

· 论著 ·

密闭式防针刺安全型留置针对肿瘤科护理的多维度影响

赵 峥*

天津医科大学第二医院门诊 (天津 300211)

【摘要】目的 探讨密闭式防针刺安全型留置针对肿瘤科护理人员多维度影响。方法 肿瘤科60名护士为研究对象，随机将其分为两组，观察组(30例)采用密闭式防针刺安全型留置针静脉置管，对照组(30例)采用传统留置针静脉置管。观察两组静脉置管病例数、一次穿刺成功率、血液污染发生率、针刺伤发生率差异。评估护士多方面主观差异。结果 观察组血液污染发生率、针刺伤发生率、SAS、SDS评分、MBI-GS评分、职业压力评分低于对照组($P<0.05$)，而BES-CPE评分、总体幸福感量表评分高于对照组($P<0.05$)。结论 密闭式防针刺安全型留置针可降低护理人员职业暴露风险，降低负性情绪、职业倦怠和压力，增强职业归属感和主观幸福感。

【关键词】密闭式防针刺安全型留置针；护理人员；职业暴露；负性情绪；职业倦怠；职业压力；职业归属感；主观幸福感

【中图分类号】R473.73

【文献标识码】A

DOI:10.3969/j.issn.1009-3257.2022.10.046

The Multi-dimensional Impact of Closed Acupuncture-proof and Safe Indwelling for Oncology Nursing

ZHAO Zheng*

Tianjin Medical University Second Hospital Outpatient Clinic, Tianjin 300211, China

Abstract: Objective To explore the multi-dimensional impact of closed acupuncture-proof and safe indwelling on nursing staff in the department of oncology. **Methods** Sixty nurses in the department of oncology were the subjects of the study. They were randomly divided into two groups. The observation group (30 cases) used closed needle-proof and safe indwelling needle vein catheterization, and the control group (30 cases) used traditional indwelling needle vein catheters. Indwelling. The differences in the number of venous catheterization cases, the success rate of one puncture, the incidence of blood contamination, and the incidence of needle stick injuries between the two groups were observed. Assess many subjective differences among nurses. **Results** The incidence of blood contamination, needlestick injury, SAS, SDS score, MBI-GS score, and occupational stress score of the observation group were lower than those of the control group ($P<0.05$), while the BES-CPE score and overall well-being scale score Higher than the control group ($P<0.05$). **Conclusion** The airtight anti-acupuncture safety indwelling needle can reduce the occupational exposure risk of nurses, reduce negative emotions, job burnout and stress, and enhance the sense of professional belonging and subjective well-being.

Keywords: Airtight Anti-acupuncture Safety Indwelling Needle; Nursing Staff; Occupational Exposure; Negative Emotions; Occupational Burnout; Occupational Stress; Occupational Belonging; Subjective Well-being

目前，静脉留置针主要运用普通留置针，虽应用较普遍，费用低，但易出现静脉炎、堵管等情况，且护士在操作过程中职业暴露风险亦较高，安全性方面存在一定不足。静脉穿刺是最常见的临床护理操作之一，开放式静脉留置针置针操作时可能导致护士手刺伤，增加职业感染风险^[1]。职业暴露可导致护理如人员负性情绪，并引起工作时精力涣散和职业倦怠感增加。密闭式防刺型安全留置针具有特殊的针尖保护系统，针芯拔出时针尖自动收纳于保护套内，并去除针芯上残余的血液和液体，使护士远离针刺的威胁，降低职业暴露风险，但关于该留置针对护理人员心理情绪、职业倦怠等的影响还少报道^[2]。本研究拟从职业暴露、负性情绪、职业倦怠、职业压力等多维度探讨密闭式防针刺安全型留置针的使用对护理人员的影响，报道如下。

1 资料与方法

1.1 临床资料 研究时间自2018年2月至2019年8月，以我院肿瘤科60名护士为研究对象。

纳入标准：具有护士执业资格；肿瘤科工作经验>3年；自愿参加本课题研究，获得知情同意。排除标准：实习护士、进修护士；肿瘤科工作经验不足3年者；外出学习、进修、产假，事假超过3个月。按照1:1比例采用抛硬币法将患者分为两组，每组各30名。观察组，男性2名，女性28名；年龄21~39岁，平均(29.12±3.26)岁。对照组，男性1名，女性29名；年龄21~41岁，平均(30.05±3.36)岁。两组护士一般资料差异无统计学意义($P>0.05$)，本研究获得我院伦理委员会批准。

1.2 方法 对照组在静脉置管时采用18G直型密闭留置针静脉置

管，手指绷紧静脉下端皮肤，另一手持针柄，针尖斜面朝上与皮肤呈15~30°穿刺，刺入见回血后一手固定针芯，另一手平行、缓慢推送套管至静脉，随后抽出钢针，松开止血带，采用3M透明贴膜固定，连接输液器进行输液。

观察组在静脉置管时采用Saf-T-Intima™密闭式防针刺安全型留置针静脉置管。检查前护士均穿戴一次性无菌手套和口罩，检查留置针包装完好无破损，在有效期内，连接输液器排净留置针内空气。爱尔碘常规消毒穿刺部位皮肤，去除留置针针套，左手绷紧皮肤，右手以30~45°方向进针，见回血后降低穿刺角度，推进留置针入血管内5mm时撤出针芯，手持针翼将留置针软管全部送入血管，左手中指、食指固定针翼，右手将一次性针芯安全退出。观察组撤出针芯后启动针尖保护系统，针尖全部收纳于保护套内。美国3M透明敷贴固定留置针，标注穿刺日期时间，固定牢固，打开输液器开关，调节液体低速进行输液。

1.3 观察指标 (1)观察两组静脉置管病例数、一次穿刺成功率、血液污染发生率、针刺伤发生率。(2)负性情绪评估：采用焦虑自评量表(self-rating anxiety scale, SAS)^[3]评估个体焦虑状态和严重程度，量表共20个条目，评分1~4分，粗分乘以1.25换算为百分制，总分100分，分数越高焦虑程度越高。采用抑郁自评量表(self-rating depression scale, SDS)^[4]评估抑郁程度，量表共包含20个条目，评分原则同SAS量表，总分100分，分数越高抑郁程度越高。(3)评估职业倦怠，采用Maslach工作倦怠问卷通用版(maslachburnout inventory-general survey, MBI-GS)^[5]，包含去人格化、情感耗竭、个人成就感3个维度，共22个条目，各条目评分0~6分，以条目均分评价职业倦怠，得分越高职业倦怠越严重；

【第一作者】赵 峥，女，主管护师，主要研究方向：全科医学。E-mail: zhui31l@163.com

【通讯作者】赵 峥

参照护士职业压力源量表, 共计67个条目, 各条目评分0~6分, 以条目均分评价职业压力, 得分越高职业压力越严重^[6]。职业归属感采用临床归属感量表(belongingness scale: clinical placement experience, BES:CPE)^[7], 共34个条目, 各条目采用1~5分5级评分法, 得分越高归属感越强; 主观幸福感采用《总体幸福感量表》^[8]评价, 共33个条目, 总分120分, 得分越高幸福感越强。

1.4 统计学分析 SPSS 25.0进行数据分析, 计量资料符合正态分布, 以($\bar{x} \pm s$)表示, 两组间比较采用独立样本t检验。以率(%)

表示计数资料采用Fisher确切概率法。所有统计均采用双侧检验, 检验水准 $\alpha=0.05$ 。

2 结果

2.1 静脉置管病例数、一次穿刺成功率、血液污染发生率、针刺伤发生率比较 两组静脉置管病例数、一次穿刺成功率比较无统计学差异($P>0.05$), 观察组血液污染发生率、针刺伤发生率低于对照组($P<0.05$), 见表1。

表1 两组静脉置管病例数、一次穿刺成功率、血液污染发生率、针刺伤发生率差异[例(%)]

组别	例数	静脉置管病例数(例)	一次穿刺成功率	血液污染发生率	针刺伤发生率
观察组	30	352.16 \pm 23.62	24(80.00)	0(0.00)	0(0.00)
对照组	30	353.26 \pm 22.47	22(73.33)	7(23.33)	5(16.67)
t值		0.185			
P值		0.854	0.389 \triangleright	0.005 \triangleright	0.020 \triangleright

注: \triangleright 表示Fisher统计值

2.2 负性情绪比较 观察组SAS、SDS评分均低于对照组($P<0.05$), 见表2。

表2 两组SAS、SDS评分的变化和组间差异(分)

组别	例数	SAS评分	SDS评分
观察组	30	19.51 \pm 4.25	20.13 \pm 3.26
对照组	30	31.24 \pm 6.59	33.12 \pm 7.19
t值		8.193	9.012
P值		0.000	0.000

2.3 职业倦怠、职业压力比较 观察组MBI-GS评分、职业压力评分均低于对照组($P<0.05$), 见表3。

表3 两组MBI-GS评分、职业压力评分差异(分)

组别	例数	MBI-GS评分	职业压力评分
观察组	30	1.01 \pm 0.38	2.12 \pm 0.36
对照组	30	2.92 \pm 0.57	3.21 \pm 0.75
t值		15.271	7.176
P值		0.000	0.000

2.4 职业归属感、主观幸福感比较 观察组BES-CPE评分、主观幸福感评分均高于对照组($P<0.05$), 见表4。

表4 两组BES-CPE评分、主观幸福感差异(分)

组别	例数	BES-CPE评分	主观幸福感
观察组	30	2.92 \pm 0.57	83.25 \pm 6.25
对照组	30	1.01 \pm 0.38	72.34 \pm 3.01
t值		15.271	8.614
P值		0.000	0.000

3 讨论

临床调查研究显示临床护士针刺伤发生率75.2%, 其中静脉留置针在职业暴露涉及器具中占11.08%, 分离针头、静脉穿刺分别占针刺伤暴露原因的16.14%和3.61%。针刺伤职业暴露可能导致护理人员感染乙肝、丙肝、艾滋等病毒, 增加护士和医院医疗负担, 并影响其身心健康。建立有效的职业暴露预防体系和应急处理预案是减少护理人员针刺伤职业暴露的关键。

静脉穿刺对护理人员带来的针刺伤危险不容小觑, 静脉留置针具有减少静脉穿刺次数、减轻护理人员工作负担、减少液体外渗等优势, 在临床各个科室均有广泛的使用。传统静脉留置针穿刺完成后, 拔除针芯时可增加护士手刺伤机率, 且易将患者血液带出体外导致血液污染^[9]。观察组血液污染发生率、针刺伤发生率低于对照组, 说明密闭式防针刺安全型留置针对减少护理人员针刺伤机率, 预防职业暴露。

本研究发现密闭式防针刺安全型留置针对护理人员负性情

绪、职业倦怠、职业压力、职业归属感和主观幸福感有较大的影响。针刺伤引起的血源性感染后果严重, 影响护理人员身心健康, 本研究采用传统静脉留置针护理人员SAS、SDS评分明显高于采用密闭式防针刺安全型留置针护理人员, 与传统静脉留置针存在较大职业暴露风险, 增加护理人员心理压力有关。密闭式防针刺安全型留置针完全避免护理人员静脉穿刺时针刺伤机率, 大大提高护理人员安全感, 因此SAS、SDS评分较低。职业倦怠是指个体因不能有效应对长期性工作压力产生的一种反应, 章雷钢研究显示护士职业暴露引起的负性情绪对职业倦怠起到中介作用, 职业暴露可直接引起护士职业倦怠^[10]。本研究观察组护理人员MBI-GS评分、职业压力均低于对照组, 说明密闭式防针刺安全型留置针可减轻护理人员职业压力和职业倦怠感, 进而提高工作积极性。密闭式防针刺安全型留置针为从业护士在静脉穿刺操作时提供了更为安全的保障, 减轻职业暴露引起的心理压力, 进而提高护士对工作的积极性和主动性, 降低职业倦怠感和压力^[11]。采用传统性留置针静脉穿刺护理人员面对高风险职业暴露环境, 缺乏安全感和对自身职业认同感, 导致心理压力偏大, 对生活兴趣降低, 本研究观察组BES-CPE评分、总体幸福感量表评分高于对照组, 说明密闭式防针刺安全型留置针的应用更有助于提高护理人员职业归属感和主观幸福感, 分析原因为密闭式防针刺安全型留置针为护理人员提供安全工作环境, 促使其对工作和集体的认可度, 减轻其心理压力有关^[11-12]。

综上所述, 密闭式防针刺安全型留置针可避免护理人员职业暴露风险, 降低职业暴露相关的护理人员和社会经济负担, 并有利于良好护患关系的建立, 促使社会和谐。密闭式防针刺安全型留置针可改善护理人员负性情绪, 降低职业倦怠和压力, 增强职业归属感和主观幸福感, 值得在临床推广使用。

参考文献

- [1] 梁荣, 刘剑. 基层医疗机构临床护士针刺伤害现状及防护知识调查分析[J]. 当代护士(下旬刊), 2017, 1: 24-26.
- [2] 章雷钢, 金婷婷, 周尧英, 等. 职业暴露对护士职业倦怠的影响[J]. 中华劳动卫生职业病杂志, 2017, 35(3): 209-213.
- [3] 韩颖, 韩雪, 李育玲, 等. 基于分类回归树模型对护士焦虑结局的预测研究[J]. 护理研究, 2020, 34(9): 171-174.
- [4] 陈静, 方红丽. 三甲医院护理人员抑郁症状和职业倦怠的关系以及心理资本的中介作用[J]. 昆明医科大学学报, 2020, 41(5): 180-184.
- [5] 张昊, 赖慧娜, 杨豪帅, 等. 肿瘤专科医生的心理压力与职业倦怠现状分析及预测模型[J]. 现代医院, 2019(9): 1281-1285.
- [6] 李倩倩, 孙飞, 颜廷法, 等. 助产士职业压力与职业倦怠的相关性研究[J]. 中国妇幼保健, 2019, 34(9): 2108-2110.
- [7] 王惠萍, 金昌德. 护士临床实践归属感量表的汉化及信效度检验[J]. 护理研究, 2020, 34(12): 85-88.
- [8] 史梦雯, 刘玲玲, 刘啸, 等. 重症监护病房医护人员总体幸福感影响因素及与自测健康的相关性分析[J]. 安徽医学, 2020, 41(3): 350-353.
- [9] 尹薇, 王俐, 姚莉倩, 等. 静疗专科护理对经外周静脉穿刺中心静脉置管患者干预效果及治疗依从性的影响[J]. 山西医药杂志, 2020, 49(21): 134-136.
- [10] 郭金玉, 孙红, 刘颖青, 等. 北京市三级甲等医院急诊科护士职业暴露与防护行为的现状调查[J]. 中华护理杂志, 2020, 55(1): 107-112.
- [11] 张水兰. 正压防针刺型留置针在血管外科静脉输液中的应用[J]. 医疗装备, 2019, 32(17): 176-178.
- [12] 彭玉兰, 黄家义, 骆雪凤. 安全型静脉留置针在无痛人流手术中的应用体会[J]. 罕少疾病杂志, 2016, v. 23; No. 119(06): 48-50.

(收稿日期: 2021-12-14) (校对编辑: 姚丽娜)