

선천성 심장병 영아 어머니의 모유수유 행위 영향요인

안혜진¹ · 손현미²부산대학교 어린이병원 간호사¹, 부산대학교 간호대학 부교수²

Influencing Factors of Breastfeeding Behavior on Mothers of Infants with Congenital Heart Disease

An, Hyejin¹ · Son, Hyun-Mi²¹Registered Nurse, Pusan National University Children's Hospital, Yangsan²Associate Professor, College of Nursing, Pusan National University, Yangsan, Korea

Purpose: The purpose of this study was to investigate the factors influencing the breastfeeding behavior of mothers of infants with congenital heart disease, focusing on Health Belief Model. **Methods:** The participants were 130 mothers of infants with congenital heart disease recruited from the outpatient clinic at the pediatric heart center of a hospital. Data were collected using self-report questionnaires consisting of breastfeeding behavior, perceived threat of infant's disease, perceived benefits and barriers of breastfeeding, breastfeeding self-efficacy, and cues to action. **Results:** Only 40.0% of the participants were breastfeeding, and the average breastfeeding duration was 1.31 months. The factors influencing breastfeeding behavior of mothers of infants with congenital heart disease were direct breastfeeding (OR=2.76), breastfeeding support (OR=1.57), and breastfeeding self-efficacy (OR=1.08). **Conclusion:** Compared with mothers of normal baby, the breastfeeding rate of infants with congenital heart disease is very low and their duration of breastfeeding is very short. Based on the results of this study, encouraging direct breastfeeding and increasing breastfeeding self-efficacy can be effective strategies to promote breastfeeding for mothers of infants with congenital heart disease.

Key Words: Congenital; Heart diseases; Breast feeding; Infant

서론

1. 연구의 필요성

선천성 심장병은 생존아 1,000명 당 약 8~10명에서 발생하여 아동의 선천성 기형 중 발생빈도가 가장 높은 질환이다[1]. 산전 진단기술의 발달로 상당수가 출생 직후부터 치료가 이루어져 영아 초기에 수술과 시술 등 조기교정 시행빈도가 증가하

고 있으며[2], 진단 및 치료기술의 발달로 생후 6개월 이내의 조기교정 성공률이 높아지면서 사망률 감소뿐 아니라 추후 아동의 성장과 인지발달에도 좋은 성과를 보여 삶의 질적 측면에서도 조기치료가 권고되고 있다[3]. 선천성 심장병을 가진 아동의 조기치료로 출생 직후부터 집중치료실에 입원하게 되면서 어머니와의 초기 접촉의 기회가 줄어들어 모유수유를 시작하는데 어려움이 있다[4]. 또한 선천성 심장병 아동은 조기 교정 치료를 받지 않더라도 출생 후 진단과 치료를 위해 잦은 금식과

주요어: 선천성, 심장병, 모유수유, 영아

Corresponding author: Son, Hyun-Mi

College of Nursing, Pusan National University, 49 Busandaehak-ro, Mulgeum-eup, Yangsan 50612, Korea.
Tel: +82-51-510-8315, Fax: +82-51-510-8308, E-mail: hmson@pusan.ac.kr

- 이 논문은 제1저자 안혜진의 석사학위논문의 축약본임.

- This article is a condensed form of the first author's master's thesis from Pusan National University.

Received: May 15, 2020 | Revised: Jul 20, 2020 | Accepted: Jul 21, 2020

경관영양 등 모유수유를 이행하는데 방해요인이 많다[5].

선천성 심장병 영아는 에너지 소모가 많아 영양요구량이 정상아에 비해 높고, 정상체중으로 태어났다 하더라도 생후 첫 몇 개월간은 체중증가가 더디며, 영양부족과 성장지연을 보이는 경우가 많다[6]. 뿐만 아니라 선천성 심장병 영아는 과사성 장염과 같은 감염에 취약하며, 이노제와 같은 치료약물로 인해 영양흡수가 저하되어 장단기적으로 성장발달 문제의 위험이 높다[7]. 모유는 영양학적, 면역학적 이유로 이점이 많아 질환을 가진 영아뿐 아니라 건강한 아이에게도 권장된다[8]. 그러므로 합병증 감소와 성장을 돕기 위해 모유수유의 이행과 성공은 선천성 심장병 아동에게 특히 중요하다.

선천성 심장병 영아의 영양문제는 진단이나 치료로 입원하고 퇴원한 이후에도 지속되는 중요한 문제이다. 선천성 심장병 영아는 교정하고 퇴원한 이후에도 수유곤란 등으로 체중증가가 더디고 추적조사에서 성장지연 빈도가 높게 나타난다[9]. 퇴원 후 선천성 심장병 영아는 수유 시 숨을 헐떡이거나 쉽게 지치고 구토 증상을 보이는 경우가 정상아보다 많은데 이러한 증상은 부모에게 상당한 스트레스 요인으로 작용하여 수유를 잘 하지 못하게 하거나 수유 자체를 두려워하게 된다[10]. 특히 모유수유는 분유에 비해 선천성 심장병 영아의 체중증가와 성장에 매우 효과적이며 더 안전한 방법임에도 불구하고, 부모는 직접 모유수유가 아이의 호흡곤란과 수유 어려움을 가중시키고 체중증가에 별 도움이 되지 않는다고 생각하여 모유수유를 하지 않으려고 한다[11]. 뿐만 아니라 아이의 심장병이 중증이 아니더라도 선천성 심장병 영아의 가족은 아이가 성장과정에서 잘못될지도 모른다는 불안과 죽음에 대한 공포로 정상아 부모에 비해 매우 높은 불안, 우울, 스트레스 수준을 보인다[12, 13]. 선천성 심장병 영아의 부모가 느끼는 이러한 영아의 질병에 대한 위협과 수유행위에 대한 잘못된 인식은 선천성 심장병 영아의 부모가 아이에게 수유하는 행위 자체를 어렵게 하고, 모유수유를 꺼리게 하는 요인이 된다[11,14]. 하지만 이러한 어려움에도 불구하고 모유수유 자기효능감과 사회적 지지는 건강한 아이뿐 아니라 질병이 있는 영아에서도 모유수유의 성공적 이행에 가장 강력한 성공요인이 된다[15,16].

선천성 심장병 영아 어머니의 모유수유 행위에 대한 인식이나 신념이 모유수유 행위에 영향을 미친다는 이러한 근거들은 개인의 건강행위에 주관적 지각이나 신념이 영향을 미친다는 건강신념모델(Health Belief Model, HBM)에 근거하여 설명될 수 있음을 보여준다. 건강신념모델에서는 질병에 대한 지각된 민감성 및 심각성인 지각된 위협이 높을수록, 행위에 대한 지각된 이익이 높고 장애성이 낮을수록, 자기효능감이 높을수록

건강행위를 더 잘 실천한다고 설명한다[17]. 선천성 심장병 영아 어머니의 모유수유 행위에 대해 건강신념모델을 적용하여 설명한다면, 영아의 질병에 대한 지각된 위협과 모유수유에 대한 지각된 이익과 장애, 그리고 모유수유 자기효능감에 의한 영향을 확인하여 그들의 모유수유 행위를 설명할 수 있을 것이다.

선천성 심장병 영아의 모유수유 관련 연구들은 심장수술 및 교정치료와 관련한 급성기 환아의 영양문제와 성장지연에 대해 살펴본 연구가 다수를 차지하고 있으며[4,9,16], 영아의 수유곤란 및 모유수유에 대한 중재와 프로토콜 적용에 대한 효과 검증 연구들[18,19]이 주를 이루고 있다. 또한 이들 선행연구 대부분은 수술 직후의 집중치료 시기나 입원기간 동안의 회복을 위한 치료적 중재에 집중되어 있다. 그러나 선천성 심장병 영아들은 퇴원 후에도 수유곤란의 문제가 지속되는 경향이 있고, 영아 질병에 대한 걱정과 모유수유에 대한 인식은 수유 시 부모에게 스트레스 요인으로 작용하여 모유수유 행위에 영향을 미치므로[10,11], 이러한 부모의 신념이나 인식과 관련된 모유수유 행위에 대한 영향을 살펴볼 필요가 있다. 더구나 선천성 심장병의 조기교정의 빈도가 증가하고 있는 상황에서 선천성 심장병 영아의 퇴원 후 모유수유 이행에 대해 살펴보는 것은 영아의 추후 성장과 장기적 성과를 위해 중요한 문제이다.

이에 본 연구는 선천성 심장병 영아 어머니의 모유수유 행위 영향요인을 건강신념모델에 근거하여 파악하여 선천성 심장병 영아들의 모유수유 지속을 위한 중재의 기초자료를 제공하고자 한다.

2. 연구목적

본 연구의 목적은 선천성 심장병 영아의 어머니를 대상으로 모유수유 행위를 파악하고, 건강신념모델을 근거로 모유수유 행위의 영향요인을 분석하기 위한 것으로, 구체적 목표는 다음과 같다.

- 대상자의 개인적 특성, 즉 인구사회학적 특성과 질병특성 및 모유수유 특성을 파악한다.
- 대상자의 모유수유 행위를 파악한다.
- 대상자의 모유수유 지식, 영아 질병에 대한 지각된 위협, 모유수유의 지각된 이익과 장애, 모유수유 자기효능감을 파악한다.
- 대상자의 특성, 모유수유 지식, 영아 질병에 대한 지각된 위협, 모유수유의 지각된 이익과 장애, 모유수유 자기효능감에 따른 모유수유 행위의 차이를 비교한다.
- 대상자의 모유수유 행위의 영향요인을 분석한다.

연구방법

1. 연구설계

본 연구는 선천성 심장병 영아의 어머니를 대상으로 모유수유 행위를 파악하고, 건강신념모델을 근거로 모유수유 행위의 영향요인을 분석하고자 하는 서술적 조사연구이다.

2. 연구대상

본 연구는 Y시 소재 P대학교병원 소아심장센터에 등록된 선천성 심장병 영아의 어머니 중 연구의 목적과 방법을 이해하고 연구에 참여할 것을 서면으로 동의한 자를 대상으로 하였다. 연구대상자의 선정기준은 출생 전 또는 신생아기에 선천성 심장병을 진단 받은 생후 만 6개월 미만 영아의 어머니로 하였으며, 초기 모유수유에 영향을 미칠 수 있는 입원 경험이 있고 퇴원 후 1개월이 지난 영아의 어머니를 대상으로 하였다. 또한 모유수유의 금기가 없고, 선천성 심장병을 제외한 다른 기형이나 염색체 이상증후군이 없는 영아의 어머니를 선정하였다.

연구대상자 수는 G*Power 3.1 프로그램을 이용하여 산출하였다. 로지스틱 회귀분석방법을 적용하여 유의수준(α)=.05, 검정력(1- β)=.80, 중간 수준 Odds Ratio (OR)=1.72로 설정하였다. 선천성 심장병 영아 어머니 대상의 선행연구가 없어 신생아집중치료실 입원 영아의 퇴원 1개월 후 모유수유 실천율 48.7%[5]에 근거한 대조군 분율 Probability $H_0=0.487$ 로 설정하여 표본크기 산출시 필요한 표본수는 123명이었다. 탈락률 10%를 고려하여 총 135명에게 설문조사를 실시하였고, 이중

설문조사에 불성실하게 응답한 5명을 제외하여 최종 분석대상자는 130명으로 필요 표본수를 충족하였다.

3. 연구도구

건강신념모델을 근거로 한 본 연구의 개념적 틀은 Figure 1과 같다. 건강신념모델의 구성요소는 개인적 특성, 개인적 신념, 행동으로 이루어져 있으며[17], 본 연구에서는 선천성 심장병 영아와 어머니의 개인적 특성으로 인구사회학적, 질병, 모유수유 특성을 포함하였고, 모유수유 지식을 확인하였다. 개인적 신념으로는 영아질병에 대한 지각된 위협, 모유수유에 대한 지각된 이익과 장애 및 모유수유 자기효능감을 포함하였으며, 행동은 모유수유 행위와 이에 영향을 미치는 모유수유 행위의 계기로 구성하였다. 본 연구는 자가보고형 설문지를 이용하였으며, 도구는 개발자의 사용 승인 이후 사용하였다.

1) 개인적 특성

대상자의 개인적 특성은 인구사회학적 특성, 질병 특성, 모유수유 특성에 대해 조사하였다. 영아와 어머니의 인구사회학적 특성은 어머니의 나이, 학력, 직업, 경제수준, 영아의 성별, 출생순위, 분만형태, 재태주수, 개월수와 체중, 영아의 체중에 대한 어머니의 인식으로 구성하였다. 이 중 영아의 성별, 출생순위, 분만형태, 재태주수와 체중은 의무기록 조회를 통해 수집하였다. 영아의 질병 특성은 진단시기, 치료방법, 심각도, 신생아집중치료실 입원여부에 대한 문항으로 구성하였으며, 의무기록 조회를 통해 수집하였다. 선천성 심장병의 심각도는 Hoffman과 Kaplan [20]의 분류기준에 따라 중증, 중등도, 경

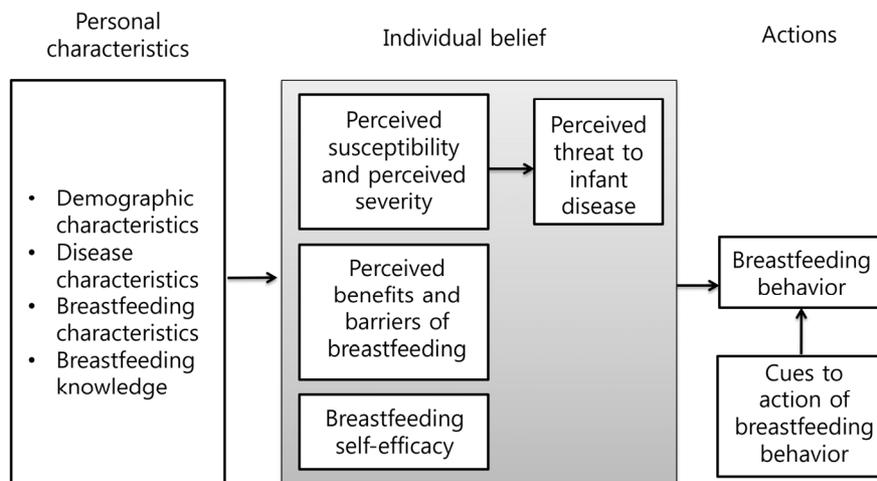


Figure 1. Conceptual framework of this study.

중의 3단계로 분류하였다(Figure 2). 모유수유 특성은 주로 사 용한 모유수유방법, 모유수유 지지자, 모유수유 도움에 대한 인식정도, 모유수유 지지환경 만족도, 이전 아기의 모유수유 경험, 모유수유 계획시기에 대해 문항을 구성하였다. 모유수유 도움에 대한 인식정도는 ‘전혀 도움되지 않는다(1점)’에서 ‘매 우 도움이 된다(5점)’까지로, 모유수유 지지환경 만족도는 ‘전 혀 적합하지 않다(1점)’에서 ‘매우 적합하다(5점)’까지의 5점 Likert척도로 점수가 높을수록 정도가 높음을 의미한다.

2) 모유수유 지식

모유수유 지식은 Jung 등[21]이 모유수유의 장점과 모유수 유 방법 등에 대한 지식을 측정하기 위해 개발한 도구를 도구개

발자의 승인을 받아 사용하였다. 도구는 총 20문항으로, 각 문 항별로 ‘예’ 또는 ‘아니오’로 응답하여 정답은 1점, 오답은 0점 으로 점수화하였다. 점수의 범위는 최저 0점에서 최고 20점으 로, 전체 문항의 합산 점수가 높을수록 모유수유에 대한 지식정 도가 높음을 의미한다. 개발 당시 도구의 신뢰도 Cronbach’s α 값은 .56으로 높지 않아 도구의 타당도를 확인하기 위해 전 문가 집단, 즉 아동간호학 교수 1인, 간호학 박사생 1인, 신생아 집중치료실 임상경력 5년 이상의 간호사 3인이 문항의 내용 타 당성을 면밀히 검토하였고, 6개월 미만의 영아를 둔 어머니 5 명에게 예비 설문을 실시하여 문항의 이해도와 답변의 적절성 을 검토하였다. 적절성을 확인한 후 수정된 문항 없이 도구를 사용하였다. 본 연구에서의 신뢰도 KR-20값은 .51이었다.

Severe	A. All those with cyanotic heart disease 1. D-transposition of the great arteries 2. Tetralogy of Fallot, including pulmonary atresia and absent pulmonary valve 3. Hypoplastic right heart a. Tricuspid atresia b. Pulmonary atresia with an intact ventricular septum c. Ebstein anomaly 4. Hypoplastic left heart a. Aortic atresia b. Mitral atresia 5. Single ventricle 6. Double outlet right ventricle 7. Truncus arteriosus 8. Total anomalous pulmonary venous connection 9. Critical PS 10. Miscellaneous uncommon lesions like double outlet left ventricle, certain unusual malpositions and some forms of L-transposition of the great arteries
	B. Acyanotic lesions 1. AVSD 2. Large VSD 3. Large PDA 4. Critical or severe AS 5. Severe PS 6. Critical Coarctation
Moderate	A. Mild or moderate AS or aortic incompetence B. Moderate PS or incompetence C. Noncritical Coarctation D. Large ASD E. Complex forms of VSD
Mild	A. Small VSD B. Small PDA C. Mild PS D. Small ASD

AVSD=atrioventricular septal defect; VSD=ventricular septal defect; PDA=patent ductus arteriosus; AS=aortic stenosis; PS=pulmonic stenosis; ASD=atrial septal defect.

Figure 2. Categories of severity.

3) 영아 질병에 대한 지각된 위협

영아 질병에 대한 지각된 위협은 Bates 등[22]이 개발한 Maternal Health Beliefs Questionnaire (MHBQ)를 사용하였다. MHBQ는 영아에 대한 전반적인 어머니의 건강신념을 묻는 도구로 지각된 심각성, 지각된 민감성, 지각된 이익, 지각된 장애, 행동의 계기로 구성되어있으며, 개발자가 도구 승인 없이 사용가능함을 명시한 도구이다. 본 연구에서는 영아 질병에 대한 지각된 위협을 측정하기 위해 지각된 심각성과 민감성 항목을 사용하여 측정하였다. 도구 한글 번역본이 없어 순 번역, 내용 검토, 역 번역 및 내용 검토 과정을 거쳐 번역하여 사용하였다. 먼저 원 도구를 연구자가 순 번역한 뒤 영어와 한국어에 능통한 1인을 포함한 간호학 교수 1인, 간호학 박사생 1인, 임상경력 5년 이상의 간호사 3인이 원도구와 번역본을 대조하여 검토하였다. 이후 번역본의 이해도를 높이기 위해 6개월 미만의 영아 어머니 5명에게 설문을 실시하여 응답 과정에서 뜻이 모호하거나 어려운 내용이 없는지 확인하여 일부 문항을 수정하였다. 수정한 번역본을 도구에 대한 사전 인지가 없고 3년 이상의 해외 근무경력이 있는 영어와 한국어에 능통한 간호사 1인에 의해 역 번역 과정을 거쳤고, 간호학 교수 1인과 간호학 박사생 2인이 원 도구와 역 번역된 도구를 비교 검토하여 번역 내용을 한 번 더 확인한 후 최종 확정하였다.

지각된 민감성은 총 12문항으로 '전혀 그렇지 않다(0점)'에서 '매우 그렇다(3점)'의 4점 Likert척도로 점수의 범위는 최저 0점에서 최고 36점이며, 점수가 높을수록 영아가 질병에 걸릴 위험이 더 높다고 지각함을 의미한다. 문항은 두 개의 하위항목으로 구분되어 있는데, 개발 당시 자녀가 질병에 걸릴 위험이 상대적으로 더 높다고 인식한 설사, 발진, 감기를 높은 민감성으로, 그 외 불거리, 고열, 홍역, 빈혈, 소아마비, 귀 감염, 눈병, 백일해, 구토를 낮은 민감성으로 구분하였다. 개발당시 도구의 신뢰도 Cronbach's α 는 지각된 민감성 중 높은 민감성이 .61, 낮은 민감성이 .83이었고, 본 연구에서는 높은 민감성이 .83, 낮은 민감성이 .92였다. 지각된 심각성은 총 12문항으로 '전혀 그렇지 않다(0점)'에서 '매우 그렇다(3점)'의 4점 Likert척도로 점수의 범위는 최저 0점에서 최고 36점이다. 점수가 높을수록 영아가 질병에 걸렸을 때 더 심각한 결과를 초래할 것으로 인식함을 의미한다. 개발당시 도구의 신뢰도 Cronbach's α 값은 .87이었으며, 본 연구에서는 .98이었다.

4) 모유수유의 지각된 이익과 장애

모유수유의 지각된 이익과 장애는 Jeong [23]이 어머니의 모유수유 수행에 대한 긍정적, 부정적 평가를 측정하기 위해 개

발한 모유수유 태도 도구를 도구개발자의 승인을 얻어 사용하였다. 긍정적 문항 11개, 부정적 문항 9개의 총 20문항으로 구성되어 있으며 '전혀 그렇지 않다(1점)'에서 '매우 그렇다(5점)'의 5점 Likert척도로 평가하고 총점의 범위는 20점에서 100점이다. 점수가 높을수록 모유수유에 대한 지각된 이익이 높고 지각된 장애가 낮음을 의미한다. 개발당시 도구의 신뢰도 Cronbach's α 는 .78이었으며, 본 연구에서는 .85였다.

5) 모유수유 자기효능감

모유수유 자기효능감은 Wheeler와 Dennis [24]의 Breast-feeding self-efficacy scale for mothers of ill or Preterm Infants (Short-form)를 Jang [25]이 한국어로 번안한 도구를 사용하였다. 개발자와 번안자의 승인을 받아 사용하였다. 본 도구는 고위험 신생아와 미숙아의 어머니를 대상으로 모유수유에 대한 태도와 신념을 묻는 총 18문항의 도구로 '전혀 자신이 없다'가 1점, '항상 자신이 있다'의 5점 Likert척도이다. 총점의 범위는 18점에서 90점이며 합산된 점수가 높을수록 모유수유에 대한 자기효능감이 높음을 의미한다. 도구의 신뢰도 Cronbach's α 는 개발 당시에는 .88, Jang [25]의 연구에서는 .94였으며, 본 연구에서는 .95였다.

6) 모유수유 행위

모유수유 행위는 현재 수유방법에 대해 질문하였다. 세계보건기구(World Health Organization, WHO)가 제시한 영아 영양분류체계[26]를 이용하여 5단계 중 1~4단계에 해당하는 경우를 모유수유 지속군으로, 5단계를 중단군으로 분류하였다. 영양분류체계의 1단계는 완전 모유수유, 2단계는 모유수유의 비율이 인공수유보다 높은 경우, 3단계는 모유수유와 인공수유의 비율이 같은 경우, 4단계는 모유수유보다 인공수유의 비율이 높은 경우이며 5단계는 100% 인공수유를 하는 것을 의미한다. 즉 본 연구에서는 완전 모유나 모유와 분유를 함께 먹이는 경우를 모유수유 지속군으로, 모유수유를 시도하지 않았거나 이전에는 모유수유를 하였으나 현재는 중단한 경우를 모유수유 중단군으로 분류하였다. 모유수유를 중단했다면 중단 시기와 중단 이유에 대해 함께 조사하였다.

4. 자료수집 및 윤리적 고려

본 연구는 해당 연구기관 임상시험 심사위원회의 승인을 받은 후(IRB No. 05-2016-070) Y시 P대학교병원 소아심장센터의 협조를 구하여 연구자가 직접 자료를 수집하였다. 자료수집

기간은 2016년 7월 1일부터 2017년 1월 9일까지로 총 6개월이었다. 소아심장센터 외래에 방문한 대상자에게 연구자가 직접 연구의 목적, 언제든지 연구참여를 철회할 수 있는 점, 그로 인한 불이익이 없는 점에 대해 설명한 후 서면 동의를 받고 설문지와 봉투를 배부하였으며 설문조사에 소요된 시간은 약 10~15분이었다. 대상자가 설문지를 작성하는 동안 대상자의 동의하에 연구보조자가 의무기록 조사를 통해 영아의 성별, 출생순위, 분만형태, 출생 시 주수와 체중, 진단시기, 치료방법, 선천성 심장병 심각도, 신생아집중치료실 입원여부에 대한 내용을 작성하였다. 의무기록 조사지에는 대상자의 개인정보에 대한 내용은 없으며, 연구보조자가 작성 후 대상자에게 주어 대상자가 직접 자신이 기입한 설문지와 함께 아무 표시가 되어 있지 않은 봉투에 넣고 밀봉하여 설문조사 장소에 비치된 회수함에 넣도록 하였다. 회수함은 매일 설문조사 종료 후 연구자가 수거하였으며, 모아진 회수함에서 임의로 설문지를 꺼내어 식별번호를 부여한 후 연구자가 직접 코딩하고 분석하였다. 또한 대상자의 개인정보 보호를 위해 수집된 자료는 잠금장치가 있는 캐비닛과 연구자의 개인 컴퓨터에 저장·보관하였고, 연구에 참여한 모든 대상자에게는 소정의 답례품을 제공하였다.

5. 자료분석

수집된 자료는 SPSS/WIN 21.0 프로그램을 이용하여 분석하였으며, 유의수준 .05에서 양측검증 하였다. 대상자의 인구사회학적 특성, 질병 특성, 모유수유 특성 및 모유수유 행위는 빈도, 백분율, 평균 및 표준편차로 산출하였다. 대상자의 영아 질병에 대한 지각된 위협, 모유수유의 지각된 이익과 장애, 모유수유 자기효능감 및 모유수유 지식은 평균, 표준편차, 최댓값 및 최솟값으로 파악하였다. 대상자의 특성, 영아 질병에 대한 지각된 위협, 모유수유의 지각된 이익과 장애, 모유수유 자기효능감 및 모유수유 지식에 따른 모유수유 행위의 차이는 t-test와 χ^2 test로 분석하였다. 대상자의 모유수유 행위에 대한 영향요인은 로지스틱 회귀분석으로 분석하였다.

연구결과

1. 대상자의 모유수유 행위

선천성 심장병 영아 어머니의 모유수유 행위에 대해 조사한 결과, 대상자의 40%가 모유수유를 지속하고 있었고, 60.0%가 모유수유 중단군으로 나타났다. 중단군의 모유수유 중단 시기

는 평균 1.31개월이었다. 모유수유를 중단한 이유로는 모유량이 부족해서가 61.5%로 가장 많았고, 아기의 질병으로 인해서가 46.2%, 아기가 잘 빨지 못해서가 42.3%로 그 다음 순이었다 (Table 1).

Table 1. Breastfeeding Behavior (N=130)

Variables	n (%) or M±SD
Breastfeeding continuation group	52 (40.0)
Breastfeeding interruption group	78 (60.0)
Time of interruption (month)	1.31±1.06
Reason for interruption [†]	
Lack of breast milk	48 (61.5)
Infant's disease	36 (46.2)
Weak sucking	33 (42.3)
Infant's refusal to suck	18 (23.0)
Breast problems	14 (17.9)
Underweight of infant	11 (14.1)
Physician's recommendation	5 (6.4)
Poor health condition	4 (5.1)
Difficulties related to job	3 (3.8)
Lack of nutrition from breast milk only	3 (3.8)

[†]Multiple response.

2. 대상자의 인구사회학적, 질병 특성에 따른 모유수유 행위 차이

대상자의 인구사회학적 및 질병 특성에 따른 모유수유 행위의 차이를 비교한 결과 분만형태($\chi^2=4.36, p=.037$), 신생아집중치료실 입원여부($\chi^2=7.77, p=.005$)에서 유의한 차이가 있었고, 그 외에는 통계적으로 유의한 차이가 없었다(Table 2).

3. 대상자의 모유수유 관련 특성에 따른 모유수유 행위 차이

대상자의 모유수유 관련 특성에 따른 모유수유 행위 차이를 비교한 결과 모유수유방법($\chi^2=17.89, p<.001$), 모유수유 도움 정도($t=2.71, p=.008$), 모유수유 지지환경 만족도($t=3.18, p=.002$), 이전 모유수유 기간($t=-2.48, p=.015$)에서 유의한 차이가 있었다(Table 3).

4. 대상자의 영아 질병에 대한 지각된 위협, 모유수유의 지각된 이익과 장애, 자기효능감 및 지식에 따른 모유수유 행위 차이

Table 2. Breastfeeding Behavior Differences by Demographic and Disease Characteristics

(N=130)

Variables	Characteristics	Categories	n (%) or M±SD	Continuation group (n=52)	Interruption group (n=78)	x ² or t	p
				n (%) or M±SD	n (%) or M±SD		
Mothers	Age (year)		33.15±4.39	32.88±3.96	33.33±4.67	0.57	.570
	Education level	High school	28 (21.5)	7 (13.5)	21 (26.9)	3.58	.167
		Junior college	32 (24.6)	13 (25.0)	19 (24.4)		
		≥University	70 (53.9)	32 (61.5)	38 (48.7)		
	Occupation	Yes	39 (30.0)	16 (30.8)	23 (29.5)	0.02	.876
No		91 (70.0)	36 (69.2)	55 (70.5)			
Monthly income (10,000 won)	<300	65 (50.0)	28 (53.8)	37 (47.4)	0.51	.474	
	≥300	65 (50.0)	24 (46.2)	41 (52.6)			
Infants	Gender	Male	66 (50.8)	22 (42.3)	44 (56.4)	2.48	.115
		Female	64 (49.2)	30 (57.7)	34 (43.6)		
	Birth rank	First	64 (49.2)	25 (48.1)	39 (50.0)	0.05	.830
		≥Second	66 (50.8)	27 (51.9)	39 (50.0)		
	Delivery type	C-sec	72 (55.4)	23 (44.2)	49 (62.8)	4.36	.037
		Vaginal	58 (44.6)	29 (55.8)	29 (37.2)		
	Gestational age (weeks)		38.27±1.34	38.39±1.29	38.17±1.37	-0.91	.363
	Age (months)		3.69±1.78	3.35±1.84	3.92±1.70	1.83	.070
	Percentile of weight	<5	36 (27.7)	15 (28.8)	21 (26.9)	0.06	.810
		≥5	94 (72.3)	37 (71.2)	57 (73.1)		
	Underweight recognition	Yes	41 (31.5)	13 (25.0)	28 (35.9)	1.72	.190
		No	89 (68.5)	39 (75.0)	50 (64.1)		
	Matching status of underweight recognition	Mismatch	23 (17.7)	8 (15.4)	15 (19.2)	0.32	.573
		Match	107 (82.3)	44 (84.6)	63 (80.8)		
	Diagnosis time	Before birth	37 (28.5)	16 (30.8)	21 (26.9)	0.23	.634
		After birth	93 (71.5)	36 (69.2)	57 (73.1)		
	Treatment method	Operation	39 (30.0)	17 (32.7)	22 (28.2)	1.40	.540
		Catheterization	6 (4.6)	1 (1.9)	5 (6.4)		
		Follow-up [†]	85 (65.4)	34 (65.4)	51 (65.4)		
	Severity of CHD	Severe	59 (45.4)	27 (51.9)	32 (41.0)	1.57	.532
Moderate		10 (7.7)	3 (5.8)	7 (9.0)			
Mild		61 (46.9)	22 (42.3)	39 (50.0)			
NICU hospitalization	Yes	79 (60.8)	24 (46.2)	55 (70.5)	7.77	.005	
	No	51 (39.2)	28 (53.8)	23 (29.5)			

CHD=congenital heart disease; NICU=neonatal intensive care unit; [†] Infants undergoing observation without operation or catheterization.

대상자의 영아 질병에 대한 지각된 위험, 모유수유의 지각된 이익과 장애, 모유수유 자기효능감 및 모유수유 지식에 따른 모유수유 행위차이를 분석한 결과 영아 질병에 대한 지각된 민감성(t=-2.08, p=.040), 모유수유의 지각된 이익과 장애(t=3.11, p=.002), 모유수유 자기효능감(t=7.02, p<.001)에서 모유수유 지속군과 중단군 간에 유의한 차이가 있었다(Table 4).

5. 대상자의 모유수유 행위 영향요인

선천성 심장병 영아 어머니의 모유수유 행위의 영향요인을 분석하기 위해 모유수유 지속여부를 종속변수로 하여 단변량 분석에서 통계적으로 유의한 차이를 보인 분만형태, 신생아집 중치료실 입원여부, 모유수유방법, 모유수유 도움정도, 모유수

Table 3. Breastfeeding Behavior Differences by Characteristics related to Breastfeeding

(N=130)

Characteristics	Categories	n (%) or M±SD	Continuation group (n=52)	Interruption group (n=78)	x ² or t	p
			n (%) / M±SD	n (%) / M±SD		
Breastfeeding method	Direct feeding	68 (52.3)	39 (75.0)	29 (37.1)	17.89	< .001
	Bottle feeding	62 (47.7)	13 (25.0)	49 (62.9)		
Breastfeeding supporter [†]	Parents	43 (33.1)	16 (30.8)	27 (34.6)	0.21	.648
	Husband	40 (30.7)	18 (34.6)	22 (28.2)	0.60	.438
	Postnatal helper	37 (28.5)	12 (23.1)	25 (32.1)	1.23	.267
	None	40 (30.7)	16 (30.8)	24 (30.8)	0.00	> .999
Breastfeeding support		2.62±1.02	3.67±0.90	3.19±1.05	2.71	.008
Satisfaction with breastfeeding environment		2.32±1.04	4.01±0.96	3.44±1.03	3.18	.002
Antenatal breastfeeding education	No	87 (66.9)	34 (65.4)	53 (67.9)	0.09	.761
	Yes	43 (33.1)	18 (34.6)	25 (32.1)		
Postnatal breastfeeding education	No	90 (69.2)	33 (63.5)	57 (73.1)	1.35	.245
	Yes	40 (30.8)	19 (36.5)	21 (26.9)		
Previous breastfeeding experience	No	71 (54.6)	27 (51.9)	44 (56.4)	0.25	.719
	Yes	59 (45.4)	25 (48.1)	34 (43.6)		
Duration of previous breastfeeding (month)		3.48±5.26	4.94±6.14	2.50±4.35	-2.48	.015
Decision to breastfeeding	Before pregnancy	91 (70.0)	42 (80.8)	49 (62.8)	4.79	.091
	During pregnancy	35 (26.9)	9 (17.3)	26 (33.3)		
	None	4 (3.1)	1 (1.9)	3 (3.9)		
Planned length of breastfeeding (months)		9.12±5.10	9.90±4.94	8.60±5.17	-1.43	.155

[†] Multiple response.

Table 4. Breastfeeding Behavior Differences among Variables

(N=130)

Variables	M±SD	Min~Max	Continuation group (n=52)	Interruption group (n=78)	t	p
			M±SD	M±SD		
Perceived threat						
Perceived susceptibility	11.68±7.65	0~36	10.00±7.20	12.81±7.78	-2.08	.040
Perceived severity	15.25±12.41	0~36	13.98±12.97	16.10±12.04	-0.95	.342
Perceived benefits and barriers of breastfeeding	75.07±10.83	48~96	78.58±9.09	72.74±11.31	3.11	.002
Breastfeeding self-efficacy	57.53±16.40	18~90	68.08±13.58	50.50±14.25	7.02	< .001
Breastfeeding knowledge	11.90±2.98	1~18	12.38±2.57	11.57±3.20	-1.52	.130

유 지환경 만족도, 이전 모유수유 기간, 영아 질병에 대한 지각된 민감성, 모유수유의 지각된 이익과 장애, 모유수유 자기효능감의 총 9개 변수를 독립변수로 투입하여 후진단계방법으로 로지스틱 회귀분석을 시행하였다. Homers-Lemeshow 적합도 검증 결과, 회귀모형은 적합하였으며($\chi^2=6.09, p=.637$), 모형의 설명력은 44%였다.

분석결과 모유수유방법, 모유수유 도움정도, 모유수유 자기

효능감이 모유수유 행위의 영향요인으로 확인되었다. 직접 모유수유를 하는 경우 2.76배(95%CI: 1.12~6.78, $p=.027$), 모유수유에 도움을 많이 받고 있다고 인식하는 경우 1.57배(95%CI: 1.00~2.47, $p=.049$), 모유수유 자기효능감이 높은 경우 1.08배(95%CI: 1.04~1.12, $p<.001$) 모유수유를 더 지속하는 것으로 나타났다(Table 5).

Table 5. Factors Influencing Breastfeeding Behavior of Mothers of Infants with Congenital Heart Disease (N=130)

Variables	B	SE	OR	95% CI	p
Direct breastfeeding	1.02	0.46	2.76	1.12~6.78	.027
Breastfeeding support	0.45	0.23	1.57	1.00~2.47	.049
Breastfeeding self-efficacy	0.08	0.02	1.08	1.04~1.12	< .001
$\chi^2=6.09, p=.637, \text{Nagelkerke } R^2=.44$					

OR=odds ratio; CI=confidence interval.

논 의

본 연구는 건강신념모델을 근거로 선천성 심장병 영아 어머니의 모유수유 행위의 영향요인을 파악하기 위해 수행되었다. 대상자 중 모유수유 지속군은 40.0%로 나타났다. 선천성 심장병 영아 196명을 대상으로 모유수유 지속여부를 살펴본 노르웨이 국가 코호트 자료분석연구[27]에서 생후 6개월 간 전체 또는 부분적으로라도 모유수유를 지속한 대상자는 74%이고, 동반질환이 있는 경우 50.8%로 나타난 결과보다 낮은 수준이다. 상기 선행연구결과는 다른 선천성 심장병 영아의 모유수유율보다는 높은 수준이나[10] 대조군에 비해 중단률이 2~4배 가까이 높은 것이 문제점으로 지적되었다. 본 연구의 모유수유 중단군에서 중단시기가 평균 1.31개월로, 정상아의 중단시기인 평균 약 6개월[28]에 비해 매우 빠른 것도 이와 유사한 결과이다. 모유수유를 중단한 이유로는 모유량 부족이 가장 많았고 아이의 질병과 아이가 잘 빨지 못하는 것이 그 다음 순이었는데, 이는 선천성 심장병 영아는 수유 시 빠는 것을 힘들어하고 숨이 가쁜 증상 등의 수유 어려움이 모유수유 지속을 어렵게 하고[10], 질병으로 인해 출생 직후 엄마와의 조기접촉 결여가 모유량 부족으로 이어져 모유수유 중단 of 가장 큰 원인이 된다는 선행연구[29] 결과들과 같다. 그러므로 선천성 심장병 영아의 출생 직후 진단과 치료를 위해 입원하는 경우 모유수유 시도에 대한 기회를 초기부터 제공하고, 장애요인 극복을 위한 의료진의 교육과 상담이 제공된다면 모유수유 지속에 도움이 될 것이다[30].

본 연구에서 인구사회학적 및 질병 특성에 따른 모유수유 행위의 차이는 분만형태, 신생아집중치료실 입원여부에서 유의한 차이가 있었다. 모유수유 중단군의 제왕절개 비율이 높았는데, 제왕절개가 자연분만보다 산모의 회복기간이 길어 유즙생성이 늦고 모유 분비량 또한 적어 모유수유에 영향을 미친 것으로 보인다[31]. 또한 신생아집중치료실 입원율이 중단군에서 유의하게 높았는데, 영아의 입원으로 조기접촉 기회가 모유수유의 가장 큰 장애요인이라는 연구결과[11]와 같다. 반면, 선천

성 심장병의 중증도는 모유수유 실천에 영향을 미치지 않는 것으로 나타났다. 이는 질병의 중증도보다는 수유곤란과 수유장애와 같은 합병증 발생이 선천성 심장병 영아의 수유와 성장에 더 영향을 미친다는 선행연구[9] 결과와 유사하다. 특히 조기 교정수술을 받는 경우 수유장애가 더 발생하는 경향이 있으므로[7], 선천성 심장병 영아의 수유장애에 대한 조기 발견과 이에 대한 적극적 중재가 이루어져야 한다.

모유수유 특성에 따른 모유수유 행위의 차이는 모유수유방법, 이전 모유수유 기간, 모유수유 도움정도, 모유수유 지지환경 만족도에 따라 유의한 차이가 있었다. 지속군에서 직접 모유수유를 더 많이 하는 것으로 나타났는데, 직접 모유수유는 모유 분비를 자극하여 충분한 모유량을 유지하고 모아 상호작용을 높여 모유수유에 대한 어머니의 긴장감을 낮추며, 무엇보다 선천성 심장병 영아에 있어 젖병보다 신체해부학적으로 빨기에 용이하여 수유시 산소 소모를 줄여 더욱 권고되는 방법이다[6, 11]. 그러므로 출생 직후부터 직접 모유수유에 대한 방법과 시도 경험을 증가시켜주는 것이 선천성 심장병 영아의 수유를 돕기 위해 필요하다. 또한 이전의 모유수유 경험 기간 또한 지속군에서 길었는데 이전의 모유수유에 대한 어려움을 극복하고 성공한 기간이 긴 경우 이후 모유수유에도 어려움과 장애요인을 잘 극복하고 성공적으로 모유수유를 할 수 있다는 선행연구 결과들[29,30]과 일치한다. 이를 근거로 선천성 심장병 영아의 어머니가 모유수유 경험이 없는 초산모인 경우 보다 집중적인 모유수유에 대한 지지와 중재가 이루어져야 할 것이다. 모유수유 성공에 가장 핵심적 요인은 모유수유에 대한 사회적 지지로[32], 의료진의 모유수유에 대한 일관된 믿음과 수행에 대한 지지는 선천성 심장병 영아의 모유수유에 주요 성공요인으로 작용하며[16], 모유수유 권장시기인 생후 6개월 동안의 가족의 지지는 모유수유 지속에 가장 큰 영향요인이다[15]. 그러므로 특히 선천성 심장병과 같이 질병이 있는 아이의 성공적 모유수유 이행을 위해서는 무엇보다 의료진과 가족의 지지와 지지적 환경이 제공되어야 한다.

본 연구에서 대상자의 모유수유 건강신념에 따른 모유수유

행위의 차이는 영아 질병에 대한 지각된 민감성, 모유수유의 지각된 이익과 장애, 모유수유 자기효능감에서 유의한 차이를 보였다. 모유수유의 지각된 이익과 장애, 모유수유 자기효능감은 지속군이 중단군보다 유의하게 높아 건강신념모델과 일치하였다. 그러나 본 연구에서 모유수유 중단군의 지각된 민감성은 지속군보다 유의하게 높아 기존의 건강신념모델에 근거한 건강행위 관련 연구들과 상반된 결과를 보였다. 건강한 영아의 부모를 대상으로 한 연구에서 모유수유 실천여부에 따라 영아 질병에 대한 지각된 민감성에 차이가 없다는 연구결과[33,34]와 달리 본 연구에서는 영아의 질병에 대한 민감성이 높을수록 모유수유 행위를 더 하지 않는 것으로 나타났다. 이는 선천성 심장병 영아의 어머니가 모유에 비해 분유가 체중 증가에 더 도움이 되고, 정확한 수유양을 알기 위해 직접 모유수유보다 젖병 수유를 선택한다는 잘못된 신념이 이와 같은 결과를 나타낸 것으로 보인다[10,11]. 그러므로 선천성 심장병 영아 어머니의 모유수유에 대한 잘못된 인식 개선을 위한 교육이 필요할 것이다.

선천성 심장병 영아 어머니들은 모유수유 교육경험이 산전 33.1%, 산후 30.8%로 매우 낮았는데, 질병이 없는 영아 어머니들의 모유수유 교육경험 69%[35]보다 낮은 것은 물론이고, 예상치 못한 시기에 출산하여 모유수유 교육 기회가 적은 미숙아 어머니의 교육경험 40%[36]보다도 낮아 영아의 치료에 우선순위가 밀려 모유수유 교육에 참여 기회가 적음을 알 수 있다. 모유수유 교육은 모유수유를 이행하는 행위의 계기에 중요한 역할을 하므로 선천성 심장병 영아 어머니에게도 이에 대한 교육이 제공되어야 한다.

선천성 심장병 영아 어머니의 모유수유 행위의 영향요인으로 직접 모유수유, 모유수유 도움정도, 모유수유 자기효능감이 확인되었다. 직접 유방에 젖을 물려 수유를 하는 경우가 젖병으로 수유를 하는 경우에 비해 2.76배 더 모유수유를 지속하는 것으로 나타났다. 선천성 심장병 영아에게 직접 모유수유는 안전하고도 모유수유 성공에 핵심적 요소이다[19]. 진단과 치료를 위해 입원한 아동의 경우 초기부터 가능한 직접 모유수유의 기회를 제공함으로써 모유수유 성공적 이행을 가져올 수 있다[30]. 또한 직접 모유수유 시 선천성 심장병 아동의 수유곤란이 더 심하고 체중증가를 위해 정확한 모유양을 제공하기 위해 젖병 수유를 선호하는 선천성 심장병 영아 어머니의 잘못된 인식 개선을 위한 중재가 무엇보다 중요하다.

또한 모유수유 도움을 많이 받을수록 모유수유를 1.57배 더 지속하는 것으로 확인되었다. 모유수유 지속은 어머니 주변의 지지자와 환경이 모유수유를 할 수 있도록 뒷받침 되어야 가능한데[15], 특히 모유수유의 장애요인이 많고 불안감이 높은 선

천성 심장병 영아 어머니에게는 모유수유를 위한 적합한 환경 제공과 지지자의 도움이 더욱 강조된다[16]. 따라서 의료진은 선천성 심장병 영아의 가족들에게 모유수유의 중요성에 대해 알리고 이를 지지할 수 있도록 안내해야 한다.

모유수유 자기효능감이 높을수록 1.08배 더 모유수유를 지속하는 것으로 확인되었다. 모유수유 자기효능감은 모유수유를 지속하는데 중요한 영향요인으로 여러 선행연구들에서 확인된 바 있다[15,24]. 모유수유 자기효능감이 높을수록 모유수유와 관련된 어려움을 겪을 때 극복하기 위해 적극적으로 노력하므로[36], 특히 모유수유에 대한 장애요인을 많이 인식하는 선천성 심장병 영아의 어머니에게 모유수유 자기효능감을 높이기 위한 전략은 더욱 중요하다. 그러므로 선천성 심장병 영아 어머니에게 상담과 지지전략 등 자기효능감을 증진시킬 수 있는 전략이 제공되어야 한다.

본 연구는 일 대학병원에 등록된 선천성 심장병 영아의 어머니를 대상으로 조사하여 연구결과를 일반화하기에 제한점이 있다. 또한 본 연구는 퇴원 후 모유수유행위에 건강신념과 관련한 영향을 확인하기 위해 연구대상을 수술이나 시술 여부에 상관없이 선천성 심장병을 진단받은 영아로 하였다. 이에 교정 치료를 위한 수술종류와 시술에 대한 차이 및 합병증 발생 유무에 대한 영향을 확인하기에는 제한점이 있다. 하지만 선천성 심장병 영아의 퇴원 후 모유수유 지속에 대해 조사하고, 이를 건강신념과 관련하여 영향요인을 살펴봄으로써 선천성 심장병 영아의 어머니의 인식 개선과 모유수유 증진을 위한 중재전략 마련에 기초자료를 제공했다는 점에 본 연구의 의의가 있다.

결론

선천성 심장병 영아에게 모유수유는 성장발달과 합병증 감소를 위해 필수적이다. 본 연구는 선천성 심장병 영아 어머니의 퇴원 후 모유수유 행위를 살펴보고, 어머니의 신념과 인식이 모유수유 행위에 어떠한 영향을 미치는지 건강신념모델에 근거하여 확인하였다. 본 연구 수행 결과, 대상자의 40.0%만이 모유수유를 지속하고 있었다. 모유수유를 중단한 시기는 평균 1.31개월로 정상아 평균에 비해 매우 빠른 것으로 확인되었다. 모유수유 행위에는 직접 모유수유와 모유수유 도움정도, 모유수유 자기효능감이 유의한 영향요인으로 나타났다. 그러므로 선천성 심장병 영아 어머니가 모유수유를 지속할 수 있도록 지지하기 위해서는 직접 모유수유에 대한 장점과 중요성을 강조하고, 출생 후 신생아집중치료실에 입원 시부터 가능한 직접 모유수유의 기회를 제공해야 한다. 무엇보다 선천성 심장병과 같

이 질병이 있는 아동의 성공적 모유수유를 위해서는 의료진과 가족의 지지가 필수적이며, 선천성 심장병 영아의 모유수유와 관련된 장애요인을 확인하여 이를 극복하기 위한 자기효능감 증진 전략을 출생 초기부터 적용할 것을 제안한다.

CONFLICTS OF INTEREST

The authors declared no conflict of interest.

REFERENCES

1. An HS, Shin HY. editors. *Pediatrics*. 11th ed. Seoul: MiraeN; 2016. p. 728-36.
2. Holland BJ, Myers JA, Woods CR. Prenatal diagnosis of critical congenital health disease reduces risk of death from cardiovascular compromise prior to planned neonatal cardiac surgery: a meta-analysis. *Ultrasound in Obstetric & Gynecology*. 2015;45(6):631-8. <https://doi.org/10.1002/uog.14882>
3. Snookes SH, Gunn JK, Eldridge BJ, Donath SM, Hunt RW, Galea MP, et al. A systematic review of motor and cognitive outcomes after early surgery for congenital heart disease. *Pediatrics*. 2010;125(4):e818-27. <https://doi.org/10.1542/peds.2009-1959>
4. Dall'Oglio I, Salvatori G, Bonci E, Nantini B, D'Agostino G, Dotta A. Breastfeeding promotion in neonatal intensive care unit: Impact of a new program toward a BFHI for high risk infants. *Acta Paediatrica*. 2007;96(11):1626-31. <https://doi.org/10.1111/j.1651-2227.2007.00495.x>
5. Medoff-Cooper B, Naim M, Tofowicz D, Mott A. Feeding, growth, and nutrition in children with congenitally malformed hearts. *Cardiology in the Young*. 2010;20(3):149-53. <https://doi.org/10.1017/S1047951110001228>
6. Karpen HE. Nutrition in the cardiac newborns. *Clinics in Perinatology*. 2016;43(1):131-45. <https://doi.org/10.1016/j.clp.2015.11.009>
7. Mangili G, Garzoli E, Sadou Y. Feeding dysfunctions and failure to thrive in neonates with congenital heart diseases. *La Pediatria Medica E Chirurgica*. 2018;40(1):1-4. <https://doi.org/10.4081/pmc.2018.196>
8. American Academy of Pediatrics Policy Statement. Breastfeeding and the use of human milk. *Pediatrics*. 2012;129(3):e827-41. <https://doi.org/10.1542/peds.2011-3552>
9. Maurer I, Lata B, Geissmann H, Knirsch W, Bauersfeld U, Balmer C. Prevalence and predictors of later feeding disorders in children who underwent neonatal cardiac surgery for congenital heart disease. *Cardiology in the Young*. 2011;21(3):303-9. <https://doi.org/10.1017/S1047951110001976>
10. Clemente C, Barnes J, Shinebourne E, Stein A. Are infant behavioural feeding difficulties associated with congenital heart disease? *Child: Care, Health and Development*. 2001;27(1):47-59. <https://doi.org/10.1046/j.1365-2214.2001.00199.x>
11. Davis JA, Spatz DL. Human milk and infants with congenital heart disease: A summary of current literature supporting the provision of human milk and breastfeeding. *Evidence Based Practice Brief*. 2019;19(3):212-8. <https://doi.org/10.1097/ANC.0000000000000582>
12. Kolaitis GA, Meentken MG, Utens E. Mental health problems in parents of children with congenital heart disease. *Frontiers in Pediatrics*. 2017;5:102. <https://doi.org/10.3389/fped.2017.00102>
13. Wei H, Roscigno CI, Hanson CC, Swanson KM. Families of children with congenital heart disease: A literature review. *Heart & Lung*. 2015;44(6):494-511. <https://doi.org/10.1016/j.hrtlng.2015.08.005>
14. Barbas KH, Kelleher DK. Breastfeeding success among infants with congenital heart disease. *Pediatric Nursing*. 2004;30(4):285-9.
15. Meedy S, Fahy K, Kable A. Factors that positively influence breastfeeding duration to 6 months: A literature review. *Women and Birth*. 2020;23(4):135-45. <https://doi.org/10.1016/j.wombi.2010.02.002>
16. Steltzer MM, Sussman-Karten K, Kuzdeba HB, Mott S, Connor JA. Creating opportunities for optimal nutritional experiences for infants with complex congenital heart disease. *Journal of Pediatric Health Care*. 2016;30(6):599-605. <https://doi.org/10.1016/j.pedhc.2016.08.002>
17. Champion VL, Skinner CS. The health belief model. In: Glanz K, Rimer BK, Viswanath L, editors. *Health behaviour and health education: Theory, research, and practice*, CA: Jossey-Bass; 2008. p. 45-65.
18. Moon JR, Cho YA, Min SI, Yan JH, Huh J, Jung YY. Development and application of a feeding program for infants post-operatively following cardiac surgery. *Journal of Korean Academy of Nursing*. 2009;39(4):508-17. <https://doi.org/10.4040/jkan.2009.39.4.508>
19. Colvara de Souza P, Gigoski VS, Etges CL, da Rosa Barbosa L. Findings of postoperative clinical assessment of swallowing in infants with congenital heart defect. *CoDAS*. 2018;30(1):e20170024. <https://doi.org/10.1590/2317-1782/20182017024>
20. Hoffman JI, Kaplan S. The incidence of congenital heart disease. *Journal of the American College of Cardiology*. 2002;39(12):1890-900. [https://doi.org/10.1016/S0735-1097\(02\)01886-7](https://doi.org/10.1016/S0735-1097(02)01886-7)
21. Jung MS, Kim MY, Koh HJ, Shin YH, Chung KA, Lee IH, et al. Nurse's knowledge and nursing activities for breastfeeding promotion. *Journal of Korean Academy of Maternal and Child Health Nursing*. 1993;3(2):187-96.
22. Bates AS, Fitzgerald JF, Wolinsky FD. Reliability and validity

- of an instrument to measure maternal health beliefs. *Medical Care*. 1994;32(8):832-46.
23. Jeong GH. Effect of the nursing intervention program on promotion the breastfeeding practice in primipara [dissertation]. Seoul: Ewha Womans University; 1997. p. 1-134.
 24. Wheeler BJ, Dennis CL. Psychometric testing of the modified breastfeeding self-efficacy scale (short form) among mothers of ill or preterm infants. *Journal of Obstetric Gynecologic and Neonatal Nursing*. 2013;42(1):70-80.
<https://doi.org/10.1111/j.1552-6909.2012.01431.x>
 25. Jang SH. The effect of a breastfeeding self-efficacy promotion program among primiparous mothers of premature babies [master's thesis]. Busan: Pusan National University; 2014. p. 1-145.
 26. World Health Organization. Indicators for assessing infant and young child feeding practices part 3: country profiles [Internet]. Geneva: Author; 2010 [cited 2011 Nov 9]. Available from:
http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/44368/1/9789241599757_eng.pdf
 27. Tandberg BS, Ystrom E, Vollrath ME, Holmstrøm H. Feeding infants with CHD with breast milk: Norwegian mother and child cohort study. *Acta Paediatrica*. 2010;99(3):373-8.
<https://doi.org/10.1111/j.1651-2227.2009.01605.x>
 28. Lee SS. A study on the state of the family health and welfare in 2015. Sejong Metropolitan Autonomous City: Korea Institute for Health and Social Affairs; 2015. Report No.: 2015-31.
 29. Jang GJ, Lee SL, Kim HM. Breast feeding rates and factors influencing breast feeding practice in late preterm infants: comparison with preterm born at less than 34 weeks of gestational age. *Journal of Korean Academy of Nursing*. 2012;42 (2):181-9.
<https://doi.org/10.4040/jkan.2012.42.2.181>
 30. Benoit B, Semenic S. Barriers and facilitators to implementing the baby-friendly hospital initiative in neonatal intensive care units. *Journal of Obstetric, Gynecologic & Neonatal Nursing*. 2014;43(5):614-24. <https://doi.org/10.1111/1552-6909.12479>
 31. Hwang WJ, Chung WJ, Kang DR, Suh MH. Factors affecting breastfeeding rate and duration. *Korean Journal of Preventive Medicine*. 2006;39(1):74-80.
 32. Abbass-Dick J, Stern SB, Nelson LE, Watson W, Dennis CL. Coparenting breastfeeding support and exclusive breastfeeding: A randomized controlled trial. *American Academy of Pediatrics*. 2015;135(1):102-10.
<https://doi.org/10.1542/peds.2014-1416>
 33. Parsa P, Masoumi Z, Parsa N, Parsa B. Parents' health beliefs influence breastfeeding patterns among iranian women. *Oman Medical Journal*. 2015;30(3):187-92.
<https://doi.org/10.5001/omj.2015.40>
 34. Sharps PW, El-Mohandes AA, El-Khorazaty MN, Kiely M, Walker T. Health beliefs and parenting attitudes influence breastfeeding patterns among low-income African-American women. *Journal of Perinatology*. 2003;23(5):414-9.
<https://doi.org/10.1038/sj.jp.7210948>
 35. Kim MY, Kim SH, Lee JH. Types of breastfeeding and its predictors of mothers in twenty-four months after birth. *Korean Journal of Women Health Nursing*. 2011;17(1):21-30.
<https://doi.org/10.4069/kjwhn.2011.17.1.21>
 36. Ra JS, Chae SM. Direct breastfeeding self-efficacy of mothers with premature infants. *Journal of the Korean Society of Maternal and Child Health*. 2015;19(1):23-36.
<https://doi.org/10.21896/jksmch.2015.19.1.23>