

## 고위험신생아 아버지가 지각한 스트레스와 간호지지

한수연<sup>1</sup>, 채선미<sup>2</sup><sup>1</sup>서울대학교 간호대학, <sup>2</sup>서울대학교 간호대학, 서울대학교 간호과학연구소

## Perceived Parental Stress and Nursing Support for Fathers of High Risk Infants

Soo-Yeon Han<sup>1</sup>, Sun-Mi Chae<sup>2</sup><sup>1</sup>College of Nursing, Seoul National University; <sup>2</sup>College of Nursing, The Research Institute of Nursing Science, Seoul National University, Seoul, Korea

**Purpose:** The purpose of this study was to examine the paternal stress and nursing support as perceived by fathers of high risk infants admitted to Neonatal Intensive Care Units (NICU). **Methods:** The study participants included 88 fathers of high risk infants in NICUs. Their parental stress and nursing support were measured using a self-report questionnaire. **Results:** The parental stress level of the fathers was 3.57 of a possible 5. Among the parental stress items, 'Relationship with infant and parental role' had the highest scores. The perceived nursing support level was a relatively high, 3.90 on a 5-point scale. The lowest score was for the item 'showed concern about my well-being.' The parental stress was lower in fathers with low income, higher in fathers in nuclear families and when the infants' condition was serious. **Conclusion:** The findings indicate that fathers of high risk infants experience intense parental stress. Thus when designing care to provide support for these fathers and their infants, it is necessary to encourage the fathers' engagement, provide information on how to respond to the baby, and include supportive care to the fathers.

**Key words:** Infant, Fathers, Stress, Nursing support, Neonatal intensive care unit

## 서론

출산은 정상발달과 관련된 스트레스 중의 하나로 정상적 위기, 또는 전환의 시기이다. 신생아의 출생은 가족에게 변화와 도전을 초래하고, 종종 가족체계에 스트레스원으로 작용하는데 자녀가 출생하여 신생아중환자실에 입원하는 상황은 가족들에게 더 큰 스트레스를 유발한다. 고위험 신생아는 입원기간 동안 고도의 기술적 치료와 간호를 요

하게 되므로 부모와의 조기접촉이 어려우며, 부모는 출산 후 기대하는 영아를 돌보는 양육활동을 간호사가 수행하게 되어 정상적인 가족의 활동이 방해받게 된다[1]. 또한 고위험 신생아 출산과 입원으로 인한 좌절감, 아기의 생존여부, 부모역할의 변화, 아기와 분리 및 상호작용 기회의 감소, 경제적 부담, 정서적 지지 부족 등으로 인해 스트레스는 가중된다. 고위험 신생아 아버지들은 일, 다른 자녀를 돌보는 것, 어머니를 지지하는 것 등의 다양한 요구의 균형을 맞추어야 하는 위치에 있다[2]. 과거에는 임신, 출산 그리고 양육과정에서 아버지의 역할은 단지 어머니의 지지자로만 여겨져 왔으나, 최근 들어 고위험 신생아와 산모의 건강상태에 대한 결정권자 역할, 산모와 신생아간의 연결고리 역할, 산모의 지지자로서의 아버지의 역할이 강조되고 있다. 고위험 신생아 아버지는 자녀의 입원기간 동안 조절력 상실, 불안, 무력감, 예후에 대한 두려움의 감정을 갖는데 의료진은 대부분 어머니와 영아에게 일차적 초점을 맞춘 중재를 제공하며, 이때 아버지는 소외감을 느낀다고 하였다[3].

지지간호란 간호사와 대상자 사이에 이루어지는 상호과정으로 간호사는 대상자의 어려움을 인지하고, 경청과 감정이입에 의한 정서적 지지를 제공하고, 건강에 관련된 정보적 지지와 함께 신체적 지지를

**Corresponding author** Soo-Yeon Han College of Nursing, Seoul National University, 103 Daehak-ro, Jongno-gu, Seoul 03080, Korea

TEL +82-2-740-8816 FAX +82-2-766-1852 E-MAIL pooh7436@snu.ac.kr

\*이 논문은 제1저자의 서울대학교 석사학위논문 내용을 수정하여 작성한 것임.

\*This article is a revision of the first author's master's thesis from Seoul National University.

\*본 연구는 2011년도 서울시 간호사회 연구지원에 의해 수행되었음.

\*This study was supported by the Seoul Nurses Association Foundation of Korea.

**Key words** 신생아, 아버지, 스트레스, 간호지지, 신생아중환자실

Received 26 April 2016 Received in revised form 9 June 2016

Accepted 4 July 2016

© This is an Open Access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution Non-Commercial License (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/>) which permits unrestricted non-commercial use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original work is properly cited.

제공하는 것으로[4], 아기가 신생아중환자실에 입원해 있을 때 사회적 지지는 부모의 스트레스를 감소시킬 뿐 아니라 아기의 질병에 대처하는데 도움이 된다. 부모들은 신생아중환자실 간호사들을 매우 도움이 되는 대상으로 인식하고 있었고[5], 가족, 친구, 동료, 자원봉사자들에게 의한 비전문가의 지지는 모두가 대상자에게 도움이 되는 것은 아니며 오히려 잘못된 방향으로 이끌 수도 있어 보다 전문적이고 공식적인 지지가 필요하다.

고위험 신생아 아버지의 경험에 관한 국내 선행연구로는 아버지의 스트레스 정도[6], 어머니와의 스트레스 정도 비교에 대한 연구[7]가 있었고, 국외 연구로는 자녀의 신생아 중환자실 입원에 대한 아버지의 경험[3,8], 신생아 중환자실에서의 아버지의 참여 패턴[9], 아버지의 정서적 반응[10], 아버지의 스트레스와 적응에 대한 연구[11]가 있었다. 선행 연구에서 아버지들은 자녀의 입원으로 인해 스트레스와 우울을 경험하며, 이 중 스트레스는 시간이 지남에 따라 지속되는 경향이 있다고 하였다. 또한 아버지들은 조절력이 감소하므로 스트레스 상황에 있는 아버지들의 효과적인 적응을 위해서는 지지적 중재, 효과적인 정보제공이 필요하다고 하였다. 하지만 고위험 신생아 아버지가 어떠한 간호를 받았고 이를 지지로 인식하였는지에 대한 평가는 없었으며, 고위험 신생아 아버지가 경험하는 정서적 어려움을 이해하고 어떠한 간호지지가 필요한지 파악하는 것은 신생아 중환자실 간호사들에게 고위험 신생아 아버지에 대한 개별적인 지지를 제공하는 것을 도와주며, 그러한 지지는 아버지들이 조절의 감정을 다시 얻게 해주고 그들에게 보호자, 아버지, 배우자 같은 다양한 역할을 수행할 수 있도록 도움을 줄 수 있다[8]. 그러므로 본 연구는 신생아 중환자실에 입원해있는 고위험 신생아의 아버지가 경험한 스트레스와 간호지지를 파악하고, 스트레스와 간호지지의 상관관계를 확인하고자 한다.

## 연구 방법

### 연구설계

본 연구는 신생아 중환자실에 입원한 고위험 신생아의 아버지가 지각한 스트레스와 간호지지를 파악하고 그 상관관계를 조사하는 서술적 조사연구이다.

### 연구대상

본 연구대상은 서울시 소재한 신생아 중환자실 18병상의 K대학병원과 30병상의 J병원에 48시간 이상 입원치료중인 고위험 신생아의 아버지로, 신체나 정신건강에 문제가 없으며 연구목적과 설문내용을 이해하고 연구 참여에 동의한 아버지를 대상으로 편의표출하였다. 표본 크기 산정을 위해 효과크기는 0.3, 양측검정을 사용하는 것을 기준으로 하여 대상자 수 산정을 위해 G\*power program 3.1 version으로 계산

한 결과 유의수준 .05, 검정력 0.8일 때 필요한 대상자 수는 82명이었으며, 본 연구에 참여한 총 대상자 수는 88명이었다.

고위험 신생아 아버지의 선정기준은 나이가 20세 이상이며 아래의 신생아 선정기준에 해당되는 자녀를 둔 아버지로 신체나 정신건강의 문제가 없으며 설문 내용을 이해하고 연구 참여에 동의한 자이다. 과거 다른 자녀가 신생아 중환자실에 입원한 적이 있는 경우는 대상에서 제외하였다.

고위험 신생아 선정기준은 신생아 중환자실에 48시간 이상 입원한 환아이면서 중환자 분류도구 4-5군에 해당하는 경우[12]였다. 신생아 중환자실에는 대부분 4-6군의 신생아들이 입원하고 있으며 6군은 매우 위중한 상태로 보호자들의 심리적 상태를 고려하여 제외하였으며 또한 선천적 기형이 있는 경우도 대상에서 제외하였다.

### 측정도구

#### 일반적 특성

본 연구에서는 아버지의 일반적 특성으로 연령, 직업유무, 교육정도, 가족의 월수입, 가족형태, 종교, 자녀의 예후에 대한 인지, 자녀의 입원 시 가장 중요한 사람을 설문지를 통해 조사하였으며, 고위험 신생아의 일반적 특성으로 재원기간, 성별, 출생체중, 중증도 분류군, 출생순위, 진단명, 인큐베이터 관리, 수유방법에 대한 항목을 설문지와 전자의무기록을 통해 자료를 수집하였다.

#### 고위험 신생아 아버지의 스트레스 측정도구

고위험 신생아 아버지의 스트레스를 측정하기 위해 Miles 등[13]의 Parental Stress Scale (PSS):NICU를 추후 26문항으로 수정한 도구[1]를 사용하였다. Kim[14]이 번역하여 수정 보완한 도구를 승인 후 사용하였으며, 도구는 신생아 중환자실의 환경에 관한 내용(5문항), 아기의 외모와 행동, 처치와 관련된 내용(14문항), 부모와 아기와의 관계, 그리고 부모역할 변화에 관한 내용(7문항), 총 26문항으로 구성되어 있으며, 각 문항별 스트레스 요인에 대해서 '전혀 느끼지 않는다'를 1점, '매우 심하게 느낀다'를 5점으로 측정하는 Likert 척도이다. 도구개발자인 Miles 등[1]의 연구에서 도구의 내적 신뢰도는 Cronbach's  $\alpha = .92$ 였고, Kim[13]의 연구에서는 Cronbach's  $\alpha = .94$ 였으며, 본 연구에서의 Cronbach's  $\alpha = .94$ 였다. 하위영역별 신뢰도는 .78에서 .93이었다.

#### 고위험 신생아 아버지가 지각한 간호지지 측정도구

본 연구에서 고위험 신생아 아버지의 간호지지 측정도구는 Miles 등[5]에 의해 개발된 간호사 부모 지지도구(Nurse Parental Support Tool)를 사용하였다. 도구개발자의 승인을 받은 후, 연구자와 아동간호학 전공 교수 1인이 서로 독립적으로 영어를 한국어로 번역하여 비교 분석한 후 한국어 번역도구의 초안을 제작하였다. 이후 S대학교 언어교육

원에 의뢰하여 한국어를 영어로 역 번역하였고, 역 번역한 내용은 연구자와 아동간호학전공 교수 1인이 원도구와 비교하여 번역의 적절성을 검토한 후 최종 한국어 번역도구를 완성하였다. 최종 번역도구를 이용하여 10명의 아버지를 대상으로 예비조사를 시행하였고 이해가 어려운 부분이 없음을 확인한 후 본 연구를 진행하였다.

본 도구는 21문항의 자가 보고식 측정도구로 자녀의 신생아 중환자실 입원기간 중 간호사에게 받은 간호지지를 측정하기 위해 개발되었다. 각 문항은 '거의 간호사의 지지를 받지 못하였다'를 1점, '거의 항상 간호사의 지지를 받았다'를 5점으로 측정하는 Likert 척도이다. Miles 등[5]의 연구에서 고위험 신생아 아버지에게 적용한 도구의 신뢰도는 Cronbachs'  $\alpha = .96$ 이었고, 본 연구에서 도구의 신뢰도는 Cronbachs'  $\alpha = .94$ 였다.

### 자료수집 및 윤리적 고려

자료수집은 S대학교 연구윤리심의위원회(IRB)의 승인을 얻은 후 (No. 2011-62) 해당병원의 간호부에 연구목적과 취지를 설명하고 자료수집 승인을 받아 2012년 1월 1일부터 3월 3일까지 진행하였다. 본 연구자가 고위험 신생아 아버지 88명에게 연구목적과 내용, 익명성, 직접적 위험 없음, 연구에 응하지 않을 권리가 있음을 설명하고 이에 동의한 아버지를 대상으로 면회시간 후에 설문지를 작성하도록 하였다. 소요시간은 15-20분 정도였다.

### 자료분석방법

본 연구에서 수집된 자료는 SPSS WIN 18.0 통계 프로그램을 이용하여 전산처리 하였으며, 대상자의 일반적 특성은 실수, 백분율, 평균과 표준편차를, 대상자가 지각한 스트레스와 간호지지는 평균과 표준편차, 대상자의 스트레스와 간호지지의 상관관계는 Pearson's correlation 분석을 실시하였다. 대상자의 일반적 특성에 따른 스트레스와 간호지지를 파악하기 위해 t-test와 one-way ANOVA, 사후검정으로 Scheffe 분석을 실시하였다.

## 연구 결과

### 대상자의 일반적 특성

고위험 신생아 아버지의 일반적 특성에서 평균 나이는 34.09세이며, 35-45세가 39명(44.3%)으로 가장 많았다. 직업이 있는 경우가 83명(94.3%)이었고, 교육 정도는 대졸이 58명(65.9%)이었다. 월수입은 201-400만 원이 42명(47.7%)으로 가장 많았으며, 가족 형태는 핵가족이 77명(87.5%), 대가족이 11명(12.5%)이었다. 신생아 예후에 대해 조금 알고 있다고 한 대상자가 33명(37.5%)으로 가장 많았고 그 다음으로 '잘 알고 있다' 30명(34.1%), '거의 모른다' 19명(21.6%), '전혀 모른다' 6명(6.8%)

이었다. 자녀의 신생아 중환자실 입원기간 중 가장 도움이 되는 사람은 31명(35.2%)의 아버지가 간호사라고 답하였다.

고위험 신생아의 일반적 특성으로 남아가 69명(73.4%)으로 여아보다 많았고, 아기의 출생순위는 첫째가 54명(61.4%)이었다. 재원기간은 평균 10.70일로, 3-7일이 57명(60.6%)으로 가장 많았다. 출생체중의 범위는 760-4,340 gm였으며 이 중 2,500 gm 이상 체중의 아기(52.1%)가 가장 많았다. 진단명은 미숙아가 43명(45.7%), 태변흡입증후군 24명(25.5%), 신생아 호흡곤란증후군 9명(9.6%), 장염 3명(3.2%), 황달 2명(2.1%) 순이었다. 수유방법은 구강수유가 48명(51.1%), 위관수유가 24명(25.5%)이었다(Table 1).

### 고위험 신생아 아버지의 스트레스

대상자의 스트레스는 최저 0점, 최고 5점으로 평균 3.57점으로 나타났다. 고위험 신생아 아버지 스트레스의 하부영역별 분석한 결과 스트레스가 가장 높은 영역은 아기와와의 관계 및 부모역할이 3.92점이었고, 아기의 모습과 행동 3.62점, 신생아 중환자실 환경 2.95점 순이었다.

총 26개의 스트레스 문항 중에서 높은 점수를 보인 문항으로는 '내 아기를 도울 수 있는 방법을 몰라 무기력할 때(4.27점)', '아기를 통증이나 고통으로부터 보호할 수 없는 것(4.14점)', '아기에게 주사바늘이나 관이 삽입되어 있을 때(4.08점)', '아기에게 복잡한 기계나 관이 달려있을 때(4.03점)'였으며, 낮은 점수를 보여준 문항들은 '신생아 중환자실에 일하고 있는 의료진들이 많을 때(2.19점)', '피부가 주름져 있는 것(2.70점)', '다른 아픈 아기들의 모습을 보는 것(2.93점)', '아기가 다른 아기처럼 잘 울지 못할 때(3.01점)'였다(Table 2).

### 고위험 신생아 아버지의 지각된 간호지지

대상자의 지각된 간호지지는 평균 3.90점이었다. 총 21개의 문항 중 높은 점수를 보인 문항으로는 '간호사는 아이의 행동과 반응에 대해 이해할 수 있도록 도와주었다(4.48점)', '간호사는 아이를 잘 보살펴주었다(4.32점)', '간호사는 내 질문에 대해 적절히 대답해 주거나 혹은 대답을 해줄 수 있는 사람을 찾아주었다(4.25점)'이었다. 반면 '간호사는 아이를 돌보는 병원직원들의 이름과 역할에 대해 알 수 있도록 도와주었다(2.93점)', '간호사는 나의 안녕상태에 관심을 보여주었다(3.09점)', '간호사는 아이의 특별한 요구에 민감하게 반응하였다(3.34점)' 문항은 낮은 점수를 나타냈다(Table 3).

### 고위험 신생아 아버지의 스트레스와 간호지지의 관계

고위험 신생아 아버지의 스트레스와 간호지지 간에는 통계적으로 유의한 차이가 없었으며( $r = -.164, p = .126$ ), 스트레스의 하위영역과도 통계적으로 유의한 차이가 없었다(Table 4).

**Table 1.** General Characteristics of the Participants

(N = 88)

Characteristics	Category	n (%)	Mean (SD)	Min-Max
Age (year)	25-29	14 (15.9)	34.09 (4.02)	25-44
	30-34	35 (39.8)		
Employment	Unemployed	5 (5.7)		
	Employed	83 (94.3)		
Education	≤ High school	19 (21.6)		
	College	58 (65.9)		
	≥ Graduate school	11 (12.5)		
Religion	Yes	49 (55.7)		
	No	39 (44.3)		
Family monthly income (won)	Less than 2 million	10 (11.4)		
	2-4 million	42 (47.7)		
	More than 4 million	36 (40.9)		
Family type	Nuclear family	77 (87.5)		
	Extended family	11 (12.5)		
Information about the baby's prognosis	Never knew	6 (6.8)		
	Rarely knew	19 (21.6)		
	Knew a little bit	33 (37.5)		
	Knew well	30 (34.1)		
The most supportive person	Nurse	31 (35.2)		
	Spouse	24 (27.3)		
	Parents	19 (21.6)		
	Doctor	13 (14.8)		
	Other parents of children with the same condition	1 (1.1)		
Length of stay in NICU (day) (n = 94)*	3-7	57 (60.6)	10.70 (13.83)	3-80
	8-14	24 (25.5)		
	15-29	8 (8.5)		
	≥ 30	5 (5.3)		
Gender (n = 94)*	Male	69 (73.4)		
	Female	25 (26.6)		
Birth order	First	54 (61.4)		
	Second or later	34 (38.6)		
Birth weight (gm) (n = 94)*	≤ 999	5 (5.3)	2,528.38 (901.50)	760-4,340
	1,000-1,499	8 (8.5)		
	1,500-2,499	32 (34.1)		
	≥ 2,500	49 (52.1)		
Severity classification (n = 94)*	Grade 4	80 (85.1)		
	Grade 5	14 (14.9)		
Medical diagnosis (n = 94)*	Preterm baby	43 (45.7)		
	Meconium Aspiration Syndrome	24 (25.5)		
	Respiratory Distress Syndrome	9 (9.6)		
	Acute Gastro Enterocolitis	3 (3.2)		
	Neonatal jaundice	2 (2.1)		
	Others (sepsis, NEC)	13 (13.8)		
Incubator care (n = 94)*	Yes	31 (33.0)		
	No	63 (67.0)		
Feeding method (n = 94)*	Nothing by mouth	4 (4.3)		
	Tube feeding	24 (25.5)		
	Mixed (tube+oral) feeding	18 (19.1)		
	Oral feeding	48 (51.1)		

\*: Including 6 twins.

**Table 2.** Parental Stress of the Participants (N = 88)

Items	Mean (SD)
The sights and sounds of the unit	2.95 (0.88)
1. The sudden noise of monitors and alarms	3.57 (1.29)
2. The constant noise of monitors and alarms	3.05 (1.15)
3. The presence of monitors and equipment	3.02 (1.14)
4. The other sick babies in the room	2.93 (1.24)
5. The large number of people working in the unit	2.19 (1.16)
Appearance and behavior of infant	3.62 (0.96)
1. Seeing needles and tubes put in my baby	4.08 (1.11)
2. Tubes and equipment on or near my baby	4.03 (1.11)
3. My baby's unusual or abnormal breathing pattern	3.98 (1.21)
4. When my baby looked to be in pain	3.90 (1.42)
5. My baby being fed by an intravenous drip	3.89 (1.14)
6. The limp and weak appearance of my baby	3.78 (1.28)
7. Having a machine (respirator) breathe for my baby	3.74 (1.52)
8. Bruises, cuts or incisions on my baby	3.77 (1.38)
9. Jerky or restless movements of my baby	3.77 (1.41)
10. The unusual color of my baby	3.67 (1.35)
11. When my baby looked sad	3.32 (1.36)
12. The small size of my baby	3.02 (1.39)
13. My baby not being able to cry like other babies	3.01 (1.38)
14. The wrinkled appearance of my baby	2.70 (1.29)
Relationship with infant and parental role	3.92 (0.85)
1. Feeling helpless about how to help my baby during this time	4.27 (0.83)
2. Feeling helpless and unable to protect my baby from pain	4.14 (0.95)
3. Not being able to be alone with my baby	3.94 (1.14)
4. Being separated from my baby	3.91 (0.97)
5. Not being able to hold my baby when I want	3.82 (1.21)
6. Not feeding my baby myself	3.73 (1.10)
7. Not being able to care for my baby myself	3.63 (1.10)
Total	3.57 (0.76)

**Table 3.** Perceived Nursing Support of the Participants (N = 88)

Items	Mean (SD)
1. Told me about changes/improvements in my child's condition	4.48 (0.74)
2. Gave good care to my child	4.32 (0.69)
3. Answered my questions satisfactorily or found someone who could	4.25 (0.90)
4. Responded to my child's needs in a timely fashion	4.15 (0.72)
5. Helped me understand my child's behavior and reactions	4.11 (0.75)
6. Encouraged me to ask questions about my child	4.11 (0.88)
7. Helped me understand what was being done to my child	4.09 (0.77)
8. Responded to my worries or concerns	4.09 (0.87)
9. Helped me talk about my feelings, worries, or concerns	4.08 (0.70)
10. Were optimistic about my child	4.07 (0.80)
11. Showed that they liked my child	4.02 (0.77)
12. Included me in discussions when decisions were made about my child's care	3.82 (1.15)
13. Helped me know how to comfort my child during or after procedures	3.60 (1.15)
14. Allowed me to be involved in my child's care whenever possible	3.55 (1.14)
15. Taught me how to give care to my child	3.51 (1.07)
16. Let me know that I am doing a good job in helping my child	3.51 (1.13)
17. Made me feel important as the parent	3.50 (1.01)
18. Let me decide whether to stay or leave during medical procedures	3.39 (1.09)
19. Were sensitive to my child's special need	3.34 (1.21)
20. Showed concern about my well being	3.09 (1.29)
21. Helped me know the names and roles of the staff caring for my child	2.93 (1.23)
Total	3.90 (0.66)

**Table 4.** Correlation Between Parental Stress and Nursing Support

(N = 88)

Variables	Parental stress			
	The sights and sounds of the unit	Appearance and behavior of infant	Relationship with infant and parental role	Total
	r (p)	r (p)	r (p)	r (p)
Nursing support	-.058 (.592)	-.147 (.171)	-.177 (.100)	-.164 (.126)

**대상자와 고위험 신생아의 특성에 따른 스트레스 차이**

대상자의 특성에 따라 고위험 신생아 아버지의 스트레스 차이를 분석한 결과, 가족의 월수입, 가족유형, 아기의 중증도에 따라 유의한 차이가 나타났다. 가족의 월수입이 200만 원 이하인 군이 200만 원 이상 400만 원 미만인 그룹과 400만 원 이상인 두 군보다 스트레스가 낮았고(F=6.67, p=.002), 핵가족 군은 대가족 군보다 스트레스가 높았다(t=2.93, p=.004). 고위험 신생아의 일반적 특성에 따른 스트레스 차이는 중환자 분류군 기준에 의한 중증도가 높은 5군에서 4군보다 스트레스가 높게 나타났다(t=-2.34, p=.021) (Table 5).

**대상자와 고위험 신생아의 특성에 따른 간호지지 차이**

대상자의 일반적 특성에 따른 고위험 신생아 아버지가 지각한 간호

지지는 통계적으로 유의한 차이가 없는 것으로 나타났다(Table 5).

**논 의**

본 연구결과 자녀가 신생아 중환자실에 입원한 고위험 신생아 아버지는 중정도 이상의 스트레스를 경험하고 있는 것으로 나타났다. 이러한 결과는 국내 고위험 신생아 아버지를 대상으로 한 Sung 등[6], Oh[7]의 연구와는 비슷한 수준이었지만, 미숙아 어머니와 아버지를 대상으로 한 외국의 Miles 등[1], Franck 등[15]의 연구결과에 비해서는 높게 나타났다. 이러한 결과는 외국의 신생아 중환자실에 비해 우리나라 신생아 중환자실은 제한된 시간 동안만 면회가 가능하고, 아기가 일정 체중 이상이 될 때까지는 부모가 아기 돌보기 활동에 거의 참여할 수

**Table 5.** Differences in Parental Stress and Nursing Support by the Participants' and the Infants'

Characteristics	Category	Stress		
		Mean (SD)	t or F	p (Scheffé)
Age (year)	25-29	3.36 (0.94)	2.33	.104
	30-34	3.78 (0.70)		
	35-45	3.46 (0.93)		
Employment	Unemployed	2.98 (0.74)	-1.81	.073
	Employed	3.61 (0.76)		
Education	≤ High school	3.24 (0.90)	2.52	.087
	College	3.63 (0.74)		
	≥ Graduate school	3.79 (0.49)		
Family monthly income (won)	Less than 2 million <sup>a</sup>	2.85 (1.13)	6.67	.002 a < b,c
	2-4 million <sup>b</sup>	3.56 (0.76)		
	More than 4 million <sup>c</sup>	3.78 (0.51)		
Family type	Nuclear family	3.66 (0.71)	2.93	.004
	Extended family	2.97 (0.92)		
Stay of length (day)	3-7	3.64 (0.72)	1.34	.266
	8-14	3.46 (0.77)		
	15-29	3.19 (1.04)		
	≥ 30	3.92 (0.67)		
Gender	Male	3.51 (0.81)	-1.14	.259
	Female	3.72 (0.64)		
Birth weight (gm)	≤ 999	3.91 (0.65)	1.33	.271
	1,000-1,499	3.79 (0.79)		
	1,500-2,499	3.35 (0.83)		
	≥ 2,500	3.63 (0.73)		
Severity classification	Grade 4	3.49 (0.79)	-2.34	.021
	Grade 5	4.00 (0.46)		
		Nursing support		
		Mean (SD)	t or F	p
Age (year)	25-29	3.94 (0.57)	0.04	.962
	30-34	3.88 (0.68)		
	35-45	3.89 (0.69)		
Employment	Employed	4.06 (0.77)	0.56	.576
	Unemployed	3.89 (0.66)		
Education	≤ High school	4.06 (0.70)	1.35	.264
	College	3.89 (0.62)		
	≥ Graduate school	3.65 (0.80)		
Family monthly income (won)	Less than 2 million	3.92 (0.78)	0.1	.909
	2-4 million	3.93 (0.67)		
	More than 4 million	3.86 (0.30)		
Family type	Nuclear family	3.93 (0.66)	1.04	.302
	Extended family	3.70 (0.65)		
Stay of length (day)	3-7	3.81 (0.67)	0.97	.125
	8-14	4.07 (0.66)		
	15-29	3.70 (0.66)		
	≥ 30	4.37 (0.31)		
Gender	Boy	3.95 (0.65)	1.06	.293
	Girl	3.78 (0.68)		
Birth weight (gm)	≤ 999	3.85 (0.86)	1.25	.296
	1,000-1,499	4.34 (0.42)		
	1,500-2,499	3.93 (0.71)		
	≥ 2,500	3.83 (0.63)		
Severity classification	Grade 4	3.90 (0.63)	0.08	.939
	Grade 5	3.89 (0.85)		

없기 때문에 우리나라 고위험 신생아 부모의 스트레스가 높은 것이라 생각된다.

여러 선행연구에서와 마찬가지로[1,6,16] 부모 스트레스의 영역 중 ‘아기와의 관계 및 부모역할 변화’는 자녀의 신생아 중환자실 입원 시 가장 큰 스트레스 요인으로 나타났다. 세부 항목으로는 ‘자녀의 신생아 중환자실 입원 시 자신이 자녀를 도울 수 없음에 무력감을 느낀다’와 ‘자신이 자녀를 고통에서 보호할 수 없는 것에 대한 무력감을 느낀다’고 하는 항목에서 높은 스트레스를 나타냈다. 간호사는 무력감을 느끼는 아버지에게 정서적 지지를 제공하고 어머니 뿐 아니라 아버지에게도 지속적인 부모 교육과 아기 돌보기 활동에 참여하도록 격려하는 것이 필요하며, 간단하게는 면회시간을 이용하여 아기의 손이나 발을 만져보거나, 안아보기에서 쾅거루케어, 수유연습, 기저귀 갈기에 참여할 수 있도록 적극적으로 돕는 것이 중요하다. 이러한 활동은 아버지가 경험할 수 있는 무력감을 완화시켜주고 스트레스에 적응할 수 있도록 할 것이다. 또한 자녀의 양육에서 아버지의 역할은 점점 더 적극적으로 변화하고 있으므로[17] 간호사는 아버지의 참여에 특히 관심을 가질 필요가 있다. 아기의 모습과 행동 및 처치영역에서는 자녀의 몸에 각종 의료기구들이 부착되어있는 모습과 비정상적인 호흡양상에 스트레스를 많이 경험한다고 응답하였다. 그러므로 간호사가 입원 기간 동안 아기의 불확실한 예후와 아기에게 행해지고 있는 처치, 아기에게 부착된 의료기기, 아기의 행동에 대해 적절한 시점에 정보를 제공하고, 간단하고 이해하기 쉬운 용어로 설명하는 것과 같은 간호활동을 수행한다면 고위험 신생아 아버지가 아기의 모습과 행동에 대해 이해하고 스트레스를 줄이는 데 도움이 될 수 있을 것이다.

본 연구결과, 신생아 중환자실에 입원한 고위험 신생아 아버지는 중 정도의 간호지지를 받고 있는 것으로 나타났다. 이러한 결과는 외국연구[5,16]에 비해 낮은 수준이었다. 이는 개방형 신생아 중환자실을 운영하는 외국의 경우와 달리 국내 신생아 중환자실은 지정된 시간에만 면회가 가능하고, 면회가 가능 인원도 정해져 있는 경우가 많아 간호사로부터 지지를 받을 수 있는 시간이 적기 때문으로 생각된다.

고위험 신생아 아버지가 지각한 간호지지 항목을 구체적으로 살펴보면 아기의 행동과 아기에게 행해지는 처치에 대한 설명, 직접간호와 같은 내용에서 간호지지를 많이 받는 것으로 나타났지만 아버지의 안녕상태에 관심을 보이는 것과 같은 내용에서는 간호지지를 적게 받았다고 대답하였다. 아버지는 자녀의 신생아 중환자실 입원기간 동안 많은 책임감을 느끼는데 이때에 어머니와 자녀를 우선시하고 정작 아버지 자신은 무엇을 원하는지 모르는 상황을 경험한다[16]. 이러한 점을 고려하였을 때 간호사는 아버지가 자신의 상황을 편안하게 이야기할 수 있도록 격려하고, 이를 경청하며, 아버지의 안녕상태에 관심을 가지고 또한 자녀의 입원기간 동안 아버지의 어려움을 해소할 수 있는 자원을 제공해야 할 것이다.

아버지와 고위험 신생아의 특성에 따른 스트레스 정도의 차이를 분석한 결과, 통계적으로 유의한 차이를 나타낸 변인은 월수입, 가족형태, 아기의 중증도였다. 본 연구는 선행연구와 다르게[14,17] 월수입이 적은 군이 스트레스 정도가 더 낮은 것으로 나타났는데, 추후 가족의 월수입 뿐 아니라 가족건강, 가족스트레스, 가족강인성, 가족적응과 사회적 지지와 같은 관련요인들 간 관계를 연구할 필요가 있다고 생각된다. 또한 본 연구에서 고위험 신생아의 중증도가 높은 군의 아버지의 스트레스가 더 높게 나타나 중증도가 높은 고위험 신생아 아버지의 스트레스에 대한 관리가 필요함을 시사한다. 가족형태에 따른 스트레스 정도 차이에서 핵가족은 대가족보다 자녀의 신생아 중환자실 입원과 관련된 스트레스가 높게 나타났다. 이러한 결과는 대가족에 비해 핵가족은 가족에 의한 지지자원이 부족하기 때문이라 생각된다. 또한 이는 부부만 생활하는 그룹이 부모와 함께 사는 그룹보다 스트레스가 높았던 Oh[7]의 연구와 유사한 결과였다. 그러므로 핵가족에게 부족할 수 있는 지지자원을 사회적 지지, 간호 지지 등으로 보완하는 것이 필요하다고 생각된다.

선행연구에서 간호사의 지지와 고위험 신생아 부모의 스트레스는 음의 상관관계를 가지고 있어 간호사의 지지가 스트레스를 감소시키는 것으로 나타났다[18,19]. 하지만 본 연구에서는 고위험 신생아 아버지가 지각한 스트레스와 간호지시간 음의 상관관계가 있었지만 통계적으로 유의하지는 않았는데 이러한 결과는 고위험 신생아 아버지는 어머니에 비해 면회빈도가 낮고[20,21], 간호사와의 접촉기회가 적어 간호사로부터 지지를 받을 수 있는 시간이 한정되어 있기 때문에 제한된 시간 동안의 간호지시로 아버지의 스트레스를 감소시키기에는 어려웠을 수 있다고 생각한다. 그러므로 고위험 신생아 아버지에게 지지적 간호중재를 장기간 적용하고 스트레스에 대한 효과를 파악하는 연구가 필요하다고 생각한다.

고위험 신생아 아버지는 예측할 수 없는 예후에 대한 불안, 생존가능성과 합병증에 대한 두려움 등으로 인해 스트레스를 경험하고 있다. 본 연구에서 아버지는 간호사가 자녀의 신생아 중환자실 입원기간 동안 가장 도움이 된다고 답하였는데 이는 아기와 가장 많은 시간을 보내는 일차적 돌봄 제공자인 간호사의 역할이 중요함을 알려주며, 자녀의 신생아 중환자실 입원 시 부모의 정서적 적응에 간호사가 가장 많은 도움이 되었다는 연구결과[22]와도 유사하다. 간호사는 아버지가 신생아와 접촉을 통해 조기에 적응하도록 도울 수 있는 중요한 위치에 있다. 그러므로 간호사가 그들의 간호요구를 확인하고 이해하는 것은 신생아 아버지에게 도움이 될 것이다[23]. 간호사는 아버지에게 지지를 제공하는데 필요한 필수적인 기술에 대한 교육이 필요하며 지지제공 시에는 아버지의 개인적, 상황적 차이를 고려해야 할 것이다.

본 연구의 결과를 통해 간호사들은 고위험 신생아 아버지들이 자녀의 신생아 중환자실 입원 시 경험하는 정서적 어려움을 이해할 수 있

을 것이다. 또한 이들에게 필요한 정보와 정서적 지지를 제공하고, 아기 돌보기 활동에 참여하도록 하는 체계적인 지지간호 개발에 근거가 될 것이라고 생각한다.

또한 본 연구는 입원 48시간 이상 경과한 고위험 신생아 아버지를 대상으로 한 연구로서 장, 단기 입원을 모두 포함하고 있기 때문에 고위험 신생아의 입원경과에 따른 스트레스와 간호지지의 차이를 확인하기 어려우므로 이에 관한 후속연구가 필요하다.

## 결론

고위험 신생아의 아버지들은 부모의 역할변화, 아기의 모습과 행동 및 처치, 신생아 중환자실의 환경과 관련하여 많은 스트레스를 경험하고 있음을 알 수 있었다. 따라서 고위험 신생아 및 아버지를 위한 간호 계획 시 아버지가 참여할 수 있도록 도와주는 것, 신생아 중환자실의 환경, 아기의 모습, 처치에 대한 정보제공 그리고 스트레스에 대처하기 위한 지지적 간호가 포함되어야 한다고 생각된다. 또한 핵가족에게는 지지자원이 부족하여 스트레스가 높게 나타나므로 더욱 세심한 관심이 필요하다. 정서적 지지, 아기 돌보기에 참여, 의사결정에 참여하는 부분은 상대적으로 간호지지를 적게 받는 것으로 나타나 이러한 부분을 보완한 간호지지 제공이 필요하며 부모를 함께 참여시킬 수 있는 간호중재가 활발하게 이루어져야 할 것이다.

## Conflict of Interest

No potential conflict of interest relevant to this article was reported.

## Acknowledgement

This work was supported by the 2011 Seoul Nurses Association Grant.

## References

- Miles MS, Funk SG, Carlson J. Parental stressor scale: neonatal intensive care unit. *Nursing Research*. 1993;42(3):148-152.
- Lundqvist P, Jakobsson L. Swedish men's experiences of becoming fathers to their preterm infants. *Neonatal Network*. 2003;22(6):25-31.
- Hollywood M, Hollywood E. The lived experiences of fathers of a premature baby on a neonatal intensive care unit. *Journal of Neonatal Nursing*. 2011;17(1):32-40. <http://dx.doi.org/10.1016/j.jnn.2010.07.015>
- Eo YS, Lee NY, Lee JW, Cha HJ. The effects of supportive nursing intervention using video-program of operating room nurses before operation on laparoscopic hysterectomy patient's anxiety. *Journal of the Korea Academia-Industrial Cooperation Society*. 2015;16(4):2639-2646. <http://dx.doi.org/10.5762/KAIS.2015.16.4.2639>
- Miles MS, Carlson J, Brunssen S. The nurse parent support tool. *Journal of Pediatric Nursing*. 1999;14(1):44-50.
- Sung MH, Ahn NS, Jang MS. Study on the perceived stress of father of high-risk infants in neonatal intensive care unit (NICU). *Korean Journal of Child Health Nursing*. 2004; 10(3):251-261.
- Oh KS. Differences of perceived stress between fathers & mothers of newborn's in the neonatal intensive care unit [masters' thesis]. Incheon: Inha University; 2009. p. 1-65.
- Arockiasamy V, Holsti L, Albersheim S. Fathers' experiences in the neonatal intensive care unit: a search for control. *Pediatrics*. 2008;121(2): e215-e222. <http://dx.doi.org/10.1542/peds.2007-1005>
- Feeley N, Sherrard K, Wairzer E, Boisvert L. The father at the bedside: Patterns of involvement in the NICU. *Journal of Perinatal & Neonatal Nursing*. 2013;27(1):72-80. <http://dx.doi.org/10.1097/JPN.0b013e31827fb415>
- Mackley AB, Locke RG, Spear ML, Joseph R. Forgotten parent: NICU paternal emotional response. *Advances in Neonatal Care*. 2010;10(4): 200-203. <http://dx.doi.org/10.1097/ANC.0b013e3181e946f0>
- Sloan K, Rowe J, Jones L. Stress and coping in fathers following the birth of a preterm infant. *Journal of Neonatal Nursing*. 2008;14(4): 108-115. <http://dx.doi.org/10.1016/j.jnn.2007.12.009>
- Ko BJ, YU M, Kang JS, Kim D, Bok JH. Validity and reliability tests of neonatal patient classification system based on nursing needs. *Journal of Korean Clinical Nursing Research*. 2012;18(3):354-367.
- Miles MS, Funk SG, Kasper MA. The stress response of mothers and fathers of preterm infants. *Research in Nursing & Health*. 1992;15(4): 261-269.
- Kim TI. A study on the perceived stress level of mothers in the neonatal intensive care unit patients. *Korean Journal of Child Health Nursing*. 2000;6(2):224-239.
- Franck LS, Cox S, Allen A, Winter I. Measuring neonatal intensive care unit-related parental stress. *Journal of Advanced Nursing*. 2005;49(6): 608-615. <http://dx.doi.org/10.1111/j.1365-2648.2004.03336.x>
- Lindberg B, Axelsson K, Öhrling K. The birth of premature infants: experiences from the fathers' perspective. *Journal of Neonatal Nursing*. 2007;13(4):142-149. <http://dx.doi.org/10.1016/j.jnn.2007.05.004>
- Montirosso R, Provenzi L, Calciolari G, Borgatti R. Measuring maternal stress and perceived support in 25 Italian NICUs. *Acta Paediatrica*. 2012; 101(2):136-142. <http://dx.doi.org/10.1111/j.1651-2227.2011.02440.x>



18. Tandberg BS, Sandtrø HP, Vårdal M, Rønnestad A. Parents of preterm evaluation of stress and nursing support. *Journal of Neonatal Nursing*. 2013;19(6):317-326. <http://dx.doi.org/10.1016/j.jnn.2013.01.008>
19. Franck LS, Anna A. Differences in parents', nurses' and physicians' views of NICU parent support *Acta Paediatrica*.2013;102(6):590-596. <http://dx.doi.org/10.1111/apa.12227>
20. Garten L, Maass E, Schmalisch G, Bühner C. O father, where art thou?: Parental NICU visiting patterns during the first 28 days of life of very low-birth-weight infants. *The Journal of Perinatal & Neonatal Nursing*. 2011;25(4):342-348. <http://dx.doi.org/10.1097/JPN.0b013e318233b8c3>
21. Latva R, Lehtonen L, Salmelin R, Tamminen T. Visits by the family to the neonatal intensive care unit. *Acta Paediatrica*. 2007;96(2):215-220. <http://dx.doi.org/10.1111/j.1651-2227.2007.00053.x>
22. Eriksson BS, Pehrsson G. Evaluation of psycho-social support to parents with an infant born preterm. *Journal of Child Health Care*. 2002; 6(1):19-33.
23. Mundy CA. Assessment of family needs in neonatal intensive care units. *American Journal of Critical Care*. 2010;19(2):156-163. <http://dx.doi.org/10.4037/ajcc2010130>