

动静脉内瘘血栓形成患者行非手术再通法的疗效观察

袁 静, 应金萍, 俞伟萍, 邵碧云, 章洁雯, 王 娟

(浙江大学医学院附属第一医院, 浙江杭州 310003)

摘要:目的 观察维持性血液透析患者动静脉内瘘血栓形成行非手术再通法的疗效。方法 采用栓塞血管局部加按摩、尿激酶溶栓、皮下低分子肝素注射并辅以远红外线照射等综合的非手术再通法。治疗前做好患者的评估, 做好穿刺部位及穿刺针的选择, 溶栓治疗后密切观察并发症并予相应的护理, 远红外线照射治疗时注意距离并避免皮肤被遮挡。**结果** 70例内瘘血栓形成患者经过非手术再通治疗后, 62例治疗成功, 8例治疗失败。**结论** 非手术再通法治疗内瘘血栓形成创伤小、并发症少、再通率高。

关键词:内瘘; 血栓形成; 溶栓; 再通率 doi:10.3969/j.issn.1671-9875.2018.09.018

中图分类号: R472

文献标识码: A

文章编号: 1671-9875(2018)09-0061-02

血液透析是肾功能衰竭患者主要的肾脏替代治疗方法之一。血管通路是尿毒症患者接受血液透析的先决条件, 是透析患者的生命线, 自体动静脉内瘘因其方便、安全、使用寿命长、并发症少等优点而成为最主要的血管通路^[1]。自体动静脉内瘘的通畅与否是延长患者生命和提高生存质量的基本保证。美国肾脏基金会的一项统计数据显示, 因为血管通路并发症而住院治疗的患者占维持性血液透析总住院患者的 25%, 其主要的并发症为血栓形成^[2]。原位取栓再次成形术不仅手术难度大, 而且增加了患者的痛苦和经济负担, 且手术后血栓再次形成达 19.2%^[3]。非手术再通法为局部加压按摩、尿激酶溶栓、皮下低分子肝素注射并辅以远红外线照射和一些对症处理等综合治疗。2016年6月至2018年2月, 本院收治70例自体动静脉内瘘血栓形成的患者, 采用非手术再通法治疗, 效果良好。现报告如下。

1 对象与方法

1.1 研究对象 纳入标准: 自体内瘘血栓闭塞来本院就诊的患者, 年龄 > 18 岁, 认知能力正常; 了解本研究的意义并自愿参加, 签署知情同意书。排除标准: 患者存在脑出血、消化道出血等活动性出血, 凝血功能异常, 有严重心力衰竭、感染等并发症未得到控制。符合上述标准的患者 70 例, 男 40 例, 女 30 例; 年龄 21~83 岁, 平均年龄 (54.14 ± 14.06) 岁, 其中大于 60 岁的高龄患者 22 例; 原发病为高血压肾病 20 例, 糖尿病肾病 20 例, 肾小球

肾炎 24 例, 其他 6 例; 上臂内瘘 14 例, 前臂内瘘 56 例; 透析龄 4 个月~18 年, 平均透析龄 (5.9 ± 4) 年; 血栓形成导致内瘘闭塞时间 1~70 h, 平均 (18.67 ± 19.5) h, 其中小于 6 h 15 例, 6~24 h 33 例, 大于 24 h 22 例; 内瘘吻合口存在血栓 33 例; 所有患者均有疼痛感, 3 例有肿胀感。

1.2 方法

1.2.1 溶栓前评估 溶栓前进行规范的评估, 了解动静脉内瘘闭塞的程度、血管情况, 检测血常规, 观察患者的一般状态、生命体征, 根据评估结果, 溶栓基础上制定相应的处理方法。患者的评估情况及处理方法见表 1。

表 1 患者的评估结果及处理方法

评估结果	例数	处理方法
B 超示内瘘血管狭窄	44	溶栓成功后需球囊扩张
血管完全堵塞	27	双道溶栓+低分子肝素
血管管腔内有血流	43	单道溶栓+低分子肝素
生物阻抗监测体内水分 < 0.8	30	调整干体重
血红蛋白 > 110 g/L	34	调整干体重及促红素剂量
容量性低血压	10	补充血容量

1.2.2 溶栓方法 首先用多磺酸粘多糖药膏在内瘘血管处加压按摩。然后选择穿刺部位和穿刺针 (5 ½ 号头皮针)。单道溶栓: 用头皮针在血栓形成处前方 (输入端) 1~2 cm 向血栓方向穿刺, 微泵泵入 0.9% 氯化钠溶液 20 ml + 尿激酶 20 万 U, 每小时 3~5 万 U; 双道溶栓: 用头皮针在血栓形成处前方 (输入端) 1~2 cm 向血栓方向穿刺和在输出端向血栓方向穿刺, 双道微泵分别泵入 0.9% 氯化钠溶液 20 ml + 尿激酶 10 万 U, 每小时 3~5 万 U。

作者简介: 袁静 (1963-), 女, 本科, 副主任护师, 科护士长。

收稿日期: 2018-03-04

浙江省教育厅课题, 编号: Y201534667

溶栓的总剂量根据患者的具体情况设定,一般每天不超过 60 万 U。治疗结束前 30 min 给予低分子肝素 4 000 U 皮下注射。次日再次评估患者,根据患者情况决定是否再次治疗。

1.2.3 远红外线治疗仪照射 溶栓过程中配合辅以远红外线治疗仪照射。溶栓穿刺成功后,将远红外线治疗仪照射内瘘侧手臂,每天使用 1~3 次,每次 40 min,照射部位与治疗仪距离至少 20 cm。因远红外线对各种物质的穿透力低,在使用时避免衣物、棉被等遮挡,以免影响疗效。

2 结 果

70 例患者中 62 例(88.57%)溶栓成功,患者内瘘有搏动,触诊震颤恢复,听诊血管杂音恢复,血管血流量恢复正常,彩色多普勒超声可见内瘘有连续的血流通过;8 例(11.43%)溶栓治疗失败,其中 2 例因忍受不了溶栓时疼痛而终止治疗,2 例因内瘘血管穿刺血肿并伴有明显狭窄而失败,4 例因内瘘血管有明显狭窄而无法溶通。70 例患者共进行 97 例次治疗,经过非手术再通治疗后均未出现自发性出血、肺栓塞等严重的并发症。患者的溶栓治疗情况及结果见表 2。

表 2 患者的溶栓治疗情况及结果

溶栓治疗情况	病例数	成功例数
溶栓方式		
单道溶栓+低分子肝素	43	40
双道溶栓+低分子肝素	27	22
尿激酶剂量		
20 万 U/单次	31	29
30 万 U/单次	6	4
40 万 U/单次	26	24
60 万 U/单次	7	5
治疗时间		
治疗 1 d	52	46
治疗 2 d	12	10
治疗 3 d	4	4
治疗 4 d	1	1
治疗 5 d	1	1

3 讨 论

动静脉内瘘血栓形成是内瘘失败的主要原因之一,直接影响透析患者的生存。文献报道,局部应用尿激酶溶栓治疗动静脉内瘘血栓,其成功率为 30%~70%^[4]。虽然手术取栓成功率也很高,但是因其价格昂贵,且手术治疗增加患者的痛

苦^[3]。本研究采取局部加压按摩、尿激酶溶栓、皮下低分子肝素注射并辅以远红外线照射的非手术再通法,溶栓治疗前做好内瘘闭塞程度、局部症状体征、血管情况等评估,及时纠正低血压;溶栓时做好穿刺部位及穿刺针的选择,根据内瘘堵塞程度,选择单道溶栓,穿刺部位为内瘘血管血栓形成的前端有搏动处(内瘘血管的输入端),或双道溶栓,除了在血栓前端穿刺外又在血栓的后端离心方向再穿刺,使药物有效遍布整条动静脉内瘘血管,局限了药物的扩散,保证了局部药物浓度;溶栓时辅以远红外线照射,远红外线照射是通过热效应和非热效应两方面来改善自体动静脉血流量和畅通率^[5],远红外线理疗的热效应能够扩张血管,增加内瘘流量,促进血液循环和新陈代谢,除了热效应外,远红外线理疗的非热效应能促进血管内膜修复功能。自发性出血、肺栓塞是溶栓期的主要并发症^[6-7],溶栓后观察患者有无出血倾向及肺栓塞的临床症状。研究结果显示,采用非手术内瘘再通法再通率达 88.57%,且未出现严重的并发症。提示一旦内瘘血栓形成,可采取非手术再通治疗方式,具有操作简单方便,效果好、创伤小、再通率高、并发症少等特点。

参考文献:

[1] 刘宗响,谢毅,陈彦,等. 内瘘取栓在自体动静脉内瘘血栓闭塞患者中的疗效研究[J]. 中国现代医学杂志, 2015, 25(22): 75-78.

[2] National Kidney Foundation. KDOQI clinical practice guideline for hemodialysis adequacy: 2015 update[J]. Am J Kidney Dis, 2015, 66(5): 884-930.

[3] 刘明生,周红庆,邓体斌. 不同术式处理血液透析患者动静脉内瘘血栓的疗效分析[J]. 临床肾脏病杂志, 2017, 17(10): 606-609.

[4] Pollo V, Dionizio D, Bucucvic EM, et al. Alteplase vs. urokinase for occluded hemodialysis catheter: a randomized trial[J]. Hemodial Int, 2016, 20(3): 378-384.

[5] 陈仙芳,毛伟君,张智敏,等. 远红外线照射对血液透析患者内瘘血流量的影响研究[J]. 护理与康复, 2016, 15(3): 255-256.

[6] Maleux G, De Coster B, Laenen A, et al. Percutaneous rheolytic thrombectomy of thrombosed autogenous dialysis fistulas: technical results, clinical outcome, and factors influencing patency[J]. J Endovasc Ther, 2015, 22(1): 80-86.

[7] Macovei L, Presura RM, Arsenescu Georgescu C. Systemic or local thrombolysis in high-risk pulmonary embolism[J]. Cardiol, 2015, 22(4): 467-674.