

# 조산원과 병원 분만 산모의 재원일 수, 의료비용, 산후불편감과 의료서비스 만족도 비교

박미란<sup>id</sup> · 이주영<sup>id</sup>

가톨릭대학교 간호대학

## Length of Stay, Health Care Cost, Postpartum Discomfort, and Satisfaction with Medical Service in Puerperas Giving Birth in Midwifery Clinic and Hospitals

Park, Mi-Ran · Lee, Ju-Young

College of Nursing, The Catholic University of Korea, Seoul, Korea

**Purpose:** To determine traits related to pregnancy and delivery, length of stay, health care cost, postpartum discomfort, and satisfaction with medical service of puerperas giving birth in midwifery clinic and hospitals. **Methods:** This study used a comparative survey design. Data were collected from a total of 140 postpartum mothers composed of 70 mothers who gave births in two hospitals and another 70 mothers who delivered in one midwifery clinic. **Results:** Delivery in midwifery clinic had higher Apgar score at 1 minute and 5 minutes after birth than hospital. Those who delivered in midwifery clinic had shorter stay in the clinic, fewer health care cost, less postpartum discomfort in physical, environmental, social, and cultural areas, higher satisfaction with medical services than those who delivered in hospitals. **Conclusion:** Results of this study can be used as a basis for studies on giving birth in midwifery clinic and hospitals. They might increase the autonomy of women in giving birth with positive effect on the delivery experience of the mother and her spouse.

**Key Words:** Midwifery, Parturition, Length of stay, Health care costs, Personal satisfaction

### 서 론

#### 1. 연구의 필요성

우리나라는 1960년대 이후 도시를 중심으로 병원 분만이 증가하기 시작하여[1], 최근의 병원에서의 분만율이 99.6%에 달하는 등[2] 대부분의 여성들이 병원에서 분만하는 것이 일반적

이다. 병원에서의 분만은 임신부와 태아의 건강상태를 조기에 사정할 수 있고, 이로 인해 고위험을 미리 확인하여 제왕절개를 실시하는 등 임신부와 신생아의 사망률과 이환율을 감소시켜 왔다[3]. 산모들은 또한 분만시 도움을 받을 수 있는 자원 부족, 모성사망률이나 이환율 및 주산기 사망률 감소 등의 이유로 병원에서의 분만을 선호하여왔다[4].

병원 분만의 긍정적인 결과에도 불구하고, 2000년대 들어서

**주요어:** 조산원, 분만, 재원일 수, 의료비용, 만족도

**Corresponding author:** Lee, Ju-Young

College of Nursing, The Catholic University, 222 Banpo-daero, Seocho-gu, Seoul 06591, Korea.  
Tel: +82-2-2258-7808, Fax: +82-2-2258-7772, E-mail: jylee83@catholic.ac.kr

- 이 논문은 제1저자 박미란의 석사학위논문을 수정하여 작성한 것임.

- This article is a revision of the first author's master's thesis from the Catholic University of Korea.

Received: Oct 12, 2017 / Revised: Nov 24, 2017 / Accepted: Dec 21, 2017

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.

면서 획일적인 분만 과정에 대한 의구심과 함께 분만의 주체가 의료진이 아닌 산모가 되는 출산 방법에 대한 요구가 커지게 되었고, 이러한 방안으로 조산사가 있는 조산원을 찾는 산모가 증가하고 있는 가운데 조산원에서의 분만건수는 2010년 652건, 2011년 783건, 2012년 1,260건으로 꾸준히 증가하고 있는 추세이다[1,5,6].

출산 장소와 출산에 참여하는 의료인은 분만 방법 및 산모의 통증 조절을 위한 중재에 영향을 미친다. 선행 논문을 살펴보면, 저위험군 산모의 경우, 가정에서 출산한 경우 병원에서 출산한 경우보다 분만 중 통증조절을 위한 중재나 처치가 적었고 모성 이환율이 낮았다[7]. 다른 선행연구에서도 분만 장소에 따라 출산 방식 및 분만 중 중재에 차이를 보였는데, 2차 또는 3차 병원에서 분만한 경우에 1차 병원에서 분만한 경우보다 진통유도, 인공파막, 회음절개, 약물을 사용한 통증조절과 같은 중재의 위험성이 높은 것으로 나타났다[8].

조산원에서는 분만 시 회음삭모, 회음절개를 하지 않고 태아 감시 장치도 필요시에만 최소한으로 적용하며, 진통 중 금식과 혈관내 수액요법 대신 적당량의 음료를 섭취하게 한다. 산과적 마취 대신 라마즈, 소포롤로지 등 다양한 이완법을 적극적으로 사용하여 통증을 조절하도록 한다[9]. 조산사에게 분만한 경우 제왕절개, 마약성 진통제의 사용, 전자 태아 감시, 회음절개 및 유도분만 비율이 낮았다[10,11].

여성들의 조산원에 대한 관심이 높아지고 의료 서비스에 대한 본인 선택권이 증가하는 상황에서, 2012년 국내 조산원 기관수는 분만기관수 739기관 중 13기관 정도이고, 조산원에서 분만한 건수는 총 472,747 분만건수 중 1,260건으로 약 2.7%로 저조하다[2]. 선행연구에서 여성들은 병원에서 분만하는 것이 싫거나 조산원이 편안하다고 느껴서 조산원에서 분만을 하는 경우가 가장 많았는데, 주로 친구, 친척에게 소개를 받거나 인터넷을 통해서 조산원을 알게 되었다고 하였다. 이 여성들은 조산원에 대해 홍보가 불충분하고 시설이 부족하다고 하였다[12]. 이를 통해 여성들은 편안함을 느끼는 곳에서 분만을 하고 싶어 하는 것으로 보인다. 하지만, 병원 분만이 대부분인 우리나라에서 주변 사람들의 경험이나 인터넷을 통해 정보를 얻는 방법은 여성들이 원하는 정확한 정보를 제공하기에는 한계가 있는 것으로 사료된다.

국외 연구로 이차 자료분석을 통해 출산 장소 및 분만 개조자에 따른 차이를 비교한 연구들[7,10]이 있고, 분만 개조자에 따른 재원일 수를 비교한 연구[10]가 있었지만 분만 개조자의 종류나 재원일 수에 영향을 미치는 분만 관련 정책 등이 우리나라의 실정과 맞지 않는 부분이 있다. 국내 선행연구로는 조산원

에서 분만한 여성을 대상으로 산모들의 분만 경험[5,6,12,13], 출산경험 지각 비교[14] 등이 이루어져 있으나 병원에서 분만한 여성과 조산원에서 분만한 여성을 직접적으로 비교한 연구 결과는 찾아볼 수 없었다. 또한, 분만 후 모아 건강과 산욕기 차이에 대한 연구가 부족하고, 다른 분만 장소에 따른 의료서비스 만족도에 대한 연구는 없었다.

의료서비스의 질과 병원경영성과를 확인하는 대표적인 지표로 재원일수와 병원비용이 자주 사용되는데, 재원일수가 감소하면 병원 수익이 향상될 뿐 아니라 병원비용이 감소하여 환자에게도 긍정적인 영향을 준다[15]. 또한 재원일수는 의료기관 특성에 영향을 받는 특성을 가지고 있어[16] 특성이 다른 조산원과 병원의 진료 체계 및 적절성을 비교하기 위해 살펴볼 필요가 있다.

분만장소와 분만개조가 다양한 국외의 분만에 비해 우리나라는 병원분만으로 획일화 되어있다. 관행처럼 이루어진 병원 분만의 문제점에 대한 인식이 증가하고, 다양한 방식의 분만에 대한 산모들의 관심이 증가하고 있는 반면 병원 이외의 다른 분만 방식에 대한 정보가 부족하다. 다양한 분만 방식 중 대표적인 조산원과 병원에서의 분만을 비교하여 산모들의 분만 방식 선택의 폭을 넓히는 것이 필요하다. 이에 본 연구에서는 조산원과 병원에서 분만한 산모들을 대상으로 조산원과 병원 분만의 차이를 비교·분석하여 분만을 준비하는 여성들에게 분만 장소를 선택하기 위한 근거 자료를 제공하고자 한다.

## 2. 연구목적

본 연구의 목적은 조산원과 병원에서 분만한 산모들을 대상으로 재원일 수와 의료비용을 포함한 임신·출산 과정과 관련된 특성들과 산후불편감 및 의료서비스 만족도를 비교 분석하기 위함이며, 구체적인 목표는 다음과 같다.

- 조산원과 병원에서 분만한 산모들의 일반적 특성 및 임신·출산 관련 특성을 확인한다.
- 조산원과 병원에서 분만한 산모의 산후불편감을 비교한다.
- 조산원과 병원에서 분만한 산모의 의료서비스 만족도를 비교한다.

## 연구방법

### 1. 연구설계

본 연구는 조산원과 병원에서 분만한 여성의 재원일 수, 의

료비용, 산후불편감 및 의료서비스 만족도를 비교하기 위한 조사연구이다.

## 2. 연구대상

연구대상자는 서울 소재 유사환경의 상급종합병원 2곳의 산부인과 분만실과 경기도 소재 조산원 1곳에서 분만한 산모로 연구의 목적을 이해하고 연구참여에 동의한 자이다. 선정기준은 임신 37~42주에 질식 분만한 산모로 임신과 분만으로 인한 문제가 없고, 신생아에게 심각한 문제가 없는 산모이었다. 제외 기준은 조산원에서 분만이 어려운 제왕절개 후 질식분만(vaginal birth after cesarean) 시도 산모, 전자간증, 임신성 고혈압 또는 다른 질병으로 인해 분만 과정에서 산모나 아기의 집중 관찰을 요하는 산모이었다.

본 연구의 대상자 수는 G\*Power 3.1.6 프로그램을 사용하여 효과크기 t-test의 중간 크기인 0.5, 유의수준 .05, 검정력 0.8로 하였을 때, 각 그룹 당 64명으로 나타났다. 연구대상자는 탈락률을 고려하여 각각 75명으로 결정하였다. 병원 분만의 경우 75명 중 5명이, 조산원 분만의 경우 72명 중 2명이 설문지 작성 중 중도 포기하여 최종 140명이 분석 대상이 되었다.

## 3. 연구도구

### 1) 산후불편감

산후불편감 측정은 Ku [17]의 연구도구 중 '분만 후 산모가 원하는 내용들'과 Park [18]의 연구도구 중 '신체 불편감 측정 도구'를 바탕으로 관련 문헌을 참조하여 연구의 목적에 맞게 연구자가 개발한 설문지를 사용하였다. 설문지는 신체적 영역의 불편감 14문항, 정서적 영역의 불편감 16문항, 환경적 영역의 불편감 8문항, 사회·문화적 영역의 불편감 9문항으로 총 47문항으로 구성되었다. 각 문항은 '전혀 그렇지 않다' 1점, '거의 그렇지 않다' 2점, '약간 그렇다' 3점, '상당히 그렇다' 4점, '매우 그렇다' 5점으로 측정하였고 점수가 높을수록 산후불편감이 크다는 것을 의미한다. 본 측정도구는 간호대학 모성간호학 전공 교수 1인과 산부인과 5년차 이상 경력간호사 3인에게 의뢰하여 내용 타당도를 검증하였고, 본 연구에서 도구의 신뢰도 Cronbach's  $\alpha$  는 .94였다.

### 2) 의료서비스 만족도

의료서비스 만족도는 Rubin 등[19]이 1990년에 개발한 병원 질평가 설문서(patient judgement of hospital quality)를

근간으로 하여 우리나라 병원 실정에 맞게 고친 수정판과 한국 의료 QA학회에서 발행한 병원고객만족도 조사를 Kim [20]이 일부 수정한 도구를 본 연구에 맞게 조산원과 병원환경에 맞도록 문항을 수정·보완하여 사용하였다. 의료서비스 만족도는 의료서비스 인식과 의료서비스 전반에 대한 만족도로 구성되어 있다. 의료서비스 인식에 대한 질문은 분만 기관 환경에 대한 만족도 5문항, 진료 의식에 대한 만족도 9문항, 진료지원 서비스에 대한 만족도 5문항으로 총 19문항으로 이루어져있으며, 의료서비스 전반에 대한 만족도에 대한 질문은 전반적 서비스 수준, 기대에 비교한 서비스 수준, 재이용 가능성에 대한 질문 등으로 총 5문항으로 이루어졌다. 각 문항은 '전혀 아니다' 1점, '아니다' 2점, '보통' 3점, '그렇다' 4점, '매우 그렇다' 5점의 Likert 척도로 측정하였고 점수가 높을수록 의료서비스 만족도가 높음을 의미한다. 원도구의 신뢰도 Cronbach's  $\alpha$  는 .86~.97이었고, 본 연구에서 도구의 신뢰도 Cronbach's  $\alpha$  는 .97이었다.

### 3) 재원일수와 의료비용

재원일수(Length of stay, LOS)는 한 환자의 입원부터 퇴원 시까지의 일자를 의미하며, 분만을 위해 입원한 날부터 퇴원일까지 모두 재원일수에 더하는 양입법을 사용하였다. 산모들의 혼란을 막기 위해 산모가 O박O일로 기입하고 연구자가 자료수집 후 계산하였다. 의료비용은 퇴원 시 정산된 퇴원비로 하였다.

## 4. 자료수집

연구대상자가 속한 C대학교병원의 중앙임상연구심사위원회의 승인(IRB No: XC13QAMI0078S)을 받은 후 연구를 수행하였다. 2013년 12월 1일부터 2014년 7월 31일까지 구조화된 설문지를 산모가 직접 작성하도록 하였고, 총 분만 1기 시간, 1분과 5분 아프가 점수, 의료비용 항목은 의료진이 기입하도록 하였다. 산모가 설문지를 작성하는 시간은 평균 5분 정도 소요되었다. 연구대상자에게 연구의 목적, 연구과정과 개인정보의 익명성 보장과 언제든지 어떠한 불이익 없이 연구참여 철회가 가능하며 연구결과는 연구이외의 목적으로 사용하지 않을 것임을 설명하였고, 자발적으로 참여를 원하는 경우에 시행하였다. 연구도구는 개발자에게 허락을 받은 후 사용하였다.

## 5. 자료분석

수집된 자료는 SPSS/WIN 18.0 프로그램을 이용하여 분석

하였다. 대상자의 일반적 특성과 임신·출산 관련 특성은 빈도, 백분율, 평균과 표준편차로 분석하였다. 조산원 분만 산모와 병원 분만 산모간의 일반적 특성과 재원일 수와 의료비용을 포함한 임신·출산 관련 특성 비교, 산후불편감, 의료서비스 만족도는 independent t-test와  $\chi^2$  test (혹은 Fisher's exact test)를 이용하여 분석하였으며, 측정도구의 신뢰도는 Cronbach's  $\alpha$ 로 산출하였다. 유의수준은 .05였다.

## 연구결과

### 1. 조산원과 병원 분만 산모의 일반적 특성과 임신·출산 관련 특성 비교

본 연구대상자는 조산원 분만군 70명, 병원 분만군 70명으로 총 140명이었으며, 산모의 일반적 특성과 임신·출산 관련 특성은 Table 1과 같다. 일반적 특성 중 산모 평균 연령과 연령 분포, 배우자 평균 연령, 교육수준, 직업유무, 배우자 외의 동거인 유무 변수 모두에서 두 집단 간 유의한 차이가 없었다.

임신·출산 관련 특성 중에서는 임신 중 지지자에 대한 만족도, 임신주수, 출산력, 아기 체중, 분만 관련 산모의 건강문제, 분만 1기 시간과 산모가 느낀 분만 소요시간은 두 집단 간에 유의한 차이가 없었다.

일반적 특성 중 가족 평균 월수입에서는 조산원 분만군에서 424.9만원인 반면 병원 분만군에서 642.3만원으로 나타나 유의한 차이가 있었다( $t=2.28, p=.024$ ).

임신·출산 관련 특성 중 산모의 산전진찰 횟수는 조산원 분만군이 평균 9.1회로 병원 분만군 평균 13.3회보다 적었다( $t=5.49, p<.001$ ). 출산준비교육 참여는 조산원 분만군 산모(85.7%)와 배우자(81.4%)가 병원 분만군 산모(27.1%)와 배우자(25.7%)보다 많았다( $\chi^2=48.84, p<.001; \chi^2=43.68, p<.001$ ). 아기 성별은 조산원 분만군은 남아(64.3%)가 많았고, 병원 분만군은 여아(62.9%)가 많았다( $\chi^2=10.32, p<.001$ ). 분만 관련 태변착색, 외상, 감염, 기타 아기의 건강 문제가 없었던 경우는 조산원 분만군이 95.7%인데 반해 병원 분만군은 71.4%로 두 집단에 차이가 있었다( $\chi^2=15.04, p<.001$ ). 1분과 5분 아프가 점수는 조산원 분만군이 각각 평균 8.7, 9.7점으로 병원 분만군의 평균 8.3, 9.3점보다 높았다( $t=-2.80, p=.006; t=-3.27, p=.002$ ). 재원일 수는 조산원 분만군(1.4±0.6)이 병원 분만군(3.2±0.6)보다 짧았다( $t=16.61, p<.001$ ), 의료비용은 조산원 분만군(58.6±13.0)이 병원 분만군(96.6±48.0)보다 적었다( $t=4.67, p<.001$ ).

### 2. 조산원과 병원 분만 산모의 산후불편감 비교

산후불편감은 신체적( $t=6.93, p<.001$ ), 정서적( $t=4.92, p<.001$ ), 환경적( $t=8.44, p<.001$ ), 사회·문화적( $t=5.54, p<.001$ ) 영역 모두에서 조산원 분만군이 병원 분만군 보다 통계적으로 유의하게 낮았다(Table 2).

### 3. 조산원과 병원 분만 산모의 의료서비스 만족도 비교

의료서비스 만족도는 의료서비스의 인식이 조산원 분만군이 평균 4.7±0.3점으로 병원 분만군 4.1±0.5점보다 통계적으로 유의하게 높았으며( $t=-8.04, p<.001$ ), 의료서비스 전반에 대한 만족도는 조산원 분만군이 평균 4.8±0.4점으로 병원 분만군 4.2±0.6점보다 통계적으로 유의하게 높았다( $t=-6.82, p<.001$ )(Table 3).

## 논 의

본 연구는 조산원과 병원에서 분만한 여성들을 대상으로 재원일 수와 의료비용을 포함한 임신·출산 과정 관련 특성과 산후불편감과 의료서비스 만족도를 비교하고자 수행되었다. 본 연구의 주요 결과를 중심으로 한 논의는 다음과 같다.

두 집단의 일반적 특성 중 가족의 평균 월수입을 제외한 다른 특성에서는 유의한 차이가 없었다. 자료수집 동의를 얻는 과정에 두 집단의 참여자 모두 결혼 상태인 것으로 나타났고, 배우자 외 다른 동거인 유무에서도 차이가 없었다. 이 결과로 분만 장소를 선택함에 가족의 평균 월수입을 제외한 일반적인 특성은 영향을 미치지 않는 것으로 파악되었다.

가족의 평균 월수입은 조산원 분만군이 병원 분만군 보다 낮았다. 2005년 조산원 분만군과 병원 분만군의 월수입을 200만원 이상과 이하로 나누어 비교하였을 때 두 집단 간에 유의한 차이가 없는 것으로 나타났다[14]. 반면, 본 연구에서는 대상자가 구체적인 평균 월수입을 직접 기입하도록 하여 그 평균을 비교한 결과 두 집단의 평균 월수입이 약 200만원의 차이가 있는 것으로 나타나 분만 장소 선택에 경제적 요인이 관련이 있을 것으로 사료된다.

산전진찰 횟수는 조산원 분만군이 병원 분만군보다 유의하게 적었다. 캐나다 산모를 대상으로 한 연구[10]에서 산전 돌봄 제공자가 조산사인 경우에 산부인과 의사, 가족 주치의, 간호사인 경우보다 산전 방문 횟수가 5회 이상인 경우가 많았으나 우리나라 실정과 맞지 않아 비교가 어렵다. 우리나라 전국 임부를 대상으로 산전진찰 의료이용양상 및 진료비를 분석한 연구

**Table 1.** General and Pregnancy and Delivery related Characteristics of Participants

(N=140)

Variables	Characteristics	Categories	Midwifery clinic delivery (n=70)	Hospital delivery (n=70)	x <sup>2</sup> or t	p
			n (%) or M±SD	n (%) or M±SD		
General characteristics	Age (year)	< 35	49 (70.0)	48 (68.6)	-0.03	.855
		≥ 35	21 (30.0)	22 (31.4)		
			33.7±5.2	32.7±4.2	-0.53	.599
	Spouse's age (year)		34.6±5.4	35.2±4.6	-0.23	.820
	Educational level <sup>†</sup>	≤ High school	5 (7.2)	6 (8.6)	0.08	.772
		≥ College	64 (92.8)	64 (91.4)		
	Job	Yes	42 (60.0)	45 (64.3)	0.27	.601
No		28 (40.0)	25 (35.7)			
Cohabitants (except spouse)	Yes	9 (12.9)	12 (17.1)	0.50	.478	
	No	61 (87.1)	58 (82.9)			
Average monthly income (10,000 won)		424.9±205.9	642.3±810.1	2.28	.024	
Pregnancy and delivery related characteristics	Times of prenatal care		9.1±4.0	13.3±5.1	5.49	<.001
	Maternal childbirth education participation	Yes	60 (85.7)	19 (27.1)	48.84	<.001
		No	10 (14.3)	51 (72.9)		
	Spouse's childbirth education participation	Yes	57 (81.4)	18 (25.7)	43.68	<.001
		No	13 (18.6)	52 (74.3)		
	Satisfaction with support during pregnancy	Satisfactory	60 (85.7)	56 (80.0)	0.88 <sup>‡</sup>	.663
		Average	8 (11.4)	11 (15.7)		
		Unsatisfactory	2 (2.9)	3 (4.3)		
	Gestational age (week)	< 40	31 (44.3)	39 (55.7)	1.83	.176
		≥ 40	39 (55.7)	31 (44.3)		
	Para	Primi	34 (48.6)	34 (48.6)	0.00	1.000
		Multi	36 (51.4)	36 (51.4)		
	Birth weight of baby (kg)		3.4±0.4	3.2±0.4	-1.37	.173
	Gender of baby	Female	25 (35.7)	44 (62.9)	10.32	<.001
		Male	45 (64.3)	26 (37.1)		
	Birth-related health problem <sup>§  </sup>	Yes	20 (28.6)	26 (37.1)	1.17	.280
		No	50 (71.4)	44 (62.9)		
Birth-related health problem of baby <sup>§¶</sup>	Yes	3 (4.3)	20 (28.6)	15.04	<.001	
	No	67 (95.7)	50 (71.4)			
1-minute Apgar score		8.7±0.6	8.3±0.8	-2.80	.006	
5-minute Apgar score		9.7±0.5	9.3±0.8	-3.27	.002	
First stage of labor (hour)		10.9±5.9	10.3±9.7	-0.06	.953	
Duration of labor a puerperal felt	Longer	22 (31.4)	13 (18.6)	3.11	.211	
	Similar	22 (31.4)	27 (38.6)			
	Shorter	26 (37.1)	30 (42.9)			
Length of stay (day)		1.4±0.6 (1~3)	3.2±0.6 (2~5)	16.61	<.001	
Health care cost (10,000 won)		58.6±13.0 (40.0~100.0)	96.6±48.0 (13.7~205.7)	4.67	<.001	

<sup>†</sup> Missing value; <sup>‡</sup> Fisher's exact test; <sup>§</sup> Multiple response; <sup>||</sup> Perineal laceration, vaginal bleeding, dysuresia, constipation etc; <sup>¶</sup> Meconium stain, trauma, infection etc.

**Table 2.** Postpartum Discomfort

(N=140)

Areas	Possible item range	Midwifery clinic delivery (n=70)		Hospital delivery (n=70)		t	p
		M±SD	Min~Max	M±SD	Min~Max		
Physical	1~5	1.9±0.5	1.0~3.2	2.6±0.7	1.6~4.6	6.93	< .001
Emotional	1~5	1.7±0.5	1.0~3.3	2.2±0.6	1.1~3.8	4.92	< .001
Environmental	1~5	1.3±0.4	1.0~1.3	2.0±0.6	1.0~3.1	8.44	< .001
Social Cultural	1~5	1.7±0.7	1.0~1.8	2.3±0.6	1.0~4.2	5.54	< .001

**Table 3.** Satisfaction with the Medical Service

(N=140)

Variables	Possible item range	Midwifery clinic delivery (n=70)	Hospital delivery (n=70)	t	p
		M±SD	M±SD		
Perception of medical service	1~5	4.7±0.3	4.1±0.5	-8.04	< .001
Satisfaction of medical service	1~5	4.8±0.4	4.2±0.6	-6.82	< .001

[21]에서 평균 산전진찰 횟수는 12.7회였고, 초산부인 경우가 경산부인 경우보다 산전진찰 진료비를 많이 사용하는 것으로 나타났다. 이는 산전진찰 횟수가 조산원 분만군은 약 9.1회, 병원 분만군은 약 13.3회로 차이가 있었지만 두 집단의 초산부와 경산부의 비율은 차이가 없었던 본 연구결과와는 차이가 있다. 산전진찰 횟수는 산전진찰 비용과 연관되는데, 월수입과 산전진찰 비용, 산전진찰 횟수의 연관성은 본 연구에는 포함되지 않았으므로 확인이 어렵다. 본 연구에서는 임신으로 인한 합병증이 없는 산모를 대상으로 하였으나 산모 본인 또는 의료진이 보기에 진찰이 더 필요해 보이는 산모들은 병원을 많이 선택하고, 상대적으로 안정적인 산모들은 조산원을 많이 선택하는 것으로 추정된다. 이를 토대로 적절한 산전진찰에 대해 재고하고 구체적인 산전진찰 내용을 조사하여 분만 장소에 따른 산전진찰 횟수 차이에 관한 추후 연구가 필요할 것으로 사료된다.

출산 준비 교육을 받은 횟수는 산모와 배우자 모두 조산원 분만군이 병원 분만군 보다 유의하게 많았다. 이는 산전 돌봄 제공자가 조산사일 때 산부인과 의사, 가족 주치의, 간호사인 경우보다 출산준비교실 참여율이 높았던 연구[10]와 조산원 분만군(62.5%)이 병원 분만군(39.3%)보다 출산 준비 교육에 더 많이 참여했던 연구[14]와 유사한 결과이다. 선행연구에서 출산 준비 교육을 받은 산모는 교육을 받지 않은 산모보다 출산 경험 지각점수가 더 높아 출산경험이 더 긍정적임을 보고하였고[14,22], 출산 준비 교육이 배우자의 출산에 대한 지식 정도를 높여 준다고 보고하였다[23]. 아버지들은 특히 주산기에 임신에 대한 부정적인 감정, 아버지가 되는 것과 관련된 역할 제

한, 출산에 대한 두려움 등과 관련하여 스트레스를 받는다고 [24] 하였다. 출산 준비 교육은 산모와 배우자가 출산에 필요한 정보를 습득하고 적절한 준비를 하는데 효과적인 방법이다. 분만 장소에 상관없이 산모와 배우자가 출산 준비 교육에 참여할 수 있도록 도와야 할 것이다.

분만 후 신생아의 1분과 5분 아파가 점수는 모두 조산원 분만군이 병원 분만군 보다 높았으며, 신생아에게 문제가 있었던 경우도 조산원 분만군이 병원 분만군에 비해 적었다. 이러한 결과는 선행연구[12]에서 조산원 분만 시 임신과 분만 및 산후 합병증이 거의 없었고, 아파가 점수가 8점 이상이었던 것과 유사한 결과이다. 또한, 장소에 상관없이 조산사와 함께 출산한 경우에 주산기, 신생아기 사망률이 낮았고 산모와 아기에게 시행되는 중재의 횟수가 적었던 연구결과들[9,11,25,26]과도 유사하였다. 3차 병원에서 조산사와 의사로 분만 주도자가 다룰 때 1분, 5분, 10분 아파가 점수가 7점 이하로 나타난 비율에 차이가 없었던 연구[27]와는 다른 결과이다. 출생 당시 신생아에게 있었던 문제로는 태변흡입 관련 호흡 문제, 저혈당, 저체중 등이었는데 이는 분만 후 신생아에게 관찰이 필요한 경우 병원 분만을 선택하는 경향이 있고, 조산원에서는 하지 않지만 병원에서 일상적으로 포함되는 의료적인 검사과정과 관련이 있을 것으로 사료된다. 또한, 두 집단의 1분, 5분 아파가 점수의 평균은 두 집단 모두 정상 범위에 있어서 유의한 차이로 신생아의 건강상태를 평가하기는 어렵다. 선행연구들과 본 연구결과를 토대로 분만 장소와 분만 개조자 이외에 아파가 점수에 영향을 미치는 요인들을 파악하는 추후 연구가 필요할 것이다.

재원일 수는 조산원 분만군이 병원 분만군보다 짧았고, 의료 비용도 적었다. 이는 2012년 자연분만 건당 재원일 수가 상급 종합병원 3.4일, 조산원 2.4일이었고, 요양급여비용이 상급종합병원 약 126만 원, 조산원 약 59만 원으로 보고한 결과[28]와 병원에서 자연 분만한 경우 평균 재원일 수는 2.1일이지만 조산사에게 분만한 경우 1.2일로 다른 분만 개조자보다 짧게 나타난 결과[10]와 유사하다. 본 연구에서 상급종합병원은 분만 일로부터 2박 3일을 기준으로 퇴원하였고, 조산원은 분만 후 자궁수축 및 그에 따른 출혈 여부에 따라 일반적으로 4시간 후 퇴원하였으며, 병실 종류는 상급종합병원은 1인실, 다인실 등 종류가 다양하였고, 조산원은 1인실만 있는 형태였다. 또한 병원 분만군은 분만 후 재원기간 동안 회음절개로 인한 항생제 투여와 상처 관리가 이루어졌다. 이러한 기관의 정책, 병실 종류 등 환경적인 요인들이 두 집단의 재원일 수 및 의료비용에 차이를 보인 것으로 사료된다. 하지만 본 연구에서 대상자를 편의 추출하여 상급종합병원은 모두 서울 소재였고, 조산원은 경기도 소재로 지역 특성을 통제하지 못했다는 제한점이 있다. 재원기간이 줄어들면 환자는 의료비용 부담이 줄어들고, 기관은 병실 가동률이 증가하는 장점이 있다. 분만 후 회복을 위한 최선의 방법이 무엇인가에 대한 고찰이 필요하다고 사료된다.

산후불편감은 신체적, 정신적, 환경적, 사회·문화적 영역에서 모두 조산원 분만군이 병원 분만군보다 낮았다. 설문지 문항에 따르면 신체적 불편감은 병원 분만군에서 회음절개로 인한 통증과 배뇨·배변을 위한 화장실 사용에 대한 불편감이 있었을 것으로 보인다. 정서적 불편감은 질소독을 위한 자세로 인해 수치심을 느낀 것인 원인인 것으로 생각되며, 환경적 불편감은 조산원에 비해 긴 재원기간 동안 병원환경에 따라서 수유나 치료를 위해 이동이 많은 것이 원인인 것으로 생각된다. 사회·문화적으로 불편감은 재원기간 동안 민간요법 산후조리 방법들이 제약을 받아서 차이가 나타난 것으로 추측된다. 그러나, 산후조리원이나 중재 프로그램의 효과를 측정하기 위한 도구로 산후불편감을 측정하는 연구는 있으나 분만 장소에 따른 산후불편감에 대한 선행연구가 없어 비교분석에 어려움이 있다. 산후불편감이 적어지면 건강에도 영향을 미친다는 연구결과[29]를 토대로 추후 산후불편감에 영향을 미치는 요인들을 분석하고 해결방안을 모색하는 연구가 필요할 것이다.

의료서비스 만족도에서 의료서비스에 대한 인식과 의료서비스 전반에 대한 만족도 모두 조산원 분만군이 병원 분만군보다 높았다. 선행연구[12,30]에서 조산원 분만 시 긍정적인 출산 경험의 한 요인으로 편안하고 자연스러운 분만, 조산사의 인격적 간호에 대한 만족과 신뢰, 조산사에 대한 믿음과 감동이라고

진술한 것에서 그 이유를 엿볼 수 있다. 병원은 동시에 분만을 진행하는 산모가 많으나 조산원에서는 병원에 비해 산모가 많지 않아 대기 시간이 거의 없고, 보통 1명의 조산사가 1명의 분만에만 집중하게 된다. 이러한 요인들도 의료서비스 만족도에 영향을 미쳤을 것으로 여겨진다.

본 연구를 통해 과거에 비해 달라진 산모들의 일반적 특성과 임신·출산 관련 특성의 변화를 알 수 있었다. 또한, 병원과 조산원에 대해 각 기관에 대한 연구는 있었지만 분만 장소가 다른 대상자들의 실제 재원일 수와 그에 따른 의료비용, 산후불편감과 의료서비스에 대한 만족감을 비교한 연구는 없었다는 점에서 본 연구의 의의가 있다.

일개 병원과 조산원을 대상으로 비교 조사하여 각 집단과 변수 간의 인과관계를 밝히지 못하였으며, 산후불편감은 주관적 점수만 조사하여 일반화에는 한계가 있다.

향후 조산원과 병원의 출산 전부터 출산 후 과정을 통합적으로 분석하여 출산 여성과 배우자가 출산의 주체가 되고 긍정적인 경험이 될 수 있는 분만 방법에 대한 고찰이 이루어져야 할 것이다.

## 결론

본 연구는 여성들에게 분만 장소를 선택하기 위한 근거 자료를 제공하고자 조산원과 병원에서 분만한 산모를 대상으로 재원일 수와 의료비용을 포함한 임신·출산 과정과 관련된 특성과 산후불편감 및 의료서비스 만족도를 비교하였다. 연구결과 조산원 분만군과 병원 분만군 간에 평균 월수입에서 차이가 있었으며, 산전진찰 횟수, 산모와 배우자의 출산준비교실 참여 횟수, 아기의 건강문제와 아파가 점수에서 차이가 있었다. 또한, 재원일 수와 의료비용에서 차이가 있었으며, 산후불편감과 의료서비스 만족도에서도 차이가 있었다. 이를 통해 분만 장소를 선택하는 산모들이 조산원과 병원 분만 차이를 확인하기 위한 기초자료로 활용될 수 있을 것으로 보인다. 또한, 분만에 참여하는 의료인들이 산모가 주체가 되고 안전한 분만 과정에 대한 논의가 필요함을 확인할 수 있었다.

본 연구결과를 토대로 조산원과 병원 분만에 대한 교육 자료를 개발해야 할 것이다. 이러한 교육 개발은 여성들의 출산 관련 자율성을 확대하고, 산모와 배우자의 분만 경험에 긍정적인 영향을 미칠 것으로 사료된다. 또한, 적절한 산전 진찰 시기와 횟수, 출산준비교실의 효과에 대한 교육을 통해 적절한 산전 관리와 산모와 배우자의 출산준비가 이루어질 수 있도록 해야 할 것이다.

추후 연구를 통해 조산원과 병원 분만에 따른 산후불편감과 아기 건강 관련 차이를 줄이기 위한 영향 요인 분석과 적절한 중재방법 개발 및 적용이 필요할 것으로 사료된다. 또한 재원일 수와 의료비용의 차이의 원인을 분석하여 출산 가정의 부담을 줄이고 기관에도 도움이 되는 정책 마련이 필요할 것이다.

## ORCID

Park, Mi-Ran <https://orcid.org/0000-0002-3061-3727>  
 Ju-Young Lee <https://orcid.org/0000-0001-8521-5796>

## REFERENCES

1. Cho YM. The medicalization of childbirth in Korea (1960-2000). Korean Academic Society of Womens Health. 2006;7(1):29-52.
2. Korean Statistical Information Service. Review records of delivery by provider type, Seoul 2012 [Internet]. Seoul: Author; 2013 [cited 2014 August 31]. Available from: [http://kosis.kr/statHtml/statHtml.do?orgId=354&tblId=DT\\_LEE\\_54&conn\\_path=I3](http://kosis.kr/statHtml/statHtml.do?orgId=354&tblId=DT_LEE_54&conn_path=I3)
3. Korean Statistical Information Service. Infant/Maternal mortality, Seoul 2014 [Internet]. Seoul: Author; 2015 [cited 2017 August 31]. Available from: [http://www.index.go.kr/potal/main/EachDtlPageDetail.do?idx\\_cd=2769](http://www.index.go.kr/potal/main/EachDtlPageDetail.do?idx_cd=2769)
4. Jang SB, Choi YS, Kim HS, Cho YS, Lee HW. Study on the families' participation need for labour women. The Korean Nurse. 1992;31(3):62-75.
5. Lee EJ, Park YS. Meaning of "Natural Childbirth" and experiences of women giving birth using midwifery-a feminist approach. Korean Journal of Women Health Nursing. 2012;18(2):135-148. <https://doi.org/10.4069/kjwhn.2012.18.2.135>
6. Kim JH. Experiences of self-directed birth: the birth of new self. Journal of Nursing Query. 2003;12(1):161-185.
7. Hutton EK, Reitsma AH, Kaufman K. Outcomes associated with planned home and planned hospital births in low-risk women attended by midwives in Ontario, Canada, 2003-2006: a retrospective cohort study. Birth. 2009;36(3):180-189. <https://doi.org/10.1111/j.1523-536X.2009.00322.x>
8. Davis D, Baddock S, Pairman S, Hunter M, Benn C, Wilson D, et al. Planned place of birth in New Zealand: does it affect mode of birth and intervention rates among low-risk women? Birth. 2011;38(2):111-119. <https://doi.org/10.1111/j.1523-536X.2010.00458.x>
9. Lee KH. Midwife's role for mother and infant wellbeing. Korean Parent-Child Health Journal. 2000;3(2):67-80.
10. O'Brien B, Chalmers B, Fell D, Heaman M, Darling EK, Herbert P. The experience of pregnancy and birth with midwives: results from the Canadian maternity experiences survey. Birth. 2011;38(3):207-215. <https://doi.org/10.1111/j.1523-536X.2011.00482.x>
11. Janssen PA, Ryan EM, Etches DJ, Klein MC, Reime B. Outcomes of planned hospital birth attended by midwives compared with physicians in British Columbia. Birth. 2007;34(2):140-147. <https://doi.org/10.1111/j.1523-536X.2007.00160.x>
12. Lee SH, Lee MO. Characteristics, motivation of choice and child-birth experience of women who selected delivery at midwifery clinic. Korean Parent-Child Health Journal. 2013;16(1):1-10.
13. Kang MJ. A study on the childbirth experience at maternity clinic. Journal Issue. 1995;19:7-20.
14. Kang ML, Kim SK, Bang JM, Ahn JE, Youn Y, Lee SH, et al. The comparison of perception of birth experience to women who had a hospital delivery and those who a maternity hospital delivery. Journal of the Nursing Academic Association of Ewha Womans University. 2005;(39):119-141.
15. Kim JH, Park EC, Kim TH, Lee KS, Kim YH, Lee SG. The impact of hospital specialization on length of stay per case and hospital charge per case. Korean Journal of Health Policy and Management. 2016;26(2):107-114. <https://doi.org/10.4332/KJHPA.2016.26.2.107>
16. Cha SK, Kim SS. The determinant of the length of stay in hospital for schizophrenic patients: Using data from the in-depth injury patient surveillance system. Journal of Digital Convergence. 2013;11(4):351-359.
17. Ku JS. A study on the wholistic nursing needs of early postpartum mothers [masters thesis]. Seoul: Hanyang University; 2008.
18. Park MK. Effects of postpartum care program for primiparous women and care-givers on the knowledge and behavior of postpartum care and postpartum recovery in primiparous women [dissertation]. Gwangju: Chonnam National University; 2003.
19. Rubin HR, Ware JE Jr, Nelson EC, Meterko M. The patient judgments of hospital quality (PJHQ) questionnaire. Medical Care. 1990;28(9):S17-S18.
20. Kim MN. A survey study to find out the level of satisfaction of the medical service of Busan Veterans Hospital [masters thesis]. Busan: Dona-A University; 2001.
21. Kim KH, Hwang RI, Yoon JW, Kim JS. Prenatal care utilization and expenditure among pregnant women. Korean Journal of Health Policy and Administration. 2009;19(4):53-65. <https://doi.org/10.4332/KJHPA.2009.19.4.053>
22. Oh JH, Lee HJ, Kim YK, Min J, Park KO. The effect of childbirth education and family participated delivery in a Labor-Delivery-Recovery room on primiparas' anxiety, labor pain and perception of childbirth experience. Journal of Korean Clinical Nursing Research. 2006;12(2):145-156.
23. Seong MH, Ju MS, Ju GS. Effects of a prepared childbirth education on the knowledge and delivery participation levels of the spouses of primiparas. Korean Journal of Women Health



- Nursing. 2003;9(3):213-223.
24. Philpott LF, Leahy-Warren P, FitzGerald S, Savage E. Stress in fathers in the perinatal period: A systematic review. *Midwifery*. 2017;55:113-127.  
<https://doi.org/10.1016/j.midw.2017.09.016>
  25. Laws PJ, Tracy SK, Sullivan EA. Perinatal outcomes of women intending to give birth in birth centers in Australia. *Birth*. 2010; 37(1):28-36. <https://doi.org/10.1111/j.1523-536X.2009.00375.x>
  26. Janssen PA, Saxell L, Page LA, Klein MC, Liston RM, Lee SK. Outcomes of planned home birth with registered midwife versus planned hospital birth with midwife or physician. *Canadian Medical Association Journal*. 2009;181(6-7):377-383.  
<https://doi.org/10.1503/cmaj.081869>
  27. Bonder-Adler B, Kimberger O, Griebaum J, Husslein P, Bodner K. A ten-year study of midwife-led care at an Austrian tertiary care center: A retrospective analysis with special consideration of perineal trauma. *BMC Pregnancy Childbirth*. 2017; 17(1):357-363. <https://doi.org/10.1186/s12884-017-1544-9>
  28. Korea Statistical Information Service. Cesarean section indicators by type, 2012 [Internet]. Seoul: Author; 2013 [cited 2014 August 31]. Available from:  
[http://kosis.kr/statHtml/statHtml.do?orgId=354&tblId=TX\\_354\\_2009\\_H1012&conn\\_path=I2](http://kosis.kr/statHtml/statHtml.do?orgId=354&tblId=TX_354_2009_H1012&conn_path=I2)
  29. Kim JH, Park MK, Park MH. Effects of a postpartum care program for postpartum women on postpartum activity and postpartum discomfort in primiparous women. *Korean Journal of Women Health Nursing*. 2008;14(1):36-43.
  30. Lee SH. Women's experiences on spontaneous delivery with midwives. *Korean Journal of Women Health Nursing*. 2014;20(1):1-13. <https://doi.org/10.4069/kjwhn.2014.20.1.1>

### Summary Statement

#### ■ What is already known about this topic?

Women's experience of childbirth is diverse depending on the place of delivery. There is a lack of study comparing delivery experience between midwifery clinic and hospitals in terms of women's postpartum discomfort and medical services.

#### ■ What this paper adds?

Women who delivered at midwifery clinic had less postpartum discomfort in physical, environmental, social, and cultural areas and higher satisfaction with medical services than women who delivered babies at the hospital.

#### ■ Implications for practice, education and/or policy

It can be used as the basis to develop childbirth environment and culture considering advantages and disadvantages according to the place of delivery.