

자궁동정맥기형에서 Transarterial Embolization(TAE) 치료경험 1례

계명대학교 의과대학 산부인과학교실
계명대학교의과대학 진단방사선학교실*
안동성소병원 산부인과**
류효충 · 홍원표 · 이원주**
김종인 · 윤성도 · 전석길*

=Abstract=

A Case of Cessation of Recurrent Abnormal Uterine Bleeding after TAE in Arteriovenous Malformation (AVM) of the Uterus

Hyo Chung Ryu, M.D., Weon Pyo Hong, M.D., Weon Joo Lee, M.D., **

Jong In Kim, M.D., Sung Do Yoon, M.D., Seok Kil Zeon, M.D.*

Department of Obstetric and Gynecology, and Diagnostic Radiology, School of Medicine,
Keimyung University*

*Department of Obstetrics and Gynecology, Andong Presbyterian Hospital***

One 20 year old who had recurrent uterine bleeding for 7 months was diagnosed of AVM of uterus by ultrasonogram and angiogram. She was treated successfully by TAE for preservation of reproductive capacity and result in prompt cessation of uterine bleeding.

I. 서 론

자궁의 동정맥기형(AVM)은 반복되는 과다 자궁출혈을 주소로 하는 매우 드문 질환으로 진단은 초음파, 혈관조형술 전산화 단층촬영, 자기공명영상술 등으로 하며 치료는 과거에는 대부분 전자궁적출술을 시행하였으나 최근에는 임신을 원하는 경우(환자의 대부분은 임신을 원하는 경우가 많음) 전자궁적출술 보다는 TAE을 이용한 보조적 치료로 임신능력을 유지하려는 시도가 늘어나고 있다¹⁾. 그러나, 자궁의 동정맥기형은 혈관 자체가 기형으로 주행이

길고 가늘며 구불거리고 embolization 후 재소통되거나 새로운 collateral AVM이 형성되어 성공율이 낮다.

저자들은 계속되는 과다자궁출혈을 주소로 초음파 및 혈관조영술로 AVM 진단후 양측동맥-좌측자궁동맥과 우측 내장골 동맥에 TAE 시행하여 치료한 예를 문헌고찰과 함께 보고하는 바이다.

II. 증례

환자: 이○○, 20세, 미혼.

주 소 : 7개월간의 반복되는 과다 자궁출혈.

산과력 : 기왕력 없음.

월경력 : 초경은 14세였고, 월경기간은 4일, 주기는 30일로 규칙적이었으며, 월경량은 18세경부터 많아졌으며(큰 pad #4/day, 중증도) 특별히 월경통이나 월경곤란증은 없었다.

과거력 및 가족력 : 특이사항 없음.

현병력 : 환자는 1992년 12월, 13일간의 심한 자궁출혈로 개인병원에서 수혈을(5 pints) 받은뒤, 증상 호전뒤 5일만에 퇴원 2일후부터 다시 자궁출혈이 있어, 계명대학교 동산의료원 산부인과 외래 방문하여

3개월간 호르몬(cycloprogynova) 치료하였다. 호르몬 치료기간중에는 생리양 및 기간은 정상적이었다. 호르몬 치료후 다시 재발된 자궁출혈로 복부 초음파 및 color doppler 시행결과, 자궁의 기저부에 2.8×1.6 cm size 혈관종괴가 보여 자궁동정맥 의심하에 1993년 6월 8일 입원하였다.

이학적소견 : 입원시 혈압은 140/80 mmHg, 맥박은 80회/분, 체온은 37.0 °C였으며, 전신상태는 비교적 양호했으며 의식은 명료했다. 안검에 약간의 빈혈소견은 보였으나 복부나 서혜부에 bruit나 thrill을 동반한 종괴는 만져지지 않았으며 하지의 부종

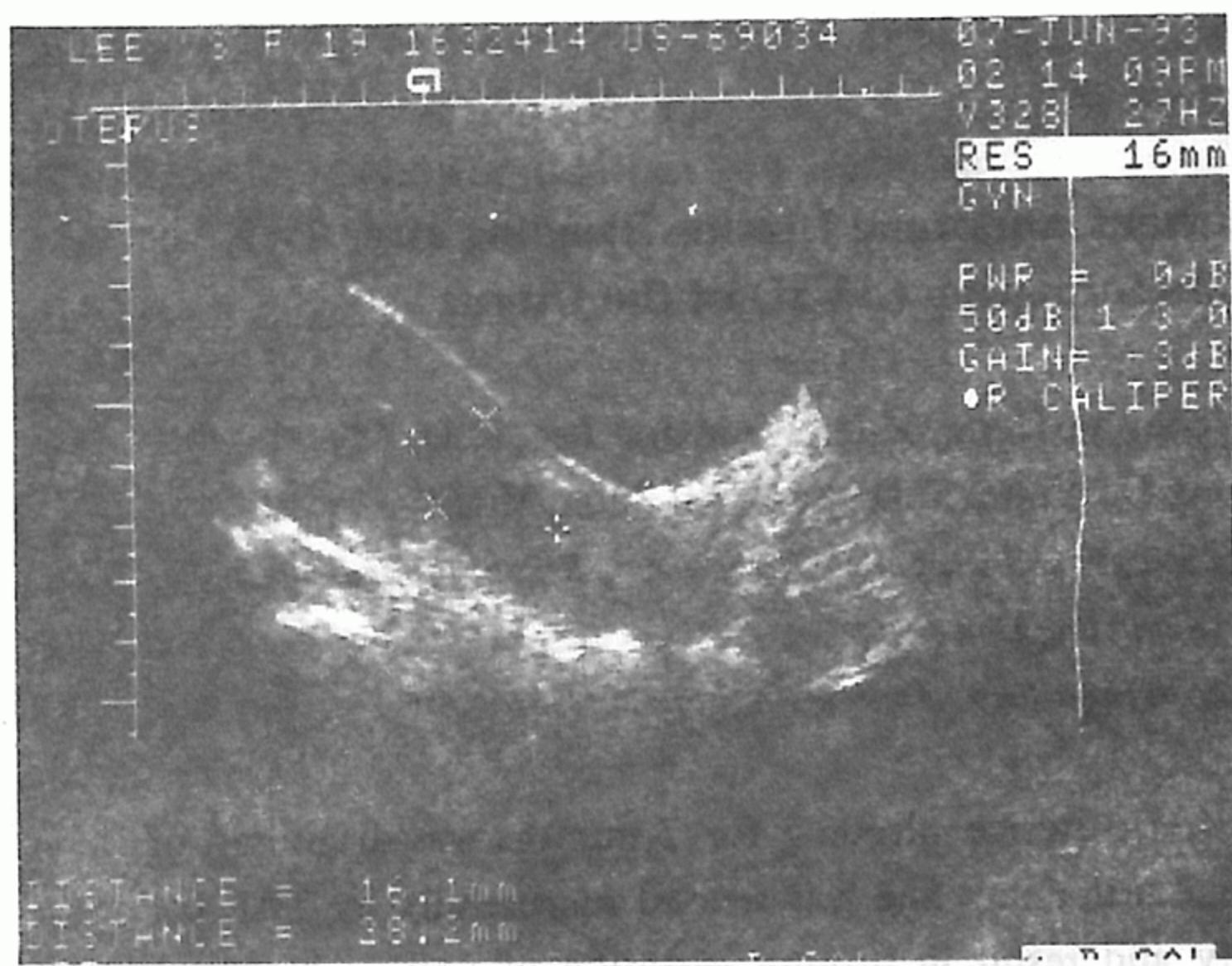


Fig. 1. On USG, hypoechoic mass on central portion of lower uterine segment.

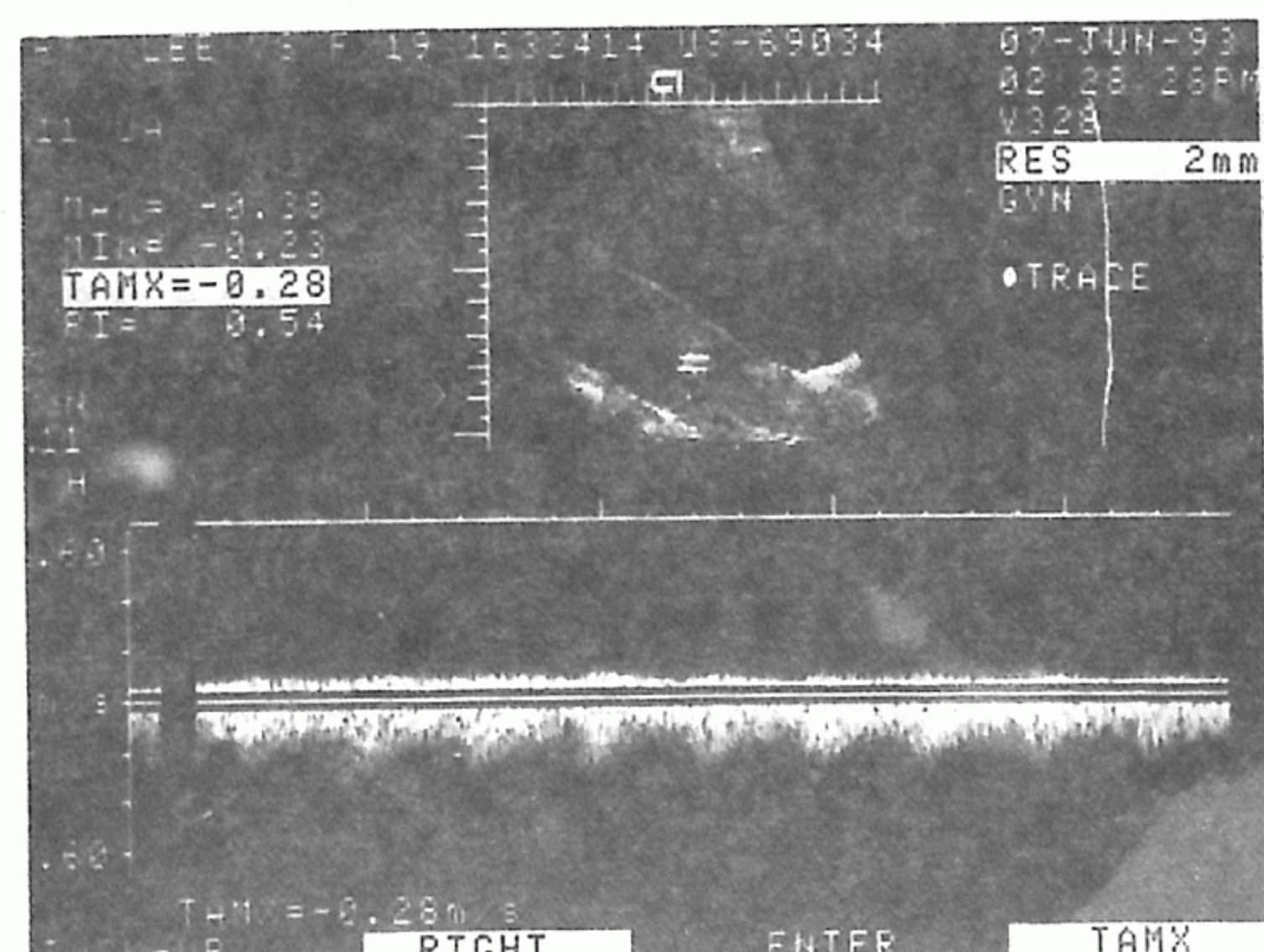


Fig. 2. On doppler ultrasonogram, pulsatile continuous flow was noted in hypoechogenic area of uterus.

소견도 없었다. 직장을 통한 내진소견에서는 자궁의 크기는 정상이었으며 부속기 종괴는 만져지지 않았다.

검사소견 : Hb 8.3 g/dl, Hct 25.2 %, WBC 6,750/mm³, platelets $186 \times 10^3/\text{mm}^3$ 이었으며 그외의 소변검사 PT, APTT, SMA, chest X-ray, EKG는 정상소견이었다.

동맥촬영소견 및 Transarterial Embolization 시행 :

1993년 6월 10일, catheter를 우측 대퇴동맥을 선택하여 시행한 동맥촬영 소견상 자궁체부에 좌측 자궁동맥에서 공급되는 large A-V fistula가 보였다.

이어서 좌측 자궁동맥에 gelform plugs and spring coil을 사용하여 좌측 자궁동맥기시부에 embolization을 시행하였다. Embolization 직후 시행한 좌측 내장골동맥 조형술상 좌측 자궁동맥에서 공급되는 자궁동정맥기형은 완전히 폐쇄되었음을 확인한 뒤 guide wire 및 도관을 제거하였다(Fig. 3, 4).

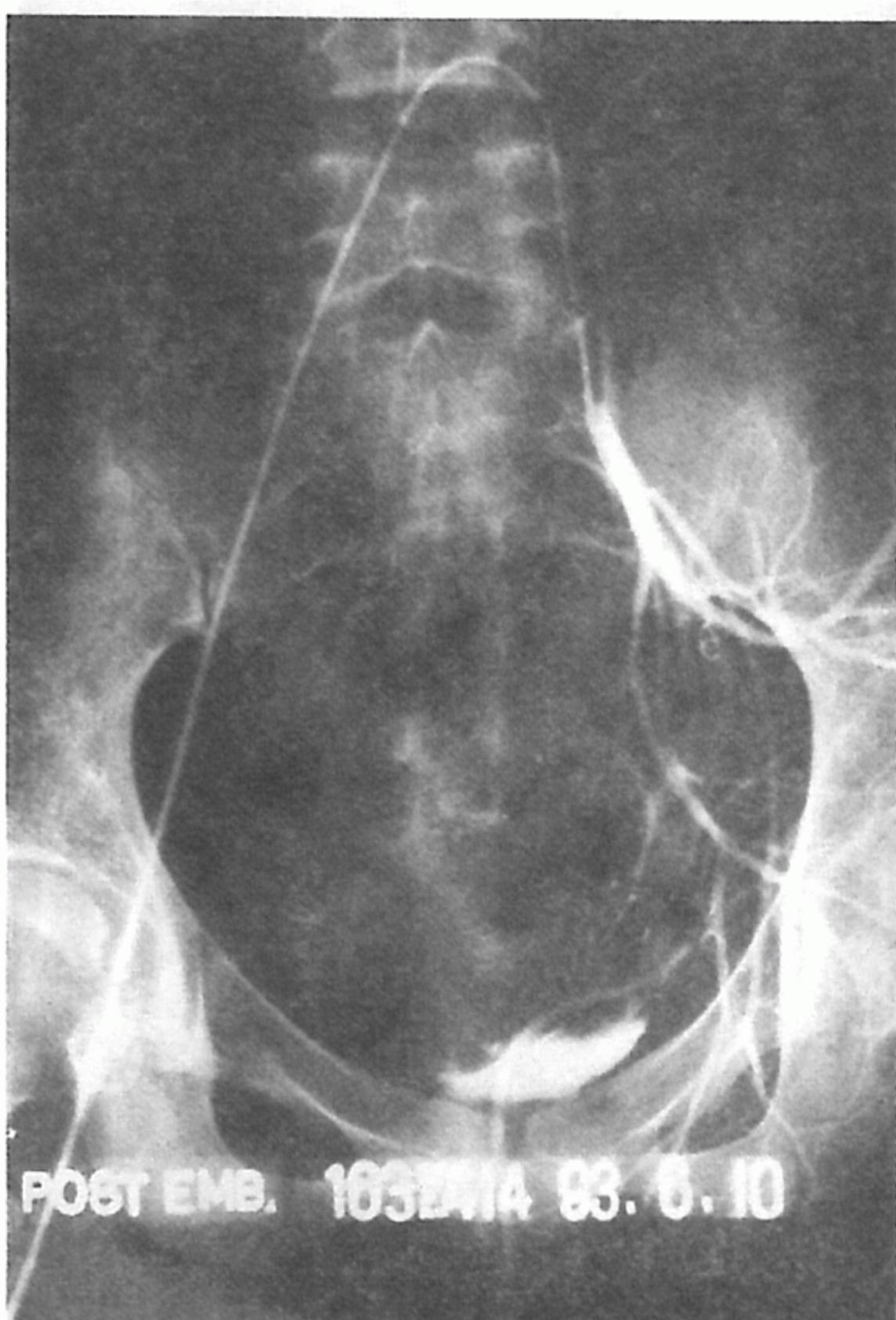


Fig. 4. After transarterial embolization of proximal portion of right uterine artery.



Fig. 3. Angiogram of selective left uterine artery showing a very vascular mass involving almost all body of uterus.

1993년 6월 11일 시행한 추적 초음파상에서 혈관 종괴의 크기 및 vascularity 감소됨은 확인되었으며 자궁의 출혈양도 처음 입원때 보다 embolization 시행후 반으로 감소되었으나 자궁출혈은 계속되었다. 1993년 6월 17일 catheter을 좌측 대퇴동맥을 통해 우측 자궁동맥을 선택하여 시행한 동맥 촬영상, 우측 자궁동맥에서 동급되는 A-V fistula가 보였다. Gelform plugs and spring coil을 통해 우측 자궁동맥에 embolization을 시행하였으나 실패후 우측 내장골 동맥에 embolization을 시행하였다(Fig. 5, 6).

직후 시행한 추적 초음파상 혈관 종괴의 크기가 크게 감소하였으며 자궁출혈이 거의 없었을 정도로 임상증상이 호전되어 외래에서 추적관찰하기로 하고 1993년 6월 22일 퇴원하였다(Fig. 7). 1993년 8월초 월경기간중 환자는 정상월경을 하였으며, 현재 시술 후 3개월까지 자궁과다 출혈의 증상이 재발되지 않고 있으나 계속적인 추적검사가 필요할 것으로 사려

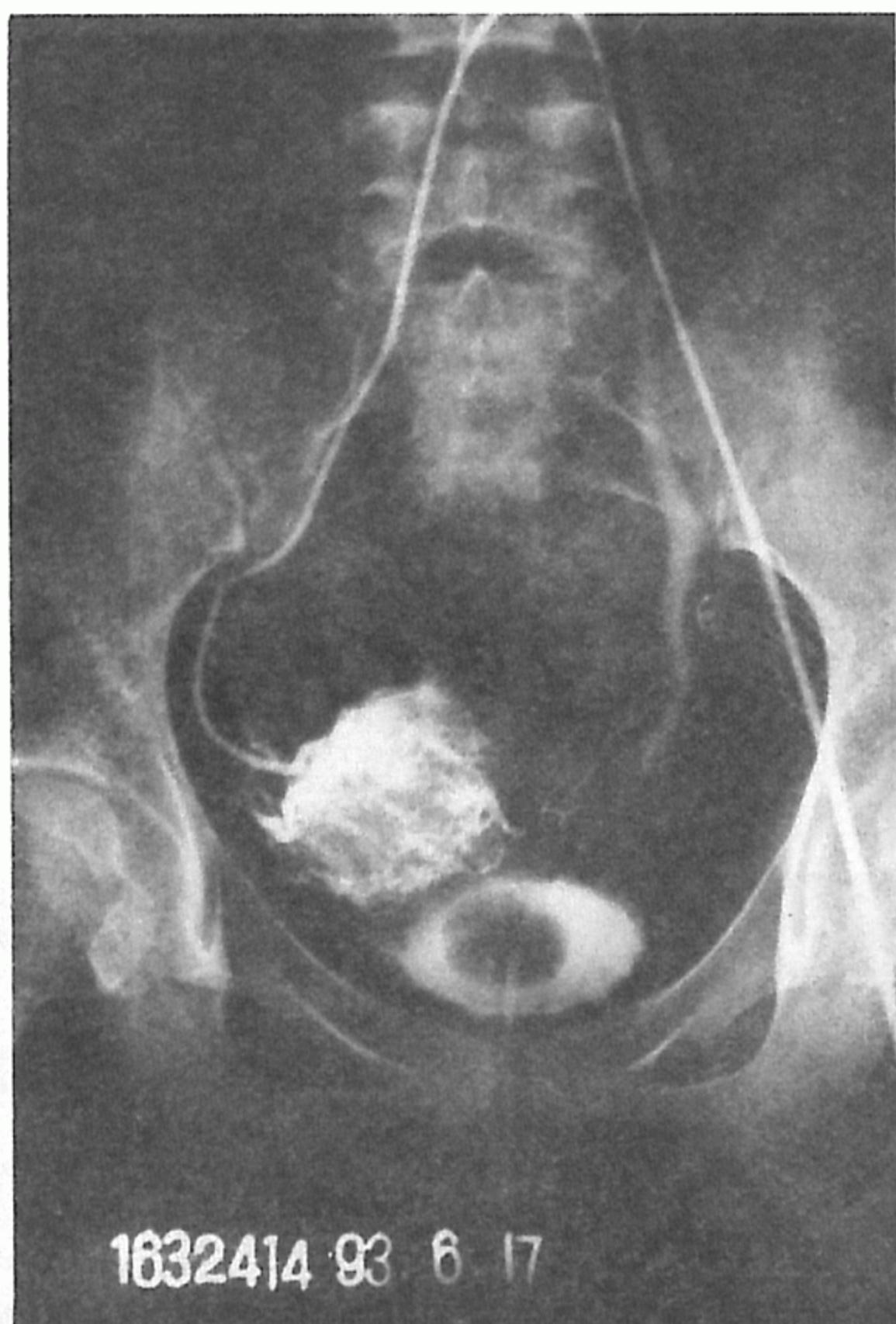


Fig. 5. Angiogram of selective right uterine artery showing a vary vascular mass supplied by right uterine artery.



Fig. 6. Transarterial embolization of Rt. hypogastric artery was done after failure of Rt. uterine artery embolization.

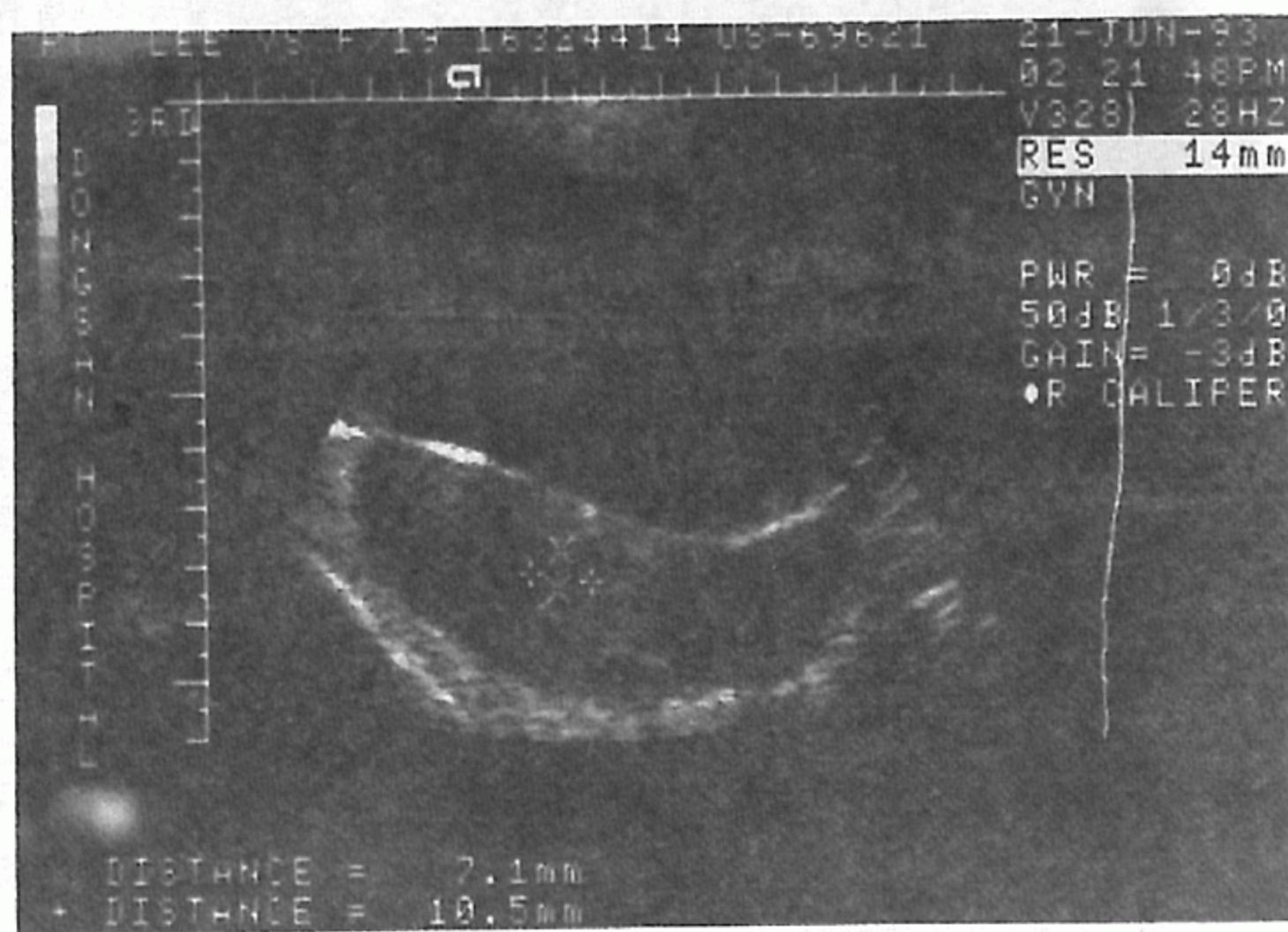


Fig. 7. Follow up of USG after embolization of left uterine artery and right hypogastric artery. Showing marked decreased in size of vascular mass.

됨.

III. 고 칠

자궁의 동정맥기형은 Ghosh²⁾와 Fleming 등³⁾에 의

해 보고된 매우 드문질환으로 대부분의 환자는 반복되는 과다자궁출혈이나 습관성 유산 등을 호소하며 내원하고, 복부 혹은 내진시 대부분은 이학적소견이나 진단적 소파수술, hysterosalpingogram 상에서 정상소견을 보이나 복부 혹은 내진시 골반내 박동 또는 thrill을 동반한 종괴가 만져지는 경우가 있다⁴⁾. 특히 진단적 소파수술에 의해 자궁출혈이 더 악화되는 것을 볼 수 있으며 자궁출혈의 정도는 병변의 위치나 혈관의 막기 정도에 따라 결정된다³⁾.

원인으로는 선천적인 것과 후천적인 것으로 나눌 수 있으며 후천적 원인으로는 음모성질환, 자궁경부암 자궁내막암 등과 소파술, 제왕절개, 자궁적출술 등과 같은 자궁내수술 등⁵⁾이 있다.

진단은 초음파검사, 동맥촬영술 및 최근에는 전산화단층촬영, 자기공명영상 등으로 가능하며, 특히 초음파검사중 color doppler나 duplex 초음파는 자궁내 동정맥진단 뿐만아니라 추적관찰하는데 용이하며 많이 이용되고 있다⁶⁾⁷⁾. 그러나 대부분의 환자는 전자궁적출술후 조직검사결과로 발견되어지는 수가 많다.

치료는 과거에는 대부분 전자궁적출술을 많이 시행했으나 환자의 많은 경우에는 자궁을 보존하여 임신을 원하는 경우가 많으며 이런 경우에는 TAE의 보존적 치료방법이 많이 시도되고 있다¹⁾. 그러나 성공율은 낮은 편이며 TAE 실패원인은 혈관의 매우 길고 가늘며 구불하여 TAE하기 어려우며, embolization 후 재소통되거나 collateral 동정맥 기형이 형성되기 때문이다. 그러나 반복과다 자궁출혈을 주소로 하는 자궁동정맥 기형에서 TAE 시행후 반복과다 자궁출혈이 교정되고 정상 생리후 임신하여 정상을 분만한 경우도 보고되어 있다⁸⁾.

우리나라에서는 자궁의 동정맥기형으로 산후출혈에 대한 보고와⁹⁾ 자궁내 동정맥기형으로 한쪽 자궁동맥에 TAE 시행하였으나 실패후 TAH 예 등이 보고있다¹⁰⁾. 그러나, TAE가 성공한 경우는 없다.

본례는 자궁동정맥기형 환자에게 gelform plugs와 spring coil을 이용하여 양측동맥(좌측 자궁동맥과 우측 내장골동맥)에 embolization 시행했으며, 위에서 언급한 여러가지 embolization의 실패원인 때문에 계속적인 추적관찰이 필요하나 embolization 직후 시행한 추적 초음파상이나 임상증상으로 큰 호전을 보여 어느정도 성공한 것 같다. 그러나 앞으로

이의 성공율을 높이기 위하여 더 많은 연구와 다양한 시도가 필요한 것 같다.

IV. 결 론

보고에 의하면 우리나라에서는 자궁동정맥기형을 가진 환자의 embolization 후 성공한 경우는 없으나, 본례에서는 성공율을 높이기 위해 양측 자궁동맥에 TAE 시행하였다. 그러나 앞으로 이의 성공율을 높이기 위해 더 많은 연구와 다양한 시도가 필요할 것으로 사료되며, 본례에서 자궁의 동정맥기형의 보존적 치료로 TAE 시행후 임상적으로나 추적초음파상으로 큰 호전을 경험하였기에 문헌고찰과 함께 보고하는 바이다.

-References-

- 1) Guy E, Wilms GE, Favril A, Baert AL, Poppe W, Van AsschexFA. Transcatheter Embolization of Uterine Arteriovenous Malformation. Cardiovasc Intervent Radiol 1986; 9: 61.
- 2) Ghosh TK. Arteriovenous Malformation of the Uterus and Pelvis. Obstet Gynecol 1986; 68: 405.
- 3) Fleming H, Ostor AG, Pickel H, Fortune DW. Arteriovenous Malformation of the Uterus. Obstet Gynecol 1989; 73: 209.
- 4) El-Torky M, Giltman L, Maijub A. Uterine Arteriovenous Fistula. J Reprod Med 1986; 31: 283.
- 5) Antebi E, Adar R, Deutsch V, Mozes M. Arteriovenous Fistula Complicating Gynecologic Operations. Obstet Gynecol 1974; 44: 858.
- 6) Jain KA, Jeffery RB, Sommer FG. Gynecologic Vascular Abnormalities. Diagnosis with Doppler US. Radiology 1991; 178: 549.
- 7) Diwan RB, Brennan JN, Selim MA, et al. Sonographic Diagnosis of Arteriovenous Malformation of the Uterus and Pelvis. JCU 1983; 11: 295.
- 8) Poppe W, Van Assche FA, Wilms G, Favril A. Pregnancy after Transcatheter Embolization of a Ateriovenous Malformation. Am J Obstet Gynecol 1987; 156: 1179.

- 9) 김승룡·황정혜·조수현·이재억. 자궁의 동정맥기 형에 의한 산후출혈 1례. 대한산부회지 1990; 33: 7.
- 10) 신숙진·이병석·정창진·조은정·차동현·이 국. 자궁의 동정맥기형에서 TAE 실패후 전자궁적출술 시행한례. 대한산부회지 1993; 36: 5.