

P-38

A Case of Monozygotic Twinning after Day 5 Embryo Transfer

Lee HJ¹, Oh SK¹, Kim HS¹, Kang MJ¹, Seong KC¹, Jee BC¹, Ku SY^{1,2},
Suh CS^{1,2}, Choi YM^{1,2}, Kim JG¹, Moon SY^{1,2}, Kim SH^{1,2}

¹Department of Obstetrics and Gynecology, Seoul National University Hospital,

²Institute of Reproductive Medicine and Population, Medical Research Center,
Seoul National University

Case Report: The high incidence of multiple gestations is the main complication associated with assisted reproductive technology (ART) because of increased risk of both perinatal and maternal morbidity and mortality. In vitro fertilization and embryo transfer (IVF-ET) programs attempt to achieve the highest pregnancy rate with least risk of multiple gestations. One treatment option for this purpose is to extend embryo culture and transfer embryos at the blastocyst stage. However, there are emerging concerns that this practice may increase the risk for embryo splitting and subsequent monozygotic multiple pregnancy. Several recent reports have suggested that monozygotic twinning may be increased in association with blastocyst transfer. We report a case of monozygotic twinning after ICSI and transfer of two blastocysts on day 5 with a brief review of the literature. Patients are to be informed of this risk and this phenomena and its risk factors are subject to further studies.

P-39 클로미펜에 부적절한 반응을 보이는 다낭성 난소 증후군 환자에서 Aromatase Inhibitor의 유용성

김혜옥 · 양광문 · 차선화 · 허 결 · 김진영 · 송인옥 · 강인수

삼성제일병원 산부인과 불임 및 생식내분비분과

Background & Objectives: 클로미펜은 다낭성 난소 증후군 환자의 배란 유도 시 선택하는 일차 약제로 75%의 환자군에서 잘 반응하지만, 긴 반감기와 자궁내막에 대한 antiestrogenic effect, 다태임신의 부작용이 있다. Aromatase Inhibitor (AI)는 클로미펜과 비교해 볼 때 단일 배란 유도 및 자궁내막에 대한 영향이 없다는 보고들이 있었다. 이에 클로미펜에 부적절한 반응을 보이거나 다태임신을 걱정하는 다낭성 난소 증후군 환자에서 배란유도제로서 AI의 유용성을 알아 보고자 하였다.

Method: 2004년 3월부터 9월까지 다낭성 난소 증후군으로 진단 받은 불임환자 43명을 대상으로 전향적 임상 연구를 하였다. AI group은 이전 클로미펜으로 배란 유도를 할 때 1) 자궁내막이 6 mm 이하로 얇은 경우 (n=17), 2) 클로미펜 (50 mg) 투여 시 5개 이상의 성숙 난포가 관찰되었던 경우 (n=4), 3) 다태임신을 원하지 않는 경우 (n=14) 등 총 36 cycles을 대상으로 하였다. 생리 주기 3일부터 5일 동안 Aromatase inhibitor (Letrozole, 2.5 mg)을 복용하여 생리 주기 12일에서 13일에 추적하고, 15 mm 이상의 성숙난포가 관찰되면, hCG를 투여하고 T.C 또는 IUI를 시행하였다. 황체기 동안은 Utrogestan 300 mg을 질정도로 투여하였다. 클로미펜으로 배란 유도를 하였던 CC group은 14 cycles로 생리 주기 3일부

터 클로미펜 50~100 mg을 5일간 투여하였고, 이하 과정은 AI group과 같다. 통계는 SPSS 10.0을 이용하여 두 그룹간의 차이는 t-test로 검정하였다.

Results: 다낭성 난소 증후군에서 Aromatase inhibitor를 이용한 경우, 배란율은 97.2%였고, 반응이 없던 경우는 2.8%였다. AI group과 CC group의 연령 (yrs)은 30.1 ± 3.1 vs. 28.6 ± 3.3 , 불임기간 (months) 22.0 ± 17.8 vs. 22.6 ± 16.3 , 생리 주기 (days)는 54.9 ± 35.2 vs. 50.9 ± 29.9 , bFSH (mIU/mL)는 7.22 ± 1.97 vs. 7.01 ± 1.5 , 이전 치료횟수 (cycles)는 3.3 ± 1.7 vs. 2.5 ± 1.7 였다. AI group과 CC group에서 hCG투여일 (day)은 13.4 ± 1.3 vs. 14.2 ± 1.6 , 15 mm 이상의 성숙난포수는 1.08 ± 0.45 vs. 1.64 ± 0.75 ($p=0.018$), 자궁내막의 두께 (mm)는 10.35 ± 1.74 vs. 9.23 ± 1.61 ($p=0.044$), hCG투여일의 E_2 (pg/ml)는 116.9 ± 75.8 vs. 479.5 ± 300.8 ($p=0.001$)였다. AI group에서 이전의 클로미펜 사용시 자궁내막이 6 mm 이하로 얇았던 환자군에서 자궁내막 두께는 10.6 ± 1.6 mm, E_2 는 106.6 ± 66.8 pg/ml였고, 클로미펜 투여시 5개 이상의 성숙 난포가 관찰된 환자군에서 성숙난포수는 1.25 ± 0.5 개였다.

Conclusions: 다낭성 난소 증후군 환자에서 Aromatase inhibitor는 클로미펜과 비교하여 통계적으로 유의하게 자궁내막이 두꺼웠고, 성숙 난포수가 적었으며, E_2 농도가 낮았다. AI는 클로미펜 사용으로 자궁내막이 얇은 경우와 과도한 난소 반응 또는 다태임신을 걱정하는 다낭성 난소 증후군 환자에서 배란유도제로 고려해 볼 수 있으며, 좀 더 많은 환자를 대상으로 한 연구가 필요하겠다.

P-40 IVM/ICSI-ET Cycle에서 발생한 포배기 배아의 Vitrification방법을 이용한 Cryo-Thawing의 임상적 결과

이석운 · 이소영 · 윤혜진 · 윤산현 · 이원돈 · 임진호

마리아 병원

Background & Objectives: 여러 연구를 통해 IVF-ET programs에서 생성된 포배기 배아의 cryo-thawing의 성공적인 임상적 결과들이 보고되고 있다. 그러나 IVM/F-ET programs의 cryo-thawing에 관한 보고는 미흡한 상태이다. 따라서, 이 연구는 IVM/F-ET programs에서 발생한 포배기 배아를 vitrification을 이용하여 cryo-thawing 후 얻어진 임상적 결과와 conventional ICSI program에서 포배기 배아를 vitrification을 통하여 cryo-thawing 후 얻어진 임상적 결과를 비교하기 위하여 실시하였다.

Method: 본 연구는 2002년 1월부터 2004년 4월까지 마리아병원에서 cryo-thawing을 시행한 환자들을 대상으로 하였다. IVM/F-ET program의 환자들에게 10,000 IU의 HCG를 주사한지 36시간 후에 질식 초음파를 이용하여 난자를 채취하였다. 회수된 미성숙 난자를 30% follicular fluid (HFF), 1 IU/ml FSH, 10 IU/ml HCG, 10 ng/ml rhEGF를 함유한 YS배양액으로 배양하였다. 성숙한 난자의 수정은 모두 ICSI 방법을 이용하였다. 정상적으로 수정된 수정란을 20% HFF를 함유한 YS배양액으로 cumulus cells과 함께 공동 배양하였다. 배아의 질적 상태에 따라 난자를 채취한지 4일째나 6일째에 배아를 이식하였다. 잉여 배아들이 포배기 배아로 발생하도록 같은 배양조건으로 배양하였으며, 포배기 배아들을 vitrification방법을 통해 냉동 보관하였다. Vitrification을 시행하기 전에 포배기 배아들에서 29-gauge insulin needle로 artificial shrinkage를 실시하였다. Vitrification solution은 40% (v/v) ethylene glycol, 18% (w/v) Ficoll, 0.3 M sucrose로 이루어졌다. IVM/F-ET를 실시한 55 cycles에서 200개의 잉여 포배기 배아를