论著

文章编号:1000-5404(2009)11-1084-03

女性间质性膀胱炎和膀胱过度活动症的尿动力学比较研究

王永权,宋 波,方 强,李龙坤,李为兵,熊恩庆 (第三军医大学西南医院全军泌尿外科研究所,重庆 400038)

摘 要:目的 对比研究女性间质性膀胱炎(interstitial cystitis, IC)和膀胱过度活动(overactive bladder, OAB)患者的尿动力学特征。**方法** 回顾性研究21例IC患者和32例OAB患者(均为女性)的尿动力学表现差异。**结果** IC组最大尿流率(Q_{max})、初始尿意容量(VFD)、最大尿意容量(MV)以及膀胱顺应性(BC)均明显小于OAB组($P<0.05$),OAB组发生逼尿肌过度活跃(detrusor overactivity, DO) 25例(78.1%),IC组2例(9.5%),2组DO例数上亦有明显差异($P<0.05$)。**结论** 女性IC患者和OAB患者在临床上表现有较大相似性,但两者的尿动力学表现在很多方面均存在差异。尿动力学检查是鉴别IC和OAB的重要方法。

关键词: 间质性膀胱炎;膀胱过度活动;尿动力学;女性

中图法分类号: R334.4; R694.04 **文献标识码:** A

Urodynamic studies of interstitial cystitis and overactive bladder in women

WANG Yong-quan, SONG Bo, FANG Qiang, LI Long-kun, LI Wei-bing, XIONG En-qing (Urinary Surgery Research Institute, Southwest Hospital, Third Military Medical University, Chongqing 400038, China)

Abstract: Objective To investigate the urodynamic characteristics of female patients with interstitial cystitis (IC) or overactive bladder (OAB). Methods The NIDDK criteria have been used for clinical diagnosis. 21 female patients with IC and 32 female patients with OAB underwent a standard urodynamic examination. The 2 groups were compared and statistically analyzed. Results There were significant differences between the IC group and the OAB group in following parameters ($P<0.05$): Q_{max}, maximal volume at micturition desire (MV), volume at first desire (VFD) and bladder compliance (BC). Moreover 2 out of 21 patients of IC group (9.5%) *vs* 25 out of 32 patients of OAB group (78.1%) had detrusor overactivity (DO) ($P<0.05$). Conclusion OAB can be distinguished from IC by several differences. Therefore, urodynamic examination is a valuable diagnostic tool for differential diagnosis of IC and OAB.

Key words: interstitial cystitis; overactive bladder; urodynamics; female

间质性膀胱炎/膀胱疼痛综合征(interstitial cystitis/painful bladder syndrome, IC/PBS)是中青年女性较为罕见的泌尿系疾病,但近年来发病率有上升的趋势,主要临床表现为下尿路症状伴耻骨上区的疼痛。膀胱过度活动症(overactive bladder, OAB)是常见的膀胱功能障碍性疾病,发病率较高,临床表现主要是尿急、尿频或伴尿失禁。IC在临床上亦可表现为尿频、尿急症状,且呈持续性发作、进行性加重的特点[1],在症状上和OAB存在一定的相似性,且2种疾病在临床上均为排他性诊断,临床医师易将IC误诊为OAB或者尿路感染等疾病,延误了IC的治疗[2,3]。但是临床上如何正确诊断IC却仍然是较为棘手的问题。尿动力学检查是评价膀胱和尿道功能重要的检查手段,可对多种下尿路功能障碍患者的诊断和治疗提供客观的依据[4]。本研究通过对比32例典型的OAB患者和21例IC患者的尿动力学资料,旨在明确两者在尿动力学指标上的区别以及尿动力学检查在IC诊断中的意义,为临床诊断提供新的思路。

1 对象与方法

1.1 对象

选取2005年1月至2008年12月在第三军医大学西南医院全军泌尿外科研究所就诊的32例女性OAB患者(年龄41~67岁)和21例IC患者(年龄20~56岁)的尿动力学资料作为研究对象。OAB组病例的临床表现为尿急、尿频,伴或不伴急

基金项目: 国家自然科学基金(30500505,30700270)
Supported by the National Natural Science Foundation of China(30500505, 30700270)

作者简介: 王永权,男,贵州省贵阳市人,博士研究生,医师,主要从事尿动力学方面的研究。电话:(023)68765846

通信作者: 宋 波,电话:(023)68754186,E-mail: songb-mr@vip.sina.com
李龙坤,电话:(023)68765371,E-mail: lilongk@hotmail.com

收稿日期: 2009-03-17;**修回日期:** 2009-03-27

迫性尿失禁,患者均无神经系统疾病或膀胱及妇科手术史,神经系统体检和反复尿常规、尿培养检查均为阴性,影像学检查无阳性发现,排除炎症、肿瘤等膀胱尿道器质性病变;IC 组病例的临床表现为尿频、尿急、伴耻骨上或会阴部疼痛,尿常规及尿培养均为阴性且反复抗感染治疗无效,麻醉下水扩张实验阳性,IC 组患者均符合美国糖尿病、消化病和肾脏病协会(National Institute of Arthritis, Diabetes, Digestive and Kidney Diseases, NIDDK)制定的 IC 诊断标准[5]。

1.2　方法

使用 Dantec Menuet 型尿动力学检测仪(丹麦),先行自由尿流率检测,并测定余残尿量,然后行充盈性膀胱测压、压力流率同步分析、尿道压力分布图测定。膀胱测压时灌注介质为 1/5 000 呋喃西林溶液,灌注速度 50 ml/min,体位取膀胱截石位。静态尿道压力图检查灌注速度为 2 ml/min,牵引速度为 1 mm/s。检测指标包括最大尿流率(Q_{max})、残余尿量(residual urine volume, RUV)、最大尿意容量(maximal volume at micturition desire, MV)、初始尿意容量(volume at first desire, VFD)、最大尿流率逼尿肌压(detrusor pressure at peak flow, $PdetQ_{max}$)、膀胱顺应性(bladder compliance, BC)、最大尿道压(maximal urethral pressure, MUP)和功能尿道长度(length of functional urethra, FUL),根据国际尿控协会(International Continence Society, ICS)公认的定义,膀胱充盈期无抑制的逼尿肌不自主收缩大于 15 cmH_2O 为逼尿肌不稳定(detrusor overactivity, DO)。

1.3　统计学分析

数据以 $\bar{x} \pm s$ 表示,采用 SPSS 13.0 统计软件对组间比较行 t 检验和 χ^2 检验。

2　结果

IC 组和 OAB 组病例尿动力学各参数见表 1,其中 IC 组的 Q_{max}、VFD、MV 和 BC 与 OAB 组比较差异有统计学意义($P < 0.05$)。OAB 组有 25 例出现 DO,发生率 78.1%;IC 组只有 2 例出现 DO,发生率 9.5%,2 组比较差异有统计学意义($P < 0.05$)。

3　讨论

间质性膀胱炎或膀胱疼痛综合征(IC/PBS)是中青年女性常见的慢性疾病,在西方发达国家发病率高达 1‰~3‰[6],近年我国确诊率亦逐步上升。患者表现类似尿路感染,但下腹及会阴部疼痛症状明显。普通检查、尿培养均呈阴性(合并感染时除外),长期尿路刺激症状、膀胱容量明显减少、膀胱镜水扩张阳性是其三大典型症状[3,7]。到目前为止,IC 直接的病因尚不清楚,其发病和多种因素有关,包括特异性的感染、肥大细胞浸润、尿路上皮通透性改变、自身免疫等[8]。1988 年 NIDDK 制定的 IC 诊断标准是目前为止应用最为广泛的诊断依据[5],该标准的诊断要点除典型的膀胱壁 Hunner 溃疡和黏膜点状出血外,还需排除原发尿路感染、肿瘤、妇科疾病和自身免疫疾病等。ICS 于 2002 年将 OAB 正式定义为一种下尿路功能障碍的症状综合征[9]。主要表现为尿急、可伴或不伴急迫性尿失禁,通常伴尿频和夜尿。这些症状提示逼尿肌过度活动,但也可发生于其他形式的排尿或尿路功能障碍,并且无膀胱其他病理或感染的征象。

从 IC 和 OAB 的诊断标准可以看出,两者的诊断均需建立在排除其他相关疾病的基础上。虽然到目前为止,Hunner 溃疡或典型的膀胱黏膜出血仍然是 IC 的诊断标准中最特异性的指标。但是实际临床工作中 IC 患者膀胱镜下典型的 Hunner 溃疡发生率还是相当低的,为 5% ~20%[10],因此临床工作中该标准则显得过于严苛,实际工作中临床医师往往通过典型的尿路刺激症状结合经验并排除其他疾病的基础上做出判断,随之而来的是增加了诊断的假阳性率。尤其是和同样以下尿路症状为主要临床表现的 OAB 鉴别时显得比较困难。而且由于 OAB 在临床上相对 IC 而言更为常见,因此临床医师在诊断的过程中容易出现误诊,必要的鉴别(尤其是在 IC 表现为无典型的 Hunner 溃疡发生的情况下)显得尤为重要。

是否应进行尿动力学检查曾有许多争议,关于 IC 的尿动力学相关研究也比较少,因为尿动力学检查并不是诊断 IC 的直接证据,但是目前大多数人认为这项膀胱功能相关的检查对于评估膀胱感觉、膀胱顺应性和观察膀胱充盈期患者的症状是有帮助的[11,12],并且通过尿动力学检查可以辅助区分 IC 合并尿失禁的类型、鉴别患者是否存在逼尿肌括约肌协同失调(detrusor sphincter dyssynergia, DSD)及逼尿肌不稳定的情况[13]。尿动力学检查对于 IC 的诊断是有帮助的,我们的研究表明,女性 IC 患者和 OAB 患者均可出现尿流率低下、膀胱感觉过敏甚至 DO 的表现,但是通过数据分析我们还是可以发现两者的一些显著差异,我们发现 IC 组 Q_{max}、FUV 和 MV 较 OAB 组更低,膀胱顺应性降低更为明显,而且 IC 出现 DO 的概率也比 OAB 组低,因此女性 IC 患者和 OAB 患者的尿动力学表现存在显著差异,尿动力学检查是鉴别 IC 和 OAB 的有效手段,可为临床诊断和治疗提供帮助,是很有价值的辅助检查。

表 1　IC 组和 OAB 组尿动力学参数比较($\bar{x} \pm s$)

组别	n	Q_{max}(ml/s)	RUV(ml)	VFD(ml)	MV(ml)	$PdetQ_{max}$(cmH_2O)	BC(ml/cmH_2O)	MUP(cmH_2O)	FUL(mm)
IC 组	21	12.8 ±5.1[a]	10.8 ±5.1	55.6 ±13.4[a]	85.2 ±27.6[a]	28.3 ±8.7	8.5 ±2.6[a]	91.3 ±18.1	28.8 ±7.8
OAB 组	32	20.7 ±6.5	12.6 ±6.8	125.0 ±24.4	252.8 ±64.2	30.1 ±9.9	25.6 ±7.7	95.5 ±15.6	26.3 ±5.2

a: $P < 0.05$,与 OAB 组比较

参考文献：

[1] Greenberg P, Brown J, Yates T, *et al*. Voiding urges perceived by patients with interstitial cystitis/painful bladder syndrome[J]. Neurourol Urodyn,2008, 27(4): 287 - 290.

[2] Bogart L M, Berry S H, Clemens J Q. Symptoms of interstitial cystitis, painful bladder syndrome and similar diseases in women: a systematic review[J]. J Urol,2007, 177(2): 450 - 456.

[3] Macdiarmid S A, Sand P K. Diagnosis of interstitial cystitis/painful bladder syndrome in patients with overactive bladder symptoms[J]. Rev Urol,2007, 9(1): 9 - 16.

[4] Heesakkers J P, Vriesema J L. The role of urodynamics in the treatment of lower urinary tract symptoms in women[J]. Curr Opin Urol, 2005, 15(4): 215 - 221.

[5] Gillenwater J Y, Wein A J. Summary of the National Institute of Arthritis, Diabetes, Digestive and Kidney Diseases Workshop on Interstitial Cystitis, National Institutes of Health, Bethesda, Maryland, August 28 - 29, 1987[J]. J Urol,1988, 140(1): 203 - 206.

[6] Warren J W. Interstitial cystitis/painful bladder syndrome[J]. Urol Nurs,2007, 27(3): 185 - 189.

[7] Panzera A K. Interstitial cystitis/painful bladder syndrome[J]. Urol Nurs,2007, 27(1): 13 - 19.

[8] Elgavish A. Epigenetic reprogramming: a possible etiological factor in bladder pain syndrome/interstitial cystitis? [J]. J Urol, 2009, 181(3): 980 - 984.

[9] Abrams P, Cardozo L, Fall M, *et al*. The standardisation of terminology in lower urinary tract function: report from the standardisation subcommittee of the International Continence Society[J]. Urology,2003, 61(1): 37 - 49.

[10] Evans R J, Sant G R. Current diagnosis of interstitial cystitis: an evolving paradigm[J]. Urology,2007, 69(4 Suppl): 64 - 72.

[11] Kuo H C. Urodynamic results of intravesical heparin therapy for women with frequency urgency syndrome and interstitial cystitis[J]. J Formos Med Assoc,2001, 100(5): 309 - 314.

[12] Forrest J B, Moldwin R. Diagnostic options for early identification and management of interstitial cystitis/painful bladder syndrome[J]. Int J Clin Pract,2008, 62(12): 1926 - 1934.

[13] Nordling J, Anjum F H, Bade J J, *et al*. Primary evaluation of patients suspected of having interstitial cystitis (IC)[J]. Eur Urol, 2004, 45(5): 662 - 669.

(编辑 栾 嘉)

(上接1072页)

MR 6例,SD 1例,PD 1例,总有效率为90.5%。第3天1例阴道有肉样物排出,第7天宫颈5 cm的肿物大部分消失,第21天宫颈只见糜烂面。1例肿物6 cm,第21天肿物缩小2 cm,CT发现左髂血管旁有1.5 cm肿物,疑淋巴结转移,转放化疗;1例ⅡB期宫旁组织改善不明显转放疗;19例宫旁组织变软,间隙变宽。7例阴道大出血,介入48 h后流血停止。21例有不同程度的恶心、呕吐及盆腔疼痛,8例白细胞下降,2例体温>38 ℃,1例左臀部皮肤出现5 cm×4 cm淤斑。

2.2 手术情况及术后病理

本组有19例行广泛全子宫切除+盆腔淋巴结清扫,2例同时行卵巢移位+阴道延长。术中见宫旁组织充血程度轻,易分离,出血少。2例术后盆腔有4 cm淋巴囊肿,无严重并发症。切除标本见癌组织灰白色,边界清,切缘无癌灶;镜下观癌巢变小,有不同程度的坏死退变,间质大量淋巴细胞浸润,纤维组织增生。5例淋巴结转移,3例宫颈深肌层浸润,补充放疗。

2.3 随访

21例随访23~64个月,行妇检、阴道脱落细胞学及相关影像学检查。1例术后8个月发现肝脏有1.5 cm病灶,经局部注无水酒精和全身化疗,结节消失,现存活1年零8个月;1例疑髂淋巴结转移者存活1年零6个月后死于肺转移;1例术后2年出现膀胱、肾转移,拒绝再治疗,复发4个月死亡。余19例存活至今。

3 讨论

宫颈癌肿块的大小与预后密切相关。随着肿块体积增大,其淋巴结及远处转移率增高,宫旁组织切除不满意,影响疗效。近年来动脉化疗栓塞用于宫颈癌的综合治疗,术前经髂内动脉前干或子宫动脉灌注大剂量、高浓度、有效的化疗药物,并栓塞靶器官的供血动脉。研究显示:动脉灌注后癌组织内的铂离子浓度是静脉灌注的2.1~2.8倍[2],药物浓度升高1倍,其疗效可增加10~100倍。但单纯动脉灌注仅能使药物高浓度维持30 min,若将抗癌药物加入栓塞剂栓塞靶器官的供血动脉,癌灶局部可保持较长时间的药物高浓度,提高疗效。栓塞使靶器官缺血,血管通透性增加,利于药物渗入癌组织。化疗栓塞相结合可缩小瘤体,改善宫旁浸润,利于肿瘤完全切除,消除亚临床病灶,减少复发。

本组资料近期临床有效率达90.5%,与文献[3]报道相近。因癌灶局限,术中易切除。术后标本见癌细胞退行变性,说明术前对巨块型宫颈癌介入治疗不失为一种好方法。但该法对肿瘤的效果是局限的,介入并不能期望杀灭全部肿瘤,因此应把握手术时机。肿块明显缩小的时间一般在介入后3周,此时化疗反应已基本消除,能达到满意的手术效果。若观察时间过长,子宫的侧支循环建立,肿块有可能增大,则失去术前介入治疗的意义。

本组有1例左臀部皮肤出现淤斑,考虑为栓塞时栓塞物返流至臀上动脉所致。妇科肿瘤介入治疗常选用髂内动脉或子宫动脉,前者栓塞范围广,导致非靶器官的坏死。因此,临床上一般选用子宫动脉介入,既能使化疗药物更直接接触癌灶,又避免栓塞髂内动脉的后支及前支的其他分支,减少损伤范围。由于宫颈癌预后的相关因素多且复杂,在治疗中应选择适当人群,实行个体化治疗。本研究显示,对局部晚期宫颈癌,术前子宫动脉化疗栓塞是有效安全的,是提高该病手术切除率的一种较理想的方法。

关键词: 巨块型宫颈癌; 动脉化疗栓塞; 疗效
中图法分类号: R737.33 **文献标识码**: B

参考文献：

[1] 常桂霞,崔建男,吴才凤,等. 放疗联合化疗与单纯放疗对Ⅰb~Ⅱa期宫颈癌疗效的对比观察[J]. 实用临床医药杂志,2008,12(1): 98 - 99.

[2] 陈春林. 妇科恶性肿瘤动脉治疗的基础研究进展[J]. 实用妇产科杂志, 2005, 21(4): 203 - 205.

[3] Tierney J. Neoadjuvant chemotherapy for locally advanced cervical cancer: a systematic review and meta-analysis of individual patient data from 21 randomised trials [J]. Eur J Cancer, 2003, 39(17): 2470 - 2486.

(编辑 汪勤俭)