

- artery occlusion; evaluation of the model and development of a neurologic examination[J]. Stroke, 1986, 17(3): 472-476.
- [4] 远正弥一, 盐波贞夫. 神经科学尖端技术-分子组织化学[M]. 北京: 北京科学出版社, 1995: 5.
- [5] 李欣欣, 戴德哉. 碱性成纤维细胞因子对脑缺血的保护作用[J]. 药学进展, 2003, 27(1): 23-26.
- [6] 彭瑞云, 高亚兵, 肖兴义, 等. bFGF 和 NGF 基因在大鼠脑震荡脑损伤中的表达研究[J]. 中国危重病急救医学, 2003, 15(4): 213-216.
- [7] Speliotis E K, Caday C G, Do T, et al. Increased expression of basic fibroblast growth factor (bFGF) following focal cerebral infarction in the rat[J]. Brain Res Mol Brain Res, 1996, 39(1-2): 31-42.
- [8] 熊露, 田少霞, 范吉平, 等. 脑缺血/再灌注后 BDNF 和 bFGF 表达与神经元凋亡的关系及脑脉康的干预作用[J]. 中国中西医结合急救杂志, 2004, 11(5): 271-275.
- [9] 蔡光先, 杨永华, 李跃辉. 超微粉体技术与中药饮片改革[J]. 世界科学技术-中医药现代化, 2004, 6(2): 67-70.

(收稿日期: 2007-09-01 修回日期: 2007-12-08)

(本文编辑: 李银平)

• 经验交流 •

### 向心性穿刺对长期使用动-静脉内瘘透析的效果观察

张淑霞, 姜 艳, 邓红霞, 刘淑林, 马冬梅, 王山艳, 张春芳

(天津市塘沽中医医院, 天津 300451)

**【关键词】** 血液透析; 动-静脉内瘘; 穿刺方法

**中图分类号:** R278 **文献标识码:** B **文章编号:** 1008-9691(2008)01-0012-01

自体动-静脉内瘘是目前最为理想、最为常用的血液透析方式, 永久性血管通路被称为是维持血液透析患者的“生命线”。如何保护性使用动-静脉瘘, 减少内瘘并发症, 延长其使用寿命, 保证患者透析时的充分性, 提高其生活质量, 是目前需要探讨的问题。我们采用静脉内瘘维持透析将动脉端的穿刺改为向心性穿刺(顺穿)建立动-静脉内瘘, 报告如下。

#### 1 临床资料

1.1 病例与方法: 选择在我院血液净化中心进行维持性透析的患者 16 例, 均为动-静脉内瘘已成熟的透析患者, 透析时间 0.5~16.0 年, 血液透析每周 2~3 次, 时间 8~12 h。穿刺的部位皆为成熟的自体动-静脉内瘘, 16 号内瘘穿刺针进行内瘘血管穿刺, 动脉端穿刺距离内瘘吻合口至少 5 cm 以上, 动-静脉穿刺在同一条血管时, 两点距离在 10 cm 以上。透析时采用全身肝素化、碳酸氢盐透析, 内瘘压迫止血。将 16 例患者按随机原则分为两组, 每组 8 例。第 1 组先按传统穿刺法离心性穿刺(逆向)动脉端 3 个月, 后改为向心性穿刺 3 个月; 第 2 组先按向心性穿刺动脉端 3 个月, 后改为离心性穿刺 3 个月, 共观察半年, 将向心性穿刺作为观察组, 离心性穿刺作为对照组进行分析。两组间性别、年龄、原发疾病以

表 1 两组患者不同穿刺方式的结果比较

例次

组别	例数	穿刺次数	血流量达标数	一次穿刺成功		皮下血肿		内瘘狭窄	内瘘阻塞	动脉端皮下渗血
				动脉端	静脉端	动脉端	静脉端			
观察组	16	1 265	1 260 <sup>b</sup>	1 260 <sup>a</sup>	1 250	2	0	0	0 <sup>b</sup>	9 <sup>b</sup>
对照组	16	1 265	1 031	1 188	1 248	2	0	0	224	28

注: 与对照组比较, <sup>a</sup>P<0.05, <sup>b</sup>P<0.01

及透析方式、时间、材料差异均无统计学意义, 有可比性, 且两组患者交替操作, 避免了护士在操作时由于情绪等原因带来的偏差。

1.2 观察指标: ①比较两种穿刺方法在透析过程中血流量达标( $\geq 200$  ml/h)结果, 以及内瘘狭窄、内瘘阻塞的发生情况。内瘘狭窄表现为血流量不足或较原来减少, 瘘口处听诊有非连续性的收缩期粗糙及高调的血管杂音。内瘘阻塞表现为血流量不足, 瘘口处听诊杂音减弱或消失, 触诊震颤感减弱或消失。②比较两组患者内瘘使用后并发症发生率、一次穿刺成功率, 以及有无皮下血肿和拔针时有无出血。

1.3 统计学处理: 采用 SPSS 11.0 统计软件包, 率的比较采用  $\chi^2$  检验, 两组透析效果比较用  $t$  检验,  $P<0.05$  为差异有统计学意义。

1.4 结果(表 1): 两组患者不同穿刺方法的血流量达标数、一次性穿刺成功率及内瘘阻塞、动脉端皮下渗血发生情况比较差异均有统计学意义( $P<0.05$  或

$P<0.01$ )。

#### 2 讨论

对于自体动-静脉内瘘的穿刺, 传统理论上认为动脉端逆穿可以提高血流量, 减少再循环, 透析效果好<sup>[1]</sup>。在复习文献的基础上, 我们对长期用动-静脉内瘘维持血液透析的患者, 改用向心性穿刺, 结果显示, 动脉端向心性穿刺血流量达标率明显优于离心性穿刺, 说明向心性穿刺能够更好地维持有效的血流量, 保证血液透析的顺利完成。向心性穿刺动脉端, 其一次穿刺成功率, 明显高于对照组; 动脉端拔针后压迫止血皮下血肿发生率也明显低于对照组。在半年的观察期中, 两组均未发生狭窄而闭塞的情况。观察组未发生内瘘阻塞情况, 而对照组的发生率为 17.7%。说明动脉端向心性穿刺能有效减少内瘘的并发症。

#### 参考文献

[1] 王质刚. 血液净化学[M]. 北京: 科学技术文献出版社, 2000: 30.

(收稿日期: 2007-12-20)

(本文编辑: 李银平)

作者简介: 张淑霞(1963-), 女(汉族), 天津市人, 副主任医师。