

## 이명환자들에서 스트레스지각 및 정신병리와 이명강도 간의 관계

고경봉\* · 김희남\*\* · 이호기\*\* · 안석균\*

### The Relationship of Stress Perception and Psychopathology with Intensity of Tinnitus in Patients with Tinnitus

Kyung Bong Koh, M.D., Ph.D.,\* Hee Nam Kim, M.D.,\*\*  
Ho Ki Lee, M.D.,\*\* Suk Kyoon An, M.D.\*

— ABSTRACT ————— *Korean J Psychosomatic Medicine 5(2) : 151-157, 1997* —

The relationship of stress and psychopathology with subjective or objective tinnitus intensity was investigated in 43 patients with tinnitus. Global assessment of recent stress scale, Beck depression inventory and symptom checklist-90-revision were used to measure stress perception and psychopathology. Subjective tinnitus intensity was assessed by subjective tinnitus severity inventory, whereas objective tinnitus intensity was assessed by tinnitogram. Scores of perceived stress related to interpersonal relationship and sickness or injury had significantly positive correlation with subjective tinnitus intensity. In psychopathology, scores of somatization, interpersonal sensitivity, depression, anxiety, phobia, paranoid ideation, psychoticism had significantly positive correlation with subjective tinnitus intensity. However, stress perception and psychopathology did not significantly correlate with objective tinnitus intensity. These findings suggest that tinnitus may be associated with stress perception and multiple psychopathology including anxiety and depression. Thus, it is emphasized that psychosocial intervention as well as effective consultation-liasion activity is needed for evaluation and treatment of patients with tinnitus.

KEY WORDS : Subjective tinnitus · Objective tinnitus · Stress perception · Psychopathology · Psychosocial intervention.

---

\*연세대학교 의과대학 정신과학교실

Department of Psychiatry, Yonsei University College of Medicine, C.P.O. Box 8044, Seoul, Korea

\*\*연세대학교 의과대학 이비인후과학교실

Department of Otorhinolaryngology, Yonsei University College of Medicine, Seoul, Korea

## 서 론

이명(tinnitus)은 외부의 청각 자극이 없는 상황에서 귀 혹은 머리 안에서 소리를 듣게 되는 경험을 일컫는다. 이명은 하나의 원인으로 야기된 단일질환이라기 보다는 원인이 다양한 질환이다(Hazell 1987). 소음에 대한 노출이 이명의 흔한 원인이 되나 귀 자체의 각종 질환들에 의해서도 이명이 야기된다. 한편 긴장이나 불안이 순환계에 변화를 일으킨 후 내이에 영향을 미치는 것이 이명을 일으키는 기전으로 설명되기도 하였다(Fowler와 Zeckel 1952, 1953). 지속적인 이명으로 의학적 자문을 구하는 경우는 성인 인구의 2~7%로 추산된다(Leske 1981).

임상의들이 이명환자들을 접근할 때 부딪히는 어려운 일은 첫번째 이들의 주관적 이명의 호소와 이명강도 검사(tinnitogram)의 결과가 일치되지 않는다(Meikle와 Taylor-Walsh 1984)는 점이다. 다시 말해 이명이 심하다는 것이 그만큼 기질적인 장애의 정도가 심하다는 것을 가리키는 것은 아니다. 두번째로 이들에게서 불안 및 우울과 같은 정신증상이 흔히 관찰된다는 점이다. 한 연구에서는 Crown-Crisp Experiential Index의 우울 및 불안척도를 사용하여 이명환자군과 정상대조군을 비교한 결과 대조군에 비해 환자군에서 불안 및 우울이 더 현저한 것으로 나타났다(Stephens와 Hallam 1985). 또한 주관적 이명의 정도는 불안 및 우울과 서로 연관되는 것으로 보고되었다(Halford와 Anderson 1991). 한편 132명의 이명환자들을 대상으로 다면적 인성검사(Minnesota Multiphasic Personality Inventory, MMPI)를 실시한 연구에서는 우울증이 36%, 전환신경증이 41%, 경계선형 인격이 23%로 밝혀졌다(House 1981). 이외에도 MMPI상 우울을 비롯한 정신병리가 현저하고 우편을 통한 연구에서도 이명환자들의 70~72%가 정서적 문제를 가지고 있는 것으로 보고되었다(Taylor와 Baker 1983).

한편 이명 자체가 환자에게 스트레스가 되어(Ambrosino 1979) 조용한 휴식을 방해하고 긴장이나 불안을 야기시키고 삶의 질을 떨어뜨려 환자를 우울하게 한다. 또한 이명은 간접적으로 불면증을 일으키고 작업수행을 방해하여 개인의 자존심을 손상시킨다(Halford와 Anderson 1991) 때로는 심리적 스트레스가 이명을 일

으키거나 더 악화시키기도 한다(Halford와 Anderson 1991). 다시 말해 스트레스에 의한 긴장이나 불안이 청각의 지각수준을 높이기 때문에 환자가 이명을 더 심하게 호소할 수 있다고 보는 것이다(Halford와 Anderson 1991). 따라서 이런 환자의 치료에 있어서는 최면요법(Marlow 1973; Kaye등 1994), biofeedback(Grossan 1976; House등 1977; Landis와 Landis 1992), 정신치료와 같은 심리적 접근은 물론 항불안제와 같은 약물의 사용(Johnson등 1993)이 효과적인 것으로 권장되고 있다.

이처럼 임상적으로 여러 가지 문제를 야기할 수 있는 이명환자들에서 스트레스와 불안 및 우울 등의 정신병리가 이명의 정도와 어떻게 관련되는지를 본 연구를 통해 알아보하고자 하였다.

## 대상 및 방법

### 1. 대 상

1995년 6월부터 1996년 1월까지 연세대학교 의과대학 세브란스병원 이비인후과 외래에 이명을 주소로 내원한 환자들 중 아래와 같은 선택기준에 부합되는 64명을 일차적인 연구대상으로 하였다. 선택기준으로는 연령이 만 18세 이상이고, 이명 이외에 정상적인 청각능력을 가지고 있으며, 이명의 발병기간이 2개월~10년이고, 주관적으로 이명을 느끼고 그 소음을 재현하고 기술할 수 있는 능력이 있는 경우로 한하였다. 그러나 이명이 있으나 중이에 병변이 있거나, 뇌간유발반응청력검사(brainstem evoked response audiogram, BE-RA)에서 wave I-V latency가 5.0ms 이상인 경우, 등골반사(stapedial reflex)가 없는 경우, 다른 신체질환이 있는 경우, 임신, 알콜 및 약물중독, 정신병이 있는 경우는 본 연구 대상에서 제외하였다.

이런 대상자들 중 연구종료시까지 이명강도검사(tinnitogram) 이외의 검사를 완료한 대상자들은 모두 43명이었다. 이들의 성별분포를 보면 남자가 23명 여자가 20명이었으며, 평균 연령은 43.2세(표준편차 14.2), 연령범위는 만 18~68세이었다. 이명의 평균 발병기간은 26.8개월(표준편차 32.8)이었다. 이명의 수가 한 가지인 경우가 26명(60.5%)이었으며, 2가지 이상인 경우는 17명(39.5%)이었다. 이명의 종류를 보면 찌하는 소리가 19명(44.2%)으로 가장 많았고, 그 다음으로 귀뚜

라미소리가 7명(16.3%), 싸이렌소리 6명(13.9%), 스텝새는 소리 4명(9.3%), 기타 7명(16.3%)의 순으로 나타났다. 이명의 측별(laterality of tinnitus) 분포를 보면 우측 8명(18.6%), 좌측 23명(53.5%), 양측 11명(25.6%)이었고 불확실한 경우가 1명(2.3%)이었다. 연구대상자들 중 이명강도검사(tinnitogram)를 실시한 환자는 모두 17명이었다.

## 2. 방 법

### 1) 검사과정

대상자들은 외래에 내원한 이후 1주 이내에 실험실검사를 완료하였고 동시에 자가평가 도구를 완성하도록 하였다.

### 2) 실험실검사

순음청력검사(pure tone audiogram) 및 뇌간유발 반응청력검사(BERA with latency)를 시행하여 이상이 있는 경우에는 본 연구대상에서 제외하였다. 또한 객관적 이명의 정도를 평가하기 위해서 이명강도검사(tinnitogram)를 시행하였다.

### 3) 자가평가방법

자가평가의 도구로는 최근 일주일 간의 스트레스지각을 평가할 수 있는 global assessment of recent stress(GARS, Linn 1985)척도를 우리말로 번안한 것(고경봉 1988)을 사용하였다. 이 척도는 8개 항목으로 구성되어 있고 각 항목마다 스트레스가 전혀 없는 경우를 0점으로 하고 극도로 심한 경우를 9점으로 매기도록 되어 있다. 피검자들이 스트레스의 정도를 잘 구분할 수 있도록 하기 위해 각 숫자 밑에 그에 상응하는 우리 말을 따로 기술하였다(고경봉 1988). 또한 최근 일주일 간 정신병리를 자가 평가할 수 있는 symptom checklist 90-revision(SCL-90-R, Derogatis 등 1976)의 한국번역판(김광일 등 1984)과 우울증상의 정도를 평가할 수 있는 Beck depression inventory(BDI, Beck 1978)의 한국 번역판(한홍무 등 1986)을 사용하였다. 한편 주관적 이명의 정도를 평가할 수 있는 자가평가척도(subjective tinnitus severity inventory, Meikle 1991)를 우리 말로 번안한 것(김희남 등 1997)을 사용하였다. 이 평가척도는 타당도가 검증된 것으로서 이명의 부정적인 영향 즉 이명에 의한 수면부족, 안절부절의 정도, 불편감, 일이나 사회활동 등의 방해 등 12항목

으로 구성되어 있고 그 정도는 4점 척도로 되어 있다.

## 4) 통계분석

인구학적 특징과 스트레스지각 및 정신병리 간의 관계는 성별만 Student t검정을 하였고 나머지는 모두 Pearson상관성으로 통계처리하였다. 인구학적 및 임상적 특징과 주관적 이명 및 객관적 이명강도 간의 관계에 대해서도 성별과 이명의 가지 수는 Student t검정에 의해, 이명의 측별부위와 주관적 및 객관적 이명강도 간의 관계는 각각 one-way ANOVA(analysis of variance)에 의해, 나머지는 모두 Pearson상관성에 의해 처리되었다. 한편 스트레스지각 및 정신병리와 주관적 이명 간의 관계는 Pearson상관성에 의해서, 스트레스지각 및 정신병리와 객관적 이명 간의 관계는 비모수상관분석인 Spearman상관성에 의해서 통계처리되었다. 유의수준은 모두 0.05로 하였고 통계처리는 SPSS for WIN(version 7.0)을 이용하였다.

## 결 과

### 1. 인구학적 특징과 스트레스 지각 및 정신병리 간의 관계(Table 1)

이명의 발병기간은 일, 직장 및 학교생활과 관련된 스트레스지각점수와 유의한 양상관성을 보였다. 그러나

Table 1. Relationship of demographic variables with stress perception(GARS)

Pressure forms	N=43			
	Sex t	Age r	Education r	Duration of illness r
Work, job and school	1.67	-0.02	0.02	0.34*
Interpersonal	-0.52	0.11	0.01	0.07
Changes in relationship	-0.10	0.00	0.09	0.21
Sickness or injury	1.93	0.09	-0.06	-0.03
Financial	-0.53	0.10	-0.10	0.32
Unusual happenings	-1.28	0.17	0.11	-0.12
Changes or no change in routine	0.04	-0.28	0.01	0.06
Overall global	0.50	-0.02	0.06	0.27

GARS : global assessment of recent stress scale

t : Student's t-test, r : Pearson correlation

\*p=0.02

성별, 연령, 교육수준 및 수입과 스트레스지각점수 간의 관계는 각각 유의한 차이나 상관성을 보이지 않았다.

연령은 SCL-9-R의 정신병리 중 대인예민 및 편집증 척도점수와 유의한 음상관성을 보였다. 그러나 성별, 교육수준 및 수입에 따른 정신병리는 각각 유의한 차이나 상관성을 보이지 않았다. 또한 성별, 연령, 교육수준 및 수입에 따른 BDI의 우울의 정도도 각각 유의한 차이나 상관성을 보이지 않았다(Table 2).

## 2. 인구학적 및 임상적 특징과 이명강도 간의 관계

인구학적 특징 중 성별( $t=0.56$   $df=41$   $p=0.58$ ,  $t=-1.43$   $df=15$   $p=0.17$ ), 연령( $r=0.10$   $p=0.54$ ,  $r=-0.12$   $p=0.66$ ), 발병기간( $r=0.02$   $p=0.89$ ,  $r=0.19$   $p=0.46$ ), 교육수준( $r=-0.08$   $p=0.60$ ,  $r=0.20$   $p=0.45$ )은 주관적 이명 및 객관적 이명강도와 각각 유의한 상관성을 보이지 않았다.

한편 임상적 특징 중 이명의 가지 수에 따른 주관적 이명( $t=0.05$ ,  $df=1$   $p=0.82$ ) 및 객관적 이명( $t=0.04$   $df=1$   $p=0.84$ )강도는 각각 유의한 차이를 보이지 않았다. 또한 이명의 측별부위에 따른 주관적 이명( $F=0.83$   $df=3$   $p=0.49$ ) 및 객관적 이명( $F=2.50$   $df=3$   $p=0.49$ )은 각각 유의한 차이를 보이지 않았다.

**Table 2.** Relationship of demographic variables with psychopathology

	Sex	Age	Education	Duration
	t	r	r	(months) r
SCL-9OR				
Somatization	0.04	0.12	0.20	0.22
Obsessive-compulsive	0.65	-0.17	-0.11	0.18
Interpersonal sensitivity	0.47	-0.43 <sup>a</sup>	-0.11	0.06
Depression	1.10	-0.08	0.09	0.05
Anxiety	0.59	0.21	0.00	0.09
Hostility	0.93	0.21	-0.20	0.01
Phobia	0.73	0.18	0.06	0.14
Paranoid ideation	-0.06	0.37 <sup>b</sup>	-0.03	0.07
Psychoticism	-0.04	0.30	-0.05	-0.08
GSI	0.33	-0.27	-0.08	-0.12
PST	0.52	-0.28	0.06	0.07
PSDI	0.69	0.06	-0.15	0.01
BDI	-0.51	-0.20	-0.14	0.03

SCL-9OR : symptom checklist-90-revised,  
BDI : Beck depression inventory  
t : Student's t-test, r : Pearson correlation  
a :  $p=0.004$ , b :  $p=0.02$

**Table 3.** Correlation between scores of stress perception (GARS) and subjective or objective intensity of tinnitus

Pressure forms	Subjective intensity of tinnitus*	Objective intensity of tinnitus**
	r	$\rho$
Work, job and school	0.03	0.04
Interpersonal	0.31 <sup>a</sup>	0.14
Changes in relationship	0.10	0.20
Sickness or injury	0.47 <sup>b</sup>	-0.16
Financial	-0.04	0.39
Unusual happenings	0.08	0.10
Changes or no change in routine	0.17	-0.14
Overall global	0.25	0.15

\* : Summation of scores of subjective tinnitus intensity, scale

\*\* : Ipsilateral tinnitus intensity of tinnitogram

r : Pearson correlation,  $\rho$  : Spearman correlation

a :  $p=0.04$ , b :  $p=0.002$

11)강도도 각각 유의한 차이를 보이지 않았다.

## 3. 스트레스지각 및 정신병리와 주관적 이명강도 간의 관계

대인관계와 질병 및 상해에 관한 스트레스지각점수는 주관적 이명강도와 각각 유의한 양상관성을 보였다(Table 3). 또한 SCL-90-R상의 정신병리 중 신체화, 강박증, 대인예민, 우울, 불안, 공포, 편집증, 정신증척도 점수 및 전체심도지표(global severity index, GSI), 표출증상합계(positive symptom total, PST), 표출증상심도지표(positive symptom distress index, PSDI)척도 점수는 각각 주관적 이명강도와 유의한 양상관성을 보였다(Table 4). 또한 BDI의 우울의 정도도 주관적 이명강도와 유의한 양상관성을 보였다(Table 4).

## 4. 스트레스지각 및 정신병리와 객관적 이명강도 간의 관계

스트레스지각(Table 3) 및 SCL-90-R의 정신병리(Table 4)는 객관적 이명강도와 각각 유의한 상관성을 보이지 않았다. 한편 BDI의 우울의 정도도 객관적 이명강도와 유의한 상관성을 보이지 않았다(Table 4).

## 고 질

본 연구에서 이명의 발병기간 및 연령이 일부 스트레

**Table 4.** Correlation between psychopathology and subjective or objective intensity of tinnitus

	Subjective intensity of tinnitus r	Objective intensity of tinnitus ρ
SCL-90R		
Somatization	0.33 <sup>a</sup>	0.01
Obsessive-compulsive	0.50 <sup>b</sup>	0.10
Interpersonal sensitivity	0.47 <sup>b</sup>	0.09
Depression	0.52 <sup>c</sup>	-0.12
Anxiety	0.50 <sup>b</sup>	0.02
Hostility	0.24	0.11
Phobia	0.52 <sup>c</sup>	-0.03
Paranoid ideation	0.41 <sup>d</sup>	0.25
Psychoticism	0.48 <sup>b</sup>	0.22
GSI	0.59 <sup>c</sup>	0.12
PST	0.46 <sup>b</sup>	0.11
PSDI	0.36 <sup>e</sup>	-0.12
BDI	0.52 <sup>c</sup>	0.01

SCL-90R : symptom checklist-90-revised,  
BDI : Beck depression inventory  
GSI : global severity index, PST : positive symptom total,  
PSDI : positive symptom distress index  
r : Pearson correlation, ρ : Spearman correlation  
a : p=0.03, b : p=0.001, c : p=0.0001,  
d : p=0.006, e : p=0.02

스지각 및 정신병리와 상관성을 보였으나 이런 변수들이 스트레스지각 및 정신병리와 이명강도 간의 관계에는 영향을 미치지 않는 것으로 나타났다. 또한 성별, 연령 등의 인구학적 특징이 주관적 및 객관적 이명강도와도 각각 유의한 상관성을 보이지 않았다. 따라서 스트레스지각 및 정신병리와 이명강도 간의 상관성에 있어서 인구학적 특징의 영향은 없다고 보아도 무방하다. 즉 스트레스지각 및 정신병리가 이명환자들이 호소하는 주관적 증상의 정도와 연관성이 큰 것으로 나타난 것은 인구학적 특징과 무관한 결과라고 할 수 있다.

스트레스지각에 있어서는 대인관계와 질병 및 상해가 환자의 주관적인 이명의 정도와 유의한 양상관성을 보였다. 이것은 이명환자들이 발병 전 혹은 발병후 대인갈등을 겪었을 가능성이 높음을 시사한다. 다른 연구(Harrop-Griffith 등 1987)에서도 이명환자들이 다른 청각장애환자들보다 가족 및 친구와의 대인관계에 있어서 문제가 더 많다고 보고되어 대인관계의 문제가 이명의 원인이 되거나 또는 이명의 결과로 나타날 가능성이 있다. 한편 질병 및 상해와 관련된 스트레스지각이 높

게 나타난 것은 환자들의 이명증상과 관련되어 나타난 반응일 가능성이 높다.

정신병리에 있어서는 BDI의 우울의 정도는 물론 SCL-90-R의 우울, 불안, 공포, 신체화, 대인예민, 강박증, 편집증, 정신증척도 등 많은 정신병리에 있어서 주관적 이명의 정도와 유의한 양상관성을 보였다. 이 결과는 다른 연구들에서 우울(Halford와 Anderson 1991; Newman 등 1996) 및 불안(Halford와 Anderson 1991; Erlandsson 등 1992)이 각각 주관적인 이명의 정도와 연관된다는 보고와도 일맥상통한다. 또한 MMPI를 이용한 연구에서 이명환자들 중 우울을 보인 경우가 약 36%로 밝혀졌고(House 1981), Crown-Crisp Experiential Index의 우울척도를 사용한 연구에서도 이명환자군이 정상대조군에 비해 우울척도점수가 유의하게 더 높게 나타났다는 보고(Stephens와 Hallam 1985) 역시 본 연구에서 우울이 주관적 이명의 정도와 연관된다는 결과를 지지해 주고 있다.

한편 불안도 주관적인 이명의 정도와 연관되는 것으로 나타났다. 이명환자들의 29%에서 불안장애를 보이고(Simpson 등 1988), 이명환자들에서 이명이 습관화 되지 않은 경우에는 불안이 관련되어 있다는 보고(Halford와 Anderson 1991; Erlandsson 등 1992)에 비추어 볼 때 불안도 우울에 못지 않게 이명과 관련된 정신병리로 볼 수 있다.

본 연구에서 신체화척도점수가 주관적 이명강도와 양상관성을 보인 것은 이명의 심한 정도에 따라 나타난 신체적 관심도를 반영한 것으로 보인다(Newman 등 1996). 한편 SCL-90-R에서 전체심도지수(GSI), 표출증상합계(PST) 및 표출증상심도지수(PSDI)도 주관적 이명강도와 유의한 상관성을 보였다. 따라서 상기 특정 정신병리 이외에도 전반적인 정신병리가 이명의 정도와 관련될 수 있음을 시사한다.

그러나 이 결과만으로는 이런 정신병리가 이명에 의한 결과인지 이명과 병행되어 나타난 정신증상인지 혹은 이런 정신병리가 이명의 원인이 되는지에 관해서는 확실히 설명할 수 없다. 따라서 이에 관해서는 추후 전향적인 연구를 통해서 더 조사해야 될 필요가 있다.

반면 스트레스지각 및 정신병리는 각각 객관적 이명의 정도와 유의한 상관성을 보이지 않아 스트레스 및 정신병리가 실제적인 이명의 정도와는 관련이 없을 가능성을 시사해준다. 다른 연구에서도 이명강도점사와

같은 도구는 환자가 호소하는 주관적인 증상의 정도와는 거의 관련이 없는 것으로 보고되었다(Meikle와 Taylor-Walsh 1984). 따라서 객관적 이명의 정도를 측정하는데 사용되는 이명강도검사는 이명환자들 중 기질적인 경우 이외에는 그 유용성이 제한된다고 볼 수 있다. 따라서 이 결과들은 이명 환자들에서 스트레스나 정신병리의 정도에 따라서 실제적인 이명의 정도보다는 이명에 대한 호소가 더 심각할 수 있음을 시사한다.

본 연구의 제한점으로는 주관적 이명을 평가한 대상자의 수에 비해 객관적 이명의 정도를 평가할 수 있는 이명강도검사를 실시한 대상자가 17명으로 적었다는 점이다. 따라서 스트레스 및 정신병리와 객관적 이명의 관계를 해석할 때 이 점을 유의하고, 앞으로 이런 연구를 시행할 때에는 더 많은 피검자들을 대상으로 조사할 필요가 있을 것이다.

결론적으로 이 결과들은 이명환자들에서 대인관계에 관련된 스트레스지각 및 우울, 불안, 신체화 등의 정신병리가 주관적 이명의 정도와 밀접한 연관이 있으나 객관적인 이명의 정도와는 관련이 없음을 시사한다. 따라서 이명환자들의 임상적 접근에서 환자에 대한 정신사회적 평가 및 치료가 반드시 병행될 필요가 있고 그러기 위해서는 이런 환자들을 주로 다루는 이비인후과의사 및 일차진료의들과의 효과적인 자문조정 의 필요성이 강조된다.

## 요 약

본 연구는 이명환자들에서 스트레스지각 및 정신병리와 주관적 및 객관적 이명의 정도 간의 관계를 알아보기 위해 시행되었다. 연구대상은 이비인후과외래에 내원한 43명의 이명환자들로 구성되었다. 스트레스지각 및 정신병리를 평가하기 위해서 Global Assessment of Recent Stress Scale, Beck Depression Inventory 및 Symptom Checklist-90-Revision을 이용하였다. 한편 주관적 이명의 정도는 이명의 심한 정도를 평가할 수 있는 Subjective Tinnitus Severity Inventory로, 객관적 이명의 정도는 이명강도검사(tinnitogram)를 사용하여 측정하였다. 대인관계와 질병 및 상해와 관련된 스트레스지각점수는 각각 주관적 이명의 정도와 유의한 양상관성을 보였다. 또한 신체화, 강박증, 대인예민, 우울, 불안, 공포, 편집증, 정신증척

도점수는 주관적 이명의 정도와 유의한 양상관성을 보였다. 반면 스트레스지각 및 정신병리는 객관적 이명강도와 유의한 상관성을 보이지 않았다. 이 결과는 이명이 스트레스 및 다양한 정신병리와 연관되어 있음을 시사한다. 따라서 이런 환자들에 대한 평가 및 치료에 있어서 정신사회적 개입은 물론 이비인후과의사 및 일차진료의들과의 효과적인 자문조정활동의 필요성이 강조된다.

**중심 단어** : 주관적 이명 · 객관적 이명 · 스트레스지각 · 정신병리 · 정신사회적 개입.

## REFERENCES

- 고경봉(1988) : 정신신체장애환자들의 스트레스지각. 신경정신의학 27 : 514-534
- 김광일 · 김재환 · 원호택(1984) : 간이정신진단검사실시요강. 서울, 중앙적성출판사 pp1-39
- 김희남 · 이호기 · 김지수 · 김은서 · 김원석(1997) : 이명에 대한 은행잎 추출물의 치료효과에 대한 연구. 최신의학 40 : 18-24
- 한홍무 · 염태호 · 신영우 · 김교현 · 윤도준 · 정근재 (1986) : Beck Depression Inventory의 한국판 표준화 연구 - 정상집단을 중심으로(I). 신경정신의학 25 : 487-502
- Ambrosino SV(1979) : Neuropsychiatric aspects of tinnitus. Proceedings of the First Int'l Tinnitus Seminar. New York, June 1979
- Beck AT(1978) : The Beck Depression Inventory. Philadelphia : Center for Cognitive Therapy
- Derogatis LR, Rickels K, Rock AF(1976) : The SCL-90 and MMPI : A step in the validation of a new report scale. Br J Psychiatry 128 : 280-289
- Erlandsson SI, Hallberg LRM, Axelsson A(1992) : Psychological and audiological correlates of perceived tinnitus severity. Audiology 31 : 168-179
- Fowler EP Jr, Zeckel A(1952) : Psychosomatic aspects of meniere's disease. J Am Med Ass 148 : 1256
- Fowler EP Jr, Zeckel A(1953) : Psychophysiological factors in meniere's disease. Psychosom Med 15 : 127
- Grossan M(1976) : Treatment of subjective tinnitus with biofeedback. Ear, Nose and Throat J 55 : 22-30
- Halford JBS, Anderson SD(1991) : Anxiety and depression in tinnitus sufferers. J Psychosom Res 35 :

383-390

- Harrop-Griffith J, Katon W, Dobie R, Sakai C, Russo J(1987) : Chronic tinnitus : Association with psychiatric diagnosis. *J Psychosom Res* 31 : 613-621
- Hazell JWP(1987) : Tinnitus. Edinburgh, Churchill Livingstone
- House PR(1981) : Personality of tinnitus patient. In : Tinnitus. Ciba Foundation Symposium 85, London, Pitman Books, pp193-203
- House JW, Miller L, House PR(1977) : Severe tinnitus : treatment with biofeedback training(results in 41 cases). *Transactions of the Am Academy of Ophthalmology and Otolaryngology* 84 : 697-703
- Johnson RM, Brummett R, Schleuning A(1993) : Use of alprazolam for relief of tinnitus : A double-blind study. *Arch Otolaryngol Head Neck Surg* 119 : 842-845
- Kaye JM, Marlowe FI, Ramchandani D, Berman S, Schindler B, Loscalzo G(1994) : Hypnosis as an aid for tinnitus patients. *Ear, Nose and Throat J* 73 : 309-315
- Landis B, Landis E(1992) : Is biofeedback effective for chronic tinnitus? an intensive study with seven subjects. *Am J Otolaryngology* 13 : 349-356
- Leske MC(1981) : Prevalence estimates of communicative disorder in the US : language, hearing and vestibular disorders. *Asha* 23 : 229-237
- Linn MW(1985) : A global assessment of recent stress (GARS) scale. *Int J Psychiatry Med* 15 : 47-59
- Marlowe FI(1973) : Effective treatment of tinnitus through hypnotherapy. *Am J Clin Hypnosis* 15 : 162-165
- Meikle MB(1991) : Methods for evaluation of tinnitus relief procedures. In : Aran JM, Dauman R(Eds), *Proceedings of the Fourth International Tinnitus Seminar*. New York, Kugler Publications, pp555-562
- Meikle M, Taylor-Walsh E(1984) : Characteristics of tinnitus and related observations in over 1800 tinnitus clinic patients. In : Shulman A(ed), *Proceedings of the Second International Tinnitus Seminar*. *J Laryngol Otol* 9(suppl) : 17-21
- Newman CW, Jacobson GP, Spitzer JB(1996) : Development of the tinnitus handicap inventory. *Arch Otolaryngol Head Neck Surg* 122 : 143-148
- Simpson RB, Nedzelski JM, Barber HO, Thomas MR (1988) : Psychiatric diagnoses in patients with psychogenic dizziness or severe tinnitus. *J Otolaryngology* 17 : 325-330
- Stephens RDG, Hallam RS(1985) : The Crown-Crisp Experiential Index in patients complaining of tinnitus. *Br J Audiol* 19 : 151-158
- Taylor RS, Baker LJ(1983) : Difficulties experienced by tinnitus sufferers. *J Speech Hear Dis* 48 : 150-154