

· 临床研究 ·

# 抗抑郁治疗对抑郁症患者视觉反应时间的影响

范征莉<sup>1</sup>, 陈敏<sup>2</sup>

(1. 重庆市精神卫生中心心理科 401147; 2. 重庆邮电大学学生处 400065)

**摘要:**目的 探讨抗抑郁治疗对抑郁症患者视觉反应时间的影响。方法 选择 32 例符合中国精神障碍分类与诊断标准第 3 版(CCMD-3)抑郁症诊断标准的患者作为抑郁组采用帕罗西汀治疗,治疗前和治疗 8 周末采用汉密尔顿抑郁量表-17 (HAMD-17)评定其抑郁症状,EP102-1 型多功能反应时间测定仪与计算机反应时间测定软件系统检测视觉反应时间。选择年龄、性别、文化程度相似的单位职工和学生 32 名作为对照组。结果 抑郁组患者治疗后,HAMD-17 评分较治疗前明显降低,视觉简单反应时间及复杂反应时间的检测指标较治疗前明显缩短( $P < 0.01$ ),但抑郁组患者平均反应时间及最快反应时间仍比对照组慢( $P < 0.05$ ),最慢反应时间及反应错误率与对照组比较差异无统计学意义( $P > 0.05$ )。结论 反应时间检测指标可在一定程度上反映抑郁症患者的病情。

**关键词:**抑郁症;反应时间;神经心理测验

doi:10.3969/j.issn.1671-8348.2011.17.013

文献标识码:A

文章编号:1671-8348(2011)17-1697-02

## Effects of antidepressant treatment on visual reaction time of patients with depressive disorder

Fan Zhengli<sup>1</sup>, Chen Min<sup>2</sup>

(1. Department of Psychology, Chongqing Mental Health Center, Chongqing 401147, China; 2. Department of Students' Affairs, Chongqing University of Posts and Telecommunications, Chongqing 400065, China)

**Abstract:** Objective To explore the effects of antidepressant treatment on visual reaction time of patients with depressive disorder. **Methods** 32 patients met the Chinese classification and diagnostic criteria of mental disorders-3 (CCMD-3) for depressive disorder were selected as depression group and treated with paroxetine. Hamilton depression scale-17 (HAMD-17) was used to evaluate their depressive symptoms, EP102-1 multi-functional reaction time analyzer and computer reaction time measurement software system were employed to detect their visual reaction time before treatment and 8 weeks after treatment. Another 32 staffs and students with similar age, gender and education to patients in depression group were chosen as control group. **Results** After treatment in depression group, HAMD-17 scores of patients were significantly lower, and detection indexes of visual simple reaction time and complex reaction time were shorter than those before treatment ( $P < 0.01$ ). But the mean and the shortest reaction time of patients in depression group were still shorter than those in control group ( $P < 0.05$ ), and the longest reaction time and error reaction rates of them showed no statistically significant difference when compared with those in control group ( $P > 0.05$ ). **Conclusion** The detection indexes of reaction time can reflect condition of patients with depressive disorder to some extent.

**Key words:** depressive disorder; reaction time; neuropsychological tests

抑郁症是精神科常见的一种疾病,国内外有关抑郁症患者神经心理学的研究提示抑郁症患者存在认知障碍<sup>[1-3]</sup>,多采用威斯康辛卡片分类测验(Wisconsin card sorting test, WCST)对患者神经心理进行检测<sup>[4-5]</sup>。反应时间(reaction time, RT)是指从接受刺激到机体做出反应动作所需的时间,可反映受试者注意力与认知功能等方面的情况。有研究显示抑郁症患者反应时间明显延长<sup>[6]</sup>。为了解抗抑郁治疗对抑郁症患者视觉反应时间的影响,作者对此进行临床研究,现报道如下。

### 1 资料与方法

**1.1 一般资料** 收集 2009 年 6 月至 2010 年 7 月本中心门诊与住院抑郁症患者 32 名作为抑郁组,其中男 12 例,女 20 例;年龄 20~25 岁,平均(22.6±2.2)岁,病程(1.4±1.2)年。入选标准:(1)符合中国精神障碍分类与诊断标准第 3 版(chinese classification and diagnostic criteria of mental disorders-3, CCMD-3)抑郁症诊断标准<sup>[7]</sup>;(2)汉密尔顿抑郁量表-17 (Hamilton depression scale-17, HAMD-17)≥18 分<sup>[8]</sup>;(3)高中及以上文化程度;(4)未进行药物治疗;(5)右利手;(6)患者及其家属知情同意。排除标准:(1)合并其他精神障碍性疾病或存在药物依赖;(2)目前患有严重的躯体疾病或严重药物过敏;(3)近期患有严重感染或经历手术;(4)妊娠或哺乳期妇女。同

时选择年龄、性别、文化程度相似的单位职工和学生 32 名作为对照组,进行反应时间测定。

**1.2 方法** 入组患者均采用单一国产帕罗西汀片口服 20 mg/d, 1 次/d, 2 周后经评估,剂量可增加为 40 mg/d,直至研究结束。治疗前和治疗 8 周末采用 HAMD-17 评定,同时进行视觉反应时间测试以及治疗前、后自身对照。反应时间检测采用 EP102-1 型多功能反应时间测定仪与计算机反应时间测定软件系统<sup>[9]</sup>,分别检测视觉简单反应时间与视觉复杂反应时间。以治疗前的检测水平作为基线,根据检测情况,对平均反应时间、最快反应时间及最慢反应时间等指标进行分析,反应时间记录单位为 ms。

**1.3 统计学处理** 采用 SPSS17.0 统计软件进行分析,EP102-1 型多功能反应时间测定仪与计算机反应时间测定软件系统作为全部基本数据的录入平台,计量资料采用  $\bar{x} \pm s$ ,计数资料采用频数进行统计描述,并分别进行  $t$  检验与  $\chi^2$  分析,采用双侧检验,以  $P < 0.05$  为差异有统计学意义。

### 2 结果

**2.1 抑郁组患者治疗前、后 HAMD-17 评分情况** 抑郁组患者经治疗 8 周后,HAMD-17 评分显示其抑郁症状较治疗前(基线)明显改善,HAMD-17 总分及焦虑/躯体化、阻滞、认知障碍及睡眠障碍因子均明显低于基线分值( $P < 0.01$ ),见表 1。

表 1 抑郁组患者治疗前、后 HAMD-17 的评分情况( $\bar{x}\pm s$ ,分)

时间	HAMD-17 总分	焦虑/躯体化	阻滞	认知障碍	睡眠障碍
治疗前	24.13±3.47	9.32±3.22	6.15±2.26	4.54±1.42	4.12±1.63
治疗后	9.62±1.42*	4.15±1.41*	2.91±0.76*	1.07±0.85*	1.49±0.62*

\* : $P<0.01$ ,与治疗前比较。

表 2 对照组以及抑郁组患者治疗前、后视觉简单反应时间的各项指标检测情况

组别	平均反应时间( $\bar{x}\pm s$ ,ms)	最快反应时间( $\bar{x}\pm s$ ,ms)	最慢反应时间( $\bar{x}\pm s$ ,ms)	反应错漏率(%)
对照组	261.54±48.74	210.84±28.21	362.18±61.40	2.78
抑郁组 治疗前	367.67±57.15*	298.46±52.73*	482.56±119.62*	2.94*
治疗后	302.24±91.26 <sup>#△</sup>	251.26±35.27 <sup>#△</sup>	379.82±142.53 <sup>#▲</sup>	2.75 <sup>▲</sup>

\* : $P<0.01$ ,<sup>△</sup> : $P<0.05$ ,<sup>▲</sup> : $P>0.05$ ,与对照组比较;<sup>#</sup> : $P<0.01$ ,与同组治疗前比较。

表 3 对照组及抑郁症患者治疗前后视觉复杂反应时间的各项指标检测情况

组别	平均反应时间(ms)	最快反应时间(ms)	最慢反应时间(ms)	反应错漏率(%)
对照组	358.37±72.29	262.17±46.74	452.64±70.48	9.38
抑郁组 治疗前	524.66±81.35*	415.63±74.53*	572.49±138.75*	10.26*
治疗后	426.38±75.42 <sup>#△</sup>	327.81±92.28 <sup>#△</sup>	473.74±115.63 <sup>#▲</sup>	9.57 <sup>#▲</sup>

\* : $P<0.01$ ,<sup>△</sup> : $P<0.05$ ,<sup>▲</sup> : $P>0.05$ ,与对照组比较;<sup>#</sup> : $P<0.01$ ,与同组治疗前比较。

**2.2 抑郁组患者治疗前、后视觉简单反应时间检测结果** 治疗前抑郁组患者视觉简单反应时间各项指标均比对照组差( $P<0.01$ );经治疗 8 周后,患者视觉简单反应时间的最快反应时间、最慢反应时间及平均反应时间比基线明显改善,差异有统计学意义( $P<0.01$ );但平均反应时间及最快反应时间仍比对照组差( $P<0.05$ );最慢反应时间及反应错漏率与对照组比较差异无统计学意义( $P>0.05$ ),见表 2。

**2.3 抑郁组患者治疗前、后视觉复杂反应时间检测结果** 治疗前抑郁组患者视觉复杂反应时间各项指标均比对照组差,差异有统计学意义( $P<0.01$ );经治疗 8 周后,患者视觉复杂反应时间的最快反应时间、最慢反应时间、平均反应时间及反应错漏率比基线明显改善,差异有统计学意义( $P<0.01$ );但其平均反应时间与最快反应时间仍比对照组慢,差异有统计学意义( $P<0.05$ ),最慢反应时间与反应错漏率与对照组比较差异无统计学意义( $P>0.05$ ),见表 3。

### 3 讨论

抑郁症患者存在认知功能障碍,而这种认知功能障碍是独立于抑郁症状之外,还是疾病的临床症状之一,或是二者并存,目前尚无定论<sup>[1-3]</sup>。有研究指出抑郁组患者经有效治疗后,随着患者病情的缓解,其神经心理学测验成绩有提高的趋势<sup>[2,10]</sup>。也有研究表明抑郁组患者存在特质性神经心理损害,即使抑郁症状缓解后,仍残留神经心理缺损<sup>[11-12]</sup>。

本研究结果显示抑郁组患者在患病期间,其反应时间比对照组明显延长,经有效治疗 8 周后,HAMD-17 总分及焦虑/躯体化、阻滞、认知障碍及睡眠障碍因子均明显低于治疗前,随着症状的缓解,反应时间各指标检测成绩也显著改善,但平均反应时间、最快反应时间与对照组比较仍有显著差异。抑郁组患者反应时间明显延长,可能与其缺乏完成任务的动力,或难以从一个认知任务向另一个认知任务转换有关,同时也与其警觉性下降有关。抑郁组患者症状缓解后,反应时间检测指标也明显改善,提示患者反应时间改善与临床症状缓解存在相关性,反应时间指标可在一定程度上反映抑郁组患者病情的严重

程度。抑郁组患者症状缓解后,反应时间部分指标与对照组比较仍有明显差异,未能恢复到正常水平,提示抑郁组患者可能存在一些特质性神经心理损害,这种损害要考虑状态性与特质性并存,状态性损害可随症状缓解而改善,而特质性损害将影响抑郁组患者神经心理功能的全面恢复,这一现象需要进行更深入的研究。

目前反应时间检测也用于精神科的其它疾病<sup>[13-15]</sup>,由于反应时间受多种因素影响,因此,本研究对被测对象的年龄、性别、文化、利手及药物治疗等方面进行了控制,但由于样本量小,仍属探索性研究,还需进一步扩大样本,以获得对疾病各种现象的深入认识。

### 参考文献:

- [1] Fossati P, Ergis AM, Allilaire JF. Executive functioning in unipolar depression: a review[J]. Encephale, 2002, 28(2): 97-107.
- [2] 苏晖,江开达,徐一峰,等. 抑郁症首次发病患者治疗前后认知功能的研究[J]. 中华精神科杂志, 2006, 39(1): 20-23.
- [3] Neu P, Bajbouj M, Schilling A, et al. Cognitive function over the treatment course of depression in middle-aged patients: correlation with brain MRI signal hyperintensities[J]. J Psychiatr Res, 2005, 39(2): 129-135.
- [4] 刘哲宇. Wisconsin 卡片分类测验的临床运用[J]. 国外医学精神病学分册, 1999, 26(1): 6-9.
- [5] 刘哲宇,赵俊雄,陈筱章,等. 抑郁组患者威斯康星卡片分类测验和连续操作测验的初步研究[J]. 中国心理卫生杂志, 2003, 17(10): 690-692.
- [6] 王荫华,李宇,高旭光. 抑郁组患者注意功能的反应时研究[J]. 中国康复理论与实践, 2006, 12(11): 983-986.
- [7] 中华医学会精神科分会. 中国精神障碍分类与诊断标准(CCMD-3)[M]. 3 版. 济南: 山东科技(下转第 1702 页)

的认知能力和精神运动性行为。西酞普兰也是对肝脏细胞色素 P450(cytochrome P450, CYP450)影响最小的 SSRI,几乎没有药物配伍禁忌,尤其适用于躯体疾病伴抑郁症且需合用多种药物者,如中风后抑郁症。对有自杀倾向的患者,西酞普兰过量致死可能性比其他 SSRI 更大。其 DDDs 排序在第 4、5 位。

艾司西酞普兰为外消旋西酞普兰的左旋对映体。它保持了西酞普兰原有的对 5-羟色胺转运体的高选择性,又提高了对 5-羟色胺再摄取的能力,进一步增强了脑内 5-羟色胺的传递<sup>[8]</sup>。

圣约翰草提取物(商品名:路优泰)作用机制复杂,但由于该药为天然药物,使用较安全,在欧洲及美国作为非处方药使用多年且证实有良好的抗抑郁作用<sup>[9]</sup>,其 DDDs 处于前 10 位。有学者认为路优泰可作为治疗青少年抑郁症的首选药物<sup>[10]</sup>。

国内外研究表明具有双重作用的抗抑郁药比 SSRI 具有更高的有效性和痊愈率<sup>[11]</sup>。盐酸文拉法辛(商品名:博乐欣)作为第 1 个国产的具有 5-羟色胺和去甲肾上腺素双向选择的再摄取抑制剂,对难治性抑郁症的疗效明显优于其他 SSRI,甚至对经多种抗抑郁药治疗失败的患者有效<sup>[12]</sup>。它起效快,耐受性好,安全性高,因此,在治疗广泛焦虑症中显示出独特优势<sup>[13]</sup>,其主要不良反应为头痛、头晕、口干、厌食及失眠等,随用药时间的增加,不良反应逐渐减轻,甚至消失,不需要任何特殊处理<sup>[14]</sup>。该药价格低于进口制剂,但其存在与剂量相关的持续性高血压。建议服用盐酸文拉法辛的患者常规监测血压<sup>[15]</sup>。

DDD<sub>s</sub> 序号与用药金额序号的比值反映药物费用的合理程度。序号比值越接近 1,表明该药金额与 DDD<sub>s</sub> 同比性越好,费用亦越趋合理<sup>[16]</sup>。序号比值大的药物提示其价格便宜,使用率高,且用药金额低。反之,则表明其价格较高,使用频率低,用药金额高。本中心 DDD<sub>s</sub> 前 3 位的 SSRI 在 5 年中,DDD<sub>s</sub> 序号与用药金额序号的比值均为 1,提示本中心抗抑郁药的使用比较合理,与抗抑郁药的发展趋势相符。

#### 参考文献:

[1] 张建忠. 国外抗抑郁药的进展及其国产化现状[J]. 上海医药, 2003, 24(6): 270-273.  
[2] 邹豪, 邵元福, 朱才娟, 等. 医院药品 DDD 数排序分析的

原理及利用[J]. 中国药房, 1996, 7(5): 215-217.

- [3] Stahl SM. Essential psychopharmacology: Neuroscientific basis and practical applications [M]. Cambridge: Cambridge University Press, 2000: 199-204.  
[4] Ban TA. Pharmacotherapy of mental illness—a historical analysis [J]. Prog Neuropsychopharmacol Biol Psychiatry, 2001, 25(4): 709-727.  
[5] 曾华. 2004~2008 年我院抗抑郁药用药分析[J]. 中国实用医学, 2009, 4(13): 194.  
[6] 张旭东, 王振香. 8 种新型抗抑郁药物的临床应用评价[J]. 中国医院用药评论与分析, 2002, 2(1): 18-20.  
[7] 钟宁. 氟西汀治疗帕金森病伴抑郁的疗效观察[J]. 医学理论与实践, 2008, 21(8): 890-891.  
[8] 黄继忠, 乔颖. 艾司西酞普兰在抑郁症相关问题的研究[J]. 国际精神病学杂志, 2009, 36(1): 36-39.  
[9] 陈瑞林, 赵志刚. 抗抑郁症类药物的临床应用研究进展[J]. 中国临床药理学杂志, 2007, 23(7): 54-57.  
[10] 夏磊, 鲁秀荣, 李传斌. 路优泰治疗青少年抑郁症临床观察[J]. 中华实用诊断与治疗杂志, 2009, 23(4): 385-386.  
[11] 甘景梨, 金卫东, 钱敏才, 等. 文拉法辛与 SSRI 治疗抑郁症痊愈率的循证医学研究[J]. 山东精神医学, 2006, 19(1): 6-8.  
[12] 李冠军, 李华芳, 顾牛范. 新型抗抑郁药——圣约翰草提取物[J]. 中国临床药理学杂志, 2001, 10(5): 332-334.  
[13] Poirier MF, Boyer P. Venlafaxine and paroxetine in treatment-resistant depression. Double-blind, randomised comparison [J]. Br J Psychiatry, 1999, 175: 12-16.  
[14] 周敏娟, 姚立旗. 文拉法辛缓释剂与氟西汀治疗老年抑郁症首次发病患者的对照研究[J]. 中华精神科杂志, 2005, 38(3): 157-160.  
[15] 严伟亮. 万拉法新治疗抑郁性神经症[J]. 健康心理学杂志, 2001, 9(1): 59.  
[16] 王建平. 新型抗抑郁药的临床应用[J]. 中国医院用药评价与分析, 2004, 4(5): 308-310.

(收稿日期: 2011-03-30 修回日期: 2011-05-12)

(上接第 1698 页)

术出版社, 2001: 86-87.  
[8] 汪向东, 王希林, 马弘, 等. 心理卫生评定量表手册[M]. 增订版. 北京: 中国心理卫生杂志社, 1999.  
[9] 陈容, 汤天钧, 赵忠诚, 等. 计算机视听觉反应时测定及评价[J]. 中国学校卫生, 2004, 25(3): 257-258.  
[10] Brunnauer A, Laux G. Driving capacity and antidepressive drugs[J]. Psychiatr Prax, 2003, 30 Suppl 2: S102-105.  
[11] Reischies FM, Neu P. Comorbidity of mild cognitive disorder and depression—a neuropsychological analysis [J]. Eur Arch Psychiatry Clin Neurosci, 2000, 250(4): 186-193.  
[12] Dahabra S, Ashton CH, Bahrainian M, et al. Structural

and functional abnormalities in elderly patients clinically recovered from early- and late-onset depression[J]. Biol Psychiatry, 1998, 44(1): 34-46

- [13] 张雁, 恽晓平. 反应时测试的应用[J]. 中国康复理论与实践, 2005, 11(1): 34-37.  
[14] 陈兴时, 张明岛, 楼翡瓔, 等. 精神分裂症与神经症的反应时间比较[J]. 上海第二医科大学学报, 2001, 21(5): 428-430.  
[15] 刘永华, 王少石. 反应时间测定对轻微认知功能障碍的评价[J]. 重庆医学, 2005, 34(7): 1080-1081.

(收稿日期: 2011-03-30 修回日期: 2011-05-02)