

재가노인의 청력장애가 우울과 자기효능감에 미치는 영향

이영미¹, 하은호^{2*}

¹부산가톨릭대학교 간호대학 노인복지보건학과, ²중원대학교 의료보건대학 간호학과

Effects of Hearing Handicap on Depression and Self-efficacy in the Elderly at Home

Young Mi Lee¹, Eun-Ho Ha^{2*}

¹Department of Aging and Social Work, College of Nursing, Catholic University of Pusan

²Department of Nursing, Jungwon University

요약 본 연구의 목적은 재가노인의 청력장애 정도를 살펴보고, 청력장애가 우울과 자기효능감에 미치는 영향을 확인하는 것이다. 자료수집기간은 2017년 8월 21일부터 9월 7일까지로 하였으며 연구대상자는 3개 지역에 거주하고 있는 재가노인 278명이었다. 수집된 자료는 SPSS Statistics 24 프로그램을 이용하여 t-test와 ANOVA, Sheffé test, Pearson's correlation coefficients, Multiple regression analysis 등으로 분석하였다. 본 연구결과에서 청력장애와 우울, 자기효능감 평균 점수는 각각 10.91(±19.83), 4.75(±3.90), 46.87(±6.75) 등으로 나타났다. 청력장애와 우울은 양의 상관관계($r=.228$, $p<.001$)가 있었고 자기효능감과는 음의 상관관계가 있었으며($r=-.284$, $p<.001$), 우울과 자기효능감은 유의한 음의 상관관계($r=-.526$, $p<.001$)가 있었다. 청력장애는 자기효능감에 부정적인 영향을 미치는($\beta=-.161$, $p=.008$) 것으로 나타났으며 설명력은 27.2%로 측정되었다. 향후 본 연구결과를 토대로 청력장애를 예방하거나 최소화할 수 있는 다학제적 중재 및 교육프로그램 개발이 중요하다.

Abstract The purpose of this study was to identify levels of hearing handicap, depression, and self-efficacy, and to determine the effect of hearing handicap on depression and self-efficacy in home-based elderly. Data were collected from August to September 2017. Two hundred and seventy eight elderly living at home in three cities participated in this study. Data were analyzed using the independent t-test, one-way ANOVA, Scheffe's test, Pearson's correlation coefficients, and by multiple regression analysis using SPSS Ver. 20.0 for Windows. Mean levels of hearing handicap, depression, and self-efficacy were 10.91 (±19.83), 4.75 (±3.90), and 46.87 (±6.75) respectively. A statistically significant positive correlation was observed between hearing handicap and depression ($r=.228$, $p<.001$), and significant negative correlations were found between hearing handicap and self-efficacy ($r=-.284$, $p<.001$) and between depression and self-efficacy ($r=-.526$, $p<.001$). Hearing handicap had a negative effect on self-efficacy ($\beta=-.161$, $p=.008$) and its explanatory power was 27.2%. The study results suggest that the developments of multidisciplinary interventions and education programs are important to prevent or minimize hearing handicap in the elderly.

Keywords : Elderly, Hearing handicap, Depression, Self-efficacy, Home

1. 서론

평균수명이 연장되면서 고령인구가 급격한 증가추세를 보이고 있는 가운데 노화와 함께 변화를 가져오는 대표적인 신체기관으로 감각기계를 꼽을 수 있다. 그중에

서도 청력의 저하는 청각기관과 중추 신경계의 퇴행성 변화로 인해 나타나는 감각신경성 난청으로 청력역치가 상승하고 어음분별력이 저하되며 소리의 위치감지능력이 떨어지게 된다[1].

*Corresponding Author : Eun-Ho Ha(Jungwon Univ.)

Tel: +82-43-830-8849 email: mhhaehunho@jwu.ac.kr

Received November 1, 2018

Revised November 20, 2018

Accepted February 1, 2019

Published February 28, 2019

국민건강영양조사에 의한 20세 이상 성인의 28%에서 청각기능의 이상을 보이고, 이 중에서 65세 이상 노인은 40세 미만의 초기 성인집단에 비해 청력손상 위험이 57.68배에 이르고 있다[2]. 청력의 저하는 타인과 의사소통의 곤란을 초래하게 되어 가족을 비롯하여 사회적 관계가 단절되면서 정서적 측면이나, 인지기능에도 영향을 미칠 뿐만 아니라, 청력의 제한을 경험하는 노인은 그렇지 않은 노인에 비해 일상생활을 수행하는데 겪게 되는 어려움이 1.9배 높아지는 것으로 보고되고 있어 결국 삶의 질이 저하되는 결과를 초래하게 된다[3-5]. 이와 같이 연령의 증가와 비례하여 이환률이 상승하는 청각기능의 장애는 점진적으로 서서히 진행되는 경과를 거치게 되어 스스로 인식하지 못한 체 악화되는 경우가 많아 적극적인 조기진단과 재활을 간과하게 되고 이로 인한 이차적인 문제를 가져오게 된다.

노년의 시기를 거치면서 신체적 질병, 경제적 빈곤, 사회로 부터의 고립, 배우자를 비롯한 친지의 죽음 등을 경험하게 되고 이 과정에서 다수의 노인이 우울정서를 보이는데, 청력장애 또한 우울과 관련이 있는 것으로 보고되고 있다. Kim 등[6]은 순음청력검사에 의한 청력의 정도와 우울의 관계를 측정하여 청력의 손실이 심할수록 우울이 증가한다고 하였다. 특히 시력 장애보다도 청력의 저하는 그 영향이 더 큰 것으로 나타나고 있으며, 신체적인 영역보다는 심리적인 영역에서의 영향이 더 큰 것으로 확인되고 있다[7-10]. 주관적 보고에 의한 청력장애 증상을 통해서도 청력장애가 있는 자는 청력장애가 없는 자와 비교할 때 우울, 불안, 대인관계에서의 민감성이나 적대감을 보이는 경향이 입증되고 있다[11].

한편, 자기효능감은 바람직한 결과를 얻기 위해 필요로 하는 행위를 자신이 성공적으로 수행할 수 있다고 믿는 신념으로[12], 노년층에서는 심리적 안정에 영향을 미쳐 성취 욕구를 유발함으로써 적극적인 신체활동 참여뿐만 아니라 우울감의 해소와 노후준비에도 긍정적 요인으로 작용하고 있다[13]. 건강상태를 유지·증진하기 위해서는 건강증진행위의 실천이 전제되어야 하는데, 자기효능감은 노년기의 대표적인 고통요인으로 손꼽히는 질병의 이환이나 악화를 지연시키면서 건강증진행위를 동기화 하고 실행에 이르도록 하는 강력한 변수로 보고되고 있다[14,15]. 이러한 자기효능감은 청력장애 여부에 따라 영향을 받게 되어 청력장애가 있는 사람은 그렇지 않은 사람에 비해 건강행위를 위한 자기효능감이 낮아질

수 있다[16].

지금까지 노인의 건강에 주요한 영향을 미치는 우울과 자기효능감이 노인에서 흔히 경험하게 되는 청력장애와의 관계에 대한 실증적 연구는 매우 제한적이다. 특히 국내에서 노인의 감각기계 관련 연구는 다른 분야에 비해 활발히 이루어지지 않고 있다. 최근 지역사회 노인과 고령화패널조사 자료를 통해 청력장애와 우울의 관련성을 분석한 연구[8,9]가 일부 이루어졌으나, 노인의 청력과 자기효능감과의 관련성에 대한 연구는 찾아보기 어려운 실정이다. 인생을 마무리하는 노년의 시기에서 자아통합감의 성취는 지나온 삶에 대한 충만감, 생활만족, 죽음에 대한 수용을 가져와 안정된 노년기를 보낼 수 있게 되는데, 이를 위한 기반으로 신체적 건강을 비롯하여 정서적 건강을 유지하는 것은 매우 중요한 일이다. 따라서 본 연구에서는 65세 이상 재가노인을 대상으로 청력장애 정도를 확인보고, 우울과 자기효능감에 미치는 영향을 확인해 봄으로써, 지역사회 노인의 감각 및 정서적 건강을 위한 간호중재 및 교육 프로그램 개발을 위한 기초 자료를 마련하고자 한다.

1.1 연구목적

본 연구의 목적은 지역사회의 재가노인들을 대상으로 청력장애, 우울, 자기효능감 정도를 파악하고, 청력장애가 우울과 자기효능감에 미치는 영향을 규명하기 위함이며, 구체적인 목적은 다음과 같다.

- 첫째, 재가노인의 청력장애, 우울, 자기효능감의 수준을 파악한다.
- 둘째, 재가노인의 일반적 특성에 따른 청력장애, 우울, 자기효능감의 차이를 파악한다.
- 셋째, 재가노인의 청력장애, 우울, 자기효능감의 관계를 파악한다.
- 넷째, 청력장애가 우울과 자기효능감에 미치는 영향을 파악한다.

2. 본론

2.1 연구설계

본 연구는 재가노인의 청력장애가 우울과 자기효능감에 미치는 영향을 규명하기 위한 횡단적 조사 연구이다.

2.2 연구대상

연구의 대상은 S시, B시, C시의 세 지역에서 노인복지회관을 이용하는 재가노인 중 편의표집에 의해 선정하였다. 대상자의 구체적인 선정기준은 한글 해독이 가능한 65세 이상의 노인으로, 본 연구의 목적을 이해하고 자발적으로 참여에 동의한 자로 하였다. 표본수 산정을 위해 G-power 3.1.9.2를 이용하여 효과크기 .15, 유의수준 .05, 검정력 .95로 설정하고 산출한 결과 회귀분석에 필요한 최소한의 표본수는 166명이었다. 설문지 탈락률과 응답 누락 등을 고려하여 표본수의 20% 이상을 선정하려 하였으나 연구 참여 답례품 제공에 대한 차별 등의 오해가 있을 수 있다는 노인복지회관 관계자의 의견에 따라 연구 참여에 동의한 290명이 설문에 참여하였으며 응답의 누락이 많은 12부를 제외한 278부를 최종 분석에 이용하였다. 따라서 본 연구를 위한 표본수는 충족되었다.

2.3 연구의 윤리적 고려

연구대상자의 윤리적인 고려를 위해 설문 응답 전 노인복지회관을 방문한 대상자들에게 연구자가 직접 연구의 목적과 방법을 설명하고 연구 참여에 흔쾌히 동의한 대상자에게 서면 동의를 받은 후 설문 조사를 실시하였다. 수집된 자료는 연구목적외로만 사용할 것이며, 설문 내용 관련 비밀 보장, 대상자의 익명성, 설문 도중 마음이 변하면 언제든지 연구 참여를 철회할 수 있는 것 등에 대한 내용을 설명하였다. 설문 자료는 논문 출판 이후 분석기를 이용하여 자료가 폐기되도록 특별 관리할 예정임도 설명하였다. 시력약화 등의 문제로 대상자 스스로 설문작성이 어려운 경우에는 연구자와 연구보조원이 설문 내용을 읽어주고 응답을 받아 적었다. 설문작성에 참여한 대상자에게는 소정의 답례품을 제공하였다.

2.4 연구도구

2.4.1 청력장애

청력장애의 평가를 위해 Ventry와 Weinstein[17]이 개발하고 Park 등[18]이 번역하여 신뢰도와 타당도를 검증한 한국어판 고령자 청력 장애 검사(Korean version of Hearing Handicap Inventory for the Elderly, K-HHIE)를 사용하였다. 이 도구는 고령자가 주관적으로 느끼는 청력장애 정도를 정량화한 도구로 사회·상황적 특성 12문항과 정서적 특성 13문항의 총 25문항으로

구성되며, 각 문항에 대해 ‘예’는 4점, ‘가끔’은 2점, ‘아니오’는 0점으로 표기한다. 점수의 범위는 최저 0~최고 100점으로 구성되어 있다. 본 연구에서 도구의 내적 신뢰도 Cronbach' alpha= .97이었다.

2.4.2 우울

우울 평가를 위해 사용한 단축형 노인우울척도(Geriatric Depression Scale-Short Form, GDS-SF)는 Yesavage 등[19]에 의해 30문항으로 개발된 후 단축형으로 재구성되면서 Kee[20]가 한국어로 번안하여 신뢰도와 타당도를 검증한 도구이다. 지난 일주일간의 생활을 돌아보며 질문에 응답하게 되며 총 15문항으로 각 문항에 대해 ‘예’는 1점, ‘아니오’는 0점으로 계산한다. 이 중 5개의 긍정적 문항에 대해서는 역환산하고, 총 점수가 0-4점은 정상, 5-9점은 경증 우울, 10-15점은 중증 우울로 평가한다. 본 연구에서 도구의 내적 신뢰도 Cronbach's alpha= .85이었다.

2.4.3 자기효능감

자기효능감은 Sherer 등[21]이 개발한 도구를 Kim과 Kim[22]이 수정·보완하여 사용한 자기 효능감 척도(General Self-efficacy Scale, GSES)로 측정하였다. 총 17문항으로 ‘항상 그렇다’ 1점에서 ‘전혀 그렇지 않다’ 4점까지의 Likert 척도이며 점수가 높을수록 자기효능감이 높음을 의미한다. 6개의 긍정적인 문항과 11개의 부정적인 문항이 포함되어 있으며 부정적 문항에 대해서는 역환산 처리하였다. 본 연구에서 도구의 내적 신뢰도 Cronbach' alpha= .82이었다.

2.4.4 자료수집

자료수집에 앞서 연구자가 노인복지관을 방문하여 기관장의 허락을 받은 후, 설문작성의 일관성을 유지하기 위해 3명의 연구보조원에 대해 설문의 내용과 작성방법을 훈련하였다. 자료수집은 노인복지관으로부터 제공받은 특정 공간에서 이루어졌으며 수집기간은 2017년 8월 21일부터 9월 7일까지로 하였다.

2.5 자료분석

수집된 자료는 IBM SPSS Statistics 24 프로그램을 이용하여 분석하였다. 대상자의 일반적 특성과 청력장애, 우울, 자기효능감은 기술통계 분석을 하였고, 대상자

Table 1. Differences in hearing handicap, depression, and self-efficacy by general characteristics (N=278)

Characteristics	Categories	n(%)	Hearing handicap		Depression		Self-efficacy	
			M(±SD)	t/F(p)	M(±SD)	t/F(p)	M(±SD)	t/F(p)
Gender	Male	120(43.2)	9.23(±17.48)	-1.267	4.42(±3.94)	-1.238	46.78(±6.27)	-.195
	Female	158(56.8)	12.19(±21.41)	(.206)	5.00(±3.86)	(.217)	46.94(±7.11)	(.845)
Age (year)	<74 ^a †	126(45.3)	11.00(±20.25)	6.424	5.10(±4.16)	5.941	46.37(±7.64)	2.461
	75-84 ^b	125(45.0)	8.24(±17.81)	(.002)	4.00(±3.42)	(.003)	47.78(±5.79)	(.087)
	>85 ^c	27(9.7)	23.04(±22.76)	a,b<c	6.56(±3.99)	a,b<c	45.07(±5.98)	
Education	<Element	85(30.6)	14.39(±24.25)	1.702	5.99(±3.93)	3.500	46.95(±6.59)	.201
	>Middle	193(69.4)	9.36(±17.41)	(.091)	4.23(±3.75)	(.001)	46.77(±6.83)	(.841)
Economic status	Low ^a †	71(25.5)	16.76(±25.23)	4.291	6.45(±3.67)	12.612	45.13(±6.62)	6.290
	Middle ^b	180(64.7)	8.74(±16.89)	(.015)	4.40(±3.81)	(<.001)	47.04(±6.33)	(.002)
	High ^c	27(9.8)	10.11(±19.64)	a>b,c	2.59(±3.48)	a>b,c	50.37(±8.36)	a,b<c
Family	Yes	195(70.1)	10.18(±19.10)	.393	4.46(±4.04)	1.890	46.71(±6.68)	.610
	No	83(29.9)	12.63(±21.47)	(.348)	5.42(±3.45)	(.060)	47.25(±6.92)	(.542)
Regular exercise	Yes	172(61.9)	9.30(±17.82)	1.464	3.92(±3.62)	4.454	47.82(±6.84)	-2.776
	No	106(38.1)	13.10(±22.51)	(.145)	6.00(±3.96)	(<.001)	45.54(±6.22)	(.006)

† Scheffe

의 일반적 특성에 따른 청력장애, 우울, 자기효능감의 차이는 independent t-test와 one-way ANOVA로 분석하였고 사후검정은 Scheffe test로 분석하였다. 주요 변수 간의 상관성은 Pearson's correlation coefficients로 분석하였다. 청력장애가 우울과 자기효능감에 미치는 영향을 확인하기 위해 다중회귀분석을 실시하였다.

2.6 연구결과

2.6.1 대상자의 일반적 특성

대상자의 일반적인 특성은 Table 1과 같다. 성별은 남성이 120명(43.2%), 여성이 158명(56.8%)이었으며, 연령은 74세 이하가 126명(45.3%), 75-84세가 125명(45.0%)으로 조사대상자의 대부분이 85세 이하에 분포하고 있었다. 학력은 193명(69.4%)이 중학교 이상, 85명(30.6%)이 초등학교 이하로 나타났다. 주관적 경제수준에서는 보통이라고 응답한 경우가 180명(64.7%)으로 가장 많았고, 대상자의 195명(70.1%)는 동거 가족이 있는 것으로 나타났다. 규칙적으로 운동을 한다고 응답한 대상자는 172명(61.9%)이었다.

2.6.2 청력장애, 우울 및 자기효능감 수준

대상자의 청력장애, 우울, 자기효능감 수준은 Table 2와 같다. 청력장애 점수는 평균 10.91(±19.83)로 나타났고, 우울은 평균 4.75(±3.90)이었으며, 이중 55.8%가 정상, 30.9%가 경증 우울, 13.3%가 중증 우울을 보였다. 자기효능감의 평균점수는 46.87(±6.75)로 나타났다.

Table 2. Level of hearing handicap, depression, and self-efficacy

Variables	M(±SD)	n(%)
Hearing handicap	10.91(±19.83)	
	4.75(±3.90)	
Depression	Normal(0-4)	155(55.8)
	Mild(5-9)	86(30.9)
	Severe(10-15)	37(13.3)
Self-efficacy	46.87(±6.75)	

2.6.3 일반적 특성에 따른 청력장애, 우울, 자기효능감의 차이

일반적 특성에 따른 청력장애, 우울, 자기효능감 정도의 차이는 Table 1과 같다. 청력장애는 연령(p=.002), 주관적 경제수준(p=.015)에서 유의한 차이가 있었다. 우울은 연령(p=.003), 학력(p=.001), 주관적 경제수준(p<.001), 규칙적 운동여부(p<.001)에 따라 유의한 차이를 보였다. 자기효능감은 주관적 경제수준(p=.002), 운동여부(p=.006)에 따라 유의한 차이를 나타내었다.

2.6.4 청력장애, 우울 및 자기효능감의 상관관계

청력장애, 우울 및 자기효능감의 상관관계를 분석한 결과, 청력장애는 우울과 유의한 정적 상관관계가 있었고, 자기효능감과는 유의한 부적 상관관계를 보였다(Table 3). 즉, 주관적 청력장애 점수가 높으면 우울이 심하고(r=.228, p<.001), 자기효능감도 낮은 것으로 분석되었다(r=-.284, p<.001). 한편, 우울과 자기효능감은 유의한 부적 상관관계를 보여, 우울이 심하면 자기효능감

이 낮은 것으로 확인되었다($r=-.526, p<.001$).

Table 3. Correlation among hearing handicap, depression, and self efficacy

Variables	Hearing handicap r(p)	Depression r(p)	Self-efficacy r(p)
Hearing impairment	1	.228(<.001)	-.284(<.001)
Depression		1	-.526(<.001)
Self-efficacy			1

2.6.5 청력장애가 우울과 자기효능감에 미치는 영향

대상자의 청력장애가 우울과 자기효능감에 미치는 영향을 확인하기 위해 우울과 자기효능감을 각각 종속변수로 하고 통계적으로 유의한 차이를 보인 변수 연령, 학력, 경제적 상태, 규칙적 운동 및 청력장애를 독립변수로 하여 다중회귀분석을 실시하였다. 독립변수 중 등간척도와 비율척도가 아닌 학력(중졸 이상: 1, 초졸 이하: 0), 규칙적 운동 여부(예: 1, 아니오: 0)는 더미화하여 분석에 투입하였다.

다중공선성을 확인하기 위해 분산팽창계수(Variance Inflation Factor, VIF)와 공차(Tolerance)를 살펴본 결과 VIF는 0.665-0.900, 공차값은 1.112-1.503으로 나타나 다중공선성의 문제가 없는 것을 확인하였다. 잔차의 독립성은 Durbin-Watson 값이 각각 1.781, 1.824로 자기상관이 없는 것으로 나타났다.

청력장애가 우울에 미치는 영향을 분석하기 위하여 우울을 종속변수로 다중회귀분석을 한 결과 청력장애는 우울에 영향을 미치지 않는 것으로 나타났다($\beta=.055, p=.343$). 청력장애 이외의 독립변수 주관적 경제수준($\beta=-.172, p=.003$), 규칙적 운동여부($\beta=-.152, p=.007$)는 우울에 영향을 미치는 것으로 나타났으며 투입된 독립변수들의 설명력은 23.8%이었다.

청력장애가 자기효능감에 미치는 영향을 분석하기 위하여 자기효능감을 종속변수로 다중회귀분석을 한 결과 청력장애는 자기효능감에 영향을 미치는 것으로 나타났다($\beta=-.161, p=.008$) 청력장애 점수가 낮을수록 자기효능감이 높은 것으로 측정되었다. 기타 독립변수 주관적 경제수준($\beta=.140, p=.021$), 규칙적 운동여부($\beta=.119, p=.042$) 등도 자기효능감에 영향을 미치는 것으로 나타났는데 투입된 독립변수들의 설명력은 27.2%이었다 (Table 4).

Table 4. Effects of hearing handicap on depression and self-efficacy

Variables	Depression		Self-efficacy	
	B(p)	β	B(p)	β
Age	-0.043(.188)	-.076	0.054(.361)	.055
Education	-1.039(.058)	-.124	-0.974(.324)	-.067
Economic status	-0.853(.003)	-.172	1.199(.021)	.140
Regular exercise	-1.207(.007)	-.152	1.641(.042)	.119
Hearing handicap	0.011(.343)	.055	-0.055(.008)	-.161
Constant(p)	10.597(.000)		42.095(.000)	
F(p)	10.448(.000)		7.285(.000)	
R2(Adj R2)	.263(.238)		.300(.272)	
Durbin-Watson	1.781		1.824	

3. 결론

3.1 논의

본 연구는 지역사회 재가노인의 청력장애, 우울, 자기효능감 정도를 확인하고, 청력장애가 우울과 자기효능감에 미치는 영향을 파악하여 그에 따른 다학제적 중재 및 프로그램 개발을 위한 기초자료를 마련하고자 시도되었다.

본 연구결과 대상자의 청력장애는 평균 100점 만점 중 10.91점으로 측정되었고 연령, 주관적 경제수준과 차이가 있는 것으로 나타났다. 즉, 85세 이상 노인집단과 주관적 경제수준이 어려운 노인집단에서 청력장애 점수가 높은 것으로 나타났다. 이는 지역사회 거주노인 246명을 대상으로 청력장애를 조사한 Lee[9]의 연구, 한국 성인 3,479명을 대상으로 청력상태를 조사한 Kim, Lee[2]의 연구와 같은 맥락으로 연령이 높을수록, 경제수준이 낮을수록 청력장애 점수가 높은 것으로 나타났다. 특히 Kim, Lee[2]는 65세 이상 노인이 64세 이하 성인에 비해 청력장애 발생빈도가 57.68배 높다고 하였고, Lee[9]는 85세 이상 노인집단의 청력장애 점수가 23.04점 대비 65-74세 10.08점, 75-84세 8.57점보다 월등하게 높은 것으로 보고하였으나 연령 증가는 청력장애를 초래하거나 악화시킬 수 있는 위험요인이라고 볼 수 있다. 그러나 노인 청력장애의 대부분이 노화로 인한 노인성 난청이 주요인이고[1], 보청기는 이를 극복할 수 있는 보조기구로 청력장애 재발을 촉진할 수 있으나[23] 나이가 들수록 경제력이 감소하는 노인집단은 보청기 구매비용을 감당하기 어려워 청력장애는 더 악화될 수 있을 것으로 생각된다. Koo[5]는 청력장애가 있으면 2년 뒤 도구

적일상생활활동(instrumental activities of daily living, IADL)장애가 1.9배 상승하고 사회참여율이 1.7배 저하될 수 있음을 보고하였는바 65세 이상 노인을 대상으로 한 정부차원의 표준화된 청력장애선별검사와 이에 따른 예방적 청력보호프로그램[2] 개발, 노인의 경제적 상태를 고려한 보청기 차등 지원 또는 보급, 전문가 판단에 의한 보청기 착용 등은 청력장애를 사전에 발견하고 관리하는데 도움이 될 수 있을 것으로 사료된다.

본 연구대상자의 우울은 평균 4.75점이었고 278명 중 155명(55.8%)이 1.75점으로 정상으로 나타났으나, 86명(30.9%)이 7.23점으로 경증, 37명(13.3%)이 11.54점으로 중증 우울이 있는 것으로 나타났다. 123명(44.2%)은 경증 또는 중증의 우울이 있는 것으로 조사되었으며 연령, 학력, 주관적 경제수준, 규칙적 운동여부와 차이가 있는 것으로 나타났다. 즉, 85세 이상 고령과 학력, 경제수준이 낮고 규칙적으로 운동을 하지 않을 경우 우울 점수가 높은 것으로 조사되었다. 이는 Kim 등[8]이 65세 이상 노인 4,028명을 대상으로 조사한 우울점수 4.51점, Lee[9]의 4.57보다 다소 높고 Kim 등[6]이 65세 이상 노인 50명을 대상으로 측정한 우울점수 3.44점보다 높은 점수인데, Kim 등[8]의 자료수집은 2008년으로 제주도 제외 전 국민이 대상자였고, Lee[9]의 자료수집은 2016년 1개 도시 노인, Kim 등[6]의 자료수집은 2015년 1개 도에 거주하는 노인, 본 연구의 자료수집은 2017년 3개 도시 거주 노인이었으므로 조사대상자 수, 거주 지역, 연도에 따라 우울점수의 차이가 있는 것으로 나타나 노인의 우울 유무 정도를 비교 분석할 때 이와 같은 다양한 변수를 고려할 필요가 있다고 사료된다. 그러나 Kim 등[8], Kim 등[6], Lee[9] 등의 공통적인 보고 내용은 연령 증가와 낮은 학력 및 경제상태가 우울과 관련이 있다는 점이며 이는 본 연구결과와도 유사하다. 그러므로 연령, 학력, 경제상태를 고려한 개별 또는 맞춤형 우울중재프로그램 개발 및 적용이 시급하다고 생각한다. 특히 우울은 삶의 질 및 인지기능 저하와 밀접한 관계가 있고[2,24], 청력장애가 심할수록 우울 발생빈도가 높다는 연구[10]로 미루어볼 때 정기적인 노인우울선별검사의 의무적 시행과 관련된 사회적 합의가 필요하며 우울 예방 및 우울 전단계 중재프로그램, 우울진행지연 및 우울수준별 다학제적 중재프로그램 개발이 필요하다.

본 연구대상자의 자기효능감은 평균 46.87점(4점 척도, 68점 만점)으로 비교적 높은 것으로 조사되었으며,

주관적 경제수준이 높고, 규칙적으로 운동하는 노인에게서 높았다. 이는 Park과 Oh[15]가 65세 이상 노인 61명을 대상으로 조사한 자기효능감 점수 59.13점(5점 척도, 85점 만점), 이를 4점 척도로 환산 한 42.13점보다 다소 높았다. 그러나 경제수준이 낮고 신체활동 참여 빈도가 낮을수록 자기효능감 점수가 낮았다는 점과 같은 맥락으로 이는 자기효능감이 높을수록 건강행위 수행이 높아짐을 의미한다. 자기효능감은 특정한 상황에서 특정행위를 수행할 수 있는 개인의 능력에 대한 신념으로 건강 행위를 습득하거나 지속하는데 긍정적인 영향을 미치므로 [15], 노인의 청력장애 재활과 극복은 물론 우울 예방 및 감소[7,23]에 중요한 인자로 작용할 수 있다. 또한 자기효능감이 높은 노인일수록 청력장애 극복 능력과 건강관리 역량이 월등하므로[25] 자기효능감을 증진시킬 수 있는 전략이 필요하다고 생각한다.

본 연구대상자의 청력장애, 우울 및 자기효능감과의 상관관계를 조사한 결과 청력장애 점수가 높을수록 우울은 증가하고 자기효능감은 감소하는 것으로 나타났으며 우울이 심하면 자기효능감도 감소하는 것으로 조사되었다. 청력장애와 노인의 신체적, 정신적 건강, 자기효능감과의 상관관계를 보고한 Kelly-Campbell과 McMillan[26]의 연구, 우울 점수가 높을수록 청력장애 과정을 극복하는 능력은 감소하여 우울이 청력장애를 감소시키는 악화요인임을 보고한 Koo[5]의 연구 등은 개인의 능력에 대한 믿음인 자기효능감과의 부적 상관관계를 설명한 연구이므로 본 연구와 같은 맥락이다. 이와 같이 청력장애와 우울의 양적 상관관계는 인지기능 저하는 물론 삶의 질을 감소시키고[6], 청력장애를 스스로 관리할 수 있는 자기효능감도 저하시키는[7,23,25] 악순환을 초래할 수 있다. 그러므로 청력장애와 우울, 자기효능감의 상관관계를 동시에 조절할 수 있는 중재프로그램이 필요하다. 특히 본 연구 대상자의 주관적 경제수준에 따라 청력장애와 우울, 자기효능감 등이 차이를 보여주었으므로 경제수준을 제고하여 이들 세 변수의 상관성을 긍정적인 방향으로 전환시킬 수 있는 중재프로그램도 도움을 줄 수 있을 것으로 사료된다.

본 연구에서 청력장애가 우울과 자기효능감에 미치는 영향을 다중회귀분석으로 측정한 결과 청력장애는 자기효능감에 영향을 미치는 것으로 나타났으며 설명력은 27.2%이었다. 즉 청력장애가 심할수록 자기효능감에 부정적인 영향을 미치는 것으로 청력장애가 자기효능감에

미치는 영향력을 분석한 선행연구가 없어 비교분석하는데 어려움은 있지만 본 연구를 통해 노인 청력장애의 자기효능감에 대한 영향력이 밝혀졌다는데 의의가 있다. 따라서 이를 기반으로 청력장애를 관리할 수 있는 시스템을 적용한다면 노인의 자기효능감을 향상시킬 수 있는 근거를 제공할 수 있을 것이다. 또한 본 연구는 청력장애 노인이 보청기를 착용한 경우 자기효능감에 긍정적인 영향을 주었음을 보고한 Dawes 등[24]과 Dullard와 Cienkowski[23] 등의 연구와 의미가 유사하다. 그러므로 보청기 착용으로 청력장애를 감소시킬 수 있는 노인이라면 보청기를 적절한 시기에 착용할 수 있도록 재정적, 물적 지원을 제공하는 것이 자기효능감을 증진시킬 수 있는 전략이 될 수 있을 것이다. 청력장애 이외에 주관적 경제수준과 규칙적 운동 등도 자기효능감에 영향을 미치는 변수로 나타났는데 이는 65세 이상 노인 334명을 대상으로 노인의 경제상태와 성공적 노화를 조사한 Lee[4]의 연구와 같은 맥락으로 노인의 경제상태는 자기효능감 및 성공적 노화에 긍정적 영향을 미치는 것으로 보고하였다. 그러므로 합리적인 경제적 지원과 정기적인 신체 활동을 감시할 수 있는 사회적 관계망 형성, 사회지지자원 개발 및 지원인력 양성 등이 자기효능감 향상에 도움이 될 수 있을 것으로 사료된다.

본 연구에서 청력장애는 우울에 영향을 미치는 변수가 아닌 것으로 나타났으며 설명력은 23.8%이었다. 그러나 많은 선행연구[5,8-10]에서 청력장애는 우울의 부정적인 영향 변수로 밝혀진바 본 연구 결과와 상이하다. 그러나 본 연구의 대상자는 노인복지회관을 이용하는 재가노인으로 독립적인 일상생활이 가능하고 70% 이상이 가족과 생활하며 75% 이상이 경제상태가 양호하고 60% 이상이 규칙적인 운동을 하고 있는 일반적 특성을 가지고 있어 청력장애 점수와 우울 점수가 낮게 조사되었을 수 있다. 이러한 상황이 청력장애가 우울에 대한 영향력이 없는 요인으로 작용할 수 있었음을 배제할 수 없으므로 노인의 좋은 생활환경이 청력장애와 우울에 중요한 요인임을 시사한 측면에서 연구 결과의 의의가 있다. Pronk 등[27]은 청력장애는 우울에 영향력이 없음을 보고하여 본 연구와 같은 결과를 보여주었는데 특히 보청기를 착용하지 않은 청력장애 노인의 경우 외로움에 영향력이 큰 것으로 나타나 보청기 착용유무의 중요성이 미치는 영향을 제고할 필요가 있다.

3.2 결론 및 제언

노화와 함께 동반되는 노인의 신체기능 변화 중 청력 저하는 청각기관의 다양한 병리학적 변화로 발생하며 이로 인한 청력장애는 타인들과의 정상적인 의사소통을 방해함으로써 가족과 사회로부터의 관계적 고립과 소외감을 초래한다. 가족과 사회로부터의 고립은 정신적 우울과 이어져 자신의 능력을 믿고 기대할 수 있는 신념인 자기효능감에 부정적 영향을 미치고 삶의 질 저하를 야기할 수 있다. 본 연구결과에서 나타난 노인의 청력장애는 자기효능감에 부정적 영향을 초래할 수 있으므로 청력장애를 예방하거나 최소화할 수 있는 다학제적 중재 및 프로그램 개발이 중요하다. 정기적인 청력 검진 및 청력저하에 따른 노인개별-맞춤형 중재 또한 자기효능감 저하를 사전에 예방할 수 있는 전략이라고 할 수 있겠다. 그러나 본 연구는 3개 도시 노인복지회관을 이용하는 재가노인 일부를 대상으로 진행하였고, 면대면 설문조사가 진행되는 과정에서 발생한 연구자 효과에 의한 외적타당도를 확보하지 못한 점, 청력장애 정도를 순음청력검사와 같은 객관적 검사 없이 주관적 청력장애 점수로만 평가한 점 등이 연구결과를 일반화하는데 제한점을 가지고 있다.

이상과 같은 결과를 토대로 다음을 제언하고자 한다.

- 1) 본 연구에서 도출된 결과를 토대로 청력장애 노인의 자기효능감 증대를 위한 프로그램 개발 및 효과를 분석한 연구, 2) 객관적 청력장애와 주관적 청력장애를 함께 조사한 후 두 변수에 근거한 청력장애 정도가 우울과 자기효능감에 미치는 영향을 분석한 연구, 3) 노인의 청력장애가 우울에 미치는 영향과 관련된 반복연구, 4) 시설 노인의 청력장애 정도와 우울, 자기효능감에 미치는 영향 분석 연구 등을 제언한다.

References

- [1] S. H. Kim, S. G. Yeo, "Presbycusis", *Hanyang Medical Reviews*, Vol.35, pp.78-83, 2015.
DOI: <http://dx.doi.org/10.7599/hmr.2015.35.2.78>
- [2] J. S. Kim, B. S. Lee. "Hearing Status in Korean Adults according to the Fourth Korea National Health and Nutrition Examination Survey 2009", *Journal of Korean Public Health Nursing*, Vol.25, No.2, pp.197-208, 2011.
- [3] M. Cherko, L. Hickson, M. Bhutta, "Auditory Deprivation and Health in the Elderly", *Maturitas*,

- Vol.88, pp. 52-57, 2016.
DOI: <https://doi.org/10.1016/j.maturitas.2016.03.008>
- [4] Y. M. Lee, "Factors Associated with Cognitive Impairment of the Elderly in Nursing Homes", *Journal of the Korea Academia-Industrial Cooperation Society*, Vol.13, No.9, pp.3973-3982, 2012.
DOI: <http://dx.doi.org/10.5762/KAIS.2012.13.9.3973>
- [5] B. M. Koo, "The Effect of Vision and Hearing Limitation on the Onset of Disability among Korean Elderly with the Consideration of Social Participation", *Journal of the Korean Gerontological Society*, Vol.37, No. 1, pp.1-14, 2017.
- [6] K. S. Kim, E. Y. Shin, S. H. Joo, "The Effects of Vision and Hearing Function on the Quality of Life in the Elderly", *The Korean journal of vision science*, Vol. 17, No. 4, pp. 415-429, 2015.
DOI: <http://dx.doi.org/10.17337/JMBI.2015.17.4.415>
- [7] M. Barnett, B. Hixon, N. Okwiri, C. Irungu, J. Ayugi, R. Thompson, J. B. Shinn, M. L. Bush, "Factors Involved in Access and Utilization of Adult Hearing Healthcare: A systematic Review", *Laryngoscope*, Vol.127, No.5, pp.1187-1194, 2017.
DOI: <https://doi.org/10.1002/lary.26234>
- [8] H. J. Kim, B. H. Kim, O. S. Kim, "The Effect of Visual and Hearing Impairment on Depression and Cognitive Function in Community-dwelling Elderly: The Korean Longitudinal Study of Aging 2008", *The Journal of Korean Academic Society of Adult Nursing*, Vol.23, No.6, pp. 584-594, 2011.
- [9] Y. M. Lee, "The Influence of Hearing Disability on Subjective Memory Complaint and Depression in Community-Dwelling Elderly", *Korean society for Wellness*, Vol.11, No.4, pp. 277-287, 2016.
DOI: <http://dx.doi.org/10.21097/ksw.2016.11.4.277>
- [10] S. E. Lee, "Effects of Hearing Impairment on Depression in the Elderly and Mediating Effects of Family Relationships", *Journal of Speech-Language & Hearing Disorders*, Vol.26, No.3, pp.143-151, 2017.
DOI: <http://dx.doi.org/10.15724/jslhd.2017.26.3.013>
- [11] D. Monzani, G. M. Galeazzi, E. Genovese, A. Marrara, A. Martini, "Psychological Profile and Social Behaviour of Working Adults with Mild or Moderate Hearing Loss", *ACTA Otorhinolaryngologica Italica*, Vol.28, No.2, pp. 61-66, 2008.
- [12] H. S. Oh. "Health Promoting Behaviors and Quality of Life of Korean Women with Arthritis", *Journal of Korean Academy of Nursing*, Vol.23, No.4, pp. 617-630, 1993.
- [13] H. S. Kim, M. J. An, J. D. Kim, G. Kim, "Effect of life satisfaction on self-efficiency and self-esteem of middle-aged women participating in life gymnastic to prepare for the old age", *Journal of Sport and Leisure Studies*, Vol.32, pp.563-572. 2008.
- [14] H. S. Kim, J. S. Hur, "A Study of Influential Factors on Health Promoting Behaviors of the Elderly: Focusing on Senior Citizens Living in Seoul", *Journal of the Korean Gerontological Society*, Vol.30, No.4, pp.1129-1143, 2010.
- [15] G. A. Park, M. H. Oh, "Relationships between Cognitive Function and Self Efficacy, Health Behavior of the Elderly Participation to Physical Activity", *Journal of Rehabilitation Research*, Vol. 20, No.1, pp.189-210, 2016.
DOI: <http://dx.doi.org/10.16884/JRR.2016.20.1.189>
- [16] E. G. Jones, R. Renger, Y. Kang, "Self-efficacy for Health-related Behaviors Among Deaf Adults", *Research in Nursing & Health*, Vol.30, No.2, pp. 185-192. 2007.
DOI: <https://doi.org/10.1002/nur.20196>
- [17] I. M. Ventry, B. E. Weinstein, "The Hearing Handicap Inventory for the Elderly: A New Tool", *Ear and Hearing*, Vol.3, No.3, pp.128-134, 1982.
- [18] S. N. Park, G. C. Han, Y. S. Cho, J. Y. Byun, J. E. Shin, H. S. Chu, B. C. Cheon, J. W. Chung, S. W. Chae, J. Y. Choi, "Standardization for a Korean Version of Hearing Handicap Inventory for the Elderly", *Korean Journal of Otolaryngology-Head and Neck Surgery*, Vol.54, No.12, pp.828-834, 2011.
DOI: <http://dx.doi.org/10.3342/kjorl-hns.2011.54.12.828>
- [19] J. A. Yesavage, T. L. Brink, T. L. Rose, O. Lum, V. Huang, M. Adey, V. O. Leirer, "Development and Validation of a Geriatric Depression Screening Scale: A Preliminary Report", *Journal of Psychiatric Research*, Vol.17, No.1, pp.37-49. 1983.
DOI: [https://doi.org/10.1016/0022-3956\(82\)90033-4](https://doi.org/10.1016/0022-3956(82)90033-4)
- [20] B. S. Kee, "A Preliminary Study for the Standardization of Geriatric Depression Scale Short Form-Korea Version", *Journal of the Korean Neuropsychiatric Association*, Vol.35, No.2, pp. 298-307, 1996.
- [21] M. Sherer, J. E. Maddux, B. Mercandante, S. Prentice-Dunn, B. Jacob, R. W. Rogers, "The Self-efficacy Scale: Construction and Validation", *Psychological Reports*, Vol.51, No.2, pp.663-671, 1982.
DOI: <https://doi.org/10.2466/pr0.1982.51.2.663>
- [22] H. Y. Kim, A. L. Kim, "A Correlational Study on the Self Efficacy, Daily Living Stress, Health Related Behavior and Ego Integrity", *Journal of the Korean Data Analysis Society*, Vol.14, No.6, pp.3061-3073, 2012.
- [23] B. A. Dullard, K. M. Cienkowski, "Exploring the Relationship between Hearing Aid Self-efficacy and Hearing Aid Management", *SIG 7 Perspectives on Aural Rehabilitation and Its Instrumentation*, Vol.21, pp.56-62, 2014.
DOI: <http://dx.doi.org/10.1044/arri21.2.56>
- [24] P. Dawes, R. Omalley, K. J. Cruickshanks, D. R. Moore, H. Fortnum, J. M. Edmondso, A. McCormack, K. J. Munro, "Hearing Loss and Cognition: The Role of Hearing AIDS, Social Isolation and Depression", *PLOS one*, Vol.10, No.3, pp.e0119616, 2015.
DOI: <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0119616>
- [25] A. McMullan, R. J. Kelly-Campbell, K. Wise, "Improving Hearing Aid Self-efficacy and Utility through Revising a Hearing Aid User Guide: A Pilot Study", *American Journal of Audiology*, Vol.27, No.1, pp.45-56. 2018.
DOI: https://doi.org/10.1044/2017_AJA-17-0035
- [26] R. J. Kelly-Campbell, A. McMillan, "The Relationship between Hearing Aid Self-efficacy and Hearing Aid Satisfaction", *American Journal of Audiology*, Vol.24, No.4, pp.529-535. 2015.
DOI: https://doi.org/10.1044/2015_AJA-15-0028

- [27] M. Pronk, D. J. Deeg, S. E. Kramer, "Hearing Status in Older Persons: A Significant Determinant of Depression and Loneliness? Results from the Longitudinal Aging Study Amsterdam", *American Journal of Audiology*, Vol.22, No.2, pp.316-320, 2013.
DOI: [https://doi.org/10.1044/1059-0889\(2013/12-0069\)](https://doi.org/10.1044/1059-0889(2013/12-0069))

이 영 미(Young-Mi Lee)

[정회원]



- 2006년 8월 : 중앙대학교 대학원 간호학과 (간호학석사)
- 2010년 2월 : 중앙대학교 대학원 간호학과 (간호학박사)
- 2011년 3월 ~ 현재 : 부산가톨릭대학교 간호대학 노인복지보건학과 부교수

<관심분야>

노인 간호, 지역사회 간호, 건강 증진

하 은 호(Eun-Ho Ha)

[정회원]



- 2001년 8월 : 인하대학교 대학원 간호학과 (간호학 석사)
- 2010년 2월 : 중앙대학교 대학원 간호학과 (간호학 박사)
- 2010년 3월 ~ 2015년 8월 : 중앙대학교 적십자간호대학 간호학과 조교수
- 2015년 9월 ~ 현재 : 중원대학교 간호학과 조교수

<관심분야>

노인, 교육, 시뮬레이션, 임상간호사