

99-105.

- [31] Gaskins A J, Rich Edwards J W, Lawson C C, *et al.* Work schedule and physical factors in relation to fecundity in nurses [J]. *Occupational and Environmental Medicine*, 2015, 72 (11): 777-783.
- [32] 刘道安, 孙晓军. 工作压力对女性月经周期有影响 [N]. 中国中医药报, 2008-03-10 (7).
- [33] 徐汉. 女性不孕症患者性激素水平变化 [J]. 实用临床医药杂志, 2013, 17 (16): 110-112.

- [34] 肖艳君. 不孕症伴月经紊乱患者血清性激素水平的调查研究 [J]. 实用妇科内分泌杂志 (电子版), 2016, 3 (1): 21-22.
- [35] 苏丹. 痰湿型多囊卵巢综合征月经异常与性激素水平相关性的研究 [D]. 黑龙江中医药大学, 2012.
- [36] 黄伟玲. 325 例不孕不育原因分析 [J]. 吉林医学, 2011, 32 (36): 7749-7750.
- [37] 朱彤宇. 女性不孕症病因及相关影响因素的病例对照研究 [D]. 山东大学, 2014.

女性教师生殖健康调查分析

Investigation and analysis on reproductive system health of female teachers

于久愿¹, 张洪伟², 俞文兰³, 方丽艳¹, 李海生¹

(1. 北京市海淀区疾病预防控制中心, 北京 100094; 2. 首都医科大学燕京医学院, 北京 101300; 3. 中国疾病预防控制中心职业卫生与中毒控制所, 北京 100050)

摘要: **目的** 了解女性教师生殖健康状况及其影响因素, 探讨保护女性教师生殖健康的对策。**方法** 应用线上调查、线下填写问卷的方式对女性教师进行基本情况、生殖健康情况调查。**结果** 患有妇科疾病或相关症状的女性教师高达 45.5%, 月经异常者占 45.1%, 不孕率 25.5%; 有流产史的占 40.5%, 高流产率可能是影响妇科疾病和不孕的重要因素, 不良生活习惯是流产和不孕的影响因素。**结论** 应加强对女性教师健康检查的资金投入, 推动社会力量提高女性教师的健康教育水平, 减轻教师的工作压力, 提倡科学的生活方式, 深入普及妇科保健知识, 加强健康监测和指导, 切实提高女性教师的整体健康水平。

关键词: 女性教师; 生殖健康; 妇女保健; 干预对策

中图分类号: R711 **文献标识码:** B

文章编号: 1002-221X(2017)04-0273-03

DOI: 10.13631/j.cnki.zggyyx.2017.04.009

教师是我国重要的职业类别, 也是实施科教兴国战略的重要推动力量。女性教师在教师人群中占有较高的比例, 同时她们承担着工作、生活双重压力以及孕育后代的特殊角色, 生殖健康问题更应受到高度重视。本研究通过大规模的问卷调查, 了解女教师的工作现状和行为习惯, 探讨女性教师存在的主要生殖健康问题以及解决途径, 有针对性地提出政策建议, 并为法律法规的完善提供科学依据。

1 对象与方法

1.1 对象

本调查选取全国 4 535 名女性教师, 年龄 18~65 岁, 分布于北京、山东、广西、湖北等地, 涵盖学前教育、义务教

育、特殊教育、高中阶段教育、高等教育、成人培训等各教育阶段在职教师。

1.2 方法

采用由中国疾病预防控制中心职业卫生与中毒控制所组织的妇女健康调查项目统一编制的问卷开展调查, 通过网络、手机微信、现场填写问卷等方式进行^[1]。问卷包括基本情况、职业史和职业病危害接触史、生殖及生育情况三个方面, 共 23 个问题 (含 13 个子题)。

1.3 数据质量控制与统计分析

现场问卷调查数据经调查员审核, 剔除无效问卷后再录入调查平台, 与在线调查、手机微信的调查数据一同导出。在线或微信调查设置逻辑纠错和自动检查功能, 调查平台导出后数据采用 Excel 格式整理, SPSS17.0 统计软件分析。使用描述性分析、计数、计算百分比、卡方检验等统计方法, 以 $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 妇科疾病患病情况

在所调查且有应答的 4 414 名女性教师中, 近 3 个月内曾经患有妇科疾病或出现相关症状者 2 008 人, 占 45.5%。其中乳腺增生患病率居首位 (22.7%), 其次分别为阴道炎 (13.9%)、白带增多 (11.2%)、子宫肌瘤 (8.9%)、外阴瘙痒 (8.6%)、子宫附件炎 (5.7%)、卵巢疾病 (2.2%)。按发病年龄分析, 36~45 岁组妇科疾病患病率最高, 为 53.9%; 最低的是 ≤25 岁组 (21.0%)。不同年龄组间妇科疾病患病率差异有统计学意义, 见表 1。

2.2 月经异常情况

在所调查且有应答的 4 399 名女性教师中, 月经正常 2 416 人, 异常 1 983 人 (45.1%)。月经异常发生率由高到低分别为月经周期紊乱、月经量减少、痛经、经期变化、经量增多。月经异常多发生于 46~65 岁年龄组 (48.6%), 其余年龄组异常率在 41.0%~46.1% 之间, 不同年龄组间月经异常率差异有统计学意义。见表 1。

收稿日期: 2017-06-18

基金项目: 决策咨询类课题——妇女生殖健康和心理健康调查 (编号: FH20151101)

作者简介: 于久愿 (1980—), 副主任医师, 从事职业卫生与放射防护工作。

通信作者: 李海生, E-mail: lhs5172@126.com。

表 1 不同年龄组教师妇科疾病和月经异常情况

年龄（岁）	人数	妇科疾病				月经异常			
		例数	%	χ^2 值	<i>P</i> 值	例数	%	χ^2 值	<i>P</i> 值
≤25	342	72	21.0			154	45.0		
26~35	1 408	566	40.2			577	41.0		
36~45	1 719	926	53.9			793	46.1		
46~65	945	444	47.0	147.777	<0.001	459	48.6	14.947	0.002
不详	121	—	—			—	—		
合计	4 535	2 008	45.5 ^a			1 983	45.1 ^b		

注：a，不含年龄不详人数；b，不含年龄、月经情况不详人数

2.3 流产情况

在所调查的女教师中，流产资料不详者 109 人，其余 4 426 名调查者中，有流产史的女性教师 1 793 名，占 40.5%。其中，未填写流产次数的 261 人，其余 1 532 名曾流产者中，流产 1 次占 50.5%，流产 2 次和 3 次及以上的分别为 34.0%和 15.5%。人工流产比例最高，达 83.6%，自然流产比例为 13.6%。

2.4 不孕情况

以在有正常性生活且未采取避孕措施的情况下，一年内成功怀孕为标准^[1,2]，在所调查且有应答的 2 930 名已婚女教师中，1 年内成功怀孕占 74.5%，1 年内不孕占 25.5%。已婚女性教师怀孕状况见表 2。

表 2 已婚女教师怀孕情况

成功怀孕时间	人数	构成比（%）
<1 年	2 183	74.5
1~<2 年	326	11.1
2~<3 年	99	3.4
≥3 年	125	4.3
不孕	197	6.7
合计	2 930	100.0

2.5 不良妊娠结局

在 3 537 名填写妊娠结局的女教师中，3 283 名无不良妊娠结局，254 名教师出现不良妊娠情况（占 7.2%）。不良妊娠结局发生率从高至低依次为早产、过期产、其他、死胎、死产、难产、肢体缺陷和新生儿智力缺陷、出生后听力缺陷。详见表 3。

表 3 已婚女性教师不良妊娠结局发生情况

不良妊娠结局	例数	构成比（%）	发生率（%）
早产	68	26.8	1.9
过期产	48	18.9	1.4
其他	40	15.8	1.1
死胎	36	14.2	1.0
死产	24	9.5	0.7
难产	20	7.9	0.6
肢体缺陷	7	2.8	0.2
新生儿智力缺陷	7	2.8	0.2
出生后听力缺陷	4	1.6	0.1
合计	254	100.0	7.2

2.6 生育情况

本次调查有生育史的女性教师 3 671 人（81.0%），尚未生育 768 人（16.9%），无应答人数 96 人（2.1%）。3 671 名已生育女性教师中，生育 1 个子女的比例最高，占 91.8%，2 个及以上占 8.2%。59.5%的女教师分娩方式为顺产，34.2%剖腹产，6.3%女教师分娩时自行要求剖腹产。

2.7 围绝经期情况

本调查显示，14.8%的女性教师进入围绝经期，最早出现围绝经期症状的年龄 46.31 岁，平均年龄 48.95 岁，围绝经期历时的平均时间为 2.64 年。

2.8 不同工作形式、行为习惯对女性教师生殖健康的影响

经检验，长时间站立、工作负荷大、经常加班和视频作业等不同工作形式对女性教师流产率的影响差异存在统计学意义，但对不孕率的影响差异不存在统计学意义。熬夜、吸烟、饮酒、经常染发等不良行为习惯对女性教师流产率、不孕率影响的差异均存在统计学意义。见表 4。

3 讨论

调查发现，近 3 个月内曾经患有妇科疾病或出现相关症状者女性教师达 45.5%。根据文献调查研究^[3~5]，教师行业的妇科疾病检出率在 65%~80%，尽管十年来医疗卫生保健水平及经济投入大幅增加，但妇科疾病患病率仍然较高。女性教师妇科疾病患病率高于一般妇女人群^[6,7]，并不意味着教师的生殖健康水平一定低于社会平均水平^[8]，可能是由于参检率、检查项目、方法、判定标准等方面存在着差异。本次调查显示，女性教师以乳腺增生、妇科炎症患病较多，与全国调查的结果相一致^[8~11]。

按世界卫生组织的规定，男女双方有生育的愿望，同居一年以上，有正常的性生活且均未采取避孕措施，仍未能受孕者称为不孕症^[12]。近年来由于社会竞争、就业压力及环境的恶化，不孕症发生率明显上升。据文献报道^[13]，受教育程度越高，无子女家庭的比率越高，专业技术人员、教师、行政干部和商业服务业的无子女家庭的比率亦较高。本次调查发现的不孕率明显高于全国不孕不育的估计患病率（5%~10%）^[12]。吸毒、酗酒、过度吸烟及长期超剂量滥用某些药物等是造成不孕症的常见原因。本次调查显示，不良行为习惯对不孕的影响较大，吸烟的女性教师不孕率高达 33.3%；而不同工作方式对女性不孕的影响差异无统计学意义。

表 4 工作形式及不良行为习惯对女性教师不孕和流产的影响

影响因素	不孕			流产		
	应答人数	不孕人数	不孕率 (%)	应答人数	流产人数	流产率 (%)
工作形式						
经常加班	518	90	17.4	876	361	41.2
工作负荷大	761	157	20.6	1 221	555	45.5
视频作业	272	49	18.0	432	208	48.1
长时间站立	1 610	297	18.4	2 576	1 052	40.8
χ^2 值		2.602			14.092	
P 值		0.457			0.003	
生活习惯						
经常熬夜	572	149	26.0	988	445	45.0
经常染发	223	44	19.7	336	189	56.3
饮酒	50	11	22.0	87	34	39.1
吸烟	27	9	33.3	45	13	28.9
χ^2 值		4.799			21.162	
P 值		0.187			0.000	

人工流产是避孕失败和终止非意愿妊娠的补救措施，对妇女生理和心理的影响不容忽视。本次调查显示，不同工作形式和不良生活习惯是女教师流产的影响因素。有流产史的女性教师中人工流产比例较高。据对北京市高校女教师避孕及人工流产现况调查显示，人工流产率达 66.76%^{〔14〕}，分析原因是受教育水平越高的妇女期望子女数越低，而且对生育的时间调节有更高的要求^{〔15〕}，较低的生育愿望和非意愿妊娠结果之间存在较大差距，导致女教师人工流产率较高。女性教师流产率和多次流产率处于较高水平，说明她们并未掌握各种正确的避孕方法，需要进一步加强对相关知识的健康教育。人工流产不但会影响工作，还会引发焦虑、抑郁情绪及术后出血、生殖道感染等病症，严重危害妇女的生殖健康^{〔16-18〕}。

关注女性健康，需政府相关部门加大资金投入，扩大女性教师公共卫生服务的范围，增加女性生殖健康的免费检查项目，提供优惠政策和启动资金，研发、推广女性生殖健康新技术、新方法，提高早发现、早诊断、早治疗的能力。教育管理部门和用人单位应当对女性教师的生殖健康状况予以高度重视。与时俱进，改进教学条件和方式，合理安排女性教师课时长度，避免长时间站立、工作负荷大等不符合工效学的情况。

加强健康教育、提高女教师健康素养是提高女性教师生殖健康水平的关键。要建立行之有效、点对点的知识普及方式，拓宽健康教育渠道，丰富教育内容。女性教师也应当认识到自身双重角色和特殊生理状态特点，主动学习生殖健康的知识，经常对自身状况进行观察和检查，及时发现异常，并采取预防和治疗措施；树立健康的生活方式，纠正不良行为习惯，避免不良工作方式对自身健康造成的损害。

参考文献：

〔1〕 俞文兰，孙承业．现阶段我国职业女性生殖健康问题分析〔J〕．中国工业医学杂志，2017，30（4）：243-246.
〔2〕 叶研，张建国，王姿欢，等．北京市女职工生育能力调查分析〔J〕．中国工业医学杂志，2017，30（4）：268-273.

〔3〕 王莲红，冷丽佳，景存仁，等．2004 年高校女教职工妇女病调查结果分析〔J〕．中国妇幼保健，2005，20（2）：2714-2715.
〔4〕 袁文华．某高校女教职工妇科检查结果分析〔J〕．医疗保健器具，2006，13（12）：16-17.
〔5〕 刘卫萍，钱旅扬．306 名高校女教职工妇科病普查分析〔J〕．中国校医，2005，19（5）：523-524.
〔6〕 刘丽，丁辉，王连英，等．北京地区 2000~2005 年妇女病普查结果分析〔J〕．中国全科医学，2006，9（15）：1275-1280.
〔7〕 张锦文，徐芾．2000~2004 年南京市妇女病普查结果分析〔J〕．中国妇幼保健，2006，21（2）：260.
〔8〕 张赤辉，张琳君，袁凤兰．高校已婚女教职工妇女病与年龄的相关性〔J〕．中国妇幼保健，2009，24（10）：1334-1336.
〔9〕 王磊，孙太欣，任志宏．北京市某高校女教职工妇女病检查结果分析〔J〕．职业与健康，2012，28（5）：572-573.
〔10〕 邵明英．高校女教职工妇女病普查结果分析〔J〕．保健医学研究与实践，2012，9（4）：8-10.
〔11〕 武秀芳，黄瑞真．823 例高校女教师妇科病普查结果分析〔J〕．中国煤炭工业医学杂志，2010，13（1）：114.
〔12〕 杨菁，张燕．不孕症研究概况〔J〕．国外医学妇幼保健分册，2005，16（4）：232.
〔13〕 侯倩，姜红英，黄河浪．已婚育龄妇女不育症患病率调查〔J〕．中国妇幼保健，2007，22（36）：5160-5164.
〔14〕 林伟．北京市高校女教师避孕及人工流产现况调查与分析〔J〕．中国全科医学，2010，13（1A）：64-65.
〔15〕 陈功，庞丽华，郑晓瑛．中国人工流产的水平、趋势及影响因素〔J〕．中国人口科学，2007，21（5）：49-59.
〔16〕 张成超，王倩，黄健初，等．工厂流动人口避孕现状研究〔J〕．中国全科医学，2009，12（19）：1780-1782.
〔17〕 张河川，赵云伟，陆海音，等．已婚知识女性生殖与避孕行为的流行病学分析〔J〕．中国行为医学科学，2002，11（1）：79-81.
〔18〕 杨文方，李芬，于学文，等．陕西省农村地区已婚育龄女性生殖道感染影响因素的调查分析〔J〕．中国全科医学，2009，12（11）：1963.