

空中战勤人员 16PF 人格特征调查研究

郑 真, 金 琳, 赵 青, 宋春飞, 陆木偶, 龚 林

【摘要】 目的 研究军事运输机空中战勤人员人格特征, 为人员的选拔与训练提供依据。**方法** 采用卡特尔 16 种人格因素问卷(Cattell's 16 personality factor questionnaire, 16PF), 对空军某区 170 名空中战勤人员进行群体心理测评。**结果** ①与中国军人常模比较, 空中战勤人员在乐群性、兴奋性、敢为性、紧张性因素显著低于军人常模($P < 0.01$), 而聪慧性、恃强性、怀疑性、幻想性、世故性、独立性、自律性因素显著高于军人常模($P < 0.01$)。②心理健康因子高分者所占比例最高(57%), 其次是专业成就因子低分者(48%)以及创造能力高分者(37%)比例较高。③相关性检验结果显示, 16PF 各应用因子与人格二阶因子存在高度相关性($-0.960 \leq r \leq 0.798, P < 0.01$)。**结论** 空中战勤人员心理素质较好, 人格特质稳定。对于此类群体的选拔, 训练、管理方法是有效的。

【关键词】 空中战勤人员; 卡特尔 16 种人格因素问卷; 人格特征

【中图分类号】 R 856.74

【文献标识码】 A

Personality Characteristics Analysis of Airforce Service Staff by 16PF

ZHENG Zhen, JIN Lin, ZHAO Qing, SONG Chun-fei, LU Mu-ou, GONG Lin. Department of Air Duty, No. 454 Hospital of the People's Liberation Army, Nanjing Jiangsu 210002, China

Corresponding author: GONG Lin, E-mail: kongqinke2008@163.com

【Abstract】 Objective To provide a scientific reference for staff selecting and training by investigating personality characteristics of airforce Service Staff. **Methods** Psychological test was performed on 170 airforce pilots by Cattell's 16 personality factor questionnaire (16PF) and the results were statistically analyzed. **Results** Compared with the Chinese serviceman norm, the scores of A (Warmth), F (Dominance), H (Conformity) and Q4 (Tension) were significantly lower in airforce Service Staff ($P < 0.01$) and the scores of B (Intelligence), E (Stability), L (Sensitivity), M (Suspiciousness), N (Imagination), Q2 (Radicalism), Q3 (Self-discipline) were significantly higher ($P < 0.01$). Personnel having high score in the psychological health factor occupied the highest proportion (57%), personnel having low score in the specialty achievement factor occupied the secondary proportion (48%), and personnel having high score in the creativity occupied the third proportion (37%). The scores of personality factors were significantly correlated with application factors of 16PF ($-0.960 \leq r \leq 0.798, P < 0.01$). **Conclusion** The airforce Service Staff have excellent psychological quality and stable personality. Selection, training and management of this special population is effective and feasible.

【Key words】 Airforce Service Staff; Cattell's 16 personality factor questionnaire; Personality characteristics

现代军人在信息化发展的军事环境下, 面临前所未有的挑战和压力, 心理健康状态影响着军人生活适应能力以及职业胜任能力^[1-2], 而对心理健康影响因素的研究结果表明, 人格因素对心理健康具有重要意义^[3-6]。空中战勤人员作为特殊的职业群体, 以往对其心理健康水平的探讨很少涉及, 本研究运用卡特尔 16 种人格因素量表(Cattell's 16 personality factors questionnaire, 16PF)实施测验, 旨在探讨空中战勤人

员的人格心理现状, 为加强其心理素质培养、提高心理训练和心理健康水平提供依据。

1 对象与方法

1.1 对象

随机抽取空军某区 170 名空中战勤人员进行团体问卷调查, 回收合格答卷为 170 份, 有效率 100%。调查对象均为男性, 年龄 22~48(30.68 ± 4.92)岁, 飞行时间中位数 1198.50 h(746~2056 h)。均排除重大躯体疾病, 既往无精神病史, 无严重认知障碍。职别: 干部 150 人, 士官 20 人; 文化程度: 中专 18 人, 大专 6 人, 大学(包括大学以上) 146 人; 婚姻状况: 未婚 49 人, 已婚 121 人; 机种: 各类军用运输机。

【基金项目】 南京军区医学科技创新课题(09MA053)

【作者单位】 210002 南京, 解放军 454 医院空勤科(郑 真、赵 青), 医务处(龚 林、金 琳); 解放军 94710 部队医院航医室(宋春飞); 解放军 94672 部队医院航医室(陆木偶)

【通讯作者】 龚 林, E-mail: kongqinke2008@163.com

1.2 方法

采用美国 RB Cattell 编制的 16PF 作为测量工具^[7]。测验共有 187 题,采用三级评分,问卷以 16 种相对独立的基本个性因素(即主要因素),包括乐群性(A),聪慧性(B),稳定性(C),恃强性(E),兴奋性(F),有恒性(G),敢为性(H),敏感性(I),怀疑性(L),幻想性(M),世故性(N),忧虑性(O),实验性(Q1),独立性(Q2),自律性(Q3)和紧张性(Q4)反映个体的人格特征。将 16 个因素的原始分根据全国常模换算成 1~10 的标准分,以 5.5 为平均数,3 < Z < 8 为正常范围。此外根据各因素得分推算出 4 项次级个性因素类型和 4 项应用预测个性因素(即 8 种次级个性因素)对不同因素的组合进行综合性分析,从而全面评价个体的个性特点和心理健康状况。在测试中,先由主试向被试讲解测试的指导语,包括测试的目的、意义以及测试注意事项,由被试独立完成各问卷题目,现场收回,由专人逐份核对答题纸选项后输入计算机,评分、存档到数据提取全部自动化。

1.3 统计学处理

采用 SPSS 16.0 软件进行统计分析,数据结果以均数±标准差($\bar{x} \pm s$)表示,组间比较采用 *t* 检验,相关性分析采用 Spearman 分析法。*P* < 0.05 为有统计学意义。

2 结果

2.1 16PF 一阶因子得分情况

空中战勤人员的 16PF 测量结果与中国军人常模^[8]进行比较(表 1),结果显示,空中战勤人员在乐群性、兴奋性、敢为性、紧张性因素显著低于军人常模(*P* < 0.01),而聪慧性、恃强性、怀疑性、幻想性、世故性、独立性、自律性因素显著高于军人常模(*P* < 0.01)。

2.2 16PF 二阶因子得分情况

在 16 种人格因素的基础上,将各因素所得原始分按常模转换为标准分,然后运用人格二阶因素的公式计算出 X1(适应—焦虑型)、X2(内倾—外倾型)、X3(感情—安详型)、X4(怯懦—果断型)的均分。并根据各因素在实际的社会情景中的某种行为表现中所起的作用大小,对不同因素进行了加权处理,得到了应用预测因子 Y1(心理健康者的人格因素)、Y2(专业而有成就者的人格因素)、Y3(创造力强者的人格因素)、Y4(在新环境中具有成长能力的人格因素)^[9],170 名空中战勤人员各二阶因子得分的均值及标准差见表 2。

表 1 空中战勤人员 16PF 各因子均分与中国军人常模比较 ($\bar{x} \pm s$)

Table 1 Comparison of 16PF scores between airforce service staff and Chinese serviceman norm ($\bar{x} \pm s$)

项目	空中战勤人员 (<i>n</i> = 170)	中国军人常模分数 (<i>n</i> = 13 450)	<i>t</i> 值	<i>P</i> 值
乐群性	5.14 ± 1.87	5.99 ± 1.33	- 5.910	0.000
聪慧性	6.00 ± 1.96	4.70 ± 1.78	8.656	0.000
稳定性	5.39 ± 2.25	5.52 ± 1.60	- 0.765	0.445
恃强性	6.08 ± 1.93	5.43 ± 1.39	4.409	0.000
兴奋性	5.36 ± 2.68	6.01 ± 1.56	- 3.143	0.002
有恒性	5.20 ± 2.00	4.99 ± 1.43	1.370	0.173
敢为性	4.29 ± 2.39	6.19 ± 1.42	- 10.345	0.000
敏感性	5.28 ± 2.22	5.30 ± 1.45	- 0.104	0.917
怀疑性	5.29 ± 1.94	4.35 ± 1.66	6.329	0.000
幻想性	6.31 ± 2.09	5.30 ± 1.36	6.284	0.000
世故性	6.18 ± 1.81	5.40 ± 1.48	5.598	0.000
忧虑性	5.21 ± 2.37	5.41 ± 1.46	- 1.089	0.278
实验性	4.93 ± 1.63	4.85 ± 1.34	0.637	0.525
独立性	6.11 ± 1.77	4.57 ± 1.42	11.328	0.000
自律性	5.60 ± 1.74	5.20 ± 1.37	2.994	0.003
紧张性	4.96 ± 2.42	5.92 ± 1.47	- 5.157	0.000

表 2 空中战勤人员 16PF 二阶因子得分 ($\bar{x} \pm s, n = 170$)

Table 2 The scores of the secondary factors in 16PF of airforce service staff ($\bar{x} \pm s, n = 170$)

项目	得分
适应与焦虑型 X1	5.35 ± 2.62
内向与外向型 X2	4.82 ± 2.80
感情与安详型 X3	5.82 ± 1.97
懦弱与果断型 X4	6.16 ± 1.72
心理健康 Y1	22.58 ± 7.98
专业成就 Y2	55.67 ± 11.01
创造能力 Y3	84.20 ± 10.36
成长能力 Y4	22.44 ± 4.20

2.3 16PF 二阶因子与应用因子结果分析

16PF 人格二阶因素标准分≤3 分或≥8 分界定为特征因子的标准,而应用因子根据总分和分数,其高低分值界定的标准不同。本研究统计了空中战勤人员在 X1、X2、X3、X4 二阶人格因素上≤3 分或≥8 分的百分率以及各应用因子高低分值所占人数的百分率(表 3)。统计结果显示,心理健康因子高分者所占比例最高(57%),其次是专业成就因子低分者(48%)以及创造能力高分者(37%)。

2.4 16PF 二阶因子与应用因子相关分析

Spearman 相关性检验结果显示,16PF 各应用因子与人格二阶因子存在高度相关性(- 0.960 ≤ *r* ≤ 0.798, *P* < 0.01)。其中心理健康因子与适应焦虑因子、内外向因子相关性最显著。

表 3 空中战勤人员 16PF 二阶因子与应用因子的综合分析结果 ($\bar{x} \pm s, n = 170$)

Table 3 Synthetical analysis of the secondary personality factors and application factors in 16PF of airforce service staff ($\bar{x} \pm s, n = 170$)

项目	低分倾向		高分倾向	
	分值	人数(比例)	分组	比例
适应与焦虑型	≤3	34(20%)	≥8	27(16%)
内向与外向型	≤3	46(27%)	≥8	25(15%)
感情与安详型	≤3	10(6%)	≥8	25(15%)
懦弱与果断型	≤3	12(7%)	≥8	23(14%)
心理健康	≤12	22(13%)	≥22	97(57%)
专业成就	≤55	82(48%)	≥67	31(18%)
创造能力	≤77	44(26%)	≥88	63(37%)
成长能力	≤17	20(12%)	≥27	29(17%)

表 4 空中战勤人员 16PF 应用因子与二阶因子的相关性分析 ($r, n = 170$)

Table 4 Correlation between application factors and secondary personality factors in 16PF of airforce service staff ($r, n = 170$)

项目	适应与焦虑型	内向与外向型	感情与安详型	懦弱与果断型
心理健康	-0.960**	0.798**	0.495**	0.059
专业成就	-0.811**	0.473**	0.566**	0.209**
创造能力	0.262**	-0.516**	-0.256**	0.638**
成长能力	-0.147	-0.315**	0.261**	-0.008

注: ** $P < 0.01$

3 讨论

人格制约着个体对外界刺激的感受与认知方式、情绪、行为反应方式^[10], 其对人的情绪、行为、身心健康具有极其重要的影响作用^[11-12], 本实验结果表明空中战勤人员处事更稳重审慎, 自律严谨, 适应性强; 学习能力强, 思维敏捷; 对任务认真, 重视细节, 自主意识强, 办事果断但常固执己见; 心态更平和, 躯体紧张水平较低, 自我调节能力较强。

空中战勤人员在人格类型分布上有以下特点: ①大多为适应型, 焦虑水平较低, 但极端高分者超过了 10%, 这部分人员的焦虑水平较高, 对自己的境遇满意程度不高, 提示应关注此部分人员的生活工作情况, 了解其心理状态, 尽可能为其解决实际问题, 帮助其更好的适应环境和工作。②内向型居多, 此类型通常较羞怯而审慎, 与人相处多拘谨不自然, 可能会影响人际之间的有效沟通。虽然空中战勤人员工作任务的完成尤为需要谨慎稳重, 但是人际交往作为社会生活的重要组成部分, 是维系人们健康水平的重要社会支持系统^[13], 无论在何种工作环境下, 良好的团体沟通氛围以及团体凝聚力是促进任务顺利完成的重要保障, 对人们身心健康也意义重大。③安详警觉型较多, 果断

刚毅, 积极进取, 这是优秀军人应具备的品质, 但也使得这部分人过于现实, 忽视了许多生活情趣。④果敢型的人数居多, 独立自主性强, 是非分明, 做事不犹豫, 有魄力, 有独创精神。总之, 所测空中战勤人员整体心理健康状态良好, 大部分人员情绪稳定, 在工作中适应能力以及创新意识强, 对工作精益求精。但是, 大部分人员的专业成就感不强。

相关性检验结果提示适应能力强, 焦虑程度低, 善于交际, 开朗乐观, 安详警觉的人心理健康水平更高, 专业更有成就; 而性格内向稳重, 严谨审慎, 进取心强, 果敢有气魄的人对于工作适应能力以及创造能力更强。因此, 为选拔培养专业人才提供一些参考, 综合分析人员职业胜任的人格因素, 优化整体人格结构, 重视心理适应能力, 对于进一步提高空中战勤人员整体素质水平有重要意义。在今后工作中应更加关注心理健康水平较低的人员, 及时提供心理咨询及相应帮辅, 长期关注所有工作人员心理健康状况动态, 定期开展提高自信心、心理调节能力以及团体协作能力等心理素质训练, 而在日常的体能、技能训练中, 也要掌握循序渐进、劳逸结合的原则, 使得空中战勤人员对现代化条件下新的军事环境的适应性更强, 完成军事飞行训练任务的效率更高。

参 考 文 献

- [1] 熊 群, 严 鸿. 高强度训练环境与军人心理适应能力的培养[J]. 武警医学院报, 2005, 14(3): 161
- [2] 张俊英, 张理义. 军人适应不良与社会支持、家庭情感表达及相关因素研究[J]. 精神医学杂志, 2008, 21(2): 98-100
- [3] 王宗文, 严 进, 张理义. 军事应激中的人格特质[J]. 第四军医大学学报, 2006, 27(4): 379-381
- [4] 张 莉, 高 婷. 坑道内外作业士兵心理健康状态与个性特征的比较[J]. 解放军医学杂志, 2009, 34(6): 792-794
- [5] 王真真, 段金松, 郭凯娟, 等. 飞行学员职业人格特征探讨[J]. 华南国防医学杂志, 2010, 24(2): 148-150
- [6] 宋 华, 陈文敏, 赵育新, 等. 健康人格塑造训练对士兵人格的优化作用[J]. 华南国防医学杂志, 2009, 23(5): 59-61
- [7] 刘永和. 卡特尔十六种个性因素问卷手册[M]. 西安: 第四军医大学, 1987: 1-12
- [8] 杨国愉, 张大均, 冯正直, 等. 卡特尔 16 种人格因素问卷中国军人常模的建立[J]. 第四军医大学学报, 2007, 28(8): 750-753
- [9] 金 瑜. 心理测量[M]. 上海: 华东师范大学出版社, 2001: 110-123
- [10] 杨德森. 行为医学中的几个基本问题[J]. 中国行为医学杂志, 1992, 1(1): 7-9
- [11] 娄振山, 胡开栋. 影响飞行员自我和谐的心理社会因素分析[J]. 中华航空航天医学杂志, 2009, 20(2): 81-88
- [12] 郑 真, 周 斌, 龚 林, 等. 歼(强)击机飞行员心理健康影响因素的路径分析[J]. 中华航空航天医学杂志, 2010, 21(1): 42-47
- [13] 张 莉, 黄昌林, 崔 炜. 军事坑道作业部队新兵心理健康状态与个性特征关系的研究[J]. 解放军医学杂志, 2006, 31(3): 265-267 (2010-08-06 收稿)