

# 痰热型冠心病临床生化检验指标的选择与应用价值

邓庆丰,王海燕,刘汉娇,林晓生,丁文  
(深圳市宝安区中医院检验科,广东 深圳 518103)

**【摘要】** 目的 探讨痰热型冠心病与常规临床生化检验指标之间的关系。方法 选择40例确诊为痰热型冠心病患者纳入观察组,40例健康人员纳入对照组,比较两组研究对象的生化指标,包括血糖(GLU)、总蛋白(TP)、尿素氮(BUN)、肌酐(Cr)、尿酸(UA)、总胆固醇(TC)、甘油三脂(TG)、高密度胆固醇(HDL-C)、低密度胆固醇(LDL-C)、脂蛋白a(LPa)和C反应蛋白(CRP)等,并进行统计学分析。结果 两组研究对象的GLU、TP、BUN、Cr和UA指标差异无统计学意义( $P>0.05$ );但TC、TG、HDL-C指标间差异有统计学意义( $P<0.05$ );而LDL-C、LPa和CRP在两组间的差异有极显著统计学意义( $P<0.01$ )。结论 TC、TG、HDL-C、LDL-C、LPa和CRP可作为痰热型冠心病研究的客观指标,尤其以LDL-C、LPa和CRP与痰热型冠心病有更好的相关性,而GLU、TP、BUN、Cr和UA与痰热型冠心病相关性差。

**【关键词】** 痰热型冠心病;低密度胆固醇;脂蛋白a;C反应蛋白

**【中图分类号】** R541.4 **【文献标识码】** A **【文章编号】** 1003-6350(2013)13-1945-03

**Selection and application value of the clinical biochemistry indicators for phlegm coronary heart disease.** DENG Qing-feng, WANG Hai-yan, LIU Han-jiao, LIN Xiao-sheng, DING Wen. Department of Clinical Laboratory, Traditional Chinese Medicine Hospital of Bao'an District, Shenzhen 518103, Guangdong, CHINA

**【Abstract】 Objective** To investigate the relationship between the phlegm coronary artery disease and routine clinical biochemistry indicators. **Methods** Forty patients with phlegm coronary artery disease were chosen as the observation group, 40 cases of healthy people were chosen as the control group. The biochemical indicators, including blood glucose (GLU), total protein (TP), blood urea nitrogen (BUN), creatinine (Cr), uric acid (UA), total cholesterol (TC), triglyceride (TG), high density lipoprotein cholesterol (HDL-C), low density lipoprotein cholesterol (LDL-C), lipoprotein a (LPA) C-reactive protein (CRP), were analyzed. **Results** There were no significant difference between the two groups in Glu, TP, BUN, Cr, and UA ( $P>0.05$ ); there were significant difference between the two

基金项目:深圳市科技计划资助项目(医疗卫生类)立项(编号:201202183)

通讯作者:邓庆丰。E-mail:four2@163.com

\*\*\*\*\*

## 参考文献

[1] Naamani K, Sinani S, Deschênes M. Epidemiology and treatment of hepatitis C genotypes 5 and 6 [J]. Can J Gastroenterol, 2013, 27(1): 8-12.

[2] Sukanya Raghuraman, Heiyoung Park, William O Osburn, et al. Spontaneous clearance of chronic hepatitis C virus infection is associated with appearance of neutralizing antibodies and reversal of T-cell exhaustion [J]. J Infect Dis, 2012, 205(5): 763-771.

[3] Alter MJ, Kuhnert WL, Finelli L. Guidelines for laboratory testing and result reporting of antibody to hepatitis C virus [J]. MMWR Recomm Rep, 2003, 52(3): 1-13.

[4] Furusyo N. The serum HCV RNA will be reduced in chronic hepatitis C patients undergoing maintenance hemodialysis [J]. Am J Gastroenterol, 2000, 95(2): 490-496.

[5] Poynard T, Yuen MF, Ratziu V, et al. Viral hepatitis C [J]. Lancet, 2003, 362(9401): 2095-2100.

[6] Puoti C, Castellacci R, Montagnese F, et al. Histological and virological features and follow-up of hepatitis C virus carriers with normal aminotransferase levels: the Italian prospective study of the asymptomatic C carriers (ISACC) [J]. J Hepatol, 2002, 37(1): 117-123.

[7] Hirofumi Uto, Seiich Mawatari, Kotaro Kumagai, et al. Clinical features of hepatitis C virus carriers with persistently normal alanine aminotransferase levels [J]. Hepat Mon, 2012, 12(2): 77-84.

[8] 陈安心,童爱飞.患者输血前血液传染指标检测结果分析[J].中华医院感染学杂志,2004,14(4):387-389.

[9] 范学工.新发传染病学[M].2版.长沙:中南大学出版社,2007:22-41.

[10] Khodir SA, Alghateb M, Okasha KM, et al. Prevalence of HCV infections among hemodialysis patients in Al Gharbiyah Governorate, Egypt [J]. J Nephrol Transplant, 2012, 5(3): 145-147.

[11] Stehman-Breen CO, Emerson S, Gretch D, et al. Risk of death among chronic dialysis patients infected with hepatitis C virus [J]. American Journal of Kidney Diseases, 1998, 32(4): 629-634.

[12] Fabrizi F, Takkouche B, Lunghi G, et al. The impact of hepatitis C virus infection on survival in dialysis patients: meta-analysis of observational studies [J]. J Viral Hepat, 2007, 14(10): 697-703.

[13] Gioacchino Li Cavoli, Carmela Zagarrigo, Onofrio Schillaci, et al. Hepatitis C virus core antigen test in monitoring of dialysis patients [J]. Hepat Res Treat, 2012, 2012: 22-24.

(收稿日期:2013-04-05)

groups in TC, TG, HDL-C ( $P<0.05$ ); there were markedly significant difference between the two groups in LDL-C, LPA and CRP ( $P<0.01$ ). **Conclusion** TC, TG, HDL-C, LDL-C, LPA and CRP can be used as objective indicators for the research of phlegm coronary artery disease. Phlegm coronary artery disease shows better correlation with LDL-C, LPA, and CRP than GLU, TP, BUN, Cr, and UA.

**【Key words】** Phlegm coronary heart disease; Low density lipoprotein cholesterol; Lipoprotein a; C-reactive protein

冠状动脉粥样硬化性心脏病简称冠心病,是临床常见病之一<sup>[1]</sup>。随着人们生活水平的不断提高及生活方式的改变,冠心病的发病率逐年上升,严重危害着人类的健康。冠心病属于中医“胸痹”、“心痛”范畴,其症状和证候变化多样,尤其是目前人们生活方式及饮食结构均发生转变,导致热化的因素愈来愈多,因而现代疾病实证、热证增多,临床上应给予重视。痰热型冠心病相关的防治研究一直是中医研究重点<sup>[2]</sup>。本研究旨在探讨痰热型冠心病与常规临床生化检验指标之间的关系。

## 1 资料与方法

1.1 一般资料 病例来源于深圳市宝安区中医院门诊与住院部,选取 2012 年 2 月至 2013 年 2 月间经冠状动脉造影(CAG)确诊并符合中医辨证分型中痰热型冠心病的 40 例患者,由 2 名中级以上职称的医师根据有关冠心病的中医证候进行辨证分析,设计调查表,准确填写临床资料。其中男性 22 例,女性 18 例,年龄 36~87 岁,平均(62.5±10.3)岁,纳入观察组。深圳市宝安区中医院体检中心经查体及实验室检查排除心脑血管及其他重大疾病的健康人员 40 例,其中男性 20 例,女性 20 例,年龄 40~80 岁,平均(58.2±8.6)岁,纳入对照组。所有人员均签署知情同意书并志愿参与本研究。

1.2 诊断标准 冠心病诊断标准参照 ACC/AHA 慢性稳定型心绞痛诊疗指南(1999 年)、中华医学会心血管病分会 2000 年“不稳定性心绞痛诊断和治疗指南”及“急性心肌梗死诊断和治疗指南”<sup>[3]</sup>。冠心病痰热证诊断标准参考北京市科委及“十一五”科技支撑计划“调脾胃治疗冠心病”诊断标准并参照《中药新药临床研究指导原则》中有关冠心病的中医辨证标准制定。凡具备以下证候群中 5 项(含舌、脉)者可视为痰热证:心烦、口干或口苦不欲饮或饮不解渴、发热、痰黄稠、小便短赤、大便干结、胸脘痞满、纳呆、倦怠、舌红、苔黄腻或黄厚腻、脉滑数。

1.3 纳入标准 符合下列任一条:①经冠状动脉造影确诊者;②既往有心肌梗死者;③经皮冠状动脉介入(PCI)术后者;④行冠状动脉旁路移植(CBAG)术后者;⑤经冠脉螺旋 CT 确诊者;⑥心肌核素显像心

肌缺血者(+运动平板实验阳性)。

1.4 排除标准 ①血压超过 180/110 mmHg (1 mmHg=0.133 kPa)者;②心功能不全大于Ⅲ级者;③重度心律失常者,如房扑、房颤、频发异位搏动、频发室速、室上速、Ⅱ度房室传导阻滞及以上者等;④合并重度心脏或其他重度疾病者,如心肌病、心力衰竭、病窦综合征、糖尿病(糖尿病伴周围神经病变者)、严重肝肾功不全者、慢性阻塞性肺疾病(哮喘发作者)等;⑤甲状腺功能亢进、减退及心脏神经官能症、围绝经期综合征等。

1.5 研究方法 所有痰热型冠心病的患者和健康对照组人员均于入组次日晨抽取空腹静脉血,在全自动生化仪器正常运行,各项目室内质控在控的情况下进行检测,收集所有的数据,进行比较。

1.5.1 检测项目 根据相关文献<sup>[4-5]</sup>,本院检验科开展项目中选取与冠心病相关的下列生化指标进行检测:血糖(GLU)、总蛋白(TP)、尿素氮(BUN)、肌酐(Cr)、尿酸(UA)、总胆固醇(TC)、甘油三酯(TG)、高密度胆固醇(HDL-C)、低密度胆固醇(LDL-C)、脂蛋白 a (Lpa)和 C 反应蛋白(CRP)。

1.5.2 检测仪器、试剂与检测方法 仪器为日立 7180 全自动生化分析仪,试剂为日本和光试剂。检测方法:己糖激酶法(GLU)、双缩脲法(TP)、脲酶法(BUN)、酶法(Cr)、酶法(UA)、氧化酶法(TC)、氧化酶法(TG)、直接法(HDL-C)、直接法(LDL-C)、免疫比浊法(Lpa)、免疫比浊法(CRP)。

1.6 统计学方法 所有临床检测数据用 Excel 建立数据库,使用 SPSS19.0 统计学分析软件进行数据处理和统计学分析。所有数据以均数±标准差( $\bar{x}\pm s$ )表示,两样本均数比较采用 *t* 检验,方差不齐时,采用方差齐性检验或 *t* 检验,以  $P<0.05$  为差异有统计学意义。

## 2 结果

两组研究对象间包括 GLU、TP、BUN、Cr、UA 等 5 项指标差异无统计学意义( $P>0.05$ );TC、TG、HDL-C 指标在两组研究对象间差异有统计学意义( $P<0.05$ ),而 LDL-C、Lpa、CRP 在两组间差异有显著统计学意义( $P<0.01$ ),见表 1。

表1 两组11项临床生化检验项目检测结果比较( $\bar{x}\pm s$ )

项目	对照组	观察组	t值	P值
Glu (mmol/L)	5.7±1.2	6.0±1.4	1.029	0.3067
TP (g/L)	71±8	73±10	0.9877	0.3263
BUN (mmol/L)	5.8±1.3	6.2±1.3	1.376	0.1727
Cr (mmol/l)	63±16	68±18	1.3131	0.1930
UA (mmol/L)	304±102	340±110	1.5178	0.1331
TC (mmol/L)	4.90±1.04	5.35±0.73	2.2399	0.0279
TG (mmol/L)	1.60±0.60	1.85±0.30	2.357	0.0209
HDL-c (mmol/L)	1.72±1.05	1.32±0.62	2.0747	0.0413
LDL-c (mmol/L)	3.48±1.31	4.80±0.73	5.5668	0.0000
Lpa (mg/L)	184.5±92.8	252.3±130.8	2.6737	0.0091
CRP (mg/L)	2.18±1.23	4.97±3.43	4.8425	0.0000

### 3 讨论

目前,流行病学资料表明,冠心病主要危险因素包括高血压、糖尿病、血脂异常及吸烟,其他危险因素包括饮食因素、冠心病家族史、体力活动的减少、肥胖、年龄、性别、高半胱氨酸血症等<sup>[6]</sup>。从冠心病的发病机制看,本研究所选临床生化项目与痰热型冠心病均有一定的相关性。经统计学分析,观察组TC、TG、LDL-C、Lpa、CRP均高于健康对照组, HDL-C低于健康对照组,与痰热型冠心病具有相关性,可作为研究痰热型冠心病的客观指标。TC、TG、LDL-C、Lpa均反映了体内脂类物质代谢情况,与冠状动脉粥样硬化关系密切,影响冠脉斑块形成及稳定性。而CRP则反应了患者体内炎症反应状态,与患者病情相关。LDL-C、Lpa、CRP在两组研究对象间差异有极显著统计学意义,用于研究痰热型冠心病的客观指标更佳。LDL-C、Lpa及CRP水平与痰热型冠心病病情呈正相关。虽然GLU、TP、BUN、Cr、UA不作为研究痰热型冠心病的客观指标,但在痰热型冠心病并发症方面具有重要的诊断价值。

当然,血液流变学中某些指标同样可以作为研究痰热型冠心病的客观指标<sup>[7]</sup>。最近几年同型半胱氨酸(HYC)、肌钙蛋白(CTn)、肌红蛋白(MB)与冠心病的相关性也有研究报导。因脂代谢紊乱是冠心病的重要危险因素,我们对痰热型冠心病的治疗效果的评价也就主要集中在降低LDL-C、Lpa、CRP上,再加上某些血液流变学指标,就更能了解干预后的效果。干预前后监测这些指标水平,不断改进干预措施,促进痰热型冠心病患者早日康复。同时,必须关注检验结果的可靠性,比如患者餐后检测LDL-C,低LDL-C会升高,急性时相时Lpa、CRP也会升高。所以在治疗痰热型冠心病的同时,也要加强检验的质量前、质量中、质量后全面控制。

综上所述,TC、TG、HDL-C、LDL-C、Lpa和CRP可作为痰热型冠心病研究的客观指标,尤其以LDL-C、Lpa,和CRP与痰热型冠心病有更好的相关性,而GLU、TP、BUN、Cr和UA与痰热型冠心病相关性差。

### 参考文献

- [1] 卢国良,魏玲,杨晓华,等.艾司洛尔治疗冠心病心肌缺血的疗效观察[J].海南医学,2012,23(10):9-11.
- [2] 齐连芬,李川洁,方业明,等.冠心病痰热证患者心率变异性分析[J].中国中医药信息杂志,2012,19(2):19-21.
- [3] 中华医学会心血管病学分会.急性心肌梗死诊断和治疗指南[J].中华心血管病杂志,2001,29(12):705-720.
- [4] 管恩泽,朱莹莹,王广基,等.冠心病中医辨证分型与临床指标相关性研究[J].中华中医药学刊,2008,26(10):2245-2251.
- [5] 洗珍勇,林翠娥.血脂和载脂蛋白的测定在诊治老年冠心病合并2型糖尿病中的意义[J].海南医学,2011,22(19):83-84.
- [6] 马欢,李梅,汪萍,等.冠心病危险因素在不同性别患者中的分布[J].中国老年学杂志,2012,32(2):390-391.
- [7] 李越华,肖沪生.冠心病中医辨证分型与心功能及血液流变学之间关系的研究[J].辽宁中医杂志,2004,31(12):998-999.

(收稿日期:2013-03-15)