维普资讯 http://www.cqvip.com

临床研究 文章编号:0253-3626(2007)08-0869-02

甲亢患者血清 CG 测定的意义

陶 林,李建国,段 东,朱玉泉

(重庆医科大学附属第一医院核医学科,重庆 400016)

【摘 要】目的:探讨甲亢患者血清 CG 测定在评价甲亢性肝功能损害中的价值。方法:采用 RIA 方法测定 50 例健康志愿者及 195 例甲亢患者血清 CG 水平,并对谷丙转氨酶(ALT)进行同步检测,进行对比分析。结果:血清 CG 水平:甲亢初诊组与未缓解组明显高于对照组及甲亢治愈组($P<0.01$),甲亢未缓解组明显高于初诊组($P<0.01$),甲亢治愈组与对照组无显著性差异($P>0.05$);CG 的改变与 ALT 改变一致,且血清 CG 水平与甲状腺激素水平具有良好的相关性(相关系数为 0.91)。结论:血清 CG 是评价甲亢性肝功能损害敏感而特异的指标。其增高的水平与甲亢病情及病程呈正相关。

【关键词】甲亢;甘胆酸;肝脏;肝功能

【中国图书分类法分类号】R581 【文献标识码】B 【收稿日期】2006-08-30

The clinical significance of measurement of serum cholyglycine in patients with hyperthyroidism

TAO Lin, et al

(*Department of Nuclear Medicine, the First Affiliated Hospital, Chongqing Medical University*)

【Abstract】*Objective*: To study the clinical value of measurement of serum cholyglycine(CG)in the patients with hyperthyroidism to evaluate thyrotoxic hepatic damages. *Methods*: The levers of serum CG and ALT of 50 healthy volunteers (as control group) and 195 patients with hyperthyroidism were measured by radioimmunassay(RIA). *Results*: Serum CG levels in the patients with hyperthyroidism (including the preliminary diagnosis group and unrelieved group)were distinctly higher than those in control group and cured hyperthyroidism group ($P<0.01$); it was distinctly higher in unrelieved group than that in preliminary diagnosis group with hyperthyroidism ($P<0.01$), and there was no distinct difference between the control group and cured hyperthyroidism group in serum CG ($P>0.05$). The change of serum CG was accordant with ALT. There was favourable correlation between the serum CG and serum thyroxine. *Conclusion*: Serum CG is a sensitive and specific index to evaluate the thyrotoxic hepatic damages, and the level of serum CG is correlative with the disease course and the level of serum thyroxine.

【Key words】 Hyperthyroidism; CG; Liver; Hepatic function

甲亢是一种可累及全身多系统、器官的特异性自身免疫性疾病。临床上甲亢合并肝功能损害的情况比较常见。本文对 195 例甲亢患者血清甘胆酸(Cholyglycine,CG)进行测定,了解其在评价甲亢肝功能损害中的意义,现报道如下。

1 资料与方法

1.1 研究对象

甲亢组 195 例(男 65 例,女 130 例),年龄 19~62 岁,平均(41±9.5)岁,均经实验室检查及临床确诊,且无肝胆系统疾病病史。将本组患者又分为 3 组:组一为初诊组(60 例),均为初诊甲亢患者,有典型临床表现,血清 T3、T4 水平明显高于正常,未接受过相关治疗;组二为甲亢未控制组(55 例),均经内科抗甲状腺药物(Antithyroid drug,ATD)治疗 1 年以上但甲亢病情未控制,血清甲状腺水平仍然高于正常;组三为治愈组(80 例):为经 ATD 或 ^{131}I 治疗后,血清甲状腺激素水平恢复正常且临床症状、体征消失的甲亢患者。

对照组 50 例(男 24 例,女 26 例),年龄 15~70 岁,平均(38±10.5)岁。均为我院体检健康者,无甲状腺疾病及肝、胆系统疾病。

1.2 检测方法

待测者均于清晨采集空腹静脉血约 2ml,不抗凝并分离血清于 -20℃保存,集中检测。CG、T3、T4 测定均采用 RIA 法。试剂盒均由原子高科股份有限公司提供。检测仪器为合

作者介绍:陶 林(1968-),女,技师,
主要研究方向:体外分析技术及其临床应用。

维普资讯 http://www.cqvip.com

肥众成机电技术公司生产的 DFM-96 型多管放射免疫计数器。同时在采血当天用生化方法测定血清 ALT，仪器为 OLYMPUS AU5400 全自动生化分析仪。

1.3 统计学处理

所有数据均采用 $\bar{x} \pm s$ 表示，各组间比较采用 t 检验。

2 结 果

各组血清CG、ALT 及 T3、T4 测定结果见表 1。对组一血清 CG 水平与 T3 水平进行相关分析，发现二者有良好的相关性，相关系数为 0.91。

表 1 各组血清 CG 和甲状腺激素测定结果

组别		n	T3(nmol/L)	T4(nmol/L)	ALT(U/L)	CG(μg/dl)	P 值
对照组		50	1.8 ± 0.4	115 ± 36	19 ± 11.5	126 ± 67	
	组 1	60	5.6 ± 2.2	233 ± 51	47 ± 10	229 ± 101	$P<0.01^{a}$
甲亢组	组 2	55	4.1 ± 1.1	197 ± 32	85 ± 26	1230 ± 311	$P<0.01^{b,c}$
	组 3	80	1.9 ± 1.1	125 ± 24	18 ± 11.5	136 ± 75	$P>0.05^{d}$

注：各组血清 CG 比较，a、b：与对照组及组三比较，c：与组一比较，d：与对照组比较。

从表中可见，甲亢初诊组与未缓解组血清 CG 水平、ALT 水平均明显高于对照组及甲亢治愈组($P<0.01$)，甲亢未缓解组血清 CG 水平、ALT 水平明显高于初诊组($P<0.01$)，甲亢治愈组血清 CG 水平与对照组无显著性差异($P>0.05$)；CG 的改变与 ALT 改变一致。

3 讨 论

资料显示，甲亢合并肝功能损害的发生率为 30.2%~75.8%[1-4]，其机理并不很清楚，可能与以下几方面因素有关：1)肝脏是激素、药物或毒物的灭活、转化或解毒的主要器官，甲亢患者由于其自身的激素代谢紊乱，血清中高水平的甲状腺激素对肝脏的直接毒性作用致肝功能的损害；2)甲亢患者基础代谢率增高，内脏组织氧耗量增加，但内脏血流并不增加而造成相对缺氧状态，尤其是肝小叶中央区域细胞供氧相对不足导致肝细胞的缺氧、坏死。特别甲亢病情较重时，肝细胞更易受损，肝功能损害可能会更严重；3)甲亢长期未控制以及抗甲状腺药物治疗对肝功能的损害；4) 甲亢属自身免疫性疾病，免疫因素也可能是造成肝功能损害的原因。

CG 是肝脏以胆固醇为原料合成的胆酸再与甘氨酸结合而成，是胆汁中的重要成分，经肠肝循环进行代谢。报道显示[5]，CG 是评价肝功能的敏感指标，当肝细胞受损时，血清 CG 水平将明显增高。本研究中甲亢初诊组及未缓解组血清 CG 水平均明显高于对照组，与 ALT 一致，一方面证实了甲亢可能合并肝功能的损害，另一方面也说明 CG 在评价肝功能中的价值。同时我们发现，本研究中未缓解组(病程超过 1 年) 血清 CG 水平及 ALT 水平均明显高于甲亢初诊组，分析原因，可能由于甲亢病情未控制，上述致肝功损害的因素持续存在，随病程延长肝脏受损更为明显，另外有报道显示，长期 ATD 治疗，药物本身也可能是导致肝脏功能损害的一个因素[3]；组一血清 CG 水平与甲状腺激素(T3、T4)水平具有良好的相关性(相关系数为 0.91)，表明长期高甲状腺激素水平的患者其肝损程度更重。以上结果也说明甲亢患者随着病程延长、病情加重，血清 CG 水平将进一步增高，或肝功损害程度进一步加重。

本研究中甲亢治愈组血清 CG 水平与对照组比较无显著性差异，说明甲亢患者无论经 ATD 或 ^{131}I 治疗后，只要甲亢治愈，甲功恢复正常，甲亢性肝损也可随之逐渐恢复正常，即这种肝功能损害较轻微，是可逆性的，也进一步证实 CG 在评价肝功能方面的敏感性。

参 考 文 献

[1] 张 涛，游金辉. 甲亢性肝功能损害及相关因素[J]. 华西医学，2004；19(3)：195-196.

[2] 陈风娟. 46 例甲亢患者肝功能异常分析[J]. 中国医师杂志，2004；6(3)：371.

[3] 周 慧，韦令欣. Graves 病并肝功能损害患者抗甲状腺药物与 ^{131}I 疗效比较[J]. 医学文献，2005；24(2)：188-189.

[4] Huang MJ，Li KL，Wei JS，et al. Sequential liver and bone biochemical changes in hyperthyroidism：prospective controlled follow-up study[J]. Am J Gastroenterol，1994；89：1071-1076.

[5] 安乐农，夏 伟，王树奎，等. 甲亢患者治疗前后血清 CG 含量[J]. 放射免疫学杂志，2003；16(4)：242-243.