

某三甲医院 377 例用药错误报告分析

吴 菲, 沈爱宗[△], 李 民

(中国科学技术大学附属第一医院·安徽省立医院, 安徽 合肥 230001)

摘要:目的 分析医院用药错误(ME)的发生规律和特点,提出预防措施。方法 收集医院2016年1月至2017年12月发生的ME报告,分析ME的级别、内容、引发错误因素、涉及药品和引发人员。结果 377份报告中,无A级报告,B级313份,C级50份,D级5份,E级8份,F级1份,无G~I级报告;其中,品种错误、患者身份和数量错误报告比例集中,3项累计构成比达56.50%;ME原因主要为药名相似和知识欠缺(占比分别为22.55%和21.75%);引发错误的人员主要为医师(61.01%),其次为药师(36.34%),护士极少。结论 进一步加强医院信息化建设,鼓励相关人员积极上报ME,制订有针对性的预防措施,以减少ME的发生,促进临床合理用药。

关键词:药房管理;用药错误;原因分析;防范措施

中图分类号:R952

文献标识码:A

文章编号:1006-4931(2019)20-0079-03

Analysis of 377 Reports of Medication Errors in a 3A Hospital

WU Fei, SHEN Aizong, LI Min

(The First Affiliated Hospital of USTC, Anhui Provincial Hospital, Hefei, Anhui, China 230001)

Abstract: **Objective** To analyze the occurrence rules and characteristics of medication errors (ME) in our hospital and put forward preventive measures. **Methods** The ME reports in our hospital from January 2016 to December 2017 were collected, and the levels, contents, factors causing errors, drugs and personnel involved of ME were analyzed. **Results** Among 377 reports, there was no case of category A, 313 cases of category B, 50 cases of category C, 5 cases of category D, 8 cases of category E, 1 case of category F, no case of categories G-I. The proportion of variety errors, patient identity and quantity errors was concentrated, and the cumulative proportion of three errors was 56.50%. The main causes of ME were the similarity of drug names and lack of knowledge (accounting for 22.55% and 21.75%, respectively), the staff who caused the errors were mainly the doctors (61.01%), followed by pharmacists (36.34%) and few nurses. **Conclusion** The construction of hospital information system should be further strengthened, relevant personnel should be encouraged to report ME actively, and targeted preventive measures should be formulated to reduce the occurrence of ME and promote rational drug use in the clinic.

Key words: pharmacy management; medication errors; cause analysis; preventive measures

《中国用药错误管理专家共识》将用药错误(ME)定义为药品在临床使用及管理全过程中出现的、任何可以防范的用药疏失,这些疏失可导致患者发生潜在或直接的损害^[1]。在美国,ME是第8位导致死亡的原因^[2],除了会引起较高的发病率和死亡率外,还会导致医疗费用的上升,造成巨大的资源消耗,加重社会的经济负担^[3]。为了解我院ME发生情况,本研究中对377份ME报告进行回顾性分析,总结发生原因,并提出预防措施及建议。现报道如下。

1 资料与方法

所有ME数据均来自医院2016年1月至2017年12月上报至合理用药国际网络(INRUD)临床安全用药监测网系统的报告资料,共377份,涉及患者377例。分析项目包括ME的分级、内容、原因、涉及药品和引发人员。

ME参照美国国家用药错误报告及预防协调委员会(NCC MERP)标准分为9级^[4](见表1),根据患者的

伤害情况,将9级归纳为4层,A级为第1层,为错误隐患;B~D级为第2层,发生错误,但未对患者造成伤害;E~H级为第3层,发生错误,且对患者造成伤害;I级为第4层,发生的错误造成患者死亡。

表1 ME分级与分层标准

分级	定义	分层
A级	客观环境或条件可能发生错误(错误隐患)	第1层
B级	发生错误但未发给患者,或已发给患者但未使用	第2层
C级	患者已使用,但未造成伤害	
D级	患者已使用,需要监测错误对患者的后果,并根据后果判断是否需要采取措施预防和减少伤害	
E级	错误造成患者暂时性伤害,需要采取预防措施	第3层
F级	错误对患者的伤害可导致住院或延长住院时间	
G级	错误导致患者永久性伤害	
H级	错误导致患者生命垂危	
I级	错误导致患者死亡	第4层

第一作者:吴菲,女,硕士研究生,主管药师,研究方向为临床药学,(电话)0551-62283379(电子信箱)275680376@qq.com。

[△]通信作者:沈爱宗,男,硕士研究生,主任药师,研究方向为药事管理,(电话)0551-62283008(电子信箱)sazjl@163.com。

2 结果

2.1 ME 级别

ME 分级见表 2。B 级所占比例最高, B ~ D 级差错未给患者带来伤害。E ~ H 级仅为 9 例, 其中 1 例 F 级案例导致患者入院, 为糖尿病患者, 医嘱为“门冬胰岛素注射液”3 支, 胰岛素泵维持, 配方药师将其调配为“门冬胰岛素 30 注射液”, 核对药师未能发现错误, 将药品发出, 使用 2 支后(约 20 d)血糖控制不理想, 引发酮症酸中毒, 遂送至内分泌科住院治疗, 期间护士发现使用药品有误。

表 2 377 例 ME 的分级

分级	例次	构成比(%)	分级	例次	构成比(%)
A 级	0	0	F 级	1	0.27
B 级	313	83.02	G 级	0	0
C 级	50	13.26	H 级	0	0
D 级	5	1.33	I 级	0	0
E 级	8	2.12			

2.2 ME 内容

377 例 ME 病例中, 药品品种错误所占比最高, 其次为患者身份和数量错误, 适应证、用量、禁忌证错误, 详见表 3。其中, 造成药品品种错误一般为患者要求医师开具某种药品, 而医师开具为药名相似、易混淆, 但实际品种不同的药品。如患者要求开具盐酸贝那普利片(进口药品, 商品名洛汀新, 规格为每片 5 mg), 医师开成盐酸贝那普利片(国产药品, 规格为每片 10 mg); 药品规格错误常因为一品双规造成, 如还原型谷胱甘肽, 医师处方为每片 0.6 mg, 药师调配为每片 0.9 mg; 剂型混淆, 增加了发生 ME 的风险, 如医师开具布地奈德气雾剂, 药师调配为鼻喷雾剂。

表 3 ME 内容及构成比(n=377)

内容	例次	构成比(%)	内容	例次	构成比(%)
品种	127	33.69	剂型	7	1.86
患者身份	47	12.47	溶剂	6	1.59
数量	39	10.34	重复给药	5	1.33
适应证	33	8.75	给药途径	4	1.06
用量	30	7.96	相互作用	4	1.06
禁忌证	29	7.69	配伍	3	0.80
给药频次	17	4.51	疗程	2	0.52
规格	12	3.18	其他	3	0.80
漏给药	9	2.39			

2.3 ME 原因

377 例 ME 中涉及 13 种错误原因, 详见表 4。可见, 药名相似是主要原因, 其次为知识欠缺和疲劳因素, 抄方及设备故障因素所占比较低。

2.4 排名前 10 位 ME 涉及药品

结果见表 5。

表 4 ME 原因及构成比(n=377)

内容	例次	构成比(%)	内容	例次	构成比(%)
药名相似	85	22.55	环境欠佳	14	3.70
知识欠缺	82	21.75	处方辨认不清	7	1.86
疲劳	46	12.20	分装	7	1.86
培训不足	33	8.75	抄方	4	1.06
技术不熟练	30	7.96	设备故障	3	0.80
外观相似	24	6.37	其他	24	6.37
货位相邻	18	4.77			

表 5 排名前 10 位的 ME 涉及药品

药品名称	错误内容	例次
葡萄糖注射液	溶剂, 禁忌证, 适应证, 品种, 规格	11
氯化钠注射液	溶剂, 用量, 适应证, 给药频次	10
玻璃酸钠滴眼液	品种, 患者身份	7
乳酸左氧氟沙星氯化钠注射液	禁忌证, 给药频次, 用量, 相互作用	7
蔗糖铁注射液	溶剂, 适应证, 给药频次	7
注射用还原型谷胱甘肽	数量, 品种, 规格	7
注射用泮托拉唑钠	溶剂, 数量, 品种, 适应证, 禁忌证	7
注射用头孢西丁钠	给药频次, 重复给药, 品种	7
孟鲁司特钠颗粒	禁忌证, 品种, 用量, 数量, 患者身份	6
环孢素软胶囊	品种, 用量, 剂型	6

2.5 引起 ME 的前 10 位看似听似药品

前 10 位看似听似药品中, 主要错误包括同种药品不同规格、同种药品不同、同一厂家不同药品等。

2.6 引发 ME 的人员情况

医师引发的 ME 比例最高, 占 61.01% (230/377); 其次为药师, 占 36.34% (137/377); 护士极少, 占 2.39% (9/377); 患者仅 1 例, 占 0.27%。这与文献[5]的分析结果类似, 可能与护士处于用药的下游环节有关。

表 6 引起 ME 的前 10 位看似听似药品

正确药品	易混淆药品	例次
葡萄糖注射液	不同浓度(5%、10%)混淆, 或与 0.9% 氯化钠注射液混淆	7
注射用还原型谷胱甘肽(规格 0.6 g)	注射用还原型谷胱甘肽(规格 0.9 g)	6
盐酸贝那普利片	国产(规格为每片 10 mg)与进口(规格为每片 5 mg)混淆	4
门冬胰岛素 30 注射液	与门冬胰岛素注射液及门冬胰岛素 50 混淆	4
门冬胰岛素注射液	与门冬胰岛素 30 注射液及门冬胰岛素 50 混淆	4
腹膜透析液(规格 2.5% : 2000 mL)	腹膜透析液(规格 1.5% : 2000 mL)	4
阿司匹林肠溶片	阿司匹林片	4
玻璃酸钠滴眼液	玻璃酸钠注射液	4
格列齐特缓释片	格列齐特 II	3
格列齐特 II	格列吡嗪	3

3 讨论

3.1 ME 原因分析

药名相似易导致医师处方错误和药师调配错误^[6]。目前, 医院的电子处方上的药品名称基本上使用的是通用名称, 而其对应的药品生产厂家可能不止一个; 有的

药品通用名称非常复杂,也会增加发生 ME 的风险,在开具和调配时需注意。此次调查结果显示,药名相似是引起 ME 的主要原因,医师由于不直接接触药品,对有些药品不太熟悉,当患者需要某些特定药物时,医师易开具药名相似的药品。处于调配岗位的大多为年轻药师,对于药名相似尤其是易混淆药品缺乏警惕性。

葡萄糖注射液在此次统计分析的涉及药品中占第 1 位,分析原因主要包括:1)该药有多种浓度规格,我院在用浓度有 5% 和 10% 2 种,当医务人员不遵照规范操作时,易引起 ME;2)每种药物由于理化性质的不同,导致其在不同溶剂中稳定性也会有差异。因此,要根据药物的特性选择合适的溶剂。

3.2 建立 ME 防范措施

3.2.1 完善医院信息化管理系统

实践证明,信息化防范是减少 ME 的最有效手段,尤其是对于医师处方环节的 ME 最有效,且易实施^[7]。可在医院信息系统中嵌入各种合理用药软件,如设计围术期抗菌药物信息化管理流程,对抗菌药物的品种选择、用法用量、疗程等进行固化;我科自主研发的“临床药学服务平台”涵盖处方审核、处方点评、临床药师、药物警戒、药学咨询、个体化药学、数据管理、绩效管理等八大主功能模块,通过该平台,临床药师发现医嘱中有不适宜用药时,能及时与医师沟通,提示用药中存在的问题,对患者安全用药和临床合理用药起到积极作用。全面开展麻醉和精神药品电子处方,既减轻了麻醉医师的工作量,又提升了处方合格率,并为医院节约了成本,大大减少了因转抄所带来的错误风险。

3.2.2 针对用药各环节的预防措施

处方错误是 ME 可能发生的早期阶段,作为医师,应了解开具药物的禁忌证、药物相互作用;详细询问患者的既往史及过敏史、用药史;处方书写规范,不使用易让人产生误解的缩写;熟悉用药医嘱系统,并熟练操作。目前,我院已全面实现了处方电子化,并在医院信息系统中嵌入了合理用药软件,对用法用量做了规则设置。在本次调查研究中,医师发生的 ME 所占比例最高,大多数与医师、患者沟通有误有关,导致医师开具了药名相似的其他药品。提示提高自身专业素质与服务素养,注意采用合理有效的沟通技巧,可达到事半功倍的效果^[8]。

药师审方可防止因不合理处方造成的 ME,要求药师在日常工作中要熟练掌握药学专业知识^[9];在调配过程中,严格遵守调剂管理制度,认真做到“四查十对”,并对易混淆药品、高危药品等做特殊标识,科学合理地摆放药品,加强管理;尽可能详细地做好用药交代,确保安全应用及注意事项等^[10]。目前,我院每月针对重点监测品种开展合理用药专项点评,并依据终评结果进行考核,督促临床合理用药。

护士是用药的最后把关人,在给药前应核对所有给药医嘱,认真核实患者身份;药品使用前不能去掉包装和标签,应检查药品性状和完整性,如有异常,及时联系药房;所有药品应按时给药,严禁贮存未使用药品,未使用药品应及时退还相应药房;如患者单次给药剂量过大,应检查医嘱是否属实,必要时咨询药师和医师;正确使用药物设备,如输液泵、镇痛泵等;剂量计算、滴速和其他数学计算应由第 2 人复核。

为使药物治疗达到最佳效果,患者(或家属)在就诊时应告知医师、护士自己的过敏史及既往不良反应;如对接受的治疗有疑问可随时提出;了解所服用药品名称、剂量、使用方法及注意事项等;遵医嘱,提高用药依从性。

3.2.3 医院应高度重视

用药错误是可预防和避免的。医院应采取多种形式开展宣传、培训和教育,进一步提高临床安全用药监测、报告、防范意识,勇于从已发生的差错中汲取教训,构建良好的用药安全文化,保障患者安全合理用药。

参考文献:

- [1] 合理用药国际网络中国中心组临床安全用药组,中国药学会药源性疾病专业委员会,中国药学会医院药学专业委员会,等. 中国用药错误管理专家共识[J]. 药物不良反应杂志, 2014,16(6):321-326.
- [2] DVORCHIK BH, GAYNES BI, HUBBARD JW, et al. American College of Clinical Pharmacology response to the Institute of Medicine report "To err is human: building a safer health system". The Public Policy Committee[J]. J Clin Pharmacol, 2000,40(10): 1075-1078.
- [3] SAMSIAH A, NOORDIN OTHMAN, SHAZIA JAMSHED, et al. Medication errors reported to the National Medication Error Reporting System in Malaysia: a 4-year retrospective review(2009 to 2012)[J]. Eur J Clin Pharmacol, 2016,72(12):1515-1524.
- [4] National Coordinating Council for Medication Error Reporting and Prevention. NCC MERP index for categorizing medication errors [EB/OL]. (2001-02-20) [2013-04-18]. <http://www.ncc-merp.org/pdf/indexColor2001-06-12.pdf>.
- [5] 李晓玲,张青霞,王雅葳,等. 我国医疗机构用药数据大数据分析的启示[J]. 药物流行病学杂志,2017,26(1):40-45.
- [6] 陈宁,王婷,马莉. 345 例用药错误原因分析及对策[J]. 中国药物警戒,2015,12(2):106-109.
- [7] 黄秋明. 我院 2012 年 1 月-2013 年 6 月 86 例用药错误分析及预防对策[J]. 中国药房,2014,25(18):1653-1655.
- [8] 李鹏. 医患沟通重要性及处理技巧[J]. 世界最新医学信息文摘,2018,18(35):176-177.
- [9] 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):274-276.
- [10] 吕鲜艳,吕冠博,姜德春. 我院住院药房用药错误分析及防范措施[J]. 中国药业,2018,27(1):92-93.

(收稿日期:2019-02-19)