

1 例 PICC 导管体外破裂的原因分析及护理体会

何媛媛

宿城区龙河人民医院 江苏宿迁

【摘要】目的 总结 1 例胰头癌Ⅲ期患者 PICC 导管留置期间发生体外破裂原因分析及护理对策。**方法** PICC 导管维护时发现体外导管与接头连接处有点状液体流出, 立刻请静疗专科护士会诊, 判断导管为体外破裂, 将导管轻轻向外拔出约 5cm, 无菌操作下修剪导管破裂端连接新的导管接头, PICC 导管安全留置, 同时做好患者教育。**结果** PICC 导管做中长导管使用, 无并发症发生。**结论** PICC 导管一旦出现体外破裂, 需立即判断、合理预留导管体外长度、妥善固定、加强患者教育等, 可有效预防导管体外破裂现象发生。

【关键词】 PICC 导管; 破裂; 护理

【收稿日期】 2023 年 2 月 18 日

【出刊日期】 2023 年 4 月 10 日

【DOI】 10.12208/j.cn.20230185

Cause analysis and nursing experience of a case of PICC catheter rupture in vitro

Yuanyuan He

Sucheng District Longhe People's Hospital, Suqian, Jiangsu

【Abstract】 Objective To summarize the causes of external rupture of PICC catheter in a patient with stage III pancreatic head cancer and the nursing countermeasures. **Methods** In the maintenance of PICC catheter, it was found that there was a point like liquid flowing out at the connection between the external catheter and the connector, and immediately asked the statics specialist nurse for consultation to determine that the catheter was broken in vitro, gently pull out the catheter about 5cm outward, trim the broken end of the catheter under aseptic operation and connect the new connector of the catheter, keep the PICC catheter safely, and at the same time, do a good job in patient education. **Results** PICC catheter was used as a medium long catheter without complications. **Conclusion** Once the external rupture of PICC catheter occurs, it is necessary to immediately judge, reasonably reserve the external length of the catheter, properly fix the catheter, and strengthen patient education, which can effectively prevent the occurrence of external rupture of the catheter.

【Keywords】 PICC catheter; Rupture; Nursing

经外周插管的中心静脉导管(peripherally inserted central catheter, PICC)在临床中的应用范围广,是在人体血管作为临床治疗中重要的给药途径基础上发展起来,因为可弯曲,管径细,较柔软,方便置入,且置入过程中不会对患者身体造成严重损伤,易接受,减少反复静脉穿刺的痛苦,对血管具有保护作用,留置时间长,可以迅速稀释药物浓度^[1]。但同时也有感染、血栓形成、导管堵塞、导管破裂等并发症的发生^[2],其中导管破裂多因固定不当、外力冲管、患肢活动过度、拔管不当等因素导致,其发生率为 0.67%~3.5%^[3-4],是 PICC 最严重的并发症之一,当导管破裂后,药物或其他外界溶液将随着血流进入部分组织器官,若不马上采取处理措施,可能会威胁患者生命;而导管体外破

裂易导致输注液外漏、继发感染、进入空气且导管修剪后势必导致导管外露部分变短,增加导管摆放的难度等问题。我科发生 1 例 PICC 导管体外破裂经修剪积极处理后,导管尖端位于锁骨下,作为中长导管使用,现将修剪方法及护理措施总结如下:

1 临床资料

患者,女,59 岁,诊断:胰头癌Ⅲ期、恶性腹水、恶性胸腔积液。因治疗需要,2021 年 02 月 20 日在中国解放军总医院,经左肘正中静脉行改良赛丁格技术置入 PICC 巴德单腔 4Fr 三向瓣膜导管一根,置管过程顺利,置入深度 48cm,外露 2cm,胸部 X 线提示 PICC 导管头端位于第二前肋下缘, PICC 导管留置期间多用于化疗药物及高渗性药物输注。置管后第一周穿刺部

位透明贴膜周围出现皮肤瘙痒症状,更换HP膜后症状缓解。2021年08月20日,责任护士进行导管维护,评估时发现患者PICC导管与接头连接处有点状液体流出,经静疗专科护士判破导管为体外破裂,与患者沟通后对导管进行修剪并连接新的接头,修剪后X线胸片提示导管尖端位于锁骨下缘,导管作为中长导管使用,留置期间无相关并发症发生。

2 处理过程

脉冲式推注生理盐水时发现导管有点状液体流出,立刻请静疗专科护士会诊,经推注生理盐水后评估,导管与连接头处有点状液体流出,为体外导管破裂,与患者沟通,对导管进行修剪后连接新的导管接头。提供无菌环境,操作人员戴好无菌手套,按照常规对拟操作部位进行消毒铺巾,用酒精以外螺旋方式轻柔擦拭三遍,目的是清除贴膜黏胶与皮脂,然后再用适量浓度的碘伏消毒三遍,包括导管,范围大于15cm×15cm。更换无菌手套,用注射器推注0.9%氯化钠溶液,观察导管连接位置是否有液体流出,把PICC导管缓慢拔出4cm,用无菌剪刀垂直剪去破裂导管约1cm,生理盐水预冲连接器及正压接头,导管套到连接器的柄上,推进到底,接正压接头,再次用注射器抽吸适量0.9%氯化钠溶液,冲管清理,同时进行封管,保证导管通畅无液体流出,导管C形固定,用3M无菌透明贴膜无张力固定导管。患者行X线胸片检查,导管尖端位于锁骨下。向患者及家属讲解导管作为中长导管使用及如何规避导致破裂因素,使宣教后了解相关危害。最后,把导管修复的详细情况记录在护理记录单上,为防止遗漏,并把重要信息记录在相关护理手册中。

3 原因分析

3.1 护理因素

(1) 固定方法不规范

责任护士在每次PICC维护时,导管固定未进行“S”或“C”形固定,患者屈伸活动时导致导管与连接头处反复弯曲、拉直,造成导管受折叠、牵拉机械磨损而引起破裂。

(2) 穿刺部位因素

PICC穿刺点位于肘窝处,随着手臂的伸直与弯曲,对导管进行反复磨损^[5],增加了导管破裂的概率。

(3) 导管外露长度较短

PICC导管体外长度2cm,涉及连接器与导管,患者在进行前臂活动过程中,连接器与导管处出现弯折,增加摩擦力,从而会出现导管破裂的情况。

(4) 宣教不到位

责任护士PICC维护相关知识缺乏,未意识到穿刺点位于肘窝处,患者肘关节活动造成导管反复弯曲,容易造成导管破裂。只注重讲解PICC日常维护相关注意事项及常见的并发症,忽略了某些罕见但却严重的并发症如预防导管破裂的措施^[6]。没有针对特殊患者制定个性化管理方案,缺乏对应的防范措施。

3.2 患者因素

(1) 贴膜过敏

患者对PICC导管透明贴膜产生过敏反应,出现瘙痒等症状。在抓挠的情况下,也会造成PICC导管损伤、破裂^[7]。

(2) 置管侧肢体屈曲

患者因恶性腹水,烦躁,每日累计6-8小时双手抚触腹部。长时间的肘部弯曲,导致反复折叠导管的连接处,导管打折和过度伸展导致的导管破裂^[8]。

4 体会

4.1 正确固定导管

PICC维护固定时应尽量避免直接在导管和连接头处打弯^[9],肘关节弯曲时使PICC导管与关节的横线趋向于平行关系,贴透明敷料前应考虑导管在肢体活动时可能发生弯折现象,预留适宜长度,保证无弯折现象后进行“U”型、“S”型或“C”型固定^[10]。

4.2 全面评估血管,选择合适置管部位

在全面评估血管状况中,详细了解患者的既往病史,如是否存在置管史、血栓史、输液史等,明确有无置管危险因素,确保能够安全置管后再正式对其置管,并根据经验选择正确的置管位置,如贵要静脉^[11-12],此处血管内径可达10-14mm,稳定性高于肢体其他部位,避免导管因为活动而出现磨损、弯折现象,次选肘正中静脉,第三选头静脉。

4.3 合理选择外露导管的长度

PICC置管后需要根据实际情况进行裁剪,标准的预留长度不超过7cm,用于安装连接器及固定时造型摆放,连接器长度同样需要合理控制,如果患者的穿刺点在肘关节位置,因为导管要向上固定,应适当延长预留导管长度,即6~7cm。导管不可预留过短,避免导管与连接器连接处不在同一水平线,避免上肢伸缩活动出现导管被拉伸、磨损的情况。

4.4 加强患者宣教

加强对患者及家属宣教,如PICC日常维护注意事项及常见并发症预防,同时给予某些罕见严重的并发症如导管破裂的应急处理教育,讲解如何规避导致破

裂因素,使宣教后患者及家属了解相关危害,减少此类问题发生。

4.5 加强护士培训

PICC 导管维护时做到所有参与导管维护的人员均经过院级 PICC 维护培训合格,对容易增加导管破裂机率的情况应有预见性,做好个性化管理方案及对应的防范措施。提高护士责任意识、风险意识、安全意识,为 PICC 带管患者提供优质的、同质化护理。

5 小结

胰头癌是一种恶性程度很高的消化道肿瘤,诊断和治疗都比较困难,可压迫胆总管和主胰管,引起梗阻症状。早期无特异性临床症状,多数患者在治疗阶段已发展到晚期。在临床症状上,胰头癌以黄疸为主,同时出现消化不良、饱胀感、食欲不振等症状,大部分患者在早期无特异性症状,可能只出现上腹不适等胃肠道症状,难以引起重视。晚期病例肿瘤常侵犯腹腔神经丛,它会导致无法控制的疼痛,并使生活质量显著下降,伴随焦虑等精神障碍。癌症疼痛有许多症状并且是多维的痛苦体验,表现为身体不适,对疼痛强度和性质的主观感知发生变化,对情绪、心理,甚至事物产生影响,引起自身感知和行为的变化。护士在缓解疼痛或解除疼痛的治疗中发挥着非常重要的作用。

PICC 导管主要用于患者外周静脉注入导管,具有无痛、留置时间长、无需缝合、操作方便等优点,显著减轻患者的疼痛并防止化疗药物和营养补充剂引起的血管损伤。PICC 导管现已成为血液病患者化疗的主要药物途径。PICC 导管破裂的发生率虽然不高,但风险很大,由于其导管较柔软,需重视其护理工作,导管体内破裂后在多种医源因素干扰下,容易出现不可控情况,可能会威胁患者生命;而导管体外破裂易导致输注液外漏、继发感染、进入空气等且导管修剪后势必导致导管外露部分变短,增加导管摆放的难度,为了避免折叠合理摆放造型,常将导管拔出部分增加外露长度,造成导管尖端位置变浅,导管变浅的危害是导管位置过浅又可引起化学性静脉炎、血栓性静脉炎、PICC 导管移位、留置时间变短甚至导管脱落,进入体内等相关并发症的可能。故对 PICC 导管发生折叠的危害性不容忽视。通过此案例提醒护理人员 PICC 穿刺部位首选上臂,其次选择肘窝部;固定时应将导管

进行“U”型、“S”型或“C”型固定,尽量避免直接在导管与接头相接之处打弯;合理预留外露导管的长度;加强 PICC 专科护士核心能力的培养;在出现导管破裂时及时规范处理。

参考文献

- [1] 李真,邵珠美,金玉芹等.超声引导联合心电图技术在 PICC 导管尖端定位中的应用效果评价[J].循证护理,2021,7(07):984-987.
- [2] 朱婷.1例血管介入在 PICC 导管破裂处置的护理体会[J].实用临床护理学电子杂志,2018,3(25):155.
- [3] 章海滨,魏巍.PICC 拔管突发体内破管 1 例的原因分析及护理[J].护理与康复,2019,18(10):92-94.
- [4] 王蓓,褚红,傅荣等.多学科合作模式下 PICC 导管体内破裂漂移入心脏的急救护理与原因分析[J].全科护理,2021,19(4):574-576.
- [5] 郭丛兰,刘永煌.一例经外周静脉置入中心静脉导管患者导管体内破裂的护理[J].护士进修杂志,2018,33(24):2296-2297.
- [6] 霍小秀,陈玉静,窦紫娟等.1例 PICC 导管体内破裂的抢救处置及原因分析[J].当代护士(下旬刊),2021,28(10):136-138.
- [7] 张玉芳,蒋开明,欧尽南.一例游戏障碍相关性 PICC 破裂的原因分析及护理[J].中国实用护理杂志,2020,36(7):553-556.
- [8] 唐文凤,蒋迎九,别梦军等.一起 PICC 导管破裂的安全警示[J].中国卫生质量管理,2018,25(4):64-66.
- [9] 路必琼,陈海燕,薛枫等.经外周静脉穿刺中心静脉置管术带管患者导管折叠的相关因素分析[J].中国医刊,2017,52(10):74-77.
- [10] 邓春娥,吴敏.1例血液肿瘤患者 PICC 导管破裂的原因分析及护理[J].当代护士(中旬刊),2019,26(12):144-145.

版权声明: ©2023 作者与开放获取期刊研究中心(OAJRC)所有。本文章按照知识共享署名许可条款发表。

<https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>



OPEN ACCESS