

髂内动脉化疗栓塞治疗膀胱癌合并持续血尿疗效观察

林靖箕 高中度 颜志平 乔德林

【摘要】 目的 探讨髂内动脉化疗栓塞术治疗膀胱癌合并持续血尿的疗效。方法 经健侧股动脉穿刺插管至患侧髂内动脉灌注化疗并超选择至前支的脏支靶血管处作碘油及明胶海绵栓塞,同时作健侧髂内动脉灌注化疗和适量栓塞。结果 30 例的持续血尿均得到有效控制,其中 1 例再次手术切除。结论 髂内动脉化疗栓塞治疗膀胱癌合并持续血尿能得到良好的疗效。

【关键词】 膀胱癌;髂内动脉;栓塞

A study on embolization and chemotherapy through the internal iliac artery for the treatment of bladder cancer with persistant hematuria LIN Qingji, GAO Zhongdu, YAN Zhiping, et al. Shanghai Municipal 5th Hospital

【Abstract】 Objective To study and provide an effective method for treating bladder cancer with persistant hematuria, using chemo-embolization through internal iliac artery. Methods Inserted a catheter from the femoral artery of the normal side into the internal iliac artery of the opposite side and furthermore inturn into the target vessel. The procedure of chemo-embolization with gelform was carried out, and then superselectively inserted the catheter into the target vessel from the visceral branch with lipiodol and gelfoam emboliztion. Simultaneously chemo-embolization of internal iliac artery on the normal side was also performed with proper amount of embolization. Results The persistant hematuria of 30 patients was under controlled effectively. One of them was reoperated and resected successfully. Conclusion Chemoembolization through internal iliac artery is an effective method for treating bladder cancer with persistant hematuria.

【Key words】 Bladder cancer; Internal iliac artery; Embolization

膀胱癌在临床上常有持续性出血,有效止血是争取手术切除的关键,对不能手术者则更是延长生命、改善生活质量的必要措施。1974 年 Küss 首先应用髂内动脉栓塞术控制严重膀胱出血获得成功。近年来,此项技术已日益被临床所接受,适应证更为广泛、被推广应用于各种盆腔肿瘤的治疗。本文收集 30 例膀胱恶性肿瘤伴持续出血病例应用髂内动脉化疗栓塞术获满意疗效,现报告如下。

资料和方法

一、一般资料

男性 28 例,女性 2 例,年龄为 39~83 岁,平均 58 岁。30 例中移行细胞癌 23 例、胚胎性横纹肌肉瘤 1 例,结肠癌术后膀胱直肠窝转移侵及膀胱 6 例。

作者单位 200240 上海市第五人民医院(林靖箕),上海市同仁医院(高中度),复旦大学中山医院(颜志平),上海市公利医院(乔德林)

临床表现均为持续性肉眼血尿反复发作而要求介入治疗。

二、方法

采用 Seldinger 法穿刺病灶对侧股动脉,经腹主动脉将导管送达病侧髂内动脉,然后造影观察。首先以臀上动脉开口部为界,确定其近端有无参与肿瘤供血的动脉。再使导管超越臀上动脉进入髂内动脉前支,在此位置即可作灌注化疗。在作栓塞时应再次作超选择性髂内动脉造影以确定肿瘤供血动脉开口部位,在导丝引导下超选入靶血管即可栓塞。

化疗药物选择吡柔比星、丝裂霉素和顺铂等。

栓塞剂采用明胶海绵和碘油。明胶海绵可制成条状或直径 2mm 大小碎粒混于造影剂内经导管注入,直至出现返流即行停止。碘油的使用应小心谨慎,使用时导管头应尽可能接近靶血管远端的肿瘤区,剂量一般在 5ml 左右,不超过 10ml。健侧髂内动脉化疗栓塞是病侧髂内动脉治疗的延续,但因同侧

髓内、外动脉间的夹角弧度较小、超选择插管难度大,若不能成功则作髓内动脉适量明胶海绵栓塞或仅作灌注化疗。

结 果

全部病例经 1~3 次介入治疗后,持续性血尿均得到有效控制。30 例中有 1 例首次手术发现肿瘤与髓内动脉粘连紧密无法切除,介入插管时发现髓内动脉主干有肿瘤的供血支发出。经该侧支作化疗栓塞后再次手术切除成功,病理证实为胚胎性横纹肌肉瘤。6 例直肠癌术后出现膀胱直肠窝转移并侵犯膀胱,出现持续血尿,经髓内动脉化疗栓塞血尿亦得到有效控制,其中 1 例同时作肠系膜下动脉灌注化疗。

讨 论

近 30 余年来,膀胱肿瘤发病率在泌尿系肿瘤中所占比例已由 70 年代的 24%、80 年代的 47% 上升至 90 年代的 55%。膀胱癌的治疗目前已由单一手术治疗加局部化疗转化为多种方法的综合治疗。自介入放射学问世后,国内外学者对介入治疗膀胱癌作了一系列研究。对于膀胱癌应用顺铂加阿霉素经导管髓内动脉灌注化疗疗效肯定,并对顺铂的肾毒性采用水化、利尿加解毒剂处理后毒性大幅度降低,使大剂量应用成为可能。

膀胱癌的动脉灌注化疗不仅使癌细胞的生物膜系统遭破坏,蛋白合成发生障碍,酶系统受到损害,而且亦使肿瘤间质同时出现血管减少,瘤内供血障碍,促使瘤细胞坏死。动脉栓塞化疗则可使膀胱肿瘤及盆腔还获得较长时间,较高浓度的抗癌效果,不仅对瘤体有直接杀伤作用,而且对肿瘤周围浸润的癌细胞和淋巴管、血管内的癌细胞亦有明显杀伤作用。同时,动脉灌注区的膀胱粘膜亦有一定浓度的抗癌药物,亦能一定程度上促使原位癌或残存癌细胞消亡。由于栓塞后肿瘤血管萎缩、纤维化甚至闭塞,使严重血尿得以控制。

髓内动脉是盆腔器官及臀部肌肉的血供主要来

源。膀胱血供来源于髓内动脉脏支发出的膀胱上、下动脉。由于盆腔器官除有各自的血供外,尚存在丰富的侧支循环和动脉吻合,这些分支吻合是构成髓内动脉栓塞的解剖学基础,即使进行双侧髓内动脉栓塞,绝大多数情况下盆腔内脏器及臀部肌肉亦不至于因缺血而坏死。

动脉栓塞减少血流的形式与外科结扎不同,依栓塞材料的特性可从小动脉开口处至前毛细血管小动脉丛不同平面侧支循环出现暂时或持久性阻塞。栓塞材料选用明胶海绵条和微粒,碘油均可以。明胶海绵虽在 2 周内被逐渐吸收,但继发血栓的形成和机化可使血管保持较长久的闭塞,定期重复介入治疗使远期止血亦成可能。由于明胶海绵进入血管后体积会增大膨胀,使阻塞程度比想像的更彻底。碘油与化疗药混合制成混悬剂栓塞,然后再作明胶海绵条栓塞使局部栓塞更彻底、控制血尿效果更佳,但膀胱为空腔性脏器不能等同于实质性脏器的栓塞,碘油的剂量应严格控制,不宜用量过大。

参 考 文 献

1. 刘耀庭,李秀霞,程伟. 泌尿外科肿瘤发病情况的变化. 临床泌尿外科杂志, 1997, 1: 47.
2. 陈立夏,杨松森,陆昭典,等. 兔膀胱 5-Fu 微球化学栓塞的实验研究. 临床泌尿外科杂志, 1997, 1: 44-46.
3. Takashi M. Studies in pharmacokinetics of anti-cancer drugs by arterial embolization using degradable starch microsphere. J Jpn Soc Cancer Ther, 1986, 21: 329.
4. Mokarim A, Uetani M, Sakamoto I, et al. Transarterial infusion of cisplatin and doxorubicin in bladder cancer. Acta Oncol, 1997, 36: 175-181.
5. 邹强,刘子江,王刚,等. 髓内动脉栓塞化疗联合 TURBT 治疗膀胱癌疗效观察. 临床泌尿外科杂志, 1997, 1: 200-202.
6. 王晓民,赵丕显,苗延生,等. 膀胱移行细胞癌动脉化疗的临床、病理和超微结构观察. 中华泌尿外科杂志, 1991, 12: 270.
7. Malkowicz SB, Nichols P, Lieskovsky G, et al. The role of radical cystectomy in the management of high grade superficial bladder cancer. J Urol, 1990, 144: 641.
8. 王健,邹英华,蒋方祥,等. 经导管动脉灌注化疗治疗膀胱癌的研究. 介入放射学杂志, 1999, 8: 25-27.

(收稿日期 2000-10-20)

髂内动脉化疗栓塞治疗膀胱癌合并持续血尿疗效观察

作者：[林靖箕](#)，[高中度](#)，[颜志平](#)，[乔德林](#)
作者单位：[林靖箕\(上海市第五人民医院\)](#)，[高中度\(上海市同仁医院\)](#)，[颜志平\(复旦大学中山医院\)](#)，[乔德林\(上海市公利医院\)](#)
刊名：[介入放射学杂志](#)[ISTIC](#)[PKU](#)
英文刊名：[JOURNAL OF INTERVENTIONAL RADIOLOGY](#)
年，卷(期)：2001，10(2)
被引用次数：1次

参考文献(8条)

1. [刘耀庭](#). [李秀霞](#). [程伟](#) 泌尿外科肿瘤发病情况的变化 1997(01)
2. [陈立夏](#). [杨松森](#). [陆昭典](#) 兔膀胱5—Fu微球化学栓塞的实验研究 1997
3. [Takashi M](#) Studies in pharmacokinetics of anti-cancer drugs by arterial embolization using degradable starch microsphere 1986
4. [Mokarim A](#). [Uetani M](#). [Sakamoto I](#) Transarterial infusion of cisplatin and doxorubicin in bladder cancer 1997
5. [邹强](#). [刘子江](#). [王刚](#) 髂内动脉栓塞化疗联合TURBT治疗膀胱癌疗效观察 1997(04)
6. [王晓民](#). [赵不显](#). [苗延生](#) 膀胱移行细胞癌动脉化疗的临床、病理和超微结构观察[期刊论文]-中华泌尿外科杂志 1991(04)
7. [Malkowicz SB](#). [Nichols P](#). [Lieskovsky G](#) The role of radical cystectomy in the management of high grade superficial bladder cancer 1990
8. [王健](#). [邹英华](#). [蒋方祥](#) 经导管动脉灌注化疗治疗膀胱癌的研究 1999(01)

相似文献(10条)

1. 期刊论文 [李永光](#) 髂内动脉化学治疗栓塞术联合手术治疗浸润性膀胱癌的疗效观察——附27例报告 -新医学 2009, 40(8)

目的:观察采用髂内动脉化学治疗栓塞术联合手术治疗浸润性膀胱肿瘤的临床疗效. 方法:对27例平均年龄68岁、有全膀胱切除指征而无法耐受或不愿接受膀胱全切的浸润性膀胱癌患者行髂内动脉化学治疗栓塞术联合手术治疗,观察膀胱保留率、降级率、降期率、肿瘤复发率,用Kaplan-Meier法计算总生存率、无瘤生存率. 结果:行髂内动脉化学治疗栓塞术后,22例(82%)患者膀胱肿瘤缩小,无变化5例;肿瘤临床分期降低21例(78%),无变化6例;病理分级降低12例(44%),分级不变15例. 共24例患者得以保留膀胱,其中21例行经尿道膀胱肿瘤切除术,3例行膀胱部分切除术,膀胱保留率达89%. 另3例接受根治性膀胱全切术. 术后1、2、3、5年复发分别为4例(15%)、7例(26%)、11例(41%)、14例(52%). 2例分别于术后11个月和23个月发现肿瘤远处转移死亡,1例膀胱切口种植转移,局部切除后再发,带瘤生存,术后3年死于肿瘤进展,2例腺癌5年内死于肿瘤进展. 至随访截止日期,死于术后肿瘤进展共5例. 27例患者1、2、3、5年无瘤生存率分别为85%(23/27)、74%(20/27)、59%(16/27)、48%(13/27),5年总生存率为81%(22/27). 结论:髂内动脉化学治疗栓塞术联合手术治疗浸润性膀胱癌疗效良好.

2. 期刊论文 [文斌](#). [刘惕生](#). [黄健辉](#). [任占平](#). [周苏斌](#). [尼建平](#). [韦力谦](#). [许彪](#) 髂内动脉化疗栓塞和药泵植入联合手术治疗浸润性膀胱癌 -广西医科大学学报2006, 23(2)

目的:寻求浸润性膀胱癌的有效治疗方法. 方法:回顾性总结经手术、病理证实并获随访的40例浸润性膀胱癌患者资料. 40例患者分为髂内动脉化疗栓塞和药泵植入联合手术治疗组(A组)20例和单纯手术治疗组(B组)20例,了解介入治疗对浸润性膀胱癌的效应,分析比较两组术后复发率、生存率的差异. 结果:A组患者术前经髂内动脉化疗栓塞后,能使大部分膀胱肿瘤病灶缩小,控制严重血尿,提高手术中肿瘤的切除率,术后经药泵穿刺注射抗癌药物能更有效地清除残留肿瘤病灶和杀灭盆腔内转移病灶,预防肿瘤复发,提高病人生存率和生活质量. 结论:髂内动脉化疗栓塞和药泵植入联合手术治疗膀胱癌安全有效,可以显著提高浸润性膀胱癌的治疗效果.

3. 期刊论文 [刘学亮](#). [刘云鹤](#). [王东升](#) 氟脲嘧啶经髂内动脉持续灌注加顺铂化疗联合放疗治疗浸润性膀胱癌 -实用诊断与治疗杂志2005, 19(1)

目的:评估氟脲嘧啶经髂内动脉持续灌注加顺铂化疗联合放疗治疗浸润性膀胱癌的有效性及其安全性. 方法:对16例无法耐受或不愿接受膀胱全切手术的浸润性膀胱癌患者进行保留膀胱治疗,包括氟脲嘧啶经髂内动脉持续灌注加顺铂化疗联合放疗治疗. 氟脲嘧啶每日1 000 mg,连用5 d,顺铂每日40 mg,连用3 d,平均放疗剂量为30~40 Gy. 结果:经3次化疗,1个疗程的盆腔放疗,完全缓解率31. 2%(5/16);部分缓解率44. 4%(7/16);对部分缓解患者进行经尿道膀胱肿瘤切除术或膀胱部分切除术. 所有病例定期随访,中位随访期为28. 7个月. 对随访期间发现的复发肿瘤再次行经尿道膀胱肿瘤切除术或膀胱部分切除. 1例死于肿瘤. 结论:氟脲嘧啶经髂内动脉持续灌注加顺铂化疗联合放疗治疗作为浸润性膀胱癌患者保留膀胱手术前新的辅助治疗,在提高生存率的同时可改善生活质量.

4. 期刊论文 [张根山](#). [周胜利](#). [徐文杰](#). [倪敬中](#) 髂内动脉化疗栓塞在膀胱癌术后复发中的应用 -淮海医药2009, 27(3)

目的 探讨经导管髂内动脉化疗栓塞术在膀胱癌术后复发治疗中的临床价值. 方法 19例膀胱癌术后复发患者(均经病理检查证实)行双侧髂内动脉灌注化疗并用明胶海绵及真丝线段等栓塞治疗. 结果 19例患者在动脉灌注化疗栓塞术后均可见尿液颜色变浅,16例在2 d后出血完全停止;3例血尿症状明显改善,2周左右经B超、CT复查膀胱肿瘤缩小的12例. 结论 对于膀胱癌术后复发的患者,髂内动脉化疗栓塞治疗能有效控制临床症状,抑制肿瘤生长,是一种安全、可靠、有效的姑息性治疗方法.

5. 期刊论文 [许彪. 文斌. 刘惕生. 韦力谦. XU Biao. WEN Bin. LIU Ti-sheng. WEI Li-qian](#) [髂内动脉化疗栓塞药泵置入](#)

[联合手术治疗浸润性膀胱癌](#) -[医学影像学杂志](#)2009, 19(6)

目的:探讨治疗浸润性膀胱癌的有效方法.方法:对60例经手术、病理证实并获随访的浸润性膀胱癌患者分为A、B两组,A组30例为髂内动脉化疗栓塞药泵置入后手术治疗组,B组30例为单纯手术治疗组,分析比较两组患者术后复发率、病死率的差异,了解介入联合手术治疗的效应.结果:A组患者术前髂内动脉化疗栓塞后完全缓解率(CR)为16.7%(5/30),部分缓解率(PR)为70%(21/30),有效率(CR+PR)为86.7%.术后切除标本病理检查光镜下可见大片状癌细胞变性坏死,间质见炎细胞浸润.A组死亡4例(13.3%),B组死亡8例(26.7%).A组复发6例(20%),B组复发14例(46.7%).结论:髂内动脉化疗栓塞药泵置入后手术治疗浸润性膀胱癌,安全有效,能显著提高膀胱癌的疗效.

6. 期刊论文 [傅招伦. 李建川. 杨丹. 秦素. 江永浩. 鄢世兵. 刘晟. 雷星辉](#) [双侧髂内动脉结扎置泵区域化疗及Tuv-Bt术联](#)

[合治疗浸润性膀胱癌](#) -[四川医学](#)2008, 29(10)

目的 探索治疗浸润性膀胱癌的新辅助化疗手段.方法回顾分析1998~2002年间85例晚期膀胱癌患者的病例资料,其中采用双侧髂内动脉结扎置泵区域化疗及经尿道膀胱肿瘤电汽化切除术(Tuv-Bt)(A组)38例,根治性膀胱全切除术(B组)47例,对两组患者疗效进行比较分析.结果 A组38例患者,其中1例复发后行膀胱切除术,15例复发行Tuv-Bt术,5年复发率为42%,8例术后5年内复发死亡,5年生存率为78.9%,7例化疗后白细胞下降到3000个/ml以下;B组47例患者,术后5年17例复发并转移死亡,5年复发率为39.5%,5年生存率为60.5%.结论 在对浸润性膀胱癌的治疗中,双侧髂内动脉结扎置泵区域化疗加Tuv-Bt术与根治性膀胱切除术,其5年生存率前者略高,是一种值得进一步探讨的有效治疗浸润性膀胱癌的新辅助化疗手段.

7. 期刊论文 [魏巍巍. 邹晓凤. 许维亮. 张鹏. 任永才. 岳云龙](#) [经髂内动脉选择性介入治疗膀胱癌](#) -[铁道医学](#)2000, 28(4)

目的 探讨膀胱癌数字减影血管造影表现及血管内介入治疗效果.方法 96例膀胱癌均行两次髂内动脉灌注化疗,并于治疗前后行髂内动脉造影及B超、膀胱镜检查.结果 多血管型54例(56.2%),少血管型42例(43.8%).治疗后,完全缓解20例,部分缓解55例,无效21例,总有效率为78.1%.结论 数字减影血管造影及介入治疗是膀胱癌有效诊断和非手术治疗的一种方法.

8. 期刊论文 [陈康. 张雪斌. 舒欣. 程乐](#) [髂内动脉化疗栓塞治疗膀胱癌疗效观察](#) -[实用医技杂志](#)2005, 12(21)

近年来,髂内动脉化疗栓塞术已日益被临床所接受,适应证更加广泛,被推广应用于各种盆腔肿瘤的治疗.本文收集了90例膀胱癌应用髂内动脉化疗栓塞术治疗病例,获得满意疗效,现报告如下.

9. 期刊论文 [王荣江. 赵红星. 邵四海. 钱宇峰. 陈晓农. 李建一. 李辉](#) [经尿道膀胱肿瘤切除术联合髂内动脉栓塞化治疗](#)

[疗膀胱癌](#) -[中国医药](#)2007, 2(2)

目的 评价髂内动脉栓塞化疗配合经尿道膀胱肿瘤切除术(TURBt)治疗膀胱癌的临床效果.方法 将经TURBt且病理证实的50例膀胱癌患者分为术前栓塞组(22例)和单纯手术组(28例).术前栓塞组经髂内动脉栓塞化疗后2~5 d内接受手术.结果 术前栓塞组在栓塞后至手术前血尿即减轻或消失,术中出血减少,膀胱镜检查发现肿瘤缩小,肿瘤及周围组织有散在的陈旧性出血与小血管内血栓形成,肿瘤表面坏死.1年内的复发率比较差异无统计学意义($P>0.05$),3年内的复发率为9.09%,明显低于单纯手术组(32.14%),副作用比较差异无统计学意义($P>0.05$).结论 术前髂内动脉栓塞化疗可缩小膀胱癌病灶,降低复发率,提高生存率,操作简单,安全有效.

10. 期刊论文 [肖春雷. 田晓军. 李选. 曲雯. 卢剑. 庄申榕. 陈忠新. 黄毅. 马潞林](#) [经尿道膀胱肿瘤电切术后单次髂内动脉](#)

[栓塞化疗治疗难治性膀胱癌](#) -[中国微创外科杂志](#)2006, 6(12)

目的 探讨经尿道膀胱肿瘤电切术后单次髂内动脉栓塞化疗对难治性膀胱癌的疗效.方法 1999年11月~2005年6月,对12例难治性膀胱癌应用经尿道膀胱肿瘤电切(transurethral resection of bladder tumor, TURBt)术后加用髂内动脉栓塞化疗.先经尿道将膀胱肿瘤完整切除,术后1周行双侧髂内动脉造影,采用Seldinger技术,经右侧股动脉插管,明确正常血供与肿瘤血管,然后向双侧髂内动脉各注入半量化疗药物(表阿霉素各25 mg),再超选择至膀胱肿瘤血管注入末梢栓塞剂(即化疗栓塞剂,为明胶海绵碎块与顺铂200 mg之混合物),可反复栓塞,直至所有肿瘤血管化疗栓塞满意为止.术后常规用表阿霉素膀胱灌注,每3个月复查膀胱镜.结果 动脉栓塞化疗后,12例均有恶心、食欲不振,呕吐3例,发热2例,经对症处理缓解.臀部轻度疼痛6例,3~5日缓解.红细胞、白细胞减少4例,对症处理2周后正常.肝肾功能无明显变化.随访4~55个月,平均34个月.1例术后12个月复发,其余11例无瘤生存.结论 此种方法治疗难治性膀胱癌的复发率低、副作用小,为不愿行膀胱全切的患者提供了一种新的选择.

引证文献(1条)

1. [姚绍鑫. 崔慧先. 崔进国](#) [盆腔肿瘤介入治疗的应用解剖研究](#) [期刊论文] -[介入放射学杂志](#) 2007(1)

本文链接: http://d.wanfangdata.com.cn/Periodical_jrfsxzz200102012.aspx

授权使用: qkxb11(qkxb11), 授权号: 28f34e18-baaa-4423-a123-9e36015780db

下载时间: 2010年11月22日