



doi:10.3978/j.issn.1005-6947.2015.01.005
http://dx.doi.org/10.3978/j.issn.1005-6947.2015.01.005
Chinese Journal of General Surgery, 2015, 24(1):23-26.

· 肝肿瘤专题研究 ·

射频消融治疗复发性肝癌的应用价值

刘绍平¹, 罗汉传¹, 林源², 贺新新¹

(1. 广西医科大学第八附属医院 肝胆外科, 广西 贵港 537100; 2. 广西医科大学附属肿瘤医院 胃肠外科, 广西 南宁 530021)

摘要

目的: 评价经皮射频消融术(RFA)治疗复发性肝癌的疗效及安全性。

方法: 回顾性分析2008年5月—2014年3月期间79例行经皮RFA治疗的肝癌复发患者临床资料, 79例患者复发病灶共106个, 病灶大小0.8~5.0 cm, 平均(2.8±1.0) cm。

结果: 消融治疗成功率为98.1%, 肿瘤完全消融率94.2%。术后常见不良反应为发热(72.7%)、肝区疼痛(90.9%)、胃肠道症状(20.8%)、黄疸(6.5%), 无肝功能衰竭、胆瘘、感染、出血等严重并发症, 无围手术期死亡病例。术后住院时间1~5 d, 平均(2.2±1.0) d。术后随访7~64个月, 平均(38±14)个月, 54例出现复发, 复发率70.1%。术后1、3年生存率分别为89.6%、66.2%。

结论: 经皮RFA治疗复发性小肝癌是一种安全有效的微创治疗方法, 可优先考虑作为该病治疗的术式选择。

关键词

癌, 肝细胞; 肿瘤复发; 导管消融术
中图分类号: R735.7

Application value of radiofrequency ablation in treatment of recurrent hepatocellular carcinoma

LIU Shaoping¹, LUO Hanchuan¹, LIN Yuan², HE Xinxin¹

(1. Department of Hepatobiliary Surgery, the Eighth Affiliated Hospital, Guangxi Medical University, Guigang, Guangxi 537100, China;
2. Department of Gastrointestinal Surgery, Affiliated Tumor Hospital, Guangxi Medical University, Nanning 530021, China)

Abstract

Objective: To assess the efficacy and safety of percutaneous radiofrequency ablation (RFA) in treatment of recurrent hepatocellular carcinoma (HCC).

Methods: The clinical data of 79 patients with recurrent HCC undergoing percutaneous RFA from May 2008 to March 2014 were retrospectively analyzed. There were a total of 106 recurrent lesions in the 79 patients, and the tumor size ranged from 0.8 to 5.0 cm with an average of (2.8±1.0) cm.

Results: The success rate of ablation was 98.1% and a complete tumor ablation rate reached 94.2%. The common post-ablation adverse reactions were fever (72.7%), pain in hepatic region (90.9%), gastrointestinal symptoms (20.8%), and jaundice (6.5%). No severe complications such as liver failure, bile leakage, infection, and bleeding occurred, and no perioperative death occurred as well. The length of postoperative hospital stay was 1 to 5 d with an average of (2.2±1.0) d. Follow-up was conducted for 7 to 64 months with an average of (38±14) months, post-

收稿日期: 2014-09-05; 修订日期: 2014-12-13。

作者简介: 刘绍平, 广西医科大学第八附属医院主治医师, 主要从事肝胆胰疾病方面的研究。

通信作者: 林源, Email: gyly139@vip.sina.com

ablation recurrence occurred in 54 cases, and the recurrence rate was 70.1%. The 1- and 3-year post-ablation survival rate was 89.6% and 66.2%, respectively.

Conclusion: Percutaneous RFA is a safe, effective and minimally invasive treatment method for small recurrent HCC, and should be considered as a preferential alternative for this condition.

Key words: Carcinoma, Hepatocellular; Recurrence; Catheter Ablation

CLC number: R735.7

射频消融术 (radiofrequency ablation, RFA) 近几年发展迅速, 逐渐发展成为肝癌治疗的重要治疗手段之一。它在初发性肝细胞癌治疗上已经得到充分肯定^[1-4], 但在复发性肝癌的应用价值, 有待更多的临床循证医学检验。我院2008年5月—2014年3月期间对79例肝癌术后复发患者实行RFA治疗, 取得较好效果, 现报告如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料

本组79例患者行肝癌手术切除, 病理证实为原发性肝细胞癌, 术后随访过程均明确复发, 患者不适宜或不愿意再次手术治疗, 影像学检查未发现脉管癌栓及肝外转移, 无顽固性腹水。肿瘤直径 ≤ 5 cm, 病灶数 ≤ 3 个。其中男71例, 女8例; 年龄31~72岁, 平均52岁; 60例患者为单个复发病灶, 11例为2个病灶, 8例为3个病灶, 复发病灶共106个, 其中85个病灶最大直径 ≤ 3 cm, 21个病灶3~5 cm; 病灶大小0.8~5.0 cm, 平均 (2.8 ± 1.0) cm; 肝功能Child-Pugh A级63例, B级16例; 合并肝硬化68例。

1.2 手术方法

采用美国RITA1500X型消融仪, 肿瘤直径 < 2 cm采用单极电针单点消融, 直径 > 2 cm采用多极电极针, 4~5 cm肿瘤采用多点重叠消融法。在局部浸润麻醉+基础静脉麻醉下, 切开穿刺点皮肤2 mm, 经超声定位引导下将电极针经皮穿刺进入肿瘤结节内, 根据肿瘤位置及大小进行合理布针, 消融范围覆盖整个癌灶及周围0.5~1 cm的癌旁肝组织。消融仪设置输出功率150 W, 开始消融后针尖逐渐升温, 达到靶温度105 °C后维持6~12 min。消融结束后将消融仪设定为针道消融模式, 逐步退针。术后第1天行超声造影评估消融范围, 如果肿瘤在第1次消融中未达到完全消融, 则重新调整射

频针布针并继续消融。13例术中酌情结合无水酒精注射治疗。

1.3 消融标准

肿瘤穿刺消融成功标准参照文献^[5], 定于为消融针按计划穿刺进入肿瘤内, 针尖达到靶温度并维持所需时间。消融疗效评价标准参照文献^[6], 治疗后1个月复查增强CT及超声造影, 以原病灶无增强判定为完全消融, 否则为不全消融。

1.4 术后观察及随访

术后1个月复查AFP、CT及超声造影评估消融疗效, 此后2年内每2个月复查1次AFP、B超, 必要时行增强CT、DSA或超声造影检查; 2年后每3~6个月复查1次。

2 结果

2.1 术后恢复情况

患者术后当天下床活动, 进半流质饮食, 术后住院时间1~5 d, 平均 (2.2 ± 1.0) d。本组围手术期未输注血制品, 未出现肝功能衰竭、出血、肿瘤破裂、肠穿孔等重大并发症, 均无手术相关的死亡。术后常见不良反应为发热56例(72.7%), 持续1~3 d后体温恢复正常; 肝区疼痛70例(90.9%), 其中9例需止痛对症治疗后缓解; 恶心、食欲减退、腹胀等消化道症状16例(20.8%), 黄疸5例(6.5%), 均保守治疗好转。

2.2 肿瘤消融情况

本组病灶共行106例次消融操作, 有104例次顺利穿刺成功, 成功率为98.1%, 2例次因病灶小, 术中B超显示回声不清无法准确引导而中转开放手术切除, 排除出本研究。本组1次治疗后完全消融率为91.3% (95/104), 9例病灶不全消融经第2次治疗后有3例获得完全消融, 累计完全消融率为94.2% (98/104), 6例仍为不全消融而改肝动脉化疗栓塞治疗。

2.3 随访结果

术后随访7~64个月,平均(38±14)个月,随访过程中有54例患者出现复发,复发率70.1%,只要无禁忌证均再次消融治疗。随访截止至发稿期,术后1年生存率89.6%(69/77),3年生存率66.2%(51/77),访满5年的病例过少,本文未纳入。

3 讨论

肝癌切除术后复发是影响长期生存的主要因素。对复发灶手术再切除仍是目前最有效的治疗方法,但多数肝癌患者肝硬化重,残余肝量不足等因素,复发后能再手术切除率仅为10.4%~27.4%^[7-9],且即使部分肿瘤能再手术切除,仍不能降低再次复发率。许多肝癌患者需进行长期反复的治疗,因此选择恰当的方法对于复发肝癌的治疗显得尤为重要。肝癌治疗手段的选择首先必须充分考虑治疗的安全性。

本研究应用RFA治疗复发性肝癌,结果表明,大部分的患者都可以顺利完成消融治疗,穿刺失败2例,消融成功率达98.1%,且所有患者术后顺利康复,无肝功能衰竭、因手术死亡等重大并发症,说明RFA应用于复发肝癌治疗是安全的。RFA是通过局部高温导致肿瘤组织凝固坏死、细胞破坏从而达到治疗肿瘤目的。由于它是原位直接杀灭癌组织,又不过多损失周边正常肝组织,尽可能地保存肝脏功能,因此对不能耐受再次手术切除的复发患者,RFA是一种理想的治疗方法。RFA治疗创伤小,对肝功能影响小,本组治疗期间均无需输血制品,减少护肝药物使用,术后住院时间短,在降低治疗费用的同时还极大的改善了患者生活质量。本组大部分病灶1次治疗可达到完全消融,与肝动脉化疗栓塞及无水酒精消融的治疗需重复多次实施相比较,显示出很高的实用价值。

肿瘤治疗的疗效直接影响着预后。文献^[10]报道,如果肝癌复发后得不到有效治疗,中位生存期不超过12个月,Liang等^[11]报告再次手术治疗复发肝癌1、3、5年生存率分别为78.6%、44.5%、27.6%,梁惠宏等^[12]研究结果显示对<3 cm的复发灶手术再切除1、3、5年生存率可达到95.3%、65.7%、54.5%。本研究采用消融治疗,患者1、3年生存率为89.6%、66.2%。本研究的局限性在于小样本、回顾性分析,可能存在着各种偏倚,

随访时间短,访满5年的病例数少,需要延长随访时间评估远期疗效。但研究结果至少可以说明,RFA用于复发性肝治疗癌近期效果确切,可媲美手术切除。且认为RFA用于复发性肝癌治疗有着自身独特优势:首先,肝癌术后均定期复诊检查,能及时发现复发早期的小病灶,本组患者接受治疗时病灶较小,其中肿瘤直径≤3 cm占81%,且未形成门脉癌栓,是消融治疗的最佳适应证;其次,经皮肝穿刺RFA治疗创伤小,操作简便,消融不全或消融后再复发病灶可重复多次治疗。本组消融术后再次复发的患者中有40例再次接受消融术,且多次治疗对机体影响小,患者耐受性好,容易接受,从而延长了生存时间。

RFA的主要局限性是可能存在肿瘤残留。本组6个病灶存在消融不全,原因为该病灶位于肝脏边缘靠近膈顶或胆囊,经皮穿刺困难以及为避免副损伤而控制消融范围。在当前条件下,如何进一步提高RFA的疗效,笔者的体会:(1)对病例进行严格选择,严格把握RFA适应证,肿瘤直径<3 cm病灶消融效果最好。(2)病灶的准确定位及穿刺是成功的关键。术前根据CT、彩超等影像学显示肿瘤所在位置,设计好穿刺进针路线,手术过程在经验丰富的B超医师配合下完成,确认电针展开充分包涵病灶后再开始消融,对于特殊部位肿瘤消融必要时可开腹进行。(3)根据复发灶的具体情况采取不同的策略。对较大的肝癌采用多点布阵,重叠消融模式;在病灶位置允许情况下,适当扩大消融范围,超过了0.5 cm的安全边界,毁损范围包括癌灶和周围可能存在的微浸润灶,争取达到病理性消融^[13];部分病灶靠近血管,则联合术中瘤内无水酒精注射治疗。(4)对于血供丰富的肝癌,消融术前先行肝动脉化疗栓塞,可以降低热沉降效应,提高消融治疗效果^[14-15]。

本组资料表明,RFA具有安全、微创、重复性好的特点,在复发性肝癌的治疗中具有独特的优势。笔者认为,对于术后复发性小肝癌,尤其是手术切除风险大以及中央型的小肝癌,可考虑作为首选治疗手段。

参考文献

- [1] 赖子森,催永良,沈聪龙,等.射频消融术在原发性小肝癌治疗中的应用[J].中国普通外科杂志,2012,21(7):905-907.
- [2] 杨毕伟,于育红,夏景林,等.射频消融治疗初发小肝癌的疗效及

- 预后因素分析[J]. 中华肝胆外科杂志, 2010, 16(4):241-244.
- [3] 周铁, 孔文韬, 仇毓东, 等. 小肝癌射频消融治疗后患者生存及肝内肿瘤复发的有关因素分析[J]. 中国微创外科杂志, 2010, 10(5):387-390.
- [4] Peng ZW, Zhang YJ, Chen MS, et al. Radiofrequency ablation as first-line treatment for small solitary hepatocellular carcinoma: long-term results[J]. Eur J Surg Oncol, 2010, 36(11):1054-1060.
- [5] Lencioni R, Crocetti L, Cioni R, et al. Response to radiofrequency ablation of pulmonary tumours: a prospective, intention-to-treat, multicentre clinical trial (the RAPTURE study)[J]. Lancet Oncol, 2008, 9(7):621-628.
- [6] 中国抗癌协会肝癌专业委员会, 中国抗癌协会临床肿瘤学协作专业委员会, 中华医学会肝病学会肝癌学组. 原发性肝癌规范化诊治的专家共识[J]. 肿瘤, 2009, 29(4):295-304.
- [7] Poon RT, Fan ST, Lo CM, et al. Intrahepatic recurrence after curative resection of hepatocellular carcinoma: long-term results of treatment and prognostic factors[J]. Ann Surg, 1999, 229(2):216-222.
- [8] Minagawa M, Makuuchi M, Takayama T, et al. Selection criteria for repeat hepatectomy in patients with recurrent hepatocellular carcinoma[J]. Ann Surg, 2003, 238(5):703-710.
- [9] Arii S, Teramoto K, Kawamura T, et al. Characteristic of recurrent hepatocellular carcinoma in Japan and our surgical experience[J]. J Hepatobiliary Pancreat Surg, 2001, 8(5):397-403.
- [10] Farges O, Regimbeau JM, Belghiti J, et al. Aggressive management of recurrence following surgical resection of hepatocellular carcinoma[J]. Hepatogastroenterology, 1998, 45(Suppl 3):1275-1280.
- [11] Liang HH, Chen MS, Peng ZW, et al. Percutaneous radiofrequency ablation versus repeat hepatectomy for recurrent hepatocellular carcinoma: a retrospective study[J]. Ann Surg Oncol, 2008, 15(12):3484-3493.
- [12] 梁惠宏, 彭振维, 陈敏山, 等. 经皮射频消融与再手术治疗单个直径 ≤ 3 cm的复发性肝癌的疗效比较[J]. 中华消化外科杂志, 2011, 10(1):36-39.
- [13] 孙文兵. 重视病理性完全消融提高肝癌射频消融疗效[J]. 中华肝胆外科杂志, 2011, 17(3):182-185.
- [14] 牟廷刚, 赖良, 谢飞. TACE联合CT引导RFA治疗肝癌疗效评价[J]. 中国普通外科杂志, 2014, 23(7):996-998.
- [15] Peng ZW, Chen MS, Liang HH, et al. A case-control study comparing percutaneous radiofrequency ablation alone or combined with transcatheter arterial chemoembolization for hepatocellular carcinoma[J]. Eur J Surg Oncol, 2010, 36(3):257-263.

(本文编辑 姜晖)

本文引用格式: 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. doi:10.3978/j.issn.1005-6947.2015.01.005

Cite this article as: LIU SP, LUO HC, LIN Y, et al. Application value of radiofrequency ablation in treatment of recurrent hepatocellular carcinoma[J]. Chin J Gen Surg, 2015, 24(1):23-26. doi:10.3978/j.issn.1005-6947.2015.01.005

《中国普通外科杂志》主要学术指标居本学科期刊前茅

据《2014年版中国科技期刊引证报告(核心版)》报告,《中国普通外科杂志》主要学术水平衡量指标均居本学科期刊前茅。

报告显示,在与普通外科学相关的外科学类17种期刊中,《中国普通外科杂志》2013年核心总被引用频次第1,综合评价总分第5,核心影响因子第8,这三大指标为对科技期刊学术质量评估的主要指标。此外,杂志的即年指标、引用刊数、扩散因子、权威因子、被引半衰期等指标也达本学科前列。

中国普通外科杂志编辑部