

## 자연분만을 위한 산전·산후운동에 관한 고찰

동남보건전문대학 물리치료과

이 경 희

### A Study of Pre & Post Natal Exercise for Natural Labour & Delivery

Kyung Hee Lee

Dept. of Physical Therapy Dong Nam Health Junior College

#### 차 례

- I. 서 론
- II. 분 만
- III. 분만 전 훈련방법
  - 1) 산전운동
  - 2) 호흡조절 운동
  - 3) 근육이완 방법
  - 4) 맛사지
  - 5) TENS의 이용
- IV. 분만 후 훈련방법
- V. 결 론
- 참고문헌

#### I. 서 론

남성과 여성이 존재하는 한 임신과 분만은 필연적인 것이며 인류의 역사와 더불어 계속이어져 나아갈 것이다.

임신과 분만에 대한 고통은 성경 말씀에 「여자에게 이르시되 내가 베풀어 주는 고통을 크게 더 하리니 내가 수고하고 자식을 낳을 것이며 너는 남편을 사모하고 남편은 너를 다스릴 것이다」(창세기 3장 16절)라고 하였다. 즉 임신과 분만은 고통이 따를 것이라는 것을 원죄의 벌이라는 형태로 예견하고 있다.

우리는 자신도 모르는 사이에 임신과 분만은 극심한 고통이 뒤따르며 죽을수도 있다는 두려움을 갖고 있는 것이 이미 보편화되어 있다. 그것은 임신과 분만에 대한 올바른 인식과 교육보다는 분만의 진통을 너무나 강조하고 있기 때문이며 극적인 상황으로 확대하고 있기 때문이다. 따라서 산모의 마음속에는 이러한 두려움이 가중되어 더욱 불안하게만 여겨질 것이다 그러나 분만시의 진통은 반드시 나타나는 것이며 그 원인<sup>1)</sup>은 신경 생화학적 또는 생화학적으로는 확실치 않으나 자궁경부의 확장, 자궁체부의 수축 및 팽창, 외음부 회음부의 팽창, 자궁부속기 및 복막에 대한 압박, 요추천골 신경총의 압박 및 혈관 경련 등에 의해서 일어난다.

대개 분만 제 1기의 진통은 자궁경부의 확장에 의해서 일어나고 흉추신경에 의해서 지각되며 분만 제 2기의 진통은 회음부 및 외음부에 분포되어 있는 음부신경(pudendal nerve)에 의해서 지각된다. 이러한 진통은 공포와 진통 그 자체에 의해서 카테콜라민(catecholamine)의 분비가 증가되며 따라서 자궁수축이 증가되어 더욱 심하게 된다고 한다.

통증은 주관적 감각이고 대뇌피질의 작용으로 강하게도 약하게도 되는 것이다. 그러므로 산모에 있어서도 골반저의 근육이나 복근의 긴장을 풀고 골반의 근육을 느슨하게 하는 이완운동이나 근육을 강화하는 수축법을 익혀두면 출산하는데 자신을 갖게 되며 출산은

아픈것이 아니라는 일종의 자기 암시가 생겨 불안이나 공포로부터 해방되어 같은 통증이라도 약하게 느껴지게 될 것이다.

최<sup>5)</sup>는 산모의 관리와 교육은 모체와 태아의 안전과 건강을 목적으로 임신기에 행해져야 하며 상담과 교육을 실시함으로써 임신부는 두려움없이 자연스런 출산을 맞이 할 수 있다고 했으며, Ewy<sup>10)</sup>는 산모가 자기 자신의 안전 분만을 위하여 늘 생각하고 교육받고 훈련을 하면 분만의 진통과 고통을 기쁨으로 전환하여 감동적인 만족한 분만을 할 수 있다고 했다.

또한 이<sup>4)</sup>는 자연 분만법에 있어서 해산이 힘들게 되는 것은 공포심 때문이며 공포심은 몸이 긴장되고 해산이 길어지고 고통이 증가한다고 하였다. 즉 두려움-긴장-고통의 악순환이 되풀이 된다. 따라서 몸의 긴장을 풀고 이러한 악순환을 되풀이하지 말아야 통증이 적은 해산을 할 수 있을 것이다. 이러한 공포심으로부터 해방되려면 임신부는 임신과 분만에 대한 충분한 예비 지식을 갖고 정기적으로 훈련을 받아야 할 것이다.

훈련을 받은 부인은 진통과 분만이 진행되는 동안 무슨 일이 일어날 것을 미리알고 스스로 자신의 몸을 조절할 수 있는 기술을 익히게 된다. 즉 분만시의 자궁수축에 대한 긴장 대신 의식적으로 몸을 이완시킬 준비를 하게 된다. 또한 특수한 호흡법으로 수축에 반응하는 방법을 배우며 수축기간에 정신을 집중할 수 있는 방법을 배운다. 수축의 시작, 절정, 끝을 분석할 수 있고 수축사이의 기간을 에너지 보충기간으로 활용한다. 이러한 요소들 즉 분만에 대한 긍정적인 태도, 지식, 신념, 근육의 이완방법, 호흡기술 그리고 에너지를 전환시킬 수 있는 능력 등은 산모 자신이 적극적인 출산에, 훌륭한 역할을 해 낼 수 있게 된다.

출산 전 교육을 받은 산모는 분만시의 진통과 고통을 수동적인 태도로 감당하기 어려운 고통의 시간으로 여기지 않고 능동적으로 집중하고 자신감을 갖는 시간으로 여기게 된다.

분만에 대한 교육을 받은 산모와 받지않은 산모에 대한 연구를 살펴보면 Javert와 Hardy<sup>11)</sup> (1950)는 분만시의 진통의 양과 질을 연구하기 위하여 피부의 한 부위에 열을 사용하여 분만의 통증과 비교하였고 Rosen<sup>15)</sup> (1977), Matthews<sup>13)</sup> (1965) 등은 내장기관 통증과 버금가는 통증이 경부가 열릴 때 증가된다고 하였으며 Bergstrom-Walan<sup>7)</sup> (1963)은 분만에 대

한 교육을 받은 산모의 혈압이 교육받지 않은 산모보다 분만시에 좀 더 안정성이 있었다고 보고하였으며 Davenport와 Boylan<sup>9)</sup> (1974)은 분만에 대한 교육을 받은 산모의 신체적 긴장도가 분만시 적었다고 하였다. 그러나 Astnury<sup>6)</sup> (1980) 등은 교육에 따른 진통에 대한 의미가 별다른 차이가 없었다고 보고한 바 있다. Lawrence<sup>12)</sup> (1985)는 228명의 교육받은 산모와 110명의 교육받지 않은 산모를 비교해 본 결과 교육받은 산모의 경우가 분만시 통증을 덜 느꼈다고 보고하였다.

산모의 교육 중 물리치료사의 역할은 자연분만을 위한 운동법, 호흡법, 근육의 이완법, 분만시기에 따른 조절방법 등을 가르쳐 주면 산후에는 체조운동을 통하여 원래의 신체로 원래 복귀할 수 있도록 정기적인 교육과 훈련을 실시해야 하는 것이다 따라서 물리치료사가 알아두어야 할 분만의 지식과 훈련교육에 대한 내용을 문헌을 통하여 소개하고자 한다.

## II. 분 만<sup>2,4,5)</sup>

분만이란 태아가 태어나는 과정을 말하며 다음과 같이 3기로 나누어진다

### 1) 분만 제 1기

규칙적인 자궁수축이 시작될 때부터 자궁경부가 완전히 열릴 때까지를 분만 제 1기라고 하며 이것은 세부적으로 자궁경부가 좁아지는 소실기(effacement)와 경부가 3 - 7 cm 정도 열릴 때까지의 확장기(dilatation), 경부가 7 - 10 cm까지 계속 열리게 되는 이행기(transition)로 나누어지게 된다(그림 1). 자궁경관은 처음에는 상당히 느리게 열리지만 제 1기가 끝날 무렵에는 빠른 속도로 열리게 되며 소요시간은 대략 초산부는 12시간, 경산부는 7시간 걸린다. 자궁경부의 열림은 자궁근육의 수축에 의한 것이며 수축은 자궁의 상부에서 시작되어 하부로 퍼지는데 하부 분절에 도달하면서 약해진다. 자궁 수축과 함께 상부분절은 짧아지면서 긴장되고 부드러워진 자궁상부와 하부의 분절은 특징적으로 상반된 양상을 보인다 즉 자궁의 근육은 수축이 끝나도 원래의 길이로 돌아가지 않아서 상부는 수축된 상태 그대로 있고 하부는 느슨하게 퍼진 상태로 있다 따라서 수축이 계속 이루어짐에 따라 자궁상부는 점점 좁혀지게 되고 자궁경관은 점점 열리게 된다. 이상의 과정이 지속되면서

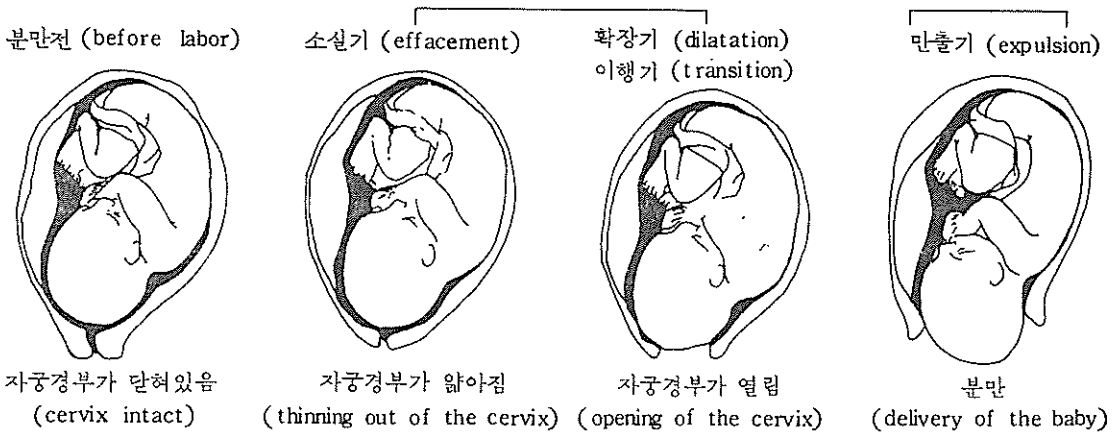


그림 1. 분만 제 1기의 과정

태아의 머리가 아래쪽으로 밀리고 자궁경관은 더욱 열려 제 1기가 끝난다. 자궁수축은 규칙성을 띠며 일어난다. 수축이 진행되면서 그 간격이 점점 빈번해지고 지속시간이 길어지며 더욱 강렬해진다. 처음에는 간격이 15 - 20 분이던 것이 제 1기 말에 가서는 2 - 2.5 분 정도로 짧아진다. 그러나 개인적인 차이가 있을 수 있다. 산모에 있어서 수축은 마치 진통의 물결처럼 느껴진다. 수축의 처음과 마지막에는 진통을 느끼지 못하고 진통 그 자체는 경련과 비슷하며 서서히 시작된다. 그 진통을 어느 정도로 심하게 느끼는가, 그리고 언제 느끼는 가는 휴식상태와 진통에 대한 산모의 반응 정도에 달려있다. 수축사이에 휴식기가 있는데 다음번 수축이 있기전까지의 이완상태는 태어나 산모를 위해서 상당히 중요하다. 왜냐하면 수축하는 동안에는 태(胎)와 산모의 자궁근으로 가는 혈액이 차단되기 때문에 이때를 이용해서 산소와 영양공급을 해야되기 때문이다. 따라서 산모는 완전히 이완하고 있어야 한다.

어든다. 그렇게 함으로써 태아에게 혈액을 공급할 수 있고 산모는 산모대로 다음에 힘을 쓰기 위해 충분한 휴식을 취하며 기다릴 수가 있다.

### 3) 분만 제 3기

이 시기는 태아 출산 후 부수물인 태반, 탯줄 등이 떨어져 나올 때까지를 의미한다. 초산부나 경산부 모두 거의 5 분 정도의 시간이 걸리며 20 분이 지나도 나오지 않을때는 주의해서 살펴보아야 한다.

## III. 분만 전 훈련방법

분만전에 산모가 미리 훈련을 받아 두어야 할 내용은 산전운동과 호흡조절운동, 근육의 이완방법, 맛사지, TENS의 이용 등이 포함된다.

### 2) 분만 제 2기

이 시기는 자궁경관이 10 cm 이상 완전히 열린 상태에서 태아가 나올 때까지를 말한다. 초산부는 약 1 - 2 시간, 경산부는 30 분 정도 소요된다.

산모나 태아의 노력없이 태아는 자동적으로 산도를 빠져 나온다. 이 때 산도의 아래쪽에서 산모가 힘을 주며 밀어내게 되면 분만 2기의 시간을 단축할 수도 있다. 산모는 이 때 본능적으로 아래쪽에 힘을 주게 된다. 자궁수축의 강도는 점점 강해지며 뺏수는 줄

### 1) 산전운동

산모의 적당한 운동은 체위를 올바르게 유지해 주고 분만시에 힘차게 태아를 밀어 낼 수 있게 하며 출산 후에도 회복을 빠르게 해준다.

#### (1) 임신중의 올바른 자세유지

임신중에는 자궁이 위로 올라가고 신체의 중심점이 지나치게 앞으로 전진하게 되어 신체균형을 유지하기 어렵게 되어 산모는 어깨를 뒤로 젖히게 된다 이것이 습관화되면 등은 쉽게 피로가 오고 허리는 요통이 유발될 수 있다. 임신중에 올바른 자세는 머리를 곧게 세우고 턱은 안으로 당기고 양 어깨는 가볍게 앞으로 하고 양팔은 이완시키며 골반은 앞으로 밀어 뺏도록

하고 허리와 등은 똑바로 펴고 복부근육에 탄력을 유지해야 한다.

(2) 골반저근육 강화운동

똑바로 누워 다리를 펴고 무릎을 교차시킨다. 둔부근육을 수축하고 교차된 양 다리를 안으로 힘을 주고 대퇴사두근을 수축한다. 그 다음 골반저근육(요도, 질, 직장)을 수축시킨다. 그대로 유지한 다음 이완한다.

(3) 케갈(Kegal) 운동법<sup>10, 16)</sup>

질근육을 강화시키기 위한 운동이다. 배뇨할 때 유출을 멈추게 하는 방법으로 질의 근육을 수축시킨다. 매일 60 - 100 회씩 두 번 실시한다.

케갈 회음메타기(Kegal perineometer, 골반저 근육의 수축강도를 메타기로 측정할 수 있는 기구)로 훈련하기도 한다.

(3) 엘레베이터 운동<sup>10)</sup>

질근육을 강화시키는 방법의 하나로 지상에서 시작하여 50 층까지 올라가는 엘레베이터를 생각하고 질 근육을 서서히 수축하여 50 까지 마음속으로 센 다음 그대로 유지하고 단계적으로 50 층에서 지층까지 내려오는 기분으로 50에서 꺼꾸로 숫자를 세면서 서서히 풀도록 한다.

(5) 복근 강화운동

골반후방경사 운동을 실시한다. 양쪽 무릎을 약간 구부리고 복근을 수축하여 허리가 지면에 밀착되도록 유지한 다음 힘을 뺀다. 10 회씩 2 회 실시한다.

벽에 기대어서 할 수도 있다.

(6) 신장운동

양반다리를 하고 양 손으로 무릎을 밑으로 누른다(고관절 외회전근과 외전근 신장운동). 분만대에서 고관절 외전과 외회전을 할 때 도움이 된다.

(7) 슬흉위 자세(knee chest position) 유지

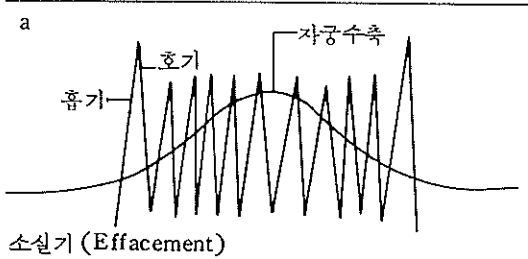
이 자세는 일반외과에서 치질검사에 이용되는 자세로서 무릎을 벌리고 가슴을 지면에 대고 엉덩이를 위로 치켜들어 올리는 자세이다. 산모는 '이와같은 자세를 할 수 없으므로 이미에 양손을 받쳐서 같은 자세를 취한다. 이것은 복벽에 태아가 주는 압력을 감소하기 위해 이용된다. 이 자세는 월경불순일 때도 이용된다.<sup>17)</sup>

2) 호흡조절운동

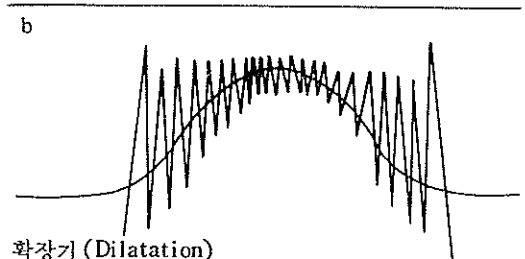
분만이 시작되면 진통과 더불어 자궁수축이 시작되는데 이 시기에는 온 몸이 긴장하게 되며 숨을 멈추게 되고 이를 악물게 된다. 이렇게 되면 자궁수축과 더불어 더욱 긴장하게 되어 진통이 증가되며 조적내 산소의 결핍을 가져오게 된다. 따라서 자궁 수축기에는 그에 따른 적절한 호흡을 하여 이완하도록 하고 이완기에는 충분히 이완법을 사용하여 이완하도록 해야 진통이 경감될 것이다.

(1) 소실기의 호흡(그림 2-a)

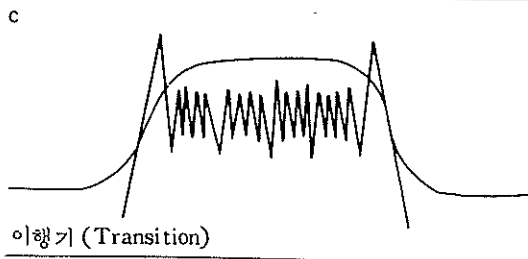
코로 숨을 들이쉬고 입으로 내린다.



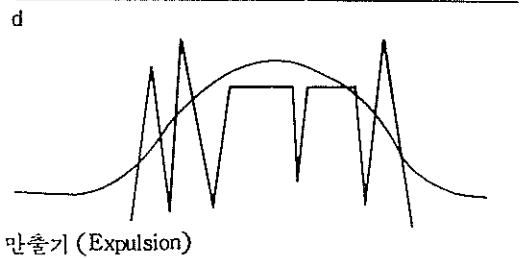
소실기 (Effacement)



확장기 (Dilatation)



이행기 (Transition)



만출기 (Expulsion)

그림 2. 자궁수축에 대한 호흡방법

흉식호흡을 한다. 복식호흡은 이행기가 되면 진통의 강도를 이겨내기 어렵다. 처음부터 횡격막을 사용하기 때문에 배의 압박으로 지쳐 버리고, 고통스런 분만이 된다. 그러나 흉식호흡은 분만의 흐름에 따라 점점 빨리, 알게 그리고 마지막 단계에서는 입만으로 호흡을 할 수 있게 된다.

수축기 동안 6회-9회 호흡을 한다.

수축기는 약 1분간이다.

### (2) 확장기의 호흡 (그림 2-b)

처음에는 심호흡을 하고 서서히 수축기의 절정 (약 30초)에 이를 때는 서서히 빠르고 얇은 호흡을 한 다음 서서히 처음과 같이 심호흡으로 유도한다.

확장기는 약 60초이다.

분당 약 20-25회의 호흡을 한다.

### (3) 이행기의 호흡

심호흡을 하고 중간에 네 번은 가볍고 얇은 호흡을 하면서 각 호흡 때마다 1. 2. 3. 4.를 센 다음 숨을 들어쉬고 입으로 내쉴다.

수축말기까지 반복한다(30초-60초).

### (4) 만출기의 호흡(분만 제 2기)

숨을 들어쉬고 내쉬고를 반복하며 복부에 힘을 주어 밀어내기를 시작한다. 무릎사이를 넓게 벌리고 어깨는 둥글게 하고 양팔은 펴고 턱은 뒤로하고 눈을 크게 뜬다.

가능한한 숨을 멈추고 내쉴 다음 다시 깊게 들어쉬고 수축말기까지 계속 밀어내기를 시작한다.

태아의 머리가 나오면 의사는 힘주는 것을 멈추게 할 것이다. 이 때는 다리에 힘을 빼고 입을 벌리고 아주 빠르게 숨을 들어쉬고 내쉴다.

## 3) 근육의 이완방법<sup>10,14,15,16)</sup>

분만하는 동안 골반저의 근육(직장, 질, 요도)을 이완하는 것은 중요하다. 이 근육들이 긴장하면 출산이 어려워진다. 특히 만출기에는 골반저 근육과 둔부근육을 이완시키면서 태아를 밀어내야 한다. 이것은 자궁이 수축하는 동안 신체의 다른 근육은 이완상태로 있도록 훈련하는 것이다.

모든 운동은 바로 누운 자세에서 실시한다.

(1) 측관절 굴곡 후 이완, 슬관절 신전 후 이완, 고관절 굴곡 후 이완, 대둔근 수축 후 이완, 태퇴사두근 수축 후 이완하는 연습을 한다.

(2) 왼쪽 주먹을 짚 쥐고 팔을 올린다.

양쪽 다리와 오른쪽 팔은 가능한한 힘을 뺀다(교대로

한다).

(3) 왼쪽 다리를 들어올리고 다른 팔 다리는 힘을 뺀다(교대로 한다).

(4) 왼쪽 팔과 오른쪽 다리를 들어올리고 반대측 팔 다리는 힘을 뺀다(교대로 한다).

(5) 양 팔을 들어올리고 양 다리의 힘을 뺀다.

(6) 양 다리를 들어올리고 양 팔의 힘을 뺀다.

힘을 준 팔 다리는 자궁수축이라고 생각하고 팔 다리의 힘을 빼는 훈련을 통하여 분만시 자궁수축이 일어날 때 전신에 힘을 빼도록 한다.

## 4) 맛사지

분만시의 맛사지는 남편이나 보조하는 사람이 손으로 복부, 태퇴부, 허리 등을 문질러 주는 것을 말한다. 진통이 심할 때 이러한 맛사지는 진통을 경감시키는데 크게 도움이 된다.

숨을 들이쉴 때는 위쪽으로, 내쉴 때는 아래쪽으로 문지르는 것이 좋다.

사람에 따라서는 좌우방향 혹은 원을 그리면서 문지르는 것이 좋다. 문지르는 것 보다 지압처럼 누르는 것을 좋아하는 사람도 있다. 다만 이 맛사지는 호흡법에 리듬을 맞추어 사용해야 좋다.

## 5) TENS의 이용<sup>14)</sup>

1982년 스칸디나비아 햄머스미스 병원에서 처음으로 TENS를 분만시 통증을 감소시킬 목적으로 사용하였다. 주파수 15-200Hz, 진류강도 0-50mA의 TENS 기계가 사용되었으며 T10-L1과 S2-S4 사이에 4개의 전극을 부착시켜 분만시에 사용되었다. Poxden<sup>14)</sup>은 TENS의 사용이 모든 산모들에게 분만에서 오는 진통을 경감시키기 위하여 사용할 수 있는 것은 아니지만 어느 정도의 진통은 경감시킬 수 있으며 제왕절개술로 인한 동통이나 혈액감은 감소시킬 수 있다고 하였다.

## IV. 분만 후 훈련방법<sup>18)</sup>

산모는 분만 후에 몸뱀시를 좋게 하고 신체조적이 빨리 정상으로 회복되게 하기 위하여 다음과 같은 운동을 한다.

### 1) 산후 제 1일부터 하는 운동

(1) 바로 누운 자세에서 심호흡을 한다(5회).

(2) 바로 누운 자세에서 양 팔을 옆으로 벌리고 다시 오무린다(5회).

2) 산후 제 3일부터 하는 운동

(1) 바로 누운 자세에서 베개를 베지 말고 머리를 들어올려 턱이 가슴에 닿게 한다(10회 반복).

3) 산후 제 5일부터 하는 운동

바로 누운 자세에서 무릎 췌 다리 올리기 운동을 한다(10회 반복).

4) 산후 제 8일부터 하는 운동

바로 누운 자세에서 무릎을 구부려 가슴으로 올린 다음 엉덩이 쪽으로 내리고 무릎을 편다(교대로 한다). 각각 5회씩 반복한다.

5) 산후 제 10일부터 하는 운동

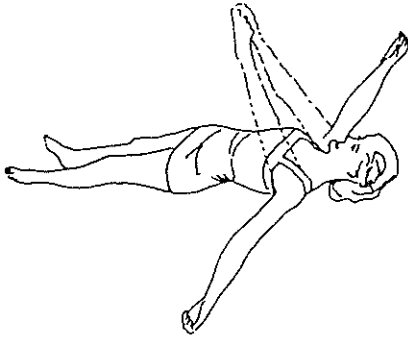
바로 누운 자세에서 양 다리를 벌리고 무릎을 구부린 다음 정덩이를 들어 올린다.

6) 산후 제 12일부터 하는 운동

바로 누운 자세에서 팔장을 끼고 머리와 어깨를 앞으로 들어 올린다. 이렇게 하여 힘이 생기면 양 팔을 머리 뒤로 각지를 끼고 시행한다.



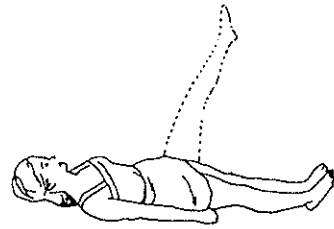
운동 1. (산후 제 1일부터 시작)  
심호흡을 5회 하는데 복부로부터 깊은 호흡을 한다.



운동 2. (산후 제 1일부터 시작)  
운동 1 때와 같은 자세로서 양쪽팔을 벌렸다가 팔꿈치로 천천히 앞으로 올려서 양쪽손이 가슴 앞에서 합쳐도록 한다.



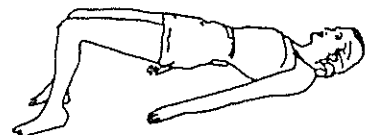
운동 3. (산후 제 3일부터 시작)  
베개를 베지 말고 반드시 누워서 머리를 들어서 턱이 가슴에 닿도록 한다. 이 때 몸의 다른 부분은 움직이지 말아야 한다. 이 운동을 10회 반복한다.



운동 4. (산후 제 5일부터 시작)  
오른쪽 다리를 높이 드는데 발을 쭉 펴고 무릎도 펴야 한다. 들었던 다리를 천천히 내리는데 복부근육을 사용하고 손을 움직이지 말아야 한다. 좌우 다리를 교대로 운동하는데 5회씩 반복한다. 그 다음에 이 운동이 익숙하여지면 두 다리를 한꺼번에 올리는 운동을 한다.

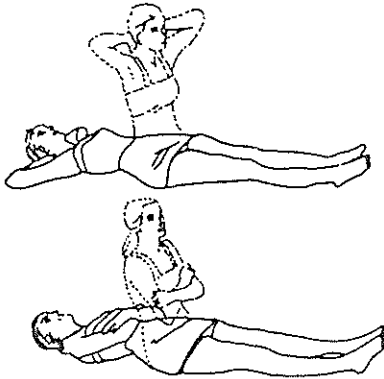


운동 5. (산후 제 8일부터 시작)  
우측 무릎을 올려 허벅다리가 배에 닿도록 하거나 발이 엉덩이(둔부)에 닿도록 한다. 그 다음에 다리를 쭉 펴서 아래로 내린다. 좌우다리를 교대로 이 운동을 하는데 5회씩 반복한다.



운동 6. (산후 제 10일부터 시작)  
양쪽 다리를 벌리고 발을 끌어 거의 무릎이 직각이

되게 세운다. 둔부를 들어서 발바닥과 어깨로만 몸을 의지하게 한다. 이 자세에서 양쪽 무릎에다 힘을 주어 배(복부) 근육을 수축시킨다.



운동 7. (산후 제 12일부터 시작)  
베개를 베지 않고 바로 누워 가슴 앞에 양쪽 팔을 모은 다음 머리와 어깨를 들어서 바로 앉는 운동이다. 이 운동이 익숙하여지면 양쪽 손을 머리뒤에 대고 이와 같은 운동을 한다. 이 운동을 할 때 양쪽 발을 꼬고 하면 더욱 쉽다.



운동 8. (산후 제 15일부터 시작)  
매일 아침 저녁으로 소변을 보고나서 2분간씩 슬픹위를 취한다. 양쪽 무릎을 벌리고 허벅다리를 수직으로 세우고 가슴을 바닥에 대는 자세이다. 이 자세를 점차적으로 2분에서 5분까지 늘리고 매일 두 번씩 한다.

그림 3. 산후운동

#### 7) 산후 제 15일부터 하는 운동

아침 저녁 매일 소변을 보고난 다음 2분간 슬픹위 자세를 취한다. 이 자세는 점차 시간을 늘려간다.

#### 8) 케갈 운동법을 계속 실시한다.

### V. 결 론

분만은 자연스런 하나의 생리적 현상이다. 따라서

건강한 산모는 자연분만을 유도해야 한다. 그러나 분만에 대한 불안과 공포는 출산시 진통을 가중시키게 된다. 임신과 분만에 대한 올바른 교육과 분만에 대비한 여러가지 훈련방법을 익혀 두면 분만시에 필연적으로 오는 진통을 긍정적인 자세로 받아들이고 그에 대처할 수 있는 자신감이 생기게 되어 다소나마 진통으로부터 해방될 수가 있을 것이며 이와 같은 산모의 교육은 의사, 간호원, 물리치료사가 팀웍을 이루어 정기적으로 실시되어야 할 것이다.

### 참 고 문 헌

1. 가톨릭대학 대학원 : 통증. 수문사, pp 122~123, 1982
2. 김영수 : 임신, 출산, 아기의 첫 365일. 주부생활, pp 102~119, 1985
3. 안선아 : 안산을 위한 라-마즈 운동. 월간 간호 9(12) : 85~90, 1985
4. 이영숙 : 임신부체조. 금광출판사, pp 114~120, 1980
5. 최연순, 조희숙, 장춘자 : 모성간호학. 수문사, pp 116~121, 179~183, 1983
6. Astnury J. : Labour pain. The role or childbirth education, information and expectation in C Park and M Wallace (Eds.), Problem in pain, Pergamon Press, Sydney, 1980
7. Bergstrom-Walan J : Efficacy of education in childbirth. J. of Psychosomatic Medicine, 7 : 131~141, 1963
8. Dahlager MA, Bulich BA : The physical therapy manual for physicians. State of Iowa pp 101~108, 1968
9. Davenport SB, Boylan CH : Psychological correlates of childbirth pain. J. of Psychosomatic Medicine, 36 : 215~222, 1974
10. Ewy D, Ewy R : Preparation for childbirth. A Lamaze Guide Pruett Publishing Co., 1976
11. Javert CT, Hardy JD : Measurement of pain intensity in labour and its physiologic and neurologic implication. American J. of

- Obst & Gynecology 60 : 552~562, 1950
12. Lawrence H : A study of the effect of antenatal physiotherapy coaching on labour pain in nullipara. The Australian J. of Physi. 31(4), 1985
  13. Matthews AEB : Subjective results of training for labour. Paper given at Obstetric Association of Chartered Physiotherapists, 1965
  14. Polden M : Transcutaneous nerve stimulation in labour and post caesarean section. Physiotherapy 71(8) : 350~353, 1985
  15. Rosen M : The measurement of pain. Churchill Livingstone, New York. 1977
  16. Tombly GC : Pre and post-partum exercises technics, indications, benefits. Arch of Phys Med & Rehab, 41 : 229~234, 1960
  17. Wheeler RH, Hooley AM : Physical education for the handicapped. Leak Febiger, Philadelphia, pp 153~159, 1969