

## M-6 Nuclear Factor- $\kappa$ B (NF- $\kappa$ B) & Cyclooxygenase-2 (COX-2) Expression in Endometrium with Endometriosis

Kim MR<sup>1</sup>, Prak DW<sup>2</sup>, Kim YA<sup>1</sup>, Hwang KJ<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Department of Obstetrics and Gynecology, Ajou University School of Medicine,

<sup>2</sup>Molecular Science and Technology, Ajou Graduated School, Suwon, Korea

**Objectives:** It is well known that NF- $\kappa$ B and COX-2 regulate cell proliferation in various human cells. So, we investigate the distribution of NF- $\kappa$ B and COX-2 in endometrium and incidence of polyps with or without endometriosis.

**Materials and Methods:** The study group was 92 patients with endometriosis and the control group consisted of 90 patients without endometriosis. The subjects were 20 samples of endometrium with polyps, 10 samples with endometriosis and 10 samples without endometriosis. The control subjects were 10 samples of normal endometrium. Expression of NF- $\kappa$ B and COX-2 was immunohistochemically investigated by polyclonal antibody.

**Results:** Endometrial polyps were found in 53 of 92 (57.6%) women with endometriosis but only 15 of 90 (16.7%) women without endometriosis. Highly expressions of NF- $\kappa$ B and COX-2 in endometrium with polyps were shown with endometriosis or not, but normal endometrium shown lower expression of those.

**Conclusions:** Nuclear Factor- $\kappa$ B & COX-2 expression are increased in endometrium in women with endometriosis and polyps, which may be related to cell proliferation in human endometrium.

## M-7 시험관 아기시술에서 배란전후 프로게스테론 보충요법의 유용성

전남대학교 의과대학 산부인과학교실

임소이 · 이진 · 이여일

**목적:** 본 연구는 체외수정시술시 난자 채취 전후에 시행한 고용량 프로게스테론 군주가 자궁의 착상에 대한 수용성을 증진시켜 착상율과 임신율을 향상시키는지의 여부에 대해 알아보고자 하였다.

**대상 및 방법:** 1996년 8월부터 2001년 7월까지 전남대학교 병원 산부인과에서 체외수정시술 프로그램에 참여한 불임 환자 중 난자 채취 전후에 프로게스테론 (100 mg/d)을 근육 주사로 투여한 환자 57명 (치료군)과 투여받지 않은 환자 60명 (대조군)을 대상으로 하였다. 분석방법은 연령분포, 불임의 원인, 호르몬의 혈중농도, 채취한 난자의 수, 수정된 난자의 수, 난할된 배아의 수, 이식한 배아의 수, 배아의 성숙도, 착상율과 화학적 및 임상적 임신율 등을 양군간에 비교 조사하였다.

**결론:** 두 군간의 난자 채취 주기는 치료군이 87주기, 대조군이 82주기였다. 치료군과 대조군에서 환자들의 평균 연령과 불임의 원인별 분포에는 유의한 차이는 없었다. 불임의 원인으로는 양군 모두 난관 인자가 가장 많이 차지하였다. 두군의 채취된 난자의 수, 수정된 난자의 수, 수정율 및 난할율과 다핵 수정란의 수는 양군간의 유의한 차이는 없었다. 기초 혈중 E2, LH, FSH치는 양군간의 차이가 없

었는데 치료군에서 hCG를 투여하는 날 검사한 E2 수치가 더 높았다. 치료군에서는 87주기중 76주기에서, 대조군에서는 82주기중 64주기에서 배아 이식을 시행하였으며 자궁강내로 이식된 배아의 수는 치료군이 평균  $2.72 \pm 1.64$ 개, 대조군이  $2.39 \pm 2.03$ 개로 차이가 없었다. 화학적 임신율은 치료군에서 6.9%, 대조군에서 6.25%로 차이가 없었고 임상적 임신율은 치료군이 12.64%, 대조군은 18.75%로 대조군에서 더 높게 나왔으나 통계학적 유의성은 없었다. 또한, 황체기 중반에 검사한 혈중 프로게스테론치는 치료군에서 평균 59.89 ng/ml, 대조군에서 56.08 ng/ml로 별차이가 없었다.

**결론:** 체외수정시술시 난자 채취 전후에 고용량의 프로게스테론을 투여하는 치료군의 경우 오히려 임신율이 프로게스테론을 투여받지 않은 대조군에 비해 낮게 나타나서 고용량의 프로게스테론이 자궁 내막의 수용성을 증진시켜서 착상과 임신율을 개선시킨다고 생각할 수 없었다. 그러나 체외수정시 프로게스테론을 투여하는 방법이나 용량과 경로 등에 있어서 효과적인 일치된 방법이 아직 정해지지 않은 상태이기 때문에 이에 대한 추가적인 연구와 여타의 착상율을 높이기 위한 적극적인 노력이 필요할 것으로 사료된다.

## M-8 The Efficacy of GnRH Antagonist (Cetrorelix) in IVF-ET Program

Kim SR, Lee IS, Lee HJ, Lee JH, Kim NY, Lee YB, Whang JD, Lee SJ

*Laboratory of IVF, Mirae and Heemang Ob/Gyn Clinic, Kangnam-Gu Seoul, Korea*

**Objectives:** The administration of gonadotrophin-releasing hormone (GnRH) antagonist, cetrorelix has been shown to block LH surge effectively during ovarian stimulation for IVF cycles. It can suppress the secretion of gonadotrophin within a few hours of administration. Furthermore, the risk of OHSS appears to be reduced after the use of the GnRH antagonist. The present study was designed to evaluate the efficacy of a GnRH antagonist, cetrorelix, in IVF-ET program.

**Materials and Methods:** A total of 80 IVF cycles was recruited between May 1 and September 22, 2001. Forty cycles each were randomized as a cetrorelix treatment group or a buserelin treatment group. For the cetrorelix group, ovarian stimulation was carried out with 225 IU of HMG, beginning from day3 of the menstrual cycle until one day before HCG injection. 0.25 mg cetrorelix was administered daily, beginning from day7 of the menstrual cycle until the day of HCG injection. For the buserelin group, 0.5 mg of buserelin was administered, beginning from the midluteal phase of the menstrual cycle preceding the ovarian stimulation cycle until the day of HCG injection. When pituitary desensitization was achieved by buserelin, ovarian stimulation was started with HMG until one day before the HCG injection. Oocytes retrieved from each group were subjected to the same IVF-ET program.

**Results:** Total duration of treatment in cetrorelix regimen was on average 17.7days shorter (4.7days versus 22.4days) compared to the buserelin regimen. Also, the duration of HMG administration in the cetrorelix group was shorter than that in the buserelin group (7.7days versus 8.8days). The mean dose of HMG administered were significantly less in the cetrorelix group than in the buserelin group (1796.3 IU versus 2402.0 IU). However, there was no difference between two groups, in terms of LH and oestradiol