

广西防城港地区 3423 位男性下尿路症状的 患病情况及影响因素分析

陈威, 莫曾南

(广西医科大学第一附属医院泌尿外科研究所, 广西 南宁 530021)

摘要: **目的** 探讨男性中重度下尿路症状(LUTS)的患病率以及影响因素。**方法** 采用国际前列腺症状评分表(IPSS)和自行设计的问卷,对防城港市体检人群进行患病率及相关因素调查,以及对血脂、血糖等进行检测。采用 Logistic 回归分析中重度 LUTS 的影响因素。**结果** 不同年龄、运动频率、体重指数、吸烟状况、受教育程度及是否患高血压的人群在不同程度 LUTS 中的分布差异有统计学意义($P < 0.05$ 或 $P < 0.001$);不同饮酒频率、是否患糖尿病及血脂障碍的人群在不同程度 LUTS 中的分布差异无统计学意义($P > 0.05$)。年龄、体重指数与中重度 LUTS 的发生有一定的关系。**结论** 在该地区人群中,LUTS 是一种高发病率的疾病,且随着年龄的增加呈明显的上升趋势,此外,肥胖亦是影响其患病的一个重要危险因素。

关键词: 横断面调查;下尿路症状;患病率;肥胖

中图分类号: R697 **文献标识码:** A **文章编号:** 1001-5817(2015)02-0287-03
doi:10.3969/j.issn.1001-5817.2015.02.050

下尿路症状(Lower urinary tract symptoms, LUTS),传统认为该病主要存在于老年男性人群中——因良性前列腺增生而引发的各种排尿不适。但近些年的调查研究表明其普遍存在于各种不同年龄段的人群中^[1-3]。LUTS 不仅发病率高,而且具有病因复杂、治疗难以彻底、花费巨大等特点,逐渐成为大多数患者挥之不去的心病,严重影响生活质量^[4-5]。当前,诊断上无特异性,主要依靠患者的主观感受,由国际前列腺症状评分表(International Prostate Symptom Score, IPSS)来进行辅助诊断。

虽然 LUTS 具有高发病率的特点,但综合国内外的各项研究看,其患病率亦有不同,甚至差别较大^[2,6-8],造成这种差异性的因素可能与地区、研究人群构成、种族等的不同相关。因而,本研究将以本课题组在广西防城港地区开展的大规模人群横断面研究为基础,探讨该地区男性人群 LUTS 的患病率及其危险因素,为 LUTS 的防治提供指导意见。

1 对象与方法

1.1 研究对象 调查研究在广西防城港市第一人民医院体检科进行,以当地医疗保险部门组织的每两年一度的健康体检人群为研究对象,包括政府部门、企事业单位员工以及有医疗保险的相关个人^[9]。

1.2 调查方法 本横断面调查开展于 2009 年 9~12 月,由经过专业培训的医护人员与前来体检的研究对象进行一对一的交流,采用自行设计的问卷调查表,问卷内容包括社会人口学基本资料、生活方式及习惯以及疾病信息等,并留取空腹静脉血标本进行相关生化、免疫指标检测。这些因素如年龄、饮酒、运动、吸烟、受教育程度、高血压、糖尿病、血脂障碍(指的是:总胆固醇 > 6.22 mmol/L 或者低密度脂蛋白 > 4.14 mmol/L 或者甘油三酯 > 2.26 mmol/L 或者高密度脂蛋白 < 1.04 mmol/L)和体重指数。

1.3 LUTS 的定义 采用目前国际上公认的前列腺症状评分表来进行,即 IPSS,该表分两部分:前面七个

问题(即尿不尽感、尿频、尿急、排尿中断、尿线变细、排尿费力及夜尿症状)是症状评估,第八个问题是生活质量评估。七个症状得分的总和代表下尿路症状的严重程度,又依次分为:无症状(0 分);轻度症状(1~7 分);中度症状(8~19 分);重度症状(20~35 分)。本研究主要评估中重度症状 LUTS 的患病状况。

1.4 统计学方法 采用 SPSS 17.0 统计软件进行数据分析,单因素分析采用 χ^2 检验,多因素分析采用 Logistic 回归分析,以 $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 一般情况 该横断面调查总发放 4 303 份问卷,回收 3 593 人,回收率 83.49%。通过严格的排除标准后,最终纳入研究的人数为 3 423 人,占总人数的 79.54%。

2.2 LUTS 的患病情况 对纳入研究的 3 423 人按照 LUTS 轻重程度进行归类,轻或无症状的有 3 117 人,占总人数的 91.06%;中重度症状的有 306 人,患病率为 8.94%。中重度 LUTS 的患病率随着年龄的增长呈明显的升高趋势($P < 0.05$),见表 1。

2.3 中重度 LUTS 影响因素的单因素分析 不同年龄、运动频率、体重指数、吸烟状况、受教育程度及是否患高血压在不同程度 LUTS 中差异有统计学意义($P < 0.05$ 或 $P < 0.001$);不同饮酒频率、是否患糖尿病及血脂障碍在不同程度 LUTS 中差异无统计学意义($P > 0.05$),见表 1。

2.4 中重度 LUTS 影响因素的多因素分析 将单因素分析中有意义的 6 个因素进行多因素条件 Logistic 回归分析,结果显示,年龄、体重指数与中重度 LUTS 的发生有一定关系,见表 2。

3 讨论

本研究的结果表明,中重度 LUTS 在广西防城港地区男性人群中是一种高发病率的疾病(约为 8.94%),我们还观察到中重度 LUTS 的患病风险与年龄及体重指数有一定的关系。

表 1 纳入研究人群的基本特征在不同程度 LUTS 组中的分布状况 (n, %)

因素	轻或无 症状组	中或重 度症状组	χ^2	P
组别	3117 (91.06)	306 (8.94)		
年龄(岁)			75.098	<0.001
18~29	877 (93.96)	58 (6.20)		
30~39	1086 (93.06)	81 (6.94)		
40~49	716 (91.09)	70 (8.91)		
50~59	258 (84.31)	48 (15.69)		
≥60	180 (78.60)	49 (21.40)		
饮酒频率			3.115	0.211
从未饮酒	344 (88.89)	43 (11.11)		
每周饮酒<1次	1303 (91.76)	117 (8.24)		
每周饮酒≥1次	1470 (90.97)	146 (9.03)		
运动频率			8.170	0.017
无规律运动	1881 (90.65)	194 (9.35)		
每周运动≤3次	675 (93.62)	46 (6.38)		
每周活动>3次	561 (89.47)	66 (10.53)		
体重指数(kg/m ²)			7.424	0.024
<24.0	1733 (91.74)	156 (8.26)		
24.0~27.9	1060 (91.14)	103 (8.86)		
≥28.0	324 (87.33)	47 (12.67)		
吸烟状况			15.065	0.001
从未吸烟	1423 (90.41)	151 (9.59)		
既往吸烟	148 (84.09)	28 (15.91)		
当前吸烟	1546 (92.41)	127 (7.59)		
受教育程度(年)			7.564	0.023
初中及以下	560 (88.47)	73 (11.53)		
高中或中专	1330 (91.10)	130 (8.90)		
大专及以上学历	1227 (92.25)	103 (7.74)		
糖尿病			3.024	0.082
是	136 (87.18)	20(12.82)		
否	2981(91.25)	286(8.75)		
高血压			5.188	0.023
是	586 (88.79)	74 (11.21)		
否	2531(91.60)	232 (8.40)		
血脂障碍			0.078	0.780
是	1329 (90.90)	133 (9.10)		
否	1778 (91.33)	173 (8.87)		

表 2 中重度症状 LUTS 患病风险的多因素逻辑回归分析

变量	B	S.E	Wald(χ^2)	P	OR	95% CI
年龄(岁)	1.318	0.239	30.504	0.000	3.734	2.340~5.960
体重指数	0.423	0.188	5.091	0.024	1.527	1.057~2.206
吸烟状况	-0.217	0.130	2.809	0.094	0.805	0.624~1.038
受教育程度	-0.137	0.184	0.557	0.456	0.872	0.608~1.250
运动频率	-0.167	0.167	1.005	0.316	0.846	0.610~1.173
高血压	-0.095	0.155	0.377	0.539	0.909	0.671~1.232
常数项	-2.483	0.205	146.076	0.000		

B 为回归系数; S.E 为回归系数的标准误; OR 为优势比; CI 为可信区间

关于 LUTS 患病率的研究, 已经有众多学者针对不同地区的人群展开了相关调查, 但大多数的结果存在较大的差异, 正如本研究前言所述。究其原因, 可能主要与种族、区域、研究人群的构成、LUTS 的定义相

关。如针对美国波士顿地区的研究^[2], 其人群年龄介于 30~79 岁, 患病率为 18.7%; 而针对马来西亚人的研究^[6], 人群年龄 ≥40 岁, 患病率为 6%; 对于中国浙江嘉善地区人群^[8], 年龄介于 40~80 岁, 患病率为 7%; 而中国武汉地区人群^[7], 年龄介于 20~80 岁, 患病率为 15.5%。以上几个研究是在 LUTS 的定义相同情况下(IPSS ≥8)的结果, 若 LUTS 的定义不同, 其结果更是多样化。因而, 本研究以防城港地区人群为研究对象, 年龄介于 18~79 岁, 其总的中重度 LUTS 的患病率为 8.94%, 亦具有较高的参考价值。

虽然大多数研究表明 LUTS 的患病率各有差异, 但年龄作为其重要的影响因素在绝大多数研究中均成为了共识^[10-12], 这点在本研究中亦得到了清晰的体现。其机制除了涉及年龄相关的良性前列腺增生所致的尿道阻力增加外, 还极有可能与膀胱的不稳定收缩、逼尿肌活力下降等相关, 这些在大多数的研究中已经得到了证实, 但在中青年人群, 其机制尚未清晰, 而我们注意到中青年人群已经逐渐成为泌尿男科门诊 LUTS 患者的重要组成部分, 因而更值得进行深入的研究。在本研究中, 除了年龄因素外, 我们还发现体重指数对 LUTS 的患病风险有重要影响, 即肥胖人群患病的风险更大, 这可能与肥胖引发的机体代谢紊乱而诱发排尿功能的改变相关^[13]。但相关研究报道过的影响 LUTS 患病的危险因素, 如吸烟、糖尿病、高血压等在本研究中并未发现与 LUTS 相关, 而这点或许印证了 LUTS 病因多样化、复杂性的特点。

当然, 本研究毕竟是一篇横断面的报道, 尚不能构建一种确凿的因果关系, 但亦为下一步的队列研究提供了方向; 此外, 在进行数据的收集过程中, 如 IPSS 问卷、吸烟、饮酒、运动等, 可能产生偏倚, 但在专门培训过的医生指导下及研究对象对自身健康日益关心的情形下, 这种偏倚应该会被控制在较低的范围内。因而, 本研究的结果具有较高的可靠性, 并对防城港地区男性人群 LUTS 的防治起到一定指导作用。

4 结论

本组横断面研究表明: 中重度下尿路症状普遍存在于防城港地区男性人群中, 其患病率随着年龄的增加呈明显的上升趋势, 此外, 肥胖亦是构成 LUTS 患病的重要危险因素, 但更加确切的证据需要长时间的队列研究进一步加以证实。

参考文献:

- [1] Lee YS, Lee KS, Jung JH, et al. Prevalence of overactive bladder, urinary incontinence, and lower urinary tract symptoms: results of Korean EPIC study [J]. World Journal of Urology, 2011, 29(2): 185-190.
- [2] Kupelian V, Wei JT, O'Leary MP, et al. Prevalence of lower urinary tract symptoms and effect on quality of life in a racially and ethnically diverse random sample: the Boston Area Community Health (BACH) Survey [J]. Archives of Internal Medicine, 2006, 166(21): 2381-2387.
- [3] Haidinger G, Madersbacher S, Waldhoer T, et al. The

- prevalence of lower urinary tract symptoms in Austrian males and associations with sociodemographic variables [J]. *European Journal of Epidemiology*, 1999, 15(8): 717-722.
- [4] Coyne KS, Wein AJ, Tubaro A, et al. The burden of lower urinary tract symptoms: evaluating the effect of LUTS on health-related quality of life, anxiety and depression: EpiLUTS [J]. *BJU International*, 2009, 103 (Suppl 3): 4-11.
- [5] Quek KF. Factors affecting health-related quality of life among patients with lower urinary tract symptoms [J]. *International Journal of Urology: Official Journal of the Japanese Urological Association*, 2005, 12(12): 1032-1036.
- [6] Mariappan P, Chong WL. Prevalence and correlations of lower urinary tract symptoms, erectile dysfunction and incontinence in men from a multiethnic Asian population: Results of a regional population-based survey and comparison with industrialized nations [J]. *BJU International*, 2006, 98(6): 1264-1268.
- [7] 万少平, 胡礼泉, 刘源, 等. 武汉市 2811 例男性下尿路症状问卷调查 [J]. *中华泌尿外科杂志*, 2004, 25(9): 585-587.
- [8] 梁国庄, 郑俊彪, 吴旻, 等. 下尿路症状男性人群勃起功能调查 [J]. *中华男科杂志*, 2014, 20(2): 129-132.
- [9] 张志甫, 吴春磊, 陆铮, 等. 无症状炎症性前列腺炎与血清 PSA 水平的关系——防城港地区男性健康大型横断面调查 [J]. *右江民族医学院学报*, 2014, 36(2): 178-182.
- [10] Maserejian NN, Giovannucci EL, McVary KT, et al. Intakes of vitamins and minerals in relation to urinary incontinence, voiding, and storage symptoms in women: a cross-sectional analysis from the Boston Area Community Health survey [J]. *European Urology*, 2011, 59(6): 1039-1047.
- [11] Kok ET, Schouten BW, Bohnen AM, et al. Risk factors for lower urinary tract symptoms suggestive of benign prostatic hyperplasia in a community based population of healthy aging men: the Krimpen Study [J]. *The Journal of Urology*, 2009, 181(2): 710-716.
- [12] Coyne KS, Kaplan SA, Chapple CR, et al. Risk factors and comorbid conditions associated with lower urinary tract symptoms: EpiLUTS [J]. *BJU International*, 2009, 103(Suppl 3): 24-32.
- [13] Tai HC, Chung SD, Ho CH, et al. Metabolic syndrome components worsen lower urinary tract symptoms in women with type 2 diabetes [J]. *The Journal of Clinical Endocrinology and Metabolism*, 2010, 95(3): 1143-1150.

收稿日期: 2015-02-15; 修回日期: 2015-04-22

(上接第 283 页)

着力解决好人民群众看病难、看病贵和基本医疗卫生资源均衡配置问题, 促进卫生事业全面健康发展, 努力满足人民群众日益增长的医疗卫生需求。

参考文献:

- [1] 中华人民共和国国务院. 国务院关于印发医药卫生体制改革近期重点实施方案(2009~2011年)的通知 [EB/OL]. [2009-04-07]. http://www.gov.cn/zwjk/2009-04/07/content_1279256.htm.
- [2] 韩文婷, 曲巍. 烟台市基层执业医师对国家基本药物制度知信行情况的调查研究 [J]. *中国全科医学*, 2013, 16(10): 1103-1104, 1107.
- [3] 王飞, 尹文强, 黄冬梅, 等. 基本药物制度实施前后山东省某市乡镇卫生院用药情况比较分析 [J]. *中国全科医学*, 2013, 16(31): 3712-3714, 3718.
- [4] 王伟业, 汪鑫, 杨万水, 等. 农村居民对基本药物制度的认知及评价情况调查 [J]. *中国全科医学*, 2014, 17(1): 88-90.
- [5] 李珍, 杨洪伟, 陈丽, 等. 基本药物制度的建立对试点机构门诊药费的作用 [J]. *中国卫生经济*, 2013(10): 15-17.
- [6] 王伟, 尹文强, 魏燕, 等. 我国基本药物制度实施效果的文献研究与评价 [J]. *中华医院管理杂志*, 2013, 29(7): 481-487.
- [7] 金承刚, 杨洪伟, 梁小云, 等. 基本药物制度对乡镇卫生院使用“两素一汤”的影响评价 [J]. *中国卫生经济*, 2013(7): 53-55.
- [8] 吴泽兵, 王前强, 朱平华, 等. 广西乡镇卫生院实施基本药物制度前后经济运行情况比较 [J]. *中国卫生经济*, 2013(12): 81-84.
- [9] 徐舒曼, 陆华, 吴静雅, 等. 县级医院门诊患者对基本药物制度的认知情况及使用意愿分析 [J]. *中华医院管理杂志*, 2013, 29(7): 492-495.
- [10] 邹榕, 罗红叶, 黎燕宁, 等. 国家基本药物制度对广西乡镇卫生院门诊用药的影响研究 [J]. *中国全科医学*, 2012, 15(13): 1451-1453.

收稿日期: 2015-01-27