



저작자표시-비영리-변경금지 2.0 대한민국

이용자는 아래의 조건을 따르는 경우에 한하여 자유롭게

- 이 저작물을 복제, 배포, 전송, 전시, 공연 및 방송할 수 있습니다.

다음과 같은 조건을 따라야 합니다:



저작자표시. 귀하는 원저작자를 표시하여야 합니다.



비영리. 귀하는 이 저작물을 영리 목적으로 이용할 수 없습니다.



변경금지. 귀하는 이 저작물을 개작, 변형 또는 가공할 수 없습니다.

- 귀하는, 이 저작물의 재이용이나 배포의 경우, 이 저작물에 적용된 이용허락조건을 명확하게 나타내어야 합니다.
- 저작권자로부터 별도의 허가를 받으면 이러한 조건들은 적용되지 않습니다.

저작권법에 따른 이용자의 권리는 위의 내용에 의하여 영향을 받지 않습니다.

이것은 [이용허락규약\(Legal Code\)](#)을 이해하기 쉽게 요약한 것입니다.

[Disclaimer](#)

간호학석사 학위논문

캥거루 케어 시행여부에 따른  
영아발달과  
어머니의 심리적 특성 비교

2015년 2월

서울대학교 대학원  
간호학과 간호학 전공  
노수진

## 국문초록

본 연구는 신생아 중환자실에서 쾡거루 케어 시행여부에 따른 퇴원 후 영아의 발달수준과 어머니의 모성정체성, 모아애착 및 모성역할자신감을 비교하고자 시행된 횡단적 비교조사연구이다. 본 연구의 대상자는 서울시 소재 1개 대학병원에서 미숙아를 출산 후 신생아 중환자실에 입원했던 어머니들과 충분한 대상자수 확보를 위하여 미숙아를 출산한 어머니들이 소통하는 공간인 인터넷 커뮤니티(카페)에 연구목적이 포함된 모집 공고문을 올린 후 연구에 참여를 원한 어머니 136명으로 영아의 교정개월수가 12개월을 넘지 않은 어머니를 대상으로 하였다.

영아발달은 영아의 전반적인 발달을 측정하기 위해서 표준화된 발달진단도구인 영아선별·교육진단검사-DEP를 사용하였으며 모성정체성, 모아애착, 모성역할자신감은 자가보고 설문지를 이용하였다. 자료 분석은 SPSS 20.0을 이용하여 기술통계, Chi-square test, Mann-Whitney U test 분석을 시행하였다.

연구의 결과를 요약하면 다음과 같다.

1. 신생아 중환자실 입원 시에 쾡거루 케어를 받은 영아는 쾡거루 케어를 받지 않은 영아보다 퇴원 후 교정개월수 0~3개월을 제외한 4~6개월, 7~9개월, 10~12개월의 영아발달수준이 높은 것으로 나타났다.
2. 신생아 중환자실 입원 시에 쾡거루 케어를 시행한 어머니의 퇴원 후 모성정체성과 모아애착은 쾡거루 케어를 시행하지 않은 어머니와 비교하였을 때 유의한 차이가 나타나지 않았다.

3. 신생아 중환자실 입원 시에 캥거루 케어를 시행한 어머니의 퇴원 후 모성역할자신감은 교정개월수 0~3개월인 영아를 둔 어머니에서 통계적으로 유의하게 높았으나 4~6개월, 7~9개월, 10~12개월의 영아를 둔 어머니들에서는 유의한 차이가 나타나지 않았다.

결론적으로, 신생아 중환자실 입원기간 동안 캥거루 케어를 받았던 경험은 교정개월수 0~3개월을 제외한 4~12개월의 영아발달수준과 긍정적인 관련성을 보였다. 또한 캥거루 케어를 통해 퇴원하기 전 영아와 직접 접촉한 경험은 영아를 돌보는 어머니의 모성역할자신감에 도움을 준 것으로 생각된다. 현재 국내 신생아 중환자실의 환경과 인력의 제한에도 불구하고 본 연구결과는 영아발달과 어머니의 역량강화를 위해 캥거루 케어를 실무에서 적극 수행해야 할 필요성을 제공한 점에서 의의가 있다.

**주요어** : 미숙아, 캥거루 케어, 영아발달, 모성정체성, 모애착  
모성역할자신감

**학 번** : 2012-20425

# 목 차

I. 서론	1
1. 연구의 필요성	1
2. 연구목적	3
3. 용어정의	4
II. 문헌고찰	7
1. 캥거루 케어가 미숙아의 성장에 미치는 영향	7
2. 미숙아의 영유아기 발달 특성	10
3. 미숙아 어머니의 모성정체성, 모애착 및 모성역할자신감	13
III. 연구방법	16
1. 연구설계	16
2. 연구대상	16
3. 연구도구	17
4. 자료수집 방법 및 절차	19
5. 자료 분석방법	20
6. 연구의 윤리적 고려	21
IV. 연구결과	22
1. 어머니의 일반적 특성	22
2. 영아의 일반적 특성	23
3. 캥거루 케어 시행여부에 따른 두 군의 일반적 특성에 대한 동질성 검증	24

4. 캥거루 케어 시행여부에 따른 영아의 일반적 특성 간의 동질성 검증 .....	25
5. 캥거루 케어 시행여부에 따른 퇴원 후 교정개월수에 따른 영아발달 수준과 어머니의 심리적 특성 비교 .....	26
<b>V. 논의</b> .....	30
<b>VI. 결론 및 제언</b> .....	38
<b>참고문헌</b> .....	40
<b>부록-설문지</b> .....	50
<b>Abstract</b> .....	59

## List of Table

Table 1. Characteristics of the mothers .....	22
Table 2. Characteristics of the infants .....	23
Table 3. Homogeneity test of mother's characteristics by Kangaroo care .....	24
Table 4. Homogeneity test of the infant's characteristics by Kangaroo care .....	25
Table 5. Differences in developmental level and maternal characteristics by Kangaroo care in NICU(corrected age 0~3 month) .....	26
Table 6. Differences in developmental level and maternal characteristics by Kangaroo care in NICU(corrected age 4~6 month) .....	27
Table 7. Differences in developmental level and maternal characteristics by Kangaroo care in NICU(corrected age 7~9 month) .....	28
Table 8. Differences in developmental level and maternal characteristics by Kangaroo care in NICU(corrected age 10~12 month) .....	29

# I. 서론

## 1. 연구의 필요성

임신과 출산은 어머니로 하여금 역할 변화와 적응을 요구하는 과정으로 임산부들은 이 시기를 위기로 느끼기도 한다. 대부분의 어머니는 건강한 아이의 출산을 기대한다. 그러나 미숙아나 기타 유전적, 선천적 장애를 가진 고위험 신생아를 출산하는 것은 어머니에게 매우 위기감을 느끼게 하는 상황으로 부모로서의 역할 전환에 장애를 유발할 수 있다 (Miles, 1996).

국내의 2010년도 미숙아 출생률은 5.0%로 2000년도의 3.8%와 비교할 때 증가세를 보이고 있는데(통계청, 2011), 이들 미숙아는 출생 후 바로 신생아 중환자실에 입원하게 됨으로써 부모와 분리되고, 이로 인해 미숙아는 애착관계 형성에 필수적인 초기 민감 시기를 상실하게 된다. 미숙아들은 인큐베이터 안에서 호흡곤란 증후군, 폐출혈, 저혈압, 빈혈, 괴사성 장염, 뇌실 내 출혈 등의 생존을 위협하는 과정들을 이겨내며 성장하지만(홍창의, 2012) 대부분의 과정은 의료적인 치료만 치중되어 있고 미숙아들의 발달을 위한 중재는 거의 제공되고 있지 않는 실정이다. 그런데 이러한 자극결핍 또는 신생아 중환자실 내의 제한된 환경은 미숙아에게 오히려 스트레스원이 될 수도 있기 때문에(Holditch-Davis, Barlett, & Belyea, 2000) 미숙아에게 치료적인 중재뿐만 아니라 성장발달을 촉진시키기 위한 적절한 자극과 중재에 대한 간호의 노력이 필요하다.

뿐만 아니라 집중치료를 위한 출산 직후의 모아분리는 미숙아가 어머니와 자연스러운 신체접촉을 하거나 애정표현을 하는 기회를 방해하기 때문에 결과적으로 어머니의 모아애착 형성에 문제를 일으킬 수 있다(신현정, 2002; Bialoskurski, Cox, & Hayes, 1999). 안영미와 이상미(2004)의 연구에 따르면 미숙아의 어머니는 영아의 생존 가능성과 합병증의 발



생, 장기간의 분리로 인한 불안감을 호소하며, 이로 인해 초기 부모역할 획득 과정에서 모아애착과 어머니로서의 자신감 형성에 어려움을 경험할 수 있다. 이러한 미숙아들과 어머니의 문제를 해결하는 방안으로 캥거루 케어가 국내외 많은 의료기관에서 시행되고 있다.

캥거루 케어(Kangaroo care)는 캥거루가 미숙아로 태어난 새끼를 돌보는 방식에 착안하여 고안된 방법으로, 기저귀와 모자만 착용한 미숙아를 부모의 맨가슴에 똑바로 세워 안는 방법이다(Wilson & Hockenberry, 2011). 현재는 미국, 유럽, 일본 등의 나라에서 의료적인 집중치료와 더불어 간호중재로 시행되고 있다. 25년간의 캥거루 케어의 안정성은 연구를 통해 충분한 근거가 제시된 바 있고(Charpak et al., 2005), 특히 저체중 출생아의 체온유지, 모유수유 증진, 감염예방, 감각자극의 제공, 안정과 사랑의 제공의 측면에서 가장 효과적인 돌봄으로 제시되고 있다(WHO, 2003). 국내에서는 현재까지 소수의 연구만 진행되었지만 캥거루 케어로 인한 통증완화 효과(서영선, 2012), 저출생 체중아의 체중 증가, 생리적 안정, 행동상태, 어머니의 모성자존감 증진에 대한 효과(이지혜, 2009), 그리고 체중, 신장, 두위 성장에 대한 효과(장미영, 2009) 등이 보고된 바 있다.

그런데 현재 국내의 많은 의료기관에서 수년간 캥거루 케어를 적용, 시행해오고 있음에도 불구하고 이에 대한 관심은 신생아 중환자실 입원 기간에만 집중되어 온 경향이 있다. 퇴원 후 캥거루 케어의 지속성이나 가정에서의 수행 여부, 미숙아나 그 어머니에게 미치는 장기적인 영향에 대해서는 추후 조사가 이루어진 바가 없다. 앞으로 미숙아들을 위한 캥거루 케어가 유용한 간호 중재방법으로 확립되기 위해서는 캥거루 케어의 장기적이고 긍정적인 효과에 대해 보다 많은 근거들이 확보될 필요가 있다.

이에 본 연구에서는 신생아 중환자실에서 캥거루 케어를 받은 아기와 받지 않은 아기의 퇴원 후 영아발달수준을 비교하여 캥거루 케어를 받은 아기의 장기적인 건강예후를 조사하고 어머니의 모성정체성, 모아애착,

모성역할자신감을 비교하여 쾡거루 케어가 미숙아에게 미치는 효과뿐만 아니라 어머니에게 미치는 영향을 동시에 평가하고자 한다. 본 연구를 통해 나타나는 결과는 아기의 건강이나 안정성의 문제로 쾡거루 케어 시행을 주저하는 미숙아의 어머니에게 보다 객관적이고 신뢰할만한 근거가 될 것이며 퇴원 후에도 쾡거루 케어를 지속하게 하는 동기가 될 것으로 생각된다. 또한 쾡거루 케어 시행에 있어 가장 큰 역할을 담당하는 간호사들로 하여금 이를 신생아 중환자실에서 독자적인 간호중재로 활용할 수 있도록 지원하는 데 실질적인 자료가 될 것으로 본다.

## 2. 연구목적

본 연구의 목적은 미숙아로 출생하여 신생아 중환자실에 입원 후 퇴원한 아기들의 쾡거루 케어 시행여부에 따른 영아발달수준과 어머니의 모성정체성, 모애착, 모성역할자신감을 비교하기 위함으로 구체적 목적은 다음과 같다.

- 1) 신생아 중환자실 입원기간동안 쾡거루 케어를 받은 영아와 받지 않은 영아의 퇴원 후 영아발달점수의 차이를 비교한다.
- 2) 신생아 중환자실 입원기간동안 쾡거루 케어를 제공한 어머니와 제공하지 않은 어머니의 퇴원 후 모성정체성을 비교한다.
- 3) 신생아 중환자실 입원기간동안 쾡거루 케어를 제공한 어머니와 제공하지 않은 어머니의 퇴원 후 모애착정도를 비교한다.
- 4) 신생아 중환자실 입원기간동안 쾡거루 케어를 제공한 어머니와 제공하지 않은 어머니의 퇴원 후 모성역할자신감을 비교한다.

### 3. 용어정의

본 연구에서 사용된 주요 용어의 정의는 다음과 같다.

#### 1) 캥거루 케어

캥거루 케어란 1983년 남미 콜롬비아의 수도 보고타에서 인큐베이터의 부족으로 저체중아와 어머니에게 처음 시행된 피부접촉방법으로 (Whitelaw & Sleath, 1985) 기저귀와 모자만 착용한 영아를 부모의 맨가슴에 똑바로 세워 안는 피부 접촉 방법이다(Wilson & Hockenberry, 2011). 본 연구에서는 연구에 참여한 대상자가 입원했던 병원의 신생아 중환자실에서 시행한 모아 피부접촉방법을 말한다.

#### 2) 미숙아

미숙아란 재태기간 37주 미만 또는 최종 월경일에서 259일 미만에 태어난 아기를 말한다(WHO). 본 연구에서는 미숙아로 태어나 신생아 중환자실에서 입원치료를 받은 신생아를 의미한다.

#### 3) 교정개월수

교정개월수는 만삭을 기준으로 조산한 정도를 고려한 생후 나이이다. 예를 들면 재태기간 26주에 출생하여 4주가 지난 아기는 현재 26주+4주 즉 30주에 해당하고 이는 만삭출산 40주를 기준으로 아

직 출생 10주 전이므로 교정개월 -3개월에 해당한다.

#### 4) 영아발달

영아기는 출생에서 생후 36개월까지를 의미하며 이 시기는 인간발달에 있어서 인지, 신체, 사회성 및 언어, 정서발달의 초석이 되는 매우 중요한 시기이다. 본 연구에서는 영아선별·교육진단검사(장혜성, 서소정과 하지영, 2008)을 사용하여 측정된 영아발달수준을 의미한다.

#### 5) 모성정체성

모성정체성은 어머니로서 자신에 대하여 긍정적으로 지각하는 정도를 말한다(김혜원, 1996). 본 연구에서는 김혜원(1996)의 연구에서 사용한 역할 정체성의 의미를 측정된 도구를 사용하여 측정된 것을 의미하며 점수가 높을수록 모성정체성이 높음을 의미한다.

#### 6) 모아애착

모아애착이란 생후 초기에 형성되는 영아와 어머니의 사회적인 관계로 영아의 생존과 안정을 보장하는 애정적 유대이고, 정서적 결속이며, 모성과 아동의 유대관계에서 얻어지는 정서적 느낌이다(Ainsworth, 1989). 본 연구에서는 어머니가 스스로 평가한 영아에 대한 애착정도를 의미하며 Muller(1994)가 개발하고 안영미와 이상미(2004)에 의해 미숙아 어머니들을 대상으로 수정, 보완한 도구

를 사용하여 측정된 것을 의미한다. 점수가 높을수록 모아애착 정도가 높음을 의미한다.

## 7) 모성역할자신감

모성역할자신감이란 어머니 역할획득의 실증적 지표로서 모성 발달과업의 대처능력에 대해 어머니 스스로 지각하고 있는 자기효능감을 의미한다(Mercer, 1981). 본 연구에서는 산육기 자가평가 척도를 이용하여 어머니의 부모역할 및 영아행동을 해석할 수 있는 능력과 영아요구를 충족시킬 수 있는 능력에 대한 걱정이나 의심을 측정하여 합당한 점수를 의미하며 점수가 높을수록 모성역할자신감이 높음을 의미한다.

## II. 문헌고찰

### 1. 캥거루 케어가 미숙아의 성장에 미치는 영향

캥거루 케어는 1978년 남미 콜롬비아의 수도 보고타에서 저체중 출생아의 사망률을 낮추고, 신생아 집중치료의 자원부족을 해결하기 위하여 고안된 방법이며(Whitelaw & Sleath, 1985), 이후 1983년 보고타에서 처음 저체중아와 어머니가 피부를 맞대어 안고 있는 치료를 캥거루 케어라고 명명하였다(Charpak, 2005). 캥거루 케어는 의료기술이나 기구 없이 어머니와 아기만 있으면 어디에서든지 쉽게 시행할 수 있고, 훈련되고 뛰어난 의료 인력을 필요로 하지 않으며, 전문 의료인의 집중적인 치료 없이도 어머니와 아기의 피부접촉을 통해 체온을 조절하고 모유수유를 촉진시키며 애착을 증진시키는 효과가 있다(Cattaneo et al., 1998b). 또한 어머니에 의해 제공된 부드럽고 사랑스런 접촉이며, 아기의 행동을 이해하기 위한 가장 최적화되고 개별화된 중재이다(Virginia, 2005).

국내에서는 2000년 이후로 캥거루 케어의 효과에 대한 소수의 연구 결과가 꾸준히 발표되고 있다. 문영임, 구현영(2000)에 의하면 캥거루 케어를 시행했던 어머니는 그렇지 않았던 어머니보다 퇴원 2주 후 가정에서 영아를 돌보면서 느끼는 불안감이 더 낮았고, 이상복과 신혜숙(2007)은 캥거루 케어를 시행한 실험군에서 캥거루 케어 시행 전후에 불안이 유의하게 감소되고 모성역할자신감은 유의하게 높아진 결과를 검증하였다. 또한 장미영(2009)의 연구결과에 따르면 캥거루 케어를 시행한 군에서 아기 체중, 신장, 두위의 유의한 증가, 모아애착 점수가 상승했음을 보고했다.

한편, 캥거루 케어는 현재 우리나라를 비롯하여 미국, 호주, 서유럽, 일본 등의 의료 선진국에서도 폭넓게 시행되어 신생아 사망률을 크게 줄이고 미숙아 치료를 돕는 중재로 시행되고 있다(Bier et al., 1996;

Dombrowski, Anders, Santor, & Burkhammer, 2001). Dimenna(2006)에 따르면 캥거루 케어는 심박동수, 호흡수, 산소포화도, 산소 소모, 무호흡이나 서맥 등의 생리적 요인들을 안정화 시키고 체온을 조절하며 안정된 수면 시간을 증가시킬 뿐만 아니라 신경행동 발달을 가속화하는 이점이 있고, Bergman 등(2004)도 캥거루 케어를 시행한 그룹이 인큐베이터 안에서만 치료를 받았던 아기들보다 심박동수, 호흡수, 산소포화도를 안정적으로 유지함을 보고하였다.

어머니와 영아는 신체접촉을 통해 지각, 사고, 감정을 교환하고, 신체접촉은 영아에게 긍정적 정서를 유발시키며, 부정적 정서를 감소시킨다(Hertenstein, 2002). 한편, Magill-Evans 등(2006)의 연구에서도 엄마와의 접촉을 통하여 아기의 신체적, 정서적 발달이 촉진되었음이 나타났다. Moore와 Anderson(2007)은 캥거루 케어를 통해 캥거루 케어를 시행하지 않은 군과 비교하였을 때 모유 수유율이 증진되었으며 조기 모아애착과 영아의 울음 감소, 심호흡계의 안정에도 긍정적인 영향을 주었음을 발견했다.

Bauer 등(1996)은 부모의 캥거루 케어를 통해 아기의 체온이 증가하고 정상체온을 유지시켜 신생아의 에너지 소모가 감소됨을 확인하였다. Bier 등(1996) 역시 일반적인 접촉에만 노출된 저체중아보다 캥거루 케어를 시행한 저체중아가 산소포화도가 감소되는 증상에 호전을 보였으며 더 높은 산소포화도를 유지한다고 보고하였다. Feldman 등(2014)의 미숙아에게 캥거루 케어를 제공한 14일 동안의 관찰에서는 자율 신경계의 기능 증가, 모아애착 증가, 어머니의 불안 감소 등이 그 효과로 나타났고 영아에서는 6개월-10세까지는 인지기능의 발달과 집행기능이 강화되었으며 10세 이상부터는 스트레스를 덜 느끼고, 수면이 안정되었으며 인지적 통제능력이 더 뛰어남을 발견하여 캥거루 케어 시행 이후에 나타나는 장기적인 효과에 대해 입증하였다.

Chwo 등(2002)은 캥거루 케어를 시행한 군의 영아들이 체온이 더 높고 깊은 수면을 취하는 것을 발견하였고, 조용한 환경에서 아기는 자신

의 신경계를 더욱 조직화하여 활성화시키며, 어머니의 자궁에서와 같은 규칙적인 소리와 자극을 경험하는 것을 발견하였다(Brazelton, 1982; Korones, 1976). 또한 조기퇴원에 효과적이며(Charpak, 2001), 발뒤꿈치 천자 시 통증을 감소시키는(Johnston et al., 2003) 효과가 있다. 이는 신생아의 통증완화에 효과가 있었다는 서영선(2012)의 연구결과와 일치한다. 또한 캥거루 케어를 시행한 집단에서 모유 수유가 더 촉진되었는데 이는 단순한 영양공급의 의미를 넘어서 어머니의 돌봄 능력이 향상됨을 의미한다(Anderson, 2003).

이렇듯 캥거루 케어의 효과는 여러 연구에서 생리적, 정서적으로 그 효과가 제시되고 있다. 하지만 캥거루 케어의 효과를 영아의 어머니들은 어떻게 인지하고 있는지, 캥거루 케어를 신생아 중환자실에서 퇴원 후 가정에서까지 연장하는지, 그에 따른 영아에 대한 장기적인 영향은 무엇인지 등에 대해서는 많은 정보가 없다. 특별한 기구나 환경이 없이도 미숙아의 성장과 어머니의 양육능력을 증진시킬 수 있다면 캥거루 케어를 연장하여 시행하는 의미가 있을 것으로 생각된다.



## 2. 미숙아의 영유아기 발달특성

출생 후 0~36개월의 영아는 전 생애에 있어서 발달의 기초가 형성되는 시기이고, 급속한 발달이 일어나는 중요하고도 결정적인 시기라고 할 수 있다(이은혜 외, 1995). 출생 시의 저체중은 이후의 영아발달에 부정적인 영향을 미치는 한 요인으로서(최영륜, 2008), 미숙아가 영유아기에 이를 때의 발달 상태를 지속적으로 점검하는 것은 중요하다.

미숙아는 성장발달을 위한 잠재력이 취약한 상태에 있어 정상아에 비해 외부 자극에 대한 반응을 활성화 시키는데에 대한 역치가 낮고, 집중 반응에 대한 역치는 높기 때문에 쉽게 불안정해지고, 안정시키기가 어려운 기질을 가지고 있다(김소영과 권미경, 2000). 외부 자극을 차단하는 능력이 부족한 미숙아는 질병으로부터 회복이 지연될 수 있으며, 과잉 자극이나 감각 자극 부족과 같은 비정상적인 환경으로 인해 발달 단계에 있는 뇌가 영향을 받아 성장발달 장애를 가져올 수 있다(Avery et al., 1994; Standley, 1995). Inger 등(2011)은 미숙아로 태어난 1123명의 아동을 대상으로 한 코호트 연구에서 정상아로 태어난 아동에 비해 체중증가가 4세까지 지연되는 것을 발견하였다. Caravale 등(2005)에 의하면 미숙아 집단의 기억력테스트 점수가 정상아집단보다 낮음을 보고하였다. 미숙아의 전반적인 발달은 그들이 처한 환경이나 부모의 교육 등에 따라서 영향을 받을 수 있지만 이러한 변수들을 통제한 후 시행한 연구에서도 미숙아로 태어나 성장한 아동은 만삭아로 태어나 성장한 아동보다 지능 지수가 낮은 것으로 나타났다(Herrgard et al, 1993). 윤혜선(2007)에 따르면 2~3세경 미숙아의 언어발달지연이 가장 흔한 신경학적 발달 이상 소견이고 때로는 발음과 언어에 문제를 가지고 있었던 아이들이 결국 인지, 운동, 행동, 감정 면에서 신경학적 발달 이상증세를 보일 수 있다고 한다. 또한 미숙아로 태어나 43개월~49개월까지 성장한 아동을 대상으로 한 연구에서는 미숙아로 태어나 치료하는 과정에서 발현된 저혈당증이

발달 지연에 영향을 준다는 것을 발견했다(Jorien et al., 2012).

한편, 인지발달의 문제뿐만 아니라 사회적 행동발달에도 문제를 보일 수 있는데, Adnan(2002)의 연구에서는 미숙아가 정상아보다 주의력 결핍 과잉행동장애(ADHD)를 비롯한 행동장애를 나타낼 가능성이 높은 것으로 나타났다. 방경숙(2006)이 평균 재태기간 33.7주인 미숙아 46명을 대상으로 발달 스크리닝 검사를 시행한 결과에 따르면 전체의 21.7%가 발달지연 의심군으로 나타났으며, 오명호 등(2004)이 영유아 집단에게 시행한 Bayley 영유아 발달검사에서도 동작지수와 인지지수에서 미숙아 집단의 점수가 낮게 나타났다. 또한 고주연(2000)에 따르면 충동적 행동, 산만함, 집중력 부족, 공격적인 태도 및 부모의존의 적응행동에 있어서 미숙아들이 만삭아보다 적응성이 낮았고, 이에 따른 장기적인 문제로 예의하면 저체중아와 극소저체중아의 50~70%는 학령기에 학업성취에서 낮은 수행능력을 보이며, 산만함, 주의집중 등의 행동문제를 보이는 것으로 나타나, 영유아기를 지나 학령기까지 장기적인 영향을 주는 것으로 나타났다(Taylor et al., 2000).

또한 모든 미숙아들이 성장과 발달상의 문제를 가지는 것은 아니지만 근긴장도의 불균형, 부적절한 관절가동범위와 움직임의 문제를 가지고, 발달지연을 보이기도 한다(Mahoney, Cohen, 2005). Goyen & Lui (2002)에 따르면 미숙아로서 합병증 없이 정상적으로 성장하였지만 출생 체중이 적을수록 운동발달이 떨어지고 이는 발달지연의 위험과 관련이 있었다. 또한 Joritt 등(2009)도 1992년부터 2009년에 미숙아들의 운동발달에 대한 연구들의 메타분석에서 미숙아들이 만삭아들에 비해 'Bayley Scales of Infant Development version II (BSID-II)와, Movement Assessment Battery for Children (MABC), 그리고 Bruininks-Oseretsky Test of Motor Proficiency 세 검사에서 운동발달 점수가 유의하게 낮았음을 보고하였다. Prins 등(2010)의 연구에서는 미숙아로 태어나 교정연령 3개월, 9개월의 영아 70명을 대상으로 한 운동발달 평가 연구에서 3개월에서는 8명, 9개월에서는 20명이 운동발달 이

상소견을 보였다. 또한 이들을 교정연령 4년이 되었을 때 추적 관찰한 결과 12명이 비정상소견을 보이는 것으로 나타나 미숙아들의 발달에 장기적으로 관심을 가져야 할 것을 제언하였다.

위의 선행연구들을 종합해보면 미숙아가 가진 위험요인들이 결국 인지, 사회성, 정서, 운동발달에 부정적인 영향을 줄 수 있다는 것을 알 수 있으며 이러한 위험요인에 대한 사정과 중재가 적절히 이루어지지 않으면 그 영향력은 더 커질 것으로 생각된다. 이는 미숙아로 태어난 영아의 추후발달에 대해 지속적인 관심을 기울일 필요가 있음을 시사한다.

### 3. 미숙아 어머니의 모성정체성, 모애착 및 모성역할 자신감

애착(attachment)은 타인과 친밀한 관계를 형성하는 최초의 사회적 관계로서, 인간 생존을 위해 필수적이며 지속적, 애정적인 유대관계이다 (Bowlby, 1966). 조결자(1993)에 의하면 저체중으로 출생한 아기와 어머니의 모애 상호 작용이 낮았고, 백미레(1990)는 미숙아 어머니가 만삭아 어머니보다 영아 돌보기에 대한 자신감이 낮고, 어머니 역할 전환에 대한 어려움이 컸던 연구결과를 보고하였다. 또한 신현정(2002)은 미숙아나 고위험 신생아를 출산한 어머니가 출산경험을 부정적으로 인식하는 경우 아기에게 정을 붙이지 못하며 내 아기가 아닌 것처럼 낯설음을 경험하는 등 어머니에게 있어 애착형성의 지연을 나타낸다는 것을 발견하였다. 미숙아가 신생아 중환자실에 입원하고 있는 동안 제한된 면회시간으로 모애 접촉의 기회가 적고, 의료적 처치로 인한 상호 신체접촉이나 신생아 간호의 기회 감소는 어머니로 하여금 부정적 경험과 느낌이 더 강화되게 하는 일로써, 지속적으로 모애관계에 부정적 영향을 미칠 수 있다(이상미, 2003). 또한 방경숙(2000)에 의하면 신생아와 영아에게 부모는 가장 가까이에서 상호작용을 하는 대상으로서 아동의 건강과 발달에 있어 결정적인 역할을 하는 일차적 환경이 되는데 출생 후 바로 신생아 중환자실에 입원하는 것은 이를 방해하는 요인이 된다. 이러한 연구 결과들은 저출생 체중아 어머니의 모애 상호 작용을 증진시키고, 모애착, 자신감과 만족감을 향상시키는 간호 중재의 필요성을 강조한다.

출생 직후 아기가 신생아 중환자실에 입원하는 경우 어머니와 아기가 분리되기 때문에 모성자존감에 부정적인 영향을 미치며 미숙아 출산 자체만으로도 모성 자존감은 저하된다(McGrath, 1992). 또한 미숙아를 출산한 어머니는 돌봄 제공자로서의 역할을 할 수 없다는 무력감을 느끼게 된다(Affonso, 1987).

한편, 한경자와 방경숙(1999)은 모성 자존감은 자녀돌보기의 필수적인 요소이며, 어머니로서의 능력에 대한 감정, 일상적인 돌봄 수행 능력에 대해 어머니로서 자신을 어떻게 느끼고 평가하는가 하는 것으로 규정하는데, 캥거루 케어는 미숙아를 출산했다는 충격에 대한 회복을 도움으로 모성자존감을 향상시킨다(Affonso et al., 1993). 또한 그들의 아이를 돌보는 데 참여함으로써 가족의 능력을 함양시킨다(Ludington et al., 1992). 캥거루 케어를 한 어머니가 그렇지 않은 어머니보다 상태불안이 더 낮고, 어머니 역할 수행에 대한 만족감이 높고(문영임과 구현영, 2000), 아버지가 제공하는 캥거루 케어도 긍정적인 효과가 있다고 보고되고 있다(Magill-Evans, Harrison, Rempel, & Slater, 2006). 이선희, 지성애(2001)는 미숙아 어머니들은 분만직후부터 심한 위기와 스트레스를 경험하며 아기가 신생아 중환자실에 입원해 있는 동안에 부정적 정서감정과 모아 상호작용 부족으로 애착이 지연되며 이로 인해 퇴원 후에는 어머니로서의 역할장애 및 양육문제 등으로 어려움을 겪게 된다고 밝혔다.

이지혜(2009)의 연구에서는 신생아 중환자실에 입원한 교정주수 31-33주 저체중 출생아 34명을 대상으로 실시한 캥거루 케어에서 영아의 발달과 어머니와의 상호작용에 대한 긍정적인 효과가 입증되었다.

한편, 퇴원을 준비하는 시기에 시행되는 캥거루 케어는 어머니가 적극적으로 아기의 돌봄에 참여할 수 있게 하여, 퇴원 시 발생하는 어머니와 아기의 스트레스를 감소시키며(Swinth et al., 2003), 퇴원을 준비하는 저체중 출생아 부모의 가족능력 함양에 도움을 준다(Ludington et al., 1992). Feldman(2003)이 출생한 지 3개월이 지난 미숙아들을 대상으로 캥거루 케어를 시행한 실험군과 시행하지 않은 대조군을 비교한 연구에서 실험군의 부모가 아기를 다루는 데에 더 세심하며 아기의 부정적인 정서가 덜 관찰되었으며 가족이 더 화합되는 모습을 보였다. Tessier et al., 1998)도 캥거루 케어를 하는 동안 어머니가 자신의 아이를 보는 인식이 변화하는 것을 발견하고 이는 캥거루 케어의 유대 효과에 의한 것

임을 밝혔다. 또한 아기의 재원기간이 길어지는 스트레스 상황에 놓일지라도 캥거루 케어를 시행한 그룹에 스트레스를 더 잘 이겨내는 양상을 보였음을 보고했다. 이처럼 해외의 많은 연구들에서 캥거루 케어가 모아 상호작용과 애착에 미치는 긍정적인 효과들에 대해 밝히고 있다. 한편, 장미영(2009)은 대부분의 어머니들이 아기들이 보육기에 있을 때에는 빠른 시일 내에 퇴원하기를 원하나 막상 퇴원 시기가 다가오면 불안해하며 퇴원시기를 뒤로 미루려는 경우가 종종 있다고 하는데 이는 퇴원 전 어머니가 아기를 다루는 능력을 향상시켜줄 기회제공이 시급함을 알 수 있다.

하지만 국내에서는 캥거루 케어 시행 전, 후에 어머니의 불안, 역할 수행 자신감, 만족감을 측정한 문영임, 구현영(2000)의 연구 외에 캥거루 케어가 어머니에게 미치는 영향에 관한 연구는 찾아보기 어렵다.

따라서 캥거루 케어의 시행 여부에 따른 어머니의 모성 정체성, 모아 애착, 모성역할자신감에 대한 반복연구와, 퇴원 후 캥거루 케어 지속여부와 어머니의 모성특성과의 관계도 조사하여 캥거루 케어의 아기에 대한 효과뿐만 아니라 어머니에 대한 영향을 파악하는 연구가 필요할 것으로 생각된다.

### Ⅲ. 연구방법

#### 1. 연구 설계

본 연구는 미숙아로 태어나 신생아 중환자실에 입원 후 퇴원한 아기들의 쾡거루 케어 시행 여부에 따른 영아발달지표를 비교하고, 어머니의 모성정체성, 모애착, 모성역할자신감을 비교하기 위하여 신생아 중환자실 입원 당시 쾡거루 케어를 시행한 어머니와 그의 영아와 시행하지 않은 어머니와 그의 영아를 대상으로 한 횡단적 비교조사연구이다.

#### 2. 연구 대상

본 연구의 대상자는 미숙아로 태어나 신생아 중환자실에 입원 후 퇴원한 아기와 그 어머니로 하고 영아선별·교육진단검사(DEP)의 발달단계에 따라 교정월령 12개월 이하인 아기들로 하였다. 구체적인 선정기준은 다음과 같다.

- 출생 시에 재태주수 35주 미만, 또는 체중 2Kg 미만이었던 영아와 그의 어머니
- 선천적인 질환이 없었던 영아와 그의 어머니
- 입원한 영아를 대상으로 쾡거루 케어를 적용중인 신생아 중환자실에 입원했던 영아와 그의 어머니
- 본 연구에 참여를 수락한 어머니와 그의 영아

적정 표본의 수를 선정하기 위하여 쾡거루 케어와 관련된 이전 연구들을 검토한 결과, 실험설계 혹은 유사실험설계연구가 대부분으로 15~20명의 소수 대상자를 기준으로 한 결과들이었고 적정표본의 기준을 제시

하지 않은 연구들이 많았다. 이에 본 비교조사연구에서는 G Power 프로그램을 이용하여 동일 크기의 두 군을 비교하고자 효과 크기 0.5, 유의수준 .05, 검정력 0.8로 산출한 결과 각 군에 최소 64명의 대상자가 필요한 것으로 나타났다. 이를 기준으로 대상자를 모집한 결과 캥거루 케어를 시행한 군에 64명의 대상자를, 그리고 시행하지 않은 군에는 72명의 대상자를 연구기간 중에 모집할 수 있었다.

### 3. 연구도구

#### 1) 일반적 특성

어머니의 일반적 특성은 연령, 교육정도, 수유형태, 분만형태에 대한 것을 조사하였고 영아의 일반적인 특성은 성별, 현재 교정주수, 신생아 중환자실 입원 당시의 캥거루 케어 시행여부에 대하여 조사하였다.

퇴원 후 가정에서의 캥거루 케어 시행여부에 대한 정보를 얻기 위해 캥거루 케어 시행횟수, 빈도, 지속시간을 조사하였다.

#### 2) 영아발달수준

영아의 전반적인 발달을 측정하기 위해서 표준화된 발달진단도구인 영아선별·교육진단검사-DEP(장혜성, 서소정, 하지영, 2008)을 사용하였다. 이 도구는 0~36개월 영아의 전반적인 발달을 진단하는 도구로 국내에서 개발된 객관적이고 체계적인 선별진단 도구로서 교사 또는 부모가 작성할 수 있다. 월령 단계별로 0~3개월, 4~6개월, 7~9개월, 10~12개월, 13~18개월, 19~24개월, 25~30개월, 31~36개월의 총 8개의 검사지



로 나누어져 있으며, 각 검사지는 대근육 운동기술, 소근육 운동기술, 의사소통, 사회정서, 인지, 기본생활의 여섯 영역으로 구성되어 있다.

본 연구에서는 연구대상에 해당되는 연령 0~3개월, 4~6개월, 7~9개월, 10~12개월 검사지만을 사용한다. 각 문항에 대해 성공하면 ‘예’, 부분적으로 성공하면 ‘가끔’, 실패하면 ‘아니요’로 수행 여부를 기록하도록 되어 있고 각 문항에 대해 성공하면 ‘예’-10점, 부분적으로 성공하면 ‘가끔’-5점, 실패하면 ‘아니요’-0점으로 채점된다. 문항점수를 모두 합산한 값이 영역 원점수가 되며, 전체 총점은 6개 영역 하위총점을 모두 합산한 점수로 산출된다. 점수가 높을수록 영아발달수준이 높음을 의미한다. 서희(2012)의 연구에서 Cronbach's  $\alpha$  값은 전체적으로 .92~.93을 나타내었다.

### 3) 모성정체성

일반적인 역할 정체성의 의미를 측정하는 어의구별척도로서 김혜원(1996)의 연구에서 사용한 총 17문항으로 1점에서 5점까지의 척도로 구성되어 있다. 점수가 높을수록 모성정체성이 높음을 의미한다. 김혜원(1996)의 연구에서 Cronbach's  $\alpha$ =.93이었다.

### 4) 모아애착

Muller(1994)가 개발한 ‘The Maternal Attachment Inventory(MAI)’를 안영미와 이상미(2004)가 미숙아 어머니들을 대상으로 수정, 보완한 도구를 사용하였다. 이 도구는 총 23문항으로 구성되어 각 문항은 ‘거의 그렇지 않다’ 1점에서 ‘거의 그렇다’ 4점으로 4점 척도로 구성되어 있다. 점수가 높을수록 모아애착 정도가 높음을 의미한다. Muller(1994)의 연구에서의 Cronbach's  $\alpha$  값은 0.85, 안영미와 이상미(2004)의 연구에서

는 0.84로 나타났다.

## 5) 모성역할자신감

Lederman, Weigarten 과 Lederman(1981)이 개발한 산욕기 자가평가 척도(Postpartum self-evaluation questionnaire: Measures of maternal adaptation) 중 모성역할수행에 대한 자신감을 이영은(1991)이 번안한 도구를 사용하였다. 어머니의 부모역할 및 영아행동을 해석할 수 있는 능력과 영아요구를 충족시킬 수 있는 능력에 대한 걱정이나 의심을 측정하도록 고안되어 있다. 총 14문항의 4점 척도로 점수의 범위는 14-56점이며, 점수가 높을수록 모성역할수행 자신감이 높음을 의미한다. 이영은(1991)의 연구에서 Cronbach's alpha 값은 0.96 이었다.

## 4. 자료수집방법 및 절차

연구를 위해 해당 병원의 의학연구 윤리심의위원회(IRB)로부터 2014년 7월 28일 최종연구승인을 받은 후 조사를 시작하였다(IRB No. 1406-112-590). 서면동의를 받기 어려운 대상자의 특성상 서면동의 대신 설문을 진행할 수 있는 url에 연구에 대한 설명과 함께 동의 여부를 표시할 수 있도록 하여 서면 동의를 대신하였다.

충분한 대상자 확보를 위하여 자료 수집은 두 가지 방법을 통하여 이루어졌다.

첫 번째로는, 본 연구자가 근무하고 있는 신생아 중환자실에서 퇴원한 어머니들의 정보를 1차적으로 수집한 뒤 전화연락을 통해 연구 목적을 충분히 설명한 후 어머니들의 메일주소를 받아 설문지 url을 보내어 응답할 수 있도록 하였다.

두 번째로는, 미숙아를 출산한 어머니들이 소통하는 공간인 인터넷 커뮤니티(카페)에 연구목적이 포함된 모집 공고문을 올린 후 연구에 참여

를 원하는 어머니들의 메일주소를 받아 전자문서로 작성된 설문지 url을 보내어 대상자들이 클릭하여 응답할 수 있도록 하였다.

자료 수집은 영아의 교정개월 수 1년 이하인 자료 하였고 어머니에게 과거의 경험을 물어 응답하게 하였다.

## 5. 자료 분석방법

수집된 자료는 SPSS Statistics 20.0 프로그램을 사용하여 전산통계 처리할 것이며, 자세한 분석방법은 다음과 같다.

- 1) 아기와 어머니의 일반적인 특성은 기술통계로 분석하였다.
- 2) 캥거루 케어 시행여부와 어머니 및 아기의 심리적 특성간의 동질성 검증은 chi-square test로 실시하였다.
- 3) 캥거루 케어 시행여부에 따른 퇴원 후 영아발달수준은 Mann-Whitney U test로 분석하였다.
- 4) 캥거루 케어 시행여부에 따른 퇴원 후 모성정체성, 모애착, 모성역할자신감의 차이는 Mann-Whitney U test로 분석하였다.

## 6. 연구의 윤리적 고려

본 연구자는 대상자의 윤리적 보호를 위하여 2014년도 서울대학교병원 의학연구 윤리심의위원회의 심사를 거쳐 해당 대학의 승인을 받은 후 자료를 수집하였다. 연구자는 2013년 개정된 헬싱키 선언을 준수하였고 2013년 11월 GCP교육을 이수하고 2014년 8월 CITI교육을 이수하여 윤리성 확보를 위하여 노력하였다. 본 조사 자료 수집 전 어머니들에게 연구의 목적, 취지, 대상자의 권리를 알리고 동의를 받았고 연구 참여를 원하지 않을 경우 언제든지 중단할 수 있음을 설명하였으며 연구 대상자에게 익명성, 비밀보장에 관해 설명하고 연구 대상자의 개인 정보의 보호를 위하여 수거된 자료는 연구자가 단독으로 자료를 정리, 분석하여 연구자만 열람할 수 있도록 하였다.

대상자의 휴대폰번호, 이메일 주소는 보상을 제공하기 위한 목적으로만 사용하였으며 수집된 자료는 연구자만이 열람할 수 있도록 잠금 기능이 설정된 문서에 저장하여 타인의 접근을 제한하였다. 연구가 종료된 후 3년간 자료를 보관한 후 보관기간이 지난 자료는 파기할 것이다.

## IV. 연구결과

### 1. 어머니의 일반적 특성

어머니의 일반적 특성에 대한 내용은 <Table 1>과 같다. 어머니의 일반적 특성을 살펴보면 30세 이상~35세 미만이 60명(44.1%)로 가장 많았다. 어머니의 교육정도는 대학교 졸업 이상이 69명(50.7%)으로 가장 많았다. 수유형태는 모유수유 21명(15.4%), 인공수유 45명(33.1%), 혼합수유 70명(51.5%)으로 나타났고 분만형태는 자연분만(30.1%)에 비해 제왕절개(69.9%)의 비율이 높았다.

Table 1. Characteristics of the mothers (N=136)

characteristics	categories	n(%)
Age(yrs)	20~24	5(3.7)
	25~29	12(8.8)
	30~34	60(44.1)
	35~39	51(37.5)
	40 ↑	8(5.9)
Education	High school	23(16.9)
	College	34(25.0)
	University	69(50.7)
	>University	10(7.4)
Feeding type	Breast feeding	21(15.4)
	Mixed feeding	70(51.5)
	Bottle feeding	45(33.1)
Delivery type	Normal vaginal delivery	41(30.1)
	Cesarean section	95(69.9)

## 2. 영아의 일반적 특성

영아의 일반적 특성을 살펴보면, 아기의 성별은 남아가 53명(39.0%), 여아가 83명(61.0%)이었다. 교정주수는 0~3개월 44명(32.4%), 4~6개월 34명(25.0%), 7~9개월 36명(26.5%), 10~12개월 22명(16.2%)의 분포를 보였다. 64명(47.1%)이 신생아 중환자실 입원기간동안 캥거루 케어를 받았고 72명(52.9%)는 받지 않은 것으로 나타났다<Table 2>.

Table 2. Characteristics of the infants (N=136)

characteristics	categories	n (%)
Gender	Boy	53(39.0)
	Girl	83(61.0)
Corrected age *	0~3month	44(32.4)
	4~6month	34(25.0)
	7~9month	36(26.5)
	10~12month	22(16.2)
Kangaroo care in NICU	Received	64(47.1)
	Not received	72(52.9)

\* 월령 구분은 영아선별·교육진단검사-DEP (장혜성, 서소정, 하지영, 2008)에 따름.

### 3. 캥거루 케어 시행여부에 따른 두 군의 일반적 특성에 대한 동질성 검증

신생아 중환자실에서 캥거루 케어를 시행한 어머니와 시행하지 않은 어머니 간의 일반적 특성의 동질성을 검증한 결과는 Table 3과 같다. 일반적 특성 모두에서 캥거루 케어를 시행한 군과 시행하지 않은 군 간에 통계적으로 유의한 차이가 없어 두 군의 특성은 유사한 것으로 볼 수 있다.

Table 3. Homogeneity test of the mother's characteristics by Kangaroo care (N=136)

Characteristics	Kangaroo care in NICU		$\chi^2$ or t	p	
	Yes	No			
	n(%)	n(%)			
Age(yrs)	20~24	1(0.7)	4(2.9)	4.1	.393
	25~29	6(4.4)	6(4.4)		
	30~34	28(20.6)	32(23.5)		
	35~39	23(16.9)	29(20.6)		
	40~	6(4.4)	2(1.5)		
Education	High school	13(9.6)	10(7.4)	4.65	.199
	College	20(14.7)	14(10.3)		
	University	27(19.9)	42(30.9)		
	>University	4(2.9)	6(4.4)		
Feeding type	Breast feeding	15(11)	6(4.4)	5.92	.052
	Mixed feeding	30(22.1)	40(29.4)		
	Bottle feeding	19(14)	26(19.1)		
Delivery type	Vaginal delivery	17(12.5)	24(17.6)	0.73	.390
	Cesarean Section	47(34.6)	48(35.3)		

#### 4. 캥거루 케어 시행여부에 따른 영아의 일반적 특성 간의 동질성 검증

신생아 중환자실에서 캥거루 케어를 받은 영아와 받지 않은 영아의 일반적 특성의 동질성을 검증한 결과는 <Table 4>와 같다. 영아의 일반적 특성 모두에서 두 군 간에 통계적으로 유의한 차이가 없어 동질한 집단임을 확인하였다.

Table 4. Homogeneity test of the infant's characteristics by Kangaroo care (N=136)

Characteristics	Kangaroo care in NICU		$x^2$	<i>p</i>
	Received (n=64)	Not received (n=72)		
	n(%)	n(%)		
Gender				
Boy	31(48.4)	22(30.6)	4.55	.053
Girl	33(51.6)	50(69.4)		
Corrected age				
0~3month	16(25)	28(38.9)	10.77	.113
4~6month	22(34.4)	12(16.7)		
7~9month	20(31.2)	16(22.2)		
10~12month	6(9.4)	16(22.2)		



## 5. 캥거루 케어 시행여부에 따른 퇴원 후 교정개월수에 따른 영아발달수준과 어머니의 심리적 특성 비교

### 1) 0~3개월

교정개월수가 0~3개월인 영아의 캥거루 케어 시행여부에 따른 퇴원 후 영아발달 점수와 어머니의 심리적 특성을 분석한 결과는 Table 5와 같다. 교정개월수 0~3개월인 영아의 발달점수는 캥거루 케어를 시행한 군이 시행하지 않은 군보다 높았으나 이는 통계적으로 유의하지 않았다.

교정개월수 0~3개월인 영아 어머니의 심리적 특성을 분석한 결과 모성 정체성과 모애착점수는 캥거루 케어를 시행한 군이 더 높았으나 이는 통계적으로 유의하지 않았고 모성역할자신감은 캥거루 케어를 시행한 군이 통계적으로 유의하게 높았다.

Table 5. Differences in developmental level and maternal characteristics by Kangaroo care in NICU(corrected age 0~3 month)

(N=44)

	Kangaroo care in NICU		Z	p
	(M±SD)			
	Yes (n=16)	No (n=28)		
Infant's developmental level	247.19±66.48	231.96±49.67	-.098	.922
Maternal identity	67.13±13.75	49.57±7.93	-.379	.705
Maternal attachment	86.13±7.11	84.50±11.97	-.222	.825
Maternal role confidence	44.86±5.30	39.56±8.13	-2.154	.031

Mann-Whitney U test

2) 4~6개월

교정개월수가 4~6개월인 영아의 캥거루 케어 시행여부에 따른 퇴원 후 영아발달 점수와 어머니의 심리적 특성을 분석한 결과는 Table 6과 같다. 교정개월수 4~6개월인 영아의 발달점수는 캥거루 케어를 시행한 군이 시행하지 않은 군보다 통계적으로 유의하게 높았다.

교정개월수 4~6개월인 영아 어머니의 심리적 특성을 분석한 결과 모성 정체성과 모아애착, 모성역할자신감 점수 모두 캥거루 케어를 시행한 군이 더 높았으나 이는 통계적으로 유의하지 않았다.

Table 6. Differences in developmental level and maternal characteristics by Kangaroo care in NICU(corrected age 4~6 month) (N=34)

	Kangaroo care in NICU		Z	p
	(M±SD)			
	Yes (n=22)	No (n=12)		
Infant's developmental level	336.36±55.45	295.42±50.38	-2.04	.041
Maternal identity	66.55±12.69	63.33±11.54	-.452	.651
Maternal attachment	89.32±4.11	87.33±5.58	-1.62	.105
Maternal role confidence	43.64±6.66	41.5±5.21	.723	.470

Mann-Whitney U test

3) 7~9개월

교정개월수가 7~9개월인 영아의 캥거루 케어 시행여부에 따른 퇴원 후 영아발달 점수와 어머니의 심리적 특성을 분석한 결과는 Table 7과 같다. 교정개월수 7~9개월인 영아의 발달점수는 캥거루 케어를 시행한 군이 시행하지 않은 군보다 통계적으로 유의하게 높았다.

교정개월수 7~9개월인 영아 어머니의 심리적 특성을 분석한 결과 모성 정체성과 모애착, 모성역할자신감 점수 모두 캥거루 케어를 시행한 군이 더 높았으나 이는 통계적으로 유의하지 않았다.

Table 7. Differences in developmental level and maternal characteristics by Kangaroo care in NICU(corrected age 7~9 month) (N=36)

	Kangaroo care in NICU		Z	p
	(M±SD)			
	Yes (n=20)	No (n=16)		
Infant's developmental level	291.00±57.98	254.69±34.95	-2.570	.010
Maternal identity	72.35±11.67	73.75±14.18	-1.114	.265
Maternal attachment	85.40±12.06	88.50±5.68	.000	1.000
Maternal role confidence	45.20±6.31	47.50±4.98	-1.029	.303

Mann-Whitney U test

4) 10~12개월

교정개월수가 10~12개월인 영아의 캥거루 케어 시행여부에 따른 퇴원 후 영아발달 점수와 어머니의 심리적 특성을 분석한 결과는 Table 8과 같다. 교정개월수 10~12개월인 영아의 발달점수는 캥거루 케어를 시행한 군이 시행하지 않은 군보다 높았으나 이는 통계적으로 유의하지 않았다.

교정개월수 10~12개월인 영아 어머니의 심리적 특성을 분석한 결과 모성정체성과 모애착, 모성역할자신감 점수 모두 통계적으로 유의하지 않은 결과가 나타났다.

Table 8. Differences in developmental level and maternal characteristics by Kangaroo care in NICU(corrected age 10~12 month) (N=22)

	Kangaroo care in NICU		Z	p
	(M±SD)			
	Yes (n=6)	No (n=16)		
Infant's developmental level	351.67±19.66	280.63±78.46	-1.957	.034
Maternal identity	65.50±10.31	69.50±5.75	-1.409	.159
Maternal attachment	87.50±5.21	88.25±3.99	-.151	.880
Maternal role confidence	42.33±8.19	47.13±7.01	-1.405	.160

Mann-Whitney U test

## V. 논의

미숙아의 출생률은 증가하고 의학기술의 발전으로 생존율은 지속적으로 증가하고 있다. 따라서 미숙아로 출산한 영아들이 지속적으로 건강하게 성장하는 것과 이를 돌보는 어머니들의 역할에 관심을 가지는 것은 중요하다.

본 연구는 미숙아로 태어나 신생아 중환자실에서 쾅거루 케어를 받은 아기, 쾅거루 케어를 받지 않은 아기와 그의 어머니를 대상으로 쾅거루 케어 시행여부에 따른 영아발달과 어머니의 모성정체성, 모애착, 모성 역할자신감을 비교하였다. 교정연령 12개월까지의 영아를 발달단계에 따라 0~3개월, 4~6개월, 7~9개월, 10~12개월로 분류하여 쾅거루 케어를 시행한 군과 시행하지 않은 군과의 영아발달의 차이를 조사하였고 궁극적으로 미숙아와 어머니와의 조기접촉의 중요성을 강조하고자 하였다. 어머니의 심리적 특성 또한 쾅거루 케어를 시행한 군과 시행하지 않은 군 모두 같은 설문지를 이용하여 조사하였다.

### 1. 쾅거루 케어를 통한 영아발달 촉진양상

영유아기는 의사소통능력과 인지능력이 급속도로 발달하고, 또래와의 사회적인 관계 경험을 통해 갈등해결 방식, 정서조절 능력 및 사회적인 규칙을 배우게 되면서 인간으로 성장하는 기초가 마련되는 매우 중요한 시기이다(박성연, 2010). 한편, 출생 시의 저체중은 이후의 발달에 부정적인 영향을 미치는 것으로 알려져 있어(김중선과 서경희, 1998; 이경은과 이주리, 2010; Caravale, Tozzi, Vicari, 2005; Jennische, Sedin, 1998) 미숙아가 영유아기에 이르렀을 때 발달 상태를 알아보는 것은 매우 중요한 일이다.

985명의 미숙아를 대상으로 한 연구(McCarton et al., 1997)에서 생존

아의 20%가 인지기능장애를 보였고 10%에서 뇌성마비가 나타나 미숙아의 생존율은 향상되었으나 발달장애 발생비율은 변화가 없는 것으로 보고하고 있고, 강지희 등(2006)에 의하면 국내 미숙아 및 저체중아의 발달에서 DDST결과 20~32.5%에서 비정상적인 발달 의심 또는 비정상적인 발달을 보이며, 그중에서도 미세운동 및 적응발달 영역에서 지연비율이 가장 높다고 하였고 신경학적 발달장애를 가지고 있는 비율은 30%정도로 나타났다.

본 연구에서는 신생아 중환자실에 입원 시 캥거루 케어 시행여부에 따른 영아발달점수가 교정개월수 0~3개월인 영아들을 제외한 4~6개월, 7~9개월, 10~12개월인 영아들이 높다는 것이 증명되었다. 영아의 발달은 신체의 성장과 밀접한 관련이 있는데 본 연구에서 유의한 영향이 있다는 결과가 나온 것은 캥거루 케어가 영아의 성장에 미치는 정도에 그 원인이 있다고 생각할 수 있다. 신화진(2007)의 연구결과에 따르면 캥거루 케어를 받은 실험군이 대조군에 비해 신장과 두위가 빠르게 성장한 것을 볼 수 있었고, 장미영(2009) 또한 캥거루 케어가 미숙아의 빠른 체중증가에 효과가 있다는 연구결과를 보고했다. 교정개월수 0~3개월인 영아들의 발달점수가 유의한 차이를 보이지 않았던 것은 퇴원한지 얼마 되지 않은 영아와 어머니가 새로운 환경에 적응하는 과정 때문인 것이라 생각되며 이는 미숙아 어머니들이 분만직후보다 퇴원하여 가정에서 1개월간 양육하고 난 후 아기에 대해 더 부정적으로 지각하는 양상을 보이며 이는 아기의 요구에 적절히 대처하는 방법을 몰라서 정서적 불안과 상실감, 육아를 위한 준비가 미흡했음을 경험한다는 이자형(1994)의 연구결과를 뒷받침 한다. 그리고 4~6개월, 7~9개월, 10~12개월의 영아의 발달 점수는 캥거루 케어를 시행한 군에서 유의하게 높음이 증명되었는데, 캥거루 케어에 참여한 어머니들의 발달에 대한 높은 관심들로 인하여 영아의 실제 발달수준보다 높게 측정된 것일 수 있음을 생각해 볼 수 있겠다. 또한 본 결과에서는 유의한 효과가 있는 것으로 나타났으나 대상자 모집 과정과 설문을 작성하는 과정에서의 외생변수를 통제하지 못하였기 때문에

영아의 발달이 촉진되었다는 결과가 캥거루 케어만의 효과만으로 이루어졌다고 하기에는 한계가 있다.

본 연구는 영아발달 단계를 0~3개월, 4~6개월, 7~9개월, 10~12개월로 나눈 도구를 사용하여 발달정도를 측정하였으나 0개월과 3개월의 아기의 발달에는 차이가 있을 수 있다. 교정개월수가 더 세분화된 도구를 사용하여 측정하였다면 영아발달에 대하여 보다 더 세밀한 결과가 도출되었을 것이라 생각된다.

하지만 지금까지 캥거루 케어를 받은 아기를 추적 관찰하여 발달 상태를 본 연구는 국내에서 진행된 바 없으며 본 연구에서 통계적으로 유의하게 점수가 높았으므로 캥거루 케어가 영아의 퇴원 이후의 발달에 긍정적인 영향을 미친다는 것을 밝혀냈다는 점에서 연구의 의의가 있다고 생각하며, 캥거루 케어가 보다 더 활발하게 시행되어 신생아 중환자실에 입원한 동안 모아접촉의 기회를 증가시키는 적극적인 간호 중재로 자리 잡기를 소망한다.

## 2. 쾡거루 케어와 모성역할자신감

미숙아의 신생아 중환자실 퇴원은 완전한 회복을 의미하는 것이 아닌, 회복의 장소를 병원에서 가정으로 이동한 것에 불과하다(Ladden, 1990). 특히 미숙아 출산에 따른 신생아 중환자실에서의 경험은 미숙아 어머니의 취약성을 증가시키는 사건이다. 실제로 미숙아의 부모는 아기의 퇴원만으로도 기쁨을 느끼지만 그 후 아기 돌보기의 어려움으로 지지가 적은 가정 환경에서 미숙아를 돌보는 것에 대해 어려움을 호소한다(임지영, 1997).

본 연구에서의 모성역할자신감은 퇴원 후 교정개월 수 0~3개월의 영아를 둔 어머니들에서만 유의한 차이가 있는 것으로 나타났다. 이는 입원 시 쾡거루케어를 시행했던 어머니들은 쾡거루 케어를 통한 조기접촉으로 어머니가 자신의 아이를 직접 만져보고 느껴봄으로써 아이를 돌보는 자신감을 높일 수 있었던 것이라 생각된다. 신생아 중환자실에 입원한 동안은 의료진의 도움으로 아기가 성장하지만 퇴원 후 의료진이 지속적으로 도움을 줄 수 없기 때문에 재원기간 동안 쾡거루 케어 시행을 장려하는 것은 다른 발달적 중재보다 비용효과적인 측면에서도 장점이 있다고 본다. 교정개월수 0~3개월의 어머니들에서만 유의한 차이가 있고 4~6개월, 7~9개월, 10~12개월에서 유의한 차이가 나타나지 않았던 것은 쾡거루 케어를 시행하며 아기를 돌보는 방법과 대처능력을 터득하여 퇴원 직후에 아기를 돌보기가 수월했음을 알 수 있고 그 기간을 지나 반복적인 육아 경험을 통해 영아를 돌보는 어머니의 모성역할자신감이 쾡거루 케어의 시행 유무와는 상관없이 어느 정도의 시간이 지나면 비슷해진다는 것을 추측해 볼 수 있다.

이러한 결과는 신현경(2012)의 연구에서 쾡거루 케어를 10회 이상 제공한 후 쾡거루 케어와 모성역할자신감과의 관계를 연구하여 쾡거루 케어를 시행한 군에서 모성역할자신감이 유의하게 높았던 연구결과와 이상복, 신체숙(2007)의 쾡거루 케어를 시행한 실험군과 시행하지 않은 대조



군 간의 모성역할자신감에 차이가 없었던 연구결과와 부분적으로 일치하나 다소 상이한 결과가 나온 바 있다. 같은 도구를 사용한 연구임에도 불구하고 상반된 결과가 나왔기 때문에 추후 동일한 캥거루 케어 프로토콜을 이용하여 시행 횟수, 시간 등이 동질한 집단을 이용한 더 세밀한 연구가 필요할 것으로 생각된다.

### 3. 캥거루 케어와 모성정체성, 모애착

미숙아를 분만한 경우 아기와 어머니는 신생아 중환자실이라는 물리적 환경에 의해 둘 간의 물리적 근접거리를 유지하기 어렵게 되고, 이는 바로 모아상호간의 시각적 접촉은 물론 촉각, 청각적 노출 제한을 의미한다. 이렇듯 제한된 모아상호 접촉은 결국 어머니가 자신의 아기를 지각하는데 혼란을 가져와 애착형성, 발달 및 모성역할에 대한 이해와 수용에 대한 자신감을 결여시키는 부정적인 영향을 미친다(안영미, 김정현, 2003).

임신을 하고 출산한 후 모성정체성이 확립되는 정확한 시기에 대하여 알려진 바는 없지만 Rubin(1984)은 모성정체성의 핵심에는 I(mother) 개념과 you(infant) 개념이 자리잡고 있어 이 둘은 서로 영향을 주는데, 임신동안의 모성정체성은 아이의 어머니로서 자기에 대한 이상형으로 이루어져 있고 산욕기 동안의 모성정체성은 제 삼자가, 혹은 숙련된 다른 어머니에서 자기 아이와 관련시킨 자기로 옮겨간다고 하였다. 그리고 출산 후 어머니들은 자신의 아이를 알게 되고 아이에게 기대할 수 있는 것이 무엇인가를 알게 됨에 따라 모성정체성은 촉진되고 확고해진다고 하였다.

본 연구에서 캥거루 케어와 모성정체성의 관련성을 연구해보았으나 연구결과 유의성이 나타나지 않았다. 이는 본 연구는 영아의 교정개월수가 12개월까지인 어머니를 대상으로 진행하였기 때문에 산욕기를 지나 아기와 함께하는 시간이 많아지는 동안 모성정체성이 형성되었고, 캥거루 케어 시행 여부로 달라지지 않는 점을 예측할 수 있다. 캥거루 케어와 모성정체성간의 연관성에 대한 연구는 국내뿐만 아니라 해외에서도 진행된 바가 없으므로 제때에 형성되지 않을 경우 산후 우울이라는 부정적인 결과를 가져오는 모성정체성과 캥거루 케어의 연관성에 대하여 입원기간, 캥거루 케어 시행 기간 등이 동질한 집단을 통한 연구가 더 필요할 것으로 생각된다.

안영미, 김미란(2005)의 연구에서 아기와 어머니의 조기접촉이 모아애착에 긍정적인 영향을 미친다는 결과가 보고되었고, 장미영(2009)의 연구에서도 미숙아가 신생아 중환자실에 입원해 있는 어머니를 대상으로 평가한 연구에서 조기 접촉이 모아애착정도에 긍정적인 영향이 있음을 보고하였으나 본 연구에서는 켄거루 케어 시행여부에 따른 퇴원 후 모아애착정도에는 유의한 차이가 없는 것으로 나타났다. 앞선 연구와 본 연구의 결과가 차이를 보이는 이유는 모아애착 평가시기의 차이에서 비롯된 것으로 사료된다. 장미영(2009)은 모아애착의 평가를 연구 당시에 입원중인 아기의 어머니로 하였으나, 본 연구에서는 이미 퇴원하고 수개월이 지난 어머니를 대상으로 연구를 진행하였다. 따라서 본 연구에서의 모아애착을 퇴원하는 시점과 퇴원 후 일정시간이 지난 시점에서 측정하여 비교하였다면 퇴원하는 시점보다 퇴원 후 켄거루 케어를 통하여 모아접촉의 빈도가 많아진 후의 모아애착정도가 높을 것이라는 유의한 결과가 입증될 것이라 생각된다.

켄거루 케어가 모성정체성과 모아애착에는 유의한 차이가 없었지만 영아발달과 모성역할자신감에는 유의한 차이를 보여, 신생아 중환자실 입원 시 켄거루 케어 교육을 받고 시행하는 것은 의의가 있는 일임이 증명되었다. 하지만 실제 임상현장에서는 켄거루 케어 이외의 업무가 많고 이에 치중하다보면 켄거루 케어를 할 수 있는 대상자들에게 의료진이 먼저 켄거루 케어를 권하는 경우는 많지 않다. 더불어 켄거루 케어를 하고 싶어도 이러한 의사표시를 주저하는 어머니도 매우 많다. 어머니와 미숙아의 직접적인 접촉의 효과가 증명되었으므로 의료진도 켄거루 케어 중재를 업무의 한 부분이라고 생각하고 활발하게 시행하고자 하는 노력이 필요할 것이다.

또한 이제까지 퇴원 후 켄거루 케어의 적절한 중단 시기에 대한 연구는 진행된 것이 없지만, 대부분의 신생아 중환자실 퇴원 기준이 만삭아(약 39주)나 정상 몸무게에 도달하기 전이므로 병원에서 켄거루 케어를 시행하지 못하였다더라도 퇴원교육에 이를 포함시켜 가정에서라도 시행할

수 있도록 도움을 주어야 하며, 신생아 중환자실에서는 캥거루 케어를 시행하였으나 퇴원하자마자 중단한 이유에 대한 응답으로 아기에게 더 이상 도움이 되지 않을 것 같아서 중단한 비율이 많은 부분을 차지하였으므로 병원에서 캥거루 케어를 시행한 대상자라도 가정에서 잘 유지되고 있는지 여부를 정기적으로 확인해 주는 것도 간호사의 큰 역할일 것이다.

## VI. 결론 및 제언

미숙아의 출생률은 증가하고 있으며 의학기술의 발전에 따른 생존율도 함께 증가하고 있어 출생 후 신생아 중환자실에 입원하여 발달 자극이 결여되는 미숙아에게 국내의 여러 병원에서 어머니와 아기의 직접적인 피부접촉을 가능하게 하는 캥거루 케어를 시행중이다. 캥거루 케어의 효과에 대하여 국내에서 많은 연구들이 진행되었으나 대부분의 연구들이 현재 캥거루 케어를 진행 중인 아기들을 대상으로 하여 캥거루 케어의 장기적인 효과에 대한 연구는 시행된 바 없다. 본 연구는 캥거루 케어 시행여부에 따른 퇴원 후의 영아발달과 어머니의 심리적 특성을 비교하여 신생아 중환자실 재원기간동안 어머니와의 접촉이 아기와 어머니 모두에게 중요함을 강조하기 위한 목적으로 시도되었다.

본 연구의 결과는 다음과 같다.

신생아 중환자실 입원 시에 캥거루 케어를 받은 영아는 캥거루 케어를 받지 않은 영아보다 퇴원 후 교정개월수 0~3개월을 제외한 4~6개월, 7~9개월, 10~12개월의 영아발달수준이 높은 것으로 나타났다.

신생아 중환자실 입원 시에 캥거루 케어를 시행한 어머니의 퇴원 후 모성정체성과 모애애착은 캥거루 케어를 시행하지 않은 어머니와 비교하였을 때 유의한 차이가 나타나지 않았다.

캥거루 케어 시행여부에 따른 모성역할자신감은 교정개월수 0~3개월인 영아를 둔 어머니에서 통계적으로 유의하게 높았으나 4~6개월, 7~9개월, 10~12개월의 영아를 둔 어머니들에서는 유의한 차이가 나타나지 않았다.

이에 다음과 같이 제언한다.

본 연구는 단일기관에서 캥거루 케어를 시행한 것이 아닌 여러 기관에

서 쉼터 케어를 시행한 어머니와 영아를 대상으로 한 연구로서, 각 병원마다 쉼터 케어 시행시간, 횟수와 개개인마다 시행한 기간이 다르므로 미숙아로 태어난 모든 영아와 그의 어머니에게 일반화시키기에는 제한점이 있다. 일관된 쉼터 케어 프로토콜을 가지고 쉼터 케어를 시행한 대상자를 확보한 연구가 필요할 것이다.

또한 본 연구는 퇴원 후 0~12개월까지의 미숙아의 어머니를 대상으로 조사를 시행하였는데 이는 영아발달을 함께 평가하기 위함이다. 그러나 퇴원 후 일정 시간이 지난 상태에서 모성정체성, 모애착, 모성역할자신감을 영아발달과 함께 평가하다보니 퇴원 후부터 설문을 진행한 시점까지의 기간에서 생길 수 있는 외생변수를 통제하기가 어렵다는 제한점이 있다. 따라서 쉼터 케어가 모성정체성, 모애착, 모성역할자신감에 미치는 영향을 연구한 과거의 논문들과 비교해 볼 때 다소 상이한 결과가 나온 점이 있다.

그러나 본 연구를 통해 쉼터 케어가 영아발달과 모성역할자신감에 긍정적인 효과가 있음을 확인함으로써 향후 임상에서 각종 시설이나 자원의 부족으로 쉼터 케어 시행을 주저하는 많은 병원들에게 쉼터 케어를 시행해야하는 필요성을 강조하였다는 점에서 연구의 의의가 있다고 본다. 향후 간호 실무에서 쉼터케어가 적극적인 간호중재로 자리매김하기를 바란다.

## 참 고 문 헌

- 강지희, 정찬욱, 장영표(2006). 극소 저체중아의 신경발달에 관한 연구. *대한신생아학회지*, 13(1), 121-127.
- 김중선, 서경희(1998). 저출생체중 미숙아의 발달 및 학습상의 제 문제에 관한 고찰, *대한가정학회지*, 14(1), 25-44.
- 고주연(2000). 출생 시 체중에 따른 취학 전 아동의 사회성숙도에 관한 연구. 연세대학교 보건대학원 석사학위논문.
- 김소영, 권미경(2000). 미숙아 어머니와 정상아 어머니가 지각한 영아의 기질과 양육 스트레스. *부모-자녀 건강학회지*, 8(2), 123-136.
- 김혜원(1996). 초임부의 모성정체성에 관한 모형구축. 서울대학교 대학원 박사학위논문.
- 문영임, 구현영(2000). 캥가루식 돌보기가 저출생체중아 어머니의 불안, 역할 수행에 대한 자신감 및 만족감에 미치는 효과. *아동간호학회지*, 6(3), 281-290.
- 박성연(2010). 아동발달. 교문서.
- 방경숙(2000). 영아기 어머니역할 교육 프로그램이 모아상호작용과 영아 발달에 미치는 효과. 서울대학교 대학원 박사학위논문.
- 방경숙(2006). 추후 덴버발달스크리닝 결과에 따른 미숙아의 특성 비교. *아동간호학회지*, 12(3), 398-404.
- 백미례(1990). 미숙아 어머니와 만삭아 어머니의 영아 돌보기에 대한 자신감과 어머니 역할전환에 따른 어려움과 만족도 비교연구. 충남대학교 대학원 석사학위논문.
- 서영선(2012). 신생아 통증완화를 위한 캥거루 케어의 효과. 을지대학교 대학원 석사학위논문.
- 서희(2012). 어머니의 영아에 대한 애착수준 및 양육효능감이 영아발달에 미치는 영향. 경희대학교 교육대학원 석사학위논문.

- 신화진(2007). *강아루식 돌보기가 미숙아의 성장 및 모아애착과 산후우울에 미치는 효과*. 을지대학교 대학원 석사학위논문.
- 신현경(2012). *강아루식 돌보기가 미숙아의 신체발달, 수유량 및 어머니의 역할 수행 자신감에 미치는 효과*. 아주대학교 대학원 석사학위논문.
- 신현정(2002). *고위험 신생아 어머니의 모성전환 과정*. 고려대학교 대학원 박사학위논문.
- 안영미, 김정현(2003). 일반아모와 추후관리를 받은 저출생 체중아모의 모성 자존감, 산후우울, 가족기능의 비교. *대한간호학회지*, 33(5), 580-590.
- 안영미, 이상미(2004). 통합적 NICU 입원교육이 고위험 신생아 어머니의 모아애착, 모성자존감, 산후우울에 미치는 영향. *아동간호학회지*, 10(3), 340-349.
- 안영미, 김미란(2005). 신생아 중환자실에서 초기 모아상호노출과 모아애착, 모성자존감 및 산후우울간의 관계분석. *대한간호학회지*, 35(5), 708-809.
- 오명호, 이인규, 이희정(2004). 일반 영아와 위험군 영아에 관한 발달 평가. *한국아동학회*, 25(5), 147-161.
- 윤혜선 (2007). 어머니 양육태도와 유아의 사회 정서적 발달간의 관계. *대한가정학회지*, 36(7), 111-122.
- 이경은, 이주리 (2010). 기초생활보장 가정 아동의 인지발달 예측모형 : 의사결정 나무분석의 적용. *인간발달연구*, 17(1), 227-242.
- 이상미 (2003). *신생아집중치료실에 입원한 미숙아에 대한 체계적인 정보 제공이 어머니의 신생아 지각과 모아애착에 미치는 영향*, 인하대학교 대학원 석사학위논문.
- 이상복, 신혜숙(2007). *강아루식 접촉이 미숙아 어머니의 불안, 모성역할 자신감 및 모아애착에 미치는 효과*. *대한간호학회지*, 37(6), 949-956.



- 이선희, 지성애(2001). NICU 미숙아 어머니의 체험 연구. *중앙간호논문집*, 5(2), 45-53.
- 이영은(1991). 산욕 초기 초산모의 간호 목표 달성방법 합의가 어머니 역할 수행에 대한 자신감 및 만족도에 미치는 영향에 관한 실험적 연구. 이화여자대학교 박사학위논문.
- 이은해, 김은기, 이미화, 이재선(1995). 어린이집 영아반 운영의 실제. 서울: 교육과학사
- 이자형(1994). 고위험 신생아 어머니의 지각과 정서. *대한간호학회지*, 24(4), 557-567.
- 이지혜(2009). 저체중 출생아에게 적용한 켈거루케어의 효과에 관한 연구. 서울대학교 대학원 석사학위논문.
- 임지영(1997). 지지간호와 정보제공이 미숙아 어머니의 스트레스인지와 건강상태에 미치는 영향. 연세대학교 대학원 박사학위논문.
- 장미영(2009). 켈거루식 돌보기가 미숙아의 성장과 모아에착에 미치는 효과. *아동간호학회지*, 15(4), 335-342.
- 장혜성, 서소정, 하지영(2008). 영아선별. 교육진단검사 전문가 지침서. 서울: 학지사
- 조결자(1993). 저체중출생아와 정상아의 모아상호작용 변화양상. 서울대학교 대학원 박사학위논문.
- 최영륜(2008). 미숙아 및 저체중 출생아의 관리. *대한의사협회지*, 51(8), 745-754.
- 통계청(2011). Retrived from <http://kosis.kr>
- 한경자, 방경숙 (1999). 모성자존감 측정도구의 검증. *부모자녀건강학회지*, 2(2), 64-81.
- 홍창의(2012). 소아과학(제 10판). 미래엔.
- Adnan, T. B., Mario, A. C., Patrick, H. C., & Mary, M. C. (2002). Cognitive and behavioral outcomes of school-aged children who were born preterm. *The Journal of the American*

- Medical Association, 288*(6), 728-737.
- Affonso, D. (1987). Assessment of maternal postpartum adaptation. *Public Health Nursing, 4*(1), 9-20.
- Affonso, D., Bosque, E., Wahlberg, V., & Brady, J. (1993). Reconciliation and healing for mothers through skin-to-skin contact provided in an American tertiary level intensive care nursery. *Neonatal Network, 12*, 25-32.
- Ainthworth, M. D. (1989) Attachment beyond infancy. *The American Psychologist, 44*, 709-716.
- Anderson, C. G. (2003). Mother-Newborn Contact in a Randomized of Kangaroo (Skin to Skin) Care, *JOGNN, 32*, No.5.
- Avery, G. B., Fletcher, A, MacDonald, M. G. (1994) *Neonatology: Pathophysiology and Management of the Newborn*. (4th ed.). Philadelphia: Gorden & Avery, J. B., Lippincott.
- Bauer, J., Sontheimer, D., Fischer, C., & Linderkamp, O. (1996). Metabolic rate and energy balance in very low birth weight infants during kangaroo holding by their mothers and fathers. *The Journal of Pediatrics, 129*(4), 608-611.
- Bergman, N. J., Linley, L. L., & Fawcus, S. R. (2004). Randomized controlled trial of skin-to skin contact from birth versus conventional incubator for physiological stabilization in 1200- to 2199-gram newborns. *Acta Paediatrica, 93*(6), 779-785.
- Bialoskurski, M., Cox, C. L., & Hayes, J. A. (1999). The Nature of Attachment in a neonatal intensive care unit. *The Journal of Perinatal & Neonatal Nursing, 13*(1), 66-76.
- Bier, J. A., Ferguson, A. E., Morales, Y., Liebling, J. A., Oh, W., & Vohr, B. R. (1996). Comparison of skin to skin contact with

- standard contact in low birth weight infants who are breast-fed. *Archives of Pediatric and Adolescent Medicine*, 150(12), 1265-1269.
- Bowlby, J. (1966). *Maternal Care and Mental Health*. New York: Schocken Book.
- Brazelton, T. B. (1982). Early intervention. In: Fitzgerald, H. E., Lester, B. M., Yogman, M. V (Eds.), *Theory and research in behavioral pediatrics* (pp. 104-119). New York : Plenum Press.
- Caravale, B., Tozzi, D., Albino, G., & Vicari, S. (2005). Cognitive development in low risk preterm infants at 3-4 years of life. *Archives of Disease in Childhood. Fetal Neonatal*, 90, 474-479.
- Cattaneo, A., Davanzo, R., Worku, B., Surjono, A., Echeverria, M., & Bedri, A. (1998b). Kangaroo mother care for low birth weight infants: a randomized controlled trial in different settings. *Acta Paediatrica*, 87(9), 976-85.
- Charpak, N., Ruiz, J. G., Zupan, J., Cattaneo, A., Figueroa, Z., Tessier, R., et al. (2005). Kangaroo mother care: 25 years after. *Acta Paediatrica*, 94, 514-522.
- Chwo, M. J., Anderson, G. C., Good, M., Dowling, D. A., Shiau, S. H., & Chu, D. M. (2002). A randomised controlled trial of early kangaroo care for preterm infants: effects on temperature, weight, behavior and activity. *Journal of Nursing Research*, 10, 129-142.
- Diemenna, L. (2006). Considerations for implementation of a neonatal kangaroo care protocol. *Neonatal Network*, 25(2), 405-411.
- Dombrowski, M. A., Anderson, G. C., Swinth, J. Y. (2001). Kangaroo

- care: Not just for stable premies anymore. *Reflections on Nursing Leadership*, 27(2), 32-45.
- Feldman, R. (2003). Testing a family intervention hypothesis: the contribution of mother infant skin to skin contact (kangaroo care) to family interaction, proximity and touch. *Journal of family psychology*, 17(1), 94-107.
- Feldman, R., Rosenthal, Z., & Eidelman, A. I. (2014). Maternal-preterm skin-to-skin contact enhances child physiologic organization and cognitive control across the first 10 years of life. *Biol Psychiatry*, 75(1), 56-64.
- Goyen, T. A., & Lui K. (2002). Longitudinal motor development of “apparently normal” high-risk infants at 18 months, 3 and 5 years, *Early Human Development*, 70(1-2), 103-115.
- Hertenstein, M. J. (2002). Touch: Its communicative functions in infancy. *Human Development*. 45. 70-94.
- Herrgard, E., Luoma, L., Tuppurainen, K., Karjalainen, & Martikainen, A. (1993). Neurodevelopmental profile at five years of children born at  $\leq 32$  weeks gestation. *Developmental Medicine & Child Neurology*, 35(12), 1083-1096.
- Holditch-Davis, D., Bartlett, T. R., & Belyea, M. (2000). Developmental problems and interaction between mothers and prematurely born children. *Journal of Pediatric Nursing*, 15, 157-167.
- Inger. F. A. B, Jorien, M. K., Sijmen, A. R., Andrea, F. de Winter., Arend, F. B. (2011). Growth and predictors of growth restraint in moderately preterm children aged 0 to 2 years. *Pediatrics*, 128(5), 1187-1194.

- Jennische, M., & Sedin, G. (1998). Speech and language skills in children who required neonatal intensive care. *Acta Paediatrica*, 87(6), 654-666.
- Johnston, C. C., Stevens, B., Pinelli, J., Gibbins, S., Filion, F., Jack, A., Steele, S., Boyer, K., & Veilleux, A. (2003). Kangaroo care is effective in diminishing pain response in preterm neonates. *Archives of Pediatric and Adolescent Medicine*, 157(11), 1084-1088.
- Jorien, M. K., Inger, F. B., Andrea, F. de winter., Sijmen A. R., Arend F. B. (2012). Neonatal morbidities and developmental delay in moderately preterm-born children. *Pediatrics*, 130(2), 265-272.
- Jorrit, F. K., Jan, P. P., Cornelieke, S. AM., & Jaap, O. (2009). Motor Development in Very Preterm and Very Low-Birth-Weight Children From Birth to Adolescence. *The Journal of the American Medical Association*, 302(20), 2235-2242.
- Korones, S. B. (1976). Disturbance and infant's rest. In: Moore, T. D., ed. Iatrogenic problems in intensive care. Report of 69th. Ross conference on Pediatric research. Columbus, OH: Ross laboratories, 94-97.
- Ladden, M. (1990). The impact of preterm birth on the family and society. Part2: Transition to home. *Pediatric Nursing*, 16(6), 620-626.
- Lederman, R .P., Weigarten C. G., & Lederman E. (1981). Postpartum self-evaluation questionnaire: Measures of maternal adaptation, Birth Defects Original Article Series ; XYII(6):201-231.
- Ludington-Hoe S. M., Hashemi, M. S., Argote, L. A., Medellin, G., & Rey, H. (1992). Selected physiologic measures and

- behaviour during paternal skin contact with Columbian preterm infants. *Journal of Developmental Physiology*, 18, 223-232.
- Magill-Evans, J., Harrison, M. J., Rempel, G., & Slater, L. (2006). Interventions with fathers of young children: Systematic literature review. *Journal of Advanced Nursing*, 55, 248-264.
- Mahoney, M. C., & Cohen, M. I. (2005). Effectiveness of developmental intervention in the Neonatal intensive care unit. *Pediatric Physical Therapy*, 17(3), 194-208.
- McCarton, C. M., Brooks-Gunn J., Wallace, I. F., Bauer, C. R., Bennett, F. C., Bernbaum, J. C., Broyles, R. S., Casey, P. H., McCromick, M. C., Scott, D. T., Tysin, J, Tonascia, J., & Meinert, C. L. (1997). Results at age 8 years of early intervention for low-birth-weight premature infants. The Infant Health and Development Program. *Journal of American Medical Association*. 277(2), 126-132.
- Mc Grath, M. M., & Meyer, E. C. (1992). Maternal self-esteem: From theory to clinical practice in special care nursery, *Child Health Care*, 21(4), 199-205.
- Mercer, R. T. (1981). A theoretical framework for studying the factors that impact on the maternal role. *Nursing research*, 30(2), 73-77.
- Miles, M. S. (1996). Sources of support reported by mothers and fathers of infants hospitalized in a neonatal intensive care unit. *Neonatal Network*, 15(3), 45-53.
- Moore, E. R., Anderson, G. C., & Bergman, N. (2007). Early skin-to-skin contact for mothers and their healthy newborn infants. The Cochrane collaboration. Published by John Willey

& Sons, Ltd.

- Muller, M. F. (1994). A questionnaire to measure mother to infants attachment. *Journal of Nursing Measurement*, 2(2), 129-141.
- Prins, S. A., Lindern, J. S., Dijk, S., & Versteegh, F. G. A. (2010). Motor Development of Premature Infants Born between 32 and 34 Weeks. *International Journal of Pediatrics*, 1-4.
- Rubin, R. (1984). Maternal identity and the maternal experience. Newyork: Springer Publishing.
- Standley, J. M., & Moore, R. S. (1995). Therapeutic effects of music and mother's voice on responses of premature infants. *Pediatric Nursing*, 21(6), 509-512.
- Swinth, J. Y., Andreson, G. C., & Hadeed, A. J. (2003). Kangaroo(skin to skin)care with a preterm infant before, during, and after mechanical ventilation. *Neonatal Network*, 22(6), 33-38.
- Taylor, H. G., Klein, N., & Minich, N. M. (2000). Middle school age outcome in children with very low birth weight. *Journal of Child Development*, 71(1), 495-511.
- Tessier, R., Cristo, M., Velez, S., Giron, M., de Calume, Z. F., & Ruiz-Palaez, J. G. (1998). Kangaroo mother care and the bonding hypothesis. *Pediatrics*, 102(2), 17.
- Virginia, L., D. (2005). Implication of Kangaroo Care for Growth and Development in Preterm Infants, *JOGNN*. 34(2), 218-232.
- Whitelaw, A., & Sleath, K. (1985). Myth of the marsupial mother: Home care of very low birth weight babies in Bogota. *Columbia Lancet*, 325(8439), 1206-1208.
- Wilson, D., Hockenberry, M. J. (2011). *Wong's nursing care of infants and children* (9th ed.). Maryland : Mosby Inc.
- World Health Organization (2003). *Kangaroo mother care: A practical*

*guide.* Geneva: WHO publication.



## 설문지

안녕하십니까?

저는 서울대학교 대학원 간호학과에서 모성간호학을 전공하는 학생으로 석사학위 논문을 준비하고 있으며,  
현재 서울대학교병원 신생아중환자실에서 근무하고 있는 간호사입니다.

본 설문조사는 미숙아를 출산한 어머니를 대상으로 쾡거루 케어 시행여부에 따른 영아의 발달지표와 어머니의 모성자존감, 모애착, 모성역할 자신감을 조사하는 것으로 본 설문지의 문항을 읽고 생각하시는 대로 답해주시면 됩니다.

여러분이 응답하신 내용은 무기명으로 통계 처리되어 철저히 비밀이 보장되며

본 연구 이외의 다른 목적으로 사용되지 않을 것임을 약속드립니다. 연구 참여 도중이라도 원하지 않으실 경우 언제든지 참여 거부 의사를 표현하실 수 있습니다.

여러분의 응답은 모두 귀중한 연구 자료가 될 것이며,  
추후 신생아 중환자실에서 시행될 쾡거루케어와 어머니의 정서적 지지  
에 도움이 될 것입니다.  
수고스러우시겠지만 한 문항도 빠짐없이 성심껏 답해주시면 감사하겠습니다.

서울대학교 대학원  
모성간호학 전공  
노수진 드림

## 연구참여 동의서

**연구제목: 쉐거루 케어 시행 여부에 따른 영아발달과 어머니의 심리적 특성 비교**

본 연구는 신생아 중환자실에 입원 후 퇴원한 어머니들을 대상으로, 입원기간 중 쉐거루 케어 시행여부에 따른 영아발달과 어머니의 모성자존감, 모아 애착, 모성역할 자신감을 알아보고자 하는 연구입니다. 연구결과는 앞으로 미숙아들에게 제공될 쉐거루케어의 발전에 도움이 되는 기초자료로 활용될 것입니다.

설문지에 응답하는 형식으로 참여하실 것이며, 참여에 동의하신 분에 한하여 수행될 것입니다. 또한 설문 도중 언제든지 그만두실 수 있습니다. 만일 그만두고 싶으시다면 연구자에게 연락주시시오.

연구참여 동안 일어날 수 있는 위험은 거의 없으며 설문에 소요되는 시간은 20-30분이며 한 번의 응답으로 완료됩니다. 본 연구에 시간을 내어 참여해주신 답례로 추후 소정의 선물을 드릴 것입니다.

면담에 응하신 참여자의 이름이나 개인 정보는 일체 수집하지 않으며, 수집된 모든 정보는 연구자만이 알 수 있도록 처리하여 잠금장치가 있는 곳에 보관하고 연구 논문이 인쇄자료로 발표된 후에는 분쇄 및 폐기처리할 것입니다.

궁금하신 사항이 있으시면 아래의 연락처로 연락주시기 바랍니다.

\* 본인은 이 연구에 대한 설명을 충분히 들었으며, 이 연구에 참여할 것을 동의합니다.

본인은 자발적으로 이 연구에 참여하고 있음을 알고 있습니다.

**<다음에 표시하여 주십시오>**

**o 동의합니다.**

**o 동의하지 않습니다.**

“이 연구는 서울대학교병원 연구대상자 보호 심의 위원회의 승인을 받았습니다.”

\* 연구자 : 서울대학교 간호대학 모성간호학 석사수료생 **노수진**

## 1. 일반적 특성

\* 다음 사항들을 읽어보시고 해당되는 곳에 표시해 주십시오.

1) 현재 연령은 어떻게 되십니까?

- ① 20세 이상~25세 미만
- ② 25세 이상~30세 미만
- ③ 30세 이상~35세 미만
- ④ 35세 이상~40세 미만
- ⑤ 40세 이상

2) 교육 정도는 어떻게 되십니까?

- ① 고졸      ② 전문대졸      ③ 대졸      ④ 대학원 이상

3) 수유형태를 선택해 주십시오.

- ① 모유수유      ② 혼합수유(모유+분유)      ③ 인공수유

4) 분만형태를 선택해 주십시오.

- ① 자연분만      ② 제왕절개

5) 영아의 성별에 표시해 주십시오.

- ① 남      ② 여

6) 현재 교정 개월수에 표시해 주십시오.

- ① 0~3개월      ② 4~6개월      ③ 7~9개월      ④ 10~12개월

7) 신생아 중환자실에 아기가 입원해 있는 동안 캥거루 케어를 시행하셨습니다습니까?

- ① 예      ② 아니오



2. 다음은 귀하의 모성 정체성에 관한 문항입니다. 현재 귀하가 아기의 어머니로서 어디에 해당하는지를 표시해 주십시오.

예 :        5            4            3            2            1  
              좋은                    보통                    나쁜

좋은	5	4	3	2	1	나쁜
아름다운	5	4	3	2	1	추한
강한	5	4	3	2	1	약한
깨끗한	5	4	3	2	1	더러운
침착한	5	4	3	2	1	불안정한
가치있는	5	4	3	2	1	가치없는
친절한	5	4	3	2	1	잔인한
깊은	5	4	3	2	1	얕은
유쾌한	5	4	3	2	1	불쾌한
행복한	5	4	3	2	1	불행한
신성한	5	4	3	2	1	세속적인
용감한	5	4	3	2	1	비겁한
멋있는	5	4	3	2	1	끔찍한
성실한	5	4	3	2	1	불성실한
능동적인	5	4	3	2	1	수동적인
신선한	5	4	3	2	1	진부한
빠른	5	4	3	2	1	느린

3. 다음은 귀하의 아기에 대해 느끼는 감정에 관한 문항입니다.  
 각 문항을 잘 읽고 해당란에 표시해 주십시오.

문 항	거의 그렇지 않다 (1)	가끔 그렇 다 (2)	종종 그렇다 (3)	거의 그렇다 (4)
1. 나는 내 아기에게 사랑을 느낀다.				
2. 나는 내 아기와 함께 있으면 포근하고 행복하다고 느낀다.				
3. 나는 내 아기와 함께 특별한 시간을 보내고 싶다.				
4. 나는 내 아기와 함께하길 기대한다.				
5. 나는 내 아기를 보고만 있어도 기분이 좋다.				
6. 나는 내 아기가 나를 필요로 하는 것을 알고 있다.				
7. 나는 내 아기가 귀엽다고 생각한다.				
8. 나는 내 아기가 내 자식이란 사실이 기쁘다.				
9. 나는 내 아기가 웃을 때에 특별한 감정을 느낀다.				
10. 나는 내 아기가 자는 모습을 지켜보곤 한다.				
11. 나는 내 아기가 내 곁에 가까이 있길 원한다.				

12. 나는 내 아기에 대한 이야기를 다른 사람들에게 한다.				
13. 나는 내 아기와 함께 있는 것이 즐겁다.				
14. 나는 내 아기가 자랑스럽다.				
15. 나는 내 아기가 뭔가 새로운 활동을 하는걸 보는 것이 즐겁다.				
16. 나는 온통 내 아기에 관한 생각으로 가득차 있다.				
17. 나는 내 아기의 성향을 잘 알고 있다.				
18. 나는 내 아기가 나를 믿어주길 원한다.				
19. 나는 나 자신이 내 아기에게 중요한 존재임을 알고 있다.				
20. 나는 내 아기의 신호를 잘 이해한다.				
21. 나는 내 아기에게 특별한 주의를 기울인다.				
22. 나는 내 아기가 울 때에 잘 달래준다.				
23. 내 아기를 사랑하는 것을 쉬운 일이다.				

4 다음은 귀하의 어머니 역할수행에 대한 자신감 정도를 알아 보기 위한 것입니다. 각 문항을 잘 읽고 해당란에 표시해 주십시오.

문 항	전혀 그렇지 않다 (1)	약간 그렇다 (2)	많이 그렇다 (3)	아주 많이 그렇다 (4)
1. 아기가 울면 어떻게 해야할지 잘 모르겠다				
2. 나의 아기를 위해 무엇을 해주어야 하는지를 알고 있다.				
3. 나의 아기가 좋아하는 것과 싫어하는 것을 알고 있다.				
4. 아기가 울면 나는 아기가 무엇을 원하는지 안다.				
5. 아기를 돌보는 방법을 스스로 결정할 수 있는 판단력이 있다.				
6. 대부분의 경우에 아기가 무엇을 원하는지 알고있다.				
7. 아기를 돌보는 일에 대해 마땅히 해야할 것을 하고 있는지 잘 모르겠다.				
8. 내가 좋은 엄마인지 아닌지에 관해 의심스럽다.				
9. 아기에 대한 나의 인내심에는 한계가 있다.				
10. 지금보다 더 좋은 엄마가 될 수 있다.				



11. 아기를 돌보는 능력에 자신감을 갖고 있다.				
12. 나의 아기에 관해 옳은 결정을 할 수 있을지 자신이 없다.				
13. 나의 아기의 욕구를 충족시킬 수 있을지 걱정스럽다.				
14. 아기에 대해 충분히 주의를 기울이고 있는지 확신이 안선다.				

여러분의 응답은 소중한 자료가 될 것입니다. 참여해 주셔서 감사합니다.

## Abstract

# The comparison of infant development and maternal psychological characteristics by Kangaroo care

Soo Jin Ro

College of Nursing

The Graduate School

Seoul National University

This study was conducted with a cross-sectional survey design to compare an infant developmental status, maternal identity, maternal attachment and maternal role confidence after discharge by whether or not the Kangaroo care had been performed in a neonatal intensive care units.

Participants were 136 mothers who had delivered preterm baby within recent 12 months in one university hospital located in Seoul and who were users of an online community for preterm baby mothers.

A structured questionnaire was utilized for online survey, which included a screening tool of infant's development, Maternal identity, maternal attachment and maternal role confidence were measured by self-reported questionnaire.

Data were analyzed using SPSS 20.0 program for descriptive statistics, Chi-square test and Mann-Whitney U test.

The main results of this study are as follows;

1. The infants who had received Kangaroo care in NICUs showed higher developmental status in corrected age in 4~6months, 7~9 months, and 10~12months than infants who had not received Kangaroo care.
2. There was no significant difference in the degrees of maternal identity and maternal attachment after discharge between mothers who had and had not performed Kangaroo care in NICU.
3. Mothers who had performed Kangaroo care in NICU showed higher maternal role confidence after discharge at corrected age 0~3 months of the infant's corrected age than mothers who had not performed Kangaroo care, however, maternal role confidence was not different in other age groups.

Thus, the result show that experiences of receiving Kangaroo care in NICUs were positively related to an infant developmental status throughout the corrected months of 4-12 but except 0-3 months. In addition, experiences of direct contact during Kangaroo care were thought to support mothers to have more confidence to care their infants.

The study outcome stresses that Kangaroo care needs to be an essential part of nursing practices in NICUs to support infant development and to empower mothers.

**keywords** : Preterm infant, Kangaroo care, Infant development,  
Maternal identity, Maternal attachment,  
Maternal role confidence

*Student Number* : 2012-20425