

血清总胆汁酸测定在肝脏疾病诊断中的应用价值

朱国勇, 张银辉, 谌晓燕, 都青, 郑伟, 王霓 (湖北省襄阳市中医医院检验科 441000)

【摘要】 目的 探讨患肝胆疾病时总胆汁酸(TBA)水平的变化与常规肝功能指标变化的关系。方法 采用雅培 2000 全自动生化分析仪对 249 例肝胆疾病患者(其中急性肝炎 102 例,慢性肝炎 80 例,肝硬化 67 例)和 100 例健康者,测定 TBA、总胆红素、直接胆红素、丙氨酸氨基转移酶、天门冬氨酸氨基转移酶、 γ -谷氨酰转移酶。结果 以对照组 100 例健康者 TBA 测定值(5.0 ± 2.9) $\mu\text{mol/L}$,范围 0~10 $\mu\text{mol/L}$ 为正常值标准,则肝病者 TBA 水平显著高于健康人,差异有统计学意义($P < 0.01$),其中急性病毒性肝炎 TBA 为(160.2 ± 137.5) $\mu\text{mol/L}$,最高可达 480 $\mu\text{mol/L}$,显著高于其他肝胆病组,差异有统计学意义($P < 0.01$)。结论 TBA 测定可作为肝功能检查的 1 项常规指标,在肝脏疾病诊断中具有一定的临床应用价值,值得推广。

【关键词】 总胆汁酸; 肝胆疾病; 肝功能指标

DOI:10.3969/j.issn.1672-9455.2012.22.032 文献标志码:A 文章编号:1672-9455(2012)22-2847-02

胆汁酸由肝脏合成,是胆固醇在肝脏内分解以及肠肝循环中的一组代谢产物,其生成与代谢和肝脏关系十分密切。血清总胆汁酸(TBA)水平是反映肝实质性损伤的重要指标,尤其是在急、慢性肝炎及肝硬化的诊断、治疗中,其含量改变幅度的大小有重要意义^[1]。为探讨肝胆疾病时 TBA 水平的变化与常规肝功能指标变化的关系,本文检测了 249 例肝胆疾病患者的血清 TBA 水平,现报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料 2009 年 1 月至 2010 年 12 月 249 例肝胆疾病在襄阳市中医院住院的患者,男 162 例,女 87 例,其中急性肝炎 102 例,慢性肝炎 80 例,肝硬化 67 例。对照组 100 例均为体检者,无自觉症状,常规肝功能、B 超、胸透等指标均为正常。

1.2 试剂与仪器 TBA、直接胆红素(DBIL)、总胆红素(TBIL)测定所用试剂由德赛诊断系统(上海)有限公司提供,天门冬氨酸氨基转移酶(AST)、丙氨酸氨基转移酶(ALT)、 γ -

谷氨酰转移酶(GGT)测定所用试剂由英科新创(厦门)科技有限公司提供,采用雅培 2000 全自动生化分析仪进行检测。

1.3 方法 TBA 采用循环酶法,ALT 采用紫外-乳酸脱氢酶法,AST 采用紫外-苹果酸脱氢酶法,GGT 采用速率法,DBIL、TBIL 采用 2,4-二氯苯胺重氮法。

1.4 统计学方法 采用 *t* 检验进行统计学处理,所有计量资料均以 $\bar{x} \pm s$ 表示,以 $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

对照组 100 例健康者 TBA 测定值(5.0 ± 2.9) $\mu\text{mol/L}$,范围 0~10 $\mu\text{mol/L}$ 为正常值标准,则肝病者 TBA 水平明显高于健康人,差异有统计学意义($P < 0.01$);其中急性病毒性肝炎 TBA 为(160.2 ± 137.5) $\mu\text{mol/L}$,最高可达 480 $\mu\text{mol/L}$,显著高于其他肝胆病组,差异有统计学意义($P < 0.01$)。TBA 与其他肝功能指标的关系见表 1。

表 1 肝胆疾病 TBA 测定值与常规肝功能指标异常率比较

组别	n	TBA($\bar{x} \pm s, \mu\text{mol/L}$)	6 项肝功能指标在不同肝病的异常率(%)					
			TBA	TBIL	DBIL	ALT	AST	GGT
急性肝炎组	102	160.2 \pm 137.5	100.0	98.0	100.0	100.0	100.0	98.0
慢性肝炎组	80	39.2 \pm 34.2	75.8	60.0	60.0	89.6	86.3	55.0
肝硬化组	60	42.5 \pm 33.5	92.0	72.5	68.0	45.7	72.5	75.7

3 讨论

血清中 TBA 含量受肠道吸收的胆汁酸量与肝门静脉中的胆汁酸被肝脏摄取量所决定。患急性肝炎时,肝细胞功能损害,摄取胆汁酸减少,合成胆汁酸的有关酶类的活性均显著降低,胆汁酸合成减少,胆汁酸池也变小,胆汁中胆汁酸浓度降低^[2]。本文结果表明,患急性肝炎时 TBA 异常率达 100%,TBA 异常增高可达正常水平的近 40 倍以上,故其是反映急性肝细胞损害的敏感性指标;患慢性肝炎时 TBA 异常率仅为 75.8%,还不及 AST 和 ALT 敏感^[3]。

血清胆汁酸以病毒性肝炎和肝外胆道梗阻时升高更为显著^[4]。在急性病毒性肝炎的病程中,先有 ALT 和胆汁酸升高,然后胆红素开始升高,并且胆汁酸在起病后 7~10 d 升到最高,数天后开始迅速下降;如果 ALT 开始下降而胆汁酸持

续不降,则预示疾病易发展成为慢性肝炎。在慢性肝炎活动期患者,血清胆汁酸的升高常早于碱性磷酸酶的升高;即使肝组织学改善,如果血清胆汁酸持续升高,则复发的可能性极大。发生胆汁淤积性肝病(包括肝外胆管梗阻和肝内胆汁淤积),尤其是患原发性胆汁性肝硬化性胆管炎时^[5]。血清胆汁酸常显著升高,而且在阻塞的不同阶段也几乎保持不变,并不像胆红素那样随阻塞的不同阶段而变化^[2]。

患慢性肝炎时,由于胆盐摄取障碍和肝内胆汁淤积,血浆中胆汁酸水平升高。本文结果表明,此时胆汁酸测定不如 ALT 敏感,这可能由于轻度肝损害不足以影响肝运转功能,但在严重肝实质性疾病患者包括肝硬化时,胆汁酸的敏感度则高于 ALT,而且血清水平仅反映在某一时间肝细胞损伤程度,而血清胆汁酸不仅反映肠吸收、肝摄取和排泄等方面的异常,而

且还反映门-体短路的存在^[6]。在患肝硬化时,肝功能储备降低,肝摄取及清除胆汁酸的能力下降。此外,门体侧支循环的形成可使胆汁酸直接进入血液,这些因素均可造成外周血中 TBA 水平显著升高。其中肝细胞摄取 TBA 减少是肝脏疾病血清 TBA 升高的主要原因。本组肝硬化 TBA 异常率达 92%,优与其他肝功能检测指标,TBA 对肝硬化有独特的诊断价值^[7]。

综上所述,血清 TBA 水平与肝脏功能酶学指标联合检测为临床诊断和鉴别诊断慢性肝病提供了可靠依据。血清 TBA 不论是对于各种急慢性肝病的早期诊断,还是对于肝硬化的病情进展、疗效观察等都有一定的临床价值,可作为肝脏功能检查的一项常规指标^[8],在肝脏疾病诊断中具有一定的临床应用价值,值得推广。

参考文献

[1] 辜淑英,李中琴,贺成彪.血清总胆汁酸与胆碱酯酶测定对肝病的临床应用价值[J].国际检验医学杂志,2010,31(11):1321-1322.

[2] 张玉芳.血清总胆汁酸测定的临床意义[J].现代中西医结合杂志,2004,13(20):2791-2792.
 [3] 杨玉梅,杨保霞.血清总胆汁酸的测定对于肝病诊断的临床意义[J].实用诊断与治疗杂志,2007,21(1):58-59.
 [4] 蒋忠胜,蔡伊梅.病毒性肝炎血清总胆汁酸测定的临床价值[J].世界感染杂志,2003,6(4):275-276.
 [5] 卿克勤,熊尔阳.血清总胆汁酸测定对肝胆疾病诊断的意义[J].华西医学,2005,20(1):131.
 [6] 王一燕.血清总胆汁酸测定在 502 例肝胆疾病诊疗中的应用分析[J].福建医药杂志,2005,27(2):120-122.
 [7] 吴雪峰,吴军,黄其志.血清酶与总胆汁酸联合测定在肝胆疾病诊断中的意义[J].中国实用诊断学,2005,9(2):298-299.
 [8] 譙雅嘉.血清总胆汁酸测定对肝胆疾病的诊断意义[J].中国医学检验杂志,2002,3(1):32-34.

(收稿日期:2012-06-23)

• 临床研究 •

急性冠状动脉综合征患者血清 2 项水平变化及相关性研究

王翠凤¹,聂海玲²,杨文东³(1. 山东东营市广饶县中医院检验科 257300;2. 山东东营市广饶县妇幼保健院检验科 257300;3. 山东东营市利津县第二人民医院 257447)

【摘要】 目的 通过观察急性冠状动脉综合征(ACS)患者血清氧化型低密度脂蛋白(OX-LDL)和基质金属蛋白酶-9(MMP-9)水平变化及相关性,探讨血清 OX-LDL 和 MMP-9 对 ACS 患者冠状动脉病变严重程度的预测价值。**方法** 冠状动脉造影确诊的 ACS 患者 132 例,分为单支病变组(31 例)、双支病变组(33 例)和多支病变组(≥ 3 支病变)(68 例)。观察分析 ACS 患者治疗前后血清 OX-LDL 和 MMP-9 水平变化及相关性,分析血清 OX-LDL 和 HCY 与冠状动脉病变支数、稳定情况以及血清 OX-LDL 与 HCY 的相关性。**结果** (1)治疗前 ACS 患者血清 OX-LDL 和 MMP-9 水平均明显高于对照组,差异有统计学意义($P < 0.01$)。ACS 患者单支病变、双支病变及多支病变组血清 OX-LDL 和 MMP-9 水平差异均有统计学意义($P < 0.01$),且随病变支数的增加而升高,多支病变组明显高于双支病变组,差异有统计学意义($P < 0.01$),双支病变组又明显高于单支病变组,差异也有统计学意义($P < 0.01$)。病变支数与血清 OX-LDL 和 MMP-9 水平分别呈明显正相关($r = 0.593, 0.640, P < 0.01$),血清 OX-LDL 与 MMP-9 呈明显正相关($r = 0.701, P < 0.01$)。(2)ACS 患者治疗 2 周后,血清 OX-LDL 和 MMP-9 水平均明显低于治疗前,差异有统计学意义($P < 0.01$),但仍明显高于健康对照组,差异有统计学意义($P < 0.01$)。**结论** 血清 OX-LDL 和 MMP-9 水平与 ACS 冠状动脉病变、病变稳定性及病变支数有关,以及二者具有相关一致性。联合检测血清 OX-LDL 和 MMP-9 水平,可更好地了解病情、指导治疗及判断预后。

【关键词】 急性冠状动脉综合征; 氧化型低密度脂蛋白; 基质金属蛋白酶-9; 瑞舒伐他汀; 冠状动脉造影

DOI: 10.3969/j.issn.1672-9455.2012.22.033 文献标志码: A 文章编号: 1672-9455(2012)22-2848-03

动脉粥样硬化(AS)是冠心病(CHD)形成的主要病理生理过程,氧化型低密度脂蛋白(OX-LDL)可造成血管内皮细胞损伤,形成泡沫细胞,加速 AS 斑块灶的形成^[1]。急性冠状动脉综合征(ACS)的病理基础是 AS 斑块的不稳定性或易损性,及时识别并给予积极有效的干预,可有效预防心脏事件的发生。基质金属蛋白酶-9(MMP-9)能够降解细胞外基质蛋白,其与肿瘤侵袭、转移、血管斑块破裂及斑块外基质的降解有关^[2-3]。血清 MMP-9 是 CHD 患者发生血管意外的预测指标^[4],与冠状动脉斑块的稳定性相关^[5]。本文拟通过观察 ACS 患者治疗前后血清 OX-LDL 和 MMP-9 水平变化及相关性,探讨血清

OX-LDL 和 MMP-9 对 ACS 患者冠状动脉病变严重程度的预测价值。本文检测了 132 例 ACS 患者瑞舒伐他汀治疗前后血清 OX-LDL 和 MMP-9 水平变化,现报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料 病例选择:选择 2009 年 1 月至 2012 年 4 月在本院住院并行冠状动脉造影术证实存在冠状动脉不完全闭塞病变的 CHD 患者 132 例,均符合美国心脏病学会(ACC)、美国心脏病协会制定的诊断标准。其中男 80 例,女 52 例,年龄 47~73 岁,平均(61.4±9.4)岁。胸痛时间均大于 0.5 h,心电图显示至少有 2 个相邻导联 ST 段改变,并伴有心肌酶谱不