

신생아 돌봄 교육 프로그램의 효과 -체계적 문헌고찰 및 메타분석-

강지원, 서문경애
고려대학교 간호대학

A Systematic Review and Meta-analysis of the effect on Newborn Care Education Program

Jiwon Kang, GyeongAe Seomun
Korea University, College of nursing

요 약 본 연구의 목적은 체계적 문헌고찰 및 메타분석을 이용하여 신생아 돌봄 교육 프로그램이 부모의 양육 자신감과 지식, 자기 효능감에 미치는 효과를 산출하는 것이다. 문헌검색과정에서 국내 데이터베이스인 국회도서관, KERIS, KISS, 국내 간호·의료 학회지가 사용되었고 그 중 2016년까지의 11개의 연구로 메타분석을 실시하여 융복합적인 결론을 제시하였다. 신생아 돌봄 교육 프로그램에 대한 양육 자신감의 전체 효과는 통계적으로 유의한 차이가 없었지만 하위그룹 분석에서 1회 이상의 중재 시 통계학적으로 유의한 차이를 보였고, 지식과 자기 효능감에 대한 전체 효과는 통계학적으로 유의한 차이를 나타내었다. 본 연구결과를 바탕으로 신생아 돌봄 교육 프로그램의 이해에 대한 도움을 주고 교육 수행 시 효과에 대한 근거자료가 될 수 있을 것이며 관련 변수를 측정할 연구를 반복 시도하여 추후 연구에서 일반화를 도모해야 할 것이다.

주제어 : 신생아 돌봄 교육 프로그램, 양육 자신감, 자기 효능감, 체계적 문헌고찰, 메타분석, 융복합

Abstract This study aimed to validate the effect of newborn care education program to parenting confidence, knowledge and self-efficacy using systematic review and meta-analysis. Literature search was used, Library of Congress, KERIS, KISS, domestic Journal, and until 2016, a total of 11 articles were used for meta-analysis to convergence this kind of results. As the result of the meta-analysis, there was no statistically significant difference in the overall effect of parenting confidence on the neonatal care education program, but there was a statistically significant difference in the sub-group analysis. The overall effect of knowledge and self-efficacy was statistically significant. Based on the results of this study, it will be helpful to understand the newborn care education program and the basis for the effect of education. The research that measures the related variables should be repeated and generalization should be planned in the future research.

Key Words : Newborn care education program, Parenting confidence, Self-efficacy, Systematic review, Meta-analysis, convergence

Received 12 December 2016, Revised 2 March 2017
Accepted 20 March 2017, Published 28 March 2017
Corresponding Author: GyeongAe Seomun
(Korea University, College of Nursing)
Email: seomun@korea.ac.kr

ISSN: 1738-1916

© The Society of Digital Policy & Management. All rights reserved. This is an open-access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution Non-Commercial License (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc/3.0>), which permits unrestricted non-commercial use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original work is properly cited.

1. 서론

산모는 출산 후 짧은 기간 동안 신생아의 신체적, 심리적 및 사회적 욕구가 무엇인지를 학습하고 알아야하며 정상적인 신생아의 성장발달을 돕기 위해 노력해야한다[1]. 하지만 대부분의 초산모는 경험이 없으므로 신생아 양육에 대한 의문과 걱정이 많으며 특히 미숙아 어머니는 일반적인 양육과는 다른 방법을 적용하여야 하는 경우가 많다. 산육기는 신생아를 양육하고 가족이 새로운 관계에 적응하는 시기로 이러한 시기에 적절한 간호 중재가 필요하다[2]. 대부분 출산 후 산모들이 퇴원 후 4주 동안 신생아 양육에 대해 많은 의문을 갖게 되며 퇴원 즉시 신생아를 돌보게 되어 첫아기를 출산 한 초산모는 혼란을 겪게 된다[1]. 따라서 산모들이 병원분만 후 가정으로 돌아가 신생아 양육을 할 수 있도록 교육하는 것이 필요하다. 초산모의 경우에는 첫 양육 경험이므로 양육에 대한 지식 및 자신감이 부족하여 이에 대한 적절한 교육이 필요하다. 또한 이러한 교육을 통해 신생아 양육에 대한 효과적인 적응이 마련되어야 한다[3].

국내 신생아 양육 교육과 관련된 선행연구에서는 미숙아 대상 마사지 교육 프로그램[4], 미숙아 모유수유증진 교육 프로그램[5, 6], 신생아 돌보기와 모유수유 교육을 같이 진행한 프로그램[7, 8, 9, 10], 신생아 돌보기와 마사지 교육을 같이 진행한 프로그램[16], 신생아 돌봄 교육 프로그램[11, 12, 13, 14, 15, 17] 등을 다루었다. 국외 동향으로는 네팔의 모성 및 신생아 건강 프로젝트인 Maternal and Newborn Health Project(PMNH)[18]와 미국의 ICU Family-Centered Care Recommendations[19] 등 가족, 특히 어머니의 신생아 돌봄에 대한 다양한 연구가 있었다.

국내 연구는 주로 신생아 양육에 대한 교육 중재의 실험 연구가 주로 행해지고 있었으나 연구자마다 각기 다른 변수를 측정하고 있었고 각기 다른 프로그램이 중재되고 있어 종합적으로 결론을 끌어내는 데에는 어려움이 있었다. 이러한 문제는 신생아 돌봄 교육 시 유사하게는 프로토콜을 진행 시킬 수 있으나 동일한 기준을 적용시키기는 힘든 실정이다.

따라서 개별연구 각각의 결과를 분석하여 종합적인 결과를 끌어낼 수 있는 연구 방법인 체계적 문헌고찰과 메타 분석을 시행하여 이러한 상황을 정리하는 것이 필

요하다. 체계적 문헌고찰은 체계적인 문헌검색 및 선정, 연구의 타당도 평가 및 특성과 결과를 체계적으로 제시하는 것으로 일반적인 문헌고찰과는 구분되며[20], 메타 분석은 관련 분야 연구들의 현재 상태를 한 눈에 파악할 수 있게 해 준다는 데에 의의가 있고, 그 분야에서 어떤 연구들이 더 필요하고, 향후 어떤 방향으로 연구가 진행되어야 하는지에 대한 방향을 제시해 줄 수 있다[21].

본 연구에서는 기존의 다양한 주제와 대상자 속에서 이루어진 국내에서의 신생아 돌봄 교육 프로그램의 효과에 대한 연구 결과를 통합하기 위하여 체계적 문헌고찰과 메타분석을 실시하고자 한다. 더불어 본 연구는 의과학과 간호학 교육 연구를 복합하였으며 신생아 돌봄 교육에 대한 융복합 연구로서의 의의를 가진다.

2. 연구 방법

2.1 연구 설계

본 연구는 국내에서 신생아를 출산 한 어머니를 대상으로 신생아 돌봄 교육 프로그램 간호중재를 실시한 개별 실험논문들을 대상으로 효과를 검증하기 위한 체계적 문헌고찰 및 메타분석 연구이다.

2.2 문헌검색전략

본 연구는 PRISMA(Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses) 그룹이 제시한 체계적 문헌고찰 보고지침[22]에 따라 수행되었다. 신생아 돌봄 교육 프로그램에 대하여 PICO (Participant, Intervention, Comparison, Outcome)를 정하고, 국내 검색 데이터베이스에서 문헌을 검색하였다. 본 연구는 고려대학교 기관생명윤리위원회의 심의를 거쳐 시행되었다(KU-IRB-16-EX-247-A-1).

2.2.1 핵심질문

가. 연구대상(Participant): 본 연구에서는 신생아를 출산한 어머니를 대상으로 하였다.

나. 중재(Intervention): 본 연구에서는 간호중재로 시행된 신생아 돌봄 교육 프로그램을 대상으로 하였으며 신생아 돌봄 교육, 모유수유, 마사지 교육이 포함되었다.

다. 비교중재(Comparison): 본 연구에서는 신생아 돌봄 교육 프로그램을 사용하지 않은 일반적인 중재 및 교육을 하지 않은 경우를 선정하여 비교하였다.

라. 중재결과(Outcome): 신생아 돌봄 교육 프로그램의 효과에 대한 양육 자신감, 지식, 자기 효능감 변수를 고려하였다.

2.3 문헌검색 및 선택과정

문헌검색 시 검색 기간에 제한을 두지 않고 2016년 12월 까지 국내 데이터베이스인 국회도서관, 한국교육학술정보(KERIS), 한국학술정보원(KISS), 국내학회지(한국간호과학회지, 대한의학회지, 대한보건협회지, 대한산부인과학회지, 대한소아감염학회, 대한신생아학회, 대한응급의학회, 병원간호사회, 부모자녀건강학회, 아동간호학회, 여성건강간호학회, 지역사회간호학회, 기본간호학회, 한국디지털정책학회, 한국모자보건학회 등)의 발행된 학회지 게재논문 및 전국 석·박사 학위논문을 대상으로 진행하였다. 핵심질문의 구성요소인 연구대상자와 중재로부터 주요 개념어를 도출하여 검색 전략을 구성하였다. 국내 데이터베이스는 MeSH 검색 기능이 없으므로 중재에서 개념어를 도출하여 검색된 논문들 중 신생아를 출산한 어머니를 대상으로 한 논문들을 제목을 통해 1차 선별하였고 그 후 abstract 및 본문을 확인한 후 총 11개의 논문을 최종 선정하여 체계적 문헌고찰 및 메타분석을 하였다.

2.4 자료분석방법

2.4.1 코딩

본 연구는 분석의 대상이 되는 11개의 논문을 분석대상, 출판 유형, 표본 수, 대상자, 프로그램 유형, 프로그램의 효과영역, 운영기간 등을 주요 범주형 변수로 코딩하였다. 연구자 2인이 각각 코딩을 하여 불일치되는 경우 검토 후 이상치나 확인이 필요한 부분을 협의의 통하여 해결하고 메타분석을 실시하였다.

2.4.2 자료의 변환

총 11편의 연구는 Cochrane Review Manager Software 5.3(Revman)을 이용하여 메타분석을 시행하였다.

가. 효과크기 산출 : 본 연구의 효과크기(effect sizes)의 계산을 위해서는 실험군과 대조군의 사전-사후 검사

(pre-post) 결과를 사용해서 ‘표준화된 평균차 변화’의 효과크기(standardized mean change difference)를 계산[23, 24, 25]하였다.

나. 효과크기의 해석 : 각 결과변수의 평균효과와 95% 신뢰구간(95% confidence intervals, 95% CI)은 역분산(inverse variance) 방법을 사용하여 분석하였다.

다. 동질성 검증 : 개별연구들의 결과를 통계적으로 종합하기 위해서는 동질성 검증을 통해 개별연구 결과들이 같은 모집단에서 추출된 것인지를 파악하였다. 연구 간의 통계적 이질성(heterogeneity)의 존재여부는 유의수준 5% 미만으로 하여 I-squared(I^2) test로 평가하였다. I^2 의 판단기준은 I^2 이 25.0% 이하이면 이질성이 낮은 것으로, 25.0% 초과 75.0% 이하는 중간정도의 이질성이 있는 것으로, 75% 이상은 이질성이 있다고 판단하였다[26]. 분석 상 이질성이 있는 경우에는 원인을 조사하기 위해 코딩한 자료를 재검토 및 재분석 하였으며 이를 토대로 추가로 하위 분석을 수행하였다.

라. 분석모형의 선택 및 하위그룹 분석

동질성 검증 결과 각 연구들 간의 이질성이 있는 것으로 나타났다. 동질성을 만족하지 않는 경우, 연구 간의 변동성을 고려하지 않고 병합하게 되면 편향을 유발하는 오류를 범할 수 있어 연구 간의 변동성을 고려한 랜덤효과모형에 대하여 DerSimonian and Lariard[27] 방법을 사용하여 분석하였다. 이질성의 원인을 탐색하기 위해 하위 유형별 분석을 실시하였다.

마. 출판편의 검증

메타분석 결과의 타당성 확보를 위해 출판편의의 검증을 실시하였다. 출판 편향은 Funnel Plot으로 확인하였다. 가운데 점선을 중심으로 대칭적으로 분포되어 있어 출판편중이 발생되지 않은 것으로 판단하였다.

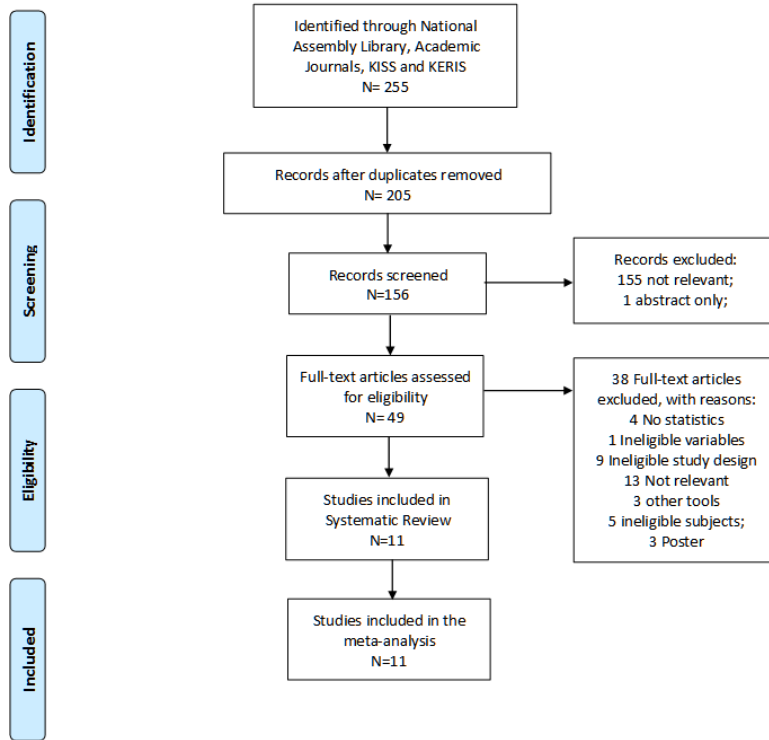
바. 통계적 이상치(Outlier) 처리

본 연구에서 극단적인 이상치는 발견되지 않았다.

3. 연구결과

3.1 체계적 문헌고찰 대상 문헌의 일반적 특성

체계적 문헌고찰을 위해 신생아를 낳은 어머니를 대상으로 신생아 돌봄 교육 프로그램을 시행한 총 11개의 실험연구를 선정하였다. 문헌 선택 과정은 간호학 교수 1



[Fig. 1] PRISMA flowchart of article selection

인, 연구자 1인, 메타분석 전문가 1인 등 3명의 연구자에 의해 수행되었고 의견 불일치가 있을 시 논의하여 결과를 도출하였다. 문헌 선택 과정은 PRISMA flowchart로 나타내었다[Fig. 1].

최종 선정된 논문의 질 평가는 Cochrane's Risk of Bias 도구를 이용하여 평가하였다. 이는 무작위 대조군 실험연구에 대한 질 평가 방법으로 무작위 배정순서 생성(Random sequence generation - selection bias), 배정순서 은폐(Allocation concealment - selection bias), 참여자와 연구자 눈가림(Blinding of participants and personnel - performance bias), 결과 평가자의 눈가림(Blinding of outcome assessment - detection bias), 불완전한 결과의 처리(Incomplete outcome data - attrition bias), 선택적 결과 보고(selective reporting - reporting bias), 기타 타당도를 위협하는 잠재적 편중 위험(other bias)의 7가지 영역을 평가하는 문항으로 이루어져있다.

각 항목은 문헌에 기술된 내용에 따라 Low risk, High risk, unclear risk로 나뉘어 평가된다. 평가 결과, 무작위 배정순서 생성은 모두 유사 실험연구로 위험이 높은 것으로 평가되었다. 배정순서 은폐는 1편[7]의 논문에서만 위험이 낮았고, 3편[6, 8, 14]의 논문에서 언급이 되지 않았으며, 나머지 7편[5, 9, 10, 11, 12, 13, 16]의 논문에서는 위험이 높은 것으로 나타났다. 참여자와 연구자의 눈가림은 5편[5, 9, 10, 11, 16]의 논문에서 언급되지 않았다 [Fig. 2]. 질평가는 2명의 연구자에 의해 수행되었으며, 의견 불일치 시에는 논의 및 제 3자 개입을 원칙으로 하였으나 이견은 없었다.

신생아를 낳은 산모를 대상으로 신생아 돌봄 교육 프로그램을 적용한 논문은 총 11편 이었고 학위논문은 5편 (45.5%), 학술지 논문은 6편(54.5%)이며 세부 프로그램 유형에 따라 신생아 돌봄 교육 프로그램이 4편(36.4%), 신생아 돌보기와 모유수유를 같이 교육하는 프로그램 4

	Random sequence generation (selection bias)	Allocation concealment (selection bias)	Blinding of participants and personnel (performance bias)	Blinding of outcome assessment (detection bias)	Incomplete outcome data (attrition bias)	Selective reporting (reporting bias)	Other bias
Cho et al 1999	+	+	+	+	+	+	+
Jang 2004	+	?	+	+	+	+	+
Kim and Jung 2007	+	+	+	+	+	+	+
Kim et al 2010	+	+	+	+	+	+	+
Lee 2002	+	+	?	+	+	+	+
Lee 2009	+	+	?	+	+	+	+
Lee 2015	+	+	?	+	+	+	+
Min 2016	+	?	+	+	+	+	+
Park 2009	+	?	+	+	+	+	+
Ryu 2014	+	+	?	+	+	+	+
Seo 1998	+	+	?	+	+	+	+

[Fig. 2] Risk of Bias Summary

편(36.4%), 모유 수유 프로그램 2편(18.1%), 신생아 돌봄 기와 마사지를 같이 교육하는 프로그램 1편(9.1%) 이었다. 신생아 돌봄 교육 프로그램의 중재 시간을 살펴보면 1회 중재는 5편(45.5%), 1회 중재 이상은 6편(54.5%) 이었다. 신생아 돌봄 교육 프로그램의 대상자는 일반적인 산모를 대상으로 한 논문 2편(18.1%), 초산모를 대상으로 한 논문 4편(36.4%), 미숙아 어머니를 대상으로 한 논문 3편(27.3%), 아기를 낳은 이주 여성을 대상으로 한 논문 2편(18.1%)이었다. 연구대상자의 표본크기는 20-29명 2 편(18.1%), 30-39명 4편(36.4%), 40-49명 3편(27.3%), 50-59명 1편(9.1%), 60명 이상이 1편(9.1%)이었다 <Table 1>.

<Table 1> General characteristics of the selected studies

Characteristics	Category	n(%)
Publication	Published	6(54.5)
	Non-published	5(45.5)
Program type	Caring baby	4(36.4)
	caring/Brest feeding	4(36.4)
	Brest feeding	2(18.1)
	caring/Baby massage	1(9.1)
Time of intervention	1 time	5(45.5)
	More than once	6(54.5)
Participants	Mother	2(18.1)
	Primipara	4(36.4)
	Mother of premature baby	3(27.3)
	Marriage migrant women	2(18.1)
sample size	20-29	2(18.1)
	30-39	4(36.4)
	40-49	3(27.3)
	50-59	1(9.1)
	60 or more	1(9.1)

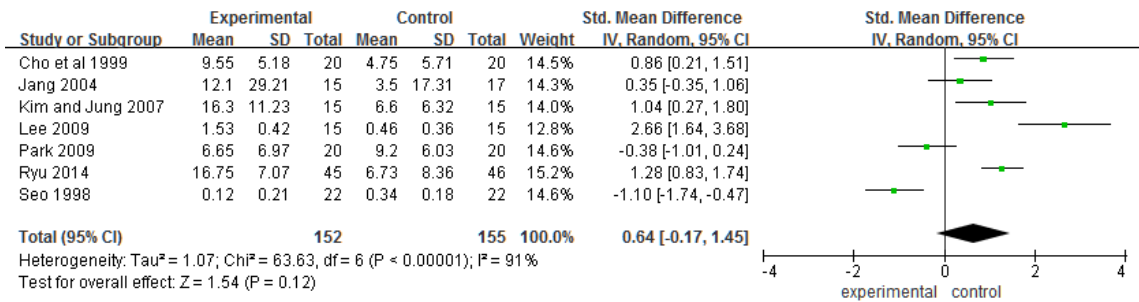
3.2 신생아 돌봄 교육 프로그램의 효과크기

신생아 돌봄 교육 프로그램의 효과는 개별 논문에서 본 효과 변수 중 가장 측정이 많이 된 양육 자신감, 지식, 자기 효능감의 변수로 나누어 측정하였다.

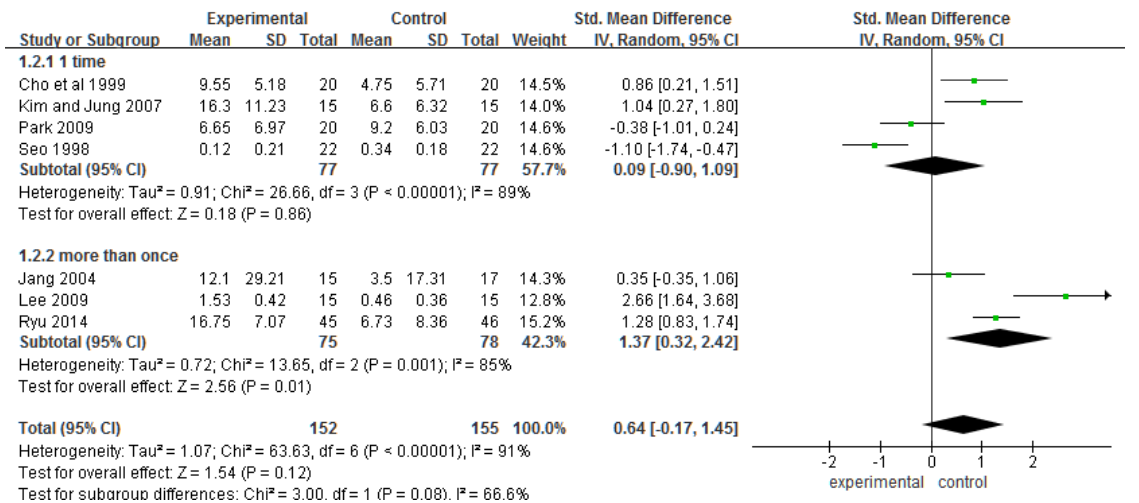
3.2.1 양육 자신감에 대한 효과크기

11편 중 7개의 논문에서 신생아 돌봄 교육 프로그램의 양육 자신감에 대한 결과를 다루었으며 이를 토대로 메타분석을 실시하였다. 메타분석 결과, 평균차이(mean difference)는 0.64점(95% CI: -0.17, 1.45)으로 유의하지 않았다($Z=1.54, p=.12$). 이는 신생아 돌봄 교육 프로그램 중재 시 양육 자신감이 유의한 중재변인이 아님을 말한다. 또한, 각 문헌들 간의 이질성을 보였으므로($I^2=91\%, p<.001$)[Fig. 3] 이질성이 나타난 원인을 알아보기 위해 하위 그룹 분석을 실시하였다.

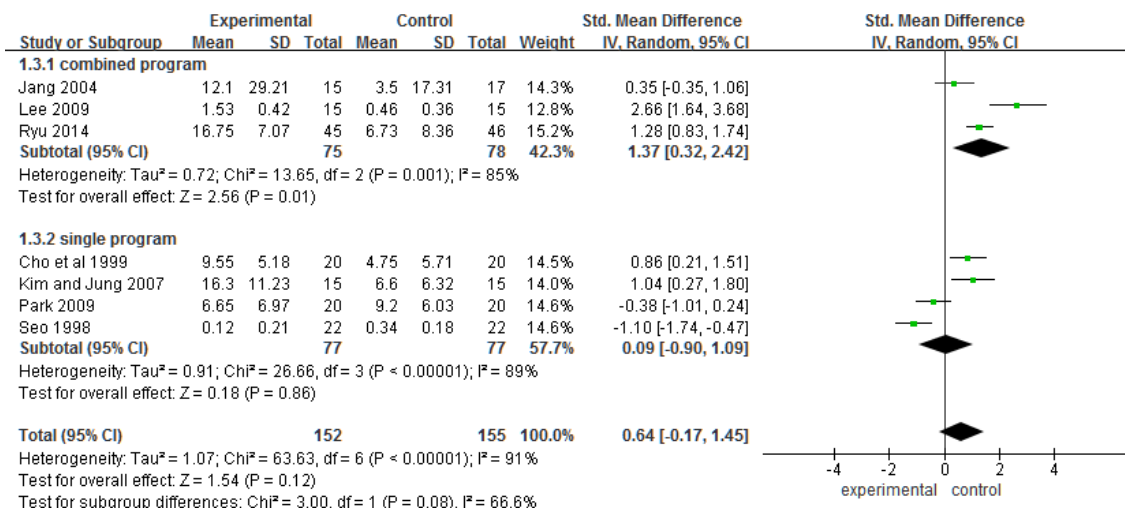
신생아 돌봄 교육 프로그램의 양육 자신감에 대한 효과를 중재기간에 대한 하위그룹으로 나누어 분석하였을 때 1회 중재의 경우 평균차이는 0.09점(95% CI: -0.90, 1.09)으로 유의한 차이를 보이지 못하였고($Z=0.18, p=.86$), 1회 이상의 중재 시 평균차이는 1.37점(95% CI: 0.32, 2.42)으로 유의한 차이를 보였다($Z=2.56, p=.01$). 신생아 돌봄 교육 프로그램 중재 시 중재기간이 1회 이상일 때 양육 자신감이 유의한 중재변인으로 작용한다는 것을 확인할 수 있었다. 하지만, 각 문헌들 간의 이질성은 여전히 나타났다($I^2=85\%, p=.001$)[Fig. 4].



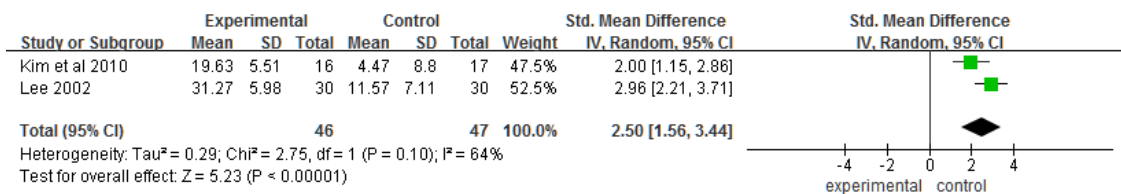
[Fig. 3] Effect of Newborn care education program on parenting confidence



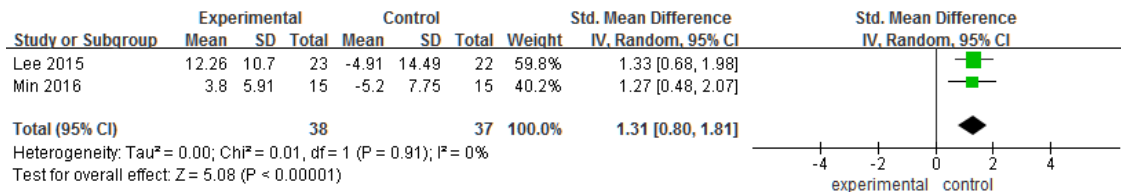
[Fig. 4] Effect of Newborn care education program on parenting confidence by intervention time



[Fig. 5] Effect of Newborn care education program on parenting confidence by program type



[Fig. 6] Effect of Newborn care education program on Knowledge



[Fig. 7] Effect of Newborn care education program on self-efficacy

신생아 돌봄 교육 프로그램의 양육 자신감에 대한 효과를 프로그램의 종류에 따라 하위그룹 분석을 해본 결과 복합 프로그램을 중재하였을 때의 경우 평균차이는 1.37점(95% CI: 0.32, 2.42)으로 유의한 차이를 보였으나 ($Z = 2.56$, $p = .01$) 이질성($I^2 = 85\%$, $p = .001$)이 나타났다. 한 가지 내용의 프로그램을 중재하였을 경우 평균차이는 0.09점(95% CI: -0.90, 1.09)으로 유의한 차이를 보이지 못하였다($Z = 0.18$, $p = .86$)[Fig. 5]. 신생아 돌봄 교육 프로그램 중재 시 한 가지 이상의 복합적인 프로그램을 중재하였을 경우 양육 자신감이 유의한 중재변인으로 작용함을 알 수 있다.

3.2.2 지식에 대한 효과크기

2편의 논문에서 신생아 돌봄 교육 프로그램의 양육 지식에 대한 결과를 다루었으며 이를 바탕으로 메타분석을 실시하였다. 분석 결과, 평균차이는 2.50점(95% CI: 1.56, 3.44)으로 유의한 차이가 있었으나($Z = 5.23$, $p < .001$), 각 문헌들 간에 중간 정도의 이질성을 보였다($I^2 = 64\%$, $p = .10$)[Fig. 6]. 신생아 돌봄 교육 프로그램 중재 시 지식이 유의한 중재변인으로 작용함을 알 수 있다.

3.2.3 자기 효능감에 대한 효과크기

2편의 논문에서 신생아 돌봄 교육 프로그램의 자기 효능감에 대한 결과를 다루었으며 이를 바탕으로 메타분석

을 실시하였다. 평균차이는 1.31점(95% CI: 0.80, 1.81)으로 유의한 차이가 있었으며($Z = 5.08$, $p < .001$), 각 문헌들 간의 이질성이 낮은 것으로 나타났다($I^2 = 0\%$, $p = .91$)[Fig. 7].

4. 논의

본 연구는 총 11개의 논문을 토대로 신생아 돌봄 교육 프로그램을 적용하였을 때 신생아 어머니의 양육 자신감과 지식 그리고 자아 효능감에 대한 메타분석을 실시하여 그에 대한 효과를 분석하였다. 신생아 돌봄 교육 프로그램은 신생아 돌봄 교육, 모유수유 교육, 신생아 돌봄과 모유수유 교육, 신생아 돌봄과 신생아 마사지 교육 등 크게 네 가지 종류로 분류되었으며 중재 시간이나 횟수 등이 다양하였다. 따라서 이 연구를 통해 신생아 돌봄 교육 프로그램의 동향을 분석, 제시하고 효과적인 프로그램의 방안을 모색하는 기초적 근거를 제시하고자 하였다.

선정된 논문은 모두 유사 실험연구로서 순수 실험연구는 검색 상 나타나지 않았다. 무작위 대조군 실험연구는 다른 방법론보다 간호중재에 더 즉각적이며 강력한 영향력을 미칠 수 있으며 이러한 실험은 설계, 수행, 분석 및 일반화에 이상적이다[28]. 따라서 추후 연구에서 신생아 돌봄 교육 프로그램의 효과를 명확히 밝히고 이를 간호 실무에 적용시키고 일반화하기 위해서는 무작위 대조군 실험연구를 행하는 것이 필요할 것이다.

본 연구는 신생아를 낳은 산모를 대상으로 행해지는 교육 프로그램을 중재한 연구를 대상으로 하였으며 11편의 연구 중에서 양육 자신감의 변수를 측정된 7개의 논문의 메타분석에서 평균 0.64점의 양육자신감 점수 증가가 있었으나 이는 통계학적으로 유의하지 않았다. 이는 장영숙[7]의 워크북 프로그램에 참여한 미숙아 어머니의 모성 역할 자신감 정도가 실험군과 대조군간에 유의한 차이를 보이지 않았다는 선행연구와 일치하는 결과이다. 이 연구에서 사후 조사시기가 퇴원일이기 때문에 아기를 돌본 경험이 없는 상황에서 가정에서 실제 상황을 접했을 때 양육 역할 스트레스가 높아졌을 것이라고 생각하고 양육 경험 후 시기에 따른 효과를 검증 할 필요성을 논하였다. 추후 연구에서 신생아 돌봄 교육 프로그램 개발 시 양육 자신감에 대한 효과를 높이기 위해 양육 경험 후 시기에 따라 역할 스트레스를 조절하는 방법에 대한 연구의 필요성이 있다고 본다.

양육 자신감의 중재기간에 대한 하위그룹 분석에서 1회 이상의 교육에서 평균차이는 1.37점으로 통계적으로 유의한 차이를 보였다. 이는 교육 프로그램의 횟수가 증가할수록 효과가 더 크게 나타났던 학교폭력 예방 프로그램[29]에 대한 메타분석의 결과와 일치한다. 1회성 간호중재는 효과 측정이 쉽지 않으며 대상자가 획득한 효과의 신뢰를 기대하기 어려워 중재기간을 늘리고 더 큰 효과를 가질 수 있는 연구가 필요하다[30]. 따라서 앞으로의 프로그램 개발 시 일회성으로 그치지 않고 프로그램의 효과가 지속될 수 있도록 중재기간에 대한 부분이 고려되어야 할 것이다.

또한 양육 자신감의 프로그램에 대한 하위그룹 분석에서 신생아 돌봄 교육과 수유 혹은 마사지 교육을 같이 했을 때 효과에 대한 통계적인 유의성이 나타났다. 이는 신생아 돌봄 교육에 수유에 대한 내용도 포함 되어 있는 류다애[9]의 미혼모를 대상으로 한 신생아 돌봄 교육 프로그램에서 실험군이 양육자신감에 대한 점수가 높았으며 통계적으로 유의하였다는 결과와 일치한다. 퇴원 후 아기를 돌보는 경험이 없는 산모의 경우 융복합적 내용을 가진 체계적 프로그램을 통해 효과적으로 필요한 지식을 전한다면 양육 자신감에 미치는 영향은 긍정적일 것이라고 본다. 하지만 현재 시행되고 있는 중재는 각 연구자마다 주제와 내용이 다양하기 때문에 일반적인 결론을 내리기 위해 앞으로의 연구 편수 및 반복연구가 늘

어나야 할 것이다.

11편의 논문 중 2편에서 신생아 어머니의 양육 지식에 대한 변수를 측정하였고, 분석 결과 평균차이는 2.50점으로 유의한 차이가 있었다. 이는 민혜영[6]의 미숙아를 대상으로 한 앱 기반 모유수유 증진 프로그램에서 지식 점수가 유의한 차이로 증가한 것과 일치하는 결과이다. 산모들이 퇴원 후에도 모바일을 통한 모유수유 정보를 쉽게 찾고 반복학습 할 수 있게 하였기 때문에 이러한 결과에 도달하였다고 본다. 따라서 반복학습을 할 수 있는 학습기기 및 앱의 사용이 고려된다. 신생아 돌봄 교육 프로그램을 통한 지식의 제공은 모성역할 수행을 발전시킬 수 있는 기본적인지만 가장 핵심적인 중재 결과라고 할 수 있다[31]. 따라서 실무에서 실제적인 지식의 내용을 더 적극적으로 적용시킬 수 있는 방안을 마련해야 할 것이다.

또한, 11편의 논문 중 2편의 논문에서 신생아 어머니의 자기 효능감에 대한 변수를 측정하였고, 메타 분석 결과 평균차이는 1.31점으로 통계적으로 유의한 차이가 있었다. 이는 이부현[5]의 모유수유 자기효능 증진 프로그램과 민혜영[6]의 미숙아를 대상으로 한 앱 기반 모유수유 증진 프로그램에서의 결과와 일치한다. 이 연구에서 산모들은 교육을 받음과 동시에 연구자의 지속적인 지지를 받았고 이를 통해 더 자기 효능감이 강화 된 결과를 나타내었다. 따라서 중재 자체도 중요하지만 중재 후 지속적인 관리도 필요하다는 것을 알 수 있었다. 출산은 새로운 가족일원에 대한 적응을 요구하므로 이에 대한 부분도 고려되어 어느 정도의 관리 및 지지가 필요하다고 본다.

본 연구에서는 분석에 사용 된 논문 간 이질성이 높게 나타났는데, 그 원인은 신생아 돌봄 교육 프로그램의 내용에 대한 통일이 이루어지지 않은 문제가 있으며 하위그룹 분석을 시행하였지만 이를 통하여 메타분석의 명확한 근거를 제시함에 있어 제한점이 있다. 또한 본 연구는 국내 문헌만을 대상으로 시행되었기 때문에, 출판편견의 가능성이 있을 수 있으며 이를 연구의 제한점으로 본다. 하지만 국내 신생아 돌봄 교육 프로그램에 대한 간호중재와 효과에 대한 경향을 파악할 수 있으며 추후 간호중재 시행 및 개발 시 효과적인 기초자료가 될 수 있을 것이다.

5. 결론 및 제언

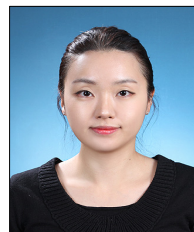
본 연구는 메타분석을 통해 국내의 신생아 어머니에 대한 신생아 돌봄 교육 프로그램이 양육 자신감과 지식, 자아 효능감에 미치는 효과를 검증해보고자 시도되었다. 검토된 문헌 11편의 설계 유형은 모두 유사 실험연구였다. 신생아 돌봄 증진을 위해 시도된 중재의 결과로서 신생아 돌봄의 종속변수도 다양하게 나타났으나 특히 신생아 돌봄에 대한 양육 자신감의 측정이 가장 많이 시도되었다. 본 연구에서 분석 논문들 간의 이질성이 높게 나타난 이유는 연구자마다 다른 신생아 돌봄 교육의 유형, 세부 종속변인을 적용하고 있기 때문으로 분석된다. 추후 신생아 돌봄 교육 프로그램에서는 체계적 내용을 토대로 한 명확한 간호중재로 바람직한 결과를 가져올 수 있어야 할 것이다. 또한 무작위 대조군 실험연구 방법을 적용한 실험연구가 시도되어야 할 것이며 효과적인 간호중재 프로그램으로 일괄적인 변수를 측정할 연구를 반복 시도하여 추후 연구에서의 일반화를 도모해야 할 것이다.

REFERENCES

- [1] M. K. Lee, "A study on the effects of Education in Self-confidence with Newborn Caregiving.", Master's thesis, Kyungpook National University, 1990.
- [2] H. S. Shin, S. H. Kim & S. H. Kwon, "The Effects of Education on Primiparas' Postpartal care.", Korean journal of women health nursing, Vol. 6, No. 1, PP. 34-45, 2000.
- [3] N. S. Kim, "A Study of first-time Fathers on Their Knowledge and confidence in Newborn.", Journal of Digital Convergence, Vol. 14, No. 8, PP. 537-545, 2016.
- [4] J. Y. Kim. "Effects of a Massage Program on Growth of Premature Infants and on Confidence and Satisfaction in the Mothering Role.", Child Health Nursing Research, Vol. 11, No. 4, PP. 381-389, 2005.
- [5] B. H. LEE, "Self-efficacy promotion program for continuation of breast feeding for preterm", Master's thesis, Seoul National University, 2015.
- [6] H. Y. Min, "The Effects of Hybrid Application Breast feeding Promotion Program for Premature Infants." Doctor's dissertation, Ewha Womans University, 2016.
- [7] E. H. Kim, E. J. Lee, M. J. Kim, D. Y. Park & S. H. Lee, "Effects of an Educational Program of Pregnancy and Delivery on Pregnancy related Knowledge, Newborn Care Knowledge, and Postpartum Care Self-efficacy of Marriage Immigrant Women.", Journal of Korean Academy of Nursing, Vol. 40, No. 1, PP. 78-87, 2010.
- [8] Y. S. Jang, "Effects of Workbook Program for Mothers of Premature Infants on Perceived Stress Level, Maternal Role Confidence and Breast Feeding Practice.", Doctor's dissertation, Chonnam National University, 2004.
- [9] J. S. Lee, "(The) Effect of Postpartum Video Education on the Knowledge and Self-efficacy of Postpartum Care in Primiparas.", Master's thesis, Kosin University, 2003.
- [10] D. A. Ryu, "Effect of a Newborn Care Education Program on Maternal Role Confidence and Self Esteem for Unmarried Mother.", Master's thesis, Kyungpook National University, 2014.
- [11] Y. M. Seo, "The Effect of Education Program on Primiparas' Knowledge, Confidence and Accuracy of Behavior in Newborn Care.", Journal of Korean Academy of Nursing, Vol. 28, No. 4, PP. 1060-1074, 1998.
- [12] K. J. Cho, K. J. Lee & O. J. Lee, "The Effect of the Educational Program on Caring-Confidence and Rearing Attitude in Mothers with Newborns.", Korean Academy of Child Health Nursing, Vol. 5, No. 1, PP. 84-96, 1999.
- [13] H. K. Kim & I. S. Jung, "Effects of a Newborn Care Education Program on Newborn Care Confidence and Behavioral Accuracy of Primiparas in a Postpartum Care Center.", Journal of Korean Academy of Nursing, Vol. 37, No. 1, PP. 125-134, 2007.
- [14] M. H. Park, "(The) effect of newborn care education on the self confidence and educational satisfaction of primipara.", Master's thesis, HanYang University, 2009.
- [15] K. H. Jeon, "A comparative Study of the

- Self-confidence in Newborn Baby Care giving according to the Education Presence of Primiparas' Caring.", Master's thesis, Chungnam National university, 1994.
- [16] J. H. Lee. "Effects of the maternal education program for immigrant women on their maternal role confidence and parenting stress and on their neonatal growth.", Doctor's dissertation, Chonnam National University, 2009.
- [17] H. S. Park, "(The) Effects of a Nursing Intervention Program utilizing NCASA(Nursing Child Assessment Sleep/Activity) on Primipara.", Doctor's dissertation, Kosin University, 2005.
- [18] J. R. Shrestha, D. S. Manandhar, S. R. Manandhar, D. Adhikari, C. Rai, H. Rana & A. Pradhan, "Maternal and Neonatal Health Knowledge, Service Quality and Utilization: Findings from a Community Based Quasi-experimental Trial in Arghakhanchi District of Nepal.", Journal of Nepal Health Research Council, Vol. 13, No. 29, PP. 78-83, 2015.
- [19] J. E. Davidson, R. A. Aslakson, A. C. Long, K. A. Puntillo, E. K. Kross, J. Hart & J. R. Curtis, "Guidelines for Family-Centered Care in the Neonatal, Pediatric, and Adult ICU.", Critical Care Medicine, Vol. 45, No. 1, PP. 103-128, 2017.
- [20] K. S. Kha, R. Kunz, J. Kleijnen & G. Antes, "Five steps to conducting a systematic review", Journal of the Royal Society of Medicine, Vol. 96, No.3, PP. 118-121. 2003.
- [21] M. Borenstein, L. V. Hedges, J. Higgins & H. R. Rothstein, "Front matter: Wiley Online Library.", 2009.
- [22] D. Moher, A. Liberati, J. Tetzlaff & D. G. Altman, "Preferred reporting items for systematic reviews and meta-analyses: The PRISMA statement.", Annals of Internal Medicine, Vol. 151, No. 4, PP. 264-269, 2009.
- [23] B. J. Becker, "Synthesizing standardized mean change measures.", British Journal of Mathematical and Statistical Psychology, Vol. 41, No. 2, PP. 257-278, 1988.
- [24] S. B. Morris & R. P. DeShon, "Combining effect size estimates in meta-analysis with repeated measures and independent-groups designs.", Psychological methods, Vol. 7 No. 1, PP. 105-125, 2002.
- [25] Y. Netz, M. J. Wu, B. J. Becker & G. Tenenbaum, "Physical activity and psychological well-being in advanced age: a meta-analysis of intervention studies.", Psychology and aging, Vol. 20 No. 2, PP. 272-284, 2005.
- [26] J. Deeks, J. Higgins, D. Altman & S. Green, "Cochrane handbook for systematic reviews of interventions version 5.1. 0 [updated March 2011]; The Cochrane Collaboration", 2011.
- [27] R. DerSimonian & N. Laird, "Meta-analysis in clinical trials.", Controlled Clinical Trials, Vol. 7, No.3, PP. 177-188, 1986.
- [28] C. Begg, M. Cho, S. Eastwood, R. Horton, D. Moher, I. Olkin, R. Pitkin, D. Rennie, K. F. Schulz, D. Simel & D. F. Stroup, "Improving the quality of reporting of randomized controlled trials: the CONSORT statement.", JAMA, Vol. 276, No. 8, PP. 637-9. 1996.
- [29] K. H. Kim, "Meta-Analysis on the Effect of School Violence Intervention Program.", Journal of Digital Convergence, Vol. 14, No. 10, PP. 33-43, 2016.
- [30] K. S. Bang, J. S. Park, J. Y. Kim, J. Y. Park, H. S. An & B. H. Yun, "Literature Review on Nursing Intervention for Premature Infants in Korea.", Journal of Korean Society of Maternal and Child Health, Vol. 17, No. 1, PP. 49-61, 2013.
- [31] J. E. Song & J. A. Ahn, "Effect of Intervention Programs for Improving Maternal Adaptation in Korea: Systematic Review.", Korean journal of women health nursing, Vol. 19, No. 3, PP. 129-141, 2013.

강 지 원(Kang, Jiwon)



- 2008년 2월 : 고려대학교 간호대학 (간호학 학사)
- 2014년 8월 : 고려대학교 간호대학 (간호학 석사)
- 2014년 9월 ~ 현재 : 고려대학교 간호대학 박사 과정
- 관심분야 : 체계적 문헌고찰, 메타분석
- E-Mail : sniky@korea.ac.kr

서 문 경 애(Seomun, GyeongAe)



- 1987년 2월 : 고려대학교 간호대학
(간호학 학사)
- 1989년 8월 : 고려대학교 간호대학
(간호학 석사)
- 2000년 2월 : 연세대학교 간호대학
(간호학 박사)
- 2002년 8월 : UCSF, School of
Nursing

- 2002년 9월 ~ 현재 : 고려대학교 간호대학 교수
- 관심분야 : 간호정보학, 체계적 문헌고찰, 메타분석
- E-Mail : seomun@korea.ac.kr