

교도소 수감 청소년과 일반 청소년의 마음 읽기 능력 차이*

구재선 김혜리*
충북대학교

정명숙
꽃동네현도사회복지대학교

김경미 양혜영
충북대학교

조경자 박수진
충북대학교

박상규
꽃동네현도사회복지대학교

한미영
충북대학교

마음읽기와 반사회적 행동의 관련성을 검토하기 위해서, 교도소에 수감 중인 청소년 재소자들의 마음 읽기 능력을 일반 청소년들과 비교했다. 비교 집단은 청소년 재소자와 동일 연령대의 대학생, 그리고 재소자들보다 더 어린 중학생과 초등학교생이었다. 이들의 마음 읽기 능력은 생각 이해, 정서 인식, 지향적 해석 능력으로 측정했다. 연구 결과, 청소년 재소자들은 생각 이해와 정서 인식 능력이 동일 연령의 대학생보다 저조했다. 이들의 생각 이해 능력은 초등학교 고학년 수준이었고, 정서 인식 능력은 중학생 수준이었다. 특히 청소년 재소자들은 선의의 거짓말을 이해하지 못하고, 애매한 행동을 마음상태와 관련하여 파악하는 개념적 역할조망 능력이 낮았으며, 화난 얼굴 표정을 인식하지 못했다. 그러나 청소년 재소자들의 지향적 해석 능력과 정서적 공감 능력은 대학생과 차이가 없었다. 이러한 결과는 타인의 마음 상태를 읽고 이해하는 사회인지적 기술의 결함이 반사회적 행동과 관련이 있음을 시사한다.

주요어 : 마음 이론, 마음 읽기, 공감, 반사회적 행동, 공격성

우리는 일상생활에서 다른 사람의 행동을 보고 그 사람의 생각, 의도, 정서와 같은 마음 상태를 추론한다. 과자를 쳐다보고 있는 아이를 보면, 그 아이가 과자를 좋아하고(정서), 과자를 먹고 싶어하며(바람), 과자가 맛있다고 생각하고(믿음), 과자를 먹으려고 한다고(의도) 판단한다. 마음을 읽거나 추론하려면 각각의 마음 상태들이 어떻게 관련되는지(예를 들어, 믿음이 바람과 의도를 갖게 하고,

바람은 정서에 의해서 형성되는 것)와 행동이 내적인 마음상태들에 의해서 유발된다는 것을 알아야 하는데, 이러한 행동과 다양한 마음 상태들 간의 상호관련성에 대한 이해를 마음 이론(theory of mind)이라고 하며(Premack & Woodruff, 1978; Wellman, 1990), 마음이론을 사용해서 마음 상태를 추론하는 것을 마음 읽기(mind-reading)라고 한다. 오늘날에는 마음 이론이라는 용어가 마음에

* 본 논문은 2005년도 학술진흥재단의 지원에 의해서 연구되었습니다(KRF 2005-079-HM0004).

본 연구에 참여해주신 교도소 재소자들과 실험에 도움을 주신 꽃동네현도사회복지대학교 학생들에게 감사드립니다.

* 교신저자 : 김혜리, (361-763) 충북 청주시 흥덕구 개신동 산 48번지 충북대학교 심리학과, 전화 : 043) 261-2194,

E-mail : hrghim@chungbuk.ac.kr

대한 지식 뿐 아니라 이를 사용하여 마음을 읽는 과정까지 포함하는 의미로 사용되고 있다(Baron-Cohen, 1995/2005).

Baron-Cohen(2003/2007; Baron-Cohen & Wheelwright, 2004)은 이러한 마음 읽기를 공감의 한 측면으로 보았다. 그는 전통적으로 공감에 대한 접근이 정서적 관점과 인지적 관점으로 구분될 수 있으며, 공감은 이 두 가지 요소를 모두 포함한다고 하였다. 그의 공감 모형(그림 1 참조)에서, 정서적 요소는 타인의 정서를 보거나 알게 되었을 때 적절한 정서가 촉발되는 것, 즉 타인의 정서 상태에 적절한 정서로 반응하는 것을 말한다. 반면에 공감의 인지적 요소는 다른 사람이 무엇을 생각하고, 느끼고, 행동할지를 이해하고 예측하는 것으로 전적으로 인지적 과정에 해당한다. 따라서 공감은 이 두 요소들의 독립된 영역과 혼합된 영역으로 구성되며, 마음 읽기는 공감의 인지적 요소에 해당한다는 것이다.

또한, Baron-Cohen(1995/2005)은 이러한 마음 읽기 능력의 기초가 되는 네 가지 기제들을 제안하고, 이 기제들이 인간의 마음읽기 체계를 구성하는 독립된 요소로 간주될 수 있다고 하였다. 그 첫 번째 기제는 지향성 탐지기(Intentional Detector : ID)로, 움직이는 자극을 의지적 마음 상태인 목적과 바람에 기초해서 해석하는 지각장치이다. 그는 이러한 해석이 비록 오류를 범하게 될지라도, 움직이는 대상을 행위자가 아닌 것으로 무시하는 것 보다는 더 나은 전략이라고 설명했다. 마음 읽기의 두 번째 기제는 시선 탐지기(Eye-Direction Detector : EDD)로 눈 또는 눈과 같은 자극이 있는지 탐지하고, 시선이 어느 곳을 향하고 있는지를 계산하며, 다른 유기체의 시선이 어떤 것을 향하고 있을 때 그 유기체가 그 물건을 보고 있다는 추론을 하는 기능을 한다. 세 번째, 주의 공유 기제(Shared-Attention Mechanism : SAM)는 행위자, 자신, 그리고 대상의 삼자간 관계를 표상하는 기능을 하며, 마지막으로 마음이론 기제(Theory-of-Mind Mechanism : ToMM)는 행동으로부터 마음 상태를 추론하는 체계, 즉 마음이론을 사용하는 체계를 말한다.

그러면, 인간은 왜 이러한 기제들을 갖게 되었는가? 다시 말해서 우리는 왜 행동을 무의식적으로 마음과 관련해서 이해하는가? 이에 대한 진화론적 관점은 마음을 읽는 능력을 진화의 산물로 가정한다(Baron-Cohen,

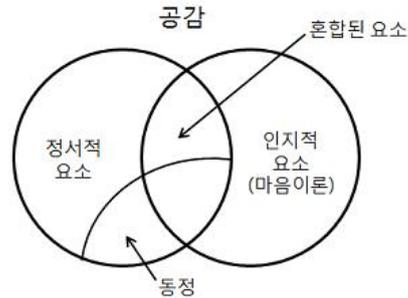


그림 1. 공감 모형(Baron-Cohen & Wheelwright, 2004, P.165)

1995/2005; Humphrey, 1984). 이들에 따르면, 사회적 상호작용이 중요한 인간과 같은 영장류 동물에게 있어 마음을 읽는 것은 행동을 빠르고 효율적으로 이해하게 함으로써 적응적 가치를 지닌다. 따라서 인류의 조상이 함께 모여 살기 시작한 선사시대부터 마음 상태를 이해할 수 있는 원시 인류가 생존과 번식을 할 수 있었고, 그 결과 인간은 생득적으로 마음을 읽고 이해하는 능력을 갖게 되었다는 것이다. 침팬지와 같이 집단생활을 하는 영장류 동물이 어느 정도의 마음 읽기를 할 수 있으며(Tomaselli, Call, & Hare, 2003), 마음 읽기를 담당하는 뇌 영역이 존재한다는 사실(자세한 내용은 박민, 이승복, 김혜리, 윤희운, 2007)은 이러한 관점을 지지한다.

그러나 인간은 현대에도 여전히 사회적 세계에 살고 있으며, 다른 사람의 생각, 정서, 의도 등을 파악하는 능력은 현대인의 사회적 상호작용에서도 여전히 중요한 요소이다. 따라서 행동을 행위자의 마음 상태와 관련하여 이해하는 능력, 즉 마음읽기가 원시 인류의 생존과 적응에도움이 되었다면, 현대 사회에서도 어느 정도 사회적 상호작용과 관련이 있을 것으로 기대할 수 있다.

이러한 사실은 정상 아동과 청소년을 대상으로 개인의 마음 이해 수준이 사회적 유능성과 관련이 있는가를 검토한 선행연구들에서 일부 지지되었다. 예를 들어, Astington과 Jenkins(1995)가 아동의 마음 이해 능력을 측정하고 놀이 상황에서의 사회적 행동을 관찰했을 때, 마음을 잘 이해하는 아동은 친구에게 함께 놀자고 권유하는 경향이 높았고, 가장놀이를 할 때 역할 할당을 잘 하는 경향이 있었다. Lalonde와 Chandler(1995)의 연구에서도 어린 아동의 마음 이해 능력은 선물을 받았을 때 고맙다

고 얘기하거나 잘못하면 사과하기와 같은 관습적인 사회적 행동들(conventional social behaviors)과는 관련이 없었으나, 슬퍼보이는 친구를 위로해주기, 친구와 갈등이 있을 때 의견을 교환하기와 같은 의도적인 사회적 행동들(intentional social behaviors)과는 정적인 관계가 있었다. 또한 아동의 마음 이해 능력은 친사회적 행동을 설명하는 예측변인이었으며(Capage & Watson, 2001), 아동이나 청소년의 사회적 기술 및 인기도와 관련이 있었다(구재선, 김혜리, 양혜영, 김경미, 정명숙, 이수미, 최현옥, 2008; 양혜영, 김혜리, 김경미, 구재선, 정명숙, 박은혜, 2008; 최현옥, 김혜리, 2008).

그러나 마음 읽기가 오늘날에도 사회적 행동과 관련이 있는지를 검증하는 또 다른 방법은 사회적 상호작용에 심각한 문제가 있는 사람들이 마음을 잘 읽지 못하는지를 검토하는 것이다. 이러한 시도는 주로 자폐 아동을 대상으로 이루어졌다. 사회적 능력이 손상된 자폐 아동이 마음을 읽지 못한다면, 마음 읽기가 정상적인 사회적 상호작용에 필요한 기능을 한다고 볼 수 있을 것이다. 자폐 아동의 마음읽기는 Baron-Cohen, Leslie, 그리고 Frith (1985)에 의해서 처음으로 검토되었는데, 이들은 자폐 아동, 정신지체 아동, 그리고 정상 발달 아동에게 “Sally가 장난감을 A에 놓고 나간 사이 Anne가 이것을 B로 옮겼을 때 Sally는 돌아와서 장난감을 어느 곳에서 찾을 것인가”를 묻는 방식으로 마음 이해 능력을 측정했다. 이러한 질문에 정확한 답을 하려면, 마음 상태는 표상(representation)이기 때문에 Sally는 사실(장난감이 실제 B에 있음)과 다른 마음 상태(장난감이 A에 있다는 생각)를 가질 수 있으며, Sally의 행동은 Sally가 갖고 있는 이러한 틀린 믿음(false-belief)에 의해서 결정된다는 것, 즉 마음 이론을 갖고 있어야 한다. 이들의 연구에서 자폐 아동은 정상 아동 뿐 아니라 정신지체 아동보다도 정확한 답을 하지 못해서 마음읽기에 결함이 있는 것으로 밝혀졌다. 그 이후에도 자폐아동이 마음 상태를 이해하지 못한다는 사실은 여러 연구들에서 일관되게 지지되었다(Baron-Cohen, 2000).

자폐 아동이 마음 상태를 이해하는데 결함이 있다면, 자폐 이외에 사회적 기능이 손상된 다른 사람들은 어떠한가? 예를 들어, 품행장애(conduct disorder), 정신병질(psychopath), 약자 괴롭히기(bullying)와 같은 반사회적

행동은 자폐와 그 행동 유형은 다를지라도 심각한 문제가 있는 사회적 행동이라는 점은 공통된다. 따라서 반사회적 행동은 자폐와 마찬가지로 마음 이해의 부족에서 비롯되었을 수 있다. 이러한 가설에 입각해서 Happé와 Frith (1996)는 품행장애 아동의 마음 이해 수준을 정상 아동들과 비교했다. 그 결과, 품행장애 아동은 비록 일상생활의 의사소통과 사회화 영역에서 결함을 보였지만, 정상 아동과 동일한 수준으로 틀린 믿음(false-belief)을 이해할 수 있었다.

다른 반사회적 행동 집단을 대상으로 했을 때에도 마찬가지로, 정신병질자(psychopathy)들은 마음 상태를 추론하고 참조하는 능력이 있었고(Blair, Sellars, Strickland, Clark, Williams, Smith, & Jones, 1996; Richell, Mitchell, Newman, Leonard, Baron-Cohen, & Blair, 2003), 학교에서 약자를 괴롭히는 아동(bully) 또한 마음 이해가 가능했다(자세한 내용은 Sutton, 2003). 초등학생을 대상으로 한 국내 연구에서도 괴롭힘 가해 집단의 마음 읽기 수행은 피해 집단보다 높았고, 일반 통제집단의 수행과는 차이가 없었다(김혜리, 이진혜, 2006).

그러면 왜 동일한 사회적 기능의 손상임에도 불구하고 자폐아들은 마음 이해 능력이 결여된 반면, 반사회적 행동 집단은 그렇지 않은가? 이에 대해 Blair(2003)는 ‘카인은 아벨의 마음 상태 표상에 실패했기 때문에 살인을 했는가’라는 질문과 함께 마음읽기와 공격성의 관계를 검토하면서, 도구적-비충동적 반사회적 행동(instrumental-nonimpulsive anti-social behavior)과 반응적-충동적 반사회적 행동(reactive-impulsive anti-social behavior)을 구분해서 고려할 필요가 있다고 주장했다.

도구적 반사회적 행동이란 의도적, 목적적, 목표지향적으로 타인의 권리와 복지를 해치는 행동을 말한다. 따라서 품행장애나 정신병질(psychopath), 약자 괴롭힘(bullying)과 같이, 지금까지 마음을 정확히 이해하는 사람들이 보이는 것으로 확인된 대부분의 반사회적 행동은 도구적-비충동적 유형에 해당한다. 남을 속이거나 거짓말을 하거나 놀리거나 괴롭히는 행동을 하려면 상대의 바람, 정서, 생각 등을 알아야 한다. 따라서 마음을 읽는 능력이 없으면 도구적 유형의 반사회적 행동을 하기 힘들며, 마음 이해 능력은 이러한 반사회적 행동을 하는데 있어서 유용한 도구가 될 수 있다.

반면에 반응적-충동적 반사회적 행동은 일반적으로 위협이나 좌절 등에 대한 반응으로 유발되는 비계획적이고 충동적인 반사회적 행동이라는 점에서 의도적이고 계획적인 형태의 도구적 반사회적 행동과 구분된다. 아직까지 반응적 공격성 집단의 마음 이해 능력 수준을 직접적으로 다룬 연구는 드물지만, Blair(2003)는 다음과 같은 측면에서 반응적 공격성과 마음 읽기의 관련 가능성을 제시했다.

먼저 신경생물학적 측면에서 반응적 공격성을 통제하는 영역은 마음 상태 표상과 관련된 영역과 일치한다. 반응적 공격성을 통제하는 영역은 안와전두엽(orbito-frontal cortex)으로, 이 부위가 손상된 환자는 반응적 공격성 수준이 높은 사회병질(sociopath) 증상을 보이는 것으로 알려졌다. 그런데 이 영역은 마음 읽기 과제를 수행할 때에 활성화되는 영역이기도 하다(박민 등, 2007 참조). 따라서 반응적 공격성 수준이 높은 사람은 마음 읽기 기능에도 손상이 있을 가능성이 있다. 이에 대해 Baron-Cohen(1995/2005)은 안와전두엽이 손상된 사람은 마음 상태를 표상할 수 없으며 그로 인해서 자신의 정서적, 사회적 행동을 조절할 수 없다고 하였다.

한편, Blair(2003)는 안와전두엽이 마음읽기보다는 사회적 반응 반전(social response reversal)과 더 관련이 있다고 하였다. 사회적 반응 반전이란, 과거에 특정한 행동이 보상을 받았는데 이후 처벌될 때 이전 반응을 바꾸는 것이다. 강화와 처벌에 따라 반응을 바꾸려면 타인의 분노와 같은 사회적 단서를 인식할 수 있어야 하는데, 안와전두엽이 손상된 사람은 부정적 정서 인식과 사회적 반응 반전에 모두 결함을 보인다는 것이다. 그는 마음 읽기가 이러한 사회적 반응 반전과 동시에 작용하여 반응적 공격성을 억제한다고 보았다. 실제로 Blair와 Cipolotti(2000)의 연구에서 안와전두엽 손상으로 반응적 공격성을 보이는 환자는 반전 학습 과제(reversal learning task) 수행이 저조했을 뿐 아니라, 분노와 경멸하는 얼굴 표정을 인식하지 못했고, 이야기 주인공의 분노와 당황함 정서를 적절히 귀인하지 못했다. 하지만 그의 마음읽기 과제 수행에는 문제가 없었다. Blair와 Cipolotti(2000)는 이러한 결과를 안와전두엽 환자가 분노 표정 또는 타인의 분노에 대한 기대를 바탕으로 사회적으로 일탈된 행동을 억제하는 시스템이 손상되었기 때문에 반응적 공격성이 증가한 것으로 해석했다.

그러나 이들의 관점은 정서 인식을 마음 읽기와 구분하여 마음 읽기로 간주하지 않고 있다. 마음은 ‘생각한다(thinking)’, ‘느낀다(feeling)’, ‘바란다(wanting)’ 등의 언어로 표현하는 다양한 마음 상태들로 정의된다는 점에서 (Whiten & Perner, 1991), 정서는 마음 상태에 해당하고 정서 인식은 마음 읽기에 포함된다. Wellman(1990) 또한 성인의 마음 이론이 믿음, 사고, 바람, 의도 이외에 기본 정서와 인지적 정서를 포함하는 것으로 개념화한 바 있다. 따라서 반응적 공격자가 표정에 나타난 정서를 파악하지 못하고, 특정 상황에서 상대방이 어떤 정서를 느낄지 귀인하지 못한다면 이는 마음 읽기의 특정 측면에 손상이 있는 것으로 해석될 수 있다.

이상의 내용을 정리하면, 타인의 내적인 마음 상태를 추론하는 인간의 능력은 정상인과 자폐 아동의 다양한 사회적 행동들과 관련이 있는 것으로 밝혀져 왔다. 그러나 반사회적 행동의 경우, 마음읽기 능력과의 관련성이 확인되지 않았는데, 이것은 지금까지의 연구들이 정신병질이나 괴롭힘과 같은 특정한 유형의 반사회적 공격행동만을 다루어 왔기 때문이거나, 아니면 마음 상태를 포괄적으로 정의하지 못하고 마음 읽기의 일부 측면만을 고려했기 때문일 수 있다.

이에 본 연구는 선행연구들에서 나타난 제한점을 다음과 같은 측면에서 보완하여 마음읽기와 반사회적 행동의 관련성을 검토하고자 했다. 첫째, 교도소에 수감된 청소년을 연구 대상으로 하여, 반사회적 행동을 도구적 유형에 제한하지 않고 반응적 반사회적 행동까지 포함했다. 둘째, 다양한 마음 읽기 과제를 사용해서 마음 읽기 능력을 보다 포괄적으로 측정했다. 구체적으로 Baron-Cohen(1995/2005)이 제시한 네 가지 마음 읽기의 기본 기제 중에서 성인에게 과제를 사용하는 것이 타당한 지향성 탐지기제(ID)와 마음 이론 기제(ToMM)를 측정했다. 마음 이론 기제(ToMM)의 경우, 생각에 대한 이해와 정서에 대한 이해는 서로의 변량에 독립적인 영향을 주지 않는 구분된 영역이며(Cutting & Dunn, 1999), 사회적 상호작용의 서로 다른 측면들과 관련이 있는 것으로 알려졌기 때문에 (Dunn, 1995), 생각 이해와 정서 인식 능력을 구분해서 측정했다.

본 연구의 목적은 이러한 방식을 통해서 연구했을 때, 마음 읽기 능력이 반사회적 행동과 관련이 있는지를 검토

하는 것이다. 이를 위해 교도소 재소 청소년의 마음 읽기 능력을 일반 청소년의 능력과 비교했다. 비교 대상은 교도소 재소 청소년과 동일 연령대의 대학생, 그리고 이들보다 더 어린 초등학생과 중학생이었다. Blair(2003)의 주장에 입각한 본 연구의 가설은 다음과 같다: 반사회적 범죄를 저지르고 교도소에 재소 중인 청소년들은 일반 청소년보다 마음을 이해하는 능력이 부족할 것이다. 또한 마음 읽기 능력은 다면적이기 때문에, 교도소 재소 청소년이 마음 읽기 수행에 손상을 보인다면 마음 읽기의 어떤 측면에서 손상이 더 심한지 탐색적으로 검토했다. 이러한 연구는 마음 읽기와 관련된 사회적 행동의 영역을 확장시킬 뿐 아니라, 반사회적 행동의 예방과 교정 방향에 대한 유용한 정보를 제공해 줄 수 있을 것이다.

방 법

연구대상

현재 교도소에 수감 중인 남자 청소년 35명을 연구 대상으로 하였다. 이들은 모두 살인, 강간 등의 강력범죄들이었고, 평균 연령은 20세(범위: 17세-25세)였다. 이들과의 비교 대상은 남자 대학생 40명, 중학교 2학년 남학생 38명, 그리고 초등학교 6학년 남학생 35명이었다. 그 중에서 초등학생과 중학생은 양혜영 등(2008)과 구재선 등(2008)의 자료 중에서 남학생의 응답만을 사용한 것이다. 대학생의 평균 연령은 20세(범위: 18세-27세)로 교도소 재소자들과 동일했고, 중학생은 평균 13세(범위: 13세-14세), 초등학생은 평균 11세(범위: 11세-12세)였다.

측정도구

다른 사람의 생각을 이해하는 능력, 얼굴 표정에 나타난 정서를 파악하는 능력, 그리고 지향적 해석 능력을 측정했다. 그밖에 공감 수준을 추가로 측정했다.

생각 이해 과제

김혜리 등(2007)의 과제 중에서 청소년과 성인에게 사용이 적합한 4개의 과제를 사용했다. 사용된 과제는 애매한 행동, 선의의 거짓말, 풍자, 헛디딤(faux pas: 화자가 나쁜 의도는 없었으나 상황을 잘 몰라서 상대의 기분을 상하게 하는 말) 이해 과제였다. 각 과제들은 일상적 에피

소드로 구성된 이야기를 그림과 함께 제시한 후 구체적인 질문을 하는 방식이었다. 사용된 모든 과제는 원저자와 동일한 방식으로 점수화하고, 그 백분율 점수로 각 과제 수행 점수를 산출했다.

<애매한 행동 이해 과제>는 ‘놀이터에서 두 소녀가 혼자 그네를 타고 있는 아이를 바라보고 있다가 서로 눈짓을 하고 고개를 끄덕인 후 함께 그네 타는 아이를 향해 다가간다’는 에피소드를 들려 준 후, 등장인물의 의도, 생각, 기분 등에 대한 6개의 질문을 했다. 각 질문에 대한 응답 점수를 바탕으로 Bosacki와 Astington(1999)의 기준에 따라 개념적 역할 조망(conceptual role-taking) 점수, 공감적 민감성(empathetic sensitivity) 점수, 그리고 대안 설명 능력(alternative thinking) 점수를 산출했다. 개념적 역할 조망 점수는 왜 눈짓을 하며 미소를 지었는지, 왜 고개를 끄덕였는지, 왜 그네 타는 아이 쪽으로 갔는지, 그리고 그네 타는 아이는 소녀들이 왜 자기를 향해 온다고 생각할 것인지를 4개 질문에 대한 응답이고, 공감적 민감성은 그네 타는 소녀가 어떤 기분일지에 대한 응답이며, 대안 설명 능력은 이 장면을 다르게 생각할 수 있는지에 대한 응답 점수이다. 또한 모든 질문에 대한 응답점수를 합하여 ‘애매한 행동 이해 점수’로 사용했다.

<선의의 거짓말 이해 과제>와 <풍자 이해 과제>는 말을 문자 그대로 이해하지 않고 그 숨은 뜻을 이해하는지를 측정하는 과제로, 예쁘지 않은 우스꽝스러운 목도리를 하고 온 친구에게 “목도리가 예쁘다, 멋지네”라고 말해준 상황과 엄마가 버릇없는 딸에게 “참 예의바른 아이야”라고 말한 상황을 제시하고, 화자가 왜 그러한 말을 했는가, 그 말을 들은 청자의 생각은 어떠한가, 청자의 생각은 맞는 것인가의 3가지 질문을 했다. 각 질문에 대해 정답은 1점, 오답은 0점으로 점수화하고, 그 합의 백분율 점수로 ‘선의의 거짓말 이해 점수’와 ‘풍자 이해 점수’를 산출했다.

<헛디딤(faux pas) 이해 과제>는 화자가 특정한 사실을 알지 못해서 의도하지 않았음에도 불구하고 실수로 상대방을 기분 나쁘게 하는 말을 했으며, 특정 사실을 알았다면 그러한 말을 하지 않았을 것임을 이해하는지 측정했다. 구체적으로 제시한 에피소드는 친구가 생일 선물로 준 인형이라는 사실을 잊어버린 채 선물을 준 친구에게 그 인형을 싫어한다고 말하는 상황과 여자아이에게 여자인줄 모르고 “누구네 아들인지 참 잘 생겼네”라고 말한 상황이



그림 2. 얼굴 표정과 눈 표정에 나타난 정서 인식 과제의 예

었다. 각 에피소드에 대해 화자가 왜 그러한 말을 했는가, 특정 사실을 알고 있었는가, 그 사실을 알았다면/몰랐다면 어떻게 말했을가의 3가지 질문을 했다. 각 질문에 정답은 1점, 오답은 0점을 부여하고 6개 점수를 합한 후 백분율 점수를 산출하여 ‘헛디딤 이해 점수’로 사용했다.

정서 인식 과제

조경자, 박수진, 송인혜와 김혜리(2007)가 개발한 과제를 사용하여, 타인의 정서 표정을 인식하는 능력을 측정했다. 이 과제는 기본 정서와 복합 정서를 표현하는 32개의 정서 어휘를 제시하고 4개의 눈 또는 얼굴 표정 중에서 적절한 표정 하나를 선택하게 하는 방식으로 구성되어 있다. 얼굴 표정 인식 문항에서는 얼굴 전체 영역을 제시했고, 눈 표정 인식 문항에서는 눈 부위만을 제시하고 해당하는 표정을 선택하게 하였다(그림 2 참조). 본 연구에서는 총 4명의 배우(남자 배우 2명과 여자배우 2명)의 표정을 사용했으므로, 응답자는 얼굴 표정과 눈 표정 각각에 대한 128개의 문항에 응답했다. 128개의 눈 표정 인식 문항 중에서 정확한 응답을 한 문항수의 백분율 점수로 ‘눈 표정 인식 점수’를 산출했고, 128개의 얼굴 표정 인식 문항에 대한 정답의 백분율 점수를 ‘얼굴 표정 인식 점수’로 사용했다. 그리고 두 점수의 평균 점수를 ‘전체 정서 인식 점수’로 사용했다. 또한 동일한 정서에 대한 눈 표정과 얼굴 표정 8개 문항의 백분율 점수를 산출하여 각 정서 유형에 대한 인식 점수로 사용했다.

지향적 해석 과제

김혜리, 정명숙, 이수미와 조경자의 연구(2007)에서 사

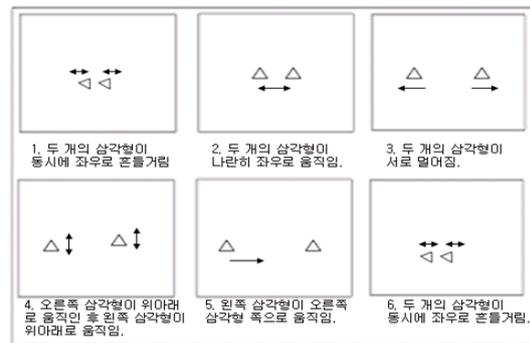


그림 3. 지향적 해석 과제

용되었던 자극 중에서 두 개의 삼각형이 서로 상호작용하는 교류적 움직임 자극(화해)을 사용했다. 피험자들은 두 개의 삼각형이 서로 접촉하고 상호작용하는 것처럼 움직이는 30초간의 동영상 자극을 제시받았다. 그 내용은 두 개의 삼각형이 같이 움직이다가 서로 붙어서 잠시 충돌한 후 서로 멀어졌다가 잠시 후 다시 가까이 접촉한 후 함께 흔들리다가 이동하는 내용으로 서로 다투고 화해하는 듯이 보이는 자극이었다. 동영상 자극의 8초 간격 정지화면은 그림 3에 제시되어 있다. 동영상을 본 후 응답자들에게 동영상이 어떤 내용인지 자유롭게 이야기하도록 했다. 응답 내용이 모르겠다와 자극 자체에 초점을 둔 반응들(예 : 삼각형, 발자국)인 경우 0점, 자극의 단순한 움직임이나 경로를 설명한 반응은 1점(예 : 흔들다, 움직이다, 통통 튀다 등), 마음 상태를 설명 없이 물리적인 상호작용 움직임으로 설명한 경우는 2점(예 : 따라가다, 같이 걸어가다, 싸우다 등), 마음 상태를 반영한 상호작용 움직임으로 설명한 경우 3점(예 : 남자는 여자가 좋아서 다가가는

데 여자는 싫어서 그냥 가요)을 부여하고, 그 백분을 점수로 '지향적 해석 점수'를 산출했다.

공감 능력 측정

두 가지 척도를 사용해서 공감 지수를 측정했다. 사용된 척도는 Bryant(1982)의 공감 지수(index of empathy) 그리고 Baron-Cohen과 Wheelwright(2004)의 EQ 척도(EQ : Empathy Quotient)였다.

Bryant(1982)의 척도는 Mehrabian과 Epstein(1972)의 정서적 공감 척도(measure of emotional empathy)에 대한 아동 및 청소년용 검사로 공감을 '타인의 지각된 정서적 경험에 대한 대리 정서 경험'으로 정의하고 있다. 따라서 인지사회적 통찰의 정확성보다는 정서적 반응성을 강조하며, '우는 소년을 보면 나도 웬지 울고 싶어진다', '다친 아이를 보면 마음이 아프다'와 같이 정서적 공감을 측정하는 22문항으로 구성되어 있다. 본 연구에서는 '소년'과 '소녀'로 구분된 문항을 '아이'로 통합하여 총 16문항만을 사용했다.

EQ 척도의 경우, 공감은 정서적 반응과 함께 인지적 요소까지 포함하는 것으로 정의된다. 따라서 EQ 척도에는 정서적 공감을 묻는 문항들 뿐 아니라 '다른 사람이 어떻게 느끼는지 알 수 있다'와 같은 공감의 인지적 측면을 묻는 문항들이 포함되어 있다. EQ 척도는 이러한 정서적, 인지적 공감을 측정하는 40문항과 통제 질문 20문항으로 구성되어 있다.

본 연구에서 Bryant(1982) 척도는 모든 집단에 실시했고, EQ 척도는 초등학생을 제외한 중학생 이상 집단

에서만 실시했다. 두 척도의 집단별 내적 일치도 계수(Cronbach α)는 .539에서 .779 수준이었다.

절차

교도소 재소 청소년 집단은 과제 제시 방법과 절차에 대해 훈련받은 대학생들이 교도소 내부로 장비를 가지고 들어가서 연구를 진행했다. 교도소 재소 청소년들 연구 진행자와 일대일 방식으로 과제를 제시받았고, 그 밖에 초등학생, 중학생, 대학생들은 수업시간에 학교 컴퓨터실에서 집단으로 과제를 제시받았다. 모든 과정은 컴퓨터를 통해 진행되었으며, 응답자들은 모니터 화면에 제시되는 그림을 보고 헤드폰으로 설명을 들으며 과제를 수행했다. 각 마음 읽기 과제들은 PHP 연구용 프로그램을 통해 무선으로 제시됐다. 응답자들의 반응은 실시간으로 컴퓨터에 저장되었다. 교도소 재소자들의 응답은 연구 진행자가 입력했고, 일반 청소년들은 직접 응답을 입력했다. 진행과정에서 응답자들이 단순반복적인 응답을 하거나 불성실한 태도를 보인 경우는 없었다. 과제 수행에 소요된 시간은 약 40분에서 한 시간 정도였으며, 공감 척도는 과제 수행이 끝난 후 설문지로 실시했다.

결 과

교도소 재소 청소년의 생각 이해 능력

생각 이해 전체 점수와 하위 과제 점수들의 집단별 평균과 표준편차가 표 1에 제시되어 있다. 4개 집단의 생각 이해 수행에 차이가 있는지 일원변량분석했을 때, 생각이

표 1. 생각 이해 점수의 집단별 평균과 표준편차(괄호 안은 표준편차임)

	초등학교 6학년	중학교 2학년	대학생	범죄청소년	F
	평균(SD)	평균(SD)	평균(SD)	평균(SD)	
애매한 행동	66.43 _a (17.91)	71.27 _a (14.84)	84.38 _b (15.12)	61.72 _a (31.81)	8.39 ***
개념적 역할조망	77.86 _b (22.30)	77.96 _b (19.15)	82.81 _b (18.71)	63.28 _a (32.52)	4.46 **
공감적 민감성	55.71 _a (31.56)	69.74 _{ab} (33.97)	83.75 _b (26.28)	60.94 _a (47.07)	4.62 **
대안적 설명	31.43 _a (32.28)	46.05 _{ab} (37.46)	91.25 _c (22.32)	56.25 _b (43.53)	21.12 ***
선의 거칠말	74.29 _b (29.25)	75.44 _b (30.69)	90.83 _c (16.86)	46.46 _a (42.44)	12.93 ***
풍자	43.81 _a (36.85)	63.16 _b (34.48)	92.50 _c (19.23)	58.33 _{ab} (39.71)	14.54 ***
헛다답	50.48 _a (25.40)	51.32 _a (21.71)	80.34 _b (20.55)	49.44 _a (29.52)	14.41 ***
생각 이해 전체	58.75 _{ab} (16.80)	65.30 _b (15.98)	86.81 _c (10.07)	52.85 _a (28.43)	23.62 ***

참자가 다르면 집단간 차이가 유의미한 것을 나타냄. ** $p < .01$, *** $p < .001$

표 2. 정서 인식 점수의 집단별 평균과 표준편차(괄호 안은 표준편차임)

	초등학교 6학년 평균(SD)	중학교 2학년 평균(SD)	대학생 평균(SD)	범죄청소년 평균(SD)	F
눈 표정	64.87 _a (7.13)	63.81 _a (10.92)	73.16 _b (4.80)	63.61 _a (14.63)	7.52 ***
얼굴 표정	67.90 _a (7.56)	69.53 _a (10.99)	78.52 _b (8.23)	63.96 _a (18.74)	9.14 ***
정서 인식 전체	66.38 _a (6.63)	66.67 _a (10.52)	75.84 _b (5.64)	63.79 _a (15.53)	9.45 ***

첨자가 다르면 집단간 차이가 유의미한 것을 나타냄. *** $p < .001$

해 전체 점수와 하위 과제 점수 모두 집단 간 차이가 유의미했다. Duncan 방식으로 사후검증했을 때, 교도소 재소 청소년들의 전체 생각이해 점수는 동일한 연령 집단인 대학생보다 낮았을 뿐 아니라 중학생보다도 낮았으며, 초등학생과 차이가 없었다, $F_{(3, 138)}=23.62, p<.001$. 하위 과제별로 비교했을 때 애매한 행동 이해와, $F_{(3, 141)}=8.39, p<.001$, 헛디딤 이해 수준은, $F_{(3, 138)}=14.41, p<.001$, 초등학생과 중학생, 그리고 교도소 재소 청소년들 간에 유의미한 차이가 없었으며, 이들의 이해수준은 대학생보다 낮았다. 풍자의 경우도 마찬가지로 교도소 재소 청소년들의 이해 수준은 대학생보다 낮고 초등학생 및 중학생과 동일한 수준이었다, $F_{(3, 141)}=14.54, p<.001$. 그러나 교도소 재소 청소년들이 선의의 거짓말을 이해하는 수준은 대학생 뿐 아니라 중학생과 초등학생들보다 더 낮았다, $F_{(3, 142)}=12.93, p<.001$. 애매한 행동 이해의 하위 과제의 경우, 교도소 재소 청소년의 공감적 민감성과, $F_{(3, 141)}=4.62, p<.01$, 대안 설명 능력은, $F_{(3, 141)}=21.12, p<.001$, 대학생보다 낮았지만 중학생과는 유의미한 차이가 없었다. 반면에 개념적 역할 조망 능력은 초등학생, 중학생, 대학생 집단 간에 차이가 없었고, 교도소 재소 청소년들은 이 세 집단보다 더 저조한 수행을 보였다, $F_{(3, 141)}=4.46, p<.01$.

이상의 내용을 정리하면, 교도소 재소 청소년들은 모든 생각 이해 수행이 동일 연령대인 대학생들보다 저조했다. 생각 이해 능력 중에서 풍자나 헛디딤 말의 이해, 공감적 민감성, 대안을 고려하는 능력은 중학생 수준이었지만, 선의의 거짓말을 이해하는 능력과 개념적 역할 조망 능력은 초등학생보다도 저조했다. 전체적으로 이들의 생각 이해 수준은 초등학교 고학년 수준이었다.

교도소 재소 청소년의 정서 인식 능력

정서 인식 점수들의 집단별 평균과 표준편차가 표 2에

제시되어 있다. 집단간 평균 차이를 일원변량분석했을 때, 눈 표정과 얼굴 표정을 인식하는 능력 모두 그 차이가 유의미했다. Duncan 방식으로 사후 검증했을 때, 교도소 재소 청소년들의 전체 정서 인식 능력은 대학생보다 낮았으며, 초등학생, 중학생, 교도소 재소 청소년의 수행에는 유의미한 차이가 없었다, $F_{(3, 135)}=9.45, p<.001$. 이러한 경향성은 눈 표정과 얼굴 표정 자극에 대해 동일했다. 따라서 교도소 재소 청소년들이 정서 표정을 인식하는 능력은 동일 연령대인 대학생 보다 낮으며, 청소년 초기인 중학생 수준이라고 볼 수 있다.

비록 교도소에 재소중인 범죄 청소년들이 초등학생 및 중학생과 동일한 수준으로 정서 표정을 인식했지만, 이들은 특정한 유형의 정서를 인식하는데 결함이 있을 수 있다. 따라서 정서 인식 과제를 정서 유형별로 구분하여 이 세 집단의 수행에 차이가 있는지 일원변량분석했다. 그 결과, 총 32개 정서 유형 중에서 집단간 수행에 차이가 유의미한 것은 ‘화난’, ‘멍한’, ‘부러운’, ‘흐뭇한’, ‘원하는’의 5개 정서였다(표 3 참조). Duncan 방식으로 사후검증했을 때, 교도소에 수감된 청소년들은 화난 표정, $F_{(2, 100)}=5.09, p<.01$, 멍한 표정, $F_{(2, 100)}=7.25, p<.01$, 그리고 부러

표 3. 정서 유형별 점수의 집단별 평균과 표준편차(괄호 안은 표준편차임)

	초등학교 6학년 평균(SD)	중학교 2학년 평균(SD)	범죄청소년 평균(SD)	F
화난	92.86 _b (11.46)	94.26 _b (11.26)	83.06 _a (22.26)	5.09**
멍한	92.86 _b (12.23)	93.24 _b (12.36)	79.84 _a (22.75)	7.25**
부러운	43.21 _b (21.72)	44.59 _b (20.95)	29.84 _a (18.17)	5.19**
원하는	27.50 _a (15.69)	37.50 _b (18.63)	37.10 _b (18.68)	3.56*
흐뭇한	88.57 _b (11.89)	81.42 _{ab} (17.83)	76.21 _a (23.35)	3.92*

첨자가 다르면 집단간 차이가 유의미한 것을 나타냄.

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

표 4. 공감 점수의 집단별 평균과 표준편차(괄호 안은 표준편차임)

	초등학교 6학년	중학교 2학년	대학생	범죄청소년	F
	평균(SD)	평균(SD)	평균(SD)	평균(SD)	
Bryant 공감	3.27 _{ab} (.43)	3.18 _a (.45)	3.40 _{ab} (.45)	3.48 _b (.52)	2.82*
EQ 공감	-	3.26 _a (.29)	3.47 _b (.32)	3.27 _a (.34)	4.68*

첨자가 다르면 집단간 차이가 유의미한 것을 나타냄. * $p < .05$

은 표정을, $F_{(2, 100)}=5.19, p < .01$, 파악하는 능력이 초등학교 및 중학생보다 더 낮았다.

교도소 재소 청소년의 지향적 해석 능력

지향적 해석 능력의 집단별 평균은 초등학교생이 62.86 점(표준편차 : 26.53), 중학생이 76.32(표준편차 : 32.80), 대학생이 75.83점(표준편차 : 28.23), 그리고 교도소 재소 청소년들이 62.50(표준편차 41.26)이었으며, 일원변량분석했을 때 이러한 평균들간에는 유의미한 차이가 없었다, $F_{(3, 141)}=2.06, n.s.$ 따라서 교도소 재소 청소년들은 타인의 생각이나 정서를 인식하는 능력과 달리 지향적 해석을 하는 능력에 있어서는 결함을 보이지 않았다.

교도소 재소 청소년의 공감 능력

두 개의 척도로 측정된 공감 능력의 집단별 평균과 표준편차를 표 4에 제시했다. 집단별 공감 점수의 차이를 일원변량분석했을 때, 두 가지 유형의 공감 지수 모두 집단간 차이가 유의미했다. Duncan 방식으로 사후검증했을 때, 교도소 재소 청소년의 Bryant 공감 지수는 대학생 및 초등학교생과 차이가 없었고, 중학생은 이 세 집단 보다 공감 수준이 낮았다, $F_{(3, 131)}=2.82, p < .05$. 그러나 EQ 공감지수의 경우, 교도소 재소 집단의 점수는 대학생보다 낮았고, 중학생과 동일한 수준이었다, $F_{(2, 94)}=4.68, p < .05$.

논 의

마음을 이해하는 인간의 능력은 다양한 사회적 기능 및 적응과 관련이 있을 수 있으며, 이러한 기능성은 정상아동과 청소년, 그리고 자폐증 환자를 대상으로 한 연구들에서 일부 지지되었다. 그러나 반사회적 행동 집단의 경우에는 마음읽기의 손상이 보고되지 않았는데, 이것은 지금까지의 연구들이 특정한 유형의 반사회적 공격행동만

을 다루어 왔기 때문이거나 아니면 마음 상태를 포괄적으로 정의하지 못하고 마음 읽기의 일부 측면만을 고려했기 때문일 수 있다. 이에 본 연구는 마음 읽기 능력을 보다 포괄적으로 정의하고, 다양한 과제를 사용해서 공격적인 반사회적 범죄를 저지른 청소년들의 마음 이해 능력을 측정했다. 그리고 이들의 수행 수준을 일반 청소년 집단과 비교했다.

그 결과, 교도소에 수감된 청소년들은 타인의 생각을 이해하고 정서를 인식하는 능력이 모두 동일 연령 집단인 대학생들보다 더 낮았다. 그러나 이러한 결과만으로 범죄 청소년들이 마음 이해 능력에 결함이 있다고 결론짓기는 어려운데, 그 이유는 대학생들이 동일한 연령대의 정상청소년을 대표한다고 보기 힘들기 때문이다. 대학생들은 동일 연령대 중에서 특별한 인지적 기준에 따라 선발된 집단이다. 따라서 비록 교도소에 수감 중인 청소년들이 대학생들보다 마음 이해 수행 수준이 더 낮았을지라도, 이것은 교도소 수감 집단의 능력 결함에서 비롯된 것일 수도 있고 대학생의 우수함에서 비롯된 결과일 수도 있다. 따라서 교도소 재소자들의 과제 수행을 초등학교 및 중학생 집단과도 비교했다. 이들은 특별히 선발된 집단이 아니기 때문에 정상 청소년을 대표한다고 볼 수 있다. 만일 교도소에 수감된 청소년들이 이들보다 더 저조한 수행을 보인다면, 이는 교도소 재소 집단의 마음 이해 능력에 결함이 있음을 보다 분명히 입증할 것이다.

중학생 및 초등학교생과 비교했을 때 교도소 재소 청소년들이 타인의 생각을 이해하는 능력은 더 어린 연령 집단인 중학생보다 낮아서 초등학교 고학년 수준이었다. 이러한 결과는 교도소에 수감 중인 범죄 청소년들이 마음 상태를 이해하는 능력에 결함이 있으며, 마음 이해가 폭력적인 반사회적 행동과 어느 정도 관련이 있음을 시사한다. 그러나 이것은 반사회적 행동 집단의 마음 이해 능력에 대한 다른 선행연구들과는 일치하지 않는 결과이다. 선행

연구들에서 정신병질자들은 타인의 믿음과 생각을 통제 집단만큼 이해할 수 있었고(Blair et al., 1996), 품행장애 아동(Happé & Frith, 1996)과 남을 괴롭히는 아동(Sutton, 2003)은 틀린 믿음(false belief)을 이해할 수 있었다.

본 연구와 선행 연구들의 차이점은 먼저 연구 대상에서 찾아 볼 수 있다. Blair(2003)에 따르면, 전체 반사회적 행동은 그 의도성, 목적성, 계획성, 충동성에 따라 도구적 유형과 반응적 유형으로 구분될 수 있다. Crick과 Dodge(1996)도 마찬가지로 공격 행동을 좌절에 대한 분노 반응으로서의 반응적 공격(reactive aggression)과 바람직한 목표 달성과 같은 외적 강화에 의해 통제되는 고의적인 순행적 공격(proactive aggression)으로 구분하고, 공격적인 아동은 그 유형에 따라 의도 귀인, 목표 설정, 그리고 공격 행동 및 그 결과에 대한 평가가 서로 다르다고 하였다. 이러한 구분에 따르면, 품행장애, 정신병질, 괴롭힘에 대한 선행연구들은 모두 도구적이고 순행적인 유형의 공격 행동을 다루었다고 볼 수 있다.

반면에 본 연구의 대상들은 특정한 유형의 공격 행동자들에 제한되지 않았다. 공격행동을 보다 포괄적으로 포함했을 때, 마음 이해의 결함이 확인되었다면, 이는 모든 유형의 반사회적 행동이 마음 이해와 무관한 것이 아님을 시사한다. 정상 청소년을 대상으로 한 선행연구에서도 마음 이해 능력은 관계적 공격성과는 관련이 없었으나, 외현적 공격성과는 부적 상관이 있었다(구재선 등, 2008).

한편 본 연구와 선행연구들의 또 다른 차이는 측정된 마음 이해의 요소들에 있다. 지금까지 반사회적 행동이 마음 읽기, 특히 생각 읽기 능력과 무관한 것으로 보고한 연구들은 대부분 틀린 믿음 이해(false belief understanding) 능력을 측정했다(Blair et al., 1996; Happé & Frith, 1996; Sutton, 2003). 특정한 사실을 직접 보거나 듣지 않은 사람은 사실과 다른 틀린 믿음을 갖게 된다는 것, 즉 마음이 사실을 실제와 다르게 표상할 수 있다는 것은 만 4세가 되면 이해할 수 있는 초보적인 능력이다(Perner, Leekam, & Wimmer, 1987; Wimmer & Perner, 1983). 반면에 본 연구는 적어도 만 7세 이후가 되어야 이해가 가능한 고등한 마음 읽기 능력을 측정했으며(김혜리 등, 2007), 여러 과제들을 사용해서 다양한 마음 상태를 이해하는 능력을 다루었다. 본 연구에서 청소년 교도소 재소자들이 초등학생보다 더 저조한 수행을 보인 생각 이해 과제는 선의의

거짓말과 개념적 역할 조망의 이해였다. 이 두 과제의 공통점은 모두 상대방의 의도를 고려하는 능력이 중요하게 작용한다는 점이다. 따라서 공격적인 반사회적 행동은 틀린 믿음에 대한 이해보다는 행위 대상의 의도를 이해하는 능력의 결함과 더 깊은 관련이 있을 수 있다.

생각 이해 능력과 달리, 교도소 재소 청소년의 정서 인식 능력은 비록 동일한 연령대인 대학생보다는 낮았지만, 청소년 초기에 해당하는 중학생과 동일한 수준이었다. 따라서 교도소 재소 청소년들이 정서를 인식하는 전반적인 능력에 심각한 결함이 있다고 보기는 어렵다. 그러나 정서를 유형별로 구분했을 때, 이들은 일부 특정한 얼굴 표정을 이해하는 능력이 초등학생보다도 더 저조했는데, 그러한 정서는 ‘화난’, ‘멍한’, 그리고 ‘부러운’이었다. 선행 연구들에서도 사회적 상호작용에 결함을 보이는 여러 집단들은 특정한 정서 표현만을 인식하지 못했는데, 어떠한 정서를 인식하지 못하는가는 이들이 보이는 사회적 결함의 유형에 따라 달랐다. 예를 들어, 자폐아동은 ‘놀란’, ‘당황한’과 같은 복잡한 인지적 정서를 인식하지 못했고(Baron-Cohen, Spitz, & Cross, 1993; Bormann-Kischkel, Vilsmeier, & Baude, 1995; Capps, Yirmiya, & Sigman, 1992), 정신병질자들은 타인의 괴로운 표정에 대한 피부 전류반응이 적었으며(Blair, Jones, Clark, & Smith, 1997), 안와전두엽 손상으로 반응적 공격성을 보이는 사회병질환자는 ‘분노’와 ‘경멸’의 표정을 인식하지 못했다(Blair & Cipolotti, 2000). 고위험 비행청소년들의 정서인식에 대한 국내 연구에서도 전과가 있는 청소년들은 그렇지 않은 집단보다 정서 자극에 대한 민감성이 더 떨어졌으며, 긍정적 정서보다는 부정적 정서 자극에 대한 이해가 더 비효율적이었다(이수정, 고선영, 이춘근, 2004). 본 연구에서 재소 청소년들이 ‘화난’ 표정을 초등학생보다 더 잘 인식하지 못한 것은 반응적 공격성 환자의 ‘분노’ 표정 인식 결함과 일치한다. 그 밖에 ‘멍한’과 ‘부러운’은 비교적 각성 수준이 낮은 인지적 정서이기 때문에 인식 수준이 낮은 것으로 보인다. Blair와 Cipolotti(2000)는 분노와 같은 타인의 부정적 정서를 기대하지 못하면, 특정한 사회적 맥락에서 부적절한 행동을 억제하지 못하므로 공격적 행동이 산출된다고 하였다.

본 연구에서 교도소에 수감된 청소년들이 타인의 생각과 정서를 파악하는 능력에 결함을 보였던 것과 달리, 이

들의 지향적 해석 능력은 비교 집단인 초, 중, 대학생과 차이가 없었다. 우리가 어떤 행동을 보고 그것을 다양한 마음 상태와 관련하여 해석하려면, 그것이 어떤 목적이나 바람을 갖고 지향적 자세를 취한다는 것을 알아야 한다. 따라서 움직이는 자극을 그 방향으로 가려고 하는 행위자(agent)로 해석하는 능력, 즉 지향적 해석 능력은 마음읽기의 가장 기본이 되는 능력이라고 할 수 있다. 이러한 능력은 아주 어린 아이도 가지고 있어서 생후 6개월 된 영아도 사람의 행동이 특정 대상을 지향하는 것임을 이해하는 것으로 알려졌다(Woodward, 1998). Baron-Cohen (1995/2005)도 자신이 제안한 네 가지 마음 읽기 기제 중에서 지향성 탐지기(ID)와 시선탐지기(EDD)는 신생아도 갖고 있는 가장 기본이 되는 능력이며, 마음 이론기제(ToMM)는 가장 늦게 발달한다고 보았다. 따라서 범죄청소년들은 지향적 해석 능력과 같은 가장 기본적인 형태의 마음이해 능력은 갖추고 있으나, 정서 인식이나 생각 이해와 같이 그보다 늦게 발달하는 마음 읽기 능력이 부족하다고 볼 수 있다.

또한 교도소 재소 청소년들은 인지적 공감에 해당하는 생각과 정서 인식 능력이 부족했지만 정서적 공감에 있어서는 결함을 보이지 않았다. 인지적 공감 없이 정서적 공감이 가능한가의 문제는 본 연구의 직접적인 주제에서 벗어난다. 그러나 Baron-Cohen(2003/2007; Baron-Cohen & Wheelwright, 2004)이 제시한 공감 모형(그림 1 참조)은 그 가능성을 암시한다. 그는 공감을 인지적 요소와 정서적 요소의 고유한 영역과 혼합된 영역으로 구성된 것으로 개념화했다. 타인의 마음 상태(슬픔)를 인식했을 때 그에 적절한 정서 반응(가여움)이 유발될 수도 있지만 아무런 정서도 유발되지 않을 수 있다. 이것은 인지적 공감만의 고유한 영역에 해당한다. 반면에, 타인의 마음 상태가 어떠한지 명확히 파악하지는 못하지만(예를 들어, 슬픈지 고통스러운지) 그러한 대상에 대해서 정서적 반응이 유발될 수 있다. 이러한 경우가 정서적 공감의 고유한 영역에 해당할 것이다.

이상의 내용을 종합해 볼 때, 공격적인 범죄를 저지르고 교도소에 수감된 청소년들은 공감의 인지적 요소, 즉 마음 이해 능력이 부족함을 알 수 있다. 그리고 이러한 결과는 마음 읽기 능력 부족과 반사회적 행동이 어느 정도 관련이 있음을 시사한다. 지금까지 마음 이론 분야의 연

구들에서 마음읽기 능력과 반사회적 행동의 관련성이 보고되지 않았던 것과 대조적으로, 이와 유사한 분야에서는 반사회적 행동 집단의 사회인지 기능의 결함이 꾸준히 입증되어 왔다. 예를 들어, 고위험 비행청소년들은 부정적 정서 표정을 인식하는 능력이 부족했고(이수정 등, 2004), 범행촉발요인에 의해 위험성이 높은 집단으로 분류된 범죄자들은 일반인이나 위험성이 낮은 범죄자보다 인지적 공감(수용)과 정서적 공감(염려) 수준이 낮았다(고선영, 2004). 이러한 사실을 고려할 때, 교도소 재소 청소년들에게 타인의 생각과 정서를 읽고 이해 능력 향상에 초점을 둔 교정과 훈련 프로그램을 실시할 필요가 있으며, 이러한 프로그램의 효과 가능성을 기대할 수 있을 것이다.

그러나 그 이전에 마음 읽기 능력의 결함이 반사회적 행동의 유형에 따라 차이가 있는지 여부가 반드시 검토되어야 한다. 본 연구는 마음 읽기 능력과 반사회적 행동의 관련 가능성을 밝혔을지라도, 이것이 모든 유형의 반사회적 행동에 해당하는지 아니면 특정 유형의 반사회적 행동만 해당하는지 명확히 밝히지 못했다. 이것은 재소자의 안전을 위해서 재소자에 대한 구체적 정보를 유출하기 어려운 교도소의 사정으로 인해 이들이 저지른 범죄의 의도성, 계획성, 충동성 등의 여부를 파악할 수 없었기 때문이었다. 그러나 마음 이해 부족이 반응적 반사회적 행동을 유발하고 정서적 공감 부족이 도구적 반사회적 행동을 유발한다는 주장이 제기된 바 있기 때문에(Blair, 2003), 범죄 청소년들을 범죄유형별로 구분하여 마음읽기와 공감 능력을 비교하는 후속 연구가 진행될 필요가 있다. 그 결과, 마음 읽기 결함이 특정한 유형의 반사회적 행동에 제한된다면(예를 들어, 반응적 반사회적 행동), 이들에 대한 훈련 프로그램 또한 다르게 진행되어야 한다. 그렇지 않고 정신병질자와 같은 도구적 범죄자에게 마음 읽기 기술을 훈련한다면, 이들은 증가된 마음이해 능력을 사용해서 또 다른 범죄를 저지러 수 있을 것이다.

비록 본 연구에서 교도소 재소 청소년들이 일반 청소년보다 마음 읽기 능력이 저조했으나, 이러한 결과는 마음 읽기 능력 부족이 반드시 반사회적 행동을 유발한다는 것으로 해석되어서는 안될 것이다. 마음 읽기 능력이 부족한 모든 사람들이 범죄를 저지르는 것은 아니다. 자폐 아동과 사회적 유능성이 부족한 아동의 행동 양상은 매우 상이하지만, 이들은 모두 마음읽기 능력에 결함이 있었다

(Astington & Jenkins, 1995; Baron-Cohen, 2000; Baron-Cohen 등, 1985). 또한 마음 이론 기제는 연령 증가와 함께 발달하기 때문에 어린 아동은 나이든 사람보다 마음 이해 능력이 부족하지만, 그렇다고 모든 어린 아동이 반 사회적 행동을 하는 것은 아니다. 따라서 마음 읽기와 사회적 행동의 관계를 매개하는 다른 심리, 사회적 변인들이 존재할 것으로 가정할 수 있으며, 이러한 변인들을 찾아나가는 것은 마음 이론 분야에서 연구되어야 할 중요한 과제일 것이다.

한편, 본 연구의 결과는 재소자들의 전반적인 지적 수준이나 과제에 대한 연습 부족, 또는 성실도의 차이로도 해석될 수 있다. 본 연구는 이러한 문제를 해결하기 위해서 재소자들에게 일대일 방식으로 과제를 제시하고 실험자가 응답을 입력하는 방식을 취했다. 또한 비교 집단의 대표성 문제를 해결하기 위해서 동일 연령의 대학생들 이외에 중학생 및 초등학교생과도 수행 능력을 비교했다. 그러나 여전히 미흡한 점은 남아있다. 재소자 집단은 동일 연령 비교 집단으로 선정된 대학생보다 교육 수준이 낮을 수 있고, 중학생이나 초등학교생보다는 사회경제적 수준이 낮을 수 있다. 교도소 재소 청소년들의 마음 이해 부족이 이러한 차이에 의한 것일 수 있는 만큼, 후속 연구에서는 다른 변인들을 통제했을 때에도 동일한 결과가 나오는지에 대해 재검증이 필요할 것이다.

끝으로 내적 마음 상태를 추론하는 인간의 능력이 반 사회적 행동을 포함한 다양한 사회적 기능들과 관련이 있는 것을 보다 명확히 규명하기 위해서 해결되어야 할 과제들을 정리하면 다음과 같다. 첫째는 마음 읽기 능력을 측정하는 다양한 과제의 개발이다. 지금까지 마음 이론에 대한 연구들은 유아나 어린 아동이 언제 이러한 능력을 갖게 되는가에 초점을 두어왔기 때문에 청소년이나 성인에게 사용이 가능한 과제들이 극히 부족한 실정이다. 따라서 이들의 생각, 바람, 의도, 정서에 대한 추론 능력을 측정할 수 있는 다양한 과제를 개발하고, 각 검사들을 표준화하여 연령별 기준을 만드는 작업이 이루어질 필요가 있다. 이러한 작업을 통해서 마음 읽기 능력 결함 집단을 분류할 수 있는 기준을 제시할 수 있다면, 마음 읽기와 사회적 기능간의 관련성을 보다 분명하게 입증할 수 있을 것이다. 두 번째로, 마음 읽기의 기능 뿐 아니라 내용에 대한 측면이 고려되어야 한다. 지금까지 마음 읽기에 대한

많은 연구들은 단순히 마음 상태를 표상하는 능력이 있는가의 여부를 다루어왔다. 그러나 이러한 능력을 갖고 있어도 마음 상태를 긍정적 혹은 부정적으로 표상할 수 있다. 특히, 또래에 거부되거나 품행장애를 보이는 아동이 부정적 마음 이론(theory of nasty mind) 또는 적대적 귀인 오류를 보인다는 점에서(Badenes, Estevan, & Bacete, 2000; Happé & Frith, 1996), 후속 연구들에서는 마음을 읽는 능력 자체 뿐 아니라 마음을 읽는 방식의 개인차에 대해 관심을 가질 필요가 있을 것이다.

참 고 문 헌

- 고선영 (2004). 시설수용소년범의 공감능력 차이. 경기대학교 대학원 석사학위논문.
- 구재선, 김혜리, 양혜영, 김경미, 정명숙, 이수미, 최현욱 (2008). 중학생의 마음이해 능력과 사회적 상호작용. 한국심리학회지 : 사회 및 성격, 22(2), 17-33.
- 김혜리, 구재선, 김경미, 양혜영, 정명숙, 최현욱, 이수미 (2007). 학령기와 그 이후의 마음이해 발달 : 애매한 상황에서의 마음읽기 능력. 한국심리학회지 : 발달, 20(1), 19-47.
- 김혜리, 이진혜 (2006). 마음읽기 능력과 괴롭힘 행동. 한국심리학회지 : 발달, 19(2), 1-19.
- 김혜리, 정명숙, 이수미, 조경자 (2007). 움직임 자극에 대한 지향적 해석의 발달. 한국심리학회지 : 실험, 19(1), 53-76.
- 박민, 이승복, 김혜리, 윤호운 (2007). 마음이론의 신경 기초. 한국심리학회지 : 일반, 26(2), 39-62.
- 양혜영, 김혜리, 김경미, 구재선, 정명숙, 박은혜 (2008). 초등학교생의 마음이론과 사회적 능력의 관계. 한국심리학회지 : 발달, 21(1), 31-47.
- 이수정, 고선영, 이춘근 (2004). 고위험 비행청소년들의 역기능적 정서인식. 한국심리학회지 : 사회 및 성격, 18(3), 1-13.
- 조경자, 박수진, 송인혜, 김혜리 (2007). 정서 상태와 얼굴 표정간의 연결 능력의 발달. 감성과학, 10(1), 127-138.
- 최현욱, 김혜리 (2008). 청소년의 마음이해 능력과 사회적 능력. 한국심리학회지 : 사회문제, 14(1), 1-18.

- Astington, J. & Jenkins, J. (1995). Theory of mind development and social understanding. *Cognition and Emotion*, 9, 151-165.
- Badenes, L. V., Estevan, R. A. C., & Bacete, F. J. G. (2000). Theory of mind and peer rejection at school. *Social Development*, 9, 271-283.
- Baron-Cohen, S. (2005). 마음맹 : 자폐증과 마음 이론에 관한 과학에세이[Mindblindness : An essay on autism and theory of mind](김혜리, 이현진 역). 서울 : 시그마프레스.(원전은 1995년에 출판).
- Baron-Cohen, S. (2000). Theory of mind and autism : A fifteen year review. In S. Baron-Cohen, H. Tager-Flusberg, & D. J. Cohen(Eds.), *Understanding others minds : Perspectives from developmental cognitive neuroscience*. Oxford : Oxford University Press.
- Baron-Cohen, S. (2007). 그 남자의 뇌, 그 여자의 뇌[The essential difference : The truth about the male and female brain](김혜리, 이승복, 역). 서울 : 바다출판사(원전은 2003년에 출판).
- Baron-Cohen, S., Leslie, A. M., & Frith, U. (1985). Does the autistic child have theory of mind? *Cognition*, 21, 37-46.
- Baron-Cohen, S., Spitz, A., & Cross, P. (1993). Do children with autism recognize surprise? A research note. *Cognition and Emotion*, 7, 507-516.
- Baron-Cohen, S., & Wheelwright, S. (2004). The empathy quotient : An investigation of adults with asperger syndrome or high functioning autism, and normal sex differences. *Journal of Autism and Developmental Disorder*, 34, 163-175.
- Blair, R. J. R. (2003). Did Cain fail to represent the thought of Abel before he killed him? The relationship between theory of mind and aggression. In B. Repacholi, & V. Slaughter(Eds.). *Individual differences in theory of mind : Implication for typical and atypical development*(pp.143-170). New York : Psychology Press.
- Blair, R. J. R., & Cipolotti, L. (2000). Impaired social response reversal : A case of 'acquired sociopathy'. *Brain*, 123, 1122-1141.
- Blair, R. J. R., Jones, L., Clark, F., & Smith, M. (1997). The psychopathic individual : A lack of responsiveness to distress cues? *Psychophysiology*, 34, 192-198.
- Blair, R. J. R., Sellars, C., Strickland, I., Clark, F., Williams, A., Smith, M., & Jones, L. (1996). Theory of mind in psychopath. *Journal of Forensic Psychiatry*, 7, 15-25.
- Bormann-Kischkel, C., Vilsmeier, M., & Baude, B. (1995). The development of emotional concepts in autism. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 36, 1243-1259.
- Bosacki, S., & Astington, J. W. (1999). Theory of mind in preadolescence : Relations between social understanding and social competence. *Social Development*, 8, 237-255.
- Bryant, B. K. (1982). An index of empathy for children and adolescents. *Child Development*, 53, 413-425.
- Capage, L., & Watson, A. C. (2001). Individual differences in theory of mind, aggressive behavior, and social skills in young children. *Early Education & Development*, 12, 613-628.
- Capps, L., Yirmiya, N., & Sigman, M. (1992). Understanding of simple and complex emotion in non-retarded children with autism. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 33, 1169-1182.
- Crick, R. N., & Dodge, K. A. (1996). Social information-processing mechanisms in reactive and proactive aggression. *Child Development*, 67, 993-1002.
- Cutting, A. L., & Dunn, J. (1999). Theory of mind, emotional understanding, language, and family background : Individual differences and interrelations. *Child Development*, 70, 853-865.
- Dunn, J. (1995). Child as psychologists : The later correlates of individual differences in understanding of emotions and other minds. *Cognition and Emotion*, 9, 187-201.
- Happé, F., & Frith, U. (1996). Theory of mind and social

- impairment in children with conduct disorder. *British Journal of Developmental Psychology*, 14, 385-398.
- Humphrey, N. (1984). *Consciousness Regained*. Oxford University Press.
- Lalonde, C., & Chandler, M. (1995). False belief understanding goes to school : On the social-emotional consequences of coming early or late to a first theory of mind. *Cognition and Emotion*, 9, 167-185.
- Perner, J., Leekam, S. R., & Wimmer, H. (1987). Three-year-old's difficulty with false belief : The case for a conceptual deficit. *British Journal of Developmental Psychology*, 5, 125-129.
- Premack, D., & Woodruff, F. (1978). Does the chimpanzee have a theory of mind? *Behavioral and Brain Science*, 4, 515-526.
- Richell, R. A., Mitchell, D. G. V., Newman, C., Leonard, A., Baron-Cohen, S., & Blair, R. J. R. (2003). Theory of mind and psychopathy : Can psychopathic individuals read the "Language of the Eyes?" *Neuropsychologia*, 41, 523-643.
- Sutton, J. (2003). Tom goes to school : Social cognition and social values in bullying. In B. Repacholi, & V. Slaughter(Eds.). *Individual differences in theory of mind : Implication for typical and atypical development*(pp.99-120). New York : Psychology Press.
- Tomassello, M., Call, J., & Hare, B. (2003). Chimpanzees understand psychological states-the question is which ones and to what extent. *Trend in Cognitive Sciences*, 7, 153-156.
- White, A., & Perner, J. (1991). Fundamental issues in the multidisciplinary study of mindreading. In A. Whiten(Eds.). *Natural theories of mind*(pp.1-17). Cambridge : Basil Blackwell.
- Wimmer, H., & Perner, J. (1983). Beliefs about beliefs : Representation and constraining function of wrong beliefs in young children's understanding of deception. *Cognition*, 13, 103-128.
- Wellman, H. M. (1990). *The child's theory of mind*. Cambridge, MA : Bradford.
- Woodward, A. (1998). Infants selectively encode the goals of a human actor. *Cognition*, 13, 103-128.

Differences of Mind-reading Ability between Juvenile Offenders and Normal Adolescents

Jaisun Koo Hei-Rhee Ghim

Chungbuk National University

MyungSook Chung

Kkottongnae Hyundo University of Social Welfare

Kyungmi Kim Haeyoung Yang KyungJa Cho Soojin Park

Chungbuk National University

Sang-Gyu Park

Kkottongnae Hyundo University of Social Welfare

Miyoung Han

Chungbuk National University

This study examines the mind-reading ability of juvenile offenders in jail. Their mind-reading ability was measured by the ability to understand other's thinking, ability to read the emotional states through facial expressions, and ability to detect intentionality in animated shapes. A total of 35 male juvenile inmates' performance was compared with those of normal male students (40 undergraduate students, 38 junior high school students, and 35 elementary school students). The results indicate that juvenile offenders have a deficit in understanding of others' thinking and emotions. More specifically, they cannot uncover the hidden meaning of white-lies and recognize others' facial expressions of anger. However, it was found that their ability to detect intentionality was intact and that the level of their emotional empathy was normal. These results imply that juvenile offenders' anti-social behaviors are associated with the impairment in their mind-reading.

Keywords: Theory of mind; Mind-reading; Empathy; Anti-social behavior; Aggression

1차원고 접수일 : 2008년 9월 7일

수정원고 접수일 : 2008년 11월 2일

게재 확정일 : 2008년 11월 9일