

老年患者医用粘胶剂相关性皮肤损伤预防及管理的循证实践

郭卫婷^{1,2}, 王文君¹, 曹英娟³, 白雪¹, 杨静¹, 吕晓燕¹

摘要:目的 将老年患者医用粘胶剂相关性皮肤损伤预防及管理的最佳证据应用于临床实践,通过质量审查促进护理质量改进。方法 采取前瞻性对照设计,总结老年患者医用粘胶剂皮肤损伤的最佳证据,基于证据制定 10 条审查指标。于 2018 年 7~11 月在试点病房实施循证护理实践,通过基线审查(基线审查组 119 例),分析临床情景障碍因素,构建循证变革方案,并将方案应用于 132 例老年患者(证据应用组)。结果 最佳证据应用后进行第 2 轮审查,老年患者医用粘胶剂相关性皮肤损伤发生率由 10.08% 降至 0.76%,患者皮肤瘙痒发生率、揭除敷贴后疼痛发生率由 19.33%、39.50% 降至 2.27%、3.79%,差异有统计学意义(均 $P < 0.01$)。护士对最佳证据的执行率及相关知识知晓率均大幅提高。结论 老年患者医用粘胶剂相关性皮肤损伤预防及管理的最佳证据应用于临床,可规范护士应用医用粘胶剂的操作手法,降低患者皮肤损伤发生率,促进患者舒适。

关键词:老年患者; 医用粘胶剂相关性皮肤损伤; 最佳证据; 皮肤瘙痒; 循证护理; 循证实践

中图分类号:R47;C931.2 **文献标识码:**A **DOI:**10.3870/j.issn.1001-4152.2020.04.069

Evidence-based practice on prevention and management of medical adhesive-related skin injury among hospitalized aged patients Guo Weiting, Wang Wenjun, Cao Yingjuan, Bai Xue, Yang Jing, Lv Xiaoyan, School of Nursing, Shandong University, Jinan 250014, China

Abstract: **Objective** To apply the best evidence of prevention and management of medical adhesive-related skin injury (MARSII) to elderly patients clinically, and to boost nursing quality improvement through quality reviews. **Methods** In the prospective controlled study, the best evidence of MARSII prevention and management for elderly patients was summarized. Then 10 review indicators were established. Evidence-based nursing practice was pushed through in pilot wards from July to November 2018. Through baseline review of 119 elderly patients (the baseline group), clinical obstacles were identified, and an evidence-based practice change protocol was constructed. Then the protocol was implemented to another 132 elderly patients (the implementation group). **Results** After the application of the best evidence, the implementation group was subjected to 2nd round quality review. The incidence rate of MARSII in the elderly patients decreased from 10.08% (baseline) to 0.76%, the incidence rates of skin itching, and pain after removal of the medical adhesive decreased from 19.33%, 39.50% to 2.27%, 3.79% respectively, with before-after differences being significant ($P < 0.01$ for all). Nurses' implementation rates and knowledge of the best evidence have been greatly improved. **Conclusion** The best evidence of MARSII prevention and management for elderly patients can standardize the usage of medical adhesive by nurses, reduce the incidence rate of skin injury in patients, and promote patient comfort.

Key words: elderly patients; medical adhesive-related skin injury; best evidence; skin itching; evidence-based nursing; evidence-based practice

医用胶粘剂在医疗机构中广泛使用,若使用不当会破坏皮肤完整性,引发医用粘胶剂相关性皮肤损伤(Medical Adhesive-related Skin Injury, MARSII)使患者疼痛,严重者造成感染、创面增大等,延长患者住院时间,增加住院费用^[1]。虽然 MARSII 广泛发生于各护理单元中^[2],却尚未引起医务人员的足够重视,尤其是在国内,文献报道中护士对 MARSII 认知程度及知识掌握情况普遍较低^[3-5],且操作手法欠规范,缺乏高危人群的皮肤保护意识。老年人作为 MARSII 的高危人群,表皮变薄,胶原蛋白流失,皮肤萎缩,含水量减少,皮肤干燥,屏障功能减弱,且创口愈合缓慢,易继发感染,一旦发生 MARSII,将会给患者康复带来许多阻碍因素,影响生活质量^[6]。本研究通过对老年

患者 MARSII 预防及管理最佳证据的总结,并将其应用于老年病房临床护理工作中,旨在促进护士基于循证解决临床问题,降低老年患者 MARSII 发生率,提升护理质量。

1 对象与方法

1.1 对象 选取山东省某三级甲等医院老年科病房 2018 年 7~11 月住院的老年患者。纳入标准:①年龄 ≥ 60 岁;②本次住院期间使用任一类型医用粘胶产品;③同意参与本研究。同时纳入本科室 26 名护理人员为研究对象,并审查科室相关制度、流程、物料资源等。本研究共纳入 251 例老年患者,按时间顺序分为两组,基线审查组男 63 例,女 56 例,证据应用组男 65 例,女 67 例。两组入院时一般资料比较,见表 1。

1.2 方法

本研究以知识转化模式(Knowledge to Action Framework, KTA)^[7]及复旦大学提出的基于证据的持续质量改进模式^[8]为理论框架,于 2018 年 7~11 月在试点病房实施最佳循证护理实践,共分为证据应用前基线质量审查、证据应用和证据应用后质量审查 3 个步骤。

作者单位:1. 山东大学护理学院(山东 济南,250014);2. 山东大学齐鲁医院急诊内科 3. 山东大学齐鲁医院护理部

郭卫婷:女,本科,护师

通信作者:曹英娟,caoyj@sdy.edu.cn

科研项目:山东省科技厅 2017 年重点研发计划(2017GSF218001)

收稿:2019-09-11;修回:2019-11-23

表1 证据应用前后两组一般资料比较

组别	例数	性别(例)		年龄 (岁, $\bar{x} \pm s$)	血清白蛋白 (g/L, $\bar{x} \pm s$)	皮肤干燥度评分 ($\bar{x} \pm s$)	Braden 评分 ($\bar{x} \pm s$)
		男	女				
基线审查组	119	63	56	71.34±13.18	32.15±5.87	1.78±0.91	19.02±7.33
证据应用组	132	65	67	72.56±14.02	31.97±6.35	1.85±1.21	18.13±6.45
统计量		$\chi^2=0.343$		$t=0.708$	$t=0.232$	$t=0.514$	$t=1.023$
P		0.558		0.480	0.816	0.608	0.307

1.2.1 证据应用前基线审查

1.2.1.1 建立审查小组 小组成员共7人;其中护理部副主任(同时也是循证护理专家)1人,负责监督指导本项目的进程;专业学习过循证医学的研究人员2人(1人为临床护理人员,1人为护理学院研究生),负责证据的收集整理、评价及临床应用;皮肤科医生1人,负责皮肤损伤评定及相关指导;证据实施病房护理人员3人(护士长及高年资护士),负责人员的沟通及数据收集等。

1.2.1.2 获取证据 按照“6S”证据模型,检索万方数据库、中国知网数据库、中国生物医学文献数据库、中国指南网、台湾学术文献数据库、PubMed、MedLine、Cochrane 图书馆、荷兰医学文献数据库 EMbase、BMJ 最佳临床实践、UpToDate、JBI 循证卫生保健国际合作中心图书馆、美国指南网(NGC)、加拿大安大略注册护士协会(RNAO)、苏格兰校际指南网络(SIGN)、国际伤口网中所有关于医用粘胶导致皮肤损伤的预防及管理的证据,包括指南、证据总结、最佳实践、系统评价及专家共识,随机对照试验、队列研究、检索时限为建库至2018年12月。排除摘要类文献或研究计划书,以及质量等级为C级的所有证据。由2名专业学习过循证医学的研究人员独立完成文献质量评价,并交叉核对,若遇分歧由第3名研究者协助判定。最终共纳入11篇文献,其中3篇指南^[9-11],1篇证据总结^[12],3篇专家共识^[1,13-14],3篇随机对照试验^[15-17],1篇队列研究^[18]。研究团队根据文献内容形成最佳证据总结,并统一采用2014版JBI循证卫生保健中心证据预分级及证据推荐级别系统,对纳入证据进行评价及等级划分,形成15条最佳证据,见表2。

1.2.1.3 基于证据构建审查指标 对总结出的最佳证据进行整体分析,结合我院情况和特点,逐条证据分析,制定出10条证据审查指标。①责任护士每日完成使用粘胶产品患者的风险评估并记录,评估内容包括年龄、皮肤状况、用药情况、基础疾病、MARSi发生史等,更换粘胶产品前先进行皮肤评估,对于发生损伤的皮肤应准确完成损伤评估记录。②护士为患者使用温和的皮肤清洁剂及保湿剂,对于干燥评分 ≥ 1 分的老年患者每天早晚两次清洁皮肤后使用润肤霜。③选择低刺激皮肤消毒剂(优选氯己定,其次选用含碘消毒剂),且粘贴敷料前需皮肤完全待干。④

敷料的种类、大小、材质选择合适;水肿及活动大区域选择伸展度强的敷料,敏感皮肤选用抗过敏敷料,脆弱皮肤选用硅类敷料。顺皮肤纹理粘贴。⑤粘贴:避免张力性粘贴;允许胶带/敷料的拉伸(如在预期肿胀和运动的方向);压合粘胶剂之前,护士应先暖手,以增加粘胶剂的贴合度,利于塑形;粘贴后,适当按压,抚平胶布/敷料;手术切口部位粘贴敷料时,应与伤口平行。⑥揭除:180°角缓慢移除胶布,0°角缓慢移除敷料;顺毛发生长方向移除;顺着移除方向适当绷紧皮肤;揭除困难时可以使用不含乙醇的粘胶去除剂;移除后应去除多余粘胶。⑦对于患者出现的疼痛、瘙痒情况评估准确,预防措施到位。⑧医院制定预防MARSi的护理标准及医用粘胶产品的使用常规,完善相应的查检制度。⑨每月组织1次MARSi预防及管理相关知识培训,组织护士、医生、患者、家属共同参加培训。⑩护士MARSi知识考核 ≥ 80 分。证据1、2、3对应审查指标1,证据4、5对应审查指标2,证据6、7对应审查指标3,证据8、9、10对应审查指标4,证据11对应审查指标5、6,证据12对应审查指标7,证据13对应审查指标8,证据14对应审查指标9,证据15对应审查指标10。

1.2.1.4 证据基线审查方法 2018年7月9~29日,对研究科室在院的119例老年患者及科室26名护理人员采用以下方法进行证据审查。①护理记录单查询:针对指标1,小组成员查看患者护理记录单;②现场观察法:针对指标2~7,小组成员现场查看护士操作情况,记录是否符合审查标准。③科室资料查询:针对指标8,小组成员分别查阅科室是否有MARSi预防相关标准、流程及核查制度。④问卷调查法:针对指标9、10,小组成员自行设计“MARSi知识问卷”,100分为满分, ≥ 80 分为合格,调查护士MARSi培训情况及知识知晓情况。

1.2.2 证据应用

该阶段实施时间为2018年8月1日至10月31日,小组成员总结出4个主要障碍因素,并制订相应变革措施。

1.2.2.1 障碍因素1及变革措施 MARSi预防首先需要准确识别高危人群,对患者进行正确评估,但是目前缺乏科学的风险评估工具。课题小组成员共同制定“MARSi风险评估记录单”,包括高危人群筛选及MARSi每日评估记录单两部分内容,每例患者

入院时均应填写第一部分内容,确定为高危患者,每天填写第二部分内容,若患者发生皮肤损伤,准确记录每处损伤类型及程度。考虑到纸质评估单填写耗时间,增加护士工作量,且不利于查阅比较。因此,2 名组员系统学习 Excel VBA(Visual Basic for Applications)软件开发课程,并聘请专业工程师指导,利用 VBA 工具自行设计完成便于护士操作的 MARSII 风险评估电子表单,可自动提取患者相关资料,并有自动提醒功能。

表 2 MARSII 最佳证据总结

纳入证据	级别	推荐等级
1. 识别危险因素:包括年龄, MARSII 发生史, 皮肤是否干燥, 是否使用类固醇药物、抗凝药物、化疗药物等, 是否有肾衰竭、糖尿病、慢性心脏病等 ^[18]	Ⅲ级	A 级
2. 评估时机:每天 1 次、每次更换粘胶产品前应评估患者皮肤 ^[1,9]	Ⅳ级	A 级
3. 当皮肤发生损伤时, 评估其严重性 ^[1]	Ⅳ级	A 级
4. 清洁剂的选择:使用温和的皮肤清洁剂和温水清洁皮肤, 使用低敏保湿剂护肤 ^[10]	Ⅱ级	B 级
5. 每天 2 次使用皮肤润肤霜, 护理干燥皮肤, 可预防皮肤撕裂伤的发生 ^[10,12]	I 级	A 级
6. 优先选用 >0.5% 氯己定作为皮肤消毒剂 ^[9]	I 级	B 级
7. 待消毒剂完全干燥后才可使用敷贴, 氯己定干燥时间约 30 s, 碘酊/伏为 1.5~2.0 min ^[9,13]	Ⅳ级	A 级
8. 根据预期用途、解剖位置、使用部位的环境条件、粘胶产品的各种特性, 选择最为适宜的粘胶产品 ^[1,14]	Ⅳ级	A 级
9. 粘胶产品用于活动度大的区域时, 应选择伸展度强的背衬材质; 用于水肿区域时, 应缩短更换时间 ^[16,18]	I 级	B 级
10. 对敷料过敏者使用抗过敏敷料; 对出现皮肤张力性损伤的患者, 改用无菌纱布覆盖。硅类敷料对皮肤角质层的损伤最小, 适用于脆弱皮肤 ^[11,17]	I 级	B 级
11. 运用正确的粘贴和移除技术 ^[1,10,13-14]	Ⅳ级	A 级
12. 促进患者舒适, 重视患者出现的疼痛、瘙痒等不适 ^[13]	Ⅳ级	A 级
13. 医疗机构应制定预防 MARSII 的护理标准及医用粘胶产品的使用常规 ^[15]	I 级	A 级
14. 健全 MARSII 教育培训体系, 医护人员、患者、家属均应接受相关教育, 共同参与 MARSII 管理 ^[9,15]	I 级	A 级
15. 将“预防 MARSII 的护理标准”纳入护士培训及考试项目 ^[15]	I 级	B 级

1.2.2.2 障碍因素 2 及变革措施 科室缺乏操作规范化流程、管理制度及标准制定的循证依据。课题小组在医院及科室领导的支持与配合下, 完成循证实践的制度和流程变革: ①印制《MARSII 预防手册》, 包括 MARSII 相关知识概述, 风险因素评估、正确的操作手法等。分发给科室每名医务人员, 学习相关知识; 每间病房宣传栏内放置 1 份, 指导患者及家属阅读, 责任护士负责讲解说明。②制定正确的敷料粘贴及揭除流程标准, 并统一贴于每辆治疗车的左上角, 方便护士查看。③拍摄规范的敷料粘贴及揭除视频, 推送至科室微信群供交流学习。④科室配备证据推广所需相关物料, 包括皮肤保护剂、不同类型敷料的备货量。皮肤保护剂与输液用物放置

一起, 便于护士拿取。组织护士学习不同类型敷料的材质及试用人群; 制作耳部、指缝、骶尾、足跟等特殊部位的敷料剪裁及粘贴方法示意图, 以提高敷料使用正确率。

1.2.2.3 障碍因素 3 及变革措施 患者及家属对使用医用粘胶产品期间的皮肤保护知识缺乏, 未引起足够重视。结合文献资料及课题组前期对老年患者进行的现况调查, 患者有吸烟史、营养状况差、皮肤干燥的情况下, 更容易造成 MARSII 的发生。课题小组制定如下患者及家属宣教内容及方式: ①强调戒烟的重要性, 发放戒烟宣传手册。②加强营养, 补充优质蛋白。③指导患者及家属每日 2 次使用皮肤润肤剂, 以改善干燥皮肤; 建议使用更温和的皮肤清洁剂和温水来清洁皮肤, 避免皮肤过度清洁。④加强对使用医用粘胶产品患者相关知识的宣教, 宣教时机为粘贴敷料时、每日评估时、揭除敷料时。⑤采用宣传手册、视频及责任护士讲解等多种形式进行宣教, 并对出院患者给予日常皮肤护理指导。

1.2.2.4 障碍因素 4 及变革措施 医护人员对 MARSII 预防及管理的证据缺乏认知, 且不清楚知识的获取途径。课题小组应用多种方式, 制定培训策略: ①循证小组成员制定基于循证的 MARSII 知识培训计划, 包括“MARSII 知识概述”、“管理干燥皮肤”、“保护脆弱皮肤”、“敷料相关知识”、“正确的操作手法”5 套培训课程, 每隔 2 周在试点病房授课 1 次, 授课对象不仅限于护士, 积极鼓励医生、患者及家属共同参与培训。每次培训后, 对护士进行本次培训内容的考核, 确保人人掌握。②科室微信群推送 MARSII 相关知识及操作视频, 护士利用碎片时间强化学习。③定期以工作坊形式进行小组讨论, 鼓励护士展开头脑风暴, 进一步完善变革方案, 增加证据实施的依从性。

1.2.3 证据应用后再审查 经过 12 周的证据应用及时间维持, 于 2018 年 11 月 5~25 日对试点病房 132 例住院老年患者及 26 名护士采用与基线调查相同的方法, 进行第 2 轮质量审查, 计算每条审查标准的执行率, 发放相同 MARSII 知识问卷, 比较护士培训前后相关知识的知晓情况(知识问卷共分为 6 个方面, 每个方面包含 5 个条目, 均回答正确计为在此方面知识知晓)。比较证据应用前后患者皮肤瘙痒、揭除敷贴后疼痛发生率。并记录在此期间所发生的 MARSII 情况。

1.2.4 统计学方法 采用 SPSS22.0 软件进行数据录入和分析, 行 *t* 检验、 χ^2 检验, 检验水准 $\alpha=0.05$ 。

2 结果

2.1 审查标准的执行情况 证据应用前, 指标 1 的达标率为 0; 指标 2~7 的达标率分别为 0、41.96%、55.95%、26.53%、18.75%、23.14%; 指标 8 中科室无医用粘胶产品的使用常规, 流程及查检制度, 达

标率为 0；指标 9 中科室无 MARSII 相关培训，达标率为 0；指标 10 护士知识掌握合格率为 23.08%。证据运用后经第 1 轮审查，指标 1 的达标率达 93.65%；指标 2~7 的达标率分别提升至 79.37%、82.54%、86.51%、88.33%、79.63%、91.23%；指标 8~10 均达到 100%。经第 2 轮审查，除护士揭除手法正确率为 97.21% 外，其余指标达标率均达到 100%。

2.2 证据应用前后患者皮肤瘙痒、揭除敷料后疼痛及 MARSII 发生率比较 见表 3。

表 3 证据应用前后患者皮肤瘙痒、揭除敷料后疼痛及 MARSII 发生率比较 例(%)

时间	例数	皮肤瘙痒	揭除敷料后疼痛	MARSII
证据应用前	119	23(19.33)	47(39.50)	12(10.08)
证据应用后	132	3(2.27)	5(3.79)	1(0.76)
χ^2		19.604	48.581	11.084
<i>P</i>		0.000	0.000	0.001

2.3 护士培训前后 MARSII 知识知晓情况比较 见表 4。

表 4 护士培训前后 MARSII 知识知晓情况比较 人(%)

时间	人数	皮肤评估	皮肤保护	产品选择	操作手法	观察及维护	培训及监督
培训前	26	7(26.92)	11(42.31)	15(57.69)	8(30.77)	9(34.62)	5(19.23)
培训后	26	25(96.15)	25(96.15)	25(96.15)	24(93.31)	25(96.15)	24(92.31)
χ^2		16.056	12.071	6.750	15.500	14.063	17.053
<i>P</i>		0.000	0.000	0.006	0.000	0.000	0.000

3 讨论

3.1 最佳证据应用可降低老年患者 MARSII 发生率

MARSII 是一种常见的医源性皮肤损伤，目前，我国关于 MARSII 的预防及管理尚未引起足够的重视，缺乏规范化护理流程及完善的管理体系。医护人员对 MARSII 的重视程度较低，知识掌握程度不能满足临床需要。这会给患者安全管理造成巨大隐患。因此本研究对 MARSII 的预防及管理相关证据进行总结，为临床护士处理 MARSII 相关问题提供证据，制定规范化流程及相关制度，并对护士进行培训，提高了护士评估高危患者的能力，规范了护士操作手法，并进行严格的质量控制，有效降低了老年患者 MARSII 发生率，减轻了患者使用医用粘胶剂期间的皮肤瘙痒感、揭除敷贴后的疼痛感，促进患者的舒适，保障患者的安全，提高了患者的生活质量。

3.2 最佳证据应用规范了护士使用医用粘胶剂的操作

以往护理工作中尚无针对患者使用医用粘胶剂的皮肤评估工具，护理人员缺乏高危人群的皮肤保护意识，本研究结合前期临床调研及文献查阅，设计完成了“MARSII 风险评估记录单”，并由护理人员应用 Excel VBA 软件独立设计完成其电子评估表单，由于护士更了解护士的操作习惯及临床所需，设计的电子表单更便于护士应用，避免增加额外工作负担，提高了评估的依从性及准确性。本研究的开展过程中，多样化的护士培训形式及严格的质量审查考核制度成为影响护士执行率的主要因素。老年患者皮肤松弛、表皮菲薄，若受到过度牵拉，极易造成皮肤撕裂伤，因此，更需要护士规范粘帖及揭除手法，避免因操作不当对患者造成皮肤损伤。审查小组拍摄录制操作视频，指导护士学习，培训结束后对培训对象进行操作考核，评估培训效果，证据应用前，护士操作手法规范达标率仅为 18.75%，第 1 轮审查中，该指标达标率提

升至 79.63%，经过鱼骨图分析，调整改进实施策略，针对执行率低的护士进行再次单独培训，提高意识、规范手法，第 2 轮审查中该指标达标率达到 97.21%，执行率持续提高。

3.3 严格的质量审查可促进最佳证据应用于临床，持续改进护理质量

本研究所总结的最佳证据是基于循证“6S”金字塔模型，在国内外高水平期刊上发表的指南、专家共识、原始研究中遴选出来的，并经过严格的文献质量评价，整理出的证据具有较高的科学性和实用性。如何有效进行证据转化则需要制定科学的行动策略，严格的质量审查可以对证据应用中可能遇到的障碍因素进行系统分析，及时做出相应整改方案，保障循证实践顺利实施。本次质量审查，第 1 轮中除指标 8 增加了 MARSII 预防相关标准、流程及核查制度；指标 9、10 科室每月举行 MARSII 知识培训，且护士知识考核均 ≥80 分，达标率为 100%，其余指标的依从性均未达标，经过小组讨论及对护士访谈了解，影响循证实施的最重要问题是护士循证知识欠缺，证据执行意识不足，认为变革会增加护理工作量，审查小组重新调整培训方案，在培训 MARSII 知识的同时增加循证护理培训内容，协助临床护士认可并执行循证实践，对评估准确，操作手法正确的护士给予鼓励和表扬，并将考核质量纳入绩效考核。在第 2 轮质量审查中，除护士揭除手法正确率为 97.21% 外，其余指标达标率均达到 100%，得到明显改善。在未来的研究中，应持续观察记录并反馈证据的应用效果，继续提高临床护理人员对 MARSII 的认知程度及循证思维能力，不断完善 MARSII 护理流程，分析解决现存及潜在的护理问题，在证据转化及应用过程中循环改进，持续提升护理服务质量。

4 小结

本研究系统检索 MARSII 预防及管理的最佳证

据,基于证据制定审查指标,并进行基线审查,通过临床情景障碍因素分析制定出实施方案,从而有效促进了证据向临床转化,最终降低了老年患者 MARSII 的发生率,规范了护士使用医用粘胶剂的操作行为,提高了护士循证实践的能力。在后续研究中,可扩大样本量,促进循证实践的进一步推广。

参考文献:

[1] McNichol L, Lund C, Rosen T, et al. Medical adhesives and patient safety: state of the science; consensus statements for the assessment, prevention, and treatment of adhesive-related skin injuries[J]. Orthop Nurs, 2013, 32(5):267-281.

[2] 白姗,杨巧芳,董方方. 医用粘胶相关性皮肤损伤现状调查[J]. 护理学杂志, 2017, 32(18):14-17.

[3] 吕娟,张雪梅,杨璐. 老年患者发生医用黏胶相关性皮肤损伤的相关因素分析[J]. 华西医学, 2016, 31(6):1104-1107.

[4] 王艳琼,宁宁,田永明,等. ICU 护士医用胶粘剂相关性皮肤损伤的认知现状调查[J]. 中华现代护理杂志, 2016, 22(10):1413-1416.

[5] 梅思娟. 某三级甲等医院临床护士医用粘胶相关皮肤损伤预防知识和行为调查[J]. 护理学报, 2016, 23(17):54-57.

[6] Farris M K, Petty M, Hamilton J, et al. Medical adhesive-related skin injury prevalence among adult acute care patients: a single-center observational study[J]. J Wound Ostomy Continence Nurs, 2015, 42(6):589-98.

[7] Graham I D, Logan J, Harrison M B, et al. Lost in knowledge translation: time for a map? [J]. J Contin Educ Health Prof, 2010, 26(1):13-24.

[8] 周英凤,胡雁,邢唯杰,等. 证据转化与临床应用培训项目的设计与实施[J]. 护理学杂志, 2018, 23(12):59-62.

[9] Infusion Nurses Society. Infusion therapy standards of practice[J]. J Infusion Nursing, 2016, 39(1S):116-121.

[10] LeBlanc K, Campbell K, Beeckman D, et al. Best practice recommendations for the prevention and management of skin tears in aged skin[EB/OL]. (2018-05-09)[2019-03-16]. <http://www.woundsinternational.com/madeasys/view/istap-best-practice-recommendations-for-the-prevention-and-management-of-skin-tears-in-aged-skin>.

[11] 徐波,耿翠芝. 肿瘤治疗血管通道安全指南[M]. 北京:中国协和医科大学出版社, 2015:144-145.

[12] Leblanc K, Kozell K, Martins L, et al. Is twice-daily skin moisturizing more effective than routine care in the prevention of skin tears in the elderly population? [J]. J Wound Ostomy Continence Nurs, 2016, 43(1):17-22.

[13] Broadhurst D, Moureau N, et al. Management of central venous access device-associated skin impairment [J]. J Wound Ostomy Continence Nurs, 2017, 44(3):1-10.

[14] Yates S, McNichol L, Heinecke S B, Gray M. Embracing the concept, defining the practice, and changing the outcome; setting the standard for medical adhesive-related skin injury interventions in WOC nursing practice[J]. J Wound Ostomy Continence Nurs, 2017, 44(1):13-17.

[15] 许淑盆,黄建贤,赖宝琴. 重症病人医疗粘胶相关皮肤损伤之改善成效[J]. 台湾医学. 2016;20(5):453-459.

[16] Ter N, Yavuz M, Aydoğu S, et al. The effect of 2 adhesive products on skin integrity used for fixation of hip and knee surgical dressings: a randomized controlled trial[J]. J Wound Ostomy Continence Nurs, 2015, 42(2):145-150.

[17] Sellg M S, Romild U, Kuhry E. Prevention of tape blisters after hip replacement surgery: a randomized clinical trial[J]. Int J Orthop Trauma Nurs, 2012, 16(1):39-46.

[18] Ratliff C R. Descriptive study of the frequency of medical adhesive-related skin injuries in a vascular clinic [J]. J Vasc Nurs, 2017, 35(2):86-89.

(本文编辑 赵梅珍)

(上接第 62 页)

参考文献:

[1] 肖顺贞. 护理科研实践与论文写作指南[M]. 北京:北京大学出版社, 2010:2.

[2] 殷翠. 护理管理与科研基础[M]. 北京:人民卫生出版社, 2011:96.

[3] 朱忆,张继春. 护理人员科研能力与职业认同的相关性分析[J]. 护理学杂志, 2019, 34(22):61-63.

[4] 李林芬,林映莲,周玉华. 工作坊模式在护理管理者培训中的应用[J]. 护理学杂志, 2011, 26(11):44-46.

[5] 史艳莉,程清洲,罗健,等. 基于工作坊的康复护理实践教学模式的应用探讨[J]. 中国康复医学杂志, 2014, 29(7):659-660.

[6] 周璇,高钰琳,孙晓嘉,等. 基于工作坊模式的专科层次护理研究课程设计[J]. 护理学杂志, 2014, 29(15):4-7.

[7] 胡雁. 护理研究[M]. 北京:人民卫生出版社, 2012:10-16.

[8] 葛桦. “实践教学工作坊”的设计与应用[J]. 教育理论与实践, 2011(18):45-47.

[9] 张仁杰,李洪凯,钟小日,等. 操作技能直接观察评估的应用研究进展[J]. 中国继续医学教育, 2018, 10(15):49-51.

[10] 安淑媛,张阳,刘强,等. OSCE 在临床技能评价中的应用

[J]. 医学教育探索, 2009, 8(3):35-36.

[11] 李燕如,向萍. 积分制考核结合 SPC 管理法在护士中医护理核心能力培训中的应用[J]. 中西医结合护理(中英文), 2019, 5(3):211-214.

[12] 潘银河. 护理人员科研能力自评量表的修订[D]. 太原:山西医科大学, 2011.

[13] 李碧稳,欧阳艳琼,朱开梅,等. 临床护士科研能力研究进展[J]. 全科护理, 2015, 13(27):2687-2689.

[14] 邹艳霞,陈瑜. 某三级甲等医院临床护士科研能力及相关因素调查[J]. 中华护理教育, 2013, 10(4):173-175.

[15] 祁佩瑶,闫雅凤,赵凯丽. 某三级甲等医院外科临床护士科研能力调查分析[J]. 医学信息, 2019, 32(14):121-124.

[16] 葛玉荣,闫树英,赵丽丽,等. 行动研究法在护士科研能力培训中的应用[J]. 中华护理杂志, 2016, 51(1):75-79.

[17] 吴倩,刘丽,徐志平. 基于思维导图的护理科研工作坊培训模式探讨[J]. 护理学报, 2018, 25(13):23-28.

[18] 石镁虹,章桦,肖建磊,等. 开展品管圈活动对护理本科生科研能力的影响[J]. 护理研究, 2015, 29(19):2386-2388.

[19] 钟文豪,周峥. 中国护理领域工作坊教学模式的研究[J]. 中国卫生产业, 2015, 12(7):42-43.

(本文编辑 赵梅珍)