

다낭성 난소 질환에서 발생한 자궁내막암: 1예 보고¹

성 수 옥 · 전 우 기

자궁내막암은 주로 폐경기 여성의 질환으로 단지 5%미만만이 40세이하의 여성에서 발생한다. 이런 40세이하의 자궁내막암 환자의 19-25%가 다낭성 난소 질환을 가지는 것으로 알려져 있으며 다낭성 난소 질환은 만성적인 에스트로겐의 자극으로 자궁내막암의 빈도를 증가시킨다. 3년간 월경과다의 기능부전성 자궁출혈을 주소로 내원한 23세의 여자 환자가 T2-강조 자기공명영상상 자궁내막강으로 돌출된 자궁근층보다 약간 낮은 중간 신호 강도의 종괴에 의해 자궁내막강이 확장되어 있었으며 종괴에 연해있는 자궁근층의 접합부가 일부 파괴되어 있고 양쪽 난소들은 주변부로 작은 많은 낭종들과 낮은 신호 강도의 비후된 중앙 기질의 소견을 보이는 다낭성 난소 질환에서 유발된 자궁내막암의 소견을 보여 보고하는 바이다.

서 론

자궁내막암은 폐경기 여성의 질환으로 여성 생식 계통의 악성 암의 1.6%를 차지한다. 그중 5%미만 만이 40세 이전에 발병하며, 이러한 연령층에서 약 19-25%가 다낭성 난소 질환에서 기인되는 것으로 알려져 있다(1). 다낭성 난소 질환은 만성적인 에스트로겐(estrogen)의 자극으로 자궁내막증식증 및 자궁내막암 발병율을 증가시킨다(1). 저자들은 다낭성 난소 질환에 동반된 자궁내막암 1예를 경험하였기에 문헌고찰과 함께 보고하고자 한다.

증례 보고

23세 미혼 여자 환자가 월경과다를 주소로 내원하였다. 환자는 13세 초경이후 규칙적인 월경을 보이다가 내원 3년 전 월경과다의 기능부전성 자궁출혈(Dysfunctional Uterine Bleeding, DUB)을 보여 외래에서 자궁출혈을 억제하고자 Clomid(clomiphene [Merrell Dow])를 삼 주기(3 cycle) 사용한후 정상적인 월경을 회복하였다가 1년전부터 다시 월경과다를 보여 에스트로겐(estrogen)과 프로게스테론(progesteron)을 병행하여 호르몬요법을 시행하던중 자궁출혈이 억제되지 않아 입원하였다.

입원 당시 혈압은 120/80mmHg이었고, 맥박수는 분당 66회였으며, 체온은 37℃이었고, 호흡수는 분당 20회 이었

다. 말초혈액 소견상 Hb/Hct 6.6/22로 소구성 혈색소감소성 빈혈(microcytic hypochromic anemia)소견을 보였으며, ferritin 4ng/ml(정상치; 10-300), 망상구 1.9%, iron 37μg/dL(정상치; 60-175), 총철결합능(TIBC) 56.8μg/dL(정상치; 250-420)로 철 결핍성 빈혈을 보였다. 황체형성호르몬(LH) 0.90mIU/ml(정상치; 0-20), 난포 자극호르몬(FSH) 2.0mIU/ml(정상치; 0-20), 에스트라디올(E2) 88.60pg/ml(정상치; 10-375), 테스토스테론(testosterone) 0.1ng/ml(정상치; 0.2-0.81)로 호르몬치는 그동안 외래에서 시행하였던 호르몬요법으로 모두 정상치를 보였다.

부인과적 검사는 환자가 성교의 기왕력이 없어 내진 대신 제한적인 촉진 검사를 시행하였는데 자궁은 전경(anteversion)상태로 약간 커져 있었으며 양쪽 자궁부속기 부위에서 특별한 종괴는 촉진되지 않았다.

방사선학적 검사로는 골반 자기공명 영상상 T2강조영상에서 자궁근층보다 약간 낮은 중간 신호강도의 불규칙한 염상의 종괴가 자궁내막강(endometrial cavity)내로 돌출되어 자궁내막강은 확장되어 있었으며 종괴에 연해있는 자궁근층의 접합부(junctional zone)가 일부 파괴되어 있으면서 자궁근층으로의 침범보다는 주로 자궁내막강내로 돌출되는 양상이었다(Fig. 1a, 1b). 종괴는 조영증강이 잘 되지 않아 T1-강조 영상의 조영증강 영상상 조영증강된 자궁근층과 잘 분리되어 보였다. 양쪽 난소들은 T2-강조영상상 정상 내지 약간 커져 있으며 주변부로 작은 많은 낭종들이 관찰되었다(Fig. 2).

이후 시행한 경관확장 자궁 소파술에 의한 조직검사상 유두관상형의 잘 분화된 자궁내막암(endometrial adeno-

¹인제대학교 서울백병원 진단방사선과학교실

이 논문은 1996년 6월 12일 접수하여 1996년 8월 10일에 채택되었음

carcinoma, papillotubular, well differentiated Grade I / III with background of atypical endometrial hyperplasia)의 소견이 보여 이후 자궁적출술과 양측 난관난소 적출술을 시행하였다. 자궁은 $6.5 \times 5.5 \times 3.5\text{cm}$ 으로 정상 크기였고 대부분의 종괴는 이전에 시행한 경관확장 자궁 소파술로 제거된 상태로 자궁내막은, 특히 자궁저부가, 불규칙하였으며 출혈을 보였다(Fig. 3). 현미경 소견상 자궁내막증식증의 바탕에 잘 분화된 유두관상형의 자궁내막암으로 최고 4mm까지의 자궁근층 침범을 보였다. 양쪽 난소는 그 크기가 각각 $4 \times 3 \times 2.5\text{cm}$, $3 \times 3 \times 2\text{cm}$ 으로 약간 커져 있었으며 주변부로 위치하는 작은 많은 낭종들과 함께 비후된 백막(turnica albuginea)과 증가된 중앙 기질(central stroma)을 보였다.

고 찰

다낭성 난소 질환의 원인은 아직 완전히 알려져 있지는 않으나 시상하부, 뇌하수체, 난소와 부신으로 구성되는 정상적인 생식기 되먹이기 계통(reproductive feedback system)의 장애를 포함한다(2). 정상적으로 뇌하수체에서 분비되는 난포자극호르몬은 월경주기 전반부에 난소 난포의 발달을 자극한다. 이어 뇌하수체로부터의 황체형성호르몬의 중주기 급상승(midcycle surge)에 의해 난포가 파열되어 배란이 이루어진다.

다낭성 난소질환에서는 황체형성호르몬의 중주기 급상

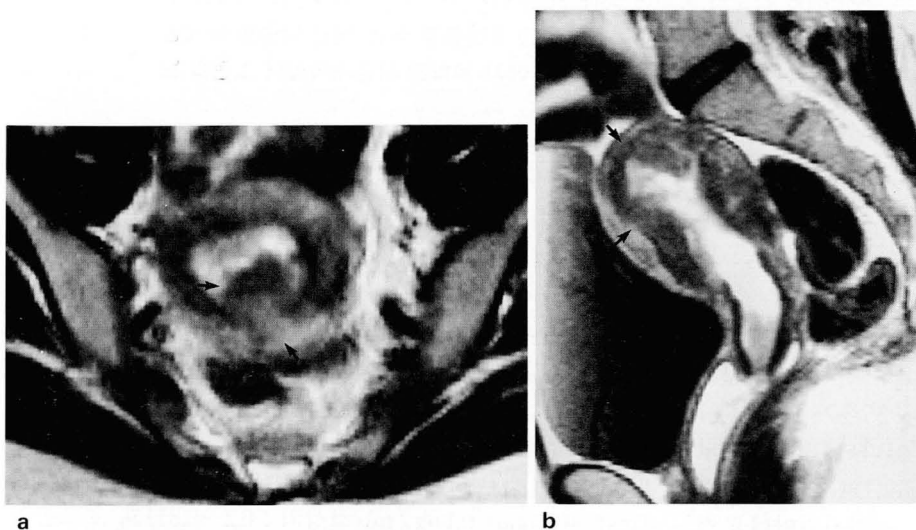


Fig. 1. a. Axial SE(TR=4700, TE=128) MR image shows lobulating mass along the endometrial wall with low signal intensity than the myometrium.

b. Sagittal SE(TR=4700, TE=128) MR image shows partially disrupted junctional zone underneath endometrial masses, representing inner myometrial invasion(arrows). At pathologic examination, superficial myometrial invasion was confirmed.

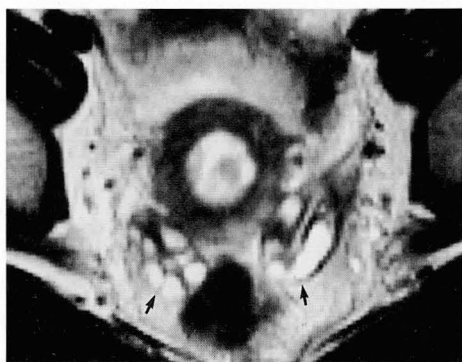


Fig. 2. Axial SE(TR=4700, TE=128) MR image shows slightly enlarged both ovaries with multiple, small peripheral high signal intensity cysts and abundant low signal intensity central stroma(arrows).

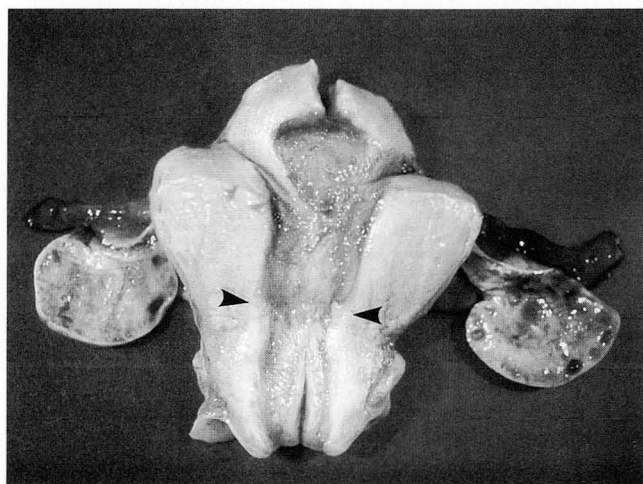


Fig. 3. Photograph of gross specimen shows irregular, hemorrhagic endometrium and peripheral small-sized cysts on both ovaries.

Uterine cervix is preserved from hemorrhagic surface(arrow).

승이 일어나지 않아 배란이 일어나지 않고 따라서 프로제스테론의 작용이 없이 만성적인 에스트로젠의 자극이 있게 된다. 이에 의해 자궁내막증식증 및 자궁내막암의 빈도가 증가하게 된다(1). 저자들에 따라 젊은 연령층의 자궁내막암의 19-25%에서 다낭성 난소 질환이 동반됨을 보고하였다(1).

다낭성 난소 질환은 병리학적으로 양측 난소들이 약간 커져 있으며 난포들이 만성적으로 자극받으나 파열되지 않아 많은 작은 난포들이 피막 아래로 위치하게 되고 피막과 중앙 난소 기질이 비후화된다(3). 자궁내막암은 거의 항상 잘 분화된 선암종(adenocarcinoma) 혹은 선극세포종(adenocanthoma)으로써 대개 자궁근층의 침범이 없거나 있어도 표재성 자궁근층 침범으로 나타난다고 하였는데(3) 이는 본 증례와 일치하는 소견이었다.

다낭성 난소 질환에서 골반 초음파검사는 남성배세포종(arrhenoblastoma)과 같은 남성화 난소 종양을 배제하고 다낭성 난소 질환을 시사하는 양측으로 커져 있는 난소를 관찰하는데 도움을 줄 수 있다(4). 그러나 난소의 정상 크기에는 넓은 변이가 있어 다낭성 난소 질환의 30%까지에서는 정상 크기일 뿐만 아니라, 낭종들이 보일 수도 있으나 대부분에서 난소는 고형으로 저에코성에서부터 고에코성까지 다양하므로 초음파검사만으로 진단하기 어렵다. 빈번한 저에코성 소견은 많은 작은 낭종들이나(5), 균일한 난소 기질의 비후화에 의한다고 한다(4). 전산화 단층촬영 역시 다낭성 난소 질환에서 분리된 낭종을 해상할 수 없다(6). Donald 등은 다낭성 난소 질환의 자기공명영상의 특징적인 소견으로 T2-강조영상상 많은 작은 주변부의 낭종들과 풍부한 낮은 신호강도의 중앙 기질을 보고하였으며, 이는 난소의 조직학적인 구조와 밀접한 연관 관계를 보인다고 하였다(4). 따라서 자기공명영상은 다른 영상 방법보

다 더욱 잘 다낭성 난소 질환의 소견을 나타낼 수 있으며 다낭성 난소 질환에서 동반될 수 있는 기형종(teratoma) 등의 종양을 같이 나타낼 수 있다(7). 또한 자기공명영상은 일반적으로 자궁내막증식증이나 자궁내막암등 자궁내 동반 질환을 나타낼 수 있으며 특히 자궁내막암의 경우 그 병기 결정에 유용하고(8), 특히 부인과적 내진이 불가능한 젊은 여성이나 본 증례와 같은 다낭성 난소 질환에서 발생된 자궁내막암을 진단하는데 매우 유용한 진단 방법임을 알 수 있었다.

참 고 문 헌

1. Howard WJ III, Anne CW, Lonnie SB. Novak's Textbook of Gynecology. 11th ed. Baltimore: Williams & Wilkins, 1988: 728-730
2. Ginsburg J, Havard CWM. Polycystic ovary syndrome. *Br Med J* 1976; 2: 737-740
3. Clement PB. Nonneoplastic lesions of the ovary. In: Kurman RJ, ed. Blaustein's pathology of the female genital tract, 3rd ed. New York: Springer-Verlag, 1987; 471-515
4. Donald GM, Warren BG, Charles ES, et al. Polycystic ovaries: MR Imaging. *Radiology* 1986; 160: 425-429
5. Hann LE, Hall DA, McArdle CR, Seibel M. Polycystic ovarian disease: sonographic spectrum. *Radiology* 1984; 150: 531-534
6. Gross BH, Moss AA, Mihara K, Goldberg WI, Glazer GM. Computed tomography of gynecologic disease. *AJR* 1983; 141: 765-773
7. Hutchinson JR, Taylor HB, Zimmerman EA. The Stein-Leventhal syndrome and coincident ovarian neoplasms. *Obstet Gynecol* 1966; 128: 700-703
8. Harold VP, Mary CO, Christine MD et al. MR imaging of uterine carcinoma: correlation with clinical and pathologic findings. *RadioGraphics* 1990; 10: 15-27

Endometrial Carcinoma Occuring from Polycystic Ovary Disease : A Case Report¹

Su Ok Seong, M.D., Woo Ki Jeon, M.D.

¹*Department of Diagnostic Radiology, Inje University College of Medicine*

Endometrial carcinoma usually occurs in postmenopausal women ; less than 5% occurs in women under the age of 40. Up to one quarter of endometrial carcinoma patients below this age have PCO(polycystic ovary disease, Stein-Leventhal syndrome). The increased incidence of endometrial carcinoma in patients with PCO is related to chronic estrogenic stimulation. We report MR imaging in one case of endometrial carcinoma occurring in a 23 year old woman with PCO and had complained of hypermenorrhea for about three years.

On T2-weighted MR image the endometrial cavity was seen to be distended with protruded endometrial masses of intermediate signal intensity, and the junctional zone was disrupted beneath the masses. Both ovaries were best seen on T2-weighted MR imaging and showed multiple small peripheral cysts and low signal-intensity central stroma.

Index Words: Uterus, endometrium

Uterine neoplasms, MR

Ovary, cysts

Ovary, MR

Address reprint requests to : Woo Ki Jeon, M.D., Department of radiology, Seoul Paik Hospital, College of Medicine, Inje University. # 2-85, Jur-dong, Chung-ku, Seoul, 100-032 Korea.
Tel. 82-2-2700-135 Fax. 82-2-266-6799