

• 血管介入 Vascular intervention •

覆膜支架腔内介入治疗主髂动脉闭塞 20 例
临床效果

倪其泓, 陈佳佳, 吕磊, 郭相江, 张岚, 叶猛

【摘要】目的 探讨覆膜支架腔内介入治疗主髂动脉闭塞的临床疗效。方法 收集 2014 年 1 月至 2016 年 12 月采用覆膜支架腔内介入治疗的 20 例主髂动脉闭塞患者临床资料。根据 Rutherford 临床症状分级,Ⅲ级 9 例,Ⅳ级 7 例,Ⅴ级 4 例;根据泛大西洋学会联盟(TASC)治疗指南Ⅱ分型,B 型 4 例,C 型 7 例,D 型 9 例。分析术后一期、二期通畅率及临床疗效。结果 20 例患者均成功完成腔内介入治疗。术后患者症状均明显改善,2 例出现并发症(10%),其中 1 例支架植入后发生远端栓塞,经溶栓治疗好转,另 1 例穿刺部位血肿,经保守治疗好转,无围手术期死亡。随访 5~37 个月,平均(17±10)个月,一期通畅率为 95%(19/20),二期通畅率为 100%(20/20)。结论 覆膜支架腔内介入治疗主髂动脉闭塞具有良好临床效果。

【关键词】覆膜支架植入;腔内介入治疗;主髂动脉闭塞

中图分类号:R528.1 文献标志码:A 文章编号:1008-794X(2018)-02-0118-04

Endovascular therapy with covered stent for aortoiliac occlusive disease: clinical effect in 20 patients

NI Qihong, CHEN Jiaquan, LÜ Lei, GUO Xiangjiang, ZHANG Lan, YE Meng. Department of Vascular Surgery, Affiliated Renji Hospital, School of Medicine, Shanghai Jiaotong University, Shanghai 200127, China

Corresponding author: YE Meng, E-mail: forest_mengye@hotmail.com

【Abstract】Objective To evaluate the clinical effect of endovascular therapy with covered stent in treating aortoiliac occlusive disease. Methods The clinical data of 20 patients with aortoiliac occlusive disease, who received endovascular therapy with covered stent during the period from January 2014 to December 2016, were collected. According to Rutherford standard of clinical symptom classification, grade III, grade IV and grade V were seen in 9, 7 and 4 patients respectively. Based on the Trans-Atlantic Society Coalition (TASC) treatment guidelines II classification, B type, C type and D type were observed in 4, 7 and 9 patients respectively. The postoperative primary patency and secondary patency of the stent as well as the clinical efficacy were analyzed. Results Endovascular treatment was successfully accomplished in all 20 patients. After the treatment, the clinical symptoms were significantly relieved. Two patients developed complications (10%). One patient developed thrombus at the distal end of stent, which was improved after thrombolytic therapy. Another patient developed hematoma at puncture site, which was absorbed after conservative therapy. No perioperative death occurred. The patients were followed up for 5–37 months, with a mean of (17±10) months. The primary patency rate was 95% and the secondary patency rate was 100%. Conclusion For the treatment of aortoiliac occlusive disease, endovascular therapy with covered stent has excellent clinical efficacy. (J Intervent Radiol, 2018, 27: 118-121)

【Key words】covered stent implantation; endovascular therapy; aortoiliac occlusive disease

慢性主髂动脉粥样硬化性闭塞是一种常见外周血管疾病。根据 2007 年泛大西洋学会联盟(TASC)

治疗指南Ⅱ,主髂动脉阻塞 A、B 型首选血管腔内介入治疗,C、D 型建议旁路移植术治疗^[1]。随着介入技术及材料的进步,目前认为对于全身情况较差的 C、D 型患者也可首先考虑腔内介入治疗^[2-3]。但随着病变延长,传统裸支架易发生弥漫性内膜增生,导致

DOI:10.3969/j.issn.1008-794X.2018.02.005

作者单位:200127 上海交通大学医学院附属仁济医院血管外科

通信作者:叶猛 E-mail: forest_mengye@hotmail.com

支架内再狭窄,而覆膜支架可有效减少弥漫性内膜增生。本研究回顾性分析采用 Viabahn 覆膜支架治疗主髂动脉闭塞患者,评价术后一期通畅率和二期通畅率。

1 材料与方法

1.1 一般资料

2014 年 1 月至 2016 年 12 月连续纳入上海仁济医院采用 Viabahn 覆膜支架(美国 Gore 公司)治疗的主髂动脉闭塞患者共 20 例。其中男 14 例,女 6 例;年龄 39~94 岁,平均(74±13)岁;Rutherford 临床症状分级Ⅲ级 9 例,Ⅳ级 7 例,Ⅴ级 4 例;踝-肱指数(ABI)0.32±0.12;伴有高血压 17 例,糖尿病 12 例,高脂血症 8 例,冠心病 7 例,脑梗死 5 例,肾功能不全 2 例;TASC II B 型 4 例,C 型 7 例,D 型 9 例。

1.2 治疗方法

对单侧髂动脉闭塞,多采用对侧股动脉或左肱动脉入路,如果顺行开通失败可行患侧股动脉逆行穿刺,作双侧联合入路开通;对双侧病变,采用左肱动脉和一侧或双侧股动脉联合入路;对闭塞侧股动脉穿刺,选择 21 G 微穿刺针在路图或超声引导下穿刺,常规置入 5~6 F 鞘。

对导丝通过阻力较小,疑似有较新鲜血栓的主髂动脉病变,可先放置溶栓导管作局部灌注溶栓 24~48 h(尿激酶 3 万~5 万 U/h,24 h 总量不超过 100 万 U),每 6 小时复查出凝血功能,根据纤维蛋白原情况作调整,血栓溶解后再进行后续治疗;如果导丝通过阻力大或经内膜下实现血管再通,考虑一期支架植入:选择 4~5 mm 球囊作预扩张,根据近远端血管直径确定 Viabahn 支架直径,交换相应血管鞘,支架释放时需确保近远端锚定区血管正常,对累及髂外动脉远端病变,支架应完全覆盖病变至股总动脉,取同直径球囊进行充分后扩张;对病变累及髂动脉分叉,采用 Kissing 技术,以 6 mm 球囊双侧同时预扩张,双侧植入支架后球囊同时后扩张。

1.3 典型病例介绍

患者男,58 岁,因“双下肢静息痛伴右足第 4、5 趾坏疽 1 个月”入院。左侧肱动脉穿刺置鞘造影示:双肾动脉水平下方腹主动脉及髂动脉全程闭塞(图 1①);21 G 微穿刺针穿刺双侧股总动脉分别置鞘,顺逆结合开通腹主动脉及双侧髂动脉;肾动脉下方平行植入 2 枚 7 mm×150 mm Viabahn 支架(图 1②),造影明确双侧股总动脉通畅,髂动脉支架远端至股总动脉分别植入 6 mm×150 mm Viabahn 支架(图 1

③④),6 mm×100 mm 对吻球囊后扩张(图 1⑤),复查造影示腹主动脉、双髂动脉及股总动脉通畅(图 1⑥)。术后患者静息痛症状明显缓解,再行右足第 4、5 趾截趾清创。

1.4 术后随访

术后予以患者口服阿司匹林(100 mg/d)和氯吡格雷(75 mg/d)双抗血小板治疗。术后 3、6、12、24、36 个月随访,结合体检、ABI 指数及多普勒超声检查,必要时复查 CT 或血管造影。

1.5 统计学方法

采用 SPSS 19.0 软件作统计学分析。术后一期、二期通畅率用 Kaplan-Meier 法和 Log-rank 检验, $P<0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

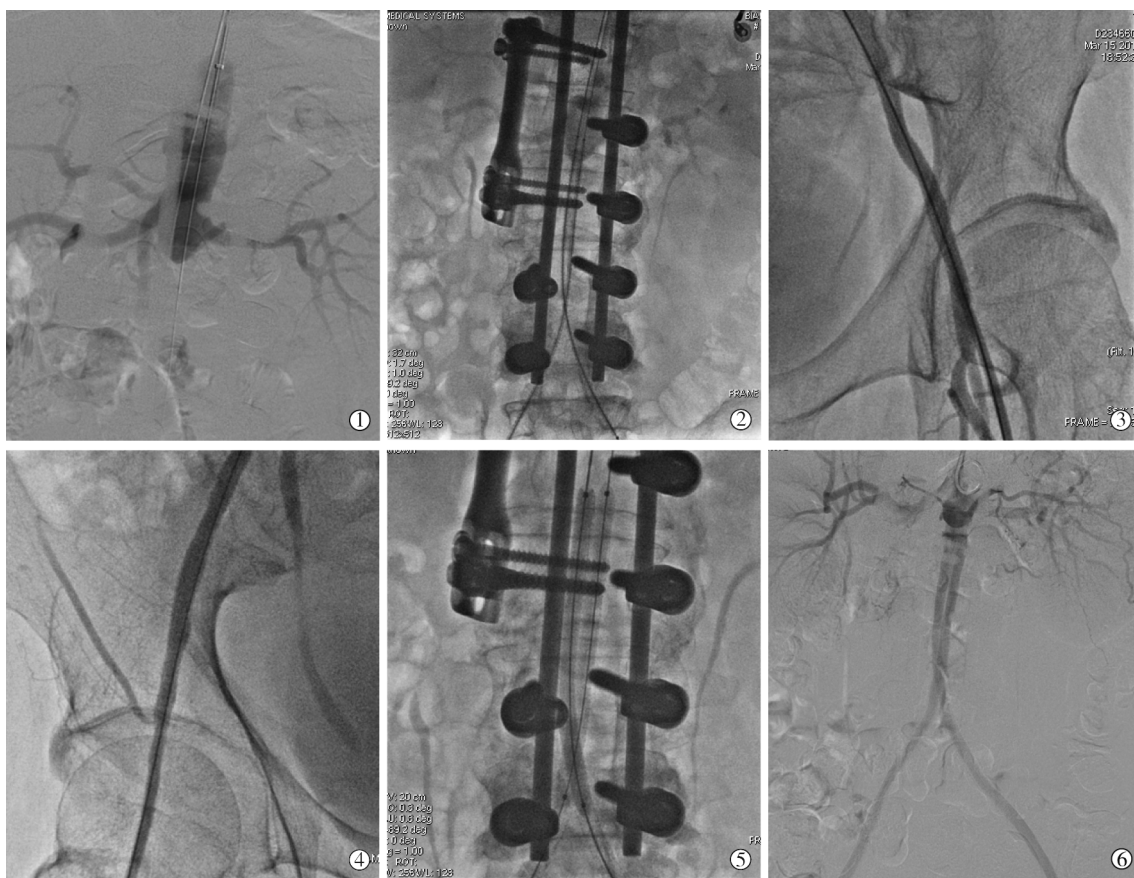
20 例患者均成功完成腔内介入治疗。其中顺行开通 10 例,逆行开通 5 例,顺逆行结合开通 5 例;采用 Kissing 技术 6 例,先行导管溶栓 5 例。术后患者症状均明显改善,术后平均 ABI 为(0.78±0.15)。4 例下肢溃疡及坏疽患者均在血运重建、局部清创换药后好转,保肢率为 100%。2 例出现并发症(10%),其中 1 例支架植入后发生远端栓塞,经溶栓治疗后好转,另 1 例穿刺部位血肿,经保守治疗好转,无围手术期死亡。

20 例患者均获随访至 2017 年 3 月,随访 5~37 个月,平均(17±10)个月,其中 2 例因心脑血管或肺部感染等其它疾病死亡。1 例 TASC II B 型髂外动脉闭塞患者术后 25 个月后 Viabahn 支架远端股总动脉处发生边缘性狭窄,再次介入治疗球囊扩张后随访 6 个月仍保持通畅。所有患者术后一期通畅率为 95%(19/20),TASC II B 型、C 型、D 型患者分别为 3/4、7/7、9/9,各型间通畅率差异无统计学意义($P=0.83$);二期通畅率为 100%(20/20)。

3 讨论

根据 TASC II 治疗指南,主髂动脉闭塞 A、B 型病变推荐血管腔内介入治疗,C、D 型病变推荐旁路移植术^[1]。由于旁路移植术患者术后并发症发生率和围手术期死亡率明显高于腔内介入治疗,因此对全身情况较差的 TASC II C、D 型患者,也可首先考虑腔内介入治疗^[2-3]。但如何保证远期通畅率,是腔内介入治疗始终面临的一大难题。

以往文献报道的主髂动脉闭塞介入治疗,绝大部分采用金属裸支架,而传统裸支架易发生弥漫性



①术前造影示肾动脉水平下方腹主动脉及双侧髂动脉全程闭塞;②肾动脉下方以 Kissing 技术植入 2 枚 7 mm×150 mm Viabahn 支架;③造影明确左股总动脉通畅,左髂动脉支架远端至股总动脉植入 6 mm×150 mm Viabahn 支架;④造影明确右股总动脉通畅,右髂动脉支架远端至股总动脉植入 6 mm×150 mm Viabahn 支架;⑤6 mm×100 mm 对吻球囊后扩张;⑥复查造影示腹主动脉、双侧髂动脉、双侧股总动脉通畅

图 1 典型病例血管腔内治疗过程

内膜增生,导致支架内再狭窄,术后 1 年、2 年、5 年一期通畅率分别为 73%~95%、70%~91%、62%~83%,且通畅率随病变严重程度增加而降低^[4-6]。与裸支架相比,覆膜支架可有效减少弥漫性内膜增生,从而提高腔内介入治疗远期通畅率^[7]。这在股腘动脉硬化闭塞治疗中已被证实,但在主髂动脉闭塞治疗中尚缺乏较高级别循证医学依据;国外文献报道覆膜支架一期通畅率为 91%^[8],本研究一期通畅率为 95%,二期通畅率为 100%,且不同病变程度患者通畅率差异无统计学意义。但本研究中未与裸支架作对照分析,具体疗效有待进一步临床随机对照试验或队列研究验证。

引起覆膜支架内再狭窄的原因与裸支架不同,往往由边缘性狭窄造成,因此为保证覆膜支架远期通畅率,在选择覆膜支架植入时应注意:①股总动脉直径>5 mm;②锚定区血管正常。对股总动脉远端存在狭窄患者,可尝试在覆膜支架及股总动脉狭窄处作一期药物球囊扩张,有望进一步提升覆膜支

架远期通畅率,具体疗效有待进一步随访结果。

此外,与裸支架相比,覆膜支架具有预防动脉穿孔破裂、腔内血栓脱落致远端栓塞等并发症优势。因此,对钙化明显、破裂风险较大、伴发血栓形成患者,可优先考虑覆膜支架^[9]。但覆膜支架存在影响侧支循环、价格昂贵等缺点,尤其是对髂内动脉尚存患者,覆膜支架覆盖双侧髂内动脉可能造成盆底缺血,此时仍可考虑采用裸支架。

综上所述,覆膜支架腔内介入治疗主髂动脉闭塞具有良好临床疗效,其远期疗效还有待大样本随访研究。

[参考文献]

- [1] Norgren L, Hiatt WR, Dormandy JA, et al. Inter-society consensus for the management of peripheral arterial disease (TASC II) [J]. Eur J Vasc Endovasc Surg, 2007, 33 (Suppl 1): S1-S75.
- [2] 袁海,金星,张十一,等. TASC C 型和 D 型主髂动脉闭塞的腔内治疗及评价 [J]. 中华普通外科杂志, 2008, 23: 963-

- 965.
- [3] 赵克强, 张小明, 郭清旭, 等. TASC II -C、D 型主髂动脉闭塞的介入治疗[J]. 中华临床医师杂志·电子版, 2013, 7: 152-153.
- [4] Mwipatayi BP, Sharma S, Daneshmand A, et al. Durability of the balloon-expandable covered versus bare-metal stents in the Covered versus Balloon Expandable Stent Trial (COBEST) for the treatment of aortoiliac occlusive disease[J]. J Vasc Surg, 2016, 64: 83-94.
- [5] Ichihashi S, Higashiura W, Itoh H, et al. Long-term outcomes for systematic primary stent placement in complex iliac artery occlusive disease classified according to Trans - Atlantic Inter - Society Consensus(TASC)-II [J]. J Vasc Surg, 2011, 53: 992-999.
- [6] de Donato G, Bosiers M, Setacci F, et al. 24-month data from the BRAVISSIMO: a large - scale prospective registry on iliac stenting for TASC A & B and TASC C & D lesions[J]. Ann Vasc Surg, 2015, 29: 738-750.
- [7] 赵俊来, 李 伟, 张小明, 等. 主髂动脉闭塞的覆膜支架介入治疗[J]. 中华普通外科杂志, 2013, 28: 507-510.
- [8] Psacharopulo D, Ferrero E, Ferri M, et al. Increasing efficacy of endovascular recanalization with covered stent graft for TransAtlantic Inter - Society Consensus II D aortoiliac complex occlusion[J]. J Vasc Surg, 2015, 62: 1219-1226.
- [9] 魏小龙, 吴雅妮, 孙羽东, 等. 平肾动脉-髂动脉闭塞性病变腔内治疗[J]. 介入放射学杂志, 2016, 25: 387-390.
- (收稿日期:2017-06-09)
(本文编辑:边 皓)

•病例报告 Case report•

碘源性涎腺炎 1 例

杨利玲, 陶 媛, 许志强, 刘 娟

【关键词】 涎腺炎; 造影; 碘对比剂

中图分类号:R 文献标志码:D 文章编号:1008-794X(2018)-02-0121-02

Iodine -induced sialadenitis: report of one case YANG Liling, TAO Yuan, XU Zhiqiang, LIU Juan.

Department of Neurology, Daping Hospital, Institute of Field Operation Surgery Research, Third Military Medical University, Chongqing 400042, China

Corresponding author: LIU Juan, E-mail: liujuan961@163.com(J Intervent Radiol, 2018, 27: 121-122)

【Key words】 sialadenitis; radiography; iodine contrast agent

临床资料

患者女,55 岁。因“反复发作性视物旋转、行走不稳 5 d”入科诊疗。患者于近 5 d 反复出现发作性视物旋转、行走不稳,伴恶心、大汗,无耳鸣、进行性听力下降,无偏侧肢体麻木无力。症状持续 3 min 左右自行缓解,活动后反复诱发。既往病史:高血压病史 5 年,血压最高 160/100 mmHg,无糖尿病病史,无药物及食物过敏史。入院查体:血压 120/85 mmHg,脉搏 72 次/min,体温 36.5℃,呼吸 20 次/min,神经系统查体双眼球水平震颤,昂伯征闭眼(+).入院后查血常规、肝肾功能、血脂、血糖均无异常。入院后次日完善头颈部 CTA 检查,

使用对比剂碘帕醇(320 mg I/ml,上海博莱科信谊药业有限责任公司),剂量为 50 ml。患者行 CTA 检查后 2 h 开始出现双侧下颌角肿大,局部皮肤发红,无压痛,无发热、寒战,无皮疹,无吞咽困难、声音嘶哑,无呼吸困难。立即给予地塞米松 5 mg 静脉推注,5 h 后双侧下颌角肿胀逐渐消退,至第 3 日完全恢复正常,患者未诉特殊不适。

讨论

碘源性涎腺炎是由碘对比剂或放射性碘所诱发的一类罕见疾病,1956 年学者 Miller 等^[1]报道了第 1 例因行尿路造影术后而发生的碘源性涎腺炎,近年来国内外均有少量报道^[2-4]。本例患者发生于 CT 血管造影术后 3 h。目前引起碘源性涎腺炎的含碘物主要是使用放射性碘和碘对比剂。Hyer 等^[5]发现 26%患者接受 ¹³¹I 治疗后会发发生碘源性涎腺炎,而有研究发现甲状腺癌接受放射性碘治疗中,急性碘源性涎腺

DOI:10.3969/j.issn.1008-794X.2018.02.006

作者单位: 400042 重庆 第三军医大学大坪医院野战外科研究所神经内科、全军神经内科专科中心

通信作者: 刘 娟 E-mail: liujuan961@163.com