

## 정상분만 초산모의 무통분만 실시 여부에 따른 분만관련 요인 비교

김혜영\* · 박혜숙\* · 고효정\*\*

### 1. 서론

#### 1. 연구의 필요성

여성의 삶에 있어서 분만은 중요한 발달과업 중의 하나이며, 산모와 가족구성원의 신체, 정신 및 사회적 건강에 많은 영향을 미치게 된다 (Kitzinger, 1972). 특히 첫 아이의 분만은 여성의 일생에 있어서 중요한 전환기로 작용하며, 어머니로서의 자기정체감 획득과 분만경험에 대한 지각형성에 시발점으로 볼 때 더욱 의미가 있다 (조선영, 고효정, 1999).

하지만 분만을 위해 겪어야 하는 분만진통은 대부분의 여성에 있어 가장 고통스러운 경험으로 표현되고 있으며, 분만경험 중 가장 불유쾌하게 하는 요인 역시 통증과 조절감 상실이라 지적하였다(정은순, 여정희, 1998). 이러한 통증은 부정적인 분만경험을 야기하는 주된 요인으로 어머니로의 역할적응에 지대한 영향을 미치게 되어 영아와의 상호작용에서 영아의 지적, 정서적, 및 사회적 발달에 지속적인 장애를 가져올 수 있다(Laufer, 1990).

통증은 생체를 유지하기 위한 중요한 생리현상 중의 하나이다. 그러나 생체를 유지하기 위한 모든 방어 기능에 무리가 가해지면 그 원래의 기능이 상실되어 오히려 생체에 큰 부담과 스트레스를 주게 된다. 특히 분만시 진통은 생산이란 관점에서는 생리적이라 할 수 있으나 진통의 강도 면에서는 인체에 미치는 영향이 과중하므로 견디어 내기 힘든 통증의 과부하(Overloading)를 경감시켜 주는 것은 바람직하다고 하겠다(전재규, 1991).

실제로 분만이 시작되면 산모들은 자궁수축으로 인한 통증과 더불어 공포, 긴장, 두려움, 불안을 경험하여 분만진통을 더욱더 심하게 느끼게 된다(여정희, 1999).

Wilderman et al.(1997)은 산과관리의 목적 중 가장 중요한 것이 산모와 그녀의 가족에게 최상의 분만경험을 갖도록 해주는 것으로 이를 해결하기 위해서는 통증관리가 가장 중요하다고 강조하였다. 따라서 긍정적인 분만경험을 갖게 하기 위해서는 통증에 대한 간호관리가 우선적으로 이루어져야 할 것으로 판단된다.

최근 분만 간호현장에서는 통증 경감을 위한 이상분만이나 무통분만을 시도하는 산모의 빈도가 증가하고 있음에도 불구하고, 산모에 대한 구

\* 가톨릭상지대학 간호과

\*\* 계명대학교 간호대학

체적인 간호중재 개발 연구가 충분히 이루어지지 않고 있다.

따라서 본 연구에서는 정상 질식분만을 한 초산모 중 무통분만 산모와 무통분만을 하지 않은 산모를 대상으로 분만에 대한 구체적인 요인들의 차이를 살펴봄으로써 간호임상에서 유용한 산모 교육 및 간호중재 개발의 기초자료를 마련하고자 시도하였다.

## 2. 연구목적

본 연구 목적은 정상 질식분만을 한 초산모 중 무통분만 산모와 무통분만을 하지 않은 산모를 대상으로 하여 분만에 대한 구체적인 요인들을 비교하는데 있다. 구체적인 목표는 다음과 같다.

- 1) 무통분만 실시여부에 따른 대상자의 무통 분만에 대한 인지도를 알아보하고자 한다.
- 2) 무통분만 실시여부에 따른 대상자의 분만 진통 강도의 차이를 알아보하고자 한다.
- 3) 무통분만 실시여부에 따른 대상자의 분만 진행 기간을 알아보하고자 한다.
- 4) 무통분만 실시여부에 따른 신생아 아프가 점수(apper score)를 알아보하고자 한다.
- 5) 무통분만 산모의 무통분만 만족도를 알아 보고자 한다.

## 3. 용어의 정의

### 1) 무통분만

분만시 통증을 경감하기 위해 이용되는 진통제 혹은 마취제 이용을 광범위한 의미에서 무통분만이라 할 수 있다(전재규, 1991). 본 연구에서는 최근에 가장 많은 빈도를 보이는 경막외 마취(Epidural 또는 Extradural anesthesia)로 제한하였다. 특히 본 연구 대상자들에게는 분만동안 지속적으로 주입되는 요추 경막외 마취(continuous

infusion lumbar epidural anesthesia)가 이루어졌다.

### 2) 분만관련 요인

본 연구에서는 분만 관련 요인으로 분만진통 강도, 분만진행 기간, 신생아 APGAR를 이용하였다.

#### (1) 분만진통

분만진통은 분만을 위한 자궁 근육수축이 시작됨에 따라 태아만출이 되는 과정 중에 산부가 경험하는 통증이며(정은순, 여정희, 1998), 진통은 개인의 감수성에 따라 다르며 자궁내압이 25mmHg이상일 때 진통은 느끼게 되고 자궁수축의 강도는 일정하며 분만 초기에는 약하나 차차 강해지며 지속시간이 길어지고 분만 직전에 최고에 달한다(전재규, 1991). 본 연구에서는 분만 후 산모에게 1점-5점까지의 주관적인 통증척도를 이용하여 진통 강도를 측정하였다.

#### (2) 분만 진행 기간

분만 제1기는 규칙적인 자궁 수축의 시작으로 부터 경관이 완전히 개대될 때까지의 기간이며 제2기는 경관의 완전 개대와 더불어 시작되어 태아의 만출에서 끝난다. 분만 제3기는 태아의 만출 직후에서 시작하여 태반 만출이 끝날 때까지의 기간을 말한다(이경혜 외, 1998).

#### (3) 신생아 APGAR 점수

출생 직후 생존가능성을 예측하고 전신상태를 파악하기 위해 가장 보편적으로 이용되는 것이 APGAR score이다(김영혜 외, 2000). 외모(apperance), 심박동수(pulse), 반사반응 행동(grimace), 근육긴장도(activity), 호흡률(respiration) 등을 측정하게 된다. 득점방법은 <표 1>과 같다.

〈표 1〉 신생아 아파가 점수표

중세	점수	0	1	2
피부색		무르고 창백함	몸은 분홍색, 손과 발 푸름	완전한 분홍
심박동		무	느림 (100회이하/min)	100회이상/min
반사반응		무반응	울거나 약간의 움직임	활기찬 울음
근육긴장도		축 늘어져 있음	사지는 약간 굵곡	능동적인 운동, 굵곡 절됨
호흡		무	느리고 불규칙하고 파소 호흡	규칙적이고 울음이 기운참.

## II. 문헌고찰

### 1. 분만진통

분만 중 진통은 분만을 위한 자궁근육 수축이 시작됨에 따라 태아 만출이 되는 과정중에 산부가 경험하는 통증으로 수축된 자궁근의 저산소증, 근육속이 폭발물리케 됨에 따라 자궁하부와 경관에 있는 신경절의 압박, 경관확장시 자궁경관의 신전, 자궁과 경관을 덮고 있는 복막의 신전 등의 생리적인 원인으로 발생된다(대한산부인과학회, 1991).

하지만 분만통증은 문화적, 환경적, 사회적, 생리적 요인이 복합적으로 영향을 미칠 수 있으며 통증의 경험은 개인마다 독특하며 주관적이고 다양하다고 할 수 있다(여정희, 2000).

김현경(1994)의 질분만 경험에 대한 현상학적 연구에서 분만통증에 대해 견디기 힘들, 예기한 고통의 실감, 다른 방법(수술) 추구, 재경험하고 싶지 않음, 참고 견딤, 여자가 겪는 고통으로 받아들임 등 다양한 표현으로 보고하였다.

정은순과 여정희(1998)은 분만경험을 가장 불

유쾌하게 하는 요인이 통증과 조절감 상실이라 지적하며, 분만경험 중에 두렵고 피하고 싶으며 비현실감을 가지게 하는 것이 분만통증이라고 하였다.

Robson과 Kumar(1980)는 분만통증을 더 고통스럽고 어렵게 지각한 산모는 분만후 신생아에 대한 감정이 긍정적이지 못했음을 보고하며 분만시의 경험이 신생아와의 관계형성에 있어 중요함을 시사하였다.

또한 분만통증이 관리되지 않으면 산부가 과다통증을 느끼게 되어 심박출량과 혈압이 감소하고 자궁과 뇌의 혈류가 감소되므로 산부는 산중에 빠지고 태아는 저산소증이 되어 태아 심박동의 이상을 초래할 수 있다(Wuitchik et al., 1989).

따라서 분만시 발생하는 통증에 대한 관리가 중요한 문제로 대두되면서 최근에 와서 분만 진통을 증재하고자 하는 프로그램들이 많이 개발되고 있으며 과거에 숙명적으로 받아들여졌던 분만통증이 여러 가지 의학적 증재와 간호증재들을 통해 관리되고 대처 가능한 통증으로 간주되고 있다(전재규, 김애라, 1985; Crawford, 1972).

대표적인 분만진통 완화법으로는 먼저 약물요법(진통제나 마취제)이 있으며, 비약물적인 방법으로 라마즈 분만이 있으며, 맛사지법, 체위변경법, 바이오 피드백, 치료적 접촉, 음악요법, 지압, 연상법, TENS 등 다양하게 개발되어지고 있지만 사실상 좀더 구체적이고 실증적인 자료가 부족한 편이다(여정희, 1998; Bromage, 1961).

본 연구에서는 산모자신의 긍정적인 분만경험을 위해서, 그리고 신생아와의 긍정적인 관계형성을 위해서는 분만통증 조절이 우선되어야 한다고 판단된다. 따라서 분만통증 완화를 위한 독자적인 간호증재 개발이 요구되며, 또한 통증이 조절된 대상자의 간호증재에 대한 연구들도 활발히 전개되어야 한다고 사료된다.

## 2. 경막외 마취를 이용한 무통분만

점은순과 여정희(1998)의 분만통증의 경험에 관한 현상학적 연구에서는 '통증을 경험한 산부들은 두려움과 아픔을 느끼며 이에 산부들은 심리적인 안정을 찾기 위해 전문가와 가족의 지지를 중요시 여기며, 스스로 극복해 보려고 애를 쓰며 나름대로의 방법을 모색하려고 하지만 완화되지 않을 경우 인위적인 조절을 원하기도 한다. 산부들은 통증이라는 고통을 겪음으로써 어머니라는 역할을 획득함을 스스로 인정하며, 부모의 입장을 이해하게 되고 모든 일에 자신감을 가지게 된다. 한번 통증이 너무 심하여 아기에 대해 부정적인 느낌을 가지기도 하며 아기나 남편 탓으로 통증을 겪게 되었음을 원망도 하며, 아기를 얻기 위해서는 통증은 당연한 것이지만 통증은 피하고 싶고 수술하고 싶다는 양가감정도 경험한다'라고 표현하였다.

무통분만을 위한 마취는 산모와 태아의 안전은 물론 분만과정에 지장을 주어서는 안되며 시술상의 간편성도 있어야 하므로 어려운 점이 많아서 여러 방법이 시도되어 왔었다. 1931년 Aburel 이 산과 영역에서 처음으로 카테터를 경막외 마취시에 사용했으며 그후 많은 학자들에 의해 경막외 마취법이 확립되었다. 경막외 마취는 진통제나 흡입 마취법에 비하여 태아에게 미치는 영향이 적으면서도 무통 효과가 인정되어 지난 수 년동안 전세계를 통하여 산모들을 위해 그 사용이 증가되어 왔다(전재규, 김애라, 1985).

이 방법은 무통분만 방법중 가장 안전한 방법으로 알려져 있으며 합병증을 동반하지 않은 정상 산모들에게 대부분 이용될 수 있다. 즉, 이 방법은 산모나 태아 그리고 분만력에 적은 영향을 미치고 부분적인 동통 해제 대신에 전체적인 무통을 유도 할 수 있다. 또한 계속으로 주사하면 분만 2기 및 3기에서 중단되지 않는 무통을 유

도하고, 정서적인 안정을 가져다 주고 산모를 덜 지치게 하여 결과적으로 산소 소모를 감소시킨다. 경막외 마취의 잇점은 계속적인 주입이 가능하기 때문에 마취기간과 강도를 자유로이 조절할 수 있고 저혈압의 발생율이 낮으며, 사고로 인하여 경막이 천공되지 않으며 천자후 두통은 일어나지 않고 뇌막염 위험율이 적은 것이다(이상하 외, 1996).

지속적인 척추 경막외 마취 방법으로는 산부에 자궁 경부가 개대되었을 때 실시하여 L2-L3 또는 L3-L4 부위에 Catheter를 삽입하고 0.25% -0.125% bupivacaine, 1%-1.5% lidocaine 6-10cc를 주입하여 T10까지의 지각 신경을 차단함으로써 자궁과 경부로부터 오는 장기 통각의 전도를 차단한다. 태아의 선행 부위가 내려가면서 산모는 반좌위를 취하게 되고 국소 마취제를 추가 주입하여 질의 신전에 의한 통증을 차단시키며 분만 직전에는 산모를 앉히고 0.25% bupivacaine, 1.5% lidocaine 10-12cc를 주입하여 분만 및 회음부 외측 절개와 복위시의 통증을 제거한다. 특히 경막외 차단시에는 산모에 활력징후, 태아 심박수 및 자궁 수축정도를 자주 감시하여야 한다(Tsutomu Oyama, 1988).

경막외 마취의 특성은 산모와 태아의 이차원적 관계로써 마취가 자궁수축에는 영향을 미쳐서는 안되며 태아에게 나쁜 영향을 주어서도 안된다는 것이다. 그리고 확실한 진통효과와 그것이 분만이 완료될 때까지 지속되어야 한다. 종래에 사용하던 전신마취와 진통제의 사용은 시간의 제한이 있으므로 반복 투여시 임산부의 심폐기능을 억제할 수 있으며 태아에도 직접 중추신경을 억제하여 분만 후에 호흡억제를 일으키는 단점이 있다(김애라, 전재규, 1985; Catton, 1969).

산모의 극심한 분만진통은 모체의 호흡, 심혈관계의 긴장성을 높여 기존의 심장질환 및 자간전증이나 자간증 환자에게서는 고혈압을 악화시

킨다. 뿐만 아니라 진통으로 인한 체내 epinephrine의 분비는 오히려 자궁 수축을 억제하므로 분만이 지연될 수 있다. 그리고 진통으로 인한 산모의 과호흡은 심한 알칼리증을 야기하고 자궁혈관을 수축시켜 태아의 혈류를 감소시킴으로써 산증을 유발시킨다. 그러므로 무통분만을 통해 산모와 태아에게 더 좋은 조건을 제공해 주며 분만 2기에 산도를 이완시켜 회음부의 열상을 방지할 수 있고 태아의 두부의 손상도 적게 하므로, 모체와 태아를 모두 보호하는 목적으로 실시될 수 있다(전재규, 1991; Printz, 1972).

본 연구에서는 무통분만 실시한 초산모와 실시하지 않은 초산모를 통해 분만 소요시간, 무통분만 만족도, 인지도, 신생아 상태 등을 살펴봄으로써 무통분만 산모 대상의 간호중재 개발에 도움이 되리라 사료된다.

### III. 연구 방법

#### 1. 연구설계

본 연구는 정상 질식분만한 초산모의 무통분만 실시여부에 따른 분만관련 요인을 비교하기 위한 서술적 비교연구이다.

#### 2. 연구대상

본 연구는 지속적 경막의 마취법에 의한 무통분만이 질식분만 산모의 분만과정에 미치는 영향에 대해 알아보기 위하여 1998년 5월 20일에서 7월 30일까지 대구광역시 K대학 부속병원 분만장에서 정상 질식 분만한 초산모 중 무통분만을 한 산모 100명, 무통분만을 하지 않은 산모 100명을 대상으로 설문지와 차트를 활용하여 조사하였다.

### 3. 연구도구 및 자료수집

자료 수집을 위해 의사와 간호사에게 협조를 구하였으며, 산모들에게는 연구목적을 설명하여 동의를 받고 실시하였다.

무통 분만 실시 여부에 따른 초산모를 대상으로 분만관련 요인을 조사하기 위해 설문지와 차트를 이용하여 조사하였다. 설문지는 일반적 특성에 관한 4문항, 산모들의 무통분만에 대한 인지도에 관한 3문항, 무통분만 산모들의 만족도에 관한 3문항으로 해서 총 10문항을 산모 10-15명에게 사전조사를 실시한 후, 그 결과를 가지고 수정보완하여 사용하였다.

또한 경막외 마취법에 의한 무통분만이 질식분만 산모의 분만 진행과 태아에게 직접적으로 어떠한 영향을 미치는지를 파악하기 위하여 분만 소요시간, 아프가 점수는 차트를 활용하여 비교분석 하였다.

### 4. 자료분석

자료분석은 자료를 부호화 한 후에 SPSS PC를 이용하여 분석하였다.

- 1) 대상자의 일반적인 특성을 알아보기 위해 빈도와 백분율을 이용하였다.
- 2) 대상자의 무통분만에 대한 인지도의 차이를 비교하기 위해 t-test를 이용하였다.
- 3) 대상자의 분만진통 강도의 차이를 비교하기 위해 t-test를 이용하였다.
- 4) 대상자의 분만소요시간을 알아보기 위해 평균과 표준편차를 이용하였다.
- 5) 대상자의 신생아 APGAR 점수 분포를 보기 위해 교차분석 빈도를 이용하였다.
- 6) 대상자의 무통분만 만족도 분포를 보기 위해 빈도를 이용하였다.

### 5. 연구의 제한점

본 연구는 대구지역 1개 종합 병원의 분만장에서 대상자를 선정하여 연구하였으므로 본 연구 결과를 일반화하기에는 제한점이 있다.

본 연구 대상자는 경막외 마취법에 의해 무통 분만한 초산모(이하 무통분만 산모)와 무통분만을 하지 않은 초산모(이하 비무통분만 산모) 각 100명으로 연령, 교육정도, 직업 유무, 유산 횟수, 임신 주수의 특성을 살펴보면 아래 <표 2>와 같다.

산모의 나이는 25세-29세 사이가 비무통분만 산모 65%, 무통 분만산모 67%로 가장 높은 빈도를 보였다. 교육정도에서는 비무통분만 산모는 고졸군이 50%로 가장 많았고, 무통분만 산모는

## IV. 연구결과 및 논의

### 1. 대상자의 일반적 특성

<표 2> 대상자의 일반적 특성

구 분	비무통분만산모(n=100)	무통분만산모(n=100)	전체
	빈도(%)	빈도(%)	빈도(%)
연령			
25세미만	17(17.00)	19(19.00)	36(18.00)
25-29세이하	65(65.00)	67(67.00)	132(66.00)
30-34세이하	18(18.00)	13(13.00)	31(15.50)
35세이상	0( 0.00)	1( 1.00)	1( 0.50)
교육정도	5( 5.00)	0( 0.00)	5( 2.50)
고졸	50(50.00)	43(43.00)	93(46.50)
대졸	43(43.00)	51(51.00)	94(47.00)
대학원	2( 2.00)	6( 6.00)	1( 4.00)
취업유무			
무	91(91.00)	88(88.00)	179(89.50)
유	9( 9.00)	12(12.00)	21(10.50)
유산횟수(회)			
0	64(64.00)	62(62.00)	126(63.00)
1	25(25.00)	24(24.00)	49(24.50)
2	8( 8.00)	8( 8.00)	16( 8.00)
3	3( 3.00)	6( 6.00)	9( 4.50)
임신주수			
37주미만	4( 4.00)	4( 4.00)	8( 4.00)
37주이상-40주미만	49(49.00)	50(50.00)	99(49.50)
40주이상	47(47.00)	46(46.00)	93(46.50)
정보원			
대중매체	18(18.00)	15(15.30)	33(16.70)
주위사람들	51(51.00)	62(63.30)	113(57.10)
의료진	14(14.00)	16(16.30)	30(15.20)
무통분만한 산모	9( 9.00)	5( 5.10)	14( 7.00)
없음	8( 8.00)	0( 0.00)	8( 4.00)

대졸군이 51%로 가장 높은 빈도를 보였다.

비무통분만 산모의 9%와 무통분만 산모의 12%가 직업을 가지고 있었다. 유산 횟수에서는 없다고 응답한 경우 무통분만 산모, 비무통분만 산모 각각 64%, 62%였고 3회 이상이 3%, 6%였다.

임신 주수는 비무통분만 산모는 37주이상 40주미만에 분만한 경우가 49%이고, 40주이상에 분만한 경우가 47%였다. 무통분만 산모는 37주 이상 40주미만에 분만한 경우가 50%이고, 40주 이상에 분만한 경우가 46%였다. 37주미만에 분만하는 경우도 무통분만 산모, 비무통분만 산모 각각 4%였다.

분만관련 정보원은 비무통분만 산모의 51%, 무통분만 산모의 62%가 주변 사람들(친구, 가족, 친지)이었다. 즉 가장 접하기 쉬운 주변 대상자에서 정보 교환이 이루어진다는 것을 알 수 있다. 의료인에 의해 정보를 제공받았다는 경우는 비무통분만 산모가 14%, 무통분만 산모가 16%였다.

이러한 결과는 분만에 관한 많은 정보들을 간호사와 같은 의료인보다는 경험있는 주변 사람들에게 의존하고 있음을 보여주고 있다. 따라서 임신과 분만에 대해 잘못 알고 있는 상식이나 지식을 교정하고 올바른 정보를 교육하기 위해 지역주민들을 위한 활발한 교육사업이 이루어져야 할 것이다.

## 2. 무통분만에 대한 인지도의 차이

<표 3>에서 보는 바와 같이 비무통분만 산모와 무통분만 산모의 무통분만에 대한 인지도에 있어서 유의한 차이가 있는 것으로 나타났다( $t=-2.63$ ,  $p=0.0093$ ). 즉 분만전 무통 분만에 대한 정보를 갖고 있는 경우에서 무통분만 실시 확률이 더 높다는 것을 알 수 있었다.

<표 3> 대상자의 무통분만에 대한 인지도의 차이

구분	N	평균±표준편차	t	p
비무통분만 산모	100	27%±0.81	-2.63	0.0093
무통분만 산모	100	303±0.64		

## 3. 분만 중 경험한 진통의 강도 비교

분만 중 경험한 진통의 강도를 비교하기 위하여, 분만이 끝난 산모를 회복실로 옮겨 활력징후가 안정된 후에 진통의 강도를 0.5로 나눈 측정도구를 이용하여 직접 표시하도록 하였다. 그 결과 <표 4>와 같다.

<표 4> 대상자의 분만중 경험한 진통의 강도 차이

구분	N	평균±표준편차	t	p
비무통분만 산모	100	4.60±0.79	17.074	0.000
무통분만 산모	100	1.97±0.64		

즉 무통분만 산모가 경험한 통증정도는 비무통분만 산모에 비해 통계적으로 유의하게 낮았다( $t=17.074$ ,  $p=0.000$ ). 마취제와 진통제를 이용한 경막의 마취이므로 당연한 연구결과일 수 있으나 비무통분만 산모의 진통 정도는 5점 만점으로 보았을 때 상당히 높은 것을 알 수 있다. 송미송(1992)은 초산모의 질분만경험에 대한 현상학적 연구에서 '아팠다'라는 범주를 도출하였으며, 그 범주내에 '너무 아프고 힘들었다', '아프지 않았으면 좋겠다', '더 이상 낳고 싶지 않을 만큼 아프다' 등의 기술을 통해 초산모 분만진통 강도의 심각성을 보여 주고 있다.

## 4. 무통 분만 실시여부에 따른 분만진행 기간

출산과정 동안 소요되는 시간은 여러 요인에 의해 영향을 받으며, 연구 모집단이나 실제 임상현장에서도 많은 개인차를 보인다. 하지만 각 단

계별 분만 소요시간과 분만과정의 양상을 확인하는 것은 분만과정이 정상적으로 진행되었는지를 확인하는데 도움이 된다(이경혜 외, 1998).

Friedman(1978)이 제시한 정상분만 소요시간에서는 초산모에 있어 분만 제1기 동안은 평균 13.3시간, 정상 최대치는 28.5시간이었다. 분만 제2기는 평균 57분, 정상 최대치는 150분이었다. 분만 제3기 소요시간은 15분-30분이나 실제로는 의료진이 태반기에 적극적으로 조절하기 때문에 5분-10분 이내가 가장 많다.

무통분만 실시여부에 따른 분만진행 기간을 알아본 결과 <표 5>와 같다. 분만 제1기 동안 비무통분만 산모는 평균 9.54±3.84(시간)이었으며, 무통분만 산모는 평균 8.27±2.98(시간)이었다. 두 그룹을 비교한 결과 통계적으로 유의한 차이가 있었다(t=2.56, p=0.0114). 분만 제2기는 비무통분만 산모는 평균 41.93±28.97(분)이고, 무통분만 산모는 평균 50.80±29.77(분)이었다. 분만 제2기에서도 통계적으로 유의한 차이를 보였다(t=-2.13, p=0.0346). 분만 제3기에서는 비무통분만 산모가 10.36±1.97(분), 무통분만 산모가 10.50±1.95(분)로 유의한 차이가 없었다.

Catton(1969)은 경막의 마취로 인해 뚜렷한 분만 지연을 보았다고 했으나 Crawford와 Printz(1972)는 경막의 마취를 한 무통분만 산모의 경우 분만 제1기는 단축되었고 분만 제2기에는 특히 초산부에서 지연되는 경향이 있다고 보고하였다. 또한 경막의 마취로 인해 분만 제2기동안에는 하지감각이 감소하거나 소실되기 때문에 효율적으로 밀어내기를 하지 못함으로써 분만 제2기가 지연될 수 있다(이경혜 외, 1998).

<표 5>에서는 분만 제1기에서는 비무통분만 산모가 무통분만 산모에 비해 평균적으로 더 오래 걸리며, 분만 제2기에서는 반대로 무통분만 산모가 비무통분만 산모가 평균적으로 더 오래 걸리는 것으로 나타났다. 분만 제3기에서는 차이

가 없었다.

<표 5> 대상자의 분만 소요기간 평균 비교

구분	비무통분만산모(N=100)		무통분만산모(N=100)		t	p
	평균 ± 표준편차	평균 ± 표준편차	평균 ± 표준편차	평균 ± 표준편차		
분만 1기	9.54 ± 3.84	8.27 ± 2.98	2.56	0.0114		
분만 2기	41.93 ± 28.97	50.80 ± 29.77	-2.13	0.0346		
분만 3기	10.36 ± 1.97	10.50 ± 1.95	-0.50	0.6198		

### 5. 분만후 신생아의 APGAR 점수

무통분만 실시여부에 따라 신생아 상태에 미치는 영향을 보기 위해 1분 APGAR 점수와 5분 APGAR 점수를 알아보았다. 1분 APGAR는 출생 직후 소생가능성 여부를 보기 위해 측정되며, 5분 APGAR 점수는 앞으로 신생아의 건강상태를 유추해보는데 있어 좋은 지표가 될 수 있다(김영혜 외, 2000). 총점 0-3점은 심각한 상태로 급히 소생술이 필요한 상태이다. 4-6점은 중등도 위험으로 세심한 관찰이 필요한 상태이다. 7점이상은 정상으로 간주하게 된다.

무통분만 실시여부에 따른 두 군의 신생아 APGAR 점수 측정 결과는 다음 <표 6>과 같다.

<표 6> 신생아의 Apgar Score 비교

구분	1분 APGAR		5분 APGAR	
	무통산모(명)	비무통산모(명)	무통산모(명)	비무통산모(명)
0-3점	0	0	0	0
4-6점	8	7	2	1
7-10점	92	93	98	99

위의 결과에서는 1분 APGAR 점수에서 무통분만 산모 아기가 4-6점에 1명 더 많았고, 5분 APGAR 점수에서 역시 무통분만 산모 아기가 4-6점 1명 더 많았다.

이상하, 장영호, 전재규(1996)는 경막외 마취



를 이용한 무통분만 임신부와 무통분만을 하지 않은 임신부의 분만전 후 혈액학적 수치 변동에 차이가 없으며 태아에게 영향을 미치지 않는다고 보고하며, 무통분만이 태아 혹은 신생아에게 영향을 미치지 않음을 증명하였는데 본 연구에서도 유사한 결과를 보였다.

## 6. 무통분만 만족도

무통분만 산모를 대상으로 만족도를 조사한 결과 <표 7>과 같다. 비록 분만 2기의 시간이 약 10분이상 증가되었지만 통증이 감소된 상태에서의 분만에 만족하였다. 92%가 다음 분만에서 무통분만을 희망하는 것으로 나타났다.

여정희(2000)의 초산모 간호요구에 관한 질적 연구결과에서는 '알고싶음'과 '편안함' 범주가 있었으며, 그 주제 내용에는 '교육', '정보', '자가조절 통증완화', '인위적 통증완화', '의료인의 능숙함'이 있었다. 즉 초산모들은 통증에 대한 불안 정도가 높으므로 사전에 간호사들의 산전교육과 정보제공이 이루어져야 할 것이다.

<표 7> 무통분만 만족도

문항	구분	빈도
무통분만에 대한 만족도	불만족한다	1
	그저그렇다	6
	약간 만족한다	16
	만족	77
무통분만에 대한 의료인 설명 만족도	불만족한다	4
	그저그렇다	28
	약간 만족한다	38
	만족한다	30
다음 분만시 무통분만 희망여부	한다	92
	안한다	8

이상의 연구결과를 통해 경막외 마취 산모들의 분만관련 요인에서 무통분만을 실시하지 않

은 산모들과 차이를 보이지 않았고, 오히려 무통분만 실시에 대한 만족도가 높은 것을 볼 수 있었다. 이러한 결과를 토대로 하여 분만통증 조절에 대한 독자적인 간호중재 개발이 우선되어야 한다고 판단된다. 따라서 단기적으로는 분만통증 완화를 위한 경막외 마취를 포함한 약리적인 방법에 의한 산모의 간호중재가 개발되어야 할 것이며, 장기적으로는 대체요법과 이완요법 등과 같은 비약리적인 방법을 활용한 간호중재 개발이 점진적으로 확대 전개되어야 한다고 사료된다.

## V. 결론 및 제언

본 연구는 정상 질식 분만을 한 초산모 중 무통분만 산모와 비무통분만 산모를 대상으로 분만에 대한 구체적인 요인들(무통분만에 대한 인지도, 분만진통 강도, 분만진행기간, 신생아 APGAR 점수, 무통분만 만족도)의 차이를 살펴봄으로써 간호임상에 유용한 산모 교육 및 간호중재의 기초자료를 마련하고자 시도하였다.

대구광역시 K대학 부속병원 분만장에서 1998년 5월 20일에서 7월 30일 사이에 정상질식 분만한 초산모 중 경막외 마취를 이용한 무통분만 산모 100명, 무통분만하지 않은 산모 100명을 대상으로 하여 설문지 조사와 차트를 이용하여 자료 수집하였다.

본 연구 결과는 다음과 같다.

- 1) 대상자의 무통분만에 대한 인지도의 차이를 살펴본 결과, 비무통분만 산모는 무통분만 산모보다 통계적으로 유의하게 인지도가 낮게 나타났다( $t=2.63, p=0.0093$ ).
- 2) 대상자가 분만중 경험한 진통의 강도를 비교한 조사에서 비무통분만 산모는  $4.60 \pm$

## 참 고 문 헌

0.79, 무통분만 산모는  $1.97 \pm 0.64$ 로 비무통분만 산모의 통증이 매우 높았으며, 통계적으로 유의하였다( $t=17.074$ ,  $p=0.000$ ).

- 3) 분만 제1기 동안 비무통분만 산모는 평균  $9.54 \pm 3.84$ (시간)이었으며, 무통분만 산모는 평균  $8.27 \pm 2.98$ (시간)이었다. 두 그룹을 비교한 결과 통계적으로 유의한 차이가 있었다( $t=2.56$ ,  $p=0.0114$ ). 분만 제2기는 비무통분만 산모는 평균  $41.93 \pm 28.97$ (분)이고, 무통분만 산모는 평균  $50.80 \pm 29.77$ (분)이었다. 분만 제2기에서도 통계적으로 유의한 차이를 보였다( $t=-2.13$ ,  $p=0.0346$ ). 분만 제3기에서는 비무통분만 산모가  $10.36 \pm 1.97$ (분), 무통분만 산모가  $10.50 \pm 1.95$ (분)으로 유의한 차이가 없었다.
- 4) 대상자의 신생아 Apgar Score를 비교하였을 때 유의한 차이가 없었다. 7점 이상 정상범위가 무통분만 산모가 92%, 비무통분만 산모가 93%로 나타났다.
- 5) 무통분만 산모에게 있어 무통분만의 만족도 여부는 '만족한다'가 77%로 가장 많았다. 무통분만에 대한 의료인의 설명에 대한 만족 여부에서는 32%가 만족하지 않는 편으로 나타났다.

본 연구결과를 토대로 다음을 제안하고자 한다.

- 1) 대상자를 초산모뿐만 아니라 경산모까지 확대한 연구를 통해 무통분만에 대한 구체적인 간호학적 접근이 이루어져야 할 것이다.
- 2) 긍정적인 분만경험을 유도하기 위해 산모의 분만진통을 경감시킬 수 있는 간호중재 프로그램 개발연구가 이루어져야 한다.

- 김애라, 전재규(1985). 무통분만의 실태보고(제1보), 계명의대논문집, 4(2), 279-283.
- 김영혜 외(2000). 아동건강간호학(상). 서울: 정담출판사.
- 김현경(1994). 초산모의 출산경험에 대한 연구. 전북대학교 대학원 간호학과 석사학위논문.
- 대한산부인과학회(1991). 산과학. 서울: 칼빈서적.
- 송미송(1992). 초산모의 질분만 경험. 중앙대학교 대학원 간호학과 석사학위논문.
- 여정희(1999). 경산모의 분만통증 경험에 관한 연구. 여성건강학회지, 5(3), 277-286.
- 여정희(2000). 초산부의 간호요구에 관한 연구. 여성건강학회지, 6(1), 46-53.
- 이경혜 외(1998). 여성건강간호학. 서울: 현문사.
- 이상하, 장영호, 전재규(1996). 경막외진통을 이용한 무통분만이 임산부의 혈액학 변동에 미치는 영향. 대한통증학회, 9(1), 66-68.
- 임상마취과학 편집부, Tsutomu Oyama(1988). 임상마취과학. 서울: 고문사.
- 전재규, 김애라(1985). 경막외 마취에 의한 무통분만. 대한마취과학회지, 18(3), 257-262.
- 전재규, 김애라, 김세연(1988). 무통분만 3400예의 임상적 분석. 대한마취과학회지, 21(4), 591-595.
- 전재규(1991). 임상산과마취. 대구: 계명대학교 출판부.
- 정은순, 여정희(1998). 분만통증의 경험에 관한 현상학적 연구. 여성건강학회지, 4(2), 203-216.
- 조선영, 고효정(1999). 분만유형에 따른 초산모의 분만경험 지각과 어머니로서의 정체감 비교. 여성건강학회지, 5(1), 5-17.

- 
- Bromage, P. P.(1961). Continuous lumbar epidural analgesia for obstetrics. Can. Hed. Assoc. L. 85, 1136-1142.
- Catton, D. V.(1969). Epidural analgesia for labor and delivery. Anesth. Analg. 48, 587-595.
- Crawford J. S.(1972). The second thousand epidural blocks in an obstetric hospital practice. Br. J. Anesth. 44, 1277-1283.
- Friedman E.(1978). Labor : clinical evaluation and management, 2nd ed., New York : Appleton-century-croft.
- Kitzinger, S.(1972). The experience of childbirth. London: Victor Gollancz Ltd.
- Laufer A. B.(1990). Breast feeding : Toward resolution of the unsatisfying birth experience. J. of Nurse Midwifery, 35(1), 42-45.
- Printz, J. L. & Memaster R. H.(1972). Continuous monitoring of fetal heart rate and uterine contraction in patients under epidural anesthesia. Anesth.Analg. 51, 876-882.
- Robson K. M. & Kumar R.(1980). Delayed onset of maternal affection after childbirth. British J. of Psychiatry. 136, 347-353.
- Wildman. K M., Mohl V. K., & Cassel J. H. (1997). Intrathecal analgesia for labor. The J. of Family Practice, 44(6), 535-540.
- Wuitchik K. M., Bakal D. & Lipshitz J.(1989). The clinical significance of pain and cognitive activity in latent labor. Obstet. & Genecol., 73(1). 35-42.

**ABSTRACT**

Key concept : labor pain, painless labor

## Comparison Study about Effects of Painless Delivery on Primiparae

Kim, Hye Young\* · Park, Hye Suk\* · Koh, Hyo Jung\*\*

The purpose of this study was to recognize and compare the concrete factors(perception of painless delivery, Strength of labor pain, the time of labor, APGAR score, satisfaction of painless delivery) on primiparae with and without painless delivery.

The subjects were 100 primipara with painless delivery and 100 without painless delivery who had delivered at K university's general hospital in Daegu city.

The data that were collected from May. 20, 1998 to July. 30 analysed by the SPSS program.

The results of the study were summarized as follow;

- 1) As a result of the perspective of the painless labor, the mean of primiparae with painless labor was higher than primiparae without painless labor. It was statistically significant( $t=-2.63$ ,  $p=0.0093$ ).
- 2) As a result of the strength of labor pain, the mean of primiparae without painless labor was higher than primiparae with

painless labor. And it was statistically significant( $t=17.074$ ,  $p=0.000$ ).

- 3) As a result of comparison to the time of labor, In the 1st stage, Without painless labor group was higher than the other ( $t=2.56$ ,  $p=0.0114$ ). In the 2nd stage, with painless labor group was higher than the other( $t=-2.13$ ,  $p=0.0346$ ). But in the 3rd stage, there was no significant differences between two groups.
- 4) As a result of measuring APGAR score, there was no significant differences.
- 5) As a result of measuring the satisfaction of painless labor in painless labor group, 'satisfied with painless labor' is 77%, but 'unsatisfied with explanation from health care giver' was 33%.

On the basis of above findings, the following is suggested ;

It is needed a extended study which are designed for multiparae. And also we suggested that independent nursing-intervention program has to be developed for controlling the labor pain that must lead to positive labor experiences.

\* Department of Nursing, Catholic Sangji College

\*\* College of Nursing, Keimyung University