

人造血管旁路在下肢动脉硬化长段闭塞治疗中应用

苗永昌,张海军,王刚,邵华,夏春咸

(连云港市第二人民医院血管外科,江苏 连云港 222006)

[摘要] 目的:探讨人工血管在下肢动脉硬化闭塞症的治疗临床经验。方法:回顾性分析 2006 年 6 月~2011 年 6 月收治的 27 例(27 条肢体)下肢动脉硬化闭塞症患者实施人造血管动脉重建术资料。结果:术后 25 条下肢疼痛消失,2 例肢体溃疡愈合,疼痛减轻,随访 1~3 年,2 例术后 6 个月人工血管血栓形成,无死亡病例。结论:人造血管旁路术是治疗主髂、股腘动脉长段闭塞性疾病的主要治疗方法。

[关键词] 动脉硬化性疾病;人工血管;下肢

[中图分类号] R654.4

[文献标识码] B

[文章编号] 1007-4368(2012)10-1434-02

下肢动脉硬化闭塞症(arteriosclerosis obliterans, ASO)是血管外科常见病,其发病率呈逐年上升趋势。ASO 所引起的重度下肢缺血患者预后差,因其高死亡率、高截肢率,所以,需积极外科干预。本文回顾性分析了本院 27 例 ASO 所致重度下肢动脉缺血患者的外科治疗结果,结果显示动脉旁路手术是治疗 ASO 的有效方法。现对其总结如下。

1 对象和方法

1.1 对象

本组 27 例(27 条肢体),男 22 例,女 5 例,年龄 61~83 岁,平均 68 岁。病程 3 个月~5 年,平均 35 个月。均有肢体发冷、麻木、静息痛或重度间歇性跛行,体检均未触及明显的腘动脉、足背动脉和胫后动脉,皮温低于正常肢体。伴有静息痛 23 例、重度间歇性跛行 4 例(跛行距离 < 50 m),足趾溃疡 2 例,合并高血压 9 例,冠心病 4 例,糖尿病 7 例,长期吸烟 20 例。所有的患者均给予彩色超声、CT 血管造影术(CTA)及踝肱指数(ABI)检查,所有患者的 ABI 都在 0.3 以下,动脉造影检查 16 例。CTA 结果:髂动脉闭塞 5 例,股浅动脉闭塞 18 例,股腘动脉闭塞 4 例,闭塞段均在 5 cm 以上。

1.2 方法

全组进行 TASC 分期,均属 TASC C、D 级(长或多发的闭塞性闭塞),均采用血管旁路移植术重建下肢动脉循环。术中选用 ePTFE 人工血管,直径 6~8 mm。腹主动脉-单股动脉旁路术 5 例,股-股动脉旁路术 18 例,股-腘旁路 4 例,2 例术中发现腘动脉血栓形成,用 Fogarty 导管取栓后,行股腘旁路,所有

患者,术后常规抗凝治疗。

2 结果

本组无手术死亡。术后肢体疼痛消失 25 条下肢,2 例远端溃疡术后 2~4 周愈合。术后测定 ABI 平均为 0.60 ± 0.10 ,下肢供血明显改善。23 例患者获得随访,随访时间 1~3 年,19 条肢体症状无复发。有 2 例 6 个月后出现人工血管血栓形成,经股动脉切开导管取栓后恢复通畅,1 例远端流出道闭塞肢体坏死行膝下截肢。

3 讨论

3.1 诊断及鉴别诊断

ASO 是血管外科常见的疾病,主要表现是下肢动脉缺血,狭窄或闭塞段常见于腹主动脉远端、髂动脉、股动脉及腘动脉,其中以髂动脉和股浅动脉最为多见^[1]。最早和最常见的症状是间歇性跛行,病变严重时出现静息痛,尤以夜间为典型,甚至出现组织坏死和溃疡。因此,早期诊断及早期干预治疗显得尤为重要。检查时因彩色超声检查价廉和无创,可作为筛选检查的首选,也是术后随访、监测移植血管通畅情况常用方法。确诊仍需要做动脉造影。应注意和急性动脉栓塞和动脉炎鉴别。近年来随着多排 CT 和三维血管重建技术的应用,CTA 及磁共振血管造影(MRA)对年龄较大且有心肾功能不良不能耐受血管造影的患者有了较大的帮助,创伤更小,越来越受到欢迎。

3.2 手术适应证和方法的选择

TASC 分级标准对人造血管旁路治疗方案的选

择具有重要的临床指导意义。对于 TASC 分级中 C 级和 D 级(长或多发的闭塞性闭塞)病变首选人造血管旁路重建手术方式^[2]。出现溃疡或肢体坏疽是手术的绝对适应证,有间歇性跛行影响日常生活、工作者也应视为手术的适应证^[3]。手术前常规动脉造影不仅是诊断动脉闭塞性疾病,而且对于选择动脉旁路的手术方式也是必须的,做出综合评估,制定手术方案。

人造血管旁路是治疗主髂动脉长段闭塞性疾病的主要方法,主要有主-髂(股)动脉人造血管旁路术,适于主髂动脉闭塞不能进行腔内治疗的患者,大多为闭塞段 > 5 cm 以上且腔内治疗失败者,单侧髂动脉闭塞多见,双侧少见。且患者多为老年人,伴有心脑血管疾病,如果能够耐受手术,则选择解剖性旁路术,否则宜选择解剖外旁路,股-股转流术或腋-股转流术等。解剖外旁路血流量小,术后远期通畅率低,而解剖性旁路则相反^[4]。股-腘动脉病变,人造血管旁路膝上吻合口者,5 年平均通畅率为 70%,膝下吻合口者为 30%^[5]。也有文献报道,在膝上的人造血管旁路中,虽然人造血管较自体大隐静脉旁路的一期通畅率低,但二期通畅率基本相近,2 年的二期通畅率分别是 76%和 75%,5 年的二期通畅率分别是 64%和 62%^[6]。膝下动脉及其远端动脉狭窄或闭塞,远端流出道直径较小,血管壁有不同程度的硬化和钙化,因而应采用自体静脉,可获得 60%左右的 5 年通畅率^[7]。PTFE 人工血管在膝下动脉重建中的疗效有了较大的提高,但与自体大隐静脉的 4 年通畅率 70%~80%及救肢率 82%相比,还有差距^[8]。

3.3 手术要点及注意事项

人造血管的长度要适当,过短使吻合口张力太大,易使吻合口撕裂,容易形成吻合口出血。根据两吻合口的距离,将人工血管拉直后再加 3~4 cm,且人工血管要走行于深筋膜下,这样两端修剪吻合后,一般可使吻合口角度为 30°~40°,保持良好的顺应性,利于远期通畅;②选择适当口径的人工血管;③减少旁路血管流出道的阻力。

大多情况下 ASO 病变广泛,传统治疗方式是

系列旁路术,由于创伤大,并发症和围手术期的风险均很大。对于髂动脉狭窄合并股腘动脉闭塞患者,可采用术中髂动脉腔内治疗结合股腘动脉旁路术的联合治疗^[9]。虽然取自体大隐静脉作为旁路移植材料远期通畅率略高于人造血管,但由于 ASO 患者多为高龄患者且合并糖尿病较多,取自体血管增加手术和麻醉时间,手术创伤增加,易导致围手术期并发症增加,本组资料显示人造血管旁路移植是治疗下肢动脉硬化闭塞症有效治疗方法,尤其适合初期开展血管外科工作的医生。

[参考文献]

- [1] 段志泉,张 强. 实用血管外科学[M]. 长春:辽宁科学技术出版社,1999:400
- [2] 刘昌伟,叶 炜. 下肢动脉硬化性闭塞症的规范化治疗探讨[J]. 中国医学科学院学报.2007,29(1):12-15
- [3] 周志强,孙培春,吴 刚. 下肢动脉硬化闭塞症临床分析[J]. 医药论坛杂志,2007,28(17):21-22
- [4] 李松奇,林勇杰,叶财盛,等. 人造血管旁路移植术治疗下肢动脉硬化闭塞症 [J]. 中国实用外科杂志,2000,20(6):345-346
- [5] Hirsoh AT,Haskal ZJ,Hertzer NR,et al. ACC/AHA 2005 practice guidelines for the management of patients with peripheral arterial disease (lower extremity,renal,mesenteric,and abdominal aortic) [J]. Circulation,2006,113(11):463-654
- [6] Klinkert P,Post PN,Breslau PJ,et al. Saphenous vein versus PTFE for above-knee femoropopliteal bypass.A review of the literature [J]. Eur J Vasc Endovasc Surg, 2004,27(4):357-362
- [7] Johnso WC,Williford WO. Benefits,morbidity,andmortality associated with long-term administration of oralanticoagulant therapy to patients with peripheral arterial by-pass procedures;A prospective randomized study [J]. Vasc Surg,2002,35:413-416
- [8] Robert B. Rutherford.Vascular Surgery [M]. 6th ed. New York;Elsevier,2005:1166
- [9] 刘昌伟,管 衍,李拥军,等. 术中髂动脉支架结合股腘动脉旁路术治疗多节段动脉硬化闭塞症[J]. 中华外科杂志,2001,39(1)29-31

[收稿日期] 2012-03-29