

## • 论 著 •

食物不耐受特异性 IgG 抗体与口腔黏膜病的相关性研究<sup>\*</sup>庄贤文<sup>1</sup>, 郑颖琨<sup>1</sup>, 罗星星<sup>2</sup>, 陈展泽<sup>2</sup>, 龚道元<sup>3</sup>

(1. 广东省佛山市口腔医院检验科 528000; 2. 广东省佛山市第一人民医院检验科 528000;

3. 广东省佛山市科学技术学院 528000)

**摘要:**目的 通过口腔黏膜病患者对 14 种食物不耐受特异性 IgG 抗体进行检测,为口腔黏膜病的诊断治疗和预防提供重要实验室依据。**方法** 采用酶联免疫吸附法对两组 1 223 例口腔黏膜病患者进行食物不耐受特异性 IgG 抗体水平检测。**结果** 1 023 例口腔黏膜病患者组中出现食物不耐受特异性 IgG 抗体总阳性率为 78.3%,对照组出现食物不耐受特异性 IgG 抗体总阳性率为 54.5%,差异具有统计学意义( $P < 0.05$ )。5 种类型口腔黏膜病患者出现食物不耐受特异性 IgG 抗体阳性率依次为炎性肉芽肿(84.21%)、白斑(79.22%)、扁平苔藓(79.02%)、溃疡(77.03%)、腺性唇炎(67.05%)。患者组食物不耐受特异性 IgG 抗体中鸡蛋不耐受特异性 IgG 抗体阳性率为最高。**结论** 食物不耐受特异性 IgG 抗体的检测对口腔黏膜病早期的发生、治疗和延缓疾病进程具有一定的临床意义。

**关键词:**口腔黏膜病; 食物不耐受; 特异性 IgG 抗体; 酶联免疫吸附试验

DOI:10.3969/j.issn.1673-4130.2017.03.010

文献标识码:A

文章编号:1673-4130(2017)03-0316-03

Study on correlation between food intolerance specific IgG antibody and oral mucosal disease<sup>\*</sup>ZHUANG Xianwen<sup>1</sup>, ZHENG Yingkun<sup>1</sup>, LUO Xingxing<sup>2</sup>, CHEN Zhanze<sup>2</sup>, GONG Daoyuan<sup>3</sup>

(1. Department of Clinical Laboratory, Foshan Municipal Stomatological Hospital, Foshan, Guangdong 528000, China; 2. Department of Clinical Laboratory, Foshan Municipal First People's Hospital, Foshan, Guangdong 528000, China; 3. Foshan University of Science and Technology, Foshan, Guangdong 528000, China)

**Abstract:** **Objective** To detect 14 kinds of food intolerance specific IgG antibodies in the patients with oral mucosal disease to provide an important laboratory evidence for the diagnosis, treatment and prevention of oral mucosal disease. **Methods** The enzyme linked immunosorbent assay(ELISA) was used to detect the food intolerance specific IgG antibody levels. **Results** The total positive rate of food intolerance specific IgG antibody in 1 223 patients with oral mucosal disease was 78.3%, while which in the control group was 54.5%, the difference between the two groups was statistically significant ( $P < 0.05$ ). The positive rates of food intolerance specific IgG antibody in 5 types of oral mucosal disease were 84.21% for inflammatory granuloma, 79.22% for white spot, 79.02% for lichen planus, 77.03% for ulcer and 67.05% cheilitis glandularis. The positive rate of egg intolerance specific IgG antibody was highest in the patients group. **Conclusion** The detection of food intolerance specific IgG antibodies has a certain clinical significance in the occurrence and treatment of the early stage of oral mucosal disease, and delay of disease progression.

**Key words:** oral mucosal disease; food intolerance; specific IgG antibody; enzyme linked immunosorbent assay

口腔黏膜病是指发生在口腔黏膜及软组织上的类型各异、种类众多的疾病的总称,具有“病因难明、诊断难定、治疗难愈”的特点,病变种类繁多,而慢性炎症可发生在儿童时期,天疱疮、舌淀粉样变发病年龄较晚<sup>[1]</sup>。但也存在天疱疮、腺性唇炎、口腔结核、舌淀粉样病变等稀少病例<sup>[2]</sup>。某些口腔黏膜病变可分为潜在性恶变,所以口腔黏膜病变正确诊断对选择治疗措施至关重要<sup>[3-4]</sup>。食物不耐受也称为慢性食物过敏,它是人体免疫系统对进入人体内的某些食物产生的过度保护性免疫反应。食物不耐受是目前国外研究的热点问题,但国内报道较少,特别与口腔黏膜病的相关性研究。本研究拟通过测定 5 种口腔黏膜病患者对 14 种食物不耐受特异性 IgG 抗体的变化,探讨食物不耐受特异性 IgG 抗体与口腔黏膜病之间的关系,从而为指导临床个体化治疗提供新的途径。

## 1 资料与方法

## 1.1 一般资料 选择 2014 年 1 月至 2016 年 10 月佛山市口

腔医院和佛山市第一人民医院住院、门诊确诊口腔黏膜病患者 1 023 例作为患者组,均符合口腔黏膜病诊断标准,其中男性 501 例,女性 522 例,年龄 10~86 岁,平均年龄(41.2±8.3)岁。按临床症状分为溃疡、扁平苔藓、炎性肉芽肿、腺性唇炎、白斑这 5 种类型。另选择同期无口腔黏膜疾病的体检健康者 200 例设为对照组,其中男性 113 例,女性 87 例,年龄 15~66 岁,平均年龄(37.3±6.5)岁。两组受试者性别、年龄等一般资料比较,差异均无统计学意义( $P > 0.05$ ),具有可比性。

**1.2 仪器与试剂** 采用新波公司提供 ELX808 半自动酶标仪及美国 Biomerica 公司生产的食物不耐受特异性检测试剂盒。

**1.3 方法** 采用 ELISA 定量法,检测方法如下:(1)配制 50、100、200、400 U/mL 标准曲线;(2)加入含待测抗体样品的血清 100 μL;(3)加入抗人 IgG 结合液 100 μL;(4)再加入偶联酶的生色底物,发生显色反应;(5)根据吸光度值求得标本 IgG 抗体。将检测结果分为阴性(<50 U/mL)、阳性(≥50 U/mL)。

<sup>\*</sup> 基金项目:广东省佛山市卫生和计生局医学科研课题项目(2015145)。

作者简介:庄贤文,男,副主任技师,主要从事临床免疫学研究。

**1.4 统计学处理** 所有数据均采用 SPSS19.0 软件进行统计分析,计量资料以  $\bar{x} \pm s$  表示,组间比较采用 *t* 检验,计数资料比较采用  $\chi^2$  检验,  $P < 0.05$  为差异有统计学意义。

## 2 结 果

**2.1 两组总阳性率比较** 1 023 例患者组出现食物不耐受特异性 IgG 抗体总阳性率为 78.3%,200 例对照组出现食物不耐受特异性 IgG 抗体总阳性率为 54.5%,两组食物不耐受特异性 IgG 抗体总阳性率比较差异有统计学意义( $P < 0.05$ )。

**2.2 两组抗体阳性率比较** 5 种类型口腔黏膜病患者出现食物不耐受特异性 IgG 抗体阳性率依次为炎性肉芽肿(84.21%)、白斑(79.22%)、扁平苔藓(79.02%)、溃疡(77.03%)、腺性唇炎(67.05%)。患者组与对照组的食物不耐受特异性 IgG 抗体阳性率比较,差异有统计学意义( $P < 0.05$ )。见表 1。

**2.3 各组食物不耐受特异性 IgG 抗体阳性率比较** 患者组食

物不耐受特异性 IgG 抗体对鸡蛋不耐受特异性 IgG 抗体阳性率为最高,见表 2。

表 1 两组食物不耐受特异性 IgG 抗体阳性率比较

组别	阳性例数(n)	阴性例数(n)	合计(n)	阳性率(%)
患者组				
溃疡	463	138	601	77.03 $\triangle$
扁平苔藓	113	30	143	79.02 $\triangle$
炎性肉芽肿	48	9	57	84.21 $\triangle$
腺性唇炎	116	57	173	67.05 $\triangle$
白斑	61	16	77	79.22 $\triangle$
对照组				
	109	91	200	54.50

注:与对照组对较, $\triangle P < 0.05$ 。

表 2 各组食物不耐受特异性 IgG 抗体阳性率比较[n(%)]

组别	n	鸡蛋	螃蟹	虾	大豆	大米	西红柿	玉米
患者组	801	427(53.3)	388(48.4)	359(44.8)	85(10.6)	76(9.5)	72(9.0)	58(7.2)
溃疡	463	241(52.1)	220(47.5)	199(42.9)	51(11.0)	48(10.3)	45(9.7)	40(8.6)
扁平苔藓	113	58(51.3)	60(53.1)	50(44.2)	10(8.8)	9(8.0)	12(10.6)	6(5.3)
炎性肉芽肿	48	28(58.3)	21(43.8)	24(50.0)	5(10.4)	4(8.3)	4(8.3)	3(6.3)
腺性唇炎	116	70(60.3)	59(50.9)	57(49.1)	12(10.3)	11(9.5)	6(6.0)	5(4.3)
白斑	61	30(49.2)	28(45.9)	29(47.5)	7(11.5)	4(6.6)	5(8.2)	4(6.6)
对照组	200	21(10.5)	17(8.5)	15(7.5)	0(0.0)	1(0.5)	2(1.0)	4(2.0)
$\chi^2$		127.3	131.2	124.1	81.5	54.6	62.5	53.5
P		<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05

续表 2 各组食物不耐受特异性 IgG 抗体阳性率比较[n(%)]

组别	n	花生	牛奶	牛肉	鮀鱼	鸡肉	猪肉	蘑菇
患者组	801	79(9.9)	181(22.6)	18(2.2)	99(12.4)	18(2.2)	13(1.6)	19(2.4)
溃疡	463	47(10.1)	99(21.4)	10(2.1)	58(12.5)	12(2.6)	11(2.4)	12(2.6)
扁平苔藓	113	12(10.6)	26(23.0)	2(1.8)	12(10.6)	2(1.8)	1(0.9)	2(1.8)
炎性肉芽肿	48	4(8.3)	13(27.1)	1(2.1)	7(14.5)	1(2.1)	0(0.0)	0(0.0)
腺性唇炎	116	10(8.6)	29(25.0)	4(3.4)	13(11.2)	2(1.8)	1(0.9)	3(2.6)
白斑	61	6(9.8)	14(22.9)	1(1.6)	9(14.8)	1(1.6)	0(0.0)	2(3.3)
对照组	200	3(1.5)	13(6.5)	2(1.0)	10(5.0)	0(0.0)	3(1.5)	2(1.0)
$\chi^2$		77.6	124.1	26.5	91.7	31.3	25.4	34.6
P		<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05

## 3 讨 论

食物不耐受是一种复杂的变态反应性疾病,是人体免疫系统对进入体内的某些食物产生的过度保护性免疫反应,临床可表现为全身各系统的症状,常见的有腹泻、皮肤反应、头痛、哮喘、口腔疾病等。多年来,食物过敏和造成食物过敏性疾病的食品及其添加剂一直为医学界所关注<sup>[5]</sup>。它和传统意义上的食物过敏不同,近年来逐渐引起国内外的重视。由于食物不耐受是由特异性 IgG、IgM 和 IgA 所介导的,其迟发型超敏反应与 IgE 介导的速发型超敏反应不同,常需要几天时间,因此食物不耐受所产生的抗体暴露于生理状态下的免疫系统的时间较长,所引发的症状是否与食物不耐受相关仍存在争议<sup>[6]</sup>。英

国过敏协会统计结果显示,人群中高达 45% 的人对某些食物产生不同程度的不耐受,婴儿与儿童的发生率比成人要高。食物不耐受所产生的机制可能涉及免疫反应、酶及微量元素缺乏等诸多因素,但不包括细菌、真菌、病毒等病原微生物感染以及化学毒物和刺激性食物的毒性反应,同时也不包括主观意识对某种食物从心理上的厌恶所造成的情绪反应<sup>[7]</sup>。但至今它的机制尚未被阐明,目前较广泛认可的理论为食物进入消化道后,应当被消化分解至氨基酸、甘油、单糖水平才能完全转化为能量提供人体所需。

本研究采用酶联免疫吸附法检测血清中特异性 IgG 抗体。本研究结果显示,患者组出现食物不耐受特异性 IgG 抗体总阳

性率为 78.3%, 对照组出现食物不耐受特异性 IgG 抗体总阳性率为 54.5%, 食物不耐受特异性 IgG 抗体差异有统计学意义 ( $P < 0.05$ )。王燕等<sup>[8]</sup>对 1 761 例成年人的 14 种食物不耐受特异性 IgG 抗体进行检测, 其阳性率达 59.97%。赛晓勇等<sup>[9]</sup>报道的食物不耐受特异性 IgG 抗体阳性率为 59.6%。由此可见, 我国食物不耐受现象不仅普遍存在, 而且还高于国外, 显示出食物不耐受流行病学现状的地域性差异。多种食物存在不同程度的食物不耐受, 明显高于单种食物不耐受, 进一步分析口腔黏膜病患者组食物不耐受阳性的个体, 食物不耐受可由一种或多种食物共同诱发产生<sup>[10]</sup>。5 种口腔黏膜病患者对鸡蛋食物不耐受特异性 IgG 抗体阳性率为最高, 与王燕等<sup>[11]</sup>研究结果相似。鸡蛋属异种蛋白, 有很强的免疫原性, 是建立变态反应动物模型应用最成功的变应原, 可引起包括轻、中、重度不同程度的食物不耐受。

通过对 14 种食物不耐受特异性 IgG 抗体检测, 可初步判断患者是否是因食物不耐受产生的疾病, 从而判断产生不耐受食物的种类, 调整饮食结构, 从而对维护身体健康, 也为疾病的诊断和预防提供一种快速、可靠的方法<sup>[12]</sup>。临床证实, 大多数人在经过一段时间(6 个月以上)的忌食后, 症状有不同程度减轻或完全消失, 在医生的指导下, 大部分食物可以科学的方法逐步回到食谱中。

## 参考文献

- [1] 宋倩, 汪群英. 口腔黏膜病患者食物不耐受检测分析[J]. 实用医学杂志, 2015, 31(3): 419-421.
- [2] 吴彬, 刘玮玮, 史培荣, 等. 口腔黏膜组织癌变趋势的判别

(上接第 315 页)

菌检出率逐年升高, PRSP 检出率也较高, 出现少量万古霉素耐药的肺炎链球菌。阴沟肠杆菌对碳青霉烯类抗菌药物耐药率远高于三级医院水平。总体看, 病原菌耐药形势比较严峻, 这与基层医院细菌耐药监测力量薄弱, 临床医师多凭经验用药有关, 应引起高度重视, 加强这类医院感染病原菌耐药监测力量, 作好合理使用抗菌药物, 减缓本地区病原菌耐药的发展速度。

## 参考文献

- [1] 黎敏, 邱喜辽, 王俊霖, 等. 4 925 株医院感染细菌分布及耐药性分析[J]. 重庆医学, 2010, 39(24): 3360-3362.
- [2] 牛司强, 阳萍, 张莉萍. 2012 年重庆市细菌耐药性监测[J]. 中国抗生素杂志, 2014, 39(5): 338-343.
- [3] 黎七绮, 牛司强. 2014 年重庆医科大学附属第一医院细菌耐药性监测[J]. 国际检验医学杂志, 2016, 37(13): 1755-1756.
- [4] 黄道秋, 李建英, 陈联. 重庆万州地区临床常见病原菌的耐药性分析及抗菌药的合理选用[J]. 药学服务与研究, 2006, 6(4): 267-270.
- [5] 李荣琴, 王安萍, 令狐喂. 某医院医院感染的现状研究[J]. 实用预防医学, 2012, 19(9): 1305-1306.
- [6] 练德义. 2007-2009 年重庆市巴南区人民医院临床分离菌株的分布和耐药性分析[J]. 中国医药导刊, 2011, 13(7): 1249-1250.

- [7] 中华实用诊断与治疗杂志, 2012, 26(4): 352-354.
- [3] 张媛媛, 孙歌鸿, 刘庆庆, 等. 221 例儿童口腔黏膜病患者的临床分析[J]. 河南医学研究, 2015, 24(4): 10-12.
- [4] 朱丽丽, 朱晓寒, 江潞, 等. 儿童常见口腔黏膜病药物治疗浅析[J]. 临床口腔医学杂志, 2012, 28(2): 100-103.
- [5] 岳燕, 颜虹, 宋新, 等. 1 617 例慢性过敏患者食物不耐受检测[J]. 标记免疫分析与临床, 2011, 18(3): 168-171.
- [6] Kleine J, Herold DA. Inappropriate test methods in allergy[J]. Hautarzt, 2010, 61(11): 961-966.
- [7] 庄莹, 林志辉. 食物不耐受及与消化系统疾病关系的研究进展[J]. 国际消化病杂志, 2012, 32(5): 292-295.
- [8] 王燕, 张颖, 周静, 等. 青岛地区食物不耐受流行现状与影响因素的分析[J]. 中华健康管理学杂志, 2012, 5(6): 365-366.
- [9] 赛晓勇, 郑延松, 赵静梅, 等. 食物不耐受流行现状及其相关因素的横断面调查[J]. 中华流行病学杂志, 2011, 32(3): 302-305.
- [10] 陈嫣, 陈同辛, 朱亚忠. 食物过敏原特异性 IgG 检测的临床意义[J]. 上海交通大学学报(医学版), 2010, 30(2): 143-146.
- [11] 王燕, 周静, 张毅. 健康体检人群食物不耐受情况调查及其相关因素分析[J]. 山东医药, 2013, 53(36): 78-80.
- [12] 邱大为, 祝继华, 向瑜. 体检人群 14 种食物不耐受血清特异性 IgG 抗体检测[J]. 重庆医学, 2011, 40(3): 242-243.

(收稿日期: 2016-08-03 修回日期: 2016-10-23)

- [7] 徐光英, 吴清. 2 023 例细菌培养及耐药分析[J]. 重庆医学, 2006, 35(17): 1564-1566.
- [8] 李春辉, 吴安华. 医疗机构耐药菌 MDR, XDR, PDR 的国际标准化定义专家建议(草案)[J]. 中国感染控制杂志, 2011, 10(3): 238-240.
- [9] 李春辉, 吴安华. MDR, XDR, PDR 多重耐药菌暂行标准定义——国际专家建议[J]. 中国感染控制杂志, 2014, 13(1): 62-64.
- [10] 张静萍, 朱婉, 褚云卓, 等. 连续 6 年凝固酶阴性葡萄球菌的耐药性监测[J]. 中华医院感染学杂志, 2009, 19(11): 1410-1412.
- [11] 胡付品, 朱德妹, 汪复, 等. 2011 年中国 CHINET 细菌耐药性监测[J]. 中国感染与化疗杂志, 2012, 12(5): 321-329.
- [12] 李耘, 吕媛, 薛峰, 等. 卫生部全国细菌耐药监测网 (Mohnarin) 2011-2012 年革兰阴性菌耐药监测报告[J]. 中国临床药理学杂志, 2014, 30(3): 260-277.
- [13] 郭宇, 王辉, 赵春江, 等. 2013 年中国革兰阳性球菌多中心耐药监测研究[J]. 中华检验医学杂志, 2015, 38(6): 373-381.
- [14] 蒋毅, 朱良苗, 郑虎, 等. 2014 年度渝东北部分片区细菌耐药性监测报告[J]. 检验医学与临床, 2016, 13(9): 1190-1191.

(收稿日期: 2016-09-16 修回日期: 2016-11-08)