DOI:10.16016/j.1000-5404.2001.04.045

tory infections[J]. J Clin Microbiol, 1998, 36(8): 2 301—2 037.
[7] Vincent F, Petitjean J, Filmont J E, *et al*. Acute respiratory Chlamydia pneumoniae infections in adults. Value of direct gene amplification diagnosis [J]. Rev Mal Respir, 1999, 16(6): 1 131—1 137.
[8] Petitjean J, Vincent F, Fretigny M, *et al*. Comparison of two serological methods and a polymerase chain reaction-enzyme immunoassay for the diagnosis of acute respiratory infections with Chlamydia pneumoniae in adults[J]. J Med Microbiol, 1998, 47(7): 615—621.
[9] 张 正, 赵晓涛. 聚合酶链反应及其相关技术在临床微生物检测的应用前景[J]. 中华检验医学杂志, 2000, 23(2): 69—70.

(编辑 潘式文)

文章编号:1000-5404(2001)04-0461-01

经验与短篇

2型糖尿病患者血清唾液酸浓度与尿微量白蛋白关系的探讨

Relationship between serum sialic acid concentration and microalbuminuria in type 2 diabetic patients

龚小云[1], 王 毅[2] ([1]第三军医大学附属西南医院综合实验研究中心, 重庆 400038; [2]重庆市第九人民医院内科, 重庆 400000)

本实验观察2型糖尿病(DM)患者尿微量白蛋白、血清总唾液酸(TSA)、血清脂质结合唾液酸(LSA)的变化, 及其与空腹血胰岛素(FINS)、空腹血糖(FBG)等指标的相关性[1]。

1 资料与方法

病例来源: 选自1998年5月至1999年5月我院住院2型糖尿病(DM)患者共54例, 根据尿白蛋白定量分为A组(n=28): 微量白蛋白组(UAER 30~300 mg/24 h); B组(n=26): 正常白蛋白尿组(UAER≤30 mg/24 h); C组(n=12): 正常对照组为我院查体者, 无糖尿病、肿瘤、肝脏等疾病。每组研究对象平均年龄、体重指数、男女比例无明显差别。

2型DM纳入标准: ①符合1985 WHO糖尿病诊断标准。②无肝炎、结核、甲状腺疾病、肿瘤。③尿白蛋白排泄率(UAER)≤300 mg/24 h。

方法: 血糖采用氧化酶法, TSA采用比色法, LSA采用改良间苯二酚法, HbA1c采用亲和层析微柱法, 胰岛素采用放免法, 尿白蛋白采用放免法。

$$\text{胰岛素敏感指数} = \frac{1}{\text{空腹血糖} \times \text{空腹胰岛素}}$$

统计学处理: 各数据采用 $\bar{x} \pm s$ 表示, 各组间比较采用方差分析及相关分析。

2 结果

A组TSA、LSA较B、C组显著增高($P<0.01$、$P<0.05$和$P<0.01$); 其中, B、C组TSA差异无显著性($P>0.05$); LSA其B组较C组显著增高($P<0.05$)。A、B组FBG、HbA_1C、INS、ISI差异无显著性, 但与C组差异均有显著性($P<0.01$), 3组血压差异无显著性。

TSA、LSA与其它指标相关分析: TSA与logUAER(r=0.43、$P<0.05$), HbA_1C(r=0.46、$P<0.05$)、ISI(r=0.47、$P<0.05$)有显著性相关, 与FBG、INS、SBP、BBP无显著性相关。LSA与logUAER(r=0.46、$P<0.05$), FBG(r=0.43、$P<0.05$), ISI(r=0.47、$P<0.05$)有显著相关, 与INS、SBP、DBP均无显著性相关($P>0.05$)。

3 讨论

本实验结果显示: A组TSA、LSA较B、C组均显著增高; 其中TSA其B组虽比C组有所上升, 但无显著差别; 而在LSA其B组较C组却显著升高。结果说明: 2型DM血清TSA与LSA随着尿白蛋白的增加而逐渐增加, 不伴有尿微量白蛋白的2型DM与对照组TSA无差别; 而在LSA, 前者显著增高, 说明在糖尿病状态, LSA升高较TSA更为明显。本实验还发现血清TSA与24 h logUAER、HbA_1C、ISI正相关。LSA除与上述指标正相关外, 还与FBG正相关, 说明血糖控制不佳及胰岛素敏感性下降对血清TSA及LSA水平升高有影响。

糖尿病肾病(DN)是糖尿病常见而严重的微血管并发症, DN的发生发展和肾小球血流动力学异常及内皮细胞的功能损害密切相关[2]。微量白蛋白尿期的糖尿病患者持续的肾小球毛细血管高内压可损伤内皮细胞使滤过膜屏障功能障碍, 血浆大分子物质渗出并沉积于基底膜、系膜并刺激局部细胞外膜基质的合成, 从而加重DN的病理损害[3]。可见, 血清TSA、LSA在2型DM中随着尿蛋白增加而逐渐增加, 是反应2型DM微量白蛋白尿的一个敏感指标, 有助于糖尿病肾病的早期诊断。

关键词: 2型糖尿病; 血清唾液酸; 尿白蛋白排泄率
中图法分类号: R587.1 文献标识码: B

参考文献:

[1] 李德发, 周 蓓. 糖尿病患者血清唾液酸水平观察[J]. 蚌埠医学院学报, 1999, 24(3): 190.
[2] Crook M A, Khandhadia S, Lumb P, *et al*. No difference in serum sialic acid in type II diabetic patients from the united Arab Emirates with and without diabetic retinopathy[J]. Diabetes Res Clin Pract, 2000, 47(2): 147—150.
[3] Riser B L, Cortes P, Zhao X, *et al*. Intraglomerular pressure and mesangial stretching stimulate extracellular matrix formation in the rat[J]. J Clin Invest, 1992, 90(5): 1 932—1 943.

(编辑 王 红)

作者简介: 龚小云(1972—), 女, 重庆市人, 技师, 主要从事临床基因检测方面的研究。电话: (023)68754487
收稿日期: 2000-07-25; 修回日期: 2001-01-08

?1994-2016 China Academic Journal Electronic Publishing House. All rights reserved. http://www.cnki.net