

모유 수유 개별 방문 프로그램의 효과: 체계적 문헌고찰과 메타분석

조문주¹ · 김혜영² · 박서아¹

계명대학교 간호학과 박사과정생¹, 계명대학교 간호학과 부교수²

Effect of Breastfeeding Individual Visits Program: A Systematic Review and a Meta-Analysis

Cho, Moon-Ju¹ · Kim Hye-Young² · Park, Seo-A¹

¹Doctoral Student, College of Nursing, Keimyung University, Daegu

²Associate Professor, College of Nursing, Keimyung University, Daegu, Korea

Purpose: This study was a systematic review and meta-analysis designed to evaluate the effects of breastfeeding individual visit program. **Methods:** Based on the guidelines of the Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-analyses (PRISMA), a systematic search was conducted using four core electronic databases from October 28, 2018 to November 14, 2018. The topics of breastfeeding individual visit program were analyzed using descriptive analysis and the effects of intervention were meta-analyzed using the Review Manager 5.3 software. **Results:** A total of 13 studies were included in the review and 12 were included for meta-analysis. Breastfeeding individual visit programs were found to be more effective in breastfeeding rates, attitude, skill and self-efficacy compared to group education or non-education. **Conclusion:** Effective breastfeeding education can help mothers to start and sustain breastfeeding. Breastfeeding individual visits programs that are more effective than group education to maintain breastfeeding for pregnant women should be developed and applied.

Key Words: Breastfeeding; Systematic review; Meta-analysis

서론

1. 연구의 필요성

모유는 아기에게 완전한 영양식품일 뿐 아니라, 감염 및 면역학적 측면에서도 최상의 식품으로 그 우수성에 대해서는 재론의 여지가 없다[1]. 산모는 모유 수유를 출산 후 1시간 이내에 시작하고, 첫 6개월까지 완전 모유 수유할 것을 WHO에서 권하고 있다[2].

국외의 경우 모유 수유실천율은 Kim과 Kim [3]의 연구에 의하며 일본 45%, 유럽 75%, 나라에 따라 일부 지역은 85%까지

증가하였다. 우리나라의 경우 1993년 16.9%, 2000년도 10%대로 낮았으나[3], 그 이후 정부와 민간단체의 지속적인 계몽과 홍보 활동의 가세로 생후 1개월째 완전 모유 수유실천율은 2005년 58.2%, 2009~2011년 54.8%였다고 발표하였다[4,5]. 2016년 한국보건 사회연구원[6]의 국내 모유수유 실태 조사에 따르면 모유수유를 가장 잘 하고 있는 국가는 노르웨이, 스웨덴, 아이슬란드 같은 유럽 국가 들이다. 출생 이후 한번이라 모유수유를 경험한 분율이 노르웨이 99.0%, 스웨덴 98.0%, 아이슬란드 98.0%, 독일 96.0% 등이었다. 미국은 81.1%, 호주는 96.0% 등이었다. 3개월 완전모유수유를 기준으로 볼 때 노르웨이가 70.0%로 가장 높았고, 스웨 덴과 오스트리아가 각각 60.0%였

주요어: 모유수유, 체계적 문헌고찰, 메타분석

Corresponding author: Cho, Moon-Ju

College of Nursing, Keimyung University, 1095 Dalgubeol-daero, Dalseo-gu, Daegu 42601, Korea.

Tel: +82-51-363-0357, Fax: +82-51-363-0332, E-mail: mwruth74@naver.com

투고일: 2019년 7월 30일 / 심사완료일: 2019년 8월 22일 / 게재확정일: 2019년 8월 26일

다. 캐나다의 3개월 완전모유수유율이 52.0%로 미국보다 높았다. 한편 미국의 6개월 완전모유수유율은 22.3%로 우리나라보다 상당히 높은 것을 알 수 있었다. 여전히 다른 나라에 비하면 모유 수유실천율이 저조한 편이다.

임신 중 모유 수유를 계획하였으나 분만 후 여러 가지 이유로 모유 수유를 중단하는 경우가 많으며, 그 이유로 모유량 부족, 직장문제, 합몰 유두, 젖 몸살을 들고 있고, 퇴원 후 집으로 돌아가서 서툰 모유 수유 방법, 회음부 절개의 상처에 의한 수유 자세 불편감, 유방 울혈에 대한 동통, 직장여성은 모유를 먹일 수 없다는 신념 등으로 인해 모유 수유를 포기하게 되는 것으로 상당한 부분 모유 수유 교육으로 문제를 개선할 수 있다[7].

모유 수유 교육의 방법으로는 집단 교육과 개별 교육이 있으며, 교육의 방법에 있어 집단교육방법은 많은 대상자에게 사용할 수 있는 경제적인 장점 등은 있지만, 대상자 중심의 능동적인 학습이 이루어지기 어려우며, 일방적인 강의식이어서, 모유 수유를 하기 원하는 임신부에게 각 개인의 다양한 교육 요구를 만족시키기 어렵지만, 개별 교육은 시간과 노력이 많이 필요하지만, 대상자의 상황에 맞게 자신의 책임감을 높이고, 동기화를 조성할 수 있기 때문에 집단교육보다 지식, 자기효능감, 자가 간호 수행을 높이는데 효과가 있다[8]. 이러한 통계를 볼 때 모유 수유는 홍보와 교육을 통해 증진될 수 있을 것이다.

Kistin, Benton, Rao와 Sullivan [9]의 연구에서 분만 전 개별적 모유 수유 증진 프로그램을 제공받은 집단이 모유 수유율이 증가함을 보고했고, Rosen, Krueger, Carney과 Graham [10]의 연구에서도 산전의 개별적인 모유 수유 교육으로 인해 산후 6개월째의 모유 수유율의 증가가 나타났으며 산전 개별 모유 수유 교육의 효과를 보고했다. Kim, Choi와 Ryu [11]의 연구에서는 교육방법에 따른 모유 수유실천율에 있어서 모유 수유실천 4주째와 8주째는 개별 교육이 집단교육보다 모유 수유실천에 있어 더 효과적이었으나 12주째에는 두 교육방법의 유의한 차이가 없었다.

국내에서 시행되고 있는 모유 수유 개별 교육이 실천율과 모유 수유 태도에 효과를 주는지 알아보고자 한다.

2. 연구목적

본 연구의 목적은 임신부를 대상으로 실시한 모유 수유 증진을 위한 개별 방문 프로그램의 효과를 검증한 실험연구를 메타 분석하여 모유 수유 개별 방문 프로그램의 효과를 검증하고 실무 적용의 타당성을 확인하기 위한 것이다.

3. 용어정의

1) 모유 수유 개별 방문 프로그램

집단교육의 강의식 교육이 아닌 1:1의 개별적인 접근으로 방문교육과 가정방문을 통한 모유 수유 교육을 의미한다.

2) 모유 수유 실천율

WHO가 제시한 영아 영양 분류체계를 이용하는데, 이는 고형식(보충식) 유무와는 관계없이 첫째, 100% 완전 모유 수유만 하는 경우, 둘째, 모유 수유를 인공수유보다 더 많이 하는 경우, 셋째, 모유 수유와 인공수유를 반반하는 경우, 넷째, 모유 수유를 인공수유보다 적게 하는 경우, 다섯째, 100% 완전인공수유를 하는 것을 말한다. 본 연구에서는 첫째의 경우를 모유 수유, 둘째부터 넷째까지를 혼합 수유, 다섯째를 분유 수유라고 하고 [12], 첫째의 완전 모유 수유를 한 경우의 실천율을 모유 수유의 실천율이라 말한다.

3) 모유 수유 태도

모유 수유에 대해 호의적이고 긍정적인 태도의 경향을 보이는 것을 의미한다[13].

4) 모유 수유 기술

수유 자세, 젖 물리기, 유방 관리, 수유 시간, 트림시키기, 수면과 휴식, 수유의 시작과 끝, 영양 등에 관한 것이다[12].

5) 모유 수유 지식

모유가 영아에게 이로운 점, 모유가 산모에게 이로운 점, 모유 수유의 방법과 기술 및 문제에 부딪혔을 때 해결하는 방법 등을 말한다[14].

6) 모유 수유 자신감

모유 수유에 대한 대상자 자신의 긍정적 지각 반응인 신념을 언어적으로 서술한 것으로 모유 수유의 시작과 지속을 도모하는데 필요하다[15].

연구방법

1. 연구설계

본 연구는 모유 수유 개별 방문 프로그램이 모유 수유실천율과 태도, 기술, 지식, 자신감에 대한 유사 실험연구의 결과를 통

합하고 분석하여 효과 크기를 확인하기 위해 실시한 체계적 문헌고찰 및 메타분석 연구이다.

2. 문헌 선택 및 배제기준

문헌고찰 과정은 코크란 중재 연구 체계적 문헌고찰 메뉴얼 (Cochrane Handbook for Systematic of Interventions)의 고찰과정을 적용하였으며 단계별 문헌 선택과정의 현황을 자세 히 기술하기 위해 PRISMA (Preferred Reporting Items for Systematic review and Meta-Analysis) 흐름도를 사용하였다. 체계적 문헌고찰을 위한 구체적 질문인 PICO-SD (Participants, Intervention, Comparisons, Outcomes, Study Design)를 선정한 뒤 선택 배제기준에 따라 국내 전자 데이터베이스 검색을 시행하였다. 자료 검색은 2018년 10월 28일 이전까지 검색 가능한 것을 포함하였으며 검색은 한국의학논문 데이터베이스(Korean Medical Database, KMedbase), 한국학술정보(Korean Studies Information Service System, KISS), 학술데이터베이스서비스(DataBase Periodical Information Academic, DBpia), 학술연구정보서비스(Research Information Sharing Service, RISS)에 게재된 논문을 대상으로 하였고, 검색된 문헌의 참고문헌을 검토하여 논문을 추가로 검색하였다. 검색식은 모유 수유 and (교육 or 프로그램 or 중재 or 서비스 or 상담)으로 하였으며, 문헌 검색의 민감도를 높이기 위해 모유 수유 교육으로 검색하고 개별 방문 프로그램으로 따로 검색하지 않았다.

1) 선정기준

(1) 연구대상

산과적 합병증이 없는 임신부로서 나이 제한은 하지 않았으며 초산모와 경산모를 모두 포함하였다.

(2) 중재

임산부의 모유 수유율을 향상하기 시행된 교육 중에서 개별적으로 접근한 방문교육과 가정방문이 포함된 경우이다.

(3) 비교 중재

모유 수유 교육을 하지 않았거나 일반적인 모유 수유 교육인 집단교육만 시행된 경우이다.

(4) 결과

출산 후 모유 수유를 시도한 임신부의 개별적 모유 수유 방

문 프로그램이 모유 수유율과 모유 수유율에 영향을 미치는 모유 수유 태도, 기술, 지식, 자신감 미치는 효과이다.

(5) 연구유형

연구유형은 유사 실험연구(Non-Randomized Controlled Trial, NRCT)로 하였다.

2) 제외기준

자료분석을 위한 제외기준은 다음과 같다. (1) 연구대상자가 고위험 신생아 또는 고위험 임신부인 연구, (2) 실험군에 개별 방문 프로그램이 포함되지 않았거나 대조군에 개별 방문 프로그램이 포함된 연구, (3) 모유 수유실천율의 결과를 확인한 연구에서는 완전 모유 수유율이 제공되지 않은 연구, (4) 유사 실험연구가 아닌 연구이다.

3. 문헌의 질 평가

포함된 문헌들의 질 평가는 비 무작위 연구의 비뚤림 위험 평가 위해 2009년에 한국 보건 의료 연구원에서 개발한 Risk of Bias Assessment tool for Non randomized Studies (RoBANS)를 이용하였다. 질 평가는 전문을 확보한 후 최종 선택된 논문을 대상으로 검토하였다. 질 평가 방법으로 대상군 선정(selectiof of participants), 교란변수(confounding variables), 중재측정(measurement of intervention), 결과평가에 대한 눈가림(blinding for outcome assessment), 불완전한 자료(Incomplete outcome data), 선택적 결과 보고(Selective outcome reporting) 총 6개 항목으로 구성되어 있으며 기술된 내용에 따라 비뚤림의 위험은 낮음(low risk), 높음(high risk), 불확실(unclear)로 평가하였다.

4. 자료추출 및 분석

자료 검색, 자료 선별, 선정의 전 과정은 2018년 10월 28일부터 11월 14일까지 시행 하였으며 문헌을 선별 후 서지 관리 프로그램은 endnote를 이용하여 모든 문헌의 서지 정보를 동일하게 관리하였으며 배제되는 문헌에 대해서는 단계별로 기록을 남겼다.

자료선정기준에 따라 체계적 문헌고찰에 포함된 연구는 총 13편으로 자료선정과정은 다음과 같다. 데이터베이스 검색 결과 KMedbase 126편, KISS 102편, DBpia 56편, RISS 203편 참고 문헌 검토를 통해 검색된 문헌 1편으로 총 488편의 논문이 검

색되었고 서지 관리 프로그램을 통해 중복 문헌 제거 후 남은 349편의 논문을 대상으로 제목과 초록을 중심으로 검토하여 318편 제외하고 31편을 1차 선별하였다. 1차 선별된 원문을 중심으로 실험군의 개별 방문 프로그램이 시행되지 않은 연구 8편, 대조군의 개별 방문 프로그램이 시행된 연구 5편, 유사실험 연구가 아닌 연구에서 단일집단 사전 사후 설계연구 5편, 조사

연구 2편을 제외한 13편을 체계적 문헌고찰을 위한 논문으로 선정하였다(Figure 1).

체계적 문헌고찰에 포함됨 13편의 연구의 특성을 분석한 후 코딩표를 이용하여 정리하였다. 코딩표는 저자와 출판 연도, 실험군과 대조군 수, 초산모와 경산모 여부, 모유 수유 교육 유형과 시간, 대조군의 교육 유형, 결과변수로 구성하였다.

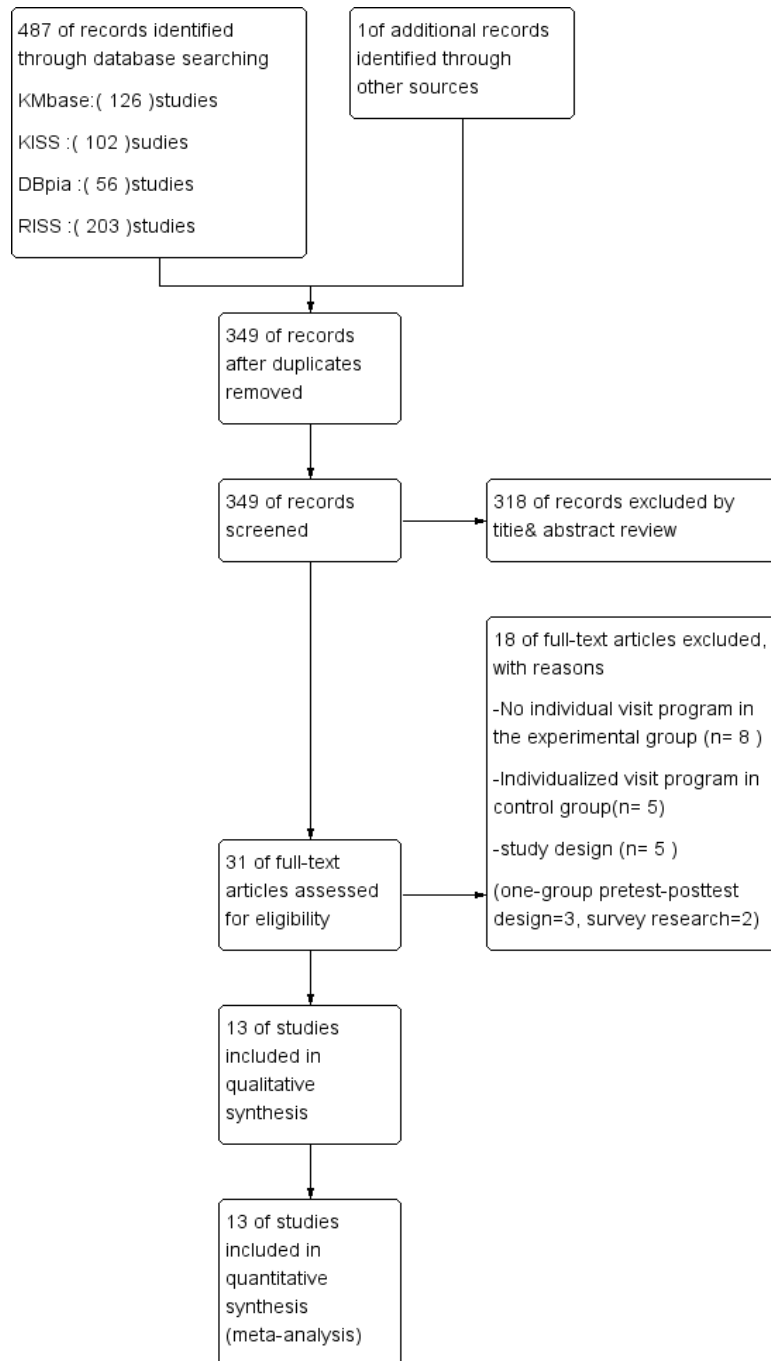


Figure 1. Study flow diagram of a systemic review.

대상 연구의 결과변수를 확인 결과 산후 모유 수유실천율과 모유 수유 태도, 기술, 지식, 자신감의 효과 크기를 실험군과 대조군의 유형에 따라 실험군에 개별 방문 프로그램과 집단교육을 시행하고 대조군에 집단교육을 시행한 연구, 실험군에 개별 방문 프로그램과 집단교육을 시행하고 대조군에 교육을 시행하지 않은 연구, 실험군에 개별 방문 프로그램을 시행하고 대조군에 교육을 시행하지 않은 연구로 나누어 개별 방문 프로그램 효과 크기를 산출하였다. 통계분석은 Review Manager 5.3 software를 사용하였다. 이분형 데이터인 모유 수유율은 각 실험군 대조군의 완전 모수 수유자의 발생 빈도로 구하여 메타분석에 이용하였고 효과 크기는 RR (Relative Risk Ratio)을 사용하였고, 연속형 데이터인 모유 수유 태도, 기술, 지식, 자신감은 평균과 표준편차를 기술하고 효과 크기는 표준화된 평균 차이(Standard Mean Differences)로 기술하였다. 효과 크기는 Cohen [16]의 해석 기준에 의거하여 0.20~0.50의 효과 크기는 ‘작은 효과’, 0.50~0.80의 효과 크기는 ‘보통 효과’, 0.80 이상이면 ‘큰 효과’를 의미한다. 효과 크기 이질성(heterogeneity)은 숲 그림(forest plot)을 통해 연구들의 효과 값의 방향과 연구 간 신뢰 구간이 서로 겹치는지를 확인하였으며, Higgin’s I^2 값과 코크란 Q 테스트로 이질성에 대한 양적 평가를 하였다. 코크란 Q 테스트는 Chisquare의 귀무가설 검정으로 평가하고, Higgin’s I^2 값은 $I^2=0\%$ 는 이질성이 없음, $I^2=25\%$ 는 작은 크기 이질성, $I^2=50\%$ 는 중간 크기 이질성, $I^2=75\%$ 는 큰 크기 이질성으로 판단하였고, 각 결과변수의 분석에서 95% 신뢰 구간은 peto방법을 사용한 고정 효과 모형(fixed effects model)을 사용하여 분석하였다. 중재 하위그룹별 효과 크기는 논문의 개수가 2개 이상인 경우만 산출하였다.

연구 결과

1. 선택 문헌의 일반적 특성

체계적 문헌고찰에 포함된 총 13편의 일반적 특성은 다음과 같다(Table 1). 분석에 포함된 연구는 고찰 결과 1996년부터 2016년의 국내 유사 실험연구 13편이었으며, 초산모와 경산부를 모두 포함한 연구가 6편(46.2%), 초산모만 포함한 연구 7편(53.9%)이었으며, 실험군의 수는 642명, 대조군의 수는 647명이었으며, 출산 전에 교육을 시행한 연구는 1편(7.7%), 출산 후에 교육을 시행한 연구는 10편(76.9%), 출산 전과 출산 후에 모두 교육을 시행한 연구 2편(15.4%)이었다. 실험군에 교육 유형별로 나누면 개별 방문 프로그램과 집단교육을 시행한 연구 8편(61.5%), 개별 방문 프로그램을 시행한 연구 5편(38.5%)이었고, 대조군의 교육 유형으로 나누면 집단교육을 시행한 연구 5편(38.5%), 교육을 시행하지 않은 연구 8편(61.5%)이었다.

2. 질 평가 결과

13편의 질평가 결과를 산출한 것은 다음과 같다. 대상군 선정의 비뮌림 위험이 낮음 46.2%, 높음 54.8%였으며, 교란변수의 비뮌림 위험 낮음 76.9%, 높음 23.1%, 중재 노출 측정의 비뮌림 낮음 92.3%, 높음 7.7%, 결과평가에 대한 눈가림 낮음 53.8%, 높음 46.2%, 불완전한 자료 낮음 46.2%, 높음 23.1%, 불확실 30.8%, 선택적 결과보고 낮음 100%로 나타났다. 따라서 체계적 문헌고찰과 메타분석에 포함된 연구들은 방법론적 질에 있어 수용 가능한 범위에 속하는 것으로 평가하였다(Figure 2).

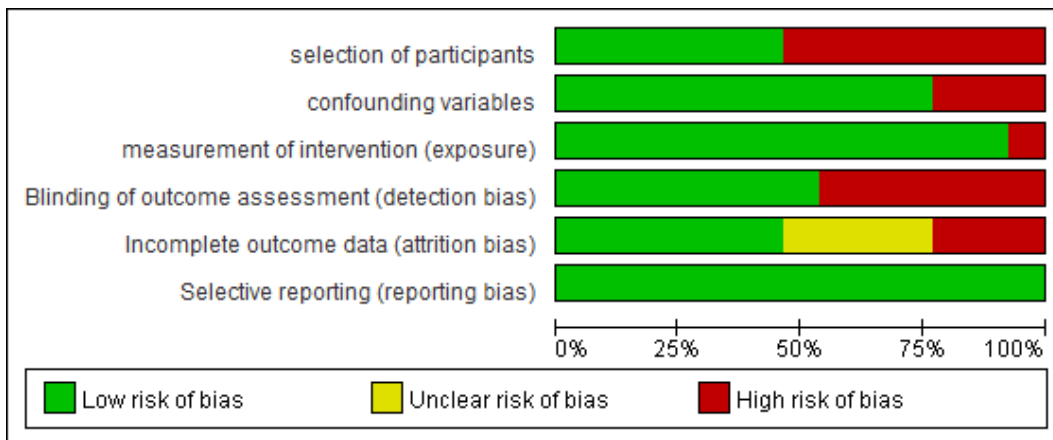


Figure 2. Risk of bias graph.

Table 1. Summary of Characteristics of Studies Included Meta-analysis

No	Author (year)	Subject		Primipara/ Multipara	Intervention		Control group	Outcome	
		Exp.	Cont.		Type	Time		Breastfeeding rates	Other outcome
1	Ahn et al. (1999)	61	52	Primipara	Visiting Telephone	V: 6~24hr after delivery (50~60 min) T: 7~10 days after delivery (5~20 min)	Non-education		Attitude Skill
2	Choi et al. (2007)	75	78	Primipara/ Multipara	Group Visiting Telephone	G: prenatal over 28 wks (2 hr) V: admission for delivery (20 min) T: 2w, 4w, 8w, 12w, 16w, 20w, 24w after delivery (15 min)	G: prenatal over 28 wks (2 hr)	2w, 4w, 8w, 12w, 16w, 20w, 24w	
3	Kim. (2009)	22	21	Primipara	Group Visiting Telephone	G: prenatal 28~36 wks (2 times) V: 3day after delivery T: 1w, 4w, 8w, 12w after delivery	Non-education	1w, 4w, 8w, 12w, 6m, 12m	Skill Self-efficacy
4	Kim et al. (2011)	70	69	Primipara	Group Visiting	G: prenatal over 35 wks 2 times/month (50 min) V: prenatal over 35 wks/every 1~2 weeks (25 min) 2 times	G: prenatal over 35 wks 2 times/month (50 min)		Skill Knowledge
5	Lee et al. (1996)	89	99	Primipara	Group Visiting Telephone	G: prenatal 32-before delivery (30 min) V: after delivery- until discharge T or V: 1w after discharge-3w after delivery	Non-education	1w, 4w, 16w	
6	Park et al. (2015)	29	21	Primipara/ Multipara	Visiting Telephone	V or T: 6 day~2 weeks after delivery/ at least once a day (5~30 min) T: 3~4 weeks after delivery/ every 3 days (5~30 min)	Non-education		Attitude Knowledge
7	Park et al. (2016)	16	17	Primipara/ Multipara	Group Visiting	G: 1~2 day after delivery (45 min) V: within 2hrs after delivery (45 min), 7 days after delivery (45 min)	G: 1~2 day after delivery (45 min)		Attitude Knowledge Skill
8	Song et al. (2016)	27	28	Primipara	Group Visiting Telephone	G: prenatal: 1 session (60 min) 1 weeks after delivery (40 min) V: 2 day after delivery (20 min) T: 4w, 8w, after delivery (20 min)	Non-education		Self-efficacy
9	Suh et al. (1998)	89	99	Primipara/ Multipara	Visiting	V: prenatal 32 wks~until delivery, at delivery~1 wk after delivery	Non-education		Self-efficacy
10	Sung et al. (2003)	39	36	Primipara/ Multipara	Visiting Telephone	V: 24~72 hr after delivery (20~30 min) T: 1w, 2w after delivery (10~15 min) 2 times	Non-education	4w	
11	Um et al. (2000)	61	65	Primipara/ Multipara	Visiting	V: 4~10 day after delivery /2 times	Non- education	4w, 12w	
12	Yu et al. (2013)	32	32	Primipara	Group Visiting Telephone	G: prenatal ~over 32 weeks (2 hr) V: prenatal 37~42 wks (20 min) T: 2day after discharge, 4w, 8w, 12w 16w, 20w, 24w after delivery (10 min)	G: 1~2 day after delivery (30 min)		Attitude
13	Yun et al. (2012)	32	30	Primipara	Group Visiting	G: 1~2 day after delivery (40 min) V: until discharge (30 min)	G: 1~2 day after delivery (40 min)	4w	Attitude

Exp.=Experimental group, Cont.=Control group; G=Breastfeeding group education, V=Breastfeeding visit program, T=Breastfeeding telephone consultation. 1w=1 week after delivery; 2w=2 weeks after delivery; 4w=4 weeks after delivery; 8w=8 week after delivery; 12w=12 weeks after delivery; 16w=16 weeks after delivery; 20w=20 week after delivery; 24w=24 weeks after delivery; 6m=6 months after delivery; 12m=12 months after delivery.

3. 모유 수유 개별 방문 프로그램의 효과

체계적인 문헌고찰에 포함된 13편의 연구 중 실험군에 개별 방문 프로그램과 집단교육을 시행하고 대조군에 집단교육을 시행한 연구 5편, 실험군에 개별 방문 프로그램과 집단교육을 시행하고, 대조군에 교육을 시행하지 않은 연구 3편, 실험군에

개별 방문 프로그램을 시행하고, 대조군에 교육을 시행하지 않은 연구 5편이었다.

1) 모유 수유실천율

체계적인 문헌고찰에 포함된 13편의 연구 중 모유 수유실천율을 확인한 연구는 6편의 연구로 실험군에 개별 방문 프로그

램과 집단교육을 시행하고 대조군에 집단교육을 시행한 연구 2편, 실험군에 개별 방문 프로그램과 집단교육을 시행하고 대조군에 교육을 시행하지 않은 연구 2편, 실험군에 개별 방문 프로그램을 시행하고 대조군에 교육을 시행하지 않은 연구 2편이었다.

(1) 개별 방문 프로그램과 집단교육 VS 집단교육

모유 수유실천율은 Choi와 Kim [17]의 연구와 Yun과 Lee [18]의 연구 2편이었으며, 4주 효과 크기는 1.29 (95% CI: 1.13~1.48)로 실험군과 대조군 간의 통계적으로 유의한 차이를 보였으나 ($Z=3.68, p<.001$), 이질성은 $I^2=94%$ ($Chi^2=16.51, df=1, p<.001$)였다 (Figure 3-A).

(2) 개별 방문 프로그램과 집단교육 VS 비교육

모유 수유실천율은 Kim [19]의 연구와 Lee와 Suh [20]의 연구 2편이고, 시간의 흐름에 따라 1주와 4주에 효과 크기를 확인할 수 있었으며, 전체 효과 크기는 1.85 (95% CI: 1.53~2.24)로 실험군과 대조군 간의 통계적으로 유의한 차이가 있었고 ($Z=6.32, p<.001$), 전체 효과 크기 이질성은 $I^2=0%$ ($Chi^2=1.04, df=3, p=.790$)였다. 시간의 흐름에 따라 살펴보면 1주 효과 크기는 1.87 (95% CI: 1.43~2.46)로 실험군과 대조군 간의 통계적으로 유의한 차이를 보였으며 ($Z=4.54, p<.001$), 이질성은 $I^2=0.0%$ ($Chi^2=0.09, df=1, p=.760$)였다. 4주 효과 크기는 1.83 (95% CI: 1.40~2.40)로 실험군과 대조군 간의 통계적으로 유의한 차이를 보였으며 ($Z=4.39, p<.001$), 이질성은 $I^2=0%$ ($Chi^2=0.94, df=1, p=.33$)로 이질성이 없는 것으로 나타났다 (Figure 3-B).

(3) 개별 방문 프로그램 VS 비교육

모유 수유실천율은 Sung과 Kim [21]의 연구와 Um, Lee, Hwang, Kim과 Kim [22]의 연구 2편이었으며, 4주 효과 크기는 1.82 (95% CI: 1.24~2.66)로 실험군과 대조군 간의 통계적으로 유의한 차이를 보였으며 ($Z=3.06, p=.002$), 이질성은 $I^2=17%$ ($Chi^2=1.20, df=1, p=.270$)로 이질성이 적은 것으로 나타났다 (Figure 3-C).

2) 모유수유 태도

체계적인 문헌고찰에 포함된 13편의 연구 중 모유 수유 태도를 확인한 연구는 5편의 연구로 실험군에 개별 방문 프로그램과 집단교육을 시행하고 대조군에 집단교육을 시행한 연구 3편, 실험군에 개별 방문 프로그램과 집단교육을 시행하고 대조

군에 교육을 시행하지 않은 연구 없었고, 실험군에 개별 방문 프로그램을 시행하고 대조군에 교육을 시행하지 않은 연구 2편이었다.

(1) 개별 방문 프로그램과 집단교육 VS 집단교육

모유 수유 태도는 Park과 Moon [23]의 연구, Yu와 Park [13]의 연구와 Yun과 Lee [18]의 연구 3편이고, 효과 크기는 1.19 (95% CI: 0.85~1.53)로 실험군과 대조군 간의 통계적으로 유의한 차이를 보였으며 ($Z=6.80, p<.001$), 이질성은 $I^2=56%$ ($Chi^2=4.53, df=2, p=.10$)로 중간 정도의 이질성이 있다고 할 수 있다 (Figure 3-D).

(2) 개별 방문 프로그램 VS 비교육

모유 수유 태도는 Ahn과 Koh [7]의 연구와 Park과 Jee [24]의 연구 2편이고, 효과 크기는 1.13 (95% CI: 0.80~1.47)로 실험군과 대조군 간의 통계적으로 유의한 차이가 있었다 ($Z=6.65, p<.001$). 효과 크기 이질성은 $I^2=0%$ ($Chi^2=0.30, df=1, p=.59$)로 이질성이 없다고 할 수 있다 (Figure 3-E).

3) 모유 수유 기술

체계적인 문헌고찰에 포함된 13편의 연구 중 모유 수유 기술을 확인한 연구는 4편의 연구로 실험군에 개별 방문 프로그램과 집단교육을 시행하고 대조군에 집단교육을 시행한 연구 2편, 실험군에 개별 방문 프로그램과 집단교육을 시행하고 대조군에 교육을 시행하지 않은 연구 1편, 실험군에 개별 방문 프로그램을 시행하고 대조군에 교육을 시행하지 않은 연구 1편 있었다.

(1) 개별 방문 프로그램과 집단교육 VS 집단교육

모유 수유 기술은 Kim, Choi와 Ryu [11]의 연구와 Park과 Moon [23]의 연구 2편이고, 효과 크기는 0.49 (95% CI: 0.19~0.80)로 실험군과 대조군 간의 통계적으로 유의한 차이를 보였으며 ($Z=3.18, p=.001$), 이질성은 $I^2=57%$ ($Chi^2=2.31, df=1, p=.13$)로 중간 정도의 이질성이 있다고 할 수 있다 (Figure 3-F).

(2) 개별 방문 프로그램과 집단교육 VS 비교육

모유 수유 기술은 Kim [19]의 연구 1편이었으며 시간의 흐름에 따라 산후 1주, 4주, 8주, 12주에 그 효과를 확인하였으며 모유 수유 기술 총점은 사전 조사에서 두 군 간 유의한 차이가 없었으나 개별 방문 프로그램과 집단교육 이후 산후 1주에 실험군의 평균과 표준편차는 21.91 ± 2.2 과 대조군의 평균과 표준

편차는 17.48 ± 2.56 이고($t=6.09, p < .001$), 산후 4주에 실험군 23.27 ± 1.16 과 대조군 18.29 ± 2.83 ($t=7.62, p < .001$), 산후 8주에 실험군 23.50 ± 0.96 과 대조군 18.26 ± 2.45 ($t=9.26, p < .001$), 산후 12주에 실험군 23.64 ± 0.79 과 대조군 18.29 ± 2.51 ($t=9.51, p < .001$)로 개별 방문 프로그램과 집단교육 이후 모든 시기에 실험군이 대조군보다 점수가 높았음 그 차이는 통계적으로 유의하였다.

(3) 개별 방문프로그램 VS 비교육

모유 수유 기술은 Ahn과 Koh [7]의 연구 1편이었으며 산후 4주에 개별 방문 프로그램을 실시한 실험군의 평균과 표준편차는 4.08 ± 0.33 로 교육을 실시하지 않은 대조군의 평균과 표준편차 3.43 ± 0.40 보다 유의하게 높은 것으로 나타났다($t=9.12, p < .001$).

4) 모유수유 지식

체계적인 문헌고찰에 포함된 13편의 연구 중 모유 수유 지식을 확인한 연구는 3편의 연구로 실험군에 개별 방문 프로그램과 집단교육을 시행하고 대조군에 집단교육을 시행한 연구 2편, 실험군에 개별 방문 프로그램과 집단교육을 시행하고 대조군에 교육을 시행하지 않은 연구는 없었고, 실험군에 개별 방문 프로그램을 시행하고 대조군에 교육을 시행하지 않은 연구 1편이었다.

(1) 개별 방문 프로그램과 집단교육 VS 집단교육

모유수유 지식은 Kim, Choi와 Ryu [11]의 연구와 Park과 Moon [23]의 연구 2편이고, 효과 크기는 0.22 (95% CI: -0.08~0.53)로 실험군과 대조군 간의 통계적으로 유의한 차이가 없는 것으로 나타났으며($Z=1.43, p=.150$), 이질성은 $I^2=93%$ ($Chi^2=13.41, df=1, p < .001$)로 중간 정도의 이질성이 있다고 할 수 있다(Figure 3-G).

(2) 개별 방문 프로그램과 집단교육 VS 비교육

모유수유 지식은 Park과 Jee [24]의 연구 1편이었으며 시간의 흐름에 따라 산후 6일, 산후 4주, 산후 8주에 그 효과를 확인하였으며, 개별 방문 프로그램과 집단교육 이후 산후 6일에 실험군의 평균과 표준편차는 11.76 ± 2.61 과 대조군의 평균과 표준편차는 11.38 ± 2.69 이고($t=0.50, p=.621$), 산후 4주에 실험군 12.79 ± 2.81 과 대조군 11.62 ± 3.01 ($t=1.42, p=.163$), 산후 8주에 실험군 13.38 ± 2.61 과 대조군 13.05 ± 2.29 로 개별 방문 프로그램과 집단교육 이후 실험군과 대조군 모두에서 지식은 상

승하는 양상을 나타내고 있으나, 통계적으로 유의한 차이는 없었다($t=0.47, p=.643$).

5) 모유 수유 자신감

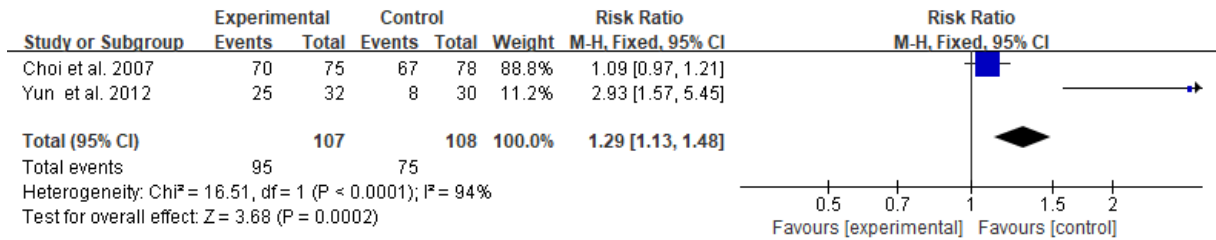
체계적인 문헌고찰에 포함된 13편의 연구 중 모유 수유 자신감을 확인한 연구는 3편의 연구로 실험군에 개별 방문 프로그램과 집단교육을 시행하고 대조군에 집단교육을 시행한 연구는 없었고, 실험군에 개별 방문 프로그램과 집단교육을 시행하고 대조군에 교육을 시행하지 않은 연구 2편, 실험군에 개별 방문 프로그램을 시행하고 대조군에 교육을 시행하지 않은 연구 1편이었다.

(1) 개별 방문 프로그램과 집단교육 VS 비교육

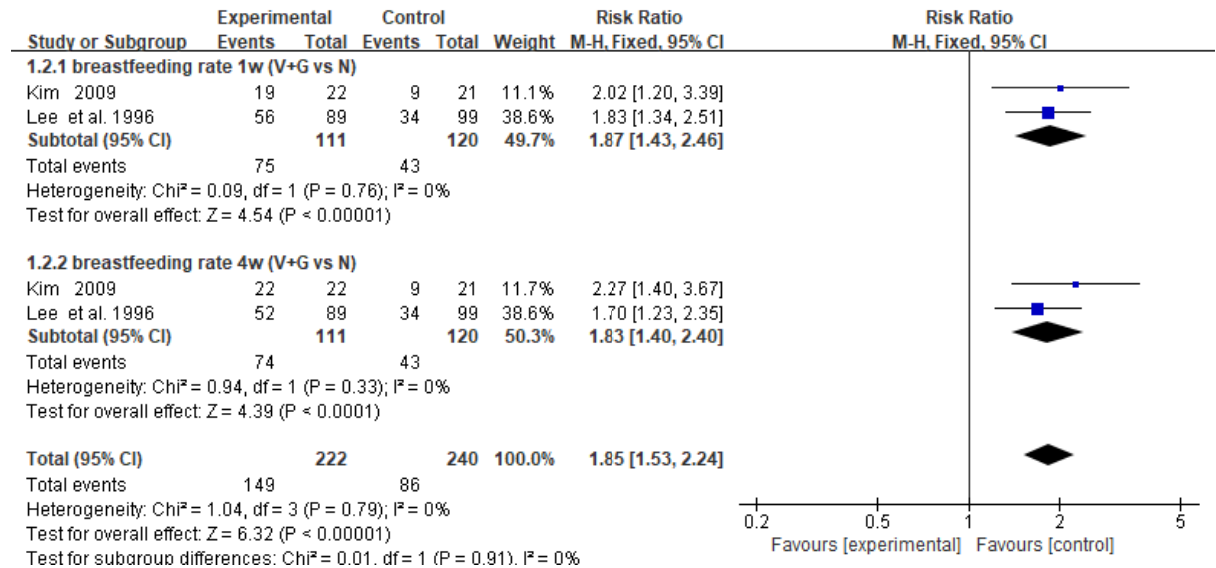
모유 수유 자신감은 Kim [25]의 연구와 Song과 Park [26]의 연구 2편이고, 시간이 흐름에 따라 1주, 4주와 8주에 효과 크기를 확인할 수 있었다. 전체 효과 크기는 1.68 (95% CI: 1.41~1.96)로 실험군과 대조군 간의 통계적으로 유의한 차이가 있었고($Z=12.13, p < .001$), 전체 효과 크기 이질성은 $I^2=57%$ ($Chi^2=11.68, df=5, p=.040$)로 중간 정도의 이질성이 있다고 할 수 있다. 시간의 흐름에 따라 살펴보면 1주 효과 크기는 1.31 (95% CI: 0.87~1.75)로 실험군과 대조군 간의 통계적으로 유의한 차이를 보였으며($Z=5.80, p < .001$), 이질성은 $I^2=52%$ ($Chi^2=2.10, df=1, p=.150$)로 중간 정도의 이질성이 있다고 할 수 있다. 4주 효과 크기는 1.72 (95% CI: 1.24~2.19)로 실험군과 대조군 간의 통계적으로 유의한 차이가 없는 것으로 보였으며($Z=7.13, p < .001$), 이질성은 $I^2=58%$ ($Chi^2=2.40, df=1, p=.120$)로 중간 정도의 이질성이 있다고 할 수 있다. 8주 효과 크기는 2.14 (95% CI: 1.63~2.64)로 실험군과 대조군 간의 통계적으로 유의한 차이를 보였으며($Z=8.27, p < .001$), 이질성은 $I^2=25%$ ($Chi^2=1.33, df=1, p=.250$)로 적은 정도의 이질성이 있는 것으로 나타났다(Figure 3-H).

(2) 개별 방문프로그램 VS 비교육

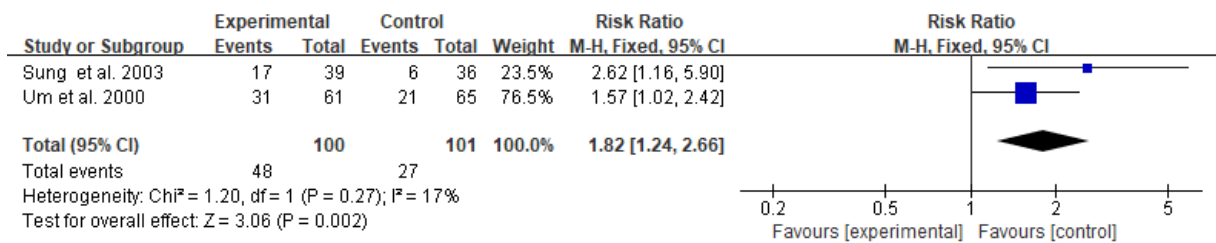
모유 수유 자신감은 실험군에 개별 방문 프로그램을 시행하고 대조군에 교육을 시행하지 않은 연구 Suh과 Lee [27]의 연구 1편이었다. 사전 조사에서 실험군의 평균과 표준편차는 3.17 ± 0.39 과 대조군의 평균과 표준편차는 3.05 ± 0.44 이고 개별 방문 프로그램 이후 산후 1주에 실험군의 평균과 표준편차는 3.36 ± 0.41 과 대조군의 평균과 표준편차는 3.14 ± 0.57 이고, 산후 1개월에 실험군 3.32 ± 0.52 과 대조군 3.52 ± 0.61 이었다. 산후 1주에는 개별 방문 프로그램에 참여한 실험군이 대조군



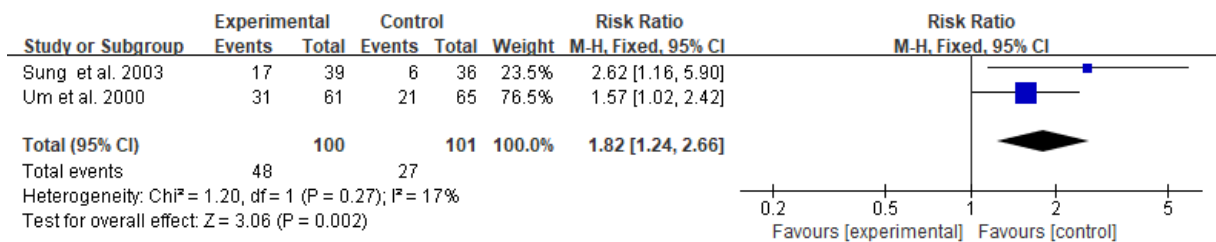
3-A. Breastfeeding Rete 4w (V+G vs G)



3-B. Breastfeeding Rete (V+G vs N)



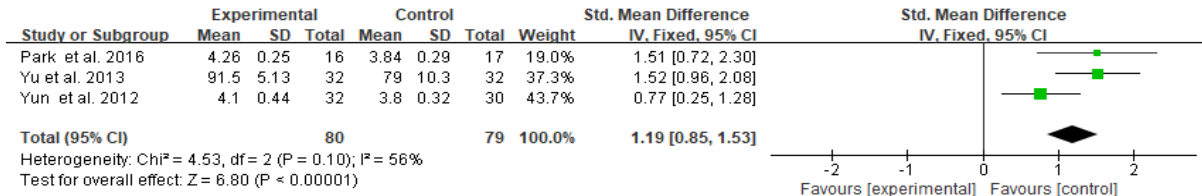
3-C. Breastfeeding Rete 4w (V vs N)



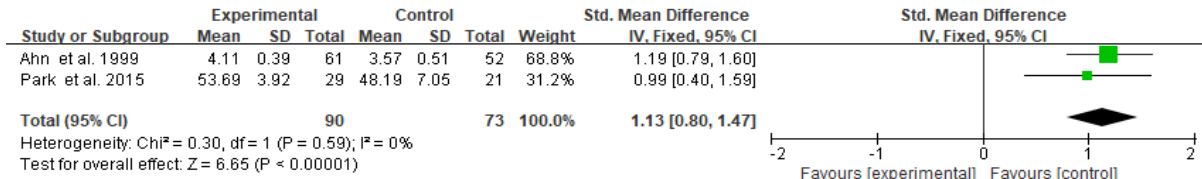
3-D. Attitude (V+G vs G)

V: Breastfeeding visit program, G: Breastfeeding group education, N: Non-education; 1w: 1week after delivery, 4w: 4weeks after delivery, 8w: 8weeks after delivery.

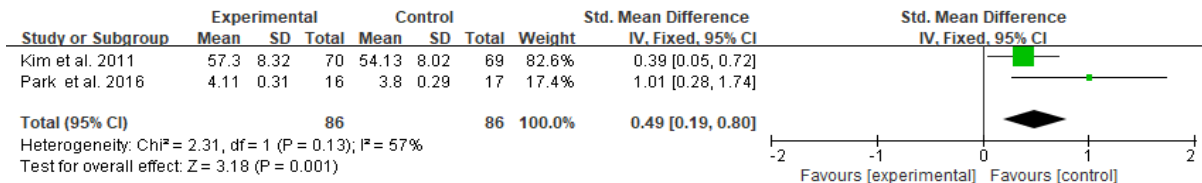
Figure 3. The effect of breastfeeding individual visits program.



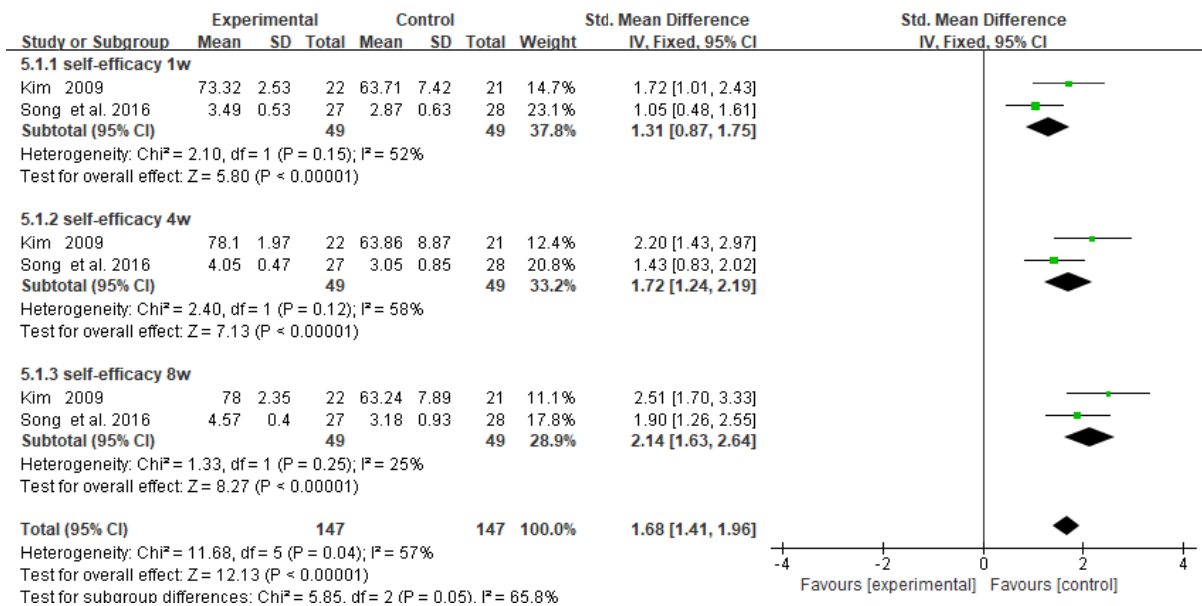
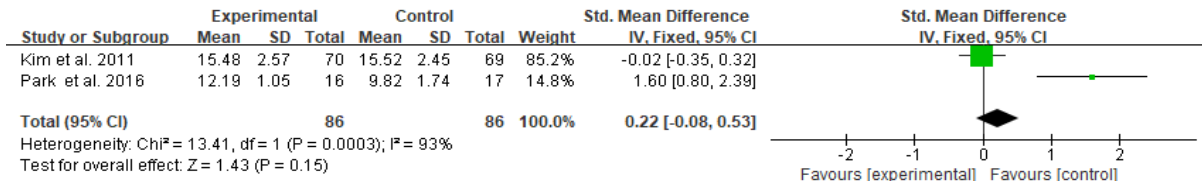
3-E. Attitude (V vs N)



3-F. Skill (V+G vs G)



3-G. Knowledge (V+G vs G)



3-H. Self-efficacy (V+G vs N)

V=Breastfeeding visit program, G=Breastfeeding group education, N=Non-education; 1w=1week after delivery, 4w=4weeks after delivery, 8w=8weeks after delivery.

Figure 3. The effect of breastfeeding individual visits program (Continued).

보다 자신감 점수가 높게 나타났으나($p=.003$), 산후 1개월에는 대조군이 실험군보다 자신감 점수 높게 나타나는 현상을 보여($p<.001$), 실험군과 대조군 간의 시점 간 자신감의 변화양상이 다르게 나타났다.

논 의

본 연구는 모유 수유 개별 교육 프로그램의 효과를 확인하기 위해 체계적 문헌고찰 및 메타분석을 시행하였다. 본 체계적 문헌고찰에 포함된 연구는 1996년 이후 보고된 유사실험연구 13편으로 대상자 총수는 1,289명이었다.

체계적 문헌고찰에 포함된 연구는 고찰 결과 1998년부터 2016년의 국내 유사 실험연구 13편이었으며, 무작위 실험연구는 없었다. 출산 전에 교육을 시행한 연구는 1편, 출산 후에 교육을 시행한 연구는 10편, 출산 전과 출산 후에 모두 교육을 시행한 연구 2편이었다. 실험군에 교육 유형별로 나누면 개별 방문 프로그램과 집단교육을 시행한 연구 8편, 개별 방문 프로그램을 시행한 연구 5편이었고, 대조군의 교육 유형으로 나누면 집단교육을 시행한 연구 5편, 교육을 시행하지 않은 연구 8편이었다.

모유 수유실천율은 다른 연구에서 분만 후 개별적 모유 수유 증진 프로그램에 참여한 실험군이 참여하지 않은 대조군보다 통계적으로 유의하게 높게 나타났고, 산후 첫 모유 수유 시도 및 격려와 산후 가정방문 등을 통한 상담과 재교육을 통한 재강화가 모유 수유실천율을 효과적으로 지속시켰고[12], 개별 교육군이 집단 교육군보다 분만 후 4주에 모유 수유실천율이 효과적으로 높게 나타나[11] 분만 초기에 제공되는 반복적이고 개별적인 교육이 모유 수유실천율을 높이는 것에 효과적임을 입증하였다. 본 연구에서는 개별 방문 프로그램이 1주와 4주 모두 집단교육을 시행한 경우와 모유 수유 교육을 시행하지 않은 경우에 비해 효과가 있는 것으로 나타났다. 대조군의 모유 수유 교육을 시행하지 않은 연구에서는 이질성도 낮아 연구결과 지지한다고 할 수 있으며, 대조군의 집단 모유 수유 교육을 시행 연구에서는 큰 크기의 이질성이 나타났으며 4주 2편에 대하여만 고찰한 것으로 일반화하기 어렵다.

모유 수유 태도는 다른 연구에서 분만 후 개별적 모유 수유 증진 프로그램에 참여한 실험군이 참여하지 않은 대조군보다 통계적으로 유의하게 높게 나타났고[23]. 본 연구에서 개별 방문 프로그램과 집단 교육을 실시한 연구와 집단 교육만 실시한 연구를 비교한 결과 효과가 있는 것으로 나타났고, 개별 방문 프로그램과 교육을 시행하지 않은 연구의 비교에서도 효과가

있는 것으로 나타났다.

모유 수유 기술은 다른 연구에서 분만 후 개별적 모유수유 증진 프로그램에 참여한 실험군이 참여하지 않은 대조군보다 통계적으로 유의하게 높게 나타났고[23], 산후초기부터 퇴원 후까지 모유 수유 증진 프로그램의 교육을 받은 실험군이 대조군보다 유의하게 높게 나타난 연구와[12], 교육 방법에 따른 연구에서도 개별 교육군이 집단 교육군보다 산후 모유 수유 기술에서 더 효과적으로 나타났으며[11], 본 연구에서도 개별 방문 프로그램과 집단 교육을 실시한 연구와 집단 교육만 실시한 연구를 비교한 결과 효과가 있는 것으로 나타났다.

모유 수유 지식에 대하여 개별 방문 프로그램과 집단 교육을 실시한 연구와 집단 교육만 실시한 연구를 비교한 결과 효과가 없는 것으로 나타났다.

모유 수유 자신감에 대하여 실험군에 개별 방문 프로그램과 집단 교육을 실시한 연구와 대조군에 교육을 실시하지 않은 연구를 비교한 결과 개별 방문 프로그램과 집단 교육을 실시한 경우 1주 4주 8주 효과가 있는 것으로 나타났으며 시간이 지날수록 효과 크기가 더욱 큰 것으로 나타났으나 개별 방문 프로그램의 효과만을 확인할 수는 없었다.

전체적으로 종합해보면 집단교육만 시행한 경우에 비해 개별 방문 프로그램을 같이 시행한 경우 모유 수유율, 태도와 기술은 증가했으며, 모유 수유 교육을 시행하지 않은 경우에 비해 개별 방문 프로그램을 시행한 경우에 모유 수유율, 태도와 자신감이 증가했음을 알 수 있다. 가족구조가 핵가족화되면서 모유 수유를 하는데 지지 체계가 부족하고 모유 수유하는 상황을 직접 관찰할 수 있는 기회도 제한되어 자연스러운 학습이 이루어지기 어렵다[8]. 어머니들이 모유 수유를 산후 1~2주부터 산후 8주 사이에 중단하게 되는데 실제로 모유 수유를 하면서 여러 가지 크고 작은 어려움을 경험하는 이때 전문가의 충고나 지지 등 필요한 도움을 제공함으로써 어머니가 스스로 어려움에 대처하거나 지지 부족으로 걱정이나 근심이 강화되어 수유를 포기하는 일이 없도록 해야 한다[28].

최근 분만이 이루어지는 의료현장에서 모유 수유 시작을 돕기 위한 간호 활동 및 정책이 시행되면서 분만 초기 실천율은 상당히 향상되었으나, 여전히 많은 산모가 분만 2~12주 전후 모유 수유를 중단하고 있다[29]. 모유 수유실천에 대한 적극적인 지속적인 격려와 지지를 통해 산모 스스로 극복해야 하는 적응상의 문제이므로[19], 지속적인 모유 수유실천을 사후 지속적인 지지 증진을 제공하는 것이 무엇보다 중요하다고 하였다[30].

마지막으로 모유 수유 개별 방문 프로그램에 초점을 맞추어 증진한 연구는 부족한 것으로 나타났다. 모유 수유 교육에 있

어 특별히 지속적인 개별 방문 프로그램의 효과를 평가하기 위해서 전문적인 교육을 시행하고 체계적인 시스템의 구축이 필요하다.

결론 및 제언

본 연구는 모유 수유 개별 교육 프로그램에 관한 실험연구를 체계적으로 고찰하여 모유 수유 개별 교육 프로그램이 출산 후 모유 수유율과 모유 수유 태도, 기술, 지식, 자신감에 미치는 효과 크기를 비교분석을 하였다. 메타분석 결과 모유 수유 개별 방문 프로그램의 효과가 모유 수유율과 모유 수유 태도, 기술, 자신감 효과는 증가하였지만, 모유 수유 개별 방문 프로그램이 지식에 대해서는 효과가 확인되지 않았으며 연구 간 이질성이 높아 추후 더 많은 연구가 필요하다고 하겠다.

본 연구의 제한점은 다음과 같다. 먼저, 메타분석에 포함된 연구의 수가 13편으로 작아 효과를 설명하기에는 제한점이 있으며, 대조군의 집단교육을 시행한 연구에서 개별 교육의 효과 크기 이질성이 중간 이상으로 나타나 결과 해석에 주의가 요구된다. 또한, 모유 수유 교육내용을 정확히 제시하지 않은 연구가 많아 어떤 주제가 가장 효과적이었는지 규명해내는 것에 제한이 있다. 하지만 본 연구를 통해 임신부를 대상으로 모유 수유 개별 교육 프로그램을 수행한 실험연구를 체계적 문헌고찰과 메타분석을 시행하여 연구결과를 통합하고 과학적으로 그 효과를 검증한 측면에서 본 연구의 의의가 있다.

본 연구결과를 토대로 다음과 같이 제언하고자 한다.

첫째, 모유 수유 행위 유지를 위하여 개별적 접근의 방문 프로그램이 다양하게 개발되어 지역사회와 가정환경에서 지속적으로 교육이 이뤄질 수 있기를 제언한다.

둘째, 의료기관에서 시행한 모유 수유 교육에 1:1 개별 방문 교육이 시행될 수 있도록 교육비와 방문간호 수가화를 통해 의료기관에서 더욱 활성화할 수 있도록 국가적 제도가 마련되길 제언한다.

REFERENCES

- Gulick EE. Informational correlates of successful breast-feeding. *MCN Am J Matern Child Nurs.* 1982;7(6):370-375.
- World Health Organization. Infant and young children: Modelchapter for textbooks for medical students and allied health-professionals [Internet]. Geneva: World Health Organization; 2009 [cited 2009 Nov 13]. Available from: http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/44117/1/9789241597494_eng.pdf?ua=1.
- Kim BY, Kim JH. Influence of an early latching-on program on the breastfeeding rate. *The Horizon of Nursing.* 2013;10(2):97-110.
- Choi JH, Yu M. A study on the employment status, educational level, and breastfeeding among Korean mothers. *Indian Journal of Science and Technology.* 2015;8(26):1-6.
- Jung SH, Kim HR, Choi YS, Bae JW. Trends of Breastfeeding Rate in Korea (1994-2012): Comparison with OECD and Other Countries. *Journal of Korean medical science.* 2013;28(11):1573-1580.
- Choi EJ, Park EJ, Kim HR, Oh MA, Lee NH, Choi JH. Domestic Breastfeeding Survey. *Korea Institute for Health and Social Affairs.* 2016. 97 p.
- Ahn SY, Koh HJ. The effect of breast-feeding education on method, attitude, and duration of breast-feeding by primipara. *Korean Journal of Women Health Nursing.* 1999;5(1):18-29.
- Lee HJ. Effect of individual health education on the medical clinic of public health centers, self-efficacy, and self-care behavior in clients with hypertension. *Korean Journal of Public Health Nursing.* 2004;18(1):80-89.
- Kistin N, Benton D, Rao S, Sullivan M. Breast-feeding rates among black urban low-income women: Effect of prenatal education. *Pediatrics.* 1990;86(5):741-746.
- Rosen IM, Krueger MV, Carney LM, Graham JA. Prenatal breastfeeding education and breastfeeding outcomes. *The American Journal of Maternal/child Nursing.* 2008;33(5):315-319. <https://doi.org/10.14257/10.1097/01.NMC.0000334900.22215.ec>
- Kim JK, Choi HM, Ryu EJ. Postnatal breastfeeding knowledge, techniques and rates of first - time mothers depending on a prenatal breastfeeding education method. *The Journal of Korean Academic Society of Nursing Education.* 2011;17(1):90-99.
- Jeong GH. Effects of breastfeeding promotion nursing intervention program on maternal breastfeeding practices. [dissertation]. Seoul: Ewha Womans University; 1997. 133 p.
- Yu YR, Park SY. Effect of breast-feeding attitude and breast-feeding practice by individual breast-feeding promotion program. *Journal of the Korea Academia-Industrial cooperation Society.* 2013;14(7):3310-3318.
- Lee EJ. The effects of prenatal breastfeeding education on breastfeeding practice and knowledge. [master's thesis]. Daegu: Keimyung University; 1997. 60 p.
- Song SM. Effects of the breastfeeding empowerment program on breastfeeding self-efficacy, adaptation and persistence of primiparous women. [master's thesis]. Gwangju: Nambu University; 2015. 104 p.
- Cohen J. *Statistical power analysis for the behavioral sciences.* NJ: L. Lawrence Earlbaum Associates; 1988.
- Choi YJ, Kim, MO. Effect of a breastfeeding management pro-

- gram on breastfeeding duration. *Korean Journal of Women Health Nursing*. 2007;13(4):245-253.
18. Yun SE, Lee HK. The effects of breast-feeding adaptation, attitude and practice of primipara depending on method of postpartum breast-feeding education. *Korean Journal of Women Health Nursing*. 2012;18(2):75-84.
 19. Kim SH. Development of breastfeeding adaptation measurement tool. *Journal of the Korean Academy of Nursing*. 2009;39(2):259-269.
 20. Lee ES, Suh YS. Effects of breastfeeding education program on the promotion of mothers's feeding compliance. *Korean Journal of Women Health Nursing*. 1996;2(1):59-75.
 21. Sung MH, Kim DH. Effects of breast-feeding education and continuous phone counseling on the promotion of breast-feeding compliance. *Journal of The Korean Society of Maternal and Child Health*. 2003;7(2):167-178.
 22. Um JW, Lee IS, Hwang MS, Kim EJ, Kim MS. The effect of a breast-feeding educational program by postpartum home health care on the promotion of mother's feeding compliance. *Journal of Korean Clinical Nursing Research*. 2000;6(1):49-71.
 23. Park MK, Moon SH. Effects of an individual breast-feeding promotion program for married immigrant women. *Journal of Korean Academy of Nursing*. 2016;46(1):128-139
 24. Park SO, Jee YJ. The effects of breastfeeding support program on the attitude and knowledge of breastfeeding, level of Na+ within milk, and continued breastfeeding. *Asia-pacific Journal of Multimedia Services Convergent with Art, Humanities, and Sociology*. 2015;5(1):11-20.
<https://doi.org/10.14257/AJMAHS.2015.02.09>
 25. Kim YM. Effects of a breast-feeding empowerment program on exclusive breast-feeding. *Journal of Korean Academy of Nursing*. 2009;39(2):279-287.
 26. Song SM, Park MK. Effects of breastfeeding empowerment program on breastfeeding self-efficacy, adaptation and continuation in primiparous women. *Journal of Korean Academy of Nursing*. 2016;46(3):409-419.
 27. Suh YS, Lee ES. The effect of breast feeding promotion program on the changes in confidence towards the breast feeding practice. *Journal of the Korean Society of Maternal and Child Health*. 1998;2(1):13-27.
 28. Park IH, Hwang NM. Analysis of actual condition of breastfeeding and challenges of support policy. *Korea Institute for Health and Social Affairs*; 1994. 117 p.
 29. Son IA. Factors affecting breastfeeding knowledge, attitude and practice rate. [master's thesis]. Seoul: Hanyang University; 2007. 65 p.
 30. Jang GJ, Kim SH. Effects of continuous breastfeeding support on breastfeeding practice by phone counseling after discharge. *Journal of Korean Clinical Nursing Research*. 2010;16(2):117-126.