

분만과정중 산모 체위변경에 따른 간호효과의 실질적 연구*

조 원 분**

차 례	
I. 서 론 II. 문헌 고찰 III. 연구의 가설 IV. 연구 방법	V. 연구결과 및 고찰 VI. 결론 및 제언 참고문헌 영문초록

I. 서 론

A. 연구의 필요성

모성건강은 국민건강의 기본이 되며, 세계 각국에서 모성건강의 중요성을 강조함은 당연한 일이라 하겠다.

“모성건강이란 임신, 분만, 산욕 및 수유기의 과정을 말하며, 이 전과정을 통하여 육체적 정신적으로 건강한 상태를 최적인 건강상태”라고 서술되고 있다. “의술의 발달과 건강사업의 확대로 1915년 이래로 모성 사망률이 점차적으로 저하”되고 있다고 하지만 모성건강사업의 가장 중요한 내용이 임신부의 건강한 상태 (Good Health)를 유지함에 있으며, 모성 사망에 영향을 주는 첫째 요인이 분만진행과정 동안에 있으므로 모성건강을 담당한 간호원의 역할은 매우 중요하게 여겨진다.

건강한 상태란 한 지점에 정지하지 않고 항상 역동

적으로 변화하며 개인의 특성이나 환경에 따라서 그 정도도 다양하다. 전문적 수준에서의 간호라 함은 임신 및 분만과정을 통하여 육체적 정신적 생리적 요인에 기인하며 산모와 태아의 간호요구가 무엇인가를 터득하고 문제해결을 위한 간호가 주어졌을 때 산모의 위험과 고통은 경감되며 문제해결 지향적인 방향으로 나아가게 되는 것이다.

분만진행기간 동안 진통으로 인하여 위험과 고통을 겪게 되는 산모와 태아의 안전을 위하여서는 비교적 많은 연구업적이 있으며 또 현재에도 연구가 계속되고 있으나, 산모의 체위에 따라 모자보건에 어떠한 영향이 미치는가에는 비교적 관심이 적었다.

현재 분만진행시 전통적으로 널리 이용되어지는 양아위 체위 (Supine Position)는 19세기 경부터였다고 하며 과연 이 체위가 생리적으로 적합한 자세인지는 문제점이 많은 것으로 Newton등¹⁾은 지적하고 있다. 그리고 Howard²⁾는 고대로부터 양아위 체위가 보편화

*연세대학교 교육대학원 석사학위논문

**한양대학교 의과대학 간호학과

- 1) John J. Hanlon, *Public Health*, 6th ed. (St. Louis : Mosby Co., 1974), PP. 512-513.
- 2) Elise Fitzpatrick & Sharon R. Reeder, *Maternity Nursing*, 20th ed. (Philadelphia : Lippincott Co., 1971), P. 14.
- 3) Michael Newton & Niles Newton, "The Propped Position for the Second Stage of Labor," *Obstet. & Gynecol.*, vol. 15, no. 1 (Jan., 1960), PP. 28-34.
- 4) Forrest H. Howard, "Delivery in the Physiologic Position," *Obste. & Gynecol.*, Vol 11, no. 3 (March, 1958), PP. 318-322.

되기 이전까지 인도나 중국 등지에서 산모들이 즐겨 취하던 좌위 체위(Sitting Position)가 분만을 위한 생리적 체위(Physiological Position for Delivery)라고 말하며 양아위 체위가 생리적으로 잇점이 없음을 지적하고 있다.

또한 산모들도 보통 진통이 오게 되면 양아위 체위에서 일시적으로 불편을 느껴 스스로 체위변경을 시도함은 주의깊게 분만과정을 지켜본 많은 사람들이 경험을 했다고 보고하고 있다.⁵⁾ Liu⁶⁾도 분만과정에서 체위의 각도와, 진통 및 분만의 진행과정, 태아의 상태와의 관계에서 반좌위 체위가 태아의 위험을 줄이고 진통과 분만의 기간을 단축시킨다고 말하고 있으며, Newton⁷⁾도 분만 2기에서 같은 경험을 했다고 보고하였다.

그러나 산모와 가장 접촉이 많은 간호원이 산모의 환경에 어떤 과학적 지식의 근거하에 체위변경을 시도한 연구는 많지 않다. “간호행위가 목적인 환자의 빠른 회복과 개인의 안녕증진 및 유지”⁸⁾에 있음과 같이 간호원은 산모 스스로 자기 상황을 이겨나가고 적응하도록 상황에 따른 적절한 간호를 해야 하며 또한 이에 대한 합리성을 평가할 수 있어야 한다.

그러므로 본 연구에서는 분만진행기간 동안 산모와 태아의 안전한 분만을 위하여 체위변경을 해줌으로써 미치는 분만소요시간을 Friedman 분만곡선과 비교하고, 간호효과를 관찰하고자 한다.

B. 연구의 목적

본 연구의 목적은 분만대기실에서 분만진행 과정을 통하여 산모의 체위를 전통적인 양아위 체위군(Supine Position Group)과 상체를 높여준 반좌위 체위군(30°-Upright Position Group)으로 나누어 간호를 함에 있어 체위로 인하여 분만시간 및 산모와 태아의 안위에 미치는 영향을 비교 관찰하기 위함이며 다음과 같은 구체적인 목적을 갖는다.

1. 실험군과 대조군의 분만기간을 측정하여 Friedman 분만곡선과 비교 측정한다.

2. 체위변경을 시킴으로써(30°상체를 올려줌으로써) 신생아에게 미치는 영향을 아프가씨 점수(Apgar Score)에 기준하여 측정한다.

3. 분만기간중 체위변경에 따라 미치는 간호효과를 측정한다.

II. 문 헌 고 찰

인류의 역사와 더불어 임신과 분만은 계속되고 있으며 그와 더불어 산모와 태아의 안전한 분만을 위하여 많은 연구가 각처에서 계속되고 있지만 비교적 산모의 체위에 관한 연구논문은 그리 많지 않으며 산모들도 대부분 분만을 하는 동안 양아위 체위를 취해왔다. 그러나 양아위 체위가 적합한 분만자세인지는 분명하게 설명 하기는 난해하다.

고대로부터 수세기 동안 진통 및 분만과정에서 좌위 체위(Sitting Position)를 취하거나, 웅크리고 앉거나(Squatting Position), 무릎을 꿇는 체위(Kneeling Position)를 취했다고 한다.⁹⁾

또한 이와 같은 목적으로 고안된 것이 분만용 의자이며 이것은 19세기까지 산파들의 분만을 돕는 과정에서 분만대 역할을 했다. 그러나 “19세기 이후 산과 겸자(Obstetric Forceps)가 널리 보급되면서 분만용 의자는 이용되지 않게 되고 산모들의 분만체위도 양아위 체위로 바뀌었다”¹⁰⁾고 한다.

그러나 양아위 체위의 생리적인 부적합함에 대한 보고가 계속되고 있다. MacRobert(1951년),¹¹⁾ Howard(1953년)등,¹²⁾ Holmes(1960년),¹³⁾ Kerr(1965년),¹⁴⁾ Bieriarz(1969년)등¹⁵⁾은 임신 말기에는 태아(3~4kg)와 그 부속기관(2~3kg)의 중대로 산모가 양아위 체위를 취할 경우에 제3~4 요추(Lumbar 3~4) 및 제4~5요추(Lumbar 4~5) 높이에서 하대동맥과 복대동맥의 순

- 5) Mabel L. Fitzhugh & Michael Newton, "Muscle Action during Child Birth," *Physical Thera. Rev.*, vol. 36, no. 2 (Dec., 1956), PP. 805-809.
- 6) B. K. Howard, J. H. Goodson & W. F. Mengert, "Supine Hypotensive Syndrome in Late Pregnancy," *Obstet. & Gynecol.*, vol. 1, no. 4 (April, 1953), PP. 371-376.
- 7) Yuen Chou Liu, "Effects of an Upright Position during Labor," *A. J. N.*, vol. 74, no. 12 (Dec., 1974), PP. 2022-2205.
- 8) M. Newton & N. Newton, *op. cit.*, PP. 31-33.
- 9) Dogmer E. Brodt & Ellen H. Anderson, "Validation of a Patient Welfare Evaluation Instrument," *N-R*, 16: 167-169 (spring, 1967).
- 10) M. Newton & N. Newton, *op. cit.*, P. 28.
- 11) B. K. Howard, J. H. Goodson & W. F. Mengert, *op. cit.*, P. 375.

환장애로 저혈압증상의 발생을 보고하고 있으며, Howard등은 임신 말기 및 분만과정에서 가능하면 양아위 체위를 피할 것을 아울러 권하고 있다.”

또한 Newton등¹⁸⁾은 체위변화로 인한 정확한 효과는 아직 분계점으로 남아있지만 분만 2기에서 산모의 상체를 30°~45°가량 올려줌으로써 좀더 강한 진통이 오게 된 결과를 얻었으며, 산모들의 마취요구도가 적어졌고, 분만 2기 기간이 단축되었음을 지적했다.

Liu(1974년)¹⁹⁾도 같은 결과를 얻었다. 즉 분만 1기, 2기에서 자궁근 수축측정계(Tokodynamometer) 측정에 의해 30°만큼 상체를 올려준 산모군에서 강한 강도와 긴 진통의 결과를 측정했으며, 분만 1기 및 분만 2기에서 분만기간이 단축되었음을 보고 하였다. 또한 Howard등은 양아위 체위가 생리적으로 특별한 잇점이 없음에도 계속 널리 이용되고 있음은 분만과정을 돕는 의사나 간호원의 편리를 위한 체위이며 산과점자를 사용하는데 용이하기 때문이 아닌가 말하고 있다.²⁰⁾

그러나 점차적으로 진통 및 분만 진행을 위해서 체위변경을 시도하려는 움직임이 증가함은 M. Newton과 N. Newton이 시사하고 있으며,²¹⁾ Howard는 Newton법칙에 의한 중력의 최고의 힘을 이용하기 위한 특별한 분만용 침대를 고안해 냈다.²²⁾ Howard는 또한 중력과 생리적인 잇점을 고려한 분만체위의 적합한 각도를 수평위에서 15°~55°로 산모 개인의 체질과 태

아의 상태에 따라서 40°간격의 차를 두었다.²³⁾ 그러나 대체적으로 산모들이 편안하게 느끼고 있는 체위의 각도는 30°~45°정도 높은 반좌위 체위 상태였다고 말하고 있다.

그 이외에도 산모 체위의 변경에서 나타나는 변화 현상에 대한 보고내용을 살펴보면 Bieniarz등²⁴⁾은 산모가 계속해서 양아위 체위를 취하게 되면 압박에 의한 혈행장애를 가져와 태반으로 가는 혈액의 흐름의 저하로 인한 태아의 심박수(Fetal Heart Rate)의 이상이 체위변경을 함으로써 없어졌음을 보고했으며 Goodlin(1971년)²⁵⁾도 분만시 태아상태 측정계(Intrapartum Fetal Monitor)의 측정으로 양아위에서 측아위(Lateral Position)로 산모의 체위를 변경함으로써 분만시의 태아상태 이상(Fetal Distress)이 감소됨을 보고하고 있다. 아울러 양아위 체위에서 Apgar Score가 현저하게 감소됨도 지적했다.

또한 Ang등²⁶⁾의 보고에 의하면, 양아위 체위를 취한 산모군과 좌위 체위를 취한 산모군에게서 각각 모세혈관과 태아의 제대 동맥에서 채혈을 하여 pO₂와 pCO₂를 측정할 바 좌위 산모군에게서 pO₂상승, pCO₂하강의 결과를 얻었다고 하며, Lumley(1970년)등²⁷⁾ 제대혈액의 pO₂가 증가한 군에서 태아의 Apgar Score가 10-9점, pO₂가 감소한 군에서 7이하의 점수가 나왔음을 보고하고 있다.

그리고 Howard 등²⁸⁾은 그의 연구보고서에서 분만

12) W. A. MacRobert, "Postural Shock in Pregnancy," *Am. J. Obstet. Gynecol.*, 62: 627-631, 1951.

13) B. K. Howard, J. H. Goodson & W. F. Mengert, *loc. cit.*

14) F. Holmes, "Incidence of the Supine Hypotensive Syndrome in Late Pregnancy," *J. Obstet. Gynecol. Br. Emp.*, 67: 254-258, 1960.

15) M. G. Kerr, "The Mechanical Effects of the Gravid Uterus in Late Pregnancy," *J. Obstet. Gynecol. Br. Commonw.*, 72: 513-517, 1965.

16) J. Bieniarz, T. Yoshida, G. Romero-Salinas, E. Curuchet, R. Caldeyro-Barcia & J. J. Crottogini, "Aortic Compression by the Uterus in Late Human Pregnancy," *Am. J. Obstet. Gynecol.*, 103: 19-30, 1969.

17) B. K. Howard, J. H. Goodson & W. F. Mengert, *op. cit.*, P. 375.

18) M. Newton & N. Newton, *op. cit.*, P. 319.

19) Yuen Chou Liu, *op. cit.*, PP. 2203-2205.

20) B. K. Howard, J. H. Goodson & W. F. Mengert, *op. cit.*, PP. 374-375.

21) M. Newton & N. Newton, *loc. cit.*

22) Forrest H. Howard, *loc. cit.*

23) *Ibid.*

24) J. Bieniarz & etc., *op. cit.*, PP. 19-21.

25) R. C. Goodlin, "Intrapartum Fetal Heart Rate Response and Plethysmographic Pulse," *Am. J. Obstet. Gynecol.*, 110: 210-219, 1971.

26) C. K. Ang, T. H. Tan, W. A. W. Walters & C. Wood, "Postural Influence on Maternal Capillary Oxygen and Carbon Dioxide Tension," *Brit. Med. J.*, 4: 201-207, 1969.

27) J. Lumley, A. Walker & J. Marum, "Time; an Important Variable at Cesarean Section," *J. Obstet. Gynecol. Br. Commonw.*, 77: 10-17, 1970.

대기실에서 진통을 겪는 산모를 간호하는 동안 산모가 스스로 체위의 부적합함을 느껴 일시적인 체위변경을 시도했음을 지적하고 있으며, 이러한 체위변경으로서 산모의 불안정한 증후가 없어졌음을 보고하고 있다.

또한 분만 1기의 후반기 및 분만 2기에는 생리적으로 산모는 자연히 아래로 힘이 주어지는데 Fitzpatrick 등³¹⁾은 이 자연적인 힘주어짐과 동시에 산모 스스로가 대변을 보듯 힘을 주려고 노력해야 쉽게 분만할 수 있다고 강조하였으며, 또 힘을 주기 위한 체위로서는 상체를 올려준 상태에서 산모가 대퇴부를 잡고 힘주는 연습을 미리 하도록 사전에 임산부에게 교육할 것을 권하고 있다.

Fitzhugh 등³²⁾은 분만 1기 및 분만 2기에서 복식호흡(Abdominal Deep Breathing)을 함으로써 복벽(Abdominal Wall)을 확장시켜주고 자궁주위의 근육을 강화하여 분만진통시 근육의 이완을 가져와 말초신경을 확장시켜 아픔을 경감하였고 자궁경관의 개대를 용이하게 해준다고 지적하였으며, 이 복식호흡을 위한 체위로서 산모가 편안함을 느낄 수 있도록 상체를 올려준 체위변경을 시도하였다고 한다. 이 복식호흡의 장점에 대한 강조는 Bleier³³⁾와 Broadribb³⁴⁾등에 의해서도 지적되고 있다. 또한 분만을 위한 간호를 하는 동안 체위변경으로 인하여 미칠 수 있는 간호 효과를 평가함에 있어서 아직 문헌적으로 연구가 되어 있지는 않다. 그러나 간호의 질을 평가하기 위한 연구는 1960년 후반기부터 시작되어³⁵⁾ 지금에 이르러 있으며, Brodt와 Anderson(1967)은 환자의 안녕평가를 위한 지침을 발표하면서 “간호행위의 효과를 객관화하여 측정할 수 있는 기준의 설정이 명확하지 않기 때문에 많은 도전을 받고 있다.”³⁶⁾고 지적하고 있다.

그러므로 간호의 효과를 객관적으로 수량화하여 평가하기에는 효율성이 결여되고 하겠다.

III. 연구의 가설

- (1) 반좌위 체위의 초임부는 양아위 체위의 초임부보다 분만 1기의 시간이 단축될 것이다.
- (2) 반좌위 체위의 초임부가 출산한 신생아는 양아위 체위의 초임부가 출산한 신생아보다 더 높은 Apgar Score를 가질 것이다.
- (3) 반좌위 체위의 초임부는 양아위 체위의 초임부보다 분만 1기의 간호를 받아들이는 데 편안함을 느낄 것이다.

IV. 연구 방법

A. 연구대상

본 연구는 H의료원 산과 외래에 산전관리를 받으러 온 초임산부중 예정일이 9월 1일부터 11월 15일까지의 산전관리 기록표를 대상으로 면밀히 선택된 168명의 임산부중 진통이 시작되자 곧 분만실에 온 129예를 연구대상으로 선택했다. 같은 질의 간호를 할 수 있고 그 효과를 쉽게 비교 관찰할 수 있도록 그 대상에 대하여 다음의 제한점을 두었다.

(1) 만 20세에서 35세 사이의 초산임부로 자연 질식 분만(Spontaneous Vaginal Delivery)인 경우만을 택했다. ³⁷⁾ 이는 분만 1기의 기간을 가능한 한, 동 조건 하에서 비교하기 위함이었다.

노임산부는 분만지연의 경우가 종종 있고 나이가 어린 경우는 간호를 하는 과정에서 원만한 협조가 이루어지지 않기 때문이다.

(2) 골반 이상(Cephalo Pelvic Disproportion) 증후가 있는 산모(본 연구기간중 3예)는 제외시켰다. 이는 분만을 지연시킬 가능성이 크기 때문이다.³⁸⁾

(3) 신생아의 체중이 2.5kg 이하인 경우와(4예), 4kg 이상인 경우(2예)는 제한했다. 이것은 분만기간에 영향을 주고 또한 1분안의 Apgar Score에 영향을 줄 가능성이 있기 때문이다.

(4) 분만시 태위는 반드시 두정위(Vertex Present

28) B. K. Howard, J. H. Goodson & W. F. Mengert, *op. cit.*, P.371.

29) E. Fitzpatrick & S. R. Reeder, *op. cit.*, PP. 199-204.

30) M. L. Fitzhugh & M. Newton, *op. cit.*, P. 12.

31) I. J. Bleier, *Maternity Nursing* (Philadelphia: Saunders Co., 1971), PP. 77-89.

32) V. Broadribb & C. Corliss, *Maternal Child Nursing* (Philadelphia: Lippincott Co., 1973), P. 216.

33) M. Clarence, "Job Evaluation for Nursing Service," *Hosp. Progr.*, 42: 115-117(May, 1961).

34) Dogmer E. Brodt & Ellen H. Anderson, "Validation of a Patient Welfare Evaluation Instrument," *N-R*, 16: 167-169 (spring, 1967).

35) L. M. Hellman & J. A. Prichard, "Clinical Course of Labor," *Williams Obstetrics*, 14th ed. (New York: Appleton-Century-Croft, 1971), PP. 387-399.

36) *Ibid.*

ation)로서 R. O. A.나 L. O. A.로 국한시켰다.

신생아의 상태와 분만진행에 영향을 주기 때문이다.

(5) 겸자 분만 (Forceps Delivery)이나 어떤 기제조작에 의한 분만유도시는 제외했다. (28예)

(6) 당뇨병이 있는 산모와 남편의 신장이 180cm이상인 경우는 거대아를 낳을 가능성이 있기 때문에 제외했다. ³⁷⁾

(7) 산모에게 주어지는 모든 약물은 금했다. 즉 진통기간에 영향을 주는 약물은 제한했으나 (31예) 진통을 경감시킬 목적으로 사용되어진 Demerol은 분만 1기중 강력한 반응시기인 초기에 사용되어졌을 때에는 제한하지 않았다. 이 점에 대하여서는 제한점에서 다시 설명하겠다.

(8) 정신과적 치료를 받은 병력이 있는 산모는 제외시켰다.

(9) 양막은 규칙적인 진통이 시작됨과 동시에 제대 탈출증(Cord Prolaps)의 위험이 없는 한, 조기 파수시킴을 원칙으로 하며, 미리 파수되어 진통을 가지고 온 산모는 제한하지 않았다.

(10) 신생아의 Apgar Score에 영향을 줄 수 있는 기형 즉 수두증(Hydrocephalus), 무뇌제 (Anencephalus) 등은 제외했다.

(11) 질강 진찰(Vaginal Examination)시 정확하게 경부가 4cm개대된 시간을 기록하지 못한 산모는 분만 1기 기간에 영향을 주므로 제한했다.

B. 연구도구

연구도구로는 분만진행 기록표와 산모 편안함에 대한 기록표를 사용하였다. 즉 분만진행시간 및 신생아의 Apgar Score의 기록을 위한 분만진행 기록표와 분만진행시간 동안 산모를 간호하는 과정에서 산모에게 주어지는 간호행위중 체위변경으로 인하여 영향이 미칠 수 있는 변수를 문헌고찰을 통하여 산모가 진통기간 동안 몸을 움직이는 상태, 변기 주기, 농반 대어주기, 힘주기, 심호흡하기와 산모 스스로 체위면에서 주관적으로 어떤 느낌이 들었는가를 기록할 수 있는 15개 항목으로 나누어 구성된 산모 편안함에 대한 기록표를 사용하였다.

C. 도구설명

산모 편안함에 대한 기록표(Comfort Score)

산모를 간호하는 과정에서 산모의 체위변경으로 인

하여 영향이 주어질 수 있는 변수를 6개 항목으로 나누어 기록하였으며 각 항목의 편안함에 대한 정도는 3등급으로 나누었다. 즉, 1점: "불편하다" 2점: "보통이다" 3점: "편안하다"로 나누어 기록하였으며 각 항목을 세부적으로 설명하면,

① 몸의 움직임(Body Activity)

산모는 진통이 오게 되면 일정하게 한 위치에서 고통을 겪지 않고 항상 몸을 움직인다. 즉 체위변경을 시도한다. 그러므로 본 연구자는 이를 그 정도에 따라 3단계로 나누어 관찰하였다. 즉, 산모가 현재 체위 변경을 수시로 하고 체위변경을 요구한 상태를 "불편하다"(1점)로, 1~2회 정도 산모 스스로 체위를 바꾸었지만 간호원에게 체위변경을 호소하지 않는 상태를 "보통이다"(2점)로 별로 체위변경을 하지 않고 만족한 상태를 "편안하다"(3점)로 나누었다.

② 변기 대어주기(Serving Bed Pan)

분만과정이 경과하는 동안에 방광은 항상 비어 있어야 분만진행의 지연을 초래하지 않게 되는데 통상 3~4시간 간격으로 배뇨여부를 확인하여 가능하면 산모 스스로 자연배뇨를 하도록 시도하는 과정에서 변기를 주게 된다. 또한 분만 1기 후반기에는 직장(Rectum)부위로 힘이 가해져서 산모는 충분히 관찰이 시행되었음에도 불구하고 변의를 호소하므로 수시로 변기를 주게 된다. 이 변기를 주는 과정에서 간호원은 산모 스스로 일어나거나 눕도록 격려하고 간호원의 도움이 필요할 때 도와주는 것을 원칙으로 한다. 즉 변기를 주거나 뱀 때 산모가 일어났으며, 간호원이 부족한 상태를 "불편하다"(1점), 변기를 주거나 뱀는 과정에서 간호원이 한 동작만을 도와주었을 때를 "보통이다"(2점), 간호원이 별로 부족하지 않아도 스스로 잘 할 수 있으며 편안한 상태를 "편안하다"(3점)로 나누었다.

③ 농반 대어주기(Serving Kidney Basin)

분만 1기 후반기에는 산모는 소화장애와 정신적 긴장으로 오심구토를 호소한다. 그러므로 농반을 대어주는 과정에서 산모가 안전하게 내용물을 뱀기 쉽도록 간호원이 농반을 대어주는 과정에서 나타나는 반응정도를 3단계로 나누었다.

④ 힘주기(Pushing)

분만 1기 후반기 및 분만 2기가 되면 자연히 산모는 회음(Perineum)부위와 직장(Rectum)부위에 힘이 주어짐을 느끼게 된다.

37) L.M.Hellman & J.A. Prichard, *op. cit.*, P. 791.

이 생리적인 힘이 주어짐과 더불어 산모 스스로는 대변을 보듯 힘을 아래로 주려고 노력한다. 따라서 이 힘주는 과정에서 체위에 의하여 미쳐지는 영향을 관찰한다.

⑤ 심호흡 하기 (Abdominal Deep Breathing)

산모가 심호흡을 하게 되면 심장박이 확장되고 횡경막이 최대한으로 내려가 O₂와 CO₂의 충분한 교환이 이루어지게 된다. 또한 "분만을 돕는 근육들은 강화하고 분만진행시 근육의 긴장을 완화하여 아픔을 경감시키고 자궁의 개대를 도우며 태아의 만출을 용이하도록 해준다."³⁸⁾

산모를 30° 올린 반좌위 체위에서 산모가 빨리 그리고 깊게 숨을 쉬고 잠깐 멈추게 횡경막을 고정시켜줌으로써 복벽은 자궁과 태아의 압력으로 인하여 밀려 힘주어 주어지는 데 효과적이며 따라서 분만과정을 도움게 된다.

⑥ 산모의 반응 (Feeling)

분만후 회복실에서 산모의 반응이다. 자신이 진통을 겪으면서 체위로 인한 느낌을 주관적으로 표현하게 된다. 즉 산모가 체위를 어떻게 취해야 될지 몰라서 불안했을 때를 "불편하다" (1 점), 불편하지만 견딜 수 있었던 상태를 "보통이다" (2 점), 현 체위에서 안정된 느낌이 들었던 상태를 "편안하다" (3 점)로 나누어 객관적으로 기술하였다.

D. 연구자료 수집방법

본 연구자가 산전관리 차-트를 통하여 미리 선정된 산모가 진통을 가지고 입원하게 되면 오는 순서대로 기수는 실험군으로 30° 좌위 체위를 취하게 했고, 서수는 대조군으로 앙아위 체위를 취하게 했다. 실험군 산모에게는 미리 자신이 앞으로 취해야할 체위에 대한 목적과 방법에 대해서 충분히 설명을 해주었고 협조를 허락받았다.

연구의 기록은 본 연구자와 그 외 5명의 미리 선정하여 훈련된 분만실 간호원에 의하여 대상 산모가 입원하게 되면 분만진행 기록표와 산모 편안함에 대한 기록표에 직접 기록하였으며, 산전관리 차-트와 의사의 분만진행 기록표에서 산모의 개인적 병력 및 상태, 분만진행과정에서의 이상 유무, 태위 (Presentation), 위

치 (Position), 경관의 확장 정도 (Dilatation Degree), 자궁수축 (Contraction)의 간격 (Interval)과 기간 (Duration)등을 참조하였다.

자궁경관의 확장 정도의 진찰은 질강으로 하였으며 (Vaginal Examination), 자궁경관이 정확하게 4cm 개대된 시간을 분만진행 기록표에 기록하였다. 신생아의 Apgar Score는 분만실 간호원 (Circulating Nurse)에 의하여 기록되었으며, 간호를 하는 과정에서 산모 편안함에 미칠 수 있는 6개 항목의 기록은 1~3항은 관찰법³⁹⁾에 의해서 직접 간호를 하는 간호원에 의해 기록되었으며, 4~6항은 직접 관찰과 분만후 회복실에서 환자와의 면접을 통하여 기록하였다.

실험군 산모와 대조군 산모에게는 같은 질의 간호가 주어졌으며, 산모의 체위는 분만 1기에서는 각각 반좌위 체위와 앙아위 체위를 취하게 했으나 분만 2기에서는 같은 쇄석위 체위 (Lithotomy Position)를 취하게 했다.

신생아의 Apgar Score는 분만실 간호원에 의해서 1분과 5분에 각각 신생아의 상태를 관찰해서 점수를 기록하였다.

E. 연구의 한계점

본 연구의 한계점은 다음과 같다.

(1) 본 연구의 체위변경은 분만 1기에서만 시도하였다. 즉 분만 2기에서는 분만대 (Delivery Table)형편으로 30° 올린 상태에서 분만개조를 하기에 부적당했기 때문에 분만 2기는 제외되었다.

(2) 분만 1기의 시간측정은 둘째 단계 (자궁경관이 4cm에서 완전개대까지)에서만 측정하였다. 5분마다의 규칙적인 진통이 오기 시작한 정확한 시간을 측정하기에는 산모들이 입원된 시간이 일정하지 못한 난점을 갖는다.

(3) 원칙적으로 분만 1기 및 분만 2기에 있어 진통기간에 영향을 줄 수 있는 모든 약물은 금했으나 분만 1기의 강력한 반응시기 (Active Phase) 초기 즉 자궁경관 4cm개대의 진통을 경감시킬 목적으로 투여되는 데메롤 (Demerol)은 허용했다. 물론 Demerol이 신생아의 Apgar Score에 영향⁴⁰⁾을 줄 것은 감안했으나 초기 투여를 하는 것을 원칙으로 허용했다.

38) J. S. Miller, *Child Birth, A Manual For Pregnancy and Delivery* (New York: Atheneum Publishers, 1963), P. 129.

39) 이만갑, *사회조사 방법론* (서울: 진명출판사, 1975), pp. 131 - 139.

40) Frank M. Shnyder, "Effect of Meperidine on the Newborn Infant," *Am. J. Obstet. & Gynecol.*, vol. 5, 83: 591 - 598.

(4) 본 연구의 가설 (3)에서 사용된 간호과정중 산모 편안함에 대한 기록표는 연구자가 문헌을 통해 작성된 것이므로 표준화되지 못하는 한계점을 갖는다.

(5) 본 연구자의 시간의 제약 때문에 산전관리를 받으려온 산모들과 직접 면접을 통하여 사전에 분만대기실에서 간호중 힘주거나 심호흡에 대한 교육을 하지 못했다.

V. 연구결과 및 고찰

연구대상에서 제시한 바와 같이 산과 외래 진찰실에서 기록한 산전관리 기록표를 통하여 선정된 168명의 초임산부중 진통이 시작되자 곧 분만대기실에 입원한 임산부 129예를 대상으로 실험을 시작했다. 미리 선정할 예정수의 77%에 해당되는 비율로서 실험대상에서 빠진 산모는 본 병원에서 분만을 하지 못한 것으로 예상된다.

(1) 연구기간중 실험대상에서 제외된 예

129명의 실험대상 산모중 산전관리시에 발견되지 못한 경우로서, 분만 1기중 아두와 골반관계 이상 증후로 진행이 되지 않아 수술한 예가 3명이 있었고, 신생아 체중이 2.5kg 이하로 미숙아인 경우 4명, 4kg이상의 거대아인 경우 2명, 분만 1기나 분만 2기중 산모의 상태나 의사의 치료방침에 의하여 분만유도를 하고자 약물(Pitocin)이 투여된 경우 34명, 주의력 부족이나 병실사정에 의하여 정확하게 4cm가 된 시간을 기록하지 못한 경우 8명, 분만시 겸자 분만을 했거나 배큘(Vacuum)을 사용하여 분만을 유도한 경우 28명 등 79명을 제외한 반좌위 체위군(실험군) 28명과, 양아위 체위군(대조군) 22명을 대상사례로 하여 자료를 분석하였다. 이 총수는 실험 대상자중 39%에 해당된다.

(2) 대상사례의 일반적 특성

대상 산모의 일반적 특성 및 상관관계를 파악하기 위해 산모의 연령, 교육수준, 신생아의 성별, 유산 횟수, 임신기간, 자궁저부의 높이, 산모와 남편의 신장 및 산모와 남편의 체중, 신생아의 성별 및 체중 등을 조사하였다.

① 연령

연령분포를 보면 평균 25.7세이고, 25~26세군에서 실험군 11예(40%), 대조군 8예(36%)로서 모두 가장 높은 비율을 보였다. 물론 대상에서 초임산부의 나이를 20세부터 35세 까지로 제한을 했지만 그 제한에 해당되는 산모는 산전관리 기록표 관찰시 소수(4예)에 불과했다. 이는 김⁴⁾의 연구에서 발표된 이상적인 결혼 연령인 25~26세와 비교하여 볼때 약간 빠른 결혼 연령을 예상할 수 있다. 즉 23~26세 까지가 실험군 17예(61%), 대조군 14예(63%)로 나타남을 보면 알 수 있다.

② 교육수준

대졸 이상에서 실험군 19예(68%), 대조군 16예(73%)로 양군 모두 과반수 이상의 비율로 나타났다. 이는 높은 교육수준에서 대학종합병원에 정기적인 산전관리를 받고 있음을 보여 주고 있으며 본 연구목적 을 쉽게 이해하고 분만진행과정중 간호를 하는 간호원의 지시를 원만하게 받아들인 것이라고 생각된다.

③ 신생아의 성별

신생아의 성별은 남아가 실험군 15예(54%), 대조군 11예(50%)이며, 여아가 실험군 13예(46%), 대조군 11예(50%)로서 남녀의 비율은 각각 1.2:1, 1:1로 비등하게 나타나고 있다.

④ 유산 횟수

유산 횟수중에서 자연유산은 1회가 실험군 3예(11%), 대조군 3예(14%), 2회는 실험군 2예(7%), 대조군 1예(4%)이며, 절박유산인 경우 1회가 실험군 8예(29%), 대조군 4예(18%), 2회가 실험군에서는 없고 대조군에서 1예(4%)로 나타났으며, 본 실험대상 산모중에서는 3회 이상 유산한 산모는 1예도 없었다.

⑤ 임신기간과 신생아 체중과의 상관관계

임신기간별 분포는 임신기간 40주군이 실험군 10예(38%), 대조군 9예(41%)로서 양군 모두 수위이며, 그 다음 39주군이 실험군 7예(32%), 대조군 4예(18%)의 분포를 보이고 있다. 또한 임신기간과 신생아 체중과의 상관관계를 살펴보면 실험군에서는 $r=0.04$ ($P>0.05$)로서 임신기간에 대한 유의한 상관을 볼 수 없으나, 대조군에서는 $r=0.6$ ($P<0.05$)로 유의한 상관을 나타내고 있다.

⑥ 자궁저부의 높이와 신생아 체중과의 상관관계

자궁저부의 높이별 분포는 실험군에서는 30cm에서 6예(21%), 31cm에서 5예(18%), 32cm에서 4예(14%)

41) 김모임, "한국 2개지역의 결혼연령 및 출산력에 관한 연구," 대한간호학회지, 제 3권, 제 3호, 1973년, PP. 1-12.

%), 33cm에서 4예(14%)의 순이고, 대조군에서는 32cm에서 7예(32%), 31cm에서 5예(23%), 30cm에서 4예(18%)의 순으로 나타나고 있다. 또한 자궁저부의 높이와 신생아의 체중과의 상관관계를 살펴보면 실험군에서 $r=0.69$ ($P<0.05$), 대조군에서 $r=0.51$ ($P<0.05$)로서 양군 모두 유의한 상관을 볼 수 있다.

⑦ 산모 및 남편의 신장과 신생아의 체중과의 상관관계

산모의 신장에서는 155~159cm군이 실험군 17예(61%), 대조군 12예(55%)로서 가장 많이 분포되어 있으며, 신생아의 체중과의 상관관계를 보면 실험군 $r=0.23$ ($P>0.05$), 대조군 $r=0.15$ ($P>0.05$)로서 양군 모두 산모의 신장과는 유의한 상관을 나타내지 않고 있다.

남편의 신장에서는 실험군에서 165~169cm군이 10예(36%), 170~174cm군이 8예(28%)의 순이며, 대조군에서는 165~169cm군이 7예(32%), 170~174cm군이 13예(46%)의 순으로 분포를 나타내고 있다. 신생아의 체중과의 상관관계를 보면 실험군 $r=0.12$ ($P>0.05$), 대조군 $r=0.03$ ($P>0.05$)로서 양군 모두 유의한 상관관계를 나타내고 있지 않다.

⑧ 산모 및 남편의 체중과 신생아 체중과의 상관관계
산모의 체중은 55~58kg군에서 실험군 12예(43%), 대조군 7예(33%)로 가장 많이 분포되어 있으며, 다음이 59~62kg군에서 실험군 7예(25%), 대조군 7예(33%)의 분포를 보이고 있다. 그러나 신생아의 체중과의 상관관계를 보면 실험군에서는 $r=0.22$ ($P>0.05$)로 유의한 상관을 나타내지 않고 있으나 대조군에서는 $r=0.46$ ($P<0.05$)로 유의한 상관을 보이고 있다.

남편의 체중은 실험군에서는 63~68kg군이 10예(36%)로 가장 많이 분포되어 있으며 그 다음이 59~62kg군이 7예(25%), 58kg이하군이 7예(25%)의 같은 분포를 보이며, 대조군에서는 59~62kg군이 8예(36%), 63~68kg군이 7예(32%)의 순서를 나타내고 있다. 신생아 체중과의 상관관계를 살펴보면 실험군에서 $r=0.09$ ($P>0.05$), 대조군에서 $r=0.21$ ($P>0.05$)로서 양군 모두 유의한 상관을 나타내지 않고 있다.

⑨ 분만 1기의 시간과 신생아 체중과의 상관관계

분만 1기 시간은 실험군에서는 101~120분군이 9예(32%)로 가장 많고 다음이 100분 이하군이 8예(29%)의 분포로 나타나고 있으며, 대조군에서는 121~140분군과 161~180분군이 같은 5예(23%)이며 101~

120분군이 4예(18%)의 분포를 보이고 있다. 따라서 120분 이하의 단축된 시간에서 실험군이 17예(61%)로서 대조군 5예(23%)에 비하여 3.8배가 분포되어 있음을 볼 수 있다. 또 분만 1기의 시간과 신생아 체중과의 상관관계를 살펴보면 실험군에서는 $r=0.72$ ($P<0.05$)로 유의한 상관을 볼 수 있으나 대조군에서는 $r=-0.04$ ($P>0.05$)로서 역상관의 관계를 나타내며 유의한 상관관계를 볼 수 없었다.

3. 가설의 검증

[가설 1] 산모의 체위가 분만 1기 시간에 미치는 영향

분만 1기에 있어 산모의 체위를 반좌위 체위로 변경시켜준 결과 양아위 체위군과 비교하면 다음과 같다.

분만 1기 평균 진통시간 분포

체 위	평균진통시간(단위:분)
반 좌 위 체 위 군	118.39
양 아 위 체 위 군	152.05
양 군 의 차 이	33.66
t : 32.79 D·F=48 P<0.05	

위의 도표에서 보듯이 양아위 체위군에서의 평균치 152.05분과 반좌위 체위군에서의 평균치 118.39분과 비교하여 그 차가 평균 33.66분으로서 반좌위 체위군에서 분만 1기의 평균진통시간이 단축되었음을 볼 수 있다.

Friedman의 정상 초임부의 분만 1기(자궁의 개대 4cm에서 부터 완전개대 까지) 시간인 약 180분과 비교하여 체위변경을 해준 산모군에서 61.61분이 단축되었음을 볼 수 있었으며, 이는 Liu의 연구결과 단축된 85.73⁴²⁾분과 연구자의 결과와 비교하여 볼 때 단축시간은 짧지만 본 연구는 통계학적으로, 시간적으로 유의한 차이가 있었다. ($P<0.05$) 그러므로 이 가설은 의의가 있었다.

평균 Apgar Score 분포

체 위	1 분	5 분
반 좌 위 체 위 군	9.64	10
양 아 위 체 위 군	9.04	10
양 군 의 차 이	0.6	0
$\chi^2=2.44$ D·F=2 P>0.05		

42) Yuen Chou Liu, *loc. cit.*

[가설 2] 산모의 체위가 신생아에 미치는 영향

Apgar Score를 통하여 실험군 산모 28예, 대조군 산모 22예를 대상으로 측정하여 다음과 같은 결과를 얻었다.

위의 도표가 제시하듯이 출생후 1분에서 Apgar Score가 실험군인 반좌위 체위 산모군에서 9.64점, 대조군인 양아위 체위 산모군에서 9.06점의 결과를 얻었다. 양군 모두 9 점 이상의 평균치를 나타내어 태아에게 특별한 소생술이 필요하지는 않았으며 그 점수 차는 0.6점으로 근소한 차이를 나타내었다.

그러나 8 점 이하에서는 실험군 4 예 (14%), 대조군 7 예 (32%)를 나타내고 있다. 또한 출생후 5분에서는 실험군 대조군 모두 Apgar Score가 10점으로서 태아가 모두 건강했음을 나타내고 있다. 그러므로 이 가설은 의의가 없었다.

Apgar Score 분포 비교

군	Apgar Score	1 분		5 분	
		인수	%	인수	%
실험군	10점	22	79	28	100
	9점	2	7	0	0
	8 점이하	4	14	0	0
	합 계	28	100	28	100
대조군	10점	13	59	22	100
	9점	2	9	0	0
	8 점이하	7	32	0	0
	합 계	22	100	22	100

[가설 3] 분만 1기중 체위로 인한 산모 편안함에 대한 영향

① 몸의 움직임

체위로 인한 산모 편안함의 분포

군	평 점	몸의움직임		변기대어주기		농반대어주기		힘 주 기		심호흡하기		산모의느낌		평균
		예	%	예	%	예	%	예	%	예	%	예	%	
실험군	3 점 : 편안하다	17	61	21	75	21	75	14	50	15	54	21	75	
	2 점 : 보통이다	11	39	7	25	7	25	10	36	12	43	7	25	
	1 점 : 불편하다	0	0	0	0	0	0	4	14	1	3	0	0	
	합 계	28	100	28	100	28	100	28	100	28	100	28	100	
	평균		2.61		2.75		2.75		2.36		2.5		2.75	2.62
대조군	3 점 : 편안하다	2	9	0	0	0	0	4	18	2	9	0	0	
	2 점 : 보통이다	8	36	5	23	8	36	15	68	16	73	14	64	
	1 점 : 불편하다	12	55	17	77	14	64	3	14	4	18	8	36	
	합 계	22	100	22	100	22	100	22	100	22	100	22	100	
	평균		1.55		1.23		1.36		2.05		1.91		1.64	
χ^2		21.59		38.16		35.76		7.5		30.66		28.89	1.62	
P - value		P < 0.05						d.f = 48						

대조군에서는 “불편하다”고 느껴 체위변경을 호소한 경우가 12예 (55%)로 나타난 반면에, 실험군에서는 1예도 없었으며, 현 자세를 “편안하다”고 느끼고 있음은 실험군에서 17예 (61%), 대조군에서 2예 (9%)로 나타나고 있다. 따라서 체위변경을 해줌으로써 분만 1기 기간 동안 산모의 체위면에서 편안함에 영향주는 것을 볼 수 있다. ($\chi^2=21.59$, $P<0.05$)

② 변기 대어주기

위의 도표에서 보면 “편안하다”고 느끼는 산모가 실험군에서는 21예 (75%)로 높은 비율을 나타내고 있는 반면 대조군에서는 1예도 관찰되지 않았으며,

“불편하다”고 느끼는 경우는 실험군에서는 1예도 없는 반면 대조군에서는 17예 (77%)의 높은 비율을 보이고 있다. χ^2 -test 결과 $D.F=48$, $\chi^2=38.16 > 5.99$, $P<0.05$ 로 통계학적으로 유의한 차이를 나타내고 있다.

③ 농반 대어주기

위의 도표에서 보면 “편안하다”에 실험군이 21예, (75%), 대조군이 1예도 없었고, 반면에 “불편하다”에서는 대조군이 17예 (77%)의 높은 비율을 보이고 있다. 물론 관찰자의 객관성이 결여되었다고 하지만 $\chi^2=35.76$ 으로 $P<0.05$ 로 통계학적으로 높은 유의성

을 나타내고 있다.

④ 힘주기

위의 도표에서 보면 “편안하다”에서 실험군이 14예 (50%), 대조군에서는 4예 (18%)를 나타내며, “보통이다”에 실험군이 10예 (36%), 대조군이 15예 (68%), “불편하다”에 실험군이 4예 (14%), 대조군이 3예 (14%)의 결과를 나타내고 있다. 실험군과 대조군 양군의 점수의 차이는 0.31점으로 그 차이는 근소하다. 그러나 χ^2 -test 결과 $7.5 > 5.99$ $P < 0.05$ 로 유의한 결과를 얻었다.

⑤ 심호흡하기

위의 도표에서 보면 “편안하다”에서 실험군이 15예 (54%) 대조군이 2예 (9%)로 나타났으며, “보통이다”에서는 실험군이 12예 (43%), 대조군이 16예 (73%)로 많은 비율을 차지하고 있으며, “불편하다”에서는 실험군이 1예 (3%), 대조군이 4예 (12%)의 반응을 보였다. $P < 0.05$ 로 통계학적으로 유의한 차이는 있으나 “보통이다”에 높은 반응을 보였음은 산모에게 미리 심호흡의 필요성 및 체위에 관하여 산전간호를 통한 교육이 되어 있지 않았음을 나타내고 있다.

⑥ 산모의 느낌

회복실에서 산모와의 면접을 통하여 반응을 기록한 것으로, “편안하다”에서는 실험군이 21예 (75%) 이고 대조군이 1예도 없었으며, “보통이다”에서는 실험군이 7예 (25%), 대조군이 14예 (64%)의 반응을 보이며 “불편하다”에서는 실험군이 1예도 없는 반면, 대조군이 8예 (36%)의 비율을 보이고 있다.

($\chi^2 = 28.89$, $P < 0.05$)

따라서 분만진행과정을 통하여 체위변경으로 인하여 간호를 하는데 있어서 산모의 편안함에 대하여 6개 항목의 총 평균이 실험군에서 2.62로 나타났고, 모두 “보통이다”(2점)보다 높은 점수를 표에서 볼 수 있으므로 이 가설은 의의가 있다.

VI. 결론 및 제언

A. 결론

본 연구는 H의료원 분만대기실에서 1976년 9월 1일부터 11월 25일 사이에 분만을 위하여 입원한 129예의 초임산부를 연구대상으로 하였으며, 그중 실험이 가능했던 실험군 28예와 대조군 22예의 초임부에게 분만진행과정을 통하여 체위로 인하여 산모 및 신생아에게 미치는 간호효과를 관찰한 실험적 연구이다.

그러므로 본 연구에서는 분만진행과정중 분만 1기에서 실험군 산모에게는 체위를 반좌위 체위로 변경시켜 주었고 대조군 산모에게는 전통적인 앙아위 체위를 취하게 함으로써 그에 따라 미치는 영향을 비교 관찰해보고자 함을 그 목적으로 하였다.

연구도구는 본 연구자가 작성한 분만진행 기록표와 산모 편안함에 대한 기록표를 사용하였으며, 자료수집은 본 연구자와 본 연구자가 미리 선정하여 훈련한 분만실 간호원이 산모를 간호하는 동안에 관찰된 사항과 분만후 산모와의 직접면접을 통하여 수집하였다. 이렇게 얻어진 자료들을 분석한 결과는 다음과 같다.

(1) 대상사례의 일반적 특성을 보면

초임산부의 평균연령은 25.7세이었고 23~26세 사이에서 실험군이 61%, 대조군이 63%의 비율을 나타내고 있다.

교육수준은 대학졸업 이상이 실험군이 68%, 대조군이 73%로서 높은 교육수준을 보이고 있다.

신생아의 성별은 실험군 대조군에서 각각 남녀의 비율이 1.2 : 1.1 : 1로 비등하게 나타나고 있다.

유산 횟수는 유산의 경험이 없는 산모가 78%였고 자연유산인 경우는 실험군 대조군 공히 18%였고 절박유산인 경우에는 각각 29%, 22%의 비율로 나타나고 있으며 3회 이상은 양군 모두 한 예도 없었다.

(2) 신생아 체중과 일반적 사항과의 상관관계를 살펴보면,

a. 임신기간과 신생아 체중과의 관계에서는 실험군 ($r = 0.04$, $P > 0.05$)이 상관관계가 없는 것으로 나타나고 있으나, 대조군 ($r = 0.6$, $P < 0.05$)에서는 유의한 상관을 나타내고 있다.

b. 자궁저부의 높이와 신생아 체중과의 관계에서는 실험군 ($r = 0.69$, $P < 0.05$)과 대조군 ($r = 0.51$, $P < 0.05$) 모두 상관관계가 있는 것으로 나타났다.

c. 산모 및 남편의 신장과 신생아 체중과의 관계에서는 산모의 신장과의 관계에서 실험군 ($r = 0.23$, $P > 0.05$)과 대조군 ($r = 0.15$, $P > 0.05$) 모두 유의한 상관을 볼 수 없었으며, 남편의 신장과의 관계에서도 실험군 ($r = 0.25$, $P > 0.05$)과 대조군 ($r = 0.03$, $P > 0.05$) 모두 상관관계가 없는 것으로 나타났다.

d. 산모 및 남편의 체중과 신생아 체중과의 관계에서는 산모의 체중과의 관계에서 실험군 ($r = 0.22$, $P > 0.05$)에서는 유의한 상관을 볼 수 없었으나, 대조군 ($r = 0.46$, $P < 0.05$)에서는 유의한 상관을 나타내고 있으며, 남편의 체중과의 관계에서는 실험군 ($r = 0.09$,

$P > 0.05$)과 대조군 ($r=0.21$, $P > 0.05$) 모두 유의한 상관을 볼 수 없었다.

e. 분만 1기 시간과 신생아 체중과의 관계에서는 실험군 ($r=0.72$, $P < 0.05$)에서는 유의한 상관을 볼 수 있었으나, 대조군 ($r=-0.04$, $P > 0.05$)에서는 유의한 상관관계를 볼 수 없었다.

(3) 가설의 검증결과로는,

제 1가설: 반좌위 체위의 초임부는 양아위 체위의 초임부보다 분만 1기의 시간이 단축될 것이라는 이 가설은 반좌위 체위의 초임부군에서 33.66분의 시간이 단축되었다. ($t=32.79$, $D \cdot F=48$, $P < 0.05$) 그리하여 이 가설은 의의가 있었다.

제 2가설: 반좌위 체위의 초임부가 출산한 신생아는 양아위 체위의 신생아보다 더 높은 Apgar Score를 가질 것이라는 이 가설은 실험군이 9.64점, 대조군이 9.04점으로 양군 모두 9보다 높은 점수를 나타냈으므로 의의가 없었지만 실험군이 대조군보다 Apgar Score가 좋았다. ($\chi^2=2.44$, $D \cdot F=2$, $P > 0.05$)

제 3가설: 반좌위 체위의 초임부는 양아위 체위의 초임부보다 분만 1기의 간호를 받아들이는데 편안함을 느낄 것이라는 이 가설은 체위변경으로 인하여 영양이 미칠 수 있는 6개 항목 즉 몸의 움직임 ($\chi^2=21.59$, $D \cdot F=2$, $P < 0.05$), 변기 대어주기 ($\chi^2=38.16$, $D \cdot F=2$, $P < 0.05$), 농반 대어주기 ($\chi^2=35.76$, $D \cdot F=2$, $P < 0.05$), 힘주기 ($\chi^2=7.5$, $D \cdot F=2$, $P < 0.05$), 심호흡하기 ($\chi^2=30.36$, $D \cdot F=2$, $P < 0.05$),

산모의 느낌 ($\chi^2=28.89$, $D \cdot F=2$, $P < 0.05$) 등에서 "편안하다"에 높은 점수를 나타내었으며, 가설 1에서 기술한 바와 같이 분만 1기의 시간이 단축됨으로써 산모의 분만진행 과정에서 편안함을 느끼므로 이 가설은 의의가 있었다.

이와 같은 결과로서 분만진행과정 동안 산모의 체위는 분만시간과 산모의 안위에 영향을 미치므로, 분만을 위한 간호를 하는 과정에서 체위변경은 임산부가 편안하고 용이한 분만을 하는데 도움을 주게 됨으로써 보다 효율적인 간호효과를 얻을 수 있었다.

B. 제언

본 연구를 통하여 다음과 같은 제언을 남기고자 한다.

(1) 본 연구를 한 병원에 국한시키지 말고 여러 병원에서 광범위하게 연구를 하여 비교를 하였 때 더욱 의의가 크리라 사려되어 비교연구의 필요성을 제언한다.

(2) 산전관리를 받는 산모에게 산전교육이 행해졌을 때 산모는 분만진행기간 동안 간호를 쉽게 받아들여 편안한 상태에서 분만을 할 수 있음을 제언한다.

(3) 산모가 진통을 가지고 입원을 하게 되면 간호원은 산모 스스로 어떤 체위가 편안함을 느끼는가를 선택하도록 적용해 보기를 바란다.

(4) 출생후 Apgar Score를 통하여 신생아의 상태를 비교 관찰하기 위해서는 분만 1기 및 분만 2기에서 동시에 체위변경을 시도할 필요성이 있다고 본다.

참 고 문 헌

단 행 본

- 고용린, 김정근, 이동우, 이영환(공저), *보건통계학*, 신광출판사, 1975.
- 이만갑, *사회조사 방법론*, 진명출판사, 1975.
- 전산초, *임상간호학의 이론과 전략*, 연세대학교 출판부, 1975.
- Bethea, D. C., *Introductory Maternity Nursing*, Phila.: Lippincott Co., 1973.
- Bleier, I. J., *Maternity Nursing*, Phila.: Saunders Co., 1971.
- Broadribb, V. & Corliss, C., *Maternal Child Nursing*, Phila.: Lippincott Co., 1973.
- Eastman, N. J. & Hellman, L. H., *Williams Obstetric*, 13th ed., N. Y.: Appleton-Century-Croft, 1966.
- Fitzpatrick, Elise & Reeder, Sharon, *Maternity Nursing*, 20th ed., Phila.: Lippincott Co., 1971.
- Hanlon, John J., *Public Health*, 6th ed., St. Louis: Mosby Co., 1974.
- Hellman, L. M. & Prichard, J. A., "Clinical Course of Labor," *Williams Obstetrics*, 14th ed., N. Y.: Appleton-Century-Croft, 1971.
- Miller, J. S., *Child Birth, A Manual for Pregnancy and Delivery*, N. Y.: Atheneum Publishers, 1963.

논문 및 정기간행물

- 김모임, "한국 3개 지역의 결혼년령 및 출산력에 관한 연구," *대한 간호학회지*, 제 3 권 제 3 호, 1973, 페이지 1~12.
- Ang, C. K., Tan, T. H., Walters, W. A. W. & Wood, C., "Postural Influence on Maternal Capillary Oxygen and Carbon Dioxide Tension," *Brit. Med. J.*, 4 : 201~207, 1969.
- Apgar, V. & James, L. S., "Further Observation on the Newborn Scoring System," *Am. J. Dis. Child*, 104 : 419~425, 1962.
- Bieniarz, J., Yoshida, T., Romero-Salinas, G., Curuchet, E., Caldeyro-Barcia, R. & Crottogini, J. J., "Aortocaval Compression by the Uterus in Late Human Pregnancy," *Am. J. Obst. Gynecol.*, 103 : 19~30, 1969.
- Brodt, Dogmer E. & Anderson, Ellen H., "Validation of a Patient Welfare Evaluation Instrument," *Nursing Research*, 16 : 167~169, spring, 1967.
- Clarence, M., "Job Evaluation for Nursing Service," *Hosp. Progr.*, 42 : 115~117, May, 1961.
- Fitzhugh, Mabel L. & Newton, Michael, "Muscle Action during Child Birth," *Physi. Thera. Rev.*, Vol. 36, no. 2, 1956, pp. 805~809.
- Goodlin, R. C., "Intrapartum Fetal Heart Rate Response and Plethymographic Pulse," *Am. J. Obst. Gynecol.*, 110 : 210~219, 1971.
- Holmes, F., "Incidence of the Supine Hypotensive Syndrome in Late Pregnancy," *J. Obstet. Gynecol. Bri. Emp.*, 67 : 254~258, 1960.
- Howard, B. K., Goodson, J. H. & Mengert, W. F., "Supine Hypotensive Syndrome in Late Pregnancy," *Obstet. Gynecol.*, Vol. 1, no. 4, 1953, pp. 371~376.
- Howard, F. H., "Delivery in the Physiologic Position," *Obstet. Gynecol.*, Vol. 11, no. 3, 1958, pp. 318~322.
- Kerr, M. G., "The Mechanical Effects of the Gravid Uterus in Late Pregnancy," *J. Obstet. Gynecol. Bri. Commonw.*, 72 : 513~517, 1965.
- Liu, Yuen Chou, "Effects of an Upright Position during Labor," *A. J. N.*, Vol. 74, no. 12, 1974, pp. 2202~2205.
- Lumley, J., Walker A. & Marum, T., "Time; an Important Variable at Cesarean Section," *J. Obstet. Gynecol. Brit. Commonw.*, 77 : 10~17, 1970.
- MacRobert, W. A., "Postural Shock in Pregnancy," *Am. J. Obstet. Gynecol.*, 62 : 627~632, 1951.
- Newton, Michael & Newton, Niles, "The Propped Position for the Second Stage of Labor," *Obstet. Gynecol.*, Vol. 15, no. 1, 1960, pp. 28~34.
- Shnider, F. M., "Effect of Meperidine on the Newborn Infant," *Am. J. Obstet. & Gynecol.*, Vol. 5, 83 : 591~598.

*** Abstract ***

**An Experimental Study on the Effects of Nursing Care
According to Change of Position During Labor**

Cho, Won Boon*

This study is to observe the effects of nursing care according to change of position for comfort during labor and safe delivery of newborn infants and parturient women.

Fifty antepartal primipara with labor pain who were admitted to the delivery room of H University Medical Center from September 1, 1976 to November 15, 1976 (Estimate Delivery Confinement) were selected for this investigation.

Among the 50 parturiencys, the experimental group (28 primipara) were placed in 30 degree upright sitting position and the control group (22 primipara) were placed in the supine position. Following placement, both groups were observed.

The summarized findings of the study were as follows;

1. There was a noticeably significant difference in the duration of the first stage of labor (defined as 4 cm. dilatation of the cervical os with the fetal presenting part engaged to full or 10 cm. dilatation), between the two groups.

For women in the 30 degree upright sitting position, the first stage of labor was close to 33.66 minutes shorter than for the women in the supine position. ($t = 32.79$, $D \cdot F = 48$, $p < 0.05$)

2. Although slight differences were observed between the Apgar Scores of the newborn infants of primipara in the two groups, these were not significant.

The mean Apgar Score among the newborn infants of primipara in the 30 degree upright sitting position was 9.64 compared with 9.04 for the newborn infants of primipara in the supine position, a difference of 0.6. ($\chi^2 = 2.44$, $D \cdot F = 2$, $p > 0.05$)

3. There was a significant difference in the comfortability of the parturient women between the two groups because the shortened duration of the first stage and the high level of comfort score calculated for six factors (body activity, serving bed pan, serving kidney basin, pushing, deep breathing and parturient women's feelings), that affect nursing care.

* Graduate School of Education, Yonsei University