

# 난소정맥 색전술을 이용한 골반통증후군의 치료 : 1예 보고<sup>1</sup>

윤지영 · 한성태 · 이재문 · 김춘열 · 임정익 · 장재순<sup>2</sup> · 김상우<sup>2</sup> · 김재광<sup>2</sup> · 선희식<sup>2</sup> · 신경섭

골반통 증후군(혹은 골반 울혈 증후군)은 흔한 부인과 질환으로서 난소 정맥류가 그 원인의 하나로 알려져 왔지만 진단과 치료가 어렵다. 난소 정맥류로 인한 골반통은 난소 정맥류의 수술적 결찰이 효과적인 치료법이며, 근래에 난소정맥의 경피적 색전술이 시도되어 좋은 효과를 보았다고 하나 국내 문헌에는 아직까지 이에 대해 보고된 바 없다. 저자들은 최근 난소 정맥류로 인한 골반통 증후군 환자를 난소정맥 색전술로 치료하였기에 그 결과를 보고하고자 한다.

만성 하복부 통증이나 골반통은 여러 가지 다양한 이학적 또는 정신적 요인에 의한 증상으로 내과 및 산부인과 환자에서 흔히 볼 수 있다. 이러한 증상이 있는 환자가 임상적 검사, 방사선학적 검사(초음파검사, 도플러 초음파검사, 전산화 단층 촬영), 복강경 검사 등에서 정상 소견을 보일 때 그 진단과 치료가 매우 어렵다. 난소 정맥류는 골반통을 일으키는 골반통 증후군(혹은 골반 울혈 증후군)의 한 원인으로 근래에 밝혀졌으며, 이에 대한 치료법으로 약물 치료나 난소 절제술, 자궁 절제술, 난소정맥 결찰술 등이 시행되어 왔다(1, 2). 최근에는 수술에 비해 덜 침습적이고 간편한 난소정맥 색전술이 효과적이라는 보고가 있었으나(3, 4) 국내 문헌에는 아직까지 이에 대하여 소개된 바 없다. 최근 저자들은 수개월간 골반통을 호소했던 환자에서 정맥조영술로 난소 정맥류를 진단하고 난소정맥 색전술을 시행하였던 1예를 보고하고자 한다.

## 증례 보고

34세 여자 환자가 약 2개월간의 좌측 하복부 통증을 주소로 내원하였다. 통증의 양상은 주기적이고 예리하며, 하루에 약 5-6회이며, 1회에 약 10분간 지속되었다. 환자의 출산력은 1회의 자연유산과, 2회의 정상분만이었고 월경 주기는 규칙적이었다. 질 초음파, 복부 초음파, 복부 색도플러 초음파, 위내시경, 소장검사, 대장 내시경검사 소견은 모두 정상하였고, 정신과적 검사도 정상이었다. 전산화 단층 촬영상 골반혈관들이 두드러져 보였으며(Fig. 1), 골반동맥 조영술을 시행하였으나 정상 소견이었다.

이에 난소정맥류를 의심하고 좌측 신장정맥을 통해 역행성

난소정맥 조영술을 시행하였다. 길이 40cm, 5F Balkin check-flo sheath(Cook, Bloomington, U.S.A.)를 통하여 5F Cobra catheter(Cook, Bloomington, U.S.A.)를 넣어 시행한 좌측 신장정맥과 좌측 난소정맥 조영술상 난소정맥관의 기능부전으로 인하여 원위부 난소정맥, 자궁정맥, 천골정맥총 그리고 반대측 골반정맥으로 역류가 보였다. 좌측 난소정맥은 직경 9mm 정도로 늘어나 있었으며, 구불구불한 골반정맥들을 통하여 좌측 외장골정맥으로 유입되었다(Fig. 2). 우측 난소정맥 조영술 소견은 정상이었다. 좌측 난소정맥에 삽관하여 천장관절 위치에서 직경 5mm, 길이 5cm 및 직경 8mm, 길이 5cm의 Gianturco coil(Cook, Bloomington, U.S.A.) 각각 5개를 이용하여 난소정맥 색전술을 시행하였다. 난소정맥 색전술 후 얻은 정맥 조영술에서 좌측 난소정맥의 폐쇄가 관찰되었고 원위부를 향한 역류나 정맥류는 더이상 보이지 않았다(Fig. 3).

환자는 시술 직후부터 통증이 사라졌으며 다른 합병증은 없었다. 시술 3개월 후 까지도 환자는 통증이 재발하지 않았으며,

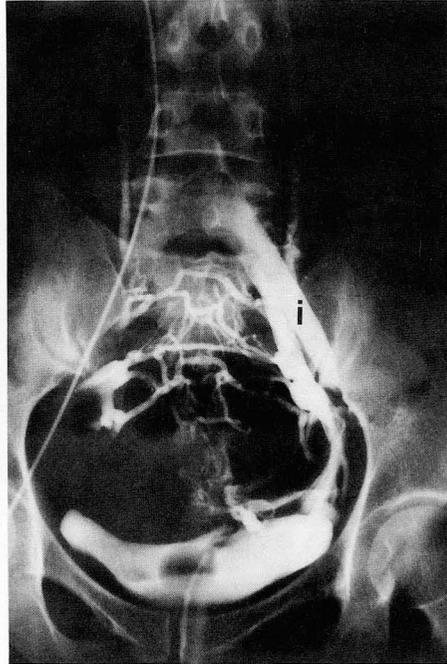
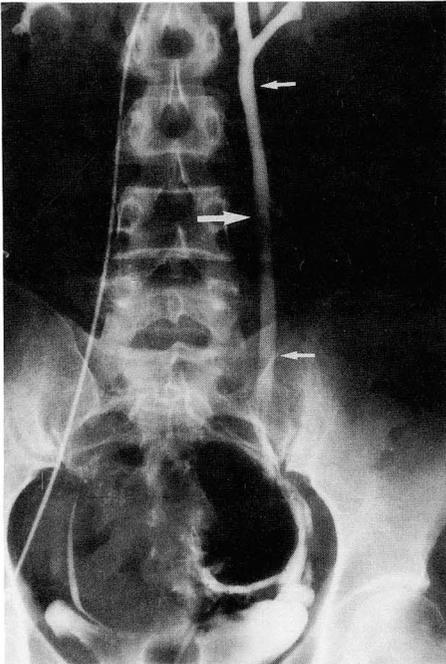


Fig. 1. Contrast-enhanced CT scan of the pelvis shows prominent pelvic veins(dominant in left side).

<sup>1</sup>가톨릭대학교 의과대학 방사선과학교실

<sup>2</sup>가톨릭대학교 의과대학 내과학교실

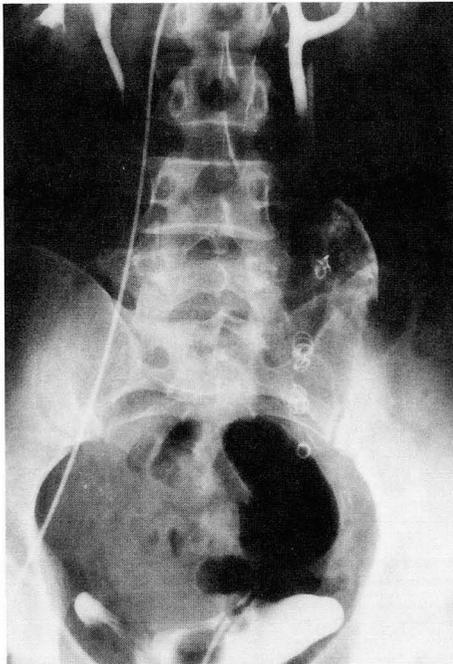
이 논문은 1998년도 가톨릭중앙의료원 학술연구보조비로 이루어졌음.  
이 논문은 1998년 1월 22일 접수하여 1998년 3월 24일에 채택되었음.



**Fig. 2. A.** Left renal venogram shows reflux into left ovarian vein due to incompetent valve (large arrow). There shows moderate dilatation of the left ovarian vein (small arrows).  
**B.** Selective retrograde left ovarian venogram shows reflux into the uterine veins and sacral plexus. There shows the venous drainage into the left external iliac vein (i).

A

B



**Fig. 3.** Post-embolization left ovarian venogram shows occluded left ovarian vein with multiple coils.

추적 전산화 단층 촬영상 확장되었던 골반혈관들이 정상으로 환원되었다.

### 고 찰

골반염이나 다른 원인질환 없이 골반통을 일으키는 이른바 골반통 증후군(혹은 골반 울혈 증후군)은 흔한 부인과 질환중

의 하나이다(3). 이 증후군은 다산부에서 많고 발생 평균 연령은 30세 이상으로 알려져있다(5). 골반통은 월경전에 심해지고 피곤할 때와 서있을 때, 또는 성관계 후에 심해진다고 한다. 이런 환자의 임상검사와 복강경검사는 흔히 정상 소견을 보이는데, 이 경우 골반 정맥들의 확장(혹은 난소정맥류)이 근래에 골반통의 한 원인으로 밝혀졌다(1). Beard 등(2)은 복강경검사에서 정상 소견이었으나 골반통을 호소하였던 45명의 여자환자에서 골반정맥 조영술을 시행한 결과 38명에서 정맥 확장으로 인하여 중등도 이상의 정맥 울혈이 있었다고 보고하였다. 이 난소 정맥류의 원인은 난소 정맥관의 기능부전으로 인하여 난소 정맥으로 혈액이 역류되어 정맥이 확장되어 발생한다고 알려져 있으며, 정맥류가 점차 하부로 파급되어 음문 정맥류(vulvar varix)와 표재성 대퇴 정맥류, 복재 정맥(saphenous vein)의 확장등을 동반하기도 한다(6).

해부학적 연구 결과 여성의 13-15%에서 좌측 난소 정맥관이, 6%에서 우측 난소 정맥관이 결여되어 있음이 밝혀졌다(7). 난소정맥의 직경은 정맥관의 기능이 정상일 때는 평균 3.8mm이고 기능부전이 있을 때는 7.5mm이며, 좌측 난소정맥의 정상 상한치는 5mm라고 한다(8). 또한 난소정맥의 용적은 임신 중에는 60배까지 늘어날 수 있으며 출산후 6개월 까지도 이러한 용적의 변화가 지속될 수 있는 바(9), 이것으로 골반통 증후군이 경산부에 많은 이유를 설명할 수 있을 것이다.

난소 정맥류의 비침습적 진단방법은 질 초음파 검사나 도플러 초음파 검사법 등이 있다. 그러나 정맥류가 있는 환자라도 서 있는 상태로 골반정맥을 울혈시켜 검사를 하지 않으면 초음파 검사상 위음성을 보일 수 있다(3). 이 경우 확진을 위하여 선택적 정맥조영술이 필요하다. 선택적 난소정맥 조영술 시행 시 반입위나 Valsalva 방법 등으로 복압을 증가시키면 조영제

가 역류되어 정맥류가 잘 보일 수 있고 음문 정맥류나 표재성 대퇴 정맥류까지도 조영될 수 있다(6).

난소정맥 조영술상 골반 울혈 증후군의 진단 기준은 가장 넓은 부위의 난소정맥의 직경이 10mm 이상, 자궁정맥의 울혈, 난소 정맥총의 중등도 이상의 울혈, 그리고 반대측 골반정맥 또는 음문정맥이나 대퇴피하정맥류의 조영등의 소견이며 이들 중 1가지 소견이 보이면 이 증후군을 암시하며, 여러 가지 소견이 보일 때는 확진을 내릴 수 있다(8).

난소정맥류는 결찰술이나 수술적 제거가 효과적인 치료법으로 알려져 있지만(6), 최근에는 난소정맥 색전술로 치료하는 방법이 시도되고 있다(3). 골반통 증후군에서 난소정맥의 직경은 일반적으로 남성의 정계 정맥류보다 굵기 때문에, 난소정맥 색전술시 원위부만 색전하면 근위부에 다량의 혈전이 생길 수 있으며 측부 혈로를 통하여 폐동맥 혈전증을 일으킬 수 있다. 따라서 색전시 난소정맥의 원위부와 근위부를 동시에 색전시키는 것이 좋다(3). 저자들의 경우에도 난소정맥의 원위부와 근위부에 걸쳐 색전하였으며, 측부 순환이 없었기 때문에 이같은 합병증은 발생하지 않았다.

한편, 좌측 난소정맥은 하 장간막 정맥, 비장정맥, 자궁정맥 등과 교통할 수 있기 때문에(9), 남성의 정계 정맥류 색전술 때와 달리 에타놀 같은 액체상 경화제 사용은 금물이다(3). 그러므로 저자들의 경우처럼 색전물질로 coil을 사용하거나, 또는 난소정맥이 심히 확장되어 있는 경우에는 분리 풍선을 사용하는 것이 좋다(3, 10).

난소정맥 색전이 난소 기능에 미치는 영향은 잘 알려져 있지 않다. 그러나 난소정맥을 색전하더라도 자궁정맥총과 내장골정맥을 통하여 혈류가 유출되므로 난소기능에 대한 손상은 없으리라 생각된다(3). Tarazov 등(4)의 최근 보고에 의하면 난소정맥 색전술을 시행한 8예 모두에서 4주 이내에 골반통이 소실되었고 불임이 있었던 2예는 색전술 후 임신하였다는 것으로 보아, 정맥류 색전이 난소기능을 손상시키기 보다는 오히려 난소기능을 개선시키는 것으로 추측할 수 있다.

결론적으로, 골반통 증후군을 일으키는 난소정맥류는 각종 임상검사와 복강경검사상 정상으로 나타날 수 있으며 심지어 방사선학적 검사에서도 정상소견을 보일 수 있다. 그러나 이런 환자에서 전산화 단층 촬영이나 색도플러 검사소견을 주의깊게 관찰하여 골반정맥들이 확장되어 있으면 일단 난소정맥류를 의심해야 하며, 이 경우 난소정맥 조영술로 난소정맥류를 확진할 수 있으며, 이때 난소정맥 색전술이 안전하고 효과적인 치료방법이다.

### 참 고 문 헌

1. Drife JO. The pelvic pain syndrome. *Br J Obst Gynaecol* 1993; 100:508-510
2. Beard RW, Highman JH, Pearces S, Reginald PW. Diagnosis of pelvic varicosities in women with chronic pelvic pain. *Lancet* 1984; 2: 946-949
3. Edward RD, Robertson IR, Mac Lean AB, Hemingway AP. Pelvic pain syndrome-Successful treatment of a case by ovarian vein embolization. *Clin Radiol* 1993; 47: 429-431
4. Tarazov PG, Prozorovskij KV, Ryzhkov VK. Symptomatic ovarian varices: treatment with tran scatheter embolization. *Cardiovasc Intervent Radiol, Supplement 1*, 1997; 20: 96
5. Beard RW, Reginald PW, Wadsworth J. Clinical features of women with chronic lower abdominal pain and pelvic congestion. *Br J Obstet Gynaecol* 1988; 95: 153-61
6. Hobbs JT. The pelvic congestion syndrome. *Br J Hosp Med* 1990; 43: 200-206
7. Ahlberg NE, Bartley O, Childekel N. Right and left gonadal veins. An anatomical and statistical study. *Acta Radiol* 1966; 4: 593-601
8. Kennedy A, Hemingway A. Radiology of ovarian varices. *Br J Hosp Med* 1990; 44: 38-43
9. Hodgkinson CP. Physiology of the ovarian veins during pregnancy. *Obstet Gynecol* 1953; 1: 26-37
10. White RI Jr, Kaufman SL, Barth KH, Kadir S, Smith JW, Walsh PC. Occlusion of varicoceles with detachable balloons. *Radiology* 1981; 139: 327-334

## Pelvic Pain Syndrome — Successful Treatment by Ovarian Vein Embolization : A Case Report<sup>1</sup>

Ji Young Yun, M.D., Seong Tai Hahn, M.D., Jae Mun Lee, M.D.  
Choon-Yul Kim, M.D., Jung Ik Yim, M.D., Jae Soon Jang, M.D.<sup>2</sup>, Sang Woo Kim, M.D.<sup>2</sup>  
Jae Kwang Kim, M.D.<sup>2</sup>, Hee Sik Sun, M.D.<sup>2</sup>, Kyung Sub Shinn, M.D.

<sup>1</sup>*Department of Diagnostic Radiology, School of Medicine*

<sup>2</sup>*Department of Internal Medicine, School of Medicine, The Catholic University of Korea, Seoul, Korea*

Pelvic pain syndrome or pelvic congestion syndrome, with no apparent organic cause, is a common gynecological disorder. Ovarian varix, one of the causes of this syndrome, presents a difficult diagnostic and therapeutic problem, though surgical ligation of the ovarian vein is an effective method of treatment. Although ovarian vein embolization has been recently developed as a useful alternative, no previous reports have described this procedure in Korea.

We report a case of pelvic pain syndrome successfully treated by ovarian vein embolization.

**Index words:** Ovary, diseases  
Veins, ovarian  
Veins, therapeutic blockade

Address reprint requests to: Seong Tai Hahn, M.D., Department of Radiology, St. Mary's Hospital School of Medicine  
The Catholic University of Korea Catholic Medical Center, # 62, Youido-dong, Yongsongpo-gu Seoul,  
150-010, Korea. Tel. 82-2-789-1272 Fax. 82-2-783-5288