

· 规范化讨论 ·

肾癌介入治疗的规范化意见

罗鹏飞

肾肿瘤包括肾实质肿瘤及肾上皮肿瘤,85%为恶性。肾实质肿瘤包括肾癌(肾细胞癌、肾腺癌或透明细胞癌)、肾盂癌、肾母细胞瘤、间叶组织肿瘤和转移性肾肿瘤。其中肾癌是肾实质肿瘤中最常见的一种。本文主要针对肾癌的介入治疗,其他肾肿瘤亦可参照处理。肾癌的分期对确定治疗方案和判断预后有一定的临床意义,常用的是 Robson 分期法。Ⅰ期肿瘤位于肾包膜内;Ⅱ期肿瘤侵入肾周脂肪,但局限于肾周围筋膜内;Ⅲ期又分为Ⅲ_a、Ⅲ_b和Ⅲ_c期;Ⅲ_a期肿瘤侵犯肾静脉或下腔静脉,Ⅲ_b期区域性淋巴结受累,Ⅲ_c期同时累及肾静脉、下腔静脉和淋巴结;Ⅳ期分为Ⅳ_a和Ⅳ_b期;Ⅳ_a期肿瘤侵犯除肾上腺外的邻近器官,Ⅳ_b期肿瘤远处转移。

手术是肾癌首选的治疗方法。然而资料表明,根治性肾切除术对Ⅲ、Ⅳ期肾癌效果较差,5年生存率Ⅲ期仅15%~51%,Ⅳ期<3%。全身化疗疗效更差,Ⅳ期患者平均有效率<10%。介入放射学的出现为肾癌综合治疗创造了一个崭新和行之有效的方法。

肾动脉栓塞术或化疗栓塞术

一、目的、适应证和禁忌证

(一)作为肾癌手术前的准备 术前介入治疗可使肾脏肿瘤缩小,手术时出血量明显减少,手术时间缩短。一些巨大的肾癌经肾动脉栓塞后明显缩小,肾周围包膜水肿,使手术剥离由困难变得容易。由于肾动脉栓塞,传递到肾静脉的压力下降,则肾内或肾静脉的癌栓在术前、术中向肾外特别是双肺播散机会明显减少。笔者多次从手术中观察到,Ⅱ期以上的肾癌,肿瘤大,血管丰富,肿瘤表面静脉明显粗大,迂曲呈蛇形状,而且肾周淋巴结肿大,肾静脉内有癌栓存在等。而经肾动脉栓塞术后再手术者,可见肿瘤明显缩小,肾动脉搏动消失,肿瘤表面静脉萎缩,周围组织水肿,易分离,出血少,使手术相对变得安全、简便,大大提高了肾癌的切除率。

(二)适应证 无手术指征或某些原因不能手

术的患者姑息治疗。部分患者就诊时,肾癌已转移到肾周围组织或远区器官,估计手术亦难以切除,肾动脉栓塞后,肿瘤在相当时间内体积缩小,出血停止,从而疼痛缓解,全身症状改善。因肾动脉栓塞后导致的肿瘤坏死组织可提高机体的免疫功能,在部分患者可看到原发和继发肿瘤缩小的效果。肾癌栓塞术还可以控制其导致的内分泌症状,如红细胞生成素引起的红细胞增多症,甲状腺素引起的血钙增高,肾素引起的高血压等。

并非所有肾癌患者在肿瘤手术前均应作动脉栓塞术,对肿瘤较小、周围无粘连、手术切除无困难的患者可直接行手术切除。据统计,我国目前肾癌术前行肾动脉栓塞术者约占总数的50%。低于发达国家约80%水平。

(三)禁忌证 除了对碘过敏外,无绝对禁忌证,一般认为以下情况不适于肾动脉栓塞:①对侧肾功能不良者。②泌尿系严重感染者。③心、肺、肝等重要器官功能严重障碍者。④全身状况差或恶病质。⑤有化疗禁忌证者不能用化疗药物。

二、术前准备

①术前1d做好碘过敏试验。②术前做血、尿和粪便常规及血液生化检查。③穿刺部位备皮。④术前6h禁食。⑤向患者及家属做好解释工作,得到他们的知情同意。⑥术前常规使用地西泮10mg肌注。⑦穿刺造影器材的准备:计有常规介入用穿刺针、导丝及导管鞘;一般选择 Cobra 眼镜蛇式导管,有时亦可选用 RH 导管。

三、操作程序

(一)动脉穿刺插管、造影 一般选择股动脉,如果股动脉入路不宜穿刺或插管困难者,可选择腋动脉或锁骨下动脉。采用 Seldinger 穿刺技术,穿刺成功后,经导丝引入导管,电视监视下,先用猪尾巴导管行腹主动脉造影,造影剂总量30~40ml,注射速率为5~10ml/s。造影时观察:①患肾动脉的主干及其分支有否受压移位或被肿瘤侵犯,肿瘤血供及实质期染色;②通过静脉期显示肾静脉及下腔静脉内有否癌栓;③患侧肾有无侧支供血及供血程度;④健侧肾大小形态,分泌排泄功能是否正常。

(二) 化疗栓塞 患肾动脉及相关侧支供血动脉选择性插管化疗栓塞,经手推造影剂确认导管位置无误后,注入栓塞物质。栓塞可因不同的目的分为暂时性栓塞和永久性栓塞,分别选用 1~2 种不同的栓塞物质,进行不同程度的栓塞。近年来,有人主张在栓塞前灌注铂类化疗药(如顺铂、卡铂等),亦有人主张用化疗药与超液化碘油混悬液注入癌组织内,再行其他栓塞物质栓塞。一般来说,对乏血型肿瘤只能行化疗灌注,灌注后再行肾动脉栓塞;对富血型肿瘤则可行化疗栓塞,让碘油化疗药混悬剂充满肿瘤毛细血管床后再行肾动脉栓塞。对无手术指征的患者,更要强调行碘油化疗栓塞术。

(三) 栓塞材料 用于肾癌栓塞的物质分为暂时与永久两种,前者为明胶海绵及丝裂霉素 C 微球囊,后者有金属钢圈、Ivalon、IBC 以及无水乙醇。值得推荐的是 ①明胶海绵,其可使肾动脉主干堵塞,栓塞效果迅速,作为手术切除前的准备,优于其他栓塞剂;②丝裂霉素 C 微球囊,达到末梢血管栓塞,且缓慢释放的丝裂霉素 C 有抗癌作用,治疗肿瘤效果明显;③金属钢圈可达到永久性主干栓塞之目的,但要完全栓塞,还需在注入钢圈前先用明胶海绵或丝裂霉素 C 微球囊栓塞,最后再注入钢圈;④无水乙醇,其为永久性栓塞剂。可顺血流到达末梢血管。因其为液体且具有蛋白凝固作用,能导致毛细血管和细胞水平的逆行性栓塞,使肿瘤组织完全坏死,肾动脉形成永久栓塞,若注射乙醇后再用明胶海绵栓塞肾动脉主干,可使栓塞更为彻底。此外,在无水乙醇中混入少量碘油(乙醇:碘油=3:1)既增加栓塞作用,又能显示乙醇的行踪,以免逆流到非靶器官内。⑤中药栓塞剂如白芨粉和鸦胆子油亦有明确的疗效。

(四) 栓塞量 应根据目的而定。需完全栓塞者,注射栓塞剂应由肾小叶间动脉分支直至肾动脉主干完全断流,肾实质期无肿瘤染色。明胶海绵与丝裂霉素 C 微球囊等均应混在造影剂内注射,直至

肾动脉主干及分支塑形,停止流动为止,如不准备行手术,最好再置一金属钢圈于肾动脉主干内。也有使用 4:1 的纯酒精与造影剂混合液。注入速度,肾动脉主干每秒不超过 1.5ml,用量取决于肿瘤大小和栓塞范围。达到完全栓塞的无水乙醇用量常为 0.2 ml/kg,推荐用量是 5~15 ml,平均 11 ml。

(五) 并发症及处理 操作所致并发症如内膜损伤等与一般血管内介入操作相同。栓塞所致并发症可分为 ①非靶器官栓塞所致,如下肢动脉栓塞、肠系膜上、下动脉栓塞等,主要是注射时栓塞物返流所致,避免的方法是导管尖位置正确,注射压力适当,混入造影剂或碘油在电视下监控。②栓塞综合征:多数病例有一过性腹痛、腰痛、发热、暖气、呕吐等,是机体对栓塞物的异物反应和肿瘤变性肿胀及坏死所致。完全栓塞反应较部分栓塞重,使用无水酒精反应较明胶海绵、金属圈轻。并发症一般在 5~7 d 内消失,用镇痛剂、解热剂、激素等对症治疗,效果良好。③其他偶有栓塞后一过性血压升高,不经处理可于数小时内恢复正常。还有少数栓塞后肾化脓的报道,故主张术后常规使用抗生素 5~7 d。

疗效的判定与重复治疗

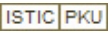
肾癌肾动脉栓塞术 3~5 d 后行手术切除。切除标本的分析可以客观帮助了解栓塞术疗效。至于远期疗效则用 2 个指标衡量:①术后肺脏或其他器官转移的发生率高低;②与不进行肾动脉栓塞术,即行手术切肾相比,中位生存时间有否统计学上的延长。

不能手术肾癌肾动脉栓塞术后主要观察:①症状体征,如腰腹痛、血尿、腹部包块有否改变;②生存时间是否有统计学上的延长;③影像学,如 CT、MRI、B 超、DSA 等复查,有否客观改善。

不能手术的肾癌可考虑重复治疗,间隔时间不定,原则上以症状体征改善后又再次复发,或影像学上癌灶增大,这时可考虑再次肾动脉造影和栓塞。

(收稿日期 2003-05-22)

肾癌介入治疗的规范化意见

作者：[罗鹏飞](#)
作者单位：[510080, 广东省人民医院介入科](#)
刊名：[介入放射学杂志](#) 
英文刊名：[JOURNAL OF INTERVENTIONAL RADIOLOGY](#)
年，卷(期)：2003，12(5)
被引用次数：1次

引证文献(1条)

1. [陈仲武](#), [陈济铭](#), [官怀文](#), [陈一平](#) [中晚期肾癌术前介入治疗的临床价值](#)[期刊论文]-[生物医学工程与临床](#) 2006(2)

本文链接：http://d.wanfangdata.com.cn/Periodical_jrfsxzz200305029.aspx

授权使用：西安交通大学(xajtdx)，授权号：56ef3eeb-d2b2-441c-a497-9e4000d7fe63

下载时间：2010年12月2日