

지역사회 노인의 연령에 따른 이름대기 능력, 청력장애, 우울 수준의 관계

이현정

호남대학교 언어치료학과 조교수

Relationship between Naming Abilities, Hearing Handicap, and Depression in Community-Dwelling Elderly

Hyun Jung Lee

Assistant Professor, Department of Speech-Language Pathology, Honam University

요약 본 연구에서는 연령집단별로 지역사회 노인의 대면이름대기 능력, 생성이름대기 능력, 청력장애 수준, 우울 수준에 차이가 있는지, 그리고 이들 간에 어떠한 상관관계가 있는지, 마지막으로 지역사회 노인의 두 가지 이름대기 능력(대면이름대기와 생성이름대기)을 설명하는 요인은 무엇인지 알아보고자 하였다. 노인 65명을 65~74세 연소 노인, 75~84세 고령 노인, 85세 이상 초고령 노인으로 구분하였고, 이들을 대상으로 대면이름대기 검사로는 K-BNT-15를, 생성이름대기 검사로는 동물 이름대기 검사를, 주관적 청력장애의 측정은 K-HHIE를, 주관적 우울 정도 측정은 GDS를 사용하였다. 첫째, 연령 집단에 따라 대면이름대기 능력과 우울 수준에서 통계적으로 유의한 차이가 있었다. 둘째, 연령과 우울 수준, 청력장애 수준과 우울 수준 간에 정적 상관, 교육 수준과 우울 수준 간에는 부정 상관을 보였다. 셋째, 대면이름대기 점수는 연령이, 생성이름대기 점수는 우울 수준이 설명하는 것으로 나타났다. 본 연구의 결과는 노년층의 이름대기 능력, 청력장애 정도, 우울 수준을 연령대별로 세분화하여 살펴보고, 이들이 단순히 노화의 결과가 아니라라는 것과, 이를 해결하기 위해서는 다양한 분야에서 보다 융합적인 접근이 필요함을 보여주었다.

주제어 : 노화, 이름대기 능력, 청력, 우울, 융합적 접근

Abstract The purpose of the study was to investigate whether there are differences in confrontation naming ability, generative naming ability, hearing handicap, and depression in community-dwelling elderly by age group, and whether there is any correlation among them, and to find out what factors explain the two naming abilities (confront and generative) of the elderly. Sixty-five community-dwelling elderly people participated: 65~74 years were classified into young-old; 75~84 years into old-old; and 85 years and over into oldest-old. K-BNT-15 for the confrontation naming ability, animal naming test for the generative naming ability, K-HHIE for the subjective hearing handicap, and GDS for the subjective depression were administered. First, there was a statistically significant difference in confrontation naming and depression levels according to age groups. Second, there was a positive correlation between chronological age and subjective depression level and between subjective hearing handicap level and subjective depression level, and a negative correlation between education level and subjective depression level. Third, the confrontation naming score was explained by age, and the generative naming score was explained by subjective depression level. The results show that naming abilities, subjective hearing handicap, and subjective depression level are not simply the result of normal aging and that a convergence approach is needed in various fields to solve the issue.

Key Words : Aging, Naming ability, Hearing, Depression, Convergence approach

*This work was supported by the Honam University research fund (2020).

†Corresponding Author : Hyun Jung Lee(sjlee@honam.ac.kr)

Received July 7, 2021

Revised August 4, 2021

Accepted October 20, 2021

Published October 28, 2021

1. 서론

2050년이면 60세 이상 노인이 전세계적으로 약 20억명에 이르러 인구의 20%를 넘어설 것으로 예측된다[1]. 노화에 따른 언어능력과 청력의 변화는 언어병리학 분야의 주요 관심 영역이다. 정상 노인의 경우, 젊은 성인들보다 처리 시간이 좀 더 느릴 수는 있지만, 말과 언어 능력은 크게 손상되지 않는 것처럼 보인다[2]. 정상 노인들은 젊은 성인보다 더 많은 어휘와 더 정교한 내러티브 산출 능력[3], 높은 수준의 언어 이해 능력[4]을 보인다.

반면 노화로 인한 가장 두드러진 언어능력의 손상은 이름대기에서 찾을 수 있다[5,6]. 이름대기의 문제를 측정하는 방법은 다양하지만 가장 많이 사용하는 방법에는 대면이름대기 검사와 생성이름대기 검사가 있다[7,8]. 대면이름대기 검사는 사물 그림을 보고 그 이름을 말하는 과제로, 노인들은 젊은 성인에 비해 정확성이 감소하는 모습을 보인다[5].

생성이름대기 과제 또한 어휘 접근을 평가하는데, 이 과제는 어휘 지식과 어휘 인출 능력을 포함하는 구어 능력뿐 아니라[9] 실행기능을 측정한다고 여겨진다[10]. 이 때 실행기능은 심성어휘집에서 어휘를 검색하도록 안내하는 역할을 한다.

이름대기 처리과정은 주의집중, 기억, 추론, 문제해결, 집행기능 등 다양한 인지적 능력과 어휘지식, 음운 처리와 같은 언어처리 과정이 함께 결합되어 있기 때문에, 이 중 어떠한 요인의 결합으로든 이름대기의 어려움을 보일 수 있다[11].

청력의 저하 또한 노화와 함께 동반되는 신체기능의 변화 가운데 하나이다[12]. 등록된 청각장애인 중 65세 이상 노인의 비중은 약 64.6%로[13], 많은 노인들이 청력의 어려움을 경험한다. 이들은 청력 손실로 인하여 약하거나 왜곡된 음향 신호를 해석해야 하는데, 이는 일상 생활에 어려움을 초래할 수 있다.

노년기 우울 또한 흔히 나타나는 노년기 문제 중 하나이다. 우리나라 노인의 20% 이상이 우울감을 경험한다[14]. 노년기 우울은 청력과 언어능력에 영향을 미칠 수 있으나, 이러한 우울감이 단순히 노화의 영향인지에 대하여는 이견이 있다[15-17].

정상 노년층의 의사소통 문제와 그것에 영향을 미치는 요인을 파악하는 것은, 관련 분야의 기초자료로 활용될 수 있으므로 중요하다[18]. 따라서 본 연구에서는 연령집단별로 지역사회 노인의 대면이름대기 능력, 생성이

름대기 능력, 청력장애 수준, 우울 수준에 차이가 있는지, 그리고 지역사회 노인의 대면이름대기 능력, 생성이름대기 능력, 청력장애 수준, 우울 수준 간에 어떠한 상관관계가 있는지, 마지막으로 지역사회 노인의 두 가지 이름대기(대면이름대기와 생성이름대기) 능력을 설명하는 요인은 무엇인지 알아보려고 하였다. 본 연구의 가설은 다음과 같다. 첫째, 연령집단별로 지역사회 노인의 대면이름대기 능력, 우울 수준에 차이가 있을 것이다. 둘째, 지역사회 노인의 연령, 교육 수준, 대면이름대기 능력, 생성이름대기 능력, 청력장애 수준, 우울 수준 간에 서로 상관이 있을 것이다. 셋째, 지역사회 노인의 두 가지 이름대기 능력(대면이름대기와 생성이름대기)에 각기 다른 요인이 영향을 미칠 것이다.

2. 연구방법

2.1 연구대상

본 연구는 정상 노인의 이름대기 능력, 청력장애 수준, 우울의 변화 양상과 그 관계를 살펴보기 위하여, ***지역에 거주하는 지역사회 노인 68명을 대상으로 연구를 실시하였다. 대상자들을 연령에 따라 67~74세 연소 노인, 75~84세 고령 노인, 85세 이상 초고령 노인의 세 집단으로 구분하였다. 그 중 검사를 완전히 끝내지 못한 3명은 제외되어 총 65명이 연구에 참여하였다. 집단 간 성비($\chi^2=1.24, p=.54$)와 교육년수($F=1.43, p=.25$)는 통계적으로 차이가 없었다. 연구대상자의 성별, 연령, 교육 정도를 Table 1에 제시하였다.

Table 1. Participants' information

	Young old (n=28)		Old old (n=28)		Oldest old (n=9)	
	Mean (SD)	Range	Mean (SD)	Range	Mean (SD)	Range
Age (yr.)	70.68 (2.64)	65-74	78.79 (2.60)	75-84	87.56 (3.13)	85-95
Education ^a (yr.)	9.26 (4.17)	0~16	7.84 (3.36)	0~16	6.86 (5.11)	0~12
Gender (m:f)	12:16		16:12		4:5	

Note. Years of Education: 0: no education, 1~6: Elementary school dropout and graduation, 7-9: middle school dropout and graduation, 10-12: high school dropout and graduation, 13-: college attendance or higher.

2.2 검사도구 및 절차

검사는 모두 일대일로 진행되었다. 검사 과제는 대면 이름대기 검사, 생성 이름대기 검사, 주관적 청력장애 검사, 주관적 우울 검사를 실시하였고, 대상자의 일반적인 정보를 묻는 설문지를 작성하도록 하였다. 검사 절차는 Fig. 1과 같다.

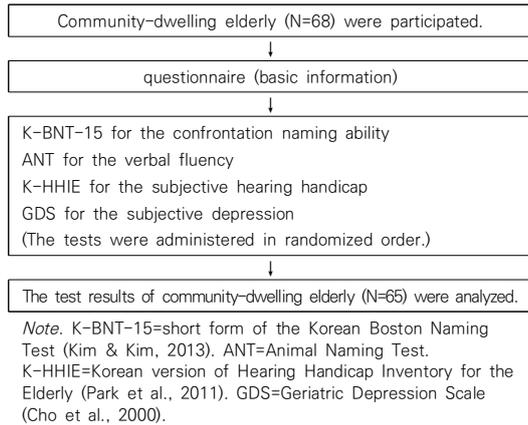


Fig. 1. Experimental Flow Chart

이름대기 영역에서는 대면이름대기와 생성이름대기 검사를 포함하였다. 대면이름대기 검사는 ‘한국판 보스턴 이름대기 검사(Korean Boston Naming Test: K-BNT) [19]를 기초로 하여, Kim과 Kim [20]이 노인 층에게 적합한 문항 15개로 단축한 K-BNT-15를 실시하였다. 대상자에게 과제에 대해 충분히 이해를 시킨 후, 제시된 그림이 무엇인지 답하도록 하였다.

생성이름대기 검사는 교육년수나 성별의 영향을 가장 덜 받는 것으로 알려진 동물 이름대기 검사를 시행하였다[21]. 검사 방법은 1분 이내에 동물의 이름을 할 수 있는 한 많이 말하도록 하였다.

청력장애 측정도구로는 한국어판 노인 청력장애 검사(Korean version of Hearing Handicap Inventory for the Elderly: K-HHIE)를 이용하였다. Park 등[22]이 한국어 번역본의 신뢰도와 타당도를 검증하였다. 총 25문항으로 구성되었고, 각 질문에 대하여 예(4점), 가끔(2점), 아니오(0점)로 응답하도록 되어 있다. 총점은 100점으로 점수가 높을수록 주관적으로 느끼는 청력장애의 정도가 심함을 의미한다.

우울 측정을 위해 Yesavage [23]에 의해 개발된 노인

우울척도(Geriatric Depression Scale: GDS)의 한국어판을 사용하였다[24]. 우울 증상 관련 30개 항목으로 구성되었고, 질문에 대해 예, 아니오로 응답하며, 역문항은 역환산하였다.

2.3 자료 분석

수집된 자료는 IBM SPSS Statistics 25로 분석하였다. 우선 연령 집단에 따라 대면이름대기 능력, 생성이름대기 능력, 주관적 청력장애 수준, 주관적 우울 수준의 차이가 유의한지 알아보기 위해 일원분산분석을 실시하였다. 다음으로 대상자의 연령, 교육년수, 대면이름대기 능력, 생성이름대기 능력, 주관적 청력장애 수준, 주관적 우울수준 간의 관계를 알아보기 위해 Pearson 상관분석을 시행하였다. 마지막으로, 두 이름대기 검사와 유의한 상관을 보인 요인들이 각각의 이름대기 점수에 미치는 영향을 알아보기 위해 중다회귀분석을 실시하였다.

3. 연구결과

3.1 연령에 따른 이름대기 과제, 주관적 청력장애 검사, 우울검사에서의 수행

연령에 따라 대면이름대기 능력, 생성이름대기 능력, 주관적 청력장애 수준, 우울 수준에 차이가 있는지 알아본 결과는 Table 2와 같다. K-BNT-15로 측정된 대면이름대기 능력은 연령이 증가할수록 수행이 낮아졌으며, 통계적으로 유의한 차이가 있었다($F=9.65, p=.000$). Scheffe 사후검정 결과, 연소 노인과 고령 노인($p=.03$), 연소 노인과 초고령 노인($p=.000$) 집단 간 차이가 있었다.

동물 이름대기 검사로 측정된 생성이름대기 능력 또한 연령이 증가할수록 수행이 감소하는 경향을 보였으나, 통계적으로 유의한 차이는 없었다.

연령에 따라 K-HHIE로 측정된 주관적 청력장애 수준에 차이가 있는지 알아본 결과, 고령 노인 집단이 다른 두 집단보다 더 높은 청력장애 수준을 보였으나, 통계적으로 유의한 차이는 없었다.

연령에 따라 GDS로 측정된 우울 수준에 차이가 있는지 알아본 결과, 연소 노인 집단이 다른 두 집단보다 더 낮은 우울 수준을 보였으며, 이는 통계적으로 유의한 차이가 있었다($F=3.44, p=.038$). Scheffe 사후검정 결과, 연소 노인과 고령 노인($p=.03$) 집단 간 차이가 있었다.

Table 2. Comparison of naming abilities, hearing handicap, and depression by age groups

Test	Young old (n=28)	Old old (n=28)	Oldest old (n=9)	F
BNT	12.35 (2.13)	10.36 (3.20)	7.78 (3.07)	9.65***
ANT	12.08 (4.08)	10.18 (3.12)	10.11 (3.30)	2.20
HHIE	10.57 (13.99)	19.71 (21.10)	8.00 (14.77)	2.47
GDS	6.82 (4.99)	11.14 (7.33)	10.89 (7.80)	3.44*

Note. Values are presented as mean (SD). BNT=short form of the Korean version of the Boston Naming Test (Kim & Kim, 2013). ANT=Animal Naming Test. HHIE=Korean version of Hearing Handicap Inventory for the Elderly (Park et al., 2011). GDS=Geriatric Depression Scale (Cho et al., 2000). * $p < .05$, ** $p < .01$, *** $p < .001$

3.2 연령, 교육년수, 이름대기 능력, 주관적 청력장애 수준, 우울 수준의 관계

연령, 교육년수, 대면이름대기 능력, 생성이름대기 능력, 주관적 청력장애 수준, 우울 수준 간의 관계를 살펴본 결과는 Table 3과 같다. 우선 연령과 우울 점수 간에 정적 상관($r=.27, p=.03$), 교육년수와 우울 점수 간에는 부적 관계를 보였다($r=-.46, p=.00$). 즉 연령이 증가할수록, 교육 정도가 낮을수록 우울 수준이 높아지는 경향을 보였다.

K-BNT-15 점수의 경우, 교육년수($r=.31, p=.02$)와는 정적 상관, 연령($r=-.53, p=.00$) 및 우울 점수($r=-.28, p=.03$)와는 부적 상관을 보였다. 즉 연령이 증가할수록, 우울 수준이 높을수록, 교육 정도가 낮을수록 대면이름대기 능력이 감소하는 경향을 보였다. 주관적 청력장애 수준과는 상관이 없었다.

동물 이름대기 검사 점수의 경우, 교육년수($r=.36, p=.01$)와는 정적 상관을, 우울 점수와는 부적 상관을 보였다($r=-.37, p=.00$). 즉, 우울 수준이 높을수록, 교육 정도가 낮을수록 생성이름대기 능력이 감소하는 경향을 보였다. 이름대기 과제 점수 간에는 서로 상관이 있었다.

K-HHIE로 측정한 주관적 청력장애 수준은 우울 점수와 정적 상관을 보였다($r=.33, p=.01$). 즉 우울 수준이 높을수록 주관적으로 느끼는 청력장애 수준도 높은 경향을 보였다.

Table 3. Correlation among age, education level, naming abilities, hearing handicap, and depression

	CA	Edu.	BNT	ANT	HHIE	GDS
CA			-.53***			.27*
Edu.			.31*	.36**		-.46***
BNT				.29*		-.28*
ANT						-.37**
HHIE						.33**
M (SD)	76.51 (6.43)	8.37 (3.98)	10.81 (3.15)	10.95 (3.64)	14.25 (17.98)	9.25 (6.73)

Note. CA=Chronological ages. Edu.=Years of Education. BNT=short form of the Korean Boston Naming Test (Kim & Kim, 2013). ANT=Animal Naming Test. HHIE=Korean version of Hearing Handicap Inventory for the Elderly (Park et al., 2011). GDS=Geriatric Depression Scale (Cho et al., 2000). * $p < .05$, ** $p < .01$, *** $p < .001$

3.3 두 이름대기 능력의 예측 변인

먼저 K-BNT-15 점수와 유의한 상관을 보인 연령, 교육년수, 동물 이름대기 검사 점수, 우울 점수가 K-BNT-15 점수에 미치는 영향을 알아보기 위해 중다회귀분석을 실시하였다. 그 결과 연령만이 모형에 적합한 것으로 나타났으며($F=20.65, p=.000$), 연령이 K-BNT-15 점수를 예측하는 설명량은 26.0%로 나타났다.

다음으로 동물 이름대기 검사 점수와 유의한 상관을 보인 교육년수, K-BNT-15 점수, 우울 점수가 동물 이름대기 검사 점수에 미치는 영향을 알아보기 위해 중다회귀분석을 실시하였다. 그 결과 우울 수준만이 모형에 적합한 것으로 나타났으며($F=8.95, p=.004$), 우울 수준이 동물 이름대기 검사 점수를 예측하는 설명량은 12.4%로 나타났다.

4. 논의 및 결론

이 연구는 노년층의 연령대를 연소 노인(65~74세), 고령 노인(75~84세), 초고령 노인(85세 이상)으로 나누어 각 집단의 대면이름대기 능력, 생성이름대기 능력, 주관적으로 인식하는 청력장애 수준 및 우울 수준을 살펴보고, 이들의 관계를 살펴보는 노년기의 의사소통 장애를 위한 기초자료를 마련하는 것을 목적으로 수행하였다.

첫째, 각각 K-BNT-15와 동물 이름대기 검사로 지역사회 노인의 대면이름대기 능력과 생성이름대기 능력을 살펴본 결과, 노인들은 두 검사의 수행 양상에서 차이를

보였다. 먼저 K-BNT-15로 살펴본 대면이름대기 능력의 경우, 연령 집단에 따라 그 수행이 유의미하게 감소되었다. 선행연구에서도 연령이 증가함에 따라 대면이름대기 수행능력이 낮아졌는데[25], 이는 노화로 인한 인지능과 시지각 능력의 감퇴에 의한 것으로 보인다.

반면 동물 이름대기 검사로 살펴본 생성이름대기 능력의 경우, 연령이 증가함에 따라 수행이 낮아지는 경향을 보이기는 했으나, 통계적으로 유의한 차이는 없었다. 이에 대하여 선행연구자들은 정상 집단 내에서의 수행 차이가 민감하지 않다는 것은 오히려 장애 진단에서 더 민감한 변별력을 지닐 수 있다고 해석했다[9,26].

나아가, 각각의 이름대기 점수를 설명하는 요인을 살펴보기 위하여 상관분석과 회귀분석을 실시한 결과, K-BNT-15는 연령이, 동물 이름대기 검사는 우울 수준이 설명했다. 각각의 이름대기 점수를 설명하는 요인에 있어서 이러한 차이를 보이는 이유는 검사가 지닌 특성에 기인하는 것으로 보인다. 정상 노인의 언어능력은 다른 인지 영역에 비하여 노화에 비교적 잘 견딘다고 보고되는 반면[2], 단어 인출에서의 어려움은 노화와 함께 나타나는 흔한 현상이다[28]. 본 연구에서 대면이름대기 과제에서는 노화의 영향을 확인한 반면, 생성이름대기 과제에서는 그렇지 않았다. 이러한 결과는 생성이름대기 과제가 구어 능력 자체보다는 작업기억에 관련 정보를 저장하고 업데이트하는 능력과 더 많이 관련이 있다는 선행연구와 맥을 같이 한다[9].

더불어, 두 가지 이름대기 검사 모두 어휘 지식과 의미 처리 능력, 어휘 인출 능력 등을 평가한다는 점에서는 유사하지만, 사고의 방향에서 차이가 있다. 즉 대면이름대기 검사의 경우, 제시되는 그림에 대한 정해진 정답이 존재하는 수렴적 사고를 요하는 과제인 반면, 생성이름대기 검사는 하나의 자극(이 경우 동물 범주)이 주어지면 정해진 정답이 없이 다양한 반응을 가능하게 하는 발산적인 사고를 요한다는 점 또한 두 과제 수행의 차이를 설명할 수 있을 것이다[27].

또한 본 연구의 회귀분석 결과는 K-BNT-15 과제 수행의 경우 연령에 의해 설명이 되었지만, 동물 이름대기 과제 수행의 경우 우울 정도에 의해 설명되었다. 이는 대면이름대기 능력의 감소는 정상적인 노화의 과정으로 설명할 수 있는 것과 달리, 생성이름대기 능력은 단순히 노화의 영향이 아닌 정신건강에 더 많은 영향을 받을 수 있음을 보여준다.

둘째, K-HHIE 점수로 살펴본 대상자가 스스로 인식하는 청력장애 정도에서도 정신건강의 중요성이 나타났다. 노인들이 스스로 느끼는 청력장애 수준은 연령, 교육 수준, K-BNT-15, 동물 이름대기 검사가 아닌 우울 정도와만 상관을 보였다. 노령층의 청력 상실은 매우 흔한 현상이다[15, 29]. 일부 노인들은 청력 손실로 인하여 대면 환경에서 약하거나 왜곡된 음향 신호를 해석해야 할 수 있다. 그러나 많은 선행연구들이 일상생활에서 인식하는 청력장애의 정도는 단순히 정상 노화의 과정으로만 설명할 수 없음을 보여주었다[30,31]. 본 연구에서도 우울 정도가 높을수록 스스로 인식하는 청력장애 정도가 높았다는 것은 청력장애의 주관적이고 정서적 인식이 중요하다는 것을 강조한다.

본 연구에서 노인들이 인식하는 청력장애 수준은 초기 노인에서 중기 노인 사이에 급격한 저하를 보이고, 중기 노인에서 후기 노인으로 가면서 오히려 장애 정도가 낮아지는 경향을 보였는데, 이는 노년기 스스로 자각할 수 있고 일상생활에 지장을 느끼는 청력의 저하가 70대 중반 이후 급격하게 증가하였다가 80대 후반 이후에는 이러한 노화 현상을 자연스럽게 받아들이는 것처럼 보인다. 이러한 결과는 이 시기 우울 수준이 감소하고 삶의 만족이 증가하는 노년기 평온(gerotranscendence)의 단계에 진입한다는 이전 연구들과도 맥을 함께 한다[32,33].

셋째, 이러한 경향성은 연령대별 우울 수준에서도 확인할 수 있었다. GDS를 통해 노인 스스로 보고한 자신의 우울 수준은 초기 노인에서 중기 노인으로 가면서 급격하게 증가하였는데 이는 통계적으로도 유의한 차이를 보였다. 중기 노인과 후기 노인에서는 이러한 우울 수준의 변화가 보이지 않았는데, 이러한 현상이 노화를 자연스러운 현상으로 받아들이면서 오는 노년기 평온으로 설명할 수 있을지[32,33] 혹은 우울 증상에 대한 인식의 저하로 인한 것인지[34]에 대하여 추후 연구가 필요할 것이다.

65세 이상의 인구는 우리나라 전체 인구에서 차지하는 비율이 점점 늘고 있으며, 이들을 하나의 집단으로 간주하는 것은 연령대별 특성을 간과하게 만들 수 있다. 노년기 언어 능력의 감퇴, 청력의 저하, 우울은 자연스러운 노화로 인식되는 경우가 많지만, 본 연구의 결과는 이들 간에 좀 더 복잡한 관련성이 있다는 것을 시사한다. 추후 연구에서는 정상적인 노화 과정에서 나타나는

말-언어-청력을 포함한 의사소통능력의 변화 양상을 좀 더 종합적으로 파악하기 위하여 다양한 분야(뇌과학, 사회복지학 등)에서 보다 융합적인 접근이 필요할 것이다.

본 연구의 대상자 또한 지역사회에 거주하는 노인들로 한정되었고 참여자 수 또한 적어, 본 연구의 결과를 국내 노인 인구 전체를 대표하는 결과로 일반화하는 데에는 다소 제한점이 있다. 향후 대표성을 확보한 연구가 필요하다.

REFERENCES

- [1] United Nations. (2013). *World population ageing 2013*. Department of Economic and Social Affairs, Population Division.
- [2] E. L. Glisky (2007). Changes in cognitive function in human aging. *Brain aging: Models, methods, and mechanisms*. 3-20.
DOI : 10.1201/9781420005523-1
- [3] S. Kemper, & K. Kemtes. (2000). *Aging and message production and comprehension*. In: D. Park, N. Schwarz, editors. *Cognitive Aging: A Primer*. Psychology Press; Philadelphia, PA. p. 197.
DOI : 10.4324/9780203345115-19
- [4] A. Wingfield. (2000). *Speech perception and the comprehension of spoken language in adult aging*. In: D. Park, N. Schwarz, editors. *Cognitive Aging: A Primer*. Psychology Press; Philadelphia, PA. p. 175.
DOI : 10.4324/9780203727027-18
- [5] R. Swainson, J. Hodges, C. Galton, J. Semple, A. Micheal, B. Dunn, J. Iddon, T. Robbins, & B. Sahakian (2001). Early detection and differential diagnosis of Alzheimer's disease and depression with neuropsychological tasks. *Dementia and Geriatric Cognitive Disorders*, 12, 265-280.
DOI : 10.1159/000051269
- [6] E. Vliet, J. Manly, M. Tang, K. Marder, K. Bell, & Y. Stem (2003). The neuropsychological profiles of mild Alzheimer's disease and questionable dementia as compared to age-related cognitive decline. *Journal of the International Neuropsychological Society*, 9, 720-732.
DOI : 10.1017/S1355617703950053
- [7] A. Rodríguez-Lorenzana, L. Benito-Sánchez, L. Adana-Díaz, C. P. Paz, T. Yacelga Ponce, D. Rivera & J. C. Arango-Lasprilla (2020). Normative data for test of verbal fluency and naming on Ecuadorian adult population. *Frontiers in Psychology*, 11, 830.
DOI : 10.3389/fpsyg.2020.00830
- [8] R. M. S. ELbedewy, & M. ELokl (2020). Diagnostic performance and cutoff value for the clock drawing test, semantic verbal fluency, and the short Boston Naming Test in community-dwelling educated older adults with neurocognitive disorders. *Middle East Current Psychiatry*, 27(1), 1-6.
DOI : 10.1186/s43045-019-0014-7
- [9] Z. Shao, E. Janse, K. Visser, & A. S. Meyer (2014). What do verbal fluency tasks measure? Predictors of verbal fluency performance in older adults. *Frontiers in Psychology*, 5, 772.
DOI : 10.3389/fpsyg.2014.00772
- [10] M. L. Ettenhofer, D. Z. Hambrick & N. Abeles (2006). Reliability and stability of executive functioning in older adults. *Neuropsychology* 20, 607-613.
DOI : 10.1037/0894-4105.20.5.607
- [11] J. Obermeyer, J. Schlesinger, & N. Martin (2020). Evaluating the contribution of executive functions to language tasks in cognitively demanding contexts. *American Journal of Speech-Language Pathology*, 29(1S), 463-473.
DOI : 10.1044/2019_AJSLP-CAC48-18-0216
- [12] K. S. Kim. (2016). The comparison of objective evaluation and subjective assessment for hearing and vision in the elderly. *Audiology and Speech Research*, 12(1), 36-44.
DOI : 10.21848/asr.2016.12.1.36
- [13] Ministry of Health and Welfare. (2015). *Report on the Status of the Elder Abuse*. <http://www.mohw.go.kr>.
- [14] H. J. Lee, S. K. Kahng & J. Y. Lee (2008). The effects of socioeconomic position and health behavior on geriatric depressive symptom. *Journal of the Korean Gerontological Society*, 28(4), 1129-1145.
- [15] Y. Lee, S. Park & S. J. Lee (2020). Factors associated with depressive symptoms in the elderly with hearing impairment. *Audiology and Speech Research*, 16(2), 157-166.
DOI : 10.21848/asr.190107
- [16] B. J. Lawrence, D. M. Jayakody, R. J. Bennett, R. H. Eikelboom, N. Gasson, & P. L. Friedland (2020). Hearing loss and depression in older adults: A systematic review and meta-analysis. *The Gerontologist*, 60(3), e137-e154.
DOI : 10.1093/geront/gnz009

- [17] J. S. Golub, K. K. Brewster, A. M. Brickman, A. J. Ciarleglio, A. H. Kim, J. A. Luchsinger & B. R. Rutherford (2020). Subclinical hearing loss is associated with depressive symptoms. *The American Journal of Geriatric Psychiatry*, 28(5), 545-556.
DOI : 10.1016/j.jagp.2019.12.008
- [18] J. W. Kim & H. H. Kim (2009). Communicative ability in normal aging: A review. *Communication Sciences and Disorders*, 14, 495-513.
- [19] H. Kim & D. Na. (1997). *Boston Naming Test*. Seoul: Hakjisa.
- [20] H. Kim & S. R. Kim. (2013). Development of short form of the Korean version-the Boston Naming Test (K-BNT-15) based on item response theory. *The Journal of the Korea Contents Association*, 13(12), 321-327.
DOI : 10.5392/jkca.2013.13.12.321
- [21] G. Kavé & S. Sapir-Yogev. (2020). Associations between memory and verbal fluency tasks. *Journal of Communication Disorders*, 83, 105968.
DOI : 10.1016/j.jcomdis.2019.105968
- [22] 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 (2011). Standardization for a Korean version of hearing handicap inventory for the elderly. *Korean Journal of Otorhinolaryngol-Head and Neck Surgery*, 54(12), 828-834.
DOI : 10.3342/kjorl-hns.2011.54.12.828
- [23] J. A. Yesavage. (1988). Geriatric depression scale. *Psychopharmacol Bull*, 24(4), 709-711.
DOI : 10.1007/springerreference_184613
- [24] M. Cho, J. Bae, K. Seo, B. Ham, J. Kim, D. Lee & M. Kang. (1999). Validation of Geriatric Depression Scale Korean version(GDS) in the assessment of DSM-III-R Major Depression. *Journal of the Korean Neuropsychiatric Association*, 38(1), 48-63.
- [25] L. T. Connor, A. Spiro III, L. K. Obler & M. L. Albert (2004). Change in object naming ability during adulthood. *The Journals of Gerontology Series B: Psychological Sciences and Social Sciences*, 59(5), P203-P209.
DOI : 10.1093/geronb/59.5.P203
- [26] N. Haugrud, S. Lanting, & M. Crossley (2010). The effects of age, sex and Alzheimer's disease on strategy use during verbal fluency tasks. *Aging, Neuropsychology, and Cognition*, 17(2), 220-239.
DOI : 10.1080/13825580903042700
- [27] W. Zhang, Z. Sjoerds & B. Hommel (2020). Metacontrol of human creativity: The neurocognitive mechanisms of convergent and divergent thinking. *NeuroImage*, 210, 116572.
DOI : 10.1016/j.neuroimage.2020.116572
- [28] F. I. Craik & E. Bialystok (2006). Cognition through the lifespan: Mechanisms of change. *Trends in Cognitive Sciences*, 10(3), 131-138.
DOI : 10.1016/j.tics.2006.01.007
- [29] National Health Insurance Service. (2017). *Regional Gender Transitions in Later Life (66 years old) Physical functioning and activities of daily living of 1st health screening in older adults*. [Internet]. Daejeon: Statistics Korea. 2019 [cited 2020 April 13] Available from: http://kosis.kr/statHtml/statHtml.do?orgId=350&tblId=DT_35007_N031&conn_path=I2
- [30] T. Fritze, S. Teipel, A. Ovari, I. Kilimann, G. Witt & G. Doblhammer. (2016). Hearing impairment affects dementia incidence. An analysis based on longitudinal health claims data in Germany. *Plos one*, 11(7), e0156876.
DOI : 10.1371/journal.pone.0156876
- [31] S. Y. Kim, H. J. Kim, E. K. Park, J. Joe, S. Sim & H. G. Choi. (2017). Severe hearing impairment and risk of depression: a national cohort study. *Plos one*, 12(6), e0179973.
DOI : 10.1371/journal.pone.0179973
- [32] L. Tornstam. (2011). Maturing into gerotranscendence. *Journal of Transpersonal Psychology*, 43(2), 166-180.
- [33] J. J. Wang, Y. H. Lin & L. Y. Hsieh. (2011). Effects of gerotranscendence support group on gerotranscendence perspective, depression, and life satisfaction of institutionalized elders. *Aging & Mental Health*, 15(5), 580-586.
DOI : 10.1080/13607863.2010.543663
- [34] H. Jeon, & S. Kahng. (2009). Predictors of depression trajectory among the elderly. *Journal of the Korean Gerontological Society*, 29(4), 1611-1628.

이 현 정(Hyun Jung Lee)

[정회원]



- 2005년 8월 : 연세대학교 영어영문학 전공(문학사)
- 2019년 8월 : 이화여자대학교 언어 병리학과(언어병리학박사)
- 2015년 3월 ~ 현재 : 호남대학교 언어치료학과 조교수

- 관심분야 : 언어발달, 언어장애, 언어재활
- E-Mail : slplee@honam.ac.kr