

tectant than after no addition. However, Taxol™ treatment did not significantly affect post-thaw survival and fertilizability. 26 and 21 mouse pups were born after transfer of blastocyst derived from oocytes vitrified with and without Taxol™.

**Conclusions:** The addition of Taxol™ to vitrification solution greatly promoted post-thaw preimplantation development of ICR mouse oocytes.

## P-4      사람의 X, Y 염색체 특이 DNA Probe 개발과 이를 이용한 Fluorescence *in situ* Hybridization (FISH)의 임상적 적용

진주산업대학교 동물생명과학과<sup>1</sup>, 세화산부인과 불임/유전연구소<sup>2</sup>

류란숙<sup>1,2</sup> · 류은경<sup>1</sup> · 이철영<sup>1</sup> · 이상찬<sup>2</sup> · 김종흥<sup>2</sup> · 이채식<sup>2</sup> · 최종엽<sup>2</sup> · 손시환<sup>1</sup>

**목 적:** 본 연구는 사람의 X와 Y 염색체 특이 DNA probe를 합성하고, 이를 이용하여 여러 종류의 세포에 대한 FISH를 수행함으로써 합성된 probe의 신뢰성 검증과 그 적용 가능성을 제시하고자 하였다.

**대상 및 방법:** Probe 제작은 사람의 X와 Y 염색체에 존재하는 각각의 염색체 특이적 반복 염기서열 중 약 400-bp DNA 단편을 대상으로 하였고, 대상 염기에 대해 적합한 primers를 제작하여 polymerase chain reaction (PCR) 및 dideoxy chain-termination 방법으로 sequencing하여 이의 존재를 확인하였다. FISH probe는 digoxigenin labeled dUTP를 이용한 PCR 방법으로 제작하였다. 합성된 probe의 신뢰성을 확인하기 위해 사람의 혈액과 양수세포, 용모막 세포 및 정자를 대상으로 FISH를 수행하였다.

**결 과:** 합성된 probe로 FISH를 한 결과 Y-specific probe는 Yq12 위치에 접합하였고, X-specific probe는 동원체 부위에 probe의 접합을 관찰할 수 있었다. 또한 혈액과 양수세포, 용모막 세포 및 정자에 FISH를 수행하여 X와 Y 염색체의 존재 유무를 확인할 수 있었다.

**결 론:** 제작된 X와 Y-specific probe는 각각의 염색체에 대해 그 특이성이 확인되었고, 본 probe를 이용한 FISH 방법은 사람의 거의 모든 세포에서 X, Y 염색체 탐지에 유용하게 이용될 수 있을 것으로 사료된다.

## P-5      Influence of Antiphospholipid Antibodies on IVF-ET Outcome

울산대학교 의과대학 서울아산병원 산부인과학교실

박은주 · 오영미 · 이방현 · 김성훈 · 채희동 · 김정훈 · 강병문

**Objectives:** The present study was designed to investigate if antiphospholipid antibodies (aPL) could affect the pregnancy outcome in women undergoing in vitro fertilization and embryo transfer (IVF-ET).

**Materials and Methods:** From January 1997 to June 2001, 9 women with aPL who underwent IVF-ET

were studied. Forty-five women without aPL who underwent IVF-ET served as control. Anticardiolipin antibody (aCL) IgG, IgM, and lupus anticoagulant (LA) were assayed with use of standardized enzyme linked immunosorbent assays (ELISA) and dilute Russell's viper venom time (dRVVT) test. Long protocol of gonadotropin-releasing hormone agonist (GnRH-a) was used for controlled ovarian hyperstimulation (COH) in all patients.

**Results:** There were no significant differences between study and control groups in patient characteristics such as age, infertility duration, hormonal profile, the cause of infertility and the number of previous IVF attempts. There were also no significant differences between two groups with respect to the clinical response to COH and IVF results such as number of retrieved oocytes, fertilization rate, number of embryos frozen and number of embryos transferred. The clinical pregnancy rate per cycle seemed to be higher in the study group than in the control group (25.0% vs 14.9%). however, the difference was not statistically significant. Miscarriage rate per clinical pregnancy was significantly higher in the study group at 67.0% (4/6) compared with 29.4% (5/17) in the control group. Delivery rate per clinical pregnancy was significantly lower in the study group at 16.7% (1/6) compared with 58.8% (5/17) in the control group.

**Conclusions:** Women with aPL referred for IVF-ET may not appear to influence on IVF outcome except miscarriage rate per clinical pregnancy.

## P-6 체외수정시술시 정자처리 전후의 정액 변수와 정자형태 정밀분석 비교 연구

서울대학교 의과대학 산부인과학교실<sup>1</sup>, 의학연구원 인구의학연구소<sup>2</sup>

강문주<sup>2</sup> · 성기청<sup>2</sup> · 김희선<sup>2</sup> · 오선경<sup>1,2</sup> · 천대우<sup>2</sup> · 서창석<sup>1,2</sup> · 김석현<sup>1,2</sup>  
최영민<sup>1,2</sup> · 김정구<sup>1</sup> · 문신용<sup>1,2</sup> · 이진용<sup>1</sup>

**목 적:** 중층분리법과 swim-up 방법은 운동성 정자의 회수율이 높고 정액 내 박테리아 제거와 활성 산소계로부터의 정자보호작용이 알려져 있어 체외수정시술시 널리 사용되어 왔다. 본 연구에서는 endotoxin을 낮춘 Percoll의 대체제 Sperm Grad-100을 이용한 swim-up 방법을 통하여 정자처리 전후의 정액 변수 (semen parameters)와 정자형태 정밀분석 (strict morphology)를 분석하고 이에 따른 임신율을 살펴보았다.

**대상 및 방법:** 2001년 2월부터 9월까지 서울대학교병원 산부인과 불임클리닉에 내원하여 체외수정 시술을 시행한 환자 중 30명을 대상으로 시행하였다. 그중 IVF를 시행한 14명의 환자군과 지난 cycle에서 낮은 수정율을 나타내었거나 낮은 정액검사 결과를 보여 ICSI를 시행한 16명의 환자군을 나누어 관찰하였다. 액화된 상태의 처리전 정액과 Sperm Grad-100을 이용하여 중층분리하고 이를 swim-up 시킨 처리 후 정자를 각기 전통적인 방법으로 정액검사를 실시하여 측정된 semen parameters (운동성, 운동성 정자의 농도)와 strict morphology를 비교 분석하였다.

**결 과:** IVF를 시행한 14명의 환자군에서 정자처리 전, 후의 정자의 운동성은 57.9%에서 83.9%로 높은 증가를 보였다. 운동성 정자의 농도에 있어서는 정자처리 전의  $103.4(\times 10^6)$  농도가 처리 후에는  $89.3(\times 10^6)$ 으로 낮아졌는데 이는 점진적 운동성 정자만을 회수한 결과라 생각된다. 정자의 형태에 있