

## 肝动脉栓塞化疗结合超声导向注射酒精治疗肝癌的疗效观察

山东省威海市肿瘤康复医院\* 钟 力 夏海平 王吉先 张龙新

肝动脉栓塞化疗(TAE)和瘤体内注射酒精(PAI)是治疗肝癌的两项重要手段。作者将两种方法结合运用,并与单纯 TAE 和单纯 PAI 疗效对比,现将结果报告如下。

## 【材料和方法】

## 一、临床资料

共 88 例病人,均为  $\geq 8\text{cm}$  的无手术指征肝癌,AFP 定量  $\geq 300\mu\text{g/L}$ (阴性者未列入本组),B 超、CT 有肯定的占位病变,并除外继发性肝癌。按入院先后分组,即单纯 PAI 组 12 例(第 1~12 例),单纯 TAE 组 18 例(第 13~30 例),TAE+PAI 组 58 例(第 31~88 例)。所有病人均无腹水、黄疸及转氨酶升高,肝功能为 Child A 或 B 级。

## 二、治疗方法

1. PAI: 超声导向下瘤体穿刺成功后,分层次注入无水酒精 5~20ml,每周 1~2 次,每次位置不重叠。

2. TAE: 肝动脉插管成功后将化疗药(ADM、DDP、MMC)粉末混入 40% 碘油内,缓慢注入肝动脉,再将明胶海绵块注入靶动脉至血流中断为止。每 21~30 天重复 1 次。

3. TAE+PAI: 采用两法穿插进行,即 TAE 反应过后开始 PAI,下一次 TAE 时,暂停 PAI 1 周。本组 TAE 最多 5 次,最少 1 次,平均 2.5 次,碘油平均用量 12.1ml。PAI 最多 24 次,最少 6 次,平均 18 次,酒精平均用量 12.0ml。

## 结 果

## 一、肿瘤缩小情况:

以治疗后 1~3 个月测量肿瘤直径最小的一次为依据。肿瘤缩小率按林氏介绍的方法计算<sup>[1]</sup>,即肿瘤缩小率 = (治疗前长径  $\times$  宽径 - 治疗后长径  $\times$  宽径)  $\div$  (治疗前长径  $\times$  宽径)  $\times 100\%$ 。结果见表 1。

## 二、AFP 下降情况:

治疗后每月至少复查 1 次 AFP 定量,以治疗后 1~3 个月内最低 1 次 AFP 定量为依据,与治疗前 AFP 定量对比。结果见表 2。

表 1 不同疗法肿块缩小情况

组别	肿块缩小率			
	$\geq 50\%$	20~49%	$< 20\%$	不变或增大
PAI	0	0	4	8
TAE	4	6	4	4
TAE+PAI	12	26	6	12

表 2 不同疗法 AFP 下降情况

组别	AFP 下降率			
	$\geq 50\%$	20~49%	$< 20\%$	不变或升高
PAI	0	2	6	4
TAE	8	5	2	3
TAE+PAI	28	13	10	7

## 讨 论

## 一、TAE+PAI 的疗效问题

TAE 和 PAI 被认为是治疗肝癌的有效方法<sup>[2,3]</sup>,两者结合能否将效率进一步提高,尚缺乏认识。本结果显示: TAE+PAI 组和单纯 TAE 组肿瘤缩小率( $\geq 20\%$ )分别为 65.5% 和 55.6%,两者对比无显著差异( $P > 0.05$ )。而单纯 PAI 组无 1 例肿瘤缩小率  $\geq 20\%$ ,与 TAE+PAI 和单纯 TAE 对比( $\geq 20\%$ )有非常显著差异( $P < 0.001$ )。AFP 下降情况也显示出类似结果: TAE+PAI 组和单纯 TAE 组 AFP 下降率( $\geq 20\%$ )分别为 70.7% 和 72.2%,两者对比无显著差异( $P > 0.05$ )。而单纯 PAI 组 AFP 下降率仅 2 例  $\geq 20\%$ ,与 TAE+PAI 和单纯 TAE 对比( $\geq 20\%$ )有非常显著差异( $P < 0.001$ )。

以上结果说明对  $\geq 8\text{cm}$  肝癌,单纯 PAI 疗效欠佳,其原因可能是 PAI 只导致肿瘤局部坏死,在肝动脉血供正常情况下,肿瘤可能迅速再生<sup>[4]</sup>。所以对大肝癌应以 TAE 为主,佐以 PAI 治疗。

## 二、TAE+PAI 的应用价值

(下转第 38 页)

\* 邮政编码 264200

射时需控制压力,以减轻对正常组织的损伤。术后除常规抗炎并全流质食物 1 周左右外,应予以护胃药物。可采用大便隐血、血常规及生化检查跟踪疗效,运用 CT、钡餐或胃镜观察病灶的改变。同时还需及时改善机体状况,加强免疫功能。

#### 四、瘤体内碘化油沉积现象及原因的初步探讨

本组 32 例患者 GAI+GAE 术后 CT 随访中,作者首次发现碘化油可选择性地沉积于瘤体内。而正常胃组织内未发现碘化油。其原因作者考虑与碘化油导向、瘤体与碘化油的静电吸引、肿瘤血管的虹吸作用有关。

#### 参考文献

- 1 Suga T, Takahashi Y, Deguchi Y, et al. Long-term infusion chemotherapy to the patients Gan To Kagaku Ryoho 1990; 17:1648-1651.
- 2 Fujita, Ota J, Iijima M, et al T. Evaluation of subselective intraarterial infusion chemotherapy in advanced gastric cancer and recurrence case-evaluation on factors other than direct effect. Gan To Kagaku Ryoho 1990; 17:153-1653.
- 3 Sato M, Terashima M, Takagane A, et al. Long-

term arterial infusion chemotherapy in advanced and recurrence gastric cancer patients at home adn an interesting autopsy case. Gan To Kagaku Ryoho 1990; 17:1793-1798.

- 4 Yajima Y: A current overview of chemotherapy in advanced gastric cancer Gan Kagaku Ryoho 1989. 16:2161-2168.
- 5 Kitamura M, Arai K, Miyashita K: Evaluation of the liver and peritoneal metastasis and recurrent gastric carcinoma with intra-arterial injection in term of survival period. Gan Kagaku Ryoho 1989; 17:1657-1660.
- 6 Kusumoto H, Maehara Y, Kusumoto T, et al. Chemosenstivity difference between primary and metastasis lesion of clinic gastric cancer. Furl J Surg Oncol 1988; 14:685-689.
- 7 Krook JE. A prospective, randomized evaluation of intensive-course 5-Fluorouracil plus Doxorubicin as surgical adjuvant chemotherapy for gastric cancer. Cancer 1991; 67; 2454.
- 8 Park JG, Kramer BS, Lai SL, et al. Chemosenstivity partterns and experssion of human multi drug resistance-associated MDR1 gene by human gastric and colorectal easreinoma cellines J Natal Cancer Inst 1990; 82:193-198.
- 9 Hougior P, Oliveira J, Durferoux M, et al. Efficacy of chemotherapy and combined chemoradiotherapy in gastric adenocarcinoma. Bull Cancer 1989; 70:1007-1020.

#### (上接第 48 页)

TAE+PAI 与单纯 TAE 相比,虽不能提高有效率,但在下列情况下仍可结合应用,以补充 TAE 的某些不足:①TAE 后病灶明显缩小,肝动脉又没再通,此时可反复多次 PAI 治疗;②血供量少的肝内小转移灶;③门静脉旁的孤立病灶;④肝功能差的病人,可少量栓塞后 1 周再行多次 PAI,两者交替进行。另外我们对 TAE 碘油沉积区进行穿刺活检,发现在大量坏死的瘤细胞“堆”内仍有部分存活的瘤细胞,碘油沉积越稀少存活的瘤细胞越多<sup>[5]</sup>, PAI 可部分弥补这一缺陷。

#### 三、并发症及其预防

本组 TAE+PAI 与单纯 TAE 相比并发症未见增多,严重并发症主要来自 TAE。笔者曾遇 3 例 TAE 后 1 周内发生急性肝功能衰竭,2 例分别于 7,9 天死亡,术前肝功能正常。其原因可能是肿瘤过大且呈弥漫性生长,或门脉有隐性癌栓,栓塞剂用量偏大,造成大面积肝坏死。所以此类病人首次栓塞碘油用量不宜>10ml,双重栓塞也应慎重。

本组 5 例 TAE 后 48 小时发生呕血及黑便,急诊

内镜见 5 例全部有急性胃粘膜病变表现,3 例同时有食管胃底静脉曲张。所以 TAE 前后应常规口服胃粘膜保护药如雷尼替丁,硫糖铝等。如果术前内镜发现有静脉曲张,则应在术前 7 天口服心得安以降低门脉压,栓塞剂用量也应减少。

本组 PAI 无 1 例上述严重并发症发生,曾有 2 例 PAI 后即刻发生呼吸困难,给予吸氧后缓解,可能是酒精外漏刺激膈神经所致。

#### 参考文献

- 1 林 贵,等.肝动脉化疗、栓塞治疗中、晚期肝癌的疗效和影响因素.中华放射学杂志,1992;5:311.
- 2 于中麟,等.普及原发性肝癌化疗性简易疗法的临床研究.实用内科杂志,1992;12:371.
- 3 王好平,超声介入瘤体内注射无水酒精治疗中晚期肝癌 121 例报告.实用外科杂志,1991;11:266.
- 4 任德萃,等.超声引导经皮肝内无水酒精注射的实验研究.中华放射学杂志,1992;5:303.
- 5 涂 蓉,等.肝癌碘油栓塞后的碘油沉积与肿瘤坏死.中华放射学杂志,1992;5:302.