

济宁市职业女性疲劳评定分析

郭立燕 宋爱芹* 李印龙 李慧

摘要:目的 评定济宁市职业女性疲劳状况,探讨疲劳相关因素。方法 采用疲劳评定量表(FAI)评定济宁市 566 名职业女性的疲劳状况及特征。结果 济宁市职业女性疲劳严重程度平均为 4.18 ± 1.30 ,疲劳环境特异性因子评分为 5.04 ± 1.21 ,疲劳结果因子评分为 5.20 ± 1.55 ,疲劳对休息、睡眠的反应评分为 5.69 ± 1.78 ,护士和教师发生重度疲劳的频率分别为 15.2%、17.5%,职业女性重度疲劳发生频率为 10.2%。职业、年龄、工作紧张状态不同的女性其疲劳程度存在差异。结论 年龄 >35 岁的护士、教师是疲劳易感人群,该人群应加强自我健康管理,社会及相关职业部门也应充分认识疲劳的危害,关注重点人群。

关键词: 疲劳评定 职业女性

中图分类号:R587.1 文献标识码:A 文章编号:1009-9727(2012)1-52-03

Assessment on fatigue status of professional women in Jining. GUO Li-yan, SONG Ai-qin, LI Yin-long et al. (Jining Medical University School of Public Health, Jining 272067, P. R. China. Corresponding author: SONG Ai-qin, E-mail: songaiqin6556@sina.com)

Abstract: Objective To survey the fatigue status and explore the factors relating to fatigue of professional women in Jining. Methods The fatigue characteristics were measured with Fatigue Assessment Instrument (FAI) for 566 cases. Results The Global Fatigue Severity score was 4.18 ± 1.30 , Situation-specific Fatigue score was 5.04 ± 1.21 , Fatigue Consequence score was 5.20 ± 1.55 and responsiveness to rest/sleep score was 5.69 ± 1.78 . For nurses, the frequency of occurrence of severe fatigue was 15.2% and 17.5% for teachers. The average frequency of severe fatigue was 10.20% for professional women. The degree of fatigue was significantly different because of professional women's occupation, different working tension and age group. Conclusion Teachers and nurses >35 were susceptible to fatigue. And social also should be fully aware of the dangers of fatigue and be concerned about the groups.

Key words: Fatigue; Professional Women

慢性疲劳综合征(Chronic Fatigue Syndrome, CFS)是 1987 年由美国疾病控制中心提出,以原因不明的慢性或反复发作的极度疲劳,持续至少半年以上为主要特征的症候群,可伴有低热、头痛、多种神经精神症状及各种流感样症状,体检和实验室检查一般无阳性发现。CFS 好发于 20~50 岁年龄组,绝大多数为 30~40 岁的中年女性^[1-4]。评定分析职业女性疲劳水平及影响因素,对研究和预防慢性疲劳综合征具有重要意义。本研究旨在了解济宁市职业女性的疲劳状况及其相关影响因素,为职业女性的健康管理和健康促进提供有效参考。

1 对象与方法

1.1 对象 采用分层随机抽样的方法,于 2008 年 3~4 月对济宁市市级、县级综合性医院女性医护人员(医生、护士)、高职高专、普通本科高校教师、商场、美容院服务人员、化工厂工人,五种行业中的女性进行问卷调查。要求工作 12 个月以上,无精神疾病史,排

除患有全身疾病者。

1.2 方法

1.2.1 调查方法 调查问卷均由统一培训的调查人员现场发放,被试者匿名作答后当场收回。共发放问卷 650 份,收回有效问卷 566 份,有效率 87.08%,其中女性医生 106 人,护士 191 人,教师 103 人,工人 78 人,服务人员 88 人。

1.2.2 调查内容 调查一般情况和疲劳状况评定两部分内容。一般情况包括年龄、职业、受教育程度、月收入情况、自感工作紧张程度、婚姻状况、每天工作的时数等。疲劳状况评定采用疲劳评定量表(Fatigue assessment instrument, FAI)是由美国精神行为科学研究所及神经学研究室于 1993 年制定,用于评定以疲劳为主要表现的疾病患者及健康者的疲劳特征、程度等,其评定时间为最近 2 周^[2]。FAI 包括 29 个条目,每个条目 7 个等级,不同条目组合形成四个亚量表,即四个因子,分别反映疲劳的不同侧面。因子 1 定量地

基金项目 济宁市科技局资助项目(No.2007-31)

作者单位 济宁医学院公共卫生学院,山东 济宁 272067

作者简介 郭立燕(1974~),女,山东招远人,硕士,副教授,主要从事流行病学研究。

* 通讯作者 songaiqin6556@sina.com

测定疲劳的严重程度;因子 2 测定疲劳对特异性环境(寒、热、精神紧张等)的敏感性;因子 3 测定疲劳可能导致的心理后果(缺乏耐心、注意力不集中);因子 4 测定疲劳是否对休息或睡眠有反应。根据疲劳严重程度因子(因子 1)分值,将受试者疲劳程度分为四个等级:无疲劳(因子<4)、轻度疲劳(4≤因子<5)、中度疲劳(5≤因子<6)、重度疲劳(因子≥6)。

1.3 统计学分析 所有数据应用 SPSS13.0 相应程序进行统计分析,方差不齐者采用秩和检验。

2 结果

2.1 职业女性疲劳程度比较和疲劳分级 不同职业女性疲劳程度存在差异,教师和护士疲劳程度高于工

人、医生、服务人员,但因子 2、因子 3、因子 4 之间差异无统计学意义,见表 1。各职业女性疲劳严重程度分布差别有统计学意义,有 45.6%的职业女性处于无疲劳状态,10.2%的职业女性疲劳程度为重度,教师、护士发生中度疲劳、重度疲劳的频率较大,见表 2。

2.2 不同年龄职业女性疲劳程度比较 不同年龄段职业女性因子 1、因子 2、因子 3 差异有统计学意义,35~45 岁年龄段女性因子 2 评分较高,小于 25 岁女性因子 3 评分低于其他年龄组,见表 3。

2.3 工作紧张状态不同的职业女性疲劳程度比较 工作紧张程度不同的职业女性疲劳评分除因子 4 外,各因子均有统计学差异,工作紧张度轻松和一般紧张

表 1 职业女性疲劳因子比较

Table 1 Fatigue factor comparison of occupation female

组别 Groups	例数(No.)	因子 1 Factor 1	因子 2 Factor 2	因子 3 Factor 3	因子 4 Factor 4
医生 Doctor	106	4.067± 1.312	5.091± 1.302	5.104± 1.647	5.741± 1.896
护士 Nurse	191	4.327± 1.405	5.131± 1.290	5.183± 1.614	5.547± 1.869
教师 Teacher	103	4.421± 1.304	5.000± 1.167	5.447± 1.380	5.617± 2.000
工人 Worker	78	3.796± 0.931	4.816± 1.136	5.090± 1.548	5.859± 1.269
服务人员 Service worker	88	4.086± 1.286	5.030± 1.056	5.163± 1.477	5.903± 1.585
合计 Total	566	4.185± 1.306	5.041± 1.216	5.200± 1.550	5.694± 1.786
五组比较统计量 Statistic		$\chi^2=12.705$	$F=1.004$	$F=0.874$	$\chi^2=3.843$
P 值 P value		0.013	0.405	0.482	0.428

表 2 职业女性疲劳严重程度分布情况

Table 2 Distribution of fatigue severity among occupation female

职业 Occupation	例数 (No.)	无疲劳(n %) No fatigue(n %)	轻度疲劳(n %) Mild fatigue(n %)	中度疲劳(n %) Middle fatigue(n %)	重度疲劳(n %) Severe fatigue(n %)
医生 Doctor	106	50(47.2)	29(27.4)	20(18.9)	7(6.6)
护士 Nurse	191	80(41.9)	44(23.0)	38(19.9)	29(15.2)
教师 Teacher	103	39(37.9)	31(30.1)	15(14.6)	18(17.5)
工人 Worker	78	44(56.4)	25(32.1)	8(10.3)	1(1.3)
服务人员 Service worker	88	45(51.1)	17(19.3)	23(26.1)	3(3.4)
合计 Total	566	258(45.6)	146(25.8)	104(18.4)	58(10.2)

注 $\chi^2=15.795$ $P=0.003$ 所用检验方法为秩和检验。

表 3 不同年龄组职业女性疲劳程度比较

Table 3 Fatigue factor comparison of occupation female in different age groups

年龄组 Age groups	例数(No.)	因子 1 Factor 1	因子 2 Factor 2	因子 3 Factor 3	因子 4 Factor 4
<25	176	3.982± 1.211	4.931± 1.241	4.790± 1.584	5.611± 1.727
25~	218	4.146± 1.360	5.002± 1.184	5.346± 1.512	5.622± 1.862
35~	120	4.442± 1.260	5.336± 1.163	5.444± 1.431	5.967± 1.745
45~	52	4.437± 1.386	4.894± 1.300	5.417± 1.619	5.654± 1.739
合计 Total	566	4.185± 1.306	5.041± 1.216	5.200± 1.550	5.694± 1.786
四组比较 F 值和		$F=3.731$	$F=3.204$	$F=6.255$	$F=1.189$
P 值 F and P		$P=0.011$	$P=0.023$	$P=0.000$	$P=0.313$

状态的职业女性因子 1、因子 2、因子 3 评分均较低,工作紧张和非常紧张状态的女性评分较高,见表 4。

2.4 收入水平不同的职业女性疲劳程度比较 收入水平不同的职业女性疲劳因子 1 评分存在差异,收入大于 2 000 元的职业女性因子 1 评分较高,见表 5。

3 讨论

国外调查显示,一般人群中有疲劳症状者占 24%,其中症状持续 6 个月以上者占 2%~4%,慢性疲劳综合征在人群的发病率约在 0.007%~2.8%。慢性疲劳综合征以女性的发病率较高,受教育程度高的、

表 4 工作紧张状态不同的职业女性各疲劳因子评分比较

Table 4 Fatigue factor comparison of occupation female in different working tension status

组别 Groups	例数 No.	因子 1 Factor 1	因子 2 Factor 2	因子 3 Factor 3	因子 4 Factor 4
轻松 Relaxed	29	3.433± 0.893	4.374± 1.101	4.460± 1.536	5.172± 1.814
一般 Mild tension	182	3.864± 1.151	4.812± 1.171	4.951± 1.568	5.613± 1.795
较紧张 Middle tension	281	4.243± 1.306	5.164± 1.178	5.310± 1.466	5.785± 1.748
十分紧张 Serious tension	74	5.045± 1.351	5.394± 1.327	5.689± 1.638	5.757± 1.886
合计 Total	566	4.185± 1.306	5.041± 1.216	5.200± 1.550	5.694± 1.786
四组比较统计量 tatictic		$\chi^2=53.939$	$F=8.424$	$F=6.93$	$F=1.224$
P		0.000	0.000	0.000	0.300

家庭收入较低的人群多见^[1]。研究结果显示济宁市半数以上职业女性有疲劳症状,其中重度疲劳者占有相当的比例,关心维护她们的身心健康有着重要的社会意义。

表 5 收入水平不同的职业女性各疲劳因子评分比较

Table 5 Fatigue factor comparison of occupation female in different income level

组别	例数	因子 1	因子 2	因子 3	因子 4
Groups(yuan)	No.	Factor 1	Factor 2	Factor 3	Factor 4
<1000	184	4.074± 1.265	5.057± 1.174	5.065± 1.603	5.791± 1.595
1000~	221	4.075± 1.312	5.024± 1.189	5.278± 1.497	5.665± 1.822
>2000	161	4.461± 1.311	5.045± 1.304	5.248± 1.560	5.624± 1.943
Total	566	4.185± 1.306	5.041± 1.216	5.200± 1.550	5.694± 1.786
三组比较 F 值		5.105	0.038	1.051	0.421
P		0.006	0.963	0.350	0.657

职业和收入水平不同的女性,其疲劳程度存在差异。教师和护士疲劳程度高于工人、医生、服务人员,可能是由于教师与护士需要付出较高的脑力、体力劳动,本研究结果与有关报道相符^[3-7]。高收入的女性其职业需要投入更多的时间和精力,易感疲劳,这与脑力劳动和体力劳动强度较大的职业女性疲劳程度相对严重是一致的。年龄、工作中的紧张状态是职业女性疲劳的相关影响因素^[4],对职业女性的疲劳程度、疲劳的环境敏感性、疲劳产生的心理后果产生影响。工作状态紧张的女性易疲劳,35 岁以上的女性疲劳程度及疲劳产生的心理反映均比较严重,25~45 岁女性的疲劳对环境敏感。

对于容易发生疲劳的职业女性,应加强自我健康保护,通过休息、健康膳食、减轻心理负荷等促进自身健康。社会和职业相关部门应充分认识疲劳的危害,更有效的开展健康教育和健康管理,通过科学的管理制度减低工作的紧张程度,提高工作效率,减少职业

女性疲劳的发生。

参考文献:

- [1] Shi LX, Mao GP. Research progress of Chronic Fatigue Syndrome[J]. Journal of Yunnan College of Traditional Chinese Medicine 2006 29 (6) :49-51.(In Chinese)
(施路霞,毛广平.慢性疲劳综合征研究进展[J].云南中医学院学报 2006 29(6) :49-51.)
- [2] Zhang ZJ. Manual of behavioral medicine gauge [M]. Beijing: Chinese medical electronic audio-video publishing house 2005 :489-492.(In Chinese)
(张作记.行为医学量表手册[M].北京:中华医学电子音像出版社 2005 :489-492.)
- [3] Zhang SJ, Li Y, Zhou L, et al. Investigation and analysis about Chronic Fatigue Syndrome of operation room nurses [J]. Chinese Journal of nursing 2007 42(3) :278-280.(In Chinese)
(张圣洁,李扬,周力,等.手术室护士疲劳状况调查分析[J].中华护理杂志 2007 42(3) :278-280.)
- [4] Feng HL. Research progress of Chronic Fatigue Syndrome[J]. Chin J Prev Contr Chron Non-commun Dis 2006 14(6) :457-459.(In Chinese)
(冯利红.慢性疲劳综合征的研究进展[J].中国慢性病预防与控制 2006 14(6) :457-459.)
- [5] Wu L, Jiang H, Fang FM, et al. Chronic fatigue syndrome and related influencing factors in college teacher[J]. Chin J School Health 2005 26 (8) :660-661.(In Chinese)
(吴磊,江涵,方福民,等.高校教师慢性疲劳综合征及其影响因素研究[J].中国学校卫生 2005 26(8) :660-661.)
- [6] Wu L, Jiang H, Zhou YP, et al. Nanchang City general hospital medical staff study of chronic fatigue syndrome[J]. Practical Clinical Medicine 2006 7(12) :175-177.(In Chinese)
(吴磊,江涵,周跃平,等.南昌市综合型医院医务人员慢性疲劳综合征现况研究[J].实用临床医学杂志 2006 7(12) :175-177.)
- [7] Liu WS, Tian Z, Wang XD, et al. Fatigue status among medical staff in surgical departments [J]. Chin J Public Health 2010 26(9) :1176-1177.(In Chinese)
(刘伟松,田治,王小丹,等.医院手术科室医护人员疲劳状况分析[J].中国公共卫生 2010 26(9) :1176-1177.)

收稿日期 2011-09-09 编辑 邢翀