

表 2 丙烯腈对大鼠血清中 IL-2、G-CSF、EPO

含量的影响 ($\bar{x} \pm s$) mg/L

组别	动物数 (只)	IL-2	G-CSF	EPO
对照组	10	5.51 ± 1.50	1.98 ± 0.35	1.79 ± 0.13
染毒低剂量组	10	4.13 ± 1.09 *	1.87 ± 0.61	2.22 ± 0.60 *
染毒中剂量组	10	4.03 ± 0.74 *	2.02 ± 0.57	2.66 ± 0.19 *
染毒高剂量组	10	4.06 ± 0.92 *	1.66 ± 0.84	2.30 ± 0.41 *

3 讨论

国外学者曾观察接触丙烯腈作业 1~3 年的工人中出现轻度贫血,血清铁升高,白细胞分类、淋巴细胞下降^[1]。国内资料也提示丙烯腈车间作业工人末梢血象红、白细胞普遍偏低,贫血患者所占比例增高。张一峰等^[2]流行病学调查发现,长期接触丙烯腈的作业工人普遍出现白细胞减少现象,在调离岗位后可恢复到正常范围,但回原岗位工作 3 个月后,白细胞总数再次降低。我们在实验中发现丙烯腈染毒后,大鼠的外周血白细胞、血小板计数下降,白细胞分类计数粒细胞比例相对下降^[3],提示丙烯腈对大鼠的外周血细胞具有一定的毒性。为了揭示对大鼠的血液毒作用机制,必须进一步研究其对骨髓造血功能的影响。

本次实验发现丙烯腈引起骨髓中的原粒细胞、早幼粒细胞占有核细胞百分率升高,表现为大鼠骨髓象中早期粒细胞增殖活跃,提示丙烯腈具有一定的骨髓毒作用,尤其表现在对粒细胞系的毒作用更为明显,是否导致了血液、免疫细胞

数量和功能的改变,需进一步研究。

细胞因子是由活化的免疫细胞和某些基质细胞分泌的一种小分子多肽类因子,它们在机体的免疫系统中起非常重要的调控作用。白细胞介素 2、粒细胞集落刺激因子和促红细胞生成素 3 种细胞因子在不同程度、不同阶段、不同细胞类型上刺激骨髓细胞分化、增殖^[4~7]。本次实验发现,大鼠丙烯腈染毒后,血清中的白细胞介素 2 活性降低,促红细胞生成素含量升高,提示丙烯腈可能干扰了细胞因子的活性和作用,其影响细胞因子对骨髓造血干细胞的生长和分化的调节作用有待于进一步研究。

参考文献:

[1] 桥本和夫. 丙烯腈的毒性 [J]. 产业医学, 1980, 22 (5): 324.
 [2] 张一峰, 杨观民. 丙烯腈对肝脏及白细胞慢性影响的调查 [J]. 中国工业医学杂志, 1995, 8 (6): 359-360.
 [3] 王振全, 肖卫, 李芝兰, 等. 丙烯腈对大鼠外周血液的毒性作用 [J]. 中国工业医学杂志, 2002, 15 (4): 197-199.
 [4] Gorbet MB, Yeo EL, Sefton MV. Flow cytometric study of in vitro neutrophil activation by biomaterials [J]. J Biomed Mater Res, 1999, 44 (3): 289-297.
 [5] Whysner J, Ross PM, Conaway CC, et al. Evaluation of possible genotoxic mechanisms for acrylonitrile tumorigenicity [J]. Regul Toxicol Pharmacol, 1998, 27 (3): 217-239.
 [6] Benz FW, Nerland DE, Corbett D, et al. Biological markers of acute acrylonitrile intoxication in rats as a function of dose and time [J]. Fundam Appl Toxicol, 1997, 36 (2): 141-148.
 [7] Hamada FM, Abdel Aziz AH, Abd Allah AR, et al. Possible functional immunotoxicity of acrylonitrile [J]. Pharmacol Res, 1998, 37 (2): 123-129.

商场管理人员与营业员职业紧张的对比分析

宋 辉, 刘贺荣, 汪 岭, 朱玲勤, 张振祥

(宁夏医学院预防医学系, 宁夏 银川 750004)

摘要: 采用职业紧张调查表 (OSI) 进行问卷调查。结果显示商场管理人员的紧张水平高于营业员, 紧张反应较营业员严重; 管理人员紧张反应与紧张水平的强预测因素与营业员有所差异。说明管理人员的紧张水平、紧张反应及其影响因素与营业员不同。

关键词: 管理人员; 营业员; 职业紧张; 紧张反应

中图分类号: R135 文献标识码: A 文章编号: 1002-221X(2003)05-0296-03

Difference in occupational stress between managers and clerks in market

SONG Hui, LIU He-rong, WANG Ling, ZHU Ling-qin, ZHANG Zhen-xiang

(Department of Preventive Medicine, Ningxia Medical College, Yinchuan 750004, China)

Abstract: An investigation on occupational stress was conducted in managers and clerks of market using an occupational stress indicator (OSI) questionnaire. Results showed that the level of occupational stress in managers was significantly higher than that in clerks and their response to stress was more serious in managers than that in clerks. It was found that main predicting factors for level of stress and response to stress varied in managers and clerks with stepwise regression analysis.

Key words: Manager; Clerk; Occupational stress; Response to stress

收稿日期: 2003-04-10; 修回日期: 2003-06-04

基金项目: 教育部科学技术研究重点基金资助项目 [00261(教技司 [2000] 156 号)]; 宁夏回族自治区卫生厅科研基金资助项目 (2000)

作者简介: 宋辉 (1962-), 女, 副教授, 硕士生导师, 主要从事劳动生理与心理学研究。

职业紧张理论认为个体处于各种强度的紧张因素环境中, 可产生一些急性紧张反应, 包括情感的、行为的和生理的反应, 过度紧张会对职业人员的健康、行为及工作效率产生影响^[1~3]。关于管理人员职业紧张的研究国外有大量报道,

而国内甚少,为探讨管理人员主要的职业紧张因素、紧张程度、紧张反应及其影响因素,我们于 2002 年 4~5 月对宁夏某大型商场的职工进行了问卷调查。

1 材料与方法

1.1 研究对象

选择宁夏某大型商场工龄>1 年的 78 名管理人员与 599 名营业员作为研究对象,此次调查实发问卷 739 份,回收有效问卷 679 份,回收率为 91.1%,为排除年龄、工龄、性别、文化程度、婚姻状况、吸烟及饮酒等因素对研究结果的影响,选择其中 73 名管理人员与 151 名营业员作为分析对象。

1.2 问卷内容与与方法

采用职业紧张调查表(OSD)进行问卷调查。调查内容包括:(1)紧张因素:工作负荷、人际关系、家庭/工作平衡、管理角色、工作责任、认知负荷、组织气氛及其他紧张来源;(2)中和缓

解因素:A 型行为、对工作的影响力、应付策略;(3)紧张反应:工作满意感、心理卫生、躯体不适;(4)背景因素:年龄、工龄、性别、文化程度、婚姻状况、业余爱好、体育锻炼情况、抚养子女数、每周工作时间、吸烟指数及饮酒指数等。采用自评法完成问卷内容,调查由经过统一培训的人员完成。

1.3 统计分析方法

应用 SPSS10.0 统计软件建立数据库并进行:(1)商场管理人员与营业员职业紧张因素、中和缓解因素及紧张反应得分的比较;(2)采用逐步回归分析方法分析相关变量对紧张反应的影响以及有关变量对紧张水平的影响。变量引入必须符合两个标准,一是总体方程的 F 检验有非常显著性意义;二是所引入的每个变量的 F 检验应<0.15。

2 结果

2.1 一般情况 见表 1。

表 1 管理人员与营业员一般情况的比较

组别	例数	性 别		文化程度						婚姻状况						年龄 (岁)	工龄 (年)		
		男性		女性		初中		高中		大专以上		单身		已婚				其他	
		人数	%	人数	%	人数	%	人数	%	人数	%	人数	%	人数	%			人数	%
管理人员	73	16	21.9	57	78.1	7	9.6	36	49.3	30	41.1	10	13.7	60	82.2	3	4.1	34.9±7.4	15.4±8.3
营业员	151	33	21.9	118	78.1	16	10.6	82	54.3	53	35.1	33	21.8	107	70.9	11	7.3	33.8±7.3	14.4±7.3

注:管理人员与营业员比较:性别、文化程度、婚姻状况的χ²值分别为 0.000, 0.759, 1.829; P 值为 0.991, 0.684, 0.401; 年龄 t=1.071, P=0.285; 工龄 t=1.003, P=0.317。

2.2 管理人员与营业员职业紧张得分比较 见表 2。

表 2 管理人员与营业员职业紧张得分的比较 ($\bar{x} \pm s$)

项目	管理人员	营业员	t 值	P 值
紧张因素	141.07±20.30 **	131.42±21.34	3.221	0.001
工作负荷	20.52±3.98 *	19.14±4.12	2.378	0.018
人际关系	29.25±4.95	28.06±5.11	1.647	0.101
家庭/工作平衡	20.19±5.06 *	18.70±4.58	2.206	0.028
管理角色	12.10±3.10 *	11.09±3.30	2.189	0.030
工作责任	15.11±3.52 **	13.60±2.98	3.402	0.001
认知负荷	14.75±2.63	14.13±3.35	1.389	0.166
组织气氛	15.52±2.51 **	13.14±2.92	4.487	0.000
其他紧张来源	13.63±2.80	12.97±2.87	1.635	0.103
工作满意感	49.48±9.19	49.38±9.75	0.070	0.994
本身满意感	24.79±4.69	24.40±5.31	0.535	0.593
组织满意感	24.68±5.14	24.98±5.07	-0.406	0.685
心理卫生	42.42±8.55	42.56±8.11	-0.112	0.911
心理满足	16.63±5.22	16.60±4.95	0.047	0.962
信心充足	16.21±3.54	16.50±3.34	-0.614	0.540
心情平静	9.59±2.54	9.46±2.58	0.360	0.719
躯体不适	20.18±4.03 *	18.97±4.32	2.010	0.046
A 型行为	22.81±3.04	22.46±2.65	0.869	0.386
忍耐性	11.25±1.89 *	10.72±1.80	2.036	0.043
竞争性	11.56±2.86	11.75±2.11	-0.604	0.547
对工作的影响力	12.84±1.66	12.73±1.71	0.444	0.657
应付策略	39.15±6.66 *	37.26±6.72	1.974	0.050
控制策略	23.40±3.91 **	21.59±4.57	2.906	0.004
支持策略	15.75±3.58	15.68±3.12	0.167	0.868

*与营业员比较 P<0.05, **P<0.01。

庭/工作平衡、管理角色、工作责任、组织气氛、躯体不适、忍耐性、应付策略及控制策略因子的得分均高于营业员,差异有显著或非常显著性 (P<0.05 或 P<0.01)。

2.3 相关变量对紧张反应的逐步回归分析

2.3.1 紧张因素缓解因素及背景因素对工作满意感的逐步回归分析 从表 3 标准偏回归系数可见认知负荷、工作负荷与对工作的影响力对管理人员工作满意感方程的贡献最大;其他紧张来源对营业员工作满意感方程的贡献最大,其次是组织气氛、人际关系、认知负荷及管理角色,其余因素影响较小。

表 3 工作满意感影响因素的逐步回归分析

因 素	偏回归系数	标准偏回归系数	P 值
管理人员			
对工作的影响力	1.676	0.303	0.002
认知负荷	-1.316	-0.377	0.000
性别	-4.325	-0.196	0.039
工作负荷	-0.724	-0.314	0.002
营业员			
认知负荷	-0.638	-0.219	0.011
其他紧张来源	1.427	0.420	0.000
人际关系	-0.510	-0.267	0.003
组织气氛	-0.938	-0.281	0.001
管理角色	0.610	0.206	0.013
体育锻炼	1.251	0.138	0.032
抚养子女数	1.696	0.099	0.134
A 型行为	0.570	0.155	0.022
对工作的影响力	0.696	0.122	0.067
文化程度	-1.617	-0.105	0.117

2.3.2 紧张因素缓解因素及背景因素对心理卫生的逐步回归

分析 由表4可看出, 控制策略对管理人员心理卫生方程的贡献最大, 其次是婚姻状况、管理角色, 其余因素影响较小; 应付策略对营业员心理卫生方程的贡献最大, 其次是工作负荷, 其余因素影响较小。

表 4 心理卫生影响因素的逐步回归分析

因素	偏回归系数	标准偏回归系数	P 值
管理人员			
工作负荷	-0.466	-0.217	0.063
控制策略	0.780	0.357	0.000
管理角色	-0.780	-0.283	0.010
婚姻状况	5.789	0.280	0.005
竞争性	0.751	0.201	0.045
组织气氛	-0.644	-0.189	0.100
营业员			
应付策略	0.417	0.346	0.000
工作负荷	-0.440	-0.224	0.012
婚姻状况	-2.218	-0.143	0.062
人际关系	-0.249	-0.157	0.073
忍耐性	-0.507	-0.113	0.130
性别	-2.198	-0.112	0.131

2.3.3 紧张因素缓解因素及背景因素对躯体不适的逐步回归分析 表5可见, 文化程度对管理人员躯体不适方程的贡献最大, 其次是应付策略、对工作的影响力与管理角色, 其余因素影响较小; 婚姻状况、体育锻炼与管理角色对营业员躯体不适方程的贡献最大。

表 5 躯体不适影响因素的逐步回归分析

因素	偏回归系数	标准偏回归系数	P 值
管理人员			
管理角色	0.261	0.201	0.091
文化程度	-1.988	-0.319	0.007
应付策略	0.163	0.270	0.020
影响力	-0.536	-0.221	0.047
每周工作时间	0.164	0.165	0.141
营业员			
婚姻状况	2.124	0.256	0.002
体育锻炼	-0.884	-0.220	0.005
性别	-1.291	-0.124	0.117
管理角色	-0.322	-0.246	0.007
文化程度	-1.033	-0.151	0.064
工作责任	0.279	0.193	0.036
竞争性	-0.264	-0.129	0.103

2.4 有关变量对职业紧张的逐步回归分析

管理人员紧张水平的预测因素为年龄, 其偏回归系数与标准偏回归系数分别为 0.517、0.189; 营业员紧张水平的预测因素为控制策略与文化程度, 其偏回归系数与标准偏回归系数分别为 1.252、0.268 与 5.605、0.116, 可知控制策略对营业员紧张水平方程的贡献较大。

3 讨论

调查结果显示管理人员的紧张水平明显高于营业员, 较

营业员具有更多的工作任务与管理任务, 工作责任大, 承受了更大的组织气氛压力, 家庭与工作间的冲突更多。管理人员的忍耐性较营业员差, 表明管理人员更具有 A 型行为倾向, 对紧张因素更为敏感, 易受其影响^[1,2]。管理人员的紧张反应主要表现在躯体不适方面, 其应付策略明显多于营业员, 提示其有效地缓解了管理人员的紧张反应及紧张程度。管理人员是商场职能部门及业务部门的核心力量, 在商场的发展、决策及运作中发挥重要作用, 故其比营业员经历了更多的紧张, 紧张反应较营业员严重。

逐步回归分析结果表明, 管理人员的工作成就感压力与工作负荷压力越高、工作决策的自由度越低, 工作满意感越差, 反之则越高; 男性管理人员的工作满意度较女性高。其他紧张来源对营业员工作满意感的影响最大, 由于经济体制的转变, 目前商场营业员大多采用聘用制, 所以工作前景的不确定性也是影响营业员工作满意感的主要因素之一。

应付紧张的策略对管理人员与营业员的心理卫生影响最大, 应付策略越多, 心理卫生状况越好; 未婚营业员的心理卫生状况最好, 已婚者次之; 男性营业员的心理卫生状况好于女性, 与有关文献报道基本一致^[4,5]。

管理人员的躯体反应主要随着文化程度与工作决策自由度的增高而减轻, 随着管理工作压力的增高, 身体健康状况下降, 缓解紧张的应付策略增多。未婚营业员的身体健康状况最好, 已婚者次之, 其他婚姻状况者最差; 男性营业员的健康状况较女性差; 随着管理任务压力的增高, 营业员的身体健康状况下降; 加强体育锻炼可减轻身体不适, 改善健康状况。

商场管理人员的职业紧张主要来自于工作负荷、家庭/工作平衡、管理角色、工作责任与组织气氛压力, 其紧张反应主要表现为躯体不适; 缓解措施、应付策略及行为特征可显著地减轻其紧张反应, 改善心理健康状况, 提高工作满意度, 提示应付策略与行为方式可以修饰紧张因素-反应关系^[1~3,6,7]。影响管理人员与营业员紧张反应与紧张程度的因素不完全相同, 由于商场现行的管理体制, 不仅使管理人员, 而且使营业员也承受着不同程度的来自于管理任务的压力。

(本研究采用的职业紧张问卷由河南省职业病防治研究所余善法主任医师提供。)

参考文献:

[1] Hurrell JJJ, Murphy LR. Psychological job stress [A]. In Wm N. Rom (ed); Environmental and Occupational Medicine [M]. 2nd Ed. Boston, Little Brown & Co, 1992. 675-684.

[2] Cartwright S, Cooper CL. No hassle! taking the stress out of work [M]. United Kingdom, Century Limited, 1994; 7-25.

[3] Kyriacou C, Sutcliffe JA. Model of teacher stress [J]. Educ Studies 1978, 4: 1-6.

[4] 余善法, 谷桂珍, 闫艳. 性别对职业紧张测试结果的影响 [J]. 工业卫生与职业病, 2001, 27 (6): 336-338.

[5] 余善法, 张锐, 僧清莲. 工人与管理人员职业紧张对比研究 [J]. 中国公共卫生, 1998, 14 (9): 555-557.

[6] Cooper CL. Occupational stress among international interpreters [J]. J Occup Med 1983, 25: 889.

[7] Cooper CL. Executive stress and health [J]. J Occup Med, 1984, 26: 99.