

[5] 黄金平. 白色假丝酵母菌的标本来源与临床科室分布[J]. 中华医院感染学杂志, 2010, 20(10): 1400.

[6] 李莉, 苏天璐, 苗翠, 等. 白色念珠菌对临床常用抗真菌药物的耐药性分析[J]. 中国实验诊断学, 2011, 15(1): 126-128.

(收稿日期: 2014-11-10)

## · 临床研究 ·

# 冠心病患者血清同型半胱氨酸和脂蛋白 a 联合检测的临床意义

邵俊良, 孙 剑, 韦 勇, 王 琼<sup>△</sup>

(南京医科大学附属无锡人民医院医学检验科, 江苏无锡 214023)

**摘要:** 目的 探讨冠心病(CHD)患者血清同型半胱氨酸(Hcy)和脂蛋白 a[LP(a)]联合检测的临床意义。方法 66 例 CHD 患者来自无锡市人民医院心内科的住院患者, 根据国际标准分为稳定型心绞痛(SAP)22 例, 不稳定型心绞痛(UAP)22 例和心肌梗死(AMI)22 例, 另外对照组 22 例来自该院体检中心健康体检人员。采用循环酶法和免疫透射比浊法, 分别检测患者血清 Hcy 和 LP(a)水平, 并与对照组进行比较。结果 CHD 患者血清 Hcy 和 LP(a)水平呈正相关( $P < 0.05$ )。CHD 患者 Hcy、LP(a)水平均高于对照组, 比较差异有统计学意义( $P < 0.05$ )。AMI 组血清 Hcy 和 LP(a)水平均明显高于 UAP 组、SAP 组和对照组, UAP 组血清 Hcy 和 LP(a)水平均明显高于 SAP 组和对照组, SAP 组血清 Hcy 和 LP(a)明显高于对照组, 比较差异有统计学意义( $P < 0.05$ )。结论 Hcy 和 LP(a)是 CHD 的两个危险因子, 联合检测血清中 Hcy 和 LP(a)的水平, 对于预防性提示冠心病的病情严重程度, 以及发病后的诊断、判断治疗预后更有意义。

**关键词:** 同型半胱氨酸; 脂蛋白 a; 冠心病

**DOI:** 10.3969/j.issn.1673-4130.2015.02.049

文献标识码:A

文章编号: 1673-4130(2015)02-0255-02

冠状动脉粥样硬化性心脏病简称冠心病(CHD), 指冠状动脉血管发生动脉粥样硬化病变而引起血管腔狭窄或阻塞、供血不足, 从而导致心肌缺血、缺氧或坏死, 出现心肌功能障碍的心脏病。同型半胱氨酸(Hcy)是体内蛋氨酸代谢的中间产物, 近年有研究表明, Hcy 水平升高是心血管疾病及中风的危险因素<sup>[1]</sup>。血清脂蛋白 a[LP(a)]在肝脏合成, 是由载脂蛋白 A 和载脂蛋白 B 通过二硫键组成的特殊脂蛋白, 成分类似低密度脂蛋白。LP(a)在动脉粥样硬化发生、发展、脂质代谢紊乱中起着重要的作用, 是 CHD 一个较好的预测指标。LP(a)持续升高与心绞痛、心肌梗死等有密切关系, 且由于 LP(a)与高血压、吸烟、高密度脂蛋白胆固醇、低密度脂蛋白胆固醇等诸因素无明显相关, 因此被视为 CHD 的独立危险因子。但 LP(a)对 CHD 诊断价值是否优于其他指标目前尚无定论<sup>[2]</sup>。本研究通过分析不同类型 CHD 患者血清 Hcy 和 LP(a)的水平及其相关性, 以进一步探讨两者在 CHD 患者中的临床意义。现将研究结果报道如下。

## 1 资料与方法

**1.1 一般资料** 2013 年 2~12 月无锡市人民医院心血管内科收治的 66 例 CHD 患者。其中男 33 例, 女 33 例; 年龄 46~62 岁, 平均(57.2±4.2)岁; 所有患者经心电图、冠状动脉造影、生化及心肌酶检查, 均符合世界卫生组织关于 CHD 的诊断标准。将 66 例 CHD 患者分为 3 组: 稳定型心绞痛(SAP)组 22 例, 其中男 11 例, 女 11 例, 年龄 45~60 岁, 平均(52.1±5.3)岁; 不稳定型心绞痛组(UAP)组 22 例, 其中男 11 例, 女 11 例, 年龄 46~60 岁, 平均(54.5±5.8)岁; 急性心肌梗死(AMI)组 22 例, 其中男 11 例, 女 11 例, 年龄 47~60 岁, 平均(57.8±3.1)岁。同期选取无锡市人民医院体检中心体检健康者 22 例纳入对照组。其中男 11 例, 女 11 例; 年龄 45~60 岁, 平均(51.3±5.5)岁。所有纳入被试均排除合并感染、心肌病、肿瘤、自身免疫性疾病、肝肾功能不全、糖尿病及近期有手术和

创伤者。各组间年龄、性别比较差异均无统计学意义( $P > 0.05$ ), 组间具有可比性。

**1.2 检测方法** 所有被试均采清晨、空腹静脉血 4 mL, 室温静置 1 h 后, 3 000 r/min 离心 10 min, 分离血清并分装于 2 个 EP 管中, -20 ℃ 环境下保存待测。Hcy 检测采用循环酶法, LP(a)检测采用免疫透射比浊法, 试剂分别由北京九强生物技术有限公司和上海云大生物工程有限公司提供。所有检测均在 2 h 内完成, 操作均按照试剂盒说明书严格进行。

**1.3 统计学处理** 采用 SPSS17.0 软件进行数据处理及统计学分析。计数资料用  $\bar{x} \pm s$  表示, 组间比较采用  $t$  检验,  $P < 0.05$  为比较差异有统计学意义。

## 2 结 果

**2.1 各研究组 Hcy 和 LP(a)水平的比较** AMI 组患者血清 Hcy 和 LP(a)水平均明显高于 UAP 组、SAP 组和对照组, 比较差异有统计学意义( $P < 0.05$ ); UAP 组患者血清 Hcy 和 LP(a)水平均明显高于 SAP 组和对照组, 比较差异有统计学意义( $P < 0.05$ ); SAP 组患者血清 Hcy 和 LP(a)水平与对照组比较差异有统计学意义( $P < 0.05$ )。见表 1。

表 1 各研究组 Hcy 和 LP(a)水平的比较( $\bar{x} \pm s$ )

组别	n	Hcy(μmol/L)	LP(a)(mg/L)
对照组	22	8.23±2.23	105.34±12.13
SAP 组	22	16.23±3.23 <sup>*</sup>	214.35±25.21 <sup>*</sup>
UAP 组	22	28.28±4.53 <sup>*△</sup>	365.68±35.32 <sup>*△</sup>
AMI 组	22	45.45±6.46 <sup>*△#</sup>	498.85±46.23 <sup>*△#</sup>

\*:  $P < 0.05$ , 与对照组比较; △:  $P < 0.05$ , 与 SAP 组比较; #:  $P < 0.05$ , 与 UAP 组比较。

**2.2 CHD 患者血清 Hcy 与 LP(a)水平的相关性** AMI 组患者血清 Hcy 与 LP(a)水平呈正相关( $r = 0.887, P < 0.05$ ), UAP 组患者血清 Hcy 与 LP(a)水平呈正相关( $r = 0.787, P <$

0.05),但SAP组血清Hcy与LP(a)水平无相关( $r=0.101$ , $P>0.05$ )。

### 3 讨 论

近年来,随着生活水平的不断提高,CHD发病率呈逐年上升的趋势,是目前国内发病率和病死率比较高的疾病。因而,对CHD预防和发病后的诊断、治疗、预后判断进行相关研究意义重大。

Hcy在人体内浓度较低,但是在动物体内浓度较高,是一种含硫氨基酸,是体内蛋氨酸代谢的产物。Hcy是心血管疾病的独立危险因素,主要通过引起动脉粥样硬化,从而引起CHD。然而,Hcy引起动脉粥样硬化的机制非常复杂,目前认为Hcy与平滑肌细胞增生、凝血系统受损、内皮细胞功能混乱、氧自由基作用、脂质代谢紊乱及低密度脂蛋白氧化有关<sup>[3-4]</sup>。

LP(a)的主要成分是胆固醇,是一种独立的特殊脂蛋白。LP(a)水平升高与CHD、AMI等心脑血管疾病密切相关。但是健康人血浆LP(a)水平几乎不受年龄、吸烟、饮食、性别、降脂药物、体质等因素的影响,而是由遗传因素决定。相关研究显示,LP(a)主要存在于主动脉和冠状动脉粥样硬化斑块中<sup>[5]</sup>,导致动脉粥样硬化及形成血栓的作用较强<sup>[6]</sup>。相关文献报道,当血清LP(a)浓度大于300 mg/L时,CHD发病风险明显增加,血清LP(a)浓度与冠状动脉粥样硬化狭窄病变的严重程度呈正相关<sup>[7]</sup>。另有研究显示,血清中LP(a)水平越高,冠脉病变的支数越多,固定狭窄的程度也会越严重<sup>[8-9]</sup>。

本研究结果显示,血清Hcy、LP(a)水平与CHD的严重程度密切相关,随CHD病情的加重而升高,且AMI组和UAP组血清Hcy和LP(a)存在相关关系。鉴于血清Hcy和LP(a)的检测方法稳定、易行,且AMI、UAP患者血清Hcy和LP(a)

### • 临床研究 •

## 乙型病毒性肝炎5项检测结果与HBV-DNA的关系及临床意义

王 娜,张淑艳<sup>△</sup>

(北京军区总医院检验科,北京 100700)

**摘要:**目的 通过对乙型病毒性肝炎(以下简称乙肝)5项检测结果的不同模式与乙型肝炎病毒(HBV)-DNA定量检测的比较分析,探索两者之间的关系及临床意义,为临床早期诊断乙肝提供依据。方法 采用酶联免疫吸附法(ELISA)和荧光定量聚合酶链反应法(FQ-PCR),将本院744例乙肝患者血液标本按不同的乙肝5项检测结果分为I~VII 7组,并对各组间的HBV-DNA结果进行比较分析;同时对744例标本中HBeAg阳性患者的HBV-DNA与HBeAg阴性患者的HBV-DNA检测结果进行比较。结果 I组HBV-DNA阳性率明显高于II、III、IV组,比较差异均有统计学意义( $\chi^2=104.769, 103.056, 4.047, P<0.05$ );其余各组结果比较差异无统计学意义( $P>0.05$ );HBeAg阳性标本中HBV-DNA阳性率为78.5%(128/158),明显高于HBeAg阴性标本的HBV-DNA阳性率25.8%(151/586),比较差异有统计学意义( $\chi^2=148.409, P<0.05$ )。结论 同时进行乙肝5项与HBV-DNA定量检测对临床判断乙肝的感染、复制及传染性具有重要意义。

**关键词:**乙型肝炎5项检测; HBV-DNA; 乙型肝炎

**DOI:**10.3969/j.issn.1673-4130.2015.02.050

**文献标识码:**A

**文章编号:**1673-4130(2015)02-0256-03

乙型病毒性肝炎(以下简称乙肝)是由乙型肝炎病毒(HBV)引起,以肝脏炎性病变为主,可引发多种器官损伤的一种传染性疾病。目前,中国乙型肝炎病毒感染率较高,达7.18%左右<sup>[1]</sup>,部分经济较为落后的地区感染率达10%~20%。相关文献报道,国内有1.2亿人为HBV携带者,每年大约28万人死于HBV引起的相关慢性肝脏疾病<sup>[2]</sup>,因此,检

水平有相关关系,提示联合检测血清Hcy和LP(a)的水平对于预防CHD,以及对疾病的诊断、治疗、预后判断更有意义。

### 参考文献

- [1] 刘松坚,郑少燕.高同型半胱氨酸与脑卒中关系及遗传倾向探讨[J].中华全科医学,2010,8(7):885-886.
- [2] 任宪辉,张英芬,苏咏梅.脂蛋白(a)检测对诊断冠状动脉粥样硬化性心脏病的意义[J].医学综述,2010,16(13):2070-2071.
- [3] 刘晓军,蔡东联.高同型半胱氨酸症致动脉粥样硬化机制研究进展[J].肠外与肠内营养,2007,14(2):120-124.
- [4] 李梅.急性冠脉综合征患者血hs-CRP,Hcy,SCD40L与冠状动脉狭窄程度的相关性分析[J].中国实用期刊,2013,40(15):44-46.
- [5] 赵水平,许丹焰.氧化型脂蛋白(a)对血管内皮细胞血小板衍生生长因子B链表达的影响[J].中华老年医学杂志,2000,19(4):277-280.
- [6] Miles LA,Fless GM,Scand AM,et al.Interaction of LP(a) with plasminogen binding sites on cell[J].Thromb Haemost,1995,73(3):458-465.
- [7] Kamstrup PR,Benn M,Tybjærg-Hansen A,et al.Extreme lipoprotein(a) levels and risk of myocardial infarction in the general population: the Copenhagen city heart study[J].Circulation,2008,117(2):176-184.
- [8] 董军,陈文祥.血浆脂蛋白(a)检测的研究进展[J].中华检验医学杂志,2006,29(11):1035-1037.
- [9] 陈大顺,袁争百,韩宏华,等.血清脂蛋白(a)水平与冠状动脉病变的关系[J].中国实用期刊,2010,37(14):8-11.

(收稿日期:2014-12-10)

测和防治乙肝仍是急需解决的问题。乙肝5项是国内常用的检测HBV感染的血清标志物,包括HBV表面抗原(HBsAg)、HBV表面抗体(HBsAb)、HBV e抗原(HBeAg)、HBV e抗体(HBeAb)和HBV核心抗体(HBcAb),可反映乙肝感染的具体情况<sup>[3]</sup>。HBV-DNA是反映HBV复制最直接、可靠的指标,在评价治疗乙肝药物的疗效与预后判定方面,HBV-DNA检测