

前列腺增生患者逼尿肌过度活动伴收缩功能受损对排尿的影响

吴娟,廖利民,付光,梁文立,刘丽岩

[摘要] 目的 探讨前列腺增生患者逼尿肌过度活动伴收缩功能受损(DHIC)对排尿的影响。方法 对68例前列腺增生患者进行尿动力学检查,分析DHIC组和非DHIC组尿动力学的相关资料。结果 DHIC组患者残余尿量明显大于非DHIC组,最大膀胱容量、最大尿流率时逼尿肌压力明显小于非DHIC组(均 $P<0.01$)。结论 DHIC加重前列腺增生患者的排尿障碍,尿动力学检查能为其诊断和治疗提供指导。

[关键词] 前列腺增生(BPH);逼尿肌过度活动伴收缩功能受损(DHIC);尿动力学

Effect of Detrusor Hyperactivity with Impaired Contractile Function on Voiding Function in Benign Prostatic Hyperplasia WU Juan, LIAO Li-min, FU Guang, et al. *Department of Urology, Beijing Charity Hospital, China Rehabilitation Research Center, Beijing 100068, China*

Abstract: **Objective** To investigate the impact of detrusor hyperactivity with impaired contractile function (DHIC) on voiding function in benign prostatic hyperplasia (BPH). **Methods** 68 patients with BPH accepted the test of urodynamics. The urodynamic parameters between DHIC group and no DHIC group were compared statistically. **Results** The residual urine in DHIC group was larger and the detrusor pressure at Qmax, the bladder volume were smaller than that in no DHIC group ($P<0.01$). **Conclusion** DHIC worsens the voiding function of the patients with BPH, and the test of urodynamic is helpful to diagnose and to treat it.

Key words: benign prostatic hyperplasia (BPH); detrusor hyperactivity with impaired contractile function (DHIC); urodynam

[中图分类号] R697+.32 [文献标识码] A [文章编号] 1006-9771(2007)11-1083-02

[本文著录格式] 吴娟,廖利民,付光,等.前列腺增生患者逼尿肌过度活动伴收缩功能受损对排尿的影响[J].中国康复理论与实践,2007,13(11):1083—1084.

作者单位:中国康复研究中心北京博爱医院泌尿外科,北京市100068。作者简介:吴娟(1969-),女,云南昆明市人,硕士,主治医师,主要研究方向:神经泌尿学与泌尿学康复。

前列腺增生所导致的下尿路梗阻可使患者出现排空障碍和残余尿,而逼尿肌过度活动伴收缩功能受损(detrusor hyperactivity with impaired contractile, DHIC)也可加重膀胱功能异常,并可由良性前列腺增生、逼尿肌老化、脑血管病变及糖尿病等引起,临床处理较为困难。我们回顾性分析 68 例前列腺增生患者的尿动力学结果,以了解 DHIC 对排尿功能的影响。

1 资料与方法

1.1 临床资料 本科室收治的男性患者 68 例,年龄 67~81 岁,均因尿频、排尿困难等症状就诊,并通过临床症状、超声检查和肛门指诊诊断为前列腺增生。除外神经系统损伤、脑血管意外和糖尿病。

1.2 影像尿动力学检查 采用 Laborie 尿动力学检查仪和 Toshiba 放射检查床。检查前患者进行肠道准备,饮水 200 ml 左右,尿急后测自由尿流率,排尿结束后导尿测定残余尿量。排空膀胱后取截石位,经尿道置入 F8 三腔膀胱测压导管,经肛门置入直肠测压气囊导管,球囊内注水 10 ml,放置深度距肛门口 10~15 cm。按照国际尿控协会(ICS)标准进行体外调零。连接管道后进行静息尿道压测定,然后进行灌注膀胱测压,灌注液为 76%泛影葡胺 100 ml 加入生理盐水 400 ml,配制成 15%泛影葡胺的灌注液,灌注速度 10~20 ml/min。于灌注前、膀胱充盈中期、末期和排尿期(左斜位)进行 X 线拍片 4 次。膀胱灌注测压结束后,患者取立位或坐位进行压力-流率测定。

以储尿期膀胱内压小于 40 cmH₂O(1 cmH₂O = 98.0665 Pa)或出现输尿管返流前的容量为安全容量;若未出现上述情况,则以患者能耐受的膀胱容量为最大安全容量。

1.3 DHIC 的诊断标准 DHIC 的诊断标准未被 ICS 定义,根据文献^[1]定义为:出现以下两种情况:①储尿期逼尿肌过度活动,膀胱测压中逼尿肌压力大于 10~15 cmH₂O;②排尿期逼尿肌活动低下,在 Schäfer 列线图中逼尿肌收缩力为弱(W)或极弱(VW)。

1.4 统计学方法 采用 SPSS 11.0 统计软件,两组间均数比较采用独立样本 *t* 检验。

2 结果

根据检查结果,前列腺增生患者中 18 例存在 DHIC (26.4%),平均年龄 69.5 岁;50 例无 DHIC (73.6%),平均年龄 68.6 岁。DHIC 组最大膀胱容量为(186.3±82.4) ml,明显小于非 DHIC 组(286.4±102.2) ml (*P* < 0.01);DHIC 组和非 DHIC 组残余尿量分别是(146.2±98.5) ml 和(103.6±98.1) ml (*P* < 0.05),最大尿流率分别是(6.8±3.2) ml/s 和(8.6±2.4) ml/s;DHIC 组最大尿流率时的逼尿肌压力为(28.4±12.3) cmH₂O,明显小于非 DHIC 组(129.5±24.1) cmH₂O (*P* < 0.01)。

3 讨论

DHIC 是各种原因导致膀胱排尿功能异常的一种复杂类型,常见于老年患者,主要表现为储尿期逼尿肌过度活动和排尿期逼尿肌收缩力减弱。储尿期逼尿肌的过度活动导致患者出现

尿频、尿急、尿失禁,排尿时逼尿肌收缩无力而产生残余尿;随着逼尿肌收缩功能的减弱,膀胱残余尿也随之增加。因此,急迫性尿失禁和残余尿增加是 DHIC 的老年患者的常见症状^[2]。据调查,33%的老年尿失禁与 DHIC 有关,表现为膀胱过度活动但排空不完全,这种排空不全是由于逼尿肌收缩功能减弱所致,与膀胱小梁形成、膀胱收缩速度减慢、膀胱储存能力降低和残余尿等因素有关^[3]。DHIC 是在原逼尿肌过度活动中出现新的发展阶段,是逼尿肌收缩功能退变的特征性阶段。DHIC 引起的排尿障碍是老年患者排尿障碍的重要问题。

DHIC 可由多种原因导致,继发于各种神经性和非神经性疾病;其中,膀胱出口梗阻是引起 DHIC 的重要原因^[1]。本组研究中,所有入选的前列腺增生患者都存在不同程度的膀胱出口梗阻,前列腺增生导致的膀胱出口梗阻可使患者出现尿频、尿急、尿失禁等症状,当前列腺增生的同时伴发 DHIC 时,其膀胱的排空能力进一步受到影响,表现为残余尿进一步增加,临床症状加重。提示由于长期的膀胱出口梗阻,使逼尿肌稳定性发生改变,出现逼尿肌过度活动;逼尿肌过度活动进一步发展,出现逼尿肌收缩功能减退。有学者对老年 DHIC 患者的逼尿肌进行电镜观察研究后认为,肌肉细胞和轴突的广泛退变可能与老年患者逼尿肌收缩力减弱有关^[4]。

前列腺增生伴或不伴 DHIC 的患者临床都表现为尿频、尿急、尿失禁和残余尿,临床上尚不能依据临床特征来判断患者是否存在 DHIC,只有靠尿动力学检测以明确诊断。通过尿动力学检查,根据膀胱测压过程中逼尿肌压力的变化可以了解储尿期逼尿肌的稳定性,根据排尿过程中压力流率测定和 Schäfer 列线图来判断排尿时逼尿肌的收缩功能,从而全面了解逼尿肌的稳定性和收缩力;只靠单一的尿流率测定并不能区别膀胱出口梗阻和逼尿肌收缩力减弱^[5]。而存在 DHIC 与否,临床选择治疗手段有所不同。所以,规范全面的尿动力学检测是诊断前列腺增生伴 DHIC 的重要手段,对临床治疗也具有重要指导意义。

[参考文献]

- [1] Yamamoto T, Sakakibara R, Uchiyama T, et al. Neurological diseases that cause detrusor hyperactivity with impaired contractile function[J]. Neurourol Urodyn, 2006, 25(4): 356-360.
- [2] Griffiths DJ, McCracken PN, Harrison GM, et al. Urge incontinence and impaired detrusor contractility in the elderly[J]. Neurourol Urodyn, 2002, 21(2): 126-131.
- [3] Resnick NM, Yalla SV. Detrusor hyperactivity with impaired contractile function. An unrecognized but common cause of incontinence in elderly patients[J]. J Urol, 1987, 22(12): 257.
- [4] Elbadawi A, Yalla SV, Resnick NM. Structural basis of geriatric voiding dysfunction, II. Aging detrusor: normal versus impaired contractility[J]. J Urol, 1993, 150(5pt2): 1657-1667.
- [5] Chancellor MB, Blaivas JG, Kaplan SA, et al. Bladder outlet obstruction versus impaired detrusor contractility: the role of outflow[J]. J Urol, 1991, 145(4): 810-812.

(收稿日期: 2007-04-26)