

研究首发抑郁症患者血清炎性因子水平变化对海马区引流静脉-侧脑室下静脉形态的影响

夏恩彩¹ 曹玉婷^{2*} 王瑛³ 柏政⁴ 张莹莹⁵

(1 盐城市第四人民医院 224003 检验科; 2 盐城市第四人民医院 224003 精神科; 3 无锡市精神卫生中心 214151 精神科; 4 盐城市第四人民医院 224003 精神科; 5 盐城市第四人民医院 224003 精神科)

摘要:目的 观察、分析和研究血清炎性因子水平变化对首发抑郁症患者海马区引流静脉-侧脑室下静脉形态的影响。方法 纳入 2019 年 7 月-2020 年 5 月我院门诊收治 26 例首发抑郁症患者为研究组, 纳入同期 26 例健康志愿者为对照组; 对照组、研究组均行外周静脉血清炎性因子水平监测, 基于磁共振扫描下, 观察和对比血清炎性因子水平变化及双侧脑室下静脉形态变化。结果 ①在外周静脉血清炎性反应因子 IL-10 水平方面, 研究组相对于对照组未发生明显变化 ($P>0.05$); 在外周静脉血清炎性反应因子 IL-2、IL-6 及超敏 C 反应蛋白水平方面, 研究组相对于对照组显著升高, 组间结果对比差异明显 ($P<0.05$)。②在双侧脑室下静脉形态之长度、分支数目指标方面, 研究组相对于对照组无明显变化 ($P>0.05$); 在双侧脑室下静脉形态最大直径指标方面, 研究组相对于对照组显著变窄; 组间结果对比差异明显 ($P<0.05$)。③血清炎性反应因子与双侧脑室下静脉最大直径呈明显负相关 ($P<0.05$)。结论 血清炎性因子水平变化对海马区引流静脉-侧脑室下静脉形态的影响是致使个体发生首发抑郁症的潜在机制。

关键词: 首发抑郁症; 血清炎性因子水平; 海马区引流静脉-侧脑室下静脉形态

近年来, 基于国内外学者对抑郁症发病机制研究的不断深入, 一个全新的研究热点逐渐显现而出——即抑郁症炎症反应学说^[1]。有研究发现, 抑郁症的发生与人体血清炎性反应因子水平的变化有着密切关系, 因为该水平除了可以对人脑神经细胞形态及其功能造成直接影响之外, 还可以对人脑部敏感区引流静脉干扰神经细胞的正常代谢造成间接影响; 双重影响下, 进而致使个体患抑郁症^[2]。为进一步探究血清炎性因子水平变化对首发抑郁症患者海马区引流静脉-侧脑室下静脉形态的影响, 本研究纳入 26 例病患为研究对象, 将对此展开深入研究。详情如下:

1. 基线资料和方法

1.1 基线资料

纳入 2019 年 7 月-2020 年 5 月我院门诊收治 26 例首发抑郁症患者为研究组, 纳入同期 26 例健康志愿者为对照组。研究组男/女患者人数比 14 (53.85%): 12 (46.15%); 年龄分布范围在 17 岁-42 岁之间, 均值 (29.71 ± 1.32) 岁。对照组男/女人数比 15 (57.69%): 11 (42.31%), 年龄分布范围在 19 岁-40 岁之间, 均值 (29.53 ± 1.74) 岁。组间资料对比具有同质性 ($P>0.05$)。

1.2 方法

1.2.1 外周静脉血清炎性反应因子水平检测:

于清晨 (一般为 6 点半-8 点), 且研究组、对照组两组人员空腹状态下, 抽取两组 3ml 外周静脉血, 常规静置半小时后, 按照每分钟 3000r 的速度离心分离血清, 置于温度为负 20 摄氏度环境下保存, 于固定时间段, 对两组血清样本行 ELISA 法检测, 主要检测

表 1 对比两组外周静脉血清炎性反应因子水平变化情况 [$n(\bar{x} \pm s)$]

组别	例数	IL-2 (pg/ml)	IL-6 (pg/ml)	IL-10 (pg/ml)	hs-CRP (mg/L)
对照组	26	8.34 ± 2.25	21.73 ± 5.76	16.56 ± 3.42	2.63 ± 0.53
研究组	26	13.58 ± 3.20	30.55 ± 5.83	16.32 ± 2.52	3.76 ± 0.94
<i>t</i>	/	6.830	5.486	0.288	5.339
<i>P</i>	/	0.000	0.000	0.775	0.000

2.2 对比两组双侧脑室下静脉形态变化情况

如下表 2 所呈现, 在双侧脑室下静脉形态之长度、分支数目指标方面, 研究组相对于对照组无明显变化 ($P>0.05$); 在双侧脑室

表 2 对比两组双侧脑室下静脉形态变化情况 [$n(\bar{x} \pm s)$]

组别	例数	左侧脑室下静脉			右侧脑室下静脉		
		最大直径 (mm)	长度 (mm)	分支数目	最大直径 (mm)	长度 (mm)	分支数目
对照组	26	1.32 ± 0.27	16.33 ± 0.98	3.85 ± 0.77	1.20 ± 0.10	16.23 ± 0.89	3.90 ± 0.52
研究组	26	0.60 ± 0.03	16.75 ± 0.66	4.12 ± 0.68	0.57 ± 0.01	16.31 ± 0.70	4.02 ± 0.49
<i>t</i>	/	13.514	1.813	1.340	31.964	0.360	0.856
<i>P</i>	/	0.000	0.076	0.186	0.000	0.720	0.396

(下转第 40 页)

项目包含以下几项: (1) 炎性因子 IL-2; (2) 炎性因子 IL-6; (3) 炎性因子 IL-10; (4) hs-CRP (超敏 C 反应蛋白)。

1.2.2 引流静脉磁共振扫描 (磁敏感序列): 由院内资深影像科医师基于磁敏感序列下对两组双侧海马区引流静脉进行磁共振扫描, 并详细记录双侧侧脑室

下静脉最大直径、长度及分支数目。

1.3 指标观察

对研究组、对照组两组以下指标展开观察与对比^[3]: (1) 外周静脉血清中多种炎性因子水平变化情况; (2) 双侧脑室下静脉形态变化情况。在此基础上分析血清炎性反应因子与双侧脑室下静脉形态指标的相关性。

1.4 统计学分析

采用 SPSS18.0 软件进行统计处理, 以 % 表示等计数资料, 行卡方检验; 以 ($\bar{x} \pm s$) 表示计量资料, 行 *t* 检验, ($P<0.05$) 时即为呈现出统计学意义。

2. 结果

2.1 对比两组外周静脉血清炎性反应因子水平变化情况

如下表 1 所呈现, 在外周静脉血清炎性反应因子 IL-10 水平方面, 研究组相对于对照组未发生明显变化 ($P>0.05$); 在外周静脉血清炎性反应因子 IL-2、IL-6 及超敏 C 反应蛋白水平方面, 研究组相对于对照组显著升高, 组间结果对比差异明显 ($P<0.05$)。

下静脉形态最大直径指标方面, 研究组相对于对照组显著变窄; 组间结果对比差异明显 ($P<0.05$)。

(上接第 38 页)

2.3 分析血清炎性反应因子与双侧脑室下静脉形态指标的相关性

经深入分析,发现血清炎性反应因子与双侧脑室下静脉最大直径呈明显负相关 ($P < 0.05$)。具体见下表 3:

表 3 血清炎性反应因子与双侧脑室下静脉形态指标的相关性

血清炎性反应因子	最大直径 (d)		长度 (l)		分支数目	
	左侧	右侧	左侧	右侧	左侧	右侧
IL-2	-0.731	-0.585	-0.110	0.123	-0.052	0.041
IL-6	-0.611	-0.543	-0.231	0.253	-0.111	0.083
hs-CRP	0.106	0.113	0.092	0.108	0.098	0.121

3. 讨论

多年来,随着国内外学者对抑郁症发病机制研究的深入,各种各样的病理学说被提出,其中炎症反应假说受到的“呼声”最高;因为有关学者基于大鼠抑郁模型研究下,发现抑郁症患者长期都处于一个慢性炎症状态下;同时,该研究还发现抑郁症患者中枢神经细胞因子的分泌会对其神经细胞自身形态及功能造成影响^[4]。但该研究并没有意识到人体血管在其中起到的重要作用,特别是引流静脉。为此,本研究对血清炎性因子水平变化对首发抑郁症患者海马区引流静脉-侧脑室下静脉形态的影响进行观察,结果显示,与非抑郁症患者相比,首发抑郁症患者双侧脑室下静脉最大直径变窄;分析原因认为这与其引流静脉变窄对代谢物循环造成影响有着密切关系。此外,本次研究结果还显示,与非抑郁症患者相比,首发抑郁症患者外周血清中 IL-6、IL-2 及超敏 C 反应蛋白水平明显增高;提示:首发抑郁症患者双侧脑室下静脉血清炎性反应因子水平较高。而经深入分析发现血清炎性反应因子与双侧脑室下静脉最大直径呈明显负相关,分析原因认为这与首发抑郁症患者长期处于慢性炎症状态,从而导致其静脉血管发生了形态和功能方面的变

化,最终导致患者脑部功能异常,诱发抑郁症。

综上,血清炎性因子水平变化对海马区引流静脉-侧脑室下静脉形态的影响是致使个体发生首发抑郁症的潜在机制。

参考文献:

- [1]杜菊梅,阮俊,宋媛,陈琴,易和平,王凤洋. TRAF6 对抑郁症大鼠海马区神经元细胞损伤和免疫紊乱的调节[J]. 局解手术学杂志,2021,30(5):379-384.
- [2]胡玲玲,胡新伟,范洪峰,郑琴. 抑郁症患者血清 hs-CRP 水平变化及其对抗抑郁药疗效的预测作用[J]. 黑龙江医药,2021,34(2):348-350.
- [3]张志兰,张文跃,宋义勇,朱强,马俊峰,易正辉. 伴失眠的抑郁症患者认知功能及血清炎性细胞因子水平研究[J]. 临床精神医学杂志,2020,30(6):401-403.
- [4]孙作厘,周佳,周晶晶,贺毅,杨健. 首发抑郁症患者血浆单核细胞趋化蛋白 1 水平变化与性别及体质质量指数的关系[J]. 神经疾病与精神卫生,2020,20(5):321-326.