

文章编号:1000-5404(2013)18-1989-03

论著

军校新训学员的训练疲劳与其心理弹性、人格及心理健康的关系

彭李¹, 陈珑¹, 孟涛², 于永菊¹, 汪涛¹, 李敏¹ (400038 重庆, 第三军医大学: 心理学院军事心理学教研室¹, 人文社科学院军事体育教研室²)

[摘要] **目的** 研究军校新训学员的训练疲劳与心理弹性、人格及心理健康的关系。**方法** 采用作业疲劳症状自评量表(newly developed questionnaire for work related fatigue feelings, WRFFQ)、心理弹性量表(Connor-Davidson Resilience Scale, CD-RISC)、艾森克人格问卷(Eysenck Personality Questionnaire, EPQ)和症状自评量表(symptom checklist 90, SCL-90)对1 798名军校新训学员进行抽样调查。**结果** ①新训学员总体的训练疲劳状况较好, 疲劳总分为(37.01 ± 10.96)分, 其中男生的疲劳总分为(36.53 ± 10.61)分, 女生为(40.48 ± 12.69)分, 差异有统计学意义($P < 0.05$); ②训练疲劳高分组的学员在心理健康问题和神经质上显著高于低分组($P < 0.05$), 而在心理弹性和外向性上显著低于低分组($P < 0.05$); ③训练疲劳总分与SCL-90总分、神经质呈显著正相关(r 分别为0.724、0.386, $P < 0.05$); 而与心理弹性、外向性呈显著的负相关(r 分别为-0.296、-0.167, $P < 0.05$)。**结论** 军校新训新生的心理健康问题、心理弹性和神经质能显著预测新训学员的训练疲劳。在军训过程中, 对某些低心理弹性和高神经质学员, 应注意训练方法的灵活性, 以有效降低学员的训练疲劳。

[关键词] 训练疲劳; 心理弹性; 人格; 心理健康; 军事人员; 学生

[中图分类号] R645.5; R395.6; R821.2

[文献标志码] A

Relationship of training fatigue with resilience, personality and mental health in freshmen from military universities and colleges

Peng Li¹, Chen Long¹, Meng Tao², Yu Yongju¹, Wang Tao¹, Li Min¹ (¹ Department of Military Psychology, School of Psychology, ² Department of Military Physical Education, School of Humanities and Social Sciences, Third Military Medical University, Chongqing, 400038, China)

[Abstract] **Objective** To investigate the relationships of training fatigue with resilience, personality and mental health in the new students from military universities and colleges. **Methods** Newly Developed Questionnaire for Work Related Fatigue Feelings (WRFFQ), Connor-Davidson Resilience Scale (CD-RISC), Eysenck Personality Questionnaire (EPQ) and Symptom Checklist 90 (SCL-90) were surveyed in 1 798 freshmen (1 579 males and 219 females, with a mean age of 20.54 ± 2.25, ranging from 15 to 27) from 3 military universities and colleges in September 2012. **Results** The overall condition of freshmen' fatigue status was very good, and the score was 37.01 ± 10.96. The fatigue score was 36.53 ± 10.61 for the males, and 40.48 ± 12.69 for the females, with significant difference between them ($P < 0.05$). The mental health problems and neuroticism scores were significantly higher, while the resilience and extraversion scores were significantly lower in the high fatigue group than the low group (both $P < 0.05$). The fatigue scores were positively correlated with the scores of SCL-90 and neuroticism ($r = 0.724, 0.386, P < 0.05$), and were negatively correlated with resilience and extraversion ($r = -0.296, -0.167, P < 0.05$). **Conclusion** Mental health problems, resilience and neuroticism significantly predict fatigue status in the freshmen after training. During the training, for some students with low resilience and high neuroticism, attention should be paid to the flexibility of training method in order to reduce the fatigue of students.

[基金项目] 国家自然科学基金(31170994); 军队心理卫生科研课题(12XLZ212); 国家社科基金军事学项目(11GJ003-053); 第三军医大学预研基金(2009XYY13, 2010XQN19, 2010C07)

[通信作者] 孟涛, E-mail: tao_meng@163.com

[优先出版] <http://www.cnki.net/kcms/detail/51.1095.R.20130516.1138.014.html> (2013-05-16)

[Key words] training fatigue; resilience; personality; mental health problems; military personnel; students

Supported by the National Natural Science Foundation of China (31170994), the Project of Scientific Research of Military Mental Health (12XLZ212); the Military Project of National Social Science Foundation (11GJ003-053) and the Pre-research Fund of Third Military Medical University (2009XYY13, 2010XQN19, 2010C07). Corresponding author: Meng Tao, E-mail: tao_meng@163.com

地方新学员入伍后,为了尽快地适应部队,转变为一名合格军人,每一个学员在入学后需要接受高强度、高质量的军事训练。高强度的体能消耗和心理应激导致的疲劳症状是新训学员普遍存在的问题。疲劳是一种生理心理现象,军校与地方院校差异大,管理严格,生活单调,学生在这样的环境下容易产生心理问题,而这些心理问题会对学员的新训疲劳产生一定的影响。

已有研究^[1]发现,16.98%的新训学员在新训期间存在中度以上心理问题,11.8%的新生有睡眠质量问题,睡眠不佳主要体现在日间功能障碍上^[2]。持续的情绪波动或低落会使新训学员产生疲劳感和倦怠感,从而影响军事训练的效果,而学员的个性及应对方式等都会对疲劳感产生不同程度的影响^[3]。另外,国内有研究^[4]发现个体可以通过改善不良心理来减缓疲劳程度和疲劳持续的时间。因此,制定和实施科学的军事训练方案,对新训学员顺利完成由地方青年向军人的转变具有重要意义。

1 对象与方法

1.1 对象

从重庆的3所军校进行招募,将参加2012年9月军事训练的共1798名新入伍的大学生作为被试,其中包括1579名男生(87.8%)和219名女生(12.2%),年龄15~27(20.54±2.25)岁。军校学员的训练内容包括军事队列训练、军事单兵训练、军事射击训练和体能训练,在学员1个月的军训结束后对其进行问卷测试。每个被试需填写心理弹性量表、疲劳症状自评量表、艾森克人格量表以及症状自评量表,同时搜集学生的性别、年龄等人口统计学信息。所有被试被告知本研究的目的和过程,并签订知情同意书。

1.2 方法

1.2.1 心理弹性量表(Connor-Davidson Resilience Scale, CD-RISC) 共25个题,包括坚韧性、力量和乐观性3个因子。从0“完全不是这样”到4“几乎总是这样”进行5点计分。总分为0~100分,分数越高表示心理弹性水平越高。该量表在中国人群中信效度较好,内部一致性系数为0.91,坚韧性、力量和乐观性3个因子的内部一致性系数分别是0.88、0.80和0.60^[5]。

1.2.2 疲劳症状自评量表(newly developed questionnaire for work related fatigue feelings, WRFFQ) 包括25个条目,分为5大项目群别,采用5级评分,得分越高表明疲劳程度越严重。总分≤50分、51~75分、76~100分和≥101分,分别表示疲劳

症状“稍微有点”、“有些明显”、“相当明显”和“非常明显”(信度为0.80)^[6]。

以疲劳状况总分作为分组变量,按照总分的27%选取高分组和低分组各485名^[7],对2组的心理弹性、人格和心理健康问题进行独立样本t检验。

1.2.3 症状自评量表(symptom checklist 90, SCL-90) 该量表是反映过去1周内的心理状况的5点评分量表,共包括9个因子(躯体化,强迫,人际关系敏感,抑郁,焦虑,敌对性,恐怖,偏执,精神病性和其他)。总分为1~450分,分数越高代表有更多的心理健康问题。根据CCMD-3将总分超过160分的个体筛选为阳性。该量表的内部一致性系数为0.85~0.90,重测信度为0.80~0.86^[8]。

1.2.4 艾森克人格问卷(Eysenck personality questionnaire, EPQ) 该量表共88个题,包括外向性,神经质,精神质及掩饰性4个维度,已在2517名被试中证明具有良好的测量学特性(每个分量表的重测信度分别为0.67、0.88、0.80和0.78)。目前,该量表在中国不同文化程度的人群中广泛应用^[9]。

1.3 统计学分析

采用SPSS 15.0统计软件进行皮尔逊相关分析、独立样本t检验、多元线性回归分析。

2 结果

2.1 新训学员训练疲劳状况

新训学员训练疲劳总分为(37.01±10.96)分;总分数≤50分、51~75分、76~100分和≥101分的比例分别为90.2%(1621/1798)、8.7%(157/1798)、0.9%(16/1798)和0.2%(4/1798)。其中男生的疲劳总分为(36.53±10.61)分,女生的分数为(40.48±12.69)分,两者比较差异有统计学意义(P<0.05)。

2.2 训练疲劳度高低两组学员心理弹性、人格及心理健康问题上的比较

训练疲劳高分组的学员在心理健康问题和神经质上显著高于低分组(P<0.05),而在心理弹性和外向性上显著低于低分组(P<0.05)。见表1。

表1 不同疲劳状况的新训学员心理弹性、人格及心理健康问题的比较 (n=485, $\bar{x} \pm s$)

组别	SCL-90 总分	心理弹性	外向性	神经质
疲劳高分组	133.197 ± 38.553	62.253 ± 15.331	12.336 ± 3.756	8.715 ± 4.505
疲劳低分组	95.426 ± 7.134	73.936 ± 13.594	13.987 ± 3.282	4.816 ± 4.485
t	-21.215	12.556	7.291	-13.507
P	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01

2.3 新训学员的训练疲劳与心理弹性、人格及心理健康问题的相关性

将训练疲劳、心理弹性与人格和心理健康问题进行相关分析,结果发现训练疲劳总分与 SCL-90 总分、神经质呈显著正相关(r 分别为 0.724、0.386, $P < 0.05$);而与心理弹性、外向性呈显著的负相关(r 分别为 -0.296、-0.167, $P < 0.05$)。

2.4 心理弹性、人格及心理健康问题对新训学员的疲劳状况的回归分析

根据相关分析结果,选取心理弹性、人格及心理健康问题对新训学员的疲劳状况进行回归分析,结果发现心理健康问题、心理弹性和神经质对新训学员的疲劳状况回归显著($P < 0.05$),回归系数 R 为 0.728,共解释变异量为 53%。回归方程为 $H(X) = 7.879 + 0.283X_1 - 0.044X_2 + 0.107X_3$,回归方程有效($F = 504.46, P < 0.01$)。见表 2。

表 2 心理弹性、人格及心理健康问题对新训学员的疲劳状况的回归分析

因素	B	SE	t	P
心理健康问题(X_1)	0.283	0.008	35.822	<0.01
心理弹性(X_2)	-0.044	0.014	-3.226	0.001
神经质(X_3)	0.107	0.047	2.277	0.023

3 讨论

本研究是通过探索军校新训学员的训练疲劳与心理弹性、人格及心理健康问题的关系,发现新训学员总体的训练疲劳状况较好,但女生的疲劳总均分显著高于男生。另外,训练疲劳高分组的学员在心理健康问题和神经质上显著高于低分组,而在心理弹性和外向性上显著低于低分组。训练疲劳总分与 SCL-90、神经质呈显著正相关,而与心理弹性、外向性呈显著的负相关。心理健康问题、心理弹性和神经质在一定程度上能显著预测新训学员的疲劳状况。

本研究发现女生的疲劳总均分显著高于男生,这一结果可能与女生的心理、生理状况有一定关系,女生在体能方面较男生较弱,心理上更敏感脆弱。已有研究^[3]发现新训 1 个月时女兵 SCL-90 总分较男兵明显增高,差异具有统计学意义,男兵的心理状况优于女兵。因此,在持续训练的过程中,训练者应当注意性别差异,适当穿插大强度的间歇训练,这样训练效果会更加显著^[10]。

另外,本研究还发现训练疲劳高分组的学员在心理健康问题和神经质上显著高于低分组,而在心理弹性和外向性上显著低于低分组,训练疲劳与学员的心理健康问题、神经质、心理弹性及外向性都有显著的关系。这与 Haddadi 等^[11]和 Gozu 等^[12]的研究结果具有一致性。个体的自觉疲劳症状可以通过提高心理弹性

水平,减少逆境对个体的消极影响而有所缓解。在军事训练中,新训学员高度紧张,容易产生巨大的体力负荷和心理负荷,极易出现疲劳、反应迟钝等现象,最终导致训练效果降低。高朝辉等^[13]发现新兵新训期间军事作业疲劳的发现情况与睡眠质量有密切的关系。睡眠障碍不仅影响心理健康,而且也是造成新兵训练效率下降的重要因素之一。

综上所述,新训时对新兵进行军事教育和思想政治教育的同时,还不能忽视心理健康教育。应在新训前、训练中以及训练后分别对新兵进行相关心理问卷调查,根据每个新兵的训练疲劳、心理弹性、人格特质和心理健康状况等心理特征,以及性别等生理特性,制定个性化、针对性的科学军事体能训练方案,采取区分层次、因人施教的方法,确保每个训练课目的质量,提高新兵对军事环境、新训强度的适应能力。

参考文献:

- [1] 石沙泉,肖焱,向娃,等. 新训学员心理健康状况与生活事件影响研究[J]. 中国健康心理学杂志, 2004, 12(6): 447-449.
- [2] 陈瑜,张小远. 医科院校大专新生新训期间睡眠质量及与心理健康关系的研究[J]. 中国健康心理学杂志, 2005, 13(2): 104-106.
- [3] 王真真,樊雯萍,汪黎,等. 新兵心理、个性及应对方式的动态研究[J]. 华南国防医学杂志, 2011, 25(4): 335-337.
- [4] 杨萍. 劳动强度与疲劳测定实验的心理参数分析[J]. 实验科学与技术, 2009, 7(6): 32-35.
- [5] Connor K M, Davidson J R. Development of a new resilience scale: the Connor-Davidson Resilience Scale (CD-RISC) [J]. *Depress Anxiety*, 2003, 18(2): 76-82.
- [6] 张作记. 行为医学量表手册[M]. 北京: 中华医学电子音像出版社, 2005: 36-191.
- [7] Merrill W. Sampling theory in item analysis [J]. *Psychometrika*, 1937, 2(4): 215-223.
- [8] 汪向东,王希林,马弘. 心理卫生评定量表手册[M]. 北京: 中国心理卫生杂志社, 1999: 86-133.
- [9] 龚耀先. 艾森克个性问卷手册[M]. 长沙: 湖南医学院出版社, 1983.
- [10] 张敏,秦永生,呼文亮,等. 不同训练方案对武警战士有氧代谢能力的影响[J]. 中国临床康复, 2003, 7(27): 3780-3781.
- [11] Haddadi P, Besharat M A. Resilience, vulnerability and mental health[J]. *Procedia Social and Behavior Science*, 2010, 5: 639-642.
- [12] Gozu A, Kern D E, Wright S M. Similarities and differences between international medical graduates and U. S. medical graduates at six Maryland community-based internal medicine residency training programs[J]. *Acad Med*, 2009, 84(3): 385-390.
- [13] 高朝辉,肖立宁,邓尚新,等. 新兵新训期间军事作业疲劳发生情况调研[J]. 解放军医学杂志, 2012, 37(1): 11-13.

(收稿:2013-03-02;修回:2013-04-22)

(编辑 王小寒)