

128 例面部皮炎、手部湿疹及慢性荨麻疹斑贴试验结果分析

戴洁¹ 鲁严^{2△} 刘金波³ 许惠娟¹

(1 南京医科大学附属南京第一医院皮肤性病科 江苏 南京 210006 ;

2 南京医科大学第一附属医院皮肤性病科 江苏 南京 210029; 3 南京医科大学 江苏 南京 210029)

摘要 目的:探讨面部皮炎、手部湿疹和慢性荨麻疹的接触性致敏原的特点及与不同过敏性皮肤病之间的关系。方法:应用"瑞敏"牌斑贴试剂盒对 128 例过敏性皮肤病患者(面部皮炎 69 例,手部湿疹 36 例,慢性荨麻疹 23 例)进行皮肤斑贴试验,并选择 41 例健康者做对照。结果:128 例患者总阳性率 75.78%,慢性荨麻疹组斑贴试验阳性率(39.13%),明显低于面部皮炎组(84.06%)及手部湿疹组(83.33%)。健康对照组阳性率(4.88%),明显低于疾病组。阳性率较高的变应原依次为硫酸镍、芳香混合物、对苯二胺基质、重铬酸钾、松香、秋兰姆混合物。超过 60% 的患者存在 2 种及以上阳性变应原。男女患者斑贴试验阳性率差异有显著性的变应原分别为芳香混合物、秋兰姆混合物、卡巴混合物($P<0.05$)。结论:本组患者常见的致敏原为硫酸镍、芳香混合物、对苯二胺基质、重铬酸钾、松香、秋兰姆混合物,不同变态反应性皮肤病的斑贴试验结果不尽相同,芳香混合物是女性常见的过敏原。斑贴试验是检验接触性过敏原的可靠方法。

关键词:面部皮炎;手部湿疹;慢性荨麻疹;斑贴试验;变应原

中图分类号:R758.22,R758.24 文献标识码:A 文章编号:1673-6273(2010)20-3872-04

Analysis of Patch-test on 128 Cases with Facial Dermatitis, Hand Eczema and Chronic Urticaria

DAI Jie¹, LU Yan^{2△}, LIU Jin-bo³, XU Hui-juan¹

(1 Department of Dermatology, Nanjing First Hospital Affiliated to Nanjing Medical University, Nanjing, 210006, China;

2 Department of Dermatology, First Affiliated Hospital of Nanjing Medical University, Nanjing 210029, China;

3 Nanjing Medical University, Nanjing, 210029, China)

ABSTRACT Objective: To discuss the characteristics of contact allergens on the patients with facial dermatitis, hand eczema and Chronic urticaria, and explore the relationships among the different allergens and irritability dermatosis. **Methods:** 128 patients (69 cases with facial dermatitis, 36 cases with hand eczema, 23 cases with chronic urticaria) were examined with Rui-min standard series patch-test reagent box, selecting 41 healthy volunteers as control. **Results:** The whole positive rate was 75.78%. The positive rate of patch test of chronic urticaria(39.13%) was obviously lower than facial dermatitis(84.06%) and hand eczema(83.33%). The positive rate of patch test of healthy control (4.88%) was obviously lower than dermatosis. The allergens with higher positive rate were nickel sulfate, fragrance mix, 4-Phenylenediamine base, potassium dichromate, colophony, thiuram mix. Over 60% of the patients had 2 or more allergens. The positive rate of the allergens in male or in female respectively were fragrance mix, thiuram mix, carba mix, with statistically significant difference. **Conclusions:** Nickel sulfate, fragrance mix, 4-Phenylenediamine base, potassium dichromate, colophony, thiuram mix are the main allergens of these patients. Different allergy dermatosis have different patch test results, fragrance mix are the main allergens in woman. Patch test is the reliable methods to identifying the contact allergens.

Key word: Facial dermatitis; Hand eczema; Chronic urticaria; Patch test; Allergen

Chinese Library Classification(CLC): R758.22, R758.24 **Document code:** A

Article ID: 1673-6273(2010)20-3872-04

面部皮炎、手部湿疹和慢性荨麻疹是皮肤科门诊常见的变态反应性皮肤病,这些疾病的发生常与外源性接触性致敏原密切相关。为探讨其主要致敏原的特点,对我科 128 名门诊初诊为面部皮炎、手部湿疹和慢性荨麻疹的患者及 41 名健康者进行斑贴试验,分析变应原的特点,现报道如下:

1 资料与方法

作者简介:戴洁(1979-),女,主治医师,硕士研究生,研究方向:变态反应性皮肤病, E-mail: karry_dj@126.com

△ 通讯作者:鲁严, E-mail: luyan1971@y.com

(收稿日期:2010-07-15 接受日期:2010-08-11)

1.1 病例资料

128 例患者均为我科门诊初诊为面部皮炎、手部湿疹和慢性荨麻疹的病人,男 37 例,女 91 例,年龄 14-65 岁,病程 10 天-15 年;41 例健康对照者为我院 08 年 9 月-10 年 6 月间的进修实习生,男 18 例,女 23 例。

1.2 入选标准

诊断标准参照文献^[1],面部皮炎 69 例,手部湿疹 36 例,慢性荨麻疹 23 例。抗组胺药停用 3 天(长效的停用 3 周),免疫调节剂停用 1 周,皮质类固醇激素停用 2 周,4 周内无暴晒史或照射窄波 UVB 史。

1.3 排除标准

(1)皮炎湿疹处于发作急性期;(2)测试部位皮肤有痤疮、毛囊炎、疖肿、糜烂等皮损;(3)妊娠及哺乳期妇女。

1.4 操作方法

1.4.1 斑贴试验 采用 " 瑞敏 " 中国筛查系列变应原 CH-1000 斑贴试剂盒 (北京元康医学实用技术有限责任公司提供,国食药监械(进)字 2007 第 1400334 号),将已知 20 种变应原按顺序放入斑贴测试芯室中,然后平整敷贴于后背上部脊柱两侧(避开中线和肩胛骨),作好标记。48 h 揭去斑贴测试器,0.5 h 后肉眼判读,72 h 后进行第二次判读,必要时第七天继续观察,注意迟发反应。受试前一天沐浴,剃除多余毛发,试验过程中勿服用抗组胺药,勿沐浴,勿剧烈运动,避免搔抓。

1.4.2 结果判定标准 根据国际接触性皮炎研究组织(ICDRG)提供的标准^[2]判读结果:(1)(-)阴性反应:皮肤无任何改变;(2)(?)可疑反应:仅有轻度红斑;(3)(+)弱阳性反应:红斑、浸润、可有少量丘疹;(4)(++)强阳性反应:红斑、浸润、丘疹、水疱;(5)(+++)极强反应:红斑、浸润明显、丘疹、出现水疱大疱;(6)

(IR)刺激性反应,(NT)没有测试。可疑反应不计入阳性结果,阳性率=(弱阳性例数+强阳性例数+极强阳性例数)/受试例数×100%。

1.5 统计方法

本组数据采用 SAS9.1.3 软件进行统计学分析。率的比较用卡方检验,理论数<5 用确切概率法。

2 结果

2.1 总阳性率

本组 128 例患者中,斑贴试验阳性病例 97 例,总阳性率 75.78 %。加上健康对照组,男女斑贴试验总阳性率无显著性差别,四组病例间,健康对照组阳性率明显低于其他三组(P<0.01),慢性荨麻疹组阳性率明显低于面部皮炎组和手部湿疹组(P<0.01),手部湿疹组与面部皮炎组阳性率无显著性差异。见表 1。

表 1 四组之间的阳性率情况
Table 1 The positive rate of the four dermatosis groups

Group	Cases			Positive(%)		
	Males	Females	Total	Males	Females	Total
Facial dermatitis	19	50	69	16(84.21)	42(84.00)	58(84.06)
Hand eczema	7	29	36	6(85.71)	24(82.76)	30(83.33)
Chronic urticaria	11	12	23	4(36.36)	5(41.67)	9(39.13)
Healthy contro	18	23	41	1(5.56)	1(4.35)	2(4.88)
Total	55	114	169	27	72	99

2.2 斑贴试验阳性结果与性别的关系

列前 6 位的常见致敏原为硫酸镍、芳香混合物、对苯二胺基质、重铬酸钾、松香、秋兰姆混合物;男性患者前 6 位致敏原:重铬酸钾、硫酸镍、秋兰姆混合物、黑橡胶混合物、卡巴混合物,

对苯二胺基质;女性患者前 6 位致敏原:硫酸镍,芳香混合物,对苯二胺基质,重铬酸钾,松香,Cl+Me 混合物(卡松 CG)。男女在芳香混合物、秋兰姆混合物、卡巴混合物上有显著性差异。

表 2 128 例患者斑贴试验阳性结果
Table 2 Patch-test positive results of 128 patients

Sorting	Allergen	Total n (%)	Males n (%)	Females n (%)
1	Nickel Sulfate	30(23.44)	6(16.22)	24(26.37)
2	Fragrance Mix	28(21.88)	4(10.81)	24(26.37)
3	4-Phenylenediamine Base	25(19.53)	5(13.51)	20(21.98)
4	Potassium Dichromate	19(14.84)	8(21.62)	11(12.09)
5	Colophony	10(7.81)	2(5.41)	8(8.79)
6	Thiuram Mix	10(7.81)	6(16.22)	4(4.40)
7	Black RubberMix	8(6.25)	6(16.22)	2(2.20)
8	Cobalt chloride	8(6.25)	3(8.11)	5(5.49)
9	Carba mix	8(6.25)	6(16.22)	2(2.20)
10	Sesquiterpene lactone mix	6(4.69)	3(8.11)	3(3.30)
11	Parabens Mix	6(4.69)	3(8.11)	3(3.30)
12	Formaldehyde	5(3.91)	2(5.41)	3(3.30)

13	Ethylenediamine dihydrochloride	5 (3.91)	2 (5.41)	3 (3.30)
14	Kathon CG	5 (5.49)	0	5 (5.49)
15	Imidazolidinyl urea	3 (2.34)	1 (2.70)	2 (2.20)
16	Quaternium15	2 (1.56)	0	2 (2.20)
17	Mercap to mix	1 (0.78)	1 (2.70)	0
18	N-(Cyclohexylthio) phthaimide	1 (0.78)	0	1 (1.10)
19	Bronopol	1 (0.78)	0	1 (1.10)
20	Epoxy resin	0	0	0

2.3 阳性病例斑贴结果

原阳性率前 4 位:重铬酸钾、硫酸镍、对苯二胺基质、秋兰姆混合物。详见表 3

20 种变应原中,面部皮炎组中变应原阳性率前 4 位:硫酸镍,芳香混合物,对苯二胺基质,重铬酸钾;手部湿疹组中变应

表 3 斑贴试验结果前 5 项在三组疾病中的分布
Table 3 The distribution of the first 5 positive results in dermatosis

Allergen	Facial dermatitis Positive %	Hand eczemaPositive %	Chronic urticaria Positive %
4-Phenylenediamine bas	17(24.63)*	8(22.22)*	0
Potassium Dichromate	9(013.04)	10(27.78)*	0
Thiuram Mix	2(2.90)#	7(19.44)	1(4.35)
Nickel Sulfate	21(30.43)*	8(22.22)	1(4.35)
Fragrance Mix	22(31.88)*	6(16.67)*	0

注: *P<0.01 与慢性荨麻疹组比, #P<0.01 与手部湿疹比
Note: *P<0.01 Compared with the group of chronic urticaria, #P<0.01 Compared with the group of hand eczema

2.4 多种变应原阳性情况

详见表 4

表 4 兼多种过敏原阳性统计
Table 4 Positive Result of Patch Test in Patients with Various Allergens

Kinds	Facial dermatitis n(%)	Hand eczema n(%)	Chronic urticaria n(%)	Healthy control n(%)
1	21 (30.43)	10(27.78)	7(30.43)	2(4.88)
2	33(47.83)	13(36.11)	1(4.35)	0
3	2(2.90)	3(8.33)	0	0
4	1(1.45)	2(5.56)	1(4.35)	0
≥ 5	1(1.45)	2(5.56)	0	0

3 讨论

面部皮炎、手部湿疹和的慢性荨麻疹是皮肤科门诊常见的变态反应性皮肤病,病因复杂多样,有很大一部分和接触致敏有关。斑贴试验是确定皮肤接触性变应原安全而可靠的方法^[3],根据阳性结果,指导患者在生活和工作中避免接触有相同或相似分子结构及功能基团的物质,从而避免变应性皮肤病的发生和恶化,以达到治疗和预防的目的。

本组资料显示,硫酸镍是阳性率最高的致敏原。镍金属存在于各种不同的合金中,不锈钢,电镀物品,耳环、手表、纽扣、拉链、钥匙,硬币、剪刀、眼镜框等中,微量镍还可能存在于肥皂、洗涤剂、金属管道输送的自来水及输液针头中,可造成意想

不到的变态反应。第二位的芳香混合物主要以香料、香味剂的形式广泛添加到化妆品、洗发水、香水、香皂、牙膏以及蛋糕、冰淇淋等香甜食物中,与日常生活密切相关,女性患者阳性率高,面部皮炎阳性率高。对苯二胺基质主要存在于染发剂中,也作为毛皮染料存在于皮革制品中,同时作为抗氧化剂和加速剂存在于洗相液、汽油、橡胶和塑料制品中。近年来男性女性染发率明显上升,过敏患者也相应增多。重铬酸钾是六价铬,存在于水泥、衣物染料、地板蜡、鞋油、油漆、清洁剂、去油污溶剂等洗涤用品中,易引起手部湿疹。秋兰姆混合物广泛用于橡胶工业,成品橡胶中往往有一些未反应掉的硬化剂存留。在带橡胶手套工作或使用避孕套等情况下, 这些物质可以漏出造成皮肤反应^[4,5]。

本组资料男性患者中,秋兰姆混合物和卡巴混合物的阳性率明显高于女性;女性患者中,芳香混合物阳性率明显高于男性患者,与以前的研究不全相符^[9],推测镍引起女性的皮肤变态反应显著高于男性,与女性喜爱佩戴耳环、项链、手镯等饰品有直接关系;而男性对卡巴混合物的阳性反应率高于女性,该混合物主要存在于天然橡胶制品中,可能与男性从事的职业接触橡胶制品的机会多于女性有关。本研究提示,芳香混合物、卡巴混合物、秋兰姆混合物的阳性反应率存在性别差异。从接受斑贴试验的人群中分析,女性明显多于男性,可能女性更易被面部和手部等暴露部位的过敏性皮肤病困扰,影响美观,就诊率高。但男女斑贴试验的总阳性率及各组疾病内的男女阳性率无显著性差异。

斑贴试验主要用于检测外源性接触变应原引起的过敏性皮肤病,故面部皮炎、手部湿疹的变应原阳性率较高,与同类研究结果基本一致^[7,8]。慢性荨麻疹发病可能与自身免疫功能相关,其发病机制不仅有 IgE 介导体液免疫参与,也有细胞免疫的参与,病因复杂,以 I 型变态反应为主。本组慢性荨麻疹在斑贴试验中阳性率较低考虑有以下原因:①对慢性荨麻疹采用斑贴试验不符合 IV 型变态反应的机制,临床意义不大^[3],②样本不齐,有待扩大样本量以进一步验证。临床可选用血清特异性 IgE 检测以及皮内点刺试验和斑贴试验,以确定接触性变应原是否为慢性荨麻疹的原因。值得注意的是,吴蓓玲等^[9]的慢性荨麻疹的斑贴试验研究阳性率为 75.90%,明显高于本试验,提出免疫学接触性荨麻疹是由于皮肤接触某种致敏原引发的 I 型变态反应。尚需进一步研究。

随着社会经济不断发展,人们会接触到越来越多的化学品,多种变应原同时引起变态反应性皮肤病的可能增加,给疾病预防带来难度。面部皮炎组和手部湿疹组中,都有 60% 以上的病例存在 2 种及以上变应原阳性,手部湿疹组中,甚至有接近 20% 以上的病例存在 3 种及以上的变应原。

过敏性皮肤病病因复杂,斑贴试验是作为检测外源性接触性变应原的重要方法,操作简单,安全可靠,无明显不良反应。对于指导患者避免接触致敏原,提高皮炎湿疹类疾病的治愈率,减少复发,有重要意义。

参考文献(References)

[1] 赵辩. 中国临床皮肤病学 [M]. 第 1 版. 南京: 江苏科技出版社.

2010.717- 0748

Zhao Bian.China clinical dermatology[M].1th edition.Nan jin:Phoenix science press.2010.717-748(in Chinese)

- [2] Wahlberg JE. Patch testing [A]. In: Rycroft RJ G,Menné T, Frosch PJ (eds).Textbook of contact dermatitis [M]. 2nd edition. Berlin: Springer-Verlag.1995.241-265
- [3] 秦鸥, 王学民. 诊断性斑贴试验的临床应用 [J]. 临床皮肤科志, 2007,36(12):800-802
- Qin Ou, Wang Xue-ming.Clinical application of diagnostic patch test [J].Clin rmatol,2007,36(12):800-812(in Chinese)
- [4] 夏天保,师翠茹,臧远胜. 皮炎湿疹类皮肤病 201 例斑贴试验结果分析[J]. 中国皮肤性病学杂志, 2010, 24 (2): 137 -138
- Xia Tian-bao,Shi Cui-ru,Zang Yuan-sheng,et al.Patch-test Results of 201 patients with dermatitis and eczema [J].Chin Derm Venereol, 2010,24(2):137-138(in Chinese)
- [5] Wongpiyabovorn J, Puvabanditsin P. Result of standard patch test in patients suspected of having allergic contact dermatitis[J]. J Med Assoc Thai, 2005, 88 (S4) : S177 - S 183
- [6] Akasya Hillenbrand E, Ozkaya Bayazit E. Patch test results in 542 patients with suspected contact dermatitis in Turkey [J]. Contact Dermatitis, 2002, 46(1): 17-23
- [7] 谷永革,李军,于淑燕,等.582 例接触性皮炎、湿疹及荨麻疹患者斑贴试验结果分析[J].中国中西医结合皮肤性病学杂志, 2006, 5(1): 40-41
- Gu Yong-ge, Li Jun, Yu Shu-Yan, et al. Patch-test Results of 582 Patients with contact dermatitis, eczema and urticaria[J].Chin J Dermatol Trad W Med,2006,5(1):40-41(in Chinese)
- [8] 米霞,葛萍,袁湘军,等.1129 例疑似过敏性接触性皮炎患者斑贴试验分析[J].军医进修学院学报, 2008, 29 (2): 109-111
- Mi Xia,Ge Ping,Yuan Xiang-jun,et al.Pa tch test results in 1129 patients with suspected a llerg ic con tact derma titis [J]. Acad J PLA Postgrad Med Sch,2008,29(2):109-111(in Chinese)
- [9] 吴蓓玲,孙洁,余士根,等. 2399 例过敏性皮肤病斑贴试验结果分析及临床意义[J].中国卫生检验杂志,2009,19(11):2595-2597
- Wu Bei-ling,Sun Jie,Yu Tu-gen,et al. Analysis and significance of patch test in 2399 irritability dermatosis patients[J]. Chinese Journal of Health Laboratory Technology,2009,19(11):2595-2597(in Chinese)