

• 临床研究 Clinical research •

重组人血管内皮抑素联合肝动脉灌注化疗栓塞
治疗中晚期肝癌的临床应用

杜海军

【摘要】 目的 研究重组人血管内皮抑制素(内皮抑素)联合肝动脉 TACE 治疗中晚期肝癌的临床疗效及安全性。方法 选取 40 例中晚期肝癌患者,随机分成两组。治疗组常规 TACE 加重组人内皮抑素-碘化油乳剂栓塞;对照组单纯给予常规 TACE。所有患者术后 1 年内不定期复查 CT 或 MRI,以及 DSA 检查。观察肿瘤复发或转移情况以及有无肿瘤新生血管形成。比较瘤体缩小情况,AFP 变化,6 个月、1 年的生存率以及生活质量。同时比较两组术后不良反应。结果 治疗组 1 年生存率、AFP 下降程度显著高于对照组,治疗组与对照组 1 年生存率分别为 75%(15/20)和 60%(12/20);AFP 下降值平均差为 300 $\mu\text{g/ml}$;肿瘤新生血管、转移抑制明显。结论 内皮抑素联合 TACE 治疗中晚期肝癌,患者 1 年生存率显著提高,AFP 下降明显,肿瘤新生血管、转移抑制明显,且安全,具有较好的临床应用前景,值得临床进一步研究。

【关键词】 肝动脉灌注; 栓塞; 肝癌; 重组人内皮抑素

中图分类号:R735.7 文献标志码:B 文章编号:1008-794X(2009)-04-0302-04

Intrahepatic arterial infusion of endostatin combined with transcatheter arterial chemoembolization for the treatment of advanced hepatocellular carcinoma DU Hai-jun. *Department of Interventional Radiology, Dongyang Municipal People's Hospital, Zhejiang 322100, China*

【Abstract】 **Objective** To investigate the effectiveness and the safety of intrahepatic arterial infusion of recombinant human endostatin combined with transcatheter arterial chemoembolization (TACE) for the treatment of advanced hepatocellular carcinoma. **Methods** Forty patients with advanced hepatocellular carcinoma were equally and randomly divided into study group and control group. Patients in study group received intrahepatic arterial infusion of recombinant human endostatin together with TACE, while patients in control group received conventional TACE only. Within one year after the treatment, non-scheduled CT (or MRI) and DSA were re-examined. The recurrence or metastasis of the tumor and the formation of tumor angiogenesis were surveyed and assessed. Changes in tumor size and AFP, half- and one-year survival rates, the living quality as well as the side effects were compared between two groups. **Results** The one-year survival rate of study group was 75% (15/20), which was significantly higher than that of control group (60%, 12/20), with $P < 0.05$. Also, the mean reduction value of AFP in study group was significantly bigger than that in control group (mean difference = 300 $\mu\text{g/ml}$). The formation of tumor angiogenesis and the metastasis were markedly inhibited. **Conclusion** Compared to pure TACE treatment for advanced hepatocellular carcinoma, intrahepatic arterial infusion of recombinant human endostatin combined with TACE can significantly increase the one-year survival rate and reduce AFP level, it can also inhibit both the formation of tumor angiogenesis and the occurrence of metastasis. This treatment is safe and effective, and carries bright clinical prospects. The technique is really worth being further studied. (J Intervent Radiol, 2009, 18: 302-305)

【Key words】 intrahepatic arterial infusion; embolization; hepatocellular carcinoma; recombinant human endostatin

20 世纪 70 年代,美国 Folkman 教授首先提出肿瘤生长依赖血管形成的观点,开创了一个新的研

究领域。通过抑制新生血管达到控制肿瘤的目的,30 余年来很多学者为此做了大量有益的研究工作^[1,2]。

重组人内皮抑素(endostatin)即为此理论在实践中的产物。研究表明内皮抑素特异性的作用于新

作者单位:322100 浙江 东阳市人民医院介入科
通信作者:杜海军

生血管的内皮细胞并抑制内皮细胞迁移,诱导其凋亡,从而发挥抗血管生成作用。另外,还通过调节肿瘤细胞表面血管内皮生长因子(VEGF)的表达及蛋白水解酶的活性,多靶点发挥抗血管生成作用,间接导致肿瘤休眠或退缩^[3,4]。我科采用在常规 TACE 治疗中用重组人内皮抑素加碘化油乳剂栓塞治疗中晚期肝癌患者 20 例,取得较为满意的疗效,现报道如下。

1 材料与方法

1.1 临床资料

选取自 2007 年 6 月—2007 年 9 月在本科住院治疗的中晚期肝癌患者 40 例。所有患者均经影像学及 AFP 或肝穿刺活检病理诊断为原发性肝癌。其中男 32 例,女 8 例。年龄 35 ~ 78 岁,平均 57 岁。随机将所有患者分为两组,每组各 20 例:A 组为内皮抑素治疗组,B 组为对照组。按 2001 年制定的肝癌诊断标准,其中 A 组 II a 期 8 例、II b 期 9 例、III a 期 3 例;B 组 II a 期 9 例、II b 期 8 例、III a 期 3 例。排除标准:①患者不能配合相关治疗方案,或无自主能力,或家属不同意治疗方案者。②患者有出、凝血功能障碍,肾功能不全,心功能不全,体内有金属异物或有幽闭恐怖症不能行 MRI 检查。③肝功能严重失代偿,属 Child-Pugh C 级,低蛋白血症伴中等量以上腹水者。④肝细胞性或梗阻性黄疸,门静脉主干有瘤栓,不适宜行栓塞治疗者。⑤有内皮抑素使用禁忌证者。退出治疗组:①患者因不能按要求完成相关检查,或应用其他药物,影响研究数据者。②患者要求退出治疗组。③治疗期间私自接受未经治疗组同意的其他治疗方案。40 例患者均完成治疗,可评价疗效。

1.2 治疗方法

本研究选用的内皮抑素为国内先声药业产品,因常规用药为静脉给药,虽预先复习了大量的动物实验以及文献,未发现严重不良反应,但仍对入组患者事先进行详细风险告知。

所有患者均行 TACE 术 1 ~ 3 次(根据每次 TACE 术后复查情况决定),每次间隔 30 ~ 60 d。术中化疗药物为 5-FU 0.75 g,THP 40 mg,CDDP 60 mg。治疗组术中每次用内皮抑素 30 mg 加碘化油 10 ~ 30 ml 充分混合成乳剂后栓塞肿瘤血管;对照组每次用 THP 40 mg 加碘化油 10 ~ 30 ml 充分混合成乳剂后栓塞肿瘤血管。所有患者治疗后均常规给予护肝、抗感染治疗。所有患者均于治疗前及治疗后 4

周测定卡氏评分,按照 RECIST 标准评价疗效。

1.2.1 治疗前后观察指标 所有患者分别于治疗前,治疗后 4 周观察以下项目。

1.2.1.1 实验室检查。包括三大常规,凝血功能,生化,AFP 等。

1.2.1.2 影像检查。肝脏 CT 平扫及增强检查和(或)MRI 检查,了解病灶大小、有无转移及肿瘤血管生成情况;DSA 造影为每例患者所必须,它最直观反映肿瘤血管增减情况。

1.2.2 疗效评价标准及生存率计算 瘤体缩小评价按 WHO 的实体瘤疗效判断标准,分为完全缓解(CR)、部分缓解(PR)、好转(MR)、稳定(SD)、进展(PD),总有效率为 CR+PR。生存率采用 Kaplan-Meier 累计生存率统计。

1.3 统计学分析

采用统计软件 SPSS 11.5,计数资料采用卡方检验, $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 疗效

治疗组 CR 3 例,PR 13 例,MR + SD 3 例,PD 1 例;对照组 CR 2 例,PR 9 例,MR + SD 6 例,PD 3 例,总有效率(CR + PR)两组相比差异有统计学意义($16/20:11/20, \chi^2 = 8.445, P < 0.01$)。治疗组治疗前 AFP 阳性 15 例,治疗后转阴 6 例;对照组治疗前 AFP 阳性 16 例,治疗后转阴 5 例,两组间差异无统计学意义($P > 0.05$);但治疗组 AFP 值平均下降值明显高于对照组(平均差为 300 $\mu\text{g/ml}$)。

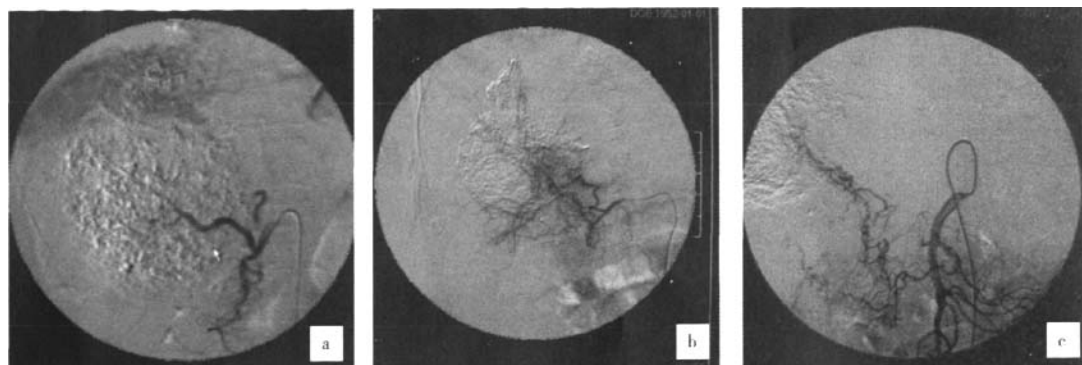
2.2 生存率

两组半年、1 年生存率分别为治疗组 90%(18/20)、75%(15/20);对照组 90%(18/20)、60%(12/20)。两组间在半年生存率上无差异,1 年生存率上差异有统计学意义($15/20:12/20, \chi^2 = 1.025, P < 0.05$)。

2.3 肿瘤新生血管生成情况以及出现转移情况

术后 1 个月 DSA 检查发现对照组有 3 例患者出现大量新生肿瘤血管(图 1)以及出现转移病灶或转移灶增多;5 例患者在半年后出现肿瘤新生血管以及转移或转移灶增多。而治疗组在半年内只有 1 例患者出现肿瘤新生血管以及转移灶增多,半年后有 3 例患者出现转移或转移灶增多,其余均未发现新生肿瘤血管(图 2)。

3 讨论



a 介入术后肿瘤供血血管栓塞

b, c 介入术后 1 个月复查 DSA 见大量肿瘤新生血管

图 1 对照组患者介入治疗后新生血管情况



a 为介入术后

b, c 应用内皮抑素后新生血管稀少

图 2 内皮抑素治疗组介入治疗后新生血管情况

大量的研究表明利用血管生成抑制剂治疗肿瘤已成为肿瘤治疗的一个新的途径和手段。肝癌作为一种全球性的疾病,对其致病机制和防治手段的探索一直是人们研究的热点。包括肝癌在内的实体瘤在生长和转移过程中必须形成新的血管^[1]。而新生血管的形成依赖于促血管形成因子和抑血管形成因子两方面的协调作用^[5]。在众多抑血管形成因子中,内皮抑素具有强烈的抑血管作用,反复治疗后甚至使肿瘤消退至“休眠状态”而不复发,阻止转移瘤的形成^[6]。内皮抑素能下调体内的促血管生成因子,上调体内的血管生成抑制因子,通过改变血管生成调节因子的平衡关系,发挥抗血管生成作用。

肝癌是我国最常见的恶性肿瘤之一,TACE 已成为非手术治疗肝癌的首选疗法,TACE 的 1、2 年生存率分别达 70%、30%,但 5 年生存率仍低于 10%。究其原因,肝癌是一种血管生成依赖性疾病,血管生成在肝癌的生长与转移过程中起着重要作用,栓塞后造成的局部缺氧环境又刺激肿瘤新生血管的形成,栓塞常不能彻底杀灭肿瘤。介入治疗后肿瘤血管再生导致肿瘤复发而影响介入治疗疗效一直是临床上难以解决的课题^[7]。

Hanai 等^[8]研究表明,血管内皮抑素靶向作用于 β -连接蛋白抑制新生血管的形成,主要的作用途径

有:①通过阻断细胞连接处的 β -连接蛋白的作用抑制内皮细胞的迁移;②通过使胞质中 β -连接蛋白降解干扰其对基因表达的调节作用。对静止的内皮细胞这 2 种作用都很温和,可是一旦有促使血管生成的生长因子存在,这 2 种作用就变得非常显著。动物实验表明,在肝癌大鼠体内,它能够显著降低肿瘤的微血管密度并使肿瘤坏死。本组研究采用在介入治疗中用内皮抑素与碘化油栓塞肿瘤血管,造成肿瘤局部血药浓度较高的环境,同时通过与碘化油乳化后造成药物在血液中长期缓慢释放,保持血药浓度,延长药物作用时间,期望能够抑制肿瘤血管再生,提高治疗疗效。结果表明:治疗组在 1 年的生存率、AFP 下降程度显著高于对照组,同时在肿瘤新生血管形成以及转移情况中有较为明显的疗效。近期疗效满意。

本研究选用的重组人血管内皮抑素治疗肿瘤均采用静脉给药,给药时间长,费用高。本组研究前发现内皮抑素与碘油充分混合乳化后其生物特性、分子结构没有改变,进而预测采用动脉给药能够产生较好的疗效,同时缩短了给药时间,降低了医疗费用,同时无明显不良作用产生。本组研究结果证实了这一观点。

抗肿瘤血管生成治疗是肿瘤治疗的一个新的

途径和手段,本组内皮抑素联合肝动脉灌注化疗栓塞治疗中晚期肝癌的研究,其近期疗效较为明显,但因随访时间较短,远期疗效尚需进一步研究观察。

【参考文献】

- [1] Folkman J. Role of angiogenesis in tumor growth and metastasis [J]. *Semin Oncol*, 2002, 29(6 Suppl 16): 15 - 18.
- [2] 李树峰, 孙 燕. 肿瘤血管抑制剂的研历史、现状和发展前景[J]. *癌症进展*, 2003, 1: 80 - 87.
- [3] Huang X, Wong MK, Zhao Q, et al. Soluble recombinant endostatin purified from *Escherichia coli*: antiangiogenic activity and antitumor effect [J]. *Cancer Res*, 2001, 61: 478 - 481.
- [4] Li B, Wu XY, Zhou H, et al. Acid-induced unfolding mechanism of recombinant human endostatin [J]. *Biochemistry*, 2004, 43: 2550 - 2557.
- [5] Rastinajad F, Polverini PJ, Bouck NP, et al. Regulation of the activity of a new inhibition of angiogenesis by a cancer suppressor gene [J]. *Cell*, 1989, 56: 345 - 355.
- [6] 贺 祥, 潘 卫. 血管生成抑制素 Endostatin 研究新进展 [J]. *中国肿瘤生物治疗杂志*, 2000, 7: 76 - 78.
- [7] Sasaki A, Iwashita Y, Shibata K, et al. Preoperative transcatheter arterial chemoembolization reduces long-term survival rate after hepatic resection for resectable hepatocellular carcinoma [J]. *Eur J Surg Oncol*, 2006, 32: 773 - 779.
- [8] Hanai J, Dhanabal M, Karumanchi SA, et al. Endostatin causes G1 arrest of endothelial cells through inhibition of cyclin D1 [J]. *J Biol Chem*, 2003, 277: 16464 - 16469.

(收稿日期: 2008-12-09)

• 临床研究 Clinical research •

肠系膜下动脉在晚期卵巢癌及其术后复发介入治疗中的价值

孙 勇, 倪才方, 刘一之, 邹建伟, 朱晓黎, 金泳海

【摘要】目的 探讨肠系膜下动脉在晚期卵巢癌及其术后复发患者介入治疗中的价值。方法 对 34 例晚期卵巢癌及术后复发患者(其中晚期 22 例, 术后复发 12 例)在行常规双侧髂内动脉和(或)子宫动脉化疗和(或)栓塞后, 对肠系膜下动脉参与供血者行灌注化疗, 并观察其疗效。结果 本组病例中, 共有 26 例肠系膜下动脉参与肿瘤供血。灌注化疗后 3 周随访 CT 见肿块皆有不同程度缩小。1 例另行栓塞治疗, 未出现肠坏死等并发症; 其中卵巢癌术后复发者肠系膜下动脉有异常供血占 90.9%(20/22), 而晚期者则占 50.0%(6/12), 2 组间差异有统计学意义($\chi^2 = 7.2, P = 0.007$); 卵巢癌 FIGO 分期Ⅲ期占 61.5%(8/13), Ⅳ期占 85.7%(18/21), 2 组间差异无统计学意义($\chi^2 = 2.608, P = 0.16$)。结论 在晚期卵巢癌, 尤其是术后复发患者的血管内介入治疗中, 肠系膜下动脉常参与肿瘤的血供, 故常规仅行双侧髂内动脉和(或)子宫动脉介入治疗往往疗效不佳。因此对此类患者行血管内介入治疗时, 常规探查肠系膜下动脉并进行灌注化疗, 具有重要的临床价值。

【关键词】 卵巢癌; 肠系膜下动脉; 血管造影术; 介入

中图分类号: R373.31 文献标志码: B 文章编号: 1008-794X(2009)-04-0305-03

The significance of inferior mesenteric artery in the interventional treatment for unresectable and recurrent ovarian carcinoma SUN Yong, NI Cai-fang, LIU Yi-zhi, ZOU Jian-wei, ZHU Xiao-li, JIN Yong-hai. Department of Interventional Radiology, the First Affiliated Hospital, Soochow University, Suzhou 215000, China

【Abstract】 **Objective** To discuss the significance of inferior mesenteric artery (IMA) in the interventional treatment for unresectable and recurrent ovarian carcinoma. **Methods** Thirty-four patients with ovarian carcinoma, including unresectable advanced cases ($n = 22$) and post operative recurrent cases ($n = 12$), underwent routine interventional arterial chemotherapy and/or embolization via bilateral internal iliac arteries and/or uterine arteries. Infusion chemotherapy through IMA was carried out if IMA was involved in feeding the tumor. The clinical response was observed and analyzed. **Results** Of 34 patients, involvement of IMA in feeding the tumor was found in 26, including 20 recurrent cases and 6 unresectable cases. Three

weeks after infusion chemotherapy through IMA, the tumor size judged

作者单位: 215000 苏州 苏州大学附属第一医院介入科
通信作者: 倪才方

重组人血管内皮抑素联合肝动脉灌注化疗栓塞治疗中晚期肝癌的临床应用

作者: 杜海军
作者单位: 东阳市人民医院介入科, 浙江, 322100
刊名: 介入放射学杂志 
英文刊名: JOURNAL OF INTERVENTIONAL RADIOLOGY
年, 卷(期): 2009, 18(4)
被引用次数: 1次

参考文献(8条)

1. Folkman J. Role of angiogenesis in tumor growth and metastasis[J]. Semin Oncol, 2002, 29(6 Suppl 16): 15-18.
2. 李树婷, 孙燕. 肿瘤血管抑制剂的研历史, 现状和前景[J]. 癌症进展, 2003, 1: 80-87.
3. Huang X, Wong MK, Zhao Q, et al. Soluble recombinant endostatin purified from *Escherichia coli*: antiangiogenic activity and antitumor effect[J]. Cancer Res, 2001, 61: 478-481.
4. Li B, Wu XY, Zhou H, et al. Acid-induced unfolding mechanism of recombinant human endostatin[J]. Biochemistry, 2004, 43: 2550-2557.
5. Rastinajad F, Polverini PJ, Bouck NP, et al. Regulation of the activity of a new inhibition of angiogenesis by a cancer suppressor gene[J]. Cell, 1989, 56: 345-355.
6. 贺祥, 潘卫. 血管生成抑制素 Endostatin 研究新进展[J]. 中国肿瘤生物治疗杂志, 2000, 7: 76-78.
7. Sasaki A, Iwashita Y, Shibata K, et al. Preoperative transcatheter arterial chemoembolization reduces long-term survival rate after hepatic resection for resectable hepatocellular carcinoma[J]. Eur J Surg Oncol, 2006, 32: 773-779.
8. Hanai J, Dhanabal M, Karumanchi SA, et al. Endostatin causes G1 arrest of endothelial cells through inhibition of cyclin D1[J]. J Biol Chem, 2003, 277: 16464-16469.

相似文献(10条)

1. 会议论文 曹喜才, 王晓东, 李斌, 谭建, 王任飞, 刘勇 经肝动脉灌注32P-玻璃微球联合化疗栓塞治疗肝癌的临床研究 2006
目的探讨经肝动脉超选择性灌注32P-玻璃微球联合化疗栓塞治疗肝癌的方法、临床效果。
方法采用经肝动脉超选择性段性挤压式栓塞及半肝栓塞的方法灌注32P-玻璃微球、超液化碘油和吡柔比星(THP)混悬液治疗30例肝癌患者, 术后行 β 射线辐射显像, 结合分区模型, 估算肿瘤、非瘤肝组织和肺组织的吸收剂量。采用单纯碘油化疗栓塞治疗26例肝癌患者作为对照组。
结果实验组反应率(70%)明显高于对照组(42.3%) ($P < 0.05$); 实验组6、12、18月生存率分别为100%、76.67%、42.86%, 对照组为92.31%、43.75%、20.28%。估算肿瘤组织的平均吸收剂量 130.34 ± 54.53 Gy, 非瘤肝组织为 34.73 ± 13.41 Gy, 肺组织 $2.1 \sim 16.3$ Gy。
结论经肝动脉采用超选择性段性挤压式栓塞及半肝栓塞的方法灌注32P-玻璃微球联合化疗栓塞治疗肝癌是一种安全有效的方法。术后 β 射线辐射显像结合分区模型估算肿瘤组织和非瘤肝组织的吸收剂量, 为剂量学研究提供了一个可行的方法。
2. 期刊论文 高萍 肝癌煎剂联合化疗药物肝动脉灌注栓塞治疗原发性肝癌的临床研究 - 中国医药学报 2004, 19(1)
肝动脉灌注栓塞是原发性肝癌的有效姑息治疗方法。目前, 国内外多采用化疗药物肝动脉灌注栓塞(HACE)治疗取得较好疗效, 使1年生存率提高到44%~68%。但据临床观察, 大多数患者的生存质量仍不能令人满意。从1998年3月至2003年3月, 我院血液肿瘤科对40例原发性肝癌患者在用HACE治疗的同时, 加用中药内服, 取得较为满意的疗效, 现报告如下。
3. 期刊论文 程剑华, 常纲, 吴万垠, 刘伟胜, 杨志钢, 孟凡喆, 徐凯, 李柳宁, 朱迪盈, 陈春泳, 罗海英 莪术油和化疗药对照肝动脉灌注栓塞治疗原发性肝癌的临床研究 - 中国中西医结合杂志 2001, 21(3)
目的: 评价莪术油肝动脉灌注栓塞治疗原发性肝癌的疗效、毒副作用及应用前景。方法: 用莪术油 $1 \sim 3$ ml经动脉插管至肝动脉灌注栓塞治疗原发性肝癌32例, 与同期用化疗药灌注栓塞治疗的32例作对照观察。两组均按辨证施治同时服用中药。结果: 治疗组CR1例, PR13例, 总有效率为43.75%(14/32); 甲胎球蛋白(AFP)转阴7例, 滴度下降7例。化疗组PR10例, 有效率为31.25%(10/32); AFP转阴5例, 滴度下降2例, 两组疗效比较差异无显著性($P > 0.05$)。治疗后出现灌注栓塞综合征(发热、腹痛、呕吐等)两组相似; 但治疗组无明显骨髓抑制现象, 两组比较差异有显著性($P < 0.01$ 或 $P < 0.05$)。治疗组平均生存期11.5个月, 中位生存期10个月; 1、2、3年生存率分别为37.5%(12/32)、13.3%(4/30)、6.9%(2/29)。化疗组平均生存期7.25个月, 中位生存期6个月; 1、2、3年生存率分别为15.6%(5/32)、3.2%(1/31)、0。治疗组平均生存期、中位生存期、1年生存率均明显优于化疗组($P < 0.05$)。结论: 莪术油肝动脉灌注栓塞治疗原发性肝癌疗效与化疗药相似, 但生存时间和骨髓抑制明显优于化疗药。
4. 会议论文 杨永红, 吕翠兰, 骆兰 肝动脉灌注加碘油栓塞治疗原发性肝癌 1998

原发性肝癌病人60例,其中合并门脉癌栓者30例(50%),经肝动脉插管灌注丝裂霉素10mg、阿霉素50mg、5-Fu1250mg,并用40%碘油栓塞,治疗前后相比临床症状、体征明显缓解, $P<0.05$ (χ^2 检验)。治疗前后AFP及肿瘤大小(以最大径表示)存在明显差异, $P<0.01$ (t检验),AFP下降率92.3%,86.7%患者肿瘤缩小,6个月生存率为65%,1年生存率75.2%。治疗前后GPT变化不明显, $P>0.05$ 。说明化疗后及碘油栓塞不仅适合于单纯原发性肝癌,还适合于合并门脉癌栓的病人,扩大了肝动脉栓塞的适用范围。

5. 期刊论文 [李心忠](#),[姜松岭](#),[王亚](#),[王立乾](#),[Li Xinzhong](#),[Jiang Songling](#),[Wang Ya](#),[Wang Liqian](#) [鸭胆子油乳肝动脉](#)

[灌注联合碘油栓塞治疗原发性肝癌的临床观察—肿瘤基础与临床](#)2010,23(2)

目的 探讨鸭胆子油乳肝动脉灌注联合碘油栓塞治疗原发性肝癌的疗效和毒副反应.方法 163例原发性肝癌被分为2组,治疗组66例采用鸭胆子油乳肝动脉灌注联合碘油栓塞治疗,对照组97例采用肝动脉灌注化疗栓塞(TACE).治疗结束后评价两组的疗效和毒副反应.结果 治疗组和对照组有效率分别为33.33%和32.99%,差异无统计学意义($P>0.05$);两组中位疾病进展时间分别为4.8、4.1个月,差异无统计学意义($P>0.05$);两组0.5、1、2年生存率分别为86.36%、37.88%、15.15%和82.47%、35.05%、7.22%.差异均无统计学意义($P>0.05$).治疗组未见明显的毒副反应,生活质量明显提高($P<0.05$),而对照组毒副反应较大,且出现4例治疗相关性死亡.结论 鸭胆子油乳肝动脉灌注联合碘油栓塞治疗原发性肝癌疗效与TACE相似,但其能提高生活质量,且毒副反应较轻.

6. 期刊论文 [于韬](#),[罗娅红](#),[华阳](#) [经肝动脉灌注和灌注栓塞治疗原发性肝癌—实用肿瘤学杂志](#)2000,14(1)

目的对比原发性肝癌的两种介入治疗方法,评价肝动脉灌注、灌注栓塞的临床价值.方法对122例原发性肝癌病人(共272次)进行肝动脉灌注化疗(TAI)和灌注栓塞(TAE)治疗,通过测量肿瘤大小的变化及副反应的情况评价两种治疗方法.结果生存率TAI组半年为58.5%、一年为20.7%、二年为1.9%;TAE组半年为89.9%、一年为69.6%、二年为30.4%.发生消化道症状TAI组为7.5%;TAE组为14.5%.发热率TAI组为9.4%;TAE组为50.7%.结论本组试验表明TAE组治疗效果明显优于TAI组($P<0.05$),但具有TAE禁忌症的病人,应慎重.

7. 期刊论文 [宋爱英](#),[谭辉](#),[毕俊芳](#) [马钱子浓缩液加碘油肝动脉灌注栓塞治疗原发性肝癌的临床观察—中医学学报](#)

2007,35(5)

目的:观察马钱子肝动脉灌注栓塞治疗原发性肝癌的疗效.方法:将30例患者随机分成马钱子肝动脉灌注栓塞组(试验组)15例,化疗栓塞组(对照组)15例.分别观察两组患者临床症状、体力状况、体重及瘤体变化情况.结果:试验组与对照组在瘤体变化上无显著性差异($P>0.05$),但在临床症状、体力状况及患者体重的改变方面,两组之间有显著性差异($P<0.05$).结论:马钱子对原发性肝癌有明显的抑制作用,有效率(PR+CR)为53%,并能明显改善患者临床症状,提高生活质量和增加体重.

8. 期刊论文 [李保全](#),[朱春生](#),[赵宏伟](#) [肝动脉灌注和灌注栓塞治疗中晚期肝癌—临床军医杂志](#)2003,31(1)

目的总结肝动脉灌注和灌注栓塞治疗中晚期肝癌的疗效.方法采用seldinger技术,经皮股动脉穿刺插管,对168例中晚期肝癌行肝动脉灌注化疗(TAI)和灌注栓塞(TAE)结果 生存率TAI组患者生存0.5年占56.5%,1年者占21.7%,2年者占2.2%;TAE组生存0.5年者占90.8%,1年者占61.8%,2年者占31.6%.结论 肝动脉灌注、栓塞治疗中晚期肝癌是一种姑息性疗法,TAE 效果优于TAI.

9. 期刊论文 [刁契利宇](#),[庞瑞麟](#),[金慧慧](#),[V. XIE Liyu](#),[PANG Ruilin](#),[JIN Yinhui](#),[V](#) [肝癌切除术后肝动脉灌注LAK细胞](#)

[配合化学药物栓塞的临床研究—中华普通外科杂志](#)2001,16(1)

目的 研究肝癌切除术后,肝动脉灌注LAK细胞/白介素II配合化学药物栓塞治疗的价值.方法 肝癌切除者50例,随机分为两组.25例为观察组,肝癌切除术后,肝动脉灌注LAK细胞/白介素II配合化学药物栓塞治疗;单纯肝癌切除25例为对照组.对两组病例1年、2年的肝内复发率和生存率差别分别作 χ^2 检验.结果 观察组1年、2年的肝内复发率4%(1/25)、16%(4/25)较对照组32%(8/25)、44%(11/25)降低(χ^2 值分别为4.88、4.67,P值均小于0.05);观察组1年、2年的生存率为96%(24/25)、80%(20/25)较对照组68%(17/25)、52%(13/25)提高(χ^2 值分别为4.88、4.37,P值均小于0.05).结论 肝癌切除术后,肝动脉灌注的LAK细胞/白介素II与某些化学药物协同杀灭残留癌细胞,并且改善宿主的抗肿瘤免疫状态;肝动脉栓塞又进一步使残癌组织缺血坏死.肝癌切除术后,肝动脉灌注LAK细胞/白介素II配合化学药物栓塞治疗是很有价值的.

10. 期刊论文 [李云芳](#),[王丽瑛](#) [肝动脉灌注加栓塞治疗原发性肝癌的护理—航空航天医药](#)2001,12(3)

原发性肝癌是我国的常见癌症之一.我国肝癌的死亡率居恶性肿瘤的第三位.由于肝癌易于早期转移,合并肝硬化,多中心发生等生物学特性,极大地限制了手术切除.因此,肝动脉灌注加栓塞治疗原发性肝癌已成为非手术疗法的首选方法.自1996年1月~2000年12月,行肝动脉灌注加栓塞127例,现将临床护理体会总结如下:

引证文献(1条)

1. [袁青领](#),[黄修懿](#),[郑起](#) [肝细胞癌分子靶向治疗的研究新进展](#)[期刊论文]-[医学综述](#) 2010(6)

本文链接: http://d.wanfangdata.com.cn/Periodical_jrfsxzz200904017.aspx

授权使用: 中国科学技术大学(zgkxjsdx), 授权号: c5be5435-9062-40fa-acde-9df6017621eb

下载时间: 2010年9月19日