

보육경험과 아동특성 및 어머니의 양육행동이
아동의 공격성에 미치는 영향*

The Effect of Day - Care, Child's Characteristics and Maternal Behavior
on Child Aggression

이화여자대학교 소비자인간발달학과
교수 박 성 연**

이화여자대학교 소비자인간발달학과
석사과정 고 은 주

Dept. of Consumer Science & Human Development, Ewha Womans Univ.

Professor : Park, Sung-Yun

Dept. of Consumer Science & Human Development, Ewha Womans Univ.

Graduate Student : Ko, Eun-Ju

〈Abstract〉

The purpose of this study is to evaluate child - care effects on young child's aggression in ecological context. For this, main effects, interaction effects and cumulative effects between child care experiences(quantity, quality, age of entry and stability) and maternal behavior as well as characteristics of child(sex, age and temperament) were examined. A total of 62 young children(34 boys and 28 girls) enrolled in child - care center were observed, and mothers and caregivers completed questionnaires. Data was analysed by three - way ANOVA, logistic regression and crosstabs. As result, first, main effects of quantity, rejective and regulative mothering on children's aggression were found. Second, there were significant interaction effects between both quality and quantity of day-care and rejective mothering. In particular, the interaction effects provided evidence that high - quality child - care served a compensatory function for extensive care and rejective mothering. Third, logistic regression analysis revealed risk factors for child's aggression and the effects of these risk factors were cumulative. Interaction effects of day-care quality and cumulative effects of day-care, characteristics of child and maternal behavior on child aggression were discussed.

▲주요어(Key Words) : 영아보육(infant day-care), 양육행동(parenting), 공격성(aggression), 상호작용효과(interaction effect), 누적효과(cumulative effect)

1. 서 론

아동의 사회성 발달의 가장 중요한 목표 중에 하나는, 자기 조절 능력 및 협동 능력, 공격적이거나 반사회적인 충동을 조절

하는 능력을 기르는 것이다(Maccoby & Martin, 1983). 이러한 아동의 사회성을 발달시키려는 부모의 노력은 걸음마기부터 시작되는데, 그 이유는 걸음마기에 아동의 자기 주장적 행동과 더불어 또래에 대한 관심이 발달하기 시작하고, 이에 따라 걸음마기 아동들의 행동이 부모에게는 문제가 있는 행동으로 인식되는 경우가 많아지기 때문이다(Crockenberg & Litman, 1990). 즉 이 시기의 아동들은 또래와 상호적이고 협동적인 관계 등의

* 이 논문은 2001년도 한국학술진흥재단의 지원에 의하여 연구되었음(KRF-2001-041-D00316)

** 주 저 자 : 박성연 (E-mail : psy@ewha.ac.kr)

긍정적인 행동들을 발달시키기도 하지만(Asher, Erdley, & Gabriel, 1994), 또 다른 한편으로는 깨물기와 머리 잡아당기기 등 부정적이고 공격적인 행동들도 함께 나타낸다(Muller & Vandell, 1979; Parke & Slaby, 1983).

또한 이러한 사회적 행동에서 개인차도 나타내, 이미 2~3세 경부터 어떤 아동들은 다른 아동들에 비해 더 협동적이고 친사회적인데 반해, 또 다른 아동들은 말을 잘 듣지 않으며 하물며 반항적이고 공격적인 경우도 있다. 특히 반항적이고 공격적인 행동에 대해 부모가 염려하는 것은 단순히 부모의 양육부담감 때문이 아니라, 이러한 문제행동들이 이후 발달과정 동안의 문제행동들을 아주 유의미하게 예언하기 때문이다(Tremblay, 2000).

한편, 사회성 발달과 관련하여 아동의 공격성에 관한 기존의 연구들은 대부분 아동의 기질과 양육행동의 역할을 밝히는데 초점을 두어왔다. 그 결과 까다롭고 부정적인 기질(Kochanska, 1991; Rothbart, 1986)과 권위적이고 강압적인 양육행동(Belsky, Woodworth, & Crnic, 1996; Crockenberg & Litman, 1991; Power & Chapieski, 1986)이 공격성의 발달과 밀접한 관련이 있는 것으로 밝혀졌다. 그러나 최근의 연구들은 공격적인 행동 발달에 있어 양육행동과 기질의 영향과 더불어, 아동 초기 3년 동안의 보육경험의 영향에도 관심을 보이고 있다(NICHHD, 1998a). 이러한 관심은 몇 십년 전과 달리 취업모가 증가하고 취업모가 직장에 돌아가는 시기가 빨라진 요즘, 보육경험은 더 이상 소수 아이들의 특별한 경험이 아니기 때문이며(NICHHD, 1997a, 2003a), 아동의 문제행동들 중 특히 공격성은 보육현장에서 가장 발생빈도가 높은 문제행동일 뿐 아니라 교사가 가장 다루기 어렵다고 지각하는 문제행동인데 기인하고 있다(윤주화, 이종희, 1999). 이외에도 비록 논쟁이 있긴 하지만 영아 보육경험이 아동의 공격성에 영향을 준다는 연구 결과들이 보고되고 있기 때문에 더욱 중요한 연구주제로 떠오르고 있다(Belsky, 1988).

이러한 보육경험과 아동의 공격성간의 관계를 밝히기 위해 1980년대 중반부터 시작되어온 연구들은 주로 보육경험의 유무, 보육시간, 보육 시작시기, 보육의 안정성, 보육의 질과 아동의 공격성 문제에 관한 연구들이었으나(Belsky, 1986, 1988, 1990; Belsky & Rovine, 1988), 서로 일관되지 않은 결과들을 보고하고 있다. 보육경험이 공격성을 증가시킨다는 입장(Phillips, McCartney, Scarr, & Howes, 1987)과 유의미한 영향을 주지 않는다는 입장(Howes, 1988)이 있는가 하면, 보육시간의 영향에 있어서도 종일제 보육이 아동의 공격성을 증가시킨다는 보고(Belsky, 2001; NICHHD, 2003b)와 유의미한 영향을 주지 못한다는 보고(Rubin, Hasting, Chen, Stewart, & McNicole, 1998) 등 그 결과가 다양하다. 이는 보육 시작시기(Bayder & Brooks-Gunn, 1991; Belsky & Rovine, 1988)와 보육의 안정성(Cummings, 1980, 1986) 및 보육의 질(NICHHD, 2003b)에 있어서도 일관되지 않은 연구결과가 보고 되고 있는 것은 마찬가지이다.

이는 가족의 특성을 고려하지 않고, 우수한 보육의 질이 다른 보육의 부정적인 영향들을 중재할 수 있다는 보고가 있음에도 불구하고(Hasten, Kontos, & Byran, 1993), 보육의 질이 다른 보육경험의 특성 및 어머니의 양육행동에 주는 영향을 고려하지 않았기 때문이라고 사료된다. 결국 이러한 불일치하는 연구결과들은 아동들이 다양한 보육환경 조건 하에서 보육경험, 어머니 및 아동의 특성 각각이 역동적인 발달 과정을 겪는데 반해, 보육경험의 직접적인 효과만을 다루어 왔기 때문인 것으로 해석할 수 있다. 즉, 생태학적 체계 모델(Belsky, 1984; Bronfenbrenner, 1979; Counter & McHale, 1993; Menaghan & Parcel, 1991)이나 가족과정 모델(Belsky, 1988)에 근거해 보면, 아동의 발달은 보육환경의 특성들(보육시간, 보육 시작시기, 보육의 안정성, 보육의 질)과 마찬가지로, 또는 그 이상으로 아동의 특성은 물론, 부모의 양육행동이나 가정에서 이루어지는 과정요인과 상당한 관련이 있음을 예측해볼 수 있다. 이는 결국, 보육경험이 아동발달에 미치는 영향을 보육환경의 맥락에서 아동 개개인마다의 생태학적 적소(ecological niches)를 고려하여, 그 역동적인 상호작용 영향들을 파악해야 한다는 것을 시사한다(NICHHD, 1998a, 1998b). 이러한 노력은 주로 보육의 질의 중재역할을 밝히는데 초점을 두어왔다. 그 결과 보육의 질의 상호작용 효과는 '보상' 혹은 '보호과정(compensatory or protective process)'과 '자원 상실(lost resources)'의 두 가지로 분류해 볼 수 있다(NICHHD, 1998a).

전자는 아동 및 가족특성이 아동발달에 부정적인 영향을 미칠 것이라 예상되는 경우, 보육요인 특히 양질의 보육경험이 보호역할을 하면서 상호작용 한다는 것을 의미한다. 예를 들어 경제적으로 어려움을 가진 아동이 생애 초기에 양질의 보육환경을 경험하는 것이 아동 발달에 긍정적인 도움을 줄 수 있다는 것이다. 그 예로 Cronkenberg와 Litman(1991)는 2세 아동을 대상으로 한 연구에서, 아동이 기질적으로 취약하고 가난한 가정환경의 취업모 자녀라도 양질의 보육을 경험할 경우, 열악한 보육을 경험한 아동들에 비해 덜 반항적이고 덜 공격적이었다고 보고하였다. 이는 아동 및 가족특성이 발달의 위험요소를 가지고 있다 하더라도, 우수한 보육시설에서 질 좋은 보육을 경험하면 발달 위험을 경감시킬 수 있다는 가능성을 제시하며, 양질의 보육의 중요성을 시사한다고 할 수 있다. 이외에도, 양질의 보육을 강조하는 결과는 보육 경험의 하위 특성들 간의 상호작용에서도 나타난다. 즉, '주당 보육 시간이 많다' 혹은 '보육 시작시기가 이른다' 등과 관련된 부정적인 영향이 있다 하더라도, 보육의 질이 우수할 경우 완전히 그 부정적 영향이 사라지는 않지만 어느 정도 부정적인 영향을 줄일 수 있다는 것인데(Vandell & Corasiniti, 1990), 이는 앞서 언급하였던 보육의 부정적인 영향들이 보육의 질에 의해 중재될 수 있다(Hasten et al., 1993)는 가능성을 뒷받침하는 것이다. 이러한 맥락에서, 보육시간의 부정적인 영향에 있어 보육의 질의 상호작용에 관한 연구를 살펴보면, 영아기에 7개월 이상의 종일제 보육을 경험

한 아동을 대상으로 한 Field(1991; Field et al., 1988)는 우수한 보육의 질의 경험은 긍정적인 또래관계를 갖게 도와주며, 공격성을 줄일 수 있다고 보고하여 역시 그 보호과정을 강조하고 있다.

반면, 보육을 '자원상실'로 보는 관점은 보육경험의 질이 위험요인 역할을 하면서 상호작용 하는 것을 의미한다. 즉, 좋은 가족자원을 많이 가진 아동이 상대적으로 덜 지지적인 보육환경에 놓이게 되었을 때, 부정적인 영향을 오히려 더 많이 받는다는 것이다. 그 예로 Desai, Chase-Lansdale와 Micheal(1989)은 어머니의 민감한 양육행동 등의 많은 지지체계를 가진 아동이 보육을 경험할 경우, 보육의 질이 우수하다하더라도 아동에게는 보육이 상대적으로 나쁜 경험이 되어 오히려 위험요인으로 작용한다고 보고하였다. 이는 보육경험의 영향에 있어 보육의 질은 아동이 가지고 있는 지원체계의 수준에 따라 상대적이며, 이러한 상대적인 차이가 아동 개인마다 서로 다른 역동과정을 나타낸다는 것을 시사한다.

결국 이러한 결과들은 Belsky(1984)나 Menaghan과 Parcel(1991), Abidin(1992)의 모델에서도 제시되었듯이, 보육경험의 영향이 생태학적 맥락(ecological context)에서 이해되어야 함을 시사하는 것이다(NICHHD, 1998a; 1998b). 또한 보육환경과 아동 발달 간의 관계는 아동이 가지는 생태학적 적소(ecological niches)에 따라 다르며, 이러한 적소는 양육행동이나 가족요인 또는 기타 환경의 영향을 증대한다(Bronfenbrenner, 1989; Ogbu, 1981; Rogoff, 1990)는 주장을 지지하는 것이기도 하다.

이러한 보육환경 맥락에서 보육의 주효과와 상호작용효과를 고려해야 하는 것 외에도, 또 한 가지 고려해야 할 점은 보육 위험요인의 누적효과이다. 이는 가능한 여러 요인을 고려하는 것이 한 가지 요인만 고려할 때 보다 위험성을 더 잘 예측할 수 있으며(Luster & Okagaki, 1993), 또한 위험요인의 영향이 누적적일 때, 부정적인 효과가 더 클 수 있음이 시사되어 왔기(Belsky & Isabella, 1988)때문이다. 보육환경에서 이러한 누적 효과에 대한 예측은, 보육환경의 자체의 영향보다는 보육환경의 조건이 일정한 가정 환경적 요인과 결합되었을 때(즉, dual risk), 아동 보육이 아동의 발달에 부정적인 영향을 미친다는 보고(NICHHD, 1997a, 1997b, 1999; Werner & Smith, 1992)로도 뒷받침 된다. 비록 이러한 누적효과 관점에서 보육환경에서의 아동의 공격성을 다룬 연구는 아직 없지만, 가정환경적 요인이 열악한 아동이 덜 지지적인 보육환경에 놓일 가능성이 큰 것을 생각해 볼 때(Belsky, 1990; Howes & Olenick, 1986; Howes & Stewart, 1987), 그 누적효과를 고려해야 하는 필요성은 더욱 더 커진다.

그러나 지금까지 보육에 관한 연구들을 살펴보면, 이러한 생태학적 맥락에서 보육의 영향을 파악하고자 하는 연구가 미국의 NICHHD Early Child Care Research Network를 중심으로 국외에서는 많이 보고되고 있으나, 국내에서는 보육시설의 기준이나 평가(이순형, 이옥경, 2000; 조선영, 이영, 1992; 현은강, 이완

정, 1997) 혹은 보육의 직접적인 효과만을 다룬 연구만 많을 뿐(강희경, 조복희, 1999; 김숙영, 1997; 박경자, 1992; 임머리, 1997; 현은강, 태진, 2000), 아동의 생태학적 적소를 고려하여 그 역동적인 발달 과정을 밝힌 연구는 찾아보기 힘든 상황이다. 이에 본 연구는 생태학적 관점에서 보육경험, 아동특성 및 어머니의 양육행동의 주효과와 상호작용효과, 위험요인의 누적효과를 규명하여, 보육경험이 아동의 공격성에 미치는 영향을 파악하는데 목적을 두고 있다. 이러한 연구 설계는 아동보육이 불가피하게 증가할 수밖에 없는 현 사회적 상황에서, 아동 보육의 위험요소를 최소화 할 수 있는 방안을 제시해 줄 것이다. 본 연구에서 규명하고자 하는 연구문제는 다음과 같다.

- 연구문제 1. 아동의 공격성에 대한 보육경험과 아동특성 및 어머니의 양육행동의 주효과와 상호작용 효과는 어떠한가?
- 연구문제 2. 아동의 공격성은 보육경험과 아동특성 및 어머니의 양육행동 위험요인의 누적효과에 의해 예측되는가?

II. 연구방법

1. 연구대상

본 연구의 대상은 서울 및 경기도 신도시 지역에서 1년 이상 보육시설(민간 및 국공립)에 다니고 있는 아동 62명과 그 어머니 및 아동이 다니고 있는 보육시설의 교사 117명¹⁾이었다. 본 연구대상 아동의 사회인구학적 특성은 다음의 <표 1>에서 보듯이 남아 34명(54.8%), 여아 28명(45.2%)으로 아동의 평균 연령은 44개월이었다.

아동의 보육경험과 관련하여 보육시간, 보육 시작시기, 보육 변경횟수, 보육의 질을 살펴보았다. 그 결과 보육시간은 아동의 주당 보육기관 이용시간을 의미하는 것으로 25~67시간의 범위를 가지며, 평균 44.58시간이었다. 보육의 질은 아동과의 상호작용에서 나타난 보육자의 긍정적인 행동의 비율을 의미하는 것으로, 0~0.33 범위에 평균 0.21로 나타났다. 이는 보육자의 전체 행동 중 평균 21%가 아동에 대한 긍정적인 행동으로 나타난 것을 의미한다. 보육 시작시기는 0개월에서 41개월로 평균 14.52개월로 나타났으며, 보육 변경횟수는 평균 1.16회로 나타났다.

1) 교사 수가 아동 수 보다 많은 이유는, 한 아동을 돌보는 보육 교사의 수가 한 명에서 세 명까지 아동마다 달랐기 때문이며, 자료의 조사는 보육교사 117명 모두로부터 이루어졌다.

<표 1> 연구대상 아동의 성, 연령 및 보육경험

(N=62)

변인/구분		N(%)
성	남	34(54.8)
	여	28(45.2)
연령	24개월 이하	3(4.8)
	25개월 ~ 36개월 이하	10(16.1)
	37개월 ~ 48개월 이하	27(43.5)
	48개월 이상	22(35.4)
보육경험 변인	범위	M(SD)
보육시간	25.00 ~ 67.00	44.58(8.69)
보육의 질	.00 ~ .33	.21(.09)
보육 시작시기	0 ~ 41	14.52(11.21)
보육 변경횟수	1 ~ 6	1.16(.93)

<표 2>에서 보듯이 연구대상 아동의 부모관련 사회인구학적 변인 중 어머니의 평균연령은 34.0세, 아버지는 36.2세였으며, 교육수준은 대학졸업이 가장 많았다. 한편, 부모의 직업은 어머니, 아버지 모두 회사원, 교사 등의 직업이 가장 많은 분포를 나타냈다. 가정의 월평균 수입은 200만원 미만인 11.7%, 200 ~ 300만원 미만인 24.1%, 300 ~ 400만원 미만인 18%, 400만원 이상이 17%로 나타나, 2002년도 4/4분기 도시가계소득의 월평균 소득이 2,803,533원인 것에 근거할 때(통계청, 2002), 본 연구 대상자의 소득 수준이 중류층의 고른 분포를 나타냈다.

2. 측정도구

1) 보육경험 변인

(1) 보육의 양

본 연구에 사용된 보육 실태에 관한 문항들은 아동의 보육경험과 관련된 것으로 주당 보육이용시간, 보육 시작시기, 보육 변경 횟수를 포함한다.

<표 2> 연구대상 아동의 부모관련 사회인구학적 변인

(N=62)

변인/구분	전체		
	어머니 N(%)	아버지 N(%)	
연령	30세 이하	10(16.1)	3(4.8)
	31세 ~ 35세 이하	34(54.8)	28(45.1)
	36세 ~ 40세 이하	10(16.1)	17(27.4)
	41세 이상	3(4.8)	7(11.2)
	무응답	5(8.0)	7(11.2)
교육수준	중졸 및 고졸	22(35.5)	11(17.7)
	대졸	29(46.8)	30(48.4)
	대학원 이상	10(16.1)	18(29.0)
	무응답	1(1.6)	3(4.8)
직업	주부, 학생, 무직	11(17.7)	0(0)
	회사원, 교사 등	32(51.6)	29(46.8)
	서비스직	6(9.7)	3(4.8)
	전문직	9(14.5)	13(20.9)
	자영업	1(1.6)	8(12.9)
	기타	2(3.2)	5(8.1)
	무응답	1(1.6)	4(6.5)
가정의 총수입	200만원 미만	11(11.7)	
	200만원 ~ 300만원 미만	15(24.1)	
	300만원 ~ 400만원 미만	18(29.0)	
	400만원 이상	17(27.4)	
	무응답	1(1.6)	

(2) 보육의 질

보육환경에서 아동이 경험하는 보육의 질을 평가하기 위해 NICHD(1996)가 개발한 ORCE(the Observational Recode of the Caregiving environment)의 빈도측정 부분을 사용하였다. ORCE는 아동이 속해있는 교실 전체에서 어떠한 일이 일어났느냐를 고려하기보다는 보육교사와 개별아동 각각의 상호작용을 측정하는데 초점을 맞추고 있다. 선행연구들에서 보육의 구조적인 요인(보육 집단의 크기, 교사 대 아동비율 등)보다 보육의 과정요인이 아동의 행동을 더 유의미하게 예언한다고 보고되고 있는 것을 고려해 볼 때(Lamb, 1998; Waite, Leibowitz, & Witsberger, 1982), 이러한 개별상호작용의 측정은 아동의 공격성을 더 잘 예측할 수 있을 것이라 생각되었다.

ORCE를 통한 교사와 아동 간의 상호작용 빈도측정은 30분 동안 자유롭게 상호작용 하는 상황(예를 들어 자유놀이 시간 등)에서 훈련된 대학원생 6명에 의해 이루어졌다. 1회 관찰 과정은 10분씩 3번으로 나누어지며, 시간표집법으로 30초 관찰과 30초 측정을 반복하였다. 각 시설에서의 관찰은 관찰 결과의 일반화를 위해 1주일의 간격을 두고 2회에 걸쳐 이루어졌다. 본 관찰자료 수집을 위해 연구 대상 시설 외의 보육 시설 한 곳을 선정하여 비디오 녹화자료 및 현장 관찰을 통해 3주간에 걸쳐 관찰자간 신뢰도가 .80이 될 때까지 관찰자 훈련을 실시하였다. '긍정적인 보육빈도(the positive care-giving frequency)'는 전체 교사-아동 간의 상호작용 빈도 중 보육자의 긍정적인 행동과 반응적인 행동, 그리고 자극적인 행동의 합산 점수의 비율로 점수화된다.

2) 어머니의 양육행동

본 연구에서는 선행연구 고찰을 통해 영유아를 둔 어머니들이나 공격성과 관련이 있을 것으로 판단되어지는 4가지 범주의 양육행동(거부, 통제, 과보호, 반응성)을 선정하고 Park, Belsky, Crnic와 Putnam(1997)과 이미정(1998)의 연구를 참고로 24문항을 작성하였다. 본 척도의 응답방식은 Likert식 척도로서 각각의 문항에 대해 1점(전혀 그렇지 않다)부터 5점(항상 그렇다)까지 평가하도록 되어 있으며 점수가 높을수록 각 범주에 해당하는 양육행동을 더 많이 하는 것을 뜻한다. 본 조사에서 사용한 24개 문항에 대해 요인분석을 한 결과, 고유치 1이상의 4개 요인이 추출되었으며, 이들 문항중 신뢰도를 떨어뜨리는 4문항을 제외시키고 최종적으로 총 20문항이 결과분석을 위해 사용되었다.

양육행동 척도중 요인 1은 '거부'로서 자녀에게 거부적이고 불만이나 비난을 표시하며 귀찮아하는 태도를 말한다. 이 범주의 문항들로는 '나는 아이가 말을 붙이면 귀찮다', '아이의 질문이나 요청을 못 들은 척 할 때가 있다' 등의 내용이 포함된다. 요인 2는 '통제'로 아동의 흥미나 능력에 관계없이 어른의 기준에 맞추도록 제한하고 간섭하며 지시하는 태도이다. 예로는 '나는 아이가 하는 일을 잠자코 보지 못하고 간섭을 하는 편이다', '나는 아이의 행동을 고치려고 잔소리를 하는 편이다'를 들 수 있다. 요인 3은 '과보호'로서 아동의 독립적인 행동을 되도록 막고

의존성을 조장하는 행동으로서 아동에 대한 지나친 관심이나 뒷바라지를 하는 태도를 말한다. 이에 포함된 문항들로는 '나는 아이가 놀거나 어떤 활동을 할 때, 되도록 집안에서 하도록 하는 편이다', '아이가 늘 어린 아기처럼 생각된다' 등이다. 한편, 요인 4는 '반응성'으로서 자녀가 나타내는 모든 형태의 신호를 정확하게 해석하고, 이러한 이해를 바탕으로 자녀의 신호에 적절하고도 즉각적으로 반응하는 것을 의미한다. 예로는 '아이가 원하는 것이 무엇인지 잘 알고 반응한다', '아이의 기분이나 변화를 잘 알아챈다'를 들 수 있다. 본 연구에서 나타난 양육행동 척도의 신뢰도는 $\alpha = .73 \sim .81$ 범위였다.

3) 아동관련변인

(1) 아동의 기질

기질 측정을 위해서는 Goldsmith(1992)가 개발한 'The Toddler Behavior Assessment Questionnaire(TBAQ)'를 번안·수정하여 사용하였다. 원래 이 척도는 5가지 차원으로 구성되어 있는데, 정서성, 활동성, 사회성의 3개 차원 13문항만을 발췌하여 사용하였다. '정서성' 차원은 긍정적 정서정도를 측정하며 '활동성'은 아동의 일상생활에서 나타나는 활동수준을 의미한다. '사회성'은 아동이 새로운 상황이나 사람에게 쉽게 접근하거나 친숙해지는 성향과 관련된다. 본 척도의 응답방식은 각각의 문항에 대해 1점(전혀 그렇지 않다)부터 5점(항상 그렇다)까지 평정하도록 되어있으며 점수가 높을수록 각 차원에 해당하는 기질 특성이 강한 것을 뜻한다. 본 연구에서 나타난 기질 문항의 신뢰도는 $\alpha = .73 \sim .78$ 범위였다.

(2) 아동의 공격성

보육현장에서 아동이 나타내는 문제행동을 평가하기 위해서는 Achenbach, Edelbrock와 Howell(1987)이 제작한 CBCL (Child Behavior Checklist)과 Larzelere, Amberson과 Martin (1989)이 제작한 TBC(Toddler Behavior Checklist)를 참고로, 총 7개의 문항으로 작성하였다. 각 문항은 1점(전혀 그렇지 않다)부터 5점(매우 그렇다)까지의 Likert척도로 구성되어 있으며, 점수가 높을수록 공격적인 행동을 더 많이 나타내는 것이라 할 수 있다. 이는 보육교사가 평가하였으며, 아동이 보육을 받는 교사가 2명 이상 일 경우에는 교사들의 공격성 평가 점수를 평균 내어 아동의 공격성 점수를 산출하였다. '공격성'은 다른 사람이나 물건에게 해를 입히는 행동을 의미하며, 본 척도의 신뢰도는 $\alpha = .91$ 이었다. 위의 모든 척도의 문항수와 신뢰도는 <표 3>에 제시되어 있다.

<표 3> 척도의 요인별 문항 및 신뢰도

척도	문항수	α	척도	문항수	α
어머니의 양육행동			아동의 기질		
거부	5	.73	정서성	5	.78
통제	5	.81	활동성	4	.73
과보호	5	.76	사회성	4	.74
반응성	5	.75	아동의 공격성	7	.91

3. 자료수집절차 및 자료분석

본 연구의 자료는 2년 종단연구인 영아보육연구프로젝트 자료 중 일부로, 2차년도 자료에 해당한다. 1차년도(2002년도 5월)에 서울 및 경기도 신도시를 중심으로 모집된 보육시설을 다니고 있던 아동 182명 중, 2차년도(2003년 5월)에도 보육시설에 다니는 아동은 100명(17개 보육시설)이었으나, 보육시설의 관찰거부로 인해 10개 시설의 62명만을 연구에 포함할 수 있었다. 본 연구는 2003년 6월과 7월에 걸쳐 진행되었으며, 아동의 기질과 보육실태 자료는 1차년도 자료를 이용하였고, 어머니의 양육행동은 어머니에게, 아동의 공격성은 보육교사에게 질문지를 배포한 후 회수하였으며, 보육의 질은 두 번의 관찰을 통해 자료를 수집하였다. 자료분석을 위해서는 기술통계치인 빈도와 백분율, 평균 및 표준편차를 산출하고, Pearson 적률상관관계, 삼원변량분석, 일원분산분석 및 로지스틱 회귀분석과 교차분석을 실시하였다.

III. 연구결과

1. 아동의 공격성에 대한 어머니의 양육행동 및 보육경험의 주효과와 상호작용효과

연구문제 1의 목적은 아동의 공격성에 대한 보육경험과 아동특성 및 어머니의 양육행동의 주효과와 상호작용 효과를 규명하는데 있다. 그러나 상관관계의 분석결과(부록참조) 아동특성(성, 연령, 기질)이 아동의 공격성과 유의한 관계를 나타내지 않았기에 이들은 분석에 투입하지 않았다. 한편, 아동의 공격성은 보육시간과 어머니의 거부적 양육행동 및 통제적 양육행동과만 유의한 단순 상관이 나타난 반면, 보육의 질과는 유의한 관계가 나타나지 않았다. 그럼에도 불구하고 양질의 보육이 장시간의 보육으로 인한 부정적인 영향들을 감소시킨다는 선행연구들(Belsky, 1988; Hasten et al., 1993)에 기초해 볼 때, 상호작용 효과가 있을 것으로 보아 보육의 질 변인을 포함하여 그 영향력을 규명해보고자 하였다.

따라서 연구문제 1의 분석을 위해서는 아동의 특성을 제외하고 어머니의 양육행동(거부적 양육행동과 통제적 양육행동 각각) 및 보육경험(보육시간과 보육의 질)이 아동의 공격성에 미치는 영향을 규명하기 위해 삼원변량분석을 실시하였다.

우선 거부적 양육행동의 경우, 독립변인으로 어머니의 거부적 양육행동과 보육시간, 보육의 질을 각각 중앙치를 중심으로 상하집단으로 나누어 투입하였으며, 종속변인으로는 아동의 공격성 점수를 투입하였다. 그 결과 보육시간과 양육행동의 주효과와 보육시간, 보육의 질 및 양육행동의 상호작용효과가 나타났다($F=3.93, df=7,55, p<.01, R^2=.35$)(<표 4>참조).

즉, 보육시간은 공격성을 예측하는 가장 중요한 변인이었으며($F=9.76, p<.01$), 그 다음으로 어머니의 거부적인 양육행동이

유의한 영향을 미치는 것으로 나타났다.(F=4.27, p<.05). 한편 보육의 질은 주 효과를 나타내지 않았지만, 보육시간과 상호작용 하였을 뿐만 아니라(F=4.13, p<.05), 보육시간 및 거부적 양육행동과 상호작용하여(F=4.67, p<.05), 아동의 공격성을 유의하게 예측하였다. 즉 어머니가 아동에게 거부적일수록, 아동의 주당 보육이용시간이 많을수록 아동의 공격성이 증가하는 것을 알 수 있으며, 이러한 효과는 보육의 질에 따라 다르게 나타난다고 할 수 있다.

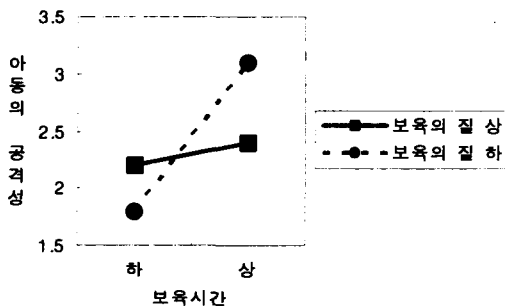
이에 보육시간(2)×보육의 질(2)간의 상호작용 양상을 구체적으로 살펴보기 위해, 보육시간과 보육의 질의 조합에 따라 구분된 4집단의 평균에 대해 일원분산분석을 수행하였다. 그 결과 집단간 유의한 차이를 보였으며(F=8.12, df=3,59, p<.01), Duncan의 사후분석결과 보육시간이 많으면서 보육의 질이 낮은 집단(X=1.78)과 나머지 집단(X=2.13, 2.40, 3.12) 간에 공격성 점수에 유의한 차이가 있었다. 즉, <그림 1>에서 보듯이 보육의 질이 우수한 집단은 보육시간이 많고 적음에 따라 유의한 차이가 없는데 반해, 보육의 질이 낮은 집단은 주당 보육시간이 많은 경우, 보육시간이 적은 경우보다 현저히 공격성이 높게 나타났다. 이로부터, 보육시간의 증가에 따른 부정적 효과는 긍정적인 보육 여부의 정도에 따라 달라진다고 할 수 있다.

<표 4> 아동의 공격성에 대한 어머니의 거부적 양육 행동과 보육시간, 보육의 질의 삼원변량분석

독립변수	제곱합(SS)	평균제곱(MS)	F
거부적 양육행동(A)	1.53	1.53	4.27*
보육시간(B)	3.50	3.50	9.76**
보육의 질(C)	.25	.25	.71
A×B	1.977E-02	1.977E-02	.06
B×C	1.48	1.48	4.13*
C×A	.31	.31	.87
A×B×C	1.67	1.67	4.67*

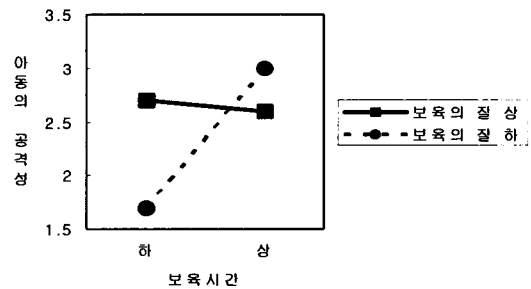
F=3.93, df=7,55, p<.01, R²=.35

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



<그림 1> 거부적 양육행동의 경우 아동의 공격성에 대한 보육시간과 보육의 질의 상호작용효과

한편, 거부적 양육행동(2)×보육시간(2)×보육의 질(2)간의 상호작용 내용을 구체적으로 살펴보기 위해서는 거부적인 양육행동 점수가 높은 집단과 낮은 집단을 각각에 대해 이원변량분석을 하였다. 그 결과, 어머니의 거부적 양육행동 점수가 낮은 집단에서는 상호작용 효과가 나타나지 않았다. 그러나 거부적인 양육행동 점수가 높은 집단에서는 보육시간과 보육의 질 간에 유의한 상호작용효과가 나타났다. 이에, 거부적 양육행동이 높은 집단만을 대상으로 보육시간과 보육의 질의 조합에 따라 구분된 4집단의 평균을 일원분산분석을 수행하였다. 그 결과 집단간 유의한 차이가 나타났으며 (F=7.36, df=3,29, p<.01), Duncan의 사후분석결과, 보육시간 적으면서 보육의 질이 낮은 집단(X=1.73)과 나머지 집단(X=2.59, 2.72, 3.01)간에 유의한 차이가 있었다. 즉, <그림 2>에서 보듯이 어머니의 거부적인 양육행동이 높은 경우, 보육의 질이 우수한 집단은 보육시간이 많고 적음에 따라 유의한 차이가 없는데 반해, 특히 보육의 질이 낮은 집단은 주당 보육시간이 많은 경우, 보육시간이 적은 경우보다 현저히 공격성이 높게 나타났다. 이로부터, 어머니의 거부적인 양육행동과 보육시간의 증가에 따른 부정적인 효과는 긍정적인 보육 여부의 정도에 따라 달라진다고 할 수 있다.



<그림 2> 어머니의 거부적인 양육행동이 높은 집단에서 아동의 공격성에 대한 보육시간과 보육의 질의 상호작용효과

한편, 통제적 양육행동의 경우에도, 독립변인으로 어머니의 통제적 양육행동과 보육시간, 보육의 질을 각각 평균을 중심으로 상하집단으로 나누어 투입하였으며, 종속변인으로는 아동의 공격성을 투입하여 삼원변량분석을 실시하였는데, 그 결과 역시 유의한 주효과와 상호작용효과를 나타냈다(F=4.03, df=7,55, p<.01, R²=.35)(<표 5>참조).

이를 구체적으로 살펴보면, 보육시간은 거부적 양육행동을 투입했을 때와 마찬가지로 공격성을 예측하는 가장 유의한 변인이었으며(F=7.95, p<.01), 어머니의 통제적인 양육행동 역시 유의한 주효과를 나타냈다.(F=3.49, p<.05). 또한 주목할만한 것은 보육의 질이 비록 주효과를 나타내지 못했을 뿐만 아니라 통제적 양육행동과도 상호작용을 나타내지 못했지만, 보육시간과 높은 유의수준으로 상호작용효과를 나타내면서(F=7.86, p<.01), 아동의 공격성을 유의하게 예측하였다. 따라서 어머니가

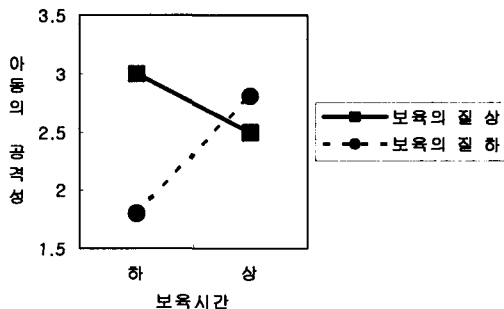
아동에게 통제적일수록 공격적이며, 아동의 주당 보육이용시간이 많을수록 아동의 공격성이 증가하는 것을 알 수 있다. 또한 보육시간으로 인한 부정적 효과는 보육의 질에 따라 달라진다고 할 수 있다.

<표 5> 아동의 공격성에 대한 어머니의 통제적 양육 행동과 보육시간, 보육의 질의 삼원변량분석

독립변수	제곱합(SS)	평균제곱(MS)	F
통제적 양육행동(A)	1.24	1.24	3.49*
보육시간(B)	2.83	2.83	7.95**
보육의 질(C)	.57	.57	1.61
A×B	.34	.34	.95
B×C	2.79	2.79	7.86**
C×A	.73	.73	2.06
A×B×C	.87	.87	2.46

F=4.03, df=7,55, p<.01, R²=.35
*p<.05, **p<.01

이에 보육시간과 보육의 질의 상호작용 양상을 구체적으로 알아보기 위해, 보육시간과 보육의 질의 조합에 따라 구분된 4 집단의 평균을 일원분산분석을 한 결과 4집단 간에 유의한 차이가 있었으며(F=7.36, df=3,59, p<.01), 또한 Duncan의 사후분석결과, 특히 보육시간이 적으면서 보육의 질이 낮은 집단(X=1.78)과 나머지 집단(X=2.50, 2.81, 3.02) 간의 공격성에 유의한 차이가 있었다. <그림 3>에서 보듯이 보육의 질이 우수한 집단에서는 보육시간이 많은 경우 오히려 공격성이 낮았으며, 보육의 질이 낮으면서 보육시간이 많은 경우, 보육시간이 적은 경우보다 현저히 공격성이 높게 나타났다. 또한, 주당 보육이용시간이 많은 집단에서 보육의 질이 우수한 집단은 보육의 질이 열악한 집단의 아동보다 공격성이 낮은 것을 볼 수 있다. 즉, 보육시간의 증가에 따른 부정적 효과는 긍정적인 보육여부의 정도에 따라 달라진다고 할 수 있다.



<그림 3> 통제적 양육행동의 경우 아동의 공격성에 대한 보육시간과 보육의 질의 상호작용효과

종합해보면, 보육시간과 어머니의 통제적인 양육행동, 거부적 양육행동은 모두 아동의 공격성에 유의한 영향을 미치는 것으로 나타났다. 한편, 보육의 질은 직접적인 효과는 아니지만 보육시간 및 어머니의 거부적 양육행동과 상호작용하여 아동의 공격성에 영향을 주어, 보육의 질에 따라 어머니의 거부적 양육 행동 및 보육시간의 부정적 영향이 다르게 나타났다.

2. 아동의 공격성에 대한 보육경험과 아동특성 및 어머니 양육행동의 누적효과

연구문제 2에서는 아동의 공격성에 영향을 미치는 아동보육 특성과 아동특성 및 어머니 양육행동의 누적효과를 살펴보고자 하였다. 이를 위해 앞의 연구 고찰에서도 논의하였듯이, 아동에 공격성에 영향을 미치는 위험 요인(risk factor)을 산출하고자 하였다. 이에 각 예측 변인들을 평균을 중심으로 상하집단을 구분하고, 기존의 연구들(엄성애, 2003; 임희수, 2002; 정현희, 최경순, 2001; 황현주, 1991; Belsky, 1984; 1988; 2001; Patterson, 1982; Phillips et al., 1987; Rubin et al., 1998; Russel et al., 2003)의 고찰을 통해 아동의 공격성을 높이라 예상되는 집단에는 (+1)점을 주고 그렇지 않은 집단에는 (0)점을 주어 이항변인으로 환산하였다. (+1)점을 받은 집단은 다음과 같다: ① 아동의 활동성이 높다, ② 아동의 정서성이 낮다, ③ 아동의 사회성이 낮다, ④ 어머니의 양육행동이 거부적이다, ⑤ 어머니의 양육행동이 통제적이다, ⑥ 어머니의 양육행동이 과보호적이다, ⑦ 어머니의 양육행동이 덜 반응적이다, ⑧ 주당 보육이용시간이 많다, ⑨ 보육시작시기가 이르다, ⑩ 보육 변경횟수가 많다, ⑪ 보육의 질이 낮다.

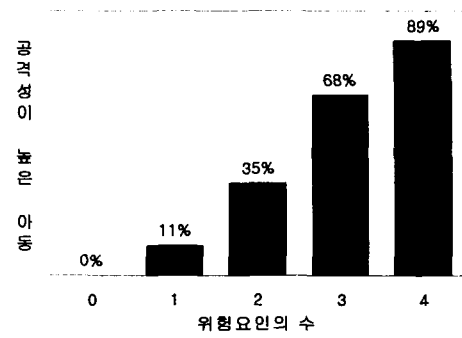
아동의 공격성에 영향을 미치는 요인들을 밝히기 위하여, 아동의 성과 연령을 통제한 상황에서, 독립변인으로는 아동특성 및 어머니 양육행동과 보육경험의 위험요인들을 투입하고, 종속변인으로도 평균을 중심으로 상하집단으로 나눈 아동의 공격성 변인을 투입하여 로지스틱 회귀분석을 실시하였다(<표 6> 참조).

그 결과 아동의 공격성에 영향을 미치는 요인은 아동의 사회성 기질, 어머니의 통제적 양육행동, 보육시간, 보육의 질, 보육 변경횟수로 밝혀졌으며, 로지스틱 회귀분석 모델은 유의하였고(X²=39.35, df=14, p<.001), 전체 모델의 설명력은 65% (Nagelkerke R²=.65)였으며, 공격성이 높은 집단과 낮은 집단이 정확히 분류된 정도는 84.7%로 나타났다. 즉, 사회성이 높은 집단에 비해 낮은 집단의 아동이 공격성이 높은 집단에 속할 가능성(Odds ratio)이 4.34배 높은 것으로 나타났으며, 또한 어머니가 아동에게 통제적으로 대할수록 아동이 공격적일 확률이 7.23배 증가하며, 95%의 신뢰도로 그 위험률은 1.34배에서 44.49배까지나 높게 추정됨을 알 수 있다. 보육시간의 경우에도 보육시간이 많을수록 아동의 공격적일 확률이 8.50배 증가하며, 역시 95%의 신뢰도로 그 위험률이 2.13배에서 33.90배까지 추정되

었다. 또한 보육의 질이 낮은 집단의 아동이 공격적인 집단에 속할 가능성이 그렇지 않은 집단에 비해 2.87배 높으며, 보육 변경횟수가 많은 집단의 아동이 공격적일 확률이 보육변경횟수가 적은 집단보다 4.95배 높은 것으로 나타났다.

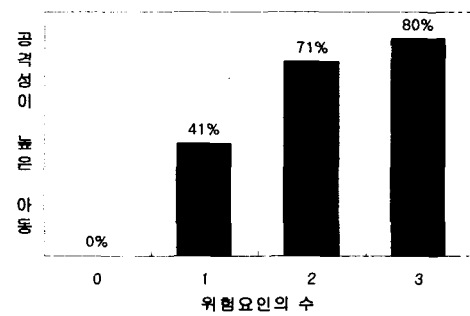
위의 로지스틱 회귀분석의 결과 아동의 공격성에 유의한 영향을 미친다고 밝혀진 요인들로 <아동 공격성의 위험요인>이 산출되었다. 아동 공격성의 위험요인들은 다음과 같다: ① 아동의 사회성 기질 점수가 평균점수보다 낮다, ② 어머니의 통제적 양육행동 점수가 평균보다 높다, ③ 주당 보육이용시간이 평균보다 많다, ④ 보육의 질의 점수가 평균보다 낮다, ⑤ 보육 변경횟수가 평균보다 많다.

아동 공격성의 위험요인들의 누적효과를 알아보기 위하여, 아동 공격성의 위험요인들의 합산점수와 아동 공격성의 이항변수를 가지고 교차분석을 실시한 결과 유의한 차이가 나타났다 ($X^2=17.26$, $df=4$, $p<.01$). 또한 <그림 4>에서 보듯이 위험요인의 수와 아동의 공격성간에는 정적인 상관이 있었다. 즉, 위험요인을 한 개도 가지지 않은 아동 중에 평균보다 높은 공격성을 나타낸 아동은 한명도 없었지만, 위험요인 1개만 가진 아동의



<그림 4> 각 위험 수준에서 아동의 공격성 점수가 평균보다 높을 가능성

한편, 아동특성 및 어머니 양육행동을 제외하고, 보육과 관련된 위험요인에 초점을 맞추어 보육의 누적효과가 있는지를 확인하였다. 즉, 보육과 관련된 위험요인들(① 주당 보육이용시간이 평균보다 많다, ② 보육의 질의 점수가 평균보다 낮다, ③ 보육 변경횟수가 평균보다 많다)과 아동의 공격성 이항변수를 가지고 교차분석을 실시하였는데, 그 결과 역시 유의하였다 ($X^2=15.82$, $df=3$, $p<.01$). <그림 5>에서 보듯이 보육과 관련된 위험요인들과 아동의 공격성 간에도 역시 정적인 상관이 나타났다. 보육과 관련된 위험요인 세 개 중 한 개도 가지지 않은 아동 중에는 공격성 점수가 평균보다 높은 아동이 한 명도 없었으나, 위험요인 1개 가진 아동의 41%, 위험요인 2개 가진 아동의 71%, 위험요인 3개 가진 아동의 80%가 평균보다 높은 공격성 점수를 나타냈다. 즉, 아동이 보육과 관련된 위험요인을 많이 가질수록 공격성이 평균보다 높은 집단에 속할 가능성이 증가하는 것을 볼 수 있다. 따라서 아동의 공격성에 대한 보육과 관련된 위험요인들의 영향도 역시 누적적이라고 할 수 있다.



<그림 5> 보육과 관련된 각 위험 수준에서 아동의 공격성점수가 평균보다 높을 가능성

<표 6> 아동의 공격성에 대한 각 위험요인의 로지스틱 회귀분석 (N=62)

위험 요인	β	Wald X^2	Odds Ratio	95% 신뢰구간
아동 관련 요인				
기질				
활동성	.45	.77	1.57	.57 ~ 4.36
정서성	.52	1.31	1.68	.50 ~ 12.93
사회성	1.47	4.30*	4.34	.57 ~ 4.36
어머니 관련 요인				
양육행동				
거부	.24	.23	1.28	.47 ~ 3.43
통제	2.05	5.24*	7.23	1.34 ~ 44.49
과보호	-.91	1.87	.40	.11 ~ 1.48
반응성	-.77	1.15	.47	.12 ~ 1.89
보육 관련 요인				
보육 시간	2.14	9.20**	8.50	2.13 ~ 33.90
보육의 질	1.06	3.98**	2.87	1.02 ~ 8.11
보육 시작시기	-1.13	2.87**	.32	.09 ~ 1.19
보육 변경횟수	1.60	4.93**	4.95	1.21 ~ 20.34

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

11%만이 평균보다 높은 공격성 점수를 나타낸 것에 반해, 위험요인이 2개인 아동의 35%, 위험요인 3개인 아동의 68%, 4개의 위험요인을 가진 아동의 89%가 평균보다 높은 공격성 점수를 나타냈으며, 위험요인 5개 모두를 가진 아동은 없었다. 따라서 아동 및 어머니, 보육과 관련된 위험요인들의 영향이 누적적일 때 아동이 공격적일 확률이 증가한다고 할 수 있다.

종합해보면, 아동의 공격성에 있어 아동 및 어머니, 보육과 관련된 위험요인들의 영향이 누적적일 때 그 영향이 부정적이며, 이는 보육경험과 관련된 위험요인들로만 한정했을 때에도 누적효과는 마찬가지로 나타났습니다.

IV. 논의 및 결론

본 연구는 보육경험이 있는 평균 44개월의 아동 62명을 대상으로 보육경험, 아동특성 및 어머니의 양육행동이 아동의 공격성에 미치는 주효과 및 상호작용 효과와 보육경험, 아동특성 및 어머니 양육행동의 위험요인을 산출하여 그 누적효과를 규명하고자 하였다. 이를 위해 어머니와 보육교사로부터는 질문지를 이용하여 자료를 수집하였으며, 보육교사-아동 간의 상호작용 관찰을 통해 보육의 질에 관한 자료를 수집하였다. 본 연구 결과에서 나타난 결과를 요약하고 논의하면 다음과 같다.

첫째, 아동의 공격성에 대한 어머니의 거부적 양육행동과 통제적 양육행동의 주효과가 나타나 선행 연구 결과들을 지지하였다(Pery, Kusel, Pery, 1998; Weiss, Dodge, Bates, & Pettit, 1992). 이는 어머니와 부정적인 상호작용을 통해 타인에 대해 부정적인 믿음의 '내적작업모델'을 형성하여 어머니와의 관계에서 형성한 분노가 공격성으로 표출된 것이라는 설명뿐만 아니라, '육구좌절이론'을 통해 어머니와의 부정적인 상호작용에서 사랑과 관심을 받지 못한다는 좌절된 경험이 결국 공격성으로 나타난 것이라고도 설명할 수 있을 것이다. 한편, 양육행동이 주효과를 나타내기는 하였지만, 가장 큰 예측변인은 아니었다. 이는 아동이 보육을 경험하는 환경적 맥락에서도 아동의 공격성을 가장 유의하게 예측하는 것은 어머니의 양육행동이었다는 기존의 연구 결과들과는 일치하지 않는다(Howes, 1990; NICHD, 2003a). 이러한 결과는 보육시간이나 보육의 질과 같은 다른 보육변인들에 의해 어느 정도 양육행동의 영향이 희석되었을 가능성을 배제할 수 없는 한편, 보육경험이 아동 및 가족 특성의 영향을 중재하는 역할을 한다고 보고한 기존의 연구 결과들을 지지하는 것이다(Belsky, 1988). 우선, 보육시간의 영향을 고려해보면, 연구대상 아동의 주당 평균 보육시간이 약 45시간이다. 이는 대부분의 아동이 하루에 8시간~9시간을 보육기관에서 지낸다는 것을 의미하는데, 이런 과도한 보육시간은 아동과 어머니의 상호작용 시간을 줄임으로써 어머니의 양육행동의 영향력을 상대적으로 감소시키는 결과를 낳았을 것이라 추정해 볼 수 있다. 한편, 보육의 질의 영향을 살펴보면, 어머니의 양육행동이 아동의 공격성에 부정적인 영향을 미칠 것이라 예상되는 경우 양질의 보육이 '보상' 혹은 '보호과정'을 통해 상호작용하며 그 부정적인 영향들을 감소시킬 수 있다는 연구결과들(NICHD, 1997a, 1999)을 통해 볼 때, 어머니의 거부적이고 통제적인 양육행동이 보육의 질에 의해 어느 정도 부정적 영향이 감소되었다고 해석할 수 있다.

둘째, 아동의 보육시간의 주 효과가 나타나, 보육시간은 아동의 공격성에 영향을 미치는 변인이었다. 이는 보육시간이 많을수록 비협조적인 행동이나 문제행동을 보인다는 기존의 연구 결과들과(NICHD, 1998a, 2003a) 같은 맥락에서 이해 될 수 있다. 그러나 보육시간의 양은 직접적인 영향은 없으나 어머니의

양육행동에 영향을 미쳐 간접적으로 아동의 문제행동에 영향을 미친다는 선행연구(Belsky, 1997)와는 비교가 된다. 이러한 결과는 진정 보육시간이 아동의 공격성에 유의미한 영향을 미친다고 설명할 수 있으며, 이외에도 본 연구의 공격성이 교사보고로 측정되었고, 보육시간이 많을수록 교사가 아동의 공격성을 목격할 가능성과 빈도가 증가한다는 것을 고려해 볼 때, 교사의 공격성에 대한 평가가 영향을 미친 결과일 수도 있다(NICHD, 2003a). 비록 보육시간이 아동의 공격성을 예언하는 가장 유의미한 변수였다고는 하나, 보육시간의 부정적인 영향들이 우수한 보육의 질에 의해 중재될 수 있다는 보고들(Belsky, 1988; Hasten et al., 1993)이 있는 만큼, 단지 보육시간만이 아동의 공격성을 예측한다고는 말할 수 없으며, 보육시간의 영향을 생태학적 관점에서 다른 변인들과의 역동적인 상호작용으로 이해해야 한다고 본다.

셋째, 예측과는 달리 보육의 질은 주효과를 나타내지 않았다. 이러한 결과는 보육의 질이 좋을수록 아동의 공격성이 감소하는 등의 긍정적인 발달결과를 나타낸다는 기존의 연구결과와 일치하지 않는다(NICHD, 1998a). 이는 본 연구가 보육의 질을 관찰방법을 통해 측정했기 때문이라 생각된다. 즉, 관찰을 거부한 기관들은 관찰을 허락한 기관보다 보육의 질이 열악하다고 추측된다(NICHD, 1997a). 이러한 이유로 관찰을 허락한 기관들은 대부분 비교적 양질의 보육을 제공한다고 생각해 볼 수 있는데, 따라서 상대적으로 보육의 질의 편차가 적은 상황에서 보육의 질의 주효과가 나타나지 않은 것일 수 있다. 또한 본 연구는 보육의 질을 관찰방법을 통해 과정요인(교사와 아동간의 상호작용)에 초점을 맞추어 살펴보았다. 비록 보육의 구조적인 요인(보육 집단의 크기, 교사 대 아동비율 등)보다 과정요인이 아동의 발달에 더 직접적이고 유의미한 영향을 미치는 것이라는 보고들이 있긴 하지만(Lamb, 1998; Waite et al., 1988), 이 두 요인을 모두 포함하여 비교하는 연구 설계는 보육의 질의 영향을 명확히 밝힐 수 있는 근거를 제시할 것이다.

넷째, 보육의 질은 기존의 연구 결과와 일치하는 보상-보호 과정 상호작용을 나타냈다(NICHD, 1997a, 1999). 우선 거부적인 양육행동의 경우, 거부 여부와 상관없이 상호작용 효과가 나타난 '보육시간×보육의 질'을 살펴보면, 보육의 질이 우수한 집단은 보육시간이 많고 적음에 따라 유의한 차이가 없는데 반해, 보육의 질이 낮은 집단은 보육시간이 많은 경우, 보육시간이 적은 경우보다 현저하게 공격성이 높게 나타났다. 이는 보육시간 증가에 따른 부정적인 효과가 긍정적인 보육 여부 정도에 따라 달라짐을 시사하는데, 이러한 결과는 양질의 보육이 보육시간의 부정적인 영향을 중재한다는 기존의 연구 결과와 일치한다(Belsky, 1988). 또한 Duncan의 사후분석 결과, 보육시간이 많으면서 보육의 질이 낮은 집단이 나머지 집단과 비교하여 유의하게 공격성이 높은 것으로 나타난 것은 보육경험의 'dual risk'로도 설명될 수 있다. 즉, 보육의 질의 측정 내용이 보육자의 긍정적인 행동의 비율임을 생각해볼 때, 보육자의 긍정적인 행

동이 적은 상황에서 과도한 보육시간을 경험하는 것은 아동의 공격성에 대한 위험요인의 증가를 의미한다고 할 수 있다.

또한 어머니의 양육행동이 거부적일 경우, '거부적 양육행동×보육시간×보육의 질'의 상호작용효과가 나타났다. 이는 앞의 '보육시간×보육의 질'의 결과와 같은 맥락으로 볼 수 있는데, 즉 어머니의 거부적 양육행동과 보육시간의 부정적인 영향들이 긍정적인 보육 정도에 따라 다르게 나타났다. 특히 어머니의 거부적 양육행동과 나타난 상호작용은 우수한 보육의 질이 어머니의 양육행동에 영향을 주고 결과적으로 아동의 발달에 영향을 준다는 결과들을 지지하는 것이기도 하다(Belsky, 1997, 1999; NICHD, 1997a, 1999). 따라서 후속연구에서 보육과 어머니의 양육행동 간의 경로를 분석하여 어머니들에게 아동발달을 증진시킬 수 있는 방법을 제시하는 것도 의미 있는 일이 될 것이다.

마지막으로, 어머니의 양육행동이 통제적일 경우를 살펴보면 통제적 여부에 상관없이 '보육시간×보육의 질'의 상호작용 효과가 나타났다. 구체적으로 살펴보면, 보육의 질이 우수한 집단에서는 보육시간이 많은 경우 오히려 공격성이 낮았으며, 보육의 질이 낮으면서 보육시간이 많은 경우, 보육시간이 적은 경우보다 현저히 공격성이 높게 나타났다. 이를 보육의 질의 중재효과로도 설명할 수 있지만, 한편 보육의 질의 '투약효과(dosage effect)'로도 설명할 수 있다. 투약효과란 보육의 질이 긍정적이든 부정적이든 그 영향을 나타내려면, 보육의 질이 아동에게 영향을 미칠 수 있는 상대적으로 많은 시간이 제공되어야 한다는 것이다(NICHD, 1997a). 즉, 우수한 보육의 질의 영향이 아동의 공격성을 감소시키려면, 아동이 양질의 보육을 많은 시간 경험하며, 우수한 보육의 영향을 내면화할 시간이 필요하다는 것이다. 따라서 여기에 나타난 '보육시간×보육의 질'의 상호작용 효과는, 위험요인으로 나타난 보육시간이 증가하였는데도 불구하고 오히려 보육의 질이 우수할 경우 아동의 공격성이 감소한 점, 또한 보육의 질이 낮으면서 보육시간이 많은 경우, 보육시간이 적은 경우에 비해 현저하게 공격성이 증가한 점은 보육의 질의 투약효과를 시사하는 것이며, 이는 동일체 보육에서만 투약효과가 나타난다는 기존의 연구결과를 지지하는 것이기도 하다(NICHD, 1997a, 2003b; Hausfather, Toharia, LaRoche, & Engelsmann, 1997).

다섯째, 보육경험, 아동특성 및 어머니의 양육행동에서 아동의 공격성에 유의미한 영향을 미치는 위험요인이 밝혀졌으며, 이들 위험요인들의 누적효과가 나타났다. 이는 통제적 양육행동(Gropeter, 1997), 보육시간(NICHD, 2003a), 보육의 질(NICHD, 2003b), 보육의 안정성(NICHD, 1998a)이 아동의 공격성에 영향을 준다는 기존의 연구 결과들과 일치하는 것이다. 또한 아동이 가지는 '아동 공격성의 위험요인'의 수가 많아질수록, 아동이 공격적일 확률이 증가하였다. 이는 가능한 여러 영향력을 고려하는 것이 한 가지 요인만 고려할 때보다 위험을 더 잘 예측할 수 있다는 Luster와 Okagaki(1993)의 주장을 지지하는 것이며, 또한 생태학적 관점에서 여러 위험요인들(risk factors)의 영향

이 누적적일 때, 부정적인 영향을 미친다는 보고와도 일치한다(Belsky & Isabella, 1988). 이외에도 보육환경 자체의 영향보다는 보육환경이 다른 위험요인들과 결합되었을 때, 보육의 부정적인 영향이 증가한다는 'dual risk model'을 시사하는 결과이기도 하다(NICHD, 1997a, 1999). 또한, 보육과 관련된 위험요인으로 그 위험요인들을 한정했을 때에도 역시 마찬가지로 누적효과가 나타났다. 이러한 누적효과를 논함에 있어 아동이 가지는 생태학적 적소(ecological niches)를 고려해볼 때, '선택효과(selection effect)'가 시사하는 바는 크다. 선택효과란 아동이 경험하게 되는 보육환경은 아동이 가지고 있는 가족특성과 밀접한 관련이 있다는 것인데, 따라서 선택효과는 보육 환경에 밀접한 영향을 주게 되는 가족특성의 효과가 보육환경의 효과로 오해될 수도 있기 때문에, 보육의 영향을 논할 때, 가족특성 및 아동이 가지는 생태학적 적소를 고려해야 함을 강조한다(NICHD, 2003b). 즉, 열악한 보육의 질을 경험하는 아동들은 보다 많은 가족스트레스를 가지고 있었으며, 가족의 사회경제적 지위가 낮았을 뿐만 아니라(Belsky, 1990), 부모의 양육신념이 권위적이었다(Phillips, McCarteny, & Scarr, 1987). 이는 가족특성의 영향이 보육의 질의 영향으로 오인될 수 있음을 시사하는 동시에, 아동이 가지는 가족 자원이 부정적일 때 보육의 질 역시 부정적일 가능성이 높다는 것을 나타내는 것으로, 현실적으로 저소득층 같은 가족특성의 위험요인을 가진 아동들이 보육환경까지 누적적인 위험요인을 가질 가능성이 높으며, 이러한 'dual risk'를 가진 고 위험군 아동들에 대한 누적적 효과를 줄일 수 있는 국가의 정책적 지원이나 아동 및 가정 복지에 대한 관심이 요구됨을 시사한다.

결론적으로, 본 연구의 결과를 종합해보면, 어머니의 거부적 양육행동과 통제적 양육행동, 보육시간은 아동의 공격성을 유의미하게 예언하며 주효과를 나타냈으며, 보육의 질은 비록 주효과는 나타내지 못했지만 거부적 양육행동과 보육시간과 상호작용 하여 부정적 영향을 중재하는 결과를 나타내, 그 중요성이 강조되었다. 또한 밝혀진 '아동 공격성의 위험요인'이 누적적일수록 아동의 공격적일 가능성이 증가하는 것으로 나타났으며, 이는 위험요인을 보육과 관련된 요인들로 한정했을 때도 역시 마찬가지인 것으로 나타났다.

본 연구는 보육기관을 방문하여 교사-아동 간의 상호작용을 관찰하였을 뿐만 아니라 어머니와 보육교사 모두로부터 자료를 수집하였기 때문에, 자료수집에 따른 여러 가지 어려움으로 인해 대표성이 낮고 연구대상자의 수가 적다는 제한점을 가진다. 그러나 생태학적 관점에서 보육경험을 다룬 국내연구가 드문 상황에서, 보육경험과 아동특성 및 어머니의 양육행동 등 생태학적 요인들을 고려하여, 보육경험과 아동특성 및 어머니 양육행동의 주효과와 상호작용효과, 위험요인의 누적효과를 파악함으로써, 여성의 경제 활동이 증가하여 보육시간을 줄일 수 없는 현실적인 상황에서 보육의 질의 중요성을 밝혀 보육위험을 최소화할 수 있는 방안을 시사하였다는데 그 의의가 있다.

- 접수일 : 2004년 01월 15일
- 심사일 : 2004년 01월 20일
- 심사완료일 : 2004년 02월 10일

【참 고 문 헌】

강희경·조복희(1999). 3세 이하 자녀를 둔 전문·사무직 취업모의 양육스트레스 - 어머니 역할관과 지원체계를 중심으로 -. *아동학회지*, 20(2), 41-56.

김숙령(1997). 영유아기의 탁아 경험과 유아의 부모에 대한 애착 및 사회정서적 문제행동과의 관계. *아동학회지*, 1(2), 5-18.

박경자(1992). 영·유아기 타인양육이 학령전 어린이의 사회정서적 행동에 미치는 영향. *아동학회지*, 13(2), 217-228.

엄성애(2003). 영아의 공격성에 관련된 변인들 - 영아의 성, 연령, 기질, 어머니의 양육행동, 보육경험 및 보육의 질을 중심으로 -. 이화여자대학교 석사학위 논문

윤주화·이종희(1999). 걸음마기 아동의 문제행동과 보육교사의 어려움에 관한 연구. *아동학회지*, 20(2), 171-186.

이미정(1998). 3세 여아의 행동억제와 그 관련변인 - 영아기 정서성, 부모의 내향성, 부모의 양육행동과의 관계 -. 이화여자대학교 대학원 박사학위논문.

이순형·이옥경(2000). 한국보육시설의 영아기 프로그램 운영평가. *아동학회지*, 21(1), 121-140.

임미리(1997). 취업모의 직업관련특성, 탁아기관의 질 및 심리적 안녕감이 어머니의 양육행동에 미치는 영향. 이화여자대학교 석사학위논문.

임희수(2002). 어머니가 지각한 아동의 기질, 어머니의 정서조절 및 양육행동과 아동의 정서조절간의 관계. *아동학회지*, 23(1), 37-54.

정현희·최경순(2001). 아동의 기질과 문제행동 간의 관계. *한국가정관리학회지*, 19(5), 1-14.

조선영·이영(1992). 가정보육시설의 질적특성에 관한 연구. *아동학회지*, 13(2), 129-144.

통계청(2002). 도시가계조사. 대전: 통계청.

현온강·이완정(1997). 영아/걸음마기 아동 환경 평정척도 타당화 연구(I). *대한가정학회지*, 35(6), 235-348.

현온강·태진(2000). 보육환경의 질과 영유아의 적응-인천시 보육시설을 중심으로-. *대한가정학회지*, 38(3), 25-42.

황현주(1991). 유아교육기관의 질과 유아의 사회적 행동 - 종일제 유아교육기관을 중심으로 - 이화여자대학교 석사학위 논문.

Abidin, R. R.(1992). The determinants of parenting behavior. *Journal of Clinical Child Psychology*, 21(4), 407-412.

Asher, S., Erdley, C. & Gabriel, S.(1994). Peer relations. In M. Rutter & D. Hay, Development through the lifespan: a

handbook for linicians, (456-488). Oxford, England: Blackwell.

Baydar, N. & Brooks-Gunn, J.(1991). Effects of maternal employment and child care arrangements on preschoolers' cognitive and behavioral outcomes: Evidence from the children of the national longitudinal survey of youth. *Developmental Psychology*, 27, 932-945.

Belsky, J.(1984). Two waves of day care research: Developmental effects and conditions of quality. In R. Ainslie(Ed.), *The child and the day care setting* (1-34), NY: Praeger.

Belsky, J.(1986). Infants day care: A cause for concern? *Zero and Three*, 6, 1-7

Belsky, J.(1988). The effects of infant day care reconsidered. *Early Childhood Research Quarterly*, 3, 235-273.

Belsky, J.(1990). Developmental risks associated with infant day care: Attachment insecurity, noncompliance, and aggression? In S. Chehrazi(Ed.). *Psychosocial issues in day care*(37-68), Washington, DC: American Psychiatric Press.

Belsky, J.(1997). The effects of nonmaternal care on child development. 1997년도 한국아동학회 추계학술대회초록.

Belsky, J.(1999). Quantity of nonmaternal care and boy's problem behavior/ adjustment at age 3 and 5: Exploring the mediating role of parenting. *Psychiatry*, 62, 1-20.

Belsky, J.(2001). Developmental risks(still) associated with early child care. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 42, 845-859.

Belsky, J. & Isabella, R.(1988). Maternal, infant, and social - contextual determinants of attachment security. In J. Belsky & T. Nezworski(Eds.). *Clinical Implications of attachment*(41-94), Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum Associates.

Belsky, J. & Rovine, M.(1988). Nonmaternal care in the first year of life and security of infant-parent attachment. *Child Development*, 59, 157-167.

Belsky, J., Woodworth, S. & Crnic, K.(1996). Trouble in the second year: Three questions about family interaction. *Child Development*, 67, 556-578.

Bronfenbrenner, U.(1979). *The ecology of human development*. Cambridge, MA: Harvard University Press.

Bronfenbrenner, U.(1989). Ecological system theories. *Annals of Child Development*, 6, 187-249.

Crockenberg, S. & Litman, C.(1990). Autonomy as competence in 2-year-olds: Maternal corralstes of child defiance, compliance and self assertion. *Developmental Psychology*, 26, 961-971.

Crockenberg, S. & Litman, C.(1991). Effects of maternal

- employment on maternal and two-year-old child behavior. *Child Development*, 62, 930-953.
- Crouter, A. & McHale, S.(1993). The Long arm of the job: Influences of parental work on childrearing. In T. Luster, & B. O. Okagaki(Eds.). *Parenting: An ecological perspective*, Hillsdale; Lawrence Erlbaum, 179-202.
- Cummings, E.(1980). Caregiver stability and day care. *Developmental Psychology*, 16, 31-37.
- Cummings, E.(1986, April). *Caregiver stability and day care: Continuity vs. daily association*. Paper presented at the International Conference on Infant Studies, Beverly Hills, CA.
- Desai, S., Chase - Lansdale, P. L. & Michael, R.(1989). Mother or market? Effects of maternal employment on the intellectual ability of four - year - old children. *Demography*, 26, 545-561.
- Field, T.(1991). Quality infant day-care and grade school behavior and performance. *Child Development*, 62, 863-870.
- Gropeter, J. K. (1997). Relational aggression, overt aggression, and family relationships. Unpublished doctoral dissertation, University of Illinois at Urbana-Champaign.
- Hasten, L. L. & Kontos, S., & Byran, Y.(1993). Children's emotional expression in child care center varying in quality. *Early Childhood Research Quarterly*, 8(3), 259-307.
- Hausfather, A., Toharia, A., LaRoche, C. & Engelsmann, F.(1997). Effect of age of entry, day - care quality, and family characteristics of preschool behavior. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 38, 441-448.
- Howes, C.(1988). Relations between early child care and schooling. *Development Psychology*, 24, 53-67.
- Howes, C.(1990). Can age of entry into child care and the quality of child care predict adjustment in kindergarten. *Development Psychology*, 26, 292-303.
- Howes, C. & Olenick, M.(1986). Family and child care influences in toddler's compliance. *Child Development*, 57, 202-216.
- Howes, C. & Stewart, P.(1987). Child's play with adults, toys, and peers: An examination of family and child-care influences. *Developmental Psychology*, 23, 423-430.
- Kochanska, G.(1991). Socialization and temperament in the development of guilt and conscience. *Child Development*, 62, 1379-1392.
- Lamb, M. E.(1998). Nonparental child care: Context quality, correlates. In W. Damon, I. E. Segel, & K. A. Renninger(Eds.). *Handbook of child psychology*, 4. *Child psychology in practice*(5th ed, 73-134), NY: Wiley.
- Luster, T. & Okagaki, L.(1993). Multiple influences on parenting: ecological and life - course perspectives. In Luster, T. & Okagaki, L.(Ed.). *Parenting: An ecological perspective*(227-250). NJ: Lawrence Erlbaum Associates.
- Maccoby, E. E. & Martin, J.(1983). Socialization in the context of the family: Parent - child interaction. In E. M. Hetherington(Ed.). P. H. Mussen(Series Ed.). *Handbook of child psychology*, 4. *Socialization, personality, and social development*(1-101), NY: Wiley.
- Menaghan, E. & Parcel, T.(1991). Transitions in work and family arrangement. In K. Pollner & K. McCartney (Eds.). *Parent-Child relation throughout life*, NJ: Lawrence Erlbaum Association.
- Muller, E. & Vandell, D.(1979). Infant-infant interaction In Osofsky(Ed.). *Handbook of infant development*. 591-622. NY: Wiley. Mussen(series Ed.). *Handbook of child psychology*, 4. *socialization, personality, and social development* (1-101), NY: Wiley.
- NICHD Early Child Care Research Network.(1997a). The effects of infant child care on infant-mother attachment security: Results of the NICHD Study of Early Child Care. *Child Development*, 68, 860-879.
- NICHD Early Child Care Research Network.(1997b). Family factors associated with the characteristic of non maternal care for infant. *Journal of Marriage and Family*, 59, 389-408.
- NICHD Early Child Care Research Network.(1998a). Early child care and self - control, compliance, and problem behavior at twenty - four and thirty - six months *Child Development*, 69, 1145-1170.
- NICHD Early Child Care Research Network.(1998b). Relations between family predictors and child outcome: Are they weaker for children in child care? *Developmental Psychology*, 34, 1119-1128.
- NICHD Early Child Care Research Network.(1999). Child care and mother - child interaction in the first 3 years of life. *Developmental Psychology*, 35, 1399-1413.
- NICHD Early Child Care Research Network(2003a). Does amount of time spent in child care predict socioemotional adjustment during the transition to kindergarten? *Child Development*, 74, 976-1005.
- NICHD Early Child Care Research Network(2003b). Does quality of child care affect child outcomes at age 4 1/2? *Developmental Psychology*, 39, 451-469.
- Ogbu, J.(1981). Origins of human competence: A cultural - ecological perspective. *Child Development*, 52, 413-429.
- Park, S. Y. & Belsky, J., Crnic, K & Putnal S.(1997). Infant emotionality, parenting, and 3-year inhibition: Exploring

stability and lawful discontinuity. *Developmental Psychology*, 33(2), 218-227.

Parke, R. D. & Slaby, R. G.(1983). The development of aggression. In P.H. Mussen(Ed.). *Handbook of child psychology: Socialization, personality and social development*, 4, (547-641), NY: Wiley.

Pery, D. G., Kusel, S. J. & Pery, L. C. (1988). Victims of Peer Aggression. *Developmental Psychology*, 24, 807-814.

Phillips, D., McCartney, K. & Scarr, S(1987). Child care quality and children's social development. *Developmental Psychology*, 23, 537-543.

Phillips, D., McCartney, K., Scarr, S. & Howes, C.(1987). Selective review of infant day care research: A cause for concern. *Zero to Three*, 7, 18-21.

Power, T. G. & Chapieski, M.(1986). Child-rearing and impulse control in toddlers: A naturalistic investigation. *Developmental Psychology*, 22, 271-275.

Rogoff, B.(1990). *Apprenticeship in thinking: Cognitive development in social context*. NY: Oxford University Press.

Rothbart, M. K.(1986). Temperament and development. In G. Kohnstamm, J. E. Bates, & M. Rothbart(Eds.). *Temperament in childhood(187-247)*, NY:Wiley.

Rubin, K. H., Hastings, P., Chen, X., Stewart, S. & McNichol. K.(1998). Intrapersonal and Maternal Correlates of Aggression, Conflict, and Externalizing Problems in Toddlers. *Child Development*, 69(6), 1614-29.

Tremblay, R. E.(2000). The development of aggressive behavior during childhood : What have we learned in the past century? *International Journal of Behavioral Development*, 24(2), 129-141.

Vandell, D. L. & Corasaniti, M. A.(1990). Child care and the family: Complex contributors to child development. *New Directions for Child Development*, 49, 23-37.

Waite, L., Leibowits, A. & Witsberger, C.(1988). "What parents pay for: Quality for child care and child care costs." Unpublished manuscript The Urban Institute, Washington, DC.

Weiss, B., Dodge, K. A., Bates, J. E. & Petti, G. S.(1992) Some consequences of early harsh Discipline: Child aggression and a maladaptive social information processing style. *Child Development*, 63, 1321-1335.

Werner, E. E. & Smith, R. S.(1992). *Overcoming the odds*. Ithaca, NY: Cornell University Press.

< 부 록 > 전체 연구 변인들의 상관관계

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
아동 관련 변인														
1.성 ¹⁾	-													
2.연령 기절	-.20	-												
3.활동성	-.24	-.05	-											
4.정서성	-.28	-.02	.37**	-										
5.사회성	-.12	-.02	.37**	.39**	-									
어머니 관련 변인														
양육행동														
6.거부	-.17	.06	-.02	-.06	.02	-								
7.통제	-.11	.18	-.04	-.10	-.07	.54**	-							
8.과보호	-.15	-.21	.02	-.00	-.07	.07	.23	-						
9.반응성	.37**	-.11	.05	.14	.18	-.66**	-.47**	-.09	-					
보육관련 변인														
10.보육시간	.19	-.17	-.02	-.03	.18	-.19	-.11	-.13	.16	-				
11.보육의 질	-.01	-.40**	.24	.14	-.08	-.12	-.08	.10	.06	-.04	-			
12.보육 시작시기	-.28*	.30**	.10	-.13	.08	.03	.25	.13	-.08	-.26*	-.23	-		
13.보육 변경횟수	.24	.13	.05	.16	.10	-.06	-.20	-.05	.26*	.04	.09	-.47**	-	
아동의 행동														
14.아동의 공격성	-.01	-.05	-.07	-.16	-.08	.34**	.35**	-.10	-.22	.26*	.18	-.05	.06	-
N	62	62	61	61	61	62	62	62	62	60	62	62	62	62
M	1.45	43.56	3.65	4.27	3.55	2.18	2.80	3.25	3.80	44.58	.21	14.52	.93	2.34
SD	.05	8.69	.74	.63	.69	.53	.60	.73	.48	8.96	.09	11.20	1.61	.71

*p<.05, **p<.001 1) dummy 변수로 처리하였음(1: 남아, 2: 여아).