

Predicting the Quality of Communication Life of University Students with Hearing Loss

Da-Hye Kim^a, Mi-Sun Yoon^b

^aGraduate School of Rehabilitation & Welfare, Korea Nazarene University, Cheonan, Korea

^bDepartment of Communication Disorders, Korea Nazarene University, Cheonan, Korea

Correspondence: Mi-Sun Yoon, PhD

Department of Communication Disorders, Korea Nazarene University, 48 Wobong-ro, Seobuk-gu, Cheonan 31172, Korea

Tel: +82-41-570-1412

Fax: +82-41-570-7846

E-mail: msyoon@kornu.ac.kr

Received: October 5, 2017

Revised: November 10, 2017

Accepted: November 23, 2017

This paper was summarized from the master's thesis of the first author (2017).

Objectives: University students with hearing loss can have difficulties in academic performance and relationships with their peers due to limited communication abilities, which negatively affect their quality of life. The purposes of this study are to compare the quality of communication life of university students with hearing loss (HL) and normal hearing (NH) and find predicting variables for quality of communication life among communication abilities in the HL group. **Methods:** The Quality of Communication Life Scale (QCL) of 27 students with HL and 27 students with NH was measured. QCL is a scale measuring the quality of life associated with communication and consists of confidence and autonomy in communication, role and self-esteem, participation in daily life, and interaction with others. Communication abilities, such as listening, articulation, receptive vocabulary, expressive vocabulary, and reading comprehension of students with HL were also evaluated. **Results:** QCL of HL group was significantly lower than NH group. Listening ability was the only significant predicting variable among communication abilities. Listening ability could predict 25% of QCL. **Conclusion:** The results of this study suggest the need to improve the quality of communication life of students with hearing loss and that improvement of listening ability has a positive effect on the quality of communication life of students with hearing loss.

Keywords: University students with hearing loss, Quality of Communication Life, QCL, Communication ability, Listening ability

1990년대 이후 국내에서 통합 교육과 장애인의 사회통합의 중요성이 이슈가 되면서 장애인의 삶의 질에 관심이 커졌고 연구도 활발히 이루어지고 있다(Lee, 2007; Lee, Kim, Park, Son, & Lee, 1998; Park & Lee, 2001). 세계보건기구(WHO)는 '삶의 질'을 "한 개인이 자신이 속한 문화 및 가치 체계 안에서 그들 자신의 목표, 기대, 규범 및 관심과 관련된 각자의 상태에 대한 개인적인 지각"이라고 정의하였다(Min, 2002). 언어재활의 궁극적인 목표는 언어재활을 통해 일상생활에서 원활한 의사소통을 하고 사회생활을 보다 잘 수행하여 개인의 삶의 질이 향상되도록 하는 것이다. 따라서 언어재활사에게 의사소통장애인의 삶의 질은 중요한 중재 목표이다(Markham & Dean, 2006).

청각장애인은 청력 손실을 보완하기 위하여 인공와우나 보청기

와 같은 보장구를 착용한다. 보장구 착용 후 사회·정서, 의사소통, 인지 기능면에서 삶의 질이 유의하게 향상되었다고 보고된 바 있다(Schorr, Roth, & Fox, 2009). 그러나 보장구 착용으로 인해 삶의 질이 향상되었음에도 불구하고, 선행연구에서는 여전히 청각장애인의 삶의 질이 건청인에 비해 낮다고 보고되었다(Kang & Lee, 2006; Lee, 2009; Lee & Cho, 2011). 또한 다른 장애 유형인 지체장애인보다 낮게 나타났는데, 그 이유로 연구자들은 청각장애인이 다른 어느 장애보다 의사소통에서 어려움을 겪으며, 이것이 전반적인 삶의 질에 영향을 주기 때문이라고 지적하였다(Chung & Kang, 2004; Jeong, Im, & Kim, 2013).

1995년 특수교육대상자 특별전형이 시행된 이후 고등교육을 받는 청각장애 학생이 증가하고 있다(Kim, 2015). 성공적인 대학생활

을 위해서는 학업 수행력 뿐 아니라 본인이 느끼는 삶의 질 또한 중요한 요인이며, 여기에는 의사소통능력이 중요한 역할을 한다. 그러나 현장에서 이들은 의사소통의 어려움으로 인해 청각장애인 이외의 또래와 보내는 시간이 많지 않으며(Lee, 2010; Kim KJ, 2004), 학업을 수행하는 데 어려움을 겪는 것으로 보고되었다(Kim JH, 2004). 대학생들에 필요한 의사소통능력에는 듣기, 조음, 언어이해 및 표현, 문해력 등이 포함된다. 청각장애인은 청각 보장구를 착용하고 청능훈련 또는 언어재활을 통해 구어를 배운다. 그러나 폭넓은 대인관계 형성을 목적으로 구어를 사용할 때, 제한적인 듣기능력(Yoo, 2002)과 조음정확도 및 말속도와 조음속도가 말 명료도에 영향을 미쳐(Sung, Choi, & Yoon, 2006; Yoon, 2004) 원활한 의사소통을 하기가 어려워진다. 또한, 학령기 이후 성인기에도 낮은 읽기 이해능력(Choi & Sung, 2003; Traxler, 2000)으로 인해 학업의 어려움뿐 아니라 일상생활에서도 부정적인 경험을 겪게 된다.

청각장애인의 경우, 의사소통능력은 다른 어느 장애보다 삶의 질에 영향을 줄 수 있으므로, 전반적인 삶의 질과 분리하여 의사소통과 관련한 삶의 질을 분석할 필요가 있으며, 의사소통능력이 실제로 삶의 질에 미치는 영향을 분석할 필요성이 대두된다. 의사소통과 관련한 삶의 질을 평가하기 위해 의사소통 삶의 질 척도(Quality of Communication Life Scale, QCL)가 사용된다(Choi, Kim, Rha, & Kim, 2011; Paul et al., 2004). 의사소통 삶의 질 척도는 ‘의사소통 삶의 질’을 “개인의 의사소통으로 가능해지는 의미 있는 일상생활의 범위”라는 개념으로 정의하고 있다(Choi et al., 2011). QCL은 총 18개 문항으로 의사소통에 대한 자신감 및 자율성, 역할 및 자아, 일상생활 참여, 타인과의 상호작용 등의 4개 하위 영역으로 구성되어 있다.

선행연구에서 청각장애인의 의사소통 삶의 질은 건청인에 비해 낮은 것으로 나타났고 연구자들은 그 원인을 의사소통능력의 어려움 때문으로 추정하였다(Jeong et al., 2013; Kim & Jeong, 2014). 그러나 선행연구에서는 연구대상자인 청각장애인의 의사소통능력을 실제로 평가하지는 않았다.

본 연구는 먼저 청각장애 대학생과 건청 대학생의 의사소통 삶의 질의 차이를 확인한 후, 청각장애 대학생의 의사소통능력을 듣기능력, 조음능력, 수용어휘능력, 표현어휘능력, 읽기이해능력으로 평가하여 청각장애 대학생의 의사소통 삶의 질을 예측하는 변인과 예측력을 분석하는 것을 목적으로 한다. 이를 통해 청각장애 대학생의 의사소통 삶의 질을 향상시키기 위한 중재에 필요한 기초 자료를 제공하고자 한다.

연구방법

연구대상

본 연구는 청각장애 대학생 27명, 건청 대학생 27명을 대상으로 하였다. 청각장애 대상자는 (1) 서울, 경기, 충남지역에 소재한 대학에 재학 중이고, (2) 청각장애 이외의 중복장애가 없고, (3) 인공와우나 보청기를 착용하고 있으며, (4) 국립특수교육원 기초학력검사(KNISE-BAAT; Park, Kim, Song, Jeong, & Jeong, 2005)의 읽기문항 중 <독해능력: 짧은글 이해 3-4>를 통과한 자를 선정하였다. (4)의 조건은 연구 대상자들이 설문지를 읽고 응답을 해야 하므로 기본적인 읽기능력의 검증을 위해, 언어재활사 3명의 논의를 거쳐 설문지의 문장 길이와 유사한 수준이라고 판단된 읽기 문항을 선정하였다. 건청 대상자는 (1) 충남지역에 위치한 대학에 재학 중이고, (2) 청력을 포함하여 확인된 장애가 없는 자를 선정하였다. 청각장애 대상자의 특성은 Table 1과 같다. 대상자의 성별은 남자가 20명(74.07%), 여자 7명(25.93%)이었다. 학년은 1학년이 8명(29.63%), 2학년 9명(33.33%), 3학년 10명(37.04%)이었다. 보청구 유형을 살펴보면 인공와우 사용자(CI)가 19명(70.37%), 보청기 사용자(HA)가 8명(29.63%)이었다. 의사소통 방법은 보다 선호하는 의사소통 방법을 선택하게 하였고 구화가 20명(74.07%), 수화 7명(25.93%)이었다. 의사소통 방법으로 수화를 표시한 대상자 모두 구화가 가능하였으나 본인은 수화를 더 선호한다고 보고하였다.

연구도구

청각장애 대학생과 건청 대학생의 의사소통 삶의 질(QCL)을 측정하기 위해서 Paul 등(2004)이 제작한 Quality of Communication Life Scale을 한국어로 번안한 Choi 등(2011)의 의사소통 삶의

Table 1. Characteristics of participants with hearing loss

	N (%)
Sex	
Male	20 (74.07)
Female	7 (25.93)
Grade	
1	8 (29.63)
2	9 (33.33)
3	10 (37.04)
Type of hearing devices	
Cochlear implant	19 (70.37)
Hearing aid	8 (29.63)
Communication mode	
Oral language	20 (74.07)
Sign language	7 (25.93)

질 척도(QCL)를 번안자의 허락 하에 사용하였다. Choi 등(2011)은 한국어판 QCL의 문항 내적일관성, 검사-재검사 신뢰도, 내용타당도, 대면타당도, 공인타당도 및 내적구성타당도를 검증하였다. 이 척도는 의사소통에 대한 자신감 및 자율성, 역할 및 자아, 일상생활 참여, 타인과의 상호작용 등 4개 요인, 총 18개 문항으로 구성되어 있으며, 리커트척도 5점으로 평정한다. 의사소통 삶의 질 척도(QCL)의 요인 및 문항은 Appendix 1과 같다.

의사소통능력은 듣기능력, 조음능력, 수용어휘능력, 표현어휘능력, 읽기이해능력으로 나누어 각각 검사를 실시하였다. 듣기능력은 어음청력검사(KSA; Lee et al., 2010)의 일반용 단음절어로 평가하였다. 듣기능력의 평가는 단어단위, 문장단위, 문단단위의 평가가 모두 가능하나 일반적으로 임상과 연구에서 가장 많이 사용하고 있는 자극단위인 단어검사를 사용하였다. 조음능력은 우리말 조음음운평가(U-TAP; Kim, Sin, & Kim, 2014)로 자음정확도를 산출하였다. 수용어휘 및 표현어휘능력은 수용·표현어휘력검사(REVT; Kim, Hong, Kim, Jang, & Lee, 2009)로 평가하였고, 읽기이해능력은 읽기 성취 및 읽기 인지처리능력검사(RA-RCP; Kim, Kim, Hwang, & Yoo, 2014)의 4학년 읽기이해검사로 평가하였다. 4학년 읽기수준 검사를 실시한 이유는 검사자료에 따른 바닥효과와 천정효과를 막기 위하여 청각장애인들이 초등학교를 졸업하는 시기의 평균 읽기 능력이 초등학교 4학년 수준을 넘지 못했다는 보고(Choi & Sung, 2003)와 고등학교를 졸업하는 시기의 평균 읽기능력이 초등학교 4학년 수준이라는 보고(Traxler, 2000)를 기초로 했다.

연구절차

본 연구는 주변 소음이 없는 조용한 공간에서 기본 정보지 작성, 읽기이해 선별검사, QCL, 의사소통능력 평가 순으로 실시하였다. 듣기능력은 CD에 녹음된 KSA의 일반용 단음절어(KS-MWL-A1)를 컴퓨터에 연결한 외부 스피커를 이용하여 들려주고 검사하였다.

Table 2. Descriptive statistics and *t*-test results of the QCL of participants with HL and NH

	HL	NH	<i>t</i>
Total	3.57 (.67)	4.27 (.45)	-4.32**
Fac. 1	3.3 (.17)	4.37 (.46)	-5.69**
Fac. 2	3.49 (.12)	3.83 (.75)	-1.63
Fac. 3	3.78 (.18)	4.36 (.45)	-3.01**
Fac. 4	3.74 (.14)	4.27 (.48)	-2.95**

Values are presented as mean (SD).

QCL = Quality of Communication Life Scale; HL = hearing loss; NH = normal hearing; Fac. 1 = confidence and autonomy of communicative; Fac. 2 = role and self-esteem; Fac. 3 = participation in daily life; Fac. 4 = interaction with others.

***p* < .01.

스피커는 대상자의 정면 50 cm 이내에 두었고, 소리의 강도는 검사 안내 부분의 녹음을 들려주며 대상자가 잘 들린다는 수준으로 조절하였다. 조음능력은 U-TAP의 단어 목록을 녹음하여(EDIROL R-09), 연구자가 다시 들으며 자음정확도를 산출하였다. 수용어휘 및 표현어휘능력 평가를 위한 REVT는 자극 제시를 청각적인 방법과 시각적인 방법을 모두 사용하여 제공하였다. 읽기이해능력은 RA-RCP의 4학년 읽기이해 이야기글, 설명글 과제로 평가하였다.

신뢰도 및 자료분석

자음정확도의 평가자 간 신뢰도를 산출하기 위해 U-TAP을 전사한 자료 중 무작위로 30%를 선정하여, 연구자와 언어치료학 석사과정인 대학원생 2명이 각각 분석하여 일치하는 정도로 신뢰도를 측정하였다. 평가자 간 신뢰도는 92.24%로 나타났다.

통계분석은 첫째, 청각장애 대학생과 건청 대학생의 의사소통 삶의 질의 차이는 *t*-검정으로, 둘째, 의사소통능력(듣기, 조음, 수용어휘, 표현어휘, 읽기이해)과 청각장애 대학생의 의사소통 삶의 질의 관계는 피어슨상관분석으로, 셋째, 청각장애 대학생의 의사소통능력 중 삶의 질에 영향을 주는 변인의 영향력은 회귀분석으로 분석하였다.

연구결과

청각장애 대학생과 건청 대학생의 QCL 차이

청각장애 대학생의 QCL 평균은 3.57로, 건청 대학생의 QCL 평균인 4.27과 유의한 차이가 있었다($t = -4.32, p < .01$) (Table 2). 의사소통 삶의 질을 측정하는 QCL은 5점 척도로 1점은 연구 대상자가 본인의 의사소통 삶의 질에 관한 문항에 ‘매우 그렇지 않다’를 의미하고, 5점은 ‘매우 그렇다’를 의미한다. 청각장애 대학생의 QCL 평균인 3.57은 중간 정도에 해당되고, 건청 대학생의 4.27은 높은 정도에 해당된다. 청각장애인 대학생 중 가장 높은 QCL 점수는 4.61로, 건청 대학생과 달리 5점이 나타나지 않았다. Table 3은 QCL 점수를

Table 3. Score distribution of QCL of participants

	HL	NL
QCL score		
1.00-1.99	0	0
2.00-2.99	6	0
3.00-3.99	12	8
4.00-4.99	9	17
5	0	2

QCL = Quality of Communication Life Scale; HL = hearing loss; NH = normal hearing.

Table 4. Descriptive statistics of communication abilities of participants with HL

Listening (%)	Articulation (%)	Receptive vocabulary	Expressive vocabulary	Reading comprehension
20.67 (19.20)	34.5 (14.20)	139.49 (29.00)	135.19 (27.83)	6.03 (3.14)

Values are presented as mean (SD).

Table 5. Correlation between communication abilities and QCL of participants with HL

Factor	QCL	Listening	Articulation	Receptive vocabulary	Expressive vocabulary
Listening	.50**				
Articulation	.20	.56**			
Receptive vocabulary	.11	.24	.25		
Expressive vocabulary	.17	.37	.32	.78**	
Reading comprehension	.07	.03	.08	.58**	.55**

QCL = Quality of Communication Life Scale.

** $p < .01$.

1.00-1.99, 2.00-2.99, 3.00-3.99, 4.00-4.99, 5점으로 나누어 청각장애 대학생과 건청 대학생의 QCL 점수 빈도를 나타내었다. QCL이 높은 수준인 4점 이상의 대상자는 청각장애 대학생 9명(33.33%), 건청 대학생 17명(62.96%)으로 건청 대학생의 빈도가 높았다.

QCL의 하위 요인은 네 가지로, 요인 1은 의사소통에 대한 자신감 및 자율성, 요인 2는 역할 및 자아, 요인 3은 일상생활참여, 요인 4는 타인과의 상호작용이다. QCL의 하위 요인별로 집단 간 차이를 보면 요인 1, 3, 4는 집단 간 통계적으로 유의한 차이가 있었으나($t = -5.69, p < .01$; $t = -3.01, p < .01$; $t = -2.95, p < .01$), 요인 2는 차이가 통계적으로 유의하지 않았다.

의사소통능력과 청각장애 대학생의 QCL의 관계

청각장애 대학생의 의사소통능력(듣기능력, 조음능력, 수용어휘능력, 표현어휘능력, 읽기이해능력)의 서술통계는 Table 4와 같다.

듣기능력의 평균은 20.67%로 이는 보기가 주어지지 않고 시각적인 단서가 없이 듣기만으로 낱말 목록을 듣고 정확히 답한 수치이다. 조음·음운평가의 자음정확도로 측정된 조음능력의 평균은 34.50%, 표준편차 14.20이었다. 수용어휘능력과 표현어휘능력은 REVTE의 원점수로 나타냈으며, 각각 평균이 139.49, 135.19로 16세 이상의 백분위 10%ile 미만인 수준이었다(Kim et al., 2009). 읽기이해능력 평균은 6.03이고, 표준편차는 3.14였다. 대상자별 의사소통능력 점수는 Appendix 2에 수록하였다.

의사소통능력과 QCL의 상관분석 결과를 보면, 의사소통능력의 하위 평가 영역 중 듣기능력이 QCL과 유의한 상관이 있는 것으로 나타났다($r = .50, p < .01$). 의사소통능력의 변인 간 관계는 듣기

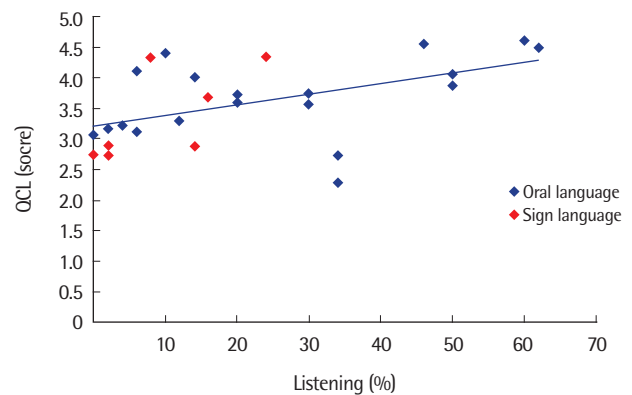


Figure 1. Scattering between listening ability and Quality of Communication Life Scale (QCL) of participants with hearing loss.

Table 6. Analysis of variance of simple regression analysis with QCL as dependent variable

	SS	df	MS	F	R ²
Listening	2.84	1	2.84	8.32**	0.25
Residual	8.54	25	0.34		
Total	11.38	26			

QCL = Quality of Communication Life Scale.

** $p < .01$.

능력과 조음능력($r = .56, p < .01$), 읽기이해능력과 수용어휘능력($r = .58, p < .01$) 및 표현어휘능력($r = .55, p < .01$)이 상관이 있었고, 수용어휘능력과 표현어휘능력($r = .78, p < .01$)이 높은 상관이 있었다(Table 5).

Figure 1은 듣기능력과 QCL 간의 산포도로, 듣기능력이 60% 이상인 대학생 2명은 모두 QCL이 4.50점 이상이었으며, 이들은 의사소통 방법으로 구화를 사용하는 대상자였다. 수화를 주로 사용하는 대상자의 듣기능력은 30% 미만이었으나, 이들 중 2명은 QCL이 4.0 이상이였다.

QCL을 종속변수로 하고, 청각장애 대학생의 의사소통능력 중에서 유의한 상관이 있는 것으로 나타난 듣기능력을 독립변수로 단순회귀분석을 실시한 결과, 듣기능력은 예측 변수로 유의하였으며($F = 8.32, p < .01$), QCL 변화량의 25%를 설명할 수 있는 것으로 나타났다(Table 6).

논의 및 결론

청각장애인은 청각 손실로 인한 제한적인 청각 정보 수용과 피드백으로 언어발달과 의사소통에서 어려움을 겪고, 정서, 심리, 자아존중감 뿐 아니라 삶의 질에도 영향을 받는다(Kim & Jeong, 2014).

고등교육 기관인 대학교에 재학 중인 성인 청각장애인의 경우, 대학생의 주관적 삶의 질은 자기효능감, 자기만족도, 대학생활만족도, 친구와의 관계만족도의 영향을 받으며(Hong, 2011), 이러한 변인들을 충족시키기 위해서 청각장애인의 의사소통능력은 매우 중요하다.

본 연구는 청각장애 대학생과 건청 대학생의 의사소통 삶의 질(QCL)을 비교하고, 청각장애 대학생의 의사소통능력 중에서 의사소통 삶의 질을 예측할 수 있는 변인을 알아보는 것을 목적으로 하였다. 이를 위해 청각장애 대학생 27명, 건청 대학생 27명을 대상으로 QCL을 평가하고 청각장애 대학생의 의사소통능력을 분석하였다.

청각장애 대학생과 건청 대학생의 QCL을 비교한 결과, 청각장애 대학생의 QCL이 건청 대학생보다 유의하게 낮았다. 이는 선행연구의 결과와 일치하는 것으로, Jeong 등(2013)은 대학생 또는 대학을 졸업한 청각장애인과 지체장애인 및 일반인을 대상으로 의사소통 삶의 질을 분석하였다. 연구 결과, 청각장애인의 QCL이 지체장애인과 일반인의 QCL보다 유의하게 낮았다. Kim과 Jeong (2014)은 초등학교, 중학생, 고등학교를 대상으로 QCL을 평가한 결과, 초등학교, 중학생, 고등학교 모두 청각장애인의 QCL이 건청인의 QCL보다 유의하게 낮았다. 선행연구와 본 연구의 결과를 종합하면, 청각장애인은 아동기 때부터 성인에 이르기까지 다른 장애인 및 건청인에 비해 의사소통 삶의 질이 낮게 나타난다는 것을 알 수 있다. 의사소통 삶의 질은 전반적인 삶의 질과도 상관이 있기 때문에(Choi et al., 2011), 청각장애인의 전반적인 삶의 질 향상을 증진시키기 위해서 의사소통 삶의 질 증진을 목표로 한 중재가 필요하다. 또한 본 연구에서 QCL의 하위요인 중 의사소통에 대한 자신감 및 자율성, 일상생활참여, 타인과의 상호작용은 집단 간 유의한 차이가 있었으나, 역할 및 자아는 통계적으로 유의한 차이가 없었다. 이러한 차이는 역할 및 자아 문항이 다른 하위요인의 문항보다 타인과의 의사소통 영향을 적게 받는 상황에서의 자신의 삶을 측정할 수 있는 문항으로 구성되어 있기 때문이라고 추정된다.

청각장애 대학생의 의사소통능력(듣기, 조음, 수용어휘, 표현어휘, 읽기이해)과 QCL의 관계에서는 듣기능력이 QCL과 유의한 상관이 있었고, QCL변화량의 25%를 설명할 수 있는 것으로 나타났다. 듣기능력과 삶의 질과의 연관에 대한 선행연구는 다양한 결과를 보고하고 있다. Schorr 등(2009)은 단어 수준의 말 지각력으로 삶의 질을 예측할 수 없다고 하였으나, Garcia, Jacob과 Mondelli (2016)는 보청기 적합(fitting)을 한 후에 말 지각력이 증진되었고, 이것은 삶의 질과 긍정적인 상관이 있다고 보고하였다. 인공와우를 통해 듣기능력이 향상된 집단의 삶의 질은 이식 전과 후에 유의하게 향상된다는 결과들이 보고되고 있다. 메타분석을 통해 인공와우 전과 후의 삶의 질에 관한 연구 17편을 분석한 결과 대상자들은

인공와우이식 후 삶의 질이 향상되었다고 보고하였다(Mcrackan et al., 2017). 또한, Stacey, Fortnum, Barton과 Summerfield (2006)는 5세 이전의 인공와우 착용은 그 이후 인공와우 착용보다 구어 의사소통 기술과 수학능력 달성 및 삶의 질 증진과 상관이 있다고 하였다. 인공와우를 사용한지 6년 이상 된 청소년과 부모를 대상으로 건강관련 삶의 질을 토레 건청 아동과 비교한 Meserole 등(2014)의 연구에서 청각장애 청소년 본인은 전 영역에서 건청 토레와 차이가 없게 스스로를 평가하였다. 반면 부모는 아동에 대한 수행력과 전반적인 평가에서 토레 집단보다 낮게 평가하였다.

일반적으로 고심도 난청의 경우 인공와우는 보청기보다 듣기에 도움을 준다. 본 연구에서는 청각장애의 등급에 제한을 두지 않았으므로 보청기 사용자 중에는 중고도 수준의 청력 손실로 듣기가 잘 되는 대상자도 포함되어 있었고, 반대로 인공와우 사용자 중에는 듣기능력이 낮은 대상자도 있었다. 따라서 본 연구에서 제시한 듣기능력은 청각 보장구의 종류에 관련 없이 청각장애인의 현재 듣기능력의 정도를 의미한다.

본 연구의 결과를 통해 듣기능력과 의사소통 삶의 질의 관계를 확인하였고, 이는 듣기능력의 향상이 의사소통 삶의 질에 긍정적인 영향을 줄 수 있을 것으로 추정된다. 따라서 듣기능력의 향상을 위해 조기진단과 조기중재, 적절한 청각 보장구의 사용, 지속적인 청력 평가와 관리, 최적의 듣기 수준을 유지하기 위한 지속적인 기기관리 및 청각재활을 제안한다. 본 연구에서 듣기능력은 청각적인 자극만을 듣는 상황(auditory only)을 의미한다. 그러나 청각장애인 중에는 청각적인 듣기능력이 제한적이며 중재를 통해 더 이상의 향상이 어려운 사람들이 있다. 이러한 경우에는 입모양이나 제스처 등의 시각적인 자극과 청각적인 자극을 함께 듣는 상황(auditory visual)과 의사소통 상대방까지를 포함하는 넓은 의미의 듣기능력에 대한 중재가 도움이 될 수 있을 것이다(Tye-Murray, 2009).

본 연구에서 조음과 어휘능력은 QCL을 예측하는 유의한 변인이 아니었다. 그러나 이 결과를 말과 언어능력의 QCL과의 관계로 일반화하는 데에는 제한점이 있다. 먼저 Park (2012)의 연구에 따르면, 파킨슨병 환자의 말명료도가 낮을수록 의사소통 삶의 질이 낮아지는 것으로 나타났다. 본 연구에서는 조음능력을 단어 수준의 자음 정확도로 측정했으나, 청각장애인의 경우 말명료도와 같이 복합적인 말산출 능력의 평가 시 어려움을 겪을 수 있으므로, 이 결과를 전반적인 말산출 능력으로 해석하는 것에는 주의가 필요하다. 또한 본 연구에서는 의사소통능력 중 언어능력에 대한 지표 검사로 이해와 표현어휘검사를 실시하였다. 어휘검사를 선택한 이유는 어휘검사가 임상에서 언어장애 여부를 판단하기 위해 가장 많이 사용하고 있는 검사이며, 구문능력과 같은 다른 언어능력의 결과를 예측

하는 지표검사로 평가를 받기 때문이다(Hoffman, Templin, & Rice, 2012; Rice, Redmond, & Hoffman, 2006). 그러나 어휘능력만으로 측정된 본 연구 결과가 화용이나 담화 수준의 언어능력까지 포함한 전체 언어능력과 의사소통 삶의 질의 관계로 일반화하는 것은 한계가 있으며, 이는 본 연구의 가장 큰 제한점으로 남는다.

REFERENCES

- Choi, H. Y., Kim, Y. W., Rha, D. W., & Kim, H. H. (2011). The quality of communication life scale-Korean version. *Korean Journal of Communication Disorders, 16*, 388-396.
- Choi, S. K., & Sung, H. K. (2003). The analysis on vocabularies understanding between hearing impaired and hearing children. *Journal of Asia-Pacific Special Education, 4*, 221-239.
- Chung, J. K., & Kang, Y. A. (2004). The analysis on the reality of the quality of life for the disabled college student. *Journal of Special Education & Rehabilitation Science, 43*, 305-325.
- Garcia, T., Jacob, R., & Mondelli, M. (2016). Speech perception and quality of life of open-fit hearing aid users. *Journal of Applied Oral Science, 24*, 264-270.
- Hoffman, L., Templin, J., & Rice, M. L. (2012). Linking outcomes from Peabody Picture Vocabulary Test forms using item response models. *Journal of Speech Language and Hearing Research, 55*, 754-763.
- Hong, S. R. (2011). Perceptions of the self-efficacy of youth and subjective quality of life. *Journal of Korean Home Management Association, 29*, 71-87.
- Jeong, S. Y., Im, 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*, 279-297.
- 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 Disorders, 15*, 75-91.
- Kim, A. H., Kim, E. J., Hwang, M. A., & Yoo, H. S. (2014). *Test of Reading Achievement & Reading Cognitive Processes Ability (RA-RCP)*. Seoul: Hakjisa.
- Kim, J. H. (2004). Analysis of educational support programs for students with disabilities. *Soonchunhyang University Institute of Humanities, 13*, 119-136.
- Kim, K. H. (2015). College adjustment of freshmen with hearing impairments and deaf admitted through special admission in 4-year college. *Journal of Special Education: Theory and Practice, 16*, 187-202.
- Kim, K. J. (2004). Investigation on the actual condition of cultural life among college students with hearing impairment. *Journal of Speech & Hearing Disorders, 13*, 23-39.
- Kim, T. G., & Jeong, E. H. (2014). A study on communication-related quality of life for children with hearing impairment. *Journal of Special Education: Theory and Practice, 15*, 93-110.
- Kim, Y. T., Hong, K. H., Kim, K. H., Jang, H. S., & Lee, J. Y. (2009). *Receptive & expressive vocabulary test (REVT)*. Seoul: Seoul Community Rehabilitation Center.
- Kim, Y. T., Sin, M. J., & Kim, S. J. (2014). *Urimal Test of Articulation and Phonology (U-TAP) revised edition*. Seoul: Hakjisa.
- Lee, H. S. (2010). A phenomenological research on the experiences of the deaf in university. *Korean Journal of Social Welfare Education, 13*, 243-274.
- Lee, J. H., Kim, J. S., Jang, H. S., Im, D. H., Lee, K. W., & Kim, H. J. (2010). *Korean Speech Audiometry (KSA)*. Seoul: Hakjisa.
- Lee, J. S. (2007). The subjective well-being of people with disabilities: a gender comparison to structural equation model of life satisfaction. *Korean Journal of Social Welfare, 59*, 89-114.
- Lee, M. S., & Cho, S. J. (2011). A study on the quality of life (QoL) in hearing impaired students. *Journal of Rehabilitation Research, 15*, 175-187.
- Lee, S. H. (2009). *A study on voice related quality of life of student with hearing loss* (Master's thesis). Daegu University, Gyeongsan, Korea.
- Lee, Y. S., Kim, K. Y., Park, K. S., Son, J. H., & Lee, J. Y. (1998). Quality of life (QOL), life satisfaction, and its determinants of the physically disabled in Daegu city. *Journal of Preventive Medicine and Public Health, 31*, 503-505.
- Markham, C., & Dean, T. (2006). Parents and professional's perceptions of quality of life in children with speech and language difficulty. *International Journal of Language and Communication Disorders, 41*, 189-212.
- Mcrackan, T. R., Bauschard, M., Hatch, J. L., Franko-Tobin, E., Droghini, H. R., Nguyen, S. A., & Dubno, J. R. (2017). Meta-analysis of quality-of-life improvement after cochlear implantation and associations with speech recognition abilities. *Laryngoscope, 21*. <http://doi.org/10.1002/lary.26738>.
- Meserole, R., Carson, C., Riley, A., Wang, N., Quittner, A., Eisenberg, L., Tobey, E., Francis, H., & Niparko, J. (2014). Assessment of health-related quality of life 6 years after childhood cochlear implantation. *Quality of Life Research, 23*, 719-731.
- Min, S. G. (2002). *Development of the Korean version of the World Health Organization Quality of Life Scale (WHOQOL)*. Seoul: Hanuihaksa.
- Park, J. K., & Lee, M. S. (2001). Contemporary issues in the studies on the quality of life of the people with disabilities. *Journal of Special Education & Rehabilitation Science, 40*, 1-25.
- Park, K. E. (2012). *The effect of speech intelligibility of patients with Parkinson's*

- disease on quality of communication life (Master's thesis). Yonsei University, Seoul, Korea.
- Park, K. S., Kim, K. O., Song, Y. J., Jeong, D. Y., & Jeong, I. S. (2005). *Korea National Institute for Special Education-Basic Academic Achievement Tests (KNISE-BAAT)*. Seoul: Korea National Institute for Special Education.
- Paul, D. R., Fratalli, C. M., Holland, M. L., Thompson, C. K., Caperton, C. J., & Salter, S. C. (2004). *Quality of communication life scale*. Rockville, MD: American Speech-Language-Hearing Association.
- Rice, M. L., Redmond, S. M., & Hoffman, L. (2006). Mean length of utterance in children with specific language impairment and in younger control children shows concurrent validity and stable and parallel growth trajectories. *Journal of Speech Language and Hearing Research, 49*, 793-808.
- Schorr, E. A., Roth, F. P., & Fox, N. A. (2009). Quality of life for children with cochlear implants: perceived benefits and problems and the perception of single words and emotional sounds. *Journal of Speech Language and Hearing Research, 52*, 141-152.
- Stacey, P. C., Fortnum, H. M., Barton, G. R., & Summerfield, A. Q. (2006). Hearing-impaired children in the United Kingdom. I: Auditory performance, communication skills, educational achievements, quality of life, and cochlear implantation. *Ear and Hearing, 27*, 161-186.
- Sung, H. J., Choi, E. A., & Yoon, M. S. (2006). Predicting variables of speech intelligibility in adults with hearing impairment: focusing on correct articulation. *Phonetics, 61*, 1-14.
- Traxler, C. B. (2000). The Stanford Achievement Test: national norming and performance standards for deaf and hard-of-hearing students. *Journal of Deaf Studies and Deaf Education, 5*, 337-348.
- Tye-Murray, N. (2009). *Foundations of aural rehabilitation: children, adults, and their family members* (3rd ed.). Clifton Park, NY: Delmar/Cengage Learning.
- Yoo, J. Y. (2002). *A study on the current availability of sign language interpretation service and its satisfaction* (Master's thesis). Daegu University, Gyeong-san, Korea.
- Yoon, M. S. (2004). Speech rate and pause characteristics of adults with hearing impairment. *Communication Sciences and Disorders, 9*, 15-29.

Appendix 1. Factors and questions of QCL (Choi, Kim, Rha, & Kim, 2011)

요인	문항
의사소통에 대한 자신감 및 자율성	2. 나는 의사소통하는 것이 쉽다. 5. (나는 의사소통이 어렵긴 하지만) 학교 생활을 하는데 의사소통이 자유롭다. (예: 수업듣기, 발표하기, 질문하기, 선생님의 지시 따르기, 읽기 등) 13. (나는 의사소통이 어렵긴 하지만) 내 스스로 결정을 내린다. 14. (나는 의사소통이 어렵긴 하지만) 의사소통하는데 자신이 있다. 17. (나는 의사소통이 어렵긴 하지만) 내 의견을 스스로 말한다.
역할 및 자아	3. 다른 친구들과 비교했을 때, 집에서 나의 역할이 똑같다. (예: 자식으로서의 역할, 형제/자매로서의 역할) 4. (나는 의사소통이 어렵긴 하지만) 내 자신이 좋다. 10. (나는 의사소통이 어렵긴 하지만) 나의 일상은 즐겁다.
일상생활 참여	6. (나는 의사소통이 어렵긴 하지만) 친구들이나 친척들과 연락하며 지낸다. 7. (나는 의사소통이 어렵긴 하지만) 대화할 때 사람들이 나를 대화에 끼워준다. 8. (나는 의사소통이 어렵긴 하지만) TV(뉴스, 운동경기)나 영화(줄거리)를 이해할 수 있다. 15. (나는 의사소통이 어렵긴 하지만) 외부 활동을 한다. (예: 스포츠, 외식, 공연관람, 모임 등)
타인과의 상호작용	1. (나는 의사소통이 어렵긴 하지만) 사람들과 말하는 것을 좋아한다. 11. (나는 의사소통이 어렵긴 하지만) 사람들은 내가 말하는 것을 잘 이해한다. 12. (나는 의사소통이 어렵긴 하지만) 사람들이 내 말을 이해하지 못 할 때, 이해시키려고 계속 노력한다.
기타	9. (나는 의사소통이 어렵긴 하지만) 전화를 사용할 수 있다. 16. (나는 의사소통이 어렵긴 하지만) 집안일을 돕는다. (예: 장보기, 요리하기, 수리하기 등) 18. (나는 의사소통이 어렵긴 하지만) 대체적으로 내 삶(의 질)은 좋다/행복하다.

Appendix 2. Scores of communication abilities of participants

ID	듣기(%)	조음(%)	수용어휘	표현어휘	읽기이해
H1	16	86.05	125	131	5
H2	0	81.4	145	109	8
H3	2	58.14	126	107	9
H4	46	97.67	78	96	5
H5	14	86.05	135	149	9
H6	8	48.84	106	88	3
H7	0	76.74	98	95	8
H8	4	86.05	83	94	2
H9	62	95.35	159	130	5
H10	2	67.44	155	126	4
H11	34	76.74	110	147	3
H12	24	95.35	154	144	5
H13	50	97.67	177	179	10
H14	12	86.05	122	121	0
H15	10	69.77	154	148	8
H16	14	76.74	163	163	9
H17	30	83.72	118	142	1
H18	50	100	169	162	7
H19	6	90.7	142	109	2
H20	60	93.02	178	179	9
H21	20	100	128	157	6
H22	6	93.02	170	170	13
H23	2	93.02	174	161	8
H24	20	88.37	115	103	3
H25	2	55.81	154	158	7
H26	34	97.67	176	159	9
H27	30	100	152	123	5

국문초록

청각장애 대학생의 의사소통 삶의 질 예측변인

김다혜¹ · 윤미선²

¹나사렛대학교 재활복지대학원 언어치료학전공, ²나사렛대학교 언어치료학과

배경 및 목적: 청각장애 대학생은 의사소통의 어려움으로 인해 대학 생활 및 또래 관계형성에 어려움이 있고, 이는 삶의 질에 부정적인 영향을 주는 것으로 알려져 있다. 본 연구는 청각장애 대학생과 건청 대학생의 의사소통 삶의 질을 비교하고, 청각장애 대학생의 의사소통능력 중 이를 예측하는 변인을 찾는 것을 목적으로 하였다. **방법:** 청각장애 대학생 27명, 건청 대학생 27명을 대상으로 의사소통 삶의 질 척도(Quality of Communication Life Sacle, QCL)를 사용하여 의사소통 삶의 질을 측정하고 *t*-test로 집단 간 평균 차를 검증하였다. 청각장애 대학생의 의사소통능력을 듣기, 조음, 수용어휘, 표현어휘, 읽기이해로 평가하여 회귀분석으로 의사소통 삶의 질의 예측 변인을 분석하였다. **결과:** 청각장애 대학생의 QCL은 건청 대학생의 QCL보다 유의하게 낮았다. 또한 청각장애 대학생의 의사소통능력 중에서 듣기능력이 QCL을 예측하는 유의한 변인이며, 예측력은 25% 정도인 것으로 나타났다. **논의 및 결론:** 청각장애 대학생이 의사소통과 관련하여 생각하는 자신의 삶의 질은 건청 대학생이 생각하는 것보다 낮았다. 의사소통능력 중에서는 듣기능력이 의사소통 삶의 질을 예측하는 요인으로 나타나, 듣기능력의 향상을 위한 중재가 궁극적으로 청각장애 대학생 본인이 느끼는 삶의 질 향상에 도움을 줄 수 있음을 시사한다.

핵심어: 청각장애 대학생, 의사소통 삶의 질, QCL, 의사소통능력, 듣기능력

이 논문은 제1저자의 석사학위논문을 수정 보완한 것임.

참고문헌

- 강창욱, 이준우(2006). 청각장애 노인의 삶의 질 향상을 위한 생활만족에 관한 연구. *언어치료연구*, 15, 75-81.
- 김경진(2004). 청각장애 대학생의 문화 실태 연구. *언어치료연구*, 13, 23-39.
- 김경화(2015). 4년제 대학교 특수교육대상자 특별전형으로 입학한 청각장애 신입생들의 대학생활 적응에 대한 조사. *특수교육저널: 이론과 실천*, 16, 187-202.
- 김애화, 김의정, 황민아, 유현실(2014). 읽기 성취 및 읽기 인지처리능력 검사(RA-RCP). 서울: 학지사.
- 김영태, 신문자, 김수진(2014). *우리말 조음음운평가(U-TAP) 수정·보완판*. 서울: 학지사.
- 김영태, 홍경훈, 김경희, 장혜성, 이주연(2009). *수용·표현어휘력검사(REVT)*. 서울: 서울장애인종합복지관.
- 김진호(2004). 장애대학생을 위한 교육지원프로그램 분석. *순천향 인문과학논총*, 13, 119-136.
- 김태강, 정은희(2014). 청각장애아동의 배경변인 및 청각장애아동과 건청아동 간의 의사소통 관련 삶의 질 연구. *특수교육저널: 이론과 실천*, 15, 93-110.
- 민성길(2002). *한국판 세계보건기구 삶의 질 척도 지침서*. 서울: 하나의학사.
- 박경숙, 김계옥, 송영준, 정동영, 정인숙(2005). *국립특수교육원 기초학력검사(KNISE-BAAT)*. 서울: 국립특수교육원.
- 박경은(2012). *파킨슨병 환자의 말명료도가 의사소통 삶의 질에 미치는 영향*. 연세대학교 대학원 석사학위논문.
- 박재국, 이미숙(2001). 장애인의 삶의 질의 연구동향. *특수교육재활과학연구*, 40, 1-25.
- 성희정, 최은아, 윤미선(2007). 청각장애 성인의 말명료도 예측 요인: 조음정확도를 중심으로. *말소리*, 61, 1-14.
- 유지영(2002). *수화통역서비스 이용현황 및 만족도에 관한 연구*. 대구대학교 대학원 석사학위논문.
- 윤미선(2004). 청각장애인과 건청인의 말 속도와 씹 특성 비교. *언어청각장애연구*, 9, 15-29.
- 이미숙, 조수진(2011). 청각장애 학생들의 삶의 질에 관한 연구. *재활복지*, 15, 175-187.

- 이소희(2009). 음성과 관련된 청각장애학생의 삶의 질에 관한 연구. 대구대학교 대학원 석사학위논문.
- 이영숙, 김건엽, 박기수, 손재희, 이종영(1998). 대구지역 재가 지체장애인의 삶의 질 및 삶의 만족도에 영향을 미치는 요인. *대한예방의학회*, 31, 503-515.
- 이정하, 김진숙, 장현숙, 임덕환, 이경원, 김형중(2010). *어음청력검사(KSA)*. 서울: 학지사 심리검사연구소.
- 이지수(2007). 장애인의 주관적 삶의 질: 삶의 만족도 구조모형의 성별 비교. *한국사회복지학*, 59, 89-114.
- 이혜숙(2010). 청각장애대학생의 삶의 경험에 관한 현상학적 연구. *한국사회복지교육*, 13, 243-274.
- 정소영, 임경원, 김삼섭(2013). 지체장애인, 청각장애인 및 일반인의 의사소통 삶의 질의 비교. *재활복지*, 17, 279-297.
- 정재권, 강영애(2004). 장애대학생의 삶의 질 실태분석. *특수교육재활과학연구*, 46, 305-325.
- 최성규, 성학기(2003). 청각장애아동과 건청아동의 학년별 문자 이해력 비교 분석. *특수교육저널: 이론과 실천*, 4, 221-239.
- 최혜운, 김용욱, 나동욱, 김향희(2011). 'ASHA 의사소통 삶의 질 척도'의 한국어판 번안: 청소년용. *언어청각장애연구*, 16, 388-396.
- 홍성례(2011). 청년기 남녀 대학생의 자기효능감과 주관적 삶의 질에 관한 연구. *한국가정관리학회지*, 29, 71-87.