

# 团体认知行为治疗对广泛性焦虑障碍的临床疗效及其对患者执行功能的影响

吕龙琴<sup>1</sup>, 穆敬平<sup>2</sup>, 廖恒<sup>1</sup>, 刘丽珠<sup>1</sup>, 王熙<sup>1\*</sup>

(1. 十堰市太和医院, 湖北医药学院附属医院, 湖北 十堰 442000;

2. 十堰市中西医结合医院, 湖北 十堰 442010

\*通信作者: 王熙, E-mail: 422718058@qq.com)

**【摘要】** 背景 广泛性焦虑障碍(GAD)患者常存在执行功能损害。团体认知行为治疗(CBT)有助于改善GAD患者的负性情绪,但对执行功能的改善效果尚不明确。目的 探讨团体CBT对GAD患者焦虑症状和执行功能的影响,以期为GAD患者的康复治疗提供参考。方法 连续选取2021年3月—2022年8月在十堰市太和医院睡眠心身医学中心住院的、符合《精神障碍诊断与统计手册(第5版)》(DSM-5)中GAD诊断标准的80例患者为研究对象,采用随机数字表法分为研究组( $n=40$ )和对照组( $n=40$ )。两组均接受药物治疗及疾病健康教育,研究组在此基础上接受为期6周、每周1次、每次60~90 min的团体CBT。分别于治疗前和治疗6周后使用汉密尔顿焦虑量表(HAMA)评定焦虑症状,使用额叶功能评定量表(FAB)评定执行功能。结果 重复测量方差分析结果显示,两组HAMA评分的时间效应有统计学意义( $F=1\ 870.320, P<0.01$ ),组间效应以及时间与组间的交互效应无统计学意义( $F=1.254, 0.293, P$ 均 $>0.05$ )。两组FAB评分的时间效应、组间效应以及时间与组间的交互效应均有统计学意义( $F=311.190, 4.399, 7.021, P<0.05$ 或 $0.01$ )。进一步分析结果显示,治疗后,两组FAB评分均高于治疗前( $t=200.569, 115.401, P$ 均 $<0.01$ ),且研究组FAB评分高于对照组( $t=-3.211, P<0.01$ )。结论 团体CBT联合药物治疗可能有助于降低GAD患者焦虑水平,改善其执行功能。

**【关键词】** 团体认知行为治疗;广泛性焦虑障碍;执行功能

开放科学(资源服务)标识码(OSID):



微信扫码二维码

听独家语音释文

与作者在线交流

中图分类号:R749.4

文献标识码:A

doi:10.11886/scjsws20230614001

## Effects of group cognitive behavioral therapy on clinical efficacy and executive function in patients with generalized anxiety disorder

Lyu Longqin<sup>1</sup>, Mu Jingping<sup>2</sup>, Liao Heng<sup>1</sup>, Liu Lizhu<sup>1</sup>, Wang Xi<sup>1\*</sup>

(1. Shiyan Taihe Hospital, Affiliated Hospital of Hubei Medical College, Shiyan 442000, China;

2. Shiyan Hospital of Integrated Traditional and Western Medicine, Shiyan 442010, China

\*Corresponding author: Wang Xi, E-mail: 422718058@qq.com)

**【Abstract】** **Background** Previous studies have found that patients with generalized anxiety disorder (GAD) have impaired performance in executive function, and group cognitive behavioral therapy (CBT) has been shown to be effective in alleviating negative affect in patients with GAD, while its efficacy on executive function remains unclear. **Objective** To explore the efficacy of group CBT on anxiety symptom and executive function in GAD patients, so as to provide references for the rehabilitation program for GAD. **Methods** A total of 80 consecutive patients with GAD who were hospitalized in Sleep and Psychosomatic Medical Center of Shiyan Taihe Hospital from March 2021 to August 2022 and met the Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders, fifth edition (DSM-5) diagnostic criteria for GAD were enrolled, and they were assigned into study group ( $n=40$ ) and control group ( $n=40$ ) using random number table methods. All patients were subjected to routine medication treatment and regular health education, based on this, study group received group CBT once a week (6 weeks, 60 to 90 minutes per session). At the enrollment and after 6 weeks of treatment, patients were assessed using Hamilton Anxiety Scale (HAMA) and Frontal Assessment Battery (FAB). **Results** ANOVA with repeated measures on HAMA score revealed a significant time effect ( $F=1\ 870.320, P<0.01$ ), no significant group effect and no significant time×group interaction effect ( $F=1.254, 0.293, P>0.05$ ). Significant time effect, group effect and time×group interaction effect were reported on FAB scores ( $F=311.190, 4.399, 7.021, P<0.05$  or  $0.01$ ).

基金项目:十堰市科技局引导性科研项目(项目名称:团体认知行为治疗广泛性焦虑障碍的临床研究,项目编号:21Y21)

Further analysis indicated that FAB scores of both groups after treatment were higher than those at baseline ( $t=200.569$ ,  $115.401$ ,  $P<0.01$ ). And the FAB score of study group was higher than that of control group after treatment ( $t=-3.211$ ,  $P<0.01$ ).

**Conclusion** Group CBT combined with medication treatment for GAD may alleviate the anxiety symptoms and improve executive function in GAD patients. [Funded by Shiyan Science and Technology Bureau Pilot Scientific Research Project (number, 21Y21)]

**【Keywords】** Group cognitive behavioral therapy; Generalized anxiety disorder; Executive function

广泛性焦虑障碍 (generalized anxiety disorder, GAD) 主要表现为持续的担忧以及对不确定性事件的夸大反应, 并伴有非特异性的生理和心理症状, 如烦躁、疲劳、注意力不集中、易激惹、肌肉紧张、出汗、心慌或睡眠障碍等<sup>[1]</sup>。GAD 终生患病率约为 4.1%~6.6%, 12 个月患病率为 1.7%~3.75%<sup>[2]</sup>, 然而, 研究表明, 仅三分之一的 GAD 患者被正确诊断, 且约 60% 被诊断的患者未得到相应治疗<sup>[3]</sup>。GAD 患者执行功能受损, 且执行功能和其他认知功能受损是 GAD 的远期危险因素<sup>[4-5]</sup>。对于焦虑障碍的治疗, 目前主要包括药物治疗及认知行为治疗 (cognitive behavioral therapy, CBT)<sup>[1,6]</sup>。在 GAD 的药物治疗方面, 存在起效缓慢、缓解率有限和药物副作用等, 患者常擅自减药或停药, 影响药物治疗效果<sup>[1]</sup>。而 CBT 主要通过直接干预失调的思维方式和行为模式, 使用各种认知技术 (如认知重组) 和行为技术 (如暴露疗法), 改变患者对预期伤害和客观事实的不匹配信念, 以减少心理痛苦<sup>[7-8]</sup>, 改善 GAD 患者的焦虑情绪, 帮助其恢复社会功能<sup>[9-11]</sup>。相比于个体 CBT, 团体 CBT 有多位成员共同参与, 成员之间可通过经验分享、彼此观察和讨论等, 提高自我理解能力, 减轻病耻感; 治疗师有方向的引导与示范也有助于团体成员自我反省、互相帮助、增强自信心, 改善其不合理的认知与行为<sup>[12-13]</sup>。本研究假设: 团体 CBT 有助于改善 GAD 患者的执行功能。故本研究通过考查团体 CBT 对 GAD 的效果以及对患者执行功能的影响, 以为 GAD 患者的康复治疗提供参考。

## 1 对象与方法

### 1.1 对象

选取 2021 年 3 月—2022 年 8 月在十堰市太和医院睡眠心身医学中心住院治疗的 GAD 患者为研究对象。纳入标准: ①符合《精神障碍诊断与统计手册 (第 5 版)》(Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders, fifth edition, DSM-5)<sup>[14]</sup> 中 GAD 诊断标准; ②年龄 18~65 岁; ③自愿参与本研究, 并签署知情同意书。排除标准: ①既往或目前诊断为其他精神疾病者; ②合并严重的器质性疾病者; ③两

年内已接受 4 次及以上 CBT 者; ④过去 1 年内有酒精、药物滥用者。中止/脱落标准: ①出现较严重的不良事件影响继续参与试验者; ②撤销知情同意书者; ③缺席两次以上团体治疗者视为脱落。符合纳入标准且不符合排除标准共 80 例, 采用随机数字表法分为研究组和对照组各 40 例。研究过程中, 因未能坚持团体治疗而脱落 4 例, 其中对照组 1 例, 研究组 3 例, 共 76 例患者完成本研究。本研究通过十堰市太和医院医学伦理委员会批准, 批件号: 科研会审 (202030) 号。

### 1.2 干预方法

所有患者均接受常规药物治疗和疾病健康教育。由两名有经验的临床医生制定药物治疗方案。药物均为选择性 5-羟色胺再摄取抑制剂 (selective serotonin reuptake inhibitors, SSRIs) 艾司西酞普兰 (启程, 湖南洞庭药业有限公司, 2012213), 根据患者对药物的反应逐渐调整剂量至 20 mg/d。在治疗开始 2 周内, 可适当联用苯二氮草类药物改善睡眠。

研究组在此基础上接受为期 6 周、每周 1 次、每次 60~90 min 的团体 CBT<sup>[15-17]</sup>。治疗开始前, 由一名心理治疗师对每位患者进行单独访谈, 了解患者具体情况, 说明团体 CBT 将如何开展, 介绍治疗的时间、地点, 并告知其享有随时退出研究的权利。6 次团体 CBT 治疗内容如下。第一次, 团体建立和焦虑相关知识健康宣教; 每位成员自我介绍, 分享促使他们加入团体的个人经验, 表达自己对治疗的期待, 心理治疗师解释团体的结构和会谈安排, 并讲解团体规则, 进行 GAD 健康知识宣教, 介绍 GAD 的 CBT 治疗模式。第二次, 继续团体建设和焦虑中的认知探索; 团体成员共同阅读焦虑相关书籍, 明确自动思维的重要性及其在情绪中的作用, 回顾常见的焦虑相关的认知歪曲案例。第三次, 继续学习认知策略; 学习控制躯体感觉与对抗歪曲的认知。第四次, 认知策略的进一步深化; 从暴露中进行练习, 学会处理身体紧张, 控制身体。第五次, 内部感觉暴露练习, 情境暴露练习; 通过冥想, 引导团体成员练习呼吸与想象放松, 缓解焦虑。第六次, 通过自我交谈, 掌握焦虑相关的认知识别及矫正方法,

小结分享,并学习预防复发的策略。在每次治疗结束时布置相应的家庭作业,下次治疗开始时团体成员之间进行作业分享。

### 1.3 评定工具

采用自编调查表收集患者的基本信息,包括性别、年龄、受教育年限、婚姻状况和病程。

采用汉密尔顿焦虑量表(Hamilton Anxiety Scale, HAMA)<sup>[18]</sup>评定焦虑症状。该量表共 14 个条目,采用 0~4 分 5 级评分,总评分范围 0~56 分。总评分越高表明焦虑症状越严重。总评分 $\leq 7$ 分为无焦虑症状,7~14 分为可能存在焦虑症状,15~21 分为肯定存在焦虑症状,21~29 分为存在明显焦虑症状, $\geq 29$ 分为存在严重焦虑症状。本研究中,该量表 Cronbach's  $\alpha$  系数为 0.914。

采用额叶功能评定量表(Frontal Assessment Battery, FAB)<sup>[19]</sup>评定执行功能。该量表包含相似性测验、思维灵活性、运动控制、对干扰的敏感度、Go/No-Go 测验和抓握行为 6 个子测验,每个子测验采用 0~3 分 4 级评分,总评分范围 0~18 分。将 FAB 总评分 $\leq 15$ 分定义为执行功能受损。本研究中,该量表 Cronbach's  $\alpha$  系数为 0.853。

### 1.4 评定方法与质量控制

由 2 名经过一致性培训的心理治疗师全程参与团体 CBT 和疾病健康教育,并分别于治疗前和治疗 6 周后在安静的治疗室进行量表评定,问卷填写耗时约 20 min,填写完毕后由专人核对并录入数据。

### 1.5 统计方法

采用 SPSS 26.0 进行统计分析。计数资料以  $[n(\%)]$  表示,组间比较采用  $\chi^2$  检验。符合正态分布的计量资料以  $(\bar{x}\pm s)$  表示,组间比较采用独立样本  $t$  检验,采用重复测量方差分析比较两组治疗前后 HAMA 和 FAB 评分。检验水准  $\alpha=0.05$ 。

## 2 结 果

### 2.1 两组基本资料比较

两组患者的年龄、性别、受教育年限、婚姻状况以及病程差异均无统计学意义( $P$  均  $>0.05$ )。见表 1。

### 2.2 两组 HAMA 评分和 FAB 评分比较

治疗前,两组 HAMA 和 FAB 评分差异均无统计

学意义( $t=0.521$ 、 $-0.719$ ,  $P$  均  $>0.05$ )。

重复测量方差分析结果显示,治疗前和治疗后, HAMA 评分的时间效应有统计学意义( $F=1870.320$ ,  $P<0.01$ ),组间效应以及时间与组间的交互效应均无统计学意义( $F=1.254$ 、 $0.293$ ,  $P$  均  $>0.05$ ); FAB 评分的时间效应、组间效应以及时间与组间的交互效应均有统计学意义( $F=311.190$ 、 $4.399$ 、 $7.021$ ,  $P<0.05$  或  $0.01$ )。

进一步分析结果显示,治疗后,研究组和对照组 FAB 评分均高于治疗前( $t=200.569$ 、 $115.401$ ,  $P$  均  $<0.01$ ),且研究组 FAB 评分高于对照组( $t=-3.211$ ,  $P<0.01$ ),差异均有统计学意义。见表 2。

表 1 两组基本资料比较

项 目	研究组( $n=37$ )	对照组( $n=39$ )	$t/\chi^2$	$P$
年龄(岁)	43.03 $\pm$ 14.39	41.18 $\pm$ 12.41	0.429	0.513
性别 $[n(\%)]$				
男性	16(43.24)	14(35.90)	-0.600	0.550
女性	21(56.76)	25(64.10)		
受教育年限(年)	10.43 $\pm$ 3.41	10.97 $\pm$ 2.80	0.759	0.450
婚姻状况 $[n(\%)]$			1.609	0.205
已婚	34(91.89)	32(82.05)		
未婚	3(8.11)	7(17.95)		
病程(月)	17.00 $\pm$ 12.28	18.03 $\pm$ 12.85	0.355	0.723

表 2 两组治疗前后 HAMA 和 FAB 评分比较( $\bar{x}\pm s$ , 分)

组 别	时 间	HAMA 评分	FAB 评分
研究组( $n=37$ )	治疗前	31.97 $\pm$ 4.94	11.68 $\pm$ 1.67
	治疗后	10.73 $\pm$ 2.53	14.73 $\pm$ 1.41
对照组( $n=39$ )	治疗前	32.56 $\pm$ 4.96	11.41 $\pm$ 1.55
	治疗后	11.85 $\pm$ 2.58	13.67 $\pm$ 1.48

注: HAMA, 汉密尔顿焦虑量表; FAB, 额叶功能评定量表

## 3 讨 论

本研究结果显示,治疗前两组 HAMA 评分差异无统计学意义,治疗后,两组 HAMA 评分均降低,但组间效应无统计学意义,表明团体 CBT 联合药物治疗可能有助于改善 GAD 患者的焦虑情绪,但其作用与单纯药物治疗相当。既往研究显示,团体 CBT 可能在 GAD 治疗的早期阶段发挥重要作用,有助于改善药物起效慢的问题,更快地减轻患者的痛苦,且其有效性在治疗后 6 个月的随访中仍是显著的<sup>[20-21]</sup>。也有研究显示,干预组在治疗 4 周后焦虑症状明显改善,但治疗 8 周后,干预组与对照组焦虑症状差异无统计学意义<sup>[22]</sup>。本研究结果与既往研

究结果不一致<sup>[22-23]</sup>,可能与本研究治疗时间短有关,也可能与本研究缺少治疗过程中的评估,未能及时发现团体 CBT 的作用有关。

本研究结果显示,治疗前两组 FAB 评分均低于 15 分,表明 GAD 患者执行功能受损。这可能与 GAD 患者外周血白细胞介素-1 $\alpha$ 、白细胞介素-6、C 反应蛋白和纤维蛋白原浓度升高有关<sup>[24-25]</sup>。过量的细胞因子可能穿过血脑屏障,阻碍或减少神经发生,改变突触可塑性,并对执行功能相关大脑区域的神经元产生不利影响。既往研究表明,焦虑障碍患者执行功能受损会影响其接受药物治疗和 CBT 治疗的依从性<sup>[26]</sup>。执行功能可以预测焦虑患者对 CBT 的治疗反应<sup>[27]</sup>,临床医师可针对患者执行功能的特点制定个体化治疗方案。本研究中,接受团体 CBT 后,两组 FAB 评分仍低于 15 分,但均高于治疗前,且研究组 FAB 评分高于对照组,表明团体 CBT 可能有助于提高 GAD 患者的执行功能,与既往研究结果一致<sup>[11,28]</sup>。Afshari 等<sup>[11]</sup>研究结果显示,CBT 有助于改善 GAD 患者的焦虑抑郁情绪及执行功能。其机制可能与大脑网络连接性改变有关,短期团体 CBT 可以下调异常的前额叶-杏仁核网络高连通性<sup>[28]</sup>。

综上所述,GAD 患者存在执行功能受损,团体 CBT 可能有助于改善患者的执行功能,缓解焦虑情绪,但其对焦虑情绪的改善作用与药物治疗相当。本研究局限性:样本量小、未进行随访、执行功能评定方法单一,未来需进行大样本的随访研究,进一步探索团体 CBT 对改善 GAD 患者执行功能的效果。

## 参考文献

- [1] DeMartini J, Patel G, Fancher TL. Generalized anxiety disorder [J]. *Ann Intern Med*, 2019, 170(7): ITC49-ITC64.
- [2] Borza L. Cognitive-behavioral therapy for generalized anxiety [J]. *Dialogues Clin Neurosci*, 2017, 19(2): 203-208.
- [3] Kohn R, Saxena S, Levav I, et al. The treatment gap in mental health care [J]. *Bull World Health Organ*, 2004, 82(11): 858-866.
- [4] Zainal NH, Newman MG. Executive function and other cognitive deficits are distal risk factors of generalized anxiety disorder 9 years later [J]. *Psychol Med*, 2018, 48(12): 2045-2053.
- [5] Kruger GH. Executive functioning and positive psychological characteristics: a replication and extension [J]. *Psychol Rep*, 2011, 108(2): 477-486.
- [6] Li J, Cai Z, Li X, et al. Mindfulness-based therapy versus cognitive behavioral therapy for people with anxiety symptoms: a systematic review and meta-analysis of random controlled trials [J]. *Ann Palliat Med*, 2021, 10(7): 7596-7612.
- [7] Stefan S, Cristea IA, Szentagotai Tatar A, et al. Cognitive-behavioral therapy (CBT) for generalized anxiety disorder: contrasting various CBT approaches in a randomized clinical trial [J]. *J Clin Psychol*, 2019, 75(7): 1188-1202.
- [8] Carpenter JK, Andrews LA, Witcraft SM, et al. Cognitive behavioral therapy for anxiety and related disorders: a meta-analysis of randomized placebo-controlled trials [J]. *Depress Anxiety*, 2018, 35(6): 502-514.
- [9] 文丽,翁深宏,鲜于云艳.团体认知行为治疗缓解广泛性焦虑障碍患者负性情绪和改善其社会功能的研究[J].*神经损伤与功能重建*, 2021, 16(2): 111-113.  
Wen L, Weng SH, Xianyu YY. Study on group cognitive behavior therapy to alleviate negative emotions and improve social function of patients with generalized anxiety disorder [J]. *Neural Injury and Functional Reconstruction*, 2021, 16(2): 111-113.
- [10] Apolinário-Hagen J, Drüge M, Fritsche L. Cognitive behavioral therapy, mindfulness-based cognitive therapy and acceptance commitment therapy for anxiety disorders: integrating traditional with digital treatment approaches [J]. *Adv Exp Med Biol*, 2020, 1191: 291-329.
- [11] Afshari B, Jafarian Dehkordi F, Asgharnejad Farid AA, et al. Study of the effects of cognitive behavioral therapy versus dialectical behavior therapy on executive function and reduction of symptoms in generalized anxiety disorder [J]. *Trends Psychiatry Psychother*, 2022, 44: e20200156.
- [12] 高月霞,刘华丽,余红,等.团体认知行为治疗焦虑障碍的临床对照研究[J].*中国健康心理学杂志*, 2019, 27(6): 816-819.  
Gao YX, Liu HL, Yu H, et al. A comparative study on mirtazapine combined with group cognitive behavior therapy in treatment of anxiety disorder [J]. *China Journal of Health Psychology*, 2019, 27(6): 816-819.
- [13] Thiruchselvam T, Patel A, Daros AR, et al. A multidimensional investigation of anxiety sensitivity and depression outcomes in cognitive-behavioral group therapy [J]. *Psychiatry Res*, 2020, 293: 113446.
- [14] Park SC, Kim YK. Anxiety disorders in the DSM-5: changes, controversies, and future directions [J]. *Adv Exp Med Biol*, 2020, 1191: 187-196.
- [15] Trenoska Basile V, Newton-John T, Wootton BM. Remote cognitive-behavioral therapy for generalized anxiety disorder: a preliminary meta-analysis [J]. *J Clin Psychol*, 2022, 78(12): 2381-2395.
- [16] Green SM, Donegan E, McCabe RE, et al. Cognitive behavioral therapy for perinatal anxiety: a randomized controlled trial [J]. *Aust N Z J Psychiatry*, 2020, 54(4): 423-432.
- [17] Demir S, Ercan F. The effectiveness of cognitive behavioral therapy-based group counseling on depressive symptomatology, anxiety levels, automatic thoughts, and coping ways Turkish nursing students: a randomized controlled trial [J]. *Perspect Psychiatr Care*, 2022, 58(4): 2394-2406.

- [18] Thompson E. Hamilton Rating Scale for Anxiety (HAM-A) [J]. *Occup Med (Lond)*, 2015, 65(7): 601.
- [19] Dubois B, Slachevsky A, Litvan I, et al. The FAB: a frontal assessment battery at bedside [J]. *Neurology*, 2000, 55 (11): 1621-1626.
- [20] Xie ZJ, Han N, Law S, et al. The efficacy of group cognitive-behavioural therapy plus duloxetine for generalised anxiety disorder versus duloxetine alone [J]. *Acta Neuropsychiatr*, 2019, 31(6): 316-324.
- [21] Lau WY, Chan CK, Li JC, et al. Effectiveness of group cognitive-behavioral treatment for childhood anxiety in community clinics [J]. *Behav Res Ther*, 2010, 48(11): 1067-1077.
- [22] 陈淑燕, 谢稚鹃, 黄薛冰, 等. 集体认知行为治疗对广泛性焦虑障碍疗效的随机对照研究 [J]. *中国心理卫生杂志*, 2017, 31(3): 177-182.
- Chen SY, Xie ZJ, Huang XB, et al. Group cognitive-behavioral therapy for generalized anxiety disorder: a randomized controlled trial [J]. *Chinese Mental Health Journal*, 2017, 31 (3): 177-182.
- [23] 陈光才, 李倩, 蒲新, 等. 团体认知行为治疗对青少年焦虑障碍的临床疗效 [J]. *国际精神病学杂志*, 2016, 43(4): 639-641, 661.
- Chen GC, Li Q, Pu X, et al. Clinical effect of group cognitive behavior therapy on anxiety disorders in adolescents [J]. *Journal of International Psychiatry*, 2016, 43(4): 639-641, 661.
- [24] Zainal NH, Newman MG. Inflammation mediates depression and generalized anxiety symptoms predicting executive function impairment after 18 years [J]. *J Affect Disord*, 2022, 296: 465-475.
- [25] 叶刚, 汤臻, 钱正康, 等. 首发广泛性焦虑障碍患者外周血炎性细胞因子与执行功能的相关性 [J]. *精神医学杂志*, 2016, 29(3): 161-163.
- Ye G, Tang Z, Qian ZK, et al. The correlation between peripheral inflammatory cytokines and executive functions in patients with first-onset generalized anxiety disorder [J]. *Journal of Psychiatry*, 2016, 29(3): 161-163.
- [26] Gulpers B, Lugtenburg A, Zuidersma M, et al. Anxiety disorders and figural fluency: a measure of executive function [J]. *J Affect Disord*, 2018, 234: 38-44.
- [27] Nyberg J, Henriksson M, Wall A, et al. Anxiety severity and cognitive function in primary care patients with anxiety disorder: a cross-sectional study [J]. *BMC Psychiatry*, 2021, 21(1): 617.
- [28] Yuan M, Zhu H, Qiu C, et al. Group cognitive behavioral therapy modulates the resting-state functional connectivity of amygdala-related network in patients with generalized social anxiety disorder [J]. *BMC Psychiatry*, 2016, 16: 198.

(收稿日期:2023-06-14)

(本文编辑:吴俊林)