미숙아로 출생한 학령전기 아동 어머니의 양육 스트레스의 영향요인

이상미

동양대학교 간호학과

Factors Influencing Parenting Stress in Mothers of Preschoolers Born Prematurely

Sangmi Lee

Department of Nursing, Dongyang University, Yeongju, Korea

Purpose: This study was conducted to describe parenting stress in mothers of preschoolers who were born prematurely and to determine factors affecting parenting stress in child's problem behavior, mother-child interaction and parenting alliance. **Methods:** An exploratory survey study was conducted with 66 mothers of preschool children (5~6 years) with preterm births (PTB). Data were collected using Parenting Stress Index (PSI), Child Behavior Checklist (CBCL), Mother-Preschool Child Interaction Scale (MPIS), and Parenting Alliance Inventory (PAI). **Results:** Of the 66 mothers, 8(12.1%) showed high scores that were more than borderline for the PSI total score. In the multiple linear regression analysis, lower scores on the PAI ($\beta = -.41, p < .001$), higher scores on the externalizing problem behavior of the CBCL ($\beta = .40, p = .001$), and lower scores on the MPIS ($\beta = -.21, p = .043$) were statistically significant contributors to maternal parenting stress. **Conclusion:** Findings indicate that mothers of PTB preschool children are at risk for parenting stress. Child's externalizing problem behavior, poor maternal-child interaction and parenting alliance were independent factors raising maternal parenting stress. More attention is needed on paternal parenting support, child's behavioral development, interaction with children for effective prevention and management of maternal parenting stress of PTB young children.

Key words: Preterm birth, Preschooler, Parenting, Stress, Problem behavior

서론

연구의 필요성

어머니에게 자녀의 출산과 양육은 부모로서의 새로운 역할 수행과

관련된 스트레스를 유발하는 과정이다. 더욱이 우리나라는 합계출산율이 1.3 미만인 초저출산 국가로서[1] 아동을 사회의 한 일원으로 성공적으로 성장시키는 것은 매우 중요한 사회적 과제가 되었다. 이에 부모의 자녀양육의 책임과 역할이 강조되고 있지만 최근 급속한 사회경제적 발전에 의한 여성의 사회진출의 증가와 고도의 경쟁적 사회적 분위기는 어머니의 자녀양육에 대한 부담 및 스트레스를 증가시키고 있다[2]. 어머니의 양육 스트레스는 자녀와의 긍정적 상호작용을 방해하고 부적절한 양육행동으로 이어져 아동의 행동, 정서, 인지 발달에 문제를 일으킬 수 있으므로[3-5] 관심이 요구된다.

미숙아의 어머니는 미숙아 출생 자체 혹은 아동의 건강 문제에 대한 취약성이나 성장발달 지연의 위험성으로 인해 높은 양육 스트레스를 경험할 수 있다[6-8]. 그러나 일부 연구에서는 영아기 미숙아와 만삭아 어머니의 스트레스에 유의한 차이가 없다는 결과도 보고되고 있

Corresponding author Sangmi Lee Dongyang University, 145 Dongyangdae-ro, Punggi-eup, Yeongju 36040, Korea

TEL +82-54-630-1712 FAX +82-54-630-1371 E-MAIL lsm95@dyu.ac.kr

*본 논문은 2015년도 동양대학교 교내연구비 지원에 의해 수행되었음.

*This work was supported by research grants from Dongyang University in 2015.

Key words 미숙아, 학령전기 아동, 양육, 문제행동

Received 29 August 2017 **Received in revised form** 29 September 2017

Accepted 1 October 2017

© 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.

어[10] 관련 반복 연구가 필요하다. 한편 학령전기는 자율성과 주도성이 발달되는 성장발달 특성으로 인해 어머니와의 관계에서 갈등이나 정서적 문제를 경험하고 이는 문제행동으로 이어져[11] 어머니의 양육 스트레스의 위험이 높은 시기이다. 그러나 미숙아 어머니의 양육 스트레스 관련 연구는 주로 영유아기의 어머니를 대상으로 이루어져[7,9-10] 미숙아로 출생해 학령전기에 이른 아동 어머니의 양육 스트레스에 대한 탐색이 이루어질 필요가 있다.

부모양육 스트레스에 관한 모형을 제시한 Abidin[3]은 부모의 역기능적 양육에 양육 스트레스가 관련이 있으며 어머니의 양육 스트레스의 예측 변인으로 아동의 행동 특성, 모아 관계, 배우자의 지원이 중요함을 강조하였다. 최근 연구들에서도 자녀의 문제행동은 어머니의 양육 스트레스와 높은 상관을 나타내었다[12]. 미숙아는 특히 문제행동의 발생 위험이 높은 것으로 알려져 있는데, Arpi[13]의 종설에 의하면 아동의 문제행동의 위험 요인에는 부모의 교육수준이나 사회경제적 수준 등 여러 사회적 요인이 있지만 미숙아로 출생한 것은 이를 통제한 후에도 아동의 문제행동에 영향을 주는 독립적 요인이었으며 대부분의 연구에서 미숙아는 만삭아로 출생한 아동에 비해 일관되게 문제행동의 발생률이 높았다. 문제행동은 불안이나 우울 등으로 나타나는 내재화 문제와 파괴적 행동, 과잉행동, 부주의, 반항 등으로 나타나는 외현화 문제로 구분할 수 있는데[11] 미숙아로 출생한 아동은 내재화와 외현화 문제행동의 발생 위험이 모두 높은 것으로 보고 되고 있다[13]. 외현화 문제행동을 가진 아동의 어머니는 외부로 표출되는 과잉행동, 공격성, 충동성과 같은 문제행동을 어머니가 잘 조절해주시 못한다는 데 대한 스트레스를 느낄 수 있으며 내재화 문제행동이 있는 아동은 문제행동을 강하게 외적으로 표출하지는 않지만 아동의 내적 심리적 상태를 어머니가 충분히 알고 있지 못하다고 느낌으로서 스트레스를 경험할 수 있다[11]. 이에 문제행동이 미숙아 어머니의 양육 스트레스에 어떻게 영향을 주는 지에 대해 규명될 필요가 있으나 미숙아 출생 아동의 문제행동의 양상에 대한 국내 연구는 매우 드물 뿐 아니라[4] 문제행동의 미숙아 어머니의 양육 스트레스에 대한 영향도 찾기 어렵다.

자녀와의 상호 관계의 질은 어머니의 양육 스트레스의 중요한 관련 요인이다[3]. Lee 등[12]은 부모양육 스트레스 검사(Parenting Stress Index, PSI)의 한국형 표준화를 위한 종설에서 유아 대상 다수의 국외연구들이 유아와 안정 애착 관계에 있는 어머니보다 불안정 애착을 형성한 어머니가 유의하게 높은 스트레스를 경험함을 보고하였다고 제시하였다. 그러나 미숙아의 어머니는 아동의 생후 초기 신생아중환자실 입원으로 인한 불안에 의한 높은 스트레스 및 모아 분리를 경험하고 이는 모아 상호작용에 부정적 영향을 줄 수 있다[7]. 이러한 생후 초기 모아간 부정적 경험은 이후에도 지속될 수 있어[12,14] 학령전기에 이르러도 미숙아로 출생한 아동과 어머니의 관계는 여전히 취약할 위험이 높다. 그러나 최근 연구[15]는 비교적 건강한 미숙아출생 유아는 만

삭아 출생 유아와 모아 관계에 있어 차이가 없다고 보고하기도 하여 학령전기에 이른 미숙아와 어머니의 상호작용을 탐색하고 모아 상호작용이 어머니의 스트레스에 미치는 영향에 대해 알아볼 필요가 있다.

자녀양육을 위한 아버지의 지지는 어머니의 양육 스트레스의 감소에 중요한데, 최근 일 연구[16]에서는 아버지의 양육 협력이 어머니의 양육 스트레스의 감소 효과뿐 아니라 양육 스트레스 감소의 매개 효과에 의해 영아의 발달에 긍정적 영향을 미친다고 하여 아버지의 양육 협력이 어머니의 양육 스트레스 감소와 자녀의 발달에 긍정적 효과가 있음을 제시하였다. 또한 아버지의 양육협력으로 아버지와 애착이 형성된 아동은 정서적 자기조절을 잘 하며 또래와의 관계가 좋고 문제행동의 위험이 낮아[17] 아버지의 양육 협력이 아동의 심리사회적 및 행동 발달에 긍정적 영향을 주고 이는 어머니의 양육 스트레스 감소의 효과로 이어질 수 있다. 그러나 국내에서 아버지 양육 협력의 어머니와 아동에 대한 직간접 영향에 대한 연구는 아직 활발하지 않다[18]. 이에 본 연구에서는 미숙아로 출생한 학령전기 아동에게 영향을 주는 가장 근접 환경인 어머니의 양육 스트레스를 알아보고 양육 스트레스에 영향을 미치는 요인에 대해 아동의 문제행동, 모아 상호작용, 배우자 양육 협력측면에서 알아보려고 한다.

연구 목적

본 연구의 목적은 미숙아로 출생한 학령전기 아동 어머니의 양육 스트레스를 알아보고 양육 스트레스에 영향을 미치는 요인을 아동의 문제행동, 모아 상호작용과 배우자 양육 협력측면에서 규명하기 위함이며 구체적인 목적은 다음과 같다. 미숙아로 출생한 학령전기 아동의 어머니를 대상으로 1) 양육 스트레스, 아동의 문제행동, 모아 상호작용 및 배우자 양육 협력 정도를 알아보고, 2) 양육 스트레스, 아동의 문제행동, 모아 상호작용 및 배우자 양육 협력 간의 상관관계를 알아보고, 3) 대상자의 일반적 특성에 따른 양육 스트레스의 차이를 알아보고, 4) 양육 스트레스에 영향을 미치는 요인을 분석한다.

연구 방법

연구 설계

본 연구는 미숙아로 출생한 학령전기 아동의 어머니의 양육 스트레스를 알아보고 양육 스트레스에 영향을 미치는 요인을 파악하기 위한 탐색적 조사연구이다.

연구 대상

본 연구의 대상자는 미숙아로 출생해 학령전기에 이른 아동의 어머니로서 수도권 일 지역의 대학병원에서 미숙아로 출생해 교정 연령 24~42개월에 Lee 등의 연구[19]에 참여 후 만 5세에서 6세에 이른 아동

의 어머니였다. Lee 등[19]의 대상자는 적정 체중아(appropriate for gestational age)로 출생한 미숙아로서 재태 기간 28주 이전에 출생한 경우는 발생 빈도가 적고 중증의 임상 상태로 인한 신체측정값의 편차가 클 가능성으로 인해 제외되었으며 성장발달에 영향을 줄 가능성이 높은 선천성 기형 혹은 염색체 질환이 있는 아동은 제외되었다. 이에 본 연구는 Lee 등의 연구[19]에 참여한 아동의 어머니 76명 중에서 10명(13.2%)이 유선전화 연결이 되지 않거나 연구 참여를 거부해 제외되어 총 66명이 본 연구에 참여하였다. 대상자의 수는 G*Power 3.1.9 프로그램을 이용하여 다중회귀분석, 효과크기 2, 유의수준 .05, 예측변수 4개로 산출하였을 때 .80의 검정력을 확보할 수 있는 수준이었다.

연구 도구

한국판 부모양육 스트레스 검사

(Korean-Parenting Stress Index, K-PSI)

어머니의 양육 스트레스를 사정하기 위해 Abidin[20]이 개발하고, Lee 등[21]에 의해 번안한 K-PSI를 구입하여 사용하였다. 본 도구는 부모 영역 12문항, 부모-자녀관계 영역 12문항, 아동 영역 12문항의 총 36문항으로 구성되었다. 각 문항은 '전혀 그렇지 않다' 1점에서, '매우 그렇다' 5점까지 측정하는 5점 척도로 점수가 높을수록 부모의 양육 스트레스 정도가 높음을 의미한다. 본 도구의 Cronbach's α 는 Lee 등[21] 연구에서는 .91, 본 연구에서는 .92였다.

한국판 유아행동평가척도-부모용

(Korean Child Behavior Checklist for ages 1.5-5, K-CBCL 1.5-5)

아동의 문제행동을 사정하기 위해 Achenbach와 Edelbrock[22]이 개발하고 Kim 등[23]이 한국형으로 표준화한 K-CBCL(1.5~5세용)을 구입하여 사용하였다. 본 도구는 최근 6개월 동안 보인 아동의 행동에 대해 평가하는 총 99문항으로 구성되어 있다. 각 문항은 '전혀 아니다' 0점에서 '자주 그렇다' 2점의 3점 척도로 점수가 높을수록 아동의 문제행동이 높음을 의미한다. 문제행동은 내재화, 외현화와 총 문제행동 영역으로 구분되는데 내재화 문제행동은 정서적 반응성, 불안·우울, 신체 증상, 위축의 하위 영역이 포함되고 외현화 문제행동은 주의집중문제, 공격 행동의 하위 영역이 포함되며 총 문제행동은 전체 문항이 포함되어 문항의 총점이 원점수로 산출된다. 본 연구에서 각 문제행동의 심각도는 연령과 성에 의해 원 점수를 표준화한 T점수로 환산해 평가하였다. 내재화, 외현화와 총 문제 행동 영역의 Cronbach's α 는 Kim 등[23]의 연구에서는 각각 .87, .89, .94였고, 본 연구에서는 각각 .85, .87, .93이었다.

모아 상호작용 측정도구

(Mother-Preschool Child Interaction Scale, MPIS)

아동과 어머니의 상호작용을 측정하기 위해 Park[24]이 개발한

MPIS를 원저자의 승인을 받아 사용하였다. 본 도구는 어머니 영역의 아동발달 촉진 15문항과 아동에 대한 관심 4문항, 아동 영역의 반응성 2문항, 민감성 2문항과 주도성 3문항, 양자적 영역의 상호 공감과 교류 8문항의 총 34문항으로 구성되어 있다. 각 문항은 '전혀 그렇지 않다' 1점에서 '항상 그렇다' 5점의 5점 척도로 점수가 높을수록 어머니가 인식하는 모아 상호작용의 정도가 높음을 의미한다. 본 도구의 Cronbach's α 는 Park[24]의 연구에서는 .96, 본 연구에서는 .95였다.

한국판 배우자 양육협력 검사

(Korean-Parenting Alliance Inventory, K-PAI)

어머니가 인식하는 배우자의 자녀양육 지지 정도를 알아보기 위해 Kim 등[25]이 개발한 K-PAI를 원저자의 승인을 받아 사용하였다. 본 도구는 배우자의 양육 참여 7문항, 자녀양육에 대한 부부의 의견 일치 7문항의 총 14문항으로 구성되어 있다. 각 문항은 '전혀 그렇지 않다' 1점에서 '항상 그렇다' 5점의 5점 척도로 점수가 높을수록 어머니가 인식하는 배우자의 양육 협력 정도가 높음을 의미한다. 본 도구의 Cronbach's α 는 Kim 등[25]의 연구에서는 .92, 본 연구에서는 .92였다.

자료 수집 방법

자료 수집은 연구자가 속한 생명윤리위원회로부터 연구 진행에 대한 승인(1041495-20140-HR-02-01)을 받은 후 2014년 12월부터 2015년 4월까지 이루어졌다. 본 연구는 대상자의 가정방문을 통해 자료를 수집하였는데 일 연구[19]에 참여하였던 대상자에게 유선전화로 연구 목적과 방법을 설명한 후 동의한 가정에 방문하여 연구 참여에 대한 서면 동의를 받았다. 2인의 아동간호사가 가정방문을 하여 대상자의 특성, K-CBCL과 함께 주요변수가 포함된 설문지를 이용하여 자료 수집을 하였으며 아동의 출생 시 자료(재태 연령, 출생 체중 등)는 비밀번호로 보관되어 있는 일 연구[19]에서 수집된 자료를 이용하였다.

자료 분석 방법

본 연구의 자료는 IBM SPSS statistics 22.0을 사용하여 분석하였으며 양육 스트레스, 아동 문제행동, 모아 상호작용, 배우자 양육 협력과 같은 주요 변수의 왜도/표준 오차와 첨도/표준 오차가 -1.96~1.96에 속해 정규 분포를 나타내어 모수 검정을 이용하였다. 대상자의 일반적 특성은 빈도와 백분율, 평균과 표준편차를, 양육 스트레스, 아동 문제행동, 모아 상호작용, 배우자 양육 협력 정도는 평균과 표준편차를 이용하였다. 더불어 양육 스트레스는 Lee 등[21]의 기준에 의해 경계선 수준 이상에 해당하는 대상자를, 문제행동은 Kim 등[23]의 판별 기준에 따라 준임상수준인 60점 이상의 T점수를 나타낸 대상자를 빈도와 백분율로 제시하였다. 양육 스트레스, 아동 문제행동, 모아 상호작용, 배우자 양육 협력의 상관관계는 Pearson's correlation coefficient로 분석하였으며 대상자의 일

반적 특성에 따른 양육 스트레스의 차이는 독립 표본 t-검정(independent t-test)을 이용하였다. 대상자의 양육 스트레스에 영향을 주는 요인은 다중회귀분석(multiple linear regression)으로 분석하였다.

연구 결과

대상자의 일반적 특성

본 연구에 참여한 어머니의 평균연령은 37.5 ± 3.8 세였으며 대졸 이상이 35명(53.0%)으로 고졸보다 많았고 32명(48.5%)의 어머니가 직업이 있었다. 대상자의 자녀는 여아가 34명(51.5%)으로 남아보다 많았으며 평균 연령이 5.8 ± 0.3 세였으며 평균 33.4 ± 2.5 주의 재태 연령, 평균 $2,049.7 \pm 530.8$ g의 체중으로 출생하여 본 연구의 자료 수집 시에는 평균 19.6 ± 2.2 kg의 체중을 나타냈고 29명(43.9%)이 건강문제를 갖고 있었으며 48명(72.7%)이 최근 6개월 간 외래 방문의 경험이 있다고 하였다(Table 1).

양육 스트레스, 아동 문제행동, 모아 상호작용 및 배우자 양육 협력 정도

양육 스트레스의 평균은 73.7 ± 17.1 점이었으며 경계선 수준에 해당하는 97점 이상의 양육 스트레스를 보인 대상자의 빈도는 8명(12.1%)이었으며 자녀 문제행동, 모아 상호작용, 배우자 양육협력의 평균은 각각 46.3 ± 9.1 점, 3.7 ± 0.5 점, 53.2 ± 08.8 점이었다. 준임상수준인 60점 이상의 T점수를 나타낸 내재화 문제행동, 외현화 문제행동, 전체 문제행동 대상자의 빈도는 각각 6명(9.1%), 8명(12.1%), 7명(10.6%)이었다(Table 2).

양육 스트레스, 아동 문제행동, 모아 상호작용 및 배우자 양육협력 간의 상관관계

어머니의 양육 스트레스 점수는 내재화($r=.36, p=.003$) 및 외현화($r=.60, p<.001$) 문제행동 T점수와는 유의한 양의 상관관계를, 모아 상호작용($r=-.54, p<.001$) 및 배우자 양육 협력($r=-.61, p<.001$) 점수와는 유의한 음의 상관관계를 보였다. 내재화 문제행동 T점수는 외현화 문제행동 T점수($r=.63, p<.001$)와는 유의한 양의 상관관계를, 모아 상호작용($r=-.40, p=.001$) 및 배우자 양육 협력 점수($r=-.18, p=.159$)와는 음의 상관관계를 보였으나 배우자 양육 협력과는 통계적으로 유의한 결과는 아니었다. 외현화 문제행동 T점수는 모아 상호작용($r=-.52, p<.001$) 및 배우자 양육 협력 점수($r=-.29, p=.018$)와 유의한 음의 상관관계를, 모아 상호작용 점수는 배우자 양육 협력 점수($r=.35, p=.005$)와 유의한 양의 상관관계를 나타냈다(Table 3).

대상자의 일반적 특성에 따른 양육 스트레스의 차이

양육 스트레스의 평균은 어머니의 연령이 38세 미만, 학력이 대졸 이상, 직업이 없을 경우 아닌 경우에 비해 높았으나 통계적으로 유의한 차이는 아니었다. 또한 자녀의 성별이 여아, 재태 연령이 34주 미만, 출생 체중이 2,000 g 미만, 현재 연령이 5세, 건강문제가 없고 최근 6개월 간 외래 방문 경험이 없을 경우 높았으나 최근 6개월간 외래 방문 경험($t=-2.48, p=.016$)만이 통계적으로 유의한 결과를 나타냈다(Table 4).

양육 스트레스에 영향을 미치는 요인

미숙아 출생 학령전기 아동 어머니의 양육 스트레스에 영향을 미치

Table 1. General Characteristics of Participants

(N=66)

Variables	Characteristics	Categories	n (%)	M $\pm$ SD
Mother	Age (year)			37.5 ± 3.8
	Education level	High school	31 (47.0)	
		$\geq$ College	35 (53.0)	
	Has a job	Yes	32 (48.5)	
		No	34 (51.5)	
Child	Gender	Female	34 (51.5)	
		Male	32 (48.5)	
	Gestational age (week)			33.4 ± 2.5
	Birth weight (gram)			$2,049.7 \pm 530.8$
	Current age (year)			5.8 ± 0.3
	Current weight (kg)			19.6 ± 2.2
	Has health problems	Yes	29 (43.9)	
		No	37 (56.1)	
	Clinical visit during last 6 months	Yes	48 (72.7)	
		No	18 (27.3)	

Table 2. Parenting Stress, Child's Problem Behavior, Mother- Child Interaction, and Parenting Alliance of Participants (N=66)

Variables	M ± SD	n (%)
Parenting stress	73.7 (17.1)	8 (12.1)*
Parental stress	29.0 (7.7)	
Difficult child	23.7 (6.8)	
Mother-child dysfunctional interaction	21.3 (6.7)	
Problem behavior	46.3 (9.1)	7 (10.6)†
Internalizing behavior	46.9 (9.0)	6 (9.1)†
Externalizing behavior	46.5 (9.1)	8 (12.1)†
Mother-child interaction	3.7 (0.5)	
Mother domain	3.8 (0.4)	
Child domain	3.4 (0.6)	
Dyadic domain	4.0 (0.5)	
Parenting alliance	53.2 (8.8)	

*Cases included in total parenting stress score ≥ 97;

† Cases included in each T score ≥ 60.

는 요인을 분석하기 위해 다중회귀분석을 실시하였다(Table 5). 다중회귀분석은 본 연구의 주 변수인 내재화 및 외현화 문제행동, 모아 상호작용, 배우자 양육 협력과 함께 단변량 분석에서 $p < .05$ 를 나타냈던 '최근 6개월간 외래 방문 경험'을 독립변수로 하였다. 독립변수 간의 상관계수 절대값 r 은 .18~.63으로 0.8 미만이었으며 공차 한계는 .50~.86으로 0.1 이상이었으며 분산팽창인자(variance inflation factor)는 1.17~2.00으로 10 미만을 보여 다중공선성의 문제는 없는 것으로 확인되었다.

다중회귀분석 결과 본 회귀 모형은 유의하였고($F = 22.02, p < .001$) 회귀 식은 변인의 56.7%를 설명하였다. 미숙아 출생 학령전기 아동 어머니의 양육 스트레스에 유의하게 영향을 미치는 요인은 배우자 양육 협력($\beta = -.41, p < .001$)이 가장 큰 영향을 미치는 것으로 나타났으며 다음으로 외현화 행동($\beta = .40, p = .001$), 모아 상호작용($\beta = -.21, p = .043$) 순이었다.

Table 3. Correlation among Parenting Stress, Child's Internal/External Problem Behavior, Mother-Child Interaction, and Parenting Alliance (N=66)

Variables	1	2	3	4	5
	r (p)	r (p)	r (p)	r (p)	r (p)
1. Parenting stress	1				
2. Internalizing problem behavior	.36 (.003)	1			
3. Externalizing problem behavior	.60 (< .001)	.63 (< .001)	1		
4. Mother-child interaction	-.54 (< .001)	-.40 (.001)	-.52 (< .001)	1	
5. Parenting alliance	-.61 (< .001)	-.18 (.159)	-.29 (.018)	.35 (.005)	1

Table 4. Differences in Maternal Parenting Stress according to General Characteristics (N=66)

Variables	Characteristics	Categories	Parenting stress	
			M ± SD	t (p)
Mother	Age (year)	< 38 (n=33) ≥ 38 (n=33)	76.8 ± 17.2 70.6 ± 16.8	1.47 (.146)
	Education level	High school (n=31) ≥ College (n=35)	73.1 ± 17.5 74.2 ± 17.1	-0.26 (.799)
	Has a job	Yes (n=32) No (n=34)	71.2 ± 16.4 76.0 ± 17.8	-1.12 (.268)
Child	Gender	Male (n=32) Female (n=34)	70.0 ± 17.5 77.0 ± 16.4	-1.67 (.101)
	Gestational age (weeks)	< 34 (n=28) ≥ 34 (n=37)	74.7 ± 16.8 72.9 ± 17.6	0.42 (.679)
	Birth weight (gram)	< 2,000 (n=29) ≥ 2,000 (n=36)	74.2 ± 17.7 73.3 ± 16.9	0.23 (.819)
	Current age (year)	5 (n=32) 6 (n=34)	76.0 ± 18.5 71.4 ± 15.7	1.08 (.282)
	Has health problems	Yes (n=29) No (n=37)	71.2 ± 17.0 75.7 ± 17.3	-1.05 (.298)
	Clinical visit during last 6 months	Yes (n=48) No (n=18)	70.7 ± 16.8 82.2 ± 15.4	-2.48 (.016)

Table 5. Factors Influencing Maternal Parenting Stress of Preschool Children Born Prematurely

(N=66)

Variables	B	SE	β	t	p
(Constant)	115.61	21.36		5.41	< .001
Internalizing behavior	-0.07	0.20	-.03	-0.32	.752
Externalizing behavior	0.74	0.22	.40	3.35	.001
Mother-child interaction	-8.05	3.88	-.21	-2.07	.043
Parenting alliance	-0.81	0.18	-.41	-4.45	< .001
Clinical visit during last 6 months	-1.01	3.47	-.03	-0.29	.772
Adjusted R ² =.58, F=22.02, p< .001					

논 의

학령전기의 어린 아동에게 밀접한 환경인 어머니의 심리적 문제는 아동의 성장발달에 영향을 미치는 중요한 요인이므로 미숙아와 같이 성장발달 문제에 취약한 고위험 아동을 위한 질적 간호를 위해서는 미숙아 어머니의 심리적 문제에 대한 탐색을 통해 관련 지식체 구축이 선행될 필요가 있다. 이에 본 연구에서는 미숙아로 출생해 만 5~6세에 이른 아동 어머니의 양육 스트레스를 알아보고 양육 스트레스에 영향을 미치는 요인에 대해 아동의 문제행동, 모아 상호작용, 배우자 양육 협력을 중심으로 탐색하였으며 다음의 의미 있는 결과가 도출되었다.

첫째, 미숙아 어머니의 양육 스트레스는 미숙아가 학령전기에 이르러도 지속될 가능성을 보였다. 본 연구에서 어머니의 PSI의 총점 평균은 73.7점으로 Lee 등[21]의 판정기준에 의하면 정상 스트레스 범위에 속하였으나 97점 이상의 경계선 수준 이상의 양육 스트레스를 보인 대상자가 전체 대상자 중 8명(12.1%)으로 높은 비율로 나타났다. 이는 미숙아와 만삭아로 출생한 영아의 어머니의 양육 스트레스를 비교한 Howe 등[9]의 연구에서 PSI 총점 평균은 미숙아와 만삭아 어머니 간에 유의한 차이가 없었지만 높은 수준의 양육 스트레스를 보인 대상자의 비율이 만삭아의 어머니는 8.3%였던 반면 미숙아의 어머니는 13.1%로 미숙아 어머니가 유의하게 높았던 결과와 유사하였다. Howe 등[9]은 특히 어머니의 양육 스트레스는 아동이 성장함에 따라 아동의 행동의 성숙과 언어발달, 아동의 신호에 대한 부모의 이해의 증가에 의해 보통 감소하는 경향을 보이지만 미숙아 어머니의 스트레스 감소에는 자녀의 연령 증가가 영향을 주지 않음을 다중회귀분석을 통해 제시하면서 미숙아의 어머니는 미숙아 출생 자체가 충격적인 경험이기 때문에 스트레스가 오랜 기간 지속되며 이는 최소 생후 2년동안 지속된다고 하였다. 본 연구 결과는 학령전기의 미숙아 어머니도 경계선 수준 이상의 양육스트레스를 나타내는 대상자의 비율이 높게 유지됨을 보여 미숙아 양육에 의한 높은 스트레스는 학령전기까지도 지속될 수

있음을 시사한다. Kantrowitz-Gordon 등[6]의 미숙아 부모 대상의 미숙아 출생 관련 고통스러운 경험에 대한 심층 및 사진 면담을 통한 조사연구에서도 8세 아동의 부모 조차도 미숙아 출생이나 신생아중환자실(Neonatal Intensive Care Unit, NICU) 입원 관련 부정적 경험을 여전히 충격적인 사건으로 인식하면서 불안이나 우울로 쉽게 진단되지 않는 정신적 어려움을 호소하고 있음을 보고하여 미숙아 출생에 의한 정신적 손상은 아동의 성장 후에도 오랜 기간 지속될 수 있음을 지지하였다.

둘째, 미숙아로 출생한 학령전기 아동의 외현화 문제행동은 어머니의 양육 스트레스에 부정적 영향을 준다. 본 연구에서 어머니의 양육 스트레스의 총점은 내재화 및 외현화 문제행동 T점수와 유의한 양의 상관관계를 나타냈으나 다중회귀분석 결과에서는 외현화 문제행동만이 어머니의 양육 스트레스와 유의한 관계가 있음을 보여 아직 어린 아동기에 있는 미숙아의 어머니는 내적인 심리적 상태로 나타나는 내재화 문제행동보다는 외적으로 표출되는 외현화 문제행동에 더 심하게 스트레스를 받을 가능성을 제시하였다. 외현화 문제행동은 내면화 문제행동보다 어린 아동기에 더 빈번하게 나타나는 경향이 있으며 보통 유아기에 가장 정점을 이루다가 초등학교에 입학하면서 좋아지기 시작하는데[26], 본 연구에서도 내재화와 외현화 문제행동의 비율이 각각 9.1%와 12.1%로서 외현화 문제행동의 비율이 더 높게 나타났다. 이에 미숙아 출생 학령전기 아동의 외현화 문제행동의 높은 발생 비율에 의한 어머니의 높은 양육 스트레스의 위험성도 고려할 필요가 있음을 제시하였다. 더불어 본 연구에서 배우자의 양육 협력 점수가 아동의 내재화 행동점수와는 상관관계를 나타내지 않았으나 외현화 행동점수와는 음의 상관관계를 나타내 아동의 외현화 문제행동이 아버지의 양육 협력도 어렵게 함으로써 어머니의 양육 스트레스에 더 부정적 영향을 줄 수 있었을 것으로 사료된다. 이에 미숙아 어머니의 양육 스트레스에 대한 접근 시 아동의 행동 양상에 대해 먼저 사정할 필요가 있으며 자녀의 외현화 문제행동에 대해 효과적으로 대응하게 하는 미숙아 출생 아동의 부모 훈련 프로그램의 개발 및 적용이

요구된다.

셋째, 비교적 건강한 미숙아로 출생한 학령전기 아동과 어머니의 상호작용은 만삭아로 출생한 아동과 어머니의 상호작용과 차이가 없을 가능성이 있으나 여전히 어머니의 양육 스트레스에 영향을 주는 강력한 요인이었다. 209명의 만 3~6세 아동 대상의 국내 일 연구[27]에서 MPIS의 전체, 어머니 영역, 아동 영역, 상호작용 영역의 평균은 각각 4.0, 4.1, 3.6, 4.2점으로 본 연구 대상자의 MPIS의 평균보다 전 영역에서 0.2~0.3점 가량 높았으나 거의 유사한 수준이었다. 이는 학령전기 아동과 어머니의 상호작용은 미숙아와 만삭아 간에 차이가 없을 가능성을 제시한 것으로서 Karabekiroğlu 등[15]의 연구에서 중등도의 비교적 건강한 미숙아로 출생한 생후 16개월 유아의 안정 애착의 비율과 모아 상호작용 점수가 만삭아로 출생한 유아와 유의한 차이가 없었던 결과와 유사하였다. Karabekiroğlu 등[15]은 대부분의 연구에서 나타난 미숙아와 만삭아 간 모아 애착의 차이는 미숙아 출생 그 자체가 아니라 조산에 의한 의학적, 발달적 부정적 결과에 의한 영향으로 설명하였다. 본 연구도 재태 연령 28주 이상의 발달 문제로 인해 치료받고 있는 아동을 제외한 비교적 건강한 미숙아 출생 아동의 어머니를 대상으로 한 것이어서 일반 아동 대상의 Park[27]의 연구와 모아 상호작용 점수가 큰 차이가 없었을 가능성이 있다. 그러나 대부분의 연구에서는 미숙아 출생 아동이 만삭아 출생 아동에 비해 모아 애착 정도가 낮다고 보고하였으며[28] 학령 전기의 미숙아 대상의 연구는 아직 부족하므로 학령전기의 미숙아 출생 아동과 만삭아 출생 아동의 모아 상호작용을 비교하는 반복 연구가 필요하다. 한편 본 연구에서 모아 상호작용은 미숙아 어머니의 양육 스트레스에 영향을 미치는 독립적 영향 요인이었다. Landsem 등[29]의 종단 연구는 조기 출생에 의한 미성숙한 미숙아의 신호에 대한 민감성과 모아간 교류를 향상시키는 미숙아 부모 대상의 프로그램을 미숙아의 NICU입원 초기부터 퇴원 후 3개월까지 적용한 결과 어머니의 양육스트레스를 미숙아가 7세에 이를 때까지 유의하게 낮춤을 보고하였다. 이는 생후 초기부터 행해지는 모아 상호작용 증진 프로그램이 학령전기 아동 어머니의 양육 스트레스를 감소시킬 수 있음을 알 수 있는 결과로서 미숙아의 생후 초기부터 모아 상호작용 증진을 위한 체계적인 프로그램의 적용이 적극적으로 이루어질 필요가 있다.

넷째, 미숙아 출생 학령전기 아동의 어머니의 양육 스트레스의 감소에 배우자의 지지가 긍정적 영향을 준다. 본 연구에서 배우자의 양육 협력은 어머니의 양육 스트레스와 유의한 음의 상관관계를 보였으며 다중회귀분석 결과 어머니의 양육 스트레스에 가장 큰 영향을 줄 정도로 강력한 요인이었다. 이는 미숙아 어머니 대상의 연구는 아니지만 아버지의 양육 참여가 영아의 어머니의 양육 스트레스의 감소에 영향을 준다고 보고한 Kim 등[16]의 연구와 일치하는 결과이며 미숙아 출생 영아의 어머니의 양육 스트레스에 부부관계가 영향을 준다는 Gray

등[10]의 결과와도 일치한다. 특히 Kim 등[16]은 아버지의 양육 참여가 영아의 발달에도 긍정적 영향을 준다고 하였는데 본 연구에서는 아동의 외현화 문제행동과 아버지 양육 협력이 유의한 음의 상관관계를 보여 학령전기에 이르는 미숙아의 행동발달에도 아버지의 양육 참여가 관계가 있음을 확인하였다. 이에 아버지의 적극적 양육 참여를 돕기 위해 NICU나 지역사회에서 어머니뿐만 아니라 아버지도 포함하는 교육이 절실하며 미숙아 부모의 양육 협력 수준을 사정하고 증진하기 위한 프로그램의 개발 및 적용이 필요하다. 이는 미숙아 어머니의 양육 스트레스를 감소시키고 미숙아 출생 아동의 최적의 발달을 위한 매우 효과적인 간호중재가 될 것으로 사료된다. 더불어 우리나라는 아버지의 양육 참여의 확대를 위해 부모 중 한 명만 사용할 수 있었던 육아휴직을 2006년부터는 부모가 모두 사용할 수 있도록 제도를 강화하였으나 아버지의 육아휴직 참여율은 아직 낮은 편으로[30] 이를 증가시키는 방안에 대한 강구가 고위험 아동의 아버지를 대상으로 하여 우선적으로 고려될 필요가 있다.

한편 미숙아로 출생한 생후 4개월 영아의 어머니 124명을 대상으로 한 Gray 등[10]의 연구에서는 NICU 입원 기간, 뇌실 내 출혈, 미숙아 망막증과 같은 임상적 요인과 함께 고려하였을 때 출생 체중이 어머니의 양육 스트레스의 독립적 예측 인자였다. 그러나 본 연구에서는 어머니의 양육 스트레스 총점의 평균값이 아동의 출생 체중이나 재태 연령에 의해 차이를 나타내지 않아 학령 전기에 이르는 미숙아의 어머니의 심리적 문제는 출생 초기의 임상적인 상태보다는 아동의 문제행동과 같은 현재 발달 문제나 모아 관계, 배우자의 양육 협력과 같은 심리사회적 요인에 의해 영향을 받는 것으로 사료되지만 관련 연구는 아직 부족하다. 이에 미숙아 출생 아동의 발달 단계에 따른 어머니의 양육 스트레스의 영향 요인의 변화에 대한 탐색과 논의가 더 활발해질 필요가 있다. 더불어 본 연구는 30주 이하의 다양한 임상적 문제를 가진 미숙아의 어머니를 대상으로 한 Gray 등[10]의 연구 대상자에 비해 비교적 건강한 미숙아의 어머니를 대상으로 하였으므로 학령전기 미숙아 어머니의 양육스트레스에 대한 출생 체중에 의한 영향을 밝히기 어려웠을 가능성도 고려해 볼 수 있다.

본 연구는 일개 지역의 일개 병원에서 출생한 미숙아의 어머니를 대상으로 하였고 제한된 대상자 수로 인해 연구의 결과를 일반화하기에는 한계가 있지만 학령전기에 이르는 미숙아의 어머니의 양육 스트레스에 영향을 주는 요인을 아동행동, 모아 관계, 배우자의 지지 측면에서 다각도로 알아봄으로써 이들의 양육 스트레스에 대한 간호중재의 기초자료를 제공하였다는 점에서 의의가 있다.

결론

본 연구에서는 학령 전기에 이르는 미숙아 출생 아동의 어머니의 양

육 스트레스를 확인하고 양육 스트레스에 영향을 미치는 요인에 대해 탐색하였다. 본 연구에 참여한 미숙아 어머니의 양육 스트레스의 총점 평균은 정상 수준에 속하였으나 경계선 수준 이상의 양육 스트레스를 보인 대상자가 12.1%로 높은 비율을 나타냈다. 더불어 아동의 외현화 문제행동, 모아 상호관계, 배우자 양육 협력 정도는 어머니의 양육 스트레스의 독립적 영향 요인이었다. 이에 어린 아동기의 미숙아 어머니의 양육 스트레스와 같은 심리적 상태에 대한 연구가 더욱 활발히 이루어질 필요가 있다. 또한 본 연구는 비교적 건강한 미숙아 출생 아동을 대상으로 한 결과이므로 질환의 중증도 등의 미숙아의 다양한 임상적 특성에 따른 어머니의 양육 스트레스에 대한 영향을 알아볼 필요가 있다. 더불어 미숙아 어머니의 양육 스트레스의 관리를 위해 아동의 행동 발달을 증진시키고 모아 관계와 아버지의 양육 협력을 강화하는 간호중재 프로그램의 개발 및 적용이 요구된다.

Conflict of Interest

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

Acknowledgements

This work was supported by research grants from Dongyang University in 2015.

References

1. Korean Statistical Information Service. Total fertility rate [Internet]. Daejeon: Statistics Korea; 2017[cited 2017 Aug 20]. Available from: http://kosis.kr/statHtml/statHtml.do?orgId=101&tblId=DT_1B81A21&conn_path=I2.
2. Jang J, Park S. A study on policy directions by analyzing on influencing factors of the additional birth in married women in Seoul. Policy Research. Seoul: Seoul Foundation of Women & Family; 2016 October. Report No.: 2016 Policy Research-04.
3. Abidin RR. The determinants of parenting behavior. *Journal of Clinical Child Psychology*. 1992;21(4):401-412. https://doi.org/10.1207/s15374424jccp2104_12
4. Ahn Y, Lee S. Related factors for behavioral problems in toddlers born prematurely. *Child Health Nursing Research*. 2016;22(1):45-53. <https://doi.org/10.4094/chnr.2016.22.1.45>
5. Cho G, Eo Y, Ahn M. Children's behavior problems, child-rearing stress and rejective parenting attitude in preschool children's mothers. *Journal of Korean Academy of Child Health Nursing*. 2010;16(2):136-143. <https://doi.org/10.4094/jkachn.2010.16.2.136>
6. Kantrowitz-Gordon I, Altman MR, Vandermause R. Prolonged distress of parents after early preterm birth. *Journal of Obstetric, Gynecologic, & Neonatal Nursing*. 2016;45(2):196-209. <https://doi.org/10.1016/j.jogn.2015.12.004>
7. Hwang H, Kim H, Yoo I, Shin H. Parenting stress in mothers of premature infants. *Child Health Nursing Research*. 2015;19(1):39-48. <https://doi.org/10.4094/chnr.2013.19.1.39>
8. Yurdakul Z, Akman I, Kuşçu MK, Karabekiroğlu A, Yaylalı G, Demir F, et al. Maternal psychological problems associated with neonatal intensive care admission. *International Journal of Pediatrics*. 2009; 2009:1-7. <https://doi.org/10.1155/2009/591359>
9. Howe TH, Sheu CF, Wang TN, Hsu YW. Parenting stress in families with very low birth weight preterm infants in early infancy. *Research in Developmental Disabilities*. 2014;35(7):1748-1756. <https://doi.org/10.1016/j.ridd.2014.02.015>
10. Gray PH, Edwards DM, O'Callaghan MJ, Cuskelly M. Parenting stress in mothers of preterm infants during early infancy. *Early Human Development*. 2012;88(1):45-49. <https://doi.org/10.1016/j.earlhumdev.2011.06.014>
11. Wenar C, Kerig P. Developmental psychopathology from infancy through adolescence. 5th ed. Lee CJ, Sung HR, Song GY, Yun HK, Kim HR, Park HW, et al, translator. New York, NY: McGraw Hill Higher Education; 2005. p. 79-82.
12. Chung KM, Lee KS, Park JA. Expert guideline of Korean Parenting Stress Index (K-PSI). Seoul: Hakjisa; 2008. p. 13-61.
13. Arpi E, Ferrari F. Preterm birth and behaviour problems in infants and preschool-age children: a review of the recent literature. *Developmental Medicine & Child Neurology*. 2013;55(9):788-796. <https://doi.org/10.1111/dmcn.12142>
14. Goldberg S. Attachment and development: an integrative approach. Ju EJ, translator. London: Arnold; 2000. 117-118.
15. Karabekiroğlu K, Akman İ, Kuşçu Orhan Ş, Kuşçu K, Altuncu E, Karabekiroğlu A, et al. Mother-child interactions of preterm toddlers. *Noro Psikiyatri Arsivi*. 2015;52(2):157-162. <https://doi.org/10.5152/npa.2015.7343>
16. Kim M, Kang SK, Yee B, Shim SY, Chung M. Paternal involvement and early infant neurodevelopment: the mediation role of maternal parenting stress. *BMC Pediatrics*. 2016;16(1):212. <https://doi.org/10.1186/s12887-016-0747-y>

- <https://doi.org/10.4094/chnr.2016.22.4.336>
20. Abidin RR. Parenting Stress Index. 3rd ed. Odessa, FL: Psychological Assessment Resources, Inc; 1995.
21. Lee KS, Chung KM, Park JA, Kim HJ. Reliability and validity study for the Korean version of Parenting Stress Index Short Form (K-PSI-SF). *Korean Journal of Woman Psychology*. 2008;13(3):363-377.
22. Achenbach TM, Edelbrock CS. Manual for the child behavior checklist and revised child behavior profile. Burlington, VT: University of Vermont; 1983.
23. Kim YA, Lee J, Moon SJ, Kim, YJ, Oh KJ. Standardization study for the Korean version of the Child Behavior Checklist for ages 1.5-5. *Korean Journal of Clinical Psychology*. 2009;28(1):117-136.
24. Park SH. Development of mother-preschooler interaction scale [dissertation]. Seoul: Seoul University; 2012. p. 1-97.
25. Kim J, Lim H, Heo S. A validation study of the Korean version of the parenting sense of competence and the Parenting Alliance Inventory. *The Korean Journal of Developmental Psychology*. 2014;27(2):1-21.
26. Hill AL, Degnan KA, Calkins SD, Keane SP. Profiles of externalizing behavior problems for boys and girls across preschool: the roles of emotion regulation and inattention. *Developmental Psychology*. 2006;42(5):913-928. <https://doi.org/10.1037/0012-1649.42.5.913>
27. Park SH. Relationship between preschool child-mother interaction, child's health status, health-related quality of life, and social development. *Child Health Nursing Research*. 2014;20(4):255-263. <https://doi.org/10.4094/chnr.2014.20.4.255>
28. Korja R, Latva R, Lehtonen L. The effects of preterm birth on mother-infant interaction and attachment during the infant's first two years. *Acta Obstetrica et Gynecologica Scandinavica*. 2012;91(2):164-173. <https://doi.org/10.1111/j.1600-0412.2011.01304.x>
29. Landsem IP, Handegård BH, Tunby J, Ulvund SE, Rønning JA. Early intervention program reduces stress in parents of preterms during childhood, a randomized controlled trial. *Trials*. 2014;15:387. <https://doi.org/10.1186/1745-6215-15-387>
30. Lee Y, Kim A, Lim J. Actual states and strengthening measures on paternal involvement. Policy Research Report. Seoul: Korea Institute of Child Care and Education; 2016 November. Report No.: Research Report 2016-16.