

Original Article / 원저

2012-2016년 경희대학교 한방병원 한방안이비인후과 외래환자에 대한 통계적 분석

강세현¹⁾ · 문영균¹⁾ · 박중균¹⁾ · 남혜정¹⁾ · 김규석¹⁾ · 김봉현¹⁾ · 김윤범^{1)*}

¹⁾ 경희대학교 한의과대학 안이비인후피부과

A Statistical Analysis of Outpatients in Ophthalmology and Otolaryngology of Korean Medicine at Kyung Hee University Korean Medicine Hospital in 2012-2016

*Se-Hyun Kang¹⁾ · Young-Kyun Moon¹⁾ · Jung-Gun Park¹⁾ · Hae-Jung Nam¹⁾ · Kyu-Seok Kim¹⁾ ·
Bong-Hyun Kim¹⁾ · Yoon-Bum Kim^{1)*}*

¹⁾ Department of Ophthalmology, Otolaryngology and Dermatology of Korean Medicine, College of Korean Medicine, Kyung Hee University

Abstract

Objectives : The purpose of this study is to research on the characteristics of outpatients and distributions of diseases in ophthalmology, otolaryngology of Korean medicine in 2012-2016 and compare the result with previous studies.

Methods : This study is based on the analysis of medical records of total 2,319 outpatients in ophthalmology, otolaryngology of Korean medicine at Kyung Hee Korean medicine hospital from January 1, 2012 to December 31, 2016. We searched on the demographic characteristics of outpatients and the distributions of diseases in order of frequency by age and sex. Then, we compared these results to previous results of papers at same hospital in 2000 and 2007.

Results : The common diseases in 2012-2016 were dry eye syndrome in ophthalmology(32.14%), tinnitus and hearing loss in otology(72.69%), rhinitis in rhinology(82.20%) and laryngopharyngitis in laryngology(67.77%). The most increasing diseases in the distribution between 2004-2006 and 2012-2016 were retinopathy in ophthalmology(+366.77%), etc including the eustachian tube disorder in otology(+151.55%), olfactory disorder in rhinology(+167.50%) and laryngopharyngitis in laryngology(+126.20%).

© 2017 the Society of Korean Medicine Ophthalmology & Otolaryngology & Dermatology

This is an Open Access journal distributed under the terms of the Creative Commons Attribution Non-Commercial License (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc/3.0/>) which permits unrestricted non-commercial use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original work is properly cited.

Conclusions : If we accumulate these kinds of epidemiologic studies on ophthalmology, otolaryngology of Korean medicine, it will be great help to make Korean medical preparations for the increasing diseases on these fields.

Key words : Statistical analysis; Korean medicine; Dry eye syndrome; Tinnitus; Rhinitis

I. Introduction

고령화 시대를 맞아 노인인구가 점차 늘어가고 정보화시대를 맞아 질환에 대한 일반인의 관심도가 증가하였으며 건강검진을 받는 비율이 높아지고 의료 기술 및 진단 기술이 발달하면서 안이비인후과 질환의 분포가 빠르게 변화하고 있다. 근거리 작업의 증가, 사회의 급속한 고령화, 당뇨 및 고혈압 등의 성인병 증가, 자외선 노출, 텔레비전 및 컴퓨터 사용시간 증가 등으로 인하여 안과질환의 발생은 날로 증가하는 추세이다¹⁾. 뿐만 아니라 알레르기 비염과 같은 알레르기 질환의 증가는 삶의 질 저하와 의료 비용의 증가를 초래²⁾하는 악영향을 미치고 있으며 복잡한 사회 환경과 관련된 스트레스, 산업 발달에 의한 소음 증가, 인구 노령화의 원인으로 이명 환자가 증가하고 있다³⁾.

이에 점차 확대되고 변화하는 안이비인후과 영역에서 한의학의 역할 및 앞으로의 진료 방향을 모색하기 위하여 경희대학교 한방병원 안이비인후과에서는 외래 환자 분석 연구를 수년마다 수행해왔다^{4,5)}. 2016년 한방피부과 영역에서의 외래 환자 분석연구⁶⁾가 최근에 있었으나 2011년 이후 한방안이비인후과 환자를 대상으로 한 연구는 없었으며 동일 기관에서 수년 단위의 반복적인 연구를 통하여 상기 질환군을 호소하는 환자의 질환 분포 변화를 확인한 연구는 없었다.

이에 의무기록을 바탕으로 하여 2012-2016년 한방

안이비인후과 환자의 최근 동향 및 질환군의 분포 양상을 확인하고 과거의 연구 결과^{4,5)}와 비교하여 인구학적 변화 및 질환 분포 양상의 변화를 확인하고자 한다.

II. Methods

1. 연구 대상

2012년 1월 1일부터 2016년 12월 31일까지 경희대학교 한방병원 한방안이비인후과 외래 중 안이비인후과 질환으로 내원한 전체 신환 2319명을 대상으로 하였다.

2. 연구 방법

외래 전자 의무기록 및 의무기록지를 바탕으로 환자들의 성별, 나이, 질병명(진단명)을 조사하였고 진단명이 2가지 이상인 경우 주진단명의 질환을 선택하였다. 또한 2000년⁴⁾, 2007년⁵⁾의 연구에서 제시한 질환 분류 방법과 동일하게 적용하며 및 2016년⁶⁾의 연구의 분석 방식과 동일하게 연구를 진행하였다. 이에 1996-1998년⁴⁾, 2004-2006년⁵⁾의 질환 분포 양상과 2012-2016년의 질환 분포 양상을 비교하였다. 모든 백분율은 소수점 셋째 자리에서 반올림하여 표시하였다.

3. 윤리적 승인

본 연구는 경희대학교 한방병원 기관생명윤리위원회의 승인을 받았으며 기관생명윤리위원회의 절차에 따라 연구가 시행되었다(KOMCIRB-170706-HR-018).

Corresponding author : Yoon-Bum Kim, Department of Ophthalmology, Otorhinolaryngology and Dermatology of Korean Medicine, College of Korean Medicine, Kyung Hee University, 23, Kyungheedae-ro, Dongdaemun-gu, Seoul, Korea. (Tel : 82-2-958-9177, E-mail: kyb0517@khu.ac.kr)

●Received 2017/9/27 ●Revised 2017/11/3 ●Accepted 2017/11/10

III. Results

1. 안, 이, 비, 구강인후과 신환의 과별 분포

2000년⁴⁾, 2007년⁵⁾의 논문의 결과 중 피부과 신환을 제외하여 다시 총 인원과 분포를 계산하였고 이를 토대로 2012-2016년의 결과와 비교하였다.

2012년부터 2016년 사이에 내원한 전체 신환을 과거 논문^{4,5)}과 비교한 결과 총 환자 수는 1996-1998년⁴⁾의 1391명보다 더 증가한 2319명을 기록하였으나 2004년-2006년⁵⁾의 2563명의 신환보다는 감소 추세를 보였다.

조사 대상 환자 중 각 질환군별 분포를 확인한 결과 총 신환 2319명 중 이과가 963명(41.53%)로 가장 높았으며, 뒤이어 비과 747명(32.21%), 안과 336명(14.49%), 구강인후과 273명(11.77%)으로 나타났다.

전체 환자 중 각과 별로 차지하는 비율을 비교해보면 이과 신환의 비율이 1996-1998년⁴⁾에 비해 2004-2006년⁵⁾에서 1.33배 증가하였고 2004-2006년⁵⁾에 비해 2012-2016년에서 1.59배 더 증가하여 환자 비율이 다른 과에 비하여 가장 크게 증가하였다. 또한, 구강인후과의 신환 비율의 경우 1996-1998년⁴⁾에 비해 2004-2006년⁵⁾에서 1.44배 증가하였고 2004-2006년⁵⁾에 비해 2012-2016년에서 1.17배 더 증가하였다. 그에 반하여 안과의 신환 비율은 1996-1998년⁴⁾에 비해 2004-2006년⁵⁾에서 0.3배로 감소하였고, 다시 2004-2006년⁵⁾에 비해 2012-2016년에서 0.91배 감소한 결

과를 보였다. 또한 비과의 신환비율의 경우 1996-1998년⁴⁾에 비해 2004-2006년⁵⁾에서 2.36배로 크게 증가 추세를 보였으나 2004-2006년⁵⁾에 비해 2012-2016년에는 0.67배로 비율이 감소하는 추세를 보였다(Table 1).

2. 안과 신환의 분포

1) 성별 및 연령별 분포

2012년부터 2016년 사이에 내원한 안과 전체 신환 336명 중, 남자가 147명(42.75%), 여자가 189명(56.25%)으로 여자가 더 많았으며 성비는 그 이전 보고들^{4,5)}의 결과와 크게 다르지 않았다(Table 2).

연령별로는 2012년부터 2016년 사이에 내원한 전체 신환 중 0-10세는 38명(11.31%), 11-20세는 13명(3.87%), 21-30세는 42명(12.5%), 31-40세는 40명(11.9%), 41-50세는 51명(15.18%), 51-60세는 70명(20.83%), 61세 이상은 82명(24.41%)으로 나타났다. 61세 이상의 신환이 24.41%로 다른 연령대에 비하여 제일 높은 연령 내 점유율을 보였다. 또한 61세 이상의 신환은 2004-2006년⁵⁾ 사이 15.48%에서 2012-2016년 24.41%로 57.69% 증가하였으며 이는 각 연령대 중에서 가장 높은 증가폭을 보였다. 그에 반하여 11-20세 신환은 2004-2006년⁵⁾ 사이 7.37%에서 2012-2016년 3.87%로 47.49% 감소하였으며 이는 각 연령대 중에서 가장 큰 감소폭을 보였다. 21세 이상부터 50세 이하까지의 신환군은 연령대 점유율면에서 모두 감소추세를 보였으나 0-10세 군과 51세 이상

Table 1. Distribution of Outpatients in Ophthalmology, Otology, Rhinology, Laryngology of Korean Medicine

Classification	1996-1998		2004-2006		2012-2016	
	Distribution	Ratio(%)	Distribution	Ratio(%)	Distribution	Ratio(%)
Ophthalmology	737	52.98	407	15.88	336	14.49
Otology	274	19.70	670	26.14	963	41.53
Rhinology	283	20.35	1229	47.95	747	32.21
Laryngology	97	6.97	257	10.03	273	11.77
Total	1391		2563		2319	

군의 경우 연령대 점유율면에서 전의 연구 결과⁵⁾에 비해 증가 추세를 보였다(Table 3).

2) 질환별 분포

2012년부터 2016년 사이에 내원한 전체 신환 336명의 병명을 분석한 결과, 다빈도 순서대로 안구건조증이 108건(32.14%), 시력(야)장애가 73건(21.73%), 망막병증이 50건(14.89%), 기타가 35건(10.42%), 사시가 22건(6.55%), 녹내장이 22건(6.55%), 유리체혼탁이 14건(4.17%), 결막염이 9건(2.68%), 색각이상 2건(0.6%), 망막박리가 1건(0.3%)으로 나타났다.

다만, 시력(야)장애 중 시신경 장애로 진단명을 받은 경우는 21건으로 시력(야)장애의 28.77%를 차지하는 것으로 확인되었다. 또한 기타로 분류된 진단 중 눈꺼풀의 이상으로 진단을 받은 경우는 18명으로 기타의 51.43%에 해당되었다. 앞으로 기술할 분석 결과에서 안과의 기타의 경우 눈꺼풀의 이상 군이 과반수를 차지하며 지난 연구 결과^{4,5)}에 비해 이번 연구 결

과에서 기타에 변화가 있을 경우 눈꺼풀 이상에 해당하는 군의 변화가 상당부분 영향을 미쳤으리라 짐작할 수 있다(Table 4).

또한 나이 그룹에 따른 질환 분포를 분석한 결과 0-10세 그룹에서 시력(야)장애(68.42%) 환자가 다른 군에 비하여 압도적으로 많았으며 사시 환자(15.79%)의 비율도 다른 군에 비하여 상대적으로 많게 보고되었다. 11-20세 그룹에서는 여전히 시력(야)장애(38.46%) 환자가 가장 많았으며 기타(30.77%) 환자도 상대적으로 많이 분포하였으나 안구건조증(15.38%) 환자도 그 비율이 서서히 증가되는 경향을 보였다. 21-30세 그룹부터 나머지 모든 그룹에서 안구건조증이 안과 질환군 중 가장 많이 내원하는 질환으로 밝혀졌다. 21-30세의 경우 45.24%로 안구건조증이 가장 많은 것으로 나타났으며 시력(야)장애(14.29%), 기타(11.9%) 순으로 높게 나타났다. 31-40세 그룹부터 망막병증의 비율이 증가하였는데 31-40세 그룹에서는 12.50%, 41-50세 그룹에서는 25.49%로 증가되는 경

Table 2. Distribution of Sex of Outpatients in Ophthalmology of Korean Medicine

Sex	1996-1998		2004-2006		2012-2016	
	Distribution	Ratio(%)	Distribution	Ratio(%)	Distribution	Ratio(%)
Male	322	45.05	181	44.47	147	43.75
Female	405	54.95	226	55.53	189	56.25
Total	737		407		336	

Table 3. Distribution of Age of Outpatients in Ophthalmology of Korean Medicine

Age (years old)	1996-1998		2004-2006		2012-2016	
	Distribution	Ratio(%)	Distribution	Ratio(%)	Distribution	Ratio(%)
0-10	303	41.11	44	10.81	38	11.31
11-20	141	19.13	30	7.37	13	3.87
21-30	90	12.21	61	14.99	42	12.50
31-40	59	8.00	65	15.97	40	11.90
41-50	45	6.11	62	15.23	51	15.18
51-60	100	13.57	82	20.15	70	20.83
61-	0	0.00	63	15.48	82	24.41
Total	737		407		336	

Table 4. Distribution of Diseases of Outpatients in Ophthalmology of Korean Medicine

Disease	1996-1998		2004-2006		2012-2016	
	Distribution	Ratio(%)	Distribution	Ratio(%)	Distribution	Ratio(%)
Dry eye	18	2,44	149	36,61	108	32,14
Visual Disorder	195	26,46	110	27,03	73	21,73
Strabismus	398	54,00	41	10,07	22	6,55
Vitreous Opacity	5	0,68	25	6,14	14	4,17
Color vision deficiency	17	2,31	17	4,18	2	0,60
Glaucoma	20	2,71	16	3,93	22	6,55
Retinopathy	6	0,81	13	3,19	50	14,89
Retinal detachment	6	0,81	6	1,47	1	0,30
Conjunctivitis	33	4,48	5	1,23	9	2,68
Etc	39	5,29	25	6,14	35	10,42
Total	737		407		336	

Table 5. Distribution of Diseases in order of Frequency by Age of Outpatients in Ophthalmology of Korean Medicine in 2012-2016

0-10 years old		11-20 years old		21-30 years old	
Disease	Ratio(%)	Disease	Ratio(%)	Disease	Ratio(%)
Visual disorder	68,42	Visual disorder	38,46	Dry eye	45,24
Strabismus	15,79	Etc	30,77	Visual disorder	14,29
Dry eye	2,63	Dry eye	15,38	Etc	11,90
Vitreous Opacity	2,63	Strabismus	7,69	Strabismus	4,76
Retinopathy	2,63	Conjunctivitis	7,69	Vitreous Opacity	4,76
31-40 years old		41-50 years old		51-60 years old	
Disease	Ratio(%)	Disease	Ratio(%)	Disease	Ratio(%)
Dry eye	25,00	Dry eye	43,14	Dry eye	40,00
Visual disorder	22,50	Retinopathy	25,49	Etc	12,86
Retinopathy	12,50	Visual disorder	13,73	Glaucoma	11,43
Etc	12,50	Glaucoma	5,88	Visual disorder	10,00
Glaucoma	10,00	Strabismus	3,92	Retinopathy	10,00
61- years old					
Disease	Ratio(%)				
Dry eye	31,71				
Retinopathy	25,61				
Visual disorder	15,85				
Etc	10,98				
Strabismus	6,10				

Table 6. Distribution of Diseases in order of Frequency by Sex of Outpatients in Ophthalmology of Korean Medicine in 2012-2016

Male		Female	
Disease	Ratio(%)	Disease	Ratio(%)
Dry eye	25.17	Dry eye	37.57
Visual disorder	23.13	Visual disorder	20.64
Retinopathy	15.65	Retinopathy	14.29
Etc	11.56	Etc	9.53
Strabismus	6.12	Strabismus	6.88
Glaucoma	6.12	Glaucoma	6.88
Conjunctivitis	5.44	Vitreous Opacity	3.70
Vitreous Opacity	4.76	Conjunctivitis	0.53
Color vision deficiency	1.36	Color vision deficiency	0.00
Retinal detachment	0.68	Retinal detachment	0.00

Table 7. The Rate of Change in the Distribution of Diseases of Outpatients in Ophthalmology of Korean Medicine between 2004-2006 and 2012-2016

Disease	Rate of change(variation)(%)
Retinopathy	+366.77(+11.7)
Conjunctivitis	+117.89(+1.45)
Etc	+69.70(+4.28)
Glaucoma	+66.67(+2.62)
Dry eye	-12.21(-4.47)
Visual disorder	-19.61(-5.3)
Vitreous Opacity	-32.08(-1.97)
Strabismus	-34.96(-3.52)
Retinal detachment	-79.59(-1.17)
Color vision deficiency	-85.65(-3.58)

향을 보이다가 51-60세 그룹에서 10%로 줄어드는 양상을 보였으며 61세 이상 그룹부터는 증가하여 25.61%의 비율을 보였다. 31-40세 그룹은 안구건조증(25%), 시력(야)장애(22.5%) 순으로 높게 나타났으며 41-50세 그룹에서는 안구건조증(42.14%), 망막병증(25.49%) 순으로 높게 나타났고, 51-60세 그룹에서는 안구건조증(40%), 기타(12.86%) 순으로, 61세 이상 그룹에서는 안구건조증(31.71%), 망막병증(25.61%)

순으로 높게 나타났다(Table 5).

성별에 따른 다빈도 질환 분석에서는 남성 환자 군과 여성 환자 군에서 거의 유사한 양상의 분포를 확인할 수 있었다. 남자군, 여자군 모두 안구건조증(25.17%, 37.57%), 시력(야)장애(23.13%, 20.64%), 망막병증(15.65%, 14.29%) 순으로 높은 분포를 확인할 수 있었다(Table 6).

2004-2006년³⁾과 2012-2016년 사이 질환 분포의 비

을 변화를 확인한 결과 가장 분포 비율이 증가한 질환은 망막병증으로 확인되었다. 2004-2006년³⁾에는 3.19%에 불과하였으나 2012-2016년에는 14.89%로 무려 366.77%의 증가를 보였다. 그 다음으로는 결막염(+117.89%), 기타(+69.70%), 녹내장(+66.67%) 순으로 상승률이 높았다. 2012-2016년 사이 최다빈도 질환으로 확인되었던 안구건조증의 경우 2004-2006년³⁾에 비하여 12.21% 감소율을 보였다. 색각이상³⁾의 경우 2004-2006년³⁾의 4.18%에서 2012-2016년 0.6%로 85.65%의 가장 높은 감소율을 보였다. 그 외 시력(야)장애(-19.61%), 유리체혼탁(-32.08%), 사시(-34.96%), 망막박리(-79.59%) 순으로 감소율을 보인 것으로 보고되었다(Table 7).

3. 이과 신환의 분포

1) 성별 및 연령별 분포

2012년부터 2016년 사이에 내원한 이과 전체 신환

963명 중 남자가 403명(41.85%), 여자가 560명(58.15%)으로 여자가 더 많았다. 남녀 성비의 경우 1996-1998년⁴⁾의 1:0.64에서 2004-2006년³⁾ 1:1.09, 2012-2016년 1:1.39로 여자의 성비가 더욱 많이 변화되었다(Table 8).

연령별로는 2012년부터 2016년 사이에 내원한 전체 신환 중 0-10세는 35명(3.63%), 11-20세는 22명(2.28%), 21-30세는 82명(8.52%), 31-40세는 135명(14.02%), 41-50세는 194명(20.15%), 51-60세는 236명(24.51%), 61세 이상은 259명(26.90%)로 나타났다. 61세 이상의 신환이 26.90%로 다른 연령대에 비하여 제일 높은 연령 내 비율을 차지하였다.

2004-2006년의 연구 결과³⁾와 비교를 해보면, 51세-60세 신환의 비율이 2004-2006년³⁾ 15.37%에서 2012-2016년 24.51%로 59.47%의 가장 높은 상승률을 보였다. 그에 반하여 0-10세 신환 비율은 2004-2006년³⁾ 11.94%에서 3.63%로 69.6%의 가장 큰 감소폭을 보였다. 그 외에 11세부터 30세 신환과

Table 8. Distribution of Sex of Outpatients in Otolaryngology of Korean Medicine

Sex	1996-1998		2004-2006		2012-2016	
	Distribution	Ratio(%)	Distribution	Ratio(%)	Distribution	Ratio(%)
Male	167	60.95	321	47.91	403	41.85
Female	107	39.05	349	52.09	560	58.15
Total	274		670		963	

Table 9. Distribution of Age of Outpatients in Otolaryngology of Korean Medicine

Age (years old)	1996-1998		2004-2006		2012-2016	
	Distribution	Ratio(%)	Distribution	Ratio(%)	Distribution	Ratio(%)
0-10	13	4.74	80	11.94	35	3.63
11-20	4	1.46	26	3.88	22	2.28
21-30	28	10.22	69	10.30	82	8.52
31-40	43	15.69	89	13.28	135	14.02
41-50	68	24.82	136	20.30	194	20.15
51-60	66	24.09	103	15.37	236	24.51
61-	52	18.98	167	24.93	259	26.90
Total	274		670		963	

41-50세 신환의 비율은 감소 추세를 보였으나 31-40세 신환, 61세 이상 신환의 비율은 2004-2006년⁵⁾의 연구 결과에 비해 증가 추세를 보였다(Table 9).

2) 질환별 분포

2012년부터 2016년 사이에 내원한 전체 신환 963명의 병명을 분석한 결과, 다빈도 순서대로 이명, 난청이 700건(72.69%), 어지럼증이 154건(15.99%), 중이염이 56건(5.82%), 외이도염이 6건(0.62%), 기타가 47건(4.88%)로 보고되었다.

다만, 과거 연구 결과^{4,5)}에서는 질환을 5가지로 분류하였지만, 좀 더 세분화해서 살펴보면 다음과 같다. 이명, 난청 중 이명의 경우 467건이 보고되었으며 이는 이명, 난청의 진단명을 받은 신환 중 66.71%를 차지하는 수치이다. 또한, 돌발성 난청의 경우 82건이 보고되었으며 이는 이명, 난청의 진단명을 받은 신환 중 11.71%를 차지하는 수치이다.

어지럼증의 진단명을 받은 신환 중에도 구체적으로 양성 돌발성 체위성 현훈(이하 BPPV)으로 진단 받은 경우는 43건으로 어지럼증 중 27.92%를 차지하고 있으며 전정신경염은 9건으로 어지럼증 중 5.84%, 메니에르병으로 진단받은 경우는 61건으로 어지럼증 중 39.61%를 차지하고 있다.

기타도 이관기능장애로 진단받은 경우는 36건으로 기타로 분류된 신환의 76.60%를 차지하고 있다. 앞으로의 해석에 있어서 기타 범주의 변화 양상을 이관기

능장애의 변화 추이라 이해해도 무방할 것으로 사료된다(Table 10).

나이 그룹에 따른 질환 분포를 분석한 결과 0-10세 그룹에서 다른 그룹에 비해 특징적으로 중이염으로 진단받은 비율이 가장 높게 나타났다(74.29%). 뒤를 이어 이명, 난청으로 진단 받은 비율이 20%로 높았다. 11세 이후부터 50세까지 그룹에서는 이명, 난청이 가장 높게 나타났고 뒤를 이어 어지럼증, 기타, 중이염, 외이도염 순으로 높게 나타났다. 51세 이후부터는 중간의 양상이 바뀌어서 중이염과 기타의 비율이 동등하게 나타나는 양상을 보였다.

좀 더 세부적으로 살펴보면 0-10세의 경우 이명은 없었으며 돌발성 난청은 2건으로 보고되었다(5.71%). 11-20세의 경우 이명은 4건(18.18%), 돌발성 난청은 6건(27.27%)으로 보고되었고 어지럼증 2건은 각각 BPPV와 메니에르병이었으며(4.55%) 기타 2건은 모두 이관기능장애였다(9.09%). 21-30세의 경우 이명은 30건(36.59%), 돌발성 난청은 9건(10.98%)으로 보고되었으며 BPPV는 5건(6.10%), 메니에르병과 이관기능장애는 각각 8건으로 보고되었다(9.76%). 31-40세의 경우 이명은 50건(37.04%), 돌발성난청 16건(11.85%), BPPV 7건(5.19%), 메니에르 12건(8.89%), 이관기능장애 8건(5.93%)으로 보고되었으며 40세 전까지의 신환들은 전정신경염으로 진단받은 바는 없었다. 41-50세의 경우 이명은 98건(50.52%), 돌발성난청 17건(8.76%), BPPV는 7건(3.61%), 전정신

Table 10. Distribution of Diseases of Outpatients in Otology of Korean Medicine

Disease	1996-1998		2004-2006		2012-2016	
	Distribution	Ratio(%)	Distribution	Ratio(%)	Distribution	Ratio(%)
Tinnitus, Hearing loss	223	81.39	429	64.03	700	72.69
Vertigo, Dizziness	7	2.55	117	17.46	154	15.99
Otitis media	42	15.33	102	15.22	56	5.82
Otitis externa	4	1.46	9	1.34	6	0.62
Etc	0	0	13	1.94	47	4.88
Total	272		670		963	

경염 3건(1.55%), 메니에르병 19건(9.79%), 이관기능장애 7건(3.61%)으로 보고되었다. 51-60세 군의 경우 이명은 135건(57.20%), 돌발성난청 21건(8.90%), BPPV 7건(2.97%), 전정신경염 2건(0.85%), 메니에르병 13건(5.51%), 이관기능장애 4건(1.69%)로 보고되었고, 61세 이상 군의 경우 이명은 150건(57.92%), 돌발성난청은 11건(4.25%), BPPV는 16건(6.18%), 전정신경염 4건(1.54%), 메니에르병 8건(3.09%), 이관기능장애 6건(2.32%)으로 보고되었다.

상기 결과를 분석해보면 이명의 경우 11-20세 이후 군부터 처음 발견되며(18.18%) 점차적으로 그 비율이 증가하여 41세 이후 군부터는 이과 전체 비율의 50%를 넘어서서 61세 이상 군에서 최대에 이르게 된다(57.92%). 돌발성 난청은 모든 군에 골고루 퍼져 있

지만 11세-20세 군에서 27.27%로 가장 높은 비율을 보이고 나이가 들면서 그 비율이 점차 줄어든다. BPPV는 0-10세 군을 제외한 전 군에서 유사한 비율을 보이고 메니에르병은 21-30세군(9.76%), 41-50세군(9.79%)에서 상대적으로 높은 수치가 관찰되었다. 전정신경염은 41세 이후부터 낮은 비율로 관찰되었으며 이관기능장애는 11-20세군(9.09%), 21-30세군(9.76%)에서 높은 비율이 관찰되었다가 점차 그 비율이 줄어드는 양상을 보였다(Table 11).

성별에 따른 다빈도 질환 분석에서는 남성 환자 군과 여성 환자 군에서 거의 유사한 양상의 분포를 확인할 수 있었다. 남자군, 여자군 모두 이명, 난청(78.91%, 68.21%), 어지럼증(11.91%, 18.93%)이 높은 비율로 관찰되었다.

Table 11. Distribution of Diseases in order of Frequency by Age of Outpatients in Otolaryngology of Korean Medicine in 2012-2016

0-10 years old		11-20 years old		21-30 years old	
Disease	Ratio(%)	Disease	Ratio(%)	Disease	Ratio(%)
Otitis media	74.29	Tinnitus, Hearing loss	72.73	Tinnitus, Hearing loss	62.20
Tinnitus, Hearing loss	20.00	Vertigo, Dizziness	9.09	Vertigo, Dizziness	21.95
Etc	5.71	Etc	9.09	Etc	10.98
Vertigo, Dizziness	0.00	Otitis media	4.55	Otitis media	3.66
Otitis externa	0.00	Otitis externa	4.55	Otitis externa	1.22
31-40 years old		41-50 years old		51-60 years old	
Disease	Ratio(%)	Disease	Ratio(%)	Disease	Ratio(%)
Tinnitus, Hearing loss	70.37	Tinnitus, Hearing loss	71.65	Tinnitus, Hearing loss	78.81
Vertigo, Dizziness	20.74	Vertigo, Dizziness	17.53	Vertigo, Dizziness	13.98
Etc	5.93	Etc	5.67	Otitis media	3.39
Otitis media	1.48	Otitis media	4.64	Etc	3.39
Otitis externa	1.48	Otitis externa	0.52	Otitis externa	0.42
61- years old					
Disease	Ratio(%)				
Tinnitus, Hearing loss	79.54				
Vertigo, Dizziness	15.06				
Otitis media	2.70				
Etc	2.70				
Otitis externa	0.00				

세부적으로 이명의 경우 남자군이 여자군보다 좀 더 높은 비율로 호소하였으며(남녀 52.61%, 45.54%), 돌발성 난청의 경우 여자군이 남자군보다 좀 더 높은 비율로 호소하였다(남녀 7.44%, 9.29%). BPPV는 여자군이 남자군보다 더 높은 비율 차이로 호소하였으며(남녀 2.23%, 6.07%) 전정신경염은 비슷한 양상을 보였고(남녀 0.74%, 1.07%) 메니에르병은 상대적으로 여자군이 남자군보다 더 높은 비율로 호소하였다(남녀 5.46%, 6.96%). 이관기능장애는 여자군이 상대적으로 남자군보다 더 많은 비율로 진단되었다(남녀 2.48%, 4.64%)(Table 12).

2004-2006년³⁾과 2012-2016년 사이의 질환 분포 비율 변화를 확인한 결과 가장 분포 비율이 증가한 질환은 기타로 분류된 질환으로 확인되었다. 2004-2006년³⁾에는 1.94%에 불과하였으나 2012-2016년에는 4.88%로 151.55%의 상승을 보였다. 앞서 기술하였듯이 기타의 상당부분을 이관기능장애가 차지하고 있으

므로 분포 비율이 가장 증가한 질환이 이관기능장애라 생각해도 무방할 것으로 사료된다. 그 다음으로는 이명, 난청의 비율이 13.52% 상승하였음을 확인할 수 있었다. 중이염의 경우 2004-2006년³⁾ 15.22%에서 2012-2016년 5.82%로 61.76% 가장 크게 감소한 비율을 보였다. 그 외 어지럼증, 외이도염은 각각 -8.41%, -53.73%로 감소율을 보였다(Table 13).

4. 비과 신환의 분포

1) 성별 및 연령별 분포

2012년부터 2016년 사이에 내원한 비과 전체 신환 747명 중 남자는 401명(53.68%), 여자는 346명(46.32%)으로 남자가 더 많았으며 전체적인 비율은 2004-2006년³⁾의 결과와 크게 다르지 않았다(Table 14).

연령별로는 2012년부터 2016년 사이에 내원한 전

Table 12. Distribution of Diseases in order of Frequency by Sex of Outpatients in Otolaryngology of Korean Medicine in 2012-2016

Male		Female	
Disease	Ratio(%)	Disease	Ratio(%)
Tinnitus, Hearing loss	78.91	Tinnitus, Hearing loss	68.21
Vertigo, Dizziness	11.91	Vertigo, Dizziness	18.93
Otitis media	6.45	Etc	6.61
Etc	2.48	Otitis media	5.36
Otitis externa	0.25	Otitis externa	0.89

Table 13. The Rate of Change in the Distribution of Diseases of Outpatients in Otolaryngology of Korean Medicine between 2004-2006 and 2012-2016

Disease	Rate of change(variation)(%)
Etc	+151.55(+2.94)
Tinnitus, Hearing loss	+13.52(+8.66)
Vertigo, Dizziness	-8.41(-1.47)
Otitis externa	-53.73(-0.72)
Otitis media	-61.76(-9.40)

체 신환 중 0-10세는 152명(20.35%), 11-20세는 116명(15.53%), 21-30세는 100명(13.39%), 31-40세는 162명(21.69%), 41-50세는 90명(12.05%), 51-60세는 68명(9.10%), 61세 이상은 59명(7.9%)으로 나타났다. 예전에 시행한 연구 결과들과 다르게 31-40세의 비율이 21.69%로 다른 연령대에 비하여 제일 높은 연령대 점유율을 보였다. 2004-2006년의 연구 결과⁵⁾와 비교해보았을 때 51-60세의 신환 비율이 2004-2006년⁵⁾ 4.23%에서 2012-2016년 9.1%로 115.13%의 가장 높은 상승률을 보였다. 또한 11-20세, 31세 이상의 신환의 경우 연령대 점유율면에서 모두 상승 추세를 보였다. 하지만, 0-10세의 신환군의 경우 연령대 점유율면에서 2004-2006년⁵⁾ 40.93%에서 2012-2016년 20.35%로 50.28%의 가장 큰 감소율을 보였다. 또한 21-30세도 연령대 점유율면에서 감소 추세를 보였다 (Table 15).

2) 질환별 분포

2012년부터 2016년 사이에 내원한 전체 신환 747명의 병명을 분석한 결과, 다빈도 순서대로 비염은 614건(82.20%), 부비동염은 94건(12.58%), 후각장애는 24건(3.21%), 비출혈은 10건(1.34%), 기타 5건(0.67%)으로 보고되었다. 다만, 비염 중 알레르기비염으로 진단된 경우는 287건으로 비염의 46.74%에 해당되었다(Table 16).

나이 그룹에 따른 질환 분포를 분석한 결과 모든 연령대에서 비슷한 양상의 질환 분포 양상을 확인할 수 있었다. 가장 많은 분포를 차지하는 질환은 비염으로 특히 11-20세 군에서 진단받은 비율이 가장 높게 나타났다(91.38%). 하지만 그 나이 이후로는 점차적으로 진단 비율이 점차 줄어드는 양상을 보였다. 부비동염의 경우 비염을 제외하고 그 다음으로 진단이 많이 된 질환으로 61세 이상 군에서 가장 많이 진단되

Table 14. Distribution of Sex of Outpatients in Rhinology of Korean Medicine

Sex	1996-1998		2004-2006		2012-2016	
	Distribution	Ratio(%)	Distribution	Ratio(%)	Distribution	Ratio(%)
Male	130	45.94	690	56.14	401	53.68
Female	153	54.06	539	43.86	346	46.32
Total	283		1229		747	

Table 15. Distribution of Age of Outpatients in Rhinology of Korean Medicine

Age (years old)	1996-1998		2004-2006		2012-2016	
	Distribution	Ratio(%)	Distribution	Ratio(%)	Distribution	Ratio(%)
0-10	59	20.85	503	40.93	152	20.35
11-20	44	15.55	155	12.61	116	15.53
21-30	44	15.55	182	14.81	100	13.39
31-40	56	19.79	166	13.51	162	21.69
41-50	32	11.30	115	9.36	90	12.05
51-60	23	8.13	52	4.23	68	9.10
61-	15	5.30	56	4.56	59	7.90
Total	283		1229		747	

었다(25.42%). 코피의 경우 0-10세의 소아에서 가장 많이 진단되는 소견을 보였으며(4.61%) 나이가 들면서 점차 줄어드는 양상을 보였다. 후각장애는 21-30세 군에서 처음 진단되기 시작하였으며 51-60세 군에

서 최대로 많이 진단되는 양상을 보였다(13.24%). 특히 알레르기비염의 경우 0-10세 48건(31.58%), 11-20세 53건(45.69%), 21-30세 42건(42.00%), 31-40세 75건(46.30%), 41-50세 32건(35.56%),

Table 16. Distribution of Diseases of Outpatients in Rhinology of Korean Medicine

Disease	1996-1998		2004-2006		2012-2016	
	Distribution	Ratio(%)	Distribution	Ratio(%)	Distribution	Ratio(%)
Rhinitis	146	51.60	808	69.30	614	82.20
Sinusitis	133	47.00	380	32.59	94	12.58
Epistaxis	4	1.41	14	1.20	10	1.34
Olfactory disorder	0	0.00	14	1.20	24	3.21
Etc	0	0.00	13	1.11	5	0.67
Total	283		1229		747	

Table 17. Distribution of Diseases in order of Frequency by Age of Outpatients in Rhinology of Korean Medicine in 2012-2016

0-10 years old		11-20 years old		21-30 years old	
Disease	Ratio(%)	Disease	Ratio(%)	Disease	Ratio(%)
Rhinitis	83.55	Rhinitis	91.38	Rhinitis	88.00
Sinusitis	11.84	Sinusitis	7.76	Sinusitis	10.00
Epistaxis	4.61	Epistaxis	0.86	Epistaxis	1.00
Olfactory disorder	0.00	Olfactory disorder	0.00	Olfactory disorder	1.00
Etc	0.00	Etc	0.00	Etc	0.00
31-40 years old		41-50 years old		51-60 years old	
Disease	Ratio(%)	Disease	Ratio(%)	Disease	Ratio(%)
Rhinitis	84.47	Rhinitis	75.56	Rhinitis	70.59
Sinusitis	11.80	Sinusitis	13.33	Sinusitis	16.18
Olfactory disorder	2.48	Olfactory disorder	7.78	Olfactory disorder	13.24
Etc	1.24	Etc	3.33	Epistaxis	0.00
Epistaxis	0.62	Epistaxis	0.00	Etc	0.00
61- years old					
Disease	Ratio(%)				
Rhinitis	69.49				
Sinusitis	25.42				
Olfactory disorder	5.08				
Epistaxis	0.00				
Etc	0.00				

51-60세 23건(33.82%), 61세 이상 14건(23.73%)으로 보고되었다. 추이를 관찰해 보면 11-20세 이후 알레르기비염이 40%를 넘는 수치를 보이며 31-40세에 최대치로 관찰되다가 41세 이후부터는 진단되는 비율이 나이가 들어갈수록 현저히 감소되는 양상을 보이게 된다(Table 17).

성별에 따른 다빈도 질환 분석에서는 남성 환자와 여성 환자 군에서 거의 유사한 양상의 분포를 확인할 수 있었다. 남자군, 여자군 모두 비염이 가장 높은 수치로 관찰되었고(83.54%, 80.64%), 그 다음으로 부비동염이 많이 진단되었다(11.72%, 13.58%)(Table 18).

2004-2006년⁹⁾과 2012-2016년 사이 질환 분포의 비율 변화를 확인한 결과 가장 분포 비율이 증가한 질환은 후각장애였다. 후각장애는 2004-2006년⁹⁾에는 1.20%에 불과하였으나 2012-2016년 3.21%로 증가하여 167.50%로 가장 높은 증가율을 보였다. 뒤이어서 비염(18.61%), 비출혈(11.67%)도 그 비율이 증가하

였음을 확인할 수 있었다. 반면에 부비동염의 경우 2012-2016년 2번째로 많이 진단된 질환이기는 하였으나 질환 분포 비율을 비교하였을 때 2004-2006년⁹⁾ 32.59%에서 2012-2016년 12.58%로 61.40%의 가장 큰 감소율을 보였다. 그 외에 기타 질환도 39.64%의 감소율을 보였다(Table 19).

5. 구강인후과 신환의 분포

1) 성별 및 연령별 분포

2012년부터 2016년 사이에 내원한 구강인후과 전체 신환 273명 중 남자는 107명(39.19%), 여자는 166명(60.81%)으로 여자가 더 많았다. 남녀 성비의 경우 1996-1998년 1:1.37에서 2004-2006년 1:2.13으로 벌어졌다가 2012-2016년 1:1.55로 그 폭이 감소하였다 (Table 20).

Table 18. Distribution of Diseases in order of Frequency by Sex of Outpatients in Rhinology of Korean Medicine in 2012-2016

Male		Female	
Disease	Ratio(%)	Disease	Ratio(%)
Rhinitis	83.54	Rhinitis	80.64
Sinusitis	11.72	Sinusitis	13.58
Olfactory disorder	2.74	Olfactory disorder	3.75
Epistaxis	1.50	Epistaxis	1.16
Etc	0.50	Etc	0.87

Table 19. The Rate of Change in the Distribution of Diseases of Outpatients in Rhinology of Korean Medicine between 2004-2006 and 2012-2016

Disease	Rate of change(variation)(%)
Olfactory disorder	+167.50(+2.01)
Rhinitis	+18.61(+12.9)
Epistaxis	+11.67(+0.14)
Etc	-39.64(-0.44)
Sinusitis	-61.40(-20.01)

연령별로는 2012년부터 2016년 사이에 내원한 전체 신환 중 0-10세는 19명(6.96%), 11-20세는 19명(6.96%), 21-30세는 41명(15.02%), 31-40세는 73명(26.74%), 41-50세는 42명(15.38%), 51-60세는 51명(18.68%), 61세 이상은 28명(10.26%)로 나타났다. 31-40세의 신환이 26.74%로 다른 연령대에 비하여 제일 높은 연령 내 비율을 나타내었다.

2004-2006년의 연구 결과⁵⁾와 비교를 해보면, 31-40세 신환의 비율이 2004-2006년⁵⁾ 14.01%에서 2012-2016년 26.74%로 90.86%의 가장 높은 상승률을 보였다. 그에 반하여 61세 이상의 신환 비율은 2004-2006년⁵⁾ 19.07%에서 2012-2016년 10.26%로 46.20%의 가장 큰 감소율을 보였다. 그 외에 11-20세군, 21-30세군의 신환 비율은 상승 추세를 보였지만 0-10세, 41-50세, 51-60세군의 신환 비율은 감소 추세를 보였다(Table 21).

2) 질환별 분포

2012년부터 2016년 사이에 내원한 전체 신환 273명의 병명을 분석한 결과, 다빈도 순서로 인후두염이 185건(67.77%), 구내염이 11건(4.03%), 혀 질환은 5건(1.83%), 입술염이 9건(3.30%), 쉼 목소리(목소리 이상)가 6건(2.20%), 편도염이 9건(3.30%), 아테노이드 비대가 5건(1.83%), 성대 질환이 15건(5.49%) 및 기타가 28건(10.26%)으로 보고되었다. 이 중 인후두염 중에서 급성 비인두염(감기)은 71건으로 인후두염의 38.38%정도에 해당하였다. 또한 기타 28건 중 침샘질환은 12건으로 기타 범주의 42.86%에 해당하였다(Table 22).

나이 그룹에 따른 질환 분포를 분석한 결과 모든 연령대에서 가장 많은 분포를 보인 질환은 인후두염이었다. 그 중 11-20세 군과 31-40세 군에서는 70% 이상의 높은 비율이 관찰되었다. 0-10세의 그룹에서

Table 20. Distribution of Sex of Outpatients in Laryngology of Korean Medicine

Sex	1996-1998		2004-2006		2012-2016	
	Distribution	Ratio(%)	Distribution	Ratio(%)	Distribution	Ratio(%)
Male	41	42.27	82	31.91	107	39.19
Female	56	57.73	175	68.09	166	60.81
Total	97		257		273	

Table 21. Distribution of Age of Outpatients in Laryngology of Korean Medicine

Age (years old)	1996-1998		2004-2006		2012-2016	
	Distribution	Ratio(%)	Distribution	Ratio(%)	Distribution	Ratio(%)
0-10	1	1.03	27	10.51	19	6.96
11-20	6	6.19	15	5.84	19	6.96
21-30	17	15.53	27	10.51	41	15.02
31-40	20	20.62	36	14.01	73	26.74
41-50	10	10.31	43	16.73	42	15.38
51-60	26	26.80	60	23.35	51	18.68
61-	17	17.53	49	19.07	28	10.26
Total	97		257		273	

Table 22. Distribution of Diseases of Outpatients in Laryngology of Korean Medicine

Disease	1996-1998		2004-2006		2012-2016	
	Distribution	Ratio(%)	Distribution	Ratio(%)	Distribution	Ratio(%)
Laryngopharyngitis	20	20.62	77	29.96	185	67.77
Stomatitis	15	15.46	49	19.07	11	4.03
Diseases of tongue	11	11.34	37	14.40	5	1.83
Cheilitis	0	0.00	19	7.39	9	3.30
Hoarseness	13	13.40	18	7.00	6	2.20
Tonsillitis	8	8.25	18	7.00	9	3.30
Adenoid hypertrophy	0	0.00	12	4.67	5	1.83
Diseases of vocal cord	5	5.15	11	4.28	15	5.49
Etc	25	25.77	16	6.23	28	10.26
Total	97		257		273	

Table 23. Distribution of Diseases in order of Frequency by Age of Outpatients in Laryngology of Korean Medicine in 2012-2016

0-10 years old		11-20 years old		21-30 years old	
Disease	Ratio(%)	Disease	Ratio(%)	Disease	Ratio(%)
Laryngopharyngitis	63.16	Laryngopharyngitis	73.68	Laryngopharyngitis	63.41
Adenoid hypertrophy	21.05	Diseases of vocal cord	10.53	Etc	12.20
Diseases of vocal cord	10.53	Stomatitis	5.26	Cheilitis	9.76
Tonsillitis	5.26	Cheilitis	5.26	Diseases of vocal cord	7.32
Stomatitis	0.00	Tonsillitis	5.26	Hoarseness	4.88
31-40 years old		41-50 years old		51-60 years old	
Disease	Ratio(%)	Disease	Ratio(%)	Disease	Ratio(%)
Laryngopharyngitis	78.08	Laryngopharyngitis	69.05	Laryngopharyngitis	58.82
Etc	9.59	Diseases of vocal cord	9.52	Etc	15.69
Tonsillitis	5.48	Stomatitis	7.14	Diseases of tongue	5.88
Stomatitis	2.74	Diseases of tongue	4.76	Diseases of vocal cord	5.88
Cheilitis	1.37	Etc	4.76	Stomatitis	3.92
61- years old					
Disease	Ratio(%)				
Laryngopharyngitis	60.71				
Etc	21.43				
Stomatitis	7.14				
Hoarseness	7.14				
Cheilitis	3.57				

는 인후두염 다음으로 아데노이드 비대가 많이 보고되었으며(21.05%) 그 다음으로 성대질환(10.53%), 편도염(5.26%) 순으로 많이 보고되었다. 11-20세 군에서는 인후두염 다음으로 성대질환(10.53%), 구내염(5.26%) 순으로 많이 관찰되었다. 21-30세 군에서는 인후두염 다음으로 기타 질환이 상대적으로 많이 보고되었으며(12.20%) 뒤이어서 입술염(9.76%), 성대질환(7.32%) 순으로 많이 보고되었다. 31-40세 군에서도 인후두염 다음으로 기타질환이 상대적으로 많이 보고되었고(9.59%) 이어서 편도염(5.48%), 구내염

(2.74%) 순으로 보고되었다. 41-50세 군에서는 인후두염 다음으로 성대질환(9.52%), 구내염(7.14%) 순으로 많이 보고되었다. 51-60세 군에서는 인후두염 다음으로 다시 기타 질환의 비율이 상승하였으며(15.69%) 뒤이어 3번째로 설질환이 다빈도로 보고되었다(5.88%). 61세 이상 군에서는 인후두염 다음으로 기타 질환의 비율이 가장 많이 보고되었으며 이는 다른 군과 다른 가장 높은 수치에 해당되었다(21.43%)(Table 23).

성별에 따른 다빈도 질환 분석에서는 남성 환자, 여

Table 24. Distribution of Diseases in order of Frequency by Sex of Outpatients in Laryngology of Korean Medicine in 2012-2016

Male		Female	
Disease	Ratio(%)	Disease	Ratio(%)
Laryngopharyngitis	70.09	Laryngopharyngitis	66.27
Etc	8.41	Etc	11.45
Stomatitis	5.61	Diseases of vocal cord	7.83
Cheilitis	3.74	Stomatitis	3.01
Tonsillitis	3.74	Cheilitis	3.01
Hoarseness	2.80	Tonsillitis	3.01
Adenoid hypertrophy	2.80	Diseases of tongue	2.41
Diseases of vocal cord	1.87	Hoarseness	1.81
Diseases of tongue	0.93	Adenoid hypertrophy	1.20

Table 25. The Rate of Change in the Distribution of Diseases of Outpatients in Laryngology of Korean Medicine between 2004-2006 and 2012-2016

Disease	Rate of change(variation)(%)
Laryngopharyngitis	+126.20(+37.81)
Etc	+64.69(+4.03)
Diseases of vocal cord	+28.27(+1.21)
Tonsillitis	-52.86(-3.70)
Cheilitis	-55.35(-4.09)
Adenoid hypertrophy	-60.81(-2.84)
Hoarseness	-68.57(-4.80)
Stomatitis	-78.87(-15.04)
Diseases of tongue	-87.29(-12.57)

성 환자 모두 전체적으로 분포는 유사하였다. 하지만, 여성군의 경우 성대 질환의 비율이 남성군보다 318.72% 정도 높았으며(남녀 각각 1.87%, 7.83%) 설 질환의 비율이 남성군보다 159.14% 정도 높았다(남녀 각각 0.93%, 2.41%). 그에 비하여 남성군의 경우 여성군에 비하여 아테노이드 비대 질환의 비율이 여성군보다 133.33% 정도 높았다(남녀 각각 2.8%, 1.2%)(Table 24).

2004-2006년³⁾과 2012-2016년 사이의 질환 분포 비율 변화를 확인한 결과 가장 분포 비율이 증가한 질환은 인후두염으로 확인되었다. 2004-2006년³⁾에는 29.95%에 불과하였으나 2012-2016년에는 67.77%로 무려 126.20%의 상승률을 보였다. 그 다음으로 기타 질환(+64.69%), 성대 질환(+28.27%)이 상대적으로 질환 분포 비율이 상승하였음을 확인할 수 있었다. 그에 반하여 설질환의 경우 2004-2006년³⁾ 14.40%로 높은 비율을 보였으나 2012-2016년 1.83% 정도의 비율로 확인되어 87.29%의 가장 큰 감소율을 보였다. 그 외에 편도선염(-52.86%), 입술염(-55.35%), 아테노이드비대(-60.81%), 선목소리(-68.57%), 구내염(-78.87%) 순으로 감소된 경향을 보였다.

IV. Discussion

안, 이, 비, 구강인후과 신환의 과별 분포 결과를 보면 2012-2016년 이과 신환비율이 41.53%로 다른 과 신환에 비하여 가장 많은 비율을 차지하였으며 1996-1998년⁴⁾, 2004-2006년⁵⁾에 비하여 가장 많은 비율로 증가하였다. 그에 반하여 1996-1998년⁴⁾, 2004-2006년⁵⁾에 비하여 안과가 가장 큰 비율로 감소하였다(14.49%).

안과영역 신환 비율의 감소는 2004-2006년⁵⁾과 2012-2016년의 질환이 변화되는 양상을 고려해보면 이해가 가능하다. 이 기간 동안 가장 많이 증가한 질환은 망막병증이며 그 외에 결막염, 녹내장 등이 증가

하였다. 이러한 질환들은 전문적인 검사 장비의 활용 및 결과 해석이 필요한 질환으로 단순히 육안으로 관찰하거나 환자의 호소만을 통하여 진료를 보기 어려운 질환이다. 이러한 변화를 고려해 볼 때 최근 질환군의 변화로 인하여 양방 병원으로 안과 환자의 유입이 증가하고 한방병원으로의 안과 환자 유입이 감소하였을 것으로 사료된다.

이과의 경우 2004-2006년⁵⁾에 비하여 2012-2016년에 가장 많이 늘어난 질환군은 이관기능장애가 상당 부분 포함된 기타과과 이명, 난청 등이 있다. 이과에서는 환자의 주소증 호소 및 가족력, 기왕력 확인과 더불어 객관적인 검사로 가장 표준이 되는 순음청력검사⁷⁾를 통하여 난청의 정도 및 종류, 정도 등을 파악하고 질환을 감별하며 예후를 판정할 수 있다. 한방병원 내 순음청력검사 기기의 활용 및 이명, 난청과 같은 질환군의 유병률 증가가 한방병원으로 내원하는 환자 비율을 높인 것으로 사료된다. 또한 이명의 경우 명백히 인정받은 약물 치료제는 아직 없으며 치료제로 불안억제제, 스트레스 억제제, 말초혈액 순환 촉진제 등을 사용한다⁸⁾. 이명에 대해서 상기 양방 치료에 대한 한계로 인하여 한방병원으로 이명, 난청 분야의 환자들의 유입이 증가한 것으로 사료된다.

안과 영역을 살펴보면 연령별로 61세 이상군이 가장 큰 폭으로 증가하였는데 이는 고령화 사회로 접어들고 진단 기술의 발달 및 건강검진율의 증가로 인하여 노년층의 안과 질환의 진단이 늘어난 것으로 사료된다.

안과 질환별 다빈도 분석의 경우 높은 순서대로 안구건조증, 시력(야)장애, 망막병증, 기타, 사시 순으로 나타났다. 2016년 보건의료 빅데이터 개방시스템의 한방 의료기관 다빈도 질병 통계 자료에서 안과 질환의 경우 시력(야)장애, 안구건조증, 눈 및 눈 부속기의 기타 장애, 안구 장애, 안진 및 기타 불규칙적 눈 운동 장애, 기타 망막장애 순으로 나타난 것과 차이가 있다⁹⁾. 이는 본 연구가 대학병원에서 이루어졌다는 점과 한방 안과 환자 군만을 대상으로 하였기 때문에

나타난 결과로 생각된다. 또한 다빈도 질병통계 자료⁹⁾에서 정확한 단일 질병명이 아닌 여러 개의 질환이 포괄될 수 있는 질병명이 비중이 높았던 것을 생각한다면 명확한 단일 질병명으로 평가 시 이번 연구 결과와 유사할 가능성이 높을 것으로 사료된다.

안구건조증의 경우 32.14%로 안과 영역에서 가장 높은 유병률을 보였다. 엄 등의 연구¹⁰⁾에 따르면 한국의 제 5기 국민건강영양조사(2010-2012) 결과를 분석한 결과 30세 이상 연구 대상자의 10.4%가 안구건조증의 진단을 받았으며 17.7%가 안구건조증의 증상을 가지고 있는 것으로 조사되었다. 또한 한국 대학생을 대상으로 실시한 설문조사에서 안구건조증 유병률이 50.6%로 높게 나타났다¹¹⁾. 이번 연구 결과에서는 안구건조증의 유병률은 위의 연구 결과들의 중간에 위치할 정도로 연구결과가 나타났다. 이는 본 연구가 모든 연령층을 포함한 연구결과로 젊은 사람들만을 대상으로 하지 않았으며 제 5기 국민건강영양조사 기간에 비해 좀 더 최근의 기간에 해당하는 본 연구 기간 동안 안구건조증이 급증했음을 시사한다.

컴퓨터의 장시간 사용 및 콘택트렌즈의 착용으로 인한 자극감은 안구건조증의 주요 위험인자가 될 수 있는데 컴퓨터나 휴대용 영상 기기의 사용이 업무나 학습 및 여가 시간 중 보편화되고 콘택트렌즈 착용 연령도 낮아지는 경향을 보이는 것이 현 추세이다. 뿐만 아니라 안구건조증에 작용하는 위험인자로 고령, 굴절 교정 수술, 비타민 A 결핍 등이 포함되는데¹²⁾ 현재의 고령화 사회와 굴절 교정 수술 빈도가 증가된 상황을 고려해볼 때 이러한 추세로 인하여 위와 같은 안구건조증의 높은 유병률이 확인된 것으로 사료된다.

안과 연령별 질환 다빈도 분석의 경우 특징적으로 0-10세, 11-20세 군에서는 시력(야)장애가 다른 군에 비해 압도적으로 높은 비율을 보였으며 그 이외의 군에서는 안구건조증이 가장 높은 비율을 보였다. 학동기 아동의 시력저하는 대개 굴절 이상이 원인이며 그 중 근시는 세계적으로 가장 흔한 시력저하의 원인 중 하나이다. 근시의 경우 7-8세에서 시작되어 9-11세부

터 증가속도가 빨라지며 20세 전후에서 근시의 발생률이 가장 높아진다¹³⁾. 고령이 주요 위험인자로 작용하는 다른 안과 질환과는 다르게 굴절 이상 특히 근시의 경우 0-20세 사이 발생률이 가장 높으며 이에 따라 0-20세 사이의 환자 군에서 가장 흔히 호소하는 안과 질환으로 시력(야)장애가 뽑혔다고 볼 수 있다.

2004-2006년⁵⁾과 2012-2016년 사이의 질환 분포 비율 변화에서 가장 분포 비율이 증가한 질환은 망막병증이다(+366.77%의 증가). 엄 등의 연구¹⁴⁾ 결과에 따르면 2006년 50세 이상 한국 성인에서 건강검진을 위해 내원한 환자를 대상으로 유리체망막질환의 유병률은 9.9%이며 가장 흔한 유리체 망막질환은 나이관련 황반변성으로 유병률은 5.2%에 해당한다고 하였다. 또한 뒤이어서 삼출성 나이관련 황반변성, 망막앞막 등으로 흔하게 나타난다고 하였다. 실제로 황반변성은 녹내장, 당뇨망막병증, 백내장과 함께 우리나라 시력 실명 4대 원인 중 하나로 노인 인구 증가와 함께 황반변성의 유병률도 증가하고 있으며, 노인인구가 많은 선진국에서도 그 비중이 다른 안질환과 비교하여 가장 높은 것으로 조사되고 있다¹⁵⁾. 2026년에 한국 노령인구 비율이 20%가 넘는 초고령 사회가 될 것으로 예측되는¹⁶⁾ 고령화 사회에서 황반변성의 분포 비율 증가는 당연한 결과이며 이러한 이유로 본 연구 결과에서 망막병증의 분포 비율이 가장 크게 증가한 것으로 사료된다.

이과 영역의 경우 남녀 비율이 1996-1998년⁴⁾의 경우 남자가 훨씬 더 많았지만 2012-2016년의 결과 여자의 성비가 더욱 많이 변화되었다. 하지만, 허 등이 진행한 2010년 이비인후과 외래 환자의 통계적 고찰 연구¹⁷⁾에 따르면 이비인후과로 내원한 남녀 성비가 남자 56.6%, 여자 43.4%로 여전히 남자가 높은 양상을 보였다. 연구의 내용이 반대되는 결과를 보이므로 이과 진료에서 남자에 비해 여자가 더욱 많은 성비를 보일지는 추후 관찰 연구가 필요할 것으로 사료된다.

연령별로 51세-60세 신환 비율이 가장 큰 폭으로 증가하였으며 0-10세 신환 비율은 가장 높은 감소폭

을 보였다. 특히 0-10세 신환 비율이 가장 큰 감소폭을 보인 이유는 본 병원 한방소아과에 소아청소년센터가 개설되어 일부 소아 중이염 환자들이 유출된 것이 주요 이유가 될 것으로 생각되며 그와 더불어 최근 출산율의 감소로 인하여 소아 환자 자체가 줄어든 것 역시 그 원인이 될 것으로 생각된다.

이과 질환별 다빈도 분석의 경우 높은 순서대로 이명, 난청, 어지럼증, 중이염, 외이도염, 기타 순으로 나타났다. 2016년 보건 의료 빅데이터 개방시스템의 한방 의료기관 다빈도 질병 통계 자료⁹⁾에서 이과 질환의 경우 어지럼증 및 어지럼, 달리 분류되지 않은 귀의 기타 장애, 전정기능의 장애, 중이염, 난청, 비화농성 중이염, 귀 통증 및 귀 삼출액 순으로 나타났다. 주로 어지럼증 및 중이염 위주의 환자가 일반 한방 의료기관에 방문하였음을 유추할 수 있다. 다빈도 질병 통계 자료⁹⁾와 차이가 난 이유를 분석해 보면 우선 일반 한의원의 경우 순음청력검사와 같은 객관적인 검사를 잘 사용하지 않는 경향이 있어 이명 및 난청의 진단 및 진료가 상대적으로 적은 것으로 사료된다. 또한 일반적인 한의원까지 이명과 같은 이과적 영역이 한방 진료 영역으로 많이 인식되지 않는 것으로 사료되며 이를 토대로 고려해보면 앞으로 한방 진료 영역의 확대에 대한 고찰 및 연구가 필요할 것으로 생각된다.

이과 영역에서 가장 높은 유병률을 보인 질환은 이명 난청으로(72.69%) 그 중 66.71%가 이명에 해당한다. 이명은 전체 인구의 10-15%에서 호소하는 질환으로 나이가 들수록 그 비율이 증가하는 질환이다¹⁸⁾. 김 등의 연구결과¹⁹⁾에 따르면 제 5차 국민건강영양조사(2011-2012) 자료를 토대로 분석한 결과 10대의 경우 22.2%, 20대에서 19.7%, 30대에서 18%로 감소하다가 40대부터 연령에 따라 증가하는 양상으로 전체적으로 연령의 증가에 따라 유병률이 높아진다고 하였다. 80대 이상인 경우 이명의 불편 정도를 느끼는 비율이 높아지는 경향을 보였다고 한다. 실제로 본 연구 결과에서도 11-20세 이후 군부터 처음 이명이 발견되

며(18.18%) 점차적으로 비율이 증가하여 61세 이상 군에서는 57.92%로 최대에 이르게 된다는 것을 확인할 수 있었다. 이는 인구의 노령화와 산업사회 발달로 인한 소음, 스트레스 등으로 이명환자가 점차 늘고 있는 추세를 반영한 결과로 사료된다. 또한 Annick Gilles 등의 연구²⁰⁾에 따르면 젊은 인구에서도 이명의 비율이 증가되고 있는데(고등학생 연구 대상 일시적 이명 유병률 74.9%, 지속적 이명 유병률 18.3%) 그에 따른 청각에 관한 보호 및 음악 소리를 크게 듣는 것에 대한 위험도를 인식하는 비율은 매우 낮은 것으로 조사되었다(4.7%). 위의 경향성을 고려해보면 젊은 층에서의 과도한 이어폰 사용 및 주변 환경의 소음으로 인하여 젊은 나이에서부터 이명의 비율이 증가되어 이명 유병률이 상당히 높은 추세이며 앞으로 유병률은 더 많이 증가할 것으로 사료된다.

2012-2016년 돌발성 난청의 경우 이명, 난청의 진단명을 받은 신환 중 11.71%의 비율을 보였다. 돌발성 난청의 발생률은 100,000명당 5-20명 정도로 밝혀져 있으며 돌발성 난청의 실제 발생률은 이 측정치보다 더 높는데 그 이유는 환자 중 빠르게 회복하여 병원치료를 받지 않는 사람들도 많기 때문이다. 가장 많이 발병하는 나이는 50-60대이며 남성과 여성에서 동등한 비율로 발생한다²¹⁾. 다만, 본 연구 결과에 따르면 돌발성 난청은 11-20세 군에서 가장 높은 비율을 보였고, 진단비율이 상기 연구에서 제시된 발생률에 비해 매우 높은 수치를 기록하였다. 이는 갑작스러운 난청감으로 인한 심리적 부담감으로 대학병원에 찾게 되는 비율이 상대적으로 증가하고, 일반 의원 및 한의원에서 대학병원으로 안내하는 경향이 반영된 결과로 사료된다.

뿐만 아니라 어지럼증으로 진단받은 신환 중에서 양성 돌발성 체위성 현훈으로 진단받은 경우는 27.92%, 전정신경염으로 진단받은 경우는 5.84%, 메니에르병으로 진단받은 경우는 39.61%였다. 이는 독일 어지럼증 클리닉에서 대략 5명 중 1명은 BPPV를 호소한다는 결과와 유사하며²²⁾ 전정신경염은 한국의

어지럼증 센터를 방문하는 환자 중 3.2%-9%를 차지하며 매년 100,000명 인구 중 3.5명 정도 발생하는 질환이라는 연구결과와 일치한다²³⁾.

이과 영역의 나이별 다빈도 질환 분석에서는 특징적으로 0-10세 그룹에서 중이염으로 진단받은 비율이 가장 높았다. 이는 0-10세 그룹에서 이명, 난청이 발생하는 비율은 낮고 중이염이 상대적으로 발생하는 비율이 높기 때문이다. Klein의 연구 결과²⁴⁾에 의하면 3년 이내 아이들에게서 급성 중이염을 적어도 한번이라도 앓아본 비율은 50%-85% 정도이며 특히 가장 심한 연령대는 6개월에서 15개월이라고 한다. 어린아이들은 유스타키오관이 더 짧고 더 잘 구부러지면서 수평적으로 배열되어 있는 해부학적 소인으로 비인두의 병원체가 중이로 상대적으로 더 쉽게 들어온다. 또한 이 나이대의 면역체계의 미성숙으로 인하여 급성 중이염이 쉽게 발생하게 된다²⁵⁾. 이러한 해부학적, 면역학적 원인으로 0-10세 그룹에서 특징적으로 중이염의 진단 비율이 높은 것으로 사료된다.

2004-2006년⁹⁾과 2012-2016년 사이의 질환 분포 비율 변화를 확인한 결과 가장 분포 비율이 증가한 질환은 기타로 분류된 질환이다. 특히 기타의 상당부분을 이관기능장애가 차지하고 있기 때문에 이관기능장애로 진단받은 환자의 비율이 증가한 것으로 생각할 수 있다. 이관은 중이강과 비인강을 연결하는 관으로 중이압과 대기압을 맞추는 역할, 미생물 침입을 막고 중이강의 이물을 배출하며 비인강의 감염원을 격리하는 역할을 담당한다⁷⁾. 최근 환경의 악화로 인하여 비염 환자들이 증가하면서 비인강의 악화로 인하여 이관의 기능에도 문제가 생기는 환자 비율이 증가한 것으로 사료된다. 다만, 이관기능장애에 관한 역학 연구가 최근에 이루어진 바는 없으며 이 질환에 관한 증가 추세를 고려하건데 추후 이 분야의 역학 연구가 심도 있게 필요할 것으로 사료된다.

비과 영역의 경우 연령별로 51-60세의 신환비율이 가장 높은 상승률을 보였는데 이는 한국 인구의 고령화 및 미세먼지와 같은 생활 환경의 악화로 인하여

비과 질환이 증가되는 양상을 반영한 것으로 사료된다. 다만, 0-10세의 신환군의 경우 상당히 많은 환자수를 보였으나 연령대 점유율면에서 가장 큰 폭의 감소율을 보였는데 그 이유는 본 병원의 한방소아과의 소아청소년센터개설과 더불어 한방 5내과의 알레르기 비염클리닉과 침구과의 비염클리닉의 개설 영향으로 일부 비염 환자들이 유출됨으로 인하여 높은 감소율이 관찰된 것으로 생각된다.

비과 영역에서 가장 높은 유병률을 보인 질환은 비염이며(82.20%) 그 중 알레르기 비염으로 진단된 경우는 46.74%에 달하였다. 나이별 질환 분포양상을 관찰해 보면 비염이 가장 많은 분포를 차지하였으며 11-20세 군에서 진단받은 비율이 가장 높게 나타났고 그 나이 이후로 점차적으로 진단 비율이 줄어드는 양상을 보였다. 또한 알레르기 비염 역시 41세 이후부터는 진단되는 비율이 나이가 들어갈수록 현저히 감소하는 양상을 보였다. 뿐만 아니라 비염은 2004-2006년⁹⁾에 비해 2012-2016년 18.61%로 질환 분포 비율이 증가하였다.

황 등이 시행한 연구 결과²⁶⁾에 따르면 국민건강보험공단 자료를 분석한 결과 2004-2010년 전국의 알레르기 비염 유병률은 2004년 7.24%에서 2010년 10.85%로 지속적인 증가 추세를 나타내었다. 특히 0-18세의 경우 2004년 10.98%이던 유병률이 2010년에 18.81%로 증가하여 그 상승세가 매우 가파른 것으로 분석되었다. 또한 이 등이 진행한 연구 결과²⁷⁾에서는 알레르기 비염의 유병자를 2014년 전국 연령별 추계 인구수에 대비하여 유병률을 산출한 결과 알레르기 비염의 총 유병률은 12.94%로 앞선 연구에 비해 더욱더 증가된 경향을 보였다.

위와 같은 연구 결과를 고려해 볼 때 상기 유병률은 점차적으로 증가 추세에 있으며 앞으로도 지속적으로 증가추세를 보일 것임을 확인할 수 있다. 다만, 나이가 들수록 알레르기 비염 증상은 호전이 되는 경향이 있고 알레르겐에 대한 피부반응도는 감소되기 때문에²⁸⁾ 0-20세 이내의 군에서 가장 높은 비율을 보

이고 나이가 들어갈수록 그 비율이 현저히 감소하는 양상은 그대로 유지될 것으로 사료된다.

2004-2006년³⁾에 비해 2012-2016년 가장 질환 분포 비율이 증가한 질환은 후각장애였다(+167.50%). 후각 장애의 경우 원인으로 특발성, 상기도 감염, 두부의 상, 비부비동질환, 노화 등이 언급되고 있다. 특히 알러지성 비염은 비폐색과는 관계없이 후각장애를 발생 시킬 수 있고 비부비동 질환 환자에서 비용을 동반할 경우 더욱 심한 후각장애를 일으킨다고 알려져 있다²⁹⁾. 그리고 Hummel의 연구³⁰⁾에 따르면 후각 기능이 자연적으로 회복하는 것은 약 1/3 정도에서 나타난다고 하였으며 6개월 후부터 시작하고 젊은 환자에게서 더 자주 발생한다고 하였다. 또한 현재까지 후각 장애에 대한 효과적인 치료 방법은 없고 대부분의 환자들은 후각장애가 발생한 후 수 개월에서 심지어 수년 후에 병원을 방문한다고 한다. 주로 사용되는 약물은 Steroid로 비부비동 내 염증 질환에 의해 이차적으로 발생하는 전도성 후각장애에서는 국소 또는 경구용 스테로이드 요법이 효과적이나 상기도 감염에 의한 후각장애 등에서는 그 효과를 증명할 수 없다고 하였다³¹⁾.

위의 내용을 통하여 후각장애가 증가된 원인을 고찰해보면 다음과 같다. 우선, 한방치료영역에 있어서 자동차 보험 환자의 비율이 증가하면서 자동차 사고로 인한 두부 외상으로 발생한 후각장애 환자의 유입이 일부 발생하였다고 볼 수 있다. 두 번째로 후각장애는 알레르기 비염, 비부비동염과 같은 비강 내 질환에 의해서 발생할 수 있는데 최근 환경 악화 등으로 인하여 비염의 발병율은 과거에 비해 점차 증가추세에 있다. 이를 토대로 후각장애 환자가 과거에 비하여 점차적으로 증가추세에 있을 것임을 유추할 수 있다. 세 번째로 환자들은 과거의 경우 후각장애가 발생하였을 때 양방치료를 위주로 받았으나 양방치료의 경우 효과적인 치료 방법이 현재까지 밝혀지지 않은 상황으로 이러한 치료적 한계로 한방 치료를 받고자 내원하는 비율이 증가하였다고 볼 수 있다.

구강인후과 영역에서 남녀 성비는 여자가 더 많은 양상을 유지하였으며 연령별로 31-40세 비율이 가장 높은 상승률을 보인데 반하여 61세 이상 신환의 비율은 가장 높은 감소율을 보였다. 구강인후과 영역에서 가장 많은 비율을 차지한 질환은 인후두염(67.77%)으로 직장생활이 가장 활발한 31-40세에 스트레스의 영향 및 직장생활, 회식의 영향 등으로 인후두부위에 염증이 발하는 비율이 과거에 비해 증가한 것으로 사료된다. 다만, 61세 이상의 비율이 감소한 것은 본 연구의 다른 과 결과와는 크게 다른 것으로 이는 추후 연구가 좀 더 필요할 것으로 사료된다.

2012-2016년 사이 전체 신환 중 가장 많은 비율을 차지한 질환은 인후두염이었다(67.77%). 또한 2004-2006년³⁾에 비해 2012-2016년 사이 질환 분포 비율이 가장 증가한 질환 역시 인후두염으로 확인되었다(+126.20%). 2016년 보건 의료 빅데이터 개방시스템의 한방 의료기관 다빈도 질병 통계 자료에서 급성 비인두염, 인두염, 급성 후두염, 구내염, 급성 편도염 순으로 빈도가 나타난 것⁹⁾도 위의 결과와 유사하다고 볼 수 있다. 2007년 미국에 있었던 연구에 따르면 1차 진료로 인두염으로 진단받은 사람이 1500만 명이 된다고 하였다³²⁾. 또한 인후두 역류증의 경우 1990년에 비하여 2001년에 이 질환으로 이비인후과 의사를 찾은 비율이 500%가 증가하였다고 보고하였다³³⁾. 상기 연구 결과를 고려하였을 때 인후두염 질환군은 상당수가 존재하며 과거에 비하여 상당한 증가 추세를 보인다고 생각할 수 있다. 또한 한방 보험약의 처방 비중이 증가하면서 급성적인 인후두염 환자가 한방으로 유입되는 비율이 증가하면서 더욱 그 환자군이 늘어난 것으로 사료된다.

본 연구에서는 최근 5년간 한방안이비인후과피부과에 내원한 외래 신환 중 한방안이비인후과 질환을 가진 환자들의 성별, 나이 및 질병 분포의 양상을 밝히고 과거 연구^{4,5)}와의 비교를 통하여 한방안이비인후과 질병 분포의 변화 추이를 확인했다는데 큰 의미가 있다. 앞으로의 한방 진료 영역의 확대 및 진료 방향 설정

에 있어서 이 연구 결과를 잘 활용한다면 한의학의 영역을 확충하고 앞으로 더욱 많아질 질병군에 대하여 미리 준비된 한방 진료 영역을 창출해 낼 수 있으리라 사료된다.

V. Conclusion

한방안이비인후과 환자의 최근 동향 및 질환군의 분포 양상을 확인하고자 2012-2016년 경희대학교 한방병원 한방안이비인후과피부과 외래 중 안이비인후과 질환으로 내원한 전체 신환 2,319명을 대상으로 고찰한 결과 다음과 같은 결론을 얻었다.

1. 총 신환 2319명 중에서 안과는 336명(14.49%), 이과는 963명(41.53%), 비과는 747명(31.21%), 구강인후과는 273명(11.77%)이었다.
2. 안과 신환 336명 중 남자는 147명(43.75%), 여자는 189명(56.25%)이었다. 이과 신환 963명 중 남자는 403명(41.85%), 여자는 560명(58.15%)이었다. 비과 신환 747명 중 남자는 401명(53.68%), 여자는 346명(46.32%)이었다. 구강인후과 신환 273명 중 남자는 107명(39.19%), 여자는 166명(60.81%)이었다.
3. 연령별 분포 중 안과는 61세 이상 군이 82명(24.41%)으로 가장 많았고 이과는 61세 이상 군이 259명(26.90%)으로 가장 많았으며 비과는 31-40세 군이 162명(21.69%)으로 가장 많았고 구강인후과는 31-40세 군이 73명(26.74%)로 가장 많았다.
4. 안과의 가장 흔한 질환은 안구건조증이었고(108명, 32.14%) 이과에서 가장 흔한 질환은 이명, 난청이며(700명, 72.69%) 비과에서 가장 흔한 질환은 비염이었고(614명, 82.20%) 구강인후과에서 가장 흔한 질환은 인후두염이었다(185명, 67.77%).
5. 안과에서 0-10, 11-20세에서는 시력(야)장애가 가

장 흔하고, 21세 이후부터는 안구건조증이 가장 흔하다. 이과에서 0-10세에서는 중이염이 가장 흔하고 11세 이후부터는 이명, 난청이 가장 흔하다. 비과는 모든 연령대에서 비염이 가장 흔하게 관찰되었다. 구강인후과에서는 모든 연령대에서 인후두염이 가장 흔하게 관찰되었다.

6. 안과에서 남성군, 여성군 모두 가장 흔한 질환은 안구건조증이었고(25.17%, 37.57%). 이과에서 남성군, 여성군 모두 가장 흔한 질환은 이명, 난청이었다(78.91%, 68.21%). 비과는 남성군, 여성군 모두 비염이 가장 흔하게 관찰되었다(83.54%, 80.64%). 구강인후과는 남성군, 여성군 모두 인후두염이 가장 흔하게 관찰되었다(70.09%, 66.27%).
7. 2004-2006년 결과와 2012-2016년 사이의 결과를 비교하였을 때 안과에서 가장 증가한 질환은 망막병증이었고(+366.77%) 이과에서 가장 증가한 질환은 이관기능장애가 포함된 기타질환이었으며(+151.55%) 비과에서 가장 증가한 질환은 후각장애였고(+167.50%) 구강인후과에서 가장 증가한 질환은 인후두염이었다(+126.20%).

References

1. Shin SH, Kim JH, Kim MH, Yoon HJ, Ko WH. A Clinical Analysis of Ophthalmologic Disease. J Korean Med Ophthalmol Otolaryngol Dermatol, 2006;19(3):171-9.
2. Park JH. Factors Influencing Allergy related Disease among Korean Adolescents. J Korea Content Assoc, 2006;16(3):596-606.
3. Kim HY, Choi YJ, Sung EJ, Jo EH, Kim HY, Park MC. A Clinical Study of Tinnitus. J Korean Med Ophthalmol Otolaryngol Dermatol, 2009;22(2):139-52.

4. Kim YB. A Statistics Study of Surgery, Ophthalmology & Otolaryngology. J Korean Med Ophthalmol Otolaryngol Dermatol. 2000;13(1):280-90.
5. Cha JH, Kim YB, Nam HJ. The Statistical Analysis of Ophthalmology, Otolaryngology, Dermatology New Outpatients. J Korean Med Ophthalmol Otolaryngol Dermatol. 2007;20(3):169-80.
6. Jeong WY, Moon YK, Kang SH, Kim KS, Nam HJ, Kim YB. A Statistical Analysis of Outpatients in Dermatology of Korean Medicine at Kyung Hee University Korean Medicine Hospital in 2011-2015. J Korean Med Ophthalmol Otolaryngol Dermatol. 2016;29(3):50-8.
7. Ahn HY. Clinical Otolaryngology Head and Neck Surgery. 2nd ed, Seoul:Koon Ja Publishing Inc, 2008:7, 24-7.
8. Cho SH, Park YS, Yeo SW, Kim MS, Park YH, Park YJ, et al. Current Principles and Clinical Practice of Otolaryngology Head & Neck Surgery. 1st ed, Seoul:Koon Ja Publishing, Inc. 2011:616-7.
9. Korean Health Insurance Review & Assessment service. Statistics of frequent diseases from Healthcare Bigdata Hub, 2017. Available from: URL:<http://opendata.hira.or.kr/op/op/olapHifrqSickInfo.do.htm>
10. Um SB, Kim NH, Lee HK, Song JS, Kim HC. Spatial epidemiology of dry eye disease: findings from South Korea. Int J Health Geogr. 2014;13(31):1.
11. Yun CM, Kang SY, Kim HM, Song JS. Prevalence of dry eye disease among university students. J Korean Ophthalmol Soc. 2012;53:505-9.
12. Lee JJ, Sung JY, Lee SB. Prevalence of Dry Eye Syndrome and Association with Life Behaviors in Adolescents. J Korean Ophthalmol Soc. 2017;58(4):391.
13. Jang JU, Park IJ. The Study of Prevalence Rate of Refractive Error among the Primary Students in Jeollanamdo. J Korean Ophthalmic Opt Soc. 2015;20(3):311.
14. Yeom DJ, Oh HS, Yu HG, Song SJ. The Prevalence of Vitreoretinal Diseases in a Screened Korean Population 50 Years and Older. J Korean Ophthalmol Soc. 2009;51(11):1645-7.
15. Ye KH, Lee WS. A Study on the Macular Degeneration Prevalence according to Social Indicator and Predictive Value. Korean J Vis Sci. 2014;16(3):410.
16. Kim CG, Park YG, Park SM. Factors Associated with Senile Macular Degeneration in Elders within Communities. J Korean Acad Community Health Nurs. 2013;24(1):1.
17. Heo EJ, Kim JH, Kang DH, Kwon K. The Statistical Analysis on Outpatients Who Had Visited Chuncheon Oriental Medical Hospital With Otolaryngology and Respiratory Diseases. J Korean Med Ophthalmol Otolaryngol Dermatol. 2010;23(3):202-15.
18. Baguley D, McFerran D, Hall D. Tinnitus. Lancet. 2013;382(9904):1600-7.
19. Kim CY, Jeong SW, Seo JY, Lee YJ, Park SC, Choi HS. The Prevalence and Risk Factors of Tinnitus in Korean Adolescents. Korean J Otorhinolaryngol-Head Neck Surg. 2015;58(1):14.
20. Gilles A, Van Hal G, De Ridder D, Wouters

- K, Van de Hyning P. Epidemiology of Noise-Induced Tinnitus and the Attitudes and Beliefs towards Noise and Hearing Protection in Adolescents, *PLoS One*, 2013;8(7):1-8.
21. Stew BT, Fishpool SJ, Williams H. Sudden sensorineural hearing loss. *Br J Hosp Med (Lond)*, 2012;73(2):86-9.
22. Von Brevern M. Benign paroxysmal positional vertigo. *Semin Neurol*, 2013;33(3):204-11.
23. Jeong SH, Kim HJ, Kim JS. Vestibular neuritis. *Semin Neurol*, 2013;33(3):185-94.
24. Klein JO. Epidemiology of otitis media. *Pediatr Infect Dis J*, 1989;8(Suppl 1):S9.
25. Harmes KM, Blackwood RA, Burrows HL, Cooke JM, Harrison RV, Passamani PP. Otitis media: diagnosis and treatment. *Am Fam Physician*, 2013;88(7):435-40.
26. Hwang SH, Jung SY, Lim DH, Son BK, Kim JH, Yang JM, et al. Epidemiology of allergic rhinitis in Korean children. *Allergy Asthma Respir Dis*, 2013;1(4):321-32.
27. Lee EH, Cha SH, Kim U. Socioeconomic Burden due to Allergic Diseases. *Gyeonggi Research Institute*, 2016:70.
28. Bousquet J, Schunemann HJ, Zuberbier T, Bachert C, Baena-Cagnani CE, Bousquet PJ, et al. Development and Implementation of guidelines in Allergic Rhinitis-an ARIA-GALEN paper. *Allergy*, 2010;65:1212-21.
29. Hong SC, Ahn JY, Cho JH, Lim DJ, Park GH. Clinical Analysis of the Etiology of Korean Olfactory Disorders. *Korean J Otorhinolaryngol-Head Neck Surg*, 2008;51:720.
30. Hummel T. Perspectives in olfactory loss following viral infections of the upper respiratory tract. *Arch Otolaryngol Head Neck Surg*, 2000;126(6):802-3.
31. Bae WY. Postviral Olfactory Disorder. *Korean J Otorhinolaryngol-Head Neck Surg*, 2010; 53:672.
32. Wessels MR. Streptococcal pharyngitis. *N Engl J Med*, 2011;264(7):648-50.
33. Altman KW, Stephens RM, Lyttle CS, Weiss KB. Changing impact of gastroesophageal reflux in medical and otolaryngology practice. *Laryngoscope*, 2005;115:1145-53.