

분만 후 치골결합 분리로 발생한 보행 장애 1예

이태화 · 이천준

고신대학교 의과대학 산부인과학 교실

A Case of Gait Disturbance after Separation of the Symphysis Pubis during Labor

Tae Hwa Lee, M.D., Chun June Lee, M.D.

Department of Obstetrics and Gynecology, Kosin University College of Medicine, Busan, Korea

Abstract

Separation of the pubic symphysis up to 1 cm during pregnancy and delivery occurs frequently. However, a large separation is a potential complication requiring treatment and follow-up. The underlying etiology and pathophysiology has not been fully elucidated. Thus, prevention is difficult. This report presents a woman who has experienced a large symphyseal separation occurred following spontaneous non-operative vaginal deliveries. She has experienced significant pain and difficulty walking after the injury. The diastasis underwent successful reduction with conservative management including analgesia, bed rest mostly in the lateral decubitus position, and a pelvic binder. We report this case with a brief review of literature.

Key words : Symphysis pubis, Separation, Labor

서 론

임신동안 치골결합의 이완이 일어나나 치골결합의 의미있는 분리는 드물며 300에서 30,000분만 중 1예로 보고되어있다.¹⁻²⁾ 발생 원인은 정확히 알려져 있지 않으나 다산부, 거대아, 병적인 인대의 연화, 그리고 골반인대에 가해지는 태아의 두부하강으로 인한 힘 등이 병인인자로써 제시되고 있다. 치골결합의 이완은 대부분 무증상이나 분만과정에서 치골결합의 분리는 치골결합부위의 통증, 압통, 부종, 다리나 허리 또는 둔부의 방사통, 보행장애 등의 임상증상이 나타나는 경우에 의심할 수 있으며 골반 X-선 촬영으로 진단할 수 있다.²⁾ 치골결합의 분리의 치료는 대부분이고 보존적 방법으로 치료로 충분하

며 보통 6~8주에 증상이 완전히 회복되어 예후는 아주 좋은 편이나 4cm 이상인 경우 수술적 치료가 필요할 수도 있다.¹⁻⁴⁾ Culligan 등⁵⁾은 치골결합 파열이 다음 임신에서 50%이상 재발하는 것으로 보고하고 다음 임신 시 제왕절개를 추천하였다.

저자들은 4kg 남아를 분만 중 치골결합 분리가 4.5cm 일어나 보행장애를 일으킨 초산모에서 수술적 치료없이 보존적 방법으로 치료하였기에 간단한 문헌 고찰과 함께 보고하는 바이다.

증 례

환 자 : 강○남, 28세, 가정주부

주 소 : 만삭질식분만 중 갑자기 발생한 치골상부 동통 및 보행장애

월경력 : 초경 15세이고 월경주기는 1개월로 규칙적이었으며 기간은 3-5일이며 양은 보통이었다. 최종월경 시작은 2003년 5월말로 초기에 개인병원에서 초음파로 확인

교신저자 : 이 천 준

주소: 602-702, 부산광역시 서구 압남동 34번지
고신대학교 복음병원 산부인과
TEL. 051-990-6463 FAX. 051-244-6939
E-mail: 11000jun@naver.com

된 분만예정일은 2004년 3월 5일이었다.

산과력 : 1-0-0-1

가족력 : 특이사항 없음.

기왕력 : 15년 전 충수돌기절제술외 특이사항 없음.

현병력 : 본원 내원 3일전 개인병원에서 첫 번째 4kg의 남아를 1시간 진통 후 질식분만하고 발생한 심각한 골반통 및 보행장애로 골반 단순촬영 후 치골결합 분리진단하에 침상안정 및 진통제 투여로 경과관찰 하던 중 증상의 호전 보이지 않아 본원 응급실로 전원되었다. 산모는 임신 확인 이후 정기적으로 산전진찰을 받아왔으며 산전검사 상 특이사항 없었다. 분만은 정중 회음절개로 자연분만 하였다고 하며, 분만 중 oxytocin이나 vacuum 은 사용하지 않았고, 기타 특이사항 없었으며, 분만 후 기타 외상력도 없었다고 하였다. 당시 아기는 Apgar 점수가 1분에 8점, 5분에 9점이었고 특별한 이상은 없었다고 하였다. 전원당시 환자는 걷지 못하였고 자발적으로 다리를 들지 못하였으며 침상에서 옆으로 돌아누울 때마다 치골상부의 통증을 호소하였다. 소변 및 대변배설에는 지장 없었다.

이학적 소견 : 전신 상태는 비교적 양호하였고, 혈압은 110/70 mmHg, 맥박은 64회/분, 호흡은 20회/분, 체온은 36.50C였다. 골반촉진 상 치골 상부의 심한 압통이 있었으며 부종은 관찰되지 않았으며 외음부 및 양측하지의 말초운동 및 감각신경의 기능은 완전하였고 혈액순환도 양호하였다. 고관절은 굴곡시 통증으로 인해 제한된 운동범위를 보였다. 내진 상 정중회음절개후 봉합한 상태였고 자궁경부 및 질은 특이소견 보이지 않았으며 치골부위의 심한 압통을 호소하였다.

검사 소견 : 혈액검사 상 혈색소 9.4g/mm³, 적혈구용적 27.5%, 백혈구10.98/mm³ 혈소판 213 /mm³ 이었으며 ESR 12mm/hr, CRP 3.17mg/dL 로 증가된 수치 보였다. 혈액화학적 검사, 요검사, 출혈 및 응고시간 등은 정상범위였고 심전도 및 흉부 X선 촬영 상 특이사항 없었다. 방사선 소견 : 골반 전후방 엑스선 사진 상 치골결합부에 45mm의 분리가 보였고, 양측 천장관절은 완전하였다 (Fig. 1).

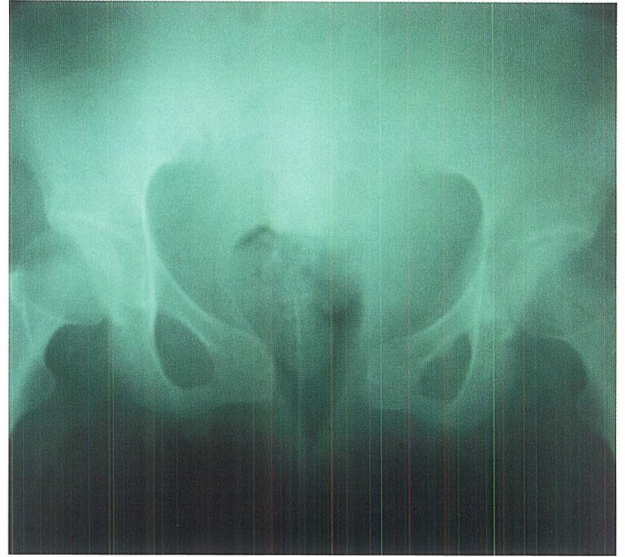


Fig. 1. The pelvic X-ray showing separation of 45mm at the pubic symphysis(3days after delivery).

입원후 경과 : 분만직후 생긴 치골결합 분리로 진단내리고 보존적 치료를 하기로 결정하고 본과로 입원하였다. 환자는 코르셋(corset)으로 외고정한 채 침상에서 2시간 간격으로 좌우 번갈아가며 측와위자세를 유지시키고 침상안정을 돕기 위해 도뇨관을 삽입하였다. 통증치료를 위해 항소염제를 투여하였고 배변을 원활히 하기 위해 하제를 투여하였다. 입원 후 5일째 촬영한 골반 전후방 엑스선 사진 상 양 치골간 간격은 2cm로 줄어들어 있었으며, 좌우 측와위 자세 변화 시 치골 상부의 통증을 호소하였다. 입원 11일 째 방사선 사진상 치골간 간격이 14mm로 관찰되어 보행시도 하였으나 보행시 연발음 및 통증 호소하였고 견인 무게 10 파운드로 양와위에서 골반 sling장착하여 이후 17일간 치료하였다. 입원 후 30일째 촬영한 골반 전후방 엑스선 사진 상 치골결합의 단열이 0.9cm로 줄어들어 있었고(Fig. 2) 통증이 현저히 감소하고 보행이 가능하여 천장관절 보조기를 장착하여 유지치료를 하기로 하고 퇴원하였다. 환자는 합병증 및 후유증 없이 8주 만에 완전히 회복하였다.

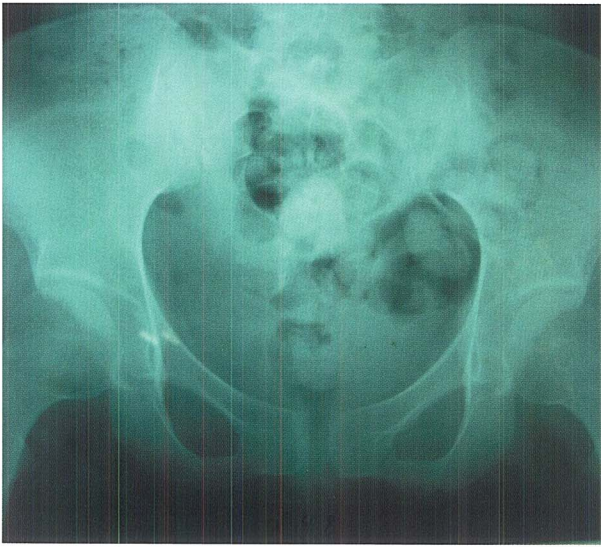


Fig. 2. The pelvic X-ray 17 days after pelvic sling showing separation of 9mm.

고 찰

임신 동안 정상적인 생리 반응으로 치골 관절 분리가 발생하는 것으로 알려져 있으나 분만 중 발생하는 치골 관절의 ‘분리’ 나 ‘파열’ 증후군은 드문 합병증으로 1824년 Nicholson이 최초로 보고한 이래 그 빈도는 300-30000분만 중 1예로 문헌마다 다르게 보고되고 있으며 이러한 빈도의 다양성은 부분적으로는 치골결합 단열이 그 증상이 경미해 임상적으로 인지되지 못하는 경우가 많고 발생이 산발적이며 진단 기준 및 방법이 다양하기 때문이다.¹⁻²⁾

외상으로 인한 치골 관절의 분리는 치골결합의 후방에 손상이 오고 분만시에는 치골결합의 전방에 손상이 오는 차이가 있다.⁵⁾ 실험적으로 치골관절의 분리가 일어나려면 400에서 2,600 파운드의 힘이 필요한데 이는 자궁수축력과 모체의 만출력 이상의 힘이 있어야함을 의미한다.⁵⁾

임신 중에는 progesterone과 relaxin의 증가로 치골관절의 점진적인 이완이 일어나는데 이는 질식분만을 위해 골반을 준비하는 임신동안의 정상적인 생리과정이며 임신 10주에 시작되어 임신말기에 최대에 이르고, 산후 4-12주 사이에 정상이 된다고 주장하고 치골부위의 유연화 가운데 어떤 병적인 약화가 치골결합 분리의 병인으로

로 경산부에서 더 넓게, 더 자주 치골결합 분리가 일어난다고 알려져 있다.⁶⁾ 그 외의 위험 인자로는 다산부, 거대아, 힘든 견자분만, 급속분만, 분만 제2기가 너무 빨리 진행된 경우, 극도의 자궁수축, oxytocin사용, 경막의 마취, 태아의 이상체위, 분만시의 과다한 대퇴부의 외전이 있었거나, 과거 선천성 자궁경부 이형성증, 결핵, 골연화증, 관절염, 골사병 등의 골반이상이 있었거나, 추락, 충돌, 교통사고, 지나치게 무거운 것을 드는 것 등의 골반에 외상을 받은 경험 등이 있다.⁶⁻⁹⁾

증상은 대개 산후 24시간 이내에 나타나고, 종종 ‘딱’ 하는 소리와 함께 치골부의 통증, 압통, 부종, 천장관절위의 동통 및 다리나 허리 또는 둔부로의 방사통 등이 나타나는 경우 의심할 수 있으며, 통증은 서 있거나 보행시 악화될 수 있고, 산모가 걸을 수 있는 경우에는 대퇴부 대전자부위의 보상적 외전으로 특징적인 오리 모양의 걸음을 걷게 된다.^{2,4)} 간혹 드물게 분만도중 질벽 손상이 발생 할 수도 있고, 종종 내진이나 치골 상부쪽으로 촉진시 벌어진 치골 간격이 촉진될 수 있다.⁹⁾ 양측 대퇴골의 대전자를 동시에 눌렀을 때 또는 둔부를 구부릴 때 특징적인 통증을 관찰할 수 있으나 이는 매우 심한 통증을 유발하고 진단에 불필요하므로 시도하지 않는 것이 좋다고 한다.⁴⁾

진단은 대부분 임상증상에 의하고, 골반 방사선 사진으로 확인한다. 하지만 치골 결합이 벌어진 정도와 임상양상이 항상 연관이 있는 것은 아니므로 치료는 증상에 주안점을 두어야한다.¹¹⁾

보통 산과 영역에서 인정하는 치골 결합의 평균분리는 10mm이나 그 이상의 치골 간격의 분리는 병적인 분리로 보아야하며, 이때 증상을 많이 호소하게 된다.^{4,11)} 천장관절 분리를 동반한 경우는 간극이 4cm 이상이 될 수도 있으므로 광범위하게 치골이 벌어진 경우에는 천장관절 부위도 진찰해 보아야 한다.⁴⁾ 하지만 분리 정도가 증상이나 장애의 정도와 항상 일치하는 것은 아니므로 치료는 증상의 정도에 따른다.²⁻⁴⁾ 본 예는 4.5cm 으로 국내에 보고된 치골간격 분리 중 최대이나 천장관절부위는 정상이었으며 완전한 보행장애가 있었다.

치료는 일반적으로 비스테로이드성 항 소염제에 의한 통증 조절, 측위 횡와위 자세에서의 침상안정, 골반대에 의한 골반 지지, 보조장치에 의한 단계적 운동 요법등의

보존적 치료이며 조기에 발견하여 치료할시 효과가 좋은 것으로 알려져 있다.^{4,7)} Hydrocortisone, lidocaine chymotrypsin을 섞어 주기적으로 치골간격내로 주입하는 것이 회복을 빠르게 한다는 보고도 있고, Bupivacaine을 척수강내로 주입한 뒤 cryoanalgesia를 한 경우도 보고된 바 있으나 어떤 방법이 더 효과적인지는 확실히 규명된 바 없다.^{4,7)}

수술은 Kharrazi 등³⁾은 4cm 이상인 경우 필요할 수도 있다고 주장하였으나 장기간 분리되어 있었던 경우, 정복이 불충분한 경우, 재발된 경우, 증상이 소실되지 않는 경우에 한하여 마취하에 분리의 비관혈적 정복 또는 관혈적 정복을 하고 내고정을 한다.¹⁰⁾

증상은 수일에서 수개월간 지속되기도 하나 대부분 6-8주 뒤에 완화를 보이며, 후유증은 거의 없고, 벌어진 치골 간격의 완전한 회복은 적절한 치료 뒤에 보이게 된다고 한다.¹⁰⁾ 과거에는 농양형성, 속, 사망까지 다양한 합병증 있었으나 현재는 적절한 치료로 합병증은 거의 발생하지 않고 있으며, 종종 통증이 잔류해 회복기간이 길어지는 산모들이 있지만 불구가 되는 것은 드물다고 한다.¹¹⁾ 치골결합 분리가 일어났었던 산모의 다음 임신에 대한 다양한 결과들이 보고되어있고, Culligan 등⁵⁾은 50%에서 재발하므로 제왕절개를 추천하였지만, Snow 등¹²⁾은 질식분만을 하는데 문제가 없다고 하였다.

합병증은 흔치 않지만 과출혈, 혈전형성, 방광의 손상, 화농성 관절염, 골관절염, 연부조직 손상, 요로출구폐쇄, 변실금 등이 보고된 바 있고, 지방 색전증으로 사망한 경우도 보고된 바 있다.⁸⁻¹²⁾

저자들은 4kg 남아를 분만 중 치골결합 분리가 4.5cm 일어나 보행장애를 일으킨 초산모에서 수술적 치료없이 보존적 방법으로 치료하였기에 간단한 문헌 고찰과 함께 보고하는 바이다.

참고문헌

1. Kane R, Erez S, O'Leary JA. Symptomatic symphyseal separation in pregnancy. Surg Gynecol Obstet 124: 1032-1036, 1967
2. Taylor RN, Sonson RD. Separation of the pubic symphysis. An underrecognized peripartum complication. J Reprod Med 31:203-206, 1986
3. Kharrazi FD, Rodgers WB, Kennedy JG, Lhowe DW.

- Parturition-induced pelvic dislocation: a report of four cases. J Orthop Trauma 11:277-281, 1997
4. Culligan P, Hill S, Heit M. Rupture of the symphysis pubis during vaginal delivery followed by two subsequent uneventful pregnancies. Obstet Gynecol 100:1114-1117, 2002
5. Gamble JG, Simmons SC, Freedman M. The symphysis pubis. Anatomic and pathologic considerations. Clin Orthop Relat Res 203:261-272, 1986
6. Camiel MR. Relaxin and the radiolucent fissure in the symphysis pubis during pregnancy: the gas phenomenon. Am J Obstet Gynecol 154: 1104-1105, 1986
7. Lindsey RW, Leggon RE, Wright DG, Nolasco DR. Separation of the symphysis pubis in association with childbearing ; A case report. J Bone Joint Surg Am 70: 289-292, 1988
8. Blum M, Orovano N. Open rupture of the symphysis pubis during spontaneous delivery. Acta Obstet Gynecol Scand 55:77-79, 1976
9. Cibils LA. Rupture of the symphysis pubis. A case report. Obstet Genecol 38: 407-408, 1971
10. Luger EJ, Arbel R, Dekel S. Traumatic separation of the symphysis pubis during pregnancy; A case report. J Trauma 38:255-256, 1995
11. Gwozdz A, Oko S. Radiological evaluation of the changes of pubic symphysis during pregnancy and puerperium. Gynaecologia 165:31-37, 1968
12. Snow RE, Neubert AG. Peripartum pubic symphysis separation: a case series and review of the literature. Obstet Gynecol Surv 52:438-443, 1997