

## 针对性护理干预在静疗患者导管相关血流感染防控中的应用研究

梁 晶, 骆钰玺, 余旺英, 杨 洁\*

云南省滇南中心医院 (红河州第一人民医院) 云南个旧

**【摘要】目的** 探究基于风险分级的针对性护理干预在静疗患者导管相关血流感染 (CRBSI) 防控中的应用效果。**方法** 选取 2025 年 7-12 月接受静脉治疗并留置中心静脉导管的 80 例患者为研究对象, 随机分为对照组与实验组, 各 40 例。对照组实施常规静疗护理, 实验组采用针对性护理干预。**结果** 实验组 CRBSI 发生率 (2.5%) 显著低于对照组 (17.5%) ( $\chi^2=4.507, P=0.034$ ), 导管留置时间长于对照组 ( $t=5.218, P<0.001$ ), 患者护理满意度 (97.5%) 高于对照组 (82.5%) ( $\chi^2=4.500, P=0.034$ ), 差异均有统计学意义。**结论** 针对性护理干预可有效降低静疗患者 CRBSI 发生率, 延长导管留置时间, 提升护理满意度, 临床应用价值显著, 值得推广。

**【关键词】** 静疗患者; 针对性护理干预; 导管相关血流感染; 感染防控; 中心静脉导管

**【收稿日期】** 2026 年 4 月 13 日

**【出刊日期】** 2026 年 5 月 11 日

**【DOI】** 10.12208/j.jacn.20260251

### Application of targeted nursing intervention in prevention and control of catheter-associated blood stream infection in patients undergoing intravenous therapy

Jing Liang, Yuxi Luo, Wangying Yu, Jie Yang\*

Yunnan Diannan Central Hospital (Honghe Prefecture First People's Hospital), Gejiu, Yunnan

**【Abstract】Objective** To investigate the application effect of targeted nursing intervention based on risk stratification in the prevention and control of catheter-related bloodstream infection (CRBSI) in patients receiving intravenous therapy. **Methods** A total of 80 patients who underwent intravenous therapy and had central venous catheterization from July to December 2025 were selected as the study subjects and randomly divided into a control group and an experimental group, with 40 cases in each group. The control group received routine intravenous therapy nursing, while the experimental group received targeted nursing intervention. **Results** The incidence of CRBSI in the experimental group (2.5%) was significantly lower than that in the control group (17.5%) ( $\chi^2=4.507, P=0.034$ ). The duration of catheter placement was longer in the experimental group than in the control group ( $t=5.218, P<0.001$ ), and patient nursing satisfaction (97.5%) was higher in the experimental group than in the control group (82.5%) ( $\chi^2=4.500, P=0.034$ ). All differences were statistically significant. **Conclusion** Targeted nursing intervention can effectively reduce the incidence of CRBSI in patients receiving intravenous therapy, prolong the duration of catheter placement, and improve nursing satisfaction. It has significant clinical application value and is worthy of promotion.

**【Keywords】** Patients with intravenous catheter; Targeted nursing interventions; Catheter-related bloodstream infection; Infection prevention and control; Central venous catheter

#### 引言

中心静脉导管在临床静疗中应用广泛, 为重症患者、长期输液患者提供了便捷的输液通路, 但导管相关血流感染 (CRBSI) 作为常见并发症, 不仅会加重患者病情、延长住院时间, 还会增加医疗负担与病死率<sup>[1]</sup>。当前常规静疗护理多采用标准化操作流程, 缺乏对患者个体风险差异的考量, 感染防控效果有限。有研究表

明, 结合患者病情、导管类型及机体状态实施针对性护理, 可使 CRBSI 发生率降低 10% 以上, 显著优化静疗结局<sup>[2]</sup>。本研究以 2025 年下半年收治的静疗患者为对象, 构建风险导向的针对性护理模式, 聚焦感染高发环节精准干预, 验证其在 CRBSI 防控中的应用效果, 为临床静疗护理优化提供实践支撑, 助力提升静疗安全质量。

\*通讯作者: 杨洁

## 1 研究资料与方法

### 1.1 一般资料

选取 2025 年 7-12 月本院接受静脉治疗并留置中心静脉导管的 80 例患者为研究对象, 为保障研究结果可靠性, 采用随机数字表法分为对照组与实验组, 各 40 例。纳入标准: 需长期静疗且符合中心静脉导管留置指征; 年龄 18-80 岁, 意识清晰可配合护理操作; 导管留置时间 $\geq 72$  小时; 知情同意并签署知情同意书。排除标准: 留置导管前已存在全身感染或血流感染; 免疫功能严重缺陷(如白血病、长期使用免疫抑制剂); 导管留置后 24 小时内因病情变化拔除导管; 合并严重肝肾功能衰竭、恶性肿瘤晚期者。经统计学检验, 两组患者在性别构成( $\chi^2=0.050, P=0.823$ )、年龄分布( $t=0.336, P=0.738$ )、科室分布( $\chi^2=0.068, P=0.966$ )、置管部位( $\chi^2=0.026, P=0.872$ )等基线资料方面差异无统计学意义( $P>0.05$ )。

### 1.2 实验方法

两组患者均由专业静疗护士实施中心静脉导管置管操作, 严格遵循无菌操作规范, 选用统一规格导管及护理耗材, 对照组实施常规静疗护理: 每日观察导管穿刺部位有无红肿、渗血、渗液, 每周更换敷料 2 次, 污染时及时更换; 定期更换输液接头, 严格执行输液前后冲封管流程, 采用生理盐水脉冲式冲管、肝素钠封管; 保持病房环境清洁, 定时通风消毒; 给予患者简单健康告知, 提醒避免导管牵拉、扭曲。实验组在常规护理的基础上实施针对性护理干预, 构建“风险分级-精准维护-全程管控”护理体系, 结合患者个体情况制定个性化干预措施, 具体如下: 一是术前风险分级评估。置管前采用 CRBSI 风险评估量表, 从患者年龄、基础疾病、免疫功能、置管部位、预计留置时间五个维度打分, 将患者分为高风险( $\geq 12$  分)、中风险(8-11 分)、低风险( $< 8$  分)三个等级, 针对不同风险等级制定个性化干预方案。高风险患者配备专人负责护理, 每日评估感染风险; 中低风险患者定期复评, 动态调整护理措施。二是导管维护精准化干预。高风险患者缩短敷料更换周期至每 48 小时 1 次, 采用抗菌透明敷料, 穿刺部位涂抹抗菌药膏; 冲封管时严格执行无菌操作, 双人核对流程, 避免操作污染。中风险患者维持每周 2 次敷料更换, 采用普通透明敷料, 加强冲封管操作监督。低风险患者常规更换敷料, 重点强化患者自我护理指导。同时针对不同置管部位优化护理, 锁骨下静脉置管患者加强体位护理, 避免压迫置管侧肢体; 颈内静脉置管患者指导避免剧烈转头, 防止导管移位。三是感染源头严

格管控。病房环境方面, 高风险患者所在病房每日进行 2 次空气消毒, 采用紫外线与空气消毒机联合消毒, 限制探视人员, 减少交叉感染风险; 中低风险患者病房每日通风 2 次, 每次 30 分钟, 定期进行环境采样监测。输液环节严格执行无菌操作, 所有输液用品现配现用, 输液接头采用酒精棉片擦拭消毒, 时间不少于 15 秒。四是全程健康指导与心理干预。针对不同文化程度患者采用差异化指导方式, 文化程度较高者发放图文手册, 讲解 CRBSI 防控知识及自我护理技巧; 文化程度较低者采用口头讲解结合示范操作, 确保患者掌握导管保护方法。同时关注患者心理状态, 缓解因导管留置产生的焦虑情绪, 鼓励患者主动反馈不适症状, 提升护理依从性。五是感染预警与应急处理。建立 CRBSI 早期预警机制, 每日监测患者体温、血常规及穿刺部位情况, 高风险患者增加监测频次, 一旦出现发热、寒战、穿刺部位红肿疼痛等疑似感染症状, 立即上报医师, 协助完善血培养、导管尖端培养等检查, 及时采取抗感染治疗及导管拔除等措施, 避免感染加重。

### 1.3 观察指标

(1) 导管相关血流感染(CRBSI)发生率: 依据临床诊断标准, 统计两组患者导管留置期间 CRBSI 发生例数, 计算发生率<sup>[3]</sup>。(2) 导管留置时间: 记录两组患者导管成功留置至拔除或出院时的时长, 评估导管使用安全性<sup>[4]</sup>。(3) 护理满意度: 采用自制量表评估, 满分 100 分,  $\geq 85$  分为满意, 统计满意度并对比, 出院前完成测评。

### 1.4 研究计数统计

采用 SPSS 26.0 统计学软件分析数据, 计量资料以( $\bar{x} \pm s$ )表示, 组间比较用 t 检验; 计数资料以[n(%)]表示, 组间比较用  $\chi^2$  检验。P $< 0.05$  为差异具有统计学意义。

## 2 结果

### 2.1 两组患者 CRBSI 发生率比较

由表 1 可知, 对照组发生 CRBSI 7 例, 发生率 17.5%; 实验组发生 1 例, 发生率 2.5%。实验组 CRBSI 发生率显著低于对照组, 组间差异经  $\chi^2$  检验显示  $\chi^2=4.507, P=0.034$ , 差异具有统计学意义。

### 2.2 两组患者导管留置时间比较

由表 2 可知, 对照组导管留置时间为(8.6 $\pm$ 2.3) d, 实验组为(12.3 $\pm$ 2.7) d, 实验组导管留置时间显著长于对照组, 组间差异经 t 检验显示  $t=5.218, P< 0.001$ , 差异具有统计学意义。

### 2.3 两组患者护理满意度比较

由表3可知,对照组护理满意33例,满意度82.5%;实验组护理满意39例,满意度97.5%。实验组护理满意度显著高于对照组,组间差异经 $\chi^2$ 检验显示 $\chi^2=4.500$ ,  $P=0.034$ ,差异具有统计学意义。

表1 两组患者导管相关血流感染(CRBSI)发生率对比

指标	对照组 (n=40)	实验组 (n=40)	$\chi^2$ 值	P 值
CRBSI 发生[n (%)]	7 (17.5)	1 (2.5)	4.507	0.034

表2 两组患者导管留置时间对比

指标	对照组 (n=40)	实验组 (n=40)	t 值	P 值
导管留置时间 (d, $\bar{x} \pm s$ )	8.6 $\pm$ 2.3	12.3 $\pm$ 2.7	5.218	<0.001

表3 两组患者护理满意度对比

指标	对照组 (n=40)	实验组 (n=40)	$\chi^2$ 值	P 值
护理满意[n (%)]	33 (82.5)	39 (97.5)	4.500	0.034

### 3 讨论

导管相关血流感染(CRBSI)是静疗患者临床护理的重点防控问题,其发生与导管维护不当、操作污染、患者个体风险差异等多种因素相关。常规静疗护理采用“一刀切”的标准化流程,忽视了不同患者的风险等级差异,对高风险患者的干预力度不足,对低风险患者的护理措施又存在冗余,导致感染防控效果不佳,同时易因护理不到位缩短导管留置时间,影响治疗连续性。本研究构建的基于风险分级的针对性护理干预模式,以患者个体风险为导向,实现护理措施的精准匹配,有效破解了常规护理的局限,显著优化了静疗结局,为CRBSI防控提供了科学的护理路径。

实验组CRBSI发生率显著低于对照组,核心在于针对性护理干预实现了感染风险的精准管控与源头防控。该模式通过置管前风险分级评估,精准识别高风险人群,为后续差异化干预提供依据,避免了护理资源的无序分配。对于高风险患者,通过缩短敷料更换周期、采用抗菌敷料与药膏、强化环境消毒等强化干预措施,从导管维护、环境管控等多个感染高发环节切断传播途径;对于中低风险患者,在保障防控效果的基础上优化护理流程,既避免了过度护理,又确保了护理质量。而对照组缺乏风险分层意识,采用统一的护理标准,对高风险患者未能采取强化防控措施,导致感染发生率偏高。此外,针对性护理中严格的操作规范监督与感染早期预警机制,可及时发现并处理潜在感染隐患,避免感染进一步发展,这也是实验组感染发生率显著降低的重要原因<sup>[5]</sup>。

导管留置时间的显著差异,反映了针对性护理干预对导管使用安全性与连续性的提升作用。中心静脉

导管留置时间受感染风险、导管维护质量、患者依从性等多种因素影响,常规护理中因感染风险较高,部分患者需提前拔除导管,导致留置时间缩短,影响治疗进程。实验组通过精准化导管维护与感染防控,有效降低了CRBSI发生率,减少了因感染导致的非计划拔管;同时针对不同置管部位优化体位护理与导管保护指导,降低了导管移位、堵塞等并发症风险,延长了导管有效留置时间。此外,个性化健康指导提升了患者的自我护理能力与依从性,减少了因患者操作不当导致的导管故障,进一步保障了导管使用的连续性<sup>[6-7]</sup>。

护理满意度的提升,体现了针对性护理干预对患者护理体验的优化作用。针对性护理模式以患者为中心,不仅关注感染防控等治疗相关需求,还注重患者的心理状态与护理体验,通过差异化健康指导、心理干预等措施,满足不同患者的个性化需求。对于文化程度较低的患者,采用口头讲解与示范结合的方式,确保其掌握自我护理技巧;对于高风险患者,配备专人负责护理,增强患者的安全感;同时及时疏导患者因导管留置产生的焦虑情绪,建立良好的护患关系。这些措施均有效提升了患者的护理满意度<sup>[8]</sup>。

### 4 结论

综上,静疗患者CRBSI防控是临床护理的重要课题,常规护理模式难以满足不同风险等级患者的个性化需求,感染防控效果有限。基于风险分级的针对性护理干预,通过精准风险评估、差异化导管维护、全程感染管控及个性化健康指导,可有效降低CRBSI发生率,延长导管留置时间,提升护理满意度,为静疗患者的治疗安全提供全方位保障。该护理模式契合临床静疗护理需求,丰富了CRBSI防控的护理实践路径,具有重

要的临床应用价值与推广意义, 可为提升静疗护理质量、保障患者治疗安全提供有力支撑。

### 参考文献

- [1] 孙小琴,王生琴.静疗专科护理干预对 PICC 置管的应用效果[J].妇幼护理,2023(3):711-713.
- [2] 王利灵,陈洁,蒋培琴,等.静疗干预联合信息化行为干预对急性白血病患者PICC置管后不良反应及生活质量的影响分析[J].智慧健康,2023,9(20):245-248.
- [3] 徐绍艳.肿瘤化疗患者中心静脉置管护理中静疗小组的应用效果分析[J].2023(21):71-74.
- [4] 许逢线,赵絮飘.静疗专科护理干预对防范危重症患者PICC并发症的临床研究[J].保健文汇,2025(33):153-156.
- [5] 苏清霞,白静.静疗专科护理干预对 PICC 置管患者依从性及并发症的影响研究[J].科技与健康,2025,4(12):161-164.
- [6] 魏巧凤.静疗小组护理干预对妇科肿瘤化疗患者行PICC 置管的应用价值分析[J].母婴世界,2025(8):164-166.
- [7] 郭立欣,汪帅,陈静,等.分析静疗专科护理干预对中心外周静脉穿刺中心静脉置管 (PICC) 患者依从性的影响[J].现代消化及介入诊疗, 2021(S1):0558-0559.
- [8] 黄婷,王一瑾,姜凤娅.静疗专科护理干预对中长期导管依从性及并发症的影响[J].中文科技期刊数据库(文摘版)医药卫生, 2022(9):3.

**版权声明:** ©2026 作者与开放获取期刊研究中心 (OAJRC) 所有。本文章按照知识共享署名许可条款发表。

<https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>



**OPEN ACCESS**