

ma-Media thickness in rheumatoid arthritis[J]. J Korean Med Sci, 2016, 31(2):202-207.

[9] Tabatabaei-Malazy O, Fakhrzadeh H, Sharifi F, et al. Effect of metabolic control on oxidative stress, subclinical atherosclerosis and peripheral artery disease in diabetic patients[J]. J Diabetes Metab Disord, 2015, 14:84-86.

[10] Blum A. Helicobacter pylori and atherosclerosis[J]. Isr Med Assoc J, 2015, 17(6):396-400.

[11] Ayada K, Yokota K, Hirai K, et al. Regulation of cellular immunity prevents Helicobacter pylori-induced atherosclerosis[J]. Lupus, 2009, 18(13):1154-1168.

[12] Chen BF, Xu X, Deng Y, et al. Relationship between Helicobacter pylori infection and serum interleukin-18 in patients with carotid atherosclerosis[J]. Helicobacter, 2013, 18(2):124-128.

[13] Emeksiz HC, Serdaroglu A, Biberoglu G, et al. Assessment of atherosclerosis risk due to the homocysteine-asymmetric dimethylarginine-nitric oxide cascade in children taking antiepileptic drugs[J]. Seizure, 2013, 22(2):124-127.

(收稿日期:2016-03-23 修回日期:2016-05-16)

• 临床研究 •

婴幼儿湿疹特异性 IgG 抗体检测的临床意义

胥兴文, 杨和荣, 万 焰, 邓 勇, 蒋亚辉, 周建琼, 游 江
(四川省遂宁市中心医院皮肤性病科 629000)

摘要:目的 了解特异性 IgG 抗体在婴幼儿血清内的情况, 减少婴幼儿湿疹的发生。方法 选取从 2013 年 1 月至 2015 年 1 月收治的皮肤科门诊婴幼儿湿疹患儿, 患儿年龄在 2 个月至 3 岁, 共 80 例, 作为观察组。同时选择同期的门诊体检健康婴幼儿作为对照组, 共 80 例。采用食物过敏原 IgG 抗体检测试剂盒对两组患儿的血清 IgG 抗体进行检测, 观察两组婴幼儿的血清 IgG 抗体含量以及根据检测结果实施食物调整后对于湿疹的治疗效果。结果 观察组中食物特异性 IgG 抗体检出率最高的是鸡蛋/蛋清, 占 80.0%, 其次是牛奶, 占 60.0%, 虾和蟹分别为 47.5% 和 43.75%。观察组患儿食物特异性 IgG 抗体检测阳性率明显高于对照组, 差异有统计学意义 ($P < 0.05$)。其中 1 个月恢复的, 饮食调整为 79.4%, 未调整为 36.1%; 复发概率饮食调整为 14.7%, 未调整为 33.6%, 两组差异有统计学意义 ($P < 0.05$)。结论 通过检测婴幼儿血清中对食物的特异性 IgG 抗体, 可指导食物调整以减少婴幼儿湿疹的发生, 对治疗和预防婴幼儿湿疹具有重要参考价值并减少了药物对婴幼儿的伤害。

关键词: 湿疹; 特异性 IgG 抗体; 婴幼儿

DOI: 10.3969/j.issn.1673-4130.2016.15.051

文献标识码: A

文章编号: 1673-4130(2016)15-2175-03

湿疹属于一种迟发型变态反应, 由于引起湿疹的原因众多, 临床上很难能够明确导致湿疹的病因。由于不能了解病因或者病因不能被去除, 导致湿疹治疗往往不能彻底。婴幼儿出现湿疹的原因有相当一部分是由于食物引发的免疫反应^[1]。根据临床基础研究发现, 食物特异性 IgG 抗体会介导迟发型变态反应, 在众多过敏体质患儿中均能检测到较高水平的食物不耐受的 IgG 抗体, 提示患儿血清中的食物变应原特异性 IgG 抗体的存在并且参与过敏性疾病的发生^[2-3]。因此为了减少婴幼儿湿疹的发生, 了解特异性 IgG 抗体在婴幼儿血清内的抗体有着重要的临床意义。

1 资料与方法

1.1 一般资料 选取从 2013 年 1 月至 2015 年 1 月收治的皮肤科门诊婴幼儿湿疹患儿, 患儿年龄在 2 个月至 3 岁, 共 80 例, 作为观察组。观察组患儿均符合临床皮肤病学关于湿疹的诊断标准。同时选择同期的门诊体检健康婴幼儿作为对照组, 共 80 例。两组患儿性别、年龄比较差异无统计学意义 ($P > 0.05$), 见表 1。

表 1 两组患儿一般资料比较

组别	n	女[n(%)]	男[n(%)]	年龄($\bar{x} \pm s$, 月)
观察组	80	43(53.8)	37(46.2)	14.2 ± 0.4
对照组	80	40(50.0)	40(50.0)	13.9 ± 1.0

1.2 方法

1.2.1 取样 入选患儿均在接受标本采集日的 2 周前或更长时间未系统使用糖皮质激素, 3 d 前或更长时间未使用抗组胺药。抽取静脉血 2 mL, 离心析出血清待用。

1.2.2 检测 采用食物过敏原 IgG 抗体检测试剂盒(上海纪宁实业有限公司提供)。包含有 13 种食物过敏特异性 IgG 抗体, 分别是牛肉、猪肉、鲑鱼、鸡肉、虾、蟹、蛋清/蛋黄、牛奶、玉米、蘑菇、大米、西红柿和小麦。试剂盒的检测系统组成: 包被有 14 种食物过敏原的微孔板、血清稀释液、清洗液、食物过敏原 IgG 抗体标准血清、食物过敏原 IgG 抗体阳性质控、抗人 IgG 抗体辣根过氧化物酶结合液、底物液 A、底物液 B、终止液及酶标仪。所有的检测均根据试剂盒的说明书进行执行操作。试验使用的酶标仪是由上海科华实验系统有限公司生产的 KHB ST-360 自动多功能酶标仪进行检测。结果判断是根据在酶标仪上读取每孔在 450 nm 处的吸光度值并且根据说明书的结果判断标准进行判断。

1.2.3 结果判断 试验结果的判断均根据说明书进行判断, 其中吸光度值 < 50 U/mL 为 0 级, $50 \sim 100$ U/mL 为 1 级, $> 100 \sim 200$ U/mL 为 2 级, > 200 U/mL 为 3 级。

1.2.4 湿疹患儿饮食干预 湿疹患儿根据检测结果, 征求家长意见调整婴幼儿的饮食习惯, 停止 IgG 水平较高的食物, 避免接触过敏原。根据是否愿意进行饮食调整, 分为饮食调整组和饮食未调整组。入选患儿均采用相同的湿疹治疗药物进行

湿疹的治疗,根据皮损状况进行药物治疗 1~2 周,然后观察 1 个月、3 个月后皮肤损害改善情况及 3 个月后复发情况。

1.3 统计学处理 采用 SPSS16.0 统计学软件进行统计学分析,计数资料以率表示,组间比较采用 χ^2 检验;计量资料以 $\bar{x} \pm s$ 表示,组间比较采用 *t* 检验;以 $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结 果

2.1 食物 IgG 的检测结果 观察组中食物特异性 IgG 抗体检出率最高的是鸡蛋/蛋清,占 80.0%,其次是牛奶,占 60.0%,虾和蟹分别为 47.5% 和 43.75%。观察组患儿食物特异性 IgG 抗体检测阳性率明显高于对照组,差异有统计学意义($P < 0.05$)。见表 2。

表 2 观察组和对照组食物 IgG 抗体的检测结果[n(%)]

食物	观察组	对照组
猪肉	11(13.75)	3(3.75)
牛肉	13(16.25)	5(6.25)
鸡肉	14(17.50)	3(3.75)
鲑鱼	28(35.00)	4(5.00)
鸡蛋/蛋清	64(80.00)	10(12.50)
牛奶	48(60.00)	3(3.75)
虾	38(47.50)	3(3.75)
蟹	35(43.75)	5(6.25)
大米	12(15.00)	7(8.75)
玉米	10(12.50)	5(6.25)
小麦	40(50.00)	2(2.50)
蘑菇	12(15.00)	5(6.25)
西红柿	8(10.00)	1(1.25)

2.2 饮食调整的疗效观察 观察组 80 例湿疹患儿中,有 34 例参加饮食调整,有 36 例患儿不愿意参加饮食调整,有 10 例患儿失访。其中 1 个月恢复的,饮食调整组为 79.4%,未调整组为 36.1%,复发率饮食调整组为 14.7%,未调整组为 33.6%,两组差异有统计学意义($P < 0.05$)。见表 3。

表 3 湿疹患者饮食调整的疗效观察[n(%)]

组别	n	1 个月	3 个月	复发
饮食调整组	34	27(79.4)	30(88.2)	9(14.7)
饮食未调整组	36	13(36.1)	14(38.9)	1(33.6)

3 讨 论

食物特异性 IgG 抗体介导的迟发性食物过敏反应与经典的 IgE 介导的速发性过敏反应不同,其发病相对较为缓慢,一般发病时间会在食物被摄入后的 24 h 后,其主要表现为一系列的慢性症状,大多数不是急性发病^[4],但由食物特异性 IgG 抗体所引起的过敏反应会影响全身各系统。对于针对食物特异性 IgG 抗体介导的不耐受机制,目前仍未有较为确实的理论能够进行支持分析。根据统计分析结果显示,普通人群中高达 45% 的人会对某种食物产生不同程度的不耐受情况,而该不耐受情况在婴幼儿中的发生率更高^[5-6]。

食物不耐受是一种复杂的变态反应性疾病,发病机制尚存

争议,目前临床上被广泛认可的说法是,食物进入消化道后会被分解消化为各种简单化学结果,如氨基酸、甘油单糖等。只有消化为以上物质才能够被人体吸收和消化,并且转化为能量^[7-8]。但某些人体内缺乏某种酶,而导致食物进入消化道后不能够被有效消化成容易被人体吸收的化学单体^[9]。其只能是以多肽等分子形式进入肠道,由于多肽属于大分子,因此在体内容易被当作外来物识别,从而导致出现各种变态免疫反应,从而产生了食物特异性 IgG 抗体,抗体与食物颗粒形成免疫复合物^[10]。

通过食物特异性 IgG 抗体的检测,能够了解患儿其体内对于各种食物的过敏情况,及时调整患儿的饮食结果,避免患儿不能耐受的食物持续摄入而形成免疫复合物,从而导致免疫系统的超负荷运行,从而诱发一系列的组织炎症。根据统计,在婴幼儿中食物不耐受的全身表现主要集中在胃肠道反应和皮肤过敏反应^[11]。

导致机体产生食物过敏的抗原分子称为食物过敏原,多为蛋白质分子。鸡蛋、牛奶、鱼类、甲壳类动物、花生、大豆、核果类食物与小麦经常引起过敏反应,占食物过敏的 90% 以上。动物性食物过敏原以鸡蛋、牛奶和海产品最为常见。根据本文的研究结果显示,湿疹婴幼儿中 IgG 抗体的检测率最高的是鸡蛋/蛋清,占 80.0%,其次是牛奶,占 60.0%,虾和蟹分别为 47.5% 和 43.75%。鸡蛋中的过敏蛋白分子主要在蛋清中,包括卵黏蛋白、卵清蛋白、卵黏蛋白因子及溶菌酶。牛奶中的过敏蛋白分子主要为 α -酪蛋白及 P-乳球蛋白^[12]。海产品中的过敏蛋白分子主要为热稳定性糖蛋白,且各种甲壳类动物中的过敏蛋白分子具有高度的交叉反应性,因此常常导致婴幼儿出现湿疹的食物过敏源包括鸡蛋、虾蟹等高蛋白质的食物。另外,有研究也表明,在 7 岁以下的患儿其食物特异性 IgG 的阳性率要高于 7~14 岁组别的患儿,这可能与患儿的消化系统发育有关系^[13]。年龄较少的患儿其消化系统仍未完全发育,并且其咀嚼功能也处于发育状态,因此常常会导致消化能力的下降出现消化不良,因此进一步加深食物未能被机体消化而形成多肽的过敏原进入体内,引起一系列的过敏反应。

本文的研究结果也显示,对于出现湿疹的婴幼儿进行饮食的调整有利于湿疹的治疗效果提高。这提示,通过监测食物特异性 IgG 抗体,可以判断人体是否对于某种食物出现不耐受情况,从而能够减少婴幼儿的全身性过敏反应。进行特异性 IgG 抗体检测操作相对简单,灵敏度相对较高,特异性强,可以为湿疹等各种过敏性疾病的临床诊断、预防以及治疗提供重要的参考依据。目前该方法已经被广泛用于临床,并且根据检测结果进行饮食架构的调整,对于很多临床上各种不明原因的慢性疾病的治疗能够提高治疗效果以及采取相应的预防措施。

参考文献

[1] 董晓燕. 食物不耐受 IgG 抗体检测在儿科临床中的应用研究[J]. 求医问药(下半月), 2012, 10(3): 41-42.
 [2] 刘伟强, 徐霭贤. 婴幼儿湿疹食物不耐受检测分析[J]. 吉林医学, 2015, 36(3): 492-493.
 [3] 辛晨晨. 食物特异性 IgE 及特异性 IgG 检测在湿疹患儿中的应用研究[D]. 大连: 大连医科大学, 2014.
 [4] 张志红, 钱秋芳. 婴幼儿湿疹过敏原检测及分析[J]. 临床皮肤科杂志, 2012, 41(4): 215-217.

- [5] 李钦峰,苑士萍,段志华,等. 婴幼儿及儿童湿疹 166 例变应原检测分析[J]. 临床皮肤科杂志, 2011, 40(5): 276-277.
- [6] 李业瑜. 肠道益生菌治疗婴幼儿湿疹疗效观察[J]. 山西医药杂志, 2012, 41(11): 1135-1137.
- [7] 赵金胜,杨璐,王凤玲,等. 末梢血食物不耐受过敏原 IgG 检测在治疗婴幼儿湿疹中的临床应用[J]. 中国医疗美容, 2014(1): 77-78.
- [8] 刘冰,刘晓雁,宋欣. 婴幼儿湿疹和特应性皮炎的血清食物特异性 IgE 检测[J]. 中国麻风皮肤病杂志, 2009, 25(7): 518-520.
- [9] 程颖,陈戟. 婴幼儿湿疹及儿童特应性皮炎血清特异性 IgE 检测及其临床意义[J]. 检验医学与临床, 2014, 11(增刊 1): 240-242.
- [10] 任天思. 婴幼儿湿疹患儿食物 sIgG 及饮食调节的临床研究[D]. 大连:大连医科大学, 2012.
- [11] 陈韵,黄惠敏,郑佩燕,等. 广州地区 14 种食物不耐受特异性 IgG 抗体分析[J]. 实用医学杂志, 2013, 29(8): 1283-1285.
- [12] 王燕,周静,刘薇,等. 健康体检人群食物过敏原特异性 IgG 抗体的多因素分析[J]. 山东医药, 2013, 53(45): 66-68.
- [13] 王惠妮,邹红云,余伍忠,等. 儿童过敏性紫癜患儿食物特异性 IgG 抗体检测分析[J]. 中国实验诊断学, 2011, 15(9): 1497-1500.

(收稿日期:2015-11-21 修回日期:2016-05-26)

• 临床研究 •

东莞塘厦地区门诊女性人乳头瘤病毒感染调查

罗友军,肖媛,李广平

(广东省东莞三局医院检验科 523710)

摘要:目的 了解人乳头瘤病毒(HPV)基因亚型在东莞塘厦地区女性人群中的感染状况、型别分布和年龄分布等特点。方法 选择 2013 年 1 月至 2015 年 12 月东莞三局医院皮肤性病科和妇科门诊的女性宫颈脱落细胞标本共 3 316 例,应用流式杂交基因芯片技术对其进行分型检测,分析 HPV 感染状况及感染亚型的分布情况。结果 HPV 总感染率为 25.21%(836/3 316); HPV 亚型的感染率高危型中较高的依次为 52 型(5.52%),CP8304 型(3.80%),16 型(3.71%),58 型(2.83%),53 型(2.68%);低危型中 6 型(4.92%),11 型(3.80%)较高。其中单一型别感染率为 16.04%,多重亚型混合感染率为 9.17%。不同年龄段 HPV 感染率差异有统计学意义($P < 0.05$)。结论 应加强对该地区高危人群的干预,降低 HPV 的感染率。

关键词:人乳头瘤病毒; 基因分型; 分子杂交; 广东

DOI:10.3969/j.issn.1673-4130.2016.15.052

文献标识码:A

文章编号:1673-4130(2016)15-2177-03

人乳头瘤病毒(HPV)是一种属于乳多空病毒科的乳头瘤空泡病毒 A 属的球形 DNA 病毒,感染区域主要是人的皮肤和黏膜的基底上层上皮细胞,并引起皮肤黏膜的鳞状上皮增殖,迄今为止已发现 170 种亚型^[1]。据研究表明,在常见的 HPV 型别中分高危型别和低危型别,型别不同导致它们的生物学特性及致病性各不相同,高危型别的 HPV 主要与宫颈上皮内瘤样病变、宫颈癌等有关;而低危型别的 HPV 主要与外生殖器病毒性疣、软下疳等良性病变有关^[2]。不同的年龄阶段对 HPV 的敏感程度存在一定的差异,此外也存在一定的地区差异,故 HPV 分型检测对女性宫颈病变的随访治疗,宫颈癌的早期筛查及预后判断具有重大的临床意义;研究不同地区 HPV 基因型分布情况也有很大的现实意义。本次应用流式杂交技术结合基因芯片技术对东莞塘厦地区门诊女性的宫颈脱落细胞标本进行 HPV 基因型的检测^[3],通过对检测结果的研究分析,了解该地区女性人群 HPV 的感染情况,不同亚型感染率分布及不同年龄段感染情况。

1 资料与方法

1.1 一般资料 选择 2013 年 1 月至 2015 年 12 月本院皮肤性病科和妇科门诊的女性宫颈脱落细胞标本共 3 316 例,年龄 16~79 岁,平均(38.7±11.3)岁,其中≤20 岁 98 例,>20~30 岁 1 142 例,>30~40 岁 1 256 例,>40~50 岁 658 例,>50~60 岁 138 例,>60 岁 24 例。

1.2 仪器与试剂 BIOER life Express PCR 仪(杭州博日);

高速离心机(长沙湘仪离心机有限公司);HybridMax 医用核酸分子快速杂交仪(广东凯普生物科技股份有限公司);检测试剂为广东凯普生物科技股份有限公司生产的 21 种 HPV 分型检测试剂盒。

1.3 方法 21 种 HPV 分型检测试剂盒能检测的基因型别包含 16 种高危亚型(16、18、31、33、35、39、45、51、52、53、56、58、59、66、68、CP8304)和 5 种低危亚型(6、11、42、43、44)。

1.3.1 宫颈脱落细胞标本的核酸分离提取 取 800 μL 标本,严格按照试剂盒的说明书对本标本进行离心、加热等处理,提取标本核酸。

1.3.2 标本核酸的 PCR 扩增 按照试剂盒说明书配制 PCR 扩增试剂并分装每管 24 μL,加入待检核酸 1 μL,PCR 反应总体积为 25 μL,按试剂盒说明书进行 40 个循环扩增,获得扩增产物。

1.3.3 PCR 产物杂交分析 扩增产物 95 °C 变性 5 min,迅速放入冰水浴,严格按照试剂盒说明书将扩增产物加入到杂交仪中准备好的芯片膜条上进行杂交、洗膜、封阻、酶标、洗膜、显色、洗膜等实验步骤,实验结束取出芯片膜条判读结果。

1.3.4 结果判读 根据说明书上杂交膜具体探针位置,其中 Biotin 为杂交反应对照点,IC 点为 PCR 扩增反应对照点。正常结果的膜条中 Biotin 和 IC 这两个点都会显色,其他为阳性结果点。HPV 单一型别感染时,在流式杂交膜芯片上相应的 HPV 亚型探针位点处可见一蓝紫色圆点,多重型别复合感染