

DOI: 10.3969/j.issn.1005-8982.2019.06.023  
文章编号: 1005-8982(2019)06-0100-05

## 精神分裂症认知测评及矫正对症状转归的影响

胡靖<sup>1</sup>, 张家秀<sup>2</sup>

(武汉市精神卫生中心 1. 临床心理科, 2. 危机干预科, 湖北 武汉 430010)

**摘要:** **目的** 探讨精神分裂症患者认知功能测评及认知矫正对症状转归的影响。**方法** 选取2015年6月—2017年6月于武汉市精神卫生中心就诊的96例精神分裂症患者作为研究对象, 采用抽签法分为研究组和对照组。两组患者均给予常规药物治疗、参与工娱活动。研究组在常规治疗的基础上给予计算机认知功能矫正治疗, 两组患者均治疗12周。患者治疗前后采用阳性与阴性症状量表(PANSS)评估病情严重程度, 威斯康星卡片分类测验(WCST)、韦氏成人智力量表(WAIS-RC)、连线测试(TMT)测评认知功能, 自尊量表(SES)、个人社会功能量表(PSP)及社会功能缺陷筛选量表(SDSS)测评患者的自尊水平和社会功能。**结果** 研究组治疗后PANSS各维度评分均低于对照组( $P < 0.05$ ); 研究组治疗后完成卡片总数、正确分类数及数字广度得分高于对照组( $P < 0.05$ ), 随机错误数、持续错误数及连线时间低于对照组( $P < 0.05$ ); 研究组治疗后SES和PSP得分高于对照组( $P < 0.05$ ), 而SDSS得分低于对照组( $P < 0.05$ )。**结论** 认知功能矫正治疗精神分裂症患者疗效良好, 认知功能改善与患者病情及临床症状的转归相关。

**关键词:** 精神分裂症; 矫正精神病学; 神经行为学表现

**中图分类号:** R749.3

**文献标识码:** A

## Effect of cognitive assessment and correction on symptom outcome of schizophrenia

Jing Hu<sup>1</sup>, Jia-xiu Zang<sup>2</sup>

(1. Clinical Psychology, Wuhan Mental Health Center, Wuhan, Hubei 430010, China; 2. Crisis Preparatory Course, Wuhan Mental Health Center, Wuhan, Hubei 430010, China)

**Abstract:** **Objective** To investigate the cognitive function assessment and cognitive correction on symptom outcome of patients with schizophrenia. **Methods** A total of 96 patients with schizophrenia who were admitted to our hospital from June 2015 to June 2017 were enrolled in the study. Each 48 patients in the study group and the control group were given the same medicine treatment and Participated in recreational activities. The research team were given computer cognitive function correction treatment on the basis of conventional treatment, and both groups were treated for 12 weeks. Before and after treatment, the positive and negative symptom scale (PANSS) was used to assess the severity of the disease, and the Wisconsin card classification test (WCST), the Wechsler adult intelligence scale (WAIS-RC) and the Wireline test (TMT) were used to measure cognitive function, and the amount of self-esteem table (SES), personal social function scale (PSP) and social function deficit screening scale (SDSS) were used to measure patient self-esteem levels and social function. **Results** After treatment, the scores of PANSS in the study group were lower than those in the control group ( $P < 0.01$ ); the total number of completed cards, correct classification and digital breadth scores of WCST were higher than those in the control group ( $P < 0.05$ ), the number

收稿日期: 2018-09-16

[通信作者] 张家秀, E-mail: aizjx2008@163.com; Tel: 15171464733

of random errors and continuous errors and connection time were less than those in the control group ( $P < 0.05$ ); the SES score and PSP score were higher than those in the control group ( $P < 0.05$ ), while the SDSS score was lower than those in the control group ( $P < 0.05$ ). **Conclusions** Cognitive function correction is effective in the treatment of patients with schizophrenia, and the cognitive function improvement is associated with the outcome of the patient's condition and clinical symptoms.

**Keywords:** schizophrenia; psychiatry; neurobehavioral manifestations

精神分裂症是一种病因复杂未明的重性精神疾病,且反复发作、病情迁延难愈,部分患者甚至终生精神残疾<sup>[1]</sup>。认知功能障碍是精神分裂症患者的核心症状之一,与社会功能损害关系密切<sup>[2]</sup>。目前,精神分裂症的治疗靶向与疗效评价,已从缓解临床症状转变为涵盖精神卫生健康及社会功能恢复程度的综合评估方式<sup>[3]</sup>。但抗精神病药治疗对患者认知功能的影响有限<sup>[4-5]</sup>。本研究通过认知功能矫正治疗精神分裂症患者,观察认知功能改善对症状转归的影响。

## 1 资料与方法

### 1.1 一般资料

选取2015年6月—2017年6月于武汉市精神卫生中心就诊的96例精神分裂症患者作为研究对象,所有患者符合《临床疾病诊断与疗效判断标准》中精神分裂症的相关诊断标准,康复期病情波动稳定,无先天性精神发育迟滞及脑器质性病变,能够完成系统的神经和精神状况检查,能够理解和阅读,受教育年限 $>5$ 年,首发精神分裂症<sup>[6]</sup>。排除标准:①伴基础性颅脑疾病;②先天性智障;③伴恶性肿瘤;④存在其他干扰评估有效性的急性;⑤妊娠或/和哺乳期女性。患者采用抽签法均分为研究组和对照组,每组48例。研究组患者男性28例,女性20例;年龄20~54岁,平均 $(37.53 \pm 10.67)$ 岁;平均病程 $(3.16 \pm 0.79)$ 年。对照组患者男性27例,女性21例;年龄22~53岁,平均 $(38.14 \pm 10.84)$ 岁;平均病程 $(3.42 \pm 0.85)$ 年。两组患者性别、年龄及病程比较,差异无统计学意义( $\chi^2/t=0.043、0.278$ 和 $1.552, P=0.837、0.782$ 和 $0.124$ ),具有可比性。本研究得到患者及其家属知情同意,并符合《世界医学协会赫尔辛基宣言》相关要求。

### 1.2 方法

两组患者均给予利培酮(江苏恩华药业股份有限公司,批准文号:20150518)治疗,起始剂量均为1 mg/次,1或2次/d,根据病情及患者耐受情况,7 d内增加至4~6 mg/d,并同时常规康复治疗,研

究组加用计算机认知功能矫正治疗。计算机认知功能矫正主要针对患者注意力、认知灵活性、记忆力及社会认知方面进行强化训练,每项包含8~16个子项目,由易而难,治疗难度随着患者的认知功能改善逐渐增加,治疗频率45 min/次,1次/d,每周治疗5 d。两组患者均持续治疗12周。

### 1.3 观察指标及评分标准

**1.3.1 阳性和阴性症状量表(positive and negative syndrome scale, PANSS)** 两组患者治疗前后采用PANSS评估病情严重程度,包括阳性量表分、阴性量表分及复合量表分,7分制打分(1=无症状,7=极度严重),得分越高病情越严重<sup>[7]</sup>。

**1.3.2 威斯康星卡片分类测验(Wisconsin card sorting test, WCST)、连线测验及韦氏智力测验(Wechsler intelligence scale, WAIS-RC)** 两组患者治疗前后采用WCST、连线测验及WAIS-RC评估认知功能。WCST测验有4张刺激卡片和128张反应卡片,每张卡片的大小为8 cm $\times$ 8 cm,卡片上分别以红、绿、蓝、黄4种颜色,画有1~4个三角形、星形、十字形或圆形。其中4张刺激卡分别画有1个红三角、2个绿星、3个黄十字及4个蓝圆的图片。要求受试者根据4张刺激卡片对128张反应卡片进行分类,操作时由计算机判断,只告诉受试者对错,不进行更改。记录被测试者的完成卡片总数(complete card total, RA)、正确分类数(correct classification, RC)、持续错误数(perseverative errors, RPE)、随机错误数(random error number, NRPE)及分类完成数(category completions, CC)。连线测试:一张纸上随意印25个圆,其中标上1~25,要求受试者按顺序把其连接起来,不能跳隔数字,观察连线所需时间。数字广度测试要求受试者顺背10个数字串,倒背9个数字串,按通过的数字位数计分,顺背0~12分,倒背0~10分;数字符号:给受试者画出1~9对应的符号,要求受试者在最短时间内给其他90个数字标上相应符号,正确记1分,错误不计分,总分0~90分<sup>[8]</sup>。

1.3.3 自尊量表 (self-esteem scale, SES) 两组患者治疗前后采用 SES 评估自尊水平,该量表共 10 个项目,每个项目 1 ~ 4 分,总分 10 ~ 40 分,得分越高自尊程度越高。

1.3.4 社会功能缺陷筛选量表 (social disability screening schedule, SDSS)、个人社会功能量表 (personal and social performance scale, PSP) 两组患者采用 SDSS 和 PSP 评价社会功能<sup>[9]</sup>。

## 1.4 统计学方法

数据分析采用 SPSS 22.0 统计软件。计量资料以均数  $\pm$  标准差 ( $\bar{x} \pm s$ ) 表示,比较用  $t$  检验,  $P < 0.05$  为差异有统计学意义。

## 2 结果

### 2.1 两组患者 PANSS 评分比较

两组患者治疗前 PANSS 评分比较,经  $t$  检验,差异无统计学意义 ( $P > 0.05$ )。两组患者治疗后 PANSS 评分比较,差异有统计学意义 ( $P < 0.05$ ),研究组低于对照组。研究组患者治疗前后的 PANSS 量表评分

比较,差异有统计学意义 ( $t = 14.487$ 、 $19.478$ 、 $23.720$  和  $31.520$ , 均  $P = 0.000$ ), 对照组患者治疗前后的 PANSS 量表评分比较,差异有统计学意义 ( $t = 2.353$ 、 $8.256$ 、 $5.984$  和  $8.786$ ,  $P = 0.021$ 、 $0.000$ 、 $0.000$  和  $0.000$ ), 治疗后均较治疗前降低。见表 1。

### 2.2 两组患者治疗前后的认知功能比较

两组患者治疗前 RA、RC、RPE、NRPE、CC、连线时间、数字广度及数字符号比较,经  $t$  检验,差异无统计学意义 ( $P > 0.05$ )。两组患者治疗后 RA、RC、RPE、NRPE、数字广度及连线时间比较,差异有统计学意义 ( $P < 0.05$ ),研究组 RA、RC 及数字广度高于对照组,RPE、NRPE、连线时间低于对照组。研究组患者治疗前后 RA、RC、RPE、NRPE 及数字广度及连线时间比较,差异有统计学意义 ( $t = 14.449$ 、 $12.628$ 、 $12.134$ 、 $12.378$ 、 $4.123$  和  $7.465$ , 均  $P = 0.000$ ); 对照组患者治疗前后的 RA、RC、RPE、NRPE、数字广度及连线时间比较,差异有统计学意义 ( $t = 5.139$ 、 $2.069$ 、 $5.114$ 、 $7.030$ 、 $2.102$  和  $4.640$ ,  $P = 0.000$ 、 $0.041$ 、 $0.000$ 、 $0.000$ 、 $0.038$  和  $0.000$ ), 见表 2。

表 1 两组患者 PANSS 评分比较 ( $n = 48$ ,  $\bar{x} \pm s$ )

组别	总分		阳性量表		阴性量表		复合量表	
	治疗前	治疗后	治疗前	治疗后	治疗前	治疗后	治疗前	治疗后
研究组	75.48 $\pm$ 9.12	52.29 $\pm$ 6.31	19.14 $\pm$ 1.83	12.06 $\pm$ 1.73	23.52 $\pm$ 1.68	15.41 $\pm$ 1.67	6.72 $\pm$ 0.68	3.32 $\pm$ 0.31
对照组	72.34 $\pm$ 8.52	68.41 $\pm$ 7.83	18.62 $\pm$ 2.04	15.37 $\pm$ 1.81	23.24 $\pm$ 2.53	20.18 $\pm$ 2.48	6.87 $\pm$ 0.64	5.74 $\pm$ 0.62
$t$ 值	1.743	11.106	1.315	9.159	0.639	11.053	1.113	24.187
$P$ 值	0.085	0.000	0.192	0.000	0.525	0.000	0.269	0.000

表 2 两组患者治疗前后的认知功能比较 ( $n = 48$ ,  $\bar{x} \pm s$ )

组别	RA/次		RC/次		RPE/次		NRPE/次	
	治疗前	治疗后	治疗前	治疗后	治疗前	治疗后	治疗前	治疗后
研究组	65.37 $\pm$ 7.23	89.74 $\pm$ 9.18	24.39 $\pm$ 1.16	28.37 $\pm$ 1.85	32.78 $\pm$ 3.85	24.21 $\pm$ 3.02	40.21 $\pm$ 3.67	28.56 $\pm$ 5.39
对照组	65.41 $\pm$ 7.74	73.86 $\pm$ 8.36	24.67 $\pm$ 1.64	25.48 $\pm$ 2.16	32.48 $\pm$ 3.53	27.73 $\pm$ 5.38	39.84 $\pm$ 4.61	33.26 $\pm$ 4.56
$t$ 值	0.033	8.861	0.966	3.922	0.398	3.953	0.435	4.612
$P$ 值	0.974	0.000	0.337	0.000	0.692	0.000	0.665	0.000

  

组别	CC/次		连线时间/s		数字广度/分		数字符号/分	
	治疗前	治疗后	治疗前	治疗后	治疗前	治疗后	治疗前	治疗后
研究组	4.82 $\pm$ 0.13	4.81 $\pm$ 0.16	82.28 $\pm$ 8.29	68.84 $\pm$ 9.32	7.82 $\pm$ 1.46	9.19 $\pm$ 1.78	53.84 $\pm$ 16.76	50.68 $\pm$ 14.86
对照组	4.86 $\pm$ 0.15	4.83 $\pm$ 0.17	82.55 $\pm$ 7.58	75.52 $\pm$ 7.26	7.91 $\pm$ 1.85	7.76 $\pm$ 1.64	54.33 $\pm$ 14.72	52.24 $\pm$ 13.67
$t$ 值	1.396	0.594	0.167	3.917	0.265	4.093	0.152	0.535
$P$ 值	0.166	0.554	0.868	0.000	0.792	0.000	0.879	0.594

### 2.3 两组患者治疗前后自尊水平和社会功能比较

两组患者治疗前 SES、PSP 及 SDSS 得分比较,差异无统计学意义 ( $P > 0.05$ )。两组患者治疗后 SES、PSP 及 SDSS 得分比较,差异有统计学意义 ( $P < 0.05$ ) 研究组 SES、PSP 得分高于对照组,SDSS 得分低于对照组。研究组患者治疗前后

的 SES、PSP 及 SDSS 得分比较,差异有统计学意义 ( $t = 5.406$ 、 $14.365$  和  $27.275$ , 均  $P = 0.000$ ), 研究组 SES、PSP 得分高于治疗前,SDSS 得分低于治疗前。对照组患者治疗前后的 SDSS 得分比较,差异有统计学意义 ( $t = 7.017$ ,  $P = 0.000$ ), 治疗后较低。见表 3。

表 3 两组患者治疗前后 SES、PSP 及 SDSS 得分比较 ( $n = 48$ ,  $\bar{x} \pm s$ )

组别	SES		PSP		SDSS	
	治疗前	治疗后	治疗前	治疗后	治疗前	治疗后
研究组	25.69 ± 3.89	30.14 ± 4.17	39.89 ± 6.82	60.68 ± 7.35	17.45 ± 2.18	8.18 ± 0.89
对照组	26.12 ± 3.93	27.31 ± 4.86	39.53 ± 6.74	41.39 ± 7.18	17.19 ± 1.78	14.69 ± 1.71
<i>t</i> 值	0.539	3.062	0.260	13.007	0.640	23.397
<i>P</i> 值	0.591	0.003	0.795	0.000	0.524	0.000

## 3 讨论

精神分裂症是一种慢性、致残性精神疾病。其在全球范围内发病率约为 1%,好发于青壮年,起病缓慢,表现为思维、情感、意志及行为等多方面的障碍,病情多迁延,呈反复加重或恶化<sup>[10-11]</sup>。认知功能研究在精神分裂症中具有重要意义,其是精神分裂症患者的核心症状之一,认知缺陷早于精神病发作,涉及注意、记忆及执行功能障碍等多个方面,是社会功能缺陷的重要原因,严重影响患者康复及回归<sup>[5, 12]</sup>。目前,抗精神病药物可有效缓解患者临床症状,但对认知功能的改善有限<sup>[2]</sup>。在过去的几十年中,通过不同领域多学科的协同努力,改变了如何概念化获取、处理和运用知识的方式。该领域也与临床实践高度相关,因为精神分裂症患者大部分存在认知功能障碍。计算机辅助认知功能矫正是综合了上述多学科的一种非药物认知治疗技术,已在多种精神疾病认知功能的康复治疗中广泛应用。

越来越多的研究表明,认知功能是精神分裂症患者康复的直接预测因子<sup>[13-14]</sup>。本研究在常规治疗的基础上应用计算机辅助认知功能矫正治疗精神分裂症患者,探讨其对患者认知功能的疗效,以及认知功能的改变对患者临床症状转归的影响,在常规治疗的基础添加计算机辅助认知功能治疗可改善精神分裂症患者的临床症状,整体认知功能得到大幅提高,与相关学者结果一致<sup>[15-16]</sup>。分析其原因,可能是针对性认知功能矫正改善了患者的注意障碍和警觉性下降,同时率除了无关的刺激<sup>[17-18]</sup>。

治疗精神分裂症的目标是使患者康复,而不仅仅是精神病症状的缓解。康复是一个涉及临床,心理和社会等方面的多维概念,广泛涵盖职业、教育和社会活动,实现有意义的人际关系和独立生活。在本研究中笔者进一步观察到,随着精神分裂症患者认知功能的改善,研究组的 SES 和 PSP 得分高于对照组,而 SDSS 得分低于对照组。这提示,在认知功能改善的同时,患者自尊水平也得到改善,与患者认知功能改善后有助于客观认识自己,增强自我认同与接纳程度有关;PSP 得分升高及 SDSS 得分降低,说明患者认知功能改善的同时,社会功能水平也显著改善,这与国内外相关学者结果类似<sup>[18-19]</sup>。此外,社会功能水平可能与发病年龄、病程、发作次数及个性特征等因素有关。尚需大样本、多中心及系统随访的进一步研究评估。

综上所述,认知功能矫正治疗精神分裂症患者疗效良好,认知功能改善对患者病情及临床症状改善具有积极作用。

### 参 考 文 献:

- [1] 王久菊,王鹏飞,权文香,等.精神分裂症的语言认知特点及其脑机制[J].生物化学与生物物理进展,2015,42(1):49-55.
- [2] CATALANO L T, HEEREY E A, GOLD J M. The valuation of social rewards in schizophrenia[J]. J Abnorm Psychol, 2018, 127(6): 602-611.
- [3] 陈大春,杨可冰,李艳丽,等.首发未用药精神分裂症认知功能及生活技能与临床特征的关系[J].中国神经精神疾病杂志,2015,41(1):26-31.

- [4] 张丹, 刘莉, 欧建君, 等. 认知矫正治疗对精神分裂症患者认知功能和服药依从性的影响 [J]. 第三军医大学学报, 2015, 37(16): 1682-1684.
- [5] AZMANOVA M, PITTO-BARRY A, BARRY N P E. Schizophrenia: synthetic strategies and recent advances in drug design[J]. *Medchemcomm*, 2018, 9(5): 759-782.
- [6] 王蔚文. 临床疾病诊断与疗效判断标准 [M]. 北京: 科学技术文献出版社, 2010: 1454-1457.
- [7] 王文政, 石莹莹, 于欣, 等. 首发精神分裂症、超高危及高危人群的神经认知功能对照研究 [J]. 上海交通大学学报 (医学版), 2016, 36(10): 1458-1462.
- [8] 黄佳, 陈楚侨. 精神分裂症内表型 [J]. 科学通报, 2018, 63(02): 127-135.
- [9] SUGAWARA H, MORI C. The self-concept of person with chronic schizophrenia in Japan[J]. *Neuropsychopharmacol Rep*, 2018, 38(3): 124-132.
- [10] DEWANGAN R L, SINGH P. Premorbid adjustment in predicting symptom severity and social cognitive deficits in schizophrenia[J]. *East Asian Arch Psychiatry*, 2018, 28(3): 75-79.
- [11] 卓恺明, 陆峥. 精神分裂症患者认知训练治疗的原则、方法及展望 [J]. 中国心理卫生杂志, 2017, 31(10): 793-797.
- [12] RICHTER M S, O'REILLY K, O'SULLIVAN D, et al. Prospective observational cohort study of 'treatment as usual' over four years for patients with schizophrenia in a national forensic hospital[J]. *BMC Psychiatry*, 2018, 18(1): 289.
- [13] KATTHAGEN T, MATHYS C, DESERNO L, et al. Modeling subjective relevance in schizophrenia and its relation to aberrant salience[J]. *PLoS Comput Biol*, 2018, 14(8): DOI: 10.1016/j.biopsych.2018.02.1111.
- [14] PITTMAN-POLLETTA B, HU K, KOCSIS B. Subunit-specific NMDAR antagonism dissociates schizophrenia subtype-relevant oscillopathies associated with frontal hypofunction and hippocampal hyperfunction[J]. *Sci Rep*, 2018, 8(1): DOI: <https://doi.org/10.1101/191882>.
- [15] SUI J, QI S, van ERP TGM, et al. Multimodal neuromarkers in schizophrenia via cognition-guided MRI fusion[J]. *Nat Commun*, 2018, 9(1): 3028.
- [16] WHITTON L, APOSTOLOVA G, RIEDER D, et al. Genes regulated by SATB2 during neurodevelopment contribute to schizophrenia and educational attainment[J]. *PLoS Genet*, 2018, 14(7): DOI: 10.1371/journal.pgen.1007515.
- [17] 朱道民, 吴伟民, 汪凯, 等. 精神分裂症患者元认知功能及其与听觉记忆的相关性 [J]. 中华疾病控制杂志, 2017, 21(5): 519-522.
- [18] KAMATH A, LINDEN S C, EVANS F M, et al. Chromosome 17q12 duplications: further delineation of the range of psychiatric and clinical phenotypes[J]. *Am J Med Genet B Neuropsychiatr Genet*, 2018, 177(5): 520-528.
- [19] 廖金敏, 阎浩, 刘琦, 等. 精神分裂症患者认知功能受损和阴性症状的关系 [J]. 中国全科医学, 2015, 18(30): 3666-3670.

(李科 编辑)