

糖尿病足截肢(趾)32 例临床分析

赵波^{1*}, 贺西京¹, 李晟²

(1.西安交通大学第二医院骨二科,陕西 西安 710004;2.陕西中医学院病理教研室)

【摘要】 目的:分析需截肢(趾)的糖尿病足患者的临床规律,对围手术期遇到的问题进行分析并提出一些解决方法。方法:32 例糖尿病足截肢(趾)患者均为单侧截肢(趾),其中男 25 例,女 7 例;年龄 51~78 岁,平均 65.1 岁。23 例行 1 次截肢(趾)手术,8 例行 2 次截肢(趾)手术,1 例行 3 次截肢(趾)手术。结果:随访时间 6 个月~1 年,平均 8 个月。32 例患者中 2 例术后感染,放弃治疗出院,其余 30 例最终伤口愈合,疼痛消失,能进行日常生活及工作。结论:糖尿病足重在预防和积极治疗,对难以控制的感染,必要时应选择适当的、正确的截肢(趾)。

【关键词】 糖尿病足; 截肢,残端; 回顾性研究

Clinical analysis of the amputation for diabetic foot in 32 cases ZHAO Bo*, HE Xi-jing, LI Cheng. *The Second Department of Orthopaedics, the Second Affiliated Hospital of Xi'an Jiaotong University, Xi'an 710004, Shaanxi, China

ABSTRACT Objective: To investigate the clinical rules of amputation for diabetic foot and analyse the perioperative problems. **Methods:** Thirty-two patients with diabetic foot included 25 male and 7 female with an average age of 65.1 years, ranging from 51 to 78 years. All of them had amputation on single side. Among them, 23 patients underwent amputation once, 8 patients had twice, 1 patient had three times **Results:** The patients were followed-up for 6 months to 1 year (average 8 months). Two cases complicated with postoperative infection and gave up therapy, the other 30 cases gained wound healing finally and pain relief, recovery to normal life and work. **Conclusion:** Prevention and active treatment is the key for the diabetic foot. For the refractory infection the proper and correct amputation is necessary.

Key words Diabetic foot; Amputation, stumps; Retrospective studies

Zhongguo Gushang/China J Orthop & Trauma, 2008, 21(5): 546-547 www.zggszz.com

糖尿病足(diabetic foot, DF)是糖尿病最常见和严重的并发症之一,在非外伤截肢(趾)中,糖尿病患者占 50%以上^[1-4]。本文对 2005 年至 2007 年的 32 例糖尿病足截肢(趾)患者临床资料作了回顾性分析,并对其进行简要的讨论。

1 临床资料

1.1 一般资料 本组 32 例,男 25 例,女 7 例;年龄 51~78 岁,平均 65.1 岁;60 岁以上 23 例。右足 22 例,左足 10 例。32 例均为单侧截肢(趾),糖尿病病史不足 1 年者 3 例,1~5 年者 11 例,5 年以上者 18 例。既往口服降糖药 19 例,胰岛素治疗 9 例,二者合用 4 例。32 例中 21 例长期保守治疗,7 例进行过

清创术,2 例进行过皮瓣移植术,2 例进行过下肢动脉旁路移植术。溃疡长时期迁延不愈且出现部分肢体坏疽,大部分合并严重感染且有进一步恶化趋势。

1.2 并发症与合并症 糖尿病肾病 25 例,脑梗塞 6 例,冠心病 11 例,周围神经病变 19 例,视网膜病变 14 例,高血压 21 例。

1.3 诱因 剪趾甲伤 4 例,行走碰伤 5 例,鞋磨伤 5 例,冻伤 1 例,烫伤 2 例,异物刺伤 3 例,水疱破裂 2 例,搔抓伤 3 例,无明显原因 7 例。

1.4 病变程度 根据 Wagner 分类^[6],糖尿病足部溃疡、坏疽分为 0~5 级:0 级,有发生足溃疡危险因素,目前无溃疡;1 级表面溃疡,临床上无感染;2 级,较深的溃疡,常合并软组织炎,无脓肿或骨的感染;3 级,深度感染,伴有骨组织病变或脓肿,8 例;4 级,局限性坏疽(趾、足跟或前足背),18 例;5 级,

通讯作者:贺西京 Tel:029-87678005 E-mail:xijing_he@tom.com

*赵波:西安交通大学第二医院在读硕士

节形成摩擦,损伤关节面。手术后要把膝关节内的碎骨彻底清除干净,防止形成关节游离体,减少对膝关节造成的影响。漂浮膝后期最大的并发症是膝关节僵硬,坚持早期功能锻炼配合 CPM 锻炼,避免发性关节僵硬发生。该方法不足之处是手术人员和患者要接受一定量 X 线照射,经验不足的医生操作有一定的困难。

参考文献

- 侯喜君,林昂如. 治疗时机对创伤性漂浮膝预后的影响. 中国骨伤, 2006, 19(10): 589-590.
- 裴国献,任高宏. 长管状骨骨折治疗进展. 中华创伤骨科杂志, 2002, 4(1): 10-13.

(收稿日期:2008-01-28 本文编辑:王玉蔓)

足大部或全部坏疽,6 例。患肢创口感觉迟钝或丧失 10 例,感觉刺痛、灼痛 14 例,难以忍受的剧烈疼痛 8 例。

1.5 入院检查 空腹血糖 5.7~23.3 mmol/L,平均 14.2 mmol/L。26 例进行细菌培养,25 例培养出细菌,其中金黄色葡萄球菌 8 例,大肠埃希菌 6 例,表皮葡萄球菌 5 例,肠球菌 3 例,阴沟杆菌 3 例,铜绿假单胞菌 2 例,变形杆菌 2 例,其中 4 例 2 种细菌感染。32 例患者全部进行下肢动脉超声探查,声像图表现为动脉搏动幅度明显减弱,内膜明显增厚,内壁可见多发性钙化斑形成,斑块处管腔变窄 4 例;表现为足背动脉搏动不明显,内壁可见散在、多发大片状钙化斑及细小光点形成,管腔内径明显变窄 11 例;表现为胫前及胫后动脉、足背动脉未及搏动,闭塞处管腔内充满光点,偶见侧肢循环形成 17 例。

2 治疗方法

术前完善各种常规检查:血、尿、粪常规、生化、凝血酶原时间等。控制血糖:严格糖尿病饮食,全部应用胰岛素治疗,使空腹血糖在 6.7 mmol/L 左右为佳,9 例术中应用胰岛素泵。抗感染治疗:一般入院先选择广谱抗生素,根据脓液细菌培养和药敏结果,及时换药。改善血液循环及营养神经治疗:口服阿司匹林及静滴丹参、弥可保等,同时可进行按摩,注意保暖。局部伤口处理:局部每日换药,有较多脓液及恶臭时应用 3% 双氧水及庆大霉素、生理盐水冲洗,清除坏死组织,充分引流。使创面边界清晰,利于截肢(趾)平面的选择及降低术后感染的发生率。23 例行 1 次截肢(趾)手术;8 例行 2 次截肢(趾)手术,1 例行 3 次截肢(趾)手术。

3 结果

32 例患者中,24 例术后伤口 I 期愈合,6 例切口部分皮缘坏死,经换药 II 期愈合,1 例伤口感染,放弃治疗出院,1 例再次感染且并发症恶化,放弃治疗出院(最终死亡)。有效 30 例,平均住院 25.1 d。20 例获得随访,时间 6 个月~1 年,平均 8 个月,伤口愈合,疼痛消失,能进行日常生活及工作。

4 讨论

4.1 入院检查和初步处理 年龄越大,糖尿病病史越长的患者糖尿病足发生率越高^[5-7],而糖尿病足伤情复杂,本组患者的剧烈静息痛发生率高达 25%,主要原因是周围血管病变致严重缺血引起疼痛和严重的感染。故应详细检查全身情况,避免漏诊,特别是要控制血糖,严格糖尿病饮食,全部应用胰岛素治疗,使空腹血糖在 6.7 mmol/L 左右为佳。本组有 25 例培养出细菌,所以抗感染治疗很有必要^[8],一般入院先选择广谱抗生素,根据脓液细菌培养和药敏结果,及时换药,必要时行 2 次或多次清创换药。

4.2 明确手术目的 根据 Wagner 分类 3 级以上,经过长期正规保守治疗,无愈合希望且有恶化趋势的患者,应考虑截肢(趾)。对需要截肢(趾)的患者,应向患者充分讲解手术的目的,

鼓励患者,并取得患者和亲属的支持与合作。同时术前进行积极检查治疗,尽量降低术后感染的发生率和其他并发症恶化。截肢(趾)的主要目的是为了减轻患者的痛苦,提高生活质量及挽救生命,临床上真正为挽救生命进行的截肢(趾)只占少数,大多数是患者因病痛苦不堪,严重影响日常生活。年龄相对较轻患者要求术后功能的尽可能保留,而老年患者更迫切的愿望是手术的一次性成功,迅速减轻痛苦,对功能要求相对较低。本组有 20 例年龄在 60 岁以上,故术前我们充分明确手术的目的,尽可能做到保留最大功能的前提下迅速减轻痛苦,提高患者的生存质量。

4.3 截肢(趾)平面选择 截肢(趾)平面的选择较困难,理想的截肢(趾)平面是能愈合的最远的且具有功能的截肢水平^[9-10]。选择截肢(趾)平面时除考虑对日后生活的影响以及是否有利于假肢的安装等因素外,重点考虑的是患肢伤口局部因素如肢体色泽、痛觉触觉、皮肤弹性及温度等,并对其进行综合判断,同时还必须重点考虑血管病变的因素以减少无效手术的次数,减轻患者的痛苦。建议进行血管造影,其可以直观了解下肢血管闭塞程度及部位,为选择截肢(趾)平面提供重要依据^[10]。

参考文献

- 1 王爱红,赵滢,李强,等. 中国部分省市糖尿病足调查及医学经济学分析. 中华内分泌代谢杂志,2005,21(6):496-499.
- 2 谷涌泉,张建,苏力,等. 自体外周血单个核细胞移植治疗下肢缺血 53 例的临床研究. 中华普通外科杂志,2006,21(12):844-847.
- 3 Tateishi-Yuyama E, Matsubara H, Murohara T, et al. Therapeutic angiogenesis for patients with limb ischemia by autologous transplantation of bone-marrow cells: a pilot study and a randomized controlled trial. Lancet, 2002, 360(5):427-435.
- 4 谷涌泉,张建,汪忠镐,等. 糖尿病性下肢缺血的外科治疗. 中华糖尿病杂志,2004,12(5):328-331.
- 5 祝恩梅. 糖尿病足危险因素探讨. 实用临床医药杂志,2005,9(12):108.
- 6 王培颖. 彩色多普勒超声诊断糖尿病下肢动脉病变的临床价值. 继续医学教育,2004,18(3):52-53.
- 7 Luo SR, Liang ZR, Yu YJ, et al. Carotid artery and femoral artery sonography in diabetes. Chin J Med Imaging Technol, 2002, 18:231-232.
- 8 窦群立,杨锋,刘波,等. 中药洗剂治疗四肢开放性感染. 中国骨伤,2006,19(2):123.
- 9 陈亚冠,曹焯民,陈强,等. 老年重症糖尿病足坏疽截肢的围手术期治疗分析. 中国骨伤,2006,19(6):333-334.
- 10 Pathare NA, Sathe SR. Antibiotic combinations in polymicrobial diabetic foot infections. Indian J Med Sci, 2001, 55(12):655-662.

(收稿日期:2007-12-26 本文编辑:王玉蔓)