良性前列腺增生症并发急性尿潴留患者膀胱功能评估

张 悦,罗 浩,石 英,李安国,李国成,李 凯 (贵州航天医院泌尿外科,贵州 遵义 563003)

[摘 要] **目的** 评估并发急性尿潴留(AUR)的良性前列腺增生症(BPH)患者逼尿肌功能,预测术后疗效。**方法** 对 68 例并发 AUR 的 BPH 患者术前通过尿动力学检查评估下尿路功能,术后行自由尿流率测定评估疗效。**结果** 53 例完成自由尿流率测定的患者最大尿流率(7.3 ± 2.8) mL/s,平均尿流率(3.5 ± 1.7) mL/s,排尿量(189 ± 94) mL。剩余尿小于 50 mL 者 48 例,其余 5 例平均剩余尿 118 mL。压力 - 流率同步测定结果显示,储尿期膀胱功能容量减小、敏感性增高者 58 例,57 例可见逼尿肌不稳定收缩(83.82%)。高顺应性膀胱、逼尿肌收缩乏力者 13 例。术后 61 例排尿通畅,7 例再次留置导尿 7 ~ 15 d 拔管,4 例可以通畅排尿。3 例仍不能自主排尿,其中 1 例行膀胱造瘘,2 例间断清洁导尿。**结论** 对于并发 AUR 的 BPH 患者术前通过尿动力学检查准确评估下尿路功能,可以预测术后疗效。

[关键词] 良性前列腺增生症;急性尿潴留;尿动力学检查;逼尿肌
[中图分类号] R697.32 [文献标识码] A [文章编号] 1672-5042(2013)02-0176-02

Evaluation of bladder function in patients with acute urinary retention caused by benign prostatic hyperplasia

ZHANG Yue, LUO Hao, SHI Ying, LI An-guo, LI Guo-cheng, LI Kai (Department of Urology, Guizhou Aerospace Hospital, Zunyi Guizhou 563003, China)

Abstract: Objective To evaluate the function and postoperative effect of bladder in patients with acute urinary retention (AUR) caused by benign prostatic hyperplasia (BPH). **Methods** The function of lower urinary tract and free flow rate in 68 cases with BPH + AUR were evaluated by urodynamic examination. **Results** Measurements of free urine flow rate in 53 patients showed that Qmax was (7.3 ± 2.8) mL/s, Qave was (3.5 ± 1.7) mL/s, voiding volume (VV) was (189 ± 94) mL before operation. Residual urine was less than 50 mL in 48 cases, 5 cases with average residual urine was 118 mL. The results of pressure-flow showed that the capacity of bladder had reduced and bladder hypersensitivity were increased in 58 cases. Detrusor instability was detected in 57 patients (83.82%). The bladder of 13 patients were diagnosed with high compliance and abnormality in contractility of detrusor. After operation 61 cases voided well, 7 cases were performed indwelling catheter for 7 ~ 15 d. Then 4 cases voided well while 3 cases can not urinate yet. Cystostomy was performed in 1 of the 3 patients and clean intermittent catheterization was used in other 2 patients. **Conclusion** Urodynamic study is very useful for the treatment of patients with AUR secondary to BPH.

Keywords: benign prostatic hyperplasia; acute urinary retention; urodynamic study; detrusor

良性前列腺增生症(benign prostatic hyperplasia, BPH)是老年男性的常见病,起病隐匿而缓慢,患者常因急性尿潴留(acute urinary retention, AUR)、明显尿流变慢等原因就诊。其主要并发症有细菌性膀胱炎、膀胱结石、尿潴留等,严重者会导致肾积水乃至肾功能不全[1-2]。本文对 68 例良性前列腺增生症并发急性尿潴留的患者治疗前后进行观察,探讨术前尿动力学检查在该类患者疗效预测中的作用。

1 资料与方法

1.1 临床资料

本组收集 2011 年 8 月至 2012 年 3 月本院治疗的良性前列腺增生症患者的临床资料68例,患者年龄57 ~ 93岁,平均67.9岁,都有 1 次以上拔除尿管不能排尿的病史。进行国际前列腺症状评分(international prostate symptom score, IPSS)[3]与生活质量指数(quality of life, QOL)评分以及血清前列腺特异抗原(prostate specific antigen, PSA)测定。IPSS 18 ~ 35 分(平均 28 分),QOL 4 ~ 6 分(平均 5 分),PSA 均小于 4 ng/mL。所有患者完善相关检查包括直肠指诊、泌尿系超声及肾功能测定。术前肾功能检测均在正常范围,直肠指诊、泌尿系超声均提示前列腺增生。予留置导尿管 7 d 以上(平均 9 d),随后行尿动力学检查。患者在检查前 2 周内未曾服用 α 受体拮抗剂或其他影响膀胱尿道功能的药物。

1.2 方法

采用 Nidoc-970A 尿动力学分析仪器进行自由尿流率测定、压力-流率同步测定,按照国际规范化操作步骤进行[4]。膀胱测压时灌注介质为 0.9% 生理盐水,灌注速度 50 mL/min,体位为仰卧位。

1.3 检测指标

最大尿流率(Qmax)、平均尿流率(Qave)、排尿量(VV)、膀

DOI:10.11659/jjssx.1672-5042.201302020
[基金项目] 贵州省卫生厅科学技术基金(gzwkj 2011-1-100)
[收稿日期] 2012-12-20 [修回日期] 2013-01-10

胱顺应性(bladder compliance,BC)、最大尿流率逼尿肌压(PdetQmax);初始尿意容量小于 100 mL 者定义为膀胱感觉过敏;储尿期逼尿肌出现不自主收缩大于或等于 15 cmH_2O 或连续多次收缩大于或等于 10 cmH_2O 定为逼尿肌不稳定(detrusor institability,DI);排尿期逼尿肌收缩力小于或等于 15 cmH_2O 定为逼尿肌收缩乏力。根据国际尿控协会推荐的压力 - 流率图判断膀胱出口梗阻情况。

2 结果

2.1 术前自由尿流率及剩余尿测定结果

本组 68 例患者中有 15 例无法排尿,53 例完成自由尿流率测定的患者 Qmax(7.3 ± 2.8) mL/s,Qave(3.5 ± 1.7) mL/s,VV(189 ± 94) mL。剩余尿测定结果显示,在 53 例完成自由尿流率测定的患者中,剩余尿小于 50 mL 者 48 例,其余 5 例剩余尿 68 ~ 159 mL,平均 118 mL。而 15 例无法排尿患者剩余尿 358 ~ 756 mL,平均 442 mL。

2.2 压力 - 流率同步测定结果

本组 68 例,储尿期膀胱功能容量减小、敏感性增高 58 例;57 例可见逼尿肌不稳定收缩(83.82%),13 例诊断为高顺应性膀胱、逼尿肌收缩乏力,55 例诊断为膀胱出口梗阻。

2.3 术后自由尿流率复查结果

患者行经尿道前列腺增生等离子电切术(TUPKP)后 4 ~ 7 d 拔除尿管试排尿,61 例排尿通畅;7 例再次留置导尿 7 ~ 15 d 拔管,4 例可以通畅排尿,3 例仍不能排尿,其中 1 例膀胱造瘘,2 例间断清洁导尿。

3 讨论

BPH 是老年男性常见病,由于增生的前列腺组织压迫尿道,膀胱流出道阻力逐渐增加,早期可以通过增加逼尿肌收缩力进行代偿。若没得到及时处理,逐渐会产生逼尿肌不稳定、感觉功能增强等一系列变化,临床上则表现为尿频、尿急甚至急迫性尿失禁的症状。发展到后期则可能发展成为低收缩力、高顺应性膀胱,逼尿肌的神经支配受到破坏,影响膀胱功能的恢复。AUR 是 BPH 患者常见并发症之一,发病率高达 25%,而此类患者中 10% ~15% 术后不能自主排尿[5-6]。发生 AUR 的 BPH 患者,膀胱逼尿肌收缩功能受到损害,但损害程度与尿潴留的时间及潴留的尿量密切相关[7]。对于尿潴留时间较短的患者,通过留置导尿或者膀胱造瘘一段时间后,逼尿肌收缩功能能够很快恢复。而潴留时间过长的患者逼尿肌功能恢复则非常缓慢甚至不能恢复。因此,术前对患者进行逼尿肌功能评估对预测术后疗效十分重要。

尿动力学检查是目前唯一的能够准确评估下尿路功能的检查,通过自由尿流率、压力 - 流率同步测定等方法能够全面地了解患者膀胱的顺应性、感觉功能、收缩力等情况,从而指导临床治疗[8]。本组 68 例并发 AUR 的 BPH 患者,在留置导尿 7 ~ 28 d(平均 9 d)后行尿动力检查,自由尿流率测定显示仍有 15 例无法自主排尿,而能够自主排尿的 53 例患者不仅 Qmax、Qave 低于正常参考值,并且存在不同程度的剩余尿,提示膀胱出口梗阻仍然存在。压力 - 流率同步测定结果显示,本组 68 例患者中,膀胱感觉过敏者高达 58 例,57 例储尿期可见逼尿肌不稳定收缩(83.82%)。这一结果提示并发 AUR 的 BPH 患者多数存在逼尿肌兴奋性异常。尿动力学诊断为高顺应性膀胱、逼尿肌收缩乏力者 13 例,这类患者的逼尿肌收缩功能尚未恢复,提示其术后疗效可能不好,而我们的术后检查也证实了这一点。本组所有患者均行经尿道前列腺增生等离子电切术,术后 4 ~7 d 拔除尿管试排尿,61 例排尿通畅;7 例再次留置导尿 7 ~ 15 d 拔管,4 例可以通畅排尿,3 例术后仍不能排尿,其中 1 例行膀胱造瘘,2 例间断清洁导尿。这 3 例治疗失败的患者均为术前诊断为高顺应性膀胱、逼尿肌收缩乏力的患者。由于术前我们就已经预测到了此类患者可能手术疗效欠佳,并与家属充分沟通,得到患者及家属的理解,避免了医疗纠纷。

[参考文献]

[1] 周占松. 良性前列腺增生和慢性前列腺炎的诊断与治疗[J]. 局解手术学杂志,2011,20(2):115 - 116.

[2] Fitzpatrick JM, Desgrandchamps F, Adjali K, et al. Management of acute urinary retention: a worldwide survey of 6 074 men with benign prostatic hyperplasia[J]. BJU Int, 2012, 109(1): 88 - 95.

[3] 那彦群,叶章群,孙 光. 2011 版中国泌尿外科疾病诊断治疗指南[M]. 北京:人民卫生出版社,2011:116 - 131.

[4] Schafer W, Abrams P, Liao L, et al. Good urodynamic practices: uroflowmetry, filling cystometry, and pressure flow studies[J]. Neurourol Urodyn, 2002, 21(3): 261 - 274.

[5] Vande Griend JP, Linnebur SA. Inhaled anticholinergic agents and acute urinary retention in men with lower urinary tract symptoms or benign prostatic hyperplasia[J]. Ann Pharmacother, 2012, 46(9): 1245 - 1249.

[6] Bhomi KK, Bhattachan CL. Factors predicting the success of a trial without catheter in acute urinary retention secondary to benign prostatic hyperplasia[J]. Nepal Med Coll J, 2011, 13(3): 178 - 181.

[7] Bablumyan A, Kamalov A, Kirpatovski V, et al. Relationship of acute urinary retention, bladder ischemia and metabolic changes in bladder wall and urine during infravesical obstruction due to benign prostatic hyperplasia[J]. Georgian Med News, 2011, 11(200): 18 - 20.

[8] Wagenlehner FM, Bescherer K, Wagenlehner C, et al. Urodynamic impact of acute urinary retention in patients with benign prostatic hyperplasia: a 2-year follow-up after transurethral resection of the prostate[J]. Urol Int, 2011, 86(1): 73 - 79.

(编辑:余汇洋)