

초기 청소년기 기질과 공감의 관계*

Received: April 14, 2024
Revised: September 12, 2024
Accepted: November 20, 2024

교신저자: 정윤경
가톨릭대학교 심리학과
경기도 부천시 지봉로 43

E-MAIL:
benijeong@catholic.ac.kr

* 본 원고는 옥재진(2023)의
박사학위논문을 일부 수정한
것임.

옥재진¹, 정윤경²
가톨릭대학교 심리학과/ 강사¹, 가톨릭대학교 심리학과 / 교수²

Relationship between Temperament and
Empathy in Early Adolescence

Jae Jin Ok¹, Yoon Kyung Jeong²
Department of psychology, The Catholic University of Korea/ Lecturer¹
Department of psychology, The Catholic University of Korea/ Professor²

ABSTRACT

본 연구는 기질과 공감의 관련성을 탐색하여 공감 능력 향상을 위한 프로그램 개발의 기초자료를 제공하는 데 그 목적이 있다. 이를 위해 서울·경기 소재 초·중등 학교의 학생 555명의 기질(EATQ-R)과 공감(EQ-C)에 대한 설문 데이터를 수집하여 분석하였고, 그 결과는 다음과 같다. 첫째, 기질의 하위차원 중 친애성과 부정 정서성은 여학생이 유의하게 높았으며, 활성력은 남학생이 유의하게 높았다. 또한 공감의 하위요인 중 정서적 공감이 여학생에게서 유의하게 더 높게 나타났다. 둘째, 네 가지 기질 하위차원 중 의도적 통제와 친애성이 공감에 유의한 영향을 미쳤다. 공감의 하위차원별로 살펴보면, 의도적 통제는 인지적 공감에 정적으로 유의한 영향을 미쳤으며, 친애성은 인지적 공감과 정서적 공감에 모두 정적인 영향을 미쳤다. 특히 친애성의 경우 의도적 통제 대비 공감 및 정서적 공감에 미치는 영향력이 상대적으로 컸다. 셋째, 의도적 통제와 친애성 수준에 따라 공감 및 그 하위차원에 유의한 차이가 나타났다. 의도적 통제 수준이 높을 때 공감 및 인지적 공감 수준이 유의하게 더 높았으며, 친애성 수준이 높은 경우에는 공감 및 인지적·정서적 공감 수준이 모두 유의하게 높았다. 또한 친애성과 의도적 통제의 상호작용효과가 정서적 공감에 대해 유의하게 나타났다. 이에 본 연구는 공감 및 하위 차원에 따라 상이한 영향을 미치는 기질 요인을 확인한 점에 있어 함의가 있다.

주요어 : 기질, 공감, 초기 청소년기



© Copyright 2024, The Korean Journal of Developmental Psychology.
All Rights Reserved.
This is an Open Access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution Non-Commercial License(<http://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/>) which permits unrestricted non-commercial use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original work is properly cited.

‘공감(empathy)’은 타인의 내적 상태를 알고 느끼며 민감하게 돕고자 하는 동기를 부여하는 것으로(Batson, 2011), 진화론적으로 지금까지 인류가 생존할 수 있게 한 필수요인이었다. 예컨대 초기 인류 역사에서, 갓 태어난 아이의 필요를 민감하게 이해하고 즉각적으로 반응할 수 없는 어머니는 자신의 유전자를 퍼트릴 수 없었을 것이다(de Waal, 2008). 이와 같은 인류의 생존에 갖는 의미를 넘어, 공감은 개인 존재의 기반이 되며 인간 사회의 유지에 필수적인 요인으로, 애착·이타행동·협력·사회적 유능성 등의 수많은 인간 상호작용에 작용하여 삶의 질을 풍요롭게 한다(조성호, 2004; Eisenberg et al., 2010; Hoffman, 2000). 미래사회에서 역시, 공감을 중요한 성공 요인으로 경제학자들은 내다보고 있다. Frey와 Osborne(2017)은 컴퓨터 기술과 인공지능의 발전으로 그동안 인간이 해오던 단순 반복 업무와 그 이상의 인지적 업무를 컴퓨터가 대체할 것이라고 주장하며, 20년 이내에 현재 직업의 47%가 사라질 것으로 예상한다. 이에 반해 창의성 및 공감을 포함한 사회적 능력이 요구되는 직업은 유지될 것으로 보고 있다. 또한 미래 학자들은 4차 산업혁명으로 인류의 삶이 디지털 공간으로 상당 부분 이동한 언택트 상황에서 성공할 수 있는 요인 역시 인간에 대한 진정성 있는 이해라고 주장한다(최재봉, 2020). 이와 더불어 최근 무력도발에 의한 전쟁 발발과 환경오염으로 인한 이상기후, 극심한 빈부의 격차 등 인간의 사람과 자연에 대한 공격성과 수탈에 대한 근본적인 해결점으로 공감이 제안되고 있다(서문기, 2020; Espejo-Siles et al., 2020).

이처럼 공감이 인류를 사회적으로 생존하게 하는 필수 불가결한 요인임에도 불구하고 개인마다 서로 다른 수준을 보이는데, 그 차이의 근원은 무

엇일까?

‘공감’은 그 용례가 정서적 전염부터 이타행동을 의미하기까지 아울러 쓰이며, 생물학적으로 타고난 기질 및 유전적 특성이 인지와 신경학적 성숙과 함께 양육 행동과 같은 환경적 요인과 상호작용하면서 발달한다(Eisenberg et al., 1988; Hoffman, 1984; McDonald & Messinger, 2011). 그간 선행 연구들에서는 공감 발달에 영향을 미치는 환경 요인으로, 영아기에 양육자와 얼굴을 마주하는 상호작용의 질과 아동의 정서 및 욕구에 대한 일치성(Feldman, 2007), 유아기의 부정정서에 대한 부모의 수용적이고 공감적인 반응(옥재진, 정윤경, 2022; Eisenberg et al., 1996; Fabes et al., 2001), 아이와의 다양한 상호작용에서 보여지는 엄마의 따뜻한 정서(Robinson, 1994; Zhou et al., 2002), 정서에 관련한 대화(Garner, 2003) 등의 양육 행동들이 연구되었다. 하지만 공감 능력에 영향을 미치는 개인 내적 변인으로 기질 특성에 대한 선행연구는 상대적으로 빈약하고 연구 대상의 연령과 측정 기질 변인에 있어 제한적이다(Eisenberg et al., 2006; Rothbart et al., 1994). 이에 본 연구는 개인의 공감 발달의 근원이라 할 수 있는 개인 내적 변인인 기질과 공감과의 관련성을 탐색하고자 한다.

공감은 상대가 처한 상황에서 그의 입장을 이해하거나 상대의 정서 상태를 알아차리는 인지적 측면을 중심으로 연구되기도 하였고(Borke, 1975; Chandler, 1974; Gurman, 1977), 상대의 감정이 전이 또는 공명 되어 동일한 정서를 느끼거나 상대의 정서와 동일하지 않더라도 그 상황에 부합하는 정서를 경험하는 정서적 측면이 강조되어 연구되기도 하였다(Barnett, 1987; Cattaneo & Rizzolatti, 2009; Chapman et al., 1987).

한편, 최근 공감과 관련한 뇌 기반 연구로 위와 같은 '정서적 공감'과 '인지적 공감'에 작용 되는 뇌의 부위가 각각 다름이 입증되었는데, 상대의 고통을 보았을 때 무의식적 수준에서 촉발되는 정서적 각성은 편도체(amygdala) 및 뇌섬엽(insula)과 관련이 있음이 드러났으며(Decety & Michalska, 2012; Lamm et al., 2015), 대상의 상황과 신념 및 비언어적 단서로 정서적 상태를 인지적으로 평가하고 유추하는 정서의 의식화와 마음이론과 관련된 영역은 배/복내측 전전두 피질(dorso/ventro medial prefrontal cortex), 측두정맥 접합부(temporo-parietal junction)가 관장하는 것으로 나타났다(Decety, 2010; Eres et al., 2015; Koster-Hale & Saxe, 2013). 이와 더불어 최근의 신경과학은 공감에 관한 인지와 정서 영역이 각각의 발달 궤적을 가지는 동시에, 공감을 할 때 두 영역 간의 상호작용이 거의 동시적으로 활성화됨을 확인하였다(Bassett & Gazzaniga, 2011; Decety, 2010).

이처럼 공감과 관련하여 신경학적으로 수많은 특정 신경 경로와 체계가 관여한다는 다요인 구조이론(multi-component construct)이 설득력을 얻고 있으며, 이에 대부분의 학자들은 공감 과정에 거울 뉴런체계와 같은 무의식적 반응이 관여하는 정서적 공감과 자극 및 관찰된 행동이 무엇을 의미하는지 해석하는 인지적 공감이 모두 포함되는 것에 합의하기에 이르렀다(Decety & Moriguchi, 2007; Goldman, 2011; Shamay-Tsoory, 2011). 이와 동시에 공감을 변인으로 하는 많은 선행 연구들이 공감을 인지적 공감과 정서적 공감으로 분리하여 분석해왔는데, 각 하위 차원에 따른 심리적 메커니즘이 서로 다름이 입증되어왔다(김혜리, 2013; 한하나 & 오인수, 2014; Jolliffe & Farrington,

2006). 이에 본 연구 역시 공감의 각 하위 차원과 주 변인 간의 관련성을 확인하고자 한다.

공감의 다요인 구조를 지지하는 대표학자로 Davis와 Baron-Cohen이 있는데, Davis(1980)가 개발한 IRI(Interpersonal Reactivity Index) 공감 척도는 최근까지도 공감 연구에서 가장 많이 쓰여지고 있는 척도 중 하나이다. 하지만 정서적 공감의 하위 차원 중 '개인적 고통(personal distress)'의 경우 타인이 아닌 자기 지향적 고통이라는 점과 인지적 공감의 하위 차원 중 '공상(fantasy)'의 경우 공감의 구인으로 보기 어렵다는 측면이 비판을 받고 있다(Lawrence et al., 2004). 이에 Baron-Cohen과 Wheelwright(2004)는 IRI를 대체할 만한 새로운 공감 척도 EQ(Empathy Quotient)를 개발하였고, 공감(empathy)을 '대상이 처한 물리적 상황과 정서를 그의 관점에서 이해하고, 상대의 고통에 대해 적절한 정서를 느껴, 그의 고통이 경감될 수 있도록 돕고 싶은 마음'으로 정의하고 있다. 이에 본 연구는 '공감'의 조작적 정의를 Baron-Cohen의 공감 개념으로 하고자 한다.

한편, Segal 등(2017)은 공감에 있어 자기-타인을 구별하여 인식(self-other awareness)하는 것과 정서조절(emotion regulation) 같은 인지능력을 필수적인 요인으로 제안하였는데, 발달적으로 이 두 능력이 가능해져야 정서적 전염 수준(emotional contagion)에 머무르거나 정서에 압도되어 개인적 고통에 빠지지 않고, 관점채택이 유지된 채 타인 지향적인 공감이 가능할 수 있다고 본다. 이와 같은 맥락으로 Hoffman(2000)은 아동 후기야 타인을 나와 다른 정체감을 가진 존재로 지각이 가능해지고 이에 원숙한 인지·정서적 공감이 가능하다고 보는데, 이것은 전전두엽의 성숙, 즉 청소년기의 급격한 뇌 발달과 관련이 깊다.

청소년기는 유아 및 학령기와는 다른 고차원적이고 새로운 인지발달이 일어나는 시기로 전전두 피질의 급격한 수초화(myelination)와 뇌 영역 간의 연결이 향상되고 시냅스의 가지치기(synaptic pruning) 증가가 이루어진다. 특히 정서와 가치를 기반으로 의사결정을 할 수 있도록 하는 안와전두 피질(orbitofrontal cortex)과 사회인지에 필요한 다양한 뇌 영역을 선별하고 경험·자기평가·정서 조절을 통합하는 역할을 하는 배외측 전전두피질(dorsolateral prefrontal cortex)은 청소년기에 가장 왕성하게 발달하는 것으로 드러났다(Fuster, 2000; Nelson et al., 2005). 이에 본 연구는 뇌 발달과 함께 상대의 정제감에 대한 인식이 가능해져 원숙한 공감 수준을 보이기 시작하는 초기 청소년기를 연구 대상으로 하고자 하였다.

공감 발달의 개인 내적 요인으로 위와 같은 신경 발달학적 측면 외에 생물학적으로 타고난 '기질(temperament)'을 들 수 있다. 기질은 성격 발달의 근간이 되는 다양한 요인들로 구성되어 있고, 공감의 개인차에 영향을 미치는 유전적 영향을 반영한다(McDonald, & Messinger, 2011). 기질의 발달적 특성을 살펴보면, 기질은 시간이나 상황에 걸쳐 상대적으로 안정적인 특성이 있다(Buss & Plomin, 1984; Caspi & Silva, 1995; Kagan & Snidman, 2009; Rothbart & Bates, 2006). 이와 동시에 시간이 지나면서 생물학적 성숙과 양육방식 같은 환경요인에 의해 변하기도 한다. 그 예로 공포(fear)의 경우 인지의 발달로 환경에 더 적응적인 면모로 변화하는데(Rothbart, 2012), 보통 수준의 행동억제(behavioral inhibition)를 보이는 아동의 경우 자율성을 존중하고 도전적인 기회를 제공하는 양육을 받았을 때 억제 수준이 낮아졌지만 지나친 보호나 비난·무딘 양육은 그 수준을 증가시

켰다(Kiel & Buss, 2006; Rubin, Burgess, & Hastings, 2002). 이와 더불어 일부 기질 차원은 나타나는 시기가 다르며 연령에 따라 상당히 변하기도 하는데, 주의의 폭(attention span)의 경우 이른 영아기부터 개인차가 보이는 반면, 공포는 6-7개월까지 나타나지 않다가 뇌의 전두엽이 성숙하고 아이들이 주의를 더 잘 조절할 수 있게 되면서 첫째 후반에 보다 분명하게 그 개인차가 드러난다(Rothbart et al., 2001). 이는 유전자들이 발달하는 동안 발달적 시기나 경험에 의해 스위치를 켜고 끄기 때문이며, 이러한 유전자의 영향을 받은 행동의 변화로 설명될 수 있다(Saudino & Wang, 2012; Shiner et al., 2012).

기질의 이러한 신경생물학적인 특성과 발달적 면모를 고려할 때, 본 연구는 Rothbart의 기질 개념을 기질에 대한 조작적 정의로 하고자 한다. Rothbart의 기질 이론은 실험실과 가정에서의 아동 행동 관찰, 행동 유전학·신경 생리학 등에 근거하며, '기질(temperament)'을 '내·외부 자극에 대한 정서·운동·주의의 반응성(reactivity)과 이에 대한 자기조절(self-regulatory)의 개인차'로 정의하고 있다(Rothbart & Derryberry, 1981). 또한 기질의 발달적 특성을 고려하여 연령 별로 상이한 하위 차원들을 제안하고 있으며(Putnam et al., 2008), Rothbart의 기질 개념을 조작적 정의로 한 수많은 선행 연구들이 발달심리학계에 누적되어 있기에(Eisenberg et al., 2007; Putnam & Stifter, 2008), 청소년기 기질과 공감의 관련성을 탐색하고자 하는 본 연구에 적합하다고 판단하였다.

본 연구 대상으로 상정한 청소년기는 신경학적 시스템과 호르몬의 변화, 그리고 환경에서의 적응의 결과로 나타나는 심리사회적 발달 등으로 생애 초기와는 다른 양태들로 기질이 표현된다(Ellis,

2002). Ellis와 Rothbart(2001)는 초기 청소년기(10-15세)의 기질 하위 차원으로 '의도적 통제·부정 정서성·활성력 그리고 친애성'을 제안하였다. '의도적 통제(effortful control)'는 다른 기질 이론들과 차별되는 요인으로, 주의·억제·행동을 조절하고 비 우세반응을 수행하기 위해 우세반응을 억제하고자 자발적인 노력을 기울이는 통제능력을 말한다. 청소년기의 낮은 조절능력은 공격 행동이나 비행 문제와 상관이 높고, 높은 조절능력은 적응적인 행동과 정적 상관을 보인다(Krueger et al., 1996). '부정 정서성(negative affectivity)'은 청소년기에 우울이나 공격성으로 나타나는데, 이것의 기저는 정서와 관련한 신경학적 시스템과 그 메커니즘이 같다. 이 시기에 슬픔은 우울로, 화는 공격성으로 표현된다(Buchanan et al., 1992). '활성력(surgency)'는 긍정정서·잠재적 보상을 향한 빠른 접근, 높은 활동수준에 관한 것으로, Big-5이론의 외향성 및 자극추구와 상관이 높다. 이것으로 인해 청소년기에 알코올·성문제·비행행동들이 일시적으로 올라갔다가 내려가는데 개인의 기질에 따라 on-set되는 시기와 수준이 달라진다(Arnet, 1996; Kopstein et al., 2001; Romero et al., 2001). 한편 '친애성(affiliativeness)'은 타인과 따뜻하고 친밀한 관계를 맺고자 하는 욕구로, 활성력이나 수줍음 차원과는 독립적이며 청소년기에 처음으로 상위 차원으로 출현한다. 사춘기의 생물학적 성숙은 안드로겐 같은 성호르몬 분비를 가속화하고 이것은 에스트로겐 및 테스토스테론 생산을 촉진시켜 성적 대상과의 결합(pair-bonding)이나 양육에 대한 생물학적 욕구가 올라오게 되는데(Cyranowski et al., 2000; Frank & Young, 2000) 공감과도 많은 관련이 있을 것으로 예상되는 요인이다.

기질과 공감에 관한 선행 연구들을 살펴보면, 먼

저기질의 일부 하위 차원들이 연령에 따라 성차가 나타나는 경우가 있었고(Else-Quest et al., 2006; Baetens et al., 2011; LaFrance et al., 2003), 공감의 경우 대부분의 선행연구에서 정서적 공감이 여학생에게서 높게 나타나는 결과가 드러났는데(김혜리, 2013; Gini et al., 2008) 본 연구에서도 각 변인의 성차 여부를 확인할 필요가 있겠다. 이와 더불어 기질과 공감의 관련성에 관한 선행연구들을 살펴보면, 6-7세의 경우 의도적 통제와 공감이, 공포·슬픔은 친사회적 행동과 정적 상관을 보였다(Rothbart et al., 1994). 또한 12개월에 높은 공포 수준을 보인 아이가 7세에 공감 및 죄책감 수준이 높았으며(Rothbart et al., 1994), 4-7세를 대상으로 한 연구에서 부정 정서성이 높은 아동은 타인의 고통에 대해 개인적 고통을 많이 느껴 타인을 돕기보다 자신의 고통을 줄이는 행동을 더 먼저 하는 경향이 있었다(Eisenberg et al., 2006). 한편 의도적 통제가 타인 지향적인 공감을 하는데 중요한 요인이 된다는 일관된 연구 결과들이 있었다(Carlo & Randall, 2002; Eisenberg & Fabes, 1990, Hill, 2004; Hoffman, 1987).

이와 같은 국외 연구들은 공감 발달에 근간이 되는 기질 특성을 일부 설명하여 주지만 연구 대상이 아동초기 연령에 한정되어 있으며, Rothbart가 후속 연구에서 인간의 사회적인 존재로서의 특성과 관련된 것으로서 주목한 '친애성' 차원이(Putnam et al., 2008) 연구에서 소외되었다는 한계점이 있다. 특히 발달적으로 원숙한 공감이 가능하기 시작하는 초기 청소년기 이후를 대상으로 한 연구가 국내외적으로 전무한 실정이다.

이에 본 연구는 초기 청소년기의 기질 차원들과 공감의 관련성을 확인하는 탐색적 연구로, 데이터 분석을 통해 도출된 결과들을 토대로 공감 수준의

차이에 대한 근원을 논하고 공감 능력 향상을 위한 기질 기반 개입에 필요한 기초자료를 제공하고자 한다.

방 법

연구대상

본 연구의 취지와 연구윤리에 대한 생명윤리심의 위원회의 승인(IRB File No. 1040395-202201-01)을 받았다. 이후 연구자가 서울 및 경기 소재 초·중등학교 4곳의 교사·학부모·학생을 대상으로 연구목적과 방법을 안내하였고, 연구 참여 희망 학생 중 보호자의 동의를 얻은 12-15세($M=13.48$, $SD=1.11$)의 초기 청소년 612명을 대상으로 설문 실시하였다. 연구자가 각 교실에 직접 방문하여 설문 시 유의 사항을 안내하고 25분 가량 설문지 작성성이 이루어진 후 수거하였으며, 불성실한 응답지 57개가 제외되고 총 555개(남:287명, 여:271명)의 데이터가 분석에 사용되었다.

연구도구

초기 청소년기 기질척도(EATQ-R)

초기 청소년의 기질을 측정하고자 EATQ-R (Early Adolescent Temperament Questionnaire - Revised)(Ellis & Rothbart, 2001) 65문항을 발달심리학 교수 1명, 발달심리학 전공 박사과정 2명, 발달심리학 전공 석사과정 이증언여자 1명으로 구성된 전문가 집단이 번안하였고, 각 하위 척도와 문항 간의 상관계수, 문항내적 신뢰도, 문화적인 적절성 등을 고려하여 4개 문항을 제외하였다. 설

문 문항은 요인별로 의도적 통제 15문항, 부정 정서성 19문항, 활성화 13문항, 친애성 14문항으로 총 61문항으로 구성하였으며, Likert식 5점 척도(1=전혀 그렇지 않다 ~ 5=매우 그렇다)로 측정하였다. 본 연구에서의 문항내적 신뢰도(Cronbach's α)는 의도적 통제 .82, 부정정서성 .81, 활성화 .73, 친애성 .80 이었다.

공감척도(EQ-C)

EQ-C(Empathy Quotient for Children) (Auyeung et al., 2009)은 Bron-Cohen과 Wheelwright(2004)가 성인의 공감 수준을 측정하기 위해 개발한 EQ(Empathy Quotient)를 아동용으로 수정하여 개발한 것이다. 이를 차화정 등(2011)이 자기보고형으로 타당화한 한국판 EQ-C를 사용하였다. 요인분석 결과 EQ-C는 인지적 공감·정서적 공감·사회적 기술 3개의 요인으로 확인된 바(차화정 외, 2011; Lawrence et al., 2004; Muncer & Ling, 2006), 본 연구에서 인지적 공감 9문항과 정서적 공감 8문항을 사용하였으며, Likert식 4점 척도(1=전혀 그렇지 않다 ~ 4=매우 그렇다)로 측정하였다. 점수화는 Auyeung et al.(2009)의 방식을 따라 '약간 그렇다'와 '매우 그렇지 않다' 0점, '약간 그렇다' 1점, '매우 그렇다' 2점으로 하였다. 본 연구에서 공감은 인지 및 정서적 공감 점수의 합으로 하였으며, 각 문항내적 신뢰도(Cronbach's α)는 공감 .82 인지적 공감 .69, 정서적 공감 .77 이었다.

자료분석

수집된 자료는 SPSS 21.0과 Mplus 8.9 프로그램을 사용하여 분석하였다. 첫째, 각 척도의 문항

내적 합치도를 확인하기 위해 Chronbach's α 값을 산출하였다. 둘째, 각 변인들의 기술통계 분석 및 주요 변인 간 상관분석을 실시하였다. 또한 주요 변인들의 성차를 확인하기 위해 독립표본 t 검정을 시행하였다. 셋째, 기질의 각 하위 차원들의 공감에 대한 기여도를 파악하기 위해 표준중다회귀 분석을 실시하였다. 넷째, 공감에 높은 영향을 미치는 기질의 하위차원들을 중심으로, 기질의 수준에 따른 집단 간 공감의 차이를 살펴보기 위해 이원다변량분산분석(2way-MANOVA)을 실시 하였다.

결 과

주요 변인들의 기술통계 및 성차

본 연구의 주요 변인들의 평균 및 표준편차, 성별에 따른 차이 검증 결과를 표 1에 제시하였다.

의도적 통제에 있어 성차는 나타나지 않았다. 친애성의 경우 여학생이 남학생에 비해 유의하게 더 높았다($t=-4.30, p<.001$). 부정 정서성 역시 여학생

이 유의하게 더 높았으며($t=-2.53, p<.05$), 활성력은 남학생이 여학생보다 유의하게 더 높았다($t=4.94, p<.001$).

한편, 공감 수준은 여학생이 남학생에 비해 유의하게 더 높았는데($t=-4.79, p<.001$), 특히 인지적 공감에는 차이가 나타나지 않았으나 정서적 공감에서 여학생이 남학생보다 유의하게 더 높게 나타나는 차이를 보였다($t=-6.78, p<.001$).

기질과 공감의 관련성

주요 변인 간의 상관분석

기질과 공감의 상관관계 분석 결과는 표 2와 같다. 공감과 유의한 관련이 있는 기질을 살펴보면, 친애성($r=.56, p<.001$)이 가장 높은 상관을 보였으며 의도적 통제($r=.29, p<.001$)와도 정적 상관을 보였다. 한편, 부정 정서성과 활성력은 공감과 유의한 상관이 나타나지 않았다. 공감의 하위 요인별로 살펴보면, 인지적 공감은 의도적 통제($r=.37, p<.001$) 및 친애성($r=.40, p<.001$)과 정적으로 유의한 상관이 있었다. 또한 활성력($r=.23, p<.001$)과

표 1. 주요 변인들의 기술통계 및 성차

(N=555)

점수범위	변인	전체(N=555)	남자(N=284)	여자(N=271)	t
		M(SD)	M(SD)	M(SD)	
기질 (1~5점)	의도적 통제	3.21 (.56)	3.26 (.54)	3.17 (.58)	1.86
	친애성	3.44 (.58)	3.34 (.57)	3.55 (.57)	-4.30***
	부정 정서성	2.71 (.54)	2.65 (.55)	2.77 (.53)	-2.53*
	활성력	2.96 (.60)	3.08 (.60)	2.83 (.58)	4.94*
공감 (0~2점)	공감	.96 (.35)	.89 (.33)	1.04 (.35)	-4.79***
	인지적 공감	.95 (.38)	.93 (.38)	.96 (.38)	-1.52
	정서적 공감	.97 (.45)	.86 (.40)	1.11 (.47)	-6.78***

* $p<.05$, ** $p<.01$, *** $p<.001$

표 2. 주요 변인들 간의 상관관계

	1	2	3	4	5	5-1	5-2
1. 의도적 통제	1						
2. 친애성	.20***	1					
3. 부정 정서성	-.47***	.13**	1				
4. 활성화력	.26***	-.13**	-.43***	1			
5. 공감	.29***	.56***	-.03	-.03	1		
5-1. 인지적 공감	.37***	.40***	-.14***	.23***	.82***	1	
5-2. 정서적 공감	.11**	.52***	.09*	-.27***	.84***	.38***	1

* $p < .05$, ** $p < .01$, *** $p < .001$

유의한 정적 상관이 나타난 반면, 부정 정서성 ($r = -.14$, $p < .001$)과는 유의한 부적상관을 보였다. 정서적 공감의 경우, 인지적 공감과는 달리 의도적 통제($r = .11$, $p < .001$)에 비해 친애성($r = .52$, $p < .001$)이 더 높은 정적 상관을 보였고, 부정정서성($r = .09$, $p < .05$)과는 유의한 정적상관이 있었으며 활성화력 ($r = -.27$, $p < .001$)과는 유의한 부적 상관이 나타났다.

기질이 공감에 미치는 영향

각 기질 요인들이 공감에 미치는 영향을 확인하기 위해 기질 변인들을 회귀식에 동시에 투입하는 표준중다회귀분석을 실시하였고, 그 결과는 표 3과 같다. 공감에 대한 기질 요인들의 회귀모형이 통계적으로 유의하였고($F = 71.09$, $p < .001$), 설명량은 34%로 나타났다. 친애성($\beta = .52$, $p < .001$)이 공감에 미치는 영향력이 가장 컸으며, 의도적 통제($\beta = .18$, $p < .001$)도 정적인 영향을 미쳤다. 하지만 부정 정서성이나 활성화력이 공감에 미치는 영향은 통계적으로 유의하지 않았다.

공감을 인지적 공감과 정서적 공감으로 나누어 분석을 실시하였는데, 인지적 공감에 대한 기질 요

인들의 회귀모형 역시 통계적으로 유의하였으며($F = 55.85$, $p < .001$), 설명량은 30%로 나타났다. 의도적 통제($\beta = .37$, $p < .001$)와 친애성($\beta = .37$, $p < .001$)이 인지적 공감에 정적인 영향을 미쳤으며, 활성화력($\beta = .23$, $p < .001$) 또한 정적인 영향을 미쳤다. 하지만 부정 정서성은 역시 통계적으로 유의하지 않았다. 한편 정서적 공감에 대한 기질 요인들의 회귀모형 역시 통계적으로 유의하였으며($F = 65.17$, $p < .001$), 설명량은 32%로 나타났다. 정서적 공감에 정적인 영향을 미치는 기질 요인으로 친애성($\beta = .49$, $p < .001$)이 유일하였으며, 활성화력($\beta = -.24$, $p < .001$)의 경우 부적 영향을 미쳤다. 이처럼 활성화력은 인지적 공감에는 정적으로, 정서적 공감에는 부적 영향을 미쳤는데, 인지적 공감과 정서적 공감에 대해 서로 상반되는 방향으로 영향을 미쳐 그 영향력이 상쇄되어 전체 공감 능력에는 유의한 영향을 미치지 못하는 결과가 나타나는 것으로 추정된다. 한편, 변인 간 관련성에 있어 유의한 성차는 나타나지 않았다.

결론적으로 기질 하위차원 중 의도적 통제와 친애성이 공감에 영향을 미치는 것이 반복적으로 나타났다. 특히 무엇보다 친애성이 강력한 변인으

표 3. 기질이 공감에 미치는 영향에 대한 표준중다회귀분석 결과

독립변인	종속변인	비표준화 계수		표준화 계수	<i>t</i>	공선성 통계량	
		<i>B</i>	표준오차	β		공차	<i>VIF</i>
의도적 통제	공감	.11	.03	.18	4.44***	.71	1.41
친애성		.31	.02	.52	14.15***	.89	1.12
부정 정서성		-.01	.03	-.01	-.26	.65	1.53
활성력		-.01	.02	-.02	-.39	.80	1.26
$R^2 = .34$ ($adj R^2 = .34$)							
$F = 71.09^{***}$ (Durbin-Watson = 1.80)							
의도적 통제	인지적 공감	.17	.03	.25	5.87***	.71	1.41
친애성		.25	.03	.37	9.81***	.89	1.12
부정 정서성		.02	.03	.03	.62	.65	1.53
활성력		.14	.03	.23	5.63***	.80	1.26
$R^2 = .30$ ($adj R^2 = .28$)							
$F = 55.85^{***}$ (Durbin-Watson = 1.88)							
의도적 통제	정서적 공감	.05	.03	.06	1.41	.71	1.41
친애성		.38	.03	.49	13.07***	.89	1.12
부정 정서성		-.04	.04	-.04	-1.02	.65	1.53
활성력		-.18	.03	-.24	-6.06***	.80	1.26
$R^2 = .32$ ($adj R^2 = .32$)							
$F = 65.17^{***}$ (Durbin-Watson = 1.85)							

* $p < .05$, ** $p < .01$, *** $p < .001$

로 드러났다.

이에 공감에 일관되게 강력한 영향을 미치는 요인으로 추출된 의도적 통제와 친애성을 중심으로, 두 기질의 수준에 따라 실제로 공감에 차이가 있는지를 추가적으로 확인하고자 하였다.

의도적 통제와 친애성 수준에 따른 공감의 차이

의도적 통제(EC)와 친애성(AF)의 수준에 따라 공감 수준의 차이를 확인하기 위해 각 기질의 수준

상위 30%와 하위 30%를 각각 고·저 집단으로 구분하였다. 각 집단 별 공감의 평균 및 표준편차는 표 4와 같다.

종속변인인 공감과 그 하위 차원의 경우, 관련 이론 및 앞서 제시한 상관분석 결과를 고려할 때 서로 상호의존적인 상관이 존재하는바, 의도적 통제 및 친애성 수준에 따른 공감 수준의 차이를 확인하기 위해 이원다변량분산분석(2way-MANOVA)을 실시하였고, 결과는 표 5와 같다.

표 4. 의도적통제 및 친애성 각각의 수준에 따른 집단별 공감의 평균 및 표준편차

	EC 고	EC 저	AF 고	AF 저
	<i>M(SD)</i>	<i>M(SD)</i>	<i>M(SD)</i>	<i>M(SD)</i>
공감	1.09(.03)	.92(.03)	1.23(.03)	.78(.03)
인지적 공감	1.15(.03)	.85(.04)	1.17(.04)	.83(.04)
정서적 공감	1.02(.04)	1.00(.04)	1.29(.04)	.73(.04)

표 5. 의도적 통제와 친애성 수준에 따른 공감의 차이검증을 위한 이원다변량분산분석 결과

독립변인	종속변인	제곱합	<i>df</i>	<i>M²</i>	<i>eta²</i>	단변량 <i>F</i>
의도적통제 고·저	공감	1.37	1	1.37	.07	15.64***
	인지공감	4.52	1	4.52	.15	36.71***
	정서공감	.01	1	.01	.00	.05
	<i>F</i> =19.35*** (Wilks Lambda = .84)					
친애성 고·저	공감	10.03	1	10.03	.36	114.90***
	인지공감	6.03	1	6.03	.19	48.96***
	정서공감	15.74	1	15.74	.33	102.23***
	<i>F</i> =60.56*** (Wilks Lambda = .63)					
의도적통제 × 친애성	공감	.19	1	2.17	.01	2.17
	인지공감	.00	1	.01	.00	.01
	정서공감	.93	1	6.04	.03	6.04*
	<i>F</i> =3.21* (Wilks Lambda = .97)					

* $p < .05$, ** $p < .01$, *** $p < .001$

먼저, 의도적 통제의 수준에 따른 종속변인들에 대한 주효과가 있는 것으로 나타났다(Wilks Lambda=.79, $F=83.63$, $p < .001$). 구체적으로는 의도적 통제가 높은 집단이 낮은 집단에 비해 공감($F=15.64$, $p < .001$)과 인지적 공감($F=36.71$, $p < .001$)이 더 높은 것으로 나타났으며, 정서적 공감에서는 차이가 나타나지 않았다. 의도적 통제 수준에 따른 공감의 설명량은 7%였으며 인지공감은 15%, 정서공감은 0%였다.

친애성 수준에 따른 종속변인들에 대한 주효과 역시 유의한 것으로 나타났다(Wilks Lambda=.63, $F=60.56$, $p < .001$). 구체적으로는 친애성이 높은 집단이 낮은 집단에 비해 공감($F=114.90$, $p < .001$), 인지적 공감($F=48.96$, $p < .001$) 그리고 정서적 공감($F=102.23$, $p < .001$) 모두가 더 높은 것으로 나타났다.

친애성 수준에 따른 공감의 설명량은 36%였으며 인지적 공감은 19%, 정서적 공감은 33%였다.

이처럼 각 기질 수준에 따른 종속변인에 대한 설명량은, 인지적 공감에 대해서는 큰 차이를 보이지 않았으나 공감 및 정서적 공감에 있어서는 친애성 수준이 상대적으로 큰 것이 본 분석에서도 일관적으로 나타났다.

의도적 통제와 친애성 집단의 상호작용 효과도 유의한 것으로 나타났는데(Wilks Lambda=.97, $F=3.21$, $p<.05$). 공감과 인지적 공감에서는 그 효과가 나타나지 않았으며 정서적 공감($F=6.04$, $<.05$)에서만 나타났다. 구체적으로는 의도적 통제

표 6. 의도적 통제(EC)와 친애성(AF) 수준에 따른 집단별 공감의 평균 및 표준편차

종속변수	집단	M	SD	95% CI		
				LL	UL	
공감	AF고	EC고	1.28	.04	1.21	1.35
		EC저	1.18	.05	1.09	1.27
	AF저	EC고	.90	.05	.81	.99
		EC저	.67	.04	.59	.75
인지공감	AF고	EC고	1.33	.04	1.25	1.41
		EC저	1.02	.06	.92	1.13
	AF저	EC고	.98	.05	.87	1.08
		EC저	.68	.05	.59	.78
정서공감	AF고	EC고	1.23	.05	1.14	1.32
		EC저	1.35	.06	1.23	1.47
	AF저	EC고	.80	.06	.69	.92
		EC저	.66	.05	.55	.76

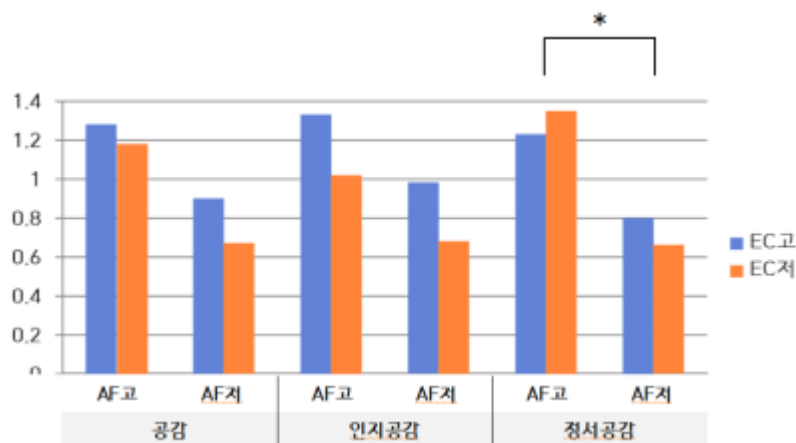


그림 1. 공감에 대한 EC와 AF의 상호작용효과

및 친애성 수준에 따른 집단 별 평균 및 표준편차를 표 6에 제시한 바와 같이, 친애성이 높을 경우 의도적 통제가 낮은 집단이 높은 집단보다 정서적 공감에 더 높았으며, 친애성이 낮은 경우는 의도적 통제가 높은 집단이 낮은 집단보다 정서적 공감이 더 높았다. 공감에 대한 의도적 통제와 친애성의 상호작용효과에 대한 결과는 그림 1로 추가적으로 제시하였다.

논 의

본 연구는 타인의 정체성까지 고려할 수 있는 원숙한 공감이 가능하기 시작하는 초기 청소년기를 대상으로 기질과 공감의 관련성을 탐색하고자 하였다. 이에 대한 선행연구가 거의 존재하지 않는바, 탐색적 연구로 진행되었다. 먼저 기질과 공감 각 하위 요인의 성차를 확인하였고, 두 변인 간의 관련성을 탐색하여 공감에 일관되게 영향을 미치는 기질 요인을 도출하였다. 이와 더불어 도출된 각 기질의 수준에 따라 실제로 공감 수준에 차이가 있는지를 확인하였다.

기질의 하위차원들에 있어 성차를 살펴보면, 의도적 통제의 경우 성차가 나타나지 않았다. Else-Quest과 동료들(2006)의 기질의 성차에 관한 메타연구에 서도, 영아기에서 중기 아동기에 이르는 동안 여아가 남아에 비해 유의하게 높은 수준으로 그 격차가 분명히 드러나다가 사춘기 직전에 그 격차가 현저히 좁아지는 현상을 보였는데, 의도적 통제에서 보여지는 이러한 성차의 변화는 여아에 비해 느린 남아의 전두엽의 성장 속도가 반영된 결과로 보인다.

부정 정서성의 경우, 학령기에는 우울·불안·슬

픔과 같은 부정 정서성의 차원에 있어 성차가 거의 드러나지 않다가 사춘기를 기점으로 여학생에게서 더 높은 수준을 보이기 시작하는데(Baetens et al., 2011), 본 연구 결과 역시 동일하게 나타났으며, 부정 정서성에 있어 성차의 출현은 급격한 성호르몬 분비로 인한 부정 정서의 활성화와 신피질의 성숙과 같은 청소년기의 발달적 변화에 기인하는 것으로 여겨진다(Martel et al., 2009).

활성력의 경우 남학생이 유의하게 높게 나타났는데 학령기 아동과 성인을 대상으로 한 선행연구에서도 활성력과 관련된 차원들인 자극 추구나 충동성 요인의 경우 남자가 유의하게 더 높은 것이 일관적으로 나타났다(Costa et al., 2001; Else-Quest et al., 2006; Hall & Halberstadt, 1986; LaFrance, Hecht & Paluck, 2003).

끝으로 친애성은 남학생 보다 여학생에게서 유의하게 더 높았다. 관련 선행연구들을 살펴보면 생애 초기부터 그 성차가 뚜렷이 나타났는데, 신생아의 경우 남아에 비해 여아가 얼굴과 같은 사회적 자극을 더 선호했으며(Connellan et al., 2000) 생후 1년 된 영아의 경우 남아 대비 여아가 눈 맞춤이 더 자주 나타났다(Lutchmaya et al., 2002).

이처럼 기질의 성차와 관련한 선행연구들에서 드러난 바와 같이, 기질에 있어 성차 또한 아동의 발달적 성숙요인이 충분히 고려되어야 할 것이며, 청소년을 대상으로 한 본 연구 결과는 이에 대한 보조 정보로서 그 함의가 있겠다.

한편, 본 연구에서 공감 및 그 하위 차원 중 정서적 공감 능력의 경우 여학생이 남학생에 비해 유의하게 높게 나타났는데, 이는 관련 선행연구들과 동일한 결과이다(김혜리, 2013; Gini, et al., 2008; Salmivalli et al., 1996).

본 연구의 주 주제인 기질과 공감 간의 관련성에

관한 연구 결과는 다음과 같다.

먼저 의도적 통제의 경우 공감 및 그 하위 차원과 대부분 상관이 있었다. 특히 정서적 공감 대비 인지적 공감에 더 높은 상관을 보이는 경향이 나타났다. 이는 의도적 통제가 신경인지시스템인 집행주의네트워크(executive attention network)에 기인하고(Posner & DiGirolamo, 1998) 이에 관여하는 뇌의 영역인 전대상피질(anterior cingulate cortex)의 일부 영역이 관점채택과 같은 인지적 공감이 일어날 때 활성화 됨(Lamm et al., 2007; Posner & Petersen, 1990) 고려할 때 필연적인 결과라 할 수 있겠다.

친애성의 경우 공감과 그 내용 면에 있어 관련이 높은 구인으로 구성되어 있는 만큼 기질 차원 중 공감과 가장 높은 상관을 보였다. 구체적으로는 '지각적 민감성'과 같은 인지 영역, '즐거움 감수성'과 같은 정서 영역, '친애욕구'와 같은 동기적인 차원으로 구성되어 있는 만큼(Ellis & Rothbart, 2001), 인지적 공감과 정서적 공감 모두에서 높은 정적 상관이 나타났다.

부정 정서성의 경우 공감과는 상관이 없는 것으로 나타났으며, 공감의 하위차원 별로 살펴보면 인지적 공감과는 부적 상관이, 정서적 공감과는 정적 상관이 약한 수준으로 나타났다.

활성력 역시 부정 정서성과 마찬가지로 공감과 상관이 없는 것으로 나타났으나, 부정 정서성과는 반대로 인지적 공감과는 정적상관을, 정서적 공감과는 부적상관을 보였다.

한편 위의 두 기질 차원의 기제와는 다르게 의도적 통제와 친애성은 공감과 일관되게 정적 상관이 나타났으며, 이는 이 두 기질 차원이 공감과 관련한 유력한 변인임을 시사한다.

실제로 기질의 네 가지 하위 차원 간 공변하는

부분을 제외하고 공감에 대한 각각의 고유 기여도를 확인한 결과, 의도적 통제와 친애성 만이 공감에 정적으로 유의한 영향을 미쳤다.

먼저, 의도적 통제의 공감에 대한 영향력을 좀 더 구체적으로 살펴보면, 의도적 통제는 무엇보다 인지적 공감에 정적인 영향을 미쳤는데, 의도적 통제의 개념과 인간 유기체 안에서의 그 기능을 고려하면 그 기저를 짐작할 수 있다.

의도적 통제는 기질의 자기 조절적 측면으로 비우위적인 반응을 수행하기 위해 우위적인 반응을 억제하고 오류를 탐지하며 계획에 열중하는 능력을 의미하는데, 크게 2가지 측면을 포함한다(Rothbart & Bates, 2006; Rothbart & Rueda, 2005). 그 첫번째가 주의(attention)로, 필요에 따라 주의를 다른 곳으로 이동하거나 특정 지점에 주의를 기울이면서 주의를 지속하고 범위를 좁혀 일부분을 더 자세히 보게 하거나 폭을 넓혀 전반적인 정보를 취합한다. 또 다른 측면은 상황에 적절하게 행동을 의도적으로 억제하는 억제 조절(inhibitory control)과 회피하고 싶은 강한 욕구를 조절하여 수행하게 하는 활동 조절(activation control)이 있다. 의도적 통제는 이러한 기능들을 통해 자신의 목적 및 상황의 특별한 요구에 적절하게 유연한 레퍼토리로 반응하도록 하는 의도적이고 자유 의지적인 속성이 있으며, 이러한 정교한 주의와 억제가 가능하도록 하는 것이 집행적 주의 네트워크(executive attention network)다. 이와 관련하여 인지와 관련된 전대상피질과 전전두피질이 의도적 통제를 지지하는 신경학적 토대가 된다(Botvinick et al., 2004; Casey et al., 2005).

의도적 통제의 이러한 기능들은 공감 장면에서 그 기능이 여실히 발휘될 것으로 추정된다. 즉, 곤경에 처한 상대에게 주의를 기울여 그의 고통스러

은 정서에 직면하고 이때 발생하는 공감적 고통(empathic distress)에 압도되지 않도록 정서를 조절하면서, 자신을 잃지 않은 채 주의를 다시 상대의 입장으로 이동시키는 관점채택이 가능하도록 하여 그의 전반적인 상황을 정확하고 예민하게 지각하도록 할 것이다. 또한 상대의 고통이 경감되거나 문제가 해결될 수 있는 해결책들을 찾고자 하는 동기를 활성화시킬 수도 있을 것이다. 공감에 있어 이러한 정교하고 유연한 주의의 이동과 조절의 과정에 의도적 통제가 중요한 역할을 할 것으로 추정된다.

이와 관련한 선행연구들은 공감이 일어나는 과정에 필수적으로 요구되는 역량으로 정서조절과 관점채택과 같은 인지적 요인들의 중요성을 강조하고 있으며, 이에 아동에게 있어 의도적 통제의 성숙여부가 공감 수준의 차이를 결정한다고 본다(Abramson et al., 2019). 유아 및 학령기 아동을 대상으로 한 선행연구 및 본 연구에서 일관되게 나타난 이러한 결과들은 타인 지향적인 공감이 가능하기 위한 필수적인 요인으로, 의도적 통제가 공감의 수준을 결정하는 본질적인 기질 차원임을 확인시켜준다.

의도적 통제와 더불어 공감에 독보적인 영향을 미친 기질은 친애성이다. 친애성은 의도적 통제 대비 공감에 대해 약 3배의 효과 크기를 보였다. 이것은 기질의 발달적 결과물이라고 할 수 있는 Big-5 성격 특질과 공감의 관련성에 관한 연구에서도 거의 동일한 결과가 나타났는데, 의도적 통제와 관련한 성실성(conscientiousness)과 친애성과 관련한 우호성(agreeableness)이 공감에 대한 가장 중요한 예측 변인임이 드러났다. 특히 우호성이 성실성에 비해 그 효과 크기가 2.5배에 달했으며, 이러한 패턴은 국적을 초월하여 동일하게 나타났다

(Melchers et al., 2016).

친애성은 인간을 포함한 포유류나 군집 생활을 하는 조류 및 어류 등과 같은 사회적인 동물들이 공통적으로 가지고 있는 속성으로, 애인과 유대감을 느끼고 자손을 돌보고자 하는 동기 체계인 점을 고려할 때(Depue & Lenzenweger, 2006), 타인과의 결속에 있어 핵심적인 요인인 공감과 친애성이 이처럼 서로 강한 관련성을 보이는 것은 지당하겠다.

친애성의 구인 중 '친애욕구'는 수줍음이나 외향성과는 독립적인 것으로 타인과 함께 따뜻함과 친밀감을 느끼고자 하는 욕구를 의미하며, 이는 타인의 고통에 대해 인지적으로 이해하고 정서적인 공감이 일어나게 하는 강한 동기로 작용 될 것으로 보인다. '지각적 민감성'은 주변에 있는 낮은 강도의 미세한 자극 및 변화들을 알아차리는 것을 말하는데, 이는 타인의 표정이나 태도에서 그가 느끼는 정서를 감지하게 하고 그러한 정서가 발생하게 된 여러 상황들을 예민하게 지각하도록 해줄 것이다. '감수성' 차원은 이렇게 예민하게 포착된 미세한 단서들을 통해 정서가 활성화되도록 작용할 것으로 생각되는데, 이 세 가지 차원들이 서로 상호작용하면서 서로의 기능을 더 배가시켜가며 상대를 더욱 공감할 수 있도록 할 것으로 추측된다.

부정 정서성은 본 연구에서는 공감 및 그 하위 차원에 모두 영향을 미치지 않는 것으로 나타났다. Rothbart와 동료들(1994)은 유아를 대상으로 한 연구에서 부정 정서성의 경우, 공포나 슬픔과 같은 내현적인 정서는 공감과 정적인 관련성이 있으나, 화나 성마름 같은 외현적인 정서는 공감과 부적인 관련성이 있다고 주장하였는데, 부정정서의 하위 구인들의 이러한 양방향적 특성으로 인한 통계적 결과로 생각된다. 또 하나의 가능성은 Gottesman

(1963) 반응범위원리(range-of-reaction principle)에 따라 부정 정서가 다른 기질 차원의 유전자형 대비 환경에 영향을 많이 받는 요인이기 때문에 나타나는 현상일 수 있겠다. Benish-Weisman과 동료들(2010)은 3세 쌍둥이의 어머니 759명을 대상으로 일란성 및 이란성 쌍생아의 기질(EAS: 정서성·활동성·사교성·수줍음)(Buss & Plomin, 1984)과 친사회적 행동의 관련성에 관한 종단연구(Knafo, 2006)의 데이터를 가지고 이변량 유전자 분석(Bivariate genetic analysis)을 하였다. 그들의 분석 결과에 의하면, 기질이 유전자와 환경의 상호작용의 결과라는 전제하에 대부분의 기질 차원들이 53~70%의 유전성을 보였으나, 부정 정서성의 경우 예외적으로 환경의 영향을 더 많이 받은 결과이며 특히 여아의 경우 모두 환경적 요인에 의해 형성된다고 주장하였다. 이는 부정 정서성은 환경 및 다른 기질 차원에 영향을 많이 받는 요인으로, 이들의 상호작용으로 인해 상황에 따라 그 표현의 정도가 다를 수 있으며 공감에 대해서도 일관성 있는 영향을 미치지 못할 수 있다는 시사점을 제공한다.

끝으로 활성화력은 전체 공감에 영향을 미치지 않는 것으로 나타났으며, 인지적 공감에는 정적인 영향을 미쳤고 정서적 공감에는 부적의 영향을 미쳤다. 활성화력은 긍정적 보상이 예상되는 자극에 접근하는 행동 활성화 및 접근 체계에 의해 작동되는데, 사회적인 것을 지향하고 새로운 것에 대한 흥분 및 긍정 정서를 획득하는 것을 열망하며 이를 위한 신체적 활동성 등으로 특징 지어진다. 이에 활성화력이 높은 이들은 여러 사람을 만나고 경험하면서 다양한 상황과 사람에 대한 이해가 누적되어 인지적 공감 수준이 높을 것으로 보인다(김용희, 2007). 하지만 활성화력의 핵심은 무엇보다 긍정정서

를 추구하는 것이기 때문에(Watson & Clark, 1997), 상대의 고통에 공감하면서 함께 슬퍼하고 부정적인 정서에 머무는 것을 회피하는 경향이 짙어 정서적 공감에는 취약할 것으로 추정된다. 이에 공감의 두 하위 차원에 양방향으로 영향을 미침으로 인해, 그 영향력이 상쇄되면서 통계적으로 공감에 영향을 미치지 않는 것으로 표현됐을 것으로 생각된다.

위와 같이 네 가지 기질 차원과 공감 및 그 하위 차원의 관련성을 종합적으로 살펴볼 때, 본 연구는 의도적 통제와 친애성을 공감에 대해 일관된 영향력을 미치는 필수적이고도 본질적인 기질 요인으로 상정하였다.

이에 의도적 통제와 친애성 수준에 따라 실제로 공감 능력에 차이가 있는지 분석한 결과, 먼저 의도적 통제 수준에 따라 공감 수준에 유의한 차이를 보였다. 특히 의도적 통제 수준이 높은 경우 인지적 공감 수준이 유의하게 높게 나타났으며, 정서적 공감에서는 차이를 보이지 않았다. 한편 친애성 수준에 따른 공감 및 그 하위 차원에 대한 주 효과 역시 유의하였다. 하위 영역별로 살펴보면, 친애성 수준이 높을 때 인지 및 정서적 공감 수준 모두 유의하게 높게 나타났고 특히 인지적 공감보다 정서적 공감에 대한 효과가 상대적으로 더 컸다. 이러한 결과는 의도적 통제가 인지적 측면과 관련이 높고, 친애성은 인지 및 정서적 공감 모두에 영향을 미치며 특히 정서적 공감과 높은 관련성을 보이는 경향성을 반복적으로 보여준다.

무엇보다 흥미로운 결과는 의도적 통제와 친애성의 상호작용 효과가 정서적 공감에 유의한 것으로 나타난 것이다. 친애성의 경우 앞서 논하였던 바와 같이 공감 및 그 하위 차원 전반에 정적인 영향을 미쳤으며, 실제로 친애성 수준이 높을 때 공감 및

인지적·정서적 공감 수준이 유의하게 더 높았다. 하지만 이러한 친애성이 유독 정서적 공감에 있어서는 의도적 통제의 영향을 받으며 독특한 결과가 나타났다. 즉 친애성과 공감의 관계가 의도적 통제의 수준에 따라 서로 다른 양상을 보였는데, 친애성 수준이 높은 경우에는 의도적 통제가 높을 때보다 낮을 때 정서 공감 수준이 높게 나타났고, 친애성 수준이 낮은 경우에는 의도적 통제가 낮을 때보다 높을 때 정서적 공감 수준이 높게 나타났다.

이러한 현상에 대해 의도적 통제와 정서 조절의 관련성을 보여준 많은 선행 연구들은 그 기저를 추정해 볼 수 있게 한다. 의도적 통제의 정서 조절 기능은 여러 경험적인 연구들을 통해 검증되어왔는데, 의도적 통제가 자발적으로 특정 지점에 집중하거나 주의를 전환하게 하여 정서를 억제 또는 유발하면서 정서 조절에 필수적으로 작용한다는 것이다 (Caspi & Shiner, 2008; Kieras et al., 2005; Saarni et al., 2006). 즉, 높은 친애성을 가진 사람들은 정서적 공감이 높은 수준으로 활성화되는데, 이때 조절되지 않은 정서가 부정적인 결과를 초래했던 경험들이 집행주의 시스템에 불안 신호를 보내어 의도적 통제가 높은 경우는 정서의 과각성을 조절하여 억제시켜 주지만, 의도적 통제가 낮은 경우는 상대적으로 덜 조절되어 상대적으로 더 높은 정서적 공감 수준을 보이는 것으로 사료된다. 반면 친애성이 낮아 정서적 공감의 활성화력이 상대적으로 낮은 경우, 어려움에 처한 사람을 공감하고 도와야 한다는 사회화된 신념이 집행주의 시스템에 작용되어 높은 의도적 통제 수준을 가진 사람은 의도적으로 정서의 활성화를 끌어올려 나타나는 결과로 짐작된다. 이처럼 의도적 통제는 앞서 논했던 인지적인 측면 뿐만 아니라 정서적인 기능 측면을 전반적으로 관리하는 폭넓은 구조일 것으로 보인다

(Eisenberg et al., 2007; Gross & Thompson, 2007; Rothbart & Bates, 2006).

본 연구는 기질과 공감의 관련성에 관한 선행연구들이 초기 아동을 대상으로 일부 기질 차원과 공감적 염려 수준의 관련성을 논한 경우가 대부분인 것에 반해, 인지 및 정서에 있어 성숙한 공감이 가능하기 시작하는 초기 청소년기를 대상으로 모든 기질 차원을 고려한 탐색적 연구라는 점에서 그 함의가 있다. 무엇보다 인류의 사회적 생존에 필수 불가결한 요인이며 최근 여러 사회적인 문제들에 대한 근본적인 해결책으로 제안되고 있는 공감의 발달적 근원이라 할 수 있는 기질 요인들로, 의도적 통제와 친애성 차원을 확인한 점은 주목할 만하다. 이와 더불어, 아동 발달에 있어 여러 심리요인의 조절 변인으로 제안되고 있는 의도적 통제가 친애성 차원과 상호작용하는 효과가 정서적 공감에 영향을 미침을 검증한 것은 학계와 발달지원 현장에 현실적으로 적용될 수 있는 새로운 발견이다. 무엇보다 공감 능력 향상을 위한 프로그램 개발 시 그 구성 요인으로 고려되어야 할 사항이 무엇인지에 대한 기초자료를 제공한다는 점에 있어 의미 있는 발견이라 할 수 있다.

하지만 측정 대상이 초기 청소년임을 고려할 때, 공감의 경우 사회적 바람직성이 작용되어 현실과 다르게 과 보고 되었을 가능성이 있겠다. 이에 연구윤리를 위반하지 않는 범위에서 공감 수준을 실험이나 fMRI 또는 타액 검사와 같은 신경생물학적 방법으로 측정하는 후속연구가 필요하겠다. 또한 본 연구는 공감과 관련 있는 기질 차원으로 의도적 통제 및 친애성을 제안하고 있으나, 다른 기질 차원들이나 양육 행동과 같은 환경 요인 간의 상호작용 기제를 확인하여 기질과 환경 그리고 공감 간의 더 구체적인 메커니즘을 탐색할 것을 제안한다.

Conflict of Interest

No potential conflict of interest relevant to this article was reported.

참고문헌

- 김용희 (2007). 공감능력과 관련된 성격특성 및 성차. **한국심리학회지: 건강**, **12**(3), 573-585.
- 김혜리 (2013). 포래괴롭힘 참여역할에 따른 인지적·정서적 공감의 차이. **한국심리학회지: 발달**, **26**(4), 1-20.
- 서문기 (2020). 한국 계층 갈등의 지형과 공감 사회: 코로나 시대의 극복방안. **한국경제지리학회지**, **23**(3), 197-208.
- 옥재진, 정윤경 (2022). 학령전기 아동의 부정정서 표현에 대한 부모의 지지 반응에 따른 정서적 공감이 학교폭력 가해동조 행동에 미치는 영향. **초등상담연구**, **21**(1), 39-57.
- 조성호 (2004). 공감의 이해. **가톨릭대학교 학생생활상담소 학생생활상담**, **22**, 5-31.
- 차화정, 김혜리, 이수미, 엄진섭, 이승복 (2011). 자기보고형 한국어판 아동용 공감지수(EQ-C) 척도의 타당화 예비연구. **한국심리학회지: 발달**, **24**(4), 63-81.
- 최재봉 (2020). 포노사피엔스시대 트렌드 2020. **한국어린이미디어학회 학술대회 자료집**, 14-43.
- 한하나, 오인수 (2014). 괴롭힘 주변인의 행동과 감사, 공감, 학교소속감의 관계. **교육문제 연구**, **27**(4), 53-75
- Abramson, L., Paz, Y., & Knafo Noam, A. (2019). From negative reactivity to empathic responding: Infants high in negative reactivity express more empathy later in development, with the help of regulation. *Developmental science*, *22*(3), e12766.
- Arnett, J. J. (1996). Sensation seeking, aggressiveness, and adolescent reckless behavior. *Personality and individual differences*, *20*(6), 693-702.
- Auyeung, B., Wheelwright, S., Allison, C., Atkinson, M., Samarawickrema, N., & Baron-Cohen, S. (2009). The children's empathy quotient and systemizing quotient: Sex differences in typical development and in autism spectrum conditions. *Journal of autism and developmental disorders*, *39*, 1509-1521.
- Baetens, I., Claes, L., Muehlenkamp, J., Grietens, H., & Onghena, P. (2011). Non-suicidal and suicidal self-injurious behavior among Flemish adolescents: A web-survey. *Archives of Suicide Research*, *15*(1), 56-67.
- Barnett, M. A. (1987). Empathy and related responses in children. *Empathy and its development*, 146-162.
- 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 disorders*, *34*, 163-175.
- Bassett, D. S., & Gazzaniga, M. S. (2011). Understanding complexity in the human

- brain. *Trends in cognitive sciences*, 15(5), 200-209.
- Batson, C. D. (2011). What's wrong with morality? *Emotion Review*, 3(3), 230-236.
- Borke, H. (1975). Piaget's mountains revisited: Changes in the egocentric landscape. *Developmental Psychology*, 11(2), 240.
- Botvinick, M. M., Cohen, J. D., & Carter, C. S. (2004). Conflict monitoring and anterior cingulate cortex: an update. *Trends in cognitive sciences*, 8(12), 539-546.
- Buchanan, C. M., Eccles, J. S., & Becker, J. B. (1992). Are adolescents the victims of raging hormones? Evidence for activational effects of hormones on moods and behavior at adolescence. *Psychological bulletin*, 111(1), 62.
- Buss, A. H., & Plomin, R. (1984). *Temperament: Early developing personality traits*. Hillsdale, NJ: Erlbaum.
- Carlo, G., & Randall, B. A. (2002). The development of a measure of prosocial behaviors for late adolescents. *Journal of youth and adolescence*, 31, 31-44.
- Casey, B. J., Tottenham, N., Liston, C., & Durston, S. (2005). Imaging the developing brain: what have we learned about cognitive development?. *Trends in cognitive sciences*, 9(3), 104-110.
- Caspi, A., & Shiner, R. (2008). *Temperament and personality*. In M. Rutter, D. Bishop, D. Pine, S. Scott, J. Stevenson, E. Taylor, & A. Thapar (Eds.), *Rutter's child and adolescent psychiatry* (pp. 182-198). Blackwell Publishing.
- Caspi, A., & Silva, P. A. (1995). Temperamental qualities at age three predict personality traits in young adulthood: Longitudinal evidence from a birth cohort. *Child development*, 66(2), 486-498.
- Cattaneo, L., & Rizzolatti, G. (2009). The mirror neuron system. *Archives of neurology*, 66(5), 557-560.
- Chandler, M. J., Greenspan, S., & Barenboim, C. (1974). Assessment and training of role-talking and referential communication skills in institutionalized emotionally disturbed children. *Developmental Psychology*, 10(4), 546-553.
- Chapman, M., Zahn-Waxler, C., Cooperman, G., & Iannotti, R. (1987). Empathy and responsibility in the motivation of children's helping. *Developmental Psychology*, 23(1), 140.
- Connellan, J., Baron-Cohen, S., Wheelwright, S., Batki, A., & Ahluwalia, J. (2000). Sex differences in human neonatal social perception. *Infant behavior and Development*, 23(1), 113-118.
- Costa Jr, P. T., Terracciano, A., & McCrae, R. R. (2001). Gender differences in personality traits across cultures: robust and surprising findings. *Journal of personality and social psychology*, 81(2), 322.
- Costa Jr, P. T., Terracciano, A., & McCrae,

- R. R. (2001). Gender differences in personality traits across cultures: robust and surprising findings. *Journal of personality and social psychology, 81*(2), 322.
- Cyranowski, J. M., Frank, E., Young, E., & Shear, M. K. (2000). Adolescent onset of the gender difference in lifetime rates of major depression: a theoretical model. *Archives of general psychiatry, 57*(1), 21-27.
- Davis, M. H. (1980). *A multidimensional approach to individual differences in empathy*. Catalog of Selected Documents in Psychology, 85.
- De Waal, F. B. (2008). Putting the altruism back into altruism: The evolution of empathy. *Annu Rev Psychol., 59*, 279-300.
- Decety, J. (2010). The neurodevelopment of empathy in humans. *Developmental neuroscience, 32*(4), 257-267.
- Decety, J., & Moriguchi, Y. (2007). The empathic brain and its dysfunction in psychiatric populations: Implications for intervention across different clinical conditions. *BioPsychoSocial medicine, 1*(1), 1-21.
- Decety, J., Michalska, K. J., & Kinzler, K. D. (2012). The contribution of emotion and cognition to moral sensitivity: a neurodevelopmental study. *Cerebral cortex, 22*(1), 209-220.
- Depue, R. A., & Lenzenweger, M. F. (2006). *A Multidimensional Neurobehavioral Model of Personality Disturbance*. In R. F. Krueger & J. L. Tackett (Eds.), *Personality and psychopathology* (pp. 210 - 261). The Guilford Press.
- Eisenberg, N., & Fabes, R. A. (1990). Empathy: Conceptualization, measurement, and relation to prosocial behavior. *Motivation and emotion, 14*(2), 131-149.
- Eisenberg, N., Eggum, N. D., & Di Giunta, L. (2010). Empathy related responding: Associations with prosocial behavior, aggression, and intergroup relations. *Social issues and policy review, 4*(1), 143-180.
- Eisenberg, N., Fabes, R. A., & Murphy, B. C. (1996). Parents' reactions to children's negative emotions: Relations to children's social competence and comforting behavior. *Child development, 67*(5), 2227-2247.
- Eisenberg, N., Fabes, R. A., & Spinrad, T. L. (2006). *Handbook of child psychology* (Vol. 3, pp. 646-718). Hoboken, NJ, USA: John Wiley & Sons.
- Eisenberg, N., Fabes, R. A., Bustamante, D., Mathy, R. M., Miller, P. A., & Lindholm, E. (1988). Differentiation of vicariously induced emotional reactions in children. *Developmental Psychology, 24*(2), 237.
- Eisenberg, N., Hofer, C., & Vaughan, J. (2007). *Effortful control and its socioemotional consequences*. In Gross, J. J. (Ed.), *Handbook of emotion regulation*

- (pp. 287 - 306). New York: Guilford Press
- Ellis, L. K. (2002). *Individual differences and adolescent psychosocial development*. University of Oregon.
- Ellis, L. K., & Rothbart, M. K. (2001). Revision of the early adolescent temperament questionnaire. In Poster presented at the 2001 biennial meeting of the society for research in child development, Minneapolis, Minnesota.
- Else-Quest, N. M., Hyde, J. S., Goldsmith, H. H., & Van Hulle, C. A. (2006). Gender differences in temperament: a meta-analysis. *Psychological bulletin*, 132(1), 33.
- Eres, R., Decety, J., Louis, W. R., & Molenberghs, P. (2015). *Individual differences in local gray matter density are associated with differences in affective and cognitive empathy*. *NeuroImage*, 117, 305-310.
- Espejo-Siles, R., Zych, I., Farrington, D. P., & Llorent, V. J. (2020). *Moral disengagement, victimization, empathy, social and emotional competencies as predictors of violence in children and adolescents*. *Children and Youth Services Review*, 118, 105337.
- Fabes, R. A., Leonard, S. A., Kupanoff, K., & Martin, C. L. (2001). Parental coping with children's negative emotions: Relations with children's emotional and social responding. *Child development*, 72(3), 907-920.
- Feingold, A. (1994). Gender differences in personality: a meta-analysis. *Psychological bulletin*, 116(3), 429.
- Feingold, A. (1994). Gender differences in personality: a meta-analysis. *Psychological bulletin*, 116(3), 429.
- Frank, E., & Young, E. (2000). *Pubertal changes and adolescent challenges* (pp. 85-102). Washington, DC: American Psychiatric Press.
- Frey, C. B., & Osborne, M. A. (2017). *The future of employment: How susceptible are jobs to computerisation?*. *Technological forecasting and social change*, 114, 254-280.
- Fuster, J. M. (2000). *Executive frontal functions*. *Experimental brain research*, 133, 66-70.
- Garner, P. W. (2003). Child and family correlates of toddlers' emotional and behavioral responses to a mishap. *Infant Mental Health Journal: Official Publication of the World Association for Infant Mental Health*, 24(6), 580-596.
- Gini, G., Pozzoli, T., Borghi, F., & Franzoni, L. (2008). The role of bystanders in students' perception of bullying and sense of safety. *Journal of school psychology*, 46(6), 617-638.
- Goldman, A. (2011). *Two routes to empathy*. *Empathy: Philosophical and psychological perspectives*, 31-44.

- Gottesman, I. I. (1963). Heritability of personality: a demonstration. *Psychological Monographs: General and Applied*, 77(9), 1.
- Gross, J.J., Thompson R.A.(2007). *Emotion regulation: Conceptual foundations*. In: *Gross JJ, editor. Handbook of emotion regulation*. New York, NY: Guilford Press
- Gurman, A. S. (1977). Therapist and patient factors influencing the patient's perception of facilitative therapeutic conditions. *Psychiatry*, 40(3), 218-231.
- Hall, J. A., & Halberstadt, A. G. (1986). *Smiling and gazing. The psychology of gender: Advances through meta-analysis*, 136-158.
- Hankin, B. L., Mermelstein, R., & Roesch, L. (2007). Sex differences in adolescent depression: Stress exposure and reactivity models. *Child development*, 78(1), 279-295.
- Hill, A. L. (2004). *The development of effortful control: Links with parenting, infant emotion regulation, and social competence in early childhood*. University of Notre Dame.
- Hoffma, M. L. (2000). *Empathy and moral development: Implications for caring and justice*. London: Cambridge University Press.
- Hoffman, M. L. (1977). Sex differences in empathy and related behaviors. *Psychological bulletin*, 84(4), 712.
- Hoffman, M. L. (1984). *Interaction of affect and cognition in empathy*. *Emotion, cognition, and behavior*, 103-131.
- Hoffman, M. L. (1987). *The contribution of empathy to justice and moral judgment*. *Empathy and its development*, 47-80.
- Jolliffe, D., & Farrington, D. P. (2006). *Examining the relationship between low empathy and bullying*. *Aggressive Behavior: Official Journal of the International Society for Research on Aggression*, 32(6), 540-550.
- Kagan, J., & Snidman, N. (2009). *The long shadow of temperament*. Harvard University Press.
- Kiel, E. J., & Buss, K. A. (2006). Maternal accuracy in predicting toddlers' behaviors and associations with toddlers' fearful temperament. *Child Development*, 77(2), 355-370.
- Kieras, J. E., Tobin, R. M., Graziano, W. G., & Rothbart, M. K. (2005). You can't always get what you want: Effortful control and children's responses to undesirable gifts. *Psychological Science*, 16(5), 391-396.
- Knafo, A. (2006). The Longitudinal Israeli Study of Twins (LIST): Children's social development as influenced by genetics, abilities, and socialization. *Twin Research and Human Genetics*, 9(6), 791-798.
- Kopstein, A. N., Crum, R. M., Celentano, D. D., & Martin, S. S. (2001). Sensation seeking needs among 8th and 11th

- graders: characteristics associated with cigarette and marijuana use. *Drug and alcohol dependence*, 62(3), 195-203.
- Koster-Hale, J., & Saxe, R. (2013). Theory of mind: a neural prediction problem. *Neuron*, 79(5), 836-848.
- Krueger, R. F., Caspi, A., Moffitt, T. E., White, J., & Stouthamer-Loeber, M. (1996). Delay of gratification, psychopathology, and personality: Is low self control specific to externalizing problems?. *Journal of personality*, 64(1), 107-129.
- LaFrance, M., Hecht, M. A., & Paluck, E. L. (2003). The contingent smile: a meta-analysis of sex differences in smiling. *Psychological bulletin*, 129(2), 305.
- Lamm, C., Batson, C. D., & Decety, J. (2007). The neural substrate of human empathy: effects of perspective-taking and cognitive appraisal. *Journal of cognitive neuroscience*, 19(1), 42-58.
- Lamm, C., Silani, G., & Singer, T. (2015). Distinct neural networks underlying empathy for pleasant and unpleasant touch. *Cortex*, 70, 79-89.
- Lawrence, E. J., Shaw, P., Baker, D., Baron-Cohen, S., & David, A. S. (2004). Measuring empathy: reliability and validity of the Empathy Quotient. *Psychological medicine*, 34(5), 911-920.
- Lutchmaya, S., Baron-Cohen, S., & Raggatt, P. (2002). Foetal testosterone and eye contact in 12-month-old human infants. *Infant Behavior and Development*, 25(3), 327-335.
- Martel, M. M. (2009). Research review: A new perspective on attention deficit/hyperactivity disorder: Emotion dysregulation and trait models. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 50(9), 1042-1051.
- McDonald, N. M., & Messinger, D. S. (2011). *The development of empathy: How, when, and why. Moral behavior and free will: A neurobiological and philosophical approach*, 333-359.
- Melchers, M. C., Li, M., Haas, B. W., Reuter, M., Bischoff, L., & Montag, C. (2016). Similar personality patterns are associated with empathy in four different countries. *Frontiers in psychology*, 7, 290.
- Nelson, E. E., Leibenluft, E., McClure, E. B., & Pine, D. S. (2005). The social re-orientation of adolescence: a neuroscience perspective on the process and its relation to psychopathology. *Psychological medicine*, 35(2), 163-174.
- Posner, M. I., & DiGirolamo, G. J. (1998). *Executive attention: Conflict, target detection, and cognitive control*. In R. Parasuraman (Ed.), *The attentive brain* (pp. 401 - 423). The MIT Press.
- Posner, M. I., & Petersen, S. E. (1990). The

- attention system of the human brain. *Annual review of neuroscience*, 13(1), 25-42.
- Posner, M. I., & Rothbart, M. K. (2007). *Research on attention networks as a model for the integration of psychological science*. *Annu. Rev. Psychol.*, 58, 1-23.
- Putnam, S. P., & Stifter, C. A. (2008). Reactivity and regulation: The impact of Mary Rothbart on the study of temperament. *Infant and Child Development: An International Journal of Research and Practice*, 17(4), 311-320.
- Putnam, S. P., Rothbart, M. K., & Gartstein, M. A. (2008). Homotypic and heterotypic continuity of fine grained temperament during infancy, toddlerhood, and early childhood. *Infant and Child Development: An International Journal of Research and Practice*, 17(4), 387-405.
- Robinson, J. L. (1994). Patterns of development in early empathic behavior: Environmental and child constitutional influences. *Social development*, 3(2), 125-146.
- Romero, E., Luengo, M.A., & Sobrol, J.(2001). Personality and antisocial behavior: Study of temperamental dimensions. *Personality & Individual Differences*, 31, 329-348
- Rothbart, M. K. (2012). *Advances in temperament*. *Handbook of temperament*, 3-20.
- Rothbart, M. K., & Bates, J. E. (2006). Temperament. In W. Damon & R. Lerner(Eds.), & N. Eisenberg (Volume Ed.), *Handbook of child psychology*(6th ed): Vol.3. Social, Emotional, and personality development(pp.99-176). New York: Wiley.
- Rothbart, M. K., & Derryberry, D. (1981). *Development of individual differences in temperament*. In M.E. Lamb & A.L. Brown (Eds), *Advances in developmental psychology*, Vol. 1(pp.37-86). Hillsdale, NJ: Erlbaum.
- Rothbart, M. K., & Rueda, M. R. (2005). *The Development of Effortful Control*. In U. Mayr, E. Awh, & S. W. Keele (Eds.), *Developing individuality in the human brain: A tribute to Michael I. Posner* (pp. 167 - 188).
- Rothbart, M. K., Ahadi, S. A., & Hershey, K. L. (1994). *Temperament and social behavior in childhood*. *Merrill-Palmer Quarterly* (1982-), 21-39.
- Rothbart, M. K., Ahadi, S. A., Hershey, K. L., & Fisher, P. (2001). Investigations of temperament at three to seven years: The Children's Behavior Questionnaire. *Child development*, 72(5), 1394-1408.
- Rubin, K. H., Burgess, K. B., & Hastings, P. D. (2002). Stability and social - behavioral consequences of toddlers' inhibited temperament and parenting behaviors. *Child development*, 73(2), 483-495.
- Saarni, C., Campos, J. J., Camras, L., &

- Witherington, D. (2006). *Emotional development: Action, communication, and understanding*. In W. Damon, & R. M. Lerner (Eds.), & N. Eisenberg (Vol. Ed.), *Handbook of child psychology: Vol. 3. Social, emotional and personality development* (6th ed., pp. 226 - 299). New York, NY: Wiley
- Salmivalli, C., Lagerspetz, K., Björkqvist, K., Österman, K., & Kaukiainen, A. (1996). Bullying as a group process: Participant roles and their relations to social status within the group. *Aggressive Behavior: Official Journal of the International Society for Research on Aggression*, 22(1), 1-15.
- Salmivalli, C., Lagerspetz, K., Björkqvist, K., Österman, K., & Kaukiainen, A. (1996). Bullying as a group process: Participant roles and their relations to social status within the group. *Aggressive Behavior: Official Journal of the International Society for Research on Aggression*, 22(1), 1-15.
- Saudino, K. J., & Wang, M. (2012). *Quantitative and molecular genetic studies of temperament*. In M. Zentner & R. L. Shiner (Eds.), *Handbook of temperament* (pp. 315-346). The Guilford Press.
- Schmitt, D. P., Realo, A., Voracek, M., & Allik, J. (2008). Why can't a man be more like a woman? Sex differences in Big Five personality traits across 55 cultures. *Journal of personality and social psychology*, 94(1), 168.
- Segal, E. A., Gerdes, K. E., Lietz, C. A., Wagaman, M. A., & Geiger, J. M. (2017). *Assessing empathy*. Columbia University Press.
- Shamay-Tsoory, S. G. (2011). The neural bases for empathy. *The Neuroscientist*, 17(1), 18-24.
- Shiner, R. L., Buss, K. A., McClowry, S. G., Putnam, S. P., Saudino, K. J., & Zentner, M. (2012). What is temperament now? Assessing progress in temperament research on the Twenty Fifth Anniversary of Goldsmith et al.(). *Child Development Perspectives*, 6(4), 436-444.
- Watson, D., & Clark, L. A. (1997). Measurement and mismeasurement of mood: Recurrent and emergent issues. *Journal of personality assessment*, 68(2), 267-296.
- Zhou, Q., Eisenberg, N., Losoya, S. H., Fabes, R. A., Reiser, M., Guthrie, I. K., ... & Shepard, S. A. (2002). The relations of parental warmth and positive expressiveness to children's empathy related responding and social functioning: A longitudinal study. *Child development*, 73(3), 893-915.

Relationship between Temperament and Empathy in Early Adolescence

Jae Jin Ok¹

Yoon Kyung Jeong²

Department of psychology, The Catholic University of Korea/ Lecturer¹

Department of psychology, The Catholic University of Korea/ Professor²

The study aimed to provide basic data for program development to improve empathy by exploring the relationship between temperament and empathy. To this end, questionnaire data on temperament(EATQ-R) and empathy(EQ-C) were collected and analyzed from 555 elementary and middle school students in Seoul and Gyeonggi-do. The results are as follows. First, among the subdimensions of temperament, affiliativeness and negative affectivity were significantly higher in female students, while surgency was significantly higher in male students. In addition, emotional empathy was significantly higher among female students. Second, among the four subdimensions of temperament, effortful control and affiliativeness had significant effects on empathy. Effortful control also had positive effects on cognitive and emotional empathy. Particularly in the case of affiliativeness, the influence on cognitive and emotional empathy was relatively large compared with effortful control. Third, there were significant differences in empathy and its subdimensions based on levels of effortful control and affiliativeness. Higher levels of effortful control were associated with higher levels of cognitive empathy. And higher levels of affiliativeness were associated with higher levels of cognitive and emotional empathy. Additionally, the interaction effect between affiliativeness and effortful control was significant for emotional empathy. Finally, the implications and limitations of the study are discussed.

Keywords : temperament, empathy, early adolescence