

# 认知康复对精神分裂症认知功能影响的研究

徐文炜<sup>1</sup> 姚建军<sup>1</sup> 吴越<sup>1</sup> 朱培俊<sup>1</sup> 袁菁<sup>1</sup> 钱富强<sup>1</sup> 顾君<sup>1</sup>

## 摘要

**目的:**探讨认知康复对精神分裂症认知功能的影响。

**方法:**对象取自无锡市精神卫生中心住院精神分裂症患者 100 例。随机分配到个别认知康复组(个别康复)33 例、集体认知康复组(集体康复)33 例和单独服用抗精神病药物组(对照组)34 例。认知康复的主要内容是认知重建技术和社交技能训练。每周治疗 3 次,每次 60min,6 个月为 1 疗程。应用韦氏成人智力量表(WAIS)和威斯康星卡片分类测验(WCST)评定治疗前后的认知功能。

**结果:**100 例患者均完成治疗,三组患者康复训练前后的 WAIS、WCST 均无显著差异。但康复训练后个别康复、集体康复的 WAIS 总分、作业增分的差值显著高于对照组( $P=0.034$ 、 $P=0.039$ ),集体康复的言语分差值显著高于对照组( $P=0.040$ )。WCST 操作显示接受认知康复的患者其执行功能的改善优于对照组( $P<0.05-0.01$ )。但个别康复和集体康复之间差异无显著性。

**结论:**接受认知康复的精神分裂症患者认知功能改善方面优于仅服用抗精神病药物的患者。

**关键词:** 精神分裂症;认知功能;认知康复

中图分类号:R749 文献标识码:A 文章编号:1001-1242(2011)-01-0055-05

**Study on the effects of cognitive rehabilitation on cognitive function for inpatients with schizophrenia/XU Wenwei, YAO Jianjun, WU Yue, et al./Chinese Journal of Rehabilitation Medicine, 2011, 26(1): 55—59**

## Abstract

**Objective:** To explore the effects of cognitive rehabilitation on the cognitive function for patients with schizophrenia.

**Method:** One hundred inpatients with schizophrenia in Wuxi mental health center were randomly assigned to three groups, including individual cognitive rehabilitation group (ICR) with 33 cases, collective therapy group (CCR) with 33 cases and control group with 34 cases taking antipsychotics only. The main content of cognitive rehabilitation therapy (CRT) program was cognitive reinitiating and social skills training. In cognitive rehabilitation program, the duration for patients in ICR and CCR groups was 6 months. Each therapy was performed for 60min with three times a week. Application of Wechsler adult intelligence scale (WAIS) and the Wisconsin card sorting test (WCST) were used to assessed cognitive function before and after treatment.

**Result:** One hundred patients completed treatment in the study. There were no significant difference for WAIS and WCST in three groups before and after rehabilitation training. However, the difference values of WAIS total scores and the operating scores in ICR group and CCR group were significantly higher than those in control group ( $P=0.034$ ,  $P=0.039$ ) after rehabilitation training. In addition, the difference values of WAIS verbal scores in CCR group were significantly higher than those in control group ( $P=0.040$ ). WCST operation indicates that the scores of improvement on executive function for patients in ICR group and CCR group were higher than those in control group ( $P<0.05-0.01$ ). However, there was no significant difference for WCST between individual and collective rehabilitation.

**Conclusion:** The cognitive function of schizophrenic patients may benefit more from treatment with cognitive

DOI:10.3969/j.issn.1001-1242.2011.01.012

1 南京医科大学附属无锡精神卫生中心精神科,江苏省无锡市,214151

作者简介:徐文炜,男,主任医师;收稿日期:2009-12-22

rehabilitation than those from treatment with only antipsychotics.

**Author's address** Wuxi Mental Health Center, Affiliated to Nanjing Medical University, Wuxi, 214151

**Key word** schizophrenia; cognitive function; cognitive rehabilitation

认知功能由多个认知域组成,包括记忆、计算、时空间定向、结构能力、执行能力、言语理解和表达及应用等方面。执行功能指的是有效地启动并完成自己决定的、有目的的活动的的能力<sup>[1]</sup>。

认知损害和执行功能障碍不仅是精神分裂症的核心症状,预测疾病发展、治疗反应和功能水平的敏感指标,而且也是阻碍精神分裂症患者社会和职业康复的制约因素<sup>[2-3]</sup>。近 10 多年来,精神分裂症患者认知功能的康复已逐渐受到重视,所谓认知康复是一些针对认知过程(感知觉、注意、记忆、思维和解决问题等)的心理干预技术,精神分裂症的认知康复可采用个体或集体形式、计算机化或非计算机化手段<sup>[4]</sup>。本研究以认知重建技术与社会技能训练相结合,对精神分裂症患者进行了个别的和集体的认知康复干预。

## 1 资料与方法

### 1.1 一般资料

#### 1.1.1 入组标准:符合《中国精神疾病诊断与分类标

准》第 3 版(CCMD-3)精神分裂症各型的诊断标准,年龄 18—65 岁,受教育程度≥6 年,功能大体评定量表(global assessment function, GAF)>30 分,病程>2 年。排除标准:①目前和既往无心境障碍(包括分裂情感性精神病)、脑器质性精神障碍、神经系统疾病(脑血管病、帕金森病、亨廷顿病、硬膜下血肿、正常颅压脑积水、脱髓鞘病、克-雅氏病及脑瘤等)、以及影响认知功能的其他躯体疾病。②入组前 60d 内有毒品、麻醉品吸入史。③初步告知后监护人未同意接受康复训练者。

**1.1.2 病例收集:**从 2008 年 1 月 1 日起收集南京医科大学附属无锡精神卫生中心住院患者中符合上述标准的精神分裂症患者,按住院号排序登记,然后按随机数字表法抽取,共收集 100 例,男性 61 例,女性 39 例。随机分为:个别认知康复组(简称“个别康复”)33 名、集体认知康复组(简称“集体康复”)33 名和对照组 34 名(以下简称“对照组”)。三组患者的性别、年龄及受教育程度及临床特征差异无显著性意义( $P>0.05$ )(表 1)。

表 1 三组患者一般资料比较

( $\bar{x}\pm s$ )

|          | 个别康复(n=33)      |    | 集体康复(n=33)      |    | 对照组(n=34)       |    | $\chi^2$ | F     | P     |
|----------|-----------------|----|-----------------|----|-----------------|----|----------|-------|-------|
|          | 例               | %  | 例               | %  | 例               | %  |          |       |       |
| 性别(例)    |                 |    |                 |    |                 |    | 0.066    |       | 0.968 |
| 男        | 20              | 61 | 21              | 64 | 21              | 62 |          |       |       |
| 女        | 13              | 39 | 12              | 36 | 13              | 38 |          |       |       |
| 诊断类型(例)  |                 |    |                 |    |                 |    | 1.44     |       | 0.837 |
| 偏执型      | 16              | 49 | 18              | 55 | 15              | 44 |          |       |       |
| 未定型      | 12              | 36 | 10              | 30 | 11              | 32 |          |       |       |
| 其他型      | 5               | 15 | 5               | 15 | 8               | 24 |          |       |       |
| 药物治疗(例)  |                 |    |                 |    |                 |    | 2.753    |       | 0.6   |
| 第一代      | 6               | 18 | 7               | 21 | 6               | 18 |          |       |       |
| 第二代      | 19              | 58 | 23              | 70 | 22              | 65 |          |       |       |
| 合并用药     | 8               | 24 | 3               | 9  | 6               | 18 |          |       |       |
| 年龄(岁)    | 50.12±11.02     |    | 50.85±10.22     |    | 46.47±10.56     |    |          | 1.646 | 0.198 |
| 教育(年)    | 10.88±2.85      |    | 9.97±2.69       |    | 10.88±2.94      |    |          | 1.147 | 0.322 |
| 病程(年)    | 21.00±11.13     |    | 19.79±9.61      |    | 21.41±10.82     |    |          | 0.214 | 0.808 |
| 住院时间(d)  | 1425.75±2388.04 |    | 1317.72±2363.24 |    | 1526.76±2672.73 |    |          | 0.059 | 0.942 |
| PANSS 总分 | 84.8±11.0       |    | 82.5±15.2       |    | 81.6±17.2       |    |          | 0.423 | 0.656 |
| 阳性症状     | 21.4±5.4        |    | 21.4±6.0        |    | 20.1±5.5        |    |          | 0.535 | 0.587 |
| 阴性症状     | 22.7±5.9        |    | 22.4±7.2        |    | 21.1±7.1        |    |          | 0.458 | 0.634 |
| 一般精神病理   | 30.0±3.6        |    | 28.7±5.9        |    | 30.0±6.2        |    |          | 0.685 | 0.506 |
| 情感症状     | 10.3±2.4        |    | 10.1±1.7        |    | 10.4±2.4        |    |          | 0.631 | 0.534 |

注:药物治疗指抗精神病药物治疗,其中第一代指传统抗精神病药物,第二代指非典型抗精神病药物,合并用药指传统抗精神病药物与非典型抗精神病药物合并治疗。

## 1.2 方法

本研究为病例随机抽样,对照开放研究。首先对参加病例资料收集和疗效评估人员进行量表评定的培训,培训时间2d,量表评定一致性检验(Kappa系数=0.75-0.89)。其次是对参加认知康复的本院医师和护士进行项目培训,培训时间2周,康复医师和护士不参加疗效评估。获得认知康复患者法定监护人知情同意书和医院学术委员会的项目批准书。

**1.2.1 治疗方法:**每周治疗3次,每次60min。6个月为1个疗程,第4—6个月重复前3个月的康复程序。对照组不参加认知康复训练。

认知康复实施步骤:本研究的认知康复技术参照 Hatashita-Wong 和 Silverstein<sup>[9]</sup>的注意治疗技术,结合 Hogarty 等<sup>[6]</sup>认知增强治疗技术,自己编制一套认知重建技术和社交技能治疗方法<sup>[7-8]</sup>,个别康复由经过培训的医师或护师指导患者单独操作。主要内容包

括:第一个月进行症状识别和处理、药物处置能力训练。治疗内容:①如何知道自己的疾病开始复发;②进行治疗时应注意的情况;③怎样才能控制病情;④服药能否预防精神病复发。⑤讲解抗精神病药物治疗的知识;⑥正确的自我服用药物的方法;⑦识别药物的副反应和应对措施。

第二个月进行数字广度、词汇、数字符号、图画充填、木块图案、图画排列、物体拼凑等操作训练,以提高记忆和注意能力。进行相似成语的异同比较训练,如趁热打铁、趁火打劫、乘风破浪、乘人之危、乘虚而入的比较,以提高患者的抽象思维能力。

第三个月进行计划及解决问题能力训练。内容包括:①言语训练,让患者进行试问和回答简单的内容,主要是训练患者的口舌运动;②角色训练,让患者扮演家庭内相应的角色,主要是训练患者较好地起到家庭成员的作用;③问题解决能力训练,提出日常生活中所遇到的困难,让患者提出解决方案,主要是训练患者处理问题的能力。

集体治疗组治疗内容与个别治疗组相似,但主要以集体辅导为主。每周第一次集体讲课,其余2次分组复习和操作。每一技能部分分成5个学习活动:①向患者介绍技能;②让患者观看教学示范录像并由康复医师根据录像内容提问,让患者回答;③让患

者模拟示范录像内容进行角色演练,互相提问和回答,工作人员录制演练过程;④播放演练过程,让患者对角色演练进行评估,再由康复医师进行小结;⑤安排并分派课外作业。治疗期间鼓励在某一特殊领域无缺损的患者,去帮助那些这方面有缺损的患者。对参加治疗持积极态度并取得进步的患者给予物质奖励和精神鼓励。

**1.2.2 疗效评估:**①基线评定:三组患者在入组前1周内进行以下项目检查:阳性与阴性症状评定量表(positive and negative syndrome scale, PANSS)、韦氏成人智力量表(Wechsler's adult intelligence scale, WAIS)和威斯康星卡片分类测验(Wisconsin card sorting test, WCST)。②疗效评定:要求三组患者在治疗结束后1周内复查 WAIS 和 WCST。③脱落病例处理:参加认知康复时间<1个月者作为脱落病例。对认知康复已超过1个月但未满2个月的病例,采用 LOCF 的方法统计。

## 1.3 统计学分析

采用 SPSS11.5 版本<sup>[9]</sup>统计软件对结果进行处理,三组计数资料比较采用 $\chi^2$ 检验,计量资料比较采用方差分析(ANOVA),组间分析采用 LSD 法,所有数据均用均数±标准差表示。

## 2 结果

所有受试者均完成治疗,无1例脱落。

### 2.1 认知康复前后三组患者 WAIS 比较

经方差检验,三组患者在康复训练前的 IQ 总分、言语分和作业分差异均无显著性。个别康复与集体康复经过康复训练后, IQ 总分、言语分和作业分都略有提高,对照组的 IQ 总分、言语分和作业分都有所下降,但三组的差异无显著性意义(表2)。然而对三组患者康复训练前后 IQ 总分、言语分和作业分的差值进行比较,发现三组之间的 IQ 总分和作业分差异有显著性(表3)。用 LSD 法进一步分析显示 IQ 总分的差异主要反映在集体康复与对照组之间( $P=0.013$ )。此外, LSD 法显示个别康复与集体康复、个别康复与对照组之间的 IQ 言语分无显著差异( $P=0.544$ ;  $P=0.144$ ),而集体康复与对照组的差异有显著性( $P=0.040$ )。个别康复与集体康复之间的作业分无显著差异( $P=0.820$ ),个别康复与对照组、集体康

复与对照组之间的差异则有显著性 ( $P=0.037; P=0.021$ )。

### 2.2 认知康复前后三组患者 WCST 比较

三组患者在康复训练前的 WCST 各项指标均无显著差异。个别康复与集体康复经康复训练后,其分类数、正确总数(此二项分值越高,认知功能越好)均有所提高,持续错误数、持续反应数(此二项分值越高,认知功能越差)均有所下降。对照组则相反,其分类数、正确总数均有所下降,持续错误数、持续反应数均有所提高。但方差检验显示三组患者的差异无

显著性意义(表 2)。

同样对三组患者康复训练后 WCST 各项指标的差值进行比较,发现三组之间的差异均有显著性(表 3)。LSD 法显示个别康复与集体康复之间的 WCST 各项指标差异均无显著性( $P=0.458-742$ )。个别康复与对照组之间的差异分别为:分类数( $P=0.019$ ),正确总数( $P=0.018$ ),持续错误数( $P=0.045$ ),持续反应数( $P=0.038$ )。集体康复与对照组之间的差异分别为:分类数( $P=0.004$ ),正确总数( $P=0.002$ ),持续错误数( $P=0.015$ ),持续反应数( $P=0.017$ )。

表 2 认知康复前后三组患者组间的 WAIS、WCST 结果比较

( $\bar{x}\pm s$ )

|             | 认知康复前       |             |             | F     | P     | 认知康复后       |             |             | F     | P     |
|-------------|-------------|-------------|-------------|-------|-------|-------------|-------------|-------------|-------|-------|
|             | 个别康复(n=33)  | 集体康复(n=33)  | 对照组(n=34)   |       |       | 个别康复(n=33)  | 集体康复(n=33)  | 对照组(n=34)   |       |       |
| <b>WAIS</b> |             |             |             |       |       |             |             |             |       |       |
| IQ 总分       | 91.70±6.54  | 91.70±6.24  | 92.15±5.80  | 0.059 | 0.942 | 92.76±8.11  | 93.42±9.29  | 91.18±7.81  | 0.632 | 0.534 |
| IQ 言语分      | 91.03±7.38  | 91.76±8.67  | 92.00±7.05  | 0.142 | 0.868 | 92.03±8.59  | 93.39±10.95 | 91.47±9.00  | 0.357 | 0.701 |
| IQ 作业分      | 93.24±6.17  | 93.15±4.93  | 93.06±3.98  | 0.011 | 0.989 | 94.15±6.87  | 94.24±7.04  | 92.29±6.11  | 0.912 | 0.405 |
| <b>WCST</b> |             |             |             |       |       |             |             |             |       |       |
| 分类数         | 4.09±1.47   | 3.91±1.44   | 3.94±1.25   | 0.161 | 0.851 | 4.30±1.86   | 4.24±1.80   | 3.62±1.69   | 1.521 | 0.224 |
| 正确总数        | 31.73±6.15  | 31.06±5.60  | 31.41±5.03  | 0.117 | 0.890 | 32.24±7.10  | 32.03±6.62  | 30.47±6.20  | 0.713 | 0.493 |
| 持续错误数       | 17.58±11.45 | 17.73±10.01 | 17.68±9.05  | 0.002 | 0.998 | 16.79±12.55 | 16.61±12.19 | 18.38±10.17 | 0.236 | 0.790 |
| 持续反应数       | 21.00±15.72 | 21.55±13.80 | 21.38±11.82 | 0.013 | 0.987 | 20.21±17.03 | 20.48±14.75 | 22.32±14.19 | 0.188 | 0.829 |

表 3 认知康复前后三组患者组间的 WAIS、WCST

差值比较

( $\bar{x}\pm s$ )

|             | 个别康复(n=33) | 集体康复(n=33) | 对照组(n=34)  | F     | P     |
|-------------|------------|------------|------------|-------|-------|
|             |            |            |            |       |       |
| 总分          | 1.06±3.46  | 1.73±5.32  | -0.97±4.06 | 3.513 | 0.034 |
| 言语分         | 1.00±3.05  | 1.64±5.40  | -0.53±3.96 | 2.308 | 0.105 |
| 作业分         | 0.91±2.90  | 1.09±3.30  | -0.76±3.49 | 3.350 | 0.039 |
| <b>WCST</b> |            |            |            |       |       |
| 分类数         | 0.21±0.65  | 0.33±1.11  | -0.32±0.94 | 4.845 | 0.010 |
| 正确总数        | 0.52±1.52  | 0.97±2.88  | -0.94±2.78 | 5.462 | 0.006 |
| 持续错误数       | -0.79±2.30 | -1.12±3.53 | 0.71±3.06  | 3.518 | 0.033 |
| 持续反应数       | -0.79±2.20 | -1.06±2.68 | 0.94±4.63  | 3.519 | 0.033 |

### 3 讨论

影响认知功能水平的因素较多,各种因素影响水平强弱不一,其中以性别、年龄、受教育程度等因素对其影响较大<sup>[10]</sup>。因此,本研究对个别认知康复、集体认知康复与对照组的性别、年龄与受教育水平进行了比较,经统计学分析未发现两组受试对象之间性别比例、年龄、受教育程度、疾病亚型、住院时间以及抗精神病药物方面的差异存在显著性,从而排除了这些因素对本次研究结果的影响。刘哲宁等<sup>[11]</sup>的研究发现精神分裂症患者 WCST 成绩明显差于正

常对照组,而且以阴性症状为主的精神分裂症患者的 WCST 成绩更差,鉴于此因,本研究在试验前使用 PANSS 进行了评估,未发现三组患者之间的阳性与阴性精神症状有显著差异,排除了阳性与阴性症状因素对认知康复效果的干扰。

认知康复疗法在国内主要应用于脑损伤的认知功能障碍患者<sup>[10,12]</sup>,而对精神分裂症的效果尚有争议<sup>[13]</sup>,目前用于精神分裂症的认知康复大致有两类,即认知重建和认知心理治疗。康复内容因人而异,没有固定的范式,康复效果也有很大的差异<sup>[14-15]</sup>。本研究认知康复的侧重点是认知重建。其目标是针对精神分裂症的认知缺损,遵循先易后难的原则,进行抽象思维、记忆、注意、计划及解决问题能力的训练。WAIS 能较全面反映个体的智能状况,WCST 系认知神经心理测定方法,用以测定人的抽象能力、概念形成、选择性记忆和认知过程的转移能力,主要反映额叶的执行功能。研究结果显示。经过 6 个月的认知康复训练后,精神分裂症患者 WAIS 总分、言语分和作业分以及 WCST 中的分类数和正确总数的增分值、持续错误数和持续反应数

的减分值都显著高于对照组,说明在智能及执行功能的改善方面,本研究与 Hogarty 等<sup>[6]</sup>的研究结果较为一致。也支持认知康复有助于改善精神分裂症患者的认知功能。

精神分裂症在众多方面表现为异源性缺损,包括认知症状,几乎没有一例只存在单一的缺损。而且,他们的认知缺损在数量、类型以及严重程度方面也存在广泛差异。因此,Silverstein 和 Wilkniss<sup>[4]</sup>提出了认知康复的个体化干预措施。本研究把认知康复分为个别干预与集体干预,目的是探索这两种方法以何种更为有效。但统计分析表明,两组的 WAIS、WCST 及其差值的差异并无显著性,而且集体认知康复组在 WAIS 的言语智商方面略优于个别认知康复,说明发展认知康复的个体化干预的效果,还需更多的资料证实。而集体康复过程中,患者之间相互影响,例如某一特殊领域无缺损的患者,去帮助那些这方面有缺损的患者,将有助于提高患者的交流技能和认知功能。

#### 参考文献

[1] 中国防治认知功能障碍专家共识专家组. 中国防治认知功能障碍专家共识[J]. 中华内科杂志,2006,45(2):171—173.

[2] Sharma T, Antonova L. Cognitive function in schizophrenia. Deficits, functional consequences, and future treatment [J]. Psychiatr Clin North Am,2003,26(1):25—40.

[3] Green MF, Kern RS, Heaton RK. Longitudinal studies of cognition and functional outcome in schizophrenia: implications for MATRICS[J]. Schizophr Res, 2004, 72(1):41—51.

[4] Silverstein SM, Wilkniss SM. At Issue: The future of cognitive rehabilitation of schizophrenia [J]. Schizophr Bull, 2004, 30(4):

679—692.

[5] Hatashita-Wong M, Silverstein SM. Coping with voices: selective attention training for persistent auditory hallucinations in treatment refractory schizophrenia[J]. Psychiatry,2003,66(3):255—261.

[6] Hogarty GE, Flesher S, Ulrich R, et al. Cognitive enhancement therapy for schizophrenia: effects of a 2-year randomized trial on cognition and behavior [J]. Arch Gen Psychiatry,2004,61(9):866—876.

[7] 徐文炜,查智群,张紫娟,等.药物自我处置能力训练对社区慢性精神分裂症患者的长期作用 [J]. 中国康复医学杂志,2007,22(4):329—331,338.

[8] 徐文炜,袁国桢,张紫娟,等.慢性精神分裂症社会技能训练的研究[J]. 中国康复医学杂志,2008,23(3):241—244.

[9] 马斌荣.SPSS for Windows Ver.11.5 在医学统计学中的应用[M]. 第3版.北京:科学出版社,2004.70—132.

[10] 谢欲晓.认知康复的新领域—认知神经心理康复[J].中国康复医学杂志,2004,19(1):5.

[11] 刘哲宁,赵靖平,谭伟象,等.以阴、阳性症状为主的精神分裂症患者威斯康星卡片分类测验的比较研究[J]. 中华精神科杂志,1998,31(2):100—103.

[12] 朱静,范建中,张善纲,等.计算机训练与人工训练对脑损伤患者认知障碍康复的比较 [J]. 中国康复医学杂志,2007,22(1):34—36.

[13] Pilling S, Bebbington P, Kuipers E, et al. Psychological treatments in schizophrenia: II. Meta-analyses of randomized controlled trials of social skills training and cognitive remediation [J]. Psychol Med, 2002, 32(5):783—791.

[14] 朱紫青,陈建新.精神分裂症患者认知康复研究的新进展[J].上海精神医学,2005,17(B09):68—69.

[15] Phillips WA, Silverstein SM. Convergence of biological and psychological perspectives on cognitive coordination in schizophrenia [J]. Behav Brain Sci, 2003, 26(1):65—82.