

• 病例报告 •

糖尿病足坏疽 1 例临床治疗分析

王林栋 赵建林 关小宏 吴石白 肖黎

【提要】 患者女,82 岁,T2DM 史 20 年,4 年前出现间歇性跛行,4 个月前出现下肢静息疼,7d 前出现足部溃疡并发热。入院体检发现双侧足背动脉搏动消失,右足大面积溃疡,创面内有大量坏死组织及脓性分泌物。下肢动脉造影发现下肢动脉硬化闭塞,神经电生理检查发现周围神经病变。诊断“T2DM 右足坏疽 4 级”。给予综合治疗。

【关键词】 糖尿病足;坏疽

doi:10.3969/j.issn.1006-6187.2012.03.020

The clinical treatment experience of diabetic foot disease: A case report WANG Lin-dong, ZHAO Jian-lin, GUAN Xiao-hong, et al. Department of Endocrinology, Xinxiang Central Hospital, Henan 453000, China; Department of Endocrinology, The General Hospital of the People's Liberation Army, Beijing 100020, China.

【Summary】 A 82-year-old female patient with diabetes mellitus for 20 years had intermittent claudication for four years and rest pain for four months. Seven days before admission, the patient had a fever and foot ulcer. Physical examination showed that pedal pulses were absent, and there was a big ulcer with a lot of purulent secretions and necrotic tissues on the right foot. Arterial occlusion was found by arteriography, and diabetic peripheral neuropathy was found by electrophysiological testing. The patient was diagnosed as diabetic foot (grade 4) and received a combined treatment after the admission.

【Key words】 Diabetic foot; Gangrene

患者,女,82 岁,T2DM 病史 20 年,治疗不规范,血糖控制不佳。入院前 4 年出现间歇性跛行,4 月前出现下肢静息痛、夜间明显。入院前 1 周,患者出现发热及足部皮肤溃烂,于当地医院治疗效果不佳转入我院。入院查体: T39.2℃, P102 次/min, R21 次/min, BP140/70 mmHg, 神志清楚,精神差,营养中等,右足第三趾及足背部分皮肤约 3 cm×7 cm 大小的区域变黑、坏死,坏死的皮肤下有大量脓性分泌物、味臭(图 1A),清创后可见 3 cm×12 cm 的溃疡,深达跖骨。监测随机血糖 20.3 mmol/L, HbA_{1c} 10.2%。诊断: T2DM 右足坏疽 4 级。入院后,予以应用甘精胰岛素 20U 睡前皮下注射及门冬胰岛素 8U 三餐前皮下注射控制血糖,监测血糖以调整胰岛素剂量,控制血糖于 8~12 mmol/L;哌拉西林舒巴坦 1.5 g 静脉点滴,6 h 一次抗感染,行血及创面分泌物培养,根据培养结果

调整抗生素;予以应用甲钴胺针 500 μg/d 静脉注射、前列地尔 10 μg/d 静脉注射、低分子肝素 6000 U/d 皮下注射以营养神经及改善下肢循环;给予川穹嗪、山莨菪碱、10%氯化钠注射液局部创面换药治疗。查下肢动脉彩超发现双侧股浅动脉狭窄、右侧胫前动脉闭塞、胫前动脉以下无血流信号。双下肢神经电生理检查提示周围神经病变。10 d 后患者体温正常,血糖正常,仍有下肢疼痛,不能忍受,仅靠止痛药物维持。经患者家属同意,给予“右下肢股浅动脉及腘动脉球囊扩张术”及“右侧股浅动脉支架置入术”治疗。术后,患者下肢疼痛消失,右下肢皮肤温度恢复正常,右足 2~5 趾完全坏死(图 1B)。请骨科会诊,手术切除右足 2~5 趾(图 1C)。继续上述治疗,创面情况时好时坏,迁延不愈。请空军总医院内分泌科医师会诊并按会诊意见、手术切除未坏死的右足第一趾并彻底清理创面内疑似感染或坏死组织(图 1D、F)。创面逐渐痊愈(图 1G、H、I),患者生活能自理。



图 1 患者 DF 治疗前后

Fig 1 The diabetic foot before and after treatment

讨论

DF 的治疗时间长、截肢率高、医疗费用大,给患者及家属造成巨大的经济和心理负担^[1]。如何解决上述问题,我们有以下体会:(1)DF 患者通常有以下特点:高龄、病程长、既往治疗不规范、HbA_{1c} 水平远高于 7%且合并多种并发症。因此科学改变患者的生活方式如戒烟、限酒、控制饮食,再给予正确的基础治疗能极大地减少 DF 的发生率,并可使病程逆转。(2)DF 的直接病因主要包括下肢动脉硬化闭塞症、DM 周围神经病变、DM 引起的皮肤损害^[2]及 DM 引起的 Charcots 关节以及相关的骨质疏松、骨髓炎。85%的 DF 患者因足部溃疡而截肢^[3],对于高危人群进行定期筛查,早期治疗非常重要。(3)对于 DF 患者,稳定血糖、纠正代谢紊乱、改善循环、营养神经、抗感染等基础治疗是治疗过程中的重中之重,须贯穿治疗过程的始终;在此基础上才可以进行创面的局部处理。对于“神经性溃疡”的机械清创力度可更大一些。对于

“缺血性溃疡”和“混合性溃疡”则需在血供改善的前提下采取“蚕食样”方法清创。因表面消毒剂如碘伏、酒精可抑制上皮细胞的生长,我们不主张对创面使用上述消毒剂。是否局部使用抗生素和胰岛素,目前尚有争议,我们倾向于不使用。对于血供良好的 DF 患者,彻底清创是保证创面愈合不可或缺的方法。(4)目前,DF 患者分布在内分泌科、骨外科、血管外科、烧伤科等临床科室治疗,治疗方法差异很大。内科医师或出于对机械清创的重要性认识不足或治疗手段所限,往往机械清创不够大胆、彻底;外科医师或因对 DM 的专业知识了解不够,基础治疗往往不到位,或担心清创范围过大,致使创面难以尽快愈合,机械清创时瞻前顾后,这都是造成部分 DF 患者长期不愈的原因。(5)针对 DF 的治疗,逐渐出现一些新的方法、技术,如“超声清创”、“创面负压吸引技术”、“干细胞移植”、“组织工程学”等和一些新型敷料,目前还没有这些方法的循证医学依据,在具体操作过程中缺乏治疗指征和疗效判断标准,我们迫切需要一个不断更新完善的“糖尿病足病治疗指南”。

对于本例 DF 患者的治疗有以下几个重点:(1)下肢动脉硬化闭塞的主要表现静息痛、下肢动脉血流量减少,给予下肢动脉介入治疗是彻底解决问题的方法。(2)创面感染问题:患者机体免疫功能低下,对创面慢性感染几乎无反应,抗感染治疗的疗效差;在下肢循环改善的前提下,彻底机械清创是解决感染问题的关键。(3)患者右足第一趾并未坏死、且外观正常,但在活动时可引起足底生物力学异常,并对创面产生牵拉,引起新生的肉芽组织滑脱、丧失生机,这是该患者的创面迁延不愈的重要原因,因此并未坏死也应手术切除。今后需加强对足部生物力学的学习、研究。

参考文献

- [1] 许樟荣,敬华,钱荣立. 糖尿病足国际临床指南,北京,人民军医出版社,2004:6-9.
- [2] 陆树良,青春,谢挺. 糖尿病皮肤“隐性损伤”的机制. 中华创伤杂志,2004,20:468-473.
- [3] Boulton AJ. The diabetic foot: from art to science. The 18th Camillo Golgi lecture. Diabetologia,2004,47:1343-1353.

(收稿日期:2009-04-09)

(本文编辑:董兵)