

住院精神分裂症患者合并代谢综合征的影响因素

朱意平 李春阳* 陈红红 赖坤雄 陈超 吴廷娟

(佛山市顺德区伍仲珮纪念医院 广东 佛山 528300)

* 通信作者: 李春阳, E-mail: 13825566785@163.com

【摘要】 目的 分析住院精神分裂症患者合并代谢综合征(MS)的影响因素,为精神分裂症合并MS的早期干预提供参考。方法 选取在佛山市顺德区伍仲珮纪念医院住院的207例精神分裂症患者为研究对象,均符合《精神障碍诊断与统计手册(第4版)》(DSM-IV)诊断标准,并根据《中国成人血脂异常防治指南》(2007年)MS诊断标准将患者分为MS组($n=62$)和非MS组($n=145$)。采用自制调查表收集患者一般资料和抗精神病药物使用情况,并进行腰围、血压、血脂、血糖测定。结果 住院精神分裂症患者合并MS的患病率为30.0%,MS组和非MS组在性别、糖尿病家族史、吸烟史方面比较差异均有统计学意义($P<0.05$ 或 0.01)。Logistic回归分析显示,糖尿病家族史和吸烟史是住院精神分裂症患者合并MS的危险因素($OR=3.228, 2.689$)。结论 糖尿病家族史和吸烟史可预测住院精神分裂症患者发生MS的风险。

【关键词】 代谢综合征;精神分裂症;影响因素

中图分类号: R749.3

文献标识码: A

doi: 10.11886/j.issn.1007-3256.2018.06.011

Influencing factors of metabolic syndrome in hospitalized patients with schizophrenia

Zhu Yiping, Li Chunyang*, Chen Honghong, Lai Kunxiong, Chen Chao, Wu Tingjuan

(Shunde Wuzhongpei Memorial Hospital of Foshan, Foshan 528300, China)

* Corresponding author: Li Chunyang, E-mail: 13825566785@163.com

【Abstract】 Objective To investigate the influencing factors of metabolic syndrome (MS) in hospitalized patients with schizophrenia, and to provide references for early intervention of MS in patients with schizophrenia. **Methods** 207 schizophrenia hospitalized patients who were diagnosed with Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders, fourth edition (DSM-IV) in Shunde Wuzhongpei Memorial Hospital of Foshan were selected. All subjects were divided into the MS group ($n=62$) and non-MS group ($n=145$) according to MS diagnostic criteria of Chinese guidelines on prevention and treatment of dyslipidemia in adults (2007). A self-made questionnaire was used to collect the general data and the usage of antipsychotics, and the waist circumference, blood pressure, blood lipid and blood glucose were measured. **Results** The prevalence of hospitalized schizophrenia patients with MS was 30.0%, and there were statistically significant differences between the MS group and the non-MS group in gender, family history of diabetes and smoking history ($P<0.05$ or 0.01). Logistic regression analysis showed that family history of diabetes and smoking history were risk factors for MS in hospitalized schizophrenia patients ($OR=3.228, 2.689$). **Conclusion** Family history of diabetes and smoking history may be used to predict the risk of MS in hospitalized schizophrenic patients.

【Keywords】 Metabolic syndrome; Schizophrenia; Influencing factors

随着非典型抗精神病药物的广泛使用,越来越多的精神分裂症患者出现高血脂、高血压、糖耐量异常及体质量增加(腹型肥胖)等,这些表现统称为代谢综合征(Metabolic Syndrome, MS)^[1]。MS已成为重大公共卫生问题,精神分裂症患者合并MS将明显增加其患心脑血管疾病的风险,不仅影响患者的生活质量,更影响其远期预后^[2]。精神分裂症患者发生MS的机制尚不明确,推测可能是精神疾病本身、生活方式和抗精神病药物应用三者之间的相互作用^[3]。有研究显示,抗精神病药物所致的体质量增加及糖脂代谢紊乱加重了精神分裂症患者合并

MS的潜在风险^[4]。关于精神分裂症患者合并MS危险因素的研究结论各不相同。谢茹韵等^[5]研究显示,男性、年龄大、病程长、吸烟是慢性精神分裂症患者合并MS的危险因素。Chen等^[6]报道男性首发精神分裂症患者更容易出现胰岛素抵抗。但也有相反结论,如李东风等^[7-8]报道女性这一性别因素是精神分裂症患者发生MS的危险因素。出现以上不同的结论,可能与各研究选取的研究对象、样本量和MS诊断标准等不同有关。关于MS的诊断标准,既往研究多采用国际糖尿病联盟诊断标准(IDF)、中华医学会糖尿病分会诊断标准(CDS)等。2007年5月中国发布的《中国成人血脂异常防治指南》(2007年)^[9]对MS诊断标准的修订与国际标准接

项目基金: 佛山市科技局医学类科技攻关项目(2015AB002103)

轨,且更适合中国人群。本研究采用《中国成人血脂异常防治指南》(2007年)MS诊断标准,调查本地区住院精神分裂症患者MS的患病率,并对其影响因素进行分析,为早期干预提供参考。

1 对象与方法

1.1 对象

以2015年11月佛山市顺德区伍仲珮纪念医院精神科的住院患者为研究对象。入组标准:①符合《精神障碍诊断与统计手册(第4版)》(Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders, fourth edition, DSM-IV)精神分裂症诊断标准;②年龄18~65岁;③性别不限;④连续服用抗精神病药物至少一个月。排除标准:妊娠或哺乳期患者。符合入组标准且不符合排除标准共207例,其中男性121例,女性86例。根据是否合并MS,将患者分为合并MS组(MS组, $n=62$)和未合并MS组(非MS组, $n=145$)。本研究获佛山市顺德区伍仲珮纪念医院医学伦理委员会批准,患者和家属均签署知情同意书。

1.2 评定方法

于2015年11月15日-30日采用自制调查表收集研究对象的性别、年龄、病程、吸烟史、糖尿病家族史、抗精神病药物应用情况(包括药物名称、种类)。

对患者进行腰围、血压、血脂、血糖测定。腰围即经脐点的腰部水平围长,测量时被测者双脚分开

25~30 cm 站立,体重均匀分配。血压测量前,患者休息10 min,测量坐位时上臂肱动脉部位,取三次测量的平均值。血糖、血脂测定前,患者禁食10 h以上,在清晨抽取静脉血,采用美国贝克曼DXC800全自动生化分析检测仪进行检测。MS的诊断依据《中国成人血脂异常防治指南》(2007年)^[9],至少满足以下三项:①腹部肥胖(腰围男性 >90 cm,女性 >85 cm);②甘油三酯(TG) ≥ 1.70 mmol/L;③高密度脂蛋白(HDL-C) < 1.04 mmol/L;④血压 $\geq 130/85$ mmHg;⑤空腹血糖(FPG) ≥ 6.1 mmol/L或糖负荷后2小时血糖(2h PG) ≥ 7.8 mmol/L或有糖尿病史。

1.3 统计方法

采用SPSS 17.0进行统计分析。用单因素分析比较MS组和非MS组一般资料和临床资料。以是否合并MS为因变量,以单因素分析有统计学意义的项目为自变量,在 $\alpha=0.10$ 水平上,进行Logistic回归分析。 $P<0.05$ 认为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 住院精神分裂症患者MS的患病率及两组一般资料和抗精神病药物使用情况比较

住院精神分裂症患者MS的患病率为30.0%。MS组和非MS组的性别、糖尿病家族史和吸烟史比较差异均有统计学意义($P<0.05$ 或0.01)。见表1。

表1 两组一般资料和抗精神病药物使用情况比较

项 目	MS组($n=62$)	非MS组($n=145$)	$\chi^2/t/z$	P	
年龄(岁)	47.4 \pm 8.4	45.2 \pm 10.1	1.462	0.145	
病程(年)	21.5(14.0 28.3)	21.0(12.0 28.0)	0.938	0.348	
性别(n)	男性	45	76	7.273	0.007
	女性	17	69		
糖尿病家族史(n)	有	8	6	3.993	0.046
	无	54	139		
吸烟史(n)	有	24	27	9.440	0.002
	无	38	118		
用药种类(种)	1.5(1.0 2.0)	2.0(1.0 2.0)	1.328	0.184	
抗精神病药物(n)	利培酮	18	40	0.045	0.832
	奥氮平	22	52	0.003	0.959
	阿立哌唑	7	15	0.041	0.840
	喹硫平	9	22	0.015	0.904

2.2 住院精神分裂症患者合并 MS 的影响因素

Logistic 回归分析结果显示,在 $\alpha = 0.10$ 水平

上,糖尿病家族史和吸烟史是住院精神分裂症患者合并 MS 的两个危险因素($OR = 3.228、2.689$)。见表 2。

表 2 住院精神分裂症患者合并 MS 的影响因素回归分析

变 量	回归系数	回归系数标准误	Wald	P	OR	95% CI
糖尿病家族史	1.172	0.578	4.113	0.043	3.228	1.040 ~ 10.018
吸烟史	0.989	0.341	8.408	0.004	2.689	1.378 ~ 5.249
常数项	-1.216	0.194	39.322	<0.01	0.296	-

3 讨 论

本研究显示,本地区住院精神分裂症患者 MS 的患病率为 30.0%,刘燕等^[10-11]报道的住院精神分裂症患者伴发 MS 的患病率分别为 43.9%、35.8%,Popovic 等^[12]报道精神分裂症患者 MS 的患病率为 34.4%。本研究结果与上述研究结果基本一致,但具体结果的差异可能是因为各研究采用的研究对象选取标准、样本量、MS 诊断标准等不同。

本研究中,糖尿病家族史是住院精神分裂症患者合并 MS 的危险因素之一,可能是因为精神分裂症与糖尿病之间存在某些共同的病理生理基础,均具有一定的遗传易感性^[13]。高静等^[14-15]研究也显示,糖尿病有较强遗传倾向,故有糖尿病家族史的精神分裂症患者更易发展为糖尿病,出现 MS 的风险增加。本研究中,吸烟是住院精神分裂症患者合并 MS 的另一个危险因素,与蒋玉龙等^[16]研究结果一致,可能是因为吸烟引起患者脂肪组织的再分布,出现向心性肥胖^[3],并且肿瘤坏死因子转化酶活性升高,抑制胰岛素信号的转导过程^[17],导致出现胰岛素抵抗和 MS^[18]。也可能与住院精神分裂症患者吸烟导致机体神经免疫功能紊乱,从而促使 MS 发生有关。国内外多项关于吸烟与 MS 关系的研究显示,吸烟与 MS 的发生有关,随着吸烟量的增加,发生 MS 的危险性增加^[18-20]。左惠娟等^[20]对中国 31 个省市 4 937 名男性进行行为习惯与 MS 关系的研究显示,与不吸烟者相比,吸烟量(吸烟年限 × 年吸烟量) > 600 包的男性患 MS 的危险性增加。

近年来,多项研究报道抗精神病药物尤其是非典型抗精神病药物的应用可增加精神分裂症患者发生 MS 的风险,但其机制尚不清楚^[12, 21-22]。本研究中,两组患者在抗精神病药物种类方面比较差异无统计学意义,提示用药种类可能与 MS 的发生无关,与 Aly El-Gabry 等^[23]研究结果一致,即接受单药治疗与联合治疗的精神分裂症患者 MS 患病率比较差异无统计学意义。

鉴于精神分裂症患者合并 MS 的患病率较高,对于有糖尿病家族史和吸烟史的患者更应尽早进行干预,预防 MS 的发生。本研究局限性在于样本量较小,且仅为现况调查。今后可开展大样本前瞻性研究,并将抗精神病药物的剂量纳入研究,进一步探索抗精神病药物与 MS 的相关性,为精神分裂症合并 MS 的早期干预提供参考。

参考文献

- [1] Demirel A, Demirel OF, Emül M, et al. Relationships between IGF-1, schizophrenia, and treatment of metabolic syndrome [J]. Compr Psychiatry, 2014, 55(6): 1391-1397.
- [2] 张京华,甄仲. 精神分裂症与代谢综合征相关进展 [J]. 医学综述, 2012, 18(21): 3650-3652.
- [3] 吴延海. 精神分裂症相关代谢综合征研究进展 [J]. 国际精神病学杂志, 2012, 39(1): 33-35.
- [4] Birkenaes AB, Birkeland KI, Engh JA, et al. Dyslipidemia independent of body mass in antipsychotic-treated patients under real-life conditions [J]. J Clin Psychopharmacol, 2008, 28(2): 132-137.
- [5] 谢茹韵,张郦,高炬,等. 慢性精神分裂症患者代谢综合征的相关影响因素分析及预防干预 [J]. 现代医学, 2014, 42(9): 1058-1062.
- [6] Chen S, Broqueres-You D, Yang G, et al. Male sex may be associated with higher metabolic risk in first-episode schizophrenia patients: a preliminary study [J]. Asian J Psychiatr, 2016, 21: 25-30.
- [7] 李东风,章秋,刘桂,等. 精神分裂症与代谢综合征的相关性研究 [J]. 中国全科医生, 2014, 17(34): 4083-4086.
- [8] McEvoy JP, Meyer JM, Goff DC, et al. Prevalence of the metabolic syndrome in patients with schizophrenia: baseline results from the Clinical Antipsychotic Trials of Intervention Effectiveness (CATIE) schizophrenia trial and comparison with national estimates from NHANES III [J]. Schizophr Res, 2005, 80(1): 19-32.
- [9] 中国成人血脂异常防治指南制订联合委员会. 中国成人血脂异常防治指南 [J]. 中华心血管病杂志, 2007, 35(5): 390-419.
- [10] 刘燕,李华芳,焦玉梅,等. 住院精神分裂症患者代谢综合征的患病率及相关因素 [J]. 上海精神医学, 2009, 21(1): 16-19.
- [11] 杨杰,刘海军,李雅忠,等. 精神分裂症患者代谢综合征的患病率及相关因素 [J]. 中国健康心理学杂志, 2012, 20(6):

- 808 - 809.
- [12] Popović I, Ravanić D, Janković S, et al. Long - term treatment with olanzapine in hospital conditions: prevalence and predictors of the metabolic syndrome [J]. *Srp Arh Celok Lek*, 2015, 143 (11 - 12): 712 - 718.
- [13] Hoffman RP. The complex inter - relationship between diabetes and schizophrenia [J]. *Curr Diabetes Rev*, 2017, 13(3) : 528 - 532.
- [14] 高静, 段畅, 李丽娟. 2 型糖尿病发病机制的研究进展 [J]. *医学综述*, 2015, 21(21) : 3935 - 3938.
- [15] Almgren P, Lehtvirta M, Isomaa B, et al. Heritability and familiarity of type 2 diabetes and related quantitative traits in the Botnia Study [J]. *Diabetologia*, 2011, 54(11) : 2811 - 2819.
- [16] 蒋玉龙, 粟幼嵩, 易正辉, 等. 精神分裂症患者发生代谢综合征危险因素研究 [J]. *神经疾病与精神卫生*, 2012, 12(2) : 121 - 124.
- [17] 唐伟, 温娜, 刘家洪, 等. 吸烟与非吸烟精神分裂症患者代谢综合征及相关因素研究 [J]. *中华全科医学*, 2014, 12(6) : 955 - 956, 959.
- [18] Chen CC, Li TC, Chang PC, et al. Association among cigarette smoking, metabolic syndrome, and its individual components: the metabolic syndrome study in Taiwan [J]. *Metabolism*, 2008, 57 (4) : 544 - 548.
- [19] Oh SW, Yoon YS, Lee ES, et al. Association between cigarette smoking and metabolic syndrome: the Korea National Health and Nutrition Examination Survey [J]. *Diabetes Care*, 2005, 28(8) : 2064 - 2066.
- [20] 左惠娟, 姚崇华, 胡以松, 等. 中国 18 ~ 45 岁男性人群行为习惯与代谢综合征的关系 [J]. *中华流行病学杂志*, 2011, 32(3) : 235 - 238.
- [21] Cordes J, Bechdolf A, Engelke C, et al. Prevalence of metabolic syndrome in female and male patients at risk of psychosis [J]. *Schizophr Res*, 2017, 181: 38 - 42.
- [22] Zhang C, Fang X, Yao P, et al. Metabolic adverse effects of olanzapine on cognitive dysfunction: a possible relationship between BDNF and TNF - alpha [J]. *Psychoneuroendocrinology*, 2017, 81: 138 - 143.
- [23] Aly El - Gabry DM, Abdel Aziz K, Okasha T, et al. Antipsychotic polypharmacy and its relation to metabolic syndrome in patients with schizophrenia: an egyptian study [J]. *J Clin Psychopharmacol*, 2018, 38(1) : 27 - 33.
- (收稿日期: 2018 - 10 - 05)
(本文编辑: 陈 霞)

(上接第 530 页)

- [8] 孙振晓, 刘化学, 焦林璞, 等. 医院焦虑抑郁量表的信度及效度研究 [J]. *中华临床医师杂志(电子版)*, 2017, 11(2) : 198 - 201.
- [9] 王宗文, 李宁, 李永朝. 老年抑郁症评定量表的评价及其应用 [J]. *精神医学杂志*, 2010, 23(2) : 158 - 160.
- [10] 胡旭强, 钱敏才, 林敏, 等. 斯奈思 - 汉密尔顿快感量表中文版测评抑郁症患者的效度和信度 [J]. *中国心理卫生杂志*, 2017, 31(8) : 625 - 629.
- [11] 柴晶晶, 柳涛, 蔡柏菁. 慢性阻塞性肺疾病评估测试中文版临床应用意义的评价 [J]. *中华结核和呼吸杂志*, 2011, 34(4) : 256 - 258.
- [12] 陈果, 李小惠, 李蔚. 应用改良版英国医学研究委员会呼吸问卷、自我评估测试问卷和临床问卷评估慢性阻塞性肺疾病患者健康状况的比较研究 [J]. *实用医院临床杂志*, 2015, 12(1) : 59 - 60.
- [13] 曾雪峰, 王晓霞, 包勇, 等. 成都市社区慢性阻塞性肺疾病流行病学调查 [J]. *中国呼吸与危重监护杂志*, 2011, 10(1) : 30 - 32.
- [14] Yohannes AM, Alexopoulos GS. Depression and anxiety in patients with COPD [J]. *Eur Respir Rev*, 2014, 23 (133): 345 - 349.
- [15] 卿春华, 吴尚洁, 唐丽, 等. 慢性阻塞性肺疾病患者抑郁、焦虑情绪的影响及心理护理 [J]. *中国现代医学杂志*, 2010, 20(8) : 1197 - 1199.
- [16] Eisner MD, Blanc PD, Yelin EH, et al. Influence of anxiety on health outcomes in COPD [J]. *Thorax*, 2010, 65(3) : 229 - 234.
- [17] 蔡闯, 钟南山. 慢性阻塞性肺疾病与焦虑抑郁的关系 [J]. *继续医学教育*, 2007, 30(16) : 17 - 19.
- (收稿日期: 2018 - 12 - 21)
(本文编辑: 唐雪莉)