

E-mail을 이용한 미숙아 정보제공이
부모의 애착행위에 미치는 영향

연세대학교 대학원

간 호 학 과

최 용 백

E-mail을 이용한 미숙아 정보제공이
부모의 애착행위에 미치는 영향

지도 유 일 영 교수

이 논문을 석사 학위논문으로 제출함

2005년 2월 일

연세대학교 대학원

간 호 학 과

최 용 백

감사의 글

부족한 저와 언제나 함께 하여주신 하느님께 감사드립니다.

단어 하나하나에서부터 전체 틀까지, 논문 시작부터 끝까지 조언해 주시고 따뜻한 격려와 사랑으로 지도해 주신 유일영 교수님께 마음 속 깊이 감사드립니다. 그리고 각별한 관심과 날카로운 조언으로 격려해 주신 김희순 교수님과 임상에서의 당면하는 실제적인 문제점들을 지적해 주시고, 흔쾌히 논문 작성을 도와주시기로 허락해 주신 장윤실 교수님께 감사드립니다.

많이 부족한 저를 다시 학문의 장에서 배울 수 있도록 지도해 주신 간호대학의 교수님들께도 감사의 마음을 전합니다.

또 언제나 든든한 지지자가 되어주셨던 김미순, 김희정 두 분 과장님과 자료수집에 도움을 주었던 김정은, 이미정 간호사와 신생아 중환자실의 모든 동료 간호사들에게 감사의 말씀을 전합니다.

무엇보다도 바쁘고 힘들다는 이유로 딸노릇, 며느리 노릇도 제대로 못한 제게 언제나 믿음과 한결같은 사랑으로 기도해 주신 저희 친정 부모님과 시부모님께도 머리 숙여 감사를 드립니다. 그리고 옆에서 언제나 작은 것까지 신경써주고, 격려해 준 남편과 부족한 엄마를 밝은 미소로 격려해 주며 건강하게 자라준 익정이, 그리고 3월에 만나게 될 아기에게도 감사하며 기쁨을 함께 나누고 싶습니다.

학위 과정을 통한 많은 만남과 배움이 앞으로의 제 인생을 풍성히 만드는 소중한 기억과 밑거름이 되기를 기도하며 많은 분들께 감사의 말씀을 드립니다. 사랑합니다.

2005년 2월

최용백 드림

차 례

차례	i
표차례	iii
그림차례	iii
부록차례	iii
국문 요약	iv
I. 서론	1
1. 연구의 필요성	1
2. 연구목적	3
3. 연구 가설	3
4. 용어정의	4
II. 문헌고찰	5
1. 신생아와 부모의 애착관계	5
2. 미숙아와 부모의 애착관계	7
3. 부모와 아기의 애착에 영향을 주는 요인	10
4. 부모와 아기의 애착관계 증진을 위한 중재	13
III. 연구방법	18
1. 연구설계	18
2. 연구대상	19
3. 자료수집방법	19
4. 연구도구	21
5. 자료 분석 방법	21

IV. 연구결과	23
1. 실험군과 대조군의 동질성 검증	23
2. 가설검증	27
V. 논의	39
VI. 결론 및 제언	45
참고문헌	48
부록	54
영문요약	57

표 차 례

표 1. 실험군과 대조군의 미숙아의 부모의 동질성 비교	24
표 2. 실험군과 대조군의 미숙아의 동질성 비교	26
표 3. 실험군과 대조군의 애착행위 정도 차이	27
표 4. 시간 경과에 따른 애착정도 비교	28
표 5. 동일시 행동 애착행위의 각 횟수별 비교	29
표 6. 상호작용의 양상 애착행위의 각 횟수별 비교	30
표 7. 돌보는 행동 애착행위의 각 횟수별 비교	30
표 8. 실험군과 대조군의 각 영역별 애착행위 빈도 비교	32

그 립 차 례

그림 1. 연구설계 모형	18
그림 2. 동일시 행동 애착행위 빈도	33
그림 3. 상호작용의 양상(언어적 접촉) 애착행위 빈도	34
그림 4. 상호작용의 양상(시각적 접촉) 애착행위 빈도	35
그림 5. 상호작용의 양상(피부 접촉) 애착행위 빈도	36
그림 6. 돌보는 행동 애착행위 빈도	37

부 록 차 례

부록 1. 애착행위 Checklist	54
부록 2. 애착 행위측정을 위한 관찰 도구	55
부록 3. 자료수집표	56

국문요약

E-mail을 이용한 미숙아 정보제공이 부모의 애착행위에 미치는 영향

본 연구는 신생아 중환자실에 입원한 미숙아를 출생한 부모의 애착증진을 위해 e-mail을 이용하여 아기의 사진과 체중과 수유량에 대한 정보를 제공하고 그 효과가 있는지 규명하기 위해 시도된 비동등성 대조군 전후 시차 설계에 의한 유사 실험 연구이다.

연구기간은 2004년 10월 1일부터 11월 30일까지였고 연구대상자는 서울시에 위치한 S 종합병원 신생아 중환자실에 입원한 미숙아의 부모 전수를 대상으로 선정한 결과 실험군 17명, 대조군 14명으로 총 31명이 연구에 포함되었다.

실험군은 미숙아 입원 3일째부터 이틀에 한번씩 5회에 걸쳐 각각 다른 모습의 미숙아 사진과 수유량, 체중에 대한 e-mail을 통하여 정보를 제공하였고, 미숙아의 부모가 면회를 오면 출생 2일째, 출생 4일째, 출생13-15일째, 출생 19-21일째로 총 4회에 걸쳐 면회시간에 연구 도구를 사용하여 애착행위를 측정하였다. 입원 후 19일 전에 퇴원하는 미숙아의 경우에는 퇴원 날 관찰을 시행하였다.

대조군은 e-mail을 통한 정보를 제공하지 않고, 입원 시 보호자 면회 때 연구자의 e-mail 주소를 제공하고, 미숙아의 부모가 연구자에게 e-mail로 연락해 오면 궁금한 사항에 대해 회답하겠다고 알려주었고, 미숙아의 부모가 면회를 오면 출생 2일째, 출생 4일째, 출생13-15일째, 출생 19-21일째로 총4회에 걸쳐 애착행위를 측정하였다. 입원 후 19일 전에 퇴원하는 미숙아의 경우에는 퇴원 날 관찰을 시행하였다.

미숙아의 부모의 애착을 측정하기 위한 연구도구로 Cropley 외 2인에 의해 작성한 어머니의 애착행위 관찰도구를 본 연구자가 번역, 수정한 도구를 사용하였다.

자료분석은 SPSS (12.0)를 이용하여 실험군과 대조군의 일반적 특성은 실수와 백분율로 산출하였고, 실험군과 대조군의 동질성은 Fisher's exact test로 분석하였

다. 대조군과 실험군의 애착행위 점수는 Mann-Whitney test를 사용하여 비교하였고, 시간이 경과하면서 나타나는 애착점수의 차이의 비교는 Repeated measures Anova로 분석하였다.

연구결과는 다음과 같다.

1. 애착행위에 영향을 줄 수 있는 실험군과 대조군의 부모와 미숙아의 특성은 통계적으로 유의한 차이를 나타내지 않았다.

2. 가설 “미숙아의 부모의 애착행위 점수는 e-mail을 통한 미숙아 정보 제공을 받은 부모군이 받지 않은 부모군보다 높을 것이다”는 지지되었다.

1) 실험군은 매 관찰시마다 애착행위 점수의 유의한 증가를 보였으나, 대조군은 1차와 4차 애착행위 점수만 유의한 차이를 보였다.

2) 영역별 애착행위에서는 상호작용의 양상 애착행위에서 실험군, 대조군 모두 통계적으로 유의한 차이가 있었다. 돌보는 행동 애착행위에서는 실험군에서만 유의한 차이를 나타냈다.

3) 각 영역별 애착행위 빈도 비교에서는 동일시 행동 영역의 애착행위 빈도는 실험군, 대조군 모두 ‘아기 신체 모습(머리카락, 손가락, 얼굴, 발, 다른 신체)을 살펴본다.’의 항목이 가장 높게 나타났고, 상호작용의 양상 영역의 애착행위 빈도는 실험군, 대조군 모두 ‘아기와 얼굴을 마주하는 자세를 한다.’의 항목이 가장 높게 나타났으며, 돌보는 행동 영역의 애착행위 빈도에서는 실험군, 대조군 모두 ‘아기의 요구를 간호사에게 말하고 자신이 할 수 있는지 묻는다.’의 항목이 가장 높게 나타났다.

이상과 같은 연구결과를 종합해 볼 때 e-mail을 통한 미숙아 정보 제공은 미숙아와 부모의 애착을 증진시키는데 효과적인 간호중재로 적용될 수 있을 것으로 결론지을 수 있다. 이러한 방법은 미숙아의 부모뿐 아니라 환자를 자주 방문할 수 없는 환자의 가족을 위한 중재방법으로 적용될 수 있을 것이다.

핵심되는 말 : E-mail 중재, 미숙아 정보제공, 부모의 애착행위

I. 서론

1. 연구의 필요성

애착이란 한 인간과 다른 인간 사이에서 이루어지는 독특하고 유일한 관계이자 지속적인 애정적 유대이다. 인간들 간에 존재하는 가장 친밀하고 의미 있는 애착 관계는 모아관계인데 모아간의 애착은 앞으로 어머니로서의 역할수행과 자녀의 정서적, 심리적 발달에 영향을 미친다(Bowlby, 1966; Klaus & Kennell, 1976; 김현옥, 1991).

Klaus 와 Kennell(1976)은 각인이론에 근거한 결속개념에서 출생 후 첫 몇 분과 몇 일이 부모와 아기의 애착관계 형성에 중요하며 그 관계는 영구적이라고 주장하였다. 또한 이 결속의 시간이 지연되면, 모아관계 형성에 영향을 미치며, 취약아동증후군, 고위험신생아의 발달장애와 성장 부진 등을 초래한다고 하였다.

애착은 임신과 함께 시작되어 임신동안 역동적인 정신적, 신체적 변화를 거치면서 이루어지며, 태아에 대한 임부의 애착은 임신 주수가 증가될수록 커지며, 어머니의 애착과정은 분만직후 빠른 시간 내에 발전하는데, 어머니가 아기로부터 긍정적인 감정을 가질 때 상호작용이 자연스럽게 발생한다고 하였다(Klaus 와 Kennell, 1976; Cranley, 1981; 김현옥, 1991; Bialoskurski et. al., 1999; 박미경, 이영숙, 1999; 이지영, 2002). Tulman(1981)은 어머니의 분만경험, 아기에 대한 인지, 어머니와 아기의 상호작용, 그리고 아기의 능력과 모아 상호의 호혜적 관계가 모아애착에 영향을 미친다고 하였다.

Cropley 등(1976)은 부모의 애착행위는 아기의 외모와 기능 상태에 대해 동일시하는 행동이나 아기에게 이야기 하거나 이름을 부르는 등의 언어적 접촉, 얼굴을 마주보는 자세나 눈을 마주치는 등의 시각적 접촉, 아기를 만지거나 안아보는 등의 피부 접촉 등의 근접과 접촉을 보여주는 행위들로, 이러한 구별되고, 차별화된 애정적 관계를 통한 애착 행위는 타인의 반응을 일으키고 애정관계를 강화시키는 상호작용의 기본 고리가 된다고 하였다. 애착행위의 특성은 애착대상과 의사

소통하거나 가까이 하고 접촉하려하며, 애착행위는 개인적인 반응이 영향을 미친다. 신생아기의 건강한 애착행동의 발달과정은 초기 아기와 부모사이 그리고 훗날 성인이 되어서도 애정 깊은 결속이나 애착을 발전시킨다고 하였다(Bowlby, 1966; Cropley et. al., 1976).

부모는 임신과 출산에 대해 긍정적 기대를 가지며 대부분의 경우 건강한 만삭아의 출산을 기대한다. 그러나 부모의 기대와 다른 미숙아는 유전적, 선천적 장애 및 감염 등으로 신체적, 사회적, 발달적 문제를 가지는 고위험 상태에 처하는 경우가 있다. 미숙아의 어머니는 전혀 예측하지 못했던 미숙아의 출생에 대해 다양한 인지 정서적 반응을 보이는데, 두려움, 혼돈스러움, 정상아를 출산하지 못한 죄의식과 분노, 부정, 부모됨의 자신감 상실로 위축되며, 이러한 부적절한 감정은 건강한 모아관계 발전을 저해시킨다. 미숙아는 입원으로 부모와 분리되어 부모와 신체 접촉 기회가 박탈되며 자연스러운 애착관계 형성에 필수적인 초기 민감시기를 상실하게 되고, 어머니와의 신체적 접촉과 애정표현을 방해받아 미숙아는 모아분리와 관련된 특별한 문제를 갖게 되고 이는 모아애착장애를 일으킨다고 하였다(Zahr, 1991; 이자형, 1994; 김지영, 1995; 임지영, 1996; Bialoskurski et. al., 1999; 송희승, 김희선, 2001).

부모-신생아간의 애착정도를 높이는 방법은 다양하게 시도되고 있는데, 최근 이미지를 이용한 치료에 대한 흥미와 관심이 증가되고 있고, 시각적 기술(이미지)은 건강관련분야에서 넓고 다양하게 사용되어왔다. 또한 초음파를 이용한 시각적, 언어적 정보제공으로 임부 태아 애착 증진을 위한 간호전략이나, 분만과 관련하여서는, 가족분만, 모자동실, 모유수유 등을 장려하여 모아간 조기 접촉을 유도하고 어머니의 자녀에 대한 애착관계 형성을 촉진하고자 많은 노력을 하고 있다. 최근 미숙아에 대한 관심이 높아지면서 미숙아의 부모에 대한 퇴원 교육이나 재활 교육 등의 중재프로그램이나 정보제공과 지지 간호를 제공하려 노력하고 있고, 인터넷이 발달하면서 미숙아의 부모의 정서적 지지를 위한 모임은 인터넷을 이용하여 간혹 이루어지고 있다. 아기가 입원한 병원의 홈페이지에는 신생아나 미숙아의 사진이나 정보가 제공되기도 하고, 인터넷 포털 사이트에 미숙아의 부모 모임 동아리나 카페를 만들어 운영하면서, 서로 비슷한 처지에 있는 미숙아의 부모들이 정

보를 제공하거나, 정서적 지지를 하고 있다(Field et. al., 1980; Zeskind & Iacino, 1984; Claude et. al., 1988; Hea Sook Kim, 1992; 임지영, 1996; 임숙빈, 1997; 이인혜, 1999; 박주현, 2001; 이지영 등, 2002).

산욕기 초기는 부모와 아기를 위한 가장 중요한 발달적 시기가 시작되므로, 조산과 입원으로 인한 분리로 애착의 기회를 상실한 미숙아의 부모에게 시각적 이미지와 정보를 제공함으로써 미숙아 분만으로 인한 부정적 감정을 감소시키고, 태어난 아기에 대해 긍정적으로 인식하며 가족의 일원으로서 받아들일 수 있고 애착을 증진시킬 수 있는 간호중재가 필요하다.

이에 본 연구는 신생아 중환자실에 입원한 미숙아의 부모를 대상으로 e-mail을 이용하여 아기에 대한 정보를 제공하고 미숙아의 부모의 애착증진에 대한 효과를 검증하고자 한다.

2. 연구목적

E-mail을 이용한 미숙아 정보제공이 부모와 미숙아 사이의 애착 행위 증진에 미치는 효과를 규명한다.

3. 연구 가설

본 연구의 가설은 다음과 같다.

미숙아의 부모의 애착행위 점수는 e-mail을 통한 미숙아 정보제공을 받은 부모군이 받지 않은 부모군보다 높을 것이다.

4. 용어정의

1) 부모의 애착행위

부모의 애착행위는 아기의 외모와 기능 상태에 대해 동일 시 하는 행동이나 아기에게 이야기 하거나 이름을 부르는 등의 언어적 접촉, 얼굴을 마주보는 자세나 눈을 마주치는 등의 시각적 접촉, 아기를 만지거나 안아보는 등의 피부 접촉, 아기 돌보기에 참여하는 돌봄의 행위들로 근접과 접촉을 보여주는 행위들이다(Cropley, 1976).

본 연구에서는 Cropley(1976) 외 2인이 작성한 어머니의 애착행위를 측정하기 위한 관찰도구로 어머니가 신생아와 접촉했을 때 나타내는 행동에 근거한 사정도구를 본 연구자가 번역, 수정한 도구이다. 이 도구는 동일시 행동(외모와 기능, 상태의 평가), 상호작용의 양상(언어적 접촉, 시각적 접촉, 피부 접촉), 돌보는 행동(참여정도)의 3영역, 17문항으로 이루어졌다. 점수가 높을수록 영아에 대한 애착행위가 높음을 의미한다.

II. 문헌고찰

1. 신생아와 부모의 애착관계

애착이란 인간이 자신을 보살피는 타인과의 접촉을 통해 형성되고 그로 인해 생존을 유지할 수 있게 되는 특징을 나타내는 것으로 한 인간이 다른 인간과 사이에서 이루어지는 독특하고 유일한 관계로 지속적인 애정적 유대이다(Bowlby, 1966, 1980; Klaus & Kennell, 1976).

인간들 간에 존재하는 가장 친밀하고 의미있는 관계는 모아관계로서, 건전한 모아관계는 분만 후 시간이 경과함에 따라 모아의 지속적인 접촉과 상호작용을 통하여 지속적으로 발전되어지며, 애착은 결속과 같은 의미로, 출생 후 즉시 애착관계 형성을 위한 유일하고 독특한 기간, 즉 민감한 시기를 가지며, 이 시기의 애착관계 형성은 영구적이고, 앞으로 어머니로서의 역할수행과 자녀의 정서적, 심리적 발달등 영아 발달의 여러 측면에 영향을 미치며, 이 결속의 시간이 지연되면, 모아관계 형성에 영향을 주어 취약아동증후군, 고위험신생아의 발달장애와 성장 부진 등을 초래한다고 하였다(Robson & Moss, 1970; Klaus & Kennell, 1976; 김현옥, 1991).

지난 수십년동안 애착에 대한 연구는 계속되어 왔는데, 많은 연구가 출생 후 처음 한 시간에 중점을 두었다. 그러나 Cranley(1981)는 애착은 출생 즉시 자연적으로 이루어지는 것이 아니라 임신과 함께 시작되어 임신동안 역동적인 정신적 신체적 변화로 임신기간 동안 점차로 형성된다고 하였고, 자신과 태아를 구별하는 행위, 상호작용행위, 태아의 특성과 의도를 추측하는 행위, 태아를 위해 자신을 희생하는 자기제공행위, 새로운 역할을 예상하는 역할 취득의 행위로 태아에 대한 애착행위를 다섯 가지로 분류하였다.

임신 중 형성된 임부의 태아애착 정도는 영아의 발달에 직접적인 영향을 미칠 어머니의 애착을 미리 예측해 볼 수 있는 인자로서 중요한 역할을 한다고 하였는데, 임신부의 태아애착행위와 임신주기에 따라 차이가 있는지 알아본 김현옥(1991)

의 연구에서는 전체 임신부의 64.6%가 어떤 형태이건 간에 태아애착 행위를 하는 것으로 나타났다. 임신 주기별로는 임신 제 3기로 갈수록 애착행위가 많아지는 것을 볼 수 있었고, 초음파 영상을 통한 태아의 모습 제공 여부가 임부의 태아 애착에 미치는 영향을 연구한 이지영 등(2002) 연구에서도 전체 임부의 태아 애착 점수는 아기에 대한 모체의 애착이 분만 이전인 임신기간동안 형성되기 시작하며, 임부의 애착이 임신 주수가 증가될수록 커진다는 많은 연구(심미정,1984; 김현옥, 1991; 박미경, 이영숙, 1999; 신현정 등, 2004)를 뒷받침하고 있다.

아버지가 되는 과정 역시 어머니가 되는 과정과 마찬가지로 많은 변화와 스트레스, 긴장을 초래하는 사건으로, 분만 전에는 기대감에 가득 차 있으나 아기를 돌보는데 필요한 기술과 조절을 획득하기까지는 이러한 시기의 아버지들이 신체적 정신적인 면에서 어려운 시기라 하였다 (강남미, 1988; Henderson & Brouse, 1991).

아버지의 존재와 능동적인 참가자로서의 아버지는 아기의 출생의 경험에 있어 아기에 대한 긍정적인 모성적 태도를 유발시킨다. 따라서 아버지는 어머니의 자아개념, 모아결속 경험에 지대한 영향을 미치는 것으로 보인다고 하였다(Hea Sook Kim, 1992; Bialoskurski et. al., 1999). 부성애착의 형성은 모성애착시기와 거의 같은 시기에 이루어지며 나타나는 애착행위들도 어머니에 의해 보여 지는 행위들과 비슷하며 관찰가능하다고 하였다. 그러나 모성애착이 돌봄과 상호관련이 있는데 비해 부성애착은 신체적, 사회적 자극을 제공하는 상호작용을 나타낸다고 하였다(Lamb, 1977; Jones, 1981; 강남미, 1988).

Greenberg 와 Morris(1974)는 아기 아버지는 생후 처음 3일 동안 자신의 아기와 의 관계를 발전시키기 시작한다고 하였고, 이때 아버지와 아기 관계에서 일어나는 폭 빠져드는 감정을 열중도라 하였다. 이는 아기에 대한 시각적 인식, 촉각적 인식, 아기의 얼굴 생김에 대해 정확한 인식, 아기를 통해 완전함을 지각함, 아버지가 아기에게 주의를 집중 시키므로써 아기에게 강한 매력을 느끼고, 아기의 출생에 기쁨을 나타내며, 자신의 아기를 바라보면서 자아 존중감을 표현한다고 하였다.

Bialoskurski 등(1999)은 그의 연구에서 애착과정은 자동적으로 형성되는 것이 아

나라 개인적인 과정을 통해서 형성된다고 하였다. 또한 애착은 이분적인 면을 갖는데 명백한 애착과 은밀한 애착이 있다고 하였다. 그리고 각각의 애착은 즉시, 지연, 문제적 과정을 가진다고 정의하였다.

애착은 행동을 수반하며, 모아간 발생하는 애착이나 결속의 형성에 대한 행동의 변화는 관찰할 수 있다. 건강한 애착행위의 발달과정은 초기 아기와 부모사이 그리고 훗날 성인이 되어서도 애정 깊은 결속이나 애착을 발전시킨다고 하였다. 애착행위는 애착대상과의 근접과 접촉을 목적으로 하고, 개인적인 반응에 영향을 미치며, 의사소통, 차별된 애착모습을 유지하기 위한 것이다(Bowlby, 1966; 1980; Cropley et. al., 1976).

Wieser 와 Castiglia(1984)는 애착행위를 시각적 접촉, 안는 행위, 미소, 부르거나 말하는 것의 언어적 접촉, 수유, 입맞춤, 돌보는 행위제공이라 하여 인지, 언어적, 자극적 접촉, 돌봄의 4부분으로 구분하였고, Bowlby(1980)는 울거나, 달라붙거나 쫓아다니는 모습, 힐끗 바라보는 것, 인사하는 것등의 모습이라고 하였고, Fortier(1987)는 언어적, 비언어적 행위로 말하거나, 쳐다보는 행위, 쓰다듬거나 만지는 행위, 코를 부비는 행위, 미소를 짓는 것이라고 하였다. 또한 Cropley(1976)는 아기의 외모와 기능 상태에 대해 동일시하는 행동이나 아기에게 이야기 하거나 이름을 부르는 등의 언어적 접촉, 얼굴을 마주보는 자세나 눈을 맞추는 등의 시각적 접촉, 아기를 만지거나 안아 보는 등의 피부 접촉 등의 근접과 접촉을 보여주는 행위들이라고 하였다.

2. 미숙아와 부모의 애착관계

부모자녀간의 애정적 관계는 정서적으로 부모자녀간의 관계를 향상시킨다고 주장되어져왔다. 출생과 동시에 어머니와 분리되어지는 미숙아는 애착에 영향을 받는다(Bialoskurski et. al., 1999).

미숙아란 제태기간 37주 미만에 출생하는 신생아를 일컬으며, 대체로 출생 체중이 2500g 미만인 경우가 많으며, 출생체중에 따라 초극소저출생 체중아, 극소저출생 체중아 및 저출생체중아로 분류한다(홍창의, 1993).

부모는 임신과 출산에 대해 대부분의 경우 건강한 만삭아를 기대한다. 그러나 미숙아로 태어나는 경우가 증가하고 있으며, 미숙아는 유전적, 선천적 장애 및 감염 등으로 신체적, 사회적, 발달적 제 문제를 가지는 고위험 상태에 처하는 경우가 있다. 따라서 출생 후 그 상태에 따라 집중적 처치를 받는 신생아 중환자실에 입원하게 되어 즉시 모아가 분리되고, 3-12주 동안 아기는 인큐베이터 안에서 집중치료를 받게 되어, 부모는 미숙아와의 접촉에 제한적인 경우가 많다. 일반적으로 미숙아 관리를 위한 병원의 절차는 모아를 분리시키게 되며 아기를 돌보는 활동도 간호사가 수행하게 된다(Fanaroff et. al., 1972; Leifer, 1972; 이자형, 1994; 최성희, 1998; 송희승과 신희선, 2001).

미숙아의 어머니는 당황함과 두려움, 우울감을 느끼게 되는데, 이러한 부적절한 감정은 건강한 모아관계 발전을 저해시키고 어머니의 역할이나 모아 애착에 영향을 준다(Zahr, 1991; 김신정, 정금희, 1995; 조결자, 1996). Betters(1988)는 우울한 어머니는 아기와 얼굴을 쳐다보는 상호작용이나 아기의 목소리에 반응하는 행동이 우울하지 않은 어머니보다 유의하게 더 적다고 하였다. 또한 어머니의 우울은 아기의 정신발달에 위험요인을 증가시킨다고 하였다.

임지영(1996)은 미숙아의 어머니는 전혀 예측하지 못했던 미숙아에 대해 다양한 인지 정서적 반응을 보였다고 보고하였다. 미숙아를 출산하고 아기가 신생아 중환자실에 입원 시에는 두려움, 혼돈스러움, 분노, 부정, 죄책감 및 안도감으로 나타난다고 하였다. 분만직후 산욕초기의 산모는 자궁수축과 외음부열상 등으로 신생아 중환자실에 면회 오기가 쉽지 않다. 특히 제왕절개를 한 산모는 수술 후 3-4일까지는 아기가 입원해 있는 곳에 걸어오기가 힘이 들어서, 몸이 회복될 때까지는 주로 산모병실에서 분만 당시 경험과 가족들이 아기를 면회하고 와서 해주는 이야기들로 아기의 모습이나 상태를 상상하게 된다. 분만 후 산모의 좋지 않은 건강은 아기와 어머니 사이의 장시간의 또는 잦은 신체적 접촉을 막는다고 하였고, Bialoskurski 등(1999)도 이와 같이 보고하였다.

이 시기에 긍정적인 정서경험은 거의 없고, 입원한 미숙아를 첫 면회하는 것은 미숙아의 어머니에게 충격으로 받아들여진다. 미숙아의 어머니는 분만 후 3-4일에서 7일 이내에 퇴원하게 된다. 이때 미숙아는 입원한 상태에서 미숙아의 어머니만

먼저 퇴원을 하게 되고 미숙아가 퇴원하기 전까지는 어머니는 집에서 신생아 중환자실로 미숙아를 면회 오게 된다. 이때 미숙아의 어머니의 정서적 반응은 고립감, 감정조절의 어려움, 상실감, 자기비하감 등의 부정적인 정서경험과 아울러 기대감이나 고마움의 정서경험을 하게 되는데 미숙아의 특성과 상태에 대한 정보를 비롯하여 현재의 스트레스 상황을 해결하는 방법과 출처를 위한 정보에 대한 탐색과 관계에 대한 탐색을 하게 된다고 하였다(Haut et. al., 1994; 이자형, 1994; 임지영, 1996).

만삭아는 대부분 출산 직후부터 어머니와 호혜적인 상호행동을 할 수 있다. 반면, 미숙아의 행동은 어머니와의 상호작용에 부적절하고 조직화되어있지 않다. 장기간의 인공호흡기 치료, 수액요법, 투약등과 같이 미숙아는 많은 침습적 처치와 감시장치를 부착하고 기계와 기구로 둘러싸인 환경에 노출되어 있는데 이러한 상황은 모아 애착관계를 악화시킨다. 어머니의 기대에 못 미치는 아기의 모습과 행동은 결속형성을 지연시킨다. 왜냐하면 아기는 애착을 형성하는 아기의 역할을 할 수 없기 때문이다(Bialoskurski et. al., 1999; 김태임, 2000).

미숙아는 특별한 치료를 위해 다른 지역의 신생아 중환자실로 이동해야할 경우도 있어 그들의 부모와 분리되게 되며, 아기가 다른 지역의 신생아 중환자실에 입원하게 될 때 특히 모아애착에 문제를 갖게 된다(Cropley, 1981; Haut et. al., 1994; Bialoskurski et. al., 1999). Rosenfield(1980)는 1,500g 미만의 미숙아의 부모 78명을 대상으로 한 연구에서 미숙아가 입원한 이후 초기의 미숙아의 부모의 면회는 매우 낮았고 평균 주 1회 정도라고 보고하였다. Johnson과 Grubbs(1975)는 많은 미숙아의 어머니가 초기의 경험이 불만족스럽고, 모성행위가 부적절하다고 느낀다고 보고하였고, Bialoskurski 등(1999)은 아픈 아기나 미숙아의 어머니는 부모됨의 역할에 자부심이 덜 한데 이는 그들이 미숙하거나 아픈 아기를 돌보는 것의 어려운 점을 극복해야하기 때문으로 이는 모아 애착에 영향을 미친다고 하였으며, Barnett 등(1970)은 아기와 상호관계를 거부하였거나 박탈당했던 미숙아의 어머니들은 아기와 분리되었던 3-12주 동안의 반응이나 관심을 되찾으려하는 경향이 있다고 하였다.

3. 부모와 아기의 애착에 영향을 주는 요인

모성애착은 많은 요인과 관련이 있다고 하였는데, 특히 분만 시 경험과 모아의 분리가 매우 중요하다고 하였다. 분만 직후 시기는 아기의 신체적 상태와 아기의 반응에 대한 어머니의 행동과 느낌에 영향을 미치며, 모아 분리의 기간이 짧을수록 애착은 더 강하다고 하였다(Barnett et. al., 1970; Peterson & Mehl, 1978).

Svejda 등(1980)은 모아 애착에서 이른 접촉이 어머니의 행동에 미치는 영향에 대해서 명확하지 않다고 하였다. 그러나 많은 연구 보고가 모아애착이 발달하는 분만 시 아기를 즉시 볼 수 있는, 초기 민감시기의 모아의 이른 시각적 접촉, 아기와 어머니 사이의 신체적 접촉과 접촉 양상은 어머니와 아기의 의미있는 상호작용을 하는데 매우 중요하며, 모아 애착형성에 중요하다고 하였다(Klaus et. al., 1970; Leifer et. al., 1972; Klaus & Kennell, 1974; Taubenheim, 1981; Curry, 1982; Bialoskurski et. al., 1999)

Lampe 등(1977)은 시각적으로 보이는 아기의 선천적 장애가 부모의 태도에 별 영향을 주지 않는다고 하였으나, Osofsky(1976)는 아동이 장애를 가진 경우 아동이 분명한 단서를 주지 못하고 어머니의 행동에 반응적이지 못해 자연스러운 양육에 문제가 생긴다고 하였고, 모아행위의 지속적인 상호관계는 아기가 더 많이 깨어있고 반응을 잘하는 아기가 어머니의 반응과 민감한 반응을 더 받게 된다고 하였다.

Leifer 등(1972)은 대부분 모성의 행위는 울음, 미소, 빠는 행위와 같은 아기의 능력에 의해 아기에 대한 어머니의 애착은 발전한다고 하였다. 어머니는 아기의 신호에 반응하는 것을 단계적으로 배우게 되고 이는 어머니의 지속적인 돌봄의 능력을 강화시키며, 이렇게 구별되고, 다르며, 애정적 관계를 통한 애착 행위는 서로의 반응을 일으키고 애정관계를 강화시키는 상호작용의 기본 고리가 된다고 하였다.

Bialoskurski 등(1999) 즉각적인 애착은 어머니가 아기에 대해 긍정적인 감정을 가질 때 나타난다고 하였고, Ainsworth 등(1977)은 어머니의 행동이 아기의 미소, 소리냄, 기운좋은 모습, 어머니를 응시하는 것 같은 아기의 긍정적인 반응을 결정한다고 하였으며, 아기의 반응은 부모가 아이의 행동에 얼마나 지속적인 민감성과

반응을 보이는데에 따라 발전한다고 하였다.

Egeland 와 Farber(1984)는 2세가 되기까지, 모아 애착정도를 불안/양가감정 애착형, 안정애착형, 불안/저항 애착형의 3그룹으로 나누어 모아 애착정도가 아동의 발달과 변화에 미치는 영향요인을 연구하였는데, 안정 애착형 그룹의 아기에서 옹아리 빈도가 유의하게 높다고 하였고, 출생 1년간 모성의 행동과 역할은 모아 애착에 중요하다고 하였다.

Barnett 등(1970)은 계획된 임신여부, 어머니의 출산력, 아기의 성별, 출생시 체중과 분만과정 등의 다양한 요인이 어머니의 반응에 영향을 미친다고 하였으며, 이화자(2003)는 제왕절개 분만과 생후 1일째에서, 출생순위가 둘째인 경우에서 어머니의 애착지향적 양육행동점수가 높았다고 하였다.

또한 어머니의 분만경험, 아기에 대한 인지, 아기의 능력, 어머니와 아기의 상호작용과 양상, 건강상태, 모아 상호의 호혜적 관계, 환경적 영향, 그리고 간호의 질이 모아애착에 영향을 미치며, 인지와 능동적인 요소는 애착과정을 촉진시키는 요인이라고 하였다(Barnett, 1970; Tulman, 1981; Bialoskurski et. al., 1999).

부성애착은 아동의 성역할의 발달, 도덕적 발달, 인지발달, 사회적 성장과 발달, 정서적 발달에 영향을 미친다고 하였다(Miller & Bowen, 1980; 강남미, 1988).

Palkovitz(1985)는 아기 아버지의 분만 시 참여와 조기 접촉의 효과에 대해서 명확하지 않다고 하였으나, Miller와 Bowen(1980)의 분만 시 아기 아버지의 동참연구에서 언어적 접촉이나, 아기아버지의 인식, 미소와 같은 원위적 애착행위와 마주보는 자세나 접촉에 관한 근접 애착행위가 분만 시 아버지의 참여 때가 부재 때보다 더 높게 나타났다고 하였다. 따라서 아기의 분만형태와 애착은 무관하지만, 분만 시 아기 아버지의 존재가 아기와의 이른 접촉을 일으키고 앞으로 아기와의 애착형성과 아기를 돌보는 행위 등의 애착행위를 예견할 수 있는데 중요하다는 Fortier(1987)의 연구와 일치 하였다.

Greenberg 와 Morris(1974)는 분만 시 아버지의 존재와 아기 출생 후 이른 접촉, 신체적 접촉의 기회를 갖었을 때, 아기의 눈과 얼굴의 움직임, 아기의 움직임이 아버지의 아기에 대한 특별한 감정인 열증도를 증가시키고, 이러한 감정은 아기를 안거나, 바라보고, 만지는 것으로 표현된다고 하였고, Taubenheim(1981)은 생후 첫

3일이 부아 간의 애착형성이 시작되고 발전되는 시기라 하였고, 이때 애착이 잘 형성되면 더 자주 마주보는 자세를 취하며, 더 자주 아기를 안고, 이야기하는 애착행위가 증가한다고 하였다. 또한 다른 사람들과 새로운 아기에 대해 더 자주 이야기 한다고 하였다. 따라서 출생 후 초기에 아기와의 이른 접촉은 애착형성에 매우 중요하다고 하였다.

부성애착행위와 정도에 영향을 미치는 요인으로 강남미(1988)는 과거 자신의 아버지와 애착경험, 결혼생활의 성격, 산전간호참여, 분만형태, 분만 시 참여여부, 출산으로 겪는 느낌, 아기의 성별 및 상태, 출생순서, 수유방법, 아기와의 초기접촉시의 아기에 대한 아버지의 인지상태 및 아버지의 교육정도라 하였다. 김지영(1995)은 아버지는 성별과 관계없이 첫째 아기에게 높은 부성애착을 보였다고 하였고, Jones(1981)는 남아보다는 여아에게, 활동이 더 많은 아기에게, 이른 접촉의 경험을 가진 아기에게 아버지의 애착이 높았다고 하였다. Toney(1983)는 아기 아버지의 애착행위의 빈도는 고학력 일 때 많았다고 하였으며, 남자아기의 아버지는 손가락으로 만지는 경우가 많았고, 제왕절개술로 출산한 경우 눈맞춤이 더 많았으며 수유시 언어적 접촉이 증가하였다고 하였다. Leonard(1976)는 아기와 함께 한 경험이 많을수록, 계획된 임신인 경우, 제왕절개술로 출산한 경우, 아기에 대한 지식이 많을수록 더 긍정적인 태도를 갖는다고 하였다. 또한 긍정적인 태도를 가진 아버지가 아기를 더 많이 만지고 안는 행위를 보였다고 하였다.

김지영(1995)의 연구에서는 아버지가 신생아를 처음 만져 본 시기와 부성애착 정도는 관계가 없다고 하였는데 이는 현재의 의료체제 내에서는 아버지가 신생아를 만져 본 경우는 정상신생아가 산모병동으로 이동되어 함께 있을 때나 미숙아의 아버지가 보육기내로 손을 넣어 만져보았을 때로, 모아동실은 산모가 1-2인용 병실에 입원해 있을 경우에 한해 허용되므로 부아접촉이 극히 제한되어 있는 실정이고 허용된 수유시간에도 아버지는 참여할 수 없게 되어 있어 아버지가 신생아를 만져 볼 수 있는 경우는 극소수이기 때문이라고 설명하였다.

4. 부모와 아기의 애착관계 증진을 위한 중재

애착에 있어 모아 사이에서 출생 후 빠른 시기에 얼굴을 마주하는 자세와 같은 시각적 접촉은 의미있는 상호작용을 하거나, 시각을 이용한 적응을 일으키게 하는 매우 중요한 애착행위라고 하였다(Klaus et. al., 1970; Dabb et. al., 1975; Ainsworth et. al., 1977).

Klaus 등(1970)은 모아사이의 빠른 시각적 상호작용에서 만삭아의 부모든, 미숙아의 부모이든 아기와 마주보기 위한 자세를 취하는 것은 비슷하였고 신체적인 접촉은 출생 후 수분 내에 손가락에서 손바닥으로 옮겨지며, 사지에서 몸통으로 움직인다고 하였다. 미숙아의 부모는 만삭아의 부모에 비해 분만 초기에 손가락으로 아기를 만지는 경우가 적다고 하였으나, 시간이 지나면서 손가락을 이용한 접촉이 증가하였다고 하였다.

Ainsworth 등(1977)은 3-54주 영아를 대상으로 빠른 시기의 얼굴을 마주보는 상호작용과 모아애착과의 관련에 대한 연구에서 초기 몇 달의 어머니의 행동이 긍정적이었을 때 일년 말쯤 아기는 그들의 어머니에게 긍정적인 반응을 하며 안정된 애착을 형성한다고 하였다. 반면에 아기와 얼굴을 마주 대할 때에 무표정하고 문제 있는 요소를 지닌 어머니는 아기로부터 긍정적인 반응을 덜 유도하였고, 초기에 짧게 얼굴을 마주보는 상호작용을 경험한 경우 아기는 후에 불안한 애착을 형성하고 이는 어머니와의 관계에서 덜 민감하고 더 반응이 적은 행동을 나타냈다고 하였다. Dabb 등(1975)은 아기가 얼굴을 마주하는 접촉이 줄어들면, 그 보상으로 언어적 행위가 늘어나거나, 다른 대상과의 접촉이 증가한다고 하였으나, 얼굴을 마주하는 접촉의 최소한의 시간은 필수적이라고 하였다.

Toney(1983)는 분만 후 정상신생아 아버지와 아기의 이른 접촉이 애착을 증가시키지는 않는다고 하였으나, Tomlinson 등(1991)은 아기의 출생 직후 아기와 이른 접촉을 한 첫 대면 시 아기 아버지의 행동과 아기 출생 15분내에 아기에 대한 행동의 변화 연구에서 아기아버지의 행위는 근접과 응시하기의 빈도는 높게 나타났으며, 만지기와 움직이기의 행위의 빈도는 낮았다. 초반에는 응시하기로 시작하였다가 점차 낮아졌으며, 근접과 움직이기의 행위는 시간이 지날수록 증가하였고,

만지기의 행위는 낮게 나타났지만, 일정하게 지속되었다고 하였다.

Curry(1982)는 이른 피부접촉이 어머니의 애착행동과 자아개념에 미치는 효과에 대한 연구에서 분만 후 3개월 후에 대부분 어머니는 아기에 대한 애착이 발달한다고 하였고, 이른 피부접촉을 한 어머니가 분만 후 36시간이 지났을 때와 석달 후의 애착이 높았다 하였으며, Klaus 와 Kennell(1976)은 9명의 어머니에게는 출생 직후 분만장에서 아기를 벌거벗은 모습채로 어머니와 함께 있게 했고, 다른 10명의 어머니에게는 일반적인 경우와 같이 분리하여 연구를 하였는데, 두 연구에서 이른 접촉을 한 어머니에게서 아기를 귀여워하는 모습, 입맞춤, 얼굴 쳐다보기, 응시하기, 아기 안기 등의 더 의미 있는 애착행위가 있었다고 하였고 어머니에서 아기에게, 또 아기에서 어머니에게의 상호작용이 자연스럽게 발생한다고 하였다.

이자형, 김진향(1981)의 산모의 신생아에 대한 애착행위에 관한 연구에서는 산모들은 자신의 신생아의 외모와 기능을 확인하기 위한 행동으로 신생아의 몸을 살펴보거나 신체에 관해서 질문하는 것, 신체기능, 크기에 대해 확인하는 등의 애착행위가 높게 나타났으며, 상호작용 시에는 시각적 접촉 시 얼굴을 마주하는 자세의 애착행위가 가장 높게 나타났고, 피부접촉 시에는 손바닥보다는 손가락이나 손끝으로 쓰다듬는 경우가 많았으며, 사지나 머리를 만지는 경우가 몸체를 만지는 경우보다 높게 나타났다.

모아 애착관계를 높이는 방법으로 다양한 방법이 시도되고 있는데, 최근 이미지를 이용한 치료에 대한 흥미와 관심이 있어왔다. 시각적 기술(이미지)은 문제를 해결하고 목표에 다가가기 위해, 건강관련분야에서 넓고 다양하게 사용되어왔다. 이미지는 진단, 치료, 스트레스 상황에 대한 정신적 상태를 말하는 것, 통증과 두려움을 감소시키는데 사용되어왔다(Hea Sook Kim, 1992).

Anderson(1980)은 산모에게 영아에 대한 정보와 아기의 특성에 맞는 상호작용을 장려한 그룹이 그렇지 않은 그룹에 비해 모아 상호작용이 더 활발하며, 조기 모아 애착증진을 위한 중재방안으로 시각적 방법을 이용하면서 설명하는 것이 단순히 설명만 하는 것보다 효과적이라고 하였다. Claude 등(1988)은 초음파 영상을 통한 정보제공을 받은 임부군이 받지 않은 임부군보다 높다고 하였다. 또한 이는 초음파 검사 시 태아의 전신, 심장 박동, 태아의 자세 및 위치, 얼굴, 사지, 몸이나 사

지의 움직임 등의 시각적, 언어적 정보제공이 임부 태아 애착 증진을 위한 유용한 간호전략이었다고 하였다.

최근에는 인터넷이 발달하면서 아기가 입원한 병원의 홈페이지에는 신생아나 미숙아의 사진이나 정보가 제공되기도 하고, 인터넷 포털 사이트에 미숙아의 부모 모임 동아리나 카페를 만들어 운영하면서, 서로 비슷한 처지에 있는 미숙아의 부모들이 정보를 제공하거나, 정서적 지지를 받고 있는 상태이다. 인터넷은 정보를 쉽게 얻을 수 있을 뿐만 아니라 정보를 제공하는 것 또한 용이하기에 일반인들도 자신의 건강과 관련된 정보와 지지를 얻는 데에도 중요한 자원이 되고 있다고 하였다(박규량 등, 2004). E-mail은 의사와 환자가 전화처럼 동 시간대에 연결되지 않아도 되며 자신이 지금 하는 일을 일시 중단하지 않아도 되고 사진이나 동영상 을 e-mail에 첨부할 수도 있으며, 환자는 자신이 상담하고자 하는 내용을 일목요연하게 정리하여 서로 의사소통할 수 있어 의료부문에 다양하게 사용될 수 있고, 친밀성과 익명성을 더욱 보장해서 면대면 면담보다 더 자세하게 내용을 전달하거나 개인적 의견을 피력할 수 있다고 하였다(김정은, 2000; 천병철, 2002).

분만과 관련하여서는 가족분만, 모자동실, 모유수유 등을 장려하여 모아간 조기 접촉을 유도하여 어머니의 자녀에 대한 애착형성을 촉진하고자 많은 노력을 하고 있다(임숙빈, 1997; 박주현, 2001; 한규은, 2001; 이지영 등, 2002). Zeskind 와 Iacino(1984)는 분만 후 초기에 산모의 신생아 중환자실 방문이 이루어지도록 한 중재를 제공한 산모군에서 아기와 산모의 접촉이 증가하였으며, 산모의 증가된 접촉과 영아에 대한 가족 유대감이 면회 증가를 야기하였고, 면회 증가는 영아의 행동에 대한 좀더 현실적이고 실제적인 관찰을 할 수 있게 하였으며, 영양의 회복을 촉진시켜 재원일수도 더 짧았다고 하였다. Hoffman 등은(1990)은 미숙아의 아버지의 병원 방문을 격려하는 중재를 실시한 후 아버지와 아기간의 상호작용을 관찰하였는데, 아버지의 방문횟수는 미숙아가 병원에 있을 때는 상호작용의 행동에 별로 관련성이 나타나지 않았으나, 퇴원 시와 생후 8개월, 18개월에는 부정적 행동에 긍정적인 영향을 주는 것으로 나타났으며, 더욱 자주 방문한 아버지에게서 돌봄과 긍정적 애정, 더 많이 아기를 안는 행동이 나타났다고 하였다.

Johnson과 Grubbs(1975)는 미숙아의 어머니에게 병실에서 가능하면 그들의 아기

에게 수유하거나 만지거나 안는 행위, 시각접촉 등 다양한 중재를 하고 있지만, 많은 미숙아의 어머니는 초기의 경험이 여전히 불만족스럽고, 모성행위가 부적절하다고 느낀다 하였다.

Barnett 등(1970)은 13명의 미숙아의 어머니에게 인큐베이터에 있는 미숙아에게 돌봄의 접촉이나 만지는 것을 허락하였고 미숙아의 어머니는 긍정적인 반응을 보였다 하였고, 처음에 어머니는 아기의 몸 상태를 관찰하고 부분적으로 만지는데 많은 시간을 보냈고, 자연스럽게 아기에게 말을 하였다. 시간이 경과한 후에는 관찰하는 행동은 감소하였고, 수유와 기저귀를 교환하는 행위로 변화하였다고 보고하였다.

Cornell과 Gottfried(1976)는 미숙아와 만삭아의 초기 환경 사이에 차이가 있음을 고려할 때 운동감각에 대한 적절한 자극이 미숙아의 발육의 장애를 예방할 수 있다고 하였고, Field 등(1980)는 10대의 저소득층의 흑인 어머니와 미숙아를 대상으로 적절한 모아관계를 형성하고 의사소통 발달을 촉진시키며, 아기의 운동감각과 인지발달을 촉진시키는 자극에 대한 초기 중재의 효과에 대한 연구에서 초기에 적절한 중재를 받은 10대 어머니와 미숙아가 4개월 후 적절한 성장과, Denver 발달검사의 점수, 얼굴 쳐다보기의 상호작용이 더 높다고 하였다. 또한 8개월 후에는 Bayley 검사와 Caldwell 검사 등의 점수도 월등히 높다고 하였다.

미숙아의 부모는 미숙아의 정상적 성장과 발달, 미숙아의 독특한 울음, 수면, 움직임, 그리고 다른 행위에 대한 정보제공과 상담이 필요하다고 하였고(김신정, 정금희, 1995; 김태임, 2000), 최근 미숙아에 대한 관심이 늘어나면서 미숙아의 부모에 대한 중재프로그램이나 정보제공과 지지 간호가 제공되고 있다(임지영, 1996; 이인혜, 1999).

이상에서 살펴본대로 부모-자녀간의 애착관계 형성은 아기의 신체, 정신, 사회적 발달을 위해 매우 중요하며, 애착형성증진을 위한 간호중재는 매우 중요하다고 설명할 수 있다. 모아 애착관계가 형성되는 민감시기의 시각적 접촉, 피부접촉, 모아 상호작용을 증가시킬수 있는 다양한 간호중재 중 많은 연구에서 그 효과가 입증된 시각적 접촉과 정보를 미숙아의 부모에게 제공해 줌으로서 미숙아의 입원과 관련된 여러 문제점 중 모아 분리로 인한 애착형성 장애를 가진 미숙아와 부모의

애착형성 증진에 미치는 효과를 규명하고, 산욕기 간호를 위한 효과적인 간호중재 전략을 제안하고자 한다.

Ⅲ. 연구방법

1. 연구설계

본 연구는 e-mail을 이용한 정보제공이 미숙아의 부모의 애착에 미치는 영향을 검증하기 위한 비동등성 대조군 전후 시차 설계에 의한 유사 실험 연구이다.

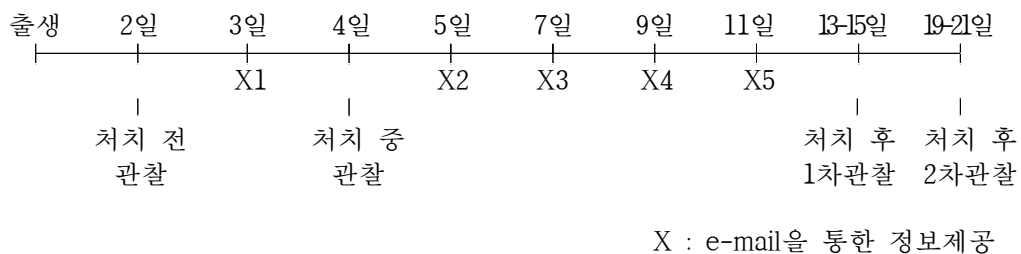
면회시간에 면회대기실에서 실험군과 대조군 사이의 의사소통으로 인한 실험의 확산과 오염을 방지하기 위하여 실험군을 먼저 관찰하고, 대조군을 후에 관찰하였다.

연구 대상자에게 사전에 부모의 애착행위를 관찰하고, e-mail을 통해 1회의 정보를 제공한 후 처치 중 부모의 애착행위를 관찰하였으며, 미숙아의 생후3일째부터 생후 11일째까지 5회에 걸쳐 미숙아의 사진(미숙아의 전신, 앞모습, 뒷모습, 옆모습, 얼굴, 손, 발 등 모습)과 그날의 체중, 수유량을 e-mail을 통해 제공하고, 처치 후 부모의 애착행위를 2회에 걸쳐 관찰하였다.

대조군은 e-mail로 정보를 보내지 않고, 생후 2일째부터 생후 21일째까지 부모의 애착행위를 면회 시 총 4회에 걸쳐 관찰하였다.

본 연구의 실험군에 제공된 e-mail을 통한 정보제공 중재 모형은 다음의 그림1과 같다.

(그림1) 연구설계 모형



2. 연구대상

연구대상자는 2004년 10월 1일부터 11월 30일까지 서울시내 S 병원 신생아 중환자실에 입원한 미숙아의 부모 전수를 대상으로 다음의 선정기준에 의해 선정하였다. 구체적 선정기준은 다음과 같다.

- 1) 출생 시 체중이 1200gm이상- 2500gm 미만이거나,
- 2) 재태기간이 37주 이하이고,
- 3) 선천성 결함이나 미숙아 외의 질병이 없고,
- 4) 출생 5분 후 Apgar 점수가 5점 이상인 미숙아를 출생한 부모로,
- 5) e-mail 사용이 가능하며,
- 6) 본 연구에 참여를 동의한 부모를 연구대상으로 한다.

이러한 대상자 선정기준에 의해 2004년 10월 1일부터 10월 30일까지 실험군 17명, 11월 1일부터 11월 30일까지 대조군 14명을 선정하여 대상자는 총 31명이였다.

3. 자료수집방법

본 연구의 자료수집기간은 2004년 10월 1일부터 11월 30일까지였으며 자료수집 방법은 다음과 같은 절차로 진행하였다.

- 1) 실험군
 - (1) 해당 병동의 수간호사를 방문하여 연구의 목적과 연구의 취지에 대해 설명한 후 연구진행에 대한 협력과 협조를 구하였다.
 - (2) 자료를 수집하고자하는 해당 병동에서 대상자 선정 기준에 부합된 미숙아의 부모를 선정하였다.
 - (3) 미숙아 입원 다음날 선정된 대상자가 미숙아가 입원중인 신생아 중환자실에 면회를 오면 대상자를 만나 본 연구의 목적과 취지를 설명하고 동의를 구한 뒤 동의한 보호자의 e-mail 주소를 받았다.

- (4) 보호자가 본 연구에 동의하면 애착행위 측정도구를 사용하여 관찰법을 통하여 애착행위를 측정하였다.
- (5) 미숙아 입원 3일째부터 310만 화소의 디지털 카메라를 이용하여 미숙아의 전신, 앞모습, 뒷모습, 옆모습, 얼굴, 손, 발 등의 미숙아의 사진을 매일 찍고, 그 중 2장씩 사진을 골라 이틀에 한번씩 5회에 걸쳐 각각 다른 모습의 미숙아의 사진과 수유량, 체중에 대한 정보를 e-mail을 통하여 제공하였다.
- (6) 미숙아 출생 2일째에 처치 전 관찰을, 출생 4일째에 처치 중 관찰을, 출생 13-15일째, 출생 19-21일째에 처치 후 1차, 2차 관찰을, 총 4회에 걸쳐 미숙아의 부모가 면회를 오면, 면회 시간에 애착행위 측정도구를 사용하여 관찰하였다.
- (7) 퇴원하는 미숙아의 경우에는 퇴원 날 애착행위 측정도구를 사용하여 관찰하였다.

2) 대조군

- (1) 대조군은 e-mail을 통한 정보를 제공하지 않고, 입원 시 보호자 면회 때 연구자의 e-mail 주소를 제공하고, 미숙아의 부모가 궁금한 사항이 있어 연구자에게 e-mail로 연락해 오면 궁금한 사항에 대해 회답하겠다고 알려 주었다.
- (2) 미숙아 출생 2일째에 1차 관찰을, 출생 4일째에 2차 관찰을, 출생 13-15일째에 3차 관찰을, 출생 19-21일째에 4차 관찰을, 총 4회에 걸쳐 미숙아의 부모가 면회를 오면, 면회 시간에 애착행위 측정도구를 사용하여 관찰하였다.
- (3) 퇴원하는 미숙아의 경우에는 퇴원 날 애착행위 측정도구를 사용하여 관찰하였다.

3) 관찰환경

- (1) 미숙아는 인큐베이터 안, 개방침상이나 아기 침대에 있다.
- (2) 면회시간은 하루 2회로, 1회시 면회시간은 1시간이다.
- (3) 미숙아의 부모는 신생아 중환자실에 입실 전 손을 소독제로 닦고 가운을 입고 입실하여 미숙아를 면회하였다.

(4) 아기 면회 시 아기 주변에 서서 면회를 하거나, 의자에 앉아 1시간동안 편안한 분위기에서 면회를 하였다.

4) 관찰내용

(1) 관찰자는 애착행위 측정도구를 사용하여 미숙아의 부모의 애착행위를 관찰하였다.(부록 1)

(2) 대상자의 자발적인 애착행위를 먼저 관찰한 후 간호사가 적극적인 행동을 권유 한 후 그에 대한 대상자의 반응을 관찰하였다.

4. 연구도구

본 연구에서는 Cropley(1976) 외 2인이 작성한 어머니의 애착행위를 측정하기 위한 관찰도구를 번역, 수정하여 사용하였다. 이 도구는 어머니가 신생아와 접촉했을 때 나타내는 행동에 근거한 사정도구로, 본 연구자가 번역한 후 내용과 의미의 정확성을 높이고 문화적 차이를 줄이기 위하여 아동간호학 교수 2인, 신생아 중환자실 전임의 1인의 자문을 받아 수정한 도구이다. 이 도구는 동일시 행동(외모와 기능, 상태의 평가), 상호작용의 양상(언어적 접촉, 시각적 접촉, 피부 접촉), 돌보는 행동(참여정도)의 3영역, 17문항으로 이루어졌다. 각 문항은 0점에서 3점의 점수가 주어졌고, 점수가 높을수록 영아에 대한 애착행동이 높음을 의미한다.(부록 2)

5. 자료 분석 방법

본 연구의 자료분석 방법은 SPSS (12.0)를 이용하여 전산 통계처리 하였으며 연구 분석방법은 다음과 같다.

(1) 실험군과 대조군의 일반적 특성은 실수와 백분율로 산출하였다.

(2) 실험군과 대조군의 동질성을 검증하기 위해 일반적 특성은 Fisher's exact test로 분석하였다.

(3) 대조군과 실험군의 애착행위 점수는 Mann-Whitney test를 사용하여 비교하였고, 시간이 경과하면서의 각 차수별 애착점수의 차이의 의미 비교는

Repeated Measures Anova로 분석하였다.

- (4) 실험군과 대조군의 각 영역별 애착행위 빈도는 Mann-Whitney test와 t-test로 분석하였다.

IV. 연구결과

1. 실험군과 대조군의 동질성 검증

1) 실험군과 대조군의 미숙아의 부모의 동질성 비교

실험군 부모 중 아버지의 평균 연령은 32.4세로 31-35세의 연령층이 가장 높은 구성비율을 차지하였고, 대조군 부모 중 아버지의 평균 연령은 35.7세로 31-35세의 연령층이 가장 높은 구성비율을 차지하였다.

실험군 부모 중 어머니의 평균연령은 32.2세였으며, 26-30세, 31-35세의 연령층이 높은 구성비율을 차지하였고, 대조군 부모 중 어머니의 평균연령은 32.8세였으며, 31-35세의 연령층이 가장 높은 구성비율을 차지하였다.

교육정도는 대졸이상이 실험군 아버지는 16명, 어머니는 16명이고, 대조군 아버지는 12명, 어머니는 11명으로 대다수가 고학력자였다.

미숙아의 어머니의 직업유무는 실험군의 어머니는 52.9%가, 대조군의 어머니는 28.6%가 직장여성이었다.

거주지는 실험군은 서울이 70.5%, 대조군은 71.41%를 차지하였다.

애착관계 형성에 영향을 줄 수 있는 미숙아의 부모의 실험군과 대조군의 동질성 검증을 위해 Fisher's exact test로 분석하였다. 비교한 결과 아버지 연령, 어머니 연령, 아버지 교육정도, 어머니 교육정도, 어머니 직업 유무, 거주지에서 유의한 차이를 보이는 특성은 없었다.(표 1)

(표 1) 실험군과 대조군의 미숙아의 부모의 동질성 비교

항목	실험군(n=17)	대조군(n=14)	p값
	실수(백분율)	실수(백분율)	
아버지 연령			.489
26-30	2(11.76)		
31-35	10(58.82)	7(50)	
36-40	5(29.42)	6(42.86)	
41세 이상		1(7.14)	
어머니 연령			.563
26-30	7(41.18)	4(28.57)	
31-35	7(41.18)	6(42.86)	
36-40	2(11.76)	4(28.57)	
41세 이상	1(5.88)		
아버지 교육정도			.628
고졸	1(5.88)	2(14.28)	
대졸	11(64.71)	10(71.44)	
대학원졸	5(29.41)	2(14.28)	
어머니 교육정도			.359
고졸	1(5.88)	3(21.43)	
대졸	13(76.47)	8(57.14)	
대학원졸	3(17.65)	3(21.43)	
어머니 직업유무			.275
있다	9(52.9)	4(28.57)	
없다	8(47.1)	10(71.43)	
거주지			1.000
서울	12(70.5)	10(71.43)	
경기도	5(29.4)	4(28.57)	

2) 실험군과 대조군의 미숙아의 동질성 비교

미숙아의 성별은 실험군은 남아가 52.9%, 대조군은 남아가 66.29%를 차지하였다.

실험군 미숙아의 평균 체중은 1.939kg이고, 대조군 미숙아의 평균 체중은 1.813kg였으며, 실험군 대조군 각각 2.0-2.5kg 미만에서 가장 높은 비율을 차지하였다.

재태기간은 실험군은 29-37주 사이 중 34-36주미만 사이가, 대조군은 28-37주 사이에서 32-34주 미만 사이의 비율이 많았다.

출생순서는 실험군은 첫째가 76.47%, 대조군은 첫째비율이 50%를 차지하였다.

분만형태는 실험군과 대조군 모두 제왕절개술이 각각 76.47%, 57.14%를 차지하였다.

미숙아의 실험군과 대조군의 특성 중 애착관계 형성에 영향을 줄 수 있는 특성의 동질성 검증을 위해 Fisher's exact test로 분석하였다. 비교한 결과 미숙아의 성별, 체중, 재태기간, 출생순서, 분만형태에서 유의한 차이를 보이는 특성은 없었다.(표 2)

(표 2) 실험군과 대조군의 미숙아의 동질성 비교

항목	실험군(n=17) 실수(평균)	대조군(n=14) 실수(평균)	p값
성별			.717
남아	9(52.9)	9(64.29)	
여아	8(47.1)	5(35.71)	
체중			.812
1.0-1.2kg 미만		1(7.14)	
1.2-1.5kg미만	3(17.65)	4(28.58)	
1.5-2kg미만	6(35.29)	3(21.42)	
2-2.5kg미만	7(41.18)	5(35.72)	
2.5kg 이상	1(5.88)	1(7.14)	
재태기간			.638
28-30주미만	1(5.88)	2(14.29)	
30-32주미만	2(11.76)	3(21.42)	
32-34주미만	4(23.53)	4(28.58)	
34-36주미만	8(47.06)	3(21.42)	
36-37주미만	2(11.75)	2(14.29)	
출생순서			.270
첫째	13(76.47)	7(50)	
둘째	3(17.65)	6(42.82)	
셋째이상	1(5.88)	1(7.14)	
분만형태			.441
제왕절개	13(76.47)	8(57.14)	
정상분만	4(23.53)	6(42.86)	

2. 가설검증

본 연구에서는 미숙아의 부모를 대상으로 e-mail을 이용하여 정보제공을 적용해 보고 그 효과를 미숙아에 대한 애착정도로 분석해 보고자 다음과 같이 가설을 검정하였다.

“미숙아의 부모의 애착행위 점수는 e-mail을 통한 미숙아 정보 제공을 받은 부모군이 받지 않은 부모군보다 높을 것이다” 라는 가설은 통계적으로 유의한 차이가 있어 지지되었다. 가설을 검정하기 위해 실험군, 대조군에 있어서 애착행위 정도 차이 검증을 Mann-Whitney test로 분석한 결과는 표 3과 같다.

(표 3) 실험군과 대조군의 애착행위 정도 차이

애착행위 점수	실험군		대조군		U값	p값
	평균		평균			
1차 관찰	7.59	(n=17)*	5.43	(n=14)	78.5	.436
2차 관찰	11.88	(n=17)**	7.86	(n=14)	56.0	.048
3차 관찰	13.94	(n=17)***	10.07	(n=14)	63.5	.104
4차 관찰	13.86	(n=14)****	11.0	(n=12)	58.5	1.00

총 4회에 걸친 미숙아의 부모의 애착행위 점수는 4회 모두 대조군에 비해 실험군의 평균 점수가 높았다. 실험군과 대조군 모두 미숙아의 부모의 애착에 대한 사전 평가인 처치 전 애착점수평균은 실험군이 7.59, 대조군이 5.43이었으나 통계적으로 유의한 차이(p=.436)는 없었다. 실험군의 처치 중 애착행위점수의 평균(2차)은 11.88, 대조군의 2차 평균은 7.86으로 실험군이 높았으며, 통계적으로 유의한 차이(p=.048)를 나타내었다. 이는 실험군에게 e-mail을 통해 아기의 사진과 수유량, 체

* : 처치 전 관찰

** : 처치 중 관찰

*** : 처치 후 1차 관찰

**** : 처치 후 2차 관찰

중에 대한 정보를 제공한 후 이루어진 평가로 e-mail을 통한 미숙아 정보 제공을 받은 부모군이 받지 않은 부모군보다 높을 것이라는 가설은 지지되었다.

실험군에서 처치가 끝난 후 관찰하였던 처치 후 1차 애착행위의 평균(3차)은 13.94, 대조군의 3차 평균은 10.07으로 실험군의 점수가 높았으나 통계적으로 유의한 차이($p=.104$)는 없었다. 4차 측정으로 실험군의 처치 후 2차 애착점수 평균(4차)은 13.86, 대조군은 11.0으로 실험군의 점수가 높았으나 통계적으로 유의한 차이($p=1.00$)는 없었다.

1) 시간 경과에 따른 애착정도 차이 비교

시간의 경과에 따른 애착정도 차이를 분석하기 위하여 Repeated Measures Anova로 분석하였다.(표 4)

실험군은 시간이 경과할수록 애착정도가 통계적으로 유의한 차이($p=.000$)를 보였고, 대조군은 1차와 2차 애착정도($p=.636$), 1차와 3차 애착정도($p=.081$)에서 통계적으로 유의한 차이를 보이지 않았고, 1차와 4차 애착정도 관찰 시에는 통계적으로 유의한 차이($p=.006$)를 나타냈다.

(표 4) 시간 경과에 따른 애착정도 비교

시간 경과에 따른 애착정도	p 값
실험군	.000
처치 전과 처치 중 관찰	.003
처치 전과 처치 후 1차 관찰	.003
처치 전과 처치 후 2차 관찰	.001
대조군	.022
1차와 2차 관찰	.636
1차와 3차 관찰	.081
1차와 4차 관찰	.006

2) 각 영역별 애착행위의 횟수별 차이 비교

실험군과 대조군의 각 영역별 애착행위의 횟수별 비교는 Repeated Measures Anova로 분석하였다.

애착행위의 각 영역별 애착행위 중 동일시 행동 애착행위(외모와 기능, 상태의 평가)에 대한 각 횟수별 비교는 실험군, 대조군 모두 통계적으로 유의한 차이는 없었다.(표 5)

(표 5) 동일시 행동 애착행위의 각 횟수별 비교

동일시 행동의 애착행위		p 값
실험군		.476
	처치 전과 처치 중 관찰	1.00
	처치 전과 처치 후 1차 관찰	.564
	처치 전과 처치 후 2차 관찰	1.00
대조군		.242
	1차와 2차 관찰	.312
	1차와 3차 관찰	1.00
	1차와 4차 관찰	1.00

애착행위의 각 영역별 애착행위 중 상호작용의 양상 애착행위(언어적 접촉, 시각적 접촉, 피부 접촉)에 대한 각 횟수별 비교는 실험군, 대조군 모두 통계적으로 유의한 차이가 있었다.(표 6)

(표 6) 상호작용의 양상 애착행위의 각 횟수별 비교

상호작용의 양상 애착행위		p 값
실험군		.000
	처치 전과 처치 중 관찰	.001
	처치 전과 처치 후 1차 관찰	.001
	처치 전과 처치 후 2차 관찰	.093
대조군		.009
	1차와 2차 관찰	.093
	1차와 3차 관찰	.012
	1차와 4차 관찰	.009

애착행위의 각 영역별 애착행위 중 돌보는 행동 애착행위(참여정도)에 대한 각 횟수별 비교는 실험군에서는 통계적으로 유의한 차이($p=.003$)가 있었으나, 대조군에서는 통계적으로 유의한 차이($p=.964$)가 없었다.(표 7)

(표 7) 돌보는 행동 애착행위의 각 횟수별 비교

돌보는 행동 애착행위		p 값
실험군		.003
	처치 전과 처치 중 관찰	.042
	처치 전과 처치 후 1차 관찰	.060
	처치 전과 처치 후 2차 관찰	.012
대조군		.964
	1차와 2차 관찰	1.00
	1차와 3차 관찰	1.00
	1차와 4차 관찰	1.00

3) 각 영역별 애착행위 빈도 비교

실험군과 대조군의 각 영역별 애착행위 빈도는 Mann-Whitney test와 t-test로 분석하였다.

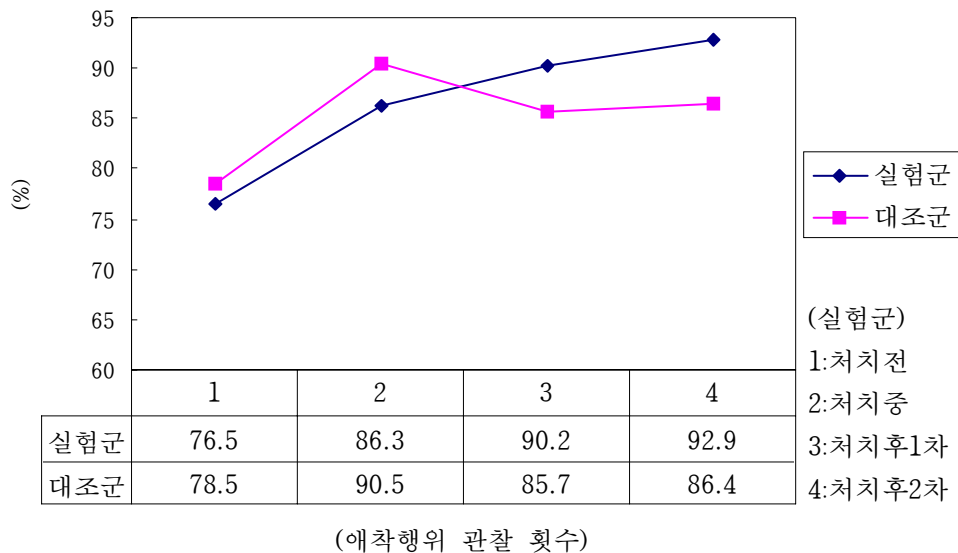
각 영역별 애착행위는 동일시 행동(외모와 기능, 상태의 평가), 상호작용의 양상(언어적 접촉, 시각적 접촉, 피부 접촉), 돌보는 행동(참여정도)의 3영역의 애착행위로, 동일시 행동 영역의 애착행위 빈도는 실험군, 대조군 모두 ‘아기 신체 모습(머리카락, 손가락, 얼굴, 발, 다른 신체)을 살펴본다.’의 항목이 98.5%, 96.4%로 가장 높게 나타났고, 상호작용의 양상 영역의 애착행위 빈도는 실험군, 대조군 모두 ‘아기와 얼굴을 마주하는 자세를 한다.’의 항목이 92.6%, 83.9%로 가장 높게 나타났으며, 돌보는 행동 영역의 애착행위 빈도에서는 실험군, 대조군 모두 ‘아기의 요구를 간호사에게 말하고 자신이 할 수 있는지 묻는다.’의 항목이 44.6%, 30.4%로 가장 높게 나타났다.(표 8)

(표 8) 실험군과 대조군의 각 영역별 애착행위 빈도 비교

항목 내용	실험군 (%)	대조군 (%)	p값
<u>동일시 행동 애착행위</u>			
1. 아기의 크기에 대해 말한다.	68.2	66.7	.860
2. 아기 신체 모습(머리카락, 손가락, 얼굴, 발, 다른 신체)를 살펴본다.	98.5	96.4	.891
3. 아기의 신체기능에 상태에 관해 질문한다.	92.7	92.6	.769
4. 아기의 상태에 대해 아무 질문도 하지 않는다.	1.5	3.9	.710
<u>상호작용의 양상 애착행위</u>			
(1) 언어적 접촉			
5. 아기에게 이야기하거나 노래한다.	54.3	42.9	.336
6. 아기에게 이야기할 때 아기의 이름을 사용한다.	18.9	17.6	.984
(2) 시각적 접촉			
7. 아기와 얼굴을 마주하는 자세를 한다.	92.7	83.9	.356
8. 아기가 눈뜬 사실을 이야기한다.	56.1	37.8	.084
9. 아기가 눈을 뜨도록 자극한다.	49.6	20.8	.002
(3) 피부 접촉			
10. 아기의 사지, 머리를 만진다.	67.9	58.0	.570
11. 아기의 몸체를 만진다.	75.8	44.7	.029
12. 아기를 손가락으로 만진다.	70.5	46.1	.032
13. 아기를 손바닥으로 만진다.	58.7	25.0	.001
14. 접촉을 위한 자발적인 움직임은 갖는다. (등을 토닥거리거나, 키스, 껴안기, 흔들기, 달래기)	63.5	35.7	.040
<u>돌보는 행동 애착행위</u>			
15. 간호사의 권유 후에도 아기의 돌봄에 어떠한 참여도 없다.	4.4	25.6	.021
16. 아기의 요구를 간호사에게 말하고 자신이 할 수 있는지 묻는다.	44.6	30.4	.262
17. 퇴원시 필요한 간호나 퇴원 준비에 대해 말한다.	36.7	26.2	.421

각 영역별 애착행위에서 동일시 행동 애착행위(외모와 기능, 상태의 평가) 빈도는 실험군, 대조군 모두 ‘아기신체모습(머리카락, 손가락, 얼굴, 발, 다른 신체)를 살펴 본다.’ 의 항목이 98.5%, 96.4%로 가장 높게 나타났고, ‘아기의 신체기능 상태에 관해 질문한다.’ 가 각각 92.7%, 92.6%, ‘아기의 크기에 대해 말한다.’ 가 각각 68.2%, 66.7% 순으로 나타났다. ‘아기의 상태에 대해 아무 질문도 하지 않는다’ 는 실험군은 1.5%, 대조군은 3.9%로 낮았으나, 대조군에서 더 높게 나타났다.

(그림 2) 동일시 행동 애착행위 빈도

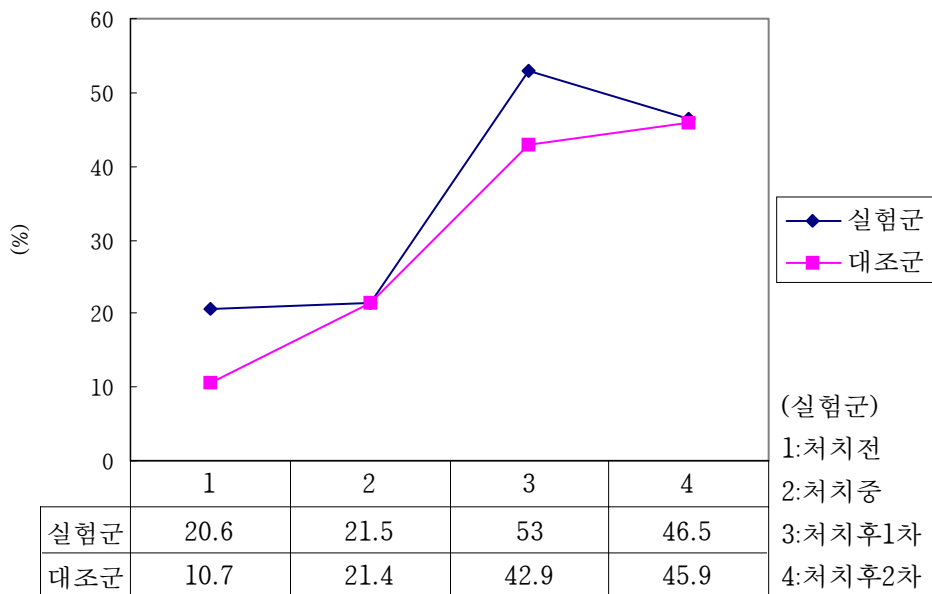


동일시 행동 애착행위 빈도는 실험군과 대조군 모두 높았다. 실험군은 시간이 지날수록 점차 증가하는 양상이었다. 대조군은 2차 애착행위 관찰시에 90.5%로 가장 높았다.(그림 2)

상호작용의 양상 애착행위(언어적 접촉, 시각적 접촉, 피부 접촉) 빈도는 실험군, 대조군 모두 ‘아기와 얼굴을 마주하는 자세를 한다.’의 항목이 92.6%, 83.9%로 가장 높게 나타났다.

언어적 접촉에서는 ‘아기에게 이야기하거나 노래한다.’가 실험군, 대조군 모두 54.3%, 42.9%로 높게 나타났고, ‘아기에게 이야기할 때 아기의 이름을 사용한다.’는 각각 18.9%, 17.6% 순으로 나타났다.

(그림 3) 상호작용의 양상(언어적 접촉) 애착행위 빈도

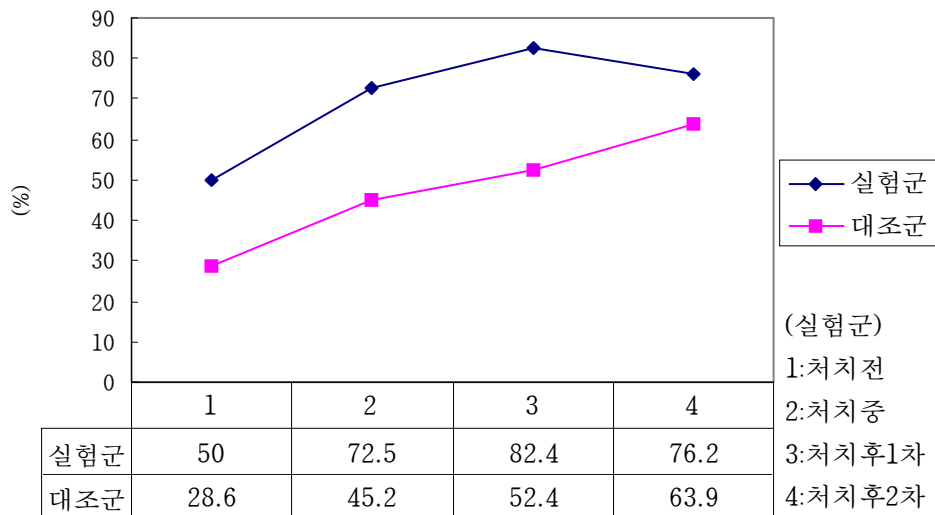


(애착행위관찰 횟수)

상호작용의 양상 (언어적 접촉) 애착행위 빈도는 실험군의 처치 전 애착행위 관찰에서는 20.6%, 대조군의 1차 관찰시에는 10.7%로 나타났고, 실험군의 처치 후 1차 관찰에서는 53%, 대조군의 3차 관찰시에는 42.9%으로 실험군이 대조군에 비해 높게 나타났으나, 나머지 횟수 관찰시에는 실험군과 대조군에서 비슷하게 나타났다.(그림 3)

시각적 접촉은 실험군, 대조군 모두 ‘아기와 얼굴을 마주하는 자세를 한다.’의 애착행위가 92.6%, 83.9%로 가장 높았고, ‘아기가 눈뜬 사실을 이야기한다.’가 56.1%, 37.8%, ‘아기가 눈을 뜨도록 자극한다.’가 각각 49.6%, 20.8% 순으로 나타났다.

(그림 4) 상호작용의 양상(시각적 접촉) 애착행위 빈도

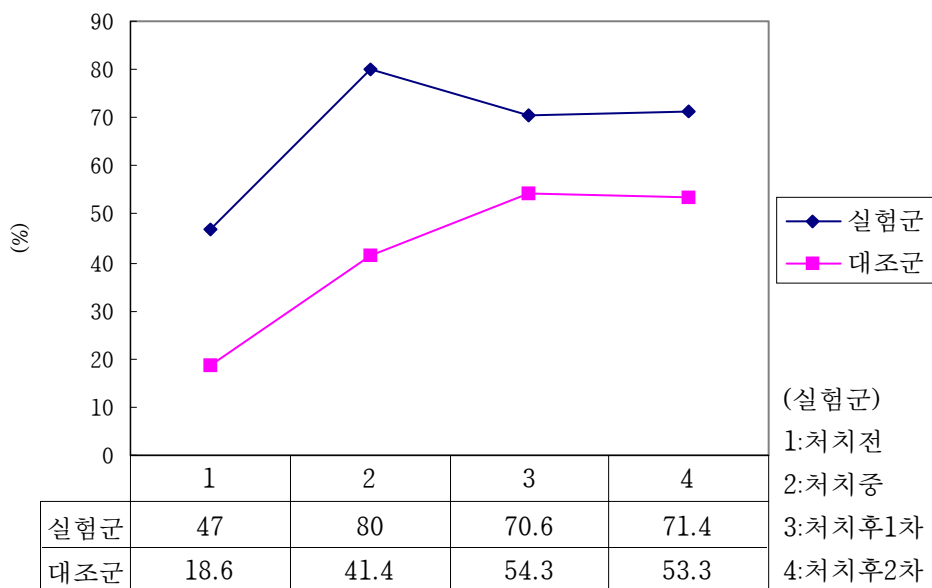


(애착행위관찰횟수)

상호작용의 양상 (시각적 접촉) 애착행위 빈도는 총 4회의 애착행위 관찰마다 실험군이 대조군보다 더 높게 나타났다. 특히 e-mail을 통한 정보를 제공한 직 후인 처치 중 애착행위 관찰시에 실험군에서는 72.5%, 대조군의 2차 관찰시에는 45.2%, 실험군의 처치 후 1차 관찰시에는 82.4%, 대조군의 3차 관찰시에는 52.4%로 실험군에서 높게 나타났다.(그림 4)

피부접촉은 실험군, 대조군 각각 ‘아기의 몸체를 만진다.’에 75.8%, 44.7%, 아기의 사지, 머리를 만진다.’가 각각 67.7%, 58.0%로 실험군은 아기의 몸체를, 대조군은 사지와 머리를 만지는 행위가 많이 관찰되어 실험군과 대조군의 피부접촉 부위가 다르게 나타났다. 또한 실험군 대조군 모두 ‘아기를 손가락으로 만진다.’가 각각 70.5%, 46.1%로 높았고, ‘아기를 손바닥으로 만진다.’는 58.7%, 25% 순으로 나타났다. ‘접촉을 위한 자발적인 움직임을 갖는다.(등을 토닥거리거나, 키스, 껴안기, 흔들기, 달래기)’는 실험군이 63.5%, 대조군은 35.7%로 실험군에서 높게 나타났다.

(그림 5) 상호작용의 양상(피부 접촉) 애착행위 빈도



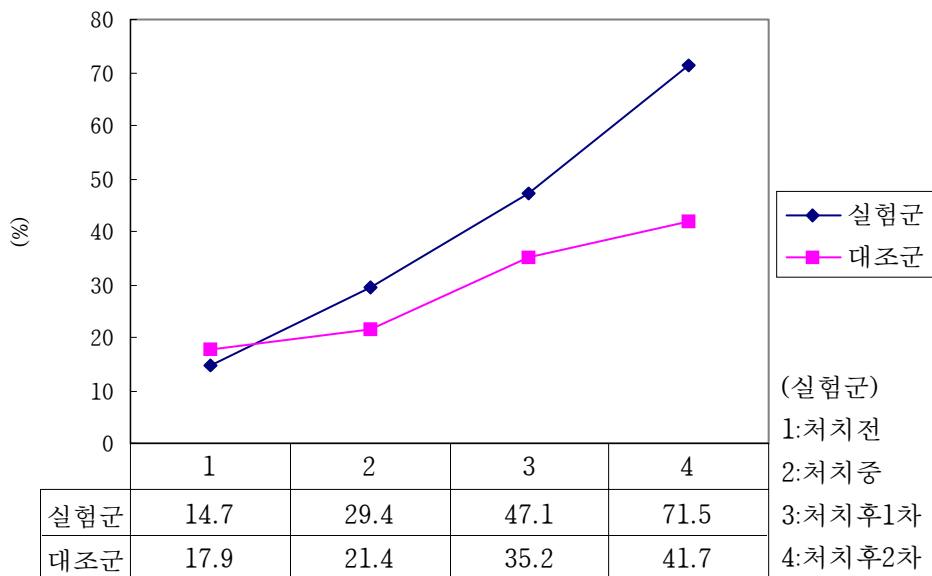
(애착행위 관찰횟수)

상호작용의 양상 (피부 접촉) 애착행위 빈도는 총 4회의 애착행위 관찰시마다 실험군이 대조군보다 더 높게 나타났다. e-mail을 통한 정보를 제공한 직 후인 처치 중 애착행위 관찰시 실험군은 80%, 대조군의 2차 관찰시에는 41.4%로 실험군에서

높게 나타났다.(그림 5)

돌보는 행동 애착행위 빈도는 실험군, 대조군 모두 ‘아기의 요구를 간호사에게 말하고 자신이 할 수 있는지 묻는다.’의 항목이 44.6%, 30.4%로 가장 높게 나타났다, ‘퇴원시 필요한 간호나 퇴원준비에 대해 말한다.’는 각각 36.7%, 26.2% 순으로 나타났다. ‘간호사의 권유 후에도 아기의 돌봄에 어떠한 참여도 없다.’는 실험군이 4.4%, 대조군에서는 25.6%로 대조군에서 높게 나타났다.

(그림 6) 돌보는 행동 애착행위 빈도



(애착행위관찰횟수)

돌보는 행동 애착행위(참여정도) 빈도는 실험군의 처치 전 애착행위 관찰시에는 14.7%, 대조군의 1차 관찰시에는 17.9%로 대조군이 실험군보다 높게 나타났다. 그러나 시간이 지나면서 실험군이 대조군에 비해 애착행위가 더 높게 관찰되었으며,

마지막 4차 관찰시에는 실험군, 대조군 각각 71.5%, 41.7%로 그 차이가 더 컸다.
(그림 6)

V. 논의

본 연구는 미숙아의 부모의 애착을 증진시키기 위한 중재 방법으로 e-mail을 이용하여 미숙아의 사진과 체중, 수유량에 관한 정보를 실험군 부모에게 제공하여 애착행위의 변화를 4차에 걸쳐 측정하여 대조군과 비교하였다. 그에 따른 연구결과를 고찰해 보면 다음과 같다.

애착은 타인과의 접촉을 통해 형성되고 이루어지는 독특하고 유일한 관계이자 지속적인 애정적 유대이다. 애착 관계는 언제나 중요하지만, 애착관계의 문제는 어느 시기에나 일어날 수 있고, 특히 신생아기에 애착관계 형성에 문제가 발생하면, 이는 모아관계 형성에 영향을 줄 수 있다. 정상 신생아를 기대하는 부모의 기대와 달리 미숙아의 분만은 미숙아의 부모에게 분만 후 아기의 출생에 따른 기쁨보다는 미숙아에 대한 걱정과 불안, 당황감등의 부정적인 감정을 갖게 하며, 미숙아의 신생아 중환자실로의 입원으로 인해 부모와 아기의 분리의 경험을 겪게 되면서 미숙아와 부모사이의 접촉은 제한되는 경우가 많고, 애착관계 형성에 어려움을 갖게 된다. 이에 본 연구에서는 미숙아의 부모의 애착증진을 위한 간호중재로서 e-mail을 이용한 정보제공을 시행한 실험군에서는 미숙아의 부모의 애착증진이 통계적으로 유의한 증가를 나타냈으나 e-mail 정보를 받지 않은 대조군에서는 유의한 증가가 없었다. 이는 e-mail을 통한 정보제공이 미숙아의 부모의 애착증진에 효과적인 간호중재 방안임을 제시해 준다. 선행연구에서는 연구 대상이나 연구 시점이 다르긴 하나 정서 정보적 지지간호에 대한 연구(Barnett et. al., 1970; Field et. al., 1980; 임지영, 1996; 임숙빈, 1997; 이인혜, 1999; 신현정 등, 2004)에 대한 효과가 확인된 바 있어서 본 연구와 일치한다고 볼 수 있다.

실험군과 대조군의 애착행위 정도는 실험군의 처치 전 애착점수와 대조군의 1차 점수는 통계적으로 유의한 차이가 없었으나, 실험군에서는 e-mail을 통하여 시각적 이미지(사진)와 정보를 제공한 후 관찰한 처치 중 애착점수에서 통계적으로 유의한 차이를 보였는데, 이는 지금까지 보고 된 많은 선행 연구 결과를 지지하고 있다(Klaus et. al., 1970; Dabb et. al., 1975; Klaus & Kennell, 1976; Ainsworth et.

al., 1977; Jones, 1981; Tomlinson et. al., 1991).

실험군의 처치 후 1차와 처치 후 2차 애착행위 점수는 대조군의 3차, 4차 점수와 통계적으로 유의한 차이가 없었으나 평균은 실험군에서 더 높게 나타났다. 실험군에서는 e-mail을 이용한 정보제공 후 시간의 경과에 따른 매 관찰시 마다 애착점수가 통계적으로 유의하게 증가하였으나, 대조군은 1차와 4차를 비교한 경우를 제외하고는 통계적으로 유의한 차이를 보이지 않았다. 대조군에서 1차와 4차 점수가 유의한 차이를 나타낸 것은 면회를 통한 아기와 의 실제적인 접촉의 기회를 가지면서 아기와 의 애착이 형성되었기 때문으로 사료된다.

E-mail을 통한 정보제공은, 미숙아 출생 후 약 2주간의 기간은 미숙아의 부모에게 미숙아 출생으로 인한 놀라움과 부정적인 감정이 강한 시기이고, 미숙아의 어머니의 신체적인 불편감과 회복 저하와 함께(Zahr, 1991; Haut et. al., 1994; 이자형, 1994; 임지영, 1996; Bialoskurski, 1999) 삼칠일을 지키는 한국의 문화적인 특성상 병원으로의 면회 기회가 적은 시기여서 미숙아와 부모의 애착관계를 증진시키기 위한 중요한 간호중재라고 하겠다.

그러나 실험군에서 마지막 2회 관찰 사이의 애착행위 평균점수가 유의한 차이가 없는 것은 약 2주간의 기간이 지나면서 미숙아의 부모의 방문횟수가 증가하면서 e-mail을 통한 정보제공이 덜 필요하기 때문인 것으로 사료된다.

애착행위를 영역별로 나누어서 살펴보면 동일시 행동 애착행위(외모와 기능, 상태의 평가)는 실험군과 대조군 사이에서 통계적으로 유의한 차이는 보이지 않았다. 동일시 행동 애착행위에서 ‘아기 신체 모습을 살펴본다’ 항목은 실험군, 대조군 모두 가장 높은 애착행위로 나타났는데 이는 이자형과 김진향(1981), Tomlinson 등(1991)의 연구 결과와 일치하였다.

상호작용의 양상 애착행위(언어적 접촉, 시각적 접촉, 피부 접촉)에서는 실험군, 대조군 모두 통계적으로 유의한 증가를 나타내었다. 상호작용 양상의 애착행위에서는 언어적 접촉에 대한 항목에서 갑작스러운 미숙아의 분만으로 인해 아직 아기의 이름을 짓지 못한 경우가 많아 아기의 이름을 사용하지는 않았지만, 태명을 사용하여 아기에게 말하는 경우가 있었으며, 아기에게 이야기하거나 자장가 등의 노래를 불러주는 경우가 많았다.

시각적 접촉에 대한 항목은 이자형과 김진향(1981)의 연구 결과에서처럼 얼굴을 마주하는 자세가 높게 나타났는데, 이는 실험군과 대조군 모두에게서 미숙아의 부모가 인큐베이터 안에 있는 미숙아를 보기위해서 몸을 구부리거나 고개를 숙이는 등의 자세를 취하였고, 아기가 고개를 돌리고 있는 방향으로 부모가 서거나, 아기를 안고 있을 때에는 아기를 만지거나 토닥여서 아기를 깨워 눈을 뜨도록 자극하는 경우도 있었다.

피부 접촉에 대한 항목은 실험군에서는 사지와 머리보다는 몸체를 만지는 경우가 더 높았는데, Klaus 등(1970), 이자형, 김진향(1981)의 선행연구에서 ‘출생 후 수분 내에 사지나 머리를 만지고 후에 몸체를 만진다’ 라는 결과와는 달랐다. 그러나 대조군에서는 이들 선행연구 결과와 같이 ‘아기의 사지와 머리를 만진 후 몸체를 만진다’ 순으로 나타났다. 또한 실험군과 대조군 모두 ‘손가락으로 만진다’가 ‘손바닥으로 만진다’ 보다 높았으며, 각각 실험군이 대조군보다 유의하게 각 항목마다 높게 나타났다. 이는 미숙아의 부모는 만삭아의 부모에 비해 분만 초기에 손가락에서 손바닥으로 옮겨지며 손가락으로 아기를 만지는 경우가 적다고 하였으나, 시간이 지나면서 손가락을 이용한 접촉이 증가하였다고 한 Klaus 등(1970)의 선행연구와 일치하였다.

상호작용의 양상 애착행위의 각 횟수별 비교에서 실험군에서는 처치 전과 처치 중 애착행위, 처치 전과 처치 후 1차 애착행위 관찰시 통계적으로 유의한 차이가 있게 나타났으나, 처치 전과 처치 후 2차 애착행위 관찰시에는 통계적으로 유의한 차이가 없었다. 반면, 대조군에서는 1차와 2차 애착행위 관찰시에는 통계적으로 유의한 차이가 없었고, 1차와 3차, 4차 애착행위 관찰시에는 통계적으로 유의한 차이가 있게 나타났다. 이는 e-mail을 이용한 시각적 이미지와 정보를 제공받은 실험군이 대조군에 비해 아기와 가깝게 느끼면서 상호작용 양상 애착행위가 빨리 나타났고, 실험군은 시간이 지나면서 상호작용행위에서 돌봄의 행위로 변하여 증가되는 것으로 설명될 수 있다. 이는 Barnett 등(1970)의 선행연구에서 미숙아의 어머니에게 돌봄과 접촉을 허락했을때, 처음에는 관찰과 신체적 접촉, 언어적 접촉이 많았고, 시간이 경과할수록 접촉의 행위는 낮아지고, 수유나 기저귀 교환과 같은 돌봄의 행위가 많아졌다는 연구 결과와 일치하였다.

돌보는 행동 애착행위(참여정도)는 실험군에서 통계적으로 유의한 차이를 나타냈다. 돌보는 행동 애착행위(참여정도)에서는 ‘아기의 요구를 간호사에게 말하고 자신이 할 수 있는지 묻는다’ 항목이 가장 높게 나타났는데, 이는 이자형과 김진향(1981)의 선행연구에서 ‘요구는 알고 있으나 돌보지 않는다’는 항목이 가장 높게 나온 결과와 달랐다. 특히 처치 전 관찰 시에는 대조군이 실험군보다 돌보는 행동 애착행위가 약간 높게 나타났으나, 처치 중, 처치 후 1차, 2차 애착행위 관찰 시에는 실험군에서 더 높게 나타났다. 실험군, 대조군 모두 시간이 지날수록 돌보는 행동 애착행위 점수는 높아졌으나, 그 차이가 실험군에서 유의하게 높아졌다. 이는 분만 후 초기에 부모에게 아기가 입원해 있는 신생아 중환자실의 방문이 이루어지도록 증대하여, 부모자녀간의 접촉을 증가시키고, 아기에 대해 좀더 현실적이고 실질적인 관찰의 기회를 제공받은 대상자가 퇴원 후 부모-자녀 사이의 돌봄과 긍정적 애정의 행동이 많았다고 보고한 Zeskind와 Iacino(1984), Hoffman 등(1990)의 선행연구와 같은 맥락이다. 즉, e-mail을 이용한 시각적 이미지를 포함한 정보를 제공 받은 실험군에서 아기와 친밀감이나 애착이 증가하면서 아기를 돌보는 행위에 참여하려는 동기가 유발되었고, 이로 인해 대조군에 비해 실험군에서 돌보는 애착행위가 더 높게 나타난 것으로 사료된다.

아기를 면회하러 오는 횟수는 실험군과 대조군이 비슷하였다. 아기가 입원한 신생아 중환자실로의 전화횟수는 대조군에서 유의하지는 않았지만 더 높게 나타났다. 한경자 등(1996)의 선행연구에서 퇴원 환아 부모의 전화상담을 통한 간호중재의 제공 시 요구되는 상담내용은 지식제공, 간호방법 제시, 정보제공, 의사소통에 대한 내용 등이라 하였고, 이들 부모의 특성은 의존적이라 하였는데, 이는 실험군에게는 e-mail을 통하여 시각적인 이미지 뿐 만 아니라 아기에 대한 정보(수유량, 체중)를 제공함으로써 부모의 불안감과 궁금증을 줄일 수 있었으나, 대조군에게는 그러한 정보가 제공되지 않음으로써, 아기 상태에 대한 궁금증이 전화횟수를 증가시켰을 것으로 사료된다.

동일시 행동과 상호작용 양상 애착행위에서 실험군이 처치 전 점수에서 대조군보다 유의하지는 않았지만, 높은 평균점수를 나타낸 것은 연구자가 실험군에게 연구과정을 설명한 행위자체가 간호사와의 신뢰형성에 영향을 주어 미숙아 방문시

좀 더 많은 애착행위를 나타냈으리라 생각 할 수 있다. 즉, 연구 동의서를 얻는 과정 자체가 처치의 한 부분으로 적용되었다고 하겠다.

최근 미숙아에 대한 관심이 높아지면서 우리나라에서도 점점 미숙아 지원을 위한 경제적, 제도적 노력은 이루어지고 있지만, 아직은 미비한 단계이며, 미숙아의 부모를 위한 사회적 지지는 낮은 상태이다. 현재 미숙아가 입원한 병원에서 주로 미숙아의 부모를 위한 간호 중재가 이루어지고 있고, 많은 부분이 정보제공, 지지 간호이며, 정보제공은 대부분 퇴원시기 중심으로 이루어지고 있다(Barnett et. al., 1970; Field et. al., 1980; 김신정, 정금희, 1995; 임지영, 1996; 이인혜, 1999; 김태임, 2000).

한편 인터넷이 발달하면서 미숙아의 부모의 정서적 지지와 정보제공을 위한 모임은 인터넷을 이용하여 이루어지고 있다. 아기가 입원한 병원의 홈페이지에는 신생아나 미숙아의 사진이나 정보가 제공되기도 하고, 인터넷 포털 사이트에 미숙아의 부모 모임 동아리나 카페를 만들어 운영하면서, 서로 비슷한 처지에 있는 미숙아의 부모들이 정보를 제공하거나, 정서적 지지를 받고 있다. 그러나, 인터넷에 건강정보가 넘쳐나고 있는 상태에서 잘못된 정보로 인해 잘못된 지식과 불안감이 증가하는 문제점도 발생하고 있다(오상우, 2002; 김추봉 등, 2003; 김후정, 박현애, 2004). 특히 미숙아의 부모는 스트레스와 부정적인 감정이 많아 미숙아와 애착형성에 문제점이 발생하고 있는 경우가 많으므로 그 심각성이 크다. 따라서 서로 같은 불안과 걱정거리를 공유하고 있거나 같은 경험을 하고 있는 미숙아의 부모에게 미숙아에 대한 올바른 정보를 제공할 수 있는 의료진의 역할이 중요하다. 간호사는 남편과 아내, 어머니와 아기, 그리고 아버지와 아기 사이의 다양한 관계에 대한 지식을 필요로 하며, 그러한 모든 것들은 그들의 가족관계의 발전을 더욱 더 효과적으로 도울 수 있다고 하였다.(Leonard, 1976; 조결자, 1996).

또한 미숙아 출생 후 산육기 초기는 부모와 신생아를 위한 가장 중요한 발달적 시기가 시작되므로 부모와 미숙아의 애착과정을 도울 수 있는 다양한 간호중재가 필요하다. 특히, e-mail을 통한 정보제공은 미숙아의 부모에게 미숙아 출생으로 인한 놀라움과 부정적인 감정을 지니고 있고, 미숙아의 입원으로 부모자녀사이가 분리된 상태이며, 미숙아의 어머니의 신체적인 불편감과 회복 저하로 인해(Zahr,

1991; Haut et. al., 1994; 이자형, 1994; 임지영, 1996; Bialoskurski, 1999) 병원으로 와서 면회 할 기회가 적은 시기이므로 미숙아와 부모의 애착관계를 증진시키기 위한 중요한 간호중재라고 하겠다. 국내에서는 미숙아의 부모를 위한 간호중재 중 인터넷을 이용한 선행연구는 거의 없는 상태이며, 미숙아의 부모를 위한 간호중재를 제공할 시기와 개인의 특성, 정보의 유형에 대한 내용이 아직 구체화되어있지 않은 채 이루어지고 있기 때문에, 미숙아와 부모의 애착을 증진시키는 간호중재는 본 연구의 결과를 토대로 적절한 시기와 개별적인 내용을 토대로 다양하고 지속적으로 이루어져야 할 것으로 사료된다.

VI. 결론 및 제언

1. 결론

본 연구는 신생아 중환자실에 입원한 미숙아를 출생한 부모의 애착증진을 위해 e-mail을 이용하여 아기에 대해 정보를 제공하고 그 효과가 있는지 규명하기 위해 시도된 비동등성 대조군 전후 시차 설계에 의한 유사 실험 연구이다.

연구기간은 2004년 10월 1일부터 11월 30일까지였고 연구대상자는 서울시내 삼성 서울 병원 신생아 중환자실에 입원한 미숙아의 부모를 대상으로 추출한 결과 실험군 17명, 대조군 14명으로 총 31명 이었다.

연구절차는 미숙아 입원 3일째부터 이틀에 한번씩 5회에 걸쳐 각각 다른 모습의 미숙아 사진과 수유량, 체중에 대한 e-mail을 통하여 정보를 제공하였고, 미숙아의 부모가 면회를 오면 출생 2일째, 출생 4일째, 출생13-15일째, 출생 19-21일째로 총 4회에 걸쳐 면회시간에 연구 도구를 사용하여 실험을 실시하였다. 퇴원하는 미숙아의 경우에는 퇴원 날 관찰을 시행하였다.

대조군은 e-mail을 통한 정보를 제공하지 않고, 입원 시 보호자 면회 때 연구자의 e-mail 주소를 제공하고, 미숙아의 부모가 궁금한 사항이 있어 연구자에게 e-mail로 연락해 오면 궁금한 사항에 대해 회답하겠다고 알려주었고, 미숙아의 부모가 면회를 오면 출생 2일째, 출생 4일째, 출생13-15일째, 출생 19-21일째로 총 4회에 걸쳐 면회시간에 연구 도구를 사용하여 실험을 실시하였다. 퇴원하는 미숙아의 경우에는 퇴원 날 관찰을 시행하였다.

미숙아의 부모의 애착을 측정하기 위한 연구도구로 Cropley 외 2인에 의해 작성한 어머니의 애착행위를 측정하기 위한 관찰도구로 어머니가 신생아와 접촉했을 때 관찰되어지는 행동을 공식화한 사정도구를 본 연구자가 번역, 수정한 도구를 사용하였다.

자료분석은 SPSS (12.0)를 이용하여 실험군과 대조군의 일반적 특성은 실수와 백분율로 산출하였고, 실험군과 대조군의 동질성은 Fisher's exact test로 분석하였

다. 대조군과 실험군의 애착행위 점수는 Mann-Whitney test를 사용하여 비교하였고, 시간이 경과하면서의 각 차수별 애착점수의 차이의 의미 비교는 Repeated Measures Anova로 분석하였으며, 실험군과 대조군의 각 영역별 애착행위 빈도는 Mann-Whitney test와 t-test로 분석하였다.

연구결과는 다음과 같다.

1. 실험군과 대조군의 일반적 특성에 대한 동질성 분석에서 모든 변수는 통계적으로 유의한 차이를 나타내지 않았다.

2. 가설 검증은 다음과 같다.

“미숙아의 부모의 애착행위 점수는 e-mail을 통한 미숙아 정보 제공을 받은 부모군이 받지 않은 부모군보다 높을 것이다” 는 통계적으로 유의한 차이가 있어 지지되었다.

1) 시간 경과에 따른 애착정도의 차이는 실험군에서는 매 관찰시마다 유의한 차이를 보였으며, 대조군은 1차와 4차 애착정도 관찰시에만 유의한 차이를 보였다.

2) 영역별 애착행위에서는 상호작용의 양상 애착행위에서 실험군, 대조군 모두 통계적으로 유의한 차이가 있었다. 돌보는 행동 애착행위에서는 실험군에서만 유의한 차이를 나타냈다.

3) 각 영역별 애착행위 빈도 비교에서는 동일시 행동 영역의 애착행위 빈도는 실험군, 대조군 모두 ‘아기 신체 모습(머리카락, 손가락, 얼굴, 발, 다른 신체)을 살펴 본다.’ 의 항목이 가장 높게 나타났고, 상호작용의 양상 영역의 애착행위 빈도는 실험군, 대조군 모두 ‘아기와 얼굴을 마주하는 자세를 한다.’ 의 항목이 가장 높게 나타났으며, 돌보는 행동 영역의 애착행위 빈도에서는 실험군, 대조군 모두 ‘아기의 요구를 간호사에게 말하고 자신이 할 수 있는지 묻는다.’ 의 항목이 가장 높게 나타났다.

이상과 같은 연구결과를 종합해 볼 때 e-mail을 통한 미숙아 정보 제공은 미숙아의 부모의 애착을 증진시키는데 효과적인 간호중재 전략이라고 하겠다. 따라서 앞으로의 간호는 병원이라는 한정된 범위에서 제공하는 직접간호 뿐 만 아니라 공

간과 시간을 뛰어넘는 다양한 방법의 서비스 간호를 적용하여 미숙아와 부모의 애착관계 형성을 증진시켜, 애착관계 형성 장애 시 발생하는 취약아동 증후군, 고위험 신생아의 발달장애와 성장 부진 등을 예방하고, 아기의 정서적, 심리적, 신체적 성장발달을 증진시켜, 건강한 가족 형성과 발달을 할 수 있도록 도와야 한다.

2. 제언

본 연구의 제한점은 일개 종합병원에서 적은 수의 대상자를 중심으로 자료수집과 분석이 이루어져 결과를 일반화시키는데 주의가 요구된다. 그러므로 다음과 같은 제언을 한다.

1. 미숙아의 부모를 중심으로 다른 병원에서 보다 많은 대상자를 상대로 유사한 연구가 필요하며 e-mail을 사용한 본 연구 결과의 타당성을 확인하는 반복 연구를 제언한다.

2. 본 연구와 동일한 설계로 연구기간을 달리하여 e-mail을 통한 정보제공에 따른 효과를 규명해 볼 것을 제언한다.

3. 본 연구의 e-mail을 이용한 정보제공은 미숙아의 부모를 위하여 현재 간호실무 현장에서 다양하게 활용될 수 있다. 즉 미숙아의 입원부터 퇴원시기까지 미숙아의 부모의 애착증진을 위해 활용할 것을 제언한다.

4. 미숙아의 부모 외에도 신생아 중환자실에 입원하여 부모가 자주 방문할 수 없는 환아의 부모의 경우에도 e-mail을 이용한 정보제공을 적용할 것을 제언한다.

참고문헌

- 강남미(1988). 여성역할의 간호중재원리에 관한 문헌 연구. 대한간호, 27(5), 69-77.
- 김신정,정금희(1995). 산욕초기 정상신생아와 고위험 신생아에 대한 어머니의 지각 차이에 대한 연구. 아동간호학회지, 1(1), 5-15.
- 김정은(2000). 인터넷을 이용한 연구자료수집. 간호학탐구, 9(1), 170-185.
- 김지영(1995). 아버지의 신생아에 대한 애착정도. 대한간호학회지, 25(2), 330-340.
- 김추봉,임민경,김순덕,강건욱(2003). 국내 웹사이트 제공 압관련 ‘질문과 답변 정보’ 내용에 대한 분석 연구. 대한의료정보학회지, 9(4), 445-455.
- 김태임(2000). 신생아 중환자실에 입원한 환아 어머니의 스트레스. 아동간호학회지, 6(2), 224-239.
- 김현옥(1991). 임신부의 태아애착 행위에 관한 연구. 연세대학교 대학원 석사학위 논문.
- 김후정,박현애(2004). 인터넷 건강정보 소비자의 정보선택기준 및 정보이용형태 조사. 대한의료정보학회지, 10(1), 55-68.
- 박규량,박재용,한창현(2004). 보건관련학과 대학생들의 인터넷을 통한 건강관련 정보활용도, 보건교육. 건강협회학회지, 21(1), 85-102.
- 박미경,이영숙(1999). 임부의 스트레스 생활사건과 태아애착행위, 출산변인관의 관계연구. 한국모자보건학회지, 3(1), 47-61.
- 박주현(2001). 초음파 영상을 통한 저보제공이 임부-태아 애착과 자가 간호에 미치는 효과. 연세대학교 교육대학원 석사학위 논문.
- 송희승,신희선(2001). 감각자극이 미숙아의 체중증가, 행동상태 및 생리적 반응에 미치는 영향. 대한간호학회지, 31(4), 703-711.
- 신현정,박영주,강현철(2004). 산욕기 어머니의 모아애착 예측모형. 대한 간호학회지, 34(3), 504-514.
- 심미정(1984). 분만 제 3기 및 4기 동안 한국 문화적 모아애착 행위. 대한간호, 23(3), 77-83.

- 오상우(2002). 인터넷을 통해 이루어지는 상담과 치료. 대한의사협회지, 45(1), 24-32.
- 이인혜(1999). 사회적 지지중재가 미숙아 어머니의 정서와 모성역할자신감에 미치는 영향. 연세대학교 대학원 박사학위 논문.
- 이자형,김진형(1981). 산모의 신생아에 대한 애착행위에 관한 연구. 간호학회지, 11(2), 9-21.
- 이자형(1994). 고위험 신생아 어머니의 지각과 정서. 대한간호학회지, 24(4), 557-567.
- 이지영,조정연,장순복,박주현,이영호(2002). 초음파 영상을 통한 태아의 모습 제공 여부가 임부의 태아 애착에 미치는 영향. 여성건강간호학회지, 8(3), 335-344.
- 이화자(2003). 모아수유아 어머니의 애착지향적 양육행동. 한국모자보건학회지, 7(2), 145-153.
- 임숙빈(1997). 전반적 발달장애 아동을 위한 모-아 애착 증진 프로그램의 효과. 서울대학교 대학원 간호학 박사 학위논문.
- 임지영(1996). 지지간호와 정보제공이 미숙아어머니의 스트레스인지와 건강상태에 미치는 영향. 연세대학교 대학원 박사학위 논문.
- 조결자(1996). 고위험 신생아 간호. 대한간호, 35(2), 9-13
- 천병철(2002). 인터넷을 이용한 의료-현황과 전망. 대한의사협회지, 45(1), 4-16.
- 최성희(1998). 신생아 중환자실에 입원한 환아 어머니의 스트레스. 아동간호학회지, 4(1), 60-74.
- 한경자,최명애,강화자,박승현,김영미,권원경,안혜영(1996). 외래 및 퇴원환아 부모의 전화상담과 간호중재의 내용분석. 대한간호학회지, 26(3), 515-530.
- 한규은(2001). 모성 자존감 및 모성 민감성과 모아 애착과의 관계. 한양대학교 대학원 간호학 석사 학위 논문.
- 홍창의(1993). 소아과학. 서울.
- Ainsworth, M. D. S., Blehar, M. C. & Lieberman. A. F.(1977). Early face -face interaction and its relation to later infant-mother attachment. Child

- Development, 48,182-194.
- Anderson, C. J.(1980). Enhancing Reciprocity between Mother and Neonate. Nursing Research, 30(2), 89-93.
- Barnett, C. R., Leiderman, H., Grobstein, R. & Klaus, M.(1970). Neonatal separation : The Maternal side of interactional deprivation. pediatrics, 45(2), 197-205.
- Bettors, B. A.(1988). Maternal Depression and Moterese: Temporal and Intonational Features. Child Development, 59, 1089-1096.
- Bialoskurski, M., Cox, C. L. & Hayes, J. A.(1999). The Nature of Attachment in a Neonatal Intensive Care Unit. Journal of Perinatal & neonatal Nursing, 13(1), 66-76.
- Bowen, S. M. & Miller, B. C.(1980). Paternal Attachment Behavior as Related to Presence at Delivery and Preparenthood Classes: Apilot study. Nursing Research, 29(5), 307-311.
- Bowlby, J.(1966). Maternal Care and Mental Health. New York; Schocken Book.
- Bowlby, J.(1980). Attachment and Loss Vol 3. Loss. New York; Basic Book.
- Claude, V., Catherine, L., Abby, L. & Myriam, M.(1988). Psychological Aspects of Ultrasound Imaging during Pregnancy. Canadian Journal of Psychatry, 33(6), 530-536.
- Cornell, E. H. & Gottfried, A. W.(1976). Intervention With Premature Human Infants. Child Development, 47, 32-39.
- Cranley, M. S.(1981). Development of a Tool for the measurement of Maternal Attachment During Pregnancy. Nursing Research, 30(5), 281-284.
- Cropley, C., Lester, P. & Pennington, S.(1976). Assessment Tool for Measuring maternal Attachment Behaviors, Current Practice in Obstetric and Gynecologic Nursing. St.Louis;Mosby Co.
- Curry, M. A.(1982). Maternal Attachment Behavior and the Mother's Self-Concept : The Effect of Effect Skin-to-Skin Contact. Nursing Research, 31(2), 73-78.

- Dabbs, J. M., Carr, T. S. & Carr, S. J.(1975). Mother-Infant Attachment: The Importance of the Mother's Visual Field. Child Development, 46, 331-338.
- Egeland, B. & Farber, E. A.(1984). Infant-Mother Attachment: Factors Related to Its Development and Changes Over Time. Child Development, 55, 753-771.
- Fanaroff, A. A., Kennell, J. H. & Klaus, M.(1972). Follow-up of Low Birth Weight Infants- The Predictive Value of Maternal Visiting Patterns. Pediatric, 49, 287-290.
- Field, T. M., Widmayer, S. M., Stringer, S. & Ignatoff, E.(1980). Teenage, Lower -Class, Black Mothers and Their Preterm Infants: An intervention and Development Follow-up. Child Development, 51, 436-436.
- Fortier, J. C.(1988). The Relationship of Vaginal and Cesarean Births to Father-Infant Attachment. JOGNN, March/April, 128-134.
- Greenberg, M. & Morris, N.(1974). Engrossment: The Newborn's Impact Upon The father. American Journal of Orthopsychiatry, 44(4), 520-531.
- Haut, C., Peddicord. K. & O'Brien. E.(1994). Supporting Parental Bonding in the NICU: A Care Plan of Nurses. Neonatal Network, 13(8), 19-25.
- Henderson, A. D. & Brouse, A. J.(1991). The experiences of new fathers during the first of weeks of life. Journal of Advanced Nursing, 16, 293-298.
- Hoffman, M. A., Levy-Shiff, R., Levinger, S. & Mogilner, M. B.(1990). Father's Hospital Visits to Their Preterm Infants as a Predictor of Father-Infant Relationship and Infant Development. Pediatrics, 86(2), 289-293.
- Johnson, S. H. & Grubbs, J. P.(1975). The Premature Infant's Reflex Behaviors: Effect on the Maternal- Child Relationship. JOGN Nursing, 4(3), 15-21.
- Jones, C.(1981). Father to infant attachment: effects of early contact and characteristics of the infant. Research in Nursing and Health, 4, 193-200.
- Kim, H. S.(1992). Patterning of Parent-fetal Attachment During the Experience of Guided Imagery. Korean Journal of Nursing Query, 1(1), 118-143.
- Klaus, M. H., Kennell, J. H., Plumb. N. & Zuehlke, S.(1970). Human Maternal

- Behavior at the First Contact with Her Young. Pediatrics, 46(2), 187-192.
- Klaus, M. H. & Kennell, J. H.(1976). Maternal-Infant Bonding. Saint Louis: The C.V.Mosby Company.
- Lamb, M. E.(1977). Father- Infant and Mother- Infant Interaction in the First Year of Life. Child Development, 48, 167-181.
- Lampe, J., Trause, M. & Kennell, J.(1977). parental visiting of sick infants:the effect of living at home prior to hospitalization. Pediatrics, 46, 294-296
- Leifer, A. D., Leiderman, P. H., Barnett, C. R. & Williams, J. A.(1972). Effects of Mother-Infant Separation on Maternal Attachment Behavior. Child Development, 43, 1023-1218.
- Leonard, S. W.(1976). How First-Time Fathers Feel Toward Their newborn. Maternal Child Nursing, November/December, 361-365.
- Osofsky, J. D.(1976). Neonatal Characteristics and Mother-Infant Interaction in Two Observational Situations. Child Development, 47, 1138-1147.
- Palkovitz, R.(1985). Father's Birth Attendance, Early Contact, and Extended contact with Their Newborns:A Critical Review. Child Development, 56, 392-406.
- Peterson, G. H. & Mehl, L. E.(1978). Some Determinants of Maternal Attachment. American Journal Psychiatry, 135(10), 1168-1173.
- Robson, K. S. & Moss, H. A.(1970). Patterns and Determinants of Maternal Attachment. The Journal of Pediatrics, 77(6), 976-985.
- Rosenfield, A. G.(1980). Visiting in the Intensive Care Nursery. Child Development, 51, 939-941.
- Svejda, M. J., Campos, J. J. & Emde, R. N.(1980). Mother-Infant "Bonding": Failure to Generalize. Child Development, 51, 775-779.
- Taubenheim, A. M.(1981). Paternal-Infant Bonding in the First-Time Father. JOGN Nursing, July/August, 261-264.
- Tomlinson, P. S., Rothenberg, M. A. & Carver, L. D.(1991). Behavioral Interaction

- of Fathers with Infants and mothers in the Immediate Postpartum Period. Journal of Nurse-Midwifery, 36(4), 232-239.
- Toney, L.(1983). The Effects of Holding the Newborn at Delivery on Paternal Bonding. Nursing Research, 32(1), 16-19.
- Tulman, L. J.(1981). Theories of maternal attachment. Advances in Nursing Science, 7-14.
- Wieser, M. A. & Castiglia, P. T.(1984). Assessing Early Father-Infant Attachment. MCN, 9, 104-105.
- Zahr, L.(1991). Correlates of Mother-Infant Interaction in Premature Infants from Low Socioeconomic Backgrounds. Pediatric Nursing, 17(3), 259-264.
- Zeskind, P. S. & Iacino, R.(1984). Effects of Maternal Visitation to Preterm Infants in the Neonatal Intensive Care Unit. Child Development, 55, 1887-1893.

부록 1

애착행위 Checklist

관찰후 해당되는 항목에 V 표 해주십시오.

문항수	항목 내용		
1	아기의 크기에 대해 말한다.		
2	아기 신체 모습(머리카락, 손가락, 얼굴, 발, 다른 신체)를 살펴 본다.		
3	아기의 신체기능에 상태에 관해 질문한다.		
4	아기의 상태에 대해 아무 질문도 하지 않는다.		
5	아기에게 이야기하거나 노래한다.		
6	아기에게 이야기할 때 아기의 이름을 사용한다.		
7	아기와 얼굴을 마주하는 자세를 한다.		
8	아기가 눈뜬 사실을 이야기한다.		
9	아기가 눈을 뜨도록 자극한다.		
10	아기의 사지, 머리를 만진다.	권유전	권유후
11	아기의 몸체를 만진다.		
12	아기를 손가락으로 만진다.		
13	아기를 손바닥으로 만진다.		
14	접촉을 위한 자발적인 움직임을 갖는다. (등을 토닥거리거나, 키스, 껴안기, 흔들기, 달래기)		
15	간호사의 권유 후에도 아기의 돌봄에 어떠한 참여도 없다.		
16	아기의 요구를 간호사에게 말하고 자신이 할수 있는지 묻는다.		
17	퇴원시 필요한 간호나 퇴원 준비에 대해 말한다.		

부록 2

애착 행위측정을 위한 관찰 도구

I. 동일시 행동 애착행위

1. 아기의 크기에 대해 말한다. (+1)
2. 아기 신체 모습(머리카락, 손가락, 얼굴, 발, 다른 신체)를 살펴본다. (+1)
3. 아기의 신체기능에 관해 질문한다. (+1)
4. 아기의 상태에 대해 아무 질문도 하지 않는다. (0)

II. 상호작용의 양상 애착행위

A. 언어적 접촉

5. 아기에게 이야기하거나 노래한다. (+1)
6. 아기에게 이야기할 때 아기의 이름을 사용한다. (+1)

B. 시각적 접촉

7. 아기와 얼굴을 마주하는 자세를 한다. (+1)
8. 아기가 눈뜬 사실을 이야기한다. (+1)
9. 아기가 눈을 뜨도록 자극한다. (+1)

C. 피부 접촉

10. 아기의 사지, 머리를 만진다. (+1)
11. 아기의 몸체를 만진다. (+2)
12. 아기를 손가락으로 만지거나 쓰다듬는다. (+1)
13. 아기를 손바닥으로 만진다. (+2)
14. 접촉을 위한 자발적인 움직임은 갖는다. (+1)
(등을 토닥거리거나, 키스, 껴안기, 흔들기, 달래기)

III. 돌보는 행동 애착행위

15. 간호사의 권유 후에도 아기의 돌봄에 어떠한 참여도 없다. (0)
16. 아기의 요구를 간호사에게 말하고 자신이 할수 있는지 묻는다. (+3)
17. 퇴원시 필요한 간호나 퇴원을 준비에 대해 말한다. (+1)

부록 3

자료수집표

이름/ 성		출생일		입원일	
몸무게		재태기간		분만형태	
A/S		para		ROM	
아버지 직업(나이)		어머니 직업(나이)		전화번호	
주소					
e-mail					

생후(일)	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
재태기간										
몸무게										
수유량										
면회										
전화										
check 여부										
특이사항										
비고(e-mail)										

생후(일)	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21
재태기간											
몸무게											
수유량											
면회											
전화											
check 여부											
특이사항											
비고(e-mail)											

총 면회 횟수:

총 전화 횟수:

총 check 횟수:

e-mail이 온 횟수:

Abstract

Effects of Information via E-mail on Parental Attachment Behavior of a Premature Infant

Choi, Yong Back

Department of Nursing

The Graduate School of Yonsei University

The main purpose of this study was to identify the effects of e-mail information on premature infants on parental attachment behavior. The research employed a nonequivalent control group pre and post test design, so an experimental group and a control group can be separated.

Data collection was done from October 1 to November 30, 2004 at the Neonatal Intensive Care Unit (NICU) in a university affiliated medical center located in Seoul. The experimental group was selected from the entire parents of premature infants who were admitted to the NICU from October 1 to October 30 and the control group was selected from November 1 to November 30. The selection criteria were parents of the first child, had access to e mail, and agreed to participate in the study. The babies should not have any other medical problems except prematurity or low birth weight. The final subjects included 17 in the experimental group and 14 in the control group.

For the parents in the experimental group, beginning from the third day of the

baby's admission, baby's pictures and information on amount of feeding and weights were sent by e-mail and every 2 days after that. And at the second day, the 4th days, the 13rd to 15th days, and the 19th to 21st days when the parents visited babies, their attachment behaviors were measured. In the cases of the babies early discharge, the behavior was measured on the day of discharge. The parents in the control group were given an email address where they can reach the researcher for information and the attachment behaviors were measured same way as the experimental group.

The parental attachment behavior was measured with the observation tool revised by the researcher using a tool developed by Cropley and coworkers.

Data analysis was done using SPSS(Version 12.0). The attachment behaviors of the two groups were compared using the Mann-Whitney test and the repeated measure ANOVA.

The results are as follows:

1. The control and the experimental groups showed statistical homogeneity.
2. The research hypothesis stating "the scores of the attachment behaviors of the parents in the experimental group will be significantly higher than the parents in the control group" was supported.
3. The parents in the experimental group showed the steady and statistically significant increase of attachment behaviors while the parents in the control group showed the significant increase from the first and the last observations only.

In conclusion, providing information to the parents of premature infants while they cannot visit NICU during the early days of admission is effective intervention to increase parent-infant attachment. It is suggested to replicate

this study with more subjects and also, develop similar interventions for the families of other children who cannot visit hospital.

Key Words: E-mail Information, Premature Infant Support, Parental Attachment Behavior