

복강경을 통한 Prostaglandin F₂ alpha 국소주입에 의한 비파열성 난관임신 치료 1예

제명대학교 의과대학 산부인과학교실
조치흠 · 박종하 · 박윤정 · 김성혜 · 이두룡

=Abstract=

A Case of Treatment of Unruptured Tubal Pregnancy by Laparoscope Guided Injection of Prostaglandin F₂ Alpha

Chi Heum Cho, M.D., Jong Ha Park, M.D.,

Yun Jung Park, M.D., Seong Hye Kim, M.D., Du Kyong Lee, M.D.

Department of Obstetrics and Gynecology, College of Medicine, Keimyung University,
Taegu, Korea

To one infertile woman with unruptured ectopic pregnancy, prostaglandin F₂ alpha was injected under laparoscope guided into the affected oviduct.

We had experienced successful treatment of unruptured ectopic pregnancy by laparoscope guided injection of prostaglandin F₂ alpha and reported with a brief review of literatures.

I. 서 론

최근에 자궁외임신의 빈도가 점차로 증가하고^{1,2)} 있으며, 자궁외임신은 부인과적 응급질환에 큰 부분을 차지하고 있다. 이 자궁외임신의 증가는 피임방법의 변화, 즉 자궁내장치의 사용 증가와 유산율의 증가 및 *Chlamydia trachomatis* 감염을 포함한 골반염의 증가가 큰 부분을 차지하고 있다^{3,4,5,6)}.

이외에도 자궁외임신의 조기진단법의 진전 즉, 혈 중 β-hCG치의 측정, 초음파촬영 및 복강경^{7,8)} 등으로 인해 자궁외임신의 조기진단의 빈도가 증가되었다.

이러한 조기진단의 발전으로 인해 자궁외임신의

치료가 과거의 전통적인 난관 절제술보다는 초기에 발견함으로써, 복강경 및 질식 초음파를 이용한 수술 및 약물투여에 의한 치료가 대두되었다. 저자는 약물치료의 한 방법으로 prostaglandin F₂ alpha를 이용한 초기 비파열성 난관임신 치료에 적용한 1예에 대해서 간단한 문헌고찰과 함께 보고하는 바이다.

II. 증례

환자: 김○○, 32세, 가정주부.

기록: 환자의 부계나 모계에 유전적 질환이나, 기형력이 없으며, 남편은 건강하고 초혼이었다.

• 본 논문은 1991년도 제명대학교 윤중연구비 및 동산의료원 조사연구비에 의하여 이루어졌다.

기왕력 : 비교적 건강하게 지냈으며, 25세에 결혼한 이후로 임신이 되지 않아 본원에서 불임에 대해 조사 중 양측 난관유착, 우측 난관수종, 좌측 난관폐쇄증으로 1990년 2월에 본원 산부인과에서 난관성형술을 시행하였다.

월경력 : 초경은 14세, 월경주기는 28일로 규칙적 이었고, 그 기간은 4일로 월경량은 정상이었으며 월경장애는 없었다.

산과력 : 25세에 현남편과 결혼하였고 결혼전에 2회의 인공유산력이 있으며, 결혼 후에는 임신한 적이 없었다.

현병력 : 최종월경일은 1990년 12월 28일로 1991년 3월 5일 내원 당시 임신 9주 3일이었다. 내원시 주소는 약간의 질출혈 및 개인 산부인과의원 방문시 초음파 검사상 자궁내에 임신낭이 보이지 않아 계류유산 내지 자궁외임신을 의심하여 본 산부인과교실을 방문하였다.

내원시 초진소견 : 환자의 전신상태는 비교적 양호하였고, 약간의 질출혈 외에는 특별한 증상이 없으며, 내진소견상 자궁의 크기는 정상이었고 좌측 자궁부속기 쪽에 압박시 약간의 통증과 종물같은 것이 촉지된 것 외에는 특별한 것이 없었다.

검사소견 : 혈액검사상 혈색소치 및 백혈구, 적혈구치는 정상이었고 β -hCG는 20,000 mIU/ml 이상이었다. 초음파검사소견상 좌측 부속기에서 임신낭을 발견할 수 있었고 크기는 임신낭의 내경이 9 mm정도였고, 파열되지 않은 상태였다(Fig. 1).

복강경 소견 : 복강경하에서 자궁은 정상 크기였고, 양쪽 난소는 정상이었으며 우측 난관은 주위에 유착이 심하게 있었다. 좌측 난관광대부에 직경 약 1 cm정도의 임신낭이 있었고, 파열되지 않는 상태로 보존되어 있었다. 맹낭(cul de sac)에는 약 3~5 ml의 검은 혈액이 있었다.

수술소견 : 복강경하에서 좌측 난관에 있는 임신낭에 prostaglandin F₂ alpha 3 mg과 생리식염수 6 ml를 혼합하여 21 gauge spinal needle로 임신낭과 난관벽에 주사하였다.

결과 : Prostaglandin F₂ alpha 주입 전에는 β -hCG가 20,000 mIU/ml 이상이었으나, prostaglandin F₂ alpha 주입 7일후에 혈중 β -hCG가 19,842 mIU/ml였고, 주사 17일 후에는 β -hCG가 6,108 mIU/ml이고, 23일 후에는 β -hCG가 2,131 mIU/ml로 감소되었고, 68일 후에는 19.93 mIU/ml로 거의 정상범위였고, 환자의 증상은 없었고 건강하게 지냈다(Fig. 2).

III. 고 찰

최근 자궁외임신의 진단이 조기에 가능함으로써 치료법의 형태도 변화하게 되었다. 자궁외임신의 조기진단은 부인과적 응급질환의 빈도를 낮추고 보존적 치료의 기회를 높여준다. 지금까지의 자궁외임신의 치료는 난관 임신된 난관의 절제술이었다. Thorburn 등⁷⁾에 의하면 수술후에 다시 자궁외임신

Fig. 1. Ultrasonogram of pelvis reveals extrauterine gestational sac in left adnexa. Diameter of inner margin of gestational sac is 9 mm. Small fluid is noted in cul de sac.

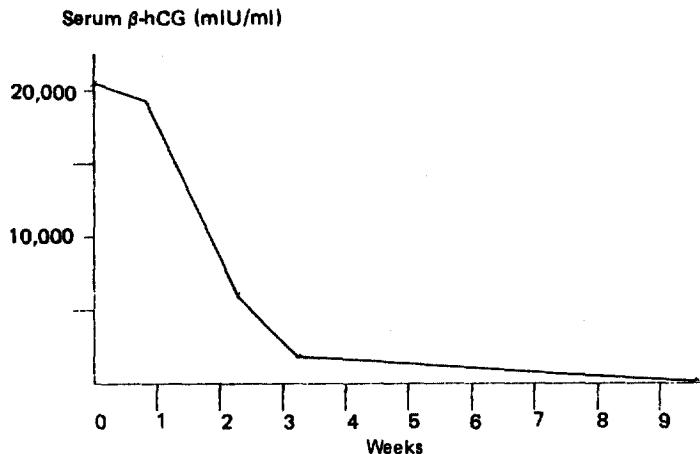


Fig. 2. Serial change of β -hCG level.

될 확률이 약 27.3 %이고, 전체적으로 재 임신될 경우가 약 75.9 %정도라고 보고하고 있다. 그런데 복강경이 대두되면서 복강경하에서 난관절제술을 시행함으로써, 병원 입원기간이 단축되고, 수술시간을 줄이고, 회복시기가 빠르며, 수술후에 통증이 감소한다고 보고^{8)~12)}하였다. Bruhat 등⁹⁾은 복강경을 통한 난관절제술이 개복수술을 통한 난관절제술 보다도 다음 임신율이 더 높다고 보고하였다. 다른 보고자들¹³⁾¹⁴⁾은 자궁외임신이 난관유산이나 흡수에 의해서 저절로 치유되는 것도 있다고 보고하였다. Fernandez¹⁵⁾에 의하면 혈중 β -hCG치가 1,000 mIU/ml이하이면 난관임신의 자연흡수가 약 64 %에서 된다고 보고하였다. 이것으로 보아 난관임신도 약간의 부분에서는 자연적으로 치유된다는 것을 알 수 있다.

자궁외임신의 진단이 더욱 조기에 되자 수술적 치료보다는 약물에 의한 치료를 생각하게 되었다. 자궁외임신의 약물 치료에서 Tanaka 등¹⁶⁾에 의해 처음 비파열성 난관임신에서 methotrexate를 사용하여 치료한 후 난관조영술상에서 난관이 정상적으로 소통되었음을 보고한 이래 전신적 혹은 국소주입으로 난관임신의 치료를 시도하였다. 그이후 1987년에는 Feichtinger와 Kometer 등¹⁷⁾에 의해 처음으로 경질 초음파하에 methotrexate 국소주입에 의한 자궁외임신이 성공적으로 치료된 이후 많이 사용되었다. 저자가 사용한 prostaglandin은 조기임신에 유산을 시키는 약물로 널리 사용되어 왔었다. Prostaglandin의 작용기전은 난관혈관 및 난관 근육의 수축 및 확

체에 대한 항고나도트로핀(antigonadotropin) 작용에 기초를 두고¹⁸⁾ 난관임신의 치료에 사용하였다. Lindblom 등¹⁹⁾은 복강경하에서 prostaglandin F₂ alpha의 국소주입으로 조기발견된 난관임신의 약 92 %에서 성공률을 보였으며, 다른 여러 보고자들²⁰⁾²¹⁾에 의해서도 시행되었다. 이들은 혈액동력학상 속상태(hemodynamic shock)나, 난관에 팽창된 난관(distended tube)의 직경이 2 cm이상이나, 정상적인 자궁내 임신폐와 같은 혈청 β -hCG가 증가하는 잘 착상된 자궁외임신인 경우, 혈중 β -hCG치가 1,000 mIU/ml 이상의 경우에는 prostaglandin F₂ alpha(PG F₂ α)의 주입을 하지않았다. 저자의 경우에는 임신낭의 크기가 1 cm정도였고, 임신낭이 파열되지 않는 상태였다. Prostaglandin투여로 인한 치료후에는 별 부작용이 없었다. 이외에 potassium chloride를 사용하여 자궁외임신의 치료에 사용하였는데 Robertson 등²²⁾은 20 % potassium chloride 용액을 투여하여 자궁외임신의 치료에 성공하였다.

결과적으로, 자궁외임신의 치료에 지금까지의 수술적 요법보다도, 비파열성 초기 난관임신을 조기에 진단함으로써 약물치료로 성공할 수 있다는 것을 보여 주었다. 초기 비파열성 난관임신에 대한 methotrexate와 PGF₂ α 등의 약물 치료후의 임신율 및 반복 자궁외임신율의 보고를 보면, Lindblom 등²³⁾은 비파열성 난관임신에 PGF₂ α 를 국소 주사후, 임신율이 치료후 8개월 동안에 90 %이고, 이는 전통적인 개복수술 4~5년후 임신율 75~80 % 및 복강경에 의한 난관 절제술후의 임신율과 비교하여 매우

고무적인 결과라고 보고하였다. 그리고 비파열성 난관임신에 PGF_{2α}를 국소주사 치료후, 반복 자궁외임신율이 32%라고 보고하였다. 또한 Pouly 등²⁴⁾은 복강경에 의한 난관 절제술후 반복 자궁외임신율이 22%라고 보고하였다. 저자들은 앞으로 증례가 축적되면 비파열성 자궁외임신율이 22%라고 보고하였다. 저자들은 앞으로 증례가 축적되면 비파열성 자궁외임신의 약물치료후의 임신율 및 반복자궁외임신율에 관해서 추후 조사해 볼만한 가치가 있는 것으로 사료된다.

IV. 결 론

저자 등은 최근 본원 산부인과에서 경험한 비파열성 난관임신에서 prostaglandin F_{2α}를 복강경하에서 난관 임신부위에 국소주입하여 치료에 성공하였기에 간단한 문헌고찰과 함께 보고하는 바이다.

-References-

- 1) Dorfman S. Epidemiology of ectopic pregnancy. *Clin Obstet Gynecol* 1987; 30: 173.
- 2) Rubin GL, Peterson HB, Dorfman SF, et al. Ectopic pregnancy in the United States 1970 through 1978. *JAMA* 1983; 249: 1723.
- 3) Beral V. An epidemiological study of recent trends in ectopic pregnancy. *Br J Obstet Gynecol* 1975; 82: 775.
- 4) Malhotra N, Chaudhury RR, Current status of intrauterine devices 11: Intrauterine devices and pelvic inflammatory disease and ectopic pregnancy. *Obstet Gynecol Surv* 1982; 37: 1.
- 5) Aschengrau LA, Schoenbaum SC, Stubblefield PG, et al. Ectopic pregnancy and prior induced abortion. *Am J Public Health* 1982; 72: 253.
- 6) Svensson L, Mardh P-A, Ahlgren M, et al. Ectopic pregnancy and antibodies to Chlamydia trachomatis. *Fertil Steril* 1985; 44: 313.
- 7) Thorburn J, Philipson M, Lindblom B, Fertility after ectopic pregnancy in relation to background factors and surgical treatment. *Fertil Steril* 1988; 49: 595.
- 8) Shapiro HI, Adler DH. Excision of an ectopic pregnancy through the laparoscope. *Am J Obstet Gynecol* 1973; 117: 290.
- 9) Bruhat MA, Mahnes H, Mage G, et al. Treatment of ectopic pregnancy by means of laparoscopy. *Fertil Steril* 1980; 33: 411.
- 10) Pouly JL, Mahnes H, Mage G, et al. Conservative laparoscopic treatment of 321 ectopic pregnancies. *Fertil Steril* 1986; 46: 1093.
- 11) Dubuisson JB, Aubrit FX, Cardon V. Laparoscopic salpingectomy for tubal surgery. *Fertil Steril* 1987; 47: 225.
- 12) Reich H, Freifeld ML, Moginn F, et al. Laparoscopic treatment of tubal pregnancy. *Obstet Gynecol* 1987; 69: 275.
- 13) Cole T, Corlett RC. Chronic ectopic pregnancy. *Obstet Gynecol* 1982; 59: 63.
- 14) Cox ME, Steinberg M. Bilateral tubal pregnancy. *Am J Obstet Gynecol* 1942; 70: 321.
- 15) Fernandez H, Rainhorn JD, Papernik E, et al. Spontaneous resolution of ectopic pregnancy. *Obstet Gynecol* 1988; 71: 171.
- 16) Tanaka T, Hayashi H, Kutsuzawa T, et al. Treatment of interstitial ectopic pregnancy with methotrexate: report of a successful case. *Fertil Steril* 1982; 37: 851.
- 17) Feichtinger W, Kemeter P. Conservative treatment of ectopic pregnancy by transvaginal aspiration under sonographic control and methotrexate injection. *Lancet* 1987; 1: 381.
- 18) Hahlin M, Bokstrom H, Lindblom B. Ectopic pregnancy: in vitro effect of prostaglandins on the oviduct and corpus luteum. *Fertil Steril* 1987; 30: 891.
- 19) Lindblom B, Hahlin M, Kallfelt B, et al. Local prostaglandin F₂ alpha in injection for termination of ectopic pregnancy. *Lancet* 1987; 4: 776.
- 20) Egarter C, Husslein P. treatment of ectopic pregnancy by means of prostaglandins. *Prostaglandins Leukot Essent Fatty Acids* 1989; 35: 91.
- 21) Vejstrup M, Vejerslev LO, Ruge S. Local prostaglandin treatment of ectopic pregnancy. *Human Reprod* 1989; 4: 464.

- 22) Robertson D, Moyyle M, Hansen J, et al. Reduction of ectopic pregnancy by injection under ultrasound control. *Lancet* 1987; 1: 974.
- 23) Lindblom B, Hahlin M, Lundorff P, et al. Treatment of tubal pregnancy by laparoscope guided injection of prostaglandin F₂ alpha. *Fertil Steril* 1990; 54: 407.
- 24) Pouly JL, Mahness H, Mage G, et al. Conservative laparoscopic treatment of 321 ectopic pregnancies. *Fertil Steril* 1986; 46: 1093.
-