

品管圈活动降低血液内科 输血相关缺陷的发生率

QUALITY CONTROL CIRCLE ACTIVITIES REDUCE THE INCIDENCE OF TRANSFUSION-RELATED DEFECTS IN HEMATOLOGY

© B11护理单元 于佩娜 高 燕

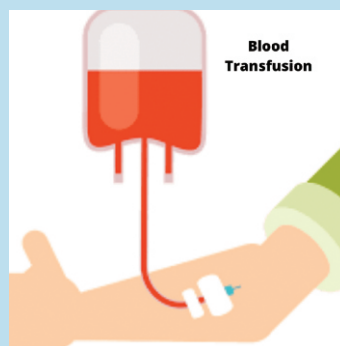
【摘 要】 **目的：**探讨通过品管圈活动降低输血患者输血相关缺陷发生率的影响。**方法：**成立品管圈小组，通过头脑风暴、PDCA循环手法确定要因，制定计划实施并改进，应用我院静脉输血一级质量评价表，选取2022年10月~2023年5月输血患者，采取随机抽样法分为两组，每组各172例，对照组为品管圈输血实施前，观察组为实施后，对两组输血相关缺陷的发生率进行比较。**结果：**品管圈活动后，血液内科输血相关缺陷发生率从34.88%下降11.63%，观察组输血缺陷相关缺陷发生率为11.63%，低于对照组输血相关缺陷发生率34.88%，两组数据比较差异均具有统计学意义（ $P<0.05$ ）。**结论：**品管圈降低了血液内科输血相关缺陷的发生率，保障了患者输血安全，提高了患者的满意度，同时圈员们也学会了品管圈手法，增强了凝聚力和自信心。

【关键词】 品管圈；静脉输血；相关缺陷；输血安全

Abstract

Objective: To explore the effect of quality control circle activities on reducing the incidence of transfusion-related defects in transfusion patients. **Methods:** A quality control circle group was established to determine the main causes through brainstorming and PDCA circulation, make plans for implementation and improvement, and apply the Grade I quality evaluation table for intravenous blood transfusion in our hospital to select transfusion patients from October 2022 to May 2023, and determine the transfusion frequency of 172 in the Department of Hematology before the implementation of quality control circle activities as the control group. Blood transfusion frequency in the Department of Hematology (May 2023) after the implementation of quality control Circle activities 172 frequency. For the observation group, the incidence of transfusion-related defects was compared between the two groups. **Results:** After the quality control circle activity, the incidence of transfusion-related defects in the department of hematology decreased by 11.63% from 34.88%, and the incidence of transfusion-related defects in the observation group was 11.63%, which was lower than that in the control group (34.88%), with statistical significance between the two groups ($P<0.05$). **Conclusion:** Quality control circle can reduce the incidence of transfusion related defects in hematology department, ensure the transfusion safety of patients, and improve the satisfaction of patients. At the same time, the circle members also learn the quality control circle techniques, and enhance the cohesion and self-confidence.

Key Words: Quality Control Circle; Intravenous Blood Transfusion; Related Defects; Blood Transfusion Safety



输血是临床治疗的一种有效手段，是血液病患者得以长期生存的重要保证，而输血管理永远是医院管理的重点和难点。随着临床用血量的日益增多，输血安全已成为重要课题^[1]。护士是输血治疗实施过程中的具体执行者，对安全输血起着关键作用，在配输血的任何环节中稍有疏忽就可能酿成严重的后果。据统计，临床出现的差错和事故70%是人为的因素所致，与疏于管理密切相关^[2]。因此，我科从2022年11月~2023年4月开展品管圈活动，以降低血液内科输血相关缺陷发生率，提高患者治疗效果。现报告如下：

一、临床资料 Clinical data

1.1 一般资料

采取随机抽样法分为两组，每组各172例，对照组为品管圈输血实施前，观察组为实施后。纳入标准：均为异体输血；临床资料完整；均为住院期间完成所有输注过程。排除标准：淋巴细胞、干细胞、冷沉淀输注；血浆置换。

1.2 方法

1.2.1 成立品管圈小组

结合工作年限，学历，工作能力，共选取九人组成品质团队，其中包括圈长一名，辅导员一名，成员七人，辅导员不参与评。圈长组织培训学习并安排活动实施。

1.2.2 主题选定

圈员们发挥头脑风暴，立足实践，遵照“上级政策、可行性、迫切性、圈能力”选题四要素原则，根据权重评价法，确定“降低血液内科输血相关缺陷发生率”为本次品管圈活动主题。

1.2.3 现状把握

随机选取2022年10月172项输血操作进行调查，依据我院静脉输血一级质量评价表进行评价，输血缺陷频次共60次，输血相关缺陷发生率为34.88%。依据查检表绘制柏拉图（见图1），根据80/20法则，最主要的原因是输血查对、输血反应

观察及处理、输注时间，我们将此作为改善重点。

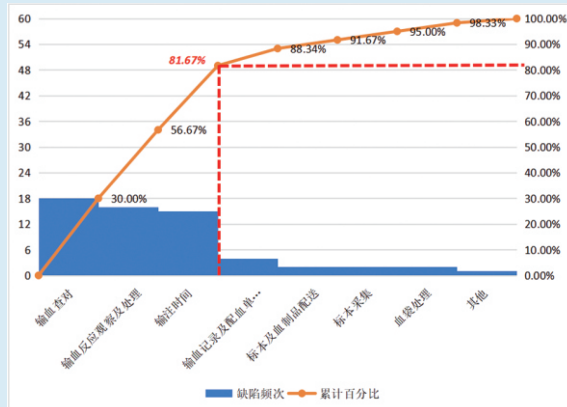


图1 输血缺陷柏拉图

1.2.4 目标设定

圈能力为75.83%，现况值为34.88%，柏拉图分析改善重点为81.67%，根据公式，目标值=现况值+改善值=现况值-（现况值*改善重点*圈能力）=13.29%，降幅=（现状值-目标值）/现状值*100%=61.90%。

1.2.5 原因分析

品管圈活动通过对人、机、料、法、环五个方面分析，并绘制鱼骨图，之后对要因进行数据查检，绘制柏拉图（见图2），分析得出四大真因：一是输血流程不完善；二是输血制度不健全；三是输血培训不到位；四是输血敏感指标缺乏。

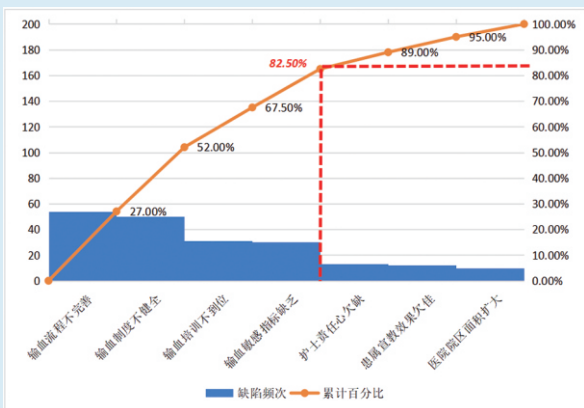


图2 要因柏拉图

1.2.6 拟定对策与实施

针对输血流程不完善：①以瑞美系统为支点，建立输血全流程监管系统；②组建临床输血MDT小组，基于“瑞美+HIS”双系统明确节点，追根溯源；③调整排班，合理安排人力资源；④优化输血流程，加强输血环节管理；⑤制作血型标识卡，输血巡视卡，按照瑞美输血系统要求规范时间点巡视并进行记录。

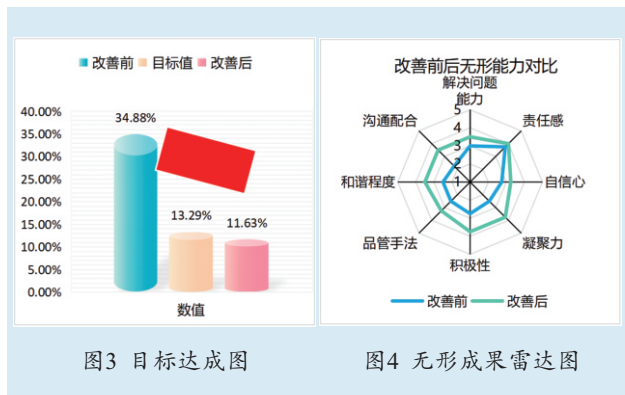
针对输血制度不健全：①成立FMEA小组，即失效模式与效应分析小组，接受相关培训，进行风险评估；②依据《护理文书书写规范》及《临床输血指南》制定输血病历模板，规范输血病历书写；③完善科室奖惩制度，纳入绩效考核方案。

针对输血培训不到位：①“三多培训模式”（多学科师资培训，多层次全员培训，多途径全面培训）；②针对不同层级护理人员制定不同的考核计划，加强对低年资护士的培训考核；③“全程跟踪考核法”，一级质控专员以周为时间单位进行追踪评估。

针对输血敏感指标缺乏：①参考《临床输血指南》《医疗机构临床用血管理办法》《临床输血技术规范》及我院《护理核心制度》等制订输血专科敏感指标；②将专科敏感指标纳入日常工作流程，形成标准化。

1.2.7 效果确认

品管圈活动后，再次对科室输血操作进行评价，共调查输血频次172次，缺陷频次20次，改善后输血相关缺陷发生率为11.63%，目标达成率为107.69%，进步率为66.66%，效果显著（见图3）；无形成果方面，圈员们解决问题能力等八项指标均呈正向增长（见图4）。



1.2.8 标准化

根据本科室实际情况形成五项标准化，分别为采集及送检流程；配血医嘱下达流程；取血及接收血液流程；静脉输血流程；输血专科敏感指标。

1.3 方法

所有数据均采用SPSS26.0统计软件进行分析，计量资料采用“ $\bar{X} \pm S$ ”表示，计数资料以频数和百分比（n%）描述，采用 χ^2 检验， $P < 0.05$ 具有统计学意义。

二、结果 Results

观察组输血缺陷相关缺陷发生频次为20次，低于对照组输血相关缺陷发生频次60次，血液内科输血相关缺陷发生率从34.88%下降11.63%，差异有统计学意义（ $P < 0.05$ ），见表1。

三、讨论 Discussion

静脉输血（blood transfusion）是将全血或成分血如血浆、红细胞、白细胞或血小板等通过静脉输入体内的方法^[3]，是血液科的一种重要治疗手

表1 品管圈活动前后输血相关缺陷频数对比[n(%)]

组别	输血总频数	输血缺陷频数	χ^2	P
对照组	172	60 (34.88)	3.586	<0.006
观察组	172	20 (11.63)		

段,为血液病患者提供了生存的保证,也是手术或创伤大出血患者维持生命的治疗手段^[4],同时输血又是具有一定危险性的治疗措施,会引起输血反应,严重者危及病人的生命^[5]。

2012年世界卫生组织与国际血液预警网络和国际输血协会合作举办的世界论坛共同讨论了全球血液预警,血液预警是一项具有国际性意义的工作。该工作已扩展到以往未曾识别的不良事件,包括不正确的成分输血、输血相关性急性肺损伤及血小板细菌污染等,由此引发对国家输血政策、标准和操作指南的修改,从而改进输血业务和医院输血实践,以期望临床输血更安全更可靠。现如今预警范围已经扩大到献血者本身和输血相关机构的质量控制体系之中^[6]。

我国的血液安全虽然已经取得一些成绩,但仍面临着诸多问题和挑战。查阅文献资料,发现近年来,部分医院仍有输血不良反应的发生,年均达100多例,而输血缺陷占输血总数的20%以上,更有甚者达50%以上。WHO倡导“建立国家血液预警系统指南”的理念要求,各级政府、采供血机构和各级各类医疗机构均应明确各自职责才能确保患者输血更安全更有效。

此次品管圈活动,使圈员们对静脉输血有了更加严格规范的认知,促进了科室静脉输血规范化操作,保障了患者输血安全。同时,圈员们参与其中,也对品管手法的应用更为熟悉,学会了利用品管圈活动解决工作中存在的问题,但仍存在头脑风暴效果不佳的情况,需持续改进。

参 考 文 献

- [1] 刘桂香,王俊华.安全输血与护理[J].中国伤残医学,2007,15(2):86-87.
- [2] 田兆篙,何子毅,刘仁强.临床输血质量管理指南[M].北京:人民卫生出版社,2011:1.
- [3] 杨芳年,郭玉嵩,林天等.113例输血不良反应情况分析[J].中国输血杂志,2013,26(9):915-916.
- [4] 马淮云.品管圈用于血液科提高输血安全的效果分析[J].保健医学研究与实践,2015,12(5):78-80.
- [5] 苏东梅,吴超,路静.应用品管圈降低血液标本采集不合格率的实践分析[J].中外女性健康研究,2016,12(14):16.
- [6] 李素萍.近几年医院出现的临床输血风险因素分析及防范对策研究[J].中国医药科学,2016,6(24):167-169.

(上接36页)

参 考 文 献

- [1] 中国脑卒中护理指导规范(2021年版)[J].中华护理杂志,2021-09-2.
- [2] 孙延龄.留置导尿的护理现状[J].中华现代护理杂志,2011,17(36):4524-4526.
- [3] 阮巧.留置气囊导尿管拔管方法的探讨[J].护理研究,2010,24(3):803.
- [4] 陈海英.留置导尿术拔管时机的研究进展[J].蛇志,2019,31(03):414-416.
- [5] 严莉,李原莉.膀胱不同充盈程度拔除留置尿管对排尿的影响[J].护理学杂志,2008,23,10-11.
- [6] 苏晚英,吴卉,秦梅兰,等.改良式拔尿管法对尿管拔除时排尿的效果观察[J].中国实用护理杂志,2020,36(34):2691-2694.
- [7] 太荣芬,张绍芬.改良式拔除气囊导尿管方法对尿道损伤影响的临床分析[J].云南医药,2019,40(02):184-187.
- [8] 郑小燕,李玉洁.循证护理在短期留置导尿拔管方法中的应用[J].中西医结合杂志,2018.6(36):115-116.

循证护理在脑卒中患者留置导尿拔管方法中的应用

APPLICATION OF EVIDENCE-BASED NURSING IN INDWELLING CATHETERIZATION AND EXTUBATION IN STROKE PATIENTS

© C-7护理单元 阮晓娟 赵莉莉 段文娜 刘娟 王茜

【摘要】 **目的：**探讨循证护理在脑卒中患者留置导尿拔管方法改进中的应用。**方法：**选取我院神经内科一病区2023年4月~12月脑卒中留置导尿符合拔管指征的患者90例，随机分为观察组和对照组各45例。对照组采用常规拔管方法，观察组采用询证护理模式对拔管方法进行改进干预，比较两组的干预效果。**结果：**干预后观察组患者拔管时中、重度不适少于对照组（ $P<0.05$ ），拔管后首次自主排尿例数明显多于对照组（ $P<0.05$ ），诱导排尿和再次插管例数少于对照组（ $P<0.05$ ）。**结论：**通过循证护理方法对脑卒中留置尿管患者拔除尿管方法进行改进，可有效减轻患者不适与痛苦，降低患者导尿管相关性感染发生，具有临床推广意义。

【关键词】 循证护理；脑卒中；留置导尿拔管；方法改进

Abstract

Objective: To explore the application of evidence-based nursing in the improvement of indwelling catheterization and extubation in stroke patients.

Methods: 90 patients with cerebral apoplexy with indwelling catheterization meeting the indications of extubation from April to December 2023 were selected from the first ward of Neurology Department of our hospital, and randomly divided into observation group and control group, 45 cases in each group. The control group was treated with conventional extubation method, the observation group was treated with evidence-based nursing mode to improve the extubation method, and the intervention effect of the two groups was compared.

Results: After intervention, the number of patients with moderate and severe discomfort during extubation in observation group was less than that in control group ($P<0.05$), the number of patients with first spontaneous urination after extubation was significantly more than that in control group ($P<0.05$), and the number of induced urination and re-intubation cases was less than that in control group ($P<0.01$).

Conclusion: The improvement of catheter removal in stroke patients with indwelling catheter through evidence-based nursing can effectively reduce the discomfort and pain of patients and reduce the incidence of catheter-associated infection, which has clinical significance.

Key Words: Evidence-Based Nursing; Stroke; Indwelling Catheter Extubation; Method Improvement



脑卒中患者除了出现意识障碍与肢体功能障碍等临床表现外，常伴有排尿功能紊乱^[1]。常因为尿失禁或尿潴留而进行留置导尿，留置导尿是一项常规的护理操作，但作为一项侵入性操作，给

许多患者带来了生理上的不适以及心理上的恐惧。临床上通过对尿管的材质选择、操作方法规范要求等方面的临床应用研究，有效减少了并发症的发生。但由于留置导尿管引起的尿道损伤、拔管

困难、拔管后尿潴留及不适感等问题仍然突出^[2]。在临床护理中只将留置尿管的方法和步骤进行了规范，忽略了拔除导尿管时机和方法的细节问题。因此我们通过循证方法结合临床工作实践，对脑卒中后留置尿管的患者拔除尿管的方法进行改进，以提高拔管成功率，避免尿道黏膜损伤，降低导尿管相关性尿路感染的风险，减轻患者的痛苦，促进患者舒适。

一、资料与方法 Data and methods

1.1 资料

选择我院神经内科一病区2023年4月~12月脑卒中留置导尿符合拔管指征的患者90例，随机分为观察组和对照组，每组45例。其中观察组男性21例，女性24例，平均年龄 (68.36 ± 5.13) 岁；对照组男性19例，女性26例，平均年龄 (67.83 ± 5.18) 岁，患者卒中前排尿功能均正常，留置尿管时间为1~7天。两组患者性别、年龄、尿管留置时间均匹配，差异无统计学意义 $(P>0.05)$ 。

1.2 方法

两组患者责任护士均由主管护师担任，留置导尿患者均使用天然乳胶16ch/Fr(5.3mm)一次性无菌导尿管，严格执行留置尿管插管和护理操作流程和规程，对照组采用常规拔管方法，即拔管前48~72h间断性夹闭导尿管2~3h以训练膀胱功能，拔管时抽尽气囊内生理盐水后，直接进行拔管；观察组采用循证护理模式，成立留置尿管拔管方法改进循证护理小组，具体如下。

1.2.1 提出循证问题

结合临床上脑卒中留置导尿患者拔管前准备，拔管时的体位、方法，拔管后的疼痛不适、排尿情况，如有无膀胱刺激征、是否需要诱导排尿、重新插管等护理过程中存在的问题。

1.2.2 寻找循证实证

根据提出的拔管过程中所存在的问题，查阅

相关文献和资料，结合文献资料对所需要循证的问题进行分析对比，依据临床实际制定护理运行的护理方案。

1.2.3 实施护理循证

根据所制定的循证护理方案，制定标准化操作流程，组织培训及考核，熟练掌握操作方法及注意事项，合理人员分工并予以实施。

1.2.3.1 拔管前准备

综合评估留置尿管患者对于符合拔管要求者，与患者及家属沟通解释工作取得配合。根据病情给予抬高床头30°以上便于排尿，夹闭导尿管，嘱其多饮水。

1.2.3.2 拔管方法

待患者有强烈尿意/膀胱充盈时，消毒尿管末端，用20mL一次性无菌注射器抽尽气囊内的生理盐水或空气，再用1mL一次性无菌注射器向气囊内注入0.3~0.4mL生理盐水，消除水囊褶皱棱边，避免损伤尿道黏膜。鼓励患者排尿，使留置尿管随尿液自然排出；未能排出者协助患者以0~15°角度，将尿管顺尿道的自然弯曲轻轻旋转抽出。若未排尿及排出尿管者，重新消毒尿管末端，用20mL一次性无菌注射器抽取15mL无菌生理盐水注入气囊，妥善固定尿管。如患者仍不能自行排尿，可将气囊再次注入15mL无菌生理盐水，固定导尿管，打开关卡保持尿管通畅排尿。

1.2.4 拔管后评估及判断

1.2.4.1 评估患者拔管时舒适程度，采用视觉模拟评分法根据患者排尿时膀胱刺激征程度综合评估，拔管时若无尿频、尿急、尿痛为无不适；疼痛评分1~3分，伴有尿频、尿急、尿意感为轻微不适；疼痛评分4~6分，伴有尿频、尿急、尿意感为中度不适；疼痛评分7~10分，伴有尿频、尿急、尿意感为重度不适。

1.2.4.2 观察患者拔管后首次是否为自主排尿；有无尿潴留发生，是否需经按摩或热敷下腹部、冲洗外阴或听流水声等方法诱导排尿；是否需再次重新插管。

1.2.4.3 统计学处理 用SPSS20.0软件进行统计学分析,计数资料用百分比表示,组间比较使用 χ^2 检验, $P<0.05$ 表示数据差异有统计学意义。

二、结果 Results

2.1 两组患者拔管时舒适度分析比较

观察组患者拔管时中、重度不适少于对照组,

两组经 χ^2 检验,观察组相对于对照组有显著性差异($P<0.05$),见表1。

2.2 两组患者拔管后首次排尿情况分析比较

观察组患者拔管后首次自主排尿例数明显多于对照组,诱导排尿和再次插管例数少于对照组;两组经 χ^2 检验,观察组相对于对照组有显著性差异($P<0.05$),见表2。

表1 两组患者拔管时舒适度分析[n(%)]

组别	例数	无不适	轻度不适	中度不适	重度不适	χ^2	P
对照组	45	13(28.90)	20(44.44)	10(22.22)	2(4.44)	12.578	0.006
观察组	45	7(15.56)	12(26.67)	18(40.00)	8(17.77)		

表2 两组拔管后首次排尿情况比较[n(%)]

组别	例数	自主排尿	诱导排尿	再次插管	χ^2	P
对照组	45	39(86.67)	2(4.44)	4(8.89)	61.267	0.000
观察组	45	26(57.78)	10(22.22)	9(20.00)		

三、讨论 Discussion

留置导尿术是现在临床广泛应用的一项治疗手段及护理操作技术,留置时间过长也可增加尿路感染发生风险,导尿管相关性尿路感染是医院获得性感染的主要原因^[3]。早期拔尿管可在有效促进自主排尿功能恢复同时降低泌尿系统感染发生风险,针对留置导尿患者应有早期拔除尿管的意识,但必须对患者进行全面准确的评估,掌握拔管指征,减少尿潴留的发生,避免重新插管的风险,防止患者泌尿系感染的发生^[4]。其次膀胱充盈可提高拔管成功率,争取患者主动参与,有明显尿意时,嘱其做排尿动作,使膀胱括约肌规律性收缩和舒张,维持正常的排尿功能^[5]。

目前临床采用常规尿管拔除方法,缺乏明确标准易导致尿潴留发生及复插,基础护理教科书上对留置尿管操作流程进行了规范整理,但对拔除尿管方法没有明确规范。有研究显示,临床常规拔管前行夹管训练,锻炼膀胱功能的干预措施

对重建患者排尿反射是无益的,而且会增加导尿管相关感染的发生率^[6]。且神经内科患者常伴有反应迟钝、感觉减退等,夹闭训练风险较大,因此不常规夹管;同时传统拔除尿管方法对患者尿道黏膜有一定损伤^[7],增加了患者的痛苦与恐惧,患者泌尿系感染率高。

本研究通过循证护理方法对脑卒中留置尿管患者拔除尿管方法进行改进,结合临床工作实际提出循证问题、寻找实证、并予以实施^[8],规范拔管操作规范和流程并标准化,拔管前予以患者合适的体位;拔管时注意导尿管与尿道口的角度,并注意动作的轻柔;拔管后鼓励饮水,促使患者尽早排尿,缩短首次排尿时间等。可有效减轻患者不适与痛苦,提高一次拔管成功率,缩短患者留置尿管时间,降低患者导尿管相关性感染率,减轻了患者的经济负担,且具有可操作性、实用性,值得临床推广应用。同时提示我们要结合患者实际针对不同情况实施个体化的护理干预手段,在临床上不断探索改进方法以提升护理质量。

(下转33页)

隧道式经外周静脉置入中心静脉导管的 临床应用及效果分析

CLINICAL APPLICATION AND EFFECT ANALYSIS OF CENTRAL VENOUS CATHETER INSERTED BY TUNNEL THROUGH PERIPHERAL VEIN

◎ B-9护理单元 解琳琳 姬亮亮 李小青

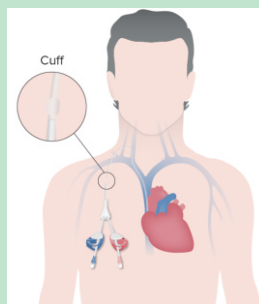
【摘要】目的：探讨隧道式PICC（TPICC）在临床中的应用疗效。方法：选取2023年6月~2023年10月在我科进行PICC置管的30例患者，采用随机数字表法分为两组，每组各15例，对照组行传统式PICC置管，观察组行隧道式PICC置管，观察两组患者在置管后穿刺点的渗血、机械性静脉炎和导管脱出等并发症的发生率。结果：观察组在穿刺点渗血、机械性静脉炎和导管脱出方面的发生率较对照组降低，导管脱出和机械性静脉炎观察组均未发生。结论：隧道式PICC置管可以明显降低置管的并发症发生率。

【关键词】 PICC；隧道式置入术；导管相关并发症

Abstract

Objective: To investigate the clinical efficacy of tunnel PICC (TPICC). **Methods:** Thirty patients undergoing PICC catheterization in our department from June 2023 to October 2023 were selected and divided into two groups by random number table method, with 15 cases in each group. The control group received traditional PICC catheterization, while the observation group received tunnel PICC catheterization. The incidence of complications such as bleeding, mechanical phlebitis and catheter prolapse after catheterization were observed in the two groups. **Results:** The incidence of puncture site bleeding, mechanical phlebitis and catheter prolapse in the observation group was lower than that in the control group. **Conclusion:** Tunnel PICC catheterization can significantly reduce the incidence of complications.

Key Words: PICC; Tunnel Implantation; Catheter-Related Complications



目前，经外周静脉置入的中心静脉管路（Peripherally inserted central catheter, PICC）临床应用广泛，穿刺方法通常包括盲穿技术和超声引导下改良塞丁格穿刺技术。PICC技术因其创伤小、并发症少、安全性高且静脉穿刺成功率高等优点越来越广泛应用于临床^[1-2]。2023INS指南指出，考虑选择占静脉直径小于或等于45%的导管，

这对置管的血管内径提出明确的要求。临床置管工作中，常见患者因疾病因素等导致常用的上臂中段血管内径不能满足置管要求，对PICC置管方法进行了改进，将隧道式技术应用于PICC置管中，采用穿刺针、套管针及隧道针等器械结合超声、塞丁格技术等方法，将穿刺点部位上移至上臂中上段，选择血管内径适宜的穿刺部位进行置