

# 宽谱治疗仪促进新建动静脉内瘘成熟的临床观察\*

蓝小琴 费德升 丁伟伟 李玉卿 张忠贤 韦先进

(浙江省平湖市中医院 平湖 314200)

**摘要:**目的:观察宽谱治疗仪促进血液透析患者新建自体动静脉内瘘成熟的效果。方法:将 50 例行维持性血液透析并处于内瘘养成期自体动静脉内瘘术后患者随机分为研究组和对照组各 25 例,对照组术后予健康教育和功能锻炼指导,研究组术后在对照组治疗基础上加用宽谱治疗仪治疗,观察两组术后第 28 天头静脉血管内径、血流量,初次使用内瘘时间,初次透析血流量,初次透析血肿发生率及透析 2 周后血流量情况。结果:两组术后头静脉血管内径及血流量均较术前改善,且术后研究组头静脉血管内径及每分钟血流量均优于对照组( $P < 0.05$ );研究组初次使用内瘘时间明显提前,血流量明显改善,初次透析血肿发生率明显低于对照组( $P < 0.05$ )。结论:宽谱治疗仪对新建动静脉内瘘成熟有很好的促进作用。

**关键词:**动静脉内瘘;宽谱治疗仪;血液透析

中图分类号:R459.5

文献标识码:B

doi:10.13638/j.issn.1671-4040.2017.09.020

随着医疗条件的改善,可接受血液透析治疗的患者正逐年增加。而一条稳定且可靠的血管通路是维持性血液透析患者的生命线,是其顺利进行透析的基本保证。自体动静脉内瘘(AVF)因其使用寿命长,并发症少,已成为长期血液透析患者首选的血管通路<sup>[1]</sup>。然而,大多数内瘘不能成熟或成熟缓慢,且没有公认的有效药物能够促进 AVF 的成熟。目前,已有研究证实早期功能锻炼辅以远红外线照射能促进 AVF 的成熟。本院采用进宽谱治疗仪对部分新建内瘘患者进行治疗,促进其内瘘的成熟,取得了良好效果。现报道如下:

## 1 资料与方法

**1.1 一般资料** 选取 2015 年 1 月~2016 年 10 月在我院行维持性血液透析并处于内瘘养成期自体动静脉内瘘术患者 50 例为研究对象,随机分为研究组和对照组各 25 例。其中研究组男 16 例,女 9 例;年龄平均( $58.3 \pm 7.9$ )岁;原发病为慢性肾小球肾炎 15 例,糖尿病肾病 5 例,高血压肾病 4 例,多囊肾 1 例。对照组男 15 例,女 10 例;年龄平均( $56.7 \pm 8.2$ )岁;原发病为慢性肾小球肾炎 16 例,糖尿病肾病 4 例,高血压肾病 4 例,痛风性肾病 1 例。两组患者在年龄、性别、基础疾病上比较,差异无统计学意义( $P > 0.05$ ),具有可比性。

**1.2 治疗方法** 两组均为行自体动静脉内瘘术患者,吻合方式采用标准端侧吻合手术方式。术后对两组患者均行健康教育和功能锻炼指导:(1)术后抬高内瘘侧肢体至水平以上  $30^\circ$ ,卧位以减轻肢体肿胀;(2)尽量穿宽袖口内衣,造瘘侧手臂不能负重、受压;(3)严格禁止在造瘘侧手臂测血压、输液、抽血;(4)指导患者早期进行功能锻炼,尽快使静脉动脉化,术后 1~2 周如伤口愈合良好,可每日用术侧手握握力器 3~4 次,10~15 min/次,以促进内瘘扩张,

血液流畅。在内瘘无出血的情况下,研究组于术后第 3 天即开始在内瘘处行宽谱治疗仪(由台湾宽谱医学科技股份有限公司生产)红外线照射,2 次/d,30~40 min/次,照射距离不小于 20 cm。对照组不行红外线照射。

## 1.3 观察项目

**1.3.1 内瘘成熟判断** 术后 4 周由血透室专职护士评估患者内瘘的成熟度,成熟标准:前臂瘘完全可触及震颤,血管杂音听诊清楚;头静脉触诊有一定张力及血管弹性;经验性判断内瘘可耐受透析穿刺定为拟成熟。拟成熟的内瘘经 3 次透析,无穿刺失败、止血困难、血肿及其他并发症者判定为内瘘成熟。透析期间泵控血流量 250 ml/min,透析结束后由同一专职人员以相同手法按压内瘘止血,不使用止血带压迫止血,按压 30 min 内止血且此后未出现血肿者为认定成熟。若出现穿刺失败,止血时间延长或发生血肿,则暂停内瘘使用。

**1.3.2 头静脉功能及透析指标比较** 两组分别在术前及术后第 28 天吻合口 5 cm 以上处,以彩色超声探头头静脉内径、每分钟血流量,同时记录内瘘初次使用时间、透析血流量及初次透析血肿发生率及透析 2 周后透析血流量情况。

**1.4 统计学方法** 数据处理采用 SPSS18.0 统计学软件,计数资料以%表示,采用  $\chi^2$  检验,计量资料以( $\bar{x} \pm s$ )表示,采用  $t$  检验。 $P < 0.05$  为差异有统计学意义。

## 2 结果

**2.1 头静脉功能比较** 两组术前血管内径及每分钟血流量比较差异无统计学意义( $P > 0.05$ );两组术后血管内径及血流量均较术前改善( $P < 0.05$ ),且研究组血管内径及每分钟血流量均优于对照组( $P < 0.05$ ),差异有统计学意义。见表 1。

\* 基金项目:2015 年浙江省平湖市金桥工程项目(编号:[2015]1-16)

表 1 两组头静脉功能比较( $\bar{x} \pm s$ )

组别	血管内径(mm)		每分钟血流量(mm/min)	
	术前	术后	术前	术后
研究组	2.87±0.42	5.42±0.37 <sup>##</sup>	450.1±30.2	590.4±20.7 <sup>##</sup>
对照组	2.86±0.51	4.88±0.42 <sup>#</sup>	446.4±33.8	540.6±30.5 <sup>#</sup>

注:与本组术前比较,<sup>#</sup> $P < 0.05$ ;与对照组术后比较,<sup>##</sup> $P < 0.05$ 。

2.2 透析指标比较 两组患者选择的首次穿刺方式相同,两组初次透析血流量(Blood1)比较差异无统计学意义( $P > 0.05$ );研究组内瘘初次使用时间(T)较对照组明显提前,两组比较差异有统计学意义( $P < 0.05$ );两组 2 周后透析血流量 Blood2 (ml/min)与初次透析比较差异有统计学意义( $P < 0.05$ ),且研究组较对照组改善明显,差异有统计学意义( $P < 0.05$ );初次透析血肿发生率研究组明显低于对照组( $P < 0.05$ ),差异有统计学意义。见表 2。

表 2 两组 T、Blood1、初次透析血肿发生、Blood2 比较( $\bar{x} \pm s$ )

组别	n	T(d)	Blood1 (ml/min)	初次透析血肿发生[例(%)]	Blood2 (ml/min)
研究组	25	45.4±5.25 <sup>#</sup>	199.8±8.23 <sup>*</sup>	1(4) <sup>#</sup>	242.0±8.42 <sup>##</sup>
对照组	25	60.2±3.45	194.4±10.83	4(16)	231.8±13.45 <sup>▲</sup>

注:与对照组比较,<sup>#</sup> $P < 0.05$ ;与对照组比较,<sup>\*</sup> $P > 0.05$ ;与本组治疗前比较,<sup>▲</sup> $P < 0.05$ 。

### 3 讨论

动静脉内瘘是血液透析患者的生命线,因其有创伤小、感染率低、并发症少及使用安全方便等优点,成为血液透析患者首选的血管通路。然而术后 6~8 周内瘘仍不能成熟,不能及早进行透析,是肾内科医师面临的一大难题。到目前为止并没有公认的有效药物能够促进 AVF 的成熟,现促进新建内瘘成熟的办法以早期功能锻炼为主。功能锻炼可促使血

管扩张、充盈,增强血管弹性,促使静脉动脉化,但还不能从根本上促进内瘘的成熟<sup>[2]</sup>。有研究证实,作为内瘘术后第 1 个月的成熟期,适度的功能锻炼是必不可少的,而辅以远红外线治疗效果更为显著。

远红外线是太阳光谱中人眼所不见的红外线,是一种电磁波,具有良好的组织穿透能力,它最能深入皮肤和皮下组织,迅速被人体吸收,产生热效应,能扩张微血管,促进血液循环,增强新陈代谢,具有消炎、消肿及镇痛作用。远红外线的强穿透力还可让人体细胞内的分子处于高振动状态,从而促进生物分子代谢与免疫功能,降低血液透析患者因发生内瘘穿刺失败而产生的非细菌性炎症反应<sup>[3]</sup>。本研究为科技引进推广项目,通过临床应用观察,进一步证实了宽谱治疗仪对新建内瘘有很好的促进作用,其能加速内瘘成熟,缩短初次透析时间,减少透析后血肿发生率,增强透析血流量,并且减少新建内瘘失败率,给患者减轻经济负担,临床中应用具有操作简单、方便等优点,而且其为非侵入性操作对皮肤无刺激,无不良反应发生,因此在基层医院具有很好的临床应用推广价值。

#### 参考文献

- [1] 严贺,李巧玲,童辉,等.远红外线理疗对血液透析病人动静脉内瘘的保护作用[J].护理研究,2013,27(2):354
- [2] 胡俊灵,柏风云,周莉.早期功能锻炼对血液透析患者内瘘成熟的影响[J].职业与健康,2012,28(17):2170
- [3] 陈付梅.血液透析患者内瘘穿刺拔针后发生皮下血肿的原因分析及护理[J].实用医药临床杂志,2012,16(14):42-43

(收稿日期:2017-06-08)

## 肾康注射液联合血液透析治疗慢性肾功能衰竭的疗效观察

李晓源

(河南省襄城县人民医院肾内科 襄城 452670)

关键词:慢性肾功能衰竭;肾康注射液;血液透析

中图分类号:R692.5

文献标识码:B

doi:10.13638/j.issn.1671-4040.2017.09.021

慢性肾功能衰竭(CRF)是慢性肾脏病(CKD)发展到后期的一种临床综合征,具有发病率高、并发症多等特点,严重威胁着患者的生命健康。CRF 发病机制较复杂,包括各种原发性和继发性肾功能损害,导致肾功能出现进行性减退,且随着病程进展进行性加重,最终出现不可逆性肾衰竭。因此,如何延缓 CRF 病情进展,减轻并发症危害、降低尿毒症发生率具有重要的临床意义。近年研究显示,中药肾康注射液在保护 CRF 患者残存肾功能,延缓肾功能衰竭方面疗效显著。为此,我院采用肾康注射液

联合血液透析治疗了 65 例慢性肾功能衰竭患者,以明确肾康注射液治疗慢性肾功能衰竭的效果。现报告如下:

### 1 资料与方法

1.1 一般资料 选取 2015 年 2 月~2016 年 12 月我院收治的 65 例慢性肾功能衰竭患者作为研究对象。所选患者均具有慢性肾病史,符合《肾脏病学》<sup>[1]</sup>(第 3 版)中 CRF 诊断标准,即:患者 24 h 尿量大于 500 ml,且内生肌酐清除率(CCr)为 20~59 ml/min。排除患有严重心力衰竭、心血管疾病及造血系统疾