

기왕제왕절개 반흔 부위에 착상된 자궁외 임신의 질내 Misoprostol 투여후 흡입소파술에 의한 치료 2예

연세대학교 의과대학부속 영동세브란스병원 산부인과학교실
김청미 · 서 경 · 채두병 · 이대우 · 조시현 · 황주연

=ABSTRACT=

Two Cases of Ectopic Pregnancy Implanted in the Previous Cesarean Section Scar Treated with Dilatation and Evacuation after Vaginal Misoprostol

Cheong Mee Kim, M.D., Kyung Seo, M.D., Doo Byung Chay, M.D.
Dae Woo Lee, M.D., Si Hyun Cho, M.D., Ju Youn Hwang, M.D.

Department of Obstetrics and Gynecology, Yonsei University College of Medicine, Seoul, Korea

Implantation of a pregnancy within the scar of previous cesarean section is the rarest form of ectopic pregnancy. If diagnosed early, treatment options are capable of preserving the uterus and subsequent fertility. However, delayed diagnosis and treatment can lead to uterine rupture, hemorrhage and maternal morbidity.

We present two cases of ectopic pregnancy developing in the previous cesarean section scar in which successfully treated with dilatation and evacuation after vaginal misoprostol.

Key Words : Ectopic pregnancy, Cesarean section scar, Misoprostol

제왕절개 반흔부위에 발생된 임신은 드문 형태의 자궁외 임신으로, 임신 초기에 조기 진단이 어려워 임신이 진행되는 동안 자궁과열 및 대량출혈 등의 심각한 합병증을 유발할 수 있다.

최근 질식 초음파나 자기공명 영상 등의 사용으로 조기 진단이 가능해 졌으며, 이에 따라 수술 및 약물적 치료 등을 시행해 수태능력을 보존할 수 있게 되었다.

본 저자들은 제왕절개 기왕력이 있는 환자 2예를 질식 초음파를 이용해 제왕절개 반흔 부위에 착상된 임신으로 조기 진단하고, 질내 misoprostol을 투여한 후 추가적으로 자궁 경부 개대 및 소파술을 시행하여 치료하였기에 간단한 문헌적 고찰과 함께 보고하는 바이다.

증 례 1

환 자 : 윤○란, 39세, 기혼.

주 소 : 요 임신 반응 검사상 양성, 무월경 7주

출산력 : 2-0-2-2

1990년 아두골반 불균형으로 제왕절개술 시행하였고, 1995년 반복 제왕절개술 시행하였음.

월경력 : 초경은 15세, 주기는 평균 28일로 규칙적, 지속기간 3일, 양은 중등도임.

가족력 : 어머니가 고혈압, 당뇨

과거력 : 특이 사항 없음.

현병력 : 최종 월경일은 2003년 5월 15일로 2003년 6월 24일 개인병원 내원해 요임신반응 검사상 양성이었으나 임신낭 관찰되지 않았고, 1주 뒤 질식 초음파상 임신낭은 관찰되었으나, 혈중 β -hCG 증가가 일정치 않아 본원 외래로 전원되었다.

이학적 소견 : 입원시 혈압 110/80 mmHg, 맥박 72회/분, 호흡수 20회/분, 체온은 36.4°C였으며, 복부 진찰소견상 이상 소견 없었고, 내진상 자궁은 약간 커져있었으며, 통증 및 촉진되는 종물은 없었으며, 경도의 질출혈 소견이 있었다.

검사 소견 : 일반 혈액검사상 혈색소 11.7 g/dL, 혈구용적비 33.8%, 백혈구 8050/mm³였고, 요검사, 간기능 검사, 신기능 검사는 정상, 혈중 β -hCG는 74804 mIU/mL였다.

초음파검사 소견 : 질식 초음파 검사상 자궁하절 전반부, 제왕절개 반흔 부위에 20 mm 크기 (임신 약 7주)의 임신낭이 관찰되었고, 임신낭 속에 9 mm 크기의 태아가 보였으며, 태아 심박동이 있었다 (Fig. 1A, 1B).

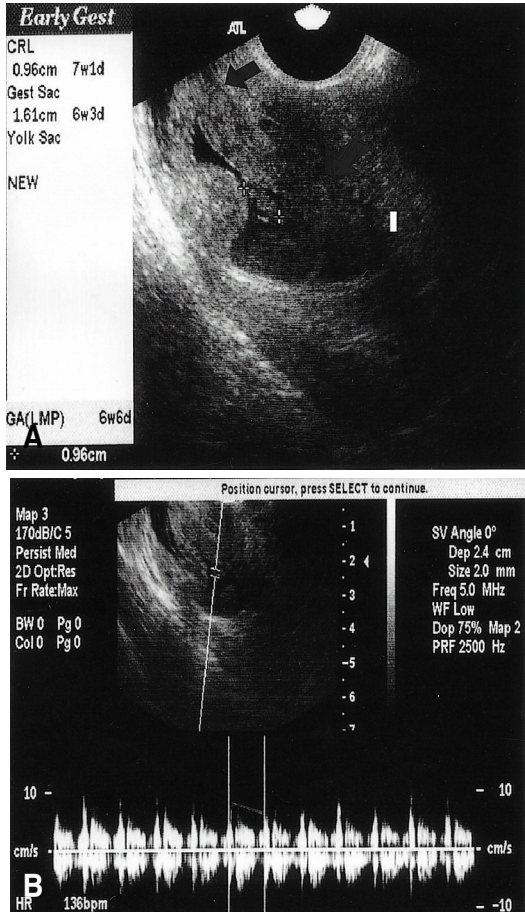


Fig. 1A, 1B. Transvaginal ultrasound image shows an ectopic pregnancy sac with fetal heart beat implanted into lower segment cesarean section scar (Cervix: small arrow, Endometrium: large arrow).

치료 및 경과 : 이학적 소견 및 질식 초음파 검사상 제왕절개 반흔 부위에 착상한 임신으로 진단하고, 입원하여 misoprostol 800 μ g을 질내 투여하였으며, 익일 질출혈과 함께 임신낭이 질강으로 빠져나와 있는 소견 관찰되었고, 추가적으로 자궁경부 개대 및 소파술을 실시하였다. 이후 Foley 도뇨관을 자궁 하절부에 삽입하여 팽대시킨 후 적절한 장력을 주어 압박하여 출혈을 예방하였다. 수술 후 4일째 혈중 β -hCG는 6574 mIU/mL였고, 초음파 검사상 착상되었던 부위에 약 1.6 \times 1.0 cm 크기의 혈종이 관찰되었으며, 질출혈 거의 없어 도뇨관을 제거하고 퇴원하였다.

거하고 퇴원하였다. 병리검사 결과 정상 임신조직이 관찰되었고, 이후 외래 추적검사상 혈중 β -hCG는 수술 후 35일째 73 mIU/mL, 40일째 26.1 mIU/mL로 감소하였다.

증 례 2

환 자 : 박○자, 37세, 기혼.

주 소 : 2주간의 질출혈

출산력 : 2-0-0-2

1991년 제왕 절개술 시행하였고, 1995년 반복 제왕 절개술 시행하였음.

월경력 : 초경은 15세, 주기는 평균 30일로 규칙적, 지속기간 7일, 양은 중등도임.

가족력 : 특이 사항 없음.

과거력 : 특이 사항 없음.

현병력 : 최종 월경일은 2003년 6월 28일로 자가 임신검사상 양성 반응 보이고, 약 2주간 질출혈 소견보여 2003년 8월 8일 개인병원 내원해 시행한 초음파 검사상 자궁경부 임신 의증하에 본원으로 전원되었다.

이학적 소견 : 입원시 혈압 120/80 mmHg, 맥박 70회/분, 호흡수 20회/분, 체온은 37.0 $^{\circ}$ C였으며, 복부 진찰소견상 이상 소견 없었고, 내진상 자궁은 약간 커져있었으며, 양측 부속기에 통증 및 촉지되는 종물은 없었으며, 경도의 질출혈 소견이 있었다.

검사 소견 : 일반 혈액검사상 혈색소 9.7 g/dL, 혈구용적비 26.6%, 백혈구 7060/mm³였고, 요검사, 간기능 검사, 신기능 검사는 정상, 혈중 β -hCG는 28707 mIU/mL였다.

초음파검사 소견 : 질식 초음파 검사상 자궁하절 전반부, 제왕절개 반흔 부위에 12.4 mm 크기 (임신 약 6주)의 임신낭이 관찰되었고 (Fig. 2), 임신낭 속에 정둔장 2.7 mm 크기의 태아가 보였으며, 태아 심박동이 관찰되었다.

치료 및 경과 : 질식 초음파검사상 제왕절개 반흔 부위에 착상한 임신으로 진단하고, 입원하여 misoprostol 800 μ g을 질내 투여하였으며, 익일 자궁경부 개대 및 소파술을 실시하였다. 이후 Foley 도뇨관을 자궁 하절부에 삽입하여 팽대시킨 후 압박하여 출혈을 예방하였다. 수술 후 1일째 혈중 β -hCG는 9434 mIU/mL였고, 초음파 검사상 착상되었던 부위에 잔류된 임신낭은 없었으며, 질출혈 소견 거의 없어 도뇨관을 제거하고 퇴원하였다. 병리검사 결과 정상 임신조직이 관찰되었으며, 1주일 뒤 외래 내원해 시행한 혈중 β -hCG는 735.4 mIU/mL였으며, 초음파 검사상 정상적인 자궁내막강 소견보였고 혈종 등은 관찰되지 않았으며 (Fig. 3), 이후 추적 관찰이 소실되었다.

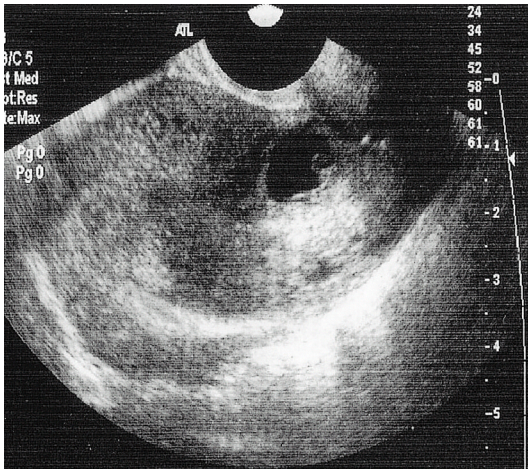


Fig. 2. Transvaginal ultrasound image shows gestational sac outside the endometrial cavity in lower anterior portion of uterus.

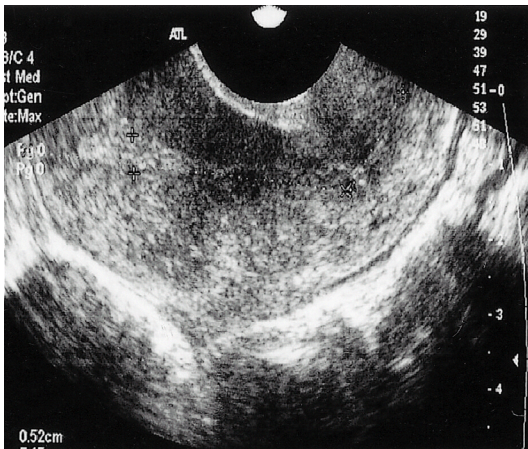


Fig. 3. After 1 week later of dilatation and evacuation, the uterine cavity is empty and there is no hematoma or fluid collection in uterus.

고 찰

제왕절개술의 과거력은 유산, 자궁외 임신, 태반 조기 박리, 전치태반, 유착 태반 등의 발생빈도를 높인다. 또한, 복식수술후 발생할 수 있는 감염 및 유착에 의해서도 자궁외 임신 빈도가 증가할 수 있다.

기왕제왕절개술 반흔에 발생된 임신은 매우 드문 형태의 자궁외 임신으로 지금까지 세계적으로 약 22개 정도의 증례가 보고되어 있고, 국내에서도 약 6례가 보고된 바 있다. 병의 진행과정이 정확하게 알려져 있지 않지만, 자궁파열이나 급성 출혈 등을 야기해 응급 자궁

적출술을 요하게 될 수 있으며, 모성사망률을 높일 수 있다.

따라서 조기 진단이 필수적이며, 질식 초음파가 가장 유용하게 이용되고 있다. 진단기준으로는 자궁내강과 자궁경관이 비어있음을 보이고, 자궁협부 전방에 임신낭이 있어야 하며, 방광과 임신낭 사이에 정상적인 근육층이 없어야 한다.¹ 그 외에도 조기진단을 위해 자궁외상 기왕력 유무 및 혈중 β -hCG를 추적검사하는 것이 중요하다. 최근에는 자기공명 영상 및 자궁경 등도 진단기법으로 이용되고 있다.

병인론은 아직까지 확실하게 밝혀져 있지 않다. 제왕절개 반흔에 착상된 임신은 그 임신낭이 자궁근층과 반흔의 섬유조직으로 둘러싸여 자궁내막 및 난관과 완전히 분리된 것으로, 수정란이 자궁벽내 미세열개부위나 천공부위를 통해 자궁근층 내에 착상된다는 것이 가장 설득력있는 가설로 받아들여지고 있다. 이는 과거의 소파수술, 제왕절개술, 자궁근종 절제술, 태반 용수박리 등이전의 자궁 수술 과거력이나 자궁의 손상이 중요한 원인인자로 작용한다고 볼 수 있겠다.^{2,3} 또한 자궁 손상과 이후임신 사이의 시간 간격도 착상 위치에 중요한 역할을 한다. 기왕제왕절개술 시행후 불과 몇 개월 내에 반흔에 임신된 예가 보고되고 있어 반흔의 불완전한 치유도 제왕절개반흔 착상과 관련이 있다고 할 수 있겠다.⁴

발생 빈도가 매우 드물기 때문에 아직까지 정확한 치료방법이 확립되어 있지 않다. 치료는 환자의 임신유지여부와 자궁의 보존 여부 등을 판단하여 결정되어야 한다. 일단 임신을 종결하기로 결정하였다면, 수술적 요법과 약물을 이용한 보존적 요법을 고려해 볼 수 있겠다.

수술적 방법으로는 자궁 적출술 및 자궁 절개술을 포함한 개복술, 흡입 소파술, 복강경 수술 등이 있다. 2002년에 Fylstra는 제왕절개 반흔임신은 반흔의 열개를 동반하므로 개복술을 통해 임신낭을 제거하고 동시에 결손 봉합을 하는 것이 다음 번 임신을 기대할 수 있는 가장 좋은 치료법이라고 하였다.² 흡입 소파술의 경우는 초음파 감시하에 시행하는 것이 자궁천공이나 과다한 출혈 방지를 위해 필요하며, Jurkovic 등은 초음파 감시하에 질식접근을 통해 치료한 사례를 보고해 복식접근보다 간단하고, 빠른 회복을 보였다.^{5,6} 복강경 수술은 1999년 Lee 등에 의해 시도된 이후 진단 및 치료 목적으로 시도되고 있다.⁷

약물치료 요법으로는 methotrexate를 전신 또는 국소적으로 주입하여 수태능력을 보존한 사례가 보고되고 있으며, 염화칼륨이나 고삼투압 혈당을 국소주입해 성공한 사례도 보고되고 있다.^{1,8,9} 약물 사용기간동안 혈중 β -hCG 농도를 추적관찰해야 하며, 질출혈 및 생체 활력징후를 면밀히 관찰해야 한다.

저자들은 misoprostol 800 μ g을 질내 투여후 추가

적으로 흡입 소파술을 실시하였는데, Misoprostol은 prostaglandin E1의 합성 유도체로서 자궁 경관 숙화와 개대 및 자궁 수축에 강력한 효과를 나타내며 최근 임신중절을 위한 소파술의 전처치 및 내과적 유산에 많이 사용되고 있다.¹⁰ 본 예에서도 질내 투여 이후 자궁벽내 미세 열개부위나 천공부위를 통해 자궁수축과 함께 임신낭이 배출되었을 것으로 사료된다. 그러나, 기왕 제왕절개술을 시행한 환자에게 있어서 misoprostol의 사용은 자궁과열의 위험성을 가지고 있으며, 실제로 임신 제 2분기에 자궁과열된 예들이 보고된 바 있다.¹¹ 따라서 misoprostol 사용시에 자궁과열 가능성을 숙지할 필요가 있으며, 더 많은 사례 축적을 통해 제왕절개 반흔 임신의 치료로서 평가가 필요하겠다.

제왕절개 반흔부위의 임신을 계속 유지하였던 예도 보고된 바가 있는데, 35주에 갑작스런 복통이 발생해 응급 제왕절개술을 시행하여 3600 g의 건강한 아기를 분만 한 뒤, 대량출혈로 자궁적출술을 시행한 경우가 있었으며,¹² 1970년대에 각각 28주와 32주에 자궁과열된 경우가 있어 임신을 유지하는 것보다는 종결하는 것이 더 바람직하다고 할 수 있겠다.^{13,14}

최근 제왕절개 빈도가 증가함에 따라 이와 같은 임신 발병빈도는 앞으로 계속 증가할 것으로 생각된다. 그러나, 제왕절개 반흔 임신의 경우 아직까지 정확한 치료법 및 예후 등이 밝혀져 있지 않으므로, 숙련된 경험자에 의한 초음파와 조기 진단을 통해 유지요법 보다는 수술적, 약물적 요법 등 알맞은 치료법을 선택해 수태능력 상실을 피하고 예후 향상에 노력해야겠다.

본 저자들은 질식 초음파 검사상 제왕절개 반흔 부위에 착상된 임신을 조기에 진단하여, 질내 misoprostol 투여 후 흡입 소파술을 이용해 자궁을 보존하는 치료에 성공한 2예가 있었기에 간단한 문헌적 고찰과 함께 보고하는 바이다.

=국문초록=

기왕제왕절개 반흔 부위에 착상한 임신은 자궁의 임신중에서도 매우 희귀한 형태이다. 조기 진단될 경우 자궁을 보존하고, 수태능력을 유지할 수 있는 보존적 치료를 할 수 있으나, 진단이 지연되어 진행될 경우 자궁과열이나, 대량출혈 등의 심각한 합병증을 유발할 수 있다.

본 저자들은 제왕절개 기왕력이 있는 환자 2예를 질식 초음파를 이용해 제왕절개 반흔 부위에 착상한 임신으로 조기 진단하고, 질내 misoprostol 투여 후 자궁경부 개대 및 소파술을 시행하여 치료하였기에 간단한 문헌적 고찰과 함께 보고하는 바이다.

중심단어 : 자궁외 임신, 제왕절개 반흔, Misoprostol

- 참고문헌 -

- Godin PA, Bassil S, Donnez J. An ectopic pregnancy developing in a previous cesarean section scar. *Fertil Steril* 1997; 67: 398-400.
- Fylstra DL. Ectopic pregnancy within a cesarean scar: A review. *Obstet Gynecol Surv* 2002; 57: 537-43.
- 정영내, 김인현, 이용원, 최안나, 장성운, 조진호. 제왕절개 반흔 부위에 착상한 자궁벽내 임신 1예. *대한산부회지* 1998; 41: 1198-201.
- Marcus S, Cheng E, Goff B. Extrauterine pregnancy resulting from early uterine rupture. *Obstet Gynecol* 1999; 94: 804-5.
- Jurkovic D, Hillaby K, Woelfer B, Lawrence A, Salim R, Elson CJ. First-trimester diagnosis and management of pregnancies implanted into the lower uterine segment cesarean section scar. *Ultrasound Obstet Gynecol* 2003; 21: 220-7.
- Weimin W, Wenqing L. Effect of early pregnancy on a previous lower segment cesarean section scar. *Int J Gynecol Obstet* 2002; 77: 201-7.
- Lee CL, Wang CJ, Chao A, Yen CF, Soong YK. Laparoscopic management of an ectopic pregnancy in a previous cesarean section scar. *Hum Reprod* 1999; 14: 1234-6.
- Nawroth F, Foth D, Wilhelm L, Schmidt T, Warm M, Romer T. Conservative treatment of ectopic pregnancy in a cesarean section scar with methotrexate: a case report. *Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol* 2001; 99: 135-7.
- Haimov-Kochman R, Sciaky-Tamir Y, Yanai N, Yagel S. Conservative management of two ectopic pregnancies implanted in previous uterine scars. *Ultrasound Obstet Gynecol* 2002; 19: 616-9.
- Norman JE, Thong KJ, Baird DT. Uterine contractility and induction of abortion in early pregnancy by misoprostol and mifepristone. *Lancet* 1991; 338: 1233-7.
- Berghahn L, Christensen D, Droste S. Uterine rupture during second trimester abortion associated with misoprostol. *Obstet Gynecol* 2001; 98: 976-7.
- Herman A, Weinraub Z, Avrech O, Maymon R, Ron-El R, Bukovsky Y. Follow up and outcome of isthmic pregnancy located in a previous caesarean section scar. *Br J Obstet Gynaecol* 1995; 102: 839-41.
- Libra S, Ferraro R, Ricotta M, Di Bella R. Uterine rupture in hysterectomized cicatrix in the 7th month of pregnancy with retention of the fetus in the peritoneal cavity. *Minerva Ginecol* 1972; 24: 571-8.
- Robert H, Kohlenber C, Lanzarone V, Murray H. Ectopic pregnancy in lower segment uterine scar. *Aust N Z J Obstet Gynecol* 1998; 38: 114-6.