

• 临床研究 •

3 681 例过敏性皮肤病过敏原检测结果分析

周美钦

(福建医科大学附属第一医院皮肤病性病分院检验科,福州 350009)

摘要:**目的** 了解福州地区过敏性皮肤病主要过敏原,为临床快速、准确寻找过敏原提供参考。**方法** 对该院 3 681 例过敏性皮肤病患者经德国 AllergyScreen 过敏原半定量检测系统检测血清特异性免疫球蛋白 E,并进行结果分析。**结果** 3 681 例患者中过敏原阳性 2 845 例(77.3%),患者吸入性过敏原以户尘螨(47.8%)和蟑螂(24.26%)阳性率最高,食入性过敏原以腰果(8.94%)和虾(8.04%)为主。**结论** 福州地区的阳性率最高的前 3 名主要过敏原为户尘螨、蟑螂和点青/分支/烟曲/黑曲/交链霉组合。

关键词:过敏原; 过敏性皮肤病; 免疫球蛋白 E

DOI:10.3969/j.issn.1673-4130.2016.13.043 **文献标识码:**A **文章编号:**1673-4130(2016)13-1850-02

过敏性皮肤病病因较为复杂,除患者为过敏体质外,外在过敏原(主要为吸入物和食物)在过敏性皮肤病的发生、发展中起到至关重要的作用,而自然界中存在成千上万种过敏原,不同地域根据其地理环境、气候、风俗、饮食及经济状况的不同,使各个地区诱发过敏性皮肤病的差异很大,临床上有很多患者找不到病因。故明确一个地区的过敏原对于该地区患者的疾病预防和临床治疗有着重要的意义^[1-2]。为了解福州地区过敏性皮肤病的主要过敏原,本文对 2012 年 6 月至 2015 年 6 月本院收治的 3 681 例过敏性皮肤病患者进行了过敏原检测,并了解不同性别和不同年龄过敏反应发生的情况,为临床防治提供参考。

1 资料与方法

1.1 一般资料 选择 2012 年 6 月至 2015 年 6 月福建医科大学附属第一医院皮肤病分院的 3 681 例门诊患者,均确诊为过敏性皮肤病,包括荨麻疹、湿疹、特应性皮炎、瘙痒症、接触性皮炎、过敏性紫癜等。其中男 1 602 例,女 2 079 例;年龄 4~85 岁,将小于或等于 16 岁分为未成年组共 209 例,>16 岁为成年组共 3 472 例。所有患者 1 周内均未系统使用过糖皮质激素和抗组胺药物治疗。

1.2 方法 受检者采静脉血 3 mL,待血液凝固后离心(3 500 r/min 离心 5 min)分离血清,置 2~8 ℃ 保存,3 d 内检测。血清特异性免疫球蛋白(sIg)E 检测使用德国 Mediwiss 的 AllergyScreen 过敏原半定量检测系统包括检测反应板及配套试剂、CCD 摄像仪和 Rapid 分析软件。操作步骤如下:(1)将所有试剂和血清恢复到室温(20~22 ℃)。(2)用蒸馏水以 1:25 稀释洗脱液并混匀成清洗液。(3)用清洗液湿润硝酸纤维素膜,甩去多余的清洗液,在检测板上加入 250 μL 血清标本,在混匀器上孵育 45 min。(4)充分冲洗反应板并甩去多余的清洗液,加入 250 μL 生物素标记的抗人 IgE 抗体,孵育 45 min。(5)冲洗同上,加入 250 μL 链霉亲和素标记物,孵育 20 min。(6)冲洗同上,加入 250 μL 底物酶,孵育 20 min,发生特定的酶显色反应。(7)流水冲洗,反应终止,待反应板完全干燥后,用 CCD 摄像仪和 Rapid 分析软件判读结果。

1.3 结果判定 在反应板上相应的过敏原平行出现蓝紫色反应条带,通过 CCD 摄像仪和 Rapid 分析软件定量检测每种过敏原 sIgE 水平,sIgE<0.35 IU/mL 为阴性,≥0.35 IU/mL 为阳性。

1.4 统计学处理 采用 SPSS18.0 统计软件进行分析,计数资料以率表示,采用 χ^2 检验。以 $P<0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结 果

2.1 3 681 例过敏性皮肤病患者血清 sIgE 检测结果 由表 1 可见,患者以吸入性过敏原以户尘螨(47.8%)和蟑螂(24.26%)阳性率最高,其次为点青/分支/烟曲/黑曲/交链霉(11.84%)、屋尘(10.13%)、狗毛(10.11%)、柏榆柳栎(8.91%)、苋(6.87%)、矮豚草蒿(4.37%)、桑树(4.16%)、猫毛(2.28%)。食入性过敏原以腰果(8.94%)和虾(8.04%)为主、其次为牛奶(7.17%)、蟹(5.70%)、牛肉(5.65%)、芒果(4.40%)、菠萝(1.60%)、鸡蛋白(1.52%)、贝(1.17%)。

表 1 3 681 例过敏性皮肤病患者血清 sIgE 检测结果

过敏原	阳性(n)	阳性率(%)
吸入性		
户尘螨	1 793	48.71
屋尘	373	10.13
桑树	153	4.16
猫毛	84	2.28
狗毛	372	10.11
蟑螂	893	24.26
苋	253	6.87
点青/分支/烟曲/黑曲/交链霉	436	11.84
矮豚草蒿葎草藜	161	4.37
柏榆柳栎桦枫胡桃梧桐杨	328	8.91
食入性		
鸡蛋白	56	1.52
牛奶	264	7.17
虾	296	8.04
牛肉	208	5.65
贝	43	1.17
蟹	210	5.70
芒果	162	4.40
腰果	329	8.94
菠萝	59	1.60

2.2 3 681 例过敏性鼻炎患者不同性别血清 sIgE 检出率
由表 2 可见,男性患者血清 sIgE 检出率为 79.28%,高于女性患者的 75.76%,差异有统计学意义($P<0.05$),说明男比女相对容易发生过敏反应。

表 2 3 681 例过敏性鼻炎患者不同性别血清 sIgE 检出率

性别	<i>n</i>	阳性(<i>n</i>)	阳性率(%)
男	1 602	1 270	79.28
女	2 079	1 575	75.76

2.3 3 681 例过敏性鼻炎患者未成年组与成人组血清 sIgE 检出率
由表 3 可见,未成年组血清 sIgE 检出率为 93.30%,明显高于成年人组的 76.32%,差异有统计学意义($P<0.05$),说明未成年组比成人组更容易发生过敏反应。

表 3 3 681 例过敏性鼻炎患者未成年组与成人组血清 sIgE 检出率

组别	<i>n</i>	阳性(<i>n</i>)	阳性率(%)
未成年组	209	195	93.30
成年人组	3 472	2 650	76.32

3 讨 论

AllergyScreen 过敏原半定量检测用体外诊断 I 型过敏反应,用于 I 型超敏反应的临床辅助诊断。sIgE 在 I 型超敏反应发生机制中起重要作用。免疫应答时 B 淋巴细胞分化成熟为浆细胞,并合成和分泌不同类型的抗体,该过程由 T 细胞调节,如果调节失控,非致病性抗原激发免疫应答,刺激 B 细胞分化为浆细胞,产生 sIgE 抗体,sIgE 抗体通过 Fc 段同嗜酸性粒细胞和肥大细胞表面的 Fc 受体结合。当同一抗原再次进入机体,直接作用于 sIgE,并通过决定簇与 sIgE 分子 Fab 段间的结合,形成 sIgE 分子聚集片,最终导致嗜碱性粒细胞和肥大细胞脱颗粒释放组胺等物质,从而产生如麻疹、荨麻疹、皮炎、关节炎、过敏性鼻炎、哮喘、及过敏性休克等典型的 I 型超敏反应^[3]。

过敏性皮肤病为皮肤科最为常见的变态反应性疾病,其病因复杂多样,除患者为致敏体质外,也常与环境中吸入、食入、接触的致敏原有重要的关系。近年来,过敏性疾病的发病率逐年增高,其发病与环境因素、个体免疫功能紊乱密切相关,因此,通过过敏原检测,明确过敏原类型,能有效指导患者避免接触相应过敏原及为临床诊疗提供指导作用。

本研究通过对 3 681 例患者进行过敏原检测发现,福州地区吸入性过敏原主要以户尘螨(47.8%)和蟑螂(24.26%)为主。由于福州地处东南沿海,气候炎热、潮湿非常适合各种户尘螨和蟑螂生存。户尘螨是福州地区最主要的过敏原,这与近年来国内其他地区的过敏原调查基本一致^[1-10]。户尘螨与人类关系密切,主要生长室内床铺、枕头、地毯、及屋内灰尘中。户尘螨抗原主要通过两种途径进入人体:直接经皮肤进入和经呼吸道吸入。因此,建议患者积极有效地去除户尘螨,保持室

内外通风,经常洗晒床单、被单、枕头等,保持室内干净清洁^[1-3,5-10]。蟑螂的危害也越来越引起人们的重视,蟑螂也已经成为一种主要的室内过敏原^[3-4]。因此,要注意家庭环境的卫生,不定期灭蟑螂,以减少蟑螂引起的过敏。食入性过敏原主要以腰果(8.94%)和虾(8.04%)为主,与吴泳等^[5]报道的基本一致,很有可能是因为食品的加工、烹饪或消化过程中过敏原发生了变化,以至于 sIgE 水平很低或检测不到。

本研究还发现,男性患者血清 sIgE 检出率为 79.28%,高于女性患者的 75.76%,差异有统计学意义($P<0.05$),说明男比女相对容易过敏,可能跟男、女不同的生活习惯有关,男性会有更多应酬,以至于会接触更广泛的过敏原从而也容易引发过敏反应。未成年组血清 sIgE 检出率为 93.30%,明显高于成年人组的 76.32%,未成年组也比成人组更容易发生过敏反应^[6-7]。可能由于未成年人皮肤等各方面的免疫调节功能还不完善,对外界的过敏原反应比成人更敏感,因此会更容易发生过敏反应。本研究在一定程度上反映了福州地区主要过敏原,为过敏性皮肤病的防治提供临床参考。

参考文献

[1] 张蕊娜,许颖,段晓涵,等.过敏性鼻炎 1 774 例过敏原检测结果分析[J].中国皮肤性病学杂志,2012,26(4):317-318.

[2] 王刚,陈建平,汪万军,等.西南地区 2 071 例变应性疾病患儿变应原临床分析[J].重庆医学,2011,40(19):1911-1914.

[3] 杨榕青,黄捷.深圳地区 367 例慢性荨麻疹、湿疹变应原检测分析[J].皮肤性病诊疗学杂志,2012,19(3):165-166.

[4] 顾恒,黄丹,任发亮,等.吸入性变应原对特应性皮炎的影响[J].皮肤病与性病,2012,36(6):323-325.

[5] 吴泳,黄一锦,杨萍娥.2 000 例过敏性疾病患者变应原检测分析[J].现代中西医结合杂志,2008,17(30):4732-4733.

[6] 林丽芳,高松.福建漳州地区变应性鼻炎患者变应原谱调查分析与护理[J].护士进修杂志,2014,29(2):178-179.

[7] 吴贤,郑登滋.138 例鼻炎患者血清特异性 IgE 检测结果分析[J].检验医学和临床,2009,6(21):1838-1839.

[8] 丁克云,张彩萍,徐圣经,等.657 例慢性荨麻疹血清变应原体外检测结果分析[J].皮肤病与性病,2012,34(2):83-84.

[9] 杨西,赵岩,王成硕,等.变应性鼻炎患者 10 030 例吸入性变应原谱分析[J].中华耳鼻咽喉头颈外科杂志,2011,46(11):914-920.

[10] 史天威,张敏,陈燕辉,等.荨麻疹患者 390 例变应原检测结果分析[J].临床皮肤科杂志,2012,41(8):468-470.