

한국심리학회지

발달

26권 3호(2013년 9월)



THE KOREAN JOURNAL OF DEVELOPMENTAL PSYCHOLOGY

목 차

- 어머니의 상위정서철학과 아동의 사회적 유능성 간의 관계에서 아동 상위정서철학의 매개효과 검증 송수정 · 남은영
- 아동의 신체적 학대 경험과 반응적 공격성과의 관계에서 의도적 통제와 사회정보처리의 매개효과 장휘순 · 이승연
- 정서인지기능과 억제기능, 일반지능, 사회기능이 탈화제 발언(脫話題 發言; off-topic speech)에 미치는 효과 김영경 · 진영선
- 어머니의 정서발달 관련 신념에 따른 정서표현성 및 자녀의 부정정서 표현에 대한 반응 신주혜 · 정윤경
- 일차순위와 이차순위 마음상태에 대한 아동의 이해: 발달적 격차를 중심으로 정진나
- 마음이해와 공감의 독재자 게임에 나타난 아동의 친사회적 행동에 미치는 영향 권주현 · 박영신
-

한국발달심리학회

한국심리학회지

제26권 3호

어머니의 상위정서철학과 아동의 사회적 유능성 간의 관계에서 아동 상위정서철학의 매개효과 검증 송수정 · 남은영	1
아동의 신체적 학대 경험과 반응적 공격성과의 관계에서 의도적 통제와 사회정보처리의 매개효과 장휘순 · 이승연	19
정서인지기능과 억제기능, 일반기능, 사회기능이 탈화제 발언(脫話題 發言; off-topic speech)에 미치는 효과 김영경 · 진영선	47
어머니의 정서발달 관련 신념에 따른 정서표현성 및 자녀의 부정정서 표현에 대한 반응 신주혜 · 정윤경	71
일차순위와 이차순위 마음상태에 대한 아동의 이해: 발달적 격차를 중심으로 정진나	97
마음이해와 공감의 독재자 게임에 나타난 아동의 친사회적 행동에 미치는 영향 권주현 · 박영신	117

정서인지기능이 탈화제 발언(脫話題 發言; off-topic speech)에 미치는 효과¹⁾

김 영 경²⁾ 진 영 선

경북대학교 심리학과

본 연구는 정서인지기능이 탈화제 발언(脫話題 發言)에 미치는 영향을 알아보기 위해 수행되었다. 탈화제 발언(OTS: Off-Topic Speech)이란 화제에서 벗어나는 이야기를 말하는 것으로, 이야기의 초점이 맞지 않고 일관성이 결여된 것이 그 특성이다. OTS가 노년기에 자주 발견되는 원인은 주로 억제결함가설과 실용적 변화가설로 설명되어 왔으나, 연구결과는 일관되지 않거나 또 다른 원인에 대한 가능성을 시사하였다. 본 연구에서는 대화 장면에서 중요한 역할을 하지만 노화에 따라 감퇴하는 얼굴 및 언어적 정서인지기능이 OTS 발생의 관련요인일 수 있음을 가정하여, 선행연구에서 검증대상이었던 억제기능, 일반지능, 사회기능과 함께 연령차를 살펴보고, 제 기능이 OTS에 미치는 영향력을 알아보았다. 그 결과, 노인은 청년에 비해 억제기능, 정서인지기능, 일반지능이 저조하였으며, 노인의 감퇴한 얼굴정서 인지기능은 연령과 더불어 OTS 예측요인으로 나타났다. 논의에서 본 연구 결과의 함의, 제한점 및 추후 연구 방향에 대해 기술하였다.

주요어 : 탈화제 발언(OTS), 정서인지기능, 억제기능, 일반지능, 사회기능

우리는 대화를 통해 타인과 사회적 상호작용을 하고 있고, 대화의 중심적인 매체는 언어다. 언어는 의사소통의 도구일 뿐만 아니라 언어 사용자의 인지능력, 성격특성, 사회관계 등을 반영해 주는데, 언어를 지각하고 이해하며 산출하는 능력은 노화에 따라 변화한다. 노화의 영향을 가장 많이 받고

자주 발생하는 언어 현상은 설단현상이다(Rabbit, Maylor, McInnes, Bent, & Moore, 1995; Schweich, Linden, Brédart, Bruyer, Nelles, & Schils, 1992). 스토리를 말하거나 이해하는 능력의 감퇴도 나타나는데(Juncos-Rabadán, 1996), 이는 노인이 모든 이야기 요소를 통합하고 사건과 사건

1) 본 연구는 김영경의 2012년 박사학위논문을 정리한 것입니다. 논문심사를 통해 지도 및 격려해주신 경북대학교 박영신·김초복 교수님, KUFEC 사용을 허용해주신 고려대학교 최준식 교수님, 연구에 참여하신 모든 참가자, 특히 어르신들께 깊이 감사드립니다.

2) 교신저자: 김영경, E-mail: ykkwhite@hanmail.net

간 관계를 표상하는 능력이 감소하기 때문이다. 또한 노인의 담화는 문법적으로 덜 복잡하고 에피소드가 많고 담화 종결부에 도덕적 교훈이 있으며, 담화의 양은 많으나 정보 내용의 밀도는 감소하고 화제와 무관한 내용이 증가하는 등의 특성이 나타난다(Juncos-Rabadán, Pereiro, & Rodríguez, 2005; Kemper, 1990; Pratt & Robins, 1991). 노년기 언어에 관한 연구에서 노인의 18-22%가 두서없이 길고 화제를 벗어나는 담화를 산출한다는 사실을 발견했고, 이러한 현상은 연령에 따라 증가하는 것으로 나타났다(Arbuckle & Pushkar, 1993; James, Burke, Austin & Hulme, 1998). 이와 같이 대화 장면에서 화제에 맞춰 발언이 시작되지만 일관성 없이 화제와 관련 없는 이야기가 펼쳐지는 발언을 그들은 OTV(off-target verbosity) 혹은 OTS(off-topic speech)라 하였다. OTS의 결정적 요인은 초점(focus)과 일관성(coherence)의 결핍(Arbuckle, Pushkar, Bourgeois, & Bonneville, 2004; Pushkar, Andres, Arbuckle, & Schwartzman, 1988; Trunk & Abrams, 2009)으로서, OTS는 화제와 무관한 내용이 삽입되어 이야기가 길어지고 전체적으로 화자가 무엇을 말하고자 하는지 명확하지 않으며 응집성이 떨어지고 비논리적이라 할 수 있다.

노년기에 OTS의 발생이 증가하는 원인으로는 노화에 따른 억제기능 감퇴, 의사소통 목적의 변화가 제기되었다. 억제기능은 전두엽이 관장하는 기능의 하나로 전생애 중 노년기에 가장 취약한 것으로 보고되었다(Christ, White, Mandernach, & Keys, 2001). 억제기능의 저하로 노인은 청년에 비해 외부 사건과 내적 사고의 방해를 더 받음으로써 화제와 무관한 정보를 통제하지 못하고 이야기하거나, 글을 해석할 때에도 비핵심적인 의미를 계속 고려하게 된다(Hamm & Hasher, 1990;

Hartman & Hasher, 1990). 이와 같이 억제 통제 저하가 OTS를 증가시킨다는 것이 억제결함가설(Inhibitory Deficit Hypothesis)이다. 선행연구에서 억제기능은 OTS와 관련이 있는 것으로 나타났으나 상관성이 비교적 낮게 보고되었고, 일부 억제기능 지표는 OTS와 상관을 보이지 않았다(Arbuckle & Pushkar, 1993; Pushkar와 Arbuckle, 1995; Pushkar, Basevitz, Arbuckle, Nohara-LeClair, Lapidus & Peled, 2000).

또 다른 가설은 연령증가에 따라 의사소통의 목적이 달라진다는 실용적 변화가설(Pragmatic Change Hypothesis)이다. 노인은 청년보다 경험이 많은 만큼 이야기 거리가 많을 뿐만 아니라 지난 시간을 회고하고 이야기하면서 정체성을 확립한다(Boden & Bielby, 1983; Coupland & Coupland, 1995). 또한 노인은 사회 접촉과 담화 기회가 상대적으로 적기 때문에 개인적인 담화를 할 때 간결하게 정보교환을 하기보다는 상세하게 이야기하고 인생경험의 중요성을 강조하게 된다. James 등(1998)은 실어증 진단검사에 사용하는 그림, 예컨대 흰색 및 검은색의 선이 그려진 그림을 제시했을 때보다 가족이나 휴가 같은 자전적 화제를 제시했을 때 노인이 청년보다 담화의 단어 수가 많고 OTS 비율의 연령차가 크게 나타남으로써 실용적 변화가설을 주장하였다. 그러나 Trunk와 Abrams(2009)는 화제의 유형에 따라 의사소통의 목적이 다르고 그 목적에 따라 담화를 산출하는 쪽은 노인이 아닌 청년임을 보여주면서 실용적 변화가설을 반증하였다.

OTS를 신경심리학적 관점에서 인지적 결함과 관련시켜 설명하는 억제 결함 가설과 심리사회적 관점에서 원인을 찾는 실용적 변화 가설 외에 OTS의 관련 요인을 찾고자 하는 연구가 이루어져 왔다. 언어 산출을 위해서는 여러 가지 인지적 처

리가 필요한데, 일반지능이 OTS를 설명할 수 있는 또 다른 인지기능인지를 검증하는 연구가 수행되었다. 일반지능은 결정지능과 유동지능으로 분류할 수 있으며, 어휘 같은 결정지능은 연령이 증가해도 유지 또는 향상되는 반면, 정신적 노력이 많이 들거나 새롭고 복잡한 정보와 연관된 과정이나 처리속도, 작업기억 같은 유동지능은 감퇴한다(Salthouse, 2000). Ruffman, Murray, Halberstadt와 Taumoepeau(2010)의 연구에서 노화에 관한 전형적인 연구 결과대로 유동지능은 노인이 청년보다 저조한 수행을 보였으나 결정지능은 노인이 오히려 청년보다 우수한 것으로 나타났는데, 결정지능과 유동지능 모두 OTS와 관련 없음이 증명되었다. 그러나 담화 산출 시 화제를 유지하면서 시공간의 이동, 등장인물의 정서와 행동, 사건의 배경, 인과관계 등을 기술하는 데 작업기억이 필요하므로 유동지능의 저하가 OTS 발생 원인이 될 가능성이 있다. Pushkar와 Arbuckle(1995)에서도 언어 점수는 역제기능과는 상관이 없었으며 OTS 점수를 예측하지 못하는 것으로 나타났다. 그러나 말이 많은 사람은 자신을 표현하기 위한 적절한 언어적 도구를 갖추고 있기 때문이라는 가설과 자신을 적절한 단어로 표현하기 어려운 사람은 말이 많아진다는 반대 가설이 공존하고 있어서 재검증의 필요성이 있다고 생각된다.

OTS는 대화라는 사회적 상호작용 과정에서 발생하는 현상이므로 사회적 지지, 공감, 인간관계, 사회적 태도와 같은 사회기능도 검증 대상이었다. 대화에 나타나는 사회 기술에 관한 연구에서 연령의 효과가 나타나지 않았는데(Vandeputte, Kemper, Hummert, Kemtes, Shaner & Segrin, 1999), 사회 기술은 연령차보다 연령 집단 내 개인차가 더 중요하고, 연령이 증가해도 비교적 안정적이라고 주장하였다. Pushkar 등(2000)의 연구에서

사회기능이 낮은 노인의 경우, 대화에서 나타나는 행동은 자기 중심적이었으나 사회기능과 OTS 간 상관은 유의하지 않았다. 그러나 심리사회적 측정치를 건강, 활동, 스트레스 생활사건, 결혼상태, 가족과의 접촉, 수입, 주거 차원으로 구성된 종단연구(Pushkar & Arbuckle, 1995)에서는 연구기간 동안 바람직하지 못한 변화가 일어날수록 OTS 점수가 증가하였다. 그들은 OTS와 관련변수 간 인과관계를 추측하여 개념화한 모형을 제시하면서, 연령이 증가할수록 사회 지지망의 필요성은 증가하나 지지에 대한 만족이 줄어들어 스트레스 수준은 더 높아져서 OTS를 촉진시키고 일상생활활동 능력은 감소한다고 제안하였다.

사회기능과 연결이 되는 요인으로 사회적 단서, 즉 타인의 정서를 인지하는 능력과 OTS 간 관계도 관심의 대상이었다. Pushkar 등(2000)은 OTS 수준이 높은 사람은 대화 시 청자가 눈맞춤을 하지 않고 다른 곳을 보거나 웃지 않을 때 이를 덜 지각하고 반응하지 못함으로써 청자의 대화 만족감이 적다는 것을 보여주었는데, 실험 상황에서 연구 보조자가 연출한 지루함의 단서는 일상의 상호작용에서 나타나는 대화 자극보다 다소 두드러지고 과장되었음을 밝혔다. 최근에는 타인의 목소리, 얼굴, 제스처에 나타나는 정서를 인지하는 능력과 OTS 간의 관계를 살펴보는 연구(Ruffman 등, 2010)가 최초로 수행되었다. 그 결과, OTS는 저조한 정서인지능력과 관련이 있었는데, 연령이 매개 요인인 것으로 나타났다. 타인의 정서를 정확하게 인지하는 것은 사회적 상호작용을 원활하게 하는데 필수적인 것으로, 사회적 지지를 해주고 갈등을 피하기 위한 첫 단계라고 할 수 있다. Carstensen, Gross와 Fung(1998)은 주변 환경의 정서적 양상을 재빨리 해석하는 능력이 있다면 사건을 예상하고 부적 결과를 피하기 위해 적절히 반응할 수 있는

므로 정서 인지를 성공적인 사회적 상호작용에 결정적인 기술로 보았다. Charles와 Campos(2011)도 타인의 정서를 정확하게 인지하여 효과적으로 반응한다면 친밀한 관계, 안녕감, 일상적 기능에 긍정적 영향을 미치게 된다고 하였다. 또한 정서 인지 기술을 잘 활용하면 우리 자신의 정서를 조절하는 데에도 도움이 될 수 있다(Isaacowitz, Löckenhoff, Lane, Wright, Sechrest, Riedel et al., 2007).

대화 장면에서 타인의 정서를 인지한다는 것은 상대의 심적 상태 및 의도를 제대로 파악하여 관심사에 대한 심도 있는 정보 및 의견을 교환하고 상호 공감, 지지, 위로, 조언 제공이 가능하다는 것을 의미한다. 또한 상대가 무관심이나 지루함 같은 부정적 태도를 보일 때는 그에 적절한 반응을 할 수 있도록 해준다. 대화 과정에서 심적 상태는 여러 통로를 통해 드러나는데, 얼굴 표정과 말의 내용은 청자와 화자의 정서가 잘 드러나는 주요 통로로서 노화가 진행됨에 따라 얼굴 표정을 읽는 능력과 언어이해능력은 변화한다. 정서유형에 따라 약간의 차이가 있기는 하지만 대체로 얼굴의 기본 정서, 즉 행복, 혐오, 공포, 슬픔, 분노, 놀람에 대한 인지 능력은 연령이 증가하면서 감소하고(송인혜, 김혜리, 조정자, 이수미, 2008; Calder, Keane, Manly, Sprengelmeyer, Scott, Nimmo-Smith et al., 2003; West, Horning, Klebe, Foster, Cornwell, Perrett et al., 2012), 언어에 나타나는 정서를 정확하게 인지하는 능력도 저하된다는 것이 여러 연구에서 나타난 결과이다(Grunwald, Borod, Obler, Erhan, Pick, Welkowitz et al., 1999; Isaacowitz et al., 2007; Maylor, Moulson, Muncer, & Taylor, 2002).

본 연구에서는 노년기 언어 산출에서 자주 발견되는 OTS 현상을 우리나라 노인을 대상으로 확인

하고, OTS의 발생 원인을 살펴보고자 하였다. 대화 장면에서의 언어산출에는 다양한 인지기능과 사회적 상호작용 요소가 필요한데, 관련요인으로 밝혀진 억제기능의 결함이 OTS와 낮은 상관을 보였다는 것은 또 다른 원인이 있을 수 있음을 시사한다고 할 수 있다. 본 연구의 목적은 OTS 원인 검증 및 탐색을 위해 선행연구에서 검증 대상이었던 억제기능, 일반지능, 사회기능에 새로운 탐색요인인 얼굴 및 언어정서 인지기능을 포함하여 제 기능이 OTS에 미치는 상대적인 영향을 알아보는 것이었다. 얼굴과 언어에 나타나는 정서를 정확하게 인지하는 것은 대화에서 중요한 역할을 하지만 노화에 따라 감퇴하므로 정서인지기능의 저하는 OTS 발생을 증가시킬 것으로 예측하였다. 실제의 대화 장면을 보다 잘 반영하기 위해 얼굴과제에서 단순정서와 복합정서 자극을 사진 및 동영상으로 제시하고, 기존 언어과제 외에 노인과 청년의 실제 담화를 사용하였다. 연구 목적에 따라 청년과 노인을 대상으로 하여 정서인지기능, 억제기능, 일반지능, 사회기능의 연령차를 각각 살펴본 후, 청년과 노인별로 이 기능들의 OTS 예측력을 알아보았다.

방법

연구대상

참가자는 총 137명으로, 노인 68명(만 63~86세, 남:여=33:35)과 청년 69명(만 18~27세, 남:여=34:35)으로 구성되었다. 노인은 D시와 C시의 노인복지관, 노인교육기관, 취미 동아리, 지인의 소개를 통해 참여하였으며, 청년은 K대학교 홈페이지 게시판을 통해 모집하였다. 모든 참가자에게 사례하고 검사 결과를 고지하였다. 본 연구는 정상적 노화에 관한 연구이므로 K-MMSE, 우울검사(청년

표 1. 참가자 특성

	청년(n=69)		노인(n=68)	
	M	SD	M	SD
연령	21.75	2.41	72.22	4.89
교육 연수	14.17	1.16	13.54	2.43
K-MMSE			28.32	1.32
우울 (BDI/GDS)	6.77	5.24	8.29	5.81
대화 시간 (분)/하루	184.42	109.04	141.03	117.09
독서 시간 (분)/하루	177.68	149.12	74.49	51.88

BDI, 노인 GDS)를 실시하여 임상군에 속하는 경우는 제외하였고, 뇌졸중, 치매, 정신장애의 병력이 있는 경우는 배제하였으며, 참가자의 교정시력은 모두 정상이었다. 참가자의 특성은 표 1과 같다.

측정도구

얼굴정서판단과제

과제는 한국인 얼굴표정자극(Korea University Facial Expression Collection: KUFEC, Lee, Lee, Lee, Choi, & Kim, 2006)을 이용하여 네 종류로 구성, 제작하였다. 14 × 15.5cm의 얼굴자극을 16인치 컬러모니터에 제시하였으며, 피험자가 구두반응하면 실험자가 키보드(행복:5, 공포:6, 분노:7, 혐오:8, 슬픔:9, 놀람:0, 왼쪽:←, 오른쪽:→)를 이용하여 입력하였다. 연습시행 후 본 시행에 들어가기까지 응시점(fixation cross)을 500ms 동안 제시하였고, 반응키를 누르면 다음 시행으로 자동 진행되었다. 측정치는 반응시간과 정반응률이었다. 모든 참가자에게 네 가지 과제실행을 동일한 순서로 진행하였으며, 하나의 과제 내에서 자극 제시 순서는 무선적이었다. 과제 제작 및 실행에 사용된 프로그램은 Adobe flash player, Adobe CS

5.5(Professional), Action Script 3.0, Winmorph v3.01이었다.

단일얼굴정서 인지과제 남녀 2명씩 네 배우의 여섯 가지 기본정서를 표현하는 정면 및 측면 얼굴 자극을 총 48개(배우별로 정면 6개 + 측면 6개) 제시하였다.

얼굴정서변화 인지과제 대화과정에서 변화하는 얼굴표정을 정확하게 인지하는지를 알아보기 위해 Sullivan과 Ruffman(2004)을 참조하여 놀람→공포, 공포→슬픔, 혐오→분노, 분노→행복, 슬픔→혐오, 행복→놀람, 행복→공포, 놀람→슬픔, 슬픔→분노, 혐오→행복, 공포→혐오, 분노→놀람의 정서변화 동영상을 제작하였다. 자극 당 몰핑 프레임 수는 360으로 6초간 재생하였다. 남녀 2명씩 네 배우가 6개씩의 정서변화를 보여주므로 시행횟수는 24회였다. 반응은 처음 제시된 정서가 어떤 정서로 변했는지 변화한 정서명을 말하는 것인데, 프레임 재생의 완료 이전이라도 반응할 수 있도록 하였다.

복합얼굴정서 강도인지과제 두 가지 정서가 혼합된 얼굴표정의 정서강도를 정확하게 인지하는지를 알아보는 과제로, 얼굴정서변화 인지과제의 프레임을 이용하여 복합정서의 50%와 80%에 해당하는 자극을 모니터에 동시에 제시하였다. 예를 들어 '분노→놀람'의 360개 프레임 중 놀람 50%(놀람 50%+분노 50%)와 놀람 80%(놀람 80%+분노 20%)에 해당하는 두 사진과 사진 아래에 '놀람'이라는 정서명을 제시하는 방식으로 어느 쪽이 놀람의 강도가 더 높은지를 '왼/오른쪽'으로 반응하도록 하였다. 남녀 2명씩 네 배우가 복합정서자극을 6개씩 보여주므로 시행횟수는 24회였다.

단일얼굴정서 강도인지과제 정서 민감도는 개인에 따라 다르므로 대화 장면에서 상대의 정서를 인지하는 시점에서의 정확도를 알아보기 위해 과제를 제작하였다. 여섯 가지 정서에 대해 각각 중립정서에서 특정 정서까지 가는 과정을 50장의 프레임으로 만들어 한 프레임 당 500ms씩 순차적으로 제시하였다. 참가자는 점차 강도가 증가하고 있는 정서가 무엇인지를 인지하면 모든 프레임이 제시되기 이전이라도 반응하도록 하였다. 남녀 2명씩 네 배우가 6개씩의 정서강도변화를 보여주므로 시행횟수는 24회였다.

언어정서판단과제

언어정서지각과제(Perception of Affect Task-lexical task) Rau(1993)가 제작한 과제로, 본 연구에서는 중립정서를 제외하여 총 30문항으로 구성하고 김영경이 번안, 사용하였다. 각 문항은 한 문장으로 되어 있으며 문장 내에 구체적인 정서를 나타내는 말은 사용하지 않고 정서적인 상황을 현재형으로 기술하고 있는데, 문장 속에 밑줄이 그어진 사람이 느끼는 정서를 판단한다. 예를 들어 ‘할아버지는 최근에 고인이 된 아내의 사진을 보고 있다.’에서 할아버지의 정서가 무엇인지 선택했다.

자전적 담화 언어과제 실생활을 보다 잘 반영하기 위해 김영경, 진영선과 이장호(2009) 연구에서 청년과 노인 참가자가 실제 경험한 정서적 사건으로 산출한 담화를 과제로 사용하였다. 여섯 가지의 기본 정서별로 청년과 노인의 담화가 각 2개씩, 총 24개의 담화로 구성하여 과제는 24개 문항이다. 담화는 평균 7개의 문장과 평균 89.5개의 단어로 이루어져 있으며, 참가자는 담화를 읽은 후, 담화의 화자가 사건 당시에 느낀 정서가 무엇인지를 판단,

선택하였다.

담화산출과제

피험자에게 네 가지 주제, 즉 ‘내 인생의 주요사건’, ‘정서적 반응이 컸던 사건’, ‘평소의 하루일과’, ‘잘 하거나 자주 하는 음식의 요리법’을 제시하여 시간제한 없이 차례대로 이야기하도록 하였는데, 담화가 시작되면 실험자는 언어적 반응을 하지 않고 고개를 끄덕이거나 ‘음’, ‘네’와 같은 반응만 가능하였다. 담화 내용은 녹음하여 녹취하고 프로토콜 측정치는 담화 시간과 단어 수, OTS 비율이었다. 담화 녹취는 우리 말 맞춤법에 의해 띄어쓰고, 담화의 단어 수는 microsoft office word에 표기되는 단어 수에서 무의미한 소리인 ‘음’, ‘아’, ‘더’ 등은 말, 과제 관련 발언 등은 제외하는 방식으로 산출되었다. 그리고 담화의 OTS 비율은 담화의 전체 단어 수 중 화제에서 벗어나는 내용의 단어 수로 산출하였다. 프로토콜 채점은 연구자와 세 명의 심리학과 학생이 연습 과정을 거쳐 실시하였는데, 단어 수의 채점 일치도 Cronbach’s α 는 .997, OTS비율 채점 일치도 Cronbach’s α 는 .981이었다.

역제기능과제

선추적검사(Trail Making Test) Halstead-**Reitan Neuropsychological Test Battery(HRB)**에 포함된 하위검사로 두 유형으로 구성되었다. A유형은 숫자가 쓰인 원을 순서대로 선을 그어 연결하는데, 정신 유동성 속도 및 시각적 탐색을 평가한다. B유형은 숫자와 글자가 쓰인 원을 숫자와 글자를 번갈아가며 순서대로 선으로 연결하는 것이고, 주의력 분할 및 조절능력, 다음 움직임을 계획하는 전두엽 기능이 요구된다. B유형 반응시간

과 A유형 반응시간의 차이를 간접점수로 사용하였다. 측정한다.

스트룹검사(Stroop Test) Stroop이 1935년에 창안한 신경심리학적 검사로, 새로운 자극이 주어졌을 때 우세반응인 기존의 습관적인 반응을 억제하고 변화한 조건에 맞게 인지세트를 변환하는 능력과 선택적 주의력을 측정한다. 여러 가지 변형 중 Seoul Neuropsychological Screening Battery(SNSB)의 하위검사인 Korean-Color Word Stroop Test(K-CWST)를 사용하였다. 단어읽기과제에서는 잉크 색깔을 무시하고 글자를 읽고, 색깔읽기과제에서는 글자를 무시하고 색깔을 읽어야 한다. 본 연구에서는 시간제한 없이 실시하였고, 억제기능을 반영하는 간접점수는 항목당 색깔읽기 반응시간과 항목당 단어읽기 반응시간 간 차이로 산출했다.

일반지능검사

어휘검사 한국판 웨슬러 성인용 지능검사(Korean-Wechsler Adult Intelligence Scale: K-WAIS)에 포함된 언어성검사의 하나로 결정지능의 지표이며, 학습능력과 일반개념의 정도를 측정한다. 35개의 단어 목록으로 구성되어 있는데, 각 어휘의 의미를 말하면 반응에 따라 차등 채점한다.

토막짜기검사 K-WAIS에 포함된 동작성검사의 하나로 유동지능을 측정한다. 빨간색과 흰색으로 칠해진 정육면체 토막들을 사용하여 카드에 제시되어 있는 모형대로 맞추는 과제이다. 지각 구성 능력, 공간적 표상 능력, 시각-운동 협응 및 통합 능력, 전체를 구성 요소로 분석하는 능력, 비언어적 개념 형성, 추상적 사고, 문제 해결 방식 등을

사회기능척도

사회적 건강척도 Lemon, Bengston과 Peterson(1972), Beard와 Ragheb(1980), 성격평가 질문지(PAI), 미네소타 다면적 인성검사(MMPI)에 사용된 문항 중 사회적 건강 관련 내용을 김연수(2003)가 20개 문항으로 재구성한 척도다. Likert 방식의 5점 평정 척도로, 본 연구에서 신뢰도 측정을 위해 실시한 문항 내적 일치도 Cronbach's α 는 .81이었다.

공감척도 Mehrabin과 Epstein(1972)의 정서공감척도, Davis(1980)의 IRI검사, Bryant(1982)의 정서공감척도를 박성희(1994)가 변안한 것을 참고하여 전병성(2003)이 재구성하였다. 공감능력은 인지공감과 정서공감으로 이루어져 있으며, 총 30문항의 Likert 방식의 5점 평정 척도이다. 본 연구에서 내적 일치도 Cronbach's α 는 .80이었다.

감정표현불능증척도(Tronto Alexythymia Scale: TAS) Bagby, Parker와 Taylor(1994)가 제작한 Tronto 감정표현불능증척도 개정판(20-Item Alexythymia Scale: TAS-20)을 수정, 변안한 것으로 23문항으로 구성된 Likert 5점 평가방식의 척도이다(신현균, 원호택, 1997). 본 연구에서 문항 내적 일치도 Cronbach's α 는 .83으로 나타났다.

정서지능척도(Schutte Self-Report Emotional Intelligence: SSREI) Schutte, Malouff, Hall, Haggerty, Cooper, Golden 등(1998)이 개발한 척도로 김영경이 변안하여 사용하였다. 정서조절, 정서평가, 사회기술, 정서활용의 네 가지 요인을 포함

하여 총 33문항으로 구성되어 있으며 Likert 방식의 5점 평정 척도이다. 본 연구에서 내적 일치도 Cronbach's α 는 .83이었다.

연구절차

참가자에게 연구 목적 및 실험 절차에 대해 간략히 설명하고, 인터뷰 내용의 녹음에 관한 허락을 받았다. 연구 목적은 담화산출과제에 미칠 영향을 고려하여 OTS에 관해 언급하지 않고 노년기 언어 특성에 관한 것으로 설명했다. 본 실험에 들어가기 전에 참가자는 인구통계학적 배경 질문지를 작성했다. 첫 과제는 얼굴정서판단과제로, 시행 전에 인간의 여섯 가지 기본 정서와 반응방법에 대해 설명한 후, 네 가지 과제를 단일 정서→정서변화→복합정서강도→단일정서강도 인지과제의 순서로 실시했다. 두 번째 과제인 언어정서판단과제는 PAT 언어과제→자전적 담화 언어과제 순서로 실시했다. 그 다음, 담화산출과제를 실시하고 마지막으로 K-MMSE, K-WAIS 어휘검사 및 토막짜기, 사회기능척도(사회적 건강→공감→감정표현불능증→정서지능), BDI 혹은 GDS를 순서대로 실시했다. 청년은 실험 수행에 90~120분 정도 소요되었으며, 노인 참가자는 본인의 희망에 따라 한번에 모든 과제를 수행하거나 2회로 나누어 수행하였는데 총 120~150분 정도의 시간이 필요하였다.

분석방법

연령과 과제유형에 따른 정서유형별 정반응률을 알아보는 정서인지기능은 과제유형별로 여섯 가지 기본 정서의 평균 정반응률을 산정한 후, 각 정서별 정반응률에 대해 2(연령: 청년, 노인) × 2(과제 유형: 얼굴, 언어)의 혼합설계 변량분석을 실시했

다. 연령은 피험자 간 변인이고 과제 유형은 피험자 내 변인이었다. 담화산출과제는 담화특성을 단어 수, OTS비율, 담화시간으로 구성하여 다변량분석하였다. 그리고 억제기능은 선추적 간섭 및 스트룹 간섭 점수로 구성하고, 일반지능은 어휘검사 및 토막짜기검사 점수로, 사회기능은 사회적 건강, 공감, 감정표현불능, 정서지능 측정치로 구성하여 각각 다변량분석으로 연령차를 살펴보았다. OTS의 예측력에 관한 연구문제는 청년, 노인별로 상관분석을 통해 연령, 억제기능, 정서인지기능, 일반지능, 사회기능과 OTS 간 관계를 본 후, 회귀분석을 실시하였다. 모든 통계 분석은 PASW for Window 19.0을 사용하였다.

결 과

담화의 연령차

연령에 따른 담화의 차이가 있는지를 알아보기 위해 네 가지 주제(주요사건, 정서적 사건, 하루일과, 요리방법)에 대한 담화에서 산출된 평균 단어 수, OTS비율, 담화시간으로 다변량분석을 실시하였다. 연령에 따른 담화 특성 측정치의 평균과 표준편차는 표 2에 제시하였다. 그리고 연령에 따른 담화 특성 측정치의 차이가 통계적으로 유의한지 알아보기 위한 다변량분석 결과는 표 3과 같다.

표 2. 연령에 따른 담화 측정치의 평균

	청년		노인	
	<i>M</i>	<i>SD</i>	<i>M</i>	<i>SD</i>
단어 수	204.67	123.01	273.08	190.69
OTS비율	1.58	6.24	17.58	24.54
담화시간	132.71	71.03	180.81	112.93

표 3. 연령에 따른 담화 측정치에 대한 다변량 분석

독립 변수	종속 변수	Wilks' Lamda	단변량 F	자유도	η^2
	단어 수		24.97***	1/548	.04
연령	OTS 비율	.80***	110.04***	1/548	.17
	담화 시간		35.72***	1/548	.06

*** $p < .001$

표 3에서 볼 수 있듯이 Wilks' Lamda는 .80, 유의확률은 .000으로 유의수준 .05에서 연령에 따라 담화 단어 수, OTS 비율, 담화 시간에 차이가 있는 것으로 나타났다. η^2 에 의하면 단어 수 요인은 총변화량의 4%, OTS 비율 요인은 17%, 담화 시간 요인은 6% 정도가 연령에 의해 설명되고 있으며, OTS 비율이 연령에 따른 담화 특성에 가장 많은 영향을 미친다고 할 수 있다. 개별 종속변수에 대한 독립변수들의 효과를 검증한 결과, 단어 수[F(1, 546)=24.97, $p < .001$], OTS 비율[F(1, 546)=111.04, $p < .001$], 담화시간[F(1, 546)=35.72, $p < .001$]의 차이가 유의하였다. 이는 노인의 담화는 청년의 담화보다 단어 수가 많고 OTS 비율이 높으며 담화 시간이 길다는 것을 의미한다.

정서인지기능, 억제기능, 일반지능, 사회기능의 연령차

정서인지기능 연령에 따라 정서 인지 능력에 차이가 있는지를 알아보기 위해 과제별로 각 정서에 대한 평균 정반응률(%)을 산출하였다. 얼굴 및 언어과제에서 청년과 노인의 정서인지 정반응률의 평균은 표 4와 같다.

정서별 2(연령) × 2(과제유형)의 혼합설계 변량 분석을 실시한 결과, 연령의 주효과는 모든 정서, 즉 행복[F(1, 135)=20.21, $p < .001$], 혐오[F(1, 135)=125.91, $p < .001$], 공포[F(1, 135)=52.36, $p < .001$], 슬픔[F(1, 135)=212.16, $p < .001$], 분노[F(1, 135)=148.82, $p < .001$], 놀람[F(1, 135)=83.30, $p < .001$]에서 나타났다. 과제유형의 주효과는 행복[F(1, 135)=15.24, $p < .001$], 혐오[F(1, 135)=48.78, $p < .001$], 공포[F(1, 135)=360.43, $p < .001$], 분노[F(1, 135)=43.96, $p < .001$], 놀람[F(1, 135)=94.47, $p < .001$]에서 나타났다. 그러나 혐오[F(1, 135)=35.96, $p < .001$], 공포[F(1, 135)=3.94, $p < .05$], 슬픔[F(1, 135)=22.99, $p < .001$], 놀람[F(1, 135)=4.39, $p < .05$]에서 연령과 과제유형의 상호작용효과가 나타났다. 따라서 노인은 청년보다 얼굴과 언어에 나타나는 행복과 분노를 정확하게 인지하지 못하고, 행복은 청년과 노인 모두 언어보다 얼굴에 나타날 때 더 정확하게 인지한 반면, 분노는 언어에 나타나는 경우에 더 정확했다고 할 수 있다.

연령과 과제유형의 상호작용 효과를 구체적으로 알아보기 위해 연령에 대한 단순주효과 변량분석을 실시한 결과, 혐오[F(1, 135)=32.55, $p < .001$; F(1, 135)=121.11, $p < .001$], 공포[F(1, 135)=18.09, $p < .001$; F(1, 135)=35.63, $p < .001$], 슬픔[F(1, 135)=83.03, $p < .001$; F(1, 135)=201.96, $p < .001$], 놀람[F(1, 135)=118.24, $p < .001$; F(1, 135)=21.93, $p < .001$]에서 얼굴 및 언어과제에서 연령차가 나타났다. 즉, 노인은 청년보다 얼굴과 언어에 나타나는 혐오, 공포, 슬픔, 놀람 정서를 정확하게 인지하지 못했다.

그리고 과제유형에 대한 단순주효과 분석에서 혐오는 청년[F(1, 136)=104.20, $p < .001$]의 경우에 과제 간 차이가 유의하였고, 공포[F(1, 136)=297.49, $p < .001$; F(1, 134)=109.95, $p < .001$], 슬픔[F(1,

표 4. 연령과 과제유형에 따른 정서인지 정반응률의 평균

		청년		노인	
		M	SD	M	SD
얼굴	행복	98.37	3.77	94.53	8.44
	혐오	61.14	13.86	47.10	14.93
	공포	46.51	16.48	35.66	13.17
	슬픔	95.34	4.57	79.69	13.50
	분노	79.57	12.59	58.82	15.07
	놀람	93.98	6.81	73.35	14.19
언어	행복	96.58	6.29	90.11	11.96
	혐오	85.18	13.81	48.93	23.56
	공포	88.55	11.76	69.74	23.34
	슬픔	98.77	4.28	73.09	14.38
	분노	92.64	8.90	68.57	20.15
	놀람	74.89	15.91	61.03	18.65

136)=20.76, $p<.001$; $F(1, 134)=7.61, p<.01$], 놀람 [$F(1, 136)=83.96, p<.001$; $F(1, 134)=18.79, p<.001$]에서 청년과 노인 모두 과제 간 정확률 차이가 유의하였다. 즉, 청년의 경우에 혐오, 공포, 슬픔은 언어에 나타날 때 그러나 놀람은 얼굴표정에서 더 정확하게 인지한 반면, 노인은 슬픔과 놀람은 얼굴에 나타날 때 그리고 공포는 언어에 나타날 때 정확하게 인지했다.

억제기능 연령에 따른 억제기능 측정치의 평균과 표준편차를 표 5에, 변량분석 결과는 표 6에 제시하였다. 변량분석 결과, 연령에 따른 억제기능 측정치의 차이에 대한 주효과가 유의하였다[Wilks' Lamda=.38, $p=.001$]. η^2 에 의하면 선추적 간섭 요인은 총변화량의 50%, 스트룹 간섭 요인은 52% 정도가 연령에 의해 설명되었다. 억제기능 측정치들에 대한 연령의 효과를 검증한 결과, 선추적 간섭 [$F(1, 137)=134.05, p<.001$], 스트룹 간섭 [$F(1, 137)=146.65, p<.001$]에서 유의한 차이가 있었다.

표 5. 연령에 따른 억제기능 측정치의 평균

	청년		노인	
	M	SD	M	SD
선추적간섭	25.00	11.32	133.98	77.35
스트룹간섭	.31	.10	.87	.37

표 6. 연령에 따른 억제기능 측정치에 대한 다변량분석

독립 변수	종속 변수	Wilks' Lamda	단변량 F	자유도	η^2
연령	선추적 간섭	.38***	134.05***	1/137	.50
	스트룹 간섭		146.65***	1/137	.52

*** $p<.001$

표 7. 연령에 따른 일반지능 측정치의 평균

	청년		노인	
	M	SD	M	SD
어휘	45.41	6.00	42.22	8.53
토막짜기	46.59	4.31	21.59	7.87

표 8. 연령에 따른 일반지능 측정치의 다변량분석

독립 변수	종속 변수	Wilks' Lamda	단변량 F	자유도	η^2
연령	어휘	.20***	6.41*	1/137	.05
	토막짜기		533.69***	1/137	.80

*** $p<.001$

이는 노인이 청년보다 억제기능 수준이 저조하다는 것을 의미한다.

일반지능 연령에 따른 일반지능 측정치의 평균과 표준편차는 표 7에, 변량분석 결과는 표 8에 제시하였다. 변량분석 결과, 연령에 따른 일반지능 측정치의 차이에 대한 주효과가 유의하였다[Wilks' Lamda=.20, $p=.001$]. η^2 에 의하면 어휘 요인은 총

표 9. 연령에 따른 사회기능 측정치의 평균

	청년		노인	
	M	SD	M	SD
사회건강	76.30	9.59	74.75	9.87
공감	111.13	12.61	111.97	9.84
감정표현불능	58.68	12.48	59.72	12.57
정서지능	122.26	15.85	122.06	12.30

표 10. 연령에 따른 사회기능 측정치에 대한 다변량분석

독립 변수	종속 변수	Wilks' Lamda	단변량 F	자유도	η^2
연령	사회건강	.99	.87	1/137	.01
	공감		.19	1/137	.00
	감정표현불능		.24	1/137	.00
	정서지능		.01	1/137	.00

변화량의 5%, 토막짜기 요인은 80% 정도가 연령에 의해 설명되었다. 일반지능 측정치들에 대한 연령의 효과를 검증한 결과, 어휘[F(1, 137)=6.41, $p<.05$], 토막짜기[F(1, 137)=533.69, $p<.001$]에서 유의한 차이가 있었다. 이는 노인이 청년보다 일반지능이 저하되었다는 것을 의미한다.

사회기능 연령에 따른 사회기능 측정치의 평균과 표준편차는 표 9에, 변량분석 결과는 표 10에 제시하였다. 변량분석 결과, 연령에 따른 사회기능 측정치의 차이에 대한 주효과는 유의하지 않았다 [Wilks' Lamda=.99, ns]. η^2 에 의하면 사회건강 요인은 총변화량의 1%, 공감 요인과 감정표현불능 요인, 정서지능 요인은 모두 0% 정도가 연령에 의해 설명되고 있다. 사회기능 측정치들에 대한 연령의 효과를 검증한 결과, 사회건강[F(1, 137)=.87, ns], 공감[F(1, 137)=.19, ns], 감정표현불능[F(1,

137)=.24, ns], 정서지능[F(1, 137)=.01, ns]에서 연령 간 유의한 차이가 나타나지 않았다. 이는 노인과 청년 간 사회적 기능에는 차이가 없다는 것을 의미한다.

OTS 예측요인

OTS와 연령, 억제기능, 정서인지기능, 일반지능, 사회기능 간 상관을 알아보기 위하여 청년 및 노인 집단별로 상관분석을 실시하고, 그 기능들이 OTS에 미치는 영향력을 살펴보기 위해 집단별 회귀분석을 실시하였다.

청년 청년집단의 상관분석 결과는 표 11과 같다. 표 11에서 볼 수 있듯이 OTS 비율은 토막짜기 점수($r=-.24$, $p<.05$)와 통계적으로 유의한 상관을 보였다. 선추적점수 간접점수는 스트룹 간접점수($r=.41$, $p<.01$)와 정적 상관이 있었으며, 얼굴정서 정반응률은 언어정서 정반응률($r=.30$, $p<.05$), 공감($r=.26$, $p<.05$) 점수와 상관을 보였다. 사회건강 점수는 공감($r=.43$, $p<.01$) 및 정서지능($r=.56$, $p<.01$) 점수와는 정적 상관을, 공감은 정서지능($r=.53$, $p<.01$) 점수와 정적 상관을 보였으며, 정서표현불능 점수는 정서지능($r=-.68$, $p<.01$) 점수와 부적 상관이 있는 것으로 나타났다. 이러한 결과는 억제기능 측정치 간, 정서인지기능 측정치 간 그리고 사회기능 측정치 간 상관은 있으나 OTS와는 무관하였고, 토막짜기, 즉 유동지능이 낮을수록 OTS 비율이 높음을 의미한다.

청년의 OTS에 대한 연령, 억제기능, 정서인지기능, 일반지능, 사회기능의 설명력을

표 11. 청년의 OTS, 연령, 억제기능, 정서인지기능, 일반지능, 사회기능 간의 상관계수

척도	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1 OTS비율	-											
2 연령	.10	-										
3 선추적	.00	.14	-									
4 스트룹	.09	.13	.41**	-								
5 얼굴정서	-.01	.04	-.08	-.06	-							
6 언어정서	-.03	-.09	-.10	-.21	.30*	-						
7 어휘	-.14	.15	.12	.23	.14	.15	-					
8 토막짜기	-.24*	-.01	-.24	-.17	.19	.10	-.12	-				
9 사회건강	.06	.07	-.20	-.16	.20	.01	-.14	.07	-			
10 공감	-.07	.11	-.12	-.10	.26*	.08	.01	.16	.43**	-		
11 정서표현	.07	-.26	.23	.04	-.42	.01	-.21	-.01	-.46	-.35	-	
12 정서지능	-.03	.22	-.12	-.07	.21	-.12	.05	.09	.56**	.53**	-.68**	-

* $p < .05$, ** $p < .01$

표 12. 청년의 OTS비율에 대한 연령, 억제기능, 정서인지기능, 일반지능, 사회기능의 회귀분석

모형	변인	β	β_{eta}	t	R^2	ΔR^2	F
1	연령	.100	.097	.797	.009	.009	.635
	연령	.094	.091	.728			
2	선추적간섭	-.011	-.051	-.380	.018	.008	.394
	스트룹간섭	2.518	.100	.742			
3	연령	.094	.091	.717	.018	.000	.232
	선추적간섭	-.012	-.052	-.381			
	스트룹간섭	2.482	.099	.709			
	얼굴정서	-.007	-.014	-.110			
4	언어정서	-.002	-.004	-.032	.122	.104	1.208
	연령	.129	.125	1.013			
	선추적간섭	-.022	-.100	-.746			
	스트룹간섭	3.401	.136	.981			
	얼굴정서	.024	.053	.414			
	언어정서	.022	.044	.337			
	어휘	-.096	-.230	-1.786			
	토막짜기	-.162	-.280	-2.205*			
5	연령	.165	.160	1.219	.146	.025	.888
	선추적간섭	-.031	-.141	-.971			
	스트룹간섭	3.583	.143	1.008			
	얼굴정서	.058	.125	.842			
	언어정서	.015	.030	.218			
	어휘	-.077	-.184	-1.339			
	토막짜기	-.170	-.294	-2.224*			
	사회건강	.029	.112	.705			
	공감	-.017	-.084	-.557			
	감정표현불능	.042	.212	1.057			
정서지능	.010	.064	.317				

* $p < .05$

표 13. 노인의 OTS, 연령, 억제기능, 정서인지기능, 일반지능, 사회기능 간의 상관계수

척도	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1 OTS비율	-											
2 연령	.27*	-										
3 선추적	-.01	.26*	-									
4 스트롭	-.04	.17	.27*	-								
5 얼굴정서	-.27*	-.18	-.09	-.25*	-							
6 언어정서	.09	-.06	-.34**	-.23	.31*	-						
7 어휘	-.03	.03	-.33**	-.06	.16	.35**	-					
8 토막짜기	-.19	-.23	-.30*	-.45**	.34**	.25*	.28*	-				
9 사회건강	-.09	.01	-.19	-.14	.26*	.07	.01	.32**	-			
10 공감	-.03	-.05	-.05	-.15	.09	-.17	-.14	.02	.33**	-		
11 정서표현	.05	.10	.10	.01	-.16	-.01	-.12	-.15	-.11	-.23	-	
12 정서지능	.13	.06	.03	-.03	.03	-.25*	-.04	-.06	.29*	.60**	-.23	-

* $p < .05$, ** $p < .01$

알아보기 위해 회귀분석을 실시한 결과는 표 12와 같다. 모형의 모든 공차한계는 .10 이상이며, VIF 값이 10 이하로 다중공선성의 문제가 없었다. 표 12에서 볼 수 있듯이 청년의 경우는 모든 모형이 유의하지 않았고, 계수값이 유의한 독립변수는 토막짜기였다. 따라서 유동지능이 낮으면 OTS 비율이 높다고 할 수 있으나 정서인지기능, 억제기능, 결정지능, 사회기능으로는 청년의 OTS 수준을 예측한다고 할 수 없다.

노인 노인집단의 상관분석 결과는 표 13과 같다. 표 13에서 볼 수 있듯이 OTS 비율은 연령($r = .27, p < .05$) 및 얼굴정서 정반응률($r = -.27, p < .05$)과 상관이 나타났다. 연령은 선추적 간섭점수($r = .26, p < .05$)와 상관이 있었으며, 선추적 간섭점수는 스트롭 간섭점수($r = .27, p < .05$) 외에도 언어정서 정반응률($r = -.34, p < .01$), 어휘($r = -.33, p < .01$) 및 토막짜기($r = -.30, p < .05$) 검사 점수와 상관을 보였다. 스트롭 간섭점수는 얼굴정서 정반응률($r = -.25, p < .05$), 토막짜기검사 점수

($r = -.45, p < .01$)와 부적 상관이 있었고, 언어정서는 어휘($r = .35, p < .01$), 토막짜기($r = .25, p < .05$), 정서지능($r = .25, p < .05$)과 상관이 있었다. 그리고 토막짜기는 사회건강($r = .32, p < .01$)과 상관을 보였다. 이와 같이 노인의 경우에는 기능 내 또는 지능 내 상관뿐 아니라 기능 혹은 지능 간 상관이 나타나 억제기능은 정서인지기능 및 일반지능과, 정서인지기능은 일반지능과, 일반지능은 사회건강과 상관이 있었다. 상관분석 결과는 연령이 높을수록 또 얼굴정서를 정확하게 인지하지 못할수록 OTS 비율은 높아진다는 것을 의미한다.

회귀분석을 실시한 결과는 표 14에 제시하였다. 모형의 모든 공차한계는 .10 이상이며, VIF 값이 10 이하로 다중공선성의 문제가 없었다. 표 14에서 보듯이 모형 1과 3이 통계적으로 유의하였다. 모형 1에서 연령은 총분산의 7.3%를 설명하고 있으며 F 값은 5.196($p = .026$)으로 유의한 것으로 나타났다. 모형 3에서는 연령과 억제기능, 정서인지기능이 총분산의 16.7%를 설명하고 있

표 14. 노인의 OTS비율에 대한 연령, 억제기능, 정서인지기능, 일반지능, 사회기능의 회귀분석

모형	변인	β	β_{eta}	t	R^2	ΔR^2	F
1	연령	.970	.270	2.280*	.073	.073	5.196*
	연령	1.075	.300	2.402*			
2	선추적간섭	-.015	-.064	-.501	.084	.011	1.957
	스트룹간섭	-3.431	-.073	-.582			
3	연령	.887	.247	2.015*	.167	.083	2.486*
	선추적간섭	-.003	-.011	-.085			
	스트룹간섭	-5.370	-.114	-.913			
	얼굴정서	-.767	-.303	-2.402*			
	언어정서	.255	.168	1.292			
4	연령	.846	.236	1.886	.192	.025	2.037
	선추적간섭	-.010	-.046	-.338			
	스트룹간섭	-8.049	-.171	-1.267			
	얼굴정서	-.665	-.262	-2.022*			
	언어정서	.283	.187	1.394			
	어휘	-.069	-.034	-.255			
	토막짜기	-.397	-.178	-1.255			
5	연령	.813	.227	1.765	.231	.039	1.528
	선추적간섭	-.012	-.054	-.387			
	스트룹간섭	-7.782	-.165	-1.184			
	얼굴정서	-.672	-.265	-1.962			
	언어정서	.358	.236	1.668			
	어휘	-.142	-.069	-.504			
	토막짜기	-.332	-.149	-.983			
	사회건강	-.099	-.056	-.401			
	공감	-.236	-.132	-.850			
	감정표현불능	-.018	-.013	-.100			
정서지능	.364	.255	1.646				

* $p < .05$

으며 F 값은 2.486($p=.041$)으로 유의하였다. 연령($B=.887$, $p < .05$)과 얼굴정서 인지기능 ($B=-2.402$, $p < .05$)은 고유 설명량이 유의하였다. 따라서 연령이 높을수록 그리고 얼굴정서를 정확하게 인지하지 못할수록 OTS 발생비율이 높아진다고 할 수 있다. 독립변수 영향력의 상대적 크기에서 얼굴정서 인지기능은 가장 큰 변수이며, 그 다음은 연령이었다.

논 의

본 연구에서는 노년기에 증가 경향을 보이는 OTS의 원인을 탐색하고자 하였다. 청년과 노인을 대상으로 억제기능, 일반지능, 사회기능 그리고 정서인지기능의 연령차를 살펴보고, 집단별로 제 기능의 OTS 예측력을 알아보았다. 본 연구를 통해 밝혀진 결과를 종합하면 다음과 같다.

첫째, 노인의 담화는 청년의 담화보다 단어 수가 많고 OTS 비율이 높으며 담화 시간이 길었다.

노인은 자전적 주제에 대해 OTS가 더 발생하는데 (James et al., 1998), 본 연구에서 제시한 네 가지 주제는 자전적 요소를 포함하고 있다. Trunk와 Abrams(2009)의 연구에서 노인은 ‘기억에 남는 휴가나 모임’ 같은 일화적 주제뿐만 아니라 ‘오전 일과 혹은 오후 일과’ 같은 절차적 주제에 대해서도 청년보다 담화의 단어 수가 많고 담화 시간이 길었다. 또한 노인의 담화가 OTS의 결정 요인인 초점, 명료, 다변이라는 세 가지 기준에서 청년보다 낮게 평가됨으로써 OTS 비율이 청년의 담화보다 높은 것으로 나타났다. 본 연구 결과는 그들의 연구 결과와 일치하며, 이는 노인의 담화가 양적으로 또 질적으로 청년의 담화와 다르다는 것을 시사한다.

둘째, 노인은 행복, 슬픔, 놀람은 얼굴 표정으로 그리고 공포, 분노는 언어로 표현되었을 때 더 정확하게 인지하여 정서가 드러나는 양식에 따라 인지 정확도가 다르기는 했지만, 청년에 비해 얼굴 및 언어에 나타나는 모든 기본 정서의 인지 정확도가 낮았다. 이는 노인이 얼굴 표정뿐만 아니라 언어 자극, 음성 자극, 신체 표현에 드러나는 정서를 정확하게 인지하지 못한다는 Isaacowitz와 Stanley(2011)를 지지하는 결과다. 그리고 노화에 따라 감퇴하는 얼굴정서 인지기능은 OTS 발생에 영향력을 미치는 주요 요인으로 나타났는데, 이는 얼굴정서 인지가 OTS에 영향을 미친다는 Ruffman 등(2010)의 결과와 동일한 맥락이다. 노인은 여러 기능이 저하되면서 청년에 비해 기능 간 상관성이 많이 나타났고, 그 중에서 얼굴정서 인지기능이 OTS 예측요인으로 나타났다. 노인집단 내에서 연령 또한 OTS에 대한 영향력을 가짐으로써 연령이 증가할수록 OTS가 증가됨이 확인되었다.

셋째, 억제기능은 선추적 및 스트룹 간섭 지표

에서 노인의 수행이 청년보다 저조함으로써 노인의 억제기능이 감퇴하였음을 확인할 수 있었다. 그리고 어휘검사와 토막짜기검사에서도 청년이 노인보다 수행이 더 우수하여 결정지능 및 유동지능에서도 연령 증가에 따른 감퇴를 보여 주었다. 그러나 사회기능을 측정하는 모든 척도에서는 연령차가 없었다. 그리고 억제기능, 일반지능, 사회기능은 노인의 OTS에 영향을 미치지 않는 것으로 나타났다.

OTS의 중요 원인으로 여겨졌던 억제기능이 OTS에 대한 설명력이 없는 반면, 얼굴정서 인지기능은 연령과 함께 예측력이 있는 것으로 나타났다는 점은 주목할 만한 결과다. 억제기능은 전두엽기능의 하나로 노년기에 감퇴되는(Christ et al., 2001; Spieler, Balota, & Faust, 1996) 것으로 알려져 있고, 이러한 억제 기제의 손상으로 인해 노인은 방해 자극이나 비관련 사고를 피하거나 포기하는 것이 어려워진다. 비효과적인 억제 처리로 작업 기억의 용량이 감소되면 부호화, 인출, 이해 능력을 약화시키는 결과를 가져온다(McDowd, 1997). 본 연구에서도 억제기능은 확연한 연령차를 보였으나, OTS 간 상관성이 유의하지 않았다. 종단연구에서 일관되게 억제기능과 OTS 간 상관성을 보여준 Pushkar와 Arbuckle(1995)은 연구 대상이 65세 이상의 노인 175명이었다. 이에 비교해 본 연구의 노인 참가자 수가 적고, 연령 분포가 60대 17명, 70대 48명, 80대가 3명으로 특정 범위에 인원이 편중되어 있다. 억제기능은 노화에 민감하므로 연령 대별로 균형을 맞추어 충분한 인원을 확보한 후, 억제기능 측정에 효과적인 과제를 사용하여 그 결과를 살펴볼 필요가 있을 것이다. 교육수준 또한 인지기능에 민감하나 인지과제 및 검사를 수행하기 위해 고등학교 졸업 이상의 노인으로 집단을 구성하였으므로 노인집단 내에서 억제기능의 차이

가 크지 않다는 것도 연구결과와 관련해 고려할 점이다. 억제기능과 OTS 간 관련성이 유의하게 나타난 Pushkar 등(2000)의 연구에서는 노인 참가자의 교육연수 범위가 3.5~22년이였다.

그리고 일반지능과 사회기능은 OTS에 대한 예측력을 갖지 못하는 것으로 나타났는데, 사회기능에 대해서는 Pushkar, Andres, Arbuckle과 Zieren(1993) 그리고 Pushkar 등(2000)의 주장대로 자기보고식 사회기능 척도의 문제점을 생각해 볼 필요가 있겠다. OTS 수준이 높은 노인은 자신이 특별히 말이 많다고 생각하지 않으며, 자기가 다른 사람에 비해 말이 많다는 것을 의식하지 못한다는 것이다. 본 연구의 예에서도 억제기능이 낮고 OTS 비율이 높은 담화를 산출한 참가자가 자신은 타인의 정서를 잘 알아차리고 공감 능력이 좋은 편이라고 평가한 것으로 보아 자기보고식 척도 사용의 한계가 사회기능과 OTS 간 관계에 대한 결과에 영향을 미쳤을 가능성을 고려할 수 있다. 그리고 Pushkar & Arbuckle(1995)에서 볼 수 있듯이 건강, 경제상태, 가족관계 등의 인구통계학적 특성은 OTS와 관련이 있으나, 고학력의 노인 참가자는 사회경제적 지표와 사회기능이 대체로 양호하고, 이 점도 유의한 결과가 나타나지 않은 것과 관련지어 생각해 볼 수 있겠다.

노인의 얼굴정서 인지기능은 OTS에 영향을 미치는 중요 요인으로 검증된 반면, 언어정서 인지기능은 개별 설명력을 가지지 못하였다. 본 연구에서 사용한 언어자극은 단어 자체가 주는 정서를 인지하는 것이 아니라, 다시 말해 얼굴과제처럼 제시되는 얼굴자극을 보고 즉각적으로 반응한다기보다 문장이나 담화 내용의 이해를 통해 문장 속 인물이나 담화의 화자가 느낀 정서를 인지하는 것이다. 즉, 본 연구의 언어정서판단과제는 이해력을 통한 타자의 마음 읽기 성격이 강한 과제이다. 어휘는

유동지능에 비해 감퇴 속도 및 정도가 약하고 언어처리를 하는 동안 작업기능 등의 결함을 보완하기 위해 어휘력과 의미론적 지식을 사용한다(Abrams & Farrell, 2011). 그리고 어휘경험 및 언어경험이 많으면 언어처리에 긍정적인 영향을 미치게 된다. 이와 같이 얼굴정서와 달리 언어정서 인지기능이 OTS에 대한 예측력이 없는 데에는 언어과제 수행에 기능감퇴가 덜 진행된 언어 능력이 작용했다는 것을 추측해볼 수 있다.

본 연구의 주요 결과인 노인의 정서 인지 결함과 OTS 간 관계의 함의는 노인이 타인의 정서를 제대로 파악하지 못하면 부적절한 행동을 하고 일상생활에서 개인 간 상호작용에 어려움이 있을 수 있다(Isaacowitz et al., 2007)는 것이다. 최근에 노인은 청년보다 거짓말 탐지(Ruffman, Murray, Halberstadt, & Vater, 2012), 속임수 탐지(Stanley & Blanchard-Fields, 2008)를 잘 하지 못하고 사회적으로 부적절한 실수(Halberstadt, Ruffman, Murray, Taumoepeau, & Ryan, 2011)를 더 하는 것으로 나타났는데, 이는 정서 인지와 관련이 있었다. 타인의 정신 상태, 사고, 감정을 추론하는 사회 인지 능력인 마음이론(theory of mind: ToM)에 관한 연구에서도 노인은 청년보다 수행이 저조하였고(Maylor et al., 2002), 사람에 대한 시각적·언어적 단서를 해석하는 능력이 전반적으로 손상되었음이 증명되기도 하였다(Slessor, Phillips, & Bull, 2007). 정서 인지가 OTS에 영향을 끼치는 것으로 나타난 본 연구 결과는 이러한 연구 결과들과 유사한 맥락에서 볼 수 있다. 대화 상황에서 거짓 미소, 분노, 혐오, 지루함, 초조함, 슬픔 등 타인의 정서를 정확하게 읽지 못할 때 청자와 화자가 상호 만족하는 의사소통은 힘들어질 것이다.

본 연구는 OTS에 관한 국내 연구가 부재한 상황에서 연령 증가에 따른 담화의 변화를 살펴보고

OTS에 영향을 미치는 요인을 탐색하였으며, 그 결과로 얼굴정서 인지기능의 결함을 OTS의 또 다른 원인으로 제언했다는 점에서 의의를 찾을 수 있다. 본 연구가 전생애발달적 접근에서 노인의 언어와 인지기능, 심리적 특성에 대한 이해를 높이는 데 도움이 된다고 할 수 있으나, 몇 가지 제한점이 있다. 본 연구의 제한점과 추후연구에 대한 제언은 다음과 같다.

첫째는 참가자의 인구통계학적 변인에 관한 것으로, 청년 참가자는 대학생으로서 인지 기능면에서 청년 일반의 평균보다 높다고 할 수 있고, 노인 참가자는 과제수행이 가능하고 청년집단과 인지기능을 유사하게 맞추기 위해 고등학교 졸업 이상을 원칙으로 모집하였다. 그러므로 참가자의 대표성과 결과의 일반화에는 유의할 필요가 있을 것이다. 둘째, 본 연구에서는 청년과 노인 두 집단만 비교하였으나 중년집단을 포함시키고 노인집단을 연령별로 세분화하면 연령 관련 변화를 보다 상세히 볼 수 있을 것이고, 모든 노인을 동일시하는 우리의 일반적 시각을 교정해 줄 것으로 생각한다. 셋째, 정서인지 과제에서 자전적 담화 언어과제는 청년과 노인의 담화를 동일 비율로 사용하였으나 얼굴정서 과제에는 젊은 배우의 얼굴표정만 사용되었으므로 노인 얼굴자극에 대한 정확도는 반영되지 못했다. 얼굴 및 언어과제에서 여러 연령대 자극을 사용한다면 보다 정확한 정서 인지 능력을 측정할 수 있을 것이다. 넷째, 본 연구에서는 정서인지 판단과제로 얼굴과 언어적 재료만을 사용하였으나 대화 장면에는 음성, 제스처 등도 정서판단과제에 포함시키면 정서 인지 능력이 OTS에 미치는 영향을 보다 종합적으로 설명할 수 있을 것이다. 다섯째, 본 연구에서는 인간의 기본 정서 여섯 가지에 대해 정확률을 측정했지만 실생활에서 드러나는 정서는 복잡 다양하므로 기본 정서 외에 다

양한 정서유형의 자극을 사용하는 것이 보다 실제적인 정서인지의 정확률에 접근할 수 있을 것이다. 또한 정서적 정보가 없는 것을 정확하게 지각하는 것도 하나의 정서인지이므로 중성 자극도 과제에 포함시키는 것이 바람직할 것이다.

마지막으로 본 연구에서는 OTS의 원인을 주로 인지적 측면에서 탐색하였으나 추후에는 내외향성, 상호작용 지향성, 생활 만족도, 자아통합 등 성격 및 심리사회적 요인에 대한 탐색이 필요하다고 하겠다. 담화 과정의 가치와 관련 있는 이 요인들이 OTS와 유의한 상관을 보인다면 실용적 변화 접근에 대한 기술이 풍부해질 수 있을 것이다. 이때 다양한 인구통계학적 특성을 지닌 노인이 참여하고자 자기 보고식 검사의 제한점을 보완한다면 보다 바람직할 것이고, 노화에 따른 인지, 심리, 사회 등 여러 측면에서의 원인 탐색을 통해 노인과 OTS에 대한 이해가 높아질 것이다.

참 고 문 헌

- 김연수 (2003). 고령화 사회에서 노인건강과 스포츠활동의 관계. 원광대학교 박사학위논문.
- 김영경, 진영선, 이장호 (2009). 노화와 자전적 기억: 회상유형과 사상유형에 따른 일화 및 비일화 기억 양상 간 비교. 한국심리학회: 발달, 22(3), 19-32.
- 박성희 (1994). 공감, 공감적 이해. 서울: 원미사.
- 송인혜, 김혜리, 조정자, 이수미 (2008). 얼굴표정을 통한 정서읽기 능력의 성인기 발달. 한국심리학회지: 발달, 21(3), 63-80.
- 신현균, 원호택 (1997). 한국판 감정표현불능증 척도 개발 연구. 한국심리학회지: 임상, 16(2), 219-231.
- 전병성 (2003). 공감과 이타행동간의 관계. 충남대

- 학교 대학원 교육심리 및 교육과정전공 석사 학위 논문.
- Abrams, L., & Farrell, M. T. (2011). Language processing in normal aging. In J. Guendouzi, F. Loncke, & M. J. Williams (Eds.), *The handbook of psycholinguistic and cognitive processes* (pp. 49-74). New York: Psychology Press.
- Arbuckle, T. Y., & Pushkar, D. (1993). Aging, inhibition, and verbosity. *Journal of Gerontology: Psychological Sciences and Social Sciences, 48*, 225-232.
- Arbuckle, T. Y., Pushkar, D., Bourgeois, S., & Bonneville, L. (2004). Off-target verbosity, everyday competence, and subjective well-being. *Gerontology, 50*, 291-297.
- Bagby, R. M., Parker, J. D., & Taylor, G. J. (1994). The twenty-Item Toronto Alexithymia Scale-II. convergent, discriminant, and concurrent validity. *Journal of Psychosomatic Research, 38*, 33-40.
- Beard, J. B., & Ragheb, M. G. (1980). Measuring leisure satisfaction, *Journal of Leisure Research, 12*, 20-33.
- Boden, D., & Bielby, D. (1983). The past as resource: A conversational analysis of elderly talk. *Human Development, 26*, 308-319.
- Bryant, B. K. (1982). An index of empathy for children and adolescents. *Children Development, 53*, 413-425.
- Calder, A. J., Keane, J., Manly, T. Sprengelmeyer, R., Scott, S., Nimmo-Smith, I., et al. (2003). Facial expression recognition across the adult life span. *Neuropsychologia, 41*, 195-202.
- Carstensen, L. L., Gross, J. J., & Fung, H. H. (1998). The social context of emotional experience. *Annual Review of Gerontology and Geriatrics, 17*, 325-352.
- Charles, S. T., & Campos, B. (2011). Age-related changes in emotion recognition: How, why, and how much of a problem? *Journal of Nonverbal Behavior, 35*, 287-295.
- Christ, S. E., White, D. A., Mandernach, T., & Keys, B. A. (2001). Inhibitory control across the life span. *Developmental Neuropsychology, 20*(3), 653-669.
- Coupland, N., & Coupland, J. (1995). Discourse, identity and aging. In J. F. Nussbaum & J. Coupland (Eds.), *Handbook of communication and aging research*(pp. 79-103). Hillsdale, NJ: Erlbaum.
- Davis, M. H. (1980). A multidimensional approach to individual difference in empathy. *JSAS(Journal Supplement Abstract Service) Catalog of Selected Documents in Psychology, 10*, 85.
- Grunwald, I. S., Borod, J. C., Obler, L. K., Erhan, H. M., Pick, L. H., Welkowitz, J., et al. (1999). The effects of age and gender on the perception of lexical emotions. *Applied Neuropsychology, 6*, 226-238.
- Halberstadt, J., Ruffman, T., Murray, J., Taumoepeau, M., & Ryan, M. (2011). Emotion perception explains age-related differences in the perception of social gaffes.

- Psychology and Aging*, 26(1), 133-136.
- Hamm, V. P., & Hasher, L. (1990). *Age and inferences*. Manuscript submitted for publication.
- Hartman, M., & Hasher, L. (1990). *Age differences in indirect memory for relevant and irrelevant words*. Manuscript submitted for publication.
- Isaacowitz, D. M., Löckenhoff, C. E., Lane, R. D., Wright, R., Sechrest, L., Riedel, R., et al. (2007). Age differences in recognition of emotion in lexical stimuli and facial expressions. *Psychology and Aging*, 22, 147-159.
- Isaacowitz, D. M., & Stanley, J. T. (2011). Bringing an ecological perspective to the study of aging and recognition of emotional facial expressions: Past, current, and future methods. *Journal of Nonverbal Behavior*, 35(4), 261-278.
- James, L. E., Burke, D. M., Austin, A., & Hulme, E. (1998). Production and perception of "verbosity" in younger and older adults. *Psychology and Aging*, 13, 355-367.
- Juncos-Rabadán, O. (1996). Narrative speech in the elderly: Effects of age and education on telling stories. *International Journal of Behavioral Development*, 19(3), 669-685.
- Juncos-Rabadán, O., Pereiro, A. X., & Rodríguez, M. S. (2005). Narrative speech in aging: Quantity, information content, and cohesion. *Brain and Language*, 95, 423-434.
- Kemper, S. (1990). Adults' diaries: Changes to written narratives across the life span. *Discourse Processes*, 13, 207-223.
- Lee, T. H., Lee, K. Y., Lee, K., Choi, J. S., & Kim, H. T. (2006). *The Korea University Facial Expression Collection: KUFEC*. Lab. of Behavioral Neuroscience. Dept. of Psychology, Korea University, Seoul, South Korea.
- Lemon, B. W., Bengston, W. L., & Peterson, J. A. (1972). An exploration of the activity theory of aging: Activity type and life satisfaction among In-movers to a retirement community. *Journal of Gerontology*, 27, 511-523.
- Maylor, E. A., Moulson, J. M., Muncer, A. M., & Taylor, L. A. (2002). Does performance on theory of mind tasks decline with age? *British Journal of Psychology*, 93, 465-485.
- McDowd, J. M. (1997). Inhibition in attention and aging. *Journal of Gerontology: Psychological Sciences*, 52B(6), 265-273.
- Mehrabian, A., & Epstein, N. (1972). A measure of emotional empathy. *Journal of Personality*, 40, 525-543.
- Pratt, M. W., & Robins, S. L. (1991). That's the way it was: Age differences in the structure and quality of adults' personal narratives. *Discourse Processes*, 14, 73-85.
- Pushkar, D., Andres, D., Arbuckle, T. Y., & Schwartzman, A. (1988). Measurement and correlates of verbosity in elderly people. *Journal of Gerontology: Psychological Sciences*, 43, 27-33.
- Pushkar, D., Andres, D., Arbuckle, T. Y. &

- Zieren, C. (1993). Off-target verbosity and talkativeness in elderly people. *Canadian Journal on Aging, 12*(1), 67-77.
- Pushkar, D., & Arbuckle, T. Y. (1995). A longitudinal study of off-target verbosity. *Journal of Gerontology: Psychological Sciences, 50B*, 307-315.
- Pushkar, D., Basevitz, P., Arbuckle, T., Nohara-LeClair, M., Lapidus, S., & Peled, M. (2000). Social behavior and off-target verbosity in elderly people. *Psychology and Aging, 15*(2), 361-374.
- Rabbit, P., Maylor, E., McInnes, L., Bent, N. & Moore, B. (1995). What goods can self-assessment questionnaires deliver for cognitive gerontology? *Applied Cognitive Psychology, 9*, S127-S152.
- Rau, J. C. (1993). *Perception of verbal and nonverbal affective stimuli in complex partial seizure disorder*. Unpublished doctoral dissertation. University of Arizona, Tucson.
- Ruffman, T., Murray, J., Halberstadt, J., & Taumoepeau, M. (2010). Verbosity and emotion recognition in older adults. *Psychology and Aging, 25*(2), 492-497.
- Ruffman, T., Murray, J., Halberstadt, J. & Vater, T. (2012). Age-related differences in deception. *Psychology and Aging, 27*(3), 543-549.
- Salthouse, T. A. (2000). Steps towards the explanation of adult age differences in cognition. In T. J. Perfect & E. A. Maylor (Eds.), *Models of cognitive aging* (pp. 19-49). Oxford, England: Open University Press.
- Schutte, N., Malouff, J., Hall, E., Hagger, D., Cooper, J., Golden, D., et al. (1998). Development and validation of a measure of emotional intelligence. *Personality and Individual Differences, 25*, 167-177.
- Schweich, M., Van der Linden, M., Brédart, S., Bruyer, R., Nelles, B., & Schils, J. P. (1992). Daily-life difficulties in person recognition reported by young and elderly subjects. *Applied Cognitive Psychology, 6*, 161-172.
- Slessor, G., Phillips, L. H., & Bull, R. (2007). Exploring the specificity of age-related differences in theory of mind tasks. *Psychology and Aging, 22*(3), 639-643.
- Spieler, D. H., Balota, D. A., & Faust, M. E. (1996). Stroop performance in healthy younger and older adults and in individuals with dementia of the Alzheimer's type. *Journal of Experimental Psychology: Human Perception & Performance, 22*, 461-479.
- Stanley, J. T., & Blanchard-Fields, F. (2008). Challenges older adults face in detecting deceit: The role of emotion recognition. *Psychology and Aging, 23*(1), 24-32.
- Sullivan, S. & Ruffman, T. (2004). Emotion recognition deficits in the elderly. *International Journal of Neuroscience, 114*, 403-432.
- Trunk, D. L., & Abrams, L. (2009). Do younger and older adults' communicative

goals influence off-topic speech in autobiographical narratives? *Psychology and Aging*, 24(2), 324-337.

Vandeputte, D. D., Kemper, S., Hummert, M. L., Kentes, K. A., Shaner, J., & Segrin, C. (1999). Social skills of older people: Conversations in same and mixed age

dyads. *Discourse Processes*, 27, 55-76.

West, J. T., Horning, S. M., Klebe, K. J., Foster, S. M., Cornwell, R. E., Perrett, D., et al. (2012). Age effects on emotion recognition in facial displays: From 20 to 89 years of age. *Experimental Aging Research*, 38, 146-168.

1차 원고 접수: 2013. 07. 14.

수정 원고 접수: 2013. 08. 29.

최종 게재 결정: 2013. 09. 08.

A Role of Emotion Recognition in Off-Topic Speech

Youngyoung Kim

Youngsun Jin

Department of Psychology, Kyungpook National University

Off-Topic Speech (OTS) refers to speech that may start with a particular topic but quickly becomes prolonged, unconstrained, and irrelevant to that topic. Key determinants of OTS are lack of focus and lack of coherence. Inhibitory deficits and pragmatic changes in communicative goals have been proposed as causes for age-linked OTS. The present study investigated whether OTS might be related to a difficulty in decoding emotional states from facial expressions and lexical stimuli. Participants were 69 younger (18-27 years; $M = 21.75$, 34 male & 35 female) and 68 older (63-86 years; $M = 72.22$, 33 male & 35 female) adults. Participants were asked to recognize emotions expressed either facially or lexically, then tell stories about 4 topics. They were also asked to test inhibition ability, crystallized intelligence, fluid intelligence, and social competence. The results showed that older adults were less accurate in recognizing facial and lexical emotion as compared to younger adults for all basic emotions, including happiness, fear, anger, disgust, sadness, and surprise. Older adults' OTS levels were higher than those of younger adults. The facial recognition ability and age were related to OTS, and these variables were significant predictors of OTS among older adults. These findings suggest that declining emotion recognition ability along with inhibitory deficits may be another cognitive determinant of OTS.

Keywords: off-topic speech, emotion recognition, facial expression, lexical expression

부 록

노인의 담화 예

내 인생의 주요사건(조상 모시기)

저는 대학을 안 나왔어요. 고등학교 때에 처음으로 초등학교 증교사 시험이 있어서 학교에서 스물여섯 사람을, 아니 희망자 중에서 열다섯 사람을 보냈는데 그때 처음으로 감정을 했는데 두 사람 됐어요. ... 초등학교에 이 급종 이상이면 중등학교에, 검정고시를 또 볼 수가 있어요. 그래서 제가 인제 군대 갔다 와서 다시 또 공부를 했어요. 그런데 제가 선택한 등기는 뭘냐 하면 집이, 우리 집이 가난해요. 저 학교 다닐 때에 ... 서울서 중고등학교 다 거기서 정년 퇴임을 하고 그런데 그게 내 인생이여. 그런데 제일 중요한 것은 뭘냐 하면은 우리 집에 그 할아버지가, 육이오가 오십 년도에 났잖아요? 오십 년도에 제가 처음 발령 받았어요, 국민학교에. 그랬는데 할아버지가 너 월급 타서 고기 한 번 사서 내가 먹고 죽겠다, 그러셨는데 발령 받았어요. 인제 조금 있으면 한 열흘 있으면 이제 봉급을 타. 그런데 사람이 연락이 왔어요. 돌아가셨다고. 그래서 지금도 할아버지 제사 때는 제가 꼭 고기를, 산적은 제가 지금까지도 한다고. 할아버지 그 살아서 못 드린 거. 그런데 그것이 인제 그래서 애들도 할아버지 제사에 산적은 내가 한다는 걸 다 알아. 그리고 인제 제가 사 형제 막내인데 부모님이 돌아가실 무렵에 난 전부 다 가서 제가 모셨어요. 제가 모셔서, 그래서 인제 병간호 다 했지 뭐. ... 학교에 한 열 삼 층에서 수업하다가 이렇게 바라 보면은 한강이 보여요. 그러면 문득 부모님 생각이 나면은 그 다음에는 인제 일요일날, 토요일날 준비 다 해가지고 일요일날 산소 있는 데 가요. 그래 산소에 가가지고서 패놓고 거기서 밥해서 드리고 먹고, 형수님을 또 어디 간다 하면 산으로 오신다고 같이 가서 하루 보내는 거. 그것이 제 인생에 주관점이예요. 이게 오로지, 오로지 제가 부모밖에 모르고 조상밖에 모르는 사람이여. 그런데 ... 부모님 갖다 드리고, 부모한테 잘하면 되지. 그것이 내 신조여. 애들한테도 그것을 강조했어.

요리 방법(프렌치토스트)

샌드위치용 빵, 납작한 빵 있지 않습니까. 그걸 하나씩 벗겨 놓고 거기다가 달걀하고 설탕하고 한데 혼합시켜가지고 그 샌드위치 바르거든요. 바르고 또 한 장을 위에 더 덮어요. 요걸 앞뒤로 살짝 구우면 그냥 샌드위치는 맛이 없는데, 그걸 해 놓으면 달걀 맛하고 설탕 맛이 나니까 구우하면서 달거든요. 이걸 저도 잘 먹고 저는 빵을 좋아해요. 그래서 빵을 만드는 걸 좋아하고. 저는 외국에 여행을 갔을 때도 중국이나 뭐 유럽이나 아메리카 가면 너무 비린내 나는 걸 많이. 저는 이제 음식이 상당히 까다로워 못 먹는 게 많습디다. 부끄럽지만은 첫째는 고기를 먹는 걸 돼지고기하고 닭고기를 먹고 계란을 먹습디다. ... 버섯, 고사리를 전혀 안 먹습디다. ... 그래서 우리 친구들하고 상담에 가면 전부 자기 자리 미리 앉으라고 ... 담배 냄새 싫고 술 냄새 싫고 ... 그다음에 오징어도 좋아해, 저는 오징어 하면 자다가도 벌떡 일어납디다. ... 하여튼 싱거우면서도 안 짠 것 구우하면서 단 맛이 나는 것 이런 요리를 좋아해요. 좋아하고 또 만들고 좀 까다롭죠 제 인생이. 누가 이래 만들었냐

우리 어머니께서, 어릴 때 마마, 요새 애들로 마마보이를 만들었어요. 제가 참 귀하게 자랐어요. 딸 셋 낳고 아들 하나 못 낳는다고 우리 어머니 외가에 쫓겨 갔어요. 다음에 아들 하나 안 낳으면 못 들어온다고 그래서 ... 이렇게 못 먹는 게 많고 못하는 게 많으니까. 그래 저는 그 대신에, 저는 다른 사람 못하는 것 저는 이제 부끄럽습디다, 바둑도 못 배웠습디다. 또 장기도 모릅디다. 또 고스톱도 모릅디다. 뭐하느냐 그 사이에 책을 읽고, 글 쓰는 걸 좋아하고 이래서 ... 살아온 걸 후회 안 하고 부모님을 절대 원망 안 하고 제 삶을 행복하게 살았다. 지금도 살아있음이 행복하다. 이렇게 말할 수 있습디다. 그러면 죽을 때도 ... 좋은 일을 많이 하다가 죽을 겁니다.

청년의 담화 예

내 인생의 주요사건(성적 향상)

초등학교 때부터 같이 갔던 친구가 있었어요. 근데 그 아이는 저보다 초등학교 때 공부를 더 잘했어요. 그래서 좀 저를 무시했어요. 근데 중학교 올라가서 제가 공부를 열심히 해서 중학교 일학년 때, 어느 정도 성적을 좀 따라잡았어요. 그래서 이제 제가 좀 더 공부를 잘하게 됐는데, 중학교 이학년 때, 나름대로 열심히 공부를 한다고 했는데 성적에 너무 안 나와서, 그 친구보다 성적이 더 떨어진 거예요. 맨날 중학교 이후로 높았었는데 그때 총 평균이 그 친구보다 더 낮고, 지금까지 제가 시험 친 것 중에 제일 못 나온 거예요. 그래서 그때 자존심도 너무 상해서 진짜 많이 슬펐고, 그때 집에 가서 정말 많이 울었고 후회했고 앞으로 더, 공부를 더 열심히 해야 되겠다는 생각 때문에 더 이를 악물고 열심히 공부를 했던 것 같아요. 그 친구가 저한테 잘못된 건 없는데, 제가 공부를 못해서 그런 건데 괜히 그냥 아무 이유 없이 미웠고, 엄마는 또 평소대로 열심히 했으니까, 이번 이런 계기로 앞으로 더 열심히 해서 앞으로 성적이 오르면 되니까 걱정하지 말라고. 격려를 많이 해 주셨어요. 그 사건 이후로 좀 더 공부에 대해 집중을 하게 됐고, 그래서 그 당시 저희 담임선생님께서도 성적을 좀 더 올렸으면 좋겠다고 말씀하셨는데 솔직히 되게 힘들 거라고 생각했어요. 올리는 게 어려울 거라 생각했는데 사실, 그 시간 이후로 제가 고등학교 때까지 꾸준하게 이제 제대로 공부, 혼자서 공부하는 법을 터득을 했고, 그게 오히려 좋은 학교를 오게 된 계기가 되었다 생각합니다.

요리 방법(담볶음탕)

담볶음탕은 담을 일단 삶아요, 물을 많이 해서. 그래서 담이 좀 어느 정도 분홍 색깔에서 좀 익은 색깔로 일차적으로 익혀서 물을 좀 뺀 뒤, 거기다 고춧가루, 고추장, 간장, 때에 따라서는 매실즙을 넣기도 해요. 그렇게 넣고 팔팔 끓여요. 그래서 이제 간을 보고, 좀 뽀다 싶으면 집 분? 이집 분? 더 익히다가 먹어요. 그리고 채소도 넣어야 되는데, 아가 양념할 때 그때 양파랑, 마늘이랑, 당근 넣어요.

주. OTS에 해당되는 부분은 이탤릭체로 표기되었음

