

沈阳市医护人员职业紧张和生命质量状况调查

张莹¹, 梁多宏¹, 史新竹¹, 耿庆妍², 刘洋³

摘要: [目的] 对沈阳市级以上医院的医护人员进行调查, 评价其职业紧张和生命质量状况, 为制定医护人员健康保护措施, 提高其生命质量提供科学依据。[方法] 采用整群随机抽样方法, 抽取 2 所沈阳市级以上医院 345 名医护人员, 采用职业紧张量表(OSI-R)和生命质量量表(SF-36)对医护人员进行调查, 应用 *t* 检验和方差分析比较不同特征医护人员个体紧张程度和生命质量的差异, 并采用协方差分析方法探讨个体紧张程度和生命质量之间的关系。[结果] ≤ 35 岁医护人员个体紧张程度较其他年龄组高($P < 0.05$); 女性医护人员个体紧张程度较男性高($P < 0.05$); 护士的个体紧张反应较医生高($P < 0.05$); 夜班较多的医护人员个体紧张反应较夜班少者高($P < 0.05$)。医护人员生命质量的生理维度得分随年龄增长而下降; 医护人员中女性与男性相比, 其生命质量较差($P < 0.05$); 夜班越多, 医护人员生命质量越差($P < 0.05$); 医护人员个体紧张反应与生命质量间存在明显的线性关系($P < 0.01$), 紧张反应程度越高, 生命质量越差。[结论] 职业紧张是影响医护人员生命质量的重要因素之一。

关键词: 职业紧张; 生命质量; 医护人员

A Cross-Sectional Study on Occupational Stress and Quality of Life among Medical Staff in Shenyang ZHANG Ying¹, LIANG Duo-hong¹, SHI Xin-zhu¹, GENG Qing-yan², LIU Yang³ (1.Department of Epidemiology, School of Public Health, Shenyang Medical College, Shenyang, Liaoning 110034, China; 2.Fengtian Hospital Affiliated to Shenyang Medical College, Shenyang, Liaoning 110023, China; 3.Shenzhou Hospital Affiliated to Shenyang Medical College, Shenyang, Liaoning 110001, China) · The authors declare they have no actual or potential competing financial interests.

Abstract: [Objective] To investigate and evaluate the status of occupation stress and quality of life among medical staff of Shenyang hospitals above municipal level, and to provide basis for making health protection measures and improving their quality of life. [Methods] A total of 345 staff from 2 Shenyang hospitals above municipal level were selected by cluster and random sampling. Occupational Stress Inventory-Revised (OSI-R) and 36-Item Short Form Health Survey (SF-36) were used for interview. Statistical analyses were performed using *t*-test and variance analysis for comparison of stress and quality of life under various factors, and covariance analysis for correlation evaluation between stress and quality of life. [Results] Significantly higher scores of personal strains were found among the staff under 35 years of age, females, nurses, and the medical staff working more night shifts ($P < 0.05$). The scores of physical health domain in quality of life in the medical staff decreased with age. The male participants showed higher quality of life than the females ($P < 0.05$); the same result was found in the medical staff having less night shifts. A significantly negative correlation between personal strain and quality of life was also found ($P < 0.01$). [Conclusion] Occupational stress is one of the important risk factors that affect quality of life of medical staff.

Key Words: occupational stress; quality of life; medical staff

当今社会, 紧张成为人们生活、工作中不可避免的一个问题。职业紧张已成为疾病和工作能力下降的一个重要因素^[1]。医护人员作为救死扶伤的特殊群体, 其职业紧张的程度不仅直接影响自身健康状况, 也间接影响病人的治疗和康复。本研究拟采用职业紧张量表和生命质量量表, 对医护人员进行调查, 评价其职业紧张和生命质量状况, 为制定医务人员健康保护措施, 提高其生命质量提供科学依据。

[作者简介] 张莹(1979—), 女, 博士, 讲师; 研究方向: 人群健康流行病学; E-mail: zhangying@symc.edu.cn

[作者单位] 1. 沈阳医学院公共卫生学院流行病学教研室, 辽宁 沈阳 110034; 2. 沈阳医学院奉天医院, 辽宁 沈阳 110023; 3. 沈阳医学院沈洲医院, 辽宁 沈阳 110001

1 对象与方法

1.1 调查对象

本调查于 2010 年 6—10 月进行。采用整群随机抽样方法, 在沈阳市综合性医院中随机抽取 2 所市级以上医院, 以科室为单位, 科室全体医护人员为调查对象, 对内科、外科、其他临床科室(包括儿科、妇产科、耳鼻喉科、检验科、影像科等)的医护人员共 400 人, 进行问卷调查。

1.2 调查内容

一般情况, 主要包括年龄、性别、教育程度、婚姻状况、职称、每月夜班情况, 是否患有高血压、冠心病、糖尿病、消化性溃疡、神经衰弱等慢性病情等。职业紧张状况, 采用职业紧张量表(Occupational Stress Inventory-Revised, OSI-R)进行调查

查。本研究采用其个人紧张反应(Personal Strain Questionnaire, PSQ)子问卷,包括心理紧张反应、业务技术紧张反应、人际关系紧张反应和躯体紧张反应共4项指标,每项指标由10个条目组成,每个条目按1~5级评分,分值越高表明紧张反应越强烈。生命质量状况采用SF-36健康量表(36-Item Short Form Health Survey)。此问卷包括36个条目,包括躯体功能、躯体角色功能、躯体疼痛、总体健康、活力、社会功能、情绪角色功能、精神健康等8个维度。经分数转换后,转换为0~100的分值。分值越高,表明生命质量越好。8个维度可以归为2类:生理健康(physical component summary)和心理健康(mental component summary)。

1.3 统计分析

资料用EpiData 3.0建立数据库,采用SPSS 13.0进行统计分析。对于不同特征医护人员的个体紧张反应程度和生命质量得分情况,采用*t*检验和单因素方差分析进行两组间或多组间比较分析,各组间两两比较采用LSD法。并应用协方差分析方法分析医护人员生命质量与个体紧张反应程度之间的关系。检验水准 $\alpha=0.05$ 。

2 结果

2.1 基本特征

本次调查共收回问卷389份,其中有效问卷345份,有效回收率为86.3%。调查对象包括内科129人,外科134人,其他临床科室82人;医生147人,护士198人;男性77人,女性268人;年龄为18~64岁;大学及以上文化程度者217人。

2.2 不同医护人员个体紧张反应的比较

≤35岁医护人员在心理、业务技术、人际关系、躯体反应等方面均较高($F=8.12, P<0.001; F=5.26, P=0.006; F=8.01, P<0.001; F=4.57, P=0.011$);女性在心理紧张方面得分明显高于男性($t=2.74, P=0.006$)。由于年龄和性别是重要的混杂因素,采用协方差分析,将人群按年龄和性别进行调整后,比较不同人群紧张反应的差异。结果表明,护士在心理紧张反应方面得分较医生高($t=3.76, P<0.001$);在不同科室的比较中,内科医护人员在业务技术紧张方面得分明显高于其他科室($t=3.78, P=0.013$),内科和外科医护人员在心理紧张方面得分明显高于其他临床科室($F=3.11, P=0.025$);不同教育程度人群间的比较表明,紧张反应得分差异无统计学意义($F=1.01, P=0.37; F=1.33, P=0.26; F=0.35, P=0.70; F=1.28, P=0.28$);在不同职称人群的比较中,高级职称医护人员的业务技术、心理紧张得分明显高于中级职称人群($F=5.46, P=0.037; F=8.85, P=0.002$);初级职称医护人员的躯体紧张程度高于中级职称人群($F=4.93, P=0.044$);夜班较多(≥4次/月)的医护人员个体紧张反应的心理、业务技术、人际关系、躯体紧张各方面得分均明显高于夜班较少(<4次/月)的人群($t=6.03, P=0.021; t=10.93, P=0.001; t=4.37, P=0.016; t=6.09, P=0.008$);患有慢性病的医护人员个体紧张反应的心理、业务技术、人际关系、躯体紧张各方面得分均明显高于无病人群($t=4.89, P<0.001; t=4.74, P<0.001; t=2.55, P=0.011; t=4.70, P<0.001$),见表1。

表1 不同特征医护人员个体紧张反应得分情况(̄x±s)

基本特征		人数(<i>n</i>)	心理紧张反应	业务技术紧张反应	人际关系紧张反应	躯体紧张反应
年龄(岁)	≤35	217	27.41±6.16*	23.99±4.19*	28.11±4.63*	24.89±5.70*
	36~45	99	24.60±6.91	22.36±4.45	25.66±5.34	22.19±5.63
	≥46	29	22.34±6.56	21.27±4.34	24.34±4.98	21.55±6.04
性别	男	77	24.99±6.33	23.47±4.36	27.12±5.66	23.97±5.76
	女	268	27.26±6.46*	23.77±4.29	27.66±4.70	24.54±5.71
岗位 ^a	医生	147	25.61±6.16	23.69±3.92	27.06±4.12	23.85±5.24
	护士	198	27.61±6.50*	23.71±4.43	27.89±5.25	24.83±6.07
科别 ^a	内科	129	27.57±6.41*	24.21±4.05*	27.71±4.67	24.17±5.34
	外科	134	26.19±6.77*	23.77±4.45	27.78±5.47	24.81±6.08
	其他	82	25.12±5.65	22.69±4.09	26.73±4.26	23.95±5.71
教育程度 ^a	专科	128	27.01±6.34	23.13±4.28	27.75±4.75	24.96±5.99
	本科	165	26.76±6.56	24.07±4.34	27.40±4.93	24.08±5.47
	研究生	52	26.21±6.69	23.98±4.36	27.58±5.11	23.72±5.65
职称 ^a	高级	171	27.89±6.86	24.53±4.17	28.10±4.91	25.24±5.73
	中级	120	25.23±6.34*	22.35±4.54*	26.69±5.38	23.06±5.92*
	初级	54	26.54±5.44	24.08±3.81	27.64±4.17	24.80±5.01
夜班情况 ^a (次/月)	<4	187	25.95±6.85	22.98±4.40	27.01±4.76	23.69±5.83
	≥4	158	27.70±5.95*	24.55±4.02*	28.16±5.06*	25.26±5.47*
慢性病 ^a	有	109	29.87±7.18*	25.52±4.21*	28.83±4.66*	26.85±5.60*
	无	236	25.46±5.82	22.94±4.15	27.01±4.98	23.40±5.52

[注]^a:均值经年龄、性别校正;*:两组或多组比较, $P<0.05$ 。

2.2 医护人员生命质量的比较

不同医护人员生命质量情况比较结果表明, ≤ 35 岁人群生理健康得分明显高于 >35 岁人群 ($F=3.37, P=0.006$), 而心理维度差异无统计学意义 ($F=1.61, P=0.065$); 男性人群的生命质量在生理和心理健康两方面得分均高于女性人群 ($t=2.06, P=0.040; t=2.49, P=0.030$); 由于年龄和性别是重要的混杂因素, 故采用协方差分析, 将人群按年龄和性别进行调整后, 比较不同人群生命质量的差异, 结果表明医生和护士的生理和心理健康得分差异无统计学意义 ($F=1.08, P=0.239; F=0.93, P=0.351$); 中级职称人群生命质量得分较高, 差异有统计学意义 ($F=2.57, P=0.031; F=2.61, P=0.030$); 不同教育程度的医护人员, 生命质量差异无统计学意义 ($F=0.57, P=0.121; F=1.51, P=0.224$); 不同科室医护人员的生理健康得分差异无统计学意义 ($F=0.20, P=0.678$), 但内、外科医护人员心理健康得分低于其他临床科室, 差异有统计学意义 ($F=1.84, P=0.035$); 夜班较多 (≥ 4 次/月) 人群生命质量得分低于夜班较少 (<4 次/月) 人群, 差异有统计学意义 ($t=-5.35, P=0.001; t=-2.75, P=0.006$); 患有慢性病的医护人员生命质量得分明显低于无病医护人员 ($t=-6.92, P<0.001; t=-5.19, P<0.001$), 见表 2。

表 2 不同特征医护人员生命质量得分情况 ($\bar{x} \pm s$)

基本特征	人数 (n)	生理健康	心理健康
年龄 (岁)			
≤ 35	217	78.40 $\pm$ 15.85*	64.92 $\pm$ 19.22
36~45	99	74.82 $\pm$ 17.42	63.91 $\pm$ 18.77
≥ 46	29	72.73 $\pm$ 20.60	70.76 $\pm$ 18.17
性别			
男	77	79.70 $\pm$ 16.37*	68.44 $\pm$ 18.83*
女	268	75.15 $\pm$ 17.23	63.91 $\pm$ 18.96
岗位 ^a			
医生	147	76.32 $\pm$ 17.62	64.37 $\pm$ 20.17
护士	198	76.06 $\pm$ 16.74	65.33 $\pm$ 18.09
职称 ^a			
初级	54	75.07 $\pm$ 16.90	63.48 $\pm$ 19.10
中级	120	78.56 $\pm$ 16.93*	67.49 $\pm$ 18.08*
高级	171	74.25 $\pm$ 18.81	63.69 $\pm$ 18.78
教育程度 ^a			
专科	128	76.84 $\pm$ 17.89	67.25 $\pm$ 17.57
本科	165	75.58 $\pm$ 15.88	63.29 $\pm$ 18.92
研究生	52	78.54 $\pm$ 17.61	64.80 $\pm$ 23.18
科别 ^a			
内科	129	76.43 $\pm$ 18.19	63.62 $\pm$ 19.43*
外科	134	75.45 $\pm$ 15.98	64.42 $\pm$ 18.76*
其他	82	76.92 $\pm$ 17.65	67.38 $\pm$ 16.81
夜班情况 ^a			
<4 (次/月)	187	78.18 $\pm$ 15.98	67.67 $\pm$ 17.79
≥ 4	158	73.78 $\pm$ 18.30*	61.66 $\pm$ 19.97*
慢性病 ^a			
有	109	66.69 $\pm$ 17.56*	56.186 $\pm$ 20.17*
无	236	80.09 $\pm$ 15.41	68.53 $\pm$ 17.50

[注] ^a: 均值经年龄、性别校正; *: 两组或多组比较, $P<0.05$ 。

2.3 不同个体紧张程度的医护人员生命质量比较

把个体紧张反应 4 个维度分数相加, 按四分位数法分为高、中、低 3 层, 比较不同紧张程度医护人员生命质量状况。采用协方差分析方法, 以年龄、性别、职称、婚姻状况、教育程度等混杂因素作为协变量, 以个体紧张程度为自变量, 以生命质量的两个指标 (PCS 和 MCS) 作为因变量, 分析个体紧张程度对生命质量的影响。由表 3 可见, 医护人员个体紧张反应

程度越高, 生命质量状况越差, 二者间存在明显的线性关系 ($F=15.75, P<0.001; F=20.82, P<0.001$)。

表 3 不同个体紧张程度医护人员生命质量比较 ($\bar{x} \pm s$)

个体紧张程度 (百分位数)	人数 (n)	生理健康	心理健康
低 ($P_{1\sim P_{25}}$)	87	83.36 $\pm$ 15.18	72.72 $\pm$ 15.33
中 ($P_{25\sim P_{75}}$)	181	78.38 $\pm$ 15.46**	67.42 $\pm$ 18.31**
高 ($P_{75\sim P_{100}}$)	77	61.06 $\pm$ 18.95**	44.70 $\pm$ 17.22**

[注] 不同个体紧张程度的医护人员生理健康和心理健康得分均值为经年龄、性别、职称、婚姻状况、教育程度等因素调整后均值; **: 线性关系检验, $P<0.01$ 。

3 讨论

职业紧张已被认为是现代社会中最严重的职业性危害因素之一^[2]。本研究对沈阳市部分医护人员的职业紧张状况进行了调查。对医护人员的个体紧张反应状况的调查结果表明, ≤ 35 岁医护人员在心理、业务技术、人际关系、躯体 4 方面紧张反应较 >35 岁人群强烈。年轻医生由于工作年限短、业务经验不足, 容易遇到业务技术问题, 不敢或不愿意接受工作, 给自己带来了心理压力^[3]。女性在心理紧张反应方面得分高于男性, 这与赵国秋^[4]的研究结果相一致。在职称方面, 高级职称人群比中级职称人群的业务、心理紧张反应程度更高。高级职称人群所承担的职业任务较重, 因此自我产生的个体紧张反应也较强。初级职称医护人员工作年限短, 业务经验相对不足, 在工作中易遭到困扰, 给自己带来心理压力, 因此, 其业务、躯体紧张反应得分高于中级职称人群。对于不同科室的人群, 内、外科人群在业务和心理方面紧张反应程度高于其他科室人群。说明临床科室医务人员任务重、责任大, 属于高度紧张人群。医护人员工作任务多、时间性强, 有时需要加班加点才能完成, 要求职工投入较大的体力, 躯体紧张反应较大。本研究结果也表明夜班次数越多, 个体紧张反应越强烈。

在对医护人员生命质量的研究中发现, ≤ 35 岁年龄组医护人员的生理健康高于 >35 岁年龄组。在性别方面总的来说, 男性人群的生命质量水平高于女性人群。这与对一般人群的生命质量相关研究的结果基本一致^[5]。不同职称医护人员生命质量的比较表明, 初、中级职称人群生命质量略高于高级职称人群, 这一结果可能与年龄因素有关, 由于通常职称的评定需受时间限制, 高级职称的医生一般年龄较大, 故生理健康相对较差, 但在心理健康方面不同职称之间无差别, 不同教育程度人群比较, 差异无统计学意义, 这一结果与 REISSMAN^[6]的研究结果不同。这可能是因为调查人群结构不同所致。对不同科室医护人员生命质量进行比较, 生理方面, 各科室人员得分差异不大, 但心理方面, 内科、外科略低于其他临床科室人员。这可能与内、外科医务人员任务重、责任大, 同时医患关系比较复杂等因素有关。本研究结果显示, 医护人员患慢性病的比例较高 (31.6%), 且其生命质量较无慢性病的医护人员低。本研究中, 夜班方面, ≥ 4 次/月人群生命质量低于 <4 次/月及无夜班人群, 尤其在心理健康方面得分差异有统计学意义。该结果与冯瑞菊^[7]对护理人员生命质量调查结果基本一致。可以看出, 夜班次数多、工作任务繁重, 会给人带来压力, 而

直接影响生命质量。

大量研究表明,长期高强度的职业紧张严重影响着职工的生理和心理健康^[8]。本研究比较不同个体紧张程度人群的生命质量,结果显示,医护人员个体紧张程度越高,其生命质量状态也越差。同时对个体紧张与生命质量的生理和心理两个方面进行协方差分析,在控制了年龄、性别、职称、婚姻状况、教育程度等混杂因素后,个体紧张程度与生命质量的生理健康和心理健康方面均存在显著的线性关系,即紧张程度越高,生命质量状况越差。这一结果提示,职业紧张是影响医护人员生命质量生理和心理状况的最主要因素。职业紧张往往是持续的、动态的,该紧张的持续存在会造成生理、心理健康状况下降,从而影响工作能力^[9-10]。医护人员在长期大负荷的工作压力下,往往造成机体健康水平下降,成为神经衰弱、高血压等疾病的高危人群。因此,职业紧张不仅会影响其自身健康状况,同时也可能会造成工作质量和效率的下降,进一步增加工作压力,甚至形成恶性循环。

医护人员作为一个特殊职业群体,肩负着救治疾病和促进健康的重要责任,医护人员的健康状况不仅直接影响其工作效率与质量,同时也直接关系到患者群体的切身利益。因此,医务工作者和管理者应正视职业紧张对医护人员健康的影响,积极采取有效的措施,降低职业紧张程度,提高医护人员的生理和心理健康水平,以确保医护人员生命质量和医疗服务质量。

•作者声明本文无实际或潜在的利益冲突。

参考文献:

[1] 王林,曾晓立,林立.职业紧张及其对策[J].中国行为医学科学,

2001, 10(2): 157-158.

[2] OSIPOW SH. Occupational Stress Inventory Revised Edition (OSI-R) [M]. Odessa: Psychological Assessment Resources, Inc, 1998: 25-26.

[3] WEINBERG A, CREED F. Stress and psychiatric disorder in health care professionals and hospital staff[J]. Lancet, 2000, 355(9203): 533-537.

[4] 赵国秋,王义强,徐琴美,等.中学教师与医护人员职业心理紧张及其影响因素的研究[J].中国心理卫生杂志,1996, 10(4): 157-159.

[5] 石平,钱云,徐明,等.无锡市普通健康人群生命质量评价及影响因素分析[J].中国初级卫生保健,2007, 21(6): 14-17.

[6] REISSMAN DB, ORRIS P, LACEY R, et al. Downsizing, role demands, and job stress[J]. J Occup Environ Med, 1999, 41(4): 289-293.

[7] 冯瑞菊.基层医院护士生命质量相关因素分析[J].护理研究, 2008, 22(23): 2092-2093.

[8] 许延礼,高峰强.高中教师工作压力、心理健康及其关系的研究[J].山东理工大学学报:社会科学版,2003, 19(5): 72-76.

[9] KIVIMÄKI M, LEINO-ARJAS P, LUUKKONEN R, et al. Work stress and risk of cardiovascular mortality: prospective cohort study of industrial employees[J]. BMJ, 2002, 325(7377): 857-861.

[10] MORITA N, WADA I. Job stress and mental health of child-counseling office workers[J]. J Occup Health, 2007, 49(2): 125-133.

(收稿日期: 2011-10-18)

(英文编审: 金克峙; 编辑: 郭薇薇; 校对: 徐新春)

(上接第 571 页)

段人群对茶种类的喜好不同。

综上所述,不同地区、不同年龄段的居民饮茶习惯各有特点,各种茶的饮用率分布有较大差异。本调查初步反映了三地 20~59 岁居民罐装茶饮料和冲泡茶的饮用习惯,为评估我国大陆居民茶的消费趋势提供了基础数据。

•作者声明本文无实际或潜在的利益冲突。

参考文献:

[1] 葛可佑.中国营养科学全书[M].北京:人民卫生出版社,2004: 487-491.

[2] 肖文军,刘仲华,王坤波,等.我国主要城市茶饮料消费现状与分析[J].中国茶叶加工,2003(3): 8-10.

[3] 刘泽崧,韩驰.茶色素和茶多酚防癌作用的研究[J].中国食品卫生杂志,2005, 17(4): 312-314.

[4] TACHIBANA H. Green tea polyphenol sensing[J]. Proc Jpn Acad Ser B Phys Biol Sci, 2011, 87(3): 66-80.

[5] 徐春明,乐胜锋,罗晶洁,等.不同种类绿茶提取物抗氧化活性研究[J].中国农学通报,2010, 26(16): 68-71.

[6] CHEN D, WAN SB, YANG H, et al. EGCG, green tea polyphenols and their synthetic analogs and prodrugs for human cancer prevention and treatment[J]. Adv Clin Chem, 2011, 53: 155-177.

[7] 张澍田,刘萱.绿茶对食管鳞癌的防治作用[J].实用医院临床杂志,2011, 8(1): 5-7.

[8] RICKMAN C, IYER A, CHAN V, et al. Green tea attenuates cardiovascular remodelling and metabolic symptoms in high carbohydrate-fed rats[J]. Curr Pharm Biotechnol, 2010, 11(8): 881-886.

[9] KURIYAMA S. The relation between green tea consumption and cardiovascular disease as evidenced by epidemiological studies[J]. J Nutr, 2008, 138(8): 1548S-1553S.

[10] 杨伟丽,肖文军,邓克尼.加工工艺对不同茶类主要生化成分的影响[J].湖南农业大学学报:自然科学版,2001, 27(5): 384-386.

[11] 马冠生,左娇蕾,张倩,等.深圳市某区成年居民饮水量及其影响因素分析[J].营养学报,2011, 33(3): 253-257.

(收稿日期: 2011-12-08)

(英文编审: 金克峙; 编辑: 郭薇薇; 校对: 张晶)