

전통적 분만자세에 대한 새로운 조명 : 쪼그리고 앉는 자세 (Squatting in Childbirth)

Jain Loeemis Romand RN. M.S.

Irene Taylor Baker RN.

17C말까지 만해도 서구식 분만방법에서도 똑바로 눕는 자세와 함께 서는 것, 앉는 것, 무릎을 꿇는 것, 쪼그리고 앉는 등의 분만자세를 취했다. 최근에 와서 똑바로 눕는 분만자세에 대한 장, 단점과 함께 전통적으로 상체를 올리는 체위 (upright position)에 대한 재검정을 하기에 이르렀다. 분만동안 상체를 세우는 자세는 의학적 생리학적 이유에서 지지를 받고 있다. 그럼에도 불구하고 현대의 산과적 seating에서는 침대에 누워서 분만하도록 하여 약간의 체위변경만 허용하고 있다.

Caldeyro-Barcia와 Mendez-Bauer는 분만 1기 동안 상체를 세우는 체위 (upright position)의 장점에 대해 연구하였다. Caldeyro-Barcia 등은 분만동안의 산부체위에 대한 Latin America Collaborative Study에서 직접적으로 분만시 체위에 따른 분만진행의 효과를 비교하였다. 두 group은 산부의 체중, 신장, 연령, 체중증가등을 통제하였다. 수평적인 체위를 취하는 군은 앙와위 (recumbent position)을 취하게 하고 수직적인 체위를 취하는 군은 서거나 걸거나 앉거나 혹은 침대에서 자기가 좋아하는 체위를 취하도록 하였다. 95%의 대상자가 서거나 걸거나 앉는 수직적인 체위를 선택하고 5%만이 눕는 체위를 선택하였다. 체위에 관계없이 전 대상자의 85% 이상이 경관개대 9cm에 자연 파수가 되었다. 평

균적인 자궁수축(수축강도 mmHg×매 10분마다 자궁수축횟수를 Montevideo unit으로 측정 한 것)은 수평체 위에서 20명의 만삭산부에서 129 Montevideo unit)이었고, 수평체위에서는 20명의 만삭산부에서 160 Montevideo unit이었다. 결론적으로 연구자들은 수직체위가 수평체위에 비해 경관개대를 1.7~1.9배정도 더 크게 개대시킨다고 하였다. 따라서 수직체위가 보다 효과적이라고 하였다. 경관개대가 4~5cm 되는 1기중간은 초임부의 경우 수직체위가 수평체위에 비해 78분(36%) 짧았다고 하였다. 또한 초임부와 경임부를 합했을 경우 1기 중간에 도달하는 시간은 수평체위 때보다 45분(25%) 빨랐다고 하였다. 두 군은 신생아 머리의 변형, 산류(caput succedaneum)와 태아심음감퇴에서 현저한 차이가 있었다고 하였다. 실제로 체위에 대한 선택권을 주었을 때 95%의 산부가 수직체위를 선택했는데 그 이유는 보다 편안하기 때문이라고 하였다.

또 다른 연구에서 분만 1기 동안 건강한 산부에서 서는 체위 (standing position)와 눕는 체위 (supine position)를 비교했는데 Medez-Bauer 등은 75%의 산부가 서는 체위에서 자궁수축의 강도가 더 증가했다고 하였으며 ($p < 0.5$) 50%의 산부가 자궁의 활동이 더 증가하였다고 하였다. 75%의 산부가 분만시 전통이 적었다고 하였으며 95%의 산부가 서는 체위가 동통이 없고 더 편

* JOGN 1985, 9~10에서 발췌.
이경해 역 (이대간호대학 교수)

안했다고 보고 하였다. 분만의 평균 시간(duration)은(경관개대 3m에서 10cm까지 측정했을 때) 3시간 55분(SD=1시간 40분)이었다. 연구자들은 이 기간동안에 서있는 자세는 분만시간을 단축하는데 기여하였다고 하였다. 또한 이러한 체위가 태어나 신생아에게는 전혀 나쁜 영향을 주지 않았다고 하였다.

Liu는 분만 2기동안에 서는 체위의 효과를 측정했는데 분만기간, 자궁수축, 그리고 신생아의 Apgar Score를 30명의 초산부를 대상으로 비교해 본 결과 상체를 30° 높혔을 경우 똑바로 누운 산부에 비해 분만 1기가 86분, 2기가 41분 빨랐다고 보고 하였다. 경관개대 4cm에 입원한 산부의 경우 Apgar Score에는 의미있는 차이가 나타나지 않았으며 자궁수축의 강도(intensity)도 tokodynamometer로 외부측정했을 경우 10.01 mmHg 더 높았다고 하였다. 또한 자궁수축의 빈도도 수평체위군보다 더 규칙적이었다고 하였다.

1. 분만시 수직체위의 이로운점(Benefits of upright position)

Caldeyro-Bercia, Mendez Bauer 그리고 Liu는 체위가 자궁수축에 영향을 미친다고 하면서 수직체위(upright position)가 수축의 강도를 증가시키고 분만시간을 단축시킨다고 하였다. 덧붙여 통증을 감소시켜 분만동안 보다 편안하게 한다고 하였다.

분만 2기동안 쪼그리고 앉는 자세(squatting position)는 2가지의 물리적 현상의 이유로 아두의 하강을 용이하게 한다. 즉 쪼그리고 앉는 자세는 골반출구(pelvic outlet)를 넓히고 산부의 미는 힘(bearing down)을 보다 효과적으로 한다. 방사선적 연구(Radiologic study)에서도 수직체위에서 골반출구가 0.5~1.5cm 넓게 측정되었다고 하였다. 이것은 자궁을 아래로 향하게 하는데서 오는 중력(gravity)과 복벽의 이완에 의해 미는 힘을 최대로 하고 대퇴근이 굴곡됨에 따라 산도의 중축이 똑바로 되므로 태아의 하강이 용

이해진다.

Bornell과 Fernstrom에 의한 방사선적 연구에서도 기계적요인이 분만진행에 영향을 미친다는 것을 보여주었는데 골반출구의 Sagittal diameter가 임신기간동안 천장골관절(Sacro-iliac joint)의 움직임 증가시킨다고 하였다.

이러한 결과에 따라 이들은 쪼그리고 앉는 자세(squatting position)를 취하는 많은 사람들이 아두가娩출될 때 골반출구의 sagittal diameter를 확대시킨다는 것을 믿고 있다고 한다.

분만진행에 있어서 골반구조에 대한 연구는 Davies와 Rennig에 의해서도 지적되었는데 수직체위가 아두를 골반입구에 합입시키는 것을 용이하게 한다고 하였다. 이들은 분만초에 산부가 서있거나 침대에서 상체를 올리고 다리를 굴곡시키고 있는 것이 복벽을 이완시키고 자궁을 상승시켜 그 결과 아두를 직접 골반입구로 향하게 한다고 하였다. 분만 2기동안 복부를 굴곡시키고 쪼그리고 앉는 자세와(squatting) 미는힘은(bearing down) 불수의적인 자궁만출력을 도우고 척골극(sacro-spinous) 경계선에 의해 억제되는 분만을 촉진시킬 것이다.

2. 쪼그리고 앉는 자세에 대한 일반적 관심

임산부를 관리하는 간호원, 조산원, 의사는 다음과 같은 이유로 분만시 쪼그리고 앉는 체위를 권하는 것을 꺼려한다. 즉 의료적처치의 수행, 급속분만, 제대탈출, 간호를 제공하는 사람의 신체적 불편감 혹은 아래에서 지켜봐야 하는 거북함 등이다.

쪼그리고 앉는 것과 같은 익숙하지 않는 체위로 분만을 유도하는데 있어 공통적인 두려움은 내진(vaginal examination)이 불가능하고 분만진행을 사정하기가 어렵다는 것이다. 그러나 대부분의 경우 쪼그리고 앉는 자세에서 회음사정과 내진이 가능하다. 만약 이것이 어려운 경우에는 산부에게 검진이 가능한 체위를 취하도록 도움을 청하면 된다. 분만동안 어떤 체위를 취하던지 편안한 체위를 취하게 하고 내진은 침대에

누워있을 때 수행할 수 있다. IV를 하고 태아탐지(fetal monitors)도 가능하다. 간호원이 이러한 기구를 부착할 때 산부의 도움을 청할 수 있다. 어떤 종류의 수행이던지 성공적으로 하기 위해서는 분만동안의 간호접근을 융통성있게 하는 것이다.

어떤 의사나 간호원은 산부를 마루바닥에 쪼그리고 앉게 할 경우 마루바닥으로부터 세균의 감염을 받을 수 있다고 우려한다. 그러나 산부가 앉는 마루에 깨끗한 포(sheet)를 깔다면 이 문제는 염려할 필요가 없다.

때로 조산자는 분만 2기에서 급속분만을 할 것에 대해서도 걱정한다. 그러나 어떤 체위에서든 분만시에는 분만 2기를 알리는 여러가지 증상이 나타난다. 내진을 통해 산부를 잘 관찰하는 것은 급속분만의 기회를 감소시킬 수 있다. 분만 2기가 기대한 것보다 짧다고하여 급속분만이라고 할 수 없다. 급속분만이 일어났을 때 쪼그리고 앉는 것이 다른 체위보다 오히려 안전하고 쉽게 조산을 도울 수 있다.

쪼그리는 체위에 대한 또다른 우려는 제대탈출이다. 제대탈출은 가끔(0.2~0.63%) 일어나기는 하지만 심각한 합병증은 아니다. 제대탈출은 둔위, 횡위, 조산아 그리고 합입이 안되거나 지연될 때 증가되지만 쪼그리고 앉거나 상체를 올리는 체위에서는 오히려 제대탈출이 적은 편이다.

조산자가 산부가 쪼그리는 자세를 취하는 것을 격려하지 않는 것은 조산시 불편하지 않을까 하는 걱정이다. 만약 산부가 반좌위를 취하거나 쪼그리고 앉는 자세를 취한다면 침상에서 양와위를 취했을 때의 높이와 같다. 따라서 의사, 간호원, 조산원은 그들이 평소 취하던 체위로 일을 할 수 있다. 만일 침대가 받으로, 격이는 것이 아니라면 조산자는 산부를 침대 가장자리에 앉게 하므로써 복부와 회음을 사정할 수 있고 편안하게 할 수 있다. 힘줄때 쪼그린 산부는 만출시에는 쪼그릴 필요가 없다. 대부분의 경우 발로(crowning)될 때까지만 쪼그리고 단출시에는 양와위를 취한다.

쪼그리는 체위를 취하는 데 있어서 가장 망설이게 하는 것은 다소 거북한 감정과 위엄이 없어보이는 것이다. 이러한 감정은 우리의 문화에서는 받아들일 수 없다는 것이다. 즉 분만시 산부는 수동적이고 의존적으로 간호를 받는 것으로 알려져 있다. 쪼그리고 앉는 체위가 권위가 없어 보인다는 것은 양와위와 비교해 볼 때 상체를 세우거나 쪼그리고 앉는 것이 조산자와 마주 볼 수 있어 지지를 더 많이 받을 수 있고 신생아가 만출되는 과정과 신생아를 마주 볼 수 있어서 더욱 좋다는점에 비하면 별 문제가 되지 않는다.

산부가 쪼그리고 앉아 있으면 훨씬 편안하고 특히 분만 2기에 진행이 잘 되지 않을 때 이런 체위를 취하면 썩 도움이 된다. 경관이 완전개대되어 있고 산부가 빨리 힘을 주어야 하는데 힘을 못준다든가 혹은 약간의 아두 돌반불균형이 있을 때 이 체위가 도움이 된다.

단지 다음과 같은 경우에는 쪼그리고 앉는 자세를 취하면 안된다. 즉 급속분만의 과거력이 있는 산부, 산부가 몹시 지쳤을 때, 경관이 전개대되어 신생아가 급히 만출될 때, 심한 정맥누(varicose veins)가 있는 부인, 무릎에 이상이 있는 부인, 파수가 되었고 선진부가 함입되지 않은 경우등이다.

3. 쪼그리고 앉는 방법(squatting Techniques)

조산을 하는 사람들은 어떤 체위가 분만하는 산부에게 가장 효과적이고 편안할까에 대해 여러가지로 생각해왔다. 편리한 침대와 의자의 사용은 간호원과 산부들에게 권장되지 않았는데 분만동안 눕거나 앉는 체위로만 사용되어 왔다. 그러나 실제로는 여러가지 체위가 가능한 것이다. 등받이가 똑바른 의자는 여러가지 점에서 대단히 유용하다. 어떤 부인은 마루에 쪼그리고 앉을 때 남편이(혹은 다른 사람이라도) 뒤에 있는 의자에 앉아서 받쳐주는 것이 편안하다고 한다. 이 체위에서 가장 쉬운 방법은 두 사람이 의



Figure 1. 어떤 부인도 마루바닥에 쪼그리고 앉아 남편이 뒤에서 지지해 줄 때 편안함을 느낀다.

차앞에 서고 남편이 부인의 뒤에서 손을 깎지깎이로 동시에 쪼그리고 앉는 것이다(그림 1). 부인은 남편의 팔을 지지하고 다리가 자신을 지지해 주므로서 이완된 체위를 취할 수 있다. 타올을 감아서 부인의 발뒤꿈치에 대면 발이 직접 마루에 닿지 않아서 좋다. 깨끗한 흡이불(sheet)이나 깔판(pad)을 마루에 까는 것이 좋다. 이런 체위는 분만 1, 2기에 효과적이고 내진을 할때도 문제가 되지 않는다(비록 검사자가 무릎을 꿇어야 하기는 하지만).

또 다른 방법은 산부가 지지해주는 사람과 얼굴을 마주보게 앉는 체위를 취할 수 있다(그림 2). 이 경우는 서로 정서적인 지지를 줄 수 있고 서로 팔을 감고 안고 있는 체위이므로 눈맞춤(eye contact)은 잘 할 수 있어서 더욱 좋다. 내진도 가능하나 약간 거북하다. 특히 분만 1기 때가 그런데 이때는 산부를 잠깐 침대에 눕게 하면 된다.

분만침대는 앉거나 눕는 것외에 여러가지 방법으로 활용되는데 쪼그리고 앉는 체위에서 산부가 침상가(siderrail)를 잡을 수 있기 때문에 도



Figure 2. 산부가 남편과 마주보고 지지를 받고 있다.

움이 된다. 남편은 반대편에서 부인의 등을 맞사지해 주거나 압박을 가해 줄 수 있다. 작은 발판같은 것이 있으면 산부가 깔고 앉아서 진통이 올 때 등을 흔들 수도 있고 침상가에 두고 산부가 침상에 기댈 수 있어 좋다(그림 3). Roberts는 분만시 반좌위는 분만을 위해 가장 좋은 체위라고 하면서 만출력을 강화하고 산부의 협력을 얻기 쉬우며 편안한 체위라고 하였다. 또한 복부와 회음부위의 사정을 용이하게 하고 태아 만출시 신생아와 어머니 그리고 조산자와 산부 사이에 서로 바라볼 수 있어서 좋다고 하였다.

쪼그리고 앉는 것을 위한 분만용의자(birthing chair)는 대단히 유용한 기구로 활용된다. 산부는 발을 의자의 다리부분에 놓고 간호원이나 남편에 의해서 양쪽을 지지 받는다.

분만용 침상은 쪼그리고 앉기를 원하는 산부에게 보다 전통적인 방법으로 사용할 수 있다. 침상에서 쪼그리고 앉기를 잘하는 부인은 침상가



Figure 3. 분만실의 발판이 쪼그리는 자세에 유용한 도구로 쓰인다.

장자리(siderrails)을 올리고 그것을 붙잡는다. 한편 어떤 부인들은 아무런 도움을 필요로 하지 않고 손으로 침상을 짚기를 좋아한다. 이러한 체위는 신생아가 마루바닥으로 떨어질까봐 두려워하는 산부나 조산자에게 안심을 준다. 또한 산부가 피곤하면 일른 반좌위(semi-sitting position)로 바꿀 수 있다. 많은 부인들은 산부의 등뒤에서 남편이 붙잡아 주는 것을 좋아한다. 그렇게 해주면 훨씬 편안하고 안전하기 때문이다. 또한 이런 체위는 분만 1,2기 동안 복부와 회음의 사정을 용이하게 한다(그림 4).

4. 조산자와 조산교육자의 태도(Attitude of childbirth educators and birth attendants)

분만시 쪼그리고 앉는 것은 언제 어떻게 하는 것이 가장 안전하고 적절한가에 덧붙여 이 체위를 효과적으로 적용하기 위해서는 조산을 담당하는 조산자와 조산교육자의 지지적인 태도와



Figure 4. 많은 산부들이 침상에서 남편이 뒤에서 받쳐주는 것을 좋아한다.

융통성(flexible)이 요구된다. 어머니교실(childbirth classes)은 쪼그리고 앉는 체위와 상체를 올리는 체위를 효과적으로 사용하는데 여러가지 방법에서 큰 영향을 미친다. 첫째, 침상에만 한정되어 있는 것보다 분만실을 견학하므로서 분만하는 부부를 격려할 수 있다. 또한 조산 교육자는 분만시의 여러가지 체위를 보여 주므로써 실제로 분만하는 것을 상상하도록 한다. 둘째, 조산 교육자는 임부에게 똑바로 앉는다는가 쪼그리고 앉는 방법을 지도하므로서 임부들로 하여금 분만에 대처할 수 있는 지식과 능력을 길러 주고 스스로 어떤 분만방법이 가장 적합한지를 결정하게 한다. 또한 분만시 지지자나 지지할 수 있는 물품사용이 가능하도록 도운다. 즉 어떤 체위에는 어떤 물품과 남편의 지지기술이 필요한지를 배우게 된다. 마지막으로 교육자는 쪼그리고 앉는 방법이 어떤 특별한 마력을 가진 것이 아니고 생리학적으로 근거가 있으며 분만시에 대단히 유익하다는 것을 지드한다.

분만실 간호원과 조산자는 쪼그리고 앉는 체위를 포함하여 어떤 체위를 취하던지간에 산부를 가장 편안하도록 도와야 한다. 비록 산전교육을 잘받고 쪼그리고 앉는 자세와 똑바로 앉는 자세에 대한 지식이 있는 산부라할지라도 이 체위는 지지와 격려 그리고 의사의 허락이 없이는

사용이 어렵다. 분만진행을 효과적으로 하고 안전하고 편안한 체위에 대한 우선 순위를 마음에 두고 분만시 체위에 대한 그들의 태도를 서로 발표해 볼 필요가 있다. 대상자들에게 어떤 종류의 체위들을 알려주고 선택하게 할 것인가? 침상에만 있는 것보다 다른 장소를 선택하게 할 것인가? 걷는 것, 앉는 것, 무릎을 꿇는 체위까지 포함시킬 것인가? 만일 아니라면 분만시 체위에 대한 문제점을 제점정하고 조산자들에게 체위에 대한 이론과 실제 그리고 그들의 개인적인 견해에 대해 토의하게 하고 이러한 노력을 권장하고 격려할 것인가? 등에 대한 그들의 견해를 밝힐 필요가 있다.

쪼그리고 앉는 것에 대한 약간의 소개만 하여도 많은 산부들이 이러한 체위를 취하려고 한다. 조산자는 산부가 어떻게 하는 것이 가장 편안하고 기분좋은지를 선택하게 한다. 만약 2~3번의 수축이 있은 후 산부가 쪼그리고 앉는 것이 불편하다고 하면 다른 편안한 방법을 취하도록 해주고 가장 적합한 방법을 취할 수 있도록 격려한다.

5. 요약

· 분만진행에 수직체위가 효과적이라는 것을 연구하는 연구자는 이러한 체위가 자궁수축력을

강화하고 분만시간을 단축하며 분만시 동통을 감소시킨다는 것을 파악했다. 분만과 출산시 쪼그리고 앉는 방법이 역사적으로 오랜기간동안 적용되어 왔음에도 불구하고 연구자들은 여러가지 분만방법의 장점에 대한 연구가 부족한 실정이다. 임상경험에 의해 쪼그리고 앉는 자세가 보다 효과적임을 알면서도 여러가지 위험을 우려하여 적용을 기피하고 있다. 그러나 연구자들은 앞으로 이러한 체위의 가치를 확인하고 특별히 다른 체위와 비교하여 쪼그리고 앉는 행위가 경관열상의 빈도, 분만 1,2기의 시간, 분만중이나 분만후의 노정체의 유무, 제대탈출의 빈도등이 어떠한지를 파악하여야 할 것이다. 쪼그리고 앉는 체위에 대한 가장 좋은 잇점을 얻기 위해 조산자는 이러한 체위를 언제 어떻게 할 것인가에 대한 지식을 가져야 한다. 또한 융통성있고 창조적인 접근방법을 시도하여 의학적수행과 분만시 사정을 용이하게 하고 산부와 의료요원이 보다 편안하도록 하여야 한다.

조산교육자나 조산자는 분만시 그들의 체위에 대한 교육을 포함하여 쪼그리고 앉는 방법의 효과적인 적용을 위해 노력해야 한다. 임부에게 안전, 편안함, 분만의 효과적인 진행, 모든 선택 가능한 체위등을 교육하고 그러한 체위중 쪼그리고 앉는 방법을 선택하도록 격려해야 한다.