

# 股静脉双腔血液透析导管 135 例护理体会

高永霞<sup>1</sup>, 刘梅红<sup>2</sup>, 张劲松<sup>1</sup>, 乔莉<sup>1</sup>

1. 南京医科大学第一附属医院急诊医学科, 江苏 南京 210029;

2. 南京医科大学第一附属医院重症医学科, 江苏 南京 210029

**摘要:** **目的** 探讨股静脉双腔血液透析导管的护理方法和效果。**方法** 选择 2012 年 1 月至 2014 年 12 月收治的 135 例行血液净化治疗需留置股静脉双腔血液透析导管的患者, 对其临床应用及护理方法进行分析。**结果** 132 例患者右侧股静脉一次性穿刺成功, 3 例右侧股静脉穿刺失败后改左侧股静脉一次性穿刺成功。其中出现并发症 15 例: 穿刺部位渗血 6 例; 导管感染 6 例; 误穿入动脉 2 例, 经及时按压止血未发生不良后果; 导管堵塞 1 例, 经尿激酶溶栓治疗失败, 给予拔除导管, 重新置入对侧股静脉双腔导管。**结论** 留置导管前做好充分的准备, 置管过程中严格执行操作规程, 置管后给予精细化的护理, 可最大限度的减少导管相关并发症, 提高血液净化治疗质量。

**关键词:** 股静脉; 双腔导管; 血液透析; 护理; 血液净化治疗; 血管通路; 并发症

**中图分类号:** R 473.5 **文献标识码:** B **文章编号:** 1674-8182(2015)12-1686-03

血液净化的治疗原理是通过将患者血液引出体外, 经过血液净化装置, 将血液内存在的毒素、有害物质及过多的代谢物质清除, 进而达到净化血液、治疗疾病的目的<sup>[1]</sup>。建立和维持良好的血管通路是保证治疗顺利进行的前提条件, 建立血管通路常见的置管部位为股静脉、颈内静脉和锁骨下静脉。股静脉穿刺留置双腔血液透析导管具有操作简便快捷、创伤小、并发症少、血流量充沛、适用年龄广泛等优点, 有调查数据显示, 60% 的医护人员倾向于股静脉留置导管<sup>[2]</sup>。我科于 2012 年 1 月至 2014 年 12 月对需要行血液净化治疗实施股静脉双腔导管穿刺留置术的 135 例患者采取精细化临床护理, 取得满意效果。

## 1 资料与方法

**1.1 临床资料** 2012 年 1 月至 2014 年 12 月急诊 ICU 对需要行血液净化治疗的患者实施股静脉双腔导管穿刺留置术 135 例, 其中男 54 例, 女 81 例; 年龄 18~83(58.12±12.08) 岁; 均为原发病, 其中药物或毒物中毒 65 例, 感染性休克 24 例, 急性肾衰 23 例, 多脏器功能衰竭 17 例, 糖尿病酮症酸中毒 4 例, 血栓性血小板减少性紫癜 2 例。

**1.2 材料和方法** 均选用美国 COVIDIEN 公司生产的型号为 13.5Fr/Ch(4.5 mm)×19.5 cm 一次性使用血液透析导管, 采用 Seldinger 技术穿刺留置股静脉双腔血液透析导管。缝合固定后, 采用优韧宁敷料

覆盖穿刺点。置管当日行床边血液净化治疗, 使用金宝公司的 Prisma flex 机器及配套的管路。每次血液净化治疗前置管处消毒并更换敷料, 抽取双腔导管内的封管液弃去, 立即连接体外循环管路。治疗结束采用生理盐水冲洗双腔导管, 应用稀释的肝素生理盐水按双腔导管标记的管腔容量进行封管, 置管处消毒并更换粘贴敷料。

## 2 结果

132 例患者右侧股静脉一次性穿刺成功, 3 例右侧股静脉穿刺失败后改左侧股静脉一次性穿刺成功。其中出现并发症 15 例: 穿刺部位渗血 6 例; 导管感染 6 例; 误穿入动脉 2 例, 经及时按压止血未发生不良后果; 导管堵塞 1 例, 经尿激酶溶栓治疗失败, 给予拔除导管, 重新置入对侧股静脉双腔导管。

## 3 护理

**3.1 置管前护理** ICU 收治急、危重症患者, 行血液净化治疗前需耐心向意识清楚的患者讲解手术重要性、手术方式和配合方法, 解答患者的疑惑, 给予情感上的理解支持, 对于预防透析患者导管并发症有积极的意义<sup>[3]</sup>; 躁动不安的患者给予镇静, 所有患者需签署血液净化治疗同意书, 不能签署者办理授权委托书, 由被委托人签署同意书。充分做好用物准备, 会阴部常规备皮, 清洁腹股沟处皮肤; 常规检查患者的血常规, 电解质及出凝血时间检查; 以减少操作中及置管后并发症的发生。

### 3.2 置管后的护理

**3.2.1 妥善固定, 防止脱管** 导管的脱落常与下肢

的活动度过大、患者躁动、剧烈咳嗽、局部固定不牢等有关。置管成功后,采用缝线缝合固定,表面覆盖粘性敷料,消毒导管更换敷料时严密观察缝线有无松动脱落,如有松动脱落现象,及时缝合加固;导管外露部位给予无菌纱布包裹,采用胶布交叉粘贴固定于大腿处,邹玉环等<sup>[4]</sup>研究表明,交叉粘贴固定法可减少股静脉置管意外拔管的发生率,对胶布过敏或出汗较多的患者,应用医用粘性绷带采用改进固定股静脉双腔导管的方法<sup>[5]</sup>,固定效果满意;告知意识清楚的患者,避免卧于置管侧,置管侧肢体活动幅度不宜过大,避免活动剧烈或幅度过大导致置管松动或拔除<sup>[6]</sup>;意识不清或躁动不安的患者,征求家属知情同意后给予肢体保护性约束,防止意外拔管。本组患者在留置导管期间,无 1 例非计划脱管,依赖于有效的护理措施,更离不开护理人员的高度重视和患者的有效配合。

**3.2.2 保持通畅,防止堵管** 导致临时导管内血栓形成及导管堵塞的原因常见于患者本身疾病原因处于高凝状态、导管留置时间过长、导管扭曲、透析过程中静脉压升高,血流量不足等。透析日根据患者的疾病情况及出凝血时间选择合适的抗凝方式,无出血风险的患者采用肝素抗凝,严密监测出凝血时间,有效调节肝素的泵入剂量;对有活动性出血,凝血功能障碍的 AKI 患者推荐枸橼酸钠抗凝为患者 CRRT 的首选抗凝法<sup>[7]</sup>,监测患者的离子钙及血清钙的检查结果;血液净化治疗结束后一般患者采用 2 084 U/ml 肝素稀释液封管,封管液剂量按双腔导管标记的管腔容量推注<sup>[8]</sup>,对于有凝血功能障碍及活动性出血的患者的封管液采用 4% 枸橼酸钠溶液,陈肖蕾等<sup>[9]</sup>证实 4% 的枸橼酸钠溶液与 2 084 U/ml 肝素溶液具有相当的抗凝功能及封管效果。本组中有 1 例肝素封管的女患者导管堵塞,发生在血液净化治疗间歇日,分析导致堵管的原因,因女患者未留置尿管,患者床上使用便盆时因下肢支撑用力大,支撑时间久导致静脉压力增高致使血液回流而堵管,经尿激酶溶栓治疗失败,给予拔除导管,重新置入对侧股静脉双腔导管。

**3.2.3 严格无菌操作,防止感染** 股静脉双腔血液透析导管感染常与患者的年龄、基础疾病、医护人员的无菌观念、留置导管的时间、导管维护措施等因素有关。导管感染重在预防,其关键置管时无菌操作的有效执行。置管时无菌屏障最大化<sup>[10]</sup>,医护人员戴口罩、帽子、穿无菌隔离衣、戴无菌手套、铺大面积的无菌巾;使用 0.5% 碘伏消毒皮肤范围 15 cm × 15 cm;困难置管的患者可在 B 超协助下进行穿

刺<sup>[11]</sup>。置管后 24 h 内密切观察穿刺点伤口敷料的情况,术后 24 h 更换敷料,一旦污染或浸湿随时更换。透析前用 0.5% 碘伏针旋转消毒置管口及导管 3 遍,待干后更换敷料,一旦卸下肝素帽立即接体外循环管路,尽量避免导管口暴露在空气中时间过久<sup>[12]</sup>;上机后导管接口处采用一次性无菌治疗巾包裹。透析结束常规肝素封管,其中 4% 枸橼酸钠封管液可通过干扰细菌细胞壁的生成和影响导管腔内微生物膜形成,发挥较强的抑菌作用<sup>[13]</sup>,用于有凝血功能障碍及活动性出血患者的封管,封管后旋紧无菌肝素帽,置管口更换粘贴敷料,导管外露部位给予无菌纱布包裹并固定;及时处理大小便,保持会阴部清洁干燥;透析期间尽量不用双腔导管输液,输血,以免增加感染机会。本组 135 例患者发生导管感染 6 例,分析原因主要是留置导管时间延长、血液净化治疗频繁,给予拔除导管并留取导管培养,根据培养结果选择合适的抗生素,于对侧股静脉置入新导管,积极处理后继续行血液净化治疗。

**3.2.4 严密监测,防止出血** 引起出血的原因常见于患者的凝血功能异常、肝素抗凝剂过量、穿刺误入动脉、反复穿刺等,有报道显示穿刺或治疗过程不顺利,局部出血可增加感染和导管功能不良的概率<sup>[14]</sup>。穿刺前患者取仰卧位,穿刺侧膝关节屈曲,下肢外展 20°~30°、外旋 45°,体质过瘦者臀下垫小枕,暴露充分股静脉,便于定位准确提高一次穿刺成功率。本组有 3 例右侧股静脉首次穿刺失败,误穿入动脉 2 例,立即拔出穿刺针,局部压迫 30 min,密切观察有无无渗血及血肿<sup>[15]</sup>;穿刺处渗血,下肢给予制动、局部沙袋压迫止血、合理调节抗凝剂的用量、穿刺点扩皮过深者采用局部缝合,6 例穿刺部位渗血者经上述处理后未影响血液净化治疗,穿刺部位渗血较快得到控制。

## 4 小 结

留置双腔导管是临床血液净化治疗的临时性血管通路,股静脉管腔粗大、位置固定、相对表浅等特点,留置股静脉双腔血液透析导管简便快捷、创伤小、并发症少、血流量充沛等优点。在留置导管前做好充分的准备,置管过程中严格执行操作规程,置管后给予精细化的护理,可最大限度的减少导管相关并发症,提高血液净化治疗质量。

## 参考文献

- [1] 梁红丽. 血液净化中使用双腔导管置管患者的护理[J]. 中国实用护理杂志, 2012, 28(4): 21-22.

- [2] 董翠珍,程云. 股静脉留置临时性双腔血液透析管的护理进展[J]. 护理研究,2014,28(5):520-522.
- [3] Richard CJ. Preservation of vascular access for hemodialysis in acute care settings[J]. Crit Care Nurs,2011,34(1):76-83.
- [4] 邹玉环,张向辉,冷辉芸. 交叉粘贴法在股静脉置管拔管中的应用[J]. 齐鲁护理杂志,2012,18(1):111.
- [5] 何乾峰,仲月霞,何娟,等. 股静脉双腔导管固定方法的改进[J]. 护理学杂志,2010,25(21):82.
- [6] 李芸,张海燕,戴宁军,等. 血液透析患者中心静脉导管非计划性拔管原因分析和护理对策[J]. 中华现代护理杂志,2014,20(20):2527-2529.
- [7] Kidney Disease Improving Global Outcomes Kidney. KDIGO Clinical Practice Guideline for Acute Kidney Injury[J]. Kidney Int,2012,2 Suppl:1-138.
- [8] 钟武华. 血液透析患者深静脉置管的并发症及护理[J]. 中国实用医药,2015,10(4):191-192.
- [9] 陈肖蕾,王婷立,钟慧,等. 肝素封管液与 4% 枸橼酸钠封管液在无肝素血液透析中的应用比较[J]. 四川大学学报(医学版),2013,44(4):693-695.
- [10] 马坚. 导管相关性血流感染的预防控制指南 2011 年版本[J]. 中华医学感染学杂志,2011,21(12):2648-2650.
- [11] 肖扬,李伟彦,陈丽芬,等. 实时超声引导成人颈内静脉穿刺置管的应用价值[J]. 临床超声医学杂志,2015,17(1):57-59.
- [12] 张兰珍,叶白如,谷禾. 系统护理干预对血液透析中心静脉导管功能的影响[J]. 中国中西医结合肾病杂志,2015,16(1):61-62.
- [13] Pierce DA, Rocco MV. Trisodium citrate: an alternative to unfractionated heparin for hemodialysis catheter dwells[J]. Pharmacotherapy,2010,30(11):1150-1158.
- [14] Billingsley S. Central venous catheterization[J]. Adv Nurse Pract,2006,14(7):26-27.
- [15] 徐晨,黄静,李艳春,等. 中心静脉导管在血液净化中的临床应用[J]. 国际移植与血液净化杂志,2014,12(6):35-37.

收稿日期:2015-09-02 修回日期:2015-09-15 编辑:王宇

(上接第 1685 页)

高的病历或病历质量评比中评分较高的病历等均予以奖励,以激励医师认真书写病历。

病案质量高低不仅是医务人员医学知识、分析能力、学术思想和医院管理的具体反映,更是保护自己合法医疗行为的有力证据<sup>[10]</sup>,医师签名则是使病历具备法律效用的最基本条件,是判断医务人员工作好坏和责任归属的依据。各级医务人员应提高对签名重要性的认识,积极配合医院质控工作的有序进行,努力减少因医师签名导致的病历缺陷,以提高病历质量。

#### 参考文献

- [1] 莫夏丽. 220 份不合格住院电子病历缺陷统计分析及其对策研究[J]. 中国医疗管理科学,2015,5(4):38-41.
- [2] 全国卫生专业技术资格考试专家委员会. 病案信息技术[M]. 北京:人民卫生出版社,2007:277.
- [3] 朱志洪,陈羽健,李昌财. 在院病历质量抽查问题分析及对策[J]. 东南国防医药,2015,17(3):327-328,331.
- [4] 刘晓明,阮鹤瑞. 终末病案出院记录缺陷分析与改进对策[J]. 中国病案,2015,16(8):21-24.
- [5] 李小平. 关于“住院病历签名作用与要求”的讨论[J]. 华北国防医药,2007,19(4):77-80.
- [6] 卢瑶,朱光炜,杜凌,等. 病历精细化管理与效果分析[J]. 医院管理论坛,2014,31(12):60-62.
- [7] 郁丽,赵栋,徐佳. 浅谈我院病历质量管理的几点举措[J]. 新疆医学,2015,45(5):695,698.
- [8] 梁志刚,王力红,李小莹,等. 住院电子病历系统实施及应用中若干管理问题的探讨[J]. 中国病案,2013,14(11):8-10.
- [9] 阮鹤瑞,张晓英. 电子病案质控存在的问题及改进措施[J]. 中国病案,2013,14(12):13-15.
- [10] 杨伟东,高春兴. 6000 份终末病案的质量监控[J]. 中国病案,2015,16(9):17-19.

收稿日期:2015-08-20 修回日期:2015-09-25 编辑:王国品