

血清总胆汁酸与肝脏功能酶学指标联合检测对肝脏疾病的影响

刘天云

永州市第四人民医院检验科 湖南永州 425006

【摘要】目的 研究血清总胆汁酸(TBA)与肝脏功能酶学指标联合检测对肝脏疾病的影响。**方法** 选择医院从2019年3月~2022年3月接收的123例肝脏疾病患者,记作肝脏病变组。另取同期健康体检人员40例作为对照组。检测并比较两组血清TBA以及肝脏功能酶学指标水平。此外,将所有肝脏病变组按照疾病类型分为肝炎组51例、肝硬化组40例及肝癌组32例。对比不同肝脏疾病患者血清TBA以及肝脏功能酶学指标水平。采用Pearson相关性分析明确肝脏疾病患者血清TBA与肝脏功能酶学指标水平的关系。另外,比较不同肝脏疾病患者肿瘤标志物水平。**结果** 肝脏病变组血清TBA以及谷氨酰转氨酶(GGT)、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)水平分别均高于对照组(均 $P < 0.05$)。肝炎组血清TBA水平高于肝硬化组及肝癌组,且肝硬化组血清TBA水平高于肝癌组;肝癌组GGT、ALT、AST及ALP水平均高于肝炎组、肝硬化组,且肝硬化组GGT、ALT、AST及ALP水平均高于肝炎组(均 $P < 0.05$)。经Pearson相关性分析发现,肝脏疾病患者血清TBA与GGT、ALT、AST、ALP水平均呈负相关(均 $P < 0.05$)。肝癌组血清癌胚抗原(CEA)、糖类抗原125(CA125)以及甲胎蛋白(AFP)水平均高于肝炎组和肝硬化组,且肝硬化组血清CEA、CA125及AFP水平均高于肝炎组(均 $P < 0.05$)。**结论** 血清TBA与肝脏功能酶学指标联合检测对肝脏疾病可能具有一定的辅助诊断作用。

【关键词】 肝脏疾病;总胆汁酸;肝脏功能酶学;诊断;联合检测

【中图分类号】 R446.1

【文献标识码】 A

【文章编号】 1005-4596(2022)05-043-02

血清总胆汁酸(TBA)主要是源自肝脏的合成、分解,主要作用在于维持人体胆汁酸动态平衡,对肝脏功能具有一定的调控作用^[1-3]。本文通过血清TBA与肝脏功能酶学指标联合检测对肝脏疾病的影响,以期对肝脏疾病的早期诊断和病情严重程度判断提供行之有效的方案,现报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料

选择医院从2019年3月~2022年3月接收的123例肝脏疾病患者,记作肝脏病变组。男性71例,女性52例;年龄界限20~74岁,平均(44.12±5.18)岁;疾病类型:肝炎51例、肝硬化40例及肝癌32例。入选标准:(1)所有人员均和《内科学》^[4]中肝炎、肝硬化以及肝癌的诊断标准相符;(2)年龄在20岁以上;(3)入组前并未接受任何有关治疗;(4)均经病理检查确诊。排除标准:(1)心、肾等脏器发生重大病变者;(2)伴有其他恶性病变者;(3)酒精性肝病。另取同期健康体检人员40例作为对照组。男性24例,女性16例;年龄界限20~72岁,平均(44.30±5.24)岁。各组上述资料差异较小($P > 0.05$)。入组人员均已签同意书,医院内部评审委员会已批准。

1.2 研究方法

(1)标本获取及处理:分别于晨起空腹状态下抽取所有

表1:肝脏病变组与对照组血清TBA、肝脏功能酶学指标水平对比($\bar{x} \pm s$)

组别	例数	TBA ($\mu\text{mol/L}$)	GGT (U/L)	ALT (U/L)	AST (U/L)	ALP (U/L)
肝脏病变组	123	80.52±17.31	104.52±12.34	91.62±18.56	79.19±14.90	456.27±20.48
对照组	40	5.78±1.42	23.08±3.67	21.49±4.61	28.05±5.77	76.12±10.85
t值	-	27.221	41.076	23.616	21.161	112.225
P值	-	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000

2.2 不同肝脏疾病患者血清TBA、肝脏功能酶学指标水平对比

肝炎组血清TBA水平高于肝硬化组及肝癌组,且肝硬化组血清TBA水平高于肝癌组;肝癌组GGT、ALT、AST及ALP水平均高于肝炎组、肝硬化组,且肝硬化组GGT、ALT、AST及ALP水平均高于肝炎组(均 $P < 0.05$),见表2。

2.3 肝脏疾病患者血清TBA与肝脏功能酶学指标水平的相

受试者静脉血5ml,常规处理后实施离心。离心参数:半径8cm,速率以3500r/min为宜,时长选择5min。吸取上层血清并保存至-70℃条件下备用。(2)血清TBA、肝脏功能酶学指标检测:相关指标共有五项,即①TBA;②谷氨酰转氨酶(GGT);③丙氨酸氨基转移酶(ALT);④天门冬氨酸氨基转移酶(AST);⑤碱性磷酸酶(ALP)。检测仪器选择迈瑞BS2000型全自动生化分析仪,一应操作遵循仪器说明书完成。(3)肿瘤标志物检测:相关指标涵盖癌胚抗原(CEA)、糖类抗原125(CA125)以及甲胎蛋白(AFP),检测方式为电化学发光法,检测仪器选用cobase601型罗氏全自动免疫分析仪。

1.3 统计学方法

依托SPSS21.0软件实现数据处理,计量资料以($\bar{x} \pm s$)表示,行t检验;计数资料以[n, (%)]表示,行 χ^2 检验。多组间对比采用单因素方差分析。采用Pearson相关性分析明确肝脏疾病患者血清TBA与肝脏功能酶学指标水平的关系。 $P < 0.05$ 即差异有统计学意义。

2 结果

2.1 肝脏病变组与对照组血清TBA、肝脏功能酶学指标水平对比

肝脏病变组血清TBA以及GGT、ALT、AST、ALP水平分别均高于对照组(均 $P < 0.05$),见表1。

相关性分析

经Pearson相关性分析发现,肝脏疾病患者血清TBA与GGT、ALT、AST、ALP水平均呈负相关关系(均 $P < 0.05$),见表3。

2.4 不同肝脏疾病患者肿瘤标志物水平评价

肝癌组血清CEA、CA125及AFP水平均高于肝炎组和肝硬化组,且肝硬化组血清CEA、CA125及AFP水平均高于肝炎组(均

P < 0.05), 见表4。

表3: 肝脏疾病患者血清 TBA 与肝脏功能酶学指标水平的相关性分析

相关指标	TBA	
	r 值	P 值
GGT	-0.562	0.003
ALT	-0.579	0.000
AST	-0.624	0.000
ALP	-0.531	0.012

表4: 不同肝脏疾病患者肿瘤标志物水平评价 ($\bar{x} \pm s$)

组别	例数	CEA (ng/ml)	CA125 (U/ml)	AFP ($\mu\text{g/L}$)
肝炎组	51	4.12±0.25	40.56±17.48	4.67±1.03
肝硬化组	40	5.79±1.04#	211.38±20.59#	10.78±2.45#
肝癌组	32	16.58±2.30#*	286.12±24.36#*	156.27±6.24#*
F 值	-	12.495	14.728	24.781
P 值	-	0.000	0.000	0.000

注: 与肝炎组相比, #P < 0.05; 与肝硬化组相比, *P < 0.05

3 讨论

本文结果展示: 肝脏病变组血清 TBA 以及 GGT、ALT、AST、ALP 水平均高于对照组。这与丁慧红等人^[5]的研究结果相吻合, 提示肝脏疾病患者血清 TBA 与肝脏功能酶学指标水平均存在异常升高。究其原因, 肝脏疾病的发生会导致肝细胞分泌以及代谢出现异常, 最终使得 TBA 以及肝功酶学指标水平的异常升高。此外, 肝炎组血清 TBA 水平高于肝硬化组及肝癌组, 且肝硬化组血清 TBA 水平高于肝癌组。这反映了血清 TBA 水平在肝炎患者中表达最高, 而在肝癌组患者中表达最低, 肝硬化患者次之。考虑原因, 肝炎组患者中存在部分急性肝炎病例, 由于该病患者病情往往较急、较重, 从而导致肝脏功能受损严重, 引起 TBA 水平的显著升高。而肝硬化及肝癌患者往往具有病程较长以及慢性病变的特点, 肝脏自身强大的代偿功能会促使 TBA 逐渐趋于正常。因此, 在临床实际工作中, 可根据血清 TBA 水平的表达高低程度, 为肝脏疾病患者的鉴别诊断提供指导依据。同时, 肝癌组 GGT、ALT、AST 及 ALP 水平均高于肝炎组、肝硬化组, 且肝硬化组 GGT、ALT、AST 及 ALP 水平均高于肝炎组。说明了肝癌患者上述肝功能指标在血液中的含量最高。分析原因, 肝癌患者往

表2: 不同肝脏疾病患者血清 TBA、肝脏功能酶学指标水平对比 ($\bar{x} \pm s$)

组别	例数	TBA ($\mu\text{mol/L}$)	GGT (U/L)	ALT (U/L)	AST (U/L)	ALP (U/L)
肝炎组	51	108.34±20.47	64.42±7.51	52.37±22.38	68.34±10.03	312.38±24.51
肝硬化组	40	82.45±14.28#	82.48±9.29#	101.46±20.05#	80.45±15.89#	462.39±6.34#
肝癌组	32	44.56±10.23#*	174.57±15.79#*	142.34±24.68#*	95.28±20.47#*	661.03±41.37#*
F 值	-	19.452	22.374	16.231	8.346	11.782
P 值	-	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000

注: 与肝炎组相比, #P < 0.05; 与肝硬化组相比, *P < 0.05

(上接第42页)

进而提高患儿的免疫能力, 缓解临床症状。喜炎平与同类药物相比, 具有活性强、疗效好、毒副作用低、安全性高等特点, 被临床广泛应用^[4]。本文观察组患儿采用喜炎平注射液治疗, 总有效率高于对照组, 咳嗽缓解时间、咽痛缓解时间与退热时间低于对照组, 两组结果比较有统计学意义(P<0.05)。结合上文所述, 喜炎平注射液在小儿上呼吸道感染中应用效果显著, 不仅可以缩短患儿退热的时间, 而且能够提高治疗效果, 安全性较高, 值得临床使用。

往肝组织受损较为严重, 肝功能降低相对明显, 继而导致上述相关肝脏功能酶学指标水平的提升。另外, 经 Pearson 相关性分析发现, 肝脏疾病患者血清 TBA 与 GGT、ALT、AST、ALP 水平均呈负相关。表明了肝脏疾病患者中, 血清 TBA 与 GGT、ALT、AST、ALP 均有密切相关, 即随着血清 TBA 的升高, 肝脏功能酶学指标水平下降。联合检测时可能为肝脏疾病的鉴别诊断提供参考依据。本研究还显示了肝癌组血清 CEA、CA125 及 AFP 水平均高于肝炎组和肝硬化组, 且肝硬化组血清 CEA、CA125 及 AFP 水平均高于肝炎组。预示血清 CEA、CA125 及 AFP 水平异常改变和肝脏病变进展密切相关。推测原因, CEA 是常见肿瘤标志物之一, 在多种恶性肿瘤中异常高表达, 且和肝脏疾病密切相关, 可作为检测病情严重程度的可靠指标之一。CA125 主要表达于体腔组织上皮细胞, 但肝组织结构被破坏时, 会引起微循环的障碍, 促使肝脏处理抗原能力的降低, 最终导致 CA125 水平升高。AFP 主要是源自胚胎内胚层组织细胞的一类糖蛋白, 其仅在胎儿血清中存在较高表达, 而成人血循环中的含量较低, 而在肝脏发生恶性病变后, 受肝脏细胞转化的影响, 促使 AFP 的高表达, 是诊断肝癌的关键性生物学指标之一。

综上所述, 血清 TBA 与肝脏功能酶学指标联合检测应用于肝脏疾病的辅助诊断中具有一定价值。

参考文献

- [1] 封莉, 张小英, 杨玉婷, 等. 肝纤四项联合其他肝功能指标检测对肝脏疾病的临床价值分析[J]. 标记免疫分析与临床, 2019, 26(8):1349-1353.
- [2] 赵蓉, 石亚玲, 江笑文, 等. 血清甘胆酸检测在肝脏疾病诊断中的临床意义[J]. 检验医学与临床, 2019, 16(13):1823-1825.
- [3] 韩卫, 李海泉, 李建军, 等. CG、TBA 联合 AFP 和 PIVKA- II 检测在 HBV 感染相关肝脏疾病诊断中的应用价值[J]. 标记免疫分析与临床, 2021, 28(9):1584-1589.
- [4] 陈灏珠, 钟南山, 陆再英. 内科学[M]. 9版. 北京: 人民卫生出版社, 2018.
- [5] 丁慧红, 杨一, 谢晓君, 等. 血清 PA、TBA、GGT 和 ALP 联合检测对肝脏疾病诊断的临床意义分析[J]. 重庆医学, 2018, 47(12):1691-1693.

参考文献

- [1] 刘少锋. 喜炎平注射液治疗小儿上呼吸道感染的临床疗效探析[J]. 海峡药学, 2022, 29(01):153-154.
- [2] 李霞. 喜炎平注射液治疗小儿上呼吸道感染的临床观察[J]. 海峡药学, 2021, 28(06):177-178.
- [3] 刘梅娟. 喜炎平在小儿上呼吸道感染中的临床应用[J]. 中国现代药物应用, 2021, 10(08):119-120.
- [4] 张洲慧. 喜炎平注射液在小儿上呼吸道感染中的应用效果观察[J]. 中医药导报, 2021, 19(08):104-105.