

本文引用:罗江,杨惠民.颈动脉粥样硬化患者不同中医证型的血脂水平及血清 RLP-C、sICAM-1、sVCAM-1 含量差异分析研究[J].湖南中医药大学学报,2017,37(3):317-320.

颈动脉粥样硬化患者不同中医证型的血脂水平及血清 RLP-C、sICAM-1、sVCAM-1 含量差异分析研究

罗江,杨惠民*

(北京中医药大学东直门医院,北京 100700)

[摘要] **目的** 研究颈动脉粥样硬化患者不同中医证型的血脂水平及血清脂蛋白残粒 (RLP-C)、细胞间黏附分子 1 (sICAM-1)和血管细胞黏附分子 1(sVCAM-1)含量差异。**方法** 筛选 2015 年 1 月至 2015 年 12 月就诊于航天中心医院的颈动脉粥样硬化的患者 90 例设为中医组,同时筛选健康体检者 90 例设为正常组,取患者晨起空腹静脉血进行检测。观察颈动脉粥样硬化患者痰浊阻遏证、脾肾阳虚证、肝肾阴虚证、阴虚阳亢证以及气滞血瘀证情况,比较不同中医证候类型患者与正常组的血脂水平及其血清 RLP-C、sICAM-1 及 sVCAM-1 含量。**结果** 90 例颈动脉粥样硬化患者中,54 例为痰浊阻遏证,占总患病人数的 60.00%,显著高于脾肾阳虚证、肝肾阴虚证、阴虚阳亢证以及气滞血瘀证患者,差异具有统计学意义($P<0.05$);不同中医证候类型患者的血清 TG、TC 和 LDL-C 水平要高于正常组,而 HDL-C 含量要低于正常组,差异均具有统计学意义($P<0.05$);此外,痰浊阻遏证患者的 TG、TC、LDL-C 含量高于其他中医证候型患者,而 HDL-C 含量低于其他中医证候型患者,差异均具有统计学意义($P<0.05$);不同中医证候类型患者的血清 RLP-C、sICAM-1 及 sVCAM-1 水平要高于正常组,且痰浊阻遏证患者血清 RLP-C、sICAM-1 及 sVCAM-1 水平要高于其他中医证候型患者,差异均具有统计学意义($P<0.05$)。**结论** 颈动脉粥样硬化患者主要为痰浊阻遏证候,且颈动脉粥样硬化患者与健康体检者的 RLP-C 及其相关指标差异显著,其中痰浊阻遏证患者最为明显。

[关键词] 颈动脉粥样硬化;中医证型;脂蛋白残粒;sICAM-1;sVCAM-1;差异分析

[中图分类号]R259

[文献标识码]A

[文章编号]doi:10.3969/j.issn.1674-070X.2017.03.023

Comparatively Analysis of Serum Lipid Levels and Serum RLP-C, sICAM-1 and sVCAM-1 Levels in Different TCM Syndrome Patients with Carotid Atherosclerosis

LUO Jiang, YANG Huimin*

(Dongzhimen Hospital of Beijing University of Chinese Medicine, Beijing 100029, China)

[Abstract] **Objective** To detect the difference of serum lipid level and serum lipoprotein remnant (RLP-C), intercellular adhesion molecule 1 (sICAM-1) and vascular cell adhesion molecule 1 (sVCAM-1) in different TCM syndrome patients with carotid atherosclerosis. **Methods** Ninety patients with carotid atherosclerosis in the space center hospital from January 2015 to December 2015 were screened as TCM group, and 90 healthy persons as control group. Morning fasting venous blood was taken to detect the level of various components in serum. The symptoms of phlegm stasis syndrome, spleen kidney Yang deficiency syndrome, liver kidney Yin deficiency, Yin deficiency and Yang hyperactivity, Qi stagnation and blood stasis situation in patients with carotid atherosclerosis were observed. Then the lipid levels and RLP-C, sICAM-1 and sVCAM-1 levels of serum between patients with different TCM syndromes in TCM group and the control group were compared. **Results** 54 patients, 60% of cases in TCM group, were with phlegm stagnation syndrome, which were significantly higher than that of other three TCM syndrome ($P<0.05$); serum TG, TC and LDL-C in different TCM Syndrome patients were significantly higher

[收稿日期]2016-06-30

[作者简介]罗江,女,主治医师,在读硕士研究生,研究方向:中医内科疾病研究。

[通讯作者]*杨惠民,男,教授,博士研究生导师,E-mail:yanghuimin012005@163.com。

than that of control group, while the content of HDL-C is significantly lower than control group ($P<0.05$). TG, TC and LDL-C in patients with phlegm stagnation were significantly higher than those in other TCM syndrome type patients, while the content of HDL-C is significantly lower than that of other TCM syndrome type patients ($P<0.05$). Levels of serum RLP-C, sICAM-1 and sVCAM-1 in different TCM syndrome type patients were significantly higher than those in control group, and levels of serum RLP-C, sICAM-1 and sVCAM-1 in phlegm stasis patients were significantly higher than those in other TCM syndrome type patients ($P<0.05$). **Conclusion** The carotid atherosclerosis patients are mainly with phlegm turbidity repression syndrome. RLP-C and its related indicators were significantly different in patients between carotid atherosclerosis and healthy, which are most significant in phlegm stasis patients.

[**Keywords**] carotid atherosclerosis; TCM syndrome types; RLP-C; sICAM-1; sVCAM-1; variance analysis

动脉硬化(atherosclerosis, AS)是动脉的一种非炎症性病变,是动脉管壁增厚、变硬,失去弹性和管腔狭小的退行性和增生性病变的总称,常见的有动脉粥样硬化、动脉中层钙化和小动脉硬化3种^[1]。中医学传统文献中并无对“AS”的直接描述,根据其相关疾病的临床表现,可将AS归入“眩晕”、“头痛”、“胸痹心痛”及“中风”范畴^[2]。但由于AS是心脑血管疾病的基础病变,是一种缓慢进展并不易为患者主观感受的疾病,在心脑血管疾病发生之前,很多患者已经历了相当长的AS病理过程,而在这一过程中由于患者缺乏明显的症状、体征,故以往对AS的中医证候学认识尚不足^[3-4]。本文研究血清脂蛋白残粒胆固醇(remnant-like particle cholesterol, RLP-C)、可溶性细胞间黏附分子(soluble intercellular adhesion molecule-1, sICAM-1)及可溶性血管粘附分子(soluble vascular adhesion molecule-1, sVCAM-1)在不同中医证候类型伴颈动脉粥样硬化患者中的差异及其相互关系,探索将现代医学检测指标与中医辨证体系相结合,为临床诊治提供依据,结果报道如下。

1 资料与方法

1.1 资料

筛选2015年1月至2015年12月就诊于航天中心医院的颈动脉粥样硬化患者90例设为中医组,其中男45例,女45例;年龄44~74岁,平均年龄(52.3±6.3)岁。所有患者经诊断均符合西医颈动脉粥样硬化诊断标准及中医证候辨识标准,未服用干预血脂药物的患者。排除半年内曾患急性心肌梗死、脑血管意外、由药物引起的血脂异常以及合并肝、肾及造血系统等严重原发性疾病患者。此外,每

位患者的中医证候类型判定将由一名副高以上医师确认。其中痰浊阻遏证54例、脾肾阳虚证14例、肝肾阴虚证9例、阴虚阳亢证6例、气滞血瘀证6例。同时筛选健康体检者90例设为正常组,其中男47例,女43例;年龄46~71岁,平均年龄(51.6±6.1)岁。两组实验对象的性别、年龄等一般资料差异均无统计学意义($P>0.05$),具有可比性;所有研究对象均知情同意,且经我院伦理委员会批准。

1.2 方法

抽取所有实验对象晨起空腹静脉血3 mL,放置于室温下30~60 min后3 000 r/min,4 ℃离心10 min,分离出上层血清,放在-80 ℃冰箱保存。利用Mindray BS-300/BS-330E全自动生化分析仪检测总胆固醇(TC)、甘油三酯(TG)、低密度脂蛋白胆固醇(LDL-C)、高密度脂蛋白胆固醇(HDL-C)。采用ELISA法检测血清RLP-C、sICAM-1、sVCAM-1的水平;其中RLP-C试剂盒(购自上海北加生化试剂有限公司,沪食药监械(准)字2014第2400298号),sICAM-1试剂盒(购自上海乔羽生物科技有限公司,QN-PS0153),sVCAM-1(试剂盒购自南京森贝伽生物科技有限公司,SBJ-H0146)。

1.3 观察指标

观察颈动脉粥样硬化患者痰浊阻遏证、脾肾阳虚证、肝肾阴虚证、阴虚阳亢证以及气滞血瘀证情况,比较不同中医证候类型患者与正常组的血脂水平及其血清RLP-C、sICAM-1及sVCAM-1含量。

1.4 统计分析

采用SPSS 18.0软件进行数据统计分析,其中计数资料采用百分率表示,组间比较行 χ^2 检验;若计量资料服从正态分布且方差齐,则以“ $\bar{x}\pm s$ ”表示;两组之间比较采用独立样本 t 检验,多组间比较采

用方差分析;多组之间比较有差异需两两比较者,方差齐采用 SNK 检验,以 $P<0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 不同中医证候颈动脉粥样硬化患者数量分析

90 例颈动脉粥样硬化患者中,54 例为痰浊阻遏证,占总患病人数的 60.00%,显著高于他中医证候,差异具有统计学意义($P<0.05$),结果表明,颈动脉粥样硬化患者的主要中医证候类型为痰浊阻遏。见表 1。

2.2 不同中医证候类型患者的血脂水平比较

不同中医证候类型患者的血清 TG、TC 和 LDL-

表 1 不同中医证候颈动脉粥样硬化患者数量分析 (n,%)

类型	例数	比例%
痰浊阻遏证	54	60.00
脾肾阳虚证	14	15.56*
肝肾阴虚证	9	10.00*
阴虚阳亢证	6	6.67*
气滞血瘀证	7	7.77*

注:与痰浊阻遏证比较,* $P<0.05$ 。

C 水平要高于正常组,而 HDL-C 含量要低于正常组,差异均具有统计学意义($P<0.05$);此外,痰浊阻遏证患者的 TG、TC、LDL-C 含量高于其他中医证候型患者,而 HDL-C 含量低于其他中医证候型患者,差异均具有统计学意义($P<0.05$)。见表 2。

表 2 不同中医证候类型患者与正常组的血脂水平比较 ($\bar{x}\pm s$,mmol/L)

组别	例数	TG	TC	HDL-C	LDL-C
正常组	90	0.90±0.21	4.21±0.38	1.41±0.19	2.21±0.61
痰浊阻遏证	54	2.21±0.41*	5.46±1.32*	0.77±0.11*	3.56±1.30*
脾肾阳虚证	14	1.66±0.30**	4.72±1.01**	1.06±0.14**	2.68±0.98**
肝肾阴虚证	9	1.61±0.28**	4.86±0.77**	1.09±0.12**	2.67±0.88**
阴虚阳亢证	6	1.67±0.37**	4.76±0.96**	1.20±0.30**	2.77±0.79**
气滞血瘀证	7	1.72±0.31**	4.86±0.92**	1.16±0.27**	2.70±1.00**

注:与正常组比较,* $P<0.05$;与痰浊阻遏证比较,** $P<0.05$ 。

2.3 不同中医证候类型患者 RLP-C、sICAM-1 及 sVCAM-1 水平比较

不同中医证候类型患者的血清 RLP-C、sICAM-1 及 sVCAM-1 水平要高于正常组,且痰浊阻遏证患者血清 RLP-C、sICAM-1 及 sVCAM-1 水平要高于其他中医证候型患者,差异均具有统计学意义($P<0.05$)。见表 3。

表 3 不同中医证候类型患者与正常组 RLP-C、sICAM-1 及 sVCAM-1 比较 ($\bar{x}\pm s$, $\mu\text{g/L}$)

组别	例数	RLP-C	sICAM-1	sVCAM-1
正常组	90	0.18±0.04	305.09±87.45	650.09±49.12
痰浊阻遏证	54	0.35±0.16*	698.42±101.65*	845.46±77.43*
脾肾阳虚证	14	0.26±0.08**	412.56±43.76**	700.72±50.01**
肝肾阴虚证	9	0.26±0.08**	401.54±31.98**	691.86±61.20**
阴虚阳亢证	6	0.25±0.06**	389.76±21.50**	702.12±67.09**
气滞血瘀证	7	0.25±0.05**	400.76±37.11**	690.65±58.19**

注:与正常组比较,* $P<0.05$;与痰浊阻遏证比较,** $P<0.05$ 。

3 讨论

颈动脉粥样硬化作为和心脑血管疾病发生发展密切相关的一种血管类疾病,临床上主要通过检测

颈部血管病变来预测心脑血管的发展^[5]。中医学上认为年老体虚、精气不足等容易造成瘀血阻脉,进一步发展可导致头晕、头痛、晕厥等症状,因此中医学主要将血脂异常患者分痰浊阻滞型、脾肾阳虚型、肝肾阴虚型、阴虚阳亢型、气滞血瘀型五种类型^[6]。此外颈动脉超声的运用也极大地推动了 AS 证候类型的研究,同时取得了一定成果^[7]。

sICAM-1 和 sVCAM-1 作为血管内皮细胞表面的黏附分子,属于免疫球蛋白超家 I 蛋白 CAM-1 和 VCAM-1 膜外段裂解而成。过往的研究发现血清 sICAM-1 和 sVCAM-1 水平与 AS 的发生发展密切相关,其中 sICAM-1 和 sVCAM-1 水平升高会增加颈动脉内中层增厚^[8]。此外,当 AS 的发生炎症反应时,sICAM-1 和 sVCAM-1 通过调节血管内的白细胞再迁移、黏附;这些因子通过促进 AS 病变部位的白细胞黏附于血管平滑肌细胞上,阻滞血管中的血流变,由此造成 AS 的发生发展。因此有学者认为血清 sICAM-1 和 sVCAM-1 高表达可以作为 AS 的独立危险指标^[9]。

本研究结果显示颈动脉粥样硬化患者血脂水平

要高于正常人,且具有痰浊阻遏证的患者血脂和其他证型患者的血脂水平不同,其原因可能是由于痰浊阻遏证作为中医证型中最常见的种类,患者痰浊阻滞较为严重,导致其血脂水平显著高于正常人以及其他证型^[8-10]。结合现有研究我们发现,虽然AS具体证候分型有所差异,但AS的基本病机已可确定为本虚标实证,而正气不足、痰浊阻滞、瘀血内停是与AS密切相关的证候要素^[11]。因此和AS患者各项现代医学检测指标联系起来,进行了将现代医学检测指标与中医辨证体系相结合的有益探索^[12-14]。

综上所述,颈动脉粥样硬化患者主要为痰浊阻遏证候,且颈动脉粥样硬化患者与健康体检者的RLP-C及其相关指标差异显著,其中痰浊阻遏最为明显。

参考文献:

- [1] 刘公理,吴赛珠,阮云军,等.多种生化标志物与颈动脉粥样硬化斑块稳定性的关系[J].山东医药,2012,52(5):7-9.
- [2] 吴文竹,张晓艳,周志上,等.老年颈动脉粥样硬化超声狭窄程度分型与中医证型的关系[J].武汉大学学报(医学版),2012,33(6):921-923.
- [3] 杨群芳,严伟玲.血清可溶性粘附分子 ICAM-1、VCAM-1 与急性冠脉综合征及其预后的关系 [J]. 湖北科技学院学报 (医学版), 2014,28(4):285-288.
- [4] 黄琳,吴永刚,李博,等.高血压病合并颈动脉硬化患者中医证型与血脂等相关指标的关系[J].中国中医药信息杂志,2012,19(8):19-21.
- [5] 苏建春,于云华.下肢动脉粥样硬化与相关影响因素和疾病的中医证型特点分析[J].中华中医药杂志,2012,27(5):1461-1463.
- [6] 徐辉,顾耘.颈动脉粥样硬化的中医症候特征及分类[J].中国老年学杂志,2012,32(22):122-124.
- [7] 侯丕华,陈改玲.老年高血压病中医证型分布规律及相关因素分析[J].中国中西医结合杂志,2014,34(5):536-540.
- [8] 杜文婷,杜文娇.颈动脉粥样硬化患者不同中医证型间颈动脉超声的比较[J].中华中医药学刊,2015,33(3):694-696.
- [9] 徐凌云.降浊祛瘀汤对颈动脉粥样硬化患者血液流变学及sICAM-1, sVCAM-1, hs-CRP的影响[J].蚌埠医学院学报,2014,39(6):729-731.
- [10] 郭杨志,杨惠民,姜洋,等.调脂通脉颗粒对ApoE基因敲除小鼠血脂及sICAM-1, sVCAM-1的影响[J].辽宁中医杂志,2014,41(3):583-586.
- [11] 王椿野,赵振武,李新龙,等.基于现代文献的动脉粥样硬化中医病机研究[J].环球中医药,2013,6(2):92-95.
- [12] 张燕,韩旭.冠状动脉粥样硬化性心脏病中医证候要素与现代化指标相关性的探讨[J].环球中医药,2012,5(12):893-896.
- [13] 陈颖,崔英子.冠状动脉粥样硬化性心脏病中医证候特征的文献回顾分析[J].环球中医药,2012,5(12):889-892.
- [14] 刘吉勇,朱惠斌,陈懿,等.脑泰方对动脉粥样硬化兔氧化应激的影响研究[J].湖南中医药大学学报,2015,35(10):22-26.

(本文编辑 李杰)