https://doi.org/10.5392/JKCA.2017.17.08.366

한국형 질분만만족 측정도구의 타당도와 신뢰도

Validity and Reliability of the Korean Version Scale for Measuring Maternal Satisfaction in Normal Birth

김선희*, 이유진**
대구가톨릭대학교 간호대학/간호과학연구소*, 대구과학대학교 간호학과**

Sun-Hee Kim(sunhee421@cu.ac.kr)*, Yu-Jin Lee(yjlee@tsu.ac.kr)**

요약

본 연구의 목적은 질분만을 한 여성의 만족을 측정하기 위해 질분만만족 측정도구를 한국어로 번안하고 한국형 질분만만족 측정도구의 타당도와 신뢰도를 평가하는 것이다. 한국형 질분만만족 측정도구는 205명의 산모를 대상으로 평가하였고, 준거타당도를 평가하기 위해 분만경험지각을 측정하였다. 탐색적 요인분석결과 6요인, 23문항으로 나타났다. 확인적 요인분석결과 좋은 수렴타당도와 판별타당도를 보였고, 요인간 상관관계는 0.11~0.57이었다. 한국형 질분만만족 측정도구는 분만경험지각 측정도구와 좋은 동시타당도를 나타냈다. 전체 문항의 내적일관성 신뢰도인 Cronbach alpha는 .91, 하부요인은 .80에서 .90 사이였다. 따라서 한국형 질분만만족 측정도구는 신뢰도와 타당도가 검정된 도구이므로 산후 2, 3일째 병원에서 산모의 질분만만족 평가에 사용할 수 있다.

■ 중심어 : | 건강서비스 | 만삭출산 | 모성 | 분만 | 환자만족 |

Abstract

This study was conducted in order to evaluate validity and reliability of the Korean version scale to measure maternal satisfaction in normal birth(KSMMS-normal birth). The SMMS-normal birth was administered to 205 postnatal women, together with the perception of birth experience scale. An exploratory factor analysis revealed six factors solution for the twenty three-item scale. Confirmatory factor analysis supported good convergent and discriminant validities, and factor correlations ranged from 0.11 to 0.57. The KSMMS-normal birth showed good concurrent validity with the perception of birth experience scale. The Cronbach alpha for the total scale was .91. It ranged between .80 to .90 for six subscales. The KSMMS-normal birth is reliable and valid instrument to measure maternal satisfaction. Therefore this scale can be used to assess maternal satisfaction in normal birth at hospital during the postpartum 2nd and 3rd day.

■ keyword : | Health Services | Maternity | Parturition | Patient Satisfaction | Term Birth |

* 본 연구는 2014년도 대구가톨릭대학교 학술연구비 지원을 받아 작성되었습니다.

접수일자 : 2017년 06월 30일
수정일자 : 2017년 08월 14일
심사완료일 : 2017년 08월 18일
교신저자 : 김선희, e-mail : sunhee421@cu.ac.kr

I. 서 론

1. 연구의 필요성

환자만족이라는 개념은 특별한 경험과 자신의 인지적 평가에 의해 영향을 받는 다차원적인 개념이기 때문에[1], 병원에 입원한 여성의 분만만족 역시 다차원적인 개념이다. 분만만족은 국내 연구에서 흔히 분만경험 또는 출산경험과 혼용되어 사용되고 있다. 분만경험을 동전의 양면처럼 분만만족으로 확인할 수 있다고 보는 관점과 여성의 분만경험 중 만족을 하나의 속성으로 보는 관점도 있다[1][2]. 그러나 분만만족은 출산 중에 받은 의료서비스에 더욱 중점을 둔다[1][2]. 분만만족은 분만경험 중 제공받은 실제 간호, 즉 분만과정에 대한 설명, 의사결정에의 참여, 전문적 간호, 산후 간호, 프라이버시 존중, 물리적 환경, 신생아 돌봄, 그리고 실제 간호에 대한 기대와 충족, 취향, 가치의 속성을 포함한다[1][3-5]. 그러므로 어떤 분만간호경험을 하였는가는 분만만족과 매우 밀접한 연관이 있다.

우리나라의 2016년 합계출산율은 1.17명이며[6] 가임여성의 일인당 희망 자녀수는 1.38명으로 대부분의 여성이 한 명 내지 두 명의 자녀만 출산하기를 원하고 있었다[7]. 그러므로 한국 여성은 자녀 출산을 일생일대한 두 번의 소중하고 특별한 경험으로 생각하게 되었으며, 더욱 만족스러운 분만을 경험하고 싶어 한다[8]. 이 때문에 병원관리자는 분만경험에 대한 만족을 높이기 위해 다양한 분만방법, 감통방법, 모아동실 운영, 진통-분만-산후 병실 운영 등을 시도한다. 반면 여성도 만족스러운 분만을 위해 자신이 원하는 분만환경을 선택하고, 정보를 얻고, 의사결정에 참여 및 선택하고, 자신의 몸을 스스로 조절하고자 한다[9].

분만만족은 분만관련 건강서비스 결과를 확인하고 통제할 수 있는 주요 지표이기 때문에 여성뿐만 아니라 병원의 경영자, 그리고 국가차원에도 중요하다. 분만장소 결정은 누구보다 여성 자신이 가장 중요한 결정자이며, 여성의 신념 및 가치와 맞는 곳을 선택한다[10]. 분만장소 결정의 주요 영향요인 중 전문서비스에 대한 활용가능성, 의료진의 자신감 등 분만간호가 중요한 결정요인이다[10]. 특히 한국 여성은 분만이 일생의 중요한 일이기 때문에 자신의 요구가 만족되는 장소에서 분만을 하고 싶어 하며 이는 당연한 것이다. 또한 첫 분만에서의 간호경험은 다음 분만장소 선택에 영향을 준다[11]. 이 때문에 영국 왕립산부인과학회는 여성의 분만만족 증진과 서비스의 질 향상을 위해 병동에서 여성에게 분만만족을 조사하도록 권장하고 있다[12]. 그러므로 분만만족 평가는 간호의 질을 평가하고 향상시키는데 중요한 지표가 된다[10].

한편 한국에서 자연분만을 한 여성은 합병증이 없는 한 분만한지 48시간 만에 퇴원하고 있기 때문에 분만과 산후 간호를 짧은 기간 동안 연속적으로 제공받고 있다. 그리고 분만경험은 산후 심리적 문제와 밀접한 연관이 있기 때문에[13] 분만과 산후를 따로 분리하여 만족을 평가하기 보다는 통합적으로 평가할 필요가 있다. 통계적 집계가 되고 있지는 않지만 분만실과 산후병실을 통합하여 하나의 단위(unit)에서 간호관리를 하는 병원도 있다.

현재 한국에서 사용하고 있는 분만간호에 대한 만족 측정도구는 안숙희, 류경순, 정은순[14]의 3개 문항, 즉 분만방법에 대한 만족도, 진통과정 동안 경험한 통증 정도, 추후 분만 시 동일한 분만 방법 선호에 대한 문항으로 구성된 자가보고식 도구가 있다. 그리고 Smith[15]가 개발한 Women's Views of Birth Labour Satisfaction Questionnaire(WOMBLSQ)를 박광희 등이 만삭아 분만에만 해당되는 4문항을 삭제하고 보완하여 조산아와 저출생체중아 산부에게 적용한 분만진통에 대한 만족 측정도구가 있다[16]. 그리고 산후 간호에 대한 만족 측정도구로는 신체적, 정서심리적, 환경적, 교육적 영역에서 자가간호와 육아에 대한 자가보고식 도구가 있다[17]. 이중 두 개의 도구만이 유일하게 내용타당도와 내적일관성 신뢰도를 보고하였다. 따라서 만족스러운 분만을 위해 다양한 분만방법과 간호중재가 제공되고 있으나 아직까지 한국에서는 타당도와 신뢰도가 검정된 여성의 분만만족 측정 도구가 미흡하여 그 효과를 제대로 평가하지 못하고 있고 기존 도구의 평가로는 결과의 신빙성을 담보하기 어렵다.

국외에는 타당도와 신뢰도가 보고되어 널리 사용되고 있는 분만만족 측정도구가 몇 가지 있다. 먼저 분만

에 대한 만족을 측정하기 위한 도구로 영국에서 Martin 등[18]이 개발한 Birth Satisfaction Scale(BSS)과 이것의 개정축소판 Birth Satisfaction Scale-Revised (BSS-R)[5], 미국에서 Goodman, Mackey, Tavakoli[19]이 개발한 Mackey Childbirth Satisfaction Rating Scale(MCSRS)이 있다. 그리고 분만진통 만족을 측정하기 위한 도구로 영국에서 Smith[15]가 개발하였고 한국에서 번역되어 사용된 WOMBLSQ, 캐나다에서 Janssen, Dennis, Reime[4]이 개발한 Care in Obstetrics: Measure for Testing Satisfaction(COMFORTS) 등이 있다. 이 5개 도구 중 COMFORTS을 제외한 나머지 도구는 평가 목적에 따라 분만진통만족, 산후간호만족을 각각 측정하는 것으로 진통과 분만, 이후 연속적인 산후 간호를 동시에 평가하지 못한다. 그러나 분만결과는 산후만족에 직접적으로 영향을 주기 때문에 분만실과 산후병동 간 만족도 변화를 동시에 평가할 수 있는 도구가 필요하다[4]. 또한 제왕절개술로 분만한 여성의 간호에 대한 만족은 질분만을 한 여성의 간호에 대한 만족과는 차이가 있지만[3] MCSRS외 나머지 측정도구는 이를 구분하지 않고 같은 문항으로 평가하고 있다. 그러므로 진통과 분만, 이후 연속적인 산후간호에 대한 만족을 동시에 평가하고 병동단위에 따라 각각 분리하거나 통합하여 해석도 가능하며, 한국의 분만 후 짧은 재원기간을 감안하여 두 번 측정의 번거로움을 줄이기 위한 하나의 통합된 도구가 필요하다. 또한 여성의 질분만과 제왕절개분만 간호만족의 다른 속성을 반영할 수 있는 도구가 필요하다.

Gungor와 Beji[3]는 터키의 의료환경과 대상자의 요구에 근거하여 여성의 분만과 산후 초기 경험에 대한 만족을 측정하기 위해 질분만만족 도구(Scale for Measuring Maternal Satisfaction in Normal Birth, SMMS-normal birth)와 제왕절개분만만족 도구(Scale for Measuring Maternal Satisfaction in Cesarean, SMMS-cesarean birth)를 개발하였다. 시대와 문화집단에 따라 여성의 분만과 산후 요구와 기대는 다양하다. 그러므로 분만만족 측정도구는 시대와 문화에 맞는 내용을 평가할 수 있어야 한다. 현재 개발된 측정도구는 영국, 미국, 캐나다, 터키에서 각 나라의 문화집단과 의료상황에 맞게 개발되고 측정도구의 특성이 평가되었다. 이중에서 터키에서 개발된 측정도구가 한국의 의료문화와 상황에 가장 적합할 것으로 생각되어 한국에서 타당도와 신뢰도를 평가하고자 시도하였다. 즉 터키 여성의 합계출산율을 2.1명이었고[20], 다른 나라에 비해 터키의 의사와 여성은 병원분만을 선호하고 가정분만과 조산사의 참여 분만을 위험한 것으로 인식하여 대부분의 여성이 의사의 참여 하에 병원분만을 하고 있고, 조산사와 간호사의 독자적인 활동이 상대적으로 제한적이며, 제왕절개분만을 안전한 분만방법으로 인식하고 있어서 제왕절개분만율(37.4%)이 한국(36.8%)과 유사하였다[3][20-23]. 또한 출산으로 인한 평균 재원기간이 1.5일로 짧고[24] 하나의 진통-분만-산후병실보다 분만실과 산후 병동으로 분리된 형태가 대부분으로 한국과 의료체계가 비슷하였다[3]. 그리고 의료인과 환자 관계에 있어서 병원에 따라 차이가 있기는 하지만 대부분의 여성은 좋은 의료서비스와 특별한 관심, 존중 받을 것을 희망하지만 실제는 기대와 달리 존엄한 존재로서 취급 받지 못하였고 사생활을 존중 받지 못하고 있는 실정이다[21][25]. 의사와 여성 환자 간의 관계에서 의사는 여성보다 상위의 권위를 갖는 자로서 생각하고 의사는 여성을 수동적으로 반응하는 존재로서 취급하여 여성은 실망하고 만족스럽지 못한 분만경험을 한다[21][25]. 마지막으로 정도는 다르지만 한국과 유사하게 가족(남편)의 의견과 참여가 출산관련 결정에 중요한 영향을 미치는 가족중심적 문화이다[21].

한국의 질분만율(63.2%)은 제왕절개분만율보다 훨씬 높고[23], 진통과정을 거쳐 아기를 질을 통해 분만한 여성은 진통, 분만, 산욕초기에 받은 건강관리경험에 대한 정서 및 인지적 평가가 제왕절개분만 여성과 다를 것으로 예상된다. 또한 제왕절개분만과 달리 재원기간이 더 짧고, 분만과정의 특성상 진통과 분만 동안 환자의 요구와 기대가 다를 수 있으며, 이에 대한 의료진의 중재내용도 다르기 때문에 건강관리에 대한 만족도 다를 것으로 생각된다. 그러므로 제왕절개분만보다 요구도가 높을 것으로 생각되는 질분만만족 도구의 타당도와 신뢰도를 평가하는 것이 우선 필요하다고 생각되었다.

따라서 본 연구는 분만기와 산후초기의 간호에 대한 만족을 동시에 평가하고 질분만을 한 여성의 만족을 측정할 수 있도록 Gungor와 Beji[3]의 질분만만족 측정도구를 한국어로 번안하여 한국여성에게 맞게 개정한 질분만만족 측정도구의 타당도와 신뢰도를 검정하고자 한다.

2. 연구목적

연구의 목적은 질분만만족 측정도구를 한국어로 번안하고, 우리나라 실정에 맞게 개정한 한국형 질분만만족 측정도구(Korean SMMS-normal birth, KSMMS)의 타당도와 신뢰도를 검정하기 위함이다. 구체적 목적은 첫째, 한국형 질분만만족 측정도구의 구성타당도와 준거타당도를 확인한다. 둘째, 한국형 질분만만족 측정도구의 신뢰도를 확인한다.

II. 연구방법

1. 연구설계

본 연구는 Gungor와 Beji[3]가 개발한 질분만만족 측정도구를 한국어로 번역하고, 한국형 질분만만족 측정도구의 타당도와 신뢰도를 검정하는 방법론적 연구이다.

2. 연구대상

본 연구의 대상자는 일개 광역시에 소재한 2차병원에서 임신 37~42주에 건강문제가 없는 아기를 질분만을 한 여성으로 임신 및 분만과정 동안 산과적, 내・외과적, 정신적 건강 문제가 없었고, 한국어로 의사소통이 가능하고 산후 48시간 이내의 퇴원 전에 본 연구의 목적을 이해하여 연구 참여에 서면 동의한 자이었다.

탐색적 요인분석 위한 표본크기는 200명이면 적당(fair)하고[26], 확인적 요인분석을 위한 전통적인 표본크기 산정 규칙은 최소 100-200명 이상이거나 추정치나 관찰변수의 개수에 비례한 표본크기를 산정하였다[27]. 그러나 표본크기에 영향을 주는 요인이 자료마다 상이하기 때문에 검정력 분석(power analysis)에서 실제 모델(model)과 자료(data)가 근접할 수 있는 정도면 적합하다[27]. 따라서 통계적 검정력과 모델 추정치의 정확도를 활용하여 확인적 요인분석을 위한 표본수를 산정하였다. Computing power and minimum sample size for RMSEA 웹 유틸리티와 R 프로그램(3.2.5 version)을 이용하여 자유도 815개, 유의수준 .05, 검정력 .90, 영가설의 RMSEA를 0으로 하고 대립가설의 RMSEA 0.05(매우 좋은 적합도)로 하였을 때, 요구되는 최소 표본수는 63명이었다. 따라서 본 연구의 최종 분석에 사용된 대상자수는 205명으로 통계검정을 위한 표본수를 충족하였다.

3. 연구도구

3.1 질분만만족

질분만만족은 자궁수축의 결과로 만삭의 건강한 한 명의 아기를 질을 통해 분만한 여성이 진통, 분만, 산욕초기에 받은 건강관리경험에 대한 정서적 평가이며, 결과를 개인의 표준과 비교하는 인지과정이다[28][29]. 질분만만족 측정도구(SMMS-normal birth)는 Gungor와 Beji[3]가 질분만을 한 산모를 대상으로 병원 재원기간 동안 진통과 분만 그리고 산후 경험에 대한 만족을 측정하기 위해 개발한 도구이다. 전체 문항은 43문항으로 10개의 하부영역인 건강전문가에 대한 인식(4문항), 진통 시 간호(2문항), 안위제공(4문항), 정보와 의사결정 참여(8문항), 아기와 대면(3문항), 산후간호(6문항), 병실(4문항), 병원 시설(3문항), 프라이버시 존중(4문항), 기대충족(5문항)으로 구성되었다. 각 문항은 '매우 그렇지 않다(1)', '어느 정도 그렇지 않다(2)', '모르겠다(3)', '그렇다(4)', '매우 그렇다(5)'의 Likert 척도로 측정하며, 13개의 부정문항은 역산하여 가중치 없이 단순 합산하였다. 총점의 범위는 43~215점이며, 점수가 높을수록 만족도가 높은 것을 의미한다. Gungor와 Beji[3]의 개발 당시 도구의 내용타당도, 구성타당도, 수렴타당도가 검정되었고, 전체 문항의 신뢰도 Cronbach's α는 .91이었고, 하부영역의 신뢰도 Cronbach's α는 최하 .67에서 최고 .91이었다.

3.2 분만경험지각

분만경험지각은 개인이 분만사건이나 경험을 통한 스트레스적인 상황에 대해 내재하는 인식과 이해이다[30]. 분만경험지각 도구는 Marut와 Mercer[31]가 산모를 대상으로 개발한 것으로 현재 공개되어 널리 사용되고 있는 도구이다. 본 연구에서는 조미영[30]이 한국어로 번역하고 수정·보완한 분만경험지각 도구(Perception of birth experience scale, PBES)를 준거타당도 검정에 사용하였다. 이 도구는 한국에서 첫 사용 당시 한국어로 번역된 문항을 간호학 교수와 교육심리학 교수의 자문을 받아 문항을 수정하였고, 문항반응과 내적일관성 신뢰도 검정만을 하였으나 한국에서 지금까지 많이 사용되어온 도구이며, 분만 동안의 경험지각이 분만만족과 밀접한 관련이 있기 때문에 준거타당도 검정 도구로 선정하였다. 전체 문항은 27문항으로 3개 하부영역인 분만과정(12문항), 분만(12문항), 영아(3문항)로 구성되었다. 각 문항은 '매우 조금(1)', '조금(2)', '보통(3)', '많이(4)', '매우 많이(5)'의 5점 Likert척도로 측정하였다. 총점의 범위는 22~135점이며, 점수가 높을수록 분만경험지각이 긍정적임을 의미한다. Marut와 Mercer[31]의 연구에서 나타난 도구의 신뢰도 Cronbach's α는 .83이었고, 조미영[30]의 연구에서는 .82였으며, 본 연구에서는 .87이었다.

4. 연구진행 절차

4.1 도구번역

영문으로 된 질분만만족 측정도구의 번역은 원 도구 개발자로부터 도구사용과 한글번역에 대한 승인을 받은 후 원저자가 터키어로 된 도구를 영어버전으로 번안한 영어버전의 원본을 받아서 시행하였다. 본 연구에서는 도구 번안의 타당성을 확보하기 위해 Streiner, Norman, Cairney[32]이 제안한 단계를 거쳤다. 먼저 영어와 한국어에 능통한 전문번역자 두 명이 독립적으로 영문으로 된 도구를 한글로 번역하였고, 다른 전문번역자 두 명이 첫 번째 번역자와는 독립적으로 한글로 번역된 도구를 다시 영어원본을 보지 않은 상태에서 역번역 하였다. 이후 연구자들이 원 도구와 비교하면서 번역된 문장의 일치성과 정확성을 확인하였고, 문장구성, 어휘의 적절성, 가독성, 문화적 해석상의 표현 차이를 고려하여 수정, 보완할 점을 검토하는 과정을 거쳤다. 개념적 동질성(conceptual equivalence)을 유지하기 위해 13-14년 동안 산부인과 외래와 산모병동, 분만실 현직 간호사 2명과 영어와 한글에 능통한 한국인 간호사 1명에게 한국어로 번역된 도구가 분만만족의 개념을 측정하기에 적합하고 충분하며 한국의 실정에 맞는지를 검토하였다. 이후 문항에 대한 반응과정(response process)을 검토하고, 안면타당도를 확보하기 위해 정상 질분만을 한 산모 10명에게 도구를 읽게 하여 충분한 분만만족 평가와 문장의 어색함, 이해의 어려움 등을 직접 구두로 표현하게 하는 인지적 평가과정을 거쳤다[33]. 그 결과 병원의 조산사와 간호사는 산모가 구분하기 어렵고 조산사는 흔하지 않기 때문에 '조산사'문구를 삭제하였고, 부정문항 1개를 긍정문으로 수정하였으며, 문장의 어순과 조사를 수정하였다. 연구자들이 최종 문항을 확인한 후 보완할 문항이 없는 것으로 합의하여 번안 도구의 문항을 확정하였고, 원 도구와 동일한 Likert 척도를 사용하였다.

4.2 예비조사

예비조사는 2014년 9월 25일부터 10월 20일까지 일개 광역시 소재 1개 여성전문병원에서 질분만한지 24시간이 지난 산후 2~3일째인 산모 28명에게 번역한 한국형 질분만만족 측정도구로 연구자가 직접 설문조사를 실시하였다. 예비조사 대상자의 연령은 26세에서 39세 사이로 평균 31.54세(SD 3.22)였다. 설문에 소요되는 시간은 15~20분이었고, 자기기입식 설문조사 시 병동간호사가 볼 수 없도록 개별 봉투에 넣어 배부 및 수거할 필요성과 문항이해에 어려움이 없음을 확인하였다.

4.3 자료수집절차

본 연구는 대상자 보호를 위해 *대학 생명윤리위원회의 승인(IRB No. ***2014-0054)을 받은 후 자료수집하였다. 자료수집 기간은 2014년 10월 24일부터 2015년 5월 20일까지였다. 편의추출에 의해 일개 광역시에 소재한 2차 여성병원 6곳을 방문하여 기관장에게 연구목적과 방법 등을 설명하고 허락을 받은 후 해당 부서 책

임자의 협조를 받아 시행하였다. 대상자 모집에 앞서 연구자가 각 병원의 간호사인 연구보조자에게 자료수집방법을 훈련하였다. 연구보조자는 병실을 방문하여 정상 질분만을 한지 24시간이 지난 산후 2~3일째인 산모에게 연구의 목적, 익명과 비밀 보장을 약속하고, 연구에 참여하지 않더라도 간호서비스에 불이익이 없을 것이라는 점, 원하지 않는 경우에 연구 참여거부와 중도 철회, 연구의 목적 이외에는 이용되지 않음을 설명하였다. 이해가 어려운 경우 연구자에게 직접 전화로 질문하도록 하고, 연구대상자가 이에 대한 충분한 이해를 하였고, 연구 참여에 서면동의 한 대상자에게 봉투에 넣은 설문지를 배부하였다. 대상자는 자기기입식 설문조사에 참여한 후 간호사가 볼 수 없도록 설문지를 다시 봉투에 넣어 제출하도록 하였다. 이후 설문조사에 참여한 대상자에게 소정의 답례품을 제공하였다. 표본수는 요인분석에 필요한 최소 202명에 약 20%의 탈락율을 고려하여 250명에게 자료수집 하였으나 설문조사에 동의하였지만 응답하지 않은 16명과 중도에 포기하거나 불충분한 응답을 한 14명의 자료를 제외하였다. 또한 220명의 자료 중 마할라노비스 거리(Mahalanobis distance)를 확인하여 이상치인 15명의 자료를 분석에서 제외하였다.

5. 자료 분석방법

개발 당시 대상자에게 적용한 원 도구와 문화와 언어가 다른 대상자에게 번역하여 사용한 도구의 구성요인이 동일한지를 먼저 검정하고[32], 최종 한국형 질분만만족 측정도구의 확인적 요인분석을 하기 위해서 IBM Statistics AMOS 22.0 프로그램을 이용하였다. 분석에 앞서 단변량과 다변량 이상치를 검토하였다. 단변량 이상치의 기준은 왜도와 첨도를 평균의 3표준편차 이상을 기준으로 확인하였고[34] 모든 문항은 왜도 절대값 1.08 이하, 첨도 절대값 2.14 이하로 일변량 정규성을 만족하였다. 그러나 다변량 이상치 검정을 위해 마할라노비스 거리를 확인한 결과[34], 다른 대상자들의 자료에 비해 큰 값(80.35 이상)을 가졌으며, 관측치가 중앙으로부터 벗어난 실제 확률과 예상확률 모두가 유의확률 .001이하인 경우를 단계적으로 한 개씩 삭제하면서 다변량 이상치를 반복 검정하여 최종 15개를 분석에서 제외하였다. 이후 다변량 첨도가 178.51, C.R.값이 20.54로 다변량정규성을 만족하지 못하여 추정치는 부스트래핑(bootstrapping)을 이용하였다. 분석에 사용한 측정도구 문항에 대한 원 자료의 결측치는 없었다. 모형 적합지수는 Kline[34]이 기본적으로 보고하도록 권장한 chi-square(자유도, p값), root mean square error of approximation(RMSEA), standardized root mean square residual(SRMR), comparative fit index(CFI)과 추가로 normed chi-square(NC), Turker-Lewis index(TLI)를 더 확인하였다.

탐색적 요인분석에서 한국형 질분만만족 측정도구의 속성에 맞는 요인수를 결정하기 위해 5가지 분석방법을 사용한 후 결과들을 종합하여 결정하였다. 고전적 방법인 요인적재값(eigenvalue > 1), 요인수 결정에 정확하다고 알려진 Parallel Analysis(PA)방법, Minimum Average Partial(MAP)방법을 사용하였다[35]. 먼저 SPSS Statistics 20 프로그램으로 주축요인분석을 사용한 결과 요인적재값 1 초과를 기준으로 추출된 요인 수는 9개였다. Factor Analysis 10.3.01 프로그램으로 PA 절차에 따라 주성분분석을 사용한 결과 요인 수는 6개, 최대우도법을 사용한 결과는 4개였다. MAP절차에 따라 주성분분석과 최대우도분석을 사용한 결과는 모두 4개였다. 분석방법에 따라 요인수가 다양하지만 원 도구가 10개 요인이었기 때문에 가능한 도구의 이론적 속성을 유지하여 구성 타당도를 높일 수 있도록 하고, 회전한 요인의 구조와 모형적합도를 검토하여 종합적으로 요인수를 선정하였다.

문항축소와 구성요인의 탐색을 위해 SPSS Statistics 20을 이용하여 탐색적 요인분석을 하였다. 주축요인분석(principal axis factoring)은 요인분석의 좋은 추정방법으로 알려져 있으며, 사각회전(oblique rotation)은 요인 간 상관관계가 있을 때 요인 간 관계를 보다 더 정확하게 나타낼 수 있기 때문에 본 연구에서 상관관계가 확인되어 Promax 회전법을 사용하였다[35].

요인분석을 위한 표본의 적절성을 확인하기 위해 Kaiser-Mayer-Olkin (KMO) 검정과 Bartlett 구형성 검정을, 요인분석 사용 적합성은 역이미지 상관행렬 대

각선의 상관계수로 확인하였다. 본 연구에서 요인추출을 위한 문항제거 기준은 공통성 .50 미만, 패턴행렬에서 회귀계수 0.4 미만, 구조행렬에서 동시에 3개 요인에 상관계수 0.5 이상이거나 2개 요인에 상관계수 0.6 이상으로 분포하는 경우였다[36].

문항분석은 문항의 평균과 표준편차, 표준오차, 95% 신뢰구간, 문항제거 시 Cronbach's alpha 계수, 문항-총점 간 상관관계(item-total correlation, ITC), 문항-하부요인 간 상관관계(item-subscale correlation, ISC)를 산정하였다.

준거타당도 분석을 위해 한국형 분만만족과 분만경험지각과의 Pearson's 상관계수를 구하였다.

신뢰도 검정은 내적 일관성 신뢰도 검정을 위해 Cronbach's alpha 상관계수, 95% 신뢰구간을 산정하였다.

연구대상자의 일반적 특성을 확인하기 위해 빈도, 백분율, 평균, 표준편차를 산정하였고, 분만경험지각은 평균, 표준편차를 구하였다.

Ⅲ. 연구결과

1. 대상자의 일반적 특성

본 연구의 대상자는 평균 31.7세(SD 3.40) 였고, 종교는 없는 자가 57.6%, 학력은 대학교 졸업자가 54.6%, 직업이 있는 자가 52.2%, 300만원 이상의 가족수입이 있는 자는 64.9%로 많았다. 결혼만족도는 평균 8.20점(SD 1.53)이었다. 대상자의 67.3%가 계획한 임신이었으며, 초산이 51.2%였다. 정규적으로 산전관리를 받은 대상자가 82.0%, 일반적인 질식분만을 한 대상자가 대부분(93.7%)이었고, 산후 회음부 통증은 평균 6.67점(SD 2.17)이었다. 여아인 신생아가 55.6%였고, 신생아의 출생체중은 평균 3.27kg (SD 0.32)이었다. 분만경험지각의 총 평균평점은 3.17점(SD 0.53)이었고, 하부영역인 분만과정은 평균평점 3.22점(SD 0.71), 분만은 3.14점(SD 0.58), 영아는 3.09점(SD 0.65)이었다[표 1].

표 1. 대상자의 일반적 특성

변수	범주	n(%) 또는 M(SD)
나이 (연령)		31.7(3.40)
종교	유	87(42.4)
	무	118(57.6)
교육	고등학교 졸업	15(7.3)
	전문대학 졸업	52(25.4)
	대학교 졸업	112(54.6)
	대학원 졸업	26(12.7)
직업	유	107(52.2)
	무	98(47.8)
한 달 가족수입	300만원 미만	72(35.1)
	300만원 이상	133(64.9)
결혼만족도	0~10	8.20(1.53)
계획 임신	예	138(67.3)
	아니오	67(32.7)
산과력	초산	105(51.2)
	경산	100(48.8)
산전관리	정규적으로 받음	168(82.0)
	불규칙적이거나 받지 않음	37(18.0)
분만방법	일반적인 질식분만	192(93.7)
	특수 질식분만 (르바이예 또는 젠틀 등)	13(6.3)
산후 회음부 통증	0~10	6.76(2.17)
신생아 성별	남아	91(44.4)
	여아	114(55.6)
신생아의 출생시 체중 (kg)	2.50~4.10	3.27(0.32)
분만경험지각	전체	3.17(0.53)
	분만과정	3.22(0.71)
	분만	3.14(0.58)
	영아	3.09(0.65)

2. 타당도 분석

1.1 구성타당도

먼저 본 도구의 구성타당도를 검정하기 위해 먼저 원 도구의 43문항, 10개의 구성요인으로 확인적 요인분석을 시행하였다. 표준화 회계계수가 0.5 미만인 문항(7, 8, 22, 34, 37, 40, 41, 42, 43)이 9개가 있었으며, 표준화된 잔차의 변량이 1.0을 넘는 Heywood case가 발생하였고, 모델의 적합지수가 χ^2값은 1951.04(자유도 815, 유의수준 .001 이하), NC 2.89, RMSEA 0.08(범위 .08~.09), SRMR 0.12, TLI 0.76, CFI 0.78로 전반적으로

부합하지 않았다. 또한 수정지수를 확인한 결과, 높은 수정지수가 많았고, 높은 수정지수는 한 개의 관찰변수를 동시에 여러 요인에 인과관계를 설정하도록 제안하였다. 따라서 관찰변수와 요인간의 관계를 재설정하고 관찰변수를 축소하여 새 모형을 추정할 필요성이 재기되었다.

탐색적 요인분석: 요인과 문항수를 재설정하기 위해 전체 43문항으로 1차 탐색적 요인분석을 실시하였다. 요인분석을 위한 표본의 적절성을 확인한 결과 Kaiser-Meyer-Olkin (KMO)값은 .88으로 .80 이상이었으며, Bartlett의 구형성 검정결과 근사 χ^2값이 5612.47, 자유도 903, 유의확률 .001 미만이었고, 역이미지 상관행렬 대각선의 상관계수가 .50 이상으로 나타나 요인분석 사용이 적합하였다. 43문항의 요인분석결과 9개 요인으로 구성되었다. 패턴행렬에서 회귀계수가 .40 미만인 문항은 5개, 구조행렬에서 2개 요인과의 상관계수가 .50 이상인 경우는 23개, 2개 요인과의 상관계수가 .40~.49인 경우는 41개였다. 문항의 의미와 중요성, 구성요인을 고려하면서 14차에 걸쳐 공통성이 낮은 문항(1, 8, 14, 19, 20, 21, 22, 34, 40, 41, 42, 43번)을 제거하고 패턴행렬에서 문항의 요인 회귀계수가 .4 미만인 문항(23, 37, 38, 39번)을 삭제하였으며, 구조행렬에서 2개 요인 이상에 .6 이상 상관계수를 나타낸 문항(7, 15, 16, 24번)을 제거하였다. 최종 23문항은 6요인으로 구성되었으며, 문항의 공통성이 .43 이상, 패턴행렬에 요인과 .45 이상의 회귀계수, 구조행렬에서 3개 요인과 .5이상이거나 2개 요인과 .6 이상의 상관계수를 나타낸 문항은 없었다. 구조행렬에서 주요인을 제외하고 타 요인과 상관계수가 .50~.59인 경우는 7개, 타 요인과 상관계수가 .40~.49인 경우는 14개로 처음 43문항보다 개선되었다[표 2].

표 2. 한국형 질분만만족 측정도구의 패턴행렬과 구조행렬

패턴행렬						
문항 번호	요인1	요인2	요인3	요인4	요인5	요인6
30	**0.90**	−0.03	−0.01	−0.05	0.01	−0.03
29	**0.87**	0.08	−0.02	−0.04	0.02	−0.03
28	**0.83**	0.05	0.01	0.02	0.04	−0.04
31	**0.80**	−0.05	−0.04	−0.07	−0.05	0.01
32	**0.70**	−0.04	0.02	0.13	−0.05	0.05
33	**0.45**	−0.03	0.13	0.12	0.05	0.14
6	−0.03	**0.87**	−0.14	0.11	0.00	0.10
2	−0.02	**0.79**	0.13	−0.11	−0.01	−0.06
5	−0.06	**0.77**	−0.03	0.13	−0.01	0.15
3	0.03	**0.75**	0.18	−0.09	0.07	−0.10
4	0.06	**0.67**	−0.06	0.05	−0.03	−0.03
11	−0.01	−0.13	**0.86**	0.06	0.00	0.10
12	−0.03	−0.14	**0.86**	0.09	−0.01	0.07
18	−0.01	0.14	**0.76**	−0.07	0.01	−0.09
17	0.04	0.19	**0.68**	−0.11	−0.02	−0.06
13	0.05	0.17	**0.57**	0.03	−0.03	0.03
26	−0.01	−0.05	0.06	**0.81**	0.06	−0.09
25	−0.04	0.07	0.15	**0.73**	−0.01	−0.07
27	0.05	0.08	−0.15	**0.71**	−0.06	0.03
36	0.04	−0.05	−0.01	0.05	**0.93**	−0.02
35	−0.05	0.05	−0.03	−0.05	**0.88**	0.05
9	0.05	0.06	−0.01	−0.05	−0.04	**0.85**
10	−0.04	−0.02	0.06	−0.05	0.07	**0.80**
구조행렬						
문항 번호	요인1	요인2	요인3	요인4	요인5	요인6
30	**0.86**	0.27	0.40	0.20	0.21	0.27
29	**0.87**	0.38	0.45	0.25	0.24	0.31
28	**0.85**	0.37	0.47	0.29	0.26	0.30
31	**0.73**	0.19	0.30	0.13	0.12	0.23
32	**0.74**	0.30	0.42	0.35	0.15	0.32
33	**0.60**	0.34	0.46	0.35	0.26	0.38
6	0.30	**0.87**	0.44	0.44	0.28	0.45
2	0.29	**0.78**	0.50	0.27	0.25	0.30
5	0.31	**0.85**	0.50	0.47	0.28	0.49
3	0.36	**0.81**	0.58	0.32	0.33	0.31
4	0.28	**0.66**	0.37	0.32	0.18	0.27
11	0.43	0.43	**0.84**	0.45	0.24	0.36
12	0.40	0.42	**0.83**	0.47	0.22	0.33
18	0.38	0.51	**0.77**	0.34	0.23	0.22
17	0.40	0.52	**0.73**	0.31	0.22	0.25
13	0.42	0.54	**0.71**	0.40	0.22	0.32
26	0.23	0.31	0.41	**0.79**	0.14	0.15
25	0.25	0.42	0.50	**0.80**	0.12	0.20
27	0.21	0.31	0.27	**0.68**	0.04	0.20
36	0.26	0.27	0.27	0.15	**0.92**	0.29
35	0.18	0.31	0.23	0.07	**0.89**	0.33
9	0.36	0.42	0.32	0.22	0.27	**0.87**
10	0.28	0.35	0.31	0.18	0.33	**0.81**
Eigen value	5.44	5.80	6.06	3.77	2.73	3.41

Boldfaced values represent primary loadings.

최종도구의 1요인은 원 도구의 2개 요인인 병실(4문항), 병원시설(2문항)의 문항으로 구성되어 '병원시설'로 명명하였다. 2요인은 원 도구의 2개 요인인 전문가에 대한 인식(3문항), 진통 시 간호(2문항)의 문항으로 구성되어 '건강전문가의 진통과 분만 간호'로 명명하였

다. 3요인은 원 도구의 1개 요인인 정보와 의사결정 참여(5문항)에서 구성되어 그대로 '정보와 의사결정 참여'로 명명하였다. 4요인은 원 도구의 1개 요인 산후간호(3문항)의 문항으로 구성되었지만 원 도구의 명명이 다른 요인의 명명에 비해 상위개념으로 생각되어 더 구체적으로 문항내용을 반영하여 '건강전문가의 산후간호'로, 5요인은 원 도구의 1개 요인인 프라이버시 존중(2문항)의 문항으로 구성되어 그대로 '프라이버시 존중'으로 명명하였다. 마지막으로 6요인은 원 도구의 1개 요인인 안위제공(2문항)으로 그대로 '안위제공'으로 명명하였다. 또한 요인별 문항은 [표 3]과 같다.

표 3. 요인별 한국형 질분만만족 측정도구의 문항

요인	문항 번호	문항
1	28	진통 중 내가 머문 방은 깨끗했고 내 요구사항들에 맞았다.
	29	분만 중 내가 머문 방은 편안했고 깨끗했다.
	30	출산 후 내가 머문 방은 편안했고 내 요구사항들에 맞았다.
	31	출산 후 내가 머문 방은 내 가족과 친구들이 방문하기에 적합했다.
	32	가족들이 나의 분만 중 대기하고 쉴 수 있는 방이 적합하며 편안했다.
	33	병원 내 우리가 필요한 모든 것들을 쉽게 찾을 수 있었다.
2	2	분만에 참여한 의사들과 간호사들은 나에게 잘 대해주었다.
	3	분만에 참여한 의사들과 간호사들은 내 가족들에게 잘 대해주었다.
	4	나는 분만 중 의사들이 필요한 의료적 행위를 했다고 생각한다.
	5	진통 중 고통을 견디도록 간호사들은 충분한 시간을 들여 나를 도와주었다.
	6	진통 및 분만 중 간호사들이 나의 요구를 들어주기 위해 충분한 시간을 할애했다.
3	11	나는 진통과 출산 중 필요한 모든 절차들에 대해 정보를 들었다.
	12	내 배우자/가족들은 나의 진통과 출산 중 필요한 모든 절차들에 대해 정보를 들었다.
	13	간호사들은 출산 시 내가 미리 말한 모든 사항들을 고려해 주었다.
	17	출산 중 간호 관련 절차를 실시하기 전에 나의 동의를 받았다.
	18	출산 중 필요 시 간호 관련 절차를 실시하기 전에 나의 배우자/가족들의 동의를 받았다.
4	25	간호사들은 충분한 시간을 들여 아기돌보기에 대한 정보를 주었다.
	26	간호사들은 충분한 시간을 들여 모유수유를 도와주었다.
	27	산후 자가간호와 아기돌보기에 대해 간호제공자들이 나에게 준 정보들은 일관성이 있었다.
5	35	분만 중 사람들이 필요 이상으로 내 방을 드나들었다.
	36	출산 후 사람들이 필요 이상으로 내 방을 드나들었다.
6	9	출산 중 나의 스트레스를 줄이기 위해 더 많은 도움이 있었어야 했다.
	10	출산 중 내 가족이 받은 스트레스를 줄여주기 위해 더 많은 관심이 있었어야 했다.

확인적 요인분석: 6요인 23문항으로 구성된 한국형 질분만만족 측정도구의 확인적 요인분석을 실시하였다. 확인적 요인분석의 절차는 먼저 모형의 적합도를 평가하고, 이후 요인과 변수간의 구성개념 타당성을 문항의 수렴타당도와 요인 간 판별타당도로 검정하였다. 모형의 적합지수 중 χ^2값은 255.83(자유도 216, 유의수준 .001 이하), NC 2.45, RMSEA 0.08(범위 .07~.09), SRMR 0.06, TLI 0.88, CFI 0.90로 표본 크기에 영향을 받는 χ^2과 TLI를 제외하고 대체로 수용할만한 수준이었다[37].

수렴, 판별타당도: 문항의 수렴타당도를 검정하기 위해 표준화요인부하량, 개념신뢰도(CR), 분산추출지수(AVE)를 산출하였다. 표준화요인부하량이 모두 .57 이상(기준 값 0.5 이상), Critical Ratio 8.06 이상(기준 값 1.965 이상)이었고, 개념신뢰도(CR)가 0.83 이상(기준 값 0.7 이상)이었으며, 분산추출지수(AVE) 0.74 이상(기준 값 0.5 이상)으로 문항의 수렴타당도가 확보되었다[표 4]. 요인 간 판별타당도를 검정하기 위해 요인 간 상관계수의 제곱값과 AVE 값 비교하였다. 그 결과 요인 간 상관계수의 제곱값이 AVE 값보다 모두 적었다. 또한 요인 간 상관계수가 최하 .11에서 최고 .57로 모두 유의하게 나타나 요인 간 판별타당도가 있다고 판단하였다[표 4].

표 4. 한국형 질분만만족 측정도구의 수렴, 판별, 준거 타당도

Factor	Item	B	β	SE	Criti-cal Ratio	*p*	CR	AVE
1	28	1.00	0.90			0.008	0.91	0.86
	29	0.94	0.91	0.05	19.77	0.007		
	30	0.95	0.82	0.06	15.97	0.006		
	31	0.90	0.68	0.08	11.67	0.009		
	32	0.96	0.72	0.08	12.53	0.007		
	33	0.57	0.57	0.06	9.04	0.004		

2	2	1.00	0.72			0.003	0.95	0.86
	3	1.09	0.74	0.11	10.29	0.004		
	4	0.83	0.63	0.10	8.78	0.003		
	5	1.68	0.91	0.13	12.71	0.007		
	6	1.61	0.90	0.13	12.59	0.011		
3	11	1.00	0.87			0.004	0.92	0.76
	12	0.98	0.86	0.06	15.68	0.005		
	13	0.67	0.72	0.06	11.89	0.010		
	17	0.67	0.68	0.06	10.97	0.005		
	18	0.75	0.72	0.06	11.83	0.010		
4	25	1.00	0.86			0.007	0.83	0.74
	26	0.95	0.78	0.09	10.51	0.006		
	27	0.61	0.64	0.07	8.85	0.005		
5	35	1.00	0.92			0.005	0.92	0.90
	36	1.06	0.88	0.13	8.06	0.007		
6	9	1.00	0.90			0.008	0.83	0.77
	10	0.88	0.80	0.10	8.70	0.003		

Pearson's correlations

요인	요인1 r (*p*)	요인2 r (*p*)	요인3 r (*p*)	요인4 r (*p*)	요인5 r (*p*)	요인6 r (*p*)	전체 r (*p*)
요인1							.76 (<.001)
요인2	0.36 (<.001)						.76 (<.001)
요인3	0.48 (<.001)	0.57 (<.001)					.80 (<.001)
요인4	0.28 (<.001)	0.42 (<.001)	0.45 (<.001)				.59 (<.001)
요인5	0.23 (.001)	0.30 (<.001)	0.25 (<.001)	0.11 (.121)			.45 (<.001)
요인6	0.34 (<.001)	0.41 (<.001)	0.34 (<.001)	0.18 (.012)	0.31 (<.001)		.58 (<.001)
분만경험지각	.44 (<.001)	.42 (<.001)	.39 (<.001)	.24 (<.001)	.17 (.001)	.35 (<.001)	.52 (<.001)

CR, Construct Reliability; AVE, Average Variance Extracted

문항분석: 개별문항의 수렴타당도와 하부영역 내적 구조의 타당성을 확인하기 위해 문항분석을 실시한 결과, 문항의 전체 평균평점은 3.84점, 표준편차는 0.51점, 표준오차는 0.04점이었다. 전체 문항에서 한 문항 제거 시 Cronbach's alpha값은 .89~.93이었고, 하부척도에서 한 문항제거 시 Cronbach's alpha값은 .75~.92이었다. 한 문항과 다른 전체 문항과의 상관계수가 .35~.65, 하부요인의 한 문항과 그 문항이 속한 하부요인의 문항 전체와의 상관계수는 .59~.81이었다[표 5].

표 5. 한국형 질분만만족 측정도구의 문항분석과 내적일관성 신뢰도

Factor	Item	Item analysis						Cronbach's α (95% CI)	Mean rating (SD)
		M	SD	SE	α if item deleted	ITC	ISC		M (SD)
1	28	4.06	0.88	0.06	.87	0.64	0.78	.90 (.87–.92)	3.89 (0.75)
	29	4.13	0.82	0.06	.87	0.64	0.81		
	30	3.91	0.91	0.06	.87	0.57	0.80		
	31	3.77	1.04	0.07	.89	0.44	0.69		23.34 (4.51)
	32	3.64	1.06	0.07	.88	0.57	0.72		
	33	3.82	0.79	0.06	.90	0.59	0.59		
2	2	4.38	0.64	0.04	.87	0.56	0.73	.89 (.87–.91)	4.23 (0.61)
	3	4.23	0.68	0.05	.87	0.64	0.74		
	4	4.37	0.61	0.04	.89	0.49	0.62		21.17 (3.04)
	5	4.08	0.85	0.06	.85	0.65	0.80		
	6	4.11	0.82	0.06	.85	0.61	0.81		
3	11	3.79	0.89	0.06	.84	0.65	0.77	.88 (.85–.91)	3.88 (0.67)
	12	3.67	0.88	0.06	.85	0.63	0.76		
	13	3.89	0.73	0.05	.87	0.63	0.66		19.41 (3.37)
	17	4.10	0.77	0.05	.86	0.60	0.69		
	18	3.97	0.81	0.06	.86	0.60	0.71		
4	25	3.24	0.98	0.07	.69	0.51	0.69	.80 (.75–.85)	3.34 (0.80)
	26	3.25	1.03	0.07	.68	0.43	0.69		3.34 (0.80)
	27	3.53	0.81	0.06	.80	0.38	0.59		
5	35	4.04	0.84	0.06	–	0.35	0.81	.89 (.86–.92)	3.97 (0.84)
	36	3.91	0.92	0.06	–	0.38	0.81		7.95 (1.68)
6	9	3.00	1.05	0.07	–	0.49	0.71	.83 (.78–.87)	3.18 (0.97)
	10	3.36	1.04	0.07	–	0.44	0.71		6.35 (1.94)
Total items					.68–.90	.35–.65	.59–.81	.91 (.89–.93)	3.84 (0.51)
									88.24 (11.75)

ITC, Item–total correlation; ISC, Item–subscale correlation

1.2 준거타당도

산모의 정상 출산만족은 분만경험지각과 통계적으로 유의하게 .52(p<.001)의 상관관계를 보였고, 정상 출산만족의 1, 2, 3, 4, 5, 6요인은 분만경험지각과 통계적으로 유의하게 각각 .44(p<.001), .42(p<.001), .39(p<.001), .24(p<.001), .17(p=.001), .35(p<.001)의 상관관계가 있는 것으로 나타났다[표 4].

3. 신뢰도 분석

한국형 질분만만족 측정도구의 내적일관성 신뢰도를

검증한 결과, 전체문항의 Cronbach's alpha (95% CI)은 .91(.89-.93)이었고, 1요인은 .90(.87-.92), 2요인은 .89(.87-.91), 3요인은 .88(.85-.91), 4요인은 .80(.75-.85), 5요인은 .89(.86-.92), 6요인은 .83(.78-.87)이었다[표 5].

4. 최종 질분만만족 측정도구

최종 개발된 한국형 질분만만족 측정도구는 23문항, 6개 하부영역으로 구성되었으며, Likert 척도로 1점 '매우 그렇지 않다', 2점 '어느 정도 그렇지 않다', 3점 '모르겠다', 4점 '그렇다', 5점 '매우 그렇다'이고, 도구의 점수 분포는 23점에서 115점까지이며, 자기 기입을 통해 평가한다.

점수의 분포는 평균평점 3.84점(SD 0.51점), 최소 2.17점에서 최대 5점이었고, 총점 평균 88.24(SD 11.75), 최소 50점에서 최대 115점이었으며, 하부영역의 평균평점은 [표 5]와 같다.

Ⅲ. 논의

질분만만족 측정도구는 임신 37주 이상의 건강한 단태아를 병원에서 질분만을 한 여성의 진통과 분만, 산후 재원 기간 동안의 만족을 사정하기 위해 개발된 도구이다. 본 연구에서는 임신 37주~42주에 질분만을 하여 산후 2~3일째인 한국 여성을 대상으로 한국형 질분만만족 측정도구의 타당도와 신뢰도를 검정하였다.

한국형 질분만만족 측정도구는 다양한 타당도를 검정하였다. 먼저 내용타당성을 확보하기 위해 번역과정에서 개념적 동질성과 어의적 동질성 유지를 위한 체계적 과정을 거쳤으며, 문항반응타당도, 안면타당도를 확보하기 위한 인지적 평가과정을 시도하였다. 전문가뿐만 아니라 도구평가의 실제 대상이 되는 산모에게 직접 인지적 인터뷰를 하여 이해불가로 인한 무반응을 줄이고 회상 불가로 인한 무반응을 낮추기 위해 측정시점을 산후 2~3일째에 시행하였다[38].

두 번째로 내적 구조에 기초한 타당도인 구성타당도를 확인하기 위해 상관계수법, 요인분석법, 문항의 수렴타당도, 요인 간 판별타당도를 사용하였다. 상관계수법은 총점과 구성요인간의 상관관계를 보는 것으로 .45~.80의 상관관계를 보여 구성요인이 분만만족의 특성을 제대로 측정하고 있다고 판단할 수 있다.

또한 탐색적 요인분석을 실시한 결과 한국형 질분만만족 측정도구는 원 도구보다 적은 문항과 요인으로 질분만만족을 설명하고 평가할 수 있기 때문에 보다 효율적이라고 할 수 있다. 먼저 최적의 요인 수를 결정하기 위해 다양한 방법을 시도하고 탐색하였다. 고전적 방법인 요인적재값 >1 법칙과 scree도표 검정은 요인의 수를 거의 대부분 과대 추정하는 경향이 있고, PA와 MAP 방법이 매우 정확하다고 알려져 있다[35]. PA와 MAP에 의해 추천된 요인 수는 원 도구보다 적은 4~6개였다. 문항 수를 줄이고 최적의 요인해법을 찾기 위해 기준을 정하고 엄격하게 문항을 검토하고 삭제하는 과정을 수차례 시도하였다. 그러나 개념의 이론적 정의를 가능한 유지하려고 하였기 때문에 중요하게 생각되는 문항들을 삭제하는 데는 한계가 있었다. 문항선별을 통해 결정된 최종 평가도구는 보다 적은 문항수의 도구이기 때문에 대상자에게 만족도를 평가할 때 응답반응도 좋고, 평가를 요청하기에 수월하기 때문에 만족도 평가지로서 활용을 높일 수 있을 것이라 생각된다.

본 연구에서 원 도구의 4개 요인이 2개 요인으로 축소 및 통합되었다. 그러나 이는 원 도구의 문항개발 당시 이론적인 구성(차원)과 일치하였다. 원 도구에서 '전문가의 지지와 간호' 차원(1개)이 요인분석에서 2개 요인(건강전문가에 대한 인식, 간호/조산사의 진통 중 간호)으로 분리되었고, 이론적인 '환경' 차원(1개)이 요인분석에서 2개 요인(병실, 병원시설)으로 분리되었기 때문이다. 본 연구에서는 이론적 차원이 그대로 하나의 요인으로 구성되었고, 요인 간 문항들의 중복된 의미(높은 상관) 때문에 문항이 축소되면서 요인 2개가 감소되었기 때문이다.

본 연구에서 원 도구의 2개 요인이 삭제되었는데 이 중 먼저 '아기와 대면'은 '출산 후 나/가족은 아기를 더 빨리 안아보고 싶었음', '아기에게 더 빨리 모유수유를 해주고 싶었음' 문항으로 구성되었다. 삭제된 이 요인은 미국에서 개발된 30문항의 BSS를 10문항으로 축소(BSS-R)할 때 아기와의 관계형성 요인, 즉 출생 후 상

당한 시간 동안 아기를 안아보도록 권장함, 상당한 시간 동안 아기와 분리되었음에 관한 문항을 삭제했던 것과 유사하다[5][18]. 본 연구에서 이 문항들은 낮은 공통성(communality) 때문에 제거되었는데 여기에서 유추해볼 수 있듯이 다른 문항들과 달리 한국에서는 의료인의 행위에 대한 만족이 아니라 산모가 자신의 행위를 평가하는 문항으로 해석하고 반응했을 가능성이 있다. 또는 여성과 가족은 분만 직후 아기와의 첫 대면 시 상당한 시간 동안 또는 직접적인 피부접촉을 통한 아기와의 만남보다는 잠깐 동안의 눈 맞춤으로는 유대감이 형성되지 않아 이 요인이 분만만족에 기여하지 않았을 수도 있다[18]. 그리고 산욕초기 산모의 간호요구를 조사한 결과, 산모는 정서심리적 간호요구 9개 중에서 아기와의 조기접촉과 모유수유를 7번째 순으로 요구한 것을 볼 때[39] 한국에서 아기와의 대면은 분만만족에 중요한 요인이 아니었을 것으로 생각된다. 그러나 아기와의 대면은 유대감형성과 애착에 영향을 주는 행위로 알려져 있고 이에 근거하여 임상에서 아기와의 첫 대면을 지원하고 있다. 따라서 이에 대한 보다 합리적인 근거확인을 위해 산모의 견지에서 첫 대면 시기에 대한 인식과 경험을 재확인하고 실제 이루어지고 있는 첫 대면의 질을 조사할 필요가 있다.

두 번째로 원 도구의 '기대 충족'요인은 '최상의 간호수혜', '예상하고 기대한 출산경험'과 '진통시간', '의료행위의 예상된 재현', '아름다운 출산경험'문항으로 구성되었다. 이 요인의 문항 중 '최상의 간호수혜'문항을 제외하고 나머지 4개 문항은 '아기와 대면'과 마찬가지로 다른 문항들과 달리 의료인의 활동에 대한 만족이 아니라 산모 자신의 기대 충족을 평가하는 문항으로 반응했기 때문에 다른 요인들의 문항들과 공통성이 낮았을 것으로 생각된다. 한편 Batbaatar 등[1]은 환자만족에 대한 개념과 이론을 체계적으로 검토한 결과, 기대는 만족의 선행요인이거나 만족과 밀접한 관계가 있다는 주장에 대해 명확한 근거가 없다고 하였다. 기대는 이전 경험과 지식에 따라 집단마다 다르고, 문화적 규범, 인구학적 배경, 사회경제적 상태, 태도, 신념체계를 고려하지 않고서는 단순하게 기대와 만족의 관계를 충분히 설명할 수 없다고 하였다. 그러므로 '기대 충족'요인이 분만만족과 관련이 없었을 수도 있고 터키의 분만에 대한 기대와 한국의 분만에 대한 기대가 다르기 때문에 만족의 요인이 아니었을 수도 있다. 실제 국내의 연구에서 분만통증 시 스스로 조절하기 바라는 자의적 통증조절의 요구가 가장 빈도가 높았고, 진통시간을 짧게 해주기를 바라는 인위적 통증조절의 요구는 1회의 빈도를 나타낸 것과 같이[25] 한국 여성은 진통시간에 대한 기대충족을 중요한 만족요인으로 생각하지 않았을 것으로 생각된다. 또한 여성은 수술분만보다 질분만을 기대하는데 본 연구대상자들은 모두 질분만을 한 대상자였기 때문에 수술분만과 같은 변이가 없었고, 산모가 미처 기대하지 못한 즉각적인 의료행위에 더욱더 만족했을 가능성도 있다. 또한 '기대 충족'요인이 아닌 다른 요인들에 이미 여성의 요구 또는 기대가 포함되어 있기 때문이라고 생각된다. 본 연구결과와 유사하게 미국에서 개발된 BSS[18]과 BSS-R[5]과 캐나다에서 개발된 COMFORTS[4]에서도 기대충족에 관한 요인은 따로 없었다. 따라서 원 도구의 '기대 충족'요인에 포함된 문항은 한국문화에서 분만만족의 기여요인이 아니었을 것으로 사료된다. 이상과 같이 본 도구는 터키의 출산문화와 다르게 한국 여성의 분만만족에 대한 문화적 차이와 가치관이 반영된 것이라 할 수 있다.

확인적 요인분석을 통해 문항의 수렴타당도와 구성요인 간 판별타당도를 확보하였다. 요인부하량은 최소 .50 초과하면 적절하고 .70 이상이면 바람직하다[34]. 본 연구에서 모든 문항의 요인부하량이 적절한 수준이었고 대부분이 바람직한 수준이었다. 또한 개념신뢰도와 평균분산추출 값들도 모두 최소 기준을 초과하여 문항의 수렴타당도를 확보하였다.

세 번째로 본 연구에서 질분만만족 도구와 분만경험지각 도구와의 상관관계를 검정하여 준거타당도를 확보하였다. 분만경험지각 도구는 처음 한국어로 번안 당시 문항분석과 내적일관성 신뢰도만 보고하였고 이후 타당화 과정을 검정하지 않아 최고의 황금표준(golden standard)이라고 판단하기 어렵지만, 국내 많은 연구에서 사용되어 온 도구로서 분만과정, 분만, 영아에 대한 분만경험이 긍정적일수록 질분만만족이 높을 것으로 예상되어 사용하였으며, 중간 정도의 상관관계를 보였

다. 또한 질분만만족 도구의 하부요인 '건강전문가의 산후간호'와 '프라이버시 존중'은 분만경험지각 도구와의 낮은 상관관계(r=.24)와 매우 낮은 상관관계(r=.17)를 나타냈다. 이는 분만경험지각 도구가 산후간호와 프라이버시와 관련된 내용을 측정하지 않았기 때문이다. 따라서 질분만만족 측정도구는 분만과 영아에 대한 분만경험과 유사한 분만과정에서 느끼는 만족뿐만 아니라 다른 차원인 산후 간호, 프라이버시 존중 등을 평가함으로써 분만경험 도구와는 다른 특성의 도구임을 나타냈다.

네 번째로 한국형 질분만만족 측정도구의 문항분석 결과, 문항의 수렴타당도가 확보되었다[32]. 이는 원 도구[3]의 한 문항과 다른 전체 문항과의 상관계수와 하부요인의 한 문항과 그 문항이 속한 하부요인의 문항 전체와의 상관계수가 각각 최소 .27, .49인 것과 비교하면 원 도구는 문항 수렴타당도를 확보하지 못한 문항이 있는 반면 한국형 도구는 모든 문항이 더 높은 문항 수렴타당도를 확보했다고 판단할 수 있다.

한국형 질분만만족 측정도구의 내적 일관성 신뢰도를 평가한 결과, 전체 문항의 신뢰도와 하부요인의 신뢰도와 95% 신뢰구간 모두 적절한 수준 이상이었다. 총점의 신뢰도는 원 도구와 비교하여 같은 정도이지만[3] 하부요인의 신뢰도 값은 원 도구보다 본 연구에서 더 높고 일관된 신뢰도를 나타냈다. 또한 본 연구에서는 질분만만족의 특성상 산욕기 동안 변화될 수 있는 개념으로 파악되어 검사-재검사를 통한 신뢰도의 안정성을 평가하지 못하였지만 향후 연구에서는 정상 산모와 아기의 상태에 영향을 받지 않고, 분만으로 인한 정서와 심리적 변화가 안정이 된 이후이면서 동시에 기억이 퇴색되거나 변질되지 않는 시점에서 검사-재검사 신뢰도를 검정할 필요가 있다.

마지막으로 본 연구는 일부 지역의 2차 여성전문병원 6곳에서 자료 수집을 하였으므로 연구결과의 일반화에 제한이 있다. 향후 다른 지역과 출산센터에서 본 측정도구를 사용하여 타당도와 신뢰도를 평가할 필요가 있다.

Ⅳ. 결론

본 연구는 터키에서 개발된 산모의 질분만만족 측정도구를 한국 분만과 산후 간호 실정에 맞게 번역하고 타당도와 신뢰도가 높은 한국형 질분만만족 측정도구로 개정하였다. 한국형 질분만만족 측정도구는 분만과 산후 초기 산모가 경험한 의료진의 간호와 제공받은 병원시설에 대한 만족을 퇴원 전 산후 2~3일째에 평가하는데 사용할 수 있다. 만족도 평가를 근거로 여성의 질분만 만족도 증가, 분만과 산후 간호의 질 향상에 도움이 될 수 있을 것이다. 추후 연구에서 지속적인 도구의 타당화와 검사-재검사 신뢰도 평가가 이루어져야 한다.

참 고 문 헌

[1] E. Batbaatar, J. Dorjdagva, A. Luvsannyam, and P. Amenta, "Conceptualisation of patient satisfaction: A systematic narrative literature review," Perspectives in Public Health, Vol.135, No.5, pp.243-250, 2015.

[2] P. Caballero, B. E. Delgado-Garcia, I. Orts-Cortes, J. Moncho, P. Pereyra-Zamora, and A. Nolasco, "Validation of the Spanish version of Mackey childbirth satisfaction rating scale," BMC Pregnancy Childbirth, Vol.16, p.78, 2016.

[3] I. Gungor and N. K. Beji, "Development and psychometric testing of the scales for measuring maternal satisfaction in normal and caesarean birth," Midwifery, Vol.28, No.3, pp.348-357, 2012.

[4] P. A. Janssen, C. L. Dennis, and B. Reime, "Development and psychometric testing of The Care in Obstetrics: Measure for Testing Satisfaction (COMFORTS) scale," Research in Nursing & Health, Vol.29, No.1, pp.51-60, 2006.

[5] C. J. H. Martin and C. R. Martin, "Development and psychometric properties of the Birth Satisfaction Scale-Revised (BSS-R)," Midwifery, Vol.30, No.6, pp.610-619, 2014.

[6] 통계청, 합계출산율. http://kosis.kr/nsportalStats/nsportalStats_0102Body.jsp?menuId=10&NUM=1033

[7] 통계청, 2015 가족실태조사: 향후 출산 계획이 있을 시 희망 자녀수. http://kosis.kr/statHtml/statHtml.do?orgId=154&tblId=DT_MOGE_1510000869&vw_cd=MT_ZTITLE&list_id=154_15401_2015&seqNo=&lang_mode=ko&language=kor&obj_var_id=&itm_id=&conn_path=E1

[8] 이선희, "조산원과 가정에서 분만한 여성의 순산," 여성건강간호학회지, 제20권, 제1호, pp.1-13, 2014.

[9] H. G. Dahlen, L. M. Barclay, and C. S. Homer, "The novice birthing: Theorising first-time mothers' experiences of birth at home and in hospital in Australia," Midwifery, Vol.26, No.1, pp.53-63, 2010.

[10] C. Grigg, S. K. Tracy, R. Daellenbach, M. Kensington, and V. Schmied, "An exploration of influences on women's birthplace decision-making in New Zealand: A mixed methods prospective cohort within the evaluating maternity units study," BMC Pregnancy Childbirth, Vol.14, p.210, 2014.

[11] K. Coxon, J. Sandall, and N. J. Fulop, "How do pregnancy and birth experiences influence planned place of birth in future pregnancies? Findings from a longitudinal, narrative study," Birth, Vol.42, No.2, pp.141-148, 2015.

[12] S. Arulkumaran, E. Chandraharan, T. Mahmood, O. Louca, and C. Mannion, *Maternity dashboard: Clinical performance and governance score card, London: Royal College of Obstetricians and Gynaecologists*, 2008. Available from: https://www.rcog.org.uk/globalassets/documents/guidelines/goodpractice7maternitydashboard2008.pdf

[13] O. Halperin, O. Sarid, and J. Cwikel, "The influence of childbirth experiences on womens postpartum traumatic stress symptoms: A comparison between Israeli Jewish and Arab women," Midwifery, Vol.31, No.6, pp.625-632, 2015.

[14] 안숙희, 류경순, 정은순, "무통분만 여부에 따른 초산부의 신체불편감과 분만만족," 여성건강간호학회지, 제9권, 제3호, pp.235-244, 2003.

[15] L. F. Smith, "Development of a multidimensional labour satisfaction questionnaire: dimensions, validity, and internal reliability," Quality in Health Care : QHC, Vol.10, No.1, pp.17-22, 2001.

[16] 박광희, 이세화, 진보경, 원진숙, "조산 및 저출생체중아를 분만한 산부의 Labor Support Behaviors 의 일대일 적용 및 배우자의 분만참여에 따른 분만만족도와 분만결과 비교," 임상간호연구, 제17권, 제2호, pp.239-250, 2011.

[17] 전영자, "산욕기 초산모의 간호요구와 만족도에 관한 연구," 여성건강간호학회지, 제3권, 제1호, pp.5-21, 1997.

[18] C. H. Martin and V. Fleming, "The birth satisfaction scale," International Journal of Health Care Quality Assurance, Vol.24, No.2, pp.124-135, 2011.

[19] P. Goodman, M. C. Mackey, and A. S. Tavakoli, "Factors related to childbirth satisfaction," Journal of Advanced Nursing, Vol.46, No.2, pp.212-219, 2004.

[20] World Health Organization. World health statistics 2013. http://www.who.int/gho/publications/world_health_statistics/EN_WHS2013_Full.pdf?ua=1

[21] D. Cindoglu and F. Sayan-Cengiz, "Medicalization Discourse and Modernity: Contested Meanings Over Childbirth in Contemporary Turkey," Health Care for Women International, Vol.31, No.3, pp.221-243, 2010.

[22] OECD, Health at a glance 2009: OECD indicators. http://dx.doi.org/10.1787/health_

glance-2009-en
[23] OECD, Health at a Glance 2015: OECD indicators. http://dx.doi.org/10.1787/health_glance-2015-en
[24] OECD, Length of hospital Satay. https://data.oecd.org/healthcare/length-of-hospital-stay.htm
[25] 여정희, 백설향, "분만통증관련 간호요구에 대한 내용분석," 여성건강간호학회, 제7권, 제4호, pp.499-507, 2001.
[26] A. L. Comrey and H. B. Lee, *A first course in factor analysis,* Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum Associates, 1992.
[27] T. A. Brown, *Confirmatory factor analysis for applied research,* 2nd ed., New York, NY: Guilford Publications, 2015.
[28] 대한간호학회, *간호학대사전*, 한국사전연구사, 1996.
[29] J. E. Swan, J. C. Sawyer, J. G. Van Matre, and G. W. McGee, "Deepening the understanding of hospital patient satisfaction: Fulfillment and equity effects," Journal of Health Care Marketing, Vol.5, No.3, pp.7-18, 1985.
[30] 조미영, "초산모의 분만유형별 분만경험에 대한 지각과 모아 상호작용 과정에 관한 연구," 대한간호학회지, 제20권, 제2호, pp.153-173, 1990.
[31] J. S. Marut and R. T. Mercer, "Comparison of primiparas perceptions of vaginal and cesarean births," Nursing Research, Vol.28, No.5, pp.260-266, 1979.
[32] D. L. Streiner, G. R. Norman, and J. Cairney, *Health measurement scales: A practical guide to their development and use*, Oxford: Oxford University Press, 2014.
[33] M. Castillo-Díaz and J-L. Padilla, "How cognitive interviewing can provide validity evidence of the response processes to scale items," Social Indicators Research, Vol.114, No.3, pp.963-975, 2013.
[34] R. B. Kline, *Principles and practice of structural equation modeling*, 4th ed., New York: NY: Guilford Publications, 2016.
[35] R. K. Henson and J. K. Roberts, "Use of exploratory factor analysis in published research common errors and some comment on improved practice," Educational and Psychological Measurement, Vol.66, No.3, pp.393-416, 2006.
[36] M. A. Pett, N. R. Lackey, and J. J. Sullivan, *Making sense of factor analysis: The use of factor analysis for instrument development in health care research*, Thousand Oaks: CA: Sage Publications, 2003.
[37] 김수영, *구조방정식 모형의 기본과 확장: Mplus 예제와 함께*, 학지사, 2016.
[38] J. Blair, R. F. Czaja, and E. A. Blair, *Designing surveys: A guide to decisions and procedures*, Thousand Oaks: CA: Sage Publications, 2013.
[39] S. E. Fleming, C. Donovan-Batson, E. Burduli, C. Barbosa-Leiker, C. J. Hollins Martin, and C. R. Martin, "Birth satisfaction scale/birth satisfaction scale-revised (BSS/BSS-R): A large scale United States planned home birth and birth centre survey," Midwifery, Vol.41, pp.9-15, 2016.

저 자 소 개

김 선 희(Sun-Hee Kim) 정회원

- 2001년 2월 : 이화여자대학교 간호학석사
- 2008년 8월 : 이화여자대학교 여성건강간호학박사
- 2010년 3월 ~ 현재 : 대구가톨릭대학교 간호대학 부교수

<관심분야> : 간호학, 산모간호, 문화간호

이 유 진(Yu-Jin Lee) 정회원

- 2014년 2월 : 대구가톨릭대학교 간호학 석사
- 2016년 2월 : 대구가톨릭대학교 간호학 박사수료
- 2016년 3월 ~ 현재 : 대구과학대학교 조교수

<관심분야> : 간호학, 여성건강간호