

임신 25주에 조기 분만이 발생한 자궁내각임신

가톨릭대학교 의과대학 산부인과학교실

신재은 · 권지영 · 기은영 · 이수민 · 신종철 · 박인양

Angular pregnancy complicated with preterm labor at 25 gestational weeks of pregnancy

Jae Eun Shin, M.D., Ji Young Kwon, M.D., Eun Young Ki, M.D.,
Su Min Lee, M.D., Jong Chul Shin, M.D., In Yang Park, M.D.

Department of Obstetrics and Gynecology,
The Catholic University of Korea School of Medicine, Seoul, Korea

Angular pregnancy refers to implantation of the embryo just medial to uterotubal junction in the lateral angle of the uterine cavity. This is differentiated from interstitial pregnancy in which the gestational sac is located within intramural portion of the tube. Angular pregnancy is categorized as intrauterine pregnancy and the outcome is known favorable. However, there have been few reports about adverse perinatal complications such as abortion, retained placenta, placenta accreta, placenta percreta and uterine rupture. We report a case of angular pregnancy complicated with preterm labor at 25 gestational weeks, placenta accreta and postpartum endometritis. This case suggests that angular pregnancy should be differentiated from normal intrauterine pregnancy because of its potential risk of adverse outcome.

Key Words: Angular pregnancy, Premature obstetric labor, Placenta accreta, Postpartum endometritis

자궁내각임신 (angular pregnancy)이란 태반이 자궁강 외각 부위의 난관 자궁구에 근접하여 착상된 경우로 자궁 벽자궁관임신 (interstitial pregnancy)과 종종 혼동되어 명명되는 경우가 많다. 자궁벽자궁관임신이란 난관의 간질 부위와 자궁근층이 연결되는 부위에 착상된 경우로 파열시 다량의 출혈을 초래할 수 있어 초기에 치료를 해야 하지만, 자궁내각임신은 자궁강내임신으로 비교적 양호한 예후를 갖는다고 알려져 있다.¹ 그러나 자궁내각임신과 관련된 보고가 대부분 1990년대 이전의 발표로 진단이 정확하지 않고, 자궁내각임신으로 보고되었지만 실제로는 자궁벽자궁

관임신인 예도 적지 않다. 또한 자궁내각임신과 관련하여 잔류태반, 유착태반, 천공태반 등 심각한 합병증의 보고가 있음에도 불구하고,¹⁻³ 자궁내각임신의 산전 진단의 중요성과 주산기 합병증 발생을 대비한 산전 관리 및 임신부와 보호자에 대한 설명의 필요성에 대한 이해가 아직까지 매우 부족한 실정이다.

이에 저자들은 정상 임신으로 산전 진찰 받던 임신부에서 임신 25주에 수축억제제로 조절되지 않은 조기 진통이 발생하여 응급 제왕절개술 과정 중 자궁내각임신 및 태반 유착으로 진단되었고, 제왕절개 후 자궁내막염이 동반하였던 본 증례를 통해 자궁내각임신에서 조산 및 자궁내막염의 주산기 합병증 발생의 위험도와 이에 대한 진단 및 처치에 대해 보고하고자 한다.

접 수 일 : 2010. 1. 14.
채 택 일 : 2010. 3. 8.
교신저자 : 박인양
E-mail : oooooobbbb@catholic.ac.kr

증 례

환 자: 김 O 영, 22세

주 소: 임신 25주4일에 규칙적인 자궁수축을 주소로 본원 분만실 내원

산과력: 0-0-0-0

월경력: 12세에 초경을 시작하여 월경 주기는 30일로 비교적 규칙적인 편으로, 지속일은 7일이었고, 양은 중등도였다. 최종 월경일은 2008년 8월 2일이었고, 분만 예정일은 2009년 5월 12일이었다.

과거력 및 가족력: 특이 사항 없었다.

현병력: 개인 산부인과에서 정기적인 검진을 받던 임신 부로서, 임신 12주까지 간헐적인 복부 통증과 질출혈 있어 절박 유산의 진단 하에 안정 치료 받았고 그 후 특이 소견 없이 지내오다가 내원 1주일 전부터 자궁수축이 있어 개인 산부인과에 입원하여 리토드린 (ritodrine hydrochloride) 정맥투여 받았으나 자궁수축이 지속되어 본원으로 전원 되었다.

이학적 소견: 본원 도착 시 의식 상태 명료하였고 급성 병색 소견을 보였다. 생체 활력징후는 체온은 36.5℃, 혈압은 100/60 mm Hg, 맥박수 84회/분, 호흡수 20회/분이었다. 흉부 청진 소견은 청명하였으며 복부진찰상 압통은 없었다. 골반내진검사상 이슬 양상의 질 분비물이 소량 관찰되었으며, 내진상 자궁경부는 1 cm 가량 개대되어 있었으며, 자궁경부숙화는 되어 있지 않았다.

복부 초음파 소견: 태아는 자궁 내에서 둔위로 있었으며 예상체중 710 g으로 움직임은 양호하였다. 태반은 자궁 저부의 좌측 가측에 국소적으로 두껍게 있었으며 태반하부 혈종 소견은 보이지 않았다.

경 과: 입원 후 검사한 자궁수축 태아심박동 검사에서 태아 심박동은 145~160회/분으로 반응성 심박동이었으나 자궁수축이 75 mm Hg로 7분 간격으로 관찰되어 조기 진통의 진단 하에 리토드린을 정맥 투여하였다. 투여 후 자궁수축이 완화되는 양상을 보이다가 입원 2병일에 갑자기 좌측 복통을 호소하면서 규칙적인 자궁수축이 동반되어 수축억제제를 아토시반 (atosiban)으로 변경하였다. 당시 검사한 초음파에서는 태반조기박리의 소견은 관찰되지 않았다. 투여 4시간 후 좌측 복통은 없어졌으며 자궁수축은 시간당 1~2회로 감소하였다. 입원 3병일에 환자는 자궁 좌

측의 심한 통증을 다시 호소하였으며, 자궁수축 태아심박동 검사상 태아 심박동은 양호하였으나 자궁수축이 7~8분 간격으로 보였으며, 내진상 자궁경부는 2 cm 가량 개대되고 자궁경부 숙화가 70% 진행 되어, 조기 진통의 진행으로 판단되어 분만을 결정하였고 둔위 태위로 인해 제왕절개술을 시행하였다.

수술 소견: 자궁의 좌측 자궁각 부위가 팽대되어 돌출되어 있었으나 파열의 소견은 보이지 않았으며, 좌측 자궁각의 팽대 부위의 내강과 자궁의 내강이 연결되어 있었다 (Fig. 1). 하자궁경부형절개 후 체중 715 g의 여아를 분만하였고 신생아의 1분 아프가 점수는 2점, 5분 아프가 점수는 4점이었다. 신생아 분만 후 자궁을 복강 밖으로 꺼내고 좌측 자궁각 팽대부에 착상되어 있는 태반 만출을 시도하였다. 태반 유착 소견으로 태반의 완전 제거가 어려웠으나 출혈이 심하지 않아 수술을 종결하였다.

수술 후 경과: 수술 2병일 헤모글로빈 수치는 6.0 g/dL로 빈혈 소견 보였으며 초음파 소견상 태반 착상 위치인 좌측 자궁각 부위에 5.2×1.4 cm 크기의 혈종 소견이 관찰되어 적혈구 수혈 2 units 시행하였다. 수술 4병일부터 39℃의 발열이 있어 정맥 항생제 투여하였으나 계속적인 고열과 탁한 자궁 분비물 관찰되어 수술 7병일 복부 전산화

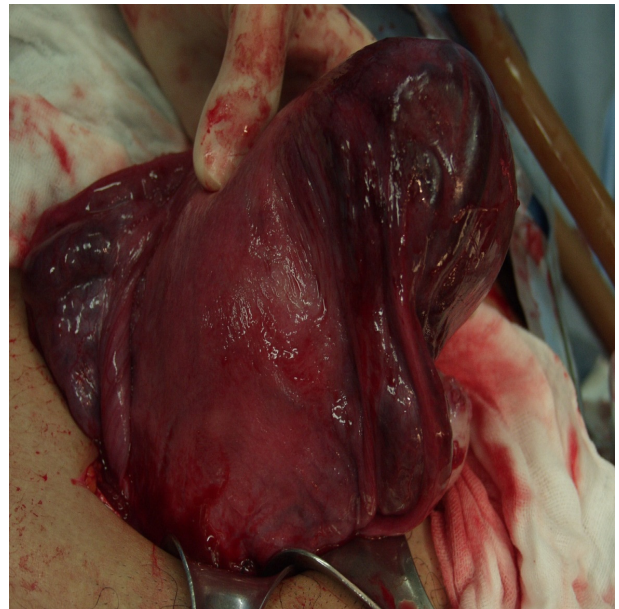


Fig. 1. Anterior view of uterus after baby out during cesarean section: Protrusion of left uterine angle is noted. The inner side of this gestational swelling was connected with uterine cavity.

단층 촬영을 시행하였다. 좌측 자궁각 부위가 여전히 돌출되어 팽대되고 자궁벽이 얇아져 있었고 자궁근층에서 자궁내강 쪽으로 4.5 cm 크기의 혈종이 관찰되었다 (Fig. 2). 자궁수축제와 지속적인 항생제 투여로 수술 11병일째 호전되어 13병일에 퇴원하였다. 분만 한 달 뒤 관찰한 자궁초음파상에서 자궁강 내 혈종은 사라졌고 자궁각 팽대부위도 정상화되었음을 확인하였다. 신생아는 분만 후 인공호흡기 및 보존적 치료 시행하였으나, 1개월 후 호흡 부전 및 패혈증으로 사망하였다.

고 찰

자궁내각임신은 자궁벽자궁관임신, 자궁각임신 (cornual pregnancy)과 혼동하여 명명되는 경우가 많다. 해부학적인 구조에 따르면 자궁벽자궁관임신은 자궁외임신의 한 종류로 난관의 간질부가 자궁근층으로 연결되는 부위에 착상된 경우이고, 자궁내각임신은 자궁내 임신의 일종으로 자궁의 각 (angle)에 착상된 것을 의미한다.⁴ 자궁각임신은 엄밀히 말해서 쌍각 자궁의 한쪽 각이나 중격 자궁의 외측에 착상된 것으로 정의되는데,⁵ 자궁내 임신의 일종이나 실제 임상에서는 자궁각임신을 자궁내각임신, 자궁벽자궁관임신을 모두 포함한 용어로 광범위하게 사용되는 경우

가 많다.^{6,7} 국내의 경우를 보면 자궁벽자궁관임신의 의미로 자궁각임신을 사용한 경우가 많고,^{8,9} 자궁내각임신과 자궁각임신을 모두 자궁각임신으로 명명하고 있어서 이에 대한 국내 의학용어의 정립도 필요한 실정이다. 해부학적 위치상 자궁내각임신과 자궁각임신은 자궁내 임신으로 분류하고, 자궁벽자궁관임신은 자궁외 임신으로 다르게 구분하는 것이 타당하다.

임상적으로 자궁내각임신과 자궁벽자궁관임신의 구별은 매우 중요한데, 이는 자궁벽자궁관임신이 대부분 자궁파열로 귀결되고 대량 출혈의 위험성이 있는데 비해, 자궁내각임신은 자궁내 임신으로 임신 2, 3분기까지의 지속이 가능하며 자궁 파열이 드물기 때문이다.^{3,7,10,11} 따라서 임신 초기에 임신낭이 자궁의 각에서 관찰될 때 정확한 해부학적 진단이 반드시 필요하다. 자궁내각임신에 대해서는 아직까지 초음파의 진단기준은 보고된 바가 없으나, 자궁벽자궁각임신의 초음파의 진단 기준으로 1) 빈 자궁강, 2) 임신낭이 이상하게 위치하여 자궁강의 가장 외측 벽으로부터 1 cm 이상 떨어진 경우, 3) 임신낭을 둘러싼 자궁근층의 벽이 얇은 경우 (5 mm 이하)로 정의된 바 있다.¹² 다른 보고에서는 임신낭이 자궁 기저부로부터 심하게 외측으로 편위되어 있거나, 태낭과 자궁강 사이에 자궁근층이 보일 때로 구분하기도 한다.^{13,14} 최근에는 3차원, 4차원 초음파



Fig. 2. CT scan shows 4.5 cm sized intrauterine hematoma deviated to the left uterine angle. The myometrial wall of left uterine cornus is very thin compared with right uterine angle (Left: sagittal view, Right: axial view).

와 자기 공명 영상 촬영을 이용하여 난관의 간질부에 착상되어 자궁강과 연속되지 않게 1 cm 이상 떨어진 태낭의 위치를 확인하는 방법으로 좀 더 진단율을 높이고 있다.¹⁵⁻¹⁷

본 증례는 산전 진찰에서 정상 자궁내 임신으로 진단받고 향후 가능한 임신 합병증에 대해 전혀 고려해오지 않던 중 임신 24주부터 자궁수축과 더불어 원인을 알 수 없는 간헐적인 좌측 복부통증이 발생하여 수축억제제로 조산 진행이 억제되지 않고, 좌측 복부 통증이 점점 심해져서 결국 제왕절개 시 팽대된 좌측 자궁각이 관찰되어 자궁내각임신으로 진단된 경우였다. 본 증례의 경우, 하자궁경부 링절개를 통한 태아분만 과정에는 어려움이 없었으나 자궁내각 부위에 국소적으로 착상된 태반 만출 시 태반 유착이 심해서 온전한 모양으로 만출하기 어려웠고, 자궁각의 근육층이 매우 얇아져 있어서 태반 제거 후 출혈을 우려하였으나 다행히 자궁수축제로 조절이 가능하였다. 그러나 태반 유착으로 인해 제왕절개 수술 후 자궁내각 부위에 근육층과 연결된 혈종이 발생하였고 이로 인해 분만 후 4일부터 7일 동안 고열을 동반한 자궁내막염이 발생하였다. 일반적으로 자궁내각임신은 자궁내 임신의 일종으로 임신 2, 3분기까지 지속될 수 있어서 임신 초기에 자궁 파열의 위험성이 큰 자궁벽자궁관임신에 비해 비교적 좋은 예후를 가지고 있다고 알려져 있다. 그러나 본 증례에서는 자궁내각임신으로 인해 자궁 통증, 조기 진통, 태반 유착, 자궁내막염과 같은 심각한 주산기 합병증이 관찰되었고, 과거의 문헌보고에서도 이와 같은 주산기 합병증이 적지 않게 보고되고 있는 실정이다. Jansen과 Elliot⁷는 1981년까지 발표된 자궁내각임신을 정리하여 대부분의 자궁각임신의 예후가 양호하지만, 유산이 26예 중 10예 (38.5%), 자궁 파열이 총 22예에서 3예 (13.6%) 있었다고 보고하였다. 또한 임신 중 자궁 가축의 팽대로 인한 통증이 자주 동반되는데 이 통증은 임신 제 2삼분기 동안 완화되는 것으로 알려져 있다.⁷ 또 다른 논문에서도 질식분만 후 태반전류, 유착태반, 천공태반으로 인한 자궁 파열의 증례가 각각 보고되었다.¹⁻³

이렇듯 자궁내각임신은 일반적인 자궁내 임신과 구분되는 임상 양상 및 치명적인 주산기 합병증의 위험이 있으나 이에 대한 임상적 인식이 아직까지 부족한 실정이다. 또한 단지 자궁내강의 각 부위에 태반이 착상된 것으로만 정의되어 있고 정상 자궁내 임신과 구별할 수 있는 뚜렷한 초

음파상의 진단 기준이 없어서 자궁내각임신의 발생률과 예후를 객관적으로 평가하기 어렵다. 향후 정상 자궁내 임신 및 자궁벽자궁각임신과 감별할 수 있는 초음파검사의 진단 기준과 주산기 합병증 발생의 예후 인자에 대한 연구가 요구된다.

본 증례의 경우 임신 초 개인병원에서 산전관리 중 출혈과 복부 통증이 있었음에도 불구하고 자궁내각임신을 진단하지 못하였다. 38.5%의 높은 유산율과 자궁팽대로 인한 복부통증이 자궁내각임신에서 가능하다는 점을 고려할 때 임신 초 임신낭의 치우쳐진 착상위치를 주목하지 못한 것은 자궁내각임신에 대한 임상적인 인식이 부족했기 때문인 것으로 생각된다. 본원에 내원한 임신 25주경에는 초음파 검사상 태반이 좌측자궁위쪽에 국소적으로 위치한 점을 제외하고는 태아가 자궁 내에서 관찰되었기 때문에 정상임신과 감별 진단하기는 매우 어려웠다. 임신 중기 이후에는 초음파로는 자궁각의 팽대를 발견하기가 어렵기 때문에 임신 초기 초음파에서 임신낭의 위치를 정확히 판단하는 것이 중요하겠다.

본 증례는 임신 24주부터 수축억제제로 조절되지 않는 조기 진통이 발생한 경우인데 이렇게 자궁내각임신에서 기인한 조산을 보고한 예는 본 증례가 처음이다. 조기 진통의 발생기전은 정확히 알 수 없으나 좌측자궁각의 국소적인 통증과 함께 자궁수축이 발생하였던 점을 비추어보면 자궁각의 팽대가 조산의 직접적인 원인일 것으로 유추할 수 있다. 태반부착부위의 국소적인 통증으로 태반조기박리도 고려하였으나 초음파상 태반 뒤 혈종 소견 없었고 반응성 태아심박동 상태여서 가능성이 낮았으며 이는 수술 소견상 확인되었다.

한편 유착태반은 임신이 진행될수록 태반이 커지고 자궁각의 팽대가 점점 심해지고 근육층이 얇아지면서 태반유착이 발생된 것으로 보인다. 본 증례에서는 태반유착으로 인한 추가적인 합병증이 없었으나, 질식 분만 후 태반 만출이 안되어 자궁절개술을 한 예와¹ 태반전류로 인한 출혈로 자궁절제술을 시행한 보고도 있다.² 또한 유착태반이 더 진행되어 천공태반으로 인한 자궁파열이 있었던 예도 있다.^{3,11} 이러한 위험성을 고려한다면 자궁내각임신의 분만은 제왕절개술로 하는 것이 잔류태반으로 인한 합병증을 방지할 수 있을 것으로 생각된다. 또한 질식분만을 시도할 경우, 유착태반의 가능성을 고려하여 분만 후 응급 수술에

대한 준비가 필요하다. 또한 분만 후 4병일째 자궁 내막염이 발생한 본 증례와 20주 사산아 분만 후 자궁각에 농양이 발생했던 Jansen과 Elliot⁷의 보고를 참고하여 분만 후 예방적 항생제 투여가 필요하겠다.

결론적으로 자궁내각임신은 임신 초기 진단이 중요하며, 진단 후에는 향후 가능한 합병증에 대해 임신부 상담

과정을 통한 산전, 산후 관리의 계획이 필요하다. 즉, 산전 과정 중 유산, 자궁각 부위의 통증, 조기 진통, 자궁파열의 위험과 분만 후 태반 유착으로 인한 산후 출혈 및 자궁내막염 발생을 대비해야 한다. 이와 더불어 향후 자궁내각임신의 정의와 분류 기준의 명확한 정립과, 치료와 예후 인자에 대한 추가적인 연구가 필요할 것으로 보인다.

참고문헌

1. Deckers EA, Stamm CA, Naake VL, Dunn TS, McFee JG. Hysterotomy for retained placenta in a term angular pregnancy: a case report. J Reprod Med 2000; 45: 153-5.
2. Triolo O, Mancuso A, De Vivo A, Falcone S. Term angular pregnancy with placenta accreta: a case report. Clin Exp Obstet Gynecol 2004; 31: 147-8.
3. Stiller RJ, de Regt RH. Prenatal diagnosis of angular pregnancy. J Clin Ultrasound 1991; 19: 374-6.
4. Rock JA, Thompson JP, editors. TeLinde's operative gynecology. 8th ed. Philadelphia: Lippincott-Raven; 1997.
5. Johnston LW, Moir JC. A case of angular pregnancy complicated by gas-gangrene infection of the uterus. J Obstet Gynaecol Br Emp 1952; 59: 85-7.
6. Molinaro TA, Barnhart KT. Ectopic pregnancies in unusual locations. Semin Reprod Med 2007; 25: 123-30.
7. Jansen RP, Elliot PM. Angular intrauterine pregnancy. Obstet Gynecol 1981; 58: 167-75.
8. 고대용, 이정환, 김성희, 김승룡. 임신24주에 파열된 자궁각 임신 1예. 대한산부회지 2006; 49: 2190-3.
9. 박혜리, 문명진, 신승주, 장성운, 안은희, 정상희 등. 자궁각임신에서 질식초음파 유도하에 KCL과 MTX의 국소투여법을 통한 치료방법. 대한산부회지 2009; 52: 68-74.
10. Lau S, Tulandi T. Conservative medical and surgical management of interstitial ectopic pregnancy. Fertil Steril 1999; 72: 207-15.
11. Tarim E, Ulsan S, Kilicdag E, Yildirim T, Bagis T, Kusu E. Angular pregnancy. J Obstet Gynaecol Res 2004; 30: 377-9.
12. Timor-Tritsch IE, Monteagudo A, Matera C, Veit CR. Sonographic evolution of cornual pregnancies treated without surgery. Obstet Gynecol 1992; 79: 1044-9.
13. Ackerman TE, Levi CS, Dashefsky SM, Holt SC, Lindsay DJ. Interstitial line: sonographic finding in interstitial (cornual) ectopic pregnancy. Radiology 1993; 189: 83-7.
14. de Boer CN, van Dongen PW, Willemsen WN, Klapwijk CW. Ultrasound diagnosis of interstitial pregnancy. Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol 1992; 47: 164-6.
15. Chou MM, Tseng JJ, Yi YC, Chen WC, Ho ES. Diagnosis of an interstitial pregnancy with 4-dimensional volume contrast imaging. Am J Obstet Gynecol 2005; 193: 1551-3.
16. Filhastre M, Dechaud H, Lesnik A, Taourel P. Interstitial pregnancy: role of MRI. Eur Radiol 2005; 15: 93-5.
17. Izquierdo LA, Nicholas MC. Three-dimensional transvaginal sonography of interstitial pregnancy. J Clin Ultrasound 2003; 31: 484-7.

= 국문초록 =

자궁내각임신 (angular pregnancy)은 태나가 자궁강 외각부위의 난관 자궁구의 내측에 착상된 경우로 태나가 난관의 근층에 착상된 자궁벽자궁관 임신 (interstitial pregnancy)과 구별된다. 자궁내각임신은 자궁내 임신으로 자궁벽자궁관 임신에 비해 예후가 좋은 것으로 알려져 있다. 그러나 자궁내각임신과 관련되어 유산, 태반전류, 유착태반, 천공태반과 같은 합병증도 보고되고 있다. 본 증례 보고에서는 임신 25주의 조산과 유착태반, 산후 자궁내막염이 합병된 자궁내각임신 1예를 문헌 고찰과 함께 보고하고자 한다. 본 증례를 통해 자궁내각임신은 불량한 임신 예후의 가능성 때문에 정상 자궁내 임신과 구별할 필요가 있음을 강조한다.

중심단어: 자궁내각임신, 조기 진통, 유착태반, 자궁내막염