

输尿管镜钬激光治疗输尿管结石合并息肉

刘定益 王 健 张聿宇^① 王名伟^① 唐 崎 周燕峰 周文龙^{①*}

(上海浦南医院泌尿外科, 上海 200125)

中图分类号: R693⁺.4

文献标识: A

文章编号: 1009-6604(2011)08-0741-02

结石长期滞留在输尿管易引起输尿管息肉形成, 而输尿管结石合并息肉不适合体外震波碎石。2004 年 11 月~2010 年 7 月我们应用输尿管镜钬激光碎石治疗输尿管结石合并息肉 100 例, 效果满意, 现报道如下。

1 临床资料与方法

1.1 一般资料

本组 100 例, 男 55 例, 女 45 例。年龄 25~75 岁, 平均 47.5 岁。病程 4~18 个月, 平均 6.5 月。左侧 57 例, 右侧 43 例。输尿管上段结石 47 例, 中下段结石 53 例。B 超示结石长径 0.8~2.0 cm, 平均 1.2 cm; 多发结石 3 例, 单发结石 97 例。98 例行 KUB 及 IVU, 2 例孤立肾行 KUB 和 MRU。所有结石上方输尿管有不同程度扩张和不同程度肾盂积水。8 例结石下方显示不同程度充盈缺损, 90 例结石下方输尿管不显影或显影不满意。48 例曾行 1~3 次 ESWL 治疗无效, 13 例既往有输尿管切开取石史, 孤立肾伴氮质血症 2 例。

病例选择标准: 输尿管结石在同一部位停留超过 2 个月, 结石不大 (≤ 8 mm) 而肾盂积水较重者, 尤其是结石下方显示充盈缺损者。

1.2 方法

术前控制尿路感染, 尿培养无菌后手术。连续硬膜外麻醉。膀胱截石位。Olympus F_{6.9/7.8} 或 Storz F_{7/8} 输尿管镜找到患侧输尿管开口, 把斑马导丝头端送入输尿管, 通过灌注压力冲开输尿管开口。将输尿管镜沿导丝进入输尿管, 到达病变处, 息肉多呈乳头状或菊花瓣状, 包裹部分或全部结石。用美国科人以钬激光, 315 μ m 光纤, 功率设定为 0.8~1.2 J/8~12 Hz。先用钬激光切除盖在结石表面影响观察结石的部分息肉, 待显露结石后, 用钬激光从结石边缘开始碎石, 对多发结石由下而上依次碎石, 把结

石粉碎到 < 2 mm, 继而进一步切除突入管腔内息肉, 不能伤及输尿管黏膜。对 12 例明显突入输尿管管腔息肉取活检后再切除。当整块结石或 > 0.4 cm 碎石被冲入肾盂时, 沿导丝放入 F₁₀ 输尿管扩张鞘, 从扩张鞘腔内放入 Olympus F_{6.9/7.8} 或 Storz F₇ 输尿管软镜及 200 μ m 光纤, 在肾盂内进一步碎石。为减少碎石时间, 对中下段输尿管 ≤ 4 mm 碎石, 用 Wolf F_{8/9.8} 输尿管镜和取石钳取出碎石, 术毕沿斑马导丝置入 F₆ 双 J 管 1 根, 并在输尿管镜下确定留置双 J 管位置无误后再插入 F₁₈ 双腔导尿管, 保留 1~3 d, 双 J 管保留 4~6 周, 拔除前、术后 3 个月 KUB 和 B 超或 IVU 复查。结石消失或残留 < 4 mm 结石且无症状, 肾积水消失或明显好转定为临床治疗成功^[1,2]。

2 结果

手术时间 25~85 min, 平均 45 min。47 例上段结石: 完全碎石 33 例; 13 例整块或 > 4 mm 碎石被冲入肾盂, 其中 9 例用输尿管软镜碎石, 完全碎石 8 例, 1 例碎石落入肾下盏, 可以窥见, 但放入光纤后镜头无法进入肾下盏, 与另 4 例残留结石术后 2 周行 ESWL 治愈; 输尿管穿孔 1 例, 改为开放手术。53 例中下段结石: 完全碎石 52 例; 1 例 2.0 cm 中段结石有 0.8 cm 碎石被冲入肾盂, 术后 2 周行 ESWL 治愈。输尿管黏膜下假道形成 3 例, 待碎石后重新找到正常输尿管腔后重置入导丝, 顺利安放双 J 管。术后均有肉眼血尿, 2~3 d 后血尿自然消失; 腰部酸胀 12 例, 未经特殊处理, 术后 1~2 d 腰部症状自然消失; 术后发热 > 38.5 $^{\circ}\text{C}$ 9 例, > 39.0 $^{\circ}\text{C}$ 2 例, 血培养均为阴性, 经消炎治疗 3~5 d, 体温恢复正常; 无输尿管断裂和撕脱发生。12 例息肉活检病除为输尿管炎性息肉。100 例术后 1~3 个月随访, 输尿管镜钬激光碎石成功率为 84.0% (84/100), 术中

* 通讯作者, E-mail: shumun_xiong@yahoo.com.cn

① (上海交通大学瑞金医院泌尿外科, 上海 200025)

辅以输尿管软镜碎石成功率 92.0% (92/100), 术后结合 ESWL 碎石成功率 99.0% (99/100); 输尿管狭窄 1 例, 结石消失但 B 超和 IVU 示肾积水加重, 此例为息肉累及输尿管纵径约 1.5 cm 环状息肉者, 后经开放手术行狭窄段切除, 行输尿管端端吻合。

3 讨论

输尿管结石长期滞留对输尿管壁局部产生刺激, 形成异物反应和炎性增生, 这是结石引起息肉的主要病理基础。本组 12 例息肉活检, 病理证实为炎性输尿管息肉, 证实输尿管结石长期刺激慢性炎症反应所致。在治疗结石同时要去除息肉才能达到理想治疗效果。在治疗过程中我们体会如下。①先处理结石或先切除部分息肉, 待粉碎完结石后再进一步处理息肉, 因先处理息肉有出血, 从而影响碎石的视野, 另外, 花过长时间处理息肉, 易造成结石或碎石向输尿管上端移动, 尤其在输尿管镜钬激光碎石治疗输尿管上段结石时, 结石或碎石容易被冲入肾盂, 需要辅以输尿管软镜或后期 ESWL 进一步处理, 这会增加手术时间和医疗费用。当息肉不影响窥见结石时, 可以待完全碎石后再处理息肉; 当息肉影响观察结石或息肉完全包裹无法窥见结石时可先汽化切除部分息肉, 待暴露结石后, 经输尿管镜钬激光碎石完全碎石后再处理残留息肉。②只汽化切除明显突入输尿管腔内的息肉, 不要求达到输尿管壁过分平整, 因为输尿管结石合并息肉与结石长期慢性刺激有关, 在去除结石, 消除刺激因素后部分残留息肉会自然萎缩消失。汽化切除息肉时不能伤及正常输尿管黏膜, 尤其不能对息肉基底部进行汽化切除, 以免引起穿孔或继发输尿管狭窄^[1], 如果输尿管穿孔, 则输尿管狭窄机率会增加 3.5% ~ 5.9%^[2]。本组 1 例输尿管镜钬激光碎石后发生输尿管狭窄, 除了息肉范围广外与汽化切割过深有关。

输尿管镜钬激光碎石利用人体自然腔道技术治疗输尿管结石合并息肉, 具有创伤小、出血少、康复快的优点, 但输尿管镜钬激光碎石也有输尿管穿孔、尿外渗、出血、败血症、输尿管断裂、撕脱、狭窄等并发症, 输尿管穿孔机率为 4% ~ 9%, 输尿管狭窄机率为 0.6% ~ 4%。并发症的发生除了与术者个人技术有关外, 主要与应用 $F_{9.5}$ ~ $F_{12.5}$ 粗径输尿管镜有关, 自从应用 $F_{6.9}$ 或 F_7 小外径输尿管镜后输尿管穿孔机率 < 2%, 输尿管狭窄机率为 1%^[1,3]。本组应用 $F_{6.9}$ 或 F_7 输尿管镜发生输尿管穿孔和狭窄各 1 例, 黏膜下假道 3 例。1 例穿孔发生在开展该项技术初期, 结石下方输尿管严重 N 形弯曲, 导丝无法接近结石, 盲目推镜造成穿孔; 3 例黏膜下假道是因

结石与输尿管壁之间嵌顿较紧, 强行推入导丝造成。本组用输尿管镜钬激光碎石处理输尿管上段结石合并息肉中有 27.7% (13/47) 的上段结石或 > 0.4 cm 碎石被冲入肾盂。在处理输尿管上段结石中特别要防止结石上移入肾盂^[3,4], 除了采用抬高患者上半身, 减缓冲洗速度, 术中静脉注射呋塞米利尿, 减缓碎石能量和频率, 把光纤压住结石在输尿管壁上碎石的方法之外^[3], 我们体会应把汽化切除息肉放在完成碎石之后, 如息肉影响到窥视碎石, 应切除部分息肉或击碎结石边缘部分, 留出通道, 尽可能在结石上方预置金属网篮或 N-Trap 网篮, 可以起到减少结石或碎石被冲入肾盂的机会^[3]。一旦结石或 > 0.4 cm 碎石被冲入肾盂, 立即应用输尿管软镜, 可以把输尿管镜钬激光碎石治疗输尿管上段结石合并息肉碎石成功率从 70.2% (33/47) 提高到 87.2% (41/47)。

一般认为单纯直径 ≤ 10 mm 停留时间短的输尿管结石, 且无明显结石下方梗阻者首先 ESWL^[1,5], 本组 48 例 1 ~ 3 次 ESWL 无效, 在输尿管镜钬激光碎石时均见不同大小和不同范围的息肉。由于 IVU 时造影剂难以通过梗阻严重的结石, 造成结石下方不显影或显影不满意, 难以发现结石下方局限和细小的息肉变化, 如采用逆行输尿管造影来证实息肉存在必然要增加患者的痛苦。我们体会在同一部位停留超过 2 个月的输尿管结石^[6]、结石不大 (≤ 8 mm) 而肾盂积水又较重、尤其是结石下方显示充盈缺损者, 发生合并息肉可能性大, 建议对此类患者首选输尿管镜钬激光碎石治疗。

参考文献

- 1 Angnostor J, Tolleg D. Management of ureteric stones. Eur Urol, 2004, 45(6): 714 - 721.
- 2 郭应禄, 周利群, 主译. 坎贝尔 - 沃尔什泌尿外科学. 第 9 版. 北京: 北京大学医学出版社, 2009. 1509 - 1608.
- 3 刘定益, 王健, 王名伟, 等. 提高输尿管镜钬激光治疗输尿管上段结石成功率的体会. 临床泌尿外科杂志, 2010, 25(3): 189 - 191.
- 4 Youssef RF, El-Nahas AR, El-Assmy AM, et al. Shock wave lithotripsy versus semirigid ureteroscopy for proximal ureteral calculi (< 20 mm): a comparative matched-pair study. Urology, 2009, 73(6): 1184 - 1187.
- 5 Kijrikai K, Halebian GE, Preminger GM, et al. Shock wave lithotripsy or ureteroscopy for the management of proximal ureteral calculi: An old discussion revisited. J Urol, 2007, 178(10): 1157 - 1163.

(收稿日期: 2010 - 11 - 08)

(修回日期: 2011 - 01 - 17)

(责任编辑: 李贺琼)