

# PICC 导管置入困难的影响因素及护理研究进展

陈焕玲

上海市第一人民医院嘉定医院/上海市嘉定区江桥医院 上海 201803

**【摘要】**：经外周静脉置入中心静脉导管，英文缩写 PICC，此种技术作为中长期静脉治疗、肿瘤化疗、肠外营养支持及危重症救治的重要措施，不仅能够快速搭建血管通路，同时具有留置时间长、安全性高、对血管刺激小等优势，在当前的临床诊疗中已经形成使用规模。但是在实际操作中，PICC 置入仍然面临一定的困难，导致整体操作时间长，患者疼痛感明显，甚至容易引发血管损伤、导管异位等更为严重的反应。本文基于 PICC 导管置入困难的影响因素及护理研究进展进行深入分析，为提升 PICC 一次性置入成功率、保障血管通路安全提供更为明确的参考价值。

**【关键词】**：PICC 导管；置入困难；影响因素；护理对策

DOI:10.12417/2705-098X.26.09.026

PICC 导管通过上肢外周静脉送入，尖端定位至上腔静脉下段，满足患者多次输液需求，不仅能够减轻反复穿刺带来的静脉损伤，同时也能优化患者治疗过程，提升舒适度。与此同时，PICC 应用范围逐渐扩展至内科、外科、肿瘤科等科室，在关注其医疗优势的同时，也需要针对其现存问题进行深入探究，并且保障 PICC 置入困难得到有效解决，为提升 PICC 置管质量、提升患者安全性提供依据。

## 1 PICC 导管置入困难的主要影响因素

### 1.1 患者自身因素

每一个患者自身条件都有独特性，因年龄、身体状况、心理状态等因素的影响，会产生不同原因的导管置入困难，使得现阶段临床治疗与护理面临诸多阻碍。

首先，老年患者血管弹性减退，大多伴有基础性疾病，导致血管脆性增加，再加上穿刺时回血慢，容易出现穿透血管壁或送管不畅，增加老年患者置入疼痛。最后，心理因素同样影响置管成功率，部分患者对 PICC 置管缺乏了解，从而更容易引发紧张、恐惧等心理，严重时甚至产生眩晕、出冷汗等情况，导致血管收缩明显，直接造成穿刺困难、送管阻力大。

### 1.2 血管条件因素

血管的选择影响到 PICC 成功与否，临床首选主要的静脉，其管腔粗、走行直，整体送管难度小。其次可以选择肱静脉、头静脉。相比于前两种置管方式，头静脉管腔细、走行弯曲，同时还面临分支多等复杂情况，且进入锁骨下静脉时角度锐利，导管易在此处受阻，出现送管困难或异位。若患者首选血管条件差，仅能考虑次选血管时，相应的置入困难风险也会随之上升<sup>[1]</sup>。

### 1.3 操作人员技术因素

操作者技术水平、经验及操作规范程度，会影响到 PICC 置入成功率，尤其对于新上岗的护理人员而言，由于自身对于血管解剖结构掌握熟练度欠佳，因此在穿刺定位、进针角度与深度上缺乏准确性，更加容易出现穿刺失败，影响置管整体效

果<sup>[2]</sup>。还有部分护理人员未能及时安抚患者情绪，导致患者紧张躁动，血管状态不佳，影响操作进程与成功率的同时，也降低患者依从性，不利于当下以及后续诊疗活动的开展<sup>[3]</sup>。

### 1.4 物品与设备因素

如果 PICC 导管的型号与血管不匹配，则会导致管腔拥挤、送管阻力大，进而损伤血管内膜，造成皮下出血等问题，给患者带来不必要的损伤。此外，导管材质过硬或过软，都会影响穿刺整体质量。而且部分消毒物品、敷料、止血用品等准备不充分，也会对正常操作流程产生干扰，降低导管置入效果<sup>[4]</sup>。

## 2 PICC 导管置入困难的护理对策及研究进展

### 2.1 置管前全面评估，精准筛选风险因素

为了确保不同体质的患者都能顺利完成 PICC 导管置入工作，护理人员需要提前对患者情况进行评估，结合患者既往病史等情况，排除患者导管置入存在的高危因素，并结合实际情况提供针对性改进策略，确保护理工作得到深入推进<sup>[5]</sup>。

首先，护理人员可以采用视、触、超声等途径，对患者血管情况进行联合评估，并且判断患者主要静脉是否满足置入条件，如果患者因基础疾病或血管问题无法在主要静脉完成置入，可考虑肱静脉等位置。在选择过程中，需要避开损伤、炎症以及血栓部位，避免置管失败<sup>[6]</sup>。其次，护理人员需要同步评估患者心理状态，重点关注紧张焦虑患者，采取健康教育形式，逐步缓解患者不良情绪，提升置管成功率。对于意识障碍患者，需要根据具体情况采取镇静、约束等配合方案，尽可能保障置管时间少，降低患者因躁动出现水肿、皮下出血等不良情况概率<sup>[7]</sup>。

### 2.2 优化置管前准备，改善操作基础条件

部分患者需要在置管前做好相应准备，为操作创造良好条件的同时，也能提升患者依从性<sup>[8]</sup>。

例如，对于肢体存在水肿的患者，护理人员可在置管前适当抬高患者患肢，促进静脉回流，必要时可在不影响局部组织的前提下轻柔减压，改善血管显露情况。此外，为更好的保障

置管效果,护理人员需根据患者胖瘦、血管粗细程度等合理选择导管型号与材质,遵循血管与导管匹配的原则,提升置管舒适性。基于此,在置管之前,护理人员需优先选用生物相容性好、柔软度适中的导管,减少血管刺激与阻力,并且全面检查器械设备,确保超声、穿刺针、导丝等物品齐全,同时提前调试超声设备,保证图像清晰。最后,在实际置管流程中,护理人员需要确保室内安静、光线充足,并禁止无关人员出入,避免护理人员在置管过程中分散注意力,给患者带来潜在伤害。如果患者在置管过程中出现紧张、恐惧甚至是生理不适反应,护理人员需及时停止置管操作,询问患者情况后采取相应措施,优化置管整体效果。

### 2.3 规范操作技术,提升置管实操质量

为了降低置管困难,操作人员需要遵循操作技术规范,以此优化整体操作环节,提升综合成功率。在穿刺时,护理人员采用超声引导下改良塞丁格技术,实时显示血管位置、深度与走行,结合患者个人实际情况,有效控制进针角度、方向与深度,减少患者因反复穿刺而产生意外损伤。

除上述方式外,护理人员在送管时需要遵循缓慢、匀速、轻柔的置管形式,如果在送管过程中遇到阻力,需要暂停操作查找原因,避免强行送管造成不必要的伤害。如患者出现血管痉挛、导管打折、瓣膜阻挡等情况,护理人员可通过调整体位、热敷、轻旋导管等方式解决问题,问题解决后再继续送管。送管至肩部时,护理人员需指导患者将头转向穿刺侧、下颌贴近肩部,进而防止导管进入颈内静脉,保障置管效果的有效性。不同身体条件的患者需要置入的导管长度也各不相同<sup>[9]</sup>。例如,

在置管流程中,患者身高、体型及血管路径都是个体化置管的参考重点,确保尖端能够准确到达上腔静脉下段理想位置。最后,护理人员在操作过程中需要持续与患者沟通,既能够有效分散患者注意力,同时也能动态观察患者情绪与反应,保障置管过程稳定性。

### 2.4 加强心理护理,提升患者配合度

人文关怀作为贯穿诊疗与护理全流程的医疗设置,能够从心理维度有效缓解患者焦虑情绪,并且在更加明确的心理护理路径中,不断提升患者对置管的了解程度,以在场陪伴的形式指导患者行为,更有利于减少患者因紧张情绪而引发血管痉挛的概率,凸显置管流程的全面性<sup>[10]</sup>。

面对老年患者时,护理人员需要转变安抚策略,采取耐心解释、缓慢操作、沟通交流等方式,在尊重其感受的基础上,持续提升患者配合度,强调人文价值在置管流程中的独特价值,同时也为相似病例的置管流程提供借鉴价值。

## 3 结语

综上所述,PICC导管置入困难与患者、血管条件、操作技术等方面息息相关,已经成为当前临床管理工作关注的重点。基于此,在当前的置管过程中,临床护理工作需要采用全面评估、人文关怀、技术总结等路径不断提升置管成功率,保障血管通路安全。在后续PICC导管置管管理路径中,护理维度需要继续深化PICC置管研究,同时优化评估体系,注重操作流程与护理方案的同步更新,为患者提供更加精准的人性化管理路径,确保整体护理质量得到有效提升。

## 参考文献:

- [1] 黄明辉,汪红英,李丹青,等.基于肿瘤病人PICC导管相关血栓形成影响因素的预见性护理应用效果[J].护理研究,2024,38(15):2776-2781.
- [2] 中国抗癌协会肿瘤护理专业委员会,四川大学华西循证护理中心,四川大学华西医院肿瘤中心,等.成人PICC堵塞的预防及处理专家共识[J].中国循证医学杂志,2024,24(3):249-257.
- [3] 张欢.精细化护理流程在PICC导管置入病人中的应用[J/OL].中国科技期刊数据库医药,2024(12)[2024-12-01].<https://www.cqvip.com/doc/journal/100004247989>.
- [4] 刘东方.PICC导管置入困难的影响因素及护理对策[C]//锦州市职业教育与成人教育研究会.终身教育视野下的医药卫生经验传承研讨会.线上,2025.
- [5] 齐裕,朱虹玉,柯熹,等.PICC导管相关性皮肤损伤病人生活质量的发展轨迹及其影响因素[J].护理研究,2025,39(17):2874-2880.
- [6] 王湛,张红梅.PICC导管置入困难的影响因素及护理对策的进展[J].新疆医学,2025,55(6):761-764.
- [7] 察紫娟,毕海婷.老年患者经外周静脉置入PICC导管的临床应用和护理方式探讨[J/OL].中文科技期刊数据库(全文版)医药卫生,2022(8)[2022-09-06].<https://www.cqvip.com/doc/journal/1000003479721>.
- [8] 江南,孙红玲,郭溪,等.经外周静脉置入中心静脉导管致过敏性休克患者的护理[J].中华急危重症护理杂志,2024,5(10):931-933.
- [9] 黎明,刘伟宸,陈国连,等.PICC置管患者健康教育方案的构建与应用[J].中国护理管理,2024,24(10):1514-1520.
- [10] 柳静,刘春芳,李秀川,等.PICC导管相关皮肤损伤预防的最佳证据总结[J].中华护理杂志,2022,57(16):1987-1994.