

甲亢患者脂蛋白(a)等七种血脂成分的改变(摘要)

李建军 庄一义 阮晓蓉 李秋荣 袁志军 张保才  
(中原油田总医院检验科, 河南省濮阳市 457001)

关键词 甲状腺功能亢进; 脂蛋白(a)

近年发现血清脂蛋白(a)浓度主要由遗传因素决定,但也有报道性激素和甲状腺激素对脂蛋白(a)代谢具有一定的影响。本文对 43 例甲状腺功能亢进患者的血清脂蛋白(a)等指标进行了研究,现报道如下。

1 材料与方法

1.1 对象

选择 43 例确诊为甲状腺功能亢进的病人为甲亢组;另设 40 例正常健康人为对照组,两组在年龄、性别等方面无统计学差异。采禁食 12 h 血样备用。

1.2 方法

采用免疫透射比浊法测定脂蛋白(a)、载脂蛋白 AI 和 B100 水平;采用酶法测定血清甘油三酯和总胆固醇水平;采用磷钨酸沉淀酶法测定高密度脂蛋白胆固醇(HDLC)水平,并由 Friedewald 公式计算得低密度脂蛋白胆固醇(LDLC)水平。

2 结果

从附表可见,甲亢组患者血清脂蛋白(a)、载脂蛋白 B100、HDLC 和 LDLC 水平较对照组均有下降( $P<0.01$ ,  $P<0.05$ ),载脂蛋白 AI 水平较对照组上升( $P<0.01$ ),而甘油三酯无明显变化。

3 讨论

甲状腺激素 T4 通过诱导 LDL 受体 mRNA 合成增加,造成 LDL 受体数量增多及活性加强;此外,甲状腺激素还通过调节载脂蛋白 mRNA 的加工,使载脂蛋白 B100 mRNA 降低和载脂蛋白 B48 mRNA 增加,来达到抑制

附表. 甲亢患者与健康人血脂的比较( $\bar{x}\pm s$ ).

指 标	对照组 (n=40)	甲亢组 (n=43)
脂蛋白(a)(mg/L)	146±13.0	76±6.9 <sup>b</sup>
载脂蛋白 AI(g/L)	1.25±0.2	1.45±0.3 <sup>a</sup>
载脂蛋白 B100(g/L)	0.95±0.2	0.64±0.3 <sup>a</sup>
HDLC(mmol/L)	1.4±0.3	1.18±0.3 <sup>b</sup>
LDLC(mmol/L)	3.14±0.7	2.53±0.6 <sup>a</sup>
总胆固醇(mmol/L)	4.8±0.6	3.9±0.4 <sup>a</sup>
甘油三酯(mmol/L)	1.27±0.4	1.23±0.3

HDLC: 高密度脂蛋白胆固醇; LDLC: 低密度脂蛋白胆固醇. a:  $P<0.01$ , b:  $P<0.05$ ,与对照组相比较.

LDLC 的合成和载脂蛋白 B100 浓度降低的作用。载脂蛋白 B100 的减少则会影响脂蛋白(a)的蛋白结构而引起脂蛋白(a)浓度下降。另外通过 LDL 受体缺乏的家系调查发现,LDL 受体浓度与血清脂蛋白(a)分解代谢有明显的相关性。

本文调查结果发现,甲状腺激素与载脂蛋白 AI 浓度呈正相关,与 HDLC 呈负相关,对此我们考虑①T3、T4 能促进胆固醇转化为胆汁酸,而载脂蛋白 AI 是将组织胆固醇运往肝内的主要载体,所以甲状腺激素浓度增加将代偿增加载脂蛋白(a)浓度;②胆汁逆流与胆固醇酰基转移酶(LCAT)缺损学说:甲亢时由于胆汁酸合成增多,易造成胆盐淤积,而淤积的胆盐易结合到新生 HDL 边缘与载脂蛋白 AI 竞争结合位点,使 LCAT 不能与盘状 HDL 结合,妨碍了胆固醇酯化和盘状 HDL 向球型 HDL 的转变,导致 HDL 浓度降低,而这些结果反过来又促使载脂蛋白 AI 代偿性增生。

(1997-11-12 收到, 1998-04-20 修回)