

## 불임증을 동반한 다낭성 난소의 초음파 소견 및 내분비적 특성

한양대학교 의과대학 산부인과,  
충북대학교 의과대학 산부인과<sup>1</sup>

노재숙<sup>1</sup>, 유중배, 황정혜, 조수현,  
문 형, 황운영

서론 : 다낭성 난소는 모든 연령층에서 나타날 수 있으나 그들이 모두 다낭성 난소증후를 나타내지는 않는다. 정상 여성의 16-25%, 보조 생식술을 시행받는 여성의 33%, 희발월경을 갖는 여성의 87%, 습관성 유산 환자의 82%가 초음파상 다낭성 난소를 가지는 것으로 보고되었다. 달리 말하면 다낭성 난소가 갑자기 생기는 것은 아니지만 다낭성 난소를 가진 여성은 언제든지 증상이 생길 수 있는 것이다. 생리주기가 불규칙해지며 월경과다나 희발월경 및 무월경 등을 초래하기도 하고 심한 경우 불임으로 이어진다. 또한 임신이 된다 하더라도 자연유산의 빈도가 증가하는 것으로 알려져 있다.

연구목적 : 본 연구에서는 다낭성 난소를 가진 여성에서 불임 동반여부에 따라 초음파상 난소의 형태학적, 내분비적 특성을 알아봄으로써 가능하다면 불임 유발의 직접적인 요인을 분석 예측하여 개개 환자의 특성에 따른 치료에 적용하고자 한다.

연구대상 : 1995년 3월 1일부터 1996년 5월 30일까지 한양대학교병원 산부인과를 방문했던 환자 가운데 진단적 초음파 검사상 다낭성 난소로 확인된 125예를 대상으로 선정하였다. 다낭성 난소 125예중 습관성 자연유산이 13예, 일차성 및 이차성 불임증이 각각 18예와 16예로 전체 다낭성 난소 여성의 38%에 해당했다.

연구방법 : 초음파 검사에서 다낭성 난소로 확인된 경우 소낭포의 수와 크기, 양측 난소의 부피를 구하고 낭포가 난소 피막하에 분포하는 경우와 난소 피막하 및 난소기질내에 분산되어 있는 경우로 구분하였다. 환자가 병원에 오게 된 동기를 원인 별로 분류하고 월경이 규칙적인 경우는 난포기에, 환자가 무월경인 경우는 내원 당시 혈액을 채

취하여 LH, FSH, PRL, TSH, testosterone, E2, E1, ADD, DHEAS, 3 $\alpha$ -diol G, SHBG의 농도를 측정하였다.

연구결과 : 초음파 정상(follicle no., ovarian volume, stromal density, follicle distribution, unilateral or bilateral PCO)은 불임동반 여부에 따른 차이가 없었으나, 3 $\alpha$ -diolG는 불임증이 동반된 PCO에서 유의하게 증가되어 있었으며(1.8  $\pm$  1.4ng/mL vs 1.2  $\pm$  0.6ng/mL, p= 0.004), ADD나 Testosterone도 증가 경향을 보였다(ADD; 2.3  $\pm$  1.0ng/mL vs 1.9  $\pm$  1.1ng/mL, Testosterone; 0.4  $\pm$  0.2ng/mL vs 0.3  $\pm$  0.3ng/mL). 불임증이 동반된 PCO 가운데 월경주기가 불규칙적인 여성이 규칙적인 여성에 비해 LH, LH/FSH ratio 및 3 $\alpha$ -diolG가 의미있게 증가되었다(LH; 12.8  $\pm$  8.6IU/L vs 5.7  $\pm$  4.4IU/L, LH/FSH; 2.0  $\pm$  1.3 vs 0.8  $\pm$  0.5, 3 $\alpha$ -diol G; 2.3  $\pm$  1.5ng/mL vs 0.9  $\pm$  0.1ng/mL). 월경주기가 불규칙한 PCO 가운데 불임증이 동반된 여성은 불임증을 동반하지 않는 여성에 비해 free androgen index(FAI)와 3 $\alpha$ -diol G가 유의하게 증가되어 있었으며(FAI; 4.0  $\pm$  3.3 vs 2.2  $\pm$  3.0, 3 $\alpha$ -diol G; 2.3  $\pm$  1.5ng/mL vs 1.2  $\pm$  0.6ng/mL), SHBG은 감소되어 있었다(58.3  $\pm$  40.7nmol/L vs 60.1  $\pm$  21.7nmol/L).

결론 : PCO 여성에서 불임증은 androgen의 target tissue에서의 작용 증가와 관련이 있으며, 특히 불임증이 동반된 PCO라 하더라도 월경주기가 규칙적인 경우와 불규칙한 경우의 불임 유발기전이 다를 것으로 생각된다. 또한 월경주기가 불규칙한 배란장애가 있는 PCO인 경우 gonadotropin분비 이상과 androgen의 작용증가가 불임증을 일으키는데 관여하는 것으로 추측된다.

## Molecular and Cytogenetic Findings in 46, XX Males

Genetic Research Laboratory, Department of Urology<sup>1</sup>, Endocrinology Research Laboratory<sup>2</sup>, Department of Obstetrics and Gynecology<sup>3</sup>, Samsung Cheil Hospital & Women's Healthcare Center