

• 临床探讨 • DOI:10.3969/j.issn.1672-9455.2018.18.027

生化指标项目用于肝硬化疾病诊断中的价值分析*

李元宽

(重庆市垫江县中医院检验科 408300)

摘要:目的 分析血清生化指标直接胆红素(DBIL)、间接胆红素(TBIL)、 γ -谷氨酰转肽酶(GGT)、胆汁酸(TBA)、天门冬氨酸氨基转移酶(AST)、丙氨酸氨基转移酶(ALT)、碱性磷酸酶(ALP)诊断肝硬化价值。方法 选取该院在 2015 年 2 月至 2016 年 3 月收治肝硬化患者为研究对象,依照患者疾病类型分为急性肝炎肝硬化组 45 例、慢性肝炎肝硬化组 48 例和其他肝硬化组 50 例,另外选取健康人员 50 例作为对照组,测定血清生化指标,并比较分析。结果 肝硬化组和肝炎肝硬化组 DBIL、TBIL、TBA 等生化指标均高于对照组($P<0.05$)。急性肝炎肝硬化组、其他肝硬化组联合检测阳性率均为 100.0%,慢性肝炎肝硬化联合检测阳性率为 92.0%。将阳性率前 5 位生化指标与对照组比较,变化幅度较大指标包括 ALT、AST、TBA、GGT 等。结论 肝硬化疾病诊断中多项生化指标联合检测能够提高诊断阳性率,对疾病治疗和预后具有重要价值。

关键词:肝硬化; 生化指标; 诊断价值; 病情程度**中图法分类号:**R446.11**文献标志码:**A**文章编号:**1672-9455(2018)18-2780-03

肝硬化是临床常见肝病之一,发病原因有很多,一般是多种因素长期作用于肝脏引起损伤,表现干细胞弥散性坏死、出现结节状再生等,肝小叶结构异常,最终出现肝脏硬化^[1]。随着生化检测科学的不断改进,反应肝硬化的生化指标检测在肝硬化诊断中将发挥更大的作用^[2]。为更好评估 γ -谷氨酰转肽酶(GGT)等指标在不同肝硬化疾病诊断中的价值,本研究以本院肝硬化患者为研究对象进行分析,现报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料 选取本院 2015 年 2 月至 2016 年 3 月 143 例肝硬化患者为研究对象,其中男 77 例,女 66 例,年龄 18~69 岁。另外选取同期 50 例作为对照组。肝硬化患者均符合全国第十次病毒性肝炎学术会议制定标准,经病史询问、B 超、CT 等检查确诊。排除标准:精神类疾病、肿瘤、意识模糊、妊娠期、哺乳期,同时对照组排除任何类型肝硬化患者。依照患者是否合并肝炎分为急性肝炎肝硬化组 45 例(中急性黄疸型肝炎肝硬化)、慢性肝炎肝硬化组 48 例(慢性活动性肝炎肝硬化)和肝硬化 50 例(单纯酒精性肝硬化)。急性肝炎肝硬化组男 24 例,女 21 例;年龄(43.5 ± 9.6)岁。慢性肝炎肝硬化组男 27 例,女 21 例;年龄(41.6 ± 8.6)岁。肝硬化组男 26 例,女 24 例;年龄(45.3 ± 10.2)岁。对照组男 27 例,女 23 例;年龄(46.8 ± 11.3)岁。各组患者一般资料比较差异无统计学意义($P>0.05$),具有可比性。

1.2 方法 采用全自动生化分析仪(SMT-100 便携

式),在清晨抽取受检者空腹静脉血 5 mL,3 000 r/min 离心,分离血清采用全自动生化分析仪测定。胆红素采用两点终点法检测,胆汁酸采用循环没法检测天门冬氨酸氨基转移酶(AST)、丙氨酸氨基转移酶(ALT)。碱性磷酸酶(ALP)、GGT 采用速率法检测。

1.3 观察指标 间接胆红素(TBIL)参考值范围 1.7~20.5 $\mu\text{mol/L}$,直接胆红素(DBIL)参考值范围 0~6 $\mu\text{mol/L}$,胆汁酸(TBA)参考值范围 0~10 $\mu\text{mol/L}$,ALP 参考值范围 35~130 U/L,AST 参考值范围 7~46 U/L,GGT 参考值范围 7~50 U/L。

1.4 统计学处理 采用 Microsoft Excel 建立数据库,用 SPSS19.0 统计学软件进行分析。正态分布的计量资料以 $\bar{x}\pm s$ 表示;两两比较采用 t 检验。多组间比较采用 F 检验,计数资料采用 $n(\%)$ 表示,组间比较采用 χ^2 检验,以 $P<0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 各组血清生化指标检测结果分析 肝硬化组、急性肝炎肝硬化组、慢性肝炎肝硬化组的 DBIL、TBIL、TBA 等生化指标均高于对照组,差异有统计学意义($P<0.05$);急性肝炎肝硬化组患者 TBA 高于其他组,差异有统计学意义($P<0.05$),见表 1。

2.2 生化指标检测阳性率比较 将健康对照组生化指标双侧 95%作为参考范围,超出检测为阳性,统计各指标阳性率。急性肝炎肝硬化组、肝硬化组联合检测阳性率达到 100.0%,慢性肝炎肝硬化组联合检测阳性率为 92.0%,见表 2。

2.3 生化指标变化幅度比较 将阳性率前 5 位生化

* 基金项目:国家高技术研究发现计划(863 计划)资助项目(2014AA022304)。

指标与对照组比较,变化幅度较大指标包括 ALT、AST、TBA、GGT 等,见表 3。

表 1 各组血清生化指标检测结果($\bar{x}\pm s$)

组别	<i>n</i>	DBIL($\mu\text{mol/L}$)	TBIL($\mu\text{mol/L}$)	TBA($\mu\text{mol/L}$)	ALT(U/L)	AST(U/L)	ALP(U/L)	GGT(U/L)
急性肝炎肝硬化组	45	36.5 $\pm$ 12.9	91.8 $\pm$ 52.4	93.3 $\pm$ 56.2	337.5 $\pm$ 108.7	216.2 $\pm$ 87.4	158.7 $\pm$ 90.5	90.4 $\pm$ 71.5
慢性肝炎肝硬化组	48	41.6 $\pm$ 15.9	86.6 $\pm$ 41.3	42.6 $\pm$ 15.9	62.2 $\pm$ 25.3	287.5 $\pm$ 95.2	122.5 $\pm$ 59.7	112.2 $\pm$ 62.3
肝硬化组	50	34.3 $\pm$ 21.6	86.6 $\pm$ 41.3	42.6 $\pm$ 15.9	62.2 $\pm$ 25.3	287.5 $\pm$ 95.2	121.3 $\pm$ 87.6	269.9 $\pm$ 84.7
对照组	50	3.2 $\pm$ 1.0	11.5 $\pm$ 5.2	9.8 $\pm$ 4.8	19.5 $\pm$ 10.0	69.3 $\pm$ 31.5	79.5 $\pm$ 5.4	16.6 $\pm$ 4.8

表 2 生化指标检测阳性率比较[*n*(%)]

组别	<i>n</i>	TBIL	DBIL	TBA	ALT	AST	ALP	GGT	联合检测(%)
急性肝炎肝硬化组	45	32(70.8)	28(62.2)	23(52.1)	45(100.0)	374(82.2)	29(64.4)	23(51.1)	100.0
慢性肝炎肝硬化组	48	34(71.1)	33(68.9)	25(52.1)	30(62.5)	38(79.2)	33(68.9)	28(58.3)	92.0
肝硬化组	50	42(84.0)	39(78.0)	30(60.0)	22(44.0)	16(52.0)	18(36.0)	20(40.0)	100.0

表 3 生化指标变化幅度比较

指标	急性肝炎肝硬化组	慢性肝炎肝硬化组	肝硬化组
DBIL	4.2	—	1.1
TBIL	5.2	—	1.6
TBA	—	5.6	3.6
ALT	335.7	61.5	58.9
AST	8.8	10.1	1.5
ALP	3.9	6.8	—
GGT	—	4.1	—

注:表中变化幅度是指该项目指标值在对应组中的均值为标准,变化幅度=(疾病均值-对照组均值)/对照组均值,测定项目在疾病诊断中的灵敏度;—为无数据

3 讨 论

肝硬化是临床常见慢性肝病之一,严重影响患者日常生活,统计资料显示,肝硬化发病率逐渐提高,在 40~50 岁人群中比例最高,一般是由于病毒感染肝炎引起,早期肝硬化患者出现轻微疲倦、乏力等,患者很容易忽视,最终引起恶化^[3]。研究显示,生化指标检测对疾病的诊断有重要价值^[4]。

肝硬化疾病按照指标可分为两种类型:(1)肝细胞受损生化指标,干细胞受到损害后,血管通透性改变,血清中部分物质会增加,如 AST 等,肝硬化时血清 AST 水平升高,因此可能反映干细胞受损程度。(2)代表肝脏代谢的指标,肝脏代谢异常,引起某些物质长期滞留在血液中,如总胆红素、DBIL 等^[5-6]。本研究表明,肝硬化组、急性肝炎肝硬化组、慢性肝炎肝硬化组的 DBIL、TBIL、TBA 等生化指标均高于对照组($P<0.05$),临床采用此类指标能够充分反映肝硬化患者代谢、肝脏细胞受损情况。血清总胆红素、DBIL 等指标均显著升高,说明肝硬化患者肝细胞受

损。从反映患者肝脏代谢指标进行分析,如果检测结果显示生化指标显著升高,可以通过检验结果了解患者干细胞代谢异常情况,尽早预防肝硬化发生进展并及时治疗。

TBA 属于肝脏代谢功能指标,是胆固醇合成产物,对于脂肪消化有重要价值,健康人群 TBA 水平较低,平均在 5.19 $\mu\text{mol/L}$ ^[7]。以往研究发现,不同肝病患者 TBA 存在不同程度变化^[8]。在本组研究中可以看出急性肝炎肝硬化组、肝硬化组联合检测阳性率达到 100.0%,肝硬化联合检测阳性率在 92.0%。GGT 是反映患者病情重要指标,一般肝硬化程度越严重,GGT 水平越高,但是也有研究发现阴性酒精中毒患者 GGT 同样会表现出这一点^[9-10],GGT 指标可以作为辅助诊断指标来利用^[11-12]。在本组研究中可以看出只有慢性肝炎患者 GGT 指标阳性率排在前 5 名。将阳性率前 5 位生化指标与对照组比较,变化幅度较大指标包括 ALT、AST、TBA、GGT 等^[11]。急性肝炎肝硬化患者 TBA 水平显著升高,而且均高于其他组,最高甚至达到正常值 20 倍以上,其他肝硬化患者也表现出这一点,说明 TBA 的测定对肝硬化诊断有重要价值^[12]。ALT、AST 等指标检测急性期肝炎常规指标,灵敏性较高,因此还需要联合其他指标进行诊断。从各项生化指标检测阳性率角度分析,肝硬化患者总胆红素、DBIL、TBA、ALT 及 AST 阳性率都比较高,单纯肝硬化患者 ALT、AST 阳性率并不高,胆红素、TBA 指标阳性率更高,提示 TBA 的测定对判断病情预后有一定价值。

综上所述,肝硬化疾病诊断中多项生化指标联合检测能够提高诊断阳性率,合理检测肝功能指标,对疾病治疗和预后有重要价值。

参考文献

- [1] 杜红梅,陈兆云,古丽娜尔·沙丁.血清 5'-NT、TBA 及 GGT 检测在肝脏疾病中的临床价值[J].安徽医药,2014,25(6):1082-1083.
- [2] 李昊,李婉玉.在成功清除 HCV 的非肝硬化患者中,基线 GGT 的水平与肝细胞癌密切相关[J].临床肝胆病杂志,2014,30(6):492.
- [3] 许杰,王进广,王利明.血清学指标在肝硬化合并原发性肝癌诊断中的价值[J].淮海医药,2015,2(2):113-115.
- [4] 傅春花,陈爱静,杨媛媛.血清 GGT 及与转氨酶比值在肝癌与肝硬化的差别[J].基层医学论坛,2015(25):3505-3506.
- [5] 谢丹,叶亦平,邓少凤.血清 AFU、LAP 及 GGT 联合检测在早期原发性肝癌患者诊断中的应用价值[J].南昌大学学报(医学版),2014(11):69-71.
- [6] LIU G Y, WANG W, JIA W D, et al. Protective effect of S-adenosylmethionine on hepatic ischemia-reperfusion injury during hepatectomy in HCC patients with chronic

HBV infection[J]. World J Surg Oncol, 2014, 12(1):27.

- [7] 葛舰,段俊,李小丹.乙型肝炎肝硬化患者疲劳状态与肝脏胆汁代谢功能的关系[J].山东医药,2015,28(29):71-73.
- [8] 舒明,王火平,胡笑蓉,等.肝硬化大鼠肝缺血-再灌注损伤后 Bsep、Mrp2 表达在胆汁淤积中的作用研究[J].浙江医学,2015,37(16):1371-1374.
- [9] 刘雄伟,吴泽,丘衍博,等. ALB、TBIL、TBA 联合检测在肝硬化及病毒性肝炎中的诊断价值[J].临床医学,2015,35(10):27-29.
- [10] 金黎刚.五项生化指标检测在肝硬化诊断中的价值分析[J].中国实验诊断学,2016,20(4):613-615.
- [11] 陶利勇,唐丽敏,刘磊,等. PA、CHE、TBA 联合 Child-Pugh 分级对肝硬化病情判断的临床意义[J].宁夏医科大学学报,2015,37(9):1062-1065.
- [12] 占国清,谭华炳,李儒贵,等.血清前白蛋白、总胆汁酸、凝血指标、血小板参数检测在肝硬化中的临床意义[J/CD].中国肝脏病杂志(电子版),2014,13(1):59-62.

(收稿日期:2018-02-06 修回日期:2018-04-22)

• 临床探讨 • DOI:10.3969/j.issn.1672-9455.2018.18.028

HCY、hsCRP、MPO 及 IMA 联合检测在老年 脑动脉粥样硬化患者病情评估中的应用*

薛有平¹,雷毅¹,刘峰²,李沐阳³,刘建新⁴

(秦皇岛军工医院:1.检验科;2.骨科;3.神经内科;4.体检科,河北秦皇岛 066000)

摘要:目的 分析同型半胱氨酸(HCY)、超敏 C 反应蛋白(hsCRP)、髓过氧化物酶(MPO)及缺血修饰蛋白(IMA)联合检测在脑动脉粥样硬化(CAS)患者病情评估中的应用。方法 选取 2016 年 4 月至 2017 年 4 月该院收治的 92 例 CAS 患者作为研究对象,同期 50 例健康体检患者作为对照组,比较 CAS 患者与对照组 HCY、hsCRP、MPO 及 IMA 的表达水平及阳性率。比较不同病变程度 CAS 患者检出因子的数目。结果 CAS 患者 HCY、hsCRP、MPO 及 IMA 水平高于对照组($P<0.05$)。比较不同病变得分的 CAS 患者 HCY、hsCRP、MPO 及 IMA 因子检测的阳性率: ≥ 2 分患者阳性因子数目多于 1 分患者,多于 0 分患者,差异有统计学意义($P<0.05$)。结论 HCY、hsCRP、MPO 及 IMA 水平与对脑动脉粥样硬化患者病情严重程度具有一定相关性。

关键词:脑动脉粥样硬化性疾病; 同型半胱氨酸; 超敏 C 反应蛋白; 缺血修饰蛋白; 髓过氧化物酶

中图分类号:R541.4

文献标志码:A

文章编号:1672-9455(2018)18-2782-04

脑动脉粥样硬化(CAS)是一类常见的脑血管病,能够引起脑组织的缺血或出血性意外,具有高致死率及高致残率的特点^[1]。目前,数字减影血管造影技术是各类血管病变(包括 CAS)诊断的金标准,对于病情判断及后续血运重建具有重要意义,但该检查为有创操作,故临床应用存在一定局限性^[2]。既往研究发现,同型半胱氨酸(HCY)、超敏 C 反应蛋白(hsCRP)水平升高与心脑血管疾病具有显著相关性,缺血修饰蛋白(IMA)在急性冠状动脉综合征早期诊断中具有

应用价值,血清髓过氧化物酶(MPO)与动脉粥样硬化斑块稳定性具有显著相关性,但上述指标水平在 CAS 病情判断中的应用的研究较少^[4-5]。本研究旨在对脑血管造影患者与对照组血清中 HCY、hsCRP、MPO、IMA 结果比对,研究 HCY、HsCRP、MPO 和 IMA 水平与 CAS 病变程度的相关性,现报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料 选取 2016 年 4 月至 2017 年 4 月本院收治的 92 例 CAS 患者作为研究对象(CAS 组),其