

80 例肝硬化患者血清总胆汁酸测定分析

刘爱玲(江苏省如皋市中医院 226500)

【摘要】 目的 探讨各种不同级别肝硬化患者血清总胆汁酸测定的临床意义。**方法** 测定肝硬化患者(按 Child-pugh 标准分为 A、B、C 级)血清总胆汁酸(TBA)浓度及其他肝功能指标[血清丙氨酸氨基转移酶(ALT)、天门冬氨酸氨基转移酶(AST)、总胆红素(TBil)、清蛋白(ALB)]并与对照组进行比较。**结果** (1)肝硬化患者 TBA 阳性率随着 Child-pugh 分级的升高逐渐递增且 C 级与 A、B 级之间 TBA 水平比较差异有统计学意义($P < 0.01$); (2)肝硬化 Child-pugh C 级 TBA 阳性率与 A、B 级比较差异有统计学意义($P < 0.05$); (3)肝硬化 C 级 TBA 与 TBil、ALB 有很好的相关性。**结论** 血清 TBA 水平与肝硬化 Child-pugh 分级密切相关,是反映肝实质损害的一项灵敏指标,对监测肝硬化病情的发展、严重程度、预后有重要的参考价值,比常规肝功能项目更为敏感。

【关键词】 总胆汁酸; 肝硬化; 肝功能

DIO:10.3969/j.issn.1672-9455.2010.17.034

中图分类号:R446.112;R575.2

文献标志码:A

文章编号:1672-9455(2010)17-1857-02

血清总胆汁酸是胆固醇在肝脏分解代谢的产物,是胆汁酸主要成分,其包括初级胆汁酸和次级胆汁酸,是唯一能同时反映肝细胞合成代谢、摄取分泌及肝细胞损伤三个方面的敏感的血清学指标,其生成代谢与肝脏有着十分密切的关系。为探讨血清 TBA 测定对肝硬化的诊断、Child-pugh 分级、肝硬化预后的判定和病情严重程度的临床意义,作者对 2005 年 6 月至 2009 年 6 月在本院住院的 80 例肝硬化患者与 80 例对照组进行血清 TBA 及常规肝功能检测。

1 资料与方法

1.1 一般资料 2005 年 6 月至 2009 年 6 月本院住院的肝硬化患者 80 例。其中男 54 例,女 26 例,年龄 35~64 岁,平均 45 岁。其中乙型肝炎肝硬化 70 例,丙型肝炎肝硬化 15 例,酒精性肝硬化 3 例,原发性胆汁性肝硬化 2 例。其中按 Child-pugh 分级标准^[1]为 A 级 25 例,B 级 34 例,C 级 21 例。对照组 80 例健康体检者,其中男 40 例,女 40 例,年龄 21~74 岁,平均 51 岁,均无肝胆疾病史,肝功能、B 超等各项理化指标正常,肝炎病毒标志物均阴性。

1.2 方法 采集被观察对象早晨空腹静脉血 3 mL 分装 2 管,分离血清一管用循环酶法测定 TBA(上海北海试剂),按试剂盒说明规范操作。另一管用 Olympus-AU640 测 ALT、AST、TBil、ALB 等。男女性别差异无统计学意义。

1.3 统计学方法 采用 SPSS13.0 统计学软件处理分析,测量数据以 $\bar{x} \pm s$ 表示,TBA 阳性率用 % 表示用 χ^2 检验。

2 结果

2.1 各组 3 级 TBA 比较 见表 1。

表 1 各组血清 TBA 测定结果比较($\bar{x} \pm s$)

组别	病例数	TBA($\mu\text{mol/L}$)
对照组	80	1.5 \pm 0.9
Child-A	25	34.0 \pm 17.2*
Child-B	34	41.3 \pm 15.2*
Child-C	21	89.3 \pm 28.4**

注:与 A 级 B 级比较,** $P < 0.01$;与对照组比较,* $P < 0.05$ 。

2.2 肝硬化患者 TBA 及其他肝功能指标阳性率比较 见表 2。

表 2 肝硬化患者 TBA 及其他肝功能指标阳性率比较(%)

组别	n	TBA	ALT	AST	TBil	ALB
Child-A	25	89	100	100	51	53
Child-B	34	92	85	88	84	79
Child-C	21	100	62	73	85	89

3 讨论

肝脏对胆汁酸有高效的清除作用,且肝脏是人体内合成及从门静脉摄取胆汁酸的唯一场所。当肝脏细胞受损,门体分流胆汁排泄受阻时进入体循环中的胆汁酸含量增加,肝细胞轻微受损,临床上 TBA 检测就可升高,其变化早于 TBil 和 ALT,甚至早于肝组织学活检所见,因此空腹血清 TBA 升高能反映肝实质性损伤,是肝脏损害的敏感性指标之一^[2]。血清总胆汁酸测定对肝硬化有独特的临床价值,能准确反映肝损害的程度且与 Child-pugh 分级有密切关系。本研究通过各组 TBA 与其他肝功能指标阳性率的比较发现。肝硬化 TBA 阳性率为 93.6%,高于 ALT、AST、TBil、ALB。通过对肝硬化患者 Child-pugh 分级 TBA 及其他肝功能指标阳性率的比较发现,血清 TBA 阳性率在肝硬化不同阶段逐渐增高且明显优于其他肝功能实验指标,说明血清 TBA 的测定在分析肝硬化肝损害方面比常规项目更为灵敏,能及早反映肝细胞的损伤。肝硬化时 TBA 阳性率高于其他酶学指标阳性率的原因可能是由于肝硬化肝功能降低,肝脏血流异常或者在门体分流时使胆汁酸肠肝循环肝摄取率及清除功能下降,表现为外周血中胆汁酸水平显著升高,相比之下肝脏细胞破坏时酶溢出则较轻^[3]。有报道当空腹血清 TBA 浓度大于 100 $\mu\text{mol/L}$ 且持续较长时间,常常是肝腹水和肝性脑病即将发生的信号。当 TBA 浓度大于 50 $\mu\text{mol/L}$ 时病死率上升。而 TBA 浓度小于 20 $\mu\text{mol/L}$ 则预后较好^[4]。

综上所述,血清总胆汁酸测定是一个良好的肝功能指标。对监测肝病的病情进展、严重程度、预后及治疗效果等方面具有重要参考价值,尤其在分析肝硬化患者肝损害比常规肝功能项目更为灵敏。对肝硬化的诊断分级、判断肝硬化预后及病情严重程度、提示病情复发有重要帮助。

参考文献

[1] 叶任高,陆再英. 内科学[M]. 6 版. 北京:人民卫生出版社,2006:448.

[2] 杨玉林,贺志安. 临床肝病实验诊断学[M]. 北京:中国中医药出版社,2007:159-161.

[3] 陈智颖,徐鹤鹤. 慢性肝病患者血清总胆汁酸测定的临床

意义[J]. 临床内科学,2008,11(25):784-785.

[4] 孙爱军. 血清总胆汁酸和肝脏酶谱联合检测在临床中的应用[J]. 国外临床生物化学与检验学分册,2005,26(10):740.

(收稿日期:2010-03-09)

临床研究

41 例肾衰竭患者血中半胱氨酸蛋白酶抑制剂 C 与脂肪酶的变化分析

张洪波(江汉大学附属医院检验科,武汉 430015)

【摘要】 目的 探讨肾衰竭患者血中半胱氨酸蛋白酶抑制剂 C(Cys C)与脂肪酶(LPS)的变化。方法 运用全自动生化分析仪和特定蛋白仪分别测定 41 例肾衰竭患者,其中急性肾衰竭(ARF)患者 18 例,慢性肾衰竭(CRF)患者 23 例;肾病组 18 例,肾炎组 20 例,肾结石组 35 例,对照组为本院健康体检者 40 例血清,将各组 Cys C、LPS 水平进行比较。结果 肾病患者血 Cys C 的变化非常明显,肾炎、肾病和肾结石患者阳性率与对照组比较差异也有统计学意义($P < 0.05$), ARF 组与 CRF 组不仅与对照组比较差异有统计学意义($P < 0.01$),而且 ARF 组与 CRF 组比较差异有统计学意义($P < 0.05$),对照组 LPS 水平明显低于各疾病组,但肾炎组、肾结石组、肾病组略高于对照组,差异无统计学意义($P > 0.05$),而 ARF、CRF 组 LPS 大大高于各组,差异有统计学意义($P < 0.01$),ARF 与 CRF 差异有统计学意义($P < 0.05$)。结论 血 Cys C 和 LPS 同时测定不失为肾衰竭的诊断及鉴别诊断的又一血清学指标。

【关键词】 肾衰竭; 胱抑素; 脂肪酶

DIO:10.3969/j.issn.1672-9455.2010.17.035

中图分类号:R446.11

文献标志码:A

文章编号:1672-9455(2010)17-1858-02

半胱氨酸蛋白酶抑制剂 C(Cys C)作为反映肾小球滤过功能的内源性标志物,有着其他标志物不可比拟的特点,Cys C 是一种理想的反映肾小球滤过率(GFR)变化的内源性标志物^[1],常作为诊断肾脏疾患的指标之一;而脂肪酶(LPS)主要用于急性胰腺炎的诊断,在肾脏疾病的诊治中应用较少,但作者发现急性肾衰竭(ARF)和慢性肾衰竭(CRF)患者的血清 LPS 常升高;本文对肾衰竭患者血 Cys C 和 LPS 同时测定,旨在探讨其临床意义。

1 材料与方 法

1.1 一般资料 所有病例为本院就诊患者,肾衰竭 41 例为来本院血透患者,ARF 患者 18 例,男 10 例,女 8 例,年龄 31~54 岁;CRF 患者 23 例,男 13 例,女 10 例,年龄 34~68 岁;肾病组 18 例,男 10 例,女 8 例,年龄 22~49 岁;肾炎组 20 例,男 12 例,女 8 例,年龄 16~50 岁;肾结石组 35 例,男 20 例,女 15 例,年龄 20~68 岁;对照组为本院健康体检者 40 例,男 24 例,女 16 例,年龄 25~65 岁。

1.2 方法 取受检者空腹静脉血 3~5 mL,分离血清。LPS 测定在 Olympus AU 400 全自动生化分析仪上进行,试剂为上海荣盛生物试剂公司生产的试剂;Cys C 测定在特定蛋白仪 BNP 上进行,试剂西门子原装试剂。

1.3 统计学方法 采用 SPSS10.0 软件进行统计学分析。数值资料用 $\bar{x} \pm s$ 表示,用多个样本均数间两两比较作统计分析。

2 结 果

对照组 LPS 与肾炎组、肾病组、肾结石组比较虽然差异无统计学意义(表 1),但从表 1 可以看出肾炎组、肾病组、肾结石组的平均值略高于对照组,而 ARF、CRF 组明显高于对照组及

其他肾病组;ARF 与 CRF 间比较差异有统计学意义,为 ARF、CRF 的诊断及鉴别提供依据。对照组 Cys C 与肾炎组、肾病组、肾结石各组比较差异有统计学意义,而肾炎组、肾病组、肾结石组比较差异无统计学意义,ARF 与 CRF 间比较差异有统计学意义。

表 1 对照组和各疾病组 LPS、Cys C 结果比较

组别	n	LPS(U/L)	Cys C(mg/L)
对照组	40	48.6 ± 15.3 [#]	1.02 ± 0.09
肾炎组	20	58.3 ± 19.6 ^{*##}	1.65 ± 0.11 ^{***}
肾病组	18	76.3 ± 25.7 ^{*##}	1.52 ± 0.14 ^{***}
肾结石组	35	59.3 ± 15.6 ^{*##}	1.39 ± 0.10 ^{***}
ARF 组	18	216.3 ± 85.6 ^{***}	2.82 ± 0.49 ^{***}
CRF 组	23	456.3 ± 115.6	3.02 ± 0.69

注:与对照组比较,* $P > 0.05$,# $P < 0.05$;与 AFR 组比较,## $P < 0.01$;与 CFR 组比较,*** $P < 0.05$ 。

3 讨 论

Cys C 作为反映 GFR 的内源性标志物,有着其他标志物不可比拟的特点。由于 Cys C 基因属“看家基因”,能在几乎所有的有核细胞表达,无组织学特性,故机体 Cys C 产生率相当恒定。因 Cys C 是一种相对分子质量低的蛋白质,可经肾小球自由滤过,在近曲小管被重吸收并降解,肾脏是清除循环中 Cys C 的惟一器官,所以血清 Cys C 浓度主要由 GFR 决定,由此可见 Cys C 在体内产生速率稳定,影响因素极少,随着年龄的增长其平均水平呈上升的趋势,文献报告 Cys C 在检测