

· 新技术 ·

血管内超声消融治疗下肢缺血 4 例报告

谷涌泉 张建 李建新 廖传军 汪忠镐

手术搭桥作为治疗下肢动脉硬化闭塞症的有效手段,目前已为外科医生所接受。然而对于年老体弱、伴有心、脑、肺等重要脏器疾患而无法耐受手术的患者,常常会失去外科治疗的机会,最终不得不截肢,甚至会失去生命。我们最近采用血管内超声消融治疗了 4 例下肢动脉硬化闭塞症的患者,取得了较好的疗效,现报告如下。

病例 1 患者男性,74 岁,主因左下肢疼痛 3 个月加重 2 周就诊,入院后下肢动脉造影显示:左髂动脉、胫腓干、胫后动脉完全闭塞。由于患者患有冠心病,陈旧性心肌梗死,24 小时动态心电图显示心肌缺血,经颅脑血管多普勒超声显示颅内脑动脉多处硬化斑块造成狭窄。于 2004 年 10 月 14 日在局部麻醉下,在宣武医院介入中心接受血管腔内超声消融治疗和左肾动脉支架植入,手术顺利,经消融,患者的左髂动脉、左胫腓干通畅,造影显示血流可通过髂动脉、腓动脉和胫前动脉到达足部。手术当天患者出现肌红蛋白尿,查血中游离血红蛋白为 380mg/L。经输液、利尿等处理,2d 后尿液颜色逐渐变为正常,3d 后血中游离血红蛋白变为正常。术后患者下肢疼痛立即消失,随访 2 个月无复发。

病例 2 患者女性,75 岁,主因左下肢疼痛 2 个月、左足溃疡 1 个月就诊。患糖尿病 10 年,冠心病 5 年,陈旧性下壁心肌梗死 3 年。入院后行下肢动脉造影显示:左侧髂动脉、胫腓干、胫前动脉和胫后动脉均闭塞,于 2004 年 10 月 14 日在局部麻醉下,在宣武医院介入中心接受血管腔内超声消融治疗,手术顺利,经消融,患者的左髂动脉、左胫腓干通畅,然而,患者的腓动脉残留一轻度狭窄,经反复消融,狭窄不能消失,由于狭窄仅有 40%,因此未再进一步处理。造影显示血流可通过髂动脉、腓动脉到达足部。手术当天患者也出现肌红蛋白尿,查血中游离血红蛋白为 1560mg/L。经输液、利尿等处理,3d

后尿液颜色逐渐变为正常,4d 后血中游离血红蛋白变为正常。术后患者下肢疼痛立即消失,1 个月后溃疡愈合,随访 2 个月无复发。

病例 3 患者男性,74 岁,主因左下肢疼痛伴足部溃疡 2 个月就诊。糖尿病史 8 年,冠心病史 5 年。入院后行下肢动脉造影发现,左髂动脉远段以远动脉均闭塞,于 2004 年 10 月 25 日在局部麻醉下,在宣武医院介入中心接受血管腔内超声消融治疗,手术顺利,经消融,患者的左髂动脉、胫腓干和胫后动脉通畅。手术当天患者也同样出现肌红蛋白尿,查血中游离血红蛋白为 830mg/L。经输液、利尿等处理,2d 后尿液颜色逐渐变为正常,3d 后血中游离血红蛋白变为正常。术后患者下肢疼痛立即消失,1 个月后溃疡愈合。然而 2 个月后随访,患者自诉又有左侧足部不适,但无疼痛感,目前正在随访中。

病例 4 患者男性,67 岁,主因右下肢疼痛 5 个月由他院转入。患有高血压 5 年,曾患脑梗塞伴右侧偏瘫,经治疗后,现仅有右侧肢体轻微活动不便,患糖尿病 10 年。入院后行下肢动脉造影显示,左肾动脉严重狭窄,右髂动脉硬化闭塞。于 2004 年 10 月 28 日在局部麻醉下,在宣武医院介入中心接受血管腔内超声消融治疗,手术顺利,经消融,患者的右髂动脉通畅。手术当天患者也同样出现肌红蛋白尿,查血中游离血红蛋白为 387mg/L。经输液、利尿等处理,18h 后尿液颜色逐渐变为正常,24h 后血中游离血红蛋白变为正常。术后患者下肢疼痛立即消失。然而当患者下床活动时,双足部充血明显,尤其是右足。疼痛科会诊,考虑为交感神经过度兴奋所致,建议行腰交感神经节切除,患者拒绝。出院观察,随访 1.5 个月,无加重,目前仍在随访中。

讨论 目前临床上对于下肢缺血的治疗不外乎内科药物治疗和外科的介入、手术搭桥。对于下肢动脉硬化闭塞症的患者,单纯的药物治疗往往效果较差,最后难以避免截肢的结果。而手术的疗效显而易见^[1],目前也广为外科医师和患者所接受。然而并非所有的患者都可以接受手术搭桥治疗,如果患者患有较严重的心、肺、脑血管疾患或者年老体弱而无法耐受手术和麻醉的打击,则患者预后不会令

收稿日期:2005-01-28

基金项目:首都医学发展基金(2002-1013)和北京市优秀人才基金资助
作者单位:100053 北京市,首都医科大学宣武医院血管外科首都医科大学血管外科研究所

作者简介:谷涌泉,男,1964 年 8 月生,河南郑州市人,医学学士,副主任医师。
Tel:010-63013355-2605, E-mail:gu-yq@263.com, gvyq@xqjb.com

人满意,截肢、甚至危及生命。因此最近十几年来,人们在不断寻找新的方法去解决这一难题。血管腔内介入治疗作为一种创伤小、患者术后恢复快的新技术,在国内外迅速开展着,而且也取得较好的疗效。不过,经过多年来的努力,人们发现介入治疗对于中等尺寸以上的动脉效果较好,有些可以达到同动脉搭桥同样的效果,而对于小动脉和长段闭塞的下肢动脉效果则欠佳。

20 世纪 90 年代初美国学者 Uri^[2]在国际上首次应用动脉腔内超声消融的方法治疗下肢动脉硬化闭塞症并取得了成功。然而对此项技术并未引起足够的重视,尤其是国外很多人应用此项技术治疗冠状动脉硬化闭塞症疗效欠佳,致使这一技术长期未得到推广和普及。有作者^[4]应用这一技术取得了比较好的疗效。我们最近也采用这一方法治疗了 4 例,也全部成功,取得了较好的疗效(图 1)。所有患者的症状在治疗后全部消失,经过 2 个月的随访,症状没有复发。不过我们发现,所有的患者在治疗中均出现了血红蛋白尿,血中的游离血红蛋白均明显高于正常,这显然不同于他人的报道。从而提示,如果

患者的肾脏功能不良,则需慎用此技术。当然,由于目前尚没有发现很多类似的报道,作为一种新的技术,还有很多问题需要进一步研究和观察,而且这几例患者术后肾脏功能同术前相比没有明显变化。

由于本组病例少,时间短,而且远期疗效尚需进一步随访,目前尚无法得出结论。不过血管内超声消融作为一种新的介入技术,具有创伤小、术后恢复快、近期疗效好的优点,对于年老体弱或伴有其他严重疾患而无法耐受手术的患者,尚需进一步探讨。

参考文献

- 1 谷涌泉,张建,齐立行,等. 远端流出道不良致严重下肢缺血 39 例的旁路移植术分析. 中华普通外科杂志, 2004, 19:276-278.
- 2 Uri R. Ultrasonic angioplasty in totally occluded peripheral arteries. Circulation, 1991, 83:1976-1986.
- 3 Rosenschein U, Rassín T. Ultrasound thrombolysis. Sci Med, 1998, 5:36-43.
- 4 王爱林,刘丽,刘军. 血管内超声消融治疗下肢动脉硬化性闭塞症 36 例分析. 中华普通外科杂志, 2002, 13:55-56.

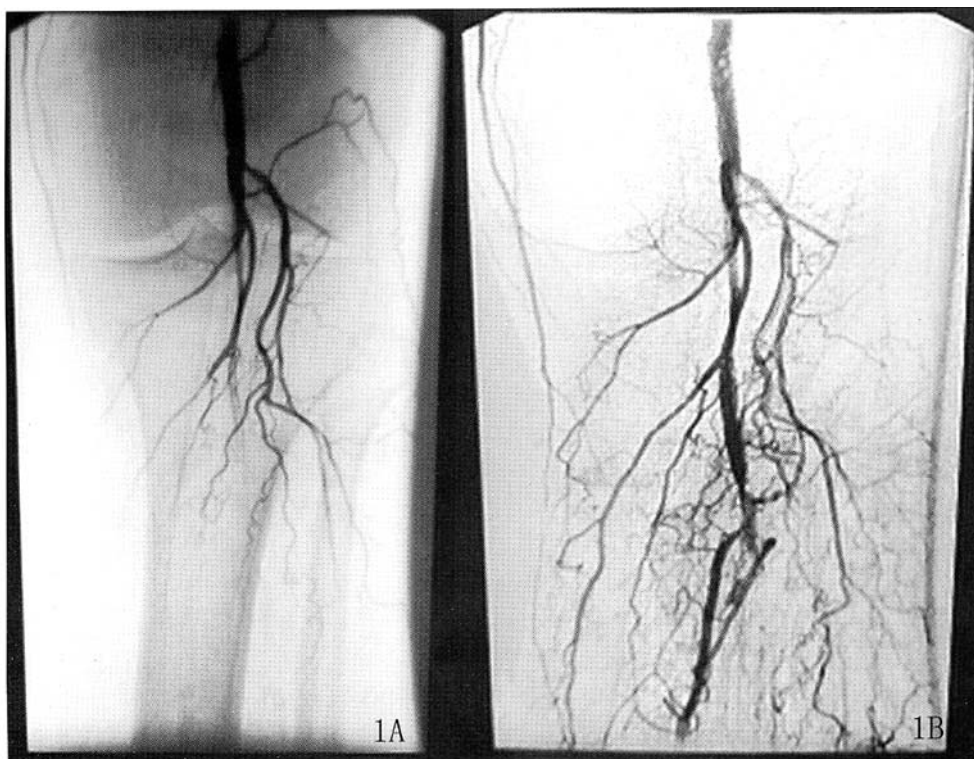


图 1 超声消融前后的血管造影比较

图 1A. 为消融前左侧髂动脉远段和胫后动脉没有显影;图 1B. 为消融后左侧髂动脉远段和胫后动脉动脉通畅