

女性医护人员生殖健康状况分析

邢再玲, 俞文兰, 徐茗, 于常艳, 李雪霏

(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** 研究分析女性医护人员生殖健康状况及其影响因素。**方法** 采用横断面调查方法, 于2016年1—11月对7 602名女性医护人员生殖健康状况进行调查。利用《女工生殖健康调查问卷》收集人口学信息、工作方式及生殖状况等数据, 采用 χ^2 检验进行妇科疾病、月经异常、不孕、不良妊娠结局患病率等生殖健康指标的比较分析。**结果** 月经异常率护士达36.86%, 高于医生(28.44%), 差异有统计学意义($P < 0.05$)。女性医护人员的不孕率及子宫肌瘤、卵巢疾病患病率均较高, 但医生与护士之间差异无统计学意义($P > 0.05$)。护士自然流产率、难产率及死产率均高于医生($P < 0.05$); 早产率和出生缺陷发生率医生与护士间差异无统计学意义($P > 0.05$)。**结论** 女性医护人员的生殖健康状况较差, 护士月经异常率及自然流产、难产、死产等不良妊娠结局的发生率均高于医生。

关键词: 医护人员; 不孕; 月经异常; 妊娠结局; 生殖健康

中图分类号: R173; R711 文献标识码: A 文章编号: 1002-221X(2021)02-0109-03 DOI: 10.13631/j.cnki.zggyyx.2021.02.003

Analysis on reproductive health status of female medical staff

XING Zai-ling, YU Wen-lan, XU Ming, YU Chang-yan, LI Xue-fei

(National Institute of Occupational Health and Poison Control, Chinese Center of Disease Control and Prevention, Beijing 100050, China)

Abstract: Objective To investigate the reproductive health status of female medical staff and their influencing factor.

Methods A cross-sectional survey was carried out in 7 602 female doctors and nurses from January to November 2016, by a homemade "female worker reproductive health questionnaire", the single factor analysis of reproductive health such as gynecological diseases, abnormal menstruation, infertility, adverse pregnancy, etc. was done by chi-square test. **Results** The results showed that the abnormal menstruation rate was 36.86% in female nurses in recent six months, which was higher than that of the doctors (28.44%, $P < 0.05$). Furthermore, the spontaneous abortion rate, dystocia rate and stillbirth rate in female nurses were also all higher than those in female doctors ($P < 0.05$), but there was no significant difference in infertility rate, prevalences of uterine fibroids and ovarian disease, preterm birth rate and birth defect rate between female nurses and female doctors ($P > 0.05$). **Conclusion** The results suggested that the reproductive health status of female medical staff was poor, and the abnormal menstruation rate, spontaneous abortion rate, dystocia rate and stillbirth rate of female nurses were all higher than those of female doctors.

Keywords: medical staff; infertility; menstrual disorders; pregnancy outcome; reproductive health

女性医护人员是一类特殊的职业群体, 在为患者提供医疗服务的同时, 其自身的健康状况也应得到足够重视, 以便为病患提供持续优质的医疗服务。近几年大样本的流行病学调查发现, 护士的不孕、月经异常等生殖健康指标异常率明显高于其他职业女性群体, 为此本文特对女性护士与医生的生殖健康状况进行调查, 分析潜在的影响因素, 为相关研究提供参考依据^[1,2]。

1 对象与方法

1.1 对象 采用横断面调查的方法, 于2016年1—11月对7 602名女性医护人员生殖健康状况进行调查。本研究排除对问卷理解困难无法配合、绝经或患有严重内科疾病者。所有研究对象知情同意。

1.2 方法 自制《女工生殖健康调查问卷》, 内容包括女工一般人口学特征、工作特征、职业暴露有害因素及生殖健康情况。对调查对象进行集中式讲解, 专人负责定时回收问卷, 对填写不完整的问卷及时反馈给调查对象重新填写。

1.3 质量控制 中国疾病预防控制中心职业卫生与中毒控制所制订统一的调查方案与问卷。正式调查前, 随机选择某一省份2家医院进行预调查, 对问卷

基金项目: 社科基金人口学项目——现代职业模式对妇女生育力的影响及对策研究(编号: 18BRK038); 卫健委项目——典型行业噪声危害及女工生殖健康流行病学专项调查(编号: 131031109000160009)

作者简介: 邢再玲(1981—), 女, 副研究员, 从事妇女劳动卫生与生殖健康研究工作。

通信作者: 俞文兰, 研究员, E-mail: wenlan221@qq.com

存在的问题及时进行调整。对调查人员进行统一培训,统一调查方式。调查结束后对问卷内容进行及时检查和复核,尽可能控制偏倚。问卷采用EpiData 3.2软件双人录入,双份核对检查,确保数据的真实与准确,对录入数据进行复核,剔除不合格的数据。

1.4 指标及定义 月经异常:月经周期不规则、经量过多或过少、月经持续时间异常等统称为月经异常^[3]。不孕:指男女双方同居 ≥ 1 年并有生育愿望,具有正常性生活且均未采取任何避孕措施而仍未受孕,本文不孕是指原发性不孕,即婚后1年内从未受孕者。不良妊娠结局:指妊娠后不能产生外观和功能正常的子代,包括流产、死胎、死产、宫内生长迟缓、发育异常等所有的不良结果。

轮班作业:从事两班或三班轮班的工作时间 > 1 年。经常加班:在规定的工作时间外,延长工作时间、休息日工作且不能安排补休,或于法定节假日工作,此情况在1周内出现 ≥ 3 次且从事此项工作时间

> 1 年。长时间站立/坐位:日工作站立/坐位时间 ≥ 6 h,持续时间 > 1 年^[4]。

1.5 统计分析 采用SPSS 22.0软件进行统计分析。采用 χ^2 检验进行妇科疾病、月经异常、不孕、不良妊娠结局患病率等生殖健康指标的比较分析,以 $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 基本情况 本研究共发放8 200份调查问卷,实际回收7 602份问卷,有效回收率为92.71%。研究对象平均年龄(35.58 ± 7.96)岁,其中,医生(35.88 ± 8.01)岁、护士(35.44 ± 8.01)岁。

2.2 生殖健康状况比较 近6个月内月经异常率护士高达36.86%,医生为28.44%,两者差异有统计学意义($P < 0.05$)。子宫肌瘤、卵巢疾病的患病率以及不孕率医生与护士间差异均无统计学意义($P > 0.05$)。见表1。

表1 女性医护人员生殖健康状况比较

例 (%)

组别	人数	月经异常	子宫肌瘤	卵巢疾病	1年不孕	2年不孕	3年不孕
医生	2 482	706 (28.44)	237 (9.55)	77 (3.10)	567 (22.84)	294 (11.85)	236 (9.51)
护士	5 120	1 887 (36.86)	428 (8.36)	142 (2.77)	1 252 (24.45)	684 (13.36)	555 (10.84)
合计	7 602	2 593 (34.11)	665 (8.75)	219 (2.88)	1 819 (23.93)	978 (12.87)	791 (10.41)
χ^2 值		153.56	2.962	0.646	2.376	3.419	3.178
P 值		< 0.001	> 0.05	> 0.05	> 0.05	> 0.05	> 0.05

2.3 不良妊娠结局比较 7 602名计划妊娠的医护人员中,529名一直未孕,有妊娠史的医护人员共7 073名。护士妊娠自然流产率、难产率、死产率均

高于医生,差异有统计学意义($P < 0.05$);早产率和出生缺陷率医生与护士间差异无统计学意义($P > 0.05$)。见表2。

表2 女性医护人员不良妊娠结局比较

例 (%)

组别	人数	自然流产	早产	难产	出生缺陷	死产
医生	2 345	118 (5.03)	42 (1.79)	14 (0.60)	8 (0.34)	32 (1.36)
护士	4 728	298 (6.30)	102 (2.16)	53 (1.12)	22 (0.47)	108 (2.28)
合计	7 073	416 (5.88)	144 (2.04)	67 (0.95)	30 (0.42)	140 (1.98)
χ^2 值		4.57	1.06	4.59	0.57	6.833
P 值		< 0.05	> 0.05	< 0.05	> 0.05	< 0.05

2.4 不良工作方式情况 7 602名医护人员中,每日工作时间 ≥ 8 h者占27.44%,其中,9.04%的医护人员每日工作时间 > 10 h。经常加班者占30.03%,从事轮班作业者占51.43%,其中护士从事轮班工作比

例高达57.83%。感觉工作负荷大的医护人员比例为40.29%,47.63%的医护人员在工作中接触不同的职业有害因素。见表3。

表3 女性医护人员不良工作方式情况

例 (%)

组别	人数	每日工作时间 (h)		经常加班	轮班作业	工作负荷大	接触职业有害因素
		8~10	>10				
医生	2 482	330 (13.30)	268 (10.80)	682 (27.48)	949 (38.24)	790 (31.83)	809 (32.59)
护士	5 120	1 069 (20.88)	419 (8.18)	1 601 (31.27)	2 961 (57.83)	2 273 (44.39)	2 812 (54.92)
合计	7 602	1 399 (18.40)	687 (9.04)	2 283 (30.03)	3 910 (51.43)	3 063 (40.29)	3 621 (47.63)

3 讨论

月经是子宫内膜周期性生理变化的表现,受下丘脑—垂体—卵巢轴的控制与调节,是一个完整而协调的神经内分泌系统,也是女性生殖机能健康与否的基本反映^[5]。本次调查显示,处于育龄期的护士月经异常率高达36.86%,高于医生(28.44%)。笔者认为,轮班作业、工作时间长、工作负荷大是护士月经异常率高的主要原因。月经异常通常在生殖健康损害程度较轻的早期就会表现出来,关注月经异常情况对保护护士的生殖健康非常重要。应对此开展深入研究,分析护理岗位月经异常的职业影响因素,及时采取相关的预防措施。

医护人员子宫肌瘤和卵巢疾病的患病率较高,分别为8.75%和2.88%。子宫肌瘤是一种激素依赖性肿瘤,雌激素是促使肌瘤生长的主要因素。有学者认为生长激素(GH)与肌瘤生长有关,GH能协同雌激素促进有丝分裂而促进肌瘤生长;此外卵巢功能、激素代谢均受高级神经中枢的控制调节,故神经中枢活动对肌瘤的发病可能起到重要作用^[6,7]。医护人员子宫肌瘤和卵巢疾病的患病率高于其他职业群体,与其长期处于高负荷的工作有关,在今后的研究中,可以进一步关注工作压力与子宫肌瘤和卵巢疾病之间的关系。

女性医护人员的不孕率较高,其中护士1年不孕率达24.45%,医生为22.84%。其原因可能有两点:(1)医护人员在工作中接触职业有害因素的比例高达47.63%,有害因素包括噪声、辐射等物理因素,消毒剂等化学因素及生物学因素,对医护人员的生育能力产生一定的不良影响;(2)医护人员的工作负荷大以及长期轮班作业,导致月经异常和不孕。此外,护士自然流产、难产和死产的不良妊娠结局发生率均高于医生,其原因可能与护士、医生的具体工作特征有关。护士在工作中从事具体的医学操作,可能接触更多的职业有害因素,如长期接触消毒剂、抗癌药物等毒性微粒的气溶胶或气雾,通过皮肤、呼吸道、消化道被动吸收,形成潜在的危害,可

能导致自然流产等不良妊娠结局发生率增高^[8]。此外,护士工作压力大、精神过度紧张,可使大脑皮层功能紊乱,儿茶酚胺分泌增加,交感神经兴奋和血管收缩,易致自然流产、胎儿难产或死产^[9,10]。

在本次调查的医护人员中,长期从事轮班作业者占51.43%,每日工作时间 ≥ 8 h者占27.44%,40.29%的医护人员感觉工作负荷大。这些不良工作方式对女性医护人员的生殖健康产生了负面影响,与其他职业女性群体相比,工作相关的职业因素带来的不良结果更加显而易见。因此,需引起卫生管理部门高度重视,采取相应的预防控制措施,保护我国女性医护人员的生殖健康。

参考文献

- [1] 俞文兰,丁辉.职业危害与女性生殖健康[M].北京:环境科学出版社,2014:31-45.
- [2] 张丽江,芮宝玲,徐铭,等.冶金行业女职工月经异常与不良妊娠结局调查[J].中华劳动卫生职业病杂志,2018,36(2):95-98.
- [3] 乐杰.妇女科学[M].7版.北京:人民卫生出版社,2008:351.
- [4] 邢再玲,俞文兰,徐茗,等.中国9个典型行业育龄女工的不孕状况及相关因素分析[J].中华预防医学杂志,2018,52(2):134-140.
- [5] 邢再玲,俞文兰,徐茗,等.中国九个典型行业女职工月经异常状况及影响因素分析[J].中国工业医学杂志,2019,32(4):245-248.
- [6] Shen FH, Liu Y, Lin LL, et al. Association of benign gynaecological diseases and risk of endometrial and ovarian cancers, [J]. J Cancer, 2020, 11 (11): 3186-3191.
- [7] Munusamy MM, Sheelaa WG, Lakshmi VP. Clinical presentation and prevalence of uterine fibroids; A 3-year study in 3-decade rural South Indian women [J]. International Journal of Reproduction, Contraception, Obstetrics and Gynecology, 2017, 6 (12): 5596-5601.
- [8] 邢再玲,王临虹.1204名已婚护士妊娠结局调查与分析[J].中国妇幼保健研究,2016,27(2):256-258.
- [9] 于常艳,俞文兰,徐茗,等.轮班作业对女职工生殖健康影响的调查分析[J].中华劳动卫生职业病杂志,2018,36(2):126-129.
- [10] 徐茗,俞文兰,于常艳.高周波机作业对女工生殖健康的影响[J].中国工业医学杂志,2016,29(5):336-338.

(收稿日期:2020-06-15;修回日期:2021-02-17)