

# 캥거루식 접촉이 미숙아 어머니의 불안, 모성역할자신감 및 모아애착에 미치는 효과

이 상 복<sup>1)</sup> · 신 혜 숙<sup>2)</sup>

1) 경희대학교 대학원 박사과정, 2) 경희대학교 간호과학대학 · 동서간호학연구소

## Effects of Kangaroo Care on Anxiety, Maternal Role Confidence, and Maternal Infant Attachment of Mothers who Delivered Preterm Infants

Lee, Sang Bok<sup>1)</sup> · Shin, Hye Sook<sup>2)</sup>

1) Doctoral Candidate, The Graduate School of Nursing, Kyung Hee University

2) Associate Professor, College of Nursing Science, Kyung Hee University, Ease-West Nursing Research Institute

### Abstract

**Purpose:** The purpose of this study was to examine the effects of Kangaroo Care(KC) on anxiety, maternal role confidence, and maternal infant attachment of mothers who delivered preterm infants. **Methods:** The research design was a nonequivalent control group pretest-posttest. Data was collected from September 1, 2006 to June 20, 2007. The participants were 22 mothers in the experimental group and 21 in the control group. KC was applied three times per day, for a total of ten times in 4 days to the experimental group. **Results:** The degree of anxiety was statistically significantly different between the two groups but maternal role confidence and maternal infant attachment was statistically insignificant. **Conclusion:** This data suggests that KC was effective for mothers anxiety relief but it was not effective for maternal role

confidence and maternal infant attachment of mothers. The implications for nursing practice and directions for future research need to be discussed.

**Key words :** Kangaroo care, Anxiety, Maternal role confidence, Maternal attachment

### 서론

#### 연구의 필요성

미숙아를 분만한 경우 아기와 어머니는 신생아 집중치료실(Neonatal Intensive Care Unit)이라는 물리적 환경에 의해 모아접촉 감소로 인해 어머니가 자신의 아기를 지각하는데 혼란을 가지며, 애착의 형성과 모성 역할에 대한 이해와 수용에 대한 자신감을 결여시키는 부정적인 영향을 받게 된다(Ahn &

**주요어 :** 캥거루식 접촉, 불안, 모성역할자신감, 모아애착

투고일: 2007년 7월 12일 심사완료일: 2007년 9월 7일

• Address reprint requests to : Hye Sook Shin

College of Nursing Science, Kyung Hee University

1 Hoegi-Dong, Dongdaemun-gu, Seoul 130-701, Korea

Tel: 82-2-961-9143 E-mail: suks@khu.ac.kr

Kim, 2003). 이처럼 미숙아어머니는 영아와 장기간의 분리로 인해 초기 부모 역할 획득 과정에서 애착과 자신감에 어려움을 경험하고, 이로 인하여 어머니에게는 아기에 대한 생존의 불투명한 사실에 대해 불안을 겪게 된다(Song, 2005). 또한 미숙아를 출산한 어머니는 자존감의 상실, 죄책감, 내적 열등감을 가질 수 있으며, 미숙아를 다루는데 필요한 지식과 기술의 부족으로 자신감이 결여되어 어머니 역할에 많은 영향을 미친다(Kwon, 1998).

현재 우리나라 신생아 집중치료실은 모아접촉이 매우 제한적이며, 대부분 1일 2회 30분 정도의 면회시간을 이용하여 유리창을 통해 입원해 있는 아기를 바라보는 정도로서 방문이 제한되고 있는데, Barnett(1970)은 모아의 조기분리는 정상적인 어머니로서의 기술, 태도 및 모아관계의 발달을 방해한다고 하였다.

Hertenstein(2002)에 따르면 어머니와 영아는 신체접촉을 통해 지각, 사고, 감정을 교환하고, 어머니의 신체적 접촉은 영아에게 긍정적 정서를 유발시키거나, 부정적 정서를 감소시킨다고 하였으며, 접촉은 언어적 의사소통이 효과적이지 못한 시기에 요구되는 도구로서 불안 완화 및 편안함을 제공하여 인간 에너지를 활성화시키는 데 효과적인 방법으로 보고되고 있다(McCorkle, 1974).

엄마의 피부는 아기에게 가장 부드럽고 좋은 접촉 자극이며, 접촉은 태아기부터 발달되는 최초의 감각으로, 신생아는 출생시의 자궁수축으로 피부자극을 받게 되고 피부를 통해 외부세계와 최초의 의사소통을 시작하며(Rice, 1977). 아기에게 어머니의 피부접촉은 어머니 몸의 애정, 사랑, 부모되기를 할 수 있게 돕는 물질을 생산하게 하고, 이 물질은 영아의 뇌에 긍정적 행동을 하게하며 강력한 애착을 발달시켜 어머니와 강하게 결속(bonding)하게 된다(Lee, 2007).

캥거루 케어(Kangaroo care; Kangaroo mother method; skin-to-skin contact)는 캥거루가 미숙아로 태어난 새끼를 돌보는 방법에서 착안하여 고안된 방법으로 기저귀와 모자만 착용한 미숙아를 부모의 맨가슴에 똑바로 세워 안는 피부접촉 방법으로(Whitelaw & Sleath, 1985), 1979년 콜롬비아의 보고타(Bogota)에서 의료설비 및 인력의 부족과 병원내 감염의 증가에 대처하기 위해서 인큐베이터를 대체할 수 있는 방법으로 처음 시행되었고(Bell & McGrath, 1996), 그 후 서유럽과 미국, 일본 등에서 인큐베이터 관리를 보완하는 간호중재로 시행되고 있다(Bell & McGrath, 1996; Bier et al., 1996; Dombrowski, Anders, Santor, & Burkhammer, 2001; Robles, 1995).

이러한 모아 피부접촉방법의 시도는 저체중출생아 및 미숙아 어머니의 불안을 감소시키고(Moon & Koo, 2000), 영아 돌보기에 대한 자신감을 향상시키며(Tessier et al., 1998;

Whitelaw & Sleath, 1985), 모아상호관계와 모아애착(Anderson, Marks, & Wahlberg, 1986; Shin, 2007; Whitelaw & Sleath, 1985)을 촉진시키는 효과가 있는 것으로 연구되어왔다. 이러한 연구결과들을 통해 캥거루식 접촉을 제공하는 것은 미숙아어머니의 불안, 모성역할자신감 및 모아애착의 긍정적인 효과를 기대할 수 있으리라 본다.

국내연구로는 캥거루식 접촉에 대한 연구가 2000년대 초반을 중심으로 시작되어 저체중출생아에게 캥거루식 접촉의 적용을 통한 어머니의 불안, 역할 수행에 대한 자신감 및 만족감에 미치는 효과(Moon & Koo, 2000)와 미숙아의 성장 및 모아애착과 산후우울에 미치는 효과(Shin, 2007)에 대한 선행연구가 있으나, 병원 내에서의 자료 수집의 어려움과 대상자 통제 등이 어려워 캥거루식 접촉에 대한 임상현장 연구결과와는 부족한 실정이다.

미숙아를 분만한 어머니는 정서적으로 편안함을 느끼고 어머니 역할 수행에 필요한 자신감과 영아와의 직접적인 피부접촉을 통하여 모아애착을 가질 수 있는 간호중재가 제공되어야 함에도 불구하고 현재 국내 병원내의 임상현장에서 이러한 중재가 전무한 상태이다.

본 연구자는 현재 신생아 중환자실에 근무하는 자로서 기존연구들에서 통제하지 못했던 부분들을 감안한 모아간 조기접촉의 시도와 병원 내에서의 적절한 대상자의 확보와 충분한 접촉의 질(접촉기간, 부위, 행위의 강도, 빈도 등)을 고려한 연구결과를 제시함으로써 캥거루식 접촉이 미숙아 어머니의 불안, 모성역할자신감 및 모아애착에 미치는 효과를 파악하는데 있다.

## 연구 가설

- 가설1 : 캥거루식 접촉을 시행한 실험군은 접촉을 하지 않은 대조군보다 불안정도가 감소할 것이다.
- 가설2 : 캥거루식 접촉을 시행한 실험군은 접촉을 하지 않은 대조군보다 모성역할자신감 점수가 높을 것이다.
- 가설3 : 캥거루식 접촉을 시행한 실험군은 접촉을 하지 않은 대조군보다 모아애착 점수가 높을 것이다.

## 용어의 정의

### ● 캥거루식 접촉(Kangaroo Care: skin-to-skin contact)

캥거루식 접촉은 기저귀와 모자만 착용한 영아를 부모의 맨가슴에 똑바로 세워 안는 피부접촉 방법이다(Whitelaw & Sleath, 1985). 본 연구에서는 Bell과 McGrath(1996)의 캥거루식 케어 방법에서 소개된 캥거루식 접촉으로 제왕절개분만 4일째 된 미숙아 어머니에게 1일 3회(1회 60분) 총 10회의 접

촉을 제공한 것을 의미한다.

● 미숙아 어머니(mothers who delivered preterm infant)

미숙아란 임신 20주 이후 37주 이전에 태어난 아기를 의미하는 것으로(John, Eric, & Ann, 2004), 본 연구에서의 미숙아 어머니는 재태기간이 20주 이후 37주 미만의 미숙아를 제왕절개 분만한 어머니로서 신체적 정신적 질환이 없고 분만 후 합병증이 없는 상태의 어머니를 의미한다.

● 불안(anxiety)

불안은 긴장을 초래하는 상황에 대한 인지적, 정서적, 행동적 반응과 관련된 과정으로 특정 순간에 경험하는 주관적인 긴장감으로, 본 연구에서는 Kim(1978)이 제안한 Spielberger(1972)의 불안 자가평가도구로 측정된 상태 불안 점수를 의미한다.

● 모성역할자신감(maternal role confidence)

모성역할자신감은 어머니가 어머니 역할을 수행하면서 느끼는 역할 획득의 지표로 발달 과업 능력에 대해 스스로 지각하고 있는 자기효능감을 의미하는 것으로(Ledermann, 1981), 본 연구에서는 Lee(1991)가 제안한 Ledermann(1981)의 모성역할자신감 자가평가도구로 측정된 점수를 의미한다.

● 모아애착(maternal infant attachment)

출생 이후 가장 최초로 맺는 사회적 관계로서 생후 초기 영·유아기에 형성되어 성인기까지 지속되는 모아간의 친밀한 정서적 유대감을 의미하는 것으로(Bowlby, 1977), 본 연구에서는 Han(2001)이 제안한 Muller(1994)의 모아애착 자가평가도구로 측정된 점수를 의미한다.

## 연구의 제한점

- 어머니의 심리 상태가 신체접촉을 통해 아기에게 전달될 수 있다는 점을 감안할 때 본 연구참여자 어머니들의 다양한 심리 상태에 대한 통제는 이루어지지 못했다.
- 1개 대학부속병원의 미숙아 어머니만을 대상으로 하였기에 본 연구결과를 확대 해석하는데 제한이 있다.

## 연구 방법

### 연구 설계

본 연구는 갱거루식 접촉이 미숙아 어머니의 불안, 모성역할자신감 및 모아애착에 미치는 효과를 검증하기 위한 비동

등성 대조군 전후 실험설계이다.

### 연구 대상

본 연구대상은 2006년 9월 1일부터 2007년 6월 20일까지 서울시 I 대학부속병원에 제왕절개분만한 미숙아 어머니로서 대상자 선정기준은 다음과 같다. 재태기간이 20주 이후 37주 미만인 미숙아를 분만한 어머니, 선천성 기형이 없고, 합병증을 지니지 않은 미숙아 어머니, 현재 내외과적으로 치료를 받고 있는 신체적 정신적 질환이 없는 어머니, 연구의 참여에 동의한 어머니이다.

본 연구참여자수는 갱거루식 접촉을 시행한 실험군 22명과 갱거루식 접촉을 하지 못한 대조군 21명 총 43명이었다. 본 연구의 대상자 수는 Cohen이 제시한 표(Lee, Im, & Park, 1998)를 이용하여 산출한 결과,  $f = .40$ ,  $\alpha = .05$ ,  $u = 1$ ,  $power = .70$ 으로 하였을 때 한 그룹당 필요한 표본 수가 20으로 총 40명의 대상자가 필요하므로 본 연구대상자 수는 적절한 것으로 확인되었다.

### 연구 진행 절차

● 연구자 훈련 및 준비

연구자는 신생아 집중치료실에 근무하는 자로서 먼저 병원 측과의 협의와 자문을 받은 후, 갱거루식 접촉의 가능성을 사정하기 위해 미숙아 어머니 5명에게 예비조사를 실시하였다. 본 연구의 진행을 위한 연구보조원은 신생아 집중치료실 간호사 3인을 선정하여 연구의 목적, 연구방법, 진행절차 및 자료수집 방법에 대해 설명한 후 2차례의 Video(KBS 제작: 생로병사, 접촉의 기적)를 통한 갱거루식 접촉 방법을 교육하였다. 교육 후에는 연구보조원들이 3회의 갱거루식 접촉 방법을 시도하고 이에 대한 관찰을 통해 수정절차를 거쳐 연구자 간의 오차를 최소화 하도록 하였다.

● 사전조사

실험처치에 들어가기 전에 실험군과 대조군 모두에게 연구 참여자의 제 특성, 불안, 모성역할자신감 및 모아애착에 대한 조사를 실시하였다.

● 실험처치

연구참여자에 대한 갱거루식 접촉에 대한 교육과 시행은 개별적으로 연구자가 직접 시범을 보여 제공하였고, 대상자들의 이해를 돕기 위해 갱거루식 접촉에 대한 방법을 유인물로 배부하였다. 또한 실험처치의 올바른 계속적인 시행 여부와 관찰 및 자료수집은 연구보조원 3인을 통해 이루어졌다. 갱거

루식 접촉은 어머니의 분만 후 상태를 고려하여 정맥수액과 유치도뇨관을 제거한 상태로 교차감염을 최소화할 수 있는 제왕절개 분만 후 3일되는 날을 기준으로 하여 제왕절개분만 4일째부터 제공하였다. 또한 분만 유형에 따른 연구결과의 차이와 모아간의 캥거루식 접촉의 시기와 적절성을 통제하기 위하여 질식 분만한 어머니는 제외하고 제왕절개분만한 미숙아 어머니만을 대상으로 하였다. 미숙아의 경우는 생후 4일째부터 퇴원 일인 7일째까지 실험처치가 제공되었으며, 1일 3회(오전 9~11시, 오후 3~5시, 오후 9~11시), 1회 60분, 총 10회의 캥거루식 접촉을 제공하였다. 접촉의 질은 접촉기간, 부위, 행위의 강도, 빈도, 느낌에 따라 영향을 받을 수 있고, 접촉기간이 짧으면 접촉자와의 일체감이 낮다는 점(Montague, 1978)을 고려하여, 접촉의 빈도와 시간은 기존 국내연구들에서 적용한 40분(Moon & Koo, 2000), 60분(Shin, 2007)등을 참작하여 가능한 임상상황에서 허용될 수 있는 최대의 시간인 1회 60분을 접촉시간으로 적용하였다. 한편 본 연구참여자의 미숙아들은 1명의 의료진(담당과장)에 의해 상례적인 동일한 처치를 받는 대상자들로 구성되었다.

#### • 실험처치방법

본 연구의 캥거루식 접촉은 Bell과 McGrath(1996)의 캥거루식 케어방법에서 소개된 모아피부접촉 방법이다. 사전 준비로 어머니는 손과 가슴부위를 깨끗이 씻고, 준비된 가운으로 갈아입은 후 의자에 편안히 앉아 가슴의 앞섶을 열고 손을 비벼서 따뜻하게 하였고, 어머니는 기저귀와 모자만 착용한 영아를 자신의 맨 가슴에 세워 안고 피부접촉을 유지케 하였다. 한 손으로 영아의 엉덩이와 등을 지지한 채 다리를 구부려 안고, 다른 한손으로 영아의 머리와 목을 지지하게 하였으며, 영아의 보온 유지를 위해서 융포와 어머니가 입은 가운을 사용하여 영아의 등을 덮어주었다. 어머니는 영아를 안고 있는 동안 영아와 눈을 맞추거나 손을 바꾸어 안을 수 있으나 영아에게 자극을 적게 주기위해서 큰 소리로 이야기를 하거나 세게 흔들지 않도록 주의시켰다.

#### • 사후조사

실험군에게는 캥거루식 접촉을 제공한 후에 불안, 모성역할 자신감 및 모아애착에 대한 조사를 실시하였다. 대조군은 캥거루식 접촉 없이 통상 면회처럼 신생아 집중치료실 유리창을 통하여 1일 3회 총 10회의 면회만을 제공한 후 불안, 모성역할 자신감 및 모아애착을 조사하였다.

### 연구 도구

#### • 불안

미숙아 어머니의 상태불안을 측정하기 위해 Spielberger(1972)의 불안 자가평가를 Kim(1978)이 번안한 평가도구를 사

용하였다. 본 도구는 4점 척도이며 20문항으로 구성되었고, 점수가 높을수록 상태불안이 높음을 의미한다. Kim(1978)의 연구에서 도구의 Cronbach's alpha값은 .92이었고, 본 연구에서는 Cronbach's alpha= .76이었다.

#### • 모성역할 자신감

미숙아 어머니 역할 수행 자신감을 측정하기 위해 Lederman(1981)이 개발한 산욕기 자가평가(postpartum self evaluation questionnaire)중 모성역할 자신감(mothers confidence in her ability to cope with the tasks of motherhood)에 대한 도구를 사용하였다. 이 도구는 어머니의 부모역할 및 영아 행동을 해석할 수 있는 능력과 영아요구를 충족시킬 수 있는 능력에 대한 걱정이나 의심을 측정하도록 고안되었다. 본 연구에서는 Lee(1991)이 번안한 것을 사용하였으며, 4점 척도이며 14개 문항으로 구성되었고 점수가 높을수록 모성역할 자신감이 높음을 의미한다. Lee(1991)의 연구에서 도구의 Cronbach's alpha값은 .94 이었고, 본 연구에서는 Cronbach's alpha= .75이었다.

#### • 모아애착

미숙아 어머니의 모아애착을 측정하기 위해 Muller(1994)의 모아애착 자가평가를 Han(2001)이 번안한 평가도구를 사용하였다. 본 도구는 4점 척도로 26문항으로 구성되었고, 점수가 높을수록 모아애착 정도가 높음을 의미한다. Han(2001)의 연구에서 도구의 Cronbach's alpha값은 .83이었고, 본 연구에서는 Cronbach's alpha= .95이었다.

### 윤리적 고려

연구참여자에게 사전조사 실시 전에 연구목적, 연구진행절차, 위험요인, 혜택과 보상, 신분보장, 사생활 보호, 자료보호 등에 대해 충분히 설명한 후 대상자의 자발적인 참여 동의를 받았다. 연구 종료 후 수집된 자료는 연구목적으로만 사용할 것과 연구결과 내용은 필요에 따라 대상자에게 회신을 주거나 확인과정이 필요할 수 있음을 설명하였다. 윤리적 고려를 위해 대조군에게는 연구 종료 후 캥거루식 접촉에 대한 설명과 교육을 제공하였다.

### 자료 분석 방법

수집된 자료는 SPSS 14.0 program을 이용하여 분석하였다.

- 실험군과 대조군의 제 특성과 실험처치 전 대상자의 불안, 모성역할 자신감 및 모아애착에 대한 동질성 검정은  $\chi^2$ -test와 Fisher's exact test로 분석하였다.

- 실험군과 대조군의 사전 불안, 모성역할자신감 및 모아애착에 대한 동질성 검정은 t-test로 분석하였다.
- 사전점수가 동질하지 않은 불안, 모아애착에 대하여 실험군과 대조군의 사후 점수의 차이를 알아보기 위하여 사전 점수를 covariate 처리한 후 ANCOVA로 분석하였다.
- 사전점수가 동질한 모성역할자신감에 대하여 실험군과 대조군의 차이를 알아보기 위하여 t-test로 분석하였다.

## 연구 결과

### 실험군과 대조군의 동질성 검정

#### ● 연구참여자의 제 특성에 대한 동질성 검정

연구대상자의 제 특성에 대한 실험군과 대조군간의 동질성 검정 결과 모두 통계적으로 유의한 차이가 나타나지 않아 두 집단은 동질하였다<Table 1>.

#### ● 종속변수에 대한 동질성 검정

실험군과 대조군의 불안, 모성역할자신감 및 모아애착에 대한 동질성 검정 결과, 불안(p= .003), 모아애착(p= .048)은 두 집단에 유의한 차이가 있는 것으로 나타났고, 모성역할자신감은 통계적으로 유의한 차이가 없어 두 집단은 동질하였다. 따라서 실험처치의 효과 분석시에 불안과 모아애착은 공변량으로 통제하여 분석하였다<Table 2>.

<Table 1> Homogeneity test for general characteristics

(N=43)

Variables		Experimental group		Control group		$\chi^2$	p
Age (years)	21~25	2( 9.1)		0( .0)		3.224	.367
	26~30	6(27.3)		10(47.6)			
	31~35	9(40.9)		6(28.6)			
	36 ~	5(22.7)		5(23.8)			
Education	High school	14(63.6)		9(42.9)		2.450	.282
	Above college	8(36.4)		12(57.1)			
Occupation	No	15(68.2)		15(71.4)		.054	.999
	Yes	7(31.8)		6(28.6)			
Religion	No	9(40.9)		8(38.1)		.937	.999
	Yes	13(59.1)		13(61.9)			
Income (million)	≤ 100	1( 4.5)		1( 4.8)		3.560	.691
	101~200	6(27.3)		6(28.6)			
	201~300	10(45.5)		6(28.6)			
	301~400	2( 9.1)		3(14.3)			
	401≤	3(13.6)		5(23.8)			
Pregenancy	Natural	19(86.4)		19(90.5)		.177	.999
	Artificial	3(13.6)		2( 9.5)			
Birth order	1	13(59.1)		15(71.4)		.884	.705
	2	7(31.8)		5(23.8)			
	3	2( 9.1)		1( 4.8)			
Abortion	No	12(54.5)		13(61.9)		.996	.733
	Natural	7(31.8)		7(33.3)			
	Artificial	3(13.6)		1( 4.8)			
Infant sex	Male	7(31.8)		8(38.1)		.186	.755
	Female	15(68.2)		13(61.9)			
Feeding type	Breast	15(68.2)		15(71.4)		2.413	.321
	Formula	0( .0)		2( 9.5)			
	Mix	7(31.8)		4(19.0)			
Gestational age		33.48 ± 2.25		30.15 ± 2.76		4.340	.000
Apgar score (minute)	1	6.45 ± 1.41		5.71 ± 1.77		1.525	.135
	5	8.41 ± .85		7.86 ± 1.06		1.882	.067
Birth weight(gram)		1886.82 ± 453.13		1821.671 ± 265.83		.227	.822

<Table 2> Homogeneity test for dependent variables

Variables	Experimental group	Control group	t	p
Anxiety	2.95± .27	2.73± .19	-3.134	.003
Maternal role confidence	2.30± .42	2.45± .37	-1.186	.242
Maternal infant attachment	3.66± .42	3.87± .20	-2.06	.048

<Table 3> Comparison of anxiety, maternal role confidence, and maternal infant attachment

Variables	Groups	Case	Before		After		Difference	
			M	SD	M	SD	M	SD
Anxiety	Exp.	22	2.95	.27	2.68	.45	-.27	.29
	Cont.	21	2.73	.19	2.79	.29	.06	.20
Maternal confidence	Exp.	22	2.30	.42	2.39	.41	.09	.37
	Cont.	21	2.45	.37	2.38	.29	-.07	.31
Maternal attachment	Exp.	22	3.66	.42	3.75	.36	.09	.44
	Cont.	21	3.87	.20	3.86	.21	-.01	.23

<Table 4> ANCOVA for anxiety and maternal infant attachment

Dependent variables	Variate	DF	SS	MS	F	p
Anxiety	Covariate	1	.725	.725	6.277	.017
	Vroup	1	.791	.791	6.854	.013
	Error	39	4.502	.115		
Maternal infant attachment	Covariate	1	.007	.007	.135	.715
	Group	1	.005	.005	.104	.748
	Error	39	1.887	.048		

### 캥거루식 접촉의 효과 검증

• “캥거루식 접촉을 시행한 실험군은 접촉을 하지 않은 대조군보다 불안 정도가 감소할 것이다”라는 가설을 검증하기 위하여 두 집단의 사전, 사후 불안의 변화 정도를 측정하였다. 불안의 사전, 사후점수에 대한 기술통계는 <Table 3>와 같다. 실험군과 대조군간의 불안에 대한 효과를 검증하기 위해 실험 처치 전 불안을 공변량으로 통제한 후 ANCOVA를 실시한 결과, 두 집단간 평균의 차이는 통계적으로 유의한 차이가 있는 것으로 나타나( $F=6.854$ ,  $p=.013$ ) 제 1가설은 지지되었다<Table 4>.

• “캥거루식 접촉을 시행한 실험군은 접촉을 하지 않은 대조군보다 모성역할자신감 점수가 높아질 것이다”라는 가설을 검증하기 위하여 두 집단의 사전, 사후 모성역할자신감 변화 정도를 측정하였다. 모성 자신감 점수에 대한 기술통계는 <Table 3>와 같다. 실험군과 대조군간의 모성역할자신감에 대한 효과를 검증하기 위해 실험 처치 전 모성역할자신감에 대하여 두 집단간 평균의 차이는 통계적으로 유의한 차이가 없는 것으로 나타나( $t=.080$ ,  $p=.936$ ) 제 2가설은 기각되었다<Table 5>.

<Table 5> T-test for maternal role confidence

Variables	Groups	Case	M	SD	t	p
Maternal role confidence	Exp.	22	2.39	.41	.080	.936
	Cont.	21	2.38	.29		

• “캥거루식 접촉을 시행한 실험군은 접촉을 하지 않은 대조군보다 모아애착 점수가 높아질 것이다”라는 가설을 검증하

기 위하여 두 집단의 사전, 사후 모아애착 변화 정도를 측정하였다. 모아애착 점수에 대한 기술통계는 <Table 3>와 같다. 실험군의 경우 실험 처치 전과 후에서 모아애착 점수가 높아진 것으로 나타났으나, 실험군과 대조군간의 모아애착에 대한 효과를 검증하기 위해 실험 처치 전 모아애착을 공변량으로 통제한 후 ANCOVA를 실시한 결과, 두 집단간 평균의 차이는 통계적으로 유의한 차이가 없는 것으로 나타나 제 3가설은 기각되었다<Table 4>.

## 논 의

본 연구는 모아간 장기간의 분리로 인해 적절한 모아관계를 유지 못하고 있는 신생아 집중치료실의 미숙아의 어머니들에게 캥거루식 접촉을 제공하고 이러한 중재가 미숙아 어머니의 불안, 모성역할자신감 및 모아애착에 미치는 효과를 확인하기 위하여 실시하였다.

캥거루식 접촉을 제공받은 실험군에서 캥거루식 전후에 불안은 유의한 감소를, 모성역할자신감 점수는 유의하게 높았으며, 반면 대조군에서는 유의한 차이가 없는 것으로 나타나, 실험군과 대조군 간에 통계적으로 유의한 차이를 보였다. 즉, 신생아 집중치료실의 미숙아와 캥거루식 접촉을 시행했던 어머니는 그렇지 않았던 어머니보다 불안이 감소된 것을 확인할 수 있다. 이러한 결과는 국내에서 이루어진 연구가 부족하여 적절한 비교가 어려우나, 저체중출생아에게 캥거루식 접촉을 시행했던 어머니가 영아를 돌보면서 불안을 덜 느꼈다(Moon & Koo, 2000)는 연구결과를 통해 캥거루식 접촉의 효과를 반영해 줄 수 있겠다.

본 연구에서 캥거루식 접촉이 미숙아 어머니의 불안을 감

소시키는 것으로 나타나 이는 앞으로 미숙아 분만을 경험하는 어머니들에게 캥거루식 접촉의 활용이 가능함을 시사한다고 본다.

한편 본 연구결과에서 모성역할자신감 점수가 통계적으로 유의하지 않았다. 이러한 결과는 기존 캥거루식 케어를 저체중출생아에게 제공한 연구들과는(Moon & Koo, 2000; Tessier, et al., 1998; Whitelaw & Sleath, 1985) 상반된 결과이다.

그러나 미숙아 어머니가 만삭아 어머니보다 영아 돌보기에 대한 자신감이 낮다는 보고(Baek, 1990)들에 대해 관심을 가져야 하며, 미숙아와의 제한된 면회시간과 어머니와 격리되어 있는 부정적인 영향을 최소화할 수 있는 방안이 필요하다고 본다.

모아애착의 경우에는 캥거루식 접촉을 시행한 실험군과 대조군간에는 통계적으로 유의하지 않은 결과를 보였다. 이러한 결과는 캥거루식 케어를 제공하여 모아애착과 모아관계 증진을 나타낸 기존 연구들의 결과(Anderson et al., 1986; Shin, 2007; Whitelaw & Sleath, 1985)와는 상반된 결과임으로 추후 연구에서 반복 연구가 필요하다고 본다.

이상의 연구결과를 통해 캥거루식 접촉은 미숙아 어머니에게 효과적인 간호중재로 적용가능하리라고 본다. 특히 임상현장에 있는 신생아실 간호사들은 모아접촉을 장려하는 데 매우 중요한 위치에 있으므로 미숙아 어머니들에게 모아애착 과정을 도모하고 촉진할 수 있도록 초기에 미숙아 어머니에게 캥거루식 접촉을 증진시킬 수 있는 방안을 현장에서 모색해야 하며, 이에 대한 정보를 부모나 가족을 대상으로 제공하는 데 기여해야 할 것이다.

## 결론 및 요약

본 연구는 캥거루식 접촉이 미숙아 어머니의 불안, 모성역할자신감 및 모아애착에 미치는 효과를 확인하고자 시도된 비동등성 대조군 전후 실험설계 연구이다.

연구대상은 2006년 9월 1일부터 2007년 6월 20일까지 서울시에 소재한 I 대학부속병원에서 제왕절개분만을 한 미숙아 어머니로서 캥거루식 접촉을 시행 한 실험군 22명과 캥거루식 접촉을 하지 않은 대조군 21명이다. 실험군에게만 캥거루식 접촉을 하루 3회(1회 60분) 총10회를 실시하였다.

불안, 모성역할자신감 및 모아애착은 자가평가도구를 통해 측정하였고, 수집된 자료는  $\chi^2$ -test, Fisher's exact test, t-test, ANCOVA의 SPSS 14.0 프로그램을 이용하여 분석하였으며, 연구결과는 다음과 같다.

- 캥거루식 접촉을 시행한 실험군은 대조군보다 불안 정도가 통계적으로 유의하게 감소하였으며, 모성역할자신감과 모아애착은 통계적으로 유의한 차이가 없는 것으로 나타났다.

본 연구 결과를 바탕으로 한 제언은 다음과 같다.

- 캥거루식 접촉의 적용 효과와 지속성을 객관화하기 위한 반복연구가 필요하다.
- 캥거루식 접촉을 적용한 후 미숙아의 생리적 지수(체중, 심박동수, 호흡수, 피부체온, 산소포화도)에 미치는 효과를 객관화 할 수 있는 추후연구가 필요하다.

## References

- Ahn, Y. M., & Kim, J. H. (2003). Comparison of maternal self-esteem, postpartal depression, and family function in mothers of normal and of low birth-weight infants. *J Korean Acad Nurs*, 33(5), 580-590.
- Anderson, G. C., Marks, E., & Wahlberg, V. (1986). Kangaroo care for premature infants. *Am J Nurs*, 86(7), 807-809.
- Baek, M. L. (1990). *A study on maternal confidence of care activity and the gratification & the problem of the transition of maternal role in premature and full term infants' mothers*. Unpublished master's thesis, Chungnam National University, Daejeon.
- Barnett, C. R. (1970). Neonatal separation: The maternal side of interactional deprivation. *Pediatrics*, 46(5), 187-192.
- Bell, R. P., & McGrath, J. M. (1996). Implementing a research-based kangaroo care program in the NICU. *Nurs Clin North Am*, 31(2), 387-394.
- Bier, J. B., Ferguson, A. E., Morales, Y., Liebling, J. A., Archer, D., Oh, W., & Vohr, B. (1996). Comparison of skin-to-skin contact with standard contact in low birth weight infants who are breast fed. *Arch pediatr Adolesc Med*, 150, 1265-1269.
- Bowlby, J. (1977). Etiology and psychopathology in the light of attachment theory. An expanded version of the fiftieth maudslay lecture, delivered before the Royal College of Psychiatrists. *Br J Psychiatry*, 130, 201-210.
- Choi, Y. J., & Cho, K. J. (2000). A study of the newborn, parental role stress and anxiety of preterm birth mothers. *Korean J Women Health Nurs*, 6(4), 493-505.
- Dombrowski, M. A. S., Anderson, G. C., Santori, C., & Burkhammer, M. (2001). Kangaroo care: Not just for stable premies anymore. *Reflections on Nurs Leadersh*, 27(2), 32-34, 45.
- Han, K. E. (2001). *The relationship of maternal self-esteem and maternal sensitivity*. Unpublished master's thesis, Hanyang University, Seoul.
- Hertenstein, M. J. (2002). Touch: Its communicative functions in infancy. *Human Development*, 45, 70-94.
- John, P. C., Eric, C. E., & Ann, R. S. (2004). *Manual of neonatal care*. Philadelphia: Lippincott Williams & Wilkins.
- Kim, J. T. (1978). *Relationship between specific anxiety & socialskill: Focus on STAI*. Unpublished master's thesis, Korea University, Seoul.
- Kwon, M. K. (1998). *Effects of a mother infant interaction promotion program for low birth weight infants and their*

- mothers. Unpublished doctoral dissertation, Seoul National University, Seoul.
- Lee, E. O., Im, N. Y., & Park, H. A. (1998). *Nursing medical research and statistic analysis*. Seoul: Soo Mun Sa.
- Lee, H. K. (2007). *Baby massage. Specialist seminar baby touch of love*. Seoul: Johnson & Johnson.
- Lee, Y. H. (1991). *An experimental study on the impact of an agreement on the means to achieve nursing goals in the early postpartum period of primiparous mothers and enhance their self-confidence and satisfaction in maternal role performance*. Unpublished master's thesis, Ewha Womans University, Seoul.
- McCorkle (1974). Effect of touch on seriously ill patient. *Nurs Res*, 23(2), 125-132.
- Moon, Y. I., & Koo, H. Y. (2000). The effects of kangaroo care on anxiety and gratification of mothering role in mothers of low birth weight infants. *Acad Child Health Nurs*, 6(3), 281-290.
- Montague, A. (1978). *Touching: the human significance of the skin*, New York: Harpert Row.
- Rice, R. D. (1977). Neuropsychologic development in premature infants following stimulation. *Developmental Psychology*, 13(1), 69-76.
- Robles, M. (1995). *Kangaroo care: The human incubator for the premature infant*. University of Manitoba, Women's Hospital in the Health Sciences Centre, Winnipeg, MN.
- Shin, H. J. (2007). *The effects of Kangaroo' care on the maternal attachment and postpartum depression as well as on the growth of preterm infants*. Unpublished master's thesis, Eulji University, Daejeon.
- Song, A. S. (2005). *Effect of supportive care for mothers of premature infants on premature infants on anxiety and confidence of baby care after discharge*. Unpublished master's thesis, Chungnam National University, Daejeon.
- Tessier, R., Cristo, M., Velez, S., Giron, M., DeCalume, Z. F., Ruiz-Palaez, J. G., Charpak, Y., & Charpak, N. (1998). Kangaroo mother care and the bonding hypothesis. *Pediatrics*, 102(2), 117-205.
- Whitelaw, A., & Sleath, K. (1985). Myth of the marsupial mother: Home care of very low birth weight babies in Bogata. *Columbia. Lancet*, 25, 1206-1209.