

신생아중환자실과 산과병동 의료진의 모유수유에 대한 지식 및 태도

김은숙 · 조영희 · 이혜정

연세대학교 간호대학

Knowledge of and Attitude toward Breastfeeding among Medical Staff Working in the Neonatal Intensive Care Unit and Obstetric Unit

Eun Sook Kim · Young Hee Cho · Hyejung Lee

College of Nursing, Yonsei University, Seoul, Korea

〈ABSTRACT〉

Purpose: This study aimed to explore the knowledge of and attitude toward breastfeeding among medical staff working in the neonatal intensive care unit and obstetric unit.

Methods: A cross-sectional survey design was used. The questionnaire focused on participants' knowledge of and attitude toward breastfeeding and their characteristics. A total of 123 participants, including nurses and physicians working in the neonatal intensive care unit and obstetric unit, completed the questionnaire. Data were analyzed using descriptive statistics, chi-square test, Fisher exact test, and Spearman correlation coefficient.

Results: One-third the of participants reported that they had obtained formal education related to breastfeeding within the last year, 44% of participants obtained information related to breastfeeding from books, while 30.9% of participants learned from coworkers. Over 93% of the participants reported a need for formal breastfeeding education. The rate of correct answers for breastfeeding knowledge was 59.2%, and there were no significant differences between the nurse and physician groups. Breastfeeding attitude was positive with a score of 60.0, and nurses working in the obstetric unit scored higher than other nurse or physician groups ($p=0.014$). A significant correlation between knowledge of and attitude toward breastfeeding was found in medical staff attending to preterm infant mothers ($p<0.001$).

Conclusion: Consistent information and positive support regarding breastfeeding need to be provided to medical staff so that they can help preterm mothers initiate and continue breastfeeding. Further study is needed to develop an interprofessional education program to increase breastfeeding knowledge and enhance positive attitude of medical staff attending to preterm mothers.

Key Words: Breastfeeding, Knowledge, Attitude, Physician, Intensive care unit, Newborn

Corresponding Author: Hyejung Lee

College of Nursing, Yonsei University, 50-1, Yonsei-ro, Seodaemun-gu, Seoul, 03722, Korea

Tel: +82-2-2228-3345 Fax: +82-2-2227-8303, E-mail: HLEE26@yuhs.ac

ORCID: <http://orcid.org/0000-0001-9357-0640>

Received: February 3, 2020, Revised: March 20, 2020, Accepted: March 26, 2020

Copyright©2020 by The Korean Society of Maternal and Child Health

서 론

1. 연구의 필요성

세계보건기구(World Health Organization)는 모든 신생아에게 모유수유를 하도록 권장하고 있다. 모유는 신생아의 인지능력 향상과 어머니와의 정서적 유대감 형성에 긍정적인 영향을 미치는 것으로 알려져 있다(Newton, 2004). 신생아뿐 아니라 신생아중환자실에 입원한 고위험신생아와 미숙아에게도 모유 수유는 성장발달뿐 아니라 면역과 영양학적인 측면에서도 많은 이점이 보고되고 있다(Lechner & Vohr, 2017; Patel & Patel, 2016). 따라서 신생아중환자실에 입원한 미숙아에게 모유 수유를 시작하고 지속하게 하는 것은 매우 중요한 의료 활동이라고 할 수 있다(Schanler, 2011).

미숙아는 정상 신생아에 비해 모유수유 경험과 수유 기간에서 많은 차이가 있다(Kim et al., 2003). 국외의 경우 모유수유를 전혀 하지 않은 미숙아는 22.5%로 만삭아의 6.2%보다 높았고, 모유수유를 지속한 평균 일수도 미숙아는 36일로 만삭아의 112일에 비해 훨씬 적었다(Killersreiter et al., 2001). 국내의 경우 18개 종합병원의 신생아중환자실에 입원한 미숙아의 모유수유 실태를 조사한 연구(Kim et al., 2003)에서 모유수유 경험이 있는 미숙아는 68.9%, 모유만을 수유 받은 미숙아는 16.9%이었다. 평균 27.9일의 재원 기간 중 모유수유 지속 기간은 12.4일이었다. 국내 1개 병원에서 조사한 34주 미만의 미숙아 중 모유만을 수유 받은 경우는 3%로 매우 낮았다(Kim & Jang, 2013).

정상 신생아는 어머니의 유두 형태, 직장으로의 복귀가 모유수유를 지속하는데 있어 방해 요인이었으나, 미숙아의 경우는 어머니의 모유 양 부족, 갑작스러운 분만, 미숙아의 건강상태 변화가 방해요인으로 정상 신생아의 요인과는 다른 것을 볼 수 있다(Taveras et al., 2003). 또한 Flacking 등(2003)은 신생아중환자실에서 퇴원한 후에도 미숙아의 모유수유율은 23%로 낮았으며, 퇴원 후에도 모유수유가 가능한 것에 대해 직접적인 설명을 듣지 못한 것이 낮은 모유수유율의 주요 원인이라고 하였다(Flacking et al., 2003). 국내 연구에서도 신생아중환자실에서 퇴원한 미숙아의 퇴원 후 모유수유에 대한 교육과 의료진의 지지가 부족하다고 하였다(Chae, 2001).

모유수유에 대한 결정은 대부분 임신 전이나 임신 중에

이루어지는데, 산전에 제공하는 모유수유 교육은 모유수유에 대한 동기를 제공하고 산후에 실시하는 교육은 모유수유 과정에서 발생하는 어려움을 해결하고 지속하는데 도움을 주는 것으로 알려져 있다(Kim, 2009). 그러므로 출산 전부터 병원 퇴원 후까지 연계하여 제공한 모유수유 교육이 초산모의 모유수유 지식과 방법 및 실천율 향상에 유의한 효과를 보인다고 하였다(Choi et al., 2016). 특히 장기간 신생아중환자실에 입원해 있는 미숙아의 경우 어머니가 충분한 모유의 양을 유지하는 것은 모유 수유 성공에 있어 매우 중요한 요인이다(Kim et al., 2003). 신생아중환자실에 입원하는 미숙아를 출산한 산모의 경우 인위적인 방법으로 유축된 모유를 수유해야 하기 때문에 미숙아 출산 전과 후의 산모에게 정확한 모유 수유 관련 정보를 제공하고 정서적으로 지지하는 것이 필요하다(Guarini et al., 2014; Kim et al., 2003).

미숙아 산모의 경우 출산 전과 후에 산부인과 병동에 입원하여 미숙아의 모유수유에 대한 정보와 지지는 산부인과 소속의 의료진으로부터 받게 된다. 그러나 산모가 퇴원한 후에는 신생아중환자실에 입원한 미숙아의 모유수유를 위해 모유의 유축과 저장과 관련된 정보는 신생아중환자실 의료진의 정보와 지지를 받게 된다. 또한 고위험 산모의 모유수유의 경우 모유수유에 영향을 줄 수 있는 약의 투여와 같은 개별적인 영향 요인이 고려되어 교육이 제공되어야 하므로(Jang & Kim, 2010), 간호사뿐만 아니라 의사의 모유수유 교육 참여는 중요하다. 이와 같이 미숙아 어머니는 일반적인 산전 모유수유 교육에서부터 신생아중환자실에 자녀가 입원해 있는 동안과 퇴원하는 경우까지 다양한 직업군의 의료진으로부터 미숙아 모유수유 교육에 대한 정보와 지지를 받게 되고, 이는 미숙아의 모유수유 실천에 영향을 주게 된다. 하지만 산모를 대상으로 한 모유 수유 교육은 간호사의 업무로 인식되고 있으며, 고위험 산모를 대하는 다양한 직종의 의료진에 대한 모유수유 지식과 태도의 기초 자료는 없는 상태이다.

그동안의 모유수유 증진 프로그램은 대부분 정상 신생아를 출산한 산모를 대상으로 하거나 간호사만을 대상으로 제공되었다(Choi et al., 2016; Jang & Kim, 2010; Kim & Jang, 2013; Song & Park, 2016). 그러나 미숙아를 출산한 산모를 대하는 모든 의료진이 일관되고 현실적인 모유수유 교육과 지지를 제공하는 것이 무엇보다 중요하며, 모유수유율의 향상과 함께 환자중심(patient centered) 간

호가 이루어질 필요가 있다. 이에 신생아중환자실에 입원한 미숙아의 모유수유 증진을 위해 미숙아 어머니가 산전에 입원하는 산과 병동의 의사와 간호사 그리고 미숙아가 입원하는 신생아중환자실의 의사와 간호사를 대상으로 모유수유에 대한 지식과 태도를 파악함으로써 통합적 모유수유 교육 내용을 개발하는데 일차적인 자료로 활용하고자 한다.

2. 연구 목적

이 연구의 목적은 신생아중환자실과 산과 병동에 근무하는 의료진의 모유수유 관련 지식과 태도를 파악하고자 함이며, 구체적 연구 목표는 다음과 같다.

(1) 신생아중환자실과 산과 병동에 근무하는 의료진의 모유수유에 대한 지식을 조사한다.

(2) 신생아중환자실과 산과 병동에 근무하는 의료진의 모유수유에 대한 태도를 조사한다.

(3) 신생아중환자실과 산과 병동에 근무하는 의료진의 모유수유에 대한 지식과 태도를 비교한다.

(4) 신생아중환자실과 산과 병동에 근무하는 의료진의 모유수유에 대한 지식과 태도의 상관관계를 파악한다.

대상 및 방법

1. 연구 설계

신생아중환자실과 산과 병동에 근무하는 의료진의 모유수유에 대한 지식과 태도를 조사하기 위한 횡단적 서술적 조사연구이다.

2. 연구 대상자

이 연구는 서울 소재 일개 상급종합병원의 신생아중환자실과 산과 병동에 근무하는 의료진을 근접모집단으로 하되, 신생아중환자실 또는 산과 병동의 근무경력 1년 이상인 간호사 및 전공의나 전임의 중 이 연구 목적을 이해하고 설문 참여에 동의한 의료진을 대상으로 하였다. 연구 대상자 수는 선행연구(Ra & Chae, 2013)를 참조하여 G*power 3.1.6을 이용, 효과 크기 0.30, 유의수준 0.05, 검정력 0.80

을 기준으로 4집단 간의 차이 검증을 위한 최소 대상자 수는 128명이었다. 이 연구가 진행된 신생아중환자실과 산과 병동에 근무하는 의사와 간호사의 전수는 139명이었으며, 이 중 최종 123명이 설문에 참여하였다. 자료수집 기간은 2019년 5월부터 7월까지였다.

3. 연구 도구

이 연구는 구조화된 설문지를 이용하였으며, 각 설문 도구는 원저자와 번역자에게 사전에 사용 허락을 받은 후 사용하였다. 설문지는 대상자의 일반적 특성(성별, 나이, 교육 정도, 결혼 여부, 자녀 유무, 모유수유 경험, 임상 경력)과 모유수유와 관련된 5문항(모유수유 상담가 공식 자격증 유무, 모유수유 교육 이수 여부, 모유수유에 관한 정보원, 모유수유 교육 시행, 모유수유 교육의 필요성)과 모유수유 지식(24문항) 및 모유수유 태도(17문항)에 대한 문항으로 구성되어 있다.

1) 모유수유 지식

의료진의 모유수유 지식 수준을 측정하기 위한 도구는 Brodribb 등(2008)이 개발한 36문항의 도구에서 Ahmed 등(2011)이 12개 문항(의학적 진단, 처방, 또는 의학적 결정과 관련된 문항)을 제외하고 수정한 도구를 Ra와 Chae(2013)가 한국어로 번역한 것을 사용하였다. 이 도구는 모유수유 유익성(6문항), 모유 분비의 생리(6문항), 모유수유 관리(12문항)로 구성되어 있으며, 각 문항은 ‘옳다’, ‘틀리다’ 혹은 ‘잘 모르겠다’로 응답할 수 있다. 올바른 응답은 1점 처리하고, 그 외의 틀린 답이나 잘 모르겠다 로 응답한 경우에는 0점으로 처리하게 되어있다. 가능한 총점의 범위는 0-24점이며, 점수가 높을수록 지식 수준이 높음을 의미한다. 원 도구의 KR 20은 0.75 (Ahmed et al., 2011)이었으며, Ra와 Chae (2013)의 연구에서는 KR 20이 0.78이고, 본 연구에서는 KR 20이 0.64였다.

2) 모유수유 태도

의료진의 모유수유에 대한 태도를 측정하기 위한 도구는 Ra와 Chae (2013)가 De la Mora 등(1999)이 개발한 Iowa Infant Feeding Attitude Scale을 한국어로 번역한 도구를 사용하였다. 이 도구는 17개 문항으로 구성되어 있으며, 각 항목은 5점 척도(매우 동의하지 않는다(1점), 매

우 동의한다(5점))로 응답하게 되어 있으며, 가능한 총 점은 17-85점이다. 점수가 높을수록 모유수유에 대한 긍정적인 태도를 갖고 있음을 의미한다. 원 도구의 Cronbach $\alpha=0.86$ 이었으며 (De la Mora et al., 1999), Ra와 Chae (2013) 연구에서는 Cronbach $\alpha=0.72$, 이 연구에서는 Cronbach $\alpha=0.70$ 이었다.

4. 자료 수집 방법

자료수집병원의 기관윤리심의위원회의 승인(승인번호: 2019-04-175)과 간호 본부의 허락을 받은 후에 시행되었다. 연구자는 해당 병동을 직접 방문하여 연구 참여에 관심이 있는 대상자에게 이 연구의 목적 및 익명성과 비밀 보장에 대한 내용을 자세히 설명한 후 설문 참여를 원하는 대상자가 자발적으로 동의서를 작성한 후 설문지에 응답하게 하였다. 연구 대상자가 응답한 내용은 모두 무기명으로 전산 처리하였으며 모든 자료는 비밀 유지가 되도록 관리하였다.

5. 자료 분석 방법

수집된 자료는 IBM SPSS Statistics ver. 24.0 (IBM Co., Armonk, NY, USA)를 이용하여 분석하였다. 대상자의 일반적 특성 중 연속형 변수는 Kruskal-Wallis test, 범주형 변수는 chi-square test와 Fisher exact test로 분석하였고, 근무 병동과 직업군에 따른 4개 군의 모유 수유에 대한 지식과 태도의 비교를 위해 Kruskal-Wallis test를 이용하여 분석하였다. 의료진의 모유수유에 대한 지식과 태도의 상관관계는 Spearman correlation coefficient으로 분석하였다.

결 과

1. 연구 대상자의 일반적 특성

연구 대상자의 일반적 특성은 Table 1과 같다. 총 123명의 연구 대상자 중 신생아중환자실에 근무하는 간호사는 60명, 의사는 28명이고, 산과 병동에 근무하는 간호사는 17명, 의사는 18명이었다. 직업군으로 볼 때 간호사는 총 77명이고 의사는 총 46명이었다. 연구 대상자 중 대부분(91.1%)

여성이었으며, 간호사는 모두 여성이었다. 연구 대상자의 평균 연령은 30.4 ± 5.34 세였으며, 84명(68.3%)이 미혼이었다. 연구 대상자의 여성 응답자 중 모유 수유 경험이 있다고 응답한 대상자는 23명(20.5%)이었으며, 석사 이상의 학위를 가진 대상자는 41명(33.3%)이었다. 간호사의 임상 경력은 3-5년과 5-10년 사이에 해당하는 간호사가 각각 31%으로 비슷하게 분포하였고, 의사는 대부분(87.0%) 전공의였다.

모유수유와 관련된 특성을 보면 국제 모유수유 상담가 자격증을 소지한 대상자가 12명(9.7%)이었으며, 산과 병동 간호사가 23.5%, 신생아중환자실 간호사가 8.3%, 신생아중환자실 의사는 7.1%, 산과 병동 의사는 5.6%였다. 지난 1년간 모유수유에 대한 교육을 받은 대상자는 41명(33.3%)으로 산과 병동 간호사 중 76.5%가 교육을 받은 반면에 신생아중환자실 간호사는 20%만이 교육을 받았다고 하였다. 모유수유 관련 정보는 얻는 곳에 대한 응답으로는 54명(44%)이 책에서 얻는다고 하였으며, 다음으로 38명(30.9%)가 주변 의료진으로부터 얻는다고 하였다. 대상자의 77명(62.6%)은 모유수유 교육 시 충분하게 제공하지 못하였다고 응답하였고, 114명(92.7%)이 모유수유 교육이 필요하다고 응답하였다(Table 1).

2. 의료진의 모유수유 지식과 태도

1) 모유수유 지식

신생아중환자실과 산과 병동 의료진의 모유수유에 대한 지식 총점은 14.0점이고, 정답률은 59.2%로 4개의 직업군 간에 유의한 차이는 없었다($p=0.086$). 신생아중환자실 의사가 16.0점으로 가장 높았고, 산과 병동 의사가 13.5점으로 가장 낮았다. 하위 영역별로 비교한 결과, 모유 수유의 관리 영역에서만 직업군 간 유의한 차이가 있었다($p=0.018$) (Table 2).

2) 모유수유 태도

신생아중환자실과 산과 병동 의료진의 모유수유에 대한 태도는 총점은 60.0점이었고, 4개의 직업군 간 유의한 차이가 있었다($p=0.014$). 모유수유에 대해 가장 긍정적인 태도를 보인 군은 산과 병동 간호사(64.0점)이었고, 가장 낮은 점수를 보인 군은 신생아중환자실 간호사로(57.0점), 이 두 군 간 유의한 차이가 있었다($p=0.014$) (Table 2).

3. 의료진의 모유수유 지식과 태도의 상관관계

신생아중환자실과 산과 병동 의료진의 모유수유에 대

한 지식과 태도는 유의한 정적 상관관계를 보였다($r=0.45$, $p<0.001$). 각 직업군을 나누어 분석하였을 때 신생아중환자실 의사($r=0.75$, $p=0.001$), 산과 병동 간호사($r=0.58$,

Table 1. Characteristics of participants (n=123)

| Characteristic | Total | NICU RN (n=60) | OBGY RN (n=17) | NICU MD (n=28) | OBGY MD (n=18) |
|---|------------|----------------|----------------|----------------|----------------|
| Gender | | | | | |
| Female | 112 (91.1) | 60 (100) | 17 (100) | 19 (67.9) | 16 (88.9) |
| Male | 11 (8.9) | 0 (0) | 0 (0) | 9 (32.1) | 2 (11.1) |
| Age (yr) | 29 (27.32) | 28 (26.31) | 31 (27.33) | 31 (27.33) | 29 (25.35) |
| Marital status | | | | | |
| Married | 39 (31.7) | 15 (25.0) | 6 (35.3) | 10 (35.7) | 8 (44.4) |
| Single | 84 (68.3) | 45 (75.0) | 11 (64.7) | 18 (64.3) | 10 (55.6) |
| Children | | | | | |
| With | 23 (18.7) | 11 (18.3) | 6 (35.3) | 2 (7.1) | 4 (22.2) |
| Without | 100 (81.3) | 49 (81.7) | 11 (64.7) | 26 (92.9) | 14 (77.8) |
| Own breastfeeding experience | | | | | |
| Yes | 23 (18.7) | 11 (18.3) | 6 (35.3) | 2 (7.1) | 4 (22.2) |
| No | 100 (81.3) | 49 (81.7) | 11 (64.7) | 26 (92.9) | 14 (77.8) |
| Educational degree | | | | | |
| Bachelor | 82 (66.7) | 51 (85.0) | 15 (88.2) | 10 (35.7) | 6 (33.3) |
| Master | 41 (33.3) | 9 (15.0) | 2 (11.8) | 18 (64.3) | 12 (66.7) |
| Clinical experience (yr) (nurses only) | | | | | |
| $\leq 1- < 3$ | 18 (23.4) | 15 (25.0) | 3 (17.6) | | |
| $\leq 3- < 5$ | 24 (31.1) | 17 (28.3) | 7 (41.2) | | |
| $\leq 5- < 10$ | 24 (31.1) | 20 (33.3) | 4 (23.5) | | |
| ≥ 10 | 11 (14.4) | 8 (13.3) | 3 (17.6) | | |
| Clinical experience (yr) (doctors only) | | | | | |
| Resident | 40 (87.0) | | | 24 (85.7) | 16 (88.9) |
| Medical specialist | 6 (13.0) | | | 4 (14.3) | 2 (11.1) |
| Certificate of lactation consultant | | | | | |
| Yes | 12 (9.7) | 5 (8.3) | 4 (23.5) | 2 (7.1) | 1 (5.6) |
| No | 111 (90.3) | 55 (91.7) | 13 (76.5) | 26 (92.9) | 17 (94.4) |
| Previous breastfeeding education | | | | | |
| Yes | 41 (33.3) | 12 (20.0) | 13 (76.5) | 15 (53.6) | 1 (5.6) |
| No | 82 (66.7) | 48 (80.0) | 4 (23.5) | 13 (46.4) | 17 (94.4) |
| Sources of breastfeeding information | | | | | |
| Book | 54 (44.0) | 13 (21.7) | 14 (82.4) | 22 (78.6) | 5 (27.8) |
| Coworkers | 38 (30.9) | 29 (48.3) | 3 (17.6) | 2 (7.1) | 4 (22.2) |
| Education | 18 (14.6) | 11 (18.3) | 0 (0) | 4 (14.3) | 3 (16.7) |
| Journal/newspaper | 7 (4.8) | 5 (8.3) | 0 (0) | 0 (0) | 2 (11.1) |
| Others | 8 (6.5) | 2 (3.4) | 0 (0) | 0 (0) | 4 (22.2) |
| Provided sufficient breastfeeding education | | | | | |
| Yes | 46 (37.4) | 27 (45.0) | 7 (41.2) | 12 (42.9) | 0 (0) |
| No | 77 (62.6) | 33 (55.0) | 10 (58.8) | 16 (57.1) | 18 (100) |
| Need for breastfeeding education | | | | | |
| Yes | 114 (92.7) | 55 (91.7) | 15 (88.2) | 27 (96.4) | 17 (94.4) |
| No | 9 (7.3) | 5 (8.3) | 2 (11.6) | 1 (3.6) | 1 (5.6) |

Values are presented as number (%).

NICU, neonatal intensive care unit; OBGY, obstetrics and gynecology; RN, registered nurse; MD, medical doctor.

p=0.001), 그리고 신생아중환자실 간호사(r=0.33, p=0.015)는 모유 수유 지식과 태도의 유의한 상관관계가 있었으나, 산과 병동 의사(r=0.29, p=0.242)는 유의한 상관관계가 없었다(Table 3).

고 찰

이 연구는 서울소재 일개 상급종합병원에서 진행하였으며, 총 123명의 의사와 간호사가 설문조사에 참여하였다. 총 123명 중 모유수유 상담가 공식 자격증을 소지한 의료진은 12명(9.7%)으로 9명의 간호사와 3명의 의사가 자격증을 소지하고 있었다. 지난 1년 동안 모유수유에 대한 교육을 받은 의료진은 총 41명(33.3%)이었다. 이는 Ra와 Chae (2013)의 신생아중환자실 간호사를 대상으로 한 연구에서 10.5%가 모유수유 상담가 자격증으로 보유한 것과 비슷한 결과이었다. 그러나 Ra와 Chae (2013)의 연구에서 모유수유 교육을 받은 간호사가 51.6%이고, Sung (2000)의 산과 병동 간호사를 대상으로 한 연구에서 24.8%이 모유수유 교육을 받은 것과 비교하면 이 연구의 결과는 낮게 나타났다. 또한 이 연구에서는 직군에 따라 모유수유 교육을 받은 정도에서 차이가 있어 근무 병원이나 직군에 따라 교육을 받은 의료진이 다른 것을 확인할 수 있었다.

의료진이 산모를 대상으로 제공하는 모유수유 교육을 위해 필요한 자료를 얻는 곳으로 책(교재)이 가장 많았고, 그 다음은 동료라고 응답하였다. 오히려 교육을 통해 얻는

다고 응답한 대상자는 18명(14.6%)에 지나지 않아 지난 1년 동안 모유수유 교육을 받은 대상자가 33.3%인 것과 일맥상통하였다. 책(교재)로부터 모유수유 관련 정보를 얻는 것은 바람직하다고 할 수 있으나, 최신 정보나 연구 결과에 근거한(research-based) 정보를 얻는 데에는 한계가 있을 수 있다. 무엇보다 같은 근무지의 동료로부터 필요한 정보를 얻어 산모의 교육 내용으로 이용하는 것은 정확하지 않은 정보이거나 산모의 개별적 특성을 고려하지 않은 일반적인 정보일 수 있다. 이는 산모는 정보 제공자에 따라 다양한 정보를 받게 될 수 있어 모유수유의 실행을 위해서는 산모 스스로 필요 정보를 찾는 경우가 생길 수 있다.

기존에 산모에게 모유수유 교육을 제공했을 때 충분한 지식을 제공했다고 느끼느냐는 문항에 많은 수의 의료진이 대체적으로 충분하지 못하다고 응답하였다. 충분한 모유수유 교육이 되지 않은 이유에 추가적으로 기술한 내용을 보면, “직접 모유수유 해본 경험이 없어 교육하기 어려움”과 “미숙아의 모유수유에 대해 정확한 지식을 알지 못함”이라고 응답하여 모유수유에 대한 교육의 필요성을 확인할 수 있었다. 이와 함께 의료진 대상의 모유수유 교육이 필요한지에 대한 문항에 92.7%의 의료진이 필요하다는데 동의한다고 하였다.

이 연구에서 간호사뿐만 아니라 산부인과와 소아청소년과 의사 모두 모유수유 교육의 필요성을 지지하였는데, Yoo 등(1994)의 연구에서도 만삭아를 분만한 산모를 대상으로 의사의 모유수유 교육을 기억하는지에 대한 질문에 52.8%

Table 2. Knowledge and attitude toward breastfeeding of participants (n=123)

| Variable | NICU RN ^a (n=60) | OBGY RN ^b (n=17) | NICU MD (n=28) | OBGY MD ^c (n=18) | Total | p-value |
|---------------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|---------------------|--------------------------------|---------------------|------------------|
| Knowledge | 14.0 (11.0-16.8) | 15.0 (13.5-18.5) | 16.0 (12.3-19.0) | 13.5 (10.0-17.0) | 14.0 (11.0-17.0) | 0.086 |
| Benefits of breastfeeding | 4.0 (4.0-5.0) | 4.0 (3.0-5.0) | 4.0 (3.0-5.0) | 4.5 (4.0-5.0) | 4.0 (3.0-5.0) | 0.531 |
| Physiology of lactation | 3.0 (2.3-4.0) | 4.0 (3.0-4.5) | 4.0 (3.0-5.0) | 3.0 (2.0-5.0) | 4.0 (3.0-4.0) | 0.187 |
| Breastfeeding management [*] | 6.0 (5.0-8.0) | 8.29±2.89 | 7.5 (6.0-9.0) | 5.5 (4.8-7.3) | 7.0 (5.0-9.0) | 0.018 (b>a, b>c) |
| Attitude | 57.0 (54.0-63.5) | 64.0 (60.5-69.5) | 58.5 (54.3-63.8) | 61.0 (55.0-64.3) | 60.0 (55.0-64.0) | 0.014 |

Values are presented as median (interquartile range).

NICU, neonatal intensive care unit; OBGY, obstetrics and gynecology; RN, registered nurse; MD, medical doctor.

Table 3. Correlation between knowledge and attitude regarding breastfeeding (n=123)

| Group | NICU RN | OBGY RN | NICU MD | OBGY MD | Total |
|-------------|--------------|--------------|--------------|--------------|---------------|
| r (p-value) | 0.31 (0.015) | 0.58 (0.001) | 0.75 (0.001) | 0.29 (0.242) | 0.45 (<0.001) |

NICU, neonatal intensive care unit; OBGY, obstetrics and gynecology; RN, registered nurse; MD, medical doctor.

의 산모가 기억한다고 응답하였고, 그 중에서 60.5%는 도움이 되었다고 하였다. 고위험 산모를 간호하는 산과 병동 간호사의 경우 일반적으로 임신 유지를 위한 간호가 대부분의 업무로 산모의 요구가 없을 때에는 모유수유 관련 교육을 우선적으로 제공되지 않을 것으로 생각된다. 하지만 산전 모유수유 결정은 분만 후 모유수유 실천율을 높이고, 분만 직후 모유수유를 한 경우 장기간 모유수유하는 비율을 더 높이는 것을 고려할 때(Yoo et al., 1994), 산전 산과 병동에서 고위험 산모를 대상으로 모유수유 교육과 이에 따른 정서적 지지를 제공하는 것은 중요한 간호활동이 될 것이다.

이 연구에서 의료진의 모유수유에 대한 지식은 평균 14.0점으로 정답률은 59.2%였다. 신생아중환자실 소속 의사의 지식 점수가 가장 높았고, 산과 병동 간호사, 신생아중환자실 간호사, 산부인과 소속 의사의 순이었다. 국내에서 동일한 도구를 사용하여 신생아중환자실 간호사의 모유수유 지식 정도를 측정하는 연구(Ra & Chae, 2013) 결과인 58.6%과 매우 비슷하였다. 그러나 미국의 간호대학생을 대상으로 조사한 결과 정답률이 70%인 것과 비교하면 오히려 국내 의료진의 모유수유 지식 정도가 낮음을 알 수 있다(Ahmed et al., 2011). 이는 의료진의 부정확한 지식이 산모에게 전달되거나, 정확한 지식 제공이 이루어지지 않아 궁극적으로 산모의 모유수유 실천에 부정적 영향을 끼칠 수 있다는 것을 의미한다(Bernaix et al., 2010). 고위험 산모를 진료하고 간호하는 의료진에게 모유수유 교육을 통해 최신의 정확한 정보를 전달하는 것이 우선 선행되는 것이 중요한 것이다.

이 연구에서 의료진의 모유수유에 대한 태도를 조사한 결과 각 직업 군간 유의한 차이가 있었는데, 산과 병동 간호사의 모유수유에 대한 태도가 64.0점으로 가장 긍정적인 것으로 나타났다. 이는 산과 병동 간호사가 지난 1년간 모유수유 교육을 받은 비율이 가장 많았던 것과 관계가 있을 것으로 생각된다. 또한 연구 대상 병원이 “아기에게 친근한 병원(baby friendly hospital)”의 인증을 받은 곳으로 평소에 모자 동실 산모에게 모유수유에 대한 교육이 많이 이루어지고 있었기 때문으로 생각된다. 또한 산과 병동의 간호사는 모유수유가 출산 한 자녀가 신생아중환자실에 입원한 산모들이 겪는 우울이나 정서적인 어려움을 극복하는데 도움이 된다고 인식하는 것이 모유수유율에 영향을 미친다는 연구 결과도 있다(Tooten et al., 2013; Treyvaud et al.,

2014). 그러나 이 연구의 결과는 모유수유 태도를 조사한 다른 연구(Bernaix et al., 2010; Bernaix et al., 2008; Ra & Chae, 2013)에 비해 낮은 긍정적인 태도를 보였다. 신생아중환자실 간호사가 추가적으로 기술한 내용 중 “자신의 일이 아니라고 생각해서”, “업무 증가로 인해”, “시간이 부족해서” 등의 이유로 모유수유를 지지하지 않는다고 하였다. Level 3의 신생아중환자실에서 환아의 생명 유지와 안정을 위한 간호 활동이 주 업무이다 보니 모유수유에 대한 관심과 태도가 상대적으로 낮은 것으로 보인다(Smale et al., 2006). 하지만 신생아중환자실에 입원한 미숙아의 건강과 성장발달을 위해 모유수유는 중요한 영양공급 방법이므로 향후 모유수유에 지식뿐만 아니라 긍정적인 태도가 향상될 수 있도록 적절한 교육이 제공되어야 한다고 생각한다.

국외에서도 소아 및 산부인과 의료진의 모유수유에 대한 지식이 충분치 않은 것이 보고되었고, 이를 향상시키기 위해 온라인/오프라인을 이용한 다학제간 교육이 이루어지고 있으며(O'Connor et al., 2011), “아기에게 친근한 병원” 등의 인증을 통한 모유수유 향상을 위한 정책적인 노력도 이루어지고 있다(Howe-Heyman & Lutenbacher, 2016). 또한 국외에서는 모유수유 상담팀을 운영하고 있는데, 이 팀은 산과 병동과 신생아중환자실에 입원한 임신부와 산모를 대상으로 산전부터 산후까지 연계성 있는 전문적인 모유수유 교육과 상담을 제공하고 있어 이를 통해 모유수유율과 모유수유 기간 증가되었다는 결과가 보고되었다(Leeman et al., 2019; Mercado et al., 2019). 이 연구에서도 약 10%의 의료진이 공식 국제 모유수유 상담가 자격증을 보유하고 있어, 좀 더 전문적인 모유수유 관련 교육이 제공될 수 있는 기반이 조성되어 있으나, 조직 차원에서 이를 위한 시간과 자원에 대한 투자가 필요하다고 생각된다. 마지막으로 신생아중환자실과 산과 병동 의료진의 모유수유에 대한 지식이 많을수록 긍정적인 태도를 보이는 유의한 상관관계가 있어, 모유수유 교육을 통해 지식뿐 아니라 긍정적인 태도를 함양할 수 있도록 해야 할 것이다.

이 연구는 미숙아를 출산한 고위험 산모를 진료하고 간호하는 의료진의 모유수유에 대한 지식과 태도를 조사하여 모유수유 교육 프로그램의 기초자료로 활용하고자 하였다. 그러나 이 연구는 일개 상급 종합병원의 산과 병동과 level 3 신생아중환자실에 근무하는 의사와 간호사를 대상으로 하였기에 이 연구의 결과를 일반화하여 해석하는데 유의하

여야 할 것이다. 또한 4개 직업군의 비교를 위해 필요한 최소 대상자 수는 128명이었으나 이 연구에 참여한 대상자는 123명으로 연구의 power가 0.79이고 비모수 통계 검정법을 이용하여 자료를 분석한 결과임을 고려하여 해석해야 할 것이다. 그럼에도 고위험 산모가 입원 시부터 퇴원 후까지 지속적으로 관리하는 다양한 직업군을 대상으로 조사하고 현 상태에 대한 문제점과 개선방안을 제안하였다는 데에서 이 연구의 의의가 있다고 생각되며, 향후 모유수유 교육 프로그램을 개발하여 그 효과를 평가하는 것이 후속 연구를 제언한다. 또한 의료진의 모유수유 지식과 태도에 영향을 주는 요인을 파악하여 교육 프로그램 개발 시 반영되어야 할 것이다.

결론

신생아중환자실과 산과 병동 의료진은 미숙아를 출산한 산모의 모유수유 실천을 위한 정보제공과 정서적 지지에서 중요한 역할을 한다. 미숙아 산모는 갑작스러운 출산과 자녀와의 공간적 분리, 그리고 자녀의 건강상태에 대한 불확실성으로 인해 모유수유를 지속하는데 많은 어려움을 겪는다. 이 연구에서 신생아중환자실과 산과 병동의 의료진은 모유수유에 대해 체계적인 교육을 받지 못한 경우가 많고, 모유수유 교육에 필요한 정보를 책과 동료로부터 얻어 활용하고 있었다. 무엇보다도 모유수유를 제공할 때 충분히 제공하지 못한다고 느끼고 있었으며, 대부분의 의료진이 모유수유의 교육의 필요성을 지적하였다. 모유수유 교육을 통해 최신의 정확한 모유수유 관련 정보를 제공함으로써 의료진의 모유수유에 대한 지식뿐 아니라 긍정적인 태도를 도모할 수 있을 것으로 기대된다. 미숙아를 출산한 산모에게 산과 병동 입원에서부터 신생아중환자실에서 미숙아 자녀의 퇴원까지 일관되고 체계적인 모유수유 교육과 정서적인 지지가 제공된다면 환자 중심 간호의 일환이 될 수 있을 것이다.

이해관계(CONFLICT OF INTEREST)

저자들은 이 논문과 관련하여 이해관계의 충돌이 없음을 명시합니다.

REFERENCES

- Ahmed A, Bantz D, Richardson C. Breastfeeding knowledge of university nursing students. *MCN Am J Matern Child Nurs* 2011;36:361-7.
- Bernaix LW, Beaman ML, Schmidt CA, Harris JK, Miller LM. Success of an educational intervention on maternal/newborn nurses' breastfeeding knowledge and attitudes. *J Obstet Gynecol Neonatal Nurs* 2010;39:658-66.
- Bernaix LW, Schmidt CA, Arrizola M, Iovinelli D, Medina-Poelinez C. Success of a lactation education program on NICU nurses' knowledge and attitudes. *J Obstet Gynecol Neonatal Nurs* 2008;37:436-45.
- Brodribb W, Fallon A, Jackson C, Hegney D. Breastfeeding and Australian GP registrars--their knowledge and attitudes. *J Hum Lact* 2008;24:422-30.
- Chae S. Development and evaluation of transitional care program for low birth weight infants and mothers [dissertation] Seoul (Korea): Yonsei University; 2001.
- Choi EY, Park BS, Park SJ. Integrative review of domestic research papers on breast-feeding intervention. *J Korea Acad Ind Cooper Soc* 2016;17:441-52.
- De la Mora A, Russell DW, Dungy CI, Losch M, Dusdieker L. The Iowa infant feeding attitude scale: analysis of reliability and validity. *J Appl Soc Psychol* 1999;29:2362-80.
- Flacking R, Nyqvist KH, Ewald U, Wallin L. Long-term duration of breastfeeding in Swedish low birth weight infants. *J Hum Lact* 2003;19:157-65.
- Guarini A, Sansavini A, Fabbri M, Alessandrini R, Faldella G, Karmiloff-Smith A. Basic numerical processes in very preterm children: a critical transition from preschool to school age. *Early Hum Dev* 2014;90:103-11.
- Howe-Heyman A, Lutenbacher M. The baby-friendly hospital initiative as an intervention to improve breastfeeding rates: a review of the literature. *J Midwifery Womens Health* 2016;61:77-102.
- Jang GJ, Kim SH. Effects of breast-feeding education and support services on breast-feeding rates and infant's growth. *J Korean Acad Nurs* 2010;40:277-86.
- Killersreiter B, Grimmer I, Bührer C, Dudenhausen JW, Obladen M. Early cessation of breast milk feeding in very low birthweight infants. *Early Hum Dev* 2001;60:193-205.
- Kim MS, Kim JU, An YM, Bae SM, Kim MJ. The research on the breast feeding and its related factors of premature infant. *Korean J Child Health Nurs* 2003;9:272-84.
- Kim SH. Factors explaining mothers' breastfeeding satisfaction. *Korean J Women Health Nurs* 2009;15:270-9.
- Kim TI, Jang GJ. Comparison of breast feeding practice rates and mothers' breast feeding empowerment in preterm, late preterm and early term infants. *J Korean Data Inf Sci Soc*

- 2013;24:713–21.
- Lechner BE, Vohr BR. Neurodevelopmental outcomes of preterm infants fed human milk: a systematic review. *Clin Perinatol* 2017;44:69–83.
- Leeman KT, Barbas K, Strauss J, Adams S, Sussman–Karten K, Kelly A, et al. Improving access to lactation consultation and early breast milk use in an outborn NICU. *Pediatr Qual Saf* 2019;4:e130.
- Mercado K, Vittner D, McGrath J. What is the impact of NICU–dedicated lactation consultants? An evidence–based practice brief. *Adv Neonatal Care* 2019;19:383–93.
- Newton ER. Breastmilk: the gold standard. *Clin Obstet Gynecol* 2004;47:632–42.
- O'Connor ME, Brown EW, Lewin LO. An Internet–based education program improves breastfeeding knowledge of maternal–child healthcare providers. *Breastfeed Med* 2011;6:421–7.
- Patel S, Patel S. The Effectiveness of lactation consultants and lactation counselors on breastfeeding outcomes. *J Hum Lact* 2016;32:530–41.
- Ra JS, Chae SM. Breastfeeding knowledge, attitude, and nursing practice of nurses in neonatal intensive care units. *Child Health Nurs Res* 2013;19:76–84.
- Schanler RJ. Outcomes of human milk–fed premature infants. *Semin Perinatol* 2011;35:29–33.
- Smale M, Renfrew MJ, Marshall JL, Spiby H. Turning policy into practice: more difficult than it seems. The case of breastfeeding education. *Matern Child Nutr* 2006;2:103–13.
- Song SM, Park MK. Effects of breastfeeding empowerment program on breastfeeding self–efficacy, adaptation and continuation in primiparous women. *J Korean Acad Nurs* 2016;46:409–19.
- Sung MH. Nurse's knowledge to breast–feeding and nursing activities related to breast–feeding. *Korean J Women Health Nurs* 2000;6:258–68.
- Taveras EM, Capra AM, Braveman PA, Jensvold NG, Escobar GJ, Lieu TA. Clinician support and psychosocial risk factors associated with breastfeeding discontinuation. *Pediatrics* 2003;112(1 Pt 1):108–15.
- Tooten A, Hoffenkamp HN, Hall RA, Braeken J, Vingerhoets AJ, van Bakel HJ. Parental perceptions and experiences after childbirth: a comparison between mothers and fathers of term and preterm infants. *Birth* 2013;40:164–71.
- Treyvaud K, Lee KJ, Doyle LW, Anderson PJ. Very preterm birth influences parental mental health and family outcomes seven years after birth. *J Pediatr* 2014;164:515–21.
- Yoo SM, Huh BY, Choi YH, Lee SH, Joo YH, Han KS. The effect of Dr's recommendation & education on feeding method. *J Korean Acad Fam Med* 1994;15:238–50.