

3 讨论

3.1 目前临床判断甲状腺结节是良性还是恶性主要是使用常规超声,且主要判断依据为结节的内部回声、形态、晕环钙化、后方回声是否出现衰减现象以及边界等^[2]。本研究结果显示,比值法诊断恶性结节特异性为 85.71%,敏感性为 93.88%,处于较高程度。

3.2 超声弹性成像技术研究于 1991 年出现。该研究将诸多类型的组织所具有的不同弹性系数作为主要依据,主要原理则为弹性系数在受到交变振动或者加压力后所呈现出的应变也具有差异性^[3]。被测物若出现了形变,则需用彩色或者灰阶编码对其硬度予以直接反映。有学者研究出了实时组织弹性成像(CAM)技术,而后期又有学者在此基础上研究出了应变率比值测量法,该法可对组织的弹性应变率予以实时监测,其主要是通过对超声弹性成像(UE)图彩色分布区域的不同进行分析,对区域两两之间的弹性应变率比值予以对比^[4]。应变率比值在一定程度上相关于病灶及其四周组织所具有的弹性比,可较为精确地对病灶的相对硬度予以反映,防止医师受到主观因素的影响,使结果更为科学客观。

3.3 本次研究结果与丁文波等^[5]研究结果相似,均证实了比值法在对甲状腺结节或甲状腺瘤等病变的治疗可行性。常规超声能够对部分超声弹性成像应变率比值偏高的肿块做出准确的诊断,超声弹性

成像亦能够对二维及多普勒超声做出有效的补充。因此,两种方法的同时应用或可有效减少对乳腺恶性肿瘤的漏误诊^[6]。

总之,比值法相对于常规超声成像而言,利用其数字化能够较大程度减轻对诊断医师的主观影响,对结节性质判断准确性明显提升。但由于存在假阴性或假阳性情况,在临床诊断中必要时辅以病理诊断,提升诊断准确性。

参考文献

- 1 闫玉玺,原韶玲.超声弹性成像技术在甲状腺病变诊断中的应用进展[J].中华医学超声杂志(电子版),2011,8(11):2396-2400.
- 2 梁笑,王余广,张立春,等.超声弹性成像应变率比值与多层螺旋CT对于老年人甲状腺结节样病变的诊断价值[J].中国老年学杂志,2014,34(17):4801-4802.
- 3 余珊珊,韩东刚,刘娜,等.超声弹性应变率比值法与弹性分级法在甲状腺占位性病变诊断中的比较研究[J].医学影像学杂志,2011,21(1):19-22.
- 4 夏琴.慢性甲状腺炎超声声像图特征及鉴别诊断分析[J].中国临床新医学,2013,6(5):454-456.
- 5 丁文波,林红军,武心萍,等.超声弹性成像应变率比值法在甲状腺结节性疾病诊断中的价值[J].南京医科大学学报(自然科学版),2012,32(11):1595-1597.
- 6 张伟,朱亚,吴海燕,等.弹性应变率比值法对甲状腺癌的诊断价值[J].中国中西医结合影像学杂志,2014,12(1):37-38.

[收稿日期 2014-08-22][本文编辑 杨光和]

学术交流

双极等离子电切联合下腹部小切口治疗前列腺增生症并发巨大膀胱结石 34 例

庞程, 杨志坚, 吴炳权, 何红梅, 刘肇华, 刘锡海

作者单位: 526040 广东,肇庆市第一人民医院泌尿外科

作者简介: 庞程(1978-),男,大学本科,学士学位,副主任医师,研究方向:腔内泌尿外科疾病的诊治。E-mail: doctoryangzhi@sina.cn

[摘要] 目的 探讨治疗前列腺增生症(BPH)并发巨大膀胱结石的有效方法。方法 回顾分析 34 例采用经尿道等离子前列腺电切(TPKRP)联合下腹部小切口膀胱切开取石术治疗 BPH 并发巨大膀胱结石的临床资料。结果 全组 34 例均顺利完成手术,等离子前列腺电切 50~108 min,平均 72 min。耻骨上膀胱切开取石 20~45 min,平均 38 min。术中出血量约 150~250 ml,平均 215 ml,未出现严重并发症病例。随访 2~24 个月,术后国际前列腺症状评分(IPSS)平均 6.6 分,生活质量评分(QOL)平均 1.8 分,平均尿流率(AFR)13.8 ml/s。结论 双极等离子电切联合下腹部小切口治疗 BPH 并发巨大膀胱结石是一种安全、高效、低费用的术式,适

合基层医院推广应用。

【关键词】 前列腺增生症；膀胱结石；双极等离子电切术；膀胱切开取石

【中图分类号】 R 69 【文献标识码】 B 【文章编号】 1674-3806(2014)12-1147-03

doi:10.3969/j.issn.1674-3806.2014.12.18

Bipolar plasmakinetic resection of prostate combined with cystolithotomy via small incision on lower abdomen in the treatment of benign prostatic hyperplasia patients with huge bladder stones: report of 34 cases PANG Cheng, YANG Zhi-jian, WU Bing-quan, et al. Department of Urology, the First People's Hospital of Zhaoqing City, Guangdong 526031, China

【Abstract】 **Objective** To explore the effective methods to treat benign prostatic hyperplasia (BPH) patients with huge bladder stones. **Methods** The data of 34 BPH patients with huge bladder stone who were treated by transurethral plasmakinetic resection of prostate (TPKRP) combined with cystolithotomy via small incision on the lower abdomen were retrospectively analyzed. **Results** The operations were successfully completed in all 30 patients. TPKRP time was 50 ~ 108 min, with a mean time of 72 min. The time of suprapubic bladder lithotomy 20 ~ 45 min, the mean time of 38 min. Intraoperative blood loss was about 150 ~ 250 ml, with an average 215 ml. There were no cases of serious complications. The patients were followed up for 2 to 24 months. The average score of International Prostate Symptom Score (IPSS) was 6.6 points. The average score of quality of life (QOL) was 1.8 points. The average flow rate (AFR) was 13.8 ml/s. **Conclusion** Bipolar plasmakinetic resection of prostate combined with cystolithotomy via small incision on lower abdomen in the treatment of BPH patients with huge bladder stones is a safe, efficient and saving surgery, and is suitable for popularization and application in primary hospitals.

【Key words】 Benign prostatic hyperplasia (BPH); Bladder stone; Bipolar plasmakinetic resection; Cystolithotomy

前列腺增生症 (benign prostatic hyperplasia, BPH) 是老年男性常见疾病,也是泌尿外科常见多发疾病。由于下尿路梗阻和感染的存在,也常常并发膀胱结石。治疗上多同期解除尿路梗阻和清除结石,但临床术式多样。我科自 2008-03 ~ 2014-03 应用等离子电切联合下腹部小切口治疗 BPH 并发巨大膀胱结石 34 例,临床疗效良好,现报告如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料 本组 34 例,年龄 57 ~ 82 岁,平均 67.4 岁。病史 4 月 ~ 6 年。前列腺 (经腹 B 超测量值) 45 ~ 136 g,平均 67 g。国际前列腺症状评分 (IPSS) 平均 26.5 分。生活质量评分 (QOL) 平均 4.8 分。平均尿流率 (AFR) 为 5.3 ml/s。残余尿 68 ~ 1 238 ml,平均 263 ml。多发结石 28 例,单发结石 6 例。膀胱结石大 3.3 ~ 6.8 cm,平均 4.2 cm。并发输尿管结石 9 例。合并高尿酸血症 23 例,高血压 18 例,糖尿病 14 例,肾功能不全 9 例。全组尿液检查均有白细胞和潜血。术前控制内科疾病和治疗泌尿系感染。

1.2 治疗方法 采用腰硬联合麻醉 29 例,气管插管全麻 5 例。截石位脐以下大腿上段消毒铺巾。合并输尿管结石者先以 wolf 输尿管镜进行气压弹道碎石处理。使用英国 GyrusF26 等离子体双极电切镜检查尿道、前列腺、膀胱结石大小和数目。电切功

率 160 W,电凝功率 80 W。以 0.9% 生理盐水作为灌洗液,先进行前列腺等离子电切术,其中 16 例行腔内剜除术,其余按常规方法切除增生腺体。吸出切除的腺体组织,彻底止血后插入 F22 三腔导尿管并持续冲洗膀胱。接着取耻骨上小切口 3 ~ 5 cm,依次切开后腹各层组织后切开膀胱前壁取出结石,对于较大结石直视下钳碎取出。检查无残留结石,前列腺创面无活动性出血后用 2-0 可吸收线缝合膀胱及下腹各层组织。术后持续冲洗 2 ~ 4 d,第 7 天拔除尿管,拆线出院。

2 结果

全组 34 例均顺利完成手术,其中等离子前列腺电切 50 ~ 108 min,平均 72 min。耻骨上膀胱切开取石 20 ~ 45 min,平均 38 min。术中共取出结石 73 颗,平均每例 2.18 颗。结石大 3.3 ~ 6.8 cm,平均 4.2 cm。术中出血量 150 ~ 250 ml,平均 215 ml。术中无输血病例,也未出现严重并发症病例。患者拔除尿管后排尿通畅。随访 2 ~ 24 个月,术后国际前列腺症状评分 (IPSS) 平均为 6.6 分,生活质量评分 (QOL) 平均 1.8 分,AFR 为 13.8 ml/s。

3 讨论

BPH 引起膀胱出口梗阻排尿困难,并进行性加重。可以并发结石、急性尿潴留、反复血尿、反复下

尿路感染以及肾功能损害^[1],而膀胱结石的发生率可高达 10% 以上^[2]。同期手术处理增生的前列腺和清除膀胱结石已经成为治疗 BPH 并发膀胱结石疾病的标准术式。以往传统的单纯开放术式由于创伤大已经较少采用。随着近年腔内泌尿外科的发展,目前治疗 BPH 并膀胱结石的方法呈多样化^[3]。

3.1 经尿道电切(TURP)是目前腔内治疗 BPH 的“金标准”方案。经尿道前列腺双极等离子(TPKRP)较单极的电切和汽化电切并发症明显减少,而临床疗效相似^[4]。由于 TPKRP 采用等渗生理盐水作为灌洗液,减少了电切综合征的发生。其低温切割(40~70℃)创面凝固层较浅 0.5~1.0 mm,既能使深层小动脉、小静脉迅速闭合,止血效果好。又能在术后凝固层坏死脱落的时间短而且尿路刺激症状轻。此外因工作电极及回路电极在切环内,电流不通过相邻器官和组织,热穿透不深,极大地减少了损伤外括约肌致尿失禁及勃起功能障碍的发生和不会对人体各脏器的电生理产生干扰。尤其伴有对心率失常、安装心脏起搏器患者较单极电切明显提高了安全性^[5]。本组 TPKRP 治疗 34 例患者均未出现术中大出血和电切综合征等严重并发症。术后 IPSS、QOL 和 AFR 效果良好,也无尿失禁和勃起功能异常病例,证明了 TPKRP 治疗 BPH 具有安全有效、出血量少、并发症少^[6]的优势,近年来 TPKRP 已取代 TURP 成为前列腺腔内治疗的主流术式。

3.2 膀胱结石的处理。对于直径较小、质地较为疏松的结石目前多采用腔内微创治疗。但是对于结石体积较大、质地较硬、结石数量多的膀胱结石,内镜处理则费用高且较为耗时,可能增加手术和麻醉风险。常用的腔内碎石多以气压弹道和超声碎石为主,气压弹道碎石时结石在膀胱内易活动,较大的结石碎石时间较长,碎石后要冲洗或用取石钳将碎石块取出^[7],而超声碎石则对硬度大的结石效率低^[8]。本组合并膀胱结石的体积都较大,平均 4.2 cm,为减少手术时间我们选择耻骨上切开取石,手术时间为 20~45 min,平均 38 min,大大缩短了腔内碎石取石的时间。因此,当膀胱结石体积大,腔内碎石的效率不高,碎石后还要将结石吸出清除,往往耗时较多而且容易出现并发症和增加麻醉风险。我院曾有 1 例膀胱结石进行腔内气压弹道碎石,由于结石体

积大,膀胱碎石耗时近 160 min,折断 2 根碎石杆,而且碎石过程视野不清并发膀胱穿孔,只能留置尿管后择期再次进行手术治疗,教训深刻。因而,对于膀胱内 >3.0 cm 结石我们应该考虑选择耻骨上小切口取石的方法,既能一次快速性完整取出结石,而且能直视下处理膀胱内的病变,如膀胱憩室、血块和残留的前列腺腺体组织等。

3.3 对 BPH 并发膀胱巨大结石进行手术治疗时,我们选择先进行 TPKRP 再进行耻骨上膀胱前壁切开取石的手术顺序。因为相对于前列腺电切手术耻骨上切开取石术式较为简单而且并发症较少,先进行较为复杂耗时较长的腔内等离子电切术式有利于患者安全。其次,切开取石可以直视下清除电切后未吸出的残留腺体组织、血块,处理突入膀胱内残留腺体的出血和吸除手术渗出的灌洗液,减少了留置膀胱造瘘管的创伤、尿外渗和术后感染的发生几率。

综上所述,我们认为双极等离子电切联合下腹部小切口治疗 BPH 并发巨大膀胱结石是一种安全、高效、低费用的术式,适合基层医疗机构开展,值得临床推广应用。

参考文献

- 1 McConnell JD, Roehrborn CG, Baustita OM, et al. The long-term effect of doxazosin, finasteride, and combination therapy on the clinical progression of benign prostatic hyperplasia[J]. N Engl J Med, 2003, 349(25):2387-2398.
- 2 吴阶平. 泌尿外科学[M]. 济南:山东科学技术出版社,2004:1143-1145.
- 3 石理华, 庞自力, 李 辉, 等. 腔内手术同期治疗良性前列腺增生合并膀胱结石[J]. 临床泌尿外科杂志, 2006, 21(12):551-552.
- 4 赵晓凤, 孙晓飞, 吕志红, 等. 经尿道前列腺等离子双极电切和经尿道前列腺电切治疗良性前列腺增生的临床结果比较[J]. 中华泌尿外科杂志, 2006, 27(9):628-630.
- 5 刘肇华, 杨志坚, 陈敏坚, 等. 经尿道等离子电切术治疗前列腺增生(附 780 例)[J]. 广东医学杂志, 2011, 32(17):2307-2308.
- 6 梁庆祖, 黄华武, 韦立煌, 等. 经尿道双极等离子电切术治疗前列腺增生(附 40 例报告)[J]. 中国临床新医学, 2009, 2(6):626-628.
- 7 刘江山, 高兴成. 前列腺增生并膀胱结石的腔内治疗[J]. 临床泌尿外科杂志, 2001, 16(12):519-520.
- 8 Hofmann R, Weber J, Heidenreich A, et al. Experimental studies and first clinical experience with a new Lithoclast and ultrasound combination for lithotripsy[J]. Eur Urol, 2002, 42(4):376-381.

[收稿日期 2014-05-16][本文编辑 吕文娟]