

护理干预对留置耐高压注射型 PICC 导管脱出的影响

蒋海华, 缪景霞, 周曼, 付双霜, 周小平
(南方医科大学南方医院肿瘤科, 广东广州, 510515)

[摘要] **目的** 探讨针对性护理干预对降低留置 powerPICC (耐高压注射型 PICC 导管) 导管脱出发生率的效果。**方法** 将 2016 年 4 月–2016 年 10 月化疗的 70 例患者设为对照组, 将 2016 年 11 月–2017 年 5 月化疗的 70 例设为干预组。对照组患者采用常规护理, 干预组患者除了常规护理外, 根据对照组患者发生导管脱出原因分析, 并查阅文献采取针对性护理措施。比较两组患者导管脱出发生率。**结果** 干预组患者导管脱出率低于对照组, 两组比较, 差异具有统计学意义 ($P<0.05$)。**结论** powerPICC 脱出原因与导管材质、外露长度、固定方法、患者依从性、维护方法等因素有关, 采取针对性的护理干预能有效预防导管脱出, 能降低导管脱出, 延长导管使用期。

[关键词] 护理干预; 经外周静脉置入中心静脉导管; 导管脱出; 耐高压注射型

[中图分类号] R47 **[文献标识码]** A **[文章编号]** 1671-8283(2018)03-0053-04 **[DOI]** 10.3969/j.issn.1671-8283.2018.03.012

Effect of nursing intervention on catheter prolapse of powerPICC

Jiang Haihua, Miao Jingxia, Zhou Man, Fu Shuangshuang, Zhou Xiaoping // Modern Clinical Nursing, 2018, 17(3): 53.

(Department of Oncology, Nanfang Hospital, Southern Medical University, Guangzhou, 510515, China)

[Abstract] **Objective** To study the effect of nursing intervention on the catheter prolapse of the powerPICC (high pressure injection type PICC catheter). **Methods** A total of 140 patients with powerPICC were divided into observation group and control group by the catheter inserting time, with 70 cases in each group. The observation group received conventional nursing care, and the control group the targeted care measures based on analysis of catheter prolapse in the observation group. **Result** The rate of catheter prolapse in the observation group was significantly higher than that of the control group ($P<0.05$). **Conclusions** The prolapse of powerPICC is related to catheter material, exposed length, fixed method, patient's compliance, catheter caring method. The care measures based on the different causes can decrease the rate of catheter prolapse and extend its duration.

[Key words] powerPICC; nursing intervention; peripherally inserted central venous catheter, PICC; catheter prolapse

powerPICC (耐高压注射型 PICC 导管) 具有传统经外周静脉置入中心静脉导管 (peripherally inserted central venous catheter, PICC) 的特点外, 还可以实现高流速输注, 用于实施静脉团注、监测中心静脉压及静脉多通道建立, 解决肿瘤患者行增强 CT、MRI 再次穿刺带来的痛苦^[1-2]。但 powerPICC 为强化聚氨脂材料, 血管外的导管比较硬且尾端重^[3], 加之护理人员对新型导管维护不了解, 患者对护士讲解 powerPICC 相关知识掌握程度低, 患者依从性差, 置管后活动度高, 留置过程容易发生导管

脱出, powerPICC 脱出可影响导管的正常使用及非计划性拔管, 不仅增加患者再次置管带来的痛苦和经济负担, 也增加护理工作量。笔者 2016 年 11 月–2017 年 5 月收集既往病例发生 PICC 导管脱出相关原因, 并根据原因制订针对性护理干预, 取得较好的效果, 现将方法和结果如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料

选取 2016 年 4 月–2016 年 10 月本科接受化疗的 70 例 powerPICC 置管患者作为对照组, 年龄 23~75 岁, 平均 (56.5 ± 3.5) 岁, 其中男 42 例, 女 28 例。疾病类型: 胃肠道癌症 30 例, 乳腺癌 12 例, 鼻咽癌 20 例, 其它癌症 8 例。置管位置: 左上肢贵要静脉 58 例, 肘正中静脉 9 例, 右上肢贵要静脉 3

[收稿日期] 2017-11-23

[作者简介] 蒋海华 (1983–), 女, 湖南永州人, 主管护士, 本科, 主要从事肿瘤内科护理工作。

[通信作者] 缪景霞, 主任护士, 本科, E-mail: bojunnfhocz@163.com。

例。其中再次置管 6 例。选取 2016 年 11 月-2017 年 5 月本科接受化疗的 70 例 powerPICC 置管患者作为干预组,男 38 例,女 32 例。年龄 21~76 岁,平均 (55.6 ± 3.8) 岁。疾病类型:胃肠道癌 32 例,乳腺癌 8 例,肺癌 20 例,鼻咽癌 10 例。置管位置:左上肢贵要静脉 60 例,肘正中静脉 7 例,右上肢贵要静脉 3 例。再次置管 5 例。两组患者一般资料比较,差异无统计学意义(均 $P>0.05$),具有可比性。

1.2 纳入标准与排除标准

纳入标准:病理学检查结果为癌症患者;患者预计生存期在半年以上;能够耐受并愿意接受化疗者;签署 PICC 置管知情同意书;采用超声引导下经上臂贵要、肘正中及头静脉行 PICC 置管的患者,且置管后均行 X 线摄片确认导管末端位于上腔静脉的中下 1/3 或上腔静脉与右心房交汇处上 2cm,下腔静脉膈肌以上部分,不能进入右心房或右心室。排除标准:插管途径有感染源;因病情原因暂停化疗、置管手臂有血栓形成及导管性相关感染。

1.3 方法

1.3.1 对照组 对照组予以常规护理方法。置管前由责任护士对患者行置管前健康宣教,并签署置管同意书,置管后由当班护士对患者行置管后相关注意事项宣教及按时更换敷料,每班交接,对患者及家属的疑问耐心解答。

1.3.2 干预组 护理人员通过对照组导管脱出原因查阅文献找出应对方法,经分析及讨论制订针对性护理措施并实验。

1.3.2.1 导管脱出原因分析 干预前对照组 powerPICC 导管脱出原因分析,汇总如下:①护理人员责任心不强,对新导管认识不足;②导管固定不佳,当将外露的导管向上呈“U”型或呈“S”型摆放时使用过程轻度脱出较普遍,可能是耐高压导管尾端较重,受肢体活动及穿脱衣服的影响大,易脱出;③powerPICC 导管外露部分越长,重量越大,敷贴与体表接触面积越小,在临床中使用时易发生脱出;④患者健康知识掌握程度低及依从性差;⑤导管材质,powerPICC 导管为聚氨酯材料,质地光滑,置管后导管与皮肤间存在间隙,且导管外延部分比较硬,对局部组织刺激性大,不易愈

合,容易脱出。

1.3.2.2 制订实施针对性护理措施 ①加强护理人员的培训及制订完善的维护流程:由 PICC 供应商专业人员向本科护士讲解耐高压 PowerPICC 导管特点、维护要点及正规操作流程;通过多媒体播放 PICC 置管操作规程、维护操作流程;护士长和病房 PICC 维护专职护士对科内护士一对一进行床边指导,并进行全科室护理人员理论知识及维护操作考核,选取通过培训考核合格并具有责任心护理人员置管及日常维护;质控护士建立详细记录每位患者导管脱出的原因的表格,每周由护士长组织相关护理人员采用头脑风暴法分析导管脱出存在问题及安全隐患,最后由质控护士制订完善及规范维护流程图供全科人员参考学习。②更改维护方法:因耐高压导管为聚氨酯材料,聚氨酯材质具有良好的生物相容性和稳定性,强度高、柔顺性好等,且在进入人体后体温的影响,导管会变得更加柔顺^[4]。对照组患者通常在置管 24h 后进行穿刺处换药,更换时顺着导管方向从下往上撕除旧敷,因导管在置入第 2 天与人体还未完全达到生物相容性和稳定性,且导管表面较光滑,更换时容易脱出。干预组患者参照郭丽^[5]介绍的更换贴膜的新方法,即在更换透明贴前,先用乙醇棉球消毒透明贴四周皮肤,更换透明贴时,先揭开透明贴周边 1cm 左右,边揭边用乙醇棉球擦拭,粘胶遗留较多的地方可反复擦拭,直至干净为止,并采取置管 48h 后进行换药,撕旧敷料时从四周向中心进行撕脱,并一手用无菌棉签按压导管,另一手以 180°或 0°撕脱。③更改导管外露长度及固定方法:由于 powerPICC 导管为尾端成锥形设计,材质较硬,尾端较重,0 刻度至固定翼的长度为 1.3cm,如导管预留外露长度为 3~4cm,留在体外导管向上呈“U”或“S”型摆放时,外露部分越长,重量越大,敷贴与体表接触面积越小,导管在临床中使用时易发生脱出。干预组患者不预留外露导管,固定时将导管尾端向下垂直摆放,并参照缪景霞^[6]介绍的方法,即先用弹力绷带(3 M 公司),剪取 7.5 cm×5 cm,沿长轴对折,在对折线处剪开约 4.0 cm,未剪开的 3.5 cm 粘贴于敷料下缘及导管,另剪开的 2 块弹力绷带在导管下少量(约 1/3)交叉、重叠粘贴于皮肤,再

用 3 条胶布高举平台法固定导管,起到双重固定保护的作用。④加强患者及患者家属宣教力度:置管前责任护士要向患者及家属讲解PICC 相关知识,提高患者及家属对 PowerPICC 导管的重视度和患者对置管的依从性,且在每次置管后及更换敷料时,对患者及家属进行有针对性、着重性的宣教,宣教内容通过“讲、示、练、”3 个步骤进行^[7]。内容如下:指导患者活动时注意避免过多出汗,穿易吸汗的宽棉质衣服,将衣袖改良成置管侧衣袖侧缝安装拉链,利于换敷贴和观察,术肢肘、肩关节活动度不宜过大,力度不宜过猛,手臂避免负重 3kg 以上物品。每次淋浴前用保鲜膜包裹穿刺点上下至少 10cm,上下边缘用胶布粘紧^[8];穿脱衣服时动作轻柔,防止意外拔管^[9]。教会患者学会自我观察,如有红肿热痛、穿刺点有渗血、渗液,敷料潮湿、出汗多或敷料卷边,洗澡浸湿等及时告知护理人员。再示范导管更换及固定方法,对文化水平较低,操作能力较弱的患者及家属反复讲解及演示至患者及家属完全理解,并当场复述演练,及时纠正不正确的操作方法。⑤穿刺点加压:PowerPICC 导管为聚氨酯材料,质地光滑,置管后导管与皮肤间存在间隙,加之导管外延部分比较硬,对局部组织刺激性大,不易愈合,护理人员参照张纯^[3]更换敷贴方法,首次穿刺时在穿刺点上给予藻酸盐敷料加压,可促进穿刺口创面的愈合,减少导管脱出。

1.4 评价指标

导管脱出程度:轻度脱管指导管尖端位于上腔静脉内,脱出长度 <5 cm;中度脱管是指导管尖端在锁骨下静脉,脱出长度为 5~10 cm;重度脱管是指导管尖端位于外周静脉内,脱出长度为 10~20 cm。

1.5 统计学方法

数据采用 SPSS 22.0 统计软件进行统计学分析,计数资料比较采取卡方检验, $P<0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

两组患者导管脱出发生率比较见表 1。由表 1 可见,干预组患者导管脱出率低于对照组,两组比较,差异具有统计学意义($P<0.05$)。

表 1 两组患者导管脱出发生率比较

组别	n	导管脱出例数	导管脱出发生率/%
干预组	70	5	7.14
对照组	70	17	27.28
χ^2			8.79
P			0.003

3 讨论

powerPICC 导管具有耐高压、高流速、可测中心静脉压等特点;让癌症患者避免行增强 CT 或 MRI 再次行穿刺带来的疼痛,为癌症患者的治疗提供极大的便利。powerPICC 具有更好的生物相容性,抗张力强度高,进入机体内能变得柔软,同时对化学药物的耐受性强,非常适合需要反复、持续、大量刺激性化学药物治疗,同时还要定期进行造影检查的人群,但临床使用时发现其容易脱出,从而导致导管使用寿命缩短,加重患者经济负担及再置管风险。本研究根据对照组患者使用期间发现脱管的主要原因是护理人员责任心不强,对新导管认识不足,未经过专业培训,操作方法不熟练;导管固定不佳;powerPICC 导管外露部分较大,材质较硬,表面光滑,其与周围皮肤组织存在一定间隙;患者健康知识掌握程度低及依从性差。干预组患者制订相应的预防措施,如加强护理人员的培训、制订完善的维护流程、更改维护方法、更改导管外露长度及固定方法、加强患者及患者家属宣教力度及穿刺点加压等,使干预组脱管消灭在风险萌芽状态,从而预防导管脱出发生。由表 1 可见,干预组患者导管脱出率低于对照组,两组比较,差异具有统计学意义($P<0.05$)。

4 结论

本研究通过临床 powerPICC 导管导管脱出原因分析,查阅文献并采取针对护理干预措施,能减少导管脱出发生率,进而减少非计划性拔管发生率。

参考文献:

[1] 张春红,万兰,黄珍,等. 肠癌患者应用高压注射型双腔 PICC 导管的护理[J]. 医疗装备, 2017, 30(6): 177-177.
[2] 冯丽娟,童瑾,孙杉杉,等. 抗高压 PICC 在影像检