

# 稳态噪声条件下纺织女工情感状态的研究

张 焱, 郭 玺\*

(山西临汾地区医院, 山西 临汾 041000)

中图分类号: R395.6      文献标识码: A      文章编号: 1005-3611(2001)04-0302-01

## Effects of Steady Noise on Emotional States of Female Textile Workers

ZhANG Yan, GUO Xi

The Area Hospital in Linfen, Linfen 041000, China

**【Abstract】 Objective:** To investigate the effects of steady noise on the emotional state of female textile workers. **Methods:** The Emotional State Questionnaire recommended by the WHO was administered to a random sample of 292 female working in noise-polluted environment. **Results:** The emotional state of female workers was adversely affected by steady noise over 85 dB. Significant differences were found on 5 factor scores including T, D, A, F and C when compared to the controls. **Conclusion:** The negative impact of noise pollution on emotional state of female workers was confirmed in this study. The emotional state of female workers correlated with noise intensity, years of work under influence, and age.

**【Key words】** Noise pollution; Women workers; Emotion state

稳态噪声能导致听力下降, 并对心血管和内分泌系统有影响, 然而它对女工情感状态有无影响国内尚无报道。国外研究已将负性情感得分用作职业有害因素早期损伤神经或神经行为测试的重要内容, 为此, 我们于 1993—1997 年对接触稳态噪声的女工进行了情感状态的调查, 以探讨职业有害因素对女工心理卫生的影响。

### 1 对象与方法

#### 1.1 对象

选择本地区某纺织厂接触噪声的女工 292 名为接触组, 将接触组按 85—95dB 和 96—105dB 分为接触组 1(146 人)和接触组 2(146 人)。选该地区不接触噪声的女工 296 人为对照组。接触组: 年龄  $33.31 \pm 3.65$  岁, 工龄  $14.7 \pm 3.32$  年。对照组: 年龄  $31.55 \pm 6.14$  岁, 工龄  $14.48 \pm 7.74$  年。文化程度、工作强度、经济收入等方面两组之间差异不显著。

#### 1.2 情感状态测定

使用 WHO 推荐的测验问卷<sup>[1]</sup>, 共分六个因子, 紧张—焦虑(T)、忧郁—沮丧(D)、愤怒—敌意(A)、有力—好动(V)、疲惫—惰性(F)和困惑—迷茫(C), 其中 T、D、A、F、C 为负性情绪状态, V 为正性情绪状态。由专门受过心理卫生量表测定训练的主管医师逐一现场测试, 环境噪声测定, 有采用 ND—Z 精密声级计(经中国科学院计量研究院仪器校准)。

### 2 结 果

#### 2.1 情感状态与稳态噪声强度的关系

接触组 1 和组 2 的 T、D、F、C 均值都显著高于对照组(见表 1)。接触组 2 的 A 因子均高于对照组, 有显著性差异。而且两接触组之间 T、D、A、F、C 均值相比有显著性和极显著性差异, 噪声强与 T、D、F 之间有关性意义( $r_T=0.32$ ,  $r_D=0.41$ ,  $r_F=0.27$ )。

表 1 情绪状态与噪声强度之间的关系( $\bar{x} \pm s$ )

	接触组 1 (n=146)	接触组 2 (n=146)	对照组 (n=296)
T	13.60±5.93	14.89±6.77*△	10.47±3.75
D	18.46±10.11	23.49±11.62*△	9.20±7.35
A	17.77±7.29	20.25±11.23*△	17.35±7.03
V	17.18±4.25	18.03±5.36	16.45±4.93
F	10.18±3.70	13.60±5.52*△	7.50±1.06
C	10.70±3.17	13.18±3.14*△	9.67±2.38

注: \*接触组 1, 2 比  $P<0.05$ ; △与对照组比  $P<0.05$

#### 2.2 情绪状态与工龄的关系

表 2 情感状态与工龄的关系( $\bar{x} \pm s$ )

工龄(年)	T	D	A	V	F	C
<5	13.08±5.12	17.19±3.50	16.89±5.34	24.89±2.62	11.52±2.15	11.48±5.07
5—10	15.77±2.01	17.89±6.70	24.19±9.81	16.59±1.59	11.59±3.87	11.19±3.16
11—15	16.75±5.88	18.75±9.11	14.75±8.08	19.46±6.61	12.08±3.63	11.18±1.76
16—20	17.18±3.81	18.89±6.26	18.32±7.69	18.18±6.21	13.18±3.68	13.08±2.52
F 值	4.10	4.89	5.08	2.53	3.97	3.95
P 值	<0.01	<0.01	<0.01	>0.05	<0.01	<0.01

\* 山西临汾地区防疫站

总体说,GPPT 的可操作性较强,在国外的应用非常广泛,尤其是在 20 世纪的 60~80 年代。在这期间,国外的学校心理学获得了蓬勃的发展,学校心理健康与心理咨询问题日益得到重视。而 GPPT 作为一个有效的心理健康诊断工具,由此也在学校教育领域中得以广泛使用。在我国,随着人们对心理健康的重视,用于心理发展和心理治疗效果诊断的临床医学量表日益增多,而投射测验引进、修订和编制很少见<sup>[8]</sup>。目前,各种原因引起的学校中的“问题儿童”越来越多,学校教育实践迫切需要对儿童青少年进行心理辅导,而良好的心理健康诊断工具更是不可或缺。国内各界也日益关心青少年学生的心理健康状况,急需利用有效的此类心理测量工具来了解广大青少年学生的心理健康水平,在此基础上开展高质量的心理咨询与辅导。本测验正是适应了这一发展趋势,有助于我们对心理健康的诊断评定。因此,我们拟把 GPPT 在中国中小学中进行初步的试测,并在此基础上,逐步地加以修订,将其应用范围扩展到精神异常群体、青少年犯罪等领域,以检验

GPPT 在中国的可应用程度,使之中国化。

### 参 考 文 献

- 1 Cassel RN, Kahn TC. The group personality projective test (GPPT). *Psychological Reports* 1961, 8: 23—41
- 2 谢小庆. 洞察人生—心理测量学. 山东教育出版社, 1992. 170, 294
- 3 郑日昌, 蔡永红, 周益群. 心理测量学. 北京: 人民教育出版社, 1999. 153
- 4 马克·柯克著, 李维译. 人格的层次. 浙江人民出版社, 1988. 161—163
- 5 李汉松. 西方心理学史. 北京: 北京师范大学出版社, 1988. 344—345
- 6 (美)阿瑟·S·雷伯著, 李伯黍译. 心理学词典. 上海: 上海译文出版社, 1996. 867—868
- 7 (苏)A. B. 彼得罗夫斯基, M. T. 雅罗舍夫斯基. 心理学辞典. 东方出版社, 1997. 176
- 8 朱腊梅, 王小华. 中国心理测量近二十年发展的述评与思考. *心理科学*, 2000, 23(2): 223—226

(收稿日期: 2001—05—24)

(上接第 302 页)

见表 2 接触组 T、D、A、F、C 均值随工龄增加而增加, 与对照组比较差异显著。

### 3 讨 论

职业有害因素对接触者的情感状态影响, 国外研究较多, 已广泛用作神经早期受损或神经精神行为测试的重要内容<sup>[2]</sup>, Pollock 研究表明, 该方法具有较好的灵敏性和重复性<sup>[3]</sup>, Baker 研究表明, 情感状态与职业有害因素铅接触有密切关系<sup>[4]</sup>。国内陈自强<sup>[5]</sup>对绣品厂工人情感状态研究结果亦显示较好的效度, 本研究结果显示, 稳态噪声对女工的负性情感状态有较强的影响, 与对照组比较有明显差异。不同强度噪声组的 T、D、A、F、C 均值比较有统计学意义, 提示噪声强度对女工情感有一定的影响, 而且负性情感状态均值随噪声强度增高而增加。每一工龄组的接触组 T、D、A、F、C 均值都高于对照组, 而且负

性情感状态因子的均值随工龄增长而增加。每个年龄组中 T、D、A、F、C 因子的均值都高于对照组, 并且负性情感状态因子的均值随接触年龄的增加而增大。因此, 本研究结果表明稳态噪声对女工的情感状态有影响, 其作用的机理有待进一步研究。

### 参 考 文 献

- 1 陈自强. 世界卫生组织行为功能核心测验方法指标评价及判断标准. *中华预防医学杂志*, 1988, 22(1): 27
- 2 Johnsom BL. *Recommened neurobehavioral test methods*. New York: John Wiley & Sons 1987. 187
- 3 Pollock V. Profile of mood states; The factors and their physiological correlates. *J New Men Dis*, 1979, 167(10): 612
- 4 Baker EL. Monitoring neurotoxins in industry; Development of a neurobehavioral test battery. *J Occup Men*, 1983, 25(2): 125
- 5 陈自强. 世界卫生组织神经行为核心测验指标参与比值比较. *工业卫生与职业病*, 1989, 16(1): 4

(收稿日期: 2001—02—20)