

改进血管通路连接法在内瘘穿刺中的应用研究

肖 容,舒良秀,姚国媛[△](四川省泸州市人民医院肾内科 646000)

【摘要】 目的 观察改进血管通路连接法在动静脉内瘘静脉穿刺失败中的应用效果。方法 将 2011 年 6 月至 2012 年 9 月期间采用传统法处理动静脉内瘘静脉穿刺失败的 125 例设为传统组;2012 年 10 月至 2013 年 10 月期间采用改进血管通路连接法处理动静脉内瘘静脉穿刺失败的 130 例患者设为观察组。比较传统组和观察组的穿刺成功率和重新穿刺率。结果 传统组穿刺成功率为 92.8%,重新穿刺率为 100.0%;观察组穿刺成功率为 99.2%,重新穿刺率为 7.7%。2 组穿刺成功率差异无统计学意义($P > 0.05$),重新穿刺率差异有统计学意义($P < 0.05$)。结论 改进血管通路连接法是处理动静脉内瘘静脉穿刺失败的有效措施,可以避免重新穿刺,减轻患者重复穿刺的痛苦,对内瘘血管有保护作用。

【关键词】 血管通路; 内瘘; 穿刺失败

DOI:10.3969/j.issn.1672-9455.2015.20.029 文献标志码:A 文章编号:1672-9455(2015)20-3046-02

Application of improved vascular access connection in arteriovenous fistula puncture XIAO Rong, SHU Liang-xiu, YAO Guo-yuan[△] (Department of Nephrology, People's Hospital of Luzhou City, Luzhou, Sichuan 646000, China)

【Abstract】 Objective To observed the application effect of improved vascular access connection in the treatment of arteriovenous fistula puncture failure. **Methods** 125 cases of arteriovenous fistula puncture failure treated by traditional method from June 2011 to October 2012 were enrolled in tradition group, and 130 cases of arteriovenous fistula puncture failure treated by improved vascular access connection from October 2012 to October 2013 were enrolled in observe observation group. The vascular puncture success rates and repuncture rates of two groups were compared. **Results** The vascular puncture success rate and repuncture rate of tradition group were 92.8% and 100.0% respectively, and those of observation group were 99.2% and 7.7% respectively. There was no significant difference of vascular puncture success rates between two groups ($P > 0.05$), while the repuncture rates of two groups were significantly different ($P < 0.05$). **Conclusion** Improved vascular access connection is an effective measure for the treatment of arteriovenous fistula puncture failure, which can avoid repuncture, alleviate the suffering of repeated puncture, and be good for the protection of arteriovenous fistula.

【Key words】 vascular access; arteriovenous fistula; puncture failure

动静脉内瘘是维持性血液透析患者的“生命线”,是确保血液透析顺利进行的首要条件^[1]。在进行动静脉内瘘静脉穿刺时由于护理人员穿刺技术不过硬,或穿刺成功后固定不牢或患者在治疗中活动过度导致针头移位,刺破内瘘血管致使穿刺失败,从而影响透析治疗。发现动静脉内瘘静脉穿刺失败后如何处理是临床护理的难题。笔者对本院 2011 年 6 月至 2013 年 10 月间在处理动静脉内瘘静脉穿刺失败的病例进行分析,发现不同的处理方法效果不同,采取改进血管通路连接方法进行穿刺取得了较好的效果,穿刺成功率明显提高,现报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料 选择 2011 年 6 月至 2013 年 10 月在本院进行血液透析的患者共 220 例,其中男 102 例,女 118 例,平均(64±3)岁,总透析次数 8 000 次/年。其中 2011 年 6 月至 2012 年 9 月 125 例患者采用传统方法处理动静脉内瘘静脉穿刺失败(传统组);2012 年 10 月至 2013 年 10 月 130 例患者采用改进血管通路连接法处理动静脉内瘘静脉穿刺失败(观察组)。

1.2 方法

1.2.1 传统组处理方法 静脉穿刺后,一旦发现失败就立即拔针,按压包扎,然后重新选择穿刺部位进行穿刺。

1.2.2 观察组处理方法 分为 2 种情况:(1)透析治疗前静脉穿刺后有回血,静脉推注肝素有阻力,怀疑针尖不完全在血管内;处理方法是先将路管的动脉端与静脉穿刺针连接,开动

血泵进行引血,血流速度 100 mL/min,观察血流情况,如果血流不畅表示针尖不完全在血管内,停泵,重新扎压脉带,摸清血管走向后进行调整,调整过程中开启血泵,血流速度控制在 100 mL/min,一边调整一边观察血流情况,如果血流通畅表示针尖完全进入血管,调整成功。(2)透析治疗过程中静脉压升高,静脉端出现肿胀;处理方法是立即关闭血泵,将路管的动静脉端反接,即路管动脉端与静脉穿刺针连接,路管静脉端与动脉穿刺针连接,然后重新扎压脉带,摸清血管走向后进行调整,调整过程中血泵不停止,血流速度控制在 100 mL/min,一边调整一边观察血流情况,如果血流通畅表示针尖完全进入血管,调整成功。

1.2.3 穿刺成功标准 (1)血液透析时泵控血流量达到 180~200 mL/min;(2)患者感觉肢体舒适,无异物感疼痛感;(3)透析时静脉压维持在 20~150 mm Hg。

1.3 统计学处理 采用 SPSS11.0 统计软件包进行统计学处理,计数资料以百分率表示,组间比较采用 χ^2 检验,以 $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结 果

传统组有 9 例血流量低于 180 mL/min,静脉压高于 150 mm Hg,为穿刺失败,传统组患者全部需重新穿刺;观察组中,有 1 例血流量低于 180 mL/min,静脉压高于 150 mm Hg,为穿刺失败,观察组仅 10 例患者需重新穿刺。2 组穿刺成功率及重新穿刺率比较,见表 1。

表 1 传统组与观察组穿刺成功率与重新穿刺率比较[n(%)]

组别	n	穿刺成功率	重新穿刺率
传统组	125	116(92.8)	125(100.0)
观察组	130	129(99.2)	10(7.7)*

注:与传统组比较,* $P < 0.05$ 。

3 讨 论

动静脉内瘘是慢性肾衰竭透析患者赖以生存的重要血管通路,应尽量保护和正确使用,以延长使用时间^[2]。提高动静脉内瘘穿刺成功率,不仅可以延长内瘘的使用时间,而且可以提高患者的生活质量,减少并发症^[3-5]。穿刺失败主要表现为皮下血肿、未进入血管腔、皮下肿胀等,透析过程中主要表现为静脉压缓慢升高,体外循环无法建立。传统处理方法是避开血肿在静脉穿刺点以上另作穿刺或另择其他静脉穿刺,继续透析^[6]。由于护理人员的穿刺技术不够熟练,对内瘘进行反复穿刺会引起局部血管内膜的增生及损伤,局部血小板的聚集,使局部显微组织发生增生,最终导致血管腔狭窄和血栓形成^[7]。相关文献报道,血液透析患者中内瘘闭塞的发生率为 30%~40%。因此,在血液透析工作中做好内瘘的护理工作是透析顺利进行的保障^[8]。采用改进血管通路连接法,只是将血管的动静脉端反接进行原位调整,开动血泵边调整边观察血流情况,这种方法有助于提高穿刺成功率,也避免了内瘘的重新穿刺。本研究比较了传统处理方法和改进血管通路连接法的效果,发现 2 种方法的穿刺成功率差异无统计学意义($P > 0.05$),但重新穿刺率差异有统计学意义($P < 0.05$)。

动静脉内瘘静脉穿刺失败原因有很多,护理人员穿刺技术不良及固定不妥是静脉穿刺失败的主要原因。护理人员穿刺前对瘘管的评估不充分、技术不过硬,穿刺用力过猛冲破血管壁,或者一次未成功反复穿刺致使血管破裂内形成血肿,致使穿刺失败。内瘘穿刺成功后胶布固定不牢或患者依从性差,治疗中活动过度导致针头移位,刺破内瘘血管引起局部血肿。提高穿刺成功率、对穿刺针进行妥善固定是预防静脉穿刺失败的有效措施。每次透析前均正确评估内瘘,采取望、触、听的方法,有助于选择正确的穿刺部位及进针方法^[9]。在内瘘穿刺前,应先评估内瘘,摸清血管走向,感觉内瘘的震颤强弱。护理人员应熟练掌握穿刺技术,寻找失败原因,总结经验教训,在操作中要做到稳、准、快、好,力求一针穿刺成功^[10]。熟练的穿刺方法可减少并发症,维持内瘘高开通率^[11]。动静脉穿刺成功后,根据患者血管情况,采取上交叉法或下交叉法进行固定^[12]。透析治疗中,嘱患者限制肢体活动,尽量减小穿刺侧肢体的活动幅度,避免穿刺针移位冲破血管引起血肿;告知患者

应穿着宽松衣物或拉链衣物,避免血透过程中因衣袖过紧而影响回流速度。对意识不清或有不自主活动的患者应给予约束保护。

综上所述,改进血管通路连接法是处理动静脉内瘘静脉穿刺失败的有效措施。可以避免重新穿刺,减轻患者重复穿刺的痛苦,并且对患者内瘘也有较好的保护作用。然而预防是关键,提高穿刺技术才是根本。只有护理人员穿刺技术的提高才能更好地为患者服务,减轻患者的痛苦,保护内瘘血管并延长内瘘血管的使用时间,提高透析质量。

参考文献

- [1] 樊学侠. 动静脉内瘘并发皮下血肿的原因分析及护理进展[J]. 医学信息, 2013, 26(2): 557-558.
- [2] 王质刚. 血液净化学[M]. 北京: 科学技术出版社, 1990: 68-72.
- [3] 耿荣娟. 糖尿病肾病透析患者动静脉内瘘的护理[J]. 中华实用医药杂志, 2004, 4(22): 18.
- [4] 李丽华, 叶朝阳. 血液透析病人内瘘使用与影响因素的分析[J]. 临床内科杂志, 2000, 17(3): 180-181.
- [5] 刘晓红, 李素珍. 血液透析患者内瘘维护新方法[J]. 医药论坛杂志, 2008, 29(1): 102-103.
- [6] 林凤惠. 实用血液净化护理[M]. 上海: 科学技术出版社, 2005: 97.
- [7] 高海娥, 王丽萍, 肖秀丽. 血液透析患者内瘘闭塞发病原因及护理对策研究[J]. 检验医学与临床, 2014, 11(17): 2480-2481.
- [8] 刘英梅, 黄艳, 张丽, 等. 三种穿刺方法在血液透析动静脉内瘘并发症中的比较[J]. 医学信息, 2010, 23(8): 146.
- [9] 吴春燕, 王国红, 王文娟, 等. 血液透析患者人造血管内瘘并发症的护理[J]. 中华护理杂志, 2010, 45(1): 29-30.
- [10] 王珉. 动静脉内瘘早期使用的观察与护理[J]. 齐鲁护理杂志, 2005, 11(22): 1651-1652.
- [11] 王文娟, 吴春燕, 应迎娟, 等. 穿刺方法对血透动静脉内瘘并发症的影响[J]. 中华护理杂志, 2009, 44(2): 180-181.
- [12] 朱春平, 王饶萍, 叶晓青, 等. 血液透析动静脉穿刺针两种胶布固定方法的探讨[J]. 护理实践与研究, 2009, 6(13): 93-94.

(收稿日期: 2015-03-18 修回日期: 2015-06-20)

(上接第 3045 页)

参考文献

- [1] 周际昌. 实用肿瘤内科学[M]. 北京: 人民卫生出版社, 2003, 413-415.
- [2] 王季颖, 蔡勇. 恩度联合 NP 方案治疗晚期复治非小细胞肺癌的临床随机对照研究[J]. 实用临床医药杂志, 2009, 13(11): 34-36.
- [3] 汤钊猷. 现代肿瘤学[M]. 2 版. 上海: 上海复旦大学出版社, 2000: 483.
- [4] 郑立平, 夏立平, 许铁峰, 等. 顺铂、恩度序贯灌注治疗恶性胸腹水的临床疗效及其对血管内皮生长因子的影[J]. 实用预防医学, 2011, 18(8): 1494-1496.
- [5] 孟凡力, 赵秀芹. 艾迪注射液联合顺铂治疗恶性胸腔积液临床观察[J]. 广西中医药, 2009, 32(2): 19-20.

- [6] Folkman J. Tumor angiogenesis: therapeutic implication [J]. N Engl J Med, 1971, 285(21): 1182-1186.
- [7] 杨林, 王金万, 孙燕, 等. 重组人血管内皮抑制素 YH16 治疗晚期非小细胞癌的临床研究[J]. 中华肿瘤杂志, 2006, 28(2): 138-141.
- [8] Brideau G, Makinen MJ, Elamas H, et al. Endostatin overexpression inhibits lymphangiogenesis and lymph node metastasis in mice[J]. Cancer Res, 2007, 67(24): 11528-11535.
- [9] 刘贤明, 王华庆, 张会来, 等. 细管胸腔闭式引流术联合顺铂及沙培林治疗恶性胸腔积液 37 例临床分析[J]. 中国肿瘤临床, 2002, 29(8): 599-600.
- [10] 明红霞, 王有杰. 顺铂联合艾迪腔内注射治疗恶性胸腔积液 21 例分析[J]. 中国误诊学杂志, 2007, 7(3): 605.

(收稿日期: 2015-02-25 修回日期: 2015-05-17)