

- 误诊误治, 2004, 20(7): 483-484.
- [2] Liang H, Fu M, Zhou J, et al. Evaluation of 3D-CPA, HR-HPV, and TCT joint detection on cervical disease screening[J]. *Oncol Lett*, 2016, 12(2): 887-892.
- [3] Zhang Q, Xie W, Wang F, et al. Epidemiological investigation and risk factors for cervical lesions: cervical cancer screening among women in rural areas of Henan province China[J]. *Med Sci Monit*, 2016, 22(22): 1858-1865.
- [4] Lu H, Jiang PC, Zhang XD, et al. Characteristics of bacterial vaginosis infection in cervical lesions with high risk human papillomavirus infection[J]. *Int J Clin Exp Med*, 2015, 8(11): 21080-21088.
- [5] Zhao WH, Hao M, Cheng XT, et al. C-myc gene copy number variation in cervical exfoliated cells detected on fluorescence in situ hybridization for cervical cancer screening[J]. *Gynecol Obstet Invest*, 2016, 81(5): 416-423.
- [6] Singh S, Zhou Q, Yu YY, et al. Distribution of HPV genotypes in Shanghai women[J]. *Int J Clin Exp Pathol*, 2015, 8(9): 11901-11908.
- [7] Shi H, Wang W, Tuokan T, et al. Association between micronucleus frequency and cervical intraepithelial neoplasia grade in Thinprep cytological test and its significance[J]. *Int J Clin Exp Pathol*, 2015, 8(7): 8426-8432.
- [8] Chen X. Genotype distribution of cervical human papillomavirus(HPV) among women in urban Tianjin[J]. *J Med Virol*, 2015, 87(11): 1966-1972.
- [9] Yang L, He Z, Huang Y, et al. Prevalence of human papillomavirus and the correlation of HPV infection with cervical disease in Weihai, China[J]. *Eur J Gynaecol Oncol*, 2015, 36(1): 73-77.
- [10] Gao K, Eurasian M, Zhang J, et al. Can genomic amplification of human telomerase gene and C-MYC in Liquid-Based cytological specimens be used as a method for opportunistic cervical cancer screening[J]. *Gynecol Obstet Invest*, 2015, 80(3): 153-163.
- 临床研究 •

(收稿日期: 2017-02-07 修回日期: 2017-04-07)

PCT、hs-CRP 及 TBA 联合检测在慢性病毒性肝炎及肝肿瘤疾病中的临床意义^{*}

胡江红, 袁平宗, 杨 舸, 汪永强

(四川省内江市第二人民医院检验科, 四川内江 641100)

摘要:目的 探讨血清降钙素原(PCT)、超敏 C 反应蛋白(hs-CRP)及总胆汁酸(TBA)在慢性肝炎及肝肿瘤诊治中的意义。方法 对 100 例慢性病毒性肝炎和 92 例肝肿瘤组患者及 60 例健康人(对照组)行血清 PCT、hs-CRP、TBA 检测。结果 慢性病毒性肝炎组 PCT、hs-CRP、TBA 水平分别为(0.86±1.45)ng/mL、(8.25±8.32)mg/L、(51.56±64.34)μmol/L, 肝肿瘤组 PCT、hs-CRP、TBA 水平分别为(1.01±2.17)ng/mL、(25.56±26.58)mg/L、(22.21±33.23)μmol/L, 明显高于对照组(0.25±0.24)ng/mL、(3.17±2.42)mg/L、(3.17±2.42)μmol/L, 差异具有统计学意义($P<0.05$)。结论 血清 PCT、hs-CRP 及 TBA 联合检测对慢性病毒性肝炎及肝肿瘤的诊断及治疗具有一定的临床意义。

关键词:降钙素原; 超敏 C 反应蛋白; 总胆汁酸; 肝病

DOI: 10.3969/j.issn.1673-4130.2017.17.040

文献标识码: A

文章编号: 1673-4130(2017)17-2442-02

诊断肝病的实验室指标主要是肝功能血清学指标及免疫学传染性感染指标, 如果急性肝炎没有及时治疗, 将发展成为慢性病毒性肝炎^[1], 大部分患者具有肝大、压痛且病情严重者伴有脾大、肝功能异常^[2-3]。慢性病毒性肝炎中部分患者会发展成肝硬化^[4], 其中少数患者将转变为肝肿瘤。肝脏是肿瘤好发部位, 多数为转移性恶性肿瘤, 早期症状大多不明显, 但当典型症状出现后往往提示病情已较晚, 这时患者的生存质量大大减弱, 甚至患者生命因此而终结^[5]。本研究对 100 例慢性病毒性肝炎, 92 例肝肿瘤患者行血清降钙素原(PCT)、超敏 C 反应蛋白(hs-CRP)、总胆汁酸(TBA)检测。探讨这些指标的检测在慢性病毒性肝炎和肝肿瘤诊治中的意义。现将结果报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料 选取 2016 年 1—11 月在本院治疗的肝病组

192 例, 分慢性病毒性肝炎组和肝肿瘤组两组。慢性病毒性肝炎组 100 例, 其中男 87 例, 女 13 例; 年龄 24~71 岁, 平均(42.9±10.6)岁; 肝肿瘤组 92 例, 其中男 79 例, 女 13 例; 年龄 24~89 岁, 平均(57.8±11.1)岁。所有研究病例依据 2010 年中华医学会肝病学会分会和感染病学分会修订的《慢性乙肝防治指南》诊断标准选定。另选取同期来健康管理中心体检者 60 例作为对照组, 均为体检健康者, 其中男 40 例, 女 20 例; 年龄 30~75 岁, 平均(49.54±18.53)岁。

1.2 方法 采用美国贝克曼 AU5811 全自动生化分析仪进行检测。所有受试者于空腹采血 4 mL, 检测其血清 PCT、hs-CRP 及 TBA 水平, 检测试剂由北京九强生物制品有限公司提供。PCT: 免疫比浊法, 参考值 0~0.5 ng/mL; hs-CRP: 免疫比浊法, 参考值 0~10 mg/L; TBA: 酶循环法, 参考值 0~12 μmol/L。质控血清: 伯乐生化质控品。所有操作严格按照说

^{*} 基金项目: 国家高技术研究发展计划(863 计划)资助(2014AA022304); 四川省重点专科基金项目(2014-106); 2011—2012 吴阶平医学基金肝病实验室诊断研究基金资助(LDWMF-SY-2011C007)。

明书步骤进行。

1.3 统计学处理 采用 SPSS20.0 软件分析,计量资料以 $\bar{x}\pm s$ 表示,两组比较采用 *t* 检验,多组间比较采用方差分析,进一步组间两两比较采用 SNK-*q* 检验, $P<0.05$ 表示差异有统计学意义。

2 结 果

两组肝病患者 PCT、hs-CRP 及 TBA 水平均明显高于对照组,差异有统计学意义($P<0.05$)。见表 1。192 例肝病患者 PCT、hs-CRP 及 TBA 水平均明显高于对照组,差异有统计学意义($P<0.05$)。见表 2。

表 1 各组血清 PCT、TBA 及 hs-CRP 水平比较($\bar{x}\pm s$)				
临床诊断	<i>n</i>	PCT (ng/L)	hs-CRP (mg/L)	TBA (μ mol/L)
对照组	60	0.25 $\pm$ 0.24	3.17 $\pm$ 2.42	3.17 $\pm$ 2.42
肝肿瘤	92	1.01 $\pm$ 2.17	25.56 $\pm$ 26.58	22.21 $\pm$ 33.23
慢性病毒性肝炎组	100	0.86 $\pm$ 1.45	8.25 $\pm$ 8.32	51.56 $\pm$ 64.34
<i>F</i>		7.98	12.41	16.52
<i>P</i>		<0.05	<0.05	<0.05

表 2 肝病组与对照组血清 PCT、TBA 及 hs-CRP 水平比较($\bar{x}\pm s$)				
临床诊断	<i>n</i>	PCT (ng/L)	hs-CRP (mg/L)	TBA (μ mol/L)
对照组	60	0.25 $\pm$ 0.14	3.17 $\pm$ 2.42	3.17 $\pm$ 2.42
肝病组	192	0.76 $\pm$ 0.35	12.10 $\pm$ 3.25	42.10 $\pm$ 10.4
<i>t</i>		11.98	16.41	28.52
<i>P</i>		<0.05	<0.05	<0.05

3 讨 论

PCT 是一种由 116 个氨基酸组成的糖蛋白,是无激素活性的降钙素前肽物质,健康成人血清 PCT 水平极低(PCT<0.5 ng/mL),目前常作为一种炎症感染标志物,血清 PCT 水平与机体细菌感染程度呈正相关,其水平变化直接反映疾病恶化或好转趋势。本研究中,在慢性病毒性肝炎及肝肿瘤患者血清 PCT 水平明显升高,差异有统计学意义($P<0.05$),在慢性病毒性肝炎的诊断及治疗中价值也有所不同。

CRP 是肝脏在细胞因子白细胞介素(IL)-6 作用下合成的非特异性急性时相蛋白,能结合细菌、真菌等体内的多糖物质,在钙离子参与下,形成的螯合物激活补体系统释放炎症介质,溶解靶细胞。当机体发生急性组织创伤、细菌及支原体感染炎症反应时,血清 CRP 水平显著性升高,而病毒感染水平变化不明显^[6]。近年来,随着检测技术的发展,目前采用超敏感方法检测到的 CRP 称为 hs-CRP,hs-CRP 作为一个超敏指标,它的应用已从感染性疾病、心血管疾病的预报和监测拓展到肝脏等其他领域。本研究表明,慢性病毒性肝炎及肝肿瘤患者血清 hs-CRP 明显增高,与对照组比较,差异有统计学意义($P<$

0.05)。

血清 TBA 是同时反映肝脏分泌状态、肝脏合成代谢、肝细胞损害情况三个方面的血清学指标^[7-9],当肝细胞发生病变时,肝细胞功能障碍以及有活性的肝细胞数量减少,肝脏对 TBA 代谢功能下降,可引起胆汁酸的代谢障碍,肝内胆汁郁积,使血清 TBA 显著增高。本研究发现,慢性病毒性肝炎、肝肿瘤患者血清 TBA 均明显升,与对照组比较差异有统计学意义($P<0.05$),尤以重型肝炎最明显,表明 TBA 对于重型肝炎患者有较高的反应敏感度,可作为评估重型肝炎患者肝脏分泌、合成、代谢的敏感指标^[10]。

本研究显示,肝病组 hs-CRP、PCT、TBA 水平均明显高于对照组,两组比较差异具有统计学意义($P<0.05$)。这表明 hs-CRP、PCT 及 TBA 对慢性病毒性肝炎及肝肿瘤都比较敏感,其中 TBA 的敏感度与特异度最高,其次是 PCT,最后是 hs-CRP,提示 PCT、hs-CRP 及 TBA 联合检测对慢性病毒性肝炎及肝肿瘤诊断及治疗具有一定的临床价值。

参考文献

[1] 胡江红,袁平宗,汪永强,等.血清 5'-NT、TBA、MAO、CHE 及 ADA 检测在肝病诊治中的临床应用[J].中国卫生检验杂志,2016,9(23):3490-3491.

[2] 邹美银,朱勇根,章幼奕,等.慢性乙型肝炎和肝衰竭患者,血清 IL-32、IL-6、IL-8 检测及其意义[J].中华实验和临床病毒学杂志,2014,28(1):6-8.

[3] 石文波,盛慧萍,杨岩,等.阿德福韦酯对慢性乙型肝炎患者血清 IFN- γ 、IL-10、乙型肝炎病毒 DNA 水平及肝组织病理的影响[J].西安交通大学学报(医学版),2014,35(1):77-80.

[4] 林一民,王云龙,何萌.肝病患者血清肝纤维化指标联合测定的临床意义[J].重庆医学,2014,43(29):3921-3922.

[5] Tamaki N,Kurosaki M,Tanaka K,et al. Noninvasive estimation of fibrosis progression overtime using the FIB-4 index in chronic hepatitis C[J].J Viral Hepat,2013,20(1):72-76.

[6] 苑文雯,王晗,何叶莉,等.降钙素原与 C 反应蛋白及白细胞介素-6 联合检测在慢性乙型肝炎中的临床意义[J].检验医学与临,2015,12(2):184-185.

[7] 杜红梅,陈兆云,古丽娜尔·沙丁.血清 5'-NT、TBA 及 GGT 检测在肝脏疾病中的临床价值[J].安徽医药,2014,18(6):1082-1084.

[8] 李萍,史茜,王波,等.多项生化指标在常见肝病诊断中的价值[J].国际检验医学杂志,2013,34(23):3205-3207.

[9] 汤钦枳.血清总胆汁酸检测在肝脏疾病中的临床价值[J].实验与检验医学,2011,29(1):94.

[10] 袁平宗,杨舫,汪永强,等.血清 5'-NT、TBA 及 MAO 联合检测在肝肿瘤诊断中的临床应用[J].国际检验医学杂志,2016,37(7):959-960.