

## ·述 评 Comment·

# 糖尿病足介入治疗的几个问题

李茂全，程永德

**【摘要】** 糖尿病足的血管检查应以超声检查为首选，其次为 CTA 和 MRA，最后为血管造影，DSA 检查应视为金标准。糖尿病足病变主要由小动脉病变和微循环障碍引起，因此除局部血管成形，置放内支架外，局部药物灌注治疗极其重要。糖尿病是一个全身性疾病，糖尿病足的治疗不仅要注重血管腔内局部治疗，还应全身药物治疗，应用活血化瘀，改善微循环药物，包括糖尿病治疗。对糖尿病足疗效不只是评价血管狭窄与再狭窄，应该包括临床症状缓解情况，保肢和降低截肢平面等。

**【关键词】** 糖尿病足；血管腔内成形术；溶栓

中图分类号：R587.1 文献标识码：A 文章编号：1008-794X(2006)-07-0385-02

A rational recognition of interventional treatment for diabetic foot LI Mao-quan, CHEN Yong-de.

Interventional Therapeutic Center, Shanghai East Hospital, Tongji University, Shanghai 200120, China

**【Abstract】** According to program of vascular examination of diabetic foot, the first choice is vascular ultrasonography as the general survey, followed by CTA and MRA for assessment of bilateral lower extremities arterial morphological changes. Lastly, arterial angiography including DSA still remain as the gold standard for estimation. The main pathologic changes of diabetic foot including arteriolar and microvascular disorders induce the extremely important interventional treatment especially the local thrombolytic infusion to be the real practical management besides local PTA and stenting are furthermore in consideration. As a general metabolic disease, the serial treatment should also include promoting blood flow, removing blood stasis and improving microcirculation. Evaluation of interventional treatment for diabetic foot should undertake not only the vascular stenosis and restenosis, but also the relief of clinical symptom and improvement of amputation level. (J Intervent Radiol, 2006, 15: 385-386)

**【Key words】** Diabetic foot; Percutaneous transluminal angioplasty; Thrombolysis

随着老龄化社会的到来，糖尿病发病率日益增高，糖尿病足亦见增多。随着对该病介入治疗不断深入和普及，以下几个问题应予重视。

## 1 影像学检查与功能评估

糖尿病足检查原则应予血管超声检查列为首选，其次为 CTA 和 MRA，最后为血管造影。血管超声运用于普查和随访，对血流速度和动态改变优势明显，但易受操作者个人经验影响；CTA 和 MRA 可以观测整个血管变化，但目前无法测定功能和观察动态改变。DSA 血管造影应视为金标准。同时要注意功能评估，如行走试验，患肢抬高及下垂试验等<sup>[1]</sup>。

## 2 机械性取栓、血管成形术与药物治疗相结合

2.1 糖尿病足单发病变少见。对于单发或几个较大血管狭窄，可先行血管腔内成形术，包括机械性取栓，球囊扩张和放置内支架。机械性取栓目前常用的处置方法有大腔导管直接套取法、导丝或导管捣碎法、Amplatz 血栓消融或者 Straub Rotarex system 血栓旋切法。

2.2 糖尿病所致动脉粥样硬化常累及小动脉，影响微循环<sup>[2,3]</sup>。小动脉和微循环病变无法用导管、导丝解决，必须与药物治疗相结合，经导管溶栓和（或）应用扩血管药物、抗凝药改善微循环。

## 3 局部治疗和全身治疗相结合

3.1 糖尿病足是一种长期、慢性疾病，除了介入治疗局部用药外，术后还要长期使用扩血管药，提高红细胞变形能力，降低血黏度，改善微循环药物，如

前列腺素 E, 马来酸桂哌齐特, 己酮可可碱等。

3.2 控制血糖最为重要, 能够明显延缓和减少血管相应疾患发生率。治疗糖尿病足必须同时治疗糖尿病。控制血压, 降低血脂等, 控制与糖尿病足相关的因素。

#### 4 介入治疗疗效评价

介入治疗疗效应该观察血管扩张、狭窄恢复的情况以及有无再狭窄。由于糖尿病足累及小动脉, 影响微循环, 因此对于疗效评价要注意临床症状缓解情况, 进行功能测试。糖尿病足是一个长期慢性病理过程, 治疗较难, 如果能避免截肢, 能够降低截肢平面, 或者能使截肢后伤口加速愈合, 这都应列

为糖尿病足介入治疗疗效评价。

#### [参考文献]

- [1] Eason SL, Peterson NJ. Diabetes Mellitus, smoking, and the risk for asymptomatic peripheral arterial disease: whom should we screen? [J]. J Am Board Fam Pract, 2005, 18: 355.
- [2] Creager MA, Luscher TF. Diabetes and vascular disease pathophysiology, clinical consequences and medical therapy: Part I [J]. Circulation, 2003, 108:1527.
- [3] Creager MA, Luscher TF. Diabetes and vascular disease pathophysiology, clinical consequences and medical therapy: Part II [J]. Circulation, 2003, 108: 1655.

(收稿日期:2005-09-01)