

## 영아기 기질의 변화가 아동초기 외현화 문제행동에 미치는 영향: 부정적 정서와 조절을 중심으로

김 연 수

서울대학교 사회과학연구원

곽 금 주<sup>†</sup>

서울대학교 심리학과

본 연구에서는 영아기 동안의 두 기질, 즉 부정적 정서와 조절의 시간에 따른 변화 추이를 살펴보고 아동초기 외현화 문제행동 간의 관련성을 알아보고자 하였다. 이를 위해 149명의 영아들의 어머니를 대상으로 6, 12, 18개월에 기질을, 만 3세에 K-CBCL을 통해 문제행동을 측정하였다. 잠재성장모형을 통해 분석한 결과, 영아기 동안 부정적 정서 기질과 조절 기질의 초기값과 변화율에서 영아간 차이가 관찰되었다. 또한 조절에서의 초기값과 기울기, 부정적 정서에서의 초기값은 아동 초기의 외현적 문제행동과 관련이 있는 것으로 나타났다. 본 연구는 영아기 동안 부정적 정서와 조절의 변화양상에 대한 종단연구를 수행함으로써 생애 초기 외현화 문제행동의 출현에 있어 영아기 동안 일어나는 기질적 특성의 발달적 변화를 관찰할 필요가 있음을 제시하였다.

주요어 : 기질, 외현화 문제행동, 조절, 부정적 정서, 영아기

---

<sup>†</sup> 교신저자: 곽금주, 서울대학교 사회과학대학 심리학과, 서울시 관악구 관악로 1  
E-mail: kjkwak@snu.ac.kr

인간발달에 대한 심리학적 연구들이 축적되면서 정상발달로부터 벗어난 문제행동의 발달 경로에 대한 관심도 꾸준히 증가되어 왔다. 특히 생애 초기, 즉 영아기부터 아동초기는 부적응이 처음으로 나타나는 시기로서, 이 시기 동안의 문제행동이 적절히 해결되지 못하고 방치될 경우 이후의 치료적 개입에는 한계가 있고 이 시기 비교적 단기간에 일어나는 인지, 언어, 사회성 및 정서 등 다양한 영역의 중요한 발달이 자칫 저해될 수 있다는 점에서 여러 연구자들이 관심을 기울여 왔다. 다양한 문제 행동 중에서도 신체적 공격성, 반항, 과잉활동성 및 부주의 등의 외현화 문제행동은 때로 장기적으로 부정적인 발달 결과를 초래한다는 연구들이 보고되면서 그 심각성에 대한 인식이 증가하고 있다(Lorber, Del Vecchio, & Slep, 2015; Shaw, Lacourse, & Nagin, 2005). 지금까지 연구자들은 외현화 문제행동과 관련된 변인으로 부모의 양육행동(이수진 오경자, 2012; Edwards, Belsky, Laneri, Fletcher, & Metevia, 2001), 아동의 성별(강지현, 2009; Hill, Degan, Calkins & Keane, 2006)과 기질(강지현, 오경자, 2011; 구연익, 노경란, 2012; 이장숙, 문보경, 2010; Rubin, Burgess, Dwyer & Hastings, 2003) 등을 밝혀 왔다. 특히 기질은 생애 초기부터 드러나는 개인차로서, 외현화 문제행동의 조기 발견을 가능하게 할 수 있는 변인이라는 점에서 그 중요성이 부각되는 추세이다. 본 연구에서는 이러한 연구 흐름을 반영하여 영아기 전반의 기질적 특성의 발달적 변화가 아동 초기 외현화 문제행동과 어떤 관련성을 보이는지를 살펴보고자 하였다.

초기 기질 연구에서 Thomas와 Chess(1977)가 까다로운 기질의 아동이 정서 및 행동문제에 취약할 수 있음을 언급한 이래로, 기질

은 행동문제와 관련되어 연구되어 왔다. 기질(temperament)은 정서, 활동성, 주의와 같은 영역에서 관찰되는 반응성과 자기 조절에서의 생물학적 기반을 지니고 있는 개인차로 정의될 수 있다(Rothbart & Bates, 2006). 이 정의에서 반응성은 내적, 외적 환경에서의 변화에 대한 반응(두려움, 반응, 운동적 활동성 등)들을 의미하며, 자기 조절은 비우세한 반응을 활성화시키기 위해 우세한 반응을 억제하고 계획을 세우며, 오류를 탐지하는 능력이라 할 수 있다.

Rothbart와 동료 연구자들(Evans & Rothbart, 2007; Putnam, Ellis, & Rothbart, 2001; Rothbart & Bates, 2006)에 따르면 기질은 부정적 정서와 외향성, 조절로 나뉘어진다. 부정적 정서(negative emotion)는 새로운 자극이나 환경변화에 대한 저항 및 스트레스와 관련되며 쉽게 기분이 나빠지거나 분노하는 것을 말한다. 높은 수준의 부정적 정서성 기질 특성은 성인기 동안의 신경증과 유사하다. 외향성(extraversion)은 행동의 활성화와 관련이 있으며 대상에 대한 접근과 긍정적 기대 등의 특성을 의미한다. 마지막으로 조절(regulation)은 목적을 달성하기 위해 자동적이고 우세한 반응을 대체하여 덜 우세한 반응을 활성화시키고 주의를 집중하는 능력을 의미한다. Rothbart와 Bates(2006)는 이들 세 기질에 기저하는 신경학적, 운동적, 인지적 요인들은 출생 당시 충분히 발달하지 않은 상태이며, 연령이 증가함에 따라 기질 차원의 표현에서 변화가 나타난다고 주장해 왔다. 초기 발달에서 가장 중요한 변화들은 주로 조절 기질과 관련되는데, 12개월 전후로 출현하여 학령전기에 걸쳐 발달이 지속됨에 따라 보다 분화되고 자발적으로 변화하여 18개월 무렵 의도적 통제(effortful control) 능력으

로 발달하게 된다(Casalin, Luyten, Vliegen, & Meurs, 2012). Putnam, Rothbart와 Garstein(2008)의 연구에서는 영아기, 걸음마기, 아동기에 걸쳐 외향성 기질과 부정적 정서 기질이 안정된 것으로 나타났다.

앞서 살펴본 세 가지 기질 중 부정적 정서 기질과 조절 기질은 문제행동과 관련된 것으로 논의되어 왔다(Eisenberg, Cumberland, Spinrad, Fabes, Shepard, Reiser, Murphy, Losoya, & Guthrie, 2001; Stifter & Dollar, 2016). 예컨대 Eisenberg 등(2001)은 5~8세 아동을 대상으로 외현화 문제행동 아동들은 내현화 문제행동을 보이는 아동들과 비교해 볼 때 부정적 정서 기질이 강하고 조절 기질이 약한 경향이 있음을 발견하였다. 또한 Olson, Sameroff, Kerr, Lopez와 Wellman(2005)은 낮은 조절 기질은 다른 인지적, 사회적 위험 요인들을 통제한 후에도 3세 아동의 외현화 문제행동에 대한 강력한 설명력을 지닌다고 보고하였다. 이와 같은 연구들에서 부정적 정서와 조절의 기질은 외현화 문제행동과 관련성이 높은 변인으로 주목받아 왔다. 그러나 상기한 연구들은 아동초기 동안의 한 시점에서의 기질과 외현화 문제행동간 관련성을 살펴보았다는 한계가 있었다. 기질을 생애 초기부터 나타나는 개인차로 개념화한다면, 아동초기 이전 시기, 즉 영아기 동안의 기질특성을 살펴볼 필요성이 존재하며, 기질의 각 차원은 시간에 따라 변화할 수 있다는 점을 고려할 필요가 있다(Putnam, Garstein, & Rothbart, 2006). 예컨대 웃음과 같은 기질은 출생 초기에는 거의 나타나지 않다가 생후 1년에 걸쳐 증가하는 경향이 있으며(Rothbart, 1989), 공포는 신기한 자극에 접근하는 것에 대한 억제가 발달하는 생후 6개월 이후부터 증가하기도 한다(Carranza, Perez-Lopez,

Gonzalez, & Martinez-Fuents, 2000). 이와 같은 측면을 고려할 때 한 시점에서만 기질을 측정하는 것은 기질과 외현화 문제행동간 관련성에 대한 명확한 이해를 제한할 가능성이 있다.

한편 기질과 외현화 문제행동간 관련성에 대한 연구흐름 중 하나는 영아기 동안의 기질을 통해 이후의 외현화 문제행동을 예측하려는 종단연구 노력이라 할 수 있다. 이러한 연구에서는 기질에서의 개인차가 아동초기 이전, 즉 영아기 동안에도 관찰되며 외현화 문제행동의 위험성을 조기에 탐지함으로써 예방과 치료적 개입의 효과를 극대화하려는 시도에 초점을 맞추어 왔다. 이와 관련하여 Rubin 등(2003)은 104명의 걸음마기 아동들을 대상으로 2세 때 기질적 특성을 측정하고 2년 후 외현화 문제행동을 예측할 수 있는지 알아보았다. 그 결과 2세 때 정서와 행동에서 조절 기질의 낮은 수준은 4세 때 외현화 문제행동을 예측하였다. 특히 조절 기질과 4세 때 외현화 문제행동간 관련성은 2세 때 분노 등 부정적 정서의 기질이 높은 아동들에게서 더욱 강력하게 나타나는 경향이 있었다. Gartstein, Putnam, 와 Rothbart(2012) 역시 영아기의 부정적 정서 및 조절의 기질과 이후 외현화 문제행동간 유사한 관련성을 보고하였다. 구체적으로 양육자가 영아기 동안 조절 기질이 낮고 부정적 정서의 기질이 높다고 평정한 아동들은 이후 외현화 문제행동 점수가 높게 나타나는 경향이 있었다. 여기서 기질의 정의를 다시 생각해 볼 필요가 있다. 기질은 상기한 바와 같이 정서, 활동성, 주의와 같은 영역에서 관찰되는 반응성과 자기 조절에서의 생물학적 기반을 지니고 있는 개인차라고 할 수 있다. 아울러 기질은 이후 성격의 기본 토대가 된다. 즉 기질은 사회적 기술과 환경에의 적응 행동에 영

향을 주고 정서 반응에서의 차이를 유발하며 통합된 행동특성으로 발달되어 가고, 그 결과 성격을 형성하면서 일관되게 유지된다고 할 수 있다(김수정, 곽금주, 2007). 그러나 Rothbart와 Bates(2006)는 유전적인 영향을 받는 기질 특성은 특히 영아기 동안 어머니의 반응 특성을 포함한 가정환경에 의해 변화될 수 있음을 지적하였다.

상기한 바와 같이 영아기의 기질은 이후의 문제행동에 대한 예측력을 지니고 있음이 밝혀져 왔다. 최근에는 영아기 기질의 변화가 각 개인별로 어떻게 진행되며 이러한 변화가 이후 발달과 어떻게 관련되는지에 대한 연구 관심이 증가하고 있다. 기질은 영아기 동안에도 그 발달에서 시기에 따라 차이가 있기 때문이다(Bridgett, Gartstein, Putnam, Lance, Iddins, Waits, VanVleet, & Lee, 2011). 실제로 김수정과 곽금주(2007)는 한국의 영아들을 대상으로 생후 6개월부터 시작하여 18개월까지 영아기 기질을 구성하는 각 차원별 변화양상을 종단적으로 알아보고 6개월부터 18개월까지 기질의 각 차원들의 발달적 변화 속도가 18개월에서의 부적응 행동과 어떤 관련성을 보이는지 살펴보았다. 이 연구에서 사용된 기질측정치는 IBQ-R(Infant Behavioral Questionnaire-Revised; Gartstein & Rothbart, 2003)이었는데, 여기에는 14가지의 개별 기질차원이 있었다. 그 결과 부정적 정서의 기질에 해당하는 하위척도 중 일부, 즉 공포와 슬픔의 초기값이 높을수록 걸음마기에 더 많은 문제행동을 보이는 경향이 있었다. 반면 이 연구에서는 조절 기질에 해당하는 세부기질척도는 영아기 문제행동과 별다른 관련성이 발견되지 않았다.

이처럼 김수정과 곽금주(2007)는 영아기 동안의 기질적 변화와 영아기 문제행동간의 관

련성을 확인하였으나 영아기를 넘어서 아동초기 문제행동과의 관련성은 살펴보지 못하였다. 또한 기질을 개별 차원에서 분석함으로써, 다른 선행연구들에서 문제행동과 관련이 있을 것으로 보고되어 온 기질과 문제행동간 관련성에 대한 통합적 이해는 다소 어려운 측면이 있었다. 더욱이 외현화 문제행동은 아동들이 가정을 벗어나 유치원이나 어린이집 등 활동 환경이 이전에 비해 확장되고 적응상의 문제를 경험하기 쉬운 아동초기에 보다 두드러진다는 점을 고려할 필요가 있다. 또한 조절 기질이 영아기 전반에 걸쳐 변화하며 대략 18개월 전후한 시기에 안정적으로 유지되어 이후의 발달과 관련될 수 있다는 연구 결과(Bridgett, et al., 2011)를 고려할 필요가 있다. 무엇보다 아동초기 외현화 문제행동을 예측하는 것이 중요한 이유는 이 무렵부터 나타나는 문제행동이 자칫 장기화될 경우 이 시기 동안 이루어져야 할 사회구성원으로서 필요한 다양한 능력의 발달이 저해될 수 있기 때문이기도 하다. 이러한 측면을 고려할 때 초기 기질적 특성을 통해 영아기를 넘어서 아동초기의 문제행동을 평가하는 것은 나름의 의의가 있을 것으로 판단된다. 따라서 영아기 동안의 기질과 문제행동간 관련성을 아동초기 시점까지 확장함으로써 두 변인간 관련성에 대하여 종합적 판단을 내릴 수 있는 종단적 분석이 필요하다고 하겠다. 특히 영아기 동안의 몇몇 기질은 어머니의 반응특성과 양육태도와 같은 가정환경적 변인에 의해 변화될 수 있음을 고려한다면, 영아기와 아동초기의 두 시점에 걸쳐 기질과 문제행동 사이의 종단적 관련성을 확인하는 것은 발달심리학적 의미가 크다고 할 수 있다. 즉 기질과 문제행동간 종단적 관련성에 근거하여 이후 문제행동과 관련될 수

있는 영아기 기질을 변화시킬 수 있는 변인에 대한 연구가 진행될 수도 있을 것이다.

이에 본 연구에서는 6, 12, 18개월의 세 시점에 걸쳐 영아기 동안 부정적 정서 및 조절 기질의 발달을 살펴보고 이러한 변화가 아동초기 외현화 문제와 관련이 있는지를 살펴보고자 하였다.

## 방 법

### 연구대상

본 연구의 대상은 6개월 된 영아를 둔 어머니 총 149명(남 79명, 여 70명)이었다. 이들은 해당지역 보육시설 및 보건소, 산부인과와 소아과를 통하여 모집되었다. 이들은 아동발달에 관한 종단연구 참여 아동의 일차적 양육자였다. 자녀의 월령이 생후 6개월이었을 때를 기준으로 어머니의 평균 연령은 31세였으며 가계수입은 평균 312만원(SD=273.44)이었다. 또한 어머니의 학력은 고졸 24%, 전문대졸 6%, 대졸 63%, 대학원 이상 7%였다.

본 연구에서 분석된 자료는 2002년부터 2006년에 걸쳐 아동들이 6, 12, 18개월, 4세가 되었을 때 4차례 측정된 자료였다. 이 중 6, 12, 18개월에는 영아의 기질이, 4세에는 아동들의 문제행동이 측정되었다. 두 변인 모두 어머니의 평정을 통해 자료가 수집되었다.

모든 참가자의 연구 참여는 자발적으로 이루어졌다. 어머니는 부모용 서면 연구 설명문을 제시받은 상태에서 연구 목적 및 자료 보관과 관련된 충분한 설명을 듣고 궁금한 점에 대해서는 추가적인 답을 들은 후 동의서에 서명한 다음 연구에 참여하였다. 본 연구의 목

적을 비롯한 모든 절차와 측정 도구에 대한 서면 연구 설명문 및 동의서는 연구가 개시되기 이전에 연구책임자의 소속기관에 설치된 생명윤리심의위원회(IRB)의 심의를 거쳤다.

### 측정 도구

#### 영아기 기질: IBQ-R(Infant Behavioral Questionnaire-Revised)

영아기 동안의 기질적 특성을 측정하기 위하여 IBQ-R(Garstein & Rothbart, 2003)을 한국 영아에 맞게 번안한 김수정과 박금주(2007)의 척도를 사용하였다. 이 척도는 14개의 하위 척도로 구성되어 있는 총 191문항으로서, 어머니가 7점 척도 상에서 영아의 기질적 특성을 평가하도록 되어 있었다.

14개의 하위 척도는 각각 활동 수준, 제한에 대한 고통, 두려움, 지향지속성, 미소와 웃음, 강한 자극에 대한 즐거움, 약한 자극에 대한 즐거움, 달래기 쉬움, 반응감소율, 지각적 민감성, 슬픔, 잘 안기려 함, 음성 반응이었다. 본 연구에서의 최종분석에는 선행연구(Bridgett et al., 2011; Garstein & Rothbart, 2003)의 방식을 따라 부정적 정서와 조절의 두 가지 기질을 분석에 사용하였다. 두 기질에는 각각 4개씩의 하위척도가 포함되었다. 부정적 정서는 14개의 하위척도 중 제한에 대한 고통(distress to limitations;  $\alpha=.50$ , 16문항), 두려움(fear;  $\alpha=.89$ , 16문항), 슬픔(sadness;  $\alpha=.76$ , 14문항), 반응감소율(falling reactivity;  $\alpha=.77$ , 13문항)로 구성되어 있었다. 조절은 지향지속성(duration of orienting; Cronbach  $\alpha=.74$ , 12문항), 약한 자극에 대한 즐거움(low-intensity pleasure;  $\alpha=.76$ , 13문항), 달래기 쉬움(soothability;  $\alpha=.74$ , 18문항), 잘 안기려 함(cuddliness;  $\alpha=.52$ , 17문항)의 하위

표 1. 연구에 포함된 IBQ-R의 기질별 하위척도와 측정내용

기질	하위척도	측정내용
부정적 정서 (범위 0~7점)	제한에 대한 고통 (16문항)	제한된 장소나 위치에 있을 때, 엄마의 보살핌을 받을 때, 원하는 행동을 수행하지 못할 때 몸부림을 치고, 울고, 고통스러워 함
	두려움(16문항)	새로운 자극, 물리적 대상 혹은 사회적 자극의 갑작스러운 변화에 깜짝 놀람과 고통 표현, 새로운 것에 억제된 접근
	반응감소율 (13문항)	고조된 고통, 흥분, 일반적인 각성으로부터 쉽게 회복되는 비율
	슬픔(14문항)	개인적인 고통, 신체적 상태, 대상상실, 원하는 활동을 수행할 수 없을 때와 관련된 침체된 분위기와 활동
조절 (범위 0~7점)	지향지속성 (12문항)	긴 시간 동안 단일 대상에 주의를 두거나 상호작용함
	약한 자극에 대한 즐거움(13문항)	낮은 자극강도, 복잡성, 신기성, 모호함을 즐겨워하는 정도
	달래기 쉬움 (18문항)	양육자가 달래어 줄 때 몸부림치고, 울고, 고통스러워하던 행동이 잠잠해 짐
	잘 안기려 함 (17문항)	양육자에게 안겨있을 때 즐거움을 표현하고 안기는 자세를 유지함

척도들로 구성되었다. 점수가 높을수록 해당 기질 특성이 강함을 의미하였다. 본 연구에 포함된 IBQ-R의 하위척도와 그 측정내용은 표 1에 제시되어 있다.

**아동초기 외현화 문제행동: K-CBCL(Korean Child Behavior Check List)**

어머니를 대상으로 아동 초기의 전반적인 적응여부와 문제행동을 알아보기 위하여 한국판 아동청소년 행동평가척도(K-CBCL) 부모보고형을 사용하였다. 이 척도는 Achenbach와 Edelbrock(1983)이 만 4~18세 아동 및 청소년의 문제행동을 측정하기 위해 개발한 것으로서, 부모가 지난 6개월 동안 자녀의 문제행동에 대해 0점(전혀 해당되지 않는다)에서 2점(매우

그렇다)까지의 3점 리커트 척도로 평가하도록 되어 있었다. 국내에서는 오경자, 이혜련, 홍강의, 하은혜(1997)가 표준화하였다. 본 연구에서는 주의집중문제, 공격성의 외현화 문제에 해당하는 31문항에서의 응답을 분석에 포함하였다. 점수가 높을수록 외현화 문제행동 수준이 높을 것을 의미하였다. 국내 표준화 연구에서 각 하위 척도의 내적합치도(Cronbach's  $\alpha$ )는 .62~.86이었다.

**절차 및 분석**

6, 12, 18개월의 기질 특성은 사전에 훈련받은 검사자가 참여 가정을 방문하여 어머니들에게 작성방법을 설명하였다. 이때 1-2주간 영

아의 행동을 관찰한 후 IBQ-R에 체크하도록 하였다. 모든 작성이 끝난 후 우편을 통해 회수하였다. K-CBCL은 연구에 참여하는 아동과 보호자들이 4세가 되어 대학교에 마련된 실험실을 방문했을 때 수집되었다. 이 때 여성 검사자가 작성방법을 설명한 후 아동들이 지능검사에 참여하는 동안 어머니들로 하여금 질문지에 응답하도록 하였다. 작성방법을 설명한 검사자들은 아동 대상 지능검사와 부모면접과 관련하여 사전 훈련을 받은 이들로써, 발달심리학 전공 석사과정생들이었다.

상기한 바와 같이 본 연구의 측정은 총 4차례에 걸쳐서 진행되었다. 아동이 6개월이었던 1차 측정시 참여한 인원은 178명이었으며 이들을 대상으로 2차(12개월)와 3차(18개월) 측정을 실시하였을 때 응답자는 각각 168명, 161명이었다. 마지막으로 4세가 되었을 때 문제행동에 대한 응답자는 149명이었다. 측정시 체계적 탈락이 있었는지를 확인하기 위하여 각 시점에서 기질 점수의 차이를 분석하였다. 그 결과 12개월 측정시 참여자와 탈락자간의 6개월 당시의 부정적 정서( $t=.23, m$ )와 조절( $t=.24, m$ ) 점수 차이는 유의미하지 않았다. 또한 18개월 측정시 참여자와 탈락자간의 12개월 당시의 부정적 정서( $t=.24, m$ )와 조절( $t=.22, m$ ) 점수 차이 역시 유의미한 차이가 없었다. 4세 측정시 참여자와 탈락자간의 18개월 당시의 부정적 정서( $t=.30, m$ )와 조절( $t=.21, m$ ) 점수 차이도 유의미하지 않았다. 본 연구의 최종 분석에는 4세의 문제행동 측정에 참여한 149명의 어머니들의 응답이 사용되었다. 또한 본 연구에서는 Z점수를 사용하였다.

본 연구에서는 잠재성장모형을 통하여 영아기 동안 두 가지 기질, 즉 부정적 정서와 조절의 변화를 추정하고, 이 두 기질의 변화와

아동초기 외현화 문제행동 간의 관계를 분석하였다. 잠재성장모형은 세 시점 이상, 여러 시점에 걸쳐서 반복적으로 측정된 종단 연구 자료에 대하여 변화 경향을 파악하는 분석방법으로서, 집단의 평균 뿐 아니라 변화에 있어서 개인차가 있는지도 함께 확인할 수 있다는 장점이 있다(홍세희, 유숙경, 2004).

본 연구에서는 모형의 적합도를 평가하기 위한 적합도 지수로서 TLI(Tucker-Lewis Index)와 CFI(Comparative Fit Index), RMSEA(Root Mean Square Error of Approximation)를 활용하였다. TLI와 CFI는 .90 이상, RMSEA는 .05 이하일 때, 연구모형의 적합도가 양호하다고 이야기할 수 있다(홍세희, 2000). 또한, 본 연구에서 잠재성장모형의 분석을 위해서 AMOS version 22.0을 사용하였다.

## 결 과

### 주요변인들의 평균과 표준편차

영아기 동안의 세 시점에서 부정적 정서 및 조절의 기질과 4세 외현화 문제행동의 평균

표 2. 주요변인들의 기술통계치

	M	SD
6개월 부정적 정서	3.46	1.43
12개월 부정적 정서	4.25	.78
18개월 부정적 정서	4.30	.75
6개월 조절	4.67	.55
12개월 조절	4.73	.53
18개월 조절	5.88	.52
4세 외현화 문제행동	8.64	7.23

및 표준편차를 표 2에 제시하였다. 6, 12, 18개월에 걸쳐 부정적 정서 기질과 조절 기질 모두 점차적으로 증가하는 경향이 있었다. 또한 두 기질 모두 6개월과 12개월 사이의 변화폭이 12개월과 18개월 사이의 변화폭보다 큰 경향이 있었다.

영아기 부정적 정서 기질의 발달적 변화가 아동초기 외현화 문제행동에 미치는 영향

부정적 정서 기질의 변화가 아동초기 외현화 문제행동에 미치는 영향을 알아보기에 앞서, 영아기 동안의 세 시점에서 부정적 정서 기질의 발달적 변화 형태를 추정할 수 있는 잠재성장모형을 확인하였다. 반복 측정된 자료가 세 시점 이상일 때 적용할 수 있는 모형으로는 무변화 모형과 선형 변화 모형이 있다(홍세희, 유숙경, 2004). 먼저 부정적 정서 기질에 아무런 변화가 없다고 가정하는 무변화 모형과 부정적 정서 기질의 변화가 시간 흐름에 따라 일정하게 변화할 것이라고 가정하는 선형 변화 모형을 적용하였다. 두 모형의 적합도 지수는 표 3과 같다. 적합도 지수를 살

펴본 결과, 무변화 모형은 적합도가 떨어졌으나, 선형 변화 모형은 대체로 양호한 적합도를 보였으므로 최종 모형으로 선택하였다. 즉 무변화모형과 선형모형을 대상으로  $\chi^2$  차이검정을 실시한 결과 선형모형이 무변화 모형에 비해 유의하게 더 나은 모형인 것으로 나타났다,  $\Delta\chi^2=89.94, p < .05$ . 또한, TLI와 CFI 값이 0.9 이상이고, RMSEA가 .05 이하로 적합도 지수가 만족하므로 최종 모형으로 선택하였다(홍세희, 2000).

선형 변화 모형의 결과는 표 4에 제시하였다. 부정적 정서의 초기값과 변량은 모두 통계적으로 유의하였으며, 이는 6개월 당시 부정적 정서의 초기값에서 개인차가 있다는 것을 의미하였다. 부정적 정서의 기울기(변화율)의 평균과 변량 모두 유의미했는데, 이는 월령에 따라 어머니가 느끼는 영아의 부정적 정서는 점차 증가하며, 그 변화율에 있어서도 개인마다 차이가 있다는 것을 의미하였다. 공변량은 유의미하지 않았으므로 부정적 정서 기질의 초기값과 변화율에는 상관이 없는 것으로 판단되었다.

상기한 바와 같이, 부정적 정서 기질이 변

표 3. 부정적 정서 기질의 무변화 모형과 선형 변화 모형의 적합도 비교

변화 모형	$\chi^2$	df	TLI	CFI	RMSEA
무변화 모형	48.47	16	2.40	.00	.37
선형 변화 모형	9.12	3	.98	.99	.06

표 4. 부정적 정서 기질의 선형 변화 모형의 결과

변인	초기값		기울기(변화율)		공변량
	평균	변량	평균	변량	
부정적 정서	3.47**	11.48*	.98**	1.98*	-.39

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

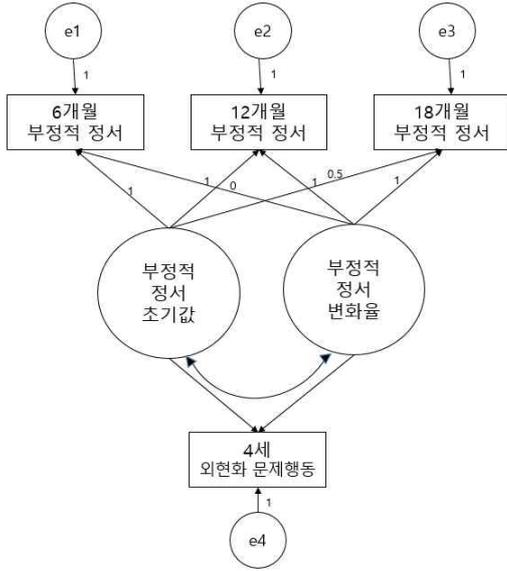


그림 1. 부정적 정서 기질의 변화가 외현화 문제행동에 미치는 영향에 대한 잠재성장곡선모형의 모형도

화한다는 결과를 기반으로 하여, 부정적 정서의 초기값과 변화율이 아동초기 외현화 문제행동에 미치는 영향을 그림 1과 같이 잠재성장모형을 설정해서 알아보았다. 모형의 적합도는 표 5에, 분석결과를 표 6에 제시하였으며 TLI와 CFI는 .90 이상, RMSEA는 .05 이하였으므로, 연구모형의 적합도가 양호하다고 판

단되었다. 잠재성장모형에 근거하여 분석한 결과 부정적 정서 기질의 초기값이 높을수록 외현화 문제행동의 값은 높아지는 것으로 나타났다. 즉 6개월 경 영아의 기질 중 부정적 정서 기질 특성이 강할수록 4세 외현화 문제행동의 값도 높아졌다. 반면 영아기 동안 부정적 정서 요인의 변화율은 4세 외현화 문제행동에 유의미한 영향을 미치지 않았다. 요컨대 부정적 정서 기질은 영아기 동안의 초기값에서의 개인차만이 외현화 문제행동을 예측하였다.

영아기 조절 기질의 발달적 변화가 아동초기 외현화 문제행동에 미치는 영향

먼저 영아기 동안의 세 시점에서 조절 기질의 발달적 변화함수를 추정할 수 있는 잠재성장모형을 알아보았다. 부정적 정서 기질의 경우와 마찬가지로 조절 기질의 변화에 대하여 무변화 모형과 선형 변화 모형을 적용하였다. 두 모형의 적합도 지수를 표 7에 제시하였다. 표 7에서 볼 수 있듯이 선형 변화 모형의 적합도가 양호하여 최종 모형으로 선택하였다.

조절 기질의 변화에 대한 선형 변화 모형에

표 5. 부정적 정서 기질이 외현화 문제행동에 미치는 영향에 대한 잠재성장모형의 적합도

	$\chi^2$	<i>df</i>	TLI	CFI	RMSEA
선형 변화 모형	9.57	5	.96	.97	.04

표 6. 부정적 정서 기질이 외현화 문제행동에 미치는 영향에 대한 잠재성장모형 분석 결과

경로	비표준화 계수	표준화 계수	표준오차	유의도
외현화 문제행동 ← 부정적 정서 초기값	4.98*	1.96	2.41	.02
외현화 문제행동 ← 부정적 정서 변화율	2.93	1.55	12.67	.08

\*  $p < .05$

표 7. 조절 기질의 무변화 모형과 선형 변화 모형의 적합도 비교

변화 모형	$\chi^2$	df	TLI	CFI	RMSEA
무변화 모형	60.73	18	2.40	.00	.38
선형 변화 모형	2.12	3	1.87	1.00	.01

표 8. 조절 기질의 선형 변화 모형의 결과

변인	초기값		기울기(변화율)		공변량
	평균	변량	평균	변량	
조절	4.77**	8.36*	1.38**	0.85*	.13

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

대한 결과는 표 8에 제시되어 있다. 분석 결과 조절 기질의 초기값의 평균과 변량은 모두 통계적으로 유의하였으며, 이는 6개월 당시 조절 기질의 초기값은 0보다 큰 값이며, 또한 영아들간 개인차가 있다는 것을 의미하였다. 영아의 조절 기질의 변화량은 평균과 변량 모두 유의미했는데, 이는 월령에 따라 영아의 조절 기질은 점차 증가하며, 그 변화율에 있어서 영아들 개인마다 차이를 보인다는 것을 의미하는 것이었다.

다음으로 영아기 동안 조절 기질의 초기값과 변화율이 아동초기 외현화 문제행동에 미치는 영향을 그림 2과 같은 잠재성장모형을 통해 살펴보았다. 모형의 적합도는 표 9에, 분석 결과는 표 10에 제시하였다. 표 9에서 볼 수 있는 바와 같이 연구모형의 적합도는 양호하였다.

분석 결과 조절 기질의 초기값이 낮을수록 외현화 문제행동의 값은 높아지는 것으로 나타났다. 즉 6개월 경 영아의 조절 기질의 값이 낮을수록 4세 외현화 문제행동의 값은 높아졌다. 아울러 영아기 동안 조절 기질의 변

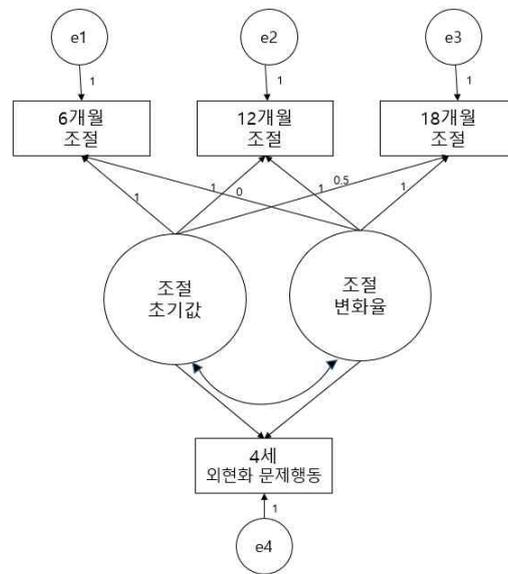


그림 2. 조절 기질의 변화가 외현화 문제행동에 미치는 영향에 대한 잠재성장곡선모형의 모형도

화속도가 빠를수록 아동초기 외현화 문제행동의 값은 낮아졌다. 즉 영아기 동안 더 빨리 스스로를 조절할 수 있도록 변화하는 아동이라고 부모가 지각할수록 그 아동은 아동초기 외현화 문제행동을 덜 보이는 경향이 있었다.

표 9. 조절 기질이 외현화 문제행동에 미치는 영향에 대한 잠재성장모형의 적합도

	$\chi^2$	df	TLI	CFI	RMSEA
선형 변화 모형	2.32	5	.99	.99	.03

표 10. 조절 기질이 외현화 문제행동에 미치는 영향에 대한 잠재성장잠재성장모형 분석 결과

경로	비표준화 계수	표준화 계수	표준오차	유의도
외현화 문제행동 ← 조절 초기값	-3.88*	-.13	3.73	.04
외현화 문제행동 ← 조절 변화율	-7.93**	-.26	2.74	.00

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

## 논 의

본 연구는 잠재성장모형을 통해 6개월부터 18개월까지 영아기 동안 부정적 정서와 조절의 기질이 어떻게 변화하는지를 탐색하고, 이 두 기질의 초기값과 변화율이 4세 아동의 외현화 문제행동에 미치는 영향을 살펴보았다. 본 연구의 주요 결과는 다음과 같다.

첫째, 6, 12, 18개월의 영아기 세 시점에서 아동의 부정적 정서 기질은 연령에 따라 증가하였으며 초기값과 변화율에서 개인마다 차이를 보였다. 이 중 부정적 정서 기질의 초기값은 만 4세의 외현화 문제행동을 예측할 수 있었다. 보다 구체적으로 시작 시점, 즉 6개월의 부정적 정서 기질이 높을수록 4세 때 외현화 문제행동 점수는 높게 나타났다. 이러한 결과는 아동초기의 부정적 정서 기질과 외현화 문제행동간의 관련성을 보고한 Eisenberg 등(2001)의 연구, 2세 때 부정적 정서와 2년 후의 외현화 문제행동 간 관련성이 나타난 Rubin 등(2003)의 연구결과와 일치하였다.

본 연구에서는 부정적 정서의 기질이 높을수록 이후의 외현화 문제행동 점수가 높았다.

그 이유를 이해하기 위해서는 부정적 정서라는 기질이 쉽게 기분이 나빠지거나 화가 났을 때 더욱 격한 분노를 표현하는 등 주로 부정적인 정서표현을 의미한다는 점을 고려할 필요가 있다. 부정적 정서 기질이 강한 영아는 낯선 환경에서 심하게 스트레스를 받고, 양육자와의 관계에서도 쉽게 짜증을 낼 가능성이 높다(김수정, 광금주, 2007). 이처럼 부정적 정서 기질은 주변 환경에 대한 반응과 양육자와의 상호작용에 지속적으로 부정적인 영향을 미칠 수 있다는 점(Rochbart & Bates, 2006)에서 행동문제의 유용한 예측요인이 될 수 있었던 것으로 보인다.

둘째, 본 연구에서는 영아기 동안 조절 기질 역시 초기값과 변화율에서 개인차가 있었다. 즉 6개월이라는 생애초기 시점에서 이미 영아마다 자신의 정서와 행동을 조절하는 능력은 서로 달랐으며 이후 변화율에서도 개인차가 있었다. 본 연구에서 조절 기질의 초기값 뿐 아니라 변화율도 아동초기 외현화 문제행동을 예측할 수 있었다. 즉 6개월 당시 조절 기질이 낮은 영아일수록, 또한 영아기 동안 조절 기질의 변화율이 작은 영아일수록, 4

세 때 외현화 문제행동 점수는 높게 나타났다. 특히 조절 기질의 변화율과 관련하여 영아기 전반에 걸쳐 다른 아동들에 비해 조절이 증가하지 않은 아동일수록 이후 외현화 문제행동과 관련이 높았다. 본 연구의 결과는 조절의 기질과 외현화 문제행동간 관련성을 밝힌 선행연구들과 일치하는 것이었다(Rubin et al., 2003; Gartstein et al., 2012). Rubin 등(2003)은 걸음마기 아동들을 대상으로 2세 때 기질이 2년 후 외현화 문제행동을 예측한다고 보고하였다. 무엇보다 조절과 4세 때 외현화 문제행동간 관련성은 2세 때 분노 등 부정적 정서의 기질이 높은 아동들에게서 더욱 강력하게 나타나는 경향이 있었다. 이 연구에서는 2세라는 영아기 말의 기질이 아동초기 외현화 문제행동간 관련성을 살펴보았다. Gartstein 등(2012)의 연구에서는 더 이른 시기, 즉 3개월 당시의 조절 기질이 32개월의 외현화 문제행동을 예측할 수 있었다. 본 연구에서는 비록 6개월부터 기질을 측정하였다는 점에서 시기적 차이는 존재하지만 2.5세 경(즉, 32개월)의 시기를 넘어서 4세의 문제행동을 예측할 수 있었다는 점, 한 시점에서의 기질만이 아니라 영아기에 걸친 기질의 변화율도 문제행동을 예측할 수 있었다는 점에서 Gartstein 등(2012)의 연구를 확장한 것으로 해석할 수 있을 것이다.

본 연구에서 영아기 조절 기질이 아동초기 외현화 문제행동을 예측한 것은, 조절 기질이 행동문제의 유용한 예측요인임을 재확인한 것이라 할 수 있다. 영아기 조절 기질이 문제행동을 예측할 수 있었던 것은 여러 연구자들이 아동기 문제행동과 관련이 높은 것으로 주장해 왔던(Komsi 등, 2006; Putnam, Gartstein, & Rothbart, 2006) 의도적 통제의 기질과 관련지

어 생각할 필요가 있다. 발달적으로 의도적 통제는 12개월을 전후하여 출현하기 시작하며, 영아기 말부터 신뢰롭게 측정될 수 있다. 예컨대 Putnam 등(2008)은 의도적 통제의 본격적인 출현에 앞서 그보다 더 이른 영아기 초기에도 행동과 정서의 조절을 돕는 보다 기본적인 주의 기제가 발달한다고 보았다. 이와 관련하여 본 연구에서 조절 기질을 구성하는 것으로 포함시켰던 세부 하위척도들의 내용을 살펴보면, 보다 분명하게 정서와 행동의 조절을 보여주는 달래기 쉬움과 같은 기질척도도 있지만, 장난감 등 특정 대상을 향한 지속적인 주의(지향지속성)나 낮은 강도의 자극으로부터 야기된 즐거움 혹은 그런 자극에 주의를 기울이는 경향(약한 자극에 대한 즐거움)에 대한 기질척도도 포함되어 있었다. 이러한 초기에 관찰될 수 있는 주의적 기술(attentional skill)은 의도적 통제의 기반을 제공하는 것으로 보이며(Komsi, et al., 2006), 이 때문에 본 연구의 결과처럼 이후의 행동문제를 예측할 수 있었던 것으로 판단된다. 물론 이러한 가능성을 보다 추가적인 분석을 통해 보다 분명해질 수 있을 것이다. 무엇보다 본 연구에서는 조절 기질과 의도적 통제간의 관련성이 직접적으로 분석된 바 없다. 그러나 선행연구들의 결과를 통해 이러한 관련성을 조심스럽게 제시할 수 있을 것으로 판단된다. 실제로 여러 연구들(Gartstein et al., 2012; Komsi, et al., 2006; Putnam et al., 2008)에서 영아기 IBQ-R의 조절 기질에서 점수가 높을수록 걸음마기 ECBQ에 의해 측정된 의도적 통제가 더 높다는 사실이 보고되어 왔다.

무엇보다 조절 기질은 영아의 중요한 사회적 측면을 대표하는 것으로 보인다. 달래기 쉬움(양육자가 달래어 줄 때 몸부림치고, 울고,

고통스러워하던 행동이 잠잠해 짐)이나 잘 안 기려 함(양육자에게 안겨있을 때 즐거움을 표현하고 안기는 자세를 유지함)의 하위척도는 어린 영아들의 부모에 대한 의존을 반영하는 것이라 할 수 있다. 본 연구에서는 영아기 동안 조절 기질이 강하고 이 기질이 급격하게 증가하는 영아일수록 아동초기 외현화 문제행동 점수는 낮은 경향이 있었다. 이러한 결과에 비추어 볼 때, 영아기 동안 생소한 환경에서 스트레스를 받을 때 양육자에 의해서 위로를 받고 정서와 행동을 조절하는 아동일수록 이후 문제행동을 경험할 위험이 줄어들 수 있을 것으로 보인다. 특히 본 연구에서는 조절 기질의 초기값 뿐 아니라 변화율이 이후 외현화 문제행동을 예측하였다. 이러한 결과는 영아기 동안 자신의 정서와 기질을 조절하는 경험을 많이 하고 조절능력을 발달시킬수록 이후 문제행동의 위험이 낮아질 수 있음을 시사하는 것이라 할 수 있다. 이와 관련하여 최근 Bridgett 등(2011)은 158가정의 어머니들을 대상으로 4개월 당시 어머니의 상호작용적 양육에 시간을 더 많이 보낼수록 18개월일 때 영아의 주의적 통제 기질은 더 높은 경향이 있음을 보고한 바 있다. 이 연구에서 상호작용적 양육은 영아의 상태에 대한 민감한 양육이었다. 요컨대 영아기 동안 스트레스를 받을 때 양육자로부터 위로를 받아 정서와 행동을 조절하는 경험은 주로 양육자와의 상호작용을 통해 가능하다. 이러한 측면을 감안하면, 아동초기 문제행동에 대한 예방적 개입을 영아기에 실시하고자 할 때 영아와 양육자간 상호작용에 대한 고려가 반드시 필요할 것이다.

한편 본 연구는 영아기와 아동초기에 걸쳐 네 시점을 기준으로 초기 기질적 특성의 개인차 및 변화율과 이후 외현화 문제행동 간 관

련성을 확인했다는 점에서 의의가 있다. 아울러 본 연구에서는 외현화 문제행동과 관련하여 부정적 정서는 그 초기값이, 조절은 초기값과 변화율이 중요하였다. 이를 통해 기질과 외현화 문제행동의 관련성이 기질에 따라 어떤 차이가 있는지 구체적으로 밝힐 수 있었다.

본 연구의 결과는 아동초기의 문제행동에 대한 조기 탐지와 예방적 개입에 있어서도 함의를 제공할 수 있을 것이다. 본 연구에서 영아기 동안 조절의 발달적 변화는 아동초기 외현화 문제행동을 잘 예측할 수 있었다. 이러한 결과에 비추어 보면 영아들의 조절 능력을 향상시키는 것은 외현화 문제행동을 경감시키는 데 유용할 수 있을 것이다. 영아기의 시기적 특성을 고려할 때 기질 변화에 있어 양육자의 역할이 중요한 것으로 판단된다(김소영, 홍세희, 2015). 이와 관련하여 영아기 조절 기질의 변화에 영향을 미칠 수 있는 다양한 변인에 대한 추가적 탐색도 필요할 것이다. 본 연구에서는 이러한 관련성을 알아보지 못하였으나 앞으로의 연구에서 영아기 동안 기질 특성과 관련된 다양한 변인들을 포함시킨다면, 보다 풍부하고 심도있는 이해가 가능할 것이다. 아울러 본 연구는 영아의 기질에 대한 측정이 어머니 보고를 통해 이루어졌다는 한계가 있다. 비록 어머니 보고가 여러 연구에서 영아기 기질을 측정하는 일반적인 방법론이며 실험실 측정치와의 상관도 보고된 바 있으나(Stifter & Dollar, 2016), 자칫 본 연구처럼 반복 측정되는 과정에서 결과에 일정한 영향을 미쳤을 수 있다. 특히 본 연구에서는 6, 12, 18개월에 걸쳐 부정적 정서 기질요인과 조절 기질요인 모두 점차적으로 증가하는 경향이 있었고 또한 두 기질 모두 6개월과 12개월 사이의 변화폭이 12개월과 18개월 사이의 변화폭보다

큰 경향이 있었다. 이처럼 측정이 반복될수록 점차 증가하는 결과는 혹시 평정자인 ‘어머니’ 요인의 영향이었을 가능성도 의심해볼 수 있을 것이다. 따라서 앞으로의 연구에서는 보다 다양한 상황에서 기질을 측정하고 외현화 문제행동간 종단적 관련성을 재확인할 필요가 있을 것이다.

### 참고문헌

- 강지현 (2009). 유아기 외현화 및 내재화 문제행동의 발달경로 - 유아의 기질과 부모 양육행동의 영향을 중심으로 -. 연세대학교 박사학위 논문.
- 강지현, 오경자 (2011). 유아기 내재화 및 외현화 문제행동에 대한 연령, 기질과 양육행동이 영향에 있어서의 성차. 한국심리학회지: 여성, 16(1), 1-21.
- 구연익, 노경란 (2012). 내재화, 외현화, 내-외 혼재 장애를 가진 아동들의 기질 및 성격에 대한 비교 연구. 한국심리학회지: 발달, 25(4), 1-20.
- 김소영, 홍세희 (2015). 영유아의 정서성 기질의 시간에 따른 변화 추정과 이에 대한 영향요인 검증. 유아교육연구, 35(4), 301-317.
- 김수정, 곽금주 (2007). 영아기 기질의 발달적 변화와 영아기 사회적 부적응 행동 간의 관계: 초기 기질 특성과 기질의 변화 패턴을 중심으로. 한국아동학회지, 28(6), 183-199.
- 오경자, 이혜련, 홍강의, 하은혜 (1997). 아동·청소년 행동평가척도(K-CBCL). 서울: 중앙성년연구소.
- 이수진, 오경자 (2012). 아동의 기질과 부모 양육이 부주의와 과잉행동-충동성 문제의 발달경로에 미치는 영향. 한국심리학회지: 임상, 31(4), 945-969.
- 이정숙, 문보경 (2010). 유아의 기질이 문제행동에 미치는 영향: 어머니의 정서조절전략의 매개효과를 중심으로. 한국심리학회지: 발달, 23(4), 55-74.
- 홍세희 (2000). 구조방정식 모형의 적합도 지수 선정기준과 그 근거. 한국심리학회지: 임상, 19(1), 161-177.
- 홍세희, 유숙경 (2004). 다변량 고차 잠재 성장모형을 이용한 내외통제성과 학업성취의 종단관계 분석. 교육평가연구, 17(2), 131-146.
- Achenbach, T. M. & Edelbrock, C. S. (1983). *Manual for the child behaviour checklist and behaviour profile*. University of Vermont, Burlington.
- Bridgett, D. J., Gartstein, M. A., Putnam, S. P., Lance, K. O., Iddins, E., Waits, R., VanVleet, J., & Lee, L. (2011). Emerging effortful control in toddlerhood: The role of infant orienting/regulation, maternal effortful control, and maternal time spent in caregiving activities. *Infant Behavior and Development*, 34, 189-199.
- Carranza, J. A., Perez-Lopez, J., Gonzalez, C., & Martinez-Fuents, M. T. (2000). A longitudinal study of temperament in infancy: Stability and convergence if measures, *European Journal of Personality*, 14, 21-37.
- Casalin, S., Luyten, P., Vliegen, N., & Meurs, P. (2012). The structure and stability of temperament from infancy to toddlerhood: A

- one-year prospective study. *Infant Behavior and Development*, 35, 94-108.
- Edwards, G., Barkley, R. A., Laneri, M., Fletcher, K., & Metevia, L. (2001). Parent-Adolescent Conflict in Teenagers with ADHD and ODD. *Journal of Abnormal Child Psychology*, 29, 557-572.
- Eisenberg, N., Cumberland, A., Spinrad, T. L., Fabes, R. A., Shepard, S. A., Reiser, M., Murphy, B. C., Losoya, S. H., & Guthrie, I. K. (2001). The Relations of Regulation and Emotionality to Children's Externalizing and Internalizing Problem Behavior. *Child Development*, 72(4), 1112-1134.
- Evans, D., & Rothbart, M. K. (2007). Developing a model for adult temperament. *Journal of Research in Personality*, 41, 868-888.
- Gartstein, M., & Rothbart, M. K. (2003). Studying infant temperament via the Revised Infant Behavior Questionnaire. *Infant Behavior and Development*, 26, 64-86.
- Gartstein, M., Putnam, S., & Rothbart, M. (2012). Etiology of preschool behavior problems: contributions of temperament attributes in early childhood. *Infant Mental Health*, 33, 197-211.
- Hill, A. L., Degnan, K. A., Calkins, S. D., & Keane, S. O. (2006). Profiles of externalizing behavior problems for boys and girls across preschool: The roles of emotion regulation and inattention. *Developmental Psychology*, 42, 913-928.
- Lorber, M. F., Del Vecchio, T., & Slep, A. M. S. (2015). The emergence and evolution of infant externalizing behavior. *Development and Psychopathology*, 27, 663-680.
- Olson, S., Sameroff, A., & Kerr, D., Lopez, N., & Wellman, H. (2005). Developmental foundations of externalizing problems in young children: The role of effortful control. *Development and Psychopathology*, 25-45.
- Putnam, S. P., Gartstein, M. A., & Rothbart, M. K. (2006). Measurement of fine-grained aspects of toddler temperament: The Early Childhood Behavior Questionnaire. *Infant Behavior and Development*, 29(3), 386-401.
- 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*, 17(4), 387-405.
- Putnam, S., Ellis, L., & Rothbart, M. K. (2001). The structure of temperament from infancy through adolescence. In A. Eliasz & A. Angleitner (Eds.), *Advances in research on temperament* (pp. 105-123). New York, NY: Guilford Press.
- Rothbart, M. K. (1989). Temperament and development. In G. A. Kohnstamm, J. E. Bates, & M. K. Rothbart (Eds.), *Temperament in childhood* (pp. 187-248). New York: Wiley.
- Rothbart, M. K., & Bates, J. (2006). Temperament. In R. L., W. Damon, & N. Eisenberg (Eds.), *Handbook of child psychology, Sixth edition: Social, emotional, and personality development* (Vol. 3, pp. 99-166). Hoboken, NJ: Wiley.
- Rubin, K. H., Burgess, K. B., Dwyer, K. M., & Hastings, P. D. (2003). Predicting preschooler's externalizing behaviors from

- toddler temperament, conflict, and maternal negativity. *Developmental Psychology*, 39, 164-176.
- Shaw, D. S., Lacourse, E., & Nagin, D. S. (2005). Developmental trajectories of conduct problems and hyperactivity from ages 2 to 10. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 46, 931-942.
- Stifter, C. & Dollar, J. (2016). Temperament and Developmental Psychopathology. In D. Cicchetti. (Ed.), *Developmental Psychopathology*. (pp. 546-607). Hoboken, New Jersey: John Wiley & Sons.
- Thomas, A., & Chess, S. (1977). *Temperament and development*. New York: Brunner/Mazel.
- 1차원고접수 : 2016. 07. 15.  
수정원고접수 : 2016. 08. 21.  
최종게재결정 : 2016. 08. 30.

## Effect of Developmental Change of Infant's Temperament on Preschoolers' Externalizing Behaviors

Kim, Yeonsoo

The Institute of Social Science  
Seoul National University

Kwak, Keumjoo

Dept. of Psychology  
Seoul National University

The current study investigated changes in negative emotion and regulation temperament in infants and examined the relationship between the rate of change of temperament and externalizing problems of early childhood. Participants in this study were 149 mothers of infants. Temperaments were measured from 6 months to 18 months using IBQ-R(Infant Behavioral Questionnaire-Revised). The K-CBCL(Korean Child Behavior Checklist) was used to measure externalizing problems at 4 years old. Latent growth modeling was used to analyze change estimation of temperament during infancy, and was applied to verify the relevance of changes of infant temperament and early problem behaviors. As a result, the 4-years-olds' level of externalizing behaviors was associated with higher negative emotion and lower regulation temperament at 6 months. The results were discussed in terms of the importance of longitudinal analysis in developmental psychopathology.

*Key words* : temperament, negative emotion, regulation, externalizing behavior, infancy