘱和已执行医嘱界面均有显示,同时在医师开具新医嘱时有铃声消息提醒,避免护士进行手工转抄转录。

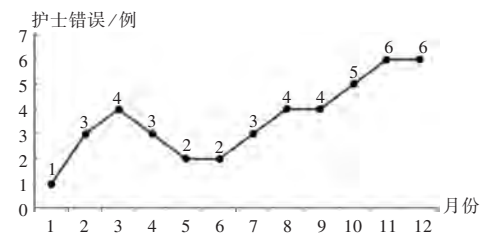


图5 2018年护士每月给药错误和接近失误分布

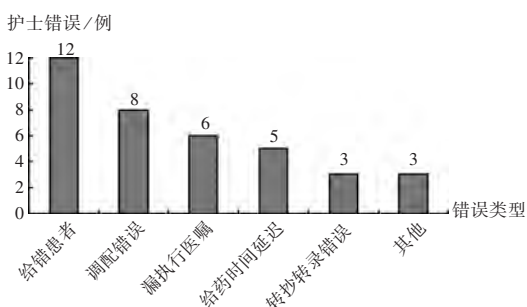


图6 2018年护士给药错误类型分布

对于护士调配错误和给药时间延迟,医院规定,所有静脉滴注医嘱都应进入医院静脉用药调配中心(PIVAS)集中统一调配,PIVAS每天都会按时排程,且药品都会打码显示患者的基本信息,并有明确的给药时间。

3 讨论

文中将医院2018年全年发生的用药错误和接近失误按发生类型分布进行深入分析,将医师、药师、护士的错误类型再进行深度分类分析,不同于黄夏薇等^[6]及李丽莉等^[7]的错误类型分布分析。医院通过2次JCI评审、HIMSS-6级和HIMSS-7级评价及全国三甲医院复审等评审来不断“以评促改”加强质量改进,药学服务水平不断提高。

对系统性的问题采取系统改善,医院在进行信息化HIMSS-7级评价期间对系统进行了改进,在医师端开具处方时引入审方系统,审方系统中包含合理用药监测系统支持,还有MDEX和IM软件。医师开具处方时有系统提醒药品是否为高危、一品多规、易混淆药品,对给药途径进行勾选,减少医师因忙碌而出错的概率。但对于药品配伍禁忌的医师处方错误,后期将对审方规则不断进行维护。同时,在药师端,药品交接PDA从药品上架到下架整个过程进行闭环监测。在护士端,护理移动PDA从药品接收到患者用药整个过程进行监测。通过这些系统性的改善来减少用药错误和接近失误的发生。

鉴于这些系统性的改善仍无法完全避免人为错误的发生,对于个别事件,下一步还将进行个案分析,不断鼓励全院人员发现问题并进行无责上报奖励^[8]。只有问题暴露,才能进行改进,坚持执行有效改进措施,解决发现的新问题,才能从根本上提高用药质量,保证患者的用药安全。

参考文献:

- [1] 董 军,刘洋东. HIMSS 评审促进医院信息化建设[J]. 中国卫生质量管理,2016,23(3):1-2.
- [2] 彭磷基. 国际医院管理标准(JCI)中国医院实践指南[M]. 北京:人民卫生出版社,2008:1-5,341-344.
- [3] 马尚寅,田 玮. JCI 标准特点解析及其对中国医院评审的影响[J]. 现代医院管理,2014,12(1):15-17.
- [4] Joint Commission on Accreditation of Healthcare Organizations. Joint commission international accreditation standards for hospital[M]. 6th ed. Oakbrook Terrace: Department of Publications of Joint Commission Resources,2017:456-487.
- [5] BELKNAP S. High-alert medications and patient safety[J]. Int J Qual Health Care,2001,13(4):339.
- [6] 黄夏薇,黄丽华. 临床用药错误原因及预防的研究进展[J]. 护理与康复,2015,14(1):20-23.
- [7] 李丽莉,金 锐. 我院106例用药错误病例分析与风险防范[J]. 中国药房,2016,27(2):274-275.
- [8] HAW C. Barriers to the reporting of medication administration errors and near misses: an interview study of nurses at a psychiatric hospital[J]. Journal of Psychiatric and Mental Health Nursing,2014,21(2):797-805.

(收稿日期:2019-05-11)