

· 研究原著 ·

文章编号 1000-2790(2007)22-2098-02

用 16PF 量表分析航空管制人员人格特征

王明华^{1,2}, 王 淳², 郭 娟²¹ 第四军医大学航空航天医学系心理学教研室, 陕西 西安 710033, ² 空军航空管制系, 陕西 西安 710077)

Personality characteristics analysis of air traffic controller by 16PF

WANG Ming-Hua^{1,2}, WANG Chun², GUO Juan²¹Department of Psychology, School of Aerospace Medicine, Fourth Military Medical University, Xi'an 710033, ²Air Control Department of the Air Force, Xi'an 710077, China

【Abstract】AIM: To provide a scientific way for selecting and training air traffic controllers by investigating personality characteristics of air traffic controllers. **METHODS:** The Cattell 16 Personality Factor Questionnaire (16PF) was applied to evaluate 44 air traffic controllers whose ages were from 31 to 48 and nationwide norms separately, subsequently an inter-block contrast analysis was conducted. **RESULTS:** Obvious difference was observed in the final scores between the air traffic controllers and nationwide norms. The former got lower scores on I(Sensitivity), M(Suspiciousness) and O(Shrewdness) ($P < 0.01$), and higher scores on A(Warmth), E(Stability), F(Dominance), H(Conformity), N(Imagination) and Q₂(Radicalism) ($P < 0.01$). **CONCLUSION:** The air traffic controllers have excellent psychological quality, which might be the result of qualified selection, training and management of this special population.

【Keywords】 16 personality factor questionnaire (16PF); air traffic controller; personality

【摘要】目的: 研究航空管制人员人格特征, 为管制员的选拔与训练提供科学依据。方法: 选取某部男性管制员 44 名, 年龄 31~48 岁, 应用 16PF 人格测试量表采用群体测量的方式进行测定, 其结果与全国男性常模测定值进行比较。结果: 航空管制人员得分与全国男性常模比较 I(怀疑性)、M(幻想性) 和 O(忧虑性) 分值较低 ($P < 0.01$), 而 A(乐群性)、E(恃强性)、F(兴奋性)、H(敢为性)、N(世故性) 和 Q₂(独立性) 分值较高 ($P < 0.01$)。结论: 结果表明航空管制人员的心理素质较好, 表明这类特殊群体的选拔、训练、管理方法是有效可行的。

【关键词】 16PF 航空管制人员 人格

【中图分类号】 R781.4 **【文献标识码】** A

收稿日期 2007-06-26; 接受日期 2007-09-20

作者简介: 王明华, 硕士课程班研究生(导师苗丹民)。Tel: (029)

84237825 Ext. 821 Email: try-hard@163.com

0 引言

航空管制人员作为空军部队的一支重要组成力量, 其主要任务是对飞行计划进行审核, 识别飞行冲突、制定飞行调配和飞行指挥预案, 掌握飞行动态, 调整飞行间隔, 按规定进行管制移交, 用程序管制的间隔标准, 对航空器实施飞行管制, 管制员的身心长期处于高度应激状态, 其频度与强度远高于普通人群。本研究用 16PF 对某部航空管制人员进行抽样调查, 通过与全国常模相对照, 以期了解航空管制人员的人格特点。

1 对象和方法

1.1 对象 样本取自某部男性管制员 44 名, 年龄 31~48 岁 (37.2 ± 2.2) 岁, 排除精神病、癫痫、严重脑外伤后遗症及各种原因所致的残疾及其他严重的躯体疾病。

1.2 方法 采用美国伊利州大学性格及能力测验研究所卡特尔编制的, 卡特尔 16PF^[1] 人格测试量表对航空管制人员进行了测查。采用群体测量的方式, 测试前由研究者说明本测试的目的和意义, 以消除受试的航空管制人员的顾虑, 统一指导语, 测试时间 50 min。该量表共有 187 题, 归为 16 种人格因素, 分值越高, 表明某种人格因素越突出, 对正常人的 16 种基本人格因素有良好的区分能力。每一人格因素由 10~13 个测题组成, 每个题目有三个可供选择的答案 (A、B、C), 16 种因素的测题采取按序轮流排列, 以便于计分, 并保持被试者答题时的兴趣。本测验在国际上具有较高的效度和信度 (16PF^[1] 重测信度在 0.43~0.89, 结构效度较好, 量表项目的因素负荷在 0.73~0.96)。

统计学处理: 数据分析采用 SAS 9.1 软件对所得数据进行基本统计描述, 两组间比较采用 *t* 检验和 Pearson 相关分析。

2 结果

航空管制人员 16PF 测试结果与全国男性常模比较, 得分低的因素有: L(怀疑性), M(幻想性), O

(忧虑性), Q_1 (实验性); 得分高的因素有:A(乐群性), C(稳定性), E(恃强性), F(兴奋性), H(敢为性), N(世故性)和 Q_2 (独立性)水平相当的因素有:B(聪慧性), G(有恒性), I(敏感性), Q_3 (自律性)和 Q_4 (紧张性, 表1)。

表1 16PF 航空管制人员原始分与全国男性常模比较($\bar{x} \pm s$)

因素	航空管制人员($n=44$)	全国男性常模
A(乐群性)	11.05 ± 2.95 ^b	9.63 ± 3.17
B(聪慧性)	8.17 ± 1.77	7.98 ± 2.05
C(稳定性)	15.71 ± 3.83	15.16 ± 3.27
E(恃强性)	12.03 ± 3.81 ^b	11.18 ± 3.56
F(兴奋性)	15.60 ± 4.11 ^b	10.74 ± 3.77
G(有恒性)	13.13 ± 3.22	13.25 ± 3.23
H(敢为性)	12.19 ± 4.05 ^b	9.95 ± 3.71
I(敏感性)	10.99 ± 2.88	11.11 ± 2.80
L(怀疑性)	7.98 ± 2.61 ^b	11.12 ± 2.39
M(幻想性)	11.74 ± 2.95 ^b	12.62 ± 3.25
N(世故性)	9.68 ± 2.51 ^b	8.71 ± 2.56
O(忧虑性)	8.32 ± 3.17 ^b	11.03 ± 3.54
Q_1 (实验性)	11.01 ± 2.61	11.78 ± 2.92
Q_2 (独立性)	14.35 ± 3.34 ^b	12.75 ± 3.30
Q_3 (自律性)	12.67 ± 3.05	12.70 ± 3.04
Q_4 (紧张性)	10.73 ± 3.67	10.83 ± 3.60

^b $P < 0.01$ vs 全国男性常模。

3 讨论

人格是人类心理行为的基础, 人格特征影响人对外界的认知过程、调节机制和行为方式^[2]。因此, 人格的特征会影响一个人的心理健康, 潜能开发和对社会的适应能力^[7]。职业对心理健康影响的性质和程度与个体对环境的适应性有关, 个体对环境的适应性受个性影响较大^[8]。对于同一事件, 不同个性的个体可能持有不同的认知与评价, 所采取的应付方式因而也会有所不同, 从而产生不同的结果^[3]。

对航空管制人员而言, 个性对他们在执行任务或应付突发事件的职业行为确有显著影响^[4]。航空管制工作是受时间、空间限制的一项系统工程, 主要解决空中飞行矛盾, 调整飞行冲突, 确保飞行安全, 具有高复杂性和危险性等特点, 要求管制员要有爱岗敬业、积极主动、勇敢、自信、有胆、有识、多谋善断, 情绪自控能力强、机智灵活、善交际、开朗等人格特征, 这就解释了与全国男性常模比较, 航空管制人员在 A(乐群性), C(稳定性), E(恃强性), F(兴奋性), H

(敢为性)和 N(世故性)和 Q_2 (独立性)因素方面得分高的原因。

航空管制人员担负着空中交通管制工作, 他们的工作环境是由飞机、空中状况以及监测和控制两者的电子系统(主要指雷达系统、电子通信系统)组成的。他们的工作性质是在有限的时间内完成对飞机、机场、航路航线和天气等不断变化的信息的搜集、研究和分配, 以保证实施正确的管制和指挥。管制成功需要很多方面, 需机组成员和通信、雷达、气象、外场保障等部门管制者的协调一致才能达成^[4]。这些特征使得管制员要真诚、合作、宽容、脚踏实地、合乎成规、有自信、遵守规矩, 不能够固执己见、沮丧悲观、行为自由开放。航空管制人员在 I(怀疑性), M(幻想性), O(忧虑性), Q_1 (实验性)因素方面得分低, 怀疑性低分者真诚、合作, 性格宽容、随和; 幻想性低分者现实、合乎成规、力求完善合理, 忧虑性和实验性低分者自信心强、遵守规矩, 这些个性特征从某种意义上讲恰好更适于航空管制人员的职业特点。

良好的心理承受能力、坚强的意志和稳定的情绪是管制员人格的重要构成因素, 也是维系航空管制人员运筹帷幄、沉着、果断、思维敏捷的支柱^[5]。因此, 测查、分析管制员的人格特征及心理状况, 了解其心理健康水平, 分析影响其心理健康的主要因素, 为科学选拔人才、培养合格的管制员提出有针对性地对策性建议, 塑造适合现代社会的健康的人格特征, 使航空管制人员能更好的适应管制员这一特殊角色具有重要意义。

【参考文献】

- [1] 郑钢(译). 心理学导论—思想与行为的认识之路[M]. 北京: 中国轻工业出版社, 2004: 223-229.
- [2] 陶凯忠, 刘志宏, 陶恒沂, 等. 潜水员心理健康与相关因素的研究[J]. 第二军医大学学报, 2003, 24(11): 1193-1196.
- [3] 苗丹民. 军事心理学与军事心理学研究[J]. 第四军医大学学报, 2004, 25(22): 2017-2020.
- [4] 王家同. 军人心理障碍的特点与评估方法[J]. 人民军医, 2005, 48(3): 168-171.
- [5] 张卫东. 应对量表(COPE)测评维度结构研究[J]. 心理学报, 2001, 33(1): 55-62.
- [6] Suzuki S, Kumano H, Sakano Y. Effects of effort and distress coping processes on psychophysiological and psychological stress responses. Internationa[J]. J Psychophysiol, 2003, 47: 117-128.
- [7] 汪洋, 袁晓勇, 王安辉, 等. 军校医学硕士生289例SCL-90自评结果分析[J]. 第四军医大学学报, 2003, 24(21): 2000-2002.
- [8] 贾君, 谢海燕, 李先涛, 等. 优秀医学毕业生的人格特征及心理健康状况研究[J]. 健康心理学杂志, 2004, 2(2): 153-154.

编辑 许昌泰