两种微创手术治疗膀胱结石的疗效分析

唐 喆,任春凯,杨登伦,乙从亮,余秋健,陈令秋 (淮北市人民医院泌尿外科, 安徽 淮北 235000)

[摘 要] **目的** 探讨两种微创同期术式治疗膀胱结石的疗效。**方法** 对 2009 年 11 月至 2012 年 11 月我院收治的 28 例膀胱结石患者的临床资料进行回顾分析,其中 14 例患者接受耻骨膀胱造瘘气压弹道取石术,14 例行经尿道电切镜外鞘联合输尿管镜气压弹道碎石术。对 2 组患者术中取石消耗时间、术后冲洗膀胱所用时间、导尿管留置时间、住院治疗时间、出血量与术后疗效的数据进行统计学分析。**结果** 患者膀胱结石均清除,无大出血膀胱穿孔等并发症,但膀胱造瘘组碎石清石快,经尿道电切组创伤小,出血量少,2 组比较 $P<0.05$,有统计学意义。**结论** 膀胱造瘘气压弹道取石术与经尿道气压弹道碎石术均能有效治疗膀胱结石。膀胱造瘘气压弹道取石术碎石清石快,经尿道气压弹道碎石术创伤小,出血量少,但是碎石清石时间较长。

[关键词] 膀胱结石;膀胱造瘘;气压弹道碎石;微创

[中图分类号] R694.4 [文献标识码] A [文章编号] 1672-5042(2013)04-0427-02

Analysis on two kinds of minimally invasive surgery for bladder stones

TANG Zhe, REN Chun-kai, YANG Deng-lun, YI Cong-liang, YU Qiu-jian, CHEN Ling-qiu (Department of Urology, the People's Hospital of Huaibei, Huaibei Anhui 235000, China)

Abstract: Objective To compare the efficacy of two kinds of minimally invasive surgical procedures for bladder stones. **Methods** The clinical data of 28 patients with bladder stones from November 2009 to November 2012 in our hospital were analyzed, of which 14 patients received pneumatic ballistic lithotripsy via suprapubic cystostomyin treatment, 14 cases treated with transurethral pneumatic ballistic lithotripsy via outer sheath of ureterorenoscope. The removal of stone time, time of washing bladder after operation, time of indwelling catheter, hospital stays, the amount of bleeding and postoperative efficacy of both groups were statistically analyzed. **Results** Bladder stones of patients were removed with no complications. **Conclusion** Both two methods can effectively remove bladder stones. Pneumatic ballistic lithotripsy via suprapubic cystostomyin treatment has advantages of less trauma and less bleeding, but the removal of stone time is long.

Keywords: bladder stones; cystostomy; pneumatic lithotripsy; minimally invasive

膀胱结石以前常采用耻骨上膀胱切开取石,随着微创泌尿外科的发展,腔内手术技术在膀胱结石治疗中得到充分的应用,传统开放手术不断改良成很多种微创手术方法。[1]。本文回顾性分析 2009 年 11 月至 2012 年 11 月我院泌尿外科 2 种不同微创手术方式治疗的 28 例膀胱结石患者的临床资料,探讨 2 种微创手术的疗效。现报告如下。

1 资料与方法

1.1 临床资料

28 例患者术前均经彩超、腹部平片等检查确诊膀胱结石。造瘘术组:14 例患者接受耻骨膀胱造瘘气压弹道取石术,其中男性 10 例,女性 4 例。年龄 34 ~ 86 岁。膀胱结石直径为 2.8 ~ 5.8 cm,其中多发结石 7 例,6 例合并前列腺增生,2 例同期行经尿道前列腺电切术。经尿道术组:14 例行经尿道电切镜外鞘联合输尿管镜气压弹道碎石术,其中男性 8 例,女性 6 例;年龄 38 ~ 78 岁。膀胱结石直径 2.6 ~ 4.4 cm,其中膀胱多发结石 4 例,6 例合并前列腺增生,2 例同期行经尿道前列腺电切术。

1.2 方法

术前控制基础疾病,改善心肺肝肾功能,排除手术禁忌证,提高手术耐受性。前列腺增生需手术的患者自术前 2 周开始服用非那雄胺片,缩小前列腺,以减少术中出血量。所有患者均采取硬膜外阻滞麻醉。造瘘术组:将冲洗液自尿道灌入膀胱并胀满约 200 mL,取耻骨联合向上 2 cm 处纵向切口,长 0.5 ~ 0.8 cm,行膀胱穿刺造瘘,留置外鞘,行输尿管镜下气压弹道碎石。经尿道术组:患者取膀胱截石位,术者持输尿管镜自尿道插至膀胱,探查膀胱结石及膀胱内病变情况,接气压弹道碎石系统将结石击碎。需前列腺电切者常规行电切治疗。2 种手术方法术后均留置导尿管,持续膀胱冲洗。对 2 组患者的临床治疗情况进行观察,记录术中取石消耗时间、术后冲洗膀胱所用时间、导尿管留置时间、住院治疗时间、出血量与术后疗效等,并进行统计学分析。

1.3 统计学处理

采用 SPSS 15.0 统计学软件进行处理数据,计量资料以均数 ± 标准差表示,采用 t 检验,$P<0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

术后所有患者尿路梗阻症状解除,膀胱结石完全消失,患者排尿通畅,尿线粗,排尿自控效果好,无术中术后大出血、膀

doi:10.11659/jjssx.1672-5042.201304033

[收稿日期] 2012-12-12 [修回日期] 2013-01-11

胱穿孔、肠管损伤等并发症。膀胱造瘘气压弹道取石术与经尿道气压弹道碎石术均能有效治疗膀胱结石。膀胱造瘘组碎石清石快,经尿道术组创伤小,出血量少,但是碎石清石时间较长,2组比较差异有统计学意义($P<0.05$),见表1。

表1 膀胱造瘘组与经尿道手术组各指标比较($\bar{x}\pm s$)

组别	手术时间(min)	取石时间(min)	手术出血(mL)	膀胱冲洗(h)	留管时间(d)	住院时间(d)
膀胱造瘘组	56±4.6	25±8.2	180±20	36±12.6	5±2.8	7±3.8
经尿道手术组	78±5.2*	38±3.6*	60±10*	24±8.4*	4±3.3*	6±4.8*

*:与膀胱造瘘组比较,$P<0.05$

3 讨论

既往对膀胱结石的患者多采用耻骨上膀胱切开取石,随着腔镜技术的发展,膀胱结石的治疗方法逐渐多样性[2],特别是对合并前列腺增生、尿道狭窄的患者,腔镜治疗的优势尤为突出,碎石的方式包括气压弹道碎石、超声碎石等。国内文献报道,输尿管镜下气压弹道碎石治疗膀胱结石,损伤小、恢复快、疗效满意,为膀胱结石患者的治疗提供了一种理想的方法[3]。

常规膀胱切开取石术的缺点随着科技的进步逐渐显现出来,耻骨上切口膀胱切开取石术创伤相对较大,术后恢复时间长;特别是目前,我国进入老龄化阶段,患者年龄呈上升趋势,考虑到患者手术的耐受性差,切开取石术切口感染几率大,愈合时间长[4]。气压碎石术,将气体压缩以产生动力,然后采用控制装置使操作手柄内部微型弹道中的弹射体运动起来,并驱动弹射体以高速撞入,传导置于输尿管镜中的冲击杆引发振动,振动力传至患者体内并将结石击碎。气压弹道优点明显,气压碎石机腔内的探杆不带电,不会产生热量,从而避免了电热等损伤性并发症发生;振动波能直接粉碎结石,碎石的效率高[5]。

应用膀胱镜外鞘作为操作通道,以输尿管镜作为碎石的手段在治疗膀胱结石上取得了良好的效果,自尿道先置入电切镜,观察尿道、前列腺、膀胱内结石数目和大小情况,电切镜外鞘作为通道,减少了尿道损伤和尿道狭窄的发生[6];使用电切镜的前鞘可以抵住结石并固定,较小的结石可以随通道冲出,同时合并前列腺增生的患者只需更换电切镜就可以同期处理增生的前列腺,但是在实际操作中,我们发现增生较大的前列腺腺体容易影响外鞘的调整及使用,使得搜寻结石费时,且碎石时需助手辅助镜鞘固定结石,造成碎石时间较长[7]。自耻骨上膀胱造瘘留置外鞘输尿管镜下气压弹道,操作要相对灵活,碎石时间明显缩短,因此我们提倡对于前列腺增生患者尽可能选取此术式,既可迅速处理结石,又可避免TURP术中膀胱高压[8]。

综上所述,膀胱造瘘气压弹道取石术与经尿道气压弹道碎石术,均能有效治疗膀胱结石。膀胱造瘘气压弹道取石术碎石清石快,经尿道气压弹道碎石术创伤小,出血量少,但是碎石清石时间较长。对于合并有前列腺增生的患者我们建议膀胱造瘘输尿管镜下气压弹道取石术。

[参考文献]

[1] 龙 启,朵永福,张勇科,等. TUVP配合气压弹道碎石术治疗前列腺增生合并膀胱结石(附5例报告)[J]. 中国内镜杂志,2003,9(1):49-50.

[2] 张若愚,米其武,李 轩,等. 钬激光腔内治疗前列腺增生症并膀胱结石临床观察[J]. 局解手术学杂志,2010,19(3):190-191.

[3] 吴阶平. 泌尿外科[M]. 济南:山东科技出版社,1993:624-626.

[4] 钟永华,张宝峰,范地福,等. 输尿管镜钬激光碎石电切镜外鞘排石治疗膀胱结石26例[J]. 中国医师进修杂志,2009,32(11):29-31.

[5] 黄 韬,吴世皓,华庆生. 改良输尿管镜联合电切镜外鞘气压弹道碎石治疗膀胱结石[J]. 广东医学,2010,31(16):2104-2106.

[6] 杨林斌,蒋振华,俞增福,等. 不同入路气压弹道碎石术治疗膀胱结石[J]. 中国内镜杂志,2005,11(7):721-723.

[7] 刘忠武. 一期手术治疗良性前列腺增生症合并膀胱结石21例[J]. 局解手术学杂志,2012,21(2):174-175.

[8] 周子斌,李俊材,胡少群,等. 输尿管镜下弹道碎石术治疗膀胱结石的方法改进[J]. 中国内镜杂志,2008,14(11):1216-1217.

(编辑:杨爱军)

(上接第426页)

[5] Van't Riet M, Burger JW, van Muiswinkel JM, et al. Diagnosis and treatment of portal vein thrombosis following splenectomy[J]. Br J Surg, 2000,87(9):1229-1233.

[6] 王陆林. 普通外科手术意外与并发症[M]. 郑州:郑州大学出版社,2002:589.

[7] 夏穗生,曹秀峰,姜洪池. 现代脾脏外科学[M]. 南京:江苏科学技术出版社,2000:197-203.

[8] 蒋能孟,胡邓迪. 急诊腹腔镜脾切除术在外伤性脾破裂中的应用[J]. 中国微创外科杂志,2012,12(11):1003-1005.

[9] 孙文兵,张 珂,张效东,等. 原位脾脏切除术256例体会[J]. 中华肝胆外科杂志,2003,9(10):602-604.

[10] 程 云,陈学敏,孙冬林,等. 腹腔镜下原位脾切除治疗特发性血小板减少性紫癜42例[J]. 交通医学,2010,24(5):542-543.

[11] Qu Y, Ren S, Li C, et al. Management of postoperative complications following splenectomy[J]. Int Surg,2013,98(1):55-60.

[12] 江 涛,李 平,周旭坤,等. 腹腔镜脾切除术26例报告[J]. 中国微创外科杂,2011,11(11):976-978.

[13] 陈姝妮. 86例全腹腔镜脾切除术的护理体会[J]. 局解手术学杂志,2010,19(4):319.

(编辑:余汇洋)