

疗效、判断预后以及 DIC 的早期诊断中也具有十分重要的价值^[7]。

综上所述,血、尿 FDP 水平不仅可以判断 NS 患者凝血、纤溶系统的活动状态,而且有助于了解肾小球的损害程度和指导临床治疗。

参考文献

[1] Mitsuhashi H, Kinouchi T. Urinary FDP[J]. Nihon Rinsho, 1999, 57(Suppl):121-123.
[2] 倪兆慧. 尿纤维蛋白降解产物测定在肾脏疾病中的临床意义[J]. 中国实用内科杂志, 1999, 19(4):196-197.
[3] 张碧玉, 唐宁, 曹文静, 等. 纤维蛋白(原)降解产物定量检测方法

的建立与评价[J]. 微循环学杂志, 2007, 17(1):46-48.
[4] 贺爱珍, 贺炬. 肾病综合征静脉血中免疫指标及纤维蛋白原 59 例分析[J]. 中华中西医杂志, 2003, 4(12):1820-1821.
[5] 孙雪峰, 周希静, 王力宁. 糖尿病肾病患者尿 FDP/蛋白比值检测的临床意义[J]. 中国中西医结合肾病杂志, 2002, 3(8):357-359.
[6] 王淑娟. 肾病综合征患者的血凝学变化[J]. 中华内科杂志, 1990, 29(7):398.
[7] 顾忠杰. 原发性肾病综合征病理与临床的联系[J]. 中华实用中西医结合杂志, 2005, 18(13):245-246.

(收稿日期:2012-06-18)

• 经验交流 •

慢性乙型肝炎患者外周血细胞因子检测的临床意义

徐文莉, 林燕华, 廖长征

(深圳市龙岗中心医院中心实验室, 广东深圳 518116)

摘要:目的 研究外周血细胞因子检测对于慢性乙型肝炎患者的临床意义。方法 选择 60 例慢性乙型肝炎患者作为观察组,同时选取同期健康体检者 60 例作为对照组。对两组患者取血制作标本并进行细胞培养。**结果** 观察组 HBeAg 阳性和 HBeAg 阴性患者的白细胞介素(IL)-4 水平均高于对照组($P<0.05$);而 γ 干扰素(IFN- γ)水平则明显低于对照组($P<0.01$);观察组与对照组 IL-10 水平相比较差异无统计学意义。观察组内 HBeAg 阴性患者较 HBeAg 阳性患者的 IFN- γ 水平高($P<0.05$),IL-4 水平低($P<0.05$)。**结论** 在治疗过程中,通过检测反映辅助 T 细胞(Th)1/Th2 免疫应答平衡变化的外周血细胞因子,有利于慢性乙型肝炎患者疗效的观察。

关键词:肝炎,乙型; 细胞因子; 肝炎 e 抗原,乙型

DOI:10.3969/j.issn.1673-4130.2012.19.045 **文献标识码:**B **文章编号:**1673-4130(2012)19-2387-02

感染慢性乙型肝炎病毒(HBV)后,病毒和患者机体免疫情况是病情变化发展的主要因素,其中 T 细胞应答类型与患者机体免疫情况的关系较为密切,表现为辅助 T 细胞(Th)1/Th2 失衡与乙型肝炎病情的慢性化有关^[1]。为此本文选择了本院 2010 年 4 月至 2011 年 4 月期间收治的 60 例慢性乙型肝炎患者,对其外周血单个核细胞(PBMC)的白细胞介素(IL)-4、IL-10、 γ 干扰素(IFN- γ)进行检测,以此来探究参与 Th1/Th2 免疫应答调节的细胞因子水平的临床意义。

1 资料与方法

1.1 一般资料 选择 2010 年 4 月至 2011 年 4 月期间收治的 60 例慢性乙型肝炎患者作为观察组,其中男 37 例,女 23 例,年龄 20~56 岁,平均 34.5 岁,乙型肝炎病毒 e 抗原(HBeAg)阳性 46 例,HBeAg 阴性 14 例,所有患者均符合 2000 年西安会议修订的《病毒性肝炎防治方案》制定的慢性乙型肝炎的诊断标准,排除丙型肝炎病毒、丁型肝炎病毒、戊型肝炎病毒、免疫缺陷病毒感染,及 3 个月内接受过糖皮质激素等对免疫功能有影响的药物治疗的患者。同时选取同期健康体检者 60 例作为对照组。

1.2 方法 对两组患者取血,制作标本并进行细胞培养,具体操作如下。从每位患者获取 15 mL 抗凝全血,并以 Ficoll 密度梯度离心对 PBMC 进行分离,同时验证细胞活力。将 PBMC 放置液氮中冰冻保存。复苏细胞采用 RPMI-1640 培养液将细胞浓度调控至 1×10^6 个/mL 并置于 24 孔板中,培养 72 h 后取细胞悬液进行离心,取上清液进行检测。细胞因子检测采用 ELISA 双抗夹心法,IL-4、IL-10、IFN- γ 试剂盒均由上海贝西

科技发展有限公司提供,严格按照试剂盒说明书操作。依照标准品 OD 值做标准曲线,计算出标本细胞因子的含量。

1.3 统计学处理 采用 SPSS10.0 软件进行统计学分析,计量资料采用 $\bar{x}\pm s$ 表示,并用 F 和 q 检验。

2 结果

两组 PBMC 培养液中外周血细胞因子水平比较,观察组 HBeAg 阳性和 HBeAg 阴性患者的 IL-4 均高于对照组健康体检者($P<0.05$);而 IFN- γ 均明显低于对照组健康者($P<0.01$);IL-10 差异均无统计学意义($P>0.05$)。观察组中 HBeAg 阴性患者与 HBeAg 阳性患者进行比较,IFN- γ 水平较高($P<0.05$),IL-4 水平较低($P<0.05$),IL-10 水平差异无统计学意义($P>0.05$)。结果见表 1。

表 1 两组 PBMC 培养液中外周血细胞因子水平比较($\bar{x}\pm s$,ng/L)

组别	<i>n</i>	IL-4	IL-10	IFN- γ
观察组				
HBeAg 阳性	46	21.57 \pm 8.24 [*]	539.47 \pm 154.25	28.35 \pm 11.37 Δ
HBeAg 阴性	14	12.25 \pm 5.46 ^{*□}	642.27 \pm 143.54	46.27 \pm 22.49 $\Delta\Box$
对照组	60	8.05 \pm 3.43	559.00 \pm 124.27	127.38 \pm 38.25
<i>F</i>		3.214	2.447	18.25
<i>P</i>		0.021	0.084	0.007

*: $P<0.05$, Δ : $P<0.01$,与对照组相比; \Box : $P<0.05$,与 HBeAg 阳性患者比较。

3 讨 论

临床普遍认为,乙型肝炎是由于 HBV 病毒引起细胞免疫功能障碍造成的肝细胞损伤^[2]。机体受 HBV 病毒感染后,抗原会分解为多种抗原成分,被呈递细胞给 B 细胞和 T 细胞。肝细胞损害常常与细胞免疫有着密切的关系,Th1/Th2 类细胞的失衡,常常会引起不同病理变化^[3]。特异性抗原通过抗原呈递细胞给 Th 细胞后,Th0 逐渐分化为 Th1/Th2 细胞亚群。其中 Th1 主要表达 IL-2 和 IFN- γ ,可以增强杀伤细胞的细胞毒性作用,激发迟发型超敏反应,介导细胞免疫应答;Th2 主要表达 IL-4、IL-6、IL-10,可以促进抗体的产生,介导体液免疫应答。Th1/Th2 细胞失衡,会造成乙型肝炎慢性化的发生^[4]。同时,细胞因子 IL-4 和 IFN- γ 具有区分 Th1/Th2 细胞亚群的作用^[5]。

Th1/Th2 免疫应答的平衡具有维持患者机体正常免疫功能的作用。Th1 细胞诱导分化与清除病毒和肝组织病理受损有关,Th1 细胞因子增多则会增强细胞免疫,包括增强 NK 细胞、巨噬细胞、细胞毒性 T 淋巴细胞的活性,加强细胞免疫反应,更加造成乙型肝炎对肝组织的损伤^[6]。本研究中,观察组 HBeAg 阳性和 HBeAg 阴性患者的 IL-4 水平均高于对照组的健康体检者($P < 0.05$),而 IFN- γ 则明显低于对照组($P < 0.01$)。该结果提示观察组免疫功能较低,Th1/Th2 型免疫应答的细胞因子之间会产生负反馈作用。高水平病毒复制和抗原负载是 T 细胞对 HBV 抗原低反应性的主要因素^[7]。据报道,慢性乙型肝炎患者 HBV 基因水平的下降通常会伴有 IFN- γ 增加的现象^[8]。e 抗原阳性表示病毒复制活跃。本研究结果表明,HBeAg 阴性患者 IFN- γ 增加,说明与病毒复制量有关,与文献报道一致。

乙型肝炎病情发展与 HBV 有关,通过积极抑制慢性乙型肝炎基因复制,采取有效抗病毒治疗,才能阻止或减缓病情的发展^[9]。通过药物治疗,人为地诱导和调控 Th1/Th2 型免疫

应答,恢复 Th1/Th2 免疫应答的平衡,会有利于慢性乙型肝炎患者的治疗。在治疗过程中,需要明确评价慢性乙型肝炎患者的免疫功能及疗效,通过检测细胞因子,了解 Th1/Th2 免疫应答之间的平衡变化,有助于临床用药及疗效的观察。

参考文献

- [1] 高月求,孙学华,章晓鹰,等. 不同类型慢性乙肝病毒感染者外周血细胞因子表达的差异[J]. 胃肠病学和肝病杂志,2005,14(1):82-83,86.
- [2] 许文龙,张国祥,王红旗. 慢性乙型肝炎患者外周血 IL-1 β 、mIL-2R、IL-10 的检测及意义[J]. 中华医院感染学杂志,2009,19(7):742-744.
- [3] 黄建宏,林心,李文锋,等. 不同基因型慢性乙型肝炎患者 Th1/Th2 细胞因子平衡研究[J]. 中国基层医药,2010,17(1):87-88.
- [4] 余永胜,吴昊,汤正好,等. CTLA-4 siRNA 对慢性乙型肝炎患者外周血 Th1/Th2 细胞因子的影响[J]. 中国临床药理学与治疗学,2011,16(5):553-558.
- [5] 朱影. 慢性乙型肝炎患者外周血 Th17 细胞及其相关因子表达的检测[J]. 实用预防医学,2011,14(11):2181-2183.
- [6] 张林,张大志,陈敏,等. 乙型肝炎 e 抗原阳性慢性乙型肝炎患者在替比夫定治疗期间外周血 Th1/Th2 型细胞因子水平的动态变化情况[J]. 中华肝脏病杂志,2009,17(3):175-179.
- [7] 张静,李青春,卜岚. DC 联合 IL-18 对慢性乙型肝炎患者外周血 Th1 细胞分泌的细胞因子及 CTL 的影响[J]. 吉林医学,2011,32(33):7017-7018.
- [8] 钟水清,楼克忻. 拉米夫定对慢性乙型肝炎患者外周血 Th1/Th2 细胞因子和肝纤维化指标的影响[J]. 中国药业,2010,10(23):16-17.
- [9] 施维群,缪锡民,黄茵,等. 慢性乙型肝炎患者外周血 T 细胞标记物表达及细胞因子水平与中医分型的关系[J]. 世界华人消化杂志,2005,13(11):1364-1367.

(收稿日期:2012-04-28)

• 经验交流 •

献血者 HBsAg ELISA 检测与 HBV DNA 检测的比较分析

赵桂红¹,陈晓欢²,邓雪莲¹

(1. 大连市血液中心,辽宁大连 116001;2. 大连医科大学检验系,辽宁大连 116001)

摘要:目的 比较分析血清学 HBsAg 检测与核酸检测乙型肝炎在血液筛选中的作用。方法 用这两种方法对 30 561 份血液标本同时进行血清学 HBsAg 检测与核酸检测。对核酸阳性标本进行鉴别,鉴别结果为 HBV DNA 单独阳性标本采用电化学发光法测定血清学乙型肝炎五项指标。结果 ELISA 检测阳性标本共 62 份,检出率为 0.20%,其中 ELISA 单试剂阳性为 36 份,占 0.12%,ELISA 双试剂阳性为 26 份占 0.08%。核酸检测阳性标本共检出 44 份,检出率为 0.14%。ELISA 双试剂阳性、核酸阴性的标本共检出 6 份。ELISA 双试剂阴性、核酸阳性的标本共检出 21 份,经鉴别 17 份 HBV 阳性,3 份阴性,1 份因血清量不足未作鉴别。ELISA、核酸均阳性的标本共检出 23 份,其中 ELISA 单试剂阳性、核酸阳性的标本共检出 3 份,ELISA 双试剂阳性、核酸阳性的标本共检出 20 份。结论 核酸检测方法一定程度上可以弥补 ELISA 的漏检情况,降低输血相关乙型肝炎的传染,且两种方法存在一定程度上互补。

关键词:肝炎病毒,乙型; 肝炎病毒表面抗原,乙型; DNA,病毒; 酶联免疫吸附测定

DOI:10.3969/j.issn.1673-4130.2012.19.046

文献标识码:B

文章编号:1673-4130(2012)19-2388-02

ELISA 检测乙型肝炎属血清学范畴,是一种简便、快速、廉价的方法,也是目前最常用的检测乙肝的方法。而随着基因扩增技术的发展,人们发现用分子生物学范畴的核酸检测技术

测定血液中 HBV DNA 的含量更直接、可靠,可检测出极微量的病毒,为 HBV 的感染、复制及抗病毒治疗的疗效及预后的判定上提供了更为可靠的依据。本文用这两种方法对 30 561