

# 记忆合金网状支架置入后尿道的位置调整及取出 (附 24 例报告)

池笑雨

北京市丰台区医院泌尿外科 (北京 100071)

中图分类号 R699.08

文献标识 B

文章编号 1009-6604(2004)02-0157-02

记忆合金网状支架治疗前列腺增生症,常因手术中置入的网状支架位置不恰当而严重影响疗效。所以,如何在手术中及时调整网状支架位置或者简便地取出网状支架是一个值得探讨的问题。对此,国内报道多采用膀胱镜下异物钳对网状支架进行调整<sup>[1]</sup>或手术取出网状支架<sup>[2]</sup>,方法繁琐且损伤较大。我院自 1994 年 5 月~2002 年 11 月行记忆合金网状支架后尿道置入术治疗前列腺增生症 112 例,其中对 18 例术中网状支架位置异常者用改进的置网器进行调整,另 6 例因术中网状支架误推入膀胱或术后不能耐受者经腔镜将网状支架取出。现将该 24 例报道如下。

## 临床资料与方法

### 一、一般资料

本组 24 例,年龄 58~86 岁,平均 67 岁。排尿困难病史 1~8 年,肛诊及经直肠 B 超诊断为前列腺中度以上增生,残余尿 > 50 ml。18 例术中网状支架位置异常者中 16 例有尿潴留并留置导尿,2 例伴有慢性前列腺炎,镜下见后尿道粘膜炎症性出血致视野欠清晰。6 例取出网状支架者中 2 例因调整网状支架误将网状支架推入膀胱,另 4 例中 1 例合并脑梗塞偏瘫,3 例合并重度糖尿病,因术后出现严重尿频、尿急,患者不能耐受,而取出网状支架。

### 二、置入材料及改进置网器

本组采用北京有色金属研究院提供的镍钛合金网状支架,网管直径 1.4 cm,长度分别为 3 cm、3.5 cm、4 cm、4.5 cm、5 cm 五种型号。以 Storz 0° 目镜配合国产置网器。置网器采用塑料管鞘与金属手柄推进杆分体型,笔者改进置网器将推进杆前端的喇叭口略向后弯曲成钩形,并将管鞘剪短 0.5 cm,旨在使喇叭口可探出塑料管口外,以便在术中调整网状支架位置时上推或下钩网

状支架。

### 三、方法

术前肌注哌替啶 50 mg,丁卡因润滑止痛胶 20 ml 尿道表面麻醉。首先行膀胱镜检查并应用输尿管导管测量尿道内口至精阜的长度,减去 0.3~0.5 cm,即为选取网状支架的长度。将改进后的置网器直视下插入后尿道,置入网状支架(图 1)。随着网状支架全部推出,推进杆前端的喇叭口探出塑料管口外,一旦发现置入的网状支架位置偏高或偏低,随即灌注约 4℃ 的生理盐水,使记忆合金网状支架可塑变软,弹性下降,将置网器伸入网状支架的管腔之内,用推进杆前端的喇叭口钩住支架网眼,沿网管内径的 3、6、9、12 四点位轻柔上推或下钩网状支架至位置满意为止(图 2、3)。继之,灌注约 45℃ 热生理盐水使网状支架恢复记忆形状,充分扩张前列腺部尿道。术毕立即自主排尿一次,排尿过程中嘱其多次自行中止排尿,确信排尿通畅且无尿失禁后,自尿道轻柔插入 F16 号气囊导尿管并留置导尿 1 周。

需取出网状支架者,在膀胱镜直视下以异物钳夹住网状支架下端,灌注约 4℃ 冷盐水,退出目镜的同时,将冷却后变软的网状支架全部拉入空镜鞘内,退出尿道。

## 结 果

本组 18 例术中调整网状支架位置者和 2 例重新放置网状支架者,术后经直肠前列腺 B 超证实网状支架位置良好,随访 3 个月~2 年,最大尿流率(Q<sub>max</sub>)、残余尿(RU)及国际前列腺症状评分(I-PSS),三项指标术前与术后比较明显改善,见表 1。另 4 例因严重尿频,尿急,患者不能耐受,于术后 3 周~3 个月膀胱镜下取出网状支架,镜下见网状支架的网丝已部分嵌入粘膜,拉取支架略费力伴少量出血。其中 1 例放置网状支架 3 个月者,镜下见网状支架网眼已被覆肉芽组织,取出支架

时 粘膜出血较多 ,即刻插入气囊尿管压迫 1 天 ,出血停止。该 4 例取出网状支架后改行膀胱造瘘术。

讨 论

1992 年 Kirby<sup>[3]</sup>提出了记忆合金网状支架置入治疗前列腺增生症 ,置入位置的恰当与否是保证疗效的关键。所谓恰当的位置是指置入后的网状支架 ,上端应位于尿道内口下方 0.2 ~ 0.5 cm ,若超出尿道内口而突入膀胱腔内则称为网状支架位置过高 ;置入的网状支架下端应位于精阜上缘 ,若低于精阜 ,甚至嵌顿于尿道括约肌则称为网状支架位置过低。造成网状支架位置过高或过低的原因笔者体会主要有 4 种 :①手术操作者技术不熟练。②手术时镜下视野不清 ,如因炎症或反复插内镜导致尿道粘膜出血 ,造成视野模糊 ,盲目置入网状支架。③调整网状支架位置时矫枉过正。④患者术后过早压迫前列腺(如骑自行车) ,容易造成网状支架位置上移。总之 ,如果网状支架位置不良使前列腺部尿道扩张不充分 ,不但排尿困难的症状不缓解 ,还可能出现其他手术并发症 ,对于如何及时诊断和纠正网状支架位置不良 ,国内报道多采用膀胱镜下异物钳调整网状支架<sup>[4]</sup> ,增加了插镜的次数和损伤 ,甚至造成网状支架进一步移位。笔者在网状支架置入后 ,随即将目镜退至精阜下方自支架管腔向膀胱窥视 ,正常时可见网状支架充分扩张 ,膀胱颈口完全撑开 ,可见其边缘。再嘱病人收缩肛门 ,可见尿道外括约肌紧密闭合 ,无网状支架嵌顿其间。若发现网状支架位置过高或过低 ,随即用经过改进的置网器前端上推或下钩网状支架至合适位置。使支架的置入和位置的调整一气呵成 ,无须更换器械。

在经膀胱镜取出网状支架的操作中 ,主张充分利用记忆合金网状支架遇冷可塑的特性 ,用约 4 ℃ 的冷盐水灌注使网状支架变形 ,将其拉拽入膀胱镜的空鞘内退出尿道 ,避免了网状支架划伤尿道和损坏目镜。

参 考 文 献

1 曹永勤 ,曹建国 ,王进 ,等. 记忆合金网状支架治疗高危前列腺增生膀胱颈部梗阻. 现代泌尿外科杂志 2001 6 41-42.  
2 洪伟平 ,胡树连. 形状记忆合金网状支架治疗良性前列腺增生症. 中国微创外科杂志 2001 1 292-293.  
3 Kirby RS ,Heard RS ,Miller P et al. Use of the ASI titanium stent in the management of bladder outflow obstruction due to benign prostatic hyperplasia. J Urol ,1992 ,148 :1195-1197.  
4 巢志复 ,经浩 ,李文俊 ,等. 镍钛记忆合金网状支架在前列腺增生中应用. 临床泌尿外科杂志 2001 16 474-475.

( 收稿日期 2003-01-20 )  
( 修回日期 2003-07-28 )

图 1 置网器正在将网状支架推入后尿道

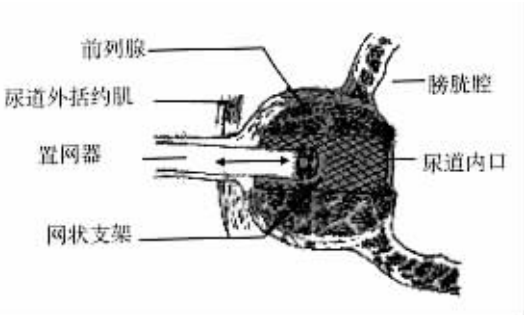


图 2 调整网状支架位置

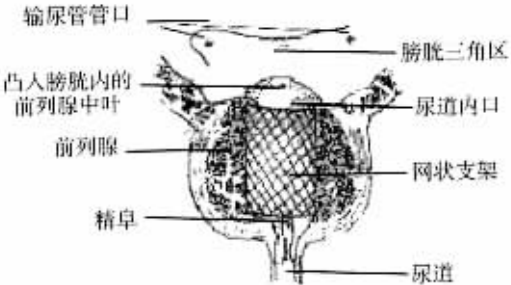


图 3 调整后的网状支架正确位置

表 1 20 例网状支架置入前后随访结果

随访时间	Qmax( ml/s )	RU( ml )	I - PSS
术前 ( n = 20 )	3.5 ± 2.8	185 ± 60	24.0 ± 3.2
术后 3 个月 ( n = 20 )	15.1 ± 7.1	30 ± 19	10.2 ± 3.6
术后 12 个月 ( n = 18 )	14.1 ± 5.6	34 ± 21	13.0 ± 2.0
术后 24 个月 ( n = 12 )	10.3 ± 6.6	42 ± 26	16.0 ± 3.1
F 值 / P 值	F = 17.49	F = 79.38	F = 75.66
	P = 0.000	P = 0.000	P = 0.000
q 值 / P 值	q = 4.648	q = 14.982	q = 10.154
	P < 0.05	P < 0.05	P < 0.05

注 :Qmax—最大尿流率 ,RU—残余尿 ,I - PSS—国际前列腺症状评分 ,q 值为术前与术后 24 个月相比