

火车司机心理健康状况及其影响因素调查分析

曹煜红¹, 任领华¹, 仇丽霞^{2*}, 赵芳¹, 郭玮¹

(1. 太原铁路局疾病预防控制中心, 山西 太原 030013 2 山西医科大学公共卫生学院, 山西 太原 030001)

摘要: 目的 探讨火车司机心理健康的影响因素。方法 以整群抽样方法抽取某铁路局某机务段所有在岗的火车正司机 280人为调查对象, 采用自编一般情况调查表、职业紧张量表 (OSI) 和精神症状自评量表 (SCL-90) 进行调查。结果 多元逐步回归分析结果表明 ($\alpha_{\text{入}}=0.05$ $\alpha_{\text{出}}=0.10$) 影响火车司机心理健康的主要因素有职业紧张、体育锻炼和娱乐活动情况。体育锻炼和娱乐活动情况对躯体化、强迫、人际关系敏感、抑郁、焦虑、恐怖、精神病性 7个因子有影响, 来源于家庭与工作的职业紧张对 SCL-90的 9个因子均有影响, 来源于经历与成就的职业紧张对人际关系敏感、抑郁、敌对、恐怖、精神病性 5个因子有影响, 来源于人际关系的职业紧张对焦虑、偏执 2个因子有影响, 来源于管理角度的职业紧张对强迫因子有影响, 来源于职务特征的职业紧张对焦虑因子有影响。结论 职业紧张、体育锻炼和娱乐活动情况是火车司机心理健康的重要影响因素。针对影响因素和心理卫生问题, 对火车司机采取综合措施进行心理干预至关重要。

关键词: 火车司机; 心理; 影响因素

中图分类号: R135 R395.1 文献标识码: A 文献编号: 1002-221X(2010)01-0022-03

Survey on the psychological health status and its influential factors in trainmen

CAO Yu-hong, REN Ling-hua, QIU Li-xia*, ZHAO Fang, GUO Wei

(1. Center for Disease Control and Prevention, Taiyuan Railway Administration, Taiyuan 030013, China; 2. School of Public Health, Shanxi Medical University, Taiyuan 030001, China)

Abstract: Objectives To explore the psychological health status and its influential factors in trainmen. Methods Questionnaires of OSI and SCL-90 were used in a cluster sampling survey to evaluate the general conditions, occupational stress and psychological health in 280 trainmen of a certain railway administration bureau. Results The multivariate gradual regressive analysis ($\alpha_{\text{in}}=0.05$ $\alpha_{\text{out}}=0.10$) showed that the primary influential factors of psychological health in locomotive trainmen were occupational stress. Physical exercise and entertainment activity. Physical exercise and entertainment activity had influence on somatization, compulsion, sensitive social relationship, depression, anxiety, terror and psychosis. The occupational stress from family and job had influence on 9 factors of SCL-90, the occupational stress from experience and achievement had influence on sensitive social relationship, depression, hostility, terror and psychosis, the occupational stressors from social relation had influence on anxiety and hostility, occupational stress from managerial roles had influence on compulsion, while occupational stress from duty characteristic had influence on anxiety. Conclusions Occupational stress, physical exercise and entertainment activity were the primary influential factors on psychological health of trainmen, and it is important to take comprehensive measures to care the psychological health in trainmen.

Key words: trainman; psychological health; influential factor

随着生物医学模式的转变, 人们越来越关心社会、心理因素对健康的影响^[1~4]。本研究通过对火车司机的调查, 以了解其一般情况、职业紧张和心理健康状况, 探讨职业紧张与心理健康的关系, 提出减少职业紧张, 预防心理疾患的综合措施, 为安全部门改善管理提供依据。

1 对象与方法

1.1 对象

采用整群抽样方法抽取某铁路局某机务段所有在岗的火车正司机 280人为研究对象。排除调查前 6个月内受过重大精神或躯体创伤者。本次研究共发放问卷 280份, 实际回收合格有效问卷 266份, 有效率为 95%。

1.2 调查表

1.2.1 自编一般情况调查表 包括年龄、工龄、现岗位工龄、每次连续乘务时间、岗位、执乘人数、文化程度、婚姻状况、吸烟与饮酒史、家庭收入、居住面积、体育锻炼和娱乐活动情况。

1.2.2 职业紧张量表 采用职业紧张量表 (OSI) 中的职业紧张来源部分^[5] 对火车司机的职业紧张状

收稿日期: 2009-02-24 修回日期: 2009-05-27

作者简介: 曹煜红 (1966-), 女, 主任医师, 公共卫生硕士, 主要从事职业卫生与职业病防治、卫生统计工作。

* 通讯作者, E-mail: qh126@yahoo.com.cn

况进行调查。该量表由 6 个方面内容组成, 即职务特征、管理角色、人际关系、经历与成就、组织结构与气氛、家庭与工作。每个方面由相应若干个问题组成, 共有 61 个问题, 每个问题根据引起的紧张程度分别给予“6、5、4、3、2、1”数量化, 职业紧张程度评分以及 6 个方面的评分是以相应问题进行累加, 得分越高, 表示职业紧张程度越高。

1.2.3 精神症状自评量表 (SCL-90)^[6] SCL-90 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 9 个方面的因子, 共计 90 个项目, 每项均采用 5 级评分 (从 1~5 级)。SCL-90 总分及 9 个因子分越高, 表示心理健康状况越差。

1.3 调查方法

在火车司机集中进行健康检查时, 由经过培训的调查员进行问卷调查。调查前, 要求调查员首先说明调查目的、意义、填表方法及标准。调查过程中严格进行质量控制, 采用匿名自填问卷, 强调问卷的保密性, 每次被统一调查的人数不超过 10 人, 做到调查对象独立完成问卷, 答完后调查员一一检查是否有漏填或错填, 纠正后再收回等多种措施, 确保各种信息资料真实、可靠。

1.4 统计学处理

采用 SPSS 1.5 软件对数据进行分析处理。应用多元线性回归分析, 寻找火车司机心理健康影响因素。多元线性回归分析自变量赋值情况见表 1。

表 1 多元线性回归分析自变量赋值说明

变量	赋值说明
年龄 (岁)	实际值
工龄 (年)	实际值
现岗位工龄 (年)	实际值
每次连续乘务时间 (h)	实际值
岗位	客车 = 1, 货车 = 2
执乘人数	单人 = 1, 双人 = 2
文化程度	初中及以下 = 1, 高中及中技 = 2 大专及以上 = 3
婚姻	未婚 = 1, 已婚 = 2, 离婚 = 3, 其他 = 4
吸烟 (支 / d)	不吸 = 0, 1~10 = 1, 10~20 = 2, 20~40 = 3, 40~50 = 4, ≥ 50 = 5
饮酒 (ml/周)	不饮 = 0, < 250 = 1, 250~500 = 2, 500~750 = 3, ≥ 750 = 4
家庭人均月收入 (元)	< 800 = 1, 800~1500 = 2, ≥ 1500 = 3
人均居住面积 (m ²)	< 20 = 1, 20~40 = 2, ≥ 40 = 3
体育锻炼和娱乐活动	从不参加 = 1, 很少参加 = 2, 经常参加 = 3
职务特征	实际得分
管理角色	实际得分
人际关系	实际得分
经历与成就	实际得分
组织结构与气氛	实际得分
家庭与工作	实际得分

2 结果

2.1 一般情况

有效样本中客车火车司机 114 人, 普通货车火车司机 94 人, 单执乘货车火车司机 58 人。其平均年龄 (37.8 ± 5.2) 岁, 年龄范围为 25~53 岁; 平均工龄 (18.7 ± 5.5) 年, 工龄范围为 5~36 年; 平均现岗位工龄为 (7.9 ± 5.6) 年, 现岗位工龄范围为 1~21 年; 文化程度初中及以下占 11.65%, 高中及中技占 78.57%, 大专及以上占 9.78%; 婚姻状况已婚占 98.87%, 未婚占 0.75%, 离婚占 0.38%, 其他为 0; 吸烟者占 75.56%, 饮酒者占 67.29%; 家庭人均月收入少于 800 元者占 60.90%, 800~1500 元者占 38.35%, 1500 元及以上者占 0.75%; 人均居住面积小于 20m² 者占 60.15%, 20~40m² 者占 34.21%, 40m² 及以上者占 5.64%; 从不参加体育锻炼和娱乐活动的占 17.29%, 偶尔参加的占 53.68%, 经常参加的占 29.03%。

2.2 影响因素分析

以 SCL-90 的 9 个因子分为应变量, 以职业紧张因素的 6 个分项目得分、年龄、工龄等 18 个因素为自变量, 建立火车司机心理健康影响因素的多元线性回归模型 ($\alpha_{\text{入}} = 0.05$ $\alpha_{\text{出}} = 0.10$), 结果见表 2。

表 2 影响 SCL-90 的 9 个因子的多元逐步回归分析结果 ($\alpha_{\text{入}} = 0.05$ $\alpha_{\text{出}} = 0.10$)

SCL-90 因子 (应变量)	引入的自变量	偏回归 系数	标准误	标准偏回 归系数	t 值	P 值
躯体化	家庭与工作	0.182	0.037	0.285	4.932	<0.001
	体育锻炼和娱乐活动	-0.212	0.066	-0.195	-3.372	0.001
强迫	管理角色	0.148	0.036	0.258	4.139	<0.001
	家庭与工作	0.089	0.035	0.160	2.574	0.011
	体育锻炼和娱乐活动	-0.164	0.053	-0.166	-2.971	0.003
	饮酒	-0.069	0.032	-0.121	-2.152	0.032
	家庭人均月收入	-0.137	0.060	-0.117	-2.091	0.037
	经历与成就	0.179	0.040	0.288	4.492	<0.001
系敏感	家庭与工作	0.078	0.032	0.157	2.440	0.015
	体育锻炼和娱乐活动	-0.128	0.046	-0.143	-2.539	0.012
抑郁	家庭与工作	0.143	0.046	0.200	3.111	0.002
	经历与成就	0.170	0.058	0.189	2.945	0.004
	体育锻炼和娱乐活动	-0.329	0.013	-0.237	-4.217	<0.001
	家庭与工作	0.130	0.032	0.259	4.074	<0.001
焦虑	人际关系	0.087	0.040	0.146	2.171	0.031
	职务特征	0.083	0.045	0.113	1.840	0.067
	体育锻炼和娱乐活动	-0.126	0.050	-0.141	-2.504	0.013
	经历与成就	0.069	0.028	0.165	2.461	0.015
敌对	家庭与工作	0.063	0.022	0.190	2.837	0.005
	年龄	-0.079	0.038	-0.121	-2.067	0.040

续表 2

SCL-90 因子 (应变量)	引入的自变量	偏回归 系数	标准误	标准偏回 归系数	t 值	P 值
恐怖	家庭与工作	0.042	0.015	0.185	2.775	0.006
	经历与成就	0.048	0.019	0.168	2.528	0.012
	体育锻炼和娱乐活动	-0.522	0.236	-0.129	-2.216	0.028
偏执	人际关系	0.061	0.019	0.201	3.153	0.002
	家庭与工作	0.088	0.023	0.243	3.819	<0.001
	工龄	-0.174	0.042	-0.306	-4.136	<0.001
	现岗位工龄	0.098	0.039	0.188	2.534	0.012
精神病性	经历与成就	0.106	0.033	0.206	3.225	0.001
	家庭与工作	0.102	0.026	0.246	3.858	<0.001
	体育锻炼和娱乐活动	-1.246	0.410	-0.170	-3.037	0.003

3 讨论

近年来,职业人群的心理健康状况日益得到职业卫生工作者的关注。有研究证明,作业环境和劳动过程中的社会心理紧张因素可影响职业人群的心理健康。许多学者采用精神症状自评量表 (SCL-90)对火车司机的心理健康状况进行评价。结果显示,火车司机存在的主要心理问题为躯体化和强迫症状,其次为人际关系、抑郁、焦虑、敌对、精神症性等^[7~9]。对铁路调度员的研究表明,工作时间需求和决定自由度对身心抱怨、焦虑症和白天疲劳等心理性紧张反应存在着明显的影响,时间需求越大,心理性紧张反应越大^[11]。空中乘务员的焦虑、恐怖、偏执和精神病性得分高于国内常模,其影响因素主要有工作压力、身体状况、自责和幻想的消极应付方式、情绪不稳定的人格特征等^[10]。

本次研究结果表明,影响火车司机心理健康的主要因素有来源于家庭与工作、经历与成就、人际关系的职业紧张以及体育锻炼和娱乐活动的情况。体育锻炼和娱乐活动的情况对躯体化、强迫、人际关系敏感、抑郁、焦虑、恐怖、精神病性 7 个因子有影响,参加体育锻炼和娱乐活动的次数与相关的因子分均呈负相关,参加体育锻炼和娱乐活动的次数越多,与之相关的因子分越低。来源于家庭与工作的职业紧张对 SCL-90 的 9 个因子均有影响,来源于经历与成就的职业紧张对人际关系敏感、抑郁、敌对、恐怖、精神病性 5 个因子有影响,来源于人际关系的职业紧张对焦虑、偏执 2 个因子有影响,来源于管理角色的职

业紧张对强迫因子有影响,来源于职务特征的职业紧张对焦虑因子有影响。职业紧张项目分与相关的因子分均呈正相关,随着职业紧张项目分的增高,与之相关的因子分也增高。提示来源于家庭与工作、经历与成就、人际关系的职业紧张是影响火车司机心理健康的主要职业紧张因素。

针对上述心理健康影响因素和心理卫生问题,对火车司机采取综合措施进行心理干预是至关重要的。因此,要定期对火车司机进行心理健康教育,定期开展心理咨询服务,针对可能存在心理问题的火车司机实施相应的心理治疗,并提出切实可行的心理保健措施。要加强医疗保健措施,定期进行健康检查,分批疗养、旅游,开展丰富多彩的文体活动,缓解疲劳紧张情绪。要充分发挥工会组织的职能,关心火车司机的家庭、经济、生活等问题,给予其支持、尊重和理解。同时要增加管理者与火车司机、火车司机相互之间沟通的机会,让其有一种参与感和归属感,体会到职工之家的温暖。要加强劳动保护,改善作业环境条件,合理安排出乘和休息时间,缓解疲劳的发生。要加强技术培训和安全教育,提高火车司机的岗位技能和安全意识,确保铁路行车安全。

参考文献:

- [1] 余善法,张锐,马良庆,等.职业紧张对心理健康的影响[J].中华劳动卫生与职业病杂志,2003,21(1):16-19
- [2] 姚三巧,范雪云,白玉萍,等.职业紧张对巡警和刑警心理健康的影响[J].工业卫生与职业病,2001,27(3):137-139.
- [3] 余善法,马良庆,崔明煊.机车乘务员职业紧张因素分析[J].工业卫生与职业病,1998,24(3):129-132
- [4] 任南,刘宝英,连祥霖,等.职业紧张对血糖、血脂影响的研究[J].高血压杂志,2003,11(3):275-278
- [5] 余善法,张锐.职业紧张测试指标 OS 试用结果分析[J].中华劳动卫生职业病杂志,1997,14(2):96-97
- [6] 汪向东,王希林,马弘,等.心理卫生评定量表手册[M].北京:中国心理卫生杂志社,1999:31-34
- [7] 张玲,谭麓湘,方章初,等.机车乘务员心理健康状况及其影响因素研究[J].中国职业医学,2001,28(4):19-20
- [8] 储钢,徐晓梅,李新海,等.铁路机车乘务员精神卫生评定结果分析[J].环境与健康杂志,2003,20(3):168-169.
- [9] 李万军,王新纯.铁路机车乘务员心理卫生状况调查[J].现代预防医学,2002,29(6):787-788
- [10] 王玲,罗莉.空中乘务员的心理健康状况及其影响因素的研究[J].中国心理卫生杂志,1998,12(4):239-241.

保护劳动者健康

创建和谐社会