

急诊输尿管镜治疗输尿管结石并肾绞痛 197 例报告

Ureteroscopy in treatment of ureteral calculi with renal colic during emergency: a report of 197 cases

许云飞, 郑军华*, 巢月根, 彭波, 张海民, 鄢阳, 高其若

(同济大学附属第十人民医院泌尿外科, 上海 200072)

[关键词] 输尿管镜; 肾绞痛; 输尿管结石

[中图分类号] R 693.4 [文献标识码] B [文章编号] 0258-879X(2007)10-1157-02

肾绞痛是泌尿外科常见的急症, 主要病因为输尿管结石等各种原因导致输尿管梗阻, 临床经解痉、镇痛治疗后多可好转, 但积极治疗病因、解除梗阻是缓解症状的根本措施^[1-2]。我院于 2006 年 1 月~2007 年 1 月对 197 例输尿管结石并肾绞痛患者行急诊输尿管镜治疗, 取得较好疗效, 现报告如下。

1 资料和方法

1.1 一般资料 197 例患者男 142 例, 女 55 例; 年龄 18~65 岁, 中位年龄 35 岁; 病程 3 h~5 d。主要症状: 患侧腰或侧腹部绞痛, 呈阵发性疼痛伴恶心呕吐, 102 例肉眼血尿, 95 例镜下血尿, 52 例尿频、尿急或排尿困难, 46 例曾有肾绞痛病史。B 超: 178 例显示患肾轻至中度积水, 集合系统分离 1.2~3.6 cm, 129 例输尿管上段扩张, 显示长度 3.9~6.8 cm。所有患者入院后常规 B 超、尿常规检查, 如果 B 超发现结石或者肾积水, 行泌尿系 X 线平片 (KUB) 明确结石部位, KUB 明确结石者急诊行输尿管镜手术, 不能明确结石部位者进一步行双肾输尿管 CT 检查。166 例患者 KUB 见输尿管走行区阳性结石阴影, 直径为 0.5~2.2 cm, 31 例患者行 CT 明确输尿管结石。输尿管上段结石 56 例, 输尿管中段结石 45 例, 输尿管下段结石 96 例; 左侧结石 102 例, 右侧结石 95 例; 105 例患肾轮廓增大。本组患者入院前均予以注射阿托品、哌替啶等治疗。

1.2 输尿管镜手术治疗 采用连续硬膜外麻醉或者基础麻醉, 患者取截石位。德国 WOLF F8/9.8 硬性输尿管镜, 连接 WOLF 液压灌注泵, 进镜至膀胱, 先行膀胱三角区观察, 找到输尿管口, 插入斑马导丝, 采用上挑式入镜, 将输尿管开口上唇挑起, 镜体翻转 180°置入, 通过膀胱壁间段后再恢复原来的位置, 在导丝引导下边观察边进镜, 注意冲水压力, 以免结石冲至肾盂。调节灌注液流量和压力至刚好看清输尿管腔, 直视下边进镜边观察, 直到输尿管镜到达结石下方。仔细观察结石, 观察有无结石并发症与合并症, 如息肉, 狭窄, 肿瘤等, 合并有息肉者视情况处理。息肉体积小且能看清结石者直接接触息肉击碎结石。输尿管镜至结石下方, 连接德国 WOLF 气压弹道碎石机, 从输尿管镜工作通道插入直径 1 mm 碎石机探杆, 轻抵结石, 启动气压进行碎石。结石粉碎后将较大石块取出, 较小石屑待其自行排出。对于直径 <

0.5 cm 的结石, 直接用异物钳取石; 结石较大、不规则结石及与周围粘连的结石, 用气压弹道碎石至 0.2 cm 以下, 让其自行排出。术后均置入双“J”管引流, 留置尿管 1 d, 静脉滴注抗生素 1~3 d。术后复查 KUB, 确定双“J”管位置, 2 周后门诊复查 KUB, 根据排石情况选择是否行体外冲击波碎石术 (ESWL) 治疗。

2 结果

取石成功 24 例, 气压弹道碎石成功 152 例, 输尿管结石被冲入肾盂, 术后再行 ESWL 治愈 18 例, 3 例输尿管镜进镜困难, 改急诊 ESWL 治疗成功。176 例输尿管结石原位 1 次取石、碎石成功, 碎石成功率 89.3%, 平均碎石时间 (15.4 ± 4.5) min。术后肾绞痛立即缓解, 一般出现肉眼血尿 1~3 d。所有患者经过 3 个月的随访, 除 3 例肾下盏残留微结石, 1 例输尿管结石石街形成, 再次输尿管镜取石治疗外, 余结石均排出。本组有 2 例术中进镜放斑马导丝时出现输尿管黏膜下损伤, 放置双 J 管 2 周后治愈; 12 例术后发生泌尿系感染、高热, 经对症处理治愈。16 例合并梗阻性肾功能不全患者, 术后 1 周复查肾功能有明显改善或恢复正常。本组未发生输尿管穿孔、输尿管黏膜撕脱、输尿管断裂等严重并发症而需改行开放手术治疗。住院时间 1~7 d, 平均 (4 ± 1.8) d。

3 讨论

3.1 麻醉的选择 肾绞痛时输尿管腔急性梗阻, 肾盂及近端输尿管内压力增高, 加之输尿管平滑肌痉挛致输尿管急性梗阻而发生阵发性剧烈绞痛^[1]。临床主要是注射解痉及止痛剂治疗, 其中留置硬膜外管的自控镇痛也是治疗肾绞痛的较好方法之一。本组 197 例肾绞痛患者, 术前行 B 超、KUB 或 CT 明确诊断输尿管结石, 施行急诊输尿管镜碎石术, 除应用连续硬膜外麻醉外, 有 48 例输尿管下段结石采取基础麻醉 (哌替啶 100 mg 肌注) 加局部麻醉, 患者除输尿管镜至

[基金项目] 上海市科委基金 (054119604)。Supported by Fund of Science Committee of Health Department of Shanghai Municipal Government (054119604)。

[作者简介] 许云飞, 硕士, 主治医师。

E-mail: xuyunfeibb@sina.com

* Corresponding author. E-mail: zhengjh0417@sina.com

输尿管上段有腰酸胀外,无明显其他不适。术后患者恢复快,有的患者甚至无需留置导尿,效果满意。所以对于输尿管中下段结石,嵌顿时间较短,估计手术时间不长的患者,局部麻醉可取得满意的效果,特别是对于高龄和有其他合并症的患者,减少了麻醉药物的不良反应,缩短了住院时间,提高了手术的安全性。

3.2 输尿管镜操作注意事项 为了提高输尿管镜碎石的成功率,防止并发症,操作中须注意以下问题:(1)排空膀胱。膀胱的容量直接影响到输尿管开口的位置,如果膀胱过度充盈,输尿管开口侧向移位,使之与URS的方向成角增大,同时膀胱过度充盈,使输尿管开口受压较大而影响导丝和URS的置入。我们的做法是插入输尿管镜之前常规导尿,排空膀胱,大大减少了入镜的难度。(2)输尿管末端结石时输尿管开口高度水肿,难以直接窥见,要耐心寻找,不要盲目插入斑马导丝,导致输尿管开口“插花”,输尿管镜置入困难,手术失败,可在液压泵加压灌注下缓慢直视下进镜。(3)不要盲目使用取石钳,特别是对输尿管上段结石,强行用取石钳摘除较大结石易致损伤出血,致视野模糊,输尿管撕脱穿孔,甚至取石钳断裂,所以取石钳一定在无阻力情况下使用。(4)结石固定。如何保证结石不上移,是碎石成功的前提。适当调整患者体位,充分显露结石后碎石,如有输尿管扭曲,可将斑马导丝由结石边缘插过结石,适当保持张力,显露结石后碎石。碎石过程中若结石移位应及时将结石复位或以套石篮固定结石后碎石。由于输尿管上段受到呼吸影响较大,在碎石时,可嘱患者适当减小呼吸幅度,以利结石固定和碎石。(5)击碎结石后,一定要放入双“J”管内引流,以免再次出现梗阻。本组病例术后常规留置双“J”管,双“J”管不仅可起引流、支撑作用,而且小结石可沿双“J”管下滑,有利于结石排出,减少输尿管狭窄。

3.3 并发症的预防 输尿管镜气压弹道碎石术治疗输尿管上段结石,与开放性手术相比,其损伤小,但若操作不当,也可能引起严重并发症^[2-3]。国外文献报道,其并发症发生率为2%~8%^[4]。常见并发症有出血、黏膜下假道;输尿管穿孔撕脱、断裂、术后狭窄;结石滑入肾内继发感染等。出血可能是由于输尿管镜、斑马导丝、导管及腔内碎石造成输尿管壁机械性创伤引起。对于血尿只要给予抗感染治疗,可不需特殊处理,多数在2d内自动停止。对黏膜下假道穿孔的预防,主要是术中进镜过程要看清输尿管口位置,切忌盲目进

镜;在进镜后受阻,视野不清或灌注压力大时,切不可用力过大,防止撕脱输尿管黏膜或输尿管断裂,引起严重并发症。术前还要注意患者既往用药情况,特别是对凝血功能有影响的药物,如阿司匹林、丹参等,在术后留置双“J”管后,可造成长时间的血尿。本组1例患者长期口服阿司匹林,术后肉眼血尿持续3周,拔除双“J”管对症处理后好转。本组未发生输尿管穿孔、输尿管黏膜撕脱、输尿管断裂等严重并发症。

输尿管镜虽是侵入性治疗,但与传统方法相比,应用优势已被公认^[5-6]。与开放性手术相比,其具有损伤小,住院时间短,安全可靠等优点;与体外冲击波碎石相比,具有较高的结石清除率^[7-8];对于肾绞痛患者能迅速解除梗阻,缓解疼痛,尤其是对于那些反复发作性、剧烈肾绞痛患者,急诊输尿管镜治疗意义重大^[9]。总之,急诊输尿管镜治疗输尿管结石并肾绞痛具有快速、微创、碎石和排石率高、患者康复快等优点,可作为治疗输尿管结石急症的有效方法之一。

[参考文献]

- [1] 叶烈夫,宋建达,吴登龙,等. 肾绞痛患者血和尿前列腺素水平的测定及其意义[J]. 中华泌尿外科杂志, 1999, 20: 17-19.
- [2] Kourambas J, Byrne R R, Preminger G M. Does a ureteral access sheath facilitate ureteroscopy[J]? J Urol, 2001, 165: 789-793.
- [3] Jiang H, Wu Z, Ding Q, et al. Ureteroscopic treatment of ureteral calculi with holmium; YAG laser lithotripsy[J]. J Endourol, 2007, 21: 151-154.
- [4] Johnson D B, Pearle M S. Complications of ureteroscopy[J]. Urol Clin North Am, 2004, 31: 157-171.
- [5] 金锡御,熊恩庆,郎琅. 中华医学会泌尿外科学分会第七次全国泌尿外科学术会议暨第六届全球华人泌尿外科学术会议纪要[J]. 中华泌尿外科杂志, 2005, 26: 8.
- [6] Wolf J S Jr. Treatment selection and outcomes: ureteral calculi[J]. Urol Clin North Am, 2007, 34: 421-430.
- [7] Honeck P, Hacker A, Alken P, et al. Shock wave lithotripsy versus ureteroscopy for distal ureteral calculi: a prospective study[J]. Urol Res, 2006, 34: 190-192.
- [8] El-Assmy A, El-Nahas A R, Mohsen T, et al. Extracorporeal shock wave lithotripsy of upper urinary tract calculi in patients with cystectomy and urinary diversion[J]. Urology, 2005, 66: 510-513.
- [9] Anagnostou T, Tolley D. Management of ureteric stones[J]. Eur Urol, 2004, 45: 714-721.

[收稿日期] 2007-06-12

[修回日期] 2007-09-30

[本文编辑] 贾泽军