

[文章编号] 1000-2200(2011)01-0042-03

· 临床医学 ·

## 外科治疗下肢动脉硬化闭塞症 82 例体会

余立权, 高涌, 余朝文, 聂中林, 孙勇

**[摘要] 目的:**探讨下肢动脉硬化闭塞症的外科治疗方法。**方法:**采用单纯传统动脉搭桥或转流术治疗 37 例,腔内介入治疗 27 例,传统手术与介入相结合的杂交手术 18 例。**结果:**71 例取得良好疗效,症状明显改善,踝肱指数明显提高,术后 CT 血管造影检查提示远端动脉通畅率明显增加,6 例移植血管内血栓形成,3 例术后无明显改善而行截肢术,2 例出现并发症病死。**结论:**下肢动脉硬化闭塞症的外科治疗方法多样,根据患者全身情况、病变部位、范围等进行综合考虑,才可能取得较好的疗效。

**[关键词]** 闭塞性动脉硬化;下肢;腔内介入术

**[中国图书资料分类法分类号]** R 543.5 **[文献标识码]** A

### Analysis of surgical therapy of lower extremity arteriosclerosis disease

YU Li-quan, GAO Yong, YU Chao-wen, NIE Zhong-lin, SUN Yong

(Department of Vascular Surgery, The First Affiliated Hospital of Bengbu Medical College, Bengbu Anhui 233004, China)

**[Abstract] Objective:** To explore the surgical therapy of lower extremity arteriosclerosis disease. **Methods:** The traditional artery bypass or extra-anatomic bypass graft surgery were adopted in 37 patients, the interventional therapy was adopted in 27 cases, and the traditional surgery and interventional surgery in 18 cases. **Results:** Seventy-one cases achieved good results, which symptoms significantly improved. Ankle brachial index (ABI) was significantly increased. Postoperative CT angiography showed a marked increase in distal arterial patency rate. Six cases graft showed vascular thrombosis. Three cases with no good results were amputated. Two cases were dead with complication. **Conclusions:** There are various surgical therapies for lower extremity arteriosclerosis disease. The most suitable therapy has to be on comprehensive consideration of the patient general condition, lesion locations, ranges etc.

**[Key words]** arteriosclerosis obliterans; lower extremity; intervention

下肢动脉硬化闭塞症是全身性疾病,常引起下肢缺血疼痛甚至导致截肢,往往病变广泛严重,治疗效果不一。外科手术一直是治疗下肢动脉硬化闭塞症的主要方法,包括血管搭桥术、动脉内膜切除术等,为大量患者解决了一定的问题,但创伤较大,且易发生并发症。血管腔内介入技术治疗下肢动脉闭塞是近年来发展的新技术,具有创伤小、恢复快特点。在目前的各种治疗方法中,外科手术、血管腔内介入、药物治疗等各有特点,相互补充,任何单独一种方法均不能治愈所有类型的病变。我院血管外科已成功开展了动脉搭桥手术和血管腔内介入术。2005 年 9 月至 2009 年 12 月,我科治疗下肢动脉硬化闭塞症 82 例,现作报道。

### 1 资料与方法

**1.1 一般资料** 本组 82 例,男 54 例,女 28 例;年龄 56 ~ 84 岁。其中,伴高血压 62 例,伴糖尿病 25 例,伴心脑血管疾病 37 例。术前均行下肢动脉

造影或 CT 血管造影 (CTA)。并检测术前术后的踝肱指数 (ABI),以观察疗效。

**1.2 治疗方法** (1)传统搭桥、转流手术:采用人工血管或自体大隐静脉作为移植血管供体对病变段动脉进行血管搭桥。如主髂动脉闭塞症可行腹主动脉-髂(股)动脉人工血管搭桥,对股腘动脉长段闭塞者可行取自体大隐静脉或人工血管行旁路转流术,有动脉内膜增厚者加行内膜剥脱术。(2)腔内介入治疗:采用病变段球囊扩张和支架置入术。股动脉穿刺成功后,选用单弯导管和超滑导丝穿通狭窄或闭塞段,通过病变段后交换导丝,球囊扩张病变段。各病变段球囊直径大小选择一般为:髂动脉 8 ~ 10 mm,股动脉 6 ~ 8 mm,腘动脉 4 ~ 6 mm,膝下动脉 2 ~ 3 mm。扩张后造影示弹性回缩大于管径 30% 或有内膜斑块翘起者应考虑支架置入术。(3)杂交手术:融合腔内介入和传统外科手术优势的杂交技术。如对同时有髂动脉短段闭塞和股腘动脉长段闭塞病变者,先行髂动脉闭塞段经皮腔内血管成形术 (percutaneous transluminal angioplasty, PTA) 及支架置入术,再行股腘动脉血管搭桥术。

在以上 3 种方法中,其中腹主→髂(股)动脉人工血管移植术 9 例;髂(股)→动脉耻骨上人工血管

[收稿日期] 2010-03-26

[作者单位] 蚌埠医学院第一附属医院 血管外科,安徽 蚌埠 233004

[作者简介] 余立权(1977-),男,主治医师。

残流术 6 例;腋→股动脉人工血管旁路移植术 2 例;股总→股浅(腘)动脉人工血管搭桥术 16 例;自体大隐静脉股→腘(胫后)动脉旁路转流术 22 例,其中同期行左(右)髂动脉病变段 PTA 及内置支架术 18 例;单纯行髂动脉病变段 PTA 及内置支架术 16 例。单纯应用 Deep 球囊扩张膝下多节段闭塞性病变 11 例。在以上病例中,加行股深动脉成形术 6 例,加行股动脉内膜剥脱术 10 例。因移植人工血管或自体大隐静脉血栓形成而行二次手术取栓 6 例。2 例腋-股动脉人工血管旁路移植术为行髂动脉 PTA + 内置支架术后血栓形成,肢体缺血加重,伴有严重的心肺基础疾病。

## 2 结果

术后 71 例间歇性跛行距离明显延长,静息痛明显缓解或消失,皮温逐渐增高,足趾溃疡愈合。6 例移植血管内血栓形成切开取栓手术后肢体症状改善。3 例膝下多节段闭塞病变者行介入治疗后症状未改善,后行截肢术。本组 2 例病死,分别为术后并发大面积脑梗死及多器官功能障碍。大多数术前 ABI 值仅为 0.2~0.4,术后大多上升至 0.6 以上。术后 CTA 检查提示远端通畅率明显增加,侧支血管网增多。

## 3 讨论

动脉硬化闭塞症是全身性疾病,对于病变动脉重建的治疗方法必须权衡考虑患者的全身情况,特别是心肺功能,术前进行仔细评估动脉血管条件是否适合手术或腔内介入治疗,最后确定具体的外科治疗方案。目前,主髂-股动脉硬化闭塞症是下肢动脉硬化闭塞症最常见的病变部位,其外科治疗比较成熟,特别是人工血管移植的发明与应用开辟了新路。但对于选择手术和(或)介入治疗要严格掌握适应证,大多数间歇性跛行患者病情稳定,并不需要手术干预,对一些有严重的间歇性跛行患者有静息痛,肢体动脉缺血性溃疡或坏死的病例需行外科手术干预。我们对主髂-股动脉病变多采用人工血管移植,远期通畅率较高,其吻合术式可采用端-侧吻合,有助于保证髂内动脉的供血,即使人工血管血栓形成后,相对于端-端吻合术式而言,更有利于远端的血供。由于髂外动脉是动脉硬化的好发部位,远端吻合口应选择股动脉,股动脉的游离相对简单,创伤小,还要重视股深动脉的重建,对于建立远端流出道,提高疗效具有重要意义。由于腹主→股人工血管搭桥术创伤较大,对于一些高龄、心肺功能

较差,有肾功能不全等全身状况不佳的患者,可采用解剖外途径,如腋→股、股→股动脉耻骨上转流术。

目前研究<sup>[1]</sup>认为,股腘小腿的多平面动脉闭塞是导致下肢动脉缺血的主要原因,其病变动脉内径较细,行传统血管搭桥术远期通畅率低,预后不佳,腔内介入治疗开辟了一条新路。特别对于 TASC-A、B 型股腘动脉病变,更宜采用腔内介入治疗。研究<sup>[2]</sup>认为,血管旁路移植远期通畅率高,适宜于 TASC-C、D 型股浅动脉长段闭塞。腔内介入更适宜于 TASC-A、B 型股动脉短段病变型<sup>[1]</sup>。

腔内介入治疗是用球囊压迫动脉斑块,使斑块受压破裂而扩张管腔,动脉中层弹力纤维、胶原纤维被扩展而致管腔扩大。髂动脉的病变段 PTA 成功率较高,但对于完全闭塞,长段病变等由于单纯行 PTA 术后再闭塞率高,斑块翘起,形成夹层等,用内置支架可基本解决此类问题。目前普遍认为膝上病变的 TASC-A、B 型行 PTA 和内置支架术疗效较好,而 C、D 型腔内介入治疗效果较差。Surowiec 等<sup>[3]</sup>报道股浅动脉行 PTA 和内置支架术后 3、6、12、24、36、48、60 个月的通畅率分别达 86%、80%、75%、66%、60%、58% 和 52%,内置支架术后的通畅率与 TASC 分级密切相关。

对于一些复杂的多节段闭塞,多需行较长路径的动脉旁路转流手术,在允许情况下尽量以解剖途径转流和取自体大隐静脉作为移植血管。对于下肢重度缺血的多平面多节段动脉闭塞,即使长段的旁路转流术有相对较高的闭塞率,据观察术后可有效改善肢体血供,降低截肢平面<sup>[4]</sup>。行血管移植手术时必须高度重视流入道及流出道。流入道是血流的动力来源,务必畅通有一定压力。而远端流出道状况对血管重建治疗甚为重要。在股-腘动脉病变时行血管重建术中有良好流出道的 5 年通畅率明显高于流出道状况较差者<sup>[5]</sup>。目前大多数自体大隐静脉旁路移植术的远期通畅率优于人工血管的通畅率,手术方法包括原位静脉旁路术和倒置的大隐静脉旁路移植术。术前评估大隐静脉的条件,如条件可,为首选的移植血管。影响近期(1 个月左右)通畅率主要因素是患肢流入道和流出道情况、围术期的抗凝和手术技术问题。远期血管通畅率主要影响因素是动脉硬化病变进展情况、吻合口的内膜增生再狭窄等<sup>[6]</sup>。我们认为膝下动脉病变可以行 PTA 术,不主张内置支架,尽管膝下病变部位 PTA 术后远期通畅率相对较低,但 PTA 术后可明显改善远端肢体血供,明显缓解静息痛,促进缺血性溃疡的

[文章编号] 1000-2200(2011)01-0044-03

· 临床医学 ·

## 经尿道电切术治疗良性前列腺增生合并膀胱肿瘤 50 例分析

苏华山, 张 辉, 吴学飞, 陈 凯

**[摘要]** **目的:**探讨经尿道电切术同期治疗良性前列腺增生合并膀胱肿瘤的可行性和疗效。**方法:**50 例良性前列腺增生合并膀胱肿瘤患者,均同期行经尿道电切术,术后予丝裂霉素膀胱灌注。**结果:**无一例中转开放手术,术中无大出血和穿孔等并发症。平均手术时间、住院时间、术中出血量分别为(78 ± 23) min、(6.4 ± 2.0)天、(90 ± 39) ml。术后随访 5 ~ 30 个月,复发 6 例,无尿道、前列腺窝、膀胱造瘘口等处的种植转移。术后平均国际前列腺症状评分、最大残余尿、最大尿流率与术前相比差异均有统计学意义( $P < 0.01$ )。**结论:**良性前列腺增生合并膀胱肿瘤行经尿道电切术安全,疗效可靠,并发症少。

**[关键词]** 前列腺增生;膀胱肿瘤;经尿道电切术**[中国图书资料分类法分类号]** R 697.31 **[文献标识码]** A

### Transurethral resection of benign prostate hyperplasia and bladder tumor: a report of 50 cases

SU Hua-shan, ZHANG Hui, WU Xue-fei, CHEN Kai

(Department of Urology, Quanjiao People's Hospital, Quanjiao Anhui 239500, China)

**[Abstract]** **Objective:** To investigate the efficacy and safety of transurethral resection for benign prostatic hyperplasia (BPH) and bladder neoplasm in one-stage. **Methods:** The clinical date of 50 cases of bladder neoplasm with BPH were retrospectively analysed. **Results:** All operations were successful and no case was conversed to open surgery. No one received blood transfusion and no severe complication was observed. The average operation time, hospitalization time and total operative blood loss were (78 ± 23) min, (6.4 ± 2.0) days and (90 ± 39) ml, respectively. The follow-up period ranged from 5 to 30 months. Recurrence rate at average follow-up period of 15 month was 12% (6/50). There was no implantation of urethral and bladder orificium fistulae. There were significant differences in IPSS, residual urine and maximum flow rate ( $P < 0.01$ ). **Conclusions:** Transurethral resection is a safe surgery therapy which can be recommended as an effective treatment for BPH with bladder neoplasm in one-stage.

**[Key words]** prostatic hyperplasia; bladder neoplasm; transurethral resection

老年男性良性前列腺增生 (benign prostatic hyperplasia, BPH) 合并膀胱肿瘤的发生率较高,约为

8%<sup>[1]</sup>。经尿道电切术是 BPH 和表浅膀胱肿瘤的重要腔内微创手术治疗方法。2000 ~ 2008 年,我院同期经尿道膀胱肿瘤电切术 (TURbt) 和经尿道前列腺电切术 (TURP) 治疗 BPH 合并膀胱肿瘤 50 例,疗效满意。现作报道。

[收稿日期] 2010-01-22

[作者单位] 安徽省全椒县人民医院 泌尿外科, 239500

[作者简介] 苏华山(1964 -),男,主治医师。

愈合。即使 PTA 术后出现再狭窄,也是需要有一个过程的,肢体的侧支循环逐渐代偿形成,并且 PTA 具有可重复性,可反复行 PTA 术,这对于提高救肢率,提高生活质量具有一定的意义。

手术与介入治疗相结合的杂交技术近年来应用愈来愈广泛,具有明显的微创优势,减少了手术及麻醉的创伤,本组病例中对髂动脉明显狭窄,同时有股动脉长段闭塞者,我们先行髂动脉的 PTA 和内置支架术,再行股-股(腘)动脉搭桥术。股动脉远端的压力增加,减少了移植血管闭塞发生率,增加了远期通畅率,并具有创伤小的明显优势。

#### [参 考 文 献]

[1] 孟庆义,刘兆轩,王瑞华. 介入治疗下肢动脉缺血性疾病[J]. 中国血管外科杂志:电子版,2009,1(1):36-38.

- [2] 刘鹏,叶志东,樊雪强,等. 股腘动脉闭塞症的手术治疗[J]. 中华外科杂志,2010,48(4):268-270.
- [3] Surowiec SM, Galaria II, Tanski WJ, et al. Popliteal-to-distal bypass: identifying risk factors associated with limb loss and graft failure[J]. Vasc Endovascular Surg, 2005, 39(5):393-400.
- [4] 赵文光,王琪,张华,等. 138 例下肢动脉硬化闭塞症外科治疗经验探讨[J]. 中国血管外科杂志:电子版,2009,1(1):48-49.
- [5] Schillinger M, Sabeti S, Loewe C, et al. Balloon angioplasty versus implantation of nitinol stents in the superficial femoral artery[J]. N Engl J Med, 2006, 354(18):1879-1888.
- [6] Green R, Abbott W, Matsumoto T. Prosthetic above-knee femoropopliteal bypass grafting: five-year results of a randomized trial[J]. J Vasc Surg, 2000, 31(3):417-425.

(本文编辑 刘畅)