

## 输尿管镜钬激光碎石处理长期留置双 J 管 3 例报道

闫永吉, 刘建和, 陈 骞, 张劲松, 姜永明, 王 光, 李炯明  
(昆明医学院第二附属医院微创泌尿外科, 云南 昆明 650101)

[关键词] 双 J 管; 输尿管镜; 钬激光

[中图分类号] R69 [文献标识码] A [文章编号] 1003 - 4706 (2012) 03 - 0118 - 02

术后留置双 J 管可有效预防尿漏和输尿管狭窄的发生, 因此双 J 管已被广泛应用于上尿路手术中<sup>[1]</sup>。双 J 管长期留置后常继发结石, 引起肾脏积水和感染, 给患者带来痛苦和伤害, 是困扰临床的难题<sup>[2]</sup>。2010 年 7~12 月采用输尿管镜钬激光碎石处理双 J 管长期留置于体内的患者 3 例, 疗效满意, 报告如下。

### 1 资料与方法

#### 1.1 临床资料

本组 3 例均为男性, 年龄 35~53 岁。右侧 2 例, 左侧 1 例。留置双 J 管的原因为: 2 例输尿管镜碎石取石术后, 1 例输尿管上段切开取石术后。双 J 管体内留置时间为 2.0~3.5 a。转入昆明医学院第二附属医院前, 均在外院行 ESWL, 其中 1 例做了 2 次 ESWL, 但均拔管失败。入院后行 KUB 和 IVU, 3 例均为含钙结石。常规行血、尿常规、血生化、尿培养 + 药敏检查。手术前静脉应用敏感抗生素 3 d。

#### 1.2 方法

患者取截石位, 硬膜外或静脉复合麻醉。直视下经尿道口将 wolf F8/9.8 输尿管镜置入膀胱, 找到留置的双 J 管。卷曲于膀胱内的双 J 管表面均被大小不等的结石包裹, 输尿管口及周围的膀胱粘膜明显水肿、充血。采 LUMENIS 100 plus 钬激光机, 功率设定为 30~40 W, 首先将附着于双 J 管膀胱段的结石击碎, 然后将输尿管镜沿双 J 管侧入法进入输尿管, 自下而上击碎粘附在双 J 管壁上的结石。将卷曲于肾盂内的双 J 管拉至肾盂输尿管交界处上方进行碎石。待无明显结石附着后, 将输

尿管镜退至膀胱, 异物钳夹住双 J 管远端, 从尿道取出。重新置入双 J 管。

### 2 结果

3 例长期留置的双 J 管均顺利取出, 手术时间 50~130 min, 平均 73 min。无输尿管穿孔、假道和撕脱等损伤发生, 无液体外渗及术后感染等并发症。术后复查 KUB 显示, 肾脏、输尿管及膀胱无结石残留, 再次置入的双 J 管位置正常。

### 3 讨论

双 J 管是不可吸收的异物, 长期留置可致输尿管粘膜水肿、溃疡和结石的形成, 造成梗阻和感染, 并互为因果<sup>[3]</sup>。附着在双 J 管壁上的结石形成后, 除了造成上述梗阻和感染外, 还常常引起血尿和疼痛。长期留置的双 J 管质地较脆, 容易断裂, 给临床处理带来了困难。

临床处理双 J 管继发结石最常用的方法是 ESWL<sup>[2,4]</sup>, 但对于导管留置时间长, 结石附着较多者, ESWL 的疗效往往降低。本组 3 例患者均行了 ESWL, 但都未达到目的。ESWL 成功率较低, 考虑原因如下: (1) 双 J 管留置时间过长, 整个管壁均有不同程度的结石附着; (2) 由于全程引流不畅, 即使结石已碎, 也难以排出, 仍旧造成梗阻; (3) 长期留置双 J 管的输尿管粘膜水肿严重也是结石排出困难的原因; (4) 需要多次 ESWL, 治疗周期长、不能满足患者尽快拔除双 J 管的要求。结石附着于双 J 管后, 在肾盂和膀胱段生长最明显, 这样就形成了“哑铃”形结构<sup>[5]</sup>, 肾盂与膀

[基金项目] 云南省卫生科技计划基金资助项目 (2009NS069)

[作者简介] 闫永吉 (1975~), 男, 山东临沂市人, 医学博士, 主治医师, 讲师, 主要从事泌尿外科临床和研究工作。

胱内的结石难以通过一个切口完成<sup>[5]</sup>,所以开放手术也不适宜该类问题的处理.输尿管镜结合气压弹道碎石,是目前较常用的方法<sup>[1-3,6]</sup>.但是气压弹道存在碎石速度慢,颗粒较大等缺点.因此,如何对ESWL治疗失败的因长期留置双J管致尿路结石,一直为广大泌尿外科医生所关注.

笔者将输尿管镜技术与钬激光碎石联合处理3例长期留置的双J管,取得了很好的效果,在国内未见报道.钬激光的光热反应导致结石碎裂<sup>[7,8]</sup>,各种成分及密度的结石均可粉碎,粉碎程度明显高于气压弹道碎石,无大块结石残留<sup>[9]</sup>.

输尿管镜钬激光处理长期留置双J管的注意事项:(1)术前通过影像学(KUB和IVU)了解双J管位置和结石分布,判断造成双J管难以拔出的原因;(2)碎石过程中,功率不宜过大,避免损伤双J管;(3)输尿管段结石往往较小,只要不影响进镜可以不予处理;(4)将输尿管镜上至肾盂,适度牵拉肾盂内双J管至肾盂输尿管交界处或者输尿管上段,按牵拉-碎石-牵拉-碎石的过程,将附着在弯曲的双J管上的结石完全击碎;(5)长期留置双J管的输尿管充血、水肿明显,粘膜容易损伤出血,造成视野不清楚.适当增加灌注液压力,保持视野清晰.但需注意经常放水,以免造成肾内高压;(6)保持双J管完整,以防断裂的双J管逆行进入肾盂;(7)利用365 μm钬激光光纤,不仅碎石效率高、目标精准,而且光纤细,占据输尿管镜工作通道空间较少,有利于灌注液通过.但是该光纤碎石时抖动比较明显,为了减少抖动,可以适当降低频率;(8)将输尿管镜退至膀胱内,异物钳夹紧输尿管口处的双J管,异物钳和输尿管镜一同后退,均匀用力,匀速退镜、当阻力较大时,不可勉强,根据双J管的拔出的长度,判断梗阻的部位,再次进镜解除梗阻;(9)

拔出双J管后,残留在输尿管内的碎石往往需要再次进镜处理,但要以碎石为主,避免反复取石.

综上所述,输尿管镜结合钬激光碎石,充分利用腔镜的微创和钬激光碎石的高效,手术安全、时间短、患者恢复快,是处理长期留置双J管的有效办法.

#### [参考文献]

- [1] 程帆,余伟民,刘修恒,等. 上尿路手术后双J管滞留的原因与腔镜处理[J]. 武汉大学学报(医学版), 2007,28(2):246.
- [2] 潘铁军,李志强,文瀚东. 双J管长期留置后继发结石的微创处置[J]. 临床泌尿外科杂志,2002,17(9):492.
- [3] 张利朝,胡卫列,曹启友. 输尿管镜下碎石术后双J管滞留8例临床分析[J]. 中国内镜杂志,2005,11(8):881.
- [4] 廖林楚. 双J管长期留置的治疗分析[J]. 华夏医学, 2007,20(1):61.
- [5] 马海,李杨,钱鼎烽,等. 双J管留置体内致肾输尿管全程结石并膀胱巨大结石1例[J]. 临床军医杂志,2009,37(1):63.
- [6] 杜东升,张俊岩,甄佳学,等. 双J管长期滞留导致结石形成、尿路感染1例[J]. 中国煤炭工业医学杂志, 2009,12(3):485.
- [7] YIP K H, LEE F, TAM P C. Holmium laser Lithotripsy for ureteral calculi: An outpatient procedure [J]. J Endourol, 1998,12(3):241.
- [8] 周逢海,王养民,迟强,等. 激光在泌尿外科中的应用—附226例报告[J]. 中国激光医学杂志,2009,18(5):290.
- [9] 何金奎,吴建明,丁坚红,等. 钬激光在泌尿系统结石治疗中的应用(附82例报告)[J]. 中国微创外科杂志, 2008,8(4):318.

(2012-01-07 收稿)