

灯盏花注射液对尿毒症患者动静脉内瘘成形术的影响

蒋宇峰¹, 何立群^{1,2}, 沈丽萍³

[1. 上海中医药大学附属曙光医院肾内科, 上海中医药大学肝肾疾病病证教育部重点实验室, 上海 200021;

2. 上海市教委高校创新团队(上海中医药大学), 上海 200021; 3. 上海市杨浦区中医院, 上海 200041]

【关键词】 灯盏花注射液; 尿毒症; 动静脉内瘘

中图分类号: R285.6 文献标识码: B DOI: 10.3969/j.issn.1008-9691.2010.04.024

血液透析(血透)是目前尿毒症患者
的主要生存手段,而动静脉内瘘手术成功
与否则是进行血透的必备条件。手术后
血管吻合口的血栓形成是手术最严重的
并发症,是导致内瘘手术失败的根本原
因之一,因此,及时、有效预防血栓形成
是十分重要的。本试验中试通过观察灯
盏花注射液对预防动静脉内瘘成形术后
血栓形成及血管内皮细胞(VEC)功能的
影响,探讨其作为微血管吻合术后预防
血栓形成的理想药物以及预防血栓的可
行性。

1 资料与方法

1.1 研究对象:选择 2008 年 1 月至
2009 年 5 月本院肾病科住院确诊为慢
性肾衰竭(CRF)尿毒症期患者 96 例,其
中男 50 例,女 46 例;年龄 23~87 岁,平
均(56.0±13.8)岁;病程 2~23 年,平均
(8.2±3.5)年。原发病为慢性肾炎 43
例,糖尿病肾病 24 例,高血压肾动脉硬
化 20 例,多囊肾 4 例,狼疮性肾炎 3 例,
尿酸性肾病 2 例。所有患者近 1 个月内
均无气急、慢性感染、心力衰竭、脑血管
意外及造血系统等严重原发疾病,并排
除精神病、妊娠哺乳期、对本药过敏、无
法判断疗效及资料不全等影响疗效或安
全性判断的患者。按随机原则将患者分
为灯盏花组(50 例)、对照组(46 例)。两
组性别、年龄、病程及术前营养状态、血
肌酐(Cr)基本均衡,差异无统计学意义
(均 $P>0.05$),有可比性。

1.2 治疗方法:CRF 尿毒症期血透患

者采用自体桡动脉和头静脉端侧吻合置
入内瘘。手术当日,灯盏花组给予灯盏花
注射液 20 ml,加入 5%葡萄糖注射液
100 ml 中静脉滴注,糖尿病患者加入生
理盐水 100 ml 静脉滴注,每日 1 次,连
用 7 d。治疗期间,对照组给予阿司匹林
75 mg,不用其他抗凝药物。

1.3 疗效判定标准^[1]:根据触诊、听诊、
超声检查等判定为内瘘成熟良好、内瘘
成熟不良、内瘘阻塞。

1.4 检测指标及方法:分别于治疗前后
空腹取血,检测全血黏度、血浆黏度、红
细胞聚集指数、纤维蛋白原(Fib)、凝血
酶原时间(PT)、血浆内皮素(ET)及一
氧化氮(NO)。术后观察内瘘杂音和震颤
及有无出血征象,有出血征象应停用灯
盏花注射液。术后 1 个月用多普勒超声
测定内瘘静脉端血流量及内瘘成熟后血
管进行初次透析使用的时间。

1.5 统计学方法:用 SPSS 11.0 统计软
件,计量资料以均数±标准差($\bar{x}\pm s$)表
示,采用 t 检验和多组间方差分析,计数
资料采用 χ^2 检验, $P<0.05$ 为差异有统
计学意义。

2 结果

2.1 一般情况:灯盏花组与对照组均无
伤口出血征象。术后灯盏花组 46 例内瘘
成熟良好,3 例成熟不良,1 例术后出现
内瘘阻塞;对照组 34 例术后内瘘成熟良
好,10 例成熟不良,2 例术后出现内瘘阻
塞。3 例内瘘阻塞患者均为糖尿病肾病,
考虑血管纤维硬化所致。两组比较显示,

术后应用灯盏花注射液的患者内瘘成熟
率明显优于对照组,差异有统计学意义
($P<0.05$)。

2.2 两组治疗前后血液流变学变化比
较(表 1):两组患者治疗后全血黏度、血
浆黏度、红细胞聚集指数、Fib 均较治疗
前有所降低,且以灯盏花组降低较为显
著(均 $P<0.05$);两组治疗后 PT 均较
治疗前有所延长,但差异无统计学意义
(均 $P>0.05$)。

2.3 两组治疗前后血浆 ET、NO 水平
变化比较(表 1):两组治疗后 ET 水平较
治疗前均明显降低,NO 水平较治疗前
明显升高,且以灯盏花组改善最为显著
(均 $P<0.05$)。

2.4 两组内瘘血流量及内瘘成熟后血
管初次进行血透使用时间比较(表 2):
灯盏花组患者内瘘血流量较对照组明显
增大,初次血透使用时间则较对照组明
显缩短(均 $P<0.05$)。

表 2 两组患者内瘘血流量及初次
血透使用时间的比较($\bar{x}\pm s$)

组别	例数	内瘘血流量 (ml/min)	初次血透使用 时间(d)
灯盏花组	49	253.81±23.14 ^a	26.42±4.35 ^a
对照组	44	224.58±31.35	34.26±6.18

注:与对照组比较,^a $P<0.05$

3 讨论

动静脉内瘘成形术患者手术创伤后
机体由于保护性生理反应使全身血液凝
固性升高,术后高凝、高黏滞状态是动

表 1 两组患者治疗前后血液流变学及血浆 ET、NO 水平变化比较($\bar{x}\pm s$)

组别	时间	例数	全血黏度 (mPa·s)	血浆黏度 (mPa·s)	红细胞聚集 指数	Fib (g/L)	PT (s)	ET (ng/L)	NO (μ mol/L)
灯盏花组	治疗前	50	5.12±0.34	2.19±0.13	3.01±0.54	3.31±0.13	12.4±0.33	56.34±14.32	28.26±1.45
	治疗后	50	4.91±0.52 ^a	1.92±0.12 ^a	2.82±0.47 ^a	3.24±0.15 ^a	12.7±0.24	48.25±16.29 ^{ab}	38.31±3.20 ^{ab}
对照组	治疗前	46	5.13±0.42	2.20±0.15	3.02±0.68	3.34±0.20	12.6±0.24	57.33±15.30	28.24±1.26
	治疗后	46	5.05±0.58	2.11±0.13	2.93±0.56	3.30±0.17	12.8±0.45	52.35±17.45	34.25±2.28

注:与对照组同期比较,^a $P<0.05$;与本组治疗前比较,^b $P<0.05$

作者简介:蒋宇峰(1972-),男(汉族),江苏省人,主治医师。

脉内瘘术后血栓形成的重要原因,除机械性损伤原因外,术后血栓形成与 VEC 功能改变有关,VEC 最基本的功能就是抗血栓形成,同时还具有止血与促栓功能。NO 是血管内皮释放的重要舒血管物质,NO 具有抑制血小板凝集、维持微循环舒缩血管因子的平衡、改善微循环的作用^[2-4]。ET 具有强烈的缩血管作用。ET 与 NO 是一对 VEC 产生的血管活性物质,是影响血管平滑肌细胞增殖及调节血管收缩与舒张的因子。生理情况下,内皮细胞释放 NO 可抵消 ET 缩血管作用,ET 升高使 NO 合成增多,而 NO 增多又可抑制 ET 合成^[5]。维持两者动态平衡,有利于保护和恢复内皮功能,抑制血栓形成,防止和延缓再狭窄的形成。NO/ET 平衡被破坏,其抗凝功能必然受到破坏,血液易在损伤的内皮细胞凝固,形成血栓。同时内皮受损,内皮下胶原、基底膜和微纤维显露,导致血管收缩,激活凝血反应,诱导血小板聚集,形成血栓,阻塞血管^[6]。

CRF 属中医学“血瘀证”范畴,其病程日久,器官虚损,气化障碍,则导致气滞血瘀、气虚血瘀。这为使用抗凝剂和活血化瘀法则治疗提供了理论依据。灯盏

花又名灯盏细辛,性味辛微苦、温,具有散热解表、活血化痰、通经活络等功效。现代药理研究证明,灯盏花素具有增加血流量、改善微循环、扩张血管、降低血黏度、降血脂、促纤溶、抗血栓、抗血小板聚集等作用^[7]。本研究结果显示,灯盏花治疗后全血黏度、血浆黏度、红细胞聚集指数、Fib 等血液流变学指标的变化均比治疗前有所降低,疗效优于阿司匹林对照组。且灯盏花组在 ET、NO 功能的改善方面也优于对照组,1 个月后内瘘血流量明显大于对照组,并且其初次血透使用时间缩短。说明灯盏花具有改善血液流变性、调节内源性 NO/ET 平衡、扩张前臂静脉、加速血流、增加血流量的作用,进而促进内瘘的提早发育成熟和使用;短期内应用不影响出凝血时间,不会引起内瘘术后出血并发症。

本研究结果表明,灯盏花注射液可改善内瘘血流量,减少血栓形成的同时,具有一定的用药安全性,这些对于糖尿病、动脉硬化的老年患者尤其具有重要的临床意义,避免了应用大剂量抗凝类药物而导致胃肠出血、术后内瘘吻合口出血的副作用,同时亦为血管条件较差的患者提供了一种治疗机会。

参考文献

[1] Dember LM, Kaufman JS, Beck GJ, et al. Design of the Dialysis Access Consortium (DAC) clopidogrel prevention of early AV fistula thrombosis trial. Clin Trials, 2005, 2(5): 413-422.

[2] 王华亭, 蔡生业, 姚成芳, 等. 复方花刺参黏多糖对球囊血管成形术兔血浆内皮素及血清一氧化氮的影响. 中国海洋药物, 2004, 23(5): 6-10.

[3] 杨洁红, 张宇燕, 王华峰. 养阴益气活血方对培养人脐静脉内皮细胞抗凝和纤溶功能的作用. 中国中西医结合急救杂志, 2008, 15(1): 3-5.

[4] 张磊, 吴河水, 陈燕, 等. 一氧化氮对急性出血坏死性胰腺炎肝脏中 Toll 样受体 2/4 mRNA 表达的影响. 中国危重病急救医学, 2006, 18(3): 161-164.

[5] 李志军, 孙元堂, 吴云良, 等. 血必净注射液防治家兔应激性脏器损伤的研究. 中国危重病急救医学, 2006, 18(2): 105-108.

[6] 温伟文, 谭文泽, 李卫雄, 等. 银杏达莫注射液对急性脑梗死患者血液动力学及血浆 ET、NO 水平的影响. 黑龙江医学, 2009, 33(3): 165-167.

[7] 吴育彬, 吴映华, 庄伟端, 等. 灯盏细辛注射液对急性脑梗死患者血管内皮功能的影响. 中国中西医结合急救杂志, 2006, 13(1): 6-8.

(收稿日期: 2010-01-10)

(本文编辑: 李银平)

• 消息 •

关于召开论文写作、审稿及编辑能力培训班的通知

为了提高广大读者、作者以及医学科研工作者的科研能力和撰写医学论文的水平,提升年轻编辑的工作能力,规范审稿标准。由中国中西医结合学会编辑工作委员会主办、《中国中西医结合急救杂志》社承办的国家级继续医学教育项目(项目编号: 380500589)“论文写作、审稿及编辑能力培训班”将于 2010 年 10 月 31 日至 11 月 5 日在天津召开,参加者将授予国家级继续教育学分 8 分。

培训班将邀请国内有丰富中、英文文写作经验的专家就以下内容进行授课:如何撰写论文容易被杂志社接受,医学论文中图和表的制作,如何报告临床随机对照试验,查阅医学论文参考文献的方法,论文写作中的伦理学问题,版权知识,重复发表、二级发表问题,向国内外医学期刊投稿的注意事项,国际一流医学期刊的稿件处理程序等。同时,还邀请国内有丰富经验的审稿专家以及多年从事医学论文出版工作的编辑等就如何提高编辑的政治判断能力、学术鉴赏能力、创新思维能力、沟通交流能力和信息捕捉能力,提升编辑能力的有效途径和方法,如何更好地发挥科技期刊编辑的职能作用等内容进行授课。

招生对象:各级从事西医、中西医结合、中医临床及基础研究的医、护、技人员,以及医学教学人员,从事各类医学报刊编辑、出版的人员等。

会议费用:会务费 800 元/人,食宿统一安排,费用自理。

会议时间:2010 年 10 月 31 日至 11 月 5 日。

报名方式:①电话报名:022-23197150, 23306917; 联系人:李银平, 吕雅宁; ②将参会回执发至会务组邮箱(Email: cccm@em120.com, 邮件主题请注明参会回执); ③将参会回执(复印有效)邮寄到会务组(天津市和平区睦南道 122 号《中国中西医结合急救杂志》社, 邮编: 300050), 信封上请注明: 参会回执。我们会在收到参会回执后尽快与您联系。

报名截止日期: 2010 年 10 月 15 日(以邮戳为准)。

报名回执

姓名		性别		职称/职务	
单位名称					
通信地址					
手机号码					Email
是否食宿	<input type="checkbox"/> 是	<input type="checkbox"/> 否	是否回民	<input type="checkbox"/> 是	<input type="checkbox"/> 否

(中国中西医结合学会编辑工作委员会 《中国中西医结合急救杂志》社)