

# 腹腔镜解剖性肝切除术治疗肝癌16例

王 恺, 徐 智, 黄明文, 罗志强, 方 路, 姜思源, 邹书兵

王恺, 徐智, 黄明文, 罗志强, 方路, 姜思源, 邹书兵, 南昌大学第二附属医院肝胆外科 江西省南昌市 330006  
江西省卫生厅科技计划基金资助项目, No. 20043055  
作者贡献分布: 王恺与黄明文对此文所作贡献均等; 此课题由黄明文、王恺及徐智共同设计; 研究过程由黄明文、王恺、徐智、罗志强、方路、姜思源及邹书兵操作完成; 数据分析由王恺与徐智完成; 本论文写作由王恺、徐智及黄明文完成。  
通讯作者: 黄明文, 副主任医师, 副教授, 330006, 江西省南昌市, 南昌大学第二附属医院肝胆外科. neswk@163.com  
收稿日期: 2010-03-05 修回日期: 2010-05-13  
接受日期: 2010-05-18 在线出版日期: 2010-07-18

## Total laparoscopic anatomical hepatectomy for primary liver cancer: a report of 16 cases

Kai Wang, Zhi Xu, Ming-Wen Huang, Zhi-Qiang Luo, Lu Fang, Si-Yuan Lou, Shu-Bing Zou

Kai Wang, Zhi Xu, Ming-Wen Huang, Zhi-Qiang Luo, Lu Fang, Si-Yuan Lou, Shu-Bing Zou, Department of Hepatobiliary Surgery, the Second Affiliated Hospital of Nanchang University, Nanchang 330006, Jiangxi Province, China

Supported by: the Science and Technology Program Foundation of Health Department of Jiangxi Province, No. 20043055

Correspondence to: Associate Professor Ming-Wen Huang, Department of Hepatobiliary Surgery, the Second Affiliated Hospital of Nanchang University, Nanchang 330006, Jiangxi Province, China. neswk@163.com

Received: 2010-03-05 Revised: 2010-05-13

Accepted: 2010-05-18 Published online: 2010-07-18

## Abstract

**AIM:** To evaluate the efficacy and safety of total laparoscopic anatomical hepatectomy in the management of primary liver cancer.

**METHODS:** The clinical data for 16 primary liver cancer patients who underwent total laparoscopic anatomical hepatectomy were analyzed retrospectively.

**RESULTS:** The operation was successful in all the 16 patients, including 5 undergoing total laparoscopic anatomical left hemihepatectomy and 11 undergoing total laparoscopic anatomical left lateral sectionectomy. The operation time ranged from 90-125 min and the intraoperative blood loss from 50-400 mL. The mean postoperative hospitalization was 7.7 d. No complications

occurred in all cases.

**CONCLUSION:** Total laparoscopic anatomical hepatectomy is a safe and effective treatment for primary liver cancer.

**Key Words:** Laparoscopy; Hepatectomy; Primary liver cancer

Wang K, Xu Z, Huang MW, Luo ZQ, Fang L, Lou SY, Zou SB. Total laparoscopic anatomical hepatectomy for primary liver cancer: a report of 16 cases. *Shijie Huaren Xiaohua Zazhi* 2010; 18(20): 2163-2165

## 摘要

**目的:** 探讨完全腹腔镜解剖性肝切除术在原发性肝癌治疗中的作用。

**方法:** 回顾性分析本单位16例行完全腹腔镜解剖性肝切除手术治疗原发性肝癌的临床资料。

**结果:** 16例均顺利完成手术。11例行腹腔镜Ⅱ、Ⅲ段肝切除术, 5例行左半肝切除术。手术时间90-125 min, 出血量50-400 mL。平均住院时间7.7 d。无并发症。

**结论:** 完全腹腔镜解剖性肝脏切除术是原发性肝癌治疗中安全有效的术式。

**关键词:** 腹腔镜; 肝脏切除术; 原发性肝癌

王恺, 徐智, 黄明文, 罗志强, 方路, 姜思源, 邹书兵. 腹腔镜解剖性肝切除术治疗肝癌16例. *世界华人消化杂志* 2010; 18(20): 2163-2165

<http://www.wjgnet.com/1009-3079/18/2163.asp>

## 0 引言

腹腔镜肝切除术(laparoscopic hepatectomy, LH)是过去十余年肝脏外科手术方法的重要进展之一, 目前应用于越来越多肝脏良、恶性疾病的手术治疗当中。在国内一些医院也相继开展了LH, 但绝大部分病例依然局限在肝脏边缘的局部切除。大多数学者认为, 与每年数万例的开腹肝切除手术相比, LH尤其是完全腹腔镜下的解剖性肝脏切除目前仍被认为是一项难度高、风

## ■背景资料

腹腔镜肝切除相对于传统开腹肝切除的优势明显, 也越来越受到重视: (1)腹壁切口小, 损伤小, 术后生活质量明显提高; (2)术后疼痛减轻, 有利于早期活动, 缩短住院时间; (3)腹腔镜术后对机体的免疫功能损害开腹手术轻, 有利于早期开展复制治疗。随着技术的不断进步和成熟, 特别是近几年的发展, 腹腔镜肝切除是适应证逐渐扩大, 由最初的小块、良性病灶、边缘性的逐渐扩展到大块、中心性、恶性疾病。

## ■同行评议者

崔云甫, 教授, 哈尔滨医科大学第二附属医院普外科

## ■研发前沿

目前腹腔镜肝切除应用较多的是位于Couinaud II、III、IV、V、VI段病灶,此部位的病灶较容易暴露,手术过程也较顺利。其中左外侧叶解剖性肝切除可能成为腹腔镜肝切除的金标准。对于位于肝脏尾状叶、肝膈面的上面及后面的病灶切除,实施腹腔镜肝切除仍较困难。

## ■创新盘点

本研究采用的解剖性肝切除方法目前被认为是肝癌根治性切除的主要方法,能够最大限度保证切缘阴性,避免经门静脉的肝内转移。在腹腔镜肝切除过程中,采用经肝内Glisson系统阻断目标肝段血流,能减少术中出血,有效保护肝功能。

险大的手术<sup>[1]</sup>。2007-12/2009-11我科开展了完全腹腔镜解剖性肝切除术35例,其中16例为原发性肝癌,效果满意,取得一定的经验,现在报道如下。

## 1 材料和方法

1.1 材料 本组患者共16例,男14例,女2例,年龄41-62(平均年龄58)岁,均具有乙型肝炎病史或长期乙型肝炎病毒携带史。16例经术前影像学检查(CT或MRI)均发现肝脏占位,肿块位于II、II段11例,位于II、IV段5例,病灶直径3.0-5.2 cm。甲胎蛋白>400  $\mu\text{g/L}$  11例,>200  $\mu\text{g/L}$  3例,2例正常。术前均诊断原发性肝癌。Child分级为A级10例,B级6例,无明显手术禁忌。

1.2 方法 采用全身麻醉,脐部戳孔置入30度腹腔镜及器械,其余戳孔根据病灶部位位于上腹部适当位置置入,同时兼顾术后需行腹腔引流管的引出。

1.2.1 完全腹腔镜解剖性肝脏II、III段切除:切断肝脏周围韧带,游离肝左叶;控制入肝血流:早期我们采用解剖第一肝门,预置乳胶带方法。近来我们将第II、III段肝门解剖显露段肝蒂,用钛夹予以夹闭。解剖第二肝门,控制出肝血流:第二肝门处,腹腔镜下解剖分离出肝左静脉的主干,并用12 mm钛夹夹闭;按左外侧叶肝段的解剖学标志划定预切线后,用超声刀离断肝实质,对于直径大于2 mm的肝内管道,切断前需用钛夹夹闭。最后用钛夹在肝内夹闭、切断肝左静脉的主干或分支;切除病肝后冲洗肝创面,电灼止血,肝断面喷洒医用生物蛋白胶;常规放置腹腔引流管1根,由腹部左侧穿刺孔引出并固,切除标本装入标本袋,将剑突下或脐下缘戳孔扩大到3-5 cm后取出。

1.2.2 完全腹腔镜左半肝切除术:超声刀切断肝脏周围韧带,游离肝左叶;解剖第一肝门分离出肝左动脉、左肝管和门静脉左支,镜下分别结扎或钛夹夹闭;在接近第二肝门处,分离出左肝静脉,腔镜下用钛夹夹闭,或镜下将其缝扎。肝实质及断面处理同II、III段切除。切除标本装入标本袋,将剑突下或脐下缘戳孔扩大到5-7 cm后取出。置引流管于网膜孔引流,经右侧平脐戳孔引出体外。在肝断面附近置引流管,经左侧平脐戳孔引出体外,结束手术。

## 2 结果

2.1 手术情况 16例患者手术过程均顺利,其中11例行腹腔镜II、III段切除,5例行腹腔镜左半

肝切除,无中转开腹及延长小切口,手术时间90-125 min,出血量50-400 mL,未发生不能控制的出血,术中未输血制品。术后病理报告均为肝细胞性肝癌。

2.2 术后恢复及随访情况 术后第1天即进饮食和下床活动,术后3-5 d拔除腹腔引流管,患者恢复顺利,无并发症,切口愈合良好,平均住院7.7 d。随访2-24 mo,尚未发现复发或死亡病例。

## 3 讨论

多个临床资料均认为腹腔镜肝切除术能降低术中出血量及输血需求,同时能减少住院时间,进食时间提前,术后疼痛减轻以及由术后疼痛所致对镇痛药物的需求也降低<sup>[2,4]</sup>。目前已有临床资料的Meta分析及系统性综述初步证明了腹腔镜肝切除术在治疗肝脏良、恶性疾病中的良好效果<sup>[5,6]</sup>。

但与肝脏的良性疾病不同,肝癌不能像良性疾病可以紧贴病灶来切除,肝癌的切缘要求干净,否则,极易复发。而腹腔镜下无法用手来触摸以确定肿瘤的边界,不容易达到根治性切除。另外还有诸如在肝癌手术时的切口或戳孔种植、气体栓塞等可能存在的缺点,仍有学者对腹腔镜肝切除在肝癌治疗中的应用持保留意见<sup>[7]</sup>。但我们的资料显示,腹腔镜肝切除手术的肝癌患者术后恢复较快,住院时间短,而且短期随访结果令人鼓舞。

根据复习文献及我们的临床体会,目前我们主要对于肿瘤局限于左侧肝脏,包膜完整或肿块无破裂的患者施行腹腔镜肝切除术。与右肝相比,左半肝位置表浅,血流控制较易,腹腔镜左肝切除手术难度较腹腔镜右肝切除术要小。因此,在开展完全腹腔镜下肝脏切除术的初期,我们首选施行肝脏II、III、IV段的切除。

腹腔镜肝癌切除手术首先必须严格把握腹腔镜肝癌切除手术适应证。术者应从影像学资料中判断是否符合手术适应证及肝脏切除的范围,按要求切缘需距肿瘤1-2 cm。手术时,须先由脐缘下切口置入套管和腹腔镜进行探查,根据病灶的具体情况,术中可明确是否符合手术适应证。如有不符合适应证的需及时中转开腹。

由于无法使用开腹肝脏切除术的血流控制技术,出血是腹腔镜肝切除术中最难解决的问题。因此控制出血是手术成功的关键。游离肝脏是手术的第一步,充分游离可以保障即使有出血等突发情况,也能方便及时的进行妥善处理。我们在手术中主要采用了腹腔镜下区域性肝血

流阻断技术. (1)阻断入肝血流: 本组中有5例行解剖性左半肝切除, 分离解剖出肝左动脉、左肝管和门静脉左支并予以夹闭或结扎. 本组另有11例左肝Ⅱ、Ⅲ段切除, 开展初期我们使用乳胶带行第一肝门阻断, 取得良好效果. 近来, 我们进行Ⅱ、Ⅲ段Glisson蒂的解剖显露, 对其进行夹闭, 有效地控制了手术区域肝断面的出血, 同时又避免了非手术区域肝组织的缺血损伤, 较好的保护了肝脏功能. 有作者报道使用腹腔镜肝门阻断器, 能简化手术过程, 缩短手术时间<sup>[8]</sup>. (2)阻断出肝血流: 在接近第二肝门处, 腔镜下分离、夹闭左肝静脉.

由于气腹的原因, 若术中肿瘤破溃, 将易使肿瘤细胞在腹腔中播散. 因此, 手术动作切忌粗暴, 务必轻柔. 若术中暴露困难, 腔镜下操作易出现肿瘤破裂, 将给患者带来更大伤害, 此时中转开腹是明智的选择.

完全腹腔镜下肝切除已经是一种安全、有效的手术方法, 同时也是腹腔镜肝切除发展的最终方向. 但其手术方法复杂, 需要特殊的腹腔镜器械, 而且由于腹腔镜下难以应用开腹肝切除的技巧及经验, 因此对于开展腹腔镜下腹腔实质性器官手术经验少的单位来说在技术上要求较高. 根据我们的经验<sup>[9]</sup>, 对于初次开展该项技术的单位及手术者宜从腹腔镜辅助肝切除术开始, 逐渐熟悉镜下肝脏解剖及切肝技术.

完全腹腔镜手术能充分体现腹腔镜手术的创伤小、恢复快的优点, 是手术治疗原发性肝癌安全有效的方法.

#### 4 参考文献

- 1 刘荣, 胡明根. 腹腔镜肝段切除的难点与对策. 中国普外基础与临床杂志 2007; 14: 510-511
- 2 Koffron AJ, Auffenberg G, Kung R, Abecassis M. Evaluation of 300 minimally invasive liver resections at a single institution: less is more. *Ann Surg* 2007; 246: 385-392; discussion 392-394
- 3 Kokkalera U, Ghellai A, Vandermeer TJ. Laparoscopic hepatic caudate lobectomy. *J Laparoendosc Adv Surg Tech A* 2007; 17: 36-38
- 4 刘荣, 胡明根, 赵向前, 董家鸿, 黄志强. 完全腹腔镜肝切除的临床应用价值(附123例经验总结). 腹腔镜外科杂志 2006; 11: 479-481
- 5 Belli G, Fantini C, D'Agostino A, Cioffi L, Langella S, Russolillo N, Belli A. Laparoscopic versus open liver resection for hepatocellular carcinoma in patients with histologically proven cirrhosis: short- and middle-term results. *Surg Endosc* 2007; 21: 2004-2011
- 6 Simillis C, Constantinides VA, Tekkis PP, Darzi A, Lovegrove R, Jiao L, Antoniou A. Laparoscopic versus open hepatic resections for benign and malignant neoplasms--a meta-analysis. *Surgery* 2007; 141: 203-211
- 7 Gagner M, Rogula T, Selzer D. Laparoscopic liver resection: benefits and controversies. *Surg Clin North Am* 2004; 84: 451-462
- 8 江文枢, 卢榜裕, 蔡小勇, 陆文奇, 黄飞, 刘祖军, 靳小建. 腹腔镜左半肝切除术28例报告. 中国实用外科杂志 2008; 28: 128-129
- 9 黄明文, 刘大仁, 郭林泉, 罗志强, 殷香保, 邹书兵, 邵江华. 腹腔镜下肝部分切除术10例报告. 江西医学院学报 2008; 48: 63-65

#### ■同行评价

本文资料详实完整, 结果可信, 有一定的临床意义.

编辑 李军亮 电编 何基才

ISSN 1009-3079 CN 14-1260/R 2010年版权归世界华人消化杂志

#### • 消息 •

### 《2009年版中国科技期刊引证报告》(核心版)发布 《世界华人消化杂志》2008年影响因子 0.547

**本刊讯** 中国科学技术信息研究所发布2008年《世界华人消化杂志》的总被引频次为2 480, 位居1 868种中国科技论文统计源期刊的第100位, 41种内科学类期刊的第6位. 2008年《世界华人消化杂志》的影响因子为0.547, 41种内科学类期刊的第17位. 大家最为关注的是《2009年版中国科技期刊引证报告》(核心版)中新增一个综合评价指标, 即综合评价总分, 该指标根据科学计量学原理, 系统性地综合考虑被评价期刊的各影响力指标(总被引频次、影响因子、他引率、基金论文比、引文率等)在其所在学科中的相对位置, 并按照一定的权重系数将这些指标进行综合集成, 对期刊进行综合评价. 《世界华人消化杂志》总分为49.5, 在41种内科学类期刊中排名第8位, 在1 868种中国科技期刊排名第341位. (编辑部主任: 李军亮 2010-01-08)