

病因尚不清楚,因在患者血清中发现有 IgG 和 C3 免疫复合物增加,中性粒细胞趋化性增高,故认为本病是一种抗原、抗体相结合通过经典途径激活补体所致的免疫复合物病<sup>[3]</sup>,似与感染、免疫有关。复方甘草酸苷主要活性成分为甘草甜素,其分子结构中的苷元素与糖皮质激素的基本母核相似,通过加强糖皮质激素诱导的基因表达而产生较强的激素样活性,具有显著的抗炎、抗过敏和免疫调节作用,调节 T 细胞活性,诱发干扰素产生活化自然杀伤细胞,对补体有一定的抑制作用。甘草甜素能促使机体的免疫系统正常化,以独特的方式调控有丝分裂原和抗原刺激所致的淋巴细胞增生及细胞因子产生反应,具有双向调控作用<sup>[4]</sup>。

**3.2 NB-UVB 治疗银屑病的作用机制尚未完全明确<sup>[2]</sup>**,Th1 型细胞因子 IFN- $\gamma$  在银屑病的发病机制中起重要作用,NB-UVB 照射可抑制银屑病皮损部位 IFN- $\gamma$  及其诱导性细胞因子 IL-12、IL-18 及 IL-23 的产生,有研究<sup>[5]</sup>显示血清可溶性肿瘤坏死因子受体-1(sTNF-R1)与银屑病病情严重程度相关,可作为疗效观察指标,NB-UVB 照射可抑制患者血清 sTNF-R1 的产生。推测 NB-UVB 通过诱导银屑病患者皮损中 T 细胞的凋亡,抑制表皮朗格汉斯细胞的数量和功能,抑制其活性,从而使皮损消退,达到治疗银屑病的目的。国内外很多学者已证实 NB-UVB 治疗银屑病疗效确切<sup>[6,7]</sup>。笔者通过临床观察结果显示联合复方甘草酸苷片和窄谱 UVB 治疗的患者,4

周后的治愈率及有效率明显高于单一用药组( $P < 0.05$ ),随着治疗时间的延长,8 周治愈率及有效率可分别达到 72.73% 和 90.91%。总之,复方甘草酸苷片联合窄谱 UVB 治疗掌跖脓疱病安全、有效,不良反应少,患者依从性好,值得临床应用。

**参考文献**

- 1 中华医学会编著. 临床诊疗指南·皮肤病与性病学分册[M]. 北京:人民卫生出版社,2006:133.
- 2 杨桂兰,杜 华,赵治华,等. NB-UVB 联合派瑞松乳膏治疗掌跖脓疱病的疗效观察[J]. 中国麻风皮肤病杂志,2007,23(8):652-654.
- 3 赵 辨. 临床皮肤病学[M]. 第 3 版. 南京:江苏科技出版社,2001:226-228.
- 4 张 雪. 复方甘草酸苷注射液治疗寻常型银屑病疗效观察[J]. 中国医院用药评价与分析,2007,7(4):299-300.
- 5 Piskin G, Tursen U, Sylva-Steenland RM, et al. Clinical improvement in chronic plaque-type psoriasis lesions after narrow-band UVB therapy is accompanied by a decrease in the expression of IFN-gamma inducers—IL-12, IL-18 and IL-23[J]. Exp Dermatol,2004,13(12):764-772.
- 6 Wachter T, Averbek M, Hara H, et al. Induction of CD4+ T cell apoptosis as a consequence of impaired cytoskeletal rearrangement in UVB-irradiated dendritic cells[J]. J Immunol,2003,171(2):776-782.
- 7 李璟蓉,邓列华,徐爱莉,等. 窄谱中波紫外线联合局部序贯疗法治疗寻常型银屑病近期临床观察[J]. 中国皮肤性病杂志,2007,21(12):733-734.

[收稿日期 2012-01-03][ 本文编辑 杨光和 吕文娟]

**博硕论坛·论著**

**血清胆碱酯酶水平在慢性乙型肝炎病毒  
感染中的临床意义**

邓志海

作者单位: 541199 广西,桂林医学院附属医院临桂分院感染科

作者简介: 邓志海(1963-),男,在职研究生,医学学士,副主任医师,研究方向:感染病治疗。E-mail:dzh5594374@163.com

**[摘要]** **目的** 探讨血清胆碱酯酶(CHE)在慢性乙型肝炎病毒感染中的临床意义。**方法** 将 317 例慢性乙型肝炎病毒感染患者分成三组,即慢性乙型肝炎组 111 例、肝硬化组 108 例、肝癌组 98 例,将排除慢性肝肾病史的健康体检者 110 名作为正常对照组,均作 CHE、血清丙氨酸氨基转移酶(ALT)、白蛋白(Alb)、总胆红素(TBIL)和胆固醇(Chol)水平测定。**结果** 慢性乙型肝炎组、肝硬化组和肝癌组的 CHE 水平均明显低于正常对照组,其中肝硬化和肝癌组降低更为明显( $P < 0.01$ )。Child-Pugh C 级的肝硬化患者 CHE 水平最低,

万方数据

与 Child-Pugh A 级和 B 级患者比较差异均有统计学意义 ( $P < 0.05$ )。结论 胆碱酯酶反映慢性乙型肝炎病毒感染患者肝损害程度较敏感,动态观察胆碱酯酶的变化对判断慢性乙型肝炎病毒感染患者的预后具有重要意义。

[关键词] 慢性乙型肝炎病毒; 胆碱酯酶

[中图分类号] R 575.1 [文献标识码] A [文章编号] 1674-3806(2012)04-0302-03

doi:10.3969/j.issn.1674-3806.2012.04.07

**The clinical significance of serum cholinesterase levels in patients with chronic hepatitis B virus** DENG Zhi-hai. Department of Infections Diseases, the Lingui Affiliated Hospital of Guilin Medical College, Guangxi 541199, China

[Abstract] **Objective** To study the clinical significance of serum cholinesterase in patients with chronic hepatitis B virus. **Methods** Totally 317 patients with chronic hepatitis B virus were randomly assigned to a chronic hepatitis B group ( $n = 111$ ), a liver cirrhosis group ( $n = 108$ ) and a liver cancer group ( $n = 98$ ), and the control group was composed of 110 with healthy cases without liver and renal chronic diseases. the serum cholinesterase, ALT, ALB, TBIL, Chol were determined. **Results** The serum cholinesterase of chronic hepatitis B group, liver cirrhosis group and liver cancer group was lower than that of control group, in liver cirrhosis group and liver cancer group was more lower, the liver cirrhosis of Child-Pugh C class was the lowest, the differences between Child-Pugh A class and Child-Pugh B class were significant ( $P < 0.05$ ). **Conclusion** Determination of levels of serum cholinesterase might reflect the degree of liver inflammation and fibrosis in patients with chronic hepatitis B virus, the change of cholinesterase is very important factor influencing prognosis.

[Key words] Chronic hepatitis B virus; Cholinesterase

胆碱酯酶是催化酰基胆碱水解的酶类。血清胆碱酯酶(CHE)主要来源于肝组织,当肝脏受损时胆碱酯酶合成减少,活性降低,胆碱酯酶是反映肝脏合成功能和判断肝病预后的一个重要指标<sup>[1]</sup>。长期酶活性降低提示肝病预后不良,近年来,胆碱酯酶的临床意义已逐渐被临床医师重视。为探讨胆碱酯酶在慢性乙型肝炎病毒感染患者中的临床意义,我们对 317 例慢性乙型肝炎病毒感染患者血清胆碱酯酶进行回顾性分析,现报告如下。

## 1 对象与方法

**1.1 病例选择** 317 例均为 2006-01 ~ 2011-08 在我科住院的慢性乙型肝炎病毒感染患者。其中慢性乙型肝炎 111 例,男性 85 例,女性 26 例;年龄 22 ~ 65 岁,平均 45.5 岁。肝硬化 108 例,男性 76 例,女性 32 例;年龄 31 ~ 73 岁,平均 56.3 岁;Child-Pugh 分级 A 级 31 例, B 级 42 例, C 级 35 例。肝癌 98 例,男性 78 例,女性 20 例;年龄 33 ~ 75 岁,平均 58.3 岁。所有患者的诊断均符合《慢性乙型肝炎防治指南》中的诊断标准<sup>[2]</sup>。正常对照组 110 名排除有慢性肝肾病的健康体检者,男性 68 名,女性 42 名;年龄 21 ~ 61 岁,平均 31.6 岁。

**1.2 血生化学指标测定方法** 采用德国产的 C501 全自动生化仪, CHE 和丙氨酸氨基转移酶(ALT)测定采用速率法,正常参考值分别为 4 000 ~ 13 600 U/L 和 0.1 ~ 40 U/L;胆红素(TBIL)、胆固醇(Chol)和白蛋白(Alb)测定采用终点法,正常参考值分别

为 2 ~ 20  $\mu\text{mol/L}$ , 3.6 ~ 6 mmol/L 和 35 ~ 55 g/L。

**1.3 统计学方法** 应用 SPSS10.0 统计软件处理。计量资料以均数  $\pm$  标准差 ( $\bar{x} \pm s$ ) 表示,多组间比较采用完全随机设计方差分析,组间两两比较用  $q$  检验,  $P < 0.05$  为差异有统计学意义。

## 2 结果

**2.1 不同类型的慢性乙型肝炎病毒感染患者 CHE、ALT 及 Alb 水平比较** 三组慢性乙型肝炎病毒感染患者 ALT 明显高于正常组,其中慢性乙型肝炎组升高更为明显 ( $P < 0.01$ );三组慢性乙型肝炎病毒感染患者 CHE 明显低于正常对照组,其中肝硬化组和肝癌组的降低更为明显 ( $P < 0.01$ );三组慢性乙型肝炎病毒感染患者的 Alb 水平均较正常对照组低。见表 1。

表 1 不同类型的慢性乙型肝炎病毒感染患者

CHE、ALT、Alb 水平比较 ( $\bar{x} \pm s$ )

组别	例数	CHE(U/L)	Alb(g/L)	ALT(U/L)
正常对照组	110	6232.33 $\pm$ 1571.61	44.26 $\pm$ 2.13	15 $\pm$ 9
慢性乙型肝炎组	111	5056.16 $\pm$ 934.12*	33.58 $\pm$ 2.62*	310 $\pm$ 185*
肝硬化组	108	3311.56 $\pm$ 478.38*	30.33 $\pm$ 3.44*	85 $\pm$ 11*
肝癌组	98	3488.38 $\pm$ 488.26*	29.25 $\pm$ 2.22*	101 $\pm$ 98*
F	-	1.192	2.674	3.028
P	-	0.003	0.002	0.001

注:与正常对照组比较, \*  $P < 0.01$

## 2.2 不同肝功能分级的肝硬化患者胆碱酯酶值与

Chol、TBIL 水平的关系 随 Child-Pugh 分级不同, 各组肝硬化患者血清胆碱酯酶、胆固醇和胆红素水平也不相同, 四组间三项指标比较差异均有统计学意义 ( $P$  均  $< 0.05$ ); Child A、B、C 级三项指标与正常对照组比较 ( $P < 0.05$ ); Child-Pugh C 级的患者 CHE 最低, 与 Child-Pugh A 级和 B 级比较差异均有统计学意义 ( $P$  均  $< 0.05$ )。见表 2。

表 2 不同肝功能分级肝硬化患者胆碱酯酶值与 Chol、TBIL 水平关系 ( $\bar{x} \pm s$ )

组别	例数	CHE (U/L)	Chol (mmol/L)	TBIL ( $\mu\text{mol/L}$ )
正常对照组	110	6232.33 $\pm$ 1571.61	4.37 $\pm$ 2.13	13.15 $\pm$ 2.21
Child A	31	4431.18 $\pm$ 502.31*	3.11 $\pm$ 1.11*	43.25 $\pm$ 8.25*
Child B	42	3134.22 $\pm$ 453.32*	2.13 $\pm$ 1.12*	52.28 $\pm$ 8.25*
Child C	35	3011.32 $\pm$ 211.63* $\Delta$ $\blacktriangle$	1.32 $\pm$ 0.98*	88.58 $\pm$ 8.63*
$F$	-	3.708	10.368	4.115
$P$	-	0.030	0.021	0.013

注: 与正常对照组比较, \*  $P < 0.05$ ; Child C 级与 Child A 级比较,  $\Delta P < 0.05$ ; Child C 级与 Child B 级比较,  $\blacktriangle P < 0.05$

### 3 讨论

**3.1** 人体 CHE 是在肝细胞内合成。当肝实质受损害时, 此酶合成减少, 活性降低, 其下降程度与肝脏损害程度相平行, 胆碱酯酶反映肝脏的合成和储备能力<sup>[3]</sup>。前述各组胆碱酯酶的差异有统计学意义。肝炎组胆碱酯酶水平与正常人接近, 可能与肝炎组病程相对较短, 肝细胞受损程度相对较轻, 未受损的肝细胞可以代偿有关。而在肝硬化、肝癌组胆碱酯酶下降明显, 提示肝细胞在受损时间较长, 且病情严重的情况下, 胆碱酯酶下降明显, 同时 Alb 也逐次下降。提示胆碱酯酶与白蛋白一样, 是反映终末期肝病合成功能减退的重要指标之一。虽然血清白蛋白水平可反映肝细胞的合成和储备能力, 但由于白蛋白的半衰期较胆碱酯酶长, 特别是在慢性乙型肝炎病毒感染患者的治疗中, 常给予血蛋白治疗, 其血浆白蛋白有时不能真实反映肝脏实际的储备功能, 而血浆胆碱酯酶不受外源性因素的影响<sup>[4]</sup>。因此, CHE 水平比 Alb 水平更能准确反映肝脏合成、储备

能力, 对了解慢性乙型肝炎病毒感染的发展及判断预后意义可能更大。可见, 动态观察胆碱酯酶的变化, 对判断慢性乙型肝炎病毒感染预后具有重要意义。乙型肝炎肝硬化是由乙型肝炎病毒引起的慢性进行性、弥漫性终末期肝病, 因广泛肝细胞变性坏死, 合成功能下降<sup>[5]</sup>, 而肝脏又是人体中合成胆固醇最主要的器官, 肝细胞受损时, 胆固醇脂化减少, 血清胆固醇下降, 也是判断病情严重程度较常用的指标之一。

**3.2** 本组资料提示 CHE、ALT 随慢性乙型肝炎病毒感染严重程度逐次下降, 而 TBIL 随慢性乙型肝炎病毒感染严重程度逐次上升, 观察 CHE、ALT、TBIL 的水平变化, 对了解慢性乙型肝炎病毒感染患者的肝功能受损程度有一定临床意义。

以上资料提示, 在肝硬化的不同阶段, 随着病情加重, 胆碱酯酶呈逐渐下降趋势, 其下降程度与胆固醇下降程度一致, 而总胆红素水平则随病情加重而逐次升高。文献<sup>[6]</sup>报道, 胆碱酯酶进行性下降与肝硬化患者的死亡率呈正相关, 出现上消化道大出血等并发症的概率增高, 进一步提示检测 CHE 对判断终末期肝病患者的预后具有重要意义, 因此, 胆碱酯酶可作为评价慢性乙型肝炎病毒感染预后较敏感的指标之一。

### 参考文献

- 1 蒋文连, 杨宗桥, 李贵勇. 清蛋白与胆碱酯酶测定在肝病诊断中的应用[J]. 检验医学与临床, 2007, 4(4): 251-252.
- 2 中华医学会肝病学会, 中华医学会感染病学分会. 慢性乙型肝炎防治指南[J]. 中华传染病杂志, 2011, 29(2): 65-80.
- 3 朱月永, 葛金华, 江家骥, 等. 胆碱酯酶、胆汁酸及全血细胞计数与慢性乙型肝炎病理变化的关系探讨[J]. 实用肝脏病杂志, 2009, 12(1): 35-36.
- 4 陈靖, 朱月永. 血清胆碱酯酶和总胆汁酸与慢性乙型肝炎患者肝脏病理损害的关系探讨[J]. 实用肝脏病杂志, 2008, 11(2): 87-89.
- 5 曾东晓, 谷茂林. 检测肝炎患者胆碱酯酶活性的临床价值分析[J]. 实用肝脏病杂志, 2007, 10(4): 260-261.
- 6 宋立兴. 血清前蛋白和胆碱酯酶对肝病性上消化道出血的诊断价值探讨[J]. 检验医学与临床, 2010, 7(23): 1558-1559.

[收稿日期 2011-11-04][本文编辑 黄晓红 蓝斯琪]