

The chemical pregnancy (4.8% vs. 3.9%), twin pregnancy (6.7% vs. 3.9%) and embryonic implantation rate (8.4% vs. 10.6%) were not significantly differences in group I and II. Clinical and singleton pregnancy rate was significantly higher ($p < 0.05$) in group II (35.3% and 31.4%) than those in group I (24.8% and 18.2%).

Conclusions: These results demonstrate that the simple assessment system was useful to evaluate the oocyte maturity effectively.

P-45 남자세포질내정자직접주입술 (Intra Cytoplasmic Sperm Injection)과 체외수정시술 (Conventional In Vitro Fertilization)을 통해 얻어진 잉여 인간배아를 항동해제인 Ethylene Glycol을 이용한 완만동결-급속융해 후 임상결과 비교

김은경¹ · 김은하¹ · 정미용¹ · 최민아¹ · 이동률² · 박이석^{1,2}
김낙근^{1,2} · 최동희^{1,2} · 차광렬^{1,2}

¹차병원 여성의학연구소, ²포천중문의과대학

Background & Objectives: 시험관아기시술 (In vitro fertilization-embryo transfer) 프로그램의 발전으로 인한 인간배아의 과잉생산으로 다 태아임신 및 잉여배아 증가의 문제점을 해결하기 위한 배아 동결 보존방법이 이용되어 오고 있다. 최근에는 Ethylene glycol (EG)이 세포 내 투과성이 높고 독성이 낮은 장점 때문에 포유동물을 비롯 인간배아의 완만동결, 급속동결에 사용되었으며, 임신보고를 통한 안정성이 검증된 바 있다. 최근 시험관아기 시술방법으로 남자세포질내 정자직접주입술을 이용한 시술이 증가하고 있으나 이 방법으로 만들어진 잉여배아의 동결보존에 미치는 EG의 영향에 관한 연구는 부족하다. 이에 본 연구에서는 일반적인 체외수정시술과 정자직접주입술을 통해 얻어진 잉여배아를 완만동결을 이용해 보존할 때 항동해제로 사용된 EG가 급속융해-이식 후 임상결과에 미치는 영향을 조사하고자 하였다.

Method: 본 연구는 2003년 1월부터 2004년 9월까지 본원에서 시험관아기시술 프로그램을 통해 이식 후 남은 잉여의 배아를 1.5 M의 Ethylene Glycol을 이용 완만동결-급속융해를 실시한 138명의 환자 154주기 (IVF 78주기, ICSI 61주기)를 대상으로 하였으며 생존율 및 임신율을 비교해 보았다.

Results: 같은 조건 하에서 융해된 각 군의 생존율에 있어서는 ICSI군이 92% (519/566)로 conventional IVF군의 84% (723/863)보다 높은 생존율을 보였으나 유의차는 없었다. 이들 두 군간의 환자 나이와 불임기간, 이식된 난자의 평균 갯수는 차이가 없었으며, 임신율에 있어서도 42% (37/89), 41% (26/64)로 차이가 없음을 알 수 있었다.

Conclusions: 세포 내 투과성이 좋고 독성이 적은 항동해제로 알려진 EG를 이용한 완만동결-급속융해 방법이 다른 항동해제를 이용한 임상결과와 동일하게 체외수정시술과 미세정자직접주입술을 통해 얻어진 배아의 이식 후 임신율에 차이가 없음을 보였을 뿐 아니라 두 군 모두에서 높은 임신률을 얻을 수 있었다. 이에 ART프로그램에 있어서 EG를 이용한 완만동결-급속융해 방법이 효과적이며 안정적인 방법이 될 것으로 사료된다.