

담마진 환자에서의 피부단자시험 성적에 관한 연구*

계명대학교 의과대학 피부과학교실

이규석 · 송준영 · 김병천

=Abstract=

The Results of Prick Test in Patients with Urticaria

Kyu Suk Lee, MD; Joong Young Song, MD; Byung Chun Kim, MD

*Department of Dermatology, Keimyung University
School of Medicine, Taegu, Korea*

Urticaria can result from many different stimuli and numerous factors, both immunologic and nonimmunologic, are involved in its pathogenesis. But in a large portion of patients with urticaria, at present, the definite etiology have not been found.

This study was designed to evaluate the distribution of causative allergens and the common positively reacted allergens in urticaria. The results of allergy skin test with 100 common allergens done in 176 patients with urticaria were analyzed.

The following results were obtained

1. Among the 176 patients, the male to female ratio was 1:1.2, and the peak incidence was in the 20S and 30S.
2. Of those examined, 56.8% of the 176 patients showed positive reactions to the prick test with the peak incidence in the 20S and 30S.
3. Multiple sensitivity was noted in a 89% of cases and the most frequent combination was 2 to 5 allergens.
4. Dust and mites were the most common allergens with positive in 59% of 100 patients, followed by animal danders, pollens, moulds with positivities of 49%, 33% and 25% of the patients respectively.
5. House dust and Dermatophagoides were major allergens among the dust and mites, while cat fur and mixed feathers were most common among the animal dander. Dandelion, maize and nettle pollens were the leading pollens on positivity, where as Trichophyton and fruit had the highest positivities among the molds and foods.
6. Dust and mites were the most common allergens with positive reaction of 54.5%, 56.3% in the acute, chronic urticarias, while animal dander was most common allergens with positive in 68.3% of patients with factitious urticaria.
7. In acute urticaria, prick test positive allergens were in descending order of house dust, Dermatophagoides farinae, human hair, hay dust.
8. In chronic Urticaria; house dust, hay dust, cat fur, mixed threshings, Dermatophagoides

* 이 논문은 1987년도 한국학계단 연구보조비로 이루어졌음.

pteronyssinus, Dermatophagoides farinae in descending order.

9. In factitious urticaria; house dust, Cat fur, Dermatophagoides pteronyssinus, Dermatophagoides Jarinae, hay dust in descending order.

서 론

담마진은 소양증을 동반한 특징적인 팽진과 발적이 나타나는 피부질환으로, 그 발생기전은 면역성 혹은 비 면역성 요인에 의하여 비만세포와 호염기구에서 유리된 여러 화학적 매개물질, 특히 히스타민이 모세혈관의 투과성을 증가시킴으로써 발생된다.¹⁾ 임상적으로 비교적 흔한 질환으로 전 인구의 약 15~20%에서 일생동안 적어도 한번이상 경험하게 된다고 한다²⁾, 본질환의 원인은 다양하여 정확한 원인을 찾기 힘들으나 근본적 치료를 위해서는 원인 알레르겐을 규명하는 것이 필수적이다. 이를 위해서는 먼저 환자의 정확하고 세밀한 병력청취가 가장 중요하며 그 외 이학적검사, 임상병리검사, 피부반응검사 등을 시행하여야 한다. 피부반응검사중 단자시험은 조작이 간편하고 다수의 알레르겐을 동시에 검사할 수 있고 신병도가 높으며 환자의 고통을 경감할 수 있는 장점으로 임상에서 흔히 사용하는 방법이다.³⁾

저자들은 급성, 만성, 인공담마진환자에서의 기인 알레르겐의 분포와 담마진유형에 따른 차이가 있는지를 알아보기 위하여 임상적으로 진단된 담마진환자에서 시행한 단자시험 성적을 분석하여 보고하는 바이다.

대상 및 방법

1. 검사 대상

1983년 3월부터 1986년 12월까지 본원 피부과에 내원한 급성 담마진환자 18명, 만성 담마진환자 86명, 인공 담마진환자 72명을 대상으로 하였다 (Table 1).

급성 담마진은 병력상 팽진의 발생기간이 2개월 이내인 경우로, 만성 담마진은 2개월 이상 지속된 경우로 정하였고, 인공 담마진은 먼봉으로 일정한 압력과 속도로 소파 5분후 발적을 동반한 3mm 이상의 팽진이 생기는 경우로 정하였다. 상기 환자중 임상증상이 심하여 부진피질 호르몬제를 사용한 환자는 증상이 소멸된 후 약 1주일간 투약을 중지한 상태에서 검사를 시행하였으며, 항히스타민제를 복용한 환자는 2일간 투약을 중지한 후 검사를 시행하였다.

2. 검사 방법

Bencard 회사의 단자시험용 알레르겐 100종을 사용하여 3회에 나누어 1주 간격으로 환자의 배부에 단자시험하였다. 시행시 환자의 배부를 증류수로 닦은 다음 최소한 3cm 이상 간격을 두고 알레르겐을 떨어뜨린 후 출혈이 없을 정도로 바늘로 깊이 2mm 정도 젤리 상부로 들어 올렸다가 놓았다. 판정은 20분내지 30분후에 팽진의 평균 직경이 생리식염수 대조군에 의한 것보다 3mm 이상 크고 주위에 발적이 있는 경우를 양성반응으로 간주하였다. 단자시험에 사용된 알레르겐종류는 <표 2>에서 보는 바와 같다(Table 2).

검사 성적

총 환자 176명의 성별분포는 남자 80명, 여자 96명으로 1:1.2의 비율을 보여 여자에서 다소 높은 분포를 보이고, 연령분포는 20대가 가장 높은 빈도를 나타내고 다음 30대, 10대, 40대 순으로 20대까지는 연령에 따라 증가되다가 그후 감소하는 경향을 보였다(Table 3).

Table 1. Number of patients positive on skin test in acute, chronic and factitious urticarias

Diseases	No. of patients(%) (n=176 cases)	Positively reacted No. of patients(%) (n=100 cases)
Acute Urticaria	18(10.2)	11(61.8)
Chronic Urticaria	86(48.6)	48(56)
Fastitious Urticaria	72(40.9)	41(57)
Total	176	100(56.8)

Table 2. Allergens Used in Skin Test

Dust & Mites	• Bent grass	• Lime
• House dust	• G B ₃ Treas	• Sweet vernal
• D. farinae	• Hazel	• Oat grass
• D. pteronyssinue	• Oat grass	• Birch
• Hay dust	• Plane	• Orchard
• Straw dust	• Chrysanthemum	• Plantain
• Mixed threshing	• GW wood	• Mugwort
Pollens	• Alder	• Orris
• Dandelion	• Austrian pine	• Golden rod
• Maize	• Dahlia	• Rose
• Nettle	• Willow	• Lilac
• Aster	• Oak	• Cedar
• Elder	• Acacia	• Geranium
• Oat	• Poplar	• Rawin wood
• Teak wood	• Goose feather	• Nylon
• Deal wood	• Rat hair	• Fruit
• Mock orange	Molds	• Orange
• Fat hen	• Trichophyton	• Vegetables
• Meadow grass	• Mixed mould	• Spinach
• Tulip	• Aspergillus	• Shell fish
• Clover	• Mucor	• Egg
Animal danders	• Yeast	• Milk
• Cat fur	• Candida	• Cheese
• Mixed feathers	• Alternaria	• Cereals
• Dog hair	• Ustilago	• Chocolate
• Rabbit fur	• Penicillium	• Meat
• Horse hair	• Cladosporium	• Mixed nut
• Sheep fur	• Neurospora	• Tomato
• Camel hair	Miscellaneous	• Fish
• Goat hair	• Cotton	• Bee
• Cow dander	• Kapok	• Mosquito
• Pig brittle	• Silk	• Wasp
• Guinea hair & dandruff	• Linen	• Cockroach
• Fine fur	• Rayon	• Flour beetle
• Chicken feather		• Bacteria

Table 3. Age and sex distribution

Sex/Age	0-10	11-20	21-30	31-40	41-50	over 50	Total
Male	2	19	26	15	13	5	80
Female	1	17	32	22	18	6	96
Total	3	36	58	37	31	11	176

피부반응검사에 양성반응을 보인 환자는 남자 48명, 여자 52명으로 총 환자의 56.8%였고 성별비는 1:1.08 였다. 연령별로 보면 20대가 38명, 40대가 22명으로 높은 빈도를 나타내었으며, 양성반응율도

20대 65.5%로 가장 높은 반면 10세 미만에서는 33.3%로 비교적 낮은 반응율을 보였다(Table 4). 각 환자군에서 양성 피부반응을 나타낸 알레르겐의 수를 보면 급성 담마진의 경우 1개의 단일 알레

Table 4. Skin test positivity in relation to Age and Sex

Age	Male (%)	Female (%)	Total (%)
1-10	1/2 (50.0)	0/1 (0)	1/3 (33.3)
11-20	9/19 (47.4)	7/17 (41.2)	16/36 (44.4)
21-30	16/26 (61.5)	22/32 (68.8)	38/58 (65.5)
31-40	10/15 (66.7)	12/22 (54.5)	22/37 (59.5)
41-50	9/13 (69.2)	8/18 (44.4)	17/31 (54.8)
over 50	3/5 (60.0)	3/6 (50.0)	6/11 (54.5)
Total	48/80 (60.0)	52/96 (54.2)	100/176 (56.8)

Table 5. Number of allergen positive on skin test.

Diseases	No. of allergens(%)					
	1	2-5	6-10	11-15	16-20	over 20
Acute urticaria	2 (18.2)	5 (45.4)	2 (18.2)	1 (9.1)		1 (9.1)
Chronic urticaria	5 (10.4)	21 (43.8)	8 (16.7)	6 (12.5)	5 (10.4)	3 (6.3)
Factitious urticaria	4 (9.8)	24 (58.4)	8 (19.5)	2 (4.9)	3 (7.3)	
Total	11	50	18	9	8	4

르겐에 양성을 보인 예가 2례(18.2%) 였으며, 만성 및 인공 담마진도 각각 5례(10.4%), 4례(9.8%)로 적었으며 전체적으로도 2개이상의 알레르겐에 양성반응을 보인 경우가 89% 였으며 그 중 2~5개의 알레르겐에 양성반응 보인예가 50예로 가장 많았다. (Table 5).

알레르겐의 종류별 양성반응율을 보면 먼지와 진드기류가 59%로 가장 높았고 다음으로는 동물상피류가 49%, 화분류가 33%, 진균류가 25% 음식류가 25% 순이었다(Table 6).

알레르겐의 개개별 양성반응율을 보면 먼지와 진드기류에서 가장 많이 나타나는 알레르겐은 집먼지와 집먼지진드기로서 집먼지가 24%, Dermatophagoides가 46%의 양성을 보였으며, Dermatophagoides는 Dermatophagoides farinae(이하 D.f.)가 24%, Dermatophagoides pteronyssinus(이하 D.p.)가 22%의 양성반응을 보였다. 그 외 진초먼지(35%), 밀짚먼지(17%), 혼합곡식먼지(14%)의 순으로 양성반응을 보였으며 D.f.에 양성인 환자의 73%가 D.p.에도 양성반응을 보였다(Table 7).

동물상피류에서는 고양이털이 28%로 가장 높은 양성율을 보였고, 다음 순으로는 혼합털이 20%, 개털이 16%, 토끼털이 16%, 말털이 14% 였으며, 그 외 양, 낙타, 사슴, 돼지, 염소 등의 털이 양성반응을 보였다(Table 8).

화분류에서는 단일화분류에는 높은 양성율을 보

Table 6. Positivity to each group of allergens

Group of allergens	Positivity (%) (n=100 cases)
Dust and mites	59
Animal danders	49
Pollens	33
Moulds	25
Miscellaneous	45

Table 7. Positivity to dusts and mites on skin test.

Dust and mites	Positivity (%) (n=100 cases)
House dust	50
D. farinae (D.F.)	24
D. Pteronyssinus (D.P.)	22
Hay dust	35
Straw dust	17
Mixed threshing	14

* Cross reactivity with D.P. was present in 73% of D.F. positive patients.

이지 않았으며 민들레 화분이 6%, nettle 화분 및 maize 화분이 5%, 까실쭉부쟁이(aster)화분, oat 화분, elder 화분, 그리고 bent grass 화분에 4%의 양성반응을 보였다(Table 9).

진균류에서는 Trichophyton이 22%로 가장 높은

Table 8. Positivity to animal danders on skin test

Animal danders	Positivity (%) (n=100 cases)
Cat fur	28
Mixed feathers	20
Dog hair	16
Rabbit fur	16
Horse hair	14
Sheep fur	9
Camel hair	6
Cow dander	6
Human hair	5
Pig brittle	5
Goat hair	5

Table 9. Positivity to pollens on skin test

Pollens	Positivity (%) (n=100 cases)
Dandelion	6
Maize	5
Nettle	5
Bent grass	4
Aster	4
Oat	4
Elder	4
Hazel	3
Oat grass	3
Plane	3
Dahlia	3
Chrysanthemum	3

양성 반응을 보였으며 그 외에 혼합진균 알레르겐이 13% Aspergillus가 10%, Mucor가 8%, Yeast가 6%, Candida가 5%의 양성율을 나타내었다. (Table 10).

기타 알레르겐중에서는 식품류가 25%로 비교적 높은 양성율을 보였으며, 그외 곤충류가 15%, Cotton이 13%, Kapok이 11%의 양성율을 보였다 (Table 11).

담마진의 유형별로는 급성 및 만성 담마진에는 먼지 및 진드기류가 각각 54.5%, 56.3%로 가장 높은 양성율을 나타내었으며, 다음 순으로는 동물상피류 화분류, 진균류였다. 인공 담마진에서는 동물상피류가 68.3%로 가장 높은 양성율을 나타내었으며, 다음으로는 먼지 및 진드기류, 화분류, 진균류 순이었다 (Table 12).

Table 10. Positivity to moulds on skin test

Moulds	Positivity (%) (n=100 cases)
Trichophyton	22
Mixed mold	13
Aspergillus	10
Mucor	8
Yeast	6
Candida	5
Alternaria	2
Ustilago	2

Table 11. Positivity to miscellaneous allergens on skin test

Allergeos	Positivity (%) (n=100 cases)
Food	25
{ Fruit	(7)
{ Shellfish	(5)
{ Vegetables	(5)
{ Chocolate	(5)
{ Egg	(3)
Insect	15
Cotton	13
Kapok	11
Bacteria	5
Silk	4

고 찰

여러가지 자극에 의해 발생하는 피부반응의 한 양 식인 담마진은 국소부위의 모세혈관과 세정맥의 확장으로 인한 체액의 유출로 발생하며 임상적으로 일시적인 부종성 팽진과 발적으로 나타난다¹⁾. 담마진의 발생기전은 면역성 혹은 비면역성요인에 의하여 발생하는데 면역성 요인에 의한 담마진의 발생은 IgE의 중개에 의한 알레르기 반응과 IgG, IgM에 의한 보체의 활성화 및 그로 인한 anaphylatoxins의 방출에 의하여 발생하며, 비 면역성요인에 의한 발생은 여러가지 화학물질, 물리적 인자, 콜린성 효과 등에 의하여 나타나고 호르몬, 알코올 섭취, 운동, 정신적 긴장 등의 조절인자와 유전적 요인등에 의하여 영향을 받는다²⁾.

급성과 만성담마진의 구별은 일정한 기준이 없고 대체로 6주에서 6개월사이의 기간을 임의로 정하여 그 기간이상의 병변이 계속될때 만성이라 하는데³⁾

Table 12. Positivity to each group of allergens in three types of Urticarias.

Group of allergens/Diseases	Acute U. (%)	Chronic U. (%)	Factitious U. (%)
Dust and Mites	6(54.5)	27(56.3)	26(63.9)
Animal danders	4(36.4)	17(35.4)	28(68.3)
Pollens	5(45.5)	14(29.2)	14(34.1)
Moulds	4(36.4)	8(16.7)	13(31.7)
Miscellaneous	3(27.3)	18(37.5)	24(58.5)
• Bacterias	1(9.1)	—	4(9.8)
• Foods	2(18.2)	11(22.9)	12(29.3)
• Insects	—	7(14.6)	8(19.5)

Miller⁵⁾ 등과 Jacobson⁶⁾ 등은 2개월, Juhlin⁷⁾은 3개월, Michaelsson⁸⁾은 4개월, Green⁹⁾ 등은 6개월을 기준으로 정했으며 저자들은 2개월을 기준으로 하였다.

담마진의 원인을 살펴보면 약물, 음식물, 흡인성 항원, 곤충의 자상, 투과물과 접촉물, 내과적 질환, 정신적 요인, 유전인자의 이상, 물리학적 인자 등을 열거할 수 있다.¹⁰⁾

담마진의 진단은 문진과 이학적 검사가 중요한데 검사방법으로는 임상병리 및 피부조직검사, 피부반응검사, 식이제거 검사등이 있다. 최근에는 혈청항체인 IgE를 측정하는 PRIST법, RAST법 및 ELISA법이 사용되는데¹¹⁻¹³⁾ 전체 IgE를 측정하는 PRIST법은 알레르기 질환이외에 기생충 감염이나 피부병 및 객연자등에서도 IgE 수치가 증가할 수 있으므로^{11,14)} 알레르기 질환의 진단에 다소 부정확하다. 특히 IgE를 측정하는 RAST법 및 ELISA법은 위험이 없고 편리하며 특히 IgE를 정량할 수 있고 약물복용의 영향을 받지 않으며 유아나, 피부질환자에게도 쓸 수 있는 이점이 있으나 가격이 비쌌 뿐 아니라 파민반응의 직접적인 원인이 되는 비단세포 고착 IgE를 반드시 반영한다고 할 수 없는 단점이 있다. 피부 시험은 대체로 안전하고 간편한 검사법으로 1873년 Blackley¹⁵⁾가 처음 시행한 이래 널리 사용되어 왔는데 소파시험, 피내시험 및 단자시험등이 있으며 그중 단자시험은 비교적 높은 안정성과 정확도를 가지고 있을 뿐만 아니라 검사에 따른 환자의 고통이 거의 없고, 동시에 많은 알레르겐에 대한 반응을 알 수 있기 때문에 널리 사용되고 있으나, 양성으로 판정된 알레르겐이 반드시 그 질환의 원인이라고 단정할 수 없으며, 알레르겐의 역가와 안정성이 항상이 항상 일정하지는 않기 때문에 간혹 파민환자에서도 음성으로 나올수 있는 단점이 있다.

피부반응검사의 유의점은 항 히스타민제나 부신 피질 호르몬, Catechoalmine, methyl-Xanthine 등의 약물이 피부반응을 억제하고, 또 히스타민과 morphine 등은 피부반응을 유발시키며¹⁶⁾ 이 밖에도 주사부위의 피부두께, 혈류 및 염증, 항원의 농도, 환자의 연령 등이 피부반응에 영향을 줄 수 있는 요인이 되므로 특별한 주의가 필요하다.¹⁷⁾

저자들은 이상과 같은 점을 유의하여 임상적으로 담마진이라고 사료되는 총 176명의 환자에 100종의 알레르겐으로 단자검사를 시행하여 그 성적을 비교 분석하여 보았다.

성별분포는 여자에서 1.2배 많았는데 이것은 김등¹⁸⁾이 보고한 성적과 같았으며 연령분포는 20대까지 증가되다 30대부터 감소하는 경향이었는데 Green⁹⁾, Champion¹⁰⁾ 이 보고한 40대 이후에 더 많다고 한 보고와는 차이가 있었으나 김등¹⁸⁾의 성적과는 일치하였다. 단자시험 결과 100예(56.8%)에서 양성반응을 나타내었으며 연령별 양성반응율은 연령이 많아질수록 양성율도 높아져 20대에 가장 높다가 30대 이후부터 점차 낮아지는 결과를 보여 다른 학자들^{18,20)}의 보고와 유사하였다. 양성 피부반응을 보인 알레르겐 수를 보면 환자의 89%가 2종 이상의 알레르겐에 양성반응을 보이며 2~5종의 알레르겐이 복합되는 경우가 가장 많아 다른 보고들^{18,21)}과 비슷한 경향을 보이며 이는 대부분의 환자가 이미 여러 종류의 알레르겐에 감작되어 있음을 알 수 있었다.

양성반응을 보인 알레르겐의 빈도를 보면 전체적으로 먼지와 진드기류, 동물상피류 및 화분류가 가장 많은 기인 알레르겐으로 검출되어 국내의 다른 보고자들의 성적^{21,25)}과 일치하였으며 따라서 이들 3종의 알레르겐은 우리 나라의 제1형 파민반응질환의 가장 흔한 원인으로 주목해야 할 것으로 생각된다. 이중 집먼지와 집먼지진드기는 각각 50%, 46% 높은 양성율을 보였으며 담마진 유형별로 특별한 양

성윤 자이는 없었다. 이 처럼 집먼지과 집먼지 진드기에서 다같이 높은 양성율이 나타난것은 집먼지에서 주된 항원이 집먼지진드기항원으로 양자간에 서로 교차항원성을 갖고있기 때문으로 생각된다. 집먼지진드기중 인설을 주 먹이로 하는 D.p. 및 D.f.가 흡인성 알레르기의 원인으로 가장 많은 분포를 보이며 특히 침베와 양탄자를 사용하는 집에 많고 계절적으로는 고온다습한 8월에 많다고 한다.²⁶⁾ 그리고 D.f.에 양성율 보인 예의 73%가 D.p.에도 양성 반응을 보여 두 항원 사이에 높은 교차항원성이 있음을 시사하였다. 또한 집먼지외에 hay dust와 straw dust가 35% 및 17%로 높은 양성율을 보였으며 특히 만성 담마진에서 양성율이 높아 김등¹⁸⁾ 및 김등²⁷⁾의 보고와 비슷한 경향을 보였다.

알레르기환자에서 화분류에 대한 양성 반응율은 보고자^{21,28)}에 따라 차이는 있으나 대체로 20~50%로 보고되고 있으며, 담마진환자를 대상으로 한 본 연구에서도 33%의 양성율을 보였으며, 특별히 높은 양성율을 보인 단일화분은 없었으나, 그중 민들레, nettle, maize 화분등의 양성율이 다소 높아 다른 보고자들^{21,28)}의 성적과 대체로 유사하였다.

본 연구에서 동물상피류 항원에 대해서는 49% 양성율을 보였으며 이 가운데 고양이털, 혼합털, 개털 및 토끼털이 28%, 20%, 16%, 16%의 순으로 높은 양성율을 보였는데 이것은 김등,²¹⁾ 어등²⁹⁾의 성적과 유사하였다. 고양이털과 개털과의 교차반응에 대해서는 이미 연구보고된 바 있으나,³⁰⁾ 일반인들이 자주 접촉하기 어려운 토끼털에 대한 양성반응이 저자뿐만 아니라 김등¹⁸⁾, 김등²¹⁾의 보고에도 18% 및 17%로 높게 나타난 것은 토끼털과 개, 고양이털과의 교차반응 또는 공통항원 보유 가능성을 시사하는것 같다. 진균류의 양성율은 전체적으로 25%로서 다른 보고자들^{21,25,29)}의 성적과 일치하였고 Trichophyton, 혼합진균류, Aspergillus, Candida, Mucor 등이 주된 항원으로 이것은 김등²¹⁾, 강등²⁵⁾의 성적과 유사하였다.

기타 항원에서는 식품이 25%로서 가장 높은 양성율을 보였는데 fruit, shellfish, vegetable, chocolate, egg 순으로 나타났다. 이는 김등¹⁸⁾의 성적과는 유사하나 김등²⁷⁾의 성적과는 큰 차이를 보였다. 그밖에 끈초, cotton, kapok, 세균, 화학섬유, 비단 등이 양성반응을 나타내었다.

담마진의 유형에 따른 알레르겐의 분포를 보면 세 유형에서 먼지 및 진드기류가 전반적으로 높은 양성율을 보여 다른 제1형 알레르기질환의 알레르겐 분

포와 동일하였다. 급성 담마진에서는 먼지 및 진드기류가 54.5%로 가장 높게 나타났는데 이는 음식류가 12.1%로 가장 높은 양성율을 보이고, 먼지 및 진드기류가 6.1%로 낮은 양성율을 보인 김등²⁷⁾의 성적과는 달랐으며, 향후 이에 대한 더 많은 검토가 있어야할 것으로 생각된다. 만성 담마진에서는 먼지 및 진드기류가 56.3%로 가장 높아 다른 보고자들^{19,27)}의 성적과 일치하였으며, 다음으로는 동물상피류, 화분류, 음식류, 진균류 순이었다. 인공 담마진에서는 급, 만성 담마진과 다르게 동물상피류가 가장 높게 나타났으며, 다음은 먼지 및 진드기류, 화분류, 진균류, 음식류순이었는데 이는 인공 담마진의 발생이 흡인성 항원보다는 동물상피류 같은 접촉성 항원에서 유발됨을 뜻하는 결과로 사료된다.

요 약

1983년 3월부터 1986년 12월까지 본원 피부과에 내원한 급성 담마진환자 18명, 만성 담마진환자 86명, 인공 담마진환자 72명등 총 176명의 담마진환자들을 대상으로 100종의 알레르겐으로 단자시험을 시행하여 다음과 같은 결과를 얻었다.

1. 총 환자 176명중 남녀비는 1 : 1.2였으며 연령별로는 20대와 30대가 가장 많았다.
2. 단자시험에서 양성반응을 보인 환자는 56.8%인 100명였고 20대와 30대가 양성반응율이 가장 높았다.
3. 기인성 항원은 89%에서 2종 이상 복합되어 양성반응을 보였고 2~5종의 항원이 복합된 것이 가장 많았다.
4. 전 조사군에서의 알레르겐의 종류별 양성반응은 먼지 및 진드기류가 59%, 동물상피류가 49%, 화분류가 33%, 진균류가 25%의 순이었다.
5. 전 조사군에서 개별 알레르겐의 반응을 보면 먼지 및 진드기류에서는 House dust와 Dermatophagoides가 가장 많았고, 동물상피류에서는 고양이털, 혼합털이 많았으며, 화분류에서는 민들레, maize, nettle 화분이 비교적 높은 양성율을 보였다. 진균류와 식품류에서는 Trichophyton과 fruit가 각각 가장 높은 양성율을 보였다.
6. 담마진의 유형별로, 종류별 알레르겐의 빈도는 급성 및 만성 담마진에서는 먼지 및 진드기류가 각각 54.5%, 56.3%로 가장 높은 양성율을 보였으나 인공 담마진의 경우 동물상피류가 68.3%로 가장 높은 양성율을 나타내었다.

7. 급성 담마진에서 양성반응을 나타낸 개별 알레르겐의 빈도는 집먼지, D.f., 사람털, 건초먼지 순이었다.

8. 만성 담마진에서 양성반응을 나타낸 개별 알레르겐의 빈도는 집먼지, 건초먼지, 고양이털, 혼합곡물, D.p., D.f. 순이었다.

9. 인공 담마진에서 양성반응을 나타낸 개별 알레르겐의 빈도는 집먼지, 고양이털, D.p., D.f. 건초먼지 순이었다.

참 고 문 헌

1. Monroe EW, Jones HE: Urticaria; An updated view. *Arch Dermatol* 1977; 113: 80.
2. Sheldon JM, Mathews KP, Levoll RG: The vexing urticaria problem; Present Concepts of etiology and management. *J Allergy* 1954; 25: 525.
3. Indrajana T, Spiekma FM, Voorhost R: Comparative study of the intracutaneous, scratch and prick tests in allergy. *Ann Allergy* 1971; 29: 639.
4. Akers WA, Naversen DN: Diagnosis of Chronic urticaria. *Int J Dermatol* 1978; 17: 616.
5. Miller DA, Freeman GL, Akers WA: Chronic Urticaria. *Am J Med* 1968; 44: 68.
6. Jacobson KW, Branch LB, Nelson HS: Laboratory tests in chronic Urticaria. *JAMA* 1980; 243: 1644.
7. Juhlin L: Recurrent Urticaria; Clinical investigation of 330. patients. *Br J Dermatol* 1981; 104: 369.
8. Michaelsson G: Chronic urticaria. *Acta Dermatovenereol* 1969; 49: 404.
9. Green GR, Koelsche GA, Kierland RR: Etiology and pathogenesis of chronic urticaria. *Ann Allergy* 1965; 23: 30.
10. Moschella SL, Hurley HJ: *Dermatology*, ed 2. Philadelphia, WB Saunders Co, 1985, pp 225-280.
11. Dockhorn RJ: Using the RAST and PRIST with an overview of clinical significance. *Ann Allergy* 1982; 49: 1.
12. 강석영, 민경업 : 효소면역 측정법에 의한 혈청 총 IgE 항체의 측정. *알레르기* 1984; 4: 31.
13. Spector S, Farr R: Bronchial inhalation challenge with antigens. *J Allergy Clin Immunol* 1979; 64: 850.
14. Warren CPW, Holford-Strevens V, Wong C, et al: The relationship between smoking and total IgE levels. *J Allergy Clin Immunol* 1982; 69: 370.
15. Blackley CH: Hay fever; its cause, treatment and effective prevention, experimental researches, ed 2. London, Tindall & COX Co, 1880.
16. Sheldon JM, Mathews KP, Lovell RH: Skin test in atopic disease. *JAMA* 1953; 151: 785.
17. Sander SH: Allergic rhinitis and sinusitis. *Otolaryngol Clin North Am* 1977; 4: 565.
18. 김형표, 황성욱, 임춘평 : 만성담마진환자의 단자시험 성적에 관한 연구. *대한피부과학회지* 1979; 17: 339.
19. Champion RH, Roberts SOB, Carpenter RG: Urticaria and angioedema; A review of 554 patients. *Br J Dermatol* 1969; 81: 588.
20. Hannaway PJ, Hyde JS: Scratch and intradermal skin testing; A comparative study in 250 atopic children. *Ann Allergy* 1970; 28: 413.
21. 김능수, 석귀덕 : 알레르기성 질환에서의 피부 반응검사 성적. *경북의대잡지* 1983; 24: 407.
22. Wharton GW: Mites and commercial extracts of house dust. *Science* 1970; 167: 1382.
23. Juhlin L, Johansson GO, Benrich H: Immunoglobulin E in dermatoses. *Arch Dermatol* 1969; 100: 12.
24. 허원 : 알레르겐 피내 반응검사의 의의, *인간과학* 1978; 2: 783-785.
25. 강석영 : 한국에서의 알레르기성 호흡질환의 기인성 항원에 관한 연구. *대한내과학회잡지* 1973; 16: 273.
26. 조백기 : 한국의 집먼지 진드기에 관한 연구. *가톨릭대학 의학부 논문집* 1980; 33: 423.
27. 김시영, 김정원, 허 원, 서병도 : 비염, 천식, 담마진 환자에서의 단자시험 성적. *대한피부과학회지*

- 학회지 1980 ; 19 : 77.
28. 민경업, 문희범, 강석영 : 서울에서의 공중화분 분포에 관한 연구. 알레르기 1983 ; 3 : 95.
29. 어수동, 김홍직 : 알레르기성 비염과 기관지천식 환자에서의 피부반응검사 및 감감작용법의 치료효과. 알레르기 1983 ; 3 : 159.
30. Holford-strevens V: Allergic activity of cat and dog skin fractions obtained by sephadex gel filtration. *Clin Allergy* 1973 ; 3 : 225.