

주요용어 : 부모역할교육, 모아상호작용, 양육환경, HOME, 영아발달

## 영아건강증진을 위한 부모역할교육 프로그램의 개발 및 그 효과에 관한 연구\*

한경자\*\* · 방경숙\*\*\* · 권미경\*\*\*\* · 김정수\*\*\*\*\*

### I. 서 론

#### 1. 연구의 필요성

영아기는 생애주기의 출발점으로 이 시기의 건강은 일 개인에게 평생건강의 기초가 되며(Hertzman & Weins, 1996) 한 사회 인구집단의 건강잠재력과 재생산에 영향을 미쳐 차세대 국민건강과 직결된다는 점에서 매우 중요하다. 영아에게 건강증진은 건강한 성장과 발달에 그 궁극적인 목적이 있다. 영아의 건강은 건강한 발달의 기초가 되며, 대부분의 시간을 어머니와 함께 하며 육구충족을 어머니에게 의존할 수밖에 없는 영아에게 그의 어머니와 형성되는 모-아상호작용은 발달을 도모할 최초의 사회적 환경이 된다. 초기의 신경학적 발달은 단지 물리적인 조건뿐만이 아닌 사회적 환경에 의해서 이루어지기 때문이다(Gunnar, 1996). 최근 학자들의 견해는 건강한 영아발달을 도모하기 위한 조기기회를 놓쳤을 때, 시간이 지난 후의 회생은 어렵고 비용이 더 많이 들고 덜 효과적이라는 것에 일반적으로 합의하고 있다(Shore, 1997). 그리하여 가능한 한 조기에, 발달에 적합한 돌봄과 이를 위한 교육을 제공하는 것은 영아의 건강과 안녕에 필수적이다.

반면 사회경제적인 변화와 관련된 현대 가족형태의 변화와 더불어 자녀의 요구를 충족시켜주어야 할 부모역할과업을 현실적인 측면에서 고려해 볼 때 그리 긍정적이지 못하다는 것을 Tripp과 Cockett(1998)는 지적하였다. 자녀에 대한 방임이나 학대 등이 점차 증가되고 있는 부모역할 약화의 증거들은 사회적 현상의 하나로써 극도로 핵가족화 되어가는 현대의 젊은 부모들에 대한 집중적인 부모역할 교육과 지지의 필요성을 시사한다. Bromwich(1997)는 영아기의 건강일탈예방과 건강증진을 위해서는 현대의 부모들에게 최상의 양육환경을 제공할 수 있도록 부모능력을 지지하기 위한 조기기재가 필수적으로 요청된다는 것을 주장했다. 그러나 처음으로 부모가 되는 사람들은 전문가로부터 체계적으로 행해지는 부모역할에 대한 학습의 기회가 거의 없어 자녀돌보기에 어려움을 경험하며, 실제로 영아기 어머니들이 여러 가지 교육적 요구를 가지고 있거나 영아돌보기에 대한 지식과 자신감이 부족하다는 것이 국내외 여러 연구에서 보고되고 있다(Kwon, 1995; Han, 1997; Cho et al., 1997). 기존에 개발된 부모역할 훈련 프로그램들은 주로 학령기 이상의 자녀를 둔 부모를 대상으로 효과적인 의사소통 방법 등에 초점을 맞추고 있어 새로이 부모가 된 사람들이 어떻게 자녀를 돌보고 부모역할을

\* 이 논문은 1998년 한국학술진흥재단의 학술연구비에 의하여 지원되었음  
\*\* 서울대학교 간호대학  
\*\*\* 아주대학교 간호학부  
\*\*\*\* 관동대학교 간호학과  
\*\*\*\*\* 경북대학 간호과  
투고일 2001년 2월 19일 심의일 2001년 3월 12일 심사완료일 2001년 6월 5일

수행해 가야 하는가에 대해서는 도움이 되지 못하는 실정이다. 또한, 부모역할에 대한 영아기 부모들의 관심과 요구도는 높으나 체계화된 프로그램은 매우 부족할 뿐 아니라, 프로그램 적용 후 효과의 지속성이나 시간에 따른 장기간의 효과변화를 분석한 연구는 국내에서는 찾아보기 어렵다. 최근 Bang(2000)이 초기 영아의 부모를 대상으로 부모교육 프로그램을 개발하여 중재를 한 후 생후 3개월까지 이 프로그램이 모아상호작용과 양육환경 및 영아발달에 미치는 효과를 보았는데 모두 긍정적인 효과가 있는 것으로 나타났으나 이 연구 역시 단기간에 수행된 연구로서 장기 효과가 측정된 것은 아니었다.

따라서 본 연구에서는 영아발달 증진에 초점을 두어 처음 부모역할을 시작하게 되는 초산모를 대상으로 분만 직후부터 12개월까지 생후 1년간의 기간에 걸쳐 지속적으로 적용할 수 있는 부모역할훈련 프로그램을 개발하고 그 장기적인 효과를 보고자 하였다. 프로그램의 효과는 모아상호작용 및 영아의 양육환경과 영아발달로 측정하였으며, 영아발달을 예측할 수 있는 요인들은 어떤 것인지 분석함으로써 영아발달 증진을 위해 부모역할 교육에서 강조해야 할 내용이 어떤 것인지 파악하고 효율적인 부모역할 교육 프로그램의 기초자료를 마련하고자 하였다.

### 2. 연구목적 및 가설

본 연구의 목적은 초산모에 대한 부모역할훈련 프로그램을 개발하고 중재의 장기적인 효과를 규명하는 것으로서 다음과 같은 3가지 가설을 설정하였다.

- 1) 부모역할훈련 프로그램 중재군은 대조군보다 생후 1개월, 3개월, 6개월과 12개월에 바람직한 모아상호작용을 더 많이 나타낼 것이다.
- 2) 부모역할훈련 프로그램 중재군은 대조군보다 생후 3개월, 6개월, 12개월에 바람직한 양육환경 조성을 더 잘 할 것이다.
- 3) 부모역할훈련 프로그램 중재군은 대조군보다 생후 3개월, 6개월, 12개월에 영아 발달정도가 더 빠를 것이다.

### 3. 용어정의

#### 1) 모아상호작용

모아상호작용이란 어머니와 아기간의 교류를 통하여 끊임없이 상호간의 자극, 강화, 반응이 일어나는 역동적 조절과정으로서, 모아가 상호 보여주는 행동반응을 말한

다(Belsky, Rovine & Taylor, 1984; Bigner, 1985). 본 연구에서는 Barnard(1978)의 수유시 모아상호작용과 교육시 모아상호작용 사정 도구에 의해 측정된 점수를 말하며, 점수가 높을수록 바람직한 모아상호작용을 하였음을 나타낸다.

#### 2) 양육환경

양육환경이란 영아의 성장 발달을 촉진시킬 수 있는 어머니의 태도와 가정의 물리적, 정서적 환경을 말한다. 본 연구에서는 Caldwell과 Bradley(1984)가 개발한 HOME(Home Observation for Measurement of the Environment)을 변안한 도구로 측정된 점수를 말하며, 점수가 높을수록 영아 발달에 바람직한 양육환경임을 나타낸다.

#### 3) 영아발달

발달이란 크기가 커지는 것과 기능에 있어서 미숙하고 낮은 수준에서 능숙하고 높은 수준으로 나아가는 과정을 뜻할 뿐 아니라 신체적, 심리적 면에서의 질적인 변화를 포함하는 개념이다. 본 연구에서는 운동(locomotor), 개성-사회성(personal-social), 듣기와 말하기(hearing and speech), 눈과 손의 협응(eye and hand), 그리고 행동수행(performance)의 5가지 영역으로 구성되어 있는 Griffiths(1954)의 영아발달 측정도구에 따라 측정된 발달지수를 말하며, 발달지수가 높을수록 발달이 빠름을 의미한다.

#### 4) 부모역할훈련 프로그램

부모역할훈련 프로그램이란 영아발달을 증진시킬 수 있는 어머니 능력을 함양하기 위한 목적으로, 분만 직후 병원에서의 교육과 생후 1개월, 3개월, 6개월, 12개월의 가정방문 및 정기적, 비정기적 전화상담을 통해 영아 돌보기, 바람직한 모아상호작용 방법과 양육환경 조성 방법, 그리고 영아의 발달특성에 대해 영아어머니를 교육하고 지지하는 프로그램을 말한다.

## II. 문헌 고찰

부모역할중 자녀와의 관계형성은 경험의 기회 제공, 훈육 및 돌보기만큼 중요한 것으로 자녀와의 관계형성은 부모됨의 가장 초보적인 필수적 능력이다(Rutter, 1996). Bigner(1985)는 배고픔의 충족, 체온유지 및 은신처 제공 등, 자녀의 생존과 보호에 관련된 도구적

측면과 부모-자녀관계 형성과 관련되어 따뜻함(warmth)을 제공하는 정서적 측면의 두 가지 차원으로 부모역할을 설명하였다. 모아상호작용은 영아초기에 긍정적인 부모-자녀관계 형성을 위해 필수적인 요소라고 주장하는 Barnard(1983)는 어머니의 높은 민감성으로 잘 조화된 모아 상호작용의 주요 기능은 모아의 상호교류행동을 통해 어머니가 영아의 경험을 확장시켜 주고 영아의 능력에 적합한 환경을 제공해줌으로써 영아의 인지 및 사회적 발달을 촉진하는 것이라고 하였다. 일찍이 Spitz(1945)는 모아관계가 아동의 발달이나 행동에 영향을 미친다는 연구결과를 보고하였으며, 영아 발달에 있어 특히 생후 초기의 어머니와의 관계형성 및 다양한 자극이 중요하다는 사실이 밝혀짐에 따라(Casler, 1968), 영아에게 제공되는 돌봄의 환경에 관심을 갖게 되었다.

이러한 부모역할은 학습되어지는 것으로(Bigner, 1985) Koniak-Griffin(1993)은 사전지도와 양육기술에 대한 교육을 통해 새로이 부모가 되는 부모들에게 부모의 역할획득을 도울 수 있다고 하였다. Lykken(1997)은 현 시대 청소년들의 사회병리적이며 비능률적인 자녀양육은 그들의 아동기 초기 일탈된 부모의 양육환경에 기인된다고 하였다. 그리고 자녀양육에 관한 많은 연구들(Porter, 1990; Solomon, 1993; Young, 1986)은 남편, 조부모, 친지 혹은 전문가 등의 지지, 교육 및 상담지도를 부모의 양육관행에 영향을 미치는 주요한 요인으로 들고 있다. 그러나 예전과는 달리 점점 핵가족화 되어 가는 사회현상 속에서 인척 등 일차 집단의 도움에 의존할 수 없는 상황이 증가하고 있어 부모역할에 대한 교육이 간호사 등의 건강관리 전문가에 의해 이루어져야 함을 여러 연구에서 밝히고 있다(Lee, 1992; Belsky, 1985). 특히 돌봄 요구를 많이 갖고 있는 영유아의 어머니들은 교육 요구 또한 높은 것으로 나타났는데, 최근 연구들에서는 건강과 관련된 의학적 상식 외에도 자녀의 성장, 발달에 대한 사항이나 자녀와의 관계 형성에 대한 어머니의 교육요구가 높다고 보고되고 있다(Han et al., 1994; Han, 1997; Kwon, 1995). 한편, Crokenberg(1988)에 의하면 부모의 자녀 돌보기 행동에 영향을 줄 수 있는 사회적 지지의 형태로서 부모에게 감정적입과 격려를 주는 정서적 지지, 자녀 돌보기의 책임이나 역할을 감소시킬 수 있는 도구적지지와 자녀 돌보기에 관한 구체적인 충고나 정보와 관련된 정보차원의 지지가 있다고 하였다. 그는 전문가의 체계적인 지지가 부모의 자녀 돌보기 능력을

향상시킬 수 있음을 그의 모형개발과정에서 증명하였다.

Barnard(1978)의 모아상호작용 모형에서는 영아의 건강한 성장발달에 관련된 요인으로 어머니-영아-환경의 상호작용을 중시하였는데, 모아상호작용을 잘하기 위해서는 먼저 어머니가 영아의 신호를 정확하고 민감하게 읽을 수 있어야 하며, 영아가 불편감을 나타낼 때 이를 경감시키기 위한 적절한 행동을 수행할 수 있어야 하고, 영아의 사회적, 정서적 발달과 인지적 발달을 위한 양육 환경을 제공하고 시도하는 능력이 있어야 한다고 하였다. 한편, 영아의 특성중 영아의 기질은 모아상호작용이나 어머니의 양육 형태에 영향을 주는 요소임이 지적되고 있다. 기질이란 행동 양식(style)으로서(Thomas & Chess, 1977), 생물학적 혹은 선천적 기질을 어느 정도 가지고 있으며 출생시부터 나타난다고 생각된다. 그러나 이러한 특성들이 근원상 얼마나 유전적이며 얼마나 변화될 수 있는지에 대해서는 연구자들에 따라 차이를 보이고 있다. Goldberg(1977)는 영아의 요구를 예측하고 상호작용을 잘 하기 위해서는 양육을 처음 경험하는 초산모에게 영아의 행동 반응을 정확하게 해석하도록 하는 교육과 훈련이 필요하다고 하였다. 정상 신생아를 가진 초산모를 대상으로 수유시 모아상호작용 민감성을 연구한 Lee(1987)는 우리나라의 어머니들이 영아와 상관없이 자신의 일방적인 의향에 따라 수유를 조절하였고 모아 관계의 신뢰를 성립시켜주는 시각적 접촉은 드물었으며 영아의 발생상태에 낮은 민감성을 보였는데, 모아 서로가 응시하는 등의 상호교류가 적은 것은 영아를 상호작용할 수 없는 존재로 받아들여 전혀 상호작용을 시도하지 않은 것으로 해석하였으며, 모아상호작용을 확립하기 위한 전문적인 교육 프로그램 제공이 필요함을 강조하였다. 모아상호작용은 아동발달에 긍정적인 영향을 미친다는 것이 외국의 여러 연구를 통해 보고된 바 있으며(Matias et al., 1978; Barrera et al., 1986) 가정방문을 통한 부모교육 중재가 단기적이거나 모아상호작용 증진에 효과가 있었다는 국내 연구들도 있다(Kwon, 1998; Kim, 1999; Lim, 1998; Bang, 2000). 그러나, 이러한 국내연구들은 모두 일회적인 중재나 단기적인 효과를 본 것으로 여러 차례의 중재를 통한 지속적인 효과나 영아발달에의 영향은 연구되지 못하였다.

Barnard(1984)는 영유아를 대상으로 했던 5년간의 간호분야 연구에 관한 메타분석에서, 2세 이전에 측정된 영아발달(mental development)지수보다 전반적인 양육환경(HOME)이 이후의 정신발달과 더 높은 관련성을 보인다고 하였다. 이는 생리적인 능력보다 환경에 의

한 영향이 발달에 더 많이 작용함을 시사하는 것이다. Zeanah 등(1997)도 생후 3년까지의 영유아 발달에 영향을 미치는 요소들에 대한 최근 10년간 연구의 메타분석에서, 발달의 위험요인으로서는 저체중출생, 심각한 내과적 질환, 영아의 기질, 모애착, 부모의 정신병리, 결혼의 질과 상호작용, 가난, 사회계층, 사춘기부모 및 가족폭력 등이 있지만, 그 중에서도 영유아 발달에 가장 중요한 영향을 미치는 요소는 돌보는 사람과의 관계라고 하였다. Shore(1997)도 영아발달에 대한 신경생물학적, 심리사회적 연구들을 분석하면서 발달에 있어 영아의 초기경험이 중요함을 강조하였으며, 물리적 환경보다도 더 중요한 것은 영아의 사회적 환경으로서 중요한 사람과의 관계 속에서 학습이 이루어진다고 하였다. Vermont Infant Studies Project는 아기의 특수한 행동 특성과 기질 특성을 어머니가 이해하고, 아기의 신호에 민감하게 반응하도록 설계되어, 퇴원 전 병원 신생아실과 퇴원 후 가정에서 간호중재가 적용되었는데, 그 결과 어머니의 자신감이 증가하였고 어머니 역할에 만족감을 느끼며 영아의 기질에 대해 긍정적으로 지각하였고 영아의 지능이 향상되었음을 밝혔다(Achenbach et al, 1990).

### III. 연구 방법

#### 1. 연구설계

본 연구는 초산모를 대상으로 영아 건강증진을 위한 부모역할 교육 프로그램을 분만 직후부터 산후 12개월 까지 제공받는 중재군과 중재를 받지 않는 대조군간의 모아상호작용, 양육환경, 영아의 발달을 비교한 중단적 유사실험 연구이다<Table 1>

#### 2. 연구 대상자

서울시내 1개 대학병원에서 모집한 연구대상자를 대상으로 1999년 3월 15일부터 2000년 6월 20일까지 중재군에 대한 중재 및 중재군과 대조군에 대한 자료수

집을 실시하였다. 대상자 선정 기준은 재태기간 37주 이후에 출생하고 출생시 체중이 2500g이상인 건강한 초산아와 그의 어머니로 하였다. 초기 대상자는 중재군 24쌍, 대조군 24쌍 이었으나 12개월의 시간경과동안 중재군에서 6쌍, 대조군에서 8쌍이 탈락하여 중재군 18명, 대조군 16명의 총 34명을 대상으로 최종 분석하였다.

#### 3. 연구절차

##### 1) 부모역할훈련 프로그램의 개발

##### (1) 영아 부모 역할 교육자료의 개발

##### ① 교육 책자 만들기

기존의 문헌을 토대로 영아 어머니의 주요 관심사인 모유수유의 장점, 젖 물리는 방법과 자세, 적당한 수유 시간과 간격, 젖 분비를 늘리기 위한 전략 등 모유수유에 관한 내용과 신생아의 목욕 시키기, 수면, 환경, 대변, 신생아 황달, 신생아의 학습과 놀이, 그리고 발달 촉진을 위한 양육환경의 조성 등 신생아 돌보기에 대한 내용을 담은 “모유수유와 신생아 돌보기”라는 책자를 개발하였다. 또한, 아동의 발달을 위해 매우 중요한 요소인 모아상호작용을 효과적으로 하는 방법을 소개하기 위해 모아상호작용의 중요성, 수유시 모아상호작용 방법-아기의 각성상태 파악하기, 안는 자세와 적절한 자극주기, 아기의 신호읽기 등을 담은 “아기발달을 위한 모아상호작용” 책자와, 영아의 월령별 발달 특성과 중요한 돌보기 사항, 적절한 놀이감을 안내하는 “영아의 월령별 특성과 돌보기” 책자를 개발하였다.

##### ② 모아상호작용에 대한 비디오 교육자료 만들기

모아상호작용에 대한 이해를 보다 증진시키기 위하여 생후 3주가량 된 영아와 그 어머니를 모델로 약 10분이 되는 비디오를 제작하였다. 내용은 아기의 각성상태 파악하기, 배고픔의 신호, 배부름의 신호, 모아상호작용을 원하는 신호, 원하지 않는 신호 읽기, 그리고 수유시의 모아상호작용에 대한 설명을 포함하였다.

##### (2) 부모역할 교육 프로그램의 구성

본 프로그램의 목적은 초산모를 대상으로 영아기부터

<Table 1> Research design

time group	before intervention	before discharge	within 1week	1month	2months	3months	4months	6months	12months
Experimental	E1	X1	X2	E2, X3	X4	E3	X5	E4, X6	E5
Control	C1			C2		C3		C4	C5

E; Measurement of experimental group, C; Measurement of control group, X; Intervention

바람직한 모아상호작용을 형성하게 함으로써 건전한 모아관계를 형성하게 하며 영아에게 적합한 양육환경 조성 능력을 함양시켜 영아발달을 도모하게 하는 것이며, 다음과 같이 구성되어 있다.

- ① 퇴원전 영아어머니 교육
  - 교육장소 ; 병원 신생아 수유실
  - 교육시간 ; 40분~60분
  - 교육자료 ; 교육책자, 비디오
  - 교육방법 ; 강의 및 질의, 응답.
  - 교육인원 ; 1~4명의 개별 또는 소집단 교육
  - 교육내용 ; ①모유수유, ②신생아의 특징과 돌보기, ③신생아에게 적절한 놀이, ④모아상호작용
- ② 가정방문을 통한 영아어머니 교육
  - 교육시기 ; 산후 1개월, 3개월, 6개월
  - 교육시간 ; 40분~60분
  - 교육자료 ; 교육책자 (영아의 월령별 특징과 돌보기)
  - 교육방법 및 내용 ; 개별교육, 시범보이기, 모아상호작용에 대한 강화(feedback), 양육환경 조성
- ③ 상담과지지
  - 시기 ; 산후 1주일, 2개월, 4개월, 그 외 대상자가 원하는 때에 수시로
  - 방법 ; 개별 전화상담
  - 내용 ; 모유수유, 영아 돌보기 등 개인적으로 어려운 점 상담  
모아상호작용, 양육환경 조성의 실천 확인 및 격려  
어머니와 영아의 안녕 상태 확인

2) 자료수집절차  
중재군에게는 퇴원전 일반적인 인구사회학적, 산과적

자료에 대한 설문조사를 실시한 후 분만 후 2~7일 사이의 퇴원 전 기간에 병동의 신생아실에서 연구자가 계획한 부모역할 교육을 별도로 시행하였으며 퇴원후 1주일 이내에는 전화상담, 산후 1개월, 3개월, 6개월, 12개월에는 가정방문을 하여 모아상호작용, 바람직한 양육환경, 영아의 발달촉진을 위한 부모역할에 대하여 교육하고 상담하였으며 산후 2개월, 4개월에는 전화상담을 통해 중간점검을 하였다. 가정방문 기간에는 중재군과 대조군을 모두 방문하여 대조군은 교육과 상담없이 자료만을 수집하였는데, 수집한 자료는 1, 3개월의 수유시 모아상호작용, 6, 12개월의 교육시 모아상호작용, 3, 6, 12개월의 양육환경, 그리고 1, 3, 6, 12개월의 영아발달에 관한 것이었다. 모아상호작용은 비디오로 촬영하여 중재군과 대조군을 알지 못하는 제 3자로서 모아상호작용 사정 도구인 NCAST 훈련을 받고 자격증을 가지고 있는 아동간호학 전공 교수 1인이 점수화를 실시하였다.

4. 측정도구

1) 모아상호작용

모아상호작용은 생후 1개월과 3개월에는 Barnard (1978)의 수유시 모아상호작용 척도인 NCAFS (Nursing Child Assessment Feeding Scale)로 측정하였으며, 생후 6개월과 12개월에는 교육시 모아상호작용 척도인 NCAATS(Nursing Child Assessment Teaching Scale)로 측정하였다. 이 두가지 도구는 모두 6개의 하위영역, 즉 어머니측의 4개 하위영역인 아기의 신호에 대한 민감성, 아기의 불편감에 대한 반응, 정서적·사회적 성장촉진 행동, 인지적 성장촉진 행동과 아기측의 2개 영역인 신호의 명확성, 어머니에 대한 반응으로 나뉘어져 있으며 수유시 모아상호작용 척도는 어

<연구진행 절차>

	항목	교육 실시전	퇴원전 교육	생후 1개월	생후1개월 교육	생후 3개월	생후3개월 교육	생후 6개월	생후6개월 교육	생후 12개월
중재군	일반적 특성	*								
	모아상호작용		수유시 모아상호작용,	*	수유시 모아상호작용	*	교육시 모아상호작용	*	교육시 모아상호작용	*
	양육환경		모유수유	*	양육환경	*	양육환경	*	양육환경	*
	영아발달		영아돌보기	*	영아발달	*	영아발달	*	영아발달	*
대조군	일반적 특성	*								
	모아상호작용			*		*		*		*
	양육환경			*		*		*		*
	영아발달			*		*		*		*
	영아기질			*		*		*		*

\*는 측정, 는 교육을 나타냄

머니 영역 50문항, 아기 영역 26문항의 총 76문항으로 구성되어 있고, 교육시 모아상호작용 척도는 어머니 영역 50문항, 아기 영역 23문항의 총 73문항으로 구성되어 있으며 점수가 높을수록 모아의 상호작용 수준이 높음을 나타낸다. 본 연구에서의 Cronbach's alpha는 1개월에 .80, 3개월에 .86, 6개월에 .60, 12개월에 .73이었다.

2) 양육환경

양육환경은 Caldwell과 Bradley(1984)에 의해 개발, 수정된 HOME(Home Observation for Measurement of the Environment)으로 측정하였다. 이 도구는 환경조작 6문항, 적절한 놀잇감의 구비상태 9문항, 일상생활에서 주는 자극의 다양성 5문항, 어머니의 참여도 6문항, 어린이의 행동에 대한 수용성 8문항, 어머니의 정서적·언어적 반응 11문항 등 총 6개 영역, 45개의 문항으로 구성되어 있으며, 점수가 높을수록 영아 발달에 바람직한 양육환경임을 나타낸다. 본 연구에서의 Cronbach's alpha는 3개월에 .75, 6개월에 .78, 12개월에 .60이었다. 개발자가 보고한 이 도구의 검사-재검사 신뢰도는 r=.84였으며, 본 연구에서는 3개월과 6개월의 상관관계가 r=.74, 3개월과 12개월의 상관관계는 .51, 6개월과 12개월의 상관관계는 r=.54(p<.001)였다.

3) 영아발달

영아발달은 Griffiths(1954)의 Mental Development Scale로 측정하였다. 이는 생후 4주부터 24개월까지의 영유아만을 위해 개발된 발달 사정도구로서, 운동, 개성-사회성, 듣기와 말하기, 눈과 손의 협응, 행동 수행의 5가지 영역으로 구성되어 있다. 각 영역별 발달 정도와 전체적인 발달 정도를 정신연령(mental age) 추 수와 전체발달지수(GQ ;General Quotient)로 나타낼 수 있어 같은 월령의 평균과 대비한 발달의 빠르고 늦음을 확인할 수 있다.

4) 영아기질

영아기질은 Pridham, Chang과 Chiu(1994)가 개발한 "What My Baby Is Like(WBL)" 도구를 번역하여 측정하였다. 이것은 19문항의 9점 척도로 되어있으며, 순응성(malleability), 온순성(amenability), 반응성(responsivity to stimuli), 지속성(persistence), 밀착성(cuddliness)을 측정하는 항목들로 구성되어 있

다. 점수가 높을수록 적응을 잘하고, 쉽게 달래지며, 반응을 잘 나타내고 지속적이며 잘 밀착하는 긍정적인 기질을 가진 아기임을 나타낸다. 도구 개발자가 보고한 각 영역별, 시기별 Cronbach's alpha는 .69에서 .87이었으며, 본 연구에서는 총 문항에 대한 Cronbach's alpha값이 1개월에 .74, 3개월에는 .78이었다.

5. 자료분석 방법

수집된 자료는 Window SPSS program (version 8.0)을 이용하여 다음과 같이 분석하였다.

- 1) 대상자의 일반적 특성 중 일반적인 사항은 실수와 백분율로 구하고, 두 집단간의 사전 동질성 검정은 Chi-square test와 t-test를 이용하였다.
- 2) 연구가설 검정은 반복측정 분산분석(repeated measure ANOVA)과 t-test, 다중회귀분석(multiple regression)을 이용하였다.
- 3) 측정도구의 신뢰도는 Cronbach's alpha coefficient를 이용하였다.

V. 연구 결과

1. 일반적 특성

연구 대상 영아 및 영아 부모의 인구·사회학적 특성과 이에 따르는 중재군, 대조군간의 그룹간 동질성 검정 결과 영아 어머니와 아버지의 연령, 학력, 어머니의 직업 유무, 가족의 지지 유무 등이 모두 동질한 것으로 나타났다<Table 2>.

2. 부모역할훈련 프로그램의 효과 검정

1) 모아상호작용

생후 1개월과 3개월에는 수유시 모아상호작용을 측정하였으며, 생후 6개월과 12개월에는 교육시 모아상호작용을 측정하였다. 중재군과 대조군의 집단간 차이와 시간에 따른 차이가 있는지를 검정하기 위해서 반복측정 분산분석(repeated measure ANOVA)을 실시한 결과 수유시 모아상호작용은 집단간 차이가 유의하여 1개월과 3개월에 모두 중재군이 대조군보다 유의하게 모아상호작용 점수가 높았으며(p<.000), 교육시 모아상호작용은 시간에 따른 차이만이 유의하여 두 집단 모두 생후 6개월에 비해 생후 12개월에 모아상호작용 점수가 유의

<Table 2> Comparison of demographic characteristics for intervention and control group

Variables	Categories	Intervention N(%) (n 18)	Control N(%) (n 16)	x <sup>2</sup> or t	p
Mother's age(year)	Mean±SD	29.00±2.57	28.63±2.45	t .435	.667
Father's age(year)	Mean±SD	31.44±3.09	31.25±2.93	t .188	.852
Mother's education	High school or less	6(33.3)	4(25.0)	x <sup>2</sup> .283	.595
	College or above	12(66.7)	12(75.0)		
Father's education	high school or less	3(16.7)	4(25.0)	x <sup>2</sup> .360	.549
	college or above	15(83.3)	12(75.0)		
Mother's occupation	Have	5(27.8)	4(25.0)	x <sup>2</sup> .084	.855
	None	13(72.2)	12(75.0)		
Assistant	Have	11(61.1)	7(43.8)	x <sup>2</sup> 1.025	.311
	None	7(38.9)	9(56.3)		
Family type	Nuclear	13(72.2)	13(81.3)	x <sup>2</sup> .384	.536
	Extended	5(27.8)	3(18.8)		
Family income (10 thousands won)	Mean±SD	192.22±70.09	177.19±68.36	t .632	.532
Delivery type	Normal	14(77.8)	10(62.5)	x <sup>2</sup> .952	.329
	C/S	4(22.2)	6(37.5)		
Infant's sex	Male	8(44.4)	8(50.0)	x <sup>2</sup> .105	.746
	Female	10(55.6)	8(50.0)		
Birth weight(kg)	Mean±SD	3.25±.33	3.27±.41	t -.127	.900

<Table 3> Repeated measure ANOVA for mother infant interaction

	Group	1month M±S.D.	3months M±S.D.		F	p
Mother-infant interaction	Experimental (N 18)	54.00 ±8.48	53.26 ±8.24	Between groups(B/C)	23.865	.000***
	Control (N 16)	45.17 ±7.04	42.17 ±8.66	Within group (1mo/3mo.)	.194	.662
Feeding scale total (76items)				Time×Group	1.371	.250
	Group	6months M±S.D.	12months M±S.D.		F	p
Mother-infant interaction	Experimental (N 18)	47.39 ±7.38	49.06 ±8.50	Between groups(B/C)	2.234	.145
	Control (N 16)	42.44 ±5.27	48.88 ±7.74	Within group (6mo./12mo.)	4.763	.037*
Teaching scale total (73items)				Time×Group	1.651	.208

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

하게 증가하였으나 그룹간 차이는 유의하지 않았다 <Table 3>.

2) 양육환경

생후 3, 6, 12개월에 측정한 양육환경 점수를 중재군과 대조군의 집단간 차이와 시간에 따른 차이가 있는지를 검정하기 위해서 반복측정 분산분석(repeated measure ANOVA)을 실시한 결과, 두 집단간에 양육환경의 총점이 유의한 차이를 나타냈으며 시기에 따른 차이도 유의하여 두 집단 모두 시간경과에 따라 양육환경 점수가 유의하게 증가하였다<Table 4>.

세루영역별로 각 기간에 따라 중재군과 대조군의 차이를 t-test로 분석해본 결과는, 3개월과 6개월에는 자극의 다양성과 어머니의 참여도에서 중재군이 대조군보다 유의하게 높은 점수를 보였으며, 12개월에는 어머니의 정서적, 언어적 반응에서 중재군이 대조군보다 유의하게 높은 점수를 나타냈다.

3) 영아발달

생후 1, 3, 6, 12개월에 측정한 양육환경 점수를 중재군과 대조군의 집단간 차이와 시간에 따른 차이가 있는지를 검정하기 위해서 반복측정 분산분석(repeated

<Table 4> Repeated measure ANOVA for HOME

HOME	Group	3months M±S.D.	6months M±S.D.	12months M±S.D.		F	p
Total (45items)	Experimental (N 18)	27.33 ±4.21	29.44 ±5.31	37.67 ±2.47	Between groups (E/C)	4.549	.041*
	Control (N 16)	22.56 ±6.16	26.75 ±7.25	35.75 ±4.12	Within group (3/6/12months)	107.17	.000**
					Time×Group	1.574	.215

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

<Table 5> Repeated measure ANOVA for infant development

	Group	1month M±S.D.	3months M±S.D.	6months M±S.D.	12months M±S.D.		F	p
GQ	E (N 18)	108.37 ±4.45	104.17 ±3.04	111.98 ±5.12	106.60 ±2.59	Between groups (E/C)	8.35	.007**
	C (N 16)	108.38 ±4.51	100.86 ±3.86	103.97 ±7.47	106.09 ±4.72	Within group (1/3/6/12months)	14.28	.000***
						Time×Group	6.80	.000***
Group difference(t)		-.011	2.327*	3.934***	.399			

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

GQ; General Quotient, E; Experimental group, C; control group

<Table 6> Stepwise multiple regression for infant development

Dependent variable	Variables entered	R	R <sup>2</sup>	Beta	t	F	p
Infant development at 3 months	3mo. HOME	.567	.322	.424	.276*		
	1mo. GQ	.624	.389	.256	.181	7.51	.001
	1mo. M-I interaction	.655	.429	.220	.145		
Infant development at 6 months	3mo. M-I interaction	.429	.184	.411	2.82**		
	1mo. temperament	.551	.304	-.458	-3.02**	5.61	.002
	3mo. temperament	.620	.384	.290	1.90		
Infant development at 12 months	6mo. M-I interaction	.660	.436	.232	1.63		
	6mo. HOME	.412	.170	.328	1.96*	4.53	.019
	6mo. M-I interaction	.476	.226	.253	1.51		

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

measure ANOVA)을 실시한 결과,

중재군과 대조군간에 유의한 차이가 있었으며, 시간에 따른 차이도 유의하게 나타났다. 측정시기와 집단간의 상호작용도 유의하여 두 집단간에 시간에 따른 변화 양상이 유의하게 달랐다. 구체적으로 집단간의 차이를 살펴보면, 1개월에는 중재군과 대조군이 거의 동일하였으나, 중재 효과가 나타나는 3개월과 6개월에는 중재군이 대조군보다 높았으며, 12개월에는 다시 차이가 거의 나타나지 않았다. 시기별로는 중재군은 6개월에 가장 높았고, 대조군은 생후 1개월에 가장 높은 발달지수를 보였다<Table 5>.

세부영역별로 각 기간에 따라 중재군과 대조군의 차

이를 t-test로 분석해본 결과는, 생후 3개월에는 개성-사회성과 듣기와 말하기 영역에서 중재군이 대조군보다 유의하게 높은 지수를 보였으며, 6개월에는 운동발달, 개성-사회성, 듣기와 말하기, 행동수행에서, 그리고 12개월에는 행동수행 영역에서 중재군이 대조군보다 유의하게 높은 지수를 나타냈다.

### 3. 영아발달에 영향을 미치는 변수

영아발달에 대해 설명력을 갖는 변수는 어떤 것인지를 파악하기 위하여 각 시기별 영아기질, 모양상호작용, 양육환경, 영아발달을 독립변수로 하여 단계별 다중회귀



분석(stepwise multiple regression)을 실시한 결과 3개월의 영아발달은 3개월의 양육환경과 1개월의 발달 지수 및 모아상호작용에 의해 42.9%가 설명되었다. 6개월의 영아발달은 3개월의 모아상호작용과 1, 3개월의 영아기질, 그리고 6개월의 모아상호작용에 의해 43.6%가 설명되었다. 그리고 12개월의 영아발달은 6개월의 양육환경과 6개월의 모아상호작용에 의해 22.6%가 설명되었다<Table 6>.

시기별로 발달에 영향을 미치는 변수를 모아상호작용과 양육환경의 세부영역별로 독립변수를 정하여 단계별

다중회귀분석을 한 결과, 3개월의 영아발달은 3개월 양육환경 중 어머니의 정서적, 언어적 반응과 어린이 행동에 대한 수용성, 1개월 모아상호작용 중 인지적 성장촉진 행동에 의해 37.9%가 설명되었다. 6개월의 영아발달은 6개월의 양육환경중 자극의 다양성과 환경조적, 3개월의 모아상호작용중 인지적 성장촉진 행동, 그리고 3개월과 6개월의 양육환경중 정서적, 언어적 반응이 우위의 설명변수였으며, 설명력은 68.8%였다. 다음 12개월의 영아발달은 6개월의 양육환경중 어린이 행동에 대한 수용성과 6개월의 모아상호작용중 인지적 성장촉진

<Table 7> Stepwise multiple regression for infant development using mother infant interaction and HOME subscales

	Variables entered	R	R <sup>2</sup>	Beta	t	F	p
Infant development at 3 months	3mo HOME	.496	.246	.319	1.95		
	emotional, verbal responsivity						
	1mo. M-I interaction	.575	.331	.335	2.24*	6.09	.002
	cognitive growth fostering						
Infant development at 6 months	3mo. HOME	.615	.379	.242	1.51		
	avoidance or restriction						
	6mo. HOME	.564	.318	.453	3.26**		
	variety in daily stimulation						
	3mo. M-I interaction	.642	.412	.157	1.19		
	cognitive growth fostering						
	6mo. HOME	.696	.485	-.189	-1.58		
	organization of environmen						
	6mo. HOME	.733	.538	.595	3.58**	8.21	.000
	emotional, verbal responsivity						
	3mo. HOME	.779	.606	-.341*	-2.41*		
	emotional, verbal responsivity						
6mo. HOME	.809	.655	-.279*	-2.12*			
appropriate play material							
3mo. M-I interaction	.819	.688	.215	1.67			
clarity of cues							
Infant development at 12 months	6mo. HOME	.431	.185	.479**	3.60**		
	avoidance of restriction						
	6mo. M-I interaction	.592	.350	.424*	2.76*		
	cognitive growth fostering						
	3mo. HOME	.649	.421	-.394	-2.77*		
	variety in daily stimulation						
	3mo. HOME	.740	.547	-.380**	-2.89**	6.89	.000
	avoidance of restriction						
	3mo. HOME	.765	.585	.436*	2.55*		
	emotional, verbal responsivity						
3mo. M-I interaction	.772	.596	.314*	2.46*			
clarity of cues							
3mo. HOME	.806	.650	-.274	-1.99			
appropriate play material							

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

M-I interaction ; Mother-infant interaction

HOME ; Home Observation for Measurement of the Environment

행동, 3개월의 양육환경중 자극의 다양성과 어린이 행동에 대한 수용성 등이 우위의 변수였으며 설명력은 65%였다<Table 7>.

## V. 논 의

본 연구의 부모역할 교육 프로그램은 영아 어머니의 바람직한 모아상호작용을 증진시키고, 영아발달 촉진을 위한 양육환경을 조성하게 함으로써 영아발달을 증진시키도록 하는데 중점을 두고 시행되었다. 본 연구에서 이용한 어머니 역할 교육자료는 시각적인 인쇄물 뿐 아니라 대상자들의 이해를 돕기 위해 생후 약 3주된 아기와 그 어머니를 대상으로 모아상호작용 양상을 비디오에 담아 교육자료를 만들었는데, 어머니들의 이해증진에 매우 효과적이었다(Bang, 2000). 본 연구에서 중재군은 생후 1개월과 3개월의 수유시 모아상호작용에서 대조군보다 유의하게 높은 점수를 보였는데, 이는 퇴원시 모아상호작용의 중요성과 구체적인 실천방법을 설명한 것이 어머니 행동의 동기화와 지속에 큰 역할을 한 것으로 생각된다. 또한, 퇴원 후 1주 이내에 전화상담을 실시하였는데, 직접적인 가정방문이 아닌 전화상담만으로도 어머니의 궁금증을 해소시키고 돌보기 행동을 지지하는데 상당한 효과가 있음을 알 수 있었다. Crokenberg(1988)도 부모의 자녀 돌보기 행동에 영향을 줄 수 있는 사회적 지지의 형태로써 부모에게 감정이입과 격려를 주는 정서적 지지, 자녀 돌보기의 책임이나 역할을 감소시킬 수 있는 도구적 지지와 자녀 돌보기에 관한 구체적인 충고나 정보와 관련된 정보차원의 지지가 있다고 하였다. 중재 프로그램의 구성을 살펴보면 본 연구는 병원에서의 퇴원 교육, 가정방문, 전화상담 등을 이용하여, 일회적인 교육으로 그치는 타 연구들에 비해서는 보다 포괄적이고 장기적인 간호중재를 시행했다고 볼 수 있다. 그러나 외국에서 행해지는 조기중재 프로그램들(Barrera et al., 1986; Parker et al., 1992; Spiker et al., 1993; Olds et al., 1994)에 비하면 중재의 횟수나 지속 기간에 있어 미약하지만, 다양한 프로그램 및 장기적인 중재제공은 미숙아나 10대 부모, 사회·경제적 수준이 낮은 집단 등 영아발달의 저해 위험성이 높은 집단에게 적용하는 것이 더 적합하고 우선적일 것으로 생각되며, 정상 영아의 경우 본 연구에서와 같이 영아 초기에는 1~2개월에 1회씩의 가정방문과 더불어 전화상담을 적극 활용하는 것만으로도 충분한 간호중재의 효과를 얻을 수 있을 것으로 보인다.

생후 6개월과 12개월의 두 차례에 걸쳐 측정된 중재군과 대조군의 교육시 모아상호작용 비교에서는 집단간에 유의한 차이는 없었으며 시간에 따른 차이만이 유의하여 두 집단 모두 생후 6개월에 비해 생후 12개월에 모아상호작용 점수가 유의하게 증가하였다. 이는 교육시의 모아상호작용 방법에 대해 생후 6개월 방문시 중재군의 어머니에게 교육을 하기는 했으나 교육과 효과측정의 시기 사이에 6개월이라는 시간 간격이 있어 교육 효과가 제대로 나타나지 못한 것으로 보인다. 그리고 두 집단 모두 영아의 월령 증가에 따라 영아의 반응 능력이 증가하고, 이에 따라 어머니의 사회적, 정서적 반응도 증가하여 시간에 따른 점수의 증가가 더 강력하게 나타난 것으로 보인다. 한편, NCAST 자료목록(Summer & Spietz, 1994)과 비교했을 때 본 연구 대상자들의 수유시 모아상호작용 점수는 미국의 대상자들보다는 전반적으로 낮은 점수 양상을 나타냈는데, 이는 문화적인 차이로 보이며, 우리나라의 어머니는 영아에 대한 민감성이 낮으며 언어적 자극이나 접촉 등을 미국인만큼 많이 하지 않는 성향이 있다고 밝힌 다른 국내 연구들(Lee, 1987; Han, 1987; Cho, 1993; Kwon, 1998)과 일치하는 결과이다. 교육시 모아상호작용 역시 미국의 대상자들(Summer & Spietz, 1994)보다 낮은 점수를 보였으며, 특히 본 연구대상자들이 더 낮게 나타난 영역은 어머니의 아기신호에 대한 민감성과 인지적 성장 촉진 행동, 그리고 아기의 어머니에 대한 반응이었다.

한편, 생후 3, 6, 12개월에 측정된 양육환경 점수에서 중재군과 대조군의 집단간 차이와 시간에 따른 차이가 있는지를 반복측정 분산분석(repeated measure ANOVA)으로 분석한 결과, 두 집단간에 양육환경의 총점이 유의한 차이를 나타냈으며, 두 집단 모두 영아의 월령이 증가함에 따라 양육환경 점수가 높아지는 양상을 보였다. 초기 영유아기의 가정방문을 통한 중재가 바람직한 양육환경을 조성함에 대한 보고로, Olds 등(1986)의 연구에서는 영아초기에 가정방문을 통한 중재를 시행한 결과 중재군은 영아에 대한 처벌을 적게 사용하고 보다 적절한 놀잇감을 제공하는 등 양육환경 조성에 있어 대조군보다 높은 점수를 나타냈다. Olds 등(1994)의 연구에서는 임신기간과 영아기 2년동안 가정방문을 통한 중재를 한 결과 4-5세까지도 어머니의 돌봄 형태, 가정환경의 안전성 등에 있어 긍정적인 효과가 지속되었다고 하였으며, Black 등(1994)의 연구에서도 출산 시부터 생후 18개월까지 가정방문을 통한 중재를 시행한 결과, 중재군의 어머니는 18개월시의 양육환경

점수중 정서적인 반응성과 자극의 다양성에서 대조군보다 높은 점수를 보여주었다.

부모교육 프로그램의 영아발달에 대한 영향을 살펴보면, 생후 1, 3, 6, 12개월에 측정한 양육환경 점수는 중재군과 대조군간에 유의한 차이가 있었으며, 시간에 따른 차이도 유의하게 나타났다. 측정시기와 집단간의 상호작용도 유의하여 두 집단간에 시간에 따른 변화양상이 유의하게 달랐다. 구체적으로 집단간의 차이를 살펴보면, 1개월에는 중재군과 대조군이 거의 동일하였으나, 중재 효과가 나타나는 3개월과 6개월에는 중재군이 대조군보다 높았으며, 12개월에는 차이가 거의 나타나지 않았다. 따라서 본 교육 프로그램이 생후 6개월까지는 유의한 중재효과를 나타낸 것으로 해석된다. 미국의 조기중재 프로그램을 실시한 중재군에서는 36개월에 유의하게 지능이 높았다고 하였으며(Spiker et al, 1993), Parker 등(1992)의 연구에서도 적절한 모아 상호작용과 영아의 발달촉진 환경에 대한 별도의 교육을 실시한 결과 중재군은 대조군보다 4개월과 8개월의 Bayley 도구로 측정된 인지발달에서, 그리고 4개월의 운동발달에서 대조군보다 더 높은 점수를 보였다고 보고한 바 있다.

다음 영아발달을 설명해 줄 수 있는 변수가 무엇인지 보기 위해 시기별 영아발달에 대한 모아 상호작용, 양육환경, 이전의 발달지수, 영아기질 등을 독립변수로 포함하여 다중회귀분석을 한 결과 3개월의 영아발달에 대한 설명 변수는 3개월의 양육환경과 1개월의 발달지수 및 모아 상호작용이었으며 설명력은 42.9%였다. 6개월의 영아발달에 대한 설명변수는 3개월의 모아 상호작용과 1, 3개월의 영아기질, 그리고 6개월의 모아 상호작용이었으며, 설명력은 43.6%였다. 그리고 12개월의 영아발달에 대한 설명변수는 6개월의 양육환경과 6개월의 모아 상호작용이었으며 설명력은 22.6%였다. Schraeder (1986)의 연구에서도 환경적 요인은 생후 1년의 영아발달을 67%나 설명하는 가장 강력한 요인인 것으로 나타났다. 또한 12개월의 발달점수와 가장 상관관계가 높은 것은 6개월의 발달점수나 12개월의 양육환경 점수가 아닌 생후 6개월에 측정한 양육환경 점수인 것으로 나타났다. Benasich와 Brooks-Gunn(1996)의 연구에서도 36개월의 IQ는 36개월의 양육환경 점수가 아닌 12개월의 양육환경 점수와 가장 상관관계가 높았는데, 이는 양육환경이 발달지수에 영향을 주기까지는 시간경과가 필요함을 시사하는 것으로 본 연구 결과와 일치하는 결과들이다. 또한 이러한 결과는 현 시점에서

의 발달은 이전의 발달지수보다 이전의 환경이 어떠한가에 따라 영향을 받음을 나타내는 것으로, 유전적 요소보다 환경적 요인에 의해 많은 변화 가능성이 있음을 시사하는 것이라 할 수 있다.

한편 발달에 대한 구체적인 예측 변수를 보기 위해 기간별 모아 상호작용과 양육환경의 세부영역 모두를 독립변수로 정하여 단계별 다중회귀분석을 한 결과, 3개월의 영아발달에 대한 설명변수는 3개월 양육환경중 어머니의 정서적, 언어적 반응 및 어린이 행동에 대한 수용성과 1개월 모아 상호작용중 인지적 성장촉진 행동이었으며 설명력은 37.9%였다. 6개월의 영아발달에 대한 설명변수는 6개월의 양육환경중 자극의 다양성과 환경조직, 3개월의 모아 상호작용중 인지적 성장촉진 행동, 그리고 3개월과 6개월의 양육환경중 정서적, 언어적 반응이 우위의 설명변수였으며, 설명력은 68.8%로 상당히 높았다. 다음 12개월의 영아발달은 6개월의 양육환경중 어린이 행동에 대한 수용성과 6개월의 모아 상호작용중 인지적 성장촉진 행동, 3개월의 양육환경중 자극의 다양성과 어린이 행동에 대한 수용성 등이 우위의 설명변수였으며 설명력은 65%였다. 다른 연구들에서도 IQ와 유의한 연관성을 갖는 양육환경은 나이에 따라 달라진다고 하였는데, Barnard(1984)의 메타분석 결과에 따르면 8-12개월에는 자극의 다양성과 어머니의 참여도가 중요한 반면, 24개월에는 어린이 행동에 대한 수용성이 이후의 IQ를 예견하는데 더 중요하다고 하였다. 본 연구에서도 이와 일치하지는 않으나 설명에 따라 유의한 설명변수가 달라짐을 알 수 있다. 즉 어머니의 정서적, 언어적 반응은 3개월과 6개월 등 영아기 초기에는 영아발달을 예측하는 유의한 변수이지만 영아기 후기 발달에 대한 예측변수는 되지 못하며, 영아기 후기에는 양육환경중 어린이행동에 대한 수용성이 가장 설명력이 높았다. 한편, 모아 상호작용중 인지적 성장촉진 행동은 어느 시기에나 영아발달을 잘 예측할 수 있는 항목인 것으로 나타났다.

결론적으로, 정상아를 대상으로 한 부모역할 훈련 프로그램은 모아 상호작용 능력과 바람직한 양육환경의 증진, 그리고 영아발달 증진에 유의한 효과가 있음이 확인되었으며, 모아 상호작용과 양육환경은 영아발달을 예측할 수 있는 유의한 변수임을 확인할 수 있었다. 본 연구는 여러차례의 중재와 종단적 연구를 통해 장기적인 효과를 확인하였는데 큰 의의가 있다고 보며, 이러한 간호중재 프로그램을 영유아 건강증진의 목표달성을 위한 효율적인 접근방법으로서 지역 방문간호사업이나 가정간

호사업에 포함시킨다면 그 효과를 확산시킬 수 있을 것으로 본다. 본 연구의 간호중재 프로그램은 영아의 건강 및 발달증진을 위한 간호역할의 중요성과 이를 위한 전문가 훈련의 필요성을 인식시켜 영유아 건강증진을 위한 정책개선 기초자료로서 활용될 수 있기를 기대한다.

## VI. 결론 및 제언

본 연구는 Barnard의 모아상호작용 모형을 기초로, 초산모를 대상으로 하는 부모역할교육 프로그램이 모아상호작용과 양육환경 조성 및 영아발달 증진에 미치는 장기적인 효과를 보기 위한 중단적 유사실험 연구이다. 연구대상자는 서울시내의 S대학병원에서 재태기간 37주 이후에 출생하고 출생시 체중이 2500g이상인 건강한 신생아와 그의 어머니로서 중재군 18명, 대조군 16명으로 총 34명이었으며 1999년 3월 15일부터 2000년 6월 20일까지 자료를 수집하였다. 연구절차는 중재군에게는 퇴원전 교육과 전화상담 및 가정방문을 통해 모아상호작용, 모유수유와 신생아 돌보기, 영아의 건강증진 및 발달을 위한 바람직한 양육환경 조성에 대한 교육을 시행하였으며 상담과 지지를 제공하였다. 대조군은 같은 기간에 걸쳐 정규화된 교육이나 상담 없이 자료수집만을 시행하였다. 자료수집에 사용된 도구는 Barnard의 수유시 모아상호작용척도(NCAPS)와 교육시 모아상호작용 척도(NCATS), 양육환경점사(HOME), Griffiths 영아발달 사정도구, Pridham의 영아기질 도구였다. 수집된 자료는 chi-square test, t-test, 반복측정 분산분석(repeated measure ANOVA), 다중회귀분석(multiple regression)을 이용하여 분석하였다.

본 연구에 대한 결과 요약은 다음과 같다.

- 1) 수유시 모아상호작용은 집단간 차이가 유의하여 1개월과 3개월에 모두 중재군이 대조군보다 유의하게 모아상호작용 점수가 높았으며, 교육시 모아상호작용은 시간에 따른 차이만이 유의하여 두 집단 모두 생후 6개월에 비해 생후 12개월에 모아상호작용 점수가 유의하게 증가한 것으로 나타났다.
- 2) 양육환경은 중재군과 대조군간에 유의한 차이를 나타냈으며, 시간에 따른 차이도 유의하여 두 집단 모두 시간경과에 따라 양육환경 점수가 상승하였다.
- 3) 영아발달은 중재군과 대조군간에 유의한 차이가 있었으며 시간에 따른 차이도 유의하게 나타났다. 측정시기와 집단간의 상호작용도 유의하여 두 집단간에 시간에 따른 변화양상이 유의하게 달랐다. 구체적으로

로 집단간의 차이는 3개월과 6개월에 유의하였다.

- 4) 3개월의 영아발달은 3개월의 양육환경과 1개월의 발달지수 및 모아상호작용에 의해 42.9%가 설명되었다. 6개월의 영아발달은 3개월의 모아상호작용과 1, 3개월의 영아기질, 그리고 6개월의 모아상호작용에 의해 43.6%가 설명되었다. 12개월의 영아발달은 6개월의 양육환경과 6개월의 모아상호작용에 의해 22.6%가 설명되었다.

결론적으로, 정상아 어머니를 대상으로 한 부모역할교육 프로그램은 어머니의 모아상호작용 능력과 바람직한 양육환경 조성, 그리고 영아발달을 향상시키는데 유의한 효과가 있음이 확인되었으며, 영아발달의 유의한 예측변수는 모아상호작용과 양육환경임을 확인하였다. 본 연구는 여러차례의 중재와 중단적 연구를 통해 장기적인 효과를 확인하였다데 큰 의의가 있다고 보며, 이러한 간호중재 프로그램을 영유아 건강증진의 목표달성을 위한 효율적인 접근방법으로서 지역 방문간호사업이나 가정간호사업에 포함시킨다면 그 효과를 확산시킬 수 있을 것으로 본다. 앞으로 저소득층이나 부모역할에 어려움을 겪을 것으로 예상되는 위험집단을 대상으로 하는 중재 프로그램의 개발과 그 효과를 보는 연구가 이루어질 것을 제언한다.

## Reference

Achenbach, T. M., Rauh, V. A., & Nurcombe, B. (1990). Seven-year outcome of the Vermont intervention program for low-birthweight infants. *Child Development, 61*, 1672-1681.

Bang, K. S. (2000). *Effects of maternal role education program on the mother-infant interaction and infant development*. Doctoral dissertation, Seoul National University.

Barnard, K. E. (1978). The Nursing Child Satellite Training Series, *Nursing Child Assessment Satellite Training, Learning Resource manual*, 3-15.

Barnard, K. E. (1984). Nursing research related to infants and young children. *Annual review of nursing research, 1*, 3-25.

Barrera, M. E., Rosenbaum, P. L., & Cunningham, C. E. (1986). Early home

- intervention with low-birth-weight infants and their parents. *Child Development*, 57, 20-33.
- Belsky, J. (1985). Experimenting with the family in the newborn period. *Child Development*, 56, 407-414.
- Benasich, A. A., & Brooks-Gunn, J. (1996). Maternal attitudes and knowledge of child-rearing: associations with family and child outcomes. *Child Development*, 67(3), 1186-1205.
- Bigner, J. J. (1985). *Parent-child relations*. NY: MacMillan Publishing Co.
- Black, M. M., Nair, P., Kight, C., Wachtel, R., Roby, P., & Schuler, M. (1994). Parenting and Early Development Among Children of Drug-Abusing Women: Effects of Home Intervention. *Pediatrics*, 94(4), 440-448.
- Caldwell, B. M., & Bradley, R. H. (1984). *Home Observation for Measurement of the Environment*. Little Rock, AR: Center for Child Development and Education, University of Arkansas.
- Casler, L. (1968). Perceptual Deprivation in Institutional Settings, In Newton, G., & Levine, S. (Eds.), *Early Experience and Behavior*. Springfield: Thoms Pub.
- Cho, K. J. (1993). *A comparison of the mother-infant interaction in low birth weight infants and normal full-term infants*. Doctoral dissertation, Seoul National University.
- Crockenberg, S. (1988). *Social support and parenting, in Theory and research in behavioral pediatrics* volume 4 edited by Fitzgerald, H. E., Lester, B. M., Yogman, M. W., NY and London: Plenum Press.
- Goldberg, S. (1977). Social competence in infancy : A model of parent-infant interaction. *Merrill-Palmer Quarterly*, 9, 209-214.
- Griffiths, R. (1954). *The abilities of babies - A study in mental measurement*. McGraw-Hill Book Co.
- Han, K. J. (1997). The study on the maternal burden of caretaking, the support and educational need for the caretaking activities of the infant's mother. *The Korean Journal of Child Health Nursing*, 3(2), 228-240.
- Han, K. J., Park, S. A., Ha, Y. S., Yoon, S. N., & Song, M. S. (1994). A Survey on Home Health Care Needs in Youn-Cheon County in Korea. *Journal of Korean Academy of Nursing*, 24(3), 484-498.
- Hong, C. E. (1997). *Pediatrics*. Seoul: Korean textbook co.
- Kim, M. Y. (1999). *Effects of the nursing intervention on mother-infant interaction*. Doctoral dissertation, Chungnam National University.
- Koniak-Griffin, D. (1993). Maternal Role Attainment. *IMAGE: Journal of Nursing Scholarship*, 25(3), 257-262.
- Kwon, M. K. (1995). A study of the need of professional aid, education and counseling in mother's child rearing. *New medical journal*, 38(7), 120-130.
- Kwon, M. K. (1998). *Effects of a mother-infant interaction promotion program for low birth weight infants and their mothers*. Doctoral dissertation, Seoul National University.
- Lee, E. H. (1995). *Evaluation and measurement of child development*. Seoul: Kyomunsa.
- Lee, E. S. (1987). *A study on the relationship between the primiparous' self confidence on the maternal role and the sensitivity in mother-infant interactions on feeding context*. Doctoral dissertation, Ewha Women's University.
- Lim, H. K. (1998). *Effects of demonstration of neonatal behavioral assessment on reciprocity between mother and infant*. Doctoral dissertation, Yonsei University.
- Lykken, D. T. (1997). Incompetent Parenting :

- Its Causes and Cures. *Child Psychiatry and Human Development*, 27(3), 129-137.
- Matas, L., Arend, R. A., & Sroufe, L. A. (1978). Continuity of Adaptation in the Second Year: The Relationship between Quality of Attachment and Later Competence. *Child Development*, 49, 547-556.
- Olds, D., Henderson, C., & Kitzman, H. (1994). Does Prenatal and Infancy Nurse Home Visitation Have Enduring Effects on Qualities of Parental Caregiving and Child Health at 25 to 50 Months of Life? *Pediatrics*, 93, 89-98.
- Park, Y. A. (1985). A comparative study on the Growth and developmental status of premature and full term infants during the first 3years. *Journal of Korean Academy of Nursing*, 15(3), 62-73.
- Parker, S. J., Zahr, L. K., Cole, J. G., & Brecht, M. (1992). Outcome after developmental intervention in the neonatal intensive care unit for mothers of preterm infants with low socioeconomic status. *Journal of Pediatrics*, 120, 780-785.
- Porter, C. P. (1990). Clinical and Research Issues related to Teen Mothers' Child Rearing Practices. *Issues in Comprehensive Pediatric Nursing*, 13, 41-58.
- Pridham, K. F., Chang, A. S., & Chiu, Y. (1994). Mothers' Parenting Self-Appraisals: The Contribution of Perceived Infant Temperament. *Research in Nursing & Health*, 17, 381-392.
- Schraeder, B. D. (1986). Developmental progress in very low birth weight infants during the first year of life. *Nursing Research*, 35(4), 237-242.
- Shore, R. (1997). *Rethinking the Brain: New Insights into Early Development*. NY: Families and Work Institute.
- Solomon, W. J. (1993). *Transmission of cultural goals : Social network influences on infant socialization in parental development*. in J. Demick, K Bursik, Dibiase, NJ; Hillsdale, London; Rosemarie Lawrence Erlbaum Associates Publishers.
- Spitz, R. A. (1945). Hospitalism and Inquiry into the Genesis of Psychiatric Conditions in Early Childhood. *Psychoanalytic Study of the Child*, 1, 53-74.
- Spiker, O., Ferguson, J., & Brooks-Gunn, J. (1993). Enhancing maternal interactive behavior and child social competence in low birth weight, premature infants. *Child Development*, 64, 754-768.
- Summer, G., & Spietz, A. (1994). *NCAST Caregiver/Parent-Child Interaction Feeding Manual*. Seattle: NCAST Publications, University of Washington, School of Nursing.
- Trevarthen, C. (1983). Interpersonal ability of infants as generators for transmission of language and culture. In A. Oliverio & M. Zappalin (Eds.), *The behavior of infants*. NY: Plenum Press.
- Tyrley, M. A. (1983). A meta-analysis of informing mothers concerning the sensory and perceptual capabilities of their infants: the effects on maternal-infant interaction. *MCN*, 14(3), 183-197.
- Young, R. K. (1986). Primipara's Attitudes Toward Mothering. *Issues in Comprehensive Pediatric Nursing*, 9, 259-272.
- Zeanah, C. H., Boris, N. W., & Larrieu, J. A. (1997). Infant development and developmental risk: A review of the past 10 years. *Journal of child and adolescent psychiatry*, 36(2), 165-178.

- Abstract -

The Study on the Development and Effectiveness of Parent Role Education Program\*

Han, Kyung-Ja\*\* · Bang, Kyung-Sook\*\*\*  
Kwon, Mi-Kyung\*\*\*\* · Kim, Jung-Soo\*\*\*\*\*

**Purpose:** This study was conducted to evaluate the effectiveness of the maternal role education program for primiparas in mother-infant interaction, childrearing environment, and infant development. **Method:** A Non-equivalent control group time-series design was used. For the intervention group, programmed parenting education focusing on mother-infant interaction, home environment for infant development, and parent counseling and support was provided via home visits or telephone for twelve months. **Result:** Significant differences were found in the mother-infant

interaction feeding scale at one and three months, but no differences were found in the teaching scale at six and twelve months between the intervention and control groups. Also, the difference in childrearing environment (HOME) between the two groups was significant at three, six, twelve months. In addition, the intervention group showed higher GQ in the Griffiths mental development scale at three and six months. In multiple regression analysis, 22.6% to 43.6% of infant development was explained by HOME, mother-infant interaction, and previous development. **Conclusion:** The maternal role education program proved to be effective in promoting mother-infant interaction, organizing the childrearing environment, and fostering infant development.

**Key words :** Maternal Role Education, Mother-Infant Interaction, Childrearing Environment, HOME, Infant Development

---

\* The authors wish to acknowledge the financial support of the Korea Research Foundation made in the program year of 1998.  
\*\* College of Nursing, Seoul National University  
\*\*\* Division of Nursing Science, Ajou University  
\*\*\*\* Department of Nursing, Kwandong University  
\*\*\*\*\* Department of Nursing, Kyungbok College