

外周血C反应蛋白、白介素及神经递质检测 对首发广泛性焦虑障碍患者记忆功能的临床意义

杨晓琴, 黄霞飞, 郭洪林, 张富超

(攀枝花市第三人民医院心身二病区, 四川 攀枝花 617061)

【摘要】目的 研究外周血C反应蛋白(CRP)、白介素及神经递质检测对首发广泛性焦虑障碍患者记忆功能的检测临床意义。**方法** 选取2015年3月至2016年8月期间攀枝花市第三人民医院心身二病区收治的45例首发广泛性焦虑障碍且存在记忆功能异常患者为A组, 45例首发广泛性焦虑障碍但无记忆功能异常的患者为B组, 45例同龄健康人员为C组, 检测并比较三组受检者的空腹外周血CRP、白介素及神经递质表达水平, 同时比较A组患者中不同记忆功能状态患者的上述各项观察指标水平, 采用Logistic回归分析法分析上述外周血指标与患者记忆功能的关系。**结果** A组患者的外周血CRP、白介素[白介素1 β (IL-1 β)、IL-6、IL-8及IL-12]及神经递质指标[5羟色胺(5-HT)、多巴胺(DA)及去甲肾上腺素(NE)]水平均高于B组及C组, B组的上述指标检测水平又高于C组, 差异均有统计学意义($P<0.05$); A组患者中记忆力很差者的外周血CRP、白介素及神经递质表达水平明显高于记忆力低下者, 差异均有统计学意义($P<0.05$); Logistic回归分析结果显示, 上述外周血检测指标均与首发广泛性焦虑障碍患者的记忆功能有密切的关系($P<0.05$)。**结论** 外周血CRP、白介素及神经递质对首发广泛性焦虑障碍患者记忆功能的检测临床意义较高, 对患者的疾病状态尤其是记忆功能状态有积极的反映价值。

【关键词】 外周血; C反应蛋白; 白介素; 神经递质; 首发广泛性焦虑障碍; 记忆功能

【中图分类号】 R749.7 **【文献标识码】** A **【文章编号】** 1003—6350(2018)05—0606—03

Detection value of peripheral blood C-reactive protein, interleukins, and neurotransmitters for the memory function of patients with generalized anxiety disorder. YANG Xiao-qin, HUANG Xia-fei, GUO Hong-lin, ZHANG Fu-chao. Second Department of Psychosomatic Diseases, the Third People's Hospital of Panzhihua City, Panzhihua 617061, Sichuan, CHINA

【Abstract】 Objective To study the detection value of peripheral blood C-reactive protein (CRP), interleukins and neurotransmitters for the memory function of patients with generalized anxiety disorder. **Methods** A total of 45 patients with generalized anxiety disorder and abnormal memory function from March 2015 to August 2016 in Second Department of Psychosomatic Diseases, the Third People's Hospital of Panzhihua City were selected as group A, 45 patients with generalized anxiety disorder and without abnormal memory function were selected as group B, and 45 healthy persons of the same ages were selected as group C. The fasting peripheral blood CRP, interleukins, and neurotransmitters of three groups were compared, and then those indexes of group A with different memory function state before the treatment were compared too. The relationship between the indexes and memory function of these patients were analyzed by logistic regression analysis. **Results** The peripheral blood CRP, interleukins (interleukin [IL]-1 β , IL-6, IL-8, and IL-12), and neurotransmitters (5-hydroxy tryptamine [5-HT], dopamine [DA], and norepinephrine [NE]) of group A were all significantly higher than those of group B and group C ($P<0.05$), and the detection levels of group B were all significantly higher than those of group C ($P<0.05$). The peripheral blood CRP, interleukins and neurotransmitters of group A with poor memory were significantly higher than those of patients with low memory ($P<0.05$). Logistic regression analysis showed that the peripheral blood detection indexes had close relationship with the memory function of these patients ($P<0.05$). **Conclusion** Peripheral blood CRP, interleukins and neurotransmitters have high detection value for the memory function of patients with generalized anxiety disorder, which can actively reflect for the disease state, especially the memory function state.

【Key words】 Peripheral blood; C-reactive protein (CRP); Interleukins; Neurotransmitters; Generalized anxiety disorder; Memory function

首发广泛性焦虑障碍在临床并不少见, 目前临幊上关于此类患者伴有认知及记忆方面异常的研究较多, 而关于患者机体相关指标的变化研究却较少, 因此对于此

类患者血液中相关指标的变化研究极为必要^[1-2]。本文就外周血C反应蛋白(CRP)、白介素及神经递质对首发广泛性焦虑障碍患者记忆功能的检测价值进行研

基金项目:四川省攀枝花市科技局科研基金(编号:2015CY-S-18-13)

通讯作者:杨晓琴。E-mail:yangninhn@163.com

究,以期为其临床诊治提供参考依据,现将结果报道如下:

1 资料与方法

1.1 一般资料 选取2015年3月至2016年8月期间攀枝花市第三人民医院心身二病区收治的45例首发广泛性焦虑障碍且存在记忆功能异常患者为A组,45例首发广泛性焦虑障碍但无记忆功能异常的患者为B组,45名同龄健康人员为C组。A组患者经记忆力自评量表评估,记忆力低下(20~25分)者25例,记忆力很差(26~36分)者20例。三组受检者的性别与年龄比较差异均无统计学意义($P>0.05$),且A组与B组的广泛性焦虑自评量表(GAD-7)量表^[3]评估结果比较,差异均无统计学意义($P>0.05$),见表1。

表1 三组受检者的临床资料比较

组别	例数	性别(例)		年龄 (岁, $\bar{x}\pm s$)	GAD-7量表评估结果(例)		
		男性	女性		轻度	中度	重度
A组	45	17	28	36.3±7.0	10	22	13
B组	45	18	27	36.0±7.4	9	23	13
C组	45	18	27	36.2±7.2	-	-	-
χ^2/F 值		0.062	0.031		0.075		
P值		>0.05	>0.05		>0.05		

1.2 观察指标与检测方法 检测三组受检者的CRP、白介素及神经递质。血标本采集方法:治疗前的空腹外周血4.0 mL,将血标本离心,离心半径为15.0 cm,离心时间为5.0 min,离心速度为3 000 r/min,采集血清进行检测,其中白介素检测指标为白介素1 β (IL-1 β)、白介素6(IL-6)、白介素8(IL-8)及白介素12(IL-12),神经递质检测指标为5羟色胺(5-HT)、多巴胺(DA)及去甲肾上腺素(NE),上述检测指标均以酶联免疫法试剂盒进行定量检测,按照试剂盒说明书进行操作。

1.3 研究方法 比较三组受检者的CRP、白介素及神经递质指标检测结果,然后比较A组中不同记忆功能状态患者的检测水平。

1.4 统计学方法 应用SPSS16.0统计软件进行分析,计量资料以均数±标准差($\bar{x}\pm s$)表示,两两比较采用t检验,多组计量资料比较采用方差分析,计数资料的比较采用 χ^2 检验,采用Logistic回归分析上述外周血指标与此类患者记忆功能的关系,均以 $P<0.05$ 表示差异有统计学意义。

2 结果

2.1 三组受检者外周血CRP及神经递质比较 A组患者外周血CRP及神经递质指标均高于B组及C组,B组则高于C组,差异均有统计学意义($P<0.05$),见表2。A组患者中记忆力很差者的外周血CRP及神经递质表达水平明显高于记忆力低下者,差异均有统计学意义($P<0.05$),见表3。

表2 三组受检者外周血CRP及神经递质比较($\bar{x}\pm s$)

组别	例数	CRP(mg/L)	5-HT(ng/L)	DA(ng/mL)	NE(ng/L)
A组	45	6.51±0.78 ^a	154.64±15.96 ^a	173.24±17.68 ^a	263.73±31.54 ^a
B组	45	4.66±0.53 ^b	131.51±12.54 ^b	142.62±14.66 ^b	232.52±25.63 ^b
C组	45	3.23±0.37	109.29±10.35	129.48±11.53	188.35±14.63
F值		5.973	6.421	5.246	6.841
P值		<0.05	<0.05	<0.05	<0.05

注:与B组及C组比较,^a $P<0.05$;与C组比较,^b $P<0.05$ 。

表3 A组中不同记忆功能状态患者的外周血CRP及神经递质比较($\bar{x}\pm s$)

记忆功能状态	例数	CRP(mg/L)	5-HT(ng/L)	DA(ng/mL)	NE(ng/L)
记忆力低下	25	5.76±0.60	140.56±13.88	149.89±15.26	241.51±27.84
记忆力很差	20	7.33±0.85	175.38±19.24	197.30±19.84	289.98±33.64
t值		7.120	8.034	6.681	7.642
P值		<0.05	<0.05	<0.05	<0.05

2.2 三组受检者的外周血白介素指标比较 A组患者的外周血白介素指标均高于B组及C组,B组则高于C组,差异均有统计学意义($P<0.05$),见表4;A组患者中记忆力很差者的外周血白介素指标显著高于记忆力低下者,差异均有统计学意义($P<0.05$),见表5。

表4 三组受检者的外周血白介素指标比较($\bar{x}\pm s$)

组别	例数	IL-1 β (pg/mL)	IL-6(pg/mL)	IL-8(ng/mL)	IL-12(ng/L)
A组	45	4.18±0.45 ^a	8.76±0.73 ^a	9.33±0.84 ^a	71.31±6.34 ^a
B组	45	2.76±0.36 ^b	6.10±0.55 ^b	7.24±0.71 ^b	60.16±5.69 ^b
C组	45	1.12±0.23	3.59±0.43	4.11±0.46	45.25±3.81
F值		5.561	6.451	7.624	6.841
P值		<0.05	<0.05	<0.05	<0.05

注:与B组及C组比较,^a $P<0.05$;与C组比较,^b $P<0.05$ 。

表5 A组中不同记忆功能状态患者的外周血白介素指标比较($\bar{x}\pm s$)

记忆功能状态	例数	IL-1 β (pg/mL)	IL-6(pg/mL)	IL-8(ng/mL)	IL-12(ng/L)
记忆力低下	25	3.20±0.39	7.20±0.62	8.13±0.76	63.73±6.12
记忆力很差	20	5.97±0.53	9.45±0.78	10.68±1.13	82.55±7.46
t值		6.783	7.763	8.054	7.461
P值		<0.05	<0.05	<0.05	<0.05

2.3 外周血CRP、白介素及神经递质与患者记忆功能的关系 Logistic回归分析显示,外周血CRP、白介素及神经递质检测指标均与患者的记忆功能有密切的关系($P<0.05$),见表6。

表6 外周血CRP、白介素及神经递质与患者记忆功能的关系

检测指标	WALD	P值	OR	95%CI
CRP	5.963	<0.05	2.314	1.203~7.259
5-HT	6.254	<0.05	2.753	1.227~7.563
DA	6.673	<0.05	2.941	1.263~8.752
NE	6.521	<0.05	2.894	1.342~8.176
IL-1 β	7.184	<0.05	3.324	1.376~9.457
IL-6	5.820	<0.05	2.275	1.193~6.974
IL-8	5.641	<0.05	2.201	1.187~6.732
IL-12	7.351	<0.05	3.695	1.369~10.284

3 讨 论

广泛性焦虑障碍患者在临床十分常见,关于本病患者的各类研究十分多见,而记忆功能异常也是此类患者研究较为多见的一个方面^[4],临床对其重视程度也不断提升,与此类患者相关的研究中不仅仅局限于心理情绪等方面评估,对于患者机体中较多指标表达的研究也并不少见^[5-6],但是对于具体细节的变化研究十分不足,因此找到在此类患者中具有较高检测价值的指标极为必要。临床中较多研究认为,此类患者的免疫及微炎症状态呈现明显的异常表达情况,因此对此类患者进行CRP及白介素指标的变化研究极为必要^[7-8]。另外,较多关于神经递质的研究显示,焦虑症及存在记忆异常的患者均存在明显异常表达的指标^[9-11],因此对首发广泛性焦虑障碍且伴有记忆功能异常的患者进行外周血神经递质指标的变化研究也十分必要^[12-13],对于上述方面之间的关系有助于疾病的诊断依据研究。

本文就外周血CRP、白介素及神经递质对首发广泛性焦虑障碍患者记忆功能的检测价值进行研究,将首发广泛性焦虑障碍且伴有记忆功能异常患者、首发广泛性焦虑障碍无记忆功能异常患者及同龄健康人员进行上述外周血检测指标的比较,结果显示,伴有记忆功能障碍的患者其外周血CRP、白介素及神经递质指标均明显高于首发广泛性焦虑障碍无记忆功能异常的患者及同龄健康人员,首发广泛性焦虑障碍无记忆功能异常的患者则高于同龄健康人员,且记忆力很差的患者高于记忆力低下的患者。Logistic回归分析显示,上述外周血检测指标均与此类患者记忆功能异常存在密切的关系,从而说明上述指标的异常表达对于患者的疾病状态及记忆功能的异常均有积极的检测意义^[14-16],这可能与上述情况导致的机体不良应激有关,因此患者的上述指标随着应激的程度而表现出波动。

综上所述,外周血CRP、白介素及神经递质对首发广泛性焦虑障碍患者记忆功能的检测临床价值较高,对患者的疾病状态尤其是记忆功能状态有积极的反映价值。

参 考 文 献

- [1] 庞婕,邹宗尧,夏爽,等.8-烷基小檗碱对焦虑模型小鼠行为学及脑组织神经递质的影响[J].中草药,2014,45(20): 2593-2597.
- [2] 侯红艳,刘诗翔,刘枢晓,等.脑内神经递质变化与焦虑相关性研究[J].吉林医学,2015,36(5): 898.
- [3] 王健,邹义壮,崔界峰,等.韦氏成人智力量表第四版中文版的信度和结构效度[J].中国心理卫生杂志,2013,27(9): 692-697.
- [4] 张文静,韩琪园,许长江.20(S)-原人参二醇对焦虑模型小鼠行为学及脑组织神经递质含量和若干基因表达丰度的影响[J].中国临床药学杂志,2015,31(4): 220-227.
- [5] Strawn JR, Hamm L, Fitzgerald DA, et al. Neurostructural abnormalities in pediatric anxiety disorders [J]. J Anxiety Disord, 2015, 32: 81-88.
- [6] 张鑫,吴秀英.不同剂量右美托咪定对焦虑患者情绪及记忆影响的比较[J].中国医科大学学报,2016,45(3): 218-221.
- [7] 伍远菲,廖雪珍.广泛性焦虑症与血清神经递质及凝血相关指标的关系[J].海南医学院学报,2014,20(6): 838-840.
- [8] 和昱辰,张波,瞿伟,等.血清单胺类神经递质及其代谢产物在重度抑郁症及抑郁共病焦虑障碍诊断中的应用[J].第三军医大学学报,2014,36(8): 806-810.
- [9] 雷楚,黄嘉璐,陈昊炜,等.双环己酮草酰二腙诱导脱髓鞘模型小鼠情绪及神经递质的变化[J].第三军医大学学报,2016,38(11): 1263-1269.
- [10] 曾俊,唐亮.功能性消化不良患者血清白介素-6浓度与焦虑抑郁评分的相关性研究[J].临床和实验医学杂志,2015,14(3): 207-209.
- [11] Clayton AH, Durgam S, Tang X, et al. Characterizing sexual function in patients with generalized anxiety disorder: a pooled analysis of three vilazodone studies [J]. Neuropsychiatr Dis Treat, 2016, 12: 1467-1476.
- [12] 金钟晔,李娜,赵宏波,等.逍遥散对慢性束缚应激肝郁脾虚证焦虑模型大鼠血清IL-1 β 、IL-6、TNF- α 的影响[J].中医学报,2016,31(6): 822-826.
- [13] 吴如燕,陈刚.焦虑症抑郁症躯体形式障碍共病研究现状[J].临床心身疾病杂志,2015,21(4): 122-125.
- [14] 叶刚,汤臻,潘明志,等.首发广泛性焦虑障碍患者外周血C-反应蛋白、白细胞介素-6水平与记忆功能的相关性[J].神经疾病与精神卫生,2016,16(3): 293-296.
- [15] 曹玉媛,王红梅,王志铭.氟哌噻吨美利曲辛与多塞平治疗广泛性焦虑对照研究[J].临床心身疾病杂志,2009,15(2): 115-116.
- [16] 林红,廖卉.广泛性焦虑障碍患者血浆非酶抗氧化物水平研究[J].临床心身疾病杂志,2015,21(5): 21-23.

(收稿日期:2017-09-08)