



청각장애인의 우울에 영향을 미치는 요인

진소현¹ · 고금보¹ · 조정화² · 송영신³

충남대학교 간호대학 대학원생¹, 대전과학기술대학교 간호학부 조교수², 충남대학교 간호대학 교수³

Predictors of Depression in Disability with Hearing Impairment

Jin, Sohyun¹ · Ko, Geumbo¹ · Cho, Jeonghwa² · Song, Youngshin³

¹Graduate Student, College of Nursing, Chungnam National University, Daejeon

²Assistant Professor, Division of Nursing, Daejeon Institute of Science and Technology, Daejeon

³Professor, College of Nursing, Chungnam National University, Daejeon, Korea

Purpose: The purpose of this study was to identify the influencing factors on Predictors of depression in disability with hearing impairment. **Methods:** Data from the secondary data (The 2014 National Survey of the Disabled Persons) were obtained, and subjects of hearing impaired 190,323 who responded certainly yes or no answer to the question were selected. χ^2 and t-test analysis were used to compare the potential predictors between depression and non-depression group. Significant factors were entered in Logistic regression analysis to identify the predictors of depression. **Results:** The prevalence of depression was 5.7% (n=10,769) in disability with hearing impairment. Life satisfaction, go out alone, subjective economic status, medical examination, level of disability, disability aids from social services, satisfaction of leisure activities, awareness of discrimination, disability awareness in healthcare provider, hearing aids use and age were shown significant differences in depression and non-depression. Life satisfaction (OR=11.04 [10.20~11.96]) and go out alone (OR=3.52 [3.22~3.83]) were found to be the most influential risk factors for depression in disability with hearing impairment. **Conclusion:** To prevent depression in disability with hearing impairment, affected factors such as life and leisure activities satisfaction, level of physical dependence, economic status, hearing aids, and social inequalities should be monitored.

Key Words: Hearing impairment; Disability; Depression

서론

1. 연구의 필요성

전 세계적으로 인구 고령화가 진행되고 만성질환이 증가하면서 장애 발생률이 증가하고 있다. 이에 따라 장애 인구 출현율 또한 증가하고 있다(World Health Organization, WHO, 2018). WHO에 의하면 전 세계인구의 약 15%인 10억 명 이상

의 인구가 장애를 가지고 있으며, 이 중 약 2억 명의 성인은 기능상에 상당한 어려움을 겪고 있다(WHO, 2018). 장애인은 비장애인에 비하여 열악한 건강상태, 낮은 교육성취도와 경제활동 참여율, 빈곤율을 보이고 있다(Korea Institute for Health and Affairs, 2014). 이러한 장벽들로 인하여 장애인들은 대인관계와 사회적 활동에서 소극적으로 대처하는 경향을 보이며 의료서비스에 대한 접근성이 낮아 의료에 대한 요구가 충족되기 힘들다(Choi & Kim, 2011). 2014년 장애인실태조사 결과

주요어: 청각장애, 청각장애인, 우울

Corresponding author: Song, Youngshin

College of Nursing, Chungnam National University, 266 Munhwa-ro, Jung-gu, Daejeon 301747, Korea.
Tel: +82-42-580-8334, Fax: +82-42-580-8309, E-mail: yssong87@cnu.ac.kr

Received: Apr 22, 2020 / Revised: Jun 3, 2020 / Accepted: Jun 9, 2020

장애인구 중 청각장애인의 추정수는 약 27만명으로 나타났으며 출현율은 0.57%로, 청각장애는 현재 법정장애 15개 중 출현율이 3번째로 높은 장애유형으로 나타났다(Korea Institute for Health and Affairs, 2014).

청각장애인은 두 귀의 청력 상실이 각각 60데시벨 이상인 자, 한 귀의 청력 상실이 80데시벨 이상이고 다른 귀의 청력 상실이 40데시벨 이상인 자, 두 귀에 들리는 보통 말소리의 명료도가 50퍼센트 이하인 자를 의미한다(Korea Institute for Health and Affairs, 2014). 청력 상실은 노화와 관련된 가장 흔한 장애로 45세 이상 성인의 약 4명 중 1명이 경도 이상의 청력 상실을 경험하고 있으며 40~49세의 성인의 약 13%, 60~69세의 성인의 약 45%, 80세 이상 성인의 약 90%가 청력 상실을 경험 한다(Goman & Lin, 2016). 특히, 만 60세 이상의 고령자의 경우 기저막의 기저부에서 내부 및 외부의 유모 세포가 손실되어 청력 손실이 자주 발생하며, 이는 고주파 청력 상실 및 청력 역치의 상실을 가져 온다(Pelle & Wingfield, 2016). 청력 상실은 건강 관련 삶의 질을 저하시킬 수 있으며 사회적 기능에 영향을 주어 우울증, 불안, 대인 관계에 영향을 미친다(Mener, Betz, Genther, Chen, & Lin, 2013). 선행연구에 따르면 청력 상실은 노인의 우울증과 독립적으로 연관되어 있다고 보고하였으며(Dawes et al., 2015), 미국 내 모든 연령층에서 청력 손실과 우울증 사이의 강한 연관성이 있는 것으로 보고되었다(Hsu et al., 2016).

대부분의 청각장애인은 겉으로 드러나는 모습에서 비장애인 과 구별하기 어렵다. 또한 듣지 못하는 의사소통 과정에서 오는 사회적 단절을 가족, 및 친구를 포함한 비장애인이 이해하기 어렵기 때문에 사회적 상황을 기피하게 되며 고립감이 커진다. 이러한 감정들이 반복적으로 쌓이게 되면 청각장애인이 느끼는 일상생활에서의 만족도는 낮을 수밖에 없다(Kang & Lee, 2006). 특히, 연령이 높을수록, 교육수준이 낮을수록, 자녀 동거 가구보다 독거가구나 노인부부 가구가 일상활동의 어려움을 더 심각하게 겪으며, 청각장애와 사회적 기능 및 상호 작용의 감소는 우울 증상과 관련이 있다고 보고되었다(Brewster et al., 2018). 조절되지 않는 청각장애는 사회적, 심리적, 인지적으로 부정적인 영향을 미칠 수 있어 개인의 건강뿐만 아니라 사회적 및 심리적 안녕에도 증대한 영향을 줄 수 있다(Li et al., 2014).

우울은 인간의 보편적인 감정으로, 가벼운 우울부터 비정상적 우울범주에 이르기까지 연속적인 특성을 가진다(Li et al., 2014). 우울이 있는 사람들은 본인에 대하여 부정적인 자아상을 가지고 있으며 미래에 대해서도 비관적인 생각을 하게 된다

(Hsu et al., 2016). 또한 우울수준이 높아지면 수면부족, 피로, 자존감 저하, 주의집중력 감소, 불안, 죽음이나 자살에 대한 반복적인 생각으로 인하여 결국 자살에 이르게 되는 경우도 많다(Li et al., 2014). 특히 장애인들이 경험하는 우울은 신체적 건강 및 장애정도를 더 악화시키고, 자신의 장애수용과 재활의지에 부정적인 영향을 미치며, 스트레스를 증가시키는 것으로 나타났다(Kim, Kang, & Kim, 2007). 선행연구들에 의하면 장애인들은 비장애인들보다 우울증 비율이 높으며, 우울 경험을 보고하는 경우도 3~4배정도 많다(Gu, 2018). 또한 청각장애 아동과 우울의 관계를 분석한 연구(Theunissen et al., 2011), 청각장애 청소년과 비장애 청소년의 우울정도의 비교 연구(Kim et al., 2007), 청각장애 노인의 자아통합감과 우울의 관계를 분석한 연구(Lee & Hoe, 2012) 등 청각장애와 우울이 유의하게 연관되어 있음을 보고하고 있는 연구들이 진행되어 왔다(Hsu et al., 2016; Kim et al., 2017). 그러나 접근이 제약되는 장애인의 특성으로 인하여 우리나라에서 성인 청각장애인 대상의 우울의 여러 요인들에 대한 분석 연구는 부족한 실정이다. 이에 따라 본 연구는 우리나라의 국가자료를 이용하여 청각장애인의 우울 유무를 파악하고 이에 따른 특성을 비교하여 관련요인을 분석하고자 하며, 청각장애인 우울 연구와 보건의료정책의 기반이 되는 자료를 제공하고자 한다.

2. 연구목적

본 연구는 우리나라 장애인구 및 장애출현율과 장애인의 생활실태 및 복지요구를 조사한 장애인실태조사의 이차 자료를 이용하여 청각장애인의 우울에 영향을 미치는 요인을 알아보기 위함이며 구체적인 목적은 다음과 같다.

- 청각장애인의 우울 유무를 파악한다.
- 우울한 청각장애인과 비우울 청각장애인의 일반적 요인, 장애 관련 요인, 사회문화적 요인을 비교한다.
- 청각장애인의 우울에 영향을 미치는 요인을 확인한다.

연구 방법

1. 연구설계

본 연구는 청각장애인의 우울 예측요인을 파악하기 위하여 2014년 장애인실태조사 이차자료를 분석한 서술적 조사연구이다.

2. 연구대상

본 연구의 분석 자료는 보건복지부와 한국보건사회연구원에서 실시한 2014년 장애인실태조사이다. 2014년 장애인실태 조사의 표본추출틀은 “2010년 인구주택총조사”의 90% 조사로, 기숙사, 특수 시설 조사구, 섬 지역 조사구를 제외하고, 보통 조사구를 층화 확률 비례 추출하여 표본을 추출하였다. 조사는 2014년 8월부터 11월까지 200개 조사 지역 48,344 가구 대상 중 38,560가구의 가구원 104,703명에 대해서 가구방문면접 조사를 실시하였고, 이 중 장애인 6,824명에 대해서 조사를 완료하였다. 본 연구의 대상자는 총 644명의 청각장애인 조사자 중 다른 중복장애가 없는 청각장애인으로 504명을 선정하였다 (Figure 1).

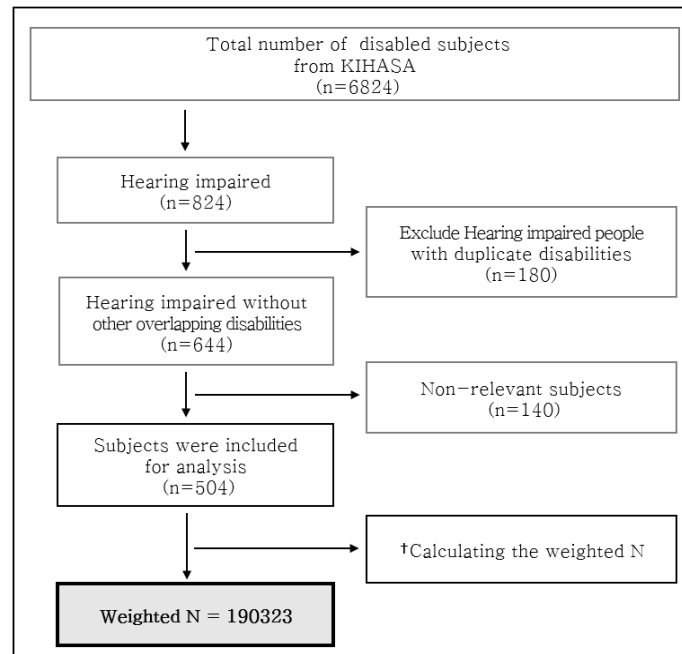
표본조사의 가중치는 크게 3단계를 거쳐 산정되었다. 1단계로, 설계 가중치는 각 층에서 배정된 표본 조사구 수만큼 조사구 내의 가구 수에 비례하는 확률비례계통추출법으로 추출하여 적용하였다. 2단계로, 무응답 조정은 최초 표본단위가 단위무응답인 경우 이를 보정하기 위해 최초 목표 표본크기를 유효 표본 크기로 나누어 가중치를 적용하였다. 3단계로, 사후 층화는 레

이킹 비 방법(Raking Ratio Method)을 적용하여 가중치를 적용하였다. 설계 가중치와 무응답 조정 가중치로 계산된 가구 가중치는 16개 지역의 가구원수 정보를 이용하여 통계청 2013년 가구 추계값으로 사후 조정하였다. 가중치는 504명에게 아래와 같은 산술식에 따라 계산하여 190,323명으로 산출되었다.

$$[\text{최종 가중치} = \text{설계 가중치} \times \text{무응답 조정 가중치} \times \text{사후 층화 가중치}]$$

3. 연구도구

독립변수는 일반적 가구조사, 장애유형별 개별조사, 장애공통 사항조사 내용들 중 문헌고찰을 통하여 도출되어진 예상 변수들로 일반적 요인, 장애 관련 요인, 사회문화적 요인의 변수들을 선정하였으며 종속변수는 우울로 선정하였다. 독립변수의 일반적 요인으로는 연령과 주관적 경제 상태, 장애보조기구 외부지원경험을 포함하였으며 장애 관련 요인으로는 장애등급, 보청기 사용, 건강검진, 단독외출을, 사회문화적 요인으로는 삶의 만족, 문화여가활동만족, 의료진의 장애이해, 사회적 차별인식을 포함하였다.



† [Final weighting = † Design weight × § Non-response adjusted weights × || Postlayer weighting]

$$† \text{ Design weight} = \frac{\text{Total number of households}}{\text{Number of sample survey districts} \times \text{Total number of households in the survey area}} \times \frac{\text{Number of households in survey area}}{\text{Number of surveyed households in the survey area}}$$

$$§ \text{ Non-response adjusted weights} = \frac{\text{Number of surveyed households in the survey area}}{\text{Number of households surveyed in the sample survey area}}$$

|| Postlayer weighting = Apply raking ratio method.

Figure 1. Flow diagram of study subjects selection.

1) 일반적 요인

(1) 연령

응답된 연령을 분석하였으며 ‘해당 없음’으로 응답한 경우는 분석대상에서 제외하였다.

(2) 주관적 경제 상태

주관적 경제 상태는 “귀댁의 경제 상태는 어느 계층에 속한다고 생각하십니까?” 질문에 대하여 ‘하층’, ‘중층’과 ‘상층’으로 응답한 두 가지 경우로 분류 하였다. ‘해당 없음’으로 응답한 경우는 분석대상에서 제외하였다.

(3) 장애보조기구 외부지원경험

장애보조기구 외부지원경험은 “장애인보조기구의 구입을 위해 가족이 아닌 외부의 지원을 받은 경험이 있습니까?” 질문에 대하여 ‘예’로 대답한 경우와 ‘아니오’로 대답한 경우로 분류 하였다. ‘해당 없음’으로 응답한 경우는 분석대상에서 제외하였다.

2) 장애 관련 요인

(1) 장애등급

장애등급은 장애인등록이 되어있는 경우 조사원이 장애등급을 1~6급으로 기술하였다. 본 연구에서는 장애등급이 1~3급에 속할 경우 중증장애로, 4~6급에 속할 경우 경증장애로 분류하였다. ‘해당 없음’으로 응답한 경우는 분석대상에서 제외하였다.

(2) 보청기사용

보청기사용은 “보청기를 사용하고 있습니까?” 질문에 대하여 ‘예’로 응답한 경우와 ‘아니오’로 응답한 경우로 분류하였으며, ‘해당 없음’으로 응답한 경우는 분석대상에서 제외하였다.

(3) 건강검진

건강검진은 “최근 2년간 건강을 위해 건강검진을 받은 적이 있습니까?” 질문에 대하여 ‘예’로 응답한 경우와 ‘아니오’로 응답한 경우로 분류하였다. ‘해당 없음’으로 응답한 경우는 분석대상에서 제외하였다.

(4) 단독외출

단독외출은 “혼자서 외출할 수 있습니까?” 질문에 대하여 ‘예’로 응답한 경우와 ‘아니오’로 응답한 경우로 분류하였다. ‘해당 없음’으로 응답한 경우는 분석대상에서 제외하였다.

3) 사회문화적 요인

(1) 삶의 만족

삶의 만족은 “귀하는 현재의 삶에 만족하십니까?” 질문에 대하여 ‘예’로 응답한 경우와 ‘아니오’로 응답한 경우로 분류하였으며, ‘해당 없음’으로 응답한 경우는 분석대상에서 제외하였다.

(2) 문화여가활동만족

문화여가활동만족은 “평소 문화 및 여가활동에 어느 정도 만족하십니까?” 질문에 대하여 ‘매우 만족’, ‘약간 만족’으로 응답한 경우와 ‘약간 불만족’, ‘매우 불만족’으로 응답한 두 가지 경우로 분류 하였다. ‘해당 없음’으로 응답한 경우는 분석대상에서 제외하였다.

(3) 의료진의 장애이해

의료진의 장애이해는 “최근 이용한 병의원의 의료진이 귀하의 장애에 대하여 잘 이해하고 있다고 생각하십니까?” 질문에 대하여 ‘매우 그렇다’, ‘그렇다’로 응답한 경우와 ‘보통이다’, ‘별로 그렇지 않다’, ‘전혀 그렇지 않다’로 두 가지 경우로 분류 하였다. ‘해당 없음’으로 응답한 경우는 분석대상에서 제외하였다.

(4) 사회적 차별인식

사회적 차별인식은 “우리나라에서 장애인에 대한 차별이 어느 정도 있다고 생각하십니까?” 질문에 대하여 ‘전혀 없다’, ‘별로 없다’로 응답한 경우와 ‘약간 많다’, ‘매우 많다’로 응답한 두 가지 경우로 분류 하였다. ‘해당 없음’으로 응답한 경우는 분석대상에서 제외하였다.

4) 우울

3개월 이상 지속되는 우울증이 있으면서 현재 우울증 치료를 받고 있는가에 대하여 ‘예’로 응답한 경우를 우울군으로 선택하였다. 위의 문항에 대하여 ‘아니오’로 응답한 경우는 비우울군으로 분류하였다. 우울군은 0, 비우울군은 1로 더미변수 처리하였다. ‘해당 없음’으로 응답한 경우는 분석대상에서 제외하였다.

4. 자료분석

수집된 자료는 SPSS/WIN 22.0 프로그램을 이용하여 분석하였으며, 구체적인 분석방법은 다음과 같다.

- 대상자의 일반적 요인, 장애 관련 요인, 사회문화적 요인은 기술통계로 분석하였다.
- 우울한 청각장애인과 비우울 청각장애인의 일반적 요인, 장애 관련 요인, 사회문화적 요인의 차이는 χ^2 test와 t-test로 분석하였다.
- 청각장애인의 우울 예측요인은 이분형 로지스틱 회귀분석을 실시하였다.

5. 윤리적 고려

본 연구는 보건복지부의 한국보건사회연구원에서 실시한 보건복지데이터를 홈페이지에서 인증절차를 통하여 원시자료를 다운받았다. 원시자료는 대상자가 부호화된 구별할 수 없는 상태로 제공받았으며, 장애인실태조사는 생명윤리법에 따라 국가가 공공복리를 위하여 직접 수행하는 연구로 심의를 받지 않는 연구에 포함된다.

연구결과

1. 대상자의 우울 유무

본 연구에서 다른 중복장애가 없는 청각장애인은 전체장애인의 9.4%(241,383명)였으며 그 중 비해당(51,060명)을 제외하고 우울증이 있다고 응답한 대상자는 5.7%(10,769명), 우울증이 없다고 대답한 대상자는 94.3%(179,554명)이다(Table 1).

Table 1. Frequency of Depression in Hearing Impairment (N=190,323)

Characteristics	Hearing impairment	
		n (%)
Depression	Yes	10,769 (5.7)
	No	179,554 (94.3)

2. 우울한 청각장애인과 비우울 청각장애인의 일반적 요인

우울한 청각장애인과 비우울 청각장애인 간의 연령($t=-2.74, p=.006$), 연령대($\chi^2=421.04, p<.001$), 주관적 경제상태($\chi^2=1,248.37, p<.001$), 장애보조기구 외부지원경험($\chi^2=2,270.43, p<.001$)에서 통계적으로 유의한 차이가 있었다. 우울한 청각장애인의 평균 연령은 71.3 ± 12.6 세, 비우울 청각장애인의 평균 연령은

71.0 ± 12.8 세로 나타났으며, 연령대 별로 살펴보면 21~39세 11.7%, 40~64세 4.9%, 65~79세 6.2%, 80세 이상 4.8%가 우울군으로 나타났다. 우울한 청각장애인의 경우 82.4%, 비우울 청각장애인의 경우 65.8%가 본인이 생각하는 경제상태가 하층으로 나타났다. 또한 우울한 청각장애인의 경우 72.9%, 비우울 청각장애인의 경우 47.6%가 장애보조기구의 구입 시 외부지원을 받지 못한 것으로 나타났다(Table 2).

3. 우울한 청각장애인과 비우울 청각장애인의 장애 관련 요인

우울한 청각장애인과 비우울 청각장애인 간의 장애등급($\chi^2=3,226.28, p<.001$), 보청기 사용($\chi^2=74.24, p<.001$), 건강검진($\chi^2=86.69, p<.001$), 단독 외출($\chi^2=4,534.53, p<.001$)에서 통계적으로 유의한 차이가 있었다. 우울한 청각장애인의 경우 57.3%, 비우울 청각장애인의 경우 28.8%가 장애등급이 중증이었으며, 우울한 청각장애인의 경우 71.1%, 비우울 청각장애인의 경우 67.1%가 보청기를 사용하는 것으로 나타났다. 우울한 청각장애인의 경우 74.2%, 비우울 청각장애인의 경우 69.9%가 최근 2년간 건강검진을 받았으며 단독 외출의 경우 우울한 청각장애인의 경우 20.9%, 비우울 청각장애인의 경우 5.1%가 불가능한 것으로 나타났다(Table 2).

4. 우울한 청각장애인과 비우울 청각장애인의 사회문화적 요인

우울한 청각장애인과 비우울 청각장애인 간의 삶의 만족($\chi^2=13,783.48, p<.001$), 문화여가활동만족($\chi^2=3,782.94, p<.001$), 의료진 장애이해($\chi^2=137.9, p<.001$), 사회적 차별인식($\chi^2=534.12, p<.001$)에서 통계적으로 유의한 차이가 있었다. 우울한 청각장애인의 경우 89.4%, 비우울 청각장애인의 경우 33.9%가 삶에 대하여 만족하지 않는다고 나타났으며, 문화여가활동만족에 대하여 우울한 청각장애인의 79.9%, 비우울 청각장애인의 49.4%가 만족하지 않는다고 나타났다. 또한 우울한 청각장애인의 경우 39.5%, 비우울 청각장애인의 경우 34.0%가 의료진이 장애에 대하여 잘 이해하지 못한다고 생각하는 것으로 나타났다. 우리나라에서 장애인에 대한 차별이 있는가에 대한 문항에서는 우울한 청각장애인의 경우 82.5%, 비우울 청각장애인의 경우 72.3%가 차별이 있다고 느끼는 것으로 나타났다(Table 2).

Table 2. Characteristics between Depressive and Non-depressive Hearing Impairment

(N=190,323)

Variables	Characteristics	Categories	Depressive hearing impairment (n=10,769)	Non-depressive hearing impairment (n=179,554)	χ^2 or t	p
			n (%) or M \pm SD	n (%) or M \pm SD		
General characteristics	Age (year)	21~39	71.3 \pm 12.6 423 (11.7)	71.0 \pm 12.8 3,193 (88.3)	-2.74 421.04	.006 < .001
		40~64	2,176 (4.9)	42,364 (95.1)		
		65~79	5,905 (6.2)	88,958 (93.8)		
		\geq 80	2,265 (4.8)	45,039 (95.2)		
		Subjective economic status	Medium to high Low	1,900 (17.6) 8,869 (82.4)	61,324 (34.2) 118,230 (65.8)	1,248.37
	Disability aids from social services	Yes No	2,563 (27.1) 6,890 (72.9)	78,671 (52.4) 71,543 (47.6)	2,270.43	< .001
Disability characteristics	Level of disability	Mild to moderate [†] Severe [‡]	3,796 (42.7) 5,090 (57.3)	116,157 (71.2) 47,003 (28.8)	3,226.28	< .001
		Hearing aids use	Yes No	7,654 (71.1) 3,115 (28.9)	120,416 (67.1) 59,138 (32.9)	74.24
	Medical examination	Yes No	7,677 (74.2) 2,669 (25.8)	123,262 (69.9) 53,099 (30.1)	86.69	< .001
	Go out alone	Practicable Impracticable	8,517 (79.1) 2,252 (20.9)	170,437 (94.9) 9,118 (5.1)	4,534.53	< .001
		Life satisfaction	Satisfied Dissatisfied	1,139 (10.6) 9,630 (89.4)	119,420 (66.7) 59,723 (33.9)	13,783.48
	Socio-cultural characteristics	Satisfaction of leisure activities	Satisfied Dissatisfied	2,166 (20.1) 8,603 (79.9)	90,678 (50.6) 88,464 (49.4)	3,782.94
Disability awareness in healthcare provider		Yes No	6,516 (60.5) 4,253 (39.5)	117,417 (66.0) 60,384 (34.0)	137.90	< .001
Awareness of discrimination		Yes No	8,880 (82.5) 1,889 (17.5)	129,746 (72.3) 49,808 (27.7)	534.12	< .001

[†]Grade 4 to 6; [‡]Grade 1 to 3.

5. 청각장애인의 우울 예측요인

청각장애인의 우울 예측요인을 확인하기 위해 로지스틱 회귀분석을 실시하였다. 분석 결과 회귀모형은 통계적으로 유의한 것으로 나타났으며($\chi^2=16,271.12$, $p < .001$), 모형의 설명력은 33%, 우울 예측정확도는 94.9%, Hosmer & Lemeshow 검정의 유의확률은 $p < .001$ 으로 나타났다. 본 연구에서의 N수를 고려하였을 때(N=190,323), Hosmer & Lemeshow 검정을 통과하지 않아도 큰 의미가 없는 것으로 해석하여 모형은 자료를 적합시키고 있다고 가정하였다(Yu, Xu, & Zhu, 2017). 청각장애인의 우울 예측요인으로는 삶의 만족, 단독 외출, 주관적 경제상태, 건강검진, 장애 등급, 장애 보조기구 외부지원, 문화여가활동 만족, 사회적 차별인식, 의료진 장애이해, 보청

기 사용, 연령 순이었으며 결과는 다음과 같다.

일반적 요인에서는 주관적인 경제상태가 낮을 때 우울의 교차비(Odds Ratio)가 2.93배로 높았고, 장애보조기구를 외부에서 지원을 받지 못한 경우 교차비가 2.46배, 연령의 교차비는 0.98배로 나타났다. 장애 관련 요인에서는 단독외출이 불가능할 때 우울의 교차비가 3.52배로 나타났으며 건강검진을 했을 때의 교차비는 2.80배, 장애등급이 중증일 시 2.51배, 보청기를 사용하지 않을 시 1.37배로 나타났다. 사회문화적 요인에서는 삶에 대하여 만족하지 못할 때 우울의 교차비가 11.04배로 높았으며, 문화여가활동에 만족하지 못할 때 2.01배, 우리나라에서 장애인에 대한 차별을 느낀다고 생각할 때 1.71배, 의료진이 장애에 대한 이해를 하지 못한다고 생각할 때 1.38배로 나타났다(Table 3).

Table 3. Factors Influencing Depression in Disability with Hearing Impairment

Characteristics	Categories	<i>p</i>	OR	95% CI
(Constant)		< .001		
Life satisfaction	Satisfied	< .001	1	10.20~11.96
	Dissatisfied		11.04	
Go out alone	Practicable	< .001	1	3.22~3.83
	Impracticable		3.52	
Subjective economic status	Medium to high	< .001	1	2.67~3.23
	Low		2.93	
Medical examination	No	< .001	1	2.62~2.98
	Yes		2.80	
Level of disability	Mild to Moderate	< .001	1	2.37~2.66
	Severe		2.51	
Disability aids from social services	Yes	< .001	1	2.33~2.60
	No		2.46	
Satisfaction of leisure activities	Satisfied	< .001	1	1.88~2.15
	Dissatisfied		2.01	
Awareness of discrimination	No	< .001	1	1.58~1.85
	Yes		1.71	
Disability awareness in healthcare provider	Yes	< .001	1	1.31~1.46
	No		1.38	
Hearing aids use	Yes	< .001	1	1.27~1.47
	No		1.37	
Age		< .001	.987	.984~.989

OR=odd ratio; CI=confidence interval.

논 의

본 연구는 장애인실태조사 자료를 바탕으로 청각장애인의 우울에 영향을 미치는 요인을 확인하고 우울을 예방할 수 있는 중재방안을 모색하는데 기초자료를 제공하고자 시도되었다. 본 연구결과에 의하면 청각장애인의 우울에 유의하게 영향을 준 요인은 삶의 만족, 단독 외출, 주관적 경제상태, 건강검진, 장애 등급, 장애 보조기구 외부지원, 문화여가활동 만족, 사회적 차별인식, 의료진 장애이해, 보청기 사용, 연령이었다.

삶의 만족은 본 연구에서 청각장애인의 우울을 예측하는 요인 중 가장 큰 영향을 미치는 변수로 나타났으며, 삶에 대하여 만족하지 못하는 청각장애인은 그렇지 않은 청각장애인보다 우울이 11.04배 높았다. 본 연구에서 우울한 청각장애인 대상자의 89.4%가 삶에 대하여 만족하지 않는다고 답하였으며 장애인에게서 삶의 만족도가 보통 수준으로 나타난 선행연구(Nam & Lee, 2017)보다 삶의 만족도가 낮은 것으로 나타났다. Paik, Ahn, Shin과 Kang (2018)의 연구에서 청각장애인의 삶

의 만족도에서 월수입에 대한 만족도가 낮은 것으로 나타났으며, 2017년 장애인실태조사에서 장애인 복지서비스 욕구 중 소득보장이 가장 높은 비율을 차지한 것을 보았을 때 장애인에게 소득은 삶의 만족과 밀접한 관련이 있음을 알 수 있다. 청각장애인의 사회활동 참여가 많을수록, 대인능력이 높을수록, 차별 경험이 없을수록 삶의 만족도가 향상되며(Paik et al., 2018) 우울에 영향을 미치는 것으로 나타났다(Lee & Hoe, 2012). 따라서 청각장애인의 우울을 감소시키기 위하여 사회적 지지체계를 마련하고 삶의 만족을 향상하기 위한 다방면의 복지와 더불어 연금 및 수당을 제도적으로 보장해 나가야 할 것이다. 본 연구에서 단독외출이 불가능한 청각장애인은 단독외출이 가능한 청각장애인보다 우울이 3.52배 높은 것으로 나타났다. 선행연구에서 청각장애가 있는 사람들은 쇼핑 및 장소 이동과 같은 도구적 일상생활동작(Instrumental Activities of Daily Living, IADL)을 수행하는 데 더 어려움이 있다고 나타났으며 기능 장애를 경험할 가능성이 더 높다고 나타났다(Gopinath et al., 2012). 심각한 청력 손상이 있는 청각장애인은 의사소통에 어

려움을 겪기 때문에 의사소통이 어려운 사회적 상황을 기피하는 것으로 나타났으며, 기능적 독립성을 감소시켜 결과적으로 사회적 격리를 초래한다고 보고되었다(Kim et al., 2017). 또한 사회적 고립과 가족 및 친구들과의 의사소통감소 등 사회적 상호 작용의 감소는 우울과 연관성이 나타난다(Brewster et al., 2018). 따라서 효과적인 청각 재활의 필요성이 더욱 강조되며 사회적 상호작용을 증진하기 위한 정책적 대책마련이 필요하다.

청각장애인의 우울증 유무에 따라 주관적 경제상태, 건강검진, 장애등급, 장애보조기구 외부지원경험을 비교한 결과, 우울한 청각장애인이 자신의 경제상태가 낮다고 생각하는 경우가 82.4%로 나타났으며 경제상태가 낮다고 생각하는 경우 그렇지 않은 경우보다 우울이 2.93배 증가하는 것으로 나타났다. 이는 저소득층 청각장애인에게서 우울이 높게 나타난 기존의 선행연구와 일치한다(Kim, 2015; Kim et al., 2017). 따라서 청각손실이나 청각장애가 있는 환자는 실업자가 될 가능성이 높고, 직업이 있는 경우에도 평균적으로 적은 임금을 받기 때문에 저소득층이 많을 것이라 추정되어(Kim et al., 2017) 장애인에 대한 경제적 정책 및 지원제도가 요구되는 바이다. 본 연구에서 최근 2년간 건강검진을 받은 청각장애인은 건강검진을 받지 못한 청각장애인보다 우울이 2.80배 높았다. 이는 2014년 장애인실태조사 보고서에서 건강검진을 받지 않은 경우 '증상이 가벼워서 받지 않았다'가 가장 큰 이유였음을 고려하였을 때, 청각장애가 중증일수록 건강검진을 받음을 알 수 있으며 건강검진 시 의사소통의 어려움이 크기 때문에 건강검진을 받지 못하는 사례가 있는 것으로 보고되었다(Korea Institute for Health and Affairs, 2014). 이를 위하여 향후 연구에서 청각장애인의 건강검진율이 낮은 실태의 이유를 확인할 필요가 있으며, 복지정책에서는 건강검진 시 의사소통을 도와줄 수 있는 인력을 배치하여 청각장애인들이 건강검진을 받을 수 있는 기회를 늘려야 할 것이다. 본 연구에서 청각장애인의 장애등급이 중증이면 장애등급이 경증일 때 보다 우울이 2.51배 높아지는 것으로 나타났다. 이는 청각 장애가 심할수록 우울증의 위험이 증가하였다는 Kim 등(2017)의 연구와 장애인에게서 장애등급이 높을수록 우울경향이 증가하였다는 연구(Kim, Kim, & Kim, 2014)와 일치한 것으로 나타났다. 청각장애인의 84.2%가 후천적인 원인으로 장애를 진단받았으며 그 중 72.8%를 차지하는 다수의 원인이 질병이었음을 고려하였을 때(Korea Institute for Health and Affairs, 2014), 질병에 대한 조기진단과 치료를 통하여 중증장애로의 진행을 예방할 필요가 있음을 알 수 있다. 청각장애인의 주된 장애보조기구는 보청기로 나타났으며, 보

청기에 대하여 외부지원을 받지 못한 경우는 지원을 받은 경우보다 우울이 2.46배 증가하는 것으로 나타났다. 청각장애인의 주된 의사소통 수단으로 '말'을 사용하는 비율이 80.3%로 가장 높게 나타났으며(Korea Institute for Health and Affairs, 2014), 보청기 없이 중등도 난청을 가지고 일상적인 생활과 사회활동을 유지하기 힘들 뿐 아니라 우울 등의 심리상태와 삶의 질에 부정적인 영향을 미친다(Brewster et al., 2018). 한국보건 의료 연구원(2011)에 의하면 우리나라 보청기 보급률은 12.6%로 나타나 다른 나라에 비하여 현저히 낮은 것으로 보고되었고, 보청기 착용률 또한 27.5% 밖에 되지 않는 것으로 나타나 우리나라의 보청기 보급이 부족한 실정임을 알 수 있다(Park & Kang, 2017). 따라서 이러한 장애보조기구의 지원에 대한 정책개선과 지원서비스의 영향을 고려한 추가적인 연구가 필요할 것이다.

한편 본 연구에서 문화여가활동에 만족하지 못하는 청각장애인은 만족하는 청각장애인보다 우울이 2.01배 높게 나타났다. 장애인은 문화여가활동 참여정도가 낮으며 문화여가활동 중 TV시청과 같은 소극적 실내 활동에 대한 참여수준이 가장 높게 나타난 선행연구결과를 볼 때(Kim, 2015), 청각에 대한 손상이 있는 청각장애인은 문화여가활동에 대하여 참여하지 못하거나 참여하더라도 만족도가 낮게 나타났음을 알 수 있다. 특히 본 연구에서 대상자의 평균연령은 약 71세로 노인 대상자의 문화여가참여도와 문화여가만족도는 우울과 유의한 관련성이 있다는 연구와 일치한다고 볼 수 있다(Oh, 2017). 청각장애인의 문화여가활동이 생활만족도를 증진시킨다는 연구결과(Kim, 2015)에 따라 문화여가활동 분야를 개발하고 증진시킴으로써 전반적인 생활만족도를 증진시킬 수 있으며 우울을 완화시킬 것으로 사료된다. 또한 청각장애인이 장애인에 대한 차별을 느끼는 경우, 우울이 1.71배 증가하는 것으로 나타났다. 성인장애인을 대상으로 장애차별과 우울 간의 관계를 연구한 결과, 장애에 대한 차별이 많을수록 우울을 많이 인식하고 부정적인 영향을 미치고 있는 것으로 나타났으며, 장애인들의 자아존중감이 낮아지고 우울이 증가된 것으로 나타났다(Lee & Kang, 2009). 따라서 장애인의 차별경험과 우울의 관계에 있어서 사회적 지지 및 환경이 중요하게 고려되어야 함을 알 수 있다.

우울한 청각장애인과 비우울 청각장애인의 의료진 장애이해, 보청기 사용여부, 연령을 비교한 결과, 의료진이 장애에 대하여 이해하지 못한다고 생각하는 경우가 그렇지 않은 경우보다 우울이 1.38배 더 높게 나타났다. 의료진들의 장애에 대한 이해를 높이기 위해서는 다양한 분야의 구성원과 함께 공동 의료

팀을 조직할 필요가 있으며(Findlen, Malhotra, & Adunka, 2019), 장애에 대한 중립적인 태도와 명확한 의사소통이 필요하다. 청각장애인은 말하기와 수화, 입술 읽기, 필기 노트 등 다양한 의사소통 방법을 사용하기 때문에(Korea Institute for Health and Affairs, 2014) 청각장애인과 의사소통을 적절하게 하기 위해서는 전문적인 용어의 수화통역자 훈련 등 주의를 기울일 필요가 있다. 또한 본 연구에서 청각장애인들이 보청기를 착용하지 않은 경우 보청기를 착용한 경우보다 우울이 1.37배 높아지는 것으로 나타났다. 이는 우울증의 유형별이 보청기를 착용한 경우(9.1%) 보청기를 미착용 하였을 경우(11.7%)보다 낮게 나타난 선행연구의 결과와 일치하였다(Li et al., 2014). 또한 선행연구에서 보청기 사용이 신체 건강, 건강과 관련된 삶의 질에 긍정적인 영향을 미친 것을 보았을 때(Dawes et al., 2015), 보청기 착용의 유무가 우울과도 간접적인 영향이 있음을 예측할 수 있다. 보청기 사용은 의사소통능력을 향상시켜 삶의 질을 향상시키고 사회적 고립과 청각 관련 우울증을 예방하는 것으로 나타났다(Gopinath et al., 2012). 따라서 보청기 사용은 청력저하로 인한 부정적인 영향을 완화시킴으로써 건강한 삶을 유지할 수 있는 하나의 방안으로 그 중요성이 더욱 강조된다고 할 수 있다(Lee, 2013).

본 연구에서 우울증이 있다고 응답한 대상자는 청각장애인의 5.7%(10,769명), 우울증이 없다고 대답한 대상자는 청각장애인의 94.3%(179,554명)였다. 우울증 여부에 따른 대상자의 수가 상당한 차이를 보이기 때문에 본 연구의 결과를 일반화하기에는 한계가 있다. 또한 본 연구대상자의 평균연령은 71.3±12.6세로 나타났으며 연령이 낮을수록 우울이 증가하는 것으로 나타났다. 이는 연령이 많을수록 노화로 인하여 신체적 기능이 상실되면서 사회적 고립감, 소외감 등을 경험하게 되며 이로 인한 우울 발생위험이 증가된다고 보고된 선행연구(Lee & Hoe, 2012)와 청각장애인에게서 장기간 추적관찰을 하였을 때 연령이 증가할수록 우울증상 확률이 증가되었다는 선행연구(Kim et al., 2017)의 결과와는 상반되는 것으로 나타났다. 그러나 본 연구에서 대상자의 평균나이가 고령임을 고려하였을 때, 청각장애 노인에게서 노화와 관련된 청력손실과 우울이 통계적으로 유의하게 나타난 선행연구의 결과와 일치하였고(Brewster et al., 2018), Kim 등(2017)의 청각장애인의 우울영향 분석 연구에서 모든 연령대 중 29세 이하의 젊은 연령에서 우울증이 가장 높게 나타난 결과와 일치하였다. 따라서 보다 정확하게 연령과 우울증의 영향을 분석하기 위하여 다양한 연령대의 청각장애인에게 추가적인 연구가 필요할 것이다.

본 연구는 한국보건사회연구원 「2014년 장애인실태조사」

의 이차분석연구로서 한국보건사회연구원에서 원시자료를 제공받아 본 연구에 적합한 대상자만을 대상으로 분석과 논의가 이루어졌으며, 연구대상자 선정에 있어 제한점을 지니고 있어 연구의 결과와 해석에 한계가 있음을 밝힌다.

결론 및 제언

본 연구는 2014년 장애인실태조사 자료를 근거로 청각장애인의 우울에 영향을 미치는 요인들을 변수를 선정하여 예측변인을 분석하였다. 연구결과 청각장애인 우울에 가장 큰 영향을 미치는 요인은 삶의 만족으로 나타났다. 따라서 청각장애인의 우울을 예방하기 위하여 일상생활 및 여가활동 지원, 장애인보조기구 및 경제적 지원 시스템, 전문적인 의료지원과 청각장애인의 사회적 불평등 등 여러 복합적인 요인들을 개선하여 삶의 만족을 향상 시키는 것이 필요하다. 또한 본 연구의 대상자 평균 연령은 약 71세로 비교적 높게 나타났다. 2014년 장애인실태조사 보고서에 따르면 연구대상자의 청각장애발현은 대부분 후천적이었으며 그 중 가장 많은 원인은 질병으로 나타났다. 이는 WHO (2018)에서 제시한 것처럼 전 세계적으로 인구 고령화와 만성질환 증가로 인한 고령 장애인구가 증가되었기 때문이라 예측된다. 따라서 만성질환으로 중증장애로 악화되기 전에 예방서비스를 제공하고 지속적 관리시스템의 구축이 요구되며, 본 연구의 결과를 전 연령대로 일반화시키기 위하여 아동, 청소년, 청년기와 같은 젊은 연령대의 청각장애인에 대한 연구가 추가적으로 이루어져야 할 것이다. 또한 본 연구에서 자료의 제한과 대상자의 특성으로 인하여 청각장애인의 우울에 중요한 영향을 미칠 수 있는 스트레스, 의사소통방법 등의 요인을 반영하지 못하였다. 따라서 향후 사회심리적 요인을 반영한 변수들을 포함하여 우울에 영향을 미치는 요인을 분석하는 추가적인 연구가 요구된다.

REFERENCES

- Brewster, K. K., Ciarleglio, A. J., Brown, P. J., Chen, C., Kim, H., Roose, S. P., et al. (2018). Age-related hearing loss and its association with depression in later life. *The American Journal of Geriatric Psychiatry: Official Journal of the American Association for Geriatric Psychiatry*, 26(7), 788-796.
<https://doi.org/10.1016/j.jagp.2018.04.003>
- Choi, S. K., & Kim, S. H. (2011). The study on deaf identity and understanding of in inclusion of the hearing-impaired students who are in the inclusive environments. *The Korean Society of Education for Hearing-Language Impairments*, 2, 47-68.

- Dawes, P., Emsley, R., Cruickshanks, K. J., Moore, D. R., Fortnum, H., Edmondson-Jones, M., et al. (2015). Hearing loss and cognition: The role of hearing AIDS, social isolation and depression. *PLoS One*, 10(3), e0119616. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0119616>
- Findlen, U., Malhotra, P., & Adunka, O. (2019). Parent perspectives on multidisciplinary pediatric hearing healthcare. *International Journal of Pediatric Otorhinolaryngology*, 116, 141-146. <https://doi.org/10.1016/j.ijporl.2018.10.044>
- Goman, A. M., & Lin, F. R. (2016). Prevalence of hearing loss by severity in the United States. *American Journal of Public Health*, 106(10), 1820-1822. <https://doi.org/10.2105/AJPH.2016.303299>
- Gopinath, B., Schneider, J., Hickson, L., McMahon, C., Burlutsky, G., Leeder, S., et al. (2012). Hearing handicap, rather than measured hearing impairment, predicts poorer quality of life over 10 years in older adults. *Maturitas*, 72(2), 146-151. <https://doi.org/10.1016/j.maturitas.2012.03.010>
- Gu, S. S. (2018). The effect of discrimination experiences on depression in individual with disabilities: Focused on the moderating effect of social support. *Korean Journal of Physical, Multiple & Health Disabilities*, 61(3), 67-90.
- Hsu, W. T., Hsu, C. C., Wen, M. H., Lin, H. C., Tsai, H. T., Su, P., et al. (2016). Increased risk of depression in patients with acquired sensory hearing loss: A 12-year follow-up study. *Medicine*, 95(44), e5312. <https://doi.org/10.1097/MD.0000000000005312>
- Jeon, J. H. (2010). Study for the relationship between disability discrimination experience and depression of people with disabilities: Focusing on the mediating role of self-esteem and the moderating role of social support. *Mental Health & Social Work*, 35, 51-80.
- Kang, C. W., & Lee, J. W. (2006). A study on the life satisfaction to improve the quality of life of the elderly with hearing impairment. *Journal of Speech & Hearing Disorder*, 15(2), 75-91.
- Kim, C. J. (2015). Effects of participation of the handicapped in leisure activities upon their life satisfaction depending on disability type. *The Journal of KwangShin University*, 25(0), 285-307.
- Kim, J. K., Kang, H. J., & Kim, J. Y. (2007). Anxiety, depression and school adaptability of university students with disabilities. *The Journal of Special Education: Theory and Practice*, 8(4), 461-476.
- Kim, S. Y., Kim, H. J., Park, E. K., Joe, J., Sim, S., & Choi, H. G. (2017). Severe hearing impairment and risk of depression: A national cohort study. *PLoS One*, 12(6), e0179973. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0179973>
- Kim, Y. S., Kim, S. Y., & Kim, M. (2014). Factors related to depression and activities of daily living in persons with disability: Using the Korean welfare panel data. *The Journal of the Korean Public Health Association*, 40(4), 51-62.
- Korea Institute for Health and Affairs. (2014). *Disability survey in 2014* (Publication No. 11-1352000-000568-12).
- Lee, H. J., & Kang, S. K. (2009). The relationships between stressors, psychosocial resources, and depression among individuals with disabilities. *Mental Health Social Work*, 33(1), 193-217.
- Lee, J. U., & Hoe, M. S. (2012). Exploring factors affecting depression in the aged with hearing-impairment: Focusing on self-integration. *Journal of Rehabilitation Research*, 16(3), 269-291.
- Lee, S. E. (2013). Factors affecting hearing aid use among elderly with hearing impairment: Application of Andersen-Newman model. *Korean Speech- Language & Hearing Association*, 22(3), 213-229.
- Li, C., Zhang, X., Hoffman, H., Cotch, M., Themann, C., & Wilson, M. (2014). Hearing impairment associated with depression in US adults, national health and nutrition examination survey 2005-2010. *JAMA Otolaryngology-Head & Neck Surgery*, 140(4), 293-302. <https://doi.org/10.1001/jamaoto.2014.42>
- Mener, D., Betz, J., Genter, D., Chen, D., & Lin, F. (2013). Hearing loss and depression in older adults. *Journal of the American Geriatrics Society*, 61(9), 1627-1629. <https://doi.org/10.1111/jgs.12429>
- Nam, H. J., & Lee, H. J. (2017). Correlates of the participation of leisure activities, leisure satisfaction and quality of life among disabled people. *Journal of Rehabilitation Research*, 21(1), 121-140.
- Oh, I. G. (2017). The moderating effect of leisure activities between health and economic status and depression of the elderly. *Public Policy Research*, 34(1), 131-152.
- Paik, S. J., Ahn, S. W., Shin, C. S., & Kang, M. S. (2018). An exploratory study on the factors influencing on life satisfaction of person with hearing impairments. *The Korean Society of Education for Hearing-Language Impairments*, 9(2), 109-135. <https://doi.org/10.24009/ksehli.2018.9.2.006>
- Park, J. K., & Kang, C. W. (2017). International comparison of hearing aid systems for aging related hearing loss. *Korean Society of Gerontological Social Welfare*, 7(2), 426-429.
- Peelle, J., & Wingfield, A. (2016). The neural consequences of age-related hearing loss. *Trends in Neurosciences*, 39(7), 486-497. <https://doi.org/10.1016/j.tins.2016.05.001>
- Theunissen, S., Rieffe, C., Kouwenberg, M., Soede, W., Briare, J., & Frijns, J. (2011). Depression in hearing-impaired children. *International Journal of Pediatric Otorhinolaryngology*, 75(10), 1313-1317. <https://doi.org/10.1016/j.ijporl.2011.07.023>
- World Health Organisation. (2018). *Disability and health*. Retrieved August 2019, from <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/disability-and-health>
- Yu, W., Xu, W., & Zhu, L. (2017). A modified Hosmer-Lemeshow test for large data sets. *Communications in Statistics-Theory and Methods*, 46(23), 11813-11825. <https://doi.org/10.1080/03610926.2017.1285922>