

• 临床研究 •

血清总胆汁酸与传统肝功能酶学指标在肝胆疾病中的诊断价值比较

诸孙桥¹, 周文辉²

(云南省昆明市东川区第二人民医院:1. 检验科;2. 内科, 云南昆明 654100)

摘要:目的 探讨血清总胆汁酸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 2012 年 1 月至 2014 年 5 月昆明市东川区第二人民医院收治的肝病患者 120 例,按照疾病类型分为急性肝炎组、肝硬化组和肝癌组,每组各 40 例。同期体检健康者 40 例纳入健康对照组。采用循环酶法检测所有被试的总胆汁酸(TBA)水平;采用速率法检测传统的肝功能酶学指标,包括丙氨酸氨基转移酶(ALT)、天门冬氨酸氨基转移酶(AST)、碱性磷酸酶(ALP)、γ-谷氨酰转肽酶(GGT)等水平。**结果** 急性肝炎组、肝硬化组和肝癌组与健康对照组比较,其血清 ALT、AST、ALP、GGT 和 TBA 的水平均明显偏高($P<0.05$);TBA 在急性肝炎组、肝硬化组和肝癌组中的阳性率明显比传统肝功能酶学指标阳性率高,差异均有统计学意义($P<0.05$)。**结论** TBA 是反映人体肝细胞损伤的良好指标,在肝病的早期诊断、监测、治疗等方面其灵敏度及特异度比传统的肝功能酶学检测指标更高,比其他检测项目更具优势。

关键词:总胆汁酸; 丙氨酸氨基转移酶; 天门冬氨酸氨基转移酶; 碱性磷酸酶; γ-谷氨酰转肽酶

DOI:10.3969/j.issn.1673-4130.2015.02.057

文献标识码:A

文章编号:1673-4130(2015)02-0269-02

传统的肝胆疾病检测方法,主要以丙氨酸氨基转移酶(ALT)、天门冬氨酸氨基转移酶(AST)、碱性磷酸酶(ALP)、γ-谷氨酰转肽酶(GGT)检测为主。随着国内医学技术的发展,国内的自动生化分析仪已经在各级医院内广泛应用,而循环酶法检测总胆汁酸(TBA)的相关技术也得到不断推广,因此,总胆汁酸检测越来越受到重视,并在临床广泛应用,成为肝功能试验中最常见的项目之一。本研究主要对 TBA 检测与传统肝功能酶学指标进行对比,探讨 TBA 在急性肝炎、肝硬化和肝癌等肝胆疾病中的临床价值。现将研究结果报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料 云南省昆明市东川区第二人民医院 2012 年 1 月至 2014 年 5 月收治的肝病患者 120 例,依据患者的疾病类型分为急性肝炎组、肝硬化组及肝癌组 3 组,每组各 40 例,均排除其他肝病、代谢性疾病、精神病等疾病患者。急性肝炎组患者男 24 例,女 16 例,年龄 36~70 岁,平均(48.0±3.23)岁;肝硬化组患者男 26 例,女 14 例,年龄 39~70 岁,平均(49.0±2.45)岁;肝癌组患者男 22 例,女 18 例,年龄 41~71 岁,平均(50.0±3.47)岁。同期体检健康者 40 例纳入健康对照组,其肝功能的血常规、尿常规、B 超检查都正常,其中男 28 例,女 12 例,年龄 40~75 岁,平均(48.0±4.36)岁。4 组被试性别、年龄等一般情况比较差异无统计学意义($P>0.05$),组间具有可比性。

1.2 仪器与试剂 贝克曼 AU680 型全自动生化分析仪;贝克曼库尔特实验系统(苏州)有限公司所提供的试剂盒。

1.3 检测方法 所有被试均采清晨空腹静脉血 3~5 mL,离心 10 min,取血清采用循环酶法进行 TBA 检测,并采用速率法检测 ALT、AST、ALP 和 GGT 等,全部检测均在 3 h 内完成,排除脂血和溶血标本。

1.4 判断标准 TBA 的正常参考值:0~10 μmol/L;ALT 的正常参考值:5~40 U/L;AST 的正常参考值:8~40 U/L;ALP 的正常参考值:40~150 U/L;GGT 的正常参考值:7~50 U/L。各项指标超过参考值范围判断为异常^[1]。

1.5 统计学处理 采用 SPSS18.0 统计软件进行数据处理及统计学分析,计量资料以 $\bar{x} \pm s$ 表示,组间比较采用 t 检验,计数资料以 n 或率表示,组间比较采用 χ^2 检验, $P<0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 4 组被试各指标检测水平比较 急性肝炎组、肝硬化组、肝癌组与健康对照组比较,其血清 ALT、AST、ALP、GGT 和 TBA 的水平均明显升高,比较差异有统计学意义($P<0.05$);急性肝炎组 ALT、AST 水平明显高于肝硬化组、肝癌组,比较差异有统计学意义($P<0.05$);肝癌组 ALP、GGT 水平明显高于急性肝炎组、肝硬化组,比较差异有统计学意义($P<0.05$)。见表 1。

表 1 4 组被试各指标检测水平比较($\bar{x} \pm s$)

组别	<i>n</i>	TBA(μmol/L)	ALT(U/L)	AST(U/L)	ALP(U/L)	GGT(U/L)
急性肝炎组	40	106.00±17.12*	360.00±54.59*	196.00±48.21*	98.00±24.26*#	68.00±15.38*#
肝硬化组	40	87.00±18.49*	56.00±17.27*△	46.00±2.04*△	139.00±35.34*#	99.00±11.45*#
肝癌组	40	40.00±19.26*	54.00±12.99*△	165.00±34.26*△	469.00±76.25*	299.00±49.27*
健康对照组	40	6.00±2.36	20.00±4.83	7.00±5.18	75.00±12.48	23.00±10.29

*: $P<0.05$,与健康对照组比较;△: $P<0.05$,与急性肝炎组比较;#: $P<0.05$,与肝癌组比较。

表 2 肝病患者的血清 TBA 和传统肝功能酶学指标的阳性率比较[$n(\%)$]

组别	<i>n</i>	TBA(μmol/L)	ALT(U/L)	AST(U/L)	ALP(U/L)	GGT(U/L)
急性肝炎组	40	40(100.0)	35(87.5)*	20(50.0)*	18(45.0)*	19(47.5)*
肝硬化组	40	40(100.0)	14(35.0)*	16(40.0)*	16(40.0)*	32(80.0)*
肝癌组	40	32(80.0)	8(20.0)*	12(30.0)*	26(65.0)*	30(75.0)*

*: $P<0.05$,与本组 TBA 阳性率比较。

2.2 肝病患者的血清 TBA 和传统肝功能酶学指标的阳性率比较 急性肝炎组、肝硬化组及肝癌组中的 TBA 阳性率明显高于传统肝功能酶学指标水平, 比较差异有统计学意义($P<0.05$)。见表 2。

3 讨 论

人体胆汁的主要成分为胆汁酸, 而胆汁酸分为初级胆汁酸与次级胆汁酸两种。初级游离胆汁酸是胆固醇在肝脏内进行生物转化后形成的产物, 能与甘氨酸、牛磺酸结合形成初级胆汁酸, 并随着胆汁排入肠道, 经过细菌分解后转变成次级胆汁酸。胆汁酸也是体内胆固醇的主要代谢产物, 贮存于胆囊中, 排入肠道内的胆汁酸, 大部分被重新吸收, 经过门静脉到肝, 与新合成胆汁一起贮存在胆囊中, 或者随胆汁排入肠道, 进而形成胆汁酸后进入肠肝循环, 从而让胆汁酸得到反复利用, 因此, 健康人的血液中胆汁酸的浓度较低^[2]。胆汁酸生成及代谢均与肝脏联系紧密, 检测患者的 TBA 水平能直接反映出肝脏分泌合成和代谢水平, 以及肝细胞损伤程度等。一旦肝细胞内出现病变, 血清 TBA 极易升高, 因此血清 TBA 水平能反映出肝实质损伤。胆道梗阻和肝内胆汁出现淤积时, 因胆汁的排泄受阻, 会引起血液内的胆汁酸不断增高^[3]。

本研究表明, 急性肝炎、肝硬化、肝癌等肝脏疾病患者血清 TBA 水平明显高于健康人群的血清 TBA 水平。分析原因主要有以下两点: (1) 由于肝细胞出现变性坏死, 影响患者的胆汁酸代谢; (2) 肝硬化会造成门静脉高压, 使侧支循环建立, 导致肠道经门静脉的分流进入循环, 从而引起血清 TBA 升高^[4]。同时 TBA 在急性肝炎、肝硬化、肝癌患者中的阳性率明显高于传统肝功能酶学指标阳性率。另外, 急性肝炎患者的 TBA 水平比肝硬化、肝癌患者的 TBA 水平都高, 由此可知, 各类肝脏

• 临床研究 •

疾病均会引发肝细胞分泌和代谢出现异常, 也会导致血清 TBA 和肝功能酶学指标发生变化, 其中以 TBA 变化最明显。急性肝炎导致的肝功能变化中, TBA 与肝功能酶学指标会随着患者病情的发展而增高; 而在肝硬化患者中, 肝功能酶学指标则和 TBA 无关, 表明在慢性疾病的发生和发展过程中, 肝脏的代偿功能会致使 TBA、肝功能酶的指标逐渐恢复正常^[5]。

综上所述, TBA 是反映肝细胞损伤的最佳指标, 在肝病的早期诊断、监测、治疗等方面其灵敏度及特异度比传统的肝功能酶学检测指标更高, 比其他检测项目更具优势。因此, 把血清 TBA 的检测当作肝功能的常规检测项目具有重要的临床价值。

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(30): 41-42.
[2] 郎蜀军, 王祖碧, 周筏梅, 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.
[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, 9(2): 159-161.

(收稿日期: 2014-11-08)

小儿急性阑尾炎血小板参数变化的观察

黄伟文, 韦海春, 韦丽淑, 王 芳

(柳州市柳铁中心医院, 广西柳州 545007)

摘 要:目的 探讨血小板参数的变化在小儿急性阑尾炎诊断中的临床价值。方法 急性阑尾炎患儿 63 例纳入观察组, 同期健康体检小儿 46 例纳入对照组, 比较两组被试包括血小板计数(PLT)、平均血小板体积(MPV)、血小板宽度(PDW)及血小板压积(PCT)等血小板参数及白细胞计数(WBC)水平, 分析各血小板参数及 WBC 间的关系。结果 观察组血清 WBC 及 PLT 明显高于对照组, 而 MPV 和 PDW 明显低于对照组($P<0.05$)。PLT 与 MPV、PDW 呈显著负相关性($r=-0.467, P=0.03$; $r=-0.342, P=0.02$)。MPV 与 PDW 呈显著正相关($r=0.725, P=0.00$)。PLT 与 WBC 呈显著正相关($r=0.628, P=0.00$)。MPV、PDW 与 WBC 呈显著负相关($r=-0.513, P=0.01$; $r=-0.490, P=0.01$)。结论 急性阑尾炎患儿的血小板参数以 PLT 显著升高、MPV 和 PDW 降低为特征, 血小板参数结合 WBC 等炎症反应指标可提高小儿急性阑尾炎的诊断准确度, 有利于指导临床治疗, 改善患儿的预后。

关键词:血小板参数; 急性阑尾炎; 儿童

DOI: 10.3969/j.issn.1673-4130.2015.02.058 文献标识码: A 文章编号: 1673-4130(2015)02-0270-03

急性阑尾炎是小儿外科常见的急腹症, 多发于 6~12 岁儿童, 5 岁以下小儿较少见。急性阑尾炎发病急剧, 在早期伴有高热和呕吐等临床表现, 且穿孔率、并发症发生率极高, 若不及时抢救, 极易导致患儿死亡。因此, 尽早诊治对改善患儿预后有着重要意义。但在临床诊断过程中, 由于患儿叙述困难, 不能获得充分的病史, 易导致诊断的延误, 发生肠穿孔等严重并发症。加上常规的实验室检查、体格检查不能给早期小儿急性阑尾炎提供足够诊断依据, 目前小儿急性阑尾炎的检查诊断阴

性率为 20%~30%^[1]。相关文献报道, 平均血小板体积(MPV)对诊断成人急性阑尾炎有着重要指导作用^[2], 但其应用于小儿急性阑尾炎诊断的研究较少。本研究通过观察急性阑尾炎患儿的血小板参数的变化情况, 旨在探讨 MPV 在小儿急性阑尾炎诊断中的价值。现将研究结果报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料 2010 年 1 月至 2013 年 12 月本市内两家三甲医院收治的急性阑尾炎患儿 63 例纳入观察组, 均经临床、实验