

청년기와 성인기의 마음읽기 능력의 발달적 변화

최 현 옥 김 혜 리*

충북대학교 심리학과

본 연구는 청년기와 성인기의 마음읽기 능력의 발달적 변화를 알아보고, 마음읽기 능력의 변화와 인지적 능력간의 관계를 알아보고자 진행되었다. 이를 위해 청년 집단, 초기성인집단, 중년집단, 초기노년집단, 후기노년집단 참가자 115명을 대상으로 마음읽기과제와 어휘검사 그리고 실행기능 검사를 실시하였다. 그 결과 초기노년 및 후기노년집단 참가자들의 마음읽기 능력은 청년집단에 비해 저하되는 것으로 나타났으나, 초기성인집단과 중년집단 그리고 초기노년 및 후기노년집단 간에는 유의한 차가 나타나지 않았다. 즉, 마음읽기 능력은 청년기에 가장 높은 수행을 보인 후, 성인기에 감소한 후 비교적 안정적으로 유지되는 것으로 확인되었다. 언어능력은 청년집단에서 더 높았으나 집단간 차이가 유의미하지 않았으며, 실행기능은 청년, 젊은 성인 및 중년 집단에 비해 초기노년집단과 후기노년집단에서 더 낮았다. 언어능력은 마음읽기과제 점수와 정적 상관을, 실행기능은 부적 상관을 보였으며, 이 두 능력을 공변인으로 하여 마음읽기과제 수행의 집단 차를 공변량분석한 결과 집단 차가 유의미하지 않은 것으로 나타났다.

주요어: 성인기, 노년, 마음읽기, 어휘능력, 실행기능

마음읽기란 다른 사람의 행동을 보고 그 사람의 마음상태를 추론하는 것을 말하는데, 이를 위해서는 마음과 행동의 관계에 대한 이해인 '마음이론

(Theory of Mind)'이 발달되어야 한다. Baron-Cohen, Campbell, Karmiloff-Smith, Grant, 그리고 Wallker(1995)는 종이의 중앙에 얼굴이 그려져

* 교신저자 : 김혜리, E-mail : hrghim@chungbuk.ac.kr

있고 네 구석에 다른 종류의 과일이 그려진 그림을 어린 아동들에게 보여주면서 그 사람이 어떤 과일을 먹고 싶어 하는지를 물었다. 이때 아동이 그 과제에 성공하기 위해서는 눈의 시선에 주의해야 하고, 시선이 특정 방향으로 향한다는 것은 그 방향에 위치한 과일이 먹고 싶기 때문이라는 것을 알아야 한다. 즉, 바람(desire)과 시선의 관계를 이해해야 하는 것이다(김경미 등, 2007). 마찬가지로 사과를 먹기 위해 빨간 상자가 아닌 파란 상자로 가는 사람은 사과가 파란 상자 속에 있다고 믿기 때문에 파란상자로 간다는 것을 이해해야 한다(김혜리, 1997; Wellman & Bartsch, 1988). 즉, 믿음(belief)과 행동의 관계를 이해해야 하는 것이다. 이후 아동이 다른 사람의 마음을 아는지에 대한 기준 검사가 되는 틀린 믿음 과제(false belief task)를 통과하기 위해서는 마음과 행동의 관계에 대한 이해 뿐 만 아니라, 작업 기억과 주의, 억제 통제 등의 실행기능도 발달되어야 한다. 또한 선의의 거짓말(white lie), 풍자(Irony) 등 말의 숨은 의미를 파악하여 말하는 사람의 실제 의도를 제대로 이해하기 위해서는 은유문장을 이해할 수 있는 언어능력의 발달도 동반되어야 한다(권은영, 이현진, 2012; Astington & Jenkins, 1999; Carlson & Moses, 2001).

아동의 마음읽기 능력의 발달이 이처럼 인지능력의 발달과 관련된다면, 기억력 감퇴와 실행기능의 손상이 불가피한 노년기에는 마음읽기 능력 역시 저하될 것인지에 의문을 갖고 Happé, Winner, 그리고 Brownell(1998)은 노인의 마음읽기에 관한 연구를 진행하였다. 이들은 평균 73세의 노인들과 평균 21세의 청년들에게 이중 속임(double bluffs), 선의의 거짓말(white lies), 실수(mistakes), 신념(persuasions) 등이 포함된 ‘이상한 이야기 b(strange story)’를 읽고 이야기 속 주인공의 마음

상태를 추론하도록 하였다. 그 결과 마음상태 추론이 요구되지 않는 통제과제에서는 연령에 따른 차이가 발견되지 않았으나, 마음상태 추론이 포함된 이상한 이야기 과제에서는 노인집단이 청년집단보다 더 우수한 수행을 보이는 것으로 나타났다. 이러한 결과에 대해 연구자들은 사람들이 나이가 들어감에 따라 인지능력은 저하되지만 풍부한 사회경험으로 인해 사회적 민감성이나 지혜는 증가하고 그로 인해 마음읽기 능력도 증가하는 것으로 해석하였다. 노인들의 마음읽기 능력이 젊은 사람들보다 뛰어나다는 Happé 등(1998)의 연구 결과가 발표된 후, Maylor, Moulson, Muncer, 그리고 Taylor(2002)는 Happé 등(1998)이 사용한 이상한 이야기 과제를 청년집단(평균연령 19세), 초기노년집단(평균연령 67세), 그리고 후기노년집단(평균연령 81세)에게 실시하였다. Maylor 등은 참가자들에게 일부 과제는 내용을 기억한 후 주인공의 마음상태를 추론하도록 요구하였고, 나머지 과제는 내용을 보면서 주인공의 마음상태를 추론하도록 요구하였다. 그 결과 기억을 요구한 과제에서는 청년집단에 비해 두 노년집단의 수행이 저조하였으나, 기억을 요구하지 않은 과제에서는 후기노년집단의 수행은 여전히 저조하였으나 청년집단과 초기노년집단간의 차이는 나타나지 않았다. German과 Hehman(2006) 역시 노인들의 마음읽기 능력의 변화를 알아보기 위해 평균연령 20세의 청년집단과 평균연령 78세의 노인집단을 대상으로 마음이론 추론과제와 실행기능을 측정하였다. 이들이 사용한 마음이론 추론 과제는 ① 주인공이 상황에 대해 옳게 알고 있으면서(옳은 믿음) 그 상황을 원하는 경우(true belief-approach desire), ② 상황에 대해 옳게 알고 있으면서(옳은 믿음) 그 상황을 피하려는 경우(true belief-avoid desire), ③ 상황에 대해 틀리게 알고 있으면서(틀린 믿음) 그 상황을

원하는 경우(false belief-approach desire), ④ 상황에 대해 틀리게 알고 있으면서(틀린 믿음) 그 상황을 피하려는 경우(false belief-avoid desire)로 이루어져 있었다. 이들 과제를 통과하기 위해서는 주인공의 믿음을 알아야하고 실제 상황과 주인공이 원하는 상황을 모두 고려해야 하는데, 분명 사실에 대한 옳은 믿음보다는 틀린 믿음의 경우가 그리고 상황을 원하는 경우보다는 피하려는 경우가 더 복잡한 실행기능이 요구될 것임을 짐작할 수 있다. German과 Hehman의 연구 결과, 노인집단은 4종류의 과제 모두에서 청년집단보다 저조한 수행을 보였는데, 특히 실행기능이 더 많이 요구되는 복잡한 과제일수록 두 집단의 수행 차이가 더 크게 나타났다. 따라서 이들은 노인들의 마음읽기 능력의 저하는 실행기능의 저하와 밀접한 관련이 있다고 결론지었다.

McKinnon과 Moscovitch(2007)는 평균연령 78세의 노인집단 12명과 평균연령 20세의 청년집단 12명을 대상으로 일차순위 틀린 믿음 과제(first-order false belief)와 이차순위 틀린 믿음 과제(second-order false belief)를 실시하였다. 일차순위 틀린 믿음 과제는 이야기 속에 등장하는 한 명의 주인공의 틀린 믿음을 이해하는 과제이고, 이차순위 틀린 믿음 과제는 이야기 속 두 명의 주인공이 서로 다른 믿음을 갖고 있다는 것을 이해해야 하는 과제이다. 이들의 연구 결과, 노인들은 일차순위 틀린 믿음 과제에서는 젊은 사람들과 수행 차이를 보이지 않았으나, 이차순위 틀린 믿음 과제에서는 젊은 사람들에 비해 수행이 저하되는 것으로 나타났다. 연구자들은 이 결과에 대해 이차순위 틀린 믿음 과제는 과제를 수행하는 동안에 두 사람의 서로 다른 믿음과 의도를 동시에 고려해야 하기 때문에 인지적 부담이 상대적으로 더 컸고, 이로 인해 노인들의 과제 수행이 저하된 것이라고

해석하였다.

노인들은 많은 인지능력이 저하됨에도 불구하고, 언어이해나 언어해석 능력은 젊은 사람들보다 오히려 더 뛰어난 것으로 알려져 있다. 따라서 노인들의 뛰어난 언어이해 능력이 마음읽기과제 수행에 긍정적인 영향을 미치지 않을까 기대할 수 있는데, Slessor, Phillips 그리고 Bull(2007)은 노인들의 마음읽기과제 수행을 언어능력과의 관련성으로 설명하였다. Slessor 등은 평균연령 20세의 청년집단과 평균연령 67세의 노인집단에게 Happé 등(1998)이 사용한 ‘이상한 이야기 과제’와 표정사진을 보고 정서를 맞추는 과제 그리고 비디오를 보며 주인공의 생각이나 정서를 알아내는 과제를 실시하였다. 연구 결과 사진과 비디오 과제에서는 노인들의 수행이 청년집단에 비해 저하되었지만, 이야기 과제에서는 두 집단의 수행 차이가 나타나지 않았다. 그러나 이들은 노인집단의 언어능력 점수(Mill Hill Vocabulary Scores)가 청년집단보다 높다는 것을 발견하고 언어능력을 통제한 후 이야기 과제 수행을 다시 비교한 결과, 노인집단의 이야기 과제 수행이 청년집단에 비해 저하됨을 확인할 수 있었다. 이 같은 결과는 노인들의 뛰어난 언어능력이 이야기 과제에서의 수행 저하를 저지시켜 줌으로써 나타났던 것으로, 결론적으로 연구자들은 노인들의 마음읽기 능력은 젊은 사람들에 비해 저하된다고 보고하였다.

이상에서 보았듯이, Happé 등(1998)을 제외한 대부분의 연구자들은 노인들의 마음읽기 능력이 젊은 사람들에 비해 저하된다고 보고하였는데(Bailey & Henry, 2008; Duval, Piolino, Bejanin, Eustache, & Desgranges, 2011; German & Hehman, 2006; Keightley, Winocur, Burianova, Hongwanishkul, & Grady, 2006; Maylor, Moulson, Muncer, & Taylor, 2002; McKinnon &

Moscovitch, 2007; Sullivan & Ruffman, 2004; Wang & Su, 2006), 이에 대해 연구자들은 노년기에는 기억이나 실행기능 등 인지능력이 감퇴됨으로 인해 마음읽기 능력에서도 손상이 나타나는 것이라고 해석하였다.

선행연구에 대한 방법론적 검토

노인들의 마음읽기 능력의 저하를 보고한 상당수의 연구에서는 마음읽기과제를 수행할 때 필요 이상의 인지적 부담을 요구함으로써 과제가 과연 ‘순수한 마음읽기 능력만을 측정할 것인가’라는 의문을 제기해 볼 수 있다. 예를 들어 Maylor, Moulson, Muncer 그리고 Taylor(2002)의 연구에서는 참가자들에게 모두 10개의 마음읽기과제를 실시하였는데, 이중 5개 과제는 이야기를 읽고 내용을 기억한 후에 질문에 답을 하도록 하였고, 나머지 5개 과제는 이야기를 읽으면서 답을 하도록 하였다. 그 결과 내용을 기억한 후 답을 한 과제에서는 평균 67세 노인들의 과제 수행이 평균 19세의 청년들에 비해 저하되었으나, 내용을 읽으면서 기억하는 과제에서는 두 집단의 수행 차이가 나타나지 않았다. 이들이 실시한 마음읽기과제는 유사한 종류의 내용으로 구성된 이야기 과제지만, 기억을 해야 하는 경우 노인들의 마음읽기 능력은 젊은 사람들에 비해 저하되는 것으로 나타났고 기억을 할 필요가 없는 경우에는 수행 차이가 없는 것으로 나타났다. 이들의 연구 외에도 상당수의 연구가 과제의 내용을 기억한 후에 질문에 답을 하도록 요구하였는데(Keightley, Winocur, Burianova, Hongwanishkul, & Grady, 2006; Maylor, Moulson, Muncer, & Taylor, 2002; Sullivan & Ruffman, 2004; Wang & Su, 2006), 결국 이로 인해 기억능력이 감퇴된 노인들의 과제 수행이 젊은

사람들에 비해 저하된 것으로 추측해 볼 수 있다. 뿐만 아니라 German과 Hehman(2006)은 마음읽기 과제 자체에 인지적 부담을 차등적으로 부과하면서 난이도에 따른 노인들의 과제 수행을 젊은 사람들의 수행과 비교하였다. 그 결과 더 복잡하고 어려운 과제일수록 노인들의 수행이 젊은 사람들에 비해 더 많이 저하되는 것을 확인하였다. 그러나 이 같은 결과는 인지적 부담 정도에 따른 과제 수행의 차이일 뿐, 순수한 마음읽기 능력의 측정 결과로 보기는 어렵다.

실생활에서의 마음읽기 과정을 생각해보면, 대개의 경우 상대에 대한 사전지식이 있고, 비언어적인 몸짓과 표정을 통한 정보가 있고, 때로는 속이 상한다거나, 화가 난다거나, 기쁘다는 등의 직접적인 언어정보가 있다. 이런 풍부한 정보들이 시시각각 전해짐으로 인해, 우리는 특별한 인지적 노력을 들이지 않고도 누군가의 마음을 읽을 수 있는 것이다. 따라서 필요이상의 인지적 부담을 요구하는 과제에서 노인들의 수행이 젊은 사람들에 비해 저하되었다는 것이 곧 실생활에서의 마음읽기 능력이 저하된 것으로 해석하기에는 무리가 있을 수 있다.

노인들의 마음읽기과제 수행이 젊은 사람들에 비해 저하된 것에 대해 또 하나 고려해 보아야 할 점은 ‘실험실의 낯선 환경과 친숙하지 않은 검사 상황’이다. 대부분의 노인들은 비교집단으로 참여한 젊은 사람들에 비해 실험 자체가 매우 낯설고 친숙하지 않을 수 있다. 따라서 실제 일어난 일이라면 아무런 문제없이 다른 사람의 마음을 읽었을 노인이 종이에 적혀진 이야기를 읽고 주인공의 마음상태를 추론하는 것은 아주 간단한 내용이었다 해도 낯설고 익숙하지 않아 실패했을 수도 있다. 이러한 근거는 McKinnon과 Moscovitch(2007)의 실험에서 찾아 볼 수 있다. 이들 실험에 참여한 노

인들은 일차순위 틀린 믿음 과제에서는 젊은 사람들과의 수행차이를 보이지 않았으나, 이차순위 틀린 믿음 과제에서는 젊은 사람들에 비해 저하된 수행을 보였다. 이차순위 틀린 믿음 과제(second order false belief)는 이야기에 등장하는 두 주인공의 서로 다른 마음을 추론하는 과제로 초등학교 저학년이 되면 이해할 수 있는 것이다. 실제로, 이차순위 틀린 믿음을 이해해야 하는 상황은 일상생활 속에서는 흔히 일어날 수 있다. 예를 들어 지금 이야기를 주고받는 친구 A가 그 자리에 없는 친구 B의 생각에 대해 잘못된 생각을 하고 있다는 것을 알게 되는 경우나 또는 내 생각에 대해 친구가 잘못된 생각을 하고 있다는 것을 알게 되는 경우에, 우리는 그것을 이해하고 적절한 상호작용을 통해 오해를 풀어가며 살아간다. 노인들은 평생 동안 수없이 많은 사람들과 만나며 복잡하고 다양한 상호작용을 겪으며 살아왔을 것이고, 따라서 이러한 상황은 그다지 복잡한 인지적 추론 과정을 거치지 않고도 아주 익숙하게 처리할 수 있을 것이다. 따라서 과제를 통한 검사에서 노인들의 수행이 저하된 것이, 실생활에서 노인들의 능력이 저하된 것을 반영하는지는 재고해봐야 할 문제이다.

노년기 마음읽기 능력에 관한 연구에서 또 하나 고려해야 할 것은 노인집단 참가자들의 ‘다양한 특성’이다. 예를 들어 German과 Hehman(2006) 연구의 참가자들을 보면, 청년집단은 18-26세 27명(평균연령 20세)이었고 노인집단은 62-90세 20명(평균연령 78세)이었다. 두 집단 중에 특히 노인집단의 참가자들을 보면 연령대가 62세에서 90세로 매우 광범위한데, 이러한 광범위한 연령차에는 노인들의 서로 다른 인지 능력 뿐만 아니라, 삶의 경험, 성격 특성, 학력이나 경제적 배경 등 너무도 다양한 여러 변인들이 내포되었을 수 있다. 그러나 노년기 마음읽기 능력을 연구한 대부분의 연구자들은 ‘노

인’이라는 하나의 집단 안에 공존할 수 있는 다양한 변인 중에서 인지적 능력 외에는 전혀 고려하지 않은 것을 알 수 있다. 따라서 이러한 다양한 특성을 갖고 있는 노인들에게 통제된 실험실 상황에서 몇 가지 검사를 실시한 후, 마음읽기 능력이 저하된다거나 또는 유지된다고 주장하는 것은 문제를 지나치게 단순화시킨 것이라고 볼 수 있다.

아동의 마음읽기 발달을 알아본 연구에서는 비교집단의 나이 차이가 대개는 한 살이고 많아야 서너 살을 넘지 않는 경우가 대부분이기 때문에, 이들의 삶의 경험 역시 크게 다르지 않을 것으로 기대할 수 있다. 이로써 아동의 마음읽기에 관한 연구들은 아동이 일정 연령이 되면 어떤 과제는 통과하고 어떤 과제는 실패하는지에 대한 함의된 결과를 보여줄 수 있는 것이다. 그러나 이러한 근거에 따라 노인들을 하나의 동일 집단으로 취급하여 젊은 사람들과 비교한다는 것은 노인들의 다양한 특성들을 전혀 고려하지 않는 것으로 일치된 연구 결과를 얻기가 쉽지 않을 것이다.

이에 본 연구에서는 노인들의 마음읽기 능력이 대부분의 선행연구결과처럼 실제로 저하되는지 재확인해 보고자 하였다. 그러나 본 연구에서는 선행 연구자들이 마음읽기과제를 수행하는 동안 요구한 필요이상의 인지적 부담을 최대한 배제하고, 노인들이 실험상황으로 인해 긴장하거나 또는 흥미가 저하되는 것을 방지하기 위해 실험자가 그림을 보여주며 이야기를 구연해주는 방식으로 마음읽기과제를 실시하였다. 또한 다양한 연령층을 포함하여, 노년기뿐만 아니라 성인기 전체의 마음읽기 능력의 발달적 변화를 확인해보았다. 이를 위해 교육기간 12년 이상인 청년집단과 성인초기집단, 성인중기집단, 그리고 성인후기집단인 초기노년집단과 후기노년집단을 대상으로 마음읽기 과제를 실시하여, 젊은 사람들과 노인들의 마음읽기 능력의 비교는

표 1. 청년과 성인집단 참가자의 연령과 교육기간의 평균 및 표준편차

	N		연령		교육기간	
	남	여	M	(SD)	M	(SD)
청년집단	11	8	21.95	(2.51)	14.21	(1.08)
초기성인집단	8	8	32.25	(2.08)	15.75	(1.61)
중년집단	14	16	47.57	(4.52)	15.07	(2.02)
초기노년집단	13	14	70.22	(2.79)	14.00	(2.35)
후기노년집단	16	7	78.13	(3.65)	14.35	(2.15)

물론 성인기 전체의 마음읽기 능력의 변화를 확인해 보았다.

방 법

연구 참가자

교육기간 12년 이상의 청년과 성인 136명이 실험에 참가하였다. 청년집단은 심리학 관련 교양과목 수강생 중 자발적으로 참여의사를 밝힌 대학생 19명이 참가하였다. 초기성인집단과 중년집단에는 참여의사를 밝힌 30세 이상의 지역사회 거주자 49명이 임의표집 되었다. 노년집단은 지역사회 노인 복지관의 여가프로그램에 참여하고 있는 노인들로 모집공고를 보고 지원한 68명이 참가하였는데, 이 중 65세 미만의 노인 자료는 분석에 포함시키지 않았다. 최종 분석에는 불성실한 응답 자료와 학력이나 연령 등 조건 미충족 자료 21개가 제외되어 모두 115명의 자료가 포함되었다. 분석에 사용된 전체 참가자의 연령과 교육기간 평균을 표 1에 제시하였다. 청년집단에는 18세에서 27세까지 청년 19명이 참가했는데, 이 중 남자가 11명(57.9%) 여자가 8명(42.1%)이었으며, 청년집단의 평균 연령은

21.95세였고, 교육기간은 평균 14.21년이었다. 초기성인집단에는 30세에서 36세까지의 성인 16명이 참가했으며, 이 중 남자가 8명(50%), 여자가 8명(50%)으로, 평균 연령은 32.25세였고, 교육기간은 평균 15.75년이었다. 중년집단에는 40세에서 54세까지의 중년 30명이 참가했는데, 이 중 남자는 14명(46.7%)이었고 여자는 16명(53.3%)이었으며, 평균 연령은 47.57세였고, 교육기간은 평균 15.07년이었다. 초기노년집단에는 65세 이상 74세까지의 노인 27명이 참가했으며, 이 중 남자는 13명(48.1%) 여자는 14명(51.9%)으로, 평균 연령은 70.22세였다. 초기노년집단의 교육기간은 평균 14년이었다. 후기노년집단은 75세 이상 노인 23명이 참가하였는데, 이 중 남자가 16명(69.6%) 여자가 7명(30.4%)이었고, 후기노년집단의 평균 연령은 78.13세, 교육기간은 평균 14.35년이었다.

과제 및 도구

마음읽기 과제

마음읽기 능력을 측정하기 위한 과제로는 Happé(1994)가 사용한 이상한 이야기 과제 중에서

선의의 거짓말(white lie), 풍자(Irony), 오해(misunderstanding) 과제와 Stone, Baron-Cohen, 그리고 Knight(1998)가 개발한 뽀빠(faux pas) 과제 중에서 3개를 사용하였다. 6개의 마음읽기 과제는 모두 참가자의 연령층과 우리 문화를 고려하여 내용을 각색하여 사용하였다.

이상한 이야기 과제(strange stories)

‘선의의 거짓말’ 과제란 실제로는 그렇지 않지만 상대의 기분을 생각해서 거짓으로 좋게 말해주었다는 것을 이해하는지 알아보는 과제이다. 본 연구에서는 이상하고 우스꽝스럽게 생긴 모자를 쓰고 와서는 아빠가 사주셨다고 좋아하며 자랑하는 짝꿍에게 예쁘고 잘 어울린다고 말해주는 주인공의 이야기를 들려주고, 주인공이 왜 그렇게 말했는지를 물어보았다. 이때 실제로는 모자가 예쁘지 않았지만 짝꿍의 기분이 상할까봐 주인공이 거짓말 한 것임을 이해했으면 2점, 거짓말인지는 알지만 왜 그렇게 말했는지를 정확히 이해하지 못했으면 1점을 주었고, 실제로 예뻐서 그렇게 말했다고 생각하면 0점을 주었다.

‘풍자’ 과제는 말의 내용과는 다르게, 비꼼이나 반어법 등 말의 숨은 의미가 있음을 이해했는지를 알아보는 과제이다. 본 연구에서는 엄마가 딸을 위해 맛있는 간식을 만들어 왔는데, 딸은 소파에 누워 TV만 보고 있자 엄마가 ‘우리 딸 참 착하고 예의바르다’고 말하는 이야기를 들려주고, 딸은 정말 예의가 바른지, 엄마는 왜 그렇게 말했는지를 물어보았다. 이에 대해 딸의 행동이 예의바르지 않았고 엄마가 그렇게 말한 것은 예의바르지 못한 행동에 대한 비꼼이었다는 것을 이해하면 2점을 주었다. 그러나 딸의 행동이 예의바르지 않다는 것은 알지만, 엄마가 그렇게 말한 이유를 정확히 이해하지 못했으면 1점을 주었고, 딸의 행동이 예의가 바르

다고 이해했으면 0점을 주었다.

‘오해’ 과제는 앞뒤가 맞지 않는 엉뚱한 행동이 오해로 인한 것이었음을 이해하는지를 알아보는 과제이다. 본 연구에서는 보석을 훔쳐 달아나던 도둑이 그가 떨어뜨린 장갑을 주워 돌려주려는 경찰을 보고 두 손을 번쩍 드는 이야기를 들려준 후, 도둑은 왜 그런 행동을 했는지를 물어보았다. 이에 대해 경찰은 그 사람이 도둑인 것을 몰랐지만 도둑은 자신이 잡혔다고 오해해 그런 행동을 했다고, 두 사람 모두의 행동의 원인을 이해했으면 2점, 두 사람 중 한사람의 행동의 원인만을 이해했으면 1점, 두 사람 모두의 행동의 원인을 이해하지 못했으면 0점을 주었다. 따라서 이상한 이야기 과제를 모두 정확히 이해했을 경우 받을 수 있는 총점은 6점이었다.

뽀빠 과제(faux pas test)

뽀빠 과제란 주인공이 상황에 맞지 않는 부적절한 말을 했을 때, 그것이 사실을 잘 몰라서 실수로 한 말이었음을 이해하는지 그리고 그 말을 들은 상대방은 기분이 상했을 수도 있음을 이해하는지를 알아보는 과제이다.

‘커피’ 과제에서는 식사 후 커피를 마시던 할아버지가 바닥에 커피를 쏟자, 계산을 하려고 계산대에서 기다리던 다른 손님에게 커피를 닦아달라고 하는 이야기를 들려준 후, 왜 할아버지가 다른 손님에게 커피를 닦아달라고 했는지를 물었다. 이야기 속에 상황에 맞지 않은 행동이 있었고 이것이 할아버지가 그 손님을 중업원으로 착각해서 일어난 실수였음을 이해하면 2점을 주었으나, 할아버지가 상황에 맞지 않은 행동을 한 것은 알지만 그 이유에 대해서는 정확히 이해하지 못했으면 1점, 적절하지 않은 말이나 행동이 없었다고 대답하면 0점을 주었다.

‘미장원’ 과제에서는 조카의 머리를 깎아주기 위해 조카와 미장원에 온 여대생에게 미장원 주인이 엄마가 참 젊고 미인이라고 칭찬을 하자 여대생이 조카에게 다른 미장원으로 가자고 말하는 이야기를 들려준 후, 이야기 속에서 누군가 실수를 한 사람이 있는지와 여대생 기분이 어땠는지를 물어보았다. 이에 대해 미장원 주인이 사실을 잘 모르고 실수를 한 상황이고, 여대생은 이로 인해 기분이 상했을 수도 있었음을 정확히 이해하면 2점을 주었지만, 미장원 주인의 실수는 알지만, 여대생의 기분을 이해하지 못했으면 1점을 주었고, 상황 속에 적절하지 못한 말이나 행동이 있었음을 알아채지 못했을 경우는 0점을 주었다.

‘우산’ 과제에서는 소낙비가 내리자 할머니를 위해 우산을 가져온 머리가 짧은 손녀에게 옆에 있던 할머니 친구가 손자가 참 착하고 씩씩하다며 칭찬을 하는 이야기를 들려준 후, 이야기 속에 누군가 실수를 한 사람이 있는지와 손녀의 기분이 어땠는지를 물었다. 이에 대해 할머니 친구가 사실을 잘 모르고 실수를 했다는 것을 알고, 그로 인해 여자아이의 기분이 상했을 수도 있음을 이해했으면 2점을 주었고, 할머니 친구의 실수는 알지만, 여자아이의 기분을 파악하지 못했으면 1점을 주었고, 상황 속에 어떠한 적절하지 못한 말이나 행동이 없었다고 대답하면 0점을 주었다. 따라서 뽀빠 과제의 총점은 6점으로, 전체 6개의 마음읽기 과제에서 모두 정답을 할 경우 참가자가 받을 수 있는 점수의 합은 12점이었다.

통제 과제

참가자들의 마음읽기 능력의 차이가 실제로 다른 사람의 마음을 읽는 능력의 차이로 인한 것인지 아니면 이야기에 대한 이해력의 차이에서 오는

것인지를 구분하기 위해 본 연구에서는 Stone 등 (1998)의 연구에서 사용된 통제과제를 각색하여 사용하였다.

‘녹두전’ 과제에서는 이웃집 할머니를 위해 녹두전을 부쳐 온 주인공에게 자신은 녹두전을 무척 좋아한다는 말을 하는 할머니의 이야기를 들려준 후, 이야기 내용 속에 무언가 상황에 적절하지 못한 말이나 행동이 있었는지를 질문하였다.

‘복지관’ 과제에서는 머느리가 복지관 식당에서 일하는 할아버지에게 복지관의 강좌가 다양하지 않음을 불평하는 같은 반 할아버지의 이야기를 들려주고, 마찬가지로 누군가 상황에 맞지 않은 말이나 행동을 한 사람이 있는지를 질문하였다.

‘축구’과제에서는 새로 전학 온 친구가 근처에 있는 것을 모르고 그 사람 칭찬을 하던 친구들이 그 친구가 나타나자 함께 축구를 하자고 하는 이야기를 들려준 후, 누군가 상황에 맞지 않은 말이나 행동을 한 사람이 있는지를 물어보았다.

각각의 통제 과제에서는 상황에 적절하지 않은 말이나 행동이 없다고 대답하면 1점을 주었고, 그런 말이나 행동이 있다고 대답하면 0점을 주었다. 통제과제는 모두 3과제로, 통제과제에서 받을 수 있는 최고점은 3점이었다.

인지과제

참가자들의 인지능력을 측정하기 위한 과제로는 K-WAIS의 어휘문제 소검사와 실행기능을 측정하는 스트룹 검사를 실시하였다.

어휘검사

참가자들의 언어능력을 측정하기 위해 K-WAIS(염태호, 박영숙, 오경자, 김정규, 이영호, 1992)의 어휘문제 소검사를 사용하였다. 이 검사는

일반지능을 나타내는 중요한 지표로 알려져 있는데, 모두 35개의 단어목록으로 구성되어 있다. 참가자가 단어의 의미를 정확히 알고 있으면 2점, 단어의 내용이 모호하거나 지엽적일 경우에는 1점을 주었고, 분명하게 틀린 대답을 하는 경우에는 0점을 주었다. 어휘문제의 총점은 70점이었다.

실행기능 과제

실행기능 과제로는 Kims 전두엽-관리기능 신경심리검사(김홍근, 2001) 중에서 스트룹 검사를 실시하였다. 스트룹 검사는 색 명칭의 글자가 명칭과는 다른 색으로 이루어진 복합자극을 제시하여, 가능한 빨리 글자가 아닌 색의 명칭을 말하도록 하는 과제이다. 과제의 올바른 수행을 위해서는 자동적으로 읽혀지는 글자를 말하려는 것을 억제하고 색의 명칭에 선택적으로 주의를 기울여 색의 명칭을 말해야 하기 때문에, 스트룹 검사는 주의와 억제기능이 잘 반영되는 검사로 알려져 있다(Milham et al., 2002). 본 연구에서는 스트룹 검사의 세 가지 과제 중에서 가장 높은 주의와 관리기능이 요구되는 과제인 간섭시행의 수행시간을 분석에 사

용하였다.

실험절차

마음읽기 검사와 실행기능 검사 그리고 어휘 검사 모두 일대일로 실시하였다. 청년집단의 실험은 대학의 실험실에서 진행되었고, 초기성인집단과 중년집단의 경우 일부는 대학의 실험실에서 나머지 일부는 참가자가 원하는 장소로 찾아가 진행하였다. 노년집단의 실험은 복지관에서 마련해 준 별도의 장소에서 진행되었다. 참가자들이 실험 장소로 찾아오면 실험에 대한 간단한 설명을 들려준 후 먼저 마음읽기 검사를 실시하였는데, 마음읽기 검사의 모든 과제는 이야기 속에 등장하는 인물들의 상반신 모습을 삽화로 준비하여 이야기를 들려주는 동안 함께 제시하였다. 청년과 중년 집단의 경우에는 과제의 내용을 인쇄해 먼저 읽게 한 후에 연구자가 추가로 삽화 제시와 함께 이야기를 요약해 들려줌으로써 충분한 이해를 유도했다. 노년집단은 이해력이 빨랐던 몇몇 노인들의 경우에만 내용을 먼저 읽고 추가로 이야기를 보충해 들려주었

표 2. 청년과 성인집단의 과제 수행 점수의 평균 및 표준편차

	마음읽기과제	통제과제	어휘검사	스트룹과제
청년집단 ^a	10.95 (1.31)	2.21 (.71)	40.47 (4.45)	16.07 (2.85)
초기성인집단 ^b	10.25 (1.53)	2.38 (.72)	35.44 (5.98)	18.97 (3.66)
중년집단 ^c	9.00 (1.64)	2.13 (.90)	36.83 (8.26)	21.18 (4.39)
초기노년집단 ^d	8.78 (1.83)	2.22 (.64)	36.44 (8.17)	27.47 (5.80)
후기노년집단 ^e	8.70 (2.36)	2.48 (.79)	34.00 (9.78)	28.50 (8.74)
<i>F</i>	6.51***	.79	1.90	19.90***
사후검증	a>c,de			a,b,c>de

*** $p < .001$

고, 그 외 대부분의 노인들은 문장을 읽어서 이해하는 것에 대한 집중력과 이해력 그리고 흥미 저하를 우려하여 모든 이야기를 삽화와 함께 구연하는 방식으로 들려주었다. 중간에 이야기를 놓쳤다고 생각되는 경우에는 몇 번이고 이야기를 다시 들려주어 이야기 자체를 기억하지 못하거나 이해하지 못해 오답을 하는 것을 최대한 배제하였다. 마음읽기 검사가 끝나면 어휘검사와 실행기능 검사를 실시하였다. 검사에 소요된 시간은 청년과 초기성인, 중년집단이 약 30~40분, 노인집단은 약 50분 정도가 소요되었다.

결 과

청년기와 성인기의 마음읽기 능력의 변화

노인들의 마음읽기 능력이 젊은 사람들에 비해 실제로 저하되는지와 성인기에도 연령에 따른 마음읽기 능력의 변화가 나타나는지 알아보기 위해, 청년과 초기성인, 중년, 초기노년집단과 후기노년집단의 마음읽기과제 수행 점수를 비교해 보았다. 표 2에서 볼 수 있듯이 청년집단의 마음읽기과제 수행 점수의 평균이 10.95로 가장 높았고, 그 다음이 초기성인집단(10.25), 중년집단(9.00), 초기노년집단(8.78), 그리고 후기노년집단(8.70)의 순으로 나타났다. 즉 연령이 많아짐에 따라 마음읽기과제 수행 점수는 점점 낮아지는 것으로 나타났다(그림 1 참조).

마음읽기과제 수행 점수의 집단 차가 통계적으로도 유의한 차이가 나타나는지 알아보고자 일원변량분석을 실시하였다. 그 결과, 연령 집단에 따라 마음읽기과제 수행 점수의 차가 유의한 것으로 나타났다($F_{(4,110)}=6.51$, $MSE=3.21$, $p<.001$). 마음읽기과제 수행에서의 집단 차이를 구체적으로 확인

해 보기 위해 Scheffé의 사후검증을 실시한 결과, 청년집단의 수행이 중년집단이나 노년집단의 수행보다 유의하게 높았던 것으로 확인되었으나, 초기성인집단과 중년집단 그리고 노년집단 간에는 유의한 수행 차이가 나타나지 않았다. 즉, 마음읽기과제 수행은 청년기에 가장 높게 나타난 후, 성인기에는 비교적 안정적으로 유지되었음을 알 수 있었다.

마음읽기과제에서의 집단 차가 마음추론을 요구하지 않은 통제과제에서도 나타나는지 알아보고자 각 집단의 통제과제 수행 점수를 비교해 보았다. 그 결과 후기노년집단의 수행 점수가 2.48점으로 가장 높게 나타났고, 그 다음이 초기성인집단(2.38), 초기노년집단(2.22), 청년집단(2.21), 중년집단(2.13)의 순으로 나타났다. 통제과제에서의 집단 간 수행 점수의 차이가 통계적으로 유의한지를 알아보고자 일원변량분석을 실시한 결과, 통제과제에서의 집단 간 수행 차이는 유의하지 않은 것으로 나타났다.

요약하면, 노인들의 마음읽기과제 수행은 청년집단 참가자들에 비해 유의하게 저하되는 것으로 나타났다. 그러나 성인집단 간에는 통계적으로 유의한 차이가 나타나지 않음으로써, 마음읽기과제 수행은 청년기에 가장 높은 수행을 보인 후 성인기에는 비교적 안정적으로 유지되는 것으로 확인되었다. 그러나 마음 추론이 요구되지 않았던 통제과제에서는 청년집단과 성인집단의 수행차이가 나타나지 않았다.

만일 노인들이 이야기 자체를 이해하는 능력이 떨어진 것이라면 마음읽기과제 뿐만 아니라 통제과제에서도 수행저하가 나타나야 할 것이다. 그러나 마음읽기과제에서만 수행차이가 나타났다는 것은 전반적인 이해력 저하가 아닌 마음추론을 요구한 과제 특성으로 인해 나타난 결과로 해석될 수

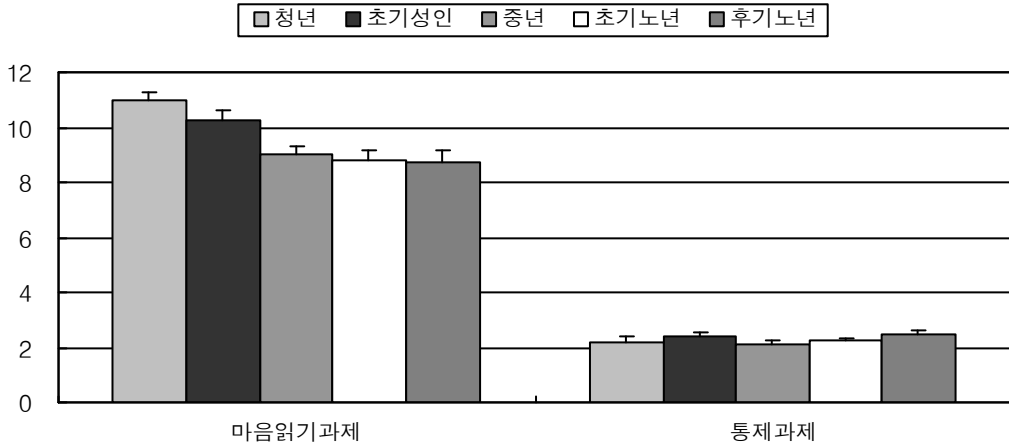


그림 1. 청년과 성인집단의 마음읽기과제 통제과제 점수의 차

있을 것이다.

청년기와 성인기의 마음읽기 능력과 인지능력의 관계

청년기와 성인기의 마음읽기과제 수행을 비교해 본 결과, 성인기 동안의 마음읽기과제 수행은 비교적 안정적으로 유지되는 것으로 나타났으나, 청년 집단과 중,노년집단의 과제 수행은 통계적으로 유의한 차이가 있는 것으로 확인되었다. 본 연구에서는 절차상 포함될 수 있는 필요이상의 인지적 부담을 최대한 줄이고 마음읽기과제를 실시하였으나,

청년집단과 중,노년집단 참가자들의 인지능력에 따라 마음읽기 과제 수행의 차이가 나타났을 수도 있으므로, 참가자들의 인지능력을 통제한 후 과제 수행의 집단차를 재확인해 보고자 하였다.

이를 위해 먼저 어휘검사와 스트룹과제를 실시하였다. 어휘검사 실시 결과, 청년집단의 점수가 40.47, 다음은 중년(36.83), 초기노년(36.44), 초기성인(35.44), 후기노년집단(34.00)의 순이었으나, 통계적으로 유의한 차이는 없는 것으로 나타났다. 스트룹과제의 수행시간은 연령이 높아질수록 길어졌는데, 청년집단의 수행시간이 16.07초로 가장 짧았고, 다음이 초기성인집단(18.97초), 중년집단(21.18초),

표 3. 청년과 성인집단의 마음읽기과제와 인지과제의 상관분석

	어휘검사	스트룹과제
마음읽기과제	.36***	-.40***
통제과제	.06	.03

*** $p < .001$

초기노년집단(27.47초), 후기노년집단(28.50초) 순으로 나타났다(표 2). 스트룹과제에서의 각 집단의 수행 차이가 통계적으로도 유의한지 확인해 보고자 일원변량분석을 실시하였다. 그 결과 각 집단의 수행 차이가 유의한 것으로 나타났다($F_{(4,110)}=19.90$, $MSE=31.48$, $p<.001$). 스트룹과제에서의 집단 차이를 구체적으로 확인해보기 위해 Scheffé의 사후검증을 실시한 결과, 청년, 초기성인, 중년집단의 수행시간이 초기노년, 후기노년집단의 수행시간보다 유의하게 빨랐던 것으로 확인되었다. 즉, 어휘검사 점수에서는 집단 간 유의한 수행차이가 나타나지 않았으나, 스트룹과제에서는 나이가 들수록 수행시간이 점점 길어진 것으로 나타났다.

마음읽기과제 수행과 인지과제 수행 간에 관계가 있는지 알아보기 위해 상관분석을 실시하였다(표 3). 그 결과, 어휘검사 점수는 마음읽기과제 수행과 정적상관이 나타났고($r=.36$, $p<.001$), 스트룹과제 수행시간은 마음읽기과제 수행과 부적상관이 나타났다($r=-.40$, $p<.001$).

마음읽기과제 수행 점수와 인지과제 수행 점수 간에 상관이 나타남에 따라 마음읽기과제 수행에서의 집단차가 인지능력을 통제된 후에도 나타나는지 확인해 보고자 어휘검사 점수와 스트룹과제 수행시간을 공변인으로 하여 마음읽기과제에 대한 공변량분석을 실시하였다. 그 결과 어휘검사와 스트룹과제를 통제된 후에는 마음읽기과제의 집단차가 유의미하지는 않았으나, 유의미한 수준에 근접한 것으로 나타났다($F_{(4,108)}=2.45$, $MSE=2.81$, $p<.05$).

요약하면, 마음읽기과제와 인지과제의 수행 점수가 상관이 있는 것으로 나타남에 따라 마음읽기과제 수행의 집단차가 인지능력으로 인한 것인지 알아보기 위해 공변량분석을 실시하였다. 그 결과 인지능력을 통제된 후에는 마음읽기과제 수행의 집

단차가 유의하지는 않았으나, 유의한 수준에 근접한 것으로 나타났다. 즉 이는 확인할 수는 없으나, 마음읽기과제의 수행 차이가 인지능력이 아닌 과제의 특성이나 마음읽기 능력 자체의 저하로 인해 나타난 결과일 수도 있음을 의미하는 것이다.

논 의

노인들은 오랜 세월을 살아오는 동안 수없이 많은 사람들과 상호작용을 함으로써 다른 사람의 마음을 읽고 이해하는 능력 또한 젊은 사람들보다 훨씬 깊고 풍부해졌을 것으로 기대할 수 있다. 그러나 선행연구의 대부분은 노인들의 마음읽기 능력이 젊은 사람들에 비해 떨어진다고 보고하였는데, 그 이유는 노인들의 인지능력이 저하되었기 때문에 마음읽기 능력도 저하된 것이라고 해석하였다. 그러나 이들 중 많은 연구에서는 마음읽기과제를 실시하는 동안 내용기억이나 복잡한 추론 등 필요이상의 인지적 부담을 부여함으로써 순수한 마음읽기 능력만을 측정했다기보다는 인지능력이 상당부분 혼입되었을 가능성을 배제하기 어렵다. 이로 인해 인지능력의 감퇴를 겪고 있는 노인들의 과제 수행이 젊은 사람들에 비해 더 저하된 것으로 나타났을 수 있다. 이에 본 연구에서는 마음읽기과제를 수행하는 과정에 필요이상의 인지적 부담이 부과되는 것을 최대한 통제된 후, 노인들의 마음읽기 능력이 실제로 저하되는지를 재확인해 보고자 하였다.

본 연구에서는 대학생인 청년집단과 30대의 초기성인집단, 40세 이상 55세 미만의 중년집단, 65세 이상의 초기노년집단과 75세 이상의 후기노년집단의 참가자 115명을 대상으로 마음읽기과제의 수행 차이를 비교해 보았다. 그 결과 청년집단의 마음읽기과제 수행이 중년집단이나 노년집단의 수

행보다 우수한 것으로 나타났으나, 성인집단간의 수행차이는 없는 것으로 나타났다. 노인들의 마음읽기에 관한 대부분의 선행연구들은 청년집단과 노년집단간의 수행을 비교함으로써 노년기에는 마음읽기 능력이 저하되는 것으로 보고하였다 (German & Hehman, 2006; Keightley, Winocur, Burianova, Hongwanishkul, & Grady, 2006; Maylor, Moulson, Muncer, & Taylor, 2002; McKinnon & Moscovitch, 2007; Sullivan & Ruffman, 2004; Wang & Su, 2006). 본 연구에서도 역시 청년집단과 노년집단 간에는 유의한 수행 차이가 나타났으나 초기성인집단이나 중년집단에 비해서는 유의한 차이가 없는 것으로 나타났다. 결국 마음읽기 능력은 노년기에 특별히 저하되는 것이 아니라, 청년기에 최고 수행을 보인 후 성인기 이후에는 비교적 안정적으로 유지되는 것임을 확인할 수 있었다.

청년집단과 중,노년집단 간에 마음읽기과제 수행 차이가 인지능력과 관계가 있는지 알아보기 위해, 먼저 인지능력을 측정하기 위한 과제로 어휘 검사와 스트룹과제를 각 집단에 실시한 후 마음읽기과제 수행 점수와 비교해 보았다. 그 결과 마음읽기과제와 인지과제 간에 높은 상관성이 나타남을 확인할 수 있었다. 그렇다면 인지능력을 통제한 후에도 마음읽기과제 수행에서의 집단차가 나타나는지 확인해 보았다. 만일 인지능력을 통제한 후에도 집단차가 나타난다면 마음읽기과제 수행에서의 집단차는 마음읽기과제의 특성이나 마음읽기 능력 자체가 저하되었기 때문에 나타난 결과겠지만, 인지능력을 통제한 후에 집단차가 사라진다면 마음읽기과제 수행의 집단차는 인지능력의 차이로 인해 나타난 결과로 보아야 할 것이다. 분석 결과 인지능력을 통제한 후에는 마음읽기과제 수행의 집단차가 유의하지는 않았으나, 거의 유의한 수준

에 근접한 것으로 나타났다. 이로써 마음읽기 능력의 집단차는 인지능력의 차이로 인해 나타난 결과로 해석될 수 있겠지만, 이렇게 단언하기에는 그 차이가 매우 근소하기 때문에 인지능력이 아닌 마음읽기 능력 자체의 저하나 마음읽기과제의 특성으로 인해 나타났을 가능성 또한 고려해 보아야 할 것이다.

이러한 가능성에 대해 한 가지 생각해 볼 수 있는 것은, 마음읽기과제 수행에서의 집단차가 실제 마음읽기 ‘능력’의 차이가 아니라 서로 다른 ‘가치관’으로 인해 나타난 결과일 수 있다는 것이다. 마음읽기과제 중에서 풍자과제를 예를 들어 보면, 바쁜 와중에도 딸을 생각해서 맛있는 간식을 만들어 온 엄마가 TV만 열심히 보며 엄마는 쳐다보지도 않는 딸에게 ‘우리 딸은 참 예의바르고 착하다’라고 말하는 이야기이다. 이 과제의 질문은 딸은 정말 예의바른 행동을 했는지와 엄마는 왜 그렇게 말을 했는지인데, 이에 대한 정답은 ‘딸은 예의바른 행동을 하지 않았다’와 ‘엄마는 딸아이의 예의바르지 않은 행동을 비꼬아서 말한 것’이다. 그런데 절반 정도의 중년집단과 노년집단 참가자들은 ‘내가 아이를 키워보니까, 아이들은 칭찬을 해야 말을 잘 듣는다.’거나 ‘칭찬을 통한 교육이다.’고 답함으로써 엄마의 말을 ‘비꼼’이 아니라 ‘칭찬’으로 해석하였다. 이에 비해 대부분의 청년집단 참가자들과 3/4 정도의 초기성인집단 참가자들은 ‘엄마가 딸의 행동을 비꼰 것’이라거나 ‘엄마 말을 듣고 반성하라고’로 답을 했다. 중년집단과 노년집단 참가자들의 답은 선행연구의 채점기준이나 의도와 달라 오답으로 처리되긴 했으나, 이들의 오답은 자녀 양육의 경험을 가진 나이든 성인 집단의 가치관의 차이로 인한 결과일 수 있다.

또한 뽀빠과제 중에서 우산과제를 보면, 소나기가 오는 날 우산을 갖고 할머니를 마중 나온 손녀

를 할머니 친구가 손자로 착각하는 이야기이다. 이 과제에 대한 질문으로는 ‘이야기 속에 누가 상황에 맞지 않는 말이나 실수를 한 사람이 있는지’, 그리고 ‘그 말을 들은 당사자의 기분은 어땠는지’를 묻는 것이었다. 이에 대해 청년, 초기성인, 중년집단 중에서는 전체의 약 10%를 제외한 나머지 참가자들이 할머니 친구가 실수를 했으며, 그 말을 들은 손녀의 기분은 좋지 않았을 것이라고 대답하였다. 그러나 초기노년집단의 약 20%와 후기노년집단의 약 50% 정도가 손녀의 기분은 괜찮다거나 나쁘지 않다고 답했는데, 그 이유에 대해 노인들은 ‘우리 나라에서는 아직 남존여비사상이 존재하기 때문에 남자라고 하는 것은 칭찬’이라거나, 심지어 ‘손자라고 해서 할머니 기분이 좋았을 것’이라고 답하기도 했다. 또한 일부 참가자들은 이 과제에서 실수한 사람이 없다고 답을 했는데, 추가 질문을 해 본 결과 과제를 이해하지 못해서라기보다는 손자라고 말한 것이 하나도 이상하게 생각되지 않았기 때문에 그렇게 답을 했던 것으로 판단되었다. 결국 노년집단에서 특징적으로 나타난 이런 답들은 물론 오답으로 처리되긴 하였으나, 우리나라 노인들이 살아온 시대적 배경을 고려해보면, 이는 마음읽기 능력의 차이가 아니라 ‘세대 차이’를 반영하는 결과로 보아야 할 것이다.

그렇다면, 가치관이나 세대차이가 반영되었을 수 있는 풍자과제와 우산과제를 제외한 후, 나머지 과제에 대한 집단 간 수행 차이를 재확인해 보자. 일원변량분석을 실시해 보았다. 그 결과 나머지 4개의 과제에 대한 집단 차이는 유의미하지 않은 것으로 나타났다($F_{(4,110)}=2.37$, $MSE=1.81$, ns). 결국 본 연구에서 나타났던 청년과 중,노년집단 간의 마음읽기과제에 대한 수행차이는 마음읽기 능력의 저하로 인해 나타난 결과라기보다는 어쩌면 과제 특성으로 인해 가치관이나 세대차이가 반영되어

나타난 결과일 수도 있다는 것이다. 그렇기 때문에 과제를 통한 마음읽기 능력의 평가가 실제 능력을 얼마나 잘 반영하는지는 주의 깊게 생각해 볼 문제이다.

본 연구의 결과 해석에 있어서 한 가지 고려해야 할 점은 노인참가자들의 학력 특성이다. 본 연구에서는 전체 참가자들의 교육기간을 12년 이상으로 통제하였는데, 그 이유는 참가자들의 인지적 특성의 차이로 인해 마음읽기과제 수행에서도 영향을 받게 될 것을 최대한 통제하기 위해서였다. 가장 손쉽게 확인할 수 있는 인지능력의 하나가 교육기간이고, 비교집단인 대학생들의 학력이 최소 12년 이상임을 고려하여 성인과 노인 참가자들의 학력을 모두 12년 이상으로 통제하였다. 통계청에서 2010년에 실시된 인구주택총조사 결과를 보면 60세 이상 노인들의 71.13%가 고졸 미만의 학력을 지닌 것으로 보고되었다(통계청, 2010). 따라서 본 연구 결과는 전체 노인집단의 특성을 반영한다기 보다는, 학력이 높은 노인들의 경우 나이가 들어도 마음읽기 능력이 저하되지 않는다고 해석되어야 할 것이다.

추후 연구를 위한 제언으로는 참가자들의 마음읽기 능력을 측정하기 위한 다양한 방법을 고려해야 할 것이다. 지금까지 이루어진 노인들의 마음읽기과제 수행 방식의 대부분은 이야기를 읽고 답하는 방식을 택하거나 표정사진을 보고 정서를 읽는 방식을 택하고 있다. 그러나 이럴 경우에는 마음읽기과제 수행에 필요이상의 인지적 부담을 요구하게 될 수도 있고, 과제 특성으로 인해 실제 능력과는 다른 결과가 나타날 수도 있다. 본 연구에서도 가치관과 세대차이가 반영되었을 수 있는 과제로 인해 결과적으로 노년집단의 마음읽기 능력이 청년집단의 비해 저하되는 것으로 나타났다. 따라서 과제를 통한 측정 외에도 실생활에서의 직접 관찰

이나 주변인들을 통한 인터뷰 등의 방법도 포함시킬 수 있다면 보다 정확한 마음읽기 능력의 측정이 가능할 것이다.

참 고 문 헌

- 권은영, 이현진. (2012). 한국 아동의 거짓말 유형에 대한 이해, 도덕적 판단, 정서반응의 발달. *한국심리학회지: 발달*, 25(1), 117-133.
- 김경미, 김혜리, 정명숙, 양혜영, 구재선, 차재연. (2007). 아동의 시선이해 발달과 마음이론의 관계. *한국심리학회지: 발달*, 20(2), 1-16.
- 김혜리. (1997). 아동의 마음에 대한 이해 발달: 틀린 믿음에 대한 이해로 살펴본 마음-이론의 발달. *한국심리학회지: 발달*, 10(1), 74-91.
- 김홍근. (2001). Kims 전두엽-관리기능 신경심리검사. 대구: 도서출판 신경심리.
- 염태호, 박영숙, 오경자, 김정규, 이영호. (1992). K-WAIS 실시요강. 한국가이던스.
- 통계청. (2010). 인구주택총조사 총조사인구(2010) 고령자(10%표본) http://kosis.kr/abroad/abroad_01List.jsp?parentId=0
- Astington, J. W., & Jenkins, J. M. (1999). A Longitudinal Study of the Relation Between Language and Theory of Mind Development. *Developmental Psychology*, 35(5), 1311-1320.
- Bailey, P. E., & Henry, J. D. (2008). Growing Less Empathic With Age: Disinhibition of the Self-Perspective. *Journal of Gerontology: Psychological Sciences*, 63B(4), 219-226.
- Baron-Cohen, S., Campell, R., Karmiloff-Smith, A., Grant, J., & Walker, J. (1995). Are children with autism blind to the mentalistic significance of the eyes? *British Journal of Developmental Psychology*, 13, 379-398.
- Carlson, S. M., & Moses, L. J. (2001). Individual Differences in Inhibitory Control and Children's Theory of Mind. *Child Development*, 72(4), 1032-1053.
- Duval, C., Piolino, P., Bejanin, A., Eustache, F., & Desgranges, B. (2011). Age effects on different components of theory of mind. *Consciousness and Cognition*, 20, 627-642.
- German, T. P., & Hehman, J. A. (2006). Representational and executive selection resources in 'theory of mind': Evidence from compromised belief-desire reasoning in old age. *Cognition*, 101(1), 129-152.
- Happé, F. G. E. (1994). An advanced test of theory of mind: Understanding of story characters' thoughts and feelings by able autistic, mentally handicapped and normal children and adults. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 24, 129-154.
- Happé, F. G. E., Winner, E., & Brownell, H. (1998). The Getting of Wisdom: Theory of Mind in Old Age. *Developmental Psychology*, 34(2), 358-362.
- Keightley, M. L., Winocur, G., Burianova, H., Hongwanishkul, D., & Grady, C. L. (2006). Age Effects on Social Cognition: Faces Tell a Different Story. *Psychology and Aging*, 21(3), 558-572.
- Maylor, E. A., Moulson, J. M., Muncer, A., & Taylor, L. A. (2002). Does performance on theory of mind tasks decline in old age?

- British Journal of Psychology*, *93*, 465-485.
- McKinnon, M. C., & Moscovitch, M. (2007). Domain-general contributions to social reasoning: Theory of mind and deontic reasoning re-explored. *Cognition*, *102*(2), 179-218.
- Milham, M. P., Erickson, K. I., Banich, M. T., Kramer, A. F., Webb, A., Wszalek, T., et al. (2002). Attentional Control in the Aging Brain: Insights from an fMRI Study of the Stroop Task. *Brain and cognition*, *49*, 277-296.
- 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.
- Stone, V. E., Baron-Cohen, S., & Knight, R. T. (1998). Frontal Lobe Contributions to Theory of Mind. *Journal of cognitive Neuroscience*, *10*(5), 640-656.
- Sullivan, S., & Ruffman, T. (2004). Social understanding: How does it fare with advancing years? *British Journal of Psychology*, *95*(1), 1-18.
- Wang, Y., & Su, Y. (2006). Theory of mind in old adults: The performance on Happé's stories and faux pas stories. *Psychologia*, *49*(4), 228-237.
- Wellman, H. M., & Bartsch, K. (1988). Young children's reasoning about beliefs. *Cognition*, *30*, 239-277.
-

1차 원고 접수: 2012. 07. 15

수정 원고 접수: 2012. 08. 22

최종게재결정: 2012. 08. 25

Developmental Change in Mindreading Abilities in Adolescence and Adulthood

Hyeon Ok Choi Hei-Rhee Ghim

Developmental of Psychology, Chungbuk National University

This study investigated developmental changes in mindreading abilities and their relationship to cognitive abilities in adolescence and adulthood. Mindreading tasks, vocabulary tests of the K-WAIS, and Stroop tests of executive function were administered to 115 participants in five age groups (adolescents, young adults, middle-aged adults, older adults, and elderly adults). The mindreading scores of older adults and elderly adults had declined as compared with those of the adolescent group, but were not significantly different from those in the young adult and middle-aged adult groups. This suggests that mindreading abilities develop fully during adolescence and then decline beginning in adulthood, but remain relatively constant throughout adulthood. There were no significant group differences in vocabulary scores, but the Stroop test scores of the older and elderly adult groups were lower than those of the other groups. Vocabulary scores correlated positively with mindreading scores, and Stroop test scores correlated negatively with mindreading scores. Group differences in mindreading scores among 5 age groups approached the significance level after the vocabulary and Stroop tests scores were controlled.

Key words: adulthood, elderly, mindreading, verbal ability, executive