

支架置入治疗前列腺增生所致尿道狭窄

刘沧君 张孟增

【摘要】 目的:探讨对前列腺增生症尿潴留患者采用 X 线电视监视下行后尿道内支架置入术的方法及其疗效。方法:应用国产自膨式镍钛记忆合金支架及推送器,通过逆行泛影葡胺尿道及膀胱造影,以后尿道对比剂断端或尿道狭窄处远端为前测点,膀胱颈部前列腺增生叶的最凸点为后测点,两点间距除以 1.0~1.3 为选用支架的长度。前列腺均匀增生型选用筒状支架;单叶增生型选用靠背型支架。支架后端平后测点为最佳位置,术后 1、6、12 和 36 个月复查支架位置、形态及尿潴留量。结果:通过 32 例患者的介入治疗,置入成功率 100%,术中出血 6 例(18.8%)。1、6、12 和 36 个月复查,未发现支架移位、尿失禁及膀胱结石等并发症,术后均自主排尿通畅。结论:通过尿道造影选用内支架长度, X 线监视下内支架置入,定位准确,疗效可靠,创伤小,对不宜外科手术的前列腺增生伴尿潴留患者,可做为首选治疗方法。

【关键词】 前列腺增生症;尿道狭窄;X 线;支架

【中图分类号】 R815; R697+.3 **【文献标识码】** A **【文章编号】** 1000-0313(2003)04-0272-02

前列腺增生症是老年男性的常见病,易形成尿潴留。有高血压等合并症患者因手术禁忌无法改善症状,患者非常痛苦。本文搜集 1996 年 4 月以来我院在 C 型臂 X 线电视监视下行尿道内支架置入术治疗前列腺增生症病例 32 例,效果满意,现报道如下。

材料与方法

1. 临床资料

32 例患者中,年龄 76~89 岁,平均 82 岁。均有尿潴留史,病史最长 96d,最短 7d,已行膀胱造瘘 8 例,确诊为前列腺增生症 4~30 年不等。

2. 方法

膀胱造影:在数字胃肠机下进行,将 30%~50% 的泛影葡胺 80~250ml,通过膀胱内插管或膀胱造瘘管注入膀胱,多位置观察膀胱尿道内口的形态并摄片;进行分型(均匀型或单叶型)。

尿道造影:将导尿管拔出后,插至前尿道,注入上述对比剂,分别取尿道斜位、正位及立位排尿相,观察尿道中断端的位置(图 1a)。

测量后尿道及选取支架:以后尿道对比剂断端或突然狭窄缘为前测点,膀胱颈部前列腺增生叶的最凸点为后测点。运用机器后处理功能进行测量,长度为 30~62mm,根据后尿道的狭窄程度,分别除以 1.0~1.3,做为选用支架的长度。

内支架置入术:根据上述前列腺增生形态及测量值,选用国产镍钛合金支架,支架直径 15mm(45F),长度有 25、30、35、40、45、50 和 55mm 7 种规格,采用小网眼经纬编织法,两端略呈弧形外翻,靠背型支架近端 1/3 周径上有 15mm 靠背形突起。均匀增生型选用筒状支架共 23 例;单叶增生型(包括中叶增生或一侧叶增生)选用靠背型支架共 9 例,在腰椎硬膜外或尿道内局麻下,先用尿道探子进行后尿道扩张,然后在 C 型臂 X 线

电视监视下,通过导丝导引,正侧位观察,用推送器将内支架置入后尿道,支架后端平后测点,前端距外括肌 0.5mm 以上(图 1b),保留尿管 1~7d,用抗生素进行尿道冲洗;定时夹闭开放尿管,锻炼膀胱逼尿肌功能。

结果

32 例患者行内支架治疗,置入成功率为 100%,其中 1 例中叶增生显著,支架置入后外移,用椎间盘切割器髓核钳取出支架重新放置成功。术后均可自主排尿:即刻排尿 9 例,1~3d 排尿 20 例,4~7d 排尿 3 例。术中出血 6 例(18.8%),均无感染。术后 1、6、12 和 36 个月复查,未发现支架移位、尿失禁及膀胱结石等并发症。32 例 1~3 年随访观察。根据第二届国际协调委员会有关前列腺疾病患者诊断和治疗方法的推荐意见^[1]作为标准,平均数为:国际症状评分(IPSS)由术前 30 减少至 7.5;最大尿流率(Q)由术前的 0 增至 13ml/s;残余尿(R)由术前尿潴留减少至 35ml。8 例术后 6 个月行尿道镜检查,5 例支架被尿道粘膜覆盖。

讨论

1. X 线下尿道内支架置入的可行性及疗效

郭应禄^[2]报道,记忆合金网状支架具有易放置、无不良反应、可长期安放等优点,对于年老体弱,难以耐受手术,而梗阻症状又极为严重的患者,不失为有效的治疗方法。顾方六^[3]指出,尿道内支架可以应用于不能接受手术的高危患者,解除排尿困难,金属网可以安全被粘膜覆盖。因此,形态记忆合金支架操作简便,安全有效,特别适合于尿潴留并高危患者。准确地将支架安放在前列腺段尿道,是治疗成功的关键。根据 X 线下膀胱造影显示的前列腺增生叶的形态,选用不同类型的支架:均匀增生型选用筒状支架;单叶增生为主则选用靠背式支架,便于尿道粘膜覆盖支架,不易形成结石。根据尿道造影,尤其卧位与立位排尿造影相结合,通过计算机处理测量,可准确测量后尿道前列腺段的长度,除以 1.0~1.3,作为支架长度^[4],即除去了机器的放大作用,又计算了由于尿道狭窄,支架不能

作者单位:054001 河北,邢台市人民医院介入放射科

作者简介:刘沧君(1964~),男,河北人,副主任医师,主要从事介入治疗工作。

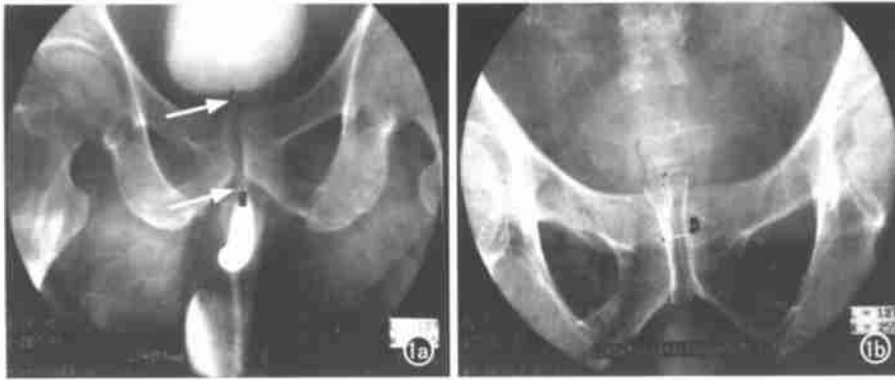


图1 前列腺增生症。a) 采用膀胱及尿道正位造影,显示膀胱尿潴留及尿道中断征象(箭),测量后尿道段长度为 5.5cm; b) 置入镍钛记忆合金内支架后的长度及位置,支架长 4.9cm。

完全恢复原状而伸长的部分,测量准确。支架置入后,通过 1、6、12 和 36 个月的随访观察,有少部分患者出现尿频及异物感,均在 12 个月内消失,未发现膀胱结石、尿失禁、尿道大出血等严重并发症,术后均自主排尿通畅。亦有作者^[5]认为感染尿液(如合并附睾炎)易诱发结石,应选择非炎症期置管,本文未遇此类情况。

张文鼎等^[6]在膀胱镜下通过 38 例尿道支架置入观察,有 2 例支架落入膀胱内,3 例手术后 32 个月内因血尿或尿潴留再次住院,并认为支架放置 1 年以上发生血尿的机会增多;2 年以上的部分患者由于前列腺持续增长,造成尿道内口再梗阻而发生排尿困难。孙玉成等^[7]分别应用 Angiomed 网架置入,参照以下疗效评定标准:①显效,美国泌尿协会(AUA)症状评分 ≤ 10 分,最大尿流率 $> 10\text{ml/s}$,剩余尿量 $\leq 50\text{ml}$;②有效,AUA 评分 ≤ 18 分,最大尿流率 $> 5\text{ml/s}$,剩余尿量 $< 150\text{ml}$;③无效,AUA 评分 > 20 分,最大尿流率 $< 5\text{ml/s}$,剩余尿量 $> 150\text{ml}$,得到类似结果。2 年有效率为 100%,3 年有效率为 91.6%,4 年有效率为 88.8%。本文通过 32 例 3 年的随访,如果采用上述一致的标准,2 年有效率为 100%,3 年有效率为 92%,较上述远期疗效略高,对于高危尿潴留的患者,总体疗效较为理想。

因此,在机器条件允许的情况下,在 X 线下进行内支架置入术安全可靠,疗效肯定,但应严格无菌操作,且尽量缩短操作时间,减少 X 线照射量。必要时在尿道内保留导丝,沿导丝置入支架推送器,可减轻尿道损伤。

2. 内支架置入术的方法比较

目前国内外多采用膀胱镜监视下置入法,由于只看到尿道的一端,不易准确测量前列腺段尿道长度,且放置过程中支架易动,或过长突入膀胱,易形成结石。在 X 线下操作,可避免上述不足,随着介入放射学的迅猛发展,介入治疗中心相继建立,使这一方法成为可能,且由于疗效可靠便于推广应用。有报道,ALOKA 超声仪 UST 直肠探头,特殊置入器经尿道置入记忆合金支架治疗高危前列腺增生伴尿潴留疗效满意^[10],由于 B 超仅能显示前列腺的大小和密度等变化,不能显示尿道的受压情况,而膀胱尿道造影,可显示后尿道的狭窄程度、形态、长度

及前列腺增生叶的大小,还可结合立位排尿动态测量,更加准确、方便。而 B 超与 X 线成像原理不同,对于从事 X 线介入放射医师来讲,前者还是一个相对陌生的领域,不如在 X 线下操作便利,术后可随访观察尿潴留的量,这也可结合 B 超进行。

3. 内支架的放置位置及注意事项

放置内支架上端平尿道内口,下端在膜部以上 5mm,与文献^[11]报道一致。笔者体会是:支架近端与膀胱颈口相平或稍陷入尿道内(2mm),前端距尿道外括约肌后 10mm 之内均可取得理想效果,但一定不能用支架支撑外括约肌,以避免尿失禁等并发症的发生。在支架放置不理想情况下,可用椎间盘切割器髓核钳进行支架移动,必要时取出,再行放置。

尽管前列腺的大小及该段尿道长度与尿路梗阻的程度不成比例,但在选择支架放置适应证时有以下几点应慎重,必要时可做相应术前处理:前列腺部尿道长度 $< 20\text{mm}$;神经源性膀胱;合并膀胱肿瘤或前列腺肿瘤者;伴有泌尿系感染或结石者。

参考文献

- 顾方六. 国际协调委员会有关前列腺疾病患者诊断和治疗方法的推荐意见[J]. 中华泌尿外科杂志, 1994, 15(3): 230-235.
- 郭应禄. 良性前列腺增生症治疗进展[J]. 中华泌尿外科杂志, 1994, 15(增刊): 1-2.
- 顾方六. 重视良性前列腺增生的研究[J]. 中华泌尿外科杂志, 1994, 15(增刊): 2-3.
- 张孟增. 介入放射学基础与临床[M]. 北京: 中国科学技术出版社, 2001. 257-260.
- 孙玉成, 王键, 卢金生. 尿道支架治疗前列腺增生尿潴留 35 例报告[J]. 中华泌尿外科杂志, 1994, 15(3): 219-220.
- 张文鼎, 唐永志, 丁满棠, 等. 镍钛记忆合金支架在 BPH 患者的应用及远期疗效观察[J]. 临床泌尿外科杂志, 2001, 16(1): 3-4.
- 孙玉成, 王键, 李进, 等. 三种镍钛合金支架治疗高危前列腺梗阻患者的疗效观察(附 116 例报告)[J]. 临床泌尿外科杂志, 2000, 15(4): 315-316.
- Oesterling JE, Kaplan SA, Epstein HB, et al. The north American experience with the urolume endoprosthesis as treatment for benign prostatic hyperplasia: long-term results[J]. Urology, 1994, 44(3): 335-362.
- Guazzoni G, Montorsi F, Conlangue C, et al. A modified prostatic urolume wallstent for health hyperplasia: a european multicentre[J]. Urology Study, 1994, 44(3): 364-370.
- 经浩, 车文骏, 冯秋云, 等. 术中超声监视尿道内置入镍钛合金网状支架治疗前列腺增生的临床应用[J]. 中国超声医学杂志, 1997, 13(3): 51-53.
- 王建华, 王小林, 颜志平. 腹部介入放射学[M]. 上海: 上海医科大学出版社, 1998. 148-149.

(2002-05-10 收稿 2002-09-15 修回)