

变态反应性皮肤病和慢性腹泻患者中食物不耐受的检测

邓兆享 彭杰雄 赖火龙

摘要 **目的** 探讨食物不耐受特异性 IgG 抗体检测在慢性荨麻疹、慢性湿疹和慢性腹泻患者中的临床意义。 **方法** 用 ELISA 方法检测 142 例 3 组患者和对照人群血清中的 14 种食物不耐受特异性 IgG 抗体。 **结果** 慢性荨麻疹、慢性湿疹和慢性腹泻患者组和对照组中食物不耐受特异性 IgG 抗体的阳性率分别为 91.8%、88.9%、86.8% 和 25.0% 3 组患者的阳性率以及两种以上食物不耐受的比例均显著高于对照组 ($P<0.05$) ; 三组患者中阳性率最高的 4 种不耐受食物均为蟹、蛋白/蛋黄、牛奶和虾 , 其余 10 种食物的阳性率相对较低 , 未成年组蛋白/蛋黄和牛奶的阳性率显著高于成年组 ($P<0.05$) , 两个成年组之间阳性率无显著差异 ($P>0.05$)。 **结论** 慢性荨麻疹、慢性湿疹和慢性腹泻与食物不耐受的关系密切 , 患者通过对敏感食物轮替进食或禁食后大部分患者症状得到明显改善 , 说明食物不耐受的检测对慢性疾病的治疗具有重要的临床意义。

关键词 食物不耐受 ; 特异性 IgG 抗体 ; 慢性荨麻疹 ; 慢性湿疹 ; 慢性腹泻

中图分类号 R758.24 **文献标识码** B **文章编号** :1009-9727(2011)10-1283-03

Detection of food intolerance in allergic dermatosis and chronic diarrhoea patients. DENG Zhao-xiang , PENG Jie-xiong , LAI Huo-long. (Guangdong Frontier Garrison Hospital of Armed Police , Shenzhen 518029 , Guangdong P. R. China)

Abstract **Objective** To detect the food intolerance specific IgG antibody in chronic urticaria , chronic eczema and chronic diarrhoea. **Methods** Specific IgG antibody level in 142 samples was detected by (ELISA). **Results** The positive rates of specific IgG antibody in chronic urticaria , chronic eczema , chronic diarrhoea and normal group were 91.8% , 88.9% , 86.8% and 25% , the rate and over two kinds of severe food intolerance in three groups were much higher than the normal groups ($P<0.05$). the positive rates in the intolerance food of crab , shrimp , egg white/egg yolk and milk were the highest and the positive rates of other ten kinds of food were lower. The positive rate of adolescent age group was significantly higher than that of the adult age groups ($P<0.05$). **Conclusion** The relationship among food intolerance , chronic urticaria , chronic eczema and chronic diarrhoea are closely associated. Determination of food intolerance in serum and exclusion of allergic food from sufferer's recipe as early as possible is important for guiding clinical treatment of the illness.

Key words: Food intolerance; Specific IgG antibody; Chronic urticaria; Chronic eczema; chronic diarrhoea

食物不耐受与许多慢性疾病的关系密切已经越来越得到人们的认可,据英国过敏协会统计,人群中有高达 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还要高,多数食物不耐受的患者表现为胃肠道症状和皮肤反应^[1,2]。本文对 114 例临床病因复杂的变态反应性皮肤病和慢性腹泻患者进行食物不耐受检测,探讨食物不耐受检测在变态反应性皮肤病和慢性腹泻患者中的临床意义。

1 材料与方法

1.1 材料 收集 2009 年 2 月至 2011 年 1 月门诊和住院慢性荨麻疹、慢性湿疹和慢性腹泻患者 114 例,年龄 1~78 岁,中位年龄为 41 岁。男性 61 例,女性 53 例。114 例患者中慢性荨麻疹 49 例、慢性湿疹 27 例、慢性腹泻 38 例,所有病情诊断均符合相关标准。对照人群为来自体检科和本科室无慢性皮肤病和慢性腹泻的健康人群 28 例,年龄 22~51 岁,中位年龄为 39 岁,男性 15 例,女性 13 例。将慢性荨麻疹、慢性湿疹和慢性腹泻三类患者 114 例按不同年龄分成 3 组:其中 1~岁组 41 人,18~岁组 45 人,51~78 岁组 28 人。

1.2 方法 114 例慢性病患者和 28 例对照人群空腹采集血清,以 ELISA 方法半定量检测血清中 14 种食物过敏原特异性 IgG 抗体 (试剂为北京海奥基业生物技术有限公司代理的美国 BIOMERICA 公司产品),实验操作严格按照规程和使用说明书进行,并严格绘制标准曲线,将检测结果输入 HOB 检测报告系统进行分析。

1.3 结果判定与处理 将测定值分为四级:0 ($<50\text{U/ml}$),为阴性;+ ($50\sim100\text{U/ml}$),为轻度敏感;++ ($100\sim200\text{U/ml}$),为中度敏感;+++ ($\geq 200\text{U/ml}$),为高度敏感。对食物不耐受检测为阳性的患者进行食物干预,若不耐受食物种类较少则建议直接禁食,若不耐受种类较多则建议对阳性食物进行轮替进食或禁食处理,3 个月后随访观察。

1.4 统计学分析 采用 SPSS18.0 统计软件包进行分析,阳性率的比较用 χ^2 检验。 $P<0.05$ 为差异有显著性意义。

2 结果

2.1 14 种食物对变态反应性皮肤病、慢性腹泻患者和对照组不耐受比较 慢性荨麻疹、慢性湿疹、慢性腹泻和对照组中对

14 种食物不耐受比例最高的前四种食物均为蛋白 / 蛋黄、蟹、蟹和牛奶;三组患者与对照组阳性率存在显著差异 ($P<0.05$),三组患者中其余 10 种食物的阳性率高于对照组,但不是很明显。见表 1。

表 1 14 种食物在变态反应性皮肤病、慢性腹泻患者及对照人群中不耐受情况

食物	慢性荨麻疹 (n=49)		慢性湿疹 (n=27)		慢性腹泻 (n=38)		对照人群 (n=28)	
	不耐受数	%	不耐受数	%	不耐受数	%	不耐受数	%
牛肉	3	6.1	2	7.4	1	2.6	0	0.0
鸡肉	2	4.1	1	3.7	1	2.6	0	0.0
鳕鱼	5	10.2	3	11.1	3	7.9	1	3.6
玉米	4	8.2	2	7.4	4	10.5	0	0.0
蟹	22	44.9	15	55.6	15	39.5	2	7.1
蛋白/蛋黄	26	53.1	17	63.0	17	44.7	2	7.1
蘑菇	2	4.1	3	11.1	2	5.3	0	0.0
牛奶	19	38.8	8	29.6	9	23.7	1	3.6
猪肉	1	2.0	1	3.7	0	0.0	0	0.0
大米	3	6.1	4	14.8	2	5.3	0	0.0
虾	24	49.0	14	51.9	16	42.1	3	10.7
大豆	4	8.2	4	14.8	2	5.3	0	0.0
西红柿	5	10.2	3	11.1	3	7.9	0	0.0
小麦	6	12.2	2	7.4	3	7.9	0	0.0

2.2 14 种食物对不同年龄组慢性病患者不耐受比较 1~岁、19~岁和 51~岁 3 组中蛋白 / 蛋黄和牛奶的阳性率分别为 68.3%、43.9%、44.4%、24.4%、42.9%、25.0%,未成年组中鸡蛋和牛奶的阳性率要显著高于成年组 ($P<0.05$);两个成年组中食物不耐受阳性率比较差异不显著 ($P>0.05$),不同年龄组中食物不耐受阳性率最高均为蛋白 / 蛋黄、蟹、虾和牛奶。见表 2。

表 2 14 种食物在不同年龄不耐受情况比较

食物	1~岁 (n=41)		19~岁 (n=45)		51~岁 (n=28)	
	不耐受数	%	不耐受数	%	不耐受数	%
牛肉	3	7.3	2	4.4	1	3.6
鸡肉	2	4.9	2	4.4	0	0.0
鳕鱼	5	12.2	3	6.7	3	10.7
玉米	6	14.6	3	6.7	1	3.6
蟹	15	36.6	22	48.9	15	53.6
蛋白/蛋黄	28	68.3	20	44.4	12	42.9
蘑菇	3	7.3	1	3.6	2	7.1
牛奶	18	43.9	11	24.4	7	25.0
猪肉	1	2.4	1	2.2	0	0.0
大米	5	12.2	2	4.4	2	7.1
虾	18	43.9	25	55.6	11	39.3
大豆	6	14.6	3	6.7	1	3.6
西红柿	4	9.8	4	8.9	3	10.7
小麦	5	12.2	3	6.7	3	10.7

2.3 食物不耐受阳性种类及总阳性率比较 通过检测 142 例标本 14 种食物过敏原特异性 IgG 抗体,结果慢性荨麻疹、慢性湿疹、慢性腹泻患者和对照组中食物不耐受特异性 IgG 抗体的两种不耐受、大于或等于三种不耐受和总阳性率分别为:30.6%、38.8%和 91.8%,29.6%、33.3%和 88.9%,21.1%、34.2%和

86.8%,7.1%、0%和 25.0%,3 组患者两种以上食物不耐受的比例和总阳性率显著高于对照组 ($P<0.05$);114 例患者食物不耐受阳性的例数为 102 例,阳性率为 89.5%。见表 3。

表 3 三组患者标本食物不耐受阳性种类及总阳性率 (%) 比较

病种	例数	一种食物		二种食物		三种以上食物		合计	
		不耐受数	%	不耐受数	%	不耐受数	%	不耐受数	%
荨麻疹	49	11	22.4	15	30.6	19	38.8	45	91.8
湿疹	27	7	25.9	8	29.6	9	33.3	24	88.9
慢性腹泻	38	12	31.6	8	21.1	13	34.2	33	86.8
对照组	28	5	17.9	2	7.1	0	0.0	7	25.0

3 讨论

尽管食物不耐受的确切机制没有完全明确,但是许多的研究表明食物不耐受和诸多慢性疾病的关系密切,这一研究领域得到较广泛认可,德国科学家 Fooker 博士认为,理论上食物在进入消化道后,应被消化分解至氨基酸、甘油和单糖水平,但是许多食物因为缺乏相应的酶而无法被人体完全消化,被机体当作外来物质识别,从而导致了免疫反应的发生,产生食物特异性的 IgG 抗体^[3],IgG 抗体与食物分子结合形成免疫复合物,如果不能改变饮食结构,将会增加复合物的形成,加重原有症状引起 I 型超敏反应,使人体各系统出现一系列的症状和慢性疾病或加重原有疾病。常见为腹胀、慢性腹泻、慢性荨麻疹、慢性湿疹、肥胖、头痛等各系统疾病^[4],由于多为慢性症状,易被忽略或误诊从而影响病情的治疗。

从本文表 1 和表 3 的结果显示:慢性荨麻疹、慢性湿疹和慢性腹泻患者和对照组中阳性率最高的 4 种不耐受食物均为:蟹、蛋白 / 蛋黄、牛奶和虾;这与曹永艳^[5],陈杰^[6]等报道的结果相似,且 3 组患者中食物不耐受特异性 IgG 抗体的阳性率以及两种以上食物不耐受的比例均显著高于对照组 ($P<0.05$),其余 10 种食物的阳性率也是患者组高于对照组;提示 3 组患者与食物不耐受的关系密切而且主要以动物性蛋白食物为主,且大部分患者对食物不耐受的种类都在两种以上,由于这些均为经常吃的食物,如果不能及时发现并剔除这些对患者不耐受的食物将更容易导致患者的病情恶化和迁延不愈。由表 2 看出未成年组蛋白 / 蛋黄和牛奶的阳性率显著高于成年组 ($P<0.05$),两个成年组之间阳性率无显著差异 ($P>0.05$),这可能与未成年人免疫器官发育不完全和饮食习惯有关,未成年人特别是小孩的食物品种相对简单,而且主要以鸡蛋和牛奶为主所以更容易造成食物不耐受。3 组患者中嘱咐阳性患者对敏感食物进行轮替进食或禁食 3 个月后回访的有 41 例,病情治愈和明显好转的共 25 例,总有效率为 61.0%,这与 Zar^[7],Werfel^[8]和 Ann^[9]等的报道相似,说明通过食物不耐受检测可以明确患者食谱中的不耐受食物,并控制敏感食物的进食可对变态反应性皮肤病和慢性腹泻患者起到重要的治疗作用。不过受本文研究资料的数量限制,可能对部分统计结果不够充分,需要有更多的学者对食物不耐受的研究的更多数据做进一步的分析。

参考文献:

116 人,死亡 2 人;2.5 学校事件 报告学校突发公共卫生事件 144 起,发病 6 464 例,死亡 13 人,分别占总事件数、发病人数和死亡数的 77.84%、86.22%和 31.71%。学校事件以传染病暴发疫情为主,报告事件 133 起,报告发病 6 156 例,死亡 13 人,占学校事件数、发病数的和死亡数的 92.36%、95.24%和 100%;其次食物中毒 8 起,发病 242 例,无死亡;其它事件 3 起,发病 66 例,无死亡。事件分级:较大事件 1 起,一般事件 122 起,未分级 21 起。幼托机构 45 起,小学 58 起,中学 34 起,其它学校 7 起,说明主要发生在幼托机构和中小学。城市学校 76 起,农村学校 54 起。

3 讨论

3.1 2010 年突发公共卫生事件的特点 以传染病事件为主,重大传染病疫情得到有效控制。 本年报告传染病事件 155 起占总事件数 83.79%,未发生鼠疫、霍乱、不明原因脑炎、人禽流感感和肺炎疽等突发公共卫生事件;其中较大事件 3 起,其余均为一般和未分级事件。这说明疾病预防控制工作的加强,应急处置及时得当,有效控制了疫情的蔓延。

学校是突发公共卫生事件的高发场所,传染病疫情尤为突出。本年度学校事件数占报告事件数的 77.84%与重庆、云南和广东报告基本一致^[1-3],与广西早期报告 59.20%有所上升^[4],主要是由于近年来广西加强了对学校突发公共事件监测工作,特别是加强传染病疫情暴发处置与管理。

较大事件以食物中毒为主,其防控重点在农村。全年报告较大事件 12 起,食物中毒 6 起,传染病事件 3 起,职业中毒 3 起;食物中毒 21 起中,发生在农村家庭为 7 起,病死率为 10.47%,主要是食用毒蘑菇、野果、自泡药酒中毒和酵米面中毒等。而学校食物中毒的主要为误食野果、鼠药及细菌性食物中毒。

春季和秋冬季节是事件高发时期,学生和儿童是主要发病人群。2010 年主要以呼吸道和接触传染病事件为主;食物中毒是以细菌性食物中毒、有毒动植物性食物中毒为主,这与本地春、秋季温湿度高,雨水多,食物易变质,细菌易繁殖,有毒植物

生长茂盛和野果成熟有关。

3.2 对策与建议 教育部门加强学校突发公共卫生事件的报告管理工作,学校事件的控制,重点在中小学和幼托机构。一是要加强学校环境、食品和饮用水卫生安全管理工作,以确保学生身心健康。二是要加强宣传教育工作,特别是呼吸道和接触传染病的预防知识的宣教,提高学生的自我保护能力;三是要加强对校医培训和管理,不断提高发现学校突发事件的敏感性、报告的及时性和处理事件的能力。

卫生部门要及时与教育部门加强协调和沟通,做好学校突发公共卫生事件的通报、防控指导和培训工作,有效控制学校突发公共卫生事件的发生和疫情蔓延。

利用电视、广播和报纸等形式,在农村宣传传染病及食品卫生常识,提高农民的防病意识。告诫农民勿采食认识不明的野生植物及果实,自制食物时注意食品加工方式,煮熟煮透,以减少食物中毒事件的发生。加强鼠药和农药等有毒物资的保管,以防误食。

突发公共卫生事件报告管理有待进一步加强。目前对传染病疫情事件报告较为重视,基本上能及时报告与处置;而食物中毒和职业中毒由于对报告标准的理解不准确而影响报告质量或造成漏报,相关部门应加强培训与监管力度。

参考文献:

- [1] 孙军,肖邦忠,周爽.重庆市 2004~2007 年突发公共卫生事件分析[J].热带医学杂志,2008,8(9):949-963.
- [2] 何继波,段婧,秦明芳,等.云南省 2005~2008 年突发公共卫生事件分析[J].中国预防医学杂志,2010,11(5):523-525.
- [3] 谢坤清,林立新,邹兴梅,等.广东省梅州市 2002~2007 年突发公共卫生事件分析与防控对策[J].首都公共卫生,2008,2(4):149-151.
- [4] 付志智,董柏青,周艳,等.广西 2004~2008 年学校突发公共卫生事件及对策分析[J].中国学校卫生,2010,31(6):735-736.

收稿日期 2011-3-14 编辑 杜中华

(上接第 1284 页)

- [1] Fischer R, McGhee JR, Vu HL, et al. Oral and nasal sensitization promote distinct immune responses and lung reactivity in a mouse model of peanut allergy[J]. Am J Pathol, 2005, 167(6):1621-1630.
- [2] Vojdani A, Campbell AW, Anyanwu E, et al. Antibodies to neuron-specific antigens in children with autism: possible cross-reaction with encephalitogenic proteins from milk, Chlamydia pneumoniae and Streptococcus group A[J]. J Neuroimmunol, 2002, 129(1-2):168-177.
- [3] 谢志贤,刘倩.食物不耐受与相关疾病[J].中华内科杂志,2006,45(2):150-151.
- [4] 潘德军,吴国英,郭绪晓.食物不耐受与慢性荨麻疹的相关性研究[J].医学检验与临床,2007,18(6):52-53.
- [5] 曹永艳,程良玉,周小勇,等.三种慢性变应性皮肤病患者食物不耐受结果分析[J].中国皮肤性病学杂志.2008,12,22(12):731-

733.

- [6] 陈杰,王轶,张剑波,等.14 种食物不耐受血清特异性 IgG 抗体检测在临床中的应用价值[J].实用医院临床杂志,2010,1,7(1):67-69.
- [7] Zar S, Mincher L, Bensonm J, et al. Food-specific IgG4 antibody-guided exclusion diet improves symptoms and rectal compliance irritable bowel syndrome[J]. Scand J Gastroenterol, 2005, 40(7):800-807.
- [8] Werfel T. Skin manifestations in food allergy[J]. Allergy, 2001, 56(67):98-101.
- [9] Ann Dermatol Venereol. Allergic and pseudo-allergic reactions to foods in chronic urticaria[J]. Ann Dermatol Venereol, 2003, 130(1):35-42.

收稿日期 2011-04-07 编辑 符式刚