

(33.3%)의 임신이 확인되었고, 공여 정자를 이용한 9 주기의 배아이식에서 4 주기(44.4%)에서 임신이 확인되었다.

2. 정상적인 형태와 운동성을 나타내는 고환 정자를 주입하였을 때 수정률은 74.8%(1131/1512), 임신율은 39.0%(55/141)였으며, 비정상적인 형태와 운동성이 거의 없는 고환 정자를 주입하였을 때 수정률은 71.2%(333/468), 임신율은 31.3%(10/32)였다. 성숙 정자를 회수하지 못하여 미성숙 정자 세포를 주입하였을 때 수정률은 18.5%(38/205)였으나 임신된 주기는 없었다.

3. 고환 정자를 주입한 경우에서 임신율은 여자 환자의 연령이 30세 이하일 때 51.0%(26/51)로 31세에서 35세까지의 32.6%(29/89)와 36세 이상의 30.3%(10/33)에 비해 유의하게( $p < 0.05$ ) 높았으며, 체취 난자의 수가 8개 이상 15 이하인 경우에 48.6%(35/72)로 7개 이하의 27.7%(10/36)와 16개 이상의 30.7%(20/65)에 비해 유의하게( $p < 0.05$ ) 높은 임신율을 나타내었다.

4. 고환 정자를 이용하여 획득한 여분의 수정란을 동결보존하였다가 15 주기에서 용해 후 이식하여 5 주기(33.3%)에서 임신이 확인되었다.

이상의 결과에서, 폐쇄성 무정자증인 경우에는 TESE-ICSI의 효용성이 매우 크지만, 비폐쇄성 무정자증인 경우에는 성숙 정자 획득에 실패할 경우에 대한 대비책이 필요할 것으로 생각된다. 미성숙 정자 세포에 비해 성숙 정자를 이용한 경우에 그 수정률과 임신율이 현저히 높게 나타나므로 여러 부위의 조직을 채취해서라도 성숙 정자를 획득하는 것이 좋은 결과를 얻을 수 있는 가능성이 높을 것으로 생각되고, 이러한 고환 정자를 이용하여 얻어진 여분의 수정란을 동결보존 후 이식한다면 환자에게 보다 많은 임신의 기회를 제공할 수 있다. 또한, 환자의 나이가 임신율에 중요하게 작용하며, 높은 임신율을 얻기 위해서는 적정 수의 난자를 획득할 수 있는 적절한 배란유도 방법을 이용해야 할 것으로 사료된다.

## P-27

### 인간 태아난소의 조직 배양시 recombinant human FSH (rhFSH)가 에스트로젠 합성에 미치는 영향

차병원 여성의학연구소

도병록, 조화정, 윤세진, 이경아, 고정재, 윤태기, 차광열

본 연구는 인간 태아 난소를 체외에서 조직배양 시 첨가한 rhFSH가 스테로이드 합성에 미치는 영향을 관찰하고자 실시하였다. 실험에 공여된 난소는 임신 18주와 19주령이었다. 공여된 난소는 600  $\mu$ m크기로 잘라서 배양하였다. 조직의 3차 구조를 유지시키기 위해 조직의 위,아래를 agar로 감싸는 Sandwich agar bed system을 Millicell insert 위에 만들어 배양에 사용하였다. 배양액으로는 TCM-199에 ITS와 0.6% BSA를 첨가하였고 rhFSH의 농도는 0, 0.01, 0.1, 1  $\mu$ g/ml로 달리하여 5% CO<sub>2</sub>, 37°C의 배양기에서 21-23일간 배양하였다. 배양액은 3-4일마다 교체하였고, 교체된 배양액은 스테로이드 합성량을 측정하기 위하여 -70°C에서 보관하였다. 배양시간이 경과함에 따라 에스트라다이올 (E2)의 합성이 점차적으로 증가하였다. 대조군의 최대합성량은 조직당 30-100 pg/ml로 나타났으며, 첨가된 rhFSH는 E2의 합성을 월등히 증가시켰으며 최대합성량은 조직당 500-4000 pg/ml이었다. 본 연구는 인간의 태아난소를 체외에서 장기간 배양하여, 같은 기간동안 에스트로겐의 합성에 대한 첫 보고이다. 결론적으로 인간태아 난소에 에스트로젠을 생성할 수 있는 능력을 갖고 있으며, 18-19주의 경우 모두 rhFSH의 첨가가 E2합성을 크게 증가시킴으로서 이 시기의 난소에 FSH receptor가 존재할 것임을 추론할 수 있다.

## P-28

### 난자 회수 후 2일째 된 IVF 환자의 자궁내막에의 Integrin $\alpha v \beta 3$ (vitronectin receptor)의 발현

차병원 여성의학연구소

조화정, 이경아, 고정재, 한세열, 최동희, 박인평, 윤태기, 차광열