

·论 著·

精神分裂症患者动机缺乏对认知功能的影响及其相关性分析

张秀澄 陈亮 陈光东 平晶 臧立妮

[摘要] 目的 探讨精神分裂症患者动机缺乏对认知功能的影响,并分析其相关性。方法 纳入2022年1月至2024年5月收治的60例精神分裂症患者为研究对象。收集患者一般资料,入院时应用阳性症状评估量表(SAPS)、阴性症状评分(SANS)、功能大体评定量表(GAF)、加州语言学习测试(CVLT)、内在动机量表(IMI-SR)分别评定患者阳性症状、阴性症状、社会功能、认知水平及内在动机水平。比较不同临床特征精神分裂症患者IMI-SR总分情况,分析上述评分与IMI-SR评分之间相关性。结果 精神分裂症患者IMI-SR总分、SAPS评分、SANS评分、GAF评分、CVLT总分分别为 (94.75 ± 6.34) 分、 (4.40 ± 0.65) 分、 (85.41 ± 6.62) 分、 (55.19 ± 7.81) 分、 (51.44 ± 6.34) 分。不同SAPS、SANS、GAF、CVLT评分精神分裂症患者的IMI-SR总分比较,差异均有统计学意义(t 分别=7.66、8.93、9.39、6.14, P 均 <0.05)。相关性分析显示,IMI-SR评分与SAPS、SANS呈负相关(r 分别=-0.42、-0.48, P 均 <0.05),与GAF、CVLT评分呈正相关(r 分别=0.52、0.54, P 均 <0.05)。多元线性回归分析结果显示,SAPS评分 ≥ 4 分、SANS评分 ≥ 85 分、GAF评分 <55 分和CVLT评分 <51 分均为影响IMI-SR评分的影响因素(t 分别=-4.46、-3.26、2.43、5.82, P 均 <0.05)。结论 精神分裂症患者存在内部动机和认知功能损害,且与患者阳性、阴性症状、社会功能和认知水平具一定相关。

[关键词] 精神分裂症; 动机水平; 认知功能; 社会功能; 阳性症状; 阴性症状

Effects of motivation deficiency on cognitive function and their correlation in schizophrenia patients ZHANG Xiucheng, CHEN Liang, CHEN Guangdong, et al. The First General Psychiatric Ward, Wenzhou Seventh People's Hospital, Wenzhou 325000, China.

[Abstract] **Objective** To explore the effects of motivation deficiency on cognitive function and analyze their correlation in schizophrenia patients. **Methods** A total of 60 patients with schizophrenia admitted to the hospital were enrolled as the research objects between January 2022 and May 2024. The general data of patients were collected. At admission, negative symptoms, positive symptoms, social function, cognitive level and intrinsic motivation were evaluated by scale for the assessment of positive symptoms (SAPS), scale for the assessment of negative symptoms (SANS), global assessment of function (GAF), california verbal learning test (CVLT) and intrinsic motivation inventory for schizophrenia research (IMI-SR), respectively. The total score of IMI-SR in schizophrenia patients with different clinical characteristics was compared, and the correlation between the above scores and IMI-SR score was analyzed. **Results** The total score of IMI-SR, SAPS score, total score of SANS, GAF score and total score of CVLT were (94.75 ± 6.34) points, (4.40 ± 0.65) points, (85.41 ± 6.62) points, (55.19 ± 7.81) points and (51.44 ± 6.34) points, respectively. The differences in total score of IMI-SR among schizophrenia patients with different scores of SAPS, SANS, GAF and CVLT were statistically significant ($t=7.66, 8.93, 9.39, 6.14, P<0.05$). Correlation analysis showed that IMI-SR score was negatively correlated with SAPS and SANS scores ($r=-0.42, -0.48, P<0.05$), while positively correlated with GAF and CVLT scores ($r=0.52, 0.54, P<0.05$). The results of multiple linear regression analysis showed that SAPS score ≥ 4 points, SANS score ≥ 85 points, GAF score <55 points and CVLT score <51 points were all influencing factors of IMI-SR score ($t=-4.46, -3.26, 2.43, 5.82, P<0.05$). **Conclusion** There is impairment of intrinsic motivation and cognitive function in schizophrenia patients, which has certain correlation with positive symptoms, negative

DOI:10.13558/j.cnki.issn1672-3686.2025.002.004

基金项目:温州市科技计划项目(Y2023856)

作者单位:325000 浙江温州,温州市第七人民医院精神综合一病区(张秀澄、陈光东、臧立妮),401病区(陈亮),601病区(平晶)

symptoms, social function and cognitive level.

[Key words] schizophrenia; motivation level; cognitive function; social function; positive symptom; negative symptom

精神分裂症具有广泛的神经认知及社会认知损伤,亦伴有内部动机缺乏,患者会因此表现出对任何活动都缺乏动机和要求,而导致生活处于被动状态,需要他人的督促和管理^[1,2]。内部动机可以反映人类高级认知活动,涉及到复杂的心理过程和表现^[3,4]。有证据显示,高水平的内部动机水平是形成神经认知的基础^[5,6],故认为动机缺乏与认知功能或许存在一定关联。本次研究旨在探讨精神分裂症患者动机缺乏对认知功能的影响及其相关性,旨在为临床诊疗提供一定方向。现报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料 选择2022年1月至2024年5月在温州市第七人民医院收治的60例精神分裂症患者为研究对象。纳入标准包括:①符合精神分裂症临床诊治指南^[7];②简明精神病评定量表评分 ≥ 35 分及阳性与阴性症状量表总分 ≥ 60 分;③且至少3个月内没有治疗调整;④年龄 >18 岁。并剔除:①其他精神疾病共病者;②重型颅脑损伤史者。本次研究通过医院医学伦理委员会审批,并获得患者知情同意。

1.2 方法

1.2.1 一般资料收集 根据本次研究目的,设计调查表收集患者一般资料,包括:年龄、性别、文化程度、病程和婚姻状况等。

1.2.2 阳性症状评分 入院时应用阳性症状评估量表(scale for the assessment of positive symptoms, SAPS)评价患者阳性症状,主要包括幻觉、妄想、怪异行为和阳性思维障碍等34个项目,单个项目分值0~5分,评分越高,患者的阳性症状越严重^[8]。

1.2.3 阴性症状评分 入院时应用阴性症状评分量表(scale for the assessment of negative symptoms, SANS)评价患者阴性症状,包括兴趣社交缺乏、注意障碍和情感迟钝等24个条目内容,单个条目0~5分,总分0~120分,评分越高,患者阴性症状越严重^[9]。

1.2.4 功能评分 入院时应用功能大体评定量表(global assessment of function, GAF)评估患者病情严重程度及社会功能情况,分值为1~90分,评分越高,患者病情越轻^[10]。

1.2.5 认知功能评分 入院时应用加州语言学习测试(california verbal learning test, CVLT)进行评

估, CVLT评分共75分,主要包括瞬时记忆、延时记忆、长时记忆3个方面。瞬时记忆测定:让患者浏览15个常用词语,并进行反复复述3次并记录总分, <18 分则为异常;延时记忆测定:上述瞬时记忆完成5 min后,让患者主动说出上述15个词语, <6 分则为异常;长时记忆:重新选出15个词语与上述词语混合,在瞬时记忆完成1 h后,让患者自主识别哪些为已看过的, <6 分则为异常^[11]。

1.2.6 动机评分 入院时应用内在动机量表(intrinsic motivation inventory for schizophrenia research, IMI-SR)进行评价,21个题目组成,包括兴趣性、选择性和价值感三个因子。单个题目分值1~7分,总分值21~147分,评分越高,患者动机水平越高^[12]。

1.3 统计学方法 采用SPSS 22.0统计学软件进行数据分析。计量资料以均数 $\pm$ 标准差($\bar{x} \pm s$)表示,组间计量资料比较采用 t 检验;单因素方差分析比较多组组间差异。Pearson相关性分析IMI-SR评分与SAPS评分、SANS评分、GAF评分及CVLT评分的关系,多元线性回归分析影响IMI-SR评分的危险因素。设 $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 精神分裂症患者各量表评分 精神分裂症患者IMI-SR总分、SAPS评分、SANS总分、GAF评分、CVLT总分分别为(94.75 ± 6.34)分、(4.40 ± 0.65)分、(85.41 ± 6.62)分、(55.19 ± 7.81)分、(51.44 ± 6.34)分。

2.2 不同临床特征精神分裂症患者IMI-SR总分比较见表1

表1 不同临床特征精神分裂症患者IMI-SR总分比较

临床特征	IMI-SR总分/分	
年龄	18~24岁	99.25 $\pm$ 10.06
	25~39岁	93.58 $\pm$ 10.75
	40~60岁	90.74 $\pm$ 10.13
性别	男	96.16 $\pm$ 8.13
	女	92.16 $\pm$ 8.28
文化程度	初中及以下	90.15 $\pm$ 11.84
	高中或中专	95.46 $\pm$ 11.73
	大学及以上	100.07 $\pm$ 11.12
病程	<10 年	93.12 $\pm$ 9.67
	≥ 10 年	95.86 $\pm$ 9.89

续表1 不同临床特征精神分裂症患者IMI-SR总分比较

临床特征		IMI-SR总分/分
婚姻状况	未婚	92.21±10.04
	已婚	97.14±10.82
SAPS评分	≥4分	80.91±10.56
	<4分	102.78±10.71
SANS评分	≥85分	81.52± 9.04
	<85分	104.22±10.16
GAF评分	<55分	84.83± 9.76
	≥55分	109.65±10.43
CVLT评分	<51分	88.62± 9.24
	≥51分	104.65±10.75

由表1可见,不同SAPS、SANS、GAF、CVLT评分的精神分裂症患者IMI-SR总分比较,差异均有统计学意义(t 分别=7.66、8.93、9.39、6.14, P 均<0.05)。

表2 影响IMI-SR评分的多元线性回归分析

变量	b	S_b	b'	t	P	95%CI
SAPS评分≥4分	-0.27	0.06	-0.04	-4.46	<0.05	0.15 ~ 0.39
SANS评分≥85分	-0.24	0.08	-0.23	-3.26	<0.05	0.10 ~ 0.39
GAF评分<55分	0.14	0.06	0.17	2.43	<0.05	0.03 ~ 0.26
CVLT评分<51分	0.26	0.05	0.34	5.82	<0.05	0.15 ~ 0.39

3 讨论

精神分裂症兼具较高的复发率和致残率,多起病于青壮年时期,患者伴严重的社会功能缺陷和认知功能损伤,造成患者及家庭严重的负担。尽管当前临床对精神分裂症的治疗方法逐渐多样,但完全治愈率仍不甚理想。造成治疗困难的其中重要因素为患者内在动机缺乏。国外一项研究显示,动机缺乏与精神分裂症患者社会功能受损有关^[13]。内在动机缺乏使大部分患者在出现治疗行为的缺失及维持困难的现象,而影响到治疗效果,故了解精神分裂症患者的内在动机情况有利于临床指导康复治疗,帮助患者预后改善。

本次研究结果显示,精神分裂症患者的动机水平处于中等,阳性症状和阴性症状较为严重,社会功能、认知功能水平处于中等;且不同SAPS、SANS、GAF、CVLT评分精神分裂症患者的IMI-SR总分比较,差异均有统计学意义(P 均<0.05),表明精神分裂症患者内在动机水平与患者阳性与阴性症状、社会功能水平及认知功能水平存在一定关系。精神分裂症患者主要有三种临床症状:阴性、阳性及认知症状,其中动机损伤是阴性症状的核心特征,其中阴性症状主要包括2个维度,一则动机缺失,二则言语减少;而阳性症状可使患者发生继发

不同年龄、文化程度、性别、病程、婚姻状况的精神分裂症患者IMI-SR总分比较,差异均无统计学意义(F 分别=2.92、3.08, t 分别=1.81、1.07、1.78, P 均>0.05)。

2.3 相关性分析 IMI-SR评分与SAPS、SANS评分呈负相关(r 分别=-0.42、-0.48, P 均<0.05),与GAF、CVLT评分呈正相关(r 分别=0.52、0.54, P 均<0.05)。

2.4 影响IMI-SR评分的多元线性回归分析见表2

由表2可见, SAPS评分≥4分、SANS评分≥85分、GAF评分<55分和CVLT评分<51分均为影响IMI-SR评分的影响因素(t 分别=-4.46、-3.26、2.43、5.82, P 均<0.05)。

性动机损伤,表现为在经历各项阳性症状后行为活动减少或动机缺乏。社会功能主要包括社会角色、社会适应及获取信息的能力,高水平的社会参与者和人际关系可能保护精神分裂症患者动机^[14],例如精神分裂症患者在起病初期可以通过定期参与他人生活和社会活动获得认可,并建立信心。但随疾病进展,患者社会参与时间逐渐减少,设定的社会目标亦逐渐减少,而导致其消极情绪产生和动机水平降低。认知功能异常可能使患者沉浸于幻想世界产生消极症状诱发缺乏目标导向的行为发生^[15]。神经解剖学研究发现,动机损伤可能导致患者前扣带回、杏仁核和前额叶皮质等脑区功能异常,而上述脑区与工作记忆、社会感知和情绪管理等认知有重要关系。认知与奖赏回路间的功能失调是精神分裂症患者认知功能与动机之间的枢纽,当认知功能出现障碍时会影响奖励敏感性,而动机损伤则会造成认知功能障碍。

为进一步验证动机缺乏与阴性、阳性症状、社会功能及认知能力之间的关系,相关性分析显示,IMI-SR评分与SAPS、SANS评分呈负相关,与GAF、CVLT评分呈正相关(P 均<0.05)。多重线性回归分析显示, SAPS评分≥4分、SANS评分≥85分、GAF评分<55分和CVLT评分<51分均为影响IMI-SR

评分的因素(P 均 <0.05),表明精神分裂症患者阳性症状和阴性症状评分升高、社会功能和认知功能水平下降均是影响动机缺乏的因素。这与国内外研究^[16,17]结论类似。IMI-SR 评分下降提示患者存在动机缺乏,表明患者阴性症状与阳性症状越严重,社会功能与认知水平越低,患者动机水平越低,这与李倩倩等^[18]的研究结论部分一致。分析原因可能是由于内部动机缺乏可能与患者无认知能力有关,认知水平越低,对外界信息的加工能力和推测动作意图的能力越差,动机水平越低。

综上所述,精神分裂症患者存在内部动机和认知功能损害,且与患者阳性、阴性症状、社会功能和认知水平具一定相关。本次研究为回顾性研究,可能因样本量纳入有限造成结论存在一定偏倚,后续将考虑扩大样本量继续深入研究。

参考文献

- 1 周晨曦,李峥.精神分裂症患者自我管理动机的异质性探究:基于聚类分析和潜在剖面分析[J].中国临床心理学杂志,2019,27(4):736-740,735.
- 2 Gebreegziabhere Y, Habatmu K, Mihretu A, et al. Cognitive impairment in people with schizophrenia: An umbrella review[J]. Eur Arch Psychiatry Clin Neurosci, 2022, 272(7):1139-1155.
- 3 Gaesser VJ, Maakestad WM, Hayes ES, et al. Motivational coaching improves intrinsic motivation in adult fitness program participants[J]. Int J Exerc Sci, 2020, 13(5):1167-1178.
- 4 Deng A, Zarrett N, Moon J, et al. Changing trajectory of daily physical activity levels among at-risk adolescents: Influences of motivational mechanisms[J]. BMC Public Health, 2023, 23(1):2089.
- 5 Gracia-García P, Modrego P, Lobo A. Apathy and neurocognitive correlates: Review from the perspective of precision psychiatry[J]. Curr Opin Psychiatry, 2021, 34(2):193-198.
- 6 Altman RAE, Tan EJ, Rossell SL. Factors impacting access and engagement of cognitive remediation therapy for people with schizophrenia: A systematic review[J]. Can J Psychiatry, 2023, 68(3):139-151.
- 7 《中国精神分裂症防治指南》编写组.《中国精神分裂症防治指南》计划书第3版[J].中华精神科杂志,2023,56(5):331-335.
- 8 奚丽华,张红霞,黄惠珍.行为训练辅以音乐疗法对长期住院慢性精神分裂症患者焦虑情绪的影响[J].海南医学,2022,33(3):328-331.
- 9 蒲城城,黄冰洁,苗齐,等.阴性症状评估量表4条目中文版在轻中度精神分裂症患者中的信效度研究[J].中华精神科杂志,2020,53(6):508-511.
- 10 司天梅,舒良,田成华,等.个体和社会功能量表中文版在抑郁障碍患者中的信效度[J].中国心理卫生杂志,2010,24(7):481-485.
- 11 袁悦,巢晨玢.牛磺酸联合肠内营养支持对老年阿尔茨海默病患者认知功能的影响[J].检验医学与临床,2021,18(23):3483-3486.
- 12 李倩倩,董毅,汪凯,等.精神分裂症患者内部动机、眼区基本情绪与精神症状三者间的关系[J].安徽医科大学学报,2013,48(1):77-81.
- 13 Hu HX, Lau WYS, Ma EPY, et al. The important role of motivation and pleasure deficits on social functioning in patients with schizophrenia: A network analysis[J]. Schizophr Bull, 2022, 48(4):860-870.
- 14 Korchia T, Tastevin M, Sunhary de Verville PL, et al. Precision-medicine findings from the FACE-SZ cohort to develop motivation-enhancing programs in real-world schizophrenia[J]. World J Biol Psychiatry, 2022, 23(9):703-714.
- 15 Guaiana G, Abbatecola M, Aali G, et al. Cognitive behavioural therapy (group) for schizophrenia[J]. Cochrane Database Syst Rev, 2022, 7(7):CD009608.
- 16 李倩倩,汪凯,Jimmy Choi,等.精神分裂症患者内部动机与心理理论的相关性[J].中华行为医学与脑科学杂志,2013,22(6):529-532.
- 17 Thonon B, Van Aubel E, Lafit G, et al. Idiographic analyses of motivation and related processes in participants with schizophrenia following a therapeutic intervention for negative symptoms[J]. BMC Psychiatry, 2020, 20(1):464.
- 18 陈宽玉,王爱凤,唐小伟,等.精神分裂症社会支持与服药依从性的关系:内部动机与服药信念的多重中介[J].国际精神病学杂志,2023,50(4):670-673.

(收稿日期 2024-02-19)

(本文编辑 高金莲)