

## 论著·临床研究

## 院内精神康复治疗对长期住院精神分裂症患者的效果研究\*

刘彦泽, 饶 祥, 邹开庆, 张炳智, 易 宏, 白静珍, 李雨辉, 杨方敏, 何诗雨, 周 达, 胥刘秀<sup>△</sup>  
(雅安市第四人民医院精神科, 四川 雅安 625000)

**[摘要]** **目的** 探讨院内精神康复治疗对长期住院精神分裂症患者的应用效果, 为优化长期住院精神分裂症患者的院内管理模式提供指导。**方法** 选取 2017 年 6 月 1 日至 2020 年 6 月 1 日该院精神科收治的精神分裂症住院患者 145 例为研究对象, 根据随机数字表法分为康复组(73 例)和对照组(72 例)。对照组患者接受常规治疗, 康复组患者在常规治疗基础上增加精神康复治疗。于入组时及干预 1、3、6 月后分别对 2 组患者的病情进行阳性与阴性症状量表(PANSS)、个人与社会功能量表、自信心量表评估。**结果** 剔除失访病例后, 2 组患者各 70 例。在入组时, 2 组患者 PANSS、个人与社会功能量表、自信心量表的评分比较, 差异均无统计学意义( $P > 0.05$ )。干预后, 2 组患者 PANSS 总分随着时间依次下降, 均低于入组时, 差异均有统计学意义( $P < 0.01$ ); 干预后 1、3 个月, 康复组患者 PANSS 总分, 阳性症状、阴性症状评分均低于对照组, 差异均有统计学意义( $P < 0.05$ ); 干预后 6 个月, 康复组患者 PANSS 总分, 阳性症状、阴性症状、一般精神病理评分均低于对照组, 差异均有统计学意义( $P < 0.05$ )。干预后, 2 组患者个人与社会功能量表总分、自信心量表总分随着时间依次升高, 均高于入组时, 差异均有统计学意义( $P < 0.01$ ); 干预后 1、3、6 个月, 康复组患者个人与社会功能量表总分及自信心量表总分均高于对照组, 差异均有统计学意义( $P < 0.05$ )。**结论** 相对于传统常规治疗, 加入精神康复治疗能更有效地改善长期住院精神分裂症患者的阳性症状、阴性症状、一般精神病理症状、个人与社会功能和自尊程度, 其优势具有时间积累效应, 有利于患者全面康复并回归社会。

**[关键词]** 精神分裂症; 精神康复治疗; 阳性症状; 阴性症状; 个人与社会功能; 自尊

DOI: 10.3969/j.issn.1009-5519.2023.16.010 中图分类号: R749.3

文章编号: 1009-5519(2023)16-2746-06 文献标识码: A

**Study on the effect of in-hospital mental rehabilitation therapy on long-term inpatients with schizophrenia\***

LIU Yanze, RAO Xiang, ZOU Kaiqing, ZHANG Bingzhi, YI Hong, BAI Jingzhen,  
LI Yuhui, YANG Fangmin, HE Shiyu, ZHOU Da, XU Liuxiu<sup>△</sup>

(Department of Psychiatry, Fourth People's Hospital of Ya'an City, Sichuan 625000, China)

**[Abstract]** **Objective** To explore the effect of in-hospital mental rehabilitation treatment on long-term inpatients with schizophrenia, and provide guidance for optimizing the in-hospital management mode of long-term inpatients with schizophrenia. **Methods** A total of 145 inpatients with schizophrenia admitted to the Department of Psychiatry of this hospital from June 1, 2017 to June 1, 2020 were selected as the research objects. According to the random number table method, they were divided into the rehabilitation group (73 cases) and the control group (72 cases). The control group received routine treatment after enrollment, and the rehabilitation group added mental rehabilitation treatment on the basis of routine treatment. At the time of enrollment, the first month, the third month and the sixth month, the patients in the two groups were assessed with the Positive and Negative Symptom Scale (PANSS), Personal and Social Performance Scale, and the Rosenberg Self-Esteem Scale. **Results** After excluding the lost follow-up cases, there were 70 patients in each group. At the time of enrollment, there were no significant differences between the rehabilitation group and the control group in the score of PANSS, Personal and Social Performance Scale and the Rosenberg Self-Esteem Scale ( $P > 0.05$ ). After the intervention, the total scores of PANSS in the two groups decreased with

\* 基金项目: 四川省基层卫生事业发展研究中心项目(SWFZ17-Y-50)。

作者简介: 刘彦泽(1991—), 本科, 主治医师, 主要从事重性精神障碍的治疗与康复工作。 <sup>△</sup> 通信作者, E-mail: 771265971@qq.com。

time, which was lower than that when they entered the group, and the difference was statistically significant ( $P < 0.01$ ). At the first and third month after intervention, the total PANSS score, positive symptom and negative symptom scores of the rehabilitation group were lower than those of the control group, and the differences were statistically significant ( $P < 0.05$ ). At the sixth month after the intervention, the total PANSS score, positive symptoms, negative symptoms and general psychopathology scores of the rehabilitation group were lower than those of the control group, and the differences were statistically significant ( $P < 0.05$ ). The total scores of the Personal and Social Performance Scale of the rehabilitation group and the control group increased in turn with time, and were higher than the time of enrollment, and the differences were statistically significant ( $P < 0.01$ ). At the first, third and sixth months after the intervention, the total scores of Personal and Social Performance Scale and the Rosenberg Self-Esteem Scale in the rehabilitation group were higher than those in the control group, and the differences were statistically significant ( $P < 0.05$ ). **Conclusion** Compared with the traditional management mode, the combination of mental rehabilitation treatment mode can more effectively improve the positive symptoms, negative symptoms, general psychopathological symptoms, personal and social functions, self-esteem of long-term hospitalized schizophrenic patients. Its advantages have a time accumulation effect, which is more beneficial for patients to fully recover and return to society.

**[Key words]** Schizophrenia; Mental rehabilitation treatment; Positive symptoms; Negative symptoms; Personal and social functions; Self-esteem

精神分裂症是一种严重精神障碍,以幻觉妄想、认知障碍、言行异常、功能衰退等症状为主要表现,其病情迁延不愈,现已成为全球十大致残原因之一<sup>[1-2]</sup>。精神分裂症治愈率低,复发率、致残率高,社会功能存在不同程度的减退,在全球范围内给患者、家庭及社会带来了沉重的负担<sup>[3]</sup>。即使经过系统的治疗,仍有大量患者因病情不稳或不被社会、家庭接纳等原因而长期滞留在精神病医院。我国大部分精神病医院均是采用封闭式看护的管理方式,患者的活动范围较为局限。研究显示,长期住院容易形成社会剥夺,继发阴性症状或情绪障碍<sup>[4]</sup>,导致患者精神衰退,很难回归社会<sup>[5-6]</sup>。KOPELOWICZ 等<sup>[7]</sup>于 2003 年提出精神分裂症治疗与康复一体化的整合治疗概念,认为精神病学治疗和康复应该是一个无间隙的过程。有研究表明,患者在医院中接受各种康复训练,可减轻精神残疾,恢复社会功能,改善生存质量,从而早日回归社会<sup>[8-9]</sup>。为进一步探讨精神康复模式对长期住院患者精神病性症状、社会功能、自信心等方面在时间轴上的影响,本研究通过动态观察,探讨及评估康复治疗模式在精神分裂症患者中的应用效果,为优化长期住院精神分裂症患者的院内管理模式提供理论指导。

## 1 对象与方法

**1.1 研究对象** 选取 2017 年 6 月 1 日至 2020 年 6 月 1 日收入本院精神科的精神分裂症住院患者 145 例为研究对象。纳入标准:(1)患者病情符合国际疾病分类第 10 次修订本(ICD-10)中精神分裂症的诊断标准,经住院治疗病情处于缓解状态[阳性与阴性症状量表(PANSS)总分较入院时减分率大于或等于

75%];(2)征得本人、家属或法定监护人同意,并签署知情同意书。排除标准:(1)伴严重躯体症状、脑血管疾病、传染病或酒精等物质滥用者;(2)共患其他精神疾病,如精神发育迟缓、阿尔兹海默病等重性精神疾病患者;(3)严重躯体残疾,无法完成相关治疗者;(4)有明显自杀或攻击倾向,可能危及自身或他人安全者。剔除标准:(1)研究期间因病情复发,退出管理者;(2)符合管理标准,但管理时间不够 6 个月的患者。

## 1.2 方法

**1.2.1 分组及干预** 根据随机数字表法将患者分为康复组 73 例和对照组 72 例。对照组患者入组后接受常规治疗,康复组患者入组后在常规治疗基础上增加精神康复治疗。精神康复由工娱疗科及精神病房共同完成,具体措施如下:(1)日常生活自理能力训练,视患者的完成度记工分,工分可兑换不同的奖品;(2)职业能力训练,按照患者喜好和特长进行分类工作,工作项目包括开心农场、病室管理、提供医院岗位,视患者的岗位,付给患者一定的劳动报酬;(3)娱乐及社交能力训练,开设手工、书法、简单体育项目、读书、下棋、看电视、打牌及组织患者参加集体活动。以上 1~3 项康复内容,每天开展 1 次,每次时间不少于 1 h。(4)每 2 周做一次团体心理治疗,针对个别问题,进行个体心理治疗。

## 1.2.2 调查工具

**1.2.2.1 采用 PANSS 评定精神分裂症患者的病情严重程度** PANSS 由美国精神医学家 KAY 等于 1987 年编制,用以评定受检者精神病性症状的他评量

表,在精神分裂症研究中应用最为广泛。PANSS 包括 7 个条目阳性症状、7 个条目阴性症状、16 个条目一般病理症状(包括焦虑、抑郁、认知症状、意志活动等条目)及 3 个条目附加症状(愤怒、延迟满足困难、情感不稳)的 4 个分量表。每个症状条目均从无症状到极严重,按 1~7 级评分,阳性症状量表、阴性症状量表、一般精神病理症状量表和附加症状量表的得分范围分别为 7~49 分、7~49 分、16~112 分和 3~21 分,量表总分为各分量表得分合计。该量表能够很好地同时评估精神分裂症阳性和阴性症状,对患者的治疗变化敏感且高度标准化,便于操作,信效度良好<sup>[10]</sup>。

**1.2.2.2 采用个人与社会功能量表评定患者的个人生活与社会功能** 该量表为意大利生物统计学家 MO-ROSINI 等 2000 年根据《精神障碍诊断与统计手册》第 IV 版(DSM-IV)社会和职业功能评估量表编制的他评量表。包括一般角色功能(对社会有益的活动)、人际与社交关系、自我照顾能力、干扰与攻击行为 4 个方面,每个方面从无症状到极重度,按 1~6 级评分。并根据 4 个方面情况进行功能总评分,总分范围 1~100 分。

**1.2.2.3 采用自信心量表评定患者的自信心** 该量表由美国心理学家 ROSENBERG 于 1965 年编制,用以测量个人对自己感觉的好坏程度,是最常用的测试个人自信心的量表。该量表共有 10 个测题,具有简单易懂、操作方便、可信度高等特点。量表分 4 级评分,总分 10~40 分,分值越高,自尊程度越高。

**1.2.3 调查方法** 研究开始前,参与研究的精神科医生统一接受研究程序、量表使用方法培训。所有人员培训完成后进行一致性检验,合格者方能参与现场调研及复核诊断,一致性检验  $\alpha=0.875$ 。研究开始后,精神科医生分别在入组时,入组后 1、3、6 个月对

患者进行 PANSS、个人与社会功能量表和自信心量表评估,剔除失访病例。

**1.3 统计学处理** 使用 SPSS 23.0 统计软件对数据结果进行分析。正态分布计量资料以  $\bar{x} \pm s$  表示,组内干预前后比较采用配对  $t$  检验,2 组间比较采用独立样本  $t$  检验,重复测量资料采用双因素重复测量方差分析。计数资料以相对数表示,2 组间比较采用  $\chi^2$  检验。等级资料的组间比较采用 Mann-Whitney  $U$  秩和检验。检验水准  $\alpha=0.05$ 。 $P<0.05$  为差异有统计学意义。

**2 结 果**

**2.1 2 组患者基本资料比较** 剔除失访病例后,康复组患者共 70 例,其中男 36 例(51.43%),女 34 例(48.57%);年龄 20~75 岁,平均(50.59±10.56)岁。对照组患者共 70 例,其中男 41 例(58.57%),女 29 例(41.43%);年龄 22~73 岁,平均(50.06±10.66)岁。2 组患者性别、年龄比较,差异均无统计学意义( $P>0.05$ )。

**2.2 2 组患者干预前后 PANSS 评分比较** 入组时,2 组患者 PANSS 总分、分量表评分比较,差异均无统计学意义( $P>0.05$ )。干预后 1 个月,2 组患者 PANSS 总分、分量表评分均低于入组时,差异均有统计学意义( $P<0.05$ );2 组患者 PANSS 总分随着时间依次下降,均低于同组入组时,差异均有统计学意义( $P<0.01$ )。干预后 1、3 个月,康复组患者 PANSS 总分、阳性症状、阴性症状评分均低于对照组,差异均有统计学意义( $P<0.05$ )。干预后 6 个月,康复组患者 PANSS 总分、阳性症状、阴性症状、一般精神病理评分均低于对照组,差异均有统计学意义( $P<0.05$ )。见表 1。

表 1 2 组患者干预前后 PANSS 评分比较( $\bar{x} \pm s$ ,分)

时间	组别	n	PANSS				
			阳性症状	阴性症状	一般精神病理	附加症状	总分
入组时	康复组	70	14.80±7.77	16.99±9.47	36.50±16.58	6.91±4.10	75.20±36.80
	对照组	70	15.31±7.66	18.13±9.00	36.11±17.31	7.91±3.64	77.47±36.38
	t		0.394	0.732	-0.135	1.526	0.367
	P		0.694	0.465	0.893	0.129	0.714
干预后 1 个月	康复组	70	11.80±4.41	14.97±5.98	30.87±10.31	5.24±2.48	62.89±22.15 <sup>a</sup>
	对照组	70	13.44±4.24	18.23±5.25	33.24±10.79	6.03±2.29	70.94±21.21 <sup>a</sup>
	t		2.248	3.423	1.329	1.947	2.198
	P		0.026	0.001	0.186	0.054	0.030
干预后 3 个月	康复组	70	11.33±4.30	13.39±5.75	28.54±9.50	5.29±2.60	58.54±20.79 <sup>a</sup>
	对照组	70	12.83±3.91	16.80±4.91	30.63±8.91	5.79±2.15	66.04±18.68 <sup>a</sup>

续表 1 2 组患者干预前后 PANSS 评分比较( $\bar{x}\pm s$ ,分)

时间	组别	n	PANSS				
			阳性症状	阴性症状	一般精神病理	附加症状	总分
	<i>t</i>		2.158	3.778	1.340	1.241	2.245
	<i>P</i>		0.033	<0.001	0.183	0.217	0.026
干预后 6 个月	康复组	70	10.91±4.09	11.21±4.97	25.44±8.65	5.54±2.84	53.11±18.99 <sup>a</sup>
	对照组	70	12.49±3.95	15.09±4.67	29.60±8.71	6.06±2.84	63.23±18.55 <sup>a</sup>
	<i>t</i>		2.312	4.748	2.833	1.070	3.188
	<i>P</i>		0.022	<0.001	0.005	0.286	0.002

注:与入组时同组比较,<sup>a</sup> $P<0.01$ 。

**2.3** 2 组患者干预前后个人与社会功能量表评分比较 入组时,2 组患者个人与社会功能量表总分、分量表评分比较,差异均无统计学意义( $P>0.05$ )。干预后,2 组患者个人与社会功能量表总分随着时间依次升高,均高于入组时,差异均有统计学意义( $P<0.01$ )。干预后 1、3、6 个月,康复组患者一般角色功能、人际与社交、干扰与攻击评分均低于对照组,量表总分高于对照组,差异均有统计学意义( $P<0.05$ )。见表 2。

**2.4** 2 组患者自信心量表总分的重复测量方差分析 组别与时间在个人与社会功能量表总分上存在交互效应(表 3)。组别简单效应检验结果显示:在入组时检测,组别的简单效应不显著, $F=0.018, P<$

$0.001$ , 偏  $\eta^2<0.001$ ; 在干预后 1 个月检测,组别的简单效应显著, $F=10.090, P=0.002$ , 偏  $\eta^2=0.068$ ; 在干预后 3 个月检测,组别的简单效应显著, $F=44.606, P<0.001$ , 偏  $\eta^2=0.244$ ; 在干预后 6 个月检测,组别的简单效应显著, $F=69.696, P<0.001$ , 偏  $\eta^2=0.336$ 。时间简单效应检验结果显示:在康复组中,时间的简单效应显著, $F=1002.048, P<0.001$ , 偏  $\eta^2=0.957$ ; 在对照组中,时间的简单效应显著, $F=378.052, P<0.001$ , 偏  $\eta^2=0.893$ 。多重比较发现:康复组与对照组的自信心量表总分均随着时间依次升高,均高于入组时,差异均有统计学意义( $P<0.01$ )。见图 1。

表 2 2 组患者干预前后个人与社会功能量表评分比较(分)

时间	组别	n	个人与社会功能量表				
			一般角色 (秩平均值)	人际与社交 (秩平均值)	自我照顾 (秩平均值)	干扰与攻击 (秩平均值)	量表总分 ( $\bar{x}\pm s$ )
入组时	康复组	70	70.71	71.22	72.82	68.58	35.46±13.15
	对照组	70	70.29	69.78	68.18	72.42	35.74±14.71
	<i>Z/t</i>		-0.075	-0.251	-0.730	-0.601	0.121
	<i>P</i>		0.940	0.802	0.465	0.548	0.904
干预 1 个月	康复组	70	62.23	61.70	65.81	63.02	48.66±12.04 <sup>a</sup>
	对照组	70	78.77	79.30	75.19	77.98	43.17±13.09 <sup>a</sup>
	<i>Z/t</i>		-2.838	-3.128	-1.554	-2.376	-2.581
	<i>P</i>		0.005	0.002	0.120	0.017	0.011
干预 3 个月	康复组	70	62.13	60.47	63.06	59.75	58.89±12.55 <sup>a</sup>
	对照组	70	78.87	80.53	77.94	81.25	52.36±12.17 <sup>a</sup>
	<i>Z/t</i>		-2.616	-3.238	-2.392	-3.339	-3.125
	<i>P</i>		0.009	0.001	0.017	0.001	0.002
干预 6 个月	康复组	70	57.39	59.34	61.00	61.44	73.31±10.06 <sup>a</sup>
	对照组	70	83.61	81.66	80.00	79.56	62.23±10.34 <sup>a</sup>
	<i>Z/t</i>		-4.209	-3.953	-3.441	-2.985	-6.427
	<i>P</i>		<0.001	<0.001	0.001	0.003	<0.001

注:与入组时同组比较,<sup>a</sup> $P<0.01$ 。量表总分比较采用  $t$  检验(统计量为  $t$ ),各分维度比较采用  $U$  检验(统计量为  $Z$ )。

表 3 2 组患者自信心理量表总分的重复测量方差分析( $\bar{x} \pm s$ )

组别	自信心理量表总分				重复测量 F 检验		
	入组时	干预后 1 个月	干预后 3 个月	干预后 6 个月	F	P	偏 $\eta^2$
康复组	18.39 ± 2.81	21.07 ± 2.50 <sup>a</sup>	24.76 ± 2.58 <sup>a</sup>	27.84 ± 2.75 <sup>a</sup>			
对照组	18.44 ± 2.13	19.80 ± 2.22 <sup>a</sup>	22.04 ± 2.21 <sup>a</sup>	24.24 ± 2.33 <sup>a</sup>			
组别主效应					31.630	<0.001	0.186
时间主效应					557.589	<0.001	0.802
组别 × 时间					32.278	<0.001	0.190

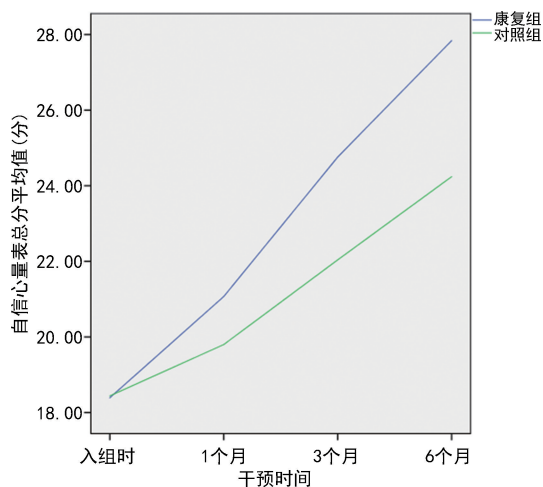


图 1 2 组患者自信心理量表总分随着干预时间的变化

### 3 讨 论

根据精神分裂症的诊疗规范(2020 年版),精神分裂症的治疗应当早期、综合和全程治疗,治疗策略包括急性期、巩固期、维持期及慢性患者的治疗策略<sup>[11]</sup>。急性期患者临床症状以阳性症状、激越冲动、认知功能受损为主要表现,宜采取积极的药物/物理治疗,争取达到症状缓解;在巩固期可加入康复治疗等措施,以进一步改善阴性症状<sup>[12]</sup>。本研究结果显示,2 组患者在入组时的阴性症状评分均高于阳性症状,表明患者在经过急性期治疗后虽然病情已缓解,但阴性症状仍较为突出。然而,阴性症状对精神分裂症患者的身心健康、社会功能损害巨大,较阳性症状更易影响患者的生活质量,增加功能性疾病和经济负担,且预后更差<sup>[13-14]</sup>。2 组患者在后续 6 个月的巩固治疗期间,其阳性症状、阴性症状、一般精神病理症状及 PANSS 总分在干预后 1、3、6 个月均逐步降低,表明巩固期治疗可在多个维度上进一步改善精神分裂症患者的病情,其改善程度与治疗时间成正比。本研究显示,从干预后 1 个月开始,康复组患者的 PANSS 总分、阳性症状、阴性症状、一般精神病理症状等量表评分均低于对照组;在干预后 6 个月,2 组患者 PANSS 总分的差异进一步扩大,且 2 组间阴性症状评分的差异更具有显著性。说明康复治疗模式的疗效从干预后 1 个月开始便优于传统管理模式,在干预后 6 个月时其优势更趋明显,其中阴性症状的改善最为突出。因此,

康复治疗可更有效地改善精神分裂症患者的阴性症状,结果与其他研究相符<sup>[15-17]</sup>。

在精神分裂症患者的康复过程中,社会功能的恢复起着重要的作用。本研究结果显示,2 组患者个人与社会功能量表总分值随着时间依次升高,表明随着患者在巩固期病情的减轻,其个人与社会功能也得到逐步改善。从干预后 1 个月开始,康复组的个人与社会功能量表总分高于对照组,且在干预后 6 个月时,2 组间的分值差异进一步扩大,表明康复治疗比常规治疗能更快且更大限度地改善患者的个人与社会功能,其在一般角色、人际与社交、自我照顾、干扰与攻击等功能方面具有显著优势,与有关研究结果相符<sup>[18]</sup>。

精神分裂症患者由于精神病性症状、长期应用抗精神病药物,以及恢复自知力后由病耻感造成的心理压力等均会导致抑郁、焦虑等情绪问题(7%~75%),对自我和未来没有信心,甚至出现自杀观念或行为<sup>[19]</sup>。本研究显示,从干预后 1 个月开始,康复组的自信心理量表总分高于对照组,且在干预后 6 个月时,2 组间的分值差异进一步扩大,表明康复治疗比常规治疗能更快且更大限度地改善患者的自信心。原因为康复治疗可提高患者的自我效能感和价值感,加强自尊程度,并增强病情康复与回归社会的信心。

综上所述,相对于传统常规治疗,加入精神康复治疗能更有效地改善长期住院精神分裂症患者的阳性症状、阴性症状、一般精神病理症状、个人与社会功能和自尊程度,其优势具有康复治疗的时间积累效应。因此,对长期住院的精神分裂症患者,推荐在常规治疗的基础上,同时提供精神康复治疗,实施全病程管理,可更好地改善患者的病情,提高其社会功能,有利于患者全面康复并回归社会。

### 参考文献

[1] MARDER S R, CANNON T D. Schizophrenia [J]. N Engl J Med, 2019, 381(18):1753-1761.  
 [2] MURRAY C, LOPEZ A D. Measuring global health: motivation and evolution of the global burden of disease study[J]. Lancet, 2017, 390(10100):1460-1464.

- [3] 管丽丽,杜立哲,马弘.精神分裂症的疾病负担(综述)[J].中国心理卫生杂志,2012,26(12):913-919.
- [4] BOBES J, ARANGO C, GARCIA-GARCIA M, et al. Prevalence of negative symptoms in outpatients with schizophrenia spectrum disorders treated with antipsychotics in routine clinical Practice: Findings from the CLAMORS study [J]. J Clin Psychiatry, 2010, 71(3):280-286.
- [5] NEMOTO T, NIIMURA H, RYU Y, et al. Long-term course of cognitive function in chronically hospitalized patients with schizophrenia transitioning to community-based living [J]. Schizo Phr Res, 2014, 155(1/3):90-95.
- [6] 吕钦谕.精神分裂症医院康复的现状与发展[J].精神医学杂志,2010,23(5):393-396.
- [7] KOPELOWICZ A, LIBERMAN R P. Integrating treatment with rehabilitation for persons with major mental illnesses [J]. Psychiatr Serv, 2003, 54(11):1491-1498.
- [8] 申文武,张倬秋,陈娟,等.“医院-社区-家庭”一体化精神康复模式对精神分裂症患者生存质量的影响[J].中国循证医学杂志,2013,13(10):1176-1179.
- [9] ADDINGTON J, GIRARD T A, CHRISTENSEN B K, et al. Social cognition mediates illness-related and cognitive influences on social function in patients with schizophrenia-spectrum disorders [J]. J Psychiatry Neurosci, 2010, 35(1):49-54.
- [10] 司天梅,杨建中,舒良,等.阳性和阴性症状量表(PANSS,中文版)的信、效度研究[J].中国心理卫生杂志,2004,18(1):45-47.
- [11] 祖拉叶提·吐尔逊,张桂青,姚永坤,等.全病程管理模式在精神分裂症患者中的应用效果研究[J].中国全科医学,2022,25(5):595-602.
- [12] 赵靖平.精神分裂症患者的全病程管理[J].心理与健康,2019,26(10):6-8.
- [13] ÄKINEN J, MIETTUNEN J, ISOHANNI M, et al. Negative symptoms in schizophrenia: A review [J]. Nord J Psychiatry, 2008, 62(5):334-341.
- [14] 张文静,高雪屏.精神分裂症阴性症状的神经生物学因素探讨及治疗进展[J].国际精神病学杂志,2022,49(1):1-3.
- [15] AO J, YI H W, TANG X W, et al. Corrigendum: DNA methylation and gene expression of matrix metalloproteinase 9 gene in deficit and non-deficit schizophrenia [J]. Front Genet, 2020, 11:823.
- [16] GRAYSON D R, GUIDOTTI A. The dynamics of DNA methylation in schizophrenia and related psychiatric disorders [J]. Neuro Psycho Pharmacol, 2013, 38:138-166.
- [17] 杨程青,周永佳,吴海苏,等.精神分裂症原发性阴性症状的治疗进展[J].精神医学杂志,2022,35(1):99-103.
- [18] 陈健,刘贝,梁云飞,等.早期综合干预对首发精神分裂症患者认知功能及社会功能的影响[J].临床医学,2022,42(7):67-69.
- [19] 齐小强.精神分裂症抑郁[J].国外医学(精神病学分册),2002,29(1):15-17.

(收稿日期:2022-09-29 修回日期:2023-06-22)

(上接第 2745 页)

- [24] XIAO C, MILLER A H, FELGER J, et al. Depressive symptoms and inflammation are independent risk factors of fatigue in breast cancer survivors [J]. Psychol Med, 2017, 47(10):1733-1743.
- [25] ZAINAL N H, NEWMAN M G. Depression and worry symptoms predict future executive functioning impairment via inflammation [J]. Psychol Med, 2021, 3:1-11.
- [26] MILENKOVIC V M, STANTON E H, NOTH DURFTER C, et al. The role of chemokines in the pathophysiology of major depressive disorder [J]. Int J Mol Sci, 2019, 20(9):2283.
- [27] LANG U E, BORGWARDT S. Molecular mechanisms of depression: Perspectives on new treatment strategies [J]. Cell Physiol Biochem, 2013, 31(6):761-777.
- [28] SIKORSKA M, ANTOSIK-WÓJCINSKA A Z, DOMINIAK M. Probiotics as a tool for regulating molecular mechanisms in depression: A systematic review and meta-analysis of randomized clinical trials [J]. Int J Mol Sci, 2023, 24(4):3081.

(收稿日期:2022-11-06 修回日期:2023-06-25)