

·个案护理·

1 例股静脉 PICC 拔管困难和导管破裂的护理及预防对策*

陈连带, 吴健红, 李柳英, 黄敏清

(广东省人民医院 广东省医学科学院, 广东广州, 510080)

[关键词] 股静脉; 外周静脉置入中心静脉导管; 拔管困难; 导管破裂; 护理

[中图分类号] R473.6 [文献标识码] B [文章编号] 1671-8283(2018)05-0075-03 [DOI] 10.3969/j.issn.1671-8283.2018.05.015

Nursing care to a patient with catheter rupture caused by PICC extubation from femoral vein

Chen Liandai, Wu Jianghong, Li Liuying, Huang Mingqing//Modern Clinical Nursing, -2018, 17(5):75.

(Guangdong Provincial People's Hospital, Guangdong Provincial Academy of Medical Science, Guangzhou, 510080, China)

[Key words] femoral vein; peripherally inserted central catheter; difficulty in extubation; catheter rupture; nursing

外周静脉置入中心静脉导管(peripherally inserted central catheter, PICC)指经外周静脉穿刺置管, 导管尖端位于上腔静脉或下腔静脉的导管^[1]。PICC 管因具有留置时间长、安全、经济、方便、舒适等优点, 越来越受到临床的认可, 但在临床使用中存在一些并发症和危险, 如拔管困难、导管破裂等。文献报道^[2], PICC 拔管困难发生率为 0.340%~0.965%, 若处理不当可能会造成导管破裂或导管断裂、血管组织损伤甚至医疗纠纷等不良后果。我国《静脉治疗护理技术操作规范》^[3]规定, 除新生儿可经下肢大隐静脉外, 成人一般从上肢或颈外静脉进行 PICC 置管。由于下肢静脉穿刺的局限性, 需进行多阶段静脉化疗的肺癌患者给护士带来较大的难

题。本院自 2011 年开始对肿瘤合并上腔静脉压迫综合征的患者给予下肢置 PICC 导管, 从而解决患者血管通路缺乏的问题^[4], 但临床应用中发现, 采用下肢置 PICC 管会发生 PICC 拔管困难和导管破裂情况。本院 2017 年 11 月收治 1 例股静脉 PICC 拔管困难和导管破裂, 经及时和有效的处理, 导管安全拔出, 现将处理方法及预防对策总结报道如下。

1 病历介绍

患者女, 59 岁, 2017 年 4 月 12 日收治于本院胸部肿瘤科, 血液检查: D2-聚体为 1030ng/nL 及纤维蛋白原为 3.59g/L。2017 年 4 月 25 日行第 1 次化疗, 化疗当日在超声引导下在右侧大腿中部穿刺置入股静脉 PICC, 导管为美国巴德公司生产的 4Fr 三向瓣膜式单腔导管, 胸片 X 光示导管尖端位置位于下腔静脉内(腰椎 1 水平)。置管后常规健康宣教, 留置期间患者按时复诊维护。完成 8 个疗程静脉化疗后, 治疗方案改为口服奥希替尼。2017

[基金项目] * 本课题为广东省卫生厅医学科研资金资助项目, 项目编号为 A2012049。

[收稿日期] 2018-01-31

[作者简介] 陈连带(1969-), 女, 广东广州人, 主管护师, 大专, 主要从事静疗护理工作。

[27] 湛永毅, 卿利敏, 刘翔宇, 等. JCI 评审标准下住院患者保护性约束管理的实施[J]. 护理学杂志, 2015, 30(13):8-12.

[28] STAGGS V S, OLDS D M, CRAMER E, et al. Nursing skill mix, nurse staffing level, and physical restraint use in US hospitals: a longitudinal study [J]. Journal of General Internal Medicine, 2017, 32(1):35-41.

[29] 国家卫生和计划生育委员会. 2014 年中国卫生和计划生育统计年鉴[M]. 北京: 中国协和医科大学出版社, 2014:134-136.

[30] 李黎明, 宋葆云, 吕欢, 等. 国外住院患者身体约束使用指征的研究进展[J]. 中国护理管理, 2014, 14(10):1016-1018.

[本文编辑: 郑志惠]

年 11 月 20 日 15:00pm 患者遵医嘱到静脉导管门诊拔除 PICC 管,当拔出 PICC 导管 2cm 时遇到阻力,立即停止拔管,并确认患者无胸闷、气促等不适症状,考虑可能是患者血管收缩、痉挛或患者血液呈高凝状态,导致导管与血管壁黏附,经热敷慢慢拔出导管。导管拔出后发现导管薄弱处部分破裂。

2 护理

2.1 PICC 拔管困难和导管断裂的处理

PICC 拔管时遇到阻力,应立即停止,不得强行拔管,如强行拔管,会导致导管裂开或断裂的危害^[5],拔管时发生导管断裂处理不及时或处理不当,残留体内部分导管会在血管内回缩团或随血液回流至心脏,出现血管栓塞、心律失常,甚至肺栓塞等严重并发症。该例患者股静脉 PICC 在拔管困难时立刻停止拔管,并立即用热毛巾沿导管行走方向局部湿热敷 30min 后继续匀速拔管,拔出导管至 14cm 时,见导管处有白色的亮点,经观察确认是导管处部分裂开,导管裂开的长度为 1.5mm,宽度为 0.2mm,立即用手抓住导管前端,避免导管回缩体内,并与患者交流分散其注意力,防止紧张加重拔管难度,继续平行轻轻匀速往外牵引导管,当拔出导管 26cm 时,感觉到有阻力,固定导管外端,继续湿热敷 30min。经医生评估患者无胸闷、气促,生命体征稳定, PICC 穿刺口无渗液,置管侧右腿无不适感,与患者及家属沟通后继续拔 PICC 管,顺利拔出导管,予无菌棉签按压穿刺口 5min,纱布加压包扎穿刺点伤口,直至不出现血为止,嘱咐患者伤口愈合后方可去除敷料。医生及护士检查导管的完整性及长度,确保导管全部拔出。当拔管时遇到阻力,出现拔管困难,为避免导管断裂,可暂时固定导管,给予热敷,直至导管松动,再继续拔管。怀疑导管体内断裂需立即启动应急预案处理^[6];在怀疑导管断裂的上方位置结扎松紧适宜止血带,以能阻止静脉回流同时不影响动脉血供为宜;随时检查足背动脉搏动;同时通知医生取下止血带,限制患者活动,(摄 X 光片确认导管体内断裂,导管断端的位置;行静脉切开、手术取出或在导管室用抓捕器取出。该例患者在拔管前,已做充分评估准备,11 月 10 日查腹部平片,显示管端

位置在腰 1 水平, PICC 管图像清晰无异常,手术当天行血管 B 超检查,提示无血栓形成,当导管拔出 2cm 时遇到阻力,立即停止拔管,并确认患者无胸闷、气促等不适症状且足背动脉搏动好,考虑患者血管收缩、痉挛或患者血液呈高凝症状,使导管与血管壁紧贴黏附,经热敷慢慢拔出导管时,导管薄弱处部分裂开,经应急处理顺利拔管。

2.2 预防措施

2.2.1 拔管前评估患者血管收缩和血液凝血状态 本例患者自第一次住院治疗血液检验 D2-聚体为 1030ng/nL 及纤维蛋白原为 3.59g/L,一直高于正常,而在 11 月 16 日血液检查 D2-聚体为 2550ng/nL 及纤维蛋白原为 4.5g/L。文献报道^[7],D2-聚体升高提示血液呈高凝状态,患者更易并发静脉血栓栓塞性疾病,主要原因是化疗药物在杀灭癌细胞时对血管内皮造成损害,致促凝物质释放,以及纤溶活性异常,加重恶性肿瘤患者血液的高凝状态^[8]。该例患者 11 月 20 日行血管 B 超检查,提示无血栓形成,但 PICC 导管容易与高凝状态的血液黏附^[9],同时可能造成微小血栓脱落在血液中,栓子经体循环易引起组织器官的栓塞,尤其是肺栓塞。若高凝状态的血液粘住导管,拔管时导管阻力增加,易把导管拉紧,导管如果有薄弱处,在拔除导管时易产生破裂。因此, PICC 拔管前需评估患者血管收缩、痉挛或患者凝血状态,做好湿热敷等预防措施。

2.2.2 避免过分牵拉 PICC 导管 该例患者导管部分破裂处刚好在体内 14cm,为腹股沟处,患者经常久坐、蹲厕所排大、小便时会过度弯曲腹股沟;居住条件不理想,每天往返爬楼梯,大腿屈曲频繁,以致腹股沟处的导管过大牵拉伸缩,容易造成该处导管拉薄或打折导致在拔管时发生破裂。因此,正确指导患者肢体功能锻炼,切勿进行剧烈活动,并告知患者可正常行走,但不宜久坐,蹲厕时最好选择坐厕,不易蹲厕太久。指导患者正确的置管侧大腿功能锻炼,即每天 4 次,每次脚背绷直和背屈运动 20 个回合,以增加血流速度,防止血栓形成,以免形成血栓后增加拔管困难或导管破裂。

2.2.3 避免 PICC 导管压力损伤 注射器越小,冲管或封管时液体对导管壁产生的压力就越大,久

之 PICC 导管壁变薄而容易破裂,故冲管或封管时需使用 10mL 以上或建议 20mL 的注射器。患者需要行 CT、MRI 检查、放疗前 CT 定位时,护士要告知患者及家属,并与检查科室护士沟通,不可经 PICC 导管灌注造影剂,防止发生导管断裂。

2.2.4 加强护士应急能力培训 PICC 专科护士应急能力强弱直接影响导管断裂后处理效果。定时组织学习导管断裂的原因、预防方法,维护时的注意事项,加强对预防方法落实情况实时检查并督促,对无执行落实者进行教育并整改,制订导管断裂的应急流程并演练,要求静脉导管护士掌握以提高护士的应急处理能力。要求拔管时要全面综合评估患者的情况,最好血管 B 超检查导管走向的部位是否发生血栓形成;拔管过程中不能拿棉签或纱布按压,以免血栓脱落在体内或观察不到导管拔出时导管的情况;一旦发现导管断裂或部分裂开,立即在穿刺点肢体上方扎止血带或抓住导管前方,避免导管回缩体内造成严重后果,保障患者的安全。

3 小结

通过对 1 例股静脉 PICC 拔管困难和导管破裂的主要应急护理经验的总结,认为对患者病情及管道的综合评估、预见拔管中可能出现的并发症、正确处理导管部分断裂,是保证 PICC 顺利拔管的主要措施。拔管前评估患者血管收缩和血液凝血状态、避免过分牵拉 PICC 导管、避免 PICC 导

管压力损伤和加强护士应急能力培训是预防 PICC 导管破裂和拔管困难的主要措施。

参考文献:

- [1] JOHANN D A, DE LAZZARI L S, PED MLO E, et al. Peripher ally inserted central catheter care in neonates; an inte grative liter ature review[J]. Rev Esc Enferm USP, 2012, 46(6): 1503-1511.
- [2] 龙碧霞.肿瘤患者 PICC 拔管困难的相关因素分析及护理[J].吉林医学, 2010, 31(20): 3291-3292.
- [3] 中华人民共和国国家卫生和计划生育委员会. 中华人民共和国卫生行业标准, WS/T433.静脉治疗护理技术操作规范[M].北京:人民卫生出版社, 2013: 6.
- [4] 张京慧, 李雪兵, 贺连香, 等.肺癌合并上腔静脉梗阻患者股静脉留 PICC 导管的研究[J].中华护理杂志, 2015, 50(6): 296-296.
- [5] 关丽侠, 刘洋, 龙振宇.对 1 例 PICC 患者应用导线和穿刺鞘缓解拔管困难的护理体会[J].护理学报, 2015, 22(9): 64-65.
- [6] 乔爱珍, 苏迅.外周中心静脉导管技术与管理[M].北京:人民军医出版社, 2010: 152-156.
- [7] FERRONI P, MARTINI F, PORTARENA I, et al. Novel high-sensitive D-dimer detemination predicts chemotherapy-associated venous thromboembolism in intermediate risk lung cancer patients[J].Clin Lung Cancer, 2012, 13(6): 482-487.
- [8] 范宝化, 赵君慧, 骆玉霜.化疗对恶性肿瘤患者凝血功能的影响[J].青海医药杂志, 2014, 44(11): 78-80.
- [9] 侯玉珠, 徐蕾, 张小新, 等.手部运动操预防老年消化道肿瘤患者 PICC 相关上肢静脉血栓的效果观察[J].现代临床护理, 2015, 14(11): 37-40.

[本文编辑:李彩惠]

~~~~~

