

惊恐障碍的认知偏向研究*

安献丽 郑希耕

(中国科学院心理研究所 心理健康重点实验室, 北京 100101)

摘要 文章综述了惊恐障碍患者对威胁性信息的注意偏向、解释偏向、记忆偏向等认知偏向。对威胁性信息的优先注意激发焦虑体验,对模糊信息的灾难化解释增加焦虑水平,对引起焦虑感信息的记忆保持促使惊恐体验更易于提取,这3种认知偏向促使具有焦虑倾向的个体对惊恐障碍更易感,也是惊恐障碍形成和保持的关键因素。

关键词 惊恐障碍, 注意偏向, 解释偏向, 记忆偏向。

分类号 B846

惊恐障碍(Panic Disorder, PD)是一种使患者经历无法预料的恐慌袭击的焦虑障碍。DSM-IV把PD视为严重焦虑(惊恐)的间歇性发作,主要表现为突如其来的惊恐体验,令患者感到窒息,有非真实感(人格解体或现实解体)和濒死感,同时伴有严重的自主神经功能失调,如心悸、哽咽感、头昏等症状。惊恐发作一般是无害的,并不局限于任何特定的情境或某一类环境,因而具有不可预测性。DSM-IV将PD分为伴有和不伴有广场恐怖两种情况。认知-行为疗法、药物等可缓解症状。心理因素可能是这种障碍的诱发原因,研究者认为,患者对身体症状或其他威胁性信息的长期高警戒可能使患者对信息加工具有病理性加工偏向,包括3个方面:(1)注意偏向:在注意上选择加工具有威胁性的刺激;(2)解释偏向:模糊的刺激会被解释为威胁性刺激;(3)记忆偏向:先前经历过的威胁性信息会被优先提取。

1 注意偏向研究

对环境中威胁性信息的注意偏向可能是引起焦虑障碍和维持焦虑症状的一个非常重要的因素。情绪 Stroop 作业是研究这种偏向的经典方法,这种作业把颜色词分成若干类,如中性词、带威胁性情绪色彩的词或带积极情绪色彩的词,要求被试在呈现词之后对词的印刷颜色进行命名而忽略词的意义。当词义对被试具有特殊意义时,被试就会受到干扰

使反应延迟^[1]。而焦虑的个体对环境中的威胁信息具有特殊的敏感性,他们往往会优先注意这些信息而导致焦虑体验^[2],这就是注意偏向的表现。Ehlers和Breuer认为能够引起PD患者注意的信息一般是他们自身的躯体感觉,即他们对自身自主神经活动的唤起具有高度的觉察和侦查能力,这可能是导致惊恐发作的关键因素,也是PD形成的诱发因素,因此对躯体威胁信息的注意偏向在PD的病理中可能具有重要的作用^[3]。

Ehlers等对PD患者的注意偏向进行研究较早,他们以表示身体感觉的威胁性词汇(如“无法呼吸”)作为研究材料,对比了24名PD患者和24名正常对照被试的反应,发现PD患者在情绪 Stroop 任务中,对表示身体感觉的威胁性词的颜色命名速度比对照组慢,但在常规的 Stroop 测验中并没有显示出与对照组的差异,表现出了注意的偏向反应^[4]。McNally等在研究中增加了其他性质的具有威胁性意义的词,以考察惊恐障碍患者是否仅对具有身体威胁意义的词有注意偏向。他们以随机的方式给被试呈现含有恐惧信息的威胁性词(如恐惧的、恐慌的)、表达不良身体感觉的词(如眩晕的、呼吸困难)、表达灾难性意义的词(如崩溃的、垂死的)、具有积极意义的词(如幸福的、愉快的)和中性意义的词,发现与中性词相比,PD患者在其他4类词上均表现出了注意的偏向,他们对带有情绪色彩的词的颜色命名反应时显著增加,且在表达身体感觉的威胁性词上偏向更显著,这说明PD患者不仅仅对身体威胁性的信息具有高度的警戒,其认知图式也关注其他具有威胁意义的信息,而身体威胁性信息更易于

收稿日期: 2007-10-12

* 国家自然科学基金(30470578, 30770722)项目。

通讯作者: 郑希耕, E-mail: zhengxg@psych.ac.cn

引起PD患者警觉^[5]。Lang和Sarmiento利用DSM-IV焦虑障碍访谈提纲(Anxiety Disorders Interview Schedule for the ADIS-IV)惊恐障碍部分从65名寻求心理健康和临床护理的患者中筛选出5名具有惊恐发作历史的个体(这些被试有发展成为PD患者的危险,但不符合PD的诊断标准)为被试,让被试完成焦虑敏感指数量表、贝克抑郁量表II和Stroop作业,也发现具有惊恐发作历史的个体对躯体感觉威胁性信息和社会威胁性信息的注意偏向^[6]。

为什么惊恐障碍患者会表现出注意偏向?Williams等从信息加工的角度进行了解释^[7]。他认为信息的编码和提取包括自动加工和策略加工两种成分,不同的情绪状态在不同的信息加工成分上具有不同的效果。在信息加工的早期即自动加工阶段,焦虑个体倾向于把注意力放在威胁信息上,从而增加这种信息的启动功能而表现出注意偏向。而研究并不支持Williams的观点,一项对33名PD、30名抑郁障碍、25名心身障碍患者和33名对照组被试进行的研究(所有患者均符合DSM-IV精神障碍诊断标准)将情绪Stroop任务中所有类别的实验用词以阈下(刺激词呈现时间分别为17ms, 34ms, 51ms)或阈上(刺激词呈现时间为1s)的方式呈现给被试。结果发现PD患者表现出了对阈下呈现的表示躯体感觉的威胁性词、消极词的词义干扰效应,而对阈上刺激并没有发现注意偏向^[8],这可能是由于焦虑和抑郁症状高共病率引起的,PD患者的抑郁症状干扰了被试对阈下刺激的注意。Kaplan等的研究对这一问题进行了回答。他们利用心理障碍诊断和统计手册的非结构性精神障碍和结构性临床访谈(Unstructured psychiatric interview and the Structured Clinical Interview for the Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders, SCID)(第4版)选择了11名PD伴随抑郁障碍患者即PD+MDD(Major Depressive Disorder)、11名单纯PD患者及22名正常成年人为被试进行了一项研究。利用Go/No-go任务对被试的注意过程进行的测验却显示,PD+MDD在Go/No-go任务中对具有消极意义的词汇表现出了注意偏向,而单纯PD与对照组无差异,从而否定了单纯PD具有注意偏向的事实,并认为PD患者的注意偏向可能是由于抑郁症状引起的^[9],这种观点从根本上否定了Williams的观点。

大多数的研究都支持PD患者对一般的消极意

义、社会威胁、身体威胁等信息具有注意偏向,而不是如某些研究者认为的那样仅对身体威胁性信息产生注意偏向。这说明PD患者对大多数的威胁性或消极性信息均具有进行快速自动加工和辨认的特点,这可能是PD与广场恐怖等障碍共病的病因学基础。但PD与其他心理障碍的注意偏向的比较研究结论并不一致,也可能是由于PD与其他障碍之间存在某些共同因素造成的。

2 解释偏向研究

在日常生活中,人们经常会遇到意义不清的情景,如果个体将这些意义模糊的信息解释为具有威胁性的信息就可能陷入焦虑中,这样的个体就具有将模糊信息解释为威胁性信息的解释偏向。McNally认为当PD患者对自身躯体唤醒的原因不确定时,他们倾向于把这种感觉解释为身体(如心肌梗塞)或心理(精神错乱)危机^[10]。这种解释继而再增加躯体唤醒水平,从而使患者确信自己对威胁的解释,因此进一步增加焦虑水平,最终导致惊恐发作^[11],并且PD患者比其他类型焦虑患者或正常个体更确信他们的错误解释^[12]。

McNally和Foa对PD的解释偏向作了一个经典的研究。他们让9名伴随有广场恐惧的PD患者、9名治疗恢复的广场恐怖症患者和9名正常对照组被试阅读包含有外部刺激(如你在午夜惊醒,你听到了一个声音,但是醒来后发现一切都很安静,你觉得是什么吵醒了你?)和内部刺激(如你觉得你的胸部不舒服,为什么?)的模糊情节,然后让被试根据问题回答自己心中第一个出现的答案。另外,在每一个情节后,研究者还为被试准备了3种答案(其中一种是威胁性的),让被试对每个答案与自己心中想到答案的相似度给予评分。结果显示,与已经治疗恢复的广场患者和正常对照组相比,伴随有广场恐惧的PD患者对内外刺激的模糊情节更容易提供威胁性的答案,他们也认为研究者提供的威胁性答案与他们心中的答案更相似。在他们的后续研究中,没有伴随广场恐惧的PD患者仅对内部线索条件下的模糊情节有解释偏向,说明当伴随广场恐怖时,PD患者对身体感觉模糊刺激的解释偏向会扩散到其他的刺激中^[13]。

大多数的研究都关注已经产生惊恐障碍的患者,这就无法回答对威胁性信息的加工偏向是惊恐发作的原因还是结果。为了研究认知偏向对惊恐障碍的病源学贡献,研究者需要证明这些认知偏向确

实存在于惊恐发作之前,对高危险人群的研究为回答这个问题提供了方法。Richards等利用Prime-MD和DSM-IV焦虑障碍访谈提纲检查筛查出20名PD患者,对比了PD患者和25名非临床惊恐发作患者及69名健康对照被试在对模糊信息解释的认知偏向、简明身体感觉解释问卷(Brief Body Sensations Interpretation Questionnaire)上的得分的差异。结果证明非临床惊恐发作被试在对内部生理模糊刺激的解释上存在和PD患者相似的解释偏向,并且高焦虑敏感可以预测对内部生理感觉和外部模糊刺激上的解释偏向^[14]。这项研究说明焦虑敏感可能是使个体发展为PD的潜在认知危险因素,有可能是惊恐发作的病理原因。

已有对PD患者在模糊情景下的解释偏向的研究都具有相应的局限性。Cox认为已有研究仅注意到了对模糊情景的消极和灾难化解释,而对PD的治疗不但要关注消除灾难化思维,还要增加其积极认知^[15],因此在将来的研究中对研究角度的转变是非常必要的。

3 记忆偏向研究

Williams等预测PD患者不会表现出记忆偏向,而抑郁患者会存在记忆偏向现象,因为二者对消极材料的加工策略是不同的^[7],惊恐障碍的内隐记忆偏向研究印证了这种推测,而大多数外显记忆研究却证实惊恐障碍患者存在记忆偏向。

3.1 外显记忆偏向研究

对PD的外显记忆偏向研究是得到研究者最多关注,也是结论最具有一致性的方面。Nunn等对比了9名伴随广场恐怖的PD女性患者和9名女性对照被试对阅读过的三篇包含威胁性信息和两篇包含中性内容的文章的外显记忆。结果显示,伴随广场恐怖的PD患者比对照组在自由回忆时提取出了更多威胁性信息的内容。然后研究者又让被试学习含有威胁性意义和中性意义的词,结果伴随广场恐怖的PD患者也回忆出了更多威胁性的词^[16]。Cloitre和Liebowitz以再认和回忆分别检验两种记忆任务(知觉记忆和语义记忆)下14名PD患者的记忆,发现与14名对照组被试相比,PD患者也显示出了对威胁性词较好的知觉记忆和语义记忆,结果说明PD患者在知觉和语义水平都对威胁性信息有优先加工的可能^[17]。Lundh等变换了信息加工的特点研究了PD患者的外显记忆偏向,他们让被试完成面孔再认的任务,发现当PD患者把出示的面孔按照

批评-认可的维度进行知觉时,对批评性面孔的再认率与对认可性面孔的再认率之间没有差异。但当把面孔以安全不安全为标准划分时,对安全面孔的再认率高于对不安全面孔的再认率^[18]。这与Lundh等的假设一致,他们认为当PD患者在有别人在场时具有较高的回避倾向,因此他们会更关注寻求“安全”的人,从而表现出了对安全面孔的再认率升高。对安全和不安全面孔的再认偏向与在恐惧相关情景中的回避程度成正相关。

个体的知识结构是影响记忆的一个重要因素,PD患者之所以会出现外显记忆偏向,也许是因为PD患者对威胁性信息已经形成了一定的知识网络,当再度学习这些信息时更容易同化这些内容,因此对这些信息也更容易提取。为了排除这一因素的干扰,Cloitre等在研究中增加了治疗PD患者的医生作为对照组。他们将被试分为3组:24名PD患者组、24名临床医生组和24名对照被试组,给3组被试分别呈现若干词对,每组词对包含3个不同类别的词,分别为威胁性词、中性词和积极性词,让被试评价这三类词之间的关系。然后让被试完成线索回忆任务,结果显示,PD患者比其他两个组回忆出了更多的威胁性词,医生回忆出的积极性词比威胁性和中性词都显著多,而正常被试在3组词上的回忆量上没有差异^[19]。这项研究说明了个体已有的知识结构并不是影响外显记忆偏向的关键因素。PD患者自身的认知特点与记忆偏向有更直接的关系。

以往的研究对实验材料未作精细区分的条件下,很难说明PD患者究竟对哪类威胁性信息有特殊的加工偏向,为了解决这一问题,Becker等以30名大学生PD患者和30名正常对照大学生为被试,PD患者是利用DSM-IV焦虑障碍访谈提纲(1988年德国修订版)(ADIS-R)筛查出来。研究者让被试利用自我参照场景学习单词,以自由回忆为测量指标,以陌生恐怖环境词、灾难性词和身体焦虑症状词为实验材料,发现PD患者在身体焦虑症状词上表现出了最强的记忆偏向^[20]。这项研究结论使我们认识到对即将到来的惊恐发作的恐惧应该成为治疗PD的中心,这也是PD发作的关键原因。

3.2 内隐记忆偏向研究

对PD的内隐记忆的研究仅有少量发现了惊恐障碍的内隐记忆偏向。Cloitre等用词干补笔任务对比了PD患者、PD治疗医生和正常被试的内隐记忆,发现PD患者比医生和正常对照组写出了更多的威

胁性词,并且PD患者完成的威胁性词比积极词多,而医生在这两类词汇上并没有差异,正常对照组完成了更多的中性词^[19]。Amir等以12个中性句子(如“苹果在桌子上”)和12个恐慌相关(如“一个焦虑的妇女在超市恐慌起来”)及同时伴随这些句子的背景白噪音作为研究材料,让被试判断噪音的强度以比较PD患者和健康被试的差异。发现在低噪音条件下(60±1dB),PD患者认为伴随恐慌意义的句子的白噪音比伴随中性句子的白噪音更安静,而对照组没有表现出差异。结果也显示PD患者可能存在内隐记忆偏向^[21]。

Jacoby的实验分离程序是内隐记忆研究的经典方法。McNally等用此方法研究了PD患者和健康被试的自动加工和控制加工过程在词干补笔中的作业成绩,研究用词包括具有威胁意义的词、积极意义词和中性词。20名PD患者为来医院寻求治疗的病人,他们均经过First等1995年修订的DSM-IV结构化临床访谈(Structured Clinical Interview for DSM-IV, SCID)的诊断。与20名健康被试相比,PD患者对威胁性信息的加工受自动加工过程不同程度地影响,他们认为PD患者对威胁性词具有记忆加工偏向^[22]。

对PD内隐记忆偏向的研究是最需要关注的方面,目前对这方面的研究结论尚不能统一,研究也很不成熟。现代先进技术的应用也许能够为这方面的研究开创一个更好的局面。如Paulia等^[23]运用行为(如词汇加工深度、传统记忆测量方法等)和电生理测量手段(如ERP)作为研究方法进行为惊恐障碍的内隐记忆的研究注入了新的血液,这势必会使研究结果更加有意义和可信,为研究开创了新的局面。

4 结语

Riess认为焦虑敏感是惊恐发作之前个体已经存在的某种特质。焦虑敏感使个体具有对周围环境及自身躯体状况的警戒倾向而产生注意偏向,并形成个体对外界信息的威胁性相关的认知图式。如果外界环境信息或自身内部生理线索中包含有模糊性的情景,那么焦虑敏感的个体就容易对这些信息进行注意,进而激活已有的认知图式,使他们运用已有的认知图式解释这些环境中的模糊信息,产生解释偏向。另外,对环境中威胁信息的注意偏向在激活已有认知图式的情况下,还使这些威胁性的信息更容易同化进已有的认知图式中,使这些信息更易

被加工、储存和提取,产生记忆偏向。这种记忆偏向再次加强已有的认知图式,最终导致PD的形成。但William的警戒-回避模型认为被注意到的威胁性信息会使个体产生回避,由此我们可以推论出这些被回避的威胁性信息应不会被个体作进一步的加工,也就不会进入个体的记忆系统而产生记忆偏向。但实验研究证明确实存在记忆偏向,这种矛盾说明William等的模型可能需要做进一步的修改,也可能存在其他更重要的因素影响个体的认知加工,如唤醒水平、加工深度等。

从已有研究结果可以看出我们对PD的认知研究还没有揭露其本质。在已有研究一贯遵循的研究路线之外也许还存在更重要的研究途径,如传统对PD的界定是否合适,我们在精神障碍的分类学上应作如何的改进?PD是不是某几类障碍的共同表现,而不是一种典型的精神障碍?不同类型的PD也许会有不同的认知加工过程,从而导致研究结果的不一致,因此在研究中对PD子类型的精细研究需要加强。另外,已有的被广泛运用的研究方法是否需要改进?目前对PD的认知偏向研究基本上运用传统的认知研究方法,而当代的认知神经科学研究方法也许会为我们提供更加有效的研究基础。如Pillay等以fMRI为研究工具对8名PD患者和8名对照组被试进行了比较分析,发现PD患者对恐惧性面孔有显著低的ACC和杏仁核激活,说明PD的长期高唤醒可能会使注意资源减少和情绪反应降低^[24]。新的研究方法将会使我们进入更广阔的研究领域。

参考文献

- 1 Williams J M, Mathews A, MacLeod C. The emotional Stroop task and psychopathology. *Psychological Bulletin*, 1996, 120(1): 3-4
- 2 Mathews A. Why worry? The cognitive function of anxiety. *Behaviour Research & Therapy*, 1990, 28(6): 455-468
- 3 Ehler A. & Breuer P. How good are patients with panic disorder at perceiving their heartbeats? *Biological Psychology*, 1996, 42(1-2): 165-182
- 4 Ehlers A, Margraf J, Davies S et al. Selective processing of threat cues in subjects with panic attacks. *Cognition and Emotion*, 1988, 2: 201-219
- 5 McNally R J, Riemann B C, Louro C E, et al. Cognitive processing of emotional information in panic disorder. *Behaviour Research & Therapy*, 1992, 30(2): 143-149
- 6 Lang A J, Sarmiento J. Relationship of attentional bias to anxiety sensitivity and panic. *Depression and Anxiety*, 2004, 20(4): 190-194

- 7 Williams J M G, Watts F N, MacLeod C, et al. Cognitive psychology and emotional disorders. Chichester: Wiley, 1988
转引自: Coles M E, Heimberg R G. Memory biases in the anxiety disorders: current status. *Clinical Psychology Review*, 2002, 22(4): 587~627
- 8 Lim S L, Kim J K. Cognitive processing of emotional information in depression, panic, and somatoform disorder. *Journal of Abnormal Psychology*, 2005, 114(1): 50~61
- 9 Kaplan J S, Erickson K, Luckenbaugh D A, et al. Differential performance on tasks of affective processing and decision-making in patients with Panic Disorder and Panic Disorder with comorbid Major Depressive Disorder. *Journal of Affective Disorders*, 2006, 95: 165~171
- 10 McNally R J. Psychological approaches to panic disorder: A review. *Psychological Bulletin*, 1990, 108(3): 403~419
- 11 Harvey J M, Richards J C, Dziadosz T, et al. Misinterpretation of ambiguous stimuli in panic disorder. *Cognitive Therapy and Research*, 1993, 17: 235~248
- 12 Clark D M, Salkovskis P M, Breitholtz E, et al. Misinterpretation of body sensations in panic disorder. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 1997, 65(2): 203~213
- 13 McNally R J, Foa E B. Cognition and agoraphobia: Bias in the interpretation of threat. *Cognitive Therapy and Research*, 1987, 11: 567~581
- 14 Richards J C, Austin D W, Alvarenga M E. Interpretation of ambiguous interoceptive stimuli in panic disorder and nonclinical panic. *Cognitive Therapy and Research*, 2001, 25(3): 235~246
- 15 Cox B J. The nature and assessment of catastrophic thoughts in panic disorder. *Behaviour Research and Therapy*, 1996, 34(4): 363~374
- 16 Nunn J D, Stevenson R, Whalan G. Selective memory effects in agoraphobic patients. *British Journal of Clinical Psychology*, 1984, 23: 195~201
- 17 Cloitre M, Liebowitz M R. Memory bias in panic disorder: an investigation of the cognitive avoidance hypothesis. *Cognitive Therapy and Research*, 1991, 15: 371~386
- 18 Lundh L, Thulin U, Czyzykow S, et al. Recognition bias for safe faces in panic disorder with agoraphobia. *Behaviour Research and Therapy*, 1998, 36(3): 323~337
- 19 Cloitre M, Shear M K, Cancienne J, et al. Implicit and explicit memory for catastrophic associations to bodily sensations words in panic. *Cognitive Therapy and Research*, 1994, 18: 225~240
- 20 Becker E S, Roth W T, Andrich M, et al. Explicit memory in anxiety disorders. *Journal of Abnormal Psychology*, 1999, 108(1): 153~163
- 21 Amir N, McNally R J, Riemann B C, Clements C. Implicit memory bias for threat in panic disorder: application of the white noise paradigm. *Behaviour Research and Therapy*, 1996, 34(2): 157~162
- 22 McNally R J, Michael W, Otto M W, et al. Cognitive bias in panic disorder: A process dissociation approach to automaticity. *Cognitive Therapy and Research*, 2001, 25(3): 335~347
- 23 Pauli P, Dengler W, Wiedemann G. Implicit and explicit memory processes in panic patients as reflected in behavioral and electrophysiological measures. *Journal of Behavior Therapy and Experimental Psychiatry*, 2005, 36(2): 111~127
- 24 Pillay S S, Gruber S A, Rogowska J, et al. fMRI of fearful facial affect recognition in panic disorder: The cingulate gyrus-amygdala connection. *Journal of Affective Disorders*, 2006, 94(1-3): 173~181

Cognitive Bias of Panic Disorder

AN Xian-Li, ZHENG Xi-Geng

(*Institute of Psychology, Chinese Academy of Science, Beijing 100101, China*)

Abstract: This paper reviewed the cognitive bias of Panic Disorder on attention, interpretation and memory. We concluded that the attention bias can enhance anxiety feelings, the interpretative bias can increase anxiety levels and the memory bias can facilitate the retrieve of anxiety experiences. As studies have shown that these three kinds of cognitive bias maybe are the vulnerable factors of PD, and also maybe are the key factors in developing and maintaining of PD.

Key words: Panic Disorder, attention bias, interpretative bias, memory bias.