

· 论著 ·

血同型半胱氨酸与动脉硬化型缺血性脑卒中的相关性研究

河南省许昌市长葛市人民医院检验科 (河南 许昌 461500)

谢宁芳

【摘要】目的 研究血同型半胱氨酸(Hcy)与动脉硬化型缺血性脑卒中的关系。**方法** 临床纳入58例我院2014年3月至2017年3月期间收治的动脉硬化型缺血性脑卒中患者作为观察组,另纳入同期来我院体检中心进行体检的58例健康志愿者作为对照组。分别对两组对象进行血Hcy、空腹血糖(FBG)以及血脂等水平检测,观察血Hcy与动脉硬化型缺血性脑卒中的关系。**结果** 观察组患者血Hcy水平明显高于对照组, $P < 0.05$; 而FBG、TC、TG、LDL-C以及HDL-C水平与对照组无差异, $P > 0.05$ 。血Hcy与动脉硬化型缺血性脑卒中呈明显正相关, $P < 0.05$; 而其他指标(FBG、血脂各指标等)与动脉硬化型缺血性脑卒中无明显相关性, $P > 0.05$ 。**结论** 动脉硬化型缺血性脑卒中患者Hcy水平明显高于正常人群,血Hcy水平越高,患者病情越严重。

【关键词】 同型半胱氨酸; 动脉硬化; 缺血性脑卒中; 关系

【中图分类号】 R743

【文献标识码】 A

DOI: 10.3969/j.issn.1009-3257.2019.03.014

Correlation Research of the Hcy Levels with Arteriosclerosis-associated Cerebral Ischemic Stroke

XIE Ning-fang, Department of Laboratory, Changge City People's Hospital, Xuchang 461500, Henan Province, China

[Abstract] **Objective** To study the correlation of the Hcy (homocysteine) level with arteriosclerosis-associated cerebral ischemic stroke. **Methods** 58 patients with arteriosclerosis-associated cerebral ischemic stroke treated from March 2014 to March 2017 in our hospital were selected (observation group). 58 healthy check-ups in our medical examination center were selected (control group). The index of Hcy, FBG and blood lipid for two groups were observed; the correlation of Hcy with the arteriosclerosis-associated cerebral ischemic stroke was analyzed. **Results** The index of Hcy for observation group was significantly higher than control group ($P < 0.05$); the index of FBG, TC, TG, LDL-C and HDL-C for two groups were not significantly different ($P > 0.05$), the index of Hcy had a close correlation with the arteriosclerosis-associated cerebral ischemic stroke ($P < 0.05$); the other index (FBG, blood lipid, etc) had no obvious correlation with the arteriosclerosis-associated cerebral ischemic stroke ($P > 0.05$). **Conclusion** The index of Hcy for arteriosclerosis-associated cerebral ischemic stroke patients is significantly higher than healthy group; the higher the Hcy level is, the more serious the illness condition is.

[Key words] Hcy; Arteriosclerosis; Cerebral Ischemic Stroke; Correlation

缺血性脑卒中是临床常见的脑血管疾病之一,主要由于局部脑组织供血不足或供血障碍所致,引起局部脑组织缺血缺氧坏死,引起神经功能缺损^[1]。好发于中老年患者,具有起病急、发病快等特点,致残致死率极高,严重危害患者健康安全和生活质量。既往研究显示缺血性脑卒中与众多因素有关,但传统的高血脂、高血糖等因素仅能解释缺血性脑卒中的部分机制^[2-3]。随着对缺血性脑卒中的深入研究,人们发现同型半胱氨酸(Hcy)在缺血性脑卒中的发生发展过程中起到重要作用^[4]。因此本文对我院动脉硬化型缺血性脑卒中患者进行研究,探讨血Hcy及其他指标与疾病的关系,现报到日下。

1 资料与方法

1.1 一般资料 本次选取58例我院2014年3月至2017年3月期间收治的动脉硬化型缺血性脑卒中患者作为观察组。纳入标准:①经CT、MRI等检查和诊断符合动脉硬化型缺血性脑卒中诊断标准^[5]的患者;②自愿参加本次研究的患者;③发病72h内入住我院治疗的患者。排除标准:①排除大面积脑梗的患者;②排除脑外伤、脑肿瘤等因素引起的脑卒中患者;③排除半年内服用过抗癫痫、降血脂、降血压等药物以及叶酸、维生素B12等药物的患者。另纳入同期来我院体检中心进行体检的58例健康志愿者作为对照组。观察组中男性患者36例,女性患者22例,年龄

作者简介: 谢宁芳,女,本科学历,副主任技师,主要研究方向: 检验

通讯作者: 谢宁芳

表1 两组研究对象血Hcy、FBG以及血脂情况对比

组别	血Hcy(umol/L)	FBG(mmol/L)	TC(mmol/L)	TG(mmol/L)	LDL-C(mmol/L)	HDL-C(mmol/L)
观察组(n=58)	28.96±7.62	6.42±1.53	4.26±1.16	1.82±0.34	2.56±0.65	1.08±0.39
对照组(n=58)	11.03±1.56	6.38±1.54	4.23±1.15	1.78±0.32	2.53±0.59	1.14±0.43
t	17.556	0.140	0.140	0.652	0.260	0.787
P	<0.05	>0.05	>0.05	>0.05	>0.05	>0.05

表2 血Hcy、FBG以及血脂水平与动脉硬化型缺血性脑卒中的相关性分析

指标	动脉硬化型缺血性脑卒中	
	r	P
血Hcy	0.862	<0.05
FBG	0.063	>0.05
TC	0.045	>0.05
TG	0.027	>0.05
LDL-C	0.051	>0.05
HDL-C	-0.036	>0.05

34~67岁,平均年龄(51.2±4.5)岁。基础疾病:高血压患者31例,糖尿病患者14例。对照组中男性患者35例,女性患者23例,年龄32~68岁,平均年龄(50.8±4.4)岁。基础疾病:高血压患者28例,糖尿病患者15例。两组患者上述资料(性别、年龄以及基础疾病等)均无差异, $P>0.05$ 。

1.2 方法

1.2.1 血Hcy水平测定方法:所有研究对象均在入院后48h内进行血液标本采集,取研究对象空腹晨静脉血3ml,注入肝素抗凝,标本冰浴1h后常规离心,3000r/min,10min后去除上层血清,分离血浆,将血浆标本置于零下20℃冰箱中保存备用。使用美国雅培公司生产的Abbott IMx自动免疫分析仪检测Hcy水平,采用荧光偏振免疫分析(FPIA)法进行检测。相关试剂及试剂盒均由美国雅培公司提供。

1.2.2 血糖、血脂水平检测:采集研究对象空腹晨静脉血3ml,直接送检验室离心,3000r/min,10min后得到上层血清,使用Dimension RXL测定研究对象血脂情况,测定方法为胆固醇酯酶-过氧化物酶法。同时采用血糖检测仪检测研究对象空腹血糖情况。

1.3 观察指标 观察两组研究对象血Hcy、FBG以及血脂情况,血脂情况观察总胆固醇(TC)、甘油三酯(TG)、低密度脂蛋白(LDL-C)以及高密度脂蛋白(HDL-C)水平。观察血Hcy、FBG以及血脂水平与动脉硬化型缺血性脑卒中病情的关系。

1.4 统计学处理 采用SPSS18.0统计软件,计量

资料用($\bar{x} \pm s$)表示,采用t检验,计数资料用百分比表示,采用 χ^2 检验,采用Pearson相关分析计算相关性, $P<0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 两组研究对象血Hcy、FBG以及血脂情况对比

观察组患者血Hcy水平明显高于对照组, $P<0.05$;而FBG、TC、TG、LDL-C以及HDL-C水平与对照组无差异, $P>0.05$ 。见表1。

2.2 血Hcy、FBG以及血脂水平与动脉硬化型缺血性脑卒中的相关性分析 血Hcy与动脉硬化型缺血性脑卒中呈明显正相关, $P<0.05$;而其他指标(FBG、血脂各指标等)与动脉硬化型缺血性脑卒中无明显相关性, $P>0.05$ 。见表2。

3 讨论

脑卒中是我国最常见的脑血管疾病,其中以缺血性脑卒中最为常见,致残致死率高,引起专家学者的关注和重视。目前随着对脑卒中研究的不断进展,人们发现Hcy与脑卒中具有密切关联^[6]。

Hcy是由蛋氨酸去甲基形成的氨基酸,既往在临床上测量人体Hcy水平约为5~15umol/L,高于最大值被临床诊断为高同型半胱氨酸血症。在一项研究中显示^[7],患有高同型半胱氨酸血症的患者脑卒中的发生率比正常人群高2.7倍。但也有部分学者认为高同型半胱氨酸血症不会造成心脑血管疾病发生率的升高,不是其独立危险因素,仅仅是一个伴发因素^[8]。这在临床上引起一定争议。因此本文对我院动脉硬化型缺血性脑卒中患者进行研究,以健康人群作对照,检测两组人群血Hcy、FBG以及血脂水平,结果发现,缺血性脑卒中患者血Hcy水平明显高于正常人群,提示高同型半胱氨酸血症是导致缺血性脑卒中的独立危险因素。在相关性计算中发现, Hcy水平与动脉硬化型缺血性脑卒中病情呈明显正相关。

(下转第37页)