

关,如铁元素、叶酸、维生素 B₁₂,并且叶酸和维生素是 DNA 合成中的重要辅酶,这两者的缺乏会使得红细胞形态发生改变。肝脏是人体最大的消化代谢器官,同时也是储藏叶酸最主要的场所。酒精性肝炎、酒精性肝硬化所致的巨幼细胞性贫血是无可厚非的,认为乙醇可以影响叶酸的吸收^[2]。

苏建海和贺爱辉^[3]报道,222 例慢性乙肝患者中发现其 RBC、MCV、PLT 与对照组比较差异有统计学意义。目前认为肝病引起 MCV、RDW 变化的机制如下:造血物质的缺乏,肝病时叶酸、维生素 B₁₂吸收不良^[4];免疫因素造成与肝炎病毒相关性的再障(HAA),骨髓造血障碍^[5]、骨髓象中血细胞形态改变大体可分为红系巨变为主^[6];肝脏解毒功能降低,不能对抑制骨髓物质起解毒作用,造血多能干细胞及造血微环境受到免疫性损伤,造血器官染色体损伤,致造血细胞基因性改变,以及肝炎病毒直接抑制骨髓,使红细胞成熟障碍,大量巨幼红细胞入血;在肝病严重时,因肝中卵磷脂-胆固醇酰基转移酶合成障碍,导致红细胞膜上胆固醇含量增高,这种红细胞通过脾脏时,可形成芒刺细胞或棘细胞,以致红细胞寿命缩短,血中胆红素水平的增高,也可使红细胞寿命缩短,慢性肝病伴有脾功能亢进,会促使红细胞破坏加快。从而造成外周血中红细胞体积大小不等和红细胞形态不一,红细胞形态可影响 MCV、RDW 增高^[7]。上述研究多是研究病毒性肝炎(以乙肝为主)的,然而 AIH 对红细胞形态的影响与前者略有不同,AIH 以高丙种球蛋白血症、高血清自身抗体为特征,其对 Hb 浓度和 RDW 的影响较不明显,但在 MCV 仍然能体现出差异,其高于健康者,差异有统计学意义,具体的机制还不清楚。

血常规是临床中最常见的实验室检查,作者往往对 WBC、Hb、PLT 等比较关注,而经常忽视 MCV、RDW。临床中 MCV 的增大不仅仅体现在营养性巨细胞性贫血上,肝炎肝硬化患

者、2 型糖尿病患者^[8]、MDS、AA、大部分白血病、AIHA 等往往伴有 MCV 变化的,RDW 往往和缺铁性贫血、心力衰竭等心血管疾病患者^[9]、隐匿性结肠癌以及骨髓转移瘤有关^[10]。

参考文献

[1] 王绮夏,马雄. 自身免疫性肝炎简化诊断标准的介绍[J]. 肝脏, 2009,4:326-327.
 [2] 郭玉宁,徐有青,梁丕霞. 酒精性肝硬化患者平均红细胞体积与血清叶酸变化的关系[J]. 中国中西医结合消化杂志,2007,8(15): 255-256.
 [3] 苏建海,贺爱辉. 慢性肝病红细胞和血小板参数检验的临床意义[J]. 国际医药卫生导报,2006,12(10):17-18.
 [4] 苏丽,孙延河,赵万富. MCV 在 AA、MDS、巨幼细胞性贫血鉴别诊断中的意义[J]. 国际检验医学杂志,2010,31(8):882-883.
 [5] 赵颖. 肝病患者早期 MCV、RDW 及血小板 4 项参数测定的临床意义[J]. 宁夏医学杂志,2000,7(22):385-386.
 [6] 王丽,金瑄. 60 例巨幼细胞性贫血患者的细胞形态学分析[J]. 国际检验医学杂志,2011,32(14):1636-1637.
 [7] 方晔,吴清花. 慢性乙肝患者红细胞平均体积、体积分布宽度变化及其临床意义[J]. 中国误诊学杂志,2005,11(5):2839.
 [8] 马恩龙,何晓琳,董枫. 糖尿病患者红细胞变形能力的临床观察[J]. 中外健康文摘,2011,3(8):238.
 [9] 张明华,刘冀琴,庞博. 红细胞体积分布宽度的临床应用价值研究进展[J]. 武警医学,2010,3(21):265-266.
 [10] Spell DW, Jones J, Harper WF. The value of a complete blood count in predicting cancer of the colon[J]. Cancer Detect Prev, 2004,28(1):37-42.

(收稿日期:2011-12-25)

• 经验交流 •

198 例儿科患者食物不耐受检测分析

王 华,甄拴平,豆淑媛

(陕西省宝鸡市中医医院检验科 721001)

摘要:目的 探讨儿科患者中食物不耐受的情况,为寻找病因诊断和指导饮食治疗提供实验室依据。方法 采用 ELISA 半定量间接法,检测 198 例患儿血清中 7 种食物特异性 IgG 水平。结果 198 例患儿中,呼吸系统症状患者 89 例,皮肤症状患者 55 例,胃肠道症状患者 16 例,其他 38 例。7 种食物中,以蛋黄/蛋白的阳性率最高,为 85.7%,其余阳性率依次为:牛奶 80.2%,大豆 36.3%,鳕鱼 23.5%,虾 11.7%,花生 11.6%,牛肉 1.6%。结论 食物不耐受可能是儿童呼吸系统疾病、变态反应性皮肤病湿疹、荨麻疹、过敏性紫癜、特应性皮炎等多种疾病的致病因素之一,进行食物不耐受检测对指导饮食治疗有重要的临床意义。

关键词:食物不耐受; 免疫球蛋白; 饮食治疗; 儿童

DOI:10.3969/j.issn.1673-4130.2012.14.040

文献标识码:B

文章编号:1673-4130(2012)14-1743-02

食物不耐受是一种复杂的变态反应性疾病。它的发生是免疫系统把进入人体内的某种或多种食物当成有害物质,从而针对这些物质产生过度的保护性免疫反应,产生食物特异性 IgG 抗体,IgG 抗体与食物颗粒形成免疫复合物,可能引起所有组织发生炎症反应,并表现为全身各系统的症状与疾病。本文选取 198 例本院儿科门诊及住院患儿,检测其血清 7 种食物变应原 IgG 抗体的水平,现将研究结果报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料 选取 2010 年 9 月至 2011 年 9 月本院儿科门诊及住院患者共 198 例。年龄 1~13 岁,平均 7.2 岁。其中呼吸系统症状患者 89 例,皮肤症状患者 55 例,胃肠道症状患者

16 例,其他 38 例。

1.2 方法 静脉采血 2~3 mL,分离血清待测。为 ELISA 半定量间接法。标本检测步骤严格按试剂说明书进行。求得 IgG 抗体浓度,该值与食物过敏原 IgG 抗体浓度呈正比,用酶标仪读取数据。

1.3 结果判断 结果在酶标仪上读取 450 nm 处 OD 值,通过与标准曲线比较得到 IgG 浓度(U/mL)。再根据 IgG 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。从轻度敏感开始判断为不耐受,对检测出食物不耐受的患者进行 6 个月的饮食调整:

对+1 的食物“轮替”;对+2、+3 的食物“忌食”;在忌食的同时改变烹调习惯或调整饮食结构。

2 结 果

经检测 198 例患儿中,呼吸系统症状患者 89 例,皮肤症状患者 55 例,胃肠道症状患者 16 例,其他 38 例。7 种食物中,以蛋黄/蛋白的阳性率最高,为 85.7%,其余阳性率依次为:牛奶 80.2%,大豆 36.3%,鲑鱼 23.5%,虾 11.7%,花生 11.6%,牛肉 1.6%。具体阳性率见表 1、2。

表 1 198 例患儿 7 种食物特异性 IgG 检测阳性率(%)

食物	阴性	轻度敏感	中度敏感	高度敏感
鲑鱼	0.765	0.204	0.031	0.000
鸡蛋蛋清/蛋黄	0.143	0.168	0.159	0.530
牛奶	0.198	0.189	0.159	0.454
牛肉	0.984	0.016	0.000	0.000
虾	0.883	0.116	0.001	0.000
大豆	0.637	0.295	0.038	0.030
花生	0.884	0.114	0.001	0.001

表 2 不同系统疾病的阳性检出率

系统症状	症状表现	阳性(n)	检出率(%)
呼吸	哮喘等	89	44.9
皮肤	皮疹、红斑、皮肤瘙痒等	55	27.8
消化	慢性腹泻、腹痛、溃疡、消化不良等	16	8.1
其他	关节痛等	38	19.2

3 讨 论

食物变态反应是指有些人在进食某种对人体无害的食物后,产生的一种异常反应。其发病机制是人体对食物中抗原物质产生的免疫介导所致^[1]。目前国内外研究主要以 IgE 介导的 I 型变态反应为主,对 IgG 的研究较少。IgE 与 IgG 分别作用于反应的速发相和迟发相^[2],IgE 是参与 I 型变态反应的主要抗体,IgG 可能与 III 型变态反应相关,IgG 介导的食物变态反应有其自身特点,由多种食物引发,很少单一食物引起,为迟发反应,一般在摄入过敏性食物 24 h 至几天后出现症状,可引起多系统的不适^[3],如胃肠激惹、偏头痛、湿疹、皮炎等^[4-6]。食物过敏引发的变态反应多以皮肤黏膜、呼吸道和胃肠道症状为主,变态反应性皮肤病湿疹、荨麻疹、过敏性紫癜、特应性皮炎等多种疾病均与食物过敏相关。

研究表明,食物不耐受的影响可遍及全身各系统,如在胃肠道系统,它可发生于所有消化器官,常见症状表现为腹胀、消化不良、腹泻、腹痛等,病情迁延,临床表现既可以在消化道局部,又可以在远离消化道的部位,常因缺乏有效的诊断手段被临床忽略而延误诊断。食物不耐受也是肠易激综合征(IBS)的病因之一,有 33%~66% 的 IBS 患者被认为有食物不耐受^[7]。在食物诱发的肠炎患者中,食物与肠炎的相关性也相当高^[8]。诸如此类的症状或疾病往往对患者的工作和生活造成严重的影响,如果因此而接受药物治疗,不但无法根除病源,而且可能给患者和家属带来沉重的经济负担。据英国过敏协会统计,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还要高。多数患者表现为胃肠道症状和皮肤反应,但不同的人对于同一种食物不耐受可能出现极不相同的症状。

食物不耐受可发生于人的各个年龄段,婴儿与儿童的发生率较成人高,其主要表现为食物不耐受引起的一系列症状,一般是在进食后数小时至数天出现,如长期食用不耐受的食物则这些症状可加重或转为慢性,由于无特异性,患者自我诊断较为困难。发生食物不耐受的患者可同时对 4~5 种或更多食物产生不耐受的现象,但不同的人对于同一种食物不耐受可能出现极不相同的症状,几乎所有的系统疾病都与食物不耐受有关^[9]。

为什么儿童容易患上食物不耐受,分析原因为遗传因素:研究表明,父母具有过敏史,孩子患过敏的风险很高;内在因素:儿童的免疫系统和消化系统发育不成熟,对摄入的食物分子不能很好地消化吸收,当身体对这些异体蛋白反应过度时就表现为过敏症状。

通过检测食物特异性 IgG 判断不耐受食物的品种,可能找出小儿患病的真正原因,从而制定限制食物计划,采用禁食或少食不耐受食物的方法,指导患者避免食入不耐受的食物^[10],避免让不适宜的食物持续损害机体,从而控制疾病发生的源头,阻止疾病的持续发展,继而解除长期病患,明显提高生活质量。

参考文献

- [1] 谢志贤.食物不耐受与相关疾病[J].中华内科杂志,2006,45(2):150-151.
- [2] 王圣震,周激华,刘凤琴.对食物不耐受的过敏性疾病患者血清特异性 IgG 的检测[J].中国麻风皮肤病杂志,2007,23(10):866-867.
- [3] Pirer MA, Hoskmg CS, Hill DJ. Cow's milk allergy and eczema: patterns of the antibody response to cow's milk in allergic skin disease[J]. Clin Allergy, 1982, 12(4):385-390.
- [4] Zar S, Kumar D. Role of food hypersensitivity in irritable bowel syn-drome[J]. Minerva Med, 2002, 93(5):403-412.
- [5] Morfin-Maciél B, Medina A, Espinosa-Rosales F, et al. Central net-VOUS system involvement in a child with polyartefitis nodosa and severe atopic dermatitis[J]. Rev Alerg Mex, 2002, 49(6):189-195.
- [6] Sheab-Min Y, Choon-Kook S. The relevance of specific serum IgG, IgG4 and IgE in the determination of shrimp and crab allergies in Malaysian allergic rhinitis patients[J]. Asian Pae J Allergy Hnmunol, 2001, 19(1):7-10.
- [7] 孙自勤,刘晓峰.肠道病学[M].济南:山东科学技术出版社,2005:921-922.
- [8] 姚希贤.临床消化病学[M].天津:天津科学技术出版社,1999:31-42.
- [9] Saeed SA, Ali R, Ali SS, et al. A closer look at food allergy and intolerance[J]. J Coll Physicians Surg Pak, 2004, 14(6):376-380.
- [10] Høst A, Halkell S, Muraro A, et al. Dietary prevention of allergic diseases in infants and small children[J]. Pediatr Allergy Immunol, 2008, 19(1):1-4.

(收稿日期:2012-01-10)