

影响老年精神分裂症患者认知功能的相关因素研究*

张银玲, 谭小林[△], 李 远, 赵 科, 文 晏, 黄 杰, 曹国兴, 张代江(重庆市精神卫生中心附属医院 400036)

【摘要】 目的 探讨老年精神分裂症(SS)患者认知功能及其影响因素。**方法** 对 50 例 SS 患者(SS 组)进行简明智力状态检查(MMSE)、日常生活活动量表(ADL)、简明精神病量表(BPRS)、社会支持评定量表(SSDS)评定,以及脑电地形图(BEAM)检查,同时对患者进行一般情况调查。另选 50 例阿尔茨海默病患者(AD 组)、50 例健康老人(NC 组)进行 MMSE 评定,与 SS 组进行比较。采用单因素方差分析、Pearson 相关分析及多元回归分析探讨影响 SS 患者认知功能的相关因素。**结果** SS 组、AD 组、NC 组 MMSE 评分分别为(24.90±3.03)、(16.70±3.40)、(25.77±2.55)分,SS 组 MMSE 评分高于 AD 组($P<0.05$),但与 NC 组比较差异无统计学意义($P>0.05$)。单因素方差分析显示,初中及其以上文化程度的 SS 患者 MMSE 评分明显高于小学文化程度的患者,ADL 评分小于或等于 16 分的 SS 患者 MMSE 评分明显高于 ADL 评分大于 16 分的患者($P<0.05$)。ADL 评分、文化程度、年龄、居住方式、BEAM 检查结果非常显著地进入了回归方程模型($P<0.05$)。Pearson 相关分析显示,ADL 评分($r=-0.527, P=0.000$)、文化程度($r=0.525, P=0.000$)与 MMSE 评分显著相关。**结论** 影响 SS 患者 MMSE 评分的主要因素包括日常生活能力、文化程度、年龄、居住方式及 BEAM 检查结果。提高 SS 患者认知水平,应重点从上述几个方面着手。

【关键词】 老年精神分裂症; 认知功能; 简易智力状态检查; 相关因素

DOI:10.3969/j.issn.1672-9455.2014.18.033 文献标志码:A 文章编号:1672-9455(2014)18-2573-03

老年精神分裂症(SS)患者存在明显认知功能障碍,并且涉及的范围广泛^[1]。这也是影响患者生活质量,使其难以回归社会的最主要原因^[2]。目前,多数研究结果认为认知功能损伤是精神分裂症的素质性标志^[3-4]。精神分裂症患者的认知功能障碍类型报道最多的是前额叶的执行功能、注意力、记忆力等方面的障碍^[5]。本研究采用神经心理测验检测了 SS 患者的认知功能,并从临床角度探讨了影响患者认知功能的相关因素。现将研究结果报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料 选取重庆市精神卫生中心 2012 年 1 月至 2013 年 3 月门诊或住院 SS 患者 50 例,男 15 例,女 35 例;年龄 65~79 岁,平均(71.06±4.98)岁;总病程 6 个月至 43 年,平均(20.75±13.55)年。患者均符合《中国精神疾病分类方案与诊断标准(第 3 版)》(CCMD-3)及《国际疾病分类(第 10 版)》(ICD-10)中关于精神分裂症(偏执型和未定型)的诊断标准^[6-7],并满足以下条件:(1)经急性期治疗达到临床有效标准,病情稳定,简明精神病量表(BPRS)评分减分率大于 50%或小于 40 分;(2)发病年龄小于或等于 60 岁,反复发作或长期持续;(3)小学及以上文化程度;(4)排除因合并脑器质性疾病、严重的躯体疾病、其他精神疾病、视听障碍等疾病而无法完成认知功能检查者。另选择一般资料与 SS 患者相匹配的同期就诊的阿尔茨海默病(AD)患者 50 例(AD 组)和体检健康者 50 例(NC 组)。

1.2 方法 所有患者及体检健康者均接受一般情况调查、精神卫生状况分析、认知功能评定。有关评定工具及统计参数参见本课题组已发表论文^[8]。一般情况调查内容包括人口学因素(性别、年龄、文化程度、婚姻、既往职业、个人月收入)、家庭情况(居住方式、亲子关系)、吸烟史、神经系统疾病史、精神分

裂症家族史及临床诊疗状况[病程、住院次数、阴性症状、脑电地形图(BEAM)检查结果、抗精神病药物使用情况、石杉碱甲治疗情况]等。精神卫生状况主要指标包括日常生活活动量表(ADL)、BPRS、社会支持评定量表(SSDS)。认知功能评定指标包括简明智力状态检查(MMSE)、临床记忆量表(CMS)、威斯康星卡片分类测验(WCST)、连线测验(TMT-A)、数字符号及数字广度测验^[9-10]。

1.3 统计学处理 采用 SPSS16.0 软件进行数据处理及统计学分析。计量资料以 $\bar{x} \pm s$ 表示,组间比较采用 t 检验。相关分析采用 Pearson 相关分析及多元逐步回归分析。 $P<0.05$ 为比较差异有统计学意义。

2 结果

2.1 各研究组 MMSE 评定结果比较 SS 组患者 MMSE 评分为 18~29 分,平均(24.90±3.03)分(95%置信区间为 24.04~25.76 分),其中 18~20 分 5 例(10%),21~24 分 14 例(28%),25~26 分 13 例(26%),26~29 分 18 例(36%)。SS 组患者 MMSE 评分明显高于 AD 组患者[(16.70±3.40)分, $t=12.727, P=0.000$],NC 组体检健康者 MMSE 评分为(25.77±2.55)分,与 SS 组比较差异无统计学意义($t=-1.570, P=0.120$)。

2.2 SS 患者 MMSE 评分影响因素的单因素方差分析 对影响 SS 患者 MMSE 评分结果的可能因素进行单因素方差分析。结果显示,初中及其以上文化程度的 SS 患者 MMSE 评分[(23.43±2.77)分]明显高于小学文化程度的患者[(26.81±2.29)分],ADL≤16 分的 SS 患者 MMSE 评分[(25.79±2.51)分]明显高于 ADL>16 分的患者[(22.08±2.91)分],比较差异均有统计学意义($P<0.05$)。其他各项影响因素相应的 SS 患者组间比较差异均无统计学意义($P>0.05$)。见表 1。

* 基金项目:重庆市卫生局医学科研项目计划(2011-2-401)。

[△] 通讯作者, E-mail:tanxiaolincq@sina.com。

表 1 SS 患者 MMSE 评分影响因素的单因素方差分析

项目	分组	n	MMSE 评分($\bar{x}\pm s$,分)	F	P
性别	男	15	25.07±3.53	0.064	0.802
	女	35	24.83±2.84		
年龄(岁)	60~69	29	25.55±2.32	3.342	0.074
	70~79	21	24.00±3.67		
文化程度(年)	≤6	28	23.43±2.77	10.422	0.000
	7~16	22	26.81±2.29		
婚姻	有配偶	22	24.77±2.74	0.068	0.796
	无配偶	28	25.00±3.29		
既往职业	脑力	23	25.09±3.25	0.159	0.692
	体力	27	24.74±2.89		
个人月收入(元)	≤1 000	25	24.60±2.79	0.484	0.490
	>1 000	25	25.20±3.28		
居住方式	机构	10	24.38±3.16	0.281	0.598
	家庭	40	25.00±3.04		
亲子关系	良好	15	25.20±2.46	0.206	0.652
	较差	35	24.77±3.27		
吸烟	有	10	25.20±2.94	0.120	0.730
	无	40	24.82±3.09		
神经系统疾病	有	32	25.41±2.97	2.557	0.116
	无	18	24.00±3.01		
病程(年)	≤5	12	26.00±2.45	2.126	0.151
	>5	38	24.55±3.14		
住院次数	0~1 次	10	23.70±2.58	1.998	0.164
	2 次及以上	40	25.20±3.09		
家族史	有	10	24.75±3.18	0.484	0.490
	无	40	25.50±2.37		
BPRS 评分(分)	≤34	31	25.42±3.30	2.465	0.123
	>34	19	24.05±2.37		
阴性症状	有	32	24.38±3.15	2.761	0.103
	无	18	25.83±2.64		
ADL 评分(分)	≤16	38	25.79±2.51	18.488	0.000
	>16	12	22.08±2.91		

续表 1 SS 患者 MMSE 评分影响因素的单因素方差分析

项目	分组	n	MMSE 评分($\bar{x}\pm s$,分)	F	P
SSDS 评分(分)	≤16	26	25.46±2.83	1.892	0.175
	>16	24	24.29±3.18		
BEAM 检查结果	正常	24	25.54±3.16	2.114	0.152
	变异	26	24.31±2.84		
抗精神病药物应用剂量(mg)	≤3	35	24.94±3.11	0.023	0.881
	>3	15	24.80±2.93		
石杉碱甲治疗	有	17	25.12±2.93	0.130	0.720
	无	33	24.79±3.12		

2.3 SS 患者 MMSE 评分影响因素的多元逐步回归分析 以 MMSE 总分为因变量(Y),以性别、年龄、文化程度、婚姻、既往职业、经济收入、居住方式、亲子关系、吸烟史、神经系统疾病、病程、住院次数、家族史、阳性症状、阴性症状、抗精神病药物应用剂量、BPRS 评分、SSDS 评分、ADL 评分、BEAM 检查结果等 20 项因素为自变量(X),进行多元逐步回归分析,其中 ADL 评分、文化程度、年龄、居住方式、BEAM 检查结果非常显著地进入了回归模型($P < 0.05$)。回归方程为 $Y = 33.908 - 4.062 \times \text{ADL 评分} + 3.431 \times \text{文化程度} - 2.940 \times \text{年龄} - 2.342 \times \text{居住方式} - 2.115 \times \text{BEAM 检查结果}$, $r^2 = 0.593$, $F = 8.750$, $P = 0.000$ 。见表 2。

表 2 SS 患者 MMSE 评分影响因素的多元逐步回归分析

影响因素	偏回归系数	标准误	标化偏回归系数	t	P
常数	33.908	2.338	—	14.501	0.000
年龄	-1.947	0.662	-0.320	-2.940	0.005
文化程度	0.296	0.086	0.392	3.431	0.001
居住方式	-2.011	0.859	-0.246	-2.342	0.024
病程	-0.999	0.525	-0.217	-1.904	0.064
住院次数	1.355	0.859	0.181	1.578	0.122
ADL 评分	-2.945	0.725	-0.419	-4.062	0.000
BEAM 检查结果	-1.338	0.633	-0.223	-2.115	0.040

注:—表示无数据。

2.4 SS 患者认知功能与主要影响因素的相关分析 Pearson 相关分析显示,ADL 评分($r = -0.527$, $P = 0.000$)、文化程度($r = 0.525$, $P = 0.000$)与 SS 患者 MMSE 评分显著相关,其他各项因素与 MMSE 评分无相关性($P > 0.05$)。见表 3。

表 3 SS 患者认知功能与主要影响因素的相关分析(r)

影响因素	MMSE	记忆商(MQ)	持续应答	持续错误	TMT-A	数字符号	数字广度
年龄	-0.255	0.122	-0.038	-0.209	0.151	-0.175	-0.330*
文化程度	0.525**	0.277	-0.312*	0.266	-0.277	0.320*	0.521**
居住方式	-0.076	0.012	-0.136	0.079	-0.371**	0.220	0.357*
病程	-0.089	-0.079	-0.137	-0.054	-0.273	0.316*	0.342*
住院次数	0.200	0.136	-0.165	0.096	-0.114	0.231	0.201
ADL 评分	-0.527**	-0.426**	0.244	-0.075	0.095	-0.088	-0.333*
BEAM 检查结果	-0.205	-0.131	0.038	0.062	0.035	-0.040	0.018

注:*表示在 0.05 水平(双侧)显著相关;**表示在 0.01 水平(双侧)显著相关。

3 讨 论

认知功能障碍是 SS 患者的核心症状之一,并与患者的心理健康水平密切相关。本研究结果显示,就反映总体认知功能的 MMSE 评分而言,AD 组明显低于 SS 组及 NC 组 ($P < 0.05$),但 SS 组与 NC 组比较差异无统计学意义 ($P > 0.05$);就反映记忆力、执行功能、注意力及运动速度的各项神经心理测验成绩而言,SS 组患者各项得分均明显低于 NC 组 ($P < 0.05$)。由此可见,SS 患者的认知功能明显有别于 AD 患者和健康老人,其认知障碍具有一定的特征性。MMSE 主要用于总体认知功能的评价,敏感度高达 92.5%,特异度为 79.1%,信度良好。因此,本研究以 MMSE 得分探讨 SS 患者个体因素和社会环境因素对其认知功能的影响。综合分析结果显示,影响 SS 患者 MMSE 得分的主要因素按回归贡献大小依次为 ADL 评分、文化程度、年龄、居住方式及 BEAM 检查结果。

MQ 是反映记忆力的有效指标。本研究结果显示,SS 患者 MQ 水平与其文化程度无相关性 ($P > 0.05$),但与 ADL 评分呈负相关 ($P < 0.05$)。持续应答数及持续错误数是反映执行功能水平的主要指标。本研究结果显示,SS 患者持续应答数与其文化程度呈负相关 ($P < 0.05$),但与 ADL 评分无相关性 ($P > 0.05$)。数字广度成绩反映受试者注意力和运动速度。本研究结果显示,SS 患者数字广度成绩与其文化程度呈正相关 ($P < 0.05$),与 ADL 评分呈负相关 ($P < 0.05$)。以上结果表明,文化程度主要影响 SS 患者的执行功能及注意力,而记忆力、注意力与患者日常生活能力密切相关。相关分析结果显示,ADL 评分、文化程度与 SS 患者 MMSE 评分结果显著相关 ($P < 0.05$),与类似研究报道一致^[11]。其次,年龄、居住方式及 BEAM 检查结果也是影响 SS 患者 MMSE 评分结果的主要因素。注意力水平与受试者年龄有关,年龄越大,注意力及手眼协调运动能力降低,操作速度减慢,执行能力也就降低。本研究中的相关分析结果也证实,年龄、病程与 SS 患者 MMSE 评分结果无相关性 ($P > 0.05$),说明 SS 患者总体认知水平不受年龄和病程的影响,与类似研究报道一致^[12]。有研究分析了精神分裂症患者认知功能损伤程度与病程的关系,结果显示精神分裂症患者的记忆力和执行功能损伤程度与病程无关,但注意力受损程度随病程延长而增加^[13-14],与本研究分析结果较为一致。推测可能是由于大多数精神分裂症患者意志活动减退,丧失工作能力,相对缺乏对注意力的训练,因此注意力损伤程度随病程延长而增加。SS 患者的居住方式通常包括住院及家庭居住两种形式。本研究中,SS 患者居住方式亦进入回归方程且有统计学意义 ($P < 0.05$),表明居住方式对 SS 患者认知功能水平及生活质量产生一定程度的影响,相关分析结果显示,居住方式与反映注意力及运动速度的 TMT-A 及数字广度测验显著相关 ($P < 0.05$),提示住院治疗对 SS 患者的认知功能可能存在负面影响,居家式社区治疗可能更有利于 SS 患者的心理康复。BEAM 主要反映脑功能的变化^[15]。本研究结果显示,BEAM 检查结果与 SS 患者的认知功能呈负相关 ($P <$

0.05),即 BEAM 变异越明显,MMSE 评分越低。目前,导致 SS 患者出现认知功能改变的生物学基础仍不清楚,可以尝试将 BEAM 作为判断 SS 患者疾病进展过程的早期辅助诊断指标。

参考文献

- [1] 李霞,肖世富,陆峥.老年精神分裂症患者的认知功能研究[J].上海精神医学,2002,14(2):85-87.
- [2] 李益民,朱宏亮,夏镇南,等.精神分裂症患者认知功能与社会功能的相关性[J].四川精神卫生,2009,22(3):129-132.
- [3] Conklin HM,Curtis CE,Cakins ME,et al. Working memory functioning in schizophrenia patients and their first-degree relatives:cognitive functioning shedding light on etiology[J]. Neuro Psychological,2005,43(6):930-942.
- [4] 宋振华,盛建华,施慎逊,等.精神分裂症患者的认知功能及其影响因素[J].精神医学杂志,2008,21(5):321-323.
- [5] Evans JJ,Chua SE,Mckenna PJ,et al. Assessments of the dysexecutive in schizophrenia[J]. Psychol Med,1997,27:635-646.
- [6] 中国精神科学会.中国精神障碍分类与诊断标准(CCMD-3)[M].济南:山东科学技术出版社,2001:75-78.
- [7] 世界卫生组织.ICD-10 精神与行为障碍分类临床描述与诊断要点[M].范肖东,汪向东,于欣,等,译.北京:人民卫生出版社,1993:72-78.
- [8] 谭小林,李远,陈仲新,等.老年精神分裂症患者脑地形图与临床特征的相关性研究[J].中国医药导报,2013,10(32):69-72.
- [9] 张明园.精神科评定量表手册[M].长沙:湖南科学技术出版社,1998:184-188.
- [10] 贾建平.中国痴呆与认知障碍诊治指南[M].北京:人民卫生出版社,2010:123-142.
- [11] 周建初,黄素珍,金初林,等.影响老年人智力评定的相关因素分析[J].中国康复医学杂志,1994,9(6):254-256.
- [12] 周建国,王跃升,熊玲丽,等.住院精神分裂症患者认知功能相关因素的研究[J].中国民政医学杂志,2000,12(4):214-216.
- [13] 黄照,张亚林.老年精神分裂症认知功能的损害[J].国际精神病学杂志,2008,35(2):90-92.
- [14] 范洪峰,居丽晶,彭志珍.慢性精神分裂症患者认知功能及其影响因素[J].中国民康医学,2011,23(23):2894-2895.
- [15] 沈珊弘.阿尔茨海默病 68 例脑电图分析[J].中国乡村医药,2012,19(3):55.

(收稿日期:2014-02-22 修回日期:2014-06-03)

误 差

误差指测量值与真值之差,也指样本指标与总体指标之差。包括系统误差、随机测量误差和抽样误差。系统误差指数据收集和测量过程中由于仪器不准确、标准不规范等原因,造成观察(检测)结果呈倾向性的偏大或偏小,是可避免或可通过研究设计解决的。随机测量误差指由于一些非人为的偶然因素使观察(检测)结果或大或小,是不可避免的。抽样误差指由于抽样原因造成样本指标与总体指标的差异,是不可避免但可减少的。