least there may not be harmful effects of GnRH antagonist on oocyte development and quality.

## O-15 IVM after Interruption of COH for the Prevention of OHSS in PCOS Patients

## Lim KS(임경실), Son WY, Yoon SH, Lim JH

Maria Infertility Hospital

**Objective:** The purpose of this study was to evaluate the effectiveness of IVM after interruption of COH on the prevention of OHSS in patients undergoing controlled ovarian hyperstimulation for IVF or COH/IUI.

Materials and Methods: Twenty patients with polycystic ovarian syndrome (PCOS) were stimulated using HMG initially. All patients were taken serial ultrasonographic examinations to monitor size and number of follicles. For the prevention of OHSS, gonadotropin withholding was offered to them and a full dose of human chorionic gonadotropin (10,000 IU) was administered when  $\geq$  20 follicles (mean diameter of > 10 mm) were observed on ultrasonography. And oocytes were retrieved 36 h later.

Results: Median duration of COH was 7 days, and the median ampoules of gonadotropins used during COH was 15.5. Among 297 oocytes (13 oocytes per patient) retrieved, 57 oocytes (19.2%) were in MII stage at retrieval, and 77.2% of the total oocytes were matured in vitro during 48 hours. ICSI was performed for fertilization of mature oocytes. Fertilization rate and cleavage rate were 80.3% and 95.2%, respectively. ET was performed in 20 cycles, and the clinical pregnancy rate was 45.0% (9/20). 5 Patients underwent blastocysts transfer, all of them were pregnant. There were no cases of OHSS in 20 patients.

Conclusion: This preliminary study suggests that IVM after interruption of COH may be a solution to the management of PCOS patients before appearance of features of OHSS at ultrasound examination in stimulated cycles for IVF or COH/IUI.

## O-16 반복적 착상 실패군 환자에서 G-CSF 사용의 임상적 유용성에 관한 연구

마리아 병원

윤지성 · 이원돈 · 임진호

목 적: 체외수정시술에서 반복적으로 착상에 실패한 환자를 대상으로 이식일에 G-CSF를 투여하여 착상율 및 임신율에 미치는 영향을 평가하고자 하였다.

대상 및 방법: 2001년 3월부터 2002년 8월까지 마리아병원에서 체외수정시술을 시행한 환자 중에서 타병원 및 마리아병원에서 2회 이상의 시술에서 실패한 145명의 환자를 대상으로 하였으며, 40세 이상 이거나 이전 시술에서 난자 개수가 3개 이하, 비정상적인 자궁내막 (hCG 투여일에 자궁내막이 7 mm 미만 혹은 13 mm 초과)을 가진 환자, 심한 남성 불임 환자 및 다른 전신 질환을 가진 환자들은 대상에서 제외하였다. 대상 환자는 대조군 48명 (Group A), 이식 당일 Leucostim<sup>©</sup> (동아제약) 300 mcg을 피하 주사한 군 48명 (Group B), 이식 당일 Neutrogen<sup>©</sup> (중외제약) 250 mcg을 투여한 군 49명 (Group C)으로 세 군 사이의 과배란유도 및 체외수정시술 결과를 비교하였다.

결과: 대상 환자 사이의 평균연령, 불임기간, 분만력, 불임인자 등은 세 군 간에 유의한 차이가 없었다. 과배란유도의 결과를 보면 과배란유도 기간, 사용된 성선자극호르몬의 용량, 채취된 난자의 수, 수정율, 이식배아의 수는 세 군 사이에 유의한 차이가 없었다. 임신 성적에 있어서도 임상적 임신율은 각각 31.3%, 29.2%, 30.6%로 임신 성적에 있어서도 세 군 간에 유의한 차이를 나타내지 않았다.

결 론: 반복적인 착상 실패 환자에 있어서의 G-CSF의 사용은 체외수정시술의 결과에 영향을 미치지 않는 것으로 판단된다.

## O-17 체외수정시술시 저용량 Prednisolone과 Aspirin 병합투여의 효용성

성균관대학교 의과대학 삼성제일병원 산부인과 생식내분비 및 불임연구실2

허 걸<sup>1</sup>·송지홍<sup>1</sup>·송인옥<sup>1</sup>·양광문<sup>1</sup>·박용석<sup>2</sup>·변혜경<sup>2</sup>·강인수<sup>1</sup>

목 적: 보조생식술에서 prednisolone의 투여는 GH과 IGF-1의 분비를 증가시켜 과배란유도시 난소 반응을 향상시키며 일부 불임환자에서 착상율을 증가시켰다는 보고가 있다. 또한 저용량 aspirin 투여시 TXA<sub>2</sub>의 감소로 자궁혈류가 개선되고 prostaglandin의 감소로 면역세포자극과 자궁수축이 감소하여 난소반응과 착상율이 증가하였다는 보고가 있다. 최근 이들 약물의 투여로 착상율과 임신율의 의미있는 향상을 보고한 예가 있지만 그렇지 않다고 보고한 경우도 있어 논란의 여지가 있다. 그러므로 저자들은 이들 약물의 병합투여가 난소반응과 착상율을 개선시키는지 알아보고자 본 연구를 시행하였다.

대상 및 방법: 2001년 5월부터 2002월 7월까지 삼성제일병원 불임크리닉 내원환자를 대상으로 하였다. 연구군은 과배란유도 시작일부터 난자채취 후 12일까지 매일 prednisolone 5 mg과 aspirin 100 mg을 경구투여한 128주기이며 대조군은 같은 기간 prednisolone과 aspirin을 투여하지 않고 연구군과 동일한 방법으로 과배란유도를 시행한 178주기로 이들은 모두 42세 이상 환자의 주기는 제외되었다. 연구군과 대조군의 임상적 특징은 평균연령 (연구군 vs 대조군: 32.9±4.0세 vs 32.1±3.5세), 평균불임기간 (52.6±34.7개월 vs 51.1±40.1개월), 원발성불임 (55% vs 59%)로 차이가 없었으며, 기저호르몬수치도 basal FSH (7.7±2.8 mIU/ml vs 7.5±2.2 mIU/ml), basal E2 (20.9±10.7 pg/ml vs 18.5±6.9 pg/ml)로 기능적 난소비축 (functional ovarian reserve)도 차이가 없고, 불임의 원인도 두 군간의 유의한 차이가 없었다. 과배란유도 방법은 GnRH 효능제 단기투여법 (short protocol)을 사용하여, 월경주기 제2일 혹은 월경주기 제3일부터 hCG 투여일까지 bucerelin acetate (Suprefact®, Hoechst)를 하루 0.5 mg씩 투여하였고, 월경주기 제3일부터 rFSH (Puregon®, Organon)를 hCG 주입일까지 투여하였다. hCG 주입일의 E2 농도, 채취된 난자의 수 등으로 난소반응을 알아보았고, hCG 주입일의 자궁내막의 두께, 생화학적 임신율, 임상적 임신율 및 착상율 (implantation rate)을 구하였다. 또한 전체 연구대상뿐 아니라 35세 이하, 36세 이상, basal FSH 가 10 mIU/ml 이상인 경우로 나누어 분석하였다. 통계분석은 SPSS 11.0 프로그램을 사용하여 Student's