

비용 환자에서 알레르기군과 비알레르기군과의 비교

대동병원 이비인후과
윤정윤 · 윤성희 · 조영홍 · 손영광

Comparison between Allergy and non-Allergy group
in Nasal Polyp patients

Jeong Yoon Yoon, M. D., Sung Hee Yun, M. D.,
Young Hong Cho, M. D., Young Kwang Son, M. D.
Department of Otolaryngology, Dae Dong Hospital, Pusan

= Abstract =

Nasal polyps are very common but challenging to the practicing otolaryngologist. From April 1, 1989 to September 30, 1989, serial allergy tests were performed in 16 patients with nasal polyp.

According to their symptoms, they were divided into 2 groups: negative allergy history group (group A) and positive allergy history group (group B).

The results are as follows:

1. Positive reaction to the skin test were noted in 8 patients (50%), 4 of them (40%) were in group A and 4 of them (66.7%) were in group B.
2. Significant elevation of serum IgE level was noted in 2 patients (33.3%) of only group B.
3. Blood eosinophilia was noted in 6 patients (37.5%), 4 of them (40%) were in group A and 2 of them (33.3%) were in group B.
4. Eosinophilia in nasal secretion was noted in 2 patients (20%) in group A.

We used chi-squared test to evaluate the statistical significance of each test results. There was no significant difference between allergy and non-allergy group.

서 론

비용은 이비인후과 영역에서 흔히 보는 질환으로서 주 요인으로 알레르기 혹은 염증 같은 국소 자극 등이 생각되어지고^{5,7,10)} 있으나 그 생성 원인은 확실히 밝혀지지 않고 있다.

이에 저자들은 비용 환자에서 알레르기 병력을 가진 군과 알레르기 병력을 가지지 않은 군으로 분류하고 일련의 알레르기 검사를 시

행하여 비용과 알레르기의 상관 관계를 비교 검토해 보았다.

대상 및 방법

1989년 4월부터 1989년 9월까지 대동병원 이비인후과에서 입원수술한 16명의 비용 환자를 대상으로 알레르기 병력이 없는 경우를 A

군, 알레르기 병력이 있는 경우를 B군으로 분류하여 다음을 시행하였다.

1. 피부반응 검사: Torii사의 멸균항원 추출물 55종을 배부에 단자검사를 시행하여 판독은 0.1% Histamine용액에 대한 반응보다 더 큰 경우에 양성으로 판정하였다.

2. 혈청 IgE 검사: PRIST(Paper Radioimmunosorbent test)에 의한 측정으로 본원 검사실 기준인 300IU/ml 이상을 증가로 판정하였다.

3. 혈액내 호산구 검사: 말초 혈액 백혈구 중 호산구치가 5% 이상인 경우를 호산구 증대로 판정하였다.

4. 비침내 호산구 검사: 비강자의 비루를 채취하여 슬라이드에 고루 바른 다음 Wright 염색한 후 광학 현미경의 한 시야에 보이는 호산구 수가 5개 이상인 경우를 증대로 판정하였다.

5. 알레르기 병력검사: 재채기, 수양성 비루, 비폐색감 중 2가지 이상의 증상이 있는 경우를 알레르기 병력이 있는 것으로 하였다.

6. 각 검사치들의 관련성은 카이제승법으로 검증하였다.

결 과

성별 분포는 남자 6예, 여자 10예로 여자에 서 많았으며, 연령 분포는 20대 7명, 30대 5명, 10대 4명으로 20대에서 약간 많았고 평균 연령은 26세였으며(Table 1), A군은 10명, B군은 6명이었다.

피부양성 반응을 보인 경우는 8예(50%)였고, 그 중 A군에서 4예(40%), B군에서 4예(66.7%)로(Table 2) 두군 사이에 통계학적 유의성은 없었다($P>0.05$).

혈청내 IgE 증가는 모두 B군에서 2예(12.5%)였으며 A, B군에서 IgE치는 79.1, 106.9로 평균 93(IU/ml)이었으나(Table 3), 통계학적 유의성은 없었다($P>0.05$).

혈액내 호산구 증가는 6예(37.5%)였고, 그 중 A군에서는 4예(40%), B군에서는 2예(33.3%)로(Table 4) 두군 사이에 통계학적 유의성은 없었다($P>0.05$).

%)로(Table 4) 두군 사이에 통계학적 유의성은 없었다($P>0.05$).

비침내 호산구 증가는 모두 A군에서 2예(20%)였고(Table 5), 두군 사이의 통계학적 유의성은 없었다($P>0.05$).

Table 1. Distribution of age & sex.

Sex	Male	Female	Total
Age			
~19	1	3	4
20~29	3	4	7
30~39	2	3	5
Total	6	10	16

Table 2. Results of skin test. (%)

Group	A	B	Total
Skin test			
Positive	4(40)	4(66.7)	8(50)
Negative	6(60)	2(33.2)	8(50)
Total	10(100)	6(100)	16(100)

Table 3. Level of serum IgE. (%)

Group	A	B	Total
Serum IgE level			
>300IU/ml	0(0)	2(33.3)	2(12.5)
<300IU/ml	10(100)	4(66.7)	14(87.5)
Total	10(100)	6(100)	16(100)
Average level of serum IgE(IU/ml)	79.1	106.9	93

Table 4. Level of blood eosinophil (%)

Group	A	B	Total
Blood eosinophil			
≥5%	4(40)	2(33.3)	2(12.5)
<5%	6(60)	4(66.7)	14(87.5)
Total	10(100)	6(100)	16(100)

Table 5. Level of nasal smear. (%)

Group	A	B	Total
Nasal smear			
≥5/HF	2(20)	0(0)	2(12.5)
<5/HF	8(80)	6(100)	14(87.5)
Total	10(100)	6(100)	16(100)

고 안

이비인후과 영역에서 흔히 접할 수 있는 비용의 생성 원인은 확실치 않으나 알레르기에 의한 경우와 만성염증에 의한 경우로 크게 나눌 수 있다²⁾. 일반적으로 알레르기 피부반응 검사에서 양성반응은 비알레르기 진단에 가치가 있다. Curran과 Goldman³⁾은 알레르기가 없는 정상인의 경우 약 10%에서 양성반응을 보인다고 하였고, 연구자에 따라 23.1%³⁾에서 50%¹³⁾까지 보고되고 있으며, 저자들의 경우 40%에서 양성이었다. 알레르기 병력이 있는 군에서는 66.7%로 병력이 없는 군보다는 높게 나왔으나 통계학적 유의성은 없었다.

Mygind에 의하면 IgE는 비용 자체에서 생성되기 때문에 혈청에 보다 비용 자체 내에서 높게 나타난다¹⁴⁾고 했고, 알레르기 질환이 동반된 경우 생성의 과정 때문에 혈청 IgE치도 증가하며 동반되지 않은 경우는 정상치와 같다고 보고하였다. 보고자에 따라 비용 환자에서 IgE의 증가를 26.7%¹²⁾에서 80%²⁾까지 다양하게 보고하고 있고, 저자들의 경우 12.5%로 낮게 나타났으나 모두 알레르기 병력군에서 나타나 알레르기와 관련이 있을 것으로 사료된다.

혈액내 호산구 증가는 보고자에 따라 25%⁶⁾에서 33.7%¹²⁾로 보고되고 있으며, 저자들의 경우 37.5%로 약간 높게 나타났으며 알레르기 병력이 없는 군에서 약간 높게 나타났다⁶⁾. 홍 등의 보고에 따르면 비용 또는 알레르기가 없는 정상인의 약 10%에서 증대를 보인다고 하였다.

비측내 호산구 증가는 혈액내 호산구 증보다 더 의의가 있다 한다^{10,15)}. 그러나 보고자에 따라 5%¹⁾에서 86.2%³⁾까지 많은 차이가 나고 있으며 저자들의 경우 12.5%로 아주 낮았으며, 홍 등⁶⁾의 알레르기가 없는 비비동염 환자에서 나타난 16.7% 보다 더 낮게 나타났으며 본 연구에서 알레르기가 없는 군에서만 나타난 것도 특이하다.

피부반응 검사, 혈청 IgE 증가는 B군에서 높은 비율로 나타났고, 혈액내 호산구 증,

비측내 호산구 증가는 오히려 A군에서 높은 비율로 나타났으나 카이자승법 검정 결과 두군 사이에 통계적 유의성은 없었다($P>0.05$). 비용 환자중 알레르기 병력을 가진 군에서 임상 병리 검사치가 더 높을 것으로 기대되었으나 본 연구에서는 거의 통계학적으로 차이가 없었다. 그 이유로는 여러가지가 있겠으나 우선 다음의 경우라고 여겨진다. 즉 표본의 수가 적었으며, 병력상 알레르기성 비염이 아니라고 확인하는데 어려움이 있었으며, 임상 검사치의 판독 과실을 배제할 수 없었다.

이상의 결과로 볼 때 비용과 알레르기는 관련이 있으나, 그 정도는 미미할 것으로 생각되며 향후 더 많은 환자군과 정확한 검사로 보다 좋은 연구를 기대해 본다.

요 약

1989년 4월부터 1989년 9월까지 대동병원 이비인후과에서 입원 수술한 16명의 비용 환자를 대상으로 알레르기 병력에 따라 알레르기 병력이 없는 군(A군)과 있는 군(B군)으로 나누어 통계학적 처리를 하여 그 결과를 다음과 같이 요약한다.

1. 피부반응 검사상 양성 반응을 보일 경우는 A군에서 4예(40%), B군에서 4예(66.7%)였다.
2. 혈청내 IgE증가는 B군에서 2예(33.3%)였다.
3. 혈액내 호산구 증가는 A군에서 4예(40%), B군에서 2예(33.3%)였다.
4. 비측내 호산구 증가는 A군에서 2예(20%)였다.
5. 피부반응 검사, 혈중 IgE 증가는 B군에서 높은 비율로 나타났고 혈액내 호산구 증가, 비측내 호산구 증가는 오히려 A군에서 높은 비율로 나타났으나 카이 자승법 검증결과 두군 사이에 통계적 유의성은 없었다($P>0.05$).
6. 비용과 알레르기는 관련이 있으나 그 정도는 미미할 것으로 여겨진다.

References

- 1) 김유영 : 기인 알레르겐 검색에 있어서 피부시험, RAST, 기관지 유발시험의 비교. 알레르기 10 : 185~191, 1990.
- 2) 김은우 : 비알레르기성 비염의 임상 통계학적 고찰. 한이인지 18 : 127~137, 1975.
- 3) 지동하 · 성창섭 · 이상훈 등 : 비용과 알레르기. 한이인지 28 : 41~45, 1985.
- 4) 박영식 · 최병훈 · 이형철 등 : 비용에 대한 알레르기 검사와 병리조직학적 관찰과의 상관관계에 관한 연구. 한이인지 30 : 517~527, 1987.
- 5) 백만기 : 비강질환. 신비비인후과학, 2nd Ed. 일조각 : 196, 1987.
- 6) 홍기환 · 윤용주 : 비용환자의 혈청 IgE치와 말초혈액 호산구증에 대한 연구. 한이인지 27 : 132~138, 1984.
- 7) Busuttill A et al : Simple nasal polyps & allergic manifestation. J Laryngol Otol 92 : 477~488, 1978.
- 8) Chandra RK, Abrol BM : Immunopathology of nasal polyp. J Laryngo Otol 88 : 1019~1024, 1974.
- 9) Curran WS, Goldman G : The incidence of immediate reacting allergy skin tests in normal adult population. Ann Intern Med 55 : 777, 1961.
- 10) Dolowitz D, Dougherty T : Nasal polyposis. arch Otolaryngology 74 : 63~69, 1961.
- 11) Donovan R, Johansson SGO, Bennich H et al : Immunoglobins in nasal polyp fluid. Int Arch allergy 37 : 154~166, 1970.
- 12) Holopainen E et al : Nasal polyposis, relationships to allergy & acetylsalicylic acid intolerance. Acta Otolaryngology 87 : 330~334, 1979.
- 13) Jacobs R, Freda AJ, Culver WG : Primary nasal polyposis. Ann allergy 51 : 500~505, 1983.
- 14) Mygind N : Nasal allergy, 2nd Ed. Blackwell, pp. 233~238, 1979.
- 15) Oppenheimer E, Rosenstein B : Differential pathology of nasal polyps in cystic fibrosis & atopy. Lab Invest 40 : 444~449, 1979.