

occlusions , Radiology ,1990 ,175 :34.

[ 2 ] 蒋远东 ,唐玉新 ,张 弘 ,等 .导管溶栓治疗下肢动脉栓塞(附 9 例报告) ,介入放射学杂志 ,1993 ,2 :49-50.

[ 3 ] 王建华 .溶栓疗法的临床应用 ,临床放射学杂志 ,1998 ,17 :244-246.

[ 4 ] 赵世华 ,蒋世良 ,戴汝平 ,等 .经导管小剂量溶栓治疗动脉闭塞性疾患 ,中华放射学杂志 ,1999 ,33 :177-179.

[ 5 ] Mc Namara TO ,Bomberger RA . Factors affecting initial and 6 month patency rates after intraarterial thrombolysis with high dose urokinase . Am J Surg ,1986 ,152 :709.

[ 6 ] 吴世新 ,孙丽萍 ,杨立卿 ,等 .介入导管动脉溶栓治疗下肢重症深静脉血栓形成疗效评价 .介入放射学杂志 ,2003 ,12 :208-210.

( 收稿日期 2003-06-10 )

## · 临床经验 ·

# 肾癌根治术前肾动脉化疗——三重栓塞治疗的意义

吴贵华 , 曾 志 , 钟建文 , 颜志平 , 刘昌华

肾癌是泌尿系统最常见的肿瘤之一 ,外科手术切除是主要治疗方法 ,对体积较大、血管丰富、与周围组织分界不清的肾癌 ,手术切除难度较大 ,即使手术能切除 ,预后也不好 ,主张术前行肾动脉化疗-栓塞。

## 材料与方法

1993 年 10 月 ~ 2003 年 6 月肾癌术前行肾动脉化疗-栓塞者 41 例 ,男 27 例 ,女 14 例 ,平均年龄 52 岁 ,肿瘤位于右肾 25 例 ,左肾 16 例 ,术前均作 B 超、腹部平片检查 ,术中及术后均行病理切片 ,术后病理诊断 :透明细胞癌 34 例 ,腺癌 4 例 ,其他 3 例。临床主要表现 :腰痛伴血尿 34 例 ,扪及肿块 7 例。

用 Seldinger 法经皮穿刺股动脉插管 ,先行健侧肾动脉造影 ,明确有无异常 ,后行患侧肾动脉造影 ,明确肿瘤血供 ,再将导管选择性插入供血动脉开口处 ,用丝裂霉素 10 mg 灌注 ,表阿霉素 10 mg、卡铂 100 mg + 超液化碘油 6 ~ 15 ml ,充分乳化后 ,透视下缓慢注入 ,待病灶基本填满为止 ,将导管退至肾门处 ,用 1 mm × 1 mm 明胶海绵粒栓塞 ,至肾血流缓慢或停滞时停止注射。对肿瘤较大、血管丰富、供血动脉较粗者 ,送入弹簧钢圈 2 枚 ,见其在紧靠肾门部的肾动脉内成形后 ,造影证实血流停滞 ,撤出导管。

## 结 果

41 例均栓塞成功 ,其中初期 8 例仅用抗癌药 + 碘油 + 明胶海绵粒栓塞 ,后期 33 例同时用弹簧钢圈加强栓塞 ,栓后造影示肾动脉血流中断 ,病灶区碘油

沉积满意(图 1) ,患者血尿明显减轻或消失 ,9 例尿量减少 30% ~ 40% ,32 例减少 41% ~ 50%。术中所见 :39 例在栓塞后 4 ~ 10 d 行手术切除 ,36 例见肾动脉搏动消失 ,明显减弱 3 例(仅用碘油-明胶海绵栓塞者) ,肾动脉内均有血栓形成 ,肾静脉萎缩 ,肾包膜呈灰白色或暗红色 ,肿瘤明显缩小 ,质地软 ,部分瘤体呈暗红色 ,肿瘤及肾周围水肿 ,肾表面侧支血供很少 ,术野无明显出血 ,术中钳夹肾蒂处理容易 ,手术时间明显缩短 ,2 例因其他原因栓塞后 17、26 d 才手术 ,此 2 例仅用碘油-明胶海绵栓塞 ,术中见肾动脉再通 ,肾表面充血 ,肾周水肿 ,瘤周粘连 ,手术难度加大 ,出血增多。病理 :镜下见肿瘤坏死明显 ,与周围组织界限清楚 ,切面呈多彩状 ,部分癌栓亦坏死 ,肾动脉及肾实质血管内血栓形成。

栓塞后并发症 :全部病例均有腰痛 ,疼痛较剧 6 例 ,发热 2 ~ 4 d 37 例 ,恶心 19 例。

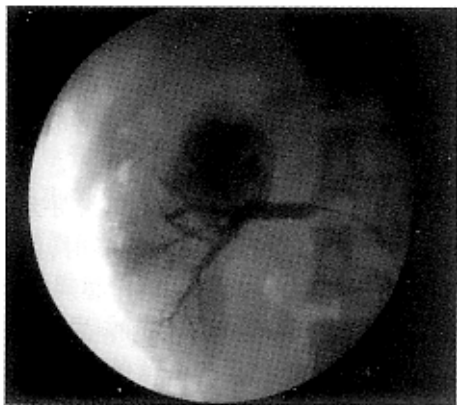


图 1 肾癌 ,导管选择性插入供血动脉行碘油栓塞后 ,示碘油在病灶内沉积 ,勾划出肿瘤轮廓

## 讨 论

肾癌晚期 ,特别是已有远处转移者 ,手术切除较

难,主张术前行肾动脉化疗+明胶海绵栓塞<sup>[1,2]</sup>,单纯用明胶海绵颗粒栓塞较大血管时,受血流冲击后短时间内可部分再通,造成栓塞不彻底,明胶海绵是短期栓塞剂,2周可吸收,短期内可再通,本组有2例。而术前行肾动脉化疗+三重栓塞有以下特点:①栓塞术前DSA造影,能明确肿瘤的部位、大小、血管分布特点、侵犯范围及健侧肾血管有无异常,对制订治疗计划有重要意义;②栓塞肾动脉后,瘤周水肿,术中易于剥离,术时缩短,肾血管萎陷,出血明显减少,并可减少术中肿瘤栓子脱落转移的概率<sup>[1-3]</sup>;③肿瘤血管阻塞后,使肿瘤细胞坏死,产生抗原,刺激机体产生免疫反应,延长肿瘤复发与转移时间,提高患者生存率;④对不能耐受手术者或双肾癌患者,可减轻肿瘤所造成的血尿、疼痛等症<sup>[4]</sup>,提高生活质量,延长患者生命;⑤丝裂霉素可经血管迅速进入肿瘤组织而杀伤肿瘤细胞,碘化油能封闭瘤体内的微血管,明胶海绵能阻塞瘤体的中小血管,弹簧钢圈能阻断供瘤大血管和肾动脉<sup>[5]</sup>,巩固栓塞效果,防止肾

血管再通。综合作用,造成肿瘤的缺血、坏死及缩小。

本组病例提示,用抗癌药物碘化油乳剂+明胶海绵+弹簧钢圈三重栓塞,既有抗癌药物对瘤细胞的杀伤,又有从微血管、小血管到大血管的较完全而牢固的栓塞作用,疗效更可靠。

#### [参考文献]

- [1] 朱英坚,叶敏,陈建华,等.超选择性肾动脉栓塞化疗术在肾癌治疗中作用的评价.临床泌尿外科杂志,2003,18:134-135.
- [2] 周俊,袁建华,刘子江,等.肾癌根治术前肾动脉化疗-栓塞的疗效观察.中华泌尿外科杂志,2001,22:269-271.
- [3] 林天增,胡章明,姚宜斌,等.肾癌根治术前肾动脉化疗-栓塞的临床价值.中国医学影像技术,2002,18:922-923.
- [4] Zielinski H, Szmigielski S, Petrovich Z. Comparison of preoperative embolization followed by radical nephrectomy with radical nephrectomy alone for renal cell carcinoma. Am J Clin Oncol, 2000, 23:6-12.
- [5] 纪东华,王峰,郎志谦.肾癌术前肾动脉栓塞及化疗性栓塞的疗效评价.介入放射学杂志,2002,11:34-36.

(收稿日期 2004-02-02)

## ·临床经验·

### 胃癌术后复发及残胃癌的供血动脉造影技术及介入治疗

巩曰红, 刘少恒, 朱丙炎, 裴维芳

胃癌为国内常见肿瘤,复发性胃癌及残胃癌患者一般失去再次手术治疗的机会。我们选择17例复发性胃癌和残胃癌患者,研究探讨残胃病灶的供血动脉DSA造影技术。寻找出残胃病灶的供血动脉后,进行灌注化疗和灌注化疗+碘化油混悬剂栓塞治疗,取得了一定疗效,为复发性胃癌和残胃癌找到了一种新的治疗手段。

#### 资料与方法

1999年12月~2002年5月,我科介入治疗术后复发性胃癌及残胃癌17例,其中男11例,女6例;15例为腺癌,2例鳞癌。术前均经钡餐、胃镜及病理证实。其中单纯灌注化疗10例,灌注化疗+碘化油混悬剂栓塞治疗7例。

采用Seldinger技术,行选择性复发性胃癌及残胃癌病灶供血动脉造影。由于术后残胃可能有供血

来源的改变,应依次行肝总动脉、脾动脉、胃十二指肠动脉及左膈下动脉造影。肝总动脉及脾动脉造影,造影剂采用4~5 ml/s流速,20~25 ml总量。胃十二指肠动脉及左膈下动脉则采用2~3 ml/s流速,15~18 ml总量。对病灶供血血管的超选择造影,应根据“冒烟”观察到的病灶的大小、供血血管的粗细选择1~3 ml/s流速,8~15 ml总量。明确病灶的供血动脉后,根据病情行灌注化疗或灌注化疗+碘化油混悬剂栓塞治疗2至4次不等。单纯灌注化疗一般采用5-FU 1~1.25g,MMC 16~20 mg(或阿霉素20~30 mg),顺铂40~80 mg三联方案。碘化油混悬剂制作:采用超液化碘油4~8 ml+顺铂40~60 mg或阿霉素10 mg充分混合,行病灶供血动脉栓塞者先采用二联方案药物灌注。单纯灌注化疗每次间隔3~4周,灌注化疗+碘化油混悬剂栓塞者,每次间隔4~6周。为避免损伤正常组织,在用碘化油混悬剂栓塞治疗时,一定要超选择,使导管头接近病灶供血动脉的远端,必要时可用3F SP微导管。

# 肾癌根治术前肾动脉化疗—三重栓塞治疗的意义

作者：[吴贵华](#)，[曾志](#)，[钟建文](#)，[颜志平](#)，[刘昌华](#)

作者单位：[吴贵华, 颜志平, 刘昌华 \(361003, 福建厦门174医院放射科\)](#)，[曾志, 钟建文 \(南京军区杭州疗养院\)](#)

刊名：[介入放射学杂志](#)

ISTICPKU

英文刊名：[JOURNAL OF INTERVENTIONAL RADIOLOGY](#)

年，卷(期)：2005，14(1)

被引用次数：1次

## 参考文献(5条)

1. [朱英坚](#), [叶敏](#), [陈建华](#) [超选择性肾动脉栓塞化疗术在肾癌治疗中作用的评价](#)[期刊论文]-[临床泌尿外科杂志](#) 2003
2. [周俊](#), [袁建华](#), [刘子江](#) [肾癌根治术前肾动脉化疗-栓塞的疗效观察](#)[期刊论文]-[中华泌尿外科杂志](#) 2001
3. [林天增](#), [胡章明](#), [姚宜斌](#) [肾癌根治术前肾动脉化疗-栓塞的临床价值](#)[期刊论文]-[中国医学影像技术](#) 2002
4. [Zielinski H](#), [Szmigielski S](#), [Petrovich Z](#) [Comparison of preoperative embolization followed by radical nephrectomy with radical nephrectomy alone for renal cell carcinoma](#) 2000
5. [纪东华](#), [王峰](#), [郎志谨](#) [肾癌术前肾动脉栓塞及化疗性栓塞的疗效评价](#)[期刊论文]-[介入放射学杂志](#) 2002

## 引证文献(1条)

1. [童强](#), [徐丹枫](#), [董伟华](#), [姚亚成](#) [肾动脉化疗栓塞结合免疫治疗巨大肾癌21例](#)[期刊论文]-[介入放射学杂志](#) 2007(7)

本文链接：[http://d.wanfangdata.com.cn/Periodical\\_jrfsxzz200501026.aspx](http://d.wanfangdata.com.cn/Periodical_jrfsxzz200501026.aspx)

授权使用：[qkxb11 \(qkxb11\)](#)，授权号：[925c335f-3673-4c78-af9a-9e1c00011ced](#)

下载时间：2010年10月27日