

2014 年贺州市部分职业人群亚健康状态病理因素调查及其干预措施探讨

黎涛, 吴家恩, 苏飞群, 苏华, 杨少芬, 李瑛, 冯懿, 钟淑丹

贺州市人民医院, 广西 贺州 542899

摘要: **目的** 对贺州市部分职业人群亚健康状态病理因素进行调查分析,并探讨相关的干预措施。 **方法** 2014 年 1—12 月选择贺州市不同职业的人群 500 名作为研究对象进行调查,研究主要应用亚健康症状问卷展开,了解调查对象的一般资料,对比不同年龄、学历、性别以及职业人群的亚健康得分,分析影响职业人群亚健康状态病理因素。 **结果** 发放的 500 份问卷中收回的合格问卷 475 份,有效回收率为 95.00%。475 名调查对象中 219 名处于亚健康状态,亚健康的发生率为 46.11%。不同年龄段人群的亚健康得分差异有统计学意义 ($P < 0.01$),其中 40 岁以上人群的亚健康得分明显高于 40 岁以下人群。不同学历人群的亚健康得分比较差异无统计学意义 ($P > 0.05$)。女性在亚健康状态的各项评分为疲劳症状 (22.4 ± 2.5)、精神症状 (16.2 ± 0.3)、免疫力症状 (7.7 ± 2.2)、心血管/胃肠道症状 (8.2 ± 3.3) 以及总分 (53.2 ± 4.9) 均高于男性在亚健康状态的各项评分疲劳症状 (18.3 ± 2.3)、精神症状 (12.4 ± 0.1)、免疫力症状 (4.7 ± 2.4)、心血管/胃肠道症状 (4.9 ± 2.3) 以及总分 (46.3 ± 3.7) 评分,差异均有统计学意义 ($P < 0.01$)。不同职业人群的亚健康得分差异有统计学意义 ($P < 0.01$),其中医疗卫生及教育工作人员的得分最高。多元线性回归分析显示亚健康状态的危险因素为接受超出自身能力的工作、工作竞争,而亚健康状态的保护因素则包括白天适当放松休息、积极参加体育活动、有谈心的对象。

结论 2014 年亚健康状况广泛存在于贺州市不同职业的人群中,其中从事医疗卫生及教育工作的人群更为常见,并且以 40 岁以上的女性人群更为多见;根据亚健康状况的相关影响因素展开健康教育,养成良好的生活与行为习惯、积极调整工作状态,预防亚健康状态的出现。

关键词: 亚健康状态; 病理因素; 干预措施; 调查分析; 健康教育

中图分类号: R395.2 **文献标识码:** B **文章编号:** 1006-3110(2016)07-0826-04 **DOI:** 10.3969/j.issn.1006-3110.2016.07.017

Pathological factors and intervention measures of sub-health of some occupational groups in Hezhou City

LI Tao, WU Jia-en, SU Fei-qun, SU Hua, YANG Shao-fen, LI Ying, FENG Yi, ZHONG Shu-dan

The People's Hospital of Hezhou City, Hezhou, Guangxi 542899, China

Abstract: **Objective** To investigate and analyze the pathological factors of sub-health of some occupational populations in Hezhou City, and to explore the related intervention measures. **Methods** Five hundred individuals with different occupations in Hezhou City were selected as the research subjects, and questionnaire survey was conducted to know about the sub-health symptoms and their general information. We compared the age, educational background, gender and the scores of sub-health of the subjects with different occupations so as to analyze the pathological factors affecting their sub-health. **Results** Among 500 questionnaires distributed, 475 eligible ones were retrieved, with the effective recovery rate of 95.00%. Among the 475 respondents, 219 were in sub-health, with the incidence rate of 46.11%. There were statistically significant differences in the score of sub-health among the respondents with different ages ($P < 0.01$), of which the score of sub-health was significantly higher in the respondents aged over 40 years than in the respondents aged under 40 years. No statistically significant difference was found in the score of sub-health among the respondents with different educational backgrounds ($P > 0.05$). The scores of fatigue symptom, psychiatric symptoms, immunity symptoms, cardiovascular/gastrointestinal symptoms and the total score of sub-health in female respondents were all higher than those in male respondents [$(22.4 \pm 2.5$ vs. 18.3 ± 2.3), (16.2 ± 0.3 vs. 12.4 ± 0.1), (7.7 ± 2.2 vs. 4.7 ± 2.4), (8.2 ± 3.3 vs. 4.9 ± 2.3) and (53.2 ± 4.9 vs. 46.3 ± 3.7)], with statistically significant differences (all $P < 0.01$). There were statistically significant differences in the score of sub-health among the respondents with different occupations ($P < 0.01$), of which the score of medical professionals and teachers was the highest. Multiple linear regression analysis showed that

基金项目: 贺州市科学技术局资助项目 (20121303)

作者简介: 黎涛 (1979-), 女, 广西人, 研究生学历, 副主任医师, 研究方向: 糖尿病及代谢性疾病。

the risk factors for sub-health were accepting the job beyond self ability and job competition, while the protective factors included appropriate rest in the daytime, actively engaging in sports activities and an intimate conversation in private. **Conclusions** Sub-health is prevalent among the population with different occupations in Hezhou City, and those engaged in the medical health and education and women age over 40 years are more vulnerable. It is necessary to conduct targeted health education according to the factors affecting sub-health, develop good living habit and actively adjust the working state so as to prevent the occurrence of sub-health.

Key words: Sub-health; Pathological factor; Intervention measure; Investigation and analysis; Health education

亚健康是指处于健康和疾病的中间状态,这部分人在功能、组织和器官上通常不存在缺陷和病症^[1],但是会表现出反应迟钝、疲劳乏力、适应力下降、免疫抵抗力降低,长时间处于焦虑、抑郁、无聊的状态下。亚健康的状态是可逆的,若是若不及时纠正亚健康的状态,可能会诱发代谢性疾病、心血管疾病以及肿瘤,具有十分大的危害性,需要引起人们和卫生部门的重视^[2]。为了更好对亚健康状态危险因素进行了解,本研究对广西贺州市不同职业人群的亚健康状况以及引起亚健康的高危因素及其干预措施进行调查分析,现将结果报道如下。

1 对象与方法

1.1 研究对象 选择 2014 年 1-12 月在贺州市人民医院接受体检的不同职业的人群 500 例作为研究对象,职业主要包括国家或政府机关工作人员、商业服务人员、企业工作人员、教育工作和医疗卫生人员、工人、个体经营者等。纳入标准:年龄 18~65 岁。了解本次研究的目的,自愿参加且积极配合。排除标准:存在代谢性疾病、心脑血管疾病、脏器损伤、肿瘤等病症和功能缺陷;长期用药维持;近期有急性病史或者严重外伤。

1.2 方法 调查人员在研究展开前接受专业的培训,运用 Delphi 法^[3]评价亚健康的诊断标准,建立亚健康调查问卷,问卷的信度、信度得到当地医学学术委员会的论证认可,问卷的内容包括个人的一般资料、生活习惯、工作与生活压力、患病情况、亚健康状态、人际关系,根据不同的选项赋分(1~5 分),分值越高表明亚健康状态越明显。将问卷总分得分 ≥ 69 分为判定亚健康状态的标准。调查完毕后收回问卷,筛选合格的问卷,合格的问卷的评定:排除患有疾病的人群。除姓名外其他信息必须完整填写。问卷涉及的问题的缺失须 $\leq 5\%$ 。根据回收问卷的数据对比不同年龄、学历、性别以及职业人群的亚健康得分,分析影响职业人群亚健康状态病理因素。

1.3 统计学分析 采用 SPSS13.0 统计学软件,计量资料用均数 \pm 标准差($\bar{x}\pm s$)表示,采用 t 检验、方差分析

法、多元线性回归分析影响职业人群亚健康状态病理因素, $P<0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 一般资料 发放的 500 份问卷中收回的合格问卷 475 份,有效回收率为 95.00%。475 名调查对象中 219 名处于亚健康状态,亚健康的发生率为 46.11%。男性 204 例,占 42.95%,女性 271 例,占 57.05%。年龄 18~65 岁,平均年龄(35.41 ± 2.21)岁,其中 18~30 岁 175 例,占 36.84%,31~40 岁 152 例,占 32.00%,41~50 岁 99 例,占 20.84%,51~65 岁 49 例,占 10.32%;学历高中及以下 125 例,占 26.32%,大专 87 例,占 18.32%,本科 180 例,占 37.89%,研究生及以上 83 例,占 17.47%。职业中国家或政府机关工作人员 99 例,占 20.84%,商业服务人员 62 例,占 13.05%,企业工作人员 90 例,占 18.94%,教育工作和医疗卫生人员 121 例,占 25.47%,其他 103 例(个人、个体经营者),占 21.70%。

2.2 不同年龄段人群的亚健康得分 不同年龄段人群的亚健康得分差异有统计学意义($F=547.516, P<0.01$),其中 40 岁以上人群的亚健康得分明显高于 40 岁以下人群。见表 1。

表 1 不同年龄段人群的亚健康得分(分, $\bar{x}\pm s$)

年龄段(岁)	例数	亚健康得分
18~	175	47.14 \pm 0.78
30~	152	48.76 \pm 0.85
40~	99	51.61 \pm 1.16
50~	49	51.76 \pm 1.64
合计	475	49.02 \pm 0.57

2.3 不同学历人群的亚健康得分 不同学历人群的亚健康得分比较差异无统计学意义($P>0.05$)。见表 2。

表 2 不同学历人群的亚健康得分(分, $\bar{x}\pm s$)

学历	例数	亚健康得分
高中及以下	125	48.13 \pm 0.86
大专	87	49.08 \pm 0.83
本科	180	49.26 \pm 0.79
研究生及以上	83	49.89 \pm 1.18
合计	475	49.02 \pm 0.57

2.4 不同性别人群的亚健康得分 女性在亚健康状

态的各项评分均高于男性在亚健康状态的各项评分,差异均有统计学意义($P<0.01$),见表 3。

表 3 不同性别人群的亚健康得分(分, $\bar{x}\pm s$)

亚健康状态维度	男($n=204$)	女($n=271$)	t 值	P 值
疲劳症状	18.3 \pm 2.3	22.4 \pm 2.5	18.307	<0.01
精神症状	12.4 \pm 0.1	16.2 \pm 0.3	18.497	<0.01
免疫力症状	4.7 \pm 2.4	7.7 \pm 2.2	14.146	<0.01
心血管/胃肠道症状	4.9 \pm 2.3	8.2 \pm 3.3	12.221	<0.01
总分	46.3 \pm 3.7	53.2 \pm 4.9	16.822	<0.01

2.5 不同职业人群的亚健康得分 不同职业人群的亚健康得分差异有统计学意义($F=795.118, P<0.01$),其中医疗卫生及教育工作人员的得分最高。见表 4。

表 4 不同职业人群的亚健康得分(分, $\bar{x}\pm s$)

职业	例数	亚健康得分
国家或政府机关工作人员	99	48.52 \pm 1.14
商业服务人员	62	48.24 \pm 1.02
企业工作人员	90	49.21 \pm 0.83
医疗卫生及教育工作者人员	121	52.61 \pm 0.91
其他	103	45.66 \pm 0.77
合计	475	49.02 \pm 0.33

2.6 亚健康状态的影响因素 将单因素分析有统计学意义的变量进行多元线性回归分析,结果显示亚健康状态的危险因素为接受超出自身能力的工作、工作竞争,而亚健康状态的保护因素则包括白天适当放松休息、积极参加体育活动、有谈心的对象。见表 5、表 6。

表 5 亚健康状态得分影响因素的单因素分析

影响因素	项目	亚健康得分($\bar{x}\pm s$)	t 值	P 值
工作竞争	有($n=176$)	49.24 \pm 1.23	9.411	<0.001
	无($n=299$)	48.32 \pm 0.89		
积极参加体育锻炼	参加($n=324$)	48.83 \pm 0.69	-6.909	<0.001
	不参加($n=151$)	49.32 \pm 0.78		
接受超出自身能力的工作	接受($n=180$)	49.98 \pm 0.84	16.560	<0.001
	不接受($n=295$)	48.42 \pm 1.08		
饮酒	有($n=192$)	49.32 \pm 1.54	1.395	0.164
	无($n=283$)	49.14 \pm 1.26		
吸烟	有($n=187$)	49.12 \pm 1.39	-1.205	0.229
	无($n=288$)	49.28 \pm 1.43		
白天适当放松休息	是($n=367$)	48.13 \pm 0.88	-15.703	<0.001
	否($n=108$)	49.62 \pm 0.82		
谈心的对象	有($n=287$)	49.11 \pm 1.10	-2.224	0.027
	无($n=188$)	49.33 \pm 0.98		
和周围人的关系	融洽($n=420$)	49.13 \pm 1.00	-2.027	0.043
	不融洽($n=55$)	49.42 \pm 0.98		

表 6 亚健康状态影响因素的多因素线性回归分析

影响因素	回归系数	标准误	标准化偏回归系数	t 值	P 值
常数项	45.127	2.945		13.232	0.000
接受超出自身能力的工作	1.327	0.359	0.133	3.699	0.000
白天适当放松休息	-0.192	0.053	-0.128	-3.644	0.000
工作竞争	2.550	0.813	0.110	3.135	0.002
积极参加体育活动	-1.719	0.481	-0.102	-3.573	0.000
有谈心的对象	-1.190	0.595	-0.070	-2.000	0.046

3 讨论

亚健康人群的生理功能逐渐减退,发生高血压、高血脂、糖尿病等慢性疾病的风险增加,同时出现猝死的风险也很大程度提高^[4]。本次研究选取 2014 年度在贺州市人民医院进行健康体检的 500 名不同职业的人群作为研究对象,结果显示有效回收问卷的 475 人中 219 人处于亚健康状态,亚健康的发生率为 46.11%。表明亚健康的发生率较高,需要引起当地卫生部门的重视,加强对亚健康状态的筛查,从而早发现、早干预。

调查发现亚健康状态在国家公务人员、教育工作者、高级知识分子、白领阶层中十分常见。这部分人群的工作竞争大、精神压力高,常常处于疲劳的状态且无法得到适当的调整,因而容易产生亚健康状态^[5]。中年是家庭和事业的巅峰时期,大部分人在岗位上担当重任,他们不仅需要应对繁忙的工作,同时承担着家庭的重任^[6]。因而这个阶段的身体负荷与精神压力十分大,从而忽视了自身的身心状态,十分容易出现亚健康状态^[7]。本次研究结果显示 40 岁以上人群的亚健康得分明显高于 40 岁以下人群,因此 40 岁以上的人群更加需要关心自身的健康状况,调节好家庭与工作的关系,养成良好的生活习惯,学会自我舒缓压力。

现阶段,女性的社会地位得到了很大的提高,在生活与工作中都扮演着重要的角色,在生活中需要承担更多的家务^[8],养育儿女、孝敬长辈付出的更多,在工作中要取得与男性相同的业绩需要付出更多的努力,同时女性会经历妊娠、更年期而影响女性的身体状况^[9]。本次研究结果显示女性在亚健康状态的疲劳症状、精神症状、免疫力症状以及心血管/胃肠道症状等维度的评分高于男性,提示应该重视女性健康,帮助她们减轻工作压力、分担家务^[10]。

不同职业的工作强度和工作环境有着显著的差异^[11]。本次研究结果显示医疗卫生及教育工作人员的亚健康得分最高。主要原因在于医疗卫生及教育工作者工作的复杂性、难度以及紧张度高于其它职业^[12],同时社会各界对教师、医务人员的期望不断提高,使得他们的心理压力日益增加,成为亚健康的高发人群。因而需要积极改善这部分人群的工作环境,组织各种活动丰富业余时间,缓解心理压力^[13]。

多元线性回归分析显示亚健康状态的危险因素为接受超出自身能力的工作、工作竞争。而亚健康状态的保护因素则包括白天适当放松休息、积极参加体育活动、有谈心的对象,根据影响亚健康的相关因素人们需要调整好工作与生活的关系,学会自我减压、自我放松,定期进行慢跑、球类、游泳等户外活动,培养知心的

2014 年韶关市 328 例新生儿 *GJB2*、*SLC26A4* (*PDS*)、*GJB3*、*MT-RNR1* (*12SrRNA*) 耳聋基因突变调查

蓝培基¹, 陈亚军², 刘毅¹, 吴良银³, 康健², 陈贤艺¹, 余满¹

1. 韶关学院医学院, 广东 韶关 512026; 2. 韶关市妇幼保健院; 3. 粤北人民医院检验科

摘要: **目的** 研究韶关新生儿 *GJB2*、*SLC26A4* (*PDS*)、*GJB3*、*MT-RNR1* (*12SrRNA*) 耳聋基因突变情况。 **方法** 对 2014 年韶关市妇幼保健院出生的 328 例新生儿采集足跟血, 利用飞行时间质谱技术对 *GJB2*、*SLC26A4* (*PDS*)、*GJB3*、*MT-RNR1* (*12SrRNA*) 4 个基因的 20 个高发突变位点进行检测。 **结果** 4 个基因在 328 份标本中有突变的有 25 例, 突变率为 7.62%。*GJB2* 突变的有 6 例, 突变率为 1.83%。*SLC26A4* (*PDS*) 突变的有 12 例, 突变率为 3.66%。*MT-RNR1* (*12SrRNA*) 突变的有 7 例, 突变率为 2.13%。在 328 例检测新生儿中未检测出 *GJB3* 的突变。 **结论** 2013 年韶关新生儿 *GJB2*、*SLC26A4* (*PDS*)、*GJB3* 和 *MT-RNR1* (*12SrRNA*) 突变率低于全国平均水平。突变率最高的位点是 IVS7-2A>G 位点, 突变率为 3.05%。

关键词: 耳聋; 基因突变; 韶关

中图分类号: R764.43 **文献标识码:** B **文章编号:** 1006-3110(2016)07-0829-03 **DOI:** 10.3969/j.issn.1006-3110.2016.07.018

Mutations of deafness genes *GJB2*, *SLC26A4* (*PDS*), *GJB3* and *MT-RNR1* (*12SrRNA*) in 328 neonates in Shaoguan City

基金项目: 韶关市科技局科研项目 (编号: 2014CX/K330); 韶关市卫计局科研项目 (编号: Y14084)

作者简介: 蓝培基 (1983-), 男, 硕士, 讲师, E-mail: 393545950@qq.com。

朋友^[14-15]。同时做好以下几方面工作: 科学饮食, 保持营养均衡; 合理作息, 生活规律; 优化居住环境; 积极参加公司安排的体检, 从而预防亚健康状况的发生, 提高生活质量^[16]。

综上所述, 亚健康状况广泛存在于不同职业的人群中, 其中从事医疗卫生及教育工作的人群更为常见, 并且以 40 岁以上的女性人群更为多见。根据亚健康状况的相关影响因素展开健康教育, 养成良好的生活与行为习惯, 积极调整工作状态, 预防亚健康状态的出现。

参考文献

- [1] 袁萍, 唐亚丽, 于雪芳. 江门市居民亚健康状况及其影响因素分析[J]. 中国公共卫生, 2012, 28(6): 844-847.
- [2] Wu HJ, Xu JT, Lu LM, et al. Facial spectrum and color characteristics of five viscera reflecting on the face in sub-health status[J]. Chin J Integr Med, 2012, 10(1): 59-66.
- [3] 张冀东, 孙贵香, 刘伟, 等. 大学生亚健康中医证候问卷调查表的设计与评价初探[J]. 湖南中医药大学学报, 2015, 35(2): 69-72.
- [4] 李园园. 我国健康管理发展现状与前景展望[J]. 实用心脑血管病杂志, 2010, 18(11): 1723-1725.
- [5] Bunkenborg M. Subhealth: questioning the quality of bodies in contemporary China[J]. Med Anthropol, 2014, 33(2): 128-143.
- [6] Wang TF, Wang JJ, Xue XL, et al. Distribution characteristics of traditional Chinese medicine syndromes and their elements in people with

- subhealth fatigue[J]. Chin J Integr Med, 2010, 8(3): 220-223.
- [7] 王怀岐, 金颖, 胡晓斌, 等. 甘肃省城市 5 类职业人群亚健康状况分布及影响因素分析[J]. 中国全科医学, 2012, 15(10): 1167-1169.
- [8] 黄彦, 黄伟, 张太君, 等. 亚健康抑郁倾向人群的中医辨识及影响因素分析[J]. 重庆医学, 2013, 42(3): 315-317.
- [9] 徐华丽, 张翔, 陆艳, 等. 广东省城镇居民生存质量与亚健康的相关分析[J]. 中华行为医学与脑科学杂志, 2014, 23(5): 442-444.
- [10] 黄鹏, 胡晓娟, 谢鸿康, 等. 躯体亚健康流行病学调查及相关因素分析[J]. 广东医学, 2013, 34(7): 1112-1114.
- [11] 高福佳, 刘维珍, 冯振翼. 某高校教职工亚健康现状及影响因素分析[J]. 中国煤炭工业医学杂志, 2012, 15(6): 880-882.
- [12] 陈利芬, 杜合英, 成守珍, 等. 不同工作环境、工作压力和工作强度护士亚健康状况分析[J]. 中国职业医学, 2012, 39(5): 432-434.
- [13] 虞安写, 严征, 彭安辉, 等. 医务人员工作倦怠与亚健康的关系探讨[J]. 中国卫生事业管理, 2014, 31(12): 945-948.
- [14] 邹艳玲, 冯丹丹, 李红霞. 郑州市社区居民亚健康人群综合评价指标体系建立及干预措施研究[J]. 中国现代药物应用, 2014, 8(17): 243-244.
- [15] 李庆辉, 曾朝辉, 谭碧峰, 等. 某高校大学生疲劳性亚健康状况及影响因素分析[J]. 实用预防医学, 2013, 20(10): 1223-1224, 1228.
- [16] 王艳华, 王瑛, 曾勇, 等. 萍乡市安源区社区居民亚健康状况调查分析[J]. 现代预防医学, 2014, 41(21): 3909-3911.

收稿日期: 2015-12-10