

超声引导下经皮微波固化术治疗肝癌的疗效分析*

游岚岚¹, 王华², 赵立^{3△}

(1.成都医学院第一附属医院,成都 610500;2.成都军区总医院普外中心,成都 610083;

3.西南大学医院,重庆 400715)

摘要:目的 探讨在超声引导下经皮微波固化术(PMCT)治疗肝癌的疗效。方法 选取2014年1月—2015年6月于成都医学院第一附属医院就诊的48例肝癌患者为研究对象。所有患者在超声引导下行PMCT治疗,对疗效进行观察。结果 本组48例患者经微波固化治疗后3d复查超声,原病灶均为强回声团;1个月后进行超声造影检查显示原病灶内均无血流信号,部分病灶形成液化并吸收;随访3~12个月,行增强CT检查显示原病灶均未被强化,且无新发病灶,患者肝功能较治疗前明显好转,未发生漏胆、大出血、肝衰等并发症。11例患者术后1~3d出现低热,1例患者发生穿刺点出血,无死亡病例。结论 超声引导下PMCT治疗肝癌是肝癌非手术治疗的重要手段,具有创伤小、安全性高、可重复应用等优点,疗效确切,值得临床推广。

关键词:超声引导;经皮微波固化术;肝癌;疗效

DOI:10.11986/j.issn.1673-873X.2016.03.021

中图分类号:R735.7

文献标志码:A

肝癌是我国常见的恶性肿瘤之一,病死率占全部恶性肿瘤的18.8%^[1]。随着人口老龄化进程的加快,肝癌发病率还可能不断上升。目前,手术仍是治疗肝癌的首选方法,但只有少部分肝癌适合传统外科手术治疗,而对小肝癌及手术后复发性肝癌和某些特殊部位肝癌,手术治疗具有创伤大、操作困难、出血量大等弊端,因此需要寻求一种创伤小、安全可靠的治疗手段。微波固化术是近年来发展起来的一种有效治疗肿瘤的微创技术。Seki等^[2]在1994年首次报道了超声引导下植入式微波凝固治疗小肝癌获得成功,之后经皮微波固化术(PMCT)以其操作简便、创伤小、疗效确切等优势在肿瘤治疗中得到了广泛应用^[3]。成都医学院第一附属医院2014年1月起采用超声引导下PMCT治疗肝癌患者48例,获得良好的治疗效果,现将结果报道如下。

1 对象与方法

1.1 对象

选取2014年1月—2015年6月就诊于成都医学院第一附属医院的48例肝癌患者为研究对象,所有患者均经增强CT扫描、肝活检、实验室检查等明确诊断为肝癌,且自愿接受超声引导下PMCT治疗。其中,男性28例,女性20例;年龄28~63岁,平均(52.4±9.6)岁;病灶直径最大5.4 cm,最小1.5 cm;右肝内门静脉右前支处直径

小于2 cm小肝癌5例,右后支夹角处肝癌2例,手术后复发性肝癌41例;肝功能Child-Pugh分级为A级或B级。

1.2 设备

Philips IU22 超声仪(荷兰皇家飞利浦电子集团研制),凸阵探头,探头频率3.0~5.0 MHz;KY2000型微波消融治疗仪(南京康友微波能研究所生产),工作频率2 450 MHz,输出功率5~100 W。

1.3 围手术期处理

①术前进行病理诊断;②完善相关实验室检查,重点关注患者的凝血情况;③嘱患者术前禁食禁水6 h,术前30 min肌注50 mg杜冷丁;④术后24 h进行心电监护,观察患者生命体征及腹部体征,适当给予止血、保肝处理。⑤术后3 d复查肝功能及血常规。

1.4 治疗方法

①超声定位:让患者取平卧或侧卧位,利用超声确定病灶形态、大小、数量、明确进针路径(图1),注意避开重要血管及胆管;②微波固化:局部皮肤消毒,利多卡因局麻,在超声引导下将微波针沿预定路径植入病灶,连接水循环和微波输出线,启动微波机和水循环系统(图2);然后,根据病灶大小及数量确定微波机输出功率和固化时间,一般直径小于等于3.0 cm的病灶输出功率为

* 基金项目:四川省教育厅2015资助项目(15ZB0248)。

作者简介:游岚岚(1982-),女,硕士,主治医师,E-mail:lanlan2001101@163.com。

△ 通讯作者:赵立,E-mail:389602942@qq.com。

60 W, 固化时间为 10 min, 直径 3.0~5.0 cm 的病灶输出功率 100 W, 固化时间为 5~10 min。

若患者耐受性较好, 可适当延长固化治疗时间。

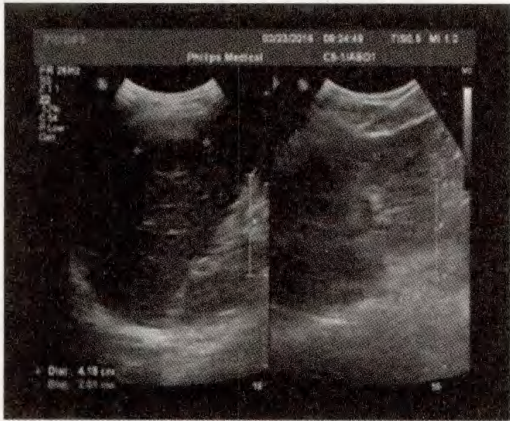


图1 超声定位



图2 超声引导微波针植入病灶

2 结果

本组 48 例患者经微波固化治疗后 3 d 复查超声, 原病灶均为强回声团; 1 个月后行超声造影检查显示原病灶内均无血流信号, 部分病灶形成液化并吸收; 随访 3~12 个月, 行增强 CT 检查显示原病灶均未被强化, 且无新发病灶, 患者肝功能较治疗前明显好转, 未发生漏胆、大出血、肝衰等并发症。11 例患者术后 1~3 d 出现低热, 1 例患者发生穿刺点出血, 无死亡病例。

3 讨论

PMCT 是指利用频率大于等于 900 MHz 的设备, 将微波针植入肿瘤病灶内, 通过微波治疗仪输入能源, 激发微波电极针周围组织细胞内的离子发生震荡、相互撞击、摩擦, 继而产生热能使肿瘤组织迅速加温至 60℃ 以上, 引起肿瘤组织蛋白质变性, 使肿瘤组织局部迅速萎缩、变硬, 凝固坏死, 从而达到肿瘤原位性灭活的目的^[4-5]。由于 PMCT 是一种局部治疗手段, 所以固化范围能否覆盖整个病灶及能否尽量减少固化对正常组织的损伤是影响其疗效的重要因素。一般病灶完全固化应包括肿瘤本身及边缘 0.5~1.0 cm 的临近正常组织, 只有完全覆盖整个病灶才能达到根治目的, 减少术后复发。本研究按病灶直径分为小于等于 3.0 cm 的病灶和直径 3.0~5.0 cm 病灶 2 种, 前者因为体积小, 升温效果好, 可一次微波固化完成, 后者采用了多层面、多点固化, 使固化范围完全覆盖, 因此都达到了完全固化的效果。

目前肝癌的首选治疗方法仍为手术切除, 但某些特殊部位的肝癌以及术后复发性肝癌不适合手术切除。采用手术切除治疗, 可能会使患者丢

失过多的正常肝组织且手术切除创伤大、风险高, 因此 PMCT 逐渐成为某些肝癌患者的重要治疗手段。许贇等^[6]对 102 例肝癌患者(单个初发肿瘤直径小于等于 2 cm)行 PMCT 治疗, 结果显示, 全组患者肿瘤完全消融率为 96.1%(98/102), 4 例局部残余均补充行经皮无水乙醇注射(PEI)后达到完全消融; 术后 36 例(35.3%)出现术区疼痛、低热、疲劳等不良反应, 经处理均得以缓解; 未出现严重并发症和死亡病例; 随访 7~88 个月, 肝内局部复发率为 20.6%(21/102), 肝内远处复发率为 37.2%(38/102)。1 年、3 年及 5 年总体存活率分别为 94.1%, 84.3% 和 72.5%, 无瘤存活率分别为 90.2%, 73.5% 和 59.2%。黎升等^[7]对 72 例 2~4 个病灶肝癌患者进行微波与肝切除治疗的对比研究, 结果显示, 切除组患者的 1 年、3 年及 5 年生存率分别为 80.0%, 56.0% 和 41.0%, 微波组患者分别为 100.0%, 73.0% 和 62.0%; 切除组患者的 1 年、3 年及 5 年无复发生存率分别为 68.0%, 45.0% 和 36.0%, 微波组患者分别为 88.0%, 63.0% 和 52.0%。

自 2014 年 1 月以来, 我院将 PMCT 应用于肝癌的治疗, 取得了较为满意的疗效。我们认为该治疗方法有以下特点: ①可行性强, 国内自上世纪 90 年代至今, 已有超过 2 000 例患者接受 PMCT 治疗, 疗效显著; ②操作安全有效, 行 PMCT 治疗只需采取局麻, 床旁即可操作, 术后并发症少且轻微。本研究中未发生漏胆、大出血、肝衰等严重并发症, 仅 1 例发生穿刺点出血, 11 例发生术后发热等; ③对于肿瘤边界不清, 且合并严重肝硬化、大量肝腹水、门静脉海绵样变等应视为禁忌。本组 48 例患者经随访均未出现新发病灶, 原病灶

瘤体供血完全消失,这与选择直径小于5.0 cm的病灶且采用多层面、多点固化治疗有关。11例术后1~3 d出现低热症状,血常规提示白细胞总数轻度升高,可能是因为固化后的病灶坏死组织被吸收,机体自身反应所致。1例发生穿刺点出血,可能是因为该患者自身凝血功能稍差所致。所有病例经对症治疗后均恢复正常,且未发生严重并发症。本研究采用较先进的水循环微波治疗仪,不但输出功率较小,而且可有效控制电极针的温度,避免皮肤及临近组织的大面积损伤,减少了患者的不适及术后并发症,同时术中使用彩色超声监控,实时监控病灶固化情况,从而达到最大的固化治疗效果。

综上所述,超声引导下PMCT治疗肝癌是肝癌非手术治疗的重要手段,具有创伤小、安全性高、可重复应用等优点,疗效确切,值得临床推广应用。

参考文献

- [1] 徐金顺,李攀,王志刚,等.超声引导下经皮微波消融治疗肝癌的研究进展[J].中国介入影像与治疗学,2014,11(9):621-624. DOI: 10.13929/j.1672-8475.2014.09.018.

- [2] SEKI T, WAKABAYASHI M, NAKAGAWA T, et al. Ultrasonically guided percutaneous microwave coagulation therapy for small hepatocellular carcinoma [J]. Cancer, 1994, 74(3): 817-825.
- [3] 卢少峰,刘斌.超声引导经皮微波固化治疗肝癌临床研究分析[J].肝脏杂志,2013,18(12):859-860. DOI: 10.14000/j.cnki.issn.1008-1704.2013.12.025.
- [4] 王征,周俭.肝癌术后复发转移多学科综合治疗[J].中国实用外科杂志,2014,34(8):723-725. DOI: 10.7504/CJPS. ISSN.1005-2208.2014.08.15.
- [5] 许贇,王能,沈强,等.经皮微波消融治疗较大原发性肝癌的可行性及疗效研究[J].中国普通外科杂志,2016,25(1):39-44. DOI: 10.3978/j.issn.1005-6947.2016.01.007.
- [6] 许贇,沈强,王能,等.经皮微波消融治疗极早期肝癌102例疗效分析[J].中国实用外科杂志,2015,35(9):979-983. DOI: 10.7504/CJPS. ISSN1005-2208.2015.09.18.
- [7] 黎升,王慧淇,董军,等.经皮微波消融与肝切除治疗肝细胞肝癌的疗效比较[J].中华肿瘤杂志,2015,37(4):301-307. DOI: 10.3760/cma.j.issn.0253-3766.2015.04.013.

[收稿日期]2016-01-30

(上接53页)表情异常、下颌功能性运动时不适或疼痛等,这些并发症给患者带来了巨大的身心伤害。针对该病的病理改变,临床治疗的目标主要在于恢复牙冠正常高度,并实现正常咬合关系的重建^[5]。

本研究选取30例牙齿重度磨耗伴牙列缺损的患者作为研究对象,均在治疗前对其口腔既往患病史进行了调查,并经口腔健康检查和基础性牙周、牙体治疗后,获得了患者牙齿石膏模型,并制作了过渡性临时可摘义齿。在义齿试配戴修复期间,通过周期性回院复查调整,为永久性殆重建修复提供了依据,最终形成固定义齿永久性修复。治疗后,患者的颌间距离得以有效恢复,咀嚼功能、颞下颌关节功能都得到显著改善,面部肌力平衡恢复。本研究中30例患者在永久性修复后6个月时,患者的咀嚼功能优良率达到96.7%,颞下颌关节功能D0级的患者占90.0%,效果十分显著。永久性修复后1年时,患者的咀嚼功能优良率、颞下颌关节功能分级也未见明显降低,表明持久性良好。

同时,结合患者的义齿固位稳定情况与齿面

美观情况对患者进行综合评价,永久性修复后6个月和1年时,评价为A级的患者分别为90.0%和83.3%,表明患者治疗后义齿的稳定性良好、美观性尚佳,对于重建患者的自信心有重要意义。

综上所述,咬合重建固定义齿修复,能促进牙齿重度磨耗伴牙列缺损患者主要生理功能的恢复,近远期效果良好,值得临床推广应用。

参考文献

- [1] 李如明.牙齿重度磨耗伴牙列缺损患者咬合重建固定义齿修复的临床观察[J].山西职工医学院学报,2012,22(3):38-39.
- [2] 李玉兰,陈晓霞.牙齿重度磨耗伴牙列缺损咬合重建固定义齿修复的临床观察[J].中国美容医学,2013,22(20):2046-2048.
- [3] 朱芒.固定义齿修复在牙齿重度磨耗伴牙列缺损咬合重建中的应用效果分析[J].中国医疗美容,2014(3):210-212.
- [4] 李璐.牙齿重度磨耗伴牙列缺损咬合重建固定义齿修复的临床观察[J].中国医疗美容,2014(5):193.
- [5] 郭成庆.循证医学在颌位关系记录中的应用研究[J].中国药物经济学,2013(5):206-207.

[收稿日期]2015-10-12