

# 乳腺癌患者 PICC 置管异位的预防与处理

张娟<sup>1</sup>, 刘萍<sup>1</sup>, 苏美华<sup>1</sup>, 张海伟<sup>2</sup>

1. 南通大学附属南京江北人民医院外科, 江苏 南京 210048;

2. 江苏省人民医院手术室, 江苏 南京 210029

**摘要:** **目的** 探讨乳腺癌患者经外周静脉留置中心静脉导管(PICC)异位的预防和处理方法。**方法** 2010 年 1 月至 2017 年 2 月乳腺癌患者选择乳房癌非手术侧上肢置入 PICC 导管 138 例,其中导管异位 12 例,发生率 8.70%。异位于颈内静脉 8 例,腋静脉 3 例,导管进入永存左上腔静脉 1 例。**结果** (1)颈内静脉异位 8 例:采用单纯的头转向穿刺侧肩部下压的方法,其中 4 例 2 次正位成功,1 例 3 次正位成功;采用 B 超探头垂直于颈内静脉下压颈内静脉,3 例 1 次成功。置管前重视血管的评估、配合体位的宣教;操作中规范、送管动作轻慢,辅助采用食指及中指按压颈内静脉,可防止管道异位于颈内静脉;如发生异位,使用床边血管仪超声探头按压颈内静脉横截面,可有效矫正导管逆行至颈内静脉。(2)腋静脉异位 3 例:因血管畸形无法置入选用手术侧上肢置入。(3)导管进入永存左上腔静脉 1 例:DSA 证实患者永存左上腔静脉,患者置入 PICC 管后,完成所有疗程后安全拔管。**结论** PICC 置管异位发生率较高,应做好预防和处理,以纠正异位,以完成整个化疗疗程。

**关键词:** 乳腺癌; 经外周静脉留置中心静脉导管; 导管异位; B 超引导; 预防

**中图分类号:** R 473.73 **文献标识码:** B **文章编号:** 1674-8182(2019)02-0286-03

乳腺癌患者治疗重要的一项就是化疗,为了保护血管,减少患者反复穿刺的痛苦和保证化疗的顺利完成,经常会保留深静脉置管或经外周静脉留置中心静脉导管(PICC)进行治疗,而 PICC 由于操作简便,留置时间可长达 12 个月,有资质护士可以操作,在临床应用广泛<sup>[1]</sup>。PICC 在使用过程中并发症的发生不可避免,严重者置管失败,而导管异位是发生率较高的并发症,有学者报道异位颈内静脉发生率高达 3%~37%<sup>[2]</sup>;林嘉旋等<sup>[3]</sup>报道发生率为 15.63%;导管异位位于其他静脉,容易发生静脉炎、静脉血栓、导管堵塞等并发症<sup>[4]</sup>。为减少并发症、减少患者的痛苦和经济损失,需对 PICC 异位及时处理,使 PICC 导管头端位于上腔静脉中下 1/3 处,顺利完成整个化疗疗程。2010 年 1 月至 2017 年 2 月我科乳腺癌患者置入 PICC 导管 138 例,其中导管异位 12 例,本文对导管异位的预防和处理报道如下。

## 1 资料与方法

**1.1 一般资料** 2010 年 1 月至 2017 年 2 月我科乳腺癌患者选择乳房癌非手术侧上肢置入 PICC 导管 138 例,其中导管异位 12 例,发生率 8.70%。

**1.2 置管材料** 均为单腔三向瓣膜 4F 型号的 PICC 导管,导管长度 60 cm。

**1.3 穿刺方式和方法** 患者取仰卧位,用皮尺测量患者从穿刺部位至上腔静脉的长度,首选贵要静脉,常规穿刺通过上臂置入长度一般为 45~50 cm, B 超下引导穿刺通过肘上血管置入长度 31~45 cm。常规穿刺:选择好穿刺部位后,扎止血带,常规消毒,穿手术衣,铺无菌巾单,按操作规程进行 PICC 导管静脉穿刺置管,根据测量患者的长度保留导管长度,置管完毕后进行 X 线摄片,确定导管在上腔静脉后即可使用。B 超下引导穿刺:患者体位、测量患者长度消毒等操作与前者相同,在 B 超下选择血管,并在 B 超引导下穿刺留置套管管针,按操作流程置入 PICC 导管,置管完毕后也常规进行 X 线摄片确定导管头端位置。

**1.4 PICC 异位的情况** 2010 年 1 月至 2014 年 4 月采用普通方法穿刺成功后,固定导管,摄 X 线胸片确定导管末端位置,如在理想位置则不予调整,如有异常须在 DSA 室内进行调整。期间共留置 PICC 导管 70 例,发生 8 例异位,5 例 X 线摄片示颈内静脉显示导管,3 例送管至 20 cm 无法送入, X 线摄片提示导管进入腋静脉,腋静脉畸形,选择乳腺癌手术侧肢体置入成功。2014 年 5 月至 2017 年 2 月,采用 B 超引导下 PICC 置管 68 例,发生 4 例异位。置入导管后,拆除导丝前 B 超检查颈内静脉,提示颈内静脉显示

导管影,2 例调整成功颈内静脉导管影消失,X 线摄片示导管头端到位;1 例 X 线摄片导管头端显影于胸骨左侧边缘,经 DSA 造影、心内科会诊,证实进入永存左上腔静脉,患者血管畸形;1 例置管 3 个月后患者主诉颈部不适,B 超显示导管进入颈内静脉,予适当调整归位,X 线摄片确定头端位于上腔静脉,完成余下化疗疗程,拔管无相关并发症。

**1.5 导管异位的判断** (1)置管期间异位的判断:目前我科开展 B 超引导下 PICC 置管,床边血管彩超可判断有无颈内静脉异位。B 超探头横向、纵向检测颈内静脉有无导管。横向可检测到颈部导管的横截面,为一强回声点,而纵向扫查可见颈内静脉内有等信号强回声线。(2)置管后异位的判断以 X 线检查确定导管的位置,正常应位于胸椎 5~7 椎间,X 线摄片可明确判断出异位位置。

**1.6 导管异位的处理方法** 颈内静脉异位的处理:采用普通方法穿刺成功后,X 线胸片确定导管头端位置,如异位颈内静脉,可入 DSA 室内进行调整,调整管道过程中,用食指及中指按压颈内静脉,防止管道再次异位于颈内静脉。但此操作患者和工作人员均暴露于 X 线射线中,不利于双方健康。目前我科普遍开展 B 超引导下 PICC 置管术,在导管进入预定长度后床边判断有无导管异位,如发现异位,将导管退出至 10~15 cm,连接 0.9% 氯化钠注射器,助手将 B 超探头垂直于颈内静脉下压并观察颈内静脉被压瘪,操作者一边推注生理盐水,一边缓慢的送管,每秒送 1 cm,再停顿 1 s,如此反复,直至将管送到预计长度。如遇阻力,则不能强行送管,再次 B 超如颈内静脉无强光点,抽回血通畅,则撤出导丝,修剪导管,安装连接器,抽回血,冲管、封管,固定导管。1 例永存左上腔静脉(DSA 证实),后调整置管长度,向外拔出 2 cm,患者化疗期间无不适主诉,已完成全程化疗拔除导管。笔者体会管道末端位置不可过深,如过深放置于冠状静脉窦内,可给患者带来心律失常、冠状窦血栓形成甚至心绞痛、心肌坏死等严重并发症等不良预后。对腋静脉畸形可选择乳腺癌手术侧上肢置入。

## 2 结果

(1)PICC 导管颈内静脉异位 8 例:5 例采用单纯的头转向穿刺侧肩部下压的方法,其中 4 例 2 次正位成功,1 例 3 次正位成功;采用 B 超探头垂直于颈内静脉下压颈内静脉 2 例均 1 次成功无相关并发症发生;1 例患者为使用 3 个月后感颈部不适,B 超证实导管头端位于颈内静脉,采用 B 超法正位一次成功。(2)永存左上腔静脉 1 例:DSA 证实为永存左上腔静

脉,置入 PICC 管后,完成所有疗程后安全拔管,无相关并发症发生。(3)腋静脉异位 3 例:3 例置入 20 cm 后,导管置入困难,X 线摄片提示导管位于腋静脉内,腋静脉畸形,改为选择乳房癌手术侧上肢置入成功。

## 3 讨论

**3.1 PICC 管异位** 是指置管后,通过拍摄 X 线胸片显示导管头端并不在上腔静脉处,而是位于颈内静脉等其他血管或心脏处<sup>[5]</sup>。导管异位分为原发异位和继发异位,原发异位系置管过程中导管就发生的异位,继发性异位是指使用过程中发生异位,我们也发现 1 例在使用 3 个月后导管头端进入颈内静脉,本文主要描述原发异位于颈内静脉的处理,以及 1 例永存左上腔静脉和 3 例腋静脉畸形患者的处理情况。

**3.2 导管异位与穿刺的静脉侧别相关** 头静脉置管异位率最高,肘正中静脉次之,贵要静脉最低<sup>[6]</sup>。本文所收集的病例中,由肘正中静脉异位于颈内静脉最多,同时,本文所选病例均为乳腺癌患者。在临床上,对于那些行化疗且进行 PICC 的乳腺癌患者,大多会选择非手术侧上肢进行穿刺插管<sup>[7]</sup>。有部分学者提出只要方法掌握得当,患者充分配合,对于乳腺癌患者的 PICC 插管,也可以在手术侧进行操作<sup>[8]</sup>。本文有 3 例患者健侧穿刺送管失败,后经医生同意,由患侧置入 PICC 管,患者安全做完化疗,无患肢水肿等并发症的发生。但笔者认为,健侧上肢置入为首选。

**3.3 导管异位的预防** 乳腺癌患者由于其置管肢体的局限性,常由健侧置管,使血管的选择几率降低 50%,如何使 PICC 顺利置入,防止异位,需做到以下几点。(1)穿刺前的健康教育:充分的护患沟通,使患者了解置管的过程,避免过度紧张致血管痉挛。教会患者头转向穿刺侧肩部下压的动作,对于体型较瘦的患者可由助手协助侧头并用食指和中指按压锁骨上缘内 1/2 处,可防止导管异位于颈内静脉。(2)操作者置管前仔细评估:置管前应严格按照《经外周穿刺中心静脉导管(PICC)置管前评估的临床实践指南》<sup>[9]</sup>,选择合适的导管,对血管状况作出正确的评估,对血管的走向、有无分叉、深浅度、血管直径等情况,利用床边超声血管仪充分检查和了解,选择最佳的血管。在进行 PICC 置管时应首选贵要静脉,其次为肘正中静脉和头静脉。(3)操作规范:插管前 PICC 用生理盐水浸润,送管动作轻、慢,使导管前端在颈内静脉回心血流的冲击下,顺利进入头臂静脉,可有效避免导管头端逆行上下至颈内静脉。金小红等<sup>[10]</sup>研究在置管过程中拔出部分导丝能有效预防异位于颈内静脉。拔出部分导丝目的是增加导管前端的柔软

性及顺利性,减少颈内静脉异位的发生。

3.4 导管异位的处理 (1)颈内静脉异位的处理: PICC 置管操作过程中,由于静脉的解剖特点、患者的个体差异导管异位常不可避免,发生导管异位应及时处理,避免相关并发症的发生。一旦发生,置管操作时使用床边血管仪超声探头按压颈内静脉横截面,可有效阻止导管逆行至颈内静脉,但要注意按压力度适当,避免按压过度刺激颈动脉窦影响动脉血压、心率、心输出量,产生心率减慢和血压下降,因此在进行按压时应注意观察患者的病情变化,了解患者的主诉,本文采用此方法者均无不舒适主诉。使用床边血管仪超声探头按压颈内静脉横截面,其操作方便,在床边即可实施,无需更换体位,保证了无菌要求,患者无需来回奔走于放射科调整位置,可避免 X 射线对人体的影响,操作成功率高<sup>[11]</sup>,还可避免管道反复进出对血管的刺激,降低导管相关性感染和静脉炎的发生,减轻患者痛苦。(2)腋静脉畸形时的处理:如出现腋静脉畸形患者,置管困难时,不要强行送管,可以改为另一侧肢体置入,而乳腺癌手术患者的局限性,限制了这一选择,如果操作得当也是可以选择的,本文 3 例腋静脉畸形患者,选择手术侧上肢,置管过程顺利,也无相关并发症。(3)永存左上腔静脉异位处理:虽然发生率低,如发现这类患者,PICC 置管是可以应用的,但要注意导管位置不要过深,以免引起心血管并发症。

综上所述,PICC 置管异位发生率较高,如果做好预防和处理,可以纠正异位,并可完成患者整个化疗疗程<sup>[12]</sup>。笔者体会,置管前重视血管的评估、配合体位的宣教;操作中规范、送管动作轻慢,辅助采用食指

及中指按压颈内静脉,可防止管道异位于颈内静脉;如发生异位,使用床边血管仪超声探头按压颈内静脉横截面,可有效矫正导管逆行至颈内静脉,且较采用单纯的头转向穿刺侧肩部下压的方法正位效率更高。

#### 参考文献

- [1] 谢建梅,王曙红,谭江红. PICC 置管患者舒适度研究进展[J]. 齐鲁护理杂志,2016,22(13):52-53.
- [2] 陈莎,闻曲,鲍爱琴,等. 超声引导下 PICC 置管术中脉冲式推注生理盐水判断颈内静脉异位[J]. 护理学杂志,2012,27(7):59-60.
- [3] 林嘉旋,黄水英,黄群爱. 乳腺癌患者 PICC 发生异位的正位处理[J]. 护士进修杂志,2011,26(6):544-545.
- [4] 宋惠,张海元. PICC 置管常见并发症及其防护对策[J]. 长江大学学报,2014,11(33):148-150.
- [5] 赵锐炜,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.
- [6] 高玲. 乳腺癌行 PICC 发生置管困难及异位原因分析及对策[J]. 齐鲁护理杂志,2011,17(1):56.
- [7] 郭潇. 三向瓣膜式 PICC 在乳腺癌病人患肢置管中的应用及护理[J]. 护理研究,2007,21(1B):156-158.
- [8] 颜美琼,李全磊,陆箴琦,等. PICC 置管前评估的临床实践指南构建,AGREE 评价[J]. 护理学杂志,2013,28(14):1-5.
- [9] 朱玉萍,徐红霞,金爱云. 超声引导导管尖端异位的临床判断与处理[J]. 中华护理杂志,2013,48(11):1021-1022.
- [10] 金小红,刘小曼. 后撤部分导丝在预防 PICC 导管异位中的应用[J]. 齐鲁护理杂志,2014,20(19):96-97.
- [11] 董惠娟,李红梅,吴秀琴,等. B 超在预防经外周静脉置入的中心静脉导管术中导管头端异位的应用效果[J]. 解放军护理杂志,2015,32(14):74-76.
- [12] 石英,何燕娴,黎蔚华,等. PICC 置管颈内静脉导管异位 2 种正位方法的比较[J]. 护理学报,2013,20(15):66-67.

收稿日期:2018-06-12 编辑:王国品