

Awareness of Communication-Related Quality of Life and Aural Rehabilitation Among the General Middle-Aged and Elderly People

Jin Dong Kim¹, Myung Sun Shin^{1*}

¹ Dept. of Speech & Hearing Therapy, Catholic University of Pusan, Professor

Purpose: Age-related hearing loss can have a negative impact on communication, causing difficulties not only in daily activities but also in performing various tasks and can reduce quality of life. This study aimed to examine hearing skills in everyday life, quality of life on communication, and awareness of aural rehabilitation among general middle-aged and elderly people.

Methods: A survey of 100 general adults aged 50 to 79 living in Busan was conducted, and the results were analyzed. The questionnaire consisted of 9 questions on general characteristics, 10 questions on hearing skills in everyday life, 16 questions on the quality of life on communication, and 5 questions on the awareness of aural rehabilitation.

Results: As a result of analyzing general characteristics related to aural rehabilitation, use of hearing devices, and awareness of the need for information guidance related to auditory rehabilitation was low. The result of analyzing the characteristics of each question regarding hearing skills in everyday life and quality of life on communication were good. Awareness of aural rehabilitation services was highest for hearing enhancement training with hearing aids. Most participants recognized that auditory rehabilitation was necessary to improve communication problems. The biggest reason for not recognizing that aural rehabilitation was necessary was the lack of understanding and information about aural rehabilitation.

Conclusions: It is necessary to develop educational programs and strengthen administrative and financial support to middle-aged and older adults to actively provide information on the prevention of and awareness about hearing loss, and the methods and effects of aural rehabilitation.

Keywords: Age-related hearing loss, middle-aged and elderly, quality of life on communication, aural rehabilitation, awareness

Correspondence: Myung Sun Shin, PhD

E-mail: sms@cup.ac.kr

Received: March 06, 2024

Revision revised: March 26, 2024

Accepted: April 30, 2024

This work was supported by research funds of Catholic University of Pusan (2022).

ORCID

Jin Dong Kim

<https://orcid.org/0000-0001-9421-9481>

Myung Sun Shin

<https://orcid.org/0000-0002-4164-4991>

1. 서론

인간의 모든 청각 시스템은 노화가 진행됨에 따라 구조적, 화학적 또는 생리학적 변화가 발생하며, 주된 부위는 내이, 신경 구조, 청각뇌간경로와 청각피질이다. 연령이 증가함에 따라 와우에서 뇌에 이르기까지 수많은 변화가 발생하지만, 말초 및 중추 청각 시스템에서 주파수와 시간 정보를 부호화하는 방식의 변화는 생리학적 변화 때문이다(Tremblay & Ross, 2007). 노화로 인한 말초 청각 시스템 출력의 질적 저하는 중추 청각 시스템으로의 입력에 영향을 미친다. 내이의 주파수 분해능(spectral resolving capacity)은 연령이 증가함에 따라 변화하며(Frisina et al., 2001), 순음역치와 단어인지도 검사에도 상응하는 영향을 미친다.

노화 관련 청신경 활동의 손실은 억제 역할을 하는 와우핵의 glycinergic system의 기능을 저하시켜 와우핵의 출력을 변화시킨다(Caspary et al., 2005). 신경 동기화의 손실은 특히 소음하 말 이해력에 주된 영향을 미친다. 노화는 GABA 억제 및 GABAergic 기능의 선택적 하향 조절과 관련이 있다(Caspary et al., 2008). 이와 같은 노화 관련 말초성 청력손실은 뇌의 청각 영역에 대한 입력의 저하를 초래한다(Turner & Caspary, 2005). 말 이해의 핵심인 청각 시간적 처리의 노화는 인지적 변화도 가져올 수 있다. 연령 증가에 따른 시간적 해상력의 변화는 뇌간 경로 내의 퇴행성 변화와 관련이 있다. 노화로 인한 시냅스 처리의 변화, GABA와 같은 억제성 신경 전달 물질의 감소, 청신경과 중추 청각경로의 변화와 관련된 시간적 처리 장애는 노인성 난청(presbycusis)의 특징인 배경 소음 하에서 어음 이해의 어려움을 유발할 가능성이 높다(Frisina & Walton, 2006). 노화 관련 뇌의 변화와 그로 인한 뇌 기능의 저하는 복잡한 인지 기능, 특히 복잡한 상황(예, 화자가 다수인 경우)에서의 언어 이해 및 말 이해에 극적인 영향을 미친다(Schneider et al., 2010). 이와 같이 연령은 청각 시스템

의 기능과 의사소통 능력의 매우 중요한 변인이다.

한국은 65세 이상의 고령자가 993.8만 명으로 전체 인구의 19.2%를 차지하고, 2025년에는 20.3%, 2050년에는 40%를 넘어서는 초고령사회가 될 것으로 전망하고 있다(KOSIS, 2024). 2022년 12월 말 기준 등록장애인 수는 2,652,860명으로 청각장애는 지체장애(1,176,291명, 44.3%) 다음으로 많은 비율(425,224명, 16%)을 차지하였다. 또한 등록장애인 수가 가장 많이 증가한 장애 유형은 청각장애로 2010년 10.3%에서 2022년엔 16%로 5.7%가 증가하였다(KODDI, 2023). 정부24를 참조한 생애주기별 분류체계에서 중·장년층(35~64세)과 어르신(≥65세)의 청각장애는 각각 70,420명(16.6%)과 343,309명(80.7%)으로 조사되었다. 이와 같이 고령화 추세에 비추어 청각장애를 가진 노인의 수가 지속적으로 증가하고 있으며, 청각의 어려움을 호소하는 연령이 점차 낮아지고 있다. 노인성 난청은 노화에 의한 퇴행성 변화의 한 질환으로서 청각 감각세포의 손실이나 노화와 관련된 중추 처리 기능의 점진적인 악화로 발생된다. 따라서 노화로 인한 난청은 고주파수의 청력역치 증가, 음원 위치 인식의 어려움, 어음 인지 및 이해 감소 등을 보인다. 청력손실은 의사소통에 부정적인 영향을 미침으로써 일상생활에서의 활동뿐만 아니라 다양한 일 수행력에도 어려움을 초래할 수 있다(Kramer, 2005).

노화로 인한 청력손실에 대한 청능재활(aural rehabilitation)은 보청기 및 인공와우와 같은 청각보조기기의 사용과 그룹 및 개인 청능훈련 등이 있다(Laplate-Lévesque et al., 2011). 청능재활의 목적은 청력손실이 있는 노인 본인이 청력손실을 이해하고 적합한 청각보조기기를 사용 할 수 있도록 하는 것이다. 또한 청력손실이 있는 노인들이 일상생활에서 적절한 의사소통 전략을 사용하여 불편함 없이 대화를 하게 하는 데 있다(Tye-Murray, 2008). 노인복지관 이용 노인의 청력상태 및 청능재활 서비스 프로그램 요구 조사 결과(Hwang et al., 2013)에 따르면, 청각장애가 현재 앓고 있는 질병과 일상생활에도 어려움을 주는 질병으로 높은 순위로 나타났고, 삶의 질 만족도에도 나쁜 영향을 미치는 것으로 보고되었다. 난청으로 인해 불편함을 느낀 정도는 48% 정도였으며, 청능재활 서비스의 필요성이 높은 순위를 차지하였다. 노인성 난청 대상 청능재활 서비스 프로그램에 관한 인식(Lee et al., 2019)에서도 난청으로 인한 불편함이 많았으며, 청각질환으로 삶의 만족도가 매우 낮은 것으로 밝혀졌다. 따라서 노인들이 자신의 청력 상태를 지속적으로 파악할 수 있는 인식 개선 교육과 청력 검사를 쉽게 받을 수 있는 대책 등이 필요하다. 노인성 난청인은 보청기 착용 후 청각장애의 불편 정도가 현저히 감소하였고(Kim et al., 2006), 보청기 착용과 함께 청능훈련을 실시하였을 때가 보청기만 착용하는 것보다 심리적·신체적 삶의 질이 개선되었다(Northern & Beyer, 1999), 보청기 사용 노인의 약 77.7%는 의사소통 문제 개선을 위하여 청능훈련 제공의 필요성을 인식하고 있었다. 또한 청능훈련에 대한 정보를 제공받은 경우 보청기 사용 노인들의 청능훈련 참여 의향도 높았다(Kong & Jin, 2023).

이와 같이 연령 관련 청력손실이 발병하여 의사소통의 어려움을 경험하였을 때 이에 대한 재활은 대상자의 삶의 질 향상이라는 목적을 위해 반드시 필요하지만 실제 노화와 관련된 청각장애를 자각하고 이에 대한 청능재활의 필요성을 인식하기는 어려운 실정

이다. 만약 연령 관련 청력손실 발병 가능성이 높은 시기인 장·노년층에서 청각장애와 이로 인한 일상에서의 의사소통의 어려움, 청능재활의 필요성에 대한 인식이 선행되어 있다면 청능재활에 긍정적인 태도를 수립하여 조기 중재 및 좋은 예후로 연결될 것이다.

따라서 본 연구는 장·노년층 일반 성인을 대상으로 배경 변인에 따라 일상에서의 청취 실태, 의사소통 관련 삶의 질, 청능재활에 대한 인식이 어떠한가를 살펴보고자 한다. 본 연구 결과는 노화로 인한 청력손실이 있는 장·노년층 성인이 자신의 청력손실을 이해하고 적합한 청각보조기기와 의사소통 전략 훈련의 필요성에 대한 인식을 높이는 데 의의가 있다. 또한 노화가 시작되는 장년기부터 청각 문제를 발견하고 적절한 시기에 청능재활로 이어져서 장·노년층 성인들이 일상에서 건강한 의사소통을 하는 데 도움이 되기를 기대한다.

II. 연구 방법

1. 연구 대상

본 연구는 부산가톨릭대학교 기관생명윤리위원회의 승인을 받았으며(CUPIRB-2023-058), 부산에 거주하는 50~79세 장·노년층 성인 100명을 대상으로 하였다. 복지관 및 문화센터나 노래교실 등의 기관 담당자에게 동의를 얻고, 연구의 목적에 자의적으로 동의한 사람으로 하였다. 연구 대상자의 배경 변인은 Table 1과 같다.

Table 1. Participants' characteristics

Characterization	Category	n (%)
Gender	Man	28 (28)
	Female	72 (72)
Age	50~59	60 (60)
	60~69	29 (29)
	70~79	11 (11)
Educational background	Middle school graduates	3 (3)
	High school graduates	36 (36)
	College graduates	58 (58)
	Graduate graduates	3 (3)

2. 자료 수집 절차 및 설문지 구성

장·노년층 성인들에게 연구의 취지 및 설문지 작성법을 설명하였다. 설문에 대한 응답은 익명으로 이루어지며, 연구 도중 언제라도 철회할 수 있음을 알려주고 서면 동의를 받은 다음 편의 표출하였다. 시력이나 읽기의 어려움이 있는 대상자의 경우 문항을 읽어주고 답하도록 하였고, 설문의 문항에 대하여 대상자가 질문할 경우 쉽게 설명해주었다. 총 107부 중 성실하게 답변이 이루어진 100부를 분석 대상으로 하였다. 설문지는 대상자의 일반적 특성에 대한 9문항, 일상에서 청취 능력 관련 10문항, 의사소통 삶의 질 관련 16문항, 청능재활 관련 5문항으로 구성하였

다(Appendix 1).

일상에서 청취 능력 관련 문항은 일상에서 청각의 어려움 정도를 알아보기 위하여 선행 연구(Ku & Kim, 2000; Park et al., 2012; Sun, 2018)를 참조하여 수정·보완하였다. 각 문항은 매우 그렇다(1), 전혀 그렇지 않다(5)로 배점하는 Likert 5점 척도이며, 점수가 낮을수록 청각문제로 일상의 어려움이 많다는 것을 의미한다.

의사소통 삶의 질 관련 문항은 선행 연구(Park, 2013; Shin et al., 2022; Sun, 2018)를 참조하여 수정·보완한 것으로 자신감 및 자율성, 역할 및 자아, 일상생활 참여, 타인과의 상호작용 관련 각각 4문항, 총 16문항으로 구성하였다. 각 문항은 전혀 그렇지 않다(1점), 매우 그렇다(5)로 배점하는 Likert 5점 척도이며, 점수가 높을수록 의사소통 삶의 질이 높다는 것을 의미한다.

청능재활 관련 문항은 청능재활에 대한 지식, 각 하위 요인별 필요도 및 참여도에 대한 인식을 알아보기 위하여 선행 연구(Kong & Jin, 2023; Lee & Jung, 2020)를 참조하여 수정·보완하였다. 청능재활에 포함되는 서비스는 어떤 것이 있는지, 청능재활이 필요하다고 생각하는 이유와 필요하지 않다고 생각하는 이유는 무엇인지, 향후 난청으로 의사소통에 어려움이 있다면 청능재활을 받을 의향이 있는지에 대하여 알아보았다. 문항에 따라 중복응답이 가능하도록 하였다.

설문지에 대한 내용타당도는 언어치료사와 청능사 자격을 모두 갖추고 현장에서 5년 이상 임상 경력을 가진 언어치료사 3명과 청능사 3명에게 하위 요인 및 문항 내용의 적절성, 구문 및 문항 이해의 적절성, 문항 수의 적절성에 대하여 5점 척도로 조사하였다. 구문 및 내용의 수정이 필요한 부분과 추가가 필요한 부분에 대하여 기술하도록 의뢰하였다. 내용타당도 결과 요인 및 문항 내용은 4.7, 구문 및 문항 이해는 4.6, 문항 수는 4.8로 비교적 타당도가 높았다. 대상자가 이해하기 쉽도록 구문을 수정하고, 청각학 교수 2인에게 감수를 받아 최종 문항을 완성하였다.

3. 통계 처리

연구 대상자들의 일반적 특성과 일상에서 청취 능력, 의사소통 관련 삶의 질, 청능재활에 대한 인식을 알아보기 위하여 평균, 빈도, 백분율 등의 기술통계를 사용하였다. 대상자 변인에 따라 일상에서 청취 능력과 의사소통 관련 삶의 질과 청능재활에 대한 인식의 차이를 알아보기 위하여 t-검정 또는 one-way ANOVA를 실시하였다. 모든 자료는 SPSS 23.0 프로그램을 사용하여 분석하였다.

III. 연구 결과

1. 대상자의 일반적 특성

장·노년층 성인의 청능재활 관련 일반적 특성은 Table 2와 같다. 표에서 제시한 바와 같이 대상자의 61%가 자신의 현재 청력 상태가 건강하다고 인식하고, 6%가 나쁘다고 인식하고 있었다. 의사소통 능력 또한 83%가 좋다고 인식하고 3%가 나쁘다고 인식하

고 있었다. 4%가 현재 청각보조기기 중 보청기를 착용하였고, 11%가 원활한 의사소통을 위하여 청각보조기기 사용을 고려한 적이 있다고 응답하였다. 14%가 청능재활에 대하여 들어본 적이 있다고 보고하였고, 주로 가족과 친구로부터이고 그 외 청능사, 의사, 인터넷 등을 통하여 알게 되었다고 하였다. 청능재활 관련 정보의 안내에 대하여 6%가 필요하다고 인식하였다.

Table 2. General characteristics of aural rehabilitation

Characterization	Category	n (%)
Hearing status	Too bad	1 (1)
	Bad	5 (5)
	Average	33 (33)
	Good	38 (38)
Communication skills	Very good	23 (23)
	Too bad	0 (0)
	Bad	3 (3)
	Average	14 (14)
Use of hearing devices	Good	55 (55)
	Very good	28 (28)
	Yes [hearing aids(4)]	4 (4)
Consider using hearing devices	No	96 (96)
	Yes	11 (11)
Acquire information about aural rehabilitation	No	89 (89)
	Yes [family(4), friends(5), audiologists(2), doctors(1), internet(2)]	14 (14)
	No	86 (86)
Need of information about aural rehabilitation	Strongly no	16 (16)
	No	57 (57)
	Average	20 (20)
	Yes	3 (3)
	Absolutely yes	3 (3)

2. 일상에서의 청취 능력

장·노년층 성인의 일상에서의 청취 능력에 대한 문항별 특성을 살펴보면 Table 3과 같다. 표에서 제시하는 바와 같이 Q2 '시끄러운 장소에서 대화하는 것에 어려움을 느낀다'와 Q1 '대화를 할 때 상대방에게 다시 말해달라고 요청한 적이 있다'에서 다소 낮게 나타났다. 이러한 일상에서의 청취 능력이 대상자의 일반적 변인에 따라 차이가 있는지를 알아보기 위하여 t-검정 또는 일원분산분석을 실시한 결과는 Table 4와 같다. 표에서 제시하는 바와 같이 일상생활에서 청취 능력은 성, 연령, 교육력에 따라서는 유의한 차이가 없었다. 자신의 현재 청력 상태가 건강하지 않다고 생각하는 집단이 건강하다고 생각하는 집단보다 실제 일상에서의 청취 능력이 통계적으로 유의하게 낮게 나타났다($F=5.99, p<.001$). 또한 현

Table 3. Hearing skills in everyday life

Question	<i>M</i>	<i>SD</i>
Q1	3.68	1.09
Q2	3.44	1.12
Q3	3.76	1.05
Q4	4.04	.83
Q5	4.07	.82
Q6	3.80	1.03
Q7	4.15	.81
Q8	4.05	.83
Q9	4.08	.88
Q10	3.90	.92
Total	3.90	.94

Table 4. Hearing skills in everyday life according to the subject's variable

Characterization Category	<i>M</i>	<i>SD</i>	<i>t</i> or <i>F</i>	
Gender	Man	3.74	.81	<i>t</i> = -1.294
	Female	3.96	.70	
Age	50~59	3.91	.73	<i>F</i> = .717
	60~69	3.95	.77	
	70~79	3.64	.69	
Educational background	Middle school graduates	3.90	.78	<i>F</i> = .599
	High school graduates	3.80	.78	
	College graduates	3.94	.72	
	Graduate graduates	4.33	.32	
Hearing status	Too bad (a)	2.50	.00	<i>F</i> = 5.99*** (b,c,d,e)
	Bad (b)	2.84	1.23	
	Average (c)	3.63	.61	
	Good (d)	3.98	.60	
	Very good (e)	4.41	.50	
Communication skills	Too bad (a)	.00	.00	<i>F</i> = 18.260*** (b,c,d,e d(e))
	Bad (b)	2.84	1.23	
	Average (c)	3.63	.61	
	Good (d)	3.98	.60	
	Very good (e)	4.41	.50	

*** $p < .001$

재 자신의 의사소통능력이 정상이라고 생각하는 집단이 그렇지 않다고 생각하는 집단보다 일상에서의 청취능력이 통계적으로 유의하게 높게 나타났다($F=18.260, p<.001$).

Table 5. Quality of life on communication

Question	<i>M</i>	<i>SD</i>
Q1	4.14	1.19
Q2	4.29	1.04
Q3	4.33	.96
Q4	4.24	.99
Q5	3.98	1.15
Q6	4.00	1.10
Q7	4.13	.95
Q8	4.34	.96
Q9	4.16	.96
Q10	4.26	.94
Q11	4.22	.97
Q12	3.67	1.04
Q13	4.15	.92
Q14	4.28	.92
Q15	3.94	1.03
Q16	3.76	.91
Total	4.12	1.00

3. 의사소통 관련 삶의 질

장·노년층 성인의 일상에서의 의사소통 관련 삶의 질에 대한 문항별 특성을 살펴보면 Table 5와 같다. 표에서 제시하는 바와 같이 의사소통 관련 삶의 질은 4.12(1.00)점으로 비교적 높았으나 Q12 '나는 외부활동을 많이 한다', Q16 '사람들이 내 말을 이해하지 못할 때 이해시키려고 노력한다', Q15 '나는 사람들과 말하는 것을 좋아한다', Q5 '나는 의사소통이 어려울 때도 있지만 내 자신이 좋다'가 4점 이하로 낮게 나타났다. 이러한 의사소통 관련 삶의 질이 대상자의 일반적 변인에 따라 차이가 있는지를 알아보기 위하여 *t*-검정 또는 일원분산분석을 실시한 결과는 Table 6과 같다. 표에서 제시하는 바와 같이 의사소통 관련 삶의 질은 성과 교육력에 따라서는 유의한 차이가 없었으나, 연령이 증가함에 따라 삶의 질이 낮아지는 경향이 있었으며, 50대와 70대 간에 통계적으로 유의미한 차이가 있었다. 70대가 50대보다 통계적으로 유의하게 의사소통 관련 삶의 질이 낮았다($F=4.781, p<.05$). 자신의 현재 청력 상태나 건강하지 않거나 보통이라고 생각하는 집단이 청력상태가 매우 건강하고 건강하다고 생각하는 집단보다 의사소통 관련 삶의 질이 통계적으로 유의하게 낮게 나타났다($F=18.260, p<.001$). 또한 현재 자신의 의사소통능력이 정상이거나 보통이라고 생각하는 집단이 정상이지 않다고 생각하는 집단보다 의사소통 관련 삶의 질이 통계적으로 유의하게 높게 나타났다($F=7.721, p<.001$).

4. 장·노년층 성인의 청능재활에 대한 인식

청능재활에 대한 장·노년 성인의 인식을 알아보기 위하여

청능재활 서비스 유형, 청능재활의 필요성 유무에 따른 이유에 대하여 살펴보았다. 이에 대한 세부적인 내용은 다음과 같다.

Table 6. Quality of life on communication according to the subject's variable

Characterization	Category	M	SD	t or F
Gender	Man	4.09	.85	t=.394
	Female	4.13	.76	
Age	50~59 (a)	4.25	.59	F=4.781* (a,c)
	60~69 (b)	4.07	.89	
	70~79 (c)	3.45	1.13	
Educational background	Middle school graduates	3.52	.90	F=1.340
	High school graduates	4.21	.65	
	College graduates	4.06	.85	
	Graduate graduates	4.66	.46	
Hearing status	Too bad (a)	3.56	.00	F=18.260*** (b,c,d,e) (b,c<d)
	Bad (b)	3.50	.73	
	Average (c)	3.82	.78	
	Good (d)	4.15	.82	
	Very good (e)	4.63	.34	
Communication skills	Too bad (a)	3.25	.27	F=7.721*** (b,c,d,e)
	Bad (b)	3.65	.63	
	Average (c)	4.04	.85	
	Good (d)	4.08	.37	
	Very good (e)	4.11	.78	

* p<.05, *** p<.001

Table 7. Types of aural rehabilitation services

Perception of aural rehabilitation	Content	Frequency (%)
Types of aural rehabilitation services ^a	Hearing enhancement training with hearing aids	77 (28.73)
	Listening training with cochlear implants	30 (11.19)
	Auditory cues-based auditory training	32 (11.94)
	Auditory cues and visual cues integrated audiovisual training	27 (10.07)
	Cognitive training	31 (11.57)
	Communication strategies training	38 (14.18)
	Psychosocial support counseling	29 (10.82)
	Etc.	4 (1.49)

Note. ^a multiple responses.

1) 청능재활 서비스 유형

청능재활에 포함되는 서비스에는 어떤 것이 있는가에 대한 질문에 다중응답한 결과를 Table 7에 제시하였다. 표에서 제시한 바와 같이 보청기를 통한 듣기향상훈련(77)이 가장 높았고, 다음으로 의

사소통전략훈련(38), 청각 단서 위주의 청능훈련(32), 인지훈련(31), 인공와우를 통한 듣기향상훈련(30), 청각단서와 시각 단서를 통합한 청·시각 통합훈련(27), 기타(4) 순으로 응답하였다. 전체 응답자 100명 중 77명이 일상에서 볼 수 있는 보청기를 통한 듣기훈련을 청능재활 서비스로 가장 높게 인식하고 있었고, 청력손실로 발생할 수 있는 의사소통의 어려움을 해결하기 위한 전략훈련도 청능재활로 인식하고 있는 것으로 나타났다.

2) 청능재활 서비스가 필요하다고 생각하는 이유

청능재활의 필요성 유무에서 응답자의 76%가 청능재활이 필요하다고 인식하고 있었고, 필요하다고 생각하는 이유에 대하여 다중응답한 결과는 Table 8과 같다. 청능재활이 필요하다고 생각하는 응답자 76명을 대상으로 필요한 이유에 대한 질문에 의사소통 문제 개선(53)이 가장 높았고, 다음으로 대인관계의 긍정적 개선(49), 사회적 모임에서 자신감 회복(39), 듣기 능력과 인지 능력의 향상(33), 청각보조기기의 사용법 및 관리법 지원(29), 효과적인 청능재활 방법 선택(27), 보청기 사용의 부정적 인식 감소(22) 순으로 응답하였다. 청능재활이 필요한 이유가 의사소통 문제 및 대인관계의 긍정적 개선으로 인식하고 있었다.

Table 8. Necessity of aural rehabilitation services

Perception of aural rehabilitation	Content	Frequency (%)
Necessity of aural rehabilitation	Yes	76 (76.00)
	No	24 (24.00)
Reasons for need for aural rehabilitation ^a	Improving communication problems	53 (20.95)
	Improving interpersonal relationships	49 (19.37)
	Choosing effective aural rehabilitation methods	27 (10.67)
	Supporting the use of hearing aids	29 (11.46)
	Restoring social confidence	39 (15.42)
	Improving listening and cognitive skills	33 (13.04)
	Reducing negative perceptions of wearing hearing aids	22 (8.70)
	Etc.	1 (.40)

Note. ^a multiple responses.

3) 청능재활 서비스가 필요하지 않다고 생각하는 이유

청능재활의 필요성 유무에서 응답자의 24%가 청능재활이 필요하지 않다고 인식하고 있었고, 필요하지 않다고 생각하는 이유에 대하여 다중응답한 결과는 Table 9와 같다. 24명을 대상으로 필요하지 않은 이유에 대한 질문에 청능재활에 대한 정확한 이해와 정보의 부족(24)이 가장 높았고 다음으로 비용 문제(23), 참여 의지 부족(21), 훈련 참여 시간 부족(20), 청능재활의 효과에 대한

확신 부족(20), 이동 거리가 기관 방문의 어려움(17), 가족 구성원의 지원 부족(12), 전문가 신뢰도 부족(11) 순으로 응답하였다.

Table 9. No need of aural rehabilitation services

Perception of aural rehabilitation	Content	Frequency (%)
Necessity of aural rehabilitation	Yes	76 (76.00)
	No	24 (24.00)
Reasons for no need for aural rehabilitation ^a	Lack of information about aural rehabilitation	24 (15.89)
	Lack of time to participate in training	20 (13.25)
	Cost issues	23 (15.23)
	Difficulty in visiting the center	17 (11.26)
	Lack of willingness to participate in	21 (13.91)
	Lack of support from family members	12 (7.95)
	Lack of expert credibility	11 (7.28)
	Lack of confidence in the effectiveness of aural rehabilitation	20 (13.25)
	Etc.	3 (1.99)

Note. ^a multiple responses.

4) 향후 청능재활 서비스를 받을 의향

향후 난청으로 의사소통에 어려움이 발생한다면 청능재활을 받을 의향이 있는가에 대한 질문에 ‘매우 그렇다’가 40명, ‘그렇다’가 45명, ‘보통이다’가 11명, ‘그렇지 않다’가 2명, ‘매우 그렇지 않다’가 0명이었다. 응답자의 85%가 청능재활을 받을 의향이 있다고 응답하였다.

IV. 논의 및 결론

이 연구는 노화가 시작되는 장년기부터 청각 문제를 조기에 발견하고 적절한 시기에 청능재활로 이어져서 일상에서 건강한 의사소통을 하는 데 기여하고자 장·노년층 일반 성인을 대상으로 배경 변인에 따라 일상에서의 청취 실태, 의사소통 관련 삶의 질, 청능재활에 대한 인식을 살펴보았다. 특히, 대상자들의 일반적 특성에 따라 일상에서 청취 능력과 의사소통 관련 삶의 질과 청능재활에 대한 인식의 차이를 분석하여 노화로 인한 청력손실이 있는 장·노년층 성인이 자신의 청력손실을 이해하고 적합한 청각보조기와 의사소통 전략 훈련의 필요성에 대한 인식을 높일 수 있는 효율적인 방안을 모색하는 근거자료를 제시하고자 하였다.

첫째, 장·노년층 성인의 청능재활 관련 일반적 특성을 살펴본 결과에 대한 논의는 다음과 같다. 장·노년층 성인 중 현재 자신의 청력상태가 나쁘거나 의사소통 능력이 좋지 않다고 인식하고 있는 비율이 각각 3%와 6% 정도였으며, 보청기를 사

용 중이거나 청각보조기 사용을 고려한 적이 있는 대상자는 각각 4%와 11% 정도로 2022년 기준 중·장년층 및 어르신의 청각장애 비율과 인구의 고령화에 따른 청각장애 등록장애인 증가 추세보다 낮았다. 또한 청능재활에 대해 들어 본 적이 있거나 청능재활 관련 정보 안내의 필요성을 느끼는 대상자는 각각 14%와 6%로 노인복지관 이용 노인의 청력상태 및 청능재활 서비스 프로그램 요구 조사 결과(Hwang et al., 2013)와 노인성 난청 대상 청능재활 서비스 프로그램에 관한 인식(Lee et al., 2019), 보청기 사용 노인 대상 청능훈련 제공 필요성 인식 관련 연구(Kong & Jin, 2023)보다 낮게 나타났다. 이는 본 연구에 참여한 연구 대상자들이 복지관 및 문화센터나 노래교실 등 사회활동에 적극적으로 참여하고 있는 비교적 건강한 성인들로 청력손실 및 의사소통 문제로 인한 불편함을 많이 느끼지 못하였기 때문인 것으로 사료된다. 그러나 현재 청력이 좋거나 의사소통 능력이 양호하지만 연령이 증가함에 따라 청력손실이 발병할 가능성이 높고 청능훈련에 대한 정보를 제공받는 경우 청능훈련에 대한 참여 의향이 높음을 알 수 있었다. 장·노년기 성인들은 난청의 징조가 있음에도 불구하고 인지하지 못하고 치료 시작 시기를 놓쳐서 더 심한 난청이 발생할 수 있다고 한다(Lee et al., 2019). 여러 가지 노인성 질환 중 청력 저하는 발생 시기가 불확실하고 다른 신체 장기의 복합적 장애를 동반하는 질환으로 받아들여서 청능훈련에 대한 정보를 제공받는 데 어려움이 있는 것으로 사료된다. 따라서 다소 청력 저하가 나타나기 시작하는 장년기부터 자신의 청력 상태를 지속적으로 파악할 수 있는 인식 개선 교육을 주기적으로 실시하는 것이 필요하다. 또한 청능자에게 청력 검사를 쉽게 받을 수 있는 지원 등 청력손실 예방에 대한 인식과 청능재활에 대한 정보를 널리 알릴 수 있는 대책이 필요하다.

둘째, 장·노년층 성인의 일상에서의 청취 능력을 살펴본 결과에 대한 논의는 다음과 같다. 장·노년층 성인의 일상에서의 청취 능력은 평균 3.90±.94(최저 3.44)의 점수를 나타내어 전반적인 청취능력은 양호한 것으로 나타났다. 이는 60대 이상 성인들의 일상생활에서의 청취 어려움을 조사한 연구(Park et al., 2012)의 점수(최저 2.37±1.21, 평균 3.25±1.25)보다 높았다. 이러한 결과는 본 연구의 대상자들이 복지관이나 노래교실, 천아트교실 등 사회적 활동을 하고 있는 대상자들이 많아서 가정에서 혼자 보내는 시간이 많은 대상자 보다는 일상에서의 청취 능력이 다소 양호한 것으로 해석할 수 있다. 그러나 ‘시끄러운 장소에서 대화하는 것에 어려움을 느낀다’, ‘대화를 할 때 상대방에게 다시 말해달라고 요청한 적이 있다’, ‘특정 소리가 너무 크게 느껴져서 불편할 때가 있다’, ‘텔레비전이나 유튜브를 볼 때 볼륨을 크게 한다’, ‘대화를 할 때 목소리를 작게 해달라는 요청을 받은 적이 있다’에서 평균보다 낮게 나왔다. 따라서 일상에서 청력 저하를 예방하기 위한 교육으로 텔레비전이나 유튜브를 시청할 때 과도하게 볼륨을 높임으로써 청력 저하가 가속화 될 수 있는 것과 소음이 심한 곳에서 대화 줄이기 등과 관련된 생활 속에서 간단하게 실천할 수 있는 인식 개선이 필요하다. 대상자의 일반적 특성 중 성별, 연령, 교육 정도에 따라서는 일상에서의 청취 능력이 통계적으로 유의미한 차이는 나타나지 않았다. 그러나 50~60대에 비해 70대 대상자의 일

상에서 청취 능력이 낮은 경향이 있었다. 현재 자신의 청력 상태와 의사소통 능력이 좋다고 생각할수록 실제 일상에서의 청취 능력이 통계적으로 유의하게 높은 것으로 나타났다. 일상에서의 청취 능력은 청력과 관련되어 있으며, 청력은 연령이 증가할수록 나빠질 가능성이 더 높다. 일반적으로 청력은 생물학적인 연령과 상관이 있을 수 있지만(Shin, 2013), 본 연구 대상자의 94% 이상이 자신의 청력상태가 보통 수준 이상으로 생각하고 있었기 때문에 청취 능력과 연령에 차이가 나타나지 않는 것으로 생각된다. 자신이 자각하고 있는 청력 상태와 의사소통능력에 대한 인식이 일상 청취 능력에 중요한 변인이 되므로 성인이 자신의 청력과 의사소통능력에 대한 자기 효능감을 증진하는 것이 필요하다. 청취능력에 가장 많은 영향을 미치는 청력 손실은 서서히 진행하므로 스스로 자각하지 못하고 점진적으로 사회로부터 고립될 수 있다. 난청이 시작된 노인들은 난청이 있다는 사실을 주변에 알리기 싫어하게 되면서 위축되는 경험을 갖게 된다. 따라서 무엇보다 일상에서 청력 관리 방법 및 난청에 대한 초기 징후 파악을 통한 조기 진단 등을 통해 장·노년층의 일상에서의 건강한 청취 능력이 유지될 수 있어야 한다. 그러므로 장·노년층의 복지향상을 위해서라도 난청에 대한 예방과 조기 진단에 관한 지원에 힘써야 한다.

셋째, 장·노년층 성인의 일상에서의 의사소통 관련 삶의 질을 살펴본 결과에 대한 논의는 다음과 같다. 의사소통 관련 삶의 질은 평균 4.12±1.00(최저 3.67)의 점수를 나타내어 전반적인 의사소통 관련 삶의 질은 양호한 것으로 나타났다. 이는 노인의 의사소통 관련 삶의 질에 대한 영향 요인을 분석한 선행 연구(Lee, 2019)의 평균 점수인 4.13(±.41)과 유사한 결과이다. 변인에 따라 살펴보았을 때 의사소통 삶의 질은 연령에 따라 통계학적으로 유의한 차이가 있었으나 성별과 교육력에 따라 유의한 차이가 나타나지 않았다. 50대에 비해 70대가 의사소통 관련 삶의 질이 유의하게 낮았다. 최근 선행 연구에서도 난청 노인 의사소통 삶의 질이 건청 노인에 비해 유의하게 낮았다(Lee, 2019; Shin et al., 2022; Sun, 2018). 이는 연령과 난청의 유무가 노인들의 의사소통 삶의 질을 구분하는 주요한 요인으로 해석할 수 있다. 현재 자신의 청력 상태와 의사소통능력이 좋다고 생각할수록 의사소통 삶의 질도 유의하게 높게 나타났다. 자신의 청력과 의사소통능력에 대한 긍정적 인식이 대상자의 일상생활 속 참여를 높이고 타인과의 상호작용 및 일상에서의 자신감을 높이는 것으로 볼 수 있다.

그러나 '나는 외부활동을 많이 한다', '사람들이 내 말을 이해하지 못할 때 이해시키려고 노력한다', '나는 사람들과 말하는 것을 좋아한다', '나는 의사소통이 어려울 때도 있지만 내 자신이 좋다'에서 평균보다 낮게 나타났다. 일반 중·장년 성인들도 나이가 들면서 외부활동이나 사회생활의 범위가 좁아지게 되면서 의사소통의 기회가 줄어들 수 있다. 따라서 국가적 사회적 차원에서 이루어지는 다양한 장·노년층을 위한 평생교육 프로그램이나 복지관 등의 정기적인 활동에 참여하여 의사소통 기회를 증가시키고, 다른 사람들과의 소통에서 잘 못 알아들었을 때 다시 말해달라고 요청하는 방법과 내 말을 다른 사람들이 이해하지 못할 수 있다는 것과 다른 사람을 이해시키려고 다시 말하는 다양한 중·장년층을 위한 소통 방법 등에 대한 관심과 교육이 필요하다. 일반적으로 청각장애인들의 의사소통

관련 삶의 질은 정상 청력인보다 유의하게 낮으며(Jeong et al., 2013; Kim & Jeong, 2014; Kim & Yoon, 2017; Lee et al., 2018), 대부분의 노인성 난청인들은 사회적 접촉과 활동이 적어지고 의사소통이 원활하지 못해서 대인관계의 불편함을 호소하고 있다. 노인성 난청은 다발적 원인이지만 청각 기관의 퇴화뿐만 아니라 소음이나, 술, 흡연과 같은 환경적 요인, 유전적인 감수성, 그 외 내과적 질환으로 악화될 수 있다. 또한 조기에 이에 대한 적절한 치료가 이루어지지 않을 때 의사소통과 관련된 행동장애와 사회적 행동 위축, 심리적 소외감을 느끼게 되면서 삶의 질이 현저히 저하된다. 그러므로 장·노년층이 노인성 난청의 원인 및 증상을 조기에 발견하고 더 진행되지 않도록 예방하는 것이 무엇보다 중요하다. 또한 난청이 발병하였더라도 조기에 발견함으로써 청능재활로 이어질 수 있도록 돕는 적절한 상담과 교육이 이루어져야 한다. Lee(2019)는 의사소통 관련 삶의 질을 예측할 수 있는 변수 중에서 교육 연수가 중요한 변인이라고 하였다. 장·노년층 성인 자신뿐만 아니라 가족이나 보호자가 함께 인식하고 이용할 수 있는 청력 및 의사소통능력 진단 및 서비스 프로그램 개발이 필요하다.

넷째, 청능재활에 대한 장·노년층 성인의 인식을 살펴본 결과에 대한 논의는 다음과 같다. 청능재활 서비스 유형에 대해서는 보청기를 통한 듣기 향상훈련, 의사소통 전략 훈련, 청각 단서 위주의 청능훈련, 인지훈련, 인공와우를 통한 듣기 향상훈련, 청각단서와 시각 단서를 통합한 청·시각 통합훈련 순으로 인식하고 있었다. 보청기를 통한 재활이 가장 높게 나타난 것은 2008년 장애인 실태조사에서 청각장애인의 보조기가 중 보청기에 대한 수요가 73.3%로 가장 높은 수치를 나타낸 것과 노인성 난청인의 보청기 착용으로 청각장애의 불편 정도가 현저하게 감소하였다는 많은 연구 결과(Kim et al., 2006; Northern & Beyer, 1999)를 뒷받침한다고 볼 수 있다. 그러나 노인성 난청의 보청기 가격이 비싸거나 보청기 조절 및 의사소통 상황에서의 활용에 대한 어려움이 있다고 보고되고 있다. 이에 보청기를 통한 재활 외에도 다양한 의사소통 전략 및 인지 훈련과 다양한 시·청각 단서를 활용한 훈련을 병행함으로써 의사소통 능력을 증진하고 대인관계에도 긍정적인 변화를 가져올 수 있다. Kong과 Jin(2023)은 보청기 사용 노인들이 '음소, 단어, 문장, 이야기 등의 어음 자극 위주의 듣기 훈련', '의사소통 전략 훈련', '단어나 문장, 이야기와 같은 말소리 듣기 훈련'과 '기억력, 추론력 및 주의 집중력 등의 인지 훈련을 혼용한 훈련', '듣기 훈련과 시각 정보를 혼용한 청각 및 시각 통합 훈련', '기억력, 추론력 및 주의집중력 향상 등의 인지 훈련'을 함께 하였을 때 의사소통에 대한 만족도가 매우 높았다고 보고하였다. 청능재활에 대한 전문적 서비스 유형이 다양하게 개발됨으로써 청능재활 현장에서 다양한 서비스가 제공되기를 기대한다.

청능재활의 필요성 유무에서 응답자의 76%가 청능재활이 필요하다고 인식하고 있었고, 그 이유로는 의사소통 문제 개선, 대인관계의 긍정적 개선, 사회적 모임에서 자신감 회복, 듣기 능력과 인지 능력의 향상, 청각보조기기의 사용법 및 관리법 지원, 효과적인 청능재활 방법 선택, 보청기 사용의 부정적 인식 감소 순으로 나

타났다. 이에 반해 응답자의 24%는 청능재활이 필요하지 않다고 인식하고 있었는데, 그 이유로는 청능재활에 대한 정확한 이해와 정보의 부족, 비용 문제, 참여 의지 부족, 훈련 참여 시간 부족, 청능재활의 효과에 대한 확신 부족, 이동 거리가 기관 방문의 어려움, 가족 구성원의 지원 부족, 전문가 신뢰도 부족 순으로 나타났다. Kong과 Jin(2023)에 따르면 보청기 사용 노인 그룹에서조차 청각전문가로부터 청능훈련에 대한 설명이나 안내를 받아본 적이 '없다'고 응답한 대상자가 60% 이상으로, 최근까지도 청능훈련에 대한 설명이나 안내가 부족한 것으로 나타났다. 또한 이 연구에서 청능훈련에 대한 설명이나 안내를 받아본 경험이 없는 보청기 사용 노인 중에서 청능훈련에 대한 설명이나 관련 정보 안내의 필요성을 느끼는지에 대한 응답 결과로는 '필요하다'는 응답이 65% 정도로 청능훈련과 관련된 정보의 안내 제공에 대한 필요성을 높게 인식하는 것으로 나타났다. 보청기 사용 노인들이 생각하는 청능훈련이 필요하지 않은 이유로는 '이동거리나 교통 문제 등으로 인한 센터 방문의 어려움 또는 불편함', '훈련 참여 시간 부족', '청능훈련에 대한 정확한 이해 및 정보 부족', '참여 의지 부족', '비용 문제', '청능훈련 효과에 대한 부정적 인식' 순이었다. 보청기 착용 후 노인성 난청으로 인한 불편 정도가 현저히 감소하였고(Kim et al., 2006), 보청기와 청능훈련을 실시하였을 때가 보청기만 착용하는 것보다 심리적·신체적 삶의 질이 개선되며(Northern & Beyer, 1999), 청능훈련에 대한 정보를 제공받은 경우 보청기 사용 노인들의 청능훈련 참여 의향도 높았다(Kong & Jin, 2023). 따라서 장·노년층 성인을 대상으로 청력손실 예방, 청력 손실에 대한 인식, 청능재활 기관, 청능재활 방법, 청능재활 효과 등에 대한 적극적인 정보 제공이 필요하다.

Reference

- Caspary, D. M., Ling, L., Turner, J. G., & Hughes, L. F. (2008). Inhibitory neurotransmission, plasticity and aging in the mammalian central auditory system. *Journal of Experimental Biology*, 211(11), 1781-1791. doi:10.1242/jeb.013581
- Caspary, D. M., Schatteman, T. A., & Hughes, L. F. (2005). Age-related changes in the inhibitory response properties of dorsal cochlear nucleus output neurons: Role of inhibitory inputs. *Journal of Neuroscience*, 25(47), 10952-10959. doi:10.1523/JNEUROSCI.2451-05.2005
- Frisina, D. R., Frisina, R. D., Jr., Snell, K. B., Burkard, R., Walton, J. P., & Ison, J. R. (2001). Auditory temporal processing during aging. In P. R. Hof & C. V. Mobbs (Eds.), *Functional neurobiology of aging* (pp. 565-579). San Diego: Academic Press. doi:10.1016/B978-012351830-9/50041-X
- Frisina, R. D., & Walton, J. P. (2006). Age-related structural and functional changes in the cochlear nucleus. *Hearing Research*, 216-217, 216-223. doi:10.1016/j.heares.2006.02.003
- Hwang, J., Shin, E. Y., & Kim, J. (2013). A study on hearing self-status and aural rehabilitation program needs of the elderly who attend geriatric welfare. *Audiology*, 9(2), 175-189. doi:10.21848/audiol.2013.9.2.175
- Jeong, S. Y., Lim, K. W., & Kim, S. S. (2013). Comparison of the quality of communication life between the physically disabled, the hearing impaired and without disabilities. *Journal of Rehabilitation Research*, 17(2), 279-297.
- Kim, C. P., Hong, B. N., Lee, K. W., & Lee, J. H. (2006). A study on the benefit of hearing aids in geriatrics with presbycusis. *Korean Journal of Audiology*, 10(2), 116-121.
- Kim, D.-H., & Yoon, M.-S. (2017). Predicting the quality of communication life of university students with hearing loss. *Communication Sciences & Disorders*, 22(4), 827-836. doi:10.12963/csd.17446
- Kim, T., & Jeong, E. (2014). A study on communication-related quality of life for children with hearing impairment. *The Journal of Special Education: Theory and Practice*, 15(3), 93-110.
- Korea's Disabled people's Development Institute. (2023). KODDI e-letter 2nd. Retrieved from <https://koddi.or.kr/stat/html/user/cmn/sym/bbt/cmnBbs/statsnel.e.do>
- Kong, H. K., & Jin, I.-K. (2023). Survey of auditory training awareness for hearing professionals and elderly individuals using hearing aids. *Audiology and Speech Research*, 19(2), 116-140. doi:10.21848/asr.220081
- Korean Statistical Information Service. (2024). 2024 Population projections for Korea. Retrieved from https://kosis.kr/statHtml/statHtml.do?orgId=101&tblId=DT_1BPA002&vw_cd=MT_ZTITLE&list_id=&scrlId=&seqNo=&lang_mode=ko&obj_var_id=&itm_id=&conn_path=E1&docId=02501&markType=S&itmNm=%EC%A0%84%EA%B5%AD
- Kramer, S. E. (2005). The psychosocial impact of hearing loss among elderly people. In D. Stephens & L. Jones (Eds.), *The impact of genetic hearing impairment* (pp. 137-164). London: Whurr Publishers.
- Ku, H. L., & Kim, J. S. (2000). Test-retest reliability of the Korean Hearing Handicap Inventory for the Elderly (KHHE). *Korean Journal of Communication Disorders*, 5(1), 1-22.
- Laplante-Lévesque, A., Hickson, L., & Worrall, L. (2011). Predictors of rehabilitation intervention decisions in adults with acquired hearing impairment. *Journal of Speech, Language, and Hearing Research*, 54(5), 1385-1399. doi:10.1044/1092-4388(2011/10-0116)
- Lee, M. S. (2019). Factors affecting quality of communication life in older adults: Focused on the relationship with quality of life, cognition, and psychoemotional aspects. *Audiology and Speech Research*, 15(3), 232-240. doi:10.21848/asr.2019.15.3.232
- Lee, S.-G., Jung, S.-I., Thak, P.-K., Lee, S.-B., & Lee, Y. (2018). Quality of communication life in prelingually deafened adults with cochlear implant. *Communication Sciences & Disorders*, 23(2), 528-538. doi:10.12963/csd.18513
- Lee, S.-H., & Jung, S.-H. (2020). The study on the use of hearing aids and the need of the aural rehabilitation program for the presbycusis. *The Korean Society of Education for*

- Hearing-Language Impairments*, 11(1), 41-58. doi:10.24009/ksehli.2020.11.1.003
- Lee, S.-H., Thak, P. K., & Kim, K. J. (2019). The study on perception of the aural rehabilitation program for the presbycusis. *The Korean Society of Education for Hearing-Language Impairments*, 10(1), 79-104.
- Northern, J., & Beyer, C. M. (1999). Reducing hearing aid returns through patient education. *Audiology Today*, 11(2), 10-11.
- Park, H., Shin, H. J., & Son, M. D. (2012). A study of language disorders and language rehabilitation perceptions in elderly. *Journal of Speech-Language & Hearing Disorders*, 21(4), 227-247. doi:10.15724/JSLHD.2012.21.4.013
- Park, K. E. (2013). *The effect of speech intelligibility of patients with Parkinson's disease on quality of communication life* (Master's thesis). Yonsei University, Seoul.
- Schneider, B. A., Pichora-Fuller, K., & Daneman, M. (2010). Effects of senescent changes in audition and cognition on spoken language comprehension. In S. Gordon-Salant, R. D. Frisina, A. N. Popper & R. R. Fay (Eds.), *The aging auditory system* (pp. 167-210). New York: Springer.
- Shin, J., Lee, Y., Noh, S., Cho, Y. R., Yoo, S. A., & Lee, Y. (2022). Quality of communication life and its associated factors in older adults with hearing loss. *Journal of Speech-Language & Hearing Disorders*, 31(4), 101-113. doi:10.15724/jslhd.2022.31.4.101
- Shin, J.-E. (2013). Rehabilitation of age-related hearing loss patients. *Korean Journal of Otorhinolaryngology-Head and Neck Surgery*, 56(8), 475-481. doi:10.3342/kjorl-hns.2013.56.8.475
- Sun, A. Y. (2018). *The effect of presbycusis on communication quality of life* (Master's thesis). Chonnam National University, Gwangju.
- Tremblay, K., & Ross, B. (2007). Effects of age and age-related hearing loss on the brain. *Journal of Communication Disorders*, 40(4), 305-312. doi:10.1016/j.jcomdis.2007.03.008
- Turner, J. G., & Caspary, D. M. (2005). Comparison of two rat models of aging. In J. Syka & M. M. Merzenich (Eds.), *Plasticity and signal representation in the auditory system* (pp. 217-225). New York: Springer.
- Tye-Murray, N. (2008). Counseling, psychosocial support, and assertiveness training. In *foundations of aural rehabilitation: Children, adults, and their family members* (3rd ed., pp. 349-382). Clifton Park: Delmar Cengage Learning.

Appendix 1. Questionnaire

I. 다음은 일반적 특성에 관한 내용입니다. 해당되는 곳에 √표 해주세요.

1. 성별 남 여
2. 연령 50~59세 60~69세 70세 이상
3. 최종 학력(학위)
 초등학교 졸업 중학교 졸업 고등학교 졸업 대학 졸업 대학원 졸업
4. 나의 현재 청력 상태는 건강하다고 생각한다.
 매우 그렇다 그렇다 보통이다 그렇지 않다 매우 그렇지 않다
5. 나의 현재 의사소통능력은 정상이라고 생각한다.
 매우 그렇다 그렇다 보통이다 그렇지 않다 매우 그렇지 않다
6. 청력손실 때문에 청각보조기기(보청기, 인공와우, 음장용 FM 시스템)를 사용하고 있다(사용하고 있지 않다면 7번 문항으로 이동).
 예 아니오
- 6-1. 현재 착용 중인 청각보조기기는 어떤 종류인가요?
 보청기 인공와우 보청기+인공와우 기타()
7. 의사소통을 원활하게 하기 위해 청각보조기기(보청기, 인공와우, 음장용 FM 시스템) 사용을 고려해본 적이 있다.
 예 아니오
8. 청능재활에 대해 들어본 적 있다(들어본 적이 없다면 9번 문항으로 이동).
 예 아니오
- 8-1. 어떤 경로를 통해 들어보았나요?
 가족 친구(지인) 청각 전문가 의사 인터넷 기타()
- 8-2. 청능재활에 대해 잘 알고 있다.
 매우 그렇다 그렇다 보통이다 그렇지 않다 매우 그렇지 않다
9. 청능재활 관련 정보에 대한 안내가 필요하다고 생각한다.
 매우 그렇다 그렇다 보통이다 그렇지 않다 매우 그렇지 않다

II. 다음은 일상생활에서의 청취 능력에 대한 문항입니다.

문항을 읽고 귀하의 최근 일상생활에 해당되는 정도를 [매우 그렇다(1) ~ 전혀 그렇지 않다(5)]에 √표 해주세요.

문항	내용	매우 그렇다	조금 그렇다	보통 이다	그렇지 않다	전혀 그렇지 않다
1	대화를 할 때 상대방에게 다시 말해달라고 요청한 적이 있다.	1	2	3	4	5
2	시끄러운 장소(지하철 등)에서 대화하는 것에 어려움을 느낀다.	1	2	3	4	5
3	특정 소리가 너무 크게 느껴져서 불편할 때가 있다.	1	2	3	4	5
4	남자의 목소리보다 여자나 어린 아이의 목소리를 알아듣는 것이 더 어렵다.	1	2	3	4	5

5	소리는 들리지만 의미를 이해하는 데 어려움이 있다.	1	2	3	4	5
6	텔레비전이나 유튜브를 볼 때 볼륨을 크게 한다.	1	2	3	4	5
7	전화 통화할 때 볼륨을 크게 하더라도 상대방의 말을 이해하는 데 어려움이 있다.	1	2	3	4	5
8	친숙한 사람보다 낯선 사람의 말을 이해하는 것이 더 어렵다.	1	2	3	4	5
9	여러 사람들과 대화하는 상황에서 말을 이해하는 데 어려움이 있다.	1	2	3	4	5
10	대화를 할 때 목소리를 작게 해달라는 요청을 받은 적이 있다.	1	2	3	4	5

Ⅲ. 다음은 의사소통 삶의 질에 대한 내용입니다.

문항을 읽고 귀하가 평소에 느끼는 정도를 [전혀 그렇지 않다(1)~매우 그렇다(5)]에 ✓표 해주세요.

문항	문항 내용	전혀 그렇지 않다	그렇지 않다	보통 이다	조금 그렇다	매우 그렇다
1	나는 말 하는 것에 어려움이 없다.	1	2	3	4	5
2	나는 직장생활이나 사회생활을 하는 데 의사소통이 자유롭다.	1	2	3	4	5
3	전화로 의사소통을 하는 데 어려움이 없다.	1	2	3	4	5
4	내 의견을 자신 있게 말한다.	1	2	3	4	5
5	(나는 의사소통이 어려울 때도 있지만) 내 자신이 좋다.	1	2	3	4	5
6	(나는 의사소통이 어려울 때도 있지만) 일상이 즐겁다.	1	2	3	4	5
7	대체적으로 내 삶(의 질)은 좋고 행복하다.	1	2	3	4	5
8	나는 가족과 의사소통하는 데 어려움이 없다.	1	2	3	4	5
9	나는 친구들이나 친척들과 연락하며 지낸다.	1	2	3	4	5
10	대화할 때 사람들이 나를 대화에 잘 끼워준다.	1	2	3	4	5
11	TV나 드라마를 보고 잘 이해할 수 있다.	1	2	3	4	5
12	나는 외부활동(스포츠 활동, 외식, 공연 등)을 많이 한다.	1	2	3	4	5
13	사람들은 내가 말하는 것을 잘 이해한다.	1	2	3	4	5
14	나는 다른 사람들과 의사소통하는 것이 불편하지 않다.	1	2	3	4	5
15	나는 사람들과 말하는 것을 좋아한다.	1	2	3	4	5
16	사람들이 내 말을 이해하지 못할 때 이해시키려고 계속 노력한다.	1	2	3	4	5

Ⅳ. 다음은 청능재활(또는 청능훈련)에 대한 이해 정도와 필요성에 대한 인식, 참여 의사를 알아보기 위한 문항입니다. 자세히 읽고 해당되는 곳에 ✓표 해주세요.

1. 청능재활에 포함되는 서비스는 어떤 것들이 있다고 생각하십니까?(#중복체크 가능)

보청기를 통한 듣기 향상훈련

인공와우를 통한 듣기 향상훈련

- 청각 단서 위주의 청능훈련
- 청각 단서와 시각 단서를 통합한 청시각 통합훈련
- 인지훈련(예, 기억력 훈련, 작업기억력 훈련, 추론 능력, 실행기능, 집중력 향상 위주)
- 의사소통 전략 훈련
- 심리사회적 지원 상담
- 기타()

2. 청능재활이 필요하다고 생각하십니까?(필요하다고 생각하시면 3번 문항으로 이동, 필요하지 않다고 생각하시면 4번 문항으로 이동)

예 아니오

3. 청능재활(또는 청능훈련)의 필요성은 어떤 이유라고 생각하십니까?(#중복체크 가능)

- 의사소통 문제 개선
- 대인관계의 긍정적 개선
- 효과적인 청능재활(청능훈련) 방법 선택
- 청각보조기기(보청기, 인공와우 등)의 사용법 및 관리법 지원
- 사회적 모임에서 자신감 회복
- 듣기 능력과 인지 능력(예, 기억력, 주의력, 처리속도)의 향상
- 보청기 착용의 부정적 인식 감소
- 기타()

4. 청능재활(또는 청능훈련)이 필요하지 않은 이유는 무엇이라고 생각하십니까?(#중복체크 가능)

- 청능재활(또는 청능훈련)에 대한 정확한 이해와 정보 부족
- 훈련 참여 시간 부족
- 비용 문제
- 이동거리나 교통 문제 등 기관 방문의 어려움
- 참여 의지 부족
- 가족 구성원의 지원 부족
- 전문가 신뢰도 부족
- 청능재활(또는 청능훈련)의 효과에 대한 확신 부족
- 기타()

5. 향후 난청으로 의사소통에 어려움이 발생한다면 청능재활(또는 청능훈련)을 받아볼 의향이 있습니까?

- 매우 그렇다 그렇다 보통이다 그렇지 않다 매우 그렇지 않다
-

장·노년층의 의사소통 관련 삶의 질 및 청능재활에 대한 인식

김진동¹, 신명선^{1*}

¹ 부산가톨릭대학교 언어청각치료학과 교수

목적: 연령 관련 청력손실은 의사소통에 부정적인 영향을 미침으로써 일상에서의 활동뿐만 아니라 다양한 일 수행력과 삶의 질에도 어려움을 초래할 수 있다. 본 연구에서는 장·노년층 일반 성인을 대상으로 일상에서의 청취 실태, 의사소통 관련 삶의 질, 청능재활 서비스에 대한 인식을 살펴보고자 하였다.

방법: 부산에 거주하는 50~79세 장·노년층 성인 100명의 설문조사를 분석하였다. 설문지는 대상자의 일반적 특성 9문항, 일상에서 청취 능력 관련 10문항, 의사소통 삶의 질 관련 16문항, 청능재활 서비스 관련 5문항으로 구성하였다.

결과: 청능재활 관련 일반적 특성을 분석한 결과 보청기 또는 청각보조기 사용 및 청능재활 관련 정보 안내의 필요성에 대한 인식은 낮았다. 일상에서의 청취 능력과 의사소통 관련 삶의 질에 대한 문항별 특성을 분석한 결과 전반적인 청취 능력과 의사소통 관련 삶의 질은 양호하였다. 청능재활 서비스에 대한 인식은 보청기를 통한 듣기 향상훈련이 가장 높았다. 대부분의 연구 대상자는 의사소통 문제를 개선하기 위해 청능재활이 필요하다고 인식하였다. 청능재활이 필요하지 않다고 인식한 가장 큰 이유는 청능재활에 대한 정확한 이해와 정보의 부족이었다.

결론: 장·노년층 성인을 대상으로 청력손실 예방, 청력손실에 대한 인식, 청능재활 방법 및 효과 등에 대한 정보를 적극적으로 제공하기 위한 교육 프로그램 개발과 행·재정적 지원을 강화할 필요가 있다.

교신저자: 신명선(부산가톨릭대학교)

전자메일: sms@cup.ac.kr

게재신청일: 2024. 03. 06

수정제출일: 2024. 03. 26

게재확정일: 2024. 04. 30

이 연구는 2022년도 부산가톨릭대학교의 교내 연구비 지원을 받아 수행된 연구임.

ORCID

김진동

<https://orcid.org/0000-0001-9421-9481>

신명선

<https://orcid.org/0000-0002-4164-4991>

검색어: 연령 관련 청력손실, 장·노년층, 의사소통 관련 삶의 질, 청능재활, 인식

참고 문헌

- 구호림, 김진숙 (2000). 한국 노인성 난청의 청각장애지수(KHHIE)에 관한 검사. *언어청각장애연구*, 5(1), 1-22.
- 김다혜, 윤미선 (2017). 청각장애 대학생의 의사소통 삶의 질 예측변인. *Communication Sciences & Disorders*, 22(4), 827-836.
- 김진배, 홍빛나, 이경원, 이정학 (2006). 노인성 난청인의 보청기 착용효과에 대한 연구. *대한청각학회지*, 10(2), 116-121.
- 김태강, 정은희 (2014). 청각장애아동의 배경변인 및 청각장애아동과 건청아동 간의 의사소통 관련 삶의 질 연구. *특수교육저널: 이론과 실천*, 15(3), 93-110.
- 박경은 (2013). *파킨슨병 환자의 말명료도가 의사소통 삶의 질에 미치는 영향*. 연세대학교 대학원 석사학위 논문.
- 박현, 신혜정, 손명동 (2012). 노인들의 언어 문제와 언어 재활 인식에 관한 기초 조사. *언어치료연구*, 21(4), 227-247.
- 선아영 (2018). *노인성 난청이 의사소통 삶의 질에 미치는 영향*. 전남대학교 대학원 석사학위 논문.
- 신정은 (2013). 노인성 난청 환자의 청각재활치료. *대한이비인후-두경부외과 학회지*, 56(8), 475-481.
- 신준영, 이우진, 노신희, 조예림, 유성아, 이영미 (2022). 난청 노인의 의사소통 삶의 질 및 관련 변인. *언어치료연구*, 31(4), 101-113.
- 이미숙 (2019). 노인의 의사소통 관련 삶의 질에 대한 영향 요인: 삶의 질, 인지, 심리·정서적 요인과의 상관성을 중심으로. *Audiology*

and *Speech Research*, 15(3), 232-240.

- 이상희, 정승희 (2020). 노인성난청의 보청기 사용 및 청능훈련의 필요성에 관한 실태조사. *한국청각·언어장애교육연구*, 11(1), 41-58.
- 이상희, 탁평곤, 김규중 (2019). 노인성 난청 대상 청능재활 서비스 프로그램에 관한 인식. *한국청각·언어장애교육연구*, 10(1), 79-104.
- 이슬기, 정상임, 탁평곤, 이수복, 이영미 (2018). 인공와우이식 선천성 농 성인의 의사소통 관련 삶의 질. *Communication Sciences & Disorders*, 23(2), 528-538.
- 정소영, 임경원, 김삼섭 (2013). 지체장애인, 청각장애인 및 일반인의 의사소통 삶의 질 비교. *재활복지*, 17(2), 279-297.
- 통계청 (2024). 2024 장래인구추계 국가통계포털. https://kosis.kr/statHtml/statHtml.do?orgId=101&tblId=DT_1BPA002&vw_cd=MT_ZTITLE&list_id=&scrId=&seqNo=&lang_mode=ko&obj_var_id=&itm_id=&conn_path=E1&docId=02501&markType=S&itmNm=%EC%A0%84%EA%B5%AD
- 한국장애인개발원 (2023). KODDI 통계 뉴스레터(e-letter) 2023년 제 2호 "통계로 보는 장애인구". <https://koddi.or.kr/stat/html/user/cmn/sym/bbt/cmnBbs/statsnele.do>
- 황준호, 신은영, 김진숙 (2013). 노인복지관 이용 노인의 청력상태 및 청능재활 서비스 프로그램 요구 조사. *청능재활*, 9(2), 175-189.