

中晚期肝癌的综合介入治疗

侯鲁强 朱世平 王建平 王扬 孙秋德 侯伟

【摘要】 目的 探讨肝动脉栓塞化疗术(TAE)、经皮穿刺注射无水酒精(PEI)和肝动脉灌注化疗药物术(TAI)3种方法联合治疗中晚期肝细胞癌的临床效果。方法 常规肝动脉栓塞化疗术、肝动脉灌注化疗药物术、透视或CT定位经皮穿刺多点注射无水酒精。结果 随访1~3年,1、2、3年生存率分别为60.3%、28.6%、17.3%。结论 运用3种介入方法治疗中晚期肝癌有明显临床效果。

【关键词】 肝细胞癌 肝动脉栓塞 穿刺 酒精

Combination interventional treatment of intermediate and advanced stages hepatic cancer HOU Luqiang, ZHU Shiping, WANG Jianping, et al. Department of Radiology, 107 Hospital, Yantai 264002, China

【Abstract】 Objective To discuss the value of TAI, TAE and PEI treatments for intermediate and advanced stages of hepatic cancers. Methods Conventional TAE, TAI, PEI perfusion chemotherapy and multiple percutaneous transhepatic injection of pure alcohol under guidance of fluoroscopy and CT were used for different cases. Results Follow up 1-3 year. 1, 2, 3 year survival rates were 60.3%, 28.6%, 17.3% respectively. Conclusions Combination interventional treatment in intermediate and advanced stages of hepatic is very important outcome with high efficacy.

【Key words】 Hepatocellular carcinoma; Hepatic artery embolization; Puncture Alcohol

肝细胞癌在我国发病率较高。由于发现时,大部分是中晚期,治疗较困难。我们运用3种介入方法联合治疗中晚期肝癌取得了一定效果,报道如下。

资料与方法

一、一般资料

肝细胞癌患者62例,男39例,女23例,年龄34~81岁,平均53岁。分型上巨块型17例,结节型45例(超过2个结节以上不作统计),均做CT、B超和AFP检查。肝功能Child分级,A级8例,B级43例(C级不作为本组统计)。临床表现,恶心、呕吐、腹痛、腹胀,同时随机做肝动脉灌注化疗术与肝动脉栓塞化疗术一组17例对照。

二、方法

所有患者采取以下顺序治疗:肝动脉灌注化疗术(TAI)、肝动脉栓塞化疗术(TAE),上述方法治疗3次后再行经皮穿刺注射无水酒精(PEI)。

采用Seldinger法,经皮穿刺右股动脉,引入导管,将导管超选至肝总动脉造影,明确肿瘤部位、大小、数目和供血动脉后,灌注化疗药,阿霉素0.4g,5-氟尿嘧啶1g,注射速度0.5ml/s。将导管继续超

选至肝段分支动脉,将丝裂霉素10mg与20ml碘化油制成的乳剂推入血管,注射速度1ml/min,待瘤区完全被碘化油乳剂均匀充满,周围有细小门静脉分支或肝静脉分支显影为止,并用1/3块明胶海绵栓塞,然后将导管分别超选至膈动脉和肠系膜上动脉造影,若参与肿瘤供血,采用同样方法栓塞。1个疗程为3次,两次间隔40~50d。

1个疗程后,复查CT和平片,在密度减低区采用PEI,在透视或CT监视下,分别在密度低区中央和边缘部分多点注射无水酒精,注射量等于密度减低区体积大小,每周1~2次,4~5次为1个疗程。

介入治疗期间给予保肝和提高免疫力治疗,肝动脉栓塞化疗后给予抗生素治疗。

所有病例随访1~3年。统计学处理为卡方检验。

结 果

一、肝动脉造影表现

17例巨块型肝癌瘤体直径为4.6~10.0cm,伴有门静脉瘤栓3例。45例结节型瘤体直径为3~5cm,伴有门静脉瘤栓5例,肝动脉-门静脉瘘4例,栓塞后,肿瘤血管减少或消失者占70%(43/62)。

二、介入治疗后肿瘤大小变化



图 1 CT 示肝右叶 8cm × 7cm 大小肿块, 密度不均, 边缘不整

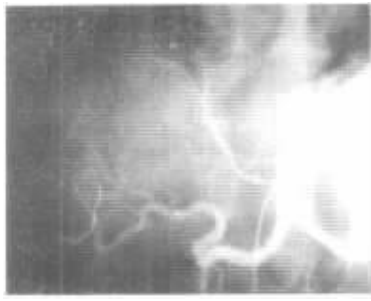


图 2 肝动脉造影示肝右叶大量肿瘤血管影, 膈动脉参与供血

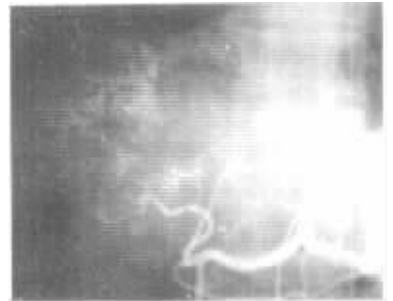


图 3 肝动脉及膈动脉栓塞化疗后, 肿瘤血管消失



图 4 栓塞 3 次后 CT 复查示肿瘤中央无碘油沉积, 行 PEI

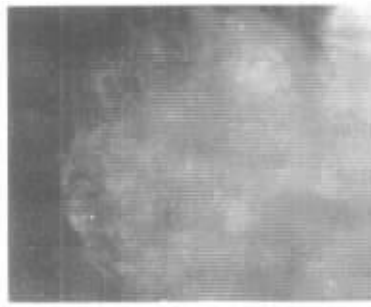


图 5 栓塞后 1 个月与 3 个月平片复查, 肿块明显缩小

肿瘤明显缩小, 缩小体积在 50% 以上者占 23.8% (14/62), 缩小体积在 25% ~ 50% 者占 18% (11/62), 瘤体大小无改变者占 59% (37/62)。

三、生存率统计

62 例患者 1、2、3 年累计生存率分别为 60.3% (37/62), 28.6% (17/62) 和 17.37% (8/62), 其中有 1 例生存超过 4 年, 对照组 1、2、3 年生存率分别为 58.2% (10/17), 22.39% (4/17), 14.3% (3/17), $P < 0.01$ 。对有远处转移或伴有门静脉主干瘤栓或肝动脉、门静脉癌者生存率明显下降。

四、综合介入治疗不良反应

腹痛、恶心、呕吐、消化道应激性溃疡出血、发热、胆囊炎, 远期部分患者出现肝硬化、腹水等。

讨 论

在对中晚期肝癌的综合介入治疗中, 我们发现小于 3cm 的肝细胞癌采用单纯 TAI 和 TAE 效果非常好, 而直径大于 3cm 的肝细胞癌, 在这两种介入方法治疗后, 效果不佳。联合采用 PEI, 在肿瘤细胞存活处多点注射无水酒精, 对残存癌细胞起到凝固、坏死、变性, 肿瘤注射区密度明显减低, 存活癌细胞坏死液化, PEI 对肝功能影响小, 不出现肝功能衰竭。任蓓平等^[1]发现, 肝癌中存在纤维组织间隔,

阻碍无水酒精扩散, 因此只能在多次肝动脉栓塞化疗后有大量碘油沉积, 破坏纤维组织间隔后才能行 PEI。

适应证的选择: 目前来就诊的肝癌患者, 大多数是中晚期, 直径小于 3cm 者, 无论采用何种介入治疗或手术切除, 效果显著。而中晚期肝癌肝功能储备差, 疾病本身常伴肝硬化。因此, 应减少化疗药剂量, 有时仅做碘化油丝裂霉素栓塞。

彻底阻断肝癌供血动脉是综合介入治疗的关键, 每例患者均应做肝总动脉、膈动脉和肠系膜上动脉造影, 做到不漏掉一支供血动脉。CT 和平片复查发现低密度区, 在血管造影时应认真寻找该处供血动脉加以栓塞阻断, 有部分瘤体位于肝脏边缘, 供血动脉分支细小, 难以超选, 采用 PEI 用无水酒精弥散作用, 将供血动脉分支凝固, 阻断供血^[2]。

保护肝功能是提高介入治疗远期效果的有效手段, 部分肝癌患者瘤体得到控制, 而肝功能受到损害, 继发肝硬化、腹水和肝功能衰竭。对肝功能损害的患者应将导管超选至具体供血动脉, 栓塞阻断, 灌注化疗药物时速度缓慢, 减少逆流, 避免损害周围正常肝组织。碘化油乳剂剂量以充盈均匀无逆流为止。明胶海绵颗粒以 1mm × 1mm × 1mm 为准, 减少对较大分支动脉栓塞造成大面积肝组织损伤。

总之,综合介入治疗法是治疗中晚期肝癌的有效方法,既可控制肿瘤的扩散,又可减轻对肝组织的损害,是十分必要的手段。

参 考 文 献

1. 任蓓平.超声导引经皮肝内无水酒精注射的实验研究,中华放射

学杂志,1992.5 306.

2. 林贵.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.

(收稿日期 2001-06-11)

· 护 理 论 坛 ·

肝硬化门脉高压伴巨脾及脾功能亢进介入治疗护理

洪晓芳 张莹 张秦鹭 许美心

肝硬化门脉高压伴巨脾及脾功能亢进(脾亢)临床上较为常见,而部分脾栓塞治疗是首选方法之一。现就我科 36 例肝硬化脾亢介入护理体会讨论如下。

一、一般资料

本组 36 例,均为在我院介入治疗室接受手术治疗的肝硬化门脉高压伴巨脾患者,其中男 30 例,女 6 例。年龄 28~74 岁,平均 41 岁。病程 2~8 年。肝功能 Child A 级 6 例,Child B 级 30 例,有 8 例曾出现上消化道出血。

二、治疗方法

局麻下经右股动脉穿刺插管,将 5F 导管头端置于脾动脉远端,造影观察脾动脉分支及血供情况,然后注入 5-0 号手术丝线段(2~3mm 长)100 条,明胶海绵条 6 条,再次造影,直到栓塞面积达 70% 左右。

三、观察及护理

(一)术前准备 常规备皮,碘过敏试验,并建立静脉通路,治疗前 1 日,当班护士准备好造影剂、肝素、砂袋,同时向患者宣传有关知识及进行心理疏导工作。

(二)术中护理 术中要做好心理护理工作,多与患者交谈,减轻患者心理压力,使其更好地配合手

术,要密切观察生命体征,发现异常及时报告医师,进行处理,在术中要协助医师完成各种操作。

(三)术后观察护理 患者返回病房后,应即测血压、脉搏、心率、呼吸、体温,以后每 2 h 测 1 次,直至平稳,观察股动脉穿刺点渗血情况,因为患者多有凝血功能不好,若穿刺点渗血较多,应及时报告医师,对症处理,要注意双下肢足背动脉搏动情况,防止明胶海绵返流入腹主动脉造成异位栓塞,要注意观察呼吸状态,这是由于肺栓塞易造成左胸腔积液,一般是中量积液,可以影响呼吸功能,加之部分患者合并慢性支气管炎、肺气肿、冠心病等,故必要时应胸腔穿刺抽液及抗炎及吸氧等处理;由于栓塞导致急性脾梗死,患者都有不同程度的恶心、左上腹疼痛、发热等栓塞术后综合征,故术后应止吐、解热、镇痛治疗,药物一般用灭吐灵、格拉司琼、消炎痛、盐酸曲马多等。一般 1 周左右上述症状自行消失,术后要帮助患者作好个人卫生工作,减少感染机会,尤其是合并慢性支气管炎、肺气肿者,要经常翻身、拍背,促进排痰,防止坠积性肺炎;术后对于老年患者,在饮食方面多给予指导,多进食易消化、高能量、富含纤维素食物,防止便秘。

(收稿日期 2002-02-04)

作者单位 361004 厦门中山医院

中晚期肝癌的综合介入治疗

作者：[侯鲁强](#)，[朱世平](#)，[王建平](#)，[王扬](#)，[孙秋德](#)，[侯伟](#)
作者单位：[264002, 山东烟台解放军第一〇七医院放射科](#)
刊名：[介入放射学杂志](#) **ISTIC PKU**
英文刊名：[JOURNAL OF INTERVENTIONAL RADIOLOGY](#)
年，卷(期)：2002，11(2)
被引用次数：5次

参考文献(2条)

1. [任蓓平](#) [超声导引经皮肝内无水酒精注射的实验研究](#) 1992 (05)
2. [林贵](#) [肝动脉化疗栓塞治疗中晚期肝癌的疗效和影响因素](#) 1992

相似文献(10条)

1. 期刊论文 [李保国](#). [温浩](#). [郭志](#). [Bao-Guo Li](#). [Hao Wen](#). [Zhi Guo](#) [海藻酸钠微球栓塞治疗术后复发性肝细胞癌40例](#) - [世界华人消化杂志](#) 2010, 18 (14)

目的:评价海藻酸钠微球栓塞(kelp micro gelation, KMG) 治疗术后复发性肝细胞癌(hepatocellular carcinoma, HCC) 的安全性及有效性. 方法:回顾性分析2007-06/2007-12以海藻酸钠微球超选择性肝动脉栓塞治疗的40例根治性肝切除术后复发的HCC患者的临床资料, 分析其栓塞治疗后并发症、不良反应的发生率与1 mo后肿瘤坏死率、1、2年的总生存率及影响其生存的相关因素. 结果:男32例, 女8例, 平均年龄42岁, 总共76个肿瘤结节(直径2.14 cm, 平均4.2 cm), 从初次栓塞治疗到治疗后2年共计实施了196例次栓塞, 每例栓塞治疗2-7次, 每次栓塞剂量在0.1-1.2 g. 常见的不良反应分别是肝区疼痛(39.8%)、发热(35.2%)和恶心呕吐(34.2%), 无严重并发症和治疗相关的死亡发生. 初次栓塞后1 mo, 复查增强CT或MRI并测量肿瘤坏死率, 按照修正的RECIST标准评价:完全坏死13%(10/76), 部分坏死47%(36/76), 无变化32%(24/76), 进展8%(6/76). 1年、2年生存率分别是85%、47.5%. 结论:海藻酸钠微球栓塞治疗术后复发性HCC安全、有效, 可作为复发性HCC栓塞治疗时的新选择.

2. 期刊论文 [虞希祥](#). [林友岳](#). [黄林芬](#). [王玉珠](#). [李阳](#) [肝细胞癌自发性破裂出血肝动脉栓塞的抢救](#) - [中华肝脏病杂志](#)

2001, 9(1)

我院自1994年4月以来对13例HCC自发性破裂出血患者采取了急诊肝动脉栓塞(TAE)抢救, 取得了较满意的疗效.

1. 资料与方法: 13例HCC自发性破裂出血, 男12例, 女1例, 年龄43~68岁, 平均57岁. 所有病例均按《中国常见恶性肿瘤诊治规范, 第二分册: 原发性肝癌》诊断标准确诊. 患者均因突然腹痛、腹胀、头晕24h入院, 临床上不同程度休克表现. 13例腹腔穿刺均能抽出暗红色不凝固液体. 其中5例有中至大量腹腔积血. 术前后均有肝肾功能, 甲胎蛋白、凝血酶原测定, B超和CT资料. 入院后立即吸氧、补液、输血. 术中监测血压、心电图、血氧饱和度. 采用Seldinger技术经股动脉穿刺插管用5Fr Yashiro导管4Fr超滑导管, 3Fr微导管先作肝总动脉造影. 了解肿瘤分布情况, 有无门静脉癌栓, 动-静脉瘘及出血部位、范围后再进行超选择性插管至出血动脉分支再次作造影分析出血动脉条数, 粗细, 出血速度, 并将DSA表现分为4型, 根据分型选择合适的栓塞材料进行栓塞. 其中1例行TAE前用5-氟脲嘧啶1000mg, 顺铂80mg肝动脉灌注(TAI). 术后均给予护肝、抗炎、抗休克治疗. 次日腹腔穿刺抽出陈旧血液.

2. 结果: 所有病例血管造影均有典型的肿瘤血管和肿瘤染色. 病灶凸出肝脏表面12例, 肿瘤呈巨块型中央坏死1例. 表现为小动脉供血型1例, 微动脉供血型4例, 毛细血管渗血型6例, 隐匿型2例, 13例经急诊TAE后出血全部马上得到控制, 除1例术后第5天死于严重肾功能衰竭外, 其余12例均在3d后病情逐渐好转, 无严重并发症. 2周后复查肝功能, ALT下降10例, 总胆红素和直接胆红素下降并接近正常11例. 1月后复查AFP, 12例均有不同程度下降, 2例接近正常值. 9例于1月后接受每月1次的TAE和TAI治疗, 共治疗4次、3次、2次的分别为2例、5例、2例. 存活3月2例, 3~8月8例, 13月1例, 超过28月1例, 1年存活率为15.4%.

3. 讨论: 栓塞前行DSA分型可为选择栓塞材料提供依据, 我们按出血动脉粗细、条数、范围及出血速度分为四型. 小动脉供血型(I型): 出血动脉直径>1mm, 造影剂自病灶的出血动脉向外喷出呈火山口征或出血间歇期可见小动脉痉挛截断现象. 微动脉供血型(II型): 出血动脉分支直径为0.5~1.0mm, 多条血管出血, 造影剂自病灶表面流出呈洒水征. 毛细血管渗血型(III型): 肿瘤表面毛细血管床破裂造影剂外渗. 隐匿型(IV型): 因出血部位与肿瘤染色重叠或处于出血间歇期且无造影剂外渗现象, 但病灶凸出肝表面, 肝与膈肌间隙增宽呈肝一膈分离征, 且随着造影剂的注射膈下密度逐渐增高亦应视为出血现象. I型因动脉粗, 出血速度快, 单用明胶海绵难以止血, 宜加用弹簧圈栓塞. II型为多支末梢血管出血, 在使用弹簧圈之前应先真丝线段、明胶海绵颗粒栓塞, 以达到彻底止血. III型和IV型宜用碘油、真丝线段及明胶海绵浆栓塞. 如有肝动-静脉瘘时, 必须禁用真丝线段, 因其直径小易通过瘘口造成肺栓塞. 术中应避免大剂量化疗药灌注, 但可选择对肝毒性小、剂量低的化疗药如表阿霉素掺入碘油栓塞, 利用碘油的“载体”作用将抗癌药选择性地带入肿瘤组织可减轻副作用. TAE适应证宽, 即使有严重肝硬化, 凝血机能障碍甚至轻度休克, 仍可采用超选择性插管行肝亚段动脉栓塞保护了正常肝组织, 具有创伤小, 并发症少, 恢复快, 止血效果可靠等特点. 术后配合腹腔穿刺抽出陈旧血液减少感染机会. 因此, 我们认为临床上一旦确诊为HCC自发性破裂出血即应不失时机地选择TAE治疗以有效地抢救生命.

3. 期刊论文 [谷川昇](#) [肝细胞癌肝动脉栓塞疗法](#) - [日本医学介绍](#) 2001, 22 (2)

外科切除在肝细胞癌治疗上虽谓首选, 但因该病并发肝硬化而肝功能受损及其多中心性发生的特征, 不少乃属非外科切除适应病例. 对于这些不能切除的肝癌病例, 则宜采用经导管肝动脉化学栓塞(transcatheter arterial chemoembolization, TAE) 治疗. 本疗法尤其对于进行性病例较之PEIT等姑息疗法更为有效, 而其历史亦已非短. 日本的TAE治疗由山田等于1984年首次报告以来, 已有大量临床应用积累, 其在肝细胞癌保守疗法中的地位是无可动摇的. 加之随着最近以来以代表的血管造影用导管之改良、进步, 血管造影装置性能之提高, 以及血管造影CT设备的普及, 已开发出叶段乃至亚段栓塞的高精度新的栓塞技术, 从而也提高了TAE的临床疗效.

4. 期刊论文 [钦志泉](#). [卢丽琴](#). [袁建华](#). [刘之江](#) [急诊肝动脉栓塞治疗原发性肝癌自发性破裂出血](#) - [中华急诊医学杂志](#)

2003, 12(6)

目的评价肝动脉栓塞(TAE)在原发性肝癌自发性破裂出血抢救治疗中的作用. 方法 35例原发性肝癌自发性破裂出血患者, 根据不同的治疗方法分为2组: TAE组23例和内科保守治疗组12例. 结果 TAE组23例腹腔动脉造影, 有14例可见造影剂外渗, 其余是肿瘤血供染色明显, 止血有效率91.3%, 一年生存率为47.8%. 内科保守治疗组止血有效率33.3%, 一年生存率为0, 两组差异有显著性(P<0.01). 结论 TAE是原发性肝癌自发性破裂急诊止血的有效、安全措施. 对可切除的肝癌患者, TAE后择期手术切除应作为首选的治疗方案.

5. 学位论文 [裴国华](#) [经肝动脉导管皮下埋藏灌注器反复栓塞化疗治疗肝细胞癌的临床研究](#) 1995

6. 期刊论文 [郝明志](#). [陈强](#). [叶韵斌](#). [肖景榕](#). [林海澜](#). [吴晖](#). [余文昌](#). [张孔志](#). [陈起忠](#). [刘友晓](#). [郑伟生](#) [肝动脉栓塞化疗联合CIK细胞疗法治疗原发性肝癌](#) - [中国肿瘤生物治疗杂志](#) 2006, 13 (4)

目的:评价肝动脉栓塞化疗联合细胞因子诱导的杀伤细胞(CIK)疗法治疗原发性肝癌的临床疗效.方法:以生存期为观察终点指标,采用同期非随机对照方法,对2003年1月至2005年12月接受肝动脉栓塞化疗联合自体CIK细胞疗法的21例原发性肝癌患者(治疗组)与单纯肝动脉栓塞化疗46例患者(对照组)比较,观察两组的生存期差异.结果:治疗组与对照组中位生存期分别为22个月(95%CI,7~37)、10个月(95%CI,8~12).两组的半年、1年、2年生存率分别为85.71%、58.35%、48.62%和69.05%、32.74%、3.97%,治疗组生存期明显长于对照组($P<0.05$).结论:肝动脉栓塞化疗联合CIK细胞疗法较单纯肝动脉栓塞化疗有可能提高原发性肝癌患者的远期生存率.

7. 期刊论文 [谢太喜, 李平, 侯庆荣, 张红](#) [综合介入与中西医结合治疗中晚期肝癌](#) -[中国中西医结合影像学杂志](#)

2006, 4 (2)

目的:探讨综合介入和中药结合治疗中晚期肝癌的临床疗效.方法:联合运用肝动脉灌注化疗术(TAI)、肝动脉栓塞化疗术(TACE)、CT定位经皮肝穿刺肿瘤内多点注射无水乙醇(PEI)治疗中晚期肝癌,术后配合中药治疗,观察分析治疗效果.结果:51例中晚期肝癌患者的1,2,3,4年生存率分别为68.6%、58.8%、45.1%、29.4%.结论:运用综合介入和中药结合治疗中晚期肝癌有明显的临床效果.

8. 期刊论文 [赵兴圣, 陈俊香, 周茂义](#) [经导管化疗栓塞治疗肝癌的应用及进展](#) -[医学影像学杂志](#)2004, 14 (6)

介绍了肝癌TACE的发展历史,以及治疗时临床疗效的提高,化疗药物的作用及用量,伴有静脉癌栓和动静脉瘘时的处理,治疗后肝功能、肿瘤恶性程度和患者生存质量的改变等方面的研究进展.

9. 学位论文 [黄德佳](#) [经肝动脉无水酒精碘化油混合乳剂栓塞治疗中晚期肝癌的基础与临床研究](#) 2009

目的:用不同容积比例的无水酒精碘化油混合乳剂行家兔肝脏动脉节段性栓塞,观察家兔肝功能及栓塞后肝组织的病理改变,从而探讨该混合剂在肝动脉栓塞的可行性,安全性及两者最佳混合比例.在临床研究中用一定比例的无水酒精碘化油乳剂对肝癌供血动脉进行超选择性的栓塞,并与常规肝动脉化疗栓塞(TACE)疗效对比,旨在提高肝动脉栓塞治疗的疗效.

材料和方法:

1.基础研究部分:健康家兔40只,按照随机化表随机的分成A,B,C,D四组,每组10只.每只家兔均行经肝动脉肝段的栓塞实验,其中A,B,C三组家兔行无水酒精碘化油乳剂栓塞,三组的无水酒精和碘化油的比例分别为1:2,1:1,2:1,D组家兔行单纯的碘化油栓塞.分别在栓塞当天,栓塞后第1天、第3天、第7天检查家兔的肝功能,观察肝段栓塞的毒副反应;栓塞后2周行肝脏血管的再造影,观察栓塞的动脉阻塞及再通情况;造影结束后处死家兔,取家兔肝脏活检观察栓塞后肝脏的病理变化.

2.临床研究部分:40例中晚期HCC病人接受介入治疗,随机的分成两组,实验组20例,行经肝动脉无水酒精碘化油乳剂栓塞术(Transarterial Ethanol Ablation with Ethanol- Lipiodol Mixture, TEA),混合乳剂中无水酒精碘化油比例为1:1,用量9-20ml;对照组20例肝癌病人行经导管肝动脉灌注化疗栓塞术(Transcatheter arterial Chemoembolization, TACE),灌注药物5-Fu1.0g, E-ADM50mg,栓塞用MMC10mg和碘化油10-20ml的混合乳剂,两组介入治疗间歇期均为1月,每个病人都行3次介入治疗;术后观察患者治疗后的不良反应,术后一个月检查AFP,复查肝脏CT,比较两组有效率及近期的生存率.计量资料用t检验或方差分析,随访生存期,Kaplan-merier法计算生存率,描绘生存曲线,Long-rank检验比较总体的生存情况.

结果:

1.基础研究部分:行肝段栓塞的家兔手术全部成功并存活到实验终止.四组家兔肝功能检查结果显示术后家兔肝功能指标有所升高,但术后第7天基本恢复正常;术后两周肝动脉DSA的表现:纯碘化油组(D组)栓塞后复查肝动脉造影见栓塞处血管全部开通,而A,B,C三组用不同比例的无水酒精及碘化油乳剂行肝段栓塞的家兔术后复查肝动脉血管造影可见栓塞的肝段动脉仍呈闭塞状态;在大体病理外观上,D组家兔肝脏无肝段的梗死,而A,B,C三组家兔的肝脏呈节段性坏死;栓塞肝段组织学检查可见,A,B,C三组家兔栓塞的肝段均出现了广泛的血管内栓子的形成,随着无水酒精浓度的升高,栓塞的肝段组织破坏程度越高,其中无水酒精/碘化油比例为1:1和2:1的混合乳剂栓塞的家兔肝段出现了血管内皮的破坏及血管周围组织的凝固坏死,在血管周围的组织坏死方面,两者比例为2:1的无水酒精碘化油乳剂栓塞的肝段肝组织坏死最为彻底;实验中还发现,比例为2:1无水酒精碘化油乳剂因其碘化油浓度的较低,在透视下不易监测其流动的方向.

2.临床研究部分:治疗组及对照组病人治疗前后血清学指标比较:两组患者AFP值治疗后较治疗前降低,差别有统计学意义($P<0.05$);比较两组AFP降低差值,两组差别有统计学意义($P<0.05$),实验组降低更明显;在肿瘤坏死率方面,实验组治疗后肿瘤的完全坏死率为20%(4/20),大部分坏死病例占70%(14/20),而对照组完全坏死率为0%(0/20),大部分坏死病例占45%(9/20),对两组的坏死率进行比较 $p=0.001$,实验组治疗后肿瘤的坏死率明显高于对照组.两组治疗术后的毒副作用,在腹痛,发热,恶心呕吐方面,两组差别无统计学意义($P>0.05$),而在血液学毒副作用方面,实验组的发生率较对照组低,差别有统计学意义($P<0.05$);而在疗效方面:实验组病人11例有效,9例无效,有效率为55%;对照组病人6例有效,14例无效,有效率为30%;两组比较,有效率差别有显著性意义($P<0.05$),实验组优于对照组;实验组6个月、1年、2年累计生存率分别为:100%、90%、60%;对照组病人相对应的生存率分别为:90%、70%、35%;中位生存期实验组为26个月,对照组为21个月,两组比较,差别有统计学意义($P<0.05$),两组病人总体生存情况实验组优于对照组.

结论:容积比例为1:1的无水酒精碘化油乳剂在家兔的肝段动脉栓塞中,可取得动脉栓塞完全及肝段组织消融彻底的双重效果,且在透视下易于监测其流动方向,无严重并发症发生,所以该比例的无水酒精碘化油乳剂最适合应用于肝癌的临床治疗;经肝动脉无水酒精碘化油乳剂栓塞治疗肝癌能提高肿瘤坏死率,延长患者的生存期,且无明显毒副作用,又避免了化疗药物的血液学毒副作用,优于传统的TACE术,是一种安全而且更为有效的肝癌介入治疗方法.

10. 期刊论文 [雷光武, 李海平, 李刚](#) [肝癌患者合并脾功能亢进的介入治疗](#) -[中国现代医学杂志](#)2004, 14 (11)

目的评价联合应用肝动脉栓塞灌注化疗和部份性脾栓塞治疗肝癌患者脾功能亢进的临床价值.方法收集原发性肝癌合并门脉高压患者85例,经导管行肝动脉栓塞灌注化疗同时行部份性脾栓塞,术前患者周围血细胞计数均低,以白细胞、血小板降低为显著.结果肝动脉,脾动脉分别插管成功率100.0%.术后24 h外周血白细胞,血小板计数开始升高($P<0.01$).1月后,65例(76.4%)达正常水平,18例(21.2%)部分缓解,2例(2.4%)无效.术后食欲、体能及胃底静脉曲张均有所改善,无严重并发症发生.结论对于肝癌并脾功能亢进患者,在行肝动脉栓塞灌注化疗同时行部份性脾栓塞术,安全可靠,既能有效控制肿瘤发展,又能有效改善血象,提高机体免疫力和生活质量.

引证文献(5条)

1. [崔琰, 崔桂琴](#) [中晚期肝癌热结结合化疗栓塞术的疗效观察](#)[期刊论文]-[中国医药指南](#) 2007 (11)

2. [史跃, 高从敬, 董生良, 陈复兴, 徐永茂](#) [细胞因子诱导杀伤细胞灌注治疗原发性肝癌临床应用](#)[期刊论文]-[介入放射学杂志](#) 2007 (4)

3. [顾祥彬, 裔兆英, 殷志成](#) [CT引导下经皮肝穿刺注射乙醇加肝动脉化疗栓塞治疗巨块型肝癌23例分析](#)[期刊论文]-[江苏大学学报\(医学版\)](#) 2006 (2)

4. [吕毛占, 卢秀仙, 吴建伟, 黄伟](#) [原发性肝癌五种介入治疗方法的疗效比较](#)[期刊论文]-[临床肿瘤学杂志](#) 2004 (5)

5. [刘增义, 葛成林, 陈维萍, 谭莹, 王凯](#) [介入与热疗联合治疗晚期肝癌近期疗效观察](#)[期刊论文]-[肿瘤防治杂志](#) 2003 (8)

本文链接: http://d.wanfangdata.com.cn/Periodical_jrfsxzz200202009.aspx

授权使用: qkay(qkay), 授权号: 400597c6-794d-4ee6-b8bb-9e38015e60e9

下载时间: 2010年11月24日