

미숙아 어머니의 출산 후 시간 경과에 따른 스트레스 양상의 변화

민 혜 숙¹⁾ · 손 민 정²⁾

서 론

연구의 필요성

임신은 어머니로 하여금 출산을 기다리면서 새로운 아기의 양육과 부모로서의 역할을 기대하고 준비하게 한다. 임신과 출산의 과정은 기존의 부부중심 가족관계를 부모-자녀 관계로 변화시키며(Brooten, Fann, Brown, & York, 1988) 어머니는 자녀를 양육하는 새로운 역할을 수행하게 되는데, 이러한 상황은 정상적인 임신과 출산 과정을 거친다 하더라도 스트레스가 높은 생활사건이라 할 수 있다(Chatwin & Macarthur, 1993).

부모들은 임신과 출산에 있어 건강한 신생아의 출생을 기대한다. 그러나 1996년 전국 64개 종합병원의 통계에 의하면 전체 분만의 약 11%가 미숙아로 태어났으며(Bae, et al., 1997), 1991년과 비교하여 1995년의 미숙아 관련 진료건수가 22% 증가한 것으로 보고되어(Kang, Choi, & Oh, 1995) 예전보다 미숙아의 출생이 증가하고 있는 추세를 보이고 있다. 이와 함께 미숙아의 생존율도 예전보다 매우 높아져서 미국의 경우 출생시 체중이 1000g 이상인 미숙아의 경우 생존율이 96% 이상으로 보고되었고(Gennaro & Stringe, 1988), 우리나라에서도 미숙아 생존율이 계속 증가되어(Kim, et al., 1990) 최근 2000년도에 들어서는 400g대 미숙아의 생존도 보고되고 있다(Dae-Han Daily Post, 2001). 이렇게 미숙아의 생존율이 점차 증가되면서 신생아를 출산한 부모의 기대와는 달리 신생아는 중환자실에 입원하게 되는 경우가 많으며 이로 인해

그동안 가졌던 신생아에 대한 환상이나 꿈은 슬픔과 상실로 대체되고 죄의식, 노여움, 불안, 절망감을 경험하게 된다(Lee, 1994; Choi, 1999). Affonso 등(1992)에 의하면 미숙아의 출산과 입원은 정서적 위기에 대한 어머니의 취약성을 증가시키는 스트레스 유발 사건으로서 어머니는 영아의 생존, 합병증 및 장기간의 분리에 대한 두려움과 관련된 스트레스를 갖고 있으며 그 외에도 임신의 조기상실, 임신을 지속할 수 없는데 대한 죄책감과 실패감, 중환자실 환경에 대한 두려움, 숙련된 간호사에 비해 부모로서 부적당함, 부모관계의 혼돈, 경제적 부담 등을 호소한다.

스트레스란 개인과 환경간의 특별한 관계로서 특정한 환경적 요구에 대처할 수 있는 자원이 충분하지 못할 때 발생하는 개인의 안녕을 위협하는 정신현상(Lazarus & Folkman, 1984)이다. 스트레스가 발생하면 문제해결을 위한 노력을 시도하거나 환경을 조정하고, 내외적 갈등을 감소시키며, 긴장되는 상황을 받아들이고, 참고, 회피하는 등의 다양한 인지적, 행동적 대처기전을 사용하여 이를 감소시키려고 노력함으로써 시간이 경과함에 따라 효율적이건 혹은 그렇지 않건 간에 다양한 적응 정도를 나타내게 된다(Lazarus & Folkman, 1984). 미숙아 혹은 고위험 신생아를 출산한 어머니는 정상 신생아를 출산한 어머니보다 더 많은 심리적 스트레스를 경험하는데(Bialoskursi, Cox, & Hayes, 1999), 이들 어머니들은 심각한 적응의 어려움을 겪게 되며(Affonso, 1992; Choi & Cho, 2000), 이는 부모됨이나 애착형성에 어려움을 초래하여 모아 상호관계에 부정적인 영향을 줄 수 있다(Ladden & Damato, 1992). 많은 연구에서 어머니와 미숙아간의 긍정적인 모아관

주요어 : 미숙아, 스트레스, 미숙아 어머니, 미숙아 어머니의 스트레스

1) 동아대학교 간호학과 부교수, 2) 동아대학교 석사과정

투고일: 2004년 7월 9일 심사완료일: 2004년 9월 17일

계나 애착이 형성되지 않으면 미숙아가 신생아 중환자실에서 집중치료를 받고 퇴원하더라도 미숙아의 성장발달을 위한 최고의 역할자인 어머니는 미숙아의 요구에 적절히 대처할 수 있는 방법을 몰라서 정서적 불안정과 상실감을 경험하게 되고, 결국 미숙아의 신체적, 정서적, 지적 발달에 부정적인 영향을 미친다(Affonso, 1992; Bremond. et al., 1993; Chatwin & Macarthur, 1993; Shellabarger & Thompson, 1993)고 보고하고 있다.

그러므로 위기상황에 처한 어머니에게 간호중재를 통해 이들이 경험하는 불안과 스트레스를 감소시켜 아기에게 긍정적인 애착을 형성할 수 있도록 도와주고 영아의 치료에 적극 참여할 수 있도록 하는데 간호목표를 두어야 한다(Kim, 2000). 이를 위해서 미숙아 어머니의 스트레스 정도와 스트레스 요인을 확인하고 출산 후 시기 경과에 따른 어머니의 스트레스 양상 변화를 파악함으로써 간호사로 하여금 시기별로 부모의 요구를 예견하도록 하며 이들의 효과적인 적응을 돕기 위한 간호중재를 안내할 수 있을 것이라 생각된다.

그러나 현재 미숙아를 대상으로 한 국내연구를 살펴보면 미숙아 출산 후 일회성으로 어머니의 정서상태나 인지정도를 파악한 연구가 주로 진행되었으며(Kim, 2000; Choi, 1998; Lee, 1994), 시간이 경과함에 따른 미숙아 어머니의 스트레스 양상 변화와 이에 영향을 미치는 관련요인을 파악한 연구는 미비한 형편이다.

이에 본 연구는 신생아 중환자실에 입원한 미숙아를 출산한 어머니를 대상으로 출산 후 시간이 경과함에 따라 그들이 지각하는 스트레스 양상을 파악하고 이들 스트레스에 영향을 미치는 관련요인을 조사하고자 한다. 본 연구결과는 미숙아 어머니의 스트레스를 효과적으로 경감시키고 시기별로 긍정적인 대처를 촉진시키기 위한 간호중재 개발에 기초적인 자료를 제공할 것으로 기대된다.

연구의 목적

본 연구의 목적은 미숙아 출산 후 시간 경과(출산 1주일, 1개월, 2개월)에 따른 어머니의 스트레스 정도를 파악하며 시기별로 이들 스트레스에 영향을 미치는 요인을 파악하는 것이다. 구체적인 목적은 다음과 같다.

- 미숙아 어머니와 미숙아의 일반적 특성을 파악한다.
- 미숙아 출산 후 시간 경과별로(출산 1주일, 1개월, 2개월) 미숙아 어머니와 미숙아의 체 특성 변화를 파악한다.
- 미숙아 출산 후 시간 경과별로 미숙아 어머니의 스트레스 정도를 비교하고 스트레스 양상을 파악한다.
- 미숙아 출산 후 시간 경과별로 미숙아 어머니의 일반적

특성과 체 특성 변화에 따른 스트레스 정도를 비교한다.

- 미숙아 출산 후 시간 경과별로 미숙아의 일반적 특성과 체 특성 변화에 따른 미숙아 어머니의 스트레스 정도를 비교한다.

용어의 정의

• 미숙아

미숙아는 출생 시 체중에 관계없이 재태기간 37주 미만에 출생한 아기를 말한다(WHO, 1974). 본 연구에서는 재태기간 37주 미만으로 출생하여 신생아 중환자실에 입원한 아기를 의미한다.

• 스트레스

스트레스란 개인과 환경간의 특별한 관계로서 특정한 환경적 요구에 대처할 수 있는 자원이 충분하지 못할 때 발생하는 개인의 안녕을 위협하는 정신현상(Lazarus & Folkman, 1984)이다. 본 연구에서는 Choi(1998)가 개발한 도구를 사용하여 측정된 값으로 점수가 높을수록 스트레스가 높은 것을 의미한다.

연구 방법

연구설계

본 연구는 신생아 중환자실에 입원한 미숙아 어머니를 대상으로 그들의 스트레스 정도와 이에 영향을 미치는 요인을 시간 경과에 따라 조사한 서술적 시차 조사연구이다.

연구대상

본 연구의 대상은 2003년 4월부터 2003년 9월까지 부산지역에 소재한 2개 대학병원과 3개 종합병원의 신생아 중환자실에 입원한 미숙아의 어머니로서 연구에 참여를 동의한 105명을 대상으로 하였다. 이들 중 1개월과 2개월의 추후 조사과정에서 응답하지 않은 미숙아 어머니 18명과 미숙아 사망으로 인해 자동 탈락된 어머니 3명을 포함한 총 21명을 제외한 84명을 최종 연구대상으로 하였다.

연구도구

• 스트레스 측정 도구

미숙아 어머니의 스트레스를 측정하기 위해 미숙아를 포함한 고위험 신생아 어머니의 스트레스를 측정하기 위해 개발

된 Choi(1998)의 스트레스 측정 도구를 사용하였다. 본 도구는 치료 및 절차(11문항), 질병상태 및 예후(7문항), 부모역할(11문항), 의사소통 및 대인관계(9문항), 병원환경(5문항)의 5개 영역의 총 43문항으로 구성되었다. 점수 측정은 각 문항에 대해 스트레스를 '아주 많이 받는다'의 5점에서 '전혀 받지 않는다'에 1점을 부여하는 평정척도를 이용하였으며, 본 문항의 내용 중 미숙아가 퇴원하여 해당사항이 없을 경우 관련 문항은 제외하고 응답하도록 하였다. 본 연구에서의 신뢰도 Cronbach's α 는 미숙아 출산 1주일, 1개월, 2개월 때 각각 .936, .968, .977이었다.

자료수집 방법 및 분석

부산시에 소재하는 2개의 대학병원과 3개의 종합병원 기관장의 협조를 얻은 후 신생아 중환자실에 입원한 미숙아의 어머니를 대상으로 연구의 목적을 설명하여 동의를 얻은 후 총 3차에 걸쳐 자료를 수집하였다. 1차 조사는 미숙아 출산 1주 후 미숙아 어머니에게 연구자나 각 병원의 수간호사가 설문지를 직접 배부하고 회수하였다. 사용된 설문지는 스트레스 측정 도구(43 문항)와 연구자가 작성한 일반적 특성 및 관련 특성을 조사하는 질문지(27 문항)였다.

2차 조사는 미숙아 출산 1개월 때 1차 조사에 답하였던 미숙아 어머니를 대상으로 실시하였다. 미숙아가 출생 후 1개월 때까지 계속 병원에 입원해 있는 경우는 어머니가 아기를 면회하러 병원에 올 때 1차 조사와 동일한 방법으로 자료를 수집하였으며, 퇴원한 미숙아의 어머니인 경우는 회신용 봉투와 함께 설문지를 우편 발송하여 회수하는 방법으로 조사하였다. 설문지의 구성은 스트레스 측정 도구 43문항과 특성 조사 질문지 중 일반적 특성을 제외하고 시기에 따라 변화가 가능한 특성 12문항을 조사하였다. 우편 발송 후 개별적으로 어머니에게 전화를 걸어 회수율을 높이도록 하였다. 3차 조사는 출산 2개월 때 시행하였으며 2차 조사와 동일한 방법으로 수집하였다.

수집된 자료는 SPSS 10.0 for windows를 이용하여 분석하였다. 미숙아 어머니와 미숙아의 일반적 특성, 시기별 스트레스 정도, 그리고 시기별로 어머니와 미숙아의 특성에 따른 스트레스 정도의 차이를 파악하기 위해 실수, 백분율, 평균과 표준편차, t-test, 분산분석, 반복측정 분산분석과 사후검정을 위해 Scheffe 분석방법을 이용하였다.

연구 결과

미숙아 어머니의 일반적 특성

미숙아 어머니는 총 84명이었으며 평균 연령은 31.1세로 30세 미만과 30~35세 미만이 각각 39.3%이었고 35세 이상도 21.4%를 차지하였다. 어머니의 84.3%가 직업이 없었으며, 학력은 모두 고졸 이상으로 대졸이 45.2%를 차지하였다. 종교는 없는 경우가 53.6%이었으며, 가족의 총월수입이 150만원 이하와 151~200만원인 경우가 각각 28.6%, 28.6%로써 전체 대상자의 과반수 이상이 200만원 이하의 월수입을 가지고 있었다. 결혼기간은 2~5년 미만이 38.1%로 가장 많았고, 5~10년 미만이 26.2%, 2년 미만이 23.8%이었으며 10년 이상도 11.9%이었다. 동거형태는 부부만 생활하는 경우가 76.2%이었고, 계획 임신이 75.0%, 54.8%가 유산경험을 갖고 있었다. 임신 중 산전진찰을 규칙적으로 받은 경우는 86.9%이었다<Table 2>.

미숙아의 일반적 특성

미숙아의 분만형태는 제왕절개가 59.5%로 자연분만보다 많았으며, 성별은 남아가 52.4%이었다. 출생순위는 첫째인 경우가 54.8%이었으며 셋째인 경우도 7.1%를 차지하였다. 재태기간은 32~36주가 64.3%로 과반수 이상을 차지하고 있었으며, 28~31주가 23.8%, 26~27주가 11.9%이었다. 출생시 체중이 1000~1500g 미만인 미숙아가 29.8%로 가장 많았으며, 2000~2500g 미만이 26.2%, 1500~2000g 미만이 22.6%를 차지하였다<Table 3 참조>.

미숙아 어머니와 미숙아의 특성 변화

미숙아 출산 후 시간 경과에 따른 어머니의 특성 변화를 살펴보면<Table 4>, 경제적 도움을 받는 정도는 시간이 경과함에 따라 점차 감소하여 경제적 도움을 '받지 않음'이 출산 1주일 때 50.0%에서 1개월 때 56.0%, 2개월 때 63.1%로 많아졌으며, 정서적 위안도 시간이 경과함에 따라 전체적으로 약간 감소하였다. 남편과의 관계는 '더 친밀해짐'이 출산 1주일 때에 44.0%, 1개월 때 47.6%, 2개월 때 50.0%로 시간이 경과함에 따라 조금씩 증가하였으며 '덜 만족스러움'의 경우는 3시기 모두에서 2.4%로 변화가 없었다. 시기가 경과함에 따라 미숙아를 매일 면회하는 어머니가 41.7%에서 49%로 점차 증가하였으며, 면회시 남편과 동행하는 경우가 72.6%에서 87.7%로 증가하였다.

시간 경과에 따른 미숙아의 특성 변화를 살펴보면<Table 5> > 미숙아의 수유방법은 출생 후 1주일 때 급식이 50.0%로 가장 높았으나 출생 후 1개월 때는 7.1%로 감소하였고 2개월 때는 급식하는 미숙아는 없었다. 구강수유는 출생 1주일 때 40.5%에서 1개월과 2개월 때 각각 54.8%, 90.5%로 급격히 증가하였다. 또한 분만 1개월과 2개월 때(자료수집 시점) 퇴원

한 아기의 수는 각각 23명(27.4%), 35명(41.7%)이었으며, 퇴원한 아기를 제외하고 인큐베이터의 사용 유무는 시간이 경과함에 따라 감소하였으나 전체 미숙아 중 30명(35.7%)이 출생 2개월 후에도 인큐베이터를 사용하고 있었다. 합병증을 가진 미숙아는 출생 1주일 때 95.2%로 이중 86.9%가 1개 또는 2개의 합병증을 동반하였으나 점차 감소하여 2개월 때는 61.9%에서 합병증이 없었다. 수술 경험이 있는 미숙아는 출생 1주일 때 3.6%에서 출생 1개월과 2개월 때 각각 8.3%와 10.7%로 증가하였다.

시기별 미숙아 어머니의 스트레스

시간적 경과에 따른 미숙아 어머니의 스트레스는 <Table 1>과 같다.

미숙아 어머니의 스트레스 평점은 5점 만점 중 출산 1주일 때 3.25 ± 0.68 , 출산 1개월 때 2.45 ± 0.96 , 출산 2개월 때에 1.96 ± 0.94 로서 반복측정 분산분석 결과 시간이 경과함에 따라 스트레스 정도는 통계적으로 유의하게 감소하였다($F=90.94$, $p=.000$). 출산 1주일 때의 스트레스 정도를 각 영역별로 살펴보면 질병상태 및 예후영역에서 3.74 ± 1.02 로 가장 높았으며 병원환경 영역이 3.61 ± 0.86 으로 다음 순으로 높았다. 문항별로 살펴보면 ‘아기와 함께 있지 못하는 것’이 4.25점으로 가장 높았으며, ‘자주 안아보지 못하는 것(4.18점)’, ‘오랜 기간 치료를 받는 것(4.17점)’, ‘아기가 고통스러워하는 것을 옆에서 지켜보는 것(4.08점)’, ‘수술이나 검사과정으로 인해 아기가 고통스러울 것이라고 생각될 때(4.08점)’ 등의 항목에서 스트레스가 높았다. 출산 1개월 때도 출산 1주일 때와 동일하게 질병상태 및 예후 영역(2.82 ± 1.21)에서 스트레스가 가장 높았으며 부모역할 영역이 2.49 ± 0.87 로 두 번째로 높았다. 문항별 분석에서는 ‘오랜 기간 치료를 받아야 하는 것(3.49점)’, ‘아기가 고통스러워하는 것을 옆에서 지켜보아야 하는 것(3.26점)’, ‘자주 안아보지 못하는 것(3.14점)’, ‘아기가 시력이나 청력을 잃을지도 모른다는 것에 대한 것(3.14점)’, ‘다른 아기와 같이 정상적으로 성장할 수 있을지에 대한 것(3.11점)’, ‘모유를 먹이지 못하는 것(3.08점)’ 등의 항목에서 스트레스가 높았다. 출산 2개월 때도 질병상태 및 예후 영역이 2.43 ± 1.17 로 스트레

스가 가장 높은 영역이었으며 부모역할 영역은 2.02 ± 0.87 로써 두 번째로 스트레스가 높았다. 항목별로 살펴보면 ‘오랜 기간 치료를 받아야 하는 것(3.13점)’, ‘아기가 시력이나 청력을 잃을지도 모른다는 것에 대한 것(3.00점)’, ‘다른 아기와 같이 정상적으로 성장할 수 있을지에 대한 것(2.83점)’, ‘모유를 먹이지 못하는 것(2.79점)’, ‘회복이 불확실한 것에 대한 것(2.61점)’, ‘아기의 입원이 임신 중의 부주의 때문이라고 생각되는 것(2.58점)’ 등의 항목에서 스트레스가 높게 나타났다.

시기별 미숙아 어머니의 일반적 특성에 따른 스트레스 비교

미숙아 어머니의 출산 1주일, 1개월, 2개월 때의 스트레스 정도를 어머니의 일반적 특성에 따라 비교하였다<Table 2>. 출산 1주일 때 30세 미만과 35세 이상의 어머니가 30~35세 미만의 어머니보다($F=5.47$, $p=.006$), 전업주부인 어머니가 직업을 갖고 있는 어머니보다($t=3.24$, $p=.002$) 유의하게 스트레스가 높았다. 전반적으로 가족의 총수입이 낮은 군이 스트레스가 높았는데, 총수입이 151~200만원인 군이 301만원 이상인 군보다 통계적으로 유의하게 스트레스 높았으며($F=8.42$, $p=.000$), 부부만 생활하는 그룹이 친정부모와 함께 사는 그룹보다 스트레스가 유의하게 높았다($F=3.27$, $p=.043$).

출산 1개월 때는 출산 1주일 때와 마찬가지로 연령, 직업, 총수입에 따라 유의한 차이를 보였는데, 30세 미만인 어머니와 35세 이상인 어머니가 30세~35세 미만인 어머니보다($F=7.92$, $p=.001$), 전업주부인 어머니가 직업을 가진 어머니보다($t=2.48$, $p=.015$), 그리고 총월수입이 150만원 이하인 어머니가 201~300만원인 어머니보다 스트레스가 유의하게 높았다($F=4.21$, $p=.008$). 또한 결혼기간이 10년 이상과 2년 이하인 어머니가 결혼기간이 5~10년인 경우보다 스트레스가 통계적으로 유의하게 높았다($F=3.81$, $p=.013$).

출산 2개월 때도 출산 1주일, 1개월 때와 마찬가지로 연령이 30세 미만인 어머니군과 35세 이상인 어머니군이 30세~35세 미만인 어머니군보다($F=14.16$, $p=.000$), 전업주부인 어머니군이 직업을 가진 어머니군보다($t=3.31$, $p=.001$), 총월수입이 200만원 이하의 군이 201만원 이상의 수입을 갖는 경우보다

<Table 1> Mother's stress of premature baby by each periods

(n=84)

| Categories | Delivery 1week | Delivery 1month | Delivery 2months | F | p |
|--|-----------------|-----------------|------------------|--------|------|
| | M \pm SD | M \pm SD | M \pm SD | | |
| Treatments & Nursing procedures | 3.47 \pm 0.89 | 2.47 \pm 1.17 | 1.85 \pm 1.03 | 126.24 | .000 |
| Condition of disease & Prognosis | 3.74 \pm 1.02 | 2.82 \pm 1.21 | 2.43 \pm 1.17 | 60.42 | .000 |
| Parental roles | 3.01 \pm 0.61 | 2.49 \pm 0.87 | 2.02 \pm 0.87 | 53.14 | .000 |
| Communication & Interpersonal relationship | 2.70 \pm 0.79 | 2.16 \pm 0.72 | 1.93 \pm 0.76 | 31.10 | .000 |
| Environment of Hospital | 3.61 \pm 0.86 | 2.30 \pm 1.57 | 1.51 \pm 1.49 | 82.61 | .000 |
| Total | 3.25 \pm 0.68 | 2.45 \pm 0.96 | 1.96 \pm 0.94 | 90.94 | .000 |

스트레스가 유의하게 높았다($F=3.55$, $p=.018$). 또한 임신을 사전에 계획하지 않고 출산한 경우가 계획하고 임신한 경우보다 스트레스가 유의하게 높았다($t=2.85$, $p=.006$).

시기별 미숙아의 일반적 특성에 따른 어머니의 스트레스 비교

미숙아의 일반적 특성에 따른 출산 1주일, 1개월, 2개월 때의 스트레스는 <Table 3>과 같다. 출산 1주일 때 어머니의 스트레스는 분만형태, 출생순위, 재태기간, 출생시 체중에 따라

유의한 차이를 보였다. 자연분만을 한 어머니가 제왕절개로 분만한 어머니보다($t=3.65$, $p=.000$), 미숙아의 출생순위가 셋째인 경우가 첫째와 둘째인 어머니보다($F=5.67$, $p=.005$), 재태기간이 26~27주인 경우가 32~36주인 미숙아 어머니군보다 스트레스가 유의하게 높았다($F=8.69$, $p=.005$). 또한 출생시 미숙아의 체중이 낮을수록 대체로 스트레스는 높았으나($F=4.07$, $p=.005$) 사후검정에서는 군별로 유의한 차이는 없었다.

출산 1개월 때는 출산 1주일 때와 같이 재태기간이 26~27주와 28~31주인 미숙아의 어머니가 32~36주인 미숙아 어머니보다($F=12.72$, $p=.000$), 출생시 체중이 1500g 미만인 미숙아

<Table 2> Mean difference of mother's stress according to the mother's general characteristics by each periods (n=84)

| Variables | | Delivery 1week | | | Delivery 1month | | | Delivery 2months | | |
|-------------------------|----|----------------|----|----------|-----------------|----|--------|------------------|---|-----------|
| | | M±SD | S | F/t | M±SD | S | F/t | M±SD | S | F/t |
| Age | | | | | | | | | | |
| 30yeqrs < | 33 | 3.32±0.62 | AB | 5.47** | 2.81±1.05 | B | 7.92** | 2.36±1.03 | B | 14.16**** |
| 30-35years | 33 | 2.99±0.66 | A | | 1.97±0.79 | A | | 1.37±0.59 | A | |
| 35year> | 18 | 3.61±0.67 | B | | 2.65±0.73 | B | | 2.31±0.72 | B | |
| Job | | | | | | | | | | |
| Yes | 54 | 2.95±0.98 | | 3.24** | 2.11±0.92 | | 2.48* | 1.96±0.76 | | 3.31** |
| No | 30 | 3.42±0.62 | | | 2.64±0.94 | | | 2.19±0.96 | | |
| Educational level | | | | | | | | | | |
| High | 46 | 3.37±0.68 | | 1.70 | 2.40±0.98 | | 0.47 | 2.01±0.89 | | 0.47 |
| above collage | 38 | 3.11±0.66 | | | 2.50±0.95 | | | 1.91±1.00 | | |
| Religion | | | | | | | | | | |
| Yes | 39 | 3.36±0.58 | | 1.41 | 2.53±0.98 | | 0.70 | 2.03±1.01 | | 0.61 |
| No | 45 | 3.16±0.75 | | | 2.38±0.96 | | | 1.90±0.88 | | |
| Monthly income | | | | | | | | | | |
| 150 thousand won < | 24 | 3.44±0.63 | BC | 8.42**** | 2.82±0.85 | B | 4.21** | 2.08±0.97 | | 3.55* |
| 151-200 thousand won | 24 | 3.62±0.44 | D | | 2.67±1.02 | AB | | 2.37±1.07 | | |
| 201-300 thousand won | 16 | 2.99±0.66 | AB | | 1.96±0.99 | A | | 1.57±0.76 | | |
| 300 thousand won > | 20 | 2.80±0.71 | A | | 2.12±0.76 | AB | | 1.65±0.64 | | |
| Type of living together | | | | | | | | | | |
| with parent in law | 16 | 3.16±0.55 | AB | 3.27* | 2.28±0.75 | | 1.33 | 1.70±0.68 | | 2.24 |
| with parent | 4 | 2.48±1.13 | A | | 1.81±0.65 | | | 1.26±0.11 | | |
| with spouse | 64 | 3.32±0.66 | B | | 2.53±1.01 | | | 2.07±0.99 | | |
| Planned pregnancy | | | | | | | | | | |
| Yes | 63 | 3.18±0.66 | | 1.57 | 2.35±0.96 | | 1.62 | 1.80±0.88 | | 2.85** |
| No | 21 | 3.45±0.74 | | | 2.74±0.92 | | | 2.45±0.96 | | |
| History of abotion | | | | | | | | | | |
| Yes | 38 | 3.26±0.63 | | 0.14 | 2.52±1.02 | | 0.64 | 2.09±1.02 | | 1.08 |
| No | 46 | 3.24±0.73 | | | 2.39±0.92 | | | 1.86±0.86 | | |
| Duration of marriage | | | | | | | | | | |
| 2 years< | 20 | 3.35±0.57 | | 1.86 | 2.95±1.02 | | 3.81* | 2.40±1.14 | | 2.69 |
| 2-5 years | 32 | 3.12±0.77 | | | 2.22±1.06 | | | 1.81±0.90 | | |
| 5-10 years | 22 | 3.18±0.68 | | | 2.16±0.73 | | | 1.69±0.74 | | |
| 10 years > | 10 | 3.66±0.46 | | | 2.78±0.36 | | | 2.18±0.75 | | |
| Prenatal check | | | | | | | | | | |
| Yes | 73 | 3.26±0.70 | | 0.19 | 2.47±0.97 | | 0.43 | 1.98±0.94 | | 0.50 |
| No | 11 | 3.22±0.54 | | | 2.33±0.96 | | | 1.83±0.94 | | |

S=scheffe * $p<0.05$ ** $p<0.01$ *** $p<0.001$ **** $p<0.0001$

의 어머니가 1500g 이상인 미숙아의 어머니보다 스트레스가 통계적으로 유의하게 높았다($F=16.88$, $p=.000$).

출산 2개월 때는 재태기간이 26~27주와 28~31주인 미숙아의 어머니가 32~36주인 미숙아의 어머니보다 ($F=22.13$, $p=.000$), 출생시 1500g 미만인 미숙아의 어머니가 1500g 이상의 미숙아 어머니보다 스트레스가 통계적으로 유의하게 높았다($F=25.88$, $p=.000$).

시기별 미숙아 어머니의 제 특성 변화에 따른 스트레스 비교

시간 경과별로 미숙아 어머니의 제 특성 변화에 따른 어머니의 스트레스 정도를 비교하였다<Table 4>. 미숙아 출산 1주일 때 어머니의 스트레스 정도에 유의한 차이를 보이는 특성은 없었다. 그러나 미숙아 출산 1개월 때는 경제적 도움 정도($F=10.13$, $p=.000$), 남편과의 관계($F=5.73$, $p=.005$) 면회횟수($F=10.74$, $p=.000$), 면회시 동행인($F=6.16$, $p=.01$)의 특성에 따라 통계적으로 스트레스에 유의한 차이가 있었다. 경제적 도움을 '조금 받음'에 속하는 어머니가 '받지 않음'의 경우보다, 미숙아 출산 후 남편과의 관계가 '덜 만족스러워짐'이라고 느낀 어머니가 '변함 없음'인 어머니보다 스트레스가 유의하게

<Table 3> Mean difference of mother's stress according to the premature baby's general characteristics by each periods (n=84)

| Variables | N | delivery 1week | | | delivery 1month | | | delivery 2months | | |
|-----------------------|----|----------------|----|----------|-----------------|---|-----------|------------------|---|-----------|
| | | M±SD | S | F/t | M±SD | S | F/t | M±SD | S | F/t |
| Delivery type | | | | | | | | | | |
| Normal delivery | 34 | 3.56±0.59 | | 3.65**** | 2.48±0.96 | | 0.22 | 2.04±0.97 | | 0.61 |
| C/S | 50 | 3.04±0.67 | | | 2.43±0.97 | | | 1.91±0.92 | | |
| Gender | | | | | | | | | | |
| male | 44 | 3.30±0.68 | | 0.64 | 2.63±0.94 | | 1.87 | 2.15±0.99 | | 1.09 |
| Female | 40 | 3.20±0.69 | | | 2.25±0.97 | | | 1.76±0.84 | | |
| Birth order | | | | | | | | | | |
| First | 46 | 3.18±0.55 | A | 5.67** | 2.54±1.08 | | 1.17 | 2.06±0.99 | | 0.80 |
| Second | 32 | 3.20±0.80 | A | | 2.26±0.85 | | | 1.74±0.84 | | |
| Third | 6 | 4.11±0.30 | B | | 2.78±0.06 | | | 2.39±0.85 | | |
| Duration of gestation | | | | | | | | | | |
| 26~27weeks | 10 | 3.77±0.52 | B | 8.69**** | 2.86±0.09 | B | 12.72**** | 2.76±0.18 | B | 22.13**** |
| 28~31weeks | 20 | 3.56±0.61 | AB | | 3.17±0.91 | B | | 2.68±0.04 | B | |
| 32~36weeks | 54 | 3.04±0.62 | A | | 2.11±0.90 | A | | 1.55±0.71 | A | |
| Birth weight | | | | | | | | | | |
| 1000g < | 6 | 3.43±0.31 | | 4.07** | 3.67±0.74 | B | 16.88**** | 3.25±0.57 | B | 25.88**** |
| 1000~1500g< | 25 | 3.65±0.57 | | | 3.15±0.62 | B | | 2.77±0.69 | B | |
| 1500~2000g< | 19 | 2.96±0.84 | | | 2.21±0.82 | A | | 1.57±0.69 | A | |
| 2000~2500g< | 22 | 3.10±0.64 | | | 1.72±0.74 | A | | 1.35±0.64 | A | |
| 2500g ≥ | 12 | 3.07±0.48 | | | 2.09±0.73 | A | | 1.39±0.38 | A | |

S=scheffe *p<0.05 **p<0.01 ***p<0.001 ****p<0.0001

<Table 4> Mean difference of mother's stress according to the change of mother's characteristics by each periods (n=84)

| Variables | Delivery 1week | | | Delivery 1month | | | | Delivery 2months | | | |
|-------------------|----------------|-----------|-------|-----------------|-----------|----|-----------|------------------|-----------|----|-----------|
| | N | M±SD | F / t | N | M±SD | S | F / t | N | M±SD | S | F / t |
| Economic support | | | | | | | | | | | |
| Much | 5 | 3.21±0.65 | 0.01 | 8 | 2.91±0.37 | AB | 10.13**** | 6 | 1.97±0.83 | AB | 17.25**** |
| Average | 14 | 3.24±0.91 | | 8 | 2.55±0.94 | AB | | 6 | 2.57±1.23 | B | |
| A Little | 23 | 3.25±0.55 | | 21 | 3.17±0.79 | B | | 19 | 2.92±0.61 | B | |
| None | 42 | 3.26±0.55 | | 47 | 2.03±0.89 | A | | 53 | 1.55±0.72 | A | |
| Emotional support | | | | | | | | | | | |
| Much | 25 | 3.36±0.69 | 0.36 | 14 | 2.86±0.66 | | 2.54 | 8 | 2.47±1.37 | | 1.37 |
| Average | 30 | 3.24±0.79 | | 32 | 2.11±0.91 | | | 44 | 1.82±0.76 | | |
| A little | 24 | 3.20±0.55 | | 33 | 2.56±1.09 | | | 25 | 2.10±1.06 | | |
| None | 5 | 3.08±0.60 | | 5 | 2.67±0.47 | | | 7 | 1.82±0.09 | | |

(Table 4) Mean difference of mother's stress according to the change of mother's characteristics by each periods
(continued)(n=84)

| Variables | Delivery 1week | | | Delivery 1month | | | | Delivery 2months | | | |
|-----------------------------------|----------------|-----------|-------|-----------------|-----------|----|-----------|------------------|-----------|----|--------|
| | N | M±SD | F / t | N | M±SD | S | F / t | N | M±SD | S | F / t |
| Relationship with husband | | | | | | | | | | | |
| More intimate | 37 | 3.20±0.56 | 1.70 | 40 | 2.72±0.96 | AB | 5.73** | 42 | 2.22±1.00 | AB | 5.29** |
| Constant | 45 | 3.26±0.77 | | 42 | 2.14±0.88 | A | | 40 | 1.65±0.78 | A | |
| Less satisfactory | 2 | 4.10±0.31 | | 2 | 3.58±0.00 | B | | 2 | 2.88±0.00 | B | |
| Number of visit | | | | | | | | | | | |
| 1~2/week | 33 | 3.31±0.45 | 2.91 | 16 | 3.52±0.66 | B | 10.74**** | 14 | 3.12±0.46 | B | 8.57** |
| 3~5/week | 16 | 3.54±0.43 | | 18 | 2.65±0.93 | A | | 11 | 1.88±0.81 | A | |
| Daily | 35 | 3.07±0.89 | | 27 | 2.61±0.41 | A | | 24 | 2.44±0.86 | AB | |
| Company during visiting hospitals | | | | | | | | | | | |
| Husband | 61 | 3.33±0.68 | 1.87 | 51 | 2.93±0.68 | B | 6.16** | 43 | 2.47±0.91 | | 0.38 |
| Parent in law | 4 | 3.48±0.62 | | - | | | | - | | | |
| Parent | 16 | 2.91±0.71 | | 5 | 1.83±1.02 | A | | 2 | 2.88±0.00 | | |
| others | 3 | 3.12±0.02 | | 5 | 3.19±0.59 | B | | 4 | 2.75±0.37 | | |

S=scheffe *p<0.05 **p<0.01 ***p<0.001 ****p<0.0001

높았다. 또한 퇴원한 아기 23명의 어머니를 제외한 61명을 대상으로 일주일에 1~2회 면회하는 어머니가 매일 그리고 일주일에 3~5회 면회하는 어머니보다, 남편이나 기타 다른 사람과 면회하는 어머니가 친정부모와 함께 면회할 때 보다 유의하게 스트레스가 높았다.

출산 2개월 때의 어머니의 스트레스는 경제적 도움 정도(F=17.25, p=.000), 남편과의 관계(F=5.29, p=.004), 면회횟수(F=8.57, p=.001)에 따라 통계적으로 유의한 차이를 보였으며 출산 1개월 때와 동일한 결과를 보였다.

시기별 미숙아의 특성 변화에 따른 어머니의 스트레스 비교

시간 경과별로 미숙아의 제 특성변화에 따라 어머니의 스트레스 정도를 비교하였다(Table 5).

미숙아 출산 1주일 때의 어머니의 스트레스는 미숙아의 수유방법(F=10.95, p=.000)과 수유내용(F=7.52, p=.000)에 따라 통계적으로 유의한 차이가 있었는데, 사후검정 결과 금식과 위관영양을 하는 미숙아의 어머니군이 구강수유를 하는 미숙아의 어머니군보다, 우유를 먹거나 금식인 아기의 어머니가 모유를 먹는 미숙아의 어머니군보다 스트레스가 유의하게 높았다. 합병증의 수에서는 합병증이 없는 경우보다 2개 이상 있는 미숙아의 어머니군이(F=3.08, p=.032), 수술 경험이 있는 미숙아의 어머니가 수술경험이 없는 미숙아의 어머니군보다(F=5.68, p=.000) 스트레스가 유의하게 높았다.

미숙아 출산 1개월 때의 어머니 스트레스는 미숙아의 수유방법(F=52.68, p=.000), 수유내용(F=21.57, p=.000), 입원유무

(t=9.00, p=.000), 인큐베이터의 사용(F=3.86, p=.000), 합병증의 수(F=14.07, p=.000), 아기의 예후에 대한 지식 유무(F=2.54, p=.013), 수술유무(F=5.00, p=.009)에 따라 통계적으로 유의한 차이가 있었다.

출산 2개월 때는 미숙아의 수유방법(F=3.80, p=.000), 수유내용(F=22.38, p=.000), 입원유무(t=8.61, p=.000), 합병증의 수(F=21.19, p=.000), 수술유무(F=4.19, p=.019)에 따라 미숙아 어머니의 스트레스가 통계적으로 유의한 차이가 있었다.

논 의

미숙아 어머니의 시간경과에 따른 스트레스 양상

본 연구는 미숙아 어머니의 출산 후 스트레스 양상의 변화와 이의 관련요인을 시간적 경과에 따라 조사한 것이다. 연구결과 미숙아 어머니의 스트레스는 출산 1주일 때 5점 만점 중 3.25±0.68로 중간 이상의 높은 스트레스를 느끼고 있었으며 1개월, 2개월 때 각각 2.45±0.96, 1.96±0.94로써 시기별로 스트레스가 유의하게 감소하였다(F=90.94, p=.000).

출산 후 시간 경과에 따라 미숙아 어머니가 인지한 스트레스 양상을 영역별로 살펴보면 출산 1주일 때는 질병상태 및 질병예후, 병원환경, 그리고 치료 및 간호절차 영역의 순으로 스트레스가 높게 나타난 반면 의사소통과 대인관계 영역, 그리고 부모역할 영역에서는 스트레스가 낮았다. 이는 미숙아를 포함한 고위험 신생아 어머니를 대상으로 한 Choi (1998)의 연구에서 질병예후 영역과 의사소통 및 대인관계 영역이 스트레스가 가장 높았던 영역이었고, 고위험 신생아 어머니의

(Table 5) Mean difference of mother's stress according to the change of premature baby's characteristics by each periods (n=84)

| Variables | delivery 1week | | | | delivery 1month | | | | delivery 2months | | | |
|------------------------|----------------|-----------|----|-----------|-----------------|-----------|----|-----------|------------------|-----------|-----------|--|
| | N | M±SD | S | F/t | N | M±SD | S | F/t | M±SD | S | F/t | |
| Nutrition method | | | | | | | | | | | | |
| Oral nutrition | 34 | 2.87±0.71 | A | 10.95**** | 46 | 1.81±0.69 | A | 52.68**** | 76 | 1.85±0.89 | 3.80**** | |
| Tube feeding | 8 | 3.44±0.71 | B | | 32 | 3.32±0.60 | B | | 8 | 3.08±0.58 | | |
| NPO | 42 | 3.52±0.51 | B | | 6 | 2.73±0.29 | B | | - | | | |
| Lactation mode | | | | | | | | | | | | |
| NPO | 42 | 3.52±0.51 | B | 7.52**** | 6 | 2.73±0.2 | BC | 21.57**** | - | | 22.38**** | |
| milk | 21 | 3.15±0.77 | B | | 50 | 2.92±0.83 | C | | 52 | 2.40±0.89 | B | |
| mother's milk | 2 | 2.07±0.03 | A | | 2 | 1.33±0.00 | A | | 2 | 0.99±0.02 | A | |
| combined | 19 | 2.90±0.66 | AB | | 26 | 1.56±0.59 | AB | | 30 | 1.27±0.47 | AB | |
| Hospitalization | | | | | | | | | | | | |
| Yes | 8 | 3.25±0.68 | | | 61 | 2.86±0.76 | | 9.00**** | 49 | 2.51±0.88 | 8.61**** | |
| No | 0 | - | | | 23 | 1.35±0.41 | | | 35 | 1.20±0.25 | | |
| Incubator use | | | | | | | | | | | | |
| Yes | 70 | 3.31±0.68 | | 1.89 | 46 | 3.06±0.71 | | 3.86**** | 30 | 2.73±0.76 | 0.58 | |
| No | 14 | 2.94±0.64 | | | 15 | 2.27±0.61 | | | 19 | 2.59±0.82 | | |
| Number of complication | | | | | | | | | | | | |
| None | 4 | 2.58±0.54 | A | 3.08* | 36 | 1.84±0.76 | A | 14.07**** | 52 | 1.53±0.66 | A | |
| 1 | 39 | 3.13±0.83 | AB | | 5 | 2.18±0.23 | AB | | 17 | 2.25±0.91 | AB | |
| 2 | 34 | 3.47±0.41 | B | | 26 | 3.05±0.72 | B | | 5 | 3.22±0.64 | C | |
| 3≥ | 7 | 3.22±0.59 | AB | | 17 | 2.90±1.02 | B | | 10 | 3.11±0.61 | BC | |
| Operation | | | | | | | | | | | | |
| Yes | 3 | 2.83±0.01 | | 5.68**** | 7 | 3.28±0.78 | | 5.00** | 9 | 2.65±0.69 | 4.19* | |
| No | 81 | 3.27±0.69 | | | 76 | 2.35±0.93 | | | 74 | 1.86±0.93 | | |
| plan of operation | - | - | | | 1 | 4.14 | | | 1 | 3.30 | | |

S= scheffe *p<0.05 **p<0.01 ***p<0.001 ****p<0.0001

스트레스가 아기의 모습과 행동 및 처치 영역에서 가장 높았다는 Kim(2000)의 연구와 치료 및 절차 영역과 질병상태 및 예후영역에서 스트레스가 높았다고 보고한 Kim과 Pack(1999)의 연구결과와도 일부 일치하는 결과를 보였다. 이들 연구결과들의 공통점은 고위험 신생아를 출산한 어머니들이 질병 및 이에 따른 치료, 그리고 치료과정에서 보여지는 아기의 모습 등에서 스트레스를 높게 인지한다는 점으로 Gennaro(1988)는 예기치 못한 아기의 질병과 그에 따른 아기의 취약한 외모, 그리고 치료를 위해 영아에게 부과된 다양한 기계를 보고 어머니들이 충격을 받고, 아기의 예후에 대한 불안이 가중되어 초기 부모역할 획득과정에서 심한 정서적 심리적 스트레스를 경험한다고 하였다. 또한 스트레스 내용을 구체적으로 살펴보면 '아기와 함께 있지 못하는 것', '자주 안아보지 못하는 것', '오랜 기간 치료를 받는 것', '아기가 고통스러워하는 것을 옆에서 지켜보는 것', '수술이나 검사과정으로 인해 아기가 고통스러울 것이라고 생각될 때' 등과 같이 주로 질병상태와 그에 따른 치료 및 절차와 관련되어 있으며 그로 인해 부모의 역할을 적절히 수행하지 못하게 됨으로써 스트레스를

높게 느끼고 있음을 알 수 있다.

출산 후 1개월 때는 전반적으로 5개의 모든 영역에서 스트레스의 정도가 1주일 때보다 유의하게 낮아졌다. 그러나 스트레스를 높게 지각한 영역은 출산 후 1주일 때와 비교할 때 다소 변화했음을 볼 수 있었는데, 질병상태 및 예후영역은 여전히 스트레스 정도가 다른 영역에 비해 제일 높았으나 그 감소폭이 컸으며(3.74점에서 2.82점), 2순위였던 병원환경 영역도 4순위로 떨어졌음에 반해 출산 1주일 때 4순위에 머물렀던 부모역할 영역이 2순위로 오르면서 스트레스를 높게 지각하는 영역으로 조사되었다. Choi와 Cho(2000)에 의하면 임신주수 37주 미만의 조산아의 출생은 일찍부터 모아가 분리되어 특정한 치료를 받게 되므로 산모에게는 아기에 대한 관심과 아기에 대한 생존여부가 불투명하다는 사실에 불안할 뿐만 아니라 출산이라는 일련의 역할전환이 부정적으로 인식되므로 어머니 자신의 회복과 모성역할, 가족 전체의 적응에 많은 어려움을 겪게 된다고 하였다. 또한 고위험 신생아가 되원하여 1개월 양육한 후 아기에 대한 어머니의 지각을 조사한 Lee(1984)의 연구에서는 분만 직후 보다 1개월 후의 아기

에 대한 어머니의 지각이 부정적으로 지각하고 있음을 보고 하였으며, Mercer(1974)의 연구에서는 출산 후 1주에 신생아의 외관과 기능에 대한 지각과 평가가 애착 대 혐오감이 62.1%와 37.9%로 거부하는 반응이 다수 있음을 보고하였다. 이러한 여러 요인들로 인해 정상아보다는 어머니와 미숙아간에 긍정적인 애착형성의 어려움이 있을 것으로 생각되며, 결국 부모역할 영역에서 스트레스를 가중시키지 않았나 추측된다. 출산 1개월 때의 문항별 스트레스 정도를 살펴보면 '오랜 기간 치료를 받아야 하는 것', '아기가 고통스러워하는 것을 옆에서 지켜보아야 하는 것', '자주 안아보지 못하는 것', '아기가 시력으로 청력을 잃을지도 모른다는 것', '다른 아기와 같이 정상적으로 성장할 수 있을지에 대한 것', '모유를 먹이지 못하는 것', '아기와 함께 있지 못하는 것' 등의 문항에서 3.0 이상의 스트레스 점수를 보였는데 질병상태 및 예후 영역에 속하는 항목을 제외한다면 많은 항목들이 부모역할영역에 해당하는 문항임을 알 수 있다. Cho, Jung, Lee(1987)의 연구에서는 저출생체중아 어머니의 교육요구도가 정상신생아 어머니의 교육요구도보다 32개 항목중 21개 항목에서 통계적으로 유의하게 더 높았으며 그중 애착증진법에 대한 요구도가 $p=0.001$ 수준에서 유의하게 높았음을 발견할 수 있었다. 그러므로 미숙아 어머니들 미숙아의 질병치료, 처치와 예후에 대한 것 뿐만 아니라 미숙아의 발달수준에 맞는 체계적이고 구체적인 부모역할에 관한 정보를 계속적으로 제공할 필요가 있을 것으로 생각된다.

출산 2개월 때의 스트레스 양상을 살펴보면 출산 후 1개월 때와 비교하여 2점대로 스트레스 점수는 전반적으로 낮아졌지만 다른 영역에 비해 질병상태 및 질병예후와 부모역할 영역에서는 상대적으로 다른 영역보다 여전히 스트레스를 높게 지각하고 있었으며, 특이한 점은 출산 후 1주일과 1개월 때 가장 스트레스가 낮았던 의사소통 및 대인관계 영역의 스트레스 점수가 3순위로 오르면서 병원환경과 치료 및 간호절차 영역의 스트레스보다 높아졌다는 것이다. 좀더 구체적으로 어머니들이 느끼는 스트레스 문항을 살펴보면 '아기가 시력이나 청력을 잃을지도 모른다는 것에 대한 것', '오랜 기간 치료를 받아야 된다는 것', '아기의 입원이 임신 중에 자신의 부주의로 인해서라고 생각될 때', '다른 아기와 같이 정상적으로 성장할 수 있을까에 대한 것', '회복이 불확실한 것에 대한 것', '치료나 검사의 결과를 알지 못할 때', '의사나 간호사가 치료나 경과에 대한 자세한 설명이 없을 때' 등이었는데 이들 문항들은 앞으로의 치료계획과 관련하여 의료진과의 긴밀한 의사소통을 통해서만이 문제가 해결될 수 있다는 측면에서 미숙아 어머니의 스트레스를 경감시키고 더 나아가 긍정적인 모애착을 형성하도록 하기 위해서는 의사나 간호사가 적극적으로 어머니와의 대화를 통한 문제해결의 의지를 갖고 있

어야 하는 것이 전제가 되어야 할 것이다.

미숙아 어머니의 특성 변화에 따른 스트레스 정도

미숙아 출산 후 시간적 경과에 따른 어머니의 스트레스 정도를 일반적 특성별로 살펴보면 출산 1주일, 1개월, 2개월 때에 연령, 직업, 가족의 총수입에 따라 통계적으로 유의한 차이를 보였다. 즉 연령이 30세 미만과 35세 이상인 어머니가 30~35세 미만인 어머니보다 스트레스가 높았는데 Kim(2000)의 연구에서는 고위험 신생아 어머니 연령이 낮을수록 스트레스가 높아지는 경향을 보였으나 통계적으로 유의하지는 않았으며, Choi와 Cho(2000)의 연구에서도 연령별로 부모역할 스트레스에 차이는 없었다. 또한 Choi(1998)의 연구에서도 연령별로 유의한 차이는 없었는데 이는 고위험 신생아 어머니의 74.8%가 25-29세였으며 35세 이상과 25세 미만은 각각 1.2%, 5%로 연령층이 한곳에 집중된 반면 본 연구 대상자는 평균연령이 31세로 다양한 연령층을 갖기 때문이 아닐까 생각된다. 또한 미숙아 어머니가 직업을 가진 경우보다 전업주부인 경우에 스트레스가 높았는데 이것은 가족의 월 총수입이 적은 경우 월수입이 높은 군보다 유의하게 스트레스가 높았던 본 연구결과와 매우 밀접한 관계가 있을 것으로 생각된다. 즉, 경제적인 상황과 스트레스는 상호 밀접한 관련을 갖는 것으로 미숙아의 경우 아기의 상태나 합병증의 동반 여부에 따라 치료비로 인한 경제적 부담이 매우 커지게 되는데 Affonso 등(1992)에 의하면 미숙아 출산과 입원은 어머니로 하여금 경제적 부담을 호소하게 하며 정서적 위기에 대한 어머니의 취약성을 증가시키는 스트레스를 유발시키는 사건으로 보았다. 그러므로 경제적 어려움을 가진 미숙아 어머니에게 경제적 부담을 경감시킬 수 있는 국가적 차원의 미숙아 지원 프로그램이나 지역사회와의 연결도 신중히 고려할 필요가 있겠다. 그러나 본 연구결과와는 상이하게 Kim(2000)의 연구와 Choi(1998)의 연구에서는 직업유무나 월수입 정도에 따른 스트레스의 유의한 차이는 보이지 않았다.

미숙아 어머니의 특성변화와 관련해서 시기별로 살펴본 결과 출산 1주일 때는 유의한 차이를 보이는 특성은 없었으나 출산 1개월과 2개월 때는 경제적 도움, 면회횟수, 남편과의 관계와 같은 변수에 따라 스트레스 정도에 유의한 차이를 보였다. 특히 출산 1개월, 2개월 때 일주일에 1-2회 면회하는 어머니들이 이보다 더 자주 면회하는 어머니들보다 스트레스를 더 높게 지각하고 있었는데, 이는 Miles, Funk와 Kasper(1992)의 연구결과와 일치하는 것으로 어머니에게 가능한 한 자주 아기와 접촉빈도를 증가시킬 수 있도록 격려함으로써 분만 초기부터 중환자실 입원으로 인한 아기와 격리가 부모역할 획득과정과 자녀와의 애착형성에 부정적인 요소로 작

용(Affonso, 1992)하지 않도록 해야 할 것이다. 그러나 Kim (2000)의 연구에서는 총 스트레스와 주당 면회횟수간에는 유의한 관계를 보이지 않았으나 아기의 모습과 행동 및 처치와 관련된 스트레스 정도에서는 면회 횟수가 많을수록 스트레스가 증가하여 본 연구와 반대 결과를 보여 반복연구를 통한 신중한 연구결과를 얻어야 될 것으로 생각된다.

아기 면회시 동행인에 따라 스트레스 정도에 차이가 있는지를 분석하였는데, 출산 1주일 때는 유의한 차이가 없었으나 출산 1개월 때는 친정부모와 면회하는 경우가 남편과 면회하는 것보다 스트레스가 유의하게 낮았다. 이는 Kim과 Pack(1999)의 연구와 일치하는 결과이지만, Choi(1998)와 Kim(2000)의 연구결과와는 상이한 결과였다. 또한 출산 2개월 때는 (퇴원하지 못한 미숙아의 어머니 49명만을 대상으로 하였음) 대부분의 어머니들이 남편과 함께 아기 면회를 하고 있었으며, 동행인에 따른 스트레스 정도에 유의한 차이는 없었지만 남편과 면회하는 경우가 다른 동행인과 면회하는 것보다 오히려 스트레스가 낮아졌음을 보였다. 그러므로 미숙아 출생 초기부터 면회를 포함한 아기와 관련된 치료와 간호에 아버지를 적극적으로 참여시킨다면 부부간에 서로 지지와 격려를 통해 아기의 치료와 문제해결을 위한 노력에 빠르게 잘 적응할 수 있을 것으로 기대된다.

미숙아의 특성 변화에 따른 어머니의 스트레스 정도

미숙아 출산 후 1주일, 1개월, 2개월 모두에서 미숙아의 일반적 특성 중 미숙아의 재태기간이 짧은 군이, 출생시 체중이 적은 군의 어머니가 유의하게 스트레스가 높았다. 이러한 결과는 Phillip(1983)와 Zabielski(1994)의 연구와 일치하는 것으로 미숙아의 생존율은 재태기간과 체중에 비례하며 재태기간이 길수록 태아의 신체 장기들의 형성이 많이 이루어지게 되고, 또한 체중이 많을수록 태아가 크게 성장하기 때문이다. 또한 Kim(2000)과 Choi(1998)의 연구에서도 고위험 신생아의 출생시 체중이 적을수록 어머니의 스트레스가 높았으며, Kim과 Pack(1999)의 연구에서도 출생시 체중이 적을수록, 재태기간이 짧을수록 어머니의 스트레스가 높아 본 연구결과를 지지하였다.

또한 시기 경과별로 아기의 특성에 따라 어머니의 스트레스 차이를 분석한 결과, 1주째 금식과 위관영양을 하는 미숙아의 어머니가 구강수유를 하는 미숙아의 어머니보다 스트레스가 높아 Choi(1998)의 연구와 일치하는 결과를 보였는데 이는 구강수유를 할 수 없을 정도로 아기의 전반적인 상태가 양호하지 않았을 때 어머니의 스트레스가 높아짐을 의미한다고 하겠다. 이와 함께 구강수유가 가능한 미숙아 중 모유수유를 한 어머니가 모유수유를 전혀하지 않는 어머니보다 통계

적으로 스트레스가 유의하게 낮았다. 그러나 실제로 출산 직후부터 모유수유만을 하는 어머니는 극소수였으며 출생 2개월 때는 미숙아의 과반수 이상이 우유만을 먹고 있었고, 약 28% 정도에서 혼합수유의 형태를 취하고 있었다. 이러한 측면을 감안할 때 통계적으로 유의하지는 않았지만 혼합수유를 하는 미숙아 어머니들의 스트레스가 우유만을 먹이는 미숙아 어머니들이 느끼는 스트레스 정도보다 전반적으로 낮았음을 발견할 수 있었다. 그러므로 미숙아의 출생 초기 혹은 중간부터라도 미숙아에게 금기가 아니라면 어머니에게 모유수유나 혼합수유를 적극 권장함이 필요하며, 이를 위해 다양한 수유 방법에 대한 교육이 필요하다고 사료된다.

이상에서 살펴본 바와 같이 미숙아를 출산한 어머니의 스트레스는 분만 초기에는 질병상태와 예후, 병원환경, 치료 및 간호절차 영역에서 스트레스를 높게 인지하고 있었으며, 출산 1개월 때는 부모역할 영역에서의 스트레스 정도가 높게 부각되었고, 출산 2개월 때는 점차 장기화되어 가는 미숙아 치료 과정의 특성과 관련하여 질병의 예후와 치료방법에 대한 의료진과의 의사소통 및 대인관계 영역에서 스트레스를 높게 지각하고 있음을 알 수 있었다. 또한 미숙아 어머니의 스트레스는 어머니의 연령, 직업유무, 경제적 상태, 경제적 도움의 정도, 남편과의 관계, 면회횟수 및 면회시 동행인과 같은 변수와 아기의 체중, 재태기간, 수유내용, 인큐베이터 사용유무, 합병증의 정도와 같은 변수에 따라 시기별로 스트레스 정도에 영향을 받음을 알 수 있었다.

그러므로 미숙아 어머니의 스트레스를 효과적으로 경감시키기 위해서는 미숙아 출산 직후부터 시기별로 미숙아 어머니가 지각하는 스트레스 특성을 고려하여 미숙아의 질병상태와 진행과정, 치료절차 및 과정, 사용장비의 목적과 방법, 질병 예후, 그리고 아기의 성장발달에 맞는 부모역할에 관한 정확한 정보와 더불어 정신적, 정서적 지지를 제공하는 것이 필요할 것으로 사료된다.

결론 및 제언

본 연구는 미숙아 어머니를 대상으로 출산 후 시간경과에 따른 스트레스 양상 변화와 시기별 스트레스 정도에 영향을 미치는 요인을 조사한 서술적 시차 조사연구로써 미숙아 어머니의 스트레스를 경감시키고 긍정적인 대처를 촉진하기 위한 간호중재프로그램 개발을 위한 기초적 자료를 제공하고자 시도되었다.

연구대상은 2003년 4월부터 9월까지 부산지역에 소재한 2개 대학병원과 3개 병원의 신생아 중환자실에 입원한 미숙아의 어머니 84명을 대상으로 하였으며, 일반적 특성 질문지와 Choi(1998)의 스트레스 측정도구를 사용하여 자료를 수집하였

다. 연구 결과는 다음과 같다.

- 미숙아 어머니의 스트레스 평균 평점은 5점 만점 중 출산 1주일 때 3.25 ± 0.68 , 1개월 때 2.45 ± 0.96 , 2개월 때 1.96 ± 0.94 로 시간이 경과함에 따라 통계적으로 유의하게 감소하였다($F=124.55$, $p=.000$).
- 미숙아 어머니는 출산 1주일 때는 질병상태 및 예후와 병원환경 영역에서, 출산 1개월 때는 질병상태 및 예후와 부모역할 영역에서, 출산 2개월 때는 질병상태 및 예후와 의사소통 및 대인관계 영역에서 스트레스를 높게 지각하였다.
- 어머니의 일반적 특성에 따른 어머니의 스트레스 정도는 출산 1주일 때 연령, 직업유무, 월수입, 동거형태에 따라, 출산 1개월 때는 연령, 직업유무, 월수입, 결혼기간에 따라, 출산 2개월 때는 연령, 직업유무, 월수입, 계획임신 유무에 따라 통계적으로 유의한 차이가 있었다.
- 미숙아의 일반적 특성에 따른 어머니의 스트레스는 출산 1주일 때 분만형태, 출생순위, 재태기간, 출생시 체중에 따라, 출산 1개월 때는 재태기간, 출생시 체중에 따라, 출산 2개월 때는 재태기간, 출생시 체중에 따라 통계적으로 유의한 차이가 있었다.
- 어머니의 특성 변화에 따른 스트레스 정도는 출산 1주일 때 유의한 차이를 나타내는 특성은 없었으나, 출산 1개월 때는 경제적 도움 정도, 남편과의 관계, 면회횟수, 면회시 동행인에 따라, 출산 2개월 때는 경제적 도움 정도, 남편과의 관계, 면회횟수에 따라 통계적으로 유의한 차이가 있었다.
- 미숙아의 특성 변화에 따른 어머니의 스트레스는 출산 1주일 때 수유방법, 수유내용, 합병증 유무, 합병증 수, 수술에 따라, 출산 1개월 때는 수유방법, 수유내용, 인큐베이터의 사용 유무, 합병증 수, 수술유무에 따라, 출산 2개월 때는 수유방법, 수유내용, 합병증의 수, 수술유무에 따라 통계적으로 유의한 차이가 있었다.

이상에서와 같이 미숙아를 출산한 어머니의 스트레스는 시간이 경과함에 따라 스트레스 양상이 변화하였으며, 어머니의 연령, 직업유무, 경제적 상태, 경제적 도움의 정도, 남편과의 관계, 면회횟수 및 면회시 동행인과 같은 변수와 아기의 체중, 재태기간, 수유내용, 인큐베이터 사용유무, 합병증 유무 등과 같은 변수에 따라 시기별로 스트레스 정도에 영향을 받을 수 있음을 알 수 있었다.

그러므로 미숙아 어머니의 스트레스를 효과적으로 경감시키기 위해서는 미숙아 출산 직후부터 시기별 스트레스 양상을 고려한 간호 중재전략이 필요할 것으로 사료된다.

본 연구결과를 기반으로 다음과 같은 제언을 하고자 한다.

- 미숙아 아버지의 스트레스에 관한 연구가 미흡한 실정이다. 미숙아 어머니와 아버지를 대상으로 시간 경과에 따른 이들의 스트레스 정도와 이에 따른 대처양상을 파악하는 연구를 제언한다.
- 본 연구결과를 기초로 미숙아 어머니의 스트레스를 경감시키기 위한 시기별 간호중재 프로그램을 개발하여 그 효과를 확인하는 연구를 제언한다.

References

- Affonso, D. D. (1992). Stressors reported by mothers of hospitalized premature infants, *Neonatal Network*, 11(6), 63-70.
- Bae, J. W., Kim, M. H., Jeon, J. S., Lee, C., Moon, S. G., You, B. H., Lim, B. K., Pee, S. Y., Han, D. G., Cho, S. H., & Yun, J. G. (1997). Neonatal statistics of Korean in 1996: collective results of live-births, neonatal mortality, and incidence of discharge against medical advice at 64 hospitals. *J Korean Soc Neonatol*, 4(2), 153-169.
- Bialoskurski, M., Cox, C. L., & Hayes, J. A. (1999). The nature of attainment in a neonatal intensive care unit. *J perinat Neonatal Nurs*, 13(1), 66-76.
- Bremond, M., et al. (1993). The birth and subsequent hospitalization of premature infants born before 32 weeks gestation: what do parents remember after 1 year. *Pediatrics*, 48(4), 275-281.
- Brooten, D., Fann, S. G., Brown, L., & York, R. (1988). Clinical specialist pre and post discharge teaching of parents of very low birth weight infants. *J Obstet, Gynecol Neonatal Nurs*, 18, 316-319.
- Chatwin, S. L., & Macarthur, B. A. (1993). Maternal perceptions of the premature infant. *Early Child Development Care*, Vol. 87, 69-82.
- Choi, E. J. (1999). *A phenomenological study on mother's experience of premature infants*. Unpublished master's thesis, Busan National University, Busan, Korea.
- Choi, S. H. (1998). *A Study on the perceived stress of mothers in neonatal intensive care unit*. Master Thesis, Go-Sin University, Busan, Korea.
- Cho, K. J., Jung, Y., & Lee, K. J. (1987). The educational needs of the mothers of LBW infant and normal neonate. *J Korean Acad Child Nur*, 3(1), 5-18.
- Choi, Y. J., & Cho, K. J. (2000). A study of perception of the newborn, parental role stress and anxiety of preterm birth mothers. *J Korean Acad Woman Health Nurs*, 6(4), 493-505.
- Gennaro, S. (1988). Postpartal anxiety and depression in mothers of term and preterm infants. *Nurs Res*, 37(2), 82-85.
- Gennaro, S., & Stringer, H. (1991). Stress and health in low birth weight infants; a longitudinal study. *Nurs Res*, 40(5), 308-310.
- Kang, S. Y., Choi, J. H., & Oh, Y. G. (1992). A statistical study on delivery incidence and mortality of low birth

- weight infant. *Korean J Pediatrics*, 35(12), 1690-1695.
- Kang, H. S. (1994). Stress and coping for patients with hemiplegia during the rehabilitation process. *J Korean Acad Nurs*, 24(1), 18-32.
- Kim, M. J., Son, D. W., Jang, Y. P., Cha, H., Choi, J. H., & Yoon, J. K. (1990). A statistical study on delivery incidence of premature baby and low birth weight infant. *J Korean Soc Perinatol*, 1(2), 224-234.
- Kim, J. Y., Pack, J. H. (1999). Stress and coping in the parents of high risk infants. *J Kyungpook Nurs Sci*, 3(2), 109-122.
- Kim, T. I. (2000). A study on the perceived stress level of mothers in the neonatal intensive care unit parents. *J Korean Acad Child Health Nurs*, 6(2), 224-239.
- Ladden, M., & Damato. (1992). Stress and coping of parents and children in a pediatric intensive care unit. *Heart & Lung*, 19(4), 416-421.
- Lazarus, R. S., & Folkman, S. (1984). *Stress, appraisal, coping*. N. Y.: Springer Publication Co.
- Lee, J. M. (1997). A study of a pattern of the stress perceived by stroke patients through the rehabilitative process. *J East-West Nurs Res Institute*, 1(1), 82-98.
- Low birth weight infant's survival. (2001, August 21). *Dae-Han Daily Post*.
- Lee, J. H. (1994). Perception and emotions of mothers of high-risk newborn infant. *J Korean Acad Nurs*, 24(4), 557-567.
- Mercer, R. T. (1974). Mother's responses to their infants with defects, *Nurs Res*, 23(2), 133-137.
- Miles, M. S., Funk, S., & Kasper, M. A. (1992). The stress response of mothers and fathers of preterm infant. *Res Nurs Health*, 15, 261-269.
- Oh, J. H. (1995). *Stressors Perceived by parents of the critically ill newborn*. Master thesis, Ewha University, Seoul, Korea.
- Phillip, C. (1983). The role of recollected anxiety in parental adaptation to low birth weight infants. *Child Psychiatry and Human Development*, 13, 239-248.
- Shellabarger, S. G., & Thompson, T. L. (1993). The critical time: Meeting parental communication needs through the NICU experience. *Neonatal Network*, 12(2), 39-45.
- Zabielski, M. T. (1994). Recognition of maternal identity in preterm and full term mothers. *Matern Child Nurs J*, 22(1), 2-35.

The Change of the Mother's Stress Pattern with Time Elapse after Giving Birth to Premature Babies

Min, Hye-sook¹⁾ · Son, Min-jung²⁾

1) Associate Professor, Department of Nursing, Donga-A University

2) Master of Science in Nursing, Department of Nursing, Donga-A University

Purpose: This study tries to explore mothers' stress patterns and the related factors influencing mothers' stress over time after giving birth to premature babies. **Method:** Eighty four mothers who had given birth to premature babies were selected from Hospitals in B city. Data was collected using a self-reporting questionnaire that the mothers' stress level. **Result:** The mothers' stress after giving birth to premature babies gradually diminished and the stress pattern of mothers changed over time. Mother's age, occupation, income level, gestational period of the measures baby, weight at birth, nutrition type, lactation mode, number of complications, and existence or non-existence of an operation were analyzed as the factors that affected the mother's stress. **Conclusion:** The stress pattern of mothers giving birth to premature babies changed overtime. Based on the study results, it is considered that the nursing intervention programs should be developed in order to reduce the stress of premature baby's mothers with time elapse.

Key words : Premature baby, Stress, Mothers, Mother's stress

• Address reprint requests to : Min, Hye-Sook

Department of Nursing, Dong-A University

3 Ga-1, Dongdaesin-Dong, Seo-Gu, Busan 602-714, Korea

Tel: +82-51-240-2872 E-mail: hmin@daunet.donga.ac.kr