

· 论 著 ·

女性盆底功能障碍性疾病症状分布特征 及其危险因素分析

程喜荣, 朱雅, 张春霞, 张心怡, 叶晓瑞, 金黑鹰

南京中医药大学第二附属医院肛肠科, 江苏 南京 210017

摘要: **目的** 了解女性盆底功能障碍性疾病(PFD)症状分布特征及其危险因素。**方法** 将PFD可能危险因素设计成问卷,于2021年2月至3月采用问卷星软件通过微信朋友圈发布问卷,调查18岁以上的女性。**结果** 共获得来自全国662份完整问卷,参与调查者来自20个省份,涵盖多种职业。至少有以下症状之一,包括排便困难、大便失禁、漏尿、阴道肿物脱出、盆腔坠胀,即被诊断为PFD。本调查424例(64.0%)受访者为PFD患者,其中210例(31.8%)受访者诉漏尿,237例(35.8%)诉排便困难,122例(18.4%)诉大便失禁,49例(7.4%)诉阴道有肿物脱出,143例(21.6%)诉盆腔坠胀。COX比例风险模型多因素分析显示,BMI高、久站、有憋尿习惯、分娩次数多和产后恢复工作早增加PFD风险,经常体育锻炼可以降低PFD风险($P<0.05$)。**结论** 在女性中,超过六成受访者诉有PFD症状,BMI增加、久站、有憋尿习惯、分娩次数多和过早恢复工作可能增加PFD风险,经常体育锻炼可以降低PFD风险;因此对生育后的女性进行PFD健康教育、指导正确的盆底和体育锻炼,可以降低PFD发生率。

关键词: 盆底功能障碍性疾病; 流行病学; 危险因素; 漏尿; 排便困难

中图分类号: R711.5 **文献标识码:** A **文章编号:** 1674-8182(2021)11-1507-04

Symptom distribution characteristics and risk factors of female pelvic floor dysfunction

CHENG Xi-rong, ZHU Ya, ZHANG Chun-xia, ZHANG Xin-yi, YE Xiao-rui, JIN Hei-ying

*Department of Anorectal, the Second Affiliated Hospital of Nanjing University of**Chinese Medicine, Nanjing, Jiangsu 210017, China**Corresponding author: ZHU Ya, E-mail: 172887130@qq.com*

Abstract: Objective To investigate the symptom distribution characteristics and risk factors of female pelvic floor dysfunction (PFD). **Methods** The possible risk factors of PFD were designed as questionnaire, and the questionnaire was released through WeChat moments using the questionnaire star software in February 2021 to March 2021. The survey subjects were women over 18 years. **Results** A total of 662 questionnaires were obtained from 20 provinces, covering a variety of occupations. 424 cases (64.4%) had at least one of the following symptoms were diagnosed PFD, including dysdefecation, fecal incontinence, leakage of urine, prolapse of vaginal swelling, pelvic swelling. 210 cases (31.8%) complained of leakage of urine, 237 cases (35.8%) complained of dysdefecation, 122 cases (18.4%) complained of fecal incontinence, 49 cases (7.4%) complained of vaginal prolapse, 143 cases (21.6%) complained of pelvic swelling. Cox proportional hazard model multivariate analysis showed that high BMI, frequent long standing, frequent urination habit, more delivery times and return to work early after childbirth increased the risk of PFD, and regular physical exercise could reduce the risk of PFD($P<0.05$). **Conclusions** In women, more than 60% of the respondents complained of PFD symptoms. Higher BMI, frequent long standing, frequent urination habit, more childbirth times and return to work early after childbirth may increase the risk of PFD, regular physical exercise can reduce the risk of PFD. Therefore, PFD should be carried out for women after childbirth health education, correct guidance of pelvic floor and physical exercise can reduce the incidence of PFD.

Keywords: Pelvic floor dysfunction; Epidemiology; Risk factor; Urine leakage; Constipation

盆底功能障碍性疾病 (pelvic floor disease, PFD) 是女性常见的疾病,但是由于对本病认识不足,或者有人认为属于隐私不愿意就医,待出现较严重的症状后治疗效果不佳,部分患者甚至需要手术治疗,严重影响患者身心健康^[1-2]。一般来讲,生育是女性 PFD 的主要病因。由于盆底疾病诊治在国内刚刚起步,了解盆底疾病的分布特征和危险因素对于制定有效的防治方案非常重要。本研究采用新媒体进行人群问卷调查,对女性盆底疾病分布特征及其危险因素进行分析,现报道如下。

1 资料与方法

1.1 调查对象 18 岁以上的女性。

1.2 调查方法 将调查问题设计成问卷星,于 2021 年 2 月至 3 月通过微信朋友圈随机转发并邀请人员参与问卷,完成答题后通过后台下载数据并进行统计。调查问卷问题如下。(1) 基本信息:包括年龄、身高、体重、居住城市、居住环境(是否与配偶及子女同居)、文化程度、职业;(2) 工作、生活、饮食习惯:平时是否久站、体育锻炼的频率、每日工作时长、是否吸烟及饮酒、每日饮水量、饮食类型(碳水、肉类、蛋白质)、有无憋尿习惯、性生活史;(3) 经产史:月经初潮年龄,怀孕及分娩次数,分娩方式,会阴切开、难产史,产后开始工作时间,绝经时间;(4) 盆底疾病症状:妇科手术史,有无生殖泌尿系感染,是否有便秘、慢性咳嗽、高血压、糖尿病、慢性盆腔痛等慢性疾病,有无用力加速排尿,夜尿次数,是否做过盆底康复治疗,对盆底疾病的认知(包括认为盆底疾病是否有必要就医及希望通过何种方式了解盆底疾病的相关知识);(5) 盆底功能障碍性疾病生活质量:是否有以下症状,包括盆腔坠胀、阴道肿物脱出、手助排便、膀胱排尿不尽感、手助排尿、排便困难、无法排便大便,不能控制排便、排气,排便急迫感、排便后直肠脱出、尿频、漏尿(包括与排尿急迫相关的漏尿及咳嗽、喷嚏、大笑引起的漏尿)、膀胱排空困难、下腹或生殖道不适。

1.3 统计学方法 采用 SPSS 18.0 软件对数据进行处理。计数资料以例表示,计量资料以 $\bar{x} \pm s$ 表示,单因素分析采用 χ^2 检验及独立样本 t 检验;以 COX 比例风险模型进行多因素分析。 $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 一般资料 共获得来自全国 662 份完整问卷,参与调查者来自 20 个省份,其中江苏 512 例,占比最高(74.0%),其次是上海 59 例(8.5%),山东 45 例

(6.5%),安徽 10 例(1.4%),新疆 8 例(1.2%),陕西、甘肃、北京均为 4 例(0.6%),河北、辽宁、天津均为 2 例(0.3%),浙江、四川、海南、广东、河南、江西、吉林、山西、湖北及美国均为 1 例(0.1%)。受访者涵盖多种职业,其中专业技术人员 410 例(61.9%),职员 85 例(12.8%),公务员 11 例(1.7%),离退休人员 29 例(4.4%),自由职业者 29 例(4.4%),农民 6 例(0.9%),其他 92 例(13.9%)。受访者中 68.9% 与配偶和子女居住,20.5% 与配偶居住,10.6% 独居;21.6% 有饮酒史,99.6% 无吸烟史。

受访者年龄 18.0~70.0(38.1±10.2)岁;高中以上学历 608 例(91.8%);BMI 17.5~38.0(17.2±3.3);有经常久站习惯者 437 例(66.0%);从不体育锻炼者 354 例(53.5%),每周少于 2 次锻炼者 193 例(29.6%),每周 3~4 次锻炼者 75 例(11.3%),每周超过 4 次锻炼者 40 例(6.0%);227 例(34.3%) 被调查者认为盆底疾病是小毛病,或者不好意思就诊,只有 47 例(7.1%) 被调查者曾经做过盆底治疗。多数受访者通过新媒体或者报纸获取 PFD 相关知识。

有性生活史 555 例(87.8%);138 例(20.8%) 无怀孕史,208 例(31.4%) 怀孕 1 次,167 例(25.2%) 怀孕 2 次,104 例(15.7%) 怀孕 3 次,34 例(5.1%) 怀孕 4 次,11 例(1.7%) 怀孕 5 次以上;152 例(23.0%) 无分娩史,405 例(61.2%) 分娩 1 次,100 例(15.1%) 分娩 2 次,5 例(0.7%) 分娩 3 次;其中 217 例为剖腹产(42.6%),293 例(57.4%) 为顺产(若既有顺产又有剖腹产记录为顺产);201 例有会阴侧切病史;41 例有难产史,

有 214 例(32.3%) 无憋尿习惯,369 例(55.7%) 偶有憋尿习惯,79 例(11.9%) 经常憋尿;221 例有泌尿系感染病史。

2.2 PFD 的主要症状 至少有以下其中之一症状,包括排便困难、大便失禁、漏尿、阴道肿物脱出、盆腔坠胀,即被诊断为 PFD。本调查 424 例(64.0%) 受访者为 PFD 患者。(1) 漏尿:210 例(31.7%) 434 例次有漏尿表现,64 例次(14.7%) 有急迫性漏尿病史,215 例次(49.5%) 诉咳嗽或打喷嚏漏尿病史,155 例次(35.7%) 诉有自主漏尿病史;67 例有排尿费力症状,137 例尿频症状。(2) 排便困难:237 例(35.8%) 有排便困难,其中 76 例诉症状轻微,不影响生活,132 例诉症状较重,影响生活,29 例诉症状非常严重,严重影响生活;81 例诉有手助排便的习惯;197 例诉有排便不尽感。(3) 大便失禁:122 例(18.4%) 213 例次有大便失禁表现,57 例次(26.8%) 有成形便不能控制病史,68 例次(31.9%) 稀便不能控制病史,88 例次

(41.3%)诉气体不能控制病史;152例(23.0%)有排便急迫感。(4)阴道肿物脱出:49例(7.4%)诉阴道有肿物脱出。(5)盆腔坠胀:143例(21.6%)有盆腔坠胀病史,其中62例症状轻微不影响生活,71例盆腔坠胀对生活有轻度影响,10例认为盆底坠胀严重影响生活质量。

2.3 单因素分析结果 单因素分析显示,年龄、BMI、怀孕次数、分娩次数、经常久站、憋尿习惯、盆底治疗、会阴切开、妇科手术史、泌尿系感染史与PFD的发生有关($P<0.05$)。见表1。

表1 PFD危险因素的单因素分析 [例(%)]

项目	PFD者 (n=424)	非PFD者 (n=238)	t/χ^2 值	P值
年龄(岁, $\bar{x}\pm s$)	40.1±9.9	34.5±9.8	7.084	<0.001
BMI($\bar{x}\pm s$)	26.6±3.3	22.1±3.0	2.211	0.027
怀孕次数(次, $\bar{x}\pm s$)	1.75±1.1	1.28±1.2	4.862	<0.001
分娩次数(次, $\bar{x}\pm s$)	1.07±0.6	0.83±0.5	4.793	<0.001
新生儿体重(kg)				
<3	70(69.3)	31(30.7)		
3.0~3.5	177(70.5)	74(29.5)	1.033	0.793
3.5~4.0	90(65.7)	47(34.3)		
>4.0	15(71.4)	6(28.6)		
经常久站				
是	265(60.6)	172(39.4)	6.484	0.011
否	159(70.7)	66(29.3)		
体育锻炼				
无	257(65.3)	136(34.6)		
每周≤2次	126(65.3)	67(34.7)	3.436	0.179
每周>2次	41(53.9)	35(46.1)		
憋尿习惯				
有	317(59.2)	141(40.8)	18.469	<0.001
无	107(52.5)	97(47.5)		
盆底治疗				
有	63(78.8)	17(21.2)	8.625	0.013
无	361(62.0)	221(38.0)		
会阴切开				
有	155(77.1)	46(22.9)	22.828	<0.001
无	269(58.4)	192(41.6)		
分娩方式				
自然分娩	164(69.8)	71(30.2)	0.918	0.632
剖腹产	189(68.2)	88(31.8)		
妇科手术史				
有	330(61.5)	207(38.5)	9.735	0.021
无	94(75.2)	31(24.8)		
泌尿系感染史				
有	170(76.9)	51(23.1)	23.882	<0.001
无	254(57.6)	187(42.4)		
难产史				
有	32(78.0)	9(32.0)	3.721	0.054
无	392(63.1)	229(36.9)		
产后开始工作				
≤3月	83(59.3)	57(40.7)		
>3~6月	238(66.7)	119(33.3)	3.027	0.388
>6~12月	63(64.9)	34(35.1)		
>12月	40(59.7)	27(40.3)		

2.4 多因素分析 以年龄作为共变量,进行COX比例风险模型多因素分析,BMI高、经常久站、有憋尿习惯、分娩次数多和产后恢复工作早增加PFD风险,经常体育锻炼可以降低PFD风险($P<0.05$)。见表2。

表2 各指标COX比例风险模型的多因素分析

项目	B	SE	Wald	P值	OR	95%CI
BMI	0.010	0.066	0.021	0.844	1.010	0.887~1.150
经常久站	0.269	0.114	5.587	0.018	1.309	1.047~1.636
体育锻炼	-0.405	0.083	23.663	<0.001	0.667	0.567~0.785
憋尿习惯	0.369	0.076	23.334	<0.001	1.446	1.245~1.680
盆底治疗	0.535	0.150	12.701	0.108	1.707	0.772~1.291
怀孕次数	0.210	0.058	13.196	0.108	0.810	0.723~0.908
分娩次数	0.379	0.124	9.355	0.002	1.460	1.146~1.861
会阴切开	0.195	0.117	2.770	0.096	1.215	0.966~1.527
妇科手术	-0.117	0.064	3.298	0.069	0.890	0.785~1.009
泌尿系感染	0.009	0.114	0.007	0.935	1.009	0.807~1.263

3 讨论

本组采用现代新媒体的方式进行调查,调查方便,而且覆盖面广,代表性较强。本组662例受访者,来自于20个省、涵盖职业范围广,具有一定代表性;但可能由于学历层次低者对于新媒体接受度不够,本组参与调查者,多数为高中以上学历,低学历人群的参与度较低。

64.0%受访者至少有以下其中之一症状,包括排便困难、大便失禁、漏尿、排尿费力、阴道或肛门肿物脱出、盆底和肛门坠胀,在临床上可诊断为PFD;刘晋宏^[3]对昆明二社区居民调查显示,73.9%的受访者有PFD症状,本组调查PFD患病率与之类似,提示PFD患病人数远远高于就诊人数;但34.2%受访者没有进行诊治,只有7.1%受访者做过盆底治疗,提示PFD患病人数远高于就诊人数;也提示在平时的临床工作中,要加强健康教育,提高对PFD预防的意识。

漏尿是PFD最常见的症状^[4-7],31.8%受访者有漏尿表现,23.4%受访者有自主漏尿,32.5%诉咳嗽或打喷嚏漏尿,严重影响患者生活质量;35.8%患者有排便困难,19.8%诉排便困难症状较重,影响患者生活质量,12.2%有手助排便的经历;18.4%受访者诉有大便失禁病史,甚至期中26.8%有成形便不能控制病史,而这些患者多数没有进行诊治。21.6%受访者诉有盆底坠胀病史,其中仅有7.0%受访者认为对生活有严重影响,有7.4%受访者诉阴道肿物脱出的盆腔脏器脱垂病史。据此来看,罹患PFD者在人群中较高患病率,对患者生活质量影响较大,但是寻求医疗服务的比例却非常低,这与人们对PFD认识不足、获取资讯途径有限、专业服务人员不足有关。

一般认为年龄、肥胖、妊娠、分娩、会阴损伤等是 PFD 的危险因素^[8-10], 年龄是发生 PFD 的最重要的危险因素, 随着年龄的增加, 所有患者 PFD 发生率都会增加, 因此在不考虑年龄因素的前提下, BMI、憋尿习惯、分娩次数、会阴切开、难产病史、妇科手术和泌尿系感染与 PFD 有关。但是将年龄作为共变量进行 COX 比例风险模型多因素比较, 经常久站、是否经常体育锻炼、是否有经常憋尿习惯和分娩次数与 PFD 有关, 经常久站、经常憋尿习惯和分娩次数多提高 PFD 风险, 经常体育锻炼可以降低 PFD 风险。

经常久站和憋尿习惯是一些职业如医护人员、商店售货员、流水线工人等人群常见的状态, 因此对于从事这类工作的人, 应该进行常规盆底疾病相关知识的培训, 给予必要的盆底训练或者盆底治疗, 以降低 PFD 的发生率; 怀孕过程和分娩过程, 由于胎儿对盆腔的挤压、激素水平的变化, 对盆底功能都有较大的影响, 因此对于生育过的妇女, 尽早进行盆底治疗非常重要。但是 53.5% 受访者从不体育锻炼, 每周超过 2 次锻炼者仅为 11.3%, 因此要通过宣传健康知识, 提高女性参加体育锻炼的自觉性和主动性。

以往认为阴道分娩可能会增加 PFD 的风险^[11], 但是本组研究中阴道分娩和剖腹产 PFD 差异无统计学意义, 提示怀孕分娩的整个过程是造成盆底损伤的主要原因, 阴道分娩并没有增加 PFD 的风险。Binkova 等^[12] 研究认为, 除了年龄因素以外, 会阴切开也是一个危险因素, 但本组研究认为会阴切开并不增加 PFD 的风险; 本组研究结果显示难产史和接受妇科手术不增加 PFD 风险, 可能本组受访者中难产史和接受妇科手术受访者例数较少, 以后还需要做进一步的分析。本组研究发现 BMI 高可能增加 PFD 患者便秘和阴道肿物脱出风险, 与 Zenebe 等^[13] 系统综述类似, BMI 为 23~25 有利于降低 PFD 风险。本组研究发现, 术后 3 个月之内恢复工作, 可能增加 PFD 风险, 术后 6 个月恢复工作不增加 PFD 风险。

一般来讲, 盆底功能训练可以降低 PFD 的发生率^[14-16], 但是本组研究中盆底训练者其 PFD 发生率与未进行训练者没有显著差异, 其原因可能是由于有盆底训练史者往往为中青年产妇或者年龄较大的有症状者、并且例数较少, 所以无法确定其价值; 但是从长期结果来看, 盆底训练可以降低 PFD 的发生率, 未来将进一步进行研究, 得出可靠的结论。

综上所述, 在女性中, 超过六成受访者诉有 PFD

症状, 但是由于各种原因就诊者和规范治疗的人数较少, 严重影响患者生活质量; BMI 增加、经常久站、经常憋尿习惯、分娩次数多和过早恢复工作可能增加 PFD 风险, 经常体育锻炼可以降低 PFD 风险; 因此对生育后的女性进行 PFD 健康教育、指导正确的盆底和体育锻炼, 可以降低 PFD 发生率。

参考文献

- [1] 李建芳, 蔡菲, 尹立全, 等. 中国女性盆底功能障碍性疾病治疗进展[J]. 吉林医学, 2019, 40(2): 368-370.
- [2] 卫汨, 吴莉. 女性盆底功能障碍的超声诊断及危险因素的回溯性分析[J]. 中国性科学, 2020, 29(9): 126-129.
- [3] 刘晋宏. 昆明两社区成年女性盆底功能障碍性疾病的流行病学调查[D]. 昆明: 昆明医科大学, 2013.
- [4] 史艺, 高禹. 盆底肌电刺激联合盆底肌康复训练防治产后尿失禁的研究进展[J]. 实用医技杂志, 2020, 27(11): 1481-1483.
- [5] 陈英, 胡洋. 压力性尿失禁女性患者盆底经会阴二维超声动态观察结果分析[J]. 中国现代医生, 2018, 56(15): 101-104, 169.
- [6] Yoshioka T, Kamitani T, Omae K, et al. Urgency urinary incontinence, loss of independence, and increased mortality in older adults: a cohort study[J]. PLoS One, 2021, 16(1): e0245724.
- [7] 周文娟, 陈超, 王伟伟, 等. 盆底超声在产后早期压力性尿失禁中的运用与可行性[J]. 中国临床研究, 2018, 31(1): 119-121.
- [8] 崔帆, 刘春, 双卫兵. 女性盆底功能障碍疾病影响因素研究进展[J]. 泌尿外科杂志(电子版), 2019, 11(3): 1-5.
- [9] 董慧艳, 周莉莉. 产后盆底功能障碍相关因素的调查分析[J]. 护理与康复, 2019, 18(6): 26-29.
- [10] 郭丽芳, 邢忠兴, 吴金梅, 等. 水中分娩联合盆底康复训练对产后盆底功能障碍性疾病的防治效果[J]. 中国临床研究, 2020, 33(9): 1239-1242.
- [11] 闫亚楠, 刘恩令. 阴道分娩产妇盆底功能障碍性疾病的研究进展[J]. 中国冶金工业医学杂志, 2021, 38(1): 17-18.
- [12] Binkova A, Uebelhart M, Dällenbach P, et al. A cross-sectional study on pelvic floor symptoms in women living with Female Genital Mutilation/Cutting[J]. Reproductive Heal, 2021, 18(1): 39.
- [13] Zenebe CB, Chanie WF, Aregawi AB, et al. The effect of women's body mass index on pelvic organ prolapse: a systematic review and meta analysis[J]. Reproductive Heal, 2021, 18(1): 45.
- [14] 胡婷, 王璐璐. 产前盆底锻炼联合产后服用举元煎颗粒剂对预防产后盆底障碍性疾病的临床效果[J]. 中华全科医学, 2020, 18(1): 85-87.
- [15] 周美芳, 许群, 吴丽群, 等. 盆底重建术治疗盆底障碍性疾病的效果以及患者炎症及应激反应情况[J]. 中华全科医学, 2019, 17(9): 1539-1542.
- [16] 梁丹, 周燕玲, 刘洁球, 等. 补中益气颗粒联合盆底康复治疗产后盆底功能障碍性病变的疗效[J]. 中国临床研究, 2019, 32(1): 100-103.

收稿日期: 2021-03-08 修回日期: 2021-04-12 编辑: 王宇