

前瞻性护理结合精细化护理在ICU中PICC置管新生儿中的应用效果

孙方方

安徽医科大学第一附属医院 安徽 合肥 230041

【摘要】目的：讨论及研究前瞻性护理结合精细化护理在ICU中PICC置管新生儿中的应用效果。方法：选择2025.1-2025.12月于我院接受治疗的60名新生儿进行研究，随机数字表法分成对照组和实验组，各30例，对照组常规护理，实验组前瞻性护理结合精细化护理，对比两组患儿一次性置管成功率、导管留置时间、并发症发生率、家属护理满意度。结果：两组患儿提供不同的护理措施后，实验组患儿的一次性置管成功率高于对照组，导管留置时间长于对照组， $p<0.05$ ，对比并发症发生率，实验组低于对照组， $p<0.05$ ，评估两组患儿家属护理满意度，实验组高于对照组， $p<0.05$ 。结论：对ICU中PICC置管的新生儿提供前瞻性护理结合精细化护理，可以有效的提升一次性置管成功率，缩短导管留置的时间，降低并发症的同时，提升家属护理满意度。

【关键词】：前瞻性护理；精细化护理；PICC置管新生儿；应用效果

DOI:10.12417/2705-098X.26.15.056

随着当前医疗技术的发展，越来越多的极低、超低体重儿和危重新生儿得以存活。该类患儿因为胃肠功能不成熟或者存在基础疾病，需要长期静脉输液高渗营养液、血管活性药物以及抗生素治疗等，以维持生命体征和内环境的稳定性。经外周置入中心静脉导管(peripherally inserted central catheter, PICC)因为留置时间长、可以输注高渗液体、减少反复穿刺引发的疼痛，作为治疗的常用方案，但新生儿的血管相对较细、管壁薄弱、皮肤角质层未完善全发育，受到重症监护环境的特殊性，PICC置管过程中易出现静脉炎、导管相关血流感染、堵管、渗漏、皮肤损伤或者非计划拔管等并发症^[1]。常规护理只是依据标准化操作流程，虽然一定程度上可以收到效果，但存在不足。前瞻性护理以预防为导向，通过系统化的风险评估，对可能存在的问题提前预判、主动干预，实现防患于未然的目的。精细化护理将护理工作做精、做细，从多个环节出发，追求零缺陷管理，以满足管理效果，现报道如下：

1 资料与方法

1.1 一般资料

选择2025.1-2025.12月于我院接受治疗60例患儿进行研究。

纳入标准：①胎龄 <32 周或出生体重 <1500 g，或虽为足月儿但病情危重需长期静脉营养、血管活性药物输注；②经家属签署知情同意书；③首次置入PICC。

排除标准：①先天性严重畸形或染色体异常；②入组前已存在败血症或严重凝血功能障碍；③预期生存时间 <72 h；④置管部位皮肤感染或破损；⑤参与其他干预性研究。

随机数字表法分成对照组和实验组，各30例，对照组胎龄 28.41 ± 2.64 周，平均日龄 5.81 ± 2.33 d；男性患儿14例，女性患儿16例；实验组胎龄 28.17 ± 2.81 周，平均日龄 $5.92\pm$

2.45 d；男性患儿15例，女性患儿15例，分析两组患儿的基础信息，差异不大， $p>0.05$ 。

1.2 方法

对照组为常规护理，新具备新生儿PICC置管资质、经过规范化培训的静脉治疗专科护士负责操作，充分消毒后，穿刺后行床旁X线胸片确定尖端位置，术后使用透时半透敷料固定，记录日期，评估穿刺的具体情况，定期更换敷料，输液前使用生理盐水完成脉冲式冲管，输液完成后使用生理盐水正压封管^[2]。

实验组为前瞻性护理联合精细化护理，具体包括：

(1)建立前瞻性精细化护理小组，包括护士长、新生儿专科护士、静疗专科护士，学习新生儿血管超声基础、心电定位技术、风险评估量能及精细化维护清单的使用。确定具体操作流程。

(2)置管前，使用高频线阵超声评估双上肢贵要静脉、头静脉、腋静脉、肘正中静脉的走行、内径、血流速度等，确定穿刺的难度^[3]。

(3)依据自制的PICC置管风险测量表，置管前明确患儿的感染风险、皮肤风险、机械并发症风险进行分级。对于超低体重儿，置管前在穿刺前穿刺点周围区域喷涂无酒精皮肤保护膜，形成透明透气薄膜，提升角质层的耐受度^[4]。

(4)置管过程中的精细化操作，穿刺前两分钟使用浓度为24%的蔗糖水0.5mL滴于舌尖，并联合非营养性吸吮辅助镇痛，完善镇痛管理。严格执行手卫生，操作者佩戴双层无菌手套，铺覆盖无菌单，充分消毒穿刺区域。穿刺完成后，观察心电图P波特征性变化，判断尖端是否到达上腔静脉的三分之一，P波达高峰后轻微回撤至P波振幅下降的三分之一处为理想位置，之后妥善包扎^[5]。

(5) 置管完成后, 每日评估穿刺点有无红肿、渗血或者分泌物, 观察敷料的完整性、双侧上臂围, 导管体外的刻度, 若出现异常, 及时上报。

(6) 个性化冲封管, 结合患儿的凝血状态、导管管长, 使用生理盐水预充式注射器正压冲管^[6]。

(7) 每日测量臂围, 若臂围较基线增加超过 1.5cm, 及时筛查有无静脉血栓, 确定体温警戒线, 若发热但无明显的感染灶, 可以进行外周血培养, 及时干预^[7]。

(8) 皮肤管理, 为患儿更换敷料时, 使用医用除胶剂浸润胶布, 更换时应缓慢揭除, 避免过度牵拉。

1.3 观察指标

(1) 了解患儿一次性置管成功率, 导管留置时间。

(2) 对比患儿导管相关并发症发生率。

(3) 对比患儿家属护理满意度, 依据自行设计的满意度问卷, 共 10 个条目, 涵盖操作解释、疼痛控制、维护知识传授、应急处理等维度, 满分 100 分, ≥ 90 分为满意。

1.4 统计学方法

参与本次研究当中, 文中所生成的数据均使用 SPSS26.0 数据包处理, 计量数量使用 ($\bar{x} \pm s$) 表示, 使用 t 检验, 显示 $P < 0.05$ 显现检验结果有意义。

2 结果

(1) 实验患者一次置管成功率更高, 导管留置时间更长, $p < 0.05$ 。

两组患者观察指标				
组别	对照组	实验组	χ^2/t 值	p
一次置管成功	25(83.33%)	29(96.67)	5.231	<0.05
导管留置时间	16.74 $\pm$ 4.25	22.15 $\pm$ 3.48	4.228	<0.05

(2) 实验组患儿并发症发生率更低, $p < 0.05$ 。

分析两组患者并发症发生率[n(%)]				
组别	对照组(n=30)	实验组(n=30)	χ^2	p
静脉炎	2(6.67%)	0(0.00%)	/	/
导管相关血流感染	3(10.00%)	1(3.33%)	/	/
导管堵塞	2(6.67%)	1(3.33%)	/	/
发生率	7(23.33%)	2(6.67%)	5.914	<0.05

(3) 实验组患儿家属护理满意度更高, $p < 0.05$ 。

比较两组患者的护理满意度[n(%)]				
组别	对照组	实验组	χ^2	P
数量	30	30	/	/
满意	21(70.00%)	25(83.33%)	/	/
基本满意	3(10.00%)	4(13.34%)	/	/
不满意	6(20.00%)	1(3.33%)	/	/
满意度	24(80.00%)	29(96.67%)	4.267	<0.05

3 讨论

新生儿作为人类发育的关键时期, 因为其生理功能尚不完善而且各系统代偿能力相对较弱, 在面对疾病或者需要进行侵入性操作时发生并发症的风险较高, 外周中心静脉导管进行静脉输液与药物治疗和营养支持时, 可以为新生儿提供长期、稳定的静脉通路, 但新生儿的血管相对较细, 脆弱而且血管壁的弹性较差, PICC 置管属于技术性较高的操作, 其置管的成功率和并发症发生率与新生儿的预后密切相关^[8]。故为患者提供有效的护理措施十分重要。

本文通过对两组患儿提供不同的干预措施后, 实验组患儿的一次性置管成功率高于对照组, 且导管留置时间更长, $p < 0.05$, 分析原因: 常规的置管多依赖护理人员的经验和解剖标志的触摸, 新生儿血管的充盈度差, 皮下脂肪薄, 触摸定位时存在不确定性, 通过使用超声预评估, 清晰的显示靶血管内径, 走向有无变异, 规避了瓣膜、分支或走行迂曲的血管, 使得穿刺的路径选择不再是经验盲穿。继而提升了一次性的置管成功率^[9]。与此同时, 完善的护理措施, 合理的关注置管前、置管后的精细化护理, 减少了对血管壁的机械摩擦、化学刺激和细菌感染风险, 继而患儿并发症风险下降, 实现了资源的最优配置和协同增效。

分析患儿家属护理满意度, 实验组更高, $p < 0.05$, 分析原因: 联合护理, 通过为患儿家属开展风险告知与清单化评估, 使家属由信息不对称的焦虑中脱, 感受到了被重视和参与, 提升了信任度, 降低了患儿家属的无助感, 继而建立了和谐的护患关系, 为后续治疗提供依据。

综上所述, 前瞻性护理结合精细化护理以预先识别风险、精准执行干预、动态反馈调整为核心, 可以有效的提升一次性置管的成功率, 缓解了患儿置管过程中的疼痛程度, 降低了并发症的风险, 提升了家属满意度, 值得提倡。

参考文献:

[1] 王维维,张海燕,王滢彬.基于循证理论的前瞻性护理结合舒适干预在新生儿 PICC 置管中的应用[J].国际护理学杂志,2024,

43(18):3282-3285.

[2] 宋瑞青,李智瑞,赵晨静,王锟.风险识别理念支持下的循证护理在新生儿 PICC 置管中的应用效果[J].医学临床研究,2025,42(2):207-210.

[3] 谭秀.预见性护理联合精细化护理管理模式在新生儿 PICC 置管护理中的应用效果[J].医药前沿,2025,15(16):108-111.

[4] 贾峻.基于风险识别理论的预见性护理在 PICC 置管新生儿中的应用效果[J].中国民康医学,2025,37(3):194-196.

[5] 孙红,高伟,郭彩霞,李旭英,孙文彦,陈利芬,赵改婷,杨巧芳,梅赣红,冯毕龙,颜美琼,王蕾.《PICC 尖端心腔内电图定位技术》团体标准解读[J].中国护理管理,2022,22(4):481-485.

[6]任燕,沈莹.基于风险识别理论指导的前瞻性护理模式在新生儿 PICC 置管中的应用效果研究[J].中外医药研究,2022,1(1):126-128.

[7] 郑亚.针对性护理对新生儿 PICC 置入术后静脉血流速度及血栓发生率的影响[J].中文科技期刊数据库(文摘版)医药卫生,2025(3):168-171.

[8] 万小蓉.预见性与精细化护理模式对新生儿 PICC 临床效果及并发症的影响分析[J].中文科技期刊数据库(引文版)医药卫生,2024(12):130-133.

[9] 黄宝陕,许珊珊,王海岛.针对性护理对新生儿 PICC 置入术后静脉血流速度及血栓发生率的影响[J].当代护士(中旬刊),2024,31(3):89-92.