

## 이명장애와 삶의 질의 관계\*

박미옥\*\* · 김주성\*\*\* · 신재신\*\*\*\*

### I. 서 론

#### 1. 연구의 필요성

이명은 신체내부 기원의 원하지 않는 청각적 자각(구정완 외, 1999)으로 귀박의 음원(音源) 자극없이 자각적으로 감지하는 모든 잡음을 말한다. 이는 귀나 머리에서 나타나는 감각적 소리현상으로 타인은 거의 들을 수 없는 소리로서 정신병적 증상과는 구분되는 현상이다(김상연, 1995; 유홍균, 1985). 이명은 청신경의 감각이상, 고실신경총의 과민, 내이의 혈액순환장애, 내이액의 압박과 부종 또는 이내근의 긴장 등과 관련이 있으며 이는 귀의 외상이나 염증, 극심한 스트레스, 소음노출, 독성약물복용 등에 의해 촉발하는 것으로 보이지만 그 발병기전이나 구체적인 원인은 명확하지 않다(김종선, 1999; 전병훈 등, 1995; Mattox & wilkins, 1989; Meyerhoff, 1984; Vernon & Fenwick, 1985).

웅, 왕, 윙, 횡 등 다양한 소리의 내적 청각각(廳感覺)으로 인지되는 이명은 개인의 신체적, 심리적 고통을 유발하는 난치성의 소모성 장애로 분류한다. 즉 통제할 수 없는 소리자극은 신체적 불편감과 수면장애, 대화 및 집중력 장애, 정서불안, 우울증, 약물의존 등을 유발함으

로써 개인의 청력장애를 포함한 일상생활 전반에 걸친 다면적인 문제를 일으킨다(Erlandson & Rubinstein, 1991; Tyler & Baker, 1983). 이명유병률에 대한 정확한 통계는 없지만 인구의 고령화와 복잡해지는 사회구조 및 환경의 다변화로 이명환자는 더욱 증가하고 있는 추세이다(구정완 외, 1999). 그러나 이명환자가 경험하는 이명음의 강도나 이명으로 인한 장애정도는 정량적인 측정이 어렵고 개인마다 다양하여(전경명, 1996; Kuk et al., 1990) 이명에 대한 연구는 아직 미흡한 실정이다.

최근 건강문제를 가진 대상자에 대한 평가는 그 질병의 영향이나 치료효과를 삶의 질 차원에서 평가하려는 인식이 증가하고 있다(주정란, 1993). 삶의 질은 신체적, 정신적, 사회경제적 영역에서 각 개인이 지각하는 주관적 안녕감에 의해 결정되며(노유자, 1988) 특히 개인이 인지하는 건강은 그들의 삶의 질을 예측할 수 있는 가장 중요한 요인이라 할 수 있다. 이명환자들은 객관적 검사나 자료를 통해 규명하기 힘든 주관적 자각증상으로 인해 생활전반에 부정적 영향을 받고 있지만 이명에 대한 진단과 치료가 어려움에 따라 그들의 고통은 더욱 크다고 할 수 있다(이원상, 1999; 정인교 & 유홍균, 1987; Erlandson & Rubinstein, 1991; Kinney,

\* 본 연구는 부산대학교 간호과학연구소의 연구지원에 의해 이루어졌음

\*\* 부산백병원 간호사

\*\*\* 부산대학교 간호학과 강사

\*\*\*\* 부산대학교 간호학과 교수

Sandridge & Newman, 1997). 따라서 이명환자의 장애에 대한 종합적 평가는 그들의 전반적인 삶의 영위 수준에 결부시켜 이루어져야하며(Kuk et al., 1990; Stephen & Hallam, 1985) 이명환자에 대한 바른 이해를 바탕으로 그들을 돕기 위한 구체적인 방안이 마련되어야 할 것이다. 이에 본 연구는 이명환자들이 경험하는 이명의 특성을 조사하고 그들이 인식하는 이명장애 및 삶의 질 정도를 평가한 후 그 관계를 파악함으로써 이명환자를 위한 간호중재방안 모색의 기초자료를 제공하고자 시도하였다.

## 2. 연구 목적

본 연구의 구체적인 목적은 다음과 같다.

- 1) 이명환자의 일반적 특성과 이명 관련 특성을 파악한다.
- 2) 이명환자의 청력을 조사하고 그들이 주관적으로 인지하는 이명음에 대한 이명강도와 이명주파수를 파악한다.
- 3) 이명환자의 이명장애 정도를 파악한다.
- 4) 이명환자의 삶의 질 정도를 파악한다.
- 5) 이명환자의 이명장애와 삶의 질의 관계를 파악한다.

## 3. 용어 정의

- 1) 이명 : 귀에서 나는 여러 가지의 잡음으로 타인은 거의 들을 수 없는 모든 내적 청각각(聽感覺)을 말하며(유홍균, 1985) 본 연구에서는 주관적인 내적 청각각을 객관화하기 위하여 청력검사를 통해 환자가 평소 지각하던 이명음과 가장 비슷한 강도와 주파수의 소리를 찾아 이명강도(dB)와 이명주파수(Hz)로 규정하여 표현한 것이다.
- 2) 이명장애 : 이명으로 인해 일상생활에서 개인이 경험하는 신체적, 심리적, 사회적 측면의 장애와 관련된 불편감(Kuk et al., 1990)으로 본 연구에서는 Kuk 등(1990)이 개발하고 김상연(1995)이 번역한 이명장애조사 질문지를 사용하여 측정된 불편감의 점수를 말한다.
- 3) 삶의 질 : 신체적, 정신적, 사회적 및 경제적 영역에서 각 개인이 지각하는 주관적 안녕감(노유자, 1988)을 의미하며 본 연구에서는 노유자(1988)의 삶의 질 측정 도구로 측정된 점수를 말한다.

## II. 문헌 고찰

### 1. 이명장애

이명은 귀에서 나는 여러 가지의 잡음으로 타인이 거의 들을 수 없는 모든 내적 청각각(聽感覺)을 말하며(유홍균, 1985) 웅, 쉼 같은 한가지 소리가 지속적으로 나타나는 경우가 80%를 차지한다(김성희, 1994). 아직 국내의 이명유병률에 대한 명확한 통계자료는 없으나 현대사회의 급속한 발달과 복잡한 생활양식, 소음, 고령화 등으로 이명환자는 증가추세에 있다(여승근, 2001).

이명은 객관적으로 증명되거나 정확히 측정할 수 없으며 현재까지도 발생기전이나 그 성상에 대한 명확한 설명이 제시되지 않고 있다(구정완 등, 1999). 이명을 진단하기 위한 검사로는 이명의 주파수, 이명강도, 차폐역치 등이 있으나 주관적 성격이 강하고(여승근, 2001) 이명의 주파수는 0-9,000Hz에 걸쳐 고르게 분포되어있다. 이명의 크기도 환자에 따라 다양할 뿐아니라 환자가 호소하는 이명수준이나 청각감퇴수준과 직접적인 상관관계를 나타내지도 않는다(Meyerhoff & Cooper, 1991; Shea, 1984) 따라서 이명은 증상은 있으나 적절한 치료가 어려운 일종의 난치병으로 여겨진다.

이명은 귀 주위의 구조에서 기원하는 기계적 소리를 감지할 수 있는 박동성 이명과 환자만이 주관적으로 인식할 수 있는 비박동성 이명으로 구분된다. 박동성 이명은 혈관장애, 근육경련, 이관운동장애 등에 기인한 것으로 피검사자에 의해 객관적으로 청취가능하다. 그러나 대부분의 이명은 비박동성으로 환자의 증상들을 피검사자가 확인하기가 쉽지 않다. 이명환자의 고통은 음의 강도에서 기인하기보다는 오히려 피로, 불안감 또는 주위의 정적이나 환경적 요인에 관련되며, 그 외에도 이명은 체온의 급변, 심한 한냉, 고도의 습도 등에 의해서 심해진다(Vernon & Fenwick, 1985). 또한 이명은 정상적인 청력을 가진 환자에서도 나타나며 Murai(1991)는 이명을 호소하는 환자의 17.7%가 난청이 없었다고 보고하였고 고의경(1999)도 이명환자중 정상 청력을 가진 이가 38%에 이른다고 하였다.

이명의 유발 원인으로 청신경의 감각이상, 자율신경계의 부조화에 의한 이차적인 혈관수축, 중이강 염증에 의한 고실신경총의 자극, 고색신경의 과민, 코티씨 판의 부종, 내이혈관의 순환장애, 이내근의 긴장에 의한 내이액의 압박 등이 설명되고 있으나(Meyerhoff, 1984) 명확

하지는 않으며 다만 이러한 원인들이 약물이나 소음노출, 외상, 스트레스 등과 밀접한 관련이 있는 것으로 여겨진다.

아스피린과 카페인, 기타 독성약제 등이 내이 모세포에 영구손상을 일으키고 이명을 유발하며, 작은 외부의 충격도 내이 모세포의 장애를 초래해 이명을 일으킬 수 있다. Vernon(1982)은 심한 이명 환자의 60-70%는 과도한 소음 노출때문이며 이명은 소음작업장 근무자에서 향후 발생할 수 있는 신체장애의 경고 증상이라고 하였다. 김종선(1999)은 음악가, 항공기 조종사 등의 직업 환경이나 우발적인 큰 소리의 노출, 교통사고나 머리와 상 등으로 내이손상이 나타나 이명을 일으킬 수 있다고 하였다. 또한 Mattox와 Wilkins(1989)은 정신적 스트레스가 이명을 악화시킬 수도 있으며 정서적 흥분, 과로 등도 이명유발에 관련이 됨을 지적하였다. 따라서 이명 진단을 위해서는 환자의 병력과 소음노출경험, 현재의 건강 및 청력상태, 약물복용여부, 심리적 사회적 스트레스 상황에 대한 자세한 사정이 필요하다(여승근, 2001)

이명 치료의 목표는 우선 발병 원인으로 청신경중양이나 뇌종양 등의 심각한 질환을 1차적으로 배제함으로써 심리적인 두려움을 해소하고, 이명에 의한 피로움을 극복하여 정상적인 일상생활을 영위할 수 있게 하는 것이다. 따라서 이명의 치료는 발병원인을 찾고, 혈관성 병변, 중이 혹은 이관의 이상, 약물독성여부를 알아내서 치료해야하며 외과적으로 근본적 치료가 되지않는 경우는 정신적 고통을 줄이고 난청의 개선을 위한 시도가 필요하다(전병훈, 문인희 & 박재영, 1995). 이를 위해서 약물요법, 수술, 전기자극, 침술요법, 정신치료, 생체회환요법과 최면 등이 적용되고는 있으나 완치를 기대할만한 수준은 아니다. 현재 이명 치료법 가운데 비교적 안전하고 효과가 좋은 것으로 알려져 이용되는 방법은 이명의 습관화로서 이명에 대한 잘못된 생각이나 이명에 동반된 정서불안 등을 상담과 교육을 통해 해결한 후 다음 단계에서 소음유발기를 사용해 소리에 대한 뇌의 과민반응을 가라앉히고 습관화라는 훈련을 통해 불필요한 소리를 걸러내는 뇌의 기능을 촉진시키는 것이다. 이를 위해 이명 환자는 수돗물을 틀어놓거나, 에어컨이나 팬을 돌리거나, 라디오를 잠음상태로 켜 놓거나, 시끄러운 사무실에서 일을 하는 방법을 적용할 수 있다. 그리고 보청기나 이명차폐기를 이용한 이명차폐요법도 추천된다(여승근, 2001).

이명은 생명을 위협하지는 않으나, 일상생활에 지대한 영향을 주는 기능적 손상이다(이원상, 1999). 이명은 집

중력, 주의력 및 수면을 방해하는 원인이 되며 이명환자의 60%정도에서 이명이 단독 또는 부수적인 현상으로 나타나고 이중 20%가 이명 때문에 일상생활에 지장을 받고 우울증을 경험한다고 하였다(정인교 & 유홍균, 1987). 이명은 개인의 청력장애를 포함한 신체적, 감정적, 삶의 형태 등과 같은 일상생활 전반에 걸쳐 영향을 미치며 신체적 불편뿐만아니라 여가활동, 운동, 사회생활, 가족관계, 교우간의 분위기 조성 등에서 장애를 가져온다(Erlandsson & Rubinstein, 1991). Jakes와 Hallam, Chambers(1985)은 이명환자가 호소하는 생활 불편감을 2가지의 일반적 영역(이명의 고통과 방해)과 3가지 특정한 영역(수면방해, 약물남용, 청각성 오락 방해)으로 분류하였다. 또한 이명의 강도는 꼭 소리의 크기에 의해 좌우되기 보다는 소리의 자각정도나 불편감의 호소에 따라 다르게 취급한다. 이에따라 환자를 다루거나 치료하는 방식도 환자가 호소하는 삶의 다양한 불편감을 고려하여 결정하는 것이 바람직하다.

## 2. 삶의 질

삶의 질은 인간 실존의 모든 측면들을 포함하는 광범위한 개념으로 간호학에서도 생명보존과 수명연장에만 역점을 두었던 종래의 가치관에서 벗어나 신체적 문제뿐만 아니라 심리적, 사회적 욕구를 포함하는 포괄적인 평가를 강조하고 이에 근거한 다측면의 간호중재를 모색함에 따라 현재는 삶의 질이 간호대상자의 건강수준을 결정하는 중요 척도로서 인식되고 있다.

삶의 질에 대한 개념적 이해는 학자들마다 다양하다. 삶의 질에 대해 Campbell(1976)은 삶의 전반적인 상황이나 경험들에 대한 주관적 평가로 설명하였고 Young과 Longman(1983)은 현재 삶의 상황에 대한 지각된 만족정도라 하였다. Calman(1987)은 삶의 질에 질병과 치료의 영향도 포함되고 미래의 희망, 꿈, 야망에 따라 달라지며 시간에 따라 변화한다고 하였다. Padilla와 Grant(1985)는 삶의 질이 삶을 살아갈 가치가 있게 하는 것으로 환자를 총체적 존재로 다루는 간호의 돌봄 측면을 내포한다고 했다. 노유자(1988)는 신체적, 정신적, 사회적 및 경제적 영역에서 각 개인이 지각하는 주관적 안녕으로 삶의 질을 설명하였다. 신체적 측면은 신체활동과 증상, 신체관리, 휴식, 식사, 일 할 능력 등 주로 신체상태와 기능에 관련된 내용들이며 정신적 측면은 정서상태와 자아개념에 대한 것으로 우울, 불안, 두려움,

걱정, 외로움, 자아 및 자아존중, 자아가치, 자아만족, 신뢰, 환경적응 등이 포함된다. 사회적 측면에는 주로 인간관계를 포함하는 사회생활로서 이웃관계, 직업, 가족관계, 취미, 오락, 사회적 역할, 사회 참여 등에 관한 것이며 경제적 측면에서는 수입이나 의료비 및 재정문제 등이 포함된다. 이와같이 삶의 질은 삶의 다양한 측면에 대한 추상적이고 복합적인 개인의 관념으로 이해될 수 있으며 대체로 삶의 경험을 통해 주관적으로 인식하는 삶에 대한 만족과 행복감의 수준으로 평가할 수 있다.

기존 연구들을 분석해 볼 때 삶의 질에 영향을 미치는 특성에는 성별, 연령, 교육, 수입, 결혼상태, 종교, 건강상태 등 다양한 요소들이 있으나 특히 건강은 삶의 질을 결정짓는 기본요건이라 할 수 있다(노유자, 1988). Palmore와 Luikart(1972)는 생활만족과 주관적 혹은 객관적으로 측정된 건강과의 관계 연구에서 자신이 건강하다고 믿는 사람은 객관적으로 건강이 좋지 않은 상태에서도 생활만족도가 높고, 자신이 건강하지 않다고 믿는 사람은 객관적으로 건강해도 생활만족도가 낮게 나타난다고 보고하였다. 또한 Larson(1978)의 연구에서도 생활만족에 대한 예측인자 중 인지된 건강이 가장 중요한 요인으로 나타났다.

이명은 외부의 음원에 기인하지 않고 귀나 머리에서 소리가 감지되는 것으로 이명에 대한 진단이 모호하고 이명환자의 신체적, 심리적 불편감에 대한 적절한 치료와 간호중재의 모색에도 어려움이 크다(여승근, 2001). 이명이 생명을 위협하거나 다른 질병을 유발하는 위험한 장애는 아니지만 대부분의 이명환자들은 삶의 형태에 심각한 영향을 받는 것으로 알려져 있다(Kinney, Sandridge, Newman, 1997). 특히 Kuk 등(1990)은 이명은 개인에게 고통과 우울을 유발하게 하는 소모성 장애로 표현하면서, 이명환자의 장애에 대한 종합적 평가항목으로 삶의 만족도, 우울감, 전반적인 건강상태, 사회적 적응력 등을 제시하였다. 채세용(1994)도 이명이 외부에서 들리는 소리를 감각하는 생리적이고 자연스런 감각양식과 뚜렷이 구별되어 원하지 않고 조절할 수 없는 무의미한 소리가 끊임없이 들림으로 인해 신경을 거스르고 짜증을 유발할 뿐 아니라 외부자극과의 소리구분에 혼란과 불안감을 일으킨다고 하였다. 이명에 대한 일상생활의 변화 여부는 이명환자의 신체적 장애, 사회관계의 변화, 심리적인 불편감 등과 관련한 개인의 감수성이나 환경에 따라 좌우되며 이는 개인의 삶의 질을 결정하게 된다(여승근, 2001). 따라서 이명환자들이 경험

하는 이명현상의 특성과 이명과 관련된 그들 삶에 대한 이해는 아직까지 진단과 치료가 모호한 이명현상에 대해 그들의 건강한 삶을 도모하기 위한 대처방법을 모색하는 기본적 과정이라 할 수 있다.

### Ⅲ. 연구 방법

#### 1. 연구설계

본 연구는 이명환자의 이명 관련 특성과 이명을 조사하고 그들이 인지하는 이명장애와 삶의 질 정도를 파악한 후 그 관계를 규명한 횡단적 상관관계 연구이다.

#### 2. 연구대상 및 자료수집

B시 일개 대학병원 이비인후과외래에 이명을 주호소로 내원한 환자 중 다음의 선정기준을 충족하고 연구참여를 허락한 총 110명을 대상으로 하였다.

- 이명증상의 진단 및 치료를 목적으로 내원한 자
- 고막천공, 중이질환, 내이질환이 없는 자
- 농(deafness)이 아닌자
- 의사소통 가능한 자

자료수집은 1999년 10월 15일부터 2000년 3월 31일까지 P대학병원 청력검사실에서 청력과 이명을 검사한 후 이명장애와 삶의 질에 대한 구조화된 설문지를 배부하여 대상자가 직접 설문지에 답변을 기록하도록 하였다.

#### 3. 연구도구

##### 1) 청력과 이명검사

Clinical Audiometer(AC 40)와 청력검사용 헤드폰(TDH-39)을 이용하였다. 이 검사기에서 측정할 수 있는 순음의 주파수범위는 125Hz~8000Hz까지이고 강도는 -10dB~100dB까지의 범위로서 5dB 간격으로 측정할 수 있다. 방음 처리된 밀폐된 공간(booth)에서 주파수별 단속음으로 순음청력 역치를 구하여 양쪽 귀의 청력을 측정하였으며 청력검사결과는 ISO기준(International Standard Organization)에 따라 10-26dB는 정상, 27-40dB 경도난청, 41-55dB 중등도난청, 56-70dB 중등고도난청, 71-90dB 고도난청으로 분류하였다(박기호 외, 2002). 이명검사를 위해 편측 이명이 있는 자는 이명이 들리는 귀만을 측정하였고, 양측 이명이 있는 자

는 이명이 약한 측을 먼저 측정한 후 이명이 강한 측에 Clinical Audiometer의 순음을 귀에 들려주어 이명의 주파수를 결정하고 해당 주파수를 이용하여 환자가 평소 인지하는 이명의 강도와 같은 크기의 음을 찾아 이명강도로 기록하였다.

2) 이명장애

Kuk 등(1990)이 개발한 총 27문항 도표평정척도를 김상연(1995)이 번역한 것을 사용하였다. 환자가 평소에 이명으로 인해 경험하는 신체적, 심리적, 사회적 측면에서의 장애와 관련된 불편감에 대해 “그런 생각을 해 본 바 없다” 0점에서부터 “항상 그렇게 생각한다” 10점까지 일정 간격으로 표시된 선 위에 대상자의 주관적 판단에 따라 이명장애정도를 표시하게 하였다. 점수범위는 최저 0점에서 최고 270점까지이며 점수가 높을수록 이명장애가 높음을 의미한다. Kuk 등(1990)의 도구개발시 도구의 Cronbach’s  $\alpha = .94$ 였으며, 본 연구에서도 Cronbach’s  $\alpha = .94$ 로 나타났다.

3) 삶의 질

노유자(1988)가 개발한 삶의 질 측정도구를 이용하였다. 총 6개 요인, 47개 문항의 5점척도로서 정서상태, 경제생활, 자아존중감, 신체상태와 기능, 이웃관계, 가족관계 등의 내용이 포함되며 각 문항에 대해 “매우 불만족스럽다” 1점에서 “매우 만족한다” 5점까지 표시하도록 하였다. 점수범위는 최저 47점에서 최고 235점까지이며 점수가 높을수록 삶의 질이 높음을 의미한다. 노유자(1988)의 도구개발시 도구의 Cronbach’s  $\alpha = .95$ 였고 본 연구에서는 Cronbach’s  $\alpha = .94$ 로 나타났다.

4. 자료분석

수집된 자료는 SAS 프로그램을 이용하여 유의수준 .05에서 분석하였다.

- 1) 대상자의 일반적 특성과 이명 관련 특성, 청력과 이명검사(이명강도 및 이명주파수)결과는 실수와 백분율로 분석하였다.
- 2) 이명장애와 삶의 질 정도는 평균과 표준편차로 구하고 이명장애와 삶의 질의 관계는 Pearson 상관계수를 이용하여 분석하였다.

IV. 연구 결과

1. 연구대상자의 특성

1) 일반적 특성

연구대상자의 일반적 특성을 살펴보면 20~60세에 이르기까지 다양한 연령층에서 이명을 호소하였으며 30~39세가 29.1%로 가장 많았다. 이명발생의 남녀비는 동일하였으며 직업에서는 주부가 28.2%로 가장 많았다. 그의 두부(頭部) 외상력은 87.2%가 없었으며 약물복용이나 소음노출 경험이 없는 경우가 64.5%, 67.3%로 나타났다(표 1).

특성	구분	N	%
연령	20 - 29세	22	20.0
	30 - 39세	32	29.1
	40 - 49세	30	27.3
	50 - 60세	26	23.6
성별	남	55	50.0
	여	55	50.0
직업	전문직, 기술직	8	7.3
	회사원, 공무원	27	24.6
	서비스직, 상업	17	15.4
	주부	31	28.2
	무직	5	4.5
	기타	22	20.0
두부(頭部)외상력	있다	14	12.8
	없다	96	87.2
약물복용력	있다	39	35.5
	없다	71	64.5
소음노출력	있다	36	32.7
	없다	74	67.3

2) 이명 관련 특성

이명 빈도는 “자주” 또는 “항상”이 82.7%를 차지하여 대부분의 대상자들이 이명을 빈번하게 경험하고 있었다. 이명 유병기간은 1년 미만이 56.4%로 가장 많았고 5년 이상인 경우도 13.6%로 나타났다. 이명 발생부위는 우측 또는 좌측의 편측성 이명이 59.1%, 양측성 이명은 40.9%를 차지하였다. 환자들이 경험하는 이명음의 고저

에 대해 “조금 높은 소리”가 31.8%로 가장 많았고 그의 “조금 낮은 소리” 22.8%, “매우 높은 소리” 16.4% 순으로 나타났다. 이명 성상은 “윙, 웅, 왕”이 37.3%로 가장 많았고 다음으로 “찌잉”, “매미소리”가 19.1%, 16.4%순으로 나타났으며 그의 “부웅, 바람소리, 쉬” 등의 소리와 기타로 분류된 “귀뚜라미 소리, 시냇물 흐르는 소리, 전화벨 소리, 보글거리는 소리, 김새는 소리, 벌레우는 소리, 높은 기계음” 등 다양한 소리들이 있었다(표 2).

〈표 2〉 이명 관련 특성 (N=110)

특성	구분	N	%
이명 빈도	드물게	19	17.3
	자주	25	22.7
	항상	66	60.0
이명 유병기간	- < 1년	62	56.4
	1 ≤ - < 3년	25	22.7
	3 ≤ - < 5년	8	7.3
	- ≥ 5년	15	13.6
이명 발생부위	편측 귀(우측 또는 좌측)	65	59.1
	양측 귀	45	40.9
이명 고저(高低)	매우 낮은 소리	10	9.0
	조금 낮은 소리	25	22.8
	보통	11	10.0
	조금 높은 소리	35	31.8
	매우 높은 소리	18	16.4
	변화 한다	11	10.0
이명 성상	매미소리	18	16.4
	바람소리	6	5.4
	부웅	8	7.3
	윙, 웅, 왕	41	37.3
	쉬	3	2.7
	찌잉	21	19.1
	앵	6	5.4
	기타	7	6.4

## 2. 청력 및 이명검사 결과

### 1) 청력

이명을 호소하는 본 연구대상자들의 청력검사결과를 살펴보면 양측 귀 모두 정상청력인 경우가 81.8%(우측), 75.5%(좌측)로 가장 많았다. 그의 우측 귀에서 이명을 경험하는 대상자중 경도난청 7.2%, 중등도난청과 중등고도난청이 각각 5.5%의 순으로 나타났으며, 좌측 귀의 이명을 호소하는 대상자 중에는 중등도난청

10.0%, 경도난청 9.1%, 중등고도난청 4.5% 순으로 조사되었고 고도난청자도 0.9%를 차지하였다(표 3).

〈표 3〉 청력 (N=110)

구분	우측 귀		좌측 귀	
	N	%	N	%
정상	90	81.8	83	75.5
경도난청	8	7.2	10	9.1
중등도난청	6	5.5	11	10.0
중등고도난청	6	5.5	5	4.5
고도난청	0	0.0	1	0.9

### 2) 이명

이명은 환자가 주관적으로 지각하는 소리에 대해 이명강도와 이명주파수로 구분하여 조사하였으며 검사결과는 〈표 4〉에서 보는 바와 같다. 우측 귀의 이명강도는 청력검사기의 측정범위에서 감지할 수 없는 “같은 소리 없음”이 21.6%로 가장 많았고 56dB-70dB이 17.6%, 41-55dB과 71-90dB에서 각각 16.2%, 27dB-40dB 14.8%순으로 나타났으며 91dB이상인 경우도 1.4%를 차지하였다. 좌측 귀의 이명강도는 71dB-90dB에서 21.0%로 가장 많았고, 41dB-55dB 17.3%, 27dB-40dB 16.0% 순으로 나타났으며 측정 불가능한 범위의 “같은 소리 없음”은 17.3%를 차지하였다.

〈표 4〉 이명 (우측=74명, 좌측=81명)

특성	구분	우측 귀		좌측 귀	
		N	%	N	%
이명강도(dB)	10이상-26이하	9	12.2	7	8.6
	27이상-40이하	11	14.8	13	16.0
	41이상-55이하	12	16.2	14	17.3
	56이상-70이하	13	17.6	11	13.6
	71이상-90이하	12	16.2	17	21.0
	91이상	1	1.4	5	6.2
	같은 소리 없음	16	21.6	14	17.3
이명주파수(Hz)	1000이하	16	21.6	17	21.0
	2000이하	3	4.1	3	3.7
	4000이하	19	25.7	28	34.6
	6000이하	12	16.2	6	7.4
	8000이하	10	13.5	13	16.0
	같은 소리 없음	14	18.9	11	13.6

이명주파수는 우측 귀인 경우 4000Hz이하가 25.7%로 가장 많았고, 1000Hz이하 21.6%, 6000Hz이하 16.2% 순으로 나타났으며 좌측 귀에서도 4000Hz이하가 34.6%로 가장 많았고, 1000Hz이하 21.0%,

8000Hz이하 16.0%순이었다. 그러나 이명주파수를 측정할 수 없는 경우도 우측은 18.9%, 좌측은 17.3%를 차지하였다.

### 3. 이명장애

본 연구대상자들의 이명장애정도를 살펴보면 최저 5점에서 최고 259점까지 다양한 범위의 이명장애를 경험하고 있었다. 그러나 평균 이명장애정도는 114.6점으로 나타나 본 연구도구의 측정범위인 0~270점을 고려할 때 전체 대상자의 평균 이명장애수준은 중간 정도라고 할 수 있다(표 5).

〈표 5〉 이명장애 정도 (N=110)

구분	범위	Mean ±SD
이명장애	5 - 259	114.6±56.8

### 4. 삶의 질

이명환자의 삶의 질 정도는 평균 141.7점으로 삶의 질 측정도구(노유자,1998)의 측정범위를 고려할 때 본 연구대상자의 삶의 질 정도는 중간수준이라 할 수 있다. 그러나 삶의 질 정도가 개인에 따라 97~233점의 범위까지 나타나 삶의 질에 대한 개인별 평가정도는 다양하였다(표 6).

〈표 6〉 삶의 질 정도 (N=110)

구분	범위	Mean ±SD
삶의 질	97 - 233	141.7±21.7

### 5. 이명장애와 삶의 질의 관계

이명장애와 삶의 질간의 관계는 〈표 7〉에서 보는 바와 같다. 이명장애와 삶의 질은 약한 역상관관계가 유의한 수준에서 나타났다( $r=-.314$ ,  $p<.001$ ). 따라서 이명환자가 이명으로 인해 경험하는 이명장애정도가 클수록 그들의 삶의 질은 감소함을 알 수 있었다.

〈표 7〉 이명장애와 삶의 질의 관계 (N=110)

구분	삶의 질
이명장애	-.314*

Data is r. (\* $p<.001$ )

## V. 논 의

본 연구의 이명환자들은 20~60세의 모든 연령층에서 고르게 분포하였고 두부의상이나 소음노출, 약물복용경험이 있는 경우는 12.8~35.5%로 나타나 선행연구의 8.1~18.5%(김성희, 1994), 10.9~14.5%(전경명, 1996)보다 높은 비율을 차지하였다. 이는 국내 이명유병률에 대한 체계적 연구가 없는 실정을 고려할 때 연구 표본선정과 크기에 따른 차이로 여겨지며 다만 이들 요인이 이명발생에 관련됨을 짐작하게 할 뿐이다.

이명 유병기간은 1년 미만인 대상자가 가장 많았는데 본 연구참여자들을 이명을 주소로 병원에 직접 방문한 이들에 한정함과 관련이 있는 것 같다. 즉 이명발병직후에는 질환진단과 치료를 위한 관리활동이 왕성하여 적극적으로 의료기관을 방문하는 반면에 이명이 장기화되면서 치료적 한계와 좌절을 경험함에 따라 임상적 치료에 대한 시도가 줄어드는 현상과 관련하여 이명유병기간이 긴 대상자들이 상대적으로 적게 추출되었을 것으로 여겨진다.

이명 성상은 웅, 응, 왕의 소리로 들리는 경우가 가장 많았으며 환자들이 주관적으로 인식하는 이명음의 고저(高低)는 “조금 높은 소리” 또는 “조금 낮은 소리”가 54.6%를 차지하여 전병훈 등(1995)의 연구에서 이명환자들이 가장 많이 호소하는 이명음의 고저와 유사하였다. 그러나 이명음의 고저나 강도, 주파수 등에 대한 객관적인 측정의 어려움을 고려할 때(Mastuhira & Yamashita, 1992) 이명과 관련한 특성들에 대해 선행 연구결과와 직접적으로 비교하는 것은 그 해석에 신중을 기할 필요가 있음에 따라 본 연구에서 조사된 연구결과들은 단지 이명상태에 대한 기초자료로 이해하는 것이 바람직할 것으로 생각한다.

본 연구대상자의 82.7%는 일상생활중 이명을 “항상” 또는 “자주” 경험한다고 보고한 반면에 이들의 청력은 75.5~81.8%가 정상인 것으로 나타났다. 또한 각 개인이 주관적으로 인식하는 소리에 대한 이명강도와 이명주파수도 다양한 음력에 걸쳐 나타남에 따라 이들이 경험하는 이명의 실체를 구체적으로 규정할 수가 없었다. 이러한 본 연구결과와 선행연구들(김성희, 1994; 정윤주, 1997; 황보근, 1993; Murai, 1991; Penner, 1991)에서 이명 호발음의 강도나 주파수에 대해 서로 다른 결과를 보고한 것을 고려할 때 이명은 이명음 자체의 소리 크기에 의해서보다 소리에 대한 대상자의 자각정도나 불

편감 호소정도에 더욱 중점을 두어 개인별로 다르게 취급되어야 한다(Jakes, Hallam & Chambers, 1985)는 의견에 일치하고 있다. 즉 이명환자의 고통은 단순히 음의 강도에 기인하기 보다는 이명자극에 의한 피로와 불안감, 주위의 정적이나 환경적 요인과 밀접히 관련됨을 인식할 필요가 있다(Vernon & Fenwick, 1985).

또한 이명은 생명을 위협하지는 않으나 일상생활에 지대한 영향을 주는 기능적 손상으로 이해해야 한다(이원상, 1999). 특히 채세용(1994)은 이명이 원하지 않고 조절할 수 없는 무의미한 소리로서 늘 신경을 거슬러 짜증을 유발하고 자신의 몸안에서 나는 소리와 밖으로부터 들리는 소리를 감각함에 따른 불안함과 청력장애를 동반한 청각능력의 혼돈을 초래하는 원인이라고 하였다. 따라서 이명환자의 간호계획은 이명강도나 이명주파수의 고저를 통한 환자평가와 더불어 환자가 주관적으로 호소하는 불편감에 중점을 두고 그들의 주관적인 안녕감을 향상시키기 위한 방향으로 설정되어야 할 것이다.

본 연구에서 이명환자가 인식하는 이명장애정도는 개인에 따라 차이가 컸으나 전체 대상자의 평균적인 이명에 의한 불편감의 정도는 중간 수준인 것으로 나타났다. 또한 이명환자의 삶의 질에서도 개인별 평가는 다양하게 나타났지만 전체적으로는 그들의 삶의 질을 중간 수준으로 평가하였다. 그러나 이명환자들이 인지하는 이명장애정도가 클수록 그들의 삶의 질은 낮게 평가되는 유의한 역상관계가 있었다. 이명치료를 위해 이명원인제거와 수술요법, 약물요법, 차폐요법, 생체회환, 및 이명의 습관화 등을 시도하고 있으나 그 효과는 개인에 따라 차이가 크다. 그러나 질병에 대한 대상자의 시각은 그들의 삶의 질에 대한 주관적인 평가에 직접적인 영향을 미칠 수 있다. 그러므로 이명관리에서 가장 중요한 것은 이명에 따른 심리적 두려움을 해소하고 이명에 의한 피로움을 극복하여 정상적인 일상생활을 영위하도록 돕는 것(전병훈, 문인희 & 박재영, 1995; Hagnebo, Melin, Larsen & Lindberg, 1997)이라 할 수 있다.

이명장애정도는 삶의 질에 부정적인 영향을 초래함을 본 연구를 통해 확인하였으며 질병에 대응하는 동안 스스로의 삶의 질에 대한 주관적인 느낌이 치료를 계획하고 평가할 때 중요한 근거가 됨을(Burckhardt, 1985) 인식해야 한다. 따라서 이명환자가 주어진 환경적 여건에서 적절한 치료를 병행하며 바람직한 방향으로 이명을 습관화하고 이명에 따른 장애를 인정하고 수용함으로써 이로 인한 정서적 어려움을 극복하여 자신의 삶을 정상

적으로 영위할 수 있도록 돕는 구체적인 간호중재가 모색되어야 할 것이다.

## VI. 결론 및 제언

본 연구는 이명환자들이 호소하는 이명의 특성을 파악하고 그들의 이명장애정도와 삶의 질을 조사하여 그 관계를 규명하기 위해 시도하였다. B시 일개 대학병원 이비인후과외래에 이명을 주호소로 내원한 총 110명의 환자를 대상으로 하였다. 자료는 청력과 이명검사, 구조화된 질문지를 사용하여 수집하였고 SAS 프로그램에서 유의수준 .05로 실수와 백분율, 평균과 표준편차, Pearson Correlation Coefficients로 분석하였으며 본 연구결과는 다음과 같다.

- 이명은 20~60세에 이르기까지 다양한 연령층에서 나타났고 30대가 29.1%로 가장 많았다. 이명환자의 직업으로는 주부가 28.2%로 가장 많았으며 87.2~ 64.5%의 이명환자들은 두부외상이나 소음노출, 약물복용력이 전혀 없었다. 이명 빈도는 82.7%가 “자주 또는 항상”들린다고 하였고 이명 유행기간은 1년 미만이 56.4%로 가장 많았으나 5년 이상인 경우도 13.6%로 나타났다. 편측성 이명과 양측성 이명의 비율은 59.1%, 40.9%였으며 이명음의 고저로는 조금 높거나 낮은 소리가 54.6%, 이명 성상으로는 웅, 웅, 왕으로 감지하는 경우가 37.3%로 가장 많았다.
- 이명환자의 청력은 75.5~81.8%가 정상이었고 환자들이 주관적으로 인지하는 소리의 강도인 이명강도는 56dB-70dB(우측 귀 17.6%)과 71dB-90dB(좌측 귀 21.0%)이 가장 많았으며, 이명주파수는 양측 귀 모두 4000Hz가 가장 많이 나타났다. 이명장애정도는 평균 114.6점으로 중간 수준이었으며 삶의 질도 평균 141.7점으로 중간 정도인 것으로 평가하였다. 그러나 이명장애정도가 클수록 이명환자의 삶의 질은 낮아지는 역상관계가 유의하게 나타났다( $r=-.314$ ,  $p<.001$ ).

이상을 통해 이명환자들이 주관적으로 경험하는 내적 청각각인 이명은 소리의 강도나 주파수만으로 측정하여 설명하기 어렵고 개인간의 증상도 다양하여 객관적으로 규명하기 어려웠다. 또한 이명으로 인한 신체적, 심리적, 사회적인 장애정도는 그들의 삶의 질에 부정적인 영향을 초래함을 확인하였다. 따라서 이명환자를 위한 간호중재



는 그들이 이명과 관련한 증상을 이해하도록 돕고 신체적, 정서적 어려움을 극복하기 위해 주어진 여건에서 적절한 치료를 병행하여 이명의 습관화를 시도함으로써 이명장애에 적응하고 자신의 일상생활을 정상적으로 영위할 수 있도록 돕는 방향으로 모색해야 할 것이다. 또한 이명환자들에 대한 보다 폭넓은 이해를 위해 대규모 표본에서 이명환자의 청력과 이명 관련 특성에 대한 반복 연구를 실시하고 이명환자의 질병대처유형과 이명장애정도, 삶의 질의 관계에 대한 추후연구를 제안하는 바이다.

## 참 고 문 헌

- 고의경 (1999). Psychoacoustic evaluation in tinnitus, 대한이과연구회, 9(2), 16-22.
- 구정완, 이원철, 김현욱, 최병철, 오민화, 박정일 (1999). 이명의 유병률 및 이명유무에 따른 청력역치수준, 대한산업의학회지, 11(3), 323-331.
- 김상연 (1995). 이명증에 대한 임상적 고찰. 한이인지, 38(7), 1011-1015.
- 김성희 (1994). 이명의 분석, 경북대학교 대학원 석사학위논문.
- 김종선 (1999). 이명증 원인과 치료법. KBS 건강 365 : HEATH HOT NEWS, 1-2.
- 노유자 (1988). 서울지역 중년기 성인의 삶의 질에 관한 분석연구, 연세대학교 대학원 박사학위논문.
- 박기호, 김현수, 김영호, 박성원, 홍순만, 조중환 (2002). 이명환자에서의 불쾌감 강도와 청각과민도의 분석, 대한이비인후과학회지, 45, 561-8.
- 유홍균 (1985). 이명 (I). 최신의학, 28(5), 30-32.
- 여승근 (2001). 일차진료의사를 위한 이명의 최신치료, 가정의학회지, 22(2), 159-168.
- 이원상 (1999). 이명의 수술적 치료 : 이신경외과적 접근. 대한이과연구회, 9(2), 58-62.
- 전경명 (1996). 이명의 차폐효과에 있어서 자기 청력 검사와 순음 청력 검사의 비교. 한이인지, 39(10), 1640-1649.
- 전병훈, 문인희, 박재영 (1995). 이명에 대한 임상 및 청각학적 연구. 한이인지, 38(8), 1172-1182.
- 정윤주 (1997). 이명환자의 심리검사. 한이인지, 40(3), 366-373.
- 정인교, 유홍균 (1987). 이명환자에 있어서 Lidocaine 정맥주사와 Dilantin 복용 효과에 관한 임상적 고찰. 한이인지, 30, 677-684.
- 주정란 (1993). 투석환자가 지각한 가족지지와 삶의 질에 관한 연구, 전남대학교 대학원 석사학위논문.
- 채세용 (1994). 이명의 진단과 치료, 전공의 추계 연수 교육강좌, 대한이비인후과학회, 1-14.
- 황보근 (1993). 무음향 실내에서의 정상 청력자의 이명에 대한 고찰. 한이인지, 36(4), 651-655.
- Burckhardt, C. S. (1985). The impact of Arthritis on Quality of life. Nursing Research, 34(1), 11-16.
- Calman, K. C. (1987). Definition and Dimensions of Quality of Life. In N. K. Aaron & J. Beckmann(Eds). The Quality of life Cancer Patients. New York : Raven.
- Campbell, A. (1976). Subjective Measurement of well being. American Journal of Phychology, 3, 117-124.
- Erlandsson, S. I., & Rubinstein, B. (1991). Psychological dimensions in patients with disabling tinnitus and cranimandibular disorders. British Journal of Audiology, 25, 15-24.
- Hägnebo, C., Melin, L. Larsen, H. C., & Lindberg, P. I. (1997). The influence of vertigo impairment and tinnitus on the daily life of Meniere patients. Scand Journal of Audiology, 26, 69-76.
- Jakes, S. C., Hallam, R. S., & Chambers, C. (1985). A factor analytical study of tinnitus complaint behaviour. Journal of Audiology, 24, 195-206.
- Kinney, S. E., Sandridge, S. A., & Newman, C. W. (1997). Long-term effects of Meniere's disease on hearing and quality of life. The American Journal of Otolarygol, 18(1), 67-72.
- Kuk, F., Tyler, R. S., Russol, D., & Jordan, H. (1990). The psychometric properties of a tinnitus handicap questionnaire. Ear and Hearing, 11(6), 434-435.
- Larson, R. (1978). Thirty years of research on the subjective well-being of older Americans. Journal of Gerontology, 33(1), 109-125.

- Mastuhira, T., & Yamashita, K. (1992). Estimation of the loudness of loudness of tinnitus from matching tests. British Journal of Audiology, 26, 387-395.
- Mattox, D. E., & Wilkins, S. A. (1989). Tinnitus Self-Instructional Package of Otolaryngology. Rochester : American Academy of Otolaryngology Head Neck Surgery Foundation, 1-49.
- Meyerhoff, W. L. (1984). Diagnosis and management of hearing loss. Philadelphia WB Saunders Co, 677-684.
- Meyerhoff, W. L. & Cooper, J. C. (1991). Tinnitus. Otolaryngology, 1169-79.
- Murai, K. (1991). An evaluation of ipsilateral and contralateral masking for tinnitus. In : Feldman H. editor. proceedings of the III International Tinnitus Seminar, urlruhe Germanl, Harsch Verlag.
- Padilla, G. V., & Grant, M. M. (1985). Quality of life as a cancer nursing outcome variable. Advances in Nursing Science, 8(1), 45-60.
- Palmore, E., & Luikart, C. (1972). Health and Social factors related to life satisfaction. Journal of Health and Behavior, 13, 68-69.
- Penner, M. J. (1991). An estimate of the prevalence of tinnitus caused by spontaneous otoacoustic emission. Arch Journal of Otolaryngology Head Neck Surgery, 116-418.
- Shea, J. J. (1984). Medical treatment of tinnitus. Am J Otol, 5, 476-478.
- Stephens, S. D. G., Hallam, R. S. (1985). The Crown-Crisp Experimental Index in patients complainin of tinnitus. British Journal of Audiology, 19, 151-158.
- Tyler, R. S., Baker, L. J. (1983). Difficulties experienced by tinnitus sufferers. Journal of Speech Hearing Res, 48, 150-154.
- Vernon, J. A. (1982). Relief of tinnitus by masking treatment. Journal of Otolaryngology, Philadelphia, Harper and Row, 65-82.
- Vernon, J. A. & Fenwick, J. (1985). Attempts to suppress tinnitus with transcutaneous electrical

stimulation. Journal of Otolaryngology Head Neck Surgery, 93, 385-389.

- Young, K. J., & Longman, A. J. (1983). Quality of life and person with melanoma : A pilot study. Cancer Nursing, 6, 219-225.

- Abstract -

Key concept : Tinnitus, Discomfort of tinnitus, Quality of life

## Relationship between the Discomfort of Tinnitus and the Quality of Life in Tinnitus Patients\*

Park, Mi Ok\*\* · Kim, Ju Sung\*\*\*  
Shin, Jae Shin\*\*\*\*

**Purpose:** To investigate audiometry and characteristics related to tinnitus in tinnitus patients, and to understand the relationship between the discomfort of tinnitus and the quality of life. **Methods:** The subjects were 110 patients with tinnitus. The data were collected using tinnitus handicap questionnaire, quality of life, and pure tone audiometry, which measured hearing level in dB and frequency in Hz matching of tinnitus. **Results:** Majority of tinnitus patients (75.5%~81.8%) had normal auditory sensation. but 82.7% of patients indicated that they have heard tinnitus "frequently" or "always", and the major sounds of tinnitus were "wing, wung, wang". The matching sounds of tinnitus had various range in hearing level(dB) and frequency(Hz). Tinnitus patients reported moderate levels of the discomfort of

\* This study was supported by a grant of the Research Institute of Nursing Science, Pusan National University

\*\* Nurse, Inje University Pusan Paik Hospital

\*\*\* Lecturer, Pusan National University

\*\*\*\* Professor, Pusan National University

tinnitus and the quality of life, and there were negative correlation between the discomfort of tinnitus and the quality of life( $r=-.314$ ,

$p<.001$ ). **Conclusion:** These findings suggest that special attention is needed for tinnitus patients because the physical, psychological, and social impacts of tinnitus could be decrease their quality of life. Specialized nursing intervention considering specific conditions related to tinnitus is required to solve various health problems of tinnitus patients.