

## 延安市女性压力性尿失禁流行病学调查分析

高继学, 贺晓龙, 李 义, 白安胜, 郭 巍, 马亚东, 张鸿毅, 宋红雄  
(延安大学附属医院泌尿外科, 陕西 延安 716000)

**[摘要]** **目的** 探讨女性压力性尿失禁的患病率及相关因素. **方法** 2010年5月至2013年4月采用随机抽样, 问卷调查的方法. **结果** 被调查总人数为623人, 回收资料589份, 问卷回收率为94.5%. 结果显示女性人群尿失禁患病率为35.65% (210/589), 压力性尿失禁(SUI)患病率为21.73%(128/589), SUI患病率和年龄、婚育、饮酒史和教育水平有关, SUI严重程度与年龄、体质指数和教育水平有关 ( $P < 0.05$ ). **结论** 延安市女性SUI患病率较高, 受教育程度、生活习惯对女性健康十分重要.

**[关键词]** 女性压力性尿失禁; 危险因素; 调查

**[中图分类号]** R694+.54 **[文献标识码]** A **[文章编号]** 2095-610X (2015) 04-0031-03

## Epidemiological Analysis of Female Stress Urinary Incontinence In Yan'an

GAO Ji-xue, HE Xiao-long, LI Yi, BAI An-sheng, GUO Wei, MAYa-dong, ZHANG Hong-yi, SONG Hong-xiong

(Dept. of Urology, Affiliated Hospital of Yan'an University, Yan'an Shaanxi 716000, China)

**[Abstract]** **Objective** To investigate the prevalence and related risk factors of female stress urinary incontinence (SUI) in Yan'an city. **Methods** All the investigated women were randomly interviewed with questionnaires. **Results** The total number of women investigated was 623 and valid questionnaires number was 589 (94.5%). The incidence of urinary incontinence was 35.65% and SUI was 21.73%. The incidence of SUI was associated with factors such as age, pregnancies, drinking and education level, and the severity was associated with age, body mass index and education level. **Conclusion** The incidence of SUI in Yan'an city is relatively higher. Life style and education level are more important for the female health.

**[Key words]** Female stress urinary incontinence; Risk factor; Prevalence

国际尿控协会 (ICS) 将尿失禁 (urinary incontinence, UI) 定义为尿液不自主流出 (Abrams, 2003), 尿失禁的定义描述了病人或其看护者观察到的任何尿液不自主流出的漏尿症状, 此外尿失禁还可以根据体征及尿动力学表现进一步分类, (BLAIVAS, 1997, Abrams, 2003), 压力性尿失禁 (stress urinary incontinence, SUI) 定义为: 症状是患者在用力、打喷嚏或咳嗽时出现不自主漏尿. 体征是在用力、打喷嚏或咳嗽时观察到尿液从尿道不自主地同步流出. 压力性尿失禁的尿动力学定义为在逼尿肌无收缩的情况下, 伴随着腹压

增高出现的尿液不自主漏出. 2010年5月至2012年4月采用随机抽样、问卷调查的方法对延安市区常住人口女性压力性尿失禁进行调查, 结果如下.

### 1 资料与方法

#### 1.1 研究对象

抽样标准: 延安市区及周边常住人口, 年龄21~72岁, 女性, 对研究内容知情同意. 排除标准: 伴有精神障碍者、语言文字无法交流者.

**[基金项目]** 陕西延安市科技局基金资助项目 (2009ks-08)

**[作者简介]** 高继学 (1972~), 男, 陕西宜川县人, 医学学士, 主任医师, 主要从事泌尿外科临床工作.

2010 年 5 月至 2012 年 4 月采用随机抽样的方法入选 623 人, 采用问卷调查的方法, 发放问卷 623 人, 收回 589 人, 分布在延安市区及周边 3 个乡镇中抽取符合抽样标准的研究对象 589 名, 年龄 21~72 岁, 平均 46 岁, 包括医务人员 121 名, 教师 64 名, 居民 130 名, 农民 178 名, 厂矿工人 96 名。

### 1.2 诊断标准

ICS 将压力性尿失禁定义为: 构成社会和卫生问题且客观能证实的自主尿液流出, 不伴膀胱逼尿肌收缩, 诊断标准为有明确压力性尿失禁病史, 尿垫试验阳性, 膀胱颈抬高棉签试验阳性, 具有以上 3 项者均可纳入, 排除急迫性尿失禁, 充盈性尿失禁, 神经源性膀胱泌尿系感染, 具有以上任一项者不纳入。对部分症状明显者行尿流动力学检查。

### 1.3 方法

通过调查问卷获得以下资料: 年龄、职业、绝经、孕次、产次、剖宫产、吸烟、高血压、便秘盆腔手术、尿失禁家族史、排尿困难、子宫脱垂。专科检查: 患者取截石位, 128 例诱发实验均可观察到漏尿, 34 例膀胱颈抬高试验阳性。18 例合并程度不同的膀胱或阴道脱垂。

### 1.4 尿流动力学检查

采用 Laborie 尿流动力学分析仪。主要检查指标包括: 最大尿流率 ( $Q_{max}$ )、最大尿流率时逼尿肌压力 ( $P_{det} + Q_{max}$ )、初始尿意时膀胱容量 (FDV)、排尿量 (VV)、腹压漏尿点压力 (ALPP)、剩余尿量 (PVR)。

### 1.5 统计方法

采用 SPSS 统计软件进行统计学分析, 对各指标采用单因素分析,  $\chi^2$  检验了解其构成比及相关性,  $P < 0.05$  为差异有统计学意义。

## 2 结果

### 2.1 SUI 与年龄的关系

623 例填写有效问卷患者平均年龄 39~48 岁, 最小 19 岁, 最大 71 岁。并按年龄大小划分为 4 个年龄组, 统计各个年龄组尿失禁患病率及 SUI 患病率, 见表 1、表 2。

### 2.2 SUI 与职业的关系

职业为工人、农民尿失禁的发生率经  $\chi^2$  检验,  $P < 0.05$ , 差异有统计学意义, 说明职业为工人、农民 SUI 患病率高, 见表 3。

表 1 各年龄段女性尿失禁患病率

Tab. 1 The prevalence of female urinary incontinence of all ages

年龄组 (岁)	调查人数(n)	患者数(n)	患病率 (%)
21~29	84	15	17.86
30~39	146	54	36.99
40~49	236	79	33.47
≥50	123	62	50.40
合计	589	210	35.65

表 2 各年龄段女性 SUI 患病率

Tab. 2 The prevalence of female SUI of all ages

年龄组 (岁)	调查人数(n)	患者数(n)	患病率 (%)
21~29	84	11	15.48
30~39	146	29	19.86
40~49	236	52	22.03
≥50	123	36	29.27
合计	589	128	21.73

表 3 SUI 与职业的关系 [n (%)]

Tab. 3 The relationship between female SUI and occupations [n (%)]

职业	n	发生率
工人	96	21(21.88)*
农民	178	45(25.28)*
居民	130	29(22.30)
教师	64	11(17.19)
医务人员	121	22(18.18)

与居民、教师、医务人员比较, \* $P < 0.05$ 。

## 3 讨论

女性压力性尿失禁是女性多发病常见病, 由于思想观念保守, 在陕北地区很多患者对此病难于启齿, 致使此病未能引起足够的重视, 笔者通过这项调查, 对延安市女性压力性尿失禁状况有一个初步的了解。

### 3.1 女性压力性尿失禁的患病率

SUI 是妇女常见的难以启齿的疾病, 此类尿失禁不是由逼尿肌收缩压和膀胱对尿液的张力压引起的, 其特点是正常状态下遗尿, 而腹压突然增高时尿液自动流出, 由此引发的一个社会和卫生问题。根据本组资料, 女性尿失禁患病率为 35.65%, 压力性尿失禁的患病率为 21.73%。

### 3.2 发病因素

有关 SUI 的发病机制目前尚不十分清楚, 可

能与膀胱尿道解剖关系的改变、膀胱尿道压力关系的改变、尿道内括约肌功能障碍、支配控尿组织结构的神经系统功能障碍等因素有关,当腹部内的压力突然增加如咳嗽、打喷嚏、大笑或提重物时,导致尿液不自主流出,或当尿道因骨盆底肌肉变弱而脱离正常位置(脱垂)时,其保持膀胱流出口关闭的机能便会变弱,形成SUI<sup>[1]</sup>。笔者发现发病因素主要与年龄、生育、肥胖、盆腔脏器脱垂、吸烟、体力活动有关,如产后过早劳动、尿道感染等;非住院分娩、难产,多次妊娠、造成的产道损伤、感染的发生率明显高于在医院分娩的产妇,这样使得损伤的神经、组织不能及时修复是女性压力性尿失禁的主要原因<sup>[2]</sup>。阴道分娩可引起骨盆底神经肌肉损害和(或)耻骨宫颈筋膜撕裂,包括神经压迫与牵拉,筋膜断裂与拉长等使盆底肌肉、筋膜松弛、膀胱和尿道解剖位置改变及尿道闭合能力降低导致排尿自禁功能障碍,阴道分娩次数越多、难产等使这种改变更加明显,尿失禁患病率增加;与国外观点一致<sup>[3]</sup>。1994年,De lancy提出了吊床理论<sup>[4]</sup>,认为在正常尿道中段下方存在由耻骨宫颈筋膜、肛提肌等组成的‘吊床’样支撑结构,是维持尿道闭合压的解剖基础,若此支撑结构遭到破坏,阴道压缩尿道的力量就会减弱,继而发生压力性尿失禁<sup>[5]</sup>。这些理论的提出为SUI的手术治疗提供依据。另外,绝经后性激素减退,由于雌激素缺乏,使胶原纤维减少,对尿道及膀胱的支托力下降,有影响尿控及增加盆底膨出的危险<sup>[6]</sup>。

### 3.3 压力性尿失禁的流行病学

患尿失禁的妇女中最常见的类型依次为压力性尿失禁、混合性尿失禁和急迫性尿失禁,其比例分别为50%、32%、14%,其他类型尿失禁占4%<sup>[7]</sup>。许多文献报道了SUI发病的原因,包括年龄、肥胖、妊娠与分娩、新生儿出生体重、便秘、慢性呼吸系统疾病、高血压、糖尿病、盆腔手术、雌激素缺乏等,50岁以前SUI患病率随年龄的增长而升高,50岁以后趋于平稳,所以,绝经期成为SUI发病的高峰期。自60岁以后SUI患病率趋于平稳且略有下降趋势。调查显示工人、农民SUI发生率高,可能与长期从事体力劳动容易引起腹压增加,可影响盆底组织修复有关,重体力劳动同时也增加了女性发生尿失禁的危险性。体力劳动者SUI患病率53.0%,家庭妇女22.30%,脑力劳动者15.4%<sup>[8]</sup>。文献报道,高学历是SUI的保护因素,这可能与高学历者高教育水平是疾病严重程度的保护因素,更提示我们重视教育。女性压力性

尿失禁流行病学与多因素有关,应受到重视,积极预防。

### 3.4 尿动力学检查

能够客观地反映受检者的下尿路功能状态,确定是否存在逼尿肌收缩受损或膀胱出口梗阻。目前认为SUI的发病机制是由于患者的盆底支托组织功能受损、韧带松弛、泌尿生殖系统的胶原合成障碍等<sup>[9,10]</sup>导致排尿阻力降低,SUI患者的尿动力学表现,主要为尿道阻力降低,因此在自由尿流率检查时,Qmax明显高于正常参考值。检查时强调的是症状的重现,理论上讲,患者的尿失禁程度越重,诱发尿失禁需要的腹压就越低,尿流动力学检查对于女性压力性尿失禁具有明确诊断分类,选择正确的治疗方法有着重要意义。

### [参考文献]

- [1] 王晓玉,罗新.女性尿失禁盆底复健行为治疗和物理治疗[J].实用妇产科杂志,2008,21(3):142-143.
- [2] KANE D D,KEMS J M,LIN D L,et al. Early structural effects of oestrogen on pudendal nerve regeneration in the rat [J]. B J U Int,2004,93:870-878.
- [3] GOLDBERG R P,KWON C,GANDH I S,et al. Urinary incontinence among mothers of multiples:the protective effect of cesarean delivery [J]. Am J Obstet Gynecol,2003,188(6):1447-1453.
- [4] DELANCEY J O L. Structural support of the urethra as it relates to stress urinary incontinence: the hammock hypothesis[J].Am J Obstet Gynecol,1994,170(6):1713.
- [5] PETROS P P,VON KONSKY B. Anchoring the midurethra restores bladder-neck anatomy and continence [J]. Lancet,1999,354:997-998.
- [6] 宋岩峰,林坚,李亚钦,等.女性压力性尿失禁发生的危险因素分析[J].中华妇产科杂志,2003,38(12):737-740.
- [7] MINASSIAN V A,DRUTZHP,AL-BADRA. Urinary incontinence as a worldwide problem [J]. Int J Gynecol Obstet,2003,82(3):327-338.
- [8] HAN M O,LEE N Y,PARK H S. Abdominal obesity is associated with stress urinary incontinence in Korean women [J]. Int Urogynecol J Pelvic Floor Dysfunct,2006,17(1):35.
- [9] 金锡御,宋波.临床尿动力学[M].北京:人民卫生出版社,2002:180.
- [10] 方强,宋波,熊恩庆,等.应力性尿道压力测定在女性真性压力性尿失禁诊断中的应用[J].第三军医大学学报,2005,4(27):346.

(2015-01-16收稿)