

难,主张术前行肾动脉化疗+明胶海绵栓塞^[1,2],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^[1-3];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^[4],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^[5],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。

结 果

DSA 造影显示, 5 例残胃由胃左动脉供血, 3 例由胃右动脉供血, 7 例由脾动脉供血, 2 例左膈下动脉供血。复发病灶均表现为动脉期粗细不均杂乱成团或成片的血管团, 实质期呈现大小不同、形状各异的染色。2 例鳞状上皮癌患者, 均为胃体近端切除后复发, 造影显示较腺癌血供丰富, 染色深。经灌注化疗或灌注化疗 + 碘化油混悬剂栓塞治疗后, 有 4 例未出现新的不适症状, 13 例出现不同程度的恶心、呕吐, 7 例行栓塞患者有 5 例出现上腹疼痛, 给予恩丹西酮 8 mg 静脉注射及支持治疗 4~7 d 后症状缓解或消失。其中 2 例反应剧烈, 应用哌替啶 50 mg 肌肉注射 2 次, 次日缓解。17 例患者治疗后病灶均缩小, 10 例病灶缩小明显, 其中 4 例肿块缩小 > 70%, 6 例肿块缩小 50%~70%, 其中 2 例溃疡型肿块之龛影消失。7 例吻合口梗阻及不完全性梗阻患者, 1~2 次治疗后梗阻症状 4 例消失, 3 例缓解。9 例伴有上腹痛患者, 7 例疼痛缓解或消失。2 例肿块缩小不明显, 并且呕吐症状无明显减轻, 分别于治疗 2 次后 2 个月之内死亡。随访生存 2 年以上 2 例, 1 年以上 7 例, 半年以上 5 例, 半年之内死亡 3 例。

讨 论

解剖学上胃的血供来源十分丰富, 主要有胃左、胃右动脉, 胃网膜左、胃网膜右动脉, 胃短动脉, 胃十二指肠动脉及左膈下动脉等。胃大部切除术中, 由于手术方式不同, 结扎或阻断不同的供血血管, 术后残胃还有可能建立新的供血机制。因此, 对残胃可能的供血血管进行详细的 DSA 检查, 可明确找到残胃的供血动脉。本组 17 例行 DSA 检查发现, 残胃供血动脉不同, 5 例主要来自胃左动脉, 3 例来自胃右动脉, 7 例来自脾动脉, 2 例来自膈下动脉。根据 DSA 检查确定供血动脉后行动脉内灌注化疗, 可增加病灶局部药物剂量, 提高病灶局部药物浓度, 增强

对肿瘤的杀伤力, 降低对正常组织的不良反应和损伤。碘化油混悬剂对瘤体末梢血管的栓塞可使瘤体血供不能形成侧支循环, 达到造成肿瘤缺血坏死的目的。术后复发性胃癌多伴有周围组织浸润及淋巴结转移, 灌注化疗时一般将 1/3 的化疗药物注入腹腔动脉或肠系膜上动脉。

本组 17 例治疗后, 病灶明显缩小的 10 例均为富血管型, DSA 显示肿瘤血管染色明显, 并大多用碘化油混悬剂栓塞。其机制可能为: ①肿瘤血管丰富, 可使化疗药物进入瘤体内充分杀死瘤细胞。②肿瘤血管发育不完善, 缺乏肌层, 血流速度慢, 化疗药物在其内停留时间长。③碘化油与化疗药物的混悬剂在碘化油对瘤体末梢血管栓塞的同时化疗药物缓慢释放, 加快了对肿瘤的杀伤, 促进了肿瘤细胞的坏死。

复发癌及残胃癌化疗栓塞后, 患者均有不同程度的消化道反应, 严重者多为碘化油混悬剂栓塞时碘化油误入正常胃组织所致。虽然灌注化疗及栓塞对胃组织的损伤是可修复的, 但残胃胃体小, 加之肿瘤组织的浸润, 使正常胃组织更加变少。因此, 为保护正常胃组织, 栓塞应尽量使用 3F 微导管行超选择, 将导管头端置于病灶供血动脉远端。栓塞用碘化油混悬剂剂量应根据瘤体大小、肿瘤血管多少、瘤体染色程度等情况来确定, 尽量保护正常胃组织。碘化油混悬剂用量一般需 4~8 ml, 以患者术中无严重疼痛、恶心呕吐等反应为原则。

[参 考 文 献]

- [1] 李茂全, 林 贵, 胡锡琪, 等. 胃动脉内化疗灌注与合用栓塞的对照实验研究. 中华放射杂志, 1994, 28: 153.
- [2] 张 浩. 贲门癌术前介入化疗的临床应用. 中国肿瘤临床, 2002, 103.
- [3] 金雪熙, 杨大明, 徐幼龙, 等. 胃癌术前选择性动脉灌注化疗. 介入放射学杂志, 2001, 10: 344-345.
- [4] 黄志强, 黎 鳌, 张肇祥, 主编. 外科手术学. 北京: 人民卫生出版社, 1996, 707.

(收稿日期 2003-04-07)

胃癌术后复发及残胃癌的供血动脉造影技术及介入治疗

作者：[巩曰红](#)，[刘少恒](#)，[朱丙炎](#)，[裴维芳](#)
作者单位：[256610, 山东省滨州市人民医院介入治疗中心](#)
刊名：[介入放射学杂志](#) [ISTIC](#) [PKU](#)
英文刊名：[JOURNAL OF INTERVENTIONAL RADIOLOGY](#)
年，卷(期)：2005，14(1)
被引用次数：3次

参考文献(4条)

1. [李茂全](#), [林贵](#), [胡锡琪](#) [胃动脉内化疗灌注与合用栓塞的对照实验研究](#) 1994
2. [张浩](#) [贲门癌术前介入化疗的临床应用](#) [期刊论文]-[中国肿瘤临床](#) 2002 (01)
3. [金雪熙](#), [杨大明](#), [徐幼龙](#) [胃癌术前选择性动脉灌注化疗](#) [期刊论文]-[介入放射学杂志](#) 2001
4. [黄志强](#), [黎鳌](#), [张肇祥](#) [外科手术学](#) 1996

引证文献(3条)

1. [王仲略](#), [沈惠琳](#), [周刚](#), [李之印](#) [艾迪注射液辅助选择性的动脉插管化疗治疗中晚期胃癌的临床疗效观察](#) [期刊论文]-[浙江中医药大学学报](#) 2009 (2)
2. [沈惠琳](#), [叶泉忠](#) [选择性动脉插管化疗+碘油栓塞治疗30例中晚期胃癌的临床疗效对比观察](#) [期刊论文]-[杭州师范学院学报 \(医学版\)](#) 2008 (4)
3. [孙建军](#), [马建芳](#), [陈少华](#) [动脉灌注化疗联合栓塞治疗晚期胃癌](#) [期刊论文]-[江西医学院学报](#) 2006 (4)

本文链接：http://d.wanfangdata.com.cn/Periodical_jrfsxzz200501027.aspx
授权使用：[qkxb11 \(qkxb11\)](#)，授权号：[4c28b84e-f990-4fc2-8cce-9e1c0001234e](#)

下载时间：2010年10月27日