

同轴导管法在肝癌动脉栓塞中的应用

孟祥文 李芮宗 马自新 王 澎 李媛爱

摘要: 本文对 36 例肝癌采用同轴导管法做超选择性肝叶肝段动脉插管,达到了肝癌肿瘤供血动脉靶栓塞(Segmental TAE)目的。经 TAE 治疗后肿瘤缩小 $>50\%$ 24 例, $25\sim 50\%$ 8 例, $<25\%$ 4 例;AFP 下降至正常 3 例,下降 $20\%\sim 50\%$ 17 例,下降 $<20\%$ 6 例。通过对超选择性插管技术和靶栓塞近期疗效的讨论,认为靶栓塞可进一步提高肝癌 TAE 的治疗效果,有进一步推广应用价值。

关键词: 肝肿瘤 癌 栓塞 治疗性

The Application of Coaxial Catheter Method in Hepatic Segmental Arterial Embolization for Hepatic Carcinoma

Meng Xiang-wen, et al. Department of Radiology,
Second Affiliated Hospital, Shanxi Medical College

ABSTRACT: In order to achieve the superselective tumor feeding hepatic segmental arterial target embolization, the coaxial catheter method has been used for 36 cases of hepatic carcinoma. After the treatment, the diminution in tumor size over 50% was noted in 24 cases, between 25~50% 8 cases, lower than 25% 4 cases; with the reductions of serum AFP value to normal in 3 cases, between 20%~50% 17 cases, less than 20% 4 cases. (The technique of superselective catheterization and the therapeutic effects of hepatic segmental arterial embolization has been discussed). In conclusion, the authors suggested that the segmental arterial embolization could improve the therapeutic efficacies for the hepatic carcinomas, and also possess a basis for an extensive clinical application.

Key words: Hepatic tumor Carcinoma Embolization Therapeutic

近年来,肝动脉栓塞(TAE)治疗肝癌的疗效得到国内外公认^[1-3]。但由于部分病例在 TAE 前导管未能超选择性插到理想位置,不得不放弃 TAE 而改为单纯肝动脉内抗癌剂灌注(TAI),从而使肝癌的治疗效果受到一定影响。我院自 1991 年 5 月至 1992 年 6 月,共对 36 例肝癌采用同轴导管法行超选择性插管,达到肿瘤供血动脉栓塞(靶栓塞 Segmental TAE)目的,获得满意疗效。

资料和方法

36 例肝癌,男 32 例,女 4 例。年龄 33~68 岁,平均 51 岁。其中原发性肝癌 26 例,转移性肝癌 10 例。原发性肝癌中单发肿块 25 例,多发肿块型 1 例;转移性肝癌均为多发肿块型。肿瘤呈多血管型 29 例,少血管型 7 例。肿瘤占据

肝右叶 32 例,左叶 1 例,左右两叶 3 例。肿瘤直径均 $>5\text{cm}$,最大直径 19cm。

诊断标准: 26 例原发性肝癌均经 AFP 及 B 超和 CT 扫描,血管造影、综合各项检查结果符合 1977 年肝癌诊断分型标准;10 例转移性肝癌均为贲门癌肝转移。

同轴导管法用外导管为 Cook N7.0-NT-65-CK-NS-HK,内导管为 Hanaco 4.5F-NPU-100,导丝为 Terumo RF-GA35153。

靶栓塞前均经腹腔动脉造影,观察肿瘤类型和血供情况,以决定超选择性插管位置。造影后更换导管,将外导管插至腹腔动脉后固定,内导管与导丝一起从外导管内进入腹腔动脉,将导丝超选择性插入肿瘤供血动脉内,然后使内

作者单位: 030001 山西医学院第二医院放射科

导管沿导丝进入肿瘤供血动脉后退出导丝,超选择性插管即告成功。TAE 前先灌注 MMC10~20mg, ADM20~40mg,另以 ADM20~30mg+碘化油 6~10ml 充分乳化后注入肿瘤供血动脉,再用明胶海绵碎块栓塞肿瘤供血动脉。10 例贲门癌肝转移经 TAE 治疗后,胃左动脉内再灌注 MMC4~8mg, ADM10~20mg。

TAE 后每 2 周检测 AFP 一次,4 周后以 B 超、CT 及血管造影观察肿瘤缩小情况,1~3 个月或 AFP 再次升高时重复治疗一次。

结 果

(一) 超选择性插管成功率 36 例肝癌采用同轴导管法共进行超选择性插管 64 次。其中肝左动脉 4 次,肝右动脉 44 次,肝右动脉右前叶支 12 次,右后叶支 4 次。肝癌肿瘤供血动脉超选择性插管成功率 100%。10 例贲门癌肝转移胃左动脉超选择性插管 16 次,均获成功。

(二) 肿瘤缩小率 36 例肝癌经 1~4 次 TAE 治疗后,肿瘤缩小 >50% 24 例,占 66.7%;缩小 25%~50% 8 例,占 22.2%;缩小 25% 以下 4 例,占 11.1%。其中 10 例贲门癌肝转移经胃左动脉灌注后,原发病灶缩小 >50% 4 例,缩小 25%~50% 5 例,无明显变化 1 例。

(三) AFP 变化 26 例原发性肝癌 TAE 治疗后 AFP 下降至正常 3 例,下降 20%~50% 17 例,下降 <20% 6 例。

(四) 血管造影表现 多血管型肿瘤可见供血动脉增粗,血管增生及肿瘤染色;少血管型肿瘤可见动脉推移拉直。TAE 后肿瘤供血动脉变细,肿瘤血管减少,瘤体内碘油积聚,动脉推移拉直消失,肿瘤体积缩小(图 1、2)。

(五) 临床表现及副作用 TAE 治疗后全身症状好转 26 例,占 72.0%;食欲改善,体重增加 23 例,占 63.9%,其中 1 例 TAE 后 3 个月内体重增加 20kg。TAE 后副作用有恶心、呕吐,右上腹胀满等,均较轻,多在 1~3 天内消失,个别病例可延长至 1 周左右。10 例贲门癌肝转移 TAE 及胃左动脉灌注后,进食阻塞感不同程度改善,其中 3 例可进普食。

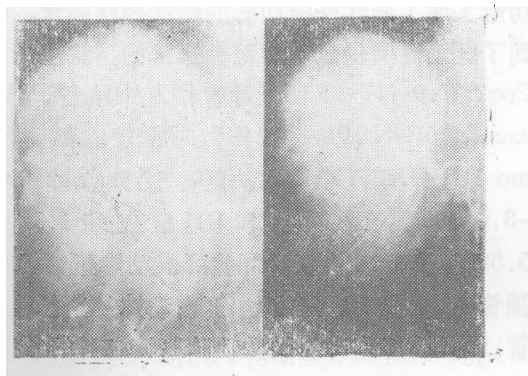


图 1(左)肝右叶巨块型肝癌,肿瘤供血动脉增粗,血管增生 (右)同上病例,第二次同轴导管法 TAE 后肿瘤供血动脉变细,血管减少,瘤区碘油积聚,肿瘤直径由 19.5cm 缩至 12.5cm

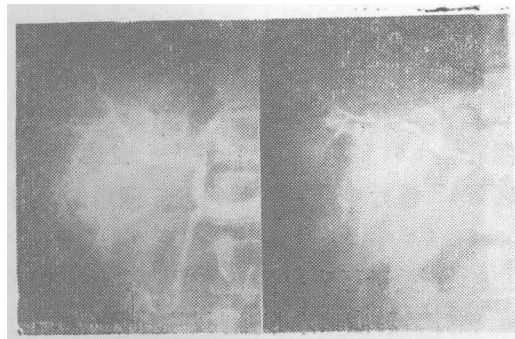


图 2(左)肝右后叶单发肿块型肝癌,肿瘤直径约 7.0cm (右)同上病例,同轴导管法肝右后叶下段动脉碘油栓塞后,瘤区碘油积聚,血管减少

讨 论

临床上 TAE 治疗已被认为是肝癌最好的非手术疗法。但全肝 TAE 对正常肝组织难免有损伤作用,致使部分病例不能耐受,因而影响 TAE 疗效的进一步提高。本文采用同轴导管法对 36 例肝癌进行肿瘤供血动脉超选择插管,达到靶栓塞目的,使药物作用更加集中于肿瘤,尽量减少对正常肝组织的损伤,进一步提高疗效。现就超选择性插管技术和近期疗效讨论如下。

(一) 关于超选择性插管技术 随着介入放射学器械的逐步改进,在碘油肝动脉栓塞(Ip-TAE)的基础上,松尾尚树^[4]提出了肝叶肝段动脉栓塞(Segmental TAE)的新方法。1990 年左藤修^[5]应用 Cook SKS-3.0-100 三套装导管及 RH 型先端 4.5F 的 5.5F 导管成

功地实现了肝叶肝段动脉的超选择性插管,达到了肝癌肿瘤供血动脉靶栓塞目的。我院采用 CookN7.0-NT-65 薄壁导管作为外导管, Hana-co 4.5F-N.PU-100 作为内导管, 和 Terumo RF-GA35153 导丝一起, 代替 Cook SKS-3.0-100 三套装导管和 RH 型先端 4.5F 的 5.5F 导管, 16 次实现肝叶肝段动脉超选择性插管 48 次实现肝左或/和肝右动脉超选择性插管, 均达到肝癌肿瘤供血动脉靶栓塞目的。对于多发肿块型肝癌, 左右肝动脉分别做超选择性插管, 可根据肿瘤情况分别控制抗癌剂和碘油用量。同轴导管法进行超选择性插管的关键, 是利用导丝先端柔软部分的角度转向, 可沿动脉走行前进, 顺利插入 4.5F 柔软导管即可跟进到目的动脉。同轴导管法超选择性插管技术在肝癌 TAE 治疗中, 可使部分不能耐受全肝 TAE 病例避免 TAI 而接受 TAE 治疗。因此本法在肝癌 TAE 治疗中是一项值得推广应用的新技术。

(二) 关于肝癌靶栓塞的近期疗效 肝癌 TAE 治疗后肿瘤缩小率是判断近期疗效的重要指标。本文 36 例肝癌均为 TAE 治疗, 而且达到肿瘤供血动脉靶栓塞目的, 4 周后复查肿瘤均有不同程度缩小, 而且 AFP 下降较明显。可见肝癌肿瘤供血动脉靶栓塞后疗效较全肝 TAE 有明显提高。另外, 肝癌肿瘤供血动脉靶栓塞后肿瘤缩小率提高和全身副作用较轻, 与靶栓塞使抗癌剂作用更集中于肿瘤和对正常肝

组织损伤较轻有密切关系。松尾尚树^[6]通过肝癌肿瘤供血动脉靶栓塞后的手术切除标本, 观察治疗效果和对正常肝组织的影响, 结果 9 例中 7 例肿瘤结节完全坏死, 另 2 例分别为 95% 以上和 90% 坏死; 在有子结节存在的 3 例中, 2 例完全坏死; 在伴有肿瘤包膜外浸润的 8 例中, 6 例完全坏死。而肿瘤周围正常肝组织仅见伴有炎性反应的结缔组织增生。

本文通过 36 例肝癌肿瘤供血动脉超选择性插管和靶栓塞, 证明肝癌靶栓塞的疗效较全肝 TAE 有明显提高。本组病例观察时间尚短, 远期疗效有待今后总结。

参考文献

1. 贾雨辰, 等. 动脉内药物灌注与栓塞化疗对肝癌疗效的比较研究. 中华放射学杂志 1992;25:197.
2. 冈崎正敏. 进行肝癌に対する動脈 栓塞 . 画像診断 1990;10:1047.
3. Takayasu k, et al. Hepatocellular carcinoma treatment with intra-arterial iodized oil with and without chemotherapeutic agents. Radiology 1987; 162:345
4. 松尾尚树. 肝細胞癌に対する Segmental Lp-TAE の有用性ひ治療成績. 日本医用放射学会誌 1989;49:211.
5. 左藤 修. 他. 抗癌剤混入 Lipiodol 并用肝区域動脈 塞栓におよぶ超選択的 catheterization の検討. 臨床放射線 990;35:685.
6. 松尾尚樹, 他. 肝細胞癌 対する抗癌剤混入 Lipiodol 注入担癌区域栓塞 (Segmental Lp-TAE) 後の切除例ガろよた病理組織学的研究. 肝臓 1990;31:1084.

本刊试刊期间欢迎从事介入放射学

工作者投稿, 订阅