

# PICC 置管常见并发症的原因分析及预防

吕彦锋 王瑜

经过外周静脉插入到中心静脉的导管(peripherally inserted central venous catheters PICC),是由外周静脉(贵要静脉、肘正中静脉、头静脉)穿刺插管,其尖端位于上腔静脉或锁骨下静脉的导管。它简化了中心静脉穿刺的过程和降低了中心静脉穿刺的风险,延长了导管的留置时间。本文回顾性总结我科自 2003 年 1 月至 2004 年 1 月实施 PICC 置管的 40 例患者,对其常见并发症的原因及预防措施进行分析。

## 1 临床资料

1.1 一般资料 男 25 例,女 15 例;年龄 35~82 岁,平均 53 岁。穿刺均选择右侧肘前窝处的贵要静脉;留置时间 10~56 d,平均 23.6 d。

1.2 材料 采用美国 ARROW 公司生产的 INTRPASCULOR CATHETER 型 4Fr/60 cm 导管,3M 透明贴膜,可来福正压接头。

## 2 常见并发症原因分析

2.1 静脉炎 分早期静脉炎和晚期静脉炎。早期静脉炎原因是由于操作不熟练,机械刺激,皮下潜行过多所造成;晚期静脉炎是由于化学刺激、患者的特殊体位、导管的选择不合适所造成。

PICC 穿刺时,由于操作不熟练,未掌握穿刺技巧,未能及时封管等原因,静脉炎发生率偏高。随着护理经验的不断总结和积累,静脉炎的发生率明显降低。

2.2 导管堵塞 导管堵塞原因分血栓性堵塞和非血栓性堵塞。前者是由于血液反流,在管腔内形成凝块或血栓所致;后者是导管管径选择不当,导管扭曲、打折,血液粘度异常者,药物结晶沉积所致。

血管与 PICC 管径比例必须适当,因各种原因被迫选择较细血管穿刺可引起静脉回流障碍;同时由于导管对静脉壁反复摩擦机械损伤,血管内皮完整性受到破坏,增加血栓形成几率;尤其输入刺激性药物及粘稠药物时血小板在内皮损伤部位大量聚集;PICC 作为非自体组织的一种异物,前端同时会聚集血小板、白细胞及炎症介质等化学物质,随着留置时间延长,血栓逐渐形成,堵塞导管。

护理不当增加导管堵管率。巡视不到位,患者由于任何原因产生静脉回血而没有及时发现并封管;输注黏度较高的液体后未及时用生理盐水冲管;封管时机、方法不正确均可增加导管堵管率。

2.3 感染 PICC 导管相关感染主要有 3 种类型:局部感染、条索状感染和导管相关血流感染。局部感染是指导管入口处红肿硬结、流脓,范围在 2 cm 以内;条索状感染是指感染症状沿导管插入方向延伸超过 2 cm;血流感染是指有全身感染症状,无

其他明显感染来源。感染与患者免疫力低下、无菌技术及不及时更换无菌贴膜有关。

2.4 前臂水肿 加压时绷带缠绕过紧、体位关系或侧支循环障碍引起。

2.5 导管脱出 是指意外脱掉或移动,致使不能继续使用。(1)固定不当原因:护理巡视不到位,不能及时发现贴膜松动或有汗液、血液渗出而导致导管脱出。(2)活动过度原因:护士未能向患者及家属说明导管置管中注意事项,患者随意活动造成脱管。

## 3 常见并发症预防及处理措施

3.1 静脉炎 预防早期静脉炎,在穿刺前注意血管的弹性及显露性,避开静脉窦及皮肤感染部位,穿刺以贵要静脉为主,送管较其他静脉顺利。针尖破入皮肤后不采用原始的皮下潜行后再进入血管,而是直接进入血管的方法。导管缓缓送入,防止送入导管过快刺激血管。

预防晚期静脉炎,加强导管护理:(1)严格无菌操作,消毒液不宜过多,且要等到晾干后再行穿刺,否则消毒液可沿穿刺道侵入血管造成化学性静脉炎。(2)尽可能选择贵要静脉,送管时动作轻柔,以减轻对血管内皮的损伤。(3)置管后的护理,严格采用 24 h 内更换贴膜 1 次,必要时换药 2 次。此后每周 1 次换药,更换贴膜,导管脱出部分勿再送入血管内,防止局部皮肤表面细菌侵入血管内,造成细菌性静脉炎。

处理措施:血栓性静脉炎,可予尿激酶冲洗导管;如溶栓成功或非血栓性静脉炎,予湿热敷每次 20 min,每日 4 次,抬高患肢,避免剧烈活动,若 3 d 未见好转或更严重应拔管。

3.2 导管堵塞 预防措施:(1)进行 PICC 置管首选贵要静脉,最佳穿刺点肘窝下二横指,因贵要静脉较粗,且血管直,静脉瓣相对少。(2)严格管理,凡 PICC 置管的患者,护士必须在封管后每 2 h 巡视 1 次,观察有无异常现象。(3)输注黏度较高液体(如脂肪乳、甘露醇、高糖等)后,必须用生理盐水冲管。(4)封管时液量不得少于 20 ml(肝素液为 10 U/ml)。(5)抽血后必须充分冲管,2 h 后再次封管检查是否通畅。(6)每位护士须严格执行科室预防措施,由于护理不当造成堵管者,严肃处理。

处理措施:穿刺时间过长、年龄偏大、血粘稠度高患者,在穿刺前可将导管注满肝素盐水后再穿刺;如发生液体滴入不畅,考虑末端孔顶到血管壁,回血抽不出,此时将导管外抽 1~2 cm,如再不行将导管外端转几圈,避开静脉壁;已发生导管堵塞者,将导管拔出,穿刺点加压包扎。

3.3 感染 预防措施:(1)严格无菌操作,及时更换无菌贴膜,第 1 个 24 h 内更换贴膜 1 次,以后每周更换贴膜 1 次。(2)选择合适的消毒剂及皮肤消毒方法。采用合适的敷料及贴膜覆盖导管部位,如果贴膜因患者的体位而导致松动,应立即消毒更

换贴膜,不可用胶布替代。(3)应用抗生素预防感染。(4)营养支持治疗,提高患者抵抗力。

处理措施:一旦发生感染,拔除导管,局部换药,酌情全身应用抗生素。

3.4 前臂水肿 预防措施:(1)认真观察绷带的松紧度,穿刺结束后测量上肢的臂围并记录,逐层交班,如有异常及时处理。(2)穿刺侧肢体尽量抬高,以增加末梢血液循环,防止水肿。(3)尽量选择健侧体位,防止穿刺侧受压。

处理措施:调整绷带合适的松紧度;注意体位及穿刺侧末梢循环情况;注意保暖,可适当采用热敷。

3.5 导管脱出 预防措施:(1)及时观察贴膜情况,如有松动或有汗液、血液渗出需及时更换。(2)向患者及家属说明导管置管中注意事项,患者活动时采取保护性措施。(3)躁动患者予以约束带保护及缝合导管固定翼。

处理措施:导管一旦脱出,不可再用。

4 其他并发症

4.1 穿破血管 因外周静脉不及中心静脉粗大,即管壁薄,所以在进针时动作勿太快,进皮时力稍大些,进皮后再进血管。

4.2 未触及血管(穿刺时) PICC 穿刺针相对普通输液针头较粗,加上在外周穿刺,所以在进针时未碰及血管,可将止血带稍下移(接近穿刺点)以便膨胀血管或将穿刺点上方,用手绷紧或在穿刺点附近轻轻拍打,穿刺前用血管扩张膏涂擦穿刺点,也可在穿刺前用毛巾热敷所选择的血管使其更充盈。

4.3 误伤动脉 穿刺过深,误入动脉,加压止血。

4.4 送管不畅 可将导管往外退 2 cm 左右再转 1 圈避开静脉瓣送管,在腋窝处扎止血带或导管接注射器,边推盐水边送管,但必须确定导管在血管内。

4.5 心律失常 导管尖端位置过深所致,应准确测量长度避免置入过长,退出导管少许。

(收稿日期:2006-10-11)

· 护理园地 ·

## 长期昏迷患者留置尿管的护理体会

付淑平 田红英

留置尿管是临床上最常用的一项基本操作,其广泛应用于尿潴留、腹部手术以及全麻、昏迷、肾功能不全患者。在神经外科中脑外伤致长期昏迷患者留置尿管时间较长,且此类患者因长期卧床机体抵抗力较差,若护理不当极易产生诸多并发症,增加患者痛苦和财力浪费。为降低院内感染,防止尿路感染的发生,本文采取一系列护理措施,疗效显著。

### 1 尿路感染

1.1 选择合适的导尿管 临床应用中,普通尿管较气囊尿管易发生感染且不易保留,易增加因频繁更换尿管而感染的机会。因此,尽量选用 1 次性双腔气囊尿管,成人以 14~16 号为宜,以减少尿道刺激。老年患者前列腺比较大,膜部外括约肌较松弛,收缩力较成人差,宜选择 20~22 号气囊尿管,适当增加插入深度,避免尿液外渗<sup>[1]</sup>。

1.2 插管时严格无菌操作,用(1:20)碘伏液擦拭尿道口及尿道口近端 5 cm 以内的尿管,每天 2 次。

1.3 每 15~20 天更换尿管 1 次,每 3~5 天更换尿袋 1 次<sup>[2]</sup>。避免频繁置尿管或分离尿管和尿袋接口而增加感染机会。

1.4 保持尿管通畅,避免尿管受压扭曲变形,尿袋固定低于尿管,以防止尿液逆流。

1.5 密切观察尿液颜色及性状 每周行尿常规检查,一旦发生感染立即选用敏感抗生素进行抗感染治疗,必要时行膀胱冲洗。对尿失禁的男性患者尽早拔出尿管,予假性尿管导尿,每天早晚摘下假性尿管并清洗尿道口 2 次,同时保证患者饮水量。

### 2 尿管自行脱出

目前临床上常用气囊尿管,较普通尿管不易发生此种现象。但随着留置时间延长,充入气囊的盐水或空气减少,气囊呈梭型,当遇到腹压增高或用力拖拉时,导致尿管脱出<sup>[3]</sup>。为预防尿管自行脱出,在置尿管时往气囊注入生理盐水或注射用水,每次 20 ml,然后轻拉尿管至有阻力为宜,对长期留置尿管者须留意患者有无尿液外溢,若有此种现象多数为气囊变小,应将原气囊液抽出再重新注入生理盐水 20 ml,只要保持气囊充盈一般不会发生脱管现象。

### 3 尿道损伤

多因护士操作不当或烦躁患者强行将气囊尿管拔出而致。因此护士置尿管时在见到尿液流出后继续将尿管插入至少 6 cm 以上才可向气囊内注入生理盐水,注水过程中若阻力较大则应注意气囊是否位于尿道内而损伤尿道;除妥善固定尿管外要及时向家属进行宣教,做好患者行为监督,防止因留置尿管不适易激发患者强行拉脱尿管而致尿道粘膜损伤,必要时留置普通尿管<sup>[4]</sup>。

### 参考文献

- 张结妹. 选用大号气囊尿管减少老年患者尿液外渗的护理. 实用医学杂志, 2005, 21: 1011.
- 元玉媛, 元长梅, 张杰. 一次性双腔尿管留置尿管更换尿管最佳时间的探讨. 中原医刊, 2003, 30: 52.
- 黄球香. 气囊尿管留置尿管相关问题的分析及预防. 实用护理杂志, 2002, 18: 45.
- 范小璇, 张莉萍. 导尿管中常见问题的临床观察与处理. 中国全科医学, 2006, 9: 417-418.

(收稿日期:2006-10-17)