

The Effects of Emoticons on Comprehension of Indirect Speech Acts in SNS Contexts in Healthy Elderly Adults

Eunae Jeong¹, Soonha Kwon¹, Shinhee Noh¹, Yoorim Oh¹, Hyeon Ju Kim¹, Jee Eun Sung², Youngmee Lee^{2*}

¹ Major in Communication Disorders, Graduate School, Ewha Womans University, Master's Student

² Dept. of Communication Disorders, Ewha Womans University, Professor

Purpose: This study aimed to examine the effects of emoticons on comprehension of indirect speech acts in SNS contexts for healthy young and elderly adults.

Methods: The indirect speech act comprehension was tested in a group of 16 young adults between 19 and 29 years of age and a group of 15 elderly adults over the age of 60. After the participants read context sentences which contained indirect speech acts along with four different conditions (no emoticon, emotional emoticon, situational emoticon, textual emoticon) in SNS conversations, participants were instructed to respond as quickly and accurately as possible. We analyzed the participants' accuracy and response time (RT).

Results: The elderly adults showed significantly lower performance both on the comprehension accuracy and response time compared to the young adults. There was a significant difference according to the types of the emoticon cues. Both young and elderly adults showed notably low performance and slow response time in questions with emotional cues compared to those with textual cues. In addition, for the elderly group, it was revealed that the predictor of accuracy was age, and the predictor of RT was cognitive ability.

Conclusions: The results of the study suggest that the elderly adults have more difficulty in understanding indirect speech acts in the SNS context. Both young and elderly adults showed lower accuracy and slower response time toward perceived emotional emoticons than toward perceived situational and textual emoticons.

Keywords: Indirect speech acts, SNS context, emoticons, aging, elderly adults

Correspondence : Youngmee Lee, PhD

E-mail : youngmee@ewha.ac.kr

Received : February 24, 2022

Revision revised : March 20, 2022

Accepted : April 30, 2022

ORCID

Eunae Jeong

<https://orcid.org/0000-0001-9314-3577>

Soonha Kwon

<https://orcid.org/0000-0003-0199-8389>

Shinhee Noh

<https://orcid.org/0000-0002-1166-7914>

Yoorim Oh

<https://orcid.org/0000-0001-7104-7787>

Hyeon Ju Kim

<https://orcid.org/0000-0001-5320-6326>

Jee Eun Sung

<https://orcid.org/0000-0002-1734-0058>

Youngmee Lee

<https://orcid.org/0000-0003-1809-5944>

1. 서 론

2021년 고령자 통계에 따르면, 우리나라의 65세 이상 고령 인구는 전체 인구의 16.5%이며, 연령이 65세 이상인 고령자 가구는 전체 가구의 23.7%를 차지한다. 또한, 2025년에는 고령 인구가 20.3%에 이르러 우리나라가 초고령사회에 진입할 것으로 예측되며, 2047년에는 전체 가구의 약 절반(49.6%)이 고령자 가구가 될 것으로 전망된다(Statistics Korea, 2021). 따라서 현재 노년층에 대한 사회적 관심은 점차 증가되고 있으며, 다양한 연구 분야에서 노화로 인한 신체적 변화뿐만 아니라 인지적, 언어적, 심리적 변화에 대해서도 관심을 가지고 활발하게 연구하고 있다. 그러나 노화에 대한 높은 사회적 관심에 비해, 정상적인 노화 과정에서의 의사소통능력 변화에 대해 심층적으로 고찰한 연구는 비교적 많지 않다. Kim과 Kim(2009)은 정상적인 노화과정에서 어떤 의사소

통능력의 기능이 감소되는지, 그리고 이러한 기능 감소가 노인의 일상생활에 어떠한 어려움을 초래하는지에 대해 종합적으로 파악할 필요성을 주장하였다.

선행연구(Lee, 2015; Lee, 2016)에 따르면, 노인들은 인지적 자원을 효율적으로 할당하는 능력이나 기억의 용량 자체가 저하되는 과정에서 언어능력의 저하, 문맥 유지의 어려움, 장황하고 반복적인 발화 산출이 나타나며, 비유언어나 상징언어에 대한 맥락적 해석과 사회적 의사소통 등 전반적인 화용언어 능력이 저하된다고 하였다. Kim과 Yoon(2016)이 정상 청년층과 노년층의 비유 언어 이해능력을 고찰한 결과, 노년층은 청년층에 비해 비유 언어를 이해하는 능력이 떨어졌다. 저자들은 이에 대해 노화가 진행될수록 노년층의 화용언어 능력이 저하되며, 주어진 정보에 대해 그들이 가진 사전 지식이나 문맥적 정보를 활용하여 문장의 의미를 해석하는 하향식 처리과정(top-down processing)에서 어려움을 보이기 때문이라고 하였다. 하향식 처리과정은 맥락을 통해 언어를 사용하는 비유언어와 상징언어 이해에 필수적인 과정이라고 할 수 있다. 비유언어나 상징언어를 이해하기 위해서는 겉으로 드러나는 의미를 인지적으로 처리하면서 동시에

언어가 사용된 맥락을 파악할 필요가 있기 때문이다. 노년층은 비유, 상징언어뿐만 아니라 일상생활의 의사소통 상황에서 내포적 의미를 이해하는 것에도 어려움을 겪는다.

간접화행(indirect speech act)은 청자가 화자로부터 들은 말의 의미를 다시 한번 생각하게 하여 간접적으로 의사소통을 하는 것을 말한다(Yang, 2011). 반면에, 직접화행(direct speech act)은 화자와 청자가 직접적으로 받아들여 이해를 하는 경우를 말한다. 직접화행은 표면적 메시지와 의도하는 메시지가 일치하는 반면, 간접화행은 표면적 메시지와 의도하는 메시지가 불일치하는 화행이라고 볼 수 있다. 간접화행은 상대방화에 담긴 숨은 의도를 추론하여 적절하게 반응해야 한다는 점에서 직접화행에 비해 고차원적이고 복잡한 인지 과정을 필요로 한다. 노년층은 상대의 메시지를 해석할 때 표면적으로 드러나는 단서에 주로 의존하게 되기 때문에 메시지 안에 포함된 간접적이고 함축적인 표현을 이해하는 부분에서 오류를 보이거나 의사소통 상황에서 화자의 의도를 해석하는데 어려움을 보일 수 있다(Braver et al., 2005; Zelinski & Hyde, 1996). 간접화행 능력에 결함이 있거나, 간접화행을 이해하는데 어려움을 보일 경우 상대방의 말을 문자 그대로의 의미로 해석하기 때문에 눈치가 없다는 오해를 받을 수 있다. 그리고 상대방이 간접화행을 사용하여 문제 해결을 요구하는 경우, 그것을 이해하지 못하게 되어 타인과의 의사소통, 관계 형성뿐만 아니라 사회생활에서의 어려움까지 초래할 수 있다(Kim et al., 2020). Kim 등(2021)은 노년층의 의사소통 수행능력의 저하를 억제 및 추론능력과 같은 인지기능과 화용언어능력의 저하와 관련이 있다고 해석했으며, 이와 같은 특성으로 인해 노년층은 일상적 의사소통 상황에서 상대방의 의도를 정확하게 파악하기 어렵다고 밝힌 바 있다. 간접화행은 대화 시 상대방의 의사소통 부담을 완화시켜 주기도 하고 말하기 힘든 사실에 대한 완곡한 전달을 하는 등 직접화행을 수행하는 것으로 달성하기 어려운 의사소통을 가능하게 함과 동시에 원활한 의사소통에 도움을 준다(Jung, 1994; Lee, 1999). 간접화행을 성공적으로 수행함으로써, 화자는 의사소통 과정에서 일의 진행 및 지시나 인간관계 형성 등에 긍정적인 경험을 할 수 있게 된다(Lee, 1999). 이처럼 간접화행은 대화 상대방에게 화자의 뜻을 완곡하게 전달하여 의사소통 시 생길 수 있는 갈등을 완화시켜 주기 때문에 일상생활에서 활발하게 사용되고 있다. 이러한 측면을 고려할 때, 인지기능 및 화용언어능력이 저하되는 노년층을 대상으로 한 간접화행 이해 연구가 필요하다고 판단된다.

노년층에서의 모바일 보급 증가와 코로나바이러스로 인해 가족이나 친지간에도 비대면 의사소통의 비율이 한층 높아졌다. 2020년 노인실태조사에서는 노인의 정보화 기기 사용 역량에 대해 조사한 결과, 전체 노인의 80.6%가 문자 받기가 가능하다고 응답하였으며, 문자 보내기는 69.7%, SNS 이용은 23.7%로 나타났다(Ministry of Health and Welfare, 2020). 노인들도 다른 세대처럼 다양한 인스턴트 메신저 및 SNS 앱을 사용할 수 있다고 응답하였으며, 이에 따라 노인들의 SNS사용에 대한 연구의 필요성이 제기되었다. 코로나바이러스 감염증 사태로 인해 노년층의 우울감이 심해지고 사회 활동 폭이 더욱

줄어든 현재의 상황을 고려할 때, 노년기에서 SNS를 활용하여 사회적 관계를 유지하는 것이 노년층의 사회·정서적 안녕에 중요하다고 할 수 있다. 또한, SNS를 활용하는 노년층은 효과적으로 관계망을 지속할 가능성이 높기 때문에 심리적인 건강을 유지할 수 있다는 주장도 제기되고 있다(Kim & Jun, 2017). 이처럼 노년층 사이에서도 인스턴트 메신저나 메신저의 사용은 긍정적인 효과가 있으며, 이에 대한 노년층의 메시지 이해능력, 활용능력 등과 같은 연구의 필요성도 자명해 보인다.

특히 노년층은 치매와 같은 인지기능 저하, 실어증, 말운동 장애 등으로 인해 다양한 의사소통장애를 경험하게 된다. 이때, 문자-그림 상징을 기반으로 한 미디어 소통은 노년층의 의사소통을 포함한 삶의 질 향상에 중요한 수단으로 기능할 수 있다. Choi 등(2020)에서는 인지 능력의 저하로 인해 의사소통에 어려움을 가지는 알츠하이머성 치매 노인을 대상으로 여러 가지 보완대체의사소통(augmentative and alternative Communication: AAC)을 활용하는 의사소통 중재를 실행하여 치매 노인의 인지와 의사소통, 정서 행동 영역에서의 긍정적인 변화를 확인하였다. 특히 의사소통 및 대화 단절로 인해 좌절감과 무력감을 느꼈던 환자가 AAC의 가족사진을 보며 간단한 대화를 주고받으며 감정을 표현함으로써 전반적인 삶의 질이 향상되었다. 치매 환자 발생률은 급증하는 반면 인력 및 서비스 제공은 턱없이 부족한 상황에서 문자-그림 상징 기반의 중재를 미디어와 접목한다면, 노년층의 인지 및 의사소통 재활 측면에서도 본 연구 결과의 의의를 찾을 수 있을 것이다.

본 연구에서는 SNS 메신저 환경에서의 간접화행 이해 능력이 청년층과 노년층 간에 차이가 있는지 살펴보고자 하였다. 모바일 SNS 어플리케이션 중 인스턴트 메신저는 자신의 감정과 의견을 표현하고 타인과 관계를 형성하고 유지하는 인간관계적 특성을 지니고 있다(Lee & Koh, 2015). 본 연구에서는 국내에서 가장 많은 사용자 수를 보유한 메신저인 카카오톡에 주목하면서, 사회적 거리두기가 장기화되는 요즘 노년층의 의사소통 능력을 SNS 대화 맥락에 초점을 두어 살펴보고자 하였다. 즉, SNS 활용이 노인에게 미친 긍정적 효과를 고려해볼 때(Kim & Jun, 2017), 카카오톡은 사회적 활동이 줄어들면서 의사소통 능력이 저하될 위험이 있는 노인에게 소통의 통로가 될 수 있을 것이다. 또한, 카카오톡의 발화는 구어체로 이루어져 한 발화의 길이가 짧은 경향이 있기 때문에 노년층이 읽고 이해하며 표현하기에 적합하다고 할 수 있다. 게다가 긴 글을 읽을 필요 없이 몇 마디의 대화로 맥락을 파악해야 하는 카카오톡의 특성이 화용 능력을 평가하기에 적합할 수 있다. 본 연구의 저자들은 의사소통 대상자들이 카카오톡을 이용한 대화에서는 텍스트 메시지 외의 이모티콘을 활용하여 자신의 감정과 기분을 표현하기도 하며, 반대로 타인의 감정을 이해하고 해석한다는 점에도 주목하였다. 즉, 본 저자들은 카카오톡과 같은 SNS 상황에서 대화가 이루어지는 경우 상대의 표정이나 몸짓과 같은 비언어적 단서를 얻기 어렵지만, 이모티콘이 그 비언어적 단서의 기능을 하고 있음에 주목하였다. Kim 등(2021)의 연구 결과, 노년층은 청년층에 비해 기본적인 의사소통 상황에서도 간접화행 이해 능력이 떨어지는 것을 확인하였다. 그리하

여 본 연구의 저자들은 노년층이 대화 상대방에 대한 비언어적 단서가 없는 카카오톡 메신저에서 간접화행의 의미를 이해하는 것이 더욱 어려울 것이라고 예측하였다. 또한, 인스턴트 메시지 및 SNS 앱에서는 문자뿐만 아니라 얼굴 표정과 행동을 다양한 그림으로 보여주는 이모티콘을 사용해서 감정과 의견을 표현할 수 있다는 점을 고려할 때, 간접화행 상황에서 이모티콘의 사용이 간접화행의 숨겨진 메시지를 이해하는 단서로 작용할 것이라고 생각하였다. 즉, 이모티콘은 문자가 표현할 수 없는 미묘한 감정과 맥락 및 상황의 정보를 전달할 수 있기 때문에 (Kim, 2014), 숨겨진 뜻을 알아채야 하는 간접화행이 쓰인 의사소통 상황에서 단서로서 작용할 수 있을 것이다. 본 연구에서는 SNS 대화 상황에서의 간접화행 과제에서 이모티콘 단서 유형에 따른 청년층과 노년층의 간접화행 수행력을 살펴보고자 한다. 본 연구에서 확인하고자 하는 연구문제는 다음과 같다.

첫째, SNS 대화 상황에서 청년층과 노년층 집단 간에 이모티콘 단서(무단서, 감정 이모티콘, 상황 이모티콘, 텍스트 이모티콘)에 따른 간접화행 정반응률에 유의한 차이가 있는가?

둘째, SNS 대화 상황에서 청년층과 노년층 집단 간에 이모티콘 단서(무단서, 감정 이모티콘, 상황 이모티콘, 텍스트 이모티콘)에 따른 간접화행 반응시간에 유의한 차이가 있는가?

셋째, 노년 집단에서 나이를 통제한 상태에서 교육연수, 언어 점수, 인지기능 점수, 우울 점수, 간접화행 이해 과제의 정반응률 및 반응시간 간의 상관관계는 어떠한가?

넷째, 노년 집단에서 개인 변수(연령, 교육연수), 언어기능 변수(SVLT), 인지기능 변수(K-MMSE) 중에서, 간접화행 정반응률 및 반응시간에 유의한 영향을 미치는 변수는 무엇인가?

II. 연구 방법

1. 연구 대상

1) 기본정보

본 연구는 일반 성인 청년층 16명(남성 4명, 여성 12명)과 노년층 15명(남성 6명, 여성 9명), 총 31명을 대상으로 진행하였다. 집단 별 연령 기준을 살펴보면, 청년층은 만 20~29세, 노년층의 경우, 60세 이상으로 정하였다. 연구대상의 구체적인 선별 기준은 다음과 같다. (1)한국어를 모국어로 사용하고, (2)서울, 경기, 인천에 거주하고, (3)교육연수가 8년 이상이며, (4)자가 보고(self-report)를 통한 시력 설문, 청력 설문(Korean hearing handicap inventory for the elderly: K-HHIE, Ku & Kim, 2000)에서 이상이 없으며, (5)한국판 간이 정신 상태 검사(Korean-Mini Mental State Examination: K-MMSE, Kang, 2006) 검사 결과에서, 정상 범위(16%ile) 이상에 속하는 정상적인 인지기능을 가지고 있는 것으로 확인되고(Kang, 2006), (6)서울언어학습검사 2판(Seoul verbal learning test: SVLT, Kang et al., 2012) 결과, 점수가 연령 및 교육연수에 따라 16%ile 이상의 정상 범주에 해당하는 자로 선정하였다.

노년층에게는 추가로 한국판 스트룹 검사(Korean-color word stroop test: K-CWST, Lee, et al., 2000)의 색깔과 글

자읽기를 시행하였다. 또한, 단축형 노인 우울 척도(Korean version of the short form of geriatric depression scale: SGDS-K, Cho et al., 1999)를 실시하여 점수가 8점 미만에 해당하는 자로 선정하였다. 구어 유창성 과제인 한국판 통제단어연상검사(Korean version of controlled oral word association test: K-COWAT, Kang et al., 2000)를 통해 집행기능 중 범주 별 어휘 생성 능력을 평가하였다. 마지막으로 한국 노인성난청의 청각장애지수(The Korean hearing handicap inventory for the elderly: K-HHIE, Ku & Kim, 2000)를 실시하였다.

집단(노년, 청년) 간 교육연수에서 유의한 차이가 있는지 알아보기 위해 독립표본 *t*-검정을 실시한 결과, 교육연수는 통계적으로 유의하지 않았다($t_{31}=-22.195, p>.05$). 본 연구에 참여한 집단 별 대상자의 연령 및 교육연수 정보와 선별검사 점수는 각각 Table 1에 제시하였다.

Table 1. Demographic information of the participants

		Elderly group (N=15)	Young group (N=16)
Gender	Male	6	4
	Female	9	12
Age (years)	<i>M (SD)</i>	74.60 (8.2)	23.18 (2.7)
	Range	60~84	19~28
Education level (years)	<i>M (SD)</i>	13.46 (3.6)	14.65 (1.8)
	Range	8~23	12~18
Screening test	K-MMSE	27.82 (1.6)	29.81 (.75)
	K-CWDT	132.29 (26.1)	-
	K-COWAT	11.64 (5.4)	-
	SGDS-K	1.52 (2.0)	-
	K-HHIE	1.52 (2.0)	.63 (1.7)
	SVLT	20.00 (4.5)	26.62 (2.5)

Note. Values are presented as mean (SD).

K-MMSE=Korean-Mini Mental State Examination (Kang, 2006); K-CWST=Korean-color word stroop test (K-CWST; Lee et al., 2000); K-COWAT=Korean version of controlled oral word association test (Kang et al., 2000); SGDS-K=Korean version of the short form of geriatric depression scale (Cho et al., 1999); K-HHIE=The Korean hearing handicap inventory for the elderly (Ku & Kim, 2000); SVLT=Seoul verbal learning test (Kang et al., 2012).

본 연구에서는 대상자에게 SNS 및 이모티콘 경험에 대한 설문조사를 진행하였다. 설문조사는 총 7개의 문항으로 이루어졌으며, 각각 하루 평균 스마트폰 사용시간, 카카오톡 사용 여부, 카카오톡 대화 상대, 카카오톡 이모티콘 사용 경험, 이모티콘 사용 빈도, 유료 이모티콘 경험 유무, 이모티콘 사용 이유에 대해 묻는 문항으로 구성되어 있다(Appendix 1). 집단 간에 SNS 및 이모티콘 사용 경험에 대한 차이를 살펴본 결과, 카카오톡 사용 경험($\chi^2_{(1)}=1.102, p>.05$)에서는 유의한 차이가 없었으나, 스마트폰 사용시간($\chi^2_{(1)}=16.095, p<.01$), 이모티콘 사용경험($\chi^2_{(1)}=6.857, p<.05$), 이모티콘 사용빈도($\chi^2_{(1)}=15.433, p<.01$), 유

로 이모티콘 사용 경험($\chi^2_{(1)}=21.477$, $p<.01$)에서 유의한 차이가 있었다 (Table 2).

Table 2. Experiences of SNS and emoticon for elderly adults and young adults

		Young group (N=16)		Elderly group (N=15)	
		Number	%	Number	%
Hours of smartphone use (hr)	<1	0	0	4	26.67
	1~2	2	12.50	6	40.00
	2~4	4	25.00	5	33.33
	4~6	6	37.50	0	0
Use of Kakaotalk	Yes	16	100	14	93.33
	No	0	0	1	6.67
Experience of emoticons	Yes	16	100	9	60.00
	No but seen using it	0	0	4	26.67
	No	0	0	1	6.67
Frequency of emoticons	Always	6	37.50	0	0
	Often	2	12.50	2	13.33
	Sometimes	7	43.75	2	13.33
	Seldom	1	6.25	4	26.67
	Never	0	0	5	33.33
Use of paid emoticons	Yes	15	93.75	1	6.67
	No	1	6.25	12	93.33

2. 연구 과제

1) 간접화행 문장 및 문항

본 연구에서는 SNS 대화 맥락에서의 대상자의 간접화행 이해능력을 평가하기 위해서, 선행연구(Cha, 2016; Jang & Choi, 2010; Sa, 2015)에서 개발한 문항 중 일부를 수정 및 보완하여 사용하였다. 본 연구에서는 노년층이 대상인 것을 고려하여 문장의 길이 및 내용, 대화의 길이를 조정하였으며, 구체적인 문항 제작 기준은 다음과 같다.

첫째, 문장의 유형은 평서문과 의문문으로 구성하였으며, 노년층의 문해 능력과 집중 시간을 고려하여 문장의 길이는 3~6 어절로 제한하였다.

둘째, 문장의 내용은 성인들이 실생활에서 접할 수 있는 상황으로 구성하였으며, 카카오톡 대화상황인 것을 고려하여 대면 상황에서만 가능한 대화는 문항에서 배제하거나, 비대면 상황으로 수정 및 보완하여 구성하였다.

셋째, 문항 당 대화 길이는 네 개의 짧은 문장으로 구성하였으며, 간접화행 문장은 대화의 맨 마지막에 밑줄을 그어 표시하였다.

넷째, 각 문항의 선택지는 Kim 등(2021)에서 사용한 형식에 따라 문자 그대로인 표면적인 뜻을 제시하는 경우(문자 그대로), 문장과 관련된성이 약한 경우(관련성 약함), 그리고 화자가 의도한 정답인 문장의 연표 내적인 뜻을 의미하는 경우로 나누어 제작하였다.

다섯째, 문항에 사용된 대화는 카카오톡 UI를 그대로 옮겨와 실제 카카오톡 대화상황처럼 보이도록 구성하였다.

위 절차에 따라 개발된 문항은 총 43개였으며, 타당도 점검

을 통해서 본 문항 40개, 연습문항 3개로 검사지를 구성하였다. 43개의 평가문항의 타당도는 5년 이상의 임상 경험을 가지고 언어병리학 박사과정 중인 언어재활사 2인과 1급 언어재활사 1인에 의해 검증되었다. 평가문항의 간접화행에 대해 5점 척도(1=매우 부적절, 2=부적절, 3=보통, 4=적절, 5=매우 적절)의 타당도검사를 실시하여 3점 이하의 문항들을 변경 및 제거하여 최종 문항을 개발하였다(Appendix 2).

2) 이모티콘 선정 절차

이모티콘이 대화 상황에서 간접화행 이해의 단서로써 적절히 작용하도록 하기 위해 남·녀 노·소가 이견 없이 공통적으로 이해할 것이라 예상되는 이모티콘을 선정하였다. 신조어를 쓰거나 특정 세대만 공감할 수 있는 이모티콘은 배제하였다. 또한 이모티콘이 감정표현 위주라면 감정단서로, 이모티콘이 상황이나 동작을 강조한다면 상황단서로, 이모티콘 자체가 텍스트를 포함한다면 텍스트 단서로 분류하였다. 그런 다음, 이모티콘의 적절성을 확인하기 위해서 5년 이상의 임상 경험을 가지고 언어병리학 박사과정 중인 언어재활사 2인과 1급 언어재활사 1인에 의해 타당도 검증이 실시되었다. 이모티콘의 간접화행에 대해 5점 척도(1=매우 부적절, 2=부적절, 3=보통, 4=적절, 5=매우 적절)의 타당도 검사를 실시하여 3점 이하의 이모티콘들을 변경 및 제거하였다.

간접화행에 제시한 이모티콘 단서 유형은 크게 감정단서, 상황단서, 텍스트단서, 무단서로 분류하였다. 감정단서는 간접화행의 주체가 느끼는 감정을 드러내는 단서이며, 상황단서는 간접화행의 주체가 처한 발화상황을 보여주는 단서이며, 이때의 이모티콘은 화자가 실제 상황에서 하고자 하는 행동을 취함으로써 간접화행의 숨겨진 뜻을 내포한다. 텍스트단서는 이모티콘과 함께 3~5글자의 텍스트가 포함되어 있어, 화자가 간접화행을 통해 전달하고자 하는 의도에 대해 직접적인 정보를 제공한다. 단, 감정단서의 경우 감탄사나 짧은 글자가 포함되더라도 감정이 강조된다면 감정단서로 취급하였다. 감정, 상황, 텍스트 단서인 이모티콘의 예시는 Figure 1에 제시하였다.



Figure 1. Examples of emoticons

2) 이모티콘 단서에 따른 간접화행 이해능력 과제 구현

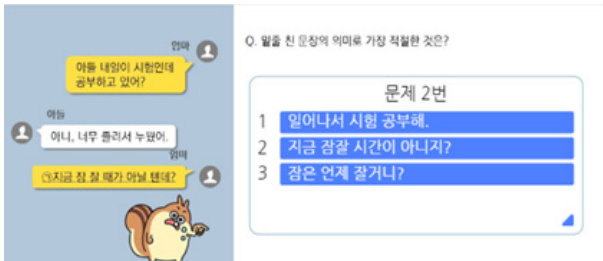
본 연구에 사용한 검사 도구는 웹사이트 '엔트리(entry)'

(<https://playentry.org/>)를 통해 제시되었다. 이는 피험자가 문항을 읽기 시작하는 순간부터 정답을 선택하는 순간까지의 반응시간을 소수점 셋째 자리까지 측정하도록 구현한 프로그램으로, 사용자가 코딩에 대한 전문적 지식이 없더라도 쉽게 접근하여 구현할 수 있다. 화면의 왼쪽에는 카카오톡 대화 상황을, 오른쪽에는 질문과 선택지를 배치하였다. 피험자는 카카오톡 대화를 읽고 문항을 풀면 반응시간이 측정되고, 정답을 선택할 시 자동으로 다음 문항으로 넘어가서 총 43개의 문항들을 풀게 된다. 처음 세 문제는 연습문항으로 제시한 뒤 피험자의 피로도를 줄이기 위해 20문항씩 나누어 총 40문항을 제시하였다. 서로 같은 이모티콘 단서 유형이 연속적으로 나오지 않도록 역균형화(counterbalancing)를 실시해 문항 순서가 서로 다른 두 종류의 검사지를 만들었다. 엔트리로 구현된 네 가지 종류의 문항(무단서 및 각 이모티콘 단서)의 예시는 Figure 2에 제시하였다.

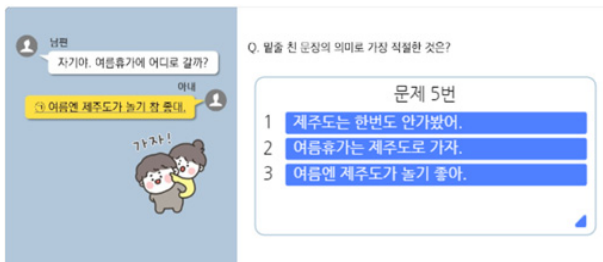
A. Emotional emoticon



B. Situational emoticon



C. Textual emoticon



D. Non-emoticon

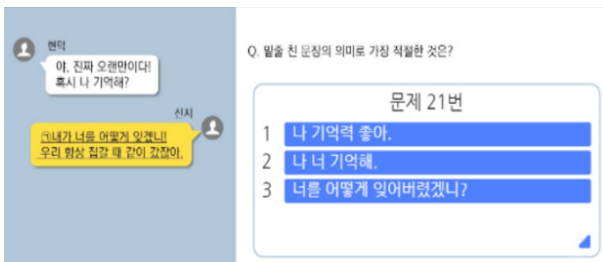


Figure 2. Examples of four types of questions

3. 연구 절차

실험절차는 다음과 같다. 실험은 소음이 없는 조용한 장소에서 개별적으로 실시되었다. 청년 및 노년 피험자는 화면 왼쪽에 제시된 카카오톡 대화상황을 읽고, 화면 오른쪽에 제시된 문항에 대해 가능한 빠르고 정확하게 답을 선택하도록 하였다. 검사자는 피험자에게 본 실험을 시작하기 전 “이제부터 화면에 카카오톡 대화상황이 하나씩 나올 거예요. 화면 왼쪽에 제시된 대화를 읽은 다음, 오른쪽의 문제를 읽고 답을 골라주세요.”라고 지시하였다. 검사자는 노년층 피험자를 위해 검사 시행 전 숫자 키 ‘1, 2, 3’과 엔터키에 형광색 스티커를 붙여 피험자가 눌러야 할 버튼을 표시하였다. 검사자는 각 피험자들이 실험절차를 충분히 이해할 수 있도록 조작방식 및 연습문항을 시행하는 과정을 거친 후 본 실험을 실시하였다. 시간제한은 없었으며 정답 및 오답 여부를 알려주지 않았다. 본 검사의 과정은 모두 ‘엔트리’ 프로그램으로 진행하였으며, 검사자는 피험자가 각 문항을 풀 때마다 정답과 반응시간을 기록하였다. 실험 소요시간은 노년층의 경우 약 30~50분, 청년층의 경우 약 5~10분이었다.

4. 자료 분석

1) 정반응률(Accuracy)

본 연구에서는 대상자의 응답이 정답인 경우 1점, 오답인 경우 0점으로 처리하였다. 대상자의 정반응률은 단서별로 점수를 산출하였으며, 단서에 따라 정반응한 문항의 수를 단서 전체 문항 수로 나눈 후 100을 곱하여 정반응률로 산출하였다.

단서별 정반응률(%)

$$= (\text{단서별 정반응한 문항 수} / \text{단서별 문항 수}) \times 100$$

2) 반응시간(Response time)

본 연구의 과제에서 반응시간은 엔트리 프로그램(version 7.0)을 이용하여 측정하였다. 엔트리 프로그램은 소프트웨어 창작 플랫폼으로 사용자들이 구상하는 프로그램을 보다 쉽게 코딩으로 구현할 수 있으며 문항이 제시되는 순간부터 대상자가 답안 작성과 엔터키를 누르기까지의 시간을 ms(1/1000초) 단위로 측정이 가능하다. 본 프로그램을 통해, 대상자의 반응과 반응시간을 즉각적으로 측정이 가능하였으며, 반응시간은 소수점 셋째자리까지 확인이 가능하였다. 본 연구에서는 대상자의 반응시간을 정반응 문항에 한해서 분석하였다(Glickman et al., 2005).

5. 신뢰도

채점은 제1자가 진행하였으며, 평가자 간 신뢰도(inter-rater reliability) 산출을 위해서 언어병리학과 석사과정생 1명이 채점에 참여하였다. 제1자가 채점 전에 평가자에게

문항 답안을 제공하고 채점 방법에 대해서 설명을 하였으며, 평가자는 독립적으로 채점하였다. 전체 자료의 20%에 해당하는 대상자 6명의 검사지를 무작위로 추출하여 평가자 간 신뢰도를 일치도(agreement)로 산출한 결과, 100%였다.

6. 통계 분석

본 연구에서는 IBM SPSS Statistics ver 28.0을 사용하여 통계분석을 실시하였다. 이모티콘 단서(무단서, 감정 이모티콘, 상황 이모티콘, 텍스트 이모티콘)에 따른 간접화행 이해과제에서 집단(청년, 노년) 간 정반응률과 반응시간의 차이를 살펴보기 위해서, 이원혼합분산분석(two-way mixed ANOVA)을 실시하였다. 이때, 간접화행 이해과제의 정확률과 반응시간에서 단서별 종속변수의 다중비교(multiple comparison)로 인한 1종 오류 증가를 낮추기 위해 Bonferroni correction method를 이용해 통계적 유의수준을 .0125(.05/4)로 보정하였다. 그리고 노년 집단에서 개인변수(연령, 교육연수), 언어기능변수(SVLT), 인지기능변수(K-MMSE), 우울척도변수(SGDS-K), 간접화행 정반응률, 간접화행 반응시간 간의 상관관계를 파악하기 위해 Pearson 상관분석을 실시하였다. 마지막으로, 노년 집단의 개인변수 중에서, 간접화행 과제의 정반응률과 반응시간에 영향을 미치는 유의한 변수를 확인하기 위해서, 다중 단계적 회귀분석(multiple stepwise regression)을 실시하였다.

III. 연구 결과

1. 청년층과 노년층의 간접화행 이해과제 정반응률

집단(청년, 노년)과 이모티콘 단서 유형(감정, 상황, 텍스트, 무단서)에 따른 간접화행 이해과제의 정반응률에 대한 기술통계 결과는 Table 3에 제시하였다.

Table 3. Descriptive statistics of accuracy of indirect speech act comprehension for elderly group and young group according to emoticon cues

	Elderly group (N=15)	Young group (N=16)
Emotional emoticon score	69.09 (20.84)	96.59 (6.54)
Situational emoticon score	74.82 (21.19)	95.83 (6.88)
Textual emoticon score	79.05 (16.96)	99.11 (3.57)
Non-emoticon score	72.31 (15.33)	94.71 (6.72)
Total score	73.17 (16.38)	96.25 (3.65)

Note. Values are presented as mean (SD).

이원혼합분산분석(two-way mixed ANOVA)을 실시한 결과, 집단에 대한 주 효과는 유의한 것으로 나타났다($F_{1, 29}=29.705$, $p=.000$).

단서에 대한 주 효과도 유의한 것으로 나타났다($F_{3, 87}=3.365$, $p=.022$). 이에 따라, Bonferroni 사후검정을 실시한 결과, 감정단서와 텍스트단서 간에 정반응률이 유의한 차이가 나타났다($p=.010$). 단서와 집단 간의 상호작용 효과는 유의하지 않았다($F_{3, 87}=1.180$, $p=.322$, Figure 3).

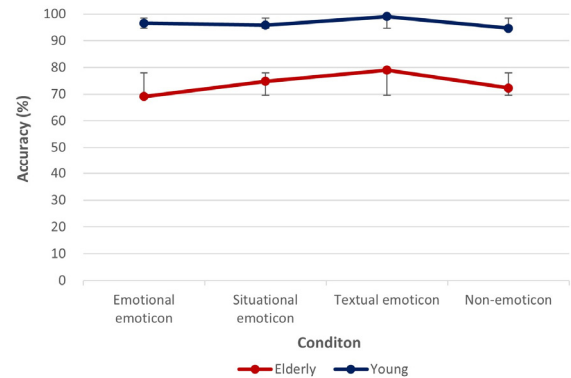


Figure 3. Accuracy of indirect speech act comprehension of young and elderly group according to the emoticon cues

2. 청년층과 노년층의 간접화행 이해과제 반응시간

집단(청년, 노년)과 이모티콘 단서 유형(감정, 상황, 텍스트, 무단서)에 따른 간접화행 이해과제의 반응시간에 대한 기술통계 결과는 Table 4에 제시하였다. 이원혼합분산분석(two-way mixed ANOVA)을 실시한 결과, 집단에 대한 주 효과는 유의한 것으로 나타났다($F_{1, 29}=48.124$, $p=.000$). 단서에 대한 주 효과도 유의한 것으로 나타났다($F_{3, 87}=7.688$, $p=.000$). 이에 따라, Bonferroni 사후검정을 실시한 결과, 감정 단서와 상황 단서 간의 상호작용 효과가 유의한 것으로 나타났다($p=.001$). 또한 감정 단서와 텍스트 단서 간의 상호작용 효과가 유의한 것으로 나타났다($p=.003$). 단서와 집단 간의 상호작용 효과는 유의하지 않았다($F_{3, 87}=1.995$, $p=.121$).

Table 4. Descriptive statistics of response time of indirect speech act comprehension for elderly group and young group according to emoticon cues

	Elderly group (N=15)	Young group (N=16)
Emotional emoticon score	24.140 (10.338)	24.140 (10.338)
Situational emoticon score	20.474 (8.885)	5.106 (1.102)
Textual emoticon score	21.129 (9.312)	5.147 (1.310)
Non-emoticon score	21.485 (9.774)	5.920 (1.906)
Total score	21.807 (9.230)	5.630 (1.371)

Note. Values are presented as mean (SD).

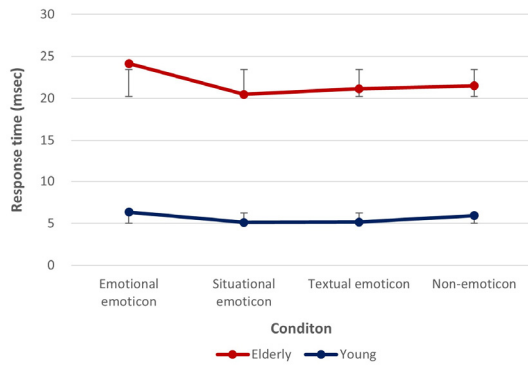


Figure 4. Response time of indirect speech act comprehension of young and elderly group according to the emoticon cues

3. 노년층의 간접화행 이해과제 수행력과 변수와의 상관관계

노년층의 간접화행 이해과제 수행력(정반응률, 반응시간)과 개인 변수(나이, 교육년수), K-MMSE(인지기능), SGDS-K(우울척도), SVLT(언어기능) 간의 피어슨 상관관계수 값(Pearson's correlation coefficients)을 산출하였다(Table 5). 상관분석 결과, 정반응률과 연령 간의 유의한 상관을 보여주었다($r=-.625$, $p=.013$). 반응시간은 각각 교육년수($r=-.517$, $p=.048$)와 K-MMSE($r=-.588$, $p=.021$) 간에 유의한 상관이 있었다.

Table 5. Correlation among variables in the elderly group

	1	2	3	4	5	6	7
Age							
Education level (years)	-.501						
K-MMSE	-.440	.676**					
SGDS-K	.551*	-.355	-.492				
SVLT	-.635*	.376	.542*	-.615*			
Accuracy	-.625*	.391	.022	-.291	.102		
Response time	.509	-.517*	-.588*	.102	-.276	-.252	

Note. K-MMSE=Korean-Mini Mental State Examination (Kang, 2006); SGDS-K=Korean version of the short form of geriatric depression scale (Cho et al., 1999); SVLT=Seoul verbal learning test (Kang, Jang, & Na, 2012); 1=age; 2=education level; 3=K-MMSE; 4=SGDS-K; 5=SVLT; 6=accuracy; 7=response time.
* $p<.05$, ** $p<.01$

4. 노년층의 간접화행 수행력 예측 요인

노년층의 간접화행 이해과제의 정반응률과 반응시간 각각에 유의한 영향을 미치는 변수를 살펴보기 위해서 정반응률 및 반응시간을 종속변수로, 나이, 교육년수, K-MMSE, SVLT를 독립변수로 하여 단계적 중다회귀분석(stepwise regression

analysis)을 실시하였다. 정반응률에 대한 회귀분석을 실시한 결과, 연령이 노년층의 정반응률을 예측하는 유의한 변수였다($F_{(1, 14)}=8.332$, $p=.013$). 노년층의 연령은 정반응률에 대해서 총 39%(수정결정계수의 의하면 34.3%)의 설명력을 보였으며, 연령은 정반응률에 유의한 영향을 미치는 것으로 나타났다($\beta=-1.190$, $p=.013$). 즉, 노년 집단의 연령이 높을수록, 간접화행 이해과제의 정반응률이 낮아지는 것으로 나타났다. 반응시간에 대한 회귀분석을 실시한 결과, K-MMSE 점수가 반응시간을 예측하는 유의한 변수였다($F_{(1, 14)}=6.856$, $p=.021$). 노년층의 K-MMSE 점수는 반응시간에 대해서 총 34.5%(수정결정계수에 의하면 29.5%)의 설명력을 보였으며, K-MMSE 점수는 간접화행 이해과제의 반응시간에 유의한 영향을 미치는 것으로 나타났다($\beta=-2.949$, $p=.021$). 즉, 노년 집단의 K-MMSE 점수가 높을수록, 간접화행 이해과제의 반응시간이 길어지는 것으로 나타났다.

IV. 논의 및 결론

본 연구에서는 SNS 대화 상황에서 청년층과 노년층 집단 간에 이모티콘 단서(무단서, 감정 이모티콘, 상황 이모티콘, 텍스트 이모티콘)에 따른 간접화행 이해능력에 유의한 차이가 있는지 살펴보았다. 또한, 노년 집단에서 연령 변수를 통제한 상태에서 개인 변수(교육년수), 언어기능 변수(SVLT), 인지기능 변수(K-MMSE), 우울점수(SGDS-K), 간접화행 정반응률, 간접화행 반응시간 간의 상관관계가 어떠한지 살펴보았다. 마지막으로, 노년 집단의 변수 중에서 간접화행 이해과제의 정반응률과 반응시간에 유의한 영향을 미치는 변수가 무엇인지 살펴보았다. 그 결과, 노년층의 간접화행 이해과제의 정반응률은 청년층에 비해 유의하게 낮았으며, 두 집단 모두 텍스트 단서보다 감정 단서에서 낮은 정반응률을 나타내었다. 노년 집단의 간접화행 이해과제에서의 반응시간이 청년층에 비해 유의하게 길었으며, 두 집단 모두 감정 이모티콘 조건에서의 반응시간이 텍스트와 상황 이모티콘 조건에 비해서 유의하게 길었다. 노년층을 대상으로 교육년수, SVLT, K-MMSE, SGDS-K 점수와 간접화행 이해과제의 정반응률과 반응시간과의 상관분석을 실시한 결과, 정반응률은 반응시간, 교육년수와 K-MMSE 점수와 유의한 상관이 있었다. 노년층을 대상으로 한 회귀분석 결과, 연령이 간접화행 이해과제의 정반응률을 예측하는 유의한 변수였으며, 반응시간을 예측하는 유의한 변수는 K-MMSE 점수였다. 본 연구 결과에 따른 논의는 다음과 같다.

본 연구에서는 노년층의 간접화행 이해과제의 정반응률은 청년층에 비해서 유의하게 낮았다. 이러한 결과는 노년층의 간접화행 이해 능력이 청년층에 비해서 유의하게 낮다고 보고한 Kim과 Lee(2021)의 연구와 일치하였다. 노년층의 정반응률이 청년층에 비해 떨어지는 이유로는 노화로 인한 집행기능의 저하를 들 수 있다. Cha(2016)의 연구에서는 간접화행이 실제로 발화된 문장만을 문자 그대로 해석하는 것이 아니라 발화된 문장의 연표내적인 내용을 해석해야 하며, 이를 위해서는 집행기능에 속하는 추론과정, 전략화, 순서화 등의 화용적 기능을 필

요로 한다고 하였다. Lee(2015)는 집행기능을 억제 능력(inhibition), 작업기억, 주의력, 시간 관리 등을 포괄하는 개념으로 보거나 전두엽에만 관련된 능력으로 한정해 볼 수 있다고 하였는데, 두 견해 모두 노화가 진행될수록 집행기능이 뚜렷이 저하된다는 데에는 의견이 일치하였다고 밝혔다. 본 연구와 과제의 유형은 다르지만, 비유 언어의 특성에 대해 연구한 Kim과 Yoon(2016)도 노년층은 청년층에 비해 덜 효율적인 억제기능을 가지고 있어, 불필요하다고 판단되는 개념을 빠르게 억누르지 못한다고 하였다. 노년층은 노화로 인해 무관한 정보를 억제하는 억제기능의 결함이 나타나(Crawford & Channon, 2002), 문자 그대로의 뜻을 억누르지 못하고 간접화행의 의도를 이해하는데 어려움을 보였다고 해석할 수 있다.

이모티콘 단서에 따른 간접화행 이해과제의 정반응률에 유의한 차이가 있었으며, 감정 이모티콘 단서에 비해서 텍스트 이모티콘 단서에서의 정반응률이 유의하게 높게 나타났다. 이러한 결과는 텍스트 이모티콘 단서가 화자가 간접화행 속에 숨겨둔 정보를 3~5자의 명료한 메시지로 직접 드러내는 기능을 하므로, 두 집단 모두 텍스트 이모티콘 단서가 제시될 때에 간접화행의 연표내적 의미 이해에 도움을 받아 정확한 답을 고를 수 있었던 것으로 판단된다. 특히, 노년 집단에서는 텍스트 이모티콘 단서가 간접화행의 문자 그대로의 뜻을 억제하는데 도움을 주었으며, 그로 인해 노년층 대상자도 간접화행의 의도를 정확히 이해할 수 있었을 것이다. 반면에, 감정 단서는 간접화행의 연표내적 의미에 대한 직접적 정보가 아니라, 간접화행의 주제가 발화시점에 느끼는 감정에 대한 정보를 제공한다. 감정 단서는 텍스트단서에 비해 화자의 의도를 명시적으로 드러내지 않으므로, 감정 단서가 쓰인 간접화행에서 두 집단의 정반응률이 낮아졌을 것이다.

본 연구에서 노년층의 간접화행 이해과제의 반응시간은 청년층에 비해서 유의하게 길었다. Obler와 Albert(1984)는 노년기에서는 낮은 주의집중력, 단기 기억의 결손, 타이밍 조절 및 상황 전환의 어려움, 기타 인지기능의 감퇴로 인해, 전반적인 언어이해에 더욱 어려움을 겪는다고 언급한 바 있다. 본 연구의 간접화행 이해과제를 처리하는 과정에서 나타난 집단 간 반응시간 차이는 노화로 인한 하향식 처리과정의 결함으로 해석할 수 있다. 하향식 처리과정이란, 주어진 정보에 대해 이미 가지고 있는 사전 지식을 활용하거나 문맥을 활용하여 문장을 해석하는 과정이다. Kim과 Yoon(2016)은 비유 언어를 이해할 때 문자 그대로의 의미를 해석한 후 맥락을 검토하여 그 해석이 적절한지 판단하게 되는데, 이때 맥락을 이해하는 것이 하향식 처리 과정과 밀접한 관련이 있으며, 노년층은 하향식 처리 과정을 거쳐 인지적 과제를 처리할 때 어려움을 보인다고 하였다. 간접화행을 이해하는 과정에서도 발화의 문자적 의미가 맥락에 적절한지에 대한 검토가 필요한데, 노화로 인해 하향식 처리 과정이 감퇴한 노년층은 청년층에 비해 맥락을 이해하는데 오랜 시간이 걸렸을 것으로 판단된다. 이는 노화가 진행됨에 따라 인지기능 및 화용언어능력의 감퇴와 인지처리속도의 저하로 추론 능력을 많이 요구하는 과제일수록 어려움을 보인다는 선행연구(Salthouse, 2000) 결과와도 관련이 있다. 간접

화행을 이해하고 처리하는데 필요한 인지처리속도, 추론능력이 노화로 인해 저하됨으로써 전반적인 화용언어능력이 감퇴함에 따라 노년층은 청년층에 비해 느린 반응시간을 보였을 것이다.

이모티콘 단서에 따른 간접화행 이해과제의 반응시간에 유의한 차이가 있었으며, 감정 이모티콘 단서에서의 반응시간이 상황과 텍스트 이모티콘 단서에 비해서 유의하게 길었다. 본 연구에서 사용한 상황과 텍스트 이모티콘 단서는 화자가 간접화행을 발화하는 시점의 상황적 정보와 화자가 숨겨둔 메시지를 명시적으로 드러내는 역할을 하였다. 즉, 대상자들은 화자가 간접화행을 통해 전달하려는 연표내적 메시지를 해석하면서 상황단서 혹은 텍스트단서를 제공받게 된다. 이때, 대상자들은 상황과 텍스트 이모티콘 단서를 통해 명시적인 메시지를 그대로 수용하게 되며, 간접화행 과정에서 맥락을 이해하고 추론을 하면서 필연적으로 받아야 할 인지적 부담이 감소되어 정보처리 속도가 빨라졌을 것으로 판단된다. 반면, 감정단서는 간접화행 발화 의도와는 관련이 있지만, 화자가 간접화행을 통해 전달하려는 연표내적 메시지 자체와는 직접적으로 연관되어 있지 않은 정보이다. 대상자들은 화자가 간접화행을 통해 전달하려는 연표내적 메시지를 해석하면서, 동시에 감정단서를 제공받음으로써 화자의 감정이라는 새로운 정보를 추가적으로 해석해야 한다. 새로운 정보를 제공받은 대상자들은 이것과 화자의 간접화행을 관련지어 숨겨진 맥락을 해석하고, 화자의 의도를 추론하는 과정에서 많은 인지적 부담을 받게 되고, 그로 인해 정보처리 속도가 느려졌을 것이다.

노년층의 간접화행 정반응률과 연령 간의 유의한 상관관계가 있었으며, 회귀분석 결과에서도 동일한 결과를 확인하였다. 노년층 내에서도 연령이 높을수록 정반응률이 낮았는데, 이러한 분석 결과는 연령이 증가할수록 인지 기능 저하가 급격히 증가하는 양상을 보여준다는 Lee와 Kahng(2011)의 선행 연구 결과와 일치한다. 이 연구에 따르면 연소 노인(55~65세)과 중고령 노인 집단(65~74세) 사이에 인지 저하가 시작되며, 중고령 노인과 고령 노인(75세 이상) 간의 인지기능 격차는 다른 연령 집단 간 인지기능 격차에 비해 두 배 이상으로 나타났다. 노년층의 간접화행 이해과제의 반응시간과 유의한 상관관계를 가진 변수는 교육년수와 K-MMSE 점수였다. 그리고 노년층의 간접화행 이해과제의 반응시간에 가장 유의한 영향을 미치는 변수는 K-MMSE 점수였다. 본 연구에서는 간접화행 이해과제의 정반응률과 반응시간 각각에 미친 변수의 양상이 달랐다는 것에 주목해볼 만하다. 연령이 증가할수록 노년층의 간접화행 정반응률은 떨어졌으나, 반응시간까지 느려지지는 않았다. 이는 연령이 증가할수록 정보처리속도가 느려진다고 주장한 Salthouse(1996)의 연구 결과와는 다른 양상이다. Lee 등(2012)에서는 노화에 따른 인지적 변화 양상을 여러 인지 영역에 걸쳐 고찰하였다. 그 결과, 노화가 진행됨에 따라 일반적인 정보처리속도(general processing speed)는 감소하지만 세부 인지 과제에 따라 어휘력과 같은 영역에서는 상대적으로 보존되는 양상을 보이기도 하였다. 본 연구의 결과를 분석했을 때 간접화행에 반응하는 시간에 있어서, 연령보다 K-MMSE 점수가 유의한 영향을 미친 것으로 밝혀졌으나, 이 결과만으로는 정확히 어느 인지기능이 노년층의 간접화행 처리속도에 어

면 영향을 미쳤는지에 대해 고찰할 수는 없었다. 인지기능과 언어능력에 대한 선행 연구로 Nam(2021)에서는 노년층의 추상어 이해 능력(정반응 수와 반응시간)과 여러 인지기능 간의 상관관계를 고찰하였는데, 추상어 이해능력이 인지기능 중 기억력, 수행기능과 높은 상관관계가 있음을 발견하였다. 노년층의 기억력과 수행기능이 높을수록 추상어를 이해하는 능력이 높다는 것은, 노년층의 언어능력이 여러 가지 인지기능 중 특정 영역의 변화를 민감하게 반영한다는 것을 의미한다. 향후 연구에서 간접화행 처리속도에 영향을 미치는 다양한 인지기능에 대한 고찰이 필요할 것으로 판단된다.

본 연구의 제한점 및 향후 연구를 위한 제언은 다음과 같다. 첫째, 지속적인 코로나 확진자 폭증으로, 노년층 대상자의 수가 제한되었으며 연령의 범위도 넓어 집단 내 다양성(variability)이 컸다. 본 연구가 SNS 대화 상황에서 이모티콘 단서에 따른 노년층의 간접화행 이해능력을 알아본 결과, 노년층의 연령이 높을수록 정반응률이 낮았다. 이는 Lee와 Kahng(2011)의 저자들이 노년층 내에서도 연령이 증가할수록 인지기능이 급격히 저하한다고 주장한 바와 상통한다고 할 수 있다. 또한, 본 연구에서는 연령층을 세분화할 만큼 충분한 수의 대상자를 모집하지 못하였다. 연령대에 따라 언어능력과 간접화행 능력에 제한이 있을 수 있다는 점을 고려하여, 후속연구에서 집단의 성비를 맞추고 60대와 70대, 80대로 세분화할 수 있도록 충분한 수의 대상자를 확보한다면 어느 시점에서 노년 집단의 간접화행 능력이 특히 저하되는지 확인할 수 있을 것이다. 둘째, 노년층의 간접화행 반응시간에 영향을 미치는 요인은 인지기능변수로 드러났다. 본 연구에서 사용한 인지기능변수는 K-MMSE 하나였으나, Nam(2021)에서 노년층의 언어능력이 여러 가지 인지기능 중 특정 영역의 변화를 민감하게 반영한다는 것을 밝혀낸 바 있다. 본 연구 결과를 기반으로 하여 향후 연구에서는 간접화행 반응시간과 관련된 여러 가지 인지기능변수들을 선별하고 그 상관관계를 고찰할 필요가 있다.

Reference

- Braver, T. S., Satpute, A. E., Rush, B. K., Racine, C. A., & Barch, D. M. (2005). Context processing and context maintenance in healthy aging and early stage dementia of the Alzheimer's type. *Psychology and Aging*, 20(1), 33-46. doi:10.1037/0882-7974.20.1.33
- Cha, L. (2016). *Indirect speech acts comprehension and error types in mild cognitive impairment* (Master's thesis). Yonsei University, Seoul.
- Cho, M. J., Bae, J. N., Suh, G. H., Hahm, B. J., Kim, J. K., & Lee, D. W. (1999). Validation of geriatric depression scale, Korean version (GDS) in the assessment of DSM-III-R major depression. *Journal of Korean Neuropsychiatric Association*, 38(1), 48-63. doi:10.1037/e538772007-001
- Choi, J., Park, E., & Chae, S. (2020). A case study of AAC application for the elderly with Alzheimer's disease. *AAC Research & Practice*, 8(1), 141-168. doi:10.14818/aac.2020.6. 8.1.141
- Crawford, S., & Channon, S. (2002). Dissociation between performance on abstract tests of executive function and problem solving in real-life-type situations in normal aging. *Aging & Mental Health*, 6(1), 12-21. doi:10.1080/13607860120101130
- Jang, H., & Choi, H. (2010). Comprehension of indirect speech acts in patients with right brain damage. *Korean Journal of Communication Disorders*, 15(4), 581-591. uci:G704-000725.2010.15.4.013
- Jung, J. E. (1994). *Some remarks on the Korean indirect speech act* (Master's thesis). Hankuk University of Foreign Studies, Seoul.
- Kang, Y. (2006). A normative study of the Korean-Mini Mental State Examination (K-MMSE) in the elderly. *The Korean Psychological Association*, 25(2), 1-12. uci:G704-001037.200 6.25.2.002
- Kang, Y. W., Chin, J. H., Na, D. L., Lee, J. H., & Park, J. S. (2000). A normative study of the Korean version of controlled oral word association test (COWAT) in the elderly. *Korean Journal of Clinical Psychology*, 19(2), 385-392. uci:1410-EC N-0102-2009-180-006355018
- Kang, Y., Jang, S. M., & Na, D. L. (2012). *Seoul Neuropsychological Screening Battery-2nd ed* (SNSB-II). Incheon: Human Brain Research & Consulting Co.
- Kim, J., & Kim, H. (2009). Communicative ability in normal aging: A review. *Korean Journal of Communication Disorders*, 14(4), 495-513. uci:G704-000725.2009.14.4.005
- Kim, J. H., & Yoon, J. H. (2016). Comprehension of figurative language in young and old adults: The role of simile, metaphor, idiom and proverb. *Journal of the Korean Gerontological Society*, 30(4), 981-1001. uci:G704-000573.20 16.36.4.012
- Kim, M. Y., & Jun, H. J. (2017). The effects of smart phone use on life satisfaction in older adults: The mediating role of participation in social activities. *Korean Journal of Gerontological Social Welfare*, 72(3), 343-370. doi:10.21194/kjgsw.72.3.201709.343
- Kim, W. S., Lim, S. Y., Lee, J. W., & Woo, H. J. (2020). A study on verbal problem solving ability using indirect speech acts of adults with mild intellectual disability. *The Journal of Special Education: Theory and Practice*, 21(3), 125-149. doi:10.19049/JSPED.2020.21.3.06
- Kim, Y. R., Hwang, M. J., & Lee, E. J. (2021). The comprehension of indirect speech acts with aging: Focusing on young, middle-aged and elderly group. *Journal of Special Education*, 37(3), 143-161. doi:10.31863/JSE.2021.08.37.3.143
- Kim, S. J. (2014). The comparative study on the characteristics of emoticons used in mobile messengers: Mainly on Korean and foreign mobile messengers. *Journal of Digital Design*, 14(1), 87-96. doi:10.17280/jdd.2014.14.1.009
- Ku, H., & Kim, J. (2000). Test-retest reliability of the Korean hearing handicap inventory for the elderly (K-HHIE). *Korean Journal of Communication Disorders*, 5(1), 1-22. uci:G704-000321.2011.54.12.003

- Lee, H. J., & Kahng, S. K. (2011). Age and gender differences in cognitive functioning among elderly. *Mental Health & Social Work, 37*, 255-278. uci:G704-000500.2011..37.004
- Lee, H. K., & Koh, E. Y. (2015). A comparative study on characteristics of those in their twenties and elderly citizens in using instant messenger emoticons. *A Journal of Brand Design Association of Korea, 13*(2), 145-155. doi:10.18852/bdak.2015.13.2.145
- Lee, H. W., Kim, S. K., Lee, K. E., Chung, E., & Park, J. (2012). The age-related changes in cognitive function. *The Korean Journal of Cognitive and Biological Psychology, 24*(2), 127-148. doi:10.22172/cogbio.2012.24.2.003
- Lee, J. H. (1999). *A study on indirect speech acts in Korean* (Master's thesis). Hanyang University, Seoul.
- Lee, J. H., Kang, Y. W., & Na, D. L. (2000). Efficiencies of stroop interference indexes in healthy older adults and dementia patients. *Korean Journal of Clinical Psychology, 19*(4), 807-818. uci:I410-ECN-0102-2009-180-006354622
- Lee, M. S. (2015). A longitudinal study on cognitive-pragmatic language in normal aging: Demographic & experiential influences. *Journal of the Korean Gerontological Society, 35*(3), 797-811. uci:G704-000573.2015.35.3.017
- Lee, M. S. (2016). The relationship between cognitive-linguistic ability and quality of life in older adults. *Journal of Special Education & Rehabilitation Science, 55*(4), 143-161. doi:10.23944/isers.2016.09.55.4.8
- Ministry of Health and Welfare. (2020). *Research on the actual condition for the elderly*. Retrieved from https://academic.naver.com/article.naver?doc_id=875302461
- Nam, E. H. (2021). *The relationship between the ability to understand abstract words and cognitive function in elderly* (Master's thesis). Catholic University of Pusan, Busan.
- Obler, L. K., & Albert, M. L. (1984). Language in aging. In M. L. Albert (Ed.), *Clinical neurology of aging* (pp. 245-253). New York: Oxford University Press.
- Sa, J. (2015). *The comprehension of indirect speech acts in children with mild intellectual disabilities* (Master's thesis). Dankook University, Gyeonggi.
- Salthouse, T. A. (1996). The processing-speed theory of adult age differences in cognition. *Psychological Review, 103*(3), 403-428. doi:10.1037/0033-295x.103.3.403
- Salthouse, T. A. (2000). Item analyses of age relations on reasoning tests. *Psychology and Aging, 15*(1), 3-8. doi:10.1037/0882-7974.15.1.3
- Statistics Korea. (2021). *Statistics for the elderly*. Retrieved from https://www.kostat.go.kr/portal/korea/kor_nw/1/1/index.board?bmode=read&aSeq=403253
- Yang, Y. J. (2011). An analysis of the meaning and usage in indirect speech act and aspect. *The Journal of Linguistics Science, 58*, 133-152. uci:G704-000944.2011..58.006
- Zelinski, E. M., & Hyde, J. C. (1996). Old words, new meanings: Aging and sense creation. *Journal of Memory and Language, 35*(5), 689-707. doi:10.1006/jmla.1996.0036

Appendix 1. Questionnaire for experiences of SNS and emoticon

- 귀하의 성함을 작성해 주세요.
()
- 하루 평균 스마트폰 사용시간을 체크해주세요
 ① 1시간 미만 ② 1~2 시간
 ③ 2~4 시간 ④ 4~6 시간 ⑤ 6시간 이상
- 귀하는 카카오톡을 사용해본 경험이 있습니까?
 ① 예 ② 아니오
- 카카오톡 대화 상대는 주로 누구입니까? (복수선택 가능)
 ① 배우자 ② 자녀 또는 손주손녀 ③ 친척
 ④ 친구 또는 지인 ⑤ 회사동료 ⑥ 이웃 ⑦ 기타 ()
- 귀하는 카카오톡 이모티콘 사용 경험이 있습니까?
 ① 사용 경험이 있다 ② 사용 경험은 없지만 상대방이 사용하는 것을 본 적이 있다
 ③ 사용해 본 적 없다 혹은 사용방법을 모른다
- 얼마나 자주 카카오톡 이모티콘을 사용하십니까?
 ① 매우 자주 사용한다 ② 자주 사용한다
 ③ 보통이다 ④ 가끔씩 사용한다 ⑤ 거의 사용하지 않는다
- 카카오톡 사용시 유료 이모티콘을 사용해본 경험이 있습니까?
 ① 예 ② 아니오
- 카카오톡 이모티콘을 사용하는 이유는 무엇입니까? (복수선택 가능)
 ① 대화 분위기를 살리기 위해 사용 ② 자신의 감정을 더 잘 전달하기 위해 사용
 ③ 의미를 더 잘 전달하기 위해 사용 ④ 대화를 마무리하기 위해 사용
 ⑤ 상대방에게 재미를 주기 위해 사용 ⑥ 별 다른 이유 없음
 ⑦ 기타 ()

Appendix 2. An example of choices for a question

38번

밑줄 친 ㉠의 의미로 가장 적절한 것은?

- ① 차가 너무 많이 막혔다.
- ② 기다리게 해서 미안하다.
- ③ 차가 많이 막혀서 화가 난다.

- | | |
|--|--|
| <ol style="list-style-type: none"> ① 문자 그대로인 표면적인 뜻을 제시하는 경우(문자 그대로) ② 문장과 의 관련성이 약한 경우(관련성 약함) ③ 문장의 연표 내적인 뜻을 의미하는 경우(화자가 의도한 정답) | <ul style="list-style-type: none"> • 차가 너무 많이 막혔다. • 차가 많이 막혀서 화가 난다. • 기다리게 해서 미안하다. |
|--|--|

SNS 대화에서 이모티콘 단서에 따른 노년층의 간접 화행 이해 능력

정은애¹, 권순하¹, 노신희¹, 오유림¹, 김현주¹, 성지은², 이영미^{2*}¹ 이화여자대학교 일반대학원 언어병리전공 석사과정² 이화여자대학교 언어병리학과 교수**목적:** 본 연구는 SNS 대화 상황에서의 간접화행 이해 과제에서 이모티콘 단서 유형에 따라 정상 청년층과 노년층의 간접화행 수행력에 차이가 있는지 살펴보고자 하였다.**방법:** 19~29세의 청년층 16명과 60세 이상의 노년층 15명, 총 31명을 대상으로 SNS 대화 상황에서의 간접화행 수행력을 측정하였다. 과제는 SNS 대화 상황에서 이루어지는 간접화행 문항과 4가지 이모티콘 단서(무단서, 감정 이모티콘, 상황 이모티콘, 텍스트 이모티콘)로 구성되어 있으며, 대상자들은 과제에 가능한 한 정확하고 빠르게 답을 응답하도록 지시받았다. 대상자들의 간접화행 이해 과제 정반응률과 반응시간을 측정하여 분석을 실시하였다.**결과:** 첫째, 노년층의 간접화행 이해 과제의 정반응률은 청년층에 비해 유의하게 낮은 결과를 보였으며, 두 집단 모두 텍스트 단서보다 감정 단서에서 낮은 정반응률을 나타내었다. 둘째, 노년층의 간접화행 이해 과제에서의 반응시간이 청년층에 비해 유의하게 긴 결과를 보였으며, 두 집단 모두 감정 이모티콘 조건에서의 반응시간이 텍스트와 상황 이모티콘 조건에 비해 유의하게 긴 것으로 드러났다. 셋째, 노년층을 대상으로 회귀분석을 한 결과, 간접화행 이해과제의 정반응률을 예측하는 유의한 변수는 연령이었으며, 반응시간을 예측하는 유의한 변수는 K-MMSE 점수였다.**결론:** 노년층의 SNS 대화 상황에서의 간접화행 수행력은 정확도와 반응속도 면에서 모두 청년층에 비해 유의하게 낮은 결과를 보였다. 이는 노화가 진행됨에 따라 노년층이 간접화행에 나타난 문자 그대로의 뜻을 억누르지 못하고, 간접화행의 숨겨진 의도를 파악하는데 어려움을 보일 수 있음을 시사한다.**검색어:** 간접화행, SNS 대화상황, 이모티콘, 노화, 노년층**교신저자 :** 이영미(이화여자대학교)**전자메일 :** youngmee@ewha.ac.kr**게재신청일 :** 2022. 02. 24**수정제출일 :** 2022. 03. 20**게재확정일 :** 2022. 04. 30**ORCID**

정은애

<https://orcid.org/0000-0001-9314-3577>

권순하

<https://orcid.org/0000-0003-0199-8389>

노신희

<https://orcid.org/0000-0002-1166-7914>

오유림

<https://orcid.org/0000-0001-7104-7787>

김현주

<https://orcid.org/0000-0001-5320-6326>

성지은

<https://orcid.org/0000-0002-1734-0058>

이영미

<https://orcid.org/0000-0003-1809-5944>

참고 문헌

- 강연옥, 진주희, 나덕렬, 이정희, 박재설 (2000). 통제 단어 연상 검사 (Controlled Oral Word Association Test)의 노인 기준 연구. **한국 심리학회지: 임상**, 19(2), 385-392.
- 강연옥 (2006). K-MMSE(Korean-Mini Mental State Examination)의 노인 기준 연구. **한국심리학회지: 일반**, 25(2), 1-12.
- 강연옥, 장승민, 나덕렬 (2012). **서울신경심리검사 2판(SNSB-II)**. 인천: 휴브 알앤씨.
- 구호립, 김진숙 (2000). 한국 노인성 난청의 청각장애지수(KHHIE)에 관한 검사-재검사 신뢰도. **언어청각장애연구**, 5(1), 1-22.
- 김명용, 전해정 (2017). 노인의 스마트폰 이용이 삶의 만족도에 미치는 영향: 사회활동 참여의 매개효과. **노인복지연구**, 72(3), 343-370.
- 김선진 (2014). 모바일 메신저의 이모티콘 특성에 관한 비교 연구: 국내, 해외 대표 앱(카카오톡, 라인, 페이스북, 왓츠앱)을 중심으로. **디지털디자인학연구**, 14(1), 87-96.
- 김예림, 황민지, 이은주 (2021). 노화에 따른 간접화행 이해 특성: 청년층, 장년층, 노년층을 중심으로. **특수교육논총**, 37(3), 143-161.
- 김정완, 김향희 (2009). 노년층 의사소통능력에 대한 문헌연구. **언어청각 장애연구**, 14(4), 495-513.
- 김지혜, 윤지혜 (2016). 정상 청년층과 노년층의 비유언어 이해 능력: 직유, 은유, 관용어, 속담을 중심으로. **한국노년학**, 36(4), 981-1001.
- 김화수, 임소연, 이지우, 우혜진 (2020). 경도지적장애 성인의 간접화행을 사 용한 언어문제해결력에 관한 연구. **특수교육 저널: 이론과 실천**, 21(3), 125-149.
- 남은하 (2021). **노년층의 추상어 이해능력과 인지기능 간의 관계**. 부산가톨릭 대학교 대학원 석사학위 논문.
- 박세미 (2015). **부서 내 직급 간 간접화행 분석: A 조직 사례를 중심으로**. 이화 여자대학교 대학원 석사학위 논문.
- 보건복지부 (2020). **2020년도 노인실태조사**. https://academic.naver.com/article.naver?doc_id=875302461
- 사진영 (2015). **경도 지적장애 아동의 간접 화행 이해**. 단국대학교 대학원 석사학위 논문.
- 양용준 (2011). 간접화행과 상의 의미와 용법에 대한 분석. **언어과학연구**, 58, 133-152.
- 오선정 (2016). **청자-화자 지위관계 및 종결어미 일치 여부에 따라 경어법 문**

장처리과정에서 나타나는 청년층 및 노년층 간 ERP 성분 차이 분석.
이화여자대학교 대학원 석사학위 논문.

- 이미숙 (2015). 노년층의 인지-화용언어 능력에 관한 중단 연구: 영향 요인들을 중심으로. **한국노년학**, 35(3), 797-811.
- 이미숙 (2016). 일반 노인의 인지-언어 능력과 삶의 질 간 상관성. **특수교육재활과학연구**, 55(4), 143-161.
- 이정희, 강연옥, 나덕렬 (2000). Stroop 간섭 지표들의 효율성 비교 정상 노인집단과 치매집단을 대상으로. **한국심리학회지: 임상**, 19(4), 807-818.
- 이준희 (1999). **국어의 간접 화행에 관한 연구**. 한양대학교 대학원 박사학위 논문.
- 이필영 (2003). 간접화행 해석의 조건과 방향. **텍스트언어학**, 15, 313-339.
- 이한민 (2009). **한국어와 영어의 간접 화행 대조 분석: TV 드라마 대본을 대상으로**. 이화여자대학교 대학원 석사학위 논문.
- 이현주, 강상경 (2011). 노년기 인지기능의 성별 및 연령 차이. **정신건강과 사회복지**, 37, 255-278.

이혜경, 고은영 (2015). 인스턴트 메신저 이모티콘 사용에 있어 20대와 장년층의 특성비교연구-카카오톡 이모티콘을 중심으로. **브랜드디자인학연구**, 13(2), 145-155.

이혜원, 김선경, 이고은, 정유진, 박지윤 (2012). 연령에 따른 인지 변화 양상. **한국심리학회지: 인지 및 생물**, 24(2), 127-148.

장해숙, 최현주 (2010). 우뇌 손상 환자의 간접화행 이해 능력. **언어청각장애연구**, 15(4), 581-591.

정재은 (1994). **국어의 간접 화행에 관한 몇 가지 연구**. 한국외국어대학교 대학원 석사학위 논문.

차린이 (2016). **경도인지장애 환자의 간접화행 이해능력 및 오류유형**. 연세대학교 대학원 석사학위 논문.

최진희, 박은혜, 채수정 (2020). 알츠하이머 치매 노인에 대한 AAC 적용 사례 연구. **보완대체의사소통연구**, 8(1), 141-168.

통계청 (2021). **고령자 통계**. https://www.kostat.go.kr/portal/korea/kor_nw/1/1/index.board?bmode=read&aSeq=403253