

· 肿瘤介入 ·

肝动脉化疗栓塞结合经皮肝穿刺瘤内注射
醋酸治疗原发性肝癌的疗效观察

胡大武 陈君辉 伍海翔 文永君 陈世蓉 段天红 曹蓉

【摘要】 目的 观察肝动脉化疗栓塞(TACE)结合B超引导下经皮肝穿瘤内注射30%醋酸(PAI)治疗原发性巨块型肝癌的临床疗效。方法 对23例中、晚期巨块型肝癌均先采用TACE,术后15~20d再在B超引导下PAI 2~3次。结果 治疗2个周期后比较患者治疗前后AFP降低程度和肿块缩小情况,差异有显著性($P<0.01$),1、2年生存率分别为91%和82%。结论 TACE结合B超下PAI治疗中、晚期巨块型肝癌有较好的临床疗效。

【关键词】 原发性肝癌;肝动脉化疗栓塞;醋酸

Transcatheter arterial chemoembolization with combined percutaneous acetic acid injection to cure primary hepatocellular carcinoma: the clinical curative effect HU Da-wu, CHEN Jun-hui, WU Hai-xiang, et al. Sichuan Cancer Hospital, Chengdu 610041, China

【Abstract】 Objective To observe the clinical curative effect of transcatheter arterial chemoembolization(TACE)in combination with 30% percutaneous acetic acid injection(PAI)under B-ultrasonic guidance to cure primary massive hepatocellular carcinoma. Methods Twenty three patients with intermediate or advanced stage of massive hepatocellular carcinomas were undergone transcatheter arterial chemoembolization. After 15-20 days, 30% percutaneous acetic injection was done for 2-3 times under B-ultrasonic guidance. Results After 2-3 periods of treatment, a significant difference($P<0.01$) was revealed by comparing AFP decrease and tumor mass reduction. The survival rate for one or two years was 91% and 82% respectively. Conclusions We found a relatively good clinical curative effect for intermediate and advanced massive hepatocellular carcinoma by using combined with PAI under B-ultrasonic guidance.

【Key words】 Primary hepatocellular carcinoma; Chemoembolization; Acetic acid

国内外文献报道^[1,2],B超引导下经皮肝穿瘤内注射醋酸(PAI)治疗小肝癌的疗效明显优于无水乙醇肝癌瘤内注射(PEI)。我科于1998年3月~2000年2月经动脉化疗栓塞(TACE)的基础上结合B超下PAI治疗原发性巨块型肿瘤23例,取得了较好的治疗效果。

材料与方法

一、一般资料

患者均系在我科介入病房住院的原发性肝癌患者,共23例,其中男17例,女6例,年龄43~65岁,平均年龄53岁。所有患者的诊断均根据病史、体格检查、AFP、CT、彩超和(或)肝穿刺活检细胞学证实,符合1977年全国肝癌防治研究协会制定的诊断标准。所有病例均为单个肿块(或有少量周围子

灶),肿块直径 $>5\text{cm}$ [平均直径 $(8.2\pm2.6)\text{cm}$],包膜完整或基本完整,无腹水,无明显黄疸和食管静脉曲张,其中11例有门脉右支或左支癌栓,上述病例均属中晚期患者,无外科手术切除指征或拒绝手术治疗者。

二、治疗方法

(一)TACE 所有患者均先行TACE,在德国西门子1250mA血管造影机的监视下,采用Seldinger技术,用日本泰尔茂株式会社产的4FYSHRO超滑导管或美国Cook公司产的4FRH导管经右侧股动脉穿刺插管到肝动脉,造影证实肝癌供血动脉后,再超选择插管到肝右或肝左动脉的肿瘤供血动脉分支内,灌注MMC 10mg,5-Fu 0.5g,然后用38%超液态碘油10~15ml与DDP 50mg(粉剂)乳化栓塞肿瘤血管,最后用少量 $1.0\text{mm}\times 1.0\text{mm}\times 1.0\text{mm}$ 大小明胶海绵颗粒栓塞肿瘤供血动脉的小分支。

(二) PAI TACE 术后休息 15~20 d,保肝支持治疗,待患者病情稳定后,再行 B 超下 PAI 治疗。术前 30 min 肌注哌替啶 100mg。在岛津 B-32 便携式 B 超监视下,将美国 Cook 公司 20G 穿刺针(预制 8~10cm 长)经 B 超定位后刺入肝癌肿块内。回抽无血后注入 2%利多卡因 1~2 ml,然后将前端塑成弧形的美国 Cook 公司 22G 千叶针经已穿刺的 20 针管刺入肿块内,在 B 超监视下变换 22G 穿刺针的方向和进针深度,多点注射 30%的醋酸共 5~15ml 不等(注射量按公式 $V = 4/3\pi(r + 0.5)^3$ ml 计算),每个注射点 1~2ml 不等,直到病灶完全呈高回声影,注射完后先拔出 22G 弧形穿刺针,再用明胶海绵微粒加 2%利多卡因 1ml 经 20G 针管注射封闭针道,每周 1~2 次,共 2~3 次。醋酸注射的次数以复查彩超时所显示的肿块内及肿块边缘的血流信号是否消失或消失的程度来确定,必要时相应部位追加注射醋酸 1~2 次。

(三) 疗程 TACE 加 PAI 的治疗每 2 个月为 1 个周期,连续 2 个周期后再根据 AFP 变化和 CT 显示的肿块大小进行评价。

三、疗效评价及标准

(一) 疗效评定 按世界卫生组织(WHO)实体瘤测量标准,以最后 1 次醋酸瘤内注射治疗后 1 个月 CT 检查肿瘤最大层面两个互相垂直的最大径乘积表示肿块的缩小情况以及 AFP 下降的情况来评估治疗的近期疗效。生存率随访 2 年。

(二) 统计学方法 数据用 $\bar{x} \pm s$ 表示,用方差分析进行统计学处理。

结 果

一、治疗 2 个周期(4 个月)后 AFP 及肿块直径变化情况

见表 1。

表 1 治疗前后肿瘤 AFP 及肿块直径变化 ($\bar{x} \pm s$)

时间	例数	AFP(ng/L)	肿块直径(cm)
治疗前	23	1 701.91 ± 461.2	10.2 ± 2.6
治疗后 4 个月	23	195.7 ± 27.0	3.4 ± 0.9

$P < 0.01$

二、生存情况

治疗后 1、2 年生存率分别为 91%(21/23)和 82%(19/23),其中 5 例治疗后 3 年复查 AFP、肝功能均正常,CT 显示肝内残留瘤明显缩小,碘油浓聚,彩超上肿块内未见血流信号显示,其远期疗效有待

进一步观察。

三、并发症

TACE 加 PAI 后都有 37.5℃~38℃ 低热和肝区疼痛等症状表现,经对症处理后消失,有 3 例 PAI 拔针后醋酸经针道返流至腹腔,出现剧烈疼痛及术后局限性腹膜炎,经止痛及抗感染治疗后缓解。感染也是一种常见并发症,1 例患者 PAI 并发肝脓肿,经穿刺引流及抗感染治疗后才得以缓解。PAI 治疗后可见一过性丙氨酸转氨酶(ALT)轻度升高。

讨 论

一、TACE 结合 PAI 治疗肝癌的临床价值

由于栓塞后侧支循环的形成、肿瘤边缘部分门静脉供血的存在以及有的肝癌存在变异的肿瘤供血动脉,致使单纯 TACE 的治疗仍难以使肿瘤完全坏死,因而对巨块形肝癌的远期疗效仍不理想^[3]。为了使大于 3cm 的中、晚期肝癌完全坏死,Ohnishi 等^[4]单用 15%~50%PAI 治疗肝癌,其 3 年生存率为 80%,5 年生存率为 0,对 TACE 后的患者再用 PAI,其 3 年生存率为 81%,5 年生存率为 61%,故认为 TACE 后 PAI 治疗可能对于大于 3cm 的多血管性肝癌或肝癌 TACE 治疗后仍有残留或复发者有效。其疗效明显好于单纯 PAI 或单纯 TACE。

二、醋酸治疗肝癌的特点

由于患者难以忍受注射无水乙醇时的剧烈疼痛,加之肝癌肿块内存在大量的纤维隔膜,阻挡了无水乙醇在瘤内的扩散,从而降低了其对肝癌的治疗地位,研究表明^[1,2]醋酸是一种较无水乙醇能产生更强烈、更广泛的肿瘤组织坏死的物质,而且一次注射较大的剂量也不会引起严重的不良反应。更重要的是由于醋酸 pH 值较低,可以很容易地引起肝癌内纤维隔膜肿胀、破坏,从而使醋酸容易从一个癌结节向另外的癌结节渗透,达到在瘤内的广泛、均匀分布,杀死所有残存癌细胞的目的,因而治疗的次数减少,不良反应降低,而疗效更好。Ohnishi 等^[5]报道了 PAI 和瘤内注射无水乙醇治疗肝癌的前瞻性研究,显示醋酸组 1、2 年生存率分别为 100%、92%,无水乙醇组为 82%、62%($P < 0.01$)表明醋酸治疗肝癌的作用优于无水乙醇。尽管醋酸与无水乙醇相比对组织有更强的破坏能力,但 PAI 治疗后并没有出现严重的并发症和后遗症,相反在经皮肝穿注射无水乙醇后,有作者报道发现门脉血栓形成、胆囊炎、腹腔内出血等并发症^[6]。

三、并发症的防治

(一)疼痛 与无水乙醇一样,注射醋酸也会引起疼痛,因此术前 30min 肌注哌替啶 100mg,穿刺后先注射 2%利多卡因 1~2ml 有助于术中止痛,以利患者合作。拔针前用明胶海绵微粒加 2%的利多卡因堵塞针道有助于防止醋酸反流至肝包膜下和腹腔内引起剧烈疼痛。

(二)感染 感染也是一种常见的并发症,重要的是在术前 1~2 d 应全身应用抗生素,术中严格无菌操作,术后常规抗感染治疗 2~3 d,感染较易避免。

总之,ATCE 结合 PAI 治疗中、晚期巨块型肝癌有较好的临床疗效,由于醋酸对肝癌细胞的作用比无水乙醇强,而不良反应并不大,故其有望取代无水乙醇与 TACE 结合用于肝癌的介入治疗,值得进一步研究推广。

参考文献

1 Ohnishi K, Yoshioka H, Ito S, et al. Prospective randomized con-

trolled trial comparing percutaneous acetic acid injection and percutaneous ethanol injection for small hepatocellular carcinoma. Hepatology, 1998, 27: 67-72.

2 张大海, 顾伟中, 叶强, 等. 肝细胞癌的非手术治疗. 介入放射学杂志, 2000, 9: 122-123.

3 Yu YQ, Xu DB, Zhou XD, et al. Experience with liver resection after hepatic arterial chemoembolization for hepatocellular carcinoma. Cancer, 1993, 71: 62-65.

4 Ohnishi K, Yoshioka H, Ito SK, et al. Treatment of nodular hepatocellular carcinoma larger than 3 cm with ultrasound-guided percutaneous acetic acid injection. Hepatology, 1996, 24: 1379-1385.

5 Ohnishi K, Nomura F, Ito S, et al. Prognosis of small hepatocellular carcinoma (less than 3 cm) after percutaneous acetic acid injection: study of 91 cases. Hepatology, 1996, 23: 994-1002.

(收稿日期 2002-12-23)

·病例报告·

肠系膜上动脉狭窄支架植入术一例

胡璇 茅爱武 高中度 吴洁如

最近,我院首次对 1 例肠系膜上动脉狭窄患者成功进行了血管内支架植入术,现报道如下。

患者男,69 岁。2002 年 8 月起反复右上腹隐痛,12 月出现皮肤巩膜黄染伴尿色加深,腹部 CT 及 MRI 确诊为胰头癌,并有总胆管、肝内胆管扩张,遂于我院行靶动脉药物灌注化疗 1 次并行胆道支架植入术,术后 1 个月黄疸消退。此后患者曾在我院先后行动脉化疗 6 次,每次治疗后右上腹痛症状均明显缓解。随访中又发现肝转移。2003 年 5 月起出现腹痛加重,主要为脐下向两侧腹部放射,伴发热,体温高达 39℃,故 2003 年 5 月 27 日再次住院。入院时患者精神萎、消瘦、贫血貌、血压正常,皮肤巩膜无黄染,浅表淋巴结无肿大,心肺无异常,全腹软,无固定压痛点,肝脾肋下未及。5 月 30 日即予经动脉插管化疗,使用 6F 导管、微导管各 1 支,术中 DSA 造影提示肠系膜上动脉狭窄(直径狭窄 2/3)。此次介入化疗后患者腹痛症状未缓解。6 月 2 日予行肠系膜上动脉支架植入术。采用 Seldinger 插管技术,经导丝引入 7F 导管鞘,分别插入 5F、C3 导管至肠系膜上动脉,DSA 造影显示肠系膜上动脉起始段长约 2.5 cm 狭窄段(图 1),最狭管径约 1.5 mm,狭窄段下方见约 3 mm×4.5 mm 血栓。经导管插入超滑导丝过狭窄段深入远端小分支,交替引入导管、交换特硬导丝后由硬导丝引入 7F JR 导管,退出导丝,经

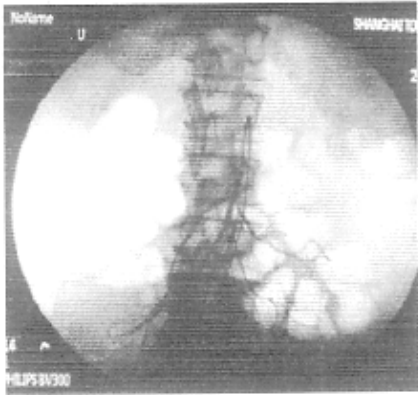
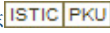


图 1 肠系膜上动脉造影显示起始部约 2.5 cm 狭窄段

JR 导管引入附 3.5 mm×33 mm 金属支架之球囊推送器并使其中支架远端过血栓远端,近端位于肠系膜上动脉开口处下方 1 mm,加压充盈球囊使支架扩张,造影剂充盈后显示支架扩张约达 3.2 mm。退出球囊及 JR 导管,并换导管至肠系膜上动脉开口,减影造影显示支架扩张良好,管腔通畅,远端肠系膜分支充盈佳。术后予消炎、抗凝治疗,术后第 2 天起,患者腹痛即明显好转。

(收稿日期 2003-09-15)

肝动脉化疗栓塞结合经皮肝穿刺瘤内注射醋酸治疗原发性肝癌的疗效观察

作者: [胡大武](#), [陈君辉](#), [伍海翔](#), [文永君](#), [陈世蓉](#), [段天红](#), [曹蓉](#)
作者单位: [610041, 成都, 四川省肿瘤医院影像科介入病区](#)
刊名: [介入放射学杂志](#) 
英文刊名: [JOURNAL OF INTERVENTIONAL RADIOLOGY](#)
年, 卷(期): 2004, 13(1)
被引用次数: 5次

参考文献(5条)

- [1.Ohnishi K.Yoshioka H.Ito S Prospective randomized controlled trial comparing percutaneous acetic acid injection and percutaneous ethanol injection for small hepatocellular carcinoma](#) 1998
- [2.张大海.顾伟中.叶强 肝细胞癌的非手术治疗\[期刊论文\]-介入放射学杂志 2000\(02\)](#)
- [3.Yu YQ.Xu DB.Zhou XD Experience with liver resection after hepatic arterial chemoembolization for hepatocellular carcinoma](#) 1993
- [4.Ohnishi K.Yoshioka H.Ito SK Treatment of nodular hepatocellular carcinoma larger than 3 cm with ultrasound-guided percutaneous acetic acid injection](#) 1996
- [5.Ohnishi K.Nomura F.Ito S Prognosis of small hepatocellular carcinoma \(less than 3 cm\) after percutaneous acetic acid injection:study of 91 cases](#) 1996(23)

相似文献(10条)

- [1. 期刊论文 邵渊.王作仁.石磊.SHAO Yuan.WANG Zuo-ren.SHI Lei 肝动脉化疗栓塞与肝动脉化疗栓塞联合无水乙醇注射治疗原发性肝癌疗效比较-现代肿瘤医学2009, 17\(6\)](#)

目的:比较肝动脉化疗栓塞(TACE)与肝动脉化疗栓塞联合无水乙醇注射(PEI)治疗原发性肝癌的治疗效果.方法:52例患者接受TACE治疗,58例患者接受TACE联合PEI治疗,比较两组患者1、2、3年的存活率.结果:TACE联合PEI治疗组2、3年的存活率分别为34.48%,15.51%,显著高于TACE组2、3年的存活率15.38%,1.9%.结论:肝动脉化疗栓塞联合无水乙醇注射治疗较单用肝动脉化疗栓塞治疗能延长原发性肝癌患者存活期.

- [2. 会议论文 阮新建.王飞.李小梅.李志宇.李红英.张侠.刘端祺 肝动脉化疗栓塞联合射频热疗治疗原发性肝癌的疗效观察 2007](#)

目的:观察肝动脉化疗栓塞联合射频热疗治疗原发性肝癌的疗效及安全性.

方法:19例原发性肝癌患者行肝动脉化疗栓塞(液化碘油5-15ml+拓倍10 mg+吡柔比星30mg+顺铂50mg)后,再行肝脏射频热疗,每周热疗2次,每次60分钟,温度控制39-42.0℃,肝动脉化疗栓塞1次、射频热疗6次为1个疗程.

结果:全组患者有效率31.6%,临床受益率52.6%;主要毒副反应为肝动脉化疗药物所致的骨髓抑制和消化道反应,未见射频热疗所致的不良反应.

结论:肝动脉化疗栓塞联合射频热疗治疗原发性肝癌有较好疗效,而不增加毒副作用,值得进一步研究.

- [3. 期刊论文 王桦.廖洪.梁志强 三维适形放射治疗联合肝动脉化疗栓塞及中药治疗原发性肝癌的临床研究-中西医结合肝病杂志2010, 20\(2\)](#)

目的:探讨三维适形放射治疗(Three-dimensional Conformal Radiotherapy, 3-DCRT)和肝动脉化疗栓塞(Transcatheter Arterial Chemoembolization, TACE)联合中药瘤消软肝煎(Aixiao Ruanganjian, AXRGJ)治疗原发性肝癌的疗效及安全性.方法:124例原发性肝癌患者随机分为三维适形放射治疗和肝动脉化疗栓塞联合中药治疗组(综合组)41例、三维适形放射治疗和肝动脉化疗栓塞治疗组(放介组)44例和肝动脉化疗栓塞治疗组(介入组)39例,3个月治疗结束后,评价其临床疗效、生存率、免疫力及不良反应等.结果:综合组、放介组和介入组的总有效率分别为80.5%、77.3%和53.8%,综合组和放介组的总有效率与介入组的总有效率相比较,差异有显著性意义($P<0.05$).3组患者的中位生存期分别为352天、341天和281天.综合组和放介组的中位生存期与介入组的中位生存期相比较,差异有显著性意义($P<0.05$).6个月、12个月及24个月生存率综合组分别为80.5%、43.9%和14.6%;放介组分别为77.3%、40.9%和13.6%;介入组分别为53.8%、28.2%和7.7%;综合组和放介组的生存率与介入组的生存率相比较,差异有显著性意义($P<0.05$).3组患者治疗后免疫力(T淋巴细胞亚群)变化,综合组优于放介组与介入组,差异有显著性意义($P<0.05$).综合组患者白细胞下降、血小板下降、血红蛋白下降和恶心呕吐等不良反应发生率均低于其他两组,差异有显著性意义($P<0.05$).结论:三维适形放射治疗联合肝动脉化疗栓塞及中药瘤消软肝煎治疗原发性肝癌有较好的疗效,毒副反应轻,患者耐受性好,安全可靠.

- [4. 期刊论文 崔林.周向荣.朱扣林.周兰风.游芳芹.陈高阳.刘兴祥.何学军.Cui Lin.Zhou Xiangrong.Zhu Koulin.Zhou Lanfeng.You Fangqin.Chen Gaoyang.Liu Xingxiang.He Xuejun 肝动脉化疗栓塞联合门静脉持续灌注化疗治疗原发性肝癌的临床观察-肿瘤基础与临床2009, 22\(5\)](#)

目的 探讨肝动脉化疗栓塞加门静脉持续灌注化疗治疗原发性肝癌的临床价值.方法 不能手术的原发性肝癌82例,随机分成两组,观察组以TACE+PVC治疗,对照组单纯行TACE治疗,分别统计肿瘤大小、AFP、门静脉癌栓的变化以及1年生存率.结果 两组治疗后总有效率:观察组57.7%(15/26),对照组30.4%(17/56),两组比较差异有统计学意义($P<0.05$);治疗后AFP转阴或滴度下降二分之一以上:观察组77.8%(14/18),对照组45.0%(18/40) ($P<0.05$);1年生存率:观察组65.4%(17/26),对照组41.1%(23/56) ($P<0.05$).结论 TACE+PVC治疗原发性肝癌较单纯TACE有更高的临床有效率.

- [5. 学位论文 刘谨文 原发性肝癌经肝动脉化疗栓塞后树突状细胞、VEGF及共刺激分子4-1BB配体变化的研究 2005](#)

第一部分:经肝动脉化疗栓塞术后原发性肝癌组织中浸润的树突状细胞和VEGF表达的变化及意义

目的:探讨原发性肝癌经肝动脉化疗栓塞术(TACE)后肝癌组织中浸润的树突状细胞(DCs)和VEGF表达的变化及意义.

方法: 选取经TACE治疗后二期手术切除的原发性肝癌患者标本11例(TACE组)和未经TACE单纯手术切除的原发性肝癌患者标本20例(单纯手术组), 应用免疫组织化学方法检测肝癌组织中浸润的树突状细胞(DCs)含量及VEGF表达情况。

结果:

1. TACE治疗后二期手术切除的原发性肝癌患者标本中浸润的DCs数量明显少于单纯手术组($P<0.05$);
2. TACE治疗后二期手术切除的原发性肝癌患者标本中VEGF表达明显强于单纯手术组($P<0.05$)。

结论: TACE治疗后, 肝癌组织中浸润的DCs数量明显减少与VEGF的表达增强有关, 并可能是TACE后肝癌易复发、转移的重要原因之一。

第二部分:经肝动脉化疗栓塞术后原发性肝癌患者外周血中树突状细胞与VEGF变化相互关系的研究

目的: 研究原发性肝癌经肝动脉化疗栓塞术后外周血中树突状细胞(DCs)和VEGF的变化及其相互关系。

方法: 选取经TACE治疗的原发性肝癌患者21例, 分别于治疗前、治疗后第1天、第7天和第15天采集周围静脉血, 应用流式细胞仪和ELISA法检测治疗前后外周血中DCs和VEGF的含量。

结果: 1. 经TACE治疗后, 肝癌患者外周血中DCs数量明显减少($P<0.05$); 2. 肝癌患者外周血中VEGF含量则于治疗后显著增高($P<0.05$)。3. 经TACE治疗后, 肝癌患者外周血中DC数量的减少与VEGF含量增高有显著的相关性($r=-0.57$, $P<0.05$)。

结论: TACE治疗后, 肝癌患者外周血中VEGF含量增高并抑制了DC的成熟, 可能导致TACE后机体的抗肿瘤免疫功能减弱而致肝癌易复发、转移。

第三部分:原发性肝癌经肝动脉化疗栓塞术后共刺激分子4-1BB(CD137)配体的变化和意义

目的: 探讨原发性肝癌经肝动脉化疗栓塞(TACE)前后肝癌细胞内共刺激分子4-1BB(CD137)配体(4-1BBL)的变化及意义。

方法: 选取经TACE治疗后二期手术切除的原发性肝癌患者标本11例(TACE组)和未经TACE单纯手术切除的原发性肝癌患者标本20例(单纯手术组), 应用免疫组织化学方法和RT-PCR方法检测肝癌细胞内4-1BBL及4-1BBLmRNA表达情况。

结果:

1. 肝癌细胞表面可以表达4-1BBL, 并可于癌细胞内检测到4-1BBLmRNA的表达;
2. TACE组的肝癌细胞中4-1BBL和4-1BBLmRNA的表达明显低于单纯手术组。

结论: TACE后肝癌细胞中4-1BBL的表达下调会影响机体的抗肿瘤免疫反应, 并可能是TACE治疗原发性肝癌难以根治并易复发、转移的原因之一。

6. 期刊论文 [尹磊, 潘泽亚, 吴伯文, 刘辉, 周伟平](#) [原发性肝癌经导管动脉化疗栓塞术后肺栓塞4例临床分析](#) -[肝胆外科杂志](#)2008, 16(3)

目的 分析原发性肝癌经导管动脉化疗栓塞(TACE)术后并发肺栓塞的临床特点,探讨发生机制、早期诊断和治疗方法.方法 2000年1月至2007年12月,在我院接受TACE的原发性肝癌患者31869人次,其中术后出现肺栓塞患者4例.回顾性分析该4例患者的临床特点及发病机制、诊断、治疗方式.结果 TACE术后并发肺栓塞例数占同期我院TA-CE例数的0.02%;出现肺栓塞时间为术后0.5 h ~5 d,患者表现为呼吸困难、紫绀、心悸、胸痛、黄疸、血尿及血PO₂、SatO₂下降等肺栓塞症状;本组死亡2例,死亡率50%.结论 肺栓塞是原发性肝癌患者TACE术后的严重并发症,是碘油阻塞为主的多种栓塞因素共同作用的结果.本病起病急骤,死亡率高.肺动脉造影及D-Dimer是早期明确诊断的重要方法.

7. 期刊论文 [韩波, 李瑛, 杨丽姝, 潘慧莹, 钱茂森, HAN Bo, LI Ying, YANG Li-shu, PAN Hui-ying, QIAN Mao-sen](#) [肝动脉化疗栓塞序贯调强适形放射治疗联合治疗原发性肝癌](#) -[中国癌症杂志](#)2007, 17(9)

背景与目的:不能手术的原发性肝癌(primary hepatocellular carcinoma,PHC)的传统治疗手段是肝动脉化疗栓塞(transarterial chemo-embolization,TACE);TACE后对肿瘤局部实施高剂量放射治疗,有望降低TACE后周边肿瘤的复发.适形放射治疗(conformal radiation treatment,CRT)与调强适形放射治疗(intensity modulated radiation treatment,IMRT)技术使对肝脏肿瘤进行高剂量照射成为可能.本文旨在评价TACE序贯IMRT联合治疗原发性肝癌患者的耐受性及疗效.方法:1999年9月-2004年12月共治疗PHC 72例,UICC 1997肝癌分期标准为T2期14例,T3期39例,T4期19例;2001年广州分期 I b期4例,II a期35例,II b期20例,III a期13例.TACE经股动脉插管至肝固有动脉或其分支,注入5~20 ml顺铂、表柔比星与40%碘化油混悬液,1~2 mm明胶海绵栓塞肝动脉,4周1次.有门静脉癌栓不予栓塞.IMRT应用CORVUS 3.0/5.0逆向治疗计划系统及MIMIC多叶调强准直器,(1.8~5.0)Gy/次,(3~5)次/周;总剂量(34.5~58.8)Gy/10~25次,L-Q方程换算等效常规照射剂量为(42~70)Gy;常规保肝治疗.结果:CR 3例,PR 53例,有效率(CR+PR)77.78%(56/72),中位生存时间24个月,1、2、3、4、5年生存率分别为72.72%、47.22%、28.25%、16.89%、12.89%;一过性转氨酶升高20.83%(15/72),十二指肠溃疡2.78%(2/72).结论:TACE序贯IMRT联合治疗原发性肝癌,患者耐受性良好,无严重的远期并发症.显示了较好的疗效.

8. 期刊论文 [陈旭烽, 张小平](#) [肝动脉化疗栓塞与无水酒精注射序贯治疗原发性肝癌](#) -[浙江中西医结合杂志](#)2007, 17(7)

目的:评价原发性肝癌肝动脉化疗栓塞(TACE)与经皮穿刺无水酒精注射(PEI)序贯治疗的疗效.方法:不能手术切除的原发性肝癌患者共42例,其中16例行TACE+PEI序贯治疗,26例行单纯TACE治疗.结果:CT及增强CT显示肿瘤组织完全坏死率,TACE+PEI组87.5%,TACE组38.5%;彩超显示肿瘤血流信号消失率,TACE+PEI组75.0%,TACE组34.6%;2年生存率,TACE+PEI组81.3%,TACE组42.3%.两组疗效比较,TACE+PEI组明显优于PEI组.并发症两组无明显差异.结论:TACE+PEI对原发性肝癌有明显疗效.

9. 期刊论文 [白云磊](#) [原发性肝癌行肝动脉化疗栓塞介入治疗的临床观察](#) -[中国实用医药](#)2010, 5(11)

目的 观察介入治疗对原发性肝癌不同类型的临床疗效.方法 介入化疗栓塞(TACE)治疗原发性肝癌25例,其中结节型14例,弥漫型6例,巨块型5例.根据不同类型采用化疗+栓塞和灌注化疗的治疗方式.结果 结节型一年存活率7例;巨块型一年存活率2例,弥漫性一年存活率0例.结论 结节型、巨块型行肝动脉化疗栓塞治疗效果明显,弥漫型仅在短期内减轻患者痛苦有效.结果 表明肝癌越小介入治疗栓塞效果越好.介入治疗对肝癌有明显的辅助治疗作用,减轻患者的痛苦,提高患者的生存时间.

10. 期刊论文 [宋彬](#) [肝动脉化疗栓塞结合B超下无水酒精注射治疗原发性肝癌](#) -[实用癌症杂志](#)2002, 17(3)

原发性肝癌是“癌中之王”,临床发现时多数患者已失去手术时机.近年来我院对66例不能手术治疗的原发性肝癌患者,采取肝动脉化疗栓塞(transcatheter hepatic arterial chemoembolization,TACE)、B超引导下经皮肝穿刺注射无水酒精(percutaneous ethanol injection,PEI)的综合治疗方法进行治疗,取得较好的疗效,现报告如下.

引证文献(5条)

1. [毛军杰, 陈勇, 李彦豪](#) [经皮瘤内药物注射治疗肝癌](#) [期刊论文] -[放射学实践](#) 2008(2)
2. [黄博, 黄裕新](#) [原发性肝癌的治疗现状与进展](#) [期刊论文] -[临床肝胆病杂志](#) 2007(3)
3. [周胜利, 张旭, 王宗盛, 吴华连](#) [CT引导下经皮乙酸注射联合肝动脉化疗栓塞治疗原发性肝癌](#) [期刊论文] -[介入放射学杂志](#) 2007(6)
4. [杨海山, 王宁, 商健彪, 安东洪](#) [TACE联合PAI治疗原发性肝癌疗效分析](#) [期刊论文] -[临床放射学杂志](#) 2006(6)
5. [王树堂](#) [晚期原发性肝癌治疗方案的研究](#) [学位论文] 博士 2005

本文链接: http://d.wanfangdata.com.cn/Periodical_jrfsxzz200401017.aspx

授权使用: qkxb11(qkxb11), 授权号: d6aa0cbc-e139-4b96-af2c-9e2a011d6a90

下载时间: 2010年11月10日