

신생아 행동평가법을 이용한 어머니 교육이 영아에 대한 어머니의 지각에 미치는 효과

이 선 아* · 신 영 희** · 김 태 임***

I . 서 론

1. 연구의 필요성

최근 모아상호작용에 대한 연구에서는 영아를 상호작용의 능동적인 참여자로 인정하며, 바람직한 모아상호작용을 유도하고 영아의 발달증진을 위해서는 영아의 행동특성에 대한 올바른 이해를 제시하는 것이 우선적인 요건이라고 하였다(권미경, 1997; 방경숙, 2001; 이은숙, 1987).

영아의 행동은 매우 단순하고 비슷하며 환경자극에 수동적으로 반응하는 것처럼 보이지만 영아는 환경자극에 대해 선별적으로 반응하면서 자궁외의 새로운 환경에 적응하기 위한 노력을 하고 이를 스스로의 발달에 이용하는 내적 조직능력이 있다. 이 능력은 행동으로 표현되며, 행동은 이미 자궁내에서 결정된 유전적 요인과 출생후 환경과의 상호작용에 의한 요인이 결합하여 그 영아만이 갖게 되는 독특한 지배적인 행동패턴으로 나타난

다(Brazelton, Nugent & Lester, 1987).

영아행동의 특성에 영향을 미치는 중요한 개념으로 기질을 들 수 있다. 기질이란 생의 초기부터 나타나는 개인적인 성향으로(Coffman, Levitt, Guacci & Silver, 1992) 비교적 일관성이 있는 개인의 고유한 기본적인 소질이며, 활동성(activity), 반응성(reactivity), 정서성(emotionality), 사회성(sociability) 등으로 표현된다. Goldsmith 등(1987)은 기질은 생의 초기부터 나타나고 생물학적 요소에 의해 강한 영향을 받지만 발달이 진행될수록 환경과의 경험의 영향이 점점 커진다고 하였다(방경숙, 2001).

이러한 영아의 행동특성 혹은 기질은 영아에 대한 어머니의 지각과 긍정적인 모아상호작용에 영향을 미치는 중요한 요인이다. 영아가 잘 보채고 까다롭다고 인지하거나 자극에 과민하고 상태변화가 심한 경우 그 부모는 스트레스와 좌절을 느끼고 영아와의 상호작용을 포기한다(Als & Lewis, 1975; Boukydis, 1985). 모아상호작용이란

* 안동과학대학

** 계명대학교

*** 대전대학교

교신저자 : ah7909@hanmail.net

어머니와 영아가 행동의 상호교류를 통해 모아체계의 균형과 안정성을 유지해 나가는 역동적 조절과정으로, 어머니가 영아의 암시, 신호에 반응하고 영아는 그 어머니에게 반응함으로써 영아의 경험을 확장해 주고, 영아의 능력에 적절한 환경을 제공해줌으로써 영아의 인지적, 정서적, 사회적 발달을 가져오게 해준다. 만일 모아상호작용이 단절되어 버리면, 영아는 양육자에 대한 신뢰를 형성하지 않게 되며 환경을 탐색하는 데 있어서도 잠재력이 충분히 발휘되지 못하여 그로 인해 영아의 사회적, 인지적 발달은 방해받게 된다(Ainsworth & Bell, 1974).

본 연구에서 사용하고자 하는 신생아 행동평가법은 Brazelton(1974)이 개발한 것으로, 영아와의 역동적인 상호작용을 통해 영아의 행동특성 및 기질을 이해함으로써 영아에 대한 어머니의 긍정적인 지각을 촉진하는 중재방법으로 널리 인정되고 있다(Brazelton et al., 1987; Brazelton & Nugent, 1995). 이 평가법에서 나타나는 영아의 행동반응은 영아가 외부의 환경자극에 적응하는 방식이며 영아와의 의사소통을 위한 통로로서 영아를 보다 더 정확하게 이해할 수 있는 기회가 된다(Fowles & Eileen, 1999).

본 연구에서는 영아행동에 대한 이해를 증진하기 위한 방법으로 브레즐튼의 신생아 행동평가법의 시범, 소책자 제공, 개인상담을 통해 영아의 행동특성을 어머니에게 교육하고 그 효과를 확인함으로써, 간호실무에도 적용할 수 있는 근거를 마련하고자 본 연구를 실시하였다.

2. 연구목적

본 연구의 목적은 신생아 행동평가법을 이용한 어머니 교육이 영아에 대한 어머니의 지각에 미치는 효과를 알아보기 위함이다.

3. 연구가설

제 1가설 신생아 행동평가법을 이용한 어머니 교육을 받은 중재군 어머니는 교육을 받지 않은 대조군 어머니보다 영아의 민활성-반응성에 대한 지각 점수가 높을 것이다.

제 2가설 신생아 행동평가법을 이용한 어머니 교육을 받은 중재군 어머니는 교육을 받지 않은 대조군 어머니보다 영아의 불안정성-산만성에 대한 지각 점수가 낮을 것이다.

II. 문헌 고찰

영아 행동은 발달과정의 초기단계에 있으나 영아는 환경자극에 대해 선별적으로 반응하면서 자궁외의 새로운 환경에 적응하기 위한 노력을 하고 이를 스스로의 발달에 이용하는 내적 조직능력이 있다. 이 능력은 행동으로 표현되며, 행동은 자궁 내에서 이미 결정된 유전적 요인과 출생후 환경과의 상호작용에 의한 요인이 결합하여 그 영아만의 독특한 지배적인 행동패턴으로 나타난다(Brazelton et al., 1987).

Brazelton(1974)은 출생 직후 영아의 행동에는 4가지의 기능적 영역이 있음을 제시하였는데 자율 신경계의 안정, 동작계 조절능력과 반사반응, 상태 조절능력, 상호작용 능력의 4가지이며 이를 잘 통합하는 것이 신생아기의 중요한 과업이라고 하였다. 이는 영아는 출생 직후부터 환경과 상호작용할 수 있는 능력을 가진 사회적 존재라는 인식에 기초한 것이며 Brazelton은 영아의 이러한 능력을 사정하기 위해 신생아 행동평가 도구를 개발하였다. 따라서, 이 신생아 행동평가법은 단순한 자극-반응 검사가 아니라 역동적인 상호작용을 통한 행

동사정으로 영아의 능력을 통합한 전반적인 행동 특성을 반영해 준다.

이 평가법은 양육자와의 상호작용 상황에서 영아를 능동적인 참여자로 보며, 영아에게 검사를 시행하는 동안 영아는 자극에 대한 다양한 대처능력과 개별적인 반응을 나타내 보이는데, 이중, 기질적으로 안정된 영아는 다양한 자극수준에 따라 스스로 상태를 적절히 바꾸어 가며 자신의 반응을 조절하지만 다루기 힘들거나 까다로운 영아들은 조그만 자극에도 과민하게 반응하고 상태변화가 심하게 나타나는 등 자극에 대한 대처능력의 미숙함을 보인다(신영희 등, 1999; Brazelton et al., 1987; Fowles & Eileen, 1999).

영아의 불안정성(irritability)은 보통 그 원인을 잘 모르며 정상 신생아의 4명중 1명꼴로 나타난다. 불안정성이란 밤낮을 가리지 않고 이유없이 계속해서 보채거나 울고 잘 달래지지 않으며 울음의 특성이 고음(high-pitched)이고 불만과 분노가 잠재되어 있으며 잠드는 시간이 길고 밤에 잘 깨며 자가조절 행동이 미숙한 것을 특징으로 하는데, 보통 생후 1달 이내에 나타난다(Fuller, Keefe & Curtin, 1994; Michelsson, Rinne & Paajanen, 1990). 불안정한 영아들은 울음의 양과 강도가 최고 6점 중에서 모두 3점 이상이었으며, 지속시간도 안정된 영아는 0.83시간인데 비해 평균 3.88시간으로 나타나 큰 차이를 보인 것으로 나타났다(Keefe, Froese-Fretz & Kotzer, 1998). Brazelton(1991)에 의하면, 신생아행동평가 점수와 영아의 울음특성은 높은 관련성이 있으며, 신생아행동평가 점수가 낮을수록 울음소리가 더 고음이고 다양하게 변화하는 양상을 보여 일반적으로 리듬을 갖고 우는 울음소리와는 차이가 있다고 하였다. Boukydis(1985)는 자극에 대한 과반응, 습관화 능력의 미숙, 조용하고 민활한 상태를 지속적으로 유지하지 못하면서 상태변화가 급격한 경우, 스스

로의 위안능력이 미숙하고, 행동평가를 하는 20-30분 동안 불안정성이 증가하는 영아행동 중에서 2개 이상이면 나중에 기질적으로 불안정성이 높다고 하였다. 이러한 영아의 기질은 부모의 영아무시와 학대행위를 유발하고 스트레스와 좌절감을 느끼게 한다(Solter, 1995).

비록 영아의 불안정성은 심각한 질병은 아니지만, 그 가족은 영아에 대해 부정적인 감정을 갖게 된다. 즉 이는 영아 학대와 가족으로부터 외면을 불러일으킬 수 있는 중요한 예측인자로서, 부모의 당혹감은 지속적인 불안정성의 원인을 모르거나 달래는 것이 계속 실패할 때 더 증가한다(Als & Lewis, 1975; Solter, 1995). 이와 같이 초기 영아의 기질적 행동특성은 모아상호작용에서 양육자의 돌봄행위를 위축시키거나 변화시킴으로써, 사회적 상호작용 행위를 조절한다(Osofsky & Danzger, 1974; Waters, Vaughn & Egeland, 1980). Jones와 Heermann(1992)도 부모의 양육행동을 예측하는 인자로서 영아의 기질적 특성을 들었으며, Nover 등(1984)은 영아에 대한 어머니의 주관적인 지각이 모아상호작용의 질에 중요한 영향을 미친다고 하였다.

한편, Perry(1983)는 영아의 행동사정을 부모에게 직접 해보도록 하는 상호작용 중재방법을 적용한 결과 행동사정 후 영아에 대한 지각이 사정 전보다 향상되었다고 보고함으로써 영아의 기질에 대한 어머니의 주관적인 지각은 일방적이거나 고정된 것이 아니라 영아의 기질적 특성에 따른 상호작용에 의해 변화하는 것임을 시사하였다.

이상의 문헌고찰을 종합하면, 초기 영아의 행동 특성 혹은 기질은 이미 내재된 행동패턴에 의하며, 브레즐튼의 신생아행동평가법은 영아의 기질적 행동특성을 이해할 수 있는 기회를 제공해 줌과 동시에 어머니의 영아에 대한 지각을 긍정적으로 변화시킬 수 있는 평가법임이 증명되었다. 본

연구에서는 신생아 행동평가법을 이용한 어머니 교육을 통해 출생한지 며칠 이내에 영아의 기질적 행동특성을 이해하도록 돕고 그 영아의 기질에 맞게 양육환경을 만들어 주도록 함으로써 그 결과, 영아에 대한 어머니의 지각변화에 대한 효과를 알아보고자 한다.

II. 연구 방법

1. 연구설계

본 연구는 NBAS를 이용한 어머니 교육이 영아에 대한 어머니의 지각에 미치는 효과를 알아보기 위한 유사실험 연구로 비동등성 대조군 전후 실험 설계이다.

2. 연구 대상

본 연구의 대상자 선정은 2001년 7월 30일에서 10월 6일까지 J시에 소재하는 2개의 종합병원과 1개의 산부인과 의원에서 이루어졌다. 대상자는 본 연구의 목적을 이해하고 참여하기로 동의한 산모로서, 정상신생아를 분만하고 산과적 합병증이 없으며 영아와 함께 퇴원하여 최소한 한 달간은 영아와 함께 지내는 어머니와 제태기간이 38주 이상이며 선천적 기형이나 합병증이 없는 영아를 대상으로 하였다. 중재군 24쌍, 대조군 24쌍이 최종대상에 포함되었다.

3. 연구 도구

영아에 대한 어머니의 지각 척도

본 연구에서 사용한 척도는 Wolke와 St. James-Roberts(1987)가 개발한 것을 Shin, Park과 Kim(1999)이 번역한 것을 사용하였다. 이 도구는

영아의 반응성 영역 8문항과 불안정성 영역 15문항으로 모두 23문항의 6점 척도이며 최저 0점에서 최고 5점까지로 구성되어 있다.

영아의 반응성 영역은 '아기는 다른 사람들과 상호작용하는 데 관심이 없다'의 문항을 역환산하였으며 최대 점수는 40점이며 점수가 높을수록 민활하고 반응을 잘 하는 것으로 해석하였다. 불안정성 영역은 '아기는 쉽게 달래진다' 항목을 역환산하여 최대 점수는 75점이며 점수가 높을수록 영아가 불안정하고 잘 보치는 것으로 해석하였다. 이 척도의 신뢰도는 Wolker와 St. James-Roberts(1987)의 연구에서는 Cronbach's α 값이 반응성 영역은 .83, 불안정성 영역은 .92였고 본 연구에서는 각각 .70과 .87로 나타났고 전체 신뢰도는 .82였다.

4. 연구진행 절차

1) NBAS 사용을 위한 훈련

연구자는 NBAS척도의 사용을 위해 2000년 9월 8일부터 11월 30일까지 NBAS 사용 자격증을 소지한 지도교수로부터 훈련을 받았다. 방법은 NBAS 매뉴얼과 Video tape, 정상신생아를 대상으로 3회에 걸친 시범과 지도를 받았고, 정상신생아 30명을 대상으로 실습을 하였으며, interrater reliability test 결과 .95였다.

2) 소책자 개발과정

소책자의 내용은 NBAS의 주요개념과 Barnard의 모이상호작용 모델 및 관련 문헌고찰을 토대로 제작하였는데 영아의 행동발달에 있어서 어머니 역할의 중요성, 출생 직후 영아의 발달특성과 속도, 두뇌발달과 행동발달의 관계, 정상적인 발달을 돕기 위한 적절하고 즐거운 자극(경험), 자극의 양과 종류, 시기를 포함하였다. 그리고 어머니에게 시범보일 내용인 습관화, 운동성, 상태 조절, 반사

기능, 상호작용 능력에 대해 사실적으로 이해시키기 위하여 사진과 함께 설명을 포함하였다. 소재자의 내용타당도 검증은 NBAS 사용에 대한 자격을 소지한 지도교수의 자문을 구하였다.

3) 본 조사

(1) 중재군의 실험처치와 자료수집

① 중재군의 동질성 검정을 위해, 생후 1-3 일 이내의 영아에게 병원 신생아실에서 어머니의 참관없이 연구자가 NBAS로 영아행동을 평가하였고, 실험처치와 대상자의 일반적 특성, 영아에 대한 어머니의 지각의 설문지를 완성하기 위한 1차 가정 방문은 퇴원 후 1-2일 이내에 연구자가 직접 방문하였다. 1차 가정방문 당일, 어머니와 친밀감을 조성하기 위해 분만 후 불편감이나 후유증 유무와 관리, 영아의 수유, 배설, 수면에 대해 간단한 질의 응답을 한 후 어머니로 하여금 설문지를 작성하게 하였다.

② 실험처치는 소재자를 이용한 교육과 NBAS 시범으로서 연구자가 어머니에게 직접 제공하였다. 먼저, 준비한 소재자를 보면서 설명하고, 설명하는 중간에 어머니의 질문이 있을 때 답변을 하였다. 그 후 연구자는 손을 깨끗이 닦고 어둡고 조용하고 따뜻하게 준비된 방에서 NBAS 시범을 어머니에게 보였다. NBAS 시범 중에 생긴 질문이나 느낀 점에 대해서는 시범이 모두 끝난 후에 토의하도록 보류하였다. NBAS 시범에 소요된 시간은 약 30-40분이었다.

③ 교육효과를 강화하기 위하여 분만 후 2주경에 전화방문하여 격려와 지지를 제공하고 어머니의 질의에 응답하였다.

④ 중재효과 측정을 위하여 영아에 대한 어머니의 지각의 설문지 조사는 분만 후 4주째에 2차 가정방문하여 실시하였다. 설문지 조사가 끝난 후 모아상호작용과 영아발달 증진을 위한 개별상담 시간을 가졌다. 모든 절차에 소요된 시간은 약 1시간이었다.

(2) 대조군의 자료수집

모든 절차는 중재군과 동일하되, 1차 가정방문시 NBAS 시범과 소재자를 이용한 교육을 실시하지 않았다.

5. 자료분석 방법

수집된 자료는 기호화하여 SAS(Version 6.04) 프로그램을 이용하여 통계 처리하였으며 사용된 분석방법은 다음과 같다.

- 1) 중재군과 대조군의 동질성 검정을 위해 대상자의 일반적 특성, NBAS에 의한 영아행동 특성, 영아에 대한 어머니 지각의 차이 분석은 χ^2 -test와 t-test로 하였다.
- 2) 중재후 중재군과 대조군 어머니의 영아에 대한 지각의 차이 분석은 t-test로 하였다.

IV. 연구 결과

1. 중재군과 대조군의 동질성 검정

1) 대상자의 일반적 특성

<Table 1>에서 보는 바와 같이 중재군 어머니의 평균 연령은 28.96세였고, 모두 고졸이상이었으며, 월평균 150만원 이상의 소득이 62.5%였고, 임신동안에 직장에 다닌 경우는 33%였다. 임신동안 체중증가는 평균 13.6kg이었고, 제왕절개 분만

〈표 1〉 대상자의 일반적 특성 및 동질성 검정

특 성	구 분	중재군 n(%)	대조군 n(%)	χ^2 or t
나이	평균 (SD)	28.96(3.43)	29.21(4.22)	0.23 (.812)
학력	고졸	11 (45.83)	12 (50.00)	0.08 (.773)
	대졸이상	13 (54.17)	12 (50.00)	
월소득	150만원 이하	9 (37.50)	9 (37.50)	0.00 (1.00)
	151만원 이상	15 (62.50)	15 (62.50)	
현재 아기임신시 직장유무	없음	15 (62.50)	15 (62.50)	0.29 (.962)
	임신시 그만둠	1 (4.17)	1 (4.17)	
	임신중기	3 (12.50)	2 (8.33)	
	임신말기	5 (20.83)	6 (25.00)	
임신동안 체중증가	평균 (SD)	13.6 (2.76)	13.9 (3.32)	0.37 (.708)
분만방법	자연분만	11 (41.83)	12 (50.00)	0.08 (.773)
	제왕절개분만	13 (54.17)	12 (50.00)	
수유방법	모유수유	5 (20.83)	3 (12.50)	0.66 (.717)
	우유수유	11 (45.83)	13 (54.17)	
	혼합수유	8 (33.33)	8 (33.33)	
산후조리 도움유무	있음	3 (12.50)	1 (4.17)	1.09 (.296)
	없음	21 (87.50)	23 (95.83)	
아기돌보기 정도	50%이상	18 (75.00)	19 (79.17)	0.11 (.731)
	50%이하	6 (25.00)	5 (20.83)	
아기와 노는 시간	평균 (SD)	4.18 (2.39)	0.23 (.817)	3.98 (3.13)
아기성별	남아	14 (58.33)	10 (41.67)	1.33 (.248)
	여아	10 (41.67)	14 (58.33)	
제태기간	40주이하	24 (100.0)	23 (95.83)	1.02 (.312)
	41주이상	.	1 (4.17)	
출생시 체중	평균 (SD)	3.29 (0.36)	3.22 (0.43)	0.58 (.564)
이유없이 보채는 시간양	평균 (SD)	2.96 (2.38)	2.84 (2.29)	0.13 (.890)

(54%)이 많았으며, 인공수유가 45.8%였고, 산후조리를 도와주는 사람이 거의 없었다(87.5%). 아기 돌보기 정도는 50%이상인 75%였고, 아기와 노는 시간은 평균 4시간이었다. 대조군 어머니의 평균 연령은 29.21세였고, 모두 고졸 이상이었으며, 월 소득 150만원 이상이 62.5%였다. 임신 중에 직장

에 다니는 경우는 33%였으며, 임신동안 체중증가는 평균 13.9kg이었다. 자연분만과 제왕절개 분만이 각각 절반이었고, 인공수유가 54%였으며, 대부분 산후조리를 도와주는 사람이 거의 없었다(96%). 아기 돌보기 정도는 50%이상인 79%였고, 아기와 노는 시간은 평균 4시간이었다.

중재군의 영아는 남아(58.3%)가 많았고, 제태기간은 40주 이하가 100%였으며 평균 체중은 3.29kg 이었고 이유없이 보채는 시간양은 평균 2.96시간 이었다. 대조군의 영아는 여아(58.3%)가 많았고, 제태기간은 40주이하가 96%였으며, 평균 체중이 3.22kg이었고 이유없이 보채는 시간양은 평균 2.84 시간이었다.

중재군과 대조군의 일반적 특성을 카이검증과 t-test로 비교해 본 결과 유의수준 .05에서 통계적으로 유의한 차이가 없어 두 집단은 동질한 특성을 가진 것으로 확인되었다.

2) 영아 행동

NBAS에 의해 중재군과 영아행동을 평가한 결과는 <Table 2>와 같다.

두 군간에 영아 행동을 영역별과 항목별로 차이가 있는지를 t-test로 검정한 결과 통계적으로 유의한 차이가 없었으므로 중재전 두 군의 영아행동 특성정도는 유사하다고 볼 수 있었다.

3) 영아에 대한 어머니 지각

중재전 중재군과 대조군 어머니의 영아에 대한 지각은 <Table 3>과 같다. 영아의 반응성에 대한

<표 2> 중재전 중재군과 대조군의 영아행동의 동질성 검정

	중재군 M(SD)	대조군 M(SD)	t	p
Habituation				
Response Dec.-Light	5.90 (1.34)	5.79 (1.47)	0.28	.779
Response Dec.-Rattle	6.20 (1.85)	5.85 (1.31)	0.69	.494
Response Dec.-Bell	5.88 (1.07)	6.58 (1.41)	-1.63	.112
total ¹	18.22 (3.42)	18.29(3.93)	-0.05	.954
Orientation				
Animate Visual	5.00 (1.74)	5.16 (1.65)	-0.33	.736
Animate Vis.+Aud.	5.54 (1.79)	6.12 (1.39)	-1.25	.214
Inanimate Visual	5.63 (1.58)	5.91 (1.74)	-0.60	.546
Inanimate Vis.+Aud.	5.33 (1.09)	5.62 (1.34)	-0.82	.413
Animate Auditory	5.75 (1.15)	5.62 (1.43)	0.33	.741
Inanimate Auditory	5.20 (0.72)	4.91 (1.47)	0.87	.389
Alertness	6.33 (1.37)	6.08 (1.76)	0.54	.587
total ²	38.79 (7.65)	39.45 (8.43)	-0.28	.775
Motor System				
Motor Maturity	7.20 (0.50)	7.29 (0.46)	-0.59	.556
Pull-to-Sit	3.12 (0.33)	3.37 (0.64)	-1.67	.102
Defensive	6.20 (0.77)	6.25 (0.84)	-0.17	.860
total ³	16.54 (1.02)	16.91 (1.13)	-1.20	.235
State Regulation				
Cuddliness	5.70 (0.46)	5.83 (0.63)	-0.77	.441
Consolability	5.83 (0.96)	6.00 (0.83)	-0.64	.524
Self-Quieting	5.41 (1.05)	5.29 (1.12)	0.39	.693
Hand-to-Mouth	4.29 (1.19)	4.45 (1.14)	-0.49	.623
total ⁴	21.25 (1.59)	21.58 (1.79)	-0.68	.499
Reflexes ⁿ	2.85 (1.19)	2.86 (1.42)	0.01	.987

최고기능점수: 1=27, 2=63, 3=27, 4=36. n : 비정상반사 갯수.

〈표 3〉 중재전 중재군과 대조군의 영아에 대한 어머니의 지각 비교

항 목	중재군 M(SD)	대조군 M(SD)	t	p
영아의 민활성-반응성				
1. 내가 아기에게 말을 하면 아기가 알아채는 것 같다	2.50 (0.88)	2.54 (0.77)	0.17	.863
5. 아기가 내 얼굴을 빤히 쳐다본다.	2.91 (0.50)	2.87 (0.79)	-0.21	.829
8. 아기를 안으면 아기가 내 몸에 포옥 안긴다.	3.66 (0.48)	3.46 (0.81)	-2.58	.310
10. 아기는 젖 먹을 때 나와 눈을 맞춘다.	3.29 (0.55)	2.99 (0.67)	-2.33	.240
13. 아기는 사람들과 상호작용하는 데 관심이 없다.	2.58 (0.82)	3.04 (0.75)	2.00	.051
15. 아기가 또렷또렷하고 주의집중을 잘한다.	3.20 (0.77)	2.83 (0.76)	-1.68	.098
18. 아기에게 자극을 주면 반응을 잘 한다.	3.00 (0.51)	2.95 (0.55)	-0.27	.786
21. 내가 아기와 놀아주면 아기가 금방 반응을 보인다.	2.62 (0.64)	2.66 (0.70)	0.21	.831
합 계	23.79 (1.82)	22.95 (2.17)	1.43	.157
영아의 불안정성-산만성				
2. 아기는 잠들기 전에 보채는 버릇이 있다.	2.12 (1.26)	2.00 (1.28)	-0.34	.735
3. 아기는 배가 고프지 않아도 보채거나 운다.	2.20 (1.64)	2.29 (1.60)	0.17	.859
4. 아기는 쉽게 달래진다.	2.58 (1.10)	2.91 (1.24)	0.98	.331
6. 지난 하루동안, 아기가 젖을 먹고 나서도 보채기 때문에 달래주어야 했다.	2.54 (1.41)	3.00 (1.41)	1.12	.267
7. 아기가 젖을 다 먹고도 울기 때문에 달래기 위해 안고 흔들여 주었다.	2.50 (1.71)	2.58 (1.55)	0.17	.861
9. 아기는 젖을 먹고 나서도 칭얼대거나 운다.	2.20 (1.44)	2.20 (1.21)	0.00	1.000
11. 아기는 젖먹고 나면 어떤 때는 기분이 괜찮고 어떤 때는 칭얼대거나 운다.	2.25 (1.25)	2.50 (1.56)	0.61	.544
12. 아기가 울 때 어떤 때는 쉽게 달래지고 어떤 때는 잘 달래지지 않는다.	2.66 (1.27)	2.75 (1.25)	0.22	.820
14. 지난 하루 동안 아기는 배에 가스가 차거나 딸국질 때문에 잠을 자지 못했다.	1.50 (1.35)	1.45 (1.79)	-0.09	.928
16. 아기가 밤에 젖을 먹은 후 다음 젖먹는 시간이 되기도 전에 보채거나 운다.	2.33 (1.52)	2.25 (1.42)	-0.19	.845
17. 아기가 울기 때문에 달래기 위해 배가 뽕뽕 하도록 젖을 먹인 적이 있다.	1.58 (1.38)	1.95 (1.45)	0.91	.365
19. 아기에게 젖을 먹이면 다음 젖 먹일 시간이 되기도 전에 보챈다.	2.20 (1.25)	2.54 (1.21)	0.93	.353
20. 아기가 울어서 달래기 위해 안고 왔다 갔다 했다.	2.20 (1.35)	2.79 (1.31)	1.51	.136
22. 젖먹는 시간 간격이 불규칙하다.	1.62 (1.05)	1.70 (1.12)	0.26	.792
23. 젖먹이고 나서 안아주지 않으면 아기는 오랫동안 보챈다.	1.33 (1.35)	1.70 (1.45)	0.92	.358
합 계	31.87 (12.52)	34.66 (12.80)	0.76	.449

4. 13번 항목은 역환산임

어머니의 지각 정도는 40점 만점에 중재군 어머니 평균이 23.79점, 대조군 어머니 평균은 22.95점이었다($t=1.43$, $p=.157$). 영아의 불안정성에 대한 어머니의 지각 정도는 75점 만점에 중재군 어머니가 평균 31.87점이었고, 대조군 어머니가 평균 34.66

점($t=0.76$, $p=.449$)이었다.

두 군의 어머니의 지각 차이를 t-test로 검정한 결과 통계적으로 유의한 차이가 없어 두 군의 영아에 대한 어머니의 지각정도가 비슷하다고 할 수 있었다.

2. 중재후 중재군과 대조군의 영아에 대한 어머니의 지각 비교

중재후 중재군과 대조군 어머니의 영아에 대한 지각은 <Table 4>와 같다.

1) 제 1가설 검정

영아의 반응성에 대한 어머니의 지각 정도는 40점 만점에 중재군 어머니 평균이 32.50점, 대조군 어머니 평균은 27.91점이었다($t=3.70, p=.000$). 두 군의 어머니의 지각 차이를 t-test로 검정한 결

<표 4> 중재후 중재군과 대조군의 영아에 대한 어머니의 지각 비교

항 목	중재군 M(SD)	대조군 M(SD)	t	p
영아의 민활성-반응성				
1. 내가 아기에게 말을 하면 아기가 알아채는 것 같다	3.91 (0.71)	3.16 (1.27)	-2.51	.016*
5. 아기가 내 얼굴을 빨리 쳐다본다.	4.33 (0.76)	3.87 (0.61)	-2.29	.026*
8. 아기를 안으면 아기가 내 몸에 포옥 안긴다.	4.54 (0.50)	3.79 (0.83)	-3.76	.001**
10. 아기는 젖 먹을 때 나와 눈을 맞춘다.	3.91 (0.82)	3.37 (1.01)	-2.02	.048*
13. 아기는 사람들과 상호작용하는 데 관심이 없다.	4.08 (1.13)	3.12 (1.48)	-2.51	.015*
15. 아기가 또록또록하고 주의집중을 잘한다.	3.95 (0.85)	3.08 (1.13)	-3.00	.004**
18. 아기에게 자극을 주면 반응을 잘 한다.	4.00 (0.88)	3.75 (1.07)	-0.88	.383
21. 내가 아기와 놀아주면 아기가 금방 반응을 보인다.	3.75 (0.73)	3.75 (0.67)	0.00	1.000
합 계	32.50 (4.44)	27.91 (4.12)	3.70	.000**
영아의 불안정성-산만성				
2. 아기는 잠들기 전에 보채는 버릇이 있다.	2.95 (1.33)	3.33 (1.60)	0.87	.383
3. 아기는 배가 고프지 않아도 보채거나 운다.	2.79 (1.44)	3.04 (1.62)	0.56	.576
4. 아기는 쉽게 달래진다.	3.79 (0.88)	3.50 (0.93)	-1.11	.271
6. 지난 하루동안, 아기가 젖을 먹고 나서도 보채기 때문에 달래주어야 했다.	2.70 (1.39)	2.75 (1.56)	0.09	.923
7. 아기가 젖을 다 먹고도 울기 때문에 달래기 위해 안고 흔들여 주었다.	2.79 (1.44)	3.04 (1.60)	0.56	.572
9. 아기는 젖을 먹고 나서도 칭얼대거나 운다.	2.25 (1.03)	1.83 (1.55)	-1.09	.279
11. 아기는 젖먹고 나면 어떤 때는 기분이 괜찮고 어떤 때는 칭얼대거나 운다.	2.50 (1.31)	3.04 (1.12)	1.53	.132
12. 아기가 울 때 어떤 때는 쉽게 달래지고 어떤 때는 잘 달래지지 않는다.	3.00 (1.25)	3.25 (1.42)	0.64	.521
14. 지난 하루 동안 아기는 배에 가스가 차거나 딸국질 때문에 잠을 자지 못했다.	0.54 (1.06)	2.04 (1.45)	4.07	.000**
16. 아기가 밤에 젖을 먹은 후 다음 젖먹는 시간이 되기도 전에 보채거나 운다.	1.83 (1.12)	2.08 (1.41)	0.67	.501
17. 아기가 울기 때문에 달래기 위해 배가 빵빵 하도록 젖을 먹인 적이 있다.	1.91 (1.55)	2.62 (1.58)	1.56	.125
19. 아기에게 젖을 먹이면 다음 젖 먹일 시간이 되기도 전에 보챈다.	2.12 (1.15)	2.50 (1.35)	1.03	.306
20. 아기가 울어서 달래기 위해 안고 왔다 갔다 했다.	2.62 (1.34)	3.20 (1.44)	1.44	.154
22. 젖먹는 시간 간격이 불규칙하다.	1.83 (1.34)	2.29 (1.62)	1.06	.292
23. 젖먹이고 나서 안아주지 않으면 아기는 오랫동안 보챈다.	1.37 (0.87)	1.83 (1.16)	1.53	.131
합 계	35.04 (9.64)	40.37 (8.08)	2.07	.043*

4. 13번 항목은 역환산입

과 통계적으로 유의한 차이가 있어 제 1가설은 지지되었다. 각 항목별로는 “아기에게 자극을 주면 반응을 잘한다”와 “내가 아기와 놀아주면 아기가 금방 반응을 보인다”의 항목을 제외하고는 모두 중재군 어머니가 대조군 어머니보다 영아에 대한 지각 점수가 높게 나왔으며 통계적으로 유의한 차이를 보였다.

2) 제 2가설 검증

영아의 불안정성에 대한 어머니의 지각 정도는 75점 만점에 중재군 어머니가 평균 35.04점이었고, 대조군 어머니가 평균 40.37점($t=2.07, p=.043$)이었다. 두 군의 어머니의 지각 차이를 t-test로 검정한 결과 통계적으로 유의한 차이가 있어 제 2가설은 지지되었다. 각 항목에서는 “지난 하루동안 아기는 배에 가스가 차거나 딸꾹질 때문에 잠을 자지 못했다”는 항목만이 두 군간에 통계적으로 유의한 차이가 있었다.

V. 논 의

본 연구는 갓 출산한 어머니에게 신생아 행동 평가법을 이용하여 영아의 능력이나 다양한 행동 특성에 대해 시범과 상담 그리고 소책자 제공을 통해 교육한 결과, 영아에 대한 어머니의 지각에 긍정적 효과가 있음을 확인하였다.

NBAS는 종래의 평가법과는 달리 정상과 비정상을 가려내기 이전에, 영아의 능력과 기질을 일찍부터 이해하는데 역점을 두고 영아의 행동에서 신호읽기, 적절한 자극수준, 스트레스의 신호와 부담을 알고 기질까지 예측함으로써 부모에게 영아의 개별성에 맞는 양육법을 알려 줄 수 있으나 기술적 숙련이 필요하고 검사시간이 길다는 점 때문에 많은 사람들이 연구방법으로서 사용하기를 꺼리는 경향이 있었다. 그런 점을 보완하여 본 연구

에서는 영아가 가진 다양한 행동 레파토리와 능력을 보여 주되, 어머니의 불안을 유발할 수 있는 침습적이거나 스트레스를 주는 항목들은 제외하고 어머니에게 직접 시범 보이고, 시범이 끝난 후 질의응답 및 개별 상담하는 시간을 가짐으로써 그 효과를 극대화하였다. 일찌기, Anderson (1981)도 NBAS를 설명과 시범을 함께 제공하였을 때 교육 효과가 높았다고 보고한 바 있다. 또한 연구자가 직접 가정방문하여 자연스런 생활 환경에서 어머니 교육을 실시함으로써 바람직한 양육환경 조성에도 효과가 있었으리라고 사료된다. Bang(2001)도 가정 방문을 통한 중재가 긍정적 양육환경 조성에 중요함을 지적한 바 있다.

NBAS를 이용한 어머니 교육을 한 결과, 영아의 민활성-반응성 영역에서 두 군간에 통계적으로 유의한 차이가 있는 것으로 나타났다. 또한 “아기에게 자극을 주면 반응을 잘한다”와 “내가 아기와 놀아주면 아기가 금방 반응을 보인다”의 항목을 제외하고는 모두 중재군 어머니가 대조군 어머니보다 영아에 대한 지각 점수가 통계적으로 유의하게 높게 나와 차이를 보였다. 이는 교육적 중재의 효과로 볼 수 있으며 NBAS가 어머니로 하여금 영아의 행동특성을 이해하도록 돕고 그로 인해 영아와 민감하고 적극적인 상호작용을 더 많이 주고 받으면서 영아의 민활한 반응에 대해 더 긍정적인 지각을 한 것으로 해석할 수 있다. 그러나 “아기에게 자극을 주면 반응을 잘한다”와 “내가 아기와 놀아주면 아기가 금방 반응을 보인다”의 항목이 두 군간에 차이가 없는 것으로 나온 이유는 본 연구의 대상이 된 영아들이 태어난지 4주정도 밖에 되지 않은 신생아들이기 때문에 외부의 자극에 대해 즉각적이고 활발한 반응을 보일 만큼의 생리적인 성숙이 미숙한 때문으로 사료된다.

영아의 불안정성 영역에서는 중재군 어머니가 대조군 어머니보다 영아에 대한 지각 점수가 낮아

중재군 어머니가 영아의 까다로운 기질에도 좀더 긍정적인 지각을 하는 것으로 나타났다. 또한 불안정성은 “지난 하루동안 아기는 배에 가스가 차거나 딸꾹질 때문에 잠을 자지 못했다”의 항목만 제외하고는 모든 항목에서 두 군간의 차이가 없었으나 전체적으로 대조군 어머니보다 중재군 어머니의 점수가 낮게 나와, 이것이 전체 평균에서 통계적으로 유의한 차이를 보인 것으로 사료된다. 그러나 영아의 불안정성 영역에서, 대조군 어머니와 비교할 때 거의 대부분의 항목에서 영아에 대한 지각이 통계적으로 유의한 차이가 없다는 것은 영아의 까다롭고 어려운 행동특성이나 기질이 어머니를 힘들게 한다는 반증이 되기도 한다. 그러나 다행히도 본 연구의 교육적 중재의 결과로 인해 전체 평균에서는 긍정적인 결과가 나왔으므로 이를 임상에서 적극적으로 이용할 가치가 있다고 사료된다.

한편, Meyerhoff(1995)는 부모가 된 초기에 영아의 기질을 파악하도록 하고 민감하고 적절하게 반응을 하도록 교육하는 것이 긍정적인 방향으로의 기질유도를 위해 반드시 필요함을 역설하였는데 본 연구결과에서도 중재군 어머니들이 영아의 불안정하고 까다로운 기질까지도 변화시킬 수 있는지 알아보는 추후 연구가 필요하겠다.

본 연구의 의의는 영아를 상호작용의 능동적인 참여자로 인식하고 상호작용에서 나타나는 영아의 고유한 행동특성을 통해 그 영아의 기질을 이해함으로써 어머니의 영아에 대한 지각에 효과가 있었다는 점이다. 영아의 특성은 고려하지 않고 어머니에게만 일방적인 교육적 중재를 통한 방법보다는 영아와 어머니간의 역동적인 상호작용속에서 지각변화를 시도하였다는 데에 간호학적 의의가 있다. 이는 오늘날의 모이상호작용은 각각의 특성에 의해 서로 영향을 주고 받는다는 이론(Barnard, 1986)에 의해서도 지지된다.

VI. 결론 및 제언

본 연구는 Brazelton의 NBAS를 이용한 어머니 교육이 영아에 대한 어머니의 지각에 미치는 효과를 알아보기 위하여 시도된 실험연구이다. 2001년 7월 30일부터 2001년 10월 6일까지, J시에 소재하는 3개의 병원에서 분만한 정상모아들 중 선정기준에 맞는 중재군 24쌍, 대조군 24쌍을 대상으로 한 연구결과는 다음과 같다.

1. 제 1가설인 “브레즐튼 신생아 행동평가법을 이용한 어머니 교육을 받은 중재군 어머니는 교육을 받지 않은 대조군 어머니보다 영아의 민활성-반응성에 대한 지각 점수가 높을 것이다.”는 중재군이 대조군보다 통계적으로 유의한 차이를 나타내어($t=3.70, p=.000$), 제 1가설은 지지되었다.
2. 제 2가설인 “브레즐튼 신생아 행동평가법을 이용한 어머니 교육을 받은 중재군 어머니는 교육을 받지 않은 대조군 어머니보다 영아의 불안정성-산만성에 대한 지각 점수가 낮을 것이다.”는 중재군이 대조군보다 통계적으로 유의한 차이를 나타내어($t=2.07, p=.043$), 제 2가설은 지지되었다.

본 연구결과를 토대로, NBAS를 이용한 교육적 중재를 원만한 모아관계 형성과 영아의 발달을 위해 적극적으로 활용될 필요가 있다고 본다. 또한 부모자녀 관계와 영아발달에 초점을 두는 간호학 연구에서 중재연구의 틀을 마련하였으며 타당성 있는 교육자료로써 활용할 가치가 있다고 생각된다. 본 연구의 교육적 중재는 영아에 대한 어머니의 지각을 증진시켰으나 제한점으로는 본 연구의 표본크기가 적어 그 결과를 일반화하기는 어렵다. 이러한 제한점을 바탕으로, 추후 간호실무 적용을 제언하면, 중재군 어머니의 영아에 대한 지각이

긍정적이었기 때문에 이것이 영아의 까다로운 행동특성이나 기질까지도 긍정적으로 변화시킬 수 있는지를 알아보는 추후 연구가 필요하다.

참 고 문 헌

- 권미경 (1997). 영아신호에 대한 어머니의 민감성에 대한 조사연구, 아동간호학회지, 3(2), 117-130.
- 방경숙 (2000). 영아기 어머니 역할 교육프로그램이 모아상호작용과 영아발달에 미치는 효과. 서울대학교 박사학위논문.
- 신영희, 박병희, 김천수 (1999). 브레즐튼 신생아 행동평가법. 계명대학교 출판부.
- 이은숙 (1987). 초산모의 어머니역할에 대한 자신감과 수유시 모아상호작용 양상과의 관계연구. 이화대학교 박사학위논문.
- 임혜경 (1998). 신생아 발달사정시법이 초산모의 모아상호작용에 미치는 영향. 연세대학교 박사학위논문.
- 하영수 (1987). 모아의 유희적 상호작용 행동패턴에 관한 연구, 대한간호, 26(5), 43-68.
- 한경자 (1991). 한국인 영아초기 수유시 모아상호작용 행동형태에 관한 현상학적인 연구, 대한간호학회지, 21(1), 89-116.
- Als, H., & Lewis, M. (1975). The contribution of the infant to the interaction with his mother. Paper presented at Society for Research in Child Development Meeting, Denver.
- Anderson, C. J. (1981). Enhancing reciprocity between mother and neonate. Nursing Research, 30, 89-93.
- Barnard, K. E. (1986). Parent-child interaction model: nursing theorists and their work. The C.V. Mosby Co., 267-280.
- Boukydis, C. F. Z. (1985). Perception of infant crying as an interpersonal event. In B.M. Lester & C. F. Z. Boukydis(eds.). Infant crying. New York: Plenum Press, 187-213.
- Brazelton, T. B. (1974). Neonatal Behavioral Assessment Scale. Clinics in Developmental Medicine, 50, Philadelphia, JB Lippincott.
- Brazelton, T. B., & Nugent, J. K. (1995). Neonatal Behavioral Assessment Scale(3rd ed.). London: Mac Keith Press.
- Brazelton, T. B., Nugent, J. K., & Lester, B. M. (1987). The Neonatal Behavioral Assessment Scale. In: Osofsky, J.(ed.). The Handbook of Infant Development. New York: Wiley, 780-817.
- Myers, B. J. (1982). Early interventions using Brazelton training with middle-class mothers and fathers of newborns. Child Development, 53, 462-471.
- Wolke, D., & St. James-Roberts, I. (1987). Multi-method measurement of the early parent-infant system with easy and difficult newborn. In H. Rauh, & H. C. Steinhausen (eds.). Psychobiology and early development. Amsterdam: North-Elsevier, 49-70.

ABSTRACT

Key Words : Neonatal behavioral assessment, Maternal perception of her infant

Effects of maternal education of infant's behavioral characteristics on maternal perception of her infant and the infant's behavioral development

Lee, Seon Ah* · Shin, Yeung Hee** · Kim, Tae Im***

The purpose of this study is to investigate the effect on maternal perception of her infant and the infant's behavior development through maternal education designed to provide information of the capabilities and the individual characteristics of her infant. The subjects were 48 pairs of normal infants and mothers at three different hospitals, 24 pairs for the intervention group and 24 pairs of the control group. The survey was conducted from July 30 to October 6, 2001.

The results of this study were as the following. A maternal perception of her infant was significantly different between the two

groups, more positive in the intervention group than in the control group. The information and understanding of behavioral characteristics of the infant are an important factor influencing maternal perception for her infant and general development of the infant. On the basis of these results, the educational intervention method of this study may be worth utilizing in nursing practice. The practitioners of hospitals have to establish a system that it offers an education of understanding the infant's behavioral characteristics during the hospitalization after delivery.

* Andong Science College, Department of Nursing

** Keimyung University, College of Nursing

*** Daejeon University, Department of Nursing