

예방적 자궁경부 원형결찰술 후 양막 재탈출 시 2차 응급 자궁경부 원형 결찰술

계명대학교 의과대학 산부인과학교실

김종인 · 배진곤

A Case of Successful Outcome by Repeated Emergency Cerclage in Cervical Incompetence

Jongin Kim, M.D., Jingon Bae, M.D.

*Department of Obstetrics and Gynecology, Keimyung University School of Medicine,
Daegu, Korea*

Abstract

Emergency cerclage is the only way to prolong pregnancy, in case of cervix opening and membrane bulging in the second trimester. It is more likely that cervix will reopen after an emergency cerclage than after a prophylactic one.

However, there are no treatment guideline for membrane re-bulging after emergency cerclage and case reports of membrane re-bulging after emergency cerclage are not uncommon. The authors now report the case that had good pregnancy outcome of delivery at 37+4 weeks after 2ndary emergency cerclage because of membrane re-bulging after prophylactic cerclage.

Key Words : Emergency cerclage, incompetent of cervix, membrane bulging

서론

자궁경부무력증(cervical incompetence)의 임상적인 정의는 임신 2분기나 3분기 초에 진통없이 자궁경부가 개대되면서 소실되며, 양막이 질내로

돌출되면서 파열되어 태아가 생존한 채로 만출되는 것을 말한다[1]. 자궁경부가 개대되어 양막이 질내로 탈출되어 팽윤된 상황에서는 응급 자궁경부 원형결찰술이 유일한 치료법으로 알려져 있고, 응급 자궁 경부 원형결찰술을 시행하여 임신 기간을

2~20주 정도 연장하고 신생아 생존률을 향상시킨 보고들이 있다[2]. 그러나, 응급 원형결찰술은 시술도중 의인성 양막파열이 40~50%로 높게 보고되고 있으며, 시술 후 자궁경부가 다시 개대되면서 양막이 재 탈출되는 경우가 있을 수 있다[3]. 아직 응급 자궁경부 원형결찰술 이후 양막이 재 탈출된 경우의 치료 지침은 없고, 반복 응급 자궁경부 결찰술의 방법 및 예후에 관한 보고가 거의 없다. 저자들은 자궁경부무력증으로 임신 13주에 예방적 자궁경부 원형결찰술을 시행 받은 산모에서 24주에 다시 양막이 팽윤되어 2차 응급 자궁경부 원형결찰술을 시행하여 37+4주까지 임신기간을 연장시켜 신생아를 생존시킨 예가 있어 문헌고찰과 더불어 보고하는 바이다.

증 례

환자 : 33세의 경산부

주소 : 임신 13주 1일에 예방적 자궁경부 원형결찰술을 시행 받은 임신부가 24+2주에 간헐적인 하복부 동통을 호소하여 시행한 내진 검사상 양막이 돌출되는 소견을 보였다.

산과력 : 0-1-3-0, 기혼

2003년과 2004년, 임신 19주와 16주에 진통 없이 자궁경부가 개대되어 조산되었고, 2008년 10월 배란유도하여 체외수정으로 임신하였다.

월경력 : 초경은 15세, 월경주기는 27일로 규칙적이었으며, 최종 월경일은 2008년 10월 21일이고, 분만 예정일은 2009년 7월 28일 이었다.

가족력 및 과거력 : 특이사항 없었다.

수술력 : 2009년 1월 22일 임신 13+1주에 2회의 진통 없는 자궁경부의 개대로 인한 조산의 기왕력으로 인하여 예방적 자궁경부 원형결찰술을 시행 받았다.

내진 소견 : 임신 24+2주에 다시 자궁경부가 2-3 cm 개대되고 양막이 돌출되었다.

이학적 소견 : 2차 응급 자궁경부 원형결찰술 전 임신 24+2주 임신부의 전신 상태와 영양상태는 양호하였으며 신장 161 cm, 체중 61 kg, 혈압

130/70 mmHg, 맥박 84회/분, 호흡수 22회/분, 체온 36.7 °C이었다. 태아 심박수는 143회/분으로 규칙적이었고, 자궁수축 검사에서 간헐적이고, 불규칙한 자궁수축 소견을 보였다.

검사 소견 : 예방적 자궁경부 원형결찰술 시 시행한 검사 소견은 특이 소견 없었으며, 임신 24+2주에 시행한 2차응급 자궁경부 원형결찰술 시 채취한 양수의 체액검사에서 백혈구가 7개 관찰되었고 미생물 배양검사에서 배양된 균주는 없었으며 2차 응급 자궁경부원형결찰술 전인 임신 24+2주에 시행한 일반혈액검사에서 의미있는 염증 소견은 없었다.

초음파 소견 : 질식 초음파 촬영에서 깔대기형 변화가 3.5×1.6 cm로 관찰되었다(Fig. 1).

2차 응급 자궁경부 원형결찰술 : 자궁경부 원형결찰술 후 임신 24+2주에 진통은 없이 질분비물을 호소하였으며, 질경검사에서 자궁경부는 2-3 cm 정도 개대되어 있었고, 양막이 돌출되어 있었다. 초음파 검사에서 예상 태아체중 628 g으로 임신주수에 일치하였고, 30분간 시행한 자궁수축검사에서 간헐적이고, 불규칙한 자궁수축 소견과 자궁수축이 계속되는 소견을 보여, 2차 응급 자궁경부 원형결찰술을 시행 하였다. 거즈와 링 포셉을 이용하여 돌출된 양막을 자궁 강 내로 밀어 올린 후, 비흡수사인 Mersilene을 이용하여 2차 응급 자궁경부원형결찰술을 시행하였다.

수술후 경과 : 수술 후 시행한 태아 심음 감시 및 자궁 수축검사에서 태아 심음은 130~140회이었으며 자궁수축은 나타나지 않았다. 예방적으로 자궁 수축 억제제를 정맥 투여하였고, 또한 항생제를 투여하였다. 2차 응급 자궁경부 원형결찰술 후 7일째 임신 25+2주에 시행한 초음파에서 예상태아체중 709 g, 자궁경부 길이는 2.5 cm, 깔대기형 변화 1.6×0.7 cm이었다. 주기적으로 시행한 혈액 검사에서 백혈구 증가 및 염증소견은 보이지 않았고, 다른 특이 소견 없었다. 임신 28주에 미숙아 분만 시 나타나는 호흡 부전을 방지하기위하여 태아 폐 성숙을 위하여 텍사메타손 6 mg을 2일간 하루 2회 근주하였다. 2차 응급 자궁경부 원형결찰술 후 77일째인 임신 35+4주에 장기간 침상 안정에 따른 근력 저하로 제왕절개술 시행하였다.



Fig. 1. Trans-abdominal sonographic finding of short cervix (2.3 cm) and funneling (1.8x0.9 cm) at 24 weeks of gestation. Arrow indicate the point of internal cervical os.

신생아 경과 : 제왕절개술로 여아 2.45 kg을 분만하였으며, 신생아 아프가 점수는 1분 8점, 5분 9점으로 상태 양호하였다. 신생아는 신생아 황달로 광선 요법을 시행하며 인큐베이터에서 9일간 입원하였고, 이 후 별다른 특이 소견 없이 퇴원하였다.

고 찰

자궁경부무력증이 진단된 경우 치료에 대해서는 논란이 많으나 예방적 자궁경부 원형결찰술이 유일한 치료 방법으로 알려져 있다. 미리 진단되지 않은 상태에서 경관 개대와 양막탈출로 진행된 경우 유산 혹은 조산이 불가피하고, 응급 자궁경부 원형결찰술이 침상안정보다 주산기 예후를 더 향상시키는 것으로 보고되고 있어 최근 시행되고 있다. 응급 자궁경부 원형결찰술의 성공률은 선택적 자궁경부 원형결찰술에 비해 떨어지며, 수술 후 합병증도 선택적 자궁경부 원형결찰술보다 많은 것으로 알려져 있다[3-5]. 이중 응급 자궁경부 원형결찰술 후 자궁 경부의 길이가 짧아지며, 봉합사의 아래로 양막이 돌출되고 자궁경부의 재개대가 일어날 수 있는데 이러한 경우 정확한 치료지침은 아직 없다.

1996년 Knut 등은 16례의 응급 자궁경부 원형결찰술을 시행한 후, 자궁경부의 재개대와 양막이 돌출된 2예에서 반복 원형결찰술을 시행하였다고 처음 보고하였으며, 한 예는 20주에 1차 수술 후 21+5주에 2차 수술을 하여 38주에 성공적으로 분만하였고, 다른 한 예에서는 22주에 1차 수술 후 24주에 2차 수술을 시행하였으나, 29주에 자궁내 태아사망으로 분만하였다고 보고하였다[6]. 1998년 Fox 등은 다른 반복 자궁경부 원형결찰술 후 자궁경부의 길이 감소가 나타난 경우에 반복 자궁경부 원형결찰술을 시행하였다. 이들은 26명의 산모에서 반복적 질 초음파 검사를 시행하여, 12례에서 자궁경부의 길이 감소와 깔때기형 변화가 나타나 5명에게 3회, 2명에게 4회의 반복 자궁경부 원형결찰술을 시행하였다. 첫 자궁경부의 변화가 나타나는 시점에서 분만까지의 기간은 평균 13주였으며, 반복 자궁경부원형결찰술로 평균 7주가량 임신을 연장하였다고 하였다[7]. 2003년 Larry 등도 예방적 자궁경부 원형결찰술 후 24주 이전에 자궁경부의 재개대와 숙화의 증거가 있다면 반복 자궁경부 원형결찰술을 시행하고 있다고 보고하였다[8].

2005년 Jason 등은 예방적 원형결찰술 후 자궁경부 길이가 다시 짧아진 26례 중 반복 원형결찰술

을 시도한 5명과 기대요법만을 사용한 19명을 비교하였는데 반복 원형결찰술을 시도한 군이 조산과 더 관련있었다고 보고함으로써 반복 원형결찰술의 효용성에 반론을 제기한 바 있다[9].

한편, 쌍태 임신시 응급 자궁경부 원형결찰술 후 반복 자궁경부 원형결찰술의 보고가 있는데, 1982년 Conradt 등은 제 1태아가 분만된 후, 경부의 개대나 양막을 돌출이 없더라도 제 2태아의 임신을 유지하기 위해 반복 응급 자궁경부 원형결찰술을 시행하였다고 처음 보고하였다. 이들의 보고에 의하면 임신 28주의 쌍태 임신에서 양막 탈출로 응급 자궁경부원형결찰술을 시행하였으나 분만이 진행되어 임신 30주에 제 1태아가 분만된 후, 반복 응급 자궁경부 원형결찰술을 시행하여 임신 32주에 제 2태아를 분만하였고 제 2태아의 임신 기간을 연장함으로써 생존율을 향상시켰다고 보고하였고 [10], 1989년 Wilfried 등도 임신 12주에 예방적 자궁경부 원형결찰술을 시행 받은 쌍태임신에서 21주에 조기양막파수로 제 1태아를 분만한 뒤 반복 자궁경부 원형결찰술을 시행하여 33주에 제 2태아를 분만하였다고 보고하였다[11].

응급 자궁경부 원형결찰술 후 경부의 재 개대와 양막탈출시 치료지침은 현재까지는 없고 반복 자궁경부원형결찰술을 시행한 예는 Knut 등의 보고만 있을 뿐이다[6]. 본 저자들은 임신 13주에 예방적 자궁경부 원형결찰술을 시행한 뒤, 24+2주에 경부 개대 및 양막이 재탈출 되어 감염의 증거 및 양막 파수가 없으며, 자궁수축이 없는 상태에서 2차 응급 자궁경부원형결찰술을 시행하였다. 28주 이후에는 수술보다 보존적 치료를 하는 것이 권장되므로, 더 이상의 수술은 하지 않았고 자궁수축 억제제만을 사용하여 임신을 37+4주까지 유지하였다. 응급 자궁경부 원형결찰술 후 자궁경부가 개대된 경우 현재까지는 보존적 방법이 시행되고 있으며 본 예에서는 반복 자궁경부 원형결찰술을 시행하여 임신 주수는 37+4주까지 연장시켰다. 향후 계획된 자궁경부 원형결찰술 후 자궁경부가 개대되고 양막이 돌출된 경우 반복 자궁경부 원형결찰술도 임신 유지 및 조산방지를 위한 치료의 한 방법으로 고려되어야 할 것이며, 이에 대한 더 많은 시도와 연구

가 필요할 것으로 사료된다.

요 약

임신 2분기 및 3분기 초에 자궁경부가 개대되고 양막이 팽윤된 경우, 응급 자궁 경부 원형결찰술이 임신 기간을 연장 시킬 수 있는 유일한 치료 방법이다.

응급 자궁 경부 원형 결찰술은 시술 후 자궁경부 재개대의 경우가 예방적 자궁경부 원형 결찰술 보다 흔하다. 그러나 응급 자궁 경부 원형 결찰술 시술 이후의 양막 재탈출에 대한 치료 지침이 없고, 증례보고 또한 흔하지 않다. 이에 저자들은 임신 13주에 예방적 자궁경부 원형 결찰술을 시행 받은 후, 24주에 양막을 재탈출이 있었으나 응급 자궁 경부 원형 결찰술을 시행하여 임신 37주 4일에 건강한 태아를 출산한 예를 경험하였기에 이를 문헌 고찰과 함께 보고하는 바이다.

참 고 문 헌

1. Harger JH. Cerclage and cervical insufficiency: An evidence-based analysis. *Obstet Gynecol* 2002;**100**:1313-27.
2. Lipitz S, Libshitz A, Oelsner G, Kokia E, Goldenberg M, Mashiach S, et al. Outcome of second trimester emergency cervical cerclage in patient with no history of cervical incompetence. *Am J Perinatol* 1996;**13**:419-22.
3. Stupin JH, David M, Siedentopf JP, Dudenhausen JW. Emergency cerclage versus bed rest for amniotic sac prolapse before 27 gestational weeks. A retrospective, comparative study of 161 women. *Eur J Obstet Gynecol* 2008;**139**:32-7.
4. Iams Jd, Creasy RK, Resnik R. Cervical Incompetence. Maternal fetal medicine. 5th ed. Philadelphia: W.B Saunders Company; 2004, p. 603-22.
5. Nelson L, Dola T, Tran T, Carter M, Luu H, Dola C. Pregnancy outcomes following placement of elective,

- urgent and emergent cerclage. *J Matern Fetal Neonatal Med* 2009;**22**:269-73.
6. Hordnes K, Askvik K, Dalaker K. Emergency McDonald cerclage with application of stay sutures. *Euro J Obstet Gynecol. Reprod Biol* 1996;**64**:43-9.
 7. Fox R, Holmes R, James M, Touhy J, Wardle P. Serial transvaginal ultrasonography following McDonald cerclage and repeat suture insertion. *Aust. NZ J Obstet Gynecol* 1998;**38**:27-30.
 8. Larry R, Errol RN. Current controversies in cervical cerclage. *Semin Perinatol* 2003;**27**:73-85.
 9. Baxter JK, Airoid J, Berghella V . Short cervical length after history-indicated cerclage: Is a reinforcing cerclage beneficial? *Am J Obstet Gynecol* 2005;**193**:1204-7.
 10. Conradt A, Weidinger H. Successful further prolongation of immature twin pregnancy by tocolysis and re-cerclage following unavoidable delivery of the first foetus after emergency cerclage. *Geburtshilfe Frauenheilkd* 1982;**42**:79-83.
 11. Feichtinger W, Breitenecker G, Frohlich H. Prolongation of pregnancy and survival of twin B after loss of twin A at 21 weeks' gestation. *Am J Obstet Gynecol* 1989;**161**: 891-3.