

· 骨肌疾病 ·

腔内介入治疗糖尿病足的临床研究

1. 广东省东莞东华医院介入诊疗科 (广东 东莞 523000)

2. 广东省东莞市寮步镇社区卫生服务中心 (广东 东莞 523000)

3. 南方医科大学附属南方医院介入科 (广东 广州 510000)

王有枝¹ 颜小群² 曾庆乐³ 钟 胜¹

【摘要】目的 探讨腔内介入治疗糖尿病病足的临床疗效。方法 以我科收治的52例糖尿病病足患者为研究对象,所有患者在常规治疗上予以经皮腔内血管成形术(PTA)、支架植入等措施治疗,观察患者治疗后糖尿病足的改善情况。结果 间歇性跛行总有效率92.0%,静息痛总有效率81.48%;坏疽溃疡总有效率84.62%;ABI及血管内径依次为(0.94±0.26)、(2.05±0.31)cm,较治疗前显著上升(P<0.05);且ABI分级明显优于治疗前;仅3例患者出现低血糖,7例患者术后疼痛剧烈,经对症治疗显著改善,均无其他严重并发症。结论 适时采取血管内球囊成形术或管内支架植入术可有效改善糖尿病足患者临床症状,且具有较高的安全性,促进患者康复,临床疗效较好。

【关键词】腔内介入治疗;糖尿病足;临床疗效

【中图分类号】R781.6+4

【文献标识码】A

DOI: 10.3969/j.issn.1009-3257.2017.05.022

Clinical Study on Endovascular Interventional Treatment for Diabetic Foot

WANG You-zhi. Department of Interventional Therapy, Donghua Hospital of Dongguan, Dongguan 523000, Guangdong Province, China

【Abstract】Objective To study the clinical effect of endovascular interventional treatment for diabetic foot. Methods A total of 52 patients with diabetic foot in our hospital were taken as the clinical research objects, and percutaneous transluminal angioplasty (PTA), stent placement and other treatment measures were given to these patients. The improvement of diabetic foot in these patients after treatment were observed. Results The total effective rates of intermittent claudication, rest pain and necrotic ulcer were respectively 92.0%, 81.48% and 84.62%. The ABI and vessel diameter were (0.94±0.26) and (2.05±0.31)cm which were significantly higher than those before treatment(P<0.05), and the ABI classification was significantly better than that before treatment. Only 3 patients had hypoglycemia and 7 patients had serve postoperative pain, and the symptoms of these patients were significantly improved after symptomatic treatment, and there were no other serious complications. Conclusion Timely balloon transluminal angioplasty or endovascular sent placement which has higher safety and better clinical effect, can effectively improve the clinical symptoms and promote rehabilitation of patients with diabetic foot

【Key words】Endovascular Interventional Treatment; Diabetic Foot; Curative Effect

糖尿病是临床内分泌科常见的一种以血糖升高为主要表现的代谢性、进行性疾病^[1]。在糖尿病发展过程中,血液长期处于高凝状态可引起周围神经及大血管损伤,患者可感觉肢体远端感觉异常,有麻木、针刺感,系神经病变导致下肢保护功能下降,同期血管灌流量不足引起微循环障碍,患者足部可发生溃疡,严重者发生坏疽、截肢,致残率极高^[2]。随着医学快速发展,最新的临床研究证实,介入治疗可有效改善患处血流动力学,且重复性强、创伤小,现以我科52例糖尿病足患者介入治疗临床疗效进行分析,报告如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料 选择2014年5月~2016年10月我科收治的52例糖尿病足患者,患者纳入标准如下:①患者伴有肢端血管、神经病变,合并感染;②均出现间歇性跛行、静息痛,踝/肱指数<0.9;③超声彩色多普勒检查显示肢端血管血流量异常,电生理检查显示患者运动神经、感觉神经传导速度减慢,符合外科学下肢动脉粥样硬化闭塞症(ASO)诊断标准^[3];④血管造影显示存在下肢血管狭窄、闭塞。排除严重心功能不全者,或肝、肾等重要脏器损伤者。其中患者男32例,女20例,年龄35~76岁,平

均年龄(48.6±5.4)岁,糖尿病病程5~26年,平均(10.8±3.4)年,糖尿病足Wanger分级:1级8例,2级18例,3级24例,4级2例;间歇性跛行50例,静息痛27例,坏疽溃疡13例。

1.2 方法 患者入院后均予以降糖、调脂、降压、营养神经等基础治疗,对已存在感染者的创面给予血管扩张药治疗,根据患者伤口愈合情况,早期、足量进行抗感染治疗。病情控制后采取腔内介入治疗:①血管造影剂进行双下肢CTA检查,充分了解下肢双动脉病变数量、范围、严重程度及造影剂流速情况;②在数字减影血管造影(DSA)介入室进行,根据术前CTA结果选择同侧逆行或对侧逆行股动脉穿刺术,本研究8例采用同侧逆行穿刺,44例次采用对侧逆行穿刺。患者在局麻下使用Seldinger技术动脉穿刺,全身肝素化(100U/kg体重)下插入Cobra动脉导管与患侧动脉腔内,分段行动脉造影;③根据DSA显示,如血管狭窄呈节段性闭塞(狭窄长度9~20cm)者使用泥鳅导丝插至病变部位,插入长球囊,6~12atm压力扩张动脉行球囊内血管扩张术(PTA术);如病变血管回缩明显(残余狭窄程度>30%或部分出现动脉夹层)者,一期植入镍钛合金自膨支架,支架长度应超出病变段0.5~1.0cm,最后行造影,保证流入通道无明显血流动力学改变;如患者出现小腿近侧1/3血管闭塞,同时远端无流出通道时,可试行腔内血管形成术或开通较大侧支血管,对开通失败、远端流出者采用经足背动脉或胫后动脉微穿针逆行穿刺。术后均予以抗凝、抗血小板及抗感染治疗,同时加强血糖控制,术后3~7d予以低分子肝素皮下注射,防止血栓形成。

1.3 观察指标及疗效评定 1个月后,检测两组治疗前后的踝肱指数(ABI)及分级,轻度表示患者以间歇性跛行为主,ABI 0.7~0.9;中度表示出现静息痛,ABI 0.4~0.7;重度表示患者足部出现严重动脉疾病,ABI<0.4。观察治疗前后患者低血糖、血管栓塞、内支架移位等不良反应发生情况,其中临床疗效参照Johnston拟定的PTA疗效标准^[4],显效:患者间歇性跛行、下肢疼痛、溃疡等基本消失;有效:临床症状明显好转,溃疡愈合达50%以上;③无效:临床

症状略有改善,但改善不显著,甚至比治疗前更差。有效率=(显效+有效)/总例数×100%。

1.4 统计学分析 采用SPSS 13.0软件进行数据处理,ABI等计量资料以($\bar{x} \pm s$)表示,采用t检验,采用Wilcoxon秩和检验对治疗前后ABI分级资料进行检验,以P<0.05为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 疗效评估 间歇性跛行显效32例,有效14例,总有效率92.0%;静息痛显效17例,有效5例,总有效率81.48%;坏疽溃疡显效8例,有效3例,总有效率84.62%。

2.2 治疗前后ABI比较 治疗前ABI(0.52±0.14),血管内径(1.64±0.23)cm,治疗后(0.94±0.26),血管内径(2.05±0.31)cm,与治疗前比较,ABI及血管内径均显著升高,且治疗后ABI分级明显较治疗前好转,差异具有统计学意义(P<0.05)。

2.3 治疗后手术不良反应比较 52例患者中,28例患者进行PTA术,24例采取血管内支架置入术,均顺利完成手术,且患者均未出现血肿、内支架移位、血栓等并发症,但3例出现低血糖,7例疼痛较为剧烈,但对症治疗后12h内症状基本消失。

3 讨论

糖尿病足可严重破坏足部软组织,并导致关节系统畸形,如不及时采取干预措施,可由轻度的神经感觉异常发展为静息痛、坏疽溃疡、Charcot关节病及神经性骨折,严重者甚至截肢^[5]。临床研究表明^[6],糖尿病下肢血管病变患者截肢率是正常患者的10倍,且多累及双下肢,患者生活质量严重下降,且患者多为多部位血管狭窄,而解剖学上下肢血管结构复杂,普通外科手术难以处理,现随着微创、介入学科快速发展,医疗器械也愈发精致、多用,介入治疗已广泛运用在血管疾病中。一般来讲,介入治疗适用于局灶性、弥散性或多节段性病变,且创伤小,可重复操作,现已和外科、内科并列为三大支柱性学科。本研究分析的腔内介入治疗包括两种,一种是球囊血管成形术(PTA),通过血管造影确定病灶部位、程度及血管狭窄程度,将球囊置于狭窄区,充胀的球囊可开放狭窄血管,研究显示PTA近期、远期疗效均较好,但扩张后血管再狭窄率较高^[7];(下转第67页)

表1 治疗前后ABI及血管内径变化

时间	ABI (n)			平均ABI指数	血管内径 (cm)
	轻度	中度	重度		
治疗前	4	32	16	0.52±0.14	1.64±0.23
治疗后	21	22	9	0.94±0.26	2.05±0.31
Z/t	15.37			10.25	7.59
P	0.00			0.00	0.00