维普资讯 http://www.cqvip.com

文章编号：0253-3626(2001)02-0199-02

肝病患者血清胆碱脂酶测定及意义

罗 亚、黄维嘉

(重庆医科大学临床学院检验科 重庆 400016)

【摘 要】目的：探讨血清胆碱脂酶活力测定在肝炎、肝硬化、肝癌等肝病中的意义。方法：应用连续监测法测定106例肝病患者和41例正常对照者的血清胆碱脂酶活力，并与其他反映肝功能的指标做相关分析。结果：肝硬化、肝癌患者血清胆碱脂酶活力显著低于对照。肝病患者血清胆碱脂酶水平与血清总蛋白、白蛋白、白球比值、前白蛋白等显著正相关，与谷草转氨酶显著负相关。结论：血清胆碱脂酶活力测定可作为反映肝脏合成功能的指标之一，在慢性肝病的监测中具有重要意义。

【关键词】胆碱脂酶；肝炎；肝硬化；肝癌

【中国图书分类法分类号】R446.1 【文献标识码】A 【收稿日期】2000-04-28

Measurement of serum cholinesterase in patients with hepatopathy

LUO Ya, et al

(Department of laboratory, College of clinical medicine, Chongqing Medical University)

【Abstract】 *Objective*: To study the importance of determining serum cholinesterase in hepatopathy such as hepatitis, liver cirrhosis and hepatocarcinoma. *Methods*: The serum cholinesterase activity and other markers reflecting liver function in 106 patients with hepatopathy, and in 41 normal controls were measured. *Results*: The serum cholinesterase activity in patients with liver cirrhosis and liver carcinoma was lower than that in normal controls. The level of the serum cholinesterase in patients with hepatopathy was correlated with serum total protein, albumin, proalbumin. *Conclusion*: The measurement of the serum cholinesterase activity may be one of the markers reflecting liver function. It has some importance to monitor the serum cholinesterase activity in patients with chronic hepatopathy.

【Key words】 Cholinesterase; Hepatitis; Liver cirrhosis and hepatocarcinoma

近年的研究发现，血清胆碱脂酶活性在肝炎患者有显著改变。Kondo等认为血清胆碱脂酶（CHE）活力可用于鉴别肝硬化和慢性肝炎[1,2]。为探讨血清胆碱脂酶水平测定在肝炎、肝硬化、肝癌等肝病中的意义，我们收集了106例肝病患者和41例正常人的血清，测定其CHE和相应的肝功能，以探讨血清CHE作为反映肝功能指标的可能性。现将结果报道如下。

1 对象与方法

1.1 研究对象

1.1.1 肝病组106例，均为我院住院病人。年龄18－74岁，平均45.58±13.67岁。男性89例，女性17例。其中，肝炎患者42例，肝硬化患者43例，肝癌患者21例。肝炎、肝硬化、肝癌等肝病的诊断符合1995年（北京）全国传染病与寄生虫病学术会议修订的临床诊断标准。

1.1.2 正常对照组41例，为我院门诊体检的正常人。无心、肝、肾等内脏疾病。

1.2 研究方法

所有研究对象均空腹8h于次晨8点抽取肘静脉血3ml，常规留取血清约1ml于-20℃冰箱保存用于胆碱脂酶测定，其余血清当日内测定肝功能相关指标。胆碱脂酶测定用分光光度法，试剂盒购自北京中生生物工程技术公司。总蛋白（TP）、白蛋白（ALB）、前白蛋白（PA）、总胆汁酸（TBA）、总胆红素（TB）、直接胆红素（DB）、谷丙转氨酶（AST）、谷草转氨酶（ALT）、碱性磷酸酶（ALP）、乳酸脱氢酶（LDH）、γ-谷氨酰基转肽酶（γ-GT）等指标测定用常规方法，试剂盒由北京中生生物工程技术公司提供。所有指标测定均用日立7170全自动生化分析仪，按照试剂盒说明书由专人负责完成。

1.3 统计处理

所有资料均以$\bar{x}\pm s$表示，两组间比较用t检验，多组间比较用方差分析和q检验，多个自变量间的比较用多元相关分析。

作者介绍：罗 亚（1967- ），女，重庆人，检验师，

主要研究方向：临床生物化学

维普资讯 http://www.cqvip.com

表1 不同类型肝病患者血清胆碱脂酶及其肝功能比较

	正常对照	肝炎	肝硬化	肝癌
例数	41	42	43	21
ALB (g/L)	44.41 ± 1.99	37.26 ± 5.72*	28.91 ± 4.54**	29.90 ± 6.73**
PA(mg/L)	382.12 ± 51.78	179.38 ± 86.49*	141.92 ± 61.51**	143.24 ± 93.58**
ALT(U/L)	24.98 ± 23.02	337.79 ± 587.51**	76.44 ± 56.61*	119.38 ± 179.77*
AST(U/L)	21.49 ± 8.80	437.86 ± 908.97**	43.81 ± 45.23*	55.43 ± 47.95*
CHE(U/L)	6501.78 ± 4963.96	6329.95 ± 3271.74	3594.07 ± 1362.85**	3837.33 ± 2588.67**

与正常对照比较 *P<0.05 **P<0.01

2 结 果

2.1 不同类型肝病患者血清胆碱脂酶及其肝功能与正常对照组比较

由表1可以看出，三组肝病患者ALB、PA等血清蛋白水平显著低于正常组，ALT、AST等血清酶学水平显著高于正常组。肝炎组血清胆碱脂酶与正常人比较无显著差异，而肝硬化组和肝癌组的血清胆碱脂酶均较正常人显著降低。三组肝病患者比较，肝硬化组和肝癌组血清胆碱脂酶比肝炎组显著降低。

2.2 肝病患者血清胆碱脂酶与肝功能之间的关系

将106例肝病患者的血清CHE水平与其相应的血清TP、ALB、白球比值（A/G）、PA、TBA、TB、DB、ALT、AST、ALP、谷丙谷草比值等反映肝功能的指标进行多元相关分析，结果发现肝病患者的血清CHE与ALB、A/G、PA、TP等呈显著正相关关系，r分别为0.71，0.44，0.43、0.40，P值分别为0.001，0.001、0.001、0.001。CHE与AST显著负相关，r=-0.31，P<0.01。

3 讨 论

人体内的胆碱脂酶分为乙酰胆碱脂酶和拟胆碱脂酶两种，人血清中以拟胆碱脂酶为主。血清胆碱脂酶活力测定常用于有机磷中毒患者的诊断和疗效随访。近年的研究发现，血清CHE水平在慢性肝炎、肝硬化、肝癌等肝病患者有显著变化。我们的研究发现肝病患者血清CHE水平较正常人显著降低，进一步分组分析发现，肝炎患者与正常人没有差异，而肝硬化和肝癌患者较正常人显著降低，与其他的研究结果基本一致。

与AST等酶一样，拟胆碱脂酶也由肝细胞合成，它也可以反映肝脏的合成和储备能力。我们的资料显示，肝炎、肝硬化、肝癌各组血清蛋白水平显著下降，AST，ALT等酶水平显著增高。但CHE在肝病各组中的变化并不都与酶学的变化相一致。肝炎组CHE水平与正常人接近，这可能与肝炎组主要由急性肝炎患者组成有关，他们的病程较短，未受损肝细胞可以代偿。而在肝硬化、肝癌组CHE下降明显，可能与肝细胞受损时间较长不能代偿有关。这一结果显示，CHE水平测定在肝硬化、肝癌等慢性肝病中更有意义。

肝病患者尤其慢性肝病患者CHE水平明显降低，提示可将其作为反映肝脏功能的指标。我们将106例肝病患者的血清CHE水平与其相应的ALB、PA、AST、ALT等公认的反映肝脏功能的诸多指标进行了多元分析，结果发现CHE与ALB、PA等显著正相关。提示可以将CHE作为反映肝脏合成功能的指标，测定CHE活力在慢性肝病的监测中具有重要意义。

参 考 文 献

[1] Kondo M, Hada T, Fukui K, et al. Enzyme-linked immunosorbent assay (ELISA) for Aleuria aurantia lectin-reactive serum cholinesterase to differentiate liver cirrhosis and chronic hepatitis[J]. Clin Chim Acta. 1995;243(1):1-9.

[2] Hada T, Kondo M, Yasukawa K, et al. Discrimination of liver cirrhosis from chronic hepatitis by measuring the ratio of Aleuria aurantia lectin-reactive serum cholinesterase to immunoreactive protein[J]. Clin Chim Acta. 1999;281(1):37-46.