

# The Skin Prick Test Has Clinical Value in Allergic Diseases in Hotan

Dan Chen Huahua Tang Yun Zhang

Hotan District People's Hospital, Hotan, Xinjiang, 848000, China

## Abstract

**Objective:** To analyze the allergen distribution of patients with bronchial asthma and allergic rhinitis in Hotan region, and to summarize the value of the skin allergen test. **Methods:** 100 patients received from the clinic of the Hotan District People's Hospital were selected and skin prick test was performed to detect allergens. **Results:** Grey quinoa pollen is the primary allergen, and children were followed by indoor dust mites and others by sunflower pollen. **Conclusion:** Grey quinoa pollen is the main allergen for patients with bronchial asthma and allergic rhinitis in Hotan. When preventing allergens, children mainly prevent indoor dust mites; other groups mainly prevent sunflower pollen.

## Keywords

skin allergen test; bronchial asthma; allergic rhinitis

## 皮肤点刺试验在和田地区过敏疾病中临床价值

陈丹 唐华华 张云

和田地区人民医院, 中国·新疆 和田 848000

## 摘要

**目的:** 分析和田地区支气管哮喘和过敏性鼻炎患者的过敏原分布情况, 总结皮肤过敏原试验的价值。**方法:** 选取和田地区人民医院门诊接收的100例患者, 行皮肤点刺试验, 检测过敏原。**结果:** 灰藜花粉是主要过敏原, 儿童群体以室内尘螨次之, 其他群体以向日葵花粉次之。**结论:** 灰藜花粉是和田地区支气管哮喘和过敏性鼻炎患者的主要过敏原。在对过敏原进行预防时, 儿童群体主要预防室内尘螨; 其他群体主要预防向日葵花粉。

## 关键词

皮肤过敏原试验; 支气管哮喘; 过敏性鼻炎

## 1 引言

近些年来, 支气管哮喘、过敏性鼻炎的发生率不断上升<sup>[1]</sup>。临床中, 此两种疾病可单独发生, 也可同时发生。流行病学显示, 支气管哮喘和过敏性鼻炎的发生群体比较广泛, 且男性与女性的发病比例差异不大<sup>[2-3]</sup>。不过, 不同群体患者的过敏原存在不同。在疾病预防中, 掌握支气管哮喘和过敏性鼻炎的皮肤过敏原分布情况, 对于疾病的预防是尤为必要的。本次研究中, 为进一步了解和田地区支气管哮喘和过敏性鼻炎患者的皮肤过敏原分布情况及价值, 本研究展开探讨。

## 2 资料与方法

### 2.1 一般资料

选取2020年5月—2021年5月于和田地区人民医院就诊接收的100例患者, 作为对象纳入试验中。其中, 过

敏性鼻炎患者52例, 男性28例, 女性24例; 年龄5~75岁, 年龄平均值(40.23±2.74)岁。支气管哮喘患者48例, 男性25例, 女性23例, 年龄6~74岁, 年龄平均值(40.56±2.74)岁。根据患者的年龄, 分成如下四组: A组35例, 患者年龄5~13岁; B组20例, 患者年龄14~18岁; C组30例, 患者年龄19~50岁; D组15例, 患者年龄超过50岁。

纳入标准: ①入选对象确诊过敏性鼻炎或是支气管哮喘; ②入选对象及家属认可研究。

排除标准: ①精神障碍、行为障碍的对象; ②与纳入标准要求不符的对象。

### 2.2 方法

给予所有患者实施皮肤点刺试验, 试验前由医护人员向患者及家属讲解试验流程、注意事项等。具体试验方法是, 对所有患者做常见的吸入变应原皮内试验, 检测的项目包括室内尘土、香烟、棉、荞麦壳、户尘螨、粉尘螨、棉、多价蚊虫、狗毛、猫毛、羊毛、鸡毛、豚草花粉、大籽蒿花粉、葎草花粉、灰藜花粉、向日葵花粉、玉米花粉。

皮内试验所应用的变应原浸液, 由北京协和医院诊断

【作者简介】陈丹(1981-), 女, 中国新疆和田人, 本科, 主治医师, 从事全科医学科研究。

试剂厂提供。在皮试前，所有患者都未服用过任何可能会影响结果的药物，如抗组胺药物、皮质内固醇激素等。皮内试验操作方法：取标准化的过敏原试剂，依次滴入患者的双侧前臂掌侧面的皮肤上，过敏原试剂彼此间的间隔至少为2cm。随后，用一次性的皮肤点刺针，以垂直的方向，通过皮肤上的过敏原试剂液，轻轻将表皮刺破。以浓度为10mg/ml的组胺和生理盐水，分别作为阳性对照和阴性对照。点刺15min后，根据参照物记录结果。

### 2.3 评价指标

若点刺皮肤周围呈现淡黄色的皮丘，且周围有明显的红晕，与组胺反应比较相似，说明为阳性；若点刺皮肤周围无明显的皮丘、红晕，且与生理盐水反应比较相似，说明为阴性。

### 2.4 统计学处理

本次研究中，采用Excel表格对涉及到的数据进行统计处理，计算过敏原的分布、排名及种类情况。为避免数据误差，由两名人员数据输入数据后，再由两名人员对已经输入的数据进行核对。

## 3 结果

### 3.1 支气管哮喘和过敏性鼻炎的过敏原分布情况

梳理表1结果，48例支气管哮喘患者中，灰藜花粉、室内尘螨、粉尘螨、向日葵花粉、荞麦壳是前五位过敏原；52例过敏性鼻炎患者中，灰藜花粉、室内尘螨、粉尘螨、向日葵花粉、棉是前五位过敏原。由此来看，在过敏原的分布上，支气管哮喘和过敏性鼻炎的差异不大。

表1 支气管哮喘和过敏性鼻炎的过敏原分布情况 [n(%)]

| 过敏原类型 | 支气管哮喘<br>(n=48) | 过敏性鼻炎<br>(n=52) | 总阳性率  |
|-------|-----------------|-----------------|-------|
| 灰藜花粉  | 44 (91.67)      | 49 (94.23)      | 93.00 |
| 室内尘螨  | 22 (45.83)      | 16 (30.77)      | 38.00 |
| 粉尘螨   | 14 (29.17)      | 15 (28.85)      | 29.00 |
| 向日葵花粉 | 23 (47.92)      | 14 (26.92)      | 37.00 |
| 荞麦壳   | 11 (22.92)      | 7 (13.45)       | 18.00 |
| 棉     | 8 (16.67)       | 9 (17.31)       | 17.00 |
| 大籽蒿花粉 | 4 (8.33)        | 3 (5.77)        | 7.00  |
| 户尘螨   | 5 (10.42)       | 4 (7.69)        | 9.00  |
| 猫狗毛毛  | 4 (8.33)        | 3 (5.77)        | 7.00  |
| 羊毛鸡毛  | 4 (8.33)        | 2 (3.85)        | 6.00  |
| 香烟    | 5 (10.42)       | 2 (3.85)        | 7.00  |
| 葎草花粉  | 0 (0.00)        | 2 (3.85)        | 2.00  |
| 豚草花粉  | 0 (0.00)        | 0 (0.00)        | 0.00  |
| 多价蚊虫  | 0 (0.00)        | 0 (0.00)        | 0.00  |
| 玉米花粉  | 0 (0.00)        | 0 (0.00)        | 0.00  |

### 3.2 各组支气管哮喘和过敏性鼻炎的过敏原排名

梳理表2结果，100例支气管哮喘和过敏性鼻炎患者中，所有组别的过敏原首位均是灰藜花粉。其中，A组位居第2的是室内尘螨，其余组位居第2的均是粉尘螨。

表2 各组支气管哮喘和过敏性鼻炎的过敏原排名 [n(%)]

| 组别 | n  | 灰藜花粉        | 室内尘螨       | 粉尘螨        | 向日葵花粉      |
|----|----|-------------|------------|------------|------------|
| A组 | 35 | 34 (97.14)  | 12 (34.29) | 6 (17.14)  | 10 (28.57) |
| B组 | 20 | 19 (95.00)  | 9 (45.00)  | 10 (50.00) | 8 (40.00)  |
| C组 | 30 | 29 (96.67)  | 9 (30.00)  | 11 (36.67) | 10 (33.33) |
| D组 | 15 | 15 (100.00) | 1 (6.67)   | 4 (26.67)  | 3 (20.00)  |

### 3.3 各组支气管哮喘和过敏性鼻炎的种数

梳理表3结果，100例支气管哮喘和过敏性鼻炎患者中，单一过敏原阳性的患者为34例(34%)，多种过敏原阳性的患者为66例(66%)；儿童、老年群体单一过敏原阳性率为45%~47%；青春期和青中年群体的单一过敏原阳性率为15%~27%。

表3 各组支气管哮喘和过敏性鼻炎的种数 [n(%)]

| 组别 | n   | 1种过敏原      | 2种过敏原      | 3种及以上过敏原   |
|----|-----|------------|------------|------------|
| A组 | 35  | 16 (45.71) | 10 (28.57) | 9 (25.71)  |
| B组 | 20  | 3 (15.00)  | 7 (35.00)  | 10 (50.00) |
| C组 | 30  | 8 (26.67)  | 9 (30.00)  | 13 (43.33) |
| D组 | 15  | 7 (46.67)  | 7 (46.67)  | 1 (6.66)   |
| 合计 | 100 | 34 (34.00) | 33 (33.00) | 33 (33.00) |

## 4 讨论

支气管哮喘、过敏性鼻炎均是临床常见病和多发病，发病机制比较复杂。目前，患者在疾病进展中会表现出不同程度的喘息、气促、流鼻涕、打喷嚏等<sup>[4]</sup>。无论是支气管哮喘，还是过敏性鼻炎，环境都是重要的诱因。此外，两种疾病都有一定的应变原。不同疾病群体，应变原不同。从某种角度来说，掌握支气管哮喘和过敏性鼻炎的应变原的分布，对于疾病的治疗与预防有重要的作用<sup>[5-6]</sup>。本次研究中，以和田地区的支气管哮喘和过敏性鼻炎患者作为对象，分析该地区不同年龄群体的过敏原。研究结果显示，和田地区的支气管哮喘和过敏性鼻炎患者中的应边缘，以灰藜花粉为主。在过敏原的分布上，支气管哮喘和过敏性鼻炎的差异不大。该研究结论，与临床研究成果具有一致性。和田地区的真菌阳性率为38%，仅次于灰藜花粉。分析其原因，可能是受该地区的季节环境因素影响，真菌孢子经常漂浮于空中。从向日葵花粉阳性率来看，其占比为37%，次于真菌。不过，大籽蒿花粉的过敏原阳性率偏低，此种现象不同于北方地区的向日葵花粉过敏现象。从不同年龄组患者的过敏原分布结

果来看,所有患者的主要过敏原均为灰藜花粉,而在儿童群体中,位居第2的过敏原是真菌;在成年人群中,位居第2的过敏原是花粉。针对此研究结果,日后在对不同群体支气管哮喘、过敏性鼻炎患者进行预防时,需要根据群体年龄差异,给予患者针对性的预防。具体来讲,对于有支气管哮喘和过敏性鼻炎的患者来说,可适当降低室内的湿度,应用防螨的包装套,经常清洗床上用品,在花粉期尽可能减少外出活动。

## 5 结语

综上所述,灰藜花粉是和田地区支气管哮喘和过敏性鼻炎患者的主要过敏原。在对过敏原进行预防时,儿童群体主要预防室内尘螨,其他群体主要预防向日葵花粉。

## 参考文献

[1] 王燕,侯松萍,甄丽华,等.支气管哮喘合并变应性鼻炎与单纯支气管哮喘临床特征差异分析[J].兰州大学学报:医学版,2020,

26(3):50-53.

- [2] 黄颖璇,谭改玲,刘玲.顺德龙江地区儿童过敏性疾病流行现状及致敏原分布[J].中国医学创新,2020,513(15):59-63.
- [3] 邹晓霞,熊学燕.儿童过敏性哮喘和过敏性鼻炎患者血清Tim-1和IgE的表达水平及临床意义[J].中外医学研究,2019,433(29):73-75.
- [4] 张雅文,孙培莉.支气管哮喘及过敏性鼻炎患者总IgE与吸入变应原sIgE检测结果分析[J].中国医药科学,2021,11(2):191-194.
- [5] 陈广道,吴子谕,刘运可,等.广州地区哮喘及变应性鼻炎和湿疹儿童血清特异性过敏原IgE的对比分析[J].国际医药卫生导报,2020,26(14):2104-2107.
- [6] 李妍,程哲,李鹏飞,等.支气管哮喘合并过敏性鼻炎患者的肺功能和气道炎症特征[J].河南医学研究,2020,29(14):42-45.

(上接第46页)

积调强则更有优势。

## 参考文献

[1] 司小三.三维适形放疗与调强放疗治疗食管癌疗效对比分析[J].齐齐哈尔医学院学报,2019,40(1):73-74.

[2] 闫春霞,田玉廷.三维适形调强放疗在食管癌患者术后中的治疗效果及对毒副反应发生率的影响研究[J].医学美容,2021,30(9):27-28.

[3] 解昕,李亮.食管癌患者采用调强放疗与三维适形放疗的临床疗效及安全性[J].医疗装备,2019,32(8):12-13.

[4] 王燕霞.三维适形调强放疗联合多西他赛对中晚期食管癌的治疗作用研究[J].医药与保健,2019,27(12):66-67.

[5] 中国医师协会放射肿瘤治疗医师分会,中华医学会放射肿瘤治

疗学分会,中国抗癌协会肿瘤放射治疗专业委员会.中国食管癌放射治疗指南(2019年版)[J].国际肿瘤学杂志,2019,46(7):385-398.

- [6] 牟艳红,刘强,方志祥,等.胸中段食管癌调强放疗的临床疗效分析[J].实用肿瘤杂志,2020,35(5):450-453.
- [7] 王斌,周江云,刘曦.不同放疗方案治疗晚期食管鳞状细胞癌的临床价值评析[J].国际肿瘤学杂志,2021,48(8):484-488.
- [8] 牛广宇,张潇.榄香烯注射液联合三维适形调强放疗治疗中晚期食管癌的疗效观察[J].中国医院用药评价与分析,2019,19(2):168-169.
- [9] 刘贵红.调强放疗和三维适形放疗治疗颈段胸上段食管癌的疗效观察[J].中国医药科学,2019,9(12):205-207.
- [10] 管志峰.食管癌调强放疗与三维适形放疗的疗效分析[J].中外医疗,2020,39(15):58-59+65.