

# 射频消融术加肝动脉化疗栓塞术治疗原发性肝癌

马国安

RFA Combined with TACE for Primary Hepatic Carcinoma

MA Guo-an

Department of Oncology, Hunan Province Tumor Hospital, Changsha 410013, China

**Abstract :Objective** To evaluate the curative effect of the therapy of primary hepatic carcinoma: ultrasonic-oriented Radio frequency ablation (RFA) and Transcather arterial chemoembolization (TACE).

## Methods

Through comparing the results of these two methods:80 patients of primary hepatic carcinoma were treated by RFA combined with TACE while another 70 cases merely through RFA. The result consists of the size of the tumor, the blood supply, and the clinical manifestation. **Results** After cured by the former way of treating the primary hepatic carcinoma—the combination of RFA and TACE, and the later one, the discontinuity and reduction rate of the blood supply of the tumor are 95% and 70% respectively. And after three months, check through color Doppler Imaging Ultrasono-graph the contract rate of the tumor above 25% are 90% and 85.7% accordingly. **Conclusion** The combination of RFA and TACE therapy to treat the primary hepatic carcinoma is a new effective method. Meanwhile, the color Doppler Imaging Ultrasono-graph is an important approach to observe the blood supply of the tumor and the image change of the tumor on spot. Therefore, this method plays a significant role in guiding the operation and acknowledging the curative effect.

**Key words**: Radio frequency ablation (RFA); Transcather arterial chemoembolization (TACE); Primary hepatic carcinoma; Ultrasonography; Color Doppler

**摘要:目的** 探讨超声导向射频消融术(RFA)联合肝动脉化疗栓塞(TACE)治疗原发性肝癌的治疗效果。**方法** 应用超声引导下对80例原发性肝癌患者进行RFA联合TACE(治疗组)和对70例肝癌患者进行射频消融术,比较观察该法治疗组与单纯射频消融治疗组治疗前、后肿瘤大小、血供变化及临床疗效。**结果** 该法治疗组与单纯射频消融治疗组术后肿瘤血供消失和减少率分别为95%、70%;3个月复查彩超肿瘤缩小25%以上者分别为90%、85.7%。**结论** 射频消融联合肝动脉化疗栓塞术是一种有效治疗肝癌的新方法。同时,彩超为实时观察肝癌血供状态,声像图变化提供重要依据,在指导治疗和判定疗效方面有重要意义。

**关键词**:射频消融术;肝动脉化疗栓塞术;原发性肝癌;超声检查;彩色多普勒显像

**中图分类号**:R735.7 **文献标识码**:A **文章编号**:1000-8578(2006)12-0905-03

## 0 引言

目前,临床治疗肝癌的首选方法仍为手术切除,但只有少数患者可以实施手术,在肝癌的非手术治疗中,肝动脉化疗栓塞术的疗效已得到充分的肯定。近几年来,射频消融术已成为临床上一项新技术<sup>[1]</sup>。我科从2002年4月~2003年3月,对80例原发性肝癌患者进行射频消融联合肝动脉化疗栓塞术,疗效显著,现报告如下:

## 1 资料与方法

### 1.1 一般资料

全组患者150例(治疗组80例,对照组70例),男130例(其中治疗组70例,对照组60例),女20例(其中治疗组、对照组各10例),年龄30~72岁(中位年龄52岁),全部行肝穿活检证实为原发性肝癌,肿瘤直径3~10cm之间,其中小肝癌30例(直径<5cm)(治疗组16例,对照组14例),单个病灶110例(其中治疗组57例,对照组53例),2个病灶24例(治疗组13例,对照组11例),3个以上病灶16例(治疗组9例,对照组7例),AFP增高者104例(治疗组56例,对照组48例),治疗组与同期行单纯射频消融治疗的70例肝癌作为对照组,行同样检

收稿日期:2005-12-22;修回日期:2006-03-22

作者单位:410013长沙,湖南省肿瘤医院内六科

作者简介:马国安(1967-),男,本科,主治医师,主要从事肝脏肿瘤的超声介入及放射介入治疗工作

查,并作对照比较,两组资料无显著差异( $P > 0.05$ )。

### 1.2 仪器和方法

射频治疗仪采用美国达隆公司 RF 2000 型,功率 10~100W,频率 50kHz。引导及动态观察采用 Acuson 及 HP 1000 型彩色超声诊断仪。

射频治疗前彩超常规检测并定位引导射频针准确插入肿瘤内,治疗全过程由电脑控制,B 超动态观察治疗过程。根据肿瘤大小,采用多针、多点、多层次重叠治疗,直至将肿瘤完全毁损,术后护肝、对症处理,1 周后,治疗组再行肝动脉化疗栓塞术:常规采用 Seldinger 技术,将导管超选至肝固有动脉,注入表柔比星 40~50mg,羟基喜树碱 30~50mg,顺铂 50~60mg,进口碘化油乳剂 10~20ml 栓塞,以后每月行一次彩超复查,主要观察肿瘤大小,血供变化及临床疗效。同时,定期复查肝功能、AFP 等。

### 1.3 统计学处理

采用 SPSS 10.0 统计软件包对有关数据进行<sup>2</sup>检验, $P < 0.05$ 为差异具有显著性意义。

## 2 结果

2.1 治疗后肿瘤血供变化 治疗组治疗后瘤周及瘤内血流信号完全消失 60 例,达 75% (60/80); 16 例瘤周及瘤内血流信号明显减少,4 例肿瘤血供无变化。消失和减少率达 95% (76/80),对照组治疗后肿瘤内血流完全消失 30 例,15 例明显减少,10 例 3 个月后出现新生肿瘤血管,病灶体段增大,但第二次射频消融术后 1 个月复查彩超,4 例肿瘤内血流信号完全消失,肿瘤血供消失和减少率为 70% (49/70),两组比较差异有显著意义( $P < 0.05$ )。

2.2 治疗后肿瘤声像图变化 治疗 3 个月后复查彩超,治疗组中 72 例病灶体检缩小 25% 以上,其中 10 例直径  $< 5\text{cm}$  的肝癌病灶完全消失,8 例病灶无明显缩小或较治疗前略有增大,缩小率 90%; 对照组中体积缩小 25% 以上者 60 例,体积缩小不足 25% 或无明显变化者 8 例,体积增大 25% 以上者 2 例,缩小率 85.7%,两组比较差异无显著意义( $P > 0.05$ )。

2.3 AFP 水平和生存期 治疗组治疗后 1~2 个月,56 例 AFP 增高者,30 例降至正常,有所下降 18 例,8 例较治疗前有所增加,有效率 85.7% (48/56),对照组 48 例 AFP 增高者,20 例降至正常,有所下降 15 例,13 例较治疗前有所增加,有效率 72.9% (35/48),所有患者全部进行随访。治疗组半年、1 年、2 年生存率为 97.5% (78/80)、62.5% (50/80)、42.5% (34/80)。对照组半年、1 年、2 年生存率为

94.7% (66/70)、50.0% (35/70)、30.0% (21/70)。

2.4 不良反应 射频消融术不良反应主要为低热、肝区疼痛,转氨酶升高,一般较轻,经护肝及对症处理一周左右均可恢复正常。肝动脉化疗栓塞术主要不良反应为发热、肝区疼痛,恶心、呕吐及骨髓抑制,经护肝、护胃、G-CSF 升血象及对症处理,10 天左右均可恢复正常。

## 3 讨论

原发性肝癌目前仍以手术切除为最有效的治疗方法,但肝癌切除率仅 10%~30%<sup>[2]</sup>,TACE 治疗近期缓解率高,其远期疗效仍不理想,3 年生存期不足 20%<sup>[3]</sup>,RFA 术治疗肝癌是近几年国内开展的新疗法。近 6 年来,国内部分医院开展先行 TACE 术后再行 RFA 术治疗肝癌的较多,而先行 RFA 后再行 TACE 术的较少,此种方法国内应用较少、报道少见。

RFA 术治疗肝癌是目前公认的杀伤肿瘤较多而损害机体较轻的治疗方法,射频波一次可使组织凝固,坏死范围达  $5\text{cm} \times 5.5\text{cm} \times 6\text{cm}$ <sup>[4]</sup>但由于对射频的多电极下热场还缺乏具体研究,在三维上可能出现漏空现象造成凝固不完全<sup>[5]</sup>,特别是直径  $> 5\text{cm}$  的肝癌,体积大、生长不规则,治疗时各分区间不能完全排除留有残余癌组织,因此,仍有原位复发和转移的可能,而肝动脉化疗及栓塞治疗,既可以杀死残余癌细胞,又具有堵塞残余肿瘤血管的作用,使残余癌细胞因血供中断,营养供给中断而死亡,从而达到增强疗效的作用。

在两组患者治疗过程中,观察其血流变化对评价疗效具有重要的临床意义。首先,彩超显示肿瘤内的血供状态与治疗效果密切相关,本组 80 例中,治疗后肿瘤血供完全消失 60 例,其肿瘤体积明显缩小,临床症状明显好转;对照组肿瘤血供完全消失的少、有些出现新生的肿瘤血管,其肿瘤体积逐渐增大,临床症状也加重。其次,观察肿瘤血供变化比观察肿瘤体积变化更准确,肿瘤坏死后、瘤体在短时间内 B 超检查仍表现为占位,部分肿瘤体积显示缩小不明显或较治疗前略有增大,但治疗组肿瘤血供明显减少,肿瘤形态学和声像图发生明显变化,AFP 值下降至正常,故治疗组血供消失和减少率、1 年、2 年生存率明显高于对照组。

总之,采用射频消融术加肝动脉化疗栓塞术治疗原发性肝癌是提高射频消融术疗效的有效办法。是目前临床非手术治疗肝癌的理想选择,彩超为观察肿瘤血供状态及疗效评价提供重要依据,在指导治疗和预测疗效等方面有重要意义。

参考文献:

[1] Cascinu S, Catalano V, Baldelli AM, et al. Locoregional treatments of unresectable liver metastases from colorectal Cancer [J]. Cancer Treatment Reviews, 1998, 24(1):3-5.  
 [2] 李华, 潘承因, 刘青光, 等. 肝细胞癌根治性切除术后预后影响因素的分析[J]. 中国普通外科杂志, 2000, 9(1):55-58.  
 [3] 张天泽, 徐光炜. 肿瘤学[M]. 第2版. 天津:天津科学技术出版社, 2005. 1602.

[4] Habsler J, Becker D, Wuller W, et al. ultrasoud Controlled interstitial high frequency thermaotherapy in vitro studies of the bovine liver[J]. Ultraschall Med, 1998, 19(6):59-63.  
 [5] 罗萍, 董宝伟. 超声引导下介入性治疗进展[J]. 中国超声杂志, 2000, 16(4):65-67.

[编辑:贺文]

·短篇·个案·

肾上腺神经纤维瘤 1 例报告

崔书平, 陈文彬, 葛金山

关键词:肾上腺;神经纤维瘤;外科手术  
 中图分类号:R736.6 文献标识码:D  
 文章编号:1000-8578(2006)12-0907-01

1 病例介绍

患者,女,37岁,因左侧腰腹部间断疼痛不适10年,加重一月入院。患者于10年前开始无诱因出现左侧腰腹部间断疼痛不适,偶有头痛,无头晕,不伴恶心、呕吐,当时测血压无明显升高,每次发作持续时间不等,无规律性。近1个月来上述症状加重,发作频繁。既往无泌尿系结石病史。入院查体:体温37.5,脉搏108次/分,血压120/70mmHg,心肺未见阳性体征,左上腹部可触及一约10cm×8cm大小的肿物,质中等,压痛,双肾区无隆起、无叩击痛。血生化检测正常,血肾素稍增高,尿17-羟、17-酮、VMA、血管紧张素、醛固酮测定均在正常范围。KUB+IVU检查:左侧肾脏下移。彩超:左肾上腺实质性肿物,大小约8.0cm×5.5cm。CT示:左肾上腺区椭圆形软组织密度块影,CT值35Hu±,大小约8.2cm×5.8cm,与腹主动脉关系密切,胰腺受压向前移位,左肾上腺上极受压,肿物与胰腺及左肾尚有分界,肿物内部密度不均匀。入院诊断:左肾

上腺无功能性肿瘤,不排除左肾上腺嗜铬细胞瘤及左肾上腺上极恶性肿瘤。于2005年9月在全麻下行左肾上腺肿瘤摘除术,术中见左肾上腺上极有一约8cm×8cm×6cm大小肿物,质韧,表面不光滑,包膜不完整,与周围组织粘连固定,界限不清,与左肾上腺上极紧密粘连,将左肾向下推挤,肿物向深部浸润包绕腹主动脉长约3cm,粘连紧密、不能分离,于该段上方打开动脉鞘,见腹主动脉明显增粗。取部分肿物组织送冰冻切片检查,报告为神经源性肿瘤(良性)。将肿物与左肾上腺上极分离,将肿物及被肿物浸润包绕的长约3cm腹主动脉完全切除,以人工血管与腹主动脉行吻合术。术毕剖开肿瘤标本见肿瘤浸润包绕腹主动脉,组织界限不清,被包绕段腹主动脉受压,管腔变窄,管壁尚光滑。术后病理诊断为:左肾上腺神经纤维瘤。

2 讨论

按世界卫生组织肿瘤分类及诊断标准,肾上腺神经纤维瘤属于肾上腺肿瘤

组织学分类中的罕见良性病变<sup>[1]</sup>,起源于神经外膜、神经束膜或神经内膜,主要由纤维母细胞构成,瘤细胞成梭形,紧密排列成小束,可以发生在神经末梢或沿神经干的任何部位,多见于皮肤、皮下、后纵隔、腹膜后、四肢等处,肾上腺发生罕见。神经纤维瘤可发生于任何年龄,但以20~30岁多见,发病率男性稍高于女性。肾上腺神经纤维瘤生长缓慢,不具有内分泌功能,患者无典型临床表现,常为查体偶然发现,当肿瘤较大时,可压迫周围组织和器官,出现腰痛或腹痛。B超和CT是肾上腺肿瘤的常规检查方法,但都对确定肿瘤性质有一定困难,其确诊主要依靠病理诊断。

目前认为,肾上腺神经纤维瘤应按照无功能性肾上腺肿瘤处理,如直径>6cm,应高度怀疑为恶性肿瘤,主张手术切除;如肿瘤直径<3cm,内部回声均匀,可定期行B超、CT检查;肿瘤直径介于3cm与6cm之间者,如一般情况良好,无明显手术禁忌,应积极手术切除肿瘤。肾上腺神经纤维瘤手术切除效果较好,但切除后也可复发,并且有恶变的可能<sup>[2]</sup>。术后应定期复查。本例患者术后随访半年,未见肿瘤复发,仍需定期检查。

参考文献:

[1] 江昌新等主译. 内分泌器官肿瘤病理学和遗传学[M]. 北京:人民卫生出版社, 2006. 188-190.  
 [2] 张天泽, 徐元炜. 肿瘤学[M]. 天津:天津科学技术出版社, 1996. 2086-2087.

[编辑:安凤]

收稿日期:2006-03-14;修回日期:2006-04-22  
 作者单位:050071 石家庄,中国人民解放军第二六零医院泌尿外科  
 作者简介:崔书平(1972),男,硕士,主治医师,主要从事泌尿系肿瘤及腔内泌尿外科研究