

## 参考文献

- [1] 郭万学. 理疗学[M]. 北京: 人民卫生出版社, 1984: 460- 490
- [2] 柴纪严. 磁场对浅表性胃炎返流性胃炎 EGG 影响的观察[J]. 辽宁中医学院学报, 2004, 2: 97- 98
- [3] 丁立新. 脉动磁场治疗对人血浆胃动素水平影响的实验研究[J]. 生物医学, 1997, 2: 21
- [4] 丁立新, 李淑芹, 张世英, 等. 血胃泌素含量在腹部磁疗前后的变化[J]. 生物医学, 2004, 4(1): 26- 27
- [5] Okada M, Niida H, Takeuchi K, et al. Role of prostaglandin deficiency in pathogenic mechanism of gastric lesions induced by indomethacin in rats[J]. Dig Dis Sci, 1989, 34: 694
- [6] Karadi O, Bodis B, Szabo I, et al. Difference between the effect of acute and chronic surgical vagotomy on the cytoprotective action of atropine against indomethacin- induced mucosal lesions on the gastrointestinal tract in rats[J]. J Physiol Paris, 1999, 6: 487
- [7] Kuwanara K, Kitsukawa Y, Suzuki H, et al. Effects of several endothelin receptor antagonists on gastrointestinal transit of guinea pigs[J]. Dig Dis Sci, 2000, 5: 960
- [8] Watanabe T, Arakawa T, Tominaga K, et al. Neutrophilic accumulation in development gastric ulcer induced by submucosal injection of ET- 1 in rats[J]. Dig Dis Sci, 5: 880

## 糖尿病性下肢缺血性血管病的外科治疗

黑龙江省哈尔滨市第一医院 (150010) 刘 欣 奚 如 卢 微 李 捷

**摘要** 目的: 探讨糖尿病性下肢缺血性血管病的治疗方法。方法: 对 24 例 I 型糖尿病患者合并下肢动脉缺血性疾病的 39 条肢体进行了手术, 其中动脉旁路手术 31 例, 占 79%。对 3 例患者进行了下肢截肢处理。结果: 接受动脉旁路手术的患者出院时动脉血流均保持通畅。1 例 51 岁男性患者四肢肿胀、变黑, 经治疗无效死亡。结论: 糖尿病性缺血性血管病可以通过外科手术治疗。如下肢远端动脉旁路移植、腔内血管成型术等。外科治疗的方法正在探讨阶段, 研究方法不断进展。外科治疗不仅可以挽救肢体或降低截肢平面, 而且可为足部创面的愈合提供较好的营养环境, 有利于创面的愈合和提高生活质量。

**关键词:** 糖尿病; 下肢; 缺血性血管病; 外科治疗

## Surgical therapy of diabetic ischemic angiopathy of lower limb

LIUXin, XI Ru, LU Wei, et al

The First Hospital of Harbin, Harbin 150010, Heilongjiang, China

**ABSTRACT Objective:** To investigate the surgical therapy of diabetic ischemic angiopathy (DIA) of lower limb artery (LLA). **Methods:** 39 limbs of 24 cases of insulin- dependent diabetes mellitus (IDDM) combined with DIA of LLA were operated on, of which, 31 (79%) cases were given arterial bypass operation (ABO) and 3 cases amputation of lower limb. **Results:** The arterial blood flow of the patients performed ABO was all in good state when they were discharged from the hospital, but a 51- year- old male patient with IDDM died of severe limb's swelling & blackening. **Conclusion:** DIA could be cured by surgical therapy such as lower limb distal artery bypass transplant and intracavitary blood vessel plastic operation, which can not only save the patients' limbs or lower amputing plane but also benefit the healing of podalic surface of the wound and improve the patients' living quality. Surgical therapeutic method is being probed and developed.

**Key words:** Diabetes; Lower limb; Ischemic angiopathy; Surgical therapy

糖尿病性下肢缺血性血管病及糖尿病足是糖尿病晚期严重并发症之一, 临床治疗十分棘手, 如处理不当, 是糖尿病患者致残致死的主因<sup>[1]</sup>。我院自 2001 年 10 月至 2005 年 2 月共治疗 24 例缺血性血管病患者。均采用外科手术治疗, 取得了较满意的效果。现报告如下:

## 1 临床资料

## 1.1 一般资料

患者 24 例, 男 5 例, 女 9 例; 年龄 46 至 81 岁, 平均 65.6 岁; 全部为 I 型糖尿病患者 (T2DM), 病程 15 年至 45 年, 平均 18 年。左足 6 例。右足 14 例。双足 4 例, 有一例四肢均被侵及, 未及治疗而死亡。

## 1.2 临床表现

患者出现足部麻木, 皮肤发凉、发白、皮肤变薄、有色素沉着、有间歇跛行。足部溃疡、部分组织组织坏死, 足部动脉搏动减弱, 多普勒示血流减少、缓慢<sup>[2]</sup>。

## 1.3 治疗方法

**1.3.1 一般治疗:** 饮食疗法、控制血糖、有感染坏疽及需手术者一律给予胰岛素疗法; 如有胰岛素抵抗则加口服胰岛素增效剂; 血糖控制在 6- 8mmol/L; 控制感染, 根据细菌及药物敏感试验, 早期、足量、高效、联合使用抗生素; 如果足部有感染创面, 每天要用双氧水清创, 局部敷以胰岛素及庆大霉素溶液; 应用血管扩张药物; 术前一般不使用抗凝药物, 即使应用, 也要在术前 3 天停用。术后继续应用上述各种治疗, 并行常规抗凝治疗。

**1.3.2 手术治疗:** 对 21 例患者 39 条下肢进行了手术, 有 3 例患者 5 条肢体接受了截肢处理。其中 1 例患双下肢骨髓炎, 1 例已于外院截除了 2 个足趾, 1 例坏疽创面已深至肌腱、骨髓。术前进行了全面的查体、生化全项、彩色多普勒等检查。根据患者情况, 动脉旁路移植的血管采用自体血管和人工血管。术式主要有股- 腘动脉、腘- 小腿动脉、腘- 小腿- 足背动脉旁路移植及截肢术等<sup>[3]</sup>。

## 2 结果

24 例中,经手术的患者均无死亡,有 21 例患者保住了肢体。术后随访发现进行动脉旁路移植手术治疗的患者血流通畅,无复发病例。死亡 1 例。死亡患者入院时四肢肿胀、变黑,肤有水疱,血压高,呼吸困难,昏迷。根据病情,考虑为全身性血栓。该患者患糖尿病 10 余年,平时治疗不系统。右足半截断的患者 1 例。该患者为男性 46 岁,因外伤出现足部溃疡,于外院治疗了 6 个月并被截除了两个足趾。于我院治疗时因局部感染,坏疽已涉及骨髓只好做截肢处理。1 例 51 岁的女性患者患糖尿病 10 余年,洗脚时双足烫伤致坏疽,长期治疗无效,已危及生命,只好接受双足截肢手术。

## 3 讨论

糖尿病性下肢缺血是远端肢体因糖尿病性动脉硬化所导致的缺血。而糖尿病足(DF)的概念是由 Oakley 于 1956 年首先提出的。Catterall 将其定义为因神经病变和因缺血而失去活力合并感染的足。糖尿病性下肢缺血是 DF 的主要成因,往往同时伴有神经病变。众所周知,DF 作为糖尿病的一种严重并发症,具有很强的致残性和致死性。意大利医学会对 1107 例 DF 进行的 8 年前瞻性研究表明其最终结局是溃疡、截肢和死亡。因此,DF 的治疗至关重要。正确的治疗不仅可以降低截肢平面,更重要的是可以挽救病人生命。

单纯动脉硬化所致的大腿缺血一般通过下肢动脉血流重建的方法即可解决,而糖尿病性下肢缺血的治疗要复杂得多。几十年来人们都在积极探讨各种方法治疗 DF,但效果均难肯定。其原因主要是未能解决下肢远端的血供,局部组织仍处于

于负营养状态。因此,治疗重点应放在下肢血流的重建,辅以内科药物治疗,下肢远端血供的重建成功,使局部组织营养明显改善,加速了局部组织的新陈代谢,使下肢远端神经恢复,提高了 DF 局部组织修复和抗感染能力,从而使足部溃疡逐渐愈合,感染易于控制<sup>[4]</sup>。

下肢动脉血流重建的方法主要包括血管腔内成型、动脉旁路移植和下肢干细胞移植等方法。血管腔内成型术主要包括球囊导管扩张及支架植入术。下肢动脉旁路植入术是治疗下肢缺血的主要方法,包括髂动脉、股动脉、膝上/下动脉的旁路移植和下肢远端的小动脉旁路移植术。操作技术并不复杂,很多医院都开展了此类手术。因为 DF 的血管病变多累及下肢的小动脉,病变血管较细,手术后移植的血管极易形成血栓,导致手术失败。因此,手术的难度相对较大,技术要求较高。术前准备和术后护理的要求也相对较高<sup>[5]</sup>。

DF 患者若已出现下肢缺血症状,应尽早检查动脉的血流状况,争取早期、积极、系统地治疗。不要等血管闭塞,血栓形成,肢体出现病变才进行治疗。

### 参考文献

- [1] 许樟荣. 糖尿病足病变研究进展[J]. 中国医师杂志, 2004, 6(1): 1 - 4
- [2] 李仕明. 糖尿病足(肢体坏疽)检查方法及诊断标准(草案)[J]. 中国糖尿病杂志, 1996, 4: 126
- [3] 谷涌泉, 张健, 俞恒锡, 等. 下肢远端动脉搭桥治疗 46 例糖尿病足[J]. 中国实用外科杂志, 2003, 23: 481~ 489
- [4] 谷涌泉, Royal JP. 血管性截肢平面术前预测的初步研究[J]. 外科理论与实践, 2001, 6: 298- 300
- [5] 钟惠菊, 韩秀云, 方玉川, 等. PGE1 治疗糖尿病神经病变的初步观察[J]. 中华内分泌代谢杂志, 1995, 11: 115- 116

# 思连康对肝硬化血浆内毒素影响的研究

黑龙江省大庆市人民医院 (黑龙江大庆 163461) 刘 红

**摘要** 目的:探讨益生菌制剂思连康治疗肝硬化内毒素血症的作用机制。方法:采用大鼠肝硬化模型,其中治疗组予以思连康液灌胃治疗,共 8 周,检测治疗组及对照组血浆内毒素指标;并选取 70 例肝硬化 Child-Pugh 分级为 B 级的患者,其中治疗组口服思连康(每次两粒,每日三次)3 周,观察治疗前后血浆内毒素变化。**结果:**思连康治疗组的肝硬化大鼠及患者血浆内毒素均明显低于对照组( $p < 0.05$ )。**结论:**思连康能明显降低肝硬化患者血浆内毒素水平,可作为肝硬化患者的辅助用药。

**关键词:** 思连康;肝硬化;患者;大鼠;血浆内毒素

## Effect of Silico on Plasma Endotoxin of Patients with Liver Cirrhosis

Liu Hong

The Fifth Affiliated Hospital, Harbin Medical University, Daqing 163316, China

**ABSTRACT Objective:** To investigate the effect of Silico capsule on the levels of plasma endotoxin (PET) in rats and patients with liver cirrhosis (LC). **Methods:** 44 rats were induced into live cirrhosis models by injecting CCl<sub>4</sub> every 3 days for 8 weeks. 70 patients with cirrhosis of Child-Pugh B stage were observed, and 35 patients were treated by Silico capsule (2 capsules, three times a day) orally for three weeks. Plasma endotoxin was detected by tachypleus amebocyte lysate (TAL) before and after the therapy. **Results:** The levels of endotoxin in the treatment groups were significantly lower than those in control group ( $P < 0.05$ ). **Conclusion:** Silico could reduce the level of endotoxin in the plasma of patients with liver cirrhosis, which could be used for routine auxiliary therapy of LC patients.

**Key words:** Silico; Liver cirrhosis; Patient; Rat; Plasma endotoxin