주요용어 : 영아마사지, 유희적 모아상호작용

영아마사지가 유희적 모아상호작용에 미치는 효과

최 소 영*·김 영 혜**

Ⅰ. 서 론

1. 연구의 필요성 및 목적

영아의 성장과 발달은 출생 이전의 생물학적·유전적 요인도 중요하지만 출생 이후의 환경에 더 많은 영향을 받는다고 알려져 있고, 더욱이 영아기 초기 어머니가 제공하는 돌봄 환경에 많은 영향을 받는다. 또한 초기의 모아 관계는 인간 관계 중 가장 의미 있고 밀접한 관계라고 볼 수 있을 뿐만 아니라 영아에게 있어서는 생존에 필요한 욕구를 충족시켜 준다고도 할 수 있다(Turley, 1985). 그러나 이러한 모아 관계는 출생과 더불어 저절로 이루어지는 것이 아니고, 분만 후 모아의 지속적인 접촉과 상호작용을 통해 발전될 수 있다고 알려져 있다(Robson & Moss, 1970). 모아상호작용은 모아 체계의 균형과 안정성을 유지하기 위해 모아가 행동의 상호교류를 통해 끊임없이 상호자극, 강화, 반응하는 역동적 조절 과정에서 이루어지며, 어머니는 영아의 신호 혹은 암시에 반응하고, 영아는 어머니의 자극 환경에 반응함으로써, 영아의 경험 세계를 확장시키고 인지적·정서적·사회적 발달을 가져오게 하는 것이 주된 기능이다(Kenneth & Patrick, 1982).

일반적으로 초산모가 영아를 처음으로 양육함으로써 직면하는 가장 큰 어려움은 영아의 행동을 이해하고 영아의 신호에 민감하게 반응하는 일이 제대로 안 되는 점이라고 할 수 있는데, 만약 영아의 신호를 정확하게 해석하는 일에 실패하게 되면 어머니는 좌절을 겪게 되고 더욱이 조화로운 모아상호작용은 기대하기 어렵다. 따라서 초산모에게 모아상호작용 증진을 위한 간호중재 활동의 필요성이 대두하게 되는데, Barnard(1978)에 의하면 아동건강사정 모형에서 어머니와 영아 그리고 환경은 서로 상호작용하며, 모아는 각기 특성을 갖고 존재하므로 서로 상호작용을 할 수 있는 환경을 제공해주는 것이 매우 중요한 간호중재 활동이라고 강조하였다. 특히 어머니와 영아의 신체적인 접촉은 모아상호작용을 증진시킬 뿐만 아니라 영아의 성장 발달도 증진시키므로 영아초기의 매우 중요한 간호중재 활동이라고 할 수 있다(Field, 1995; Bernal, 1997).

McClure(1989)와 Evans(1990) 등은 어머니와 영아의 신체적 접촉을 증가시키는 가장 효과적인 방법으로 마사지 활동을 강조하고 있는데, 영아에게 마사지를 행하는 것은 눈과 눈의 접촉, 피부 접촉, 의사소통, 생리적 리듬 등 여러 가지 요소를 어머니와 영아의 상호작용에 통합하는 구조적인 방법이라고 할 수 있다. 부수적으로 이는 촉각 자극을 받아들이는 영아의 수용 능력을 증가시켜 부모에 대한 반응 정도를 높일 수 있다는 것이 가장 큰 장점이며, 또한 마사지를 시행함으로써 영아는 조절력과 안정감을 느낄 수 있고, 어머니는 영아의 상호

* 경상대학교 병원
** 부산대학교
투고일 2002년 3월 21일 심사의뢰일 2002년 6월 20일 심사완료일 2002년 11월 6일

작용 증진 신호와 상호작용 중단 신호를 인지할 수 있게 됨으로써 모아상호작용을 증진할 수 있는 직접적인 활동이 될 수도 있다.

이상의 국외 연구들을 통해 볼 때, 영아마사지가 모아상호작용을 증진시키는 직접적이고 중요한 활동임을 알 수 있다. 하지만 국내의 연구는 마사지와 관련된 감각 자극을 제공한 후 체중, 스트레스 호르몬, 행동 상태 등을 측정(Lee, 1984; Kim, 1996; Lee, 1999; Kim 등, 1999)하였을 뿐, 마사지를 중재활동으로 하여 모아상호작용을 측정한 연구는 거의 없는 실정이다. 또한 영아의 능력을 어머니에게 인식시킴으로써 모아의 상호성을 증진시키고자 하는 연구(Lim, 1998)와 교육을 통해 모아상호작용을 증진시키고자 하는 연구(Kwon, 1998; Kim, 1998)는 있었지만, 어머니가 영아에게 직접 마사지를 실시하고 모아상호작용 정도를 측정한 연구는 찾아보기 힘들다. 이에 본 연구의 목적은 초산모로 하여금 영아기 초기의 영아에게 직접 마사지를 시행하게 한 후, 영아마사지가 유희적 모아상호작용에 미치는 효과를 측정하여 이를 통해 모아상호작용 증진을 위한 기초자료를 마련하고 부모·영아 간호학(parent-infant nursing) 발달에 기여하고자 함이다.

2. 용어 정의

1) 영아마사지 ; 마사지란 근육을 자극하여, 긴장을 완화시키고 순환을 증가시켜 세포에의 영양공급을 증진시키고, 조직과 근육의 혈액순환을 자극시킬 목적으로 피부를 두 손으로 부드럽게 마찰하는 것을 말한다. 본 연구에서는 (주)존슨 앤 존슨이 제작한 영아마사지 프로토콜에 따라, 얼굴, 가슴, 배, 팔, 다리 등의 순서로 제공하는 촉각 자극으로 쓰다듬어주고, 비벼주는 등의 행위를 각 부위마다 30초 이상의 중등도 압력을 가해 1일 1회 10분씩 10일에 걸쳐 실시하는 것을 의미한다.
2) 유희적 모아상호작용 ; 유희적 모아상호작용이란 놀이 상황에서 모아가 상호 교류하는 행동 반응으로 어머니의 반응을 유발하는 영아의 행동 양상과 영아의 반응을 유발하는 어머니의 자극 양상, 이에 대한 어머니의 반응과 영아 반응의 일치된 정도를 의미한다.

본 연구에서는 영아를 안는 어머니의 동작·형태·감정 표현·영아에 대한 근접성 행동·영아와의 놀이 형태를 나타내는 행동 영역으로 구성된 Tompson, Jody Baird, Sara Goodman, Susan Bryant(1982)가 개발한 유희적 모아상호작용 척도(Mother-Infant Play Interaction Scale, MIPIS)를 Ha(1987)가 번역한 것을 사용하였다. 최저 1점에서 최고 5점까지 기술한 기술적 총화 평정척도로, 5분간의 모아 놀이 상호작용 양상을 관찰, 평정하여 측정하며, 점수가 높을수록 긍정적인 모아상호작용을 의미한다.

Ⅱ. 연구 방법

1. 연구 설계

본 연구는 영아마사지를 시행한 실험군과 영아마사지를 시행하지 않은 대조군 사이의 유희적 모아상호작용 점수 차이를 검정하기 위한 유사실험연구로, 비동등성 대조군 전후시차설계(Non Equivalent control group non synchronized design)이다.

2. 연구 대상 및 기간

본 연구의 실험군은 J시에 있는 1개 산후 조리원에서 임의로 선택하였으며, 자료 수집 기간은 2001년 4월 25일부터 6월 5일까지였고, 대조군은 J시에 있는 1개 대학병원과 1개 종합병원에서 임의로 선택하였으며, 자료 수집 기간은 2001년 6월 10일부터 8월 31일까지였다.

연구대상 산모는 산후 합병증이 없고 연구의 목적을 이해하고 동의한 초산모 65명(실험군 35명, 대조군 30명)을 대상으로 하였으며, 영아는 재태기간이 37주 이상이고 체중이 2500g 이상이며, 선천성 기형이나 출생 후 합병증이 없는 경우만을 대상으로 하였다. 대상자 중 연락이 되지 않거나 마사지를 중도에 그만둔 경우와 영아가 입원한 경우(실험군 10쌍, 대조군 6쌍)를 제외하고 최종 연구 대상은 실험군 24쌍, 대조군 25쌍으로 총 49쌍이었으며, 탈락률은 25%였다.

3. 연구 도구

1) 영아마사지

영아마사지는 연구자와 연구보조원이 실험군에게 영아마사지 방법에 대하여 교육을 시킨 후 어머니로 하여금 영아에게 마사지를 하도록 하였다. 실험군의 교육시간은 매일 30분으로 총 3회 실시하였다. 본 연구에서는

(주)존슨 앤 존슨의 터치교실에서 제작한 영아마사지법을 사용하였다. 본 연구에서 사용한 마사지 방법은 촉각 자극으로 이루어져 있다. 소요 시간은 대략 10분 정도이며, 얼굴, 가슴, 배, 팔, 다리, 등의 순서로 실시되었다. 오전 목욕 후 10-11시에 1일 1회씩 10일간 실시하도록 하였는데, 이 시간과 횟수는 선행 연구 결과(Field, 1986)와 예비 조사를 통해서 결정하였다.

2) 유희적 모아상호작용 측정 도구

본 연구 척도는 모아상호작용을 측정하기 위해 Thompson, Jody Baird, Sara Goodman과 Susan Bryant(1982)가 개발한 유희적 모아상호작용 척도(Mother-Infant Play Interaction Scale; MIPIS)를 Ha(1987)가 번역한 것을 사용하였다.

이 도구는 어머니 행동 영역 10문항, 영아 행동 영역 3문항, 모아 동시적 행동 영역 3문항의 3가지 하위 영역에 총 16문항으로 구성되어 있으나, 본 연구에서는 모아 동시적 행동 영역 중 상호작용의 종결 항목은 연구 대상자들이 상호작용을 너무나 애매하고 다양하게 종결하여 점수를 줄 수가 없어 한 문항을 제외시켜 총 15문항으로 하였다. 본 연구에서 도구에 대한 신뢰도 계수는 .90 측정되었다.

3) 외생 변수의 통제를 위한 영아에 대한 어머니의 지각

본 연구에서는 실험군과 대조군의 동질성을 확보하기 위하여 영아에 대한 어머니의 지각을 실험전에 측정하였다. 영아에 대한 어머니의 지각은 Wolke와 St James-Roberts(1987)의 어머니의 영아에 대한 주관적 척도를 Shin 등(1999)이 번역한 것을 사용하여 측정하였다. 이 척도는 영아의 반응성, 불안정성, 어머니의 양육에 대한 자신감 결여 등을 측정하는 것으로, 영아의 반응성에 관한 영역 8문항과 불안정성에 관한 영역 15문항, 어머니의 양육 자신감 결여에 관한 영역 13문항 등 총 36문항으로 이루어져 있다. 문항에 대한 채점은 영역별로 이루어지며 각 문항은 최저 0점에서 최고 5점으로 채점된다. 본 연구에서의 도구의 신뢰도 계수는 반응성 영역 .71, 불안정성 영역 .78, 어머니의 양육자신감 결여 영역 .71로 측정되었다.

4. 자료수집방법

본 연구의 실험군에 대한 자료 수집은 2000년 4월 25일부터 6월 5일까지 진행되었다. 실험군에 대한 일반적 특성과 영아에 대한 초산모의 지각에 대한 질문지 작성과 영아마사지 방법 교육을 위해 출산 1주 후에 일차로 연구자가 직접 산후 조리원을 방문하였다. 일반적 특성과 영아에 대한 어머니 지각에 대한 질문지를 작성한 후 본 연구자와 산후 조리원의 책임간호사인 연구보조원은 초산모를 대상으로 영아마사지 교육을 실시하였다.

출산 10일째부터 10일 동안 마사지를 1일 1회 오전 목욕 후 10-11시 사이에 실시하도록 하였다. 실험군 초산모는 산후 조리원에 있는 동안 마사지를 시행하였기 때문에 연구 보조원이 관찰하는 가운데 마사지를 시행하였다. 한편, 유희적 모아상호작용 분석을 위한 비디오 촬영은 실험군 대조군 모두 출산 후 4주에 본 연구자가 직접 가정 방문을 하여 실시하였다. 비디오 촬영을 위해 본 연구자는 비디오 촬영과 편집 전문가에게 촬영 기술을 익혔다.

5. 자료 분석 방법

수집된 자료는 SAS프로그램을 이용하여 전산 통계 처리하였으며, 분석 방법은 다음과 같다.

1) 실험군과 대조군의 동질성을 검증하기 위해 대상자의 일반적 특성은 χ^2-test를 통하여 검정하였고, 영아에 대한 어머니의 지각의 차이 분석은 t -test로 하였다.
2) 실험군과 대조군의 모아상호작용의 차이 분석은 t-test를 사용하였다.
3) 유희적 모아상호작용 척도와 영아에 대한 어머니의 지각도의 내적 일관성을 알아보기 위해 Cronbach Alpha를 산출하였다.

III. 연구 결과

1. 실험군과 대조군의 동질성 검증

1) 대상자의 일반적 특성

연구 대상 초산모와 영아의 인구·사회학적인 특성과 실험군과 대조군 간의 동질성은<Table 1>에 나타난 바와 같다. 연구대상 초산모의 나이는 최고 36세 최저 20세로 그 중 26세에서 30세 사이가 가장 많았다. 실험군의 평균 연령은 27.76세였으며 평균 연령은 26.71세였다. 초산모의 학력은 실험군에서는 고졸이 52%, 대조군에서는 고졸이 62.5%로 가장 많았다. 직업유무의 경

<Table 1> Test of homogeneity of general characteristics (N=49)

General characteristics	Category	experiment n(%)	control n(%)	x^2	P
Age	20-24	5(20)	9(37.50)		
	25-29	17(68)	13(54.10)	3.650	.301
	>30	3(12)	2(08.34)		
	Mean(SD)	27.76±2.35	26.71±3.28		
Job	no	14(56)	12(50.00)	.177	.674
	yes	11(44)	12(50.00)		
Income	≤150	8(32)	11(45.83)		
	151-200	8(32)	8(33.30)	7.920	.160
	201-250	2(8)	3(12.50)		
	≥251	7(28)	2(08.30)		
	Mean(SD)	219.20±20.5	166.96±59.72		
Type of Delivery	c/sec	3(12)	2(08.33)	.180	.670
	nomal	22(88)	22(91.67)		
Feeding	breast feeding	5(20)	4(16.80)		
	milk feeding	10(40)	13(54.20)	1.61	.600
	mixed feeding	10(40)	7(29.20)		
Infant sex	male	11(44)	10(41.70)	.027	.870
	female	14(56)	14(58.30)		
Infant body weight(Kg)	2.5-3.0	8(32)	7(29.17)		
	3.1-3.5	14(56)	11(45.83)	3.410	.330
	≥3.6	3(12)	6(25.00)		
	Mean(SD)	3.18±.40	3.22±.42		

우 실험군에서는 직업이 없는 사람이 56%, 있는 사람이 44%였으며, 대조군에서는 직업이 없는 사람이 50%, 있는 사람이 50%로, 두 그룹간의 차이는 없었다. 경제적 상태는 실험군에서는 월 평균 수입이 219만원이었으며, 대조군에서는 평균 167만원이었다. 분만형태에 있어서 실험군은 질 분만이 88%로 많았으며, 대조군 역시 질 분만이 91.67%로 많았다. 수유 형태는 실험군에서는 우유 수유와 혼합유가 40%로 많았으며 대조군에서는 우유 수유가 54.2%를 차지하였다. 영아의 성별은 실험군에서는 남아 44%, 여아가 56%로 여아가 많았으며, 대조군에서도 남아 41.4%, 여아가 58.3%로 여아가 더 많았다. 마지막으로 영아의 체중은 실험군에서는 평균 체중이 3180g이었으며 대조군에서는 평균 체중이 3200g이었다.

실험군과 대조군의 일반적 특성을 x^2-test 결과 유의수준 .05수준에서 통계적으로 유의한 차이가 없어 두 집단은 동질한 특성을 가진 것으로 확인되었다.

2) 실험 전 영아에 대한 어머니의 지각

모아상호작용에 영향을 미치는 중요한 요인으로 제기되고 있는 영아에 대한 어머니의 지각 정도를 분석한 결과는 <Table 2>와 같다. 영아에 대한 반응, 영아의 불안정성, 영아 돌보기 자신감등 세 영역에 대한 실험군과 대조군의 어머니 지각 차이를 t-test로 비교한 결과 유의수준 .05에서 통계적으로 유의한 차이가 없어 두 집단에서 어머니의 영아에 대한 지각은 동일하다고 판단하였으며, 따라서 영아에 대한 어머니의 지각이 종속 변수인 모아상호작용에 미치는 어머니의 영아지각에 대한 영향을 통제할 수 있었다.

<Table 2> Mother feeling of infant

Category (score)	experiment(n=25) M(SD)	control(n=24) M(SD)	t	p
Infant response(40)	27.20(3.52)	25.80(5.44)	-1.110	.270
Infanrt unsettled(75)	37.20(7.65)	36.30(10.20)	-0.330	.730
Lack of confidence in caretaking(65)	28.21(6.50)	29.50(5.46)	-1.10	.460

2. 연구결과

본 연구결과는 <Table 3>과 같다.

실험군에서 유희적 모아상호작용의 점수는 평균 59.96(±8.04)점이었으며, 영아마사지를 실시하지 않은 대조군의 전체 점수는 평균 49.70(±8.74)점으로 나타나 실험군의 모아상호작용 점수가 대조군보다 높았다. 이와 같이 두 집단간의 차이는 통계적으로 유의하여 본 가설은 지지되었다(t=-4.27, P=.0001)

영역별 점수를 보면, 어머니 행동 영역에서는 실험군 어머니의 점수는 평균 41.56(±5.47)점, 대조군 어머니의 평균은 32.83(±6.74)점으로 실험군의 어머니 행동 점수가 대조군보다 높았으며, 이는 통계적으로 유의하였다(t=-5.45, P=.0001).

영아 행동 영역에서는 실험군 영아의 점수가 평균 11(±.48)점, 대조군 영아의 평균은 10.75(±2.44)점으로 두 군간의 유의한 차이가 없었다(t=-0.36, P=.71).

모아 동시적 행동 영역은 실험군 모아의 점수가 평균 7.28(±1.43)점이었고, 대조군은 평균 6.16(±1.62)점으로 실험군이 대조군보다 유의하게 높게 나타났다(t=-2.64, P=.01).

모아상호작용 행동 영역 각각의 구체적 양상을 비교하기 위해 문항별로 분석한 결과, 두 집단간에 유의한 차이를 보인 항목은 어머니 행동 영역의 총 10개 항목 중 놀이에서의 상호작용 유형을 제외한 9개 항목이었다. 그리고 영아 행동 영역에서는 영아의 지배적인 상태(반응 수준), 지배적인 기분과 정서, 시각적 상호작용 모두에서 두 집단간의 차이가 유의하지 않았다. 반면에 모아 동시적 행동 영역에서는 2개의 항목 중 전반적인 양자간의 특성이 실험군 평균 3.83(±1.03)점, 대조군 2.87(±1.08)점으로 두 집단간의 유의한 차이를 보였다(t=-3.21, P=.002).

Ⅳ. 논 의

본 연구는 초산모의 민감성과 영아의 반응성을 높임으로써 모아상호작용을 증진시킬 목적으로 영아마사지를

<Table 3> Mother-Infant interaction scores between group after treatment

		Experiment M(SD)	control M(SD)	t	p
Mother Response	1. Holding type	4.20(1.04)	3.29(1.04)	-3.05	.003
	2. Express of affect	4.44(0.77)	3.53(0.93)	-3.51	.001
	3. Exoressof affect (quantity to contigencyto I)	4.32(0.63)	3.58(1.02)	-3.03	.004
	4. Care giving style	4.24(0.88)	3.41(0.97)	-3.10	.003
	5. visual interaction	4.52(0.71)	3.67(0.92)	-3.62	.000
	6. Style of play	2.96(0.88)	2.79(1.06)	-0.60	.551
	7. Vocalization style (general tone & content)	4.48(0.78)	3.13(0.99)	-5.32	.000
	8. Vocalization style (quantity of contigency to I)	4.28(0.89)	3.33(1.09)	-3.32	.002
	9.Attempts at smile elicitation	4.32(0.85)	2.95(1.27)	-4.39	.000
	10. Kinesthetic quality of interaction	3.80(0.82)	3.08(0.88)	-2.96	.005
	subtotal$_1$	41.56(5.47)	32.83(6.74)	-4.96	.000
Infant Response	1. Predominant response level	3.60(1.08)	4.04(1.20)	1.35	.180
	2. Predominant mood/affect	3.80(0.71)	3.38(1.01)	-1.70	.009
	3. Visual interaction	3.70(1.13)	3.33(1.01)	-1.25	.210
	subtotal$_2$	11.00(0.48)	10.75(2.44)	-0.36	.710
Mother-Interaction Synchrony Response	1. Over-all dyadic quality inter.	3.84(1.03)	2.87(1.08)	-3.21	.002
	2. Synchrony of affect	3.44(0.77)	3.25(0.84)	-0.82	.410
	subtota$_3$	7.28(1.43)	6.16(1.62)	-2.64	.010
	total	59.96(8.04)	49.70(8.74)	-4.27	.000

I; infant, inter; interaction

중재 방법으로 사용하여 그 효과를 분석하였다.

이에 본 연구에서는 초산모에게 직접 영아마사지를 시행하게 한 결과 영아마사지를 시행한 연구 대상 초산모의 유희적 모아상호작용이 영아마사지를 시행하지 않은 초산모보다 유의하게 높게 나타나 영아마사지가 모아상호작용 증진에 효과적인 중재 방법임을 보여주었다. 이는 출생시에는 촉각 이외의 다른 모든 감각 기관이 덜 발달되어 피부 접촉의 예민도가 높아 산후 초기 모아의 피부 접촉 시도는 모아상호작용을 발전시킬 수 있다는 주장(Rubin, 1963; Bowlby, 1969)을 뒷받침하는 결과라고 할 수 있다.

영아마사지가 모아상호작용에 미치는 효과에 대한 연구는 국내에서는 이루어진 바가 없으며, 국외에서는 White-Traut와 Nelson(1988)이 미숙아에게 촉각, 시각, 청각, 전정 감각을 포함한 다양한 자극을 주고, 수유 시 모아상호작용을 측정하여 유의하게 높은 결과가 나타남을 보고하였다. 그리고 국내에서 모아상호작용을 증진시키기 위한 중재 방법으로 Han과 Park(1985)이 산전 Lamaz 교육을 실시하여 교육을 받은 군이 그렇지 않은 군보다 어머니의 민감성과 영아의 상호작용 반응이 현저히 높아졌음을 밝혔으며, 최근에는 Lim(1998)이 신생아 행동발달 시범이 모아상호작용에 미치는 영향을 연구하여 신생아 행동발달 시범이 모아상호작용을 증진시켰음을 보여 주었다. 하지만, 이들 연구에서는 연구자가 어머니에게만 중재를 실시하여 그 효과를 확인했지만, 본 연구에서는 연구자가 어머니에게 중재를 실시하여 영아마사지의 교육과 관찰을 하게 했을 뿐만 아니라, 직접 어머니로 하여금 마사지를 영아에게 하도록 함으로써 어머니를 직접적으로 참여시킨 데 그 의의가 있다. 그리고 Lim(1998)의 연구에서 사용된 Brazelton의 도구 사용은 자격인정을 받아야 하는 제한점이 있는데 반해 영아마사지는 간호사나 어머니 모두 간편하게 사용할 수 있다는 것이 장점이다. 본 연구의 모아상호작용의 결과를 같은 도구를 사용한 타 연구들과 비교한결과는 다음과 같다. Han과 Choi(1986)의 연구에서는 실험군 2-3일째의 모아상호작용 총점 평균과 표준편차는 63.75(6.45)였고, 2개월째에는 70.50(3.74)를 나타내었고, Lim(1998)의 연구에서는 생후 4주에 측정한 실험군의 평균과 표준편차는 63.56(4.27)로, 생후 4주에 측정한 본 연구의 실험군 점수 59.96(8.04)와 비교해 볼 때 본 연구에서 다소 낮게 측정되었다.

어머니 행동 영역에서의 모아상호작용 양상을 타 연구와 비교해 보면 다음과 같다. 본 연구에서 영아마사지를 시행하지 않은 대조군의 어머니는 반응에 따른 표현량과 영아를 돌보는 유형의 평균 점수가 각각 3.58점, 3.41점인데 반해, 실험군의 어머니는 4.32점, 4.24점으로 대조군보다 훨씬 높게 나타났는데, 이것은 영아마사지가 어머니의 민감성을 증진시키는 적절한 중재임을 확인시켜 준 결과로 해석되었다. Kwon(1997)은 어머니 민감성 조사에서 어머니의 민감성이 높지 않음을 지적하면서 대부분의 어머니들이 영아가 보내는 신호에 의미를 두지 않았기 때문으로 해석하였다. 또한 Pelaez-Nogueras 등(1996)은 영아에게 웃음이나 말을 주고받는 등의 행위로 어머니와 얼굴을 맞대는 상호작용을 한 영아들이 그러한 행동을 하지 않은 영아들보다 어머니와 긍정적인 관계를 맺었다고 보고하였다. Cho(1995)의 연구에서 분만 4주의 모아상호작용 양상에서 가장 낮은 점수를 보인 항목이 '피부 접촉 양상'과 '시각적 접촉' 양상이었는데, 본 연구에서 실험군 초산모의 시각적 상호작용이 대조군에 비해 유의하게 높게 나타난 것은 ($t=-3.62$, $p=.000$) 영아마사지에 의한 효과라고 볼 수 있다.

Goldberg(1977)는 초기 모아상호작용이 어머니가 영아의 울음을 그치게 하는 것으로 조절되는데 반해, 후기의 상호작용은 영아의 미소를 유도하거나 유지하게 하는 것으로 조절된다고 하였다. 본 연구에서 웃음을 띄게 하는 노력에서 유의한 차이가 나타난 것은 실험군에서의 상호작용의 진행이 빠르게 이루어지고 있음을 보여주는 것이라 하겠다. 그리고 상호작용 시 영아의 신체에 자극을 이용하는 운동 감각적 특성에 차이가 있었는데 이는 영아마사지를 한 어머니가 영아의 운동 능력 정도를 민감하게 관찰했기 때문으로 사려된다. 이같은 결과는 한국 어머니들이 발성 행동의 빈도가 가장 높고, 접촉 행동이 가장 적었다는 Han(1991)과 Ha(1987)의 연구와 비교해 볼 때, 영아마사지가 영아와의 접촉 행동에 영향을 미쳤음을 보여주는 것이라 하겠다.

영아 행동 영역에서는 실험군과 대조군 간의 유의한 차이가 없었다.

모아 동시적 행동 영역에서는 전반적인 양자간의 특성이 유의한 차이를 보였으며, 정서의 동시성에 있어서는 유의한 차이는 아니지만, 실험군의 점수가 대조군보다는 약간 높게 나타났다. 영아는 거의 5초의 기억 주기를 가지고 있어서 이 시간 내에 자기가 보낸 신호에 응답을 받으면 자기의 행동이 중요하다는 것과 함께 주변에 있는 사람에게 자기의 행동이 영향을 준다는 것을 배우게 된다(Sumner & Spietz, 1994). 그러나 한국 어머니들은

영아가 어떤 신호를 보냈을 때 즉각적으로 반응하는 것이 영아의 버릇을 나쁘게 한다는 잘못된 인식을 가지고 있는 경우가 많다(Kim, 1998). 이로 인해 대조군의 어머니들에게서 전반적인 양자간의 특성 항목이 낮은 점수를 보인 것으로도 짐작해 볼 수 있다. 따라서 실험군의 어머니와 영아가 대조군의 어머니와 영아보다 동시적으로 더 잘 반응한 것은 영아마사지 중재의 효과이며, 영아마사지가 어머니와 영아 모두에게 즐거운 반응을 유도하도록 하는 중재 방법이라는 것을 알 수 있다.

V. 결론 및 제언

본 연구는 초산모의 모아상호작용을 증진시키기 위하여 영아에게 영아마사지를 실시하여 그 효과를 규명하기 위해 시도된 비동등성 대조군 전후시차설계에 의한 유사실험연구이다.

본 연구에 대한 주요 결과는 다음과 같다.

연구 가설 "영아마사지를 시행한 초산모는 시행하지 않은 초산모보다 유희적 모아상호작용이 더 높을 것이다." 는 지지되었다($t = -4.27$, $p = .0001$). 즉 영아마사지를 시행한 초산모와 영아가 시행하지 않은 초산모와 영아보다 유희적 모아상호작용이 증진되었다.

이상의 연구 결론을 통하여 영아마사지는 바람직한 모아상호작용에 매우 효과적이었으며 영아마사지를 통하여 영아 초기부터 바람직한 모아 관계를 형성하게 함으로써 이후의 모아 관계의 질적 측면을 긍정적인 방향으로 이끌 수 있을 것으로 기대된다. 또한 실무에서 영아마사지를 활용하여 실시함으로써 모아상호작용을 증진시킬 수 있는 중재법이 되리라 기대한다.

이상과 같은 결론에 기초하여 다음과 같은 제언을 하고자 한다.

1. 본 연구는 정상 영아를 대상으로 실시되었다. 미숙아나 저체중아를 대상으로 어머니로 하여금 직접 마사지를 하게 하여 모아상호작용을 비교해 보는 연구가 필요하다.
2. 영아마사지 시행 후 월령별로 모아상호작용의 정도를 측정해 보는 연구가 필요하다.
3. 임상에서 활용할 수 있는 영아마사지 프로토콜의 개발이 필요하다.

References

Anisfeld, E., Casper, V., Nozyce, M., & Cunningham, N. (1990). Does infant carrying promote attachment? An experimental study of the effects of increased physical contact on the development of attachment. *Child Development, 61,* 1617-1627.

Ainsworth, M. D. S. (1973). The Development of infant-mother attachment. In B. M. Caldwell and H. N. Riccuiti(eds.). *Review of Child Development Research, vol 3,* Chicago, University of Chicago Press.

Bang, K. S. (1991). *A study on the change of Primipara's Mother-Infant Interaction by Infant Interaction by Infant's Monthly Age*. Seoul national university.

Barnard Kathryn, E. (1978). The Nursing Child Satellite Training series,; *Nursing child assessment satellite training, learning resource manual,* 150-169.

Bowlby, J. (1969). *Attachment and loss: Attachment*. New York: Basic Books.

Bradley R. H. (1989). *Maternal Responsiveness;* Characteristics & consequence; Home measurement of maternal responsiveness, The Jossey-Bass Social and Behavioral Science Series, 63-74.

Cho, M. Y. (1988). *Delivery perception with delivery type and Mother-Infant interaction on the Primipara,* Doctoral dissertation, Ewha Womans university, Seoul.

Cho, M. Y. (1995). A Study on the change of Primipara' mother-infant interactional process, *Journal of Korean academy of Women's health nursing,1*(1), 5-22.

Evans, L. (1990). *Impact of infant massage on the neonate and the parent-infant relationship*. Advances in Touch; New Implications in Human Development Pediatric Round Table 14, 72-79.

Field, T. M., Schanberg, S. M., Scafidi, F., Bauer, C. R., Vega-Lahr, N., Garcia, R., Nystrom, J., & Khun, C. M. (1986). Tactile-Kinesthic stimulation effects on

preterm neonates, *Pediatrics, 77*(5), 654-658.

Field, T. M. (1995). Infant massage therapy. In T. Field(Ed.), *Touch in early development*, 105-114. Mahwah, N J; Erlbaum. Goldberg, S. (1977). Social Competence in infancy; A Model of Parent-Infant Interaction. *Merrill-Palmer Quarterly, vol 23*, 167-177.

Ha, Y. S. (1987). Study on the behavior pattern of mother-infant play interaction. *The Korean Nurse, 26*(5), 43-68.

Han, K. J., Park, Y. S. (1985). The Stuy on effect of Lamaz education, J*ournal of Korean Academy Nursing, 15*(2), 16-24.

Han, K. J. (1991). A Phenomenological stu d y on Mother-Infant Interacting Behavioral Pattern Related to newborn infant feeding in korea, J*ournal of Korean Academy Nursing, 21*(1), 89-116.

Kwon, M. K. (1998). *Effect of a mother-infant interaction promotion program for low birth weight infants and their mothers*. Doctoral dissertation, Seoul National University, Seoul.

_____ (1997). The descriptive study on the mother's responsiveness to infant cue. *Korean Academy of child-Nursing, 3*(2), 117-130.

Kwon, I. S. (1992). *A comparison of mother-infant interaction in normal infant and high-risk born infants*. Doctoral dissertation, Yonsei University, Seoul.

Kim, M. Y. (1998). *Effects of nursing intervention on mother-infant interaction*. Doctoral dissertation, Chungnam national University, Daejon.

Kim, Y. H., Choi, S. Y., Jeong. G. S., Park, H. K., Lee, D. W. (1999). The effects of Neonatal Massge on weight gain, vital signs and stress hormon of low birth weight, *Korean Parent-Child Health Jornal, 2*, 30-52.

Kim, H. S. (1996). *The effect of sensory integration program for low birth weight infant on growth index, Behavioral state and physiologic response change*. Doctoral dissertation, Ewha Woman University, Seoul.

Lee, K. J. (1999). *Effect of Sensoy stimulation on weight, stress Hormone and Behavioral state in premature infants*. Doctoral dissertation, KyungHee University, Seoul.

Lee, J. H. (1984). *An experimental study of the effects of sensory stimulation on the birth weight infant's early growth and development*. Doctoral dissertation, Ewha Womans university, Seoul.

Lim, H. K. (1998). *Effects of demonstration of neonatal behavioral assessment on reciprocity between mother and infant*. Doctoral dissertation, Yeonsei University, Seoul.

McClure, V. M. (1989). *Infant massage;* A handbook for loving parents. New York : Bantam.

Pelaez-Nogueras, M., Gewirtz, J. L., Field, T., Cigales, M., Malphus, J., Clasky, S., & Sanchea, A. (1996). Infants' preference for touch stimulation in face-to-face interactions. *Journal of Applied Development Psychology, 17*, 199-213.

Robson, K. S., & Moss, H. A. (1970). Patterns and determinants of maternal role attainment, *Pediatrics, 77*, 966-985.

Rubin, R. (1963). Maternal touch-at birth and though out life, human contact offers comfort and leads to learning, *Nursing Out look, 11*(11), 823.

Shin, Y. H., Park, B. H., & Kim, C. S. (trans) (1999). *Brazelton Neonatal Behavioral Assessment Scale*. Keimyung University Book Publishing.

Sumner, G., & Spietze, A. (1994). *NCAST, Caregiver/parent-child interaction feeding manual,* NCAST publications, Washington,

Seattle.

Turley, M. A. (1985). A meta-analysis of informing mothers concerning the sensory and perceptual capabilities of their infant; The effects on maternal-infant interaction. *Maternal-Child Nursing Journal, 14,* 183-197.

White-Traut, R. C. & Nelson, M. N. (1988). Maternally administered tactile, auditory, visual and vestibular stimulation: Relationship to later interaction between mother and premature infants. *Research in Nursing and Health, 11,* 31-39.

- Abstract -

The Effect of Infant Massage on Mother-Infant Play Interaction

Choi, So-Young· Kim, Young-Hae***

Purpose: This study is attempts to clarify the effect of infant massage for the promotion of primipara's mother-infant interaction

Method: The term for collecting data for experimental group ranged from April 25, 2001 to June 5, 2001. The infants for this group were sampled among normal mother-infant from one postpartum care center located in J city. The term for collecting data for control group ranged from June 10, 2001 to August 3, 2001. The infants for this group were sampled among normal mothers infant from 1 general hospital, 1 university hospital and 1 postpartum care center located in J city.

The experiment was implemented giving primipara education about massage based on protocol for infant massage provided by Johnson & Johnson Korea and they received 10 days of education, 10 minutes a day (from 10 to 11 a.m) In the post test, we videotaped both the control group and the experimental group visiting their homes 4 weeks after delivery to observe mother-infant play interaction.

Data analysis was done using SAS and the homogeneity between general properties owned by both control group and experimental group and mother's perception scale for children was verified through x^2-test.

Mother-infant play interaction with both control group and experimental group was analyzed through t-test in the experiment. And analysis of mother-infant interaction points based on general properties was made using ANOVA and t-test.

Result: Hypothesis that mother-infant play interaction with primipara who gave her infant a massage will be more active than that of the primipara who didn't was verified ($t = -4.27$, $p = .0001$).

And the points in each item, points in each item were estimated as follows.

Mother behavioral items ($t = -4.96$, $p = .0001$), infant behavioral item ($t = -0.36$, $p = .71$), mother-infant interaction reciprocity ($t = -2.64$, $p = .01$).

Conclusion: An infant massage program can contribute to promoting the Mother-Infant Play Interaction positively.

Key words : Infant massage, Mother-Infant play interaction

* Gyeongsang national university hospital
** Pusan national university