

## ·临床研究 Clinical research·

# 肝动脉栓塞化疗联合射频及无水乙醇注射治疗中晚期肝癌的评价

刘德鑫, 李华东, 李新丰, 吕国荣, 叶超平, 李 平

**【摘要】 目的** 探讨肝动脉化疗栓塞(TACE)联合射频消融(RFA)及无水乙醇注射(PEI)治疗中晚期肝癌的评价。**方法** 78 例中晚期肝癌患者随机分为联合组(39 例)和对照组(39 例),联合组行序贯 TACE → RFA + PEI → TACE 治疗,对照组仅行 TACE 治疗 2 ~ 5 次。治疗 1 个月后全部病例复查肝脏彩色多普勒超声、CT,观察患者肿瘤缩小程度、甲胎蛋白水平变化和随访 1、2 年生存率。**结果** 联合组甲胎蛋白转阴率,肿瘤缩小率及 1、2 年生存率分别为 81.3%、87.2%、97.4%、76.9%,明显高于对照组的 56.3%、64.1%、79.5%、53.8% ( $P$  值均  $< 0.05$ )。**结论** TACE 联合 RFA 及 PEI 治疗中晚期肝癌安全有效,可明显改善疗效并延长生存期。

**【关键词】** 中晚期肝癌;肝动脉化疗栓塞;射频消融;无水乙醇

中图分类号:R735.7 文献标志码:B 文章编号:1008-794X(2009)-05-0389-03

**Evaluation of TACE combined with RFA and PEI in treating advanced hepatic carcinoma** LIU De-xin, LI Hua-dong, LI Xin-feng, LÜ Guo-rong, YE Chao-ping, LI Ping. Department of Radiology, Second Affiliated Hospital, Fujian Medical University, Quanzhou 362000, China

**【Abstract】 Objective** To assess the therapeutic value of transcatheter arterial chemoembolization (TACE) combined with radiofrequency ablation (RFA) and percutaneous ethanol injection (PEI) for the treatment of advanced hepatic carcinoma. **Methods** Seventy-eight patients with advanced hepatic carcinoma were randomly divided into combination group ( $n = 39$ ) and control group ( $n = 39$ ). Patients in the combination group received interventional managements in order of TACE, RFA + PEI and TACE, while those patients in the control group were treated with 2 - 5 times of TACE only. One month after the treatment, color Doppler ultrasonography and CT scanning were reexamined to observe the tumor size and AFP level was determined in all patients. Follow-up was conducted and the survival rate of one and two years was calculated. **Results** The negative transformation rate of AFP, the diminution rate in tumor size and the survival rate of one and two years in combination group were 81.3%, 87.2%, 97.4% and 76.9% respectively, which were significantly higher than those in control group (56.3%, 64.1%, 79.5% and 53.8% respectively) with  $P < 0.05$  in all. **Conclusion** Combination of TACE with RFA and PEI is a safe and effective treatment for advanced hepatic carcinoma. It can improve the clinical curative effect and prolong the surviving time. (J Intervent Radiol, 2009, 18: 389-391)

**【Key words】** advanced hepatic carcinoma; transcatheter arterial chemoembolization; radiofrequency ablation; ethanol

HCC 是我国常见恶性肿瘤之一,肝动脉栓塞化疗(TACE)是不能手术切除患者主要治疗手段之一。但有部分患者在多次肝动脉栓塞化疗之后肿瘤缩小又复发。集束电极射频消融(RFA)及无水乙醇

注射(PEI)治疗病灶直径  $< 5$  cm HCC 疗效肯定,而对于直径  $\geq 5$  cm 患者疗效不佳。我们将 2001 年 4 月 - 2005 年 4 月期间 78 例中晚期肝癌(临床分期 II a 期<sup>[1]</sup>)分为两组分别进行 TACE 联合 RFA 及 PEI 序贯治疗(后简称联合组)和单纯行肝动脉栓塞化疗(后简称对照组)治疗,现将结果总结报道。

作者单位:362000 福建泉州 福建医科大学附属第二医院放射科(刘德鑫、李华东、李 平),肝胆外科(李新丰、叶超平),超声介入科(吕国荣)

通信作者:刘德鑫

## 1 材料与方法

## 1.1 临床资料

本组 78 例患者, 均经影像学及 AFP 及 B 超导

引下细针穿刺活检后证实为肝细胞性肝癌, 联合组

采用 TACE → RFA + PEI → TACE 治疗, 见表 1。

表 1 联合组和对对照组的临床资料

组别	病例数	年龄(岁) ( $\bar{x} \pm s$ )	性别(例)		分型(例)		AFP		肿瘤大小 (主瘤最大径, cm) ( $\bar{x} \pm s$ )	Child 分级(例)	
			男	女	巨块型	结节型	$\leq 8.1$ ng/ml	$> 8.1$ ng/ml		A	B
联合组	39	53 $\pm$ 13	35	4	31	8	7	32	7.0 $\pm$ 1.9	33	6
对照组	39	53 $\pm$ 11	32	7	27	12	7	32	6.9 $\pm$ 2.2	30	9

## 1.2 方法

## 1.2.1 治疗方法

1.2.1.1 对照组治疗。经股动脉采用 Seldinger 法插管, 导管进入肝总动脉造影, 必要时行肠系膜上动脉造影或膈动脉造影, 明确肿瘤滋养动脉, 将导管超选择送至滋养动脉, 即注入 5-Fu 750~1 000 mg, 顺铂 60~80 mg, 表阿霉素 40~60 mg 与 38% 碘化油 10~20 ml 乳剂及明胶海绵颗粒状碎块。2~3 次为 1 个疗程, 每次间隔 1~2 个月。

1.2.1.2 联合组治疗。TACE 方法同对照组, TACE 治疗后 2 周内 CT 和彩色多普勒超声联合引导下 RFA 治疗(主要针对 TACE 治疗后肿瘤的乏碘油区或活性部位)。术前空腹 8 h, 硬膜外麻醉下, 根据治疗方便和安全的需要, 患者取仰卧或俯卧位, CT 扫描确定肿瘤大小、部位并选择穿刺点和进针方向。进针路径避开胸腔或腹腔空腔脏器, 14 G 针穿刺破皮肤, 射频针顺此孔隙快速穿入肿瘤, 击发针尾端使 10~12 枚小电极呈“伞型”在瘤内弹开, 直径 3.7 cm, 消融范围约 4.5 cm, 电极与美国达隆公司生产的 RF-2000、RF-3000 型射频发生器连接, 射频能量从 30 W 在 5 min 内升至 90 W, 当阻抗由 30  $\Omega$  上升至 270  $\Omega$  时, 可见到一陡坡快速达到 999  $\Omega$ , 此时射频发生器自动停止工作, 即完成一次治疗。对于大肝癌采用分点、多次, 由深至浅进行治疗, 直至覆盖整个肿瘤周边 0.5~1 cm 正常肝组织, 所有病例均行一次性消融治疗。3~4 周后根据病情再给予 TACE 治疗 1~3 次, 根据影像学检查情况, 对 TACE 后碘油沉积不全处或消融不全再辅以 PEI 治疗(即 B 超引导下无水乙醇 5~20 ml 补充注射)。

1.2.2 随访 全部病例于治疗后 1 个月采用彩色多普勒超声和(或)CT 和 AFP 追踪复查或在 2 次 TACE 前常规行肝动脉造影了解肿瘤区域血流情况。治疗 1 个月后进行彩色多普勒血流显像, 瘤内、瘤周无血流为完全灭活, 瘤内、瘤周部分血流为灭活不全。CT 增强扫描肿瘤区域, 完全低密度并且未见密度增强定为完全灭活, 密度增高定为复发, 随诊过程中如发现肿瘤增大、甲胎蛋白升高、肝内外转

移, 则定为恶化。同步动态监测血清甲胎蛋白。肿瘤缩小判定标准: 显效, 肿瘤缩小  $\geq 50\%$ ; 有效, 肿瘤缩小  $< 50\%$ ; 稳定, 体积无变化, 病情稳定 1 个月以上; 无效, 体积增大, 新生肿瘤血管产生, 病情恶化。每 1~2 个月复查上述项目 1 次, 随访时间为 6~24 个月。

## 1.3 统计学方法

采用 SPSS11.5 软件包进行统计学分析, 采用  $\chi^2$  检验,  $P < 0.05$  认为差异有统计学意义。

## 2 结果

## 2.1 AFP 变化

两组治疗前后 AFP 变化见表 2。

表 2 联合组与对照组治疗前后 AFP 变化

组别	例数	治疗前 AFP	治疗后 AFP
		$> 8.1$ ng/ml	$\leq 8.1$ ng/ml
联合组	39	32	26
对照组	39	32	18*

注: 与联合组比较, \* $P=0.031$

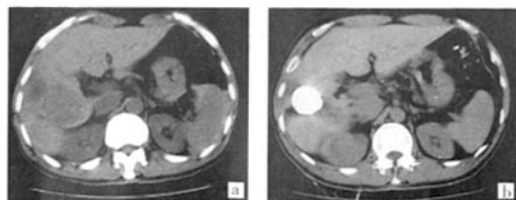
## 2.2 肿瘤缩小率

按疗程定期采用 B 超、CT 扫描或在 2 次 TACE 前常规行肝动脉造影测定肿瘤大小变化, 结果见表 3 及图 1。

表 3 联合组与对照组治疗后肿瘤缩小程度

组别	例数	显效	有效	稳定	无效	缩小率
联合组	39	21	13	4	1	87.2(34/39)
对照组	39	10	15	9	5	64.1(25/39)

注: 与联合组比较, 采用秩和检验,  $u = 2.90366$ ,  $P < 0.05$



a HCC(巨块型), 肿瘤大小约为 6.5 cm  $\times$  7.8 cm  
b TACE+RFA 和无水乙醇注射治疗后, 肿瘤内基本见碘化油沉积, 肿瘤部分周围呈低密度为肿瘤组织坏死液化所致, 肿瘤体积缩小约为 2.8 cm  $\times$  3.1 cm

图 1 HCC、TACE 和 PEI 治疗前后

### 2.3 生存率(随访率 100%);见表 4。

表 4 联合组与对照组治疗后生存率

组别	例数	治疗后生存(月)			
		6	12	18	24
联合组	39	39(100%)	38(97.4%)	34(87.2%)	30(76.9%)
对照组	39	34(87.2%)	31(79.5%)	25(64.1%)	21(53.8%)
P 值		0.021	0.029	0.018	0.032

### 2.4 不良反应及并发症

TACE 后并发症主要为栓塞后综合征、发热、消化道反应性出血等, RFA 及 PEI 后并发症主要为不同程度发热和肝区痛、轻度肝功能异常, 部分患者有不同程度胸水和腹水以及消化道出血症状。

## 3 讨论

近年来 RFA 已在临床上广泛应用于中晚期肝癌的局部微创治疗中, 其主要是使整个靶组织内保持 50 ~ 100 ℃ 的温度, 达到破坏靶区内全部肿瘤, 其中包括肿瘤边缘 0.5 ~ 1 cm 外观正常的组织, 对周围正常组织的损伤小。多电极射频的凝固坏死范围约为 5 cm, 目前认为, 对直径 < 5 cm HCC 病灶完全坏死率为 50% ~ 70%, 而对于直径 > 5 cm HCC 病灶完全坏死率不足 50%<sup>[5]</sup>。单纯 RFA 对直径 > 5 cm HCC 只能行多点多次叠加治疗, 在三维空间易出现漏空现象, 造成凝固不全。RFA 治疗过程中还应注意病灶部位, 临近大血管的肿瘤细胞不能完全清除<sup>[6]</sup>, 临近胆囊、胃、结肠和胆道, 热损害可引起穿孔。

PEI 是微创治疗直径 < 3 cm HCC 的主要手段之一, 因其简单、方便、经济、对肝功能损害小、疗效满意在临床上得到广泛应用。该疗法可使肿瘤细胞出现脱水, 细胞蛋白凝固, 肿瘤血管血栓形成, 促使肿瘤坏死、纤维化。但直径 > 3 cm 病灶, 乙醇的渗透能力有限, 需较大剂量和多次、多部位注射才能使肿瘤完全坏死, 增加了不良反应和发生并发症的可能性, 并部分出现过敏现象<sup>[7,8]</sup>。

本研究将 TACE 联合 RFA 及 PEI 3 种治疗方法结合, 综合治疗中晚期肝癌与单纯用 TACE 治疗进行比较, 联合组治疗后 AFP 下降率、肿瘤缩小率、生存率明显高于对照组, 且有显著的统计学意义。因为: ①利用 TACE 技术, 可有效地阻断肿瘤动脉血供, 限制其生长, 使肿瘤范围相对缩小, 边界相对

清晰, 肿瘤实质疏松。②丰富血供肿瘤在射频治疗时往往带走部分热量, 使治疗时间延长, 致使部分患者不能耐受, 术前实施肝动脉化疗栓塞, 既可控制肿瘤的生长及肝内的转移, 又可通过减少肿瘤的血流量来缩短射频治疗时间。③对于射频治疗术后影像学检查显示肝内有复发灶或转移灶时, 也可再次行肝动脉 TACE, 同样能控制病变的发展。④TACE 术后肝脏局部含有重离子碘, 当遇到高强度射频波时, 在其界面形成反射, 导致高温效应, 碘界面附近形成的高温扩大了治疗区的杀伤范围。⑤TACE 术后肝癌组织缺血坏死有利于无水乙醇的弥散; RFA 治疗的局部疏漏区, 或消融不全时, 或复发小病灶可用 PEI 作为补充治疗<sup>[9]</sup>。

因此, 采用 TACE 联合 RFA 及 PEI 序贯治疗方法既创伤小, 又可反复多次治疗, 充分发挥相互补充、相互协同的作用, 能增强射频治疗效果, 减轻中晚期肝癌症状, 提高肝癌患者的生存质量, 是目前较理想的综合治疗方法。

### 【参考文献】

- [1] 王悦华, 刘永雄. 原发性肝癌的分期, 根治切除标准及预后指标[J]. 中华肝胆外科杂志, 2003, 9: 3 - 7.
- [2] Goldberg SN, Ahmed M. Minimally invasive image-guide therapies for hepatocellular carcinoma [J]. J Clin Gastroenterol, 2002, 35: S115 - S129.
- [3] 王建华, 王小林, 颜志平, 等. 腹部介入放射学[M]. 上海: 上海医科大学出版社, 1998: 63.
- [4] 王天卉, 赵建江, 于天琢. 肝动脉化疗栓塞与注射无水酒精联合治疗原发性肝癌[J]. 医学影像学杂志, 2005, 14: 98 - 100.
- [5] Goldberg SN, Dupuy DE. Image-guided radiofrequency tumor ablation-challenges and opportunities: part II[J]. J Vasc Interv Radiol, 2001, 12: 1135 - 1148.
- [6] Lu DS, Raman SS, Limanond P, et al. Influence of large peritumoral vessels on outcome of radiofrequency ablation of liver tumors vessels[J]. JVIR, 2003, 14: 1267 - 1274.
- [7] 刘亚洪, 彭志康, 全显跃. 经皮乙醇局部注射治疗小肝癌[J]. 临床放射学杂志, 2003, 22: 597.
- [8] 王宁, 杨海山. 经动脉灌注化疗栓塞联合经皮瘤内乙醇注射治疗肝癌的进展[J]. 介入放射学杂志, 2005, 14: 98 - 100.
- [9] 田建明. CT 引导下经皮肿瘤消融术应用现状[J]. 介入放射学杂志, 2007, 16: 793 - 795.

(收稿日期: 2008-12-03)

# 肝动脉栓塞化疗联合射频及无水乙醇注射治疗中晚期肝癌的评价

作者: [刘德鑫](#), [李华东](#), [李新丰](#), [吕国荣](#), [叶超平](#), [李平](#), [LIU De-xin](#), [LI Hua-dong](#), [LI Xin-feng](#), [LU Guo-rong](#), [YE Chao-ping](#), [LI Ping](#)

作者单位: [刘德鑫, 李华东, 李平, LIU De-xin, LI Hua-dong, LI Ping \(福建泉州福建医科大学附属第二医院放射科, 362000\)](#), [李新丰, 叶超平, LI Xin-feng, YE Chao-ping \(福建泉州福建医科大学附属第二医院肝胆外科, 362000\)](#), [吕国荣, LU Guo-rong \(福建泉州福建医科大学附属第二医院超声介入科, 362000\)](#)

刊名: [介入放射学杂志](#) 

英文刊名: [JOURNAL OF INTERVENTIONAL RADIOLOGY](#)

年, 卷(期): 2009, "" (5)

被引用次数: 0次

## 参考文献(9条)

1. [王悦华, 刘永雄](#) 原发性肝癌的分期, 根治切除标准及预后指标[期刊论文]-[中华肝胆外科杂志](#) 2003
2. [Goldberg SN, Ahmed M](#) Minimally invasive image-guide therapies for hepatocellular carcinoma 2002
3. [王建华, 王小林, 颜志平](#) 腹部介入放射学 1998
4. [王天卉, 赵建江, 于天琢](#) 肝动脉化疗栓塞与注射无水酒精联合治疗原发性肝癌 2005
5. [GoJdberg SN, Dupuy DE](#) Image-guided radiofrequency tumor ablation-challenges and opportunities:part 11 2001
6. [Lu DS, Raman SS, Limanond P](#) Influence of large peritumoral vessels on outcome of radiofrequency ablation of liver tumors vessels 2003
7. [刘亚洪, 彭志康, 全显跃](#) 经皮乙酸局注射治疗小肝癌[期刊论文]-[临床放射学杂志](#) 2003
8. [王宁, 杨海山](#) 经动脉灌注化疗栓塞联合经皮瘤内乙醇注射治疗肝癌的进展[期刊论文]-[介入放射学杂志](#) 2005
9. [田建明](#) CT引导下经皮肿瘤消融术应用现状[期刊论文]-[介入放射学杂志](#) 2007

## 相似文献(10条)

1. 期刊论文 [赵昌, 马亦龙, 康平, 齐锋, 欧盛秋, 李志坤, 蒙志斌](#) 经肝动脉化疗栓塞联合微波消融治疗中晚期肝癌的临床疗效观察 -[中国癌症防治杂志](#)2009, 1(3)

目的 探讨经导管肝动脉化疗栓塞(TACE)联合经皮微波消融治疗(PMCT)中晚期肝癌的临床疗效及应用价值. 方法 83例资料完整的中晚期肝癌患者, 临床分期为IIa~IIIa期, 实验组(TACE联合PMCT治疗)28例, 对照组55例(单纯TACE治疗). 两组均先行TACE治疗, 常规每次治疗后3~4周行CT复查或肝动脉造影, 根据碘油缺失、瘘口再通、癌灶残留及病灶进展等情况综合评定, 再选择性行TACE或PMCT治疗, 连续治疗3次为一个治疗周期. 观察比较两组有效率、毒副反应、复发转移率和生存期情况. 结果 实验组和对照组有效率分别为67.86%和40.00%;实验组和对照组的0.5、1、1.5、2年累积生存率分别为100%、93%、79%、61%和95%、84%、65%、38%;中位生存期分别为30个月和24个月;0.5、1、2年累积复发转移率分别为7.14%、14.29%、32.14%和9.09%、34.55%、65.45%. 两组毒副反应相似, 均未发生严重并发症. 对照组8例合并有肝门脉瘘(HAPS)者经TACE反复复封堵后仍有3例发生瘘口再通, 实验组5例经TACE+PMCT治疗后未出现瘘口再通. 结论 TACE联合PMCT治疗中晚期肝癌是安全、可行、有效的治疗方法, 其临床疗效优于单纯TACE术治疗, 可延长患者生存期, 降低复发转移率, 不增加毒副反应.

2. 期刊论文 [王永恒, 韦杨义, 黄秉一](#) 肝动脉化疗栓塞与无水酒精注射序贯治疗中晚期肝癌 -[中国医师杂志](#) 2003, 5(1)

目的 评价肝动脉化疗栓塞(TOCE)结合经皮无水酒精注射(APEI)联合治疗中晚期肝癌的临床疗效. 方法 回顾分析我院1993年5月至1999年8月收治的不能一期切除的中晚期肝癌病人137例, 其中单纯行TOCE 85例, TOCE+APEI 52例. 结果 TPCE+APEI组疗效明显优于单纯TOCE治疗组;二期手术切除率(21.15%)也明显优于单纯TOCE组( $P<0.05$ );TOCE+APEI组半年1年、2年、3年生存率分别为86.54%、67.31%、43.55%和21.77%, 而TOCE组则分别为65.89%、77.92%、22.12%和1.48%, 两组生存率有显著差异( $P<0.05$ ). 并发症两组无显著差异. 结论 TOCE+APEI治疗中晚期肝癌, 可提高疗效, 增加二期手术切除机会, 延长病人生存期.

3. 期刊论文 [杨毅军, 许菊萍, 伊强, 石景森](#) 肝动脉化疗栓塞及无水酒精注射联用治疗中晚期肝癌 -[肝胆外科杂志](#) 2000, 8(2)

目的 比较中晚期肝癌单纯肝动脉化疗栓塞(TACE)及加用经皮局部无水酒精注射(PEI)的临床疗效. 方法 回顾性分析了1992年1月至1997年3月不能一期手术切除的中晚期肝癌病人193例, 其中行TACE115例, TACE并B超引导下PEI78例. 结果 两组近期有效率(WHO标准)分别为12.2%和25.6%;治疗后获得手术切除者两组分别为4.3%和14.1%;半年、1年和2年生存率TACE组分别为69.6%、45.2%、25.2%, TACE+PEI组分别为85.9%、61.5%、41.0%. 两组疗效相比TACE+PEI组明显优于TACE组, 并发症两组无显著差异. 结论 B超引导下PEI治疗中晚期肝癌简便、安全, 可提高TACE的疗效, 延长病人生存期, 使二期手术切除的机会增加.

4. 期刊论文 [田春桃, 韩利艳, 李源, TIAN Chun-tao, HAN Li-yan, LI Yuan](#) 肝动脉化疗栓塞联合亚硝酸注射液治疗

目的 探讨肝动脉化疗栓塞联合亚砷酸注射液治疗中晚期肝癌的近期疗效.方法 采用羟基喜树碱(HCPT)30 mg+5-Fu 1.0 g+ADM 40 mg+PDD 40 mg灌注化疗,然后将HCPT 10 mg与栓塞剂充分混合后栓塞,间隔4周,2~3个周期后观察疗效.同时给予0.1%亚砷酸注射液15 mL加入生理盐水500 mL中缓慢静滴3 h,每日1次,连用14 d,间隔2周重复.结果 共完成治疗84周期,平均2.8周期.在可评价的30例中,总有效率77%.治疗后KPS评分提高20例(67%),稳定7例(23%),下降3例(10%).不良反应可耐受.结论 采用以HCPT为主的TACE联合亚砷酸注射液治疗中晚期原发性肝癌近期疗效较好.

5. 期刊论文 [刘忠和, 龚明, LIU Zhong-he, GONG Ming 肝动脉化疗栓塞联合无水乙醇注射治疗中晚期肝癌的近期疗效](#)

[观察 -重庆医学2007, 36 \(8\)](#)

目的 探讨肝动脉化疗栓塞术(TACE)联合CT引导下经皮无水乙醇注射(PEI)治疗中晚期肝癌的临床疗效.方法 10例应用TACE+PEI治疗,10例单纯应用TACE治疗,比较两组患者治疗后的肿瘤大小、甲胎蛋白(AFP)的下降情况及生存率.结果 联合组肿瘤缩小较明显,AFP复常率高于TACE组,而术后不良反应及肝功能损害较轻,患者的生存期延长.结论 TACE+PEI联合治疗中晚期肝癌优于单纯TACE.

6. 期刊论文 [裴生俭, 孙康, 李卫东, 张金水 肝动脉化疗栓塞联合无水乙醇注射治疗中晚期肝癌的临床分析 -肿瘤基](#)

[础与临床2007, 20 \(6\)](#)

目的 观察肝动脉化疗栓塞联合无水乙醇注射治疗中晚期肝癌的疗效.方法 对23例中、晚期肝癌均先采用肝动脉化疗栓塞术,术后1~2周在CT引导下经皮肝穿刺瘤内注射无水乙醇2~5次.结果 肿瘤体积缩小50%以上占30.4%(7/23),小于50%占47.8%(11/23).AFP降至正常占34.8%(8/23),下降占52.2%(12/23).1、2、3年生存率分别为69.6%(16/23)、52.2%(12/23)、21.7%(5/23).结论 肝动脉化疗栓塞联合无水乙醇注射是治疗中晚期肝癌的一种安全有效的综合治疗方法.

7. 期刊论文 [李学应, 杨廉泽, LI Xue-ying, YANG Lian-ze 肝动脉化疗栓塞联合瘤内注射无水乙醇对中晚期肝癌的疗](#)

[效分析 -中国介入影像与治疗学2007, 4 \(4\)](#)

目的 评估肝动脉化疗栓塞(TACE)联合CT引导下经皮穿刺瘤内无水乙醇注射术(PEI)对中晚期肝癌的疗效.方法 74例经证实为原发性中晚期肝癌随机分成3组,其中35例采用TACE+PEI治疗(TACE+PEI组),22例单纯采用TACE治疗(TACE组),17例单纯采用PEI治疗(PEI组).动态监测肝功能、甲胎蛋白变化,CT或B超下瘤体大小变化,胃纳的变化以及腹部体征.结果 3组疗效存在明显差异,TACE+PEI组的显效率+有效率明显高于单纯TACE组和单纯PEI组,且不良反应发生率低于单纯TACE组和单纯PEI组.结论 TACE联合无水乙醇治疗中晚期肝癌,安全可行,较单独使用TACE或PEI治疗达到了更好的局部治疗效果,提高了患者生存质量,延长了存活时间.

8. 期刊论文 [刘炯, 于彦章, 张庆选 经肝动脉化疗栓塞在中晚期肝癌治疗中的应用 -中国基层医药2002, 9 \(10\)](#)

目的 总结中晚期肝癌应用经肝动脉化疗栓塞(TACE)的治疗经验.方法 回顾性分析我院1994年6月至1999年6月中晚期肝癌267例中通过TACE等综合治疗中行肝癌切除56例.结果 通过TACE及手术肝切除等综合治疗中晚期肝癌,其1、2、3、4、5年的生存率分别为80%、55%、42%、16%和5%.结论 TACE在中晚期肝癌的综合治疗上是一种行之有效的办法.

9. 期刊论文 [余海萍, 丁生珍, 杨惠兰, 鲁向明, 尹虹 肝动脉化疗栓塞并无水乙醇瘤内局部注射治疗中晚期肝癌 -中国](#)

[医院药学杂志2005, 25 \(9\)](#)

目的:探讨肝动脉化疗栓塞(TACE)联合无水乙醇肿瘤内局部注射治疗乙型肝炎病毒表面抗原(HBsAg)阳性的中晚期肝癌(HCC)患者的疗效.方法:将68例HBsAg阳性的中晚期肝癌患者随机分为治疗组 and 对照组.治疗组:32例,给予TACE联合无水乙醇肿瘤内局部注射治疗;对照组:36例,仅用无水乙醇肿瘤内局部注射.B型超声波观察两组患者治疗后病灶大小、内部回声及血流状况;血清学观察甲胎蛋白(AFP)和丙氨酸转氨酶(ALT)含量;比较两组患者1、2、3年生存率.结果:两组患者B型超声波观察肿瘤周边及内部均出现动脉血供的消失或减少,病灶局部均出现不同程度的缩小、内部回声增强,治疗组总有效率为75%,对照组为36.1%;治疗组AFP下降幅度、阴转率优于对照组;2、3年生存率高于对照组;但治疗组治疗结束后ALT含量升高,肝功能损伤重于对照组.结论:TACE联合无水乙醇肿瘤内局部注射治疗,可减少使用TACE的次数,有利于AFP降低及转阴,提高患者的生存率.

10. 期刊论文 [张启芳, 范竹萍 肝动脉化疗栓塞联合无水乙醇注射治疗中晚期肝癌的疗效观察 -华夏医学2003, 16 \(3\)](#)

目的:探讨肝动脉化疗栓塞术(TAE)联合B超引导下经皮乙醇注射(PEI)治疗中晚期肝癌的临床价值.方法:65例应用TAE+PEI治疗,68例单纯应用TAE治疗,比较两组患者治疗后的肿瘤大小、甲胎蛋白(AFP)的下降情况及生存率.结果:联合组肿瘤缩小明显,AFP复常率高于TAE组,而术后不良反应及肝功能损害较轻,患者的生存期延长.结论:TAE+PEI联合治疗中晚期肝癌优于单纯TAE.

本文链接: [http://d.wanfangdata.com.cn/Periodical\\_jrfsszz200905018.aspx](http://d.wanfangdata.com.cn/Periodical_jrfsszz200905018.aspx)

授权使用: 中国科学技术大学(zgkxjsdx), 授权号: cd2b2f8f-214b-4ffc-86fd-9df601786a35

下载时间: 2010年9月19日