

文章编号:1005-6947(2004)02-0124-03

· 临床研究 ·

# 累及重要血管的腹膜后肿瘤切除术

肖占祥<sup>1</sup>, 陈福真<sup>2</sup>

(1. 海南省人民医院 肝胆血管外科, 海南 海口 570311; 2. 复旦大学中山医院 血管外科, 上海 200032)

**摘要:**目的 总结合并重要血管切除重建的腹膜后肿瘤切除经验。方法 对16例累及重要血管的腹膜后肿瘤患者均采用合并重要血管切除重建的肿瘤切除术。血管重建方式:人工血管移植16例次,下腔静脉部分切除及修补3例次;其中动静脉联合重建6例次,合并其它脏器切除重建5例次。结果 无手术死亡。随访14例,随访期3~71个月,平均30个月。随访期间死亡5例,其中12个月内死亡3例,64个月内死亡1例,71个月死亡1例;随访期无血管阻塞。结论 合并重要血管切除重建的腹膜后肿瘤切除术对累及重要血管的腹膜后肿瘤是安全有效的。

**关键词:**腹膜后肿瘤/外科学;人工血管;腺癌/外科学;平滑肌肉瘤/外科学

**中图分类号:**R735.4;R318.11

**文献标识码:**A

## Major vessels reconstruction after resection of retroperitoneal neoplasm

XIAO Zhan-xiang<sup>1</sup>, CHEN Fu-zhen<sup>2</sup>

(1. Department of Hepatobiliary and Vascular Surgery, People's Hospital of Hainan Province, Haikou 570311, China; 2. Department of Vascular Surgery, Zhongshan Hospital, Shanghai 200032, China)

**Abstract:** **Objective** To summarize the experience in major vessels reconstruction after resection of retroperitoneal neoplasm invaded major vessel. **Methods** Sixteen patients with retroperitoneal neoplasm invading major vessels underwent resection of the tumor accompanying with the invading major vessels, and the resected vessels were reconstructed. Of them, 13 artificial vessels were placed for the vascular reconstruction, and 3 underwent inferior vena cava partial resection and repair with or without PTFE patch; combined reconstruction of arteries and veins were performed on 6 patients, and combined resection and reconstruction of vessels and other invaded organs were performed on 3 patients. **Results** There was no operative mortality in this series. Fourteen patients were followed up for 3-71 months (averaged 30 months). Five patients died, in which 3 patients died within 12 months, 1 died at 64 months and 1 died at 71 months after surgery, respectively. There were no obstruction of the reconstructed vessels during follow up. **Conclusions** Combined resection of retroperitoneal neoplasm with invaded major vessel and vascular reconstruction is a safe, effective operation for retroperitoneal neoplasm accompanying with invading major vessel.

**Key words:** RETROPERITONEAL NEOPLASMS/surg; BLOOD VESSEL PROSTHESIS; ADENOCARCINOMA/surg; LEIOMYOSARCOMA/surg

**CLC number:** R735.4; R318.11

**Document code:** A

腹膜后肿瘤临床并不少见,由于位置深在,早期无特殊症状,多数患者是在出现明显压迫症状或触及明显肿块时方来就诊。腹膜后位置特殊,周围有重要组织器官,尤其有重要血管通过,手术具有风险和难度。1994年1月以来笔者对16例累及重要血管的腹膜后肿瘤,采用合并重要血管切除重建的腹膜后肿瘤切除术,效果满意,报告如下。

## 1 临床资料

### 1.1 一般资料

本组男6例,女10例。年龄25~60(平均45)岁。首发症状:腰腹部疼痛5例,腹部肿块4例,高血压1例,下肢肿胀2例,病程1个月至5年,7例曾在外院行探查活检术或肿瘤部分切除术。所有患者术前均行彩色超声检查,15例行CT增强扫描,3例MRI(包括MRA)检查,2例行静脉肾盂造影,明确肿瘤的位置、重要血管受累和输尿管受累

收稿日期:2003-02-07; 修订日期:2003-05-30。

作者简介:肖占祥(1962-),男,新疆和静人,海南省人民医院副主任医师,博士,主要从事血管外科、肝胆外科方面的研究。

情况及肿瘤病理类型见附表。

## 1.2 手术方式

开腹后仔细探查,确定肿瘤无远处转移,患者可耐受相应手术,行肿瘤切除合并重要血管切除重建。先解剖、游离受累血管近远端并绕控制带,然

后按先易后难原则解剖、游离肿瘤,最后连同受累血管一并与肿瘤整块切除。血管重建方式采用修补、补片成型、对端吻合及人工血管移植等(附表)。

附表 16例患者肿瘤侵犯血管情况和病理类型及手术方式

患者序号	病理类型	侵犯血管	手术方式/血管处理(人工血管直径)
1	胰腺钩突腺癌	SMA,SMV	Whipple手术/SMA,SMV移植(6mm,8mm) <sup>†</sup>
2	黏液腺癌	IA,IV	肿瘤切除/IA,IV移植(10mm,10mm) <sup>†</sup>
3	输尿管移行细胞癌	IA,IV	肿瘤切除/IA切除对端吻合、IV移植(8mm) <sup>†</sup>
4	纤维肉瘤	IA,IV	肿瘤切除/IA剥离,IV移植(10mm)
5	平滑肌肉瘤	IVC,RA,RV	肿瘤切除+右肾切除/IVC移植(16mm)
6	炎性肌纤维母细胞瘤	IA,IV	肿瘤切除/IA剥离,IV移植(8mm)
7	嗜铬细胞瘤	IVC	肿瘤切除/IVC部分切除+PTFE补片成型
8	上皮来源恶性肿瘤	IA,IV	肿瘤切除/IA切除对端吻合、IV移植(10mm)
9	转移性癌	IVC	肿瘤切除/IVC移植(16mm)
10	纤维肉瘤	IA,IV	肿瘤切除/IA,IV移植(8mm,10mm)
11	神经鞘瘤	RV,IVC	肿瘤切除/RV剥离,IVC部分切除+修补
12	腺癌	SMA,SMV	Whipple+部分横降结肠/SMA切除对端吻合、SMV移植(8mm)
13	平滑肌肉瘤	IVC,	肿瘤切除,输尿管切除吻合/IVC部分切除+修补
14	平滑肌肉瘤	IA	肿瘤切除/IA移植(8mm)
15	平滑肌肉瘤	IV	肿块切除+输尿管部分切除修补/IV移植(8mm)
16	纤维肉瘤	IVC	肿瘤切除/IVC移植(16mm)

注:SMA:肠系膜上动脉,SMV:肠系膜上静脉,IA:髂动脉,IV:髂静脉,RA:肾动脉,RV:肾静脉,IVC:下腔静脉

<sup>†</sup>因部分累及重要血管的胰腺及泌尿系肿瘤在处理上与累及血管的腹膜后肿瘤有相似之处,故归属于其中

## 1.3 术后处理

术后保持血压平稳,防止血压过低,常规使用抗生素及抗凝剂。

## 2 结果

本组无手术并发症,无围手术期死亡,术后恢复良好,2例下肢肿胀者术后症状消失。14例获随访,随访3~71个月,平均30个月,随访期无血管阻塞。随访期共5例死亡,其中12个月内死亡3例,64个月死亡1例,71月死亡1例。其余9例已平均生存28(3~68)个月,情况良好。

## 3 讨论

腹膜后肿瘤的预后与手术切除的彻底性密切相关<sup>[1]</sup>,由于对处理重要血管存有顾虑,以往认为,腹膜后肿瘤一旦侵犯重要血管即属手术禁忌证。随着外科手术技术的提高及血管外科技术的应用,尤其人工血管的广泛使用,对于肿瘤侵犯重要血管而无远处转移,且可耐受相应手术者,可以进行合并血管切除重建的肿瘤切除术,近年来,国内外治疗的病例多有报道<sup>[1~5]</sup>。腹膜后肿瘤患者术前明确肿瘤与血管的关系至关重要。除少数出现下肢肿胀外,多数侵犯重要血管的病例是通过影像

学检查发现的,因此,术前对每个患者进行详细的影像学诊断是必不可少的。彩色超声可初步了解血管受累的程度和范围、血管腔内有无血栓等,但其精确性受肠道气体等的干扰。CT增强扫描可清晰地显示肿瘤的部位大小、与周围脏器的关系、重要血管受累情况(如:推移、受压、包绕、闭塞等),电子束CT及多排螺旋CT可进行快速极薄层扫描,从而获得清晰的三维图象。MRI可行肿块及血管的横断面、矢状面、冠状面等的成像,定位准确,不同类型的腹膜后肿瘤的磁共振信号各异,有助于肿瘤的定性诊断,同时磁共振对血管侵犯的情况、肿瘤是否转移、肿瘤的分期等均有重要价值<sup>[6]</sup>。胃肠道钡剂检查有助于诊断肿瘤的位置及鉴别消化道来源肿瘤。对怀疑输尿管受侵犯者,静脉肾盂造影是首选手段,它可显示由于肿瘤侵犯而出现的输尿管扭曲、移位、梗阻及肾盂输尿管扩张、积水等。

决定手术后应做充分的肠道准备,考虑有输尿管受累者术前应置输尿管支架以作为术中辨认的标志。术前还应准备充足的血源、血管手术器械及不同规格的人工血管。手术采用全麻较为安全。根据肿瘤所在位置不同的切口,笔者多用腹部纵形切口,可根据探查结果而上下延长。进腹后仔细探查肿瘤的位置、大小、周围脏器受累情况、有无种植及远处转移等。如无远处转移而患者全身情况允许,即可行合并重要血管切除重建的肿瘤切除术。首先初步解剖、游离肿瘤,确定切除的范围,血管受累的程度,如确定血管切除重建,则游离肿瘤远近端血管并预置控制带备用。然后按先易后难原则解剖游离肿瘤,阻断血流后连同血管一同整块切除肿瘤,再行血管重建。血管壁部分切除在不影响血流通畅度前提下可直接修补,否则应行补片成型术等。短段血管切除在无张力情况下可行对端吻合,

否则均应行血管移植。需同时切除肿瘤侵犯邻近器官时,手术的程序应是控制血管后完全游离肿瘤及需切除的器官,最后切除血管,首先重建血管,再重建器官,最大限度减少脏器缺血及淤血时间;动静脉均需重建时,一般先静脉、后动脉。

为减少术后移植血管血栓及感染,围手术期应常规使用抗凝剂及抗生素。笔者在术中阻断血管前静脉注射肝素25mg,术后给予低分子右旋糖酐及丹参7d,低分子肝素3~5d,其后每日口服华发林2.5mg维持。避免将移植血管置于消化道尤其消化道吻合口的邻近,可采用大网膜覆盖、或邻近系膜覆盖移植。肠道的充分准备及围手术期有效抗生素的使用均是防止移植感染的重要措施。本组未发生移植血栓及感染。

#### 参考文献:

- [1] Piquet PE, Robert JN, Pol SD, *et al.* Vascular reconstruction after extended resection of a retroperitoneal fibromatosis [J]. *Surgery*, 1990, 107(3): 346 - 249.
- [2] 郑伟, 蒋彦永, 宋少柏, 等. 原发性腹膜后肿瘤的手术治疗 [J]. *中华外科杂志*, 1993, 31(4): 242 - 244.
- [3] Ito F, Watanabe Y, Harada T, *et al.* Combined resection of abdominal aorta and inferior vena cava for retroperitoneal rhabdomyosarcoma invading the aortoilic bifurcation [J]. *J Pediatr Surg*, 1998, 33(10): 1566 - 1568.
- [4] Ferrario T, Karakousis CP. Retroperitoneal sarcomas: grade and survival [J]. *Arch Surg*, 2003, 138(3): 248 - 251.
- [5] 陈德, 蒋小峰, 李悦, 等. 原发性腹膜后肿瘤的外科治疗 [J]. *中国普通外科杂志*, 2003, 12(7): 523 - 525.
- [6] Testini M, Catalano G Jr, Macarini L, *et al.* Diagnosis and surgical treatment of retroperitoneal tumors [J]. *Int Surg*, 1996, 81(1): 88 - 93.