

산통 (분만 진통) 중 자궁경부 부종으로 인한 3기 골반장기탈출 1예

서울대학교 의과대학 산부인과학교실¹, 서울특별시 보라매병원 산부인과²

한경희¹ · 신재준¹ · 신미선¹ · 김병재^{1,2} · 황규리^{1,2} · 전해원^{1,2} · 배광범^{1,2}

A third stage pelvic organ prolapse due to cervical swelling during labor: A case report

Kyung Hee Han, M.D.¹, Jae Jun Shin, M.D.¹, Mi Sun Shin, M.D.¹, Byoung Jae Kim, M.D.^{1,2},
Kyu Ri Hwang, M.D.^{1,2}, Hye Won Jun, M.D.^{1,2}, Kwang Bum Bae, M.D.^{1,2}

¹Department of Obstetrics and Gynecology, Seoul National University College of Medicine;

²Department of Obstetrics and Gynecology, Seoul Metropolitan Government Seoul National University
Boramae Medical Center, Seoul, Korea

Pelvic organ prolapse complicating pregnancy is a rare clinical condition and its incidence is one in 10,000~15,000 deliveries. It is associated with multiparity, low socioeconomic status, inadequate perinatal care, maternal malnutrition, previous abdominal surgery, and weakness of pelvic muscular and connective tissue. It can cause cervical dystocia, which leads to cervical laceration, uterine rupture, maternal and fetal death. We experienced a case, first in Korea, of cervical swelling that developed during labor, prolapsed beyond the vaginal introitus and thus obstructed the birth canal. The patient underwent cesarean section and subsequently received MgSO₄ topical therapy and resulted in complete resolution. We report this case with a brief review of literature.

Key Words: Pelvic organ prolapse, Pregnancy, Labor, Cervical dystocia, Magnesium sulfate

임신 중에 발생하는 골반장기탈출은 10,000~15,000 분만 당 1건의 빈도로 발견되는 질환으로, 국내에서는 임신과 합병된 골반장기탈출에 대해 1972년 첫 문헌보고 이후 3예가 전부이다.¹⁻⁶ 본 증례는 산통 (분만진통) 중에 탈출된 자궁경부 부종으로 인한 종괴를 제왕절개 분만 후 황산마그네슘 용액을 국소 도포하여 치료한 국내 첫 보고이다.

증 례

환 자: 최 O 이, 39세, 기혼
주 소: 산통 (분만 진통) 중 질 입구로 돌출된 연조직 종괴
산과력: 2-0-2 (1/1)-2 (0/2)
월경력: 주기는 28일로 규칙적이었으며, 최종 월경 개시일은 2009년 7월 중으로 환자가 정확하게 기억하지 못했다. 분만 예정일은 2010년 3월 11일이고, 이전 분만일은 2003년 5월 4일이었으며 자연 질식 분만이였다.
과거력: 2006년에 자궁외 임신으로 골반경하 우측 난관 절제 수술을 받았다.

접 수 일 : 2010. 5. 31.
채 택 일 : 2010. 6. 29.
교신저자 : 김병재
E-mail : bjkimmd7@snu.ac.kr

가족력: 어머니의 고혈압 이외에 특이사항 없었다.

현병력: 개인병원에서 산전 진찰 받았으며 임신 기본 검사, 기형아 선별 검사상 고령임신으로 인한 다운증후군 위험증가 이외에 특이소견 없었고, 양수 검사는 시행하지 않았다. 정밀 초음파 검사와 임신성 당뇨 선별 검사는 정상 소견이었다.

임신 37주 3일인 내원 12일 전에 조기양막파수 의심되어 다니던 개인병원에 입원하여 유도분만 시도하였으나 실패하였고, 다른 이상소견 없어 퇴원하였는데, 당시 내진상 자궁경부가 부드럽고 부어 있다고 들었다. 임신 39주인 내원 당일 오전 10시경 불규칙적인 자궁수축 발생하여 다시 개인 병원 방문하였고, 질 입구로 돌출된 연조직 종괴가 관찰되어 본원으로 전원되었다. 전원 당시 3~5분 간격으로 규칙적인 자궁수축 있었다.

이학적 소견: 내원 당시 활력 징후는 혈압 123/81 mm Hg, 심박동수 109회, 호흡수 20회, 체온 36.9°C였다. 질 입구로 돌출된 종괴 크기는 5 cm 가량 되었으며, 외형은 둥글고 촉진하였을 때 부드러운 느낌이었으며 압통은 없었다. 종괴 앞으로 질 앞벽 (vaginal anterior wall)이 관찰되었고, 종괴 뒤쪽으로 자궁경부 입구가 확인되었으며, 종괴는 자궁경부 전면부 (anterior lip)가 탈출된 형태였다 (Fig. 1). 내진상 자궁경부의 후면부 (posterior lip)는 90% 소실되어 있었고, 3 cm 개대되어 있었다.

초음파 소견: 탈출된 자궁경부 종괴를 질 내부로 수기 교정 후 질식 초음파로 측정된 크기는 3.96×3.04 cm였으며 (Fig. 2), 예상 태아 체중은 3,009 g이었고 태아 선진부는 두위였다.

검사 소견: 일반 혈액 검사상 백혈구 16,820/mm³, 혈색소 11.1 g/dL, 혈소판 수 193,000/mm³, 혈액형은 Rh⁺ A형, 혈청검사에서는 VDRL 무반응, HBsAb 음성, anti-HBs 음성, anti-HIV 음성, anti-HCV 음성 결과를 보였다. 혈액 응고 검사상 prothrombin time은 10초, activated partial thromboplastin time은 22.5초였다.

경과 및 치료: 산모와 보호자는 국소적 산화 마그네슘 용액을 도포하여 탈출된 자궁경부 종괴의 크기를 감소시켜 자연 질식 분만을 시도하는 것과 응급 제왕절개 수술로 분만하는 것에 대한 장단점을 들은 후 응급 제왕절개 수술을 선택하였다. 내원 당일 오후 7시 18분에 여아 3.03 kg 분만하였으며, 1분 및 5분 아프가 점수는 모두 9점이었다.

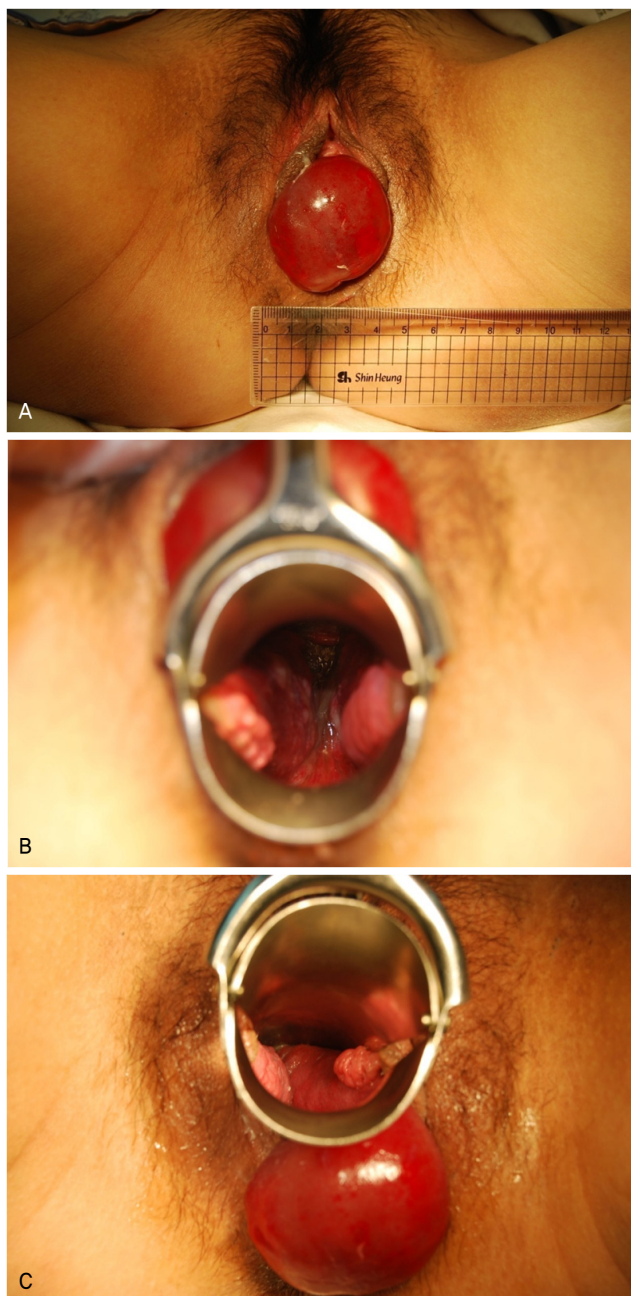


Fig. 1. The 3rd stage pelvic organ prolapse: photograph showing the edematous anterior cervical lip (A). Cervical opening is noted when speculum is inserted posterior to the mass (B) but not when anterior to it (C).

경부 땃줄 압박이 1회 있었고, 태변 착색이나 외형상 기형 소견은 없었다. 수술 당시 자궁 앞벽 혈관이 충혈되어 있었고, 수술 중 실혈량은 800 mL 가량으로 추정되었다.

분만 후 산모 경과: 수술 이후 5×5 cm로 측정되는 탈

고 찰

출된 자궁경부 종괴의 크기를 감소시키기 위해 하트만 용액 90 mL에 황산 마그네슘 6 g (2 g/20 mL, 3 amp)을 섞어 150 mL 용액으로 만들어 거즈에 적셔 병변에 국소 도포하였다. 수술 1일째 종괴는 3×3 cm로 크기 및 표면 긴장도가 감소하였고, 수술 후 4일째에는 1.5×1.5 cm로 감소하여 질 외부에서 관찰되지 않았다. 수술 후 6일째 1.2×1.2 cm로 크기 감소된 상태 (Fig. 3A)로 별다른 문제 없이 퇴원하였다.

외래 경과: 퇴원 1주일 후 (수술 후 2주) 외래에서 경과 관찰하였는데, 신체 검사상 정상소견이었으며, 자궁경부 모양은 정상화되었다 (Fig. 3B).

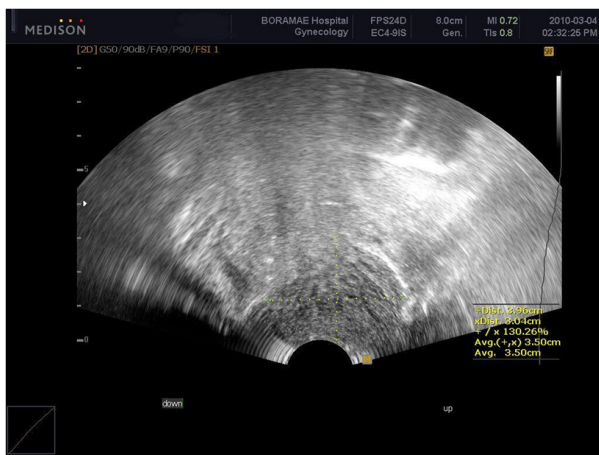


Fig. 2. Cervical protruding mass measured with transvaginal ultrasonographic examination after manual reduction of the mass.

임신 중 발생하는 골반장기탈출의 위험인자에 대해서 이전 복부성형술, 경산, 낮은 사회경제적 계층, 부적절한 산전 관리, 모체 영양실조, 골반 구조의 인종적 차이, 골반 부 지지 근육과 결합조직의 약화, 손상 이후 두꺼워진 섬유조직 반응 등이 제시되고 있다.⁷⁻¹⁰

임신 중 자궁경부 탈출의 합병증으로 자궁경부 건조와 미란을 유발할 수 있으며, 회음부 불편감, 요도 감염, 급성 소변 저류, 조산, 용모 양막염, 자궁경부 난산으로 인한 자궁경부 열상, 자궁 파열 이외에, 드물지만 모체 패혈증, 모체와 태아 사망이 발생하기도 한다.¹¹⁻¹⁶

분만 방식은 다양하게 시도되어 왔다. 탈출된 자궁경부를 수기 교정 (manual reduction)하고 모체와 태아 상태를 감시하면서 질식 분만을 기대했던 예도 있고, 분만 진통과 분만 진통 사이에 수기 교정하였으나 분만 진행에 따른 교정이 어려워지게 되어 결국 응급 제왕 절개술을 시행했던 예도 있다.^{7,14}

임신 중 탈출된 자궁경부에 대한 치료법으로 페사리 (pesarry)를 사용하여 만삭까지 임신을 유지하는 것이 도움이 된다고 하며, 국내에서도 만삭이 가까웠을 때 페사리를 제거하고 제왕절개술 혹은 자연 질식 분만을 통해 분만 하였던 사례가 보고된 바 있다.^{5,6} 약물을 이용하여 치료했던 외국 사례로는 생리 식염수 30 mL에 황산 마그네슘 5 g (10 mL=40.6 mEq)과 생리 식염수 50 mL에 황산 마그네

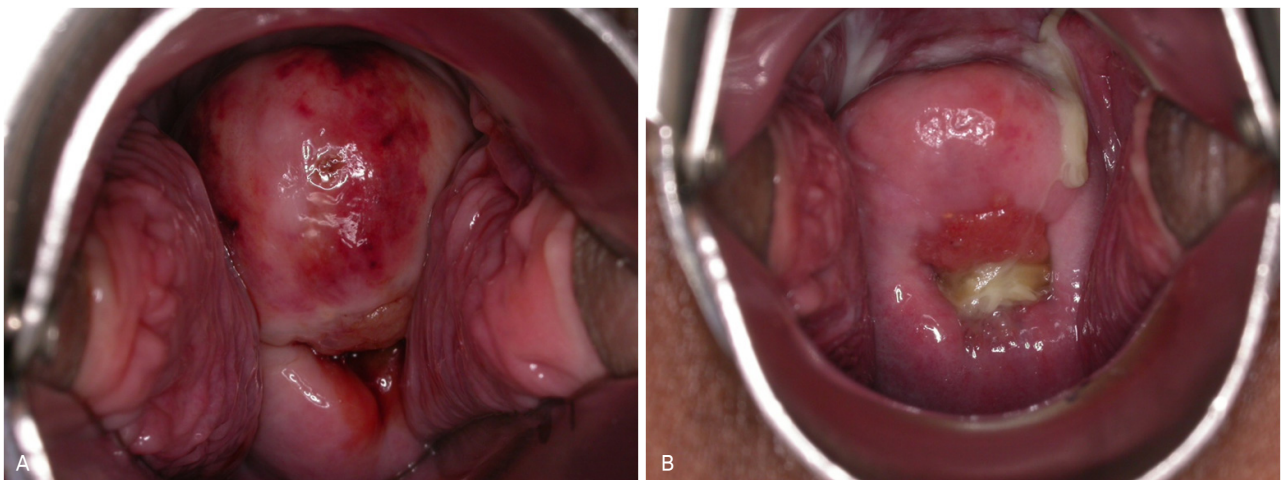


Fig. 3. Decreased cervical anterior lip mass is featured in postoperative day 6 (A) and day 13 (B) respectively.

습 20 g (40 mL=162.4 mEq)이 용해된 용액을 거즈에 적셔서 탈출된 종괴에 국소 도포하여 자연 질식 분만을 성공한 예와 하트만 용액 150 mL에 황산 마그네슘 6 g이 용해된 용액을 사용하였던 예가 있다.^{15,17} 그 외에도 5% 머큐로크롬 (mercurochrome), 질산은 (silver nitrate), 아크리플라빈 (acriflavine)과 글리세린 (glycerin), 글리세린 (glycerin)과 황산마그네슘 (magnesium sulfate)을 사용한 치료도 시도되었다.¹⁵ 분만 시 골반부 장기 탈출 치료를 위해 제왕자궁절제술 시행하고 질 고정술 (colpopexy)도 함께 시행한 예도 있다.¹⁰ 실제 질식 분만율은 84.8%라고 보고된 바 있으나 자궁 파열이나 자궁경부의 고리형 박리를 방지하기 위해서 제왕 절개술이 선택되기도 한다.⁷ 이전 보고된 국내 사례에서는 임신 중 발견된 골반장기탈출에 대해서 폐사리를 사용하여 만삭까지 임신 유지를 하는데 중점을 두었고, 임신으로 인한 자궁탈출은 분만 후 6개월 정도 경과관찰하면서 자연적으로 호전되기를 기대하였다.^{4,5}

본 증례는 임신 39주에 갑자기 자궁경부 부종으로 인한 3기 골반장기탈출이 발생한 경산모에서 제왕절개 분만 후 자궁경부 부종을 감소시키기 위하여 황산마그네슘을 사용한 사례이다. 황산마그네슘 용액을 자궁경부 탈출 종괴에

국소 도포하여, 삼투압을 이용하여 부종을 치료하였던 외국 사례를 참고로 하여 시도하였으나 효과가 빨리 나타나지는 않았다. 분만 방식을 결정하기 전 문헌고찰한 외국 사례에서는 극적으로 수시간 만에 자궁경부 탈출 종괴의 크기가 감소하여 자연분만에 성공하였지만 본 증례에서는 수일 동안 황산 마그네슘 용액을 도포한 뒤에야 크기가 서서히 감소하였다.

황산마그네슘 용액은 국소 도포 시 마그네슘의 삼투 이뇨 효과를 나타내기 때문에 자궁경부 탈출 부종 치료에 이용되며, 외국 증례에서는 황산마그네슘 용액의 농도를 임의적으로 정하여 사용하였다.^{15,18} 황산마그네슘 용액은 자궁 수축 억제제 혹은 항경련제로 분만실에 구비되어 있어 쉽게 사용할 수 있는 장점이 있다. 사례가 드물어 적절한 치료법에 대한 지침이 명확하지 않은 산통 중 자궁경부 탈출 부종에 대해서, 자연분만을 위해 황산마그네슘 국소 도포 요법을 출산 전에 시도해 볼 수 있지만, 본 증례에서처럼 효과가 서서히 나타나는 경우도 있을 수 있으므로, 환자에게 충분한 설명 후 동의를 구하는 과정이 필요하며, 응급제왕절개 분만에 대한 준비를 한 상태에서 분만 진행 상황을 감시하는 것이 필요하다.

참고문헌

1. Keettel WC. Prolapse of the uterus during pregnancy. Am J Obstet Gynecol 1941; 42: 121-6.
2. Kibel I. Pregnancy at term in prolapsed uterus. Am J Obstet Gynecol 1944; 47: 703-4.
3. Lee KB, Yoo SK, Kim YC, Park IS. A case of uterine prolapse during pregnancy. Korean J Obstet Gynecol 1981; 24: 569-71.
4. Kim DH, Lee HJ, Kim HC, Jung HS, Shon JS. A case of a full term pregnancy in association with the total uterine prolapse. Korean J Obstet Gynecol 1972; 15: 601-3.
5. Mun ST, Kim YS, Jeon S, Choi SD, Sunwoo JG, Bae DH. Uterine prolapse complicating pregnancy. Korean J Obstet Gynecol 2008; 51: 1034-7.
6. Yi MH, Park JW. A case report of cervical prolapse complicating pregnancy. Korean J Obstet Gynecol 2000; 43: 1273-5.
7. Chandru S, Srinivasan J, Roberts AD. Acute uterine cervical prolapse in pregnancy. J Obstet Gynaecol 2007; 27: 423-4.
8. Gass ML. Does abdominoplasty predispose to pelvic relaxation? Plast Reconstr Surg 1990; 86: 1240-1.
9. Brown HL. Cervical prolapse complicating pregnancy. J Natl Med Assoc 1997; 89: 346-8.
10. Meydanli MM, Ustun Y, Yalcin OT. Pelvic organ prolapse complicating third trimester pregnancy. A case report. Gynecol Obstet Invest 2006; 61: 133-4.
11. Horowitz ER, Yogev Y, Hod M, Kaplan B. Prolapse and elongation of the cervix during pregnancy. Int J Gynaecol Obstet 2002; 77: 147-8.
12. Hill PS. Uterine prolapse complicating pregnancy. A case report. J Reprod Med 1984; 29: 631-3.
13. Sawyer D, Frey K. Cervical prolapse during pregnancy. J Am Board Fam Pract 2000; 13: 216-8.
14. Sit A, Fu H. To push or not to push? The patient had not disclosed a problem that would complicate labor. Am J Obstet Gynecol 2009; 201: 120.e1.
15. Lau S, Rijhsinghani A. Extensive cervical prolapse during labor: a case report. J Reprod Med 2008; 53: 67-9.
16. Piver MS, Spezia J. Uterine prolapse during pregnancy. Obstet Gynecol 1968; 32: 765-9.
17. Baxi LV, Walsh CA. Topical magnesium sulfate for cervical dystocia. J Reprod Med 2009; 54: 189-90.
18. Palanichamy G. Prolapse of the uterus complicating labour (A study of 38 cases). J Obstet Gynaecol India 1976; 26: 692-7.

= 국문초록 =

임신과 합병된 골반장기탈출은 10,000~15,000 분만 당 1건의 빈도로 드문 질환이다. 경산, 낮은 사회경제적 계층, 부적절한 산전 관리, 영양 실조, 이전 복부 수술력, 골반 구조의 인종적 차이, 골반부 지지 근육과 결합조직의 약화, 섬유조직 반응과 관련있으며, 자궁경부 난산으로 인한 자궁경부 열상, 자궁 파열, 모체 및 태아 사망 등의 합병증을 일으킬 수 있다. 산통 (분만 진통) 중 자궁경부 부종으로 인한 3기의 골반장기탈출에 대해 제왕절개 분만 후 황산마그네슘 국소 치료한 국내 첫 증례를 경험하였기에 간단한 문헌고찰과 함께 보고하는 바이다.

중심단어: 골반장기탈출, 임신, 산통 (분만 진통), 자궁경부 난산, 황산마그네슘
