

· 研究原著 ·

文章编号 1000-2790(2007)18-1717-04

## 海军院校学员战时心理素质训练效果观察及 MMPI 和 16PF 测评

宁淑娥<sup>1</sup> 李成义<sup>2</sup> 李寿先<sup>3</sup> 刘洪学<sup>3</sup> 李永刚<sup>4</sup> 赵丹<sup>4</sup>(海军大连舰艇学院: <sup>1</sup> 心理咨询中心, <sup>2</sup> 院办, <sup>3</sup> 军事体育教研室, <sup>4</sup> 学员四队 辽宁 大连 116018)

## Effect of psychological training for war on naval college students and their scores of MMPI and 16PF scales

NING Shu-E<sup>1</sup>, LI Cheng-Yi<sup>2</sup>, LI Shou-Xian<sup>3</sup>, LIU Hong-Xue<sup>3</sup>, LI Yong-Gang<sup>4</sup>, ZHAO Dan<sup>4</sup><sup>1</sup>Psychological Counseling Center, <sup>2</sup>Affairs Office, <sup>3</sup>Department of Military Sports, <sup>4</sup>Team 4 of Cadet Brigade Dalian Naval Academy, Dalian 116018, China

**【Abstract】** AIM: To study the effect of the psychological training for war on mental quality of naval college students. **METHODS:** 123 naval college students with depressive and hysteric personality tendency were trained psychologically for 6 months. MMPI and 16PF were used to evaluate the mental health and various psychological qualities before and after training. And, we made a Self-Rating Questionnaire to evaluate the subjective effects of the training on them. And also, physical parameters such as weight, strength of upper limbs, endurance, and so on were tested before and after training. **RESULTS:** ① After training, compared with the ones of pre-training, the scores of depression personality group went up in Ma and factor A, C, E, F, G, H, Q<sub>1</sub>, Q<sub>2</sub> ( $P < 0.05$ ); the scores of depression personality group went down in Si, Pt, D, Hs, Hy, Mas, Dy and factor L, O, Q<sub>3</sub> ( $P < 0.05$ ); After training, compared with the ones of pretraining, the scores of hysteria personality group ascended in Pa, Si, K and factor C, G, H, N, Q<sub>3</sub> ( $P < 0.05$ ) and the scores significantly descended in Mas, Dy and factor I, L, O, Q<sub>4</sub> ( $P < 0.05$ ). ② Subjective assessment results showed all students' attitude towards war, adaptability to the future war, endurance and persistence, resistance to the war stimuli were promoted a lot ( $P < 0.001$ ). ③ After training, the weight and step index decreased ( $P < 0.001$ ); the time needed for 5000 m run reduced ( $P < 0.001$ ); the strength of upper limbs was enhanced ( $P < 0.001$ ). **CONCLUSION:** The psychological training for war in naval college students can improve their mental health, their personality sound, change their attitude to the future war, promote their

adaptability to the future war, endurance, persistence and resistance to the war stimuli.

**【Keywords】** war; psychological training; military college students; intervention studies; evaluation studies

**【摘要】**目的:研究战时心理素质训练对培养海军院校学员战时必备心理素质的影响作用。方法:以战时心理素质训练为方法,对具有抑郁型人格倾向及癡症型人格倾向的123名学员进行为期半年的军人心理训练。在训练前后,用MMPI, 16PF测试参训学员,在训练结束后,用自编的战时心理素质训练效果主观评价表对参训学员进行训练效果的自我评价,训练前后分别测试参训学员的体质量、台阶指数、上肢力量、身体耐力等身体素质指标和生理机能水平。按训练前后分组,进行组间比较。结果:①训练后,抑郁高分组学员Ma, A, C, E, F, G, H, Q<sub>1</sub>, Q<sub>2</sub>得分较训练前升高( $P < 0.05$ ); Si, Pt, D, Hs, Hy, Mas, Dy, L, O, Q<sub>3</sub>较训练前降低( $P < 0.05$ )。训练后,癡症高分组学员K, Pa, Si, C, G, H, N, Q<sub>3</sub>得分较训练前升高( $P < 0.05$ ); Mas, Dy, I, L, O, Q<sub>4</sub>得分较训练前降低( $P < 0.05$ )。②训练后,参训学员主观评价其对未来战争的认识发生一定变化( $P < 0.001$ ),他们对未来战争的适应能力、心理力、心理耐久力都有一定程度的提高( $P < 0.001$ )。③训练后,参训学员的体质量、台阶指数降低( $P < 0.001$ );训练后,上肢力量、身体耐力增强( $P < 0.001$ )。结论:以培养战时心理素质为宗旨的战时心理素质训练对提高学员心理健康水平、健全人格、提高对未来战争的适应能力、心理力、心理耐久力、提高身体素质和生理机能具有显著效果。

**【关键词】**战争;心理素质训练;军校学员;干预性研究;评价研究

【中图分类号】R749.4 R749.055

【文献标识码】A

## 0 引言

战时心理素质训练<sup>[1]</sup>与其他的军人心理训练不同,即没有纯粹意义上的战时心理素质训练,它的实现途径为,围绕将要遂行的战斗任务,与其它军事活动联合进行。外军心理素质训练目前已系统化,像基础心理素质训练这一类训练已作到规范化<sup>[2]</sup>。我军心理素质训练刚处于起步阶段,部队和院校零星地开展了一些基础心理素质训练,其效果评估多采用SCL-90, 16PF心理测试和主观、客观评估相结合的方法<sup>[3-4]</sup>。基于以上现状,笔者于2005年对海军某

收稿日期 2006-11-09; 接受日期 2007-02-20

基金项目 2006年海军教育科研项目

通讯作者:宁淑娥, 硕士, 副教授, Tel: (0411) 83074165 Email: dlwj1960@yahoo.com

院校一届学员中现有心理素质距打赢未来高技术战争差距较大的 123 名学员,结合当年新开展的通过 400 m 渡海登岛障碍军事体育训练,进行了培养战时所需心理素质训练并进行了 MMPI 和 16PF 测评。

## 1 对象和方法

**1.1 对象** 2005-08 使用 MMPI 对某海军院校二年级 678 名学员进行测试。根据测试结果挑选出具有如下 MMPI 剖面图特征:测图主峰为 Si, Mas, 次高峰依次为 D, PT, 低谷在 Ma 的学员共 58 名,组成第一实验组;挑选出具有如下 MMPI 剖面图特征:高峰依次为 Hy, Mas, Dy, 低谷为 Si 的学员共 65 名,组成第二实验组。两组学员共 123 名,均为男性,年龄  $19.5 \pm 1.5$  (18~21) 岁,身体健康,MMPI 测试各分量表中中国 T 分均在 70 分以下,无心理障碍诊断。

**1.2 方法** 第一组(抑郁型高分组)与第二组(癔症高分组)采用同样的训练方法,两组训练时间也大体一致。由于第一组学员的心理承受能力差于第二组,两组在训练进度、强度、难度,训练应达到的预期标准方面可有不同,视训练中具体情况而定,第一组的总训练时间也可适当长于第二组。

**1.2.1 通过 400 m 渡海登岛障碍军事体育训练** 400 m 渡海登岛障碍是 10 个训练设施的不同组合,可以模拟未来渡海登岛作战的不同阶段。通过 400 m 渡海登岛障碍军事体育训练阶段需要 1.5 mo,训练时间 4 次/wk 2 h/次。

**1.2.2 心理适应性训练和心理力(情绪稳定性)训练** 此阶段训练由以下几部分组成:集体自我体验、监测、处置焦虑、紧张、恐惧训练;集体体验、调控、应对未来海战场相关的意外、紧张、危险情景训练;浓缩模拟训练,是该阶段心理训练的核心部分,主要作法为采用一定的方法手段,模拟未来海战场环境,设置各种战场意外、危险、紧张情境等,在模拟的应激作战环境中,对学员进行通过 400 m 渡海登岛障碍熟练训练,遂行各种假设战斗任务训练,示范指导训练,具体作法为对每一次浓缩模拟训练过程都进行录像,训练后播放训练录像,施训者为学员进行示范指导。此阶段训练共 20 次,训练时间 3.5 mo。

**1.2.3 心理耐久力训练** 在前两个阶段训练的基础上,人为加大训练强度,增大训练难度,加长训练时间,挑战受训学员生理、心理极限。具体作法为在常规渡海登岛障碍训练前加耐力训练,训练采用不间断、连续训练,增加训练科目难度,负重完成常规渡海登岛障碍,延长训练时间等,目的是逐步接近和达到

受训学员心理、生理负荷极限。训练时间 4 次/wk 2 h/次 1 mo。

**1.2.4 训练效果评价方法** 训练前、训练后用 MMPI, 16PF 测试两组受训学员,训练前、训练结束后,分两次测试受训学员的身体素质,生理机能情况,训练结束后,用自编的《战时心理素质训练效果主观评价表》<sup>[5]</sup>调查受训学员,了解他们战时所需 5 种心理素质增强情况。《战时心理素质训练效果主观评价表》从“对未来海上军事斗争的认知改变”;“心理力(情绪稳定性)提高程度”;“对未来海战场环境适应性的提高程度”;“心理耐久力提高程度”;“心智能力的提高程度”五个方面评估训练效果,由 13 道题组成。计分原则以刚参加训练时的状态为 0,训练后学员根据自己的主观感受评价这 5 个心理素质变化的程度,从有一点变化到有明显变化采用 5 等级记分,请受训学员根据自己的主观感受在训练后填写。

统计学处理:用 SPSS11.5 软件对数据进行自身对照的配对 *t* 检验,  $P < 0.05$  为有统计学意义。

## 2 结果

**2.1 海军院校学员战时心理素质训练前后 MMPI 和 16PF 各因子得分比较** 第一组训练后 MMPI 的 Ma 得分高于训练前,训练前后有统计学差异;MMPI 的 Si, Pt, D, Hs, Hy, Mas, Dy 量表得分低于训练前,训练前后有统计学差异。第二组训练后 MMPI 的 K, Pa, Si 量表得分高于训练前,训练前后存在统计学差异;MMPI 的 Mas, Dy 量表得分低于训练前,训练前后有统计学差异(表 1)。

第一组训练后 16PF 的 A, C, E, F, G, H, Q<sub>1</sub>, Q<sub>2</sub> 得分高于训练前,训练前后有统计学差异;训练后 16PF 的 L, O, Q<sub>3</sub> 得分低于训练前,训练前后有统计学差异;第二组训练后 16PF 的 C, G, H, N, Q<sub>3</sub> 得分高于训练前,训练前后存在统计学差异;训练后 16PF 的 I, L, O, Q<sub>4</sub> 得分低于训练前,训练前后有统计学差异(表 2)。

### 2.2 海军院校学员战时心理素质训练效果主观评价

两组受训学员训练后战时心理素质变化自我评估结果显示训练后学员对未来海上军事斗争的认知改变得分  $5.43 \pm 2.71$ ,对未来海战场环境适应性提高程度得分  $5.45 \pm 2.33$ ,心理耐久力提高程度  $3.01 \pm 2.21$ ,心理力(情绪稳定性)提高程度得分  $8.45 \pm 3.45$  均高于训练前,且训练前后差异具有统计学意义 ( $P$  均  $< 0.001$ )。

表1 两实验组学员训练前后 MMPI 测试各量表中国 T 分比较

( $\bar{x} \pm s$ )

项目	第一组 (n=58)		t	P	第二组 (n=65)		t	P
	训练前	训练后			训练前	训练后		
L	47.22 ± 8.43	49.19 ± 8.17	1.175	>0.05	43.25 ± 10.31	46.30 ± 9.91	1.003	>0.05
F	44.64 ± 9.53	47.55 ± 9.78	1.492	>0.05	47.55 ± 6.99	49.01 ± 7.41	1.493	>0.05
K	39.27 ± 10.07	42.42 ± 10.24	1.525	>0.05	45.71 ± 10.12	56.44 ± 10.11	5.365	<0.001
Hs	58.88 ± 7.15	54.67 ± 7.85	2.776	<0.01	56.78 ± 9.58	54.57 ± 9.606	1.139	>0.05
D	61.75 ± 6.89	47.67 ± 7.51	2.011	<0.05	45.65 ± 9.99	48.68 ± 9.97	1.502	>0.05
Hy	57.33 ± 8.89	49.87 ± 8.93	1.922	<0.05	62.62 ± 7.87	60.12 ± 8.02	1.538	>0.05
Pd	50.06 ± 9.40	52.34 ± 9.81	1.175	>0.05	43.17 ± 8.44	45.46 ± 9.39	1.269	>0.05
Mf	51.09 ± 9.76	48.14 ± 9.32	1.530	>0.05	41.19 ± 7.55	43.09 ± 6.89	1.301	>0.05
Pa	40.20 ± 7.63	42.70 ± 8.07	1.576	>0.05	45.31 ± 9.59	50.41 ± 9.34	2.667	<0.05
Pt	61.58 ± 5.46	52.70 ± 6.15	7.557	<0.001	56.48 ± 7.67	55.22 ± 8.47	0.773	>0.05
Sc	43.09 ± 8.96	44.08 ± 8.49	0.562	>0.05	56.89 ± 8.47	55.90 ± 9.56	0.542	>0.05
Ma	43.38 ± 5.78	49.09 ± 6.26	4.962	<0.001	54.79 ± 9.17	51.99 ± 9.45	1.489	>0.05
Si	62.34 ± 6.11	52.17 ± 7.33	9.713	<0.001	36.18 ± 6.87	41.99 ± 7.54	3.988	<0.001
Mas	55.56 ± 7.23	47.50 ± 6.87	8.216	<0.001	58.24 ± 5.74	51.53 ± 6.47	5.433	<0.001
Dy	59.83 ± 6.94	52.76 ± 6.83	5.083	<0.001	59.83 ± 7.28	54.86 ± 8.54	3.100	<0.01
Do	51.96 ± 8.68	54.78 ± 9.54	1.531	>0.05	55.16 ± 7.47	57.37 ± 8.45	1.371	>0.05
Re	58.38 ± 7.43	56.37 ± 8.13	1.278	>0.05	46.27 ± 10.41	48.69 ± 9.78	1.186	>0.05
Cn	51.97 ± 10.91	53.69 ± 11.36	0.764	>0.05	59.95 ± 10.50	57.29 ± 10.89	1.23	>0.05

2.3 海军院校战时心理素质训练对培养学员优良身体素质和提高生理机能的效果评价 训练前后 123 名受训学员的体质量均值都在正常范围内,训练后全体受训学员的体质量(kg),1500 米跑(s),台阶指数的均值都低于训练前(63 ± 6 vs 69 ± 7, 319 ± 11 vs

331 ± 12, 22 ± 2 vs 26 ± 2),且训练前后差异有统计学意义( $P < 0.001$ );训练后全体受训学员的俯卧撑(个/次)均值高于训练前(51 ± 4 vs 13 ± 5),且训练前后差异有统计学意义( $P < 0.001$ ).

表2 两实验组学员训练前后 16PF 测试结果比较

( $\bar{x} \pm s$ )

项目	第一组 (n=58)		t	P	第二组 (n=65)		t	P
	训练前	训练后			训练前	训练后		
A	4.51 ± 1.45	4.93 ± 1.37	4.01	<0.001	6.38 ± 1.43	6.45 ± 1.52	0.645	>0.05
B	6.27 ± 1.40	6.34 ± 1.25	0.894	>0.05	6.45 ± 1.34	6.61 ± 1.47	1.26	>0.05
C	4.78 ± 1.634	4.81 ± 1.57	4.34	<0.001	3.45 ± 1.67	4.55 ± 1.78	7.36	<0.001
E	3.87 ± 1.53	5.12 ± 1.34	5.84	<0.001	6.68 ± 1.56	6.90 ± 1.65	1.884	>0.05
F	4.18 ± 1.95	5.34 ± 1.67	7.24	<0.001	6.57 ± 1.94	6.48 ± 1.72	0.845	>0.05
G	4.01 ± 1.47	4.61 ± 1.33	4.02	<0.001	3.45 ± 1.45	3.82 ± 1.65	2.04	<0.05
H	4.84 ± 1.73	5.34 ± 1.78	4.89	<0.001	4.14 ± 1.76	5.24 ± 1.86	4.05	<0.001
I	5.65 ± 1.67	5.55 ± 1.57	0.785	>0.05	6.34 ± 1.68	5.76 ± 1.55	2.35	<0.001
L	6.45 ± 1.82	5.45 ± 1.93	8.14	<0.001	5.58 ± 1.76	5.17 ± 1.84	2.78	<0.001
M	5.34 ± 1.33	5.44 ± 1.42	0.845	>0.05	6.63 ± 1.35	6.67 ± 1.41	0.57	>0.05
N	4.64 ± 1.41	4.49 ± 1.38	1.67	>0.05	3.78 ± 1.42	4.39 ± 1.37	2.34	<0.001
O	6.47 ± 1.63	6.07 ± 1.58	2.14	<0.05	5.89 ± 1.57	5.38 ± 1.42	2.78	<0.001
Q1	3.56 ± 1.27	4.62 ± 1.41	6.78	<0.001	4.47 ± 1.32	4.63 ± 1.38	0.78	>0.05
Q2	4.02 ± 1.47	5.14 ± 1.32	7.48	<0.001	4.14 ± 1.43	4.35 ± 1.52	1.03	>0.05
Q3	6.43 ± 1.31	5.67 ± 1.24	5.14	<0.001	3.76 ± 1.32	4.55 ± 1.43	2.54	<0.001
Q4	7.45 ± 1.72	6.55 ± 1.84	4.34	<0.001	6.79 ± 1.67	5.81 ± 1.72	4.17	<0.001

### 3 讨论

有学者对人格类型作过大量的临床与实验研究,认为神经症及神经症性症状,常见于情绪不稳定和内向型人格的人<sup>[6]</sup>。军事心理学大量研究表明,抑郁型人格和癯症型人格是军人面对战争特大应激事件发生异常战时急、慢性应激心理反应,战时神经症、精神疾病的易感人格素质基础<sup>[7-9]</sup>。所以战时心理素质训练我们首先选择了具有癯症型人格、抑郁型人格倾向的学员作为研究对象。

该项训练结果显示,具有抑郁型人格倾向的受训学员训练后社会内向得分、神经衰弱、抑郁、疑病、癯症、外显性焦虑、依赖性得分、怀疑性、忧虑性、自律性得分明显降低,轻躁狂、乐群性、稳定性、恃强性、兴奋性、有恒性、敢为性、实验性、独立性得分明显升高,说明经过半年系统的战时心理素质训练后,受训学员的抑郁型人格倾向没有训练前那么突出了,自信心、胆量与勇气、情绪稳定性、有恒性都有明显的提高,心理健康水平提高显著,提示受训学员在未来的军事斗争中出现过强应激心理反应和异常心理的风险度降低。具有癯症型人格倾向的受训学员训练后外显性焦虑、依赖性得分、敏感性、怀疑性、忧虑性、紧张性得分明显降低,社会内向、自我防御、偏执、稳定性、有恒性、敢为性、世故性、自律性得分明显升高,说明经过半年系统的战时心理素质训练后,受训学员的人格特征倾向和心理健康水平有明显的变化,主要体现在癯症型人格倾向不那么突出了,独立性、情绪稳定性、胆量与勇气、有恒性、心理健康水平等有明显的提高,提示战时受训学员出现异常心理的风险度降低。既往军人基础心理素质训练研究也表明,心理训练可提高受训人员某一个或几个基础心理素质,可提高受训人员的心理健康水平<sup>[10-11]</sup>。

受训学员对此次训练效果的主观评价也显示,训练后,他们对未来战争的认知深刻了许多,澄清了许多模糊认识,除心智能力提高不明显外,学员对未来战争的适应能力、心理耐久力、心理力(情绪稳定性)都有较显著的提高。由于该项心理训练是一种联合训练,训练结果同时提示训练后学员的身体素质、生理机能也都有显著的提高。

训练结束后,这些受训学员随即投入海上游泳训练和野外驻训,据该院校反应,以往历届此两类学员

在接受高台跳水时都有10%~15%出现一定程度的恐惧,但此届受过训练的学员无一例出现对跳台的过度恐惧,该校的野外驻训基本接近野外生存训练,以往历届此两类学员都有一定比例的中途淘汰者,尤其是在5公里、10公里急行军途中,但此届受过训练的学员中仅有2例因身体不适中途返回学校。该院校反映经过半年的战时心理素质训练,受训学员的心理适应能力、心理力、心理耐久力、体能确实有一定程度的提高。

对此次心理素质训练效果研究后,我们也发现,军人战时必备的五种心理素质中心智能力受训练的影响不显著,这可能与战时心理素质训练科目的设计过多注重战争自然环境和战场表象的模拟,对战争内部困难的模拟、智力对抗情景设计比例较少有关,这也提示我们,在今后的战时心理训练中,心理训练科目的设计越接近实战,越接近实战的本质,受到的训练效果越理想。

### 【参考文献】

- [1] 郭炎华. 外军心理训练研究[M]. 北京:国防大学出版社, 2002:30-37.
- [2] U. S. Department of Labor, Manual for the USES General Aptitude Test Battery[M]. Washington: U. S. Government Printing Office, 1988:56-60.
- [3] 辛德胜, 赵艳华, 谈亚振, 等. 模拟高技术战争条件下官兵心理健康教育做法和体会[J]. 解放军预防医学杂志, 2001, 19(4): 59-60.
- [4] 蓝新友, 李权超, 何英强, 等. 心理训练提高军人心理社会应激耐受力的研究[J]. 中国行为医学科学, 2002, 11(7): 551-552.
- [5] 张信兴, 孙祥敏. 海军心理战研究[M]. 北京:海潮出版社, 2004:256-258.
- [6] 徐韬园. 现代精神病学[M]. 上海:上海医科大学出版社, 2000:329-357.
- [7] 冯正直, 张大均, 杨国愉. 部队心理素质教育体系构建. 军事心理学研究[M]. 西安:第四军医大学出版社, 2003:62-66.
- [8] 甘景黎, 吕存生, 杨代德, 等. 综合性心理训练对军人心理健康影响的研究[J]. 中国行为医学科学, 2004, 13(2): 206-207.
- [9] 宁淑娥, 李成义, 况猛, 等. 海军院校学员战时应激心理模型的建构[J]. 海军大连舰艇学院学报, 2007, 30(1): 45-47.
- [10] 杨国愉, 王江澜, 冯正直, 等. 心理训练对军人心理健康和个性的影响[J]. 中国行为医学, 2005, 14(10): 929-931.
- [11] 冯正直, 杨国愉, 刘衍玲. 军人心理素质训练(上、下册)[M]. 重庆:重庆出版社, 2003:33-35.