

여성 환자 나이에 따른 신선 배아이식과 동결-융해 배아이식의 임상적 효용성 비교

최수진¹ · 김묘경¹ · 이선희¹ · 최혜원¹ · 방경희¹ · 송인옥²
 궁미경² · 강인수² · 전진현¹

제일병원 생식생물학 및 불임연구실¹, 관동대학교 의과대학 제일병원 산부인과²

Objectives: 체외수정 시술에 있어서 여성 환자의 나이는 성공적인 임상 결과를 위한 중요한 요인으로 작용하며, 고령 환자군의 경우 보조생식술의 임신 및 출산 성공률은 매우 낮게 나타난다. 다수의 난자 채취를 위한 과배란 유도는 자궁 내막의 기능적, 생리학적 변화를 유발할 수 있다. 그러나 동결-융해 이식 주기는 이러한 과배란 유도에서 나타나는 생리학적 변화를 최소화할 수 있는 장점이 있다. 본 연구에서는 여성 환자의 나이에 따른 신선 배아이식과 동결-융해 배아이식의 효용성을 비교하고자 하였다.

Methods: 2004년 1월부터 2005년 12월까지 본 센터에서 실시된 신선 배아이식 주기 (n=1,292)와 전핵 시기 동결-융해 배아이식 주기 (n=443)를 연구 대상으로 하였다. 난자수가 5개 이하이거나, 착상 전 유전진단 (PGD) 환자는 연구 대상에서 제외하였다. 여성 환자의 나이를 30세 미만, 30~34, 35~39, 40세 이상 환자군으로 구분하여 분석하였다. 전핵은 완만동결법으로 동결하였으며 급속융해법으로 융해하여 호르몬 요법을 시행한 환자의 자궁에 이식하였다. 신선 배아이식과 동결-융해 배아이식 과정에서의 이식 배아 수, 임신율, 착상률 등을 통계적으로 분석하였다.

Results: 신선 배아이식을 시행한 환자들과 동결-융해 배아이식을 시행한 환자들의 평균 연령, 임신율, 착상률은 통계적으로 유의한 차이가 없었다 (33.4±4.1세, 43.2%, 19.6% vs 33.0±3.9세, 45.8%, 20.2%). 신선 배아이식을 시행한 환자군은 나이가 증가함에 따라 임신율과 착상률이 통계적으로 유의하게 감소하였다 (p<0.01). 반면, 동결-융해 배아이식을 시행한 환자군에서는 나이의 증가에 따른 임신율과 착상률의 감소가 미미하였으며, 통계적 차이는 나타나지 않았다. 39세 이하의 환자군에서는 신선 배아이식을 시행한 환자들과 동결-융해 배아이식을 시행한 환자들간의 임신율과 착상률의 차이가 없었으나, 40세 이상 환자군에서는 동결-융해 배아이식의 임신율 (30.8% vs 10.0%, p<0.05)과 착상률 (12.8% vs 2.7%, p<0.01)이 신선 배아이식에 비해 유의하게 높게 나타났다.

Conclusion: 본 연구의 결과에서 40세 이상의 고령의 환자군에서 동결-융해 배아이식이 신선 배아이식보다 유의하게 높은 임신율과 착상률이 나타났다. 따라서, 고령 환자군에서는 동결-융해 배아이식을 우선적으로 고려하는 것이 보다 성공적인 임상 결과를 기대할 수 있는 방법으로 사료된다.