

• 调查报告 •

手术室护士压力性损伤管理自我效能感的现状及影响因素

史小娟¹,程梦园¹,雷云霄²,李 瑞¹,王 昉¹,李 君^{1△}

(1. 河南科技大学第一附属医院/河南科技大学护理学院,河南 洛阳 4710003;

2. 皖南医学院护理学院,安徽 芜湖 241002)

[摘 要] **目的** 调查手术室护士压力性损伤管理自我效能感的现状并探索其影响因素,旨在为护理管理者制定压力性损伤相关知识培训提供参考依据。**方法** 使用便利抽样法选取 2022 年 10—12 月 14 个省 17 家三级医院和 8 家二级医院手术室的 1 071 名护士为研究对象,采用一般资料调查问卷和中文版护士压力性损伤管理自我效能感量表进行调查。**结果** 单因素分析结果显示,性别、年龄、不同职称、手术室工作年限、不同医院级别、培训次数、培训方式、是否成立 PI 小组及是否小组成员的护士得分比较,差异均有统计学意义($P < 0.05$)。多元线性回归分析结果显示,医院级别、培训次数、培训方式、是否成立 PI 小组及是否小组成员是手术室护士 PI 管理自我效能感的主要影响因素($P < 0.05$)。**结论** 手术室护士压力性损伤管理自我效能感处于中等水平,其中压力性损伤评估能力有待提高。护理管理者应鼓励手术室护士参加压力性损伤专科小组,积极开展多种形式的培训,提高手术室护士压力性损伤的参与度和管理能力,从而提高其自我效能感。

[关键词] 压力性损伤管理; 自我效能感; 手术室; 护士

DOI:10.3969/j.issn.1009-5519.2023.14.022

中图法分类号:R47

文章编号:1009-5519(2023)14-2448-04

文献标识码:A

Current situation and influencing factors of self-efficacy in the pressure injury management of operating room nurses

SHI Xiaojuan¹, CHENG Mengyuan¹, LEI Yunxiao², LI Rui¹, WANG Fang¹, LI Jun^{1△}

(1. The First Affiliated Hospital of Henan University of Science and Technology/College of Nursing of Henan University of Science and Technology, Luoyang, Henan 471003, China;

2. School of Nursing, Wannan Medical College, Wuhu, Anhui 241002, China)

[Abstract] **Objective** To investigate the current situation of self-efficacy in the pressure injury management of operating room nurses and explore its influencing factors, so as to provide reference for nursing managers to develop pressure injury related knowledge training. **Methods** A total of 1 071 nurses from operating rooms of 17 tertiary hospitals and 8 secondary hospitals in 14 provinces from October to December, 2022 were selected as the research objects by convenience sampling method. The general information questionnaire and the Chinese version of Nurses' Self-Efficacy Scale for Stress Injury Management were used for investigation. **Results** The results of univariate analysis showed that there were statistically significant differences in the scores of pressure injury management self-efficacy of operating room nurses with different gender, age, professional title, operating room working years, hospital level, training times, training methods, whether to establish pressure injury group and whether to be a member of the group ($P < 0.05$). The results of multiple linear regression analysis showed that the main influencing factors of self-efficacy of pressure injury management of operating room nurses were hospital level, training times, training methods, whether to establish pressure injury group and whether to be a member of the group ($P < 0.05$). **Conclusion** The self-efficacy of pressure injury management of operating room nurses is at a medium level, and the evaluation ability of pressure injury needs to be improved. Nursing managers should encourage operating room nurses to participate in the pressure injury specialist group, and actively carry out various forms of training, so as to improve the participation and management ability of operating room nurses in pressure injury, so as to improve their self-efficacy.

[Key words] Pressure injury management; Self-efficacy; Operating room; Nurse

压力性损伤(PI)指由压力或压力联合剪切力导致的皮肤和/或皮下组织的局部损伤,通常位于骨隆突处,但也可能与医疗器械或其他物体有关^[1]。手术患者由于长时间特殊体位的要求,医疗器械的使用及麻醉状态等因素,成为 PI 发生的高危人群^[2]。PI 不仅会导致患者出现疼痛、感染,还会延长患者术后康复时间和住院时间^[3-5]。临床护理工作中也常以术中 PI 的发生率作为衡量手术室护理质量的敏感指标之一^[6]。护士是预防患者发生 PI 的直接人员,在预防 PI 中发挥着重要的作用。自我效能感是指护士能否运用自己的技能去完成任务的自信程度^[7]。自我效能感较高的护士拥有一定的临床经验和工作经历,有着丰富的学科知识和技能,较高的自信心和责任感^[8]。本研究采用汉化版护士 PI 管理自我效能感量表(PUM-SES)对手术室护士进行调查,旨在了解其 PI 管理自我效能感的现状及影响因素,识别手术室护士 PI 管理中存在的不足之处,以期为护理管理者制定 PI 相关知识培训提供参考依据,提高手术室护理人员 PI 管理能力,增强其 PI 管理自我效能感,进而降低手术患者 PI 的发生率,提升手术室护理质量。

1 资料与方法

1.1 一般资料 采用便利抽样法选取 2022 年 10—12 月河南省、广东省、湖南省等 14 个省 17 家三级医院和 8 家二级医院手术室 1 071 名护士作为研究对象,其中男 139 名,女 932 名;年龄 24~58 岁,平均(33.97±7.23)岁。纳入标准:取得护士执业证书;从事手术室护理工作≥1 年;自愿参与本研究。排除标准:轮转护士和进修护士;休假及外出学习者。

1.2 方法

1.2.1 调查工具 (1)一般资料调查问卷:由研究者自制问卷,包括性别、年龄、职称、学历、工作年限、手术室工作年限、医院级别、职务、配合手术类型、培训次数、培训方式、是否成立 PI 小组及是否小组成员等基本信息。(2)中文版 PUM-SES:用于测量临床护士 PI 管理自我效能感。原量表由意大利学者 DELLA-FIORE 等^[9]在质性访谈的基础上编制而成,侯梦晓等^[10]学者于 2021 年对其进行翻译、回译及跨文化调适,形成中文版 PUM-SES 量表,包括评估、计划、管理和决策 4 个维度,10 个条目。该量表采用 Likert 5 级评分法,从“无法做到”到“完全能做到”依次为 1~5 分,总分越高,表明护士 PI 管理自我效能感越好,量表的 Cronbach's α 系数为 0.948,内容效度指数为 0.967,信效度较好。

1.2.2 调查方法 由研究团队成员联系被调查医院负责人,向其解释本研究目的、方法及注意事项,取得同意后采用问卷星方式发放问卷,按照指导语填写问

卷,设置漏填时无法提交,以此保证问卷的有效性。答题过程中遵循匿名、保密和自愿的原则,后台共收集问卷 1 123 份,剔除部分无效问卷后回收有效问卷 1 071 份,问卷有效回收率为 95.36%。

1.3 统计学处理 应用 SPSS 23.0 统计软件进行数据分析,计数资料以频数和百分比表示;计量资料以 $\bar{x} \pm s$ 表示;两组间比较采用两独立样本 *t* 检验,多组间比较采用单因素方差分析;临床护士 PI 管理自我效能感影响因素使用多元线性回归分析,*P*<0.05 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 手术室护士 PI 管理自我效能感得分情况 手术室护士 PI 管理自我效能感总分为(36.56±8.21)分,各条目均分为(3.66±0.82)分,各维度得分由高到低依次为计划、决策、管理、评估。见表 1。

表 1 手术室护士 PI 管理自我效能感得分情况($\bar{x} \pm s$,分)

维度	得分	条目均分	排序
评估	7.05±1.88	3.53±0.94	4
计划	7.57±1.82	3.78±0.91	1
管理	7.15±1.88	3.58±0.94	3
决策	14.79±3.37	3.70±0.84	2
总分	36.56±8.21	3.66±0.82	

2.2 手术室护士 PI 管理自我效能感单因素分析 性别、年龄、不同职称、手术室工作年限、不同医院级别、培训次数、培训方式、是否成立 PI 小组及是否小组成员的护士得分比较,差异均有统计学意义(*P*<0.05)。见表 2。

表 2 手术室护士 PI 管理自我效能感单因素分析(*n*=1 071)

项目	人数	百分比	总分	<i>t</i> / <i>F</i>	<i>P</i>
	(<i>n</i>)	(%)	($\bar{x} \pm s$,分)		
性别				2.064	0.039
男	139	12.98	37.90±8.69		
女	932	87.02	36.36±8.12		
年龄				3.341	0.019
≤25 岁	103	9.62	35.16±8.50		
>25~35 岁	616	57.52	36.32±8.16		
>35~45 岁	262	24.46	36.97±8.17		
≥46 岁	90	8.40	38.63±8.01		
职称				2.990	0.032
护士	124	11.58	36.60±8.69		
护师	409	38.19	36.05±8.38		
主管护师	464	43.32	36.67±8.12		
副主任护师及以上	74	6.91	38.68±6.64		

续表 2 手术室护士 PI 管理自我效能感单因素分析(<i>n</i> =1 071)					
项目	人数	百分比	总分	<i>t</i> / <i>F</i>	<i>P</i>
	(<i>n</i>)	(%)	($\bar{x}\pm s$,分)		
学历				2.484	0.096
专科	239	22.32	35.77±8.76		
本科	816	76.19	36.74±8.06		
硕士及以上	16	1.49	39.25±6.50		
工作年限				1.777	0.150
≤5 年	219	20.45	35.83±8.31		
6~10 年	309	28.85	36.37±8.17		
11~15 年	250	23.34	36.41±8.34		
≥16 年	293	27.36	37.43±8.04		
手术室工作年限				5.164	0.002
≤5 年	355	33.15	36.29±8.27		
6~10 年	346	32.31	35.70±8.38		
11~15 年	195	18.21	36.73±8.25		
≥16 年	175	16.34	38.62±7.38		
医院级别				-6.342	<0.001
二级医院	321	29.97	34.17±8.21		
三级医院	750	70.03	37.58±8.00		
职务				0.492	0.623
无	926	86.46	36.61±8.24		
护士长及以上	145	13.54	36.25±8.05		
配合手术类型				2.505	0.082
≤2 种	352	32.87	36.45±8.08		
3~5 种	280	26.14	35.77±8.15		
≥6 种	439	40.99	37.16±8.32		
培训次数				84.613	<0.001
≤1 次	75	7.00	29.00±7.98		
2~3 次	648	60.50	35.45±7.68		
≥4 次	348	32.49	40.26±7.48		
培训方式				57.895	<0.001
≤2	232	21.66	32.67±8.32		
3~5	561	52.38	36.40±7.57		
≥6	278	25.96	40.12±7.83		
是否成立 PI 小组				11.047	<0.001
是	829	77.40	37.98±7.71		
否	242	22.60	31.70±8.03		
是否小组成员				5.443	<0.001
是	148	13.82	39.93±7.70		
否	923	86.18	36.02±8.16		

2.3 手术室护士 PI 管理自我效能感影响因素的多元线性回归分析 医院级别、培训次数、培训方式、是否成立 PI 小组及是否小组成员是手术室护士 PI 管

理自我效能感的主要影响因素($P<0.05$)。见表 3、4。

表 3 自变量赋值方式	
自变量	赋值方式
性别	男=0,女=1
年龄	≤25=1,26~35=2,36~45=3,≥46=4
职称	护士=1,护师=2,主管护师=3,副主任护师及以上=4
手术室工作年限	≤5=1,6~10=2,11~15=3,≥16=4
医院级别	二级=0,三级=1
培训次数	≤1=1,2~3=2,≥4=3
培训方式	≤2=1,3~5=2,≥6=3
是否成立 PI 小组	否=0,是=1
是否小组成员	否=0,是=1

表 4 护士 PI 管理自我效能感影响因素多元线性回归分析					
变量	B	标准误	β	<i>t</i>	<i>P</i>
常数	31.887	2.490	—	12.804	<0.001
医院级别	1.339	0.521	0.075	2.571	0.010
培训次数	3.203	0.443	0.224	7.231	<0.001
培训方式	1.810	0.362	0.152	4.995	<0.001
是否成立 PI 小组	-3.328	0.594	-0.170	-5.601	<0.001
是否小组成员	-1.888	0.667	-0.079	-2.829	0.005

注:—表示无此项; $F=32.876,R^2=0.218,P<0.001$ 。

3 讨 论

3.1 手术室护士 PI 管理自我效能感处于中等水平 本研究结果显示,手术室护士 PI 管理自我效能感总分(36.56±8.21)分,各条目得分(3.66±0.82)分,处于中等水平,这与高岩^[11]对手术室护士一般自我效能感调查结果一致。说明手术室护士在处理 PI 时有足够的自信心,具有良好的 PI 管理能力。其中计划维度的得分最高,评估维度的得分最低,可能由于目前国际上通用评估工具为 Braden 评估量表,无法有效预测其风险,缺乏对手术时间及术后并发症等围手术期危险因素的评估。因此,美国手术室注册护士协会^[12]推荐使用专门的围手术期患者的风险评估工具门罗(Munro)PI 风险评估表^[13]和 Scott Triggers 工具^[14],但 Munro 评估量表条目较多,评估时间较长,国内对其应用的大样本研究报道较少,因此未在临床中广泛应用^[15]。2021 年中华护理学会手术室专业委员会发布了“认证手术室护士术中获得 PI 风险评估量表”^[16],为手术室护理人员提供了具有特质性和敏感性的专业评估工具。目前该评估量表尚处于探索阶段,量表的评估缺乏统一标准和规范化实施方案,影响手术室护士 PI 管理评估阶段的能力和信心。

3.2 手术室护士 PI 管理自我效能感的影响因素分析

3.2.1 医院级别 本研究结果显示,医院级别是影响手术室护士 PI 管理自我效能感的因素。此次调查的手术室护士主要来源二级和三级医院,其中三级医院手术室护士 PI 管理自我效能感明显高于二级医院的手术室护士,可能与三级医院获得更多的优质教育培训资源及人力资源等有关。郭艳侠等^[16]通过 meta 分析发现,我国二级医院住院患者压疮现患率及医院获得性压疮现患率高于三级医院,现患率高达 2.55%,表明二级医院护士的 PI 管理能力更值得关注。有研究表明,PI 发生率与护士对其相关知识的掌握程度密切相关^[18]。因此,医疗行政机构应重视二级医院护理人员 PI 相关知识的培训,鼓励医疗教育资源下沉,为其提供更多的学习机会,开展帮扶政策和医联体建设,促进基层医院护士 PI 管理能力的发展。

3.2.2 培训次数和培训方式 本研究结果显示,培训次数和培训方式是影响手术室护士 PI 管理自我效能感的因素,其中培训次数和培训方式越多,手术室护士 PI 管理的自我效能感越高。有研究表明,接受过 PI 培训的护士对预防 PI 的发生具有积极态度,能够更好地促进护理行为^[19]。本次调查对象中有 60.5% 的手术室护士仅参加过 2~3 次 PI 培训,参加相关的学术讲座及培训较少,培训方式主要以科内培训、院内培训和继续教育为主。因此,临床护理管理者应采取多种方式结合的培训方式,如线下结合线上、学术讲座和工作坊等,鼓励手术室护士积极参加培训,加强手术室护士对 PI 理论知识的学习,提高手术室护士对 PI 管理的认知,强化观念,进而提高预防 PI 护理的积极性和责任心,提升其 PI 管理自我效能感。

3.2.3 是否成立 PI 小组和是否为小组成员 本研究结果显示,是否成立 PI 小组和是否为小组成员是手术室护士 PI 管理自我效能感的影响因素。巨丽萍等^[20]研究结果显示,通过建立手术室 PI 小组,可提高护理人员的 PI 评估能力,有效预防手术室 PI 的发生,改善其预后并不断提高护理质量。PI 小组成员通过定期参加培训并考核合格,提高了小组成员的 PI 管理水平。建议护理管理者可组织专科小组对全院护士进行授课和培训,以提高护士理论知识水平,增强护士的职业认同感。

综上所述,手术室护士 PI 管理自我效能感处于中等水平,其中护士 PI 评估能力有待提高。手术室护士 PI 管理自我效能感的主要因素为医院级别、培训次数、培训方式、是否成立 PI 小组和是否为小组成员。护理管理者应鼓励手术室护士参加 PI 专科小

组,积极开展多种形式的培训,提高手术室护士 PI 的参与度和管理能力,从而提高其自我效能感,保证手术室护理的质量。

参考文献

- [1] 陈丽娟,孙林利,刘丽红,等. 2019 版《压疮/压力性损伤的预防和治疗:临床实践指南》解读[J]. 护理学杂志,2020,35(13):41-43.
- [2] 北京护理学会手术室专业委员会. 术中获得性压力性损伤预防与护理专家共识[J]. 中华现代护理杂志,2020,26(28):3853-3861.
- [3] LATIMER S, CHABOYER W, THALIB L, et al. Pressure injury prevalence and predictors among older adults in the first 36 hours of hospitalisation[J]. J Clin Nurs, 2019, 28(21):4119-4127.
- [4] 卫晓静,闫凡,景孟娟,等. ICU 护士预防医疗器械相关性压力性损伤知信行的现状调查[J]. 中华护理杂志,2020,55(1):45-50.
- [5] 姚秀英,耿丽,张理想,等. ICU 患者压力性损伤预测风险列线图模型的建立[J]. 护理学报, 2019, 26(11):55-59.
- [6] 杨龙飞,齐敬晗,刘佳琳,等. 压力性损伤预防和治疗循证指南的意见总结[J]. 护理研究, 2022, 36(6):1008-1015.
- [7] 王婷,李金凤,李伟. 自我效能感在护士感知的高绩效工作系统与工作幸福感间的中介作用[J]. 护理学杂志,2022,37(14):60-64.
- [8] 黄慧敏,刘晶晶,陈永侠,等. 护士一般自我效能感及组织信任对知识共享的影响[J]. 护士进修杂志,2021,36(11):1034-1037.
- [9] DELLAFIORE F, ARRIGONI C, GHIZZARDI G et al. Development and validation of the pressure ulcer management self-efficacy scale for nurses[J]. J Clin Nurs, 2019, 28(17):3177-3188.
- [10] 侯梦晓,王飞杰,黄丽洁,等. 护士压力性损伤管理自我效能感量表的汉化及信效度检验[J]. 中华护理教育,2021,18(9):840-843.
- [11] 高岩. 手术室护士工作压力源与自我效能感的相关性分析[J]. 当代护士(下旬刊),2022,29(6):23-26.
- [12] SPRUCE L. Prevention of perioperative pressure ulcers tool kit [EB/OL]. (2016-07-11) [2019-12-15]. <http://www.aorn.org>.
- [13] 谢华,周毅峰,蔡益民. 手术室(下转第 2456 页)

[14] 李扬,沈冰玉,田野,等. 异鼠李素通过下调 NF- κ B 通路缓解炎症反应[C/OL]//. 中国畜牧兽医学会中国畜牧兽医学会兽医药理毒理学分会第十一届会员代表大会暨第十三次学术讨论会与中国毒理学会兽医毒理专业委员会第五次学术研讨会论文集,长沙(2015-10-20)[2022-12-21]. <https://kns.cnki.net>.

[15] 杨宇,胥学冰,蒋殿宇,等. 异鼠李素通过调控 NF- κ B 通路发挥镇痛作用[J]. 第三军医大学学报,2021,43(14):1366-1371.

[16] 杨佳. 山奈酚对小鼠淋巴细胞活力与焦亡的影响[D]. 成都:四川农业大学,2019.

[17] ROTHWART D M, KARIN M. The NF-kappa B activation pathway: A paradigm in information transfer from membrane to nucleus[J]. Sci STKE,1999,1999(5):RE1.

[18] TATO C M, HUNTER C A. Host-pathogen interactions: Subversion and utilization of the NF-kappa B pathway during infection[J]. Infect Immun,2002,70(7):3311-3317.

[19] 王晓晨,吉爱国. NF- κ B 信号通路与炎症反应[J]. 生理科学进展,2014,45(1):68-71.

[20] 陈燕. 阳和平喘颗粒调控 IKK/I κ B/NF- κ B 信号通路防治支气管哮喘的机制研究[D]. 合肥:安徽中医药大学,2022.

[21] 赵顺英,江载芳,刘世英. NF κ B 及 AP-1 在哮喘炎症中的作用[J]. 国际儿科学杂志,2000,27(4):181-183.

[22] 李慧. 基于 NF- κ B 信号通路调控的黄酮类化合物抗炎活性及抗炎/抗氧化联运机制[D]. 武汉:华中农业大学,2019.

[23] 刘立云,王佳,李森,等. 姜黄素对哮喘小鼠体内 NF- κ B、I κ B 及 p-I κ B 含量的影响[J]. 国际儿科学杂志,2017,44(6):423-425.

[24] 卫智权,阎莉,邓家刚,等. 芒果苷调控单核细胞 NF- κ B(P65)与 I κ B α 表达对慢性支气管炎大鼠的保护作用[J]. 药学学报,2014,49(5):596-601.

[25] PATEL K D. Medicinal importance, Pharmacological activities, and analytical aspects of an isoflavone glycoside tectoridin[J]. Current Nutrition Food Science,2022,18(9):1102-1105.

[26] 邱宏聪,赖克道,梁冰,等. 岗松总黄酮对脂多糖诱导 RAW264. 7 细胞炎症的影响[J]. 广西科学,2021,28(4):396-401.

[27] PAOLETTI T, Fallarini S, Gugliesi F, et al. Anti-inflammatory and vascularprotective properties of 8-prenylapigenin[J]. Eur J Pharm,2009,620(1/2/3):120-130.

[28] 李洪涛,樊锐锋,赵金椽,等. 金莲花属植物研究概况[J]. 中国实验方剂学杂志,2020,26(7):239-250.

(收稿日期:2022-11-31 修回日期:2023-02-17)

(上接第 2451 页)

专用 Munro 压力性损伤风险评估量表的研究进展[J]. 中国现代手术学杂志,2021,25(6):462-466.

[14] SCOTT S M. Progress and challenges in perioperative pressure ulcer prevention[J]. J Wound Ostomy Continence Nurs, 2015, 42(5): 480-485.

[15] 于文君,张晓红,蒋紫娟,等. Munro 与 Waterlow 评估量表在神经外科手术患者压疮预测中的效果评价[J]. 护士进修杂志,2019,34(13):1170-1174.

[16] 郭艳侠,梁珣,朱文,等. 我国住院患者压疮现患率及医院获得性压疮现患率的 Meta 分析[J]. 中国护理管理,2018,18(7):907-914.

[17] 高兴莲,郭莉. 术中获得性压力性损伤危险因素评估量表的编制及信效度检验[J]. 中华护理杂志,2021,56(4):556-560.

[18] BARAKAT-JOHNSON M, BARNETT C, WAND T, et al. Medical device-related pressure injuries: An exploratory descriptive study in an acute tertiary hospital in Australia [J]. J Tissue Viability,2017,26(4):246-253.

[19] UNVER S, FINDIK U Y, OZKAN Z K, et al. Attitudes of surgical nurses towards pressure ulcer prevention[J]. J Tissue Viability,2017,26(4):277-281.

[20] 巨丽萍,李珺. 压疮管理小组在骨科手术患者压疮预防中的作用[J]. 临床医学研究与实践,2021,16(3):158-160.

(收稿日期:2022-09-27 修回日期:2023-04-16)