

- 2006,11(12):761-765.
- 8 黄 强. 兰索拉唑、莫沙必利联合氟哌噻吨美利曲辛对 PPI 治疗效果不佳 FD 患者的效果[J]. 医学信息,2015,(42):258-259.
- 9 潘二武,陈早树,林 洁. 香砂养胃丸联合西药治疗功能性消化不良效果观察[J]. 中国乡村医药,2014,21(22):50-51.
- 10 李 静,闫彩文,胡海波,等. 氟哌噻吨美利曲辛对伴负面情绪的功能性消化不良患者疗效及可行性研究[J]. 中国实用医刊,2015,42(3):83-86.
- 11 崔二丽,王智昊,王丽波,等. 功能性消化不良的诊治进展[J]. 中国老年学杂志,2015,35(9):2564-2568.
- 12 邹多武. 中国功能性消化不良专家共识意见(2015年,上海)解读:定义和流行病学[J]. 中华消化杂志,2016,36(4):231-232.
- 13 郭冬梅. 功能性消化不良的精神因素分析及抗抑郁焦虑治疗的临床研究[J]. 现代医药卫生,2006,22(6):825-827.
- 14 李 宏. 心理干预配合药物治疗功能性消化不良疗效观察[J]. 实用医院临床杂志,2010,7(5):129-130.
- 15 吴柏瑶,张法灿,梁列新. 功能性消化不良的流行病学[J]. 胃肠病学和肝病学杂志,2013,22(1):85-90.
- 16 Koloski NA, Jones M, Kalantar J, et al. The brain-gut pathway in functional gastrointestinal disorders is bidirectional: a 12-year prospective population-based study[J]. Gut,2012,61(9):1284-1290.
- 17 Koloski NA, Jones M, Talley NJ. Evidence that independent gut-to-brain and brain-to-gut pathways operate in the irritable bowel syndrome and functional dyspepsia: a 1-year population-based prospective study[J]. Aliment Pharmacol Ther, 2016,44(6):592-600.
- 18 Zhu L, Hong X, Fang X, et al. A clinical study of functional dyspepsia and mental disorder co-morbidity[J]. Zhonghua Nei Ke Za Zhi,2015,54(6):525-529.
- 19 董 玮,王莎莎,王永席,等. 联合用药治疗功能性消化不良合并焦虑抑郁症的临床观察[J]. 医学综述,2011,17(13):2056-2057.
- 20 中国医学会消化病学分会胃肠动力学组,中国医学会消化病学分会胃肠功能性疾病协作组. 中国功能性消化不良专家共识意见(2015年,上海)[J]. 中华消化杂志,2016,36(4):217-229.
- 21 Talley NJ, Locke GR, Saito YA, et al. Effect of Amitriptyline and Escitalopram on Functional Dyspepsia: A Multicenter, Randomized Controlled Study[J]. Gastroenterology, 2015,149(2):340-349.
- 22 Tack J, Janssen P, Masaoka T, et al. Efficacy of buspirone, a fundus-relaxing drug, in patients with functional dyspepsia[J]. Clin Gastroenterol Hepatol, 2012,10(11):1239-1245.

[收稿日期 2017-05-03][本文编辑 杨光和]

临床论著

同型半胱氨酸 超敏 C 反应蛋白及血脂检测在脑血管疾病诊断中的价值

刘建强

作者单位: 452400 河南,郑州市第十六人民医院神经内科

作者简介: 刘建强(1980-),男,大学本科,医学学士,主治医师,研究方向:神经内科疾病的诊治。E-mail:liujianqiang736@163.com

[摘要] 目的 探讨同型半胱氨酸(Hcy)、超敏 C 反应蛋白(hs-CRP)和血脂检测在脑血管疾病诊断中的价值。**方法** 选取该院 2015-01~2016-03 收治的 60 例脑血管疾病患者为观察组,同期 60 名健康体检者为对照组。收集所有入组人员的 Hcy、hs-CRP 和血脂检测数据,并对所收集的数据进行统计分析。**结果** 观察组的 Hcy、hs-CRP 显著高于对照组,而高密度脂蛋白胆固醇(HDL-C)、脂蛋白(a)[LP(a)]显著低于对照组,差异有统计学意义($P < 0.05$)。**结论** Hcy、hs-CRP 和血脂检测值对脑血管疾病患者的诊断及治疗有一定价值。

[关键词] 脑血管疾病; 同型半胱氨酸; 超敏 C 反应蛋白; 血脂

[中图分类号] R 741 **[文献标识码]** A **[文章编号]** 1674-3806(2018)03-0268-03

doi:10.3969/j.issn.1674-3806.2018.03.18

The value of homocysteine, high sensitive C protein and blood lipid in diagnosis of cerebral vascular diseases

LIU Jian-qiang. Department of Neurology, the Sixteenth People's Hospital of Zhengzhou City, Henan 452400, China

[Abstract] **Objective** To investigate the effect of homocysteine(Hcy), high sensitive C reactive protein(hs-

CRP) and serum lipid on the patients with cerebrovascular diseases. **Methods** 60 patients with cerebrovascular diseases in our hospital were collected as the observation group, and 60 healthy people were taken as the control group. Hcy, hs-CRP and serum lipid were detected and compared between the two groups. **Results** The improvements of Hcy, hs-CRP, HDL-C and LP(a) in the observation group were better than those in the control group($P<0.05$). **Conclusion** The detections of Hcy, hs-CRP and blood lipid have clinical value for the diagnosis and treatment of cerebral vascular diseases.

[**Key words**] Cerebrovascular disease; Homocysteine; High sensitive C reactive protein (hs-CRP); Blood lipid

随着国内人口老龄化的速度加快,脑血管疾病发病率也呈现出上升的趋势。此外,脑血管疾病患者的高病死率及高致残率一直受到人们极大的关注。重视并加强脑血管疾病的诊断及相应的干预措施,对于脑血管疾病的预后,尤其是改善患者的生活质量具有重要研究价值。脑血管疾病归根结底是由脑血管病变所引起的脑部病变,而近几年来临床研究方向开始将血清同型半胱氨酸(Hcy)、超敏 C 反应蛋白(hs-CRP)及血脂检测用于脑血管疾病的早期诊断、疾病进展及预后中,效果良好^[1~3]。本研究的目的旨在探究血清 Hcy、hs-CRP 及血脂检测对脑血管疾病患者诊治的价值及意义。

1 资料与方法

1.1 临床资料 选择我院 2015-01~2016-03 经颅脑磁共振证实为脑血管病患者 60 例作为观察组,男 34 例,女 26 例,年龄 36~78(57.19 ± 9.89)岁。其中脑梗死 25 例,脑缺血 21 例,脑出血 14 例。同时选取同期健康体检人员 60 名作为对照组,男 33 名,女 27 名,年龄 40~82(58.98 ± 10.85)岁。对照组

中所有人员排除慢性病史,头颅 CT、心电图、肝肾功能、胸片等检查均显示无异常。

1.2 方法 检测记录所有研究对象的 Hcy、hs-CRP 和血脂水平,其中血脂主要包括高密度脂蛋白胆固醇(HDL-C)、脂蛋白(a)[LP(a)]、低密度脂蛋白胆固醇(LDL-C)。所有血液标本取自被检测者的早晨空腹肘静脉血 3 ml,于 3 000 r/10 min 分离血清。其中 Hcy 采用循环酶法进行检测,后两者采用免疫透射比浊法。所有的操作及步骤严格按相关说明书进行。

1.3 统计学方法 应用 SPSS19.0 统计软件进行数据处理,计量资料以均数 $\pm$ 标准差($\bar{x}\pm s$)表示,采用 t 检验,方差不齐采用 t' 检验, $P<0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

观察组的 Hcy、hs-CRP 比对照组显著升高,而 HDL-C、LP(a)显著低于对照组,两组比较差异有统计学意义($P<0.05$)。见表 1。

表 1 两组 Hcy、hs-CRP 和血脂水平的比较($\bar{x}\pm s$)

组别	例数	Hcy($\mu\text{mol/L}$)	hs-CRP(mg/L)	HDL-C(mm mol/L)	LDL-C(mm mol/L)	LP(a)(mg/L)
观察组	60	15.35 $\pm$ 6.78	5.54 $\pm$ 4.38	1.28 $\pm$ 0.36	2.12 $\pm$ 0.45	183.6 $\pm$ 10.9
对照组	60	9.13 $\pm$ 5.23	1.98 $\pm$ 0.89	1.52 $\pm$ 0.45	2.34 $\pm$ 0.76	308.3 $\pm$ 56.9
t	—	14.950	11.390	3.226	1.310	8.089
P	—	0.000	0.000	0.002	0.020	0.002

3 讨论

3.1 脑血管疾病已成为对中老年人健康及生命产生巨大危害的重要疾病之一,而 Hcy、hs-CRP 及血脂近年来是这类疾病的研究点,它们通过不同的机制对脑血管疾病患者产生影响。其中 Hcy 是腺苷蛋氨酸酶水解反应所生成的一种含硫基的氨基酸,是导致动脉粥样硬化、脑血管疾病的主要危险因素^[4]。而 Hcy 与脑血管疾病关系密切,本研究显示与对照组相比较,观察组的 Hcy 明显升高,提示 Hcy 在脑

血管疾病中起到重要的作用。罗国刚等^[5]对 327 例发病时间 ≤ 7 d、首次发病的缺血性脑血管病患者采用酶联免疫吸附法测定晨起空腹血浆 Hcy 浓度,发现随着血浆 Hcy 水平的升高,颈动脉粥样硬化程度随之升高,Hcy 浓度增高是颈动脉粥样斑块形成的独立危险因素。此外,经大量的研究资料证实,轻至中度的同型半胱氨酸血症即可明显增加脑血管病发病的危险性。由此可见,Hcy 是脑血管功能和脑血管危险因素评价的指标之一。但目前对于 Hcy 升

高导致脑血管损害的机制并不很明确,其中可能涉及到的机制为:(1)Hcy对脂质代谢的影响,产生羟自由基、过氧化氢等氧自由基;(2)促炎性细胞因子释放和表达,诱导单核细胞释放MCP-1、IL-8;(3)影响凝血机制,破坏机体凝血与纤溶系统之间的平衡,促进血栓形成;(4)高Hcy对血管内皮细胞的毒性作用,刺激血管平滑肌增生,促进血管平滑肌的增殖。

3.2 hs-CRP作为炎症或急性时相反应的主要蛋白,对组织损伤及感染反应敏感且灵敏,而C反应蛋白(CRP)现在已成为动脉粥样硬化的介质,在血管内膜炎症病灶中有大量的CRP沉积,炎细胞含有CRP受体,CRP通过活化炎细胞引起血管内皮受损及功能障碍。闫俊杰等^[6]对100例老年急性脑梗死患者进行颈动脉颅外段彩色多普勒(TCD)检查,观察血管内斑块状况,同时检测血CRP水平,将同期健康体检者80名设为对照组,观察两者的差别并进行分析,发现软性斑块的存在、血CRP增高,都是老年脑梗死的重要危险因素,值得临床重视及早期干预。本研究表明脑血管患者相比较于健康人员,其hs-CRP明显增高。更有研究表明hs-CRP浓度的动态变化与病程密切相关,从第1~14天持续升高,第14天达到高峰^[2]。此外,有研究^[3]分析显示急性脑梗死和短暂性脑缺血发作患者的Hcy和hs-CRP的检测含量均比健康体检者要高,由此Hcy是脑血管病检测和诊断的重要指标,hs-CRP可能与急性脑梗死病情和预后具有相关性,具有一定临床应用和研究价值^[1]。而本研究的结果与该结果相似,即急性脑梗死、脑出血及脑缺血患者的Hcy、hs-CRP均比健康体检者要高,而三者之间的相互比较并未显示出统计学差异。众所周知,在动脉粥样硬化的众多发病因素中,血脂与其关系最为紧密。本研究中与对照组相比,脑血管病患者的血脂水平检测值均较低,而其他研究显示血浆中血脂类生化指标中TC、Hcy及LP(a)水平的异常变化在脑血管疾病动脉硬化形成过程中起重要作用,可作为脑梗死与脑出血鉴别诊断的重要指标^[7]。此外,王冬梅^[3]将318例脑梗死患者作为脑梗死组,100例脑出血患者作为脑出血

组,应用酶比色法检测血浆TC、Hcy水平,乳胶凝集比浊法检测LP(a)水平,与脑出血组比较,脑梗死组患者血浆LP(a)水平 $[(220.6 \pm 12.4) \text{ mg/L vs } (160.8 \pm 18.0) \text{ mg/L}, P < 0.01]$ 和异常比例均明显升高 $(30.2\% \text{ vs } 14.0\%, P < 0.01)$,而两组患者血浆Hcy水平无明显差异。而本研究因为样本量较小,脑出血、脑缺血及脑梗死患者的比较并未显示出上述结果,因此并未列出比较情况。

3.3 从本研究可以看出Hcy、hs-CRP及血脂在脑血管病中发挥重要的作用,急性脑梗死患者血清中Hcy、hs-CRP水平显著升高,而HDL-C、LP(a)水平显著降低,表明血中Hcy、hs-CRP和血脂水平测定与脑血管疾病的发生、发展密切相关^[8,9]。但是否其中某些因素与脑出血或脑梗死或脑缺血关系更为密切,尚需要更大样本来证实。

参考文献

- 1 李新满. 同型半胱氨酸超敏C反应蛋白脑血病的关系研究[J]. 中外医疗, 2014, 33(12): 191-192.
- 2 党春伟. 超敏C反应蛋白与脑血管病的临床实验研究[J]. 中国医药指南, 2013, 11(13): 151-152.
- 3 王冬梅. 血浆中血脂类生化指标与脑血管病的相关性研究[J]. 中华老年心脑血管病杂志, 2015, 17(3): 315-316.
- 4 宫海东. 高同型半胱氨酸与脑血管病相关性研究[J]. 实用心脑血管病杂志, 2012, 20(5): 795-796.
- 5 罗国刚, 韩建峰, 王琳, 等. 血浆同型半胱氨酸与缺血性脑血管病患者颈动脉粥样硬化斑块的关系[J]. 中国脑血管病杂志, 2012, 9(3): 123-127.
- 6 闫俊杰, 陈旭, 应虹, 等. 老年脑梗死与颈动脉斑块及超敏反应C蛋白的相关性分析[J]. 黑龙江医学, 2012, 36(8): 572-573.
- 7 张红霞. 血浆中血脂类生化指标与脑血管病的相关性分析[J]. 中国卫生标准管理, 2016, 17(11): 160-161.
- 8 任继欣. 血清超敏C反应蛋白、同型半胱氨酸、D-二聚体和血脂水平检测在急性脑梗死诊断中的临床价值[J]. 国际检验医学杂志, 2012, 33(22): 2800-2802.
- 9 韦世文, 韦玉鲁, 覃维含, 等. 高同型半胱氨酸血症与缺血性脑血管疾病相关性的研究进展[J]. 中国临床新医学, 2016, 9(12): 1167-1169.

[收稿日期 2017-03-12][本文编辑 吕文娟]