

腹腔镜肝切除术与射频消融术治疗小肝细胞癌疗效及对生活质量的影响

何若琦, 徐鸿涛

(汉中市人民医院, 陕西 汉中 723000)

摘要: [目的] 比较腹腔镜肝切除术与射频消融术治疗小肝细胞癌的疗效及对患者生活质量的影响。[方法] 收取小肝细胞癌患者 79 例作为研究对象, 根据术式不同将其分为腹腔镜组 (41 例) 和射频消融组 (38 例), 分别采用腹腔镜肝切除术与射频消融术进行治疗。比较两组患者围手术期指标 (手术时间、术中出血量、输血例数及住院时间)、治疗效果、术后疼痛评分、并发症以及生活质量恢复情况。[结果] 射频消融组手术时间、术中出血量、输血例数及住院时间均显著低于腹腔镜组, 差异具有统计学意义 ($P < 0.05$)。腹腔镜组总缓解率 (85.37%) 低于射频消融组 (89.47%), 但差异无统计学意义 ($P > 0.05$)。射频消融组疼痛 VAS 评分明显低于腹腔镜组, 差异有统计学意义 ($P < 0.05$)。两组并发症无统计学差异 ($P > 0.05$)。射频消融组生活质量改善率 (60.52%) 明显高于腹腔镜组 (31.71%), 差异有统计学意义 ($P < 0.05$)。[结论] 采用射频消融术治疗小肝细胞癌与腹腔镜肝切除术相比具有更好的临床疗效, 利于减轻疼痛并提高患者生活质量。

关键词: 小肝细胞癌; 腹腔镜; 肝切除术; 射频消融

中图分类号: R735.7 **文献标识码:** A **文章编号:** 1671-170X(2016)12-1048-04

doi: 10.11735/j.issn.1671-170X.2016.12.B013

Clinical Efficacy and Quality of Life in Treatment of Small Hepatocellular Carcinoma: Laparoscopic Hepatectomy Versus Radiofrequency Ablation

HE Ruo-qi, XU Hong-tao

(Hanzhong People's Hospital, Hanzhong 723000, China)

Abstract: [Objective] To compare the clinical efficacy and quality of life of patients between laparoscopic hepatectomy and radiofrequency ablation in treatment of small hepatocellular carcinoma (HCC). [Methods] Seventy-nine patients with small HCC were treated with laparoscopic hepatectomy ($n=41$) or radiofrequency ablation ($n=38$). The perioperative indexes (operation time, blood loss, blood transfusion cases and hospital stay), clinical efficacy, postoperative pain score, complications and improvement of quality of life were compared between two groups. [Results] The operation time, blood loss, blood transfusion cases and hospital stay of radiofrequency ablation group were significantly lower than those in laparoscopic group (all $P < 0.05$). There were no significant difference in overall response rate between laparoscopic group (85.37%) and radiofrequency ablation group (89.47%, $P > 0.05$). Pain visual analogue score (VAS) of radiofrequency ablation group was significantly lower than that of laparoscopic group ($P < 0.05$). The complications of two groups had no difference ($P > 0.05$). The improvement rate of quality of life in radiofrequency ablation group was 60.52%, which was significantly higher than that in laparoscopic group (31.71%, $P < 0.05$). [Conclusion] Radiofrequency ablation has more favorable clinical efficacy, less pain and better quality of life of patients than laparoscopic hepatectomy in treatment of small hepatocellular carcinoma.

Subject words: small hepatocellular carcinoma; laparoscopy; hepatectomy; radiofrequency ablation

小肝细胞癌是指瘤体长径 $\leq 5\text{cm}$ 的肝细胞癌,

其早期治疗方案多以手术切除为主, 且腹腔镜手术相对于传统术式, 患者更易耐受, 在临床应用广泛^[1]。随着射频消融技术的不断发展与改良, 更多小肝细胞癌患者接受了射频消融术治疗, 并取得了令人满

通讯作者: 何若琦, 主治医师, 学士; 陕西省汉中市汉台区北团结街 251 号, 陕西省汉中市人民医院普外科 (723000); E-mail: hati@sina.com

收稿日期: 2016-06-29; **修回日期:** 2016-08-26

意的临床效果^[2]。然而,术后患者受益情况,即这些治疗方法对患者生活质量的影响,尚缺乏有力的证据。本研究回顾性分析了近年来于汉中市人民医院进行治疗的小肝细胞癌患者,对腹腔镜肝切除术与射频消融术的疗效及安全性进行分析对比,并对不同治疗方法对患者生活质量的影响进行研究,以期对小肝细胞癌的临床治疗提供指导,现报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料

收取 2009 年 1 月至 2015 年 12 月间汉中市人民医院收治的小肝细胞癌患者 79 例作为研究对象进行回顾性分析。纳入研究标准为:经影像学及病理学确诊为小肝细胞癌;接受腹腔镜肝切除术或射频消融术;不合并其他系统严重疾病;均未经其他治疗。根据术式不同将其分为腹腔镜组(41 例)和射频消融组(38 例)。腹腔镜组包含男性 28 例,女性 13 例,平均年龄(52.7±9.4)岁;射频消融组包含男性 30 例,女性 8 例,平均年龄(54.1±11.2)岁。两组患者一般资料无显著差异($P>0.05$),具有可比性(Table 1)。本研究已得到我院医学伦理委员会的审批通过。

1.2 治疗方法

两组患者分别进行腹腔镜肝切除术治疗与射频

消融术治疗。①腹腔镜肝切除术:对患者行气管插管全身麻醉,根据患者肿瘤部位进行体位调整,以充分暴露肿瘤部位为目的。首先于脐部下缘做 1cm 弧形切口,建立人工气腹,之后将 30°腹腔镜置入体内,对肿瘤部位及大小进行初步探查。结合患者 CT 或 MRI 等影像学资料,使用电凝钩在肝表面标记预定切除线,之后使用超声刀进行肝实质离断,断面管道需使用钛夹夹闭后行离断。将标本装入袋中取出,彻底冲洗腹腔,创面彻底止血,喷洒生物胶之后放置腹腔引流管。②射频消融术:使用 Rita 射频消融肿瘤治疗系统对患者进行治疗。术前嘱患者空腹 4~6h,采用气管内静吸复合全麻,建立人工气腹。将腹腔镜置入体内,确定瘤体位置后以消融电极穿刺。将穿刺针刺入肿瘤底部时使用电脑自动模式进行治疗,单次消融时间 10min,依据肿瘤大小确定治疗时间及次数,控制消融范围不超过瘤体边界 1cm。治疗结束后使用 LapUS 监测治疗效果,满意后退针并进行电凝止血,局部包扎。

1.3 观察指标

比较两组患者围手术期指标、治疗效果、术后疼痛评分、并发症以及生活质量恢复情况。①围手术期指标:包括手术时间、术中出血量、输血例数及住院时间。术中出血量=吸引器内血液量+纱布血液量;

②治疗效果:按照 RECIST 实体瘤疗效评价标准,可将患者治疗效果分为 CR(完全缓解)、PR(部分缓解)、SD(疾病稳定)以及 PD(疾病进展),以 CR+PR 计算总有效率;③术后疼痛评分:采用视觉模拟评分系统(VAS 评分)对患者疼痛情况进行判断。④生活质量:采用 KPS 生活质量评分对术后 1 周患者的生活质量进行评分,分为改善(总分增加超过 10 分)、稳定(总分改变不超过 10 分)以及无效(总分减少超过 10 分)。有效=改善+稳定。

1.4 统计学处理

采用 SPSS 19.0 统计学软件对实验数据进行分析。计量资料采用 t 检验,计数资料采用卡方检验。以 $P<0.05$ 为差异有统计学意义。

Table 1 Comparison of basic data of two groups (%)

Items	Laparoscopic group (N=41)	RFA group (N=38)	χ^2	P
Gender				
Male	28(68.29)	30(78.95)	1.147	0.284
Female	13(31.71)	8(21.05)		
Age(years old)				
≥55	19(46.34)	15(39.47)	0.379	0.538
<55	22(53.66)	23(60.53)		
Number of lesions				
1	33(80.49)	33(86.84)	1.221	0.543
2	7(17.07)	5(13.16)		
3	1(2.44)	0		
Diameter of tumor(cm)				
≤3	18(43.90)	14(36.84)	0.408	0.523
>3	23(56.10)	24(63.16)		
Classification of liver cancer				
Grade A	30(73.17)	28(73.68)	0.003	0.959
Grade B	11(26.83)	10(26.63)		

Note: RFA: radiofrequency ablation.

2 结 果

2.1 两组围手术期指标比较

射频消融组手术时间、术中出血量、需要输血例数及住院时间均显著低于腹腔镜组，差异具有统计学意义 ($P<0.05$)(Table 2)。

2.2 两组治疗效果比较

腹腔镜组总有效率为 85.37%，射频消融组为 89.47%，腹腔镜组总有效率低于射频消融组，但差异无统计学意义 ($P>0.05$)(Table 3)。

2.3 两组术后疼痛比较

腹腔镜组患者术后 VAS 评分为 (3.1±1.4)分，射频消融组为 (1.7±0.6)分。射频消融组疼痛 VAS 评分明显低于腹腔镜组，差异有统计学意义 ($t=6.074, P<0.05$)。

2.4 两组并发症比较

腹腔镜组出现 2 例气胸，并发症发生率为 4.88%；射频消融组出现 1 例气胸，并发症发生率为 2.63%。两组间差异无统计学意义 ($\chi^2=0.272, P>0.05$)。

2.5 两组生活质量改善情况比较

对两组患者的术后生活质量进行比较，部分腹腔镜患者术后诉躯体疼痛、精力较差，对待疾病信心较差，也有相当患者不愿融入社会当中与他人进行交流。而射频消融组患者相对而言躯体疼痛程度较低、精力更好，多数能以乐观的心态面对疾病，可良好地融入社会当中。以 KPS 量表考评，腹腔镜组生活质量改善有效率为 80.49%，射频消融组为 92.11%，两组差异不显著 ($P>0.05$)。腹腔镜组改善率为 31.71%，射频消融组为 60.52%，射频消融组生活质量改善率明显高于腹腔镜组，差异有统计学意义 ($P<0.05$)(Table 4)。

3 讨 论

近年来，随着肝癌相关基础及临床研究的不断发展，我国肝癌患者的早期诊断及治疗均取得了长足的进步。目前，手术切除仍然是治疗肝癌最为有效的方法之一，然而较多文献报道，其总体预后仍然无

Table 2 Comaprison of perioperative indexes of two groups

Groups	N	Operation time (min)	Blood loss (ml)	Transfusion patients(%)	Hospital stays(d)
Laparoscopic group	41	126.41±29.70	327.60±103.12	11(26.83)	11.30±4.21
RFA group	38	51.22±8.91	19.80±9.60	1(2.63)	6.21±2.31
t		12.304	25.006	9.723	6.338
P		<0.05	<0.05	0.001	0.041

Table 3 Comparison of clinical effect of two groups

Groups	N	CR	PR	SD	PD	Response rate(%)
Laparoscopic group	41	20(48.78)	15(36.59)	4(9.76)	2(4.88)	85.37
RFA group	38	24(63.16)	10(26.32)	3(7.89)	1(2.63)	89.47
χ^2		1.652	0.962	0.085	0.272	0.301
P		0.199	0.327	0.771	0.602	0.583

Table 4 Comparison of life quality improvement of two groups (%)

Groups	N	Improve	Stable	Ineffective	Total effectiveness
Laparoscopic group	41	13(31.71)	20(48.78)	8(19.51)	33(80.49)
RFA group	38	23(60.52)	12(31.58)	3(7.89)	35(92.11)
χ^2		6.604	2.421	2.221	2.221
P		0.010	0.120	0.136	0.136

法令人满意，究其原因可能与手术切除的创伤性及切除后复发有关^[3]。

随着内镜技术的不断发展，腹腔镜肝切除术已开始发挥重要作用。研究证实，腹腔镜手术与传统开放手术相较具有明显的优势，例如创伤小、术中出血少等优势，为患者术后恢复提供了更加优异的条件^[4]。而对于一些身体条件不允许，或是不愿接受手术治疗的患者，射频消融术显示出了其独特的优势。该方法是使用高频交流电将电磁能转化为热能，依靠热消融技术进行一次或数次治疗，最终达到使整个肿瘤坏死的目的^[5]。此外，射频消融术还具有一些肝切除术无法比拟的优势，例如可以依据患者情况重复进行治疗，可应用于肝功能欠佳的患者等^[6]。有研究表明，对于长径<5 cm 的小肝细胞癌患者实行射频消融术治疗，可获得与手术治疗相似的结果^[7]。

刘会春等^[8]研究报道显示，射频消融术与手术切除治疗小肝癌后，患者具有相似的生存率；何秀婷等^[9]对两种方法治疗小肝癌后 2 年内疾病复发情况进行了研究，结果显示两种方法也具有相似的复发率。基于上述文献的论证，本文未对患者远期疗效进行再次验证，而是对近期疗效进行了更加细致的观察与比较，例如围手术期情况、近期疗效、术后疼痛

评分、并发症以及生活质量等情况,旨在观察何种方法可使患者更加受益。

本研究结果显示,射频消融组患者围手术期指标均优于对照组,即射频消融组患者手术时间短、术中出血少而输血例数少、住院时间短,更有利于患者在围术期的恢复。近期疗效方面,腹腔镜组患者治疗总有效率为 85.37%,射频消融组治疗总有效率为 89.47%,两组相比较无明显差异,提示两种方法治疗效果相当。刘绍平等^[10]使用射频消融治疗复发性肝癌,1 次治疗后完全消融率为 91.3%,而对于病灶不全消融的患者,刘绍平等进行了第 2 次消融治疗,使累计完全消融率上升到 94.2%。本研究中观察到的射频消融组 89.47%的总有效率为 1 次治疗后,与刘绍平报道的 91.3%差异不显著,提示我院射频消融技术掌握已较为娴熟。对于肿瘤未完全消融的患者,我们设定了如下治疗方案:首先对其进行第 2 次射频消融治疗,对于仍未完全消融的患者,可改用动静脉化疗栓塞进行治疗。对于腹腔镜组仍有残留的患者,也按照此思路进行补充治疗。但由于患者依从性不同,部分患者未能按照上述治疗思路进行补充治疗,故本研究未对补充治疗后的结果进行统计分析。此点也将成为笔者日后研究中重点注意的问题。

此外,射频消融组患者术后疼痛明显较腹腔镜组患者低,且生活质量明显较高,提示射频消融术对于改善患者生活质量具有积极的意义。在并发症方面,两组无显著差异,证实两种术式具有良好的安全性,患者可耐受。

综上所述,采用射频消融术治疗小肝细胞癌与腹腔镜肝切除术相比具有更好的临床疗效,利于减轻疼痛并提高生活质量。

参考文献:

- [1] Rong WQ, Yu WB, Wu JX, et al. Analysis of prognostic factors in patients with hepatocellular carcinoma(≤ 5 cm) underwent hepatectomy [J]. Chinese Journal of Surgery, 2016, 54(2): 89–93. [荣维淇, 余微波, 吴健雄, 等. 最大径 ≤ 5 cm 小肝细胞癌患者肝切除术后预后因素分析[J]. 中华外科杂志, 2016, 54(2): 89–93.]
- [2] Hyun D, Cho SK, Shin SW, et al. Treatment of small hepatocellular carcinoma(≤ 2 cm) in the caudate lobe with sequential transcatheter arterial chemoembolization and radiofrequency ablation [J]. Cardiovasc Intervent Radiol, 2016, 39(7): 1015–1022.
- [3] Huang JL, Wang Q, Yu Y, et al. Effect of anatomic liver resection on prognosis of patients with hepatocellular carcinoma [J]. Academic Journal of Second Military Medical University, 2015, 36(5): 492–499. [黄锦龙, 王清, 于勇, 等. 解剖性肝切除对肝细胞癌预后的影响[J]. 第二军医大学学报, 2015, 36(5): 492–499.]
- [4] Zhang J, Zhang YJ, Chen MS, et al. Complete laparoscopic resection for recurrent hepatocellular carcinoma [J]. Chinese Journal of Hepatobiliary Surgery, 2016, 22 (4): 227–230. [张杰, 张耀军, 陈敏山, 等. 完全腹腔镜下复发性肝癌切除术后疗效分析 [J]. 中华肝胆外科杂志, 2016, 22 (4): 227–230.]
- [5] Bai JC, Zou C. Clinical study of radiofrequency ablation combined with ethanol injection for treatment of recurrence of hepatocellular carcinoma [J]. Chinese Journal of General Surgery, 2016, 25(2): 302–306. [白俊超, 邹灿. 射频消融联合无水酒精局部注射治疗术后复发肝细胞癌的临床研究[J]. 中国普通外科杂志, 2016, 25(2): 302–306.]
- [6] Chen K. Clinical research and efficacy analysis of laparoscopic radiofrequency ablation in the treatment of hepatocellular carcinoma [D]. Guangzhou: Guangzhou Medical College, 2013. [陈楷. 经腹腔镜引导射频消融术治疗肝细胞癌的临床研究及疗效分析[D]. 广州: 广州医学院, 2013.]
- [7] Lian YS, Yang H. Clinical effect comparison of RFA and operation in treatment of small hepatocellular carcinoma [J]. Clinical Research and Practice, 2016, 1 (6): 16, 18. [练远书, 杨浩. 经皮射频消融与手术切除治疗小肝癌的临床效果对比[J]. 临床医学研究与实践, 2016, 1(6): 16, 18.]
- [8] Liu HC, Shan EB, Zhou L, et al. Comparison the treatment effects of radiofrequency ablation and surgical resection for small primary liver carcinoma [J]. Journal of Bengbu Medical College, 2012, 37(5): 531–534. [刘会春, 单二波, 周磊, 等. 射频消融与手术切除治疗小肝癌的效果观察[J]. 蚌埠医学院学报, 2012, 37(5): 531–534.]
- [9] He XT, Gao PJ, Xu BD, et al. Surgical resection versus radiofrequency ablation in treatment of small hepatocellular carcinoma [J]. Journal of Clinical Hepatology, 2013, 29(8): 585–587. [何秀婷, 高普均, 徐宝达, 等. 手术切除与射频消融治疗小肝癌的疗效比较 [J]. 临床肝胆病杂志, 2013, 29(8): 585–587.]
- [10] Liu SP, Luo HC, Lin Y, et al. Application value of radiofrequency ablation in treatment of recurrent hepatocellular carcinoma [J]. Chinese Journal of General Surgery, 2015, 24(1): 23–26. [刘绍平, 罗汉传, 林源, 等. 射频消融治疗复发性肝癌的应用价值 [J]. 中国普通外科杂志, 2015, 24(1): 23–26.]