

## · 精神分裂症专题 ·

## 精神分裂症高危人群的认知功能与焦虑、抑郁及精神病性症状

冷海霞 朱玥 王菲 汤艳清

100053 首都医科大学宣武医院神经内科(冷海霞); 110001 沈阳, 中国医科大学附属第一医院(朱玥、王菲、汤艳清)

通信作者: 汤艳清, Email: ngnyjs@163.com

DOI: 10.3969/j.issn.1009-6574.2020.01.004

**【摘要】目的** 评估精神分裂症高危人群的认知功能与焦虑、抑郁及精神病性症状, 为该人群的早期干预提供科学依据。**方法** 收集来源于中国医科大学附属第一医院精神医学科和沈阳市精神卫生中心就诊的门诊和住院的精神分裂症患者健康子女 109 人作为精神分裂症遗传高危组, 通过广告招募的与精神分裂症患者健康子女年龄、性别、受教育年限相匹配的健康人群, 共 109 人作为健康对照组。两组分别完成威斯康星卡片测试(WCST)、认知成套测试(MCCB)、汉密尔顿焦虑量表(HAMA)、汉密尔顿抑郁量表(HAMD-17)和简明精神症状量表(BPRS)测试。对两组被试者的一般人口学资料、认知状况及临床特征进行统计分析处理。**结果** (1)精神分裂症高危组在执行功能 WCST 卡片测试中的总正确数( $Z=-4.54, P<0.01$ )、正确分类数( $Z=-3.78, P<0.01$ )、总错误数( $Z=-4.49, P<0.01$ )、持续错误数( $Z=-3.91, P<0.01$ )及非持续错误数( $Z=-3.38, P<0.01$ )与健康对照组比较, 差异有统计学意义; (2)精神分裂症高危组在 MCCB 总分( $t=11.58, P<0.01$ )、符号编码( $t=11.25, P<0.01$ )、视觉空间记忆( $t=4.59, P=0.04$ )、持续操作测验( $t=6.18, P=0.02$ )显著低于健康对照组; (3)精神分裂症高危组在 HAMA 总分( $t=2.54, P=0.01$ )、HAMD-17 总分( $t=3.03, P<0.01$ )和抑郁量表中的躯体性焦虑因子( $t=2.70, P<0.01$ )、核心抑郁因子( $t=3.04, P<0.01$ )评分显著高于健康对照组; (4)精神分裂症高危组在 BPRS 总分( $t=3.14, P<0.01$ )、焦虑和抑郁因子分( $t=2.90, P<0.01$ )亦显著高于健康对照组。**结论** 精神分裂症高危人群不仅存在认知功能损害, 而且焦虑、抑郁以及精神病性症状高于健康人群。

**【关键词】** 精神分裂症; 高危人群; 认知功能; 抑郁; 焦虑

**基金项目:** 国家自然科学基金面上项目(81571311)

**Cognitive function and anxiety, depression, mental symptoms of individuals at high risk of schizophrenia** Leng Haixia, Zhu Yue, Wang Fei, Tang Yanqing

Department of Neurology, Xuanwu Hospital, Capital Medical University, Beijing 100053, China (Leng HX); First Affiliated Hospital of China Medical University, Shenyang 110001, China (Zhu Y, Wang F, Tang YQ)

Corresponding author: Tang Yanqing, Email: ngnyjs@163.com

**【Abstract】Objective** To evaluate the cognitive function and anxiety, depression and mental symptoms of people at high risk of schizophrenia, and provide scientific basis for early intervention of this population. **Methods** A total of 109 healthy children of schizophrenia outpatients and inpatients from the First Affiliated Hospital of China Medical University and Shenyang Mental Health Center were selected as the genetic high-risk group (HR) of schizophrenia. A healthy control group (HC) of 109 healthy children matched with age, gender, and years of education were recruited by advertising. The two groups completed the Wisconsin Card Sorting Test (WCST), MATRICS Consensus Cognitive Battery (MCCB), Hamilton Anxiety Scale (HAMA), Hamilton Depression Scale (HAMD-17), and Brief Psychiatric Rating Scale (BPRS). The general demographic data, cognitive status, and clinical characteristics of the two groups of subjects were analyzed. **Results** (1)The total number of correct ( $Z=-4.54, P<0.01$ ), correct classification ( $Z=-3.78, P<0.01$ ), total number of errors ( $Z=-4.49, P<0.01$ ), the number of persistent errors ( $Z=-3.91, P<0.01$ ) and the number of non-persistent errors ( $Z=-3.38, P<0.01$ ) were significantly different for the HR group from the HC group, (2)The HR group's total score of MCCB ( $t=11.58, P<0.01$ ), symbol coding ( $t=11.25, P<0.01$ ), visual spatial memory ( $t=4.59, P=0.04$ ), and continuous operation test ( $t=6.18, P=0.02$ ) were significantly lower than those of the HC group;

the total HAMA score ( $t=2.54, P < 0.01$ ). (3) The total HAMD-17 score ( $t=3.03, P < 0.01$ ), the somatic anxiety factors ( $t=2.70, P < 0.01$ ) and core depression factors ( $t=3.04, P < 0.01$ ) in the depression scale in the HR group were significantly higher than those in the HC group. (4) The total score of BPRS ( $t=3.14, P < 0.01$ ), anxiety and depression factor scores ( $t=2.90, P < 0.01$ ) in the HR group were significantly higher than the HC group. **Conclusions** Cognitive functions are impaired in individuals at high risk of schizophrenia and anxiety, depression, and mental symptoms are higher than the healthy population.

**【Key words】** Schizophrenia; High risk population; Cognitive function; Depression; Anxiety

**Fund Program:** National Natural Science Foundation Fund-based Project (81571311)

精神分裂症(Schizophrenia, SP)是一种严重的精神疾病,其病因尚未明确<sup>[1]</sup>。研究认为精神分裂症患者的一级健康亲属包括同胞和子女是精神分裂症患病的高危人群(high risk for schizophrenia),大多针对精神分裂症高危人群的研究主要集中在对精神分裂症患者的子女的评估,也叫遗传高危人群。精神分裂症也是目前公认的具有高度遗传性的精神疾病,研究表明血缘关系越亲近,患病风险越高<sup>[2]</sup>。近些年,精神分裂症的认知功能损害是研究的热点,目前对其治疗和干预仍缺乏有效的方法<sup>[3]</sup>。有研究表明精神分裂症遗传高危人群也存在与精神分裂症患者相似的认知功能缺损,涉及执行功能、信息处理速度、注意力、视觉学习、工作记忆等多个领域<sup>[4]</sup>,具体研究结果并不一致,还需要进行大量研究探讨。

同时,精神分裂症多缓慢起病,病程迁延,呈慢性化和精神衰退的倾向<sup>[5]</sup>。在一定程度加重了子女的心理应激,可能导致焦虑、抑郁等负性情绪的出现。焦虑、抑郁情绪往往属于精神疾病发病前期的非特异性症状。本研究选取精神分裂症患者的健康子女即遗传高危人群为研究对象,对其认知功能和焦虑、抑郁及精神病性症状进行评估,为对精神分裂症高危人群早期筛查,及早干预提供科学依据。

### 一、对象与方法

1. 研究对象:所有被试者来源于2015年6月至2017年1月就诊中国医科大学附属第一医院精神医学科和沈阳市精神卫生中心就诊的门诊和住院的精神分裂症患者健康子女109人(女43人,男66人)作为遗传高危组。本研究选取的高危人群为遗传高危,而不是临床高危人群。其中完成HAMA、HAMD-17、BPRS、WCST测试为109人,完成MCCB认知成套测试为23人(女8人,男15人)。

健康对照组来自通过广告招募的与精神分裂症患者健康子女年龄、性别、学历年相匹配的健康人群,共109人(女52人,男57人),其中完成HAMA、HAMD-17、BPRS WCST测试为109人,完成MCCB认知成套测试为23人(女13人,男10人)。

入组标准:本研究经过中国医科大学伦理委员会同意([2014]97号),所有受试者在试验前均被告知试验内容及禁忌证,所有受试者均自愿参加本研究,并签署知情同意。(1)高危组:其父母一方或双方符合美国精神疾病诊断与统计手册第四版(DSM-IV)精神分裂症的诊断标准;本人均无DSM-IV轴I或轴II有关的疾病;年龄13~45岁;入组前1个月未服用过任何精神科药物。(2)健康对照组:无DSM-IV轴I或轴II有关的疾病;无一级亲属DSM-IV轴I或轴II诊断的精神疾病家族史;年龄13~45岁;入组前1个月未服用过任何精神科药物。

排除标准:所有受试者均排除以下情况:(1)有重大躯体疾病史,尤其是可能与大脑结构和功能相关的疾病;(2)不稳定的躯体疾病如重症哮喘等;(3)神经系统疾病史,包括重大头部创伤、癫痫史、脑血管病、脑肿瘤病变和神经变性疾病;(4)可能导致心境障碍的躯体疾病,例如多发性硬化、甲状腺疾病等;(5)精神发育迟滞、孤独症、广泛发育障碍等;(6)物质依赖或滥用者;(7)孕妇。

2. 评估工具:(1)一般信息调查表:用于收集受试者人口学资料、既往疾病史、家族史和精神药物治疗史等一般资料。(2)精神科临床定式检查手册(SCID):对于年龄>18岁的成人进行诊断评估。儿童少年精神障碍半定式诊断检查手册(K-SADS-PL):对≤18岁的受试者进行诊断评估;临床定式检查手册(非患者版):评估健康受试者的一般情况。(3)威斯康星卡片分类测试(Wisconsin Card Sorting Test, WCST):执行功能测定工具,该测试在计算机上完成,共128张卡片按颜色(红、黄、蓝、绿)、形状(三角形、十字形、圆形、五角星)和数量(1、2、3、4)的不同而绘制。要求被试者对屏幕上所呈现的卡片进行分类,顺序是按颜色、形状、数量进行。操作时不把分类顺序的原则告诉被试者,只告诉其每次的选择是否正确。完成128张卡片测验结束。评定指标为总正确数、正确分类数、总错误应答数、持续错误数、非持续错误数<sup>[6]</sup>。(4)标准化的精神分裂症认知功

能成套测验(MCCB)<sup>[7]</sup>,包括7个心理维度,十项分测验:①处理速度:包括连线测验、符号编码及言语流畅性;②注意/警觉,即持续操作测验;③工作记忆:包括数字序列和空间广度;④言语学习和记忆,即言语记忆;⑤视觉学习和记忆,即视觉记忆;⑥推理与问题解决能力,即迷宫测验;⑦社会认知,即情绪管理测验。(5)汉密尔顿焦虑量表(HAMA):共14项条目,各条目采取0~4分5级评分。(6)汉密尔顿抑郁量表(HAMD-17):共17项条目,各条目采取0~4分5级评分,分为躯体性焦虑、精神性焦虑、核心抑郁、神经性厌食4个因子<sup>[8]</sup>。(7)简明精神症状量表(BPRS):评定精神分裂症常见精神症状的严重程度,各条目采用0~7分8级评分,分数越高症状越严重。除总分外,还分为焦虑抑郁、迟滞、思维障碍、活动过多以及敌意猜疑5个因子分。

由2名精神、心理专业人员通过培训收集研究对象的基本资料,并对所有受试者进行相关量表的评定。

3.统计学方法:采用SPSS 22.0分析软件进行统计分析。计量资料用均数±标准差( $\bar{x} \pm s$ )及中位数(四分位数)[ $M(P_{25}, P_{75})$ ]表示,计数资料用百分率(%)表示,正态分布性检验是通过Kolmogorov-Smirnov两个独立的样本测试完成。其中所有连续变量中WCST得分在健康组和高危组中非正态分布( $P < 0.05$ ),因此, Wilcoxon 检验(Mann-Whitney 检验)用于比较健康组和高危组的WCST差异。所有连续变量中MCCB、HAMA、HAMD、BPRS总分及其因子分符合正态分布( $P > 0.05$ ),用独立样本 $t$ 检验比较健康对照组和高危组的差异。 $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

## 二、结果

1.一般人口学资料:见表1。两组间性别、年龄、受教育年限差异无统计学意义。

2.高危组与健康对照组认知状况比较:见表2、3。(1)WCST比较:高危组在威斯康星总正确数、正确分类数、总错误数、持续错误数、非持续错误数方面与健康对照组差异有统计学意义( $P < 0.01$ )。(2)MCCB比较:由于两组之间性别、年龄匹配,受教育年限不相匹配,统计时用受教育年作为协变量,结果显示高危组在MCCB总分、符号编码、视觉空间记忆、持续操作测验的分数显著低于健康对照组,连线测试、言语记忆、空间广度、数字序列、迷宫、言语流畅性、情绪管理上的分数与健康对照组差异没有统计学意义。

表1 两组被试者一般资料比较

项目	高危组 (n=109)	健康对照组 (n=109)	$t/\chi^2$ 值	P值
性别(例)				
男	66	52	3.62	0.06
女	43	57		
年龄(岁, $\bar{x} \pm s$ )	24.67 ± 0.74	23.86 ± 0.78	-7.57	0.45
受教育年限(年, $\bar{x} \pm s$ )	12.44 ± 0.27	13.05 ± 0.35	1.34	0.18

3.高危组与健康对照组临床特征比较:见表4、5。高危组的HAMA总分、HAMD-17总分明显高于健康对照组( $P < 0.05$ );两组HAMD-17的躯体焦虑因子分、核心抑郁因子分差异有统计学意义( $P < 0.05$ )。高危组与健康对照组在BPRS总分以及BPRS焦虑和抑郁因子分上差异也有统计学意义( $P < 0.05$ )。

讨论 本研究采用WCST和MCCB评估受试者认知功能。并用HAMA、HAMD及BPRS评估受试者的情绪和精神症状。结果显示,高危组在WCST卡片测验和MCCB总分、符号编码、视觉空间记忆、持续操作测验的评分,显著低于健康对照组。高危组的HAMA总分、HAMD-17总分及抑郁量表中的躯体焦虑因子、核心抑郁因子, BPRS总分及焦虑和抑郁因子分均显著高于健康对照组。同时在连线测试、言语记忆、空间广度、数字序列、迷宫、言语流畅性评估中评分相对较好。

执行功能是一种重要的高级认知加工过程,与其他认知功能之间相互影响,关联紧密,并将不同认知过程整合、协同在一起。WCST分类测验是评估执行功能的经典范式。Faraone等<sup>[9]</sup>对精神分裂症患者亲属为期4年的随访研究中发现,他们的WCST分类并不稳定,而是随着时间的变化而变化。随后更多的研究已经发现精神分裂症一级亲属存在不同程度的认知损害,尤其在执行功能等方面存在严重的功能损害<sup>[10-11]</sup>。本研究结果与大部分研究相一致,提示精神分裂症高危人群存在执行功能的损害。

本研究发现高危组MCCB总分显著低于健康对照组。提示高危人群总体认知功能存在受损。这与国外大量研究相一致<sup>[12-13]</sup>。针对认知受损的领域研究中高危组在信息处理速度的符号编码测试显著低于对照组。与既往研究表明处理速度认知模块的异常增加了高危人群发病的风险相一致<sup>[12, 14]</sup>。本研究中高危组在MCCB视觉学习的视觉空间记忆任务中也显著低于对照组。国内外研究亦发现,认知

表2 两组被试者执行功能 WCST 比较 [分,  $M(P_{25}, P_{75})$ ]

组别	例数	总正确数	正确分类数	总错误数	持续错误数	非持续错误数
高危组	109	29.0(18.5, 35.5)	4.0(2.0, 5.0)	19.0(12.0, 29.5)	6.0(3.0, 10.5)	11.0(8.0, 17.0)
健康对照组	109	36.0(27.5, 41.0)	5.0(3.0, 6.0)	12.0(6.5, 20.5)	3.0(1.0, 7.0)	8.0(5.0, 13.0)
Z 值		-4.54	-3.78	-4.49	-3.91	-3.38
P 值		< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05

表3 两组被试者认知成套测验(MCCB)评分比较(分,  $\bar{x} \pm s$ )

组别	例数	MCCB总分	连线测试M1	符号编码M2	言语记忆M3	空间广度M4	数字序列M5
高危组	23	39.13 ± 3.35	39.09 ± 3.55	53.37 ± 3.00	26.30 ± 1.17	16.90 ± 1.23	22.60 ± 0.96
健康对照组	23	54.14 ± 2.55	35.56 ± 2.71	66.62 ± 2.28	28.76 ± 0.89	19.36 ± 0.94	24.13 ± 0.73
t 值		11.58	0.57	11.25	2.54	2.32	1.48
P 值		< 0.05	0.46	< 0.05	0.12	0.14	0.23

  

组别	例数	迷宫测验M6	视觉记忆M7	言语流畅性M8	情绪管理M9	持续操作M10
高危组	23	15.51 ± 1.55	23.39 ± 1.89	21.47 ± 1.75	8.54 ± 0.62	0.53 ± 0.15
健康对照组	23	17.39 ± 1.18	28.72 ± 1.44	23.29 ± 1.34	9.28 ± 0.47	1.02 ± 0.11
t 值		0.84	4.59	0.62	0.81	6.18
P 值		0.37	< 0.05	0.44	0.37	< 0.05

注:模型中出现的共变量已估计下列值:受教育年限=13.13年

表4 两组被试者 HAMA、HAMD-17 及因子评分比较(分,  $\bar{x} \pm s$ )

组别	例数	HAMA	HAMD-17				
			总分	躯体性焦虑因子	精神性焦虑因子	核心抑郁因子	神经性厌食因子
高危组	109	1.40 ± 0.22	2.02 ± 0.31	0.85 ± 0.13	0.37 ± 0.08	0.55 ± 0.11	0.20 ± 0.04
健康对照组	109	0.74 ± 0.13	1.03 ± 0.13	0.44 ± 0.08	0.25 ± 0.05	0.20 ± 0.05	0.09 ± 0.03
t 值		2.54	3.03	2.70	1.28	3.04	1.97
P 值		< 0.05	< 0.05	< 0.05	0.20	< 0.05	0.05

表5 两组被试者 BPRS 评分比较(分,  $\bar{x} \pm s$ )

组别	例数	总分	焦虑和抑郁因子	迟滞因子	思维障碍因子	活动过多因子	敌意猜疑因子
高危组	109	18.82 ± 0.18	4.46 ± 0.11	4.09 ± 0.06	4.07 ± 0.04	3.05 ± 0.02	3.15 ± 0.06
健康对照组	109	18.23 ± 0.07	4.13 ± 0.05	4.01 ± 0.01	4.01 ± 0.01	3.03 ± 0.02	3.05 ± 0.23
t 值		3.14	2.90	1.34	1.64	0.43	1.59
P 值		< 0.05	< 0.05	0.18	0.10	0.67	0.12

功能中的视觉学习在精神分裂症患者及高危人群中均存在受损较一致<sup>[15-16]</sup>。本研究发现在注意/警觉性方面持续操作测验中高危组也显著低于健康组,这与国内外研究结果保持一致<sup>[17-18]</sup>。但本研究在 MCCB 认知成套测验中没有发现两组在连线测验、言语记忆、空间广度、数字序列、迷宫、言语流畅性测验之间的差异,这与国内外结果并不一致<sup>[19-20]</sup>,由于本文样本量较小,测验时间较长,很多被试者没有完成测验,还需要进一步收集资料,继续进行研究。本研究在 高危组 MCCB 情绪管理测验与对照组没有显著差异,这与国内研究一致<sup>[21]</sup>。但与某些国外研究并不一致<sup>[22]</sup>。社会认知功能在近些年研究中备

受关注,研究结果尚未达成一致。

本研究亦显示,精神分裂症高危人群的焦虑、抑郁评分显著高于健康对照组。这与国外学者 Rietdijk 等<sup>[23]</sup>的研究结果较一致。Haidl 等<sup>[24]</sup>发现高危人群的个体焦虑普遍较高,似乎早于第一种精神症状之前出现。Romm 等<sup>[25]</sup>的研究结果也表明了精神分裂症患者出现的病前功能不良状况与其存在的严重的预期焦虑呈显著相关。国内学者研究亦发现精神分裂症患者一级亲属大部分存在严重心理健康问题<sup>[26-28]</sup>。本研究也发现精神分裂症高危人群简明精神症状总分、焦虑抑郁因子分、敌对因子分均显著高于对照组。各种不良心理状况可能是前驱期

症状的表现,也可能是长期的应激所导致。未来还需进一步纵向随访不断验证。

本研究存在某些局限性,选取的被试者没有统一完成所有的测验,考虑施测时间过长,导致被试者疲劳不能坚持,在以后的试验中不断进行改进。未来考虑继续进行一些干预性试验,对筛查出问题的高危人群及时给予一定的干预措施。进一步给予高危人群系统全面的认知训练,同时给予高危人群无条件尊重、积极关注、真诚、支持、接纳、鼓励、解释、指导等支持性心理治疗,使其形成合理的认知,改善焦虑、抑郁等负性情绪,改善不良行为方式,促进人际关系的和谐,建立良好的社会支持系统进而改善高危人群的生活质量。

**利益冲突** 文章所有作者共同认可文章无相关利益冲突

**作者贡献声明** 研究构思与设计为王菲、汤艳清,数据分析整理为冷海霞、朱玥,论文撰写为冷海霞,论文修订为汤艳清,论文审校为朱玥

### 参 考 文 献

- [ 1 ] Mittal VA, Walker EF. Diagnostic and statistical manual of mental disorders[ J ]. Psychiatry Res, 2011, 189(1): 158-159. DOI: 10.1016/j.psychres.2011.06.006.
- [ 2 ] Gottesman II, Laursen TM, Bertelsen A, et al. Severe mental disorders in offspring with 2 psychiatrically ill parents[ J ]. Arch Gen Psychiatry, 2010, 67(3): 252-257. DOI: 10.1001/archgenpsychiatry.2010.1.
- [ 3 ] Ojeda N, Sánchez P, Peña J, et al. Verbal fluency in schizophrenia: does cognitive performance reflect the same underlying mechanisms in patients and healthy controls[ J ]. J Nerv Ment Dis, 2010, 198(4): 286-291. DOI: 10.1097/NMD.0b013e3181d61748.
- [ 4 ] Üçok A, Direk N, Koyuncu A, et al. Cognitive deficits in clinical and familial high risk groups for psychosis are common as in first episode schizophrenia[ J ]. Schizophr Res, 2013, 151(1/3): 265-269. DOI: 10.1016/j.schres.2013.10.030.
- [ 5 ] 李凌江, 陆林. 精神病学[ M ]. 3版. 北京: 人民卫生出版社, 2015: 256-257.
- [ 6 ] 刘哲宁. 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.
- [ 7 ] Kern RS, Nuechterlein KH, Green MF, et al. The MATRICS Consensus Cognitive Battery, part 2: co-norming and standardization[ J ]. Am J Psychiatry, 2008, 165(2): 214-220. DOI: 10.1176/appi.ajp.2007.07010043.
- [ 8 ] Pancheri P, Picardi A, Pasquini M, et al. Psychopathological dimensions of depression: a factor study of the 17-item Hamilton depression rating scale in unipolar depressed outpatients[ J ]. J Affect Disord, 2002, 68(1): 41-47. DOI: 10.1016/s0165-0327(00)00328-1.
- [ 9 ] Faraone SV, Seidman LJ, Kremen WS, et al. Neuropsychological functioning among the nonpsychotic relatives of schizophrenic patients: a 4-year follow-up study[ J ]. J Abnorm Psychol, 1999, 108(1): 176-181. DOI: 10.1037//0021-843x.108.1.176.
- [ 10 ] 田霖, 阎浩, 赵强, 等. 精神分裂症患者一级亲属的静息态功能磁共振低频振幅研究[ J ]. 中华精神科杂志, 2014, 47(3): 137-141. DOI: 10.3760/cma.j.issn.1006-7884.2014.03.003.
- [ 11 ] Tian L, Yan H, Zhao Q, et al. Amplitude of low-frequency fluctuations of the first-degree relatives of schizophrenia patients: a resting-state functional magnetic resonance imaging study[ J ]. Chin J Psychiatry, 2014, 47(3): 137-141.
- [ 12 ] Ozan E, Deveci E, Oral M, et al. Neurocognitive functioning in a group of offspring genetically at high-risk for schizophrenia in Eastern Turkey[ J ]. Brain Res Bull, 2010, 82(3/4): 218-223. DOI: 10.1016/j.brainresbull.2010.04.013.
- [ 13 ] Anda L, Brønneck KK, Johannessen JO, et al. Cognitive Profile in Ultra High Risk for Psychosis and Schizophrenia: A Comparison Using Coordinated Norms[ J ]. Front Psychiatry, 2019, 10: 695. DOI: 10.3389/fpsy.2019.00695.
- [ 14 ] Reilly JL, Sweeney JA. Generalized and specific neurocognitive deficits in psychotic disorders: utility for evaluating pharmacological treatment effects and as intermediate phenotypes for gene discovery[ J ]. Schizophr Bull, 2014, 40(3): 516-522. DOI: 10.1093/schbul/sbu013.
- [ 15 ] Schultze-Lutter F, Klosterkötter J, Ruhrmann S. Improving the clinical prediction of psychosis by combining ultra-high risk criteria and cognitive basic symptoms[ J ]. Schizophr Res, 2014, 154(1/3): 100-106. DOI: 10.1016/j.schres.2014.02.010.
- [ 16 ] Sacchetti E, Galluzzo A, Panariello A, et al. Self-ordered pointing and visual conditional associative learning tasks in drug-free schizophrenia spectrum disorder patients[ J ]. BMC Psychiatry, 2008, 8: 6. DOI: 10.1186/1471-244X-8-6.
- [ 17 ] 胡茂荣, 陈晋东, 李乐华, 等. 精神分裂症首次发病患者及其健康同胞认知功能的比较研究[ J ]. 中华精神科杂志, 2011, 44(4): 208-211. DOI: 10.3760/cma.j.issn.1006-7884.2011.04.007.
- [ 18 ] Hu MR, Chen JD, Li LH, et al. Cognitive functioning of first-episode schizophrenia patients and their healthy siblings[ J ]. Chin J Psychiatry, 2011, 44(4): 208-211.
- [ 19 ] Bora E, Lin A, Wood SJ, et al. Cognitive deficits in youth with familial and clinical high risk to psychosis: a systematic review and meta-analysis[ J ]. Acta Psychiatr Scand, 2014, 130(1): 1-15. DOI: 10.1111/acps.12261.
- [ 20 ] 黄闻, 张翀旒, 胡茂荣. 中国精神分裂症患者一级亲属认知功能的 meta 分析[ J ]. 中华行为医学与脑科学杂志, 2018, 27(5): 470-475. DOI: 10.3760/cma.j.issn.1674-6554.2018.05.018.
- [ 21 ] Huang W, Zhang CN, Hu MR. Cognitive functions in the first degree relatives of patients with schizophrenia in China: a meta-analysis[ J ]. Chin J Behav Med & Brain Sci, 2018, 27(5): 470-475.
- [ 22 ] Fusar-Poli P, Deste G, Smieskova R, et al. Cognitive functioning in prodromal psychosis: a meta-analysis[ J ]. Arch Gen Psychiatry, 2012, 69(6): 562-571. DOI: 10.1001/archgenpsychiatry.2011.1592.
- [ 23 ] 朱田园, 钱祺颖, 焦雄, 等. 精神病临床高危人群认知功能损伤的非侵入性脑刺激治疗研究进展[ J ]. 中国神经精神疾病杂志, 2019, 45(4): 246-249. DOI: 10.3969/j.issn.1002-0152.2019.04.014.
- [ 24 ] 赵姗姗, 张天宏, 唐莹莹, 等. 精神病临床高危综合征与首发精神分裂症患者的神经认知功能比较研究[ J ]. 神经疾病与精神卫生, 2014, 14(2): 130-133. DOI: 10.3969/j.issn.1009-6574.2014.02.006.
- [ 25 ] Zhao SS, Zhang TH, Tang YY, et al. Comparative research between cognitive changes in patients at clinical high risk for psychosis and drug-naive first-episode schizophrenia patients[ J ]. Journal of Neuroscience and Mental Health, 2014, 14(2): 130-133.

· 精神分裂症专题 ·

# 半封闭管理联合农场劳动对精神分裂症长期住院患者阴性症状的影响

李鲜鲜 张平 王芳 王革 陶英华 徐兰 汪崇泽 吕钦谕 易正辉

201408 上海市奉贤区精神卫生中心(李鲜鲜、张平); 201108 上海交通大学医学院附属精神卫生中心(王芳、王革、陶英华、徐兰、汪崇泽、吕钦谕、易正辉)

通信作者: 吕钦谕, Email: lvqinyu\_louis@163.com; 汪崇泽, Email: wangchongze@126.com

DOI: 10.3969/j.issn.1009-6574.2020.01.005

**【摘要】目的** 探讨半封闭式管理加农场劳动对长期住院的慢性精神分裂症患者阴性症状和社会功能的影响。**方法** 前瞻性纳入2017年9月至2018年9月于上海市奉贤区精神卫生中心住院的80例慢性精神分裂症患者,按照随机数字表分为干预组( $n=40$ )与对照组( $n=40$ ),干预组给予抗精神病药物结合半封闭式干预加农场劳动管理,对照组给予抗精神病药物结合封闭式管理,持续12个月。对所有受试者在干预前后进行阳性与阴性症状量表(PANSS)、住院精神病人社会功能评定量表(SSFPI)和自知力与治疗态度问卷(ITAQ)评估。**结果** 重复测量方差分析结果显示, PANSS的阳性症状因子分显示分组主效应差异有统计学意义( $F=4.887, P=0.030$ ); 阴性症状因子分显示时间和分组交互效应差异有统计学意义( $F=6.249, P=0.015$ ), 干预组在12个月末阴性症状分有下降; 一般精神病理症状两组在时间主效应、分组主效应、时间和分组交互效应上差异均无统计学意义(均 $P > 0.05$ ); SSFPI的社会性活动技能显示, 时间主效应差异有统计学意义( $F=9.648, P=0.003$ ), 但分组主效应和时间与分组交互效应差异均无统计学意义(均 $P > 0.05$ ); SSFPI日常生活能力、动性和交往情况两组在时间主效应、分组主效应、时间和分组交互效应上差异均无统计学意义( $P > 0.05$ )。ITAQ量表总分显示时间和分组交互效应差异有统计学意义( $F=36.865, P < 0.001$ )。**结论** 半封闭式管理加农场劳动可以有效地改善长期住院慢性精神分裂症患者阴性症状、自知力与治疗的态度, 对社会功能影响不明显。

**【关键词】** 精神分裂症; 半封闭式管理; 社会功能; 阴性症状; 康复治疗

**基金项目:** 上海市公共卫生体系建设三年行动计划项目(GWIV-6); 2019上海交通大学“交大之星”计划医工交叉研究基金项目(YG2019QNB07)

[ 22 ] Tikka DL, Singh AR, Tikka SK. Social cognitive endophenotypes in schizophrenia; A study comparing first episode schizophrenia patients and, individuals at clinical- and familial- 'at-risk' for psychosis[ J ]. Schizophr Res, 2019. DOI: 10.1016/j.schres.2019.10.053.

[ 23 ] Rietdijk J, Ising HK, Dragt S, et al. Depression and social anxiety in help-seeking patients with an ultra-high risk for developing psychosis[ J ]. Psychiatry Res, 2013, 209(3): 309-313. DOI: 10.1016/j.psychres.2013.01.012.

[ 24 ] Haidl TK, Rosen M, Ruhrmann S, et al. Social Anxiety in individuals with clinical high-risk state for psychosis[ J ]. Fortschr Neurol Psychiatr, 2019, 87(5): 284-297. DOI: 10.1055/a-0602-4332.

[ 25 ] Romm KL, Melle I, Thoresen C, et al. Severe social anxiety in early psychosis is associated with poor premorbid functioning, depression, and reduced quality of life[ J ]. Compr Psychiatry, 2012, 53(5): 434-440. DOI: 10.1016/j.comppsy.2011.06.002.

[ 26 ] 王华侨,李志文,孙庆芳,等.精神分裂症患者一级亲属执行功能测验初步研究[ J ].中国民康医学, 2012, 24(12): 1424-1425. DOI: 10.3969/j.issn.1672-0369.2012.12.008.

Wang HQ, Li ZW, Sun QF, et al. The preliminary study of the executive function of first-degree relatives of patients with schizophrenia[ J ]. Medical Journal of Chinese People's Health, 2012, 24(12): 1424-1425.

[ 27 ] 王真真,张有志,李云峰,等.抗精神分裂症药物的研究进展[ J ].军事医学, 2013, 37(8): 628-631, 640. DOI: 10.7644/j.issn.1674-9960.2013.08.016.

Wang ZZ, Zhang YZ, Li YF, et al. Advances in research on antipsychotics for schizophrenia[ J ]. Military Medical Sciences, 2013, 37(8): 628-631, 640.

[ 28 ] 尹良爽,朱文礼.精神分裂症高危人群相关研究进展[ J ].精神医学杂志, 2017, 30(1): 69-71. DOI: 10.3969/j.issn.2095-9346.2017.07.020.

(收稿日期: 2019-08-24)

(本文编辑: 戚红丹)