

어머니의 무표정한 상황에서 6개월 영아 반응과 15개월경, 사회 정서적 행동 간 관련성

김 수 정¹⁾

서울대학교 사회과학연구원

곽 금 주²⁾

서울대학교 심리학과

현 연구의 목적은 6개월경 SF 상호작용에 대한 영아의 반응과 15개월경 사회-정서적 행동 간 관계를 조사하는 것이다. 연구 대상은 서울과 경기도에서 모집된 36명의 영아와 어머니 쌍들이다. 6개월경, 영아와 어머니들은 SF 패러다임에 참여 했으며, 영아가 15개월이 되었을 때, 어머니들은 TBC(Toddler Behavior Checklist, 1989)에 의해 영아들의 행동 특성을 보고하였다. SF 패러다임에서 영아 반응은 긍정적 반응, 부정적 반응, 그리고 자기위안(조절) 행동으로 범주화되었다. SF 반응에서의 차이와 영아의 사회-정서적 행동 특성에 대한 어머니들의 보고를 비모수적검증인 Mann-Whitney 검정으로 분석하였다. 결과에 의하면, SF 패러다임 초기 단계에서 더욱 긍정적 반응을 많이 보인 영아들은 적게 보인 영아들보다 이후, 사회·정서적 부적응 행동을 적게 보였다. 현 연구 결과는 SF 패러다임에서 영아 반응이 이후 걸음마기 영아들의 사회-정서적 행동에서 차이를 일으키는 중요한 발달적 요인이 될 수 있음을 지적하고 있다.

주요어 : SF 패러다임, 긍정적 반응, 부정적 반응, 자기 위안(조절)행동, 사회-정서적 행동

1) 서울대학교 사회과학연구원 연구원

2) 교신저자 : 서울대학교 심리학과 교수 (E-mail : kjkwak@snu.ac.kr)

I. 서 론

생후 2개월경, 정상적으로 발달하는 영아는 주 양육자와 호혜적 상호작용을 시작하므로 (Lavelli & Fogel, 2005), 사회적 상호성이 붕괴될 때 민감한 반응을 보인다(Moore, Cohn, & Campbell, 2001; Soussignan, Nadel, Canet, & Gerardin, 2006). 이처럼 초기 영아기는 특징적인 정서 양식이 출현하는 주요 시기가 될 수 있다(Calkins, 1994; Malatesta, Culver, Rich-

Tesman, & Shepard, 1989; Tronick, 1989). 최근 들어 영아의 사회-정서적 능력과 특징적인 정서 양식의 발달을 측정하기 위해 Still-Face 패러다임이 사용되어 왔다(Adamson & Frick, 2003; Ellisworth, Muir, & Hains, 1993; Shapiro, Fagen, Prigot, Carroll, & Shalan, 1998; Weinberg, Tronick, Cohn, & Olson, 1999).

Still-Face(SF) 패러다임은 어머니가 무표정한 얼굴을 한 채, 어떤 소리도 내지 않고 영아와 상호작용하는 것으로, 약 1980년경부터 초기 영아기를 연구하기 위한 핵심 주제가 되어왔다. 이런 패러다임에서 영아 행동은 이후 영아기와 아동기에서 측정될 수 있는 애착, 기질, 그리고 인지적 변인과 관련된 개인차를 알아보고(Clark, Miyazaki, & Sameroff, 2002; Cohn, Campbell, & Ross, 1991; D'Entremont & Iype, 2002), 자폐와 다운증후군 아동을 확인하기 위해 연구되었다(Nadel, Field, & Perez, 2002; Oates, Moore, Goodwin, & Hobson, 2002).

어머니-영아 상호작용의 패턴과 주기를 설명하기 위해 광범위하게 사용된 Still-Face 절차는(Still-Face Procedures: SFP)(Tronick, Als, Adamson, Wise, & Brazelton, 1978), 3개의 간단한

단계로 구성되는데, 각 단계는 대략 90초에서 120초 동안 진행된다. 처음에 어머니는 영아와 즐겁게 상호작용을 하다가, 갑자기 중립적인 무표정한 얼굴로 목소리를 내지 않고, 영아의 신호에 전혀 반응하지 않는다. 그러다가 다시 영아와 즐겁게 상호작용 한다. 이 중 두 번째 단계가 어머니-영아 상호작용과 영아의 정서적 반응을 특징짓는 사회적 유연성에 대한 정보를 얻기 위해 사용되었다.

어머니의 중립적인 표정과 영아 신호에 대한 무반응은 영아에게 고통을 유발시킨다. 전형적으로 영아는 이런 어머니의 태도에 대해 처음에는 약간 정적으로 상호작용을 시도하다가 곧 짜증이나 저항, 그리고 다른 부적 정서를 나타낼 뿐 아니라, 어머니에 대한 응시를 회피하고 미소반응을 감소시킨다. 이런 영아의 반응을 Still-Face 효과라 하며, 이는 어머니와 가졌던 첫 번째 단계의 상호적 상호작용을 재확립시키기 위한 영아의 시도로써, 그리고 기대되지 않은 어머니의 중립적 표현과 무 반응성에 대한 영아의 반응으로 간주된다(Carter, Mayes, & Pajer, 1990; Tronick, et al., 1978).

Still-Face 효과를 연구한 대부분의 연구들은 Still-Face 패러다임에서 영아들이 보이는 일반적인 특성을 서술하는데 초점을 두었다(Cohn & Tronick, 1983; Field, Vega-Lahr, Scafidi, & Goldstein, 1986; Toda & Fogel, 1993; Tronick et al., 1978; Weinberg & Tronick, 1994, 1996). 즉 영아들은 짧은 미소와 같은 정적 정서, 부적 얼굴 표정과 울음 등의 부적 정서, 그리고 어머니에 대한 응시 회피, 대상 지향, 유도적(directed) 손동작 및 손가락 빨기와 같은 자기 위안 행동 등을 보인다. 이런 반응들은 사회

적 상황 변화에 대처하기 위해, 영아가 보이는 사회-정서적 유능성의 출현으로 설명되기도 한다(Moore, et al., 2001).

이처럼 Still-Face 패러다임에서의 반응이 영아가 표현하는 정서 양식일 수 있으므로, 이런 반응 특성은 이후 개인차를 결정짓는 중요한 지표가 될 수도 있다. 가령, Still-Face 패러다임에서 더 많은 정적 반응을 보이는 영아는 이후 걸음마기에 보이는 사회-정서적 유능성이 부적 반응을 보이는 영아와 다를 수 있다. 따라서 최근에는 Still-Face 패러다임에서 보이는 영아의 반응 차에 관심이 집중되고 있다.

영아기 반응 차에 대한 관심이 모아지면서 아울러 영아 반응에 영향을 주는 요인들이 탐색되고 있다. 첫 번째로 어머니의 상호작용 특성이 제기되었다. 영아와의 상호작용에서 어머니의 긍정적인 행동과 정서표현(Carter et al., 1990), 그리고 영아에 대한 관여 정도가 Still-Face 패러다임에서 영아의 더 낮은 고통과 관련되었으며(Tarabulsky, Provost, Deslandes, St-Laurent, Moss, Lemelin, Bernier, & Dassylva, 2003), Still-Face 패러다임 동안 영아에 대한 어머니의 신체접촉이 영아의 부적 정서를 감소시켰다(박금주, 김수정, 정윤경, 2005; Stack & Muir, 1990; Pelaez-Nogueras, Field, Hossain, & Pickens, 1996). 최근 연구(Jean, & Stack, 2009)에 따르면, 어머니들은 스트레스를 받고 있는 SF 패러다임에서 특히 부드럽고 정적인 양육적인 신체 접촉 유형을 더 많이 사용하는 경향을 보였다.

이런 결과들은 Still-Face 효과가 정상적 상호작용에서 어머니의 행동 특성과 체계적으로 연합될 수 있다는 것을 시사하는 것이다. Cohn 등(1992)의 연구에 의하면, 생후 12개월 또는

13개월경에 어머니와의 안전 애착 관계로 분류된 영아는 4-6개월경, Still-Face 패러다임에서 더 낮은 고통과 더 높은 정적 정서를 보였다. 분명히 Still-Face에서 보이는 영아 반응이 애착과도 관련을 보이므로, 이후 걸음마기의 사회 정서적 행동 발달에도 영향을 줄 수 있음이 시사된다.

Still-Face 패러다임에서 영아 반응 차에 영향을 줄 수 있는 또 다른 요인으로, 영아 기질이 탐색되었다(Tarabulsky, et al., 2003). 영아의 기질과 Still-Face 패러다임에서의 반응 양식 간 관련성을 연구한 결과(Braungart & Stifter, 1991)에 의하면, 부적으로 반응하는 기질적 특성을 가진 5개월 된 영아는 SF 절차에서 자기 위안 행동과 대상지향 등의 조절 행동을 덜 보였고, 18개월에도 자기 위안, 대상지향 그리고 회피 행동 등의 조절 행동을 덜 보였다. 반면, 신중하며 조심성 있는 기질 특성을 가진 영아가 과감하게 행동하는 영아보다 공포 상황에서 응시 혐오와 같은 높은 수준의 조절 행동을 보였다(Mangelsdorf, Shapiro, & Marzolf, 1995).

Still-Face 패러다임에서의 반응과 기질 간 관련성에 대한 국내 연구(김수정, 박금주, 2005)에 의하면, 지각적으로 민감하지 않은 기질 특성을 가진 6개월 된 영아가 민감한 기질 특성을 가진 영아보다 Still-Face 패러다임이 진행되는 동안 자기조절행동을 더 많이 보였다. 또한 고통에서 빨리 회복되는 기질적 특성을 가진 영아가 늦게 회복되는 기질 특성의 영아보다 긍정적 반응을 더 많이 보였다.

이와 같이 기질적 특성에 따라 Still-Face 패러다임이라는 고통 상황에서 영아 반응은 차이를 보인다. 기질이 영아 반응의 특성을 결정

하는데 영향을 주지만, 기질이 주는 영향 정도는 엄마-영아 상호작용 특성에 따라 변화될 수 있기 때문에 발달에 영향을 주는 여러 요인과 함께 고려되어야 할 것이다.

앞에서 언급했듯이 영아기는 특징적인 정서 양식이 출현하는 시기일 수 있다(Calkins, 1994; Malatesta, et al., 1989). 특히 Still-Face 패러다임에서의 반응이 영아 정서 양식의 반영인 만큼, 이런 행동은 초기 영아기를 지나 이후 아동기까지 지속되는 개인차에 영향을 줄 수 있는 요인이다. 그러나 영아기 이후의 행동과 관련하여 Still-Face 패러다임에서의 영아 정서 반응을 조사한 연구는 아직 많지 않으며, 국내에서는 거의 진행되지 않았다.

Weingerg와 Tronick(1991)의 연구에서 6개월경 Still-Face 패러다임에서 영아의 고통 반응 비율과 15개월경 낯선 상황 절차 중, 분리된 에피소드에서의 고통 반응 간 유의미한 안정성($r=.57$)이 보고되었다. 아울러 4-6개월경 SF 절차에서 고통을 덜 보이고, 긍정적인 정서를 더 많이 보인 영아들은 이후 12개월이나 13개월에 안전 애착 관계를 형성시켰다(Cohn et al., 1992).

Moore 등(2001)에 의하면, 6개월경, Still-Face 패러다임에서 어머니의 주의를 끌기 위해 미소 짓지 않았던 영아는 1년 후에 다른 영아보다 더욱 공격적이고 반항적인 성향을 보이며, 울지 않았던 영아는 위축된 행동, 수줍음, 그리고 변덕스럽거나 우울과 같은 내재화된 행동 유형을 18개월에 더 적게 보인다고 보고되었다.

이와 같이 Still-Face 패러다임이 진행되는 대략 2분 정도의 상호작용 동안, 영아가 보인

행동에 대한 실험자의 관찰과 1년 후 영아 행동에 대한 어머니의 평가 간 관련성이 보고되었다. 그렇다고, Still-Face 패러다임에 대한 반응이 임상적으로 유의미한 행동 문제를 반드시 예측한다는 것을 주장하는 것은 아니다. 다만 영아기 초기의 정서 반응 양식이 이후 행동 특성을 어느 정도 예측해 주었다는 연구 결과들을 통해 의미 있는 발달적 쟁점을 도출할 수 있음을 강조하는 것이다.

Cohn과 동료들(1991)은 Still-Face 패러다임에서 영아 반응이 어머니-영아 관계와 전반적인 영아의 사회 정서적 발달로 발전하는 일종의 “탐색” 행동임을 주장했다. Still-Face 패러다임에 대한 영아의 반응이 이후 사회 정서적 특성으로 이어지는 탐색 행동이라면 이런 패러다임에서의 반응 양식과 이후 행동적 특성 간 연관성을 알아보는 것은 매우 유익한 연구 주제가 될 것이다.

Still-Face 패러다임이 진행되면서 영아들이 나타내는 반응 양상은 매우 다양하다. 가령, 처음부터 부정 반응을 나타내다가 응시 회피를 보이는 영아도 있고, SF 패러다임동안 미소로 반응하는 영아도 있는 반면, 또 다른 영아는 처음 몇 초간은 어머니와의 반응을 회복하고자 미소로 반응하다가 곧 울어버리기도 하며, 어떤 영아는 처음부터 응시회피나 외면으로 반응하기도 한다.

이처럼 Still-Face 패러다임에서 6개월 된 영아의 반응은 시간에 따라 다양하게 변화될 수 있으므로, 120초 또는 90초 동안의 영아 개별 반응 양상을 분명하게 정의 내리는 것은 무의미할 수도 있다. 즉 스트레스 상황에 직면하면서 즉시 부정 반응을 보이는 영아와 몇

초 또는 몇 십초 간 어머니와 주변 상황을 탐색하다가 부적 반응을 보이는 영아 간 반응 양식은 분명히 다르다. 특히 평소에 잘 경험하지 않는 어머니의 무표정하고 음성적 반응도 없는 90초 또는 120초라는 시간은 어린 영아에게는 매우 오랜 시간이다. 일반적으로 스트레스 상황을 접하면 영아들은 울음으로 반응하지만, 위에서 언급하였듯이 처음부터 우는 경우 또는 미소를 보이다가 우는 경우, 아니면 계속 우는 경우 등의 양상을 나타낼 수 있다.

따라서 본 연구에서는 Still-Face 패러다임을 30초 단위로 구분하여 영아들의 반응을 살펴볼 것이다. 초기, 중기, 후기로 구분하여 각 단계별 보이는 영아의 반응 양식과 15개월경 사회 정서적 부적응 행동이 어떤 관련을 보이는가를 알아보고자 한다. 생후 6개월경은 영아의 정서 반응이 출현하는 시기로 여러 연구에서 6개월경의 영아를 대상으로 SF 패러다임을 실시했으므로(Moore et al., 2001; Tarabulsky et al., 2003), 본 연구에서도 6개월 영아를 대상으로 Still-Face 패러다임을 실시하였다.

생의 초기부터 영아는 스트레스 또는 고통 상황에서 특징적인 정서 반응을 보인다(Calkins, 1994; Malatesta, et al., 1989). 특히 Still-Face 패러다임에서의 반응이 영아 정서 양식의 반영인 만큼, 이런 행동은 초기 영아기를 지나 이후 아동기까지 지속되는 개인차에 영향을 줄 수 있는 요인일 수 있다. 그러므로 Still-Face 패러다임에서의 반응 양식과 이후 행동적 특성 간 연관성을 알아보는 것은 매우 유익할 수 있다. 무엇보다도 이런 연구 결과들을 통해 양육이나 보육현장에서 아직 말이나 걸음마를

하지 못하는 어린 영아들의 정서 반응에 대해 좀더 민감하고 세심한 관심을 기울이는 것이 중요한 양육태도가 됨을 시사해 줄 수 있다.

이처럼 생의 초기부터 영아가 보이는 정서 반응이 이어지는 사회 정서적 행동 특성에 영향을 주는 토대가 될 수 있으므로, 현 연구에서는 생의 초기의 스트레스 상황에서 반응과 이후 걸음마기의 사회·정서적 부적응 행동 간 관련성을 알아보고자 한다. 특히 사회·정서적 부적응 행동은 정서적 불안정성이나 수줍음 같은 내재화 행동 문제와, 공격성이나 반항적인 행동 등의 외재화 행동 문제로 구분될 수 있으나, 15개월경의 어린 걸음마기들에게는 아직 뚜렷이 구분되어 나타나지 않는다. 적어도 자기고집과 성정체감이 형성되는 시기인 2.5세 이후에나 문제 행동이 구별될 수 있기 때문에 현 연구에서는 구분하지 않았다.

사회·정서적 부적응 행동의 5개 하위 영역, 즉 반항적 성향, 미성숙한 특성, 정서적 불안정성, 육체적 공격성, 수줍음 등의 영역에서 점수가 많은 걸음마기 유아가 더 높은 수준의 부적응 행동을 보이는 것이므로, 본 연구에서는 15개월 경, 사회·정서적 부적응 행동에서 평균보다 높은 점수를 보인 유아와 낮은 점수를 보인 유아들이 Still Face 패러다임에서 어떤 반응차를 보이는가를 알아보고자 한다. 가령, 15개월경 사회·정서적 부적응 행동에서 높은 점수를 보인 영아들이 SF 패러다임에서 더 많은 부적 반응을 보이는 지 또는 더 적은 정적 반응을 보이는지, 아니면 자기조절 행동을 보이는지를 분석하면서 SF 반응과 사회 부적응 행동 간 관련성을 살펴볼 것이다.

따라서 본 연구에서는 선행연구(Moore et al.,

2001)에 근거하여 다음의 두 가지를 알아볼 것이다. 첫 번째로, 15개월경, 사회 정서적 부적응 행동에서 높은 점수를 받은 영아들과 낮은 점수를 받은 영아들은 Still-Face 패러다임에서 보이는 반응에서 차이를 보일 것인지를 알아 보고자 한다. 두 번째로, 사회·정서적 부적응 행동, 5개의 하위 영역인 반항적 행동, 미성숙한 행동, 정서적 불안정한 행동, 공격적 행동, 그리고 미성숙한 행동 각각에서 높은 점수를 받은 영아들과 낮은 점수를 받은 영아들이 Still-Face 패러다임에서 어떤 반응 차를 보이는 지에 대해 알아 볼 것이다.

II. 연구방법

1. 연구대상

본 연구의 대상은 한국영아발달센터에서 실시한 종단 연구에 참여한 생후 6개월 된 영아 81명(여아: 45명, 남아: 36명)과 어머니 쌍들로 서울에 있는 모 대학 내 실험실을 방문하여 Still-Face 패러다임에 참여했다. SF 패러다임에 참여한 81쌍 중, 영아 20명은 실험 상황에서 울거나 떼를 썼으므로 실험 상황에서 제외시켰다. 실험에 참여한 대상은 61쌍이었으나, 이중 15개월에 질문지를 한 어머니들은 31명이다. 따라서 최종 분석대상은 실험과 질문지에 참여한 36명이다.

6개월 경, 실험에 참여한 영아의 평균 월령은 5.7개월(범위: 5.2~6.2)이며, 질문지가 실시되는 15개월경의 평균 월령은 15.3개월(범위: 14.2~16.2)이다.

2. 측정도구

걸음마기 영아들의 사회 정서적 특성을 측정하기 위해 Larzelere, Lartin과 Amberson(1989)에 의해 개발된 TBC(Toddler Behavior Checklist)를 번안하여 사용하였다. TBC는 5개의 하위영역으로 구성되어 있으며, 76문항을 부모가 4점 척도로 평가하도록 되어있다. 일반적으로 9개월부터 48개월 된 유아들의 사회 정서적 행동을 체크하기 위한 행동 척도로 개발되었다. 5개의 하위영역에서는, 반항적 성향, 미성숙한 특성, 정서적 불안정성, 육체적 공격성, 수줍음 등의 행동 특성을 측정한다.

TBC는 2004년 3월에서 4월에 걸쳐 훈련 받은 검사자가 가정을 방문하여 어머니들에게 영아의 행동들을 관찰하여 체크하도록 설명한 뒤, 우편으로 회수하였다.

Still Face 패러다임 절차

측정 장소. SF(Still Face) 실험절차를 위한 실험실을 설치했다. 소음, 방해 요인이 제거된 실험실 내에 사방을 커튼으로 둘러싼, 340 x 340 cm의 정방형 공간 안에 가로 75cm 높이 x 46cm 넓이 x 51cm 길이의 널빤지 위에 영아용 의자를 부착시켰다. 그 위에 영아를 앉히고 안전벨트를 채웠다. 어머니와 영아의 거리는 70cm 정도이며, 어머니의 눈과 영아가 같은 눈높이에 있도록 어머니의 의자 높이가 조정되었다.

한 대의 카메라는 어머니의 오른쪽 뒤 쪽 커튼 뒤에 설치했고, 구멍을 뚫어 영아의 얼굴(또는 정면의 상체 부분)과 어머니의 손을 촬영했다. 두 번째 카메라는 어머니의 왼쪽

앞 커튼 뒤에 설치했고 어머니의 표정과 동작 등을 촬영했다.

측정 방법. 실험은 2003년 6, 7월에 걸쳐 2개월 간 진행했다. 실험 절차의 소요 시간은 대략 5분정도이지만 어머니들에게 실험에 관한 내용을 설명하고 영아들이 실험실에 익숙해지도록 한번 둘러보게 하는 등의 시간을 포함한다면 한 영아에게 소요되는 실험시간은 20-30분 정도였다. 본 연구자는 어머니가 실험실에 들어가기 전에 실험에 대한 정보와 주의 사항을 알려주었다. 어머니들은 SF 패러다임에 대한 설명을 듣고 실험실로 들어가 부착된 의자에 아기를 앉힌 다음, 마주 놓인 의자에 앉아서 아기와 눈높이가 같아지도록 의자 높이를 조정했다.

연구자의 신호가 있는 후, 어머니들은 아기와 자유롭게 상호작용을 시작한다. 이때 아기가 알아채지 못하도록 커튼 밖에서 작게 ‘톡톡’ 책상을 두드리는 소리로 신호를 보낸다. 정상적인 상호작용이 1분 30초간 진행되었을 때, 연구자는 어머니에게 SF 상호작용을 시작하라는 신호를 한다. SF가 시작되면서 어머니는 처음 몇 초간 약간 미소를 짓다가 곧바로 무표정한 표정을 하면서 목소리도 내지 않고 영아를 만지지도 않는다. 1분 30초가 지나가면 연구자는 신호를 보내고 어머니들은 첫 단계에서 했던 정상적인 상호작용을 다시 회복시킨다.

연구자를 포함하여 실험 진행 절차에 대해 교육 받은 다른 3명의 보조연구원들이 번갈아 실험실에 들어가서 총 2명의 관찰자들이 각각의 카메라 뒤에서 상호작용 하는 장면을 비디

오에 담았다.

SF 반응 분류. 비디오에 녹화된 화면을 분석하였는데, 이때 다음과 같은 반응들로 분류하였다. SF 반응들은 선행 연구(Tarabulsy et al., 2003; Toda & Foge, 1993)를 근거로 정적 반응, 부적 반응, 그리고 자기 조절 행동 등으로 분류하였고, 각 분류된 행동들은 다음과 같은 반응으로 측정했다. 정적 반응은 **긍정적 소리**(기분 좋아 내는 웅얼이 등)와 **긍정적 정서 표현**(미소, 소리 내어 웃음)을 측정했다.

부적 반응은 **부정적 소리**(5초가 초과되지 않는 칭얼거림이나, 짜증을 내는 소리 등), **정그림**(불편하다는 고통스런 얼굴 표현), **야단법석**(5초 이상 칭얼대며 투정부리는 행동 등), **고통스러워함**(슬픔, 분노 또는 공포 등을 표현하면서 투정부리는 행동 등으로 소리 내어 우는 행동 등), 그리고 **몹시 고통스러워함**(매우 강렬하게 야단법석을 떨며 우는 행동) 등의 5가지를 측정했다.

자기 조절 행동은 **자기 위안 행동**(손가락을 빨거나, 앉아 있는 의자나 영아의 옷 등을 보면서 혼자 노는 행동)과 어머니에 대한 **응시 회피**(어머니를 보지 않고 벽에 있는 다른 것을 쳐다보는 행동 등)를 측정했다.

3. 연구 분석

SF 패러다임이 진행되는 90초 동안을 초기단계(0-30초) 중기단계(31-60초) 후기단계(61-90초)로 구분하였고, 매 10초 마다 영아들이 보인 반응이 부적 반응, 정적 반응 또는 자기조절 행동인가를 체크하여 각 반응의 빈도를 점수화

했다. 총 9번 동안, SF 코딩지(정적 반응, 부적 반응, 자기조절행동)에 표시된 각 반응의 빈도를 점수화시켜 정적 반응, 부적 반응, 그리고 자기 조절 행동의 각 단계별 평균값을 구했다.

최종 분석 대상은 36명의 영아와 어머니 쌍들이다. SF 반응에 대한 코딩은 이 실험에 대해 전혀 사전 지식이 없으며, 전공이 다른 학부생 2명을 선발하여 2일에 걸쳐 책임 연구원이 교육하였다. 첫 날은 90분 동안 코딩자에게 영아의 정적, 부적, 자기조절 반응에 대한 정의를 설명한 후, 비디오 내용을 통해 영아의 반응을 보면서 각 반응 특성을 지적해 주었다. 다음 날에는 비디오의 영아 반응을 보면서, 교육자가 코딩자에게 영아의 반응을 질문하면서 3가지 반응에 대한 구별을 확인시키는 교육을 60분 동안 실시했다.

SF 반응 측정의 신뢰도

SF 패러다임에서 보이는 정적 반응, 부적 반응, 그리고 자기조절 행동에 대한 코딩자간 신뢰도를 알아보기 위해 36명 중, 약 25%에게 해당하는 9명의 영아 반응을 반복적으로 측정하였다. 코딩자의 각 반응 간 신뢰도 값은, 정적 반응 .84, 부적 반응 .92, 자기조절 행동 .96

이었다.

사회·정서적 부적응 행동 측정의 신뢰도

회수한 자료 중, Still Face 패러다임에 참여한 분석 대상자의 사회 정서적 행동 전체 항목에 대한 Cronbach α 값은 .93이었으며, 5개의 하위 영역별 신뢰도는 반항적 행동 특성=.87, 미성숙한 행동 특성=.85, 정서적 불안정성=.71, 육체적 공격성=.77, 수줍음=.81이다. 각 행동의 영역별 최고 점수 값과 최소 점수 값을 표 1에 제시하였다.

자료 분석

질문지를 통해 측정된 사회 정서적 부적응 행동 특성, 5개 하위 영역의 점수를 총합하여 평균 점수보다 더 높은 유아들을 사회 정서적 부적응 행동이 높은 집단으로 명명하였고, 빈도분석을 하여 총합한 점수에서 가장 높은 점수로부터 약 25%-30%내에 있는 점수를 받은 유아들이 이에 속한다. 이에 반해 평균 점수보다 더 낮은 유아들의 집단을 부적응 행동이 낮은 집단으로 하고 가장 낮은 점수로부터 약 25%-30%내에 속한 유아들이다. 또한 하위영역에서도 같은 방식으로 각각의 행동 특성을 상

표 1. 사회 정서적 부적응 행동 및 하위 영역 점수

	Minimum	Maximum	M	S. D
부적응행동	97	221	141.27	25.44
미성숙	21	54	35.97	9.19
반항	32	75	47.47	9.42
불안정성	18	36	24.83	4.83
수줍음	7	21	11.52	3.78
공격행동	14	38	21.47	5.44

·하로 구분하였다. 부적응 행동 특성을 높게 보이는 영아들과 낮게 보이는 영아들의 수가 작아 정상분포를 가정할 수 없어 비모수적 검증으로 분석하였다. 사회·정서적 부적응 행동이 높은 유아들과 낮은 유아들을 독립변인으로 하고, SF 패러다임에서 보인 영아 반응을 종속변인으로 하여 Mann-Whitney로 분석하였다.

III. 결 과

1. 사회 정서적 부적응 행동에 따라 SF 패러다임 반응에서의 차이

사회·정서적 부적응 행동 특성이 높은 유아들(N = 11)과 낮은 유아들(N = 9)간 SF 패러다임 초기 단계에서 보이는 반응 중, 정적

표 2. 사회 정서적 부적응 행동에 따른 SF 패러다임에서의 정적 반응 간 차이

	초기 정적 반응	중기 정적 반응	말기 정적 반응
Mann-Whitney U	31.50	33.50	39.00
유의도	.07	.10	.25

* 유의도 수준 값이 .07로 나와서 marginal 한 수준으로 유의하게 보았다.

표 3. 사회 정서적 부적응 행동에 따른 SF패러다임에서의 부적 반응 간 차이

	초기 부적 반응	중기 부적 반응	말기 부적 반응
Mann-Whitney U	46.50	35.50	46.50
유의도	.81	.26	.81

표 4. 사회 정서적 부적응 행동에 따른 SF패러다임에서의 자기조절행동 간 차이

	초기 자기조절행동	중기 자기조절행동	말기 자기조절행동
Mann-Whitney U	48.00	37.00	42.50
유의도	.90	.32	.54

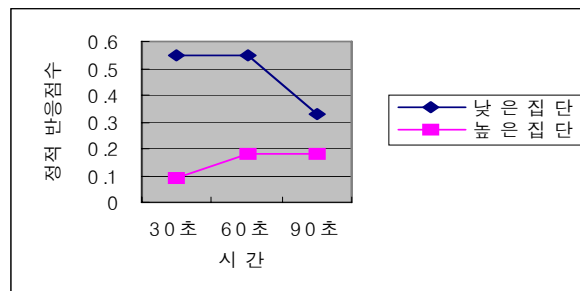


그림 1. 부적응 행동에 따른 SF에서 정적 반응

반응에서 근접하게(marginally) 유의미한 차이를 보였다($U = 31.50$, $N_1 = 9$, $N_2 = 11$, $p = .07$, 양방향).

2. 사회·정서적 부적응 행동의 각 하위영역 별 행동에 따른 SF 패러다임에서의 반응 차

반향적 행동

사회적 부적응 행동의 하위영역 중, 반향적 행동 특성을 높게 보인 유아들($N = 10$)과 낮은 유아들($N = 8$)간의 SF 반응에서 어떤 유의

미한 차이도 나타나지 않았다.

미성숙한 행동

사회·정서적 부적응 행동의 하위 영역인, 미성숙한 행동에서는 부분적으로 유의미한 차이를 보였다. 즉 초기 SF 패러다임단계에서 보이는 정적 반응에서 근접한(marginal) 유의미를 나타냈고($U = 27$, $N_1 = 9$, $N_2 = 10$, $p = 0.08$, 양방향), 중기 SF 패러다임단계에서 보이는 정적 반응에서는 유의미하게 집단 간 차이를 보였다($U = 25.0$, $N_1 = 9$, $N_2 =$

표 5. 반향적 행동 행동에 따른 SF패러다임에서의 정적 반응 간 차이

	초기 정적 반응	중기 정적 반응	말기 정적 반응
Mann-Whitney U	30.50	27.50	40.00
유의도	.32	.20	1.00

표 6. 반향적 행동 행동에 따른 SF패러다임에서의 부적 반응 간 차이

	초기 부적 반응	중기 부적 반응	말기 부적 반응
Mann-Whitney U	38.00	24.50	31.50
유의도	.84	.12	.41

표 7. 반향적 행동 행동에 따른 SF패러다임에서의 자기조절 행동간 차이

	초기 자기조절행동	중기 자기조절행동	말기 자기조절행동
Mann-Whitney U	29.50	25.50	37.50
유의도	.32	.18	.77

표 8. 미성숙한 행동에 따른 SF패러다임에서의 정적 반응 간 차이

	초기 정적 반응	중기 정적 반응	말기 정적 반응
Mann-Whitney U	27.00	25.00	35.00
유의도	.08	.02	.12

* $p < .05$, * 유의도 수준 값이 .08로 나와서 marginal 한 수준으로 유의하게 보았다.

표 9. 미성숙한 행동에 따른 SF패러다임에서의 부적 반응 간 차이

	초기 부적 반응	중기 부적 반응	말기 부적 반응
Mann-Whitney U	42.50	30.00	36.50
유의도	.82	.17	.45

표 10. 미성숙한 행동에 따른 SF패러다임에서의 자기조절 행동간 차이

	초기 자기조절행동	중기 자기조절행동	말기 자기조절행동
Mann-Whitney U	30.50	27.50	32.00
유의도	.21	.14	.21

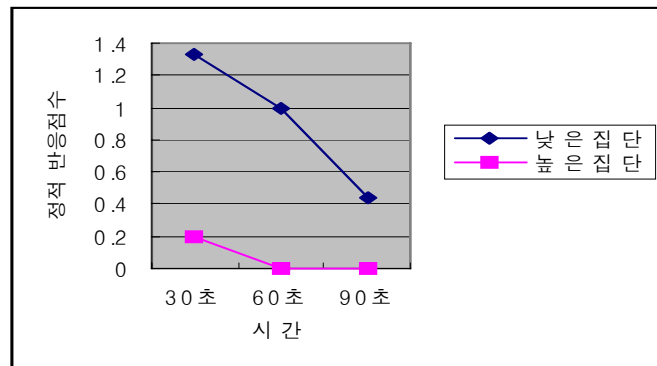


그림 2. 미성숙 행동에 따른 SF에서 정적 반응

10, $p = 0.02$, 양방향).

정서적 불안정한 행동

사회·정서적 부적응 행동 특성의 하위 영역인 정서적 불안정한 행동에서도 부분적으로 유

의미한 차이를 보였다. 즉 정서적 불안정성의 특성을 높게 보이는 유아들($N = 9$)과 낮게 보이는 유아들($N = 10$) 간에 SF 패러다임 초기단계의 정적 반응에서 근접한(marginal) 차이를 보였다($U = 27.00$, $N_1 = 10$, $N_2 = 9$, $p = 0.07$, 양방향).

표 11. 정서적 불안정한 행동에 따른 SF패러다임에서의 정적 반응 간 차이

	초기 정적 반응	중기 정적 반응	말기 정적 반응
Mann-Whitney U	27.00	32.50	39.50
유의도	.07	.23	.95

* 유의도 수준 값이 .07로 나와서 marginal 한 수준으로 유의하게 보았다.

표 12. 정서적 불안정한 행동에 따른 SF패러다임에서의 부적 반응 간 차이

	초기 부적 반응	중기 부적 반응	말기 부적 반응
Mann-Whitney U	38.50	41.00	38.00
유의도	.57	.72	.85

표 13. 정서적 불안정한 행동에 따른 SF패러다임에서의 자기조절 행동간 차이

	초기 자기조절행동	중기 자기조절행동	말기 자기조절행동
Mann-Whitney U	33.00	39.00	28.00
유의도	.31	.61	.17

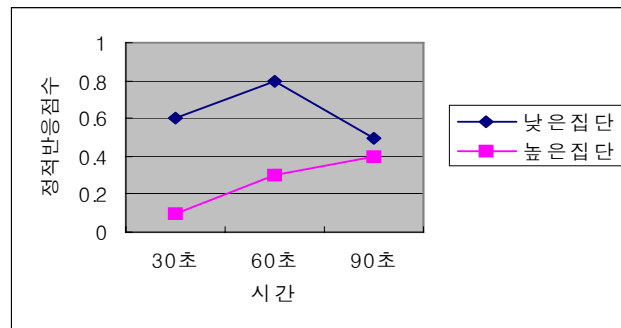


그림 3. 정서적 불안정에 따른 SF에서 정적 반응

표 14. 공격 행동에 따른 SF 패러다임에서의 정적 반응 간 차이

	초기 정적 반응	중기 정적 반응	말기 정적 반응
Mann-Whitney U	43.50	45.00	43.50
유의도	.54	.58	.54

표 15. 공격 행동에 따른 SF 패러다임에서의 부적 반응 간 차이

	초기 부적 반응	중기 부적 반응	말기 부적 반응
Mann-Whitney U	48.50	37.50	43.50
유의도	.93	.31	.62

표 16. 공격 행동에 따른 SF 패러다임에서의 자기조절 행동간 차이

	초기 자기조절행동	중기 자기조절행동	말기 자기조절행동
Mann-Whitney U	42.00	41.00	38.00
유의도	.55	.49	.30

공격 행동

사회·정서적 부적응 행동 특성의 하위 영역인, 신체적인 공격 행동에서는 공격 행동을 많이 한 유아들과 적게 한 유아들 간에 SF패러다임에서의 정서 반응 간 유의미한 차이를 보이지 않았다.

수줍음 행동

사회·정서적 부적응 행동 특성의 하위 영역인, 수줍음의 행동에서는 부분적으로 차이

를 보였다. 즉 수줍음의 행동 특성을 평균보다 더 많이 보인 유아들(N = 12)과 낮게 보인 유아들(N = 9)간에 SF 패러다임 초기단계의 자기조절 행동에서 통계적으로 유의미한 차이를 보였다($U = 32$, $N_1 = 9$, $N_2 = 12$, $p = 0.05$, 양방향). 즉 수줍음을 많이 보인 유아들이 적게 보인 유아들보다 자기조절 행동을 덜 했다.

표 17. 수줍음 행동에 따른 SF패러다임에서의 정적 반응 간 차이

	초기 정적 반응	중기 정적 반응	말기 정적 반응
Mann-Whitney U	40.00	50.50	36.00
유의도	.23	.73	.17

표 18. 수줍음 행동에 따른 SF패러다임에서의 부적 반응 간 차이

	초기 부적 반응	중기 부적 반응	말기 부적 반응
Mann-Whitney U	51.50	53.50	40.50
유의도	.85	.96	.46

표 19. 수줍음 행동에 따른 SF패러다임에서의 자기조절 행동 간 차이

	초기 자기조절행동	중기 자기조절행동	말기 자기조절행동
Mann-Whitney U	32.00	43.50	34.5
유의도	.05	.43	.15

* $p < .05$

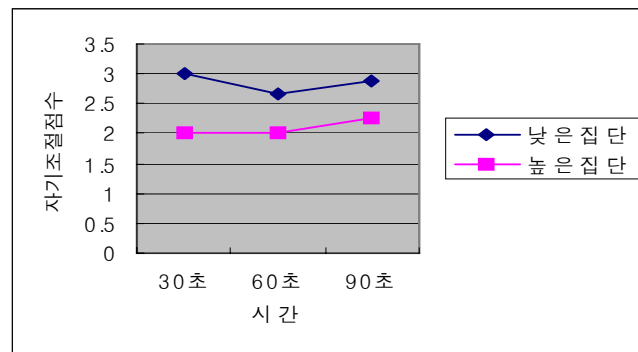


그림 4. 수줍음에 따른 자기조절행동

IV. 논 의

본 연구에서는 생후 6개월경, SF(Still Face) 패러다임에서 영아들이 보이는 정서 반응 양식과 15개월 경, 사회·정서적 부적응 행동 간 관련성을 알아보았다. 첫 번째로, 15개월경 사회 정서적 부적응 행동에서 높은 점수를 받은 영아들과 낮은 점수를 받은 영아들이 SF 패러다임에서 보이는 반응에서 차이를 보이는가를 분석한 결과에 의하면, 표 2에서 제시되었듯이 사회·정서적 부적응 행동이 높은 유아들이 낮은 유아들보다 SF 패러다임이 시작되는 초기 단계에서 정적 반응을 덜 보였다. 즉 부적응 행동 특성을 적게 보이는 유아들이 많이 보인 유아들보다 스트레스나 고통 상황이 시작되는 시점부터 미소나 웃음으로 반응했다.

서론에서 언급했듯이, 어머니-영아 상호작용에서 영아 반응에 영향을 주는 요인 중의 하나는 어머니의 행동 특성이다(Tarabulsy et al., 2003). 평상시에 영아의 반응에 민감하게 반응해 줌으로써, 영아들의 주 애착 대상이 되는

어머니들이 SF 패러다임에서 이례적인 반응을 했을 때, 그런 어머니의 반응에 영아들은 당황하기도 하지만, 평소와 다른 어머니의 행동을 회복이라도 하려는 듯이 어머니를 보며 미소를 짓거나 웃음으로써 무표정한 어머니 얼굴에 대한 적극적 행동을 보이는 것으로 추론해 볼 수 있다. 비록 생후 6개월경일지라도, 엄마에 대한 긍정적 관계를 형성한 영아는 스트레스라는 고통 상황이 시작되자마자, 관계 회복을 위해 미소나 웃음으로 반응한다는 것을 알 수 있다.

이에 반해 평상시에도 어머니로부터 민감한 돌봄을 잘 받지 못했던 영아들은, SF 패러다임에서 어머니의 무표정과 무반응적인 태도에 대해 크게 동요되지 않거나, 불편감을 느끼지 않을 수도 있다. 따라서 항상 일상이 된, 어머니의 그런 태도에 대해 회복하려는 적극적인 반응을 보이지 않을 수 있으며, 이런 어머니-영아 상호작용 특성이 시간에 따라 누적되면서 걸음마기의 행동 발달에 영향을 줄 수 있다. 즉 영아의 요구에 대한 어머니의 민감한 반응에서 오는 충족감이 결여되면서 걸음마기

영아의 부적응적인 행동 특성이 야기될 수도 있을 것이다.

두 번째로, 사회·정서적 부적응 행동의 5개 하위영역에서의 차이를 분석한 결과에 의하면, 반항적 행동 수준에 따른 SF 패러다임에서의 반응 차는 나타나지 않았다. 이는 15개월 밖에 되지 않은 유아들이 아직 자기고집 등을 형성시키는 시기가 아니므로 반항적인 행동을 크게 보이지 않는 것으로 해석해 볼 수 있다. 적어도 24개월 이후부터 반항적인 행동 특성에서의 개인차가 구분될 수 있으므로, 본 연구 결과에서는 차이가 나타나지 않은 것 같다.

부적응 행동의 하위 영역인 미성숙한 행동에서 유의미한 차이를 보였다. 즉 미성숙한 행동 특성이 낮을수록 SF 패러다임에서 비교적 오랫동안 미소나 웃음으로써 스트레스나 당혹스런 상황에 반응하였다. 여기서 미성숙한 행동 특성이란 변기 밖에다 변이나 소변을 본다거나, 바닥에 음식을 던지거나, 금지된 것을 하는 것, 물건을 던지거나, 먹지 말라는 것을 마시거나 먹는 등의 행동을 말하는데, 걸음마기에 이런 행동을 적게 보이는 영아들은 생의 초기인 6개월 경, 스트레스 상황에서 긍정적인 반응을 보다 더 많이 보였다.

특히 미숙한 행동을 적게 보인 영아는 많이 보인 영아보다 SF 패러다임이 시작되는 초기부터 중기에 이르기까지 약 60초가량을 웃음이나 미소로 반응했는데, 시간이 지나면서 두 집단 간 반응에서의 차이는 뚜렷해졌다. 즉, 미성숙한 행동을 적게 보인 영아들이 많이 보인 영아들보다 스트레스나 고통 상황에서 정적 반응을 지속적으로 보인다는 것을 알 수

있다. 이런 결과도 엄마와의 상호작용 특성에서 해석해 볼 수 있다. 가령, 평소에 엄마와 원만한 관계를 확립된 영아는 엄마의 요구에 적절히 따를 것이므로 미성숙한 행동도 더 적게 보일 것이다. 이런 영아는 SF라는 일상적이지 않은 엄마 모습에 대해 두려움이나 울음보다는 미소나 웃음으로 반응하면서 이전의 엄마 모습을 이끌어내려고 할 것이다. 다음은 또 다른 하위영역인 정서적 불안정성에서도 근접하게(marginally) 유의미한 차이를 보였다. 표 11에서 보듯이, 정서적 불안정성을 많이 보인 영아들이 적게 보인 영아들보다 SF 패러다임에서 정적 반응을 덜 보였다. 이는 6개월 경에 경험한 SF 패러다임에서 부적 정서를 잘 보이지 않았던 영아들이 18개월경에 우울과 같은 정서적 불안정성을 더 적게 보인다는 Moore 등(2001)의 연구와 일치하는 맥락으로 볼 수 있다. 아울러 4-6개월 경 SF 패러다임에서 고통을 덜 보이고, 긍정적인 정서를 더 많이 보인 영아들은 이후 12개월이나 13개월에 안전 애착 관계를 형성시켰다는 연구 결과(Cohn et al., 1992)와도 비슷한 맥락으로 해석될 수 있다.

가령, 생의 초기부터 스트레스 상황에서 긍정적 반응을 보이지 않은 영아들은 이후 직면하는 고통이나 좌절과 같은 스트레스 상황에서도 미소나 웃음이라는 적극적인 방식보다는 무관심이나 무표정 또는 짜증 등의 방식으로 주 양육자나 사회적 대행인과의 관계를 형성할 수 있으며, 이런 관계로부터 안정적이고 정서적인 공감대를 확립시키지 못할 수 있다. 따라서 안정적인 신뢰 관계가 확립되지 못하면서 정서적으로 불안정한 행동을 발달시킬

수 있는 것이다.

다음으로 신체적인 공격 행동의 수준에 따라 SF 패러다임에서의 정적 반응 간 어떤 차이를 보이지 않았다. 공격 행동도 반항적 행동과 비슷하게 2세가 되어서야 비로소 본격적으로 나타날 수 있기 때문에 특별한 차이를 보이지 않은 것으로 생각해 볼 수 있다.

마지막으로 수줍음의 행동 수준에 따라 자기조절 행동 간 유의미한 차이를 보였다. 즉 수줍음을 적게 보인 영아들이 많이 보인 영아들보다 SF 패러다임이 시작되자마자, 손가락을 뺏다거나, 어머니의 무표정한 얼굴을 외면하거나, 다른 물건 등을 바라보는 등의 자기조절 행동을 더 많이 했다. 이처럼 고통을 주는 대상의 얼굴을 외면함으로써, 고통을 피하는 유아들, 또는 당혹감을 피하기 위해 자기 손을 빨면서 스스로 위안을 찾는 영아들이 이후 사회·정서적 부적응 행동 중 수줍음의 행동을 더 적게 보였다.

결과에서 알 수 있듯이, 부적응 행동 특성을 많이 보인 영아나 적게 보인 영아 간 SF 패러다임에서의 부적 반응에서 유의미한 차이가 없었다. 이런 결과는 매우 의미로운 양육에 대한 지혜를 제공해 줄 수 있다. 즉, 스트레스 상황에 직면한 대부분의 영아들은 비슷한 강도로 울거나 짜증을 낸다. 이는 스트레스 상황에서 벗어나려는 영아들의 정상적인 반응으로 볼 수 있으므로, 짜증이나 우는 영아에 대해 단순히 힘들어하기보다는 우는 원인을 제거시켜줄 수 있는 세심한 보살핌이 강조될 수 있다.

위의 결과들을 종합해 보면, 전반적으로 영아들은 SF 패러다임이 시작되는 초기 단계에

서 정적 반응과 자기조절 행동에서 차이를 보였으며, 이런 반응 차는 이후 사회·정서적 부적응 행동과 부분적으로 관련을 보였다. 즉 SF 패러다임의 초기 단계에서 정적 반응의 차는 이후 사회적 부적응 행동과 미약하나마 관련을 보였고, 부적응 행동의 하위 영역인 미숙한 행동과 정서적 불안정성과도 관련을 보였다. 아울러 초기 단계에서 자기조절 행동의 차이도 이후 수줍음의 행동과 관련을 보였다.

이같이 초기 단계에서의 반응 차는 이후 부적응 행동과 관련을 보였으나, SF가 계속 진행되는 중기 이후부터의 반응에서는 별다른 차이를 보이지 않았다. 이는 아마도 스트레스가 계속 지속될 때, 대부분의 영아들은 울음이나 짜증으로 일관되기 때문인 것 같다. 따라서 고통 상황에 직면하자마자 영아가 보이는 반응은 미약하나마 이후 걸음마기 행동의 부분적인 예측인으로 작용할 수 있으므로, 스트레스에 대한 영아의 초기 반응에 대한 세심한 주목이 요구된다.

이같이 스트레스 상황에서도 긍정적인 반응을 하는 영아들은 그러하지 않은 영아들보다 이후 직면하는 사회적 상호작용에서 긍정적인 반응을 함으로써 보다 적응적인 행동 특성을 발달시킬 수 있는 것이다. 즉 어머니와의 상호작용이 즐겁고 유익했던 영아들은 이런 어머니와의 관계 형성에 대한 경험을 바탕으로 SF패러다임이라는 스트레스 상황에서도 긍정적인 반응을 하며, 이후에 직면하는 다양한 상호작용에서도 적극적이며 긍정적인 행동을 발달시킬 수 있다.

본 연구는 생후 6개월경 정서 반응을 실험을 통해 알아 본 후, 15개월경 어머니의 보고

에 의한 영아의 사회·정서적 부적응 행동 특성 간 관련성을 종단적으로 분석했다는 점에 의의를 두고 있다. 그러나 종단으로 연구가 진행되면서 비교적 적은 수의 영아가 포함되었으나, 실험 연구가 갖는 특성에 근거하여 본 연구 결과에 의미를 두고 있다. 그러므로 본 연구 결과를 일반화시킬 때 좀 더 조심스런 태도가 요구된다.

앞으로 연구는 실험 연구의 특성을 충분히 고려하여 더 많은 영아를 대상으로 SF 패러다임에서 영아 각각의 개인별 반응 양상을 구분해 보는 과정이 필요하다. 아울러 영아의 초기 정서 반응이외에도 부모의 심리적 특성, 그리고 영아의 기질과 같은 내적 특성 및 생태학적 변인 간 관련성을 분석하여 총체적인 발달 요인들 간의 상호관련성을 알아보는 것이 필요하다. 본 연구가 갖는 한계점에도 불구하고 연구 결과가 보여주듯이, 생후 6개월경 영아들의 행동 특성이 이후 15개월경 사회·정서적 부적응 행동 특성과 어느 정도 관련성을 보이고 있음을 분명히 알 수 있었다. 비록 적은 피험자이지만, 그 대상이 어린 영아라는 점을 고려해 본다면, 이는 분명 간과할 수 없는 발달적 쟁점을 제안해 주고 있는 것이다.

따라서 본 연구 결과를 통해 양육이나 영·유아 교육에서 요구되는 몇 가지 제안을 제시해 볼 수 있다. 첫 번째로 양육이나 영·유아 교육에서 어린 영아들이 보이는 정서 반응에 대해 좀 더 주의와 관심을 기울이는 양육 또는 교육 태도가 필요하다. 특히, 스트레스나 고통 상황에서 긍정적 반응을 많이 보이는 영아들에 대한 지지 또는 지원과 그런 반응을

잘 보이지 않은 영아들에 대한 각별한 배려와 관심이 요구된다. 두 번째로, 이런 지지와 세심한 배려가 병행되는 교육이나 양육 태도를 고무시키는 노력을 통해 이후 유아기와 아동기의 부적응적 행동이 발달되는 것을 어느 정도 미연에 방지할 수도 있다. 마지막으로, 본 연구 결과를 시발점으로 하여, 더 체계적인 연구가 진행되어야 한다. 이런 연구들을 통해 어린 영아나 유아를 돌보는 양육이나 교육 현장에서 필요한 교육 자료가 제공될 수 있으며, 핵가족화와 여성의 사회 진출이 급속도로 진행되는 사회적 상황에서 어린 영아를 돌보는 보육 또는 교육 기관에 핵심적인 교육 지침의 일부가 제공될 수 있을 것이다.

참고문헌

- 곽금주, 김수정, 정윤경 (2005). 엄마의 신체접촉 변화에 대한 영아 반응의 민감성. *한국 아동학회지*, 26(5), 123-137.
- 김수정, 곽금주 (2005). 6개월 영아 기질에 따른 어머니의 무표정한 상황에서 반응 차. *인간발달연구*, 12(1), 69-87.
- Adamson, L. B., & Frick, J. E. (2003). The Still face: A history of a shared experimental paradigm. *Infancy*, 4, 451-473
- Braungart, J. M., & Stifter, C. A. (1991, April). *Reactivity and regulation patterns in 5- and 10-month-old infants: A longitudinal multimethod approach*. (Paper presented at the biennial meetings of the Society for Research in Child Development, Seattle, WA).

- Calkins, S. D. (1994). Origins and outcomes of individual differences in emotion regulation. In N. A. Fox (Ed), *The development of emotion regulation, Monographs of the Society for Research in Child Development*, 59(2-3, Serial No. 240).
- Carter, A. S. Mayes, L. C., & Pajer, K. A. (1990). The role of dyadic affect in play and infant sex in predicting infant response to the still-face situation. *Child Development*, 61, 764-773.
- Clark, J. D. Miyazaki, Y., & Sameroff, A. (2002, April). *Scaling reactivity, explaining regulation: Temperament, infant regulatory behaviors, and dyadic interaction*. Poster presented at the biennial meeting of the International Society for Infant Studies, Toronto, Ontario, Canada.
- Cohn, J. F., Campbell, S. B., & Ross, S. (1991). Infant response in the still-face paradigm at 6 months predicts avoidant and secure attachment at 12 months. *Development and Psychopathology*, 3, 367-376.
- Cohn, J. F., Campbell, S. B., & Ross, S. (1992). Infant response in the still-face paradigm at 6 months predicts avoidant and secure attachment at 12 months. *Development and Psychopathology*, 3, 367-376.
- Cohn, J. F., & Tronick, E. Z. (1983). Three-month-old infants' reaction to simulated maternal depression. *Child Development*, 54, 185-193.
- D'Entremont, B., & Iype, N. (2002, April). *A longitudinal study of dyadic and triadic interaction at 6 and 12 months of age*. Post presented at the biennial meeting of the International Society for Infant Studies, Toronto, Ontario, Canada.
- Ellsworth, C. P., Muir, D. W., & Hains, S. M. (1993). Social competence and person-object differentiation: An analysis of the still-face effect. *Developmental Psychology*, 29, 63-73.
- Field, T., Vega-Lahr, N., Scafidi, F., & Goldstein, S. (1986). Effects of maternal unavailability on mother-infant interactions. *Infant Behavior and Development*, 9, 473-478.
- Jean, A. D. L., & Stack, D. M. (2009). Functions of maternal touch and infants' affect during face-to-face interactions: new directions for the still-face. *Infant Behavior & Development* 32, 123-128.
- Kiser, J. L., Bates, J. E., Maslin, C., & Bayles, K. (1986). Mother-infant play at six-months as a predictor of attachment security at thirteen months. *Journal of the American Academy of Child Psychiatry*, 25, 68-75.
- Lavelli, M., & Fogel, A. (2005). Developmental changes in the relationship between the infant's attention and emotion during early face-to-face communication: The 2-month transition. *Developmental Psychology*, 41, 265-280.
- Lazelere, R. E., Martin, J. A., & Amberson, T. G. (1989). The Toddler Behavior Checklist: Characteristics of Young Preschoolers. *Family Relations*, 38, 418-425.
- Malatesta, C. Z., Culver, C., Rich-Tesman, J., & Shepard, B. (1989). The development of emotion expression during the first two years

- of life. *Monographs of the Society for Research in Child Development*, 54(1-2, Serial No. 219).
- Mangelsdorf, S. C., Shapiro, J. R., & Marzolf, D. (1995). Developmental and temperamental differences in emotion regulation in infancy. *Child Development*, 66, 1817-1828.
- Moore, G. A., Cohn, J. F., & Campbell, S. B. (2001). Infant affective responses to mother's still face at 6 months differentially predict externalizing and internalizing behaviors at 18 months. *Developmental Psychology*, 37, 706-714.
- Nadel, J., Field, T., & Perez, M. (2002, April). *Expectancies for contingency across Clinical and typical populations of children*. Poster presented at the biennial meeting of the International Society for Infant Studies, Toronto, Ontario, Canada.
- Oates, J., Moore, D., Goodwin, J., & Hobson, P. (2002, April). *Developmental significance of behavior of mothers of infants with Down Syndrome in the still-face.* Poster presented at the biennial meeting of the International Society for Infant Studies, Toronto, Ontario, Canada.
- Pelaez-Nogueras, M., Field, T. M., Hossain, Z., & Picken, J. (1996). Depressed mothers' touching increases infants' positive affect and attention in still-face interactions. *Child Development*, 67, 1780-1792.
- Shapiro, B., Fagen, J., Prigot, J., Carroll, M. & Shalan, J. (1998). Infants' emotional and regulatory behaviors in response to violations of expectancies. *Infant Behavior & Development*, 27, 299-313.
- Soussignan, R., Nadel, J., Canet, P., & Gerardin, P. (2006). Sensitivity to social contingency and positive emotion in 2-month-olds. *Infancy*, 10, 123-144
- Stack, D. M. & Muir, D. W. (1990). Tactile stimulation as a component of social interchange: New interpretations for the still-face effect. *British Journal of Developmental Psychology*, 8, 131-145.
- Tarabulsky, G. M., Provost, M. A., Deslandes, J., St-Laurent, D., Moss, E., Lemelin, J., Bernier, A., & Dassylva, J. (2003). Individual Differences in infant still-face response at 6 months. *Infant Behavior & Development*, 26, 421-438
- Toda, S., & Fogel, A. (1993). Infant response to the still-face situation at 3 and 6 months. *Developmental Psychology*, 29, 532-538.
- Tronick, E. Z. (1989). Emotions and emotional communication in infants. *American Psychologist*, 44, 112-119.
- Tronick, E. Z., Als, H., Adamson, L., Wise, S., & Brazelton, T. B. (1978). The infant's response to entrapment between contradictory messages in face-to-face interaction. *American Academy of Child Psychiatry*, 17, 1-13.
- Weinberg, M. K., & Tronick, E. Z. (1991, April). *Stability of infant social and coping behaviors and affective displays between 6 and 15 months: Age-appropriate tasks and stress bring out stability*. Paper presented at the Society for Research in Child Development, Seattle, WA.

Weinberg, M. K., & Tronick, E. Z. (1994).
Beyond the face: An empirical study of infant
affective configurations of facial, vocal,
gestural, and regulatory behaviors. *Child
Development*, 65, 1503-1515.

Weinberg, M. K., & Tronick, E. Z. (1996).
Infants' affective reactions to the resumption
of maternal interaction after the still-face.
Child Development, 67, 905-914.

1 차원고접수 : 2009. 04. 30.

수정원고접수 : 2009. 05. 30.

최종게재결정 : 2009. 06. 09.

The linking of infant responses to the SF paradigms at 6 months and social-emotional behaviors at 15 months

Kim, Suchung

The Center for Social Sciences
Seoul National University

Kwak, Keumjoo

Department of Psychology
Seoul National University

The purpose of this study is to examine the relationship between infant responses to the still-face paradigm at 6 months and social-emotional behaviors at 15 months. The participants consisted of 36 mothers-infants couples, recruited from Seoul and Gyeonggi province. At 6 months, the infants and their mothers participated in the still-face paradigm, and then at 15 months, the mothers rated the behavior characteristic of their infants by means of the TBC(Toddler Behavior Checklist, 1989). The infants' response at the still-face paradigm were categorized by 3 responses: the positive response, the negative response and self-soothing behavior. The differences in the still-face response and the mothers' rate of their infants' social-emotional behaviors characteristics were analyzed using the Nonparametric test(Mann-Whitney test). The results revealed that the infants who had exhibited social-emotional behaviors more responded less positively at the SF paradigm than who had responded less. The results of our study indicate that infant responses to the SF paradigm may reflect important developmental factors and bring about differences in toddlers' social-emotional behavior.

Key words : SF paradigm, positive response, negative response, self-soothing, social-emotional behavior