

文章编号:1005-6947(2007)07-0671-04

· 临床研究 ·

# 肝细胞癌合并脉管系统癌栓的外科治疗

何瑞玲

(广东省广州市第一人民医院 综合外科, 广东 广州 510180)

**摘要:**目的 探讨肝细胞癌(HCC)合并脉管系统癌栓的外科治疗效果。方法 回顾性分析1993年1月—2002年1月采用肝切除和癌栓取出术治疗HCC合并脉管系统癌栓68例的临床资料,其中门静脉癌栓63例,肝左静脉癌栓1例,肝中静脉癌栓合并门静脉左支癌栓1例,肝右静脉、下腔静脉合并门静脉右支癌栓1例,下腔静脉癌栓2例。HCC合并门静脉癌栓患者中6例术后行门静脉化疗。结果 6例术后3个月内死于肝肾功能衰竭,HCC合并脉管系统癌栓患者术后1,3,5年生存率分别为41.7%,20.8%,4.1%。结论 肝切除并癌栓取出术是HCC合并脉管系统癌栓有效的治疗方法,术后辅助治疗能提高治疗的效果。

[中国普通外科杂志,2007,16(7):671-674]

**关键词:** 癌,肝细胞癌/外科学;肿瘤转移/治疗;癌栓;肝切除术

中图分类号:R735.7

文献标识码:A

## Surgical treatment for hepatocellular carcinoma with tumor thrombi in the vascular system

HE Rui-ling

(Department of Comprehensive Surgery, the First Guangzhou Municipal People's Hospital, Guangzhou 510180, China)

**Abstract: Objective** To study the value of surgical treatment for hepatocellular carcinoma (HCC) with tumor thrombi in vascular system. **Methods** The clinical data of 68 patients of HCC with tumor thromb in the vascular system who underwent hepatic resection with tumor thrombectomy, from Jan 1993 to Jan 2001, were retrospectively analyzed. Among them, 63 patients had tumor thrombus of portal vein, 1 patient had tumor thrombus of left hepatic vein, 1 patient had tumor thrombus of middle hepatic vein and left branch of portal vein, 1 patient had tumor thrombus of right hepatic vein, inferior vena cava and right branch of portal vein, and 2 patients had tumor thrombus of inferior vena cava. Six patients with tumor thrombus of portal vein caused by HCC underwent portal vein chemotherapy (PVC) after operation. **Results** Six patients died from liver and kidney function failure 3 months after operation; 62 patients made a good recovery. The 1-, 3- and 5-year survival rate was 41.7%, 20.8% and 4.1%, respectively. **Conclusions** Hepatic resection with tumor thrombectomy is effective in treatment of HCC with tumor thrombi in vascular system. After operation, adjuvant treatment can have a favourable effect on the prognosis.

[Chinese Journal of General Surgery, 2007, 16(7): 671-674]

**Key words:** Carcinoma, Hepatocellular/surg; Neoplasm Metastasis/ther; Tumor Thrombi; Hepatectomy

**CLC number:** R735.7

**Document code:** A

肝细胞癌(hepatocellular carcinoma, HCC)易侵犯脉管系统,其中侵犯门静脉(portal vein, PV)

占60%~80%,肝静脉占13%~23%,下腔静脉(inferior vena cava, IVC)占5%~10%,右心房占1%~4%<sup>[1]</sup>。HCC合并较大脉管系统癌栓如PV第一级分支、主干或/和IVC者,以往被认为外科治疗的禁忌证,主张采用非手术治疗或保守治疗<sup>[2]</sup>。但对这类患者行肝切除和癌栓取出术有利于PV减压、清除IVC癌栓引起的心功能不全和延

基金项目:广州市医药卫生科技资助项目(2006-YB-024)

收稿日期:2007-05-09; 修订日期:2007-06-21。

作者简介:何瑞玲,女,广东广州人,广东省广州市第一人民医院副主任医师,主要从事普通外科方面的研究。

通讯作者:何瑞玲 E-mail:jiayou\_jiangmin@sina.com

长生命,目前仍有争论。本文回顾性分析我院手术治疗 HCC 合并脉管系统癌栓 68 例的手术方式和疗效,报道如下。

## 1 临床资料

### 1.1 一般资料

1993 年 1 月—2002 年 1 月,行 HCC 肝切除 484 例,其中合并脉管系统癌栓 68 例,占 14.0%。男 60 例,女 8 例;年龄 13 ~ 68 (平均 46.2) 岁。术前 Child 分级, A 级 25 例, B 级 29 例, C 级 14 例。合并肝硬化 54 例,占 79.4%,合并腹水 14 例,占 20.6%。肝癌位于肝左叶 28 例,肝右叶 38 例,全肝 2 例。单个肿瘤 50 例,2 个肿瘤 7 例,多发肿瘤 11 例(多为主瘤周围卫星结节)。肝癌大小为 3.5 ~ 20 cm,平均 9.4 cm。包膜完整者 18 例,不完整者 44 例,无包膜者 6 例。

### 1.2 癌栓部位

(1) PV 癌栓:63 例。PV 左支癌栓 15 例,右支癌栓 26 例,左右支同时癌栓 4 例,左支癌栓延伸至 PV 主干 8 例,右支癌栓延伸至 PV 主干 9 例,左右支及主干癌栓 1 例。(2) 肝静脉癌栓:3 例。包括肝左静脉癌栓 1 例,肝中静脉癌栓合并 PV 左支癌栓 1 例,肝右静脉、IVC 合并 PV 右支癌栓 1 例。(3) IVC 癌栓:2 例。其中 1 例癌栓从肝下肾静脉汇入水平至心房入口水平。

### 1.3 手术方式

1.3.1 HCC 切除术式 肝左外叶切除 7 例,左外叶切除 + 右叶部分切除 1 例,左半肝切除 18 例,右半肝切除 4 例,右半肝切除 + 左叶部分切除 1 例,不规则肝癌或肝段切除 37 例。

1.3.2 PV 癌栓的处理方式 (1) 单纯肝切除, 27 例。适用于癌栓完全局限于切除的 PV 内,肝切除的同时, PV 癌栓也被切除。(2) 经肝断面癌栓取出术, 26 例。肝癌切除后, 显露肝断面的 PV 残端, 肝十二指肠韧带预置一胶布, 将胆道取石钳经 PV 取出癌栓, 直至血流从 PV 残端冲出。(3) 经 PV 主干癌栓取出术, 10 例。若经肝断面癌栓难以吸出或吸尽, 分离显露 PV 主干, 阻断门静脉近远端后自前壁或右侧壁纵行切开约 2.0 cm, 直接取出癌栓。

1.3.3 肝静脉或 IVC 癌栓处理方式 (1) 单纯肝切除术, 2 例次。适用于癌栓完全局限于切除的肝静脉内, 肝切除的同时, 肝静脉癌栓也被切除。一般适用于肝左、右静脉内的癌栓。(2) 肝中静脉切开放取癌栓术, 1 例次。肝癌切除后, 显露

肝断面的肝中静脉, 自前壁纵行切开约 2.0 cm, 直接取出癌栓。(3) IVC 癌栓取出术, 3 例次。其中阻断肝后 IVC 1 例。根据 IVC 癌栓范围, 1 把无损伤钳置于肝静脉汇入 IVC 口的下方或上方, 另 1 把无损伤钳置于肝下 IVC, 纵行切开 IVC 前壁, 直接取出癌栓。若肝静脉汇入 IVC 入口处有癌栓, 也可以以左手中指伸入肝上 IVC, 示、拇两指分别压迫肝上和肝后 IVC 前方, 暂时阻断 IVC 血流, 紧靠 IVC 切除受累肝静脉, 使 IVC 血从肝静脉残端涌出, 以冲出 IVC 内可能残留的癌栓。肝短静脉汇入 IVC 入口处有癌栓者可以手指伸入 IVC 后方, 由外后方向内前方压迫 IVC, 暂时阻断血流, 从交界处切除肝短静脉, 用吸引器吸尽癌栓后稍放松下方手指, 使 IVC 血从切除的肝短静脉残端涌出, 冲尽癌栓。另 2 例行体外循环, 其中 1 例肝后 IVC 内均为癌栓, 从肝下静脉汇入水平至心房入口水平, 以碎冰块作心肌保护, 心脏停跳后, 阻断第一肝门, 切开右心房, 可见 IVC 进入右心身处为癌栓堵塞, 直视下分别从右心房和肝后 IVC 取出大量癌栓, 直至癌栓完全取出。患者术中心脏停跳 26 min, 肝门阻断 18 min。另 1 例未行心脏停跳。

1.3.4 PV 插管化疗 术后 6 例患者行 PV 插管化疗。PV 插管有 3 种方式: (1) 经取出癌栓的 PV 分支断端插管至静脉主干, 3 例; (2) 经被扩张后的脐静脉插管到 PV 左干 (右叶肝癌切除者), 1 例; (3) 经胃网膜右静脉插管至 PV 主干, 2 例。将导管的另一端连接药物灌注器, 并固定于右上腹皮下。化疗药物为 5-FU 1 000 mg/d、连续 5 d, MMC 20mg 第 1 d, ADM 30mg 第 1 d。术后 1 周开始, 5 d 为 1 疗程, 间隔时间 1 个月, 共 6 个疗程。

## 2 结果

### 2.1 手术并发症及病死率

2 例于术后 1 个月内死于肝功能衰竭, 手术死亡率为 2.9% (2/68), 4 例术后 3 个月内死于肾功能衰竭, 其余 62 例原有症状明显改善, 尤其伴有 PV 主干癌栓或 IVC 癌栓引起的右上腹疼痛、腹胀、腹泻随之消失, 食欲增加, 体力明显增强。本组术前有腹水的患者 14 例, 包括 PV 癌栓 12 例, PV 右支癌栓合并肝右静脉、IVC 癌栓 1 例, IVC 癌栓 1 例, 其中 1 例术后 1 个月内死亡, 2 例术后 3 个月内死亡, 均为 PV 癌栓患者, 其余 11 例术后腹水消退。1 例术中行体外循环、心脏停跳 26 min 的患者术后曾出现心房纤颤。

## 2.2 随访

除6例死亡者及2例失访外,60例获随访,其中,合并PV癌栓55例,合并肝静脉癌栓3例,合并IVC癌栓2例。随访至2002年4月。HCC合并脉管系统癌栓患者的中位生存期为10.6个月,术后1,3,5年生存率分别为41.7%,20.8%,4.1%。其中,合并PV癌栓患者的中位生存期为10.8个月,术后1,3,5年生存率分别为42.6%,21.3%,4.2%;3例合并肝静脉癌栓患者分别于术后4,5,10个月死亡;2例合并IVC癌栓患者分别于术后6,8个月死亡。

## 3 讨论

随着肝癌外科技术的发展,HCC合并脉管系统癌栓已不再是手术禁忌。要获得较低的术后复发率及较高的长期生存率,治疗关键在于解决两个基本问题,即去除原发灶和癌栓。樊嘉等<sup>[3]</sup>报道18例HCC合并PV癌栓行保守治疗,1,3,5年生存率分别为5.6%,0%,0%,中位生存期仅有2个月。行癌栓取出术患者的预后明显优于未行癌栓取出术的患者<sup>[4-7]</sup>。只要术后余肝功能代偿,肿瘤及癌栓能一并切除或经脉管断端或主干能取尽癌栓,就应该考虑行手术切除。

一般认为,HCC合并PV癌栓手术切除后3年生存率为0~43%,但当癌栓位于PV主干和第一级分支时,术后3,5年生存率分别为15%~28%和0~10%<sup>[8]</sup>。Lee等<sup>[9]</sup>报道1例肝右叶HCC合并PV右支第一级分支癌栓患者术后存活16年。Tanaka等<sup>[10]</sup>报道6例HCC合并IVC癌栓行肝切除和癌栓取出术,术后中位生存期只有220d。而且,他们对1例未手术治疗的HCC合并IVC癌栓的死亡患者进行尸检,发现肺动脉内充满癌栓;另1例患者术后40d突然死亡,考虑也是由于肺栓塞引起。他们认为,出现IVC癌栓标志着血循环中存在肝细胞癌细胞,并提出HCC合并IVC癌栓作为外科治疗的指征需仔细考虑。Asahara等<sup>[11]</sup>报道5例HCC合并IVC癌栓患者,3例患者IVC癌栓达右心房,2例有肺转移,3例有肝内转移。其中4例患者行肝切除和癌栓取出术,1例患者行姑息性肝切除(未行癌栓取出术),中位生存期为8.4个月,1例患者术后15个月尚存活。因而提出这种患者的手术是姑息性的,只能应用于为防止肺动脉栓塞可能导致死亡的急诊手术,或作为延长生命的减瘤手术。但Ryu等<sup>[12]</sup>报道6例HCC合并IVC癌栓(癌栓未达右心房)患者进行

肝切除和癌栓取出术,其中2例生存期超过2年,这2例中的1例患者无瘤生存期达3年10个月。他们认为只要手术能取尽癌栓,则有必要进行手术,以延长生存期。Yogita等<sup>[13]</sup>认为HCC合并肝右、中或左静脉干、肝后下静脉干或肝短静脉和IVC癌栓是手术治疗的指征。本组HCC合并脉管系统癌栓患者的中位生存期为10.6个月,术后1,3,5年生存率分别为41.7%,20.8%,4.1%。因此,手术治疗可以延长患者的生存期。

对于癌栓位于肝癌癌灶所在肝叶或肝段相应的PV小分支内,手术方法是连同癌栓和癌灶一起行肝切除术。对于癌栓位于PV主干或主要分支的患者,笔者发现,绝大多数癌栓虽与PV内膜紧贴,但癌栓均较易取出。一般情况下,当左侧肝癌切除后,经PV左支残端几乎所有的癌栓均可取出。而右侧肝癌,因常仅行右肝部分切除,PV右支未能显露,此时可通过肝断面较大的PV二级分支取出癌栓,如仍有困难,可切开PV主干取癌栓。肝静脉或IVC癌栓取出术的方式有两种:(1)和肿瘤一起切除;(2)需阻断IVC来取癌栓。能否取尽癌栓关键是术前明确癌栓的位置、范围与肿瘤的关系,术中B超检测是判这个癌栓是否取尽的有效手段。

手术切除后的残癌或残余癌栓是影响长期生存的主要因素,应依据患者具体情况,定期给予肝动脉栓塞化疗或/和PV化疗,是进一步提高生存率的有效方法。定期行肝动脉化疗或栓塞化疗,可不同程度地抑制肿瘤生长,部分可致癌栓坏死,Ando等<sup>[12]</sup>的结果也支持这一观点。黎洪浩等<sup>[14]</sup>研究结果显示在非规则性肝切除和取癌栓术后行PV化疗和肝动脉栓塞化疗明显降低了术后复发率,提高了生存率,并提出对于HCC合并PV癌栓的患者,在切除肝癌和取除癌栓术后应常规应用PV化疗和肝动脉栓塞化疗。Yogita等<sup>[13]</sup>报道1例HCC合并右心房癌栓患者术后1年3个月出现肺多发性转移,进行全身化疗(CDDP+5-FU)和放射治疗,术后生存期达4年7个月。因此,HCC合并脉管系统癌栓手术后的辅助治疗甚为重要。

### 参考文献:

- [1] Kato Y, Tanaka N, Kobayashi K, et al. Growth of hepatocellular carcinoma into the right atrium. Report of five cases [J]. *Ann Intern Med*, 1983, 99(4):472-474.
- [2] Lim RC, Bongard FS. Hepatocellular carcinoma. Changing concepts in diagnosis and management [J]. *Arch Surg*, 1984, 119(6):637-642.

- [3] 樊嘉,吴志全,周俭,等. 肝细胞癌伴门静脉癌栓不同治疗方法的比较[J]. 中华肿瘤杂志, 2000, 22(3): 247-249.
- [4] Asahara T, Itamoto T, Katayama K, *et al.* Hepatic resection with tumor thrombectomy for hepatocellular carcinoma with tumor thrombi in the major vasculatures [J]. *Hepatogastroenterology*, 1999, 46(27): 1862-1869.
- [5] 刘平果,王效民,张百萌,等. 原发性肝癌并门静脉癌栓的治疗选择[J]. 中华普通外科杂志, 2003, 18(7): 412-414.
- [6] 陆伟,胡泽民,余元龙,等. 巨块型肝癌合并门静脉癌栓的治疗:附15例报告[J]. 中国普通外科杂志, 2004, 13(3): 173-174.
- [7] 何晓,王小农,刘凤恩,等. 原发性肝癌伴门静脉癌栓的治疗[J]. 中国普通外科杂志, 2001, 10(4): 350-352.
- [8] Minagawa M, Makuucki M, Takayama T, *et al.* Selection criteria for hepatectomy in patients with hepatocellular carcinoma and portal vein tumor thrombus [J]. *Ann Surg*, 2001, 233(3): 379-384.
- [9] Lee NW, Wong J, Ong GB, *et al.* The surgical management of primary carcinoma of the liver [J]. *World J Surg*, 1982, 155(1): 21-27.
- [10] Tanaka A, Morimoto T, Ozaki N, *et al.* Extension of surgical indication for advanced hepatocellular carcinoma: is it possible to prolong life span or improve quality of life [J]. *Hepatogastroenterology*, 1996, 43(11): 1172-1181.
- [11] Asahara T, Itamoto T, Katayama K, *et al.* Hepatic resection with tumor thrombectomy for hepatocellular carcinoma with tumor thrombi in the major vasculatures [J]. *Hepatogastroenterology*, 1999, 46(27): 1862-1869.
- [12] Ryu M, Watanabe K, Takayama W, *et al.* Treatment for hepatocellular carcinoma associated with tumor embolus in the inferior vena cava [J]. *J Hep Bil Pancr Surg*, 1996, 3(2): 280-284.
- [13] Yogita S and Tashiro S. Current status of surgical treatment for hepatocellular carcinoma [J]. *J Med Invest*, 2000, 47(3, 4): 91-100.
- [14] Ando E, Yamashita F, Tanaka M, *et al.* A novel chemotherapy for advanced hepatocellular carcinoma with tumor thrombosis of the main trunk of the portal vein [J]. *Cancer*, 1997, 79(10): 1890-1896.
- [15] 黎洪浩,陈积圣,李海刚,等. 非规则性肝切除及癌栓取出术治疗肝癌合并门静脉癌栓[J]. 中国实用外科杂志, 2000, 20(12): 729-730.

文章编号:1005-6947(2007)07-0674-01

· 病案报告 ·

## 异位胰腺癌致阻塞性黄疸 1 例

万叔良

(解放军第二五二医院 肝胆外科, 河北 保定 071000)

**关键词:** 胰腺/畸形; 胰腺肿瘤; 黄疸, 阻塞性/继发性; 病例报告

**中图分类号:** R735.9

**文献标识码:** D

**患者** 女, 64岁。因全身皮肤黄染进行性加重, 大便呈陶土样, 小便深黄, 伴纳差 1 月余入院。体查: 全身皮肤及巩膜重度黄染, 腹平软, 无压痛, 未触及肿块, 肝肋缘下 2 cm, 剑突下 3 cm 触及, 质中, 边缘光滑, 无触压痛。总胆红素 310 μmol/L, 直接胆红素 216 μmol/L; 尿胆红素(+++), 尿胆原(++)。乙型肝炎

志物阴性。B超: 肝内外胆管扩张, 胆管占位(考虑胆管癌)。磁共振胰胆管显像: 胆总管近胆囊管开口处见一 1.8 cm × 1.5 cm × 1.2 cm 大小占位, 胆管癌可能性大。术前诊断: 中段胆管癌。全麻下剖腹探查, 术中见胆囊增大、张力高, 内无结石; 近胆囊管部位胆管触及 2 cm 大小质硬肿物; 肝呈淤胆肿大, 无结节; 胰腺无异常发现。切开胆总管未发现结石, 但见一约 1.6 cm × 1.4 cm × 1.2 cm 大小黄褐色肿物, 触之易出血, 取送冷冻病理报告: 高分化腺癌, 考虑来源胰腺。即将胆囊连同十二指肠上缘至肝总管起始部胆管一并切除, 清扫肝十二

指肠韧带淋巴结, 行胆管空肠 Roux-en-Y 吻合。术后石蜡病理诊断: 异位胰腺癌。

**讨论** 异位胰腺又称迷走胰腺, 是一种先天性异常, 常位于胃、十二指肠及空肠, 其发病机制尚不清楚。而异位胰腺癌临床罕见, 术前诊断困难, 多在术中偶然发现。本例术前诊断胆管癌, 剖复探查时发现并经病理证实为异位胰腺癌。笔者认为, 术中发现胃、十二指肠空肠或其它部位的黄色质硬结节应想到异位胰腺恶变的可能, 必要时行术中冷冻病理检查。

**收稿日期:** 2007-06-13。

**作者简介:** 万叔良, 男, 江苏抚州人, 解放军第二五二医院副主任医师, 主要从事肝胆外科方面的研究。

**通讯作者:** 万叔良