

卵巢癌细胞所特有^[4]。韩丹等^[5]认为 CA125 存在于正常胚胎体腔上皮来源的组织中(如间皮细胞等),当这些细胞被肿瘤或炎性等病理因素而刺激 CA125 激活,因而血液中 CA125 可增高。本研究显示,治疗前后肺癌组中 CEA、CA19-9 与结核组比较,差异有统计学意义($P<0.05$),表明测定胸腔积液中 CEA 和 CA19-9 含量对肿瘤有辅助诊断价值,与文献报道一致^[6]。这可能与胸水中的肿瘤标志物水平刚升高的时候,血清中的含量可能还处于正常范围内,而胸腔积液中肿瘤标志物已升高有关。特别对于不明原因所致胸腔积液,观察患者胸水中 CEA 和 CA19-9 的变化,若明显上升则可能有助于恶性胸腔积液的诊断。在结核病和肺癌组中,治疗前 CA125 在胸腔积液中差异无统计学意义($P>0.05$),这与单国栋等^[7]报道一致。不能仅根据 CA125 含量升高的程度诊断恶性肿瘤与结核病,更不能轻易诊断为卵巢癌。但结核性胸腔积液治疗前后,CA125 差异有统计学意义($P<0.05$),可以作为治疗结核性胸腔积液的观察指标,因结核性腹膜炎患者 CA125 含量可随结核性腹膜炎发生、发展而升高,随疾病治愈而恢复正常^[7-8]。

本研究结果提示,CEA 的敏感性、阳性预测值低于 CA125,但特异性、阴性预测值、准确度最高,表明在肺癌胸腔积液的诊断中,CEA 具有较高的临床价值,CA19-9 次之,CA125 对结核、肺癌胸腔积液的诊断意义不大。将这 3 项指标进行联合检测,敏感性可高达 100%,特异性达 94.44%。阳性预测值、阴性预测值、准确度明显高于单项检测,特别对于高度怀疑为恶性胸水且细胞学检查阴性者,通过联合检测可提高诊断阳性率,为肿瘤早期诊断及治疗提供更为可靠的依据,对治疗效果、复发及预后都有很大的帮助^[9-10]。

综上所述,胸腔积液 CEA、CA19-9 和 CA125 的检测对结核病和肺癌的诊断有重要临床价值,目前肿瘤标志物的检测在胸腔积液中开展远不及血清,一旦胸腔积液中肿瘤标志物上升,意味着标志物已大量吸收入血,疾病可能已进入中晚期阶段,应引起临床高度重视。

参考文献

[1] 卢云涛,庞桂芬,薛承岩. 检测 CEA、mRNA、TA、ADA 和 TBD-
• 经验交流 •

NA 鉴别诊断恶性与结核性胸水 114 例临床评价[J]. 陕西医学杂志, 2006, 35(1): 95-97.
[2] Lee JH, Chang JH. Diagnostic utility of serum and pleural fluid carcinoembryonic antigen, neuron-specific enolase and cytokeratin 19 fragments in patients with effusions from primary lung cancer [J]. Chest, 2005, 128(4): 2298-2303.
[3] Sari R, Yildirim B, Sevinc A, et al. The importance of serum and ascites fluid alpha-fetoprotein, carcinoembryonic antigen, CA19-9, and CA15-3 levels in differential diagnosis of ascites etiology [J]. Hepatogastroenterology, 2001, 48(142): 1616-1621.
[4] 张绍蕊, 田正阳, 李鹰. 血清 CA199、CA125 及 CEA 检测在胃癌、胰腺癌诊断中的临床意义 [J]. 国际检验医学杂志, 2010, 31(8): 861.
[5] 韩丹, 陈志飞, 邱鸣. CA125 在肺结核、结核性胸膜炎与肺癌鉴别诊断中的价值 [J]. 临床肺科杂志, 2008, 13(9): 1160-1161.
[6] Shitrit D, Zingerman B. Diagnostic value of CYFRA 21-1, CEA, CA19-9, CA15-3 and CA125 assays in pleural effusions: analysis of 116 cases and review of the literature [J]. Oncologist, 2005, 10(7): 501-507.
[7] 单国栋, 金恩芸, 杨铭, 等. CA125 与腺苷脱氨酶在结核性腹膜炎患者中的临床意义 [J]. 中华内科杂志, 2006, 45(11): 938-939.
[8] 章林, 汪学群. CA125 对结核性与癌性胸腔积液的鉴别价值 [J]. 临床肺科杂志, 2006, 11(5): 690-692.
[9] Hashim M, Samy N. Prognostic significance of telomerase activity and some tumor markers in non-small cell lung cancer [J]. Med Oncol, 2010, 39(1): 309-316.
[10] 陈涛, 唐育斌, 杨椿, 等. TSF 等多项肿瘤标志物联合检测在恶性肿瘤诊断与放射介入治疗中的价值 [J]. 国际检验医学杂志, 2011, 32(9): 1754-1755.

(收稿日期: 2012-01-19)

C 反应蛋白、脂蛋白 a 与 2 型糖尿病患者血管病变关系研究

莫灵斌, 洪 瑛

(广东省广州市荔湾区第三人民医院 510380)

摘要:目的 探讨血清中 C 反应蛋白(CRP)和脂蛋白 a[LP(a)]的含量与 2 型糖尿病患者血管病变发生的关系。方法 用全自动生化分析仪对 150 例 2 型糖尿病患者和 50 例健康对照者进行血清 CRP 和 LP(a)的含量及其他生化指标的检测。结果 2 型糖尿病患者 CRP 和 LP(a) 明显升高,与健康对照组比较差异有统计学意义($P<0.05$),2 型糖尿病患者组 CRP 及 LP(a)明显升高的患者发生大血管及微血管病变并发症概率明显高于 CRP 及 LP(a)正常的患者,差异有统计学意义($P<0.05$)。结论 炎症反应在脑血管病变过程中起着一定作用,CRP 可能是导致脑血管疾病的独立危险因素之一,血 CRP 与 LP(a)联合检测,在预测 2 型糖尿病血管疾病并发症中具有重要的临床应用价值。

关键词:糖尿病, 2 型; C 反应蛋白质; 脂蛋白 a

DOI:10.3969/j.issn.1673-4130.2012.08.057

文献标识码:B **文章编号:**1673-4130(2012)08-0997-02

C 反应蛋白(C-reaction protein, CRP)是动脉粥样硬化血栓形成的介导和标志物,其作用包括激活补体系统,增加分子间黏附作用、增强吞噬细胞对 LDL 的吞噬作用及增强纤溶酶激活抑制物的表达和活性。CRP 是一项反映心血管疾病危险

的独立指标,具有预测心肌缺血复发危险和死亡危险的作用,CRP 与糖尿病及其大血管并发症有关^[1-2]。脂蛋白 a (lipoprotein a, Lp(a))是一种独立的脂蛋白,分子结构类似 LDL, Lp(a)绝大部分聚集到病变处,增加了局部胆固醇的沉积,使冠状动

脉粥样硬化形成加快,所以 LP(a)含量与冠心病的发生密切相关,是心血管疾病的独立危险因素。

1 资料与方法

1.1 一般资料 选取 2011 年 1~10 月在该院体检的健康者 50 例作为健康对照组,男 25 例,女 25 例,平均年龄(53±10.5)岁;选取在该院内科、内分泌科住院的 2 型糖尿病患者 150 例(均符合 2001 年 WHO 2 型糖尿病诊断标准),男 79 例,女 71 例,平均年龄(61±11.2)岁,糖尿病病程(8.3±4.3)年。健康对照组和患者组均无各种急慢性感染、风湿、肿瘤、创伤及外科手术。

1.2 仪器与试剂 日本东芝 TBA-40 全自动生化分析仪。CRP 检测由宁波美康生物科技有限公司提供;LP(a)检测试剂盒及其他生化试剂均为英科新创(厦门)科技有限公司产品。

1.3 方法 (1)健康对照者、糖尿病者和糖尿病合并血管病患者于清晨空腹采集静脉血样送检,分离血清后定量测定空腹血糖(FPG)、总胆固醇(CH)、三酰甘油(TG)、低密度脂蛋白(LDL-C)、C 反应蛋白(CRP)、脂蛋白[LP(a)]。(2)采用速率散射比浊法检测 CRP,采用免疫透射比浊法测定 LP(a)。

1.4 统计学处理 所有结果均以($\bar{x}\pm s$)表示,设定显著性水准 $\alpha=0.05$, $P<0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结 果

2.1 糖尿病组和糖尿病合并血管病变组比较 FBG、TC、TG、LDL-C、HDL-C 等比较差异无统计学意义($P>0.05$),见表 1。

2.2 3 组 CRP 水平检测比较 糖尿病组 CRP 为(10.96±1.93)mg/L,糖尿病合并血管病变组为(17.52±5.43)mg/L,均高于健康对照组的(4.13±1.18)mg/L,3 组间比较差异有统计学意义($P<0.05$),见表 2。

2.3 LP(a)水平检测比较 糖尿病组 LP(a)为(45.1±11.5)mg/L,糖尿病合并血管病变组为(102.3±18.9)mg/L,均高于健康对照组的(19.6±10.3)mg/L,3 组间比较差异有统计意义($P<0.05$)。

表 1 两组患者各项指标检测结果比较($\bar{x}\pm s$)				
组别	例数 (n)	FBG ($\mu\text{mol/L}$)	TC ($\mu\text{mol/L}$)	TG ($\mu\text{mol/L}$)
糖尿病组	150	9.13±1.53	6.88±0.93	1.85±0.95
糖尿病合并血管病变组	123	10.12±2.28	6.61±0.76	1.48±0.73

表 2 3 组间各项指标检测结果比较($\bar{x}\pm s$)				
组别	例数 (n)	CRP (mg/L)	LDL-C ($\mu\text{mol/L}$)	LPa (mg/L)
糖尿病组	150	10.96±1.93	3.21±0.73	45.1±11.5
糖尿病合并血管病变组	123	17.52±5.43	5.02±0.83	102.3±18.9
健康对照组	50	4.13±1.18	1.56±0.67	19.6±10.3

3 结 论

CRP 是一种敏感的非特异性的炎性标志,它反映了炎症

程度,在各种炎性、感染、组织损伤等应激反应时,CRP 急剧升高。CRP 是一种主要由肝脏合成的蛋白质,是低水平炎性的敏感标志物^[3]。许多学者发现,炎性反应在糖尿病抵抗中起着重要作用,是由细胞因子介导的炎性反应,而且血清 CRP 含量与糖尿病患者大血管及微血管并发症的发生、发展有关^[4]。来源于巨噬细胞、脂肪细胞和内皮细胞分泌的 IL-6、TNF 等炎性因子,由于长期过度分泌,导致胰岛 B 细胞分泌胰岛素功能受损及产生胰岛素抵抗,同时导致 CRP 合成增加^[5-7]。CRP 升高反映了血管内皮功能障碍,与糖尿病导致血管病变关系密切,在冠心病、脑卒中、周围血管栓塞等疾病诊断和预测中发挥越来越重要的作用^[8]。有研究表明,2 型糖尿病患者发生动脉粥样硬化与 CRP 呈正相关,CRP 升高可致血循环中 WBC 聚集浸润,引起局部组织损伤和炎症反应。

大量的研究资料已经表明 LP(a)是动脉粥样硬化形成的一个独立的危险因素,它主要干扰纤溶系统,促进血栓形成,与寡糖物质结合被内皮细胞、吞噬细胞吞噬后形成泡沫细胞,从而促进动脉粥样硬化的形成与发展。

本研究中,2 型糖尿病患者无论有无血管并发症组其 CRP、LP(a)均高于健康对照组,2 型糖尿病患者 CRP 水平与 LP(a)呈正相关,因此提示 2 型糖尿病组患血管病变的危险性高于健康对照组,有血管并发症组又高于无血管并发症组,也提示了 CRP 水平与 LP(a)代谢密切相关,研究发现患者血糖控制不良与 CRP 及 LP(a)升高呈一定线性关系。同时也发现血糖控制不良患者发生血管并发症的概率也明显高于血糖控制理想的患者。因此,对于 2 型糖尿病及有血管并发症患者,除控制血糖、血脂外,降低炎症反应也应作为综合治疗之一。

参考文献

[1] 何冰,韩萍.急性时相蛋白与糖尿病[J].国外医学内分泌学分册,2003,23(1):26-29.

[2] 邓大同.2 型糖尿病与冠心病[J].疾病控制杂志,2002,6(3):241-244.

[3] Yudkin JS, Stehouwer CD, Emeis JJ, et al. C-reactive protein in healthy subjects: associations with obesity, insulin resistance, and endothelial dysfunction: a potential role for cytokines originating from adipose tissue[J]. Arterioscler Thromb Vasc Biol, 1999, 19(6):972-978.

[4] Freeman DJ, Nerre J, Caslake MJ, et al. C-reactive protein is an independent predictor of risk for the development of diabetes in the west Scotland coronary prevention[J]. Diabetes, 2002, 51(19):1596-1598.

[5] 夏靖,荣海钦.炎症与胰岛素抵抗[J].医学综述,2007,13(20):1531-1533.

[6] 卢曙芳,官莉莉,朱麒麟.炎症反应相关因子在 2 型糖尿病动脉粥样硬化中的作用[J].广东医学,2006,27(2):224-225.

[7] 回园秋,向红丁,冯凯.2 型糖尿病患者超敏 C 反应蛋白和微血管并发症的关系[J].中国实用内科杂志,2007,27(15):1190-1192.

[8] 王前,郑磊,曾方根.超敏 C 反应蛋白的研究现状及临床应用[J].中华检验医学杂志,2004,27(8):542-544.

(收稿日期:2011-12-19)