

• 经验交流 •

CT guided microwave ablation in treatment of hepatic adenoma CT 引导下微波消融治疗肝脏腺瘤

郭庆¹, 胡杉杉¹, 胡兰¹, 张川¹, 李兵¹, 杜勇^{1,2}

(1. 川北医学院附属医院放射科, 四川南充 637000; 2. 医学影像学四川省重点实验室, 四川南充 637000)

[Key words] Hepatic adenoma; Microwave ablation; Tomography; X-ray computed

[关键词] 肝腺瘤; 微波消融; 体层摄影术, X 线计算机

DOI: 10.13929/j.1672-8475.201702016

[中图分类号] R735.7; R816 [文献标识码] B [文章编号] 1672-8475(2017)06-0386-02

肝腺瘤是一种少见肝脏良性肿瘤, 病因尚未完全明确, 主要见于长期口服避孕药的育龄期女性以及部分服用类固醇激素的男性和糖原累积症患者。目前仍以手术切除为首选治疗方式, 但随着微创理念不断发展, 微创介入治疗成为肝腺瘤的治疗方法之一^[1]。微波消融以其消融范围广、可在较短的时间内彻底杀伤肿瘤细胞等优势, 已广泛应用于肝脏恶性肿瘤的治疗, 但微波消融治疗肝腺瘤鲜有报道。本研究旨在对 CT 引导下微波消融治疗肝腺瘤的安全性以及有效性进行回顾性分析。

1 资料与方法

1.1 一般资料 收集 2011 年 6 月—2015 年 3 月在我科接受肝脏肿瘤微波消融治疗的患者 6 例(共 12 个病灶), 3 例为多发, 且均在治疗前至少有 1 个病灶通过穿刺活检病理证实为肝腺瘤。女 5 例, 男 1 例, 年龄 33~43 岁, 平均(38.7±4.3)岁, 病灶最大径 0.8~6.2 cm, 平均(2.62±1.53)cm。所有患者均无肝炎病史, 甲胎蛋白等肿瘤标记物均正常。

1.2 仪器与方法 采用 Toshiba Xvision 16 排螺旋 CT; KY-2000 型微波治疗仪(南京康有医疗科技有限公司); 18G 穿刺针。

术前患者完善血常规、凝血功能、心电图等相关检查, 禁食、禁水 6 h; 所有穿刺以及治疗过程均在 CT 引导下完成, 患者取仰卧位或俯卧位, 用自制金属条定位, 确定体表穿刺点、角度以及深度。常规消

毒、铺巾, 采用局部浸润麻醉至壁层腹膜, 于 CT 引导下将微波针缓慢进入病灶(图 1A、1B), 再次实时 CT 扫描, 证实微波针位于病灶内, 位置符合设计要求, 启动冷循环系统, 根据肿瘤大小、穿刺路径以及受血流影响等设定消融功率以及消融时间, 尽量使微波消融范围完全覆盖病灶。消融完毕后行 CT 扫描观察是否出现胸腔积液、气胸等并发症, 通过穿刺针注入对比剂碘海醇 5 ml, 观察对比剂在腹腔的分布范围, 以及消融范围是否完全覆盖肿瘤(图 1C)。

1.3 疗效评价及随访 消融后立刻行 CT 检查, 判断肿瘤消融情况, 以决定是否进行补充治疗。治疗后 1、3、6 个月行增强 CT 或 MR 检查, 之后每 6~12 个月动态随访, 以评价疗效, 以病灶无强化为完全消融, 计算技术有效率, 即治疗后 3 个月肿瘤在影像上达到完全消融的百分比。随访期间观察有无局部肿瘤进展或出现新发病灶。

2 结果

2.1 消融结果及疗效 本组 6 例患者 12 个病灶穿刺成功率为 100%, 均顺利完成微波消融, 11 个病灶 1 次消融治疗即达到完全消融, 一次性完全消融率为 91.67%(11/12); 1 个病灶经 2 次治疗达到完全消融, 完全消融率为 100%。技术有效率为 100%。

患者随访时间为 1~23 个月, 中位随访时间为 12.6 个月, 均未见局部肿瘤进展或新发病灶(图 1D)。

2.2 并发症 1 例患者术后出现肝功能异常, 丙氨酸氨基转移酶以及天冬氨酸氨基转移酶升高, 给予药物保肝治疗, 3 天后转氨酶恢复正常; 1 例患者出现少量右侧胸腔积液, 未经处理, 7 天后自行吸收。

[第一作者] 郭庆(1992—), 男, 四川南充人, 在读硕士。研究方向: 腹部影像诊断与 CT 介入治疗。E-mail: 276215953@qq.com

[收稿日期] 2017-02-15 [修回日期] 2017-04-07

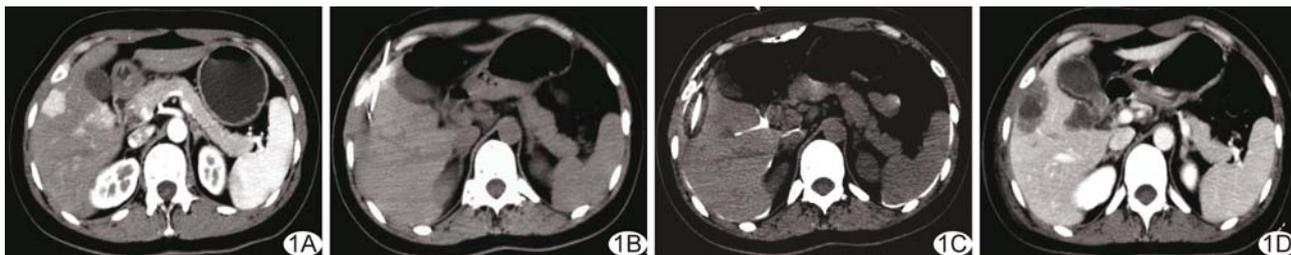


图1 患者女,33岁,肝脏腺瘤 A.病灶位于肝脏第Ⅷ段,CT增强扫描动脉期明显强化;B. CT引导下将微波穿刺针刺入病灶;C. 术后观察消融范围完全覆盖肿瘤;D. 术后3个月复查肿瘤完全消融,增强后无强化

3 讨论

肝腺瘤是肝脏一种良性肿瘤,发病率低,无口服避孕药史的妇女患病率为(1.0~1.3)/100万^[2],根据基因和病理学改变分为4个亚型^[2]:炎症型、转录因子1突变型、 β 连锁蛋白激活型和未分类型。肝腺瘤的治疗方法和指征临床尚有争议,有学者认为治疗策略应结合肝腺瘤的基因型以及表型特征,也有认为应主要取决于患者的性别、病灶大小等,对于女性患者,可采取保守治疗,包括停止口服避孕药、激素疗法以及定期随访等。但 Farges 等^[3]报道约5%的肝腺瘤可发生恶变,特别是 β 连锁蛋白激活型,恶变风险更高。

目前微创介入治疗已逐渐用于肝腺瘤的治疗,如肝动脉栓塞术(hepatic arterial embolization, HAE),但该疗法能否完全杀灭肿瘤细胞,特别是 β 连锁蛋白激活型,尚有争议。Stoot 等^[4]回顾性分析11例HAE治疗的肝腺瘤患者,术后并发症发生率低,术后1例发热,1例胸腔少量积液,但其随访时间均未超过12月,远期疗效难以评估。Deodhar 等^[5]采用HAE治疗8例肝腺瘤患者,平均随访时间10~40个月,其复发率高达25%。

热消融治疗肝腺瘤的基本原理是利用热能产生的生物学效应导致肿瘤细胞发生坏死,以及阻断血液供应防止肿瘤出血。目前仅有部分小样本研究证实射频消融能够使病灶缩小,但其随访时间较短,远期疗效未能评估。有研究^[6]采用射频消融共治疗45个病灶,一次性完全消融率仅为58%。本研究结果表明,CT引导下微波消融治疗肝腺瘤的一次性完全消融率为91.67%,其技术有效率达100%,在1~23个月随访时间中,未出现局部肿瘤进展、肿瘤恶变以及破裂出血的患者。

CT引导较超声引导定位更准确,尤其是位于特殊部位的病灶,如邻近膈肌或胃肠道,超声引导时容易受气体以及膈顶等盲区干扰。笔者建议应尽量减少扫描次数和减小扫描范围,以尽量减少患者接受的辐射剂量。

本研究的局限性:①为回顾性研究,样本量少,未对肝腺瘤进行分型,可能导致研究结果出现误差;②随访时间相对较短,并不能反映其长期疗效;③未与其他影像引导方式进行对比^[7]。

总之,CT引导下微波消融治疗肝腺瘤的疗效可靠、安全性高,可作为肝腺瘤的治疗方式之一,但其远期疗效仍需大样本、多中心实验进一步研究。

[参考文献]

- [1] 汪素青,饶圣祥,曾蒙苏.肝腺瘤病理亚型与MRI诊断的研究进展.中华放射学杂志,2016,50(9):714-717.
- [2] Agrawal S, Agarwal S, Arnason T, et al. Management of hepatocellular adenoma: Recent advances. Clin Gastroenterol Hepatol, 2015,13(7):1221-1230.
- [3] Farges O, Dokmak S. Malignant transformation of liver adenoma: an analysis of the literature. Dig Surg, 2010,27(1):32-38.
- [4] Stoot JH, van der Linden E, Terpstra OT, et al. Life-saving therapy for haemorrhaging liver adenomas using selective arterial embolization. Br J Surg, 2007,94(10):1249-1253.
- [5] Deodhar A, Brody LA, Covey AM, et al. Bland embolization in the treatment of hepatic adenomas: Preliminary experience. J Vasc Interv Radiol, 2011,22(6):795-799.
- [6] van Vledder MG, van Aalten SM, Terkivatan T, et al. Safety and efficacy of radiofrequency ablation for hepatocellular adenoma. J Vasc Interv Radiol, 2011,22(6):787-793.
- [7] 唐田,古善智,李国文,等.CT引导下微波消融治疗肝癌术后复发的疗效分析.中国介入影像与治疗学,2015,12(11):657-660.