# 잠재기의 삼음교 지압이
# 초산부의 자궁경부 숙화에 미치는 영향

연세대학교 대학원

간 호 학 과

박 현 정

# 잠재기의 삼음교 지압이 초산부의 자궁경부 숙화에 미치는 영향

지도 장 순 복 교수

이 논문을 석사 학위논문으로 제출함

2006년 12월 일

연세대학교 대학원

간 호 학 과

박 현 정

# 박현정의 석사 학위논문을 인준함

심사위원 _____ 인

심사위원 _____ 인

심사위원 _____ 인

연세대학교 대학원

2006년 12월 일

# 감사의 글

제일 먼저 제 인생의 처음과 끝을 주관하시는 하나님 아버지께 감사드립니다.

미운 오리 새끼는 자신이 처한 괴롭고 힘든 시절을 꿋꿋하게 견뎌내 마침내 백조가 됩니다. 미운 오리 새끼는 참된 행복을 자만하지 않고 겸손하게 누리게 되는 법을 스스로 깨닫게 됩니다. 저도 미운 오리 새끼이고 싶습니다.

임상에 처음 발을 내딛었을 때를 회상해 봅니다. 많은 것이 미숙하고, 부족했던 저는 하루라도 빨리 벗어나고 싶다는 생각을 하면서 살았습니다. 그런데 벌써 5년차 간호사가 되었습니다. 또한 일하면서 석사 과정을 시작하여, 이제 과정의 마침표를 찍을 수 있게 되었습니다. 무엇보다 제가 느낀 소중한 깨달음은 공부와 간호사로서의 임상 모두 혼자서는 잘 해낼 수 없다는 것입니다. 주위의 많은 분들의 가르침과 도움으로 여기까지 발을 내딛을 수 있었습니다.

과정 내내 따뜻한 사랑과 관심으로 간호학 뿐 아니라 인생을 계획하는데 있어 많은 도움을 주신 하나님의 선물, 장순복 교수님께 제일 먼저 감사드립니다. 논문을 진행하는데 있어 꼼꼼히 살펴주시고, 조언해주신 고일선 교수님, 정재원 교수님께도 감사드립니다.

저를 믿어 주시고, 응원해 주시는 박선희 교수님, 강리리 교수님 그리고 삼육간호보건대학 모든 간호학 교수님들께 감사드립니다.

공부하고 일하는데 있어 근본적인 힘이 되어 주신 서울대학병원 강혜영 수간호사님과 분만장 식구들, 보라매병원 한동신 수간호사님, 이주하 간호사님과 분만장 식구들께 감사드립니다.

논문 진행에 있어 도움과 용기 주셨던 배춘희 선생님, 신가영 선생님. 간호사로서 role model이 되어주시는 김미라 선생님, 홍영미 선생님. 연구자로서 role model이 되어주시는 김예진 선생님. 사랑하고 아끼는 나의 보물 희선 언니, 재옥이, 미경이, 해진이. 그리고 대학원에서 만난 소중한 벗 혜원이에게 감사드립니다.

마지막으로 아낌없이 주는 사랑이 어떤 것인지 몸소 보여주시는 어머니, 나의 영원한 팬이자 매니저인 동생 범환이, 그리고 분만 과정동안 출산의 고통을 꿋꿋이 잘 견뎌내시며 연구에 참여해주신 산부님들께 감사드리며 이 논문을 바칩니다.

제 인생에 있어 이 논문이 마침표가 아닌, 쉼표임을 잘 알고 있습니다.

제 인생을 걸어도 하나도 아깝지 않은 매력적인 여성건강간호학의 발전을 기원하며…….

2007년 1월

간호사 박현정 올림

# 차 례

표 차례 ····· iii

그림 차례 ····· iii

부록 차례 ····· iii

국문요약 ····· iv

**Ⅰ. 서론** ····· 1

1. 연구의 필요성 ····· 1

2. 연구의 목적 ····· 4

3. 연구의 가설 ····· 4

4. 용어정의 ····· 5

**Ⅱ. 문헌고찰** ····· 6

1. 초산부의 잠재기 관리 ····· 6

2. 삼음교 지압 ····· 9

3. 자궁경부 숙화 ····· 13

**Ⅲ. 연구방법** ····· 15

1. 연구설계 ····· 15

2. 연구대상 ····· 15

3. 측정도구 ····· 16

4. 실험처치-삼음교 지압 ····· 17

5. 자료수집 기간 및 방법 ····· 20
6. 자료분석 방법 ····· 21

**Ⅳ. 연구결과** ····· 22
1. 실험군과 대조군의 동질성 검증 ····· 22
2. 가설검증 ····· 24

**Ⅴ. 논의** ····· 27
1. 삼음교 지압의 방법에 대한 논의 ····· 27
2. 삼음교 지압의 효과에 대한 논의 ····· 29

**Ⅵ. 결론 및 제언** ····· 33
1. 결론 ····· 33
2. 제언 ····· 35

참고문헌 ····· 36
부　　록 ····· 42
Abstract ····· 49

# 표 차례

<표1> 연구설계 ····· 15
<표2> 실험군과 대조군의 일반적 특성에 대한 동질성 검증 ····· 22
<표3> 실험군과 대조군의 산과적 특성에 대한 동질성 검증 ····· 24
<표4> 실험군과 대조군 간의 자궁경부 개대 시기별 소요시간 차이 ····· 25
<표5> 실험군과 대조군 간의 자궁경부 소실율 차이 ····· 26

# 그림 차례

<그림1> 삼음교 지압 부위 ····· 46
<그림2> 강압(强壓) ····· 47
<그림3> 1촌(寸), 3촌(寸) ····· 48

# 부록 차례

<부록1> 연구동의서 ····· 42
<부록2> 자료수집도구 ····· 43
<부록3> 삼음교 지압 프로토콜 ····· 45

# 국 문 요 약

## 잠재기의 삼음교 지압이 초산부의 자궁경부 숙화에 미치는 영향

본 연구는 전체 분만 소요시간의 2/3를 차지하는 잠재기에 있는 초산부에게 삼음교 지압을 적용하여 자궁경부 숙화에 미치는 효과를 규명하고자 시도된 비동등성 대조군 전후 시차 유사실험설계이다.

연구대상자는 실험군 16명, 대조군 16명으로 총 32명이었다. 실험군은 2006년 9월 1일부터 12월 7일까지 서울 소재 B병원에 입원한 초산부 중 선정 기준에 맞는 참여 가능자 전수로 하였고, 대조군은 후향적 조사방법으로 2006년 4월 1일부터 8월 23일까지 동병원에서 분만한 초산부 중 입원 시 자궁경부 개대, 양막 파열 여부, 진통제 사용과 분만 유도제 사용 여부의 4가지 요인이 짝짓기 방법으로 표집된 대상자 전수로 하였다.

측정도구는 일반적·산과적 특성과 자궁경부 숙화 설명 지표인 자궁경부 개대·소실율을 측정하는 기록 등 21개 문항으로 구성되어있다. 연구 참여에 동의한 16명의 실험군을 대상으로 일반적·산과적 특성을 조사하였고, 자궁경부 숙화 정도는 삼음교 지압 전·후에 분만장 간호조산사 1인과 의사의 질 검진 결과를 통해 기록되었다. 대조군 16명의 자료수집은 간호기록과 의무기록을 참조하였다.

삼음교 지압은 이미경(2002)의 프로토콜에 따라 잠재기 시점에 30분 동안 매 자궁수축이 있을 때마다 제공되었다.

수집된 자료는 SAS-PC 통계 프로그램을 이용하여 일반적·산과적 특성은 t-test, $\chi^2$-test, Fisher's exact test를 하였고, 각 군의 자궁경부 개대 소요시간의 차이, 자궁경부 개대에 따른 소실율의 차이 비교는 Mann-Whitney U test로 분석하였다.

연구의 결과는 다음과 같았다.

(1) 가설 1. “잠재기에 삼음교 지압을 받은 실험군은 대조군보다 자궁경부 개대 소요시간이 짧을 것이다.”의 부가설 1. “잠재기에 삼음교 지압을 받은 실험군은 대조군보다 자궁경부 개대 3cm시(잠재기 종료)까지 소요시간이 짧을 것이다.”는 실험군 137.5±90.0분, 대조군 266.5±244.0분으로 실험군이 대조군보다 더 짧게 소요되었으나, 통계적으로 유의하지 않아 지지되지 않았다(Z=-1.94, p=.052).

부가설 2. “잠재기에 삼음교 지압을 받은 실험군은 대조군보다 자궁경부 개대 10cm시(분만 1기)까지 소요시간이 짧을 것이다.”는 자궁경부 개대 10cm시까지 실험군 220.0±335.0분, 대조군 550.0±255.0분으로 실험군이 대조군보다 더 짧게 소요되었고, 통계적으로 유의한 차이를 보여 지지되었다(Z=-2.41, p=.016).

(2) 가설 2. “잠재기에 삼음교 지압을 받은 실험군은 대조군보다 자궁경부 개대 3cm시 자궁경부 소실율이 클 것이다.”는 잠재기 시부터 자궁경부 개대 3cm시까지 실험군 15.0±30.0%, 대조군 35.0±47.5%의 소실율을 보였으나 통계적으로 유의한 차이는 없어 지지되지 않았다(Z=-0.57, p=.568).

본 연구 결과 잠재기에 실시된 삼음교 지압은 초산부의 자궁경부 개대 3cm시까지 소요시간에는 통계적으로 영향을 미치지 않는 것으로 나타났으나, 자궁경부 개대 10cm시까지 소요시간 단축에는 통계적으로 유의한 영향을 미치는 것으로 나타났다. 또한, 잠재기 시부터 자궁경부 개대 3cm시까지 자궁경부 소실율에는 통계적으로 영향을 미치지 않는 것으로 나타났다. 이상의 연구 결과를 토대로 충분한 대상자 수와 잠재기 시작시 자궁경부 개대 및 소실율의 동질성을 확보한 반복연구 및 삼음교 지압과 자궁경부 소실의 관계 규명 연구를 제언한다.

---

핵심 되는 말: 잠재기, 삼음교 지압, 초산부, 자궁경부 숙화, 분만 소요시간

# Ⅰ. 서 론

## 1. 연구의 필요성

여성에게 있어 출산은 발달과업으로서 가장 극적이고도 의미 있는 경험이지만 특히 출산의 과정은 예기치 못하는 다양한 생리적 변화에 적응해야 되는 상황위기이다(조선영, 1998; 한명은, 1998). 이는 분만과정 동안 겪게 되는 초산부의 자궁수축과 관련된 통증이 초산부에게 두려움과 불안을 유도하고 긴장시킴으로서 통증이 가중되는 악순환을 겪게 되기 때문이다.

초산부의 전체 분만소요시간은 평균 13-18시간이며, 이 중 잠재기의 평균 소요시간은 8시간이다(대한산부인과학회, 1997; Reeder, Martin & Koniak, 1992). 초산부는 경산부에 비해 잠재기에 일반적으로 더 심한 분만통증을 경험한다(Leeman, Fontaine, King, Klein & Ratcliffe, 2003; Lowe, 1992; Sheiner, Sheiner & Shoham-Vardi 1998). 전체 분만 소요시간의 2/3를 차지하는 잠재기 동안 산부에게 적극적 중재나 처치가 제공되지 않으며(Peter & Valerie, 1990), 잠재기의 지연은 진통 중에 있는 산부에게 신체적, 정서적, 정신적인 위협이 된다(Hunter & Chern-Hughes, 1996). 즉, 잠재기 과정 동안 산부는 통증으로 인한 불편감과 분만실이라는 환경에 대한 적응, 앞으로의 진행 과정에 대한 두려움, 그리고 막연한 잠재기에 대한 불안 등으로 긴장하게 된다(문영숙, 1979). 뿐만 아니라, 산부는 에너지가 소모, 고갈되어 피로하고 지치게 된다(Koontz & Bishop, 1982; Hunter & Chern-Hughes, 1996). 심지어 태아의 저산소증 발생률과 감염률을 높여 태아 및 신생아의 안녕상태에까지 영향을 미칠 수 있다(Lederman, Lederman, Work & McCann, 1981; Maghoma & Buchmann, 2002).

초산부의 2.3%, 경산부의 0.44%에서 잠재기가 지연되는 것으로 보고된 바 있다(Friedman, 1978). 경산부보다 초산부가 상대적으로 잠재기 지연의 위험이 높아

난산이나 지연분만 등을 더 많이 경험하게 되므로 관심을 기울여야 할 대상이라고 볼 때(Maghoma & Buchmann, 2002), 초산부의 잠재기를 포함한 분만소요시간을 어떻게 단축시킬 수 있는가하는 연구문제가 제기된다.

잠재기에 있는 초산부를 위한 의학적 관리로는 치료적 휴식과 옥시토신 유도가 이용되는데(Friedman, 1983; Hunter & Chern-Hughes, 1996), 흔히 사용되는 옥시토신 유도는 자궁의 과자극, 자궁 파열, 태아 곤란증이나 감염 등의 위험 가능성이 있다(Koontz & Bishop, 1982; Cunningham et al., 2001). 간호학적 관리로는 라마즈(Lamaze, 1965), 호흡(Pugh, Milligan, Parks, Lenz & Kitzman, 1999), 이완(Bernat, Wooldrige, Marecki & Snell, 1992), 심상요법(김순애, 1996; Harmon, Hynan & Tyre, 1990), 접촉(안현숙, 1988), 마사지(Chang, Wang & Chen, 2002; Field, Hernandez-Rief, Taylor, Quintino & Burman, 1997), 듈라(Dula) 지지(허명행, 2001), 간호 지지(안황란, 1984; 조영숙, 1991) 등이 적용된다. 이러한 방법들은 대부분 사전교육이 필수적이고 참여자에게 상당한 시간적, 인적, 물리적인 에너지를 요구한다는 제한이 있다(김영란, 장순복, 이미경, 맹웅재, 2002). 또한 라마즈와 이완, 명상 등에 포함되는 호흡법의 경우 분만과정이 지연될 때는 산모뿐 아니라 간호제공자에게도 피로와 소모를 증가시킬 수 있다(Pugh, Milligan, Gray & Strickland, 1998). 따라서 이를 상호보완하면서 간편하고도 안전한 효과적인 잠재기 관리 중재가 필요하다.

현재 임상의 분만 환경은 생리학적인 측면의 분만 과정에 초점을 두고, 이를 해결하고 있는데 이는 전체적인 조화를 중요시하는 우리의 동양 문화와는 차이가 있다(Trevelyan, 1993; Tsuei, Lai & Sharma, 1977).

초산부의 잠재기 시간 단축 및 전체 분만소요시간 단축을 위한 중재로서 우리나라 정서와 문화에 맞는 지압법을 고려해 볼 수 있다. 자궁과 연관된 경맥은 족태음비경(足太陰脾經)과 족궐음간경(足厥陰肝經), 족소음신경(足少陰腎經)인데, 이 세 개의 경맥이 교차하는 지점이 삼음교(三陰交)이다(이병국, 2006). 삼음교는 안쪽 복사뼈 정점에서 3촌(寸) 위 경골 뒤쪽의 오목한 곳에 위치하고 있다. 한의학에서는 삼음교가 임산부에게 난산을 위한 지압점이며 비효과적인 자궁수축으로 분만진행이 안될 때 이 부위를 지압하면 자궁수축이 순조롭게 촉진된다고 하였다

(평양의학출판사, 1991; 한상모 등, 1993; 한약학연구회, 1996). 삼음교에 지압이나 마사지를 하면 분만이 짧은 시간 내에 유도되고 진정이나 진통 효과가 있다(김영란, 1999; 김영란 등, 2002; 이경희, 2003; 이미경, 2002, 2003; 이미경, 장순복, 이화숙, 김행수, 2002; 장순복 등, 2004). 뿐만 아니라 삼음교 지압은 간호사, 가족, 그리고 대상자 스스로도 할 수 있는 간단하고 효과적인 방법이다(김근하, 김석천, 김정심, 1999; 이미경, 2003; 한세영, 1997).

분만 1기 활동기 시작시의 삼음교 지압이 산부의 분만소요시간 단축 효과를 보고하고 있으나 분만 통증에 대하여는 일관성 있는 효과로 설명하지 못하고, 자궁수축에 대하여는 강도를 강화시키지만 빈도나 기간 등에 대한 효과는 설명하지 못하고 있다. 분만 진행이란 자궁수축 강도와 자궁경부 숙화가 진행됨으로서 가능한 것이므로 어떻게 자궁경부 숙화에 삼음교 지압이 영향을 미칠 것인가라는 연구문제가 제기된다.

이에 본 연구는 잠재기의 삼음교 지압이 초산부의 자궁경부 숙화에 어떠한 영향을 미치는지 검증하고자 하였다. 이를 통해 임상에서 잠재기를 포함한 전체 분만 소요시간 단축을 목표로 활용 가능한 간호중재로서 삼음교 지압이 사용될 수 있는 근거를 마련할 수 있을 것이라 기대한다.

## 2. 연구의 목적

본 연구의 목적은 잠재기에 삼음교 지압을 초산부에게 적용하여 자궁경부 숙화에 미치는 효과를 규명함으로써 잠재기 초산부를 위한 간호중재로 삼음교 지압의 유용성을 검정하기 위함이다.

## 3. 연구의 가설

1. 잠재기에 삼음교 지압을 받은 실험군이 대조군보다 자궁경부 개대 소요시간이 짧을 것이다.

부가설 1. 잠재기에 삼음교 지압을 받은 실험군이 대조군보다 자궁경부 개대 3cm시(잠재기 종료)까지 소요시간이 짧을 것이다.

부가설 2. 잠재기에 삼음교 지압을 받은 실험군이 대조군보다 자궁경부 개대 10cm시(분만 1기)까지 소요시간이 짧을 것이다.

2. 잠재기에 삼음교 지압을 받은 실험군은 대조군보다 자궁경부 개대 3cm시 자궁경부 소실율이 클 것이다.

## 4. 용어정의

### 1) 삼음교 지압

삼(三)음(陰)교(交)의 위치로는 안쪽 복사뼈에서 3촌 위 경골 후연 오목한 곳에 있다(평양의학출판사, 1991). 지압은 손가락을 이용하여 수(腧)혈(穴)에 자극을 주는 방법이다(한세영, 1997).

본 연구에서는 이미경(2002)이 개발한 삼음교 지압 프로토콜에 따라 30분 동안 매 자궁수축이 지속되는 동안(duration)에 양쪽 다리 안쪽 복사뼈를 정점으로 산부 자신의 손가락 4개의 폭만큼 위로 올라온 지점을 처치자의 양쪽 엄지손가락을 이용하여 강압(오른쪽 엄지손가락의 평균 압력: 2087mmHg, 왼쪽 엄지손가락의 평균 압력: 1988mmHg)으로 눌러주는 것을 의미한다. 산부는 매 자궁수축의 기간 동안 흡기와 호기의 비율을 2:3으로 하며 처치자는 2초간의 흡기 상태에는 삼음교 접촉을 하고, 3초간의 호기 상태에서는 삼음교 지압을 하도록 한다<그림1, 그림2, 그림3>.

### 2) 자궁경부 숙화(cervical ripening)

자궁경부의 숙화는 자궁경부가 부드러워지는 것을 의미하며, 자궁경부의 소실과 개대가 유도되는 과정이다(대한산부인과학회, 1997; Weaver, Cook & Nashelsky, 2006).

본 연구에서는 검진자가 손가락으로 내진하여 측정한 자궁경부 개대(cm)와 자궁경부 소실(%)을 말한다(Cunningham et al., 2001).

# Ⅱ. 문 헌 고 찰

## 1. 초산부의 잠재기 관리

잠재기는 진통의 시작 시점부터 자궁경부 개대 3cm되는 시점까지의 기간을 말하며 자궁경부의 변화 곡선은 거의 편평하지만 자궁 수축이 조직화되고 자궁경부가 활성기의 빠른 변화를 위해 준비되어지는 시기이다.

잠재기의 소요시간은 Friedman(1978)에 의하면 초산부에서는 평균 8시간 정도이며, 우리나라의 경우 서경진(1983)에 의하면 초산부가 진통 시작 시 자궁경부 개대 0.9cm이하일 때 7.66시간, 자궁경부 개대 2cm이상일 때 2.41시간이었다고 보고하였다.

잠재기 소요시간은 자궁경부의 소실, 개대 정도에 따라 잠재기의 기간이 좌우되며 이것은 잠재기의 진행을 결정하는 중요한 요인이 된다(Cunningham et al., 2001). 잠재기는 산부의 나이, 태아의 크기, 산과적 이상 등의 내적 요인보다는 과도 용량의 진정제, 마약성 진통제, 마취 유도 등 외적 요인에 의해 영향을 더 받는다(Friedman, 1978).

잠재기에 대한 개념은 학자들마다 다르다. Hendricks, Brenner & Kraus(1970)는 “labor”는 활동기 단계로 이해할 수 있으며, 잠재기는 “prelabor”의 단계로서 인식되어질 수 없는 부분이라고 하였다. O′Driscall, Jackson & Gallagher(1969)는 분만 진행은 자궁경부의 개대로 판단되어 질 수 있는 것으로, 잠재기는 분만 과정에서 제외된다고 하였다. 반면, Studd, Glegg, Sanders & Hughes(1975)은 잠재기는 비정상 분만을 진단하고, 관리하는데 중요한 요인이라고 하였다. 또한, Koontz & Bishop(1982)은 잠재기는 분만 초기의 하나의 신체적 과정으로서 적절히 관리되어진다면, 태아와 모체의 사망률과 질병률을 낮출 수 있다고 하였다.

Friedman(1978)은 지연된 잠재기를 초산부에서는 20시간 이상, 경산부에서는 14시간 이상 길어질 때라고 정의했다. 초산부의 2.3%, 경산부의 0.44%에서 지연성

잠재기를 보고하였다. 잠재기가 지연되면 진통 중에 있는 산부에게 신체적, 정서적, 정신적인 위협이 된다(Hunter & Chern-Hughes, 1996). 즉, 잠재기 과정 동안 산부는 통증으로 인한 불편감과 분만실이라는 환경에 대한 적응, 앞으로의 진행과정에 대한 두려움, 그리고 막연한 잠재기에 대한 불안 등으로 긴장하게 된다(문영숙, 1979). 뿐만 아니라, 산부는 에너지가 소모, 고갈되어 피로하고 지치게 된다(Hunter & Chern-Hughes, 1996; Koontz & Bishop, 1982). 심지어 태아의 저산소증 발생률과 감염률을 높여 태아 및 신생아의 안녕상태에까지 영향을 미칠 수 있다(Lederman et al., 1981; Maghoma & Buchmann, 2002).

잠재기 초산부를 위한 의학·간호학적 관리는 치료적 휴식, 자궁수축 촉진, 자기조절능력 증진으로 크게 세 가지로 분류된다.

첫 번째 치료적 휴식에는 약물적 휴식과 보완요법을 이용한 휴식이 있는데, 먼저 약물적 휴식은 15-20mg의 모르핀(morphine)을 이용하여 신체적 이완을 유도하는 것이다. 실제로 이 방법을 사용한 군 85%가 비정상 진통 패턴 없이 활동기로 들어갔다고 한다(Hunter & Chern-Hughes, 1996). 그러나 마약성 진통제의 사용은 태아곤란증(fetal distress)의 위험성이 있기 때문에 활동기에 들어가기 전에는 사용하지 않아야 한다. 보완요법을 이용한 휴식은 목욕(bath), 휴식(rest), 마사지(massage), 수액공급(hydration), 음악요법(music), 자세변경(position changes)이 있다(Koontz & Bishop, 1982).

두 번째 자궁수축 촉진(augmentation)으로는 약물요법과 비약물요법이 사용된다. 현재 임상에서 사용되는 분만 촉진제로는 옥시토신(oxytocin), 프로스타글란딘(prostaglandin) E2, 프로스타글란딘(prostaglandin) E1이 있다. 보편적으로 사용되는 옥시토신은 자궁수축을 유발하여 자궁경부를 개대시킨다. 옥시토신은 분만과정 지연에 있어 효과적이다. 그러나 산부가 오랜 시간 진행 없는 자궁수축으로 지치고 좌절되어 있을 때에는 효과가 없다. 실제로 가진통이 있는 산부들 중 10%만이 이상적인 환경 아래에서 분만이 유도되기도 한다. 아두 골반 불균형이나 선진부의 문제, 그 외 다른 조건 등 옥시토신 사용이 금기되어 있는 경우에 대한 평가가 매우 중요하다(Koontz & Bishop, 1982). 프로스타글란딘 E2와 프로스타글란딘 E1은 자궁경부조직에 작용하여 교원섬유속 분해와 점막하 수분함유를 증가시킴으로 자

궁경부를 숙화시킨다. 그러나 비정상적인 자궁수축, 과자극 증후군이 나타날 수 있으며, 발열, 구토, 설사 등의 전신 부작용이 나타나기도 한다(대한산부인과학회, 1997; 박태형, 2001; Weaver et al., 2006; Wing & Gaffaney, 2006). 비약물요법은 피마자유(castor oil), 따뜻한 목욕(hot baths), 관장(enema), 인공 양막 파열(amniotomy) 등이 있다. 피마자유나 따뜻한 목욕, 관장의 효과에 대한 기전은 아직 밝혀지지 않았다(Tenore, 2003). 인공 양막 파열방법은 지연된 잠재기에 단독으로 쓰이지는 않는다. 단독으로 시행했을 때 급속분만의 위험성이 있고 불필요한 수술의 가능성도 클 수 있으므로 주의해야 하며 특히 제대탈출(cord prolapse)이 일어날 위험성이 있으므로 양막파열 시술 전·후에는 반드시 태아 심박동수를 점검해야 한다(대한산부인과학회, 1997).

세 번째 분만에 대한 자기조절능력을 높이는 방법으로는 라마즈(Lamaze, 1965), 호흡(Pugh et al., 1999), 이완(Bernat et al., 1992), 심상요법(김순애, 1996; Harmon et al., 1990), 접촉(안현숙, 1988), 마사지(Chang et al., 2002; Field et al., 1997), 듈라(Dula) 지지(허명행, 2001), 간호 지지(안황란, 1984; 조영숙, 1991) 등이 적용된다. 이러한 방법들은 사전교육이 필수적이고 참여자의 상당한 시간, 인력, 물리적인 에너지가 요구되어 사전에 준비가 필요하다(김영란 등, 2002). 또한 라마즈와 이완, 명상 등에 포함되는 호흡법은 분만과정이 지연될 때는 산모뿐 아니라 간호제공자에게 피로와 소모감을 증가시킨다(Pugh, et al., 1998).

잠재기 동안 산부는 낯선 병원환경에서 불안하고 긴장하게 된다. 만약 잠재기가 계속해서 지연된다면, 산부는 더욱 큰 스트레스와 불안을 느끼게 됨으로서 정서적, 정신적, 신체적으로 악영향을 받게 된다. 이는 태아에게도 좋지 않은 영향을 미치게 된다. 특히, 경산부보다 초산부는 잠재기 기간이 상대적으로 길고, 지연된 잠재기가 될 확률이 높기 때문에 적절한 관리가 시급하다. 현재 잠재기 초산부를 위한 관리로서 약물요법은 제한점과 위험가능성이 있고, 비약물요법은 사전의 많은 준비가 필요하다. 그러므로 잠재기 초산부를 위한 간편하고 안전한 간호 중재법 개발에 관심을 기울여야 한다.

## 2. 삼음교 지압

삼음교는 3개의 경락 즉, 족태음비경(足太陰脾經)과 족궐음간경(足厥陰肝經) 그리고 족소음신경(足少陰腎經)이 교차하는 지점으로서 안쪽 복사뼈에서 3촌 위 경골 후연 오목한 곳에 있다(이병국, 2006; 평양의학출판사, 1991). 지압은 손가락을 활용해 압(壓)을 가한다는 뜻이다(한세영, 1997).

삼음교 지압을 이해하기 위해 먼저 경락과 경혈을 설명하고자 한다.

경락(經絡)은 인체가 기혈을 운행하고 장부를 연락하며 내외와 상하를 서로 관통하게 하는 길이고, 경락에는 경맥과 난맥이 포괄되어 있다. “경(徑)”은 길이라는 뜻이 있고 경락계통의 원줄기이다. “락(絡)”에는 회로망(回路網)이라는 뜻이 있고 경맥에서 따로 갈라져 나온 분지이다. 경혈(經穴)은 몸의 외부와 내부간의 기운을 소통시키는 창구의 기능을 하며 경락을 연결시키는 지점이다(정숙, 2001; 하지광, 2000; 한세영, 1997).

경락의 생리작용을 살펴보면, 12경맥을 비롯하여 15낙맥, 12경별, 기경 8맥, 경근과 전신의 손락 등이 한 개의 통일체를 이루어 안으로는 5장 6부, 밖으로는 사지, 백해(百骸), 근(筋), 골(骨), 피부(皮膚), 근육(筋肉), 귀(耳), 눈(目), 입(口), 코(鼻), 혀(舌) 등 생체의 각 부분, 그리고 장과 장, 장과 부, 장과 오관(五官), 사지와 구간(軀幹)사이에 밀접한 연계를 가지고 한 개의 통일적인 생체의 기능을 수행한다. 인체에 혈기가 끊임없이 순환하여 음양의 균형을 유지하고 전신에 영양을 공급하여 병사(病邪)를 막아 내며 건강을 유지하게 하는 작용을 한다. 경맥이 순환하는 순서는 처음에 중초(中焦)에서 폐로 올라가 수태음폐경으로부터 시작하며(폐경→대장경→위경→비경→심경→소장경→방광경→신경→심포경→삼초경→담경→간경) 경을 따라 서로 전하여 족궐음간경에 이르렀다가 다시 폐로 돌아와 12경의 순환이 진행된다. 또다시 폐로부터 목, 얼굴로 올라가 정수리에서 구간의 후면을 따라 내려와 음부를 거쳐 정중선을 따라(임맥과 독맥으로 되어) 12경과 연결되며 14경의 순환 체계가 형성된다. 그 외의 기경 6맥과 약간의 낙

은 14경의 사이를 가로 세로 통하여 상응한 조절 작용을 진행한다(평양의학출판사, 1991).

만약 어떤 요소에 의해 안을 운영하고 밖을 보위하는 기능에 장애가 발생되면 그것은 가지고 있어야 할 질병예방 작용을 발휘할 수 없으므로 사(邪)가 밖으로부터 침입하고 병이 안에서 생기게 된다. 이것을 경락의 병리작용이라 한다(하지광, 2000).

경혈의 표기는 동양의학에서와 자연의 이치에 따른 366혈이 활용되며 그 경혈을 표기하는데 1치(寸)를 이용한다. 1치란 중지의 중간마디의 길이로서 그 반이 푼(分)이다. 1치는 1.5cm으로 계산된다(조연철과 이원재, 1993). 혈을 자극하는 수단은 과거로부터 전해져오는 침, 뜸, 지압 등이 있다. 바늘로 자극하여 경락기능의 반사적 교정법을 쓰기도 하고, 뜸 같은 열 자극으로 고질화된 냉을 풀어내는 방법도 있으며, 따뜻한 손길로 굳어진 근육을 풀어 경직된 신경들을 매만져 회복시키는 맨손요법 같은 기술이 있다(정숙, 2001; 한세영, 1997).

한의학에서 삼음교는 난산을 위한 지압점이며 비효과적인 자궁수축으로 분만진행이 안될 때 이 부위를 지압하면 자궁수축이 순조롭게 촉진된다고 하였다. 그 외 삼음교 적응증으로는 비위가 허약할 때, 복부팽만, 식욕부진, 설사, 고환염, 하지신경통, 월경불순, 자궁출혈, 생식기 질환, 수면 장애, 빈혈 등이 있다(평양의학출판사, 1991; 한상모 등, 1993; 한약학연구회, 1996).

산과학에서 삼음교를 활용한 연구로는 월경 곤란증 완화(장순복, 전은미, 2003; 전은미, 2004), 자궁절제술 후 첫 장음청진 시간과 가스배출 시간 단축(장순복 외, 2004), 분만소요시간 단축 및 분만통증 완화(김상우, 남상수, 이선경, 김건식, 김재규, 1999; 김영란, 1999; 김영란 등, 2002; 이경희, 2003; 이미경, 2002, 2003; 이미경 등, 2002; 유현정, 2002; 장순복 외, 2004; Ramnero, Hanson & Kihlgren, 2002; Rogers & Halford, 1989; Tsuei et al., 1977; Zeisler, Tempfer, Mayerhofer, Barrada & Husslein, 1998)에 대한 연구들이 이루어지고 있다. 분만소요시간 단축 및 분만통증 완화를 위한 삼음교 지압 및 침술에 관한 연구들 대부분은 통계적으로 유의한 효과를 나타내고 있다. 선행연구들의 구체적 삼음교 활용 방법과 효과를 살펴보면 김상우 등(1999)은 태충, 삼음교, 족삼리, 합곡에 침혈전기자극을 이용

하여 분만소요시간이 단축되었다고 보고하였고, 김영란(1999)은 분만 진행에 따라 자궁경부 개대 2-3cm시에 15회, 개대 5-6cm시와 9-10cm시에 각각 10회씩 매 자궁 수축 때마다 총 35회의 삼음교 지압을 한 결과 분만소요시간과 분만통증 정도가 감소되었다고 하였다. 유현정(2002)은 초산부 잠재기 시작 시점에 10분 삼음교 지압, 10분 휴식, 10분 삼음교 지압을 한 결과 잠재기 소요시간에 통계적으로 유의한 차이가 없었다고 하였다. 이경희(2003)는 자궁경부 개대 2cm이상 시에 총 15회의 삼음교 지압을 하여 분만소요시간이 단축, 실혈량이 감소되었다고 하였고, 이미경(2002)은 자궁경부 개대 3cm시 30분 동안 매 자궁수축의 기간 동안 심호흡과 이완을 2:3의 시간비율로 하면서 삼음교 지압을 한 결과 분만통증 감소와 분만소요시간의 단축, 혈청 β-엔돌핀 정도와 자궁수축 강도의 증가를 보고하였다. Tsuei et al. (1977)은 삼음교, 합곡, 회음, 양릉천에 2시간 이내로 침술을 시행하여 유도분만에 통계적으로 유의한 효과를 확인하였고, Rogers & Halford(1989)는 분만과정 동안 삼음교와 삼간에 30Hz의 전기 자극을 주어 자궁수축의 빈도와 강도의 증가를 나타내었다.

분만소요시간 단축을 위해 삼음교를 자극하는 방법 중 지압은 아픈 곳을 풀어주고 기혈의 순환을 원활히 하며 치유의 목적을 거두기 위해 경혈을 눌러 주는 것이다. 이는 침 대신에 손가락으로 아픈 곳을 적당히 눌러주므로서 침의 효과와 더불어 시원함과 부작용이 없는 것이 장점이다(한세영, 1997).

지압은 경혈이나 혈맥을 통하며 기로와 혈로를 막고 있다가 갑자기 또는 서서히 손을 떼어 줌으로써, 최초의 혈류 속도보다 더 강한 기와 혈액을 보내어 혈전이나 노폐물을 떨어뜨려주며, 혈액의 순환 및 기의 순환을 도와주는 것이다(윤대규, 1998). 즉, 지압은 인체에서 여러 가지 복잡한 생리적 및 생화학적 반응을 일으킴으로써 피부와 근육, 관절과 그 주위결합조직, 말초감각계와 신경계통, 혈액계와 임파계, 물질대사와 내분비기능, 내장장기와 운동기, 조혈계 및 면역계에 대한 생리적 활성을 높이고 병리적 과정을 제지 조절함으로써 질병을 예방 치료하는 작용을 하게 된다(김근하 등, 1999).

지압에는 누르는 압도에 따라 경압(輕壓), 쾌압(快壓), 강압(强壓)으로 나뉜다. 경압은 가볍게 누르는 방법으로서 환자가 편안하면서도 기분이 좋은 느낌을 말하

는데 주로 지압을 처음 받거나, 아픈 곳을 치료하기 전에 어린이나 노약자, 그리고 병에 시달려 허약한 사람들에게는 효과적으로 쓰이는 압법(壓法)이다. 쾌압이란 치료받는 사람을 손으로 눌렀을 때 약간 통증을 느끼면서도 상쾌한 감을 갖는 정도를 말하는데, 지압에서 가장 많이 쓰이는 압도(壓度)이며, 치료 면에서나 피로를 푸는데, 그리고 경혈부위를 누르는 데는 크게 효과적인 압법이다. 강압은 말 그대로 강하게 눌러준다는 것인데, 이는 치료하는 사람의 체중과 전신의 힘을 치료하는 손가락에 집중시켜 치료받는 사람이 못 견딜 정도의 범위까지 눌러주는 압법이다. 주로 아픈 부위가 만성으로 인해 둔하거나, 체질상 실증(實症)인 사람, 지압을 오래 받은 사람들에게 사용하는데, 잘못하면 오히려 역효과를 가져오게 되므로 유의하여야 하며, 긴 시간의 지속적인 강압은 좋지 못하다(한세영, 1997).

지압에서 중요한 것은 손으로 압도를 가해서 누를 때에 치료받는 사람은 호흡을 입으로 길게 내뱉으며 손가락을 땔 때에는 코로 살며시 호흡을 들이마셔서 밸런스를 맞춘다. 그리고 몸의 힘을 쭉 빼고 치료하는 사람의 손 감각을 느끼는 것이 중요하다. 그래야 신경이 제대로 자극이 되어 최대한의 효과를 거둘 수 있다(한세영, 1997).

지압은 안전하고 경제적이며, 또한 간편하고 보급하기 쉬우며, 치료범위가 상당히 넓으면서도 효과가 예상보다 높은 이유로 누구나 받아들일 수 있는 대중적인 예방 및 치료방법이다(김근하 등, 1999). 또한 어느 한 지점에 압력을 가하면 그 압력이 밀폐된 주머니에 골고루 전달된다는 파스칼의 원리를 이용한 지압은 정확한 경혈의 위치가 아니더라도 그 부근만 눌러주면 압이 전달되어 효과를 볼 수 있다(한세영, 1997).

지압의 금기증으로는 급성 전염성 질병, 급성 화농성 질병, 활동성 결핵, 악성 종양, 다발성 골외상, 개방성 외상, 전신 화상, 전염성 피부질환, 신체에 금속물질을 고정한 사람, 급성 심근염 및 심낭염, 뇌동맥경화와 출혈성 소인이 있는 심장병, 고혈압 심한 당뇨병 등이 있고, 상대적 금기증은 임신기, 월경기, 급성 및 아급성 골반내염증, 질염 등이 있다(김근하 등, 1999).

우리 정서와 문화에 맞는 한의학의 삼음교 지압이 분만소요시간 단축 및 분만통증 완화에 효과적이라는 것을 알 수 있었다. 그러나 대부분의 선행연구들은 분만소요시간 단축 및 분만통증 완화에 대한 효과를 주로 보고하였으나, 어떤 기전에 의해 발생한 것인지는 설명하지 못하고 있다. 분만 진행의 주요 기전 중 하나인 자궁경부의 숙화는 이를 설명하기 위해 측정되어질 필요가 있다. 또한, 분만 과정 중 대부분의 연구들은 분만 진행 촉진을 위해 삼음교 지압이나 침술을 분만 1기 활동기에 시행하였다. 전체 분만 소요시간의 2/3을 차지하는 잠재기는 적극적 중재나 처치 없이 방치되고 있다(Peter & Valerie, 1990). 활동기 뿐 아니라 잠재기에도 삼음교 지압이 효과가 있다는 것이 확인된다면 임상에 있는 간호사들에게 유용한 간호중재로 활용될 것이다.

## 3. 자궁경부 숙화

분만과정 동안 자궁의 주요 변화인 자궁경부의 숙화는 자궁경부의 소실, 개대가 유도되는 과정이다(Weaver, et al., 2006). 자궁경부 소실과 개대는 태아를 자궁으로부터 만출 시키는 주요 기전 중 하나이다.

자궁경부 소실이란 자궁경부가 부드러워지고 얇아지며 짧아지는 것이다. 자궁경부는 분만이 진행됨에 따라 온전하게 자궁하부에 흡수될 때까지 짧아지고 얇아지는데 이러한 변화는 자궁수축과 태아 선진부 및 양막의 압력으로 일어나게 된다. 소실은 비율로 표시하며 소실이 전혀 안 된 상태는 0%, 자궁경부의 길이가 반으로 감소하였을 때는 50%, 자궁경부가 자궁 하부 부분에 최대한 가깝게 얇아졌다면, 완전하게 100% 소실된 것이다(이경혜 등, 1998; Cunningham, et al., 2001; Friedman, 1978).

자궁경부 개대란 자궁경부의 외구가 분만과정 동안 몇 mm에서 완전 개대 10cm까지 열리는 것을 말하는데 이는 자궁수축과 견축 그리고 양막의 압력에 의

해 일어난다. 측정된 길이는 센티미터로 나타내어진다. 자궁경부는 보통 만삭크기의 태위 부분이 충분히 통과할 수 있을 만큼 넓게 열려야 하기 때문에 길이가 10cm으로 측정되었을 때, 다 열린 것으로 표현된다(이경혜 등, 1998; Cunningham, et al., 2001; Friedman, 1978).

분만과정 동안 변화되는 자궁경부 소실 및 개대의 사정은 검진자의 손가락으로 자궁경부를 직접 촉진함으로 확인할 수 있다. 보통 경산부는 분만과정이 시작된 후 소실과 개대가 동시에 일어나는 반면에 초산부인 경우에는 소실이 개대보다 먼저 진행된다(이경혜 등, 1998).

잠재기 동안 진정제를 투여할 경우 잠재기 기간이 길어지며 옥시토신과 같은 자궁수축제를 투여할 경우 그 기간은 짧아진다(대한산부인과학회, 1997).

Friedman(1978)은 분만 진행 평가에 대해 "자궁수축의 임상적 양상인 자궁수축의 빈도, 강도 및 간격만으로는 분만이 정상적으로 순조롭게 진행되는지를 평가할 수 없으며 자궁경부 개대 및 태아하강이 효과적으로 진행되어야 정상적인 분만진행이라 할 수 있다." 라고 하였고, Cunningham, et al. (2001)도 "진진통의 확실한 지표는 자궁경부 개대이고, 자궁경부의 반응이 성공적인 분만에 있어 가장 큰 예측 요인이다." 라고 하였다. 이상의 문헌고찰을 통해 잠재기의 삼음교 지압이 분만진행의 구체적 효과 지표인 자궁경부 숙화에 어떠한 영향을 미치는지 그 효과를 규명해 볼 필요가 있음이 고찰되었다.

# Ⅲ. 연 구 방 법

## 1. 연구설계

본 연구는 잠재기의 삼음교 지압이 초산부의 자궁경부 숙화에 미치는 영향을 검증하기 위한 비동등성 대조군 전후 시차 유사 실험설계이다.

<표1> 연구설계

| | 대조군(16명) | | 실험군(16명) | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 변수 | 사전조사 | 사후조사 | 사전조사 | 실험처치 | 사후조사 |
| 일반적 특성 | ○ | | ○ | | |
| 산과적 특성 | ○ | | ○ | | |
| 자궁경부 개대 및 소실율 | ○ | ○ | ○ | | ○ |
| 삼음교 지압 | | | | ○ | |

## 2. 연구대상

연구대상자는 실험군 16명, 대조군 16명으로 총 32명이었다. 실험군은 2006년 9월 1일부터 12월 7일까지 서울 소재 B병원에 입원한 초산부 중 선정 기준에 맞는 참여 가능자 전수로 하였고, 대조군은 후향적 조사방법으로 2006년 4월 1일부터 8월 23일까지 동병원에서 분만한 초산부 중 입원 시 자궁경부 개대, 양막 파열 여

부, 진통제 사용과 분만 유도제 사용 유무의 4가지 요인이 짝짓기 방법으로 표집된 대상자 전수로 하였다.

연구 대상자 선정기준은 다음과 같다.

1) 재태기간 37-42주의 임부로서 기혼인 자
2) 태아가 단태이고 태위가 두정위인 자
3) 분만장 입실 시 경부 개대가 2cm 이하인 자
4) 분만장 입실 시 자궁수축 간격이 5분 이내인 자
5) 임신 합병증과 산과적 문제점이 없으며 정상 질식분만이 예상되는 자
6) 연구의 목적을 이해하고 연구 참여에 동의한 자

## 3. 측정도구

본 연구의 측정도구는 초산부의 일반적 특성과 산과적 특성을 포함한 일반사항과 자궁경부 숙화 정도를 측정하는 내용 등 21개 문항으로 구성되어 있다.

### 1) 일반사항 기록지

일반사항 기록지는 일반적 특성과 산과적 특성으로 구분되어 있으며 일반적 특성은 대상자의 연령, 신장, 임신 후 체중증가, 학력을 측정하는 4개 항목으로 구성되어 있으며 산과적 특성은 유산 경험, 임신 기간(일), 임신 전 월경 주기, 입원 시 양막 파열 여부, 진통제 및 유도제 투여 여부, 유도제 종류 및 옥시토신 투여량 등의 8개 항목으로 구성되어 있다.

### 2) 자궁경부 숙화정도 기록지

자궁경부 숙화정도 기록지는 자궁경부 개대정도와 소실율을 측정하는 9개 항목으로 구성되어 있다. 자궁경부 개대정도와 소실율은 분만실 간호조산사 1인과 의사의 질 검진으로 측정되었으며 자궁경부 개대는 cm, 소실은 %로 나타내었다.

자궁경부 개대정도는 잠재기인 자궁경부 개대 2cm 이하부터 잠재기 종료 시점인 자궁경부 개대 3cm까지와 자궁경부 10cm까지의 분만 1기를 분단위(min.)로 환산하였다.

자궁경부 소실율은 잠재기 시점의 자궁경부 소실율, 자궁경부 개대 3cm시의 자궁경부 소실율, 그리고 잠재기 시점부터 자궁경부 개대 3cm시까지의 자궁경부 소실율을 기록하였다.

## 4. 실험처치 - 삼음교 지압

### 1) 연구자의 삼음교 지압 적용 훈련

(1) 이론적 배경을 위하여 삼음교 관련 연구들과 문헌들을 통해 삼음교에 관한 지식을 습득하였다.

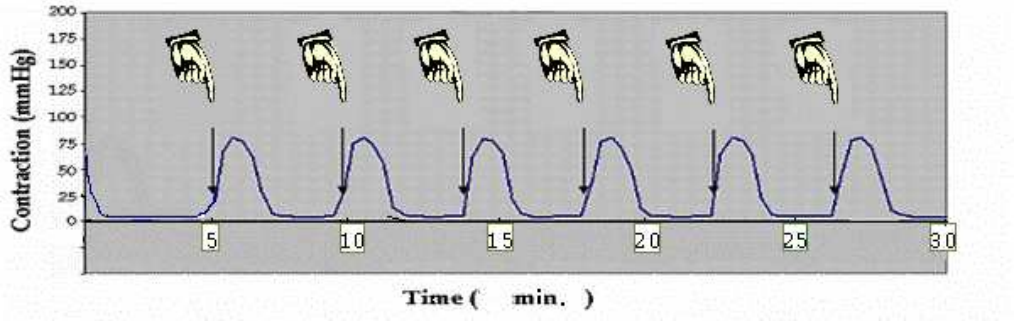
(2) 기술적 지식의 습득을 위해서 임상현장에서 지속적으로 산부의 삼음교 지압점을 직접 찾아보았고, 선행 연구자들을 만나 지압 방법에 대한 훈련을 받았다.

(3) 간호학 교수, 수간호사를 포함한 삼음교 관련 연구모임에 참여하여 경락, 지압, 자침 등이 신체에 미치는 영향에 관한 이해를 넓혔고, 삼음교 지압 적용에 관한 의문점에 대해 의논하고, 보충 교육 및 지도를 받았다.

2) 삼음교 지압 양식과 적용 방법

삼음교 지압 방법에 관한 지압 양식과 적용 방법은 다음과 같았다.

(1) 삼음교 지압 양식




본 연구에서 적용한 삼음교 지압 적용 양식은 이미경(2002)이 개발한 삼음교 지압 프로토콜에 따라 30분 동안 매 자궁수축이 있을 때마다 대상자의 호흡을 3:2 비율로 지도하면서 흡기 시 2초 동안 처치자의 엄지손가락을 양쪽 삼음교 자리에 가볍게 올려놓고 있다가 호기 시 3초 동안 서서히 강압으로 눌러주는 방식이었다.

삼음교 지압은 자궁수축 압력을 표시하는 외부전자 태아감시기(external tocodynamometer)상의 압력이 올라갔다가 다시 기준선상으로 내려올 때까지 매 자궁수축의 기간(duration)동안만 반복 시행한다.

(2) 적용 방법

① 분만장에 입실한 초산부를 대상으로 삼음교 지압 방법에 대해 설명하였다.

② 처치 시작 전에 대상자의 안쪽 복사뼈에서 3촌(寸) 위의 삼음교 부위를 찾은 후 펜으로 위치를 표시하였다.

③ 자궁경부 개대가 2cm 이하, 자궁수축 간격이 5분 이내인 시점에 삼음교 지압을 시작하였다.

④ 대상자를 침상에 앙와위 자세로 편안하게 눕게 한 후 흡기와 호기 비율을 2:3의 심호흡으로 훈련시켰다.

⑤ 처치자는 대상자의 침상발치에 서서 양쪽 삼음교에 지압을 시행하였으며 이때 처치자의 호흡은 대상자와 같은 심호흡을 유지하였다.

⑥ 30분 동안 처치하되 매 자궁수축이 있을 때마다 대상자의 호흡을 지도하면서 흡기 시에는 처치자의 엄지손가락을 삼음교 자리에 가볍게 올려놓고 있다가 호기 시에 서서히 강압(오른쪽 엄지손가락의 평균 압력: 2087mmHg, 왼쪽 엄지손가락의 평균 압력: 1988mmHg)으로 눌러주었다. 삼음교 지압은 자궁수축 압력을 표시하는 외부전자 태아감시기(external tocodynamometer) 상의 압력이 올라갔다가 다시 기준선상으로 내려올 때까지 매 자궁수축의 기간(duration)동안만 반복 시행하였다.

## 5. 자료수집 기간 및 방법

연구에 대한 자료 승인 절차를 진행하기 위해 연구기관 간호과장과 분만실 수간호사에게 연구의 목적과 연구진행 절차에 대하여 설명한 후 동의를 얻었다.

1) 2006년 9월 1일부터 12월 7일까지 B병원에 질식 분만을 위해 입원한 초산부 중 대상자 선정 조건에 부합하는 자에게 연구자는 연구목적과 의의를 설명한 후 연구 참여에 동의한 16명의 실험군을 대상으로 일반적 특성과 산과적 특성을 조사하고 잠재기에 삼음교 지압을 시행하였다. 지압 전, 즉 잠재기 시에 분만장 간호조산사 1인과 의사의 질 검진을 통한 자궁경부 개대 및 소실율을 기록하였고, 잠재기 시점부터 잠재기 종료 시점인 자궁경부 개대 3cm시까지 소요시간, 분만 1기 종료시점인 자궁경부 개대 10cm시까지 소요시간, 그리고 잠재기 시점부터 자궁경부 개대 3cm시까지의 자궁경부 소실율을 측정하였다.

2) 후향적 조사방법으로 2006년 4월 1일부터 8월 23일까지 동병원에서 분만한 초산부 중 입원 시 자궁경부 개대, 양막 파열 여부, 진통제 사용과 분만 유도제 사용 여부의 4가지 요인이 짝짓기 방법으로 표집된 대상자 전수 16명을 대조군으로 하였다. 의무기록 및 간호기록을 통해 잠재기 시의 자궁경부 개대 및 소실율, 잠재기 시점부터 잠재기 종료 시점인 자궁경부 개대 3cm시까지 소요시간, 분만 1기 종료시점인 자궁경부 개대 10cm시까지 소요시간, 그리고 잠재기 시점부터 자궁경부 개대 3cm시까지의 자궁경부 소실율을 기록하였다.

## 6. 자료분석 방법

수집된 자료는 SAS-PC 통계 프로그램을 이용하여 통계처리 하였다.

1) 대상자의 일반적 특성 및 산과적 특성은 빈도와 백분율로 산출하였다.
2) 실험군과 대조군의 일반적 특성과 산과적 특성은 t-test, $\chi^2$-test, Fisher's exact test로 분석하였다.
3) 실험군과 대조군의 자궁경부 개대 소요시간의 차이, 자궁경부 개대에 따른 소실율의 차이 비교는 Mann-Whitney U test로 분석하였다.

# Ⅳ. 연 구 결 과

## 1. 실험군과 대조군의 동질성 검증

### 1) 일반적 사항에 대한 동질성 검증

실험군과 대조군의 일반적 특성에 대한 동질성 검증을 위하여 $\chi^2$-test, Fisher's exact test를 하였다.

실험군은 30세 미만(56.3%), 신장 160cm 이상(68.8%), 대조군은 30세 이상(75.0%), 신장 160cm 이상(56.3%)에 분포하였다. 임신 후 체중 증가 10-21kg에 실험군(87.5%), 대조군(75.0%)이 주로 분포하였고, 학력은 고졸 이하에 실험군(56.3%), 대조군(62.5%)이 분포하였다.

이상의 실험군과 대조군의 일반적 특성에서는 통계적으로 유의한 차이가 없어 두 집단은 동질성을 지닌 것으로 나타났다<표2>.

<표2> 실험군과 대조군의 일반적 특성에 대한 동질성 검증

인수(%),(N=32)

| 특성 (단위) | 구분 | 실험군 ($n_1$=16) | 대조군 ($n_2$=16) | 평균±표준편차 | $\chi^2$ | p |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 연령(년) | 30 미만 | 9(56.3) | 4(25.0) | 29.8±3.4 | 2.07 | .149 |
| | 30 이상 | 7(43.7) | 12(75.0) | | | |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 신장(cm) | 160 미만 | 5(31.2) | 7(43.7) | 160.2±4.0 | .13 | .716 |
| | 160 이상 | 11(68.8) | 9(56.3) | | | |
| 체중증가 (kg) | 9 이하 | 2(12.5) | 4(25.0) | 13.8±4.6 | .21 | .654 |
| | 10-21 | 14(87.5) | 12(75.0) | | | |
| 학력 | 고졸 이하 | 9(56.3) | 10(62.5) | | .00 | 1.000 |
| | 대졸 이상 | 7(43.7) | 6(37.5) | | | |

실험군과 대조군의 산과적 특성에 대한 동질성 검증을 위하여 t-test, $\chi^2$-test, Fisher's exact test를 하였다.

산과적 특성을 살펴보면 실험군은 임신 기간 평균 280.1일, 월경주기는 대부분(87.5%) 규칙적이었다. 대조군은 임신 기간 평균 276.8일, 월경주기는 대부분(87.5%) 규칙적이었다. 실험군은 유산 경험이 있는 경우가 25.0%, 없는 경우가 75.0%, 대조군은 있는 경우가 50.0%, 없는 경우가 50.0%이었다.

실험군, 대조군 모두 입원시 양막 파열이 된 경우가 37.5%, 안된 경우가 62.5%, 활동기에 진통제를 사용한 경우가 68.8%, 전혀 투여되지 않은 경우가 31.2%이었다. 유도제를 사용한 경우가 81.3%, 사용하지 않은 경우가 18.7%이었다.

실험군은 유도제를 사용한 13명 중 oxytocin만 사용한 경우가 38.5%, oxytocin이나 그 외 유도제를 복합적으로 사용한 경우가 61.5%이었다. oxytocin 투여량은 평균 5.4IU였다. 대조군은 oxytocin만 사용한 경우가 46.1%, oxytocin이나 그 외 유도제를 복합적으로 사용한 경우가 53.9%이었다. oxytocin 투여량은 평균 3.9IU였다.

이상의 실험군과 대조군의 산과적 특성에서는 통계적으로 유의한 차이가 없어 두 집단은 동질성을 지닌 것으로 나타났다<표3>.

<표3> 실험군과 대조군의 산과적 특성에 대한 동질성 검증

인수(%),(N=32)

| 특성(단위) | 구분 | 실험군 ($n_1$=16) | 대조군 ($n_2$=16) | t / $\chi^2$ | p |
|---|---|---|---|---|---|
| 임신기간(일) | 평균±표준편차 | 280.1±8.9 | 276.8±9.2 | 1.03 | .309 |
| 월경주기 | 규칙<br>불규칙 | 14(87.5)<br>2(12.5) | 14(87.5)<br>2(12.5) | .00 | 1.000 |
| 유산 경험 | 있음<br>없음 | 4(25.0)<br>12(75.0) | 8(50.0)<br>8(50.0) | 1.20 | .273 |
| 양막 파열 | 됨<br>안됨 | 6(37.5)<br>10(62.5) | 6(37.5)<br>10(62.5) | .00 | 1.000 |
| 진통제 사용 | 함<br>안함 | 11(68.8)<br>5(31.2) | 11(68.8)<br>5(31.2) | .00 | 1.000 |
| 유도제 사용 | 함<br>안함 | 13(81.3)<br>3(18.7) | 13(81.3)<br>3(18.7) | .00 | 1.000 |
| 유도제 종류 | oxytocin<br>oxy, E1 or E2* | 5(38.5)<br>8(61.5) | 6(46.1)<br>7(53.9) | .00 | 1.000 |
| oxytocin 투여량(IU) | 평균±표준편차 | 5.4±6.9 | 3.9±2.9 | .73 | .475 |

* oxytocin, PGE1 or PGE2

## 2. 가설검증

1. 잠재기에 삼음교 지압을 받은 실험군이 대조군보다 자궁경부 개대 소요시간이 짧을 것이다.

부가설 1. 잠재기에 삼음교 지압을 받은 실험군이 대조군보다 자궁경부 개대 3cm시(잠재기 종료)까지 소요시간이 짧을 것이다.

**부가설 2. 잠재기에 삼음교 지압을 받은 실험군이 대조군보다 자궁경부 개대 10cm시(분만 1기)까지 소요시간이 짧을 것이다.**

실험군의 자궁경부 개대 3cm시까지 소요되는 시간은 137.5±90.0분, 대조군은 266.5±244.0분이었다. 실험군이 129분 더 짧았으나 통계적으로 유의하지 않은 것으로 나타났다(Z=-1.94, p=.052). 따라서 "잠재기에 삼음교 지압을 받은 실험군이 대조군보다 자궁경부 개대 소요시간이 짧을 것이다."의 부가설 1. "잠재기에 삼음교 지압을 받은 실험군이 대조군보다 자궁경부 개대 3cm시(잠재기 종료)까지 소요시간이 짧을 것이다."는 지지되지 않았다.

자궁경부 개대 10cm시까지 소요되는 시간은 실험군 220.0±335.0분, 대조군 550.0±255.0분이었다. 실험군이 330분 더 짧게 소요되어 통계적으로 유의한 것으로 나타났다(Z=-2.41, p=.016). 부가설 2. "잠재기에 삼음교 지압을 받은 실험군이 대조군보다 자궁경부 개대 10cm시(분만 1기)까지 소요시간이 짧을 것이다."는 지지되었다<표4>.

<표4> 실험군과 대조군 간의 자궁경부 개대 시기별 소요시간 차이

단위(분),(N=32)

| 구분 | 실험군($n_1$=16) | 대조군($n_2$=16) | Z | p |
|---|---|---|---|---|
| | 중간값±사분위범위 | 중간값±사분위범위 | | |
| 3cm개대 시까지 | 137.5±90.0 | 266.5±244.0 | -1.94 | .052 |
| 10cm개대 시까지 | 220.0±335.0 | 550.0±255.0 | -2.41 | .016 |

2. 잠재기에 삼음교 지압을 받은 실험군은 대조군보다 자궁경부 개대 3cm시 자궁경부 소실율이 클 것이다.

잠재기 시 자궁경부 소실율은 실험군 75.0±35.0%, 대조군 50.0±47.5%이었고, 자궁경부 개대 3cm시 자궁경부 소실율은 실험군 90.0±5.0%, 대조군 90.0±15.0%이었다. 잠재기 시 자궁경부 소실율과 자궁경부 개대 3cm시 자궁경부 소실율의 차이는 실험군 15.0±30.0%, 대조군 35.0±47.5%으로 대조군이 실험군보다 소실율이 더 큰 것으로 나타났다(Z=-0.57, p=.568).

따라서 "잠재기에 삼음교 지압을 받은 실험군은 대조군보다 자궁경부 개대 3cm시 자궁경부 소실율이 클 것이다." 라는 가설은 지지되지 않았다<표5>.

<표5> 실험군과 대조군 간의 자궁경부 소실율 차이

단위(%),(N=32)

| 구분 | 실험군($n_1$=16) | 대조군($n_2$=16) | Z | p |
|---|---|---|---|---|
| | 중간값±사분위범위 | 중간값±사분위범위 | | |
| 잠재기 시 | 75.0±35.0 | 50.0±47.5 | 1.42 | .154 |
| 개대 3cm시 | 90.0±5.0 | 90.0±15.0 | 1.26 | .207 |
| 차이 | 15.0±30.0 | 35.0±47.5 | -0.57 | .568 |

# Ⅴ. 논 의

본 연구는 전체 분만 과정 중 적극적 중재나 처치 없이 장시간 초산부에게 불편감이 초래되는 잠재기에 삼음교 지압을 실시하여 자궁경부 숙화에 미치는 영향을 규명하고, 잠재기 소요시간과 전체 분만소요시간을 줄이기 위한 시도로 실시되었다. 본 연구의 결과를 토대로 삼음교 지압의 방법과 효과에 대해 논의하고자 한다.

## 1. 삼음교 지압의 방법에 대한 논의

분만진행을 촉진시키면서 동시에 분만통증을 완화시키기 위해 실시된 삼음교 지압에 관한 많은 연구들(김영란, 1999; 김영란 외, 2002; 이경희, 2003; 이미경, 2002, 2003; 이미경 외, 2002; 유현정, 2002; 장순복 외, 2004)이 현재까지 진행되었다.

현재 보편적 기준이 될 만큼 정형화된 삼음교 지압 처치 방법이 없기 때문에 앞선 연구들의 삼음교 지압 처치 방법에 대한 몇 가지를 살펴보겠다. 먼저, 김영란(1999)은 처치자가 대상자의 호흡을 지도하면서 같이 들여 마시고 내쉬면서, 들여 마실 때는 처치자의 엄지 또는 인지 손가락으로 삼음교 자리에 가볍게 올려놓고 있다가 숨을 깊게 같이 내쉬면서 서서히 강압으로 눌러주었고, external tocodynamometer상의 압력이 올라갔다가 다시 기준선상(base-line)으로 내려 올 때까지 반복하여 지속하였다. 보통 10초마다 1회의 지압을 자궁경부가 2-3cm 개대 되었을 때 15회(1회에 5번씩 3회), 5-6cm 개대되었을 때 10회(1회에 5번씩 2회), 9-10cm 개대되었을 때 10회(1회에 5번씩 2회)로 총 35회 실시하였으며 이는 심호흡을 10초간 하는 소요시간을 1회라고 간주한 상황에서 실시하였고, 유현정(2002)은 자궁수축이 있는 잠재기 시작 시점에 처치자의 엄지손가락을 대상자의

양쪽 삼음교 자리에 올려놓고 대상자와 처치자가 함께 편한 호흡을 유지하면서 8초간 지압하고 2초 휴식하는 주기로 10분간 지압, 10분간 휴식, 다시 10분간 지압하여 총 30분 동안 20분의 지압을 실시하였다. 또한, 이경희(2003)는 자궁경부 개대 2cm이상의 초산부를 대상으로 오른쪽 삼음교 부위에 손을 가볍게 올려놓고 있다가 자궁수축이 일어나면 지압을 시행하였고, 1회 지압 시 소요시간을 10초로 정하고 2초 동안은 쉬고, 8초 동안은 지압을 하였는데 대상자가 아픔을 느낄 수 있는 강도로 시행하였다. 총 지압 횟수는 15회이었으며, 총소요시간은 15분에서 25분이었다.

이처럼 앞선 연구들의 삼음교 지압은 호흡 양상, 지압 시 사용한 손가락, 적용부위, 적용 시간에 있어 다양한 방법으로 시행되었다. 또한, 연구들 대부분은 분만과정 중 자궁경부 개대 3cm시 시행하여 활동기의 변화를 설명하는 시도로 진행되었다.

이와 다르게 본 연구는 잠재기에만 삼음교 지압을 실시하여 잠재기 관리를 위한 삼음교 지압의 유용성 및 그 효과를 측정하고자 하였다. 또한, 실제 임상에서 삼음교 지압을 적용 할 경우 간편하면서 효과적이어야 하기 때문에, 앞선 연구들의 삼음교 지압 방법 및 효과에 대해 고찰한 후 이미경(2002)이 개발한 삼음교 지압 프로토콜을 잠재기에 있는 초산부에게 적용할 수 있었다.

이미경(2002)의 삼음교 지압 프로토콜의 방법, 기간 및 호흡양상을 구체적으로 살펴보면서 본 연구에 이 프로토콜을 적용한 것에 대해 함께 논의하고자 한다. 이미경(2002)은 매 자궁수축의 기간(duration)마다 30분 동안 삼음교 지압을 하였다. 자궁수축 동안(duration)의 지압은 침술시 뇌하수체로부터 옥시토신의 방출이 자극되어 직접적으로 자궁수축을 유도하고, 자궁수축 동안 지압을 하면 더욱 효과적이기 때문이었다(Cook & Wilcox, 1997). 또한, 30분 동안의 지압은 지압을 시작한 후 15-20분 후에 지압의 효과가 정점에 이르기 때문이었다(Jimenez, 1995). 잠재기는 자궁수축의 빈도, 간격 및 기간이 개개인마다 차이가 있어서 실제로 본 연구에서는 30분 동안 자궁수축 횟수 총 6-10회의 자궁수축 기간 동안에 삼음교 지압을 실시할 수 있었다. 실제 임상 상황에서 적용 및 실행 할 때, 30분의 삼음교 지압은 적절하다고 사료된다.

이미경(2002)의 프로토콜에 따라 호흡은 흡기와 호기의 비율 2:3으로 처치자가 대상자와 함께 심호흡을 하였는데, 가장 효과적인 라마즈 호흡법이 흡기와 호기 비율 2:3이기 때문이었다(Lamaze, 1965). 대상자에게 가장 편한 리듬에 맞추어 처치자와 대상자가 함께 호흡을 하면 지압효과가 상승하고 쉬우며 효과적이다(Jimenez, 1995). 현재 임상에서 교육되어지고 있는 라마즈 호흡법은 입원 시나 출산준비교실에서 간호사들에 의해 교육되어지고 있다. 대조군과 실험군의 동질성 확보를 위해 실험군에게 같은 방법의 호흡법을 지도하면서, 삼음교 지압을 시행하였다. 실제로 실험군 산부들은 힘들어하지 않고, 편안하게 호흡을 따라하였다.

잠재기에 30분 동안 삼음교 지압을 받은 실험군 산부의 배우자와 보호자들이 자궁수축이 있을 때마다 직접 삼음교 지압을 해도 되는지 연구자에게 물어보았고, 분만과정 동안 산부를 위해 삼음교 지압을 하기를 원하였다. 분만과정 동안 함께 하는 배우자와 보호자들에게 삼음교 지압의 방법과 효과에 대한 정보를 제공하고 직접 적용할 수 있도록 한다면, 폭 넓게 삼음교 지압이 활용될 수 있는 좋은 방법이 될 것이라 사료된다.

## 2. 삼음교 지압의 효과에 대한 논의

잠재기의 삼음교 지압이 초산부의 자궁경부 숙화에 미치는 영향에 대해 논의하고자 한다.

잠재기에 삼음교 지압을 실험군에게 적용한 후 측정한 자궁경부 개대 3cm시까지 소요시간은 대조군보다 129분 더 짧게 소요된 것으로 나타났는데, 이는 대조군의 자궁경부 개대 3cm시까지 소요시간 약 48%이상을 단축한 결과로 효과의 경향성을 볼 수 있었다. 또한, 자궁경부 개대 10cm시까지 소요기간은 대조군보다 330분 더 짧게 소요된 것으로 나타났는데, 대조군의 자궁경부 개대 10cm까지 소요시간 약 60%를 단축시킨 결과로 통계적으로 유의하였다.

자궁경부 개대 3cm시까지 소요시간의 결과는 유현정(2002)의 연구 결과와 같다. 유현정(2002)은 잠재기 시점에 있는 초산부들에게 20분의 삼음교 지압을 실시하였고, 실험군이 대조군에 비해 평균 54.24분 짧게 소요되었으나 통계적으로 유의하지는 않은 결과를 보고하였다. 잠재기 시점에 30분 동안 삼음교 지압을 시행하여 대조군에 비해 실험군이 평균 129분이 짧게 소요된 본 연구와 비교해보면, 삼음교 지압의 적용 시기는 같았으나, 적용 시간에 차이가 있었음을 알 수 있다. 이러한 연구 결과들을 토대로 초산부의 잠재기 소요시간이 평균 8시간인 것을 고려해볼 때, 통계적으로 유의하지는 않았지만 잠재기에 활용가능한 중재로 삼음교 지압을 고려해 볼 수 있을 것으로 사료된다. 다만, 잠재기에 반복연구를 통한 삼음교 지압 프로토콜의 정형화가 먼저 이루어져야 할 것으로 본다.

자궁경부 개대 10cm시까지 소요시간의 결과는 앞선 삼음교 지압에 관한 연구들(김영란, 1999; 김영란 외, 2002; 이경희, 2003; 이미경, 2002, 2003; 이미경 외, 2002; 장순복 외, 2004)의 분만소요시간 단축에 관한 효과를 지지하는 결과였다. 초산부를 대상으로 자궁경부 개대 2-3cm, 개대 5-6cm, 개대 9-10cm에 총 35회의 삼음교 지압을 한 김영란(1999)은 평균 151.51분, 자궁경부 개대 3cm시 30분 동안 삼음교 지압을 한 이미경(2002)은 평균 39.37분, 그리고 자궁경부 개대 2cm이상의 초산부를 대상으로 총 15회의 삼음교 지압을 한 이경희(2003)는 평균 111.41분으로 실험군이 대조군보다 분만소요시간이 짧게 소요되어 통계적으로 유의하였다. 잠재기에 30분 동안 삼음교 지압을 시행하여 실험군이 대조군보다 분만소요시간이 330분 짧게 소요된 본 연구는 그 동안의 삼음교 지압에 관한 연구들의 결과와 비교해 보았을 때, 자궁경부 개대 10cm시까지 소요시간 단축에 큰 효과를 나타낸 것으로 사료된다. 즉, 잠재기의 삼음교 지압이 자궁경부 개대 10cm시까지 소요시간을 단축시키는 데 유용한 간호중재임을 확인 할 수 있었다. 그러나 본 연구는 총 대상자 수 32명으로 적었으므로, 대상자 수가 충분히 확보된 분만 잠재기에 삼음교 지압을 적용한 반복연구가 필요하리라 사료된다.

자궁경부 소실율에 관한 앞선 연구들은 분만 유도제 투여를 통한 효과 보고들이 대부분이었고, 삼음교 지압이 자궁경부 소실율에 미치는 영향을 측정한 연구는 본 연구가 처음이었다. 분만 진행은 자궁경부 개대 뿐 아니라 소실도 함께 이루어져야

가능한 것임으로 본 연구는 잠재기에 삼음교 지압을 적용하여 분만진행의 구체적 효과 지표인 자궁경부 개대 뿐 아니라 소실율에 미치는 효과를 측정하고자 하였다.

본 연구 결과를 토대로 자궁경부 소실율 측정에 대해 논의해보면, 잠재기 시에 소실율은 실험군 75%, 대조군 50%였으나, 자궁경부 개대 3cm시 두 군 모두 90%의 중간값을 나타내었다. 각각의 소실율 차이를 살펴보면 실험군이 15.0±30.0%, 대조군이 35.0±47.5%이었다. 대조군 소실율이 약간 더 큰 것으로 나타났으나, 통계적으로는 유의하지 않았다. 대조군, 실험군 모두 자궁경부 개대 3cm시에는 90%의 소실율을 나타내었으나, 잠재기 시 소실율은 실험군과 대조군이 통계적으로는 유의하지 않았지만, 약간의 차이가 있었다. 그래서 결과적으로 잠재기 시점부터 자궁경부 개대 3cm까지 통계적으로는 유의하지 않았지만, 대조군이 실험군보다 소실율이 더 큰 것으로 나타났다. 실제 임상에서는 자궁경부 개대 정도가 입원 기준이 되므로 짝짓기 방법을 통해 자궁경부 개대 정도에 따른 실험군, 대조군 동질성 확보가 가능하였으나 자궁경부 소실율에 대한 실험군, 대조군의 동질성의 확보는 현실적으로 어려웠다. 경산부는 보통 자궁경부 개대와 소실이 함께 일어나는 반면 초산부는 소실이 개대보다 먼저 일어난다. 그래서 입원시 실험군, 대조군의 자궁경부 개대는 1-2cm정도였으나, 자궁경부 소실율은 25-90%까지 다양하였다. 본 연구의 이와 같은 결과는 잠재기 시작시 실험군, 대조군의 자궁경부 개대 및 소실율의 동질성을 확보한 반복연구의 필요성을 나타내는 것으로, 자궁경부가 진행되지 않은 유도 분만을 위해 입원한 초산부를 대상으로 동질성을 확보한 상태에서 반복연구가 가능할 것으로 사료된다. 또한, 삼음교 지압과 자궁경부 소실의 관계규명에 대한 후속 연구의 필요성이 제기된다.

마지막으로 삼음교 지압 외에 자궁경부 숙화에 영향을 미쳤을 것으로 사료되는 실험군과 대조군의 옥시토신 투여량에 대해 논의하고자 한다. 옥시토신은 현재 임상에서 흔히 쓰이고 있는 분만 유도제로 강력한 효과를 나타낸다.

본 연구에서 옥시토신 투여량은 실험군 평균 5.4±6.9IU, 대조군 평균 3.9±2.9IU이었다. 통계적으로는 유의한 차이가 없었으나(t=.73, p=.475), 실험군이 대조군보다 평균 1.5IU 더 주입된 것을 알 수 있었고, 표준편차도 대조군보다 상대적으로 큰 것을 확인할 수 있었다.

본 연구에서 유도제로 옥시토신을 사용한 경우가 실험군은 10명, 대조군은 12명이었다. 대조군이 실험군보다 유도제로 옥시토신을 더 많이 사용한 것을 알 수 있었다. 그러나 실험군의 옥시토신 투여량에 대해 자세히 살펴보면, 주입된 용량이 10IU이상이 3명, 5IU이상이 1명, 5IU미만이 6명이었고, 대조군은 주입된 용량이 10IU이상이 1명, 5IU이상이 3명, 5IU미만이 8명이었다. 옥시토신 10IU이상 투여받은 실험군 3명의 각각의 투여량은 19.74IU, 18.30IU, 11.34IU였고, 옥시토신 10IU이상 투여 받은 대조군 1명의 투여량은 11.17IU이었다. 옥시토신을 10IU이상 투여받은 실험군과 대조군의 이러한 차이는 옥시토신 투여량의 평균 및 표준편차에 영향을 미쳤을 것으로 사료된다. 삼음교 지압에 관한 앞선 연구 중 옥시토신 투여량에 대해 제시한 연구는 이미경(2002)의 연구뿐이었는데, 대조군이 실험군보다 결과적으로 더 많은 옥시토신을 투여 받은 것으로 보고하였다. 본 연구 결과와 비교해 보면, 본 연구는 대상자 수가 적었기 때문에 이러한 결과가 나온 것으로 판단되어 대상자 수가 충분히 확보된 분만 잠재기에 삼음교 지압을 적용한 반복연구에 대한 필요성이 제기된다.

# Ⅵ. 결 론 및 제 언

## 1. 결론

본 연구의 목적은 잠재기에 삼음교 지압을 초산부에게 적용하여 자궁경부 숙화에 미치는 효과를 규명함으로써 잠재기에 있는 초산부를 위한 간호중재로 삼음교 지압의 유용성을 검정하기 위함이다.

본 연구의 설계는 비동등성 대조군 전후 시차 유사실험설계로서 이를 위한 연구대상자는 실험군 16명, 대조군 16명으로 총 32명이었다. 실험군은 2006년 9월 1일부터 12월 7일까지 서울 소재 B병원에 입원한 초산부 중 선정 기준에 맞는 참여 가능자 전수로 하였고, 대조군은 후향적 조사방법으로 2006년 4월 1일부터 8월 23일까지 동병원에서 분만한 초산부 중 입원 시 자궁경부 개대, 양막 파열 여부, 진통제 사용과 분만 유도제 사용 여부의 4가지 요인이 짝짓기 방법으로 표집된 대상자 전수로 하였다.

측정도구는 일반적·산과적 특성과 자궁경부 숙화 설명 지표인 자궁경부 개대·소실율을 측정하는 기록 등 21개 문항으로 구성되어 있다. 연구 참여에 동의한 16명의 실험군을 대상으로 일반적·산과적 특성을 조사하였고, 자궁경부 숙화 정도는 삼음교 지압 전·후에 분만장 간호조산사 1인과 의사의 질 검진 결과를 통해 기록되었다. 대조군 16명의 자료수집은 간호기록과 의무기록을 참조하였다.

실험 처치는 이미경(2002)이 개발한 삼음교 지압 프로토콜에 따라 잠재기에 30분 동안 매 자궁수축 시작시 지압을 시작하였고, 자궁수축 종료시 지압을 멈추었다. 이때 호흡은 3:2 비율이었으며, 처치자는 2초간 흡기상태에는 삼음교 접촉을, 3초간 호기상태에는 강압으로 삼음교 지압을 시행하였다.

자료분석은 SAS-PC 통계 프로그램을 이용하여 통계처리 하였다. 대상자의 일반적·산과적 특성은 빈도와 백분율로 산출하였고, 실험군과 대조군의 일반적·산

과적 특성의 분석은 t-test, $\chi^2$-test, Fisher's exact test로 하였다. 실험군과 대조군의 자궁경부 개대 소요시간의 차이, 자궁경부 개대에 따른 소실율의 차이 비교는 Mann-Whitney U test로 분석하였다.

연구 결과를 요약하면 다음과 같다.

(1) 실험군과 대조군의 일반적 사항으로 연령, 신장, 임신 후 체중증가, 학력을 측정하는 일반적 특성과 임신기간, 월경주기, 유산 경험 유무, 입원시 양막 파열 여부, 진통제 및 유도제 투여 여부, 유도제 종류 및 옥시토신 투여량의 산과적 특성에서 모두 통계적으로 유의한 차이가 없어 동질한 것으로 나타났다.

(2) 가설 1. "잠재기에 삼음교 지압을 받은 실험군이 대조군보다 자궁경부 개대 소요시간이 짧을 것이다." 의 부가설 1. "잠재기에 삼음교 지압을 받은 실험군이 대조군보다 자궁경부 개대 3cm시(잠재기 종료)까지 소요시간이 짧을 것이다." 는 실험군은 137.5±90.0분, 대조군은 266.5±244.0분으로 실험군이 대조군보다 129분 더 짧게 소요되었으나, 통계적으로 유의하지는 않았다(Z=-1.94, p=.052).

부가설 2. "잠재기에 삼음교 지압을 받은 실험군이 대조군보다 자궁경부 개대 10cm시(분만 1기)까지 소요시간이 짧을 것이다." 는 자궁경부 개대 10cm시까지 실험군은 220.0±335.0분, 대조군은 550.0±255.0분으로 실험군이 대조군보다 평균 330분 짧게 소요되어 통계적으로 유의하였다(Z=-2.41, p=.016).

(4) 가설 2. "잠재기에 삼음교 지압을 받은 실험군은 대조군보다 자궁경부 개대 3cm시 자궁경부 소실율이 클 것이다." 는 잠재기 시부터 자궁경부 개대 3cm시까지 소실율 차이를 살펴보면, 실험군 15.0±30.0%, 대조군 35.0±47.5%로 대조군 소실율이 약간 더 큰 것으로 나타났으나, 통계적으로 유의한 차이는 없어 지지되지 않았다(Z=-0.57, p=.568).

본 연구 결과 잠재기에 실시된 삼음교 지압은 초산부의 자궁경부 개대 3cm시까지 소요시간에는 통계적으로 영향을 미치지 않는 것으로 나타났으나, 자궁경부 개대 10cm시까지 소요시간 단축에는 통계적으로 효과가 있는 것으로 나타났다. 또한, 잠재기 시점부터 자궁경부 개대 3cm시까지 자궁경부 소실율에는 영향을 미치지 않는 것으로 나타났다. 이상의 연구 결과를 토대로 잠재기에 실시된 삼음교 지압이 자궁경부 개대 10cm시까지 소요시간 단축에 유용한 간호중재임을 확인하였다.

## 2. 제언

(1) 대상자 수가 충분히 확보된 잠재기에 삼음교 지압을 적용한 반복연구를 제언한다.

(2) 잠재기 시작시 자궁경부 개대 및 소실율의 동질성이 확보된 잠재기에 삼음교 지압을 적용한 반복연구를 제언한다.

(3) 삼음교 지압과 자궁경부 소실의 관계 규명 연구를 제언한다.

# 참고 문헌


김근하, 김석천, 김정심(1999). *맨손요법의 진가*. 서울: 신지서원.

김상우, 남상수, 이선경, 김건식, 김재규(1999). 침혈전기자극이 초산부 분만에 미치는 영향. *경희의학, 15(2)*, 198-202.

김순애(1996). *지시적 심상요법이 분만통증에 미치는 효과*. 연세대학교 박사학위 논문.

김영란(1999). *삼음교 지압이 초산부의 분만통증 및 소요시간에 미치는 효과*. 연세대학교 교육대학원 석사학위논문.

김영란, 장순복, 이미경, 맹웅재(2002). 산부의 삼음교(SP6), 합곡(LI4) 지압이 분만통증과 분만소요시간에 미치는 효과. *여성건강학회지, 8(2),* 244-256.

대한산부인과학회(1997). *산과학 제3판*. 서울: 칼빈서적.

문영숙(1979). *분만의 정상경과에 관한 산전교육이 초임부의 상태불안에 미치는 영향에 관한 연구*. 이화여자대학교 석사학위논문.

박태형(2001). *만삭 임신부에서 Misoprostol(PGE1)과 Dinoprostone(PGE2) 질정이 자궁경부 숙화 및 분만 유도에 미치는 영향*. 동국대학교 석사학위논문.

서경진(1983). *만삭분만의 소요시간에 관한 산과적 분석*. 연세대학교 교육대학원 석사학위논문.

안현숙(1988). *병원 분만시 접촉간호와 분만통증과의 관계*. 전남대학교 석사학위 논문.

안황란(1984). *초임부의 스트레스 감소에 미치는 지지강화교육의 효과에 관한 실험적 연구*. 연세대학교 박사학위 논문.

이경희(2003). *삼음교 경혈 지압이 초산부의 분만소요시간과 실혈량에 미치는 효과*. 부산가톨릭대학교 석사학위 논문.

이경혜, 박영주, 변수자, 유은광, 이미라, 이영숙 외(1998). *여성건강간호학(상)*. 서울: 현문사.

이미경(2002). *삼음교(SP6) 지압이 산부의 분만통증, 분만소요시간, 혈청-β 엔돌핀 및 자궁수축 강도에 미치는 효과*. 연세대학교 박사학위논문.

이미경(2003). 삼음교(SP6) 지압이 산부의 분만통증, 분만소요시간에 미치는 효과. *대한간호학회지, 33(6),* 753-761.

이미경, 장순복, 이화숙, 김행수(2002). 산부의 분만통증, 분만소요시간과 불안에 미치는 삼음교 지압의 효과-임상 실험 예비연구-. *여성건강간호학회지, 8(4),* 559-569.

이병국(2006). *經穴圖(경혈도).* 서울: 침코리아.

유현정(2002). *초산부에서 삼음교 지압이 분만 잠재기 소요시간에 미치는 효과.* 연세대학교 석사학위논문.

윤대규(1998). *지압수기침의 기초.* 서울: 푸른미디어.

장순복, 김영란, 윤미희, 심정언, 고은희, 김민옥(2004). 삼음교 지압에 따른 복식자궁절제술 환자의 장음과 가스배출시간의 차이. *대한간호학회지, 34(7),* 1164-1171.

장순복, 박용원, 조재성, 이미경, 이병철, 이수정(2004). 삼음교 지압에 따른 산부의 제왕절개율 차이. *대한간호학회지, 34(2),* 324-332.

장순복, 전은미(2003). 삼음교(SP-6)지압이 여대생의 월경통과 혈중 Cortisol, Epinephrine, Norepinephrine에 미치는 효과. *대한간호학회지, 33(7),* 1038-1046.

전은미(2004). 삼음교(SP-6)지압이 여대생의 월경통, 하복부 곡골혈(CV2) 피부온도와 체온 변화에 미치는 효과. *대한간호학회지, 34(7),* 1343-1350.

정 숙(2001). *정 숙의 알기 쉬운 경락 경혈.* 경기: 인간사랑.

조선영(1998). *분만유형에 따른 초산모의 분만경험 지각과 어머니로서의 정체감 비교.* 계명대학교 석사학위논문.

조영숙(1991). 배우자의 지지행위가 산후우울 및 자아 존중감에 미치는 영향. *간호과학, 3,* 70-91.

조연철, 이원재(1993). 경혈지압에 의한 심폐기능 향상 방안. *계명대학교 생활 과학연구소 과학논집, 19(1),* 1-10.

평양의학출판사(1991). *알기 쉬운 침구학.* 서울: 열린책들.

하지광(2000). *신중국한의학.* 서울: 유성출판사.

한명은(1998). *초산모의 분만경험지각과 어머니 역할수행에 대한 자신감 및 만족도에 관한 연구.* 부산대학교 석사학위 논문.

한약학연구회(1996). *한의학개론.* 서울: 해동의학사.

한상모 등(1993). *동의학개론.* 서울: 여강출판사.

한세영(1997). *경혈지압 소사전.* 서울: 이화문화출판사.

허명행(2001). Dula식 분만간호가 초산부의 분만 중 분만 스트레스로 인한 혈장 베타 엔돌핀, 혈청코티졸 및 분만 후 상태불안에 미치는 효과. *여성건강간호학회지, 7(1),* 67-79.

Bernet, S.H., Wooldridge, P.J., Marecki, M., & Snell, L.(1992). Biofeedback assisted relaxation to reduce stress in labor. *JOGNN, July/Aug,* 295-303.

Chang, M., Wang, S., & Chen, C.(2002). Effects of massage on pain and anxiety during labour: a randomized controlled trial in Taiwan. *J Adv Nurs, 38,* 68-73.

Cook, A., & Wilcox, G.(1997). Pressuring pain: alternative therapies for labor pain management. *AWHONN Lifelines, 1(2),* 36-41.

Cunningham, F.G., Gant, N.F., Leveno, K.J., Gilstrap Ⅲ, L.C., Hauth, J.C., & Wenstrom, K.D.(2001). *Williams Obstetrics, 21st* ed. McGraw-Hill.

Field, T., Hernandez-Rief, M., Taylor, S., Quintino, O., & Burman, I.(1997). Labor pain is reduced by massage therapy. *J Psychosom Obstet Gynecol, 18,* 286-291.

Friedman, E.A.(1978). *Clinical evaluation and management, 2nd ed.* New York, Appleton-Century-Crofts.

Friedman, E.A.(1983). Dysfunctional labor in: Cohen WR. Friedman E, editors' management of labor. *Baltmore: University Press,* 11-23.

Harmon, T.M., Hynan, M.T., & Tyre, T.E.(1990). Improved obstetric outcomes using hypnotic analgesia and skill mastery combined with childbirth education. J Con*sult Clin Psychol, 58,* 525-30.

Hendricks, C.H., Brenner, W.E., & Kraus, G.(1970). Normal cervical dilatation pattern in late pregnancy and labor. *American Journal of Obstetrics and Gynecology, 106,* 1065.

Hunter, L.P., & Chern-Hughes, B.(1996). Management of prolonged latent phase labor. *Journal of Nurse-Midwifery, 41(5),* 382-388.

Jimenez, S.(1995). Acupressure: Pain relief at your fingertips. *International Journal of Childbirth Education, 10(4),* 7-10.

Koontz, W.L., & Bishop, E.H.(1982). Management of the latent phase of labor. *Clinical Obstetrics & Gynecology, 25(1),* 111-114.

Lamaze, F.G.(1965). Pain in labor: A conceptual model for intervention. *JOGNN, July/Aug,* 47-49.

Lederman, E., Lederman, R.P., Work, B.A., & McCann, D.S.(1981). Maternal psychological and physiological correlates of fetal-newborn health status. *American Journal of Obstetrics and Gynecology, 138(8),* 956-958.

Leeman, L., Fontaine, P., King, V., Klein, M.C., & Ratcliffe, S.(2003). The nature and management of labor pain: Part Ⅰ. Nonpharmacologic pain relief. *American Family Physician, 68(6),* 1109-1112.

Leeman, L., Fontaine, P., King, V., Klein, M.C., & Ratcliffe, S.(2003). The nature and management of labor pain: Part Ⅱ. Pharmacologic pain relief. *American Family Physician, 68(6),* 1115-1120.

Lowe, N.K.(1992). Differences in first and second stage labor pain between nulliparous and multiparous women. *J Psychosom Obstet Gynecol, 13,* 243-253.

Maghoma, J., & Buchmann, E.J.(2002). Maternal and fetal risks associated with prolonged latent phase of labour. *Journal of Obstetrics and Gynaecology, 22(1),* 16-19.

O'Driscall, K., Jackson, R.J.A., & Gallagher, J.T.(1969). Prevention of prolonged labour. *BMJ, 2,* 477.

Peter, C., & Valerie, M.(1990). Effect of active management on latent phase labor. *American Journal of Obstetrics and Gynecology, 7(4),* 363-365.

Pugh, L.C., Milligan, R., Parks, P.L., Lenz, E.R., & Kitzman, H.(1999). Clinical approaches in the assessment of childbearing fatigue. *J Obstet Gynecol Neonatal Nurs, Jan/Feb, 28(1),* 74-80.

Pugh, L.C., Milligan, R.A., Gray, S., & Strickland, O.L.(1998). First stage labor management: An examination of patterned breathing and fatigue. *Birth, 25(4),* 241-245.

Ramnero, A., Hanson, U., & Kihlgren, M.(2002). Acupuncture treatment during labour-a randomised controlled trial. *BJOG: an International Journal of Obstetrics and Gynecology, 109,* 637-644.

Rogers, D., & Halford, K.(1989). Transcutaneous electrical nerve stimulation at acupuncture points in the induction of uterine contractions. *Obstetrics & Gynecology, 73(2),* 286-290.

Reeder, S.J., Martin, L.L., & Koniak, D.(1992). *Maternity nursing: Family, newborn, and women's health care.* Philadelphia, NewYork: Lippincott Company.

Sheiner, E., Sheiner, E.K., & Shoham-Vardi, I.(1998). The relationship between parity and labor pain. *Int J Gynaecol Obstet, 63,* 287-288.

Studd, J., Glegg, D.R., Sanders, R.R., & Hughes, A.O.(1975). Identification of high risk labours by labour nomogram. *BMJ, 2,* 545.

Tenore, J.L.(2003). Methods for cervical ripening and induction of labor. *American Family Physician, 67(10),* 2123-2128.

Trevelyan, J.(1993). Complementary medicine. Acupuncture. *Nursing Times, 89(28),* 26-28.

Tsuei, J.J., Lai, Y.F., & Sharma S.D.(1977). The influence of acupuncture stimulation during pregnancy. *Obstetrics & Gynecology, 50(4),* 479-488.

Weaver, S.P., Cook, J., & Nashelsky, J.(2006). Vaginal misoprostol for cervical ripening in term pregnancy. *American Family Physician, 73(3),* 511-512.

Wing, D.A., & Gaffaney, C.A.(2006). Vaginal misoprostol administration for cervical ripening and labor induction. *Clinical Obstetrics & Gynecology, 49(3),* 627-641.

Zeisler, H., Tempfer, C., Mayerhofer, K., Barrada, M., & Husslein, P.(1998). Influence of acupuncture on duration of labor. *Gynecologic and Obstetric Investigation, 46,* 22-25.

<부록1>

# 연구동의서

안녕하십니까?

첫 출산의 설레임을 안고 분만장에 오신 산모님을 환영합니다.

저는 본 병원 분만장에서 근무하고 있는 간호사이며,

연세대학교 대학원 간호학과 석사 과정에 있는 박현정입니다.

분만의 시작인 잠재기(자궁경부 개대 3cm이하)는 전체 분만소요시간의 대부분을 차지하고 있습니다.

본격적인 분만 통증의 시작인 활동기(자궁경부 개대 3cm이상)로 가기까지 잠재기는 산모님들이 많이 힘들고 지칠 수 있는 시기입니다.

이 시기에 저는 산모님에게 30분 동안 삼음교 지압을 해드리려 합니다.

여러 연구 결과들은 삼음교 지압이 분만통증 완화 및 분만 촉진에 효과가 있는 것으로 보고하였습니다.

산모님께서 응답해주신 내용이나, 개인적 내용들은 연구 목적 외에는 절대 사용되지 않을 것이며, 절대 비밀이 보장됨을 약속드립니다.

풍성한 가을에 건강한 아기를 출산하시는 산모님을 축하드리며,

축복된 날이 되시길 바랍니다.

이에 동의하신다면 아래에 이름과 서명을 해 주시면 감사하겠습니다.

본 연구에 참여하는 것에 동의합니다.

이름_____

서명_____

2006년 월

OO 병원 간호사 박현정 올림

<부록2>

# 자료수집도구 I

## A. 일반적 특성

1. 연령: _____세
2. 학력: 중졸 이하 _ 고졸 _ 대졸 이상 _
3. 체중: 임신 전 체중 ( Kg) / 현재 체중 ( Kg)
4. 신장: _____cm

## B. 산과적 특성

1. 임신력: G_ P_ L_ D_ A_ Pre_
2. 임신기간: _____일
3. 임신 전 월경주기: ( 규칙 / 불규칙 )
4. 입원 시(처치 시) 양막 파열 여부: ( )
5. 진통제 사용 여부: ( ) 투여시기 (자궁경부 개대 cm시)
6. 유도제 사용 여부: ( )
7. 유도제 종류:
8. oxytocin 투여량: _____IU

# 자료수집도구 Ⅱ

C. 자궁경부 숙화 정도

1. 분만장 입실 시간

_ 월 _ 일 AM/PM _ : _

2. 잠재기 시 자궁경부 숙화 정도

| 자궁경부 개대 정도 | 자궁경부 소실율 |
|---|---|
| cm | % |

3. 삼음교 지압 시작 시간

_ 월 _ 일 AM/PM _ : _

4. 자궁경부 개대 3cm시 시간

_ 월 _ 일 AM/PM _ : _

5. 자궁경부 개대 3cm시 소실율: _____%

6. 자궁경부 개대 10cm시 시간

_ 월 _ 일 AM/PM _ : _

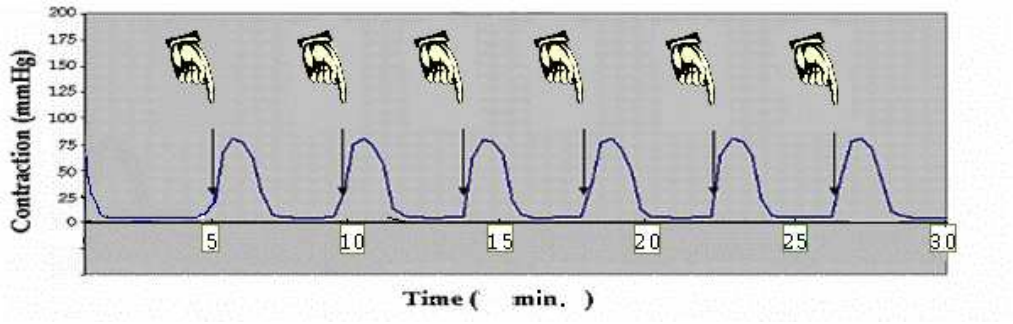
7. 자궁경부 개대 3cm시 소실율 - 잠재기 시 자궁경부 소실율: _____%

8. 잠재기 시부터 자궁경부 개대 3cm시까지 소요시간: _____분

9. 잠재기 시부터 자궁경부 개대 10cm시까지 소요시간: _____분

<부록3>

# 삼음교 지압 프로토콜




(1) 분만통증으로 입원한 임부를 대상으로 삼음교 지압 방법에 대해 설명

(2) 처치 시작 전에 대상자의 안쪽 복사뼈에서 3촌(寸) 위의 삼음교 부위를 찾은 후 펜으로 위치를 표시

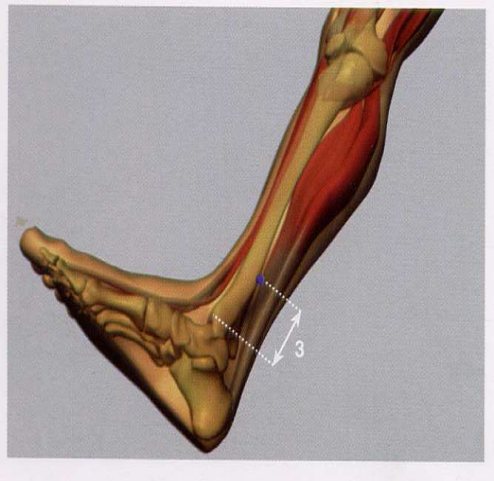
(3) 자궁경부 개대가 2cm 이하, 자궁수축 간격이 5분 이내인 시점에 삼음교 지압을 시작

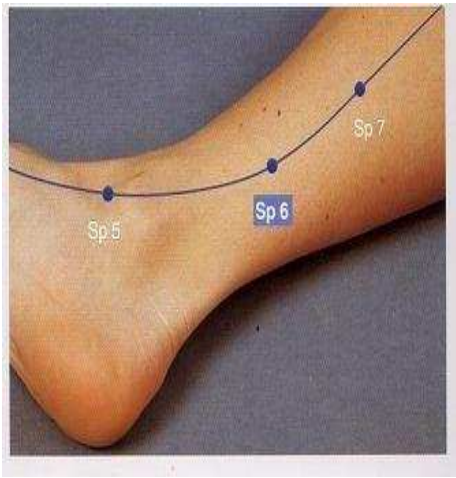
(4) 대상자를 침상에 앙와위 자세로 편안하게 눕게 한 후 흡기와 호기 비율을 2:3의 심호흡으로 훈련

(5) 처치자는 대상자의 침상발치에 서서 양쪽 삼음교에 지압을 시행. 이때 처치자의 호흡은 대상자와 같은 심호흡을 유지

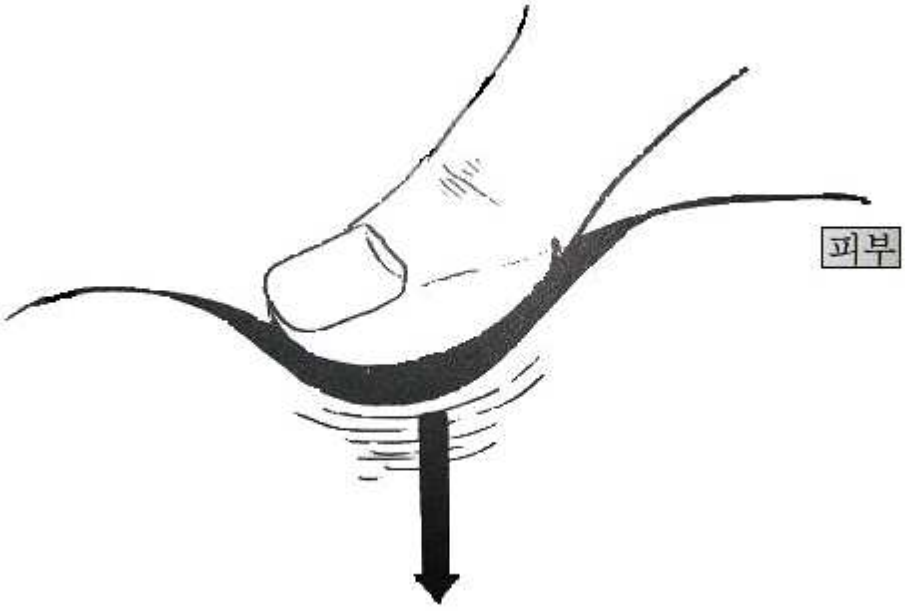
(6) 30분 동안 매 자궁수축이 있을 때마다 대상자의 호흡을 지도하면서 흡기 시에는 처치자의 엄지손가락을 삼음교 자리에 가볍게 올려놓고 있다가 호기 시에 서서히 강압으로 지압. 삼음교 지압은 자궁수축 압력을 표시하는 외부전자 태아감시기(external tocodynamometer)상의 압력이 올라갔다가 다시 기준선상으로 내려올 때까지 매 자궁수축의 기간(duration)동안만 반복시행

<그림1> **삼음교 지압 부위**

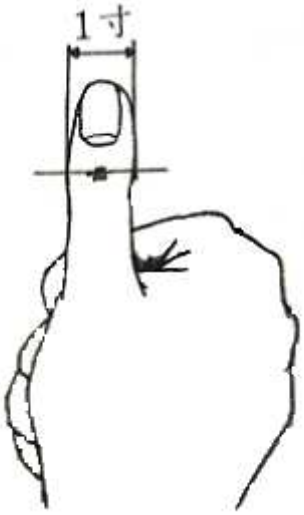


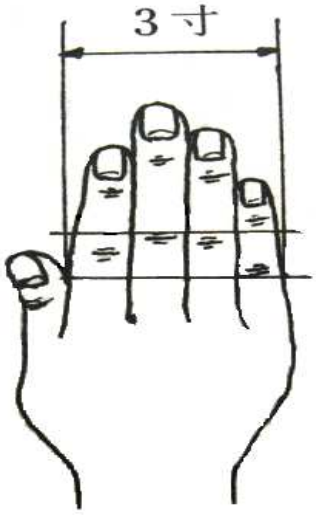



<그림2> **강 압**(强壓)



<그림3> 1촌(寸) 3촌(寸)



<Abstract>

# The effect of San-Yin-Jiao(SP-6) pressure at the latent Phase on cervical ripening of primipara women

Park, Hyun Jung
Department of Nursing
The Graduate School of
Yonsei University

This study is a nonequivalent pre- and post-test control group quasi-experimental design to examine the effect of San-Yin-Jiao(SP-6) pressure at the latent phase accounting for two-thirds of the total delivery time on cervical ripening of primipara women.

Subjects were 32 women in total; 16 in experimental group and 16 in control group, respectively. For the experimental group, primipara women hospitalized in B hospital in Seoul from September 1st to December 7th, 2006 were selected under participation criteria, while all the primipara women selected in a retrospective method who gave birth to a baby in the same hospital from April 1st to August 23rd, 2006 and classified into the sample in 4 matching methods such as cervical dilatation while in the hospital, whether there is rupture of amniotic membrane or not, use of analgesics, and use of labor augmentation were chosen for the control group.

As a measuring tool, 21 items were lined up for the records to measure general/obstetric characteristics and cervical dilatation/effacement ratio which is cervical ripening explanatory indices. General and obstetric characteristics were

examined on the 16 women in the experimental group who agreed to participate in the study, and the degree of cervical ripening was recorded on the basis of the results of vaginal examination done by 1 nurse-midwife and 1 doctor in delivery room before and after the San-Yin-Jiao(SP-6) pressure. To collect data for the 16 women in the control group, nursing and medical records were referred to.

San-Yin-Jiao(SP-6) pressure was applied for 30 minutes at the latent phase during each uterine contraction in accordance with a protocol of Lee Mee Gyeong(2002).

The collected data was processed by an SAS, while t-test, $\chi^2$-test, and Fisher's exact test were conducted for general and obstetric characteristics. Comparison of difference in duration of cervical dilatation by group and difference in effacement ratio by cervical dilatation was done by Mann-Whitney U test.

Findings of this study are as follows;

(1) Hypothesis 1. that "The experimental group provided with San-Yin-Jiao(SP-6) pressure at the latent phase will have shorter duration of cervical dilatation than the control group."

Sub-hypothesis 1. The hypothesis that "The experimental group provided with San-Yin-Jiao(SP-6) pressure at the latent phase will exhibit shorter duration until the 3cm cervical dilatation(end of the latent phase) than the control group" was not supported, with no statistical significant difference, despite shorter duration of experimental group at 137.5±90.0 minutes than that of control group at 266.5±244.0 minutes(Z=-1.94, p=.052).

Sub-hypothesis 2. The hypothesis that "The experimental group provided with San-Yin-Jiao(SP-6) pressure at the latent phase will exhibit shorter duration until the 10cm cervical dilatation(delivery phase 1) than the control

group" was supported with a statistical significant difference that it was found shorter duration of experimental group at 220.0±335.0 minutes than that of control group at 550.0±255.0 minutes until the 10cm cervical dilatation(Z=-2.41, p=.016).

(2) Hypothesis 2. that "The experimental group provided with San-Yin-Jiao(SP-6) pressure at the latent phase will exhibit higher cervical effacement ratio until the 3cm cervical dilatation than the control group" was not supported with no statistical significant difference that the cervical effacement ratio from the latent phase until the 3cm cervical dilatation was found 15.0±30.0% and 35.0±47.5% for the experimental group and control group, respectively(Z=-0.57, p=.568).

Given the results of this study, San-Yin-Jiao(SP-6) pressure provided for primipara women at the latent phase was found to have no statistical effect on duration until 3cm cervical dilatation, while having a statistical effect on reduction of duration until 10cm cervical dilatation. In addition, it was found that there was no significant difference on cervical effacement ratio from the latent phase until the 3cm cervical dilatation. On the basis of the results as mentioned above, the study suggested that it is necessary to perform repetitive studies with sufficient subjects and equivalent cervical dilatation and effacement at the beginning of the latent phase, together with further efforts to identify the relationship between the San-Yin-Jiao(SP-6) pressure and cervical effacement.

Key words: the latent Phase, San-Yin-Jiao(SP-6) pressure, primipara women, cervical ripening, delivery time