

荨麻疹患者食物特异性 IgG 抗体检测

刘志超 刘建刚 田中华 焦健 孙青

为研究荨麻疹发病原因和食物的关系,我们于 2005 年 7 月至 2007 年 5 月,检测 65 例荨麻疹患者的总 IgE 和食物过敏原特异性 IgG 抗体水平,现将结果报道如下。

一、对象与方法

1. 对象:65 例荨麻疹患者来自于山东大学齐鲁医院皮肤科和济宁医学院附属医院皮肤科门诊及住院患者,其中男 38 例,女 27 例;年龄 11 ~ 62 岁,平均 36 岁;所有患者均符合荨麻疹的诊断标准^[1],且检测前均停用一切药物 3 天以上。

2. 方法:

(1)标本采集:采集患者空腹静脉血 3 mL,3000 r/min 离心 15 min,分离血清,4 °C 冰箱保存待测。首先进行食物过敏原特异性 IgG 测定,然后按 3:1 保留血清置 -20 °C 冰箱,集中进行血清总 IgE 测定。

(2)食物过敏原特异性 IgG 抗体测定:采用美国 Biomerica 公司食物不耐受 IgG ELISA 检测试剂盒进行半定量检测,其中包括 14 种食物过敏原特异性 IgG 抗体,有牛肉、牛奶、鸡肉、猪肉、鳕鱼、大米、玉米、虾、蟹、大豆、鸡蛋、番茄、蘑菇、小麦。食物过敏原特异性 IgG 抗体浓度分为 4 级:0 级 (IgG < 50 U/mL) 为阴性,+1 级 (IgG 50 ~ 100 U/mL) 为轻度敏感,+2 级 (IgG 100 ~ 200 U/ml) 为中度敏感,+3 级 (IgG > 200 U/mL) 为高度敏感。+1 ~ +3 级均归为阳性。

(3)血清总 IgE 测定:采用德国德玲 BNII 特种蛋白分析仪进行检测,分析原理为速率散射比浊法。正常参考值 0 ~ 100 IU/mL。

二、结果

65 例荨麻疹患者血清总 IgE 水平 (434.9 ± 52.8 IU/mL) 明显高于 30 例健康对照者血清总 IgE 水平 (31.6 ± 5.8 IU/mL), $t = 60.7920, P < 0.05$ 。65 例荨麻疹患者食物过敏原特异性 IgG 抗体总阳性率为 49.23%,明显高于对照组 (23.26%), $\chi^2 = 5.6888, P < 0.05$ 。其中 1 种食物过敏原特异性 IgG 升高者 14 例 (21.54%),2 ~ 6 种升高者分别为 10,5,2,1,0 例,共 18 例 (27.69%)。

经统计过敏原类型发现,阳性率较高的是鸡蛋、牛奶、大豆、小麦,其次是蟹、虾、西红柿、大米、玉米等,且发现鸡蛋、牛奶同时阳性者 9 例,占 13.84%,小麦、大豆同时阳性者 7 例,占 10.77%,虾、蟹同时阳性者 4 例,占 6.15%。根据上述检测结果,将食物分为忌食、交替和安全食用三类,对患者进行饮食指导。忌食为此类的食物需要从食谱中剔除;交替为此类的食物不可随意进食,应间隔一段时间,两次进食的时

间至少间隔 4 天;安全食用为此类的食物可按正常习惯进食。如果不耐受食物少,可直接忌食;如果不耐受食物很多,可将 +2、+3 级阳性的食物列为忌食,+1 级阳性的食物列入交替;如果对多项食物不耐受,则建议改变烹饪习惯。对鸡蛋、牛奶、蟹、虾过敏且经严格忌食的 21 例患者随访,6 个月再次检测食物过敏原 IgG 抗体,结果:16 例全为阴性,其临床症状消失或明显改善;仅有 5 例患者复查还存在一种或多种食物过敏原特异性 IgG 升高,其临床症状亦较忌食前明显改善。经饮食调整后,荨麻疹组患者总 IgE 水平 (105.8 ± 18.6 IU/mL) 及食物特异性 IgG 抗体阳性率 (26.67%) 均较饮食调整前明显下降 ($P < 0.05$)。食物特异性 IgG 与血清总 IgE 之间具有等级相关性 ($r_s = 0.8560, P < 0.01$)。患者的临床症状亦较饮食调整前明显改善。

三、讨论

我们的结果表明,大多数荨麻疹患者存在对一种或多种食物不耐受的现象,阳性率高达 49.23%,与英国过敏协会显示的 45% 统计数据相符。食物特异性 IgG 与血清总 IgE 之间具有等级相关性 ($r_s = 0.8560, P < 0.01$),与文献报道相符^[2-3]。由于存在对一种或多种食物的不耐受现象,导致人体内相应食物特异性 IgG 水平升高,而某些特异性 IgG 亚类如 IgG4、IgG1 + IgG3 等参与非 IgE 介导 I 型变态反应^[3]。我们的研究表明:对其中鸡蛋、牛奶、蟹、虾过敏且经严格忌食的 21 例患者,6 个月再次检测其食物过敏原 IgG 抗体和血清总 IgE 水平,结果显示较忌食前明显降低 ($P < 0.05$),其临床症状消失或明显改善。说明经过饮食调整,上述荨麻疹患者机体致敏状态明显好转。

本研究结果提示:对存在食物不耐受的荨麻疹患者进行饮食调整如忌食或者改变烹饪方法,其治疗作用是肯定的;食物特异性 IgG 抗体在荨麻疹的发病中确实起着较为重要的作用,但对于食物特异性 IgG 抗体的各种亚类在荨麻疹的发生发展中所起的具体作用,有待进一步认识。

参 考 文 献

- [1] 赵辨. 临床皮肤性病学. 南京: 江苏科学技术出版社, 2001: 613-617.
- [2] Hvatum M, Scott H, Brandtzaeg P. Serum IgG subclass antibodies to a variety of food antigens in patients with coeliac disease. *Gut*, 1992, 33(5): 632-638.
- [3] Pecquet C, Murrieta M, Michelen V, et al. Blocking activity of mite-specific IgG antibodies studied by skin tests. *Allergy*, 1989, 44(6): 427-431.

(收稿日期:2007-10-16)

(本文编辑:吴晓初)

作者单位:272013 山东省济宁医学院(刘志超、刘建刚);济宁医学院附属医院(田中华);山东大学齐鲁医院(焦健、孙青)