

출산과 분만에 응용되는 보완대체요법의 조사연구

동의대학교 한의과대학 한방부인과교실

배경미, 조혜숙, 이인선

ABSTRACT

The Study to Investigate the Complementary Alternative Medicine concerning Delivery and Childbirth

Geung-Mee Bae, Hye-Sook Cho, In-Sun Lee

Dept. of OB & GY, College of Oriental Medicine, Donggeui University

Purpose: In recent, there have been a lot of studies exploring effective methods to relieve pains and sufferings of women delivered of child. The ultimate purpose of the study is to investigate the developmental trends of the complementary alternative medicine(CAM, hereafter), which has increasingly obtained the approval of the women and therefore established the academic foundations in effect.

Methods: Systematic analysis with diverse written materials concerning the complementary alternative medicine was carried out. For the analysis, materials related with the issue of the study were searched at the Pubmed, the Korea Education & Research Information Service.

Results:

1. One of the results of interest is the verification of the fact in that diverse complementary therapies are nowadays substantially applied to the many situations of delivery and childbirth.
2. The results showed clearly that CAM has several prominent influences on the whole process of the delivery: from the reduce of the pains and the time for delivery, to increasement of the satisfactional level of the mother.
3. According to the results, the emphasis of CAM is mainly placed not just on the relieving of pains and sufferings of the mothers, but on empowering them to face them with self-confidence.
4. The results of the study suggest strongly that the professionals should provide mothers with useful information and methods to help them to get through the pains during the delivery period.

Conclusion: The result of the study is to suggest persuasively that more systematic attention should be paid to the researches exploring effectiveness and stability and safety of CAM.

Key Words: complementary alternative medicine, delivery, childbirth, pains

I. 서론

보완대체의학(Complementary and Alternative Medicines, 이하 CAM)이란 현대의학적 난제들을 해결할 수 있는 대안으로 제시되고 있는 자연치료의 의학적 방법들의 총칭으로, 최고의 치료 효과를 얻기 위해 서양의학과 자연치료의학의 장점을 취해 질병의 치료를 추구하기 때문에 통합의학이라 칭하기도 한다. 오늘날, 보완대체요법을 이용하고 평가하려는 움직임이 세계적으로 확산되고 있다¹⁾.

보완대체의학은 서양의학에 비해 인간 중심적이고 인체의 자연 치유력을 중시하며 면역기능과 자연 회복능력을 증가시키고 환자의 신체적, 정신적, 사회적, 환경적인 부분까지 고려하여 질병을 파악하기에 환자들로 부터 많은 호응을 얻고 있으며, 일부 의료인들도 자신의 영역에서 시야를 확장하여 과학적, 합리적 시각에서 판단하여 수용하려 하고 있다^{1,2)}. 산부인과 영역에서도 많은 조산사, 간호사, 산부인과 의사들이 보완대체요법에 관심을 갖고 있으며, 임상에서 적용 가능한 기술을 습득하려고 노력하고 있다³⁾. 한의학 문헌에도 출산 및 분만과 관련하여 保産, 催産, 難産 등의 항목에서 다양한 수기법, 약물치료법, 침법 및 외치법에 대해 제시되어 있다^{4,5,6)}.

본 연구에서는 기존의 문헌과 연구결과를 고찰하여, 분만의 통증을 감소시키고 효과적인 출산을 위해 이용되고 있는 보완대체의학의 종류, 실태, 효과, 안전성에 대해 분석하여 임상에 응용 가능한 요법들을 선택하여 한의학적 催産법과의 통합을 모색해 보고자 하였다.

II. 연구대상 및 방법

1. 연구방법

1) 연구대상 논문 선정

국외논문검색은 <http://www.pubmed.gov>에서 국내논문검색은 KERIS(한국교육학술정보원), NDSL(국가과학기술전자도서관)을 이용하였다. 검색어는 complimentary and alternative medicine, delivery, childbirth로 지정하였고, 언어는 영어와 한국어로 한정하였다.

2) 연구기간

검색기간은 2008년 10월 20일 부터 11월 10일이였다.

3) 연구방법

위의 방법을 통하여 논문을 검색하여 본 연구의 주요 목적인 출산과 분만을 위해 이용되고 있는 보완대체학과 관련된 논문만을 선별하였다. 검색결과 국외논문 41편, 국내논문 15편을 연구대상으로 선별하였다.

III. 연구결과 및 고찰

출산은 여성의 일생에서 가장 정신적으로는 감격적이고 소중한 경험인 동시에 신체적으로는 정상적인 생리과정이다. 그러나, 대부분의 출산이 병원에서 이루어지는 오늘날, 산모들은 분만과정에 대한 불안함과 생소함으로 인해서 분만에 대해 제대로 대처하지 못함으로써 출산에 대한 만족감을 얻지 못하는 경우도 생기게 되었다. 분만동안 산모의 불안과 통증의 강도, 의료인과 가족의 지지의 정도에 따라 분만 결과에 많은 차이를 나타내게 된다는 연구를 토대로

산모의 편안하고 만족스러운 분만을 추구하려는 요구와 노력이 오늘날 다양한 분만준비교육, 분만환경, 분만방법과 분만 보조술의 발전을 가져왔다¹⁾.

분만진통이란 분만 과정에서 산모가 느끼는 동통으로, 자궁수축에 의한 힘은 진통의 가장 확실한 기전이 된다. 그러나, 분만에 대한 과도한 불안과 공포는 교감신경계를 자극하여 자궁 근육의 긴장을 초래하며 자궁의 혈액부족으로 인한 산소 부족 현상이 나타나서 근육의 활동을 저해하게 된다. 지속적인 자궁긴장은 심한 자궁 수축을 유발하여 또다시 동통을 일으키는 불안-긴장-동통의 악순환이 계속된다⁷⁾. 난산은 분만과정에 이상이 생긴 비정상 진통 또는 말 그대로의 難産으로 정의할 수 있는데, WHO에서는 개발도상국의 경우 전체 모성사망의 4-70%가 난산에 의한다고 보고하고 있다⁸⁾. 현재 분만진통의 이해와 조절의 근간을 이루고 있는 것은 관문통제이론(Gate control theory)으로 척수내 후각(Dorsal horn)에 교양질(Substantia Gelation)이라는 관문이 존재하여 신경자극이 척수내 전달세포(Transmission cell)로 전파되는 것을 조절한다는 것이다^{7,8)}. 동통을 전달하지 않는 직경이 큰 섬유 Aa는 관문 통제를 거치지 않고 직접 척수를 통해 급속히 대뇌피질로 전달되는 반면 동통을 전달하는 직경이 작은 섬유 A&C는 자극을 받으면 관문이 열려 전달세포에 전달된다^{7,8)}. 따라서 진통의 조절은 국소적으로 활성화된 일련의 과정이 관문을 열어 상위센터로 통증을 전달하느냐 관문을 닫아 통증의 전달을 방지하느냐에 달려 있다고 할 수 있다^{7,8)}.

어떤 방법으로 이루어지든 극렬한 통

증을 수반하는 분만에 대해 대부분의 산모들은 분만 동안 통증 조절을 요구하게 되는데 현대의학에서는 분만동안 통증을 감소시킬 목적으로 pethidine이나 기타 진통제 투여, N₂O흡입, 경막외마취 등과 같은 방법이 이용되고 있다⁸⁾. Pethidine 사용에 의한 감통 효과는 12-22%에 불과 하였으며 신생아의 호흡 억제를 초래할 수 있다고 알려져 있고, 경막외 마취의 경우 59%에서 감통효과가 있었으나 총진통 시간이나 분만시간이 연장되는 단점이 있다⁸⁾. 반면 관문통제이론에 따르면 많은 피부의 섬유들이 직경이 큰 섬유이므로 분만동안 마사지나 지압과 같은 국소적인 신체 자극으로 통증이 완화될 수 있으며 분만 중의 산모가 신경, 근육 및 운동기술을 수행할 때 척수자체의 활동은 동통의 전이를 계속 변화시킨다^{7,8)}. 이외에도 이완법과 호흡법에 집중하는 인지적 활동은 관문 기전을 활성화하기도 폐지하기도 한다^{7,8)}. 따라서 분만진통은 산모의 불안, 공포 또는 자신감, 이완, 암시와 같은 고차원의 중추신경계의 인지 역할에 따라 많은 영향을 미쳐 진통을 조절할 수 있다는 예측이 이루어지고 있다⁷⁾. 대부분의 산부인과 의사들의 경우 분만 통증을 관리하기 위해서 신체적인 감각을 제거하는 것에 주안점을 두는 반면, 일부 산부인과 의사들과 보완대체의학에서는 산모의 능력을 강화하여 진통을 감소시키고 분만시간을 단축시키며 분만의 만족도를 높일 수 있는 방법을 추구하는데 주안점을 두고 있다⁹⁾.

본 연구에서는 분만과 출산에 이용되고 있는 보완대체요법 가운데에서도 임상경험과 임상연구가 제시된 것들을 선택하여 각 요법에 대한 일반적인 정의,

범주, 활용, 효과, 주의사항, 부작용을 조사하고 산과영역에서의 효용성과 가치를 살펴보았다. 분류는 출산과 관련된 항목만을 선택하여 pubmed의 MeSH와 보완대체의학¹⁾체계를 참고하여 심신의학, 생체전자기 요법, 대체적 의료체계, 수기요법, 감성예술요법으로 나누었다.

1. 심신요법 (Mind-body intervention)

심신요법은 신체적 건강과 정서적 건강에 도움을 준다. 많은 연구 조사에서 심신요법이 심장박동을 진정시키고 혈압을 낮추며 감염에 대한 면역성을 강화하고 스트레스에 대응력을 증가시키며 엔돌핀 분비를 촉진시켜 통증을 줄이고 정서적 안정감과 행복감을 증가시킨다는 것을 증명하고 있었다¹⁾.

1) 바이오피드백 (Bio-feedback 생체자기제어)

바이오피드백은 1969년 Miller에 의해 개발된 방법으로 환자들이 알지 못하는 생체신호를 심박동수, 혈압, 근긴장도, α 뇌파, 갈바닉 피부반응, 말초혈관반응 등으로 세분화된 의식적인 훈련을 통하여 스스로에게 되먹임(feedback)해 줌으로써 자신의 생리 상태를 조절하고, 이완 효과를 얻으며, 심신장애를 해소하는 요법이다¹⁾. 환자들은 자신이 얼마나 긴장되어 있는지, 훈련을 통해 얼마나 이완되어 가는지를 모니터의 소리나 시각적인 신호로 확인할 수 있다¹⁾. 따라서 조절하고자 하는 생리적 기능의 수치가 어느 정도 이상으로 높아질 경우 소리가 빨라지게 하거나, 불빛이 더 자주 깜빡거리게 함으로써 환자가 그것을 보고 피드백을 받아 생리적 기능을 조절하게 된다¹⁾. 분만을 위해서도 바이오피드백을

통한 이완요법이 사용되고 있었다^{1,10)}.

1982년 James는 분만 중 바이오피드백이 진통에 미치는 영향을 알아보기 위해 산모를 일반 산전교육군, 일반 산전교육과 근전도검사성 바이오피드백 훈련을 실시한 군, 일반 산전교육과 피부전도성 바이오피드백 훈련을 실시한 군으로 나누어 연구하였다. 연구 결과 근전도검사성 훈련군이 효과적이었던 반면 피부전도훈련군은 효과적이지 못했다. 실험군의 산모들은 분만 초기에 바이오피드백 이완요법이 유용했다고 보고하고 있었으나, 두 개의 생체자기제어군과 대조군에서 전통적인 마취의 필요성에는 차이가 없었다¹¹⁾.

1989년 Duchene은 분만 통증에 대한 생체자기제어의 효과에 대한 연구를 하였다. 40명의 산모를 임의로 실험군과 대조군으로 나누어 실험군은 일련의 바이오피드백 훈련을 받고 분만동안 이 장치들을 이용하였다. 분만 중 진통을 Visual Analogue Scale(이하, VAS)과 Verbal Descriptor Scale(이하, VDS)로 측정 하였다. 연구 결과는 바이오피드백군에서 낮은 통증 점수(입원에서 분만까지 VDS: $p < .05$ VAS: $p < .01$, 분만동안 VDS: $p < .005$ 산후 24시간 VDS: $p < .01$)를 나타내었고, 분만소요시간은 2시간 적게 소요되었으며, 분만 중 약물의 사용이 30%감소하였다¹²⁾.

1991년 Bernet은 바이오피드백을 통한 이완요법이 라마즈교육에 통합될 수 있는지 여부와 효과를 연구하기 위해 33명의 자원자로 이루어진 바이오피드백군과 라마즈교실의 12명의 산모로 이루어진 대조군으로 나누어 연구 하였다. 바이오피드백군이 대조군에 비하여 더 많은 스

트레스를 보고하여 기존의 연구와 상반된 결과를 보여 주었다¹³⁾.

2) 호흡훈련 (Breathing training)

횡격막을 움직이는 복식호흡을 연습하면 심박동이 느려지고 혈압이 낮아지며 전체적으로 교감신경계의 각성이 감소된다. 호흡을 통해 부정적인 사고와 관심을 다른 데로 돌릴 수 있으며 생리적 안정감도 얻을 수 있다¹⁾.

모든 산전 교육에서는 분만동안 의식이 통증에 집중되는 것을 방지하고, 이완을 증진시키기 위해 다양한 호흡법과 이완법을 제공하고 있다⁹⁾. 산모의 경우 자궁이 수축하는 동안 실시되는 체계적인 호흡은 근육과 혈관을 이완시켜 태반 혈류를 증가시키고 충분한 산소를 들이마시게 한다. 따라서, 호흡조절은 태아에게 산소를 공급할 뿐만 아니라 분만 과정에서 신경조직, 자궁조직, 분만에 관여하는 근육에 산소공급을 증가시킨다. 호흡은 흡기를 통해 자궁저부로 수직적 압박을 가하게 되고 강한 호기를 통해 복부근육이 흉곽을 좁히고 골반을 상승시키며 복부의 근육 긴장도를 증진시키므로 효과적이고 강한 힘을 내도록 보조하여 분만에 도움이 된다. 또한 호흡 조절을 통하여 산모는 능동적이고 의지적인 활동으로 동등 역치를 증진시키고 더 오래 동안 진통을 참을 수 있다^{7,14)}.

Read는 복식호흡을 기본으로 하여, 흉식호흡의 깊은 호흡, 얇은 호흡, 호흡참기 등으로 구성된 호흡 조절법을 제시하였다. 분만 제1기의 복식호흡은 자궁위의 복벽을 이완시켜 자궁의 압박을 예방한다. 분만 2기의 횡격막 호흡은 늑골을 양쪽으로 벌려 산모로 하여금 편안함을 주고, 태아 만출 직전에는 힘을 주지

않고 입으로만 빨리 쉬는 측급 호흡을 하도록 하여 회음부의 열상을 방지하도록 하였다. 자궁의 수축과 수축 사이에는 의식적인 이완법을 지시하여 완전히 이완할 수 있도록 하였다. 만출기에는 우선 두 번 크게 심호흡을 한 후 크게 숨을 들이쉬었다가 숨을 멈추고, 항문쪽으로 힘을 길게 주는데 한번 진통이 올 때마다 두 번 정도 힘주기를 할 수 있다. 단, 산전에 연습을 할 때는 숨을 멈추기만 할 뿐 복압이 상승되지 않도록 배에 힘을 주지 않도록 주의하여야 한다^{7,14)}.

2000년에서 2002년 사이에 출산한 미국 여성에 대한 연구 조사에서 응답자의 61%가 호흡법을 사용했으며, 그 중 69%는 “매우 도움이 되었다” “다소 도움이 되었다”고 하였으나, 30%는 “별로 도움이 되지 않았다” “전혀 도움이 되지 않았다”고 응답했다¹⁵⁾.

1998년 한 등의 연구에 의하면 호흡조절은 산부의 불안 및 분만진통감소에 긍정적인 영향을 주었다⁷⁾.

1998년 김 등은 라마즈 호흡교육을 받은 80명과 교육을 받지 않은 156명의 대조군을 후향적으로 조사한 결과 분만 1기에서 라마즈군 평균 5.7시간, 대조군 6.93시간으로 1기의 소요시간이 짧게 나타났다.($p=.040$) 평균소요시간은 라마즈군이 대조군에 비해 1.07시간 더 짧았다.($p=.075$) 제왕절개 비율은 라마즈군 25% 대조군 36.8%로 나타났다.($p=.10920$) 이 연구를 통해 라마즈 교육군에서 분만 시간과 제왕절개의 빈도가 감소됨을 알 수 있었다¹⁶⁾.

3) 이완요법 (Relaxation therapy)

1938년 미국의 의사 제이콥슨이 근육을 이완시켜 자율신경계의 기능을 조절

하는 방법으로 개발하였다. 근육의 긴장이 완화되면 뇌로 가는 자극이 감소되고 불안도 감소된다. 또 신진대사율이 감소하여 산소소모량, 이산화탄소배출량, 교감신경계의 활동이 줄고 심박동수, 호흡수, 혈압, 혈중 젖산량이 적어진다. 이 훈련을 통해 근전도 검사상 근육긴장도가 현저히 저하되고, 뇌파상 α 파와 β 파가 증가되며, 손바닥 피부저항이 증가하는 현상을 볼 수 있다. 편안한 의자에 앉거나 누워서 조용하고 안정된 상태에서 30분 내외로 연습을 하는데 눈을 감고 복식호흡을 하면서 손과 팔에서 시작해서 발, 다리, 등, 몸통, 얼굴, 머리의 순서로 긴장과 이완을 진행시켜 나간다¹⁾.

1993년 Wraight의 연구에 의하면 이완요법을 사용한 영국 산모의 88%가 효과에 대해 만족하였다고 하였다¹⁷⁾.

기존의 연구를 살펴보면 분만의 효과를 평가하기 위해 이완법과 호흡법이 독립적으로 연구되지 않고 있었다. 최근의 보고에 의하면 여성들이 이완법과 호흡법을 분만 초기부터 사용하고 있었으나, 만약 진통제를 사용하게 되면 이 요법을 지속하지 않았다고 하였다¹⁸⁾. 때로 이 요법들을 사용한 여성들이 일반 여성들보다 분만동안 진통제를 더 원하고 실망감을 표현했다는 연구가 있었으나, 이점을 제외하고는 이완법과 호흡법을 사용하는데 있어서 알려진 단점은 없었다. 이완과 호흡은 분만의 통증에 대처하는 능력을 더 향상시켜 주고, 실질적으로 통증을 감소 시켜 줄 것으로 간주되고 있었다¹⁹⁾.

4) 최면요법 (Hypnosis)

최면이라는 말은 잠을 의미하는 그리스어 'hypnos'로 부터 유래되었다. 최면

상태는 잠이 아닌 고도로 이완된 집중의 상태로, 긴장이 풀려 마음이 평온해지고 머릿속이 텅 빈 것 같고 몽롱해지는데 이 때 피압시성이 대단히 높아져 적절한 암시를 줄 때 목표하는 바를 성취하는데 도움이 된다²⁰⁾. 최면은 19세기 초, 분만의 고통을 줄여주기 위해 사용되기 시작하였는데 1950-1960년대 사이에 가장 널리 사용되다가 1960년대 이후 산과적인 마취술의 발달로 인기가 감소되었다. 최면은 분만동안 공포, 긴장, 고통을 감소시키고 고통의 역치를 증가시키고 화학적인 마취제의 필요성을 줄여 주며 산모로 하여금 고통스러운 진통에 대해 제어할 수 있다는 자신감을 갖게 함으로서 분만과 출산과정의 보조수단으로 이용되고 있었다⁹⁾.

1962년 Davidson은 6회의 자가최면 수업 들은 70명, 일반 산전교육을 받은 70명, 그리고 산전 훈련을 하지 않은 71명으로 연구를 하였다. 최면군이 다른 두 군에 비해 분만 1기 소요시간이 통계적으로 유의한 감소를 나타내었다. 산전교육을 받은 군은 모두 진통제를 필요로 한데 반하여, 최면군의 59%에서 진통제를 필요로 하지 않아 진통에도 효과적이었고 분만동안 편안한 기분을 나타내었다고 보고 되었다²¹⁾.

1987년 Brann은 자가최면훈련을 받은 96명과 정신적예방법을 훈련한 51명의 산모를 비교한 연구를 하였다. 분만시간은 최면군 98분, 정신적예방군 40분이 단축되었고 마취는 최면군의 40%, 정신적예방군 35%에서 사용되지 않았다. 최면군이 정신적예방군보다 분만에 만족하고 있었으며, 불안의 감소와 분만 중수면에 도움이 되었다고 보고 하였다²²⁾.

1990년 Harmon등에 따르면 무작위 연구에서 최면군이 대조군에 비해 분만 1기 소요시간의 감소, 약물사용의 감소, 통증역치의 증가를 보여주었다²³⁾.

1995년 Maris는 '분만을 위한 최면'교실에 참가한 초산부 29명과 대조군 29명을 비교 하였다. 최면군의 통증과 불안 정도가 통계적으로 유의하게 낮게 나타났으나, 분만동안 두 군간의 약물사용에는 통계적으로 유의한 차이가 없었다²⁴⁾.

5) 명상요법 (Meditation)

명상은 깊은 정신과 영혼의 단계로 들어가서 신념과 확신으로 문제를 극복해가는 방법이다. 자기 스스로 수행을 통해 의식에 변화를 일으켜 평온한 상태를 경험하고 생리적 균형과 조화를 이끌어낸다. 이때 자율신경계가 안정되어 심장박동이 느려지고 몸의 산소요구량이 감소하고 혈압이 떨어지고 피부의 저항력이 증가되며 뇌의 α 파장이 일정하게 유지되며 증가된다¹⁾.

명상요법은 분만과 관련하여 단독으로 이용되기 보다는 이완법, 소프롤로지 분만법, 요가 등에 복합적으로 사용되고 있었다.

6) 심상요법(心想療法 Guided Imagery)

심상요법은 마음속에 상상으로 형상을 만들어 시각적 이미지를 통해 신체적, 정서적 반응을 일으켜 증상을 치료하는 방법이다. 심상이 만들어 지면 뇌의 구조적, 기능적인 체계화 과정을 통해 신체의 세포, 조직, 기관의 활동에 생리적인 반응이 나타난다¹⁾.

1996년 Lowe에 의하면 유도된 심상에 마음을 몰두함으로써 통증에 대한 인식이 감소되고 고통스러운 자극이 유입된다는 지각이 감소될 수 있었다. 분만을

대비한 모든 방법들은 마음이 육체적인 과정과 통증의 전달에 관여하고 있다는 개념을 이용하고 있으므로 산모의 생각을 즐거운 경험으로 유도하는 것은 효과적인 통증 조절을 위한 적절한 방법으로 간주되고 있었다²⁵⁾.

7) 요 가 (Yoga)

요가는 인도에서 기원한 것으로 몸과 마음의 조절을 추구하기 위한 신체적인 동작 (아사나), 호흡법, 명상법, 이완법 등으로 이루어져 있다. 아사나는 신체의 모든 근육을 수축, 이완함으로써 척추, 뼈, 관절을 교정하고 몸의 조직을 재생시켜 주며 몸 내부의 기능을 활성화하여 건강하게 만들어 주며 긴장을 해소시키고 에너지의 원천으로 길을 열어 준다. 호흡법은 몸의 주요 부위에 생기를 불어넣고 통제하는데 도움을 준다. 명상은 내면으로 사고를 유도하여 집중력과 사고력을 증진시킨다. 임신 중의 요가는 임신과 출산에 최상의 영향을 주며 태아의 성장에 좋은 환경을 제공한다. 임신 전에 요가를 하지 않았어도 이완, 호흡, 명상을 하는 가운데 자신에게 가장 적합한 자세를 수행할 수 있으며 내면에 생기는 강한 확신과 고요함으로 인해 임신의 전 과정에 도움이 된다²⁶⁾.

2008년 Maharana는 요가 수련과 이완이 산모의 스트레스 자각과 자율신경계 반응에 미치는 영향에 대해 연구하였다. 요가 아사나, 이완법, 명상법으로 이루어진 산전 수련 기준에 따라 매일 1시간씩 수련한 실험군 45명과 대조군 45명으로 나누어 조사하였다. 임신 20주, 36주에 효과를 측정하여 분석, 평가한 결과 스트레스 자각은 요가군에서 31.57%감소하였으나 대조군에서는 6.6%증가 하였

다.($p=0.001$) 요가군의 훈련전과 후 심박동 주파수대를 비교한 결과 High-voltage 영역이 임신 20주에는 64%, 36주에는 150%증가하여 수련에 따라 부교감신경계가 활성화됨을 나타내었다²⁷⁾.

2008년 Songporn은 임신 중 요가 프로그램이 산모의 안정, 분만통증, 출산결과에 미치는 영향에 대해 연구하기 위해 74명의 산모를 실험군과 대조군으로 나누었다. 요가군은 여섯 시기별로 아사나, om찬팅, 호흡법, 요가니드라, 명상이 총체적으로 수행될 수 있는 1시간의 요가 프로그램을 교육 받았다. 요가군의 경우 대조군에 비해 분만과 분만 후 2시간 동안 산모의 안녕상태가 더 높게 나타났다. 분만 통증은 더 적게 경험한 것으로 나타났다. 각 군에서 진통제의 사용이나 신생아의 출생 후 1분, 5분의 Apgar 점수에는 차이가 없었다²⁸⁾.

2005년 Shamanthakamani는 임신에 대한 요가의 효과를 검증하기 위하여 임신 18주에서 20주 사이의 산부인과에 등록된 335명의 산모를 대상으로 전향적인 관찰 조사를 하였다. 요가군은 실험에 참가한 날로부터 분만까지 매일 한시간씩 아사나, 호흡, 명상으로 이루어진 요가훈련을 하였다. 대조군은 산부인과 권고지침에 따라 조사기간 동안 하루에 두 번 30분씩 걷도록 하였다. 요가군이 대조군에 비해 신생아의 체중이 높았으며 ($p<.01$), 이상분만 빈도가 낮았으며 ($p<.0006$), 자궁내발육부전과 자궁내발육부전으로 인한 임신성 고혈압($p<0.003$, $p<0.025$)같은 합병증의 빈도가 낮게 조사 되었다. 따라서, 임신기간 동안 통합적인 요가는 산모와 태아 모두에게 안전하며, 신생아의 체중을 증가시키고, 이상

분만과 임신합병증을 감소시키는 것으로 연구되었다²⁹⁾.

8) 정신예방성 무통분만 (Psychoprophylactic Methods)

정신예방성 무통분만이란 출산이라는 과정을 자연적인 현상으로 받아들이고, 분만에 대한올바른 지식을 가짐으로써 불안과 공포감을 없애는 방법으로 라마즈 분만법, 소프롤로지 분만법 등이 이에 해당된다.

1933년 Grantly Dick-Read가 처음으로 '자연분만'을 도입하였다. 그는 분만 통증이란 공포, 불안, 긴장에 의해 야기되는 병리적인 반응이라고 생각해서 여성들에게 출산과 관련한 해부적, 생리적 사실들과 육체적, 정신적 이완법을 가르쳐야 한다고 느꼈다. 이 방법은 산모들이 익숙해짐에 따라 자신감을 고취시킴으로서 분만통증을 감소시킬 수 있다고 주장되었다²⁰⁾.

1951년 Lamaze가 소련 조산사들이 이용하던 무통분만법을 프랑스에 소개하였다. 이 방법이 처음에는 '고통 없는 분만'이라고 불렸으나, 후에 좀 더 적절한 용어로 '두려움 없는 분만'이라고 일컬어졌다. 이는 파블로프의 조건반사훈련에 기초한 것으로 일정한 호흡패턴이나 벽의 한점을 응시하는 것과 같은 집중에 의해 고통의 신호가 뇌로 전달되는 것을 막는 것이 가능하다는 것을 강조하고 있었다²⁰⁾.

Bradly는 남편이 분만과정의 일원으로 참여하는 자연적인 분만을 강조하고 있었다. 이 방법은 깊은 복식호흡과 출산과 분만의 과정에 대한 교육을 통해 고통을 억제하기보다는 집중된 자각을 통해 고통을 처리하도록 하는데 중점을 두

고 있었다²⁰⁾.

소프롤로지 분만법은 서양의 근육이완법과 동양의 禪, 요가를 응용해 스페인의 정신과 의사가 고안한 명상법을 1976년 크레프가 처음 분만에 적용한 후 현재까지 호응을 받고 있는 분만법이다. 임신한 여성이 임신으로 인한 신체의 변화나 분만시에 겪게 될 진통과 분만에 관한 영상훈련을 꾸준히 함으로서, 적극적인 이완상태를 유도하여 약물요법에 의존하지 않고 고통스런 진통을 이겨내고 아기가 나오는 순간까지 잠들기 직전의 의식상태인 소프로리미날 상태에서 조용하게 분만을 맞이한다는 것이다¹⁴⁾.

1984년 Melzack에 의하면 라마즈분만법을 사용한 군에서 평균적인 통증점수보다 약간 낮았음이 연구되었다³⁰⁾.

2008년 김 등의 연구에 따르면 소프롤로지 분만법을 이용한 경우 실험군에서 분만을 위해 옥시토신이 필요한 산모의 수가 감소하였고, 산증을 가진 신생아의 수가 현저히 낮았다³¹⁾.

9) 르브와이에 분만 (Reboyer's Method)

1974년 르브와이에에는 '폭력없는 분만'이라는 책에서 인도의 요가에서 영감을 받아 신생아를 배려하는 데에 중점을 둔 분만법을 소개하였다. 그는 일반적인 분만 환경이 자궁속의 환경에 비해 강렬한 불빛, 소음, 차가운 공기와 같은 요인들로 인해 신생아에게 스트레스를 준다고 생각하였다. 르브와이에의 분만법은 신생아의 시각에 대한 배려로 분만실의 조명을 최소화하고, 청각에 대한 배려로 분만에 임하는 산모, 남편, 의료진은 속삭이는 소리로 대화하며 조용한 음악을 틀어주고, 촉각에 대한 배려로 신생아가 태어나는 즉시 엄마 품에 안겨주며, 호

흡에 대한 배려로 분만 5분 뒤 탯줄의 맥박이 사라지고 난후 탯줄을 자르며, 중력에 대한 배려로 탯줄을 자른 신생아를 잠시 따뜻한 물에서 놀게 한다.

아직 이 분만법에 대한 평가는 없었다. 1970년대에 비해 거의 사용되지 않고 있음에도 불구하고, 많은 분만경험자들은 이 분만법이 긍정적인 효과를 가지고 있었으며, 태어날 아기에게 주의를 집중함으로써 얻어지는 평온함은 통증의 역치를 상승시켜주었다고 생각하고 있었다¹⁴⁾.

10) 수중분만 (Hydrotherapy)

1973년 Odent에 의해 '수중분만'이 출판된 이래 수중분만의 장점과 위험성은 널리 연구되고 있었다. 따뜻한 물은 엔돌핀의 분비를 증가시키고 긴장을 감소시켜 근육을 이완시키고 통증을 감소시키며 순환과 산소공급을 증진시킨다²⁰⁾. 수중분만의 이점은 배뇨의 증가, 부력에 의한 태아의 선회 촉진, 분만 촉진, 부종 감소, 혈압 감소, 약물 사용 감소, 경막외마취 감소, 도구를 사용한 분만 감소, 회음부 외상 감소, 회음절개술 감소의 효과가 있었으며 분만에 대한 만족감을 증가시키는 것으로 나타났다²⁰⁾. 그러나 양막이 파열된 경우, 융모양막염, 산후 자궁내막증, 신생아 감염, 항생제의 사용이 증가했다는 보고는 없었으나, 수중분만을 실시하는 것은 위험하다는 연구가 있었다³²⁾.

1987년 Lenstrup는 88명의 실험군의 수중분만에 대한 효과를 평가하여, 분만 1기 동안 경관확장비율의 증가와 진통감소를 발견하였다³³⁾.

1993년 Burn은 302명의 산모를 조사하여 진통제의 사용이 수중분만군에서는 50%, 대조군에서는 76%로 보고 하였다³⁴⁾.

그러나, 1996년 Rush의 785명의 무작위 연구에 의하면, 수중분만군이 대조군에 비해 약물적 처치가 더 적은 것은 아니었다고 조사되었다³⁵⁾.

2. 생체전자기 요법 (Bioelectric modalities)

생체전자기 요법은 우리 몸속에서 자기적인 에너지의 흐름이 원활하지 못할 때 인체 내의 생리적인 균형과 조화가 깨져 질병이 발생한다고 보고 이를 전자기적인 방법으로 복원시켜주는 원리를 이용한 치료법이다. 따라서, 이 요법을 통해 신체 내부의 장이나 조직이 가지고 있는 병리적인 현상, 독소나 생화학적 반응, 생리학적 이상 현상을 제거시킬 수 있다¹⁾.

1) 경피성 신경자극 (Transcutaneous Electrical Nerve Stimulation: 이하, TENS)

TENS는 관문통제이론에 근거하여 통증을 조절하는 방법으로 흉추10번과 요추1번 사이 및 천추2번과 4번의 사이의 척추돌기 양쪽에 1.5-3cm간격으로 한쌍씩의 전극판을 부착하여 낮은 전기적 자극을 주는 것을 말한다²⁰⁾. 이전에 TENS는 만성질환이나 수술 후의 통증을 감소시키는데 많이 이용되어 왔으나 1970년대에 스칸디나비아에서 산모를 위해 이용된 이래 영국 캐나다 등 많은 나라에서 분만을 위해 사용되고 있었다⁹⁾. 경험자들에 의하면 TENS는 분만초기에 사용하는 것이 효과적이며 진통 중 복통보다 요통을 감소시키는데 효과적이었다고 보고 하고 있었다^{36,37)}. TENS는 건강에 위해한 부작용은 없었으나 전기태아감시 장치와 간혹 간섭을 일으키는 경우가 있었으므로 고위험 임신의 분만에서 태아

의 상태를 잘 파악해야하는 경우에는 사용하지 않도록 권고하고 있었다⁹⁾.

1989년 Dunn 등은 삼음교와 태층에 TENS를 부착하여 전류를 가한 군과 전류를 가하지 않은 군으로 나누어 비교하였다. TENS군에서 자궁 수축의 빈도와 강도가 상당히 증가하였음을 보고하였다³⁸⁾.

1988년 Tal 등은 21명의 유도분만 적응증을 가진 산모에게 유방에 TENS를 부착하여 TENS의 분만유도 효과를 평가하였다. 이 중, 양막이 파열되어 있었던 9명의 산모를 포함한 15명에서 분만유도에 성공하였고, TENS군이 대조군에 비하여 진통이 발생하는 비율이 높았다고 보고 하였다³⁹⁾.

1988년 Thomas는 280명의 산모에 대하여 TENS군과 가짜 TENS군으로 나누어 분만 중의 진통 감소효과를 연구하였다. 두 군 사이에 진통의 강도나 마취제의 요구에 있어선 차이가 없었으나, TENS가 진통시 요통에는 효과가 있었음을 보고하였다⁴⁰⁾.

1986년 Harrison 등은 진통중인 150명의 여성에서 TENS군과 가짜 TENS군으로 무작위로 이중맹검(double-blind)을 시행하였다. 두 군 사이의 통증점수나 무통의 필요성에 대한 차이는 없었으나 TENS군이 분만 1-24시간 후의 상태가 더 양호했음을 보고했다⁴¹⁾.

1982년 Bundsen은 15명의 TENS군과 9명의 진통적인 마취군으로 구분하여 분만중의 진통 감소효과를 연구하였다. 대조군은 진통이 진행됨 따라 요통의 강도가 증가하였으나 TENS군은 분만동안 중 · 하 정도의 요통을 유지하였다. 두 군에서 자궁의 활동력, 태아심박동패턴, 신생아의 상태에는 차이가 없었다⁴²⁾.

2) 반작용법 (Sterile Water Blocks, Sterile Water Injection 이하, SWI)

반작용법은 국소의 통증이 같은 영역의 피부 분절의 피부를 자극함으로써 감소될 수 있다는 이론에 근거하여 통증을 조절하는 것이다. 자극은 하부흉추, 하부요추와 천추의 지배를 받는다⁸⁾. 분만시의 무통은 이 영역의 반작용에 의해 이루어지는데 통증의 조절은 가는 주사기로 Sterile Water를 천추의 피부내로 주입함으로써 이루어진다²⁰⁾.

1989년 Lytzen은 83명의 산모를 대상으로 한 연구에서 6명을 제외한 산모에게서 분만 1기 동안 즉각적이고 지속적인 요통의 감소를 보고하였는데 감통은 3시간 지속되었고 산모의 반수에서 다른 무통을 필요로 하지 않았다⁴³⁾. 83명중 67명의 산모가 이 요법에 만족감을 나타내었다.

1999년 Martensson은 Sterile Water와 saline solution의 주사효과를 비교하였는데 마취를 필요로 하지 않은 비율이 Sterile Water군에서는 89.4%였고 saline solution군에서는 45% 로 나타났다⁴⁴⁾.

1999년 Labrecque는 34명의 산모를 TENS군, SWI군, 일반적인 처치를 실시한 군으로 나누어 분만동안 하부요통에 대한 효과를 비교하는 연구를 실시하였다. SWI군이 다른 두 군에 비해 통증이 더 낮게 나타났다⁴⁵⁾.

3. 대체적 의료체계 (Alternative Medical System)

다른 문화에서 온 의료체계를 말하며 중국의 전통의학, 인도의 아유르베다, 독일의 동종요법이 있다.

1) 동종요법 (Homeopathy)

동종요법은 1796년에 독일의 의사 사무엘 하네만이 도입한 것으로 건강한 사람에게서 그 병과 비슷한 증상을 일으키는 약물이나 치료법이 질병치료에 영향을 미친다는 것에 착안한 치료법이다. 천연물질을 그대로 인체에 투여하였을 때 나타나는 부작용과 독성을 제거하기 위해 그 물질의 독성이 사라질 정도로 고도로 희석시켜 사용하고, 물질의 치료능력과 활성화를 촉진시키기 위해 강한 진탕법을 사용한다. 이 과정을 통해 물질은 에너지 입자의 상태로 변하고 에너지가 활성화되어 신체적 증상뿐 아니라 정신적 기능까지 영향을 주는 에너지 치료가 가능해진다. 동종치료 약물은 인체의 면역기능을 자극해서 스스로 치유의 단계로 이끌어 주는 것으로 치료의 주안점은 이상을 교정하기 보다는 자가치료기전을 자극하는 것이다. 정통 동종요법에서는 환자를 전인적인 입장에서 정신, 감정, 신체의 모든 부분을 종합해서 진단하며 투약은 이 모든 증상에 부합하는 동종약물 한가지를 선택하여 한번에 한가지 약물만 투여하며 가장 적은 양 심지어 극소량을 이용한다. 동종요법의 장점은 직접 인체 실험을 통해 얻은 결과라는 것인데 최근 의학적 검증방법이 발달하고 과학적 실험이 가능해 지면서 동종요법의 원리와 치유 방법은 과학적으로 입증되고 있다¹⁾. 현재까지 동종요법의 연구에 의하면 *Caulophyllum thalictroides* (이하, *C. thalictroides*)와 *Cimidifuga racemosa*(이하, *C. racemosa*)는 산모의 진통기간을 단축하는 효과를 보여주고 있었다⁴⁶⁾.

Blue cohosh는 미국에 자생하는 *C. thalictroides*의 뿌리와 뿌리줄기 성분으

로 진통시간과 난산의 빈도를 감소시키며 자궁경부의 숙성과 분만유도효과를 나타낸다고 보고되었다⁴⁶⁾.

Black cohosh는 북미 숲에서 식물인 *C. racemosa*의 뿌리와 뿌리줄기 성분으로 에스트로겐 효과를 나타내어 자궁경부의 숙성을 일으켰다고 보고되었다⁴⁶⁾.

Cumming의 연구에 의하면 *arnica montana*는 외용 연고로서 항염증 반응과 진통효과를 나타내었는데, 분만과 산후기간동안 산도와 회음부의 타박상을 관리하고 방지하기 위해 사용되었다⁴⁷⁾.

2) 침술요법 (Acupuncture Therapy)

(1) 침술요법 (Acupuncture)

분만과 관련한 침술요법의 연구는 주로 분만 유도과 진통의 조절의 측면에서 이루어져 왔다.

1976년 Yip은 전침으로 분만유도를 하여 31명중 21명에서 성공하였음을 보고하였다⁴⁸⁾.

1977년 Tsuei는 60명의 산모를 대상으로 하여 전기침술을 이용하여 분만유도와 과숙임신 방지를 평가하기 위한 연구를 하였다. 대상자의 78%에서 분만 유도는 성공하였으나, 임신 중반기에 유산된 7케이스에서는 효과가 없었다. 조사대상 중 과숙임신을 보인 12명의 산모 중 11명에서 분만 유도에 성공하였음을 보고하여 전기침술이 분만을 조절하는 유용한 방법이 될 수 있음을 보여 주었다⁴⁹⁾.

그러나, 1990년 Lyrena는 임신 36주 이전의 초산부 자원자에서 1주일 간격으로 분만할 때까지 침술을 받은 56명과 대조군 112명을 비교한 연구에서 침술을 시행한 여성의 임신 기간이 더 길었으며, 임신 1기와 2기가 더 길었다고 보고하여 다른 연구와 상반된 결과를 나타내

었다⁵⁰⁾.

침술이 정상분만과 제왕절개분만에서 무통(analgesia)을 위하여 사용된 여러 연구가 발표되었다.

1974년 Wallis등은 침술을 진통이 있는 21명의 여성에서 사용하여 19명은 무통효과가 부적절하였고 16명은 무통을 위하여 다른 방법이 필요하였다고 보고하였다⁵¹⁾.

1975년 Alouleish의 연구는 침술로 12명의 여성 중 7명에서 무통이 있었으나 통증을 완화시키는 기간이 짧았고 모든 환자에서 다른 약제가 필요하였다고 보고 하였다⁵²⁾.

1977년 Hyodo의 연구는 침술을 시술한 산모에게서 주관적 객관적 통증완화 효과가 있었으며 분만 기간도 특히 2기와 3기의 감소를 보였다고 하였다⁵³⁾.

1986년 Umeh 등 30명의 산모를 대상으로 요추부에 침술을 사용하고 필요에 따라서는 찜질을 추가하는 연구를 하였는데 분만 중 통증완화를 보고하였으며, 임상적으로 적절한 무통은 63.3%에서 보고되었다⁵⁴⁾.

1988년 Skelton은 침술을 진통 중인 85명의 여성에게 사용하여 대조군과 비교하였는데 그 중 37명은 다른 무통방법을 사용하였으나 침술만 받은 경우 통증점수가 유의하게 감소하였음을 보고 하였다⁵⁵⁾.

1987년 Lyrenas는 임신 36주부터 1주일 간격으로 침술을 실시한 32명의 여성을 대조군과 비교하였다. VAS를 통한 통증 평가 결과와 분만동안 진통제의 필요성에서 두 군 사이의 차이가 없었다고 보고하였다⁵⁶⁾.

침술의 분만 응용에 대한 많은 전향적

후향적 연구결과가 보고되었지만, 2002년 이 되어서야 비로소 침술에도 Randomized controlled trial(RCT)에 의한 연구결과들이 보고되었다. 2002년 Skilnand의 연구에 의하면 진짜침군과 가짜침군 각 106명씩을 연구하였는데 시술 전 양군간의 통증에는 차이가 없었으나 진짜 침군에서 가짜 침군에 비해 시술 후 30, 60, 120분과 출산 2시간 후에 유의성 있는 통증 감소가 나타났으며, 경막외마취(p=.01)와 진통제(p<.001)의 필요성도 유의성 있게 감소하였다⁵⁷⁾.

2002년 Ramnero는 100명의 여성을 대상으로 분만 중 통증과 이완에 대해 침술을 이용한 군과 이용하지 않은 군을 비교 연구하였다. 통증에 대해서 두 군간의 차이는 없었으나 침술을 시술한 군은 이완에 있어서 큰 효과를 보였으며 경막외마취도 감소하였다⁵⁸⁾.

2003년 Nesheind은 분만동안 침술이 meperidine 사용의 감소에 미치는 효과를 평가하기 위해 106명의 침술군, 92명의 침술을 받지 않은 군, 92명의 또 다른 대조군을 설정하여 연구하였다. 침술군에서 11%, 침술을 받지 않은 군에서 37%, 나머지 대조군에서 29%에서 meperidine의 사용했음을 보고하였다⁵⁹⁾.

(2) 지압요법 (Acupressure)

지압요법은 손이나 손가락을 이용하여 신체의 특정 부위(경혈)에 압력을 가함으로써 치유와 피로의 경감 효과를 주는 수기법이다^{60,61,62)}.

2003년 Chung은 분만 1기 동안 함곡(LI4)와 지음(BL67)에 대한 지압의 효과를 평가하기 위하여 127명의 산모를 3개의 군으로 나누어 함곡과 지음 지압군, 가벼운 피부 자극군, 처치를 가하지

않은 군으로 나누어 연구하였다. VAS와 태아감시장치를 통해 효과를 측정한 결과 지압군에서 분만 1기의 활동기 동안 통증감소의 효과를 보였으나 분만 1기 동안 자궁의 수축에는 차이가 없었다고 보고하였다⁶⁰⁾.

2004년 Lee는 분만동안 삼음교(SP6) 지압의 효과를 연구하기 위해 4회의 시간대에 나타난 통증을 대조군과 비교하여 평가 하였다. 지압군의 통증이 대조군에 비해 낮게 평가 되었으며(지압 후 즉시 p=0.012, 30분 후 p=0.021, 60분 후 p=0.012) 분만시간은 지압군이 대조군보다 유의하게 짧았다⁶¹⁾.

2005년 권의 연구에 따르면 지압이 분만 중 통증 완화와 분만소요시간 감소에 효과적 이었으며 산모의 불안에도 긍정적인 효과를 나타내었다⁶²⁾.

(3) 뜸요법 (Moxibustion)

경락이나 경혈에 쑥과 같은 약초를 태워서 거기에서 발생하는 열이 기의 흐름을 원활하게 하는 요법이다^{63,64)}.

1993년 Cardini는 임신 32주에서 33주 사이의 23명의 태아 둔위의 산모를 대상으로 지음(BL67)에 5-40회의 뜸시술을 하여 태위 교정의 효과를 연구 하였다. 실험군에서는 70%, 대조군에서는 39%의 태위교정의 효과가 있었다고 보고 하였다⁶³⁾.

중국에서는 둔위를 교정하기 위하여 침요법, 뜸요법, 전침요법, 레이저침이 단독 혹은 함께 사용되고 있었다⁶⁴⁾.

3) 아유르베다 (Ayurveda)

인도의 전통의학인 아유르베다는 진리를 깨달은 성취자들의 명상 속에서 발전해 왔다. 아유르베다^{65,66)}에서의 건강의 조건으로 소화에 관여하는 아그니(agni)

의 균형, 육체를 구성하는 세 성분인 바타-피타-카파의 평형상태, 소변과 대변, 땀과 같은 배설물의 정상적인 배출, 감각기관의 정상적인 기능, 육체와 마음, 의식의 조화와 같은 5가지 사항을 제시하고 있다. 이 다섯 조건들이 잘 조화를 이루면 육체는 충분한 면역성과 저항력을 가지게 되나 한 가지 조건이라도 갖추지 못하게 되면 질병이 발생한다고 보고 있다. 진단은 맥박, 혀, 얼굴, 입술, 손톱, 눈 등의 상태를 종합하여 판단하고 치료는 독성을 제거하는 법과 독성을 중화하는 법으로 나뉘어져 있었다. 치유를 위해 구토, 하제, 완화제, 관장, 비강내로의 약품 투여, 방혈로 구성된 정화법을 이용했으며 건강을 유지하는데 가장 기본적인 것으로 음식의 조절과 규칙적인 생활을 강조했다. 건강과 장수를 위해 요가, 호흡법, 만트라, 명상, 마사지와 같은 방법을 제시하고 있다. 분만과 관련한 아유르베다의 연구는 요가, 호흡법, 명상, 마사지, 아로마요법 등으로 세분화되어 이루어지고 있었다.

4. 수기요법 (Manual Healing)

수기요법은 건강증진, 순환촉진, 피로 회복, 치유촉진, 교정을 위하여 신체의 조직, 근육, 뼈를 손이나 도구를 사용하여 치료하는 방법이다.

1) 마사지요법 (Massage therapy)

마사지는 건강의 증진과 치료를 위해 신체의 연부조직에 의도적이고 체계적인 수기법을 시행하는 것을 말한다¹⁾. 마사지는 엔돌핀의 분비를 자극함으로써 통증을 감소시키고, 관절수용기를 자극하고, 조직에 산소를 증가시켜 순환을 촉진하며, 림프계를 통해 독소의 배출을

용이하게 한다³²⁾. 따라서 마사지를 받으면 기분이 좋아지고 근육이 풀리고 스트레스가 해소되며 머리가 맑아져 창조적으로 변화된다¹⁾. 마사지는 분만동안 고통, 불안, 흥분, 우울을 감소시키는데 효과적인 요법으로 알려져 왔다³²⁾.

1997년 Field의 연구에 의하면 마사지를 받은 산모의 경우 분만소요시간이 단축되었으며 병원에 입원하는 기간도 단축되었고 산후우울증도 덜 겪는 것으로 나타났다⁶⁷⁾.

2002년 Chang의 연구에 의하면 분만이 진행됨에 따라 증가하는 통증에도 불구하고 마사지를 실시한 산모군에서는 잠복기, 활성화기, 이행기의 각 시기마다에 통계적으로 유의하게 통증의 정도가 낮았다⁶⁸⁾.

2) 치유적 터치 (Therapeutic touch)

치유적 터치는 치유자의 손을 통해 치유력이 환자의 몸에 전달되어 병을 낫게 하는 방법이다. 치유자는 치료 전에 자신의 마음을 정결히 하여 고요하고 진정된 상태에서 환부 가까이 자신의 손을 대고 거기에 치유의 에너지를 보낸다. 보통 10-15분간 진행되는데 환자는 점차 긴장이 풀어지며 치유에너지가 전달되면서 짜릿한 감각을 피부에서 느끼기도 한다. 이것은 우리의 정신, 감정, 영적인 힘이 미세한 에너지의 형태로 몸 안에서 순환하고 있다는 이론에 근거한 것이다¹⁾. 분만에 있어서 치유적 터치의 목적은 산모에게 간호와 자신감을 주기 위한 것이다. 자궁수축으로 인한 통증은 산모의 통증 부위에 시술자의 손길이 더해질 때 조절될 수 있으며 치유적 터치를 받은 산모에게서 불안이 감소되었다²⁰⁾.

1979년 Penny는 30명의 산모에 대한

후향적인 연구에서 분만동안 치유적 터치를 받은 경우 77%에서 통증이 감소되었고 40%에서 진통제가 필요 없었다고 보고되었다⁶⁹⁾.

1986년 Elizabeth의 연구에서 치유적 터치는 분만의 이행기 동안 가장 빈번하게 인지되었으며, 통증을 감소시키는 인지가 되었다. 따라서, 치유적 터치가 분만에 잘 대처하도록 도와주므로 분만 여성에게 도움이 된다는 결과를 보여 주었다⁷⁰⁾.

5. 감성예술요법 (Sensory Art Therapies)

감성요법은 감각의 자극이 이완을 촉진하고, 긍정적인 생각을 고양시키며, 조식을 손상시키는 자극의 전달을 조절하는 형태의 요법을 포함한다. 대표적인 오감요법으로는 후각의 아로마요법, 시각의 색채요법, 촉각의 빛요법, 청각의 음악요법, 미각의 차요법이 있다¹⁾.

1) 아로마테라피 (Aromatherapy)

아로마 요법은 방향성이 있는 식물로부터 추출된 에센셜 오일을 신체, 정신, 영혼을 치료하고 조화시키기 위해 사용하는 요법을 말한다⁷¹⁾. 방향식물의 향기는 코의 후각신경을 통해 뇌의 변연계에 직접 연결되어 소화기와 생식기관 등에 연결되고 정서적 행동과 생리적 반응을 나타낸다¹⁾. 에센셜오일은 피부에 바르거나 코로 흡입할 때 빨리 침투되고 흡수되었다가 신장과 폐를 통해 배출된다⁷²⁾. 아로마 요법을 분만에 이용할 때는 수중분만을 위해 따뜻한 물이 담긴 욕조에 아로마 오일을 몇 방울 떨어뜨리거나 희석용 오일이나 로션에 에센셜 오일을 섞어 마사지, 지압하거나 전기 증발기를 통해 흡입하는 방법을 쓸 수 있다³²⁾.

Burns은 1990-1998년 동안 858명의 산

모를 대상으로 산모의 불안, 공포, 통증의 감소, 오심과 구토의 경감, 산모의 안녕 증진, 자궁수축을 개선하기 위해 아로마 요법을 사용한 연구를 시행하였다. 61%의 산모에게 출산의 불안과 공포를 덜어주기 위해 라벤더, 로즈, 프랑킨센스를 이용하였는데, 이중 50%의 산모가 도움이 되었고 13%에서 도움이 되지 않았다고 보고 했으며 오일의 효과를 평가했을 때 로즈가 71%로 가장 효과적이었고 라벤더가 50%로 그 다음으로 나타났다. 537명의 산모에게 통증을 경감시키기 위해 사용하였을 때 이중 64%는 프랑킨센스 54%는 라벤더가 효과적인 것으로 나타났다. 아로마 요법을 이용한 산모의 1%에서 오심, 발진, 두통, 급속분만 등의 부작용이 나타났다고 보고하였다⁷³⁾.

2004년 Maddock은 분만동안 다양한 오일을 사용한 산모의 경우 분만에 더 잘 대응하였고 무통분만을 덜 요구하였다고 보고하였다⁷²⁾.

2) 음악요법 (Music Therapy)

음악요법은 음악, 좋은 소리, 자연의 소리를 이용하여 통증을 감소시키는 것을 말한다⁹⁾. 따라서, 치과치료, 수술 후, 다른 고통스러운 상황에서 통증을 경감시키기 위해 많이 사용되고 있다. 분만 전에 익숙하게 들어 왔던 음악은 산모로 하여금 분만동안에 통증을 더 잘 견디게 해주고 기분을 향상시키고 산모의 부드럽고 규칙적인 움직임과 호흡을 도우며 이완된 분위기를 조성하며 부부가 서로를 신뢰하게 돕는다는 연구가 있었다⁷⁴⁾.

1981년 Clark는 음악을 함께 들려주었을 때 분만에 대한 경험이 라마즈 분만법만 시행하는 것 보다 긍정적이었으며 가족의 지지를 더 의미있게 받아들이고

신체를 이완시키고 통증이 감소하고 분만시간이 단축되었다고 보고하였다⁷⁵⁾.

IV. 결 론

오늘 날 분만동안 산모의 고통을 덜어 주고 진통제의 사용을 줄이며 효과적인 분만을 목적으로 다양한 보완대체요법들이 사용되고 있었다. 보완대체요법에서는 분만에 대처하는 산모의 정신적인 면을 강화하여 육체적인 통증을 극복하려는 심신요법 분야에서 다양한 방법이 제시되고, 많은 연구가 이루어지고 있었다. 심신요법의 이완요법, 호흡훈련, 명상요법, 심상요법, 정신예방성 무통분만 등은 한의학적 臨産의 道인 睡, 忍痛, 慢臨盆의 정신과 유사하였으며, 르브와이에 분만은 우리나라의 전통적인 분만의 주의 사항과 많은 일치점을 보여주었다^{5,77,78)}. 오늘날 시도되고 있는 다양한 보완대체요법들이 산모에게 만족감을 주고 분만의 경과와 산후기간에 산모와 태아에게 좋은 영향을 끼친다는 많은 연구 결과가 있으나, 진통의 시간과 진통제의 사용을 감소시키는데 있어선 안정성과 재현성에서 일정한 효과를 나타내지 못한다는 보고도 있었다. 분만 유도와 진통을 위해 다양한 침술요법이 세계적으로 시행되고 체계적인 연구의 성과를 이루어 가고 있었으나, 약물요법에서는 기존의 한약처방에 대한 것이 없고, 단일 약재가 주로 사용되고 있어 다양한 연구가 이루어지지 않고 있었다⁷⁹⁾. TENS, SWI, Bio-feedback과 같은 요법에서는 현대적 의료기구들이 분만의 효과를 증대시키기 위하여 도입되고 있었다. 그러나, 서구에

서도 보완대체요법에 대한 연구에 있어서 효능과 안정성에 대해 정확한 신뢰도를 확인할 수 있는 논문은 많지 않았다. 향후 임상에 응용 가능한 요법들에 대한 보다 다양한 연구를 통하여, 한의학적 催産법과의 통합을 이루어 나가는 과정이 필요할 것으로 사료 된다.

참고문헌

1. 오홍근. 보완대체의학. 서울:아카데미아. 2008;15,37,44,47,57,58,145.
2. 보완대체의학회.보완대체의학. 고양:이한출판사. 2004;6-7.
3. Dawn M. Upchurch, Laura Chyu. Use of complementary and alternarive medicine among American woman. Women's Health Issues. 2005;15(1): 5-13.
4. 동의보감국역위원회역. 국역동의보감. 서울:법인 문화사. 1999;1604-1616.
5. 이태균역. 부인규. 서울: 법인문화사. 1999;137-155.
6. 대한한방부인과학 교재편찬위원회. 한의부인과학 (下). 서울:정담. 2001;301-323.
7. 한혜실. 분만시 호흡조절과 산부의 불안 및 진통에 관한 연구. 이화간호학회지.1988;21.
8. 대한산부인과학회. 산과학 제4판. 서울:군자출판사.2007;357, 387, 388, 430, 431, 434-52.
9. Penny Simkin, April Bolding. Update on nonpharmacologic approaches to relieve labor pain and prevent suffering. Journal of Midwifery & Women's

- Health. 2004;49(6):489-504.
10. Tournaire M, Theau-Yonneau A. Complementary and alternative approaches to pain relief during labor. *Evid Based Complement Alternat Med.* 2007;4(4):409-417.
 11. St. James-Roberts et al. Use of electromyographic and skin conductance biofeedback relaxation training to facilitate childbirth primiparae. *J Psychosom Res.* 1982;26:455-462.
 12. Duchene P. Effects of biofeedback on childbirth pain. *J Pain Symptom Manage.* 1989;4:117-123.
 13. Bernat SH, et al. Biofeedbackassisted relaxation to reduce stress in labor. *J Obstet Gynecol Neonatal Nurs.* 1992;21:295-303.
 14. 김정옥. 30대 임신부를 위한 완벽가이드. 서울:느낌표. 2005;348-361.
 15. DeClerq E et al. Listening to mothers: Report of the First National U.S. Survey of Women's Childbearing Experiences. New York: Maternity Center Association. 2002.
 16. 김영주 등. 라마즈 산전교육이 초산부의 분만 진행 시간과 분만 형태에 미치는 효과에 대한 연구. *대한산부인과학회지.* 1998;41(12):2974-2979.
 17. Wraight A. *Coping with pain and its relief in childbirth.* London: Churchill Livingstone. 1993.
 18. Spiby H et al. Selected coping strategies in labor: An investigation of women's experiences. *Birth.* 2003;30:189-194.
 19. Simkin P, Bolding A. Update on nonpharmacologic approaches to relieve labor pain and prevent suffering. *J Midwifery Women's Health.* 2004;49(6):489-504.
 20. Tournaire M, Theau-Yonneau A. Complementary and alternative approaches to pain relief during labor. *Evid Based Complement Alternat Med.* 2007;4(4):409-417.
 21. Davidson JA. An assessment of the value of hypnosis in pregnancy and labor. *Br Med J.* 1962;2:951-953.
 22. Brann LR, Guzvica SA. Comparison of hypnosis with conventional relaxation for antenatal and intrapartum use: a feasibility study in general practice. *J R Coll Gen Pract.* 1987;37:437-440.
 23. Harmon TM, Hynan MJ, Tyre TE. Improved obstetric outcomes using hypnotic analgesia and skill mastery combined with childbirth education. *J Consult Clin Psychol.* 1990;58:525-530.
 24. Mairs D. Hypnosis and Pain in Childbirth. *Contemp Hypnosis.* 1995;12:111-118.
 25. Lowe NK. The pain and discomfort of labor and birth. *Journal of Obstetric, Gynecologic and Neonatal Nursing.* 1996;25(1):82-89.
 26. 시바난다 요가센터. *요가.* 서울:하남출판사. 1999;10, 158.
 27. Satyapriya M et al. Effect of integrated yoga on stress and heart rate variability in pregnant women. *Int J Gynaecol Obstet.* 2008;24.
 28. Chuntharapat S, Petpichetchian W, Hatthakit U. Yoga during pregnancy: effects on maternal comfort, labor

- pain and birth outcomes. *Complement Ther Clin Pract.* 2008;14(2):105-115.
29. Narendran S et al. Efficacy of yoga on pregnancy outcome. *J Altern Complement Med.* 2005;11(2):237-44.
30. Melzack. The myth of painless childbirth. 1984;19:321-337.
31. Kim HH et al. Is prenatal childbirth preparation effective in decreasing adverse maternal and neonatal response to labor? A nested case-control study. *Acta Biomed.* 2008;79(1):18-22.
32. Elaine Zwelling, Kitti Johnson, Jonell Allen. How to implement complementary therapies for laboring woman. *MCN Am J Matern Child Nurs.* 2006;31(6):364-70.
33. Lenstrup et al. Warm tub bath during delivery. *Acta Obstet Gynecol Scand.* 1987;66:709-12.
34. Burn E, Greenish K. Water birth. Pooling information. *Nurs Times.* 1993;89:47-49.
35. Rush J et al. The effects of whirlpool baths in labor: a randomized controlled trial. *Birth.* 1996;23:136-43.
36. Thomas I et al. An evaluation of transcutaneous electrical nerve stimulation for pain relief in labour. *Aust NZ J Obstet Gynaecol.* 1988;28:182-189.
37. Bundsen P, Peterson L, Selstam U. Pain relief in labor by transcutaneous electrical nerve stimulation: A prospective matched study. *Acta Obstet Gynecol Scand.* 1981;60:459-468.
38. Dunn PA et al. Transcutaneous electrical nerve stimulation at acupuncture points in the induction of uterine contractions. *Obstet Gynecol.* 1989;73:286-290.
39. Tal Z et al. Breast electrostimulation for induction of labor. *Obstet Gynecol.* 1988;72:671-673.
40. Thomas IL et al. An evaluation of transcutaneous electrical nerve stimulation for pain relief in labour. *Aust N Z J Obstet Gynaecol.* 1988;28:182-189.
41. Bundsen P et al. Pain relief in labor by transcutaneous electrical nerve stimulation. *Acta Obstet Gynaecol Scand.* 1982;61:129-136.
42. Harrison RF et al. Pain relief in labour using transcutaneous electrical nerve stimulation (TENS). A TENS/TENS placebo controlled study in two parity groups. *Br J Obstet Gynaecol.* 1986;93:739-746.
43. Lytzen T, Cederberg L, Moller Nielsen J. Relief of low back pain in labor by using intracutaneous nerve stimulation (INS) with sterile water papules. *Acta Obstet Gynecol Scand.* 1989;6:341-343.
44. Martensson L, Wallin G. Labour pain treated with cutaneous injections of sterile water: randomized controlled trial. *Br J Obstetric Gynaecology.* 1999;106:633-637.
45. Labrecque M et al. A randomized controlled trial of nonpharmacologic approaches for relief of low back pain during labor. *J Fam Pract.* 1999;48(4):259-263.
46. Kaplan B. Homeopathy 2: In pregnancy
-

- and for the underfives. Professional care of mother and child. 1994;4:185-187.
47. Cummings B. Homeopathy for pregnancy and childbirth. In: Tiran D, Mack S, editors. Complementary therapies for pregnancy and childbirth. London (UK): Bailliere Tindall. 1995:181-21.
 48. Yip SK et al. Induction of labor by acupuncture electro-stimulation. Am J Chin Med. 1976;4:257-265.
 49. Tsuei JJ, Lai YF, Sharma SD. The influence of acupuncture stimulation during pregnancy. Obstet Gynecol. 1977;50:479-488.
 50. Lyrenas S et al. Acupuncture before delivery: effect on pain perception and the need for analgesics. Gynecol Obstet Invest. 1990;29:118-124.
 51. Wallis L et al. An evaluation of acupuncture analgesia in obstetrics. Anesthesiology. 1974;41:596-601.
 52. Alouleish E, Depp R. acupuncture in obstetrics. Anesth Anlag. 1975; 54:83-88.
 53. Houdo M, Gega O. Use of acupuncture anesthesia for normal delivery. Am J Chin Med. 1977;5:63-69.
 54. Umeh BUO. Sacral acupuncture for pain relief in labour: initial clinical experience in Nigerian women. Int J Acupuncture Electrother Res. 1986; 11:147-151.
 55. Skelton IF, Flower MW. Acupuncture and labour—a summary of results. Midwives Chron. 1988;101:134-137.
 56. Lyrenas S et al. Acupuncture before delivery: effect on labor. Gynecol Obstet Invest. 1987;24:217-224.
 57. Skilnand E, Fossen D, Heiburg E. Acupuncture in the management of pain in labor. Acta Obstet Gynecol Scand. 2002;81:943-948.
 58. Ramnero A, Hanson U, Kihlgren M. Acupuncture treatment during labour—a randomized controlled trial. Br J Obstet Gynaecol. 2002;109:637-644.
 59. Nesheim B et al. Acupuncture during labor can reduce the use of meperidine: A controlled clinical study. Clin J Pain. 2003;9:187-191.
 60. Chung UL et al. Effects of L14 and BL67 acupressure on labor pain and uterine contractions in the first stage of labor. J Nurs Res. 2003; 4:251-260.
 61. Lee MK, Chang SB, Kang DH. Effects of SP6 acupressure on labor pain and length of delivery time in women during labor. J Altern Complement Med. 2004;10:959-965.
 62. 권자영 등. 지압이 분만통증 및 자궁 수축양상에 미치는 영향. 대한산부인 과학회지. 2005;48(8):1897-1904.
 63. Cardini F, Marcolongo A. Moxibustion for correction of breech presentation: a clinical study with retrospective control. Am J Chin Med. 1993;21 :133-138.
 64. Qin G-F, Tang H-J. Four hundred thirteen cases of abnormal fetal position corrected by auricular plaster therapy. J Tradit Chinese Med. 1989;9:235-237.

65. 바산트레드. 아유르베다. 서울:관음출판사. 2003.
66. 이영화. 아유르베다의 심신관리에 관한 연구. 원광대학교 석사학위 논문. 2006;10, 19-22.
67. Field T et al. Labor pain is reduced by massage therapy. *Journal of Psychosomatic Obstetrics & Gynecology*. 1997;18(4): 286-291.
68. Chang M, Wang S, Chen C. Effects of massage on pain and anxiety during labour: a randomized controlled trial in Taiwan. *J Adv Nurs*. 2002; 38:68-73.
69. Penny KS. Postpartum perceptions of touch received during labor. *Res Nurs Health*. 1979;2:9-16.
70. Elizabeth R. The experience of touch received during labor Postpartum perceptions of therapeutic value. *J Nurse Midwifery*. 1986;31(6):270-276.
71. Allaire AD. Complementary and alternative medicine in the labor and delivery suite. *Clinical Obstet Gynecol*. 2001; 44:681-691.
72. Maddoock, winkinson. Aromatherapy practice in nursing: Literature review. *Journal of Advanced Nursing*. 2004; 48(1):93-103.
73. Burns E et al. An investigation into the use of aromatherapy in intrapartum midwifery practice. *J Altern Comp Med*. 2000;6:141-147.
74. Durham L, Collins, M. The effect of music as a conditioning aid in prepared childbirth education. *Journal of Obstetric, Gynecologic and Neonatal Nursing*. 1986;15, 268-270.
75. Clark, McCorkle, Williams. Music therapy-assisted labor and delivery. *Journal of Music Therapy*, 1981; 18:88-100.
76. Hanser SB. Music therapy and stress reduction research. *Journal of Music Therapy*. 1985;22:193-206.
77. 송병기. 한방부인과학. 서울:행림출판사. 1980:77.
78. 배병철. 다시보는 태교신기. 서울:성보사. 2003;144-146.
79. 김성준 등. 여신단 첩부가 만출력 이상에 의한 난산을 해소한 임상증례 보고. *대한한방부인과학회지*. 2005; 18(4):219-229.