

합곡(合谷 LI-4)지압이 초산부의 분만 통증정도와 소요 시간에 미치는 효과

김영란* · 이선휘* · 강진선* · 정금옥* · 주영아*

I. 서 론

1. 연구의 필요성

분만은 임신한 여성과 그 가족에게 삶의 변화를 주는 중요한 사건이며, 여성의 삶에 변화를 주는 발달 과업으로 산모 자신뿐 아니라 가족 구성원 모두의 신체적, 정신적, 사회적 건강에 많은 영향을 준다(Kitzinger, 1972). 그러나 분만은 질식분만이건 제왕절개술에 의한 분만이건 모두 통증을 수반한다(이미라와 조정호, 1991). 분만 통증은 그것을 경험해야 하는 임산부에게 해결하기 어려운 혼란과 고통을 주기 때문에 분만실에서 분만 통증을 가진 임산부를 돕는 간호 중재는 그들의 통증에 대한 대처 기전이 긍정적으로 이루어지게 하는 것을 목적으로 해야 한다(박영숙, 1991).

분만에 대한 두려움을 가지고 있는 임산부들은 분만이 진행되고 통증이 점점 심해짐에 따라 통증에 대한 대처 방법을 잊게 되고, 그로 인해 통증조절이 더 어려울 뿐 아니라 두려움으로 인한 근육의 위축으로 인해 통증의 강도가 가중된다. 특히 초산부의 경우 통증과 관련된 과도한 두려움은 모체나 태아에게 합병증을 초래하는 한 원인이 될 수 있으며, 지연분만, 난산의 발생과 관련이 있다(Burstein, 1974; Downs, 1964; Horsley, 1972).

따라서 지금까지 통증을 가진 임산부들에게 크게 두 가지의 통증 완화 방법이 사용되어왔다. 하나는 분만 통증 그 자체에 관심을 가지고 감소 또는 제거시키고자 노력하는 약물요법과 물리적 요법이고, 다른 하나는 통증을 가진 임산부가 통증에 잘 대처하도록 돕는 통증 완화 프로그램(박정옥, 1975; 문영숙, 1976; 안황란, 1984; 박정미 등, 1992; 김정애와 이미라, 1993; 조영숙, 1994; 김순애, 1996)으로 Lamaze 분만법(한경자와 박영숙, 1984; 이미자, 1992; 최연순 등, 1999; Lamaze, 1965)과 같은 비약물 방식이다. 약물요법이나 물리적 요법은 태아와 산부를 신체적으로 자극함으로써 스트레스를 줄 수 있으며, 통증 완화 프로그램은 산전부터 계속적으로 관리해야 하고, 임산부와 가족의 노력과 시간이 필요하다는 번거로움이 있다. 이러한 번거로움에도 불구하고 간호사가 손쉽게 독자적으로 수행할 수 있는 간호 중재법이 없기 때문에 현재 임상에서는 라마즈 분만 법이나 소프롤로지 분만법과 같은 것은 서양에서 개발된 간호 중재법이 사용되고 있다. 그러나 우리 문화와 정서에 맞고, 좀더 효과적이고 손쉬운 방법의 간호 중재가 개발된다면 분만 통증을 가진 임산부에게 더 큰 도움을 줄 수 있을 것이다.

최근 동양의학인 침술과 지압법이 진정 및 진통의 효과가 있음이 실험적 연구(1988; 안병옥, 1990; 한상모 등, 1993; 아베도시오, 1996; 김동현과 김한선, 1997)

* 연세 세브란스 병원

를 통하여 증명되면서 관심이 증가하고 있다. 특히 한의 학에서는 분만 통증관리 목적으로 침술, 뜸, 부황, 안마 술 및 지압등을 사용하고 있는데(楊樾洲, 1601, 1967; 許俊, 1913, 1980; 최용태, 1991; 高光哲, 1993, 1994; 김상우, 1999; 신경립, 1998) 이 중에서도 지 압은 임상에서 간호사가 손쉽게 적용할 수 있는 중재법 이다.

지금까지 우리 나라에서 지압을 이용한 간호 중재로 이루어진 연구는 거의 전무한 실정이었으나 1999년 김영란은 분만 통증과 분만 소요시간을 감소시키기 위 한 목적으로 삼음교를 지압함으로써 분만 시간의 감소 와 통증이 감소됨을 보였다. 또한 분만과 관련된 경혈 부위인 합곡(合谷)에 침(鍼)을 놓으면 통증을 감소시 키고 최산(催産)작용이 있어 난산(難産)이나 월경통을 치료하는 것으로 보고하고 있고(張大千, 1988; 林佩 冲, 1992; 李建穆, 1994), 중국에서 한방간호사는 누 구나 기본적으로 사용하는 간호중재법으로 사용되어 오고 있다. 따라서 합곡에 지압을 해주는 것만으로도 통증을 감소시키는데 충분한 효과가 있다면 우리가 쓸 수 있는 간호중재법으로 쉽게 접근할 수 있을 것이다 (姚曉輝, 1992; 劉福元, 1993; 劉淑珍과 張洪書, 1993; 曹永斗, 1993; 한상모 등, 1993; 변영호, 1994; 于爾敏, 1994; Akush Ginekol(sofila), 1996; 김동현과 김한선, 1997; 金載孝 등, 1997). 그러므로 분만을 촉진시키는 합곡을 지압하는 것이 초 산부의 분만 통증과 분만 소요 시간에 효과가 있는지 를 검증하여, 우리 문화와 정서에 맞는 간호 중재로서 임상에서 적용가능성을 확인하기 위하여 본 연구를 시 도하였다.

2. 연구의 목적

본 연구의 목적은 합곡 지압이 산부의 통증정도 완화 와 분만 소요시간 감소에 효과적인 간호중재임을 검증하 여 산부 간호중재 개발에 이바지 하고자 하며 이를 위한 구체적인 목적은 다음과 같다.

- 1) 합곡 지압이 초산부의 통증정도에 미치는 효과를 규 명한다.
- 2) 합곡 지압이 초산부의 분만 소요시간에 미치는 효과 를 규명한다.

3. 연구의 가설

- 1) 합곡 지압을 받은 초산부의 통증점수는 합곡 지압을 받지 않은 초산부의 통증점수 보다 낮을 것이다.
 - 1-1) 합곡 지압을 받은 초산부의 주관적 통증점수는 합곡 지압을 받지 않은 초산부의 주관적 통증점 수 보다 낮을 것이다.
 - 1-2) 합곡 지압을 받은 초산부의 객관적 통증점수는 합곡 지압을 받지 않은 초산부의 객관적 통증점 수 보다 낮을 것이다.
- 2) 합곡 지압을 받은 초산부의 분만 소요시간은 합곡 지 압을 받지 않은 초산부의 분만 소요시간보다 짧을 것 이다.

4. 용어의 정의

- 1) 합곡 지압
 - (1) 이론적 정의: 합곡(合谷)은 손등에서 제1장골과 제2장골이 만나는 오목한 부위를 말하며(崔容泰 와 李秀鎭, 1991)(부록 1) 지압은 수기요법(手 氣療法)의 한가지로 손가락으로 수혈에 자극을 주는 방법이다(高光哲, 1993).
 - (2) 조작적 정의 : 합곡 지압은 시술자와 산부가 호흡을 같이 들며 마시고 내쉬면서, 산부가 숨을 내쉴 때 시술자의 엄지 또는 인지 손가락을 합곡 자리에 가볍게 올려놓고 있다가, 산부가 숨을 들 여 마실 때에 서서히 강압으로 눌러주는 것을 의 미한다. 지압은 자궁근육 수축압력을 표시하는 External tocodynametry상의 압력이 올라 갔다가 다시 기준선상(base-line)으로 내려올 때 까지 반복하여 지속한다. 보통 10초마다 1회의 지압을 자궁 경부가 2-3cm개대 되었을 때 15회 (1회에 5번씩 3회), 5-6cm 개대되었을 때 10회 (1회에 5번씩 2회), 9-10cm 개대되었을 때 10 회(1회에 5번씩 2회)로 총 35회 실시하며, 이는 심호흡을 10초간 하는 소요시간을 1회라고 간주 한 상황에서 실시하였다.
- 2) 분만통증
 - (1) 이론적 정의: 분만진행 시 발생하는 통증으로 자 궁수축과 더불어 초래되는 근섬유 세포의 저산소 증, 자궁하부의 신장, 자궁경부 개대, 인접 조직

들의 압박감, 근 섬유의 저산소증, 질과 회음부의 긴장, 인접조직들의 압박감들에 의해 초래되는 통증을 말한다(Pritchard, McDonald, & Gant(1989)).

- (2) 조작적 정의: 초산부가 지각하는 주관적 반응에 대한 통증척도(Johnson, 1974)와 객관적으로 관찰된 통증정도를 통증표현척도(McLachlan, 1974)를 사용하여 측정된 점수의 합을 말한다.

3) 분만시간

- (1) 이론적 정의: 규칙적인 자궁의 수축시기로부터 분만 제 1기(자궁경부 10cm 개대), 제 2기(아기만출), 제 3기(태반만출)까지의 소요시간이다(Pritchard, McDonald, & Gant(1989)).
- (2) 조작적 정의: 본 연구에서는 규칙적인 진통이 5분 간격으로 시작된 시점부터 분만 제 1기(자궁경부 완전 개대), 제 2기(아기만출)를 끝 시점까지의 총 분만 시간을 분단위로 환산한 시간을 의미한다.

II. 문헌 고찰

1. 분만통증

통증은 주관적인 경험이므로 정의를 내리기가 용이하지 않다. McCaffery(1972, 1979)는 통증을 '무엇이든 그 사람이 아프다고 하면 그것이 바로 곧 통증인 것이다' 라고 정의하면서 통증행동은 주관적으로 표시될뿐 아니라 객관적으로 나타난 모든 행동이 포함된다고 하였다. Sternbach(1980)와 Melzack(1975)은 통증을 정신적이고 사회 문화적인 변수들에 의해 그 질과 강도에 영향을 받는 개인적이고 주관적인 손상경험이라 정의하였고, Flaherty(1978)와 Fitzpatrick(1978)도 통증을 고통에 대한 개인적이고 주관적인 감각으로, 현재 혹은 임박한 조직손상을 신호하여 조직 손상으로부터 기관을 보호하려고 작용하는 반응양상이라고 정의하였다. Hellman(1971)과 Pritchard(1971)는 분만진통 기전을 자궁근육의 수축으로 인하여 근육세포에 저산소증이 초래되고 경관과 자궁하부의 신경절이 태아의 선진부에 의해서 압박을 받고, 자궁경관과 회음부를 신진 시키는 생물적 요인으로 설명한다. 또한 Mechanic(1978)은 분만통증이 생리적 요인 외부에 분만을 경험하고 있는 산부에 의해

서 나타나는 현상으로 설명하고 있다. 즉 이는 사회 문화적 요소로서의 경험과 적응양식의 산물, 그리고 출산 경험에 의한 영향 등을 포함하여 복합적으로 나타나는 반응현상이라고 설명하였다. Norr(1977)는 분만과정에서 경험하게 되는 심리적 요소 이외에도 통증과 희열(excitement)에 영향을 주는 요소들에 관한 모형을 제시하면서 희열을 초래하는 요소가 투약이나 분만환경, 분만진행과정, 일반적 배경, 임신중의 경험이라 하였다.

2. 분만통증에 대한 간호중재법

지금까지 분만 시 통증을 호소하는 임신부들에게 제공된 도움은 크게 두 가지로, 하나는 산과적 진통(鎮痛)이나 마취와 같이 통증 그 자체에 관심을 가지고 통증을 감소 또는 제거시키고자 노력하는 약물요법과 물리적 요법이고, (김찬중, 1988; 殷福來, 1992; 진민순, 1995) 다른 하나는 통증을 가진 인간에게 관심의 초점을 두고 통증을 가진 간호대상자가 통증에 잘 대처하도록 돕는 통증완화 프로그램(문영숙, 1980; 안황란, 1983, 1984; 김정애와 이미라, 1993; 조영숙, 1994; 김순애, 1996)으로 Lamaze 분만법(한경자와 박영숙, 1984; 이미자, 1992; 최연순 등, 1994; Lamaze, 1965), 호흡법(한혜실, 1988; 최연순 등, 1999), 정보제공(문영숙, 1980), 지지법(김정애와 이미라, 1993), 집중요법(concentration strategics), 또는 연상법(김순애, 1996), 마사지법(조경숙과 최의순, 1993; 최규철, 1997), 최면요법(이은옥, 1981), 피부자극(cutaneous stimulation)(나은우 등, 1992), 뜨거운 물 샤워(최연순 등, 1999), 소프롤로지(Sophrology)(김은성, 1999), 자세 바꾸기(조원분, 1977) 등이 있다.

Melzack(1984)은 산부의 분만통증은 개인별로 차이가 크며, 경막하 마취를 한 경우에도 10%가 통증을 호소하였다고 보고하였고, Slavazza, Mercer, Marut, & Schider(1985)는 경막하 차단술로 분만한 여성들이 출산에 대해 더부정적으로 경험하고 있으며, 라마즈 호흡법은 분만통증을 30% 감소시킨다고 보고하였다.

Bennet 등(1985)은 출산준비교실 참여 여부에 관계없이 분만 소요시간과 합병증의 발생빈도가 같다고 보고하였으나, Patton(1985)은 산부의 출산 만족도가 더 높았고, Huttel(1972)은 마취, 진통제사용 정도가 적게 나타났다고 보고했다. 또한 우리나라에서 최연순(1983), 한경자, 박영숙과 허영(1984)의 연구에서는 출산준비

교육의 분만진통 효과가 검증되었는데 이는 출산준비 교육을 받으면 분만통증을 완화시킬 수 있는 주의전환, 상상, 정보의 준비, 이완법 등을 스스로 동원할 수 있어 분만 통증완화 효과를 보게 되기 때문이라고 설명하였다.

이외에도 산모의 분만 통증을 감소시키기 위하여 한혜실(1988)은 호흡법을 통하여, 조원분(1985)은 분만과정 중에 산모의 체위를 변경시키는 방법으로, 김순애(1996)는 지시적 심상요법을 통하여, Hilbert & Gennaro(1986)는 분만과정 동안에 남편의 지지에 의하여, 이마자(1992), 신기수(1995)는 Lamaze 산전교육에 배우자나 어머니를 참여시키는 방법으로 분만통증을 감소시켰다고 보고하였다.

그러나 이상의 분만통증을 완화시키려는 프로그램들은 사전교육이나 참여자의 시간, 인력, 물리적인 에너지가 상당하게 요구되고 있으므로 분만 당일 분만실 간호사에 의하여 정상 분만 과정의 산부에게 제공될 수 있는 새로운 간호중재가 요구되고 있다. 따라서 본 연구는 간호사가 분만 진통중의 산모의 합곡에 지압을 제공하는 것이 분만통증을 경감시키며, 분만 소요시간을 감소시키는데 효과가 있으리라 생각되어 시도되었다.

합곡(合谷) 지압

1. 지압(指壓)

지압(指壓)이란 한의학에서 사용하는 물리요법의 한가지로 약물을 쓰지 않고 경락학설을 이용하여 맨손가락으로 쇠약해진 세포에 활력을 넣어 인간이 원래 지니고 있는 자연 치유력(治癒力)과 체력을 부활시키는 방법이다(김국한, 1988; 안병욱, 1990; 고광철, 1993, 1994; 아베도시오, 1996).

불교의 교문 중에도 석가가 손가락이나 손바닥을 사용하여 여러 가지 병을 고쳤다는 사실이 있고, 성서에도 그리스도가 손이나 손가락을 사람들의 손에 대어 병을 고쳤다는 기적이 있는 것으로 보아 지압은 몇 천년 전부터 인류가 사용해 온 기술이라고 볼 수 있다(金鏞漢, 1982). 이런 경험이 오랜 세월 전해오는 과정에서 효과가 있는 부위 등을 발견하게 되고, 갖가지 손놀림 방법도 개발되어 지압법이 되었으며 그 원리는 동양의학의 경혈을 기초로 삼고 있다.

지압의 효과는 기혈(氣血) 운행의 기능을 촉진시켜 자 체조정 능력을 개선함으로써 질병방지 및 질병퇴치의 기

능을 하며, 혈 주위의 신경을 자극하여 신경기능을 조절하며, 엔돌핀의 분비작용 및 관문통제에 의한 통증을 진정하는 작용을 한다. 또 지압은 진통과 진정(analgia and sedation)가능한 물질을 산출하여 통증을 조절하는 힘을 갖는다. 또한 지압은 비언어적 의사소통의 효과로 지압하는 시술자가 돕는자(helper), 지지자(supporter)로서 통증을 가진 사람의 곁에 있어 줌으로써 정신적 안위를 줄 수 있다.

분만과 관련된 지압의 효과로는 삼음교(三陰交)를 지압하면 분만 시간이 감소되고 진통 효과가 있으며(김영란, 1999), 이 지압법은 이완법, 연상법, 호흡법 등과 같이 병용하여 활용할 수 있다.

지압 방법은 누르거나 뭉 때에 호흡을 시술자와 함께 하며, 눌러보면 특별히 환자가 시원하고 아파 오는 느낌을 호소하는 곳이 있는데 이런 환부를 처음에는 가볍고 부드럽고 세밀하게 문지른 다음 손가락으로 지압을 시작하는 것이 좋다. 환자가 어느 환부에 심하게 고통을 느낄 때에는 유의하여 다루어 주어야 한다.

지압의 금기 사항은 전염성이 있는 세균성 질환이나 임신초기, 수술이 필요한 악성질환, 골절상, 어떤 부위의 염증이 있을 때, 고열을 동반한 병, 피부질환 등에는 오히려 역효과를 가져오는 경우가 많다. 그리고 뇌출혈, 뇌일혈, 뇌진탕, 혼수상태, 수술 직후의 환자, 절대 안정을 요하는 중환자, 등은 지압을 하지 않는 것이 좋다. 시술을 금하는 곳은 늑골, 고환, 남녀 생식기, 등이다(고광철, 1993, 1994).

2. 경락(經絡)

경락(經絡)은 인체가 정상적인 상태에 있을 때에는 규칙적인 생리활동을 진행하고 있으며 일단 체내에 병변이 발생하면 일련의 병적 증상을 나타내는데(한상모 등, 1993) 경맥(經脈)과 낙맥(絡脈)의 총칭(總稱)으로 '경(經)'은 '노경(路經)'의 의미를 가지고 있으며 경락계통(經絡系統) 가운데 종행(縱行)하는 간선(幹線)이고, '낙(絡)'은 '망락(網絡)'의 의미로서 경맥의 지선(支線)이다. 그들은 종횡(縱橫)으로 교차하고 전신에 그물처럼 얽혀서 내외(內外)를 서로 통하게 하고 이르지 않는 곳이 없다. 그 중에 굵고 종행(縱行)하는 주요간선(主要幹線)을 경맥(經脈)이라 부르고, 가늘고 횡행(橫行)하는 많은 지선(支線)은 마치 망락(網絡)과도 같으며 좌우(左右)를 서로 이어주는데 이를 낙맥(絡脈)이라고 부른다. 대체로

경맥은 심층(深層)에 있고 낙맥은 얇은 표면(表面)에 있다. 경과 낙의 관계는 밀접하여 공동으로 하나의 완전(完整)한 기혈순환계통(氣血循環系統)을 조성(組成)하는데 일반적으로 병칭(稱)하여 '경락'이라고 한다. 경락은 전신의 기혈진액(氣血津液)을 운행시키고 장부지절(臟腑肢節)을 연락(聯絡)하며, 상하내외(上下內外)를 서로 이어주는 통로(通路)이다(신천호, 1990). 경맥은 크게 정경(正經)과 기경(奇經)으로 이루어져 있다. 정경은 수태음폐경(手太陰肺經), 수양명대장경(手陽明大腸經), 족양명위경(足陽明胃經), 족태음비경(足太陰脾經), 수소음심경(手少陰心經), 수태양소장경(手太陽小腸經), 족태양방광경(足太陽膀胱經), 족소음신경(足少陰腎經), 수궐음심포경(手厥陰心包經), 수소양삼초경(手少陽三焦經), 족소양담경(足少陽膽經), 족궐음간경(足厥陰肝經)의 12개로 되어 있고, 기경은 충맥(衝脈), 임맥(任脈), 독맥(督脈), 대맥(帶脈), 음유맥(陰維脈), 양유맥(陽維脈), 음교맥(陰脈), 양교맥(陽脈)으로 이루어져 있다. 이중 침을 놓는 자리인 경혈을 독자적으로 가지고 있는 경맥은 12개의 정경과 기경 중의 임맥과 독맥이다. 그리하여 보통 14경맥이라 말하고 이 경맥에 있는 모든 경혈은 360여개라 한다. 나머지 6개의 기경은 독자적인 경혈이 없이 다른 경맥의 경혈을 사용하고 있다(崔容泰와 李秀鎬, 1991).

3. 수혈(腧穴)과 경혈(經穴)

수혈(腧穴)은 인체의 경맥과 장부의 기(氣)가 중점적으로 경맥상에 모이는 곳이며, 또 병변의 반응이 나타나는 곳으로 침과 뜸을 실시하는 곳이다. 수(腧)는 전달한다는 뜻이며 혈(穴)은 침이나 뜸을 시술하는 자리로 약간 움푹 들어간 곳이며 누르면 독특한 통감을 느끼는 곳이다. 고전에는 수(髓), 혈(血), 회(會), 기부(氣府), 골공(骨空) 등의 명칭이 있다. 이는 모두 수혈이 經氣가 옮겨가며 교회(交會)하는 곳으로 뼈 사이의 빈틈과 근육의 오므라진 곳이라는 것을 말한다. 각각의 혈은 내장과 밀접한 연계가 있고 또 일정한 경맥이 통하는 곳에 있는 것은 경혈(經穴)이라고 하며 경맥의 통로에 속해 있지 않은 경외기혈(經外寄穴)과 아시혈(阿是穴)이 있다. 그러므로 이것들을 총칭하여 수혈이라고 한다. 아시혈은 체표에 있는 국부적 질환은 동통이 심할 때에 아픈 곳에 침이나 지압을 하면 시원한 감을 느끼는 곳이며, 경외기혈은 아시혈에 기초하여 발전한 것으로 아시혈은 일정한

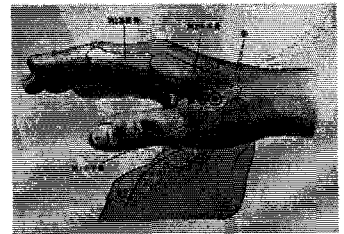
부위가 없으나 경외기혈은 일정한 혈로 고정된 곳이다. 이 혈들은 12경맥에 속하지 않으면서 치료 효과가 있다(열린책들, 1991; 한상모 등, 1993).

이상의 문헌고찰을 통하여 합곡은 두통, 목예(目翳), 비출혈, 이통(耳痛), 이명, 치통, 최산, 하태, 이질, 후비, 중풍으로 입을 벌리지 못할 때, 월경폐색, 허탈, 건갑신경통, 불면증, 신경쇠약, 도한, 시력장애, 갑자기 말을 못할 때 사용하며, 모든 구급질환에 통관혈로 사용한다.(中國針灸學概要. 北京中醫學院 등, 1979, 崔容泰와 李秀鎬, 1991, 崔容泰 외1988, 의학입문. 林鍾國 1986) 여러 가지 질환에 사용하고 있으나 특히, 최산(催産)작용이 있어 난산(難産)에 사용하고 있음을 알 수 있다. 따라서 정상 질분만시 합곡에 지압을 제공하면 자궁수축이 순조롭게 촉진되고, 통증을 경감시키며 분만 소요 시간을 감소시킬 수 있으리라 생각된다.

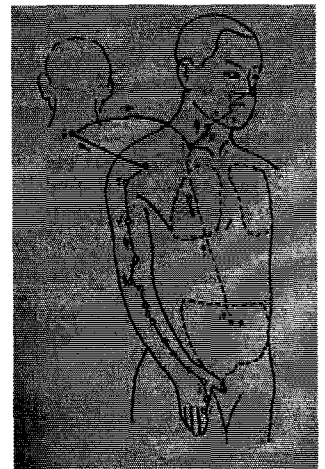
4. 합곡(合谷)

手陽明大腸經은 12正經 중의 두 번째 경락이다.

수양명대장경맥의 순행을 살펴보면



1) 집게손가락 끝 안쪽(상양혈)에서 시작하여 2) 집게손가락 안쪽 가장자리를 따라 두 뼈(손등에서 제1장골과 제2장골) 사이 합곡혈에서 위로 나와 두 힘줄(장무신근건과 단무신근건 사이)가운데(양계혈)로 들어 갔다가 3) 팔뚝 위쪽을 따라서 팔꿈치 바깥(곡지혈)쪽으로 들어가 4) 상박의 바깥쪽 앞 가장자리를 따라 5) 어깨에 올라가고 6) 견봉(경우혈)의 앞쪽으로 나왔다가 다시 올라가 7)척추골의 대추에 모였다가 나와서 아래로 내려가 8) 결분에 들어가 9) 폐를 엮고 10) 횡격막을 뚫고 내



려가 11) 대장에 속한다. 12) 그 한 가닥은 결분에서 갈라져 목으로 올라가 13) 뺨을 뚫고 14) 아래 이틀 속으로 들어갔다 15) 다시 나와 입술을 돌아 인중에 올라가 교차되어 왼쪽에서 온 것은 오른쪽으로 가고 오른쪽에서 온 것은 왼쪽으로 가서 콧구멍(영향혈에서 부터 족양명에 어울려 들어갔다)을 끼고 올라갔다. 합곡(合谷)은 수양명대장경의 原穴이며 혈 위치는 엄지손가락과 집게손가락이 갈라진 사이 제1장골과 제2장골의 사이에 있다. 취혈법은 엄지손가락과 집게손가락을 꼭 펴고 제1, 제2장골이 갈라지는 앞 제2장골의 변연의 정중 우묵한 곳에서 취한다. 적응증은 두통, 목예(目翳), 비출혈, 이통(耳痛), 이명, 치통, 최산, 하태, 이질, 후비, 중풍으로 입을 벌리지 못할 때, 월경계색, 허탈, 견갑신경통, 불면증, 신경쇠약, 도한. 시력장애, 갑자기 말을 못할 때 사용하며, 모든 구급질환에 통관혈로 사용한다.(中國針灸學概要. 北京中醫學院 등, 1979, 崔容泰와 李秀鎬, 1991, 崔容泰 외1988, 의학입문, 林鍾國1986).

III. 연구 방법

A. 연구 설계

본 연구는 합곡 지압이 분만 통증 및 분만 소요시간 감소에 효과가 있는지를 알아보기 위한 연구로서 유사 실험연구 중 비동등성 대조군 사전 사후 실험 설계 연구이다. 본 연구의 설계모형은 <그림 1>과 같다.

대조군(34명)		실험군(29명)		
사전조사	사후조사	사전조사	실험처치	사후조사
일반적 사항 (연령, 학력, 경제상태, 임신타수 월경주기, 분만시간 현재임신타수 진통제투여) 분만지식	분만통증 분만시간	일반적 사항 (연령, 학력, 경제상태, 임신타수 월경주기 현재임신타수 진통제투여) 분만지식	합곡지압	분만통증 분만시간

<그림 1> 연구 설계 모형

B. 연구대상

연구 대상자는 총 63명으로 대조군은 2000년 4월 12일부터 5월 25일까지, 34명, 실험군은 2000년 6월 2일부터 7월 2일까지 29명으로 서울 소재 Y의료원 분

만실에 입원한 대상자중 다음 선정 기준에 의해 편의 추출하였다.

1. 임신 38주~41주의 초산부로서
2. 주치의의 동의하에
3. 산과 전문의에 의한 진찰결과 정상 질식분만 예상 자 이며(단태, 두정위의 태아)
4. 심한 정서적 문제나 정신병력이 없으며
5. 연구의 목적을 이해하고 참여에 동의하는 대상자
6. 현재 자궁수축이 규칙적으로 5분간격으로 지속되기 시작한 대상자.

C. 연구 도구

본 연구의 도구는 일반적 특성, 분만지식, 주·객관적 분만통증, 분만 소요시간 측정도구로 구성되어 있다. 일반적 특성에 대한 질문지는 문헌고찰을 통하여 연구자가 작성한 것으로 대상자의 연령, 학력, 경제상태와 산과적 특성인 월경주기, 임신횟수, 임신주수, 그리고 분만 시 특성인 진통제 투여 여부 의 총 8문항으로 구성되어 있다.

1. 분만지식 측정도구

본 연구에 사용된 분만지식 측정 도구는 연구자가 분만 과정과 호흡법에 관한 지식수준을 측정하기 위한 도구로서 진위형 형식으로 답하는 10개 문항으로 구성되어 있으며, 점수가 많을수록 분만 지식이 높음을 의미한다. 본 도구는 모성간호학 교수 1인과 분만실 경력간호사 3인에게 내용 타당도 검증을 실시하여 수정보완 하였다.

2. 분만 통증 측정도구

본 연구의 분만통증 측정도구는 주관적 분만통증도구와 객관적 분만통증도구로 구성되어 있다.

- 1) 주관적 분만 통증 도구는 대상자의 주관적인 반응을 측정하기 위해 Johnson(1974)이 개발한 통증 측정 도구로 "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 숫자를 보여주어 5간 척도로 표시하게 하였다.
- 2) 객관적 분만 통증 도구는 McLachlan(1974)이 개발한 통증측정도구를 최연순(1983)이 번역한 도구로

연구자가 다시 수정 보완하였다. 통증 측정은 발한 정도, 안면의 움직임, 신체자세, 성음변화를 연구자가 각각 5점 척도로 기록하였으며 이에 대한 기준은 다음과 같다.

- ㉠ 발한 정도는 이마나 손바닥, 얼굴에 땀이 맺힌 정도
- ㉡ 안면움직임은 얼굴표정이나 안면근육의 변화
- ㉢ 신체 자세는 팔과 다리 및 전신의 움직임
- ㉣ 성음 변화는 목소리의 변화 상태

3. 분만시간 측정도구3분만 시간은 규칙적으로 진통이 5분 간격으로 시작되는 시점부터 분만 제 1기, 2기가 종료되는 시점까지의 시간으로 구체적으로 다음 2단계로 구분하였다.

- 1) 분만 제1기 : 분만시간 측정은 진통이 규칙적으로 5분 간격으로 충분히 이루어지는 시점부터 자궁경관이 완전 개대(10cm)될 때까지의 소요 시간을 측정하였다.
- 2) 분만 제2기 : 자궁경관의 완전 개대 에서부터 아기 만출까지 소요되는 시간을 측정하였다.

4. 실험처치

일반적으로 총 분만 제 1기 과정동안 산부의 External tocodynamometry상 나타나는 자궁수축은 평균 220회~300회 정도였다. 연구자의 편의에 의해 합곡 지압은 자궁경부 2-3cm 개대기간에 15회(1번에 5회씩 3번), 자궁경부 5-6cm 개대기간에 10회(1번에 5회씩 2회), 자궁경부 9-10cm 개대기간에 10회(1번에 5회씩 2번)하여 총 35회 실시하였다. 본인이 원하는 경우에만 하였다.

D. 자료 수집 방법 및 절차

자료수집 절차는 다음과 같다.

- 1. 서울 소재 Y의료원 분만실장과 간호과장에게 연구의 목적을 설명하고 구두로 동의를 얻었다.
- 2. 연구 대상자 선정 기준에 맞는 대상자 중 대조군은 2000년 4월 12일부터 5월 25일까지 34명, 실험군은 2000년 6월 2일부터 7월 2일까지 29명으로 실험군과 대조군의 자료수집이 같은 기간에 이루어질 경우 정보가 이동되는 실험확산효과를 예방하기 위해 기간을 달리하였다.

- 3. 대조군과 실험군에게 분만실 입원 직후 각각 대상자의 연령, 임신횟수, 학력, 월경주기, 경제상태, 현재 임신주수 등 일반적인 사항과 분만 지식을 문답형식으로 조사하였다.
- 4. 대조군, 실험군 모두에게 진통이 규칙적으로 5분 간격으로 시작된 시점부터 아기 만출 까지 시간을 측정하였다.
- 5. 주관적 통증측정
 - 1) 실험군에게 자궁경관 개대 2-3cm, 5-6cm, 9-10cm일 때 각각 합곡 지압을 하고, 그때마다 진통이 덜한 시간에 측정 도구를 보여주면서 '지금 표현을 하면 어느 정도라고 하겠는가?' 라고 질문하여 측정하였다. 그러나 자궁경관 개대 9-10cm의 통증측정은 분만4기에 측정하였는데 이는 자궁경관 개대 9-10cm시에는 산부가 고통의 절정기로 도의상, 실지로 질문이 가능하지 않았기 때문이다.
 - 2) 대조군은 합곡 지압을 하지 않고 실험군과 같은 방법으로 측정하였다.
- 6. 객관적 통증측정은 실험군과 대조군의 객관적인 표현을 연구자의 관찰을 통해 분만 제 1기(자궁경부 완전 개대)에 3회의 분만 통증 표현 척도로 측정하였다.
- 7. 분만 후 의사, 간호 기록지를 통하여 진통제 투여량과 분만시간을 조사하였다.

E. 자료 분석

자료 분석은 SAS-PC를 이용하여 통계 처리하였다. 본 연구를 위해 사용된 구체적인 통계분석방법은 다음과 같다.

- 1. 실험군과 대조군의 일반적인 특성, 산과적 특성, 분만 특성은 실수, 백분율, 평균을 산출하였고, 두 집단간 동질성 검증을 위해 χ^2 -test와 t-test를 사용하였다.
- 2. 실험군과 대조군의 분만통증 정도와 분만 소요시간의 차이는 t-test로 분석하였다.

IV. 연구 결과

A. 대조군과 실험군의 동질성 검증

대조군의 일반적 특성을 살펴보면 평균연령은 27.9세였으며, 교육정도는 대졸이 18명(52.9%)으로 가장 많고, 경제상태는 중위권이 31명(91.1%)으로 대부분을

차지하였다. 월경주기는 규칙적이었던 경우가 23명으로 67.6%를 차지하였고, 불규칙적인 경우가 11명으로 32.3%이었다. 현 임신을 포함한 임신횟수는 1회가 29명(85.2%)으로 대부분이 첫 임신으로 인한 첫 분만을 경험한 대상자였다. 임신주수는 40주가 13명(38.2%)이었으며 38주와 39주, 41주 이상이 각각 7명(20.5%)으로 대상자 모두가 정상 임신주수에 해당되었으며 진통제(nubain) 사용량은 없는 경우가 4명(11.7%), 5mg이 1명(2.9%), 10mg이 25명(73.5%), 15mg 사용한 사람은 4명(11.7%)이었다. 분만 후 신생아의 평균체중은 3.294gm이었다.

실험군의 일반적 특성은 평균연령이 28.3세였으며, 교육정도는 대졸이 18명(62.0%)으로 가장 많았으며, 경제상태는 29명(100%) 모두가 중위권이었다. 월경주기는 규칙적이었던 경우가 22명(75.8%)이었고, 불규칙

적인 경우가 7명(24.1%)이었으며, 현 임신을 포함한 임신횟수는 1회가 20명(68.9%)으로 가장 많았고, 2회가 6명(20.6%), 3회 이상이 2명(6.9%)이었고 4회가 1명(3.4%)이었다. 임신주수는 39주가 10명(34.4%)으로 가장 많았고, 38주, 40주가 각각 7명(24.1%), 41주가 5명(17.2%)이었다. 분만중 진통제(Nubain) 사용량은 사용량이 없는 경우가 5명(17.2%), 5mg이 8명(27.5%), 10mg이 11명(37.9%), 15mg이 3명(10.3%), 20mg 사용한 산부는 2명(6.9%)이었다. 분만 후 신생아의 평균체중은 3.269gm이었다. 분만지식 점수는 정답일 경우 1점, 오답일 경우 0점 처리하여 최하점은 0점에서 10점까지의 범위에서 실험군의 평균은 8.76 ± 1.06점이었고, 대조군의 평균은 8.82 ± 1.00점으로 두 군간이 통계적으로 유의한 차이는 없었다. 실험군과 대조군의 일반적인 사항은 통계적으로 유의한 차이가 없어 두 집단은

〈표 1〉 대조군과 실험군의 일반적 특성 및 동질성 검정 (N=63)

특성	구분	대조군(n=34)		실험군(n=29)		t or χ^2	p값
		실수(백분율)	실수(백분율)	실수(백분율)	실수(백분율)		
연령	25세 이하	5(14.1%)	4(13.7%)	2.588	.274		
	26-30세	25(73.5%)	17(58.6%)				
	31세 이상	4(11.7%)	8(27.5%)				
	평균±표준편차	27.9±2.80	28.3±3.50				
교육정도	고졸	6(22.2%)	5(27.8%)	1.52	.677		
	전문대졸	7(25.9%)	2(11.1%)				
	대학졸	13(48.1%)	10(55.6%)				
	대학원졸	1(3.7%)	1(5.6%)				
경제상태	상	2(5.88%)	0	2.687	.101		
	중	31(91.1%)	29(100%)				
	하	1(2.94%)	0				
월경주기	규칙적	23(67.6%)	22(75.8%)	0.518	.472		
	불규칙적	11(32.3%)	7(24.1%)				
임신횟수	1회	29(85.2%)	20(68.9%)	3.009	.390		
	2회	4(11.7%)	6(20.6%)				
	3회	1(2.9%)	2(6.9%)				
	4회	0	1(3.4%)				
	평균±표준편차	1.17±0.45	1.51±1.0				
임신주수	38주	7(20.59%)	7(24.1%)	2.280	.516		
	39주	7(20.59%)	10(34.4%)				
	40주	13(38.2%)	7(24.1%)				
	41주이상	7(20.59%)	5(17.2%)				
	평균±표준편차	39.71±1.299	39.62±1.029				
진통제 용량	사용안함	4(11.7%)	5(17.2%)	0.9407	.351*		
	5mg	1(2.9%)	8(27.5%)				
	10mg	25(73.5%)	11(37.9%)				
	15mg	4(11.7%)	3(10.3%)				
	20mg	0	2(6.9%)				
	평균±표준편차	0.92±0.39	0.81±0.55				
아기체중	평균±표준편차	3.294±322.47	3.269±410.62	0.26	.79		
분만지식정도	평균±표준편차	8.82±1.00	8.76±1.06	0.25	.803		

*p<.05 B. 가설검증 결과

동질성을 지닌 것으로 사료된다(표 1).

1. 가설 1 : "합곡 지압을 받은 초산부의 분만통증 점수는 합곡 지압을 받지 않은 초산부의 분만통증 점수보다 낮을 것이다"

가설 1을 검증하기 위해 대상자의 자궁경관이 2-3cm, 5-6cm, 9-10cm 개대되었을 때 주관적 통증점수, 객관적 통증표현을 각각 측정하였다. 주관적 통증 점수는 항목마다 0점에서 100점으로, 객관적 통증 표현은 1점에서 5점으로 측정하여 각 항목(발한정도, 성음변화, 안면 움직임, 신체자세)마다 5점씩 모두 20점이었으나 통계처리를 위하여 100점으로 표준화하였다. 그 결과 주·객관적 실험군의 총 통증 평균점수는 347.62±49.8이었으며, 대조군의 주·객관적 총 통증 평균점수는 411.02±55.79점으로 실험군의 주·객관적 총 통증 평균점수가 유의하게 ($t=4.7193, p=.000$) 나타났다. 그러므로 가설은 지지되었다. 구체적으로 살펴보면, 자궁경관 2-3cm 개대되었을 때 실험군의 주·객관적 통증 평균점수는 66.81±24.44점이었고, 대조군의 주·객관적 통증 평균점수는 84.92±26.11점으로 유의($t=2.825, p=.006$)하였고, 자궁경관 5-6cm 개대되었을 때 실험군의 주·객관적 통증 평균점수는 120.90±19.64이었으며, 대조군의 주·객관적 통증 평균점수는 145.40±27.75으로 두군간에 유의한 차이($t=3.977, p=.000$)를 보였다. 자궁경관 9-10cm 개대되었을 때 실험군의 주·객관적 통증 평균점수는 159.91±24.69점이었고, 대조군의

주·객관적 통증 평균점수는 180.69±16.66으로 두군간에는 유의($t=3.964, p=.000$)하였다. 이상의 결과에서 합곡 지압을 받은 초산부의 통증이 자궁경관 개대 2-3cm, 5-6cm, 9-10cm 개대 모두에서 통계적으로는 유의한 차이를 보였으므로 "합곡 지압을 받은 초산부의 통증 점수는 합곡 지압을 받지 않은 초산부의 통증 점수보다 낮을 것이다"라는 가설은 지지되었다(표 2).

가설 1-1. "합곡 지압을 받은 초산부의 주관적 통증점수는 합곡 지압을 받지 않은 초산부의 주관적 통증점수보다 낮을 것이다"

가설 1-1을 검증하기 위하여 자궁경관이 2-3cm, 5-6cm, 9-10cm 개대되었을 때 각각 주관적 통증점수를 0점에서 100점으로 구분하여 측정하였다. 실험군의 평균 주관적 통증 총 점수는 203.44±33.88점이었고, 대조군의 평균 주관적 통증 총 점수는 233.82±31.31점으로 실험군의 평균 주관적 통증점수가 통계적으로 유의($t=3.6953, p=.000$)하게 낮았다. 그러므로 '합곡 지압을 받은 초산부의 주관적 통증 점수는 합곡 지압을 받지 않은 초산부의 주관적 통증 점수보다 낮을 것이다'라는 가설은 지지되었다(표 3).

구체적으로 살펴보면, 자궁경관이 2-3cm 개대되었을 때 실험군의 주관적 통증 평균점수는 41.37±20.34점, 대조군의 통증 평균점수는 51.47±16.21점으로 통계적으로 유의한 차이($t=2.1900, p=.0324$)가 있었

〈표 2〉 합곡 지압 여부에 대한 초산부의 총 분만통증 차이 (N=63)

구 분	대조군(n=34) 평균 ± 표준편차	실험군(n=29) 평균 ± 표준편차	t	p
2-3cm	84.92±26.11	66.81±24.44	2.8259	.006**
5-6cm	145.40±27.75	120.90±19.64	3.9776	.000***
9-10cm	180.69±16.66	159.91±24.69	3.9645	.000***
합계	411.02±55.794	347.62±49.84	4.7193	.000***

* $p<.05$, ** $p<.005$, *** $p<.0005$

〈표 3〉 합곡 지압 여부에 따른 초산부의 주관적 통증점수 차이 (N=63)

구 분	대조군(n=34) 평균 ± 표준편차	실험군(n=29) 평균 ± 표준편차	t	p
2-3cm	51.47±16.21	41.37±20.34	2.1900	.0324*
5-6cm	84.55±15.09	72.41±13.92	3.2977	.0016**
9-10cm	97.79± 7.19	89.65±17.05	2.5331	.0139*
합 계	233.82±31.31	203.44±33.88	3.6953	.000***

* $p<.05$, ** $p<.005$, *** $p<.0005$

고, 자궁경관이 5-6cm 개대되었을 때 실험군의 통증 평균점수는 72.41±13.92점, 대조군의 통증 평균점수는 84.55±15.09점으로 유의한 차이(t=3.2977, p=.0016)가 있었다. 자궁경관이 9-10cm개대되었을 때 실험군의 주관적 통증 평균점수는 89.65±17.05 대조군의 통증 평균점수는 97.79±7.19으로 통계적으로 유의한 차이(t=2.5331, p=.0139)를 보였다(표 3).

가설 1-2. "합곡 지압을 받은 초산부의 객관적 분만통증 점수는 합곡 지압을 받지 않은 초산부의 객관적 통증 점수보다 낮을 것이다"

가설 1-2를 검증하기 위하여 자궁경관이 2-3cm, 5-6cm, 9-10cm 개대별로 분류하여 객관적 통증점수를 0점에서 100점으로 구분하여 측정하였다. 실험군의 평균 객관적 통증 점수는 144.18±29.12점이었고 대조군의 평균 객관적 통증 점수는 177.20±35.01점으로 객관적 통증 점수는 통계적으로 유의한 차이(t=4.0271, p=.000)를 나타냈다. 그러므로 합곡 지압을 받은 초산부의 객관적 통증 점수가 합곡 지압을 받지 않은 초산부의 객관적 통증 점수보다 낮을 것이다라는 가설은 지지되었다(표 4)

구체적으로 살펴보면, 자궁경관이 2-3cm 개대되었을 때 실험군의 객관적 통증 평균점수는 25.43±9.87점, 대조군의 통증 평균점수는 33.45±17.66점으로 통계적으로 유의한 차이(t=2.17 p=.0338)를 보였으며, 자궁경관이 5-6cm 개대되었을 때 실험군의 통증 평균점수는 48.49±12.00점, 대조군의 통증 평균점수는 60.84±16.80점으로 유의한 차이(t=3.3029, p=.0016)가 있는 것으로 나타났고, 자궁경관이 9-10cm개대되었을 때 실험군의 주관적 통증 평균점수는 70.25±15.54이었으며, 대조군의 통증 평균점수는 82.90±12.71으로 통계적으로 두 군 간의 차이는 유의(t=3.5511, p=.0007)하였다(표 4).

구체적으로 객관적 통증 항목(발한 정도, 안면움직임, 신체자세, 성음변화)별로 살펴보면 다음과 같다. 자궁경관이 2-3cm 개대되었을 때 발한 정도는 실험군은 21.55±8.77점, 대조군은 19.11±12.39점으로 평균의 차이는 있었으나 통계적으로 유의(t=0.8846, p=.3799)하지는 않았고, 안면움직임도 실험군이 26.72±13.24 점, 대조군은 36.76±26.28으로 통계적으로 유의한 차이(t=1.8638, p=.0672)를 보이지 않았다. 신체자세는 실험군이 35.34±15.69점, 대조군이 43.38±20.69 점으로 통계적으로 유의(t=1.7124, p=.09)한 차이를 보이지 않았으나 성음변화는 실험군이 18.10±14.78점, 대조군은 34.55±28.87점으로 통계적으로 두 군 간에 유의(t=2.77, p=.0074)했다.

자궁경관 5-6cm 개대되었을 때 발한 정도는 실험군이 44.82±16.87점, 대조군이 41.91±21.95점으로 두 군 간에 유의(t=0.5831, p=.5620)한 차이가 없었으나 안면 움직임은 실험군이 46.55±14.52점, 대조군이 61.02±24.76점으로 두군간에 유의(t=2.7666, p=.0075)한 차이를 보였고, 신체자세도 실험군이 59.48±14.03 점, 대조군이 73.52±19.40점으로 두 군 간에 통계적으로 유의(t=3.2400, p=.0019)하였다. 성음변화는 실험군이 43.10±19.92점, 대조군이 66.91±20.15점으로 통계적으로 유의(t=4.6977, p=.0000)한 차이가 있었다.

자궁경관 9-10cm 개대되었을 때 발한 정도는 실험군이 67.24±17.80점, 대조군이 69.85±28.05점으로 통계적으로 유의(t=0.4322, p=.6671)한 차이가 없었다. 안면움직임은 실험군이 69.82±19.34점, 대조군이 89.70±15.22점으로 통계적으로 유의(t=4.5627, p=.000)한 차이가 있었고, 신체자세도 실험군이 77.58±16.83 점, 대조군이 87.50±16.57점으로 통계적으로 유의(t=2.3498, p=.0220)하였으며, 성음변화도 실험군이 66.37±26.95점, 대조군이 84.55±12.33점으로 통계적으로 유의(t=3.5271, p=.0008)한 차이를 보였다.

〈표 4〉 합곡 지압 여부에 따른 객관적 분만 통증점수 차이(N=63)

구 분	대조군(n=34) 평균 ± 표준편차	실험군(n=29) 평균 ± 표준편차	t	p
2-3cm	33.45±17.66	25.43± 9.87	2.1720	.0338*
5-6cm	60.84±16.80	48.49±12.00	3.3029	.0016**
9-10cm	82.90±12.71	70.25±15.54	3.5511	.0007**
합 계	177.20±35.01	144.18±29.12	4.0271	.0002***

*p<.05, ** p<.005, ***p<.0005

〈표 5〉 합곡 지압 여부에 따른 객관적 분만 통증 항목 점수 차이 (N=63)

구 분	항 목	대조군(n=34)	실험군(n=29)	t	p
		평균±표준편차	평균±표준편차		
2-3cm	발한정도	19.11±12.39	21.55± 8.77	0.8846	.379
	안면움직임	36.76±26.28	26.72±13.24	1.8638	.067
	신체자세	43.38±20.69	35.34±15.69	1.7124	.09
	성음변화	34.55±28.87	18.10±14.78	2.77	.0074*
5-6 cm	발한정도	41.91±21.95	44.82±16.87	0.5831	.5629
	안면움직임	61.02±24.76	46.55±14.52	2.7666	.0075*
	신체자세	73.52±19.40	59.48±14.03	3.2400	.0019**
	성음변화	66.91±20.15	43.10±19.92	4.6977	.0000***
9-10cm	발한정도	69.85±28.05	67.24±17.80	0.4322	.6671
	안면움직임	89.70±15.22	69.82±19.34	4.5627	.0000***
	신체자세	87.50±16.57	77.58±16.83	2.3498	.0220*
	성음변화	84.55±12.33	66.37±26.95	3.5271	.0008**
합 계		177.20±35.01	144.18±29.12	4.0271	.0002***

*p<.05, ** p<.005, ***p<.0005

이상에서 살펴볼 때 자궁경관 개대 9-10cm에서 발한 정도가 유일하게 통계적으로 유의한 차이를 보이지 않았음을 알 수 있다(표 5).

2. 가설 2 : “합곡 지압을 받은 초산부의 분만 소요시간은 합곡 지압을 받지 않은 초산부의 분만 소요시간보다 짧을 것이다.”

가설 2를 검증하기 위해 연구자의 직접 관찰과 대상자의 의무 기록을 검토하여 규칙적인 자궁수축이 5분 간격으로 시작되는 시점부터 분만 제 1기, 2기가 끝나는 시점까지의 시간을 분 단위로 측정하였다. 실험군의 분만 소요시간의 최소 소요시간이 135분이었고, 최대 소요시간은 570분으로 평균 분만 소요시간은 338.27±111.35분이었으며 대조군의 분만 소요시간의 최소 소요시간은 180분이었고, 최대 소요시간은 1415분으로 평균 분만 소요시간은 428.38±185.49분으로 실험군의 분만 소요시간이 대조군보다 90.11분 더 짧은 것(t=2.28, p=.0257)으로 나타나 통계적으로 유의한 차이를 보이지 않았다(표 6). 그러므로 ‘합곡지압을 받은 초산부의 분만 소요시간은 합곡 지압을 받지 않은 초산부의 분만

소요시간보다 짧을 것이다.’ 라는 가설이 기각되었다.

이를 구체적으로 살펴보면, 실험군의 분만 제 1기의 분만 소요시간은 평균 338.28±111.36분, 대조군이 평균 428.38±185.49분으로 실험군이 분만 제 1기 분만 소요시간이 90.1분 더 짧은 것으로 나타나 유의한 차이(t=2.28, p=.0257)를 보였다.

실험군의 분만 제 2기의 분만 소요시간은 평균 52.24±30.14분, 대조군의 분만 제 2기의 분만 소요시간은 평균 32.06±22.83분으로서 실험군의 분만 제 2기의 분만 소요시간이 20.18분 더 길게 나타나 대조군이 더 짧은 것으로 유의한 차이를 보였다(t=-3.0201, p=.0037) (표 6).

V. 논 의

본 연구는 분만을 경험하는 산부를 위한 간호중재로서 분만실 간호사가 산부에게 합곡 지압을 시행하는 것이 산부의 정상 분만 소요시간과 분만 통증 감소에 효과적 인지를 증명하고자 실시하였다. 이에 본 장에서는 간호예의 적용에 있어서 그 의미를 논하고자 한다.

Sternbach(1980)와 Melzack(1975)는 통증을 정

〈표 6〉 실험군과 대조군의 분만 소요시간 차이

(N=63)

구 분	대조군(n=34)	실험군(n=29)	t	p
	평균 ± 표준편차	평균 ± 표준편차		
분만 1기	428.38 ±185.49	338.28±111.36	2.28	.0257*
분만 2기	32.06 ± 22.83	52.24± 30.14	-3.02	.0037**
합계	460.44 ±190.78	390.51±111.91	1.734	.0879

* p<.05 ** p<.05 ***p<.005

신적이고 사회 문화적인 요인들에 의해 그 질과 강도에 영향을 받는 개인적이고 주관적인 손상경험으로 정의하고 있고, Flaherty(1978)와 Fitzpatrick(1978)도 통증은 고통에 대한 개인적이고 주관적인 감각으로 정의하고 있다. 따라서 분만 통증을 감소시키기 위한 방법으로 1960년대와 1970년대에 남편들이 분만 동안 아내를 격려하기 시작했는데 Hodnett(1994)는 이러한 분만지지가 매우 영향력 있는 상호활동이며 의학적 중재인 인공 파수나 옥시토신의 사용보다 더 효과적이라고 하였다.

이미자(1992)는 Lamaze 산전교육에 배우자를 참여시킨 후에 분만실에서 산부를 지지하게 하여 분만진통의 효과를 볼 수 있었다고 하였고, 신기수(1995)의 연구에서도 분만과정에 남편이나 어머니의 지지가 분만통증을 감소시키는 것으로 보고하였다. 따라서 지압의 비언어적 의사소통 효과로 간호사가 지압을 제공하면서 돕는 자(helper)·지지자(supporter)로서 곁에 있어 준다는 것과, 전문 간호사에 의해 신체적인 손상을 가하지 않는 지압을 받는다는 것이 우리 문화와 정서에 맞아 산부에게 정신적 안위를 줌으로써 분만 통증을 감소시키는데 도움이 되었으리라 생각한다.

또한 동양의학에서는 합곡에 침(鍼)을 시술하면 최산(催産)작용이 있어 임신부에게는 사용하지 못하게 되어 있으나, 난산(難産)이나 월경통을 치료하는 것으로 보고하고 있고(張大千, 1988; 林佩冲, 1992; 李建穆, 1994), 중국에서 한방간호사는 누구나 기본적으로 사용하는 간호중재법으로 사용되어 오고 있다(한방 간호의 현황, 1997). 따라서 합곡에 지압을 해주는 것만으로도 충분한 효과가 있다면 우리가 쓸 수 있는 간호중재법으로 쉽게 접근할 수 있을 것이다.

합곡 지압을 받은 초산부의 분만소요 시간이 지압을 받지 않은 초산부의 분만 소요시간보다 90.11분 더 짧게 나타났으나 통계적으로 유의($t=1.73$, $p=.0879$)한 차이를 보이지 않았다. 합곡 지압을 받은 초산부의 분만 제1기 소요시간이 지압을 받지 않은 초산부군보다 평균 90.1분 짧은 것으로 나타나 통계적으로 유의한 차이($t=2.28$, $p=.0257$)를 보였으나, 분만 제 2기의 분만 소요 시간은 오히려 합곡 지압을 받은 초산부가 지압을 받지 않은 초산부보다 평균 20.18분 더 길게 나타나 대조군의 분만소요시간이 더 짧은 것으로 한 차이를 보였 다($t=-3.0201$, $p=.0037$).

이는 1999년 김영란의 연구에서 삼음교 지압이 분만 소요시간 감소와 주관적 통증감소에 효과적이었으나 객

관적 통증감소에는 효과가 없었다. 그러나 본 연구의 결과에서는 대조적인 결과로, 삼음교 지압으로 완전한 효과를 거둘 수 없었던 주관적 객관적 통증감소에는 합곡 지압이 유의하고 분만 소요시간 감소에는 삼음교 지압이 유의한 재미있는 결과를 보여 주었다. 따라서 분만 진통 중의 산부에게 합곡과 삼음교를 함께 지압한다면 더 효과적인 결과를 기대할 수 있으리라 생각한다.

이상의 연구 결과를 종합해 볼 때 합곡 지압은 분만통증을 감소시키는 한국적 정서와 실정에 맞는 간호중재법으로 임상에서 쉽게 사용할 수 있는 처방이 개발되어야 할 것이다. 보다 조직적이고 과학적인 실증화의 연구와 개발에 이바지하는 것에 본 연구의 의의를 두고자 한다.

VI. 결론 및 제언

A. 결론

본 연구의 목적은 합곡 지압을 임상에 활용하는 것이 분만중의 산부에게 제공할 수 있는 효과적인 간호중재임을 입증하여 다양한 간호중재 개발에 이바지 하고자 시도한 비동등성 대조군 사전사후 실험설계 연구이다. 이를 위한 구체적인 목적은 합곡 지압이 초산부의 통증에 미치는 효과와 분만 소요시간에 미치는 효과를 규명하였다.

본 연구의 이론적 근거는 합곡 지압이 분만통증을 감소시키고, 분만촉진작용을 한다는 문헌(崔容泰 와 李秀鎬, 1991; 楊繼州, 1601; 한상모 등, 1993)을 기초로 도출하였다.

연구 대상자는 총 63명으로 대조군은 2000년 4월 12일부터 2000년 5월 25일까지, 실험군은 2000년 6월 2일부터 2000년 7월 2일까지, 서울 소재 Y의료원 분만실에 입원한 대상자중 선정 기준에 맞는 대상자를 편의 추출하였다.

연구절차는 먼저 대상자가 분만실에 입원한 직후 일반적 특성과 분만지식을 측정하고 분만이 진행되는 과정에 각 시기별로 세차례 통증을 측정하였으며 진통제 투여량, 분만 소요시간은 의사와 간호 기록지를 통하여 조사하였다. 실험군은 분만의 진행 과정에서 자궁경관 개대 각각 2-3cm, 5-6cm, 9-10cm 개대에 합곡 지압을 실시하고 그때마다 통증을 산부가 기억하여 분만 4기에 회상으로 자궁경관 9-10cm 개대기의 통증과 함께 측정하였다.

실험군의 산부에게 진통이 규칙적으로 5분 간격으로 시작된 시점을 기준으로 하여 시간을 측정하기 시작하고

자궁경관이 2-3cm 개대되기 시작하면 합곡 지압점을 엄지 또는 인지로 가볍게 누르고 있다가 산부와 시술자가 같이 호흡을 들이마시고 내쉬는 속도로 서서히 강압으로 눌러주었으며, 지압은 자궁근육 수축압력을 표시하는 External tocodynamometry상의 압력이 올라갔다가 다시 기준선상(base-line)으로 내려올 때까지 반복하여 지속하였다. 보통 10초마다 1회의 지압을 자궁 경부가 2-3cm 개대되었을 때 15회(1번에 5회씩 3번), 5-6cm 개대되었을 때 10회(1번에 5회씩 2번), 9-10cm 개대되었을 때 10회(1번에 5회씩 2번)로 총 35회 실시하였으며 이는 1회 심호흡을 하는 소요시간을 10초라고 간주한 상황에서 실시되었다. 분만 과정동안 대상자의 주관적 호소와 연구자의 관찰을 통하여 분만 제 1기(자궁경부가 완전 개대)에 3회의 분만 통증 표현 척도를 측정하였고 분만후 의사의 의무기록과 간호기록을 통하여 분만시간을 측정하여 단위를 분으로 환산하였다. 수집된 자료는 SAS-PC를 이용하여 통계 처리하여 실험군과 대조군의 일반적인 특성, 산과적 특성, 분만 특성은 실수, 백분율, 평균으로 산출하였고 동질성 검증을 위해 χ^2 -test와 t-test로 분석하였다, 실험군과 대조군의 분만 통증과 분만 소요시간의 차이 검증은 t-test로 분석하였다.

1. '합곡 지압을 받은 초산부의 통증 점수는 합곡 지압을 받지 않은 초산부의 통증 점수보다 낮을 것이다'는 실험군이 주·객관적 총점이 평균 347.62±49.84점이었으며 대조군이 주·객관적 총점이 평균 411.02±55.79점으로 실험군의 평균 총점이 낮게 나타났으며, 통계적으로 유의한 차이($t=4.7193$, $p=.000$)를 나타내어 합곡 지압이 효과가 있음을 알 수 있다.

1-1. '합곡 지압을 받은 초산부의 주관적 통증 점수가 합곡 지압을 받지 않은 초산부의 주관적 통증 점수보다 낮을 것이다'는 실험군의 주관적 통증 총 점수는 203.44±33.88점이었고 대조군의 주관적 통증 총 점수는 233.82±31.31점으로 통계적으로 유의한 차이($t=3.6953$, $p=.000$)를 보였다. 그러므로 합곡 지압을 받은 초산부의 주관적 통증 점수보다 낮음을 알 수 있다. 이를 경관 개대에 따라 구체적으로 살펴보면, 자궁경관이 2-3cm 개대되었을 때($t=2.1900$, $p=.0324$)와 자궁경관이 5-6cm 개대되었을 때($t=3.2977$, $p=.0016$) 자궁경관이 9-10cm 개대되었을 때 통계적으로 유의한 차이($t=2.5331$, $p=.0139$)를 나타냈다. 합곡 지압이 주관적으로 통증을 감소시키는 효과가 있다고 나타났다.

1-2. '합곡 지압을 받은 초산부의 객관적 통증 점수가 합곡 지압을 받지 않은 초산부의 객관적 통증 점수보다 낮을 것이다'는 실험군의 평균 객관적 통증 점수는 144.18±29.12점이었고 대조군의 평균 객관적 통증 점수는 177.20±35.01점으로 객관적 통증 점수가 통계적으로 유의한 차이를($t=4.0271$, $p=.000$) 나타냈다. 그러므로 합곡 지압을 받은 초산부의 통증 점수가 합곡 지압을 받지 않은 초산부의 객관적 통증 점수보다 낮을 것이다 라는 가설은 지지되었다.

2. '합곡 지압을 받은 초산부의 분만 소요시간은 합곡 지압을 받지 않은 초산부의 분만 소요시간보다 짧을 것이다'라는 가설은 실험군의 평균 분만 소요시간이 390.51±111.91분이었으며, 대조군의 평균 분만 소요시간은 460.44±190.78분으로 통계적으로 유의($t=1.734$, $p=.0879$)한 차이가 없었다. 구체적으로 살펴보면 실험군의 분만 제 1기의 분만 소요시간은 평균 338.28±111.36분이었고 대조군은 제 1기의 분만 소요시간은 평균 428.38±185.49분으로서 실험군의 분만 제 1기분만 소요시간은 유의하게 짧은것($t=2.28$ $p=.02507$)으로 나타났고, 실험군의 분만 제 2기의 분만 소요시간은 평균 52.24±30.14분이었고 대조군의 분만 제 2기의 분만 소요시간은 평균 32.06±22.83분으로서 실험군의 분만 제 2기의 분만 소요시간은 유의하지 않은것($t=-3.02$, $p=.0037$)인 것으로 나타났다.

본 연구결과를 통하여 합곡 지압은 초산부의 분만통증 감소에 효과가 있다고 결론 지을 수 있다. 특히 주관적 통증을 감소시킨 효과적인 방법임이 검증되었다.

B. 제 언

본 연구결과와 논의를 바탕으로 다음과 같이 제안하고자 한다.

1. 본 연구 대상자수가 적으므로 연구결과의 일반화하기 위해 좀더 많은 수의 산부를 대상으로 한 반복 연구를 제안한다.
2. 합곡 지압의 효과를 보다 객관적으로 측정하기 위하여 근육이완 정도나 Hormone(생리적 변수)검사를 병용할 것을 제안한다.
3. Double blind random sample study를 제안한다.

참 고 문 헌

- 김영란 (1999). 삼음교 지압이 초산부의 분만통증 및 소요시간에 미치는 효과. 연세대학교 교육대학원 석사학위논문.
- 김은성 (1999). 21세기 소프롤로지(Sophrology) 분만법이란? 성균관대의대 산부인과 .대한태교연구회 창립 기념 심포지움, 8월 21일.
- 김동현, 김한선 (1997). 정통 오행지압백과. 서울, 태을출판사.
- 김상우 (1999). 침시술의 분만촉진효과에 관한 연구. 미간행, 민족의학. 10월4일 12면.
- 김순애 (1996). 지시적 심상요법이 분만통증에 미치는 효과. 연세대학교 대학원 석사학위논문.
- 김정애, 이미라 (1993) 임부의 지각된 지지 형성에 기여하는 요인. 간호학회지, (13)12.
- 김찬중 (1988). 병태 생리학. 서울, 계축 문화사.
- 문영숙 (1980). 분만의 정상 경과에 관한산전 교육이 초임부의 상태 불안에 미치는 영향에 관한 연구. 간호학회지, 10(1). 11-18.
- 박정미 등 (1992). 분만통증에 대한 경피전기신경자극의 진통효과. 大韓再活醫學會誌, 16(2). 182-191.
- 박정미, 조미애, 나은우 (1992). 분만동통에 대한 경피전기신경자극의 진통효과. 대한 재활의학회지, 16(2), 182-191.
- 박정옥 (1975). 정보제공이 입원환자 불안해소에 미치는 효과. 대한간호학회지, 5(2).
- 박영숙 (1991). 산욕기 초산모의 모성전환과정. 서울대학교대학원 박사학위 논문.
- 박영숙, 허영 (1984). 분만동안 동통반응 척도에 관한 연구. 최신의학, 27(11), p199-127.
- 벤 E 벤자민, 이일남, 옴김 (1995). 건강 마사지 요법. 전원문화사.
- 변영호 역 (1994). 중국추나치료법. 서울, 대한교과서(주).
- 신기수 (1995). 배우자지지에 따른 분만진통효과. 연세대학교 교육대학원 석사학위 논문.
- 신경림 (1998). "간호학적 측면의 대체요법-한국적 간호중재". 춘계학술대회논문 초록집, 대한간호학회, p32-45.
- 신천호 (1990). 문답식 한의학 개론. 서울: 성보사.
- 아베 도시오 저, 임종삼 역 (1996). 즉효 건강지압법. 서울, 등지.
- 안병옥 (1990). 지압과 장수. 서울, 삼영서관.
- 안황란 (1984). 초임부의 스트레스 감소에 미치는 지지 강화교육의 효과에 관한 실험적 연구. 연세대학교 박사학위논문. 대한간호학회지, 15(1).
- 이미라, 조정호 (1991). "분만 통증의 의미". 간호학회지, 21(1), 41-47.
- 이미자 (1992). 배우자의 Lamaze 산전 교육제도 도입을 위한 실험적 연구. 경희대학교 행정 대학원 석사학위 논문.
- 이은옥 (1981). 한국인의 동통양상 및 완화방법. 대한간호, 20(5), 33-44.
- 이은희 (1999). 조산사가 여성건강관리 주역. 중국침술 응용, 무통분만 시도. 간협신보.
- 조원분 (1985). 분만과정중 산모 체위변경에 따른 간호 효과의 실질적 연구. 연세대학교 교육대학원 석사학위 논문. 대한간호학회지, 8(1).
- 조경숙, 최의순 (1993). 접촉(Touch)에 대한 개념분석. 대한간호학회지, 25(4).
- 조영숙 (1994). 이민 입산부의 스트레스와 분만 경험에 대한 현상학적 연구. 대한간호학회지, (14)9.
- 진민순 (1995). 진통 작용에 대한 한의학적 면에서의 소고. 경희대학교 대학원 박사학위논문.
- 최규철 (1997). "Touch의 임상적용-신생아 및 영아의 마사지 요법".
- 최연순 외 (1999). 모성간호학(1). 서울, 수문사. 288-289.
- 최연순 (1983). "産前教育이 分娩陣痛에 미친 효과에 관한 一研究". 연세대학교 교육대학원 석사 학위논문.
- 최연순, 장순복, 조동숙 (1984). 분만진통에 영향을 미치는 환경적 요인에 관한 연구. 연세대학교 부설간호학 연구소, 간호학논집, 8:86-105.
- 한방간호의 현황과 전망 (1997). 간호학술대회. 경희대학교 간호전문대학 p38.
- 한상모 외 10인 (1993). 동의학개론. 여강출판사. p 444-449.
- 한경자, 박영숙 (1984). 산전 Lamaze 교육의 효과에 관한 연구. 서울대학교 의과대학 간호학과, 대한간호학회지, 15(2).
- 한혜실 (1988). 분만시 호흡조절과 산부의 불안 및 진통에 관한 연구. 이화여자대학교 대학원 석사학위 논문.
- 송찬호 등 (1997). 산과학, 대한산부인과 학회. 교과서 편찬위원회.

- 평양의학출판사편 (1991). “알기쉬운 침구학”. 서울, 일린책들.
- 金國桓 (1988) 完全圖解指壓療法. 서울, (주)보건신문사
- 金載孝 등(1997). 痛證研究를 위한 東·西醫學의 觀點. 한국전통의학지, 7(2), p19-38.
- 金丞洙 (1999). 華佗經穴治療秘法, 明文堂.
- 金鏞漢, 指壓(手氣)入門 (1982). 서울, 학원사.
- 高光哲 (1993). 經穴指壓入門. 서울, 淸文閣.
- 高光哲 (1994). 經穴指壓과 自然物理療法. 서울, 淸文閣.
- 姚曉輝 등 (1992). “毫針電麻應用于剖宮產術230例”. 中國針灸. Vol. 12 No.6, 12, p24.
- 張大千 (1988). 中國針灸大辭典. 北京體育學院出版社.
- 張洪書, 劉淑珍 (1993). “合谷穴注射催產素加速第二產程 20例臨床分析”. 中國針灸. Vol.13, No.1, p16.
- 許浚 (1613, 1980년판). 東醫寶鑑. 서울, 남산당.
- 劉冠軍 主編, 李建穆 譯釋 (1994). 國譯鍼灸學. 서울, 대성문화사.
- 于爾敏 등 (1994). “應用耳穴催產30例”. 中國針灸. Vol. 14, No. 5, 10, p10.
- 段福來 (1992). “電針治療產後無宮縮1例”. 中國針灸. Vol. 12, No.2, 4, p56.
- 森秀太郎 (1981). 解剖經穴圖, 醫道の 日本社.
- 林佩冲 등 (1992). “針刺·催產素靜滴催產效果對比觀察”. 中國針灸. Vol. 12, No.6, 12, p1-3.
- 林佩冲 등 (1994). “針刺合谷·三陰交催產機理初探”. 中國針灸. Vol. 14, No. 1, 2, p29.
- 林鍾國 (1986). 鍼灸治療學. 서울, 集文堂.
- 曹永斗, 柳同烈 (1993). 小産, 半産의 定義, 原因, 豫防 治療法에 對한 文獻的考察. 大韓韓方婦人科學會誌, 6(). p87-115.
- 楊繼洲原著 (1601, 1967). 新訂懸吐 鍼灸大成. 서울, 杏林書院.
- 李建穆 (1994). 國譯鍼灸學. 서울, 大星文化社. p 264-271.
- 崔容泰, 李秀鎬 (1991). 精解鍼灸學. 서울, 杏林書院.
- 張介賓: 類經 (1624). 대성문화사. 1989. p.108.
- 中國針灸學概要. 北京中醫學院 등 편, 人民衛生出版社 1979.
- Akush & Ginekol (Sofia) (1996). The effect of Acupuncture indysmenorrea. Article in Bulgarian, 35(3): 24-5.
- Bennet, A., Hewson, D., Booker, E. & Holliday, S. (1985). Antenatal preparation and labor support in relation to birth outcome. Birth 12-9.
- Burstein, L. (1974). Anxiety, pregnancy, labor and neonate. American D. Mechanic. (1966). Response factors in illness: The study of illness behavior. Social Psychiatry, (1), 11-20.
- Downs, F. (1964). Maternal stree in primigravidas as a factor in production of neonatal pathology. Nursing Science, Vol.2. 348~367.
- Friedmam E. A., Niswander K. R., Sachtlevben M. R. & Naftoly, N. G (1969). Dysfunctional labor. Obstetrics & Gynecology, 33, 776-784.
- Geraldine, G., Flaherty, Joyce J., & Fitzpatrick (1978). Relaxation technique increase comfort level of postoperative patient Apreliminary study. Nursing Research, 27(4), .352.
- Hodnett E. (1996). Nursing support of the Laboring Woman. JOGNN, 25(3), 257-264.
- Horsley, S. (1972). Psychological management of the prenatal period, modern perspectives in psycho-obstetrics. John G. Howells, New York, Brenner/mazel Pub., p. 291~313.
- Hilbert, S, and Gernaro, S (1986). Non-pharmacological pain relief. NAACOG update series 5.
- Johnson, J., Rice, V., “Coponent of pain: Sensory and Distress” Nursing Research, Vol. 23, (1974). pp.203-209.
- Kitzinger, S. (1972). The experience of childbirth. London: Victor Gollancz Ltd.
- L. Hellman, J.Pritchard, William`s Obstetrics (New York: Appleton-Century Crofts, 1971). pp.349-351.
- Lamaze, F. G. (1965). Pain in :labor: A conceptual model for intervention. J. O. N. N. July/August, 47-49.
- Lamaze, F. G. (1965). Pain in :labor: A conceptual model for intervention. J.O.N.N. July/August, 47-49.
- Melzack, R. (1974). The Pain Questionnaire: Major properties and methods. Pain

1:277-295.

- Mclachlan, E. (1974). Recognizing Pain, American Journal of Nursing, 74(3): 496-497.
- Melzack, R. (1984). The Myth of painless childbirth Pain, 19:321.
- Margo McCaffery (1972, 1978). Nursing management of the patient with pain (Philadelphia: J. B. Lippincott Co., p. 8, quoted in Diae K. Kjervik, Ida M. Martinson, Women in stress : A nursing perspective (Appleton Century Crofts), p.238.
- Norr, Kathleen L., Block, Carlyn R., Charies, Allan, Meyering, Suzanne and Meyers, Ellen, "Explaining Pain and Enjoyment in Childbirth", Journal of Health and Social Behavior, Vol. 18, No. 3(September: 1977). pp. 260-275.
- Pritchard, JA., MacDonald, PC., & Gant (1989) Williams Obstetrics. Appleton-Century-Crofts/Norwalk, Connecticut. pp.306-307.
- R. Sternbach (1980). Pain: A psychophysiological analysis(New York: Academic Press, 1968), quoted in Susie Kim, "Pain: Theory, research & nursing practice," ANA/Nursing intervention, p.44.
- Slavazza, K., Mercer, R., Marut, J., & Schider, S. (1985). Anesthesia, analgesia, for vaginal childbirth: differences in maternal childbirth. JOGN Nursing 14:321.

- Abstract -

Key concept : LI-4 pressure, Labor pain,
Duration of delivery time

Effects On Labor Pain and Duration of Delivery Time for Primipara Women treated by Hob-Gog(LI-4) Pressure

Kim, Young Ran · Lee, Sun Hye* · Jung, Geum Ok*
Kang, Jin Sun* · Ju, Young Ah**

The purpose of this study was to compare the effects on labor pain and duration of delivery time for primipara women treated by Hob-Gog (LI-4) pressure.

1. The proposed hypothesis was that 'the score of labor pain could be lower in the group which had LI-4 pressure applied than in the control group'.
 - 1-1. The sub hypothesis was that the score of subjective labor pain would be lower in the group which had LI-4 pressure applied than in the group which did not have LI-4 pressure applied.
 - 1-2. Another sub hypothesis was that the score of objective labor pain would be lower in the group which had LI-4 pressure applied than in the group which did not have LI-4 pressure applied.
2. The proposed hypothesis was that 'the score of duration of delivery time could be shorter in the group which had LI-4 pressure applied than in the control group'. The design of this study was a nonequivalent control group non-synchronized post test only design to verify the effect on labor pain for primipara women treated by LI-4 pressure and to

* Severance hospital, Yonsei University

evaluate the benefits of using LI-4 pressure on some women and judging the degree of their labor pains in comparison with other primipara women not treated with LI-4 pressure. The subjects included 63 primipara women who underwent vaginal delivery, who were between 38-41 weeks intra uterine pregnancy: who did not have any complications; and who were under pitocin augmentation or induction. They were recruited with informed consent: 34 were in the control group and 29 were in the experimental group. The study was measured with a structured questionnaire consisting of general characteristics, knowledge related to delivery, subjective (Johnson, 1974) and objective(McLachlan, 1974) labor pain scale, data collection was done by research during the period from April, 2000 to July, 2000 and data was analyzed by descriptive statistics, χ^2 -test, and t-test. The results were as follows: 1. The scores of total labor pain in the group which had LI-4 pressure applied were lower(347.62 ± 49.84) than in the group(411.02 ± 55.79) which did not have LI-4 pressure applied; And these differences were statistically significant($t=4.7193$, $p=.000$).

- 1-1. The scores of subjective labor pain in the group which had LI-4 pressure applied were lower(203.44 ± 33.88) than in the group (233.82 ± 31.31) which did not have LI-4 pressure applied($t=3.6953$, $p=.000$).
- 1-2. The scores of objective pain in the group which had LI-4 pressure applied were lower (144.18 ± 29.12) than in the group which did not have LI-4 pressure applied(177.20 ± 35.01). but there were no statistically significant differences found in regard to the scores of objective pain($t=4.0271$, $p=.000$).
3. The duration of delivery time in the group which had LI-4 pressure applied was shorter ($390.51\text{min} \pm 111.91$) than in the group ($460.44\text{min} \pm 190.78$) which did not have LI-4 pressure applied and the duration of delivery time in the experimental group was statistically more significant than that in the control group. therefore this thesis was adapted($t=1.734$, $p=.0879$).

It could be concluded that LI-4 pressure is effective in relation to labor pain and duration of delivery time for primipara women. Therefore it is necessary to increase the number of subjects to generalize this result.