

· 血管介入 ·

经皮血栓旋切抽吸术加内支架植入术
在下肢动脉闭塞性病变中的应用

张成武, 姚灵生

【摘要】 目的 探讨经皮血栓旋切抽吸术加内支架植入术治疗下肢动脉闭塞性病变的疗效。方法 1 例右股浅动脉中下段闭塞 17d, 溶栓 3d 无效, 行经皮血栓旋切抽吸术, 开通后残留狭窄 70%。术后 26h 血栓形成, 立即溶栓后, 再植入内支架。结果 通过上述方法, 患者右股浅动脉、腘动脉及其以远动脉开放。随访 6 个月后仍正常。结论 经皮血栓旋切抽吸术加内支架植入术对下肢动脉闭塞性病变治疗效果确切。

【关键词】 血栓旋切抽吸术 动脉闭塞

Percutaneous endovascular rotating cut with sucking thrombus combined with stent placement for articular occlusive diseases of lower extremities ZHANG Chen-wu, YAO Ling-sheng Department of Intervention, Hospital of Traditional Chinese Medicine, Anyang 455000, China

【Abstract】 Objective To probe into the result of treatment for lower limb occluding diseases by percutaneous endovascular rotating cut with sucking thrombus combined with stent placement. Methods The skill of rotating cut with sucking the thrombus percutaneously was initially used, and if the artery was found to be narrowed after the procedure stent placement was then be undertaken. Results By using this method, the patients right limb arteries including the superficial femoral artery the popliteal artery and the more distal branches were recanalized persisting normally during six mouths follow-up. Conclusion Percutaneous endovascular rotating cut with sucking thrombus combined with stent placement is safe, effective and reliable for treating the occlusive diseases of the lower extremities. (J Intervent Radiol 2005, 14: 37-38)

【Key words】 Skill of rotating cut and sucking the thrombus; Arterial occlusion

动脉内血栓形成主要是在原血管疾患如动脉粥样硬化等基础上发生的血小板黏附、凝聚而成^[1], 其相应的治疗方法也随着现代介入医学进步而不断改进。我院介入科开展的首例经皮血栓旋切抽吸术加内支架植入术治疗下肢动脉闭塞性病变, 取得了初步疗效, 现报道如下。

材料与方 法

一、材料

患者男性, 55 岁, 间歇性跛行 20 余天, 临床表现右下肢发凉, 右足拇趾呈灰黑色 1d, 彩超检查提示 ①双股动脉内膜普遍不均匀增厚, 并动脉粥样斑块形成; ②右腘动脉以远血管闭塞。心脏彩超显示, 心脏内未探及血栓回声, 右心整体收缩功能正常。心电图正常。右侧踝肱指数 0.4~0.5。

二、方法

介入手术在北京万东产 DSA 机下进行。经皮右股动脉顺行穿刺, 造影显示右股浅动脉中下段闭塞长约 12cm, 腘动脉近端通过侧支显影。经尿激酶溶栓 3d, 剂量为 120 万 U, 未见疗效, 改用瑞士 Straub 公司产 8F 血栓旋磨抽吸导管进行治疗, 行血栓旋磨抽吸术后, 造影显示: 血流通畅, 惟有在股浅动脉下段有一段长 1.67cm 狭窄段, 狭窄程度 70%, 未处理。术后 26h 复查造影, 右股浅动脉中下段新鲜血栓形成, 即用尿激酶 20 万 U, 溶入生理盐水 50ml, 在半小时注入, 复查造影, 右股浅动脉通畅, 原狭窄处仍存在。随行内支架植入术, 术毕造影, 右下肢血流通畅, 狭窄解除。随后保留动脉鞘管 12h, 用微量泵经动脉鞘管持续滴入尿激酶, 前 5h 输注 5 万 U/h, 后 7h 以 2 万 U/h 输入。术前口服抵克力得 250mg, 2 次/d, 术中全身肝素化。术后用低分子肝素钙, 连续 3d, 抵克力得 250mg, 2 次/d, 续用 4 周, 阿司匹林 300μg/d, 续用 3 个月。

结 果

拔管前复查造影,右股浅动脉血流通畅,腘动脉及胫前后动脉及腓动脉开放。患肢皮温升高,与对侧一致,足背动脉搏动良好,踝肱指数升至 1.04。术后 6 个月随访,临床症状消失,彩超显示右股浅动脉血流通畅。

讨 论

下肢动脉粥样硬化较上肢多且严重,当动脉严重狭窄,并发血栓形成时,可发生肢体局部缺血性坏死,甚至发展为坏疽^[2]。以往对此类病变通常采用外科血管内膜剥脱术,但远期疗效不佳^[3]。导管直接尿激酶溶栓,对新鲜血栓效果较好^[4],但对陈旧性血栓,往往因其产生机化,附着在血管壁上,效果不理想。经皮血管成形术(PTA)可引起血管痉挛,动脉内膜剥离,引起的即刻血管闭塞、远期的再狭窄等常见并发症影响疗效。经皮血管腔内旋切术(PTRA)作为一种有效的替代疗法正在逐步被接受,其导管装置是旋切导管头端装有一旋切钻头,尾接一小电机,导管内结构可传递转动力,根据钻头旋转速度不同可分为低速钻(≤ 2000 转/min)和高速钻(> 7500 转/min)〔又称旋磨导管^[5]〕。俞志坚等^[6]在综合评价各种机械血栓切除器时认为,能同时进行血栓抽吸的机械性血栓切除设备也许最有利于急性肢体缺血的患者。我院采用的瑞士 Straub 公司研制的新型旋切抽吸导管,其钻头速度为 4 万转/min,属旋磨导管,它具有操作简单,可控性好,能粉碎新鲜与陈旧性血栓,由于螺旋的转动使导管内部形成一个持续的负压空间,所以能将切碎的血栓物质同时通过同一旋切导管送入收集袋中,无需另外的抽吸设备,此种特性明显优于以前所用的器械^[6]。我们认为 Straub 旋切抽吸系统对于 2 期富含脂质的斑块有效,因为此种斑块在机械应力和结构上都很脆


弱,易于碎裂^[7]。但对于晚期的钙化斑块和纤维斑块则无作用。对于晚期斑块所形成的狭窄,可行内支架植入术。由于我们此例患者有动脉粥样硬化性基础病变,在此基础上形成的为白色血栓、混合性血栓,与管壁粘连较紧密^[2],且考虑与局部动脉中膜钙化并存,所以我们首先采用经导管溶栓,每天尿激酶 40 万 U,治疗无效,不得不改用血栓旋磨抽吸术,用旋磨导管经 30s 旋磨后立即将全程血管开通,但旋磨只对于靠近内膜的陈归性血栓或(和)富含脂质的斑块起作用,而对动脉中层严重钙化合并内腔狭窄的病变应采用支架植入术。内支架植入术后,为了继续治疗肢体远端微小血管血栓(此种微小血管的血栓无法用造影证实),防止再形成新的血栓,故保留动脉鞘管回病房后,在常规抗凝基础上,又用微量泵经动脉鞘管持续滴入尿激酶 12h。术毕踝肱指数升至 1.04,术后 1 周,彩超复查右股浅动脉血流通畅。6 个月后复查,右股浅动脉血流通畅。因此,我们认为, Straub 旋磨导管对溶栓无效的陈旧性血栓很有效^[8],但对粥样斑块引起的狭窄,如有明显残留尚需补加支架治疗,否则血流受阻,仍有血栓形成可能。

[参 考 文 献]

- [1] 吴恩惠,刘玉清,贺能树.介入性治疗学,北京:人民卫生出版社,1994.191.
- [2] 宋继谒.病理学,北京:科学出版社,1999.13-157.
- [3] 段志泉,张强.实用血管外科学,沈阳:辽宁科学技术出版社,1999.446.
- [4] 江明性.新编实用药理学,北京:科学出版社,2000.315.
- [5] 闫银宗,赵毅鹏.四肢血管疾病的诊疗,郑州:河南科学技术出版社,2001.57.
- [6] 俞志坚,李彦豪.机械血栓切除器的介绍及评价.介入放射学杂志,2002,3:233-234.
- [7] 张竹花,金征宇.冠状动脉粥样硬化斑块的影像学诊断进展.国外医学临床放射学分册,2003,2:78-81.

(收稿日期 2004-09-22)

经皮血栓旋切抽吸术加内支架植入术在下肢动脉闭塞性病变中的应用

作者：[张成武](#)，[姚灵生](#)
作者单位：[455000, 河南省, 安阳市中医院介入科](#)
刊名：[介入放射学杂志](#) 
英文刊名：[JOURNAL OF INTERVENTIONAL RADIOLOGY](#)
年，卷(期)：2005，14(1)
被引用次数：4次

参考文献(7条)

1. [吴恩惠](#), [刘玉清](#), [贺能树](#) [介入性治疗学](#) 1994
2. [宋继谒](#) [病理学](#) 1999
3. [段志泉](#), [张强](#) [实用血管外科学](#) 1999
4. [江明性](#) [新编实用药理学](#) 2000
5. [闫银宗](#), [赵毅鹏](#) [四肢血管疾病的诊疗](#) 2001
6. [俞志坚](#), [李彦豪](#) [机械血栓切除器的介绍及评价](#)[期刊论文]-[介入放射学杂志](#) 2002
7. [张竹花](#), [金征宇](#) [冠状动脉粥样硬化斑块的影像学诊断进展](#)[期刊论文]-[国外医学\(临床放射学分册\)](#) 2003

引证文献(4条)

1. [袁瑞凡](#), [丁文彬](#), [金杰](#) [下肢缺血性疾病28例综合性介入治疗](#)[期刊论文]-[南京医科大学学报\(自然科学版\)](#) 2007(4)
2. [胡明](#), [易占波](#), [洪云](#) [手术联合腔内支架置入治疗下肢动脉硬化性闭塞症](#)[期刊论文]-[介入放射学杂志](#) 2006(3)
3. [梁栋科](#) [血管内支架的加工及其力学性能的分析与评价](#)[学位论文]博士 2005
4. [高振宇](#) [医用镍钛合金支架结构的优化设计](#)[学位论文]硕士 2005

本文链接：http://d.wanfangdata.com.cn/Periodical_jrfsxzz200501013.aspx

授权使用：[qkxb11\(qkxb11\)](#)，授权号：[4bab17a6-56e5-43b8-8704-9e1c00009409](#)

下载时间：2010年10月27日