

영아 기질과 모아상호작용, 양육환경과의 관계

한 경 자* · 방 경 숙**

I. 서 론

1. 연구의 필요성

출생초기 영아의 모아상호작용은 영아의 경험을 확장 시켜주며 영아에게 가장 적합한 인간-환경교류라는 의미에서 영아의 발달을 이끌어주는 매우 중요한 요소이다. 바람직한 모아상호작용과 양육환경 조성은 영아의 건전한 발달을 위해 필수적이며 여러 연구를 통해서도 증명되고 있다(Bigner, 1985; Casey, 1984; Benasich & Brooks-Gunn, 1996; Bromwich, 1997).

모아상호작용은 어머니의 특성 뿐 아니라 영아의 특성, 즉 신체적 외모, 기질, 수유와 수면 양상, 자기조절 등에 의해서도 영향을 받는다. 그러므로 적절한 모아상호작용을 증진시키기 위해서는 이에 영향을 주는 주요 구성요소들에 대한 연구가 필요하다. 그중 기질은 모아상호작용에 영향을 주는 주요한 요소로 지적되고 있으며, 최근에는 어머니와 환경의 영향에 따라 영아 초기 기질의 변화 가능성이 제시되기도 하여 흥미를 끈다.

기질이란 영아에게서 출생초기부터 나타나는 개인적 성향(Coffman, Levitt, Guacci, & Silver, 1992), 또는 정서적 반응으로서, 이후의 성격형성의 기초가 된다(Houldin, 1987). 영아의 기질은 주로 어머니의 보고에 의해 사정되기 때문에 영아의 기질에 대한 어머니

의 지각이 반영된다. Thomas와 Chess(1977)는 기질이란 영아가 보여주는 행동 양식(style)으로서 생물학적 혹은 생득적 소인을 어느 정도 가지고 있으며 출생 시부터 나타난다고 하였다. 최영희(1990)는 기질의 공통적인 속성을 영아가 환경으로부터 가해지는 자극에 대처하는 행동방식으로서 생리적이며 유전적이고 지속성과 일관성을 보이며, 환경에 영향을 주고 또 환경의 영향을 받으며 영아자신의 발달 방향을 결정한다고 하였다.

Bates(1980)에 의하면 영아의 기질은 아동과 사회적 환경간의 상호작용 과정에 주요한 영향력을 가진다고 하였으며, Thomas와 Chess(1977)의 적합성 모델에 따르면, 환경의 속성, 기회, 기대, 요구가 아동의 능력, 동기, 행동유형 등의 기질적 특성과 잘 조화될 때 긍정적인 아동발달이 가능하다고 하였다.

한편, Pridham, Chang과 Chiu(1994)는 영아 초기부터도 측정 가능한 영아기질 도구를 개발하여 기존의 도구들보다 더 이른 시기에 영아기질을 평가할 수 있도록 하였다. 이들은 영아의 기질을 순응성(malleability), 온순성(amenability), 반응성(responsivity to stimuli), 지속성(persistence), 밀착성(cuddliness)의 5가지로 개념화하였다.

간호에서 모아상호작용의 중요성을 인식하고, 이에 대한 간호중재 개발을 위한 기초 연구가 이루어지기 시작한 것은 Barnard(1978)의 NCAST(Nursing Child

* 서울대학교 간호대학 교수

** 서울대학교 간호과학 연구소 연구원

Assessment Satellite Training) project를 중심으로 한 것이었다. 그러나, 영아의 기질이 모아상호작용이나 어머니가 조성하는 양육환경과 어떠한 연관성을 갖고 있는가에 대한 연구는 찾아보기 힘들다. 국내에서 간호학 분야의 영아기질에 대한 연구로는 영아기질과 모성정체성과의 관련성(이혜경, 1992), 또는 영아의 기질이 출산 후 산모의 산후우울증에 미치는 영향(배정미, 1996) 등이 있으나, 아직 영아기질이 시간에 따라 어떻게 변화되는지, 영아기질을 구성하고 있는 하부 영역간의 상관성은 어떠한지, 또한 영아기질과 모아상호작용 및 양육환경과의 상관성은 어떠한지에 대해서는 밝혀진 바가 거의 없다.

따라서, 본 연구에서는 출생초기의 영아기질에 대한 분석과 모아상호작용, 양육환경과 어떠한 관련성이 있는가를 밝힘으로써 영아기질에 대한 이해를 증진시키며 모성 부모역할 능력에 있어 중요한 요소인 양육환경조성과 모아상호작용 증진을 위한 간호중재의 기초자료로 제시하고자 한다.

2. 연구목적 및 연구문제

본 연구의 목적은 영아기질과 모아상호작용, 양육환경과의 상관관계를 확인하기 위한 것이다.

본 연구에서의 연구문제는 다음과 같다.

- 1) 영아의 기질은 어떠한가?
- 2) 생후 1개월과 3개월에 측정한 영아기질에 차이가 있는가?
- 3) 생후 1개월과 3개월에 측정한 영아기질과 모아상호작용간에는 어떠한 관련성이 있는가?
- 4) 생후 1개월과 3개월에 측정한 영아기질과 생후 3개월에 측정한 양육환경간에는 어떠한 관련성이 있는가?
- 5) 생후 1개월과 3개월에 측정한 모아상호작용과 생후 3개월에 측정한 양육환경간에는 어떠한 관련성이 있는가?

3. 용어정의

1) 영아기질

영아기질이란 생의 초기부터 나타나는 개인적 성향으로 영아의 정서적 반응을 나타낸다(Coffman 등, 1992; Houldin, 1987). 본 연구에서는 19문항의 9점 척도로

되어있으며 순응성(malleability), 온순성(amenability), 반응성(responsivity to stimuli), 지속성(persistence), 밀착성(cuddliness)을 측정하는 Pridham, Chang과 Chiu (1994)가 개발한 What My Baby Is Like(WBL) 도구에서 점수가 높을수록 적응을 잘하고, 쉽게 달래지며, 반응을 잘 나타내고 지속적이며 잘 밀착하는 기질을 가진 아기임을 나타낸다.

2) 모아상호작용

모아상호작용이란 어머니와 아기간의 교류를 통하여 끊임없이 상호간의 자극, 강화, 반응이 일어나는 역동적 조절과정으로서, 모아가 상호 보여주는 행동반응을 말한다(Belsky 등, 1984; Bigner, 1985). 본 연구에서는 Barnard(1978)의 수유시 모아상호작용 사정도구로 측정된 점수를 말하며, 점수가 높을수록 바람직한 모아상호작용을 하고 있음을 나타낸다.

3) 양육환경

양육환경이란 영아의 성장 발달을 촉진시킬 수 있는 어머니의 태도와 가정의 물리적, 정서적 환경을 말하는 것으로, 본 연구에서는 Caldwell과 Bradley(1984)가 개발한 HOME(Home Observation for Measurement of the Environment)을 우리나라에서 이영(1985)이 번안하고 수정한 가정환경 자극검사(0-3세용)를 사용하여 측정한 점수를 말한다. 이 도구는 환경조직, 적절한 놀잇감의 구비상태, 일상생활에서 주는 자극의 다양성, 어머니의 참여도, 어린이의 행동에 대한 수용성, 어머니의 정서적·언어적 반응 등 6개 영역으로 나뉘며 점수가 높을수록 영아 발달에 바람직한 양육환경임을 나타낸다.

II. 문헌 고찰

영아의 특성중 영아의 기질은 모아상호작용이나 어머니의 양육 형태에 영향을 주는 요소임이 지적되고 있는데, 기질이란 행동 양식(style)으로서 (Thomas & Chess, 1977), 생물학적 혹은 선천적 기원을 어느정도 가지고 있으며 출생시부터 나타난다고 생각된다. 그러나 이러한 특성들이 근원상 얼마나 유전적이며 얼마나 변화될 수 있는지에 대해서는 연구자들에 따라 차이를 보이고 있다. 최영희(1990)는 기질의 공통적인 속성을 첫째, 환경에서 가해지는 자극에 대처하는 행동방식, 둘째, 생

리적이며 유전적인 것으로서 선천적인 특성, 셋째, 지속적이며 일관성을 가지고 있는 특성, 넷째, 환경에 영향을 주고 또 환경의 영향을 받으며 자신의 발달의 방향을 결정한다고 요약하였다.

Bates(1980)는 기질은 아동과 사회적 환경간의 상호작용 과정을 통하여 사회적으로 적절한 결과에 주요한 영향력을 가진다고 주장하였으며, Thomas와 Chess(1977)의 적합성 모델에 따르면, 환경의 속성, 기회, 시대, 요구가 아동의 능력, 동기, 행동유형 등의 특성과 조화될 때 긍정적인 방향으로의 최적의 발달이 가능하다고 하였다. Thomas와 Chess는 9가지의 행동양식의 범주를 개념화하였는데, 그것은 주기성(rhythmicity), 활동성 수준(activity level), 주의집중 시간-지속성(attention span-persistence), 산만성(distractibility), 적응성(adaptability), 접근-위축(approach-withdrawl), 반응점(threshold of reaction), 반응의 강도(intensity of reaction), 그리고 정서(mood)이다. 한편, Pridham, Chang과 Chiu (1994)는 기존의 도구들보다 더 빠른 시기인 생후 4주부터도 측정가능한 영아기질 도구를 개발하였는데, 이들은 영아의 기질을 순응성(malleability), 온순성(amenability), 반응성(responsivity to stimuli), 지속성(persistence), 밀착성(cuddliness)의 5가지로 개념화하였다.

영아의 기질과 모아관계의 특성에 대한 관련연구들을 살펴보면, 산후 우울과 연관이 있는 변수들을 알아보기 위한 배정미(1996)의 연구에서는 산후 6주 이내에 측정된 아기의 기질이 어머니의 산후우울, 자아존중감, 모성 역할 긴장과 유의한 상관관계가 있음을 보고하였다. Newton(1983)은 아기의 울음이 부모로 하여금 긴장과 불안을 느끼게 하는데, 부모는 아기의 울음을 달래려고 노력하나 아기는 부모의 긴장된 느낌과 불안을 느끼고 더 강하게 울게 되고, 부모는 이 강한 울음에 더 많은 긴장과 불안, 화남을 느끼는 악순환이 반복된다고 하였다. Gross 등 (1994)의 유아 어머니 126명을 대상으로 한 연구에서는 어머니가 더 많은 우울을 느낄수록 아기의 기질을 어려운 기질로 지각하며, 아기의 기질이 어려운 것으로 지각될수록 어머니의 부모로서의 자기효능감은 더 낮았다고 보고하였다. Cutrona와 Troutman(1986)은 55명의 산모를 대상으로 임신시와 출산후 3개월에 영아의 기질, 어머니의 자기효능감과 어머니의 우울을 보았는데, 영아의 까다로운 기질은 어머니의 산후우울과 직접적인 관련이 있었으며, 자기효능감을 매개

변수로 해서도 영향을 주었다고 하였다. Pridham 등 (1994)의 연구에서도 어머니 자신의 부모역할에 대한 평가와 어머니가 지각하는 영아 기질의 상관성을 보았는데, 영아기질 중 특히 온순성과 밀착성 등이 어머니로서의 평가와 유의한 상관성이 있었다. Beck(1996)는 산후 우울증과 영아의 기질과의 관계에 대한 17편의 논문을 메타분석한 결과 이 둘 사이에는 유의한 중간정도의 상관관계가 있는 것으로 결론지었다.

한편, 최영희 (1990)는 44명 아동의 기질을 6개월, 13개월, 3세에 각각 조사하고 3세에는 과제지도 상황에서의 모-자 상호작용을 비디오로 녹화하여 관찰하였는데, 6개월과 13개월의 유순성과 활발성은 3세때의 모-자 상호작용 형태와 상관이 적었으나, 3세때의 유순성은 어머니의 지도행동과 상관이 있었다. 그러나, Bates 등 (1982)의 연구에서는 168쌍의 모아를 대상으로 모아상호작용, 영아기질에 대한 어머니의 지각, 사회적지지, 영아발달 등 여러 가지 변수의 연관성을 보았는데, 6개월 시 영아의 기질과 영아발달 사이에는 유의한 상관성이 있었으나, 영아의 기질에 대한 어머니의 지각이 어머니의 행동에 영향을 주지는 않았다.

또한, Barnard(1978)에 의하면, 모아상호작용이라는 동시적인 관계에 참여하기 위해서는 영아는 어머니에게 신호를 보내야 하는데, 신호가 모호하거나 혼동될 때는 어머니의 적응활동을 중단시켜 모아상호작용과정이 파괴될 수 있다고 한다. 영아는 수면, 짜증, 각성, 배고픔, 만족 등 많은 종류의 신호를 보내고 몸의 움직임의 변화를 통해서도 신호를 보낸다. 한경자(1987)는 우리나라 영아들이 보여주는 상호작용 유도행동은 응시, 표정, 발성, 사지동작이 있으며, 수유시 준비행동으로는 울음의 빈도가 가장 높고 각성상태가 가장 적다고 하였다. 권인수(1992)의 연구에서는 영아들의 행동빈도 중 몸의 움직임, 발성이 가장 높은 빈도를 보여주었다.

영아의 행동특성중 또 하나는 어머니에 대한 반응이다(Barnard, 1978). 영아는 어머니에게 신호를 보내는 능력뿐 아니라 어머니에 대한 반응을 통해서도 상호작용 과정을 조절해 나간다. 여기서 어머니에 대한 반응은 월령이 높을수록 더 좋았다.

III. 연구 방법

1. 연구설계

본 연구는 영아의 기질과 수유시 모아상호작용 및 양육환경과의 관련성을 보기 위한 상관성연구이다.

2. 연구 대상자

1) 대상자 선정

1999년 3월 15일부터 1999년 6월 3일까지 약 2개월 20일에 걸쳐 서울시내 1개 대학병원의 2개 산과병동에 입원한 산모중 서울 및 경인지역에 거주하는 초산모로서 아기의 재태기간이 37주이상이고 출생시 체중이 2500g이상이며, 연구참여에 동의하는 자로 임의 표출하였다. 생후 3개월까지 연구를 완료한 대상자는 총 37명이었다.

3. 연구도구

1) 영아기질

영아기질은 Pridham, Chang과 Chiu (1994)가 개발한 What My Baby Is Like(WBL)를 번역하여 사용하였다. 이것은 19문항의 9점 척도로 되어있으며, 순응성(malleability), 온순성(amenability), 반응성(responsivity to stimuli), 지속성(persistence), 밀착성(cuddliness)을 측정하는 항목들로 구성되어 있다. 점수가 높을수록 적응을 잘하고, 쉽게 달래지며, 반응을 잘 나타내고 지속적이며 잘 밀착하는 기질을 가진 아기임을 나타낸다. 본 연구에 사용하기 전 내용 타당도를 위해 간호학과 교수 3인으로부터 번역 내용을 검토 받아 수정하였다. 본 연구에서의 도구의 내적일관성 계수는 1개월에 .74, 3개월에는 .78이었다.

2) 모아상호작용

Barnard의 수유척도(NCAFS; Nursing Child Assessment Feeding Scale)는 수유시의 모아상호작용을 보는 것으로 6개의 하위영역으로 나뉘어져 있는데, 어머니의 모아상호작용에 대한 것은 아기의 신호에 대한 민감성, 보채는 것에 대한 반응, 사회-정서적 성장 촉진 행동, 인지적 성장 촉진 행동의 4가지이며, 아기의 모아상호작용에 대한 것은 신호의 명확성과 어머니에 대한 반응의 2가지이다. 어머니 영역 50문항, 아기 영역 26문항의 총 76문항으로 구성되어 있으며, 예, 아니오의 이분 문항에 대해 '예'의 점수를 합산하여 점수가 높을수록 모아의 상호작용 수준이 높음을 나타낸다. 본 연구에

서의 내적 일관성 계수는 1개월에 .80, 3개월에 .86이었다.

3) 양육환경 : Home Observation for Measurement of the Environment (HOME)

HOME은 Caldwell과 Bradley(1972)에 의해 개발된 후 1984년에 개정판이 발표되었으며 0~3세, 3~6세용의 2가지가 있다(Caldwell & Bradley, 1984; Bradley & Caldwell, 1988). 이것은 최근까지 출판된 가정환경의 측정도구 중에서 가장 널리 알려지고 많은 연구에서 사용되고 있는 검사이다(이은혜, 1995). 우리나라에서는 이영(1985)이 번안하고 수정하여 가정환경 자극검사(0-3세용)라고 하였다. 이 도구는 환경조직 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, “예”, “아니오”로 답하게 되어있다. 관찰자가 가정환경을 직접 관찰하여 점수를 매기며, 몇 문항은 어머니의 보고에 의존하여 점수화 한다. 점수가 높을수록 영아 발달에 바람직한 양육환경임을 나타낸다.

4. 연구절차

먼저 1개 대학병원의 2개 산과병동에서 분만한 초산모를 대상으로 연구목적을 설명하고 연구참여에 동의하는 대상자에게는 일반적인 인구사회학적, 산과적 자료에 대한 설문조사를 실시하고 퇴원 후 연락이 가능하도록 연락처를 확인하였다. 이후 생후 1개월과 3개월에 영아의 가정을 직접 방문하여 영아의 기질에 대한 설문지에 어머니가 답하게 하고 수유시의 모아상호작용을 비디오로 촬영하였다. 영아의 양육환경은 어머니와의 면담 및 가정방문시의 관찰을 통해 3개월에 한 번만 측정하였다. 촬영한 모아상호작용 비디오는 NCAFS(Nursing Child Assessment Feeding Scale) 도구의 이용을 위하여 1997년 1월 20일부터 3주간 미국의 NCAST(Nursing Child Assessment Satellite Training) 프로그램을 훈련을 받아 도구사용에 대한 자격증을 획득한 연구자 이외의 간호학과 교수 1인이 평점표에 따라 점수화하였다. 자격증을 가진 사람은 평가자간 신뢰도를 보지 않아도 점수화가 가능하다.

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 구하였다.
- 2) 영아기질과 모이상호작용 및 양육환경과의 상관성은 pearson's correlation을 이용하였다.
- 3) 측정도구의 신뢰도는 Cronbach alpha coefficient로 검증하였다.

6. 연구의 제한점

- 1) 연구대상자의 수가 적어 양적 연구의 통계 검증에 무리가 있다.
- 2) 임의 표출에 의한 대상자 선정으로 연구의 일반화에 제한이 있다.

IV. 연구 결과

1. 대상자의 일반적 특성

연구 대상 영아 및 영아 어머니의 인구·사회학적 특성은 <표 1>과 같다. 영아어머니와 아버지의 평균연령은 각각 28.86±2.45와 31.57±2.95세였고, 영아어머니의 학력은 고졸이하 12명(32.4%), 대졸이상이 25명(67.6%), 아버지의 학력은 고졸이하 8명(21.6%), 대졸이상 29명(78.4%)으로 상당히 학력이 높았다. 영아어머니가 직업을 갖고 있는 경우는 대상자 37명중 10명(27.0%)으로 대부분의 영아어머니가 직업을 갖고있지 않았다. 가족형태는 29가구(78.4%)가 핵가족으로서, 다수의 대상자가 영아 아버지와 어머니, 그리고 영아의

세 식구로 구성되어 있었다. 가족의 월수입은 80만원에서 500만원 사이로 상당히 편차가 컸으며, 평균 197만원이었다.

분만형태는 자연분만 27명, 제왕절개 10명으로 전체 대상자중 73%인 다수의 산모가 자연분만을 한 것으로 집계되었다. 영아의 성별을 살펴보면, 남아 18명, 여아 19명으로 남녀의 비율이 거의 동일하였다. 출생시의 체중은 2.55~3.96kg로 평균 3.27±.37kg였다.

<표 1> 영아부모의 일반적 특성

대상자의 일반적 특성	구분 및 평균	실수(%) 및 표준편차
어머니 학력	고졸이하	12(32.4)
	대졸이상	25(67.6)
아버지 학력	고졸이하	8(21.6)
	대졸이상	29(78.4)
어머니 직업	유	10(27.0)
	무	27(73.0)
가족형태	핵가족	29(78.4)
	확대가족	8(21.6)
분만형태	자연분만	27(73.0)
	제왕절개	10(27.0)
어머니 연령(세)	28.86	2.45
아버지 연령(세)	31.57	2.95
가족월수입(만원)	197.16	85.43

<표 2> 영아의 일반적 특성

대상자의 일반적 특성	구분 및 평균	실수(%) 및 표준편차
영아의 성별	남	18(48.6)
	여	19(51.4)
출생시 체중(kg)	3.27 (범위; 2.55~3.96)	.37

<표 3> 생후 1개월과 3개월의 영역별 영아기질

	생후 1개월		생후 3개월	
	평균±표준편차	문항평균	평균±표준편차	문항평균
순응성(4문항)	24.14±5.31	6.04	24.27±6.07	6.07
운순성(5문항)	32.72±6.77	6.54	34.78±7.15	6.96
반응성(6문항)	37.30±9.29	6.22	41.81±7.60	6.97
지속성(3문항)	18.32±3.54	6.11	17.95±4.02	5.98
밀착성(1문항)	7.14±1.99	7.14	6.92±2.28	6.92
총점(19문항)	119.59±16.94	6.29	125.73±17.10	6.62

2. 영아기질

1) 월령에 따른 영아기질의 변화

어머니가 가장 바람직한 것으로 지각하는 영아의 기질은 생후 1개월에는 밀착성과 온순성이었으며, 생후 3개월에는 반응성과 온순성이었다<표 3>. 월령에 따라 영아의 기질이 지속되는가를 보기 위해 생후 1개월과 3개월의 영역별 상관관계를 본 결과 온순성, 반응성, 지속성만이 유의한 정상관계를 나타냈다<표 4>.

<표 4> 생후 1개월과 3개월의 영역별 상관관계

순응성	온순성	반응성	지속성	밀착성	총점
.304	.374*	.113*	.502**	.039	.389*

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

또한, 영역별 기질의 상관성을 본 결과, 생후 1개월에는 순응성과 온순성, 순응성과 반응성 간에만 유의한 정상관계를 보였다<표 5>. 또한, 생후 3개월에는 순응성과 온순성, 순응성과 밀착성, 온순성과 지속성, 온순성과 밀착성 사이에 유의한 정상관관계가 있었다<표 6>.

<표 5> 생후 1개월의 영역별 기질의 상관관계

	순응성	온순성	반응성	지속성	밀착성
온순성	.493**				
반응성	.436**	.033			
지속성	.123	.113	-.065		
밀착성	.248	.230	.285	-.026	
총점	.805**	.623**	.718**	.254	.438**

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

<표 7> 생후 3개월의 영아기질과 생후 3개월의 어머니측 모아상호작용과의 상관관계

	신호에 대한 민감성	불편감에 대한 반응	사회-정서적 성장촉진행동	인지적 성장촉진행동	어머니측 총점
기질총점	.372*	.331*	.273	.186	.335*

*p<.05

<표 8> 생후 1개월의 영아기질과 생후 3개월의 양육환경과의 상관관계

	환경조직	적절한 놀잇감	자극의 다양성	어머니의 참여도	행동에 대한 수용성	정서적, 언어적 반응	총점
기질총점	.413*	.142	-.074	.008	.104	.337*	.210

*p<.05.

<표 6> 생후 3개월 영역별 기질의 상관관계

	순응성	온순성	반응성	지속성	밀착성
온순성	.347*				
반응성	.158	.235			
지속성	-.109	.381*	.232		
밀착성	.396*	.454**	-.025	-.031	
총점	.597**	.796**	.650**	.455**	.445**

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

2) 영아기질과 수유시 모아상호작용과의 상관관계

생후 1개월의 영아기질과 모아상호작용간에는 통계적으로 유의한 상관관계가 없었으며, 생후 3개월의 영아기질과 어머니측 모아상호작용과의 사이에는 영아의 기질 총점과 어머니의 신호에 대한 민감성 및 불편감에 대한 반응에서 유의한 정상관계를 보였으며, 기질 총점과 모아상호작용중 어머니측 총점간에도 유의한 정상관계를 나타냈다(r=.335, p<.05)<표 7>.

3) 영아기질과 양육환경과의 상관관계

생후 1개월의 영아기질과 생후 3개월의 양육환경과의 상관관계는 영아기질 총점과 양육환경 중 환경조직 및 정서적, 언어적 반응 사이에 유의한 정상관계를 보였다<표 8>.

한편, 생후 3개월의 영아기질과 3개월의 양육환경간에는 보다 높은 상관관계가 있는 것으로 나타났는데, 기질 총점과 양육환경 총점 사이에는 r=.599(p<.01)의 상관계수를 나타냈다. 영역별로는 기질총점과 양육환경 중 환경조직, 어머니의 참여도, 정서적,언어적 반응 사이에 유의한 정상관계를 보였다<표 9>.

<표 9> 생후 3개월의 영아기질과 생후 3개월의 양육환경과의 상관관계

	환경조직	적절한 놀잇감	자극의 다양성	어머니의 참여도	행동에 대한 수용성	정서적, 언어적 반응	총점
기질총점	.410*	.279	.283	.482**	.111	.695**	.599**

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

<표 10> 생후 1개월의 모아상호작용과 생후 3개월의 양육환경과의 상관성

	환경조직	적절한 놀잇감	자극의 다양성	어머니의 참여도	행동에 대한 수용성	정서적, 언어적 반응	총점
신호에 대한 민감성	.314	.207	.402*	.474**	-.041	.427**	.467**
불편감에 대한 반응	.333*	-.025	.048	-.198	-.275	.051	-.040
사회-정서적 성장추진행동	.275	.105	.353*	.586**	-.069	.387*	.456**
인지적 성장추진행동	.270	.057	.410*	.475**	.004	.332*	.418*
어머니측 총점	.374*	.138	.436**	.511**	-.097	.417*	.474**

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

<표 11> 생후 3개월의 모아상호작용과 생후 3개월의 양육환경과의 상관성

	환경조직	적절한 놀잇감	자극의 다양성	어머니의 참여도	행동에 대한 수용성	정서적, 언어적 반응	총점
신호에 대한 민감성	.377*	.131	.505**	.472**	.258	.475**	.562**
불편감에 대한 반응	.219	.134	.186	.217	.212	.221	.279
사회-정서적 성장추진행동	.353*	.009	.479**	.226	.040	.328*	.364*
인지적 성장추진행동	.148	-.125	.465**	.475**	.094	.285	.261
어머니측 총점	.341*	.023	.535**	.304	.142	.410*	.452**

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

3. 모아상호작용과 양육환경과의 상관관계

모아상호작용과 양육환경과의 상관관계를 살펴보면, 생후 1개월의 모아상호작용중 어머니측 총점과 생후 3개월의 양육환경 총점간에는 유의한 정상관계를 보였다($r=.474, p<.01$). 그 외에 모아상호작용 및 양육환경 각 하부요인별 상관관계는 <표 10>과 같다.

생후 3개월의 모아상호작용중 어머니측 총점과 생후 3개월의 양육환경 총점간에도 마찬가지로 유의한 정상관

계를 보였다($r=.452, p<.01$). 그 외에 모아상호작용 및 양육환경 각 하부요인별 상관관계는 <표 11>과 같다.

V. 논 의

기질은 선천적인 요소를 갖고 있기는 하지만 고정적이고 불변의 것은 아니며 환경의 영향을 받아 변화하고 동시에 환경에 영향을 주기도 하는 것으로 알려져 있다(Thomas & Chess, 1977; 이근, 1981; 최영희,

1987; Scarr, Weinberg, & Levine, 1986). 특히, 3개월 이전에는 기질의 변화가능성이 많으며 6개월 이후부터는 비교적 안정적인 것으로 보이는데(최영희, 1987, 1990; Rothbart, 1981; Bates & Pettit, 1984), 이는 Sander(1964)의 이론과 같이 최초 3개월은 일차적 조정의 시기로 어머니와 영아 모두 재적응의 과정을 겪기 때문으로 해석될 수 있다.

본 연구에서 1개월과 3개월의 영아기질간에는 유의한 정상관계를 보여주었다. 한편 영역별로 보았을 때 온순성, 반응성, 지속성에서 1개월과 3개월 사이에 유의한 상관관계가 있었으나 지속성을 제외하고는 상관관계가 높은 편이 아니었고, 순응성과 밀착성은 1개월과 3개월 간에 상관관계가 유의하게 나타나지 않아 시간경과에 따라 기질의 변화가능성이 많이 있을 것으로 해석된다.

또한 본 연구에서 생후 1개월의 기질과 모아상호작용간에는 유의한 상관관계를 보이지 않았으나 생후 3개월의 영아기질과 모아상호작용 간에는 유의한 정상관계를 나타냈다($r=.335, p<.05$). 이는 생후 1개월에는 선천적인 내적 요인이 더 강하게 작용했을 것으로 보이고, 생후 3개월에는 영아의 기질이 어머니에게 바람직한 것으로 지각될수록 모아상호작용을 더 바람직한 방향으로 하는 것으로 볼 수 있다. 역으로 해석하면, 어머니가 모아상호작용을 더 잘 할수록 영아의 기질은 더 바람직한 방향으로 변화되었다고도 볼 수 있는데, 이는 기질이 선천적인 내적 요인이기는 하지만 어머니와의 상호작용 및 어머니가 조성하는 양육환경에 따라 변화될 수 있는 가능성이 있음을 시사해 주는 것이다. Scarr 등(1986)은 1960년대의 연구에서는 일본과 미국의 영아어머니의 양육행동이나 영아의 기질에 있어 큰 차이를 보였으나 양육형태가 서구화된 1980년대의 연구에서는 모아의 상호작용뿐 아니라 영아의 기질에서도 두 나라간에 차이를 보이지 않았던 것을 예로 들어 영아의 기질이 양육환경에 의해 영향을 받을 수 있다는 것을 지적하였다. Parker 등(1992)의 연구에서도 적절한 모아상호작용과 영아를 위한 환경조성에 대해 교육을 받은 중재군 미숙아의 어머니는 4개월과 8개월에 측정된 영아기질 검사에서 자신의 영아를 대조군보다 덜 어려운 기질을 가진 것으로 평가하였다고 보고하여 영아기질과 모아상호작용간의 관련성을 간접적으로 시사하였다.

Houldin(1987)은 4-8개월의 영아를 가진 어머니를 대상으로 한 연구에서 영아의 기질에 대한 어머니의 지각은 어머니가 조성하는 양육환경(HOME)과 유의한 정

적 상관관계가 있다고 하였는데, 본 연구에서도 영아기질과 양육환경간에는 유의한 정상관계를 보여($r=.551, p<.01$) 영아기질에 대한 어머니의 긍정적 지각은 양육환경조성을 바람직하게 이끌 가능성을 암시해 준다.

Meyerhoff(1995)는 기질이란 이후에 형성되는 성격(personality)과는 다른 개념이며 부모의 반응에 의해 많은 영향을 받는 것이기 때문에 부모가 초기에 영아의 기질을 파악하도록 유도하고 영아에게 민감하고 적절하게 반응하도록 부모를 교육하는 것이 긍정적인 방향으로의 기질 유도를 위해 반드시 필요함을 역설하였다. 뿐만 아니라 영아의 기질은 객관적인 관찰이 아닌 어머니의 보고에 의한 것이며 어머니의 영아에 대한 지각을 반영하는 것으로, 영아의 기질적 특성 뿐 아니라 어머니나 가정과 관계된 특성을 고려해야 한다(Houldin, 1987).

그러므로, Beck(1996)가 제안한 바와 같이 향후 연구에서는 어머니의 영아에 대한 지각이외에 아버지가 지각하는 영아의 기질이나 관찰자에 의한 영아의 기질을 같이 비교해 보는 것도 필요할 것으로 생각된다.

한편, 모아상호작용과 양육환경은 서로 배타적인 개념이 아니고 모아상호작용의 개념틀 안에서 양육환경에 대한 사정도구가 개발된 것으로서, 본 연구에서도 모아상호작용과 양육환경 간에는 유의한 정상관계를 보여주었다.

본 연구결과는 어머니가 영아의 기질을 초기부터 잘 파악하고 이에 적절한 반응을 보여주며, 초기부터 민감하고 반응적인 상호작용을 함으로써 긍정적인 영아기질로 변화시킬 수 있다는 부모역할개발의 구체적인 간호중재 자료로서 제시할 수 있을 것으로 보인다.

VI. 결론 및 제언

본 연구는 영아의 기질과 수유시 모아상호작용 및 양육환경과의 관련성을 보기 위한 상관관계연구이다.

연구대상자는 1999년 3월 15일부터 1999년 6월 3일까지 약 2개월 20일에 걸쳐 서울시내 1개 대학병원의 2개 산과병동에 입원한 산모중 서울 및 경인지역에 거주하는 초산모로서 아기의 재태기간이 37주이상이고 출생시 체중이 2500g이상이며, 연구참여에 동의하는 자료임의 표출하였다. 생후 3개월까지 연구를 완료한 대상자는 총 37명이었다.

연구 진행 절차는 먼저 1개 대학병원의 2개 산과병동에서 분만한 초산모를 대상으로 연구목적을 설명하고 연

구참여에 동의하는 대상자에게는 일반적인 인구사회학적, 산과적 자료에 대한 설문조사를 실시하고 퇴원 후 연락이 가능하도록 연락처를 확인하였다. 이후 생후 1개월과 3개월에 영아의 가정을 직접 방문하여 영아의 기질에 대한 설문지에 어머니가 답하게 하고 수유시의 모아상호작용을 비디오로 촬영하였다. 영아의 양육환경은 어머니와의 면담 및 가정방문시의 관찰을 통해 3개월에 한 번만 측정하였다. 촬영한 모아상호작용 비디오는 NCAST 도구에 대한 자격증을 가진 간호학과 교수가 평가표에 따라 점수화하였다.

수집된 자료는 window SPSS program (version 8.0)을 이용하여 대상자의 일반적 특성 중 일반적인 사항은 실수와 백분율로 구하였으며, 영아기질과 모아상호작용 및 양육환경과의 상관관계는 pearson's correlation을 이용하였다. 측정도구의 신뢰도는 Cronbach alpha coefficient로 검증하였다.

결과에 대한 요약은 다음과 같다.

1. 영아의 기질

- 1) 어머니가 가장 바람직하게 지각하는 영아의 기질은 생후 1개월에는 밀착성과 온순성이었으며, 생후 3개월에는 반응성과 온순성이었다.
- 2) 생후 1개월과 3개월의 영아기질에는 유의한 상관관계가 있었다. 한편 시간이 경과되어도 안정적인 것으로 나타난 영역은 온순성, 반응성, 지속성이었다.
- 3) 영역별 기질간의 상관관계는 생후 1개월의 순응성과 온순성, 순응성과 반응성, 그리고 생후 3개월의 순응성과 온순성, 순응성과 밀착성이 유의한 정상관계를 나타냈다

2. 영아기질과 수유시 모아상호작용과의 상관관계

- 1) 생후 1개월의 영아기질과 생후 1개월의 모아상호작용간에는 유의한 상관관계를 보이지 않았다.
- 2) 생후 3개월의 영아기질 총점과 어머니측 모아상호작용간에는 유의한 정상관관계가 있었다($r=.335$, $p<.05$). 영역별로는 영아기질 총점과 모아상호작용 중 신호에 대한 민감성($r=.372$, $p<.05$) 및 불편감에 대한 어머니의 반응($r=.331$, $p<.05$) 사이에 유의한 정상관관계가 있었다.

3. 영아기질과 양육환경과의 상관관계

- 1) 생후 1개월의 영아기질 총점과 생후 3개월의 양육환경 총점 사이에는 유의한 정상관관계가 없었다. 영역별로는 1개월의 기질 총점과 양육환경중 환경조직($r=.413$, $p<.05$) 및 정서적·언어적 반응($r=.337$, $p<.05$) 사이에만 유의한 정상관계를 나타냈다.
- 2) 생후 3개월의 영아기질 총점과 양육환경 총점 사이에는 유의한 정상관관계가 있었다 ($r=.599$, $p<.01$). 영아기질 총점과 유의한 정상관계를 보인 양육환경은 환경조직($r=.410$, $p<.05$), 어머니의 참여도($r=.482$, $p<.01$), 어머니의 정서적·언어적 반응($r=.695$, $p<.01$)이었다.

4. 모아상호작용과 양육환경과의 상관관계

생후 1개월과 3개월의 어머니측 모아상호작용은 모두 생후 3개월의 양육환경과 유의한 정상관계를 보였다 ($r=.474$, $p<.01$; $r=.452$, $p<.01$).

결론적으로, 영아기질은 모아상호작용 및 양육환경과 유의한 상관관계가 있음이 확인되었다. 또한 생후 1개월보다는 생후 3개월의 기질이 모아상호작용 및 양육환경과 더 많은 연관성을 보여준 것은 기질이 선천적인 내적 요인이기는 하지만 어머니와의 상호작용 및 어머니가 조성하는 양육환경에 따라 변화될 수 있는 가능성이 있음을 확인시켜주는 것이다. 본 연구의 결과는 어머니가 영아의 기질을 초기부터 잘 파악하고 이에 적절한 반응을 보여주며, 초기부터 민감하고 반응적인 상호작용을 함으로써 긍정적인 영아기질로 변화시킬 수 있는 부모역할개발의 효율적인 간호중재자료로서 활용할 수 있을 것으로 보인다.

참 고 문 헌

권인수 (1992). 정상아와 고위험 출산아의 모아상호작용 양상 비교. 연세대학교 대학원 박사학위 논문.
 배정이 (1996). 산후 우울의 이론적 모형구축에 관한 연구. 이화여자대학교 대학원 박사학위 논문.
 이근 (1981). 영아기의 기질에 관한 연구. 서울대학교 대학원 박사학위 논문.
 이영 (1985). 0~3세용 가정환경 자극검사(HOME)의

- 표준화를 위한 예비연구. 연세논총, 21, 379-397.
- 이은혜 (1995). 아동발달의 평가와 측정. 교문사.
- 이혜경 (1992). 산욕기 초산모의 모성역할획득 모형구축. 서울대학교 대학원 박사학위 논문.
- 최영희 (1987). 5-8개월아의 기질 조사 연구. 아동학회지, 8(2), 1-15.
- 최영희 (1990). 아동의 기질이 모-자 상호작용과 아동의 문제행동에 미치는 영향에 관한 연구. 숙명여자대학교 대학원 박사학위 논문.
- 한경자 (1987). 한국인 영아 초기 수유시 모아상호작용 행동형태에 관한 현상학적 연구. 이화여자대학교 대학원 박사학위 논문.
- 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.
- Bates, J. E. (1980). The concept of difficult temperament. Merrill-Palmer Quarterly, 26, 299-319.
- Bates, J. E., Olson, S. L., Pettit, G. S., & Bayles, K. (1982). Dimensions of Individuality in the Mother-Infant Relationship at Six Months of Age. Child Development, 53, 446-461.
- Bates, J. E., & Pettit, G. S. (1984). Continuity of individual differences in the mother-infant relationship from six to thirteen months. Child Development, 55, 729-739.
- Beck, C. T. (1996). A Meta-Analysis of the Relationship Between Postpartum Depression And Infant Temperament. Nursing Research, 45(4), 225-230.
- Belsky, J., Gilstrap, B., & Rovine, M. (1984). The Pennsylvania infant and family development project, I : Stability and change in mother-infant and father-infant interaction in a family setting at one, three, and nine months. Child Development, 55, 692-705.
- 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. MacMillan Publishing Co.
- Bradley, R. H., & Caldwell, B. M. (1988). Using the HOME Inventory to assess the family environment. Pediatric Nursing, 14(2), 97-102.
- Bromwich (1997). Working with families and their infants at risk. Texas: Pro-ed.
- Caldwell, B. M., & Bradley, R. H. (1972). Home Observation for Measurement of the Environment. Little Rock, AR: Center for Child Development and Education, University of Arkansas.
- 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.
- Casey, P. H., Bradley, R., & Wortham, B. (1984). Social and Non-social Home Environments of Infants with Nonorganic Failure-to-thrive. Pediatrics, 73(3), 348-353.
- Coffman, S., Levitt, M. J., Guacci, N. & Silver, M. (1992). Temperament and interactive effects: Mothers and infants in a teaching situation. Issues in Comprehensive Pediatric Nursing, 15, 169-182.
- Cutrona, C. E., & Troutman, B. R. (1986). Social support, infant temperament, and parenting self-efficacy. A mediational model of postpartum depression. Child Development, 57, 1507-1518.
- Gross, D., Conrad, B., Fogg, L., & Wothke, W. (1994). A Longitudinal Model of Maternal Self-Efficacy, Depression, and Difficult Temperament during Toddlerhood. Research in Nursing & Health, 17, 207-215.

- Houldin, A. D. (1987). Infant temperament and the quality of the childrearing environment. Maternal-Child Nursing Journal, 131-143.
- Meyerhoff, M. K. (1995). Infant temperament -Perspectives on parenting- Pediatrics for Parents, 16(8), 8-9.
- Newton, L. D. (1983). Helping parents cope with infant crying. Journal of Gynecological and Neonatal Nursing, May/June, 199-204.
- 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.
- 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.
- Rothbart, M. K. (1981). Measurement of temperament in infancy. Child Development, 52, 569-578.
- Sander, L. W. (1964). Adaptive relationships in early mother-child interaction. American Academy of Child Psychiatry, 3, 231-263. cited in Barnard & Kelly (1990). Assessment of parent-child interaction.
- Scar, S., Weinberg, R. A., & Levine, A. (1986). Understanding Development. NY: Harcourt Brace Jovanovich Publishers.
- Thomas, A., & Chess, S. (1977). Temperament and Development. NY: Brunner/Mazel Publishers.

- Abstract -

Key concept : Infant temperament, Mother-infant interaction, Child-rearing environment

Correlations of Infant Temperament, Mother-Infant Interaction, and Child-rearing Environment

*Han, Kyung Ja**Bang, Kyung Sook***

The purpose of this correlational study was to find the correlation between the infant temperament, mother-infant interaction, and child-rearing environment. The subjects of this study were 37 dyads of healthy mothers and healthy infants. Data were collected from 15th of March to 3rd of September, 1999.

Convenient sampling was done at Obstetric wards of one University hospital, and demographic data were collected before discharge. At one month and three month postpartum, we visited subject's home, and collected the data on the infant temperament, and also video taped the mother-infant interaction during feeding. In addition, child-rearing environment was checked by researcher according to HOME(Home Observation for Measurement of the Environment) at three months postpartum. Mother-infant interactions were rated according to the NCAST Feeding Scale later.

Data were analyzed by window SPSS program, and correlations between the infant temperament, mother-infant interaction, and child-rearing environment were analyzed by Pearson's correlational coefficient.

* Professor, College of Nursing, Seoul National University

** Researcher, Research Institute of Nursing Science, Seoul National University

The results were as follows:

1. Infant temperament.
 - 1) Among the subscales of infant temperament, mothers perceived cuddliness and amenability most positively at one month, and responsivity and amenability most positively at three months.
 - 2) In subscale analysis of stability, amenability, responsivity, and persistence were stable with the time.
 - 3) Significant relationships were found between the malleability and amenability, between the malleability and responsivity at one month, and also between the malleability and amenability, and between the malleability and cuddliness at three months.
2. Correlations of infant temperament and mother-infant interaction.
 - 1) There was no significant relationship between the infant temperament and mother-infant interaction at one month.
 - 2) There was a significant relationship between the infant temperament and mother-infant interaction at three months($r=.335, p<.05$). In subscale analysis, there were significant relationships between the total score of infant temperament and maternal sensitivity to infant's cues($r=.372, p<.05$), and between the total score of infant temperament and maternal response to infant's distress ($r=.331, p<.05$).
3. Correlations of infant temperament and child-rearing environment.
 - 1) There was no significant relationship between the total score of infant temperament at one month and total score of HOME at three months. In subscale analysis, the total score of infant temperament at one showed significant relationships with the organization of environment($r=.413, p<.05$), and the emotional, verbal response at three months($r=.337, p<.05$).
 - 2) There was a significant relationship between the total score of infant temperament at three months and the total score of HOME at three months ($r=.599, p<.01$). In subscale analysis, the total score of infant temperament at three months showed significant relationships with the organization of environment($r=.410, p<.05$), maternal involvement($r=.482, p<.01$), and the emotional, verbal response($r=.695, p<.01$) at three months.
4. Correlations of mother-infant interaction and child-rearing environment.

There was a significant relationship between the maternal score of mother-infant interaction at one month and three months and the total score of HOME at three months ($r=.474, p<.01$; $r=.452, p<.01$).

In conclusion, it was proved that infant temperament had significant relationships with mother-infant interaction and child-rearing environment, especially when the infants were getting older. This showed the possibility for changeability of infant temperament by the maternal factors.