

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±1.7였다. 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 E₂ (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, E₂는 106.6±66.8 pg/ml였고, 클로미펜 투여시 5개 이상의 성숙 난포가 관찰된 환자군에서 성숙난포수는 1.25±0.5개였다.

Conclusions: 다낭성 난소 증후군 환자에서 Aromatase inhibitor는 클로미펜과 비교하여 통계적으로 유의하게 자궁내막이 두꺼웠고, 성숙 난포수가 적었으며, E₂ 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

vitrification하였고, 그 중 23 cycles에서 thawing-ET를 시행하였다. 여기에서 비롯한 결과를 같은 기간에 시행한 conventional ICSI-ET program의 vitrification cycles (환자 95명, 포배기 배아 299개)과 비교하였다.

Results: 포배기 배아의 생존율은 IVM/ICSI-vtrification cycles에서 90.9% (70/77)였으며, conventional ICSI-vitrification cycles에서 86.6% (259/299)를 보였다. 임신율과 착상율은 IVM/ICSI-vtrification cycles에서 각각 39.1%와 22.4%였으며, conventional ICSI-vitrification cycles에서 각각 43.2%와 24.5%로 두 군간에 유의차가 인정되지 않았다.

Conclusions: 이상의 결과는 conventional IVF-ET와 IVM/F-ET programs에서 ICSI-vitrification방법을 통해 포배액을 제거 (artificial shrinkage)한 잉여 포배기 배이를 안정적으로 보관할 수 있음을 시사한다.

P-41 임신초기 자연유산 환자들의 수태물로부터 자연유산 과거력에 따른 세포유전학적 분석

정 원 · 장우현 · 안영도 · 라재선 · 이문희

프라우메디병원 유전학연구소

Background & Objectives: 자연유산을 초래할 수 있는 원인으로는 유전학적 요인, 해부학적 요인, 면역학적 요인, 내분비학적 요인, 질병감염 요인, 방사선, 약물, 정신적 요인 등이 있다. 그 중 유전학적 요인은 단일 유전자 돌연변이에 의한 유전병들과 염색체 이상 등이 있다. 보고에 의하면 모든 임신 중 염색체이상에 의한 유산은 7.5% 정도로 알려져 있고, 임신초기 유산의 50~60%가 염색체 이상에 의한 원인으로 알려져 있다. 이 연구는 임신초기 자연유산 환자들의 유산물로부터 염색체 핵형 분석과 반복되는 자연유산 횟수에 따라 염색체 이상 빈도를 분석하고자 함이다.

Method: 1995년 6월 1일부터 2004년 6월 30일 까지 프라우메디병원 외래환자 중 임신초기 자연유산 된 환자들로서 유산의 과거력이 없는 20예, 1회 과거력이 있는 25예, 반복유산의 과거력이 있는 68예를 대상으로 유산된 수태물로부터 염색체 핵형 분석과 이상 빈도를 분석하였다.

Results: 전체 자연유산환자 113예 중 정상 핵형을 가지는 환자는 51예, 비정상 핵형을 가지는 환자는 62예로 나타났다. 이상 핵형을 가지는 62예를 분석 결과 수적 이상은 57예로 Monosomy 11예, Trisomy 34예, Tetrasomy 1예, Triploid 6예, Tetraploid 3예, Mosaicism 1예, Markerchromosome 1예로 분석되었다. 구조적 이상에 경우 5예로 Translocation 4예, Isochromosome 1예로 분석되었다. 자연유산과거력에 따른 분석에서는 과거력이 없는 20예 중 정상 핵형은 12예, 이상 핵형은 8예로 분석되었다. 과거력이 1회가 있는 25예 중 정상 핵형은 13예, 이상 핵형은 12예로 분석되었다. 반복자연유산의 과거력이 있는 68예 중 정상 핵형은 26예, 이상 핵형은 42예로 분석되었다.

Conclusions: 이상의 결과로 전체 자연유산환자 113예 중 염색체 이상은 54.9%이고, 주된 이상 핵형은 Trisomy 형태로 16번과 21번 Trisomy 빈도가 높았다. 자연유산과거력에 따른 염색체 이상 분석에서는 과거력이 없는 예와 1회 과거력이 있는 예들간에 차이가 있었고, 반복자연유산의 과거력이 있는 경우 염색체 이상빈도가 높게 분석되었다. 이는 자연유산의 횟수가 증가할수록 염색체 이상이 증가되는 것으로 사료된다.