

## · 临床经验 ·

## 肝动脉栓塞化疗联合冷循环微波凝固治疗大肝癌 40 例

徐永茂<sup>1</sup>, 徐冬云<sup>1</sup>, 张南征<sup>2</sup>, 史 跃<sup>3</sup>, 栾智勇<sup>4</sup>

**【摘要】 目的** 评价肝动脉化疗栓塞(TACE)联合经皮冷循环微波凝固(PMCT)治疗原发性大肝癌的临床疗效。**方法** 78 例不能切除的原发性大肝癌患者随机分为联合组(TACE + PMCT)40 例和单纯组(TACE)38 例。联合组患者先行 TACE, 2 周后行 PMCT;单纯组患者仅行 TACE, 观察治疗前后肿瘤影像学资料、肝功能、AFP 水平、生活质量及并发症等。**结果** 联合组中肿瘤完全坏死率 17.5% (7/40)、不完全坏死率 62.5% (25/40);联合组生活质量改善率为 87.5% (35/40),高于单纯组 65.8% (25/38);联合组、单纯组的中位生存时间分别为 17 个月和 10 个月,差异有统计学意义( $P < 0.05$ )。**结论** TACE 联合 PMCT 治疗中晚期原发性肝癌有效且较安全,可提高肿瘤的坏死率,延长了生存期。

**【关键词】** 肝肿瘤;化学栓塞;微波

**【中图分类号】** R735.7 **【文献标志码】** B **【文章编号】** 1672-271X(2011)05-0446-02

原发性肝癌是我国常见的恶性肿瘤之一,肝动脉化疗栓塞术(TACE)是肝癌的非手术治疗的首选方案之一;经皮微波凝固(PMCT)术对早期肝癌疗效较好<sup>[1-2]</sup>。我科将 TACE 联合 PMCT 治疗直径大于 5 cm 的大肝癌,取得较好效果,现报告如下。

## 1 对象与方法

**1.1 对象** 我科于 2008 年 1 月至 2010 年 1 月收治的不能手术切除的原发性肝癌 78 例,随机分为联合组(TACE + PMCT)40 例和单纯组(TACE)38 例,所有病例经肝穿刺活检病理证实或临床影像学及甲胎蛋白(AFP)检测等确诊,此前未接受任何化疗或放疗。两组病例的性别、肿瘤大小、AFP 水平及肝功能分级差异均无统计学意义。

### 1.2 治疗方法

**1.2.1 TACE 术治疗方法** 经皮股动脉穿刺插管,在供血动脉内注入含有阿霉素 50 mg/m<sup>2</sup>、5-氟尿嘧啶 1000 mg/m<sup>2</sup>、羟基喜树碱 20 mg/m<sup>2</sup>,超液态碘油 10~30 ml,存在动脉瘘者加用明胶海绵,注药完毕后,再行数字减影血管造影(DSA),了解供肿瘤血管栓塞情况。TACE 治疗 2 周后复查增强 CT 和彩色多普勒,了解瘤体内碘油沉积和瘤体血流情况。

**1.2.2 PMCT 术治疗方法** TACE 术后 2 周对碘油沉积不良和 TACE 治疗发现有动静脉瘘的瘤灶行 PMCT 治疗,方法是超声定位后,按常规消毒铺巾、

局部麻醉,尖刀切皮,在超声引导下将冷循环微波刀(南京亿高医疗设备公司提供)送至预定的肿瘤部位,输出功率设定为 60 W,时间 12~16 min,根据瘤体大小、碘油沉积情况与动静脉瘘情况,采用 1 点或多点治疗。联合组中,采用 1 个点治疗 4 例、2 个点治疗 12 例、3 个点治疗 18 例、4 个点治疗 6 例。联合组在 PMCT 治疗后 2~3 周,采用增强 CT 和彩色多普勒检查评估介入治疗效果<sup>[3]</sup>,了解瘤体毁损与血流情况。

**1.3 疗效评价标准** 根据 CT 检查结果,肿瘤坏死范围在 90%~99% 为不完全坏死,在 50%~89% 为部分坏死<sup>[4]</sup>。以 karnofsky 评分标准评价患者的生活质量,超过 10 分者为改善,变化小于 10 分者为稳定,下降超过 10 分者为恶化。

**1.4 随访** 联合组完成 1 个周期的 TACE 和 PMCT 治疗为 1 疗程,单纯组 4 周重复 1 次,2 次为 1 疗程。1~2 疗程结束后 1 个月行增强 CT 和彩超检查,开始评价疗效,期间观察并发症、肝功能、AFP 等。

**1.5 统计学处理** 采用 SPSS 15.0 统计软件处理,计数资料采用  $\chi^2$  检验,等级资料采用 Ridit 分析,生存分析采用 Kaplan-Meier 法及 Log-rank 法检验, $P < 0.05$  表示差异有统计学意义。

## 2 结果

**2.1 两组肿瘤坏死程度比较** 联合组肿瘤坏死程度高于单纯组( $P < 0.01$ ),见表 1。

**2.2 两组 AFP 水平下降率比较** 联合组 AFP 水平下降率为 67.5% (27/40) 高于单纯组 42.1% (16/38),两组比较差异有统计学意义( $P < 0.01$ )。

**作者简介:** 徐永茂(1969-),男,江苏射阳人,本科,副主任医师,从事肿瘤内科临床治疗与研究

**作者单位:** 221004 江苏徐州,解放军 97 医院,1. 肿瘤内科,2. 消化内科,3. 放射科,4. 特诊科

表 1 两组肿瘤坏死程度比较 [例( % )]

组别	n	肿瘤完全 坏死	肿瘤不完全 坏死	肿瘤部分 坏死
联合组	40	7(17.5)	25(62.5)	8(20.0)
单纯组	38	2(5.3)	13(34.2)	23(60.5)

注：与单纯组比较,  $P<0.01$

**2.3 两组生活质量比较** 联合组中改善 25 例, 稳定 10 例, 进展 5 例; 单纯组中改善 12 例, 稳定 13 例, 进展 13 例; 联合组生活质量改善率为 87.5% (35/40), 高于单纯组 65.8% (25/38), 两组比较差异有统计学意义( $P<0.05$ )。

**2.4 两组生存时间比较** 联合组、单纯组之半年、1 年、1.5 年生存率分别为 90.0% (36/40)、67.5% (27/40)、40.0% (16/40) 和 68.4% (26/38)、44.7% (17/38)、15.8% (6/38)。联合组、单纯组的中位生存时间分别为 17 个月和 10 个月, 两组比较差异有统计学意义( $P<0.05$ )。

**2.5 两组并发症情况** TACE 的并发症主要为栓塞后综合征、发热、消化道反应, 治疗期间注意止吐、保肝及抑酸等保护消化道黏膜。PMCT 组主要并发症是发热, 多在 38.5℃ 左右, 经对症处理后恢复正常; 少数患者感治疗部位发胀, 3~5 d 可自行缓解; 未发生针道种植、腹腔内出血及胆漏等严重并发症。

3 讨 论

本研究将 TACE 和 PMCT 两种手段有序结合起来治疗原发性肝癌, 有以下优越性。一是两种方法的互补作用, 表现为: ① TACE 在治疗主要肿瘤的同

时, 对子灶或肝内扩散的小病灶有较好的治疗作用。② TACE 治疗能有效减少肿瘤区的血供, 减少 PMCT 治疗过程中血液流动造成的冷却作用和能量流失, 增强了 PMCT 的治疗效果。③ PMCT 也最大程度杀灭碘油非沉积区和碘油沉积区或其周围残存的肿瘤细胞, 一方面弥补治疗碘油不能沉积的病灶, 另一方面使肝癌的完全坏死率明显提高, 同时栓塞后使肿瘤组织炎性水肿, pH 值下降, 有利于热的产生和传递, 扩大凝固范围<sup>[5]</sup>。另外, 由于采用了冷循环刀, PMCT 治疗对皮肤没有烧伤, 患者依从性好。还可以采用单针多部位、多点治疗, 增加了疗效, 降低治疗费用。

本组资料提示 TACE 联合 PMCT 治疗中晚期原发性肝癌的疗效明显优于单纯 TACE, 可提高肿瘤的坏死率并延长了生存期。

【参考文献】

[1] 沈伟峰, 吴孟超. 肝癌局部消融的治疗进展[J]. 中国微创外科杂志, 2010, 10(2): 171-175.

[2] 刘湘平, 肖际东, 周一平. 超声引导下微波消融治疗小肝癌疗效观察[J]. 医学临床研究, 2010, 27(2): 310-312.

[3] 司 芩, 黄声稀, 张华华, 等. 超声造影在肝癌非手术治疗中的应用价值[J]. 东南国防医药, 2009, 11(1): 14-16.

[4] 单人锋, 彭贵主, 周福庆, 等. 经皮穿刺微波凝固联合 TACE 治疗肝癌[J]. 实用临床医学, 2009, 10(2): 35-37.

[5] 沈 杰, 马爱英, 刘秋如, 等. 经皮微波凝固综合治疗转移性肝癌[J]. 东南国防医药, 2008, 10(1): 19-21.

(收稿日期: 2011-03-14)

(本文编辑: 潘雪飞)