气膀胱腹腔镜手术在膀胱疾病中的应用

杨海超,许汉标,晏继银 (惠州市第三人民医院泌尿外科,广东 惠州 516002)

[摘 要] **目的** 探讨气膀胱腹腔镜手术治疗膀胱疾病的临床疗效。**方法** 回顾性分析 2010 年 8 月至 2011 年 11 月期间我科采用气膀胱腹腔镜手术治疗 12 例膀胱疾病患者的临床资料,其中膀胱结石碎石取石术 9 例、膀胱肿瘤切除术 3 例。**结果** 12 例手术均获成功。手术时间 35 ~ 98 min,平均(57.42 ± 16.54)min。术中出血 5 ~ 20 mL,平均出血量(10.83 ± 4.76)mL。膀胱造瘘管留置 4 ~ 5 d,导尿管留置 6 ~ 7 d。术后住院时间 5 ~ 8 d,平均(7.00 ± 1.04)d。术后随访 2 ~ 12 个月,未出现并发症。**结论** 气膀胱腹腔镜手术治疗泌尿外科疾病具有微创、操作简单、并发症少、术后恢复快等优势,疗效满意,有较高的应用价值。

[关键词] 膀胱结石;膀胱肿瘤;手术;腹腔镜;气膀胱
[中图分类号] R694.4;R737.14 [文献标识码] A [文章编号] 1672-5042(2012)03-0279-02

Clinical application of pneumocystoscopic surgery

YANG Hai-chao, XU Han-biao, YAN Ji-yin (Department of Urology, Third People's Hospital of Huizhou, Huizhou Guangdong 516002, China)

Abstract: Objective To investigate the clinical efficacy of pneumocystoscopic surgery in the treatment of urologic diseases. **Methods** The clinical data of 12 patients who underwent pneumocystoscopic surgery in our department from August 2010 to October 2011 were analyzed retrospectively. Among them, there were 9 cases of cystolithotripsy and 3 cases of bladder tumor resection. **Results** The 12 cases of surgerg accomplished successfully. The operation time was 35 ~ 98 minutes, with an average of (57.42 ± 16.54) minutes. The blood loss was 5 ~ 20 mL, with an average of (10.83 ± 4.76) mL. Bladder fistula catheter was in retention for 4 ~ 5 days and urethral catheter for 6 ~ 7 days. The hospital duration was 5 ~ 8 days, with an average of (7.00 ± 1.04) days. The patients were followed up for 2 ~ 12 months with no complications being observed. **Conclusion** With the advantages of minimally invasiveness, simple manipulation, fewer complications and quick recovery, pneumocystoscopic surgery is effective in the treatment of urologic diseases and it has great application value.

Keywords: bladder stone; bladder tumor; surgery; laparoscopy; pneumocyst

腹腔镜技术目前是外科领域最为推崇的微创治疗手段之一,经皮膀胱入路是泌尿外科腹腔镜技术的创新和发展,为腹腔镜在膀胱腔内治疗输尿管、膀胱及其出口、前列腺疾病开辟了新的思路。国内学者对气膀胱腹腔镜进行了探索,取得了的初步经验[1-4]。2010 年 8 月至 2011 年 11 月期间我科采用气膀胱腹腔镜手术治疗泌尿外科疾病 12 例,现将应用体会报告如下。

1 资料与方法

1.1 临床资料

12 例患者中男 10 例,女 2 例。年龄 10 ~ 72 岁,平均(58.83 ± 16.57)岁。其中膀胱结石 9 例(男 8 例,女 1 例),2 例为单发结石,最大结石为 3.20 cm × 4.40 cm,7 例为多发结石(2 ~ 12 枚),结石直径 1.20 ~ 3.15 cm,平均(1.99 ± 0.66)cm。膀胱肿瘤 3 例(其中男 2 例,女 1 例),均为单发,距输尿管口 2.5 cm 以内(左侧 2 例,右侧 1 例)。瘤体直径 2.80 ~ 4.80 cm,均为初发。所有患者术前经 MRI 评估肿瘤均小于等于 T2N0M0 期。

1.2 手术操作

1.2.1 建立气膀胱 经膀胱镜或输尿管镜注入生理盐水,充盈膀胱。行床边 B 超检查了解腹膜反折部位,确定下腹部穿刺点,以免损伤肠管及腹膜。在膀胱镜观察下于膀胱顶部经皮牵引固定膀胱全层。在牵引线下缘切开皮肤,刺入 5 mm Trocar 一枚,与牵引线打结固定,排空膀胱内生理盐水,经 Trocar 注入 CO_2,压力 6 ~ 10 mmHg,使膀胱充盈,插入 0°或 30°膀胱镜代替腹腔镜,在左右腹股沟内环水平线充盈膀胱侧壁体表定位处,与腹壁成 45°角分别放置5 ~ 10 mm Trocar 各 1 枚,并与牵引线固定,建立气膀胱腔。

1.2.2 取石 经 Trocar 插入腹腔镜抓钳,将较大结石固定,使结石离开膀胱壁及前列腺,经输尿管镜插入碎石杆,在气压弹道碎石机作用下快速将结石击碎成小于 1 cm 的碎块,无需击成更小的碎片。较松散结石可用抓钳直接钳碎。用抓钳将较大的结石碎块装入标本袋内,锁紧袋口。用 Ellick 冲洗器经膀胱镜鞘将小碎石冲出至体外,同时可用吸引器接生理盐水,协助反复冲吸结石碎片,也可将较小的结石碎屑吸出。将标本袋连同 10 mm Trocar 一并取出至体外。

1.2.3 肿瘤切除 经膀胱镜向靠近肿瘤一侧的输尿管插入输尿管导管作标志。经 Trocar 插入腹腔镜活检钳、电刀或者超

[作者简介] 杨海超(1980 -),男,河北省昌黎县人,主治医师,硕士,主要从事微创泌尿外科方面的研究。电话:(0752)2359538。

[收稿日期] 2012-01-10 [修回日期] 2012-02-15

声刀,用弯钳夹住肿瘤蒂部并提起,用电钩或超声刀在钳子与肿瘤之间切断肿瘤蒂,电灼蒂残端,深度达浅肌层,边缘超过肿瘤 2 cm,切除瘤体后,电灼剖面,并电凝止血,必要时可用 5/0 可吸收线缝扎止血。将切除的肿瘤立即置入标本袋中,锁紧袋口,尽量减少肿瘤标本对腹壁的污染。

2 结果

本组 12 例手术均获成功。手术时间 35 ~ 98 min,平均(57.42 ± 16.54)min。术中出血 5 ~ 20 mL,平均出血量(10.83 ± 4.76)mL。术后住院时间 5 ~ 8 d,平均(7.00 ± 1.04)d。膀胱造瘘管留置 4 ~ 5 d。导尿管留置 6 ~ 7 d。术后随访 2 个月至 12 个月,无并发症出现。其中膀胱碎石均一次取净结石。膀胱肿瘤患者随访 6 个月至 12 个月未见复发。

3 讨论

目前膀胱结石大都可采用体外震波碎石或腔内技术碎石,但多发膀胱结石、体积较大难以一次成功碎石的膀胱结石(大于 5 cm)、前列腺增生并发膀胱结石和小儿患者往往需要开放手术治疗[5-6],但手术创伤大,恢复慢。经尿道途径气压弹道碎石常因膀胱空间大、碎石操作时结石易在膀胱内无规律滚动、操作角度原因碎石杆不易接触结石、视野不清等因素造成的手术效率低下,不易将结石充分击碎及取出,且容易导致膀胱、前列腺及尿道损伤。气膀胱腹腔镜下可用抓钳任意固定结石,在腹腔镜下结合气压弹道碎石技术,快速将较大结石击成稍小的碎块(小于 1 cm),再将较大结石与较小结石分别从腹壁及尿道这两个不同大小的通道取出,操作高效、安全,可有效地解决上述难题。应用 CO_2 气体扩张膀胱,提高了视野的清晰度,同时避免了充盈膀胱的液体溢入腹腔。而且 Trocar 直接经腹壁进入膀胱手术,不受经尿道操作活动范围狭小的限制,具有与开放手术相同的效果[1]。李庆浩等[7]报道了将气膀胱腹腔镜用于治疗小儿膀胱结石,取得满意疗效。笔者认为气膀胱腹腔镜下膀胱碎石取石术手术创伤较传统开放手术小,但较经尿道膀胱碎石稍大,因此应注意把握好手术指征。

张道新等[8]曾报道了 CO_2 气膀胱经尿道膀胱肿瘤电切术。在气膀胱腹腔镜下切除膀胱肿瘤操作较为简单,出血灶可直接电灼止血或缝扎止血,止血效果确切。如发生膀胱穿孔者可直接行穿孔处缝合修补。术前先在肿瘤附近的输尿管口插入输尿管导管,直视下可避免发生输尿管口损伤。对于某些瘤体较大而基底靠近膀胱颈部的肿瘤,可在腹腔镜器械协助下先显露和处理基底部,以减少出血和简化操作。当带蒂大肿瘤或瘤体位于膀胱侧壁时,行经尿道电切术可能致闭孔神经反射致使膀胱穿孔,此时可采用腹腔镜下肿瘤局部切除加电灼术。特别是对于特殊部位的肿瘤,如肿瘤位于尿道内口附近、输尿管口附近、邻近闭孔神经,气膀胱腹腔镜下切除膀胱肿瘤可防止输尿管口损伤和闭孔神经反射,上述情况均可作为选择气膀胱腹腔镜的适应证。

气膀胱腹腔镜手术是腹腔镜技术的拓展,其操作技术相对简单、创伤小、康复快、并发症少,完全可达到开放手术的效果,相对开放手术而言是一种更为微创和安全有效的手术方法。虽然气膀胱腹腔镜的临床应用尚未普及,但其微创优势已得到越来越多学者的重视,在治疗特定情况下的膀胱疾病时有较高的应用价值,随着技术和设备的不断改进,有望作为膀胱开放手术的理想替代。

[参考文献]

[1] 周小龙,钟应华,李 龙,等. 气膀胱腹腔镜 Cohen 术治疗儿童膀胱输尿管连接处畸形 36 例疗效分析[J]. 重庆医学,2011,40(5):490 -491.

[2] 毕允力,阮双岁,肖现民,等. 气膀胱腹腔镜输尿管移植术[J]. 中华小儿外科杂志,2006,27(2):78 -80.

[3] 郝 毅,叶 辉,张 军,等. 气膀胱腹腔镜在治疗膀胱输尿管连接部先天畸形中的应用[J]. 中国微创外科杂志,2008,8(6):925 -926.

[4] 唐小君,刘建邵. CO_2 气膀胱膀胱镜应用于输尿管膀胱壁段结石手术[J]. 临床医学工程, 2009,16 (3):37 -38.

[5] 姜 庆,张唯力,胡自力,等. 前列腺增生并膀胱结石缓则一期腔内手术治疗[J]. 局解手术学杂志,2006,15(1):19 -20.

[6] 王小勇,吴石萍,赖炳旺,等. 微创经皮膀胱取石术(附 22 例报告)[J]. 江西医药,2007,(42)11:975 -977.

[7] 李庆浩,倪庆宾,时继东,等. 单孔法腹腔镜治疗小儿膀胱结石 5 例报告[J]. 中国微创外科杂志,2006,6(9):690.

[8] 张道新,王文营,吕文成,等. CO_2 气膀胱经尿道膀胱肿瘤电切术[J]. 临床泌尿外科杂志,2008,23(8):567 -568.

(编辑:蒋登金)