

- [12] 于森,薛惠昌,王卓,等. 沈阳地区致泻性大肠埃希菌的多重 PCR 检测及流行特征分析[J]. 中国病原生物学杂志, 2015,10(11):1017-1019.
- [13] YANG S C, LIN C H, ALJUFFALI I A, et al. Current pathogenic Escherichia coli foodborne outbreak cases and therapy development[J]. Arch Microbiol, 2017, 19(6): 811-825.
- [14] HUANG D B, DUPONT H L. Enteraggregative escherichia coli: an emerging pathogen in children[J]. Semin Pediatr Infect Dis, 2004, 15(4): 266-271.
- [15] 毛雪丹,胡俊峰,刘秀梅. 2003—2007 年中国 1060 起细菌性食源性疾病流行病学特征分析[J]. 中国食品卫生杂志, 2010, 22(3): 224-228.
- [16] WANG R, ZHONG Y, GU X, et al. The pathogenesis, detection, and prevention of Vibrio parahaemolyticus[J]. Front Microbiol, 2015, 6(1): 144.
- [17] 戴月,袁宝君. 江苏省食源性疾病哨点医院主动监测结果的分析[J]. 中国实用医药, 2010, 5(1): 266-267.

(收稿日期:2017-06-26 修回日期:2017-09-26)

• 短篇论著 •

脑卒中患者血清可溶性 CD14、同型半胱氨酸、7 项血脂及外周血白细胞膜 CD14 表达水平的意义^{*}

田雯莹,张君梅[△]

(乌鲁木齐市第四人民医院,乌鲁木齐 830000)

摘要:目的 探讨脑卒中患者血清可溶性 CD14、同型半胱氨酸(Hcy)及 7 项血脂及外周血白细胞膜 CD14 表达水平的意义。方法 选取该院 2015 年 4 月至 2017 年 4 月收治的脑卒中患者 784 例,另选同期来自该院体检健康者 200 例作为对照组。两组均于清晨空腹抽取外周静脉血,分离血清,血清可溶性 CD14 采用酶联免疫吸附剂测定法(ELISA)检测;Hcy 采用循环酶法测定;三酰甘油(TG)、总胆固醇(TC)、高密度脂蛋白胆固醇(HDL-C)、低密度脂蛋白胆固醇(LDL-C)采用酶法测定;脂蛋白(a)[LP(a)]、载脂蛋白 A I (ApoA I)、载脂蛋白 B(ApoB)采用免疫透射比浊法测定;采用流式细胞仪测定外周血白细胞膜 CD14 表达水平。结果 观察组血清可溶性 CD14 和 Hcy 水平高于对照组,差异有统计学意义($P<0.05$);观察组 TG、TC、LDL-C、LP(a)、ApoB 水平高于对照组,而 HDL-C 水平低于对照组,差异有统计学意义($P<0.05$);观察组外周血白细胞膜 CD14 水平表达高于对照组,差异有统计学意义($P<0.05$)。结论 脑卒中患者血清可溶性 CD14、Hcy 和血脂及外周血白细胞膜 CD14 表达水平可作为脑卒中预测、诊断的重要指标。

关键词:脑卒中; 可溶性 CD14; 同型半胱氨酸; 血脂; 白细胞膜 CD14

DOI:10.3969/j.issn.1673-4130.2018.01.036

中图法分类号:R743.3

文章编号:1673-4130(2018)01-0116-04

文献标识码:B

脑卒中是常见的一种疾病,常见于中老年人群,认为发生病理基础之一为动脉粥样硬化,且脂质代谢紊乱与其发生关系紧密^[1-3]。临床调查研究发现,脑卒中发病率呈不断上升趋势,严重影响人们身心健康和生活质量^[4]。近年来研究表明,血清可溶性 CD14、同型半胱氨酸(Hcy)和血脂与脑卒中具有明显的相关性^[5-6]。本研究旨在探讨脑卒中患者血清可溶性 CD14、Hcy、7 项血脂及外周血白细胞膜 CD14 表达水平的意义。现报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料 选取本院 2015 年 4 月至 2017 年 4 月收治的脑卒中患者 784 例(观察组),依据《各类脑

血管疾病诊断要点》^[7]中相关标准。入组标准:(1)经颅脑 CT 或 MRI 证实为脑卒中;(2)年龄 40~75 岁;(3)签订知情同意书者。排除标准:(1)重度伴意识障碍脑卒中;(2)合并肝肾功能不足。观察组中男 414 例,女 370 例,年龄 40~75 岁,平均(60.39±4.81)岁,其中脑梗死组 435 例、脑出血组 349 例。另选同期来自本院体检健康者 200 例作为对照组,男 110 例,女 90 例,年龄 40~75 岁、平均(59.83±5.14)岁。两组一般资料比较差异无统计学意义($P>0.05$)。具有可比性。

1.2 方法

1.2.1 标本采集 脑卒中患者 784 例与健康体检者

* 基金项目:新疆维吾尔自治区乌鲁木齐卫生和计划生育委员会基金资助项目(201406)。

△ 通信作者, E-mail:1337666479@qq.com。

3 讨 论

CD14 是一种脂多糖受体复合物中的成员,是一种由单核/巨噬细胞表面的分化抗原,它有两种结构形式,包括可溶性 CD14 和外周血白细胞膜表面 CD14。可溶性 CD14 是一种天然免疫中重要的模式识别受体分子,该抗原主要表达于单核/巨噬细胞,并且其可溶性形式 sCD14 在许多病理状态和生理状态下可作为单核/巨噬细胞激活的标志。sCD14 可存在于血清、关节腔滑液、脑脊液及尿液中,其水平在许多临床疾病中出现上调,如感染等自身免疫性疾病、过敏性疾病等^[8-9]。目前,临床上关于脑卒中患者血清中 sCD14 研究甚少。本研究结果表明,观察组血清可溶性 CD14 水平高于对照组,说明脑卒中患者血清可溶性 CD14 水平明显上升。外周血白细胞膜表面 CD14 存在于细胞膜上,主要在髓样细胞表面表达,同时为单核/巨噬细胞分化的标志。本研究结果表明,观察组外周血白细胞膜 CD14 水平表达高于对照组,说明脑卒中患者外周血白细胞膜 CD14 呈高表达。

Hcy 是一种机体内含硫氨基酸和腺苷蛋氨酸酶水解产物,研究发现高 Hcy 为脑卒中的独立危险因素^[10]。机体血清 Hcy 浓度上高,致使动脉粥样硬化、脑梗死以及脑动脉闭塞性疾病等一系列脑血管疾病发病率明显上升^[11]。认为脑卒中患者高 Hcy 机制可能包括以下几方面^[12]:(1)Hcy 对机体内皮细胞具有毒性作用,产生过氧化物和氧自由基,致使出现氧化应激反应,损伤血管内皮细胞;(2)影响凝血功能:Hcy 对机体内血栓调节素表达水平选择性抑制,以及对内皮细胞蛋白 C 调节作用造成干扰;(3)Hcy 能够刺激血管平滑肌增殖,以及紊乱机体内脂质代谢状态,从而使 LDL-C 氧化过程加快,导致 HDL-C 保护作用削弱,血管功能下降。本研究结果表明,观察组血清 Hcy 水平高于对照组,说明脑卒中患者血清 Hcy 水平明显上升。

血脂异常在心脑血管疾病中具有重要作用,其中动脉粥样硬化是发生脑梗死的基础。异常升高的血脂会导致血液黏滞度增加,使得 TC 在动脉内膜大量蓄积,且能够发生脂核形成,进一步形成纤维斑块,且肾素-血管紧张素系统和交感神经系统受到激活,动脉粥样硬化进程会加快^[13]。其中 TC 与脑卒中关系较为复杂,目前尚未完全阐明。TG 能够促进 LDL 沉积在动脉内膜下,是导致动脉粥样硬化的一种危险因素,且能够激活外源性凝血系统以及抑制纤溶系统而致使心脑血管事件的发生^[14]。HDL-C 是普遍认为的一种脑卒中的重要保护因素。LP(a)主要是由 LDL 与一种独特的高分子糖蛋白—载脂蛋白(a)构成的脂蛋白微粒,认为其与脑血管的动脉硬化密切相关^[15]。ApoB 是 LDL-C 与极低密度脂蛋白的一种主要载脂

蛋白成分,能够促进动脉平滑肌细胞增殖,且进入内膜下层的作用,故而成为促使动脉粥样硬化的主要触发因素。

综上所述,脑卒中患者血清 TG、TC、LDL-C、LP(a)、ApoB 水平上升,而 HDL-C 水平降低,但不同类型脑卒中患者这些指标变化无明显不同,血清可溶性 CD14、Hcy 和血脂及外周血白细胞膜 CD14 表达水平可作为脑卒中预测、诊断的重要指标。

参考文献

- [1] MCTAGGART R A, JOVIN T G, LANSBERG M G, et al. Alberta stroke program early computed tomographic scoring performance in a series of patients undergoing computed tomography and MRI: reader agreement, modality agreement, and outcome prediction[J]. Stroke, 2015, 46(2):407-412.
- [2] 解红, 刘学政, 刘新桥. 进展性缺血性脑卒中的发病机制和危险因素研究进展[J]. 中西医结合心脑血管病杂志, 2016, 14(6):612-614.
- [3] FAUCHIER L, LECOQ C, CLEMENTY N, et al. Oral anticoagulation and the risk of stroke or death in patients with atrial fibrillation and one additional stroke risk factor: the loire valley atrial fibrillation project[J]. Chest, 2016, 149(4):960-968.
- [4] 叶作龙, 汪祖强. 缺血性与出血性脑卒中患者危险因素对比分析[J]. 中国实用神经疾病杂志, 2016, 19(21):76-78.
- [5] 田二军, 杨秋菊, 姜楠. 老年脑卒中患者治疗前后血同型半胱氨酸及血脂各项指标水平变化[J]. 中国实用神经疾病杂志, 2017, 20(1):67-68.
- [6] 仓沈元. 脑卒中患者同型半胱氨酸、血脂、D-二聚体水平与叶酸干预效果的关系[J]. 检验医学, 2016, 31(11):941-943.
- [7] 中华神经科学会, 中华神经外科学会. 各类脑血管疾病诊断要点[J]. 中华神经科杂志, 1996, 29(6):379-380.
- [8] 卢丽珊, 卢新兆, 郑艳斌, 等. 血清可溶性 CD14 在老年脓毒症患者中的研究进展[J]. 临床和实验医学杂志, 2016, 15(24):2487-2488.
- [9] 郑忠骏, 叶立刚, 张茂. 可溶性 CD14 亚型在脓毒症中应用的最新进展[J]. 中华危重病急救医学, 2015, 14(6):530-533.
- [10] 翟莉红. 缺血性脑卒中患者血清同型半胱氨酸水平与颈动脉粥样硬化的相关性[J]. 山东医药, 2015, 42(4):94-95.
- [11] 黄少芬, 肖军, 胡峥, 等. 高血压患者同型半胱氨酸与脑卒中的关系分析[J]. 实用预防医学, 2015, 22(10):1184-1188.
- [12] 徐进亮. 脑卒中患者 Hcy 水平表达变化与神经功能缺损程度的相关性[J]. 中国实用神经疾病杂志, 2015, 29(12):17-18.
- [13] 熊学辉, 翟丹霞. 不同类型脑卒中与血脂的关系及相互影响[J]. 河北医药, 2016, 38(11):1632-1635.

- [14] 周珣,李浩. 血脂水平与不同类型脑卒中患者疾病严重程度相关性分析[J]. 中国实用神经疾病杂志, 2015, 24(16):89-90.
- [15] 慈光胜,潘丽萍. 血脂水平与脑卒中患者疾病严重程度关系的研究[J]. 医学综述, 2015, 4(20):3795-3797.
- (收稿日期:2017-06-24 修回日期:2017-09-21)
- 短篇论著 •

糖尿病周围神经病变患者应用鼠神经生长因子联合胰岛素泵后血清 Cys-C 水平的变化

高 妍,李立彬,贾兴泽,张 文,林 荣,赵婷丽,赵朝晖

(冀中能源邢台矿业集团有限责任公司总医院内三科,河北邢台 054000)

摘 要:目的 探讨糖尿病周围神经病变患者应用鼠神经生长因子(NGF)联合胰岛素泵后血清胱抑素 C(Cys-C)水平变化。方法 选取 2014 年 1 月至 2016 年 9 月该院接诊的 86 例糖尿病周围神经病变患者,通过随机数表法分为观察组(n=43)和对照组(n=43)。两组均给予降糖、控制饮食、合理运动等常规措施,在此基础上,对照组使用胰岛素泵治疗,观察组联合鼠 NGF 注射液。比较两组治疗前后神经传导速度、症状积分的变化;治疗前后抽取 3 mL 空腹静脉血,采用免疫比浊法检测血清 Cys-C 的变化并比较临床疗效。结果 治疗后,两组运动传导速度(MCV)、感觉神经传导速度(SCV)、症状积分及血清 Cys-C 较治疗前均显著改善,差异有统计学意义($P<0.05$);观察组治疗后 MCV、SCV 均明显高于对照组,差异有统计学意义($P<0.05$),症状积分明显低于对照组,差异有统计学意义($P<0.05$),血清 Cys-C 明显低于对照组,差异有统计学意义($P<0.05$);观察组临床疗效总有效率明显优于对照组,差异有统计学意义($P<0.05$)。结论 鼠 NGF 联合胰岛素泵可有效抑制糖尿病周围神经病变患者血清 Cys-C 的表达,通过对血清 Cys-C 的检测给予针对性的治疗,有助于提高治疗效果。

关键词:糖尿病周围神经病变; 鼠神经生长因子; 胰岛素泵; 胱抑素 C

DOI:10.3969/j.issn.1673-4130.2018.01.037

文章编号:1673-4130(2018)01-0119-03

中图法分类号:R587.2

文献标识码:B

糖尿病周围神经病变是糖尿病中较为常见的慢性并发症,其主要以累及周围神经为特性,临床症状多表现肢体麻木、对称性肢体疼痛、自发性疼痛、肢体敏感性降低等,对患者的日常生活质量造成严重影响^[1]。随着糖尿病病程的延长,病情逐渐加重,也是患者致死、致残的重要原因之一^[2]。胰岛素泵可有效将血糖控制在理想范围内,并有助于减轻并发症,但其对患者周围神经病变症状改善不显著^[3]。神经生长因子(NGF)是最早发现的神经营养因子,其在神经元存活、生长、分化、突触形成和突触可塑性、神经再生及神经退行性疾病中产生着重要的作用^[4]。近年来,已有较多研究证实,血清胱抑素 C(Cys-C)的变化在周围神经病变中发挥着重要的作用,对其检测可判断疾病严重程度^[5-6]。因此,本研究通过对血清 Cys-C 的检测,探讨鼠 NGF 联合胰岛素泵治疗糖尿病周围神经病变的治疗优势,现报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料 选取 2014 年 1 月至 2016 年 9 月该院接诊的糖尿病周围神经病变患者 86 例。研究已获

得伦理委员会批准实施。纳入标准:(1)符合世界卫生组织(WHO)糖尿病分类及诊断标准^[7];(2)糖尿病史,伴有四肢或下肢感觉异常,包括麻木、疼痛、烧灼感、蚁行感、肢体发凉等症状,少数有肢体无力表现;(3)通过神经系统检查存在不同程度的感觉衰退,肌张力减弱,踝、膝反射消失或减弱;(4)运动传导速度(MCV) <45 m/s,感觉神经传导速度(SCV) <40 m/s;(5)知情同意此次研究。排除标准:(1)由于其他原因所致的周围神经病变,例如脊髓病变、颅脑病变、药物中毒等;(2)心、肝、肾功能严重障碍;(3)糖尿病视网膜增殖病变;(4)对本次试验药物过敏。通过随机数表法分为 2 组。观察组 43 例,男 24 例,女 19 例,年龄 48~64 岁,平均(56.14 $\pm$ 1.93)岁,病程 2~9 年,平均(5.79 $\pm$ 1.04)年。对照组 43 例,男 22 例,女 21 例,年龄 46~65 岁,平均(56.20 $\pm$ 1.87)岁,病程 2~10 年,平均(5.83 $\pm$ 1.01)年。两组一般资料比较差异无统计学意义($P>0.05$),具有可比性。

1.2 方法 两组均给予降糖、控制饮食、合理运动等常规措施。对照组使用丹纳 Diabecare II SG 胰岛素