

· 论 著 ·

食物不耐受特异性 IgG 抗体阳性 181 例分析

严孝岭, 王艾丽, 虞 伟, 刘国瑞, 郑 田, 李晓军

[摘要] **目的** 分析食物不耐受特异性 IgG 抗体水平及其在不同疾病中的分布和意义。**方法** 采用 ELISA 法检测 181 例患者血清中食物不耐受特异性 IgG 抗体水平。**结果** 181 例食物不耐受特异性 IgG 抗体阳性患者 55.2% 表现为皮肤症状(丘疹、红斑、皮肤瘙痒等), 16.6% 为消化道症状(口腔溃疡、消化不良、腹痛、腹泻等), 肾脏病或呼吸系统疾病(肾炎或哮喘等)各为 12.7%, 其他症状(关节痛等)为 2.8%。皮肤病症患者阳性率明显高于其他病症($P < 0.05$)。皮肤、消化系统、呼吸系统和肾脏病 4 组患者对鸡蛋的不耐阳性率分别为 82.0% (82/100)、63.3% (19/30)、73.9% (17/23) 和 65.2% (15/23), 组间比较差异无统计学意义($P > 0.05$)。**结论** 食物不耐受筛查有助于对某些病因不明患者的诊断和治疗。

[关键词] 食物不耐受; 特异性 IgG 抗体; 皮肤症状; 消化道症状

[中图分类号] R446.622 **[文献标志码]** A **[文章编号]** 1672-271X(2012)04-0328-03

Analysis of a specific food intolerance IgG antibody level in 181 cases

YAN Xiao-ling, WANG Ai-li, YU Wei, LIU Guo-rui, ZHENG Tian, LI Xiao-jun. Department of Central Laboratory, Nanjing General Hospital of Nanjing Military Command, Nanjing, Jiangsu 210002, China

[Abstract] **Objective** To analyze the distribution and significance of specific food intolerance IgG antibody levels in serum of patients. **Methods** The specific IgG antibody levels in 181 patients were determined by enzyme linked immunosorbent assay (ELISA). **Results** 55% of positive cases showed skin symptoms (papule, erythema, Itch of skin et al), 16% showed enteron symptoms (oral ulcer, dyspepsia, stomachache, diarrhea), 13% showed renal disease or respiratory disease (nephritis or Asthma) and other symptoms (arthralgia) were 3%. The positive rate of skin symptoms is obviously higher than others ($P < 0.05$). In patients with skin symptoms, enteron symptoms, renal disease and respiratory disease, the egg intolerance rates were 82% (82/100), 63% (19/30), 74% (17/23), and 65% (15/23). There were no statistical differences between them. **Conclusion** The screening of food intolerance can help to diagnose and treat etiology unknown patients.

[Key words] food intolerance; specific IgG antibodies; skin symptoms; enteron symptoms

很多疾病的发生与摄入的食物有关,若停止或减少这些食品的摄入,就可以有效地缓解临床症状,这种现象被称为“食物不耐受”^[1]。为探讨某些不明原因且对治疗效果不佳的疾病与食物不耐受的关系,我们分析了 181 例食物不耐受特异性 IgG 抗体(以下简称特异性 IgG 抗体)阳性患者的不耐受食物在不同疾病中的分布,现报告如下。

1 对象与方法

1.1 对象与方法 2008 年 10 月至 2011 年 7 月在本医院检测特异性 IgG 抗体(14 项)且检测结果至少有一项为阳性的 181 例患者,男 124 例,女 57 例,平

均年龄 35.7 (1 ~ 95) 岁,其中 100 例为皮肤病症(丘疹、红斑、皮肤瘙痒等),30 例为口腔及消化道疾病(口腔溃疡、消化不良、腹痛、腹泻等),肾脏病或呼吸系统疾病(紫癜性肾炎和其他肾炎或哮喘等)各为 23 例,其他(关节痛、头痛等)5 例。采集清晨空腹静脉血 3 ml,分离血清后 -30℃ 冻存待测。

1.2 方法

1.2.1 试剂与仪器 食物不耐受检测试剂盒由北京海瑞祥天生物技术有限公司提供。酶标仪为 BIO-RAD-680 型(美国)。

1.2.2 操作步骤 严格按说明书进行。简要步骤为:将待测血清(1:100 稀释)和标准液(50、100、200、400U/ml)分别每孔加入 100 μ l,振荡混匀,室温 1 h;洗板 3 次(下同)后每孔加 100 μ l 辣根过氧化物酶-抗人 IgG 结合液,室温 30 min;洗板,每孔加 100 μ l 底物液,室温 10 min 后加终止液,在酶标仪

作者简介: 严孝岭(1983-),男,江苏徐州人,本科,检验技师,从事免疫诊断学研究

作者单位: 210002 江苏南京,南京军区总医院中心实验科

通讯作者: 王艾丽, E-mail: wang00082@163.com

450 nm 读吸光度(A)值。根据标准曲线求得特异性 IgG 抗体浓度值。结果判定:检测值 ≤ 50 U/ml 为阴性(分级为 0);51~100 U/ml 为轻度敏感(分级为 1);101~200 U/ml 为中度敏感(分级为 2);>200 U/ml 为高度敏感(分级为 3)。计算不同食物组的不耐受平均级别,即各组的分级值之和与相对的阳性例数的比值。

1.3 统计学处理 用 SPSS 11.5 软件进行统计学分析,不同疾病组间样本阳性率的比较采用 χ^2 检验,以 $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结 果

181 例患者特异性 IgG 抗体阳性率依次为,皮肤病症患者 55.2% (100/181),消化系统疾病患者 16.6% (30/181),肾脏病和呼吸系统疾病患者均为 12.7% (23/181),其他疾病患者 2.8% (5/181)。皮肤病症患者阳性率明显高于其他病症患者,组间比较差异有统计学意义($P < 0.05$),而消化系统疾病患者与肾脏病和呼吸系统疾病患者间比较差异无统计学意义($P > 0.05$)。特异性 IgG 抗体阳性分布见表 1,其中皮肤病症、消化系统、呼吸系统和肾脏病 4 组患者对鸡蛋的不耐受阳性率分别为 82% (82/100)、63.3% (19/30)、73.9% (17/23) 和 65.2% (15/23),4 组间阳性率比较差异无统计学意义($P > 0.05$)。对不同食物特异性 IgG 抗体(食物不耐受 ≥ 16 例)阳性平均级别进行比较,因摄入食物引起患者不同疾病的不耐受食物类依序为:鸡蛋>牛奶>西红柿>鳕鱼>虾、大豆>蟹。

3 讨 论

目前多数研究认同 Fooker 阐述的关于食物不耐受发生机制,即食物不耐受是一种复杂的变态反应性疾病^[2]。通常食物进入消化道后,被酶消化至氨基酸、甘油和单糖水平不致引起免疫反应。但是,某些食物由于未被相应的酶完全消化,会以多肽或其他形式进入肠道刺激人体免疫系统将这些未被消化完全的食物识别为“异物”,产生特异性的 IgG 抗体;IgG 抗体与食物颗粒形成的免疫复合物,可引起机体组织发生炎症反应(Ⅲ型变态反应),进而在全身各个系统表现出病症^[3,4]。常见症状为皮肤瘙痒、丘疹、红斑、腹胀、消化不良、腹痛、腹泻等,由于病症常与其他病因引起的疾病相似且多为慢性症状,随着病情迁延,易被临床误诊或忽略^[5]。如有些疾病开始常表现为胃肠道症状,3~36 d 后才表现为皮肤紫癜^[6]。

本研究发现,鸡蛋、牛奶和蟹是皮肤病患者阳性率最高的三种主要食物致敏源,原因可能是此类食物摄入频率较高,同时又都是免疫原性较强的蛋白质,容易引发食物不耐受,这与文献报道相一致^[7]。在消化道疾病患者中,不耐受的食物主要为鸡蛋、牛奶、玉米、西红柿乃至大米。朱桂峰等^[8]认为特异性 IgG 水平在体内不断升高是一个长期累积的过程,在抗体未达到一定水平前,无明显的临床症状。而当抗体累积到一定水平后,可能首先引起消化道症状。大米的免疫原性不强,但却是摄入率较高的食物,它引起的不耐受可能就基于这种原因,尤其在

表 1 181 例食物不耐受患者特异性 IgG 抗体阳性率分布[n(%)]

食物	皮肤 (n = 100)	消化 (n = 30)	呼吸 (n = 23)	肾病 (n = 23)	其他 (n = 5)	总计 (n = 181)	平均级别
牛肉	1(1)	—(—)	—(—)	1(4)	—(—)	2(1)	1.50
鸡肉	2(2)	—(—)	—(—)	—(—)	—(—)	2(1)	1.50
鳕鱼	10(10)	3(10)	1(4)	2(9)	—(—)	16(9)	1.44
玉米	6(6)	7(23)	1(4)	1(4)	—(—)	15(8)	1.87
蟹	14(14)	4(13)	5(22)	4(17)	—(—)	27(15)	1.19
鸡蛋	82(82)*	19(63)	17(74)	15(65)	1(20)	134(74)	1.95
蘑菇	2(2)	2(7)	4(17)	—(—)	2(40)	10(6)	1.50
牛奶	34(34)*	7(23)	12(52)	5(22)	1(20)	61(34)	1.85
猪肉	1(1)	1(3)	—(—)	—(—)	—(—)	2(1)	1.50
大米	1(1)	5(17)	1(4)	—(—)	—(—)	7(4)	1.86
虾	10(10)	4(13)	3(13)	1(4)	1(20)	19(10)	1.42
大豆	9(9)	4(13)	2(9)	3(13)	1(20)	19(10)	1.21
西红柿	7(7)	7(23)	3(13)	3(13)	2(40)	22(12)	1.50
小麦	2(2)	—(—)	—(—)	—(—)	—(—)	2(1)	2.00

注:与其他组比较,* $P < 0.05$

患者体质较差或年老体衰胃肠道功能较差时更易引起食物不耐受,因之本文中大米平均级别也较高。还有研究^[9]表明,这种过敏体质常表现为家族聚集性,有遗传倾向。本文对阳性患者测评的平均级别结果表明,鸡蛋>牛奶>西红柿>虾>大豆>蟹;表 1 中的不同食物阳性率结果为:鸡蛋>牛奶>西红柿>鳕鱼>虾、大豆>蟹,提示食入频率较高的食物,阳性水平也较高^[10-11]。

根据食物不耐受检测结果,将检测的食物分为忌食、轮替食用和安全食用三类。轻度敏感的食物可采用轮替间隔一段时间食用或忌食,中度和高度敏感的食物应忌食。由于人体的免疫系统对某种物质的免疫应答是有时效性的,在去除外来刺激后,机体的特异性抗体会慢慢消失,从而使机体逐步恢复正常^[12]。因此,对于不明原因的慢性疾病患者,进行食物不耐受筛查有助于临床诊断和对症治疗。

【参考文献】

- [1] 马悦,高泽斌,李季.食物不耐受特异性 IgG 抗体检测的临床应用[J].放射免疫学杂志,2010,23(4):474-475.
- [2] 陈杰,王轶,张剑波,等.14 种食物不耐受血清特异性 IgG 抗体检测在临床上的应用价值[J].实用医院临床杂志,2010,7(1):67-69.
- [3] 党迷,陈方媛,李红.140 例食物不耐受特异性 IgG 抗体检

测结果分析[J].检验医学与临床,2009,6(14):1168-1169.

- [4] Zar S, Kumar D, Kumar K. Role of food hypersensitivity in irritable bowel syndrome[J]. Minerva Med, 2002, 93(5):403-412.
- [5] 谢智贤,刘倩.食物不耐受与相关疾病[J].中华内科杂志,2006,45(2):150-151.
- [6] 吕冬华,宋效成.成人腹型过敏性紫癜 13 例误诊分析[J].东南国防医药,2008,8(5):291.
- [7] 邹红云,余伍忠,王惠妮,等.食物特异性 IgG 抗体检测在变态反应性皮肤病中的应用[J].中国现代医学杂志,2010,20(16):2471-2474.
- [8] 朱桂峰,刘乃政,司磊.食物过敏原特异性 IgG 抗体检测临床意义实验研究[J].中国实验诊断学,2008,12(11):1431-1432.
- [9] 薛飞,王秋萍,李泽卿,等.过敏性鼻炎与支气管哮喘临床表现的相关性[J].医学研究生学报,2006,11(19):995-997.
- [10] Fergus Shanahan, Peter J. Whorwell. IgG-mediated food intolerance in irritable bowel syndrome: a real phenomenon or an epiphenomenon[J]. Am J Gastroenterol, 2005, 100(7):1558-1559.
- [11] Sameer Zar, Martin J. Benson, Devinder Kumar. Food-specific serum IgG4 and IgE titers to common food antigens in irritable bowel syndrome[J]. Am J Gastroenterol, 2005, 100(7):1550-1557.
- [12] Tomicics, Norrman G, Falth-magnusson K, et al. High levels of IgG4 antibodies to foods during infancy are associated with tolerance to corresponding foods later in life[J]. Pediatr Allergy Immunol, 2009, 20(1):35-41.

(收稿日期:2011-11-09;修回日期:2011-12-26)

(本文编辑:潘雪飞;英文编辑:王建东)

(上接第 291 页)

1.4 护士缺乏自我价值观,积极性不高 当前“重医轻护”的社会观念普遍存在,导致护士自我价值的实现严重受挫,工作中积极性不高,自我要求松懈,主动学习的兴趣不高。忙于完成日常性的治疗、护理工作,不善于主动与患者沟通,执行医嘱比较机械,缺乏主动思考,更不善于发现临床中的潜在问题。

2 对策应用

2.1 注重整体观念,培养护理队伍 日常管理中要注重人性化,让护士充分享受到尊严,处处感受到被人尊重,采用参与式管理,贯彻人性化原则,努力调动护理人员的工作积极性^[2]、创造性,发挥 1+1>2 的总体系统功能。力争在突发公共事件医疗救护中,全院护理人力做到资源共享。

2.2 健全管理体系,强化检查监督 建立健全的护理部—科护士长—病区护士长—组长—护士管理体系,实行放权管理,充分发挥管理层的中坚力量。护理部通过科室的自查、科间的互查,利用护理检查反馈信息调控护理管理工作,提高护理质量,通过各层次的自我分析护理过程中存在的问题,及时调整护理决策,优化护理环境,有效地监督并不断改进护理工作,为患者提供最佳服务。

2.3 公平聘用人才,实行动态管理 建立护理质量考核标

准和护士评价标准,由医生、科主任、护士之间和护士长及护理部分别实行互评和考评,使每位护士的工作成绩与经济利益、职称晋级、岗位的作用挂钩,并相应提高护士特殊技术性劳务补助和夜班费。运用科学的量化考核方法,用数据说话,真正起到激励作用。实行护士长竞聘上岗,定期考评,真正做到在其位谋其职,实现“能者上,庸者下”的护理管理中能级动态对应。

2.4 适应时代环境变化,加强对外交流 护理靠“经验式管理”不能发挥护理人员的主动性、创新意识,也形成不了各护理单元的特色。护理学科要发展,首先医院领导要重视,为护理学科发展搭建对外开放的学习与交流的平台,注重人才的培养和知识的更新,通过“送出去请进来”的方式提高护理技术、服务理念,并提高护理人员对科研的认识,从教育入手,更新观念,建立护理科研运行机制。

【参考文献】

- [1] 彭高慧.基层医院护理管理中面临的问题与对策分析[J].中国健康月报,2011,30(8):288.
- [2] 李建华.浅谈如何提高基层医院护理管理的执行力[J].北方药学,2011,8(7):108.

(收稿日期:2012-02-28)

(本文编辑:孙军红)