

护理人员给药错误调查及相关因素分析^Δ

唐志华*,丁洁卫,肖幸丰,陈梅莉,陈寅,王浙明,虞萍(绍兴市人民医院/浙江大学绍兴医院,浙江绍兴312000)

中图分类号 R952;R969.3 文献标志码 A 文章编号 1001-0408(2014)18-1706-03
DOI 10.6039/j.issn.1001-0408.2014.18.26

摘要 目的:探讨护理人员发生给药错误的相关因素。方法:选取100名医疗机构护理人员,设计半结构化访谈表格,对调查对象进行近几年内出现的给药错误进行调查,并对调查结果进行统计分析。结果:随着职称升高,护理人员给药错误发生率显著下降($P<0.05$)。100份访谈资料中,有86份访谈资料确认为有给药错误发生,其中有85份(占98.8%)提到“缺乏相关药学知识”,72份(占83.7%)提到“新的工作,缺乏对员工相关药学知识培训”,71份(占82.6%)提到“繁忙的工作”,42份(占48.8%)提到“剂量错误”原因。主要的给药错误类型为“医师医嘱错误而未能及时阻止(包括医嘱超量、超疗程、超适应证,使用量不足,存在用药禁忌等)”。结论:有必要完善护理药学课程设置,来提高护理人员的护理药学知识水平,减少给药错误的发生,促进临床合理用药。

关键词 护理;给药错误;半结构化访谈;合理用药

Survey of Medication Errors of the Nursing Staff and Analysis of Related Factors

TANG Zhi-hua, DING Jie-wei, XIAO Xing-feng, CHEN Mei-li, CHEN Yin, WANG Zhe-ming, YU Ping (Shaoxing People's Hospital/Shaoxing Hospital of Zhejiang University, Zhejiang Shaoxing 312000, China)

ABSTRACT OBJECTIVE: To discuss the related factors of medication errors by nursing staff. METHODS: 100 nurses were randomly selected from medical institutions. A form of semi-structured interview was designed to investigate medication errors in recent years; the investigation results were analyzed statistically. RESULTS: With the increase of the professional title of nursing staff, the incidence of medication errors dropped significantly ($P<0.05$). In 100 pieces of interview data, there were 86 cases of medication errors. There were 85 people (98.8%) mentioned that “lack of related pharmaceutical knowledge”. There were 72 people (83.7%) mentioned that “new jobs, lack of related pharmaceutical knowledge training”; 71 people (82.6%) mentioned that “busy work”; 42 people (48.8%) mentioned that “dose errors”. Main types of medication errors were “doctor's order errors and failed to stop (including over dosage, over treatment, off-label indication, less than normal dosage, contraindication, etc.)”. CONCLUSIONS: It is necessary to improve the curriculum setting of nursing pharmacy so as to improve the level of nursing pharmaceutical knowledge for nursing staff, reduce medication errors and promote rational drug use in the clinic.

KEYWORDS Nursing; Medication errors; Semi-structured interviews; Rational use of drugs

在临床用药过程中,护理人员是药物医嘱的直接执行者,也是合理用药的最后把关者。有资料表明:超过30%的用药错误是发生在给药过程中,而这个给药过程主要掌握在护士手中^[1]。长期以来,我们在讨论不合理用药问题时习惯于讨论医师、药师的责任,容易忽略对护理人员在执行药物医嘱时正确与否的考查。本研究希望通过对护理人员给药错误发生情况的调查分析,发现给药错误的相关因素,为如何提高护理人员药学知识水平及如何防范给药错误发生提供参考。

1 对象与方法

1.1 研究对象

以本地区县级以上医疗机构的100名直接从事临床护理工作的护理人员为调查对象。

1.2 研究方法

设计半结构化访谈表格,其中前半部分设计成选择型调查表,后半部分设计成问题访谈形式。然后随机抽取本地区县级以上医疗机构的临床护理人员100名,对其进行半结构化访谈。访谈地点均选择相对封闭的空间,在访谈时除访谈者和

被访谈者外,不接受其他人员旁听或者同时接受访谈。访谈后对半结构化访谈表进行收集整理,对前半部分的进行表格化统计,后半部分访谈内容我们按具体记录内容进行整理,提取关键的词句,然后按关键词句进行整理。

1.3 统计学方法

采用SPSS 10.0软件对调查结果的计数资料进行 χ^2 检验。 $P<0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 护理人员的学历、职称与出现给药错误的关系分析

根据访谈调查表格内容,我们对接受访谈的护理人员的学历、职称与出现给药错误的情况进行了分析,从人均出现给药错误的次数进行分析得出:①职称方面:初级职称>中级职称>高级职称;②学历方面:中专>大专>本科,详细结果见表1。

2.2 给药错误的原因分布

100份访谈资料中,有86份访谈资料确认为有给药错误发生,并且详细填写了给药错误的原因和给药错误的类型,其中给药错误原因主要有个人因素、外界因素和药物因素。其中有85份(占98.8%)访谈资料均提到“缺乏相关药学知识”,72份(占83.7%)访谈资料提到“新的工作,缺乏对员工相关药学知识培训”,71份(占82.6%)提到“繁忙的工作”,42份(占

^Δ 基金项目:绍兴市科学技术局2009年第一批科技计划项目(No.2009A33012)

* 副主任药师。研究方向:临床药学。电话:0575-88265481。E-mail:sxtzh@163.com

48.8%)提到“剂量”错误原因。错误因素中,药物因素有250条,占38.6%;个人因素有223条,占34.4%;外界因素175条,占27.0%。具体给药错误原因分布情况见表2。

表1 护理人员职称、学历与给药错误次数的关系

Tab 1 The relationship of professional title or educational background of nursing staff with the number of medication error

项目	职称与给药错误次数			学历与给药错误次数		
	高级	中级	初级	本科	大专	中专
受访人数	2	41	57	32	51	17
百分比,%	2.0	41.0	57.0	28.9	57.9	13.2
出现给药错误的人数	1	31	54	25	45	16
给药错误的发生率,%	50.0	75.6	94.7*	78.1	88.2	94.1
出现给药错误的总次数	2	90	195	73	153	61
人均给药错误发生次数	2.0	2.9	3.6	2.9	3.4	3.8

*与高级、中级相比, $P<0.05$

* vs. senior and middle professional title, $P<0.05$

表2 给药错误的原因分布

Tab 2 Distribution of reasons for medication error

给药错误原因	例次	百分比,%
个人因素	223	34.4
家庭因素	8	1.2
繁忙的工作	71	11.0
缺乏工作经验	33	5.1
缺乏相关药学知识	85	13.1
医护人员之间缺乏沟通	17	2.6
责任心、粗心	9	1.4
外界因素	175	27.0
缺乏有效的规章制度与管理规范	10	1.5
药房药品调剂错误等	6	0.9
患者用药依从性差	18	2.8
新的工作,缺乏对员工相关药学知识的培训	72	11.1
环境因素,如环境比较吵闹、有同事一起聊天等	14	2.2
患者用药品种多导致遗漏、出错等	21	3.2
医师医嘱错误或口头医嘱转录错误	19	2.9
治疗室药物放置不规范、混乱,相似药品摆放没警示等	11	1.7
药品储存条件不当,导致药品失效等	4	0.6
药物因素	250	38.6
剂型	15	2.3
剂量	42	6.5
疗程	16	2.5
给药频率	24	3.7
适应证	23	3.5
过敏史	10	1.5
禁忌证	12	1.9
相互作用	16	2.5
药名相似	13	2.0
溶媒选择	16	2.5
外观相似	8	1.2
特殊人群用药	17	2.6
严重药品不良反应	7	1.1
给药途径选择	26	4.0
药品效期	5	0.8
合计	648	100

2.3 给药错误类型的分布

100份访谈资料中,86份访谈资料确认为有给药错误发生,她们对自己发生的给药错误进行了给药错误类型分析,总共有213条,总条数比给药错误原因少,是因为多种错误原因

发生的给药错误可归纳在同一个给药错误类型下。其中有45份选择了“医师医嘱错误而未能及时阻止(包括医嘱超量、超疗程、超适应证,使用量不足,存在用药禁忌等)”这条,占总份数的52.3%,占总选择例次数的21.1%。具体给药错误类型分布情况见表3。

表3 给药错误类型分布情况

Tab 3 Distribution of the type analysis of medication error

给药错误类型	例次	百分比,%
未按医嘱要求用药或用错药	4	1.9
剂型与用法不匹配包括给药途径错误(如控释制剂掰开服用,注射剂型直接口服等,肌肉注射、静脉滴注、口服、外用等给药途径混淆或错误)	15	7.0
医师医嘱错误而未能及时阻止(包括医嘱超量、超疗程、超适应证,使用量不足,存在用药禁忌等)	45	21.1
给药前未检查药物质量(如已过期、有结晶、沉淀、变色、有霉菌等)	5	2.3
给药时间不符合说明书规定(如①过频或过缓:如要求q12h,但执行时没有严格按12h执行,或者qd的药物执行bid或者tid;②未按规定时间服用:如需餐前服用的在餐后服用等)	24	11.3
遗漏用药(口服药有漏给,或者在配制输液时漏加某种药物等)	21	9.9
静脉给药速度过快或过慢	9	4.2
配制输液时混用针筒,导致药物结晶析出等	3	1.4
用药顺序错误(如化疗前的护肝药应在化疗前使用)	7	3.3
出现配伍禁忌(配置的药物出现沉淀、混浊等理化性配伍禁忌)	13	6.1
现配现用的药物没有做到现配现用	4	1.9
外观相似或药名相似药品取用错误	13	6.1
未能及时阻止严重药物相互作用,导致药品不良反应等严重后果	7	3.3
未了解患者过敏史直接给予易致过敏的药物	10	4.7
没有按说明书规定要求选择溶媒	16	7.5
给药时未按特殊人群的给药特性进行给药	17	8.0
合计	213	100

2.4 其他访谈问题的回答

①护士在护理工作过程中最常碰到的有关护理药学的问題主要是:说明书中的一些知识(73.0%);药品不良反应(ADR)相关知识(46.0%);与护理工作密切相关药理学知识(33.0%);临床药理学知识(27.0%);药物相互作用(11.0%);药品管理方面的知识(8.0%)等。

②98.0%的人认为在学校学习期间没有系统学习与护理工作有关的药学知识,很多药学方面的知识通过实习和在工作中向带教老师学习、与同事(包括医师和护士)的交流和向药师的咨询等过程中积累。

③有32.0%的人认为有过相似的护理药学继续教育或培训,但不够系统。100%的人希望能有护理药学方面的系统培训。

④希望掌握的药学知识与上面①项中基本相同:说明书中的一些知识;ADR相关知识;与护理工作密切相关药理学知识;临床药理学知识;药物相互作用;药品管理方面的知识;理化性配伍知识;其他与护理工作有关的药学知识等。同时希望通过临床药师的专题讲座、方便携带和查询的护理药学手册、护理药学继续教育、通过信息技术等手段或者途径来提高护理人员的护理药学知识。

3 讨论

3.1 给药错误发生率

本研究中护理人员给药错误发生率为86.0%,远高于Vilke GM等^[2]的调查结果(对352名护理人员进行调查发现,有9.1%的护士在过去12个月犯过用药错误)。我们分析原因认为:(1)我们以访谈形式进行统计,开诚布公地谈,能更大程度

反映出护理人员给药错误的真实情况;(2)护理人员给药错误应包括内差和外差(内差是指在护理人员自己在给药过程中被自己发现或者被同事核对时发现,没有在患者身上发生给药错误的事件);(3)我们对给药错误的界定范围可能比 Vilke GM 等界定的要更为广阔。(4)我们调查的给药错误发生时间的范围比 Vilke GM 等更宽,我们是统计过去几年,而 Vilke GM 等是过去 12 个月。

3.2 护理人员发生给药错误的原因分析

职称和学历的高低是直接影响给药错误的发生的原因之一:随着职称升高和学历升高,发生给药错误的次数都相对减少。对人均给药错误发生次数的统计中,我们得到的数据是:平均每个护士犯错 2.87 次。Schelbred AB 等^[3]对 24 所医院的 799 名护士进行了描述性调查研究显示:在过去的职业生涯中,平均每个护士犯过 2.2 次用药错误。这可能与调查方法或给药错误的界定不同有关。

缺乏相关药学知识、缺乏对员工相关药学知识的培训和繁忙的工作是引起护理人员给药错误的最主要的 3 个方面原因。这与文献报道在一定程度上一致:Tang FI 等^[4]制定了一个半结构式的问卷调查,参与调查的 72 个女护士认为个人因素(86.1%)、繁忙的工作(37.5%)和新的工作(37.5%)是 3 个最主要的引起给药错误的因素,而常见的给药错误主要为剂量错误(36.1%)和用错药(26.4%)。

3.3 改进措施

从访谈结果得出,要想有效减少护理人员给药错误的发生,必须采取以下改进措施:(1)对护理人员进行药理学知识的继续教育。Kyriacos U 等^[5]对南非开普敦教学医院的护士进行问卷调查,有 74.1% 的护士认为需要进一步药理学教育。(2)整理科学合理的护理药学手册,内容主要为:与护理工作密切相关的各种药学知识,包括药品存储、保管、使用、药品不良反应及应对措施、给药剂量与方法、用药后对各种临床症状的改

变及特征性临床表现等内容,并定期对护理人员进行培训与考核。King RL^[6]采用定性的方法抽样了 10 个急诊住院部的护士,对他们进行了半结构访谈,探讨了护理的药理学教育的需要,以及药理学知识在护理工作中的作用,受调查者对有限的药理学教育问题表示理解和不足,认为应将药品管理、对患者的评估、护理处方和对患者的药物知识教育等列入药理学知识,需要实践中的药理学知识,通过这些教育改进来增加护士的信心。(3)积极利用信息技术,对不合理用药医嘱进行拦截,并能在执行医嘱时对某些特殊使用药物的注意事项进行有效提示。

参考文献

- [1] Mahlmeister LR. Best practices in medication administration: preventing adverse drug events in perinatal settings [J]. *The Journal of Perinatal & Neonatal Nursing*, 2007, 21(1):6.
- [2] Vilke GM, Tornabene SV, Stepanski B, et al. Paramedic self-reported medication errors[J]. *Prehospital Emergency Care*, 2007, 11(1):80.
- [3] Schelbred AB, Nord R. Nurses' experiences of drug administration errors[J]. *Journal of Advanced Nursing*, 2007, 60(3):317.
- [4] Tang FI, Sheu SJ, Yu S, et al. Nurses relate the contributing factors involved in medication errors[J]. *Journal of Clinical Nursing*, 2007, 16(3):447.
- [5] Kyriacos U, Jordan S, Heever J. The biological sciences in nursing: a developing country perspective[J]. *Journal of Advanced Nursing*, 2005, 52(1):91.
- [6] King RL. Nurses' perceptions of their pharmacology educational needs[J]. *J Nurs Scholarsh*, 2007, 39(1):46.

(收稿日期:2013-11-07 修回日期:2014-02-26)

国家卫生和计划生育委员会等 8 部门联合破解常用低价药品供应保障难题

本刊讯 4 月 15 日,国家卫生和计划生育委员会、发展改革委、工业和信息化部、财政部、人力资源社会保障部、商务部、食品药品监管总局、中医药局联合召开媒体通气会,宣传、解读日前由国务院医改领导小组研究通过的《关于做好常用低价药品供应保障工作的意见》(以下简称《意见》)。

常用低价药品供应不足甚至断供的情况是长期以来存在的老大难问题。2013 年下半年以来,不少地区出现治疗甲亢药物甲疏咪唑“一药难求”的现象。为从根本上解决常用低价药品供应不足的问题,多部门协调配合、综合施策,从建立长效机制入手,破解常用低价药品供应保障难题。《意见》对包括一批经典老药在内的常用低价药品从改进价格管理、完善采购办法、建立短缺药品储备、加大政策扶持等方面明确了保障常用低价药品生产供应的政策措施。作为深化医药卫生体制改革的重要内容,在建立比较规范的药品供应保障体系方面又迈出了重要一步。

在改进价格管理方面,对纳入国家低价药品清单的药品,取消针对每一个具体品种的最高零售限价,允许生产经营者在日均费用标准(另行制定)内,根据药品生产成本和市场供求状况自主制定或调整零售价格,保障合理利润。各地根据日均费用标准,确定本省(区、市)定价范围内的低价药品清单。对因成本上涨或用法、用量发生变化导致日均费用突破低价药品控制标准的,要退出低价药品清单,重新制定最高零

售指导价格。对用量小、市场供应短缺的药品试点,国家要定点生产、统一定价。

在完善采购办法方面,对纳入低价药品清单的药品,由各省(区、市)药品集中采购机构对通过相应资质审查的生产企业直接挂网,由医疗机构自行网上交易,阳光采购,增强医疗机构在药品采购中的参与度。生产企业择优选择配送企业,保证配送企业经营利益,确保配送到位。对纳入国家定点生产的药品,要加强政策引导,提高配送集中度。

在建立短缺药品储备方面,进一步完善医药储备制度,建立中央和地方两级常态短缺药品储备。中央医药储备以用量不确定的短缺药品为主,地方医药储备以用量确定的短缺药品为主。

在加大政策扶持方面,相关部门提出要积极引导低价药品生产企业进行技术改造,提高供应保障能力,加快通过新版 GMP 认证。优先审评批准数量不足的临床急需的仿制药注册申请。加快推进医保支付方式改革,使药品成为医疗机构运行成本,调动医疗机构和医务人员主动节约成本、优先使用低价药品的积极性。

据悉,相关部门将进一步细化实施办法,指导各地落实好《意见》,切实将常用低价药品供应保障落到实处,取得实效,真正让企业愿意生产配送、医院愿意采购使用、医生愿意开具处方、群众得实惠。