

湿疹患者过敏原特异性 IgE 的检测的临床意义

Clinical Significance of Detection of Allergen-specific IgE in Patients with Eczema

高亚丽 李洁

Yali Gao Jie Li

太原钢铁（集团）有限公司总医院皮肤科 中国·山西太原 030003

Department of Dermatology, General Hospital of Taiyuan Iron and Steel (Group) Co., Ltd., Taiyuan, Shanxi, 030003, China

摘要：目的：了解湿疹患者过敏原特异性 IgE 的检测的临床意义。方法：采用酶联免疫法对 734 例湿疹患者进行血清特异性 IgE 检测，对结果进行统计分析。结果：734 例湿疹患者中，有 402 例至少有一项过敏原 IgE 阳性，而粉尘螨 252 例（34.3%）、屋尘 83 例（11.3%）、蛋清 81 例（11.1%）、艾蒿 59 例（8.1%）、牛奶 37 例（5.1%）分别位居前五位。且随着年龄增加，湿疹患者中吸入性过敏原阳性比例逐渐增高，而食入性过敏原的比例明显下降，差异有统计学意义（ $p < 0.01$ ）。结论：通过检测湿疹患者血清过敏原特异性 IgE，有助于合理寻找过敏原，主要见于粉尘螨、屋尘、蛋清、艾蒿和牛奶，以帮助临床合理地治疗即预防湿疹。而且随着年龄增长，吸入性过敏原的致敏作用逐渐增强，若出行随时佩戴口罩可明显降低粉尘螨及屋尘的过敏率。

Abstract: Objective: To understand the clinical significance of allergen specific IgE in patients with eczema. **Methods:** Serum specific IgE was detected in 734 patients with eczema by enzyme-linked immunosorbent assay, and the results were statistically analyzed. **Results:** Among 734 patients with eczema, 402 patients had at least one allergen IgE positive, while 252 cases of dust mite (34.3%), 83 cases of house dust (11.3%), 81 cases of egg white (11.1%), 59 cases of Artemisia argyi (8.1%) and 37 cases of milk (5.1%) ranked among the top five respectively. With the increase of age, the positive proportion of inhaled allergens increased gradually, while the proportion of ingested allergens decreased significantly ($P < 0.01$). **Conclusion:** The detection of serum allergen specific IgE in patients with eczema is helpful to find allergens reasonably, which are mainly found in dust mites, house dust, egg white, wormwood and milk, so as to help clinical reasonable treatment, that is, to prevent eczema. Moreover, with the increase of age, the sensitization effect of inhaled allergens increases gradually. Wearing masks at any time can significantly reduce the allergy rate of dust mites and house dust.

关键词：湿疹；血清过敏原特异性 IgE；口罩

Keywords: eczema; serum allergen-specific IgE; masks

DOI: 10.12346/pmr.v4i1.5454

1 引言

湿疹是临床常见皮肤疾病，近年来发病率呈逐渐升高趋势，易反复发作，多伴有皮肤苔藓样变、粗糙肥厚，且病因复杂、确定困难，严重影响患者生活质量^[1]。已有研究报道表明，过敏原检测越来越多地用于湿疹患者的临床防治^[1,2]。而使用酶联免疫法检测血清中的过敏原特异性 IgE（specific IgE, sIgE）抗体，具有特异性强、简单、安全、方便及患

者易于接收等优点，因此广泛应用于临床。我们对 2016 年 9 月—2020 年 9 月间就诊于某科的湿疹患者进行吸入性及食入性过敏原 39 项 sIgE 检测，现将分析结果报告如下。

2 材料和方法

2.1 临床资料

本研究的 734 例患者均为 2016 年 9 月—2020 年 9 月间

【作者简介】高亚丽（1986-），女，中国山西运城人，硕士，主治医师，从事过敏性皮肤疾病的病因与治疗研究。

在我科门诊就诊并确诊为湿疹，入选患者均符合《临床皮肤病学》中湿疹诊断标准^[1]，排除①荨麻疹、接触性皮炎等变态反应患者；②近2周内使用过糖皮质激素及免疫抑制剂以及近1周内使用过抗组胺药物者；③合并自身免疫性疾病或者心肾等系统性疾病者。

2.2 检测方法

抽取患者静脉血3~5ml，分离血清置-20℃冰箱内储存并进行检测。研究采用欧博浩生物医药股份有限公司的过敏原特异IgE抗体检测试剂盒，项目包括吸入性（屋尘螨、粉尘螨、屋尘、柏树、榆树、梧桐、柳树、杨树、苦艾、艾蒿、豚草、点青霉、分支孢霉、烟曲霉、交链孢霉、根霉、毛霉、猫毛皮屑、狗毛皮屑），食入性（蛋清、蛋黄、牛奶、鳕鱼、鲑鱼、鲈鱼、虾、蟹、扇贝、牛肉、羊肉、芒果、菠萝、苹果、桃子、草莓、花生、开心果、腰果、榛子）。sIgE>0.35IU/ml为阳性。

2.3 统计分析

采用SPSS 22.0软件进行分析，组间比较采用 χ^2 检验，当 $p<0.05$ 为差异有统计学意义。

3 结果

734例湿疹患者中男性275例，女性459例，平均年龄 34 ± 12 岁。其中402例患者过敏原sIgE检测阳性，两种及以上过敏原sIgE检测阳性（即多价阳性）的患者189例，略低于仅有一项过敏原阳性的患者（204）例。

3.1 吸入性及食入性过敏原阳性比例情况

检测结果表明，吸入性过敏原阳性率的前五位分别为：粉尘螨252例（34.3%）屋尘83例（11.3%）、艾蒿59例（8.1%）、豚草36例（4.9%）和猫毛皮屑33例（4.5%）；食入性过敏原阳性率的前五位分别为：蛋清81例（11.1%）、牛奶37例（5.1%）、贝28例（3.8%）、花生25例（3.4%）和腰果16例（2.2%）。总体来看，吸入性过敏原阳性例数明显高于食入性过敏原例数，且以吸入性过敏原：粉尘螨252例（34.3%）屋尘83例（11.3%）为主要过敏原。

3.2 不同性别不同年龄段患者过敏原阳性率变化情况

所有患者中，男性过敏原阳性者155例，女性275例，无统计学差异（ $p>0.05$ ）。另外我们再将患者分为三组，即：儿童组47例（0~18岁）、青年组380例（19~34岁）和中老年组207例（>34岁），分别统计各组过敏原的阳性率。其儿童组、青年组、中老年组中吸入性过敏原阳性率分别为：45.2%、71.3%、74.2%；食入性过敏原阳性率分别为：58.8%、32.7%、24.6%。随着年龄增加，吸入性过敏原在湿疹患者中阳性率逐渐增高，食入性过敏原阳性率则明显下降，二者间有明显统计学差异（ $\chi^2=1.32$ ， $p<0.01$ ）。3组间过敏原阳性率有显著性差异（ $p<0.05$ ）的有屋尘、粉尘螨、猫毛皮屑、苦艾、艾草、豚草、牛奶、牛肉、羊肉、虾、扇贝。其中儿童组的牛奶、牛肉、羊肉、虾、扇贝的阳性率最高，

青年组的屋尘、粉尘螨、猫毛皮屑阳性率最高，而中老年组的苦艾、艾草、豚草阳性率最高。

3.3 佩戴口罩能明显降低吸入性过敏原的致敏作用，尤其是粉尘螨及屋尘

我们将所有病例按照年限分为四组，分别为2016年组（即2016年9月至2017年8月）、2017年组（2017年9月至2018年8月）、2018年组（2018年9月至2019年8月）及2019年组（2019年9月至2020年8月），发现2016年组与2017年组及2018年组间各项吸入性过敏原无明显统计学差异（ $p>0.05$ ），而2019年组与其他三组中粉尘螨及屋尘均有统计学差异（ $p<0.05$ ）。

4 讨论

湿疹是由多种内部或外部原因综合作用所导致的以红斑、丘疹、渗出及融合倾向的炎性皮肤病，自觉瘙痒明显，且反复发作，迁延不愈。目前多认为在其复杂的发病机制中，吸入物及特异性食物的摄入可能起到至关重要的作用。因此，积极寻找湿疹相关的过敏原对湿疹患者的预防、治疗及防止复发具有重要意义。本研究使用酶联免疫法体外特异性过敏原检测方法，其具有操作简单、创伤小且安全性和灵敏度高等特点，为湿疹患者的临床防治提供依据。

我们通过对734例湿疹患者进行特异性过敏原IgE检测，发现一半以上湿疹患者均能检测出相关的过敏原，从而为我们临床诊断和治疗提供依据。本研究还发现，多价过敏原阳性的患者比例为47.3%，与单一过敏原阳性的患者相比略低。另外，我们的检测结果显示不同性别检测结果无明显统计学差异，这与北京地区变态反应性疾病中发病情况以女性为主，占比高达72.42%，具有一定女性倾向性^[4]结果不同，有待于我们进一步加大样本量以提高准确度。

检测结果还提示，本地区湿疹患者中，吸入性过敏原阳性率较高。其排列前五位为：粉尘螨252例（34.3%）屋尘83例（11.3%）、艾蒿59例（8.1%）、豚草36例（4.9%）和猫毛皮屑33例（4.5%）。吸入性过敏原中以粉尘螨最多，这与以往国内外相关报道一致^[5,6]，其次屋尘阳性率也占据相当比例，考虑为随着本地经济的发展，煤炭、钢铁等重工业突出，以及冬季供暖时间较长导致空气质量略差，灰尘颗粒增加，因此应注意卫生清洁，以减少致敏机会，从而增加湿疹的治愈率，以及减少复发。另外近年来，随着宠物行业的发展，越来越多的人开始饲养宠物，使得猫毛皮屑均易导致湿疹等多种过敏性疾病的发生^[7]。我们还发现艾蒿和豚草等植物性吸入物比率也偏高，这一点与王璐^[8]等人的研究相似，考虑跟近几年当地的城市化建设导致植被增多，针对这部分患者建议其出行尽量佩戴口罩。食入性过敏原中牛奶比例最高，这与刘琳、马晓蕾等人研究结果一致^[9,10]，而海鲜类食品的过敏原比例则低于沿海地区的相关报道^[11]，这可能与本地人以面食为主的饮食方式有关。

我们还发现儿童组食入性过敏原阳性率为 58.8%，吸入性过敏原阳性率为 45.2%，而中老年组食入性过敏原阳性率为 24.6%，吸入性过敏原阳性率为 74.2%，说明随着年龄的增长吸入性过敏原对湿疹的影响逐渐增强，这可能与年龄越大，消化系统越健全而气道屏障功能逐渐下降有关。

另外通过年份对比，发现 2020 年组粉尘螨及屋尘的过敏原阳性率较前明显下降，这可能与 2020 年因为新型冠状病毒疫情的影响，大多数人均佩戴口罩，从而减少吸入性过敏原的致敏作用有关，因此对于湿疹患者，尤其是年龄较大者应当随时佩戴口罩，以减少吸入性过敏源的致敏作用。

5 结语

综上所述，通过本研究表明，过敏原检测对于湿疹发病的预防、治疗以及防复发中具有重要意义，及时佩戴口罩可明显减少粉尘螨及屋尘此类过敏原的致敏作用。

参考文献

- [1] A Comparison of Intradermal Skin Testing and Serum Insect Allergen-specific IgE Determination in Horses With Insect Bite Hypersensitivity From 2008 to 2016[J].*Journal of Equine Veterinary Science*,2019(75):65-68.
- [2] Maurer M, Church MK, Marsland AM, et al. Questions and answers in chronic urticaria: where do we stand and where do we go[J]. *J Eur Acad Dermatol Venereol*, 2016,30(5):7-15.
- [3] Huffman MM. Food and environmental allergies[J]. *Prim Care*,2015,42(1):113-128.
- [4] 张迪,姜志辉,刘春玲,等.北京地区3061例变态反应性皮肤病过敏原检测分析[J].*重庆医学*,2020,49(3):435-438+442.
- [5] 陈小英,李萍华.湿疹患者的过敏原检测结果及分析[J].*航空航天医学杂志*,2014(6):800-801.
- [6] 帅春海,陈洁.华肇庆地区慢性顽固性湿疹患者的过敏原特征及疗效观察[J].*中国医药科学*,2014(14):215-217.
- [7] 赵娟,冯萍萍,康晓静.新疆维吾尔自治区526例湿疹患者特异性IgE和食物特异性IgG抗体检测分析[J].*中国中西医结合皮肤病学杂志*,2019,18(5):438-441.
- [8] 王璐.丝素微球的制备及其作为细胞载体的研究[M].苏州:苏州大学,2018.
- [9] 刘琳.618例变态反应性皮肤病患者血清特异性IgE检测结果分析[J].*实验与检验医学*.2014(3):322-324.
- [10] 马晓蕾,孙青苗,贾军等.过敏性皮肤病患者血清食入性和吸入性过敏原特异性IgE结果分析[J].*北京大学学报(医学版)*,2012(5):765-769.
- [11] 唐显华,付小京,张志海,等.番禺地区909例荨麻疹慢性湿疹过敏原检测分析[J].*现代医药卫生*,2014(8):1129-1131.