

诱导哮喘患者产生特性 IgE 外,还可诱导产生特异性 IgG、IgM、IgA 参与全身和局部调节<sup>[3]</sup>。IgG 是介导Ⅱ、Ⅲ型及部分Ⅰ型变态反应的主要抗体,含量最高,分布最广,较其他抗体更易透过毛细血管壁渗入组织间隙中,发挥抗感染、中和毒素及调理作用。临床常见的间歇性哮喘是由 IgG 介导的Ⅲ型变态反应引起的<sup>[4]</sup>。有研究表明在特应性哮喘患者中,IgG 类抗 IgE 抗体水平显著升高<sup>[5]</sup>。本研究结果显示哮喘患儿 IgG 水平异常升高,但这种升高的 IgG 在哮喘发病中的作用还不十分清楚。除 IgG4 在哮喘中起保护作用,与病情缓解有关外,其他亚类 IgG 在哮喘相关 IgG 中所占的比例及作用还不清楚,需进一步研究。

此外,本研究发现哮喘患儿血清 IgM 水平高于健康儿童,与文献报道相同<sup>[6]</sup>。IgM 是 B 细胞膜上的主要免疫球蛋白,参与免疫球蛋白合成与调节。由于哮喘患者抑制性 T 细胞(Ts 细胞)减少,导致 B 细胞负反馈减弱,B 细胞分化、增殖加强,产生 B 细胞增强因子而增加 IgM 产生,并反馈抑制 Ts 细胞的活化,说明 IgM 与哮喘发病有关。

本研究结果显示哮喘患儿 IgA 水平降低,说明哮喘患儿辅助性 T 细胞(Th 细胞)功能相对增强,但并没有使 IgA 分泌增加,反而降低,其原因可能和细胞因子微环境有关。Th 细胞所分泌的细胞因子促使 B 细胞向分泌 IgE、IgG、IgM 的亚群转化,从而抑制了 IgA 的生成。IgA 具有抗菌、抗毒素、抗病毒等

#### • 经验交流 •

## 冠心病患者血脂和总胆汁酸测定结果及临床意义

农少云<sup>1</sup>,梁娟英<sup>2</sup>

(1. 广西民族医院检验科,广西南宁 530001;2. 广西南宁市第四人民医院检验科,广西南宁 530023)

**摘要:**目的 探讨血脂和总胆汁酸(TBA)与冠心病(CHD)发病的关系。**方法** 选取确诊 CHD 患者 589 例纳入观察组,体检健康者 582 例纳入对照组,进行血清总胆固醇(TC)、三酰甘油(TG)、低密度脂蛋白(LDL)、高密度脂蛋白(HDL)及总胆汁酸(TBA)水平检测,并进行统计学分析。**结果** 观察组血清 TC、TG、LDL、TBA 水平高于对照组,而 HDL 水平低于对照组( $P < 0.05$ )。**结论** 血脂异常及 TBA 水平升高是 CHD 发病的危险因素。

**关键词:**冠心病; 脂类; 胆汁酸类和盐类

DOI:10.3969/j.issn.1673-4130.2012.19.064

文献标识码:B

文章编号:1673-4130(2012)19-2414-02

冠状动脉粥样硬化性心脏病(简称冠心病,CHD)多发于 40 岁以上人群,男性多于女性,且以脑力劳动者居多,是最常见的心脏病病种<sup>[1]</sup>。CHD 在中国的发病率呈逐年增多趋势,严重影响国民健康,已引起医学领域的极大关注。本研究对 589 例 CHD 患者血脂、总胆汁酸(TBA)水平进行了分析,以期分析血脂、胆汁酸与 CHD 发病的关系,现报道如下。

### 1 资料与方法

**1.1 一般资料** 选取符合诊断标准<sup>[2]</sup>的 CHD 患者 589 例为观察组,男 319 例、女 270 例,年龄 42~73 岁,中位年龄 60.8 岁。体检健康者 582 例纳入对照组,男 316 例、女 266 例,年龄 40~71 岁,中位年龄 60.1 岁。入选对象排除合并其他心脏病、其他系统疾病及胆管阻塞或胆汁淤积症,排除饮酒、吸烟、重度肥胖者。受试对象在试验前 1 周内禁服用影响血脂和总胆汁酸(TBA)的药物。

**1.2 方法** 采集受试对象晨起空腹静脉血 3 mL,放置 30 min 后以 4 000 r/min 离心 10 min,取血清标本,采用日立 7600 型全自动生化分析仪及德赛诊断系统(上海)有限公司试剂进行

功能,是机体黏膜防御感染的重要抗体,对保护呼吸道、消化道黏膜起着重要作用。IgA 降低势必导致哮喘患儿反复的呼吸道感染,从而导致哮喘反复发作,所以在对哮喘患儿进行对症治疗的同时,还应注意提高其免疫力。

### 参考文献

- 芦爱萍,刘杰波,吴剑辉,等.哮喘患儿 IL-13、IL-18 及 IgE 水平的初步研究[J].中国当代儿科杂志,2004,6(2):141-142.
- 中华医学会儿科学分会呼吸学组.儿童支气管哮喘防治常规(试行)[J].中华儿科杂志,2004,42(2):100-104.
- 李明华,殷凯生,朱栓立.哮喘病学[M].北京:人民卫生出版社,1998:47.
- Kraut A, Peng Z, Becker AB, et al. Christmas candy maker's asthma. IgG4-mediated pectin allergy[J]. Chest, 1992, 102(5): 1605-1607.
- Carini C, Fratazzi C. Detection of IgG subclasses with anti-IgE activity in patients with atopic diseases[J]. Int Arch Allergy Immunol, 1992, 98(3): 227-232.
- 王琦筠.支气管哮喘患者免疫指标变化的观察[J].海南医学, 2008, 19(10): 22-23.

(收稿日期:2012-08-09)

检测,操作步骤严格参照仪器及试剂盒寿命书。

**1.3 统计学处理** 采用 SPSS10.0 软件进行数据统计分析,计量资料以  $\bar{x} \pm s$  表示,组间比较采用 *t* 检验,显著性检验水准为  $\alpha=0.05$ 。

### 2 结 果

观察组血清总胆固醇(TC)、三酰甘油(TG)、低密度脂蛋白(LDL)、TBA 水平高于对照组( $P < 0.05$ ),高密度脂蛋白(HDL)水平低于对照组( $P < 0.05$ ),见表 1。

表 1 不同研究组血脂及 TBA 检测结果( $\bar{x} \pm s$ )

组别	n	TC (mmol/L)	TG (mmol/L)	HDL (mmol/L)	LDL (mmol/L)	TBA (μmol/L)
对照组	582	4.77±0.47	1.69±0.49	1.39±0.32	2.98±0.36	6.48±4.04
观察组	589	6.08±0.58	2.76±0.62	1.08±0.31	3.98±0.58	16.2±8.48

### 3 讨 论

CHD 由冠状动脉粥样硬化所致<sup>[2]</sup>,冠状动脉发生粥样硬

化可能与以下因素有关:(1)冠状动脉内膜和部分中膜的血供由管腔直接供给,血中的氧和营养物质直接透入内膜和中膜,因而脂质也易于透入;(2)冠状动脉与主动脉的交角几乎呈直角,其近端及主要分支的近端受血流冲击力大,因而内膜易受损伤。由于管腔内膜损伤,巨噬细胞和平滑肌细胞在吞噬和聚脂中发生作用,成纤维细胞在形成纤维脂肪病变发生作用,血小板黏附和聚集则促进内皮细胞损伤和增生及血栓形成,而细胞均可释放多种因子而通过不同途径促进动脉粥样硬化的形成,也促进这些细胞的增生和游移,形成恶性循环,使病变不断向前发展<sup>[3]</sup>。

喂养高胆固醇食物可构建动脉粥样硬化动物模型,因此,普遍认为动脉粥样硬化是胆固醇、胆固醇酯在动脉血管内膜大量沉积的病理改变。薄层层析法分析显示,人冠状动脉粥样硬化斑块的脂质主要为胆固醇、胆固醇酯和 TG;采用血浆灌注液检查人冠状动脉管中乙酸-14C 渗入的现象,发现冠状动脉管壁无论有无动脉粥样硬化,均可合成胆固醇酯而不能合成胆固醇,而动脉管壁粥样硬化斑块中胆固醇酯的合成能力是正常动脉的 20 倍<sup>[4]</sup>。前瞻性研究显示,血清 TC、TG、LDL 水平升高和 HDL 水平降低是 CHD 的主要危险因素,其中以 LDL 水平升高和 HDL 水平降低的致病危险性最为显著<sup>[5]</sup>。1989 年美国制订“国家胆固醇教育计划”(NCEP),其目的是提高人们对高胆固醇血症(HC)是 CHD 主要危险因素的认识;1988 至 2001 年美国先后发布成人治疗计划(ATP) I ~ III,其中 ATP III 提出以 LDL 作为 CHD 分类和疗效判断的标准。而 HDL 主要通过参与体内胆固醇酯逆转运起到抗动脉粥样硬化作用,包括对氧化抑制 LDL、中和修饰 LDL 配基活性及抑制内皮细胞黏附分子的表达等功能<sup>[6]</sup>。本研究显示,观察组血清 TC、TG、LDL 水平高于对照组,而 HDL 水平低于对照组( $P < 0.05$ ),表明 CHD 发病率与血清 TC、TG 及 HDL 水平呈正相关,而与 LDL 水平呈负相关,与文献报道基本一致<sup>[7-9]</sup>。

胆汁酸(BA)是胆汁中存在的一类 24 碳胆烷酸的羟基衍生物<sup>[10]</sup>。由于 BA 的形成是胆固醇代谢的主要通路,表明 BA

#### · 经验交流 ·

## 肿瘤标志物联合检测在消化道恶性肿瘤中的应用

李湘英

(湖北省随州市中心医院检验科,湖北随州 441300)

**摘要:**目的 筛选有价值的互补性强的肿瘤标志物,提高恶性肿瘤诊断率。**方法** 采用电化学发光免疫分析方法对 138 例消化道恶性肿瘤(肝癌、结肠癌、胰腺癌、胃癌、胆管癌)确诊患者和 54 例健康者甲胎蛋白(AFP)、癌胚抗原(CEA)、糖类抗原(CA)199、CA724、CA242 进行检测。**结果** AFP 对肝癌较敏感,CA199 和 CA242 对胰腺癌和胆管癌较敏感,CA724 对胃癌较敏感( $P < 0.05$ )。肿瘤标志物单项检测诊断灵敏度、有效性较低,联合检测对部分消化道肿瘤的诊断灵敏度和有效性有所提高( $P < 0.05$ ),但部分项目联合检测的特异性有所下降。CEA+CA199+CA242 是诊断结肠癌、胰腺癌和胆管癌的首选标志物,CEA+CA199+CA724 是诊断胃癌的首选标志物、CEA+AFP 是诊断肝癌的首选标志物。结肠癌、胰腺癌术后 5 种肿瘤标志物水平平均有所下降,术后 6 周 CEA、CA199 基本恢复正常。**结论** 选择有价值的互补性强的肿瘤标志物对消化道恶性肿瘤的早发现、早诊断和早治疗具有重要实用价值。

**关键词:**消化系统肿瘤; 肿瘤标记,生物学; 甲胎蛋白类; 癌胚抗原; 抗原,肿瘤相关,碳水化合物

DOI:10.3969/j.issn.1673-4130.2012.19.065

文献标识码:B

文章编号:1673-4130(2012)19-2415-03

肿瘤标志物是肿瘤细胞分泌的活性物质,已广泛用于临床各种恶性肿瘤的诊断。但肿瘤标志物多无器官特异性,且同一种肿瘤可有几种不同的肿瘤标志物,不同肿瘤又可能有相同的

代谢与体内胆固醇的平衡密切相关。因此,胆固醇代谢紊乱必然引起 BA 代谢异常。本研究中,CHD 患者血清 TC 水平升高,血清 TBA 浓度也升高,与王广杰和傅颖<sup>[11]</sup>的研究结果基本相符。

综上所述,由于脂质代谢紊乱是 CHD 发病的危险因素,而脂质代谢紊乱也必将导致胆汁酸代谢异常。所以,血清 TC、TG、LDL、HDL 及 TBA 联合检测对 CHD 的诊断、疗效判断及预后评估具有重要意义。

#### 参考文献

- 陈灏珠. 实用内科学[M]. 11 版. 北京: 人民卫生出版社, 2001: 1367-1371.
- 刘森. 临床医学概要[M]. 2 版. 北京: 科技出版社, 2010: 272-276.
- 叶任高. 内科学[M]. 7 版. 北京: 人民卫生出版社, 2009: 273-290.
- 陈方平. 临床检验[M]. 2 版. 北京: 人民卫生出版社, 2010: 216-220.
- 叶应妩, 王毓三, 申子瑜. 全国临床检验操作规程[M]. 3 版. 南京: 东南大学出版社, 2006: 266-268.
- 张纯洁. 生物化学检验[M]. 北京: 高等教育出版社, 2009: 223-226.
- Khot UN, Khot MB, Bajzer CT, et al. Prevalence of conventional risk factors in patients with coronary heart disease[J]. JAMA, 2003, 290(7): 898-904.
- 哈斯花尔, 宝勒德. C 反应蛋白血胆红素与血脂联合检测在冠心病诊治中的价值[J]. 检验医学与临床, 2011, 8(19): 2322-2324.
- 王东霞, 张卫群, 张菁菁. 血脂、超敏 C 反应蛋白、D-二聚体联合检测对冠心病的临床价值[J]. 中国实用医药, 2011, 6(7): 21-23.
- 潘文干. 生物化学[M]. 6 版. 北京: 人民卫生出版社, 2010: 252-258.
- 王广杰, 傅颖. 冠心病患者血脂、血清胆红素、总胆汁酸水平变化的临床研究[J]. 中国卫生检验杂志, 2011, 21(3): 659-660.

(收稿日期:2012-06-18)

肿瘤标志物。本研究分析了消化道恶性肿瘤患者甲胎蛋白(AFP)、癌胚抗原(CEA)、糖类抗原(CA)199、CA724、CA242 检测结果,以期筛选出具有互补性的肿瘤标志物,从而提高恶