

원저

## 삼음교(SP6) 지압(15분/30분)이 분만 통증, 분만 소요시간, Hemoglobin에 미치는 영향\*

장순복\*\* · 박용원\*\*\* · 조재성\*\*\* · 이병철\*\*\*\*

\*\*연세대학교 간호대학, \*\*\*의과대학 산부인과, \*\*\*\*이병철한의원

### Abstract

## Effects on Labor Pain, Length of Delivery Time, and Hemoglobin of Primipara Women treated by San-Yin-Jiao(SP-6) Acupressure 15 minutes and 30 minutes\*

Chang Soon-bok\*\*, Park Young-won\*\*\*, Cho, Jae-sung\*\*\* and Lee Byung-chul\*\*\*\*

\*\*College of Nursing, Yon-Sei University, HHRES

\*\*\*College of Medicine, Yon-Sei University

\*\*\*\*Director of Lee Orient Medical Clinic

**Objective:** The purpose of this study was to examine the different effects on labor pain, length of delivery time, and hemoglobin for primipara women treated by San-Yin-Jiao (SP-6) acupressure of 15 minutes or 30 minutes.

**Methods:** The design of this study was a randomized clinical trial with two experimental groups and one control group, the participants included primiparas who underwent vaginal delivery. Data were collected using a structured questionnaire consisting of general characteristics with a subjective labor pain scale with V.A.S, and length of delivery time and hemoglobin were collected in the medical record. Data was analyzed using descriptive statistics,  $\chi^2$ -test, t-test, and ANCOVA.

\* Funded by KOSEF(R01-2001-000-00140-0)

· 접수 : 2003년 12월 3일 · 수정 : 2003년 12월 3일 · 채택 : 2004년 1월 17일

· 교신저자 : 이병철, 경기도 군포시 산본동 1144 이병철한의원

Tel. 031-397-8500 Fax: 031-398-8575 E-mail : bclee15@hanmail.net

**Results:** There was statistically significant lower labor pain in the group of 30 minutes SP6 acupressure than the control group( $t=7.733, p=.007$ ), and there was statistically significant short length of delivery time in the group of 15 minutes SP6 acupressure than the control group( $t=-2.230, p=.030$ ).

**Conclusions:** Even though we could not found a consistent effect with the SP6 acupressure, It was found that there was effect on shortening length of delivery time by 15 minutes of SP6 acupressure or lessening labor pain by 30 minutes of SP6 acupressure without risk of blood loss. It is necessary to replicate the study with a larger number of participants to find a consistent result.

**Key Words:** Acupressure, San-Yin-Jian(SP-6), Labor pain, Length of labor, Hemoglobin

## I. 서론

### 1. 연구 필요성

분만은 인간이 경험하는 모든 현상 중에서 개인의 생애에 있어 가장 즐겁고 감격적인 경험이며 극적인 사건이다. 분만경험은 분만 전과정 동안 산부가 지각하는 것으로 임신부는 분만 중 불안과 통증의 정도, 의료인이나 가족의 지지정도 등에 따라 긍정적 또는 부정적인 분만경험을 갖게 된다. 분만경험을 긍정적으로 유도하는 것이 최근의 분만관리 목적으로 부각되면서 분만경험에 많은 관심을 두게 되어 이를 긍정적으로 유도하기 위해 분만 통증관리에 관심을 두고 있다(Wildman et al, 1997)<sup>1)</sup>.

분만 통증이란 다차원적이며 복합적인 것으로 개별적·주관적 경험으로 같은 통증이라도 개인의 문화적 사회적 특성에 따라 통증의 인식이 다르고 이에 대한 대처행위 또한 다르다. 분만 동안에 통증을 조절함으로써 산부는 출산에 능동적인 참여자가 된다는 느낌을 가질 수 있고 만족스런 분만경험을 가짐으로서 모아 애착이 강화되며 통증완화를 위한 약물의 사용을 줄임으로서 태아에게 미치는 영향을 최소화

할 수 있다(이미경, 2002)<sup>2)</sup>. Pritchard와 Macdonald (1996)<sup>3)</sup>는 분만 통증이 나타나는 기전을 자궁근육의 수축으로 인하여 근육세포에 저산소증이 초래되고 경관과 자궁하부의 신경절이 태아의 선진부에 의해서 압박을 받고, 자궁경관과 회음부를 신전시키기 때문이라고 설명하였다.

분만 과정 중에 통증을 호소하는 산모들에게 행해지는 시술로는 통증 자체를 감소 혹은 제거하기 위한 진통제 투여, 흡입 마취, 국부 마취 등의 약물 요법과 라마즈 분만법, 소포롤로지 분만법, 수중분만, 그네 분만 등의 유사한 통증 완화 프로그램으로 임신부가 통증에 적절히 대처하도록 돕는 비약물 요법이 있다. 서양의료 환경에서 산부의 분만통증 완화 방법을 위하여 주로 약물요법이 적용되고 있다. 약물요법은 의사의 처방에 따라 의사나 간호사가 투여하여 통증을 완화시키는 효과가 있으나 이에 따르는 신체적 건강 문제로 태아질식, 신생아 기능저하, 분만 지연이 발생할 수 있고, 심리 사회적 측면에서는 자부심 저하, 모아 애착 형성 부전, 어머니 역할 획득 지연 등이 초래될 수 있고, 비용효과 측면에서는 의료비의 상승으로 인한 개인적 부담과 국가 재정의 손실이 있을 수 있다(Faucher, Brucker, 2000)<sup>4)</sup>. 그러므로 분만통증 완화를 위하여 다양한 비약물 요법 개발이 요

구된다.

분만 통증을 한의학적 관점에서 살펴보면 자궁에 기(氣)의 흐름이 충분하지 못하여 나타나는 것으로 설명할 수 있다. 따라서 자궁에 기가 원활히 흐를 수 있도록 지압을 하거나 침 자극을 한다면 경락이 힘차게 흐르고 막혀 있던 에너지 통로를 뚫어 줌으로써 에너지의 순환을 도와 분만통증을 완화시키고 분만 소요시간이 단축될 것이다. 전통중국의학에서는 '경락(經絡)'이라고 불리는 기혈의 통로를 통해서 신체의 에너지가 흐른다고 설명하는데 이러한 기의 흐름은 땀과도 같아서 신체 장기의 일부분에 결핍되거나 넘치는 것은 결국 질병의 원인이 된다고 하였다. 그리고 분만진통 역시 음과 양의 두 에너지의 불균형의 결과라고 설명한다(Cook, Wilcox, 1997)<sup>5)</sup>. 전통중국의학에서는 이러한 기의 불균형의 흐름을 변화시키기 위해 지압(acupressure)이나 침(acupuncture)이 주로 사용되었다(Steele, Gatherer-Boyles, Leclair, 2001)<sup>6)</sup>.

최근 동양의학인 침술과 지압법이 진정 및 진통의 효과가 있음이 실험적 연구(김동현, 김한선, 1997<sup>7)</sup>; 김상우 등, 1999<sup>8)</sup>; 김영란, 1999<sup>9)</sup>; 안병욱, 1990<sup>10)</sup>)를 통하여 증명되면서 관심이 증가하고 있다. 특히 한의학에서는 분만 통증 관리 목적으로 침술, 뜸, 부황, 안마 및 지압 등을 사용하고 있는데, 이중에서도 지압은 임상에서 간호사가 손쉽게 할 수 있는 간호 중재법이며 지압은 이미 중국에서는 한방 간호사라면 누구나 기본적으로 사용하는 중재법이다.

산부인과적 건강문제를 해결하기 위해 삼음교(三陰交), 합곡(合谷), 지음(至陰), 음릉천(陰陵泉), 족삼리(足三里) 등의 경혈이 주로 사용되고 있는데 대부분의 한의학에서 사용된 처방은 2~3개 이상의 경혈점을 복합적으로 동시에 사용하여 난산과 분만을 촉진하는 최산(催産)을 유도하고 있다. 이러한 처방이 한의학에서는 난산과 최산을 돕는 보편적인 방법으로 간주되고 있으나 침술과 지압이 법적보장이나

경험적인 적용의 근거를 갖고 있지 못한 서양 의료상황에서는 실증적 검증을 통하여 입증된 결과를 제시하여야 적용의 타당성을 인정받게 되므로 이들의 임상적 효과를 설명하는 자료가 제시되어야 한다.

이들 경혈 중의 하나인 삼음교(三陰交)와 관련된 선행연구로, 국내연구는 분만통증과 분만 소요시간(김영란, 장순복, 이미경, 맹용재, 2002<sup>11)</sup>; 김영란, 이선혜, 강진선, 정금옥, 주영아, 2001<sup>12)</sup>; 김영란, 1999<sup>9)</sup>; 김상우, 남상수, 이선경, 김전식, 김재규, 1999<sup>8)</sup>), 분만 시 불안(이미경, 장순복, 이화숙, 김행수, 2002)<sup>13)</sup>, 산후통(김경미, 2002)<sup>14)</sup>에 미치는 효과를 부분적으로 제시하였고, 국외 연구는 분만통증(Cook, Wilcox, 19975); Jimenez, 1995<sup>15)</sup>; Skelton, Flowerdew, 1988<sup>16)</sup>), 분만 소요시간(Lyrenas, Lutsch, Hetta, Lindberg, 1987)<sup>17)</sup>, 유도분만(Dunn, Rogers, Halford, 1989<sup>18)</sup>; Tsuei, Lai, 1977<sup>19)</sup>; Yip, Pang, Sung, 1976<sup>20)</sup>; Tsuei, Lai, 1974<sup>21)</sup>), 잔류태반(Chauhan, Gasser, Chauhan, 1998)<sup>22)</sup>, 월경통(Mahoney, 1993<sup>23)</sup>; Helms, 1987<sup>24)</sup>), 이상태위 교정(Low, 1990)<sup>25)</sup>에 미치는 효과를 부분적으로 설명하고 있다. 그러나 국외의 연구들은 침(acupuncture)이나 전기침(electroacupuncture)을 이용하여 그 효과를 설명하고 있다. 최근 국내의 연구로서 김영란은 지압을 이용하여 삼음교의 분만통증이나 분만 소요시간에 대한 효과를 설명하려는 시도가 있었으나 자궁경부 개대 2~3cm, 5~6cm시에 각각 자궁수축의 세주기 즉 40~50초씩 3회를 적용한 결과를 보고한, 적용시간이 3분 이내라는 점과, 분만과정에서 결정적 시점이 되는 잠재기로부터 활동기로 이행되는 생리적 기점을 포착하여 치치하지 못한 설계상의 제한 점이 있어 그대로 적용 가능성이 있는가에 대한 의문이 제기된다. 또한 삼음교 지압의 효과가 자궁수축에 미치는 영향과 관련하여 삼음교 지압의 안정성을 설명할 수 있는 자료로서 출혈의 위험성이 없음을 설명하지 못하고 있다. 그러므로 적정수준

의 삼음교 지압은 무엇이며 산부의 분만통증이나 분만시간 이외에 동시에 삼음교 지압의 안정성을 나타내는 Hemoglobin 등이 함께 설명되어야 한다. 실제 삼음교 지압법은 산모에게 신체적인 손상을 주지 않는 비침습적 방법이므로 분만촉진이나 통증 완화 효과를 설명할 수 있다면 서양의학 원리 중심의 의료상황에서 적용 가능한 산부관리법으로서 유용성을 제시할 수 있을 것으로 본다. 또한 생리적 변화로서 삼음교 지압이 과다한 경우에는 자궁 출혈을 초래하지 않을까 하는 의구심에 대하여 분만전후의 Hemoglobin을 측정하여 출혈의 위험성이 없음을 확인할 필요가 있다. 자침의 효과를 유도하기 위하여 통상적으로 30분간을 자침하지만 30분간 지압할 수 없으므로 효과를 유도할 수 있는 최소한의 효과적인 시간을 발견할 수 있다면 지압의 유용성을 높일 수 있을 것으로 본다. 이상의 목표달성을 위하여 삼음교 지압 15분과 30분의 실험처치 여부에 따른 산부의 분만 통증, 분만 소요시간, 산후 출혈량 지표로서 Hemoglobin을 측정하여 한의학적 처방인 삼음교(SP-6) 지압의 임상적 효과를 분만관리 상황에서 설명할 수 있는 자료를 제공하고자 한다.

## 2. 연구의 목적

본 연구의 목적은 삼음교 지압시간에 따른 산부의 통증 정도, 분만 소요시간, 및 Hemoglobin에 미치는 영향을 규명하기 위함이며 이를 위한 구체적인 목표는 다음과 같다.

1. 15분 삼음교(SP-6) 지압여부에 따른 산부의 분만 통증의 차이를 규명한다.
2. 15분 삼음교(SP-6) 지압여부에 따른 산부의 분만소요시간의 차이를 규명한다.
3. 30분의 삼음교(SP-6) 지압여부에 따른 산부의 분만통증 정도의 차이를 규명한다.
4. 30분의 삼음교(SP-6) 지압에 따른 산부의 분만 소요시간의 차이를 규명한다.

5. 15분 삼음교(SP-6) 지압여부에 따른 산부의 분만 전후 Hemoglobin의 차이를 규명한다.

6. 30분 삼음교(SP-6) 지압여부에 따른 산부의 분만 전후 Hemoglobin의 차이를 규명한다.

## II. 연구 방법

### 1. 연구 설계

본 연구는 삼음교 지압의 시간에 따른 산부의 분만 통증, 분만 소요시간, 출혈량에 차이가 있는지 알아보기 위해 실시된 임상실험 연구로서 대상자 통제 방법은 이중 맹검으로 실시하였다.

### 2. 용어의 정의

#### 가. 삼음교(SP-6, 三陰交) 지압

삼음교는 다리의 안쪽 복사뼈 중앙에서 3寸(촌)(4횡지 길이) 위 경골 후면 오목한 부위인 초산부의 오른쪽 삼음교 부위에 손을 가볍게 올려놓고 있다가 자궁수축이 일어나면 지압을 시행하는데 1회 지압은 10초로 정하고 2초 동안 쉬고 8초 동안 지압하여 총 30분간 지압하였다. 실험 처치인 삼음교 지압은 경부 개대 3cm시로부터 15분이나 30분 동안 자궁수축이 있을 때마다 간호사가 산부와 함께 심호흡을 하면서 삼음교를 양쪽 엄지손가락을 이용하여 강압(2,100 mmHg)으로 눌러주는 것을 의미한다. 지압은 자궁수축 압력을 표시하는 External tocodynamometer상의 압력이 올라갔다가 다시 기준선상으로 내려올 때까지 매 자궁수축의 기간(duration)동안 반복하여 시행하였다.

#### 나. 분만 통증

분만통증은 측정은 Johnson(1974)<sup>26)</sup>의 주관적

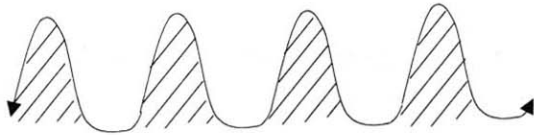


Fig. 1. SP6 acupressure method by uterine contraction

통증 척도를 이용하여, 자궁경부 개대 3cm시 처치전의 통증 정도를 Visual Analogue Scale(VAS)로 응답하게 하여 1~10점 범위로 점수화하였다.

#### 다. 분만 소요시간

분만 소요시간 측정은 자궁 수축이 규칙적인 수축이 시작되어 경부 완전개대까지의 분만 제1기와 경부 개대부터 태아만출까지의 분만 2기의 소요시간을 합산하여 산출하였다.

#### 라. 산후 출혈량

분만실 입원 당시와 분만 후 24시간 이후 출혈량의 지표로서 Hemoglobin을 측정하였다.

### 3. 연구대상 및 표집방법

본 연구의 표집대상은 총 117명으로 부산의 I병원에서는 2001년 12월부터 2002년 3월까지 60명, 서울의 Y병원에서는 2002년 5월부터 9월까지 57명으로 분만실에 입원한 산부를 근접모집단으로 하여 분만실에 입원한 대상자 중 다음 선정기준에 의해 짝짓기로 추출하였다.

(1) 제태 기간 37~42주의 산모로서 기혼인 자

- (2) 단태이며 두정위인 자
- (3) 경관개대가 2cm 이하인 상태이며 자궁수축 간격이 5분 이상인 상태로 입원한 자
- (4) 임신시 합병증이나 산과적 문제점이 없으며 정상질식 분만이 예상되는 자
- (5) 연구의 목적을 이해하고 연구 참여에 동의한 자
- (6) 주치의가 동의한 자

본 연구의 대상자들은 분만환경에서 산부인과 전문의 판단에 의해 자궁수축제(oxytocin)를 투여 받았으며 처치하는 30분 동안은 경관개대 3cm시의 투여량을 증가·감소시키지 않고 그대로 투여량을 유지하도록 노력하였다.

### 4. 자료수집 방법 및 절차

자료수집의 절차는 다음과 같다.

- ① 서울 소재 Y의료원과(30분 지압군) 부산 여성전문기관인 I병원의(15분 지압군) 분만실장과 간호과장에게 공문을 발송한 후 직접 만나 연구의 목적을 설명하고 동의를 얻었다.
- ② 삼음교 지압은 대상자 선정기준에 맞는 대상자 중 I병원은 2001년 12월~2002년 3월에 15분을 Y병원에서는 2002년 5월~9월까지 30분을 시행하고 대조군에게는 전통적인 호흡법만을 격려하였다.
- ③ 15분 삼음교 지압군과 30분 삼음교 지압군에게 분만실 입원 직후 일반적인 사항을 문답형식으로 조사하였다.
- ④ 주관적 통증 측정은 경부 개대 3cm시에 두 군 모두에서 처치 직전에 통증정도를 직접 문진으로 측정하고 해당시간의 처치 후에 다시 통증을 사전과 같은 방법으로 측정하였다.
- ⑤ 분만 소요시간 측정은 분만 진통이 규칙적으로 5분 간격으로 시작된 시점으로부터 아기 만출까지의 기록된 시간을 계산하였다.
- ⑥ 분만 후 의사 기록지, 간호 기록지를 통하여 진통제 투여 여부와 분만시간을 조사하였다.

5. 자료분석 방법

수집된 자료는 SPSS Win. 11.5 program을 이용하여 전산 통계처리 하였다. 연구대상자의 일반적 산과적 특성은 실수, 백분율, 평균과 표준편차를 구하였고, 집단의 동질성 검정을 위해 t-test, X<sup>2</sup>-test를 사용하였고, 두 집단간의 분만 소요시간과 분만통증은 t-test를 Hemoglobin의 변화는 ANCOVA로 분석하였다.

kg(p=.434)이었다. 대상자는 모두 Oxytocin을 사용하는 산부로 국한하였는데 자료를 수집하는 시간 동안에는 Oxytocin 투여량을 증가시키지 않도록 조절하였다. 그러나 자료수집 이전의 투여량을 일정하게 고정시키지는 못하였다. 그러므로 양군의 일반적 특성과 분만관련 특성에는 유의한 차이가 없어 동질성을 지닌 집단으로 간주하였다<Table 1>.

III. 연구 결과

1. 연구대상자의 일반적·산과적 특성

가. 제1실험군(30분 지압군) 대상자의 일반적·산과적 특성

연구대상자의 일반적 특성과 산과적 특성은 대상자의 평균연령은 30세였고, 학력은 60% 이상이 대학 졸업 이상이었고, 임신횟수는 평균 1.4회였고, 출생한 신생아 체중은 실험군 3.217kg, 대조군 3.293

나. 제2실험군(15 minutes group) 대상자의 일반적·산과적 특성

병원(15 minutes group)의 연구대상자의 평균 연령은 27세였으며, 70% 이상이 대졸이상의 학력이었다. 임신횟수는 실험군 1.30회, 대조군 1.69이었으며, 종교유무, 진통제 투여횟수나 자궁저부 높이 등에서 유의한 차이가 나지 않아 통계적으로 동질성이 검증되었다<Table 2>.

2. 분만 통증

제1실험군(Y대학 부속병원)은 삼음교 지압이 30분, 제2실험군(I 병원)은 삼음교 지압이 15분으로 삼음교 지압 처방이 다르게 적용되었다.

Table 1. Characteristics of 30 minutes SP6 acupressure group

character	criteria	experimental group (n=22)		nonexperimental group (n=35)		t or X <sup>2</sup>	p
		n (%)	Mean±SD	n (%)	Mean±SD		
age			30.27±3.45		31.14±3.29	-0.954	0.344
height			161.05±4.68		160.98±3.82	0.053	0.958
education	12yrs ↓ 15yrs ↑	6(33.3%) 12(66.7%)		13(39.4%) 20(60.6%)		0.183	0.669
gravida	primipara mutipara	15(71.4%) 6(28.6%)		15(50.0%) 15(50.0%)		4.554	0.103
gestational weeks			39.74±1.12		38.63±5.02	1.018	0.313
newborn weight			3217.73±378.34		3293.43±336.35	-0.788	0.434

Table 2. Characteristics of experimental group 1

character	criteria	experimental group (n=30)		nonexperimental group (n=30)		t or X <sup>2</sup>	p
		n (%)	Mean±SD	n (%)	Mean±SD		
age			27.80±2.83		27.00±2.59	1.142	0.258
height			161.38±3.35		161.69±3.76	-0.337	0.737
education	12yrs ↓	9(30.0)		7(23.3)		0.341	0.559
	15yrs ↑	21(70.0)		23(76.7)			
gestational weeks			39.34±1.03		39.66±0.79	-1.374	0.175
anesthesia	none	5(16.7)		1(3.3)		3.223	0.200
	1	18(60.0)		19(63.3)			
	2 ↑	7(23.3)		10(33.3)			
postpartum high of fundus			11.38±12.46		10.83±1.90	0.239	0.812

Table 3. Differences of labor pain by SP6 acupressure

	experimental treat (SP6 acupressure)hour	experimental group	nonexperimental group	ANCOVA F	p
experimental group 1 (Y hospital)	30minutes				
	before treat	6.91±1.94	6.85±1.93	7.733	0.007
	after treat	6.43±1.05	7.29±1.49		
experimental group 2 (I hospital)	15minutes				
	before treat	7.02±1.44	6.57±1.57	1.664	0.202
	after treat	6.65±1.65	6.70±1.73		

제1실험군에서 삼음교 지압은 30분간 실험 처치된 결과, 처치 전후 통증 정도가 실험군에서는 감소되고 대조군에서는 증가되었으며, 실험군과 대조군의 분만통증 점수 차이는 통계적으로 유의하였다(F=7.733, p=.007).

제2실험군에서 삼음교 지압은 15분 실험 처치된 결과, 처치 전후의 분만 통증에 유의한 차이가 없었다 <Table 3>.

### 3. 분만 소요시간의 차이

분만 소요시간에 대한 지압 효과는 삼음교 지압 30분군(제1실험군)에서는 유의하지 않았으나, 삼음교 지압 15분군(제2실험군)에서 분만 1기 시간과 총분만 소요시간이 대조군보다 유의하게 짧았다(F=2.230, p=.030 : F=2.154, p=.035) <Table 4>.

이상의 실험 결과를 대조군과 비교할 때 30분간의 삼음교 지압은 분만 통증완화 효과를 나타내고, 15분간의 삼음교 지압은 분만시간 단축효과를 나타내므로 지압량에 따라 유도되는 효과에 대한 일관성을 설명할 수 없다.

Table 4. Difference of length of labor by SP6 acupressure

		experimental treat (SP6 acupressure)hour	experimental group	nonexperimental group	t-test	p
		30minutes	M±SD(n=22)	M±SD(n=35)		
experimental group 1 (Y hospital)	first stage labor		423.63±205.07	380.57±200.92	0.782	0.438
	second stage labor		52.73±33.01	46.86±28.85	0.707	0.482
	labor total hour		487.50±215.42	434.57±203.43	0.935	0.354
		15minutes	M±SD(n=30)	M±SD(n=30)		
experimental group 2 (I hospital)	first stage labor		428.83±142.14	521.07±186.62	-2.154	0.035
	second stage labor		16.30±8.93	20.07±10.90	-1.465	0.148
	labor total hour		450.67±139.00	545.33±186.35	-2.230	0.030

Table 5. Difference of Hemoglobin by SP6 acupressure

		experimental treat (SP6 acupressure)hour	experimental group	nonexperimental group	ANCOVA F	p
		30minutes	M±SD(n=22)	M±SD(n=35)		
experimental group 1 (Y hospital)	admission Hb		10.93±1.44	11.39±1.07		
	postpartum 24hrs Hb		9.74±1.59	10.27±1.14	1.447	.237
		15minutes	M±SD(n=30)	M±SD(n=30)		
experimental group 2 (I hospital)	admission Hb		12.21±1.26	11.78±1.23		
	postpartum 24hrs Hb		11.16±1.56	10.39±1.32	4.280	.043

#### 4. 분만 전후의 Hemoglobin

삼음교 지압에 따른 산후 출혈량 지표인 Hemoglobin의 차이는 제1실험군과 대조군에서는 입원시 Hemoglobin과 분만 24시간 후의 Hemoglobin에 통계적으로 유의한 차이가 없었다. 제2실험군과 대조군에서는 입원시 Hemoglobin에서는 통계적으로 유의한 차이가 없었지만(F=1.776, p=.188), 분만 24시간 후의 Hemoglobin에는 유의한 차이가 나타났다(F=4.280, p=.043). 그러므로 삼음교 지압 30분 여부에 따라 실혈량의 지표가 되는 Hemoglobin 수치는 차이가 없는 것으로 나타났으나, 삼음교 지압

15분 여부에 따른 대조군과의 비교에서는 대조군의 hemoglobin의 감소가 통계적으로 유의하게 나타났다 <Table 5>.

## IV. 논의 및 결론

분만실에서 수행할 수 있는 간호중재의 비용 효과적 인 면과 업무의 효율성, 실행 가능성을 고려해 볼 때 한의학에서 일반적으로 처방되고 있는 2~3개 이



상의 경혈점을 이용한 침술(acupuncture) 처방에 근거된 다발성 지압을 산부관리에서 그대로 도입하는 것이 불가능하므로 이에 본 연구자들은 침습적이며 전문가에 의해서만 시행될 수 있는 침술(acupuncture) 대신에 비침습적이며 간단한 방법이면서도 이에 상응하는 효과를 볼 수 있을 것으로 추정되는 경혈점 지압 처치에 대해 간호학에서의 적용 가능성을 탐색하여 그 효과를 증명하기 위해 분만실에 입원한 초산모를 대상으로 본 연구를 시행하였다.

본 연구의 결과 삼음교 지압 15분군에서는 분만시간 단축효과가 30분군에서는 분만통증 완화 효과가 대조군에 비하여 있는 것으로 나타났다. 만약에 삼음교 지압의 최상 효과가 있다면 삼음교 15분 지압군이나 30분 지압군의 처치효과가 유사한 패턴을 나타내야 할 것으로 기대되었다. 그러나 두가지 실험처치에서 일관성 있는 설명 자료를 발견할 수 없었으나 유사한 연구들과 비교 논의하고자 한다.

분만과 관련된 한의학에서의 연구를 보면, 이견목(1994)<sup>27)</sup>은 난산을 위해 족삼리, 삼음교, 지음자침으로, 김상우 등(1999)<sup>8)</sup>은 태충, 삼음교, 족삼리, 합곡, 간유, 위유, 대장유, 방관유 등의 자침으로 분만통증과 분만소요시간 단축효과를 보고하였고, Zeisler, Tempfer, Mayerhofer, Barrada, Husslein, (1998)<sup>28)</sup>는 백회(百會), 신문(神門), 내관(內關)에 침 시술을 한 결과 분만 1기의 단축을, Cook와 Wilcox (1997)<sup>5)</sup>는 삼음교, 합곡, 곤륜(崑崙), 견정(肩井), 지음(至陰)에 지압을 하여 자궁수축 효과를 설명하였다. 김영란 등(2001)은 합곡 지압이 분만 1기에는 실험군이 유의하게 분만 소요시간이 짧았으나 분만 2기는 대조군이 소요시간이 더 짧음으로서 전체 분만 소요시간은 유의하지 않았다고 하였다.

삼음교(SP6) 지압이 분만통증에 미치는 효과를 살펴보면, 경혈을 이용한 분만진통 관련 선행연구들은 주로 침에 의한 효과를 본 것들인데 스웨덴의 Ternov, Nilsson, Lofberg, Algotsson과 Akeson

(1998)<sup>29)</sup>은 산모 90명을 대상으로 분만과정 중 침 시술을 한 결과 58%의 여성이 서양 의학적인 무통 분만의 필요성을 느끼지 않고 출산하였으나 침 시술을 받지 않은 산모는 14%만이 무통 분만의 필요성을 느끼지 않아 침 시술이 분만통증 완화에 도움이 된다고 하였고, Jin, Wu와 Xia(1996)<sup>30)</sup>는 침 시술을 했을 때 산모와 신생아 모두 안전하면서 97.5%가 분만통증 완화에 매우 효과적이었다고 보고하였다. Yanai, Shalev, Yagudin과 Zuckerman(1987)<sup>31)</sup>은 대상자의 56%가 보통 이상의 통증완화 효과가 있었다고 하였으며 Hyodo와 Gega(1977)<sup>32)</sup>는 분만 소요시간 감소 뿐만 아니라 초산모는 62.5%, 경산모는 93.8%가 통증완화의 효과를 느꼈다고 보고하였다. 하지만 Wallis, Schnider, Palahniuk과 Spivy (1974)<sup>33)</sup>는 23명의 산모를 대상으로 총 17개 경혈을 대상자마다 달리 적용하여 침 시술을 하였을 때 단지 2명만이 적절한 진통효과가 있었다고 보고하여 분만 중 통증완화 효과에 대해 서로 다른 결과를 보이고 있다.

실험군과 대조군 모두 호흡법과 이완법을 병행한 이미경(2002)<sup>2)</sup>은 처치직후 실험군과 대조군의 집단간 통증정도는 유의한 차이가 없었으나( $p=0.219$ ) 처치 전후의 집단내 통증변화는 대조군의 통증 정도가 유의하게 상승하였고( $p=0.001$ ) 대조군에게 아무런 처치가 없었던 김영란(1999)<sup>9)</sup>은 경관개대 2~3cm, 5~6cm의 통증점수와 전체 분만 통증점수가 실험군이 유의하게 낮다고 하였다( $p<0.05$ ). 그러므로 삼음교 지압에 따른 이전의 연구 결과에서도 일관성 있는 결과를 유추하기는 어렵다. 이는 부분적으로 삼음교 지압 처치자에 따라 개입될 수 있는 심리적 요인을 설명할 수 있고, 처치자 개인에 따른 기의 흐름이나 고유한 역동성이 작용될 수 있지 않는데에 대하여 설명할 수 없다. 본 연구를 통하여 삼음교 지압 15분군에서도 분만 소요시간이 짧았다는 점과 30분군에서는 분만 소요시간 단축의 효과가 나타나지 않고, 통증만이 낮은 결과를 미루어 삼음교 부위의 자

침이 아닌 지압에 의해서도, 그리고 삼음교 단일 경혈의 자극도 최소한의 분만통증이나 분만 소요시간의 단축 효과를 유도할 가능성이 있음을 암시하는 것으로 결론지을 수 있다.

또한 삼음교 지압에 따른 산후 출혈량 지표인 Hemoglobin은 삼음교 지압 30분군에서는 유의한 차이가 없었지만, 삼음교 지압 15분군과 대조군에서는 분만 24시간 후의 Hemoglobin에는 유의한 감소의 차이가 보이므로( $F=4.280$ ,  $p=.043$ ) 최소한 삼음교 지압이 출혈위험 요인을 나타내지 않았다고 말할 수 있으나 오히려 출혈을 감소시킬 수 있는 긍정적인 효과를 유도할 수 있는가의 검증을 위해 앞으로 반복 연구가 필요함을 시사하고 있다.

#### 【제한점】

- 1) 분만환경의 외적인 조건 등에 의한 제3의 요인의 개연성을 설명할 수 없다.
- 2) 15분의 지압과 30분의 지압이 동일 상황에서 실시된 것이 아니므로 동시 비교를 할 수 없다.
- 3) 현대 분만관리 상황에서 시행했으므로 모두 자궁수축제인 옥시토신 투여하에 진행된 연구로서 그 양의 증가를 통제하고 고정된 상태에서 지압 처치를 시도하였으나 산부 개인에 따른 자궁수축제에 의한 반응이 어떻게 작용될 수 있는가를 추정할 수 없다.

#### 【제언】

본 연구의 결과와 논의를 바탕으로 다음과 같이 제언하고자 한다.

- 1) 삼음교 지압의 분만통증 효과와 분만 소요시간 단축 효과를 설명하기 위하여 삼음교 15분군, 30분군, 대조군을 동일 집단을 대상으로 연구할 것을 제언한다.
- 2) 지압의 효과를 보다 객관적으로 측정하기 위한 생리적 지표인 혈류를 측정하는 연구를 제언한다.
- 3) 삼음교 지압 여부에 따른 산후 출혈 감소효과를 설명할 수 있는가를 규명하는 연구를 제언한다.

## V. 참고문헌

1. Wildman, K. M., Mohl V, K., Cassel, J. H., Houston R. E., Allerheiligen, D. A. Intrathecal analgesia for labor. *The Journal of Family Practice*. 1997 ; 44(6) : 535-540.
2. 이미경. 삼음교 지압이 산부의 분만통증, 분만 소요시간, 혈청  $\beta$ -엔돌핀 및 자궁수축 강도에 미치는 효과. 연세대학교 대학원 박사학위논문. 2002.
3. Pritchard, T., Macdonald, P. C.. *Obstetrics* (20th ed). New York : Appleton Century Croft. 1996.
4. Faucher, M.A., Brucker, M.C.. Intrapartum pain : Pharmacologic management. *JOGNN*. 2000 ; 29(2) : 169-180.
5. Cook, A., Wilcox, G.. Pressuring pain : alternative therapies for labor pain management. *AWHONN Lifelines*. 1997 ; 1(2) : 36-41.
6. Steele, N. M., Gatherer-Boyles, J., Leclaire, S.. Effect of Acupressure by sea-Bands on Nausea and Vomiting of Pregnancy. *JOGN N*. 2001 ; 30 : 61-70.
7. 김동현, 김한선. 정통 오행지압 백과. 서울 : 태을출판사. 1997.
8. 김상우, 남상수, 이선경, 김건식, 김재규. 침혈 전기자극이 초산부의 분만에 미치는 영향. *경희의학*. 1999 ; 15(2) : 198-202.
9. 김영란. 삼음교 지압이 초산부의 분만통증 및 소요시간에 미치는 효과. 연세대학교 교육대학원 석사학위논문. 1999.
10. 안병욱. 지압과 장수. 서울 : 삼영서관. 1990.

11. 김영란, 장순복, 이미경, 맹용재. 산부의 삼음교 (SP6)·합곡(LI4) 지압이 분만통증과 분만 소요시간에 미치는 효과. 여성건강학회지. 2002 ; 8(2) : 244-256.
12. 김영란, 이선혜, 강진선, 정금옥, 주영아. 합곡 (합곡) 지압이 초산부의 분만 통증 및 소요시간에 미치는 효과. 여성건강 간호학회지. 2001 ; 7(3) : 331-347.
13. 이미경, 장순복, 이화숙, 김행수. 산부의 분만 통증, 분만 소요시간과 불안에 미치는 삼음교 지압의 효과 -임상실험 예비연구-. 여성건강학회지. 2002 ; 8(4) : 348-358.
14. 김경미. 삼음교 지압이 경산모의 산후통에 미치는 효과. 연세대학교 대학원 석사학위논문 2002.
15. Jimenez, S.. Acupressure : Pain relief at your fingertips. International Journal of Childbirth Education. 1995 ; 10(4) : 7-10.
16. Skelton, I., Flowerdew, M.. Acupuncture and labor ; a summary of results. Midwives Chron. 1998 ; May : 134-137.
17. Lyrenas, S., Lutsch, H., Hetta, J., Lindberg, B.. Acupuncture before delivery : Effect on labor. Gynecologic and Obstetric Investigation. 1987 ; 24 : 217-224.
18. Dunn, P., Rogers, D., Halford, K.. Trans-electrical stimulation at acupuncture points in the Induction uterine contractions. Obstetrics & Gynecology. 1989 ; 73 : 286-290.
19. Tsuei, J., Lai, Y.F.. The influence of acupuncture stimulation during pregnancy. Obstetrics & Gynecology. 1977 ; 50 : 479-488.
20. Yip, S.K., Pang, J.C.K., Sung, M.L.. Induction of labor by acupuncture electro-stimulation. America Journal of Chinese Medicine. 1976 ; 4(3) : 257-265.
21. Tsuei, J., Lai, Y.F.. Induction of labor by acupuncture and electrical stimulation. obstetrics & Gynecology. 1974 ; 43 : 337-342.
22. Chauhan, P.A., Gasser, F.J., Chauhan, A.M.. Clinical investigation on the use of acupuncture for treatment of placental retention. America Journal of Acupuncture. 1998 ; 26(1) : 19-25.
23. Mahoney, D.S.. Acupressure and its use for dysmenorrhea. Texas Woman's University. Doctorial Dissertation. 1993.
24. Helms, J.M.. Acupuncture for the management of primary dysmenorrhea. Obstetrics & Gynecology. 1987 ; 69(1) : 51-56.
25. Low, R.. Acupuncture in gynecology and obstetrics. Northamptonshire, England : Thorsons Publishing. 1990.
26. Johnson, J., Rice, V.. Coponent of pain ; Sensory and Distress. Nursing Ressearch. 1974 ; 23 : 203-209.
27. 이건목. 국역침구학. 서울 : 대성출판사. 1994.
28. Zeisler, H., Tempfer, C., Mayerhofer, K., Barrada, M., Husslein, P.. Influence of Acupuncture on Duration of Labor. Gynecologic and Obstetric Investigation. 1998 ; 46 : 22-25
29. Ternov, K., Nilsson, M., Lofberg, L., Algotsson, L., Akeson, J.. Acupuncture for pain relief during childbirth. Acupuncture electrotherapy Research. 1998 ; 23 : 19-26.
30. Jin, Y., Wu, L., Xia, Y.. Clinical study on painless labor under drugs combined with acupuncture analgesia. Chen Tzn Yen Chiu

- Acupuncture Research. 1996 ; 21(3) : 9-17.
31. Yanai, N., Shalev, E., Yagudin, E., Zuckerman, H.. The use of electro acupuncture during labor. America Journal of acupuncture. 1987 ; 15 : 311-312.
32. Hyodo, M., Gega, O.. Use of acupuncture anesthesia for normal delivery. America Journal of acupuncture. 1997 ; 5 : 63-69.
33. Wallis, L., Schnider, S.M., Palahniuk, R.J., Spivy, H.. An evaluation of acupuncture analgesia in obstetrics. Anesthesiology. 1974 ; 41 : 596-601.