

· 药房管理 ·

doi:10.3969/j.issn.1006-4931.2019.15.030

医院门诊药房用药差错分析及对策探讨

陈威, 黄婧, 于西全

(中国人民解放军联勤保障部队第九〇〇医院药学科, 福建 福州 350025)

摘要:目的 减少医院门诊药房用药差错的发生,保障患者安全合理用药,提高医院药学服务质量。方法 收集医院门诊药房2017年1月至12月登记的用药差错记录,分析其用药差错类型、原因及差错发生人员,并提出相应的防范措施。结果 医师处方差错1439例,药师调剂差错175例;差错的原因涉及医师、药师、药房管理及患者4个方面。结论 医务工作者应加强工作责任心,提升自身业务水平,有效落实制度管理,深入开展药学服务,加强信息化建设和人员在岗培训,并尽快投入使用合理用药监测软件,最大限度地避免用药差错的发生,提高临床合理用药水平。

关键词:用药差错;安全用药;药房管理

中图分类号:R952

文献标识码:A

文章编号:1006-4931(2019)15-0088-04

Medication Errors in Outpatient Pharmacy of a Hospital and Corresponding Countermeasures

CHEN Wei, HUANG Jing, YU Xiquan

(Department of Pharmacy, The 900th Hospital of Joint Logistic Support Force of PLA, Fuzhou, Fujian, China 350025)

Abstract: **Objective** To reduce the occurrence of medication errors in the outpatient pharmacy of a hospital, to ensure the safe and rational use of drugs for patients and to improve the quality of pharmaceutical care in the hospital. **Methods** Records of medication errors registered in the outpatient pharmacy of our hospital from January to December 2017 were collected, the types, causes and personnel of medication errors were analyzed, and the corresponding countermeasures were put forward. **Results** There were 1 439 cases of physicians prescribing errors and 175 cases of pharmacists dispensing errors. The causes of errors involved four aspects: physicians, pharmacists, pharmacy management and patients. **Conclusion** Medical workers should strengthen their sense of work responsibility and the level of their professional knowledge, effectively implement system management and carry out pharmaceutical care in-depth. At the same time, the hospital needs to improve information system, strengthen the on-the-job training for medical workers and put into use the rational drug use monitoring software as soon as possible to avoid the occurrence of medication errors to the greatest extent and improve the level of clinical rational drug use.

Key words: medication error; safe medication; pharmacy management

门诊药房作为医院直接面向患者的服务窗口,同时也是把关安全用药的最后环节,其服务质量的好坏直接影响到患者的治疗效果及医院的社会声誉。用药差错一旦发生,轻则降低药物疗效、延误疾病治疗,重则危及患者生命^[1-3]。为减少医院门诊药房用药差错的发生,本研究中回顾性分析2017年1月至12月医院门诊药房用药差错记录,并根据医院实际情况提出相应的管理办

法及预防措施,以确保患者安全合理用药,提高药房调剂工作质量。现报道如下。

1 资料与方法

收集医院门诊药房《患者处方干预登记册》2017年1月至12月登记的所有用药差错处方记录及前台药师登记的内部调剂差错和出门差错记录,对所有用药差错数据进行回顾性分析,包括医师处方差错类型、药师调

第一作者:陈威,男,大学本科,药师,研究方向为医院药事管理,(电话)0591-22859467(电子信箱)820602055@qq.com。

- [8] 中国左卡尼汀临床应用专家共识编写组,中华医学会男科学分会. 左卡尼汀在男性不育中临床应用专家共识(2014版)[J]. 中华男科学杂志,2015,21(1):82-85.
- [9] 孙赞,刘平,叶虹,等. 黄体支持与孕激素补充共识[J]. 生殖与避孕,2015,35(1):1-7.
- [10] 中华医学会妇产科学分会子宫内膜异位症协作组. 子宫内膜异位症的诊治指南[J]. 中华妇产科杂志,2015,50(3):161-169.
- [11] 马兰,谭颖,陈静思. 移植后补充戊酸雌二醇对IVF-ET妊娠结局的影响[J]. 昆明医科大学学报,2013,34(11):93-96.
- [12] 杨明根,郑周达,许振强,等. 辅酶Q10治疗特发性少弱畸形精子症有效性与安全性的Meta分析[J]. 中国循证医学杂志,

2016,16(9):1090-1096.

- [13] 罗丹,钟玲,赵腾飞. 甲氨蝶呤联合米非司酮与单用甲氨蝶呤治疗异位妊娠的疗效评价[J]. 解放军医学杂志,2011,36(2):184-187.
- [14] 金晶,王燕,黄燕明,等. 复方米非司酮联合甲氨蝶呤治疗异位妊娠105例[J]. 医药导报,2016,35(6):619-621.
- [15] 池海虹,习海涛,张慧娜,等. 雌二醇-雌二醇地屈孕酮激素补充疗法在冻融胚胎移植中的临床研究[J]. 中国新药与临床杂志,2014,33(8):616-619.
- [16] 杨敏,劳海燕,曾英彤. 医疗机构超药品说明书用药管理专家共识[J]. 中国现代应用药学,2017,34(3):436-438.

(收稿日期:2018-10-25)

剂差错类型、差错处方科室分布情况,以及差错发生人员的职称、资历及其构成比等。

2 结果与分析

2.1 结果

表现形式:2017年1月至12月,医师处方差错1439例,详见表1。差错处方排名前3位的是用法用量错误(62.61%)、给药途径不当(28.84%)、诊断与用药不符(4.93%)。药师调配差错175例,详见表2。调配差错类型排名前3位的是药品数量差错(29.71%)、相似包装差错(21.14%)、相似名称差错(16.57%)。

表1 差错处方分类及构成比($n=1439$)

分类	构成比[例(%)]	分类	构成比[例(%)]
用法用量错误	901(62.61)	联合用药不适宜	19(1.32)
给药途径不当	415(28.84)	适应证不适宜	10(0.69)
诊断与用药不符	71(4.93)	禁忌证不适宜	2(0.14)
重复用药	21(1.46)		

表2 调剂差错类型及构成比($n=175$)

差错类型	构成比[例(%)]	差错类型	构成比[例(%)]
数量差错	52(29.71)	差错处方未发现	11(6.29)
相似药品包装差错	37(21.14)	药品质量问题	2(1.14)
相似药名差错	29(16.57)	用药交代差错或遗漏	4(2.29)
规格差错	25(14.29)	发错患者	1(0.57)
剂型差错	14(8.00)		

处方涉及科室分布:由表3可知,差错处方主要涉及科室为儿科(13.27%)、消化内科(8.83%)及中医内科(8.62%)。

表3 差错处方数排名前10位的科室分布情况($n=1439$)

序号	科室名称	构成比[张(%)]	序号	科室名称	构成比[张(%)]
1	儿科	191(13.27)	6	肾内科	89(6.18)
2	消化内科	127(8.83)	7	骨科	87(6.05)
3	中医内科	124(8.62)	8	呼吸科	83(5.77)
4	妇产科	119(8.27)	9	心血管内科	79(5.49)
5	耳鼻喉科	93(6.46)	10	皮肤科	76(5.28)

发生人员职称分布:医师用药差错比例与医师职称有关,回聘医师处方差错599例(41.63%),中级职称医师562例(39.05%),副高级职称医师197例(13.69%),正高级职称医师81例(5.63%)。由表4可知,药师差错比例与其职称与年限相关,差错率由低到高依次为主管药师、初级药师和药士。

表4 不同资历药师差错分布情况及构成比($n=175$)

项目	职称			工作年限		
	主管药师	药师	药士	<5年	5~10年	>10年
例数	7	71	97	69	88	18
构成比(%)	4.00	40.57	55.43	39.43	50.28	10.29

2.2 原因分析

医师开方差错:目前,医师均通过电子处方系统打

印纸质处方笺,避免了医师手写处方辨认不清的情形,但也存在因医师电脑操作失误导致药名或药品用法错误的问题,如本应皮下注射的胰岛素注射液处方误为口服或静脉注射。由表1和人员职称分布可知,大多数是由于处方信息系统不完善,且许多回聘老医师电脑操作不熟练,在电子处方药品用法的下拉框误选了不适宜的给药途径或用法用量造成的。另一方面,某些年轻主治医师药学知识不足或不了解用药禁忌,未详细研读药品说明书,开具了不适宜的药品,如某医师为哺乳期妇女开具左氧氟沙星片,左氧氟沙星属氟喹诺酮类药物,禁用于18岁以下儿童,影响其软骨发育。由表3可知,差错处方多数分布在儿科、消化内科及中医内科,可能是因目前大多数药品规格设计以成人用量为依据,儿童用药规格较少,儿科患者用药剂量常与体质量有关,医师剂量换算时若有误差则会导致开药剂量偏大,中医内科医师对西药复方制剂成分不了解常造成重复用药^[4],而消化内科医师开具质子泵抑制剂时会存在较多不合理现象。此外,医院就诊患者较多,部分医师工作繁忙,有时没有仔细询问患者有无其他潜在性疾病或用药过敏史就匆忙开具处方,导致出现不良反应。如医师为某位梅毒螺旋体感染患者开具注射用青霉素钠,而处方上未注明青霉素皮肤过敏试验结果,这就带来了用药差错的风险,假若其结果为阳性,患者极有可能出现过敏性休克甚至导致死亡。所幸医师开具的不合理处方由药师干预后,大多数被医师及时更正,从而避免了许多用药差错的发生。

药师调剂错误:由表2可知,数量差错居调配差错类型首位,这可能是由于部分药师粗心大意、工作责任心不强、工作积极性低落,对用药差错的风险认知缺乏必要的重视,且易受自身情绪或嘈杂环境的干扰,在上班高峰期处方扎堆、身心出现疲惫情形下,极易出现调配差错。其次,目前某院门诊药房调剂人员教育背景和工作经历参差不齐,药师调配差错可能会受自身专业职称和工作年限的影响。由表4可知,药士与工作不满5年的药学人员调配差错率较高,反映部分药学人员业务水平与实际工作要求存在较大差距。工作年限在5~10年的药师调剂差错率亦相当高,可能由于这部分药师人数众多有关。主管药师和工作满10年的药师差错率较低,但这并不能得出职称越高、工作年限越久、调配差错率一定越小的结论。因药房各职称药师人员比例严重失衡,工作中受额外因素干扰等都会对结果产生一定影响。此外,部分年轻药师工作经验不足,缺少临床合理用药的知识储备,而且受传统调剂模式的影响,对“以患者为中心”的药学服务理念缺乏正确的认识,没有履行审核处方的职责,同时也存在思维惰性,对医师处方审核不严,对某些药品的错误用法不能即时作出正确的判断,有时在遇到取药高峰期时

就易忽略错误处方,导致患者错误服药。调查还发现,有些药师只追求处方数量,忽视发药质量,对患者服务态度不佳、用药指导不力,如对于某些特定温度储存的药品,特殊剂型的使用方法及药物使用需间隔时间,如双歧三联活菌片要求在冰箱2~8℃冷藏,蒙脱石散应与其他药物间隔1h服用等注意事项未明确告知患者,只是让患者查看用药清单或说明书,如若患者文化程度低,极有可能根据错误的用法服用而产生不良反应。

药房管理存在漏洞:目前,药品生产厂家为满足不同人群患者的用药需求及在设计药品外包装时追求品牌效应^[5],难以避免出现外观相似、读音相似、一品多规等易混淆药品,如管药人员未对这些易混淆药品进行特殊标记,就极有可能引发调配差错的风险。由表2可知,包装相似、名称相似、一品多规这些差错类型发生的概率也相对较高,反映这些易混淆药品管理的缺陷。此外,管药人员对某些易碎药品、需特殊储存的药品及近效期药品若没有进行合理的保管而出现药品质量问题将会给患者造成损失。除了药品管理因素外,药房的人员管理及制度建设有待进一步改进。首先,某院门诊药房工作量大、取药患者多、环境嘈杂、患者拥堵在取药窗口,给前台药师发药工作造成干扰,导致药师发药差错;其次,后台调配人员上班接听电话、与同事聊天的行为及工作责任心不强都是造成用药差错的隐患;再次,药房遇到患者取药高峰期时,药师由于长时间高负荷工作会出现精神不集中的现象,出现用药差错;再次,药房工作硬件设备有待改进,门诊药房平时只有1台高速打印机运转工作,一旦系统出现瘫痪或遇到上班高峰期,将会造成处方短时间大量堆积、患者无法取药的现象,打印机有时漏打处方也会导致用药差错的发生,严重的还会造成药患纠纷;最后,差错防范及相关惩治措施也有待完善,对差错事故的处理仅停留在口头批评上,未能唤起工作人员对于差错的充分重视,以致差错重复发生^[6]。

患者用药依从性偏低:有些患者文化程度低,未能很好地与医师和药师进行沟通,对于医师处方上药品的用法及药师的口头交代会出现理解上的偏差。某些患者对于药品说明书上所提到的不良反应心生恐惧,同时也考虑到药品价格昂贵不愿再次买药,从而减量或自行终止服药。部分患者私心较重,只顾自己先拿药,不愿排队等候取药,会催促药师,从而导致药品错发、少发现象。还有部分患者1d之内挂了多个科室,药品种类繁多,可能导致重复用药。此外,少数患者存在“重医轻药”的思想,且脾气暴躁,普遍不信任药师,并将心里的怨气发泄在药房,不配合药师的处方干预工作而引发纠纷,回到家中仍按医师错误处方的药品用法服用,有时擅自加大药品用量或合用其他药品,未掌握特殊剂型药品的正确服药方法,导致用药差错的发生。

3 对策措施

3.1 医院加强信息化建设

随着医院信息和网络技术不断发展,加大对医院信息系统的完善工作就显得尤为必要。如在医师工作站中嵌入合理用药监测软件,当医师开具处方出现用法超量或用药不适宜情况时,系统会自动提示并拦截,以实现处方的事前审核,减轻了前台审方药师的负担,同时对于预防用药差错的发生具有重要意义。再如,可在门诊药房配备的电脑上设立药师工作站,将对医师工作站拦截的处方信息进行进一步审核并干预,药师将干预的结果反馈给临床科室,供医师学习^[7]。合理用药软件和药师工作站的建立,有利于提高药师工作效率及处方审核质量,促进临床合理用药。医院也可考虑利用互联网与二维条码技术开发发药核对系统,该系统将依靠二维码自动识别信息的功能有效防止药师调剂差错,保障患者安全合理用药^[8]。

3.2 提高医院医务工作者的综合素质

医师:应提高自身诊疗水平,及时关注药品信息网上定期发布的新药知识,详细了解药品剂型的特点、配伍禁忌、用法用量、药品使用的禁忌证及抗菌药物的合理使用等。在诊疗过程中仔细询问过敏史及家中备药情况,以免患者因处方错误造成退药等不必要的麻烦。同时,应提高自身职业素养,端正自身工作态度。

药师:应遵守门诊药房标准操作规程,严格执行“四查十对”制度,利用业余时间阅读药学期刊,不断提升自身专业技能水平,后台药师在工作中提高责任心,正确调配药品;前台药师应培养严谨的工作态度,仔细核对药品,并提高自身审方能力,对于有疑义的处方不可主观臆断,应及时与医师沟通,并请其确认和修改,还应加强与患者的沟通,特别对于文化程度不高或存在言语沟通障碍的患者应以耐心平和的心态告知其用药注意事项,提升用药依从性,保障患者正确安全用药。

医院:可定期组织员工培训。开展药学知识讲座,建立医生和药师的在岗培训制度,对医务人员进行继续再教育,强化其合理用药知识。药学工作者可利用早上交班时间传达和介绍新到药品,并探讨关于不合理处方所存在的问题,定期进行处方点评,并列入质控,可规范医师的诊疗行为,并有效提高前台药师的审方能力,进一步保障合理用药^[9]。

3.3 完善药房管理制度

药品上架摆放与定位管理:药师应根据药架标签上的药名科学合理地摆放药品,根据药品的效期按“先进先出”的原则将近效期药品靠外放置;按照药品不同剂型和药理作用分区摆放,新到药品按首字母排序在集中区域摆放,及时更换药架上的标签,并对包装相似、一品多规、药名相似等易混淆药品分开摆放,同时贴上警示标签^[10]。

药品储存养护与质量管理:对于需特殊储存的药品,药师需格外重视,如避光药品要存放于阴暗处,冷藏药品需及时放至冰箱,避免药品因为温度光线等原因而出现损坏;对口服液、易碎针剂及近效期药品,药房管理者应及时与药库和厂家联系,并反映药品的质量问题,尽最大可能地保证药品完好无损地发给患者。

工作人员管理:药房应严肃纪律,禁止工作人员上班期间做与工作无关的事情,高度重视调配发药环节。合理分工,根据门诊药房工作特点,建立科学的排班制度,实施小组轮换制,杜绝某些药师长期高负荷工作出现疲劳而导致差错现象的发生,总体上让大部分人员保持最佳的工作状态,在取药高峰期时,增派人员维持秩序,避免患者蜂拥至取药窗口而干扰前台药师的工作。

仪器设备使用管理:增购1台打印机分流原打印机的处方量,并加强对电脑系统的防护,减少因机器故障导致取药流程无法顺利进行而出现漏配药品的情况。也可考虑改善刷卡语音叫号系统,叫号发音应清晰准确,可有效防止药师叫错名而发错药。

易混淆药品管理:对于易混淆药品,可在其标签旁放置“听似”“看似”“多规”等警示标签,可有效避免药师调配差错。建议药师将药房所有包装相似、读音相似、一品多规的药品分别进行梳理和归纳,制作成易错、易混淆药品目录发布于院内药学信息网,将药品外包装拍照并打印成册,供所有药师学习和借鉴^[11]。

差错处理机制完善:差错一旦发生,当事人应严格执行差错登记制度,立即查询患者预留的联系方式,追回发错的药品,并采取相关措施补救,在差错登记本上写明差错原因及给患者造成的不良影响,及时总结差错经验教训,提高风险防范意识,避免类似差错事件再次发生。此外,可建立内部非惩罚性差错报告文化,形成内部差错分享习惯,找出差错的人为因素,所有人参与质量管理才能减少各种差错^[12]。

3.4 深入开展药学服务

药房应增设用药咨询窗口,由经验丰富的老专家和临床药师深入解答患者关于用药方面的疑问,提供面对面的用药指导,提高用药依从性。对于一些药品不良反应,应耐心向患者解释,并详细告知其用药注意事项,同时开展用药安全宣传教育活动,体现以“以患者为中心,以合理用药为核心”的药学服务理念。另外,根据药品说明书,编写用药助手与用药宣教手册,以通俗易懂的语言和图片向患者说明具体服用方法、药品储存方法、不良反应及处理措施、注意事项等信息^[13]。充分利用网络途径开通微信公众号,创建用药咨询服务微信公众平台,定期发布最新药学资讯及推送科普教育材料供患者查阅,也可通过向微信公众号提问的方式在线与患者进

行沟通,提供优质的药学服务^[14]。

3.5 应高度重视用药差错

用药差错现象不可避免,造成用药差错的原因类型主要有医师因素、药师因素、药房管理因素及患者因素。而防止用药差错的发生则是一项任重而道远的工作,需要多方面的共同努力。医师需加强自身药学知识水平;药剂人员应提高警惕,重视调剂过程中的每一个环节,加强与患者的沟通,将差错发生率降至最低;药房应加强人员及制度的管理,深入开展药学咨询服务,防止用药差错的发生;医院也需尽快投入使用合理用药监测软件,不断完善临床用药规范,最大限度地降低用药差错的发生^[15],提高医院的药学服务质量,保障患者用药安全。

参考文献:

- [1] 洪佳妮,何定峰. 医疗机构用药差错原因及防范措施[J]. 中国药房,2012,23(37):3549-3550.
- [2] TILYARD M, DOVEY S, HALL K. Avoiding and fixing medical errors in general practice: prevention strategies reported in the Linnaeus Collaboration's Primary Care International Study of Medical Errors[J]. N Z Med J, 2005, 118 (1208): U1264.
- [3] Institute of Medicine(US) Committee on Quality of Health Care in America. To Err is Human: Building a Safer Health System[M]. Washington DC: National Academies Press, 2000: 26.
- [4] 高燕文,陶 春,陈 威,等. 门诊不合理处方的药师点评与干预[J]. 解放军药学学报,2016,32(6):577-578.
- [5] 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.
- [6] 石 慧. 2014年药剂科调剂差错分析及防范措施[J]. 江苏医药,2015,41(23):2900-2901.
- [7] 陈 蓉,顾宝晨,包健安,等. 合理用药软件系统在我院门诊处方调配中的应用[J]. 中国药房,2016,27(22):3091-3094.
- [8] 郭 蓉,朱芳芳,陶 霞,等. 电子化药品物流系统在门诊药房药品全程信息化管理中的应用实践[J]. 中国药房,2015, 26(16):2244-2247.
- [9] 林小虹,廖靖萍,于西全. “新医改”要求下我院门诊药房审方药师药学服务存在的问题与对策[J]. 中国药房,2016,27(31): 4333-4335.
- [10] 廖靖萍,于西全,宋洪涛. 结合我院实际分析医院等级评审对药品规范化管理的促进作用[J]. 中国药房,2013,24(33): 3113-3115.
- [11] 焦 蕾,胡 扬,张翠莲,等. 我院形似音似药品的安全管理模式和成效[J]. 中国药房,2015,26(4):509-512.
- [12] 郎 宇,周 虹,张 征. 医院静脉用药调配中心141例差错分析[J]. 中国药业,2017,26(19):92-95.
- [13] 杨厚赐,徐 翔. 我院基于信息技术和自动化技术的药房服务新模式的创建[J]. 中国药房,2014,25(9):814-816.
- [14] 李丽莉,金 锐,孙路路. 我院用药咨询微信平台建设的实践与体会[J]. 中国药房,2016,27(7):926-929.
- [15] 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:2018-12-19)