

儿童青少年首发精神分裂症认知障碍特征

郝蕊¹, 刘震忠^{1,2}, 夏磊¹, 李文正³, 耿峰³, 贾刚³, 何孔亮³

摘要 目的 探讨儿童青少年首发精神分裂症患者认知功能损害特征。方法 对30例儿童青少年首发精神分裂症患者(首发组)和30例随机选取的健康志愿者(健康组)的认知功能进行研究。所有参与测试者受教育年限 ≥ 6 年,对两组人员都进行精神分裂症认知功能成套测试共识版(MCCB)测试,分析儿童青少年首发精神分裂症患者认知功能的特点和损害特征。患者的临床症状采用阳性与阴性症状量表(PANSS)进行评估。结果 除情绪管理测验得分两组没有差异外,其余各测试得分和MCCB总分差异统计学意义($P < 0.05$);首发患者的MCCB总分、持续性操作测验得分与PANSS量表中阴性症状因子分相关($P < 0.05$),而连线测验得分与患者PANSS量表中阳性症状因子分存在一定相关性。结论 儿童青少年首发精神分裂症患者的认知功能存在明显损害;首发精神分裂症患者的认知功能受损与阴性症状相关。

关键词 儿童青少年;精神分裂症;认知功能损害

中图分类号 R 749.94

文献标志码 A 文章编号 1000-1492(2018)07-1118-04

doi: 10.19405/j.cnki.issn1000-1492.2018.07.027

自从上世纪 Gallhofer 提出认知障碍普遍存在于精神分裂症患者中,人们对于精神分裂症患者的认知障碍进行了大量研究。基于以往对于成年精神分裂症患者的研究资料表明,无论是在首发患者还是康复期患者中,甚至在发病的前驱期,精神分裂症患者都存在认知功能的损害^[1-3]。儿童青少年起病的精神分裂症是指起病于儿童青少年时期(18~19周岁之前)的一种严重精神疾病。已经有研究指出,儿童青少年时期发病的精神分裂症患者的认知功能损害较成人时期发病的患者更为严重。MAT-

RICS 共识认知成套测验(MCCB)是目前国际上较新颖的认知测评工具,MCCB 中文版和中国人群常模于2015年正式出版。MCCB可以全面、准确地评估认知功能,目前已经成为精神分裂症认知功能检测的金标准。MCCB在成人精神分裂症中应用较多,儿童青少年中应用很少,因此,应用MCCB对儿童青少年精神分裂症患者的认知损害进行研究,了解儿童青少年起病的精神分裂症患者认知功能的特点和影响因素,可以更好地对患者进行治疗。

1 材料与方法

1.1 病例资料 研究对象为首次发病的精神分裂症患者(以下简称首发组)30例,经2名主治医师及以上的精神科医师明确诊断符合国际疾病分类第10版(ICD-10)精神分裂症诊断标准;且符合以下标准:

① 受教育年限 ≥ 6 年,能阅读并且理解汉语;② 年龄11~18周岁;③ 入组前未使用抗精神病药(或使用少于3d)或已知对认知有影响的药物;④ 首次发病,病史不超过1年;⑤ PANSS总分 > 60 分;⑥ 患者及家属对本研究充分了解,自愿参加本研究,并签署知情同意书。健康组为随机选取年龄在11~18周岁,受教育年限 ≥ 6 年的健康儿童青少年,本人及家属自愿参加本研究,并签署书面知情同意书。排除标准:所有受试者排除色盲、色弱或合并脑器质性疾病、癫痫、精神发育迟滞等对认知有影响的其他疾病。首发组男17例,女13例,年龄11~18(15.41 ± 1.96)岁;对照组男17例,女13例,年龄11~18(15.57 ± 1.25)岁。两组受试人员在年龄、性别、受教育年限等人口学方面比较差异无统计学意义。

1.2 方法

1.2.1 研究工具 ① 采用自编的一般资料调查表收集研究对象的基本信息,包括性别、年龄、民族、健康状况、受教育程度、父母受教育程度等。② MAT-RICS 共识认知成套测验(MCCB):由美国加州大学 Green 和 Nuechterlein 博士牵头编选的一套对精神分裂症敏感的神经认知测验,旨在改善精神分裂症认知的评估和治疗研究^[4]。MCCB包括7个心理维度及10项分测验,即连线测验和符号编码反映信息

2018-03-19 接收

基金项目:国家自然科学基金(编号:81771449);安徽医科大学神经精神疾病与心理健康协同创新中心项目(编号:NDMHCI-16-02)

作者单位:¹ 安徽医科大学医学心理系,合肥 230032

² 安徽医科大学附属巢湖医院精神科,巢湖 238000

³ 安徽省精神卫生中心精神科,合肥 230032

作者简介:郝蕊,女,硕士研究生;

刘震忠,男,博士,硕士生导师,副主任医师,责任作者,E-mail: huanzhongliu@126.com

处理速度、持续操作能力测验反映注意、警觉性,视觉记忆反映视觉学习,空间广度反映工作记忆,情绪管理能力反映社会认知,语言记忆、数字序列、言语流畅性反映词语学习。③ 阳性和阴性症状量表(PANSS):应用 PANSS 量表来评定患者病情严重程度和治疗效果,该量表由阳性量表 7 项、阴性量表 7 项和一般精神病理量表 16 项组成,共 30 项,及 3 个补充项目评定攻击危险性。7 级评分,分值越高,表明症状越明显。

1.2.2 实验方法 向入组的患者及健康组的人员详细介绍该实验的目的、方法和意义,让其充分了解后取得受试者的同意和配合。由经过专业培训的心理测验室的工作人员对受试者进行 MCCB 测试,首发组入组后 3 d 内由精神科主治或以上医师进行 PANSS 量表评定。

1.3 统计学处理 采用 SPSS 16.0 软件进行数据分析,实验数据均以 $\bar{x} \pm s$ 表示,两组间比较采用两样本 t 检验,首发患者认知测试得分与 PANSS 量表中得分采用 Pearson 相关分析,以 $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 首发组入组时 PANSS 评分 首发组入组时 PANSS 量表评分结果:阳性症状得分(18.70 ± 4.87)分,阴性症状得分(16.83 ± 5.75)分,一般精神病理症状得分(35.57 ± 5.96)分,PANSS 总分(76.57 ± 11.36)分。

2.2 首发组 and 对照组 MCCB 测试结果比较 首发组和对照组两组人员 MCCB 各测试原始分及总分比较见表 1,将两组入组人员的 MCCB 各项测试的原始分进行比较分析,结果发现除了首发组情绪管理测验得分与健康对照组得分无明显差异外,首发组的 MCCB 各测试得分及总分均与健康对照组有明显差异($P < 0.05$)。

2.3 MCCB 测试得分与 PANSS 量表得分的相关分析 对首发患者的 MCCB 各项测试得分与 PANSS 量表中的各症状因子分进行相关性分析见表 2。

结果显示连线测试得分与阳性症状因子分相关($r = 0.388, P < 0.05$);而持续操作实验得分与阴性症状因子分相关($r = 0.296, P < 0.05$);迷宫测试得分与 PANSS 总分呈负相关($r = 0.457, P < 0.05$);MCCB 总分与阴性症状因子分和 PANSS 总分呈负相关($r = 0.483, P < 0.01; r = -0.394, P < 0.05$)。其他相关结果均无统计学意义。

表 1 首发组和健康组 MCCB 各测验得分及总分结果比较($n = 30, \bar{x} \pm s$)

MCCB 得分	首发组	健康组	t 值
连线测验	$36.600 \pm 17.577^{**}$	21.770 ± 5.864	-4.385
符号编码	$51.830 \pm 13.378^{**}$	66.400 ± 10.431	4.703
语言记忆	$25.070 \pm 4.571^*$	27.700 ± 2.037	2.882
空间广度	$15.400 \pm 3.587^{**}$	18.500 ± 2.255	4.007
迷宫测验	$13.600 \pm 6.145^{**}$	22.930 ± 2.490	7.710
视觉记忆	$26.370 \pm 5.968^{**}$	31.670 ± 3.527	4.188
言语流畅	$19.770 \pm 4.272^{**}$	24.670 ± 4.795	4.179
情绪管理	91.300 ± 16.011	99.370 ± 16.736	1.908
持续操作	$1.570 \pm 0.819^{**}$	2.180 ± 0.530	3.430
总分	$34.933 \pm 9.783^{**}$	53.930 ± 7.843	8.299
PANSS 总分	76.570 ± 11.358	-	-

与健康组比较: * $P < 0.05$, ** $P < 0.01$

3 讨论

关于精神分裂症患者的认知功能,有学者认为其损害可能发生在疾病早期,甚至在有临床症状前就有认知功能损害^[5-7]。国内外近些年开展了不少关于认知功能的研究,但大多数的研究结果均基于成年患者,对于未成年患者的研究很少。但对于精神分裂症患者存在明显的认知损坏这一结论^[8]已经得到多数学者和专家的认可和证实。本实验结果显示,除了情绪管理测验的得分两组无明显差异外,其余各项测验得分和总分两组均有明显差异。这说明首发的儿童青少年精神分裂症患者,在其认知的信息处理速度、注意(警觉)、工作记忆、言语学习和记忆、视觉学习和记忆、推理和问题解决 6 个认知领域均存在明显损害,这一结果与国外 Cullen et al^[9]的研究结果一致。在以往成人精神分裂症患者的研究^[10]结果中,也表明精神分裂症患者认知功能的

表 2 首发患者 MCCB 测试得分与 PANSS 量表中得分相关比较(r)

项目	连线测试	符号编码	语言记忆	空间广度	迷宫测验	视觉记忆	言语流畅	情绪管理	持续操作	MCCB 总分
PANSS 总分	0.332	-0.234	-0.260	-0.235	-0.457*	-0.257	-0.257	0.122	-0.274	-0.394*
阳性症状分	0.388*	-0.152	0.085	-0.206	-0.155	-0.082	0.155	0.137	-0.230	-0.094
阴性症状分	0.165	-0.182	-0.243	-0.230	-0.185	-0.006	-0.018	-0.016	-0.296*	-0.483**
一般精神病理症状分	0.218	-0.166	-0.034	-0.164	-0.238	-0.376	0.074	0.307	-0.320	-0.204

* $P < 0.05$, ** $P < 0.01$

7 个领域均明显受损。本实验结果说明儿童青少年首发精神分裂症患者的认知功能存在明显而广泛的损害。此外也有研究^[11-12]表明,精神分裂症患者的认知损害程度与发病年龄相关,发病年龄越小,认知损害越严重。

关于首发精神分裂症患者的认知功能与疾病阴性、阳性症状的关系,不同研究结论不尽一致,有研究者提出与阴性症状关系较大,有研究者则认为与阳性症状相关^[13-14]。本研究结果中首发患者的 MCCB 总分与阴性症状因子分存在相关,表明首发的儿童青少年精神分裂症患者的认知损害与阴性症状相关。本研究还表明认知功能的某些维度可能与阴性或阳性症状相关,但相关程度并不强,这需要在今后研究中进一步验证。此外有研究^[15]表明,儿童青少年精神分裂症患者的认知障碍与性别、年龄、文化程度等显著相关。

目前能应用于精神分裂症患者认知功能检测的方法有很多,以往的研究多是实验者选择单一的认知测评量表或者几个简单的认知测评量表组合进行认知功能测试。因为缺乏标准化的认知测评工具,这就导致很多不同实验的结果不能很好的进行比较和总结归纳。本研究使用 MCCB 对儿童青少年精神分裂症患者进行认知功能测试,可以较全面地了解患者的认知情况。MCCB 是目前较新颖的认知测评工具,现已经被多国引用并应用于临床,挪威作为第一个使用的国家,已经验证了该测试的实用性,并建立了 12~59 岁的常模。该测试于 2006 年引入我国,经过系列校正、测试、修订和临床信度、效度测试,建立了标准和规范^[16],制订了 16~59 岁的常模。现已经被许多医师应用于临床。作为一套可以系统全面的评估认知情况的测试, MCCB 还可以应用于其他能引起认知障碍的疾病中。Burdick et al^[17]就对 80 例双向情感障碍 I 型患者进行了 MCCB 测试,结果提示在 MCCB 的 7 个认知领域中双向情感障碍 I 型患者的其中 5 个领域明显受损。虽然我国暂无未成年人的常模数据,但本实验通过与健康组结果相比,也能分析出儿童青少年精神分裂症患者的认知损害特点。

参考文献

- [1] Biksted V, Fagerlund B, Weed E, et al. Social cognition and neurocognitive deficits in first-episode schizophrenia [J]. *Schizophr Res* 2014, 153 (1-3): 9-17.
- [2] Pietrzak R H, Snyder P J, Jackson C E, et al. Stability of cognitive impairment in chronic schizophrenia over brief and intermediate re-test intervals [J]. *Hum Psychopharmacol* 2009, 24 (2): 113-21.
- [3] Simon A E, Gradel M, Cattapan-Ludewig K, et al. Cognitive functioning in at-risk mental states for psychosis and 2-year clinical outcome [J]. *Schizophr Res* 2012, 142 (1-3): 108-15.
- [4] 于欣. MCCB 中国常模手册 [M]. 北京: 北京大学医学出版社, 2014: 2-4.
- [5] Sommer I E, Bearden C E, Dellen E, et al. Early interventions in risk groups for schizophrenia: what are we waiting for [J]. *NPJ Schizophr* 2016, 2: 16003.
- [6] Schultze-Lutter F, Michel C, Schmidt S J, et al. EPA guidance on the early detection of clinical high risk states of psychoses [J]. *Eur Psychiatry* 2015, 30(3): 405-16.
- [7] Schmidt S J, Schultze-Lutter F, Schimmelmann B G, et al. EPA guidance on the early intervention in clinical high risk states of psychoses [J]. *Eur Psychiatry* 2015, 30(3): 388-404.
- [8] Lo S B, Szuhany K L, Kredlow M A, et al. A confirmatory factor analysis of the MATRICS consensus cognitive battery in severe mental illness [J]. *Schizophr Res* 2016, 175(1-3): 79-84.
- [9] Cullen K, Guimaraes A, Wozniak J, et al. Trajectories of social withdrawal and cognitive decline in the schizophrenia prodrome [J]. *Clin Schizophr Relat Psychoses* 2011, 4(4): 229-38.
- [10] Mcleery A, Ventura J, Kern R S, et al. Cognitive functioning in first-episode schizophrenia: MATRICS consensus cognitive battery (MCCB) profile of impairment [J]. *Schizophr Res* 2014, 157(1-3): 33-9.
- [11] Rajji TK, Ismail Z, Mulsant B H. Age at onset and cognition in schizophrenia: meta-analysis [J]. *Br J Psychiatry* 2009, 195(4): 286-93.
- [12] Bellino S, Rocca P, Patria L, et al. Relationships of age at onset with clinical features and cognitive functions in a sample of schizophrenia patients [J]. *Clin Psychiatry* 2004, 65(7): 908-14.
- [13] Milev P, Ho B C, Arndt S, et al. Predictive values of neurocognition and negative symptoms on functional outcome in schizophrenia: a longitudinal first-episode study with 7-year follow-up [J]. *Am J Psychiatry* 2005, 162(3): 495-506.
- [14] Dominguez M G, Viechtbauer W, Simons C J, et al. Are psychotic psychopathology and neurocognition orthogonal? A systematic review of their associations [J]. *Psychol Bull* 2009, 135(1): 157-71.
- [15] 李晓昶, 刘寰忠, 李泽爱, 等. 儿童精神分裂症认知功能研究 [J]. *临床精神医学杂志*, 2009, 19(2): 370-2.
- [16] Shi C, Kang L, Yao S, et al. The MATRICS consensus cognitive battery (MCCB): Co-norming and standardization in China [J]. *Schizophr Res* 2015, 169(1-3): 109-15.
- [17] Burdick K E, Goldberg T E, Cornblatt B A, et al. The MATRICS consensus cognitive battery in patients with bipolar I disorder [J]. *Neuropsychopharmacology* 2011, 36(8): 1587-92.

网络出版时间: 2018-6-8 10:05 网络出版地址: <http://kns.cnki.net/kcms/detail/34.1065.R.20180607.1132.028.html>

合肥市社区常住居民糖代谢异常人群中 甲状腺结节患病特点及影响因素的分析

杨芳^{1,2}, 张亚琴¹, 陈明卫^{1,3}, 陈婷婷¹, 王佑民^{1,3}

摘要 目的 探讨合肥市社区常住居民不同糖代谢人群中甲状腺结节的患病特点及其影响因素。方法 从合肥市包河区常青社区 1 425 例年龄大于 18 岁的常住居民中, 根据随机数据表法, 随机抽取 388 例作为本研究对象。所有受试者行 75g 口服葡萄糖耐量检查(75g-OGTT)。根据血糖水平将受试者分为糖代谢正常组(NGM 组)、糖代谢异常组(AGM 组), 两组均完成有关临床资料的收集、实验室指标的检测以及甲状腺 B 超的检查。并应用多因素 Logistic 回归分析, 探讨影响甲状腺结节发生的相关因素。结果 ① AGM

组的体质指数、腰围、收缩压、空腹血糖、75 g-OGTT 后 2 h 血糖、糖化血红蛋白 A1c、血三酰甘油、总胆固醇、低密度脂蛋白胆固醇、尿酸水平、甲状腺过氧化物酶抗体阳性率、甲状腺球蛋白抗体阳性率均显著高于 NGM 组($P < 0.05$), 高密度脂蛋白胆固醇显著低于 NGM 组($P < 0.05$)。② AGM 组甲状腺结节总检出率为 27.5%, 多发甲状腺结节的检出率为 7.3%, 均高于 NGM 组($P < 0.05$)。两组间甲状腺单发结节、左叶结节、右叶结节、两叶结节、直径大于 1 cm 结节、伴钙化及强回声结节的检出率, 差异均无统计学意义。③ 多因素 Logistic 回归分析结果显示, 尿酸水平、尿碘中位数、甲状腺抗体水平、糖代谢异常状态为甲状腺结节发生的独立影响因素, 可增加甲状腺结节的发病风险($P < 0.05$)。结论

合肥市常住居民糖代谢异常人群中甲状腺结节发病风险增加, 开展甲状腺结节早期筛查以及采取相应干预措施很有必要。

关键词 糖代谢异常; 甲状腺结节; 超声检查; 危险因素
中图分类号 R 581.9

文献标志码 A 文章编号 1000-1492(2018)07-1121-05
doi: 10.19405/j.cnki.issn1000-1492.2018.07.028

2018-01-25 接收

基金项目: 公益性行业科研专项基金(编号: 201402005); 安徽人口职业学院 2017 年院级科研项目(编号: ky2017004)

作者单位: 安徽医科大学第一附属医院¹ 内分泌科、³ 安徽省内分泌省级重点实验室, 合肥 230022

² 安徽卫生健康职业学院, 池州 247000

作者简介: 杨芳, 女, 硕士研究生;

陈明卫, 男, 主任医师, 硕士生导师, 责任作者, E-mail: chmw1@163.com

Cognitive impairment in adolescents with first-episode schizophrenia

Hao Rui¹, Liu Huanzhong^{1,2}, Xia Lei¹, et al

(¹Dept of Medical Psychology, Anhui Medical University, Hefei 230032;

²Dept of Psychiatric Ward, Chaohu Hospital of Anhui Medical University, Chaohu 238000)

Abstract **Objective** To explore the impairment of cognitive function in adolescents with first-episode schizophrenia. **Methods** The study was to investigate the cognitive function of 30 adolescents with first episode schizophrenia (first episode schizophrenia group) and 30 randomly selected healthy volunteers (normal population group). All participants were more than 6 years of schooling and completed MATRICS consensus cognitive battery (MCCB) test. The characteristics and impairment of cognitive function in adolescents with first-episode schizophrenia were analyzed. The patients' clinical symptoms were assessed by the positive and negative symptom scale (PANSS). **Results** In addition to the scores of emotional management subtest were no difference between the two groups, the scores of the rest subtests and total score of MCCB test were significant difference ($P < 0.05$). The total scores of MCCB test and the scores of continuous performance test-identical pair in the first episode patients was correlated with the negative symptom factor scores in the PANSS scale ($P < 0.05$), while there was a certain correlation between the scores of trail making test and the positive symptom factor scores in the PANSS scale. **Conclusion** The cognitive function in adolescents with first-episode schizophrenia is significantly impaired. The cognitive impairment is associated with negative symptoms in first-episode schizophrenia.

Key words children and adolescents; schizophrenia; cognitive impairment