

산부의 삼음교(SP-6) · 합곡(LI-4)지압이 분만통증과 분만소요시간에 미치는 효과

김영란* · 장순복** · 이미경*** · 맹웅재****

I. 서 론

1. 연구의 필요성

분만은 인간이 경험하는 모든 현상 중에서 개인의 생애에 있어 가장 즐겁고 감격적인 경험이며 극적인 사건이다. 분만경험은 분만 전 과정동안 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 분만관리의 목적으로 부각되면서 분만경험에 많은 관심이 증가되어 분만 통증관리 방식이 분만경험과 관련되는 중요한 요인으로 지적되고 있다(Wildman et al., 1997).

분만통증이란 다차원적이며 복합적인 것으로 개별적, 주관적 경험으로 같은 통증이라도 개인의 문화적 사회적 특성에 따라 통증의 인식이 다르고 이에 대한 대처행위 또한 다르다.

분만은 분만 방법에 상관없이 모두 통증을 수반하게 되며 대부분의 임부들은 임신말기에 분만에 대한 불안, 공포, 두려움을 호소하는데 그 구체적인 대상은 분만통증이며 분만실에서 가장 도움을 받기를 원하는 간호는

분만시 진통관리라고 보고하였다(박난준, 1998).

완전한 무통분만을 이룰 수는 없으나 되도록 분만을 편안하게 유도하는 것은 산부간호의 중요한 목표중의 하나이다. 그러나 Faucher와 Brucker(2000)는 분만중에 사용되는 진통제나 마취제가 산모와 태아에게 부작용이 있으므로 약물투여전에 산모와 태아를 충분히 사정한 후에 투여할 것을 권하고 있으며 라마즈 교육, 소프롤로지, 산전교실 등은 사전교육이 필수적이고 참여자의 상당한 시간, 인력, 물리적인 에너지가 요구되어 사전에 준비가 되지 않은 절대다수의 산부들과 준비가 되었다해도 불충분하여 분만 통증에 효율적으로 대처하지 못하는 산부를 위해 약물요법 이외에 비약물 요법으로 적용 가능한 간호중재가 개발되어야 한다.

최근 동양의학인 침술과 지압법이 진정 및 진통의 효과가 있음이 실험적 연구(김동현과 김한선, 1997; 김상우 등, 1999; 김영란, 1999; 안병욱, 1990; 한상모 등, 1993)를 통하여 증명되면서 관심이 증가하고 있다. 특히 한의학에서는 분만통증관리 목적으로 침술, 뜸, 부황, 안마 및 지압 등을 사용하고 있는데(한의학연구회, 1996) 이중에서도 지압은 임상에서 간호사가 손쉽게 적용할 수 있는 중재법이다. 지압은 이미 중국에서는 한방 간호사라면 누구나 기본적으로 사용하는 간호중재법이다.

* 연세대학교 세브란스 병원

** 연세대학교 간호대학, 가정간호연구소

*** 연세대학교 대학원 간호학과 박사과정

**** 원광대학교 한의과대학

투고일 2002. 5. 25 심사외뢰일 2002. 5. 26 심사완료일 2002. 6. 12

산부인과적 건강문제를 해결하기 위해 사용되는 경혈로는 삼음교(三陰交), 합곡(合谷), 지음(至陰), 음릉천(陰陵泉), 태충(太衝), 족삼리(足三里), 내관(內關) 등이 있는데 대부분의 한의학에서 사용된 처방은 2-3개 이상의 경혈점을 동시에 사용하여 난산과 최산(催産-분만을 촉진하는 것)을 돕는다(김상우, 남상수, 이선경, 김진식, 김재규, 1999; 이건목, 1994; Pak et al. 2000; Zeisler et al. 1998). 이러한 처방이 한의학에서는 난산과 최산을 돕는 보편적인 방법으로 설명되고 있으나 침술과 지압이 법적으로나 경험적으로 적용의 근거가 없는 상황이므로 현대 의료기관에서는 실증적 검정을 통하여 입증된 결과에 근거된 간호학적 중재방안으로 개발되어야 한다. 또한 이들 선행연구는 다수 경혈점의 통합효과로서 난산과 최산의 효과를 설명하고 있어 각 경혈점의 개별효과를 설명하지 못하고 있는 실정이다.

간호학에서 이러한 경혈점을 사용하여 분만통증완화를 위한 연구는 아직 초기단계로서, 삼음교 지압으로 초산모의 분만통증과 소요시간 감소의 효과를 본 김영란(1999)과 합곡 지압으로 간호중재의 효과를 본 김영란 등(2001)의 연구가 있다. 하지만 분만과 관련된 지압의 처치는 아직 초기 단계로서 반복연구를 통해 보다 효과적인 중재법으로서 임상에서의 적용가능성을 확인하여야 하며 한의학에서 증명된 각 경혈점의 통합된 효과 이전에 개별효과를 먼저 비교·분석하여 밝힘으로서 개별적 처치의 효과가 증명된 후, 간호사가 독자적으로 수행할 수 있는 간호중재방법으로 개발되어야 한다. 따라서 삼음교 지압과 합곡 지압이 분만통증과 분만소요시간에 미치는 효과는 차이가 있는가?라는 연구문제가 제기되었다.

이에 본 연구에서는 분만과 관련된 대표적인 경혈점인 삼음교와 합곡의 각각 독립적인 개별효과를 밝혀 분만통증완화를 위한 효과적인 간호중재법으로서의 기초자료를 제공하기 위해 시도하였다.

2. 연구문제

본 연구의 목적은 삼음교·합곡 지압이 산부의 통증정도 완화와 분만소요시간 감소에 미치는 영향을 밝혀 효과적인 간호중재 개발에 이바지 하고자 하며 이를 위한 구체적인 목적은 다음과 같다.

- 1) 삼음교 지압이 초산부의 분만 통증에 미치는 효과를 규명한다.
- 2) 합곡 지압이 초산부의 분만 통증에 미치는 효과를

규명한다.

- 3) 삼음교 지압이 초산부의 분만 소요시간에 미치는 효과를 규명한다.
- 4) 합곡 지압이 초산부의 분만 소요시간에 미치는 효과를 규명한다.

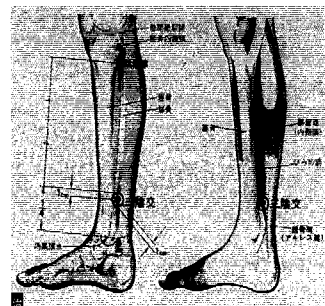
3. 연구가설

- 1) 초산부의 분만 통증점수는 삼음교 지압을 받은 군이 삼음교 지압을 받지 않은 군보다 낮을 것이다.
- 2) 초산부의 분만 통증점수는 합곡 지압을 받은 군이 합곡 지압을 받지 않은 군보다 낮을 것이다.
- 3) 초산부의 분만 통증점수는 삼음교 지압과 합곡 지압 군간에 차이가 있을 것이다.
- 4) 초산부의 분만 소요시간은 삼음교 지압을 받은 군이 삼음교 지압을 받지 않은 군보다 짧을 것이다.
- 5) 초산부의 분만 소요시간은 합곡 지압을 받은 군이 합곡 지압을 받지 않은 군보다 짧을 것이다.
- 6) 초산부의 분만 소요시간은 삼음교 지압군과 합곡 지압군간에 차이가 있을 것이다.

4. 용어정의

(1) 삼음교 지압

① 이론적 정의 : 삼음교(三陰交)는 다리의 안쪽 복사뼈에서 3촌(寸) 위 경골 뒤쪽 오목한 부위를 말하며(최용태, 이수호, 1991) 지압은 수기요법의 한가지로 손가락을 이용하여 수혈에 자극을 주는 방법이다(고광철, 1993).



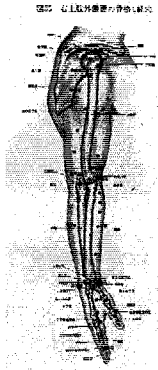
② 조작적 정의: 본 연구에서 삼음교 지압은 시술자가 산부의 호흡을 지도하면서 자궁수축이 있을 때마다 같이 들며마시고 내쉬면서 들며마실 때는 시술자의 엄지 손가락으로 삼음교 자리에 가볍게 올려놓고 있다가 숨을 깊게 같이 내쉬면서 서서히 강압으로 눌러주는 것을 의미

하며 지압은 자궁수축압력을 표시하는 External tocodynamometer 상의 압력이 올라갔다가 다시 기준선상으로 내려올 때까지 반복하여 지속한다. 10초마다 1회의 지압을 자궁경부가 2-3cm 개대되었을 때 15회(1회에 5번씩 3회), 5-6cm 개대되었을 때 10회(1회에 5번씩 2회), 9-10cm 개대되었을 때 10회(1회에 5번씩 2회)로 총 35회 실시한다.

(2) 합곡지압

① 이론적 정의 : 합곡(合谷)은 손등에서 제1장골과 제2장골이 만나는 오목한 부위를 말하며 (최용태, 이수호, 1991) 지압은 수기요법의 한가지로 손가락을 이용하여 수혈에 자극을 주는 방법이다(고광철, 1993).

② 조작적 정의 : 본 연구에서 합곡지압은 시술자가 산부의 호흡을 지도하면서 자궁수축이 있을 때마다 같이 들어마시고 내쉬면서 들어마실때는 시술자의 엄지 또는 인지손가락을 합곡자리에 가볍게 올려놓고 있다가 숨을 깊게 같이 내쉬면서 서서히 강압으로 눌러주는 것을 의미하며 지압은 자궁수축압력을 표시하는 External tocodynamometer 상의 압력이 올라갔다가 다시 기준선상으로 내려올 때까지 반복하여 지속한다. 10초마다 1회의 지압을 자궁경부가 2-3cm 개대되었을 때 15회(1회에 5번씩 3회), 5-6cm 개대되었을 때 10회(1회에 5번씩 2회), 9-10cm 개대되었을 때 10회(1회에 5번씩 2회)로 총 35회 실시한다.



(3) 분만통증

① 이론적 정의 : 분만통증은 분만 진행시 발생하는 통증으로 규칙적인 자궁수축과 더불어 초래되는 근섬유세포의 저산소증, 자궁하부의 신장, 자궁경부 개대, 인접조직들의 압박감, 질과 회음부 신장등에 의해 초래되는 통증을 말한다(최연순 1983; Bobak et al., 1995; Reeder et al., 1997).

② 조작적 정의 : 분만통증의 강도는 경관개대의 정도, 수축의 빈도와 관련이 있으므로(Friedman, 1978) 본 연구에서는 Friedman 분만 곡선에 따라 경관개대 2-3cm, 5-6cm, 9-10cm에 초산부가 지각하는 주관적 반응에 대해 분만통증진술을 이용해서 측정할 점수를 말한다.

(4) 분만소요시간

① 이론적 정의 : 규칙적인 자궁 수축 시작에서부터 분만 제 1기(자궁경부 완전개대), 제 2기(태아만출), 제 3기(태반만출)까지 소요시간이다(Reeder et al., 1997; Bobak et al., 1995).

② 조작적 정의 : 규칙적인 진통이 5분 간격으로 시작된 시점부터 분만 제 1기(자궁경부 완전개대)와 분만 2기까지의 분만 시간을 분단위로 환산한 시간을 의미한다.

5. 제한점

본 연구의 제한점은 삼음교나 합곡지압의 압력을 계량화하지 못하고 감각적 수준에서 제공한 점과 대상자 표출을 무작위로 하지 못한 점이다.

II. 문헌 고찰

1. 분만통증 간호중재

1) 분만통증

통증은 일반적으로 복합적이고 추상적인 개념이며 통증에 대한 반응도 성별, 연령, 사회문화적 배경 등에 따라 차이가 많은 것으로 알려져 있어 환자의 통증을 정확하게 사정하고 평가할 때 다양한 측면에서의 고려가 이루어져야 한다(이은옥, 정면숙, 1988).

분만은 어떠한 방법으로 이루어지든 간에 모두 통증을 수반하게 되는데 이러한 통증은 분만을 위한 자궁근육수축이 진행됨에 따라 태아만출이 되는 과정 중에 산부가 경험하는 것이다. 즉 분만 통증은 분만진행시 발생하는 통증으로 규칙적인 자궁수축과 더불어 초래되는데 분만 제 1기 때는 자궁수축으로 인한 근섬유세포의 저산소증, 자궁하부의 신장, 자궁경부 개대, 인접조직들의 압박감 등이 원인이 되며 발생부위는 주로 하복부와 천골을 중심으로 한 부위에서 분만진행에 따라 점차 넓게 확산된다. 분만 2기에는 계속적인 근섬유의 저산소증, 질과 회음부의 신장, 인접조직들의 압박감등에 의해 통증이 초래된다(Reeder et al., 1987).

분만진통에 영향을 주는 요소로는 문화적 배경, 통증에 대한 의미, 과거의 경험, 불안, 교육정도, 성격 등이며 통증에 대한 표현방식, 산전교육, 연령, 분만경험, 월경통, 남편의 참석유무, 투약요구, 분만에 대한 태도 등이 영향을 준다(정귀애, 1994; 박영숙, 1987). 또한 분

만 진통에 대한 불안, 기대, 인지적평가, 자기효능감, 자기조절력 등(최연순 외, 1999)과 분만통제감, 배우자 지지(김순애, 1996)가 분만시 진통에 영향을 주는 요소이다. Melzack 등(1981)은 분만통증수준은 낮은 사회경제적 상태와 분만 경험 유무와 관련이 있다고 보고하면서 초산부가 경산부 보다 높은 통증점수를 나타냈는데 이는 초산부의 신체적 골반의 변화와 경산부의 이전 분만경험에 의해 예상되는 결과를 앞으로 인해 불안과 공포가 감소되었기 때문이라고 논의하였다. 하지만 여정희(1999)는 경산모의 분만경험에 대한 면담을 통해 이전의 분만통증의 경험 때문에 더 불안해하고 두려워하며 고통스러워함을 관찰하였다고 보고하여 서로 상반된 결과를 보고하였다.

분만 통증의 강도는 경관개대의 정도, 자궁수축의 빈도와 관련이 있으며(Friedman, 1978), Hapidou 등(1992)이 여성에게 실험실에서 유도된 통증을 경험하게 하였을 때 과거에 분만통증을 경험한 여성이 통증역치가 가장 컸음을 보고하여 분만경험이 분만시 통증의 역치에 영향을 주는 변수임을 보고하였다.

따라서 분만통증은 동일한 생리적 원인으로 인한 통증이라고 할 수 있으나 산부들이 느끼는 통증은 다양하며 분만통증은 개인의 과거경험, 산전교육, 정서적 안정, 출산력, 태아크기, 태아위치, 분만중 정서적 지지(Field, 1974), 출산에 대한 태도(Chertok, 1969; Rosengren, 1962) 등의 여러 가지 변수에 의해 영향을 받는 산부만의 주관적인 경험이라고 할 수 있다.

2) 분만통증에 대한 간호중재

분만통증과 관련된 여러 가지 연구결과들을 살펴보면 출산준비교실의 효과(박영숙, 1987; 여정희1987; 정귀애, 1994; 최연순, 1983; 최의순, 박재순, 1991), 접촉간호의 효과(안현숙, 1987), 경피신경자극의 효과(박정미 등, 1992), 호흡조절(한혜실, 1988), 임신중의 배우자 지지효과(홍명자, 1990), 삼음교지압(김영란, 1999)에 의한 분만 통증감소가 긍정적으로 보고되고 있다.

다양한 방법으로 분만중 진통완화를 위한 간호중재가 이루어지고 있는데 분만 통증 완화를 위한 비 약물 요법과 관련된 연구 결과를 보면, 정귀애(1994)는 65명의 초산모를 대상 산모혼자군, 남편동반군, 대조군으로 하여 5주간의 산전분만준비교육을 실시하여 교육의 효과를 분만진통정도, 불안정도, 분만경험지각으로 보았는데 산전분만준비교육을 받은 초산모는 분만진통과 불안이 감소

되고 분만경험이 긍정적이므로 산전분만준비교육이 분만을 위한 바람직한 간호중재라고 하였으며 특히 남편을 동석하여 산전교육을 실시할 경우 분만진통과 불안을 감소시키고 분만경험지각정도가 긍정적으로 나타났음을 보고하였다.

김순애(1996)는 38명의 초산모를 대상으로 분만 2-4주전에 지시적 심상요법 프로그램을 제공하고 이를 훈련한 후 심상요법이 분만통증에 미치는 효과를 본 연구에서 분만통증 점수와 맥박수에서 유의한 차이를 보여 지시적 심상요법 프로그램이 분만통증감소에 효과적인 처치 방법임을 보고하였다.

허명행(2000)은 분만실 입원부터 분만 후 1시간까지 시행하는 둘라식 일대일 지지간호로 신체적, 정서적, 정보적 지지를 82명의 대상자에게 각각 실험군과 대조군으로 나누어 증재한 결과 분만통증이 감소되고 긍정적인 분만경험을 하였으며 신생아 혈중 수소이온 농도를 높이는 데 효과가 있었다.

대부분의 출산 준비 교육은 단 1회의 교육보다는 분만통증에 대응할 수 있는 효과적인 임부 교육을 위해서 실제적인 호흡, 이완 연습, 연습법, 임부 체조 등이 이론과 실습 위주로 교육되고 있으며 이러한 교육프로그램은 4~5주의 훈련을 통해서 통증, 불안, 분만 시간의 감소가 이루어짐을 보여주고 있다.

2. 삼음교 · 함곡

1) 삼음교와 함곡

① 삼음교

삼음교는 족태음비경(足太陰脾經)에 속하는 경혈로서 족厥음간경과 족소음신경의 교회혈(交會穴)로서 족삼음경(足三陰經)이 여기에서 만나 교회(交會)하고 있다. 족태음비경의 경맥은 엄지발가락 끝에서 시작하여 발가락 안쪽을 따라 태백혈을 지나 안쪽 복사뼈 앞쪽으로 해서 장만에 가고 정강이뼈 안쪽 뒤를 따라 족厥음간경의 앞에서 교차되어 나와서 무릎과 허벅다리 앞쪽을 올라가 곧게 배로 들어가서 비(Spleen)에 속하고 위(胃)를 거친다. 삼음교(SP-6)는 다리 안쪽 복사뼈에서 3촌(寸) 위 경골 뒤쪽 오목한 부위를 말하며 복부장만, 식욕부진, 월경통, 대하, 자궁출혈, 생식기 질환 등 여러 질환에 쓰이는데 임신부에게는 난산, 최산, 월결곤란, 오로정체, 산후복통 감소를 위한 지압점이며 비효율적인 자궁수축으로 분만진

행이 잘 안될 때 이 부위를 지압하면 자궁수축이 순조롭게 촉진된다(임종국, 1986; 최용태와 이수호, 1991).

② 합곡

합곡은 수양명대장경(手陽明大腸經)에 속하는 경혈로서 12경맥 중 2번째 경락이다. 수양명대장경은 집게손가락의 끝 안쪽에서 시작하여 안쪽 가장자리를 따라 제1장골과 제2장골 사이의 합곡혈에서 위로 나와 두 힘줄(장무신근건과 단무신근건) 사이의 가운데로 들어간다. 팔꿈치 바깥으로 돌아 상박을 지나 어깨와 견봉(경우혈)의 앞쪽으로 나왔다가 다시 올라가 척추골의 대추에 모였다가 나와서 아래로 내려가 폐와 횡격막을 뚫고 내려가 대장(Large Intestine)에 속한다. 합곡(LI-4)은 수양명대장경의 원혈(原穴)이며 혈 위치는 엄지손가락과 집게손가락이 갈라진 사이 제1장골과 제2장골의 사이에 있다. 취혈법은 엄지손가락과 집게손가락을 쪽 펴고 제1, 제2장골이 갈라지는 앞 제2장골의 변연의 정중 우묵한 곳에 취한다. 적응증은 두통, 비출혈, 이통, 치통, 최산, 월경폐색, 허탈, 건갑신경통, 불면증, 신경쇠약 등에 사용된다(임종국, 1986; 최용태와 이수호, 1991).

3. 분만통증과 지압

한의학적 관점에서 보면, 분만시 통증은 여러 가지 기전에 의해 유발될 수 있지만 자궁경부조직에 기의 흐름이 차단되어 나타나는 것으로 설명할 수 있다(한의학연구회, 1996). 따라서 자궁경부조직에 기가 흐를 수 있도록 지압을 하거나 침 자극을 한다면 경락이 힘차게 흐르므로 막혀있던 에너지 통로를 뚫어 줌으로써 에너지의 순환을 돕게 하여 통증을 경감시키고 통증이 경감되면 자연적으로 긴장된 근육이 이완되어 자궁경관이 쉽게 개대되어 분만 소요시간이 단축될 수 있다.

분만 중 지압법을 사용한다는 것은 지압으로 인해 기혈의 흐름이 활발해져 혈류의 흐름을 돕는다는 의미도 있지만 동시에 분만 중에 발생하는 불편감이나 통증을 해소하기 위하여 이완법, 연상법, 호흡법 등과 함께 병용하여 활용될 수 있다는 점에서 간호학에서 활용도가 높은 중재법중 하나라고 할 수 있다. 분만통증은 그 특성상 지속적인 것이 아니라 간헐적이고 규칙적인 자궁수축으로 인해 일어나는 통증양상을 보이므로 자궁수축이 있을 때마다 삼음교 지압과 같은 목적 있는 활동을 제공함으로써 통증의 정도를 조정하는 것이 가능하다. 김영란

등(2001)은 초산부를 대상으로 합곡에 지압을 하여 분만통증 감소와 분만소요시간 감소에 효과 있었으며 김상우(1999)는 분만촉진 효과를 위하여 태충, 삼음교, 족삼리, 합곡에 침 시술을 하였고 진통을 줄이기 위해 간유, 위유, 대장유, 방관유 등에 침 시술을 하였는데 이는 자궁경관 3cm열린 시기에 시작하여 태반娩출까지 침시술을 하여 분만 소요시간 단축의 효과가 있었음을 보고하였다. 김영란(1999)은 51명의 초산모에게 삼음교 지압 여부에 따라 분만통증과 분만소요시간을 비교한 결과 통증에 대한 주관적 총점과 분만소요시간이 실험군이 유의하게 짧아 삼음교 지압이 분만통증완화에 효과적인 간호중재라고 보고하였고, Zeisler 등(1998)은 임신 36주의 임부를 대상으로 4주동안 백회(百會), 신문(神門), 내관(內關)지점에 침시술을 한 결과 침시술을 받은 경우에 분만 1기가 훨씬 짧아 산전의 침시술이 분만1기의 시간단축에 효과적인 방법임을 보고하였다. 이건목(1994)은 분만 시간이 24시간 이상 지연되는 산부에게 족삼리, 삼음교, 지음 등에 10-20분 침 시술을 하여 분만촉진 효과를 보았다고 하였다.

이상의 문헌을 통하여 분만통증과 분만소요시간에 미치는 삼음교나 합곡의 개별적 지압효과는 차이가 있는가를 검증할 필요가 있음이 고찰되었다.

Ⅲ. 연구 방법

1. 연구설계

본 연구는 삼음교·합곡 지압에 따른 산부의 분만통증, 분만소요시간에 차이가 있는지를 알아보기 위해 실시하는 유사실험연구로서 연구설계는 비동등성 대조군 사후 시차설계이다.

2. 연구대상 및 표집방법

표집대상은 총 192명으로 대조군은 1998년 12월부터 2000년 5월까지 72명, 삼음교 지압군은 1999년 8월부터 2000년 9월까지 71명, 합곡 지압군은 1999년 7월부터 2000년 7월까지 49명으로 서울 소재 Y의료원 분만실에 입원한 대상자 중 다음 선정기준에 의해 편의 추출하였다.

- (1) 재태기간 38-42주의 초산모인자
- (2) 주치의가 동의한 자

- (3) 임신시 합병증이나 산과적 문제점이 없으며 산과 전문의에 의해 정상질식분만 예정자로 진단된 자
- (4) 단태이며 두정위인 태아
- (5) 경관개대가 2cm 이하인 상태이며 자궁수축 간격이 5분 이상인 상태로 입원한 자
- (6) 연구의 목적을 이해하고 연구참여에 동의한 자

3. 연구도구

(1) 분만통증측정

분만통증 측정도구는 대상자의 주관적인 통증정도를 측정하기 위한 것으로 Johnson(1974)이 개발한 통증측정도구로 "귀하가 현재 느끼시는 통증정도를 표시해 보세요"라는 질문과 함께 '0'은 진통이 없는 것이고 '100'은 진통이 아주 심한 것이라는 보충설명을 한 후 일직선상에 있는 0, 25, 50, 75, 100의 숫자가 표시된 척도로 표시하게 하였다.

(2) 분만소요시간 측정

분만 시간은 규칙적으로 진통이 5분 간격으로 시작되는 시점부터 분만 제2기(태아만출)가 종료되는 시점까지의 시간을 분 단위로 측정한 것이다.

4. 실험처치

분만 제1기 동안 규칙적인 자궁수축이 5분 간격으로 시작한 초산부의 External tocodynamometer 상 나타나는 자궁수축은 평균 220회-300회 정도 나타났다. Friedman 분만 곡선에 따라 경관개대 2-3cm에 15회(1회에 5번씩 3회), 5-6cm 개대되었을 때 10회(1회에 5번씩 2회), 9-10cm 개대되었을 때 10회(1회에 5번씩 2회)로 총 35회 삼음교·합곡 지압을 실시하였다.

5. 자료수집 방법 및 절차

자료수집의 절차는 다음과 같다.

- ① 서울소재 Y의료원 분만실장과 간호과장에게 연구의 목적을 설명하고 동의를 얻었다.
- ② 대상자 선정기준에 맞는 대상자 중 대조군은 1998년 12월부터 2000년 5월까지 72명, 삼음교 지압군은 1999년 8월부터 2000년 9월까지 71명, 합곡 지압군은 1999년 7월부터 2000년 7월까지

49명으로 편의표집하였다. 분만실의 특성상 실험 확산의 효과를 예방하기 위해 기간을 달리하였다.

- ③ 대조군·삼음교군·합곡군 모두에게 분만실 입원 직후 일반적인 사항과 분만지식을 문답형식으로 조사하였다.
- ④ 주관적 통증측정: 삼음교군·합곡군에게 자궁경관 2-3cm, 5-6cm, 9-10cm 개대 일 때 각각 삼음교 혹은 합곡에 지압을 하고 자궁수축이 없는 이완기에 측정도구를 보여주면서 "지금 표현을 하면 분만 진통은 어느 정도라고 하겠는가?"라고 질문하여 측정하였다. 그러나 자궁경관개대 9-10cm시의 통증측정은 분만4기에 이루어졌는데 이는 경관개대 9-10cm시는 산부의 분만진통의 절정기로서 도의적·실질적으로 측정이 가능하지 않았기 때문이다. 대조군은 지압을 하지 않고 삼음교군·합곡군과 같은 시점에 같은 방법으로 측정하였다.
- ⑤ 분만소요시간 측정: 대조군·삼음교군·합곡군 모두 진통이 규칙적으로 5분 간격으로 시작된 시점부터 아기만출까지의 기록된 시간을 계산하였다.
- ⑥ 분만 후 의사기록지·간호사기록지를 통하여 진통제 투여량과 분만시간을 조사하였다.

6. 자료분석 방법

수집된 자료는 SAS-PC를 이용하여 전산 통계처리하였다.

- (1) 일반적 특성, 산과적 특성은 실수, 백분율, 평균을 구하였고, 분만지식은 평균을 구하였다. 각 집단의 동질성 검증을 위해 T-test, X²test를 사용하였다.
- (2) 각 집단의 분만통증정도와 분만소요시간의 차이는 ANOVA로 분석하였고 사후검증은 Scheffe's test를 하였다.

IV. 연구 결과

1. 대조군과 실험군의 일반적·산과적 특성

본 연구에서 대상자의 일반적·산과적 특성은 다음과 같다(표 1).

대조군의 일반적·산과적 특성을 살펴보면 평균연령이 28.27세(±2.71)이며 교육정도는 전문대졸 이상이 52

명(87.5%)으로서 대부분 고학력자였다. 경제상태는 중산층이 67명(93.06%)으로 대부분을 차지하였으며 평균 임신횟수는 1.32(±0.58)회였고 월경주기가 규칙적인 경우가 55명(76.39%)이었다. 진통제(nubain) 사용 정도를 살펴보면, 사용하지 않은 경우가 12명(16.67%), 5mg사용이 16명(22.22%), 10mg사용이 38명(52.78%) 이었고 15mg사용자도 6명(8.33%)이 있었다.

삼음교군과 합곡군의 일반적·산과적 특성은 평균연령이 각각 28.62세(±2.54)와 28.33세(±0.56)이며 3년제 간호대학졸업 이상의 학력이 삼음교군은 55명(77.46%), 합곡군은 44명(87.79%)이었다. 대조군과 실험군(삼음교군, 합곡군)의 일반적·산과적 특성은 통계적으로 유의한 차이가 없어 세 집단은 동질성을 지닌 집단임을 확인하였다.

2. 가설검증

1) 분만통증에 대한 가설검증(표 2-1, 표 2-2)

① 제1가설 : 초산부의 분만 통증점수는 삼음교 지압을 받은 군이 삼음교 지압을 받지 않은 군보다 낮을 것이다.(t=21.767, P<.005) 삼음교 지압을 받은 군이 받지 않은 군보다 분만통증 점수가 유의하게 낮아 가설이 지지되었다.

② 제2가설 : 초산부의 분만 통증점수는 합곡 지압군이 합곡 지압을 받지 않은 군보다 낮을 것이다.(t=23.923, P<.005) 합곡 지압을 받은 군이 받지 않은 군보다 분만통증 점수가 유의하게 낮아 가설이 지지되었다.

③ 제3가설 : 초산부의 분만 통증점수는 삼음교 지압군과 합곡 지압군간에 차이가 있을 것이라는 차이가 없는 것으로 나타나 가설은 기각되었다.

분만통증에 대한 가설 1, 2, 3을 검증하기 위해 대상자의 자궁경관이 2-3cm, 5-6cm, 9-10cm 개대되었을 때 주관적 통증점수를 각각 측정 한 결과로서 자궁경관이 2-3cm 개대되었을 때 대조군의 분만통증의 평균점수는 51.74±18.92점으로 가장 높았으며, 삼음교군은 42.94

<표 1> 대조군, 삼음교군, 합곡군의 일반적 특성 및 동질성 검증 (N=192)

특성	구분	대조군(n=72)	삼음교(n=71)	합곡(n=49)	t / χ^2	P
		실수(백분율)	실수(백분율)	실수(백분율)		
연령	25세 이하	10(13.89)	9(12.68)	5(12.24)	1.657	0.799
	26-30세	51(70.83)	49(69.01)	31(63.27)		
	31세 이상	11(15.28)	13(18.31)	12(24.49)		
	Mean±SD	28.27±2.71	28.62±2.54	28.33±0.56		
학력	중졸	0(0.00)	2(2.82)	0(0.00)	10.664	0.221
	고졸	20(27.78)	14(19.72)	5(10.20)		
	전문대졸	11(15.28)	8(11.27)	9(18.37)		
	대졸	33(45.83)	37(52.11)	30(61.22)		
	대학원졸	8(11.11)	10(14.08)	5(10.20)		
경제상태	상	4(5.56)	1(1.41)	0(0.00)	7.302	0.121
	중	67(93.06)	70(98.59)	47(95.92)		
	하	1(1.39)	0(0.00)	2(4.08)		
임신횟수	1회	53(73.61)	52(73.24)	32(65.31)	5.569	0.695
	2회	15(20.83)	13(18.31)	10(20.41)		
	3회	4(5.56)	5(7.04)	5(10.20)		
	4회	0(0.00)	1(1.41)	1(2.04)		
	5회	0(0.00)	0(0.00)	1(2.04)		
	Mean±SD	1.32±0.58	1.37±0.68	1.57±1.00		
월경주기	규칙적	55(76.39)	49(69.01)	40(81.63)	2.581	0.275
	불규칙적	17(23.61)	22(30.99)	9(18.37)		
진통제 용량	사용안함	12(16.67)	17(23.94)	9(18.37)	14.756	0.064
	5mg	16(22.22)	16(22.54)	17(34.69)		
	10mg	38(52.78)	31(43.66)	16(32.65)		
	15mg	6(8.33)	7(9.86)	4(8.16)		
	20gm	0(0.00)	0(0.00)	3(6.12)		
Mean±SD	0.76±0.44	0.70±0.48	0.74±0.54			

±19.00점, 합곡군은 43.88±19.45점으로 통계적으로 유의하였다(F=4.41, p=0.0135). 5-6cm 개대되었을 때 역시 대조군은 83.33±14.54점, 삼음교군은 72.89±13.85점, 합곡군은 72.45±15.51점으로 세군간 분만 통증점수의 차는 유의하였으며(F=12.02, p=0.0001) 대조군의 분만통증점수가 가장 높았다. 9-10cm 개대되었을 때 분만통증 점수는 대조군은 95.49±9.69점, 삼음교군은 92.96±12.81점, 합곡군은 90.31±15.15점으로 대조군의 통증점수가 가장 높았으나 통계적으로 유의한 차이는 없었다(F=2.56, p=0.0798). 총 분만통증점수는 대조군이 230.56±33.10점, 삼음교군이 208.79±31.11점, 합곡군이 206.63±32.98점으로 통계적으로 유의하게 대조군의 분만통증점수가 높았다(F=11.09, p=0.0001).

따라서 대조군의 경관개대에 따른 통증점수와 전체 통증점수가 삼음교군 보다 높아 제1가설이 지지되었으며, 또한 대조군의 경관개대에 따른 통증점수와 전체 통증점수가 합곡군보다 높아 제2가설도 지지되었다.

제3가설을 검증하기 위해 분만통증 차이에 대한 Scheffe's test를 하였다. 경관개대 2-3cm의 분만통증은 대조군과 삼음교군(t=8.792, p<0.05)은 유의하였으나 대조군과 합곡군, 삼음교군과 합곡군의 분만통증 점수는 유의하지 않았다. 5-6cm 경관개대시의 분만통증은 대조군과 삼음교군(t=10.446, p<0.05), 대조군과 합곡군(t=10.884, p<0.05)이 유의하였으나 삼음교군과 합곡군의 분만통증점수는 유의하지 않았다. 전체 분만통증 점수를 보면 대조군과 삼음교군(t=21.767, p<0.05), 대조군과 합곡군(t=23.923, p<0.05)은 통계적으로 유의하게 차이가 있었으나 삼음교군과 합곡군은 통계적으로 유의

하지 않아 두 집단간의 통증정도는 차이가 없음을 알 수 있었다.

따라서 경관개대에 따른 주관적인 통증점수가 삼음교군과 합곡군이 부분적으로 차이가 있기는 하였으나 분만 전 과정에 따른 전체 통증점수가 차이가 없어 제3가설이 지지되어 각 경혈점의 지압이 분만진통에 개별효과가 있는 것으로 나타났다.

2) 분만소요시간에 대한 가설검증<표 3-1, 표 3-2>

① 제4가설 : 초산부의 분만 소요시간은 삼음교 지압을 받은 군보다 삼음교 지압을 받지 않은 군보다 짧을 것이다.(t=127.91, P<.005). 삼음교 지압을 받은 군이 받지 않은 군보다 분만소요시간이 유의하게 짧아 가설이 지지되었다.

② 제5가설 : 초산부의 분만 소요시간은 합곡 지압을 받은 군이 합곡 지압을 받지 않은 군보다 짧을 것이다.(t=149.58, P<.005) 합곡 지압을 받은 군이 받지 않은 군보다 분만 소요시간이 유의하게 짧아 가설이 지지되었다.

③ 제 6가설 : 초산부의 분만소요시간은 삼음교 지압군과 합곡 지압 군간에는 차이가 있을 것이다. 이는 삼음교 지압을 받은 군과 합곡지압을 받은 군간의 분만 소요시간을 통계적으로 유의한 차이를 보이지 않았으므로 가설이 기각되었다.

분만소요시간에 대한 가설 4, 5, 6을 검증하기 위해 대상자의 의무기록을 검토하여 규칙적인 자궁수축이 5분 간격으로 시작되는 시점부터 분만 제2기가 끝나는 시점까지의 시간은 분 단위로 측정하였다. 대조군의 평균 분만소요시간은 528.68±239.08분이었으며 삼음교군은

<표 2-1> 삼음교·합곡 지압에 따른 초산부의 분만통증 차이 (N=192)

구분	대조군(n=72)	삼음교(n=71)	합곡(n=49)	F	P
	Mean±SD	Mean±SD	Mean±SD		
2-3 cm	51.74±18.92	42.94±19.00	43.88±19.45	4.41	0.0135
5-6 cm	83.33±14.54	72.89±13.85	72.45±15.51	12.02	0.0001
9-10 cm	95.49±9.69	92.96±12.81	90.31±15.15	2.56	0.0798
전 체	230.56±33.10	208.79±31.11	206.63±32.98	11.09	0.0001

<표 2-2> 대조군·삼음교군·합곡군의 분만통증 차이에 대한 Scheffe's test (N=192)

구분	대조군-삼음교	대조군-합곡	삼음교-합곡
2-3 cm	8.792***	7.859	0.934
5-6 cm	10.446***	10.884***	0.438
전 체	21.767***	23.923***	2.156

***p<0.05

〈표 3-1〉 삼음교·합곡 지압에 따른 분만 소요시간 차이

(N = 192)

구 분	대조군(n=72)	삼음교(n=71)	합곡(n=49)	F	P
	Mean±SD	Mean±SD	Mean±SD		
전 체	528.68±239.08	400.77±153.34	379.10±127.60	12.46	0.0001

〈표 3-2〉 대조군·삼음교군·합곡군의 분만소요시간 차이에 대한 Scheffe's test

(N = 192)

구 분	대조군-삼음교군	대조군-합곡군	삼음교군-합곡군
전 체	127.91***	149.58***	21.67

***p<0.05

400.77±153.34분, 합곡군은 379.10±127.60분으로 삼음교 군과 합곡군의 분만소요시간이 대조군보다 통계적으로 유의하게 짧아(F=12.46, p=0.0001) 제4가설과 제5가설은 지지되었다.

한편 제 6가설 검증을 위해 분만소요시간 차이에 대한 Scheffe's test를 하였다. 대조군과 삼음교군(t=127.91, p<0.05), 대조군과 합곡군(t=149.58, p<0.05)은 유의하게 분만소요시간의 차이가 있었으나 삼음교군과 합곡군의 분만소요시간의 차이는 통계적으로 유의하지 않았다. 따라서 삼음교군과 합곡군의 분만소요시간이 차이가 없었으므로 제6가설이 기각되어 삼음교와 합곡은 각각 분만소요시간 단축에 개별효과가 있는 것으로 나타났다.

V. 논 의

본 연구는 한의학에서 난산과 최산을 위해 사용되는 대표적인 경혈점인 삼음교와 합곡이 분만진통감소와 분만소요시간 단축에 미치는 개별효과를 증명하기 위해 시행되었다.

간호사에 의해 분만실에서 수행할 수 있는 간호중재의 비용 효과적인 면과 업무의 효율성, 실행가능성을 고려해 볼 때 한의학에서 일반적으로 처방되고 있는 2-3개 이상의 경혈점을 이용한 침술(acupuncture)처방을 간호학에서 그대로 도입하는 것이 불가능하므로 간호학에서의 선행연구가 축적되지 않은 현실을 고려해 볼 때 중재의 정당성을 설명할 수 없다. 이에 본 연구자들은 침습적이며 전문가에 의해서만 시행될 수 있는 침술(acupuncture) 대신에 비 침습적이며 간단한 방법이면 서도 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.

분만과 관련된 한의학에서의 연구를 보면, 이진복(1994)은 난산을 위해 족삼리, 삼음교, 지음자침으로, 김상우 등(1999)은 태충, 삼음교, 족삼리, 합곡, 간유, 위유, 대장유, 방관유 등의 자침으로 분만통증과 분만소요시간 단축효과를 보고하였고, Zeisler, Tempfer, Mayerhofer, Barrada, Husslein,(1998)는 백회(百會), 신문(神門), 내관(內關)에 침 시술을 한 결과 분만 1기의 단축을, Cook와 Wilcox(1997)는 삼음교, 합곡, 곤륜(崑崙), 견정(肩井), 지음(至陰)에 지압을 하여 자궁수축 효과를 설명하였다.

이와 같이 대부분의 연구들은 2-3개 이상의 경혈점을 동시에 사용하여 분만에 미치는 효과를 보고 있다. 이들 선행연구에 사용된 경혈점들은 모두 한의학에서 분만과 관련되어 중요한 역할을 하는 경혈점들로서 각 혈점의 통합효과에 의해 분만통증완화와 분만소요시간의 단축효과를 설명하고 있었다.

한편 간호학에서 분만과 관련하여 지압을 적용한 선행 연구로는 주로 한 개의 경혈점에 지압을 하여 그 효과를 보았는데, 김영란(1999)이 삼음교 지압이 분만통증과 분만소요시간 단축에 미치는 효과를 설명하고 한편 김영란 등(2001)은 다시 합곡 지압이 초산모의 분만통증 정도와 분만소요시간 감소에 미치는 효과를 설명하였다. 지압이 분만에 미치는 효과에 대한 연구는 초기연구로 지속적인 반복연구가 되어야 할 필요가 있는 분야로서 분만실에서 대상자의 상태에 따라 효과적인 간호중재를 하기 위해서는 각 경혈점의 중재효과를 비교분석하는 것이 우선되어야 할 것이다.

김영란(1999)의 연구에서는 경관개대 2-3cm, 5-6cm, 전체 분만통증 점수가 삼음교지압군(실험군)이 대조군보다 통계적으로 유의하게 낮다고 하였는데 본 연구에서도 9-10cm시에는 유의하지 않았으며 2-3cm, 5-6cm, 전체 분만통증 점수는 선행연구의 결과와 비슷하게 통증감소의 효과가 있었다. 김영란 등(2001)은 합곡지압을 하

였을 경우, 합곡지압군이 경관개대 2-3cm, 5-6cm, 전체 분만통증 점수 뿐만 아니라 9-10cm시의 통증점수도 대조군보다 유의하게 낮아 분만통증이 극심한 9-10cm시에 효과적인 간호중재임을 보고하였다. 본 연구에서는 합곡지압군의 분만통증 차이에 대한 Scheffe's test 결과 경관개대 2-3cm과 9-10cm시에는 통증점수는 낮았으나 유의하지는 않았고 5-6cm시에 분만통증 점수와 전체통증점수가 대조군보다 유의하게 낮았다. 둘라식 일대일의 간호를 제공한 허명행(2000)은 활동기와 잠재기에 통증감소의 효과가 있었으나 이행기에는 통증감소정도가 유의하지 않았으며, 초임부를 대상으로 산전교육을 실시한 최연순(1983)도 9-10cm시의 통증감소에는 영향을 주지 못하였다고 보고하였다. 본 연구에서 삼음교군과 합곡군의 주관적인 통증정도는 경관개대 9-10cm시에는 대조군과 통증정도가 유의하지 않아 경관이 9-10cm 개대시는 통증강도가 급격히 상승함으로써 통증을 통제하는 중추조정과정이 감퇴되어 중재의 효과가 크게 영향하지 않는다고 한 최연순(1983)의 결과와 비슷하였다.

분만진통완화를 위한 경혈점 지압과 관련된 선행연구와 본 연구의 결과가 크게 다르지 않고 또한 삼음교군과 합곡군 모두 분만통증 감소에 효과가 있었으므로 이 둘 두 실험처치는 각각 개별적인 효과가 있으며, 또한 경관개대에 따라 약간의 차이는 있으나 전체적으로 분만통증 감소에 기여한다고 할 수 있다. 따라서 두 지압 방법은 산부에게 적용한다면 어떤 방법을 사용하더라도 분만통증 감소에 효과가 있을 것으로 사료된다.

김상우 등(1999)은 분만촉진효과를 위해 태층, 삼음교, 족삼리, 합곡에 침 시술을 하여 경관개대 3cm이후의 분만소요시간의 감소를 보고하였으며 김영란(1999)은 삼음교 지압이 분만 1기와 전체 분만시간 감소에 효과가 있었으며 분만2기 소요시간은 유의하지 않았음을 보고하였다. 한편 김영란 등(2001)은 합곡 지압이 분만 1기에는 실험군이 유의하게 분만소요시간이 짧았으나 분만 2기는 대조군이 소요시간이 더 짧음으로서 전체 분만 소요시간은 유의하지 않았다고 하였다. 김영란(1999)과 김영란 등(2001)의 연구는 분만과정에 따른 소요시간에 대해 부분적으로 서로 상이한 결과를 보고하였는데 본 연구에서는 자궁 수축이 5분 간격으로 있는 시점부터 태아만출까지의 총 분만시간을 산출한 결과 삼음교군, 합곡군 모두 분만시간 감소에 통계적으로 유의한 효과가 있었다. 또한 삼음교군과 합곡군의 분만소요시간의 차이는 통계적으로 유의하지 않아 삼음교지압과 합곡지압은

서로 비슷한 효과를 나타내는 것으로 보인다.

이상의 연구결과를 종합해 볼 때 삼음교 지압과 합곡지압은 분만진통과 분만소요시간 감소에 통합효과뿐만 아니라 각각 개별효과를 가진 간호중재법으로 개발할 가치가 있는 것으로 사료된다. 그러나 특정 처방으로서의 타당성을 위해서는 표준화된 최적의 지압법으로 개발되어야 하며 이를 위해서는 경혈점 지압에 관한 연구들은 앞으로 더 많은 반복연구와 차별화된 다양한 설계의 연구자료가 축적되어야 할 것이라 사료되므로 임상에서의 실질적인 적용을 위해 조직적이고 과학적인 실증화의 연구와 개발을 시도할 수 있는 계기를 마련 해다는 것에 본 연구의 의의를 두고자 한다.

VI. 결론 및 제언

1. 결 론

본 연구는 삼음교 지압과 합곡 지압이 분만통증 및 분만소요시간에 미치는 개별효과를 검증하기 위하여 실시되었다. 서울소재 Y의료원 분만실에 입원한 초산모 192명을 대상으로 하였으며 대조군은 1998년 12월부터 2000년 5월까지, 삼음교군은 1999년 8월부터 2000년 9월까지, 합곡군은 1999년 7월부터 2000년 7월까지 대상자선정기준에 맞는 대상자를 편의추출 하였다.

연구절차는 대상자가 분만실에 입원한 직후에 일반적, 산과적 특성에 대한 자료는 질문지를 통해 수집하였으며, 분만통증의 정도는 분만진행에 따라 각각 경관개대 2-3cm, 5-6cm, 9-10cm시에 삼음교 지압·합곡 지압을 실시하고 그때마다 산부가 통증의 정도를 말하도록 하여 측정하였다. 분만소요시간은 진통이 규칙적으로 5분 간격으로 시작된 시점을 기준으로 하여 시간을 측정하기 시작하여 분만 제2기가 끝나는 시점까지의 시간을 의시기록지와 간호기록지를 통해 측정하여 분 단위로 환산하였다.

실험처치는 시술자가 산부의 호흡을 지도하면서 각각 삼음교·합곡에 자궁수축이 있을때마다 10초마다 1회의 지압을 각각 경관개대 2-3cm에 15회, 5-6cm에 10회, 9-10cm에 10회 실시하였다.

연구시설의 검정결과는 다음과 같다.

1) 분만통증에 대한 가설검증

분만통증에 대한 가설 1, 2, 3은 모두 지지되었다. 구체적으로 살펴보면 다음과 같다. 분만통증의 평균점수는 2-3cm 개대되었을 때 대조군과 삼음교군, 합곡군은

각각 51.74 ± 18.92 점, 42.94 ± 19.00 점, 43.88 ± 19.45 점으로 통계적으로 유의하게 대조군의 통증점수가 높았다($F=4.41$, $p=0.0135$). 5-6cm 개대되었을 때 역시 대조군, 삼음교군, 합곡군은 83.33 ± 14.54 점, 72.89 ± 13.85 점, 72.45 ± 15.51 점으로 세군간 분만통증점수의 차는 유의($F=12.02$, $p=0.0001$)하였으며 대조군의 분만통증점수가 가장 높았다. 9-10cm 개대되었을 때 분만통증 점수는 대조군은 95.49 ± 9.69 점, 삼음교군은 92.96 ± 12.81 점, 합곡군은 90.31 ± 15.15 점으로 대조군의 통증점수가 가장 높았으나 통계적으로 유의한 차이는 없었다($F=2.56$, $p=0.0798$). 총 분만통증 점수는 대조군이 230.56 ± 33.10 점, 삼음교군이 208.79 ± 31.11 점, 합곡군이 206.63 ± 32.98 점으로 통계적으로 유의하게 대조군의 분만통증점수가 높았다($F=11.09$, $p=0.0001$).

따라서 '삼음교 지압을 받은 초산부의 분만 통증점수는 삼음교 지압을 받지 않은 초산부의 분만 통증점수보다 낮을 것이다(제1가설)'와 '합곡 지압을 받은 초산부의 분만 통증점수는 합곡 지압을 받지 않은 초산부의 분만 통증점수보다 낮을 것이다(제2가설)'는 모두 지지되었다.

제3가설을 검정하기 위해 분만통증 차이에 대한 Scheffe's test를 한 결과 경관개대 2-3cm의 분만통증과 5-6cm의 분만통증은 삼음교군($t=8.792$, $p<0.05$; $t=10.446$, $p<0.05$)이 유의하게 낮았으며, 합곡군은 5-6cm시의 분만통증이 대조군에 비해 유의하게 낮았다($t=10.884$, $p<0.05$). 삼음교군과 합곡군의 분만통증 점수는 경관개대에 상관없이 유의하지 않았다($t=0.934$; $t=0.438$). 전체 분만통증점수를 보면 대조군과 삼음교군($t=21.767$, $p<0.05$), 대조군과 합곡군($t=23.923$, $p<0.05$)은 통계적으로 유의하게 대조군에 비해 통증점수가 낮았으나 삼음교군과 합곡군은 통계적으로 유의하지 않아($t=2.156$) 두 집단간의 통증정도는 차이가 없었다. 따라서 '삼음교 지압과 합곡 지압의 분만통증점수는 차이가 없을 것이다(제3가설)'는 지지되었다.

본 연구는 각각 경혈점의 개별효과를 밝히기 위한 것이었는데 1, 2, 3가설이 모두 지지됨으로써 각 경혈점의 지압이 분만진통에 개별효과가 있음을 알 수 있었다.

2) 분만소요시간에 대한 가설검정

분만소요시간에 대한 가설 4, 5, 6은 모두 지지되었으며 구체적인 결과는 다음과 같다.

규칙적으로 자궁수축이 5분 간격으로 시작되는 시점

부터 분만 제2기가 끝나는 시점까지의 시간을 살펴보면, 평균 분만소요시간은 대조군은 528.68 ± 239.08 분, 삼음교군은 400.77 ± 153.34 분, 합곡군은 379.10 ± 127.60 분으로 삼음교군과 합곡군의 분만소요시간이 대조군보다 통계적으로 유의하게 짧아($F=12.46$, $p=0.0001$) '삼음교 지압을 받은 초산부의 분만 소요시간은 삼음교 지압을 받지 않은 초산부의 분만 소요시간보다 짧을 것이다(제4가설)'와 '합곡 지압을 받은 초산부의 분만 소요시간은 합곡 지압을 받지 않은 초산부의 분만 소요시간보다 짧을 것이다(제5가설)'는 지지되었다.

삼음교군과 합곡군의 분만소요시간 차이에 대한 개별 효과 검정을 위해 Scheffe's test를 한 결과 대조군과 삼음교군($t=127.91$, $p<0.05$), 대조군과 합곡군($t=149.58$, $p<0.05$)은 유의하게 분만소요시간의 차이가 있었으나 삼음교군과 합곡군의 분만소요시간의 차이는 통계적으로 유의하지 않았다($t=21.67$). 따라서 삼음교군과 합곡군의 분만소요시간이 차이가 없어 '삼음교 지압과 합곡 지압의 분만소요시간은 차이가 없을 것이다(제6가설)'는 지지되어 삼음교와 합곡은 각각 분만소요시간 감소에 개별 효과가 있는 경혈점임을 알 수 있었다.

본 연구결과를 통해 삼음교와 합곡은 각각 분만진통과 분만소요시간에 각각 개별적인 효과가 있는 경혈점으로서 대상자의 체위와 경관개대 시점에 따라 각각의 경혈점에 대해 지압을 제공함으로써 분만통증과 소요시간 감소에 효과적인 간호중재법임을 알 수 있었다.

2. 제한점

본 연구의 자료수집의 어려움 때문에 장기간에 걸쳐 수집되어 분만환경의 외적인 조건 등에 의한 외적인 요인 개입되었을 개연성의 제한점이 있다.

3. 제언

본 연구의 결과와 논의를 바탕으로 다음과 같이 제언하고자 한다.

- 1) 삼음교·합곡 지압의 통합효과와 삼음교지압, 합곡 지압의 개별 처치효과를 비교할 것을 제언한다.
- 2) 각각 삼음교지압, 합곡지압의 표준화된 처방법을 개발할 것을 제언한다.
- 3) 지압의 효과를 보다 객관적으로 측정하기 위해 생리적 지표를 제시할 것을 제언한다.

참 고 문 헌

高光哲 (1993). *經穴指壓入門*. 서울: 淸文閣.

김동현, 김한선 (1997). *정통 오행지압백과*. 서울: 태을출판사.

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

김순애 (1996). *지시적 심상요법이 분만통증에 미치는 효과*. 연세대학교 대학원 박사학위논문.

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

김영란, 이선혜, 강진선, 정금옥, 주영아 (2001). 함곡 지압이 초산부의 분만통증정도와 소요시간에 미치는 효과. *여성건강간호학회지*, 7(3), 331-347.

박난준 (1998). 간호학생의 산부에 대한 지지간호 효과. *여성건강간호학회지*, 4(3), 297-307.

박영숙 (1987). 라마즈 출산교육 프로그램 운영에 관한 평가. *간호학회지*, 17(1), 52-63.

박영숙, 허영 (1984). 분만동안 통증반응 척도에 관한 연구. *최신의학*, 27(11), 119-127.

박정미, 조미애, 나은우 (1992). 분만통증에 대한 경피 전기신경자극의 진통효과. *대한재활의학회지*, 16(2), 182-191.

안병옥 (1990). *지압과 장수*. 서울: 삼영서관.

안현숙 (1988). *병원분만시 접촉간호와 분만통증과의 관계*. 전남대학교 대학원 석사학위논문.

여정희 (1987). *Lamaze 씨법 산전교육이 분만통증에 미친 효과에 관한 연구*. 부산대학교 대학원 석사학위논문.

여정희 (1999). *분만통증과 간호요구에 관한 인식 분석*. 부산대학교 대학원 박사학위논문.

이건목 (1994). *국역(國譯)침구학*. 서울: 대성출판사.

이은옥, 정면숙 (1988). 국어통증 척도와 시각적 상사 척도의 정확도 연구. *대한간호학회지*, 18(3), 239-244.

임종국 (1986). *침구치료학*. 서울: 집문당.

정귀애 (1994). *산전분만 준비교육이 초산모의 분만진통, 불안 및 분만경험 지각에 미치는 효과*. 경북대학교 대학원 박사학위논문.

최연순 (1983). *산전교육이 분만진통에 미치는 효과에 관한 일 연구*. 연세대학교 대학원 박사학위논문.

최연순의 8인 (1999). *여성건강간호학*. 서울: 수문사.

최용태, 이수호 (1991). *精解鍼灸學*. 서울: 杏林書院.

최의순, 박재순 (1991). 출산준비교육 프로그램 개발을 위한 기초조사. *최신의학*, 34(12), 119-131.

한상모 외 10인 (1993). *동의학개론*. 서울: 여강출판사.

한의학연구회 (1996). *한의학개론*. *해동의학사*, 382-390.

한혜실 (1988). *분만시 호흡조절과 산부의 불안 및 진통에 관한 연구*. 이화여자대학교 대학원 석사학위논문.

허명행 (2000). *일대일 분만지지간호가 초산모의 분만통증, 분만스트레스반응, 분만경험 및 신생아 상태에 미치는 효과*. 가톨릭대학교 대학원 박사학위논문.

홍명자 (1990). *산부가 인지하는 임신중의 배우자 지지와 분만진통과의 관계연구*. 연세대학교 교육대학원 석사학위논문.

Bobak, I. M., Lowdermilk, D. L., Jensen M. D. (1995). *Maternity nursing*. Mosby.

Chertok, L. (1969). *Motherhood and personality*. London : J B Lippincott co.

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

Faucher, M. A., & Brucker, M. C. (2000). Intrapartum pain : Pharmacologic management. *JOGNN*, 29(2), 169-180.

Field, V. E. (1974). Relief of pain in labor. *Canadian Nurse*, 70(12), 17-23.

Friedman, E. A. (1978). *Clinical evaluation and management*. 2nd ed. New York: ACC.

Hapidou E. G., & DeCatanzaro, D. (1992). Responsiveness to laboratory pain in women as a function old age and childbirth pain experience. *Pain*, 48, 177-181.

Melzack, R., Taenzer, P., Feldman, P., and Kinch, C. M. (1981). labor is still painful after prepared childbirth. *CMA Journal*, 125, 357-363.

Pak, S. C., Na, C. S., Kim, J. S., Chae, W. S., Kamiya, S., Wakatsyki, D., Morinaka, Y. and Wilson, Jr. L. (2000). The effect of acupuncture on uterine contraction induced by oxytocin. *American Journal of Chinese Medicine*, 28(1), 35-40.

Reeder, S. J. Martin, L. L., and Koniak -Griffin

- D. (1997). *Maternity nursing family, newborn and woman's health care*. Philadelphia, NewYork: Lippincott.
- Rosengren, W. R. (1962). The sick role during pregnancy : A note on research in progress. *J. Health Human Behavior*, 3, 213-218.
- Wildman, K. M., Mohl, V. K., Cassel, J. H., Houston, R. E., Allerheiligen, D. A. (1997). Intrathecal analgesia for labor. *The Journal of Family Practice*, 44(6), 535-540.
- 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.

- Abstract -

Effects on Labor Pain and Length of Delivery Time for Primipara Women treated by San-Yin-Jian(SP-6) Acupressure and Hob-Gog(LI-4) Acupressure

Kim, Young Ran* · Chang, Soon Bok**
Lee, Mi Kyeong*** · Maeng, Woong Jaeg****

The purpose of this study was to examine the effects on labor pain and duration of delivery time for primipara women treated by San-Yin-Jiao(SP-6) and Hob-Gog(LI-4) acupressure. The design of this study was a nonequivalent control group non-synchronized post test only design. It was done to identify the effects of SP-6 acupressure or LI-4 acupressure on labor pain in primipara women. The benefits of using SP-6 acupressure or LI-4 acupressure were evaluated by comparing three groups, a SP-6 acupressure group, a LI-4 acupressure group

and a control group, not treated with acupressure. The participants included 192 primiparas who underwent vaginal delivery, 72 primiparas in the control group, 71 in the SP-6 acupressure group and 49 in the LI-4 acupressure group. Data were collected using a structured questionnaire consisting of general characteristics, a subjective labor pain scale (Johnson, 1974), and measurement of duration of delivery time. The results of this study are summarized as follows :

1. Differences in the acupressure effect for SP-6 and LI-4 were analyzed using Scheffe's test which showed that differences in the control group vs the SP-6 group and the control group vs the LI-4 group were statistically significant ($t=21.767$, $p<0.05$; $t=23.923$, $p<0.05$), but the SP-6 group vs the LI-4 group showed no significant differences.

2. The duration of delivery time in the group which had SP-6 acupressure or LI-4 acupressure was shorter (400.77 ± 153.34 ; 379.10 ± 127.60) than in the control group (528.68 ± 239.08). Differences in the effects of acupressure with SP-6 and LI-4 were also analyzed by Scheffe's test. Control group vs SP-6 group and Control group vs LI-4 group were significantly different ($t=127.91$, $p<0.05$; $t=149.58$, $p<0.05$), but the SP-6 group vs the LI-4 group did not show any statistically significant difference ($t=21.67$) This study has shown that SP-6 and LI-4 acupressure were both effective in relation to labor pain and duration of delivery time for primiparas. But it is necessary to replicate the study with a larger number of participants to generalize of the results.

Key words : Acupressure, San-Yin-Jian(SP-6), Hob-Gog(LI-4), Labor pain, Delivery time

* Severance Hospital, Yonsei University
** College of Nursing, Yonsei University, Korea, RIHHC
*** College of Nursing, Yonsei University, Doctorial Candidate
**** College of Oriental Medicine, Wonkwang University, Korea