

临床研究

DOI: 10.3969/j.issn.0253-3626.2012.09.023

门诊纤维软镜治疗经皮肾镜术后残石(附 52 例报道)

曾德朗¹, 赵国刚², 杨雪松¹, 邓显忠¹, 文焰林¹, 余小东¹, 朱平宇¹

(川北医学院附属医院 1. 泌尿外科; 2. 普外科, 南充 637000)

【摘要】目的:探讨门诊纤维软镜(纤维胆道镜)治疗经皮肾镜术后残石的安全性和有效性。方法:在门诊,采用纤维软镜治疗经皮肾镜术后残石 52 例,观察患者的耐受性和残石清除情况。结果:在 52 例患者中,一次性取尽残石 22 例,一次性残石取尽率 42.3%。最终 38 例取尽残石,残石总取尽率 73.1%。结论:门诊纤维软镜处理经皮肾镜术后残石,能降低经皮肾镜碎石取石术的手术风险,满意清除残石,安全有效,经济方便。

【关键词】纤维胆道镜;纤维软镜;经皮肾镜碎石术;残石

【中国图书分类法分类号】R692.4

【文献标志码】A

【投稿日期】2012-02-27

Application of flexible fiberscope in treating residual stones after percutaneous nephrolithotomy in outpatient department: report of 52 cases

ZENG Delang¹, ZHAO Guogang², YANG Xuesong¹, DENG Xianzhong¹, WEN Yanlin¹, YU Xiaodong¹, ZHU Pingyu¹

(1. Department of Urology; 2. Department of General Surgery, the Affiliated Hospital, North Sichuan Medical College)

【Abstract】Objective: To evaluate the safety and effectiveness of treating residual stones after percutaneous nephrolithotomy (PCNL) with flexible fiberscope (choledochofiberscope) in outpatient department. **Methods:** The patients with residual stones after PCNL were treated by flexible fiberoptic to deal with residual stones. The removal of the residual stones and patients' tolerance were observed. **Results:** There were 22 cases in 52 cases (42.3%) whose residual stones were cleared completely in one time. The residual stones were

作者简介:曾德朗(1963-),男,副教授,
研究方向:泌尿外科微创治疗。

Ding D H, Shi Y C, Liu H Y. Control study of mirtazapine and paroxetine in treatment of depression[J]. Journal of Clinical Psychiatry, 2006, 16(4): 179.

[5] 蔡文治, 金燕君, 杨成龙. 西酞普兰与米氮平治疗伴有焦虑的抑郁症对照研究[J]. 临床精神医学杂志, 2006, 16(4): 237.

Cai W Z, Jin Y J, Yang C L. Citalopram and mirtazapine in the treatment of depression associated with anxiety control[J]. Journal of Clinical Psychiatry, 2006, 16(4): 237.

[6] 王祖新. 老年抑郁综合征[J]. 中国新药与临床杂志, 1998, 17(3): 175.

Wang Z X. Elderly depression syndrome[J]. Chinese Journal of New Drugs and Clinical Remedies, 1998, 17(3): 175.

[7] 杨沈雷. 老年抑郁症与痴呆症流行病学与卫生服务研究[J]. 中国中医药咨讯, 2010, 25(3): 98-100.

Yang S L. Depression in the elderly with dementia epidemiology and health services research[J]. Journal of China Traditional Chinese Medicine, 2010, 25(3): 98-100.

[8] 苑百玲. 米氮平与氟西汀治疗老年人抑郁症的对照研究[J]. 中国现代药物应用, 2010, 4(22): 126-127.

Yuan B L. Mirtazapine and fluoxetine in the treatment of elderly depression case-control study[J]. Chinese Modern Drug Application, 2010, 4(22): 126-127.

[9] 董莹盈, 甘建光. 米氮平治疗抑郁症服药依从性与体重相关性[J]. 中国药师, 2010, 1(4): 147-148.

Dong Y Y, Gan J G. Mirtazapine in the treatment of depression medication compliance and weight correlation[J]. China Pharmacist, 2010, 1(4): 147-148.

[10] 文家松, 杨勇, 贺爱华. 米氮平与西酞普兰治疗抑郁症对照研究[J]. 西部医学, 2009, 21(7): 1123-1124.

Wen J S, Yang Y, He A H. Control study of mirtazapine and citalopram in treating depression[J]. West China Medical Journal, 2009, 21(7): 1123-1124.

[11] 张文忠, 岳德华, 范勇. 米氮平与帕罗西汀治疗老年抑郁症对照研究[J]. 齐鲁药事, 2011, 30(6): 358.

Zhang W Z, Yue D H, Fan Y. Mirtazapine and paroxetine in the treatment of senile depression case-control study[J]. Qilu Pharmaceutical, 2011, 30(6): 358.

(责任编辑: 冉明会)

cleared completely in 38 cases (73.1%). **Conclusion:** Application of flexible fiberscope (choledochofiberscope) in treating residual stones in outpatient department after PCNL is safe, economical and effective.

【Key words】choledochofiberscope; flexible fiberscope; percutaneous nephrolithotomy; residual stone

经皮肾镜碎石取石术现已成为治疗复杂肾结石的常用方法,但是残石和手术并发症一直是困扰医生和患者的一大难题。笔者于 2007 年 8 月—2011 年 11 月在门诊通过纤维软镜处理经皮肾镜术后残石 52 例,效果满意,现报道如下。

1 材料与方 法

本组患者共 52 例,其中男性 34 例,女性 18 例,年龄 24~61 岁,平均 43 岁。经皮肾镜术后留置肾造瘘管(F 18~20) 7~10 d 后,常规选择腹部平片或 B 超复查。直径 3 mm 及以下结石被认为是可以排出的结石碎片,4 mm 及以上的结石被认为是需要处理的残石。以此标准,7 名患者残留单枚结石,其余均为多枚残石。通过比较经皮肾镜术前及术后的影像学资料,初步估算残石数量、大小及位置。患者取健侧卧位,消毒后取出肾造瘘管,无需麻醉,沿肾造瘘口置入外径 5.3 mm 的纤维胆道镜(Pentax ECY-1530)。对部分痛觉敏感的患者,可于术前或术中肌注曲马多 75~100 mg。进镜到肾盂后逐一检查各盏,重点检查术前影像提示残石的位置,发现结石后用套石篮(Pentax GB1907L1-W)套出或钬激光粉碎。纤维胆道镜的视角是 120°,向上弯曲度是 220°,向下弯曲度是 120°,可以轻松的观察各肾盏;需注意的是使用钬激光碎石时,光纤直径不能太粗,以免影响软镜的有效弯曲。笔者使用直径 200 μm 软光纤,设置国产钬激光(北京爱科凯能钬激光治疗机)功率为 10~12 W(1 J/脉冲,10~12 Hz),碎石过程中将光纤尖端伸出软镜约 5 mm,以免烧坏软镜。碎石时尽量采用“边沿蚕食”法,将结石粉碎成为 3 mm 以下碎块。纤维胆道镜术后肾造瘘口留置 F 16~18 号双腔气囊尿管,术后第 1 天复查腹部平片或 B 超确认无需要取出的残石后,拔除肾造瘘管及双 J 管;如术中使用了钬激光碎石,则双 J 管于碎石后 1~2 周拔除。如果纤维软镜治疗术中能确认残石已取尽,则可不再留置气囊尿管,直接封闭肾造瘘口。

2 结 果

门诊纤维软镜治疗术后第 1 天行腹部平片或 B 超检查,无 4 mm 及以上的结石则认为残石取尽。一次性取尽残石 22 例,一次性残石取尽率 42.3%;30 例经过 2 次或多次门诊纤维软镜治疗,16 例取尽残石。52 例中共 38 例取尽残石,残石总取尽率 73.1%。每例患者取出残石 1~8 粒,平均 3.6 粒,其中 29 例术中使用了钬激光碎石。有 14 例患者不能取尽残石,

导致这 14 例患者残石不能取出的原因主要为不能发现结石所在的盏口,或者盏口太小,软镜不能进入;1 例输尿管上段残石在套石时被水冲到输尿管中下段致软镜不能到达,改行体外冲击波碎石后结石排出。所有病例在肾盂、输尿管上段及较大肾盏部位的残石全部清除。全部患者耐受性良好,均未使用麻醉,仅 7 例患者使用了曲马多止痛。

3 讨 论

随着经皮肾镜技术的发展,对于大多数复杂肾结石病例,经皮肾镜碎石取石术已经成为首选的治疗方法。这大大的降低了手术治疗复杂肾结石的创伤和残石发生率,然而经皮肾镜术治疗复杂肾结石的结石残留和并发症仍是一个不容忽视的问题,需进一步解决。因此,笔者探讨使用门诊纤维软镜术作为经皮肾镜碎石术的补充治疗,清除经皮肾镜碎石术后残石,并试图降低经皮肾镜碎石术的并发症。

经皮肾镜碎石取石术主要的并发症有出血、感染、肾集合系统穿孔等,严重的并发症可导致患者死亡^[1],大出血的主要原因为肾脏皮质撕裂或肾脏盏颈撕裂^[2]。常规的经皮肾镜碎石术均采用硬质肾镜,为了粉碎远离穿刺通道的结石,硬质肾镜必须大幅度摆动,这就容易造成肾脏皮质和盏颈的撕裂而导致大出血。而软镜末端可以较大角度的弯曲,不需压迫、牵拉肾皮质和盏颈就能轻易的到达硬镜处理困难的结石。因此,如果可以采用门诊纤维软镜术作为经皮肾镜碎石术的补充治疗,硬镜处理困难的结石就可以留待门诊软镜处理。这可以减少经皮肾镜碎石术中肾脏损伤的机率和缩短手术时间,降低并发症。

导致经皮肾镜碎石术后结石残留的原因较多,可能为结石过于复杂,多发结石位于隐蔽的肾小盏,结石碎块进入重度扩张的肾盏,硬质肾镜不能进入与自身平行的肾盏口等情况^[3]。为了处理以上几种情况的结石,有术者^[4]采用双通道或多通道经皮肾镜碎石术,但这有可能增加穿刺并发症发生率。采用软镜处理时,单通道即可,通过调整软镜的角度和弯曲度基本能到达各肾盏。赵春明等^[5]报道在单

通道经皮肾镜取石术中联合运用硬质肾镜和软镜能有效降低残石率,取得满意效果。但笔者认为在经皮肾镜取石术中联合运用硬质肾镜和软镜可能延长手术时间,增加麻醉风险,并且稍有出血软镜就视野不清,因此更倾向于二期门诊使用软镜。

对经皮肾镜术后残石的处理方式有体外冲击波碎石术、输尿管软镜碎石术^⑥及观察等待等。但是体外冲击波碎石术有可能损害肾功能^⑦,而输尿管软镜术国内尚不普及,因而笔者尝试在门诊用纤维胆道软镜经肾造瘘口处理残石。通过统计观察患者的耐受性、残石的清除率,笔者发现所有患者均未出现较剧烈的疼痛,耐受性较好,小部分患者仅需局部麻醉,残石总取尽率达 73.1%,并且未取出的残石均位于较隐蔽的小盏内,对肾功能不会造成较大损害。笔者认为门诊软镜处理经皮肾镜术后残石的最佳适应证主要有以下几种情况:(1)硬镜难以达到的结石;(2)残石位于肾下盏或嵌顿于小盏内,估计体外碎石后仍难以排出;(3)肾脏功能较差,采用体外碎石处理残石可能加重肾损害;(4)残留结石体积较小,估计钬激光碎石时间不会很长。相对于硬镜来说,软镜操作困难,学习周期长,碎石效率低,设备贵重且容易损坏,基于以上原因,对硬镜易于到达、体积较大的残石,仍首选硬镜处理。结合软镜和硬镜的特点,联合运用,能取得更好的效果。笔者曾在门诊联合硬质输尿管肾镜和软镜治疗了多例因肾积脓或术中出血一期仅行肾造瘘的患者,首先使用硬镜处理硬镜易于达到的结石,然后使用软镜清扫残余结石,术后腹部平片显示几无结石残留,且患者耐受性良好。

通过观察总结本组 52 例患者的治疗经验,笔者发现在门诊使用纤维软镜治疗经皮肾镜术后残石具有以下优点:(1)对于大部分经皮肾镜术后残石都能满意处理;(2)无需麻醉,手术风险小,患者痛苦较小;(3)门诊处理,无需住院,经济方便;(4)可以重复多次治疗;(5)几乎无出血,视野清晰,容易发现残留结石;(6)能减少经皮肾镜手术并发症:①在经皮肾镜碎石术中,为减少残石的发生,有时术者需要大幅度的摆动硬镜,强行碎石,导致肾皮质或盏颈口撕裂,发生难以控制的大出血,认识到术后门诊软镜处理残石的安全、有效性及简便性后,

手术医生在术中会下意识的减少危险操作,从而减少大出血发生的机率。②无需建立多个通道碎石,可减少穿刺并发症的发生。③有术后门诊软镜作为处理残石的保障,术中无需强求一次性结石清除,可缩短手术时间,从而减少出血,降低麻醉风险。综上所述,笔者认为门诊纤维软镜处理经皮肾镜术后残石,能降低经皮肾镜碎石取石术的手术风险,满意清除残石,经济方便,值得推广。

参 考 文 献

- [1] Vorrakipokatom P, Permtongchuchai K, Raksamani E O, et al. Perioperative complications and risk factors of percutaneous nephrolithotomy[J]. J Med Assoc Thai, 2006, 89(6): 826-833.
- [2] 杨忠新, 李 风, 刘美平, 等. 经皮肾镜取石术并发症的分析及处理[J]. 中国微创外科杂志, 2010, 10(10): 886-888.
- [3] Yang Z X, Li F, Liu M P, et al. Analysis and management of complications of percutaneous nephrolithotomy[J]. Chinese Journal of Minimally Invasive Surgery, 2010, 10(10): 886-888.
- [4] 王洛夫, 葛成国, 万江华, 等. 微创经皮肾镜取石术后结石残留的原因分析[J]. 重庆医学, 2009, 38(17): 2159-2160.
- [5] Wang L F, Ge C G, Wan J H, et al. Analysis of cause of residual stones after MPCNL for renal and upper ureteral calculi[J]. Chongqing Medicine, 2009, 38(17): 2159-2160.
- [6] 杨增悦, 付 强, 保庭毅, 等. 多通道微创经皮肾镜结合钬激光治疗复杂性肾结石的临床研究[J]. 中华腔镜泌尿外科杂志(电子版), 2010, 4(1): 36-39.
- [7] Yang Z Y, Fu Q, Bao T Y, et al. Multiple tracts minimally invasive percutaneous nephrolithotomy with holmium laser for the treatment of complex kidney stones[J]. Chinese Journal of Endourology (Electronic Edition), 2010, 4(1): 36-39.
- [8] 赵春明, 米其武, 王卫峰, 等. 单通道经皮肾镜取石术结合输尿管软镜治疗鹿角状肾结石[J]. 临床泌尿外科杂志, 2008, 23(2): 111-112.
- [9] Zhao C M, Mi Q W, Wang W F, et al. Alculi under single-channel percutaneous nephrostolithotomy combined with flexible ureteroscopy[J]. Journal of Clinical Urology, 2008, 23(2): 111-112.
- [10] 李 勇, 曾 荣, 王三富, 等. 输尿管软镜治疗微创经皮肾术后残余结石[J]. 中国现代医生, 2009, 47(11): 28-29.
- [11] Li Y, Zeng R, Wang S F, et al. Holmium laser lithotripsy with flexible ureteroscope for retained calculus by mPCNL[J]. China Modern Doctor, 2009, 47(11): 28-29.
- [12] 巢志复. 体外冲击波碎石回顾及展望[J]. 中华泌尿外科杂志, 2000, 21(12): 764-767.
- [13] Chao Z F. Review and outlook of extracorporeal shock wave lithotripsy[J]. Chin J Urol, 2000, 21(12): 764-767.

(责任编辑: 关蕴良)