

吉林大学,2016.

[10] 王敏,贾延伟,钱建新,等. 降钙素原在诊断早期细菌感染中的价值分析[J]. 临床诊断,2013,8(17):90-91.

[11] 王欢,沈定霞,张有江,等. 降钙素原与血培养诊断血流感染比较[J]. 军医进修学院学报,2010,31(7):695-697.

• 临床研究 •

[12] 涂波,张昕,李丰衣,等. 降钙素原在真菌感染诊断中的临床价值[J]. 中国真菌学杂志,2012,7(5):309-311.

(收稿日期:2017-05-17 修回日期:2017-07-30)

血清 TBA 与传统肝功能酶学指标在肝病中的临床价值分析

皮红泉,卢盛祥,陈超群,陈昌达,宋茂舟
(广东省东莞市常平医院检验科,广东东莞 523573)

摘要:目的 分析血清总胆汁酸(TBA)与传统肝功能酶学指标在急性肝炎、肝硬化、肝癌等肝病中的临床价值。方法 入选 2014 年 11 月至 2016 年 11 月该院收治的肝病患者 96 例,其中急性肝炎、肝硬化和肝癌患者分别为 32 例,另外选择健康体检者 32 例为对照组。比较急性肝炎组、肝硬化组、肝癌组和对照组 TBA 与传统肝功能酶学指标,包括丙氨酸氨基转移酶(ALT)、碱性磷酸酶(ALP)、天门冬氨酸氨基转移酶(AST)和 γ -谷氨酰基转移酶(GGT)水平。结果 急性肝炎组、肝硬化组和肝癌组的 TBA、ALT、ALP、AST 和 GGT 水平均明显高于对照组,差异有统计学的意义($P<0.05$)。急性肝炎组、肝硬化组和肝癌组的 TBA 的阳性率均高于传统肝功能酶学指标,差异有统计学的意义($P<0.05$)。结论 TBA 是反映肝病情况的重要指标,在诊断肝病时的灵敏度优于传统肝功能酶学指标,具有重要的临床价值。

关键词:血清总胆汁酸; 传统肝功能酶学指标; 急性肝炎; 肝硬化; 肝癌

DOI:10.3969/j.issn.1673-4130.2017.23.040 **文献标识码:**A **文章编号:**1673-4130(2017)23-3326-02

肝病是一种危害性较大的疾病,临床发病率较高,常见的肝病包括急性肝炎、肝硬化和肝癌等,病情严重者会危及生命。因为肝脏是机体的重要的代谢器官,有很强的代偿和再生的能力,临床上对肝脏疾病的诊断十分重要。诊断指标通常为传统肝功能酶学指标,但是诊断的灵敏度较低,特别是慢性肝脏疾病,可能会延误疾病治疗的最佳时机,影响患者的治疗效果^[1-2]。血清总胆汁酸(TBA)是反映肝脏功能的重要指标,其生成与代谢均与肝脏相关。本研究对比了血清 TBA 与传统肝功能酶学指标在急性肝炎、肝硬化、肝癌等肝病中的临床价值,血清 TBA 的检测灵敏度更高^[3]。现报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料 选择 2014 年 11 月至 2016 年 11 月在广东省东莞市常平医院住院的肝病患者 96 例,其中急性肝炎、肝硬化和肝癌患者分别为 32 例,排除精神异常、其他脂肪肝、酒精肝等肝脏的疾病和代谢异常的患者。另外选择本院健康体检者 32 例为对照组。急性肝炎组中男患者 15 例,女患者 17 例,年龄为 21~68 岁,平均(46.8±2.1)岁。肝硬化组中男患者 17 例,女患者 15 例,年龄 22~67 岁,平均(44.7±3.4)岁。肝癌组中男患者 16 例,女患者 16 例,年龄 23~66 岁,平均(45.3±1.9)岁。对照组中男患者 16 例,女患者 16 例,年龄为 24~69 岁,平均(45.2±2.7)岁。急性肝炎组、肝硬化组、肝癌组和对照组一般资料之间比较,差异没有统计学的意义($P>0.05$)。

1.2 方法 采集急性肝炎组、肝硬化组和肝癌组中患者与对照组健康体检者的空腹静脉血 5 mL,收集的静脉血置于抗凝

的采样管中,3 000 r/min 离心 10 min,取上清液,分离血清后待测。应用循环酶法检测 TBA 水平,以速率法检测丙氨酸氨基转移酶(ALT)、碱性磷酸酶(ALP)、天门冬氨酸氨基转移酶(AST)和 γ -谷氨酰基转移酶(GGT)的水平,TBA、ALT、ALP、AST 和 GGT 分别与相应检测方法中的试剂反应后用罗氏 P800 全自动化分析仪测定各指标,TBA 检测试剂由上海执诚生物科技有限公司提供,ALT、ALP、AST、GGT 检测试剂使用罗氏原装试剂,各项目检测前均进行室内质量控制。对测定结果进行分析与比较。

1.3 评价指标 肝病评价指标选择血清 TBA 和传统肝功能酶学指标^[4],传统肝功能酶学指标包括 ALT、ALP、AST 和 GGT。TBA 的正常值范围为 0~10 $\mu\text{mol/L}$,ALT 的正常值范围为 5~40 U/L,ALP 的正常值范围为 40~150 U/L,AST 的正常值范围为 8~40 U/L,GGT 的正常值范围为 7~50 U/L。

1.4 统计学处理 应用统计学的软件 SPSS18.0 对结果进行统计学分析,计量数据用 $\bar{x}\pm s$ 表示,组间的比较采用 t 检验;计数资料用百分率(%)表示,组间比较采取 χ^2 校验,以 $P<0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 各组 TBA 和传统酶学指标检测结果 检测急性肝炎组、肝硬化组、肝癌组和对照组的 TBA、ALT、ALP、AST 和 GGT,结果可见,急性肝炎组、肝硬化组和肝癌组各指标水平均明显高于对照组,差异有统计学的意义($P<0.05$)。见表 1。

表 1 各组的 TBA、ALT、ALP、AST 和 GGT 检测结果($\bar{x}\pm s$)

组别	TBA($\mu\text{mol/L}$)	ALT(U/L)	ALP(U/L)	AST(U/L)	GGT(U/L)
急性肝炎组	124.6±24.8	205.38±39.27	95.25±26.18	194.36±38.54	65.43±12.36
肝硬化组	85.9±19.3	55.16±13.09	154.12±34.28	48.15±3.87	97.54±15.63
肝癌组	38.5±15.2	50.23±11.43	428.56±57.13	163.21±31.15	287.45±45.67
对照组	5.2±1.3*	19.42±5.91*	79.42±15.27*	13.28±5.73*	21.07±11.23*

注:与急性肝炎组、肝硬化组和肝癌组比较,* $P<0.05$

2.2 TBA 与传统肝功能酶学指标在急性肝炎组、肝硬化组和肝癌组的阳性率 急性肝炎组、肝硬化组和肝癌组的 TBA 的阳性率均高于传统肝功能酶学指标的阳性率,差异有统计学的意义($P<0.05$)。见表 2。

表 2 各组 TBA、ALT、ALP、AST 和 GGT 阳性率[n(%)]					
组别	TBA	ALT	ALP	AST	GGT
急性肝炎组	32(100.0) [△]	16(50.0)	15(46.9)	13(40.6)	20(62.5)
肝硬化组	30(93.8) [△]	9(28.1)	12(37.5)	8(25.0)	24(75.0)
肝癌组	31(96.9) [△]	11(34.4)	10(31.2)	9(28.1)	21(65.6)

注:与同组的 ALT、ALP、AST 和 GGT 阳性率比较,△ $P<0.05$ 。

3 讨 论

肝脏是人体代谢器官,在储存肝糖、分泌性蛋白质的合成等方面具有重要的作用,肝脏疾病对人体正常生理功能有严重的影响,常见的肝病包括急性肝炎、肝硬化和肝癌等,临床发病率较高,严重影响患者的生活质量,危害患者的身体健康,病情严重时危及患者的生命安全^[5]。因此,临床中早期的诊断和及时的治疗十分重要^[6]。肝病的诊断可为治疗提供有力的参考依据,争取最佳的治疗时间^[7]。临床上诊断肝脏疾病的常用指标为传统的肝功能酶学指标,包括 ALT、ALP、AST 和 GGT。ALT 存在于肝细胞胞浆内,当肝细胞被破坏后释放,使得外周血中的 ALT 水平增高;ALP 广泛分布在肝脏中,肝脏出现疾病时会发生 ALP 病理性的增高^[8];AST 存在于肝细胞线粒体内,但是在外周血中含量极少,肝脏有严重的坏死时,才会出现外周血中 AST 的浓度升高;GGT 来自肝脏,在急性肝炎、肝硬化等失代偿情况下会出现浓度的升高^[9]。基于在肝脏疾病发生时 ALT、ALP、AST 和 GGT 会出现升高,所以在肝病的临床诊断中可以选择对 ALT、ALP、AST 和 GGT 的水平进行检测。但是因为肝脏具有一定的代偿性的功能,ALT、ALP、AST 和 GGT 指标在检测中的灵敏度并不高,病情不严重时容易造成患者的传统肝功能酶学检查指标不灵敏,不具有特异性,可能会造成患者治疗不及时,影响治疗效果^[10]。TBA 是肝脏合成的胆酸、鹅脱氧胆酸、脱氧胆酸,石胆酸和微量熊脱氧胆酸的总合^[11]。胆汁酸包括初级胆汁酸与次级胆汁酸,胆固醇在肝脏内通过生物转化,结合甘氨酸、牛磺酸形成初级的胆汁酸,初级的 TBA 在肝脏内合成后会随着胆汁至肠道,在肠道细菌的作用下会被水解为游离的次级胆汁酸,而绝大部分会被肠道吸收回肝脏,次级胆汁酸在重新吸收过程中是通过门静脉进入肝脏,然后与新的胆汁一起储存在胆囊中,并再次进入肠道,形成肝肠循环,胆汁酸可得到重复利用,其在生物合成与代谢中密切关系着肝脏的功能,TBA 进入循环中的量越大对其他的组织造成的损伤就越大^[12]。健康者的外周血 TBA 的水平很低,如果肝脏细胞被损害,会造成胆汁酸的代谢异常,TBA 的含量会出现增高,所以,在临床中可通过检测肝病患者血清 TBA 对肝脏是否存在损伤进行判断^[13]。

本研究分析了急性肝炎、肝硬化、肝癌和健康者的外周血 TBA 与传统肝功能酶学指标水平差异,结果显示,急性肝炎组、肝硬化组和肝癌组的 TBA、ALT、ALP、AST 和 GGT 水平均明显高于对照组,差异有统计学的意义($P<0.05$)。急性肝

炎组、肝硬化组和肝癌组的 TBA 的阳性率均高于传统肝功能酶学指标,差异有统计学的意义($P<0.05$)。血清 TBA 的检测阳性率更高,检测的灵敏度高,特异性更强,在肝病的诊断中具有重要的临床价值^[14]。

综上所述,急性肝炎、肝硬化、肝癌等肝病患者的血清 TBA 与传统肝功能酶学的指标水平均存在异常的增高,血清 TBA 与传统肝功能酶学指标均可用于肝病的临床诊断,血清 TBA 是反映肝病的重要指标,在诊断肝病时的灵敏度优于传统肝功能酶学指标,具有重要的临床价值,值得在临床中推广应用。

参考文献

[1] 陈伟军. 分析联合检测血清总胆汁酸与肝功能酶学指标在临床诊断肝脏疾病中的应用价值[J]. 中国实用医药, 2014,9(13):41-42.

[2] 郭蜀军,王祖碧,周筱梅,等. 血清总胆汁酸与传统肝功能酶学指标在肝胆疾病中的比较[J]. 检验医学与临床, 2012,9(9):1040-1041.

[3] 段正军,段生寿,徐杰,等. 血清总胆汁酸与肝脏功能酶学指标联合检测在肝脏疾病诊断中的应用价值[J]. 国际检验医学杂志,2011,32(5):612-613.

[4] 赵崇贵,罗菊香. 血清总胆汁酸及谷丙转氨酶检测在肝胆疾病中的意义[J]. 吉林医学,2010,31(24):4042-4042.

[5] 吕磊,张国庆,金彦,等. 体内胆汁酸质量浓度变化的临床意义及研究进展[J]. 实用临床医药杂志,2013,17(9):159-161,165.

[6] 周家瑾,潘继承. 乙肝患者血清总胆汁酸、前白蛋白与相关酶学指标联合检测的临床价值分析[J]. 中国现代医药杂志,2012,14(9):66-68.

[7] 焦嘉. 血清总胆汁酸对肝胆疾病的诊断意义[J]. 中国医学检验杂志,2014,37(1):15-16.

[8] 李湛辉,戴一秋. 肝病患者检测血清总胆汁酸的临床意义[J]. 检验医学与临床,2014,23(1):17-18.

[9] 文兴东. 肝脏疾病诊断中血清总胆汁酸与肝脏功能酶学指标联合检测的价值分析[J]. 检验医学与临床,2013,10(7):848-849.

[10] 龙洋,边彤,苏宁. 血清胆汁检测对肝胆疾病的临床意义[J]. 中国实验诊断学,2015,19(2):91-93.

[11] 贺立春. 血清总胆汁酸和前清蛋白测定在不同肝病中的临床意义[J]. 中国现代药物应用,2013,7(8):56-57.

[12] 张俊萍. 血清总胆汁酸测定在肝病诊断中的应用价值分析[J]. 临床合理用药杂志,2013,6(16):132-132.

[13] 慕容洋洋,江山,边荔全. 血清总胆汁酸检测在肝胆疾病中的临床意义与检验学研究[J]. 中华医学检验杂志, 2015,38(3):166-168.

[14] 龙洋,边彤,苏宁. 血清胆汁检测对肝胆疾病的临床意义[J]. 中国实验诊断学,2015,19(2):91-93.