

# 抑郁人群想象未来的异常

陈静, 胡治国

(杭州师范大学认知与脑疾病研究中心, 浙江省认知障碍评估技术研究重点实验室 杭州 310015)

**【摘要】** 对抑郁人群的未来想象进行研究, 对于揭示抑郁人群普遍存在的绝望感和高自杀风险的原因具有重要意义。抑郁人群想象未来的异常主要表现在两个方面: ①对未来积极预期的减弱; ②对未来消极预期的增强。文章全面介绍了该领域的行为学和脑成像研究, 并在分析总结的基础上提出了未来研究的方向。

**【关键词】** 抑郁; 想象未来; 自杀; 脑机制

中图分类号: R395.2 文献标识码: A 文章编号: 1005-3611(2014)01-0132-03

## The Disorders of Imagining Future in Depression

CHEN Jing, HU Zhi-guo

Center for Cognition and Brain Disorders, Hangzhou Normal University; Zhejiang Key Laboratory for Research in Assessment of Cognitive Impairments, Hangzhou 310015, China

**【Abstract】** Research on imagining future is important to explain the pervasive hopelessness and high risk of suicide in depressed people. Future-directed thinking in depressed people showed two crucial characteristics: ①Weakening in anticipating positive future; ②Enhancement in anticipating negative future. This article systematically reviewed the behavioral and neuroimaging studies in the field and suggested some future directions based on the summary and analysis of previous studies.

**【Key words】** Depression; Imagining future; Suicide; Neural mechanism

抑郁症是一种常见的重性精神疾病, 已经成为威胁人类身心健康的首患之一。研究表明, 抑郁症患者的高自杀风险与其广泛存在的绝望感密切相关<sup>[1]</sup>。健康正常人通常都会对未来充满积极的憧憬和梦想, 而抑郁症患者却无法把自己的将来与积极事件相联系(我没有未来!), 从而产生对未来的消极预期和无助感, 严重的就会选择自杀<sup>[2]</sup>。因此, 对抑郁人群想象未来的异常进行研究, 对于揭示抑郁人群高自杀风险的原因, 具有重要意义。

## 1 抑郁人群想象未来的研究

### 1.1 抑郁人群未来积极预期减弱的研究证据

对未来积极事件的期待、想象的心理模拟能力与人们的心理幸福感密切相关。Brown等<sup>[3]</sup>认为, 对未来积极事件的逼真模拟能使人想象与积极后果有关的轻松感受, 主观上更相信积极未来的可能性, 减少对未来的烦恼和担忧, 从而实现情绪的调节, 因此对人们适应社会生活有着重要意义。但抑郁人群却缺乏这种能力, 存在积极预期的缺陷。

大部分考察抑郁者想象未来的研究采用了由MacLeod等<sup>[4]</sup>开发的未来想象任务(future thinking task, FTT)。在该任务中, 要求被试在给定时间内(如1分钟)尽可能多地想出在特定时间范围内(如未来一周、未来一年、未来五到十年)期待发生的积极事件或者不希望发生的消极事件。Bjärehed等<sup>[5]</sup>对轻度到中度抑郁症患者进行了研究, 他们首先要求被试完成未来想象任务, 然后让被试对自己想象出的事件进行

可能性评估(1~7, 分数越大表示可能性越大)和情绪价评估(-3~+3, 负值表示消极, 正值表示积极)。结果发现, 抑郁症患者比正常人报告了更少的未来积极事件, 但报告的未来消极事件数与正常对照组没有差异。抑郁症患者对未来积极事件的情绪价评分比对照组低, 而对消极事件情绪价的评分与对照组没有显著差异。Andrew等<sup>[6]</sup>要求抑郁症患者和正常对照组完成未来想象任务, 但只想象未来的积极事件, 并对自己想象出的事件进行愉悦度评估(1~7, 1表示非常不开心, 7表示非常开心)。然后再向被试呈现实验者事先准备好的描述未来的积极事件, 如见到家人、国外旅游、拥有自己的房子等, 再次要求被试对这些未来事件发生在自己身上时的愉悦度进行评估。结果发现, 抑郁症患者比正常人想象出了更少的积极事件, 而且无论对于自己想象的事件还是给定的事件, 他们对这些事件发生在自己身上时的愉悦度评分都比正常人低; 研究同时还发现, 减少的积极事件预期与被试的抑郁程度显著相关。这些结果表明, 抑郁症患者对未来的积极预期减少, 而且对未来积极事件表现出更低的愉悦体验。

还有一些研究考查了准自杀者(parasuicide, 指有过故意自伤行为的人)想象未来的异常。Conaghan等<sup>[7]</sup>采用未来想象任务同时考察了老年抑郁症患者和有准自杀行为的老年人对未来事件的想象。结果发现, 相比于正常老年人对照组, 老年抑郁症患者和有准自杀行为的老年人想象了更少的未来积极事件, 但没有比对照组想象出更多的消极事件。另一项针对准自杀病人想象未来的研究<sup>[8]</sup>也发现同样的结果。有过准自杀行为的人多伴随着比较严重的抑郁, 抑郁症患者和准自杀者均表现出了对未来积极预期的不足, 这种相似性提示, 抑郁症患者的高自杀率也许与其缺乏对未来的积

**【基金项目】** 国家自然科学基金(31271195)

通讯作者: 胡治国 huzg@hznu.edu.cn

极预期有关。

此外,有研究者发现,抑郁症患者未来积极预期的异常,与时间距离有关。所谓时间距离,就是想象未来事件发生的时间与现在之间的距离,可分为近期未来(0~1年)和远期未来(5~10年)。研究发现,在想象近期未来事件时,抑郁者对未来的积极预期减少了,但在想象远期未来时抑郁者没有表现出与正常人的显著差异<sup>[5]</sup>。

还有的干预研究从另一个侧面证明了抑郁与对未来的积极预期缺乏密切相关。如 Vilhauer 等<sup>[9]</sup>的一项研究,对抑郁症患者采用了一种提高未来积极预期的干预方法——未来导向治疗(future-directed therapy, FDT),通过一些技巧训练引导患者对未来进行更加积极的预期。结果发现,FDT治疗后的患者在抑郁、焦虑、生活质量方面均得到了显著改善,而且与传统认知治疗的抑郁症患者相比,FDT治疗的患者抑郁症状得到了更大的改善。

来自功能性磁共振成像(functional magnetic resonance imaging, fMRI)的研究也表明,抑郁人群对未来积极事件的预期减弱。Feeser 等<sup>[10]</sup>采用fMRI技术,对比了抑郁症患者和正常人在期待情绪图片时的表现,结果发现,抑郁症患者(相对于正常对照组)在预期积极情绪图片时,左侧前额叶(额下回)的激活降低。虽然对情绪图片的预期与想象未来有所区别,但该结果也从脑机制层面说明抑郁症患者对未来积极事件的预期减弱,因为正常人在想象未来积极事件时腹内侧前额叶皮层的激活会更强<sup>[11]</sup>。

## 1.2 抑郁人群未来消极预期增强的研究证据

抑郁症患者的一个典型特征,就是对自己的未来具有悲观主义和消极的看法<sup>[12]</sup>。很多研究发现,抑郁人群在想象未来时存在消极预期的增强。

Kuiper 和 MacDonald<sup>[13]</sup>采用可能性评估方法(likelihood estimation measure, LEM)考察了抑郁者的未来预期异常。这种方法是让被试对相关事件发生在自己身上的可能性进行评估(1~50,1:完全不可能,50:有极大可能)结果发现,抑郁组(BDI得分大于等于9)相比于非抑郁组(BDI得分小于9),对消极事件(如学业失败、友谊破裂等)的出现频率的估计显著增高。在 Pietromonaco 等<sup>[14]</sup>的一项研究中,要求被试想象与自己相关的一系列事件,并要求对事件的清晰度、可能性、情绪价进行评估。结果发现,抑郁组被试(BDI得分大于等于9)比非抑郁组被试(BDI得分小于等于3)想象消极事件时更加生动,在积极事件上则没有显著差异。而且,抑郁组被试认为消极事件更可能发生在自己身上,但在评估积极事件的可能性上两组被试没有显著差异。

还有研究从干预治疗的角度也证明,抑郁与对未来的消极预期增强有关。如在 Andersson 等<sup>[15]</sup>的研究中,对抑郁症患者通过互联网进行认知行为治疗,在治疗前后分别让被试完成未来想象任务。结果发现,治疗后(相比于治疗前)抑郁症患者想象了更少的消极事件,但积极事件没有增加,而且想象消极事件的变化和抑郁症状的改善程度显著相关。

来自fMRI研究的证据也表明,抑郁者对未来的消极预期增加了。Abler 等<sup>[16]</sup>考查了抑郁症患者在预期情绪图片时

的大脑活动。结果发现,抑郁症患者预期消极刺激时,杏仁核的激活增强,但是预期积极刺激时与正常人没有显著差异。这一发现与 Sharot 等<sup>[11]</sup>在正常人中的发现正好相反,后者发现正常人在想象消极未来事件(相对于积极未来事件)时,杏仁核的激活减少了。上述结果表明,抑郁症患者在未来消极预期时存在异常的增强。

## 1.3 抑郁人群同时存在未来积极预期减弱和消极预期增强的研究证据

Pyszczynski 等<sup>[17]</sup>的实验1采用可能性评估方法对抑郁者想象未来进行了研究。实验中要求抑郁组被试(BDI得分大于等于11且MAACL(Multiple Affect Adjective Check List)得分大于等于13)和非抑郁组被试(BDI得分小于等于4且MAACL得分小于等于12)判断积极和消极事件发生在自己和他人身上的可能性。结果发现,相对于非抑郁组,抑郁组被试认为积极事件更不可能发生在自己身上,更可能发生在别人身上,消极事件则有更大可能发生在自己和他人身上。而非抑郁组被试认为积极事件比消极事件更可能发生在自己身上。在他们<sup>[17]</sup>的实验2中,先给被试提供几个词,分为自我关注条件(如我,镜子,单独)和外部关注条件(如他,图片,一起),然后让被试用提供的词写一段小故事。采用这种方法,可以将被试的注意导向自己或他人。接着再让被试对未来积极事件和消极事件发生在自己身上的可能性进行评估。结果发现,在自我关注条件下,抑郁组被试(相对于非抑郁组被试)认为消极事件更可能发生在自己和别人身上,但在外部关注条件下没有发现显著差异,相比于非抑郁组被试,抑郁组被试在自我关注和外部关注两种情况下,均认为积极事件更不可能发生在他们自己身上。这两个实验均表明,抑郁人群表现出了对未来积极预期的不足和消极预期的增强。MacLeod 等<sup>[18]</sup>采用未来想象任务对比研究了焦虑症患者、焦虑-抑郁混合型患者和正常人,结果发现,和正常人相比,焦虑-抑郁混合型患者想象出的未来积极事件数量显著减少,未来消极事件数量显著增加。

总之,关于抑郁人群想象未来的研究,有的只发现了抑郁人群对未来积极预期的减弱或对未来消极预期的增强两种异常表现之一,也有研究发现抑郁人群同时存在上述两个方面的异常。

## 2 小结与展望

在抑郁人群中进行的未来想象、未来评估等方面的研究,从行为学和脑机制层面说明,抑郁人群存在着明显的想象未来的异常,具体表现为对未来积极预期的减弱、消极预期的增强。分析现有的研究,可以发现,采用未来想象范式的研究<sup>[4-8]</sup>,通常都发现了抑郁人群未来积极预期的减弱,而采用可能性评估范式的研究<sup>[13,14]</sup>,则倾向于证明抑郁人群未来消极预期的增强。未来想象任务测量被试想象到的未来事件的数量,该任务受被试自身的想象能力和个人经历的影响较大。而可能性评估方法中,被试是对事先给定的事件发生在自己身上的可能性进行评估,由于事件不是被试自己想象的,所以不受想象力束缚,因而该方法更容易反映出抑郁

人群的消极偏向,从而得到未来消极预期增加的结果<sup>[13,14]</sup>,有些研究还同时发现了积极预期减少<sup>[17,18]</sup>。将来的研究,可以考虑结合这两种方法,或者发掘更好的方法,以便更全面揭示抑郁者未来想象的异常。

对抑郁人群想象未来的异常,将来可考虑从如下几个方面继续深入研究:

①将抑郁人群想象未来与回忆过去结合起来进行研究。想象未来与回忆过去密切相关。影响过去事件记忆的因素,也会以同样方式影响未来事件的想象。检索过去事件和想象未来事件,都需要组织相关的细节以形成一个整体性的事件<sup>[19]</sup>。在正常人中进行的大量研究已经证明,想象未来和回忆过去存在着高度相关的脑区<sup>[20]</sup>。实际上,已经有研究将未来想象与自传体记忆结合起来进行研究。如Williams等<sup>[21]</sup>在自杀病人和正常人中均发现,自传体记忆的特异性水平和未来想象的特异性水平具有显著的相关性。这一结果在抑郁症患者中也得到了进一步的证实,研究发现积极未来想象与积极自传体回忆存在显著相关<sup>[19]</sup>。因为抑郁症患者过去的经验多是负面的,而且具有明显的消极记忆偏向<sup>[22]</sup>,因此在预期未来时也都是消极事件,在想象或模拟未来的积极事件时存在不足。但其中的内在联系是怎样的,抑郁者回忆过去的脑机制,与想象未来的脑机制,是否也存在着高度相关,前者是如何影响后者的,这些问题都需要后续研究进行深入探讨。

②探讨影响抑郁者未来想象的因素。de Jong-Meyer等<sup>[23]</sup>对青少年抑郁症患者进行的一项研究,在被试进行想象任务之前,先进行积极或消极的情绪诱导,结果发现,接受了消极情绪诱导的被试报告了更多的未来消极事件和更少的积极事件,而接受了积极情绪诱导的被试则报告了更多的未来积极事件和更少的消极事件。该研究表明,对未来事件的想象受到了抑郁者当时情绪或心境的影响,这对抑郁症患者进行提高积极预期能力的训练提供了一个参考思路。未来的研究,需要继续探讨是否还存在影响抑郁者未来想象的其他因素,如人格特质等。

③继续探索抑郁者想象未来的神经机制。现在仅有的两项fMRI研究<sup>[10,16]</sup>均采用了同一种实验范式,对情绪图片的预期,但该范式与真正的未来想象还有区别,不能直接反映抑郁者想象未来的脑机制。因此,未来还需要采用其他范式(比如FTT和LEM范式)对抑郁者想象未来的脑机制进行研究。此外,抑郁者对未来的积极预期减少,是因为其生活中的积极素材较少从而导致无法构建出足够的、生动的未来积极事件,还是因为他们想象、预期未来积极事件的能力本身就存在缺陷,其内在的神经机制是什么?这些都值得深入探讨。

#### 参 考 文 献

1 Northoff G, Wiebking C, Feinberg T, Panksepp J. The resting-state hypothesis of major depressive disorder—A translational subcortical-cortical framework for a system disorder. *Neuroscience and Biobehavioral Reviews*, 2011, 35(9):

1929-1945  
 2 郑丽,胡治国. 想象未来的认知神经机制及其在自杀中的作用. *中国临床心理学杂志*, 2012, 20(2): 211-213  
 3 Brown GP, MacLeod AK, Tata P, Goddard L. Worry and the simulation of future outcomes. *Anxiety Stress Coping*, 2002, 15(1): 1-17  
 4 MacLeod AK, Rose GS, Williams JM. Components of hopelessness about the future in parasuicide. *Cognitive Therapy and Research*, 1993, 17(5): 441-455  
 5 Bjärehed J, Sarkohi A, Andersson G. Less positive or more negative? Future directed thinking in mild to moderate depression. *Cognitive Behaviour Therapy*, 2010, 39(1): 37-45  
 6 MacLeod AK, Salaminiou E. Reduced positive future-thinking in depression: Cognitive and affective factors. *Cognition and Emotion*, 2001, 15(1): 99-107  
 7 Conaghan S, Kate M, Davidson. Hopelessness and the anticipation of positive and negative future experiences in older parasuicidal adults. *British Journal of Clinical Psychology*, 2002, 41: 233-242  
 8 Hunter EC, O Connor RC. Hopelessness and future thinking in parasuicide: The role of perfectionism. *British Journal of Clinical Psychology*, 2003, 42: 355-365  
 9 Vilhauer JS, Young S, Kealoha C, et al. Treating major depression by creating positive expectations for the future: A pilot study for the effectiveness of future-directed therapy (FDT) on symptom severity and quality of life. *CNS Neuroscience and Therapeutics*, 2012, 18(2): 102-109  
 10 Feeser M, Schlagenhaut F, Sterzer P, et al. Context insensitivity during positive and negative emotional expectancy in depression assessed with functional magnetic resonance imaging. *Psychiatry Research: Neuroimaging*, 2013, 212: 28-35  
 11 Sharot T, Riccardi AM, Raio CM, et al. Neural mechanisms mediating optimism bias. *Nature*, 2007, 450(1): 102-105  
 12 Beck AT, Rush AJ, Shaw BF, Emery G. *Cognitive therapy of depression*. New York: Guilford Press, 1979  
 13 Kuiper NA, MacDonald MR. Schematic processing in depression: The self-based consensus bias. *Cognitive Therapy and Research*, 1983, 7(6): 469-484  
 14 Pietromonaco PR, Markus H. The nature of negative thoughts in depression. *Journal of Personality and Social Psychology*, 1985, 48(3): 799-807  
 15 Andersson G, Sarkohi A, Karlsson J, et al. Effects of two forms of internet-delivered cognitive behaviour therapy for depression on future thinking. *Cognitive Therapy and Research*, 2013, 37(1): 29-34  
 16 Ablner B, Erk S, Herwig U, et al. Anticipation of aversive stimuli activates extended amygdala in unipolar depression. *Journal of Psychiatric Research*, 2007, 41: 511-522

有效地诊断精神疾病。本研究提示心理CT V4.0诊断精神疾病有良好的信度,评定者之间信度的不分病种 kappa 值为 0.93,对同一患者间隔 3~5 天进行 2 次检查,不分病种,两次诊断结果 kappa 值为 0.89。上述资料说明心理CT 的诊断结果稳定。总而言之,本试验结果显示心理CT V4.0 具有良好的信、效度。

综上所述,心理CT V4.0 诊断精神心理疾病有较高的效度和信度,达到了临床实用的要求,能有效地筛查或诊断精神疾病。它可以作为基层医疗机构筛查精神疾病的工具或专科医院诊断精神疾病的辅助工具,具有临床应用推广价值。

绝大多数疾病诊断标准是动态的,精神疾病的诊断标准也一直在演变(2013 年已推出 DSM-V、世界卫生组织也将在 2015 年前后推出 ICD-11)。在医学上,疾病诊断标准的更新从来都具有稳定性与连续性,国际主流的精神疾病诊断系统也是如此,因此,心理CT 也将随着国内外精神疾病诊断标准更新而不断升级,以适应精神科临床的实际需要。

#### 参 考 文 献

- 1 郭田生,李小玲,骆晓林. 心理疾病专家诊断系统的研发系统软件的研发. 国际精神病学, 2013, 40(2): 113-115
- 2 赵水平,彭道泉. 现代临床科研方法学. 长沙:中南大学出版社, 2001. 35-45
- 3 First MB, Spitzer R, Gibbon M, et al. 李涛,周如英,胡俊

- 梅,等译. DSM-IV-TR 轴 I 障碍定式临床检查病人版. 四川大学华西医院心理卫生研究所, 2002
- 4 中华医学会精神科分会. 中国精神障碍分类与诊断标准. 第三版. 济南:山东科学技术出版社, 2001. 75-83
- 5 谭冠先主编. 全国高等医药院校教材. 疼痛诊疗学. 第二版. 北京:人民卫生出版社, 2008. 95-110
- 6 万琪,顾萍,等. 紧张型头痛的诊治. 中国实用内科杂志, 2010, 30(6): 500-504
- 7 李舜伟,李焰生,于生元,等. 中国偏头痛诊断治疗指南. 中国疼痛医学杂志, 2011, 17(2): 65-86
- 8 王吉耀. 全国高等医药院校教材. 内科学. 北京:人民卫生出版社, 2002. 460-461
- 9 刘学军,苏林雁,何伯玲. 长沙市区儿童电子游戏依赖性影响因素的调查. 中华精神科杂志, 2003, 36(1): 37-40
- 10 World Health Organization, WHO. The Composite International Diagnostic Interview(CIDI), Authorized Core, Version 1.0. WHO. Geneva, 1990
- 11 Sheehan DV, Lecrubier Y, Sheehan KH, et al. The Mini International Neuropsychiatric-Interview(MINI): The Development and Validation of a Structured Diagnostic Psychiatric Interview for DSM-IV and ICD-10. J Clin Psychiatry, 1998, 59(20): 22-33
- 12 司天梅,舒良,党卫民,等. 简明国际神经精神访谈中文版的临床信效度. 中国心理卫生杂志, 2009, 23(7): 493-497
- 13 邓盛柞,肖莉,刘小兰,等. 心理疾病专家诊断系统与 CC MD-3 诊断精神分裂症的临床试验. 医学临床研究, 2012, 29(7): 1220-1222

(收稿日期:2013-08-29)

(上接第 134 页)

- 17 Pyszczynski T, Holt K, Greenberg J. Depression, self-focused attention, and expectancies for positive and negative future life events for self and others. Journal of Personality and Social Psychology, 1987, 52(5): 994-1001
- 18 MacLeod AK, Byrne A. Anxiety, depression, and the anticipation of future positive and negative experiences. Journal of Abnormal Psychology, 1996, 105(2): 286-289
- 19 Sarkohi A, Bjärehed J, Andersson G. Links between future thinking and autobiographical memory specificity in major depression. Psychology, 2011, 2(3): 261-265
- 20 Addis DR, Wong AT, Schacter DL. Remembering the past and imagining the future: Common and distinct neural sub-

- strates during event construction and elaboration. Neuropsychologia, 2007, 45(7): 1363-1377
- 21 Williams JMG, Ellis NC, Tyers C, et al. The specificity of autobiographical memory and imageability of the future. Memory and Cognition, 1996, 24(1): 116-125
- 22 Pyszczynski T, Hamilton JC, Herring FH. Depression, self-focused attention, and the negative memory bias. Journal of Personality and Social Psychology, 1989, 57(2): 351-357
- 23 de Jong-Meyer R, Kuczmera A, Tripp J. The impact of mood induction on the accessibility of positive and negative future events in a group of dysphoric adolescent in-patients. British Journal of Clinical Psychology, 2007, 46: 371-376

(收稿日期:2013-09-28)