

门静脉金属内支架结合经动脉化疗栓塞手术治疗肝癌门静脉癌栓

李文涛^{1,2},董生¹,贾宁阳¹,欧阳强¹,严 晶¹

(1. 第二军医大学长征医院影像科,上海 200433;2. 复旦大学肿瘤医院放射诊断科,上海 200032)

[摘要] **目的:**探讨门静脉金属内支架结合经动脉化疗栓塞术(TACE)治疗肝癌合并门静脉癌栓的临床效果。**方法:**11例肝癌门静脉癌栓患者采用肝穿刺途径置入门静脉金属内支架,同时(或1周后)行TACE。记录手术成功、狭窄开通、并发症和手术死亡发生情况,随访支架通畅期和患者生存期。**结果:**门静脉通路穿刺成功率11/11;门脉支架置入成功率10/11;发生肝性脑病及肝功能衰竭1例。支架中位通畅期5.7个月(1~18个月);治疗后3个月、6个月及1年患者生存率分别为5/11、4/11、2/11。**结论:**对巨块型肝癌合并门静脉癌栓、但无远处广泛转移的患者,采用支架开通门脉主干及远端为非肿瘤所在肝叶的门脉,结合TACE治疗,可取得较好的疗效。

[关键词] 肝肿瘤;门静脉癌栓;金属内支架;门静脉;经动脉化疗栓塞术

[中图分类号] R 735.7 **[文献标识码]** A **[文章编号]** 0258-879X(2006)07-0771-03

Portal vein stenting combined with transcatheter hepatic arterial chemoembolization in treatment of portal vein tumor thrombus in patients with primary hepatic carcinoma

LI Wen-tao^{1,2}, DONG Sheng¹, JIA Ning-yang¹, OUYANG Qiang¹, YAN Bing¹ (1. Department of Radiology, Changzheng Hospital, Second Military Medical University, Shanghai 200433, China; 2. Department of Radiology, Cancer Hospital, Fudan University, Shanghai 200032)

[ABSTRACT] **Objective:** To discuss the clinical outcomes of portal vein stenting combined with transcatheter hepatic arterial chemoembolization (TACE) in treating portal vein tumor thrombus in the patients with primary hepatic carcinoma (PHC). **Methods:** Eleven PHC patients with tumor thrombus in the main branch or trunk of the portal vein were treated with stenting and TACE simultaneously (or TACE were performed 1 week later). The successful rate of the procedure, the patency of the obstruction, the complications, the mortality and the survival periods were all recorded. **Results:** Portal vein puncture was successfully performed in all 11 cases and successful stenting was achieved in 10 cases. Hepatic encephalopathy combined with hepatic failure was noticed in 1 patient. The median patency period after stenting was 5.7 (1-18) months. The survival rates of patients at 3, 6 and 12 months after treatment were 5/11, 4/11 and 2/11, respectively. **Conclusion:** Metallic stent implantation combined with TACE has satisfactory outcome in treating tumor thrombus in the main branch and trunk of the portal vein in PHC patients without distant metastases.

[KEY WORDS] liver neoplasms; portal cancerous thrombus; metallic stent; portal vein; transcatheter hepatic arterial chemoembolization

[Acad J Sec Mil Med Univ, 2006, 27(7): 771-773]

原发性肝细胞癌(primary hepatic carcinoma, PHC, 简称肝癌)侵犯门静脉形成门静脉癌栓的发生率为20%~70%^[1],门脉主干癌栓可造成门静脉高压,并发食管胃底静脉曲张出血,减少正常肝组织的门静脉血供,导致肝功能衰竭。单纯经动脉化疗栓塞术(transcatheter hepatic arterial chemoembolization, TACE)治疗肝癌合并门脉癌栓有一定禁忌^[2,3]。笔者从2002年8月起,对11例肝癌合并门脉癌栓的患者进行了门静脉金属内支架联合TACE治疗,效果较好,现总结如下。

1 资料和方法

1.1 研究对象 肝癌伴门脉癌栓患者11例,男9

例,女2例,年龄37~74岁,中位年龄57.4岁。所有患者均伴有不同程度的肝硬化、食管胃底静脉曲张。肝功能分级Child A 4例,Child B 7例。肿瘤位于右叶4例,左叶6例,累及两叶1例,皆为巨块型。门脉癌栓造成门静脉右支阻塞累及分叉4例,左支阻塞累及分叉6例;左支或右支阻塞合并门静脉主干狭窄1例;主干狭窄程度30%~90%。影像学检查证实无其他脏器转移。

1.2 方法 彩超引导下经皮穿肝门静脉成功后行门静脉造影,判断癌栓累及程度,选择合适的镍钛记忆合金支架置放(图1A、1B)。中、重度食管胃底静

[作者简介] 李文涛,博士,副教授。

脉曲张行栓塞术,穿刺道采用明胶海绵和(或)不锈钢圈堵塞。所有患者同时或1周后行肝动脉插管化疗栓塞治疗,根据每例患者术后复查的具体情况,施行个体化的 TACE 治疗(图 2)。TACE 术后 1 个月复查肝肾功能、血常规及腹部 CT(图 3)。

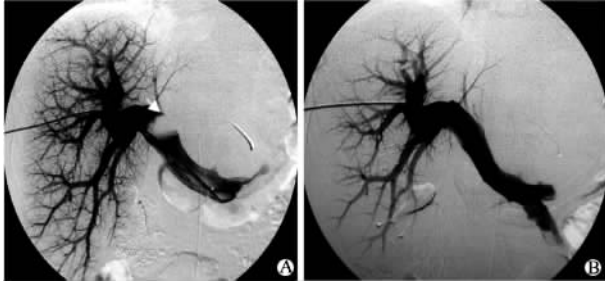


图 1 经皮穿肝门脉造影及门脉再通术
Fig 1 Percutaneous transhepatic portal venography and portal vein recanalization

A: Portal vein was partially occlusive as showed by percutaneous transhepatic portal venography; B: Portal vein was recanalized by stenting



图 2 门脉主干再通后行 TACE 治疗
Fig 2 Portal vein recanalization followed by TACE

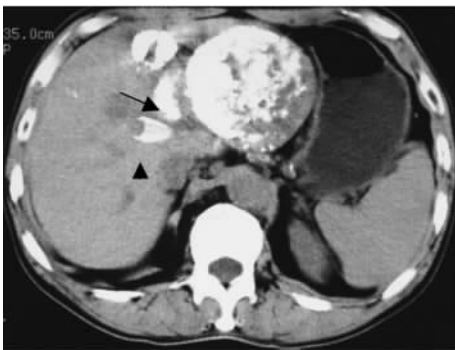


图 3 术后 CT 扫描评价疗效

Fig 3 Postoperation evaluation by CT scanning

→: Deposition of lipiodol in portal vein tumor thrombus; ▲: Stenting of recanalized portal vein

2 结果

门静脉通路穿刺成功率 11/11,经皮穿刺门静脉右支静脉分支 7 例,穿刺门脉左支 4 例,11 例共置放 10 枚支架(其中 1 例因癌栓累及门脉左右分支且门脉主干内血栓形成,狭窄段较长而放弃内支架治疗),支架置放成功率 10/11。10 例支架释放均为开通非肿瘤所在肝叶门脉分支与门脉主干。所有病例未见因穿刺所致并发症。1 例门脉支架结合 TACE 术后 3 d 发生肝功能衰竭死亡。所有患者发生不同程度的腹痛、发热、肠胀气。支架通畅期为 1~18 个月,中位通畅期 5.7 个月,治疗后 3 个月、6 个月、1 年患者生存率分别为 5/11、4/11、2/11。10 例死亡,死亡原因:肿瘤进展 7 例,上消化道大出血 1 例,肝功能衰竭、肝性脑病 1 例,肝肾综合征 1 例。

3 讨论

肝癌易于侵犯肝内血管,尤其是门静脉,即使肿瘤很小,门脉内仍可出现癌栓^[4],而一旦门脉内出现癌栓,则极易造成肝内外广泛扩散。门脉内癌栓是影响预后的重要因素之一,这类患者往往已失去手术指征,如无有效的治疗,其中位生存不超过 3 个月^[5]。以往认为门脉主干癌栓是 TACE 术的禁忌证。刘崎等^[6]对 182 例肝癌合并门脉癌栓者分别行 TAI 及 TACE 术,化疗性栓塞可使门脉癌栓消失率达到 37.17%。金属内支架置入术治疗门脉癌栓的报道不多^[7,8],疗效尚不肯定。

本组 11 例采用彩超引导下经皮穿刺门静脉分支,置入金属内支架开通无瘤肝叶门脉分支与门脉主干后,再行 TACE 治疗。门脉通路穿刺成功率 11/11,支架置放成功率 10/11,无明显的因手术操作引起的并发症。彩超引导下建立门脉通路,有一定优势:(1)减少肝穿次数,降低操作所致肝损伤;(2)术中评估门脉癌栓情况,选择最佳门脉通路;(3)可进行门脉开通前后的血流动力学评价。

肝癌门脉癌栓患者晚期出现上消化道出血约占 50%^[9],本组 1 例发生上消化道出血死亡,占 9%。有研究表明^[10]:去除门脉主干癌栓可使门脉压力平均下降 10 cmH₂O(1 cmH₂O=0.098 kPa)。金属支架置入术恢复了门脉主干与无瘤肝叶门脉分支的血流,可有效降低门静脉压力,减少顽固性腹水及食管静脉曲张破裂出血的发生率,减轻胃肠道水肿,改善患者的自觉症状。TACE 术可有效控制癌栓生长,甚至使癌栓消失^[6]。

肝癌伴门静脉癌栓的患者,一般肝功能都较差,肝功能 Child A 级者较少,大多数为肝功能 Child B、C 级,因此对 TACE 术的耐受能力差,采用 TACE 术容易造成肝功能衰竭。本组选择病例肝功能皆为 A 或 B 级,肝功能储备较好。开通无瘤肝叶的门脉血供,提高了肝脏对 TACE 的耐受能力。对 TACE 治疗周期的选择,采用个性化治疗方案,根据患者的具体情况而定。是否采用 TACE 治疗,除需对患者肝肾功能、血常规等检查指标和一般情况进行评价外,还应重点评估残存病灶活性。CT 平扫+增强可以评价上次 TACE 的疗效及门脉癌栓的变化。对术前 AFP 升高的患者,AFP 的动态变化也有参考价值。在最大限度保护患者肝功能的前提下,控制病灶进展、降低病灶的活性,是取得满意疗效的关键。

经皮穿刺门静脉支架置入术结合 TACE 可能是介入治疗肝癌伴门脉癌栓的有效方法之一。因本研究存在样本量较小的局限性,其有效性需大样本研究进一步证实。

[参考文献]

- [1] The Liver Cancer Study Group of Japan. Primary liver cancer in Japan: Clinicopathologic features and results of surgical treatment[J]. *Ann Surg*,1990,21:277-287.
- [2] Yamashita Y, Takahashi M, Koga Y, et al. Prognostic factors in the treatment of hepatocellular carcinoma with transcatheter arterial embolization and arterial infusion[J]. *Cancer*,1991,15:385-391.
- [3] 王建华,王小林,颜志平 主编. 腹部介入放射学[M]. 上海:上海医科大学出版社,1998:55.
- [4] Imaeda T, Yamawaki Y, Hirota K, et al. Tumor thrombus in the branches of the distal portal vein:CT demonstration[J]. *J Comput Assist Tomog*,1989,13:262-268.
- [5] Okuda K, Ohtsuki J, Obata H, et al. Natural history of hepatocellular carcinoma and prognosis in relation to treatment; study of 850 patients[J]. *Cancer*,1985,56:918-928.
- [6] 刘 崎,田建明,贾雨辰,等. 肝癌并门脉主干癌栓的介入治疗及其预后的影响因素[J]. *中华放射学杂志*,1999,8:538-541.
- [7] Okawada T, Takahashi M, Miyazaki Y, et al. Gianturco expandable metallic stents in the treatment of tumor thrombus in portal vein[J]. *Nippon Acta Radiologica*,1992,52:1599-1601.
- [8] 龚高全,王小林,周康荣,等. 肝癌伴门静脉癌栓的金属内支架治疗的初步研究[J]. *临床放射学杂志*,2003,22:498-500.
- [9] 程树群,吴孟超,陈 汉,等. 肝癌伴门静脉癌栓形成与食管胃底静脉曲张程度及出血的关系[J]. *中华普通外科杂志*,2003,19:289-291.
- [10] Kumada K, Ozawa K, Okamoto R, et al. Hepatic resection for advanced hepatocellular carcinoma with removal of portal vein tumor thrombi[J]. *Surgery*,1990,108:821-827.

[收稿日期] 2005-12-06

[修回日期] 2006-06-01

[本文编辑] 邓晓群

《细胞与分子免疫学杂志》(月刊)2007年征订启事

《细胞与分子免疫学杂志》由中国免疫学会和第四军医大学主办,是国内外公开发行的免疫学专业学术性期刊。自1985年创刊以来,相继被评为我国中文核心期刊、中国科技论文统计源期刊及中国科学引文数据库核心库等国家级检索源期刊,并被国际知名检索系统美国《化学文摘》(CA)、俄罗斯《文摘杂志》(AJ)、美国《医学索引》(IM)及其 PubMed/Medline 等收录。

本刊以服务全国为宗旨,主要介绍有关细胞免疫学、分子免疫学、抗体工程、免疫学技术与方法等方面的研究内容及其进展。主要栏目有专家论坛、基础研究、抗体工程、临床研究、技术方法、综述和信息等。内容丰富,知识面广,适合广大生命科学、医学基础及临床工作者阅读和参考。

本刊从2007年又双月刊变更为月刊,国际标准(A4)开本,每期96页,单价为12元,全年定价:144元。国内邮发代号:52-184;国外邮发代号:BM4882。

地 址:陕西省西安市第四军医大学校内《细胞与分子免疫学杂志》编辑部;邮 编:710032

电 话:029-84774550,0901-774550; E-mail:immuedit@fmmu.edu.cn