

DOI:10.3724/SP.J.1008.2008.00535

## 输尿管支架管在肾结核治疗中的应用

韩宇, 许勇, 符伟军, 张磊, 高江平, 洪宝发

解放军总医院泌尿外科, 北京 100853

**[摘要]** **目的:**探讨输尿管支架管(双“J”管)在肾结核治疗过程中,对于提高抗结核药治疗效果、保留患肾结构和功能的临床意义。**方法:**34例肾结核(22例合并单侧肾积水)患者随机分为2组,A组进行单纯抗结核药物治疗,B组在药物治疗前在患肾侧置入输尿管支架管(双“J”管)。抗结核药物治疗3个月后随访、复查。**结果:**治疗前两组尿常规、B超、静脉尿路造影(IVU)、CT和核素肾图检查结果无统计学差异,药物治疗3个月后随访显示两组间尿常规检查、红细胞沉降率异常、尿抗酸杆菌阳性率无统计学差异,而B超、CT检查、IVU和核素肾图结果差异具有统计学意义( $P < 0.05$ )。共21例患者行肾切除手术,A组15例(88.2%),B组6例(35.3%),具有统计学差异( $P < 0.05$ )。**结论:**肾结核药物治疗前在患肾侧置入输尿管支架管更有利于保留患肾的结构和功能,能降低患肾手术切除率。

**[关键词]** 输尿管支架管;肾结核;治疗应用

**[中图分类号]** R 527.1 **[文献标志码]** A **[文章编号]** 0258-879X(2008)05-0535-03

### Application of double-J catheter in treatment of renal tuberculosis

HAN Yu, XU Yong, FU Wei-jun, ZHANG Lei, GAO Jiang-ping, HONG Bao-fa

Department of Urological Surgery, General Hospital of PLA, Beijing 100853, China

**[ABSTRACT]** **Objective:** To investigate the therapeutic efficacy of double-J catheter in treatment of renal tuberculosis(TB) and in rescuing the structure and function of the kidney. **Methods:** Thirty-four patients with renal TB (22 combined with single side hydronephrosis) were divided into 2 groups randomly. Group A were treated with antituberculous therapy and group B with antituberculous therapy combined with pre-treatment with double-J catheter. All 34 patients were followed up for 3 months and were re-examined. **Results:** The results of B ultrasound, intravenous urogram (IVU), CT and isotope nephrogram were comparable between the 2 groups before treatment, and the results were significantly different between the two groups after 3 months' drug treatment ( $P < 0.05$ ). The results of routine urine tests, ESR and the positive rates of urine ABF were not significantly different between the 2 groups ( $P < 0.05$ ). Nephrectomy was performed in 21 cases, with 15 cases(88.2%) in group A and 6 cases(35.3%) in group B ( $P < 0.05$ ). **Conclusion:** Pre-treatment with double-J catheter in the diseased side of patients with renal TB can better preserve the structure and function of the kidney, and can help to lower the rate of nephrectomy.

**[KEY WORDS]** double-J catheter; renal tuberculosis; therapeutic uses

[Acad J Sec Mil Med Univ, 2008, 29(5): 535-537]

肾结核的临床表现多不典型,在医院检出的肾结核多已引起肾积水和肾脏结构功能的破坏,在治疗上目前广泛进行抗结核化疗和对患肾的外科手术切除<sup>[1]</sup>。如何在抗结核化疗的同时恢复患肾的结构和功能备受临床医师的关注。国外有文献<sup>[2-3]</sup>报道在结核性输尿管狭窄处放置永久性输尿管支架管的治疗方法,但国内应用较少。笔者对我院2002~2006年收治的34例肾结核患者,采用随机对照的方法,探讨在抗结核治疗早期用输尿管支架管(双

“J”管)保持输尿管通畅对肾脏功能、抗结核化疗效果、患肾切除率的影响。

### 1 对象和方法

1.1 研究对象 2002~2006年收治的肾结核患者34例,男19例,女15例,年龄15~64岁(39±4)岁。左肾12例,右肾22例,所有患者在治疗前均经尿中找抗酸杆菌或尿PCR-TB-DNA检查确诊,11例有膀胱镜下表现,并行活检证实。尿液检查31例

**[收稿日期]** 2007-12-28 **[接受日期]** 2008-03-12

**[作者简介]** 韩宇,硕士,主治医师, E-mail: hanyu020208@tom.com

(91.2%)有不同程度的红细胞、白细胞或脓细胞;均行肾图检查,示肾功能有轻或中度受损;B超提示单侧肾积水22例(64.7%);静脉尿路造影(IVU)示患肾不显影或患肾显影浅淡29例(85.3%);行膀胱镜及逆行造影检查,提示患侧输尿管局部或全程不同程度狭窄31例(91.2%);CT显示有肾盏破坏或钙化灶29例(85.3%)。

1.2 分组及治疗方法 34例肾结核患者随机分为A、B两组,分别进行抗结核治疗并随访。A组17例行药物治疗,采用异烟肼+利福平+乙胺丁醇,疗程1.5~2.0年,每3个月复查1次;B组17例首先在膀胱镜下将输尿管支架管(双“J”管)置入患侧输尿管,后行以上药物治疗,疗程1.5~2.0年,每3个月复查1次并更换输尿管支架管(双“J”管)。复查包括:尿常规,B超检查是否有肾积水和(或)肾结构破坏的缓解,IVU显示患肾有无不显影或显影不良,CT显示肾皮质有无明显增强显影,核素肾图提示有无肾功能中重度受损等。所有患者对治疗方法均知情同意并签字。

1.3 统计学处理 采用SAS软件包,对率的比较进行 $\chi^2$ 检验, $P<0.05$ 为差异有统计学意义。

## 2 结果

2.1 治疗前一般情况比较 治疗前尿常规异常患者A组16例(94.1%),B组15例(88.2%);B超显示有肾积水的患者A组12例(70.6%),B组10例(58.8%);IVU显示患肾显影不良的患者A组14例(82.4%),B组15例(88.2%);CT示肾结构破坏的患者A组14例(82.4%),B组15例(88.2%);全部病例核素肾图均示肾功能受损。两组资料无统计学差异。

2.2 治疗3个月后复查结果比较 治疗3个月后复查,尿常规异常患者A组3例(17.6%),B组2例(11.8%);红细胞沉降率异常A组11例(64.7%),B组12例(70.6%);尿抗酸杆菌阳性A组1例(5.9%),B组2例(11.8%)。药物治疗后显示两组间尿常规检查、红细胞沉降率异常、尿抗酸杆菌阳性率差异无显著性。B超显示有肾积水或肾结构破坏加重的患者A组16例(94.1%),B组5例(29.4%);IVU显示患肾显影不良的患者A组16例(94.1%),B组6例(35.3%);CT示肾皮质有明显增强显影的患者A组1例(5.9%),B组15例(88.2%);核素肾图显示肾功能中重度受损的患者A组17例(100%),B组3例(17.6%)。A组和B

组间的B超、CT、IVU和核素肾图结果有统计学差异( $P<0.05$ )。

2.3 最终肾切除率的比较 疗程结束复查结果为:A组15例(88.2%)B超、CT、IVU和核素肾图结果显示患肾萎缩,重度肾积水、积脓,有重度肾功能不全,均行肾切除手术治疗,2例患者以上影像学结果为患肾结构功能未见进一步破坏,IVU显影良好,肾功能正常;B组6例(35.3%)B超、CT、IVU和核素肾图结果显示患肾萎缩,重度肾积水、积脓,有重度肾功能不全,行肾切除手术治疗;11例患者影像学结果表明术后患肾结构功能未见进一步破坏,IVU显影良好(图1),肾功能正常,拔除支架管后患肾恢复满意,其中7例肾积水明显减轻。两组肾切除率有统计学差异( $P<0.05$ )。A组和B组各1例出现膀胱挛缩,分别于肾切除术后6个月和10个月行回肠膀胱扩大术,痊愈出院。



图1 置管治疗术后静脉尿路造影  
Fig 1 IVU after double-J catheter

## 3 讨论

肾结核的治疗原则首先是在患者耐受的前提下进行全身抗结核治疗,争取达到治愈、避免手术。但在目前临床实践中,诸多因素使得肾结核的治疗转归较多为患肾切除,具体如下:(1)肾结核的临床症状多不典型<sup>[4-5]</sup>,明确诊断时大多已处于疾病的中晚期,诊断初期患侧多已出现输尿管狭窄和积水<sup>[6]</sup>,辅助检查提示患侧肾脏结构和功能受损;(2)部分患者抗结核治疗后较早发生患侧肾盏、输尿管闭锁或狭窄,造成治愈的假象,并导致肾脏进行性损害;(3)在较为长期的抗结核药物治疗后,往往因输尿管增厚或纤维化等结果,加重输尿管梗阻及肾积水<sup>[7]</sup>,导致患肾功能丧失。

对于确诊的肾结核患者,如肾脏破坏范围不大,置导管后行抗结核治疗,可避免输尿管继发性狭窄<sup>[8-9]</sup>。Sinha等<sup>[4]</sup>对31例结核性输尿管狭窄,施行输尿管镜下球囊扩张术,解除肾积水,改善肾功能,治疗成功率达93%。本研究通过对明确诊断的肾结核患肾留置输尿管支架管,试图在药物治疗前,有效地解除输尿管梗阻、维持输尿管的通畅,力争达到提高抗结核药物治疗效果和保留肾功能的目的,降低患肾切除率。结果显示,2组34例患者(其中22例患肾积水)治疗前,均有不同程度的肾积水和肾功能受损,结果无统计学差异;接受抗结核药物治疗后,未进行置管的A组复查结果显示各影像学指标均提示患肾肾积水和肾功能损害未能得到有效缓解甚至加重,这与预先置入输尿管支架管的B组患者结果有显著差异( $P < 0.05$ ),提示在治疗过程中未置管者输尿管狭窄和梗阻有进行性加重,并且最终导致肾功能破坏或肾自截。结果证实未进行置管的患者行患肾切除率为88.2%,与留置输尿管支架管的患者相比(35.3%)差异显著( $P < 0.05$ ),可以认为输尿管是否通畅是引起2组间治疗结果差异的主要因素。分析在肾结核早期的输尿管病变可能仅包括普通的慢性炎症,在炎性水肿及局部糜烂的基础上的结核脓性分泌物的局部聚集会进一步继发输尿管结核,引起局部狭窄或闭锁,从而更加重肾脏的病理损害,因此输尿管梗阻的原因部分就是由于输尿管炎症水肿致结核脓性分泌物排泄不畅所致,与文献<sup>[4]</sup>报道类似;并且抗结核治疗药物也可能是引起输尿管增厚或纤维化的原因,有文献<sup>[7]</sup>报道肾结核的药物治疗中,应用链霉素后可加重输尿管壁纤维化,进而加重输尿管梗阻及肾积水,本研究也发现在抗结核药物治疗后,输尿管支架管往往无法置入。我们认为2组治疗的差异提示有单侧肾积水的肾结核转归为肾自截或手术切除,很可能是继发的,维持输尿管的通畅将可能有助于提高抗结核治疗效果,并有效地缓解患肾的损害,保护肾脏的结构和功能。

在解决结核肾引起的输尿管狭窄或继发性梗阻,维持结核肾输尿管通畅的方法中,国外有应用内窥镜和激光治疗的报道<sup>[10]</sup>,国内尚未开展。对于相对早期获得诊断的肾输尿管结核患者,输尿管梗阻和肾积水不严重,应用置各类导管方法国外也有类

似报道<sup>[8-9]</sup>,但例数较少。曾有人通过输尿管整形手术解除狭窄,但多在抗结核治疗中后期,肾积水已较严重,肾功能恢复程度有限,无法与早期置管相比,并且早期置入双“J”管操作简便,组织创伤小,避免了结核播散和切口组织愈合不良的风险,本研究中B组17例置入双“J”管的患者中有11例在抗结核治疗3个月后顺利更换,有6例仍因输尿管狭窄而被迫行肾切除手术,可能与病变段输尿管较长、发现时较晚、输尿管平滑肌已广泛受累等因素有关。

对于多数中晚期的肾输尿管结核患者,输尿管梗阻范围广、肾积水比较严重、经尿道留置输尿管支架管困难,可以采用肾造瘘保护肾功能,待炎症减轻后再作经尿道膀胱镜下置管或开放手术置管,但具体疗效仍有待进一步的临床实践证实。

### [参考文献]

- [1] Carl P, Stark L. Indications for surgical management of genitourinary tuberculosis[J]. *World J Surg*, 1997, 21: 505-510.
- [2] el Khader K, el Fassi M J, Karmouni T, Koutani A, Hachimi M, Lakrissa A. Complex tubercular ureteral stenoses (report of 2 cases treated with permanent double-J catheter) [J]. *Prog Urol*, 2001, 11: 681-684.
- [3] Thiruchelvam N, Harrison M, Page A C. The double wire technique: an improved method for treating challenging ureteroileal anastomotic strictures and occlusions[J]. *Br J Radiol*, 2007, 80: 103-106.
- [4] Sinha M, Chacko K N, Kekre N S, Gopalakrishnan G. Tubercular ureteric strictures[J]. *J Pak Med Assoc*, 2005, 55: 414-416.
- [5] 王晓隆, 陈同良, 巫建彪. 非典型肾结核临床诊治分析[J]. *中国现代医学杂志*, 2005, 15: 2825-2827.
- [6] 梁国标, 沈寅初, 罗旭, 赵兴奇, 李栋, 陈宗平. 肾结核诊治分析(附52例报告)[J]. *中华泌尿外科杂志*, 2004, 25: 15-17.
- [7] 龚宇, 卢根生, 宋波, 熊恩庆, 金锡御. 肾结核临床诊治的新特点[J]. *中华外科杂志*, 2003, 41: 55-57.
- [8] Sibert L, Cherif M, Lauzanne P, Tanneau Y, Caremel R, Grise P. Prospective study of the treatment of localised ureteric strictures by wire mesh stent [J]. *Prog Urol*, 2007, 17: 219-224.
- [9] Kim B M, Park S I. Placement of double-J ureteric stent using the pull-through technique in patients with tight ureteric stenosis[J]. *Abdom Imaging*, 2008, 33: 237-240.
- [10] Kul'chavenia E V. Low-intensity laser irradiation in the treatment of patients with tuberculosis of the urinary system [J]. *Probl Tuberk*, 2002, (6): 39-41.

[本文编辑] 孙岩