

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

哈斯花尔¹, 宝勒德² (内蒙古自治区阿拉善盟蒙医医院: 1. 检验科; 2. 药剂科 750300)

【摘要】目的 观察冠心病(CHD)患者 C 反应蛋白(CRP)、总胆红素(TBIL)及血脂水平,探讨上述 3 项联合检测在 CHD 辅助诊断中的价值。**方法** 用免疫比浊法及酶法分别测定 81 例稳定型心绞痛(SAP)患者,85 例急性冠脉综合征(ACS)患者及 150 例健康对照者血脂、CRP、TBIL 水平。**结果** SAP、ACS 组与对照组比较,CRP、低密度脂蛋白、总胆固醇升高,TBIL、高密度脂蛋白降低,且差异有统计学意义($P < 0.05$)。ACS 组与 SAP 组间比较,上述各项指标差异有统计学意义($P < 0.01$)。**结论** CRP、TBIL 和血脂联合测定对 CHD 危险性评估和预后判断有重要价值。

【关键词】 C 反应蛋白; 胆红素; 血脂; 冠心病

DOI:10.3969/j.issn.1672-9455.2011.19.010 文献标志码:A 文章编号:1672-9455(2011)19-2322-01

The significance of the combined coronary heart disease detection of C reactive protein, total bilirubin and blood lipids

Hasihuaer¹, Baolede² (1. Department of Clinical Laboratory; 2. Department of Pharmacy, Alashan League Mongolian medicine Hospital, Inner Mongolia 750300, China)

【Abstract】Objective To observe the changes of C reactive protein(CRP), total bilirubin(TBIL), blood lipids, and investigate the clinical value of a combined detection of the above markers in evaluating the risk and prognosis of coronary heart disease(CHD). **Methods** Totally 81 cases of stable angina pectoris (SAP group), 85 cases of acute coronary syndromes (ACS group), 150 healthy controls (healthy control group) were enrolled in the investigation. CRP, TBIL and blood lipids were measured with enzymic method and immunoturbidimetry respectively. **Results** The level of CRP was significantly higher than that of the healthy control group, while the level of TBIL was significantly lower than that of the control group($P < 0.05$). Also, compared with the SAP group, ACS group had a higher level of CRP and lower TBIL, and both the markers were significantly different($P < 0.01$). **Conclusion** CRP and TBIL contributes to diagnosis of CHD, and combined detection of CRP, TBIL and blood lipids is of important value in evaluating the risk and prognosis of CHD.

【Key words】 C creative protain; bilirubin; blood lipids; coronary disease

近年来,冠心病(CHD)在我国的发病率与病死率呈迅速增长趋势,严重威胁着人们的健康和生命。因此,CHD 的预防、诊断、治疗与预后判断受到前所未有的关注。脂质代谢紊乱是冠心病发病的重要危险因素,对动脉粥样硬化的发生、发展有很大的影响,也是传统的检测指标。近年来的研究发现,C 反应蛋白(CRP)持续在高水平以及具有抗炎、抗氧化作用的胆红素相对处于低水平均与 CHD 有着密切的关系^[1]。本文旨在探讨 CRP、胆红素和血脂联合测定在 CHD 诊治中的意义,报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料 选择 2008 年 1 月至 2009 年 7 月在本科室进行实验室检查的冠心病患者 166 例作为病例组(均符合 WHO 公布的缺血性心脏病诊断标准,且排除免疫性疾病及近期感染)。将其分为 2 组,稳定型心绞痛(SAP)患者组 81 例和急性冠脉综合征(ACS)组 85 例。其中男 98 例,女 68 例,平均年龄(55.8±5.3)岁;对照组选自同期来本科室进行健康体检的健康成人 150 例,其中男 79 例,女 71 例,平均年龄(55.6±4.1)岁,均无肿瘤、感染、免疫性疾病,心、肝、肺、肾等重要脏器功能正常。以上各组在年龄、性别构成上比较均无统计学差异。

1.2 检测方法 禁食 10 h,采集空腹静脉血分离血清检测各项指标。CRP 采用乳胶增强免疫比浊法测定,仪器为日立 7600 全自动生化分析仪,试剂由上海申索依福公司提供。血

胆红素采用表面活性法测定,试剂由上海长征医学科学有限公司提供。血脂三酰甘油(TG),总胆固醇(TC)采用过氧化物酶法,高密度脂蛋白胆固醇(HDL-C)、低密度脂蛋白胆固醇(LDL-C)采用直接法,仪器同上,试剂由柏定公司提供。

1.3 统计学方法 数据经方差分析,组间比较采用 *t* 检验, $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

不同类型 CHD 患者血清 CRP、胆红素与血脂检测结果见表 1。

表 1 不同类型 CHD 患者血清 CRP、胆红素与血脂检测结果

项目	ACS	SAP	健康对照组
TBIL(mmol/L)	6.81±3.40 ^{ab}	10.12±4.01 ^a	15.0±3.56
CRP(mg/L)	6.47±2.30 ^{ab}	3.44±1.40 ^a	1.52±0.49
TC (mmol/L)	6.05±0.90 ^{ab}	5.86±1.36 ^a	5.04±0.94
HDL(mmol/L)	0.64±0.53 ^{ab}	0.75±0.58 ^a	1.80±0.56
LDL(mmol/L)	4.20±0.95 ^{ab}	3.42±0.60 ^a	2.41±0.53

注:与对照组比较,^a $P < 0.05$;与 SAP 组比较,^b $P < 0.01$ 。

由表 1 可知,病例组与对照组比较,CRP 升高,TBIL 降低,HDL 降低,LDL 升高,TC 升高,且差异有统计学意义($P < 0.05$)。ACS 与 SAP 组间比较上述各指标差异有统计学意义($P < 0.01$)。该结果提示持续的高 CRP 和低(下转第 2324 页)

3 讨 论

3.1 不同的职业高脂血的发生有明显差异,退休教职工检出率最高,劳作者其次,而教师最低。这些情况的出现和他们不同职业的工作性质是分不开的。退休教职工一般年龄都比较高,身体的生理代谢能力也随年龄增加而降低,摄入的脂肪类、糖类食品不能更好地转化,若此时没有辅以足够的运动,血脂自然就会升高。而一般劳作者体力活动通常大于机关干部与教师,但血脂异常率反而较高,可能是其文化水平偏低,健康意识不强,自我保健观念淡薄,存在不良嗜好者较多,生活规律性差等原因造成。

3.2 在性别方面,50 岁以下男性明显高于女性,50 岁以上女性高于男性,女性随着年龄的增长高脂血症检出率明显增高,原因可能与女性雌激素水平下降有关^[2]。女性在正常月经周期,激素分泌正常,体内有足量的雌激素。雌激素在脂肪代谢方面可使 β 脂蛋白减少,TC 与磷脂比例下降,进而直接或间接作用于血管^[3],防治动脉粥样硬化的形成,同时还可以防止和减少血栓的形成。绝经后由于卵巢功能的减退,内源性雌激素分泌减少,导致胆固醇、TG、低密度脂蛋白升高,高密度脂蛋白降低,这将增加冠心病、脑卒中等动脉粥样硬化的危险性。

3.3 高脂血的发生随年龄的增长而增多,并且年龄越高,比率越大。人体随着年龄的增长进入中老年后,身体的各种物质代谢能力都开始下降,其中脂类、糖类物质的代谢也相对减速,同时中老年人因为身体或其他原因相对年轻人少了更多运动的机会,这些都导致中老年人患高脂血的概率更高。所以,适量的体育锻炼不仅能使心情愉快,而且有着加快糖类、脂类代谢的作用,这对避免高脂血以及由高脂血引起的其他心脑血管疾病有着很重要的作用。

目前,高校教职工的前 3 位健康高危疾病分别是脑血管疾

病、心血管疾病及肿瘤^[4],而高脂血症是脑卒中、冠心病、心肌梗死、猝死的危险因素。此外,高脂血症也是促进高血压、糖耐量异常、糖尿病的一个重要危险因素。高脂血症还可导致脂肪肝、肝硬化、胆石症、胰腺炎、眼底出血、失明、周围血管疾病、跛行、高尿酸血症。所以必须高度重视高脂血的危害,积极的预防和治疗。包括:(1)合理的膳食结构。高脂血症的饮食原则是“四低一高”,即低热量、低脂肪、低胆固醇、低糖、高纤维膳食。(2)科学的生活方式。高脂血症的防治还要注意生活方式要有规律性,适当参加体育运动(运动食品)和文娱活动,不吸烟、不酗酒。避免精神紧张,并要保持良好的心态。(3)定期体检。(4)药物调节。当前高脂血症的发生已经有低龄化、大众化的趋势,防治工作要从早做起,将其控制在萌芽状态,对人民的身体健康、国家的经济建设都是有巨大帮助的。总之,做到合理的饮食结构,适量的体育锻炼,保持良好的心情是防治高脂血症的关键。

参考文献

- [1] 方圻,王钟林.血脂异常防治建议[J].中华心血管病杂志,1997,25(3):169-175.
- [2] 袁再鲜,肖利力,何平平.出入境人员高脂血症患病率调查[J].中国慢性病预防与控制,2005,12(6):251-255.
- [3] 乐杰.妇产科学[M].6版.北京:人民卫生出版社,2008:7.
- [4] 徐筱林,杨林,李燕.某校教工商血压、高脂血检测结果分析[J].中国医药导报,2008,5(19):118-119.

(收稿日期:2011-05-23)

(上接第 2322 页)

胆红素血症均是 CHD 的危险因素,且 CRP 升高的程度和冠脉病变的严重程度呈正相关,总胆红素(TBIL)降低的幅度和病情呈负相关。因此对冠心病患者进行 CRP、胆红素和血脂联合检测不仅有助于早期诊断,还可以对病情严重程度作出初步评估,以便及时进行必要的检查并采取合适的治疗方案。

3 讨 论

国内外已有大量研究证实,炎症在动脉粥样硬化病变形成与发展中起重要作用,CRP 持续升高者发生心血管疾病的危险比较大,已被认为是 CHD 的危险因子之一^[2]。其 CRP 水平升高影响 CHD 发生、发展的病理生理,可能是由于 CRP 与脂蛋白结合,由经典途径激活补体系统,后者产生大量的终末攻击复合物和终末蛋白 C5b-9,造成血管内膜受损,给 LDL 进入动脉血管内膜下进行氧化修饰形成粥样硬化制造了条件,再加上脂蛋白(a)抑制纤溶酶原激活而延缓血凝和血管壁的修复而加快粥样硬化的进程。因此,在 CHD 患者中,CRP 的升高能预测心血管事件的发生^[3]。低胆红素浓度促进 CHD 发生机制还不十分清楚,其可能机制为^[4-6]:(1)氧自由基在 CHD 的发病中具有重要作用,胆红素与清蛋白的不对称结合具有捕获自由基的功能,发挥抗氧化作用;(2)胆红素是血红素在血红素氧化酶作用下分解代谢的产物,生理状态下胆红素的升高常伴有该酶的活性增加,冠心病患者体内有降低血红素氧化酶活性的因子,引起胆红素浓度下降,进而影响其抗动脉粥样硬化功能。在 CHD 发病率日益升高的今天,应当尽可能拓展更多的诊断和监测手段(尤其是无创检查),以便及早发现病情变化并

采取有力措施阻断其发展。本实验结果和国内外有关研究结果一致,证明了 CRP 和 TBIL 在 CHD 辅助诊断中有重要价值,为临床工作提供了实验室依据。

综上所述,血脂升高是心血管疾病的主要病因,CRP 和胆红素是与血脂无关的心血管疾病的独立危险因素。CRP、胆红素与血脂联合检测有助于心血管疾病的早发现 and 早治疗。

参考文献

- [1] 李岚岚,涂干卿.超敏 C 反应蛋白与血脂联合检测在冠心病中的价值[J].国际检验医学杂志,2009,30(10):963-964.
- [2] 彭英.冠心病患者胆红素、C 反应蛋白的检测及临床意义[J].中华医学实践杂志,2006,5(3):433-434.
- [3] 熊怡松,王爱华.冠心病患者血清 CRP 和高半胱氨酸水平观察[J].临床检验杂志,2009,27(1):67-68.
- [4] 吕晓莉,任健康,苍金荣,等.血清胆红素水平与冠心病的关系研究[J].现代检验医学杂志,2004,19(6):40.
- [5] 秦玉堂,王颖,张霞,等.冠心病患者胆红素水平与发作性心肌缺血和颈动脉粥样硬化关系的研究[J].中国心血管病研究杂志,2005,3(1):58-60.
- [6] 董辉萜,张会英,王旭,等.CRP,尿微量清蛋白与血脂联合检测对心血管疾病早期诊断的价值[J].临床检验杂志,2008,26(6):458.

(收稿日期:2011-04-21)