



A Survey on the Awareness of Human Milk Bank in Korean Female Health Care Providers

Won-Ho Hahn, MD, PhD¹,
Joon-Hwan Song, MD, PhD¹,
Suyeon Park, PhD²,
Nam Mi Kang, RN, PhD³,
Sukhee Ahn, RN, PhD⁴,
Seunghyun Song, MA⁵

¹Department of Pediatrics, School of Medicine, Soon Chun Hyang University, Korea,

²Department of Biostatistics, Soonchunhyang Medical Center, Seoul, Korea,

³Department of Nursing, Konkuk University, Chungju, Korea,

⁴Department of Nursing, College of Nursing, Chungnam National University, Daejeon, Korea,

⁵Department of Political Sciences, Faculty of Social Sciences, University of Antwerp, Belgium

Received: 17 October 2016

Revised: 24 December 2016

Accepted: 4 January 2017

Correspondence to

Nam Mi Kang, PhD
Department of Nursing, Konkuk University, 268 Chungwondaero, Chungju-si, Chungbuk, 27478 Korea
Tel: +82-2-450-3033
E-mail: nmkang03@kku.ac.kr

Copyright© 2017 by The Korean Society of Perinatology

This is an Open Access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution Non-Commercial License (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/>), which permits unrestricted non-commercial use, distribution, and reproduction in any medium, provided that the original work is properly cited.

Objective: Human milk bank is known as best alternative option for sick infants. However, only two human milk banks (HMBs) are working in Korea. In the present study, we evaluated the awareness on the HMB in female health care provider to find out the issues that would help facilitating HMB establishment in Korea.

Methods: The survey questionnaire was developed by a team composed with neonatologists, obstetricians, nurses, nutritionists, and health care specialists. The survey was performed for female health care workers in Soon Chun Hyang Cheonan Hospital between March and June in 2016. Eighty-eight of 110 questionnaires were collected and the results were analyzed.

Results: Most of subjects were found to have correct knowledge on the breast milk feeding. However, only 49% of subjects had awareness of the presence of HMB. Unfortunately, less than half of them could get information about HMB by official way including mass media. In addition, 76% of subjects were found not to want to use HMB. Most important reason was found as a concern on the safety of donor milk including life style of donors, infection controls, and possible nutritional loss of banked milk.

Conclusion: The purpose and function of HMB was not widely educated and it seems to be one of most important reasons why women have negative concept about HMB in Korea. Thus, further study is warranted with more numbers of subjects after active public education about the HMB.

Key Words: Breast milk, Health care provider, Human milk bank, Survey

서론

모유 수유는 아기에게 영양을 공급하는 가장 좋은 방법이며, 이는 모유가 아기에게 가장 영양적으로 적합하며, 특화되고 개별화된 유일한 영양공급원이기 때문이다. 그러나 만일 모유가 충분하지 않다면 그 차선책은 저온살균 처리를 한 기증모유(pasteurized donor human milk, PDHM)를 주는 것이다.¹

주산기 관리 및 신생아 의학의 발전은 극소 저체중 출생아 및 초극소 저체중 출생아의 생존을 향상을 가져왔고 따라서 신생아 중환자실에 입원하여 치료를 받는 미숙아의 수는 점차 증가하고 있다. 이로 인하여 사회적으로 새로운 도전과제가 발생하게 되었는데 바로 이들에게 적절한 영양을 공급하는 일이다. 그 중에서도 모유는 가장 강조되는 영양공급원으로 여러 가지 과학적인 증거들은 신생아의 적절한 성장과 발달을 위한 모유의 이점을 강조하고 있다. 모유의 특정한 영양요소, 호르몬, 효소 및 항감염 인자와 여러 성장인자들은 모유를 다른 영양이 흉내 낼 수 없는 더욱 특별한 영양원으로 만들어 주는 이유이다.¹

모유가 신생아에게 최고의 영양 공급원임에는 의심할 여지가 없으며 미숙아들에게도 상당한 이점을 가지고 있다는 증거들이 보고되고 있다.²⁻⁵ 이것이 미숙아에게도 모유 수유를 하도록 권고되고 있는 이유이다.¹⁶ 미숙아를 포함한 신생아는 자신의 모체로부터 얻은 모유를 수유하는 것이 일차적으로 추천되지만, 모성 건강 혹은 유방 문제 등으로 자신의 모유를 직접 수유할 수 없는 경

우에는 기증된 모유를 사용할 수 있다.

매우 아프거나 미숙한 상태로 출생한 신생아에게 모유가 아닌 조제 분유를 수유하는 경우 합병증의 발생이 증가하므로 특히 신생아 중환자실을 보유하고 있는 의료기관에서는 모유은행을 갖출 필요가 있다고 주장되고 있으며, 이미 많은 개발국에서는 모유은행을 설립하여 운영 중에 있다.^{7,8} 그러나, 우리나라의 경우 신생아 중환자실이 증가하고 입원환아의 수가 증가하고 있어 기증모유의 요구도가 많음에도 불구하고 모유은행의 수는 단 두개에 불과하다. 더욱이 일반인은 물론 의료인에게조차 모유은행의 필요성 및 운영, 접근방법뿐만 아니라 심지어는 존재 자체에대하여서도 널리 알려져 있지 않다. 따라서 충분한 모유은행의 설립과 효율적인 운영을 위해서는 모유은행의 필요성에 대하여 일반인과 의료인을 대상으로한 적극적인 홍보와 교육, 제도적 지원 등이 필요하다.^{7,8} 이에 연구자들은 모유은행의 설립에 대한 산모들의 인식 조사를 추진하는 과정에서 단계적 조사의 일환으로 의료인 산모를 대상으로 모유 수유에 대한 지식, 모유은행과 기증에 대한 태도 및 모유은행의 업무와 역할에 대한 인식도를 설문조사를 통해 파악하였다.

대상 및 방법

1. 대상

2016년 3월부터 6월까지 순천향대학교 천안병원에서 근무 중인 여성 의료인을 대상으로 편의표집법에 의해 대상자를 모집하였고, 연구 참여에 동의한 자에게 설문조사를 시행하였다. 총 110건의 설문조사 대상 중 88명의 의료인만이 회신을 하여 이를 분석하였다.

2. 방법

1) 설문지 개발

본 연구팀은 이탈리아 모유은행 가이드라인을 기초로 모유은행에 대한 인식과 관련한 문항을 개발하였으며, 모유수유지식 도구를 이용하였다. 둘 이상의 신생아과 및 산부인과 전문의와 간호사, 영양학자, 보건의료 연구가 등으로 구성된 모유 수유와 모유은행과 관련한 다학제간 전문가 팀을 구성하였으며, 이들의 검토와 논의를 통해 문항을 통폐합 하는 등 필수적인 조사문항을 추출하였다. 설문지에는 대상자의 일반적 특성 및 모유 수유력에 대한 조사, 모유 수유에 대한 지식 조사(섹션 1), 모유은행과 모유 기증에 대한 태도 조사(섹션 2), 모유은행의 업무 및 역할에 대한 인식 조사(섹션 3)를 포함하였다(Supplemental Table S1). 모유은행의 업무와 역할은 각 질문에 대하여 “전혀 동의하지 않는다”, “동의하지 않는 편이다”, “동의하는 편이다”, “매우 동의한다”의 보기 중 선택을 하도록 하여 1점부터 4점을 부여하였다.

추출된 문항에 대한 신뢰도를 평가하기 위해 모유 수유와 모유은행에 대한 태도의 내적 일관성을 측정하기 위하여 Cronbach's alpha 값을 사용하여 평가하였다. 모유 수유에 대한 지식(섹션 1) 도구는 18문항, 4점 척도로 구성되어 있고, 이 도구의 신뢰도는 Cronbach alpha coefficient 0.85로 나타났다. 모유은행과 모유 기증에 대한 인식(섹션 2) 도구는 5문항으로 예/아니오로 조사하였고, 신뢰도를 검정한 결과 0.53으로 낮았다. 이에 문항분석을 통해 신뢰도를 평가한 결과, 51번 문항[귀하는 타인의 모유를 자신의 아기에게 수유(직접 모유수유를 포함) 해 본 적이 있습니까?]이 제외될 때 이 도구의 신뢰가 0.64로 상승되었다. 이는 적절한 내적 일치도를 나타내는 것으로 확인되었기에 51번 문항을 연구에서 제외하기로 하였다. 모유은행의 업무 및 역할에 대한 인식(섹션 3) 도구는 12문항, 4점 척도로 구성되어 있고, 이 도구의 신뢰도는 0.78을 보였다(Supplemental Table S1).

2) 설문지 조사

본 연구는 대상자를 보호하기 위하여 설문지 내용 등에 관해 건국대학교 기관생명윤리위원회의 승인을 받았다(No. 7001355-201511-HR-093). 연구 대상자에게 모유 수유 활성화를 위한 한국형 모유은행에 관한 인식, 실태조사와 이슈발굴에 관한 설문조사 도구로 임신력, 수유력, 모유 수유에 대한 지식 정도, 모유은행에 대한 인식, 모유은행의 운영에 대한 의견, 모유은행에서 수행되어야 할 업무에 대한 항목을 조사하였다(Table 1).

3) 자료 분석

수집된 자료는 마이크로소프트 엑셀 프로그램을 사용하여 전산 부호화 하였으며, 항목 무응답은 분석에서 제외하는 것을 원칙으로 하였다. 통계처리는 SPSS version 18.0 (SPSS Inc., Chicago, IL, USA)와 R-package를 사용하였다. 모유은행에 대한 인식에 영향을 미치는 요인을 확인하기 위하여 모유은행에 대하여 긍정적, 부정적으로 인식하고 있는 여부에 따라 대상을 나누어 두 군 사이에 일반적 특성, 모유 수유에 대한 지식, 중요하게 생각하는 모유은행의 업무 등에 차이를 검정하고자 *t*-검정과 Fisher 정확 검정을 실시하였다.

결과

1. 일반적 특성 및 모유 수유력

설문조사에 답한 여성의 평균 연령은 30.61±7.60세였으며, 미혼자는 52.3%, 기혼자는 47.7%였다. 월 수입은 300만원 미만 이 31.8%, 300-400만원이 32.9%, 400만원 이상이 35.3%였다

Table 1. Demographic Characteristics of Female Subjects

		n (%)
Age (years, Mean±SD)		30.61±7.60
Living area	Urban	19 (21.6)
	Rural	69 (78.4)
Marriage	Yes	42 (47.7)
	No	46 (52.3)
Experience of delivery	Yes	38 (43.2)
	No	50 (56.8)
Number of children	0	42 (51.9)
	1	13 (16.0)
	≥2	26 (32.1)
Delivery mode	Vaginal delivery	26 (63.4)
	Cesarean section	15 (36.6)
Presence of allergic disease of children	Yes	7 (17.5)
	No	33 (82.5)
First feeding mode	Breast milk	23 (50.0)
	Formula	15 (32.6)
	Combined feeding	8 (17.4)
Main feeding mode	Breast milk	15 (32.6)
	Combined	22 (47.8)
	Formula	9 (19.6)
Experience of shortage of breast milk production	Yes	26 (41.3)
	No	37 (58.7)
Experience of excessive breast milk production	Yes	7 (8.0)
	No	56 (63.6)

(Table 1). 출산 경험이 있는 여성은 43.2%, 출산 경험이 없는 여성은 56.8%이었고, 출산 경험이 있는 여성 중 질식분만은 63.4%, 제왕절개 분만은 36.6%을 차지하였다. 자녀가 없는 여성은 51.9%, 자녀가 1명인 경우는 16.0%, 2명 이상인 경우는 32.1%였다. 출산 후 첫 수유 방법으로 70%는 모유 수유, 30%는 분유 수유하였으며, 이후 주된 수유 방법으로는 90%는 모유 수유, 10%는 분유 수유를 하였다고 답하였다($P=0.032$). 자녀 중 아토피 질환을 가진 경우는 17.5%였다. 모유 양이 부족하였던 경험을 한 여성은 41.3%, 그렇지 않았던 여성은 58.7% 였으며, 모유 양이 과도하였던 경험을 한 여성은 11.1%, 그렇지 않았던 여성은 88.9%였다(Table 1). 응답자의 일반적 특성에서 월 가계 수입이 400만원 이상인 군이 유의하게 많았으며, 주된 수유 방법에 있어서 모유 수유를 하였다고 답한 여성이 통계적으로 많았다. 나머지 항목에서는 통계적으로 유의한 차이점이 발견되지 않았다.

2. 모유 수유에 대한 일반적 지식

모유 수유에 대한 지식을 확인하기 위한 문항에 대한 응답 점수를 분석하였다. 거주 지역, 결혼여부, 자녀 수, 출산 방법 등의 일반적 특성의 차이에 따른 응답 점수의 분포는 통계적으로 의미있는 차이가 없었으나, 가계의 수입이 많을수록, 수유방법이 분유 수유보다는 모유수유를 하였을수록 모유 수유에 대한 일반 지식 점수가 높았다(Fig. 1). 한편, 80% 정도에 해당하는 응답자가 총 4점 중의 3점 이상을 답하여 비교적 올바른 모유 수유에 대한 지식을 가지고 있는 것을 알 수 있었다(Fig. 2).

그러나, 문항 37 (땀은 변을 보더라도 모유 수유만을 할 것이다),

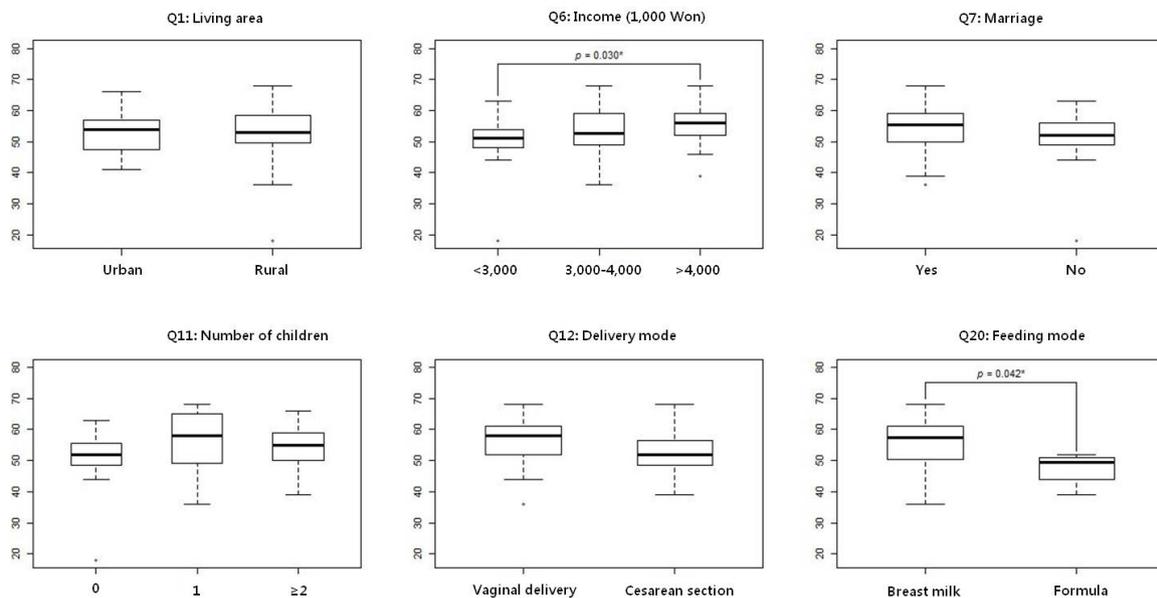


Fig. 1. Distribution of the knowledge of breast milk feeding according to the general characteristics of subjects.

문항 38 (아기가 보채고 울지라도 분유 보충 등을 하지 않고 모유 수유만을 할 것이다)에 대하여서는 3점 이상을 답한 응답자가 각각 37.6%, 22.3%에 그쳤고, 문항 30 (젓꼭지를 중간에 빼야할 경우 젓꼭지를 당겨서 빨 것이다), 문항 31 (아기가 원할 때마다 먹이는 것보다 일정한 시간 간격을 지켜서 모유를 먹 일 것이다)은 3점 이상의 정답자가 상기 문항 보다는 많았으나, 각각 51.7%, 60.0%에 그쳤다.

3. 모유 수유 교육의 필요성 및 시기

모유 수유 성공을 위한 교육의 필요성에 대한 설문결과를 살펴보면, 대중매체(TV, 인터넷)를 통한 모유 수유 교육이 모유수유 성공에 필요하다고 응답한 여성은 84.7%이었으며, 모유 수유 교육이 이루어 졌다면 도움이 되었을 것이라고 응답한 여성은 74.1%로 응답자의 대부분이 별도의 모유 수유 교육이 필요하다고 느끼는 것으로 확인되었다. 모유 수유 교육의 적절한 시기에 관한 설문에는 산전관리시 73.9%, 출산 후 11.4%, 중고교 시기 10.2%, 대학교 시기 5.7% 순으로 나타나 산전관리시 더욱 철저한 모유수유 교육을 실시할 필요성을 확인하였다.

4. 모유은행과 관련한 정보 취득

모유은행에 대하여 들은 적이 있는가에 대한 설문에서 49.4%이 들어본 적이 있다고 답하였으며, 50.6%의 여성이 들어본 적이 없다고 답하였다. 이에 대하여 알게된 경로로는 가족이나 주변사람을 통하여 들었다는 응답자는 38.3%로, 대중매체(38.3%)를 통하여 알게된 경우와 거의 같았으며, 인터넷(14.9%), 기타(8.5%)를 크게 웃돌았다. 모유은행에 대한 홍보가 아직 미미하며, 특히 공식적인 경로를 통한 교육이 빈약함을 알 수 있었다. 이에 반하여 유축한 모유를 무상 혹은 유상으로 거래되고 있다는 사실을 들은 적이 있다고 답한 여성은 65.3%, 없다고 답한 여성은 34.7%로 모유은행을 통하지 않고 실제로 거래되고 있는 모유에 대한 정보가 있음을 알 수 있었다. 음성적 모유 거래에 관하여 들은 경로에 대한 설문에서는 주변 사람으로부터 들었다고 답한 여성이 49%로 대중매체 21.6%, 인터넷 15.7%, 가족 5.9%, 소셜미디어 2%를 크게 웃돌았다.

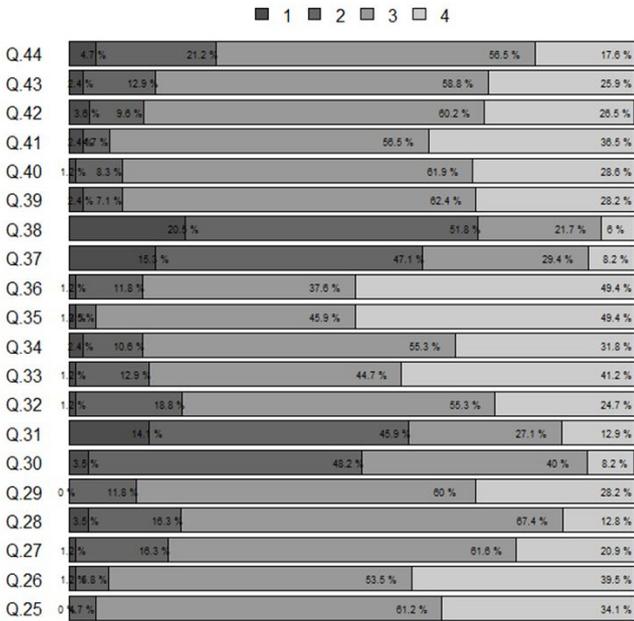


Figure 2. Questionnaires for the knowledge of breast milk feeding. The questionnaire numbers refer the corresponding numbers in Supplemental Table S1 (Q25–Q44).

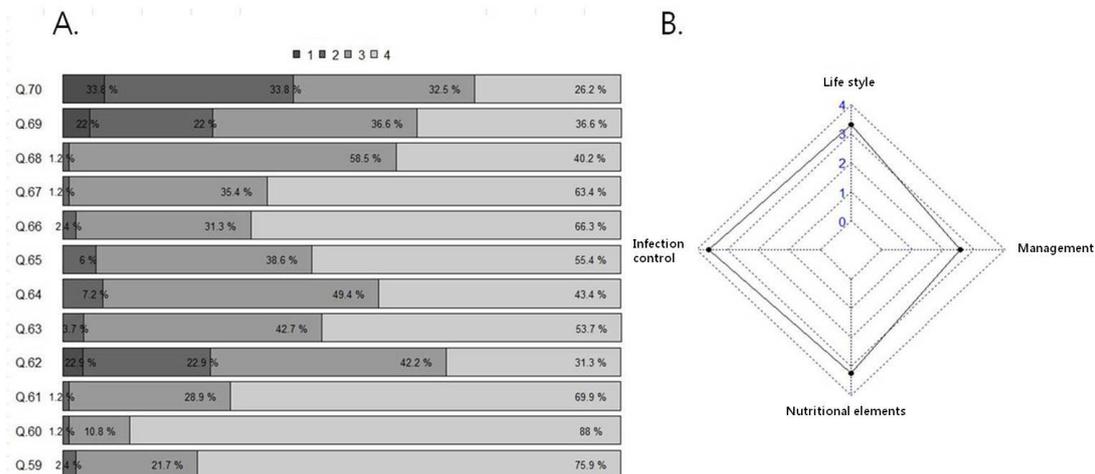


Figure 3. Questionnaires for the important activities of breast milk bank in Korea. The questionnaire numbers refer the corresponding numbers in Supplemental Table S1 (Q59–Q70).

5. 모유은행 및 모유 기증에 대한 인식

타인에게 본인의 모유를 제공할 의사가 있는지에 대한 설문에는 76%의 여성이 '없다'라고 답하여, 모유를 기증하고 기증 모유를 수혜 받는 것에 대하여 전반적으로 부정적인 인식을 가지고 있다고 판단되었다. 마지막으로 국내에 모유은행이 필요한가에 대한 설문에는 58.7%의 여성이 '필요하다'고 응답하여, 본인의 모유 기증 및 수혜에 대한 인식 설문결과에 비하여서는 조금 더 긍정적인 인식을 가지고 있는 것으로 보였으나, 그 비율이 높지는 못하였다. 이렇게 모유은행에 대하여 비교적 긍정적인 인식을 가지고 있는 여성이 전체의 약 60%를 차지함에도 실제로 모유를 기증 혹은 수혜받겠다고 답한 응답자가 약 25%에 그친 것은 아마도 아직 모유은행에 대하여 받게된 정보와 교육이 추상적이고 부족하기 때문일 것으로 추정된다.

6. 모유은행의 설립 기관

국내에 모유은행이 설립된다면, 설치되어야 할 기관에 대한 설문 결과를 보면, 보건소라고 답한 경우가 60.3%로 대학병원(21.8%), 개인병원(15.4%), 기타(2.6%)를 크게 상회하였다. 모유은행에 기증되는 모유에 관한 성분 분석이 필요하다고 생각하는가에 대한 설문에서는 모든 모유에 대하여 필요하다고 답한 응답자는 82.9%로 가장 많았고, 원하는 사람에게만 시행하면 된다(10.5%), 필요없다(5.3%)는 응답 보다 상회하였다.

7. 모유은행의 업무 및 역할에 대한 인식 조사

Fig. 3은 모유은행에서 중요하다고 생각하는 업무에 대한 설문 및 그 결과를 나타낸 것이다. 결과적으로, 여성들이 모유은행에 대하여 걱정하거나 중요하다고 생각하는 부분은 기증자의 생활 습관, 기증 모유의 감염성 질환 검색 관리, 영양적 측면, 수혜자의 공정한 선별 등 투명하고 공정한 운영 모두에 걸쳐 있었으나, 운영에 대한 것 보다는 상대적으로 기증 모유의 안전성에 더 많은 염려를 하고 있음을 알 수 있었다.

8. 모유은행에 대한 인식에 영향을 미치는 요인 추가 분석

모유은행의 필요성, 타인의 모유를 이용할 의사 등에 영향을 미치는 요인을 찾기 위하여 추가적인 분석을 시행하였다. 모유은행이 필요하다고 생각하는 군(44명)과 필요하지 않다고 생각하는 군(31명)을 나누어 거주지역, 나이 등의 일반적 성격과 자녀의 수, 수유 형태, 자녀의 아토피 가족력, 모유은행 업무에 대한 인식 등을 비교하였을 때, 모유은행이 필요하다고 생각하는 군에서 30세 미만의 젊은 여성, 미혼자, 출산을 한 경우, 자녀가 없는 경우, 자녀의 아토피가 있는 경우가 상대적으로 많았다. 또한, 모유은행이 필요하다고 여기는 군에서 모유은행의 업무 중 감염성 질환의 관리에 관심이 더

많았으나, 통계적으로 유의한 차이를 보이지는 못하였다(Table 2). 모유은행이 필요하다고 느끼는 데에 영향을 주는 요인을 발견하기 위하여 P 값이 0.2 미만이었던 세개의 변수(산모의 나이, 수유형태, 모유은행의 업무 중 감염관리)로 다변량 로지스틱 회귀분석을 시행하였으나, 유의한 요인은 발견되지 않았다(data not shown).

자신의 모유량과 관련한 경험에 따른 모유은행 이용 의사를 분석한 결과, 모유가 부족한 경험이 있었던 경우에는 타인의 모유를 수유할 의사가 있거나(20.0% vs 5.7%), 모유은행을 이용할 의사가 있다는 응답자가 더 많았으나(44.0% vs 28.6%), 역시 통계적으로 유의한 차이는 없었다(data not shown). 모유가 과다한 경험이 있었던 경우에도 타인의 모유를 수유할 의사가 있다는 응답자(28.6% vs 9.4%)와 모유은행을 이용할 의사가 있다고 답한 응답자(50.0% vs 33.3%)가 보다 많았으나 통계학적으로 유의한 차이를 보이지는 못하였다(data not shown). 즉 비록 통계적 유의성은 없었으나 모유가 부족하였거나 과다하였던 경험이 있었던 산모는 모유은행에 대하여 조금 더 관대한 인식을 가지고 있다.

고찰

최근 각종 매체에서 모유를 사고 파는 음성적 거래에 관하여 보도된 바 있다. 매체의 보도에서 가장 문제를 삼은 것은 위생적으로 처리되지 않고 보관과 이송 과정에서 변질되기 쉬운 부분이었다. 이에 더하여 수혜자가 정말로 모유를 필요로 하는 미숙아나 질환을 앓고 있는 신생아나 영아가 아닌 성인들이라는 보도 내용도 큰 문제점이라고 생각된다. 따라서, 이미 음성적으로 유통되고 있는 모유를 보다 안전하게, 그리고 보다 필요로 하는 대상에게 우선적으로 수혜될 수 있도록 관리하는 모유은행의 활성화가 요구되는 시점이 되었다고 생각된다.

모유은행은 기본적으로 자발적으로 기증을 원하는 여성을 대상으로 하며, 설문지 조사를 통하여 약물 복용력이나 질병 상태 등을 포함한 생활 습관조사를 하여, 대상자를 스크리닝한 후 유착, 냉동 보관, 감염원을 검출하기 위한 미생물학적 검사, pooling, 파스테인화 공정, 냉동 보관의 방법을 사용하여 위생적으로 모유를 처리하며, 이후 수혜자를 우선순위에 따라 선별하고, 보급하는 모든 과정을 아우르는 업무를 담당하는 곳이다. 모든 기증된 모유는 채취된 날짜, 기증자, 보관일 등의 모든 자료를 라벨링하여 철저히 관리하며, 개발국의 모유은행일수록 철저한 개인 정보 관리뿐만 아니라, 채취부터 최종 보급까지 전 공정이 Hazard Analysis Critical Control Point (HACCP)의 기준을 만족하는 등 철저히 관리하고 있으며, 주기적으로 운영 실태에 대한 실사를 받도록 되어 있다.¹

현재 국내에서는 단 두 곳의 모유은행이 운영되고 있는 실정이다.

Table 2. Comparison of the variables between females according to the answers about necessity of breast milk bank in Korea

		Breast milk bank is necessary (n=44)		Breast milk bank is not necessary (n=31)		P-value*
		n	%	n	%	
Living area	Urban	12	27.3	6	19.4	0.429
	Rural	32	72.7	25	80.6	
Age (years)	<30	24	54.5	11	36.7	0.108
	30-40	8	18.2	12	40.0	
	>40	12	27.3	7	23.3	
Income of a month (1,000 Won)	<3,000	14	32.6	9	31.0	0.890
	3,000-4,000	15	34.9	9	31.0	
	>4,000	14	32.6	11	37.9	
Marriage	Yes	19	43.2	19	61.3	0.122
	No	25	56.8	12	38.7	
Experience of delivery	Yes	19	43.2	17	54.8	0.320
	No	25	56.8	14	45.2	
Experience of premature delivery [†]	Yes	3	6.8	2	6.7	1.000
	No	41	93.2	28	93.3	
Number of children	0	22	53.7	11	39.3	0.317
	1	5	12.2	7	25.0	
	≥2	14	34.1	10	35.7	
First feeding mode	Breast milk	9	19.6	14	30.4	0.246
	Combined	10	21.7	5	10.9	
	Formula	4	8.7	4	8.7	
Main feeding mode	Breast milk	8	17.4	7	15.2	0.635
	Combined	12	26.1	10	21.7	
	Formula	3	6.5	6	13.0	
Presence of allergic disease of children [†]	Yes	5	26.3	2	11.1	0.405
	No	14	73.7	16	88.9	
Importance of breast milk bank activities (score, 0–5; mean±SD)						
Life style of donors [§]		3.5±0.4		3.5±0.5		0.258
Infectious agents control [§]		3.8±0.4		3.6±0.5		0.095
Nutritional elements [§]		3.4±0.6		3.5±0.6		0.715
Management of the Bank [§]		2.9±0.9		2.9±0.8		0.801

*P-value by chi-squared test

†P-value by fisher's exact test

‡P-value student t-test

§P-value Mann-Whitney U test

한 곳은 사설 기관이며, 산부인과와 산후조리원을 함께 운영하며 산모의 모유수유를 교육하고 장려하면서, 모유수유를 원그러나 수유가 어려운 산모에게 기증된 모유를 제공하고 있다고 한다. 다른 한 곳은 대학병원에서 운영 중이며, 미숙아를 포함한 기타 모유수유가 필요한 아기에게 기증 모유를 제공하고 있다.⁹ 그러나 전국적으로 수많은 질병을 가진 신생아와 미숙아를 생각해 볼 때에는 모

유 공급량이 아직 턱없이 부족한 현실이다.

본 연구는 국내 여성의 모유수유 지식과 모유은행의 설립과 필요성에 대한 인식을 조사하기 위한 일차 연구로 시행되었다. 아직 모유은행의 필요성이나 의미에 관하여 홍보가 되어 있지 않는 현 상황에서, 상대적으로 의학적 지식을 가지고 있는 의료인 여성이 모유은행에 관하여 어떠한 인식을 가지고 있는지를 조사함으로써 모유은

행 활성화를 위한 이슈를 개발하는데 목적을 두었다.

본 연구 결과에 따르면 아직 국내 여성에게 모유은행의 역할이나 필요성에 대한 홍보와 교육이 부족하며, 모유은행에 대한 부정적인 인식이 자리잡고 있다는 사실을 알 수 있었다. 모유수유에 대한 일반적 지식 조사항목 결과를 보면, 대부분 올바른 지식을 갖추고 있는 것으로 확인되었으나, 특히 '물은 변을 보더라도 모유 수유만을 할 것이다', 혹은 '아기가 보채고 울지라도 모유 수유만을 할 것이다'는 문항에 대하여서는 강한 의지를 보인 여성의 빈도가 현저히 떨어졌다. 또한, 수유를 중단하는 방법에 대하여 쪽찐지를 당겨서 뺀다거나, 일정한 시간을 지켜 수유를 한다는 등의 실제적인 모유 수유 방법에 대하여 잘못된 지식을 가지고 있는 경우가 많았다. 특히, 어느 정도의 의학적 지식을 갖추고 있는 의료인 여성을 대상으로 한 설문 조사였기 때문에 이 결과는 더욱 실망스러운 것이라고 생각한다. 따라서, 여기에서 나열된 몇가지 구체적인 부분에 대한 교육이 앞으로 더 요구된다. 대상자는 대중매체를 통한 모유 수유 교육이 상당 부분 필요하고 도움이 된다고 느끼고 있는 것으로 조사되어, 이와 같은 방법의 교육이 효과적임을 알 수 있었으나, 학교 교육에 모유 수유 교육이 도입되면 도움이 되었을 것이라는 응답자가 많았던 것으로 보아 대중 매체를 이용한 교육 뿐만 아니라 학교 교육과정에도 모유 수유에 대한 교육을 포함을 시키는 방법도 향후 모유 수유 장려와 올바른 모유 수유 인식을 확립하는데 있어서 도움이 될 것으로 기대된다.

모유은행에 대한 인식조사 결과를 살펴보면, 모유은행에 대하여 들은 적이 있는가에 대한 설문에서 약 반수의 여성이 들은 적이 없었으며, 알고 있다고 하더라도, 대중매체 등을 통해 객관적이고 공식적인 경로를 통한 경우는 1/3 정도에 불과하여, 모유은행에 대한 홍보가 매우 미미하고 특히 공식적인 경로를 통한 교육이 빈약함을 알 수 있었다.

한편, 타인의 모유를 본인의 아기에게 수유할 의사가 있는지에 대한 설문에서는 거의 90%에 달하는 여성이 '없다'라고 응답하였으며, 타인에게 본인의 모유를 제공할 의사가 있는지에 대한 설문에서도 대부분의 여성이 '없다'라고 답하여, 모유를 기증하고 기증 모유를 수혜 받는 것에 대하여 상당히 부정적인 인식을 가지고 있다고 판단되었다. 이의 원인 중 하나로는 타인의 모유를 자신의 아이에게 수유하는 것에 거부감을 갖는 한국인의 보수적 인식일 수 있다. 이 부분은 매우 중요한 부분이라고 생각한다. 왜냐하면, 아무리 홍보와 교육이 잘 이루어진다고 하더라도 문화적, 사회적으로 모유은행에 대한 부정적인 인식이 강하다면 설립이 성공하기 어려울 수도 있기 때문이다. 예를 들어, 최근 터키에서 시행하였던 무슬림 여성을 대상으로한 모유은행에 대한 설문조사 결과를 보면, 7.7%의 여성만이 서구식의 모유은행에 긍정적인 인식을 가지고 있는 것으로 조사되었다.¹⁰ 그 이유로는 종교적인 인식이 가장 큰 원인으로 나타났는

데, 이와 같이 역사적, 문화적 배경으로 인한 모유 수유에 대한 잘못된 인식이 보편화되어 있는 사회에서는 모유은행을 확대하는 데에 상당한 어려움이 따를 수 있다고 예상된다.

다만, 본 연구에서 약 반수의 여성이 모유은행에 대하여 긍정적인 인식을 보였지만 위와 같이 타인의 모유 수유에 대한 거부감이 높게 나타난 것은 모유은행의 역할과 목적에 대한 홍보와 교육이 거의 되어 있지 못한 것이 가장 큰 큰 이유일 것이라고 추정된다. 즉, 모유수유의 장점에 대한 홍보는 지금까지 어느 정도 잘 되어 왔지만 모유은행에 대한 홍보가 없었기 때문에 모유수유를 '반드시' 필요로 하는 아기들이 존재한다는 점과 기증 모유의 처리과정은 인증된 지침을 따라 위생적이고 안전하게 처리되고 있음을 교육할 수 있다면, 향후 긍정적인 인식이 확대 될 여지는 충분히 있다고 생각된다.

모유은행에 대한 부정적인 인식을 최소화 하면서 국내 모유 은행 확대를 추진하기 위해서는 통상적인 모유은행의 관리 지침을 잘 따르는 것이 기본이 되어야겠지만, 여성들이 중요하게 생각하는 조건들을 함께 충족할 수 있도록 추진하는 것이 필요하다. 모유은행의 업무 및 역할에 대한 의식 조사 항목 결과를 보면, 전반적으로 사설기관 보다는 보건소 등 국가에서 관리하는 시설이 되어야 한다고 느끼고 있는 것으로 판단된다. 불특정 다수의 수혜자와 공여자가 존재하게 될 것이기 때문에 공공재로서의 성격을 띄게 된다고 생각하는 것 같아 보인다. 또한, 기증자의 생활 습관과 멸균 등의 감염관리가 중요한 관심사였으며, 따라서, 국가에서 운영하고 관리하지 않는 사설 기관에서는 이와 같은 부분이 잘 지켜지지 어려울 것이라고 느끼는 것 같다. 일부 국가의 모유은행 설립을 위한 가이드 라인에 따르면, 미숙아를 치료하는 신생아 중환자실이 위치하는 병원 내에 위치하기를 추천하고 있고 일부 국가에서는 모유은행을 비영리단체가 운영하고 있기도 하다.^{7,8} 아무래도, 우리나라는 모유은행의 설립에 있어서 아직 초보적 단계에 있기 때문으로 생각되는 데, 모유은행의 운영이나 기본적인 모유 처리과정에 더 관심이 많았으며 아직 수혜자의 선별 등과 같은 공정한 배분의 문제에는 상대적으로 관심도가 떨어지는 결과를 보였다. 한편, 비록 다른 나라에서는 시행하고 있지는 않지만, 모유의 영양성분 검사에 대한 요구도 높음을 알 수 있었으며, 이 역시 기증 모유의 안정성에 대한 우려에서 기인한 것 같아 보인다. 사실 다른 국가들의 기증 모유 처리에 대한 지침에 따르면, 매독, 결핵, B형간염, C형간염, 에이즈(human immunodeficiency virus), 거대세포바이러스(cytomegalovirus), 인체T림프영양성바이러스(human T-lymphotropic virus) 등 병원체에 대한 검사를 시행하고는 있으나, 약물 복용 등에 대한 우려에 의한 마약류나 니코틴, 알코올 등의 성분을 선별검사하지는 않고 있다.⁸ 최근 63명의 기증자로부터 얻은 총 400개의 모유 샘플에 대하여 불법약물, 니코틴, 카페인을 연구하였는데, 흡연자가 아니라고 설문하였던 여성의 하나의 샘플에서만 니코틴과 코티닌이 검출

되어 자기기입식 설문지는 1.6%의 위음성률을 가지는 것으로 보고 되었다. 45.3%의 샘플에서는 카페인이 검출되었으며, 결과적으로 기증 전 설문지의 민감도와 특이도는 각각 46%와 77%를 보였다고 한다.¹¹ 저자들은 생활 습관에 대한 기증자의 설문은 불법약물에 대하여서는 매우 믿을만 하였지만, 2차 흡연에 대한 노출이라든지, 카페인 음료 음용 등에 대한 것에는 아직 한계가 있다고 하였다. 따라서, 향후 카페인 음료의 섭취에 대한 보다 구체적인 질문개발과, 파트너의 흡연과 같은 질문도 포함을 한다면, 그 위험성을 줄일 수 있을 것이라고 생각된다.

본 연구의 가장 중요한 목적은 모유은행의 필요성, 타인의 모유를 이용할 의사 등에 영향을 미치는 요인을 찾아 이를 개선하여 모유은행 활성화를 촉진할 수 있는 사업의 대상을 발굴하는 것이었다. 그러나, 이에 대한 추가적 분석에서는 통계적으로 유의한 요인이 발견되지 않았으며 이는 아마도 표본 수가 충분하지 않았기 때문이었을 가능성이 높다. 모유은행이 필요하다고 생각하는 군에는 30세 미만의 젊은 여성, 미혼자, 출산을 한 경우, 자녀가 없는 경우, 자녀의 아토피가 있는 경우, 모유은행의 업무 중 감염성 질환의 관리에 관심이 많은 경우가 상대적으로 많았다. 따라서, 미혼일 지라도 30대 미만의 여성에 대하여, 기증 모유의 안전한 처리를 통하여 감염성 질환의 전파를 막을 수 있다는 안전성에 대한 홍보를 우선적으로 시작한다면 보다 짧은 기간에 모유은행에 대한 긍정적인 여론을 형성하는데 도움이 되지 않을까 생각해 볼 수 있다. 또한, 통계적 유의성은 발견하지 못하였으나, 모유가 부족하였거나 과다하였던 경험이 있었던 산모는 모유은행에 대하여 조금 더 관대한 인식을 가지고 있는 것으로 조사되었기 때문에, 모유가 낭비되는데 따르는 문제점, 모유가 부족하여 먹일 수 없을 때에 기증 모유를 사용하여 발생하는 장점에 대한 홍보가 도움이 될 수 있다. 물론, 이상적인 모유 수유를 위하여서는 어떠한 형태라도 보충 수유와 젖병의 사용은 추천되지 않으며 따라서 홍보에 앞서 올바른 모유 수유 방법의 교육이 선행되어야 함은 당연하다.

앞에서도 언급하였듯이 이미 많은 국가에서 모유은행을 운영하고 있으며, 그 장점에 대하여 긍정적으로 평가하는 연구들이 많이 있다. 특히 미숙아 진료와 신생아 중환자 진료에서 그러한데, 비교적 우리나라와 사회적 인식이 비슷하고, 아직 모유은행의 설립이 잘 되어 있지 않은 일본에서도 모유은행의 필요성이 대두되고 있다. 최근 시행된 신생아 분과 의사들을 대상으로 시행한 설문 조사를 보면, 비록 감염 등의 우려가 있을 수는 있지만, 미숙아 치료를 위하여 잘 관리된 모유은행이 반드시 필요하다고 생각하는 것으로 조사되었다.¹² 국내에서도 모유은행의 설립이 이제는 필요한 시점이 되었다고 생각된다. 그러나, 서둘러 진행하기 보다는 우리나라의 정서적 사회적 배경과 국민의 요구를 수용한 한국형 모유은행 설립 가이드라인의 정립이 무엇보다 시급하다.

본 연구의 한계점으로는 대상자가 의료인에 국한되었다는 점과 설문조사로는 적은 수의 대상자에 있다. 그 결과, 통계적으로 유의한 차이를 보이는 모유은행 인식 개선에 도움이 될 요인을 찾는 데 실패한 것으로 여겨지며, 일반적 특성 분석에서 대부분의 항목이 통계적으로 유의한 분포의 차이를 보이고 있지는 않았으나, 가계 월 수입, 출산 후 첫 수유 방법 등의 항목에서 차이점을 보였다. 안타깝게도, 의료인과 비의료인 간의 모유은행이나 모유수유에 대한 인식의 차이에 관하여 연구된 바는 아직까지 없었다. 다만, 완전 모유수유율이 직업을 가진 여성과 그렇지 않은 여성 간에 어느 정도의 차이를 보이고 있다는 보고들은 있다. 직장으로서의 복귀 문제 때문에 직업을 가지고 있는 여성은 그렇지 않은 여성에 비하여 완전 모유수유율이 유의하게 낮은 것으로 몇몇 연구에서 보고된 바 있다.¹³⁻¹⁷ 특히 성 등은 모유수유의 실패의 가장 큰 이유는 모유 생산의 부족이었으나, 약 7.7%에서 10.4%의 여성은 직장때문이라고 답하였다고 하였으며, Seo 등은 모유수유 실패 위험성이 2배 이상이라고 보고한 바 있다.^{16,17} 직종별 모유수유율을 비교한 결과를 포함한 연구는 약 20년 전의 것으로 단 한 건이 있었는데, 모유 수유 비율이 상업적 20.0%, 자유업이 3.4%, 사무직이 3.0%인데 비하여, 의료직은 1.6%에 그쳤다고 하였지만, 이는 상당히 오래 전 연구로 현재의 상황을 반영하지는 못할 것으로 여겨진다.¹⁸ 즉, 직종에 따른 혹은 직업의 유무에 따른 모유수유에 관한 인식의 차이를 알 수는 없으나, 직업이 없는 경우 모유수유율이 좀 더 높은 것으로 보아 보다 효과적인 모유수유를 시행하고 있는 것으로 보인다. 그러나, 여성 의료인의 경우 모유수유에 관한 지식이 보다 높을 가능성이 있기 때문에 이 부분에 대하여서는 보다 연구가 필요할 것으로 생각된다.

모유은행에 관하여 의료인과 비의료인 간에 인식의 차이가 있는지를 조사한 연구는 없었으나, Song 등의 모유은행 운영 현황 보고를 보면, 모유 기증자 중 가정주부가 차지하는 비율이 약 60%였으며, 사무직이 35%, 사업가와 기타가 약 5%정도를 차지하여, 직업을 가지는 경우 모유 기증을 하는 비율이 적은 것으로 보인다.⁹ 즉, 직종 간에 모유은행에 관한 인식의 차이점을 알 수는 없으나, 직업의 유무는 분명히 모유 은행에 대한 인식 차를 보일 것으로 생각되며, 직업이 없는 경우 모유은행에 보다 개방된 인식을 가지고 있을 것으로 추정된다. 사실, 그런 이유로 일차적으로 의료인을 대상으로 하여 설문을 진행한 것이었지만, 추후 의료인과 비의료인 간의 인식차이에 관하여 비교 연구가 필요하다고 생각된다.

본 연구는 결과에서도 알 수 있듯이 모유은행 설립 필요성, 목적, 공정 등에 대한 교육이 잘 이루어져 있지 않은 상태에서 진행되었다. 따라서, 인식 수준을 평가하는 데에는 도움이 되었지만, 실제적으로 국내 모유은행에 대한 응답자들의 요구가 매우 추상적인 수준에 머물러 있었을 수 있다. 추후 모유은행에 대한 홍보와 교육이 어느

정도 이루어진 후 의료인과 비의료인을 모두 포함하여 설문조사를 다시 시행해 볼 필요가 있다. 또한, 음성적 모유 거래에 대한 설문조사도 추후에는 보다 구체적으로 시행해 볼 예정이다.

결론

본 연구를 통해 여성의료인들이 모유은행에 대하여 걱정하거나 중요하다고 생각하는 부분은 기증자의 생활 습관, 기증 모유의 감염성 질환 검색 관리, 영양적 측면, 수혜자의 공정한 선별 등 투명하고 공정한 운영 모두에 걸쳐 있었으나 특히, 기증 모유의 안전성에 더 많은 염려를 하고 있는 것으로 밝혀졌다. 또한, 국내 모유은행 설립기관으로 보건소, 대학병원 순으로 나타나 지역사회 보건소 중심으로 모유은행 활성화가 요구된다.

현재 모유은행에 대한 교육과 홍보가 보건의료인들에게조차 제대로 이루어지지 못한 상황으로, 모유은행에 대한 여성들의 인식이 아직 전반적으로 부정적인 견해가 많으며, 미숙아를 분만하였던 경우나 자녀가 알레르기 질환을 가지고 있는 경우에도 모유은행을 필요하다고 느끼지 못하는 것으로 조사되었다.

본 연구는 특정지역 의료인만을 대상으로 한 연구로 모유은행에 대한 긍정적인 인식에 영향을 주는 요인을 확인하고, 일반화하기에 한계점은 있으나, 본 연구 결과를 토대로 하여 의료보건인들을 대상으로 한 모유은행 교육홍보가 우선적으로 행해져야겠다. 또한, 추후 설문을 보완하여 그 대상을 일반인 여성으로 확대하여 연구할 필요성이 있다.

감사의 글

This work was supported by the National Research Foundation (NRF) of Korea grant funded by the Korean Government (MSIP) (No.2015R1A2A1A15056046).

References

- 1) Das BK, Mishra RN, Mishra OP, Bhargava V, Prakash A. Comparative outcome of low birth weight babies. *Indian Pediatr* 1993;30:15-21.
- 2) Arslanoglu S, Moro GE, Bellu R, Tuoli D, De Nisi G, Tonetto P, et al. Presence of human milk bank is associated with elevated rate of exclusive

- breastfeeding in VLBW infants. *J Perinat Med* 2013;41:129-31.
- 3) Bharati P, Pal M, Bandyopadhyay M, Bhakta A, Chakraborty S, Bharati P. Prevalence and causes of low birth weight in India. *Malays J Nutr* 2011; 17:301-13.
- 4) Cristofalo EA, Schanler RJ, Blanco CL, Sullivan S, Trawoeger R, Kiechl-Kohlendorfer U, et al. Randomized trial of exclusive human milk versus preterm formula diets in extremely premature infants. *J Pediatr* 2013; 163:1592-5.
- 5) De Nisi G, Berti M, De Nisi M, Bertino E. Early enteral feeding with human milk for VLBW infants. *J Biol Regul Homeost Agents* 2012;26:69-73.
- 6) Israel-Ballard K, Donovan R, Chantry C, Coutosoudis A, Sheppard H, Sibeko L, et al. Flash-heat inactivation of HIV-1 in human milk: a potential method to reduce postnatal transmission in developing countries. *J Acquir Immune Defic Syndr* 2007;45:318-23.
- 7) Bharadva K, Tiwari S, Mishra S, Mukhopadhyay K, Yadav B, Agarwal RK, et al. Human milk banking guidelines. *Indian Pediatr* 2014;51:469-74.
- 8) Arslanoglu S, Bertino E, Tonetto P, De Nisi G, Ambrozzi AM, Biasini A, et al. Guidelines for the establishment and operation of a donor human milk bank. *J Matern Fetal Neonatal Med* 2010;23 Suppl 2:1-20.
- 9) Song KH, Lee YM, Chang JY, Park EY, Park SA, Cho NK, et al. A report on operating a nationwide human milk bank in Korea. *Korean J Pediatr* 2010;53:488-94.
- 10) Karadag A, Ozdemir R, Ak M, Ozer A, Dogan DG, Elkiran O. Human milk banking and milk kinship: Perspectives of mothers in a Muslim country. *J Trop Pediatr* 2015;61:188-96.
- 11) Escuder-Vieco D, Garcia-Algar Ó, Pichini S, Pacifici R, García-Lara NR, Pallás-Alonso CR. Validation of a screening questionnaire for a human milk bank to determine the presence of illegal drugs, nicotine, and caffeine. *J Pediatr* 2014;164:811-4.
- 12) Mizuno K, Sakurai M, Itabashi K. Necessity of human milk banking in Japan: Questionnaire survey of neonatologists. *Pediatr Int* 2015;57:639-44.
- 13) Kim HJ, Kim KY, Hwangbo JY. Breastfeeding rate and its related factors in rural area. *J Korea Academia-Industrial cooperation Soc* 2014;15:1671-80.
- 14) Kim JE, Park DY. A study on the experience of breastfeeding education for women with children 24 months of age and younger. *Korean J Community Living Sci* 2012;23:523-35.
- 15) Lee HS, Suh SR, Kim KY, Kim HJ. Breastfeeding rate and its related factors in Gumi. *J Korean Soc Matern Child Health* 2013;17:129-42.
- 16) Seo JW, Kim YJ, Lee KH, Kim JY, Sim JG, Kim HS, et al. A survey on the understanding of breast-feeding in pregnant woman. *J Korean Pediatr Soc* 2002;45:575-87.
- 17) Sung YA, Ahn JY, Lee HY, Kim JY, Ahn DH, Hong YJ. A survey of breastfeeding. *J Korean Pediatr Soc* 1998;41:444-50.
- 18) Byun SJ. A study on performance of breast feeding by employed mother. *Korean J Women Health Nursing* 1995;1:137-52.

Supplemental Table

Supplemental Table S1. Questionnaires for the Survey on the Breast Milk Feeding, Human Milk Donation, and Human Milk Banking

Questionnaires	Number
Section 1. Knowledge of breast milk feeding	
· 모유수유의 엄마와 아기에 대한 장점을 구체적으로 설명할 수 있을 것이다.	Q25
· 젖꼭지 주위의 검은 부분 (유륜)까지 아기 입안에 충분히 들어가도록 물릴 수 있을 것이다.	Q26
· 아기가 모유를 먹기 시작하지 일정시간이 지나서 빠는 동작이 느려지고 혀로 엄마젖꼭지를 밀어내면 수유를 마칠 것이다.	Q27
· 보통 아기가 내 모유만을 먹고 1시간 30분 이상 잠잘 수 있을 것이다.	Q28
· 올바른 수유자세로 아기를 안고 수유하며 2가지 이상의 자세로 수유할 수 있을 것이다.	Q29
· 젖꼭지를 중간에 빼야할 경우 젖꼭지를 당겨서 뺄 것이다.	Q30
· 아기가 원할 때마다 먹이는 것보다 일정한 시간 간격을 지켜서 모유를 먹일 것이다.	Q31
· 나는 출산 직후 가능한 바로 아기에게 내 모유만을 먹일 것이다.	Q32
· 나는 내 아기에게 적어도 6주간 모유수유하기를 원하는 마음을 유지할 것이다.	Q33
· 모유수유하는 나의 결정을 가족에게 밝히고 단호히 대처할 것이다.	Q34
· 모유수유에 대한 도움이 필요할 때 적절한 정보를 찾을 수 있을 것이다.	Q35
· 내 모유를 필요시 냉장 또는 냉동칸에 안전하게 보관하는 방법과 해동방법을 알 수 있다.	Q36
· 내 아기가 묽은 변을 보더라도 모유수유만을 할 것이다.	Q37
· 아기가 보채고 울지라도 모유수유만을 할 것이다 (분유 보충 등을 하지 않는다).	Q38
· 가족과 친구들에게서 모유수유에 대한 지지를 찾고 도움을 수용할 것이다.	Q39
· 모유수유에 성공 후 가족과 친구들에게 내 경험을 공유할 것이다.	Q40
· 나의 모유수유 성공을 위해 공공장소 및 직장내 수유실이 필요하다고 생각한다.	Q41
Section 2. The experiences and intention related with human milk donation and banking in Korea	
· 귀하는 타인의 모유를 자신의 아기에게 수유(직접 모유수유를 포함) 해본 적이 있습니까?	Q51
· 귀하는 자신의 모유를 타인의 아기에게 수유(제공) 해본 적이 있습니까?	Q52
· 귀하는 모유수유를 할 수 없다면(모유의 양 부족, 치료·약물 복용 등) 타인의 모유를 아기에게 수유할 의사가 있으십니까?	Q53
· 귀하는 자신의 모유를 타인에게 제공할 의사가 있습니까?	Q54
· 귀하는 모유의 기증과 수혜를 대행/관리하는 모유은행이 필요하다고 생각 하십니까?	Q55
Section 3. Important activities of breast milk bank in Korea	
· 기증자들의 흡연, 음주, 식습관 등에 대해 조사하여 기증자를 선별해야 할 것이다.	Q59
· 매독, 결핵, B형간염, C형간염, 에이즈 (HIV), 거대세포바이러스(CMV), 인체T림프영양성바이러스(HTLV) 감염 등 모유를 통하여 전파될 수 있는 질환에 대하여 혈액검사를 시행하여 기증자를 선별해야 한다.	Q60
· 건강상태와 생활습관을 조사하여 기증자를 선별해야 할 것이다.	Q61
· 모유의 기증은 무상으로 이루어져야 할 것이다.	Q62
· 수혜대상자의 문제점을 파악하여 자격여부를 심의하여 결정하여야 할 것이다.	Q63
· 모유의 단백질, 탄수화물, 지방 등 영양성분 분석을 시행해야 할 것이다.	Q64
· 모유의 중금속, 환경호르몬 등 유해성분 분석을 시행해야 할 것이다.	Q65
· 기증 모유의 미생물 분석 (세균, 바이러스)을 시행해야 할 것이다.	Q66
· 저장되는 모유에 대한 살균처리를 시행해야 할 것이다.	Q67
· 자신의 모유를 보관할 수 있게 해야 할 것이다.	Q68
· 기증자와 수혜자를 직접 연결하여 모유를 주고 받을 수 있도록 도와주어야 할 것이다.	Q69
· 기증자와 수혜자를 직접 연결하여 기증자가 수혜자에게 대리수유할 수 있도록 도와야 할 것이다.	Q70