

# 肿瘤患者 PICC 置管送管困难原因分析及对策

周 艳

山西医学科学院 山西白求恩医院, 中国·山西 太原 030003

**【摘要】**[目的] 总结 PICC 置管过程中送管困难原因及对策, 为临床提供实用操作指导, 有助于提高临床护士一次性留置 PICC 的成功率。[方法] 对 2018 年 1 月至 2019 年 1 月我科留置 PICC 管不顺例 23 例进行分析, 查找原因。[结果] 导致送管困难的主要原因与患者焦虑紧张、血管选择、血管痉挛、导管异位等有关。[结论] 护士在置管前要加强术前评估环节, 全面评估病人的情况, 并根据病人的情况及送管困难的原因选择最合适的方法, 以提高置管的一次性成功率。

**【关键词】** PICC; 送管困难; 原因分析; 对策

外周穿刺中心静脉导管(PICC)是由上肢的外周静脉(贵要静脉、肘正中静脉、头静脉、肱静脉、颈外静脉)穿刺置管, 并使其尖端位于上腔静脉或下腔静脉的导管<sup>[1]</sup>。由于留置管时间长, 减少了频繁穿刺静脉给病人带来的痛苦, 以及因避免了化疗药外渗引起静脉炎方便了临床护士操作, PICC 成为了目前临床常用的唯一授权给护士进行的护理操作方法之一。在置管障碍中, 送管困难发生率排在首位<sup>[2]</sup>。送管困难指在置管过程中送管有阻力, 或虽然导管已置入, 但由于阻力原因而无法使导管头端到达正确的血管位置。为了降低置管过程中送管困难的概率, 减轻病人的不良刺激, 并找出相应的对策, 以提高置管成功率, 现对我科 2018 年 1 月至 2019 年 1 月留置 PICC 管过程中出现送管困难的原因及对策总结报告如下。

## 1 资料与方法

### 1.1 一般资料

我科 2018 年 1 月至 2019 年 1 月留置 PICC 管 110 例, 其中置管过程出现送管困难的 23 例。男性 15 例, 女性 8 例, 年龄 16-69 岁。送管困难的发生率为 20.5%, 经处理后导管均送至上腔静脉。

### 1.2 研究方法

110 例患者置管均采用巴德公司的三向瓣膜管, 并在 PICC 置管中采用超声引导下塞丁格技术穿刺, 由技术精湛的高年资持证护士操作。操作护士先与患者做术前访视, 与患者及家属沟通置管的注意事项及风险, 评估患者血管。待患者家属签署置管同意书后, 使用大静脉置管包, 穿无菌隔离衣, 按照置管流程, 将 PICC 管置入, 固定管后引导患者行 X 线检查 PICC 导管末端位置。

## 2 送管困难原因分析

### 2.1 焦虑紧张

尽管 PICC 有很多优势, 操作安全性也不断升高, 但是患者在术前谈话时仍表现为不同程度的焦虑<sup>[3-5]</sup>。年龄大者术中表现为配合操作时手臂僵硬, 沉默不语, 年青者术中表现为轻微触碰就说疼痛, 说话较多。PICC 置管术作为一种侵入性护理操作, 对遭受身体及经济打击的肿瘤患者来可以说是一种应激源, 可使之产生焦虑抑郁等负性情绪<sup>[6]</sup>。

### 2.2 左右上肢选择

冯毕龙等对 458 例行 PICC 置管病例做前瞻性随机对照研究发现, 从左侧置入 PICC 管出现送管困难的比率明显高于从右侧置入组<sup>[7]</sup>。

### 2.3 肘部静脉穿刺血管选择

头静脉血管表浅, 但在体内行程长, 进入腋静脉处有较大的角度, 且分支多, 易使导管被送入分叉静脉而送管困难。且由于

头静脉的血管特点, 使得经头静脉置管异位的发生率大于其他静脉<sup>[8-9]</sup>。

### 2.4 血管痉挛

肿瘤患者疾病本身已经给其带来巨大的心理压力, 对 PICC 置管恐惧产生的焦虑更增加了患者的心理负担。通过超声明显可看到患者血管变细变窄<sup>[10]</sup>, 导致血管痉挛, 易发生送管困难。表现为穿刺回血良好, 送管超过 10-20cm 时, 开始出现送管阻力增大, 有的甚至出现撤管也困难。

### 2.5 异位

PICC 在置管过程中由于送管路程长, 血管瓣膜多, 血管解剖原因, 致导管异位发生率多于其他方式的深静脉置管<sup>[11]</sup>。其中右侧肢体静脉置管异位部位多在颈内静脉, 左侧肢体异位多发生于腋静脉<sup>[12]</sup>。

## 3 对策

### 3.1 焦虑紧张

#### 3.1.1 重视置管术前访视质量

置管前操作者在专门访谈室与预置管患者及家属沟通置管过程、注意事项及风险, 沟通中使用正性暗示语言, 并让预置管患者与病房带管患者面对面沟通。通过术前访视, 护士评估患者的身体状况、血管情况、心理状态及对操作者的需求, 对患者进行心理疏导, 加强护患之间的信任, 缓解患者术前生理-心理应激反应。通过与带管患者的沟通, 预置管患者减轻了术前恐惧, 提高了患者的承受能力。

3.1.2 音乐疗法能缓解患者的焦虑、恐惧情绪, 降低患者对疼痛的敏感性, 尤其是年轻患者。在操作过程中播放其喜欢的音乐, 患者情绪稳定, 肢体放松, 破皮送鞘的过程产生的疼痛能忍受, 置管过程顺利。操作后患者未诉置管不适。

3.1.3 对疼痛极度恐惧的患者, 将 2% 的盐酸利多卡因注射液用注射器抽吸后, 注射到 2 块无菌纱布上, 在预穿刺部位湿敷 5 分钟行表皮麻醉, 送导管鞘破皮时再次使用浸有利多卡因注射液的纱布湿敷, 减轻了 PICC 穿刺时的疼痛<sup>[13]</sup>, 患者易于接受。

3.1.4 置管时患者的注意力往往集中在操作者对其身体的触碰上, 感受着每一步操作对其身体的影响。此时通过与患者交流家庭情况或其感兴趣的话题, 可以转移其注意力。由于呼吸运动也可影响上腔静脉的血流状况<sup>[14]</sup>, 因此对于不善交流的患者指导其采用吸气快呼气慢的配合方法, 将注意力转移到呼吸上, 操作者选择在吸气末送管。

### 3.2 左右上肢及静脉的选择

尽管许多文献认为左侧上肢还是右侧上肢置管并不影响

PICC导管的留置和使用,但李全磊等经文献Meta分析认为经左侧上肢置管的送管困难并发症更高<sup>[15]</sup>。临床选择上肢时易选择左上肢以减短置管路径,更快到达目标位置,并减少带管期间的并发症,提高患者带管期的生活质量<sup>[16]</sup>。

### 3.3 肘部静脉穿刺选择

头静脉在走行过程中管腔逐渐变细,腔内血流速度减慢,贵要静脉位置表浅,瓣膜数量少,管腔逐渐变粗,尸体标本解剖也证实了贵要静脉比头静脉在结构方面更适宜于穿刺<sup>[17]</sup>。穿刺点选择在肱骨内上髁下3cm左右处最佳<sup>[18]</sup>,位置表浅,属支较少,无重要的毗邻神经、血管,对病人生活质量影响小。

### 3.4 血管痉挛

导管在送入20-25cm时,无法送入,注射器回抽能见到回血,继续送管时导管有回退现象,触之静脉呈条索状,改变体位及上肢外展角度均不能顺利送管。操作者按摩上肢肌肉放松,助手与患者沟通转移注意力,热敷穿刺点10cm以上血管,将加热到37度左右的生理盐水用注射器注入导管,利用热疗解除血管痉挛<sup>[19-20]</sup>。

### 3.5 导管异位

#### 3.5.1 调整角度

在插管过程中,将病床床头抬高,取30度头高卧位<sup>[21]</sup>可以降低导管异位的发生率。患者上肢外展45度与90度时导管异位发生率无差异,160度置管时却未发生导管异位<sup>[22]</sup>,建议根据患者肩关节活动受限情况选择外展角度。

#### 3.5.2 超声监控可动态了解导管位置

助手将超声探头置于颈内静脉区域,观察有无亮点,操作者用20ml无菌注射器抽吸生理盐水向管内注射,观察颈内静脉有无水泡出现,判断导管是否异位到颈内静脉。如果颈内静脉无上述情况,仍送管不到位,将探头放置穿刺侧锁骨下血管区域,观察导管头端位置。

#### 3.5.3 压迫颈内静脉法

体型偏瘦者头转向穿刺侧,下颌与锁骨之间的空隙较大,不易压迫颈内静脉,可利用超声探头压迫颈内静脉,施加压力至超声显示颈内静脉闭合,操作者可将导管顺利送入上腔静脉<sup>[23]</sup>。患者颈内静脉粗大,不易探头压迫者,可改用助手站在床头,将同侧手握拳,放置到锁骨与颈内静脉夹角处施加压力,也可将导管顺利置入。出现颈内静脉异位后,先将导管撤出8-10cm,采用超声探头压迫颈内静脉法加生理盐水推注法纠正PICC导管头端位置。

总之,留置PICC管是临床上常用的一项辅助治疗措施,护士在置管前全面评估病人的情况,根据病人的情况选择最合适的方法,出现置管困难时根据患者情况采用适当的对策,可以提高置管的一次性成功率,减轻病人痛苦,缩短置管时间,提高工作效率,提高病人满意度。

### 参考文献:

[1]尤黎明,吴瑛.内科护理学[M].北京:人民卫生出版社,2017:512.

[2]朱桂琴.PICC置管困难原因分析及对策研究进展[J].医学信息,2015(22):393-394.

[3]陆美华,黄敏清,方奕,等.认知行为干预对肿瘤PICC置管患者焦虑抑郁的影响[J].国际护理学杂志,2015,34(2):246-247,249.

[4]廖瑞月.音乐疗法在PICC置管中的效果观察[J].当代护士(下旬刊),2016(8):126-126,127.

[5]李莉,许青,常沁怡,等.音乐干预对肿瘤患者PICC置管疼痛和焦虑的影响[J].上海护理,2018,18(3):42-44.

[6]焦亚萍.介绍一种围手术期病人心理护理效果评分表[J].中华护理杂志,2000,35(2):116-117.

[7]冯毕龙,谭晓辉,童莉,等.经左、右侧上肢外周静脉置入中心静脉导管对置管结局的影响:458例前瞻性随机对照研究[J].中华临床营养杂志,2010,18(2):87-90.

[8]赵锐祎,谢彩琴,曹素娟.25例PICC异位的原因分析与护理对策[J].中华护理杂志,2009,44(6):526-528.

[9]杨婉仪,陈少敏,魏如蓉,等.79例B超引导下PICC置管时送管困难的原因分析和处理[J].国际护理学杂志,2017,36(6):853-856.

[10]赵建疆,赵燕青.心理干预在经外周置入中心静脉导管置管过程中的应用[J].中国药物与临床,2016,16(3):449-450.

[11]吴惠文,丘宇茹.不同入路深静脉置管的临床护理回顾性分析[J].岭南现代临床外科,2012,12(1):77-79.

[12]王虹.乳腺癌患者PICC异位分析与正位处理[J].护理学报,2010,17(7A):53-55.

[13]黎逢弟,陈其欣,练国香,等.盐酸利多卡因注射液在减轻PICC置管疼痛的应用研究[J].齐齐哈尔医学院学报,2018,39(4):488-490.

[14]袁丽,陆勤美,王翠兰,等.呼吸配合在减少PICC置管异位中的应用[J].中华护理杂志,2014,49(4):498-502.

[15]李全磊,颜美琼,张晓菊,等.PICC经不同静脉和上肢置入对穿刺成功与并发症发生影响的系统评价[J].护理学杂志,2012,27(21):56-62.

[16]裴维英,何明霞,潘勤.左右侧途径行PICC的临床效果比较[J].中国实用护理杂志,2010,26(36):61-63.

[17]李玉彬,胡一波.头静脉与贵要静脉的应用解剖和PICC置管[J].医学理论与实践,2011,24(24):3027-3029.

[18]詹健,卢兴杰,杜乐燕,等.经贵要静脉置入中心静脉导管应用解剖学研究[J].护理研究,2008,22(17):1571-1572.

[19]左雪梅,叶鸣,许小慧,等.温盐水推注联合按摩法在早产儿PICC送管困难中的应用[J].全科护理,2017,15(13):1486-1488.

[20]刘玉兰,脱桂留.PICC置管过程中出现静脉痉挛12例原因分析及干预措施[J].中国误诊学杂志,2010,10(23):5699.

[21]边春鸽,章哲华.不同体位对PICC颈内静脉异位发生率的影响[J].浙江医学,2013(11):1103-1104.

[22]吕小芹,张晓梅,徐洪秋.PICC穿刺侧上肢外展角度与颈内静脉异位发生率关系研究[J].护理研究,2017,31(31):3981-3983.

[23]殷利,肖红英,江群,等.血管超声检查在PICC置管中的应用[J].中华护理杂志,2012,47(2):156-158.

### 作者简介:

周艳(1977.07-),女,山西太原人,本科,主管护师,研究方向:临床护理。