

危险预知训练在手术室新护士培训中的应用

顾海燕¹,王芳²,赵春梅³,马灵馥¹

Application of Kiken Yochi Trainning in the training of new nurses in operating room Gu Haiyan, Wang Fang, Zhao Chunmei, Ma Lingyu

摘要:**目的** 探讨危险预知训练在手术室新护士培训中的应用效果。**方法** 根据新护士入科时间,将 2018 年 8 月入手术室的新护士 23 名作为对照组,使用常规培训方法进行带教;将 2019 年 8 月入手术室的 24 名新护士作为观察组,在常规培训基础上,实施危险预知训练。培训 6 个月后比较两组新护士评判性思维能力、安全态度及护理不良事件发生率。**结果** 培训后观察组评判性思维能力各维度得分及总分、安全态度评分显著高于对照组(均 $P<0.01$),工作 1 年内不良事件发生率低于对照组。**结论** 对手术室新护士开展危险预知训练,能提高其评判性思维能力及安全态度,减少护理不良事件的发生,保障手术室护理安全。

关键词:新护士; 手术室; 危险预知训练; 评判性思维能力; 安全态度; 护理不良事件; 护理安全

中图分类号:R47;C975 **文献标识码:**B **DOI:**10.3870/j.issn.1001-4152.2021.09.069

手术室具有工作强度大、医疗风险高、安全隐患多等特点,术中任何疏忽均可能给患者带来巨大的痛苦,甚至造成伤残或危及生命^[1]。初入手术室的新护士临床经验不足,是手术室重点培训对象。安全态度与评判性思维为临床护士必备的核心专业能力之一,直接影响患者预后和护理质量^[2]。手术室新入职护士传统培训着重于理论知识、术中配合以及器械的使用^[3],安全态度与评判性思维等方面的培训存在不足^[4-5],其安全意识及应急能力偏低,临床护理工作中安全问题凸显,如病情评估不到位、核心制度落实不充分等,甚至引发护理不良事件,严重影响手术治疗效果^[2]。危险预知训练(Kiken Yochi Trainning, KYT)以团队模式进行活动,将“零灾害”“零事故”设

置为作业目标,主要目的为促使员工危险感知能力的提升,提高注意力及解决问题的能力,其实质就是风险控制的一部分^[6-7]。近年来,这种培训方法被应用到护理培训中,效果良好^[7-8]。我院手术室护理团队运用危险预知训练对新护士进行培训,取得显著效果,报告如下。

1 对象与方法

1.1 对象 选取 2018 年 8 月手术室新入职护士 23 名作为对照组,年龄 20~24 岁。2019 年 8 月手术室 24 名新入职护士作为观察组,年龄 20~23 岁。两组新护士入科前均已经完成内、外、妇、儿科轮转培训。两组基本资料及入科成绩比较,差异无统计学意义(均 $P>0.05$),见表 1。

表 1 两组基本资料及入科成绩比较

组别	人数	性别(人)		年龄 (岁, $\bar{x} \pm s$)	学历(人)		入科成绩(分, $\bar{x} \pm s$)	
		男	女		大专	本科	理论成绩	操作技能
对照组	23	3	20	22.43±1.12	15	8	85.22±3.33	78.13±4.60
观察组	24	4	20	22.63±1.06	14	10	84.21±3.05	78.54±3.60
t/χ^2		0.000		0.599	0.236		1.082	0.227
P		1.000		0.553	0.627		0.285	0.734

1.2 方法

1.2.1 培训方法

为切实提高新入职护士业务素质和服务能力,我院护理部教育训练科制订了 2 年内在职新护士轮转计划,24 个月完成内、外、妇、儿科轮转培训,定在每年 2 月和 8 月进行轮转,每科轮转 6 个月。新护士进入手术室后,分别轮转妇产科 2 个月、普外科 1 个月、

泌尿科 1 个月、骨科 1 个月、胸外科 1 月,共 6 个月。对照组按我院手术室新护士常规培训方法,分为集中岗前培训及临床带教 2 个阶段。①集中岗前培训:包含理论培训及操作技能培训,时间 1 周。理论培训 3 d,由手术室总带教在示教室以 PPT 形式进行有关手术室护理理论集中讲解,包括手术室护理常规、核心制度、岗位流程及职责等,理论培训结束后进行考核。操作培训由总带教将手术室基本操作如洗手、穿脱无菌衣、无接触式戴手套等进行演示,演示结束自主练习并进行操作考核。②临床带教:轮转期间采用一对一专科导师制培训模式,即新护士轮转各专科时,各专科由同一名专科导师全程跟踪,进行专科手术配合观摩及操作技能培训指导。观察组新护士在常规培训的基础上实施危险预知训练。具体方法如下。

作者单位:南通大学第二附属医院 1. 手术室 2. 护理部 3. 消化内科(江苏 南通,226001)
顾海燕:女,本科,副主任护师,科护士长
通信作者:王芳,18751317511@163.com
科研项目:南通市科技局新冠专项课题(XG202001-1);南京医科大学 2019 年度教育研究课题(2019ZC046)
收稿:2020-12-07;修回:2021-01-30

1.2.1.1 组建培训小组 培训小组由 7 名成员组成,包括教学护士长 1 名、总带教老师 1 名、专科组组长 5 名,护士长为总指导,做好培训过程中的质量控制。实施培训前,护士长对小组成员集中进行教学理念、教学过程、课程设计的培训,全部通过考核。初步设置新护士培训总时长为 4 个月,每周二 17:00 进行,每次培训 60~90 min。

1.2.1.2 构建训练题库 由护士长组织培训小组成员收集近 5 年来国内外及本科室发生的典型护理不良事件共 52 起,经过筛选,确定 14 起护理不良事件为我院手术室可学习借鉴的案例,其中手术部位错误 2 起、手术异物残留 2 起、标本错误 2 起、医院感染 2 起、管道脱落 2 起、电灼伤 1 起、压力性损伤 1 起、火灾 1 起、体位性神经损伤 1 起。由总带教老师构建危险预知训练题库,题库一级目录为护理不良事件名称,二级目录为护理不良事件情况说明、护理不良事件演练剧本、护理不良事件持续改进方案。护理不良事件说明中详尽记录了每起事件发生的时间、地点、经过及后果;护理不良事件演练剧本由专科组长将案例进行还原,设计成剧本并进行演练;总带教老师将培训小组成员讨论确定的护理不良事件的原因分析、护理对策及改善方案进行汇总形成持续改进方案。题库内容均由护士长审阅修改后定稿。

1.2.1.3 培训方案的实施 将 24 名新护士按照随机数表法分成 4 个学习小组,每组 6 人。培训课程时间安排为护理不良事件演示 10 min,小组讨论 10~15 min,汇报 15~20 min,点评 10~15 min。首先由培训小组成员按照剧本扮演情景中的角色,进行不良事件演示;新护士现场进行观摩,随后采用头脑风暴的模式从人、机、料、法、环五方面对潜在危险因素进行讨论及分析。总带教老师在学习小组讨论过程中,引导其对问题的本质进行探究,明确存在的危险因素。最后以最关键的危险因素作为基础,每名新入科护士提出 1~2 条可行性策略,总结形成书面报告,以小组为单位进行汇报;带教老师在听取汇报后对每组情况进行点评,现场进行分析纠偏,并结合护理不良事件强调可能造成的后果。培训结束后,带教老师将题库中相应的持续改进方案根据讨论结果再次完善,通过企业微信发给每名新护士,要求 1 周内达成护理不良事件中个人因素的改进目标。以 1 例电刀负极板粘贴致皮肤灼伤为例^[9],小组成员经过讨论得出事件发生的原因因为患者低蛋白水肿,皮肤导电性能差;手术医生要求使用的电凝能量偏高;巡回护士未定时观察负极板粘贴处皮肤温度;负极板厂家说明书未标注特殊患者的最佳使用建议。经过培训老师指导后,新护士归纳得出皮肤灼伤的根本原因:医护沟通不畅、电刀的应用不规范、未进行病情个性化的评估、耗材说明书不完善。提出的策略为加强术中医护交流;培训

电外科手术系统安全^[10]知识;顺畅科室与设备科、厂家反馈机制。新护士制订的个人 1 周学习目标为提高沟通及评估能力,进行电外科手术系统安全知识及技能的学习;专科组长 1 周后考核目标完成情况。

1.2.1.4 临床实践 新护士轮转至专科后,每周安排 1 h 跟随专科组长进行跟台现场质控,寻找手术各环节中存在的安全隐患及当班护士手术操作配合过程中的缺陷;手术结束后专科组长、手术护士及新护士集中进行点评、分析和总结;新护士每周对个人工作进行内在检视,书写反思报告 1 篇,记录日常工作中存在的问题、改进方法及目标。专科组长每个月检查反思报告 1 次,书写审核意见,可全科借鉴的安全问题在每个月科会进行分享,以避免同类安全问题的再次发生。

1.2.2 评价方法

1.2.2.1 评判性思维能力 于培训前及培训 6 个月(培训后)进行调查。采用彭美慈等^[11]翻译、修订的评判性思维能力测评量表进行调查。该量表包含有寻找真相、开放思想、分析能力、系统化能力、评判性思维自信心、求知欲、认知成熟度 7 个维度,每个维度包含 10 个条目,共计 70 个条目,每个条目采用 6 等级计分,由“非常赞同”至“非常不赞同”依次赋 1~6 分,问卷总分为 70~420 分,总分 ≥ 280 分表明具有正性评判性思维性格, ≥ 350 分表明具有较强的评判性思维能力。各维度总分为 60 分, ≥ 40 分表示存在正性的评判性思维能力, ≥ 50 分表明评判性思维能力较强。该量表内容效度为 0.89,Cronbach's α 系数为 0.90。

1.2.2.2 安全态度 于培训前及培训 6 个月(培训后)进行调查。采用郭霞等^[12]编制的中文版安全态度问卷进行调查,问卷包含团队协作、安全氛围、管理感知、工作满意度、工作条件、压力感知 6 个维度、共有 31 个条目,每个条目采用 Likert 5 级评分法,从“非常不认同”至“非常认同”依次赋 1~5 分,总分 31~155 分,得分越高安全态度越积极。该量表 Cronbach's α 系数为 0.88。

1.2.2.3 护理不良事件发生情况 统计两组新护士工作 1 年内护理不良事件发生情况。护理不良事件发生数及类别从护理信息管理系统获取。

1.2.3 统计学方法 采用 SPSS21.0 软件进行数据处理,计量资料以均数 $\pm$ 标准差表示,行 t 检验, χ^2 检验,检验水准 $\alpha=0.05$ 。

2 结果

2.1 两组培训前后评判性思维能力评分比较 见表 2。

2.2 两组培训前后安全态度评分比较 见表 3。

2.3 两组护理不良事件发生情况 对照组发生护理不良事件 5 起,其中压力性损伤 2 起,管道脱落 1 起,输血延迟 1 起,跌倒 1 起;观察组发生 1 起摄片遗失,对患者无影响。

表 2 两组培训前后评判性思维能力评分比较

分, $\bar{x} \pm s$

时间	组别	人数	分析能力	开放思想	寻找真相	系统化能力	认知成熟度	求知欲	自信心	总分
培训前	对照组	23	38.04±3.01	38.39±2.67	35.78±2.09	35.52±2.45	28.13±3.22	30.78±2.09	24.87±1.42	231.52±10.15
	观察组	24	37.50±2.65	38.50±2.34	35.79±2.13	35.08±2.02	28.54±3.35	31.08±2.17	25.00±1.53	231.50±7.14
	<i>t</i>		0.656	0.148	0.015	0.668	0.429	0.485	0.302	0.009
	<i>P</i>		0.514	0.883	0.998	0.508	0.670	0.630	0.674	0.993
培训后	对照组	23	42.04±3.01	37.78±2.81	39.57±2.57	39.04±3.01	36.35±3.55	40.04±3.01	33.57±2.57	268.39±14.33
	观察组	24	51.00±2.95	45.63±3.35	53.00±2.95	43.54±3.60	45.00±2.95	52.54±3.60	44.63±2.53	335.33±14.04
	<i>t</i>		10.304	8.712	16.662	4.657	9.069	12.939	14.842	16.178
	<i>P</i>		0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000

表 3 两组培训前后安全态度评分比较

分, $\bar{x} \pm s$

时间	组别	人数	团队协作	安全氛围	管理感知	工作满意度	工作条件	压力感知	总分
培训前	对照组	23	5.87±1.42	12.87±1.42	14.65±1.40	12.87±1.42	8.43±1.12	6.91±0.85	61.61±5.11
	观察组	24	6.13±1.51	12.67±1.37	14.83±1.34	12.96±1.49	8.38±1.13	7.08±0.88	62.04±2.82
	<i>t</i>		0.596	0.497	0.452	0.209	0.182	0.675	0.358
	<i>P</i>		0.554	0.622	0.653	0.835	0.857	0.503	0.723
培训后	对照组	23	10.30±1.61	22.48±1.78	18.00±2.17	17.74±1.39	15.91±2.00	11.30±1.72	97.17±6.37
	观察组	24	13.67±1.95	26.38±1.95	24.29±2.18	25.38±2.36	19.79±1.93	15.29±1.65	125.54±7.19
	<i>t</i>		6.464	7.156	9.912	13.461	6.759	8.101	14.340
	<i>P</i>		0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000

3 讨论

3.1 危险预知训练可提高手术室新护士评判性思维能力 手术室是医院临床科室中专业性较强的特殊护理单元之一,其工作环境和专业技能方面的要求及标准均高于普通病房,对护士的综合能力有较高的要求。不仅仅需要重视技术性操作培训,对非技术性操作培训也提出了更高的要求^[13-15]。评判性思维能力是护士的核心能力之一,有文献报道,新入职护士核心能力中最欠缺是评判性思维^[16]。本研究结果显示,培训前两组评判性思维能力各维度评分均低于 40 分,培训后观察组评判性思维能力各维度得分及总分显著高于对照组(均 $P<0.01$)。观察组新护士培训过程中,通过对护理不良事件演示,带教老师引导新护士采用头脑风暴的方式对护理不良事件中不安全行为、不安全状态以及管理缺陷等因素进行剖析和归纳,找出护理不良事件发生的根本原因及真相,提出需要采取的对策进行改善,增强了手术室新护士发现问题、分析问题及解决问题的能力;临床实践中的训练使培训习得的知识转化为实践能力,也促进其知识运用、风险识别以及纠错能力进一步提升。所以,危险预知训练在保证学习效果的同时,加强了评判性思维的培养,使手术室新护士评判性思维能力得到提升。

3.2 危险预知训练可提高手术室新护士的安全态度 本研究结果显示,培训后观察组手术室新护士安全态度评分显著高于对照组(均 $P<0.01$),说明危险预知训练培训可以显著提高手术室护理人员安全态度,与杨惠等^[17]研究结果一致。对照组培训重点是理论培训以及操作技能培训,而且方法与形式单一,学习依赖授课老师,并未针对护理不良事件进行培训。观察组在常规培训基础上,根据典型护理不良事件构建训练题库,将护理不良事件整理成剧本进行演示,生动形象的演练过程高度还原护理不良事件发生情境,使新护士身临其境,提升了新护士的安全意识与安全态度。通过头脑风暴法激发大家认真思考,各抒己见,使手术室新护士在互助合作和有效沟通方面得到较好的提升,团队凝聚力明显加强,促进科室保持长效的安全氛围,有效提高新护士安全认识水平。临床应用阶段,专科组长带领新护士进行现场质量管理,在培养新护士快速识别和发现手术环节中安全隐患的同时,也培养了其安全管理意识,使新护士树立了较强的主人翁意识,工作满意度得到提升。同时对科室护理人员操作的规范性和安全性发挥监督和质控作用,从而提升了科室全员安全护理意识,促进手术室护理安全。

3.3 危险预知训练可降低手术室新护士护理不良事件的发生 本研究显示,观察组工作 1 年内护理不良事件仅发生 1 起摄片遗失,对患者无影响。究其原因因为危险预知训练将护理工作中已发生的护理不良事件作为风险教育素材,通过培训使新护士对实际工作中护理安全隐患的预见和识别能力加强,能及时发现工作中的危险因素并采取措施化解风险。通过危险预知训练,观察组能感受到违反制度、操作、规范流程带来的严重后果,领悟到严格执行规范的重要性,并从他人的过失和处理过程中汲取教训,促使其不断学习新的护理知识和技能,提高自身的技术水平。在临床应用阶段,专科组长带领新护士进行现场质量管理,可有效提升其安全意识,使新护士在临床工作中能快速识别和发现手术环节中安全隐患,从而有效降低护理不良事件的发生率。

4 小结

危险预知训练培训模式为主动式、参与式、预防式教育,通过对经典护理不良事件案例进行分析讨论

(下转第 91 页)