

분만촉진 및 무통분만을 위한 체위와 호흡지도

조 미 영
(경희대 간호학과 조교수)

현대 산과학이 단순한 분만의 개조라는 소극적인 입장을 벗어나서 분만을 정상적이고 또 고통없이 경과시키고자 하는 적극적인 노력이 시도됨에 따라 그에 따른 바람직한 결과가 계속 나오고 있다.

오늘날 분만시의 고통을 덜기 위한 방법으로는 우선 약물을 이용한 마취방법이 있겠으나 이와 더불어 약을 주입하지 않고서 통증을 조절하기 위한 여러가지 방법이 이용되고 있다. 그 예를 들면, 정신예방법(Psychoprophylaxis), 최면술(Hypnosis), 이완(Relaxation), 침술(Acupuncture), 독상(Meditation) 등이 이에 속한다.

본문에서는 Dr. Dick Read의 정신신체적방법(psychophysical method)과 Lamaze의 정신예방법(psychoprophylactic method)중 임신에서 산과 간호원들이 실제로 임신부에게 적용하여 실효를 거둘 수 있는 방법으로써 체위조정을 통하여 근육을 이완시키고 호흡조절을 하여 산부의 편안을 도모하고 분만촉진 및 진통을 완화시키는 데 도움을 줄 수 있는 구체적인 방법을 기술하고자 한다.

I. 체위지도

1. 임신시 지도

임신중 복벽근과 골반상의 근육들은 큰 변화를 일으킨다. 복벽근은 증대된 자궁의 압력으로부터 팽창되고 골반상의 근육은 유연해진다. 따라서 복벽근을 강화하고 회음을 이완시키는 운동을 실시하여 분만의 과정을

돕기 위한 준비운동이 필요하다. 이러한 운동실시 시기는 임신말기에 시도하는 것이 좋으며 기간은 5주 내지 6주간 정도가 필요하며 매일 규칙적으로 실시한다.

운동은 크게 두가지로 구분되는 데 복부근운동과 골반상의 수축운동으로 나누어 진다.

1) 복부근 운동

서거나 앉거나 편안한 체위를 취하고 할 수 있을 때까지 복부근을 단단히 수축시키고 그 상태를 수초동안 유지한 후 이완시킨다. 이러한 방법을 하루에도 자주 반복하고 골반상의 수축과 동시에 수행한다.

2) 골반상의 수축운동

이 운동은 골반부위의 울혈과 일반적 불편을 감소시키고 질, 장 및 방광의 입구 주위 근육을 조절하는 능력을 증가시켜 준다. 분만을 대비하여 꼭 필요하며 매일 규칙적으로 실시한다.

종류

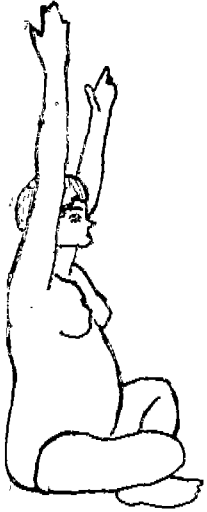
① 손을 펼치고 다리를 쏘개어 앉은 운동

방법: 다리를 그림과 같이 쏘개어 앉고 팔은 천정을 향하여 측면에 올렸다 내렸다를 반복한다.

효과: 이 운동은 가슴과 등의 긴장력을 증가시키고 환기를 증진시킨다. (그림 1참조)

② 발바닥을 붙이고 앉은 운동

방법: 앉은 채로 다리를 오므리고 좌, 우, 발바닥을 붙이고 앉는다. 이때 무릎을 조금 세운 후 그림과 같이 손으로 잡고 대퇴부쪽으로 잡아 당긴다.



(그림 1)



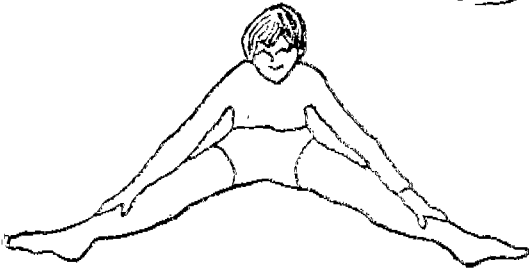
(그림 2)

효과 : 하부요통(lower backache)과 둔부(hip)의 긴장력 제거를 도와주는 운동이다. (그림 2참조)

③ 다리를 쭉 뻗고 앉는 운동

방법 : 몸을 앞으로 조금 구부리고 다리가 앞으로 쭉 뻗히도록 발끝쪽으로 손바닥을 이용하여 다리를 쭉어 내린다.

효과 : 허리 아랫부분(lower back)의통고와 둔부의 긴장력을 제거해준다. (그림 3참조)



(그림 3)

④ 골반 흔들기 운동

방법 : 마루바닥에 등을 댄고 누운 후 복근과 둔근을 사용하여 골반을 들고 회전시킨다. 이때 골반의 안정을 위하여 무릎을 구부리고 다리를 세운다.

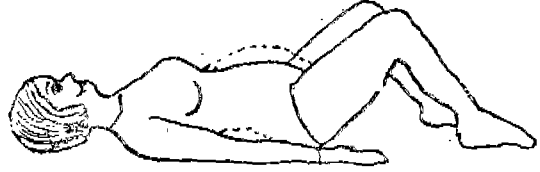
효과 : 하부요통과 복근 및 둔부의 긴장력을 제거해준다. (그림 4참조)

⑤ 다리를 구부렸다 들어 올렸다하는 운동

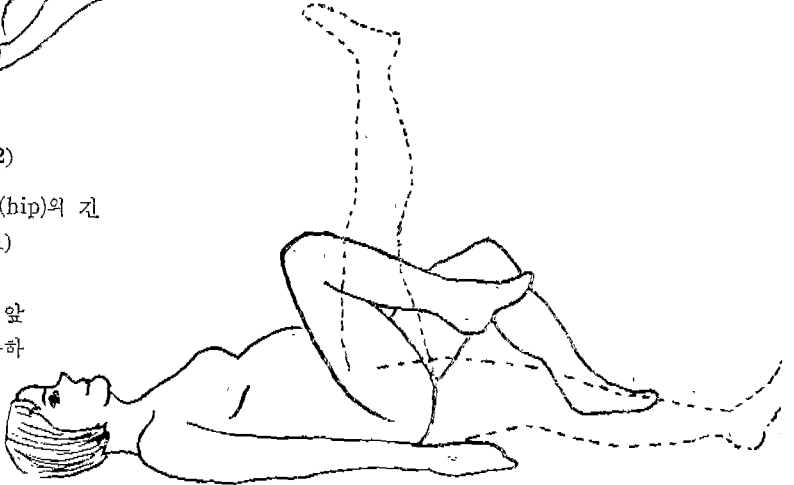
방법 : 누운 후 무릎을 구부려 골반을 안정시킨 자세를 취한후 복부위로 한쪽 무릎을 구부렸다가 천장을 향하여 다리를 쭉 펴는 다음 그대로 전 체로 마루바닥

에 내려 놓는다. 이렇게 양쪽다리를 교대로 반복 운동시킨다.

효과 : 하부요통, 둔부 및 다리근육의 긴장력을 제거해준다. (그림 5참조)



(그림 4)

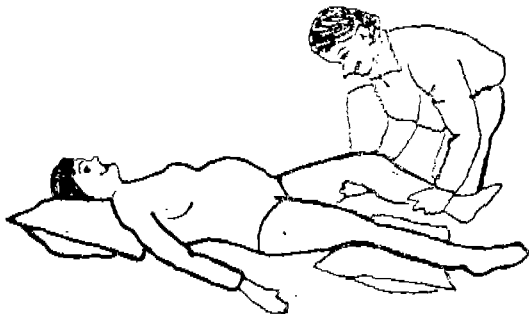


(그림 5)

⑥ 이완(Relaxation)을 조절해 주는 방법

방법 : 베개를 베고 편안히 팔을 뻗고 누운 후 두 다리 밑에도 베개를 받쳐준 후에 조력자(남편이 좋음)가 무릎과 다리 밑을 손으로 받치고 올렸다 내렸다를 교대로 반복 실시한다.

효과 : 몸의 근육이 이완된다. (그림 6참조)



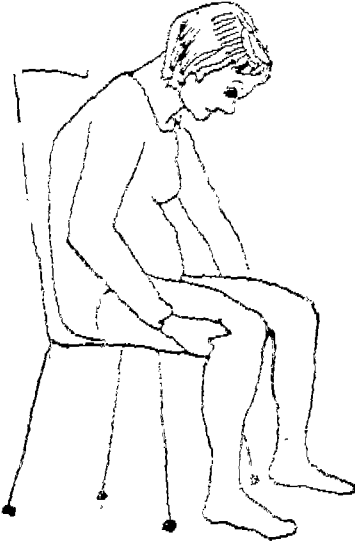
(그림 6)

☞ 지면 보수교육

⑦ 분만시 힘주는 체위(pushing position)

방법: 딱딱한 의자에 앉은 다음 손은 양쪽 무릎의 뒷부분을 잡고 몸을 앞으로 조금 숙인 후 힘을 준다. (연습중 실제로 힘을 주지는 않는다. 분만중엔 하히 그렇게 할 수 있다.)

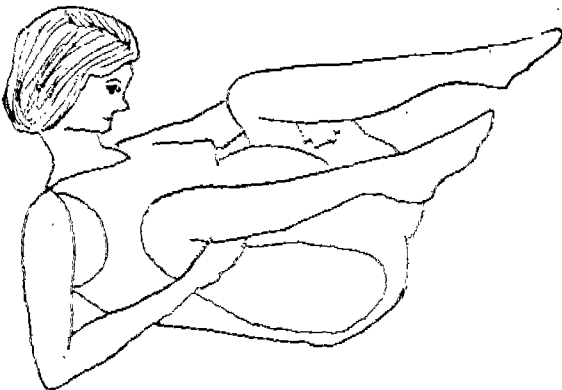
효과: 분만중 효과적인 힘을 발휘할 수 있다. (그림 7참조)



(그림 7)

⑧ 분만시 힘주는 체위(pusing position)

방법: 누운 후 무릎을 구부리고 손은 양쪽 대퇴부를 붙잡고 복부에 태피가 부착되도록 끌어 당긴다. 이때 등에 베개를 대어주어 상체를 올려 큰 후 고개를 들고 앞으로 내밀면서 힘주는 연습을 한다. (이때도 연습중



(그림 8)

엔 실제로 힘을 주지 않는다.)

효과: 분만중 효과적인 힘을 발휘할 수 있다. (그림 8참조)

2. 분만시 지도

◎ 직립위(uptight position)

오늘날 병원분만 과정에서 산부들이 취하는 체위를 보면 분만대 위에서 양와위를 취한 상태로 분만을 하고 있다.

그러나 여러 학자들의 실험 연구 결과를 보면 양와위 보다는 좌위체위(sitting position)나 응크리고 앉는 체위(squatting position), 또는 상체를 상승시킨 측와위를 취할 때 산부들이 훨씬 편안함을 느끼고 분만 진행도 빨랐음을 보고하고 있다.

산과에서 양와위 체위를 이용하여 분만을 시도하게 된 것은 분만잡자(obstetric forceps)를 사용하게 된 19세기 이후 부터이다.

최근 수년동안 분만중 양와위 체위에 대한 단점을 지적하는 보고가 많은 데 Y.C. Liu의 보고를 보면 자궁수축이 양와위 군보다 상체를 올려준 상태에서 더 규칙적이었으며 강도도 더 강했고 분만기간에서도 분만1기는 약 1시간 30분정도, 분만 2기는 40분정도가 더 짧았다고 했다. M. Newton은 분만 2기에서 산부의 상체를 30°~45°가량 상승시킨 결과 진통이 더 강하게 왔으며 분만 2기의 기간도 짧았고 진통제를 원하는 산부들의 요구가 적었음을 보고했다.

산부가 분만중 계속 양와위를 취하는 경우에는 하대 등백과 복외동맥의 압박에 의한 혈행장애를 가져와 태반에 공급되는 혈액량이 저하될으로써 태아의 심박동수에 이상을 나타내게 된다. 이러한 태아상태 이상은 산부들 측와위(lateral position)를 취하게 하거나 또는 상체를 상승시켜 주는 체위변경을 해 주므로써 많은 효과를 볼 수 있다.

방법: 편안하게 반좌위, 또는 옆으로 누워 있도록 지지해 준다. 이때 머리와 어깨를 베개로 지지해주거나 침대를 올려서 상체를 30°내지 45°가량 올려준다. 힘을 주는 무릎을 구부리고 손은 양쪽 대퇴부를 붙잡고 복부에 태피가 부착되도록 끌어당기면서 등을 받침 더 구부리고 머리를 앞으로 내밀면서 힘을 준다.

효과: 산부가 좀 더 편안함을 느끼게 되고 진통이 규칙적으로 오며 분만기간이 단축된다. 또한 압박에 의한 혈행장애를 덜 받기 때문에 태아상태 이상이 감소된다.

II. 분만중의 이완(Relaxation) 및 호흡(Breathing)지도

산부는 분만동안 매우 공포감에 싸일 수 있는 때 이 공포감은 교감신경계의 자극 및 영향에 의한 것이다. 이러한 감정은 자궁의 심한 긴장을 유발시키며 자궁의 혈행을 방해하게 된다. 이 결과 산소부족증(빈혈)으로 인한 근육긴장(muscle tenderness)과 동통이 따르게 된다. 이러한 문제는 교육을 통해 공포를 없애고 의식적으로 근육을 이완하도록 지도함으로써 산부의 긴장과 동통을 감소시킬 수 있다.

Dick Read는 분만과정을 반사(reflex arc)로 보았다. 즉, 자궁수축에 의해 가해진 자극이 자궁의 수용기를 통해 뇌로 전달되면 흥분중추가 이를 분석하고 이 흥동을 동통으로써 인지한다. 이것이 subcortical center를 통해서 higher cortical center에서 적절한 effector로 관찰될 수 있는 반응을 일으킨다고 말했다. 따라서 동통 유발시 정신예방적(psychoprophylactic)방법을 적용시키면 동통을 감소시켜줄 수 있다.

산부의 경우 새로운 정신집중체가 생길 경우 자신을 재조정하게 된다. 그래서 동통에 대한 인식이 점차 감소될 수 있다.

이러한 새로운 정신집중체(center of concentration)로써 분만중 리드믹한 호흡(rhythmic breathing)이 활용되고 있다. 분만 제 1기 및 제 2기에서 복식호흡을 이용한 리드믹한 심호흡을 하게 되면 복벽을 확장시켜 주고 횡격막이 쪼개어짐으로 폐리가 O₂와 CO₂의 충분한 교환이 이루어지며 또 자궁주위의 근육을 강화하여 분만진통시 근육의 이완을 가져와 말초신경을 확장시켜서 아픔을 경감시키고 자궁경관의 개폐를 돕고 태아만출을 용이하게 해준다.

◎ 지도방법

지도원은 구체적인 지도방법으로 들어가기 전에 효과분 높이기 위해 다음의 사항을 우선 고려해야 한다.

첫째, 근육의 stress를 최소한으로 할 수 있는 정확한 자세를 유지하도록 한다. 가능한한 편안한 자세를 취해야 하며 신체의 모든 부분을 지지해주는 것이 바람직하고 모든 관절을 약간 굽혀주고 편히 놓도록 한다. 간호원은 손을 가볍게 환자 다리에 올려놓고 이완시키도록 격려하고 이에 집중하도록 한다. 또한 산부에게 이완하는 법을 보여준다. 이러한 지시가 팔, 복부 등 다른 근육 부위에 되풀이해서 주어진다.

둘째, 산부는 마음을 편안히 갖도록 하는 것이 중요하다. 걱정을 한다거나 하는 상태에서는 근육을 완전히 이완할 수 없다. 고통을 가지고 있는 사람에게 어떤 고려를 하지않고 분만에 임하게 한다면 이때 산부는 더욱 자신의 동통에 집착하게 된다.

셋째, 어느 한 곳을 계속 바라보므로써 긴장과 피곤이 증가될 수 있기 때문에 눈을 뜨고 천천히 시선을 움직이도록 시킨다. 이렇게 하므로써 관심의 초점을 내부에서 외부로 돌리게 된다. 또한 산부는 얼굴에 약간 미소를 띄우도록 해서 얼굴전체를 이완시키도록 한다. 이렇게 완전히 이완된 자세가 되었을 때 리드믹한 호흡을 시작한다. 산전에 교육받은 산부일지라도 분만중 적절 간호원이 시범을 보여서 산부와 함께 호흡하거나 산부의 호흡을 교정주어야만 효과를 거둘 수 있다.

1) 분만 제1기시의 호흡방법

수축이 시작될 때 첫회의 호흡을 시작하는 때 이때 한번에 숨을 가능한한 깊게 서서히 들면서 숨을 내뿜는다. 들어마신 공기를 종전에 공기가 빠지듯이 천천히 내뿜으면서 하지를 이완시켰다. 그 다음부터는 수축기 동안 계속 조용히 율동적인 정상호흡을 계속하다가 수축이 끝날때 또다시 수축이 시작될 때와 마찬가지로 호흡을 깊게 들어마셨다가 서서히 공기를 밖으로 내뿜는다. 호흡을 할 때는 코를 통하여 숨을 들이마쉬고 입을 통하여 숨을 내치는 흉식호흡을 한다. 이런 패턴의 호흡을 매 자궁수축이 올 때마다 되풀이 한다.

자궁수축의 이완기(relaxation period)에는 천천히 깊게 쉬는 복식호흡을 하면서 전신을 이완시키도록 한다.

호흡을 시도할 때 간호원은 옆에서 호흡이 리드믹하고 분명한 호흡이 되도록 수를 세는 구멍을 붙여주는 것이 효과적이다. 방법은 하나, 돌에 숨을 들이마쉬고 하나, 돌, 셋, 넷을 세는 동안 숨을 내쉬도록 한다. 이때 수의 하나 하나를 강조하여 세도록 한다. (그림 9참조)



(그림 9 : 분만 제 1기 수축기동안의 호흡방법)

2) 분만 제1기말의 호흡방법

분만이 진행되고 수축의 강도가 증가됨에 따라 산부

지면 보수교육

는 흔히 췌격막을 가능한한 움직이지 않는 경향이 있다. 그러나 자궁은 계속 산소의 공급을 필요로 한다. 따라서 산소공급을 위한 호흡조절이 필요하다. 수축을 시작하면 깊은 호흡을 취한다. 그리고 산부는 몸을 완전히 풀면서 서서히 공기를 밖으로 내뿜는다. 두번째의 호흡은 깊고 빠르게 선 후 그 다음부터는 수축이 계속 되면서 진동이 절정에 달하는 동안은 앞의 분만 1기의 수축기동안에 호흡했던 것보다 더 가볍고 조용하고 노력이 들지않는 인후호흡과 비슷한 아주 얇고도 빠른 호흡을 한다. 만일 산부가 충분한 공기를 취할 수 없거나 울동을 유지하기 곤란하면 빠르고 깊은 호흡을 한번 다시 취하고 가벼운 호흡을 시도한다. 이렇게 계속하다가 수축이 끝날 무렵에 처음의 두번째 호흡과 마찬가지로 빠르고 깊게 호흡을 한번 한 후 마지막으로 천천히 깊은 호흡을 1회 실시 한다. (그림 10참조)



(그림 10 : 분만 제 1기말 수축기동안의 호흡방법)

만일 분만1기말에 아래로 힘을 주려는 경향이 있게되면 수축기중 가벼운 호흡을 하는동안 3회정도 숨을 부드럽게 욱하고 불어내는 호흡을 한다. 이런 호흡을 통하여 아래로 힘이 가해지는 것을 어느정도 억제시킬 수가 있다. (그림 11참조)



(그림 11 : 분만 제 1기말의 힘(pushing)을 조절하는 호흡방법)

3) 분만 제2기의 힘(pushing)을 도와주는 호흡방법

분만 제 2기중에는 산부가 영아를 분만시키기 위해 아래로 활발하게 힘을 주어야 할 시기이다. 이때 힘주는 것에 도움을 줄 수 있는 호흡법으로는 자궁수축시에 깊은 호흡을 2회정도 취하게 한 후 앞으로 몸을 기울이면 서 천천히 10을 세는 동안 숨을 참도록 한다. 이때 만약 호흡억제가 힘든 경우는 짧게 1회내지 2회의 호흡을 한다. 수축이 끝날 때는 완전히 이완하고 깊은 호흡을 취하며 가볍게 내뿜는다. 분만중에 호흡을 멈추게 되면 췌격막이 고정되고 따라서 복벽은 효과적으로 아

래로 향한 압력을 자궁과 태아에게 가하게 되어 태아의 분만을 돕게 된다. (그림 12참조)



(그림 12 : 분만 제 2기 수축기동안의 호흡억제방법)

4) 힘주는 것을 중지시키기 위한 호흡방법(panting)

호흡축급법(panting)을 이용하면 산부의 힘을 줄일 수 있다. 이 다호흡은 산부의 췌격막을 상하로 움직이게 하여 육체적으로 산부로 하여금 아래로 힘주는 것을 방지하게 한다. 따라서 태아가娩출될 때 사용한다.

먼저 산부의 머리와 어깨를 낮추어 팔과 손을 이완시킨다. 호흡은 들이쉬고 내쉬고 하는 것을 입을 벌린 채 빠르게 하면서 털떡거리는 숨을 쉰다. (마치 개의 털떡거리는 호흡같은) 이런 호흡을 수축이 끝날 때까지 계속한다. (그림 13참조)



(그림 13 : 호흡축급법(panting))

참 고 문 헌

1. J.P. Clausen, "Maternity Nursing Today", McGrow Hill Co., 1977
2. Fitz Patrick, Reeder, "Maternity Nursing", Lippincott Co., 1978.
3. E.J. Dickason, "Maternal and Infant Care", McGrow Hill Co., 1975.
4. 하영수, "모성간호학", 수문사, 1979.
5. Hommel, "Natural Childbirth", A.J.N. 1969, July, pp. 1446~1454.
6. Tryon, "Use of comfort measures as support during labor", Nursing Research, 1966, Spr.pp. 109~112.
7. Allen, J., "Pregnancy and Muscular Dystrophy", Canadian nurse, 1961, Dec., p. 1124.
8. Liu, Y.C., "Effects of an upright position during labor", A.J.N., 1974, Dec., pp. 2202~2205.
9. Elizabeth Stewart, "To lessen pain; Relaxation and rhythmic breathing", A.J.N. 1976. June, p. 958.
10. Michael Newton, "The propped position for the second stage of labor", Obstetrics and Gynecology, 1976, Vol. 15, No. 1, pp. 28~34.