

念组)32 名,男 17 名,女 15 名,年龄 17.8 ~ 22.7 岁,平均(19.9 ± 2.1)岁;另选择正常大学生被试者 32 名作为对照组,男 16 名,女 16 名,年龄 17.6 ~ 22.8 岁,平均(20.0 ± 2.3)岁。2 组性别、年龄构成差异均无统计学意义($P > 0.05$),具有可比性。所有被试者均自愿参加,对本研究知情同意。

1.2 方法

1.2.1 筛查工具 大学生人格问卷(university personality inventory,UPI)中第 25 题“活着没意思”和艾森克人格问卷(Eysenck Personality Questionnai,EPQ)第 69 题“你曾有过不如死了为好的想法吗?”作为实验被试的初步筛查工具^[1-2]。如果这 2 道题被试做肯定回答,则再结合结构式访谈进行确认。

结构式访谈研究使用北京回龙观医院关于自杀意念判断的问题,如:“你有没有希望自己死掉?”;“你是否感到世界没什么值得留恋的?”;“你对于如何结束自己的生命有什么计划?”等问题。对被试全面询问,以了解被试的真实想法,保证自杀意念大学生筛查的真实有效性。

1.2.2 情绪图词 Stroop 实验 情绪图词 Stroop 实验采用经典 Stroop 范式的变式,实验材料选用 108 个词语和手绘主题词的黑白图片。图词一致、不一致词组各 54 个。图词一致及不一致词组均分为积极、中性及消极词各 18 个。其中图词不一致词组又分为图词意义相反和图词中性情绪词各 27 个。

原始词语图片材料共计 200 组。词语评定参考《现代汉语频率词典》^[3],剔除一些多义词和生僻词,综合考虑词语的情绪强度、词频、图词命名一致性等因素评定;图片评定从图片表象一致性、图片熟悉性、视觉复杂性及图词命名一致性等影响因素进行评定^[4]。实验材料经过 30 位中文和心理学专业研究生进行 5 点量表评估,剔除平均得分在 3 以下的图片及词语,分数按高低顺序排列,选出词语图片 120 组,其中 12 组为练习材料,不在正式实验中使用。

本研究采用 2(被试变量:自杀意念组和对照组)×3(词语情绪性:积极、中性及消极词语)×2(图词一致性:图词一致及不一致)的混合实验设计

表 1 不同被试对不同情绪词语的反应时间

Tab.1 Reaction time for the different emotional words of the different groups of the subjects ($\bar{x} \pm s$)

组别	n	图词一致/ms			图词不一致/ms		
		积极词语	中性词语	消极词语	积极词语	中性词语	消极词语
对照组	32	1 345.62 ± 552.89 ^a	1 342.28 ± 1 138.25 ^a	1 386.64 ± 573.16 ^a	1 451.93 ± 802.35	1 453.02 ± 663.02 ^b	1 567.15 ± 894.36
自杀意念组	32	1 410.34 ± 631.83 ^a	1 342.76 ± 672.78 ^a	1 407.66 ± 685.28 ^a	1 580.64 ± 789.15	1 550.25 ± 946.54	1 659.27 ± 923.29

注:与图词不一致对应词比较^a $P < 0.05$;与图词不一致积极词语及消极词语比较^b $P < 0.05$ 。

被试内图词一致性和词语情绪性两因素交互作用显著($F = 3.98, P < 0.05$)。以词语情绪性因素为自变量,以图词一致性因素为参照的简单效应分析表明:图词一致时,被试者对消极词的反应时间长于积极词,对积极词的反应时间长于中性词,但三者差

计。被试间变量为被试变量,被试内变量为实验材料的情绪词语和图词一致性变量,因变量为反应时。

程序呈现的顺序与时间为:指导语——注视点 + (500 ms)——图片词语(5 000 ms)——注视点 + (500 ms)——图片词语(5 000 ms)。5 000 ms 内被试必须按键反应,否则视为错误。刺激背景为白色,呈现在电脑屏幕中央。实验指导语为:实验首先将在屏幕正中出现一个红色“+”符号注视点,之后一个词语和一张图片会出现在屏幕上,请判断图词是否一致,并进行相应按键反应。一致和不一致分别按 F 键和 J 键。请你集中注意力,又快又准地做出判断。被试先练习 12 组,熟悉实验程序后开始正式实验。实验过程中被试休息 1 次,防止疲劳效应的影响。

Stroop 效应量分为积极词效应量和消极词效应量。积极词效应量 = 积极词反应时间 - 中性词反应时间;消极词效应量 = 消极词反应时间 - 中性词反应时间。

1.3 统计学处理 应用 SPSS 13.0 软件进行统计分析,数据以均数 ± 标准差($\bar{x} \pm s$)表示,采用方差分析和简单效应 t 检验, $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 不同被试对图词判断的反应时间情况 结果见表 1。为减少无关因素的影响,实验删除了平均反应时间 2.5 个标准差以外的数据和反应错误的数

据。2 组被试反应错误率比较差异无统计学意义($P > 0.05$)。对数据进行重复测量方差分析发现,被试内因素中,词语情绪性和图词一致性两因素的主效应均有统计学意义。其中,词语情绪性因素极显著($F = 9.96, P < 0.01$),图词一致性因素也极显著($F = 99.78, P < 0.01$)。交叉比较显示,2 组被试对消极词的反应时间均较积极词长,情绪词较中性词长;2 组被试的图词一致反应时间显著低于图词不一致的反应时间($P < 0.01$)。

异无统计学意义;图词不一致时,被试的反应时间仍是消极词 > 积极词 > 中性词,但所有被试对积极词和中性词的反应时间差异无统计学意义($P > 0.05$),而中性词与消极词、积极词与消极词的反应时间差异有统计学意义($P < 0.05$)。

被试间因素被试变量的主效应有统计学意义 ($F = 5.76, P < 0.05$)。三因素的交互作用无统计学意义 ($P > 0.05$)。

2.2 2组对不同图词判断的反应时间 自杀意念组和对照组对所有词的平均反应时间分别为 1 491.82 ms 和 1 424.44 ms, 自杀意念组的平均反应时间显著长于对照组 ($F = 5.76, P < 0.05$)。

自杀意念组的反应时间在 3 类词上均长于对照组。进行两因素方差分析发现, 被试内因素词语情绪极性显著 [$F_{(1,2\ 302)} = 9.38, P < 0.01$]。被试间变量的主效应也极显著 [$F_{(1,2\ 302)} = 8.20, P < 0.01$]。经过简单效应分析, 对于积极情绪词, $t_1 = 3.29, P < 0.01$; 对于中性词, $t_2 = 1.33, P > 0.05$; 对于消极情绪词, $t_3 = 1.72, P > 0.05$ 。自杀意念组的情绪词反应时间比中性词长, 出现了明显的 Stroop 干扰; 对照组在消极词上的反应时间长于中性词, 出现了 Stroop 干扰, 但是在积极词上未出现。

2 组被试在图词一致性变量上的差异有统计学意义; 被试内因素即图词一致性因素极显著 [$F_{1(1,3\ 454)} = 101.03, P_1 < 0.01, F_{2(1,3\ 454)} = 11.38, P_2 < 0.01$]。两因素的交互作用显著 [$F_{(1,3\ 454)} = 5.10, P < 0.05$]。自杀意念组的平均反应时间均长于对照组。图词一致时, 不同被试组差异不显著; 图词不一致时, 2 组差异显著 ($t = 3.70, P < 0.01$)。

2.3 不同被试组的 Stroop 效应量分析 结果见表 2。自杀意念组的 Stroop 效应量均大于对照组 ($P < 0.05$)。自杀意念组的积极词与消极词效应量差异无统计学意义 ($t = 1.80, P > 0.05$), 而对照组的积极词与消极词 Stroop 效应值存在极显著性差异 ($t = -2.96, P < 0.01$)。

表 2 2 组 Stroop 效应量比较

Tab.2 Comparison of stroop quantity of different groups ($\bar{x} \pm s$)

组别	<i>n</i>	积极词效应量	消极词效应量
对照组	32	1.13 ± 1 058.09	79.24 ± 1 048.60 ^a
自杀意念组	32	48.98 ± 956.98 ^b	86.96 ± 928.16 ^b

注: 与同组积极词效应量比较^a $P < 0.01$; 与对照组比较^b $P < 0.05$ 。

3 讨论

本研究结果显示, 所有被试者的消极词反应时间显著长于中性词和积极词。自杀意念组的情绪词反应时间长于中性词, 出现了明显的 Stroop 干扰; 对照组的消极词反应时间显著长于中性词, Stroop 干扰也十分明显。被试的消极词 Stroop 效应量显著大于积极词, 说明在消极词方面, 被试者的情绪 Stroop 干扰更突出。图词一致时, 2 组被试对 3 类词的反应时间差异无统计学意义。在图词不一致时, 自杀意念组反应时间显著长于对照组。

对于情绪 Stroop 干扰的解释一般认为有 2 点: 一是人们对情绪词语有更长时间的认知加工, 所以

反应时间会更多于中性词语; 二是情绪词导致人们产生了情绪反应, 产生的情绪导致了人们的反应时间更长。已有研究发现, 情绪词对人的情绪确实有内隐的启动效应^[5]。本研究中被试对消极词出现的注意偏向, 与 Eysenck 等^[6]的情感优先假说一致。该假说认为, 认知加工在情绪加工之后启动, 人们对情绪信息的加工是一个由刺激驱动、自下而上的自动化过程, 被试的反应时间会被和他一致的情绪词干扰。在注意实验中, 带有情绪含义的刺激更能吸引注意或占用注意资源, 引起注意偏向。

本研究结果显示, 自杀意念组出现的情绪干扰非常明显, 说明自杀意念组对刺激的反应有“突现”性, 产生了敏感性知觉, 分配了更多的认知资源, 从而优先获得心理表征。其中自杀意念组对消极词的情绪干扰更明显。Stroop 效应量方面, 自杀意念组在 2 种情绪词间的 Stroop 效应量差异无统计学意义, 说明自杀意念者对极端情绪的趋避关系严重失调, 即自杀意念者偏爱消极情绪, 回避积极情绪。正常人的反应显然和自杀意念者不同, 原因推测为自杀意念者对消极词有心理预期, 这种预期会对积极词产生抑制, 使自杀意念者增大积极词的 Stroop 效应量。

本研究结果显示, 2 组被试在图词一致性变量上的差异有统计学意义, 提示抑郁等与自杀意念高相关的特质对被试的认知加工有影响。情绪对认知加工的影响分 2 种: 情绪一致性效应和情绪不一致效应, 自杀意念者对于情绪信息的判断在 2 种情绪状态下的反应都会延迟; 在图词情绪不一致的情况下反应延迟更为明显^[7]。本研究结果与其一致, 其具体的原因、机制等有待进一步深入研究。

综上所述, 本研究结果显示, 自杀意念大学生与正常大学生相比, 表现出了明显的情绪干扰, 具有更多的负性认知偏向; 自杀意念大学生在图词不一致的情况下有更多的反应延迟存在。

参考文献:

[1] 郑林科, 杨静. 生活应激发大学生抑郁症状及轻生意念预警模型[J]. 心理与行为研究, 2005, 3(4): 260-264.

[2] 杨金辉, 汪耀, 程红梅, 等. SCL90 和 EPQ 及 UPI 3 个量表关系研究[J]. 中国校医, 2008, 22(3): 249-254.

[3] 北京语言学院语言教学研究所. 现代汉语词频词典[M]. 北京: 北京语言学院出版社, 1986: 491-656.

[4] 张清芳, 杨玉芳. 影响图画命名时间的因素[J]. 心理学报, 2003, 35(4): 447-454.

[5] 郑希付. 不同情绪模式的词语和图片刺激启动的时间效应研究[J]. 心理学报, 2004, 36(5): 545-549.

[6] Eysenck M W, Keane M T. Cognitive psychology: a student's handbook 5th edition[M]. New York: Psychology Press, 2005: 489-784.

[7] Erber R, Erber M W. Beyond mood and social judgment: mood incongruent recall and mood regulation[J]. Eur J Soc Psychol, 1994, 24: 79-88.

(本文编辑:王 燕 英文编辑:王 燕)