

· 临床论著 ·

输尿管镜气压弹道碎石治疗输尿管结石 110 例

黄群联 韩 杰 姜书传 卓 栋

(皖南医学院弋矶山医院泌尿外科, 芜湖 241000)

【摘要】 目的 总结输尿管镜气压弹道碎石治疗输尿管结石的临床效果。 方法 采用 F_{8/9.8} Wolf 硬性输尿管镜、JUN - AIR 气压弹道碎石机治疗 110 例输尿管结石。 结果 输尿管镜直视下一次碎石成功 105 例, 成功率 95.5% (105/110), 1~6 周内结石全部排净。 2 例因置镜失败改开放手术, 3 例输尿管上段结石上移至肾脏行 ESWL 2 例, 口服排石药物治疗 1 例。 术后泌尿系感染 5 例, 轻度肉眼血尿 1~3 d。 结论 输尿管镜气压弹道碎石是治疗输尿管中、下段结石的有效方法之一, 具有碎石率高、安全、并发症少、操作简单的优点。

【关键词】 输尿管结石; 输尿管镜; 气压弹道碎石

中图分类号: R693+.4

文献标识: A

文章编号: 1009-6604(2005)08-0661-02

Treatment of ureteral calculi with ureteroscopy and pneumatic lithotripsy: A report of 110 cases Huang Qunlian, Han Jie, Jiang Shuchuan, et al. Department of Urology, Yijishan Hospital of Wannan Medical College, Wuhu 241000, China

【Abstract】 Objective To evaluate the clinical efficacy of pneumatic lithotripsy under ureteroscope in the treatment of ureteral calculi. **Methods** A total of 110 cases of ureteral calculi were treated by using 8/9.8 F Wolf rigid ureteroscope and JUN - AIR pneumatic lithotripter. **Results** Successful lithotripsy under ureteroscope was achieved on one session in 105 cases, with a success rate of 95.5% (105/110). Calculi were entirely extracted within 1~6 weeks. Conversions to open surgery were required in 2 cases because of failed ureteroscope insertion. Upper ureteral stones moved into the kidney in 3 cases, 2 of which underwent the ESWL and 1 of which received medical treatment. Postoperatively, 5 cases were complicated with urinary infection with mild hematuria lasting for 1~3 days. **Conclusions** Pneumatic lithotripsy under ureteroscope is an effective method for treating mid - lower ureteral calculi, with advantages of high efficiency, safety, minimal invasion, less complications and simplicity of performance.

【Key Words】 Ureteral calculi; Ureteroscopy; Pneumatic lithotripsy

输尿管镜腔内碎石是微创治疗输尿管结石的主要方法, 单独或与体外冲击波碎石(extracorporeal shock wave lithotripsy, ESWL)联合使用使绝大多数输尿管结石患者免于开放手术。 我院 2001 年 10 月~2004 年 6 月采用输尿管镜气压弹道碎石(ureteroscopy lithotripsy, URSL)治疗输尿管结石 110 例, 疗效满意, 现报道如下。

1 临床资料与方法

1.1 一般资料

本组 110 例, 男 55 例, 女 55 例。 年龄 15~73 岁, 平均 42 岁。 病程 3 d~1 年, 平均 4 个月。 单侧 105 例, 其中左侧 47 例, 右侧 58 例, 双侧 5 例, 其中一侧上段一侧下段 3 例, 一侧上段一侧中段 2 例。 双侧结石者仅中、下段一侧采用 URSL 治疗。 上段 15 例, 中段 16 例, 下段 84 例。 结石横径 5~11 mm, 纵径 8~20 mm。 11 例曾行 ESWL 治疗, 其中 7 例结石未粉碎, 4 例形成石街, 结石较大排出困难, 5 例曾行输尿管切开取石。 14 例轻度肾积水, 51 例中度肾积水, 6 例重度肾积水。 2 例急性梗阻性无尿。

病例选择标准: B 超或 KUB 联合 IVU 确诊输尿管结石, 无下尿路狭窄, 无出血性疾病, 无泌尿系急性感染。

1.2 方法

采用 F_{8/9.8} Wolf 硬性输尿管镜、丹麦 JUN - AIR 气压弹道碎石机、国产 BAOLONG 液压泵、Sony 监视系统。 硬膜外麻醉, 截石位。 在监视系统下经尿道插入输尿管镜进入膀胱, 找到病侧输尿管口。 插入导丝, 沿导丝在液压泵扩张下进入输尿管, 并轻柔地向近端推进到达结石部位, 退出导丝, 置入 1.0~1.6 mm 气压弹道碎石杆, 采用单发或连发方式将结石击碎, 稍大者用取石钳取入膀胱。 碎石结束后常规检查结石近端输尿管直至肾盂, 放置双 J 管和气囊导尿管, 广谱抗生素预防感染, 酌情使用止血剂, 自然排石。 术后 1~5 d 拔导尿管, 4 周左右拔双 J 管。

2 结果

105 例一次碎石成功, 成功率 95.5% (105/110)。 手术时间 25~70 min, 平均 45 min。 未成功的 5 例中, 3 例上段结石上移至肾盂或肾盏, 置双 J 管后 2 例行 ESWL, 其中 1 例成功, 1 例 ESWL 2 次结石无变化, 1 个月前行肾盂切开取石, 1 例口服排石药物 40 d 结石后排出, 2 例分别因结石远端输尿管狭窄或息肉包裹使输尿管镜和碎石杆无法触及结石而改行输尿管切开取石术。 术后泌尿系感染 5 例, 抗感染治疗后治愈, 术后轻度肉眼血尿 1~3 d, 无术中、术后大出血, 无明显输尿管穿孔、黏膜撕脱等发生。 术后住院 3~8 d, 平均 5 d。 (下转第 663 页)

(上接第 661 页)

110 例随访 1~3 个月,平均 2.3 月,碎石成功的 105 例中,术后结石排净时间:1 周 13 例,2 周 20 例,3 周 41 例,6 周 31 例。14 例术前轻度肾积水消失,57 例中,重度肾积水 B 超液性暗区和肾窦回声分离减少,IVU 肾功能和形态改善。

3 讨论

URS 是 20 世纪 90 年代开始应用于临床的一项腔内泌尿外科技术,具有设备简单、价格低廉、损伤小等优点^[1],该方法已成为输尿管中、下段结石的首选治疗方法,对息肉包裹结石、患侧肾功能差、肾积水明显、阴性结石、孕妇输尿管结石、结石与骨骼重叠难以定位以及 ESWL 后石街形成等情况更是一种重要的治疗手段^[2]。以下情况应慎行 URS^[3]:①输尿管镜插入困难,如输尿管狭窄、髋关节畸形无法行截石位等;②有出血倾向或有明显泌尿系感染。

为提高置输尿管镜成功率,减少输尿管黏膜损伤、穿孔和结石上移等情况,我们认为应采取以下措施:①在置镜过程中,必须清楚观察到输尿管腔和导丝,动作轻柔;初学者和输尿管口进入困难时可用金属橄榄头扩张器扩张管口后再进镜;当输尿管迂曲使进镜到盲端时可采取头低臀高位使输尿管伸直,若视野不清,可后退镜身、调整方向。②为防止结石上移,碎石时应尽量将结石压向一侧输尿管壁,碎石杆要触及结石,力量不要过大。③进镜和碎石过程

中要根据情况随时调整灌注液压力,只要视野清晰,尽量低压灌注或不灌注。④对结石停留时间较长,有明显息肉粘连包裹时,可用取石钳分离以显露结石,结石应尽可能粉碎,以利于排出;稍大结石应取至膀胱,避免结石术后滞留。

URS 的常见问题是结石被上推至肾盂、碎石不完全^[4]。本组 3 例因结石上移至肾脏而失败,原因在于结石位于输尿管上段且结石近段输尿管明显扩张。我们认为选择合适病例和必要的手术技巧是减少该情况发生的关键。

因碎石后输尿管黏膜均有不同程度的水肿、出血或黏膜剥脱,有时结石碎片堆积在一起或形成石街,造成梗阻影响肾功能,继发感染,所以术后常规留置双 J 管是必要的。双 J 管不但能起到引流、支撑作用,小结石还可沿双 J 管下滑,有助于结石排出。留置双 J 管的时间未有定论,我们通常留置 4 周,此时结石多已排净,黏膜损伤亦已修复。

参考文献

- 1 Schulze H, Haupt G, Piergirovan M, et al. The swiss lithoclast: a new device for endoscopic stone disintegration. J Urol, 1993, 149: 15-18.
- 2 辛军, 庄建良, 黄书堤, 等. 输尿管镜下气压弹道碎石的临床应用. 中国微创外科杂志, 2004, 4: 102-103.
- 3 陈潜. 输尿管镜诊治输尿管疾病 92 例体会. 中国微创外科杂志, 2003, 3: 264-265.
- 4 叶利洪, 陈永良, 陶水祥, 等. 输尿管镜下气压弹道碎石疗效的影响因素附 126 例报告. 中国微创外科杂志, 2002, 2: 146-183.

(收稿日期 2004-06-25)

(修回日期 2004-11-02)