한방안이비인후피부과학회지 제33권 제2호(2020년 5월)
J Korean Med Ophthalmol Otolaryngol Dermatol 2020;33(2):23-42
pISSN 1738-6640 eISSN 2234-4020
http://www.ood.or.kr
http://dx.doi.org/10.6114/jkood.2020.33.2.023

Original Article / 원저

대전한방병원 한방안이비인후피부과로 내원한 귀 질환 환자 특성 분석

-2012년 3월부터 2019년 2월까지-

제하경[1]·안재현[2]·김수영[1]·정현아[3]
대전대학교 한의과대학 한방안이비인후피부과교실([1]대학원생, [2]임상강사, [3]교수)

A Clinical Analysis on Outpatients with Ear Diseases of Korean Medicine Ophthalmology, Otolaryngology & Dermatology Department at Daejeon Korean Medicine Hospital

- From March, 2013 to February, 2019-

Ha-Kyung Jea·Jae-Hyun An·Su-Yeong Kim·Hyun-A Jung

Dept. of Oriental Ophthalmology, Otolaryngology & Dermatology,
College of Oriental Medicine, Daejeon University

Abstract

Objectives : This study is designed to analyze the outpatients who received medical treatments for ear diseases in ophthalmology & otolaryngology & dermatology clinic of Daejeon Korean Medical Hospital from March, 2013 to February, 2019.

Methods : We classified the otology outpatients who received medical treatments in ophthalmology & otolaryngology & dermatology clinic of Daejeon Korean Medical Hospital from March, 2012 to February, 2019 according to gender, year, age, season, anatomical parts, and main diagnosis. The statistical analysis was performed using SPSS 25.0.

Results : 1. The number of outpatients with ear diseases were 880; 505 female and 375 male. The number of female patients were approximately 1.7 times higher.

2. The average age of the outpatients with ear diseases were 50.0. The number of middle-aged (40-50s) patients were 439, which is almost half the number(49.9%) of the whole patients.
3. By analyzing the number of patients classified by year, we found out that the number of the outpatients with ear diseases has increased gradually for the past 7 years.
4. In the analysis of the number of patients classified by the anatomical parts of the ear, the inner ear diseases group were the largest, amounting to 79.3% of the whole patients.

© 2020 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/license/by-nc/3.0/) which permits unrestricted non-commercial use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original work is properly cited.

5. In the analysis of the number of patients classified by main diagnosis, Tinnitus turns out to be the largest group with 338 patients, followed by sudden sensorineural hearing loss, dizziness, otalgia, Meniere's syndrome, otitis, auditory tube dysfunction, BPPV.
6. No statistical-significant difference were shown in the analysis of the number of patients classified by season.

Conclusions : It turns out that patients with ear diseases had increased by the years, and middle aged patients (40-50s) were the largest among the age groups. Most of the patients came for the inner-ear diseases, and tinnitus, sudden sensorineural hearing loss took up the largest proportions.

Keywords : Ophthalmology & Otolaryngology & Dermatology clinic, Otology, Korean Medical Treatment, Tinnitus, Sudden Sensorineural Hearing Loss

I. 서 론

2008년 국민건강영양조사에서 국내 이비인후과 질환의 역학 조사가 최초로 시행된 바 있으며, 해당 조사에 따르면 국내 난청의 유병률은 약 11.97%, 이명은 약 20.27%, 어지럼증 및 전정기능의 이상은 약 23.33%로 보고되어있으며, 귀 질환이 기타 이비인후과 질환들에 비해 높은 비율을 차지한 것으로 나타나있다[1].

건강보험심사평가원(Health Insurance Review and Assessment Service, 2018)의 돌발성 난청으로 내원하는 연간 환자 수 변화를 살펴보면 2014년 66,096명, 2015년 71,411명, 2016년 75,947명, 2017년 79,791명에서 2018년 84,049명으로 지속적으로 환자 수가 증가하였으며, 어지럼증 및 어지럼으로 치료받은 환자 또한 2016년 80,024명에서 2017년 85,210명, 2018년에는 99,475명으로 증가하였다. 마찬가지로 전음성 및 감각신경성 청력소실, 귀인두관의 기타 장애 상병으로 치료 받은 환자 수 또한 지난 3년간 꾸준히 증가했던 것을 관찰할 수 있었다[2]. 이와 같이 이명, 난청 등 귀 질환은 복잡한 사회 환경으로 인한 스트레스, 산업 발달에 의한 소음 증가, 스마트폰의 보급 및 이어폰 사용 증가, 인구 노령화 등 각종 원인에 의해 날이 갈수록 증가하고 있으며[3,4], 이에 따라 늘어나는 귀 질환 환자들을 수용할 의료기관의 공급이 점차 더 많아져야 할 것으로 사료된다.

현재까지 한방안이비인후피부과에 내원한 환자들에 관한 임상 통계 연구는 다수 진행된 바 있다. 2000년 김 등[5]의 외관과 외래환자의 통계적 관찰을 시작으로 2017년까지 한방안이비인후피부과 전체 외래 환자에 관한 분석 연구가 다수[6-9] 발표되었고, 입원 환자에 대한 연구 또한 정 등[10], 황 등[11]에 의해 발표된 바 있다. 한방피부과만을 단독으로 분석한 연구 또한 다수 시행된 바 있으며[12-16], 허 등[17]은 이비인후과 및 호흡기계 질환 외래 환자의 통계 보고를, 2017년 강 등[18]은 한방안이비인후과 외래 환자에 대한 통계 보고를 발표한 바 있다.

이와 같이 한방안이비인후피부과 임상 통계 논문의 발표는 활발하게 이루어지고 있으나, 2000년도부터 현재까지 이과(耳科) 질환을 단독으로 분석한 연구는 한 번도 시행된 바가 없다. 이에 본 저자는 최근 이명, 돌발성 난청, 어지럼 등과 같은 각종 귀 질환의 유병률이 높아짐에 따라, 귀 질환 환자군을 단독으로 분석하는 연구가 필요하다 여겼다.

이에 본 연구는 2012년 3월부터 2019년 2월까지 7년간 대전대학교부속 대전한방병원 한방안이비인후피부과에 내원한 환자 중 귀 질환으로 치료받은 환자들의 의무기록을 후향적으로 분석하여 그 특성 및 경향성에 대해 파악하고자 하였다. 이를 통하여 향후 본 과의 방향성 설정 및 발전 계획 수립, 한방 의료 정책 및 연구 방향 설정에 기초가 되는 자료를 수집하는데 도움이 되

Corresponding author : Hyun-A Jung, School of Oriental Medicine, Daejeon University Dunsan, Daeduk Blvd 176-75, Seogu Daejeon Metropolitan City, Republic of Korea (Tel : 042-470-9133, E-mail : acua3739@dju.kr)
• Received 2020/4/5 • Revised 2020/4/28 • Accepted 2020/5/5

고자 한다.

II. 대상 및 방법

1. 연구 기간 및 연구 대상

2012년 3월 1일부터 2019년 2월 28일까지 총 3년간 대전한방병원 한방안이비인후피부과 외래에 내원한 환자들 중 한국표준질병 · 사인분류(Korean Standard Classification of Disease and Cause of Death, KCD 7) 상 귀 질환에 해당하는 상병으로 치료를 받은 환자 880명의 전자의무기록을 분석하였다. 같은 환자가 3달 이상 내원하지 않다가 다시 내원한 경우 중복 처리하지 않고 각 횟수대로 포함시켰으며, 진단명이 두 가지 이상인 경우 전자의무기록을 기준으로 주 진단명을 선택하였다.

2. 연구 방법

연구 대상자들의 전자의무기록를 바탕으로 환자들의 성별, 초진 당시 연령, 초진일, 진단명을 조사하였으며, 이를 다음의 기준에 따라 분류하였다.

1) 성별

2) 연도별

각 연도별 3월 1일을 기점으로 그 다음 해 2월 28일(29일)까지를 1년으로 포함시켰다.

3) 연령대

전자의무기록상 내원 당시의 만 나이를 기준으로 다음과 같이 분류하였다.

① 10대 미만 : 0-9세
② 10대 : 10세-19세
③ 20대 : 20세-29세
④ 30대 : 30세-39세
⑤ 40대 : 40세-49세
⑥ 50대 : 50세-59세
⑦ 60대 : 60세-69세
⑧ 70대 : 70세-79세
⑨ 80대 : 80세-89세

4) 계절

의무기록상 초진일을 기준으로 계절별 환자를 분류하였으며, 봄은 3월 1일-5월 31일, 여름은 6월 1일-8월 31일, 가을은 9월 1일-11월 30일, 겨울은 12월 1일-2월 28일(29일)로 산정하였다.

5) 발병 부위별 분류

대한한방안이비인후피부과학회에서 편찬한 한의안이비인후과학 교과서[19]를 기준으로 각각의 질환을 다음과 같이 발병 부위에 따라 분류하였다.

① 외이 및 고막 질환 : 외이도, 고막 질환 (외이도염, 고막염 등)
② 중이 질환 : 중이염, 이관기능부전 등
③ 내이 질환 : 이명, 난청, 어지럼증(메니에르병, 양성 발작성 두위 현훈, 전정신경염), 기타 전정기관의 장애
④ 기타 : 귀 통증 등

6) 주 상병별 분류

한국표준질병·사인분류(Korean Standard Classification of Disease and Cause of Death, KCD 7) 상 귀 질환에 관련된 주 상병들을 분류하였으며, 이를 한방안이비인후과학 교과서[21]에 소개된 질환들을 기준으로 재분류하였다. 해당 질환의 환자 수가 2명 이상인 경우만 개별 질환군으로 분류하였으며, 이 중 상위 7개의 상병을 이용하여 분석하였다.

3. 윤리적 승인

본 연구는 대전대학교 대전한방병원 기관생명윤리위원회의 심의 면제 승인을 받아 시행되었다(승인 번호 : DJDSKH-19-E-19).

4. 통계 방법

본 연구의 통계분석은 IBM SPSS 25.0 for Windows(2019, USA)을 이용하여 수행하였다. 통계분석의 세부 내용은 다음과 같다.

1) 두 개의 관심인자와 환자 수 사이의 평균 차이를 확인하기 위해 one-way ANOVA 및 two-way ANOVA(analysis for variance)를 수행하였다.
2) 관심인자 내 항목 별로 평균 환자 수 차이를 확인하기 위해 사후분석(Tukey HSD)을 수행하였다.
3) Two-way ANOVA를 통해 평균, 표준오차, 95% confidence interval을 산출하였다.

모든 분석에서 P-value가 0.05 이하인 경우 통계적으로 유의성이 있는 것으로 평가하였다.

III. 결 과

1. 환자군의 인구사회학적인 특성

대전대학교 부속 대전한방병원 한방안이비인후피부과에 2012년 3월 1일부터 2019년 2월 28일까지 총 7년 동안 귀 질환으로 내원한 환자는 총 880명이었다.

이 중 여성 환자의 수는 505명(57.4%)이며, 남성 환자의 수는 375(42.6%)명으로 여성 환자가 남성 환자보다 약 1.7배 많았다. 환자군의 연령대는 만 나이를 기준으로 최소 연령은 4세, 최고연령은 88세이며, 평균 연령은 50.0세로 나타났다. 연령대를 기준으로 분류하였을 때, 만 0-9세가 1명, 10-19세가 19명, 20-29세가 77명, 30-39세가 117명, 40-49세가 184명, 50-59세가 255명, 60-69세가 146명, 70-79세가 64명, 80-89세가 17명으로, 50대 환자 비율이 전체의 29.0%로 가장 많았으며, 40대가 20.9%, 60대가 16.6%를 차지했다. 이 중에서 40대, 50대 환자 수는 총 439명으로 49.9%를 차지하여 전체 환자의 절반 가까이 해당하는 것으로 나타났다(Fig. 1).

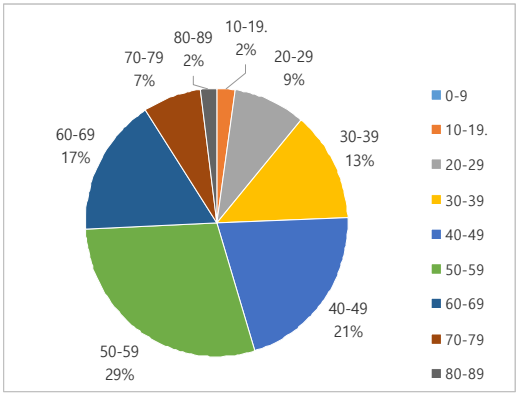

Fig. 1. Numbers of Otology Outpatients Sorted by Age Group

2. 연도별 환자 수

본 과에서 7년간 이과 질환으로 치료받은 환자를 1년 단위로 세분화하여 연도별 변화 추이를 분석한 결과, 2012년 3월 1일부터 2013년 2월 28일까지 109명, 2013년 3월 1일부터 2014년 2월 28일까지 93명, 2014년 3월 1일부터 2015년 2월 28일까지 79명, 2015년 3월 1일부터 2016년 2월 29일까지 123명, 2016년 3월 1일부터 2017년 2월 28일까지 150명, 2017년 3월 1일부터 2018년 2월 28일까지 130명, 2018년 3월 1일부터 2019년 2월 28일까지 196명의 환자가 치료를 받았으며, 다소 변동은 있으나 대체로 상승세를 보이고 있으며 2015년도 및 2018년도에 비교적 환자 수가 크게 상승했음을 관찰할 수 있었다(Fig. 2).

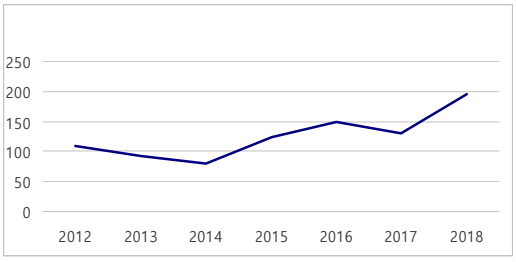

Fig. 2. Numbers of Otology Outpatients Sorted by Year

1) 성별에 따른 연도별 환자 수

성별에 따른 연도별 환자 수의 경우 남성과 여성에서 두드러지는 차이는 관찰되지 않았다. 성별에 따른 환자 수의 차이를 One-way ANOVA(일원배치 분산분석)를 통해 본 결과, 여성이 46-97명, 남성이 41-65명으로 여성의 환자 수가 평균적으로 더 높은 것으로 나타났으나, 통계적으로는 유의미한 차이를 보이지는 않았다. 2014년과 2017년에 전년 대비 소폭 감소한 것을 제외하면, 나머지 5년간 점차 남성 및 여성 환자수가 꾸준히 증가하였으며, 특히 2015년, 2018년 두 연도에 환자 수가 크게 증가한 것으로 나타났다(Table 1).

2) 연령대에 따른 연도별 환자 수

연령대에 따른 연도별 환자 수의 분포는 다음과 같다. 연도에 따른 환자 수는 통계적으로 유의미한 차이를 보이지 않았으며, 연령대에 따른 환자 수는 통계적으로 유의미한 차이를 보였으며, 사후분석 결과 40, 50대에서 평균적으로 환자 수가 높은 것으로 나타났다. 모든 연도에서 50대의 환자수가 많았으며, 그 다음으로는 2012년, 2014년을 제외하고는 40대의 환자수가 많은 것으로 나타났다(Table 2).

Table 1. Comparison of Means: Gender and Year

Gender/ Year	M	s.e	95% confidence interval		F	p
			Lower bound	Upper bound		
Male	53.57	4.84	41.73	65.41	2.740	0.132
Female	72.14	10.43	46.61	97.68		
2012	54.5	6.5	41.5	75.75	2.388	0.140
2013	46.5	3.5	37.75	55.25		
2014	39.5	6.5	23.25	55.75		
2015	61.5	12.5	30.25	92.75		
2016	75.0	8.0	55.0	95.0		
2017	65.0	8.0	45.0	85.0		
2018	98.0	27.0	30.5	165.5		

p<.05 ***

Table 2. Comparison of Means : Age Groups and Year

Year/Age	M	s.e	95% confidence interval		F	p
			Lower bound	Upper bound		
2012	10.9	3.15	3.81	17.99	0.866	0.525
2013	9.3	3.16	2.19	16.41		
2014	7.9	2.76	1.69	14.11		
2015	12.3	4.01	3.28	21.32		
2016	15.0	4.80	4.20	25.80		
2017	13.0	4.45	2.99	23.01		
2018	19.6	5.99	6.12	33.08		
0-9	0.14	0.143	0.0	0.49	27.362	0.000***
10-19	2.71	0.606	1.22	4.20		
20-29	11.0	1.31	7.79	14.21		
30-39	16.71	2.10	11.57	21.86		

p<.05 ***

3) 계절에 따른 연도별 환자 수

계절에 따른 연도별 환자 수의 분포는 다음과 같다. 연도에 따른 환자 수는 통계적으로 유의미한 차이를 보였으며, 사후분석 결과 2016, 2017, 2018년도의 평균 환자 수가 높은 것으로 나타났다 반면 계절에 따른 환자 수는 통계적으로 유의미한 차이를 보이지 않았다 (Table 3).

3. 발병 부위 및 주 상병별 환자 수

전체 환자를 귀의 해부학적 구조에 근거하여 발병 부위별로 나누어 분석하였으며, 각 발병 부위에 속하는 주 상병별로 환자군을 재분류하여 분석하였다.

발병 부위는 대한한방안이비인후피부과학회에서 편찬한 한방이비인후과학[19]을 기준으로 외이 및 고막질환, 중이질환, 내이질환, 기타 질환으로 나누었다. 그 결과, 내이 질환이 79.3%, 중이 질환이 10.3%, 기타 질환이 8.3%, 외이 및 고막 질환이 2.0% 순으로 내이 질환이 절반을 넘는 많은 비율을 차지하였다.

이어서 발병 부위별로 분류한 환자를 주 상병에 따라서 재분류하였다. 주 상병은 환자의 진단명 및 전자의

Table 3. Comparison of Means : Seasons and Year

Year/ Season	M	s.e	95% confidence interval		F	p
			Lower bound	Upper bound		
2012	23.25	5.66	9.38	37.12	7.411	0.000***
2013	23.5	0.87	21.37	25.63		
2014	19.0	0.41	18.0	20.0		
2015	24.5	3.66	15.53	33.47		
2016	40.0	6.06	25.15	54.85		
2017	36.25	4.87	24.32	48.18		
2018	53.5	6.12	38.51	68.50		
Spring	32.86	3.143	25.17	40.55	0.453	0.718
Summer	28.86	5.0	17.61	40.1		
Autumn	28	3.735	18.86	37.14		
Winter	36	8.753	14.58	57.42		

p<.05 ***

Table 4. Numbers of Otology Outpatients Sorted by Anatomical Part and Main Diagnosis

Anatomical Part	Main Diagnosis	No. of Patients		%	
External ear & Tympanic membrane	Otitis externa	14	18	1.6%	2.0%
	Myringitis	2		0.2%	
	the other external ear diseases	2		0.2%	
Middle ear	Otitis media	46	91	5.2%	10.3%
	Eustachian tube dysfunction	45		5.1%	
Inner ear	Meniere's symdrome	56	698	6.4%	79.3%
	Benign paroxysmal positional vertigo	27		3.1%	
	Sudden sensorineural hearing loss	113		12.8%	
	Vestibular Neuritis	12		1.4%	
	Tinnitus	388		44.1%	
	Hearing loss (except for SSNHL)	24		2.7%	
	Dizziness or giddiness	76		8.6%	
	the other inner ear diseases	2		0.2%	
the Other	Otalgia	71	73	8.1%	8.3%
	Disorder of ear, unspecified	2		0.2%	

무기록에 기록된 환자의 주 증상에 근거하여 분류하였으며, 해당 질환에 대한 환자 수가 2명 이상인 경우에만 개별 질환으로 분류하였다.

단일 질환으로 가장 많은 수를 차지한 것은 이명으로 총 338례(44.1%)를 차지하였으며, 뒤이어 돌발성 난청 113례(12.8%), 기타 어지럼 76례(8.6%), 귀통증 71례(8.1%), 메니에르 증후군 56례(6.4%), 중이염 46례(5.2%), 이관 장애 45례(5.1%), 양성 발작성 체위성 현기증(이하 BPPV) 27례(3.1%), 난청(돌발성 난청 제외) 24례(2.7%) 순으로 많은 것으로 나타났다. 각각의 발병 부위별로 가장 높은 비율을 차지하는 질환으로는 외이 질환에 외이도염, 중이 질환에 중이염, 내이 질환에 이명, 기타 질환에 귀통증으로 나타났다(Table 4).

발병 부위 및 주 상병별 환자 수 변화에 영향을 미치는 요인을 살펴보기 위하여 각각의 변수를 성별, 연도별, 연령대별, 계절별로 설정한 후, 이와 같은 변수가 발병 부위 및 주 상병별 환자에게 영향을 주는지 살펴보았다.

1) 성별에 따른 발병 부위별 환자 수

성별에 따른 세부 분과별 환자 수의 분포는 다음과 같다. 성별에 따른 환자 수 차이는 통계적으로 유의미하지 않은 것으로 나타났다. 반면 세부 분과에 따른 환자 수는 통계적으로 유의미한 차이를 보였으며, 사후 분석결과 내이의 평균 환자 수가 높은 것으로 나타났다(Table 5).

Table 5. Comparison of Means : Gender and Anatomical Part

Gender/ Anatomical part	M	s.e	95% confidence interval		F	p
			Lower bound	Upper bound		
Male	93.75	68.98	0.0	262.75	0.081	0.786
Female	126.25	91.13	0.0	349.52		
External ear	9.0	1.55	5.20	12.80	40.146	0.002***
Middle ear	45.5	11.50	5.66	85.34		
Inner ear	349.0	49.0	228.95	469.05		
the Other	36.5	4.50	25.48	47.53		

p<.05 ***

Table 6. Comparison of Means : Age Group and Anatomical Part

Age/ Anatomical Part	M	s.e	95% confidence interval		F	p
			Lower bound	Upper bound		
0-9	0.25	0.25	0.0	0.86	0.810	0.600
10-19	4.75	2.75	0.0	11.49		
20-29	19.25	11.09	0.0	46.42		
30-39	29.25	20.71	0.0	79.99		
40-49	46.0	32.55	0.0	125.75		
50-59	63.75	48.91	0.0	183.58		
60-69	36.5	30.93	0.0	112.28		
70-79	16.0	10.13	0.0	40.82		
80-89	4.25	3.28	0.0	12.29		
over 90	0.25	0.25	0.0	0.86		
External ear	2	0.55	0.65	3.35	8.799	0.000***
Middle ear	10.11	2.62	3.69	16.53		
Inner ear	77.56	23.72	19.45	135.67		
기타	8.11	2.31	2.45	13.77		

p<.05 ***

2) 연령대에 따른 발병 부위별 환자 수

연령대에 따른 발병 부위별 환자 수의 분포는 다음과 같다. 연령대에 따른 환자 수의 차이는 통계적으로 유의미하지 않은 것으로 나타났다. 발병 부위별 환자 수는 통계적으로 유의미한 차이를 보였으며, 사후 분석 결과, 내이 질환의 환자 수가 타 집단에 비해 높은 것으로 나타났다(Table 6).

3) 연도에 따른 발병 부위별 환자 수

연도에 따른 발병 부위별 환자 수의 분포는 다음과 같다. 연도별 환자 수의 차이는 통계적으로 유의미하지 않은 것으로 나타났으며, 발병 부위에 따른 환자 수의 차이는 통계적으로 유의미하게 나타났다. 사후 분석 결과 내이의 평균 환자 수가 높은 것으로 나타났으며, 모든 연도에서 내이 질환 환자 수가 많은 수를 차지한다는 것을 관찰할 수 있었다. 또한, 2015년을 기점으로 내이 질환 환자수가 다소 큰 폭으로 증가했음을 볼 수 있다(Table 7).

4) 계절에 따른 발병 부위별 환자 수

계절에 따른 발병 부위별 환자 수 분포는 다음과 같다. 계절에 따른 환자 수의 차이는 통계적으로 유의미하지 않은 것으로 나타났다. 발병 부위에 따른 환자 수는 통계적으로 유의미한 차이를 보였으며, 사후 분석 결과 내이의 평균 환자 수가 타 집단에 비해 높은 것을 알 수 있었다(Table 8).

5) 성별에 따른 주 상병별 환자 수

성별에 따른 주 상병별 환자 수의 분포는 다음과 같

Table 7. Comparison of Means : Year and Anatomical Part

Year/ Anatomical Part	M	s.e	95% confidence interval		F	p
			Lower bound	Upper bound		
2012	27.25	14.61	0.0	63.04	0.160	0.985
2013	23.25	18.94	0.0	69.65		
2014	19.75	14.26	0.0	54.69		
2015	30.75	25.91	0.0	94.23		
2016	37.50	27.59	0.0	105.10		
2017	32.50	22.90	0.0	88.61		
2018	49.0	37.38	0.0	140.59		
External ear	2.57	0.53	1.28	3.86	44.542	0.000***
Middle ear	13.0	3.39	4.71	21.29		
Inner ear	99.71	12.85	68.28	131.15		
the Other	10.43	3.33	2.28	18.58		

p<.05 ***

Table 8. Comparison of Means : Season and Anatomical Part

Season/ Anatomical Part	M	s.e	95% confidence interval		F	p
			Lower bound	Upper bound		
Spring	57.5	40.15	0.0	155.87	0.026	0.994
Summer	50.5	34.64	0.0	135.37		
Autumn	49.0	36.47	0.0	138.35		
Winter	63.0	48.96	0.0	182.95		
External ear	4.5	1.29	1.34	7.66	147.324	0.000***
Middle ear	22.75	1.93	18.02	27.48		
Inner ear	174.5	12.55	143.75	205.25		
the Other	18.25	3.35	10.04	26.46		

p<.05 ***

다. 성별에 따른 환자 수 차이는 통계적으로 유의미하지 않은 것으로 나타났다. 반면 주 상병에 따른 환자 수는 통계적으로 유의미한 차이를 보였으며, 사후 분석결과 이명의 평균 환자 수가 높은 것으로 나타났다(Table 9).

6) 연령대에 따른 주 상병별 환자

연령대에 따른 주 상병별 환자 수의 분포는 다음과 같다. 연령대별 환자 수의 차이는 통계적으로 유의미한 것으로 나타났으며, 사후분석 결과 평균적으로 0-9세의 환자 수가 가장 낮고, 50-59세 환자수가 높은 것으로

Table 9. Comparison of Means : Gender and Main Diagnosis

Gender/ Main Diagnosis	M	s.e	95% confidence interval		F	p
			Lower bound	Upper bound		
Male	50.63	22.12	0.0	102.92	0.003	0.961
Female	52.13	20.25	4.23	100.02		
Tinnitus	194.0	2.0	189.50	198.50	36.290	0.000***
SSNHL	55.50	9.50	34.13	76.88		
Dizziness & giddiness	38.0	19.0	0.0	80.75		
Otalgia	35.50	3.50	27.63	43.38		
Meniere	28.0	12.0	1.0	55.0		
Otitis Media	23.0	5.0	11.75	34.25		
Eustachian tube dysfunction	22.50	6.50	7.88	37.13		
BPPV	13.50	9.50	0.0	34.88		

p<.05***

Table 10. Comparison of Means : Age Group and Main Diagnosis

Age/ Main Diagnosis	M	s.e	95% confidence interval		F	p
			Lower bound	Upper bound		
0-9	0.13	0.13	0.0	0.42	2.576	0.017***
10-19	2.0	0.68	0.39	3.61		
20-29	8.50	2.86	1.74	15.26		
30-39	13.38	4.56	2.59	24.16		
40-49	21.63	8.17	2.30	40.95		
50-59	30.88	13.53	0.0	62.87		
60-69	16.88	9.0	0.0	38.15		
70-79	7.38	2.78	0.79	13.96		
80-89	2.0	1.18	0.0	4.79		
Tinnitus	43.11	13.78	11.34	74.89	5.974	0.000***
SSNHL	12.56	4.31	2.62	22.49		
Dizziness & giddiness	8.44	2.44	2.81	14.08		
Otalgia	7.89	2.30	2.59	13.19		
Meniere	6.22	2.49	0.49	11.96		
Otitis Media	5.11	1.20	2.35	7.87		
Eustachian tube dysfunction	5.0	1.50	1.56	8.44		
BPPV	3.0	1.07	0.54	5.46		

p<.05***

나타났다. 주 상병에 따른 환자 수의 차이 또한 통계적으로 유의미하게 나타났으며, 사후 분석 결과 이명의 평균 환자 수가 높은 것으로 나타났으며, 모든 연령대에서 이명 질환 환자 수가 많았다는 것을 알 수 있었다(Table 10).

7) 연도에 따른 주 상병별 환자 수

연도에 따른 주 상병별 환자 수의 분포는 다음과 같다. 연도에 따른 환자 수의 차이는 통계적으로 유의미하지 않으나, 주 상병에 따른 환자 수의 차이는 통계적으로 유의미하게 나타났다. 사후 분석 결과 기타 질환과 비교해서 이명의 평균 환자 수가 높은 것으로 나타났다(Table 11).

8) 계절에 따른 주 상병별 환자 수

계절에 따른 주 상병별 환자 수의 분포는 다음과 같

Table 11. Comparison of Means : Year and Main Diagnosis

Year/ Main Diagnosis	M	s.e	95% confidence interval		F	p
			Lower bound	Upper bound		
2012	14.4286	5.87512	0.0	28.80	0.326	0.9
2013	12.5714	6.55329	0.0	28.61		
2014	10.7143	5.55798	0.0	24.31		
2015	16.7143	7.37342	0.0	34.76		
2016	18.7143	8.65397	0.0	39.89		
2017	17.4286	5.74811	3.36	31.49		
2018	23.0	9.47679	0.0	46.19		
Tinnitus	55.4286	4.51905	44.37	66.49	32.223	0.000***
SSNHL	16.1429	4.57961	4.94	27.35		
Dizziness & giddiness	10.8571	1.86992	6.28	15.43		
Otalgia	10.1429	3.50121	1.58	18.71		
Meniere	8.0	1.25357	4.93	11.07		
Otitis Media	6.5714	1.25085	3.51	9.63		
Eustachian tube dysfunction	6.4286	2.65345	0.0	12.92		

p<.05 ***

Table 12. Comparison of Means : Season and Main Diagnosis

Season/ Main Diagnosis	M	s.e	95% confidence interval		F	p
			Lower bound	Upper bound		
Spring	27.88	12.42	0.0	57.23	0.112	0.952
Summer	22.63	8.22	3.18	42.07		
Autumn	22.63	8.78	1.86	43.39		
Winter	29.63	5.15	15.19	36.19		
Tinnitus	97.0	10.82	62.55	131.45	44.486	0.000***
SSNHL	28.25	3.04	18.58	37.92		
Dizziness & giddiness	19.0	3.11	9.11	28.89		
Otalgia	17.75	3.52	6.55	28.95		
Meniere	14.0	1.78	8.34	19.66		
Otitis Media	11.50	1.55	6.55	16.45		
Eustachian tube dysfunction	11.25	1.18	7.49	15.01		
BPPV	6.75	1.18	2.99	10.51		

p<.05 ***

다. 계절에 따른 환자 수의 차이는 통계적으로 유의미하지 않은 것으로 나타났다. 주 상병에 따른 환자 수는 통계적으로 유의미한 차이를 보였으며, 사후 분석 결과 이명의 평균 환자 수가 타 집단에 비해 높은 것을 알 수 있었다(Table 12).

4. 계절별 환자 수

계절별 입원환자 수의 변화에 영향을 미치는 요인을 알아보기 위하여 성별, 연령대, 연도, 발병 부위, 주 상병에 따른 계절별 입원환자 수의 변화 추이를 통계학적인 분석을 통해 분석하였다.

1) 성별에 따른 계절별 환자 수

성별에 따른 환자 수의 차이는 통계적으로 유의미한 것으로 밝혀졌으며, 사후 분석 결과 여성의 수가 평균적으로 더 높은 것으로 나타났다. 계절에 따른 환자 수의 차이는 통계적으로 유의미하지 않은 것으로 나타났다(Table 13).

2) 연령대에 따른 계절별 환자 수

연령대에 따른 환자 수는 통계적으로 유의미한 차이를 보였다. 사후 분석 결과 50대의 평균 환자 수가 가장 높으며, 그 다음으로는 40, 60대가 높은 것으로 나

Table 13. Comparison of Means : Gender and Season

Gender/ Season	M	s.e	95% confidence interval		F	p
			Lower bound	Upper bound		
Male	93.75	10.02	69.20	118.30	9.148	0.023***
Female	126.25	3.88	116.74	135.76		
Spring	115.0	15.0	78.25	151.75	0.543	0.679
Summer	101.0	15.0	64.25	137.75		
Autumn	98.0	27.0	31.85	164.15		
Winter	126.0	8.0	106.4	145.6		

p<.05 ***

Table 14. Comparison of Means : Age Group and Season

Age/ Season	M	s.e	95% confidence interval		F	p
			Lower bound	Upper bound		
0-9	0.25	0.25	0.0	0.86	104.065	0.000***
10-19	4.75	0.85	2.67	6.83		
20-29	19.25	2.10	14.11	24.40		
30-39	29.25	0.85	27.17	31.33		
40-49	46.0	2.42	40.07	51.93		
50-59	63.75	3.88	54.24	73.26		
60-69	36.5	3.48	27.97	45.03		
70-79	16.0	2.04	11.0	21.0		
80-89	4.25	1.32	1.02	7.48		
over 90	0.25	0	0.25	0.25		
Spring	23	7.24	6.63	39.37	0.142	0.934
Summer	20.2	6.37	5.79	34.61		
Autumn	19.6	6.27	5.41	33.79		
Winter	25.2	7.61	7.99	42.41		

p<.05 ***

타났다. 계절에 따른 환자 수의 차이는 통계적으로 유의미하지 않은 것으로 나타났다(Table 14).

IV. 고 찰

본 연구는 대전대학교부속 대전한방병원 한방안이비인후피부과가 개설된 2012년 3월 1일부터 2019년 2월 28일까지 7년 동안 대전대학교부속 대전한방병원 한방안이비인후피부과에서 귀 질환으로 치료받은 환자들을 분석한 결과이다.

연도에 따라 환자 수는 점차 증가하는 경향을 보였다. 이는 귀 질환 자체의 유병률이 높아짐과 동시에 귀 질환의 한방 치료에 대한 수요가 점차 늘어나고 있음을 반영하는 것으로 사료된다.

한방 치료의 특징은 환자의 질환 자체만을 치료 대상으로 보지 않고, 인체의 경락 및 장부의 상태에 따른 인체의 전반적인 불균형 상태를 치료하며, 질병 자체보다는 질병이 발생하게 된 인체의 상태를 치료한다는 데 있다. 특히 보법(補法)이라는 한의학 고유의 치료적 관점으로 인해, 인체의 부족한 부분을 보충하고 증강시켜 줌으로서 한방 치료가 기타 양의학적 치료 등과 비교하였을 때 만성질환이나 치료가 끝난 이후의 후유증 관리 등에 더욱 강점을 보이는 경우가 많다. 본 연구에서 특히 많이 내원하는 것으로 나타난 내이 질환, 그 중에서도 이명, 메니에르 증후군, 양성 발작성 체위성 현기증 등은 재발 및 만성화가 되기 쉬운 질환으로, 증상만을 경감시키는 치료를 반복하다 근본적인 인체의 상태를 치료하기 위한 목적으로 한방병원에 내원하는 경우가 많았을 것으로 사료된다[11].

성별에 따른 환자 수 차이를 분석해본 결과, 여성이 남성보다 약 1.7배 더 많은 것으로 나타났으나 이 차이가 통계적으로 유의한 차이를 보이지는 않았다. 비교적 최근에 서울 소재 타 한방병원에서 시행된 연구[18]에서도 2012-2016년 귀 질환 환자의 남녀 비율이 1:1.39로 여자의 성비가 다소 많은 것으로 나타났으며, 기타 기존의 한방안이비인후피부과 환자들을 대상으로 시행된 통계 연구들[5-9,11,17]에서도 이와 비슷한 결과를 보였다. 2008년에 전국적으로 시행되었던 이비인후과 질환 역학 조사 결과[1]에서도 국내의 귀 질환 유병률이 여성에서 남성보다 다소 높다는 것이 밝혀진 바 있다. 당시 조사에서 난청은 남성이 전체의 11.02%, 여성이 12.90%를 차지하여 여성에서 다소 높은 것으로 나타났으며, 이명은 남성 16.85%, 여성 23.65%로 여성이 남성에 비해 통계적으로 유의미하게 높은 것으로 나타났고, 일상생활에 불편함을 줄 정도의 이명 또한 여성에서 통계적으로 더 유의미하게 높다고 나타났다. 어지럼증 또한 여성이 남성보다 더 많이 호소하며, 전정기능장애 또한 여성에서 더 흔한 것으로 나타났다. 국내에서 여성의 귀 질환 유병률이 남성에 비해 높은 원인에 대한 분석을 한 연구는 아직까지는 보고된 바가 많지 않아 향후 이에 대한 추가적인 연구가 더 필요할 것으로 사료되는 바이다. 또한, 기존의 의료 이용의 성별 차이에 대한 연구들[20,21]에서 미루어 짐작할 수 있듯이, 여성이 남성에 비해 의료에 대한 관심이 많아 비교적 의료기관을 더 많이 찾는다는 점 또한 다소 영향을 미쳤을 것이라 생각된다.

연도와 연령대에 따른 환자 수 차이를 분석한 결과, 연도에 따른 환자의 수는 통계적으로 유의한 차이를 보이지 않았으나, 연령대에 따라 유의한 차이가 존재했으며, 모든 연령대에서 50대의 환자 수가 많았으며 그 다음으로 40대 환자 수가 많았다. 이와 같이 중년층에서 두드러지게 강세를 보인 것은 황[11] 등의 연구에서도 밝혔듯 중년층에서 일반적으로 발병 빈도가 높다고 알려진 이명, 돌발성 난청, 메니에르 등의 질환이 다수를 차지하며, 청소년층이 다수를 차지하는 외이도염이나 유, 소아에서 호발하는 중이염 등의 질환이 차지하는 비율이 낮기 때문일 것으로 사료된다[1,22-24]. 반면 70대 이상의 고령층과 10대 이하의 소아 환자의 수가 상대적으로 적었는데, 이는 안 등[9]의 연구에서도 밝혔듯 70대 이상의 고령층은 한방 내과 혹은 침구의학과 등으로, 10대 이하 소아 환자는 한방 소아과로 내원하는 경우가 많기 때문이라 생각된다.

연도와 계절에 따른 환자 수 차이를 분석한 결과, 연도에 따른 환자 수는 통계적으로 유의미한 차이를 보였으며, 2016, 2017, 2018년도의 평균 환자 수가 다른 연도에 비해 높은 것으로 나타났다. 반면 계절에 따른 환자 수의 차이는 통계적으로 유의미하지 않은 것으로 나타났는데, 이는 이명, 난청, 어지럼 등 대부분을 차지하는 내이 질환이 특별한 계절적인 영향을 받지 않기 때문이라고 사료된다. 중이염은 대개 겨울과 초봄 사이, 외이도염의 경우 여름철에 다발하는 경향이 있으나, 계절적인 영향을 받는 질환이 차지하는 비율은 높지 않으므로 이에 따른 차이가 나타나지 않은 것으로 보인다. 기존에 시행된 춘천의 모 한방병원 이비인후과 및 호흡기계 환자들을 대상으로 시행된 연구[17]에서도 동일하게 귀 질환 환자들이 계절별로 고른 분포를 보였다.

발병 부위별로 환자들을 분석한 결과, 성별, 연도별, 연령대별, 계절별 환자 수 차이는 통계적으로 유의한 차이를 보이지 않았으나, 발병 부위에 따른 환자 수는 유의한 차이를 보였으며, 내이 질환이 차지하는 비율이 전체 환자의 79.3%를 차지하는 것으로 나타났다. 이는 본 과에 내원한 환자들 중 대다수를 차지하는 질환인 이명, 돌발성 난청, 어지럼증 등이 모두 내이 질환군에 분포되어 있기 때문이다.

연도와 세부 질환에 따른 환자 수 차이를 분석한 결과도 마찬가지로 연도에 따른 환자 수는 유의미한 차이가 없었으나, 세부 질환에 따른 환자 수에는 유의미한 차이가 존재하였으며, 이명의 평균 환자 수가 타 질환에 비해 높은 것으로 나타났다. 이명으로 본 과에서 치료를 받은 환자 수는 전체 환자 수의 44.1%(n=388)를 차지할 정도로 많았으며, 그 뒤로는 돌발성 난청이 12.8%(n=113), 기타 어지럼이 8.6%(n=76)로, 단일 질환으로는 이명의 환자 수가 가장 많았다. 이는 기존의 연구들[12,13,20]과도 일치하는 결과로, 비교적 최근에 서울 소재 타 한방병원에서 시행한 연구[20]에서는 이명, 난청이 72.69%, 어지럼증이 15.99%를 차지한다고 보고한 바 있으며, 그 중에서도 이명은 전체 환자의 48.49%를 차지하였다.

현재까지 진행된 연구들에 따르면, 국내 성인에서 이명의 유병률은 대략 20.7-21.4%이며, 일상생활에 지장을 줄 정도의 중등도 이상의 이명을 가진 경우는 7.3%에 달한다고 보고한 바 있다[25]. 그 중에서도 0.5-2%의 환자는 이명을 심각한 질병으로 인식하여 일상생활에서 수면장애, 집중장애, 우울증 등의 이차 증상으로 고통을 겪고 있는 것으로 알려져 있다[26]. 우리나라에서 이명을 주소로 내원하는 환자는 전체 외래 환자의 약 5%에 해당하며 해마다 증가하는 추세이다. 이렇듯 이과(耳科) 영역에서 가장 흔한 증상 중 하나이나, 현재까지 원인, 발생기전은 물론 치료법 역시 분명하지 않아 치료가 어려운 실정이며[27], 근거중심의학에서 명백히 치료 효과를 인정받은 이명의 약물 치료제 또한 현재까지 없는 상태이다[28].

이와 같이 표준화된 치료법이 확립되지 않은 상태에서, 이명에 침 치료에 대한 가능성은 꾸준히 제시되어 온 바이다. 한 연구에서 이명의 침 치료 기전을 제시한 바 있는데, 해당 연구에서 침 치료를 시행함으로 발생시키는 전기 자극이 신경생리학적인 시스템이나 올리브와우각(olivocochlear nucleus)의 기능 사이의 균형을 재조정할 수 있는 활동 전위를 일으킨다는 연구 결과를 발표한 바 있다[29,30]. 현재까지 이명에 대한 침 치료 부분에서 다수의 체계적 문헌고찰 및 RCT 연구가 국내외에서 발표되고 있다. 그 중에는 침 치료가 이명의 큰 소리 및 이명이 일상생활에 지장을 주는 것을 감소시킨다는 보고[31,32]와 기존의 치료법 혹은 sham treatment 그룹보다 높은 치료 효과를 보였다는 긍정적인 보고[33]도 있었으나, 침 치료의 효과가 다른 치료법에 비해 효과가 뛰어나다고 결론을 짓기에는 현재까지 보고된 연구가 부족하다는 보고[34] 또한 있었다. 국내에서는 이명에 대한 한방 치료에 대한 보고가 계속 이뤄지고 있으며 , 최[35], 김[36], 박 등[37]의 연구에서 그 효과를 입증한 바 있고, 김 등[38]은 한방 치료 전후 이명 환자의 삶의 질 정도가 유의하게 상승하였다는 연구 결과를 발표한 바 있다. 향후 더욱 심도 있는 연구를 통해 이명의 한방 치료에 대한 가능성을 꾸준히 제시하는 것이 필요할 것

이라 생각하는 바이다.

돌발성 난청의 경우에 국내외에서 꾸준히 유병률이 증가하는 것으로 보고되고 있다[27]. 돌발성 난청은 대부분의 경우 원인을 발견하기 어려우며, 원인불명의 돌발성 난청에 대한 치료법은 추정되는 병인이 다르고 진단이 명확하지 않기 때문에 다양한 치료법이 시도되고 있으며, 그 중 항염증제인 스테로이드가 현재 원인 불명의 돌발성 난청에 쓰이는 치료제 중 유일하게 효과를 인정받고 있는 치료제로서, 와우와 청신경의 염증을 감소시키는 기전을 근거로 돌발성 난청의 표준 치료제로 사용되고 있으나[27,39], 여전히 그 효과에 대해서는 논란이 많은 상태이다. Wilson 등[40]은 스테로이드 경구 투여로 난청 환자의 61%가 호전이 된 반면, 위약군은 32%만이 호전되었다는 발표를 하였으나, 이 치료율이 치료와 상관없이 조사한 자연적인 청력 회복(65%)과 비슷하다는 반론에 부딪히기도 하였으며, 2013년 발표된 Cochrane 리뷰에서는 경구 스테로이드의 복용은 연구간에 결과가 상충되고 치료효과에 논란이 있다고 하였고[41], 대규모 메타분석에서도 위약에 비하여 치료 효과가 명확하지 않다고 보고하고 있다[42]. 또한, 경구 스테로이드는 복용에 따른 작용이 있으며, 경구 스테로이드의 상대적 금기가 있는 환자에서 적용은 어렵다는 단점도 있다[43]. 이러한 점은 고실내 스테로이드 주입술 등으로 보완할 수 있겠으나, 스테로이드 투약 시 발생 가능한 부작용의 종류는 투약 방법에 따라 다르지 않기에 이 또한 한계가 있으며, 당뇨 및 노령인구가 날이 갈수록 증가하고 있는 상황에서 스테로이드 부작용을 최소화하기 위한 치료법 및 이를 보완할 수 있는 치료법이 필요할 것으로 여겨진다[44].

침의 돌발성 난청에 대한 치료 기전은 여러 연구에서 발표된 바 있다. 침 치료가 귀로의 혈류 개선 및 산소 공급을 증가시킴으로 청력 회복을 촉진시킨다는 연구 결과가 있으며[45,46], 부교감 신경계를 활성화시킴으로 추가적으로 귀 근처로의 혈액 순환을 증가시킴으로 돌발성 난청 환자에게 침 치료가 도움이 될 수 있다는 연구 결과도 있다[47]. 뜸 치료 또한 국소 부위의 혈액 순환을 증가시킴으로 약화된 내이의 혈액 공급을 증가시킬 수 있다는 보고 또한 발표된 바 있다[48]. 또한, 침 치료가 혈액의 점도를 낮춤으로 돌발성 난청을 치료한다는 가능성도 제시된 바 있으며[49], 귀 주변 혈자리에 시행하는 침 치료가 혈액의 점도를 낮추고, 염증반응을 조절하며, 림프 순환을 증가시키며, 청신경의 활성을 높인다는 연구 결과 또한 발표된 바 있다[50,51]. 이와 같이 스테로이드 치료에 반응이 없는 환자들, 부작용으로 인해 스테로이드 치료가 어려운 환자들, 혹은 치료 효과를 더 높이고 싶은 환자들에게 대안으로서 한방 치료를 제안할 수 있겠다.

국내외에서 돌발성 난청에 대한 한방 치료의 임상적 효과에 대한 연구는 지속적으로 발표가 되고 있다. 현재까지 돌발성 난청 및 여러 동반 증상을 가진 환자의 호전을 보고한 증례보고가 수 편[52-63] 발표된 바 있으며, 양방 치료에 실패한 발병 7일 이후의 돌발성 난청 환자들에게 한약 복용 및 침 치료를 한 결과 청력 상승 및 어음명료도의 호전을 보였다고 발표한 연구[56], 부신피질호르몬제제 치료에 반응하지 않는 환자 두 명에게 침 치료 실시 후 증상의 호전을 보고한 연구[57], 부신피질호르몬제제 치료를 받지 않은 돌발성 난청 환자 명에게 한방 치료를 시행한 후 청력 회복 및 기타 동반 증상의 회복을 보인 연구[58] 등이 꾸준히 발표되고 있다. 또한 최근 침 치료를 병행하는 경우 양방 단독치료에 비해 돌발성 난청에 더욱 효과가 있다는 보고도 이루어진 바 있다[59]. 본원에서 또한 2013년 김 등[60]의 연구를 시작으로 여러 차례 돌발성 난청에 관한 연구를 발표한 바 있다. 2013년 김 등[60] 은 이명과 이충만감을 동반한 돌발성 난청 환자에 대한 한방 치험 1례를 보고하였고, 2016년 안 등[61]은 3개월 간 경구 스테로이드 복용으로도 호전을 보이지 않던 재발성 돌발성 난청 환자에게 2달여간 한방 단독치료를 시행하여 정상 청력으로의 회복 및 이명, 이충만감 등 동반된 증상도 함께 호전시킨 치험 1례를 보고한 바 있다. 2017년 황 등[62]은 2014년 6월부터 2017년 6월까지 대전대학교 대전한방병원 한방안이비인후피부과에 돌발성 난청으로 입원한 환자

20례를 대상으로 의무기록을 후향적으로 분석한 결과를 발표하였다. 또한 2019년 김 등[63]은 한방치료로 complete recovery 수준의 회복을 보인 돌발성 난청 환자 치험 3례를 보고하였다. 향후 이와 같이 돌발성 난청에 한방 치료에 대한 의미 있는 근거가 더욱 축적되어 돌발성 난청에서의 한의 치료의 유효성과 안전성에 대한 객관적인 근거 제시 및 인식 제고와 더불어, 이를 토대로 안면신경마비, 경항통, 요추 추간판 탈출증, 만성요통, 화병 등의 질환들과 같이 돌발성 난청의 한의표준임상진료지침 개발 등의 사업이 진행된다면 한방치료의 영역이 더욱 확대되는 좋은 계기가 될 것이라 생각된다.

이상 2012년 3월부터 2019년 2월까지 대전대학교 부속 대전한방병원 한방안이비인후피부과에 내원한 환자들 중 이과(耳科) 질환으로 치료받은 환자들에 대해 분석, 고찰해보았다. 본 연구는 기존의 연구들과 달리 한방안이비인후피부과 질환 중 귀 질환에 대해 단독으로 분석한 데에 의의가 있으며, 본 연구의 결과가 귀 질환의 한방 치료에 대한 인식, 선호도 및 이용행태를 간접적으로 알아볼 수 있는 자료로 활용될 것을 기대하는 바이다. 또한, 본 연구의 결과를 통하여 향후 귀 질환의 한방 의료 정책 수립과 본 과의 발전 방향 설정에 참고자료로 활용될 수 있을 것이라 생각된다.

다만, 선행 연구들과 비교하여 환자 수가 880명으로 다소 적은 편으로, 통계적인 유의성을 높이기 위해서는 좀 더 많은 환자에 대한 자료 축적이 필요할 것으로 사료된다. 또한 본 연구는 1개의 한방병원만을 대상으로 한 연구로 전체 한방안이비인후피부과의 진료 실태를 파악하기에는 한계가 있다. 향후 대상 기관을 확대하여 지역별 혹은 전국 한방병원의 한방안이비인후피부과를 대상으로 한 후향적 연구가 진행된다면 더욱 의미 있는 자료를 축적할 수 있을 것이다. 더불어 본 연구는 이과(耳科) 질환에 한정하여 진행한 연구로, 향후 추가적으로 한방 안과, 비과, 구강인후과 등 기타 분과에 대한 연구가 진행된다면 더욱 의미 있는 연구가 될 것으로 기대한다. 특히 본 과에서 특징적으로 많은 수를 차지한 이명, 돌발성 난청, 어지럼증 등에 대한 세부 질환에 대해 환자들의 주소증, 시행된 한방 치료, 호전도 및 치료 만족도 등에 대해서 보다 심층적인 연구를 진행한다면, 이를 통해 궁극적으로 귀 질환의 한방 치료에 대한 인식 제고 및 접근성 향상에 도움이 될 것이라고 기대하는 바이다.

V. 결 론

2012년 3월 1일부터 2019년 2월 28일까지 대전대학교 부속 대전한방병원 한방안이비인후피부과에 내원한 귀 질환 환자 880명의 전자의무기록을 분석한 결과는 다음과 같다.

1. 7년 동안 대전대학교부속 대전한방병원 한방안이비인후피부과에 귀 질환으로 치료받은 환자의 수는 총 880명이었으며, 이 중 여성 환자의 수는 505명이며, 남성 환자의 수는 375명으로 여성 환자가 남성 환자보다 약 1.7배 많았다.
2. 환자군의 평균 연령은 50.0세이었으며, 이 중 40, 50대 환자 수는 총 439명으로 전체 환자의 절반 가량(49.9%)에 해당하였다.
3. 연도별 귀 질환 환자의 변화를 살펴보았을 때, 지난 7년간 귀 질환 환자 수가 점차 증가한 것으로 나타났다.
4. 연도별 귀 질환 환자를 성별, 연령대, 계절에 따라 변수를 설정하여 분석한 결과, 성별, 계절별로 유의미한 차이는 존재하지 않았으나, 연령대별 차이는 존재하였으며 40, 50대에서 평균적으로 환자 수가 높은 것으로 나타났다.
5. 발병 부위별로 귀 질환 환자를 분석한 결과, 내이 질환이 79.3%로 대다수의 환자군을 차지하는 것으로 나타났다.
6. 주 상병별로 귀 질환 환자를 분석한 결과, 단일 질환으로 338례인 이명 환자가 가장 많은 것으로 나타났으며, 뒤이어 돌발성 난청, 기타 어지럼, 귀통증,

메니에르 증후군, 중이염, 이관 장애 순으로 많은 것으로 나타났다.

7. 계절별 귀 질환 환자를 성별, 연령대, 발병 부위, 주상병에 따라 변수를 설정하여 분석한 결과, 계절별로는 유의미한 차이가 관찰되지 않았으며, 성별, 연령대, 발병 부위, 주상병에 따른 유의미한 차이가 관찰되었다.

ORCID

Ha-Kyung Jea
(https://orcid.org/0000-0001-6359-270X)
Jae-Hyun An
(https://orcid.org/0000-0003-3758-1921)
Su-Yeong Kim
(https://orcid.org/0000-0001-5283-4355)
Hyun-A Jung
(https://orcid.org/0000-0001-5661-0623)

References

1. Cho YS, Choi SH, Park KH, Park HJ, Kim JW, Moon IJ, et al. Prevalence of otolaryngologic diseases in South Korea: data from the Korea national health and nutrition examination survey 2008. Clin Exp Otorhinolaryngol. 2010;3(4):183-93.
2. Health Insurance Review & Assessment Service [Internet]. 2018 Jan-Dec[cited 2019 DEC 2]. Available from: URL:http://opendata.hira.or.kr/op/opc/olapMdclCaAsisStatsInfo.do
3. Kim SH, Kim SJ, Kim TH, Song JJ, Chae SW. A Trend in Sudden Sensorineural Hearing Loss: Data from a Population-Based Study. Audiol Neurotol, 2017;22(6):311-6.
4. 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.
5. Kim YB. A Statistics Study of Surgery, Ophthalmology & Otolaryngology. J Korean Med Ophthalmol Otolaryngol Dermatol. 2000; 13(1):280-90.
6. Jung SY, Seo HS. A Clinical Analysis of Ophthalmology, Otorhinolaryngology & Dermatology. J Korean Med Ophthalmol Otolaryngol Dermatol. 2005;18(5):51-61.
7. Kim MJ, Kim JH, Park SY, Choi JH, Park YH, Kim DS, et al. A survey on patient preferences who had visited Dept. of Ophthalmology, Otolaryngology & Dermatology Hospital of Dong Shin University, J Korean Med Ophthalmol Otolaryngol Dermatol. 2007;20(3):181-90.
8. Cha JH, Kim YB, Nam HJ. The stastical analysis of ophthalmology, otolaryngology, dermatology new outpatients. J Korean Med Ophthalmol Otolaryngol Dermatol. 2007; 20(3):169-80.
9. An JH, Jung HA. The Analysis on Annual, Seasonal tendency of Outpatients in ophthalmology & otolaryngology & dermatology clinic of Korean Medical hospital from 2012 to 2016. J Korean Med Ophthalmol Otolaryngol Dermatol. 2017;30 (2):19-37.
10. Jung ARNR, Hong SU. A Clinical Analysis of Inpatient of Dermatology, Ophthalmology & Otorhinolaryngology. J Korean Med Ophthalmol Otolaryngol Dermatol. 2008; 21(1):121-32.

11. Hwang ML, Jung HA. A Study on the Characteristics of Inpatients in Korean Medicine Ophthalmology, Otolaryngology & Dermatology Clinic. J Korean Med Ophthalmol Otolaryngol Dermatol. 2019;32(1):16-31.
12. Choi IH. A Clinical Study of Elderly Patients with Skin Diseases. J Korean Med Ophthalmol Otolaryngol Dermatol. 2002;15(2):289-301.
13. Jung ARNR, Hong SU. A Clinical Analysis of Outpatient with Skin Disease. J Korean Med Ophthalmol Otolaryngol Dermatol. 2007;20(2):151-60.
14. Son BK, Choi IH. A Clinical Study of According to Prevalence of Dermatoses in a Oriental Medicine Hospital of Gang-Dong Area in Seoul. J Korean Med Ophthalmol Otolaryngol Dermatol. 2007;20(3):161-8.
15. Ryu YJ, Kim JE, Kim JH, Kwon K, Seo HS. The Statistical Study of Dermatoses Outpatients in Oriental Hospitals Located in Gwangwon Province. J Korean Med Ophthalmol Otolaryngol Dermatol. 2010;23(3):66-77.
16. 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.
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. Kang SH, Moon YK, Park JG, Nam HJ, Kim KS, Kim BH, Kim YB. A Statistical Analysis of Outpatients in Ophthalmology and Otolaryngology of Korean Medicine at Kyung Hee University Korean Medicine Hospital in 2012-2016. J Korean Med Ophthalmol Otolaryngol Dermatol. 2017;30(4):1-24.
19. The society of Korean Medicine Ophthalmology, Otolaryngology & Dermatology. Korean Medicine Ophthalmology, Otolaryngology & Dermatology-Otolaryngology. 1st ed. Paju:Globooks. 2019:8-10.
20. Jeon GS, Choi ES, Lee HY. Gender-related Difference in the Utilization of Health Care Services by Korean Adults. Journal of Korean public health nursing. 2010;24(2):182-96.
21. Song MY, Lim WY, Kim JI. Gender Based Health Inequality and Impacting Factors. Korean J Women Health Nurs. 2015;21(2):150-9.
22. Park RJ, Moon JD. Prevalence and risk factors of tinnitus: the Korean National Health and Nutrition Examination Survey 2010-2011, a cross-sectional study. Clin Otolaryngol. 2014;39(2):89-94.
23. Kuhn M, Heman-Ackah SE, Shaikh JA, Roehm PC. Sudden Sensorineural Hearing Loss: A Review of Diagnosis, Treatment, and Prognosis. Trends Amplif. 2011;15(3):91-105.
24. Chung WH, Lee HJ, Hong BS, Lee HJ, Hong SH, Cho YS. Effects of Medical Treatment on Meniere's disease. Journal of the Korean Balance Society. 2003;2(1):113-20.
25. Kim HJ, Lee HJ, An SY, Sim S, Park B, Kim

SW, et al. Analysis of the prevalence and associated risk factors of tinnitus in adults. PLoS One 2015; 10(5): e0127578.
26. Coles RR. Epidemiology of tinnitus: prevalence. J Laryngol Otol Suppl. 1984;98 (S9):7-15.
27. Korean Society of Otorhinolaryngology-head and neck surgery. Otorhinolaryngologiy-head and neck surgery. Seoul:Ilchokak. 2009: 781-7, 938-50.
28. The Catholic University of Korea. Current Principles and Clinical Practice of Otolaryngology Head&Neck Surgery. Department of Otolaryngology. College of Medicine. Seoul:Koonja. 2001:509-11, 613-9.
29. Kiyoshita Y. Acupuncture treatment of tinnitus: evaluation of its efficacy by objective methods. Otolaryngol Head Neck Surg. 1990;62:351-7.
30. de Azevedo RF, Cbiari BM, Okada DM, Onishi ET. Impact of acupuncture on otoacoustic emissions in patients with tinnitus. Braz J Otorhinolaryngol. 2007; 73(5):599-607.
31. Axelsson A, Andersson S, Gu LD. Acupuncture in the management of tinnitus: a placebo-controlled study. Audiology. 1994;33(6):351-60.
32. Okada DM, Onishi ET, Chami FI, Borin A, Cassola N, Guerreiro VM. Acupuncture for tinnitus immediate relief. Braz J Otorhinolaryngol. 2006;72(2):182-6.
33. Liu F, Han X, Li Y, Yu S. Acupuncture in the treatment of tinnitus: a systematic review and meta-analysis. European Archives of Oto-Rhino-Laryngology. 2014;273(2):285-94.
34. Kim JI, Choi JY, Lee DH, Choi TY, Lee MS, Ernst E. Acupuncture for the treatment of tinnitus: a systematic review of randomized clinical trials. BMC Complement Altern Med. 2012;12:97.
35. Choi IH. A Clinical Study of Tinnitus. J Korean Med Ophthalmol Otolaryngol Dermatol. 2001;14(2):134-45.
36. Kim GJ. A Clinical analysis on the Treatment efficiency of Tinnitus by Types of bianzheng. J Korean Med Ophthalmol Otolaryngol Dermatol. 1999;12(2):182-8.
37. Park GH, Han YM, Ahn SH, Hwang CY. Effect of Tinnitus after Bleeding, Acupuncture, Moxa, and Laser Treatment. J Korean Med Ophthalmol Otolaryngol Dermatol. 1999;12(1):396-409.
38. Kim JH, Kim MH, Shin SH, Ko WS, Kim KK, Yoon HJ. The effect of Korean Medicine in the Quality of Life for Tinnitus. J Korean Med Ophthalmol Otolaryngol Dermatol. 2006;19(3):158-70.
39. Koc A, Sanisoglu O. Sudden sensorineural hearing loss: literature survey on recent studies. J Otolaryngol. 2003;32:308-13.
40. Wilson WR, Byl FM, Laird N. The efficacy of steroids in the treatment of idiopathic sudden hearing loss. A double-blind clinical study. Arch Otolaryngol. 1980;106:772-6
41. Wei BP, Stathopoulos D, O'Leary S. Steroids for idiopathic sudden sensorineural hearing loss. Cochrane Database Syst Rev. 2013;7:Cd003998.
42. Conlin AE, Parnes LS. Treatment of sudden sensorineural hearing loss: II. A Meta-analysis. Arch Otolaryngol Head Neck

Surg. 2007;133:582-6.
43. Free RH, Smale ND, de Kleine E, van der Laan BF. Side effects of oral dexamethasone pulse therapy for idiopathic sudden sensorineural hearing loss. Otol Neurotol. 2009;30:691.
44. Chung JH, Kim IS, Kim DH, Yoon HJ, Park CW, Lee SH. The Comparison of Treatment Outcomes between IV and Oral Steroid in Sudden Sensorineural Hearing Loss; Propensity Score Matching Analysis. J Clinical Otolaryngol. 2017;28:42-8.
45. Liu YX, Cao XM, Li H, Yu F, Li XN. Clinical and hemorheological effect of contralateral acupuncture treatment for sudden deafness. Acta Chinese Medicine and Pharmacology. 2011;39:111-3.
46. Takayama S, Watanabe M, Kusuyama H, Nagase S, Seki T, Nakazawa T, et al. Evaluation of the effects of acupuncture on blood flow in humans with ultrasound color doppler imaging. Evid Based Complement Alternat Med. 2012;513638.
47. Waki H, Suzuki T, Tanaka Y, Tamai H, Minakawa Y, Miyazaki S, et al. Effects of electroacupuncture to the trigeminal nerve area on the autonomic nervous system and cerebral blood flow in the prefrontal cortex. Acupunct Med. 2017;35:339-44.
48. Kim MH, Kim BH, Kang M, Choi I. Delayed recovery of pediatric sudden sensorineural hearing loss treated with acupuncture: A case report. Medicine(Baltimore). 2018;97 (51):e13742.
49. Wang CH, Wang ZO, Feng W, Li F, Shi SP, Yang LW, et al. Effect of acupuncture treatment on hemorheology in the patient of sudden deafness. Chin Acupunct Moxibust. 2003;23(2):87-8.
50. Ying HZ, Yan QF. Effects of acupuncture combined hyperbaric oxygen in treatment of sudden deafness on blood rheology and clinical efficacy. China modern doctor. 2014;52:13-6.
51. Fan XH, Ding YN, Chang XH, Ouyang YL, Xie Q. Comparative observation on acupuncture-moxibustion and western medication for treatment of sudden deafness. Chin Acupunct Moxibust. 2010; 30:630-2.
52. Yu HJ, Hong SU. Three cases of sudden sensorineural hearing loss with marked or complete recovery. J Korean Med Ophthalmol Otolaryngol Dermatol. 2006; 19(2):263-71.
53. Chun SC, Jo SH, Jee SY. Two cases of sudden deafness treated with herbal acupuncture therapy. J Korean Med Ophthalmol Otolaryngol Dermatol. 2003; 16(1),206-13.
54. Yoon HS, Lee SE, Han EJ, Kim YB. Six cases of sudden sensorineural hearing loss. J Korean Med Ophthalmol Otolaryngol Dermatol. 2003;16(2):221-43.
55. Han JM, Jang IU, Yoon HJ, Ko WS. A case of Korean medical treatment of sudden hearing loss with severe vertigo. J Korean Med Ophthalmol Otolaryngol Dermatol. 2013;26(2):98-108.
56. Nam HJ. Oriental medical therapy for sudden sensorineural hearing loss. J Korean Oriental Med. 2009;30(4):169-78.
57. Nanbin H, Changwei L. Acupuncture in

treating sudden sensorineural hearing loss: a report of 2 cases. Forsch Komplementmed. 2014;21(4):246-9.

58. Son JW, Kim MH, Ko SG, Choi IH. Two Cases of Korean Medical Treatments of Sudden Sensorineural Hearing Loss without Corticosteroid Treatments. J Korean Med Ophthalmol Otolaryngol Dermatol. 2016; 29(1):157-67.
59. Zhang XC, Xu XP, Xu WT, Hou WZ, Cheng YY, Li CX, et al. Acupuncture therapy for sudden sensorineural hearing loss: a systematic review and meta-analysis of randomized controlled trials. PLoS one. 2015;10(4):1-15.
60. Kim KH, Jung HA. A case of Korean Medical Treatment of sudden hearing loss with tinnitus, aural fullness. Journal of Haehwa Medicine.2013;22(1):193-200.
61. An JH, Jung HA. A Case of Korean Medical Treatment of Relapsing sudden hearing loss occurred three months later. J Korean Med Ophthalmol Otolaryngol Dermatol. 2016; 29(2):98-105.
62. Hwang ML, An JH, Jung HA. The Clinical Study on 20 Cases with Sudden Sensorineural Hearing Loss in Korean Medical Hospital Last 3 Years. J Korean Med Ophthalmol Otolaryngol Dermatol. 2017;30(3):182-92.
63. Kim SY, Kim KH, Ahn JH, Hwang ML, Jea HK, Jung HA. Three Cases of Sudden Sensorineural Hearing Loss with Complete Recovery by Korean Medical Treatment. J Korean Med Ophthalmol Otolaryngol Dermatol. 2019;32(3):212-23.