

肝动脉化疗栓塞术对富血供肝转移瘤的疗效分析

周大勇, 王建华, 钱 晟, 刘 嵘, 熊 壮, 刘凌晓

【摘要】 目的 分析肝动脉化疗栓塞术(TACE)治疗富血供肝转移瘤的疗效。方法 回顾性选取TACE治疗肝转移瘤129例,估计生存率并观察临床有效率及肿瘤碘油沉积情况。结果 本组病例均见畸形早显的肿瘤血管及丰富的肿瘤染色,6个月、1、3年生存率分别为100%、73.6%和26.4%;临床有效率为68.2%(88/129),无进展率为23.3%(30/129);碘油沉积良好者(I型+II型)占80.9%(97/129)。结论 TACE是肝转移瘤良好的治疗手段,区分出富血供肿瘤有助于提高其疗效并制定合适的治疗计划。

【关键词】 肝动脉化疗栓塞术;肝转移瘤;富血供

中图分类号 R735.7 文献标识码 A 文章编号:1008-794X(2007)03-0165-03

Retrospective analysis of the treatment of hypervascular hepatic metastasis with TACE ZHOU Da-yong, WANG Jian-hua, QIAN Shen, LIU Rong, XIONG Zhuang, LIU Ling-xiao. Department of Interventional Radiology, Zhongshan Hospital, Fudan University, Shanghai 200032, China

【Abstract】 Objective To evaluate the treatment of hypervascular hepatic metastasis with TACE. **Methods** One hundred and twenty nine cases of hepatic metastasis treated by TACE were selected retrospectively and then analyzed the survival rate, clinical effectiveness and lipiodol deposition quantity in tumor. **Results** Malformation of tumor vessels and rich blood supply were found in all cases of this study. The survival rates of 6 months, 1 year and 3 years were 100%, 73.6% and 26.4% respectively. The clinical effective rate was 68.2%(88/129) and no-progress rate was 23.3%(30/129). The satisfactory lipiodol deposition quantity was obtained in 80.9%(97/129). **Conclusions** TACE is a favorable method for hepatic metastasis, and discerning the hypervascular subgroup could improve the treating effectiveness and be useful to make an appropriate planning. (J Intervent Radiol, 2007, 16:165-167)

【Key words】 Transarterial chemo-embolization; Hepatic metastasis; Well-supplied

肝脏是恶性肿瘤最常见的转移器官之一,在西方国家肝转移瘤发病率是原发性肝癌的20倍;国内两者大致相当,但随着乙型肝炎的有效预防,国人的肝转移瘤比例还将增加^[1]。肝转移瘤成为肿瘤治疗的重要课题,适当的治疗将延缓肿瘤进展,提高患者生存期及生存质量。

肝动脉化疗栓塞术(TACE)是临床上最常用的肝癌治疗手段之一,它通过肝动脉灌注提高肝脏局部血药浓度,同时阻断肿瘤供血,达到姑息性治疗甚至是治愈肝癌^[2]。本研究收集本院TACE治疗肝肿瘤富血供转移瘤者共129例,分析其疗效。

1 材料与方法

1.1 临床资料

收集我院放射科从1998年1月至2004年12月收治的肝转移瘤共541例,符合本研究择入标准者共129例。择入标准如下:肝外器官原发恶性肿瘤发生肝内转移经TACE治疗;首次TACE时,原发肿瘤得到有效治疗(如手术、放疗等),并且除淋巴结外无肝外器官转移证据;DSA显示肝转移瘤为富血供肿瘤,即肿瘤病灶染色浓于相应肝实质;肝转移瘤不伴阻塞性黄疸;临床资料完整者。以上均经病理或影像学以及临床表现证实。

本组129例共行271次TACE术,其中男87例,女42例,年龄22~80岁,平均56岁。随访截止至2005年12月,随访时间为10~61个月,平均为25个月。原发肿瘤来源资料:结肠癌35例,胃癌21例,直肠癌18例,胃肠道间质瘤8例,胰腺癌8例,肺癌7例,乳腺癌7例,食管癌4例,鼻咽癌3例,胆囊癌3例,胃肠道平滑肌肉瘤2例,卵巢癌3例,

肾癌 2 例, 原发灶不明 5 例, 其他 3 例。

1.2 方法

1.2.1 TACE 方法 均行 Seldinger 技术穿刺股动脉, 导管插至肝总动脉造影(4 ~ 6 ml/s, 总量 18 ~ 20 ml, 帧速为 6 帧/s), 如遇难以判断者超选至肝动脉分支再次造影(对比剂流量、速率视血管口径及供血范围而定); 导管至肝固有动脉灌注化疗药, 常用品种有氟尿嘧啶类(5-FU、氟尿苷或替加氟)、铂类(顺铂、卡铂或奥沙利铂)以及蒽环类(阿霉素、表阿霉素或吡喃阿霉素)与丝裂霉素, 均取常规量; 再将导管视病灶范围作进一步超选, 经导管注入超液态碘化油与一种化疗药物混合制成之乳剂, 最后用明胶海绵颗粒或条作加强栓塞, 碘化油用量 4 ~ 20 ml, 平均 9.5 ml。多次 TACE 者, 治疗间隔在 1.5 个月以上。

1.2.2 随访指标 以第 1 次介入为起始点, 以死亡或随访截止时间为随访终点, 观察 6 个月、1 年及 3 年生存率; 根据 WHO 实体瘤疗效判断标准, 术后

CT 或 MRI 随访, 完全缓解(CR) 加部分缓解(PR) 为临床有效率^[3]。介入后复查病灶内碘油含量: I 型, 轮廓完整, 病灶内部均匀密实; II 型, 轮廓基本完整, 内部欠密实; III 型, 轮廓有残缺或碘油沉积较淡; IV 型, 无或仅有少量沉积。

1.3 统计方法

采用统计软件 SPSS 10.0 寿命表法统计生存率。

2 结果

2.1 肝转移瘤 DSA 表现

本组病例均为富血供肿瘤, 评定标准为动脉晚期肿瘤染色明显高于肝实质。造影具备以下特征: 明确的肿瘤供血动脉, 网格状畸形的肿瘤血管早显, 肿瘤染色动脉期明显浓于肝实质。病灶呈单发或多发结节状, 肿瘤染色多均匀浓密, 与正常肝组织境界清楚; 若病灶较大, 多表现为环形或囊状染色, 以结直肠来源的腺癌最常见(图 1~4)。



图 1 胃癌肝内多发转移, DSA 示肝内富血供肿瘤染色



图 2 介入前(a)和介入后(b)CT 对照, 示肿瘤碘油沉积好



图 3 为胰腺癌肝转移 a: 示肝内多发明显强化转移灶, 呈囊形; b: 示胰尾癌

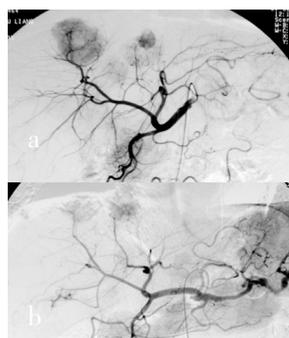


图 4 间隔 1.5 个月的 DSA 对照, 示第 2 次病灶(b)明显比第 1 次(a)小且染色变淡

2.2 生存率

自第一次介入术始 6 个月生存率为 100%, 1 年生存率为 73.6%, 3 年生存率为 26.4%。

2.3 介入术后有效率

参照 WHO 关于实体瘤治疗标准, 有效率为 68.2%(88/129), 无进展率为 23.3%(30/129), 11 例(8.5%)病灶有进展。

2.4 介入后碘油含量

I 型为 14.2%(11/129), II 型为 66.7%(86/129), III 型为 24.8%(32/129), 无 IV 型情况。

3 讨论

肝转移瘤一旦发生, 即属于临床四期, 原则上其治疗均属于姑息性质。结直肠癌患者即使在切除

原发灶后, 仍有约 50% 死于肝转移^[4]。在严格控制适应证的前提下, 部分结直肠癌肝转移手术切除 5 年生存率可达 25% ~ 50%, 但就结直肠癌而言也只有 10% 左右有手术切除机会^[5], 大部分为肝内多发转移或伴有隐性转移。肝脏肿瘤发生过程中, 随着肿瘤增大, 渐由门静脉供血为主转变为动脉供血为主^[6], 而肝脏 75% 左右的血供来自于门静脉, 这些为 TACE 提供了安全和疗效上的保证。

肝转移瘤大部分为乏血供或少血供者, 不加区别地进行 TACE 必然降低其疗效。本研究总结本组富血供肝转移瘤患者, 近期肿瘤缩小明显, 有效率为 68.2%, 1、3 年生存率亦达 73.6% 和 26.4%。文献报道未按肿瘤血供分组, 相应有效率为 40% 左右, 1、3 年生存率为 63% 和 13%^[7-9], 本组结果优于上述

报道。

TACE 对于肝转移瘤患者长期生存率的影响仍存在争议^[5],有研究指出其不能改善长期生存率。可能有以下原因:研究者未控制原发病灶治疗情况及肝外器官是否转移等因素,而 TACE 一般仅针对肝内病灶治疗;肝转移瘤有相当一部分为乏血供,未能排除对治疗反应差的患者。

CT 或 MRI 作为术前诊断并评价肝转移瘤血供的常用方法,但由于对比剂剂量及扫描时相的关系,不能准确反映血供情况;而 DSA 能全程显示肝转移瘤的血供,并可通过超选择性插管造影明确一些肿瘤中染色的情况,故作为本研究判断肿瘤血供程度的标准。值得一提的是,与原发肝癌相比,富血供的肝转移瘤的肿瘤染色往往在动脉晚期及毛细血管期才可显示最浓,染色程度也较淡,肿瘤内部少见畸形增粗的小血管,供血动脉纤细。针对肝转移瘤血供的特点,碘油与水溶液的比例一般可为 1:3 或 1:4(为增加透视下显影可加入非离子型对比剂),稀释后减小脂肪滴以利于栓塞肿瘤内毛细血管。

富血供的肝转移瘤行 TACE 后碘油沉积满意,达 I 型和 II 型标准者占 80.9%。较大的肝转移瘤(特别是结直肠来源者)造影多为囊状染色,肿瘤内部多有坏死或囊变,碘油沉积也在肿瘤的外周部分,此种情况被列入 II 型。

TACE 是肝转移瘤良好的治疗手段,进一步区分出肿瘤富血供这一类型,有助于提高其疗效。而对于乏血供者则偏向于局部治疗、持续灌注等措施^[2,10],

故这种区分也有利于治疗计划的制定。

[参 考 文 献]

- [1] 钱 骏. 肝转移瘤的介入治疗[J] 中华消化杂志, 2005, 25: 443 - 445.
- [2] 王建华. 肝癌综合介入治疗的现状[J] 中华肝脏病杂志, 2005, 13: 721 - 723.
- [3] Miller AB, Hoogstraten B, Staquet M, et al. Reporting results of cancer treatment[J] Cancer, 1981, 47: 207 - 214.
- [4] Patt YZ, Mavligit GM. Arterial chemotherapy in the management of colorectal cancer: an overview[J] Seminar Oncol, 1991, 18: 478 - 490.
- [5] Isenberg J, Fischbach R. Treatment of liver metastases from colorectal cancer[J] Anticancer Res, 1996, 16: 1291 - 1295.
- [6] Nakashima Y, Nakashima O, Hsia CC, et al. Vascularization of small hepatocellular carcinomas: correlation with differentiation[J] Liver, 1999, 19: 12 - 18.
- [7] Kim YH, Ajani JA, Carrasco CH, et al. Selective hepatic arterial chemoembolization for liver metastases in patients with carcinoid tumor or islet cell carcinoma[J] Cancer Invest, 1999, 17: 474 - 478.
- [8] Li XP, Meng ZQ, Guo WJ, et al. Treatment for liver metastases from breast cancer: results and prognostic factors[J] World J Gastroenterol, 2005, 11: 3782 - 3787.
- [9] Pentecost MJ. Transcatheter treatment of hepatic metastases[J] AJR, 1993, 160: 1171 - 1175.
- [10] Vogl TJ, Muller PK, Mack MG, et al. Liver metastases: interventional therapeutic techniques and results, state of the art[J] Eur Radiol, 1999, 9: 675 - 684.

(收稿日期 2006-12-18)