

SHEL 模式在分析护理不良事件发生中的应用

金慧玉, 杜丽华, 蔡昌兰, 李琼, 赵洪亮, 刘岩

[摘要] **目的** 分析护理不良事件的发生原因, 揭示发生原因的決定因素, 从而制定相应对策。**方法** 应用 SHEL 模式对 114 例护理不良事件, 按照软件、硬件、临床环境、当事人及相关人 4 个项目, 进行原因归类分析。**结果** 护理不良事件发生原因护士业务素质 and 能力的软件因素 58 例 (50.88%), 护理工作场所及设施的硬件因素 20 例 (17.54%), 临床环境因素 29 例 (25.44%), 当事人及他人因素 44 例 (38.68%)。**结论** 不良事件的发生, 既有个人原因、可控制因素, 也有系统原因、不可控制因素。提高护士业务素质 and 能力的软件实力, 改善工作场所、设施的硬件建设, 营造安全“临床环境”, 增强患者及家属良好依从性、充分掌握防护知识, 是提高护理安全质量的根本途径。

[关键词] 护理不良事件; SHEL 模式; 防范; 安全管理

[中图分类号] R471

[文献标志码] A

[文章编号] 2095-3097(2018)04-0231-03

doi: 10.3969/j.issn.2095-3097.2018.04.009

The application of SHEL model in analysis of nursing adverse events

JIN Huiyu¹, DU Lihua¹, CAI Changlan², LI Qiong², ZHAO Hongliang³, LIU Yan¹

(1. Department of Nursing, Navy General Hospital, Beijing 100048, China; 2. Department of Oncology, Navy General Hospital, Beijing 100048, China; 3. ICU, Navy General Hospital, Beijing 100048, China)

[Abstract] **Objective** To analyze the causes of nursing adverse events, reveal the determinants of the causes, and formulate corresponding countermeasures. **Methods** One hundred and fourteen cases of nursing adverse events were classified by SHEL mode, according to the four items including software, hardware, clinical environment, litigants and related persons. **Results** The software factors of nurses' professional quality and ability were in 58 cases (50.88%), 20 cases (17.54%) had hardware factors for nursing workplace and facilities, 29 cases (25.44%) for clinical environment factors and 44 cases (38.68%) for litigants and related persons. **Conclusion** The occurrence of adverse events includes personal reasons, controllable factors, systematic causes and uncontrollable factors. The fundamental way to improve the quality of nursing safety is to improve the software strength of the nurses' professional quality and ability, to improve the hardware construction of the workplace and facilities, to create a safe "clinical environment", to enhance the good compliance and protection knowledge of the patients and their families.

[Key words] Nursing adverse events; SHEL mode; Prevention; Safety management

患者安全是医疗护理质量的生命线。对不良事件原因的准确分析, 有助于制订相应措施, 以预防类似不良事件的再次发生, 减少对患者的伤害^[1]。SHEL 模式分析, 又被称为“预先控制”, 由日本医疗事故委员会最早提出, 认为医疗不良事件的发生主要受 4 方面因素的影响, 即 S (soft): 软件部分, 包括护理人员的业务素质 and 能力; H (hard): 硬件部分, 指护理人员工作环境; E (environment): 临床环境; L (litigant): 当事人及相关人^[2]。应用 SHEL 模式可全面分析不良事件的相关因素, 利于提出预见性、针对性的预防对策, 能有效地减少差错的发生^[1,3-5]。本研究应用 SHEL 模式对 114 例护理不良事件进行

回顾性研究, 分析发生原因及特点, 为护理安全管理提供依据。

1 资料与方法

1.1 临床资料 收集 2013 年 11 月—2015 年 10 月某三级甲等综合医院各科室自愿呈报的护理不良事件 114 例。采用医疗不良事件分级标准 SH9 分类法对其进行分类, 其中 I 级 1 例, II 级 21 例, III 级 31 例, IV 级 61 例。分类情况为跌倒 43 例 (37.72%), 病房设施安全 10 例 (8.77%), 静脉输液事件 9 例 (7.89%), 用药错误 8 例 (7.02%), 坠床 8 例 (7.02%), 物品传输故障 6 例 (5.26%), 管路滑脱 5 例 (4.39%), 针刺伤 5 例 (4.39%), 自杀及未遂 3 例 (2.63%), 其他各项 17 例 (14.91%)。

1.2 研究方法

1.2.1 调查方法 采用回顾性研究方法, 从护理管

[基金项目] 海军总医院护理创新培育基金资助课题 (HLCX-2015-01)

[作者单位] 100048 北京, 海军总医院护理部 (金慧玉, 杜丽华, 刘岩), 肿瘤科 (蔡昌兰, 李琼), ICU (赵洪亮)

[通讯作者] 金慧玉, E-mail: jinhuiyu232@sina.com

理系统中提取 2013 年 11 月—2015 年 10 月全院各
科室主动填报的 114 例护理不良事件,进行汇总。

1.2.2 研究工具 应用 SHEL 模式,按照软件(护
士业务素质和能力)、硬件(护理工作场所、设施)、
临床环境、当事人及相关人 4 个项目,对不良事件诱
发因素进行归类分析。

1.3 统计学处理 应用 SPSS 17.0 软件进行统计
分析,计数资料用频数、百分率进行统计描述。

2 结果

2.1 发生不良事件患者情况 年龄:2~98(63.3±
10.4)岁;其中男性 70 例,女性 44 例。疾病状态:意
识清醒 84 例(73.68%),嗜睡 10 例(8.77%),意识
不清 20 例(17.54%);危重患者 18 例(15.79%),具
有自理能力者 37 例(32.46%),需提供帮助者 32 例
(28.07%),无自理能力者 45 例(39.47%)。科室分
布:病房系统 95 例(83.33%),门急诊系统 4 例
(3.51%),ICU 系统 5 例(4.39%),非临床及辅诊科
室 10 例(8.77%),涉及 35 个科室。

2.2 发生不良事件护士当事人情况 年龄:22~38
(26.8±9.5)岁;职称:护士 77 名(67.54%),护师 31
名(27.19%),主管护师 6 名(6.26%);工作年限:≤
5 年 101 名(88.60%),6~10 年 11 名(9.65%),>10
年 2 名(1.75%)。

2.3 用 SHEL 模式对 114 例护理不良事件进行原
因分析 结果见表 1。

表 1 护理不良事件发生原因分布 SHEL 模式分析($n=114$)

SHEL 组成项目	不良事件发生原因	例次 (n)	百分率 (%)
S 软件部分 (护士业务素质 和能力)	评估不足	58	50.88
	能力不足(业务不熟、缺乏预见性)	23	20.18
	个人自律欠缺(查对不认真、交接 不清、巡视不及时)	16	14.04
	沟通不良	12	10.53
	违规操作(违反制度流程)	5	4.39
		2	1.75
H 硬件部分 (护理工作场所、 设施)	设备设施缺陷(安全设施不牢)	20	17.54
	环境因素	16	14.03
	未放警示标识	3	2.63
		1	0.88
E 临床环境		29	25.44
	宣教不到位	21	18.42
	培训不到位	3	2.63
	管理不当(工作流程缺陷)	2	1.75
	护理人力不足(班次安排不当)	2	1.75
	带教不严	1	0.88
L 当事人及相关人		44	38.60
	患者自身疾病	21	18.42
	患者依从性差、知识缺乏	15	13.16
	家属及陪护依从性差、知识缺乏	8	7.02

注:每件护理不良事件的发生可能涉及多种原因

3 讨论

3.1 提高护士业务素质和能力,是增强软件实力的
第一要务 护士业务素质和能力包括职业道德、心理
素质、专业理论及技能素质等^[6],是 SHEL 构成的软
件部分。本研究应用 SHEL 模式对 114 例护理不良
事件归因分析,表 1 显示,软件部分原因最多(58 例,
50.88%),提示护士业务素质和能力是发生不良事件
最重要的原因。主要包括:①评估不足(23 例,
20.18%)。表现在对患者病情的严重程度或变化评
估不足、遗漏有价值的资料等方面。例如对跌倒评分
低危(2 分)的白血病患者,未告知需卧床,患者下床
洗漱,致使突发一过性晕厥而跌倒。再如 3 例自杀或
自杀未遂患者,既往有焦虑、抑郁病史或为肿瘤患者,
而未对其做焦虑、抑郁等心理状态评估,因而对情绪
变化关注不够,对可能出现的自杀行为未予足够警
惕。②业务能力不足(16 例,14.04%)。由于专业技
能不熟,在人工耳蜗植入术中,切口需注入玻璃质酸
钠步骤时,护士将应在手术最后步骤使用的生物蛋白
胶提供给术者,致使生物蛋白胶滴入切口内,胶体凝
结,造成切口堵塞隐患。又如由于对疾病转归缺乏预
见性,对留置腹腔引流管、尿管和 PICC 导管的躁动患
者,只予以肢体制动,没有给予镇静处理和充分的固
定,导致管道在患者躁动加剧时脱出。③个人自律欠
缺(12 例,10.53%)与违规操作(2 例,1.75%)。表现
在执行规章制度、流程不严格,交接不清、粗心疏忽。
例如在输液、注射、口服给药时,发生备错外观相似药
物、用错药物剂量、用错药物名称、发错患者等现象,8
例用药错误事件皆如此。同时也表现在巡视不及时,
未适时发现、处理静脉液体外渗,致使静脉炎症或坏
死。④沟通不良(5 例,4.39%)。主要发生在护士与
患者、家属、医生、辅助科室之间的沟通与衔接不畅。

要增强软件实力,护理管理者应有针对性地加强
护士培训,提高职业素质与能力。包括:①加强对不
同疾病患者的评估技能、沟通技巧培训,提高护士对
病情的观察、判断及应急处理能力;②加强对年轻护
士的三基培训,针对不同年资护士业务能力现状,进
行分层培训考核;③将安全教育与安全检查相结合,
提高个人自律性,强化护士对风险识别与防范意识。
只有把对护士全方面、多层次、多角度的素质与能
力培养,作为防范不良事件发生的第一要务来抓,才能
确保患者的安全。

3.2 加强工作场所安全管理与设施建设,是减少对
患者伤害的硬件保证 表 1 显示,与工作场所设施缺
陷、管理不当等硬件项目有关的不良事件(20 例,

17.54%),主要原因集中在:①安全设施不当(16例,14.03%),因床档不牢固、床护栏间距较宽等导致患者坠床;②住院环境安全隐患(3例,2.62%),因卫生间坠物导致击落伤,楼房护栏高度不够易使心理脆弱患者发生自杀意外事件,病员电梯故障给快速转运危重患者带来隐患;③安全警示不足(1例,0.88%),因地面湿滑等安全隐患存在时未做警示提醒致跌倒。

为确保工作场所、医疗环境安全,医院各部门应齐抓共管、共同参与。①护理人员应定期检查、保养、安全使用医疗仪器、抢救设备,使其处于良好备用状态;②护理与后勤部门定期检查病房、卫生间、病床等设施和环境的安全状况,定期检修设备;③保洁人员及时清理医疗场所、病房地面水渍;④对湿滑环境、高危药品等设置警示标识。只有各相关部门协力创造舒适、安全的医疗环境,才能避免患者就医住院期间受到伤害,为保证患者人身安全奠定基础。

3.3 营造安全“临床环境”,是提高护理安全质量的有力支撑 表1与临床环境相关的29例(25.44%)事件中,主要原因有:①对患者和家属宣教不到位(21例,18.42%)。回顾跌倒事件的发生过程,在大多数案例中,虽然护士对患者及家属实施了预防跌倒的宣教、告知,但其未能很好的掌握、遵从。因而如何提高健康宣教的实效,而不是流于形式,值得护管理者思考。②护理技术培训不到位(3例,2.63%)。因护士操作技术不熟,在PICC封管时发生端口开放暴露错误,反馈出技术培训不到位。③规章制度、工作流程不完善。因辅诊科室与急诊科室对某些工作职责分工不明,导致患者跌倒后的处置延误。④护理人力配置、安排不合理。因在中午护士人数较少的时间段,不能对坠床高危患者进行充分看护,发生患者坠床,反映出护理人力不足带来的安全隐患。⑤实习生带教不严。因对实习生缺失指导,发生用药错误。

从这些事件发生的原因看出,既有个人原因,也有系统原因,因此不仅要从护士身上寻找不足,还应从护理管理系统和工作流程等方面查找缺陷,采取对策来营造安全“临床环境”。①加强对患者及家属的健康宣教,提高其自身安全防护意识。②加强各层级护理人员业务培训。③根据工作实际,修订完善工作制度、优化流程。④合理配置护理人力,增加危重患者集中科室护士比例。弹性排班,增加繁忙时间段、重危患者多期间护士人力。⑤通过腕带识别、信息化

办公识别系统的使用,强化防范技术支持。⑥多部门保障支持,减少护士非护理工作时间。⑦严格、规范实习生带教。只有通过对个人和系统原因的综合治理,提高护理安全质量,才能为确保患者安全提供有力支撑。

3.4 患者及家属良好依从性与防护知识的充分掌握,是确保患者安全的防护屏障 表1显示,在当事人及相关人项目中,除患者自身疾病原因外,患者及家属依从性差、自身疾病知识缺乏、安全防范意识薄弱亦为重要原因,其中患者因素15例(13.16%),家属及陪伴因素8例(7.02%)。尤其在跌倒、坠床事件中,该原因成为其高发因素。

针对当事人因素现状,在降低患者危险因素管理中强调:①对患者及家属进行经常性、反复性的知识宣传和健康教育,提高患者的依从性;②加大对其养成良好遵医行为的引导与督查力度,提高患者对危险伤害的预见性和自我管理的积极性;③特别加强对老年、儿童、病情复杂等跌倒、坠床易发人群的关注。只有营造护患共同参与、共筑安全防护屏障的氛围,才能有效防范不良事件的发生。

本研究应用SHEL模式对不良事件的发生原因进行分析,依此制定有针对性、预见性的防范对策,为护理安全管理提供依据。

【参考文献】

- [1] 张燕平.应用SHEL模式对护理不良事件进行分析及实施对策[J].医学理论与实践,2015,28(24):3445-3446.
- [2] 陈燕,沈海红,廖瑜,等.SHEL模式在产科护理安全管理中的应用[J].中医药管理杂志,2014,22(13):2195-2196.
- [3] 刘红菊,高学农,李昕,等.从SHEL模式探讨护理不良事件发生因果关系及防治对策[J].基层医学论坛,2016,20(10):1417-1419.
- [4] 张密香,贾红英.SHEL事故分析法在院前急救护理安全管理中的应用[J].护理学杂志,2013,28(17):57-58.
- [5] 宁桂兰,韩爱荣,范金香.SHEL模型在骨科护士给药差错原因分析中的应用[J].护理研究,2015,29(3中旬版):1008-1009.
- [6] 刘海霞,刘金叶.以人为中心的SHEL模型在护理不良事件安全管理中的应用[J].齐鲁护理杂志,2015,21(18):109-111.

(收稿日期:2017-08-22 本文编辑:张在文)