

伴攻击行为的精神分裂症患者不同性别 5-羟色胺水平比较

黄 炜 黎勇航 李永生 黎雪松

【摘要】目的 比较有攻击行为的住院精神分裂症患者血清 5-羟色胺(5-HT)水平的性别差异及其与正常人群的差异,为精神分裂症攻击行为的防范提供科学依据。**方法** 取入院前及入院 3 天内有攻击行为的精神分裂症患者为研究组,共 110 例,其中男性 62 例,女性 48 例,选取同期来我院的健康体检者为对照组,共 73 例,其中男性 31 例,女性 42 例。采集静脉血制备血浆后用 ELISA 试剂盒定量测定各组血浆中 5-HT 水平,分析各组血浆 5-HT 水平的差异。**结果** 研究组血清 5-HT 浓度为(849.90±83.56) ng/ml,对照组为(852.15±82.48) ng/ml,差异无统计学意义($P>0.05$)。有攻击行为的精神分裂症男性患者血清 5-HT 浓度为(822.91±84.90) ng/ml,女性患者为(696.99±81.80) ng/ml,差异无统计学意义($P>0.05$)。**结论** 有攻击行为的精神分裂症患者血清 5-HT 浓度无性别差异,血清 5-HT 水平与有攻击行为精神分裂症患者无显著相关。

【关键词】 精神分裂症;攻击行为;5-HT

中图分类号: R749.3

文献标识码: A

doi: 10.11886/j.issn.1007-3256.2015.05.013

Serum 5-HT level comparisons of sex differences in schizophrenia inpatients with violent aggressive behaviors

HUANG Wei, LI Yong-hang, LI Yong-sheng, LI Xue-song

The third people's hospital of Foshan city, Foshan 510632, China

【Abstract】Objective To explore the relationship between serum 5-HT and schizophrenia inpatients with aggressive behavior and sex differences of serum 5-HT in schizophrenia inpatients with aggressive behavior, in order to offer evidence for prevention aggressive behavior of schizophrenia inpatients. **Methods** Total 110 schizophrenia inpatients(62 men and 48 women) with aggressive behavior were selected as study group and 73 healthy adults(31 men and 42 women) were selected as control group. We collected the venous blood samples and prepared plasma. ELISA kits were used to detect the concentration of 5-HT in the plasma samples. **Results** The 5-HT level of study group was (849.90±83.56) ng/ml and the control group was (852.15±82.48) ng/ml, there was no statistical significance between two groups($P>0.05$). In the schizophrenia inpatients with aggressive behavior, the 5-HT level of men was (822.91±84.90) ng/ml and the women was (696.99±81.80) ng/ml, there was no statistical significance between men and women ($P>0.05$). **Conclusion** The 5-HT level is no sex difference in schizophrenia inpatients with aggressive behavior and the relationship between 5-HT level and schizophrenia inpatients with aggressive behavior is not found.

【Key words】 Schizophrenia; Aggressive behavior; 5-HT

精神病患者攻击性行为致人死伤的事件屡见报道。由于精神病患者的暴力攻击行为大多发生在疾病的急性发作期,来势突然,危害性大,如何预判和防范精神病急性发作时发生攻击行为不但是医学问题,同时也是社会问题和法律问题。临床研究发现,发生暴力攻击行为的精神分裂症患者以男性中青年

居多^[1]。陈建梅^[2]等研究指出,暴力犯罪的男性其血清 5-HT 浓度低于正常男性及非暴力犯罪男性;在女性人群中,暴力犯罪组与正常人群组及非暴力犯罪组的 5-HT 浓度均无显著性差异。周朝昀等^[3]研究指出,有攻击行为的住院精神分裂症患者其血清 5-HT 浓度低于无攻击行为的精神分裂症患者;而李树玖^[4]等研究认为外周血中的 5-HT 与攻击性呈正相关。可见,不同研究结果存在分歧。本研究对有暴力攻击行为的精神分裂症患者及正常人群进行外周血 5-HT 浓度检测,比较两组 5-HT 浓度的差异及有攻击行为精神分裂症组 5-HT 浓度的性

项目基金: 佛山市科技局科技发展专项资金项目
(2012AA100161)

作者单位: 528041 广东省佛山市第三人民医院

通信作者: 黎雪松, E-mail: Fs83315006@163.com

别差异 探讨血清 5-HT 浓度与有攻击行为精神分裂症的关系以及与精神分裂症攻击行为患者性别的关系,为监测和预防攻击行为的发生提供依据。

1 对象与方法

1.1 对象 研究组为 2012 年 5 月-12 月就诊于佛山市第三人民医院的精神分裂症患者。入组标准:①入院前或入院 3 天内有针对他人或自己的攻击行为、毁物、冲门、对治疗检查欠合作的患者;②符合《中国精神障碍分类与诊断标准(第 3 版)》(Chinese Classification and Diagnostic Criteria of Mental Disease, third edition, CCMD-3) 精神分裂症诊断标准。排除标准:①有器质性疾病及其他精神障碍者;②有酒精依赖和药物滥用者。该时间段的男住院病区病人 372 人,女病区为 414 人,共 786 人,符合入组排除标准共 110 例,占同期病区人数的 13.99%,年龄 16~58 岁,平均(36.81±9.90)岁。其中男性 62 例,年龄 16~58 岁,平均(37.42±9.41)岁;未婚 20 例,已婚 37 例,离异 4 例,丧偶 1 例;受教育程度:小学 3 例,初中 38 例,中专 4 例,高中 7 例,大专以上 10 例。女性 48 例,年龄 20~58 岁;平均(35.11±10.22)岁;未婚 21 例,已婚 19 例,离异 3 例,丧偶 3 例 2 例婚姻状况不详;受教育程度:小学 2 例,初中 35 例,高中 5 例,大专以上 6 例。男女入组人数各占同期住院人数的 16.67% 和 11.59%。对照组选取同期来我院的体检者,共 73 例,男性 31 例,女性 42 例,年龄 18~59 岁,平均(38.56±15.47)岁;未婚 18 例,已婚 52 例,离婚 3 例;受教育程度:小学 3 例,初中 47 例,高中(含中专)12 例,大专以上 11 例。体检结果报告无异常,排除重大疾病,无不良行为记录。研究组与对照组的年龄、性别、婚姻状况及受教育程度比较差异均无统计学意义($P>0.05$),有攻击行为精神分裂症组内男性、女性患者的年龄、婚姻状况及受教育程度差异均无统计学意义($P>0.05$)。

1.2 研究方法 血浆制备:每位研究对象采集静脉血液标本 3ml。符合入组条件的精神分裂症患者于入院次日或发生暴力行为的次日清晨空腹、卧位抽取肘静脉血;对照组则于来院鉴定或体检当天抽取静脉血,以枸橼酸钠抗凝。将血液标本置于清洁的离心管内,室温下 3 000r/min 离心 5min,吸取血浆并贮存于另一干净试管,于 -70℃ 保存待测。5-HT

测定:采用酶联免疫吸附试验法,检测 5-HT 的 ELISA 试剂盒购自上海朗顿生物技术有限公司,按试剂盒(BPRO, BPE10687, 上海朗顿)说明书操作,每一样品设 2 个复孔,取平均值计算。静脉血采集、血浆制备及 5-HT 测定均由经过统一培训的护士和检验科人员执行。

1.3 统计方法 采用 SPSS19.0 进行统计分析,计量资料用($\bar{x} \pm s$)表示,差异性分析采用 t 检验,检验水准 $\alpha=0.05$ 。

2 结果

5-HT 浓度测试结果显示,研究组最高值 2752 ng/ml,最低值 52.3 ng/ml,平均值为(849.90±83.56) ng/ml,其中男性最高值 2742 ng/ml,最低值 37.4 ng/ml,平均值为(822.91±84.90) ng/ml,女性最高值 2764 ng/ml,最低值 71.6 ng/ml,平均值为(696.99±81.80) ng/ml;对照组最高值 3096 ng/ml,最低值 0.3 ng/ml,平均值为(852.15±82.48) ng/ml,研究组与对照组 5-HT 浓度差异无统计学意义($P>0.05$),见表 1。有攻击行为精神分裂症组内男女性患者的 5-HT 浓度差异无统计学意义($P>0.05$) 见表 2。

表 1 研究组与对照组 5-HT 浓度测试结果比较

组别	5-HT 浓度 (ng/ml)		
	最高	最低	($\bar{x} \pm s$, 分)
研究组 ($n=110$)	2752	52.3	849.90±83.56
对照组 ($n=73$)	3096	0.3	852.15±82.48

表 2 有攻击行为精神分裂症组内男性、女性患者 5-HT 浓度测试结果比较

组别	5-HT 浓度 (ng/ml)		
	最高	最低	($\bar{x} \pm s$, 分)
男性 ($n=62$)	2742	37.4	822.91±84.90
女性 ($n=48$)	2764	71.6	696.99±81.80

3 讨论

非典型抗精神病药对精神分裂症患者的攻击行为有控制作用,其作用机制是拮抗 5-HT 受体,升高中枢 5-HT 浓度,提示精神分裂症攻击行为与中枢 5-HT 浓度相关。Virkkunen 等^[5]研究认为,中枢 5-HT 系统功能低下可能是攻击和暴力行为者的生物学基础。血浆 5-HT 浓度可反映中枢 5-HT 的代谢水平,但受性别、年龄、食物等因素影响^[6]。本

研究结果显示,入院前后发生过暴力行为的精神分裂症男女患者分别占同期入院人数的 16.67% 和 11.59%,两者年龄差异无统计学意义($P > 0.05$),其血清 5-HT 水平性别差异无统计学意义($P > 0.05$);有暴力行为的精神分裂症与健康人群相比其血清 5-HT 浓度差异无统计学意义($P > 0.05$)。精神分裂症患者 5-HT 浓度高达 2752 ng/ml,仍可能表现出攻击行为,正常人群 5-HT 浓度最低只有 0.3ng/ml,却无冲动攻击行为,提示精神分裂症患者 5-HT 浓度并非造成其攻击行为的原因。血浆 5-HT 不能通过血脑屏障,在起源和功能上与中枢 5-HT 有所不同,彼此之间的关系尚不明确。这可能也是不同的研究存在分歧的原因。一般认为,精神分裂症患者的暴力行为并非单一因素作用的结果,是生物-社会-心理综合因素影响所致,与个性特征、环境因素、精神症状密切相关^[7-8]。陈建梅^[3]发现男性存在明显的反社会人格倾向,表现出更多的阳性症状特征。

综上所述,精神分裂症患者血浆 5-HT 浓度性别差异不明显,攻击行为的性别差异可能受多种因素的影响,5-HT 浓度不能作为评判精神分裂症攻击行为的生物学指标。监测和防范精神病人的暴力攻击行为的关键是加强对其精神状况的评估。

本研究存在的不足:样本来源较局限,全部样本

均来自我院的两个病区,结论的代表性有限;研究方法较简单,未结合影响攻击行为的其它可能因素进行研究,只是对血浆 5-HT 浓度进行比较;缺乏血浆 5-HT 浓度与中枢 5-HT 代谢关系的具体陈述。故有待在以后研究中持续改进。

参 考 文 献

- [1] 陈琼妮,周建松.我国住院精神分裂症患者攻击行为的文献分析[J].中南大学学报(医学版),2012,37(7):752-754.
- [2] 周朝昀,沙维伟,丁兆生,等.伴攻击行为精神精神分裂症患者血浆 5-羟色胺水平的研究[J].中国行为医学科学,2006,15(8):685.
- [3] 陈建梅.暴力犯罪的 5-HT 及病理心理机制研究[D].重庆:重庆医科大学,2005.
- [4] 李树玖.高攻击性倾向人群血液中 5-羟色胺、睾酮、总胆固醇及参加运动项目特征研究[D].西安:陕西师范大学,2014.
- [5] Virkkunen M, Huttunen MO. Evidence for abnormal glucose tolerance test among violent offenders[J]. Neuropsychobiology, 1982, 8(1):30-34.
- [6] Nagaoka S, Iwamoto N, Arai H. First-episode neuroleptic-free schizophrenics: concentrations of monoamines and their metabolites in plasma and their correlations with clinical responses to haloperidol treatment[J]. Biol Psychiatry, 1997, 41(8):857-864.
- [7] 翟长平,崔明,敖翔,等.精神分裂症患者危险行为的研究[J].国际精神病学杂志,2012,39(1):36-38.
- [8] 牛锋,甘景梨,高存友.攻击和暴力行为相关因素研究进展[J].临床心身疾病杂志,2006,12(3):232-234.

(收稿日期:2015-08-07)

《四川精神卫生》杂志关于网站域名和 版面费缴纳的严正声明

自本刊采用网上投稿系统以来,我们发现多起以《四川精神卫生》杂志编辑部征稿、发表并预交高额审稿费和版面费等形式诈骗作者费用的事件,严重侵犯了作者和《四川精神卫生》杂志的权益,并使本刊名誉受损。现特作声明如下:

《四川精神卫生》杂志唯一网站是 www.psychjm.net.cn。本刊未委托任何网站、中介、代理机构进行收稿、组稿,也未派出任何工作人员在外收稿、组稿。初次投稿的作者请登录该网站后完成作者注册即可上传稿件,已经完成注册的作者直接登录即可查询稿件或投稿。

《四川精神卫生》杂志实行严格的三审制度。当稿件在通过终审并被采用之后才会收到稿件录用及版面费缴纳的邮件通知。

当作者遇到需要预交费用或存在疑问时,请及时致电 0816-2285679,谨防上当受骗。

对于以《四川精神卫生》杂志名义征稿、侵犯本刊权益的行为,本刊将保留诉诸法律的权利。

《四川精神卫生》杂志编辑部