分组的心率、皮电高于基线期,皮温和指端血容振幅低于基线期;心理弹性高分组在皮电上显著低于心理弹性低分组($t=-2.077$,$P=0.043$)。皮电的变化主要受皮肤汗腺分泌的影响,而皮肤汗腺仅由交感神经支配。这说明,在面临悲伤情境时,心理弹性低分组是以交感神经兴奋为主,且生理唤醒状态更高。

另外,已有的研究[8-9]认为高低心理弹性者在负性情绪诱导时的生理唤醒水平无显著差异,但恢复时间明显不同,高心理弹性者表现出更快的回复,这与本研究中不同水平心理弹性大学生在悲伤情绪诱导下自主神经反应指标恢复时间在统计学上未见显著差异不同。究其原因,第一,可能是由于本研究所选取的指标灵敏度不够。毛淑芳[3]对大学生心理弹性机制的研究中不仅选取了心率和皮电,还选取了胸式呼吸和腹式呼吸,该研究结果显示,胸式呼吸和腹式呼吸可能是心理弹性更灵敏的生理指标。第二,可能与个体间恢复时间的变异(标准差)太大有关,本试验被试女性明显多于男性,可能导致情绪刺激所诱导的个体负性情绪的程度不同、恢复过程中所采用的策略不同等,以后还需要分性别进一步研究。第三,大学生普遍没有受过较大的打击,心理弹性高分组和低分组是相对的。现在的研究普遍认为,心理弹性是逆境与个体互相作用的结果,逆境能激发心理弹性,经历逆境条件后更能反映心理弹性的高低[10-13]。因此,未来可以选取临床心理障碍者,如创伤后应激障碍者作为低心理弹性组,则可能使研究更有意义。

参考文献:

[1] Fredrickson B L, Tugade M M, Waugh C E, *et al*. What good are positive emotions in crises? A prospective study of resilience and emotions following the terrorist attacks on the United States on September 11th, 2001[J]. J Pers Soc Psychol, 2003, 84(2): 365-376.

[2] Fredrickson B L. What good are positive emotions? [J]. Rev Gen Psychol, 1998, 2(3): 300-319.

[3] 毛淑芳. 复原力对自我复原的影响机制[D]. 金华: 浙江师范大学硕士论文, 2007.

[4] Friborg O, Barlaug D, Martinussen M, *et al*. Resilience in relation to personality and intelligence[J]. Int J Methods Psychiatric Res, 2005, 14(1): 29-42.

[5] 张佳佳, 任景敏, 黄健, 等. 成人心理弹性量表在军校大学生中的信效度研究[J]. 中华行为医学与脑科学杂志, 2010, 19(4): 377-379.

[6] 王燕秋, 张佳佳, 任景敏, 等. 大学生心理弹性及其影响因素分析[J]. 第三军医大学学报, 2010, 32(7): 684-687.

[7] 黄宇霞,罗跃嘉. 国际情绪图片系统在中国的试用研究[J]. 中国心理卫生杂志, 2004, 18(9): 631-634.

[8] Albinet C T, Boucard G, Bouquet C A, *et al*. Increased heart rate variability and executive performance after aerobic training in the elderly [J]. Eur J Appl Physiol, 2010, 109(4): 617-624.

[9] Kouidi E, Karagiannis V, Grekas D, *et al*. Depression, heart rate variability, and exercise training in dialysis patients[J]. Eur J Cardiovas Prev Rehabil, 2010, 17(2): 160-167.

[10] 张佳佳, 李敏, 彭李, 等. 大学生心理弹性与人格特征、情绪调节方式及中性情绪面孔知觉的关系[J]. 中国临床心理学杂志, 2011, 19(3): 347-349.

[11] 张佳佳, 韩爱华, 李敏, 等. 救援军人心理弹性状况及影响因素的研究[J]. 中华行为医学与脑科学杂志, 2011, 20(1): 53-55.

[12] 张佳佳, 冯国君, 郭禹, 等. 某部队汶川地震救援军人创伤后应激障碍追踪研究[J]. 第三军医大学学报, 2010, 32(21): 2326-2328.

[13] Feder A, Nestler E J, Charney D S. Psychobiology and molecular genetics of resilience[J]. Nature Rev Neurosci, 2009, 10(6): 446-457.

(**收稿**:2011-06-28;**修回**:2011-07-25)

(编辑 王小寒)

《第三军医大学学报》征稿、征订启事

《第三军医大学学报》为国内外公开发行的综合性医药卫生类学术期刊,创刊于1979年,现为半月刊。其复合影响因子0.800、复合总被引频次6419(2010年《中国学术期刊影响因子年报》),来稿2708篇(2010年),刊稿877篇(2010年),平均刊稿时间(从来稿到刊出)164天(2010年),稿件录用率35%左右。

《第三军医大学报》被国内外各大检索系统收录,两度被评为国家期刊奖百种重点期刊,为中国科技论文统计源期刊、中国自然科学类核心期刊和中国科学引文数据库(CSCD)核心库收录期刊。2008-2010年连续3年评为"中国百种杰出学术期刊"。

主要栏目有:专家述评、专题报道、论著(军事医学、基础医学、临床医学、药学、预防医学、检验医学、生物医学工程等)、技术方法、研究快报、短篇论著、经验交流、疑难病例、个案与短篇和学术之窗等。

投稿、查询、阅读本刊请登录 http://aammt.tmmu.com.cn/。国内邮发代号:78-91,国外邮发代号:M6529。可在当地邮局订阅,也可来函或致电我刊编辑部办理邮购,免收邮寄费。

联系地址:重庆市沙坪坝区高滩岩正街30号《第三军医大学学报》编辑部 **邮编**:400038

联 系 人:唐素芳 王 勇 **电话**:(023)68752187 **E-mail**:aammt@tmmu.edu.cn