

高速公路女性收费员心理健康状况及影响因素分析

Analysis of psychological health and its influence factors for female highway toll collectors

史婷婷¹, 梅良英¹, 姚永祥¹, 徐茗², 俞文兰²

(1. 湖北省疾病预防控制中心, 湖北 武汉 430079; 2. 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: 采用症状自评量表 (SCL-90) 对湖北省 498 名高速公路女性收费员进行问卷调查。结果显示, 高速公路女性收费员心理症状异常 199 人, 占 39.95%, 其中强迫、抑郁、躯体化症状最为严重, 文化程度、日工作时间、工作负荷、熬夜、经历重大生活事件及妇科疾病是其心理健康的主要影响因素。提示高速公路女性收费员的心理健康水平较低, 应引起主管部门的高度关注, 积极采取有效的干预措施加强劳动保护。

关键词: 高速公路女性收费员; 心理健康; 症状自评量表 (SCL-90); 影响因素

中图分类号: R395.6 文献标识码: B

文章编号: 1002-221X(2018)01-0035-03

DOI:10.13631/j.cnki.zggyyx.2018.01.012

近 20 年来我国高速公路建设快速发展, 收费站和从业人员也相应增加。收费站工作人员全天候处于狭窄的收费亭, 几乎无休息, 岗位管理严格, 服务质量要求高, 且长时间处在电子眼监控下工作, 对收费员的身心健康是极大的挑战; 此外, 在工作中还要接触噪声、低温、汽车尾气等职业有害因素; 加之绝大多数为年轻育龄女性^[1], 承受着工作和家庭的双重压力等都会损害其身心健康^[2-4]。以往的文献极少涉及高速公路女性收费员心理健康状况, 本文特对湖北省高速公路女性收费员进行了相关调查, 旨在了解女性收费员心理健康特点, 探讨相关因素对其心理健康的影响, 为制定相应的干预措施提供科学依据。

1 对象与方法

1.1 对象

采用整群随机抽样的方法, 选择湖北省高速公路从事收费工作时间 ≥ 1 年的女性收费员 498 名, 年龄 18~50 岁, 平均年龄 (28.9 \pm 5.9) 岁。

1.2 方法

采用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, 由经过培训的调查员进行问卷调查^[5]。问卷发放前统一介绍问卷内容和填写要求、阐明目的与意义, 由被调查者匿名独立填写。调查内容包括年龄、婚姻状况、文化程度、经济收入、不良生活习惯 (吸烟、饮酒、熬夜)、职业情况 (工作时间及劳动组织)、生殖健康情况、症状自评量表 (SCL-90)。

SCL-90 量表包括躯体化、强迫、人际关系敏感、抑郁、焦虑、敌对、恐怖、偏执、精神病性及附加项, 共 10 个因子, 每项症状分为 5 级进行评分 (无症状 1 分, 轻度 2 分, 中度 3 分, 偏重 4 分, 严重 5 分)。SCL-90 总分及前 9 个因子分越高, 表示心理健康状况越差。心理症状阳性标准: 总分 ≥ 160 分。心理健康分级标准: 总均分 < 1.8 分, 健康; 1.8 分 \leq 总均分 < 3 分, 轻度障碍; 3 分 \leq 总均分 < 4 分, 中度障碍; 总均分 ≥ 4 分, 重度障碍^[6]。

1.3 统计方法

使用 SAS 9.2 软件进行统计分析, 采用 χ^2 检验、 t 检验进行数据处理, $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 基本情况

本次调查高速公路女性收费员 498 人, 其中年龄 ≤ 25 岁占 34.94%、26~35 岁占 52.21%、 ≥ 36 岁占 12.85%; 婚姻状况中未婚占 35.21%、已婚占 59.96%、离异或丧偶占 4.83%; 文化程度初中及以下占 5.08%、高中/中专占 60.77%、大专及以上占 34.15%; 家庭年收入 < 3 万元占 31.39%、3~8 万元占 57.75%、 > 8 万元占 10.87%。日工作时间平均 (8.37 \pm 1.34) h、日参加锻炼时间平均 (0.57 \pm 0.54) h。

2.2 心理状况

高速公路女性收费员 SCL-90 阳性项目数 (40.87 \pm 24.20) 个, 总分 (154.78 \pm 52.05) 分, 9 个因子均分在 1.48~2.10 之间, 除人际关系敏感外, 其余 8 个因子均分、总均分及阳性项目数均显著高于国内常模^[7] ($P < 0.05$), 见表 1。

表 1 高速公路女性收费员与全国常模 SCL-90 因子分比较 ($\bar{x} \pm s$)

因子	高速收费员 (n=498)	全国常模 (n=1388)	t 值	P 值
躯体化	1.78 \pm 0.64	1.37 \pm 0.48	14.16	<0.05
强迫	2.10 \pm 0.71	1.62 \pm 0.58	15.02	<0.05
人际关系敏感	1.69 \pm 0.63	1.65 \pm 0.61	1.51	>0.05
抑郁	1.85 \pm 0.72	1.50 \pm 0.59	10.83	<0.05
焦虑	1.61 \pm 0.63	1.39 \pm 0.43	7.93	<0.05
敌对	1.69 \pm 0.68	1.46 \pm 0.55	7.39	<0.05
恐怖	1.48 \pm 0.57	1.23 \pm 0.41	9.92	<0.05
偏执	1.57 \pm 0.61	1.43 \pm 0.57	5.22	<0.05
精神病性	1.53 \pm 0.56	1.29 \pm 0.42	9.81	<0.05
总分	154.78 \pm 52.05	129.96 \pm 38.76	10.64	<0.05
阳性项目数	40.87 \pm 24.20	24.92 \pm 18.41	14.70	<0.05

调查对象中总分阳性人数为 199 人, 阳性率为 39.95%。根据心理症状分级标准, 存在轻度障碍占 36.14%、中度障碍占 3.61%、重度障碍占 0.20%。因子均分 ≥ 2 分为因子阳性,

收稿日期: 2017-09-29; 修回日期: 2017-11-20

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

作者简介: 史婷婷 (1983—), 女, 主管技师, 从事职业卫生, 妇女劳动卫生工作。

通信作者: 梅良英, 副主任技师, E-mail: 13782856@qq.com。

按照阳性率由大到小,分别为强迫(53.41%)、抑郁(36.75%)、躯体化(33.13%)、人际关系敏感(28.92%)、敌对(27.91%)、偏执(24.30%)、焦虑(23.69%)、精神病性(20.08%)、恐怖(18.67%)。

2.3 心理健康状况影响因素分析

2.3.1 人口学因素 高速公路女性收费员心理健康状况与人口学特征的单因素分析结果显示,文化程度与心理健康状况有关,差异有统计学意义($P<0.05$)。文化程度越高,心理症状阳性率越高。年龄、婚姻状态、家庭年收入因素对心理健康水平影响基本一致。见表2。

表2 高速公路女性收费员人口学特征对心理健康的影响

影响因素	总人数	阳性人数 (%)	χ^2 值	P 值
年龄(岁)			0.577	0.45
≤25	174	61 (35.06)		
26~35	260	107 (41.15)		
≥36	64	24 (37.50)		
婚姻状况			2.771	0.10
未婚	175	58 (33.14)		
已婚	298	123 (41.28)		
离异或丧偶	24	10 (41.67)		
文化程度			7.824	<0.05
初中及以下	26	8 (30.77)		
高中或大专	300	102 (34.00)		
本科及以上	169	80 (47.34)		
家庭年收入(万元)			0.057	0.812
<3	156	63 (40.38)		
3~8	287	107 (37.28)		
>8	54	22 (40.74)		

2.3.2 职业相关因素 高速公路女性收费员心理健康状况与职业因素的单因素分析结果显示,日工作时间、工作负荷与心理健康状况有关,差异有统计学意义($P<0.05$)。日工作时间越长,工作负荷越大,心理症状阳性率越高。见表3。

表3 高速公路女性收费员职业相关因素对心理健康的影响

职业因素	总人数	阳性人数 (%)	χ^2 值	P 值
日工作时间(h)			7.985	<0.05
≤8	425	153 (36.00)		
>8	73	39 (53.42)		
长时间坐位			1.474	0.210
是	401	160 (39.90)		
否	97	32 (32.99)		
视屏作业			2.656	0.103
有	198	85 (42.93)		
无	300	107 (35.67)		
工作负荷			10.485	<0.05
大	110	57 (51.82)		
小	388	135 (34.79)		
轮班			0.084	0.772
是	377	144 (38.20)		
否	121	48 (39.67)		

2.3.3 不良行为习惯或生活方式 高速公路女性收费员心理健康状况与不良行为习惯的单因素分析结果显示,经常熬夜(入睡时间晚于凌晨0点)、饮酒与心理健康状况有关,差异

有统计学意义($P<0.05$)。见表4。

表4 高速公路女性收费员不良习惯或生活方式对心理健康的影响

行为习惯	总人数	阳性人数 (%)	χ^2 值	P 值
吸烟			1.98	0.159
是	7	5 (71.43)		
否	491	187 (38.09)		
饮酒			5.048	<0.05
是	19	12 (63.16)		
否	479	180 (37.58)		
经常熬夜			10.705	<0.05
是	358	154 (43.02)		
否	140	38 (27.14)		
日运动时间(h)			1.664	0.197
<0.5	296	121 (40.88)		
≥0.5	202	71 (35.15)		

2.3.4 生殖健康状况及生活事件 高速公路女性收费员心理健康状况及生殖健康状况或生活事件的单因素分析结果显示,月经、妇科疾病、近期经历重大生活事件与心理健康状况有关,差异有统计学意义($P<0.05$)。近期经历负向事件收费员的心理症状阳性率高于经历正向事件和未经历重大生活事件的收费员。见表5。

表5 高速公路女性收费员经历重大生活事件及生殖健康状况对心理健康的影响

影响因素	总人数	阳性人数 (%)	χ^2 值	P 值
月经			6.940	<0.05
正常	242	79 (32.64)		
异常	256	113 (44.14)		
妇科疾病			26.289	<0.05
有	252	125 (49.60)		
无	246	67 (27.24)		
生活事件			15.769	<0.05
未经历	233	68 (29.18)		
正向	51	23 (45.10)		
负向	199	95 (47.74)		

3 讨论

本次调查显示,湖北省高速公路女性收费员心理症状异常的比例高达39.95%,与国内常模^[7]相比,除人际关系敏感外,SCL-90总分、其他因子分、阳性项目数均较高,提示其心理健康水平较低,心理健康状况差,需引起主管部门的关注和重视。造成收费员心理健康水平低下的主要原因为高速公路收费是一个久坐、高强度、超负荷、轮班制的工作,长期处于空间狭小的收费室;同时暴露于汽车尾气、噪声等职业有害因素;动作单调、枯燥乏味却要求时刻保持微笑、文明服务,导致收费员精神紧张。收费站多远离城区,收费员因工作原因与家庭成员相聚时间少、交流减少,影响家庭和谐,从而影响心理健康水平。

强迫症状、抑郁、躯体化是高速女性收费员最主要的心理健康问题,对其进行心理健康教育和干预时,应予以重点

关注。强迫症状暴露出女性收费员在适应和应对各种压力过程中,因过度消耗心理能量而导致的心理问题。持续严重的抑郁或焦虑情绪,会导致机体免疫机能降低、内分泌调节紊乱,从而损害身体健康,也会导致心理障碍,影响正常的生活和工作^[8]。女性收费员抑郁情绪的产生可能与其工作压力大,与家人朋友沟通较少有关。躯体化主要反映主观的身体不适感,包括心血管、肠胃道、呼吸道系统主诉不适和头痛、背痛、肌肉酸痛以及焦虑的其他躯体表现,这些症状大多与其长时间坐位和视屏作业有关。

调查显示,近期经历负向事件、患有妇科疾病、熬夜等不良生活习惯是影响高速公路女性收费员心理健康的重要因素。日工作时间越长、工作负荷越大,女性收费员心理健康状况越差,原因可能是收费员长时间作业及轮班工作影响机体的神经生理的生物节律,工作负荷大,精神持续高度集中,大脑疲劳得不到充分的缓解,心理压力无法及时排解和释放。经常熬夜收费员的心理症状阳性率为43.02%,远高于不经常熬夜的收费员(27.14%),可见熬夜对于心理健康的影响十分显著。有学者认为,睡眠质量的好坏既影响着白天工作的精力和体能,也通过神经调节和机体代谢影响机体的激素水平和生理机能^[9]。睡眠质量是影响心理健康的一个重要危险因素^[10]。调查对象的文化程度越高,心理健康水平越差,这与曾艳彩^[11]对医院收费员的研究结果不同,原因可能是高学历女性收费员对职务晋升和自身价值实现的要求更高,增加了心理压力。

本次调查还发现,生殖健康状况与心理健康状况存在一定的相关性。受工作条件及管理制度的限制,收费员上班期间几乎没有空闲时间,车流量较大时甚至减少饮水量和上厕所的次数,同时保持长时间坐位的工作状态可能导致收费员泌尿系统感染疾病的发生,而身体的不适感又会加重女性收费员的心理困扰,对工作效率或服务质量造成一定的影响。此次调查结果显示,月经异常收费员的心理健康水平比月经正常收费员差,这与范敏等^[12]月经周期紊乱和痛经的女生心理健康水平较差的结果一致。

综上所述,高速公路女性收费员心理健康状况不容乐观,建议高速公路管理部门关注收费员心理健康状况,将员工心理健康测试纳入体检范围,重视心理卫生与生殖健康知识的宣教,了解女性收费员心理需求,有针对性地举办健康教育课程;建立团结友爱的工作氛围,提供压力释放的渠道与方式,对存在心理健康问题的员工及时采取健康干预手段;完

善工作管理制度,如增加电子收费窗口、缩短夜间人工收费时间,避免不良劳动组织和行为习惯对心理健康带来的负面影响。

金华等人^[7]于1986年建立我国的SCL-90常模,通过其他学者^[13,14]检验,该常模在正常人群中具有一定的参考价值。但随着时代变迁,人口社会学变化等因素的影响,该常模应用于心理健康调查可能存在诸多局限性。建议按照不同性别、年龄、职业等重新建立特殊人群常模,以便在今后的调查研究中更具有参照性。

参考文献:

- [1] 陈强. 高速公路收费员职业安全现状及保障对策 [J]. 交通世界(工程技术), 2015, 35(12): 58-60.
- [2] Sekine K, Shima M, Nitta Y, et al. Long term effects of exposure to automobile exhaust on the pulmonary function of female adults in Tokyo, Japan [J]. *Occup Environ Med*, 2004, 61(4): 350-357.
- [3] 李富冉, 郭晓云, 张志东. 某市外勤警健康状况调查 [J]. 郑州大学学报, 2004, 39(3): 506-507.
- [4] 蒋艳. 乌鲁木齐市高速公路收费人员职业健康状况调查 [D]. 新疆医科大学, 2014.
- [5] 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.
- [6] 王姿欢, 俞文兰, 沈壮, 等. 症状自评量表(SCL-90)应用于中国职业女性心理测评的信效度评价 [J]. 中国工业医学杂志, 2017, 30(4): 247-250.
- [7] 金华. 中国正常人SCL-90评定结果初步分析 [J]. 中国神经精神病杂志, 1986, 12(5): 260-263.
- [8] 王素平. 深圳市外来女劳务工心理健康状况及影响因素 [J]. 中国健康心理学杂志, 2013, 21(7): 1032-1034.
- [9] 苗春霞, 颜雅娟, 卓朗, 等. 江苏省农村妇女心理健康现状及影响因素研究 [J]. 现代预防医学, 2016, 43(4): 635-639.
- [10] 陈桂林. 轮班和白班护理人员睡眠质量调查 [J]. 济宁医学院学报, 2012, 35(4): 278-282.
- [11] 曾艳彩, 陈文敏, 郭松, 等. 医疗收费员心理健康研究 [J]. 华南国防医学杂志, 2014, 28(10): 1011-1014.
- [12] 范敏, 蔡太生. 女大学生月经状况与心理健康的相关分析 [J]. 中国健康心理学杂志, 2009, 17(12): 1471-1473.
- [13] 陈树林, 李凌江. SCL-90信度效度检验和常模的再比较 [J]. 中国神经精神疾病杂志, 2003, 29(5): 323-327.
- [14] 谢华, 戴海琦. SCL-90量表评价 [J]. 神经疾病与精神卫生, 2006, 6(2): 156-159.

保护劳动者健康, 构建和谐社会的