

첫 자녀가 있는 어머니를 위한 영아 건강증진 행위 강화프로그램의 효과

윤채민¹ · 유미애²

¹창신대학교 간호대학, ²아주대학교 간호대학 · 간호과학연구소

The Effects of the Infant Health Promotion Program for Mothers with Their Firstborn Infants

Yoon, Chae-Min¹ · You, Mi-Ae²

¹College of Nursing, Changshin University, Changwon

²College of Nursing · Research Institute of Nursing Science, Ajou University, Suwon, Korea

Purpose: This study was intended to evaluate the effects of an Infant Health Promotion Program (IHPP) for mothers with their firstborn infants. **Methods:** This study employed a non-equivalent control group pretest-posttest design. The participants consisted of 17 mothers with their firstborn infants in the experimental group and 17 in the control group from two women's hospitals. The experimental group received eight sessions of the program for four weeks. The collected data were analyzed using the chi-square test and repeated-measures ANOVA using an SPSS/WIN ver. 22.0. **Results:** The experimental group receiving the program had statistically significant higher levels of infant health promotion knowledge ($F = 22.91, p < .001$), social support ($F = 27.64, p < .001$), maternal role confidence ($F = 8.25, p = .005$) and health promotion behavior for infants ($F = 16.85, p < .001$) than the control group. The experimental group had a statistically significant lower level of parenting stress than the control group ($F = 29.93, p < .001$). **Conclusion:** The study's findings indicate that the IHPP is effective in improving health promotion knowledge, social support, and maternal role confidence and decreasing parenting stress among mothers with their firstborn infants. A method of delivering intervention, focused on readily accessible online platforms, coupled with intervention strategies grounded in the theory of self-efficacy, proves to be an advantageous approach for this particular target group.

Key words: Health Promotion; Infant; Mothers; Program Evaluation

서 론

1. 연구의 필요성

결혼 후 자녀 출산 이전까지 여성은 부부간의 역할 적응에 초점을 두지만, 첫 자녀 출산 이후는 어머니라는 새로운 역할을 시작하게 된다[1]. 여성은 첫 자녀의 탄생으로 이전까지 느껴보지 못한 행복감을 느끼게 되나, 동시에 어머니라는 역할에 적응해야 하고 자녀 양육뿐만 아니라 자녀와의 정서적 관계도 확립해야 하

므로 혼란과 갈등을 경험한다[2]. 반면, 영아는 생존을 위해 어머니에게 의존하는 정도가 가장 높은 시기로[3] 스스로 건강관리를 하거나 환경을 조절할 수 없으므로 주 양육자인 어머니의 건강에 관한 지식, 태도와 실천 정도가 중요하다[4]. 어머니가 자녀의 건강증진 및 양육 관련 정보를 대중매체와 인터넷의 발달로 인해 예전보다 쉽게 얻을 수 있으나, 정보의 홍수 속에서 자신에게 필요한 지식을 선택하기는 더 어려워졌다.

어머니가 영아기 자녀의 건강증진 관련 지식이 부족하면 자녀

주요어: 건강증진, 영아, 어머니, 프로그램 평가

Address reprint requests to : You, Mi-Ae

College of Nursing · Research Institute of Nursing Science, Ajou University, 206 Worldcup-ro, Yeongtong-gu, Suwon 16499, Korea

Tel: +82-31-219-7016 Fax: +82-31-219-7020 E-mail: dew218@ajou.ac.kr

Received: April 6, 2023 Revised: July 13, 2023 Accepted: November 23, 2023 Published online December 31, 2023

This is an Open Access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution NoDerivs License. (<http://creativecommons.org/licenses/by-nd/4.0>)

If the original work is properly cited and retained without any modification or reproduction, it can be used and re-distributed in any format and medium.

의 건강증진 행위를 올바르게 수행하지 못하고, 높은 양육 스트레스를 경험하게 하며, 부적절한 양육 행위로 이어질 수 있다[5-8]. 특히 첫 아이를 출산한 어머니는 양육 경험과 지식 부족으로 인해 양육에 대한 부담감이 높으며, 사회적지지 부족으로 인해 어머니 역할수행 자신감 저하를 경험하며[9,10] 자녀의 건강증진 행위를 잘 수행하지 못하게 된다[11,12]. 어머니가 영아의 건강증진을 위해 어떤 행위를 하느냐에 따라 직접적으로 영아의 건강은 달라질 수 있다[13]. 어머니의 돌봄 행위의 빈도가 높을수록 영아의 건강 상태가 좋아질 수 있으므로[14], 영아기 자녀의 건강증진을 도모하기 위해서는 어머니에게 영아 건강증진 행위를 강화하도록 하는 것이 필요하다.

첫 자녀가 있는 어머니가 영아기 자녀의 건강증진 행위를 잘할 수 있도록 하기 위해서는 자녀의 건강 관련 지식만 제공받는 것이 아니라 양육 스트레스를 조절할 수 있는 중재와 어머니 역할 자신감을 높일 수 있는 사회적지지도 함께 포함되어야 한다[15-17]. 어머니 역할수행 자신감이 높을수록 긍정적인 양육 행동으로 이어져 영아 건강증진 행위를 더 많이 수행하게 되므로[18] 첫 자녀가 있는 어머니의 영아 건강증진 행위 강화를 위해서는 어머니 역할수행 자신감을 증진하는 것이 필요하다.

Bandura의 자기효능 이론에서 제시한 4가지 자기효능 원천들은 자기효능감을 향상시키며 원하는 행동의 목표를 위해 특정 행위 변화를 유도하고, 그 행위를 유지하게 하는 요인으로 설명하고 있다[19]. 성취 경험(mastery experience)은 개인의 직접적인 경험의 결과로 자기효능감에 가장 영향력이 높은 요소이며, 대리 경험(vicarious experience)은 타인의 간접 경험과 정보를 통해 효과적인 대처 전략을 학습하게 되어 자기효능감을 촉진하며, 언어적 설득(verbal persuasion)은 타인에 의해 목표 달성에 대한 개인의 효능감을 높이며, 정서적 각성(emotional states)은 자신의 신체적 정보에 의해 느껴지는 정서적 상태에 따라 자기효능감에 영향을 미치는 요인이다[19].

지금까지 수행된 어머니 대상의 프로그램들을 살펴보면, 자녀의 나이가 영아기부터 유아기까지 넓은 연령대에 적용되어 있거나[20], 결혼이주여성만이 대상이거나[21] 신생아기 시절의 짧은 기간만을 포함하고 있어[22], 첫 자녀가 있는 어머니가 영아기 자녀의 건강증진 행위를 향상하기에는 제한적이다. 또한, 어머니가 영아기 자녀의 건강증진 행위를 강화하기 위해 자녀의 건강증진 관련 지식 제공뿐 아니라, 어머니 역할 자신감, 양육 스트레스와 사회적지지에 대한 중재를 포함한 프로그램을 찾을 수가 없었다.

이에 본 연구는 첫 자녀가 있는 어머니를 위한 영아 건강증진 행위 강화프로그램을 개발하고, 적용하여 그 효과를 평가하고자 한다.

2. 연구 목적

본 연구의 목적은 첫 자녀가 있는 어머니를 위한 영아 건강증진 행위 강화프로그램의 효과를 확인하기 위함이다.

3. 연구 가설

가설 1. 영아 건강증진 행위 강화프로그램에 참여한 중재군은 참여하지 않은 대조군보다 영아 건강증진 지식이 높아질 것이다.

가설 2. 영아 건강증진 행위 강화프로그램에 참여한 중재군은 참여하지 않은 대조군보다 양육 스트레스가 낮아질 것이다.

가설 3. 영아 건강증진 행위 강화프로그램에 참여한 중재군은 참여하지 않은 대조군보다 사회적지지가 높아질 것이다.

가설 4. 영아 건강증진 행위 강화프로그램에 참여한 중재군은 참여하지 않은 대조군보다 어머니 역할수행 자신감이 높아질 것이다.

가설 5. 영아 건강증진 행위 강화프로그램에 참여한 중재군은 참여하지 않은 대조군보다 영아 건강증진 행위가 높아질 것이다.

연구 방법

1. 연구 설계

본 연구는 첫 자녀가 있는 어머니를 대상으로 영아 건강증진 행위 강화프로그램을 적용하여 영아 건강증진 지식, 양육 스트레스, 사회적지지, 어머니 역할수행 자신감과 영아 건강증진 행위에 미치는 효과를 파악하기 위한 비동등성 대조군 전후 설계를 이용한 유사 실험연구이다.

2. 연구대상

본 연구 표적 모집단은 지역사회에 거주하는 영아기 첫 자녀가 있는 어머니이며, 근접 모집단은 부산광역시와 김해시에 소재하는 여성병원 내 소아청소년과에서 건강 검진을 위해 내원한 영아기 첫 자녀가 있는 어머니, 대상자 선정 기준이 충족되며 연구 목적을 이해하고 연구 참여에 동의한 자를 대상으로 임의 표집하였다. 부산광역시와 김해시는 생활환경과 경제적 수준이 비슷한 곳이나 거리가 떨어져 실험의 확산이 어렵다. 김해시 우리여성병원에서 영유아 검진을 받는 어머니는 중재군으로, 부산광역시 퀸즈파크 여성병원에서 영유아 검진을 받는 어머니는 대조군으로 선정하였다. 본 연구대상자의 구체적인 선정 기준은 (1) 임신기간이 37주~42주 사이의 단태아를 정상 분만한 자, (2) 출생 후 2개월에서 12개월까지의 영아기 첫 자녀가 있는 자, (3) 영아기 건강관리 교육프로그램을 이수한 경험이 없는 자이다.

대상자 수는 선행연구[23]에 근거한 효과 크기(f) 0.25, 유의수준(α) .05, 검정력($1-\beta$) .80, 집단 수 2개, 반복 측정 횟수 3번, 시점 간 상관을 0.5로 G*Power 3.1.2 프로그램에 설정하였을 때, 총 28명이 산출되었다. 탈락률 20%를 고려하여 총 34명(중재군 17명, 대조군 17명)을 대상으로 모집하였으며 중도 탈락자는 없었다. 최종적으로 중재군 17명과 대조군 17명이 연구에 참여하였다(Figure 1).

3. 연구 도구

1) 영아 건강증진 지식

영아 건강증진 지식은 연구자가 개발한 도구를 사용하였다. 한국 아동 패널 조사에서 사용한 Nobre-Lima 등[23]의 The Knowledge of Infant Development Inventory 도구 중 ‘발달 원리’ 영역 13문항과 아동간호학 도서를 참고하여 27문항을 작성한 후 간호학 교수 4인과 부모교육 전문가 1인에게 내용타당도 검정을 받았다. 1차 내용타당도(item content validity, I-CVI) .80 미만인 4문항과 변별력이 낮다고 응답한 3문항을 제외하였다. 수정된 도구는 2번 타당도 검정을 받았으며, I-CVI .80 이상

의 합의된 최종 20문항을 확정하였다. 최종 개발된 도구는 발달 원리 13문항과 영아 건강증진 영역 7문항으로 구성되었으며, 정답이면 1점, ‘틀리거나 모른다’는 0점으로 채점하여 가능한 점수의 범위는 0~20점이며, 점수가 높을수록 영아 건강증진 지식이 높음을 의미한다. 본 연구에서의 도구 신뢰도 문항내적일관성신뢰도(Kuder-Richardson formula-20 [KR-20])는 .60이었다.

2) 양육 스트레스

양육 스트레스는 Abidin [24]이 개발한 Parenting Stress Index (PSI)를 Lee 등[25]이 우리나라에 맞도록 수정하고 표준화한 한국형 부모 양육 스트레스 척도 축약형(Korea-PSI-short form) 도구를 구매하여 사용하였다. 총 36문항으로 3개의 하위 영역은 부모의 고통 12문항, 역기능적 상호작용 12문항, 까다로운 아동 12문항으로 구성되어 있다. 각 문항은 5점 Likert 척도로 가능한 점수의 범위는 36~180점이며, 점수가 높을수록 어머니의 양육 스트레스가 높은 것을 의미한다. 도구 개발 당시 연구 [25]에서 Cronbach’s α 는 .88이었고, 본 연구에서의 Cronbach’s α 는 .89이었다.

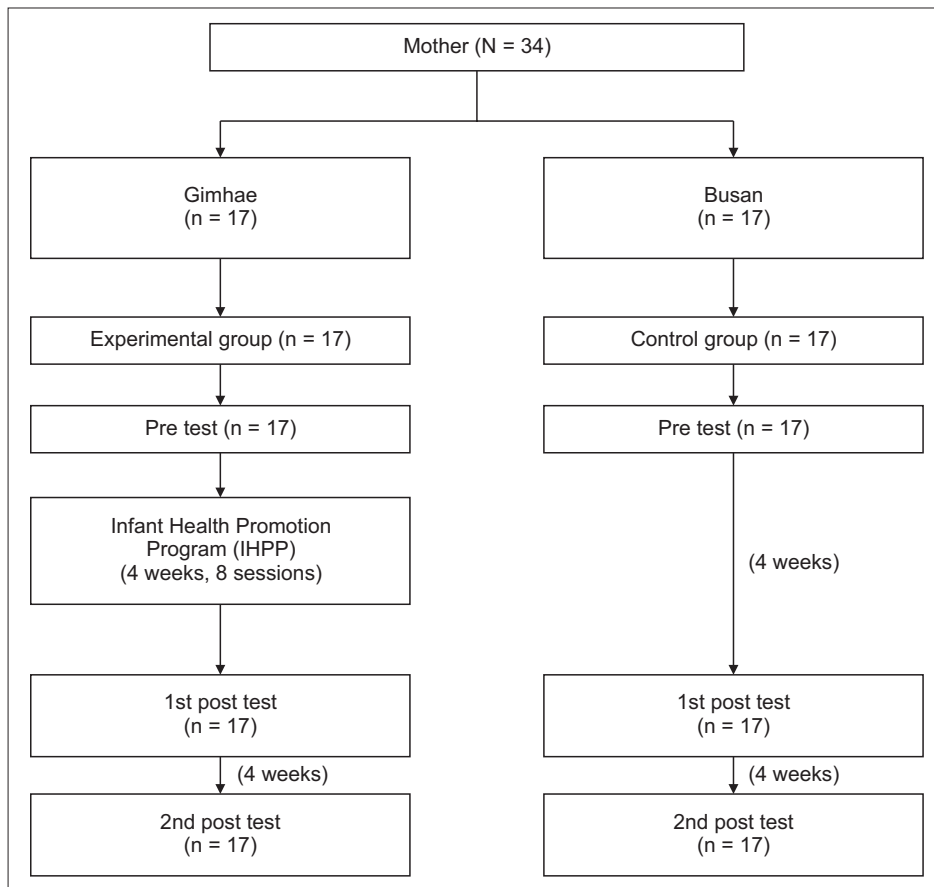


Figure 1. Flow chart of the study.

3) 사회적지지

사회적지지는 Park [26]이 개발한 도구를 승인받은 후 사용하였다. 총 25문항으로 4개의 하위 영역은 정서적 지지, 정보적 지지, 물질적 지지, 평가적 지지 영역으로 구성되어 있다. 각 문항은 5점 Likert 척도로 가능한 점수의 범위는 25~100점이며, 점수가 높을수록 사회적지지가 높은 것을 의미한다. 도구 개발 당시 연구[26]에서 Cronbach's α 는 .94이었고, 본 연구에서의 Cronbach's α 는 .93이었다.

4) 어머니 역할수행 자신감

어머니 역할수행 자신감은 Parker와 Zahr [27]가 개발한 Maternal Confidence Questionnaire를 Chae [28]가 번안한 도구로 승인을 받은 후 사용하였다. 총 14문항으로 12개의 긍정 문항과 2개의 부정 문항으로 구성되어 있다. 각 문항은 5점 Likert 척도로 가능한 점수의 범위는 14~70점이며 점수가 높을수록 어머니 역할수행 자신감이 높은 것을 의미한다. 번안 도구의 연구 [28]에서 Cronbach's α 는 .78이었으며, 본 연구에서의 Cronbach's α 는 .81이었다.

5) 영아 건강증진 행위

영아 건강증진 행위는 Kim 등[29]이 개발한 도구를 승인받은 후 사용하였다. 총 35문항으로 7개의 하위 영역은 안전 6문항, 감정적 지지/노력 7문항, 활동/휴식 4문항, 질병 예방 5문항, 의복 착용 3문항, 영양 5문항, 청결/위생 5문항의 영역으로 구성되어 있다. 각 문항은 4점 Likert 척도로 가능한 점수의 범위는 35~140점이며, 점수가 높을수록 영아를 위한 어머니의 건강증진 행위를 잘하는 것을 의미한다. 도구 개발 당시 연구[29]에서 Cronbach's α 는 .88이었고, 본 연구에서의 Cronbach's α 는 .81이었다.

4. 연구 진행 절차

1) 프로그램 개발 과정

본 연구의 영아 건강증진 행위 강화프로그램 개발 과정은 다음과 같다. 1단계로 문헌 고찰 결과[30,31]를 바탕으로 작성된 설문지를 사용하여 영아기 첫 자녀를 둔 어머니를 대상으로 교육요구도를 조사하였다. 조사 결과, 응답자의 81.2%가 교육 참여를 희망하였으며, 교육받길 원하는 내용으로는 응급상황 대처법, 감염관리, 안전사고, 수면 영양 관리, 청결 순으로 나타났다. 2단계는 프로그램의 목표를 어머니의 영아 건강증진 행위 강화로 정하였으며, 영유아를 둔 부모를 대상으로 한 선행연구[31]에 근거하여 영아 건강증진 행위에 영향을 주는 요인을 영아 건강증진 지식, 양육 스트레스, 사회적지지와 어머니 역할수행 자신감으로

결정하였다. 3단계는 Bandura [19]가 제시한 자기효능의 4가지 원천들을 프로그램의 중재 방법과 전략으로 선택하였다. 성취 경험과 대리 경험 강화는 온라인 커뮤니티 운영으로, 언어적 설득은 모바일 동영상 강의로, 정서적 각성은 음악 명상을 제공하는 것으로 계획하였다. 4단계는 프로그램의 구체적인 내용, 진행 방식과 순서 등을 결정하기 위해 선행연구[32] 결과를 참고하여 총 8회기로 구성하였으며 매주 2개의 주제를 진행하여 총 4주를 중재 적용 기간으로 하였다(Table 1). 자기효능 4가지 원천 강화의 요소를 모두 적용하여 1회기는 대면교육과 음악 명상, 온라인 커뮤니티 운영, 2~8회기는 모바일 동영상 강의, 온라인 커뮤니티 운영으로 구성하였으며 회기마다 진행되는 음악 명상 제공은 '카카오 같이가치' 명상 프로그램에 대한 사용승인을 받은 후 포함하였다. 프로그램의 내용타당도(I-CVI)는 간호학 교수 3인, 소아과 의사 1인, 부모 교육 전문가 1인 총 5명에게 받았으며 .80 이상으로 검증되었다.

2) 프로그램 적용

중재군에게 제공된 영아 건강증진 행위 강화프로그램은 중재군과 대조군의 사전 조사 직후 4주간 총 8회기로 진행되었다. 1회기는 대면 교육으로 시행되었으며 프로그램 소개, 진행 절차에 대한 설명과 연구 참여자들의 자기소개와 참여 동기를 소개하는 시간으로 구성되었다. 1회기는 연구 참여자들 간 라포를 형성하고 음악 명상 수행 방법에 대한 교육을 받고 실습하기 위해 대면 교육으로 진행하였다. 2~8회기는 모바일 동영상 강의, 음악 명상 수행과 온라인 커뮤니티 순서로 운영되었다. 2~8회기는 언어적 설득 전략을 위해 주제별 온라인 동영상 강의를 모바일로 시청할 수 있도록 제공하였으며, 회기마다 동영상 강의 업로드 후 강의 시청을 독려하는 문자를 개별로 발송하여 참여를 격려했다. 정서적 각성 전략을 위해 음악 명상을 수행하도록 하였다. 대리 경험과 성취 경험 증진을 위한 전략으로 회기마다 온라인 커뮤니티를 활용하여 모바일 동영상 강의 내용과 관련된 육아 성공담과 경험담을 공유하는 시간을 가졌다. 음악 명상 수행과 동영상 강의는 횟수 제한 없이 반복 수강할 수 있도록 하였다. 온라인 커뮤니티 운영시간은 모두가 참여할 수 있는 시간을 고려하여 모바일 동영상 강의가 진행된 날 저녁에 진행하였고, 연구자가 커뮤니티 모임을 참여하면서 전문가 조인과 경험담 피드백을 제공하였다. 또한, 음악 명상 수행 후 정서적 각성 전략을 증진하기 위해 개별 격려 메시지를 전송하였다.

대조군에는 모든 설문조사가 끝난 후, 프로그램에 참여하기를 희망하는 어머니에게 중재군에게 제공했던 같은 프로그램을 제공하였다.

Table 1. Summary of the Infant Health Promotion Program

Sessions	Contents	Time (min)	Methods
1	Introducing the purpose, content, and method of the program. Rapport building between the mother and educator	80	Face-to-face education
	Music meditation 1: In the middle of life	10	Self-meditating
2	Topic – emotional support	40	Video lecture watching
	Music meditation 2: The beginning of a new day every day	10	Self-meditating
	Share experience via an online networking service	30	Online meeting
3	Topic – dress	40	Video lecture watching
	Music meditation 3: When you want to accept me as it is	12	Self-meditating
	Share experience via an online networking service	30	Online meeting
4	Topic – cleanliness and hygiene	40	Video lecture watching
	Music meditation 4: When you want to increase your self-esteem	10	Self-meditating
	Share experience via an online networking service	30	Online meeting
5	Topic – safety	40	Video lecture watching
	Music meditation 5: Putting down worry	8	Self-meditating
	Share experience via an online networking service	30	Online meeting
6	Topic – nutrition	40	Video lecture watching
	Music meditation 6: The way to true happiness	8	Self-meditating
	Share experience via an online networking service	30	Online meeting
7	Topic – activity and rest	40	Video lecture watching
	Music meditation 7: When you feel stress	9	Self-meditating
	Share experience via an online networking service	30	Online meeting
8	Topic – disease prevention	40	Video lecture watching
	Music meditation 8: Meditation to achieve what you want	15	Self-meditating
	Share experience via an online networking service	30	Online meeting

5. 자료수집 방법

중재군과 대조군의 자료수집 기간은 2020년 7월 15일부터 2020년 9월 8일까지 수행되었다. 중재군과 대조군의 사전 조사는 일반적 특성, 영아 건강증진 지식, 양육 스트레스, 사회적지지, 어머니 역할수행 자신감과 영아 건강증진 행위에 대한 온라인 설문지를 통해 이루어졌다. 중재군의 영아 건강증진 행위 강화프로그램 적용은 2020년 7월 15일부터 2020년 8월 10일까지 사전 조사 직후 4주간 총 8회기로 진행되었다. 중재군과 대조군의 사후 조사는 4주간의 중재가 종료된 직후인 2020년 8월 10일에 실시하였으며, 추후 조사는 중재 종료 4주 후인 2020년 9월 7일에 실시하였다. 중재군과 대조군에게 연구 참여에 대한 답례로 커피 교환권을 제공하였다.

6. 자료분석방법

수집된 자료는 IBM SPSS 22.0 Statistics Program (IBM Corp., Armonk, NY, USA)을 이용하여 분석하였고, 유의수준은 .05에서 양측 검정하였다. 중재군과 대조군의 일반적인 특성

은 평균, 표준편차, 빈도, 백분율로 산출하였고, 동질성 검정은 chi-square test, Fisher's exact test를 이용하여 검정하였다. 종속변수에 대한 정규성은 Shapiro-Wilk test로 확인하였으며, 중재군과 대조군의 영아 건강증진 지식, 양육 스트레스, 사회적지지, 어머니 역할수행 자신감과 영아 건강증진 행위의 차이는 Repeated Measure ANOVA를 이용하여 분석하였고, 종속변수의 분산 동질성 여부는 Mauchly의 구형성 검정 결과로 확인하였으며, 종속변수의 분산 분석 결과, 구형성 가정을 충족시키지 못해 Greenhouse-Geisser값으로 수정 후 분석하였고, 집단 간과 시간 간에 교호작용이 있는 경우 Bonferroni's method로 보정한 뒤 independent t-test를 이용하여 두 집단의 시기 간 차이를 비교하였다.

7. 윤리적 고려

본 연구는 아주대학교 기관연구윤리심의위원회의 승인(AJOUIRB-SBR-SUR-2020-263)을 받은 후에 진행하였다. 대상자에게 연구 참여에 대한 목적과 절차, 익명성 및 비밀 유지, 연구 참여 철회 시 불이익이 없는 등의 내용을 설명하고 연구 참

여에 자발적 동의를 받은 후, 연구에 참여하도록 하였다. 또한, 중도 철회해도 불이익이 없음을 설명하였다. 자발적인 동의로 연구에 참여할 것을 확인한 후 동의서에 서명하도록 하였다.

연구 결과

1. 대상자의 일반적 특성과 종속변수에 대한 동질성 검증

어머니의 일반적 특성에 따른 중재군과 대조군의 차이는 통계적으로 유의한 것이 없어 동질한 것으로 나타났다. 어머니의 평균 연령은 31.65 (± 3.87)세였고, 계획 임신인 자가 26명 (76.5%), 학력은 대졸자가 23명(67.6%)이었다. 직업군은 전업주부 21명(61.8%)이었다. 어머니의 현재 건강상태에 대해서는 '매우 건강하다' 23명(67.6%)이었으며 결혼생활 만족도는 '만족한다' 31명(91.2%)으로 나타났다. 자녀의 일반적 특성에 따른 중재

군과 대조군의 차이는 통계적으로 유의한 것이 없어 동질한 것으로 나타났다. 자녀 나이의 평균은 5.91 (± 2.08)개월이고, 성별은 남아 14명(41.2%), 여아 20명(58.8)이었다. 자녀의 현재 건강 상태에 대해서는 '대체로 건강하다' 23명(67.6%)으로 나타났다 (Table 2). 종속변수인 영아 건강증진 지식, 양육 스트레스, 사회적지지, 어머니 역할수행 자신감과 영아 건강증진 행위는 두 집단 간에 통계적으로 유의한 차이가 없었다.

2. 영아 건강증진 행위 강화프로그램의 효과

첫 자녀가 있는 어머니를 위한 영아 건강증진 행위 강화프로그램의 효과를 검증한 결과는 다음과 같다(Table 3, Figure 2).

1) 영아 건강증진 지식

영아 건강증진 지식 점수는 집단 간(F = 13.92, p = .001)과

Table 2. Homogeneity Test of Characteristics of Participants

(N = 34)

Characteristics	Categories	n (%) or M ± SD	Exp. (n = 17)	Cont. (n = 17)	t/χ ²	p-value
			n (%) or M ± SD	n (%) or M ± SD		
Mother						
Age (yr) [†]		31.65 ± 3.87	31.53 ± 3.85	31.76 ± 4.01	8.28	.945
Planned pregnancy [†]	Yes	26 (76.5)	14 (82.4)	12 (70.6)	-	.688
	No	8 (23.5)	3 (17.6)	5 (29.4)		
Education [†]	High school	2 (5.9)	1 (6.0)	1 (6.0)	0.45	> .999
	College	23 (67.6)	11 (64.6)	12 (70.6)		
	Graduate	9 (26.5)	5 (29.4)	4 (23.4)		
Job [†]	Yes	13 (38.2)	5 (29.4)	8 (47.1)	1.12	.481
	No	21 (61.8)	12 (70.6)	9 (52.9)		
Source of health information for infant [†]	Health care provider	6 (17.6)	3 (17.7)	3 (17.7)	0.70	> .999
	Neighborhood	7 (20.6)	4 (23.4)	3 (17.7)		
	Books/Internet	21 (61.8)	10 (58.9)	11 (64.6)		
Income	≤ 400	18 (52.9)	9 (52.9)	9 (52.9)	1.06	> .999
	≥ 401	16 (47.1)	8 (47.1)	8 (47.1)		
Marriage satisfaction [†]	Yes	31 (91.2)	16 (94.0)	15 (88.3)	-	> .999
	No	3 (8.8)	1 (6.0)	2 (11.7)		
Mother's current health status [†]	Very healthy	23 (67.6)	12 (70.6)	11 (64.6)	0.69	> .999
	Generally healthy	9 (26.5)	4 (23.4)	5 (29.4)		
	Average	2 (5.9)	1 (6.0)	1 (6.0)		
Infant						
Age (month)		5.91 ± 2.08	5.59 ± 2.03	6.24 ± 2.14	5.62	.673
Sex	Male	14 (41.2)	7 (41.1)	7 (41.1)	0.00	> .999
	Female	20 (58.8)	10 (58.9)	10 (58.9)		
Infant's current health status [†]	Very healthy	5 (14.8)	3 (17.7)	2 (11.7)	0.40	> .999
	Generally healthy	23 (67.6)	11 (64.6)	12 (70.6)		
	Average	6 (17.6)	3 (17.7)	3 (17.7)		

Exp. = Experimental group; Cont. = Control group; M = Mean; SD = Standard deviation.

[†]Fisher's exact test.

Table 3. Effects of the Infant Health Promotion Program

(N = 34)

Variables	Categories	Pre-test	1 st post-test	2 nd post-test	Sources	F (p)
		M ± SD	M ± SD	M ± SD		
Infant health promotion knowledge	Exp. (n = 17)	11.41 ± 2.65	16.41 ± 1.54	16.65 ± 1.22	Group	13.92 (.001)
	Cont. (n = 17)	11.76 ± 2.93	12.94 ± 2.28	12.65 ± 2.09	Time	51.15 (< .001)
	Compare the difference between time periods t (p)		3.09 (< .001)	3.06 (< .001)	Group × Time	22.91 (< .001)
Parenting stress	Exp. (n = 17)	91.35 ± 11.19	77.47 ± 10.70	76.59 ± 9.51	Group	3.07 (.089)
	Cont. (n = 17)	87.00 ± 12.54	88.12 ± 11.92	89.24 ± 11.43	Time	18.49 (< .001)
	Compare the difference between time periods t (p)		- 6.38 (< .001)	- 6.27 (< .001)	Group × Time	29.93 (< .001)
Social support	Exp. (n = 17)	82.88 ± 8.41	92.18 ± 10.22	93.35 ± 9.47	Group	1.07 (.031)
	Cont. (n = 17)	86.12 ± 9.90	86.12 ± 9.67	86.47 ± 9.01	Time	30.04 (< .001)
	Compare the difference between time periods t (p)		4.65 (< .001)	5.41 (< .001)	Group × Time	27.64 (< .001)
Maternal role confidence	Exp. (n = 17)	49.94 ± 6.66	55.35 ± 3.59	56.24 ± 3.13	Group	11.79 (.002)
	Cont. (n = 17)	48.29 ± 5.40	49.29 ± 4.30	49.47 ± 4.20	Time	17.52 (< .001)
	Compare the difference between time periods t (p)		3.21 (.001)	3.74 (< .001)	Group × Time	8.25 (.005)
Health promotion behavior for infant	Exp. (n = 17)	102.06 ± 7.18	120.65 ± 9.60	122.76 ± 8.00	Group	26.38 (< .001)
	Cont. (n = 17)	100.29 ± 6.62	108.06 ± 8.93	105.12 ± 4.62	Time	57.46 (< .001)
	Compare the difference between time periods t (p)		13.18 (< .001)	12.77 (< .001)	Group × Time	16.85 (< .001)

M = Mean; SD = Standard deviation; Exp. = Experimental group; Cont. = Control group.

시간 간(F = 51.15, $p < .001$)에 통계적으로 유의한 차이가 있었으며 집단과 시간의 교호작용이 통계적으로 유의하여(F = 22.91, $p < .001$), 제1가설은 지지되었다. 영아 건강증진 행위 강화프로그램을 제공받은 중재군의 영아 건강증진 지식 점수는 사전 11.41 (± 2.65)점, 사후 16.41 (± 1.54)점과 추후 16.65 (± 1.22)점으로 나타났다. 대조군의 영아 건강증진 지식 점수는 사전 11.76 (± 2.93)점, 사후 12.94 (± 2.28)점과 추후 12.65 (± 2.09)점으로 나타났다. 영아 건강증진 지식 점수의 사후와 사전 점수를 비교하였을 때, 두 집단 간 변화량의 차이가 통계적으로 유의하였으며($t = 3.09$, $p < .001$) 추후와 사전 조사를 비교하였을 때, 두 집단 간 변화량의 차이도 통계적으로 유의하였다($t = 3.06$, $p < .001$).

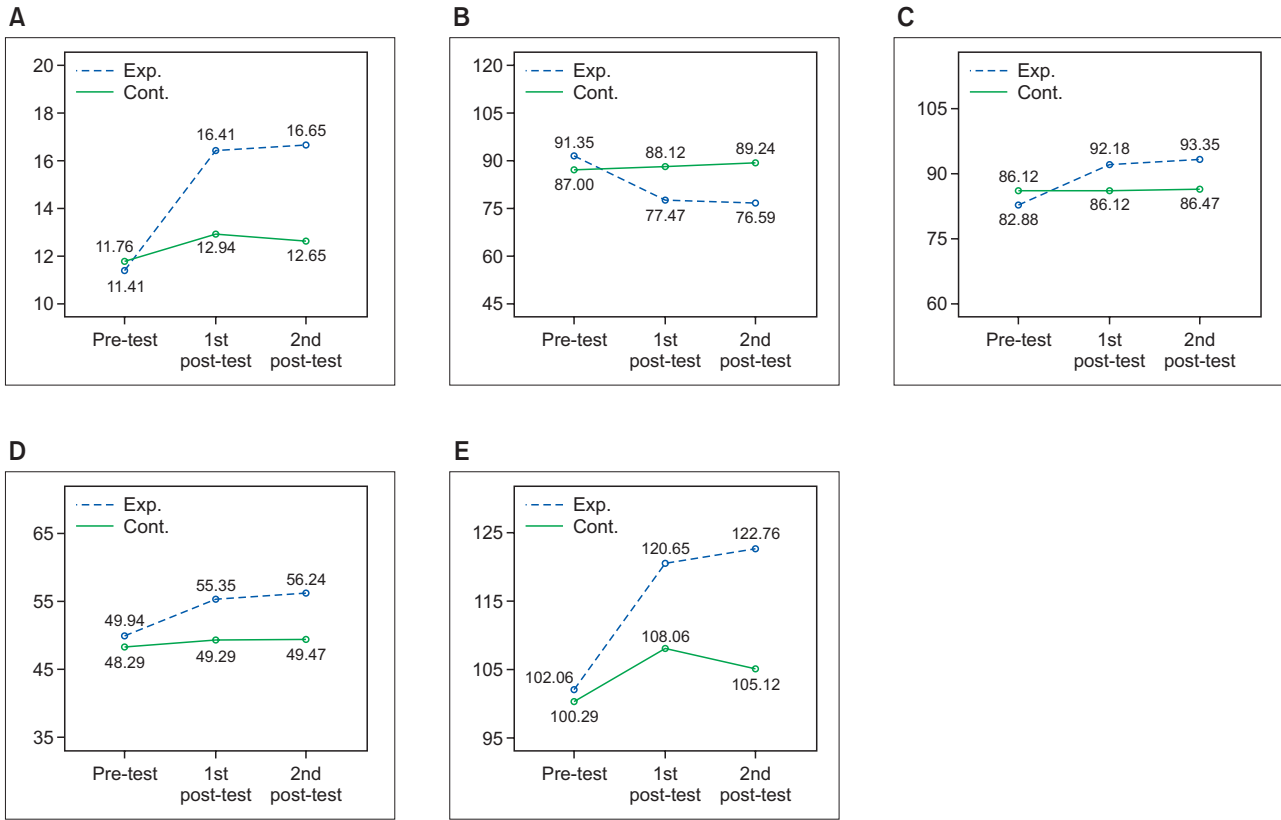
2) 양육 스트레스

양육 스트레스 점수는 시간 간(F = 18.49, $p < .001$)에 통계적으로 유의한 차이가 있었으며 집단과 시간의 교호작용이 통계적으로 유의하여(F = 29.93, $p < .001$), 제2가설은 지지되었다. 영아 건강증진 행위 강화프로그램을 제공받은 중재군의 양육 스트레스 점수는 사전 91.35 (± 11.19)점, 사후 77.47 (± 10.70)점과 추후 76.59 (± 9.51)점으로 나타났다. 대조군의 양육 스트레스 점수는 사전 87.00 (± 12.54)점, 사후 88.12 (± 11.92)점과 추후

89.24 (± 11.43)점으로 나타났다. 양육 스트레스 점수의 사후와 사전 조사를 비교하였을 때, 두 집단 간 변화량의 차이가 통계적으로 유의하였으며($t = -6.38$, $p < .001$) 추후 조사와 사전 조사를 비교하였을 때, 두 집단 간 변화량의 차이도 통계적으로 유의하였다($t = -6.27$, $p < .001$).

3) 사회적지지

사회적지지 점수는 집단 간(F = 1.07, $p = .031$)과 시간 간(F = 30.04, $p < .001$)에 통계적으로 유의한 차이가 있었으며 집단과 시간의 교호작용이 통계적으로 유의하여(F = 27.64, $p < .001$), 제3 가설은 지지되었다. 영아 건강증진 행위 강화프로그램을 제공받은 중재군의 사회적지지 점수는 사전 82.88 (± 8.41)점, 사후 92.18 (± 10.22)점과 추후 93.35 (± 9.47)점으로 나타났다. 대조군의 사회적지지 점수는 사전 86.12 (± 9.90)점, 사후 86.12 (± 9.67)점과 추후 86.47 (± 9.01)점으로 나타났다. 사회적지지 점수의 사후와 사전 조사를 비교하였을 때, 두 집단 간 변화량의 차이는 통계적으로 유의하였으며($t = 4.65$, $p < .001$) 추후와 사전 조사를 비교하였을 때, 두 집단 간의 변화량의 차이도 통계적으로 유의하였다($t = 5.41$, $p < .001$).



Exp. = Experimental group; Cont. = Control group.

Figure 2. The trend of outcome variables between experimental group and control group. (A) Infant health promotion knowledge. (B) Parenting stress. (C) Social support. (D) Maternal role confidence. (E) Health promotion behavior for infant.

4) 어머니 역할수행 자신감

어머니 역할수행 자신감 점수는 집단 간($F = 11.79, p = .002$)과 시간 간($F = 17.52, p < .001$)에 통계적으로 유의한 차이가 있었으며 집단과 시간의 교호작용이 통계적으로 유의하여($F = 8.25, p = .005$), 제4 가설은 지지되었다. 영아 건강증진행위 강화프로그램을 제공받은 중재군의 어머니 역할수행 자신감 점수는 사전 49.94 (± 6.66)점, 사후 55.35 (± 3.59)점과 추후 56.24 (± 3.13)점으로 나타났다. 대조군의 어머니 역할수행 자신감 점수는 사전 48.29 (± 5.40)점, 사후 49.29 (± 4.30)점과 추후 49.47 (± 4.20)점으로 나타났다. 어머니 역할수행 자신감 점수의 사후와 사전 조사를 비교하였을 때, 두 집단 간 변화량의 차이는 통계적으로 유의하였으며($t = 3.21, p = .001$) 추후와 사전 조사를 비교하였을 때, 두 집단 간 변화량의 차이도 통계적으로 유의하였다($t = 3.74, p < .001$).

5) 영아 건강증진 행위

영아 건강증진 행위 점수는 집단 간($F = 26.38, p < .001$)과 시

간 간($F = 57.46, p < .001$)에 통계적으로 유의한 차이가 있었으며, 집단과 시간의 교호 작용이 통계적으로 유의하여($F = 16.85, p < .001$), 제5 가설은 지지되었다. 영아 건강증진 행위 강화프로그램을 제공받은 중재군의 영아 건강증진 행위 점수는 사전 102.06 (± 7.18)점, 사후 120.65 (± 9.60)점과 추후 122.76 (± 8.00)점으로 나타났다. 대조군의 영아 건강증진 행위 점수는 사전 100.29 (± 6.62)점, 사후 108.06 (± 8.93)점과 추후 105.12 (± 4.62)점으로 나타났다. 영아 건강증진 행위 점수의 사후와 사전 조사를 비교하였을 때, 두 집단 간 변화량의 차이는 통계적으로 유의하였으며($t = 13.18, p < .001$) 추후와 사전 조사를 비교하였을 때, 두 집단 간 변화량의 차이도 통계적으로 유의하였다($t = 12.77, p < .001$).

논 의

본 연구는 첫 자녀가 있는 어머니를 위한 영아 건강증진 행위 강화프로그램을 개발하고 적용하여 프로그램의 효과를 확인하

였다. 대면 교육에 참여하기가 어려운 영아기 자녀를 둔 어머니를 대상으로 쉽게 접근할 수 있는 모바일을 활용한 온라인 기반의 프로그램을 개발하여 제공하였다는 점에서 본 연구의 의의가 있다. 또한 프로그램 개발 과정에서 어머니의 영아 건강증진 행위를 높이기 위한 전략으로 Bandura [19]의 자기효능감 이론에서 제시한 4가지 자기효능 원천들을 중재 전략으로 활용하여 이론의 유용성을 확인하였다. 영아 건강증진 강화프로그램을 제공받은 어머니들의 영아 건강증진 지식, 사회적지지, 어머니 역할수행 자신감과 영아 건강증진 행위가 높아졌으며 양육 스트레스가 감소하였다.

영아 건강증진 행위 강화프로그램을 제공받은 중재군의 영아 건강증진 지식 점수가 대조군보다 유의하게 높아지는 것으로 나타났다. 이는 영유아 건강교육프로그램을 제공한 후 어머니의 양육 지식이 향상되었던 연구 결과[15]와 유아기 자녀 어머니의 양육 역량 강화프로그램을 통해 양육 지식이 향상되었던 연구 결과[33]와 유사하다. 어머니의 영아 건강증진 지식은 자녀의 건강증진 및 발달에 영향을 주는 중요한 요인이지만[9] 첫 아이를 돌보는 어머니는 육아 경험이 없으므로 영아 건강증진 지식이 낮을 수 있다. 본 연구는 프로그램을 개발하기 전에 첫 자녀가 있는 어머니를 대상으로 교육요구도를 조사하여 그 결과를 프로그램 내용에 반영하여 구성한 맞춤형 교육을 제공하기에 어머니의 영아 건강증진 지식수준이 높게 나타난 것으로 볼 수 있다. 또한, 본 연구에서 모바일 동영상 강의는 코로나19로 대면 교육이 불가능했던 기간에도 시공간의 제약을 받지 않고, 연구대상자가 필요하다고 느끼는 부분을 반복적으로 학습할 수 있었기 때문에 어머니의 영아 건강증진 지식 향상에 효과적이었다고 할 수 있다. 이는 모바일 프로그램 중재 후 어머니의 양육 지식이 증가하였던 연구 결과[21,34]와도 유사하다. 본 연구에서 모바일을 활용한 온라인 교육으로 지식을 제공하는 것이 어머니의 영아 건강증진 지식을 향상하는 데 효과적이었기에 대면 교육이 어렵거나 바쁜 직장인 어머니들을 대상으로 하는 지역사회 내 프로그램 운영 시 활용할 수 있을 것이다.

영아 건강증진 행위 강화프로그램의 양육 스트레스에 대한 효과를 살펴보면, 대조군의 양육 스트레스 점수가 증가하는 반면, 중재군은 유의하게 낮아지는 것으로 나타났다. 이는 양육프로그램에 참여한 후 어머니의 양육 스트레스가 감소하였던 연구 결과[16,35]와 유사하다. 본 연구에서 정서적 각성을 강화하고자 실시한 음악 명상 수행은 기존의 어머니 대상 교육프로그램과는 차별화되는 부분이다. 누구나 쉽게 접근할 수 있는 ‘카카오같이 가치’의 온라인 음악 명상 플랫폼을 활용하여 회기별 주제를 다르게 하여 제공하였다. 음악 명상은 언제나 어머니 스스로 정서

적 안정감을 찾기 위해 모바일을 통해 사용할 수 있었기에 이러한 정서적 각성 강화가 양육 스트레스 감소에 긍정적인 영향을 미친 것으로 생각된다. 따라서 영아의 건강증진 행위를 강화하기 위해 어머니의 양육 스트레스를 낮추는 맞춤형 온라인 음악 명상 수행을 포함하는 것이 필요하다.

영아 건강증진 행위 강화프로그램 중재 후 사회적지지 점수에 대한 변화는 중재군이 대조군보다 유의하게 증가하는 것으로 나타났다. 이는 사회적지지가 유아 어머니의 사회적 양육 행동과 양육 스트레스에 긍정적인 영향을 미친 연구 결과[14,36]와 유사하다. 사회적지지는 초산모의 양육 스트레스에 영향을 주며 어머니 역할 자신감과 자녀를 양육하면서 느끼는 다양한 감정을 긍정적으로 바꿀 수 있는 중요한 요인이다[17,37]. 본 연구에서는 어린아이를 동반한 오프라인 커뮤니티 운영이 현실적인 제약이 많다는 점을 고려하여 성취 경험과 대리 경험을 강화하기 위해 또래 어머니들의 온라인 커뮤니티를 운영하였다. 온라인 커뮤니티는 자녀가 잠든 저녁 시간에 회기별 강의 주제에 대한 어머니들의 경험담과 강의 내용 적용 사례 등을 공유하는 방식으로 운영되었기에 어머니들 간에 공감대와 유대감을 형성하게 하였으며, 영아 건강증진 행위의 성취 경험과 대리 경험을 공유하는 과정만으로도 비슷한 상황에 있는 또래 어머니들로부터 사회적지지를 받는 것으로 느꼈을 것으로 볼 수 있다. 코로나19로 인해 영아기 자녀를 둔 어머니는 대면 만남이 쉽지 않은 상황에서 모바일을 통한 온라인 커뮤니티 모임이 어머니의 사회적지지 강화에 긍정적인 영향을 주었을 것으로 생각된다. 따라서 직접 만남이 어려운 시기나 상황에서는 사회적지지 향상을 위한 중재 전략으로 모바일을 통한 온라인 커뮤니티를 적극적으로 활용하는 것이 필요하다.

영아 건강증진 행위 강화프로그램을 제공받은 중재군의 어머니 역할수행 자신감 점수가 대조군보다 유의하게 증가시키는 것으로 나타났다. 이는 미숙아 어머니를 대상으로 웹 기반 프로그램을 제공 후 양육 자신감이 향상된 연구 결과[35], 초산모를 대상으로 양육프로그램을 제공 후 어머니 역할 자신감이 향상된 연구 결과[16]와 영유아 건강교육프로그램을 제공한 후 어머니의 양육 자신감이 향상된 연구 결과[15]와 유사하다. 어머니 역할수행 자신감은 영아의 건강증진 행위를 변화시키는 직접적인 영향 요인이다[11,19]. 본 연구에서 중재군의 어머니 역할수행 자신감이 대조군보다 향상된 것은 언어적 설득 강화로 영아 건강증진 지식을 체계적으로 제공받았으며, 온라인 커뮤니티를 통해 자신의 성공 경험을 공유함으로써 성취 경험이 강화되었고, 타인의 성공담과 경험담을 통해 대리 경험이 강화되었으며, 음악 명상을 통해 스스로 감정을 조절하고 스트레스에 대처함으로써 정서적

각성 강화가 일어났기 때문이라고 볼 수 있다. 본 연구는 자기효능의 4가지 원천 모두를 중재 전략으로 제공한 결과 어머니의 역할수행 자신감이 높아짐을 확인할 수 있었다. 추후 시간의 흐름에 따라 어머니 역할수행 자신감이 영아 건강증진 행위의 변화에 어떤 영향을 주는지를 평가하는 연구가 필요하다.

영아 건강증진 행위 강화프로그램을 제공받은 중재군의 영아 건강증진 행위 점수가 대조군보다 유의하게 높아지는 것으로 나타났다. 이는 학령전기 어머니를 대상으로 아동 건강관리프로그램 적용 후 어머니의 아동 건강증진 행위 정도가 향상되었던 연구 결과[38,39]와 유사하다. 어머니의 영아 건강증진 행위의 강화는 궁극적으로 영아기 자녀의 건강증진을 도모할 수 있을 것이다. 본 연구는 어머니의 영아 건강증진 행위 증가의 결과로 영아기 자녀의 신체 발달, 정서발달과 인지발달과 같은 실제적인 건강증진의 지표 변화까지는 측정하지 못했다는 제한점이 있다. 따라서 추후 어머니의 자녀를 위한 건강증진 행위가 강화되었을 때, 자녀의 상태 변화를 확인할 수 있는 종단연구를 제안한다.

결론

본 연구는 영아기 첫 자녀를 둔 어머니를 대상으로 개발한 영아 건강증진 행위 강화프로그램이 어머니의 영아 건강증진 지식, 양육 스트레스, 사회적지지, 어머니 역할수행 자신감과 영아 건강증진 행위에 미치는 효과를 규명하기 위해 시도되었다. 자기효능의 4가지 원천을 중재 전략으로 적용하였으며 주 2회, 4주간, 총 8회기 프로그램을 구성하였다. 연구 결과, 영아 건강증진 행위 강화프로그램은 영아기 첫 자녀를 둔 어머니의 영아 건강증진 지식 향상, 양육 스트레스 감소, 사회적지지와 어머니 역할수행 자신감 향상과 영아 건강증진 행위 강화에 효과가 있는 것으로 나타났다. 최근 건강증진 사업의 건강 패러다임 초점은 더 어린 나이에서부터 예방을 시작하는 추세이기에 본 연구에서 개발된 프로그램을 영아의 건강증진을 위해 활용한다면 영아의 건강증진 및 성장 발달에 기여할 수 있을 것으로 본다.

본 연구의 결과를 바탕으로 다음과 같이 제안하고자 한다. 첫째, 본 연구에서 개발된 프로그램 효과의 지속성을 파악하기 위한 종단연구가 필요하다. 둘째, 본 프로그램의 대상자는 여성병원 내에 있는 소아청소년과를 내원하는 어머니를 모집하여 제공되었으나 지역사회 내 다양한 양육자를 대상으로 효과를 평가하는 연구를 제안한다.

CONFLICTS OF INTEREST

The authors declared no conflict of interest.

ACKNOWLEDGEMENTS

None.

DATA SHARING STATEMENT

Please contact the corresponding author for data availability.

AUTHOR CONTRIBUTIONS

Conceptualization or/and Methodology: Yoon C & You M.

Data curation or/and Analysis: Yoon C.

Funding acquisition: None.

Investigation: Yoon C.

Project administration or/and Supervision: Yoon C & You M.

Resources or/and Software: Yoon C.

Validation: Yoon C & You M.

Visualization: Yoon C.

Writing original draft or/and Review & Editing: Yoon C & You M.

REFERENCES

1. Kim MO, Kim YL. Influencing factors on maternal role adaptation of first infant and early childhood mothers. *Journal of Learner-Centered Curriculum and Instruction*. 2019;19(5):563-580.
2. Hwang JA, Kim SJ, Kim KS. The meaning of motherhood to mothers with their infant and toddler. *The Journal of Korea Open Association for Early Childhood Education*. 2016;21(1):297-318.
3. Kim YM, Song HN. The moderating effect of mother's self-esteem on the relationship between parenting stress and parenting behaviors of mothers with infants. *Korean Journal of Child Care and Education Policy*. 2015;9(2):71-88.
4. Cho H, Min HY, Kim SJ. Knowledge, attitudes, and practices of infection prevention in mothers of young children. *Child Health Nursing Research*. 2018;24(2):138-147. <https://doi.org/10.4094/chnr.2018.24.2.138>
5. Huh BY, Park YS, Bang KS. The structural model for the health related factors of preschoolers. *Journal of the Kore-*

- an Society of Maternal and Child Health. 2012;16(1):1-13. <https://doi.org/10.21896/jksmch.2012.16.1.1>
6. Yang MS, Kim YE. A study on the level of mother's parenting stress. *Journal of Korean Child Care and Education*. 2012;8(3):229-247.
 7. Song YJ, Lee MR, Chun HY. Parenting stress changes in both of continuous working and non-working mothers after the birth of their first child: A focus on the effects of the values, knowledge and expectations about their children. *Korean Journal of Child Studies*. 2014;35(5):15-35. <https://doi.org/10.5723/KJCS.2014.35.5.15>
 8. Bang EJ. A relationship between parenting stress, parenting knowledge, and parenting self-efficacy of mother with infant. *Educational Theory and Practice for Infants and Young Children*. 2018;3(2):61-81.
 9. Chung MR, Kim JW, Lee YE. The difficulties of first-time mother who nurtures her 12-month-old infant. *Journal of Children's Literature and Education*. 2015;16(2):255-281.
 10. Woo SH, Cho GP. Analysis of the structural relationship among psychological well-being, family strength, social support, and parenting efficacy of young children's mothers. *Journal of Learner-Centered Curriculum and Instruction*. 2016;16(8):379-402.
 11. Woo M, Chae SM. The relationship between participating in online parenting communities and health-promoting behaviors for children among first-time mothers: The mediating effect of parental efficacy. *Journal of the Korean Society of Maternal and Child Health*. 2022;26(3):183-193. <https://doi.org/10.21896/jksmch.2022.26.3.183>
 12. Jeong BM, Kim NH. Parent educational experiences and needs of double-income parents who have the first child in infancy. *The Korean Journal of Child Education*. 2016;25(3):377-393. <https://doi.org/10.17643/KJCE.2016.25.3.20>
 13. Britto PR, Lye SJ, Proulx K, Yousafzai AK, Matthews SG, Vaivada T, et al. Nurturing care: Promoting early childhood development. *The Lancet*. 2017;389(10064):91-102. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(16\)31390-3](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(16)31390-3)
 14. Kim HY. The effect of the health education program for mothers with developmental disabled children on health care behavior and parenting stress. *Journal of the Korea Academia-Industrial Cooperation Society*. 2016;17(6):338-346. <https://doi.org/10.5762/KAIS.2016.17.6.338>
 15. Jeong MH, Lee GJ. The effects of the parenting efficacy improvement program. *Korean Journal of Parent Education*. 2020;17(3):19-37.
 16. Lee JH, Oh SE. Effects of the newborn parenting program for marriage immigrant primiparas on their parenting stress and mothers' role confidence. *Korean Journal of Stress Research*. 2016;24(3):220-230. <https://doi.org/10.17547/kjsr.2016.24.3.220>
 17. Park SE, Bang KS. Correlations among working mothers' satisfaction with non-maternal infant care, social support from others, and parenting efficacy. *Journal of the Korean Society of Maternal and Child Health*. 2019;23(1):23-34. <https://doi.org/10.21896/jksmch.2019.23.1.23>
 18. Lee JY. The relationships between parenting knowledge and parenting style of mothers with infants: The mediating effect of parenting efficacy. *Journal of the Korean Home Economics Association*. 2009;47(5):35-48.
 19. Bandura A. Self-efficacy: Toward a unifying theory of behavioral change. *Psychological Review*. 1977;84(2):191-215. <https://doi.org/10.1037//0033-295x.84.2.191>
 20. Bae AR. The longitudinal relationship between parenting knowledge, parenting stress, and parenting behavior of mothers with infants. *Korean Journal of Childcare and Education*. 2022;18(5):57-77. <https://doi.org/10.14698/JKCCE.2022.18.05.057>
 21. Kim HS. Development and evaluation of customized maternity smart care program for married immigrant women. *Journal of the Korea Academia-Industrial Cooperation Society*. 2023;24(2):51-58. <https://doi.org/10.5762/KAIS.2023.24.2.51>
 22. Kang JW, Seomun GA. A systematic review and meta-analysis of the effect on newborn care education program. *Journal of Digital Convergence*. 2017;15(3):247-257. <https://doi.org/10.14400/JDC.2017.15.3.247>
 23. Nobre-Lima L, Vale-Dias ML, Mendes TV, Mónico L, MacPhee D. The Portuguese version of the Knowledge of Infant Development Inventory-P (KIDI-P). *European Journal of Developmental Psychology*. 2014;11(6):740-745. <https://doi.org/10.1080/17405629.2014.929941>
 24. Abidin RR. Parenting stress index: Professional manual. 3rd ed. Odessa (FL): Psychological Assessment Resources; 1995. p. 64-87.
 25. 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). *The Korean Journal of Woman Psychology*. 2008;13(3):363-377. <https://doi.org/10.18205/kpa.2008.13.3.007>
 26. Park JW. A study to development a scale of social support [dissertation]. Seoul: Yonsei University; 1985. p. 1-127.
 27. Parker S, Zahr L. The maternal confidence questionnaire. Boston (MA): Boston City Hospital; 1985.
 28. Chae SM. Development and evaluation of transitional care program for low birth weight infants and mothers [dissertation]. Seoul: Yonsei University; 2001. p. 1-205.
 29. Kim SJ, Kang KA, Yun J, Kwon OJ. Development of a tool to measure health promotion behavior for infants & toddlers. *Child Health Nursing Research*. 2007;13(1):21-32.
 30. Lee MS, Koh YH. Analysis of parental capacity to seek ways

- of child care support. *Journal of Early Childhood Education & Educare Welfare*. 2016;20(4):435-456.
31. Baek HC. Comparative study on health promoting behavior in working and non-working mothers with infants and toddlers. *Journal of Korean Academy of Community Health Nursing*. 2014;25(4):282-290.
<https://doi.org/10.12799/jkachn.2014.25.4.282>
32. Cho KR, Ham KA, Cheon SM. A meta-analysis on the effects of parent education programs. *Journal of Rehabilitation Psychology*. 2013;20(2):369-395.
33. Seo IJ, Park JS. Development and application of a health promotion program for marriage immigrant women. *Korean Journal of Adult Nursing*. 2015;27(2):198-210.
<https://doi.org/10.7475/kjan.2015.27.2.198>
34. Park SY, Do MH. A study on the development and effects of parental coaching program for the improvement of the maternal competencies of mothers with children in early childhood. *Korean Journal of Parent Education*. 2019;16(1):45-67.
35. Koo HJ. The effects of the cyber-parent education program for mothers of military families with preschoolers on mothers' parenting stress, parenting attitude, and parenting efficacy. *Journal of Parent Education*. 2016;8(2):21-36.
36. Kim YJ. The effects of young children's temperament and social support on maternal social parenting behavior: Focused on the mediating effects of parenting stress. *The Journal of Early Childhood Education and Care*. 2020;5(1):159-189.
<https://doi.org/10.52384/JECEC.2020.5.1.159>
37. Chang YE. Parenting process model during the transition to parenthood: Mediation effect of psychological adjustment. *Family and Culture*. 2016;28(1):59-93.
<https://doi.org/10.21478/family.28.1.201603.003>
38. Lee DW, Kwon IS, Jeong E. Development and effects of a child health management program based on cooperative learning for mothers of preschool children. *Child Health Nursing Research*. 2017;23(1):48-60.
<https://doi.org/10.4094/chnr.2017.23.1.48>
39. Cook RF, Hersch RK, Schlossberg D, Leaf SL. A web-based health promotion program for older workers: Randomized controlled trial. *Journal of Medical Internet Research*. 2015;17(3):e82. <https://doi.org/10.2196/jmir.3399>