

## · 论 著 ·

## 超声在绝经后女性前列腺症诊断中的应用探讨

陈晓慧, 曲国田, 李翔, 兰英, 何燕, 程祥勇

**【摘要】 目的** 探讨超声在女性前列腺症诊断中的应用价值。**方法** 采取超声检查法对绝经后有反复尿频、尿急、排尿困难及尿潴留的患者检查,对膀胱颈部不同程度增厚的低回声区进行分析,观察其大小范围、增厚的程度、内部回声及与周边的关系等。**结果** 32 例绝经后患者膀胱颈增厚程度与残余尿的关系:14 例膀胱颈增厚呈低回声结节大小范围越大则残余尿量越多,18 例膀胱颈增厚呈低回声结节大小范围越小则残余尿量越少或正常,仅表现为膀胱壁不光滑、增厚部分呈小梁小房样的改变。**结论** 彩色多普勒超声在绝经后女性前列腺症诊断中有着较好的诊断和鉴别诊断价值,为临床提供可靠的诊断治疗依据。

**【关键词】** 超声检查; 女性前列腺症; 膀胱颈增厚

中图分类号: R455.1 文献标志码: A 文章编号: 1672-271X(2010)05-0412-03

## Using ultrasonography in the diagnosis of the prostate disease of postmenopausal women

CHEN Xiao-hui, QU Guo-tian, LI Xiang, LAN Ying, HE Yan, CHENG Xiang-yong. Department of Ultrasound, Lushan Sanatorium of PLA, Jiujiang, Jiangxi 332000, China

**【Abstract】 Objective** To investigate the value of application of ultrasound in the diagnosis of female prostate disease. **Methods** The ultrasonography was used to examine postmenopausal female patients with symptoms such as urinary micturition, urgency of micturition, dysuria and uroschesis. The size, the thick, internal echo of vesical neck and the relationship to the surrounding of tissues were observed and analyzed. **Results** The relationship between thickening of the vesical neck and the residual urine of 32 cases of postmenopausal female patients was analyzed. 14 cases with the thickening of the vesical neck showing larger range of low echo nubble had more residual urine, while 18 cases with the thickening of the vesical neck showing smaller range of low echo nubble had less residual urine or nomal residual urine and only register as wall of urinary bladder unsmooth, the thicken part showed the change like trabecular small room. **Conclusion**

Color Doppler ultrasound is useful for diagnosis and differential diagnosis of the prostate disease of postmenopausal women. It can provide a reliable basis of clinical diagnosis and treatment.

**【Key words】** ultrasonography; female prostate disease; vesical neck thickening

膀胱颈部黏膜、黏膜下长期刺激引起炎症增生改变,女性前列腺症又称膀胱颈梗阻或肥厚,是膀胱颈纤维增生所致,以尿频、尿急、排尿困难、尿潴留为主要临床症状<sup>[1]</sup>,临床极易误诊为泌尿系感染,超声对其有明显诊断优势,争取正确的治疗方法和时间,现报告如下。

## 1 资料与方法

## 1.1 一般资料 2000 年 1 月至 2010 年 3 月,对 32

例有不同程度临床症状的绝经者进行检查,年龄 50 ~ 78 岁,平均  $(59.5 \pm 10.8)$  岁。分为 50 ~ 59 岁、60 ~ 69 岁、70 ~ 79 岁三组。均以尿频、尿急、排尿困难、尿潴留就诊,临床考虑多以泌尿系感染、尿潴留或膀胱肿瘤予以超声检查。

**1.2 仪器和方法** 使用 Philips Sonos CT5000 彩色多普勒诊断仪,探头频率 3.5 MHz。患者膀胱充盈后行耻骨联合上方膀胱横切及纵切检查,观察膀胱壁是否光滑,有无增厚及膀胱内有无占位,然后重点观察膀胱颈部,测量膀胱颈部横径、前后径、周径及对残余尿的测量计算,残余尿量计算应用公式:  $V = 0.7 \times D_1 \times D_2 \times D_3$  (式中 V 为残余尿量,0.7 为常

作者简介:陈晓慧(1964-),女,江西抚州人,本科,副主任技师,从事超声诊断工作

作者单位:332000 江西九江,南京军区庐山疗养院超声科

数,  $D_1$ 、 $D_2$ 、 $D_3$  为膀胱的 3 个直径)。膀胱颈增厚的诊断标准:下腹部横切时可见膀胱颈部有一椭圆形的低回声结节,其形态酷似男性前列腺回声,横径等于或大于 1.5 cm,前后径等于或大于 1.0 cm,周长 3.5 cm,超声可提示女性前列腺症。

1.3 统计学处理 运用 SPSS 10.0 统计软件,对不同年龄组与膀胱颈周长测值的关系,膀胱颈增厚与残余尿的关系进行比较,年龄组间的比较用  $t$  检验,以  $P < 0.05$  为差异有统计学意义。

2 结 果

2.1 治疗后病理结果 16 例行手术治疗,术中见膀胱颈内口狭窄明显,局部组织较硬无弹性,膀胱颈部抬高隆起,切开黏膜肌层钝性剥离,膀胱颈部切除增厚组织,行膀胱颈 V-Y 成形术。病理结果:膀胱颈部慢性纤维组织和结缔组织炎症增生,累及浅肌层组织变性增生。

2.2 膀胱颈增厚的超声表现 本组 32 例,膀胱颈部均有不同程度的增生增厚。14 例膀胱颈增厚低回声结节大小范围越大则残余尿量越多,其中 2 例尿潴留。18 例膀胱颈增厚低回声结节大小范围越小则残余尿量越少或正常,仅表现为膀胱壁不光滑、增厚部分呈小梁小房样的改变。超声表现:下腹部横切时可见膀胱颈部有一椭圆形的低回声结节,其形态酷似男性前列腺回声。低回声结节位于膀胱无回声区与阴道前壁之间,2 例出现过尿潴留,年龄越大,临床症状明显且增生增厚程度越高,残余尿量则越多,反之增生增厚程度越低则残余尿量越少(表 1)。32 例患者低回声结节大小范围为:横径 1.4 ~ 2.1 cm(图 1),前后径 1.0 ~ 1.7 cm(图 2),周长 3.0 ~ 5.2 cm。彩色多普勒血流显像:低回声结节内未见明显血流信号。16 例膀胱壁呈不规则性增厚,不光滑,部分呈小房小梁样改变。32 例患者除 2 例尿潴留,均行排尿后复查有不同程度残余尿,残余尿量 20 ~ 100 ml,三个年龄组间的比较,随着年龄的增长,其膀胱颈增厚程度相应增大,周长增大且平均值亦增大。



图 1 下腹部纵断面膀胱颈增厚



图 2 下腹部横断面膀胱颈增厚

3 讨 论

绝经后妇女发病原因很多,由于膀胱颈部长慢性炎症导致纤维增生形成梗阻或由于女性激素分泌失调引起膀胱颈部周围腺体增生,堵塞尿路造成排尿困难。女性前列腺症为类似男性前列腺结构的女性尿道周围的腺体,这些腺体位于尿道上 1/3 段,多在尿道后侧与两侧,有的包绕尿道四周<sup>[2]</sup>,多见于女性患者。本组病例均为绝经后妇女,病理改变常为膀胱颈部肌纤维结缔组织增生,尿道旁腺的增大<sup>[3]</sup>。正常成人膀胱容量为 400 ml 左右,残余尿少于 20 ml,膀胱炎患者膀胱容量明显减少,而慢性膀胱炎患者长期尿不尽,尿潴留则容量明显增大<sup>[4]</sup>。

表 1 不同年龄组与膀胱颈周长、增厚及残余尿的关系比较

年龄组	例数	周 长 (cm)			横径 (cm)	前后径 (cm)	周径 (cm)	残余尿量 (ml)
		最小测值	最大测值	平均测值				
50 ~ 59 岁组	10	3.0	3.6	3.45	1.4	1.0	3.6	20 ~ 40
60 ~ 69 岁组	8	3.0	4.6	4.35 *	1.7	1.4	4.0	40 ~ 60
70 ~ 79 岁组	14	3.1	5.2	5.02 *	2.1	1.7	5.2	60 ~ 100

注:与 50 ~ 59 岁组比较, \*  $P < 0.05$

有学者认为:①神经支配失调和膀胱间叶组织发育障碍,括约肌增生肥厚也与本病有关<sup>[5]</sup>。②该症与雌激素减少或缺乏有关,女性尿道黏膜及平滑肌均有雌激素受体,雌激素使尿道黏膜下组织肥厚并保持柔软性,绝经后随着雌激素的减少尿道黏膜下组织逐渐萎缩、硬化并可有滤泡样增生,从而导致膀胱颈梗阻<sup>[6]</sup>。③与原发感觉神经元病变有关,一些老年慢性病如糖尿病、高血压、动脉硬化和慢性泌尿系感染等均可引起膀胱感觉神经元病变造成逼尿肌与尿道外括约肌协同失调而致膀胱颈梗阻,对下尿路不适的中老年女性常规行膀胱颈超声检查很有必要<sup>[7]</sup>。

本组病例分析发现,随着年龄的增长尿路长期慢性感染膀胱尿道括约肌的松弛,其膀胱颈的增厚程度与残余尿的相关性成正比,以往有反复尿路感染史,膀胱颈部的反复感染增生引起尿道梗阻,出现类似男性前列腺增生症的症状。本组病例的超声声像图表现为:膀胱颈部低回声结节范围明显增大,形态如同男性前列腺,各径线超出正常值,当膀胱颈部低回声结节横径大于等于 1.5 cm,前后径大于等于 1.0 cm,周长 3.5 cm 时<sup>[8]</sup>,超声可提示女性前列腺症。女性前列腺症并不多见,常易误诊为泌尿系感染或女性泌尿生殖器肿瘤,需与尿道炎,膀胱炎性改变包括急性膀胱炎、慢性膀胱炎、腺性膀胱炎以及膀胱肿瘤鉴别诊断。女性前列腺症与急性尿道炎两者膀胱颈径线都可以增大,但炎症还可表现与尿道全程壁增厚,内膜回声不均匀,毛糙,抗感染治疗后以上异常影像可消失。膀胱颈增大明显者,其圆形低

回声结节易误诊为膀胱肿瘤,膀胱肿瘤好发部位是三角区,对其要认真观察经腹壁法探测,膀胱前壁、顶部和底部的肿瘤容易遗漏,应结合调节近程抑制和动态聚焦等办法仔细观察<sup>[9]</sup>。因此,应正确认识膀胱颈的组织结构和所处的解剖部位,结合其声像图特点加以分析鉴别。超声是诊断绝经后老年女性前列腺病的首选方法,若结合测量残余尿就能为临床提供更多的客观依据。

#### 【参考文献】

- [1] 张艳华. 超声检查在女性前列腺症诊断中的应用[J]. 临床超声医学杂志, 2009, 11(10): 714.
- [2] 张歧山, 郭应禄. 泌尿系超声诊断治疗学[M]. 北京: 科学技术文献出版社, 2001: 257.
- [3] 周云晓, 沈周俊. 女性膀胱出口梗阻的发病机理研究进展[J]. 国外医学泌尿系统分册, 2004, 24(3): 318-320.
- [4] 张 斌. 现代超声诊断学手册[M]. 北京: 北京医科大学联合出版社, 1999: 270.
- [5] 姜 凡, 王 玲, 张新书. 女性膀胱颈硬化症的超声诊断[J]. 中国超声诊断杂志, 2001, 2(1): 32-33.
- [6] 孔 良, 叶 敏, 陈建华. 膀胱颈部梗阻的腔内手术治疗[J]. 中华泌尿外科杂志, 2003, 24(2): 110-111.
- [7] 王 玲, 贺 炜, 张文君, 等. 经直肠超声诊断女性膀胱颈梗阻[J]. 中华超声影像学杂志, 2005, 14(9): 685-686.
- [8] 王新房, 张青萍. 中华影像医学超声诊断学卷[M]. 北京: 人民卫生出版社, 2002: 575.
- [9] 郭维琼, 李 明, 刘英娜. 彩色血流多普勒诊断膀胱癌的研究[J]. 东南国防医药, 2007, 9(4): 255-256.

(收稿日期: 2010-04-28; 修回日期: 2010-07-02)

(本文编辑: 黄攸生; 英文编辑: 王建东)