

8월까지 본원의 용해 프로그램에 참여한 환자 (n=199)에게 적용하였다.

Results: 0.5 M sucrose에서 5분간 노출시킨 군의 생존율 (86.7%, 26/30)이 3분 (60.9%, 14/23), 4분 (79.2%, 19/24), 6분 (76.0%, 19/25) 노출시킨 군에 비해 높았다. 0.5 M sucrose에 5분간 노출시킨 2-단계 용해법 (85.6%, 77/90)과 기존의 6-단계 용해법 (87.4%, 76/87) 사이에 생존율은 유의한 차이를 보이지 않았으나, 부화율은 2-단계 용해법 (88.8%)이 6-단계 용해법 (67.2%)에 비해 유의하게 높았다 ($p<0.01$). 따라서 이 2-단계 용해법을 본원의 용해 이식 프로그램에 적용하여 46.7% (93/199)의 임신율을 얻었다.

Conclusions: Artificial shrinkage 후 EM-grid를 사용한 사람 배반포의 vitrification 시에는 0.5 M sucrose에 5분간 노출시키는 2-단계 용해법이 간단하면서 효과적인 용해방법으로 사료된다.

0-7 2-세포기 조기 난할된 배아를 이용한 체외수정술에서 배아 생존 및 임신 결과 예측

문화병원 불임의학연구소¹, 불임클리닉

주보선 · 박세희¹ · 이수경¹ · 김현정 · 이명선 · 문화숙

Background & Objectives: 수정 후 2-세포기로 조기 난할된 배아로부터 자궁내 배아 이식을 위한 최고의 생존배아를 선발하고 체외수정술의 성공적인 임신을 예측할 수 있는 인자를 동정하고자 한다.

Method: 2002년 1월부터 2003년 3월까지 문화병원 불임클리닉에 체외수정술과 미세수정술을 시행 받은 환자 가운데 82주기를 대상으로 하였으며, 수정이 안되었거나 휴일 등의 제반 여건으로 2-세포기 배아로의 조기 난할을 관찰할 수 없었던 주기는 제외하였다. 2-세포기로의 조기 난할은 수정 후 25시간과 27시간째 관찰하였으며, 각 주어진 시간에 2-세포기로 조기 난할이 일어난 그룹을 각각 early cleavage-1 (EC-1)군, EC-2군로 정의하였으며, 조기난할이 발견되지 않은 그룹을 noncleavage (NEC)군으로 하였다. 난자 채취 후 3일째 배아의 등급을 결정하고, 조기 난할된 배아를 우선적으로 자궁내로 이식하였다.

Results: 조기 난할은 EC-1군이 31주기 (37.8%), EC-2군이 60주기 (73.2%) 관찰되었다. 임상적 임신율은 EC-1군이 71.0% (22/31 주기)로 EC-2군의 53.3% (10/29 주기)보다 NEC군의 31.8% (7/22 주기)에 비해 유의하게 높았다 ($p<0.05$). 환자의 연령, 채취된 난자 수, 수정된 배아 및 이식된 배아 수와 질에 있어서 세 군간에 유의한 차이가 없었다. EC-1군의 배아 수가 최소한 2개 이상, 채취된 난자 가운데 EC-1군 배아의 비율이 최소한 20% 이상일 때 임신율의 유의한 증가가 관찰되었으며, 수정란 이식에 이용한 EC-1 배아의 수가 2개 이상일 때 다태아 임신율이 1개 이하일 때 비해 유의하게 증가하였다.

Conclusions: 이러한 결과는 체외수정술시 수정 후부터 2-세포기 배아로의 조기 난할시간 (25시간), 2-세포기 배아로 조기 난할된 배아의 수 ($2\leq$) 및 비율 ($20\%<$)이 자궁내 배아 이식에 적합한 최고의 생존 배아를 선발하고 임신결과를 예측하는데 간단하며, 비침습적이고 효과적인 인자로 작용할 수 있음을 시사하고 있다.