



doi:10.7659/j.issn.1005-6947.2014.01.004
http://www.zpwz.net/CN/abstract/abstract3750.shtml

· 肝肿瘤专题研究 ·

射频消融辅助下前入路右半肝切除术与传统右半肝切除术治疗肝脏中部肿瘤的对比研究

谷星

(山东省莱芜市中医医院 外一科, 山东 莱芜 271100)

摘要

目的: 比较射频消融(RFA)辅助下前入路右半肝切除术与传统右半肝切除术治疗肝脏中部肿瘤的疗效及安全性。

方法: 将60例肝脏中部肿瘤患者按照随机数字法均分为对照组与观察组。对照组行传统右半肝切除术, 观察组行RFA辅助下前入路右半肝切除术。比较两组手术情况、住院时间、并发症发生率与5年生存率等。

结果: 两组在手术时间差异无统计学意义($P>0.05$), 但观察组出血量、术中肿瘤破裂例数、术中大出血例数、输血例数及住院时间均明显少于对照组(均 $P<0.05$); 对照组总并发症发生率为46.67%, 观察组为36.67%, 两组差异无统计学意义($P>0.05$); Kaplan-Meier分析显示对照组5年生存率43.09%, 观察组为65.73%, 两组差异有学意义($P<0.001$)。

结论: 射频消融辅助下前入路右半肝切除术治疗肝脏中部肿瘤的效果显著, 明显优于传统右半肝切除术。
[中国普通外科杂志, 2014, 23(1):18-21]

关键词

肝肿瘤; 肝切除术; 射频消融术
中图分类号: R735.7

Radiofrequency ablation-assisted anterior approach right hepatectomy versus conventional right hepatectomy for central liver tumors

GU Xing

(The First Department of Surgery, Laiwu Hospital of Traditional Chinese Medicine, Laiwu, Shandong 271100, China)

Corresponding author: GU Xing, Email: 532269441@qq.com

ABSTRACT

Objective: To compare the efficacy and safety of radiofrequency ablation (RFA)-assisted anterior approach right hepatectomy between conventional right liver resection for central liver tumors.

Methods: Sixty patients with central liver tumor were equally designated, using random number table, to control group and observational group. Patients in control group underwent conventional right liver resection, and patients in observational group underwent RFA-assisted anterior approach hepatectomy. The intraoperative conditions, length of postoperative hospital stay, incidence of postoperative complications and 5-year survival between the two groups were compared.

Results: There was no statistical difference in operative time between the two groups ($P>0.05$), however, the intraoperative blood loss, the number of cases with intraoperative tumor rupture and massive haemorrhage,

收稿日期: 2013-09-09; 修订日期: 2013-12-24。

作者简介: 谷星, 山东省莱芜市中医医院主治医师, 主要从事肝胆外科方面的研究。

通信作者: 谷星, Email: 532269441@qq.com

the number of cases requiring blood transfusion, and length of postoperative hospital stay were significantly reduced in observational group compared with control group (all $P < 0.05$). The overall incidence of postoperative complications in control group and observational group was 46.67% and 36.67% respectively, and the difference between them had statistical significance ($P > 0.05$). Kaplan-Meier analysis showed that the 5-year survival rate in control group and observational group was 43.09% and 65.73% respectively, and the difference between them was statistically significant ($P < 0.001$).

Conclusion: RFA-assisted anterior approach right hepatectomy has demonstrable efficacy in treatment of central liver tumors, and is superior to the conventional right liver resection.

[Chinese Journal of General Surgery, 2014, 23(1):18-21]

KEYWORDS Liver Neoplasms; Hepatectomy; Radiofrequency Ablation

CLC number: R735.7

外科切除术是治疗原发性肝脏恶性肿瘤的最为理想的一种治疗途径, 然而肝脏恶性肿瘤术后切除边缘局部复发率较高, 从而影响了肝脏恶性肿瘤患者术后的生存率。相关临床研究表明, 术后局部复发与肝脏恶性肿瘤周围转移灶具有非常显著的相关关系^[1]。因此, 选择一种有效的外科治疗方法是提高肝脏恶性肿瘤患者生存率的必要途径, 本研究主要对比分析了射频消融辅助下前入路右半肝切除术与传统右半肝切除术治疗肝脏中部肿瘤的临床疗效, 旨在筛选出一种有效治疗肝脏中部肿瘤的方法^[2]。

1 资料与方法

1.1 临床资料

选择 2005 年 3 月—2008 年 3 月入住我院的 60 例肝脏中部肿瘤患者作为研究对象, 均经医院伦理委员会批准且经患者本人知情同意入组。其中男 46 例, 女 14 例; 年龄 36~69 岁, 平均 (48.02 ± 11.33) 岁; 40 例患者经手术病理与穿刺活检病理诊断, 20 例患者为临床确诊; 60 例患者中, 原发性肝癌 44 例, 肝癌术后复发 12 例, 转移性肝癌 4 例; 共 75 个病灶, 直径大小为 5.0~7.7 cm 范围内, 平均 (6.47 ± 1.22) cm; 肿瘤均位于肝脏中部; 肝功能 Child 分级: A 级 22 例, B 级 38 例; HbsAg 阳性患者 58 例, 所有患者均伴肝硬化, 甲胎蛋白 (AFP) 阳性患者 54 例。将本组患者按照抽签方法随机地均分为对照组与观察组, 各为 30 例, 两组患者在性别、年龄、确诊方法、肿瘤类型、肝功能 Child-Pugh 分级等方面的差异均无统计学意义 ($P > 0.05$), 具有可比性。

1.2 入选标准

主要包括^[3]: (1) 经病理或者临床诊断为肝脏恶性肿瘤; (2) 有手术治疗的手术适应证; (3) 肿瘤未发生肝内及远处转移; (4) 肿瘤数据 < 3 个, 且单个肿瘤直径在 5 cm 以上。

1.3 方法

1.3.1 术前评估 主要包括的内容: 糖耐量试验 (OGTT), 肝功能 Child-Pugh 分级, 超声造影、CT 以及增强 CT 诊断。所有手术均由同一组手术医师进行。右半肝切除术的入选标准包括如下 4 个方面: (1) 肝功能 Child-Pugh 分级为 A 级, OGTT 属于 P1 或者 P2 型, 即抛物线型; (2) 肿瘤位于肝实质内, 或者并发门静脉右支主干癌栓; (3) 肿瘤位于右侧肝叶, 癌细胞未出现远处转移; (4) 患者全身状况能够耐受右半肝切除术。

1.3.2 手术方法 (1) 观察组: 采用气管插管全身麻醉患者, 双侧肋缘下切口, 当暴露难度较大时切口可向剑突方向延长。分离肝镰状韧带以及下腔静脉肝右静脉与肝中静脉窝, 然后使用直角血管钳于下腔静脉表面朝下分离约 2 cm。将胆囊切除, 并暴露肝门, 分别游离右肝动脉与右门静脉, 切断缝扎。然后将下腔静脉加以暴露, 于下腔静脉前方的肝后下腔静脉前的间隙之中以长弯曲管钳朝着第二肝门的方向进行分离并构建隧道, 手术操作者使用食指伸入第二肝门位置处已分离的间隙作为引导, 血管钳从肝右静脉以及肝中静脉之间穿出, 引入导尿管从隧道下方进行拖出, 并将肝脏进行悬吊。顺着 Cantlie 线画出肝切除线, 沿着切除线进行消融 (强生射频消融仪, EPSHUTTLE), 消融范围的直径一般在 1 cm 左右, 使用手术刀在消融范围的中间处直接将肝实质加以切开, 直至完整地将肝实质离断, 除了较大静脉血管给予结扎处理

之外, 绝大多数情况需采取消融后切断。肝实质被完全地离断之后, 再将右侧肝短静脉进行处理, 结扎以及切断肝右静脉。(2) 对照组: 采用传统的右半肝切除手术进行治疗, 切口同前入路肝切除术, 将肝周韧带进行游离, 并充分地游离右半肝, 将第一肝门阻断, 顺着 Cantlie 线将肝实质加以离断, 切除右半肝, 于肝内离断出入肝的胆道与血管, 移出标本。

1.4 随访与观察指标

观察和记录患者术中的一般情况 (包括手术时间, 术中出血量、出血例数和输血例数, 肿瘤破裂情况, 住院时间), 术后并发症情况, 并对患者进行 5 年的随访。

1.5 统计学处理

采用统计学软件 SPSS 16.0 对数据进行统计及分析, 计数资料以 “ $n (%)$ ” 的形式表示, 采用 χ^2 检验; 计量资料以均数 \pm 标准差 ($\bar{x} \pm s$) 形式表示, 采用 t 检验。 $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 两组手术情况及住院时间比较

两组出血量、肿瘤破裂例数、术中出血例数、输血例数及住院时间比较, 差异均具有统计学意义 (均 $P < 0.05$), 但手术时间两组间无统计学差异 ($P > 0.05$) (表 1)。

表 1 两组手术情况及住院时间比较 ($n=30$)

Table 1 Comparison of the intraoperative conditions and length of hospital stay between the two groups ($n=30$)

组别	手术时间 (min)	出血量 (mL)	肿瘤破裂例数 [$n (%)$]	术中出血例数 [$n (%)$]	输血例数 [$n (%)$]	住院时间 (d)
对照组	292.32 \pm 55.77	2 402.56 \pm 288.75	5 (16.67)	7 (23.33)	22 (73.33)	22.50 \pm 5.68
观察组	309.78 \pm 62.18	1 715.52 \pm 251.29	2 (6.67)	3 (10.00)	10 (33.33)	12.73 \pm 2.11
χ^2/t	0.978	8.739	12.118	9.277	16.878	6.296
P	0.233	0.021	0.0079	0.0085	0.0052	0.017

2.2 两组患者术后并发症发生率比较

比较两组腹腔出血、脏器穿孔、腹腔感染、皮肤灼伤及胆瘘等并发症, 差异均无统计学意义 (均 $P > 0.05$) (表 2)。

2.3 两组患者 5 年生存率比较

根据 Kaplan-Meier 法计算两组 5 年生存率, 对照组 5 年生存率为 43.09%, 观察组为 65.73%, 两组 5 年生存率比较, 差异有统计学意义 ($P < 0.001$) (图 1)。

表 2 两组患者术后并发症发生率比较 [$n=30, n (%)$]

Table 2 Comparison of the incidence of postoperative complications between the two groups [$n=30, n (%)$]

组别	腹腔出血	脏器穿孔	腹腔感染	皮肤灼伤	胆瘘	总发生率 (%)
对照组	3 (10.00)	2 (6.67)	4 (13.33)	0 (0)	5 (16.67)	14 (46.67)
观察组	1 (3.33)	2 (6.67)	2 (6.67)	3 (10.00)	3 (10.00)	11 (36.67)
P	>0.05	>0.05	>0.05	>0.05	>0.05	>0.05

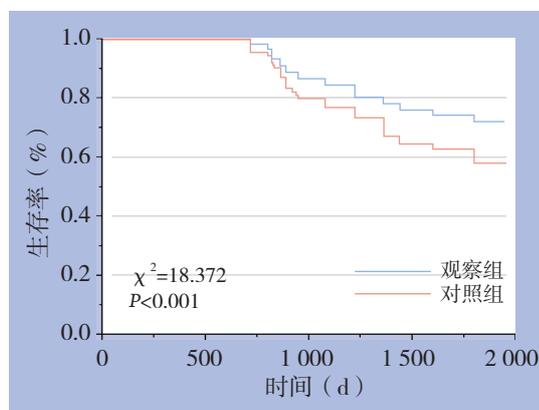


图 1 两组患者生存曲线比较

Table 1 Comparison of the survival curves between the two groups of patients

3 讨论

20 世纪末, 中国香港学者 Lai 等与日本学者 Shimahara 等^[4-6]首次提出了“前入路肝切除术”, 即首先将肝脏离断以及将出入肝脏的血管切断之后再行肝脏周边韧带及粘连加以分离。前入路肝切除术与传统的右半肝切除术相比, 具有如下几个方面的优点: (1) 肝切除过程中对肿瘤挤压较小, 甚至无任何挤压, 从而减少了医源性肿瘤脱落转移或者血行转移等几率; (2) 在对肝脏肿瘤进行分离切除之前, 首先将出入血管的胆管及血流加以切断, 很好地避免了术中发生血行转移; (3) 使得肝细胞

癌切除率显著增大, 并使得其他部位的肝细胞癌患者得到了切除的机会; (4) 在肝切除过程中不需要将肝脏进行反复性地翻转, 从而减少了肝实质的缺损, 最大限度地保留了残留肝脏的功能^[7-8]。随后, 罗昆仑等^[9]将止血钳插入肝后下腔静脉前间隙, 然后引导橡皮带将肝脏进行缠绕, 在此缠绕带的提拉辅助下完成前入路右半肝切除术, 即“绕肝带提拉法”, 该方法具有如下优点: (1) 能够使断肝在最短的距离进行; (2) 能够更好地使得肝切面加以暴露, 且可以保护下腔静脉; (3) 绕肝带朝左方牵挣, 能够促进肝中静脉的安全分离。

之前, 有作者^[10]曾采用前入路右半肝切除术与传统的右半肝切除术治疗肝细胞癌的临床效果进行比较, 结果发现: 前入路右半肝切除术组术中出血、大出血发生率以及需要输血的例数均显著小于传统右半肝切除术组。经多元 Logistic 回归分析结果显示, 手术方式是影响患者术后复发率及生存率的独立危险因素; 然而, 该结果还显示, 前入路组术中出血量较多, 且手术时间较长。在各种术中断肝器械的研究中, 发现 Habib-4X 具有较为理想的效果^[11]。Habib-4X 主要采用了射频能力使得病变组织脱水凝固, 能够在不出血的情况下将肿瘤进行切除, 不仅大大提高了手术的安全性, 而且还有效地减少了切缘肿瘤残留的几率, 特别适用于恶性肿瘤的切除之中。本研究结果显示, 射频消融辅助下前入路右半肝切除术在出血量、肿瘤破裂例数、术中出血例数、输血例数及住院时间方面, 均优于传统右半肝切除术; 且能提高患者的术后 5 年生存率。

综上所述, 射频消融辅助下前入路右半肝切除术治疗肝脏中部肿瘤的效果显著, 明显优于传统右半肝切除术, 值得在临床上加以推广并应用。

参考文献

- [1] 孙华君, 姜立新, 董国生, 等. 三氧化二砷对人结肠腺癌裸鼠肝转移癌胚抗原水平的影响[J]. 中国现代普通外科进展, 2008,

11(3):199-202.

- [2] 余锋, 罗昆仑, 方征, 等. 前入路绕肝提拉法与常规法在右半肝切除术中的应用对比研究[J]. 中国普通外科杂志, 2012, 21(7):849-853.
- [3] Kim HR, Cheon SH, Lee KH, et al. Efficacy and feasibility of radiofrequency ablation for liver metastases from gastric adenocarcinoma[J]. Int J Hyperthermia, 2010, 26(4):305-315.
- [4] 庄卓男, 张培建. 射频消融术对肝海绵状血管瘤的诊疗进展[J]. 中国现代普通外科进展, 2009, 12(6):517-519.
- [5] 王俊钢. 前入路右半肝切除术与传统右半肝切除术治疗大肝癌的比较[J]. 中国普通外科杂志, 2013, 22(1):18-21.
- [6] 蒋永军, 张培建, 骆小江, 等. 胃癌肝转移的治疗研究进展[J]. 中国现代普通外科进展, 2012, 15(6):470-473.
- [7] 李绍强, 梁力建, 彭宝岗, 等. 前入路右半肝切除术与传统右半肝切除术治疗大肝癌的对比观察[J]. 中华医学杂志, 2010, 90(24):1670-1673.
- [8] Park Y, Lee J, Ryoo B, et al. Capecitabine in combination with Oxaliplatin (XELOX) as a first-line therapy for advanced gastric cancer[J]. Cancer Chemother Pharmacol, 2010, 61(4):623-629.
- [9] 罗昆仑, 方征, 董志涛, 等. 经前路改良式绕肝提拉法在右半肝切除术中的应用[J]. 中国普通外科杂志, 2010, 19(7):790-792.
- [10] 章跃民, 杨杰, 尚现章, 等. 前入路半肝血流阻断法在巨块型肝癌规则性肝切除术中的应用[J]. 中国普通外科杂志, 2011, 20(7):781-783.
- [11] 王卫东, 陈小伍, 林杰, 等. 双极射频 Habib 4X 在完全腹腔镜肝切除术中的应用[J]. 中国微创外科杂志, 2013, 1(13):32-35.

(本文编辑 宋涛)

本文引用格式: 谷星. 射频消融辅助下前入路右半肝切除术与传统右半肝切除术治疗肝脏中部肿瘤的对比研究[J]. 中国普通外科杂志, 2014, 23(1):18-21. doi: 10.7659/j.issn.1005-6947.2014.01.004

Cite this article as: GU X. Radiofrequency ablation-assisted anterior approach right hepatectomy versus conventional right hepatectomy for central liver tumors[J]. Chin J Gen Surg, 2014, 23(1):18-21. doi: 10.7659/j.issn.1005-6947.2014.01.004