

## 预防 PICC 导管相关感染的循证护理实践方案构建

王 贺<sup>1</sup>, 王建玉<sup>2\*</sup>, 张晓嫒<sup>3</sup>, 冯苏梅<sup>1</sup>

1. 徐州市第一人民医院内科综合病区, 江苏 徐州 221000;

2. 徐州市第一人民医院护理部, 江苏 徐州 221000;

3. 徐州市第一人民医院全科医学科, 江苏 徐州 221000

**【摘要】目的** 探析在进行经外周静脉置入中心静脉导管 (PICC) 相关感染预防管理工作期间选用循证护理模式的意义。**方法** 本次研究选取从入院 2020 年 8 月至 2021 年 7 月、2021 年 8 月至 2022 年 3 月两个阶段所收治需行 PICC 操作的患者中随机各抽取 50 例, 其中 2020 年 8 月至 2021 年 7 月期间 PICC 相关感染预防工作的开展以常规护理模式为主, 获取相关资料数据记录到对照组中; 2021 年 8 月至 2022 年 3 月期间 PICC 相关感染预防工作的开展以循证护理为主, 获取相关资料数据记录到研究组中。对两个阶段小组中导管相关感染发生率及导管留置时间进行统计和对比。**结果** 研究组中导管相关感染的发生率较对照组低, 且导管留置时间较对照组长, 差异有统计学意义 ( $P < 0.05$ )。**结论** 在进行 PICC 导管相关感染预防护理管理前, 循证护理模式可有效规避感染事件的出现, 以及延长导管留置的时间, 可在临床相关护理管理工作中积极运用。

**【关键词】** PICC 导管相关感染; 循证护理; 常规护理; 预防措施; 感染发生率

**【中图分类号】** R472 **【文献标识码】** A

### Construction of evidence-based nursing practice programs for the prevention of PICC catheter-related infections

Wang He<sup>1</sup>, Wang Jianyu<sup>2\*</sup>, Zhang Xiaoman<sup>3</sup>, Feng Sumei<sup>1</sup>

1. Internal Medicine Comprehensive Ward, Xuzhou First People's Hospital, Xuzhou 221000, China;

2. Nursing Department, Xuzhou First People's Hospital, Xuzhou 221000, China;

3. General Practice Department, Xuzhou First People's Hospital, Xuzhou 221000, China

**【Abstract】Objective** To explore the significance of selecting evidence-based nursing mode during the infection prevention and management of central transperipheral venous catheter (PICC). **Methods** This study selected 50 patients with PICC operation from August 2020 to July 2021 and July 2021 to March 2022, including PICC-related infection prevention from August 2020 to July 2021, and relevant data were recorded in the control group; August 2021 to 2022 During March, the PICC-related infection prevention work was mainly carried out by evidence-based care, and the relevant data were obtained and recorded in the research group. The incidence of catheter-related infections and catheter indwelling time in the two stage groups were counted and compared. **Results** The incidence of catheter-related infection was lower in the study group than that in the control group, and the catheter retention time was longer than that in the control group, the difference was statistically significant ( $P < 0.05$ ). **Conclusion** Evidence-based nursing model can effectively avoid the occurrence of infection events, prolong the time of catheter detention before the PICC catheter-related infection prevention, and it can be used in clinical nursing management.

**【Key words】** PICC catheter-related infection; evidence-based care; routine care; preventive measures; infection incidence

PICC 即经外周置入中心静脉导管,是经贵要静脉、头静脉或肘正中静脉穿刺,以此通过腋静脉抵达上腔静脉的静脉置管类型之一<sup>[1]</sup>。因其操作简单、安全性高,以及留置时间相对较长等特点,在长期静脉输液、肿瘤化疗、肠外营养,以及一些危重患者、早产儿、老年患者治疗中被广泛应用,受到临床相关医学工作人员及患者、家属认可<sup>[2]</sup>。但是,该种穿刺技术也并非“十全十美”,在置管和使用的过程中极易出现导管相关感染问题,进而影响使用效果、预后,导致患者出现机体不适,严重可能因感染危及患者生命安全,因此进行 PICC 导管相关感染预防至关重要<sup>[3]</sup>。而在进行 PICC 导管相关感染预防管理中,相关管理模式的选取也很关键,特此本文进行了相干对比试验,并作如下报告。

## 1 资料与方法

### 1.1 一般资料

本次研究选取从入院 2020 年 8 月至 2021 年 7 月、2021 年 8 月至 2022 年 3 月两个阶段所收治需行 PICC 操作的患者中随机各抽取 50 例,其中 2020 年 8 月至 2021 年 7 月期间 PICC 相关感染预防工作的开展以常规模式为主,获取相关资料数据记录到对照组中;2021 年 8 月至 2022 年 3 月期间 PICC 相关感染预防工作的开展以循证护理为主,获取相关资料数据记录到研究组中。通过对两个小组中患者的基础信息资料进行整理和对比后发现,对照组男性 27 例,女性 23 例;年龄 22~82 岁之间,均值( $59.87 \pm 10.27$ )岁;16 例肺癌,14 例食道癌,10 例胃癌,10 例其他癌症;穿刺部位在右贵要静脉 22 例,右正中静脉 17 例,左贵要静脉 8 例,左正中静脉分别有 3 例。研究组男性 25 例,女性 25 例;年龄 20~86 岁,均值( $58.26 \pm 10.35$ )岁;17 例肺癌,14 例食道癌,9 例胃癌,10 例其他癌症;穿刺部位在右贵要静脉 25 例、右正中静脉 16 例、左贵要静脉 7 例、左正中静脉分别有 2 例。任意项组间对比差异无统计学意义( $P > 0.05$ )。研究符合伦理原则,且获批。

纳入标准:①入组患者临床相关资料齐全;②均为一次性置管成功者;③后续随访配合,对研究知情了解,自愿参与。

排除标准:①多次置管患者;②非 PICC 导管留置患者;③生命体征波动严重。

### 1.2 方法

在对两个小组中患者实施 PICC 导管相关感染事件防控的过程中,对照组患者所处阶段我院未实施循证护理,因此均为常规护理管理。期间,需要操作人员依据常规流程进行 PICC 处理,于置管前一定要做好病房、患者肌肤清洁工作,全程遵循无菌操作原则;在置管成功之后,需要在 24h 内进行回访,期间对患者进行相关宣教指导,告知患者导管置入的目的、使用情况,以及穿刺部位的情况,并告知患者如有异常要及时反馈。除此以外,在患者住院期间,要定期进行巡视,并做好日常导管维护工作,不进行其他特殊处理。

研究组患者所处阶段已正式实施循证护理管理,PICC 操作方式等均同对照组一致,但护理管理不同,具体不同点在于:(1)成立循证护理管理小组,组内成员需要对患者的状态、穿刺等情况进行综合评估,并依据评估结果分析各类问题出现的原因。同时,将“PICC”“PICC 导管相关感染”“预防措施”等作为索引词,在相关软件上进行检索,以此作为循证护理工作开展的理论支持,为预防措施的制订提供理论依据。(2)在寻找循证支持的过程中,工作人员发现导致 PICC 导管相关感染出现的因素主要有两点,即内源性感染和外源性感染,并对感染因素进行了细化,据此制订护理管理方案。(3)在进行护理管理措施实施过程中,需要全面落实上述制订的护理管理方案,具体从以下四点着手:①对置管操作流程进行规范,包括强化手卫生执行力度、穿刺前的消毒,以及患者体征状态的检测和记录。②穿刺人员需要具备专业的技术和素养,所有工作人员或者是专科护士都应该具备 PICC 穿刺资质,以此确保穿刺成功率。③强化对患者的管理,要在置管前对患者的耐受力、血液检验结果、病情、治疗方法等进行综合评估,加之进行穿刺部位肌肤状态的评估,以此确保穿刺的准确性和高效性。同时,患者对 PICC 的了解甚少,所以很容易出现配合度低的问题,因此也就需要对患者进行穿刺前的宣教和心理疏导,以此提高患者配合度,以及增强患者认识,确保其在日常生活中能够进行正确的自我管理。④强化导管维护工作,所进行维护的内容包括更换接头、冲洗导管、更换辅料;维护时间,正常情况下 1 次/3d,巴德 1 次/7d,如遇穿刺点出血、出汗、穿刺处皮肤感染、油性皮肤、辅料松脱、污染、破损等情况,必须立

即更换透明辅料。(4) 定期进行组内研讨会, 分析近期遇到的新问题, 并进行问题解决, 调整护理方案, 以此逐步完善护理管理方案。

### 1.3 观察指标

(1) 统计两个阶段小组中出现导管相关感染事件的例数, 并进行发生率对比。关于导管相关性感染的评估标准, 以下述两条为准, 出现任意一条即可断定其为导管相关感染: ①穿刺部位出现红肿、疼痛感, 或者有硬结、渗液问题出现, 通过对穿刺部位实施细菌培养, 结果显示为阳性。②出现明显的感染征象, 并且在进行血培养, 或者导管尖端细菌培养, 结果显示为阳性; 当将导管拔出, 或者对患者进行抗生素治疗后菌血症有明显改善。(2) 记录并比较两组导管留置时间。

### 1.4 统计学方法

应用统计学软件 SPSS 25.0 对本研究数据进行分析, 计数资料以  $n(\%)$  表示, 采用  $\chi^2$  检验; 计量资料以  $\bar{x} \pm s$  表示, 采用  $t$  检验; 以  $P < 0.05$  表明差异有统计学意义。

## 2 结果

### 2.1 组间导管相关感染事件发生率对比

研究组中发生导管相关感染率低于对照组, 差异有统计学意义 ( $P < 0.05$ )。见表 1。

### 2.2 组间的导管留置时间对比

研究组导管留置时间长于对照组, 差异有统计学意义 ( $P < 0.05$ )。见表 2。

表 1 组间导管相关感染事件发生率对比 [ $n(\%)$ ]

组别	例数	总发生
对照组	50	12 (24.00)
研究组	50	3 (6.00)
$t/\chi^2$		6.353
$P$		0.012

表 2 组间的导管留置时间对比 ( $\bar{x} \pm s$ , 年)

组别	例数	中导管留置时间
对照组	50	$0.98 \pm 0.12$
研究组	50	$1.25 \pm 0.23$
$t/\chi^2$		7.359
$P$		0.008

## 3 讨论

美国疾病控制与预防中心曾指出, 在 PICC 置管期间, 或者带管期间, 不管是置管局部感染, 还是全身感染, 或是潜在感染、临床症状相关感染, 都属于 PICC 导管相关感染<sup>[4-5]</sup>。经对 PICC 导管相关感染进行概括, 可将其划分为局部感染、静脉炎、导管定植菌感染, 以及导管相关性血流感染 4 大类。而对于上述感染的发生率, 国内外存在一定差异, 国外发生率在 6%~18% 之间, 而国内在 4%~8% 之间, 虽然国内发生率较国外低, 但仍不容忽视, 稍有不慎就可能

安全受到威胁<sup>[6-7]</sup>。

经研究发现, 导致 PICC 导管相关感染的因素有很多, 并且较为复杂, 需要临床能够予以重视, 由专门实施预防感染小组控制, 以此将一切可能导致 PICC 导管相关感染的因素遏制住, 进而有效降低导管相关感染的发生率<sup>[8]</sup>。但是, 目前常规护理管理措施在预防 PICC 导管相关感染管理中的应用效果并不理想, 主要是缺乏系统性、专业性, 以及全面性, 基于此也就需要选取更高效的管理模式。

循证护理模式是最近几年在临床中大范围推广和应用的一种新型护理模式, 其也被称为实证护

理,是因该种模式下需要操作人员能够对当前已存在的可靠结论作为依据,进行审慎、明智、准确应用,并结合所管理患者实际情况和需求、自身临床护理管理经验,归纳、总结、制订出一系列高效的护理管理措施,以此为患者提供更全面、细致、有效的护理服务,使得患者全身、心状态都得到改善。

综上所述,在进行 PICC 导管相关感染预防管理工作期间选用循证护理模式可有效规避感染事件的出现。

### 参 考 文 献

- [1] 蔡虻,王霞,孙超,等.导管相关感染防控最佳护理实践:从常规到循证[J].中华现代护理杂志,2020,26(13):1681-1687.
- [2] 李云玲,董景龙,等.基于循证的预警性护理对 ICU 患者中心静脉导管相关血流感染的预防效果[J].齐

鲁护理杂志,2020,26(14):106-108.

- [3] 袁建涛,赵丹,卢亚改.肿瘤患者实施循证护理对深静脉长期留置导管感染的预防效果[J].中外医学研究,2020,18(17):83-85.
- [4] 李煜,刘虹.降低住院患者导尿管相关尿路感染发生率的循证护理实践[J].继续医学教育,2020,34(8):127-129.
- [5] 查丽玲,江榕,张洁,等.集束化护理在预防中心静脉导管相关性血流感染中的循证实践[J].中国临床护理,2021,13(12):765-769.
- [6] 陈玉兰,章洁苓,黄芬.循证护理在鼻咽癌同步放疗 PICC 置管患者中的应用效果[J].中国当代医药,2021,28(22):253-255.
- [7] 田静,王银娥,侯丽.循证护理在预防中心静脉导管相关性感染中的应用[J].蚌埠医学院学报,2010,35(6):641-643.
- [8] 陈晓桦.循证护理对预防 PICC 置管重症患者并发症的影响[J].中国社区医师,2021,37(16):126-127.

(接第 23 页)

导,排除患者的负面心理情绪,同时告知家属社会支持的重要性,与家属共同对患者进行鼓励和呵护,从而使患者树立治疗的信心。常规的护理干预无法顾及患者的情绪,而患者过度的应激反应不利于手术顺利进行。在术后系统性护理坚持耐心、细心、责任心和专业度几项原则,不仅要求护理人员有较强的专业水平,还要有共情能力,给予患者更多的关爱和尊重,指导患者更早地进行呼吸训练,对患者疼痛进行指导,以免患者由于疼痛较强烈而出现应激反应,从而降低免疫能力<sup>[5]</sup>。本研究结果表明,较对照组,试验组术后疼痛评分更低,住院时间更短,护理质量更高,并发症发生率更低,差异有统计学意义( $P < 0.05$ )。

综上所述,对胸腔镜下肺叶切除患者开展系统化护理,临床效果显著,对促进医患关系和谐发展有积极作用,有重要的临床应用价值和推广意义。

### 参 考 文 献

- [1] 陈艳芬.探究快速康复外科护理模式在单孔胸腔镜下肺叶切除术患者围术期护理中的应用效果[J].东方药膳,2021,27(5):44.
- [2] 杨静,吴蓓蓓.比较支气管哮喘急性发作时采用常规护理与急诊系统护理干预的效果[J].中国保健营养,2020,30(16):243-244.
- [3] 王慧,韩冲芳,杨文曲,等.前馈控制护理干预在行胸腔镜肺叶切除术使用术后静脉自控镇痛泵患者中的应用效果[J].中华现代护理杂志,2021,27(21):2909-2912.
- [4] 陈晓丽,李翠翠,孙珂,等.手术室系统化护理与常规护理降低脊柱骨折伴脊髓损伤患者术中压力性损伤的效果比较[J].中华创伤杂志,2021,37(2):152-157.
- [5] 沈国风.胸腔镜肺肿瘤切除术围手术期系统护理的效果分析[J].医药前沿,2020,10(32):194-196.