

药物准备过程中断的次数和持续时间及其导致中断的因素研究

张晔^a, 石海英^{b*} (内蒙古医科大学附属医院, a.外科门诊, b.体检中心, 呼和浩特 010050)

摘要: 目的 探究药物准备过程中断的次数和持续时间及其导致中断的因素, 从而为护理人员因药物准备过程中断而造成的医疗失误作出指导。方法 连续性观察 2015 年 6 月—12 月期间护理工作人员的日常工作, 记录所有护士期间发生药物准备过程中断的次数和持续时间, 并分析导致其中断的因素, 对结果进行统计学的处理。结果 共收集 832 个药物准备过程, 其中发生中断有 751 个, 平均中断次数为(6.1±0.7)次, 平均持续时间为(6.5±2.4)min, 导致中断的因素包括医师传唤、患者呼叫、接听电话、家属答疑以及同事交流等人为因素和材料处理、信息录入以及药品发放等非人为因素。结论 护理工作人员在进行药物准备的过程中, 发生中断的次数频繁, 持续的时间长, 导致的因素多。因此, 护理工作人员应注意分析药物准备过程中断的因素, 减少不必要的中断次数, 从而降低因药物准备过程中断而造成的医疗失误的发生率。

关键词: 药物准备; 中断的次数; 持续时间; 中断的因素

中图分类号: R952

文献标志码: B

文章编号: 1007-7693(2016)12-1598-03

DOI: 10.13748/j.cnki.issn1007-7693.2016.12.025

Study on Number and Duration of Interruptions Which Occurred in the Drug Preparation Process and the Factors

ZHANG Ye^a, SHI Haiying^{b*} (*The Affiliated Hospital of Inner Mongolia Medical University, a.Surgical Clinic, b.Physical Examination Center, Hohhot 010050, China*)

ABSTRACT: OBJECTIVE To explore the process of preparing the drug number and duration of interruptions and the resulting disruption factors, which provide guidance for the nursing staff due to drug preparation process interruption caused by medical errors. **METHODS** Continuous observation of the daily work of nursing staff during the period June 2015 to December 2015, recording the process of preparing the drug number and duration of interruptions occurred during all the nurses, and to analyze factors leading to its interruption, the results were statistically treatment. **RESULTS** The study collected a total of 832 pharmaceutical preparation, which interrupted 751 cases, the average number of interruptions was (6.1±0.7), with the average duration was (6.5±2.4)min, leading to disruption of factors including physician summoned patient calls, receive calls, answering and colleagues about their families and other human factors and material handling, information entry and release of drug and other non-human factors. **CONCLUSION** The nursing staff during the course of preparation of the drug, the number of frequent interruption, long duration, multi-factors. Therefore, care workers should pay attention to analysis of drug preparation process interrupt factors, to reduce unnecessary interruptions, thus reducing the preparation process due to drug interruption caused by the incidence of medical errors.

KEY WORDS: pharmaceutical preparations; number of interrupts; duration; interrupt factors

据中华医学会的最新报道^[1],我国每年发生给药错误的事件约有 100 多万起,占医疗失误总体份额中的 32.14%,是医疗事故中最为常见的医疗失误之一。给药错误一般是由于护理工作人员在药物准备过程发生中断而引起的,一项对 132 例医院给药错误事件的研究^[2-3]发现,几乎所有的护理工作人员均在给药过程中接听电话、处理患者情况以及书写仪器申请单等,基本可以证实药物准备过程中断容易造成护理工作人员发生给药错误。药物准备过程中断是影响临床护理工作的重

要指标之一,万文洁和王育琴等^[4-5]认为,药物准备过程中断是指护理工作人员在药物准备过程中,所遇到的突然发生、打断或延缓当前事物以及分散注意力的外来行为。护理工作人员是用药安全最后的把关者,药物准备过程中断将很大程度地降低护理工作人员的工作效率并导致用药错误^[6-7]。因此,本研究对药物准备过程中断的次数和持续时间及其导致中断的因素进行研究,为护理工作人员因药物准备过程中断而造成的医疗失误作出指导。

作者简介: 张晔,女,主管护师 Tel: 18147143480 E-mail: zhangye3480@sohu.com

*通信作者: 石海英,女,副主任护师 Tel: 13848195571

E-mail: 1425405376@qq.com

1 资料与方法

1.1 一般资料

本次研究是在连续性观察内蒙古医科大学附属医院护理人员日常工作的基础上进行的,研究的时间为2015年6月—12月。其中,所有的护理人员均能够知晓本次研究的具体情况,且愿意积极配合。详细资料见表1。

1.2 研究方法

记录所有护士期间发生药物准备过程中断的次数和持续时间,并分析导致其中断的因素,对结果进行统计学的处理。其中,所有的数据均在常规药物准备过程的时间段进行,每位护理工作人员在治疗室进行药物准备的过程时,需有2名研究人员陪同。

1.3 观察指标

药物准备过程中断的次数(平均次数= Σ 中断的次数 \times 中断的人数/总人数)、中断的持续时间(平均时间= Σ 中断的时间 \times 中断的人数/总人数)以及中断的因素等。

1.4 统计学方法

对本次研究中涉及的研究数据均采用SPSS 16.0统计学软件进行处理分析,其中两组之间数据比较采用 t 检验,数据对比采取 χ^2 检验,计数资料采用百分比表示,计量数据采用 $\bar{x} \pm s$ 表示。当 $P < 0.05$ 时,差异具有统计学意义。

2 结果

2.1 基本临床资料

参与本次研究的护理人员的基本临床资料见表1。

表1 基本资料

Tab. 1 Basic data

类别	人数	百分率/%	平均年龄/岁	平均工时/年
主管护师	4	20.00		
护师	6	30.00	30.1 \pm 2.4	8.1 \pm 1.3
护士	10	50.00		

2.2 药物准备过程中断的次数情况

药物准备过程中断的次数情况见表2。由表2可知,本次研究共调查的药物准备事件总数为832例,其中发生中断的有751例(90.26%),未中断的有81例(9.74%)。在中断的次数方面, ≤ 1 次的有151例(20.11%),2~3次的有368例(49.00%), ≥ 4 次的有232例(30.89%),平均中断次数为(6.1 \pm 0.7)次。在中断的人员方面,主管护师有302例(40.21%),

护师有91例(12.12%),护士有358例(47.67%)。

表2 药物准备过程中断的次数情况

Tab. 2 The number of interruptions which occurred in the drug preparation process

类别	例数	百分率/%
调查的总事件	832	100.00
中断	751	90.26
未中断	81	9.74
中断的次数		
≤ 1	151	20.11
2~3	368	49.00
≥ 4	232	30.89
总计	751	100.00
平均中断次数	6.1 \pm 0.7	-
中断的人员		
主管护师	302	40.21
护师	91	12.12
护士	358	47.67
总计	751	100.00

2.3 药物准备过程中断的持续时间情况

药物准备过程中断的持续的时间情况见表3。由表3可知,中断的持续时间 < 3 min的有133例,3~5 min的有297例, > 5 min的有321例,平均中断的持续时间为(6.5 \pm 2.4)min。

表3 药物准备过程中断的持续时间情况

Tab. 3 The duration of interruptions which occurred in the drug preparation process

中断的持续时间/min	例数/例(%)	平均中断的持续时间/min
< 3	133(17.71)	
3~5	297(39.55)	6.5 \pm 2.4
> 5	321(42.74)	

2.4 药物准备过程中断的因素

药物准备过程中断因素的情况见表4。由表4可知,药物准备过程中断的事件共751例,其中人为因素517例(68.84%),非人为因素234例(31.16%)。

表4 药物准备过程中断的因素

Tab. 4 The factors of interruptions which occurred in the drug preparation process

类别	例数	百分率/%
人为因素		
医师传唤	196	26.10
患者呼叫	118	15.71
接听电话	89	11.85
家属答疑	72	9.59
同事交流	42	5.59
总计	517	68.84
非人为因素		
材料处理	97	12.92
信息录入	71	9.45
药品发放	66	8.79
总计	234	31.16

3 讨论

中断事件是由美国著名的社会学家 Zimmerman 和 West 于 1975 年最先提出^[8], 表示为中断当前轮次的规则, 从而打乱当前说话人的话轮以及构建会话主题的行为。Corragio 对中断事件作出了进一步的研究, 更新了中断事件的随机发生性^[9]。中断事件给人们的工作和生活带来巨大的不利影响。随着科学研究的不断发展, 中断事件于 1984 年被 Freeman 等^[10]引入医疗领域之中。

医疗领域中最为常见也是最为严重的中断事件即为护理中断事件, 表现为护理工作人员在药物准备过程的中断事件。目前, 国内外的医学研究人员对于护理中断事件具有不同的诠释, 尚无统一的定义, 临床上较多认为^[11-12]是在规定的时间、角色和环境, 护理工作人员在提供合乎伦理规范的护理服务过程中, 所遇到的突然发生、打断或者延缓当前事务, 以及分散护理工作人员当前注意力的外来行为。这个定义中较多强调外来行为发生的突然性, 从而造成护理工作人员注意力不集中, 影响护理工作的质量和效率。本研究探讨在护理中断事件中, 药物准备过程中断的次数和持续时间及其导致中断的因素, 从而为护理工作人员因药物准备过程中断而造成的医疗失误作出指导。

从本研究结果可以看出, 在 832 个药物准备过程中, 有 751 个发生了药物准备过程中断, 可见药物准备过程中断事件在护理工作中较为常见。药物准备过程中断的次数主要集中在 2~3 次, 同时有超过 30% 的药物准备过程发生了 4 次以上的中断, 平均中断的次数为 (6.1 ± 0.7) 次, 这与杨莘等^[13-14]的研究结果相符合, 并无统计学差异性。陈长英和韩清萍等^[15-16]研究药物准备过程的平均中断持续时间约为 10 min, 这与本次研究的结果 (6.5 ± 2.4) min 略有差异, 主要是因为两者研究方法的差异性。本次研究有一半药物准备过程的中断持续时间超过了 5 min, 这也将造成护理工作人员的注意力出现严重性不集中, 容易发生给药错误等医疗事件。本次研究将药物准备过程中断的因素分为人为因素和非人为因素, 人为因素以医师传唤、患者呼叫、接听电话、家属答疑以及同事交流为主, 而非人为因素以材料处理、信息录

入以及药品发放为主, 这在以后的工作中需引起护理人员的重视。

综上所述, 护理工作人员在进行药物准备的过程中, 发生中断的次数频繁, 持续的时间长, 导致的因素多。因此, 护理工作人员应注意分析药物准备过程中断的因素, 减少不必要的中断次数, 从而降低因药物准备过程中断而造成的医疗失误的发生率。

REFERENCES

- [1] 谢建飞, 丁四清, 曾赛男. 护理中断事件的概念分析和启示 [J]. 中华护理杂志, 2013, 48(2): 175-178.
- [2] BIRON A D, LOISELLE C G, LAVOIE-TREMBLAY M. Work interruptions and their contribution to medication administration errors: an evidence review [J]. Worldviews Evid Based Nurs, 2009, 6(2): 70-86.
- [3] BIRON A D, LAVOIE-TREMBLAY M, LOISELLE C G. Characteristics of work interruptions during medication administration [J]. J Nurs Scholarship, 2009, 41(4): 330-336.
- [4] 万文洁, 田梅梅, 施雁. 护士给药错误管理研究现状 [J]. 中国护理管理, 2012, 12(7): 45-48.
- [5] 王育琴. 中国用药错误管理专家共识 [J]. 药物不良反应杂志, 2014, 16(6): 321-322.
- [6] CASSIDY N, DUGGAN E, WILLIAMS D J, et al. The epidemiology and type of medication errors reported to the National Poisons Information Center of Ireland [J]. Clin Toxicol (Phila), 2011, 49(6): 485-491.
- [7] LINDA M H, CHERYL P, PAM H, et al. Interruptions and pediatric patient safety [J]. J Ped Nurs, 2010, 25(3): 167-175.
- [8] JETT Q R, GEORGE J M. Work interrupted: a closer look at the role of interruptions in organizational life [J]. Acad Manage Rev, 2003, 28(3): 494-505.
- [9] CORRAGIO L. Deleterious effects of intermittent interruptions on the task performance of knowledge workers: a laboratory investigation [D]. Tuscon: University of Arizona. 1990.
- [10] FREEMAN R, MCKEE S, LEE-LEHNER B, et al. Reducing interruptions to improve medication safety [J]. J Nurs Care Qual, 2012, 28(2): 176-185.
- [11] 曾赛男. 腹腔镜手术护理中断事件的现状调查与原因分析 [D]. 长沙: 中南大学, 2013.
- [12] ULANIMO V M, O'LEAFY-KELLEY C, CONNOLLY P M. Nurses' perceptions of causes of medication errors and barriers to reporting [J]. J Nurs Care Qual, 2007, 22(1): 28-33.
- [13] SANGLLERA I S, FRANKLIN B D, DHILLON S. The attitudes and beliefs of health-care professionals off the causes and reporting of medication errors in a UK intensive care unit [J]. Anaesthesia, 2007, 62(1): 53-61.
- [14] 杨莘, 王祥, 邵文利, 等. 335 起护理不良事件分析及对策 [J]. 中华护理杂志, 2010, 45(2): 130-132.
- [15] 陈长英, 曹小琴, 刘长风, 等. 129 例院内上报护理不良事件分析 [J]. 中国护理管理, 2011, 11(12): 62-65.
- [16] 韩清萍. 护理警示标识在心内科急症介入治疗手术期的应用 [J]. 护理管理杂志, 2010, 10(10): 755-756.

收稿日期: 2016-03-22