

# 糖尿病性足病

孙国绍 高德山 刘文娅 赵代杰 刘东海 宁红吉 林岌然 陈炳灿  
(平顶山市第一人民医院, 河南 平顶山 467000)

现将我们 1990 年至 1996 年治疗并获得随访的 38 例糖尿病性足病作一总结。

## 1 临床资料

1.1 一般资料 38 例中男 12 例, 女 26 例; 年龄 44~72 岁。右侧 14 例, 左侧 17 例, 双侧同时发病者 7 例。足部发病后经检查为糖尿病者 8 例, 糖尿病病史 5 年以内 1 例, 5~10 年 15 例, 10~15 年 8 例, 15~20 年 5 例, 20 年以上 1 例; 随访 3 个月~3 年, 平均 7 个月零 6 天。

1.2 临床表现 足部病变出现前自感下肢发凉者 6 例, 静息痛 4 例, 活动后疼痛 6 例。发病与外伤有关者 23 例, 其中轻微伤 15 例。前足部足坏死 21 例, 感染 20 例。同时伴高血压 10 例, 眼白内障 2 例, 脑血管意外后遗症 4 例。既往有肝炎病史 4 例, 结核病史 1 例。曾有吸烟嗜好者 12 例。家族中有糖尿病病史者 8 例。

1.3 实验室及医技检查 (1) X 线检查: 早期患足表现为骨质疏松及低密度灶。合并感染时可见软组织内积气。严重时出现跖趾骨部分吸收, 跖骨头变尖, 关节面破坏, 并有骨碎片, 少数患者可出现软组织内钙化。(2) 实验室检查: 本组患者治疗前连续三日血糖都在 7.8 mmol/L 以上, 且尿糖阳性, 血脂增高者 17 例, 以甘油三酯增高为主, 胆固醇增高次之, 血谷丙转氨酶异常 4 例, 尿蛋白阳性 10 例, 贫血 16 例。(3) 其它检查: 心电图异常 27 例, 胸透异常 1 例, 部分患者进行了眼底检查, 其中 12 例异常。

1.4 分类及分级 单纯坏死 18 例, 单纯感染 17 例, 二者同时存在者 3 例。Wagner 分级<sup>[1]</sup>: I 级 6 例 8 足, II 级 5 例 6 足, III 级 6 例 8 足, IV 级 21 例 23 足, 无 0 级和 V 级病例。

## 2 治疗方法

2.1 一般治疗 包括足部制动, 抗生素及改善微循环药物应用, 感染伤口引流。对体弱者增加营养, 调整患者饮食结构, 维持水电解质平衡, 必要时给少量多次输血。

2.2 血糖控制 所有患者均采用胰岛素控制血糖, 从小剂量开始, 逐渐加量, 晚餐前加用中效胰岛素, 以保证夜间血糖水平。每日用试纸法查尿糖, 胰岛素用量以尿糖转阴及血糖在 7.5 mmol/L 以下为标准。每日正规胰岛素的用量一般在 32<sup>u</sup>~72<sup>u</sup> 之间, 中效胰岛素的用量一般在 4<sup>u</sup>~20<sup>u</sup> 之间。个别患者在应用胰岛素过程中可出现低血糖反应, 具体表现为面色苍白、四肢厥冷, 出虚汗, 神志恍惚, 言语混乱且少, 急查血糖若低于 2.8 mmol/L 则可确诊, 此时可口服少量葡萄糖, 无需停止胰岛素治疗。

2.3 外科治疗 血糖控制后经一般治疗 Wagner I 级患者溃疡多可自愈, 对于 II~IV 级患者应进行清创, 去除已坏死的组织, 包括骨性组织, 适当扩创, 以利引流。单纯坏死者血糖若正常后可手术去除已坏死的部分, 设计稍富裕的皮瓣闭合伤口。感染性创面在感染基本控制后手术去除腐败组织, 造成一新鲜创面, 加压包扎, 以利愈合。对于前足坏死或感染难以控制者可行截肢术。伤口应无张缝合, 并注意保留足跟底部皮肤。

2.4 术后处理 手术当天胰岛素用量应增加 8<sup>u</sup>~16<sup>u</sup>。伤口有渗出但只要无脓性液渗出, 一般治疗即可愈合。伤口干燥结痂应待其自然脱痂。愈合后要保证穿鞋舒适, 无需假肢。伤口完全愈合后一个月改用口服降糖药控制血糖。

## 3 治疗结果

本组 38 例除一例住院期间死亡外, 其它患者出院时血糖均控制在正常范围内, 伤口完全愈合者 24 例, 出院后一个月内愈合者 8 例, 另 5 例病情加重。已愈的患者中有 2 例复发。共有 4 例行再截肢术。28 例治疗期间出现下肢或(和)腹部水肿, 停用胰岛素后水肿渐消失。

## 4 讨论

糖尿病晚期可表现为多器官损害, 足部表现是其一种血管神经营养障碍性疾病, 好发于足底, 尤其好发于 趾及跖球部, 常伴感染及坏疽, 其它系统的功能异常也影响足病的治疗, 同时治疗其它系统病损十分重要。

影响感染的因素: (1) 感染的深度及广度; (2) 血糖浓度; (3) 坏死组织及其降解产物; (4) 机体免疫状态; (5) 血管神经病损; (6) 细菌耐药性; (7) 误诊误治。外伤, 甚至是轻微外伤也可致严重感染。

坏疽主要因动脉硬化造成肢(趾)端供血障碍所致, 感染可加重坏疽。单纯坏疽早期可表现紫绀、皮温下降, 后发展至皮色加深、发黑、发干, 扩血管及改善微循环药物治疗效果不佳, 截肢后仍有继续坏死的可能。有人<sup>[2]</sup>报告再截肢率在 20% 左右, 本组再截肢率为 10.8%。若随访时间较长, 再截肢率会进一步提高。

## 参考文献

- [1] 过邦辅译. 坎贝尔骨科手术大全(续册). 上海: 上海远东出版社. 1994. 270-271.
- [2] Gutman M., Kaplan O., Skornick Y., et al. Gangrene of the lower limbs in diabetic patient: a malignant complication. Am J Surg, 1987, 154(3): 305-308.

(编辑: 李为农)