

알레르기 비염에 관한 임상적 연구

채 병 윤

경희대학교 한의과대학 외관과학교실

A clinical study of allergic rhinitis

Byung-Yoon Chae

Department of Ophthalmotology & Dermatotomy College of Oriental medicine, Kyunghee University

As recent developments of Immunology and Nuclear medicine, serum IgE and IgG values are helpful in the diagnosis and evaluation of the therapeutic effects of nasal allergies. But in Korea, air pollution and the increased use of food additives have become leading factors in nasal allergies. It seems to be induced by environmental change, especially industrialization and urbanization, so allergic rhinitis in our environment has changed in accordance with the changes made in the living environment. Therefore this study is attempted in order to observe a clinical analysis which places more importance on allergic rhinitis. We studied 200 patients who had visited Kyunghee Oriental Medical Center with allergic rhinitis from January 1, 1999 to December 31, 1999

The results were as follows :

1. The sex distribution was 114 males(57%) and 86 females(43%). In age distribution, the average age was 25. In males, ages ranged from 3 to 66 years old and the average was 23.81. In females, ages ranged from 4 to 67 years old and the average was 28.57. The peak age was 30~39 years old(24%); under 9 years old and 10~19 years old were each 18%; 20~29 years old was 22%; 40~49 years old was 11%; over 50 years old 6.5%. The gulf between males and females showed a statistically significant difference($P<0.025$).
2. In the age of onset, male's maximum was 62.5, minimum was 0.25; female's maximum was 59.5, minimum was 0.2. Under 9 years old was the most with 34%(male 24%, female 10%), 10~19 years old was 18%, 20~29 years old was 22.5%, 30~39 years old was 13.50%, over 40 years old was 12%. The gulf between males and females were showed statistically significant difference($P<0.014$).
3. The average duration of the disease was 5.67 years. In male and female, the maximum was 30, the minimum was 0.05; under 5 years old was the most with 62%(male 34.50%, female 27.50%); 6~10 years old was 23%. So, under 10 years old was 85%. There was no statistically significant difference in the duration of disease.
4. Regarding type of residence, 47.50% of patients with allergic rhinitis lived in apartments, 52.50% lived in houses. In males, 29.50% lived in apartments, 27.50% lived in houses. In females, 18% lived in apartments, 25% lived in houses. There was no statistically significant difference in the residence by T-test and chi-test.
5. In the distribution of season, spring is the most with 29.5% of patients, winter 28%, fall 25.5%, and summer 17%. But there was no statistically significant difference.
6. After observing 200 patients with allergic rhinitis, classifying main symptoms into 5 types, sneezing was the main symptom in 177cases(88.50%), nasal obstruction in 176cases(88%), rhinorrhea in 169cases(84.5%), post nasal discharge in 87cases(43.50%), and itching in 104cases(52%). The Cumulus ration is 98.50% and symptoms overlapped with an average 3.57 ± 0.1 times but in an analysis of variance of these symptoms, the gulf between males and females was not recognized as statistically significant by T-test and ANOVA.
7. Patients whose families have allergic diseases account for 90 cases(45%) : 49cases(24.50%) male and 41cases(20.50%) female. There were 4 cases (71.11%) whose families have allergic rhinitis, 9cases(10%) of asthma, and 7.78% with allergic dermatitis. There were 61 (67.80%) cases of patients whose parents have allergic diseases; cases wherein the patient's child had allergic diseases numbered 13 (14.45%); and cases with a sibling with allergic diseases totalled 16cases (17.80%). There was no statistically significant difference in allergic disease regarding sex, parents, or siblings by chi-test.
8. Blood type: For males, type A is the most common, with 37cases(18.5%), followed by type B with 32cases(16%), type O 28cases(14%) and type AB 13cases(6.5%). For females, type B is the most common, with 30cases(15%), followed by type O with 23cases(11.5%), type A with 18cases(9%) and type AB with 13cases(6.5%). There was no statistically significant

difference in blood type by chi-test.

9. In the selection of preferred food, most patients prefer cool food, with 98 such cases(49%), tepid food in 54cases(27%) and warm food in 48cases(24%). These showed a statistically significant difference in the selection of preferred food between males and females by chi-test(P<0.009).
10. The state of Past History was classified into 11 types. chronic hypertrophic rhinitis is the most common with 11cases (18.64%), tonsil and adenoid hypertrophy is 8cases(13.56%), sinusitis is 6cases(10.17%), nasal septum deviation is 4cases, nasal polyp is 2cases, others are 10cases(16.95%). No statistically significant difference in past history between males and females was shown, but a statistically significant difference was shown when males and females were compared with total cases by T-test(P<0.002, P<0.0008).
11. Regarding complications, 37 patients (28.91%) had sinusitis: 22cases(17.19%) in male, 15cases(11.72%) in female. Chronic hypertrophic rhinitis was found in 15cases(11.72%). Others are under 10%. There was no statistically significant difference in the type of complications between males and females, but a statistically significant difference was shown when males and females were compared with total cases by T-test(P<0.001, P<0.007).
12. In the treatment, medication was used 1691 times, an average of 2.58 times. No.34 was used 370 times for 124 cases, an average of 2.98 times. No. 152 was used 318 times for 106 cases, an average of 3.00 times. No.151 was used 307 times for 97cases, an average of 3.16 times. No. 31 was used 117 times for 33 cases, an average of 3.55 times. No 25 was used 116 times for 33 cases, an average of 3.52 times.
13. In the duration of treatment, the most frequent is 1week(69cases, 34.50%), the maximum is 20weeks, and the minimum is 1week. A treatment period of 2~3 weeks accounted for 32% of cases, a period of 4~5weeks accounted for 13.5%. The gulf between males and females showed a statistically significant difference in the duration of treatment.(P<0.01). There was a statistical significance when the males were compared with total cases by ANOVA(P<0.03).
14. A comparison between before-treatment and after-treatment showed a statistically significant difference in treatment by T-test (P<0.01) and F-test (P<0.0058). (*J Korean Oriental Med* 2000;21(3):149-165)

Key Words: Clinical allergic rhinitis. Symptom. Oriental medicine therap

서론

알레르기 비염은 안·이비인후과에서 가장 흔한 질환의 하나로 서구에서는 약 10~20%의 이환율을 보고하고 있고 우리나라에서도 10~15%로 추정되며, 공해 등의 환경요인으로 계속 증가하는 추세로^{1,2)} 미국의 경우 해마다 0.5%씩 증가하는 양상을 보이고 있다. 이는 면역학의 발달로 진단방법이 발전하는 이유도 있겠으나, 대기오염과 식품첨가물의 사용증가가 주요 요인으로 대두되며^{4,5)} 우리나라의 경우 산업화, 도시화가 되어 가는 주위환경의 변화로 인해 유발된다고 볼 수 있다¹⁾.

동양의학에서 알레르기 비염은 噴嚏증후군에서 찾아야 하며 그 증상들은 내경 소문⁶⁾의 痺論과 至眞要大論에서 清涕나 鼽嚏의 언급이 있고, 이후 많은 서적들에서 나타나고 있음을 볼 수 있다⁷⁻¹⁰⁾. 劉¹¹⁾는 심화와 사열이 양명에 관여하거나 五臟精華인 눈에 太陽眞火가 비치면 심신이 답답하면서 신체상면에 상기가 되고 재채기가 나타난다하였고, 徐¹²⁾는 비색과 재채기 가려움증이 생기는 것은 열이 陽明 胃經에 침범하였기 때문이라 하였다.

임상에서 질병진단에 앞서서 병력에 대한 자세한 문진이 중요하다는 것은 주지의 사실이나 알레르기 질환에 있어서의 문진은 그 진단과 치료 면에서 더욱 중요시되고 있다.

알레르기 비염은 IgE를 매개로 하는 비점막의 제1형 과민반응으로 나타나는 발작성 재채기와 수양성 비루, 비폐색, 비소양감 및 안양 등을 주 증상으로 한

· 접수 : 2000년 9월 16일 · 수정 : 10월 7일 · 채택 : 10월 20일
· 교신저자 : 채병윤, 서울시동대문구 회기동1 경희대학교 한방병원 외과학교실 (Tel. 02-958-9181)

다¹³⁻¹⁵⁾. 이는 흡인성 항원과 식이성 항원에 대한 과민 반응에 의하여 나타나고 온도나 습도 등 외부의 기후조건, 비강내의 해부학적 구조 및 정신적 stress등이 중요한 유발인자로 작용하고 있다. 또한 계절에 따라 발생하는 것으로 개화기에 맞추어 발생하는 화분증 등을 계절성 알레르기성 비염이라 하고 계절과 관계없이 일년 내내 또는 주기적으로 자주 발생하는 것을 통년성 알레르기성 비염이라 한다¹⁶⁻¹⁸⁾. 위에 언급한 증상을 가진 환자들에 대하여 먼저 알레르기로 의심하고 이를 감별하고 진단하기 위하여 성별, 연령, 직업, 병력, 가족력, 임상양상에 대한 자세한 문진과 함께 비경검사등 각종 검사가 필요하다^{4,5,19-21)}.

알레르기 비염환자의 검사는 알레르기 상태에 대한 검사와 원인항원에 대한 검사로 구분 할 수 있는데 상태에 대한 검사로는 문진, 시진, 호산구, 혈청 IgE총량 등이 있고, 원인항원의 진단으로는 문진, 항원을 이용한 피부시험, 비점막 유발시험 등이 있다^{22,23)}. 알레르기 질환에서 발증 항원을 찾는 것이 중요하다. 그러나 자연계에 수많은 물질들 중에 병인성 항원을 찾아낸다는 것은 쉬운 일이 아니다. 따라서 상세한 문진에 따른 병력청취와 파악이 무엇보다 중요하다 할 수 있다.

병력조사로서 환자의 과거력, 현병력 뿐만 아니라 개인적, 직업적 정보에 대해 자세히 알게되면 원인항원에 대한 추정이 가능하다. 상세한 병력조사를 위해서는 환자의 과거력, 알레르기 질환의 소인, 사회력 등과 함께 발작성 재채기, 수양성비루, 비폐색 등의 유무와 발현시기, 동반된 증상을 알아보아야 한다^{20,24)}. 이에 저자는 진료 때에 상세하고 다양한 문진을 통해서 얻어진 결과를 검토 분석하여 유의하였기에 보고하는 바이다.

대상과 방법

1. 대상

1999년 1월 1일부터 1999년 12월 31일까지 알레르기 비염의 증상을 가지고 경희의료원 한방병원 안·이비인후과를 방문한 환자 중 알레르기비염으로

판단되는 200명을 대상으로 관찰하였다.

2. 방법

알레르기환자의 성별, 연령, 병력기간, 주택, 가족력, 과거력, 혈액형, 합병증과 증후군에 대한 다각적 질문을 통하여 검토, 분석하였다.

3. 치료판정의 기준

알레르기 비염의 중요증상들을 내원시와 치료 후를 비교하여 0~5점으로 분류하여 통계적으로 처리하였다.

4. 통계학적 분석

산술평균치와 표준오차로 나타내었고 student T-검정, chi-square 검정, ANOVA등을 시행하여 유의성을 검정하였으며 유의 수준은 P값이 0.05이하 일 때 의의가 있는 것으로 간주하였다.

결 과

1. 초진 환자의 연령과 성별에 대한 분포

연령에서 최대 67세, 최소 3세, 최빈치는 11세이고, 여자는 최대 67세, 최소 4세이며, 남자는 최대 66세, 최소 3세이다. 평균은 25세인데 그중 남자는 23.81세 여자는 28.57세로서 다소 높았다. 30~39세가 24%로

Table 1. Distribution of Age & Sex at First Visit

Age(yr)	Sex		
	Male	Female	Total(%)
0~9	27(13.5)	9(4.50)	36(18.00)
10~19	23(11.50)	14(7.00)	37(18.50)
20~29	19(9.50)	25(12.00)	44(22.00)
30~39	30(15.00)	18(9.00)	48(24.00)
40~49	10(5.00)	12(6.00)	22(11.00)
50 and over	5(2.50)	8(4.00)	13(6.50)
Total	114(57.00)	86(43.00)	200(100.00)
Mean ± S.E ^{a)}	23.81 ± 1.06	28.57 ± 1.04	25.86 ± 1.06

a) Mean ± Standard error (follow in this example at below)

Max : 67 Min : 3 Mode : 11

There was statistical significance as compared the females with males(P<0.025), but was not recognized significance comparing the males and females with total cases.

Table 2. Distribution of Age & Sex on Development of Allergic Rhinitis

Age(yr) \ Sex	Male	Female	Total(%)
0.1~9	48(24.00)	20(10.00)	68(34.00)
10~19	19(9.50)	17(8.50)	36(18.00)
20~29	22(11.00)	23(11.50)	45(22.5)
30~39	16(8.00)	11(5.50)	27(13.50)
40~49	5(2.50)	11(5.50)	16(8.00)
50 and over	4(2.00)	4(2.00)	8(4.00)
Total(%)	114(57.00)	4(2.00)	8(4.00)
Mean ± S.E ^{a)}	17.96 ± 1.04	23.15 ± 1.03	20.19 ± 1.05

Max : 62.5 Min : 0.25 Mode : 2

There was statistical significance as compared the females with males(P<0.014), but was no statistical significance as compared the males and females with total cases.

Table 4. Distribution of the Residence Type on the Sex

Sex \ Residence	Apartment	House	Total(%)
Male	59(29.50)	55(27.50)	114(57.00)
Female	36(18.00)	50(25.00)	86(43.00)
Total(%)	95(47.50)	105(52.50)	200(100.00)

There was no statistical significance as compared the males and females with total cases by t-test and chi-test.

가장 많고 20~29세가 22%로 다음이며, 9세이하와 10~19세에서 각각 18%이고 40~49세가 11%, 50세 이상이 6.5%이었다. 이들 연령에 대하여 상호간에 차이를 검정한 결과 전체와 남자는 P<0.25, 전체와 여자는 P<0.16로 전체와 남녀에서는 유의한 차이가 없었으나, 남자와 여자에서는 P<0.025로 상호 유의한 차이가 있었다(Table 1).

2. 발병시의 연령과 성별

발병시의 연령은 전체와 남자에서 최대 62.5세, 최소 0.25세, 최빈치는 2세이며, 여자는 최대 59.5세, 최소 2세이다. 9세이하가 34%로 가장 많은데 그중 남자가 24%, 여자가 10%이며, 20~29세에서 22.5%, 10~19세는 18%, 30~39세는 13.50%, 40세이상12%이었다. 이것을 남녀간의 차이를 검정한 결과 전체와 남자는 P<0.20, 전체와 여자는 P<0.12로 차이가 없었으나, 남녀간에서만 P<0.014의 유의한 차이가 인정되었다(Table 2).

Table 3. Duration of Patient's History

Year \ Sex	Male	Female	Total(%)
0.1~5	69(34.50)	55(27.50)	124(62.00)
6~10	30(15.00)	16(8.00)	46(23.00)
11~15	9(4.50)	10(5.00)	19(9.5)
16~20	3(1.50)	4(2.00)	7(3.50)
21~25	2(1.00)	0(00)	2(1.00)
26~30	1(0.50)	1(0.50)	2(1.00)
Total(%)	114(57.00)	86(43.00)	200(100.00)
Mean ± S.E ^{a)}	5.86 ± 0.41	5.42 ± 0.40	5.67 ± 0.40

Max : 30 Min : 0.05 Mode : 2

There was no statistical significance as compared the males and females with total cases.

Table 5. Distribution of the Four Season

Season \ Sex	Male	Female	Total(%)
Spring	30(15.00)	29(14.50)	59(29.50)
Summer	20(10.00)	14(7.00)	34(17.00)
Fall	28(14.00)	23(11.50)	51(25.50)
Winter	36(18.00)	20(10.00)	56(28.00)
Total(%)	114(57.00)	86(43.00)	200(100.00)
Mean ± S.E ^{a)}	28.5 ± 0.64	21.5 ± 0.62	50 ± 0.83

There was no statistical significance as compared the males and females with total cases by chi-test and ANOVA.

3. 병력기간과 성별에 대한 분포

병력기간은 남녀 모두에서 최대 30년, 최소 0.05년, 최빈치는 2년이다. 전체의 평균은 5.67 ± 0.40이며, 5년 이하가 62%로서 그중 남자가 34.50%이고 여자가 27.50%이다. 6~10년이 23%로서 10년 이하가 85%를 점하고 있으며, 11~20년에서도 9.50%나 되었다. 병력기간에 대하여 전체와 남녀에 대하여 검정한 결과 전체와 여자 P<0.74, 전체와 남자는 P<0.78, 남녀간에는 P<0.60으로 상호간에 통계학적 유의한 차이는 없었다(Table 3).

4. 성별로 본 주택 유형 분포

남자는 Apt 29.50%, 주택 27.50%이고, 여자는 Apt 18%, 주택 25%로 나타나 남자는 Apt, 여자는 주택에 사는 사람이 많았다. 그러나 전체적으로 볼 때 Apt에 사는 사람이 47.50%이고, 주택에 사는 사람이 52.50%로 주택에 사는 분이 많았다. T-test에서는

$P < 0.194$ 이고, chi-test에서는 $P < 0.165$ 로 유의한 차이가 인정되지 않으며, 남녀간에 서로 독립적이라 볼 수 있다(Table 4).

5. 계절별 환자 분포

계절별에서 환자는 봄이 29.50%로 가장 많고 겨울이 28%로 다음이며, 가을 25.50%, 여름 17%의 순이었으며, 남자는 겨울, 봄, 가을, 여름이고 여자에 있어서는 봄, 가을, 겨울, 여름의 순이었다. 이들을 검정한 결과 F-test에서는 남녀 사이에서는 0.928, 남자와 전체에서는 0.41, 여자와 전체는 0.36으로 각각 유의한 차이가 없었고, chi-test에서도 0.52로 남녀간과 계절은 서로 관련이 없으며 서로 독립적이라 할 수 있다. T-test에서는 남녀간에는 0.337, 남자와 전체는 0.18, 전체와 여자는 0.078로서 각각의 유의한 차이가 없었다. 분산분석에 있어서도 P값이 0.33으로서 분산에 유의한 차이가 없었다(Table 5).

6. 알레르기 비염의 중요증상

중요증상을 5개로 분류하여 관찰하였다. 200명에 채채기는 177명(88.50%), cumulus ratio는 100%, 평균

은 3.69 ± 0.1 , 비색은 176명(88%), cumulus ratio는 99.43%, 평균은 3.68 ± 0.1 , 전비루는 169명(84.5), cumulus ratio는 98.82%, 평균은 3.68 ± 0.1 , 후비루는 87명(43.50%), cumulus ratio는 100%, 평균은 3.97 ± 0.1 , 소양증은 104명(52%), cumulus ratio는 100%, 평균은 4.00 ± 0.1 이며 전체 cumulus ratio는 98.50%에 평균은 3.57 ± 0.1 회로 증상이 중복되어 있다. 남자와 여자간에 검증한 결과 T-test에서는 $P < 0.09$ 로 유의한 차이가 없었고, F-test서도 $P < 0.17$ 로 분산에 유의하지 않았다(Table 6).

7. 알레르기 질환과 가족력에 대한 분포

전체환자의 45%인 90명에서 알레르기에 대한 가족력을 가지고 있다. 그중 알레르기 비염을 가진 환자는 64명(71.11%)으로 가장 많고 알레르기성 천식이 9명(10%)으로 다음이며, 알레르기성 피부염 7명(7.78%)의 순이었다. 또한 61명(67.80%)이 양친, 13명(14.45%)이 자녀, 16명(17.80%)이 형제자매로 나타났다. 이들에 대하여 chi-test로 검정한 결과 $P < 0.71$ 로 알레르기 질환과 부모, 형제, 자매간에 상관성이 없고 서로 독립적인 것으로 나타났다(Table 7).

Table 6. Distribution of Main Symptoms with the Allergic Rhinitis

Sex	Male		Female		Total(%)		Cumulus		
	frequency(%)	percent	frequency(%)	percent	frequency(%)	percent	percent	average	
Sneezing	104(52.00)	14.59	73(36.50)	10.24	177(88.50)	24.83	100.00	3.69 ± 0.1	
Nasal Obstruction	106(53.00)	14.87	70(35.00)	9.82	176(88.00)	24.69	99.43	3.68 ± 0.1	
Watery Rhinorrhea	94(47.00)	13.18	75(37.50)	10.52	169(84.50)	23.70	98.82	3.68 ± 0.1	
Postnasal Rhinorrhea	49(24.50)	6.87	38(19.00)	5.33	87(43.50)	12.20	100.00	3.97 ± 0.1	
Nasal & eyelid itching	54(27.00)	7.57	50(25.00)	7.01	104(52.00)	14.58	100.00	4.00 ± 0.1	
Total(Pt.)	N:114(57.00)		N:86(43.00)		N:200(100.00)		98.50		
Total(sign)	N:407		N:306		N:713		100.00		3.57 ± 0.06

There was no statistical significance as compared the males and females with total cases by T-test and ANOVA.

Table 7. Distribution of Allergic Diseases and Family History in the Allergic Rhinitis Patients

Family	Allergic rhinitis	Allergic dermatitis	Atopic dermatitis	Allergic asthma	Allergic-rhi ni+derma	Allergic-rhi ni+atopy	Allergic-rhi ni+asthma	Allergic-derm a+asthma	Total
Parents	40(20.00)	6(6.67)	0(00)	7(7.78)	3(3.33)	3(3.33)	1(1.11)	1(1.11)	61(67.80)
Children	11(12.22)	0(00)	1(1.11)	1(1.11)	0(00)	0(00)	0(00)	0(00)	13(14.45)
Broth-sisters	13(14.45)	1(1.11)	1(1.11)	1(1.11)	0(00)	0(00)	0(00)	0(00)	16(17.80)
Total	64(71.11)	7(7.78)	2(2.22)	9(10.00)	3(3.33)	3(3.33)	1(1.11)	1(1.11)	90(100.00)

There was no statistical significance as compared the males and females with total cases by chi-test.

8. 성별과 가족력에 대한 분포

전체 환자의 45%인 90명을 가진 가족력에서 이를 남녀로 분류하여 관찰하여 볼 때, 남자가 49명(24.50%), 여자가 41명(20.50%)이었다. 남녀 상호간에 대하여 chi-test로 검정한 결과 $P < 0.54$ 로 서로 독립적이다(Table 8).

9. 혈액형에 대한 분포

혈액형은 B형 62명(31%)으로 가장 많고, A형 27.5%, O형 25.5%, AB형 13%인데 그중 남자는 A형이 37명(18.5%)으로 가장 많고, B형이 32명(16%)으로 다음이며 O형 28명(14%), AB형이 13명(6.5%)이

고, 불명이 4명(2.00%)이며, 여자는 B형이 30명(15%)으로 가장 많고, O형이 23명(11.5%), A형이 18명(9%), AB형이 13명(6.5%), 불명이 2명(1%)의 순이었다. 이를 chi-test로 검정한 결과 $P < 0.41$ 로 남녀와 혈액형간에는 상관성이 없고 상호 독립적이다(Table 9).

10. 음식의 기호에 대한 분포

서늘하고 따스하고 미지근한 것 중에 서늘한 것을 좋아한다는 환자가 98명으로 49%로 가장 많고, 미지근한 것은 54명에 27%로 다음이며, 따듯한 것을 좋아하는 환자는 48명에 24%로 가장 낮았다. 이것을 chi-test로 검증한 결과 $P < 0.009$ 로 유의성이 있어 남녀간에 상관 관계가 있는 것으로 인정된다(Table 10).

Table 8. Distribution of Sex and Family History

	Parents	Children	Broth-sisters	Total(%)
Male	32(16.00)	9(4.50)	8(4.00)	49(24.50)
Female	29(14.50)	4(2.00)	8(4.00)	41(20.50)
Total	61(30.50)	13(6.50)	16(8.00)	90(45.00)
Missing				110(55.00)

There was no statistical significance as compared the males and females with total cases by chi-test.

Table 9. Distribution of the Blood Type

Blood type \ Sex	Male	Female	Total(%)
A	37(18.50)	18(9.00)	55(27.50)
B	32(16.00)	30(15.00)	62(31.00)
O	28(14.00)	23(11.50)	51(25.50)
AB	13(6.50)	13(6.50)	26(13.00)
Unknown	4(2.00)	2(1.00)	6(3.00)
Total(%)	114(57.00)	86(43.00)	200(100.00)

There was no statistical significance as compared the males and females with total cases by chi-test.

Table 10. Distribution of the Preference for Cool, Warm and Tepid Food

Preference \ Sex	Male	Female	Total(%)
Cool	65(32.00)	33(16.50)	98(49.00)
Warm	19(9.500)	29(14.50)	48(24.00)
Tepid	30(15.00)	24(12.00)	54(27.00)
Total(%)	114(57.00)	86(43.00)	200(100.00)

There was statistically significant difference as compared males with females by chi-test ($P < 0.009$).

11. 과거력에 대한 분포

과거질환을 11개의 유형별로 분류하였는데, 만성 비후성비염이 11명(18.64%)으로 가장 많고 편도와 상인두 편도가 8명(13.56%), 부비동염이 6명(10.17%), 비중격 만곡이 4명(6.78%), 비용이 2명(3.39%), 기타가 10명(16.95%)으로서 여러 질환으로 분산되어 있다. 이를 남녀별로 관찰한 결과 남녀간에는 유의한 차이가 없고 남자와 전체는 $P < 0.002$, 여자와 전체는 $P < 0.0008$ 로 유의한 차이를 나타내고 있다(Table 11).

12. 병발증에 대한 분포

병발 질환은 평균이 10.67명이며 그중 남자는 5.42명, 여자는 5.25명으로 나타났다. 부비동염을 가진 남자 환자가 22명(17.19%), 여자환자가 15명(11.72%)으로 모두 37명(28.91%)이고, 만성 비후성비염 15명(11.72%)뿐, 그외는 모두 10%미만으로 나타났다. 남녀와 전체를 T-test로 검정한 결과 남녀간에는 유의한 차이가 없고, 남자와 전체($P < 0.001$), 여자와 전체($P < 0.0069$)간에는 유의한 차이를 나타내고 있다(Table 12).

13. 치료약물에 대한 관찰

약물 투여는 총 1691회가 투여되었는데 방제에 따

Table 11. Distribution of Past History

Diseases	Male	pt.	Female	pt.	Total	pt.
Conjunctivitis, dry eye	1(1.69)	0.5	1(1.69)	0.5	2(3.39)	1.0
Otitis media	3(5.08)	1.5	0(00)	00	3(5.08)	1.5
Paranasal sinusitis	3(5.08)	1.5	3(5.08)	1.5	6(10.17)	3.0
Nasal polyp	0(00)	00	2(3.39)	00	2(3.39)	1.0
Nasal septum deviation	4(6.78)	2.0	0(00)	00	4(6.78)	2.0
Chronic hypertrophic rhinitis	5(8.47)	2.5	6(10.17)	3.0	11(18.64)	5.5
Tonsilar, adenoid hypertrophy	5(8.47)	2.5	3(5.08)	1.5	8(13.56)	4.0
Atopic dermatitis	2(3.39)	1.0	1(1.69)	0.5	3(5.08)	1.5
Allergic dermatitis	2(3.39)	1.0	2(3.39)	1.0	4(6.78)	2.0
Duodenitis or ulcer	2(3.39)	1.0	4(6.78)	2.0	6(10.17)	3.0
The others	8(13.56)	4.0	2(3.39)	1.0	10(16.95)	5.0
Total	35(59.32)	17.5	24(40.68)	12	59(100.00)	29.5
Mean ± S.E	3.18 ± 0.67	(39.50)	2.18 ± 0.54	(31.00)	5.36 ± 0.95	(70.50)
Missing	79(39.50)	(114)	62(31.00)	(86)	141(70.50)	(200)

There was statistically significant difference as compared males and females with total cases by T-test (P<0.002, P<0.0008).

Table 12. Distribution of the Complication

Diseases	Male	pt.	Female	pt.	Total	pt.
Sinusitis	22(17.19)	11	15(11.72)	7.5	37(28.91)	18.5
Nasal polyp	5(3.91)	2.5	3(2.34)	1.5	8(6.25)	4.0
Nasal septum deviation	2(1.56)	1.0	7(5.47)	3.5	9(7.03)	4.5
Chronic hypertrophic rhinitis	4(3.13)	2.0	11(8.59)	5.5	15(11.72)	7.5
Tonsilar, adenid hypertrophy	5(3.91)	2.5	1(0.78)	0.5	6(4.69)	3.0
Bronchitis, pneumonia	4(3.13)	2.0	0(00)	{00	4(3.13)	2.0
Asthma	6(4.69)	3.0	4(3.13)	2.0	10(7.81)	5.0
Common cold	9(7.03)	4.5	7(5.47)	3.5	16(12.5)	8.0
Atopic dermatitis	1(0.78)	0.5	2(1.56)	1.0	3(2.34)	1.5
Allergic dermatitis	2(1.56)	1.0	4(3.13)	2.0	6(4.69)	3.0
Duodenitis or ulcer	3(2.34)	1.5	2(1.56)	1.0	5(3.91)	2.5
The others	2(1.56)	1.0	7(5.47)	3.5	9(7.03)	4.5
Total	65(50.78)	32.5	63(49.22)	31.5	128(100)	64.0
Mean ± S.E	5.42 ± 1.64	24.5	5.25 ± 1.27	11.5	10.67 ± 2.66	36.0
Missing	49(24.50)	(114)	23(11.50)	(86)	72(36.00)	(200)

There was statistically significant difference as compared males and females with total cases by t-test (P<0.001, P<0.0069)

라 다소 차이가 있으나 평균 2.58 ± 0.09회 사용되었다. NO.34인 삼소음이 124명(24.03%)에 370회(18.15%)로 평균 2.98 ± 0.12로 가장 많이 사용되었고, NO.152인 가미통규탕이 106명(20.54%)에 318회(18.81%)로 평균 3.00 ± 0.13, NO.151인 가미방풍통성산이 97명(18.80%)에 307회(18.15%)로 평균 3.16 ± 0.14의 순으로 반응되었고, 그외 NO.31인 방풍해독탕이 33명(6.40%)에 117회(6.92%)로 평균 3.55 ± 0.25, NO. 25인 청상방풍탕이 33명(6.40%)에 116회(6.86%)로 평균 3.52 ± 0.26으로 나타났다(Table 13).

14. 치료기간과 남녀

치료기간은 최장 20주로서 여자이며, 남자는 16주이고 최소는 1주이며, 가장 빈도가 높은 것도 1주로서 전체 환자 중 69명(34.50%)이 이에 해당한다. 2~3주가 32%, 4~5주가 13.5%순으로 나타났다. 차이에 대한 T-test에서 전체와 남자 P<0.10이고 전체와 여자는 P<0.09이나 남녀간에는 P<0.01로 유의한 차를 나타내었으며, 분산분석에서 여자와 전체에서는 P<0.065로 분산에 유의하지 않았으나 남자와 전체는 P<0.03이나 남녀간에는 P<0.002로 분산에 유의하였다(Table 14).

Table 13. Distribution of Therapeutic Medication

P. no	No. of patients	Percentage	Frequency of medication	Mean ± S.E ^{a)}
25	33(6.40)	16.50	116(6.86)	3.52 ± 0.26
31	33(6.40)	16.50	117(6.92)	3.55 ± 0.25
34	124(24.03)	62.00	370(21.88)	2.98 ± 0.12
151	97(18.80)	48.50	307(18.15)	3.16 ± 0.14
152	106(20.54)	53.00	318(18.81)	3.00 ± 0.13
266	34(6.59)	17.00	123(7.27)	3.62 ± 0.29
20	18(3.49)	9.00	60(3.55)	3.33 ± 0.26
22	7(1.36)	3.50	32(1.89)	4.57 ± 0.87
99	13(2.52)	6.50	53(3.13)	4.08 ± 0.50
105	19(3.68)	9.50	64(3.78)	3.37 ± 0.34
248	5(0.97)	2.50	20(1.18)	4.00 ± 0.71
258	6(1.16)	3.00	18(1.06)	3.00 ± 0.63
265	6(1.16)	3.00	25(1.48)	4.17 ± 0.65
274	7(1.36)	3.50	32(1.89)	4.57 ± 0.84
290	8(1.55)	4.00	36(2.13)	4.50 ± 0.65
Total	516(100)	n=200 (100.00)	1691(100.00)	2.58 ± 0.09

There was no statistical significance as compared the males and females with total cases by chi-test.

Table 14. Duration of Treatment and Sex

Weeks	Sex		Total(%)
	Male	Female	
1 week	43(21.50)	26(13.00)	69(34.50)
2~3 weeks	39(19.50)	25(12.50)	64(32.00)
4~5 weeks	14(7.00)	13(6.50)	27(13.50)
6~7 weeks	10(5.00)	8(4.00)	18(9.00)
8~9 weeks	3(1.50)	6(3.00)	9(4.50)
10 weeks	5(2.50)	8(4.00)	13(6.50)
Total	114(57.00)	86(43.00)	200(100.00)
Mean ± S.E ^{a)}	3.00 ± 0.26	3.00 ± 0.26	3.00 ± 0.26

Max : 20 Min : 1 Mode : 1

There was no statistical significance as compared the males and females with total cases by T-test.

There was statistical significance as compared the males with females by ANOVA(P<0.002) and T-test(P<0.01).

There was statistical significance as compared the males with total cases by ANOVA(P<0.03).

Table 15. Effect of Treatment with the Medication

Group	Treatment for medication		
	No. of patient	Control	Treatment
Male	114	2.86 ± 1.1 ^{a)}	2.57 ± 0.15 ^{***}
Female	86	2.92 ± 0.11	1.86 ± 0.14 ^{**}
Total	200	2.89 ± 0.11	2.25 ± 0.15 ^{**}

*: P<0.05, **: P<0.01, ***: P<0.005

Control : no administrated group

Treatment : administrated group with medication

There was statistical significance as compared treatment group with control group by T-test and ANOVA.

15. 약물투여에 대한 치료효과

초진시 약물 투여전 전체환자와 남자 및 여자들을 각각 control group으로 하고, 치료후를 treatment group으로 하여 상호 비교 관찰하였는데 그 결과 T-test에서는 전체는 P<0.01, F-test에서는 P<0.0058로 나타났고, 남자에서는 P<0.005, 여자에서는 P<0.01로 유의성 있는 결과가 나타났다(Table 15).

고 찰

알레르기 발생은 증가추세에 있으며 그 원인 또한 다양해져가고 있는데, 이는 생활양식의 변화, 대기오염 등 각종공해와 더불어 심리적 스트레스 증가 등이 원인인 것으로 생각된다^{20,25)}. 알레르기성 비염은 아토피성 질환의 하나로 가족적 유전적 경향이 뚜렷하며 물리적 자극, 자극성물질, 정서와도 깊은 관계가 있는 질환으로서 종족과 연령을 초월해서 발생할 수 있는 질환으로 알려져 있다. 그러므로 모든 알레르기성 질환의 치료는 환자 및 보호자에게서 얻어지는 자세한 병력조사가 제일 중요하다¹⁷⁾.

알레르기성 비염의 일반적인 빈도는 국내의 경우

2.2%~10.2%^{17,20)}인데 80년대초 1~2%에 불과하던 것이 근래에는 약 9%로 증가하였다 하고, 외국의 경우 1.1%~19.5% 까지 매우 다양하게 보고되고 있다^{20,26)}.

알레르기 질환은 동양의학에서 내경의 소문⁶⁾과 영추⁸⁾에서 계절과의 관계를 말하였는데 특히 영추에서 太陽의 陽氣가 원활하여 심장에 충만된 후 코로 나가게 되므로 재채기를 한다 하였고, 난경²⁷⁾에서는 폐의 표면의 증상은 얼굴이 흰 것인데 재채기가 잘 일어나며 피부살결이 조밀치 못하면 재채기가 계속 일어난다 하였고 소⁷⁾는 한냉으로 말미암아 맑은 콧물이나 비폐색이 된다 하고 肺氣가 코와 상통하는데 장부가 寒冷하면 그 한냉한 것이 氣를 따라 코로 들어가게 되므로 콧물이 계속 흐른다 하였다. 유¹¹⁾는 심화와 사열이 양명경에 관여하거나 눈에 태양의 광선이 바로 조사되면 재채기가 일어나는데, 이 재채기는 코가 가려우면서 氣가 분출되어 소리를 내는 것이다. 코는 폐의 바깥 통로이고 가려운 것은 화로 변화되는 것이니 이 화가 폐를 억제하여 질병을 일으킨다 하였다²⁸⁾. 서¹²⁾는 비색, 분체, 소양은 양명경에 열이 침범되기 때문이라하고, 이⁹⁾는 皮毛과 元陽이 허한 가운데 겨울철이 되면 재채기와 맑은 콧물이 계속 흐른다 하였다. 이와 같은 증후군들은 알레르기 질환과 합치되는 점이 많으며, 이후 역대 많은 문헌에서 간접적이거나 실제 증후적으로 자주 언급되고 있다^{10,12,27,29)}. 그러나 왕²⁹⁾은 알레르기 비염을 鼻飧과 결부시켜 언급하고 있는데 이 비구가 코에서 콧물이 물같이 흐르기는 하나 상풍에 의해서 흐르게 되므로^{6,8,10,12,27,28)} 급성비염에 해당하고, 분체를 알레르기 비염으로 보는 것이 더욱 타당할 것으로 보여진다.

알레르기에 대해서 기원전 1세기경에 Lucretius의 식이 알레르기에 관한 기록이 있으며³⁰⁾ 20세기에 들어와 1902년 Richet 와 Portier, 1903년에 Arthus는 각각 Anaphylaxis 와 Arthus phenomenon을 보고하였고^{19,31)} 알레르기란 용어는 1906년에 Clemens Von^{30,32)}가 처음으로 사용한 이래 알레르기는 하나의 독립된 질환으로 발전되어 왔다^{19,24,31)}.

알레르기성 비염은 IgE를 매개로 한 비점막의 과민반응에 의한 질환으로 수양성비루, 비폐색, 발작성

재채기 및 비강소양을 주증상으로 하는 질환이다^{14,15)}. 통년성 알레르기 비염의 발병률을 김¹⁶⁾은 30대에서 임 등³³⁾은 10대에서 가장 높다고 하였으며, 홍 등³⁴⁾은 19세까지는 남자에서, 20~34세까지는 여자에서 높은 발병률을 보였고, 35세이상에서는 감소하였으나, 전체적으로는 5~14세까지가 46.6%라 하였다. Leung 등³⁵⁾은 알레르기성 비염의 증상 발현 기전에는 신경반사가 깊이 관여하고 있고 동시에 각종 조절인자도 작용하고 있다고 하였는데 조절인자는 정신적 스트레스, 운동, 온도, 습도, 내분비 및 물리적인 것이 있으며^{33,35)} 주 등³⁶⁾은 냉자극이 온도 수용체를 통한 비점막에서의 신경반사가 원인이 되어 증상 발현이 일어난다고 하였고, 切贊³⁷⁾은 한냉과 정신감동이 알레르기성 비염의 원인이라 하였으며, Maran³⁶⁾은 알레르기 비염을 유발하는 생리적 인자로 공기중의 먼지, 매연, 온도의 저하, 공기의 건조 등이라 하고, Salvagio 등³⁸⁾은 저온 低濕氣에 알레르기 증상이 많다고 하였다. 그러나 이 등¹⁸⁾은 통년성 알레르기 비염의 항원으로 먼지와 진드기군이 79.2%, 음식물군 48.1%, 곰팡이군 18.2%, 꽃가루군 15.6%, 동물상피군 5.2%라 하였다. 증상은 주로 아침에 심하고 하루에 한시간 정도씩 1년내내 나타나며 50%정도는 만성부비동염으로 발병될 수 있고 치료가 잘되지 않으며, 방치하면 30~40%는 기관지 천식이나 만성 기관지염으로 이행되는 경우가 있다^{37,39)}.

계절성 알레르기성 비염에서는 먼지와 진드기군이 82.8%, 음식물군 53.1%, 꽃가루군 25.0%, 곰팡이군 15.6%, 동물상피군 7.8%라 하였다. 계절성 알레르기로서 화분증은 1819년 John Bostock에 의해 발표된 이후 화분에 의한 알레르기 비염의 원인이 밝혀지기 전까지는 고초열이라 하였다. 화분증은 IgE에 의한 전형적인 제1형 과민반응으로서 알레르겐이 비강점막에 접촉되면 비만세포의 수가 증가한다. IgE와 결합한 비만세포에 알레르겐이 결합되므로 분비된 mediators중 히스타민의 직접작용 및 신경반사작용에 의해서 일어나는 염증반응으로 점막 부종과 염증세포의 침윤이 나타난다⁴⁰⁻⁴³⁾. 분리 추출된 물질 중에 환자의 50%이상에서 CRIE에 양성반응을 보이고

50%에서 혈청 내에 특히 IgE가 높게 검출되고 0.001ug/ml 용액으로 실시된 피부반응검사에서 90% 이상의 환자가 양성반응을 보일 때 major allergen이라 한다^{40,43}). 이 화분증은 화분절기에 매년 증상이 반복적으로 나타나는 것이 특징인 것으로 재채기, 수양성비루, 코막힘 등의 전형적인 증상과 20%의 환자에서 기침, 호흡곤란 등 기관지 천식 증상이 나타난다. 그 외 증상으로 무력감, 정서불안 상태와 눈, 코, 귀의 이상감각, 식곤증, 소화불량 등이 있다⁴⁰). 외국에서는 화분증의 호발 시기를 수목기, 목초기 및 잡초기로 구분하는데 수목기는 3월 중순부터 5월 상순까지, 목초기는 5월 중순부터 7월 중순까지, 잡초기는 7월 상순부터 9월 중순까지이다. 미국에서는 두드러기 속의 화분, 유럽에서는 목장의 목초화분, 일본에서는 삼나무 화분이 알레르기의 주요한 원인으로 알려졌다⁴⁴). 우리나라에서는 3월에서 10월 사이로 뚜렷하지 않으며, 공중화분은 2회의 절정기가 있는데 첫 번째는 4월에서 5월 사이에 나타나는데 주로 목초화분이고, 두 번째는 8월에서 9월 사이에 나타나는 것으로 주로 잡초화분으로 보고 있다⁴⁰).

알레르기성 비염은 만성상악동염, 비강내 폴립, 비인강염, 중이염 및 천식 등과 밀접한 관계가 있고⁴⁵), 특히 요즈음은 대기오염과 식품첨가물 사용의 증가에 의한 발병률과 진단방법의 발달로 그 수가 해마다 증가하고 있다고 하였다²⁵).

후각장애는 알레르기 증상의 하나인 비폐색의 일차적인 현상 때문으로 보나 Seiden 등⁴⁶은 알레르기 비염 환자중 35.3%에서 후각장애가 있고 58.5%에서 후각장애를 경험한 적이 있다고 하였으며, 미국의 경우 전 인구의 89%가 후각장애를 경험했고 7%가 후각장애를 호소하고 있으며, 유럽에서는 알레르기비염이 5~20%⁴⁵)라 하여 알레르기 반응과 관련된 원인으로 추정된다고 하였다⁴⁶). 또한 알레르기 증상발현이 정신적 자극과 관계가 있다고 지각한 환자 군이 그러하지 않은 환자 군에 비해 좀더 신경증적 경향의 인성이 높게 측정되어 알레르기 질환이 단순히 항원 항체반응에 의해서만이 아니라 심리적 요인도 알레르기 질환의 발병 및 악화요인으로 관여할 수

있다고 하였다²⁵).

본 연구에서 이러한 원인과 증상들을 가능한 방법에서 직접적인 질문을 통하여 검토 관찰하였는데 그 결과 초진 환자의 연령과 성별에서 전체 환자 200명 중 남자는 114명(57%), 여자는 86명(43%)으로 성비는 1.33 : 1이며, 연령의 최고는 67세, 최저 3세, 최빈치는 11세이다. 여자는 최고 67세, 최저 4세이고, 남자는 최대 66세, 최저 3세이다. 평균은 25세인데 그중 남자는 23.81세, 여자는 28.57세로 다소 높았다. 30~39세가 24%로 가장 많고 20~29세가 22%로 다음이며, 9세 이하와 10~19세에서 각각 18%이고 40~49세가 11%, 50세 이상이 6.5%이었다. 이들 연령에 대하여 상호간에 차이를 검정한 결과 전체와 남자는 $P < 0.25$, 전체와 여자는 $P < 0.16$ 으로 전체와 남녀에서는 유의한 차이가 없었으나, 남자와 여자에서는 $P < 0.025$ 로 상호 유의한 차이가 있었다. 고¹는 남녀비가 1.15:1, 이²⁶는 1:1.1, 방 등³¹은 1:1.4, 이⁴⁷는 1.3:1, 오 등⁴⁸은 1.1:1로 뚜렷한 성별 차이를 찾아볼 수 없다고 하였다⁴⁷). 고¹는 연령의 최고 75세, 최저 3세로 보고한 것은 본 연구와 유사하나 20세 미만이 66.6%라 한 것은 차이가 있다. 그러나 오 등⁴⁸은 20대 32%, 30대 24%라 하였고, Leung 등³⁵과 Linna 등⁴⁹은 피부반응검사를 받은 환자 중 알레르기성 비염으로 진단된 비율은 남자가 70.3%, 여자가 64.8%라 하고 연령이 증가함에 따라 감소된다고 하였다. Kuster 등⁵⁰은 남자가 여자보다 1.5배, 유 등²⁰은 1.5:1로서 저자가 가장 유사하였다. 그러나 Aberg 등⁵¹은 어려서는 남녀비에 차이가 없으나 나이가 들면서 여자가 많아진다고 하였다.

발병시의 연령은 전체나 남자에서 최대 62.5세, 최소 0.25세, 최빈치는 2세이며, 여자는 최대 59.5세, 최소 2세이다. 9세이하가 34%로 가장 많았는데 그중 남자가 24%, 여자가 10%이며, 20~29세에서 22.5%, 10~19세 18%, 30~39세 13.50%, 40세 이상이 12%이었다. 이것에 대한 남녀간의 차이를 검정한 결과 전체와 남자는 $P < 0.20$, 전체와 여자는 $P < 0.12$ 로 차이가 없었으나, 남녀간에서만 $P < 0.014$ 의 유의한 차이가 인정되었다. 김¹⁶과 방 등³¹은 30대가 가장 많으며¹⁶

20세이하에서는 남자, 21세이상에서는 여자가 많다고 하였고, 이⁴⁷⁾와 민⁵²⁾은 20대가 가장 많으며, 20세미만과 50세이상에서는 남자에 많고, 20대는 같으며 30대, 40대는 여자가 많았다고 하였다. 그러나 임 등³³⁾과 J Fagin 등⁴⁷⁾은 10대에, Robert 등⁵³⁾은 학동기와 청소년기에, Kjellman⁵⁴⁾은 학동기인 6~12세 사이에서 호발하는 것으로 보았는데, 저자의 경우에서 9세 이하가 34%로 가장 많아 이들과 일치하였다.

병력기간은 남녀 모두에서 최대 30년, 최소 0.05년, 최빈치는 2년이다. 전체의 평균은 5.67 ± 0.40 이고, 5년이하가 62%로서 그중 남자가 34.50%이고 여자가 27.50%이다. 6~10년이 23%로서 10년이하가 85%를 점하고 있으며, 11~20년에서도 9.50%나 되었다. 이들 기간에 대하여 전체와 남녀에 대하여 검정한 결과 전체와 여자 $P < 0.74$, 전체와 남자는 $P < 0.78$, 남녀간에는 $P < 0.60$ 으로 상호간에 통계학적 유의한 차이는 없었다. 이환 기간이 길수록 히스타민에 대한 반응 역치가 증가하여 과민반응상태에서 둔감반응상태로 이행되어 보통 1년이 경과하면 재채기 증상은 감소하고 5년이 지나면 비폐쇄 증상이 현저히 감소된 다하고 이환 기간이 평균 47개월에 비폐쇄가 가장 많은 것을 부분적으로 설명할 수 있다 하였는데³⁰⁾ 저자는 평균 이환 기간이 5년으로 그 이상이 되면 환자가 감소하는 것은 사실이나 증상이 감소하는지는 확실치 않으며 비폐쇄를 이러한 방법으로 설명하는 것은 근거가 충분치 않다고 보여진다.

성별상으로 본 주택 유형에서 남자는 Apt에서 생활하는 사람이 29.50%이고, 주택에 사는 사람이 27.50%이며, 여자는 Apt가 18%, 주택이 25%로 나타나 남자는 Apt, 여자는 주택에 사는 사람이 많았다. 그러나 전체적으로 볼 때 Apt에 살고있는 사람이 47.50%이고 주택에 살고있는 사람이 52.50%로서 주택에 사는 사람이 많았다. 남녀간 차이를 T-test한 결과 $P < 0.194$ 이고, chi-test에서는 $P < 0.165$ 로 유의한 차이가 인정되지 않으며, 남녀간에 서로 관련이 없이 독립적이라 볼 수 있다. 유 등³⁰⁾은 알레르기성 비염과 비알레르기성 비염군 간에 가족의 종류에는 차이가 없다고 하고 두 군 모두 아파트에서 생활하는 사람이

45%정도로서 소파, 카펫, 침대 등을 소유하여 알레르기의 주요 항원인 집먼지진드기의 좋은 환경조건을 제공했다고 언급했으나 저자의 경우 주택비율이 더 높은 것으로 보아 타당치 않는 것으로 생각된다.

계절별에서 환자는 계절별에서 환자는 봄이 29.50%로 가장 많고, 겨울이 28%로 다음이며, 가을 25.50%, 여름 17%의 순이었으며, 남자는 겨울, 봄, 가을, 여름이고 여자에 있어서는 봄, 가을, 겨울, 여름의 순이었다. 이들을 F-test로 검정한 결과 남녀간에는 0.928, 남자와 전체에서는 0.41, 여자와 전체는 0.36으로 각각 유의한 차이가 없었고, chi-test에서도 0.52로 남녀간과 계절은 서로 관련이 없으며 서로 독립적이라 할 수 있다. T-test에서는 남녀간에는 0.337, 남자와 전체는 0.18, 전체와 여자는 0.078로서 각각의 유의한 차이가 없었다. 분산분석에 있어서도 P값이 0.33으로서 분산에 유의한 차이가 없었다. 김¹⁹⁾에 의하면 알레르기비염은 겨울이 50.7%로 가장 많다고 하고 임 등³³⁾도 겨울철이 많다고 보고하였으며²⁴⁾, 홍 등²⁸⁾은 비계절성이 46.1%로 가장 많았고 계절성인 경우에는 겨울철이 많았다고 하였다. 고 등¹⁾의 보고에서도 겨울 29.6%, 봄 25.3%, 가을 23.4%, 여름 21.7%로서 겨울 가장 많고 여름이 가장 적었다 하였다. 저자는 봄이 많았는데 봄을 1~3월로 겨울을 10~12월말까지로 보았는데 만일 11~1월까지를 겨울로 볼 경우 차이가 있다고 보여진다. 이 등⁴⁷⁾은 계절별 분포는 환자의 내원과 증상 발현이 대부분 일치하지 않아 내원에 따른 계절별 분포는 큰 의미가 없다고 생각된다 하였고, 송 등¹⁷⁾은 계절과 관계없이 나타나는 경우가 79.2%로 많았고 계절성 알레르기는 드물었다고 하였다.

알레르기 비염에 중요증상들을 5개로 분류하여 관찰하였다. 200명의 환자에서 분체는 177명(88.50%), cumulus ratio는 100%, 평균은 3.69 ± 0.1 회이고, 비색은 176명(88%), cumulus ratio는 99.43%, 평균은 3.68 ± 0.1 회, 전비루는 169명(84.5%), cumulus ratio는 98.82%, 평균은 3.68 ± 0.1 회, 후비루는 87(43.50%), cumulus ratio는 100%, 평균은 3.97 ± 0.1 회, 소양증은 104명(52%), cumulus ratio는 100%, 평균은 4.00 ± 0.1

회이며, 전체 cumulus ratio는 98.50%에 평균은 3.57 ±0.1회로 증상이 중복되어 있다. 남자와 여자간에 차이를 검증한 결과 T-test에 서는 P<0.09로 유의한 차이가 없었고, F-test에서도 P<0.17로 분산에 유의하지 않았다. 박 등⁵⁵⁾은 임상증상에서 알레르기성 비염의 주증상인 3가지가 모두 있다는 경우가 47.3%라 하였고, 김 등⁵⁶⁾은 설문조사에서 재채기 66.5%, 코안이 가렵다가 52.3%라 하였으며, 송 등⁵⁷⁾은 발현증상을 수성비루, 코안의 소양감, 비폐색감, 재채기로 93.8%에서 볼 수 있다하여 저자와 거의 같았으나, 유 등⁵⁸⁾은 비폐색 43%, 비루 29%, 재채기 22%, 가려움증 6%라 하여 차이가 있다.

알레르기 질환과 가족력에 대해서는 전체환자의 45%인 90명에서 알레르기에 대한 가족력을 가지고 있었다. 그중 알레르기 비염을 가진 환자는 64명(71.11%)으로 가장 많고 알레르기성 천식이 9명(10%)으로 다음이며, 알레르기성 피부염(7.78%)의 순이었다. 또한 61명(67.80%)이 양친, 13명(14.45%)이 자녀, 16명(17.80%)이 형제자매로 나타났다. 이들에 대하여 chi-test로 검정한 결과 P<0.71로 알레르기 질환과 부모, 형제, 자매간에 상관성이 없고 서로 독립적인 것으로 나타났다. 가족력에서 이를 남녀로 분류한 결과 남자가 49명(24.50%), 여자가 41명(20.50%)이었다. 남녀상호간에 대하여 chi-test로 검정한 결과 P<0.54로 서로 독립적이었다.

알레르기비염에서 유전선 경향을 살펴볼 때 Okuda⁵⁹⁾는 환자자신이나 그들 가족 중에서 알레르기 천식이나 약물 알레르기, 알레르기성 비염, 두드러기, 접촉성피부염 등의 관련질환을 가진 경우가 50~60%라 하였고, Cook 등⁵⁷⁾은 48%라 하여 본 연구와 유사하였는데 김 등⁵⁹⁾은 198예의 가족력 중에서 알레르기성비염이 23.8%, 접촉성피부염이 21.7%, 두드러기 13.1% 알레르기 천식이 8.1%로서 모두 66.7%나 되어 본 연구보다 전체적으로는 가족력이 높았으나, 알레르기 비염인 경우는 반대로 본 연구에서 높았다. Dold 등⁵⁸⁾은 알레르기성 비염은 가족력이 있는 경향은 있으나 다인성 질환으로서 주위의 영향을 받는다고 하였고, Kuster 등⁵⁰⁾은 아버지가 알레르기가 있는

면 자녀는 13%에서, 어머니일 경우 26%에서 알레르기를 갖는다 하였으나 본 연구에서는 양친이 67.80%나 되어 유 등⁵⁰⁾의 66.9%와 유사하고 유전적 경향이 높은 것으로 사료된다.

혈액형은 B형, A형, O형, AB형의 순이었는데, 남자는 A형이 37명(18.5%)으로 가장 많고 B형이 32명(16%)으로 다음이며, O형 28명(14%), AB형이 13명(6.5%)이고, 불명인 경우 4명(2.00%)이며, 여자는 B형이 30명(15%), O형 23명(11.5%) A형 18명(9%), AB형 13명(6.5%), 불명 2명(1%)이었다. 이를 chi-test로 검정한 결과 P<0.41로 남녀와 혈액형간에는 상호 독립적이다. 만성부비동염의 임상적 연구에서는 B형, A형, O형, AB형의 순이고, 남자는 B형 20.52%, A형 17.47%, O형과 AB형이 각각 6.55%이며, 여자는 B형 15.28%, A형 10.92%, O형 7.42%, AB형 4.37%로서 전체의 혈액형 순은 같았으나 알레르기비염과 만성부비동염에서 남자인 경우 B형은 만성부비동염에서, O형은 알레르기성 비염에서 많았고, 여자인 경우 O형과 AB형이 알레르기성 비염에서 많았다⁵⁰⁾.

차고 덥고 미지근한 음식의 기호에서 서늘한 것을 좋아한다는 환자가 98명으로 49%로 가장 많고, 미지근한 것은 54명에 27%로 다음이며, 따뜻한 것을 좋아하는 환자는 48명에 24%로 가장 낮았다. 이것을 chi-test로 검증한 결과 P<0.009로 남녀간의 차이에서 독립적이 아니고 상관 관계가 있는 것으로 인정된다. 만성부비동염의 임상 연구에서 서늘한 것 48.47%, 따뜻한 것 35.81%, 미지근한 것 15.21%로서 따뜻한 것과 미지근한 것이 순서가 바뀌었는데, 따뜻한 것을 좋아하는 경우에 알레르기 비염의 24%에 비해 부비동염은 35.81%로 많았고 미지근한 것을 좋아하는 경우 부비동염의 15.21%에 비해 알레르기비염에서 27%로 많았다⁵⁰⁾.

과거력을 가진 환자들을 조사한 결과 11개 유형을 가진 질환으로 분류되었는데 만성 비후성비염이 11명(18.64%)으로 가장 많고, 편도와 상인두 편도가 8명(13.56%), 부비동염이 6명(10.17%), 비중격만곡이 4명(6.78%), 비용이 2명(3.39%), 기타가 10명(16.95%)으로 여러 질환으로 분산되어 있다. 이를 남

녀별로 관찰한 결과 남녀간에는 유의한 차이가 없고 남자와 전체는 $P < 0.002$, 여자와 전체는 $P < 0.0008$ 로 유의한 차이를 나타내었다. 유³⁰⁾는 알레르기성 비염 환자군 중 알레르기성 결막염을 앓은 경우가 62.6%로 가장 많았고 그 외 아토피성 피부염 49.2%, 식품 알레르기 20%, 천식 17%의 순으로 이들은 비알레르기성 비염 환자군보다 높게 나타났다고 하였다.

병발 질환은 평균 10.67명인데 그중 남자의 평균은 5.42명, 여자의 평균은 5.25명으로 나타났으며, 부비동염을 겸한 남자 환자가 22명(17.19%), 여자환자가 15명(11.72%)으로 모두 37명(28.91%)이고, 만성 비후성 비염이 15명(11.72%)뿐 그 외는 모두 10%미만으로 나타났다. 남녀와 전체를 T-test로 검정한 결과 남녀간에는 유의한 차이가 없고 남자와 전체는 $P < 0.001$ 과 여자와 전체간에는 $P < 0.0069$ 로 유의한 차이를 나타내었다.

Linna 등⁴⁹⁾은 알레르기 비염환자에서 천식을 동반하는 것이 19%라 하였으나, 송 등⁷⁾은 14.6%가 동반하였다고 하고, Cook 등⁵⁷⁾은 알레르기 비염 환자가 알레르기 관련질환을 갖는 경우가 48%라 하였으며, Kjellman⁵⁴⁾과 Nathanson 등²¹⁾은 알레르기 질환 중 알레르기성 결막염이나 아토피 피부염을 앓았든 경우가 일반적으로 높다고 하였는데 이는 유아나 소아기에 많고 나이가 들면서 점차 감소하여 대개 2.4~8.3%의 빈도를 가지게 된다 하였다⁴¹⁾.

치료약물에 대한 관찰에서 약물 투여는 총 1691회가 투여되었는데 방제에 따라 다소 차이가 있으나 평균 2.58 ± 0.09 회 사용되었다. No.34인 삼소음이 124명(24.03%)에 370회(18.15%)로 평균 2.98 ± 0.12 로 사용되었고, No.152인 가미통규탕이 106명(20.54%)에 318회(18.81%)로 평균 3.00 ± 0.13 , No.151인 가미방풍통성산이 97명(18.80%)에 307회(18.15%)로 평균 3.16 ± 0.14 의 순으로 많이 사용되었고, No.31인 방풍해독탕이 33명(6.40%)에 117회(6.92%)로 평균 3.55 ± 0.25 , No.25인 청상방풍탕이 33명(6.40%)에 116회(6.86%)로 평균 3.52 ± 0.26 으로 사용되었다. 연령층이 어린이에서 노인에 이르기까지 다양하고 알레르기에 비염에 다른 코의 질환을

합병하거나 코 이외의 질병도 함께 하고 있어 한의학의 辨證 施治의 관점에서 볼 때 자연히 여러 방제를 응용하게 된다. 따라서 본 방제들이 다양하게 응용되어졌다.

치료기간과 남녀별에서 치료기간은 최장 20주로서 여자이며 남자는 16주이고, 최소는 1주이며, 가장 빈도가 높은 것도 1주로서 그 빈도는 전체 환자 중 69명(34.50%)이 이에 해당된다. 2~3주가 32%, 4~5주가 13.5% 순으로 나타났다. 차이에 대한 T-test에서 전체와 남자 $P < 0.10$ 이고 전체와 여자는 $P < 0.09$ 이나 남녀간에는 $P < 0.01$ 로 유의한 차를 나타내었다. 분산분석에서 여자와 전체에서는 $P < 0.065$ 로 분산에 유의하지 않았으나 남자와 전체는 $P < 0.03$, 남녀간에는 $P < 0.002$ 로 분산에서 유의한 차이가 있었다. 일반적으로 알레르기 비염은 속효성으로 효과를 보기보다는 장기적으로 체질이 어느 정도 개선되면서 효과가 나타나므로 치료 기간이 길어지는 것으로 보아야 할 것으로 생각된다.

약물투여에 대한 치료효과의 검정은 초진시 약물투여전 전체환자와 남자 및 여자들을 각각 control group으로 하고, 치료후를 treatment group으로 하여 상호 비교 관찰하였는데 그 결과 T-test에서 전체는 $P < 0.01$, F-test에서는 $P < 0.0058$ 로 나타났고, 남자에서는 $P < 0.005$, 여자에서는 $P < 0.01$ 로서 나타나 모두 유의성 있는 효과가 인정되었다. 한냉과 정신감동이 알레르기성 비염의 원인이 되는 것으로 보아 정신적 스트레스나 자율신경 등을 억제시켜야 한다고 하였다. 그렇다면 통규탕, 방풍통성산, 통관산 등의 구성약물들이 진통, 진경, 진정, 소염, 해열, 항균, 항진균작용, 항anaphylaxia작용 등이 있으며, 강장, 조양, 익정의 효과가 있어⁶⁶⁾ 알레르기 비염 억제효과에 우수하게 작용하는 것으로 추정된다.

결론

1999년 1월 1일부터 1999년 12월 31일까지 1년간 알레르기 비염을 주소로 경희의료원 한방병원 안·이비인후과 외래에 내원한 환자 중 알레르기 비염으

로 진단된 200예를 대상으로 분석 검토한 결과 다음과 같은 결론을 얻었다.

1. 초진 환자의 연령과 성별에서 전체 환자는 200명중 남자는 114명(57%), 여자는 86명(43%)으로 성비는 1.33 : 1이며 연령의 최대는 67세, 최소는 3세, 최빈치는 11세이다. 여자는 최대 67세, 최소 4세이고, 남자는 최대 66세, 최소 3세이다. 평균연령은 25세인데 그중 남자는 23.81세, 여자는 28.57세로서 여자가 다소 높았다. 30~39세가 24%로 가장 많고 20~29세가 22%로 다음이며, 9세 이하와 10~19세에서 각각 18%이고 40~49세가 11%, 50세 이상이 6.5%이었다. 이들 연령에 대하여 상호간에 차이를 검정한 결과 남자와 여자에서만 $P < 0.025$ 로 상호 유의한 차이가 있었다.

2. 발병시의 연령은 전체나 남자에서 최대 62.5세, 최소 0.25세, 최빈치는 2세이며, 여자는 최대 59.5세, 최소 2세이다. 9세 이하가 34%로 가장 많았는데 그중 남자가 24%, 여자가 10%이며, 20~29에서 22.5%, 10~19세 18%, 30~39세는 13.50%, 40세 이상이 12%이었다. 이것에 대한 남녀간의 차이를 검정한 결과 남녀간에서만 $P < 0.014$ 의 유의한 차이가 인정되었다.

3. 병력기간은 남녀 모두에서 최대 30년, 최소 0.05년, 최빈치는 2년이며, 전체의 평균은 5.67년이다. 5년 이하가 62%로서 그중 남자가 34.50%이고 여자가 27.50%이었고, 6~10년이 23%로 10년 이하가 85%를 점하고 있다. 이들 기간에 대하여 검정한 결과 통계학적 유의한 차이는 없었다.

4. 주거형태에서 남자는 Apartment에서 생활하는 사람이 29.50%이고 주택이 27.50%이며, 여자는 Apartment가 18%, 주택이 25%로 나타났고, 전체적으로 볼 때 Apartment에 살고 있는 사람이 47.50%이고 주택에 살고 있는 사람이 52.50%로 주택에 사는 사람이 많았다. 남녀간 차이는 T-test나, chi-test에서 유의한 차이가 인정되지 않아 남녀간에 서로 관련이 없이 독립적인 것으로 인정된다.

5. 계절별 분포에서 봄이 29.50%로 가장 많고 겨울이 28%로 다음이며, 가을 25.50%, 여름 17%의 순이

었으며, 남자는 겨울, 봄, 가을, 여름이고 여자에 있어서는 봄, 가을, 겨울, 여름의 순이었다. 분산에 유의한 차이가 없고 남녀간과 계절간에는 서로 독립적인 것으로 인정된다.

6. 알레르기 비염에 중요증상들을 5개로 분류하여 관찰한 결과 200명의 환자에서 분체는 177예(88.50%), 비색은 176예(88%), 전비루는 169예(84.5), 후비루는 87예(43.50%), 소양증은 104예(52%), 전체 cumulus ratio는 98.50%에 평균은 3.57 ± 0.1 회로 증상이 중복되어 있다. 남자와 여자간에 차이를 검증한 결과 분산에 유의하지 않았다.

7. 알레르기 질환과 가족력에 대해서는 전체환자의 45%인 90명에서 알레르기에 대한 가족력을 가지고 있었다. 그중 알레르기 비염을 가진 환자가 64명(71.11%)으로 가장 많고 천식이 9명(10%)으로 다음이며, 알레르기성 피부염 7명(7.78%)의 순이었다. 또한 61명(67.80%)이 양친, 13명(14.45%)이 자녀, 16명(17.80%)이 형제 자매로 나타났다. 또한 남자가 49명(24.50%), 여자가 41명(20.50%)이었다. 이들에 대하여 chi-test로 검정한 결과 알레르기 질환과 남녀별, 부모, 형제, 자매간에 상관성이 없고 서로 독립적인 것으로 나타났다.

8. 혈액형 분포에서 남자는 A형, B형, O형, AB형의 순이었는데, A형이 37명(18.5%)으로 가장 많고 B형이 32명(16%)으로 다음이며 O형 28명(14%), AB형이 13명(6.5%)이고, 불명인 경우 4명(2.00%)이며, 여자는 B형이 30명(15%), O형 23명(11.5%), A형 18명(9%), AB형 13명(6.5%), 불명 2명(1%)이었다. 이를 chi-test로 검정한 결과 남녀와 혈액형간에는 상호 독립적이다.

9. 음식의 기호에서 서늘한 것을 좋아한다는 환자가 98명인 49%로 가장 많고, 미지근한 것은 54명에 27%로 다음이며, 따뜻한 것을 좋아하는 환자는 48명에 24%로 가장 낮았다. 이것을 chi-test로 검증한 결과 $P < 0.009$ 로 남녀간의 차이에서 독립적이 아니고 상관 관계가 있는 것으로 인정된다.

10. 과거 질환을 가진 환자들을 조사한 결과 11개 유형으로 분류되었는데 만성 비후성 비염이 11명

(18.64%)으로 가장 많았고, 편도와 상인두 편도가 8명(13.56%), 부비동염이 6명(10.17%), 비중격만곡이 4명(6.78%), 비용이 2명(3.39%), 기타가 10명(16.95%)으로 여러 질환으로 분산되어 있다. 이를 남녀별로 검정한 결과 남녀간에는 유의한 차이가 없고 남자와 전체는 $P<0.002$, 여자와 전체는 $P<0.0008$ 로 유의한 차이를 나타내었다.

11. 병발질환은 평균 10.67명인데 그중 남자의 평균은 5.42명, 여자의 평균은 5.25명으로 나타났으며, 부비동염을 겸한 남자 환자가 22명(17.19%), 여자환자가 15명(11.72%)으로 모두 37명(28.91%)이었고, 만성비후성 비염이 15명(11.72%)뿐 그 외는 모두 10%미만으로 나타났다. 남녀와 전체를 검정한 결과 남녀간에는 유의한 차이가 없고 남자와 전체는 $P<0.001$, 여자와 전체간에는 $P<0.0069$ 로 유의한 차이를 나타내었다.

12. 치료약물에서 약물 투여는 총 1691회가 투여되었는데, 방제에 따라 다소 차이가 있으나 평균 2.58회 사용되었다. No.34인 삼소음이 124명(24.03%)에 370회(18.15%)로 평균 2.98회로 사용되었고, No.152인 가미통규탕이 106명(20.54%)에 318회(18.81%)로 평균 3.00회, No.151인 가미방풍통성산이 97명(18.80%)에 307회(18.15%)로 평균 3.16회의 순으로 가장 많이 사용되었고, No.31인 방풍해독탕이 33명(6.40%)에 117회(6.92%)로 평균 3.55회, No.25인 청상방풍탕이 33명(6.40%)에 116회(6.86%)으로 평균 3.52회로 사용되었다.

13. 남녀별 치료기간에서 최장은 20주로 여자이며, 남자는 16주이고 최소는 1주이며, 가장 빈도가 높은 것도 1주로서 전체 환자 중 69명(34.50%)이다. 2~3주가 32%, 4~5주가 13.5% 순으로 나타났다. 이들 차이에 대한 검정에서 남녀간에서만 $P<0.01$ 로 유의한 차를 나타내었다. 분산분석에서 여자와 전체에서는 $P<0.065$ 로 분산에 유의하지 않았으나 남자와 전체는 $P<0.03$, 남녀간에는 $P<0.002$ 로 분산에서 유의한 차이가 있었다.

14. 약물투여에 대한 치료효과를 치료전과 후를 비교하여 검정한 결과 T-test에서 전체는 $P<0.01$, F-test

에서는 $P<0.0058$ 로 나타났고, 남자에서는 $P<0.005$, 여자에서는 $P<0.01$ 로 나타나 모두 유의성 있는 효과가 인정되었다.

참고문헌

1. 고영한 외. 알레르기성 비염환자의 기인항원에 관한 고찰. 대한이비인후과학회지. 1998;41(1):42-47.
2. 박재훈 외. 알레르기 비염의 LASER 수술. 대한이비인후과학회지. 1995;38(6):900-907.
3. 신민호. 알레르기비염의 약물요법. 대한비과학회지. 1994;1(1):5-10.
4. 김창원 외. 알레르기성 비염에 관한 임상적 고찰. 대한이비인후과학회지. 1990;33(3):524-528.
5. Norman PS, Baltimore MD. Allergic rhinitis. J Allergy Clin Immunol. 1985;75:531-545.
6. 楊維傑. 黃帝內經素問譯解. 台北:樂郡出版公司. 1977:39-40,52,10-103,534-539,555-566,574-598.
7. 巢元方. 諸病源候論. 上海:千頃堂. 1918:29:1-2.
8. 楊維傑. 黃帝內經靈樞譯解. 台北:樂郡出版公司. 1977:190-191, 258, 300.
9. 李杲. 東垣十書脾胃論卷中. 慶熙醫大漢醫學部. 1973:1-18.
10. 張介賓. 景岳全書. 서울:驪江出版社. 1987:27:573-575.
11. 劉完素. 河澗三六書. 서울:成輔社. 1976:275-276.
12. 徐春甫. 古今醫統秘方大全. 서울:金剛出版社. 1982:4113-4115.
13. 김선곤 외. 알레르기성 비염에 있어 특이적 IgE 측정법(MAST CLA)의 임상적 의의. 대한이비인후과학회지. 1995;38(9):1336-1342.
14. Murrery AB. Nasal secretion eosinophilia in children with allergic rhinitis. Ann allergy. 1970;28:142.
15. Nelson HS. Diagnosis procedures in allergy: allergy Skin testing. Ann Allergy. 1983;51:411.
16. 김광문. 알레르기성 비염의 임상통계학적 고찰. 대한이비인후과학회지. 1975;18(2): 39-49.
17. 송기준 외. 鼻알레르기의 임상적 연구. 대한이비인후과학회지. 1982;25(1):88-105.
18. 이정훈, 하상욱. 알레르기성 비염환자에서 피부시험, 혈청 및 총 IgE치 및 RAST의 성적 비교. 임상약학. 1998;2(8):129-131.

19. 김기령 외. 알레르기성비염의 임상적 고찰. 대한이비인후과학회지. 1980;23(2):179-189.
20. 유승열 외. 알레르기성 비염환자에서 설문조사의 분석. 대한이비인후과학회지. 1995;38(10):1542-1548.
21. Nathanson CA, Rhyne MB. Social and cultural factors associated with asthmatic symptoms in children. Soc Sci Med. 1970;4:293-297.
22. 김보형 외. 알레르기성 비염환자에서 MAST CLA system과 RAST, 피부검사의 비교연구. 대한이비인후과학회지. 1995;38(4):555-560.
23. Hiroatsu A, Akihiro Y, Yoshimasa H, et al. Comparison of the MAST chemiluminescent assay system with RAST and skin tests in allergic children. Annals of allergy. 1993;70:153-157.
24. 이종담 외. 알레르기성 鼻炎의 臨床的 觀察. 알레르기학회지. 1982;2(2):95-102.
25. 김조자 외. 알레르기 질환 환자에서의 알레르기 반응도와 인성 특성의 관계. 알레르기학회지. 1989;9(2):139-153.
26. Stahlberg MR. Breast feeding, cow milk feeding and allergy. Allergy. 1985;40: 612-615.
27. 張世賢編. 校正圖註難經. 中國:鴻寶齋書局. 1510;1: 6-7.
28. 許 浚. 동의보감. 서울:남산당. 1967:122.
29. 王德鑾 外. 中醫耳鼻咽喉科學. 人民衛生出版社. 1991:144-151.
30. Shambaugh E. G.. History of otolaryngologic regional allergy. Otolaryng. Clin. of North America. 1974;7:3.
31. 방기룡 외. 비알레르기의 임상적 연구. 대한이비인후과학회지. 1985;28(3):307-325.
32. Clemens Von Pirquet, Cited by Ballantyne J. and Groves J.. Scott-Brown's of the Ear, Nose and Throat(4th Ed). Butterworths Co.. 1979;1:601.
33. 임현호, 유홍균. 알레르기성 비염의 통계적 고찰. 대한이비인후과학회지. 1984;27(3): 247-253.
34. 홍천수, 이미경. 서울 집먼지내 집먼지 진드기 Group I 알레르겐의 측정과 Der fl의 월별 변동에 관한 조사. 알레르기. 1992;12(4):482-492.
35. Leung AK, Robson WL. Sneezing. Journal of Otolaryngology. 1994;23(2): 125-129.
36. 주형관, 이정권, 윤주현 등. 알레르기 비염환자에서 온도자극에 따른 비점막 과민 현상에 대한연구. 대한이비인후과학회지. 1990;33(2):304-311.
37. 切贊一郎, 野村恭也. 新耳鼻咽喉科學. 東京:南山堂. 1982:280-295.
38. Salvagio, J. et al. Relationship of climatologic and seasonal factor to outbreaks. J. allergy. 48:200, 1071.
39. 채병윤. 알레르기 질환에 대한 고찰. 경희의학. 1996;12(2):117-136.
40. 김창원 외. 화분증에 관한 임상적 고찰. 대한이비인후과학회지. 1991;34(5):942-947.
41. Durham OC. Incidence of ragweed pollen in United States during 1929. JAMA. 1930;94:1907.
42. Mygind N. Pathogenesis of allergic rhinitis. Acta Otolaryngol(suppl). 1979;360:9.
43. Patterson R. Allergic diseases. Diagnosis and Management(2nd Ed). Lippincott J B Company. Philadelphia and Toronto. 1980.
44. Seiden AM, Litwin A, Smith DV. Olfactory deficits in allergic rhinitis(Abstract). Chem Senses. 1988;14:746-747.
45. Benninger MS. Rhinitis, sinusitis and their relationships to allergies. Am j Rhinol 1992;6:37-43.
46. 이홍만 외. 알레르기성 비염 환자에 있어서 후각 장애에 관한 연구. 대한이비인후과학회지. 1994; 37(3):467-474.
47. 이호신 외. 부비동염을 동반한 알레르기성 비염에 대한 임상적 분석. 대한이비인후과학회지. 1990; 33(5):880-890.
48. 오수섭, 임동명, 윤신의 등. 호남지방에 있어 알레르기성 비염의 임상통계학적 고찰. 대한이비인후과학회지. 1989;32(6):1067-1073.
49. Linna O, Kokkonen J, Lukin M. A10-year prognosis for childhood allergic rhinitis. Acta Paediatrica. 1992;81(2):100-102.
50. Kuster W, Petersen M, Christophers E, et al. A family study of atopic dermatitis: Clinical and genetic characteristics of 188 patients and 2,151 family members. Archives of Dermatological Research. 1990;282(2):98-102.
51. Aberg N, Engstrom I. Natural history of allergic diseases in children. Scandinavica:Acta Paediatrica. 1990;79(2):206-211.
52. 민양기 외. 한국인 알레르기성 비염에 관한 연구. 대한이비인후과학회지. 1983;26(4):800-805.

53. Robert A, Barbee RA, Walter T, et al. Longitudinal challenges in allergen Skin test reactivity in a community population sample. *J Allergy Clin Immunol.* 1987;79:16-24.
54. Kjellman NIM. Atopic Disease in seven-year-old children. *Acta paediatr Scan.* 1977;66:465.
55. 박경준 외. 알레르기성비염의 임상적 고찰. 대한이비인후과학회지. 1988;31(4):609-618.
56. 奥田稔. 鼻アレルギーの基礎と臨床. 耳鼻 20 補 1.2. 1974;358.
57. Cook RA, Vanderveer A. Human sensitization. *J Immunol.* 1976;1:201-208.
58. Dold s, Wist M, von Mutius E, et al. Genetic risk for asthma, allergic rhinitis and atopic dermatitis. *Archives of Disease in childhood.* 1992;67(8):1018-1022.
59. 채병윤. 만성부비동염에 관한 임상적 연구. 한방성인병학회지. 1999;5(1):102-122.
60. 채병윤. 가미통구탕 투여환자의 임상적 연구. 서울:경희의학. 1986;2(2):255-260.
61. 채병윤. 알레르기성 비염에 이용되는 통관산의 약효학적 연구. 서울:대한한의학회지. 1990;11(1): 165-179.