

· 神经心理生物学研究 ·

不同阅读材料对焦虑的缓解作用*

张熙^{1,2} 毕鸿燕¹ 赵笑梅³

(¹ 行为科学所重点实验室, 中国科学院心理研究所, 北京 100101 ² 中国科学院研究生院, 北京 100049 ³ 河北师范大学, 石家庄 050024 通信作者: 毕鸿燕 bihy@psych. ac. cn)

【摘要】目的: 探讨不同阅读材料对于焦虑的缓解作用。**方法:** 以自愿方式招募 175 名普通学生 (17~24 岁), 首先用高难度任务唤起被试的焦虑状态, 然后随机将被试分为实验组和对照组, 分别阅读领悟类和信息类的文字材料。通过情绪 Stroop 范式测量两组被试的焦虑水平。采用 2×2 实验设计, 其中阅读材料为被试间因素, 包括领悟类和信息类; 词汇类型为被试内因素, 包括积极词汇和消极词汇。**结果:** 领悟组被试对积极词的反应时短于对消极词的反应时 ($P < 0.05$), 而信息组被试对两类情绪词的反应时差异无统计学意义 (均 $P > 0.05$)。**结论:** 研究提示, 领悟类材料比信息类材料更有助于缓解焦虑情绪。

【关键词】 阅读材料; 测验焦虑; 情绪 Stroop 范式

中图分类号: B842.6, R749.72 文献标识码: A 文章编号: 1000-6729 (2012) 002-0157-04

doi: 10.3969/j.issn.1000-6729.2012.02.022

(中国心理卫生杂志, 2012, 26 (2): 157-160.)

Effects of different reading materials on easing anxiety

ZHANG Xi^{1,2}, BI Hong-Yan¹, ZHAO Xiao-Mei³

¹ Key Laboratory of Behavior Science, Institute of Psychology, Chinese Academy of Sciences, Beijing 100101, China ² Graduate University of Chinese Academy of Sciences, Beijing 100049, China ³ Hebei Normal University, Shijiazhuang 050024, China

Corresponding author: BI Hong-Yan, bihy@psych. ac. cn

【Abstract】Objective: To investigate the effects of reading different materials on easing the test anxiety. **Methods:** Totally 175 students aged 17-24 were selected as subjects. After their test anxiety emotions being aroused by highly difficult task, they were randomly divided into realization group and information group to read text types of realization and information, respectively. Then, the two groups were surveyed by the Emotional Stroop task to test the anxiety level. A 2×2 experimental design was used, with text types as between-subject factor (including realization and information texts) and words in stroop task as within-subject factor (including positive and negative words). **Results:** The students in the realization group reacted faster to positive words than to negative words [(511.5 ± 127.0) ms vs. (523.2 ± 140.8) ms, $P < 0.05$], while there were no statistic significances in the information group ($P > 0.05$). The students in the realization group felt less anxiety than the information group ($P < 0.05$). **Conclusion:** It suggested that realization materials have more easing effects on students' test anxiety than information materials.

【Key words】 reading material; test anxiety; emotional Stroop paradigm

(Chin Ment Health J, 2012, 26(2): 157-160.)

焦虑是指个体面对即将来临的、可能会造成危险的情境时所产生的紧张、不安、忧虑、烦恼等不愉快的情绪体验状态^[1], 同时伴随生理活动

变化, 如心跳加速、呼吸加快、出汗等^[2]。焦虑分为特质焦虑和状态焦虑。Spielberger 认为特质焦虑是指人格特质中焦虑倾向上稳定的个人差异, 状

* 基金项目: 国家自然科学基金 (30970910)

态焦虑指焦虑的暂时波动状态,也即测验焦虑或考试焦虑,是个体在测验前和测验时产生的紧张、忧虑和恐惧的情绪。调查研究显示,测验焦虑可以导致学生学习成绩下滑,自信心受到打击,出现厌学甚至抑郁的症状^[3,4]。

阅读疗法 (reading therapy) 也叫图书疗法 (bibliotherapy),《韦氏新国际词典》第三版将其定义为:通过阅读相关材料有针对性地解决当事人问题的一种方法。阅读疗法作为治疗精神疾病的方法已被西方的医学界使用了近百年,最初用于临床上的精神病患者^[5]。Heidi 等用阅读疗法对儿童焦虑症患者进行治疗,结果证明父母协助的阅读疗法对学前儿童的焦虑症具有很好的治疗效果^[6]。当前,阅读疗法已经走出医院,走进社会,治疗对象从精神病患者扩大到一切需要帮助的人^[7]。有研究表明阅读疗法对解决大学生心理问题及提高大学生心理健康水平是有效的^[8],但是该研究中没有对对照组的阅读进行控制,从而使其成为干扰研究结果的一个重要因素。沈固朝^[9]指出,阅读疗法对于测验焦虑有明显的疗效,但是他并未对阅读材料加以区分。Mohammadian 等的研究表明伊朗诗歌可以缓解伊朗大学生的焦虑情绪^[10]。该研究中涉及的是特质焦虑的被试。特质焦虑属于人格范畴,比测验焦虑更稳定,不易变化。既然阅读疗法可以对特质焦虑起到缓解作用,对测验焦虑也应该具有缓解作用,那么,其作用是否也因材料的不同而不同呢?目前还未见到这方面的相关实验研究报道。

对焦虑情绪的测量,传统研究中多采用症状自评量表 (Symptom Checklist 90, SCL-90) 或者焦虑量表等方式,而在近期的研究中情绪 Stroop 范式的运用引起关注。情绪 Stroop 范式是 Stroop 范式的一个变式,是指被试在对自己当前关注或者与其情绪相关的词作颜色命名时,刺激潜在的情绪信息对非情绪信息的干扰效应^[11],因此其结果可以反应被试的注意偏向。一系列研究均表明有临床焦虑障碍和非临床高焦虑的个体命名词的颜色时,相关“情绪词”的反应时要长于“中性词”的反应时^[11-13]。MacLeod 指出,临床上的焦虑障碍个体和非临床高焦虑特质的个体对负性情绪有注意偏向,而正常个体则倾向于注意积极情绪词^[14]。因为 Stroop 效应能够反映刺激中的情绪信息对非情绪信

息的影响,进而说明被试情绪的差别^[15]。故本研究拟采用 Stroop 范式来探讨被试的焦虑状态是否受到不同阅读材料的影响。

1 对象和方法

1.1 对象

通过张贴招募广告的方式招募了 175 名普通学生,年龄在 17 至 24 岁,所有被试视力或矫正视力正常,无色盲及色弱。首先请这些学生自陈情绪状态,其中 14 名自陈为“不轻松”或“很不轻松”的个体被剔除,其余 161 名自陈状态均为“轻松”、“很轻松”或“非常轻松”的个体作为被试进入实验。

1.2 实验材料

参考前人对阅读材料的分类^[9],将实验部分的阅读材料分为领悟类材料和信息类材料。实验材料经过事先测量,所需阅读时间均在 20 至 25 秒之间,不存在阅读难度差异。实验材料包括两类词,积极词和消极词。词性由 30 位研究生按 7 (强烈赞同) ~1 (强烈不赞同) 点进行评定。同时,平衡了两组词的笔画数和词频,词频数据参照刘源等编写的《现代汉语常用词频词典》。结果积极词和消极词只有在词性方面差异有统计学意义,符合实验要求 (表 1)。

表 1 两类词的词频、笔画数和词性的平均数和标准差

项目	积极词	消极词	F 值	P 值
词频	3.8 ± 1.3	3.6 ± 1.0	0.20	0.119
笔画数	19.4 ± 2.8	19.3 ± 2.3	0.02	0.109
词性	6.0 ± 0.5	2.2 ± 0.3	593.28	0.034

1.3 实验设计

本实验采用 2 (阅读材料) × 2 (词汇类型) 的两因素混合设计。其中阅读材料为组间因素,有领悟类和信息类两个水平;词汇类型是组内因素,包括积极词汇和消极词汇两个水平。

1.4 实验程序

实验程序用 E-Prime 编制,整套实验通过台式电脑向被试呈现,程序运行及结果记录均由计算机自动完成。

练习:正式实验前,有一个练习模块,要求被试依据屏幕上词语的颜色 (红色和绿色) 做出相

应的按键反应,共8次。练习的目的是为了让被试熟悉实验任务以及两种颜色相应的键盘位置,相应的键盘位置上已经贴好了对应的颜色,红-D、绿-K。所用词汇为无情绪色彩的词语。

诱发焦虑情绪:已有研究表明,高难度任务可以唤起被试的测验焦虑,本研究遵循这一原理,实验依旧是颜色判断任务,每个词汇呈现时间为400 ms^[16]。对被试的反应有反馈画面:400 ms内若被试做出反应,则出现正确或错误的提示;若无反应,则出现请加快反应的提示。本部分包含32个无情绪色彩的词语。实验后随机对63名被试进行了采访,被试均反映自己在实验过程中有紧张的体验,甚至伴有心跳加快、手出汗等反应。可以确定被试进入了一种焦虑状态。

分组阅读不同材料:把上面处于焦虑状态的被试随机分为领悟组74人和信息组87人,被试将出声阅读屏幕上呈现的材料。领悟组阅读领悟类材料,信息组阅读信息类材料。

焦虑状态测量:阅读之后马上采用 Stroop 范式进行测试,要求被试对词汇的颜色进行判别,其中积极词汇和消极词汇各17个。刺激一个一个呈现,被试反应后立即消失,紧接着出现下一刺激。系统自动记录被试的反应时。颜色词随机呈现,色词高约15 mm,宽约24 mm,呈现在计算机屏幕中间。

1.5 统计方法

根据前人研究^[17],剔除反应时小于200 ms和大于2000 ms的数据,共34个。空白反应和错误反应视为一致,剔除正确率不足80%的被试,共37名。对剩余124名被试(其中领悟组为56人,信息组68人)的有效实验数据作进一步分析。因为情绪 Stroop 范式没有性别差异^[18],所以本研究没有将性别作为变量考虑。数据分析使用 SPSS14.0 软件进行,采用重复测量方差分析。

2 结 果

领悟组和信息组对情绪词正确反应的反应时数据见表2。

采用重复测量方差分析对数据进行统计检验。结果显示,词汇类型的主效应显著, $F(1, 122) = 8.26, P = 0.005$,组别主效应不显著, $F(1, 122) = 2.78, P = 0.098$,词汇类型与组别之间的

交互作用显著, $F(1, 122) = 4.37, P = 0.039$ 。简单效应分析表明,领悟组对积极词的反应时小于信息组 $F(1, 122) = 5.00, P = 0.027$,两组在消极词汇上的差异无统计学意义, $F(1, 122) = 0.910, P = 0.342$;领悟组对积极词汇的反应时小于消极词汇,差异有统计学意义, $F(1, 122) = 4.476, P < 0.001$,而信息组差异无统计学意义, $F(1, 122) = 0.468, P = 0.642$ 。

表2 领悟组和信息组对情绪词正确反应的反应时(ms)
($\bar{x} \pm s$)

分类	领悟组 ($n = 56$)	信息组 ($n = 68$)
积极词	511.5 ± 127.0	529.0 ± 168.7
消极词	523.2 ± 140.8	530.0 ± 171.9

3 讨 论

本研究显示领悟组在积极词上的反应时短于信息组,提示领悟组对积极词汇有注意偏向;领悟组对积极词汇的反应时显著短于消极词汇,而信息组被试对两类刺激的反应时没有显著差异,表明领悟组的被试在积极词汇上的反应时明显缩短了。已有研究^[17]表明,普通个体对积极词汇的反应时快于消极词汇,而被试的焦虑水平越高,对不同情绪词的反应时越趋向一致。不难看出,本研究中的领悟组被试的反应与常人一致,而信息组被试的反应明显地表明他们仍处于一种焦虑状态。

研究中的被试在阅读不同阅读材料之前,都处于一种焦虑状态,之所以实验最后 Stroop 效应体现出的焦虑状态不同,关键在于他们阅读了不同的阅读材料。领悟组阅读的是本研究筛选的领悟类材料,信息组阅读的是随机的新闻报道。不难推测,领悟类材料可以缓解被试的焦虑情绪,而信息类材料作用不明显。之所以会出现这种情况,可能原因是:领悟类材料多以抒情、明理为中心,文字以外包含更多的意义,涉及人格培养和身心调节等方面。不同的人所获得的领悟可能不尽相同,但是焦虑状态中的人需要加强的正是这一方面的能力,所以领悟类材料能够唤起个体的意识,使其积极调控情绪,因而有明显的缓解焦虑的效果。信息类材料所提供的是简单的事实陈述,意在为大众提供真实准确的信息,所以这类材料不具备缓解焦虑的作

用。

综上所述, 本研究表明不同类型阅读材料在缓解焦虑上的作用不同, 领悟类阅读材料比信息类材料更能缓解焦虑情绪。

4 未来研究方向

本研究存在以下不足: 第一, 本研究在被试阅读之前未进行焦虑测验, 而测验焦虑具有情境性, 所以前后测的设计更为理想; 第二, 阅读材料的种类及划分标准并非唯一, 本研究仅涉及领悟类和信息类两种, 而未对其他类别材料的作用进行探讨; 第三, 被试的爱好、特长以及经验的不同会对测验产生一定影响, 今后将对被试变量进行更严格的控制和匹配, 以减少其他因素对实验结果的影响。

参考文献

- [1] 黄希庭. 人格心理学[M]. 杭州: 浙江教育出版社, 2003: 599.
- [2] 李焰, 王极盛. 焦虑理论研究的回顾与展望[J]. 健康心理学杂志, 1999, 7(2): 127 - 128.
- [3] 常宏. 测验焦虑的研究进展[J]. 内蒙古民族大学学报(社会科学版), 2008, 34(1): 122 - 124.
- [4] 高华. 高中生测验焦虑的调查研究[J]. 湘潭师范学院学报(自然科学版), 2001, 23(4): 70 - 73.
- [5] Eleanor B. Bibliotherapy and its widening applications [M]. New Jersey: The Scarecrow Press, 1975: 14.
- [6] Lyneham HJ, Rapee RM. Evaluation of therapist-supported parent-implemented CBT for anxiety disorders in rural children [J]. Behav Res Ther, 2006, 44(9): 1287 - 1300.
- [7] Hilary W. The captive reader: a study of the house-bound reader service in arrow [M]. Bedfordshire: Crenfield Press, 1989.
- [8] 高文凤, 官梅玲, 王连云, 等. 50 名大学生阅读治疗前后 SCL-90 评定初步分析[J]. 中国心理卫生杂志, 2004, 18(6): 418 - 420.
- [9] 沈固朝. 西方对图书治疗的作用及其机制的探讨[J]. 中国心理卫生杂志, 1996, 10(6): 276 - 277.
- [10] Mohammadian Y, Shahidi S. Evaluating the use of poetry to reduce signs of depression, anxiety and stress in Iranian female students [J]. Arts Psychother, 2011, 38: 59 - 63.
- [11] McNally R, Kaspi S, Riemann B. Selective Processing of Threat Cues in Posttraumatic Stress Disorder [J]. J Abnorm Psychol, 1990, 99(4): 398 - 402.
- [12] Becker E, Rinck M, Margraf J. The emotional Stroop effect in anxiety disorders: General emotionality or disorder specificity? [J]. J Anxiety Disord, 2001, 15(3): 147 - 159.
- [13] Mimmie W, Fredrika N, Kildal M. Cognitive distortions in recovered burn patients: the emotional Stroop task and autobiographical memory test [J]. Burns, 2002, 28(5): 465 - 471.
- [14] MacLeod C, Matthews A. Anxiety and the allocation of attention to threat [J]. Q J Exp Psychol, 1988, 40: 653 - 670.
- [15] 曾瑜芬. 正性词的情绪 Stroop 效应的实验研究[D]. 广州: 华南师范大学硕士论文, 2005.
- [16] 高鹏程, 黄敏儿. 高焦虑特质的注意偏向特点[J]. 心理学报, 2008, 40(3): 307 - 318.
- [17] 王淑珍. 焦虑个体“冷”、“热”执行功能 Stroop 效应量比较[J]. 心理学探新, 2008, 28(3): 43 - 46.
- [18] 蒋重清, 杨立珠, 刘颖. 阅下情绪 STROOP 效应发展特点[J]. 心理学报, 2007, 39(2): 242 - 248.

编辑: 靖华

2011 - 09 - 15 收稿