

[2] 刘红杏,牛淑芳.梅毒螺旋体检测的实验室进展[J].中国热带医学,2008,8(6):1043-1044.

[3] 龙振华.梅毒病学[M].北京:北京科学技术出版,2004:89-91.

[4] 武建国.梅毒的实验室诊断与临床相关问题[J].临床检验杂志,2006,24(4):312-316.

[5] 黄士纲,车雅敏,傅志宜.梅毒螺旋体 IgM 抗体的检测及其在潜伏梅毒传染性评估中的作用[J].皮肤性病诊疗学杂志,2012,19(1):53-56.

[6] Rawstron SA, Mehta S, Bromberg K. Evaluation of a Treponema Pallidum specific IgM enzyme immunoassay and Treponema pallidum western blot antibody detection in the diagnosis of maternal and congenital syphilis[J].

SexTransm Dis,2004,31(2):123-126.

[7] Young H. Syphilis, serology[J]. Dermatol Clin,1998,16(4):691-698.

[8] Schmid BL, Luger A, Duschet P, et al. Specific IgM tests in syphilis diagnosis[J]. Hautarzt,1994,45(10):685-689.

[9] 黄崇斌,徐丹.19S-IgM-TPELISA 诊断先天性梅毒的比较研究[J].妇幼卫生与保健,2012,24(6):61-62.

[10] 杨帆,张荣,周华,等.梅毒螺旋体 IgM 抗体蛋白印迹试验诊断新生儿胎传梅毒的探讨[J].中华皮肤科杂志,2004,37(6):326-328.

(收稿日期:2013-01-16 修回日期:2013-03-30)

• 临床研究 •

# 新诊断 2 型糖尿病患者血清三酰甘油酯酶及抵抗素与胰岛素抵抗的关系研究

吴敏霞(江苏省无锡市第二人民医院检验科 214002)

**【摘要】 目的** 探讨分析新诊断 2 型糖尿病患者血清脂肪三酰甘油酯酶及抵抗素水平与胰岛素抵抗的关系。  
**方法** 将新诊断为 2 型糖尿病的 50 例患者作为观察组,同期体检的 50 例健康体检者为健康对照组。分别检测两组患者空腹血清脂肪三酰甘油酯酶以及体内抵抗素水平,计算出相应的胰岛素抵抗指数以及敏感指数,对其关系进行相关研究。  
**结果** 观察组血清脂肪三酰甘油酯酶明显低于对照组而抵抗素水平显著高于健康对照组,两组比较差异有统计学意义( $P < 0.05$ );观察组胰岛素抵抗指数明显高于健康对照组,两组比较差异有统计学意义( $P < 0.05$ )。  
**结论** 血清脂肪三酰甘油酯酶及抵抗素在患者机体产生胰岛素抵抗形成过程中具有重要的作用,其与 2 型糖尿病的形成发生及发展有密切关系。

**【关键词】** 2 型糖尿病; 血清脂肪三酰甘油酯酶; 抵抗素; 胰岛素抵抗  
**DOI:10.3969/j.issn.1672-9455.2013.13.052 文献标志码:A 文章编号:1672-9455(2013)13-1726-02**

2 型糖尿病是临床中的一种多基因遗传性疾病,临床中普遍认为其发生具有多源性因素,是环境因素和遗传因素共同作用的结果,其发生与机体对胰岛素的抵抗以及胰岛素的分泌不足有关<sup>[1]</sup>。有人认为胰岛素抵抗产生的原发性病理原因是脂质的异常代谢,其后的相关研究证实脂肪三酰甘油酯酶是一种存在于脂肪组织中的参与脂肪分解的酶,其在启动机体相应脂肪细胞对脂肪进行分解的过程中起很重要的作用<sup>[2]</sup>。抵抗素是 RSTN 基因编码的一种肽激素,也称为脂肪组织特异性的分泌因子(ADSF)或 FIZZ3,其临床应用中能升高血糖以及抗胰岛素的作用。本研究旨在对两者与胰岛素抵抗的关系作进一步探讨分析,现报道如下。

## 1 资料与方法

**1.1 一般资料** 选择 2011 年 5 月至 2012 年 7 月在本院治疗的新诊断为 2 型糖尿病患者 50 例为观察组,所纳入患者条件均符合 1999 年 WHO 糖尿病诊断标准,并排除任何降糖药物或者其他糖尿病并发症等干扰因素影响患者血清脂肪三酰甘油酯酶的测定。其中,男 27 例,女 23 例,年龄 35~67 岁,平均(43.5±3.5)岁,患者在治疗前病程为 1 个月至 7 年,平均空腹血糖(9.68±2.76) mmol/L,餐后 2 h 平均血糖(12.18±2.62) mmol/L,对照组为在本院进行健康体检的健康者 50 例,其中男 27 例,女 23 例,年龄 33~68 岁,平均(43.5±5.5)岁。两组在年龄、平均年龄、性别比等一般资料方面比较差异无统计学意义( $P > 0.05$ ),具有可比性。

**1.2 方法** 在入院治疗后与隔日抽取患者空腹静脉血 10 mL,离心分离提取出血清,将提取的血清分为两份,一份测定患者空腹血糖(FPG)、血脂以及空腹胰岛素(Fins)水平等;另外一份放入离心管中(管中不加抗凝剂)进行离心分离后放入冰箱中以备用测定血清脂肪三酰甘油酯酶的水平。应用美国 BECKMANLX20 型全自动生化仪进行血糖、血脂的相关测定,具体操作步骤见仪器说明书;使用放射免疫法来对血浆胰岛素进行测定;采用 ELISA 法对血浆三酰甘油水解酶(AT-GL)以及人抵抗素水平进行测定,期间所需的试剂盒均购自北京爱迪博生物科技有限公司。计算体质量指数(BMI)、胰岛素抵抗指数(HOMA-IR)公式为: BMI=体质量/身高<sup>2</sup>(kg/m<sup>2</sup>); HOMA-IR=FPG×Fins/22.5,其中 FPG 单位统一为 mmol/L, Fins 单位为 mv/L。

**1.3 统计学处理** 数据均采用 SPSS 17.0 统计软件分析,正态分布的计量资料用  $\bar{x} \pm s$  表示,采用  $t$  检验,计数资料用  $\chi^2$  检验,对于 ATGL 非正态分布资料,先进行对数转换后再进行比较, $P < 0.05$  表示差异具有统计学意义。

## 2 结果

观察组患者的 BMI、FPG、HOMA-IR 以及抵抗素水平均明显高于对照组,差异有统计学意义( $P < 0.05$ );观察组患者的 ATGL 水平明显低于对照组患者,差异有统计学意义( $P < 0.05$ );两组的 Fins 水平比较差异无统计学意义( $P > 0.05$ )。对两组患者,ATGL 与 BMI、FPG 以及 HOMA-IR 的水平呈负

相关,见表 1。

表 1 两组患者 BMI、Fins、FPG、HOMA-IR 以及抵抗素指标比较

组别	n	BMI(kg/m <sup>2</sup> )	FPG(mmol/L)	Fins(μmol/L)	ATGL(mmol/L)	HOMA-IR(mmol/L)	抵抗素(μg/L)
观察组	55	26.05±3.15▲	13.35±3.25▲	10.55±5.25	23.75±3.83▲	5.25±2.15▲	16.55±2.35▲
对照组	55	17.15±5.25	5.15±2.95	4.05±3.65	33.65±3.75	1.15±0.35	10.35±2.15

注:与健康对照组比较,▲P<0.05。

### 3 讨论

胰岛素抵抗是指由于各种原因使胰岛素促进葡萄糖摄取和效率下降,机体代偿性的分泌过多胰岛素进而产生高胰岛素血症,以维持血糖的稳定<sup>[3]</sup>。导致胰岛素抵抗的病因很多,包括遗传性因素或称原发性胰岛素抵抗<sup>[4]</sup>。除了遗传因素外,许多环境因素也参与导致胰岛素抵抗,称之为继发性胰岛素抵抗<sup>[5]</sup>。

现今有相关研究表明,骨骼肌细胞内三酰甘油含量增多也是导致胰岛素抵抗的原因之一,B 细胞内 TG 积聚过多可造成其功能减退,血清 ATGL 的作用也会对胰岛素抵抗产生影响<sup>[6]</sup>。临床中 ATGL 可以降低机体内动员脂肪能力,进而导致机体内游离脂肪酸减少,此时机会更多的利用血糖代偿来提供机体所需的热量,故间接对机体内胰岛素水平产生作用,使机体对糖耐量以及胰岛素的敏感性升高。同时,骨骼肌细胞可一定程度上表达 ATGL 以促进三磷酸甘油(TAG)进一步水解,以此来释放脂肪酸参与氧化过程,但此反应并不能完全改善机体内的胰岛素抵抗状况,故 ATGL 水平的降低并不完全是肥胖以及导致胰岛素抵抗产生的最主要因素。当骨骼肌细胞 ATGL 过量表达时,脂解作用在一定程度上会增强以促进 TAG 水解成二磷酸甘油(DAG)等,但内源性的胰岛素水平不足以分解过多的 DAG,而产生 ATGL 与胰岛素平衡失调,此过程会引起中间产物的过量积累以及胰岛素抵抗现象的产生<sup>[7]</sup>。

抵抗素是由 RSTN 基因编码的产物,是一种肽激素,其富含半胱氨酸的分泌蛋白,属于 RELM 家族,临床中也称之为 ADSF 和 FIZZ3。有相关研究表明,小鼠抵抗素明确由脂肪细胞产生和分泌,作用于骨骼肌细胞、干细胞和脂肪细胞,主要作用是降低其对胰岛素的敏感性<sup>[8]</sup>。

综上所述,血清脂肪三酰甘油酯酶及抵抗素在脂代谢以及糖尿病的发生、发展过程中发挥着重要作用,其在患者机体产

生胰岛素抵抗形成过程中同样具有重要的影响,与 2 型糖尿病的形成、发生及发展有密切关系。

### 参考文献

- [1] 李晓艳,岳文胜, Hungfat T, 等. 循环内皮祖细胞与血管内皮功能在 2 型糖尿病和 2 型糖尿病合并冠心病患者中的相关性研究[J]. 中国超声医学杂志, 2012, 28(10): 921-924.
- [2] 邹洪,汤礼军. 脂肪甘油三酯酶与 2 型糖尿病胰岛素抵抗关系的研究现状[J]. 西南医学, 2011, 13(5): 899-901.
- [3] 赵振燕,吴永健,吴元,等. 非糖尿病患者急性心肌梗死早期胰岛素抵抗现象研究[J]. 中国循环杂志, 2011, 26(5): 339-342.
- [4] 唐晖,雷雨,周亮,等. 运动与 IL-6shRNA 干扰影响胰岛素抵抗发生的作用及其机制研究[J]. 成都体育学院学报, 2012, 38(5): 72-78.
- [5] 娜丽玛,张文慧,朱筠. 胰岛素抵抗和非胰岛素抵抗多囊卵巢综合征患者的对比研究[J]. 中国全科医学, 2011, 14(32): 3699-3701.
- [6] 胡深强,潘志雄,王继文. 脂肪甘油三酯脂肪酶的生物学功能及调控机制[J]. 中国生物化学与分子生物学报, 2011, 27(8): 721-727.
- [7] 李璐,朱一力,张雪琳,等. 脂肪甘油三酯水解酶的研究进展[J]. 生物物理学报, 2012, 28(7): 583-592.
- [8] 顾薇,孙秀丽. 非酒精性脂肪肝患者血清抵抗素水平与胰岛素抵抗关系的研究[J]. 中国医师杂志, 2012, 14(1): 45-49.

(收稿日期:2013-01-21 修回日期:2013-02-12)

## • 临床研究 •

# 金水宝胶囊治疗 30 例慢性肾病患者的临床观察

叶增余<sup>1</sup>, 邹建平<sup>2</sup> (1. 河北省张家口市万全县医院功能科 076261; 2. 河北省张家口市第一医院急诊科 075000)

**【摘要】** 目的 观察金水宝胶囊对慢性肾病的治疗作用及效果。方法 选取 2002 年 6 月至 2010 年 6 月本院收治的慢性肾病 60 例,随机分为两组,对照组 30 例,采用常规治疗。观察组 30 例,在常规治疗的基础上加用金水宝胶囊,每天 3 次,每次 4 粒,比较两组治疗前后的相关实验室指标进行检测记录,并分析对比。结果 使用金水宝治疗的患者组有效治愈率明显高于对照组,有统计学意义(P<0.05);且尿清蛋白排泄量、血肌酐水平和血尿素氮水平比治疗前有明显减少,血红蛋白和红细胞水平则明显升高,差异具有统计学意义(P<0.05)。结论 金水宝胶囊对慢性肾病的治疗有显著效果,且不良反应少、费用合适易被一般经济家庭所接受,可以在临床上加大推广应用的力度。

**【关键词】** 金水宝胶囊; 慢性肾病; 血红蛋白; 尿素氮

DOI: 10.3969/j.issn.1672-9455.2013.13.053 文献标志码: A 文章编号: 1672-9455(2013)13-1727-02