

• 综述 •

# PICC 置管术后机械性静脉炎的原因分析及护理进展

张艳芳

柳州市工人医院 545005

**[摘要]** PICC 置管术是临床中一种经外周置入静脉导管的方式，引起在临床中可以有效地避免反复穿刺，在降低护理人员工作负担的同时减免穿刺带给患者的痛苦，在实际临床中运用快捷方便。是临床机械性静脉炎比较常见的一种并发症，在实际临床中需要及时采取措施进行干预，机械性静脉炎的主要诱因为 PICC 置管时对血管壁形成刺激，在临床中采取良好的防治措施能有效地避免机械性静脉炎的发病。

**[关键词]** PICC 置管术；机械性静脉炎；原因分析；护理进展

**[中图分类号]** R47

**[文献标识码]** A

**[文章编号]** 2095-7165 (2020) 09-173-02

PICC 是一种进行长期进行静脉输液的技术，其通过外周静脉穿刺后进行插管，使其尖端定位在锁骨下静脉或者上腔静脉深静脉内，是临床中比较先进的一种静脉输液方式，但由于其长时间滞留在静脉内，在临床中会诱发血管类并发症，其中机械性静脉炎是最为常见的一种并发症，PICC 置管多发生在穿刺后 2-3 日，在穿刺点上方 7-10cm 处出现炎症反应，是机械性刺激诱发的一种血管壁炎症疾病<sup>[1]</sup>。本文就机械性静脉炎的发病原因以及临床护理进展进行研究，具体内容如下。

## 一、PICC 置管诱发机械性静脉炎的相关因素

### (一) PICC 导管置入困难

PICC 导管置入的主要原因是血容量不足、导管尖端紧贴血管壁、极度营养不良、血管痉挛或者血管塌陷，少部分患者因血管畸形，在导管置入 15cm 部位锁骨下静脉与头静脉成角，在上升部还有狭窄，如果不能良好处理用力推送会出现导管穿出血管或者致使血管发生内膜损伤，在临床中可通过药物进行血管软化，促使血管通透性增加，在临床中易出现红肿痛，炎性代谢产物会出现硬性结节，诱发机械性静脉炎<sup>[2-3]</sup>。

### (二) 导管未到达预期位置

部分患者在临床中因血管较细或者血管畸形，使少部分患者在临床中出现导管推送未到预测位置，呈现为中等长度，临床调查中发现中等长度留置有 80% 以上的患者在 2 周之内会出现不同程度的静脉炎症，原因为导管留置不到预期位置，在高浓度药物静脉滴注可使血浆渗透压发生改变，血管内皮细胞会因脱水而粗糙，血细胞药物刺激或者血栓的形成对局部静脉产生刺激出现静脉痉挛变硬，致使局部出现缺氧缺血或者坏死状况，发展为机械性静脉炎<sup>[4]</sup>。

### (三) 护理人员技术水平较低

护理人员穿刺或者穿管技术操作不熟练，对血管内膜造成损伤，穿刺成功对静脉壁产生刺激出现血管痉挛，引起机械静脉炎。

### (四) 导管固定不佳

导管置入后未能良好的进行固定，导管漂移会致使血管内膜损伤，引起机械性静脉炎，严重时出现导管脱出，穿刺点感染或者出血，同时会致使血管与导管之间产生较大的摩擦，诱发机械性静脉炎<sup>[5]</sup>。

### (五) 患者自身因素

首次进行置管的患者在临床中出现紧张、焦虑等不良心理，致使穿刺产生疼痛时血管收缩，增加导管与血管之间的摩擦，诱发机械性静脉炎。

## 二、PICC 置管机械性静脉炎护理预防

### (一) 血管选择

选择直径较大，且静脉结构直、位置深、管腔由下向上逐渐变粗，促使临床置管顺利完成，避免血管受诸多因素的影响，其

中贵要静脉为首选；其次为肘正中静脉，其分布较深、管径粗、管腔结构易进行 PICC 置管；另外头静脉在临床中分支较多，官腔由下向上逐渐变细，静脉瓣分布较多，在临床中增加了 PICC 置管难度，因此在临床中首选贵要静脉和肘正中静脉，最后选择头静脉<sup>[7-8]</sup>。

### (二) 导管选择

依据患者的血管粗细、年龄、体质等选择适合的导管型号，导管型号与患者的血管直径不符，型号越大对血管内膜的损伤越显著，因此在临床中患者不需要高速滴注的状况下，应该尽量选择型号较小的导管，同时需注意选择材料比较光滑柔软的导管，减小对血管内皮的损伤，避免患者在临床中出现静脉炎<sup>[9]</sup>。

### (三) 体位摆放

传统置管过程中患者需将患侧进行外展，随着导管置入的需求进行体位更换，这使得患者在只管完成后出现导管移位，出现血管变异，对血管内膜造成损伤，诱发静脉炎。因此在临床中在插管过程中选用半坐位，使肩部高于心房平面，改善血流状况，帮助患者将颈内静脉与锁骨下静脉形成锐角，使上腔静脉与锁骨下静脉之间的角度增大，便于临床顺利置管，避免体位改变出现血管变异，损伤血管内膜<sup>[10-11]</sup>。

### (四) 置管技巧与护理

增强对护理人员穿刺技术与置管技术的培训，避免在临床中进行反复穿刺，一次穿刺能够有效的减免对血管内膜与血管壁的损伤，以此避免静脉炎的发生；置管后需要增强对置管的护理，在置管后 24h 进行消毒敷料更换，每周进行一次肝素帽的更换，也可在置管后 24h 进行热敷。在每次静脉用药前采用 10-20ml 的生理盐水进行静脉注射，达到清洁、冲洗与血管壁漂净的效果，在封管时注意将最后的 0.5-1ml 应边撤注射器边注射，促使其形成正压，然后进行封管，在条件允许的状况下采用自动正压强功能良好的可来福接头，避免血栓的形成。在进行以上护理的过程中还可运用高营养物质、化疗药物以及酸碱性药物的运用<sup>[12-13]</sup>。

## 三、小结

良好进行血管、导管选择，帮助患者改善体位，提升护理人员的置管技巧，增强置管后的护理，在临床中均能够有效的辅助降低静脉炎的发生，可以有效地避免 PICC 导管置管困难、导管未达到预期效果、护理人员技术水平、导管固定不佳或者患者不良心理情绪对临床置管的影响，在实际临床中可以有效地减少机械性静脉炎的发生，相信随着临床的研究能够更好地进行改善，避免不良因素对 PICC 置管的影响<sup>[14]</sup>。

## 【参考文献】

- [1] 刘永戍, 沈婷, 盛楠, et al. PICC 团队在降低极低出生体重早产儿 PICC 置管后机械性静脉炎发生率中的作用 [J]. 中西医结合护理: 中英文, 2019, 5(6):5-8.

- [2] 桑杉. 预见性护理在肿瘤患者 PICC 置管行化疗中的应用效果 [J]. 安徽卫生职业技术学院学报, 2019, 2(3):41-42.
- [3] 陈敏军, 朱敏, 何卫国. 老年恶性肿瘤患者 PICC 置管期间实施 PDCA 护理管理的效果 [J]. 国际护理学杂志, 2018, 37(20):2860-2863.
- [4] 陈明霞. PICC 置管术后机械性静脉炎的原因分析及预防护理 [J]. 中国社区医师, 2017, 4(2):96.
- [5] 谭海丽. 水胶体敷料预防早产儿 PICC 置管术后机械性静脉炎的疗效观察 [J]. 中国农村卫生, 2018, 4(12):82.
- [6] 张坤秀, 田甜. 早期护理干预预防肿瘤患者 PICC 置管术前机械性静脉炎的效果观察 [J]. 中国农村卫生, 2018, 8(8):45-46.
- [7] 巢黔, 张梅英, 吴寅, et al. 基于 Strong 高级护理实践模式的经外周中心静脉置管专科护士管理方案的构建与应用 [J]. 解放军护理杂志, 2019, 5(9):19-21.
- [8] 季实红. PICC 置管后并发症的原因分析及护理对策 [J]. 心理医生, 2018, 24(7):272-273.
- [9] 陈海红. 优质护理在 PICC 置管后对机械性静脉炎的预防作用及患者焦虑程度评价 [J]. 检验医学与临床, 2017, 5(16):115-117.
- [10] 孙情月. 回授法在经外周静脉穿刺中心静脉置管患者健康宣教中的应用 [J]. 中国基层医药, 2018, 25(23):3118-3121.
- [11] 张夏慧, 周春华, 汤国芳, 等. 1 例经头静脉行 PICC 置管并发机械性静脉炎的护理 [J]. 中西医结合护理: 中英文, 2018, 4(1):157-159.
- [12] 郝艳, 郑黎媛, 曲砚青. 外周中心静脉导管致细菌性静脉炎的危险因素及护理对策分析 [J]. 山西医药杂志, 2017, 3(24):48-50.
- [13] 曹美华, 顾晓菊, 徐艳霞, 等. 联合干预预防 PICC 置管后机械性静脉炎疗效观察 [J]. 当代护士(下旬刊), 2018, 7(1):152-154.
- [14] 汤巧萍, 詹玉云, 张培丽. 经外周静脉植入中心静脉导管(PICC)肘上置管与肘下置管所致的机械性静脉炎发生情况分析 [J]. 首都医药, 2017, 24(22):133-134.

(上接第 169 页)

[13] Miller RL, Pallant JF. Anxiety and stress in the postpartum: is there more to postnatal distress than depression? [J]. BMC psychiatry, 2006, 6:12.

[14] Xiao H, Zhang Y, Kong D, et al. The Effects of Social Support on Sleep Quality of Medical Staff Treating Patients with Coronavirus Disease 2019 (COVID-19) in January and February 2020 in China [J]. Medical science monitor: international medical journal of experimental and clinical research, 2020;26:e923549.

(上接第 170 页)

提高母乳喂养) 效果非常好, 故可通过应用品管圈管理工具提高母乳喂养率<sup>[5]</sup>。

#### [参考文献]

- [1] 陆叶. 品管圈活动在提高住院产妇纯母乳喂养率中的应用探讨 [J]. 实用妇科内分泌电子杂志, 2019, 006(024):67, 71.
- [2] 方海琴, 刘建红, 张翠凤. 品管圈提高母乳喂养成功率的运用效果分析 [J]. 南通大学学报: 医学版, 2018, 38(04):71-72.

(上接第 171 页)

急性白血病患者感染转归的预测价值 [J]. 中国实验血液学杂志, 2018, 26(3):671-677.

[2] 申沛予, 韦智晓, 李俊红等. 131I 治疗儿童及青少年分化型甲状腺癌对血常规、肝功能及甲状旁腺的短期影响 [J]. 实用医学杂志, 2019, 35(19):3067-3070.

[3] 李英, 王仁龙. 符合血常规复片准则检出疟原虫感染 2 例 [J]. 中国现代医学杂志, 2018, 28(26):125-126.

[4] 刘爽, 范志娟, 田亚琼等. 血常规检查在丙肝相关肝脏疾病的临床价值探讨 [J]. 中国实验诊断学, 2020, 24(5):784-789.

[5] 张春莹, 陈姣, 黄茜等. 由 1 例血常规漏检病例引起的思

[15] 熊丽娟, 王勤, 熊莉娟. 团体心理辅导对护士心理授权状况的影响 [J]. 中国护理管理, 2019, 19(1):80-82.

[16] 党珊, 李格丽, 黄俊婷, 等. 抗击新型冠状病毒肺炎的医务人员身心体验状况调查 [J]. 安徽医药, 2020, 24(3):500-504.

[17] 柴洁. 减缓 SARS 病房护士心理压力的对策 [J]. 北京大学学报(医学版), 2003, 35(z1):156.

[18] 郑春美, 沈妃, 田国强, 等. 新型冠状病毒肺炎疫情下医务人员压力水平及抑郁情绪调查 [J]. 浙江医学, 2020, 42(4):406-407, 410.

[3] 何惠言, 胡丽玲, 邓丽娟. 品管圈活动在提高产后 1h 母乳喂养自我效能中的应用效果 [J]. 国际医药卫生导报, 2020, 26(16):2449-2452.

[4] 朱淑惠, 曾小玉, 黄小英. 品管圈活动在提高母乳喂养成功率中的运用 [J]. 中国医药科学, 2018, 8(010):145-147.

[5] 刘正兰, 郑丽萍, 刘先芬. 品管圈活动在提高剖宫产产妇母乳喂养率中的应用 [J]. 当代护士(综合版), 2020, 027(003):163-165.

考 [J]. 检验医学, 2018, 33(3):273-274.

[6] 张延, 李丽玮, 乔立冬等. 血清降钙素原、C 反应蛋白及血常规联合检测在重症细菌感染性疾病早期诊断中的应用 [J]. 贵州医药, 2018, 42(1):96-97.

[7] 闫学平, 郝秀丽, 孙婷等. 血常规联合 hs-CRP、免疫学指标检测在小儿急性上呼吸道感染中的临床价值 [J]. 现代生物医学进展, 2018, 18(8):1502-1505.

[8] 齐静雯. 血常规联合血清 CRP、PA 水平检测对细菌性感染性疾病患儿诊断效能的影响 [J]. 临床研究, 2018, 26(9):17-19.

[9] 鞠秀丽. 血常规在感染判定的价值 [J]. 中国小儿急救医学, 2020, 27(3):166-170.

[2] 林涛. 肩难产影响因素、发生率及处理方法探讨 [J]. 当代医学, 2013, 19(14): 67-68.

[3] 乐杰. 妇产科学 [M]7 版. 北京: 人民卫生出版社, 2008: 123-125.

[4] 倪建晓, 朱映霞, 陈志坚, 等. 巨大儿早期生长发育状况及其影响因素分析 [J]. 浙江预防医学, 2013, 25(7): 4-7; 10.

[5] 胡保梅, 赵旭光. 基于肩难产的研究进展分析 [J]. 世界最新医学信息文摘, 2017, 17(17):27.

[6] 瞿纯芳. 肩难产的预防与处理 [J]. 特别健康, 2014, 10:10: 306.

(上接第 172 页)

#### 4 小结

综上所述, 肩难产是产科中一种严重并发症, 一旦发生, 严重影响母婴安全。所以我们要着重于识别, 预防, 正确的处理, 不断提高助产士的专业技术水平, 加强培训, 平时多做演练以至于真正遇到时处事不惊, 有效降低母婴并发症。

#### [参考文献]

- [1] 谢幸, 孔北华, 段涛. 主编. 妇产科学 [M]. 人民卫生出版社, 2018, 8.9: 202.