

발생을 증진에 좀더 효과적인 것으로 사료된다.

본 연구는 교육인적자원부의 특성화 대학 지원사업에 의해 지원 받았음.

## P-21 폐쇄성 및 비폐쇄성 무정자증 환자에서 신선 고환조직 정자와 동결-융해 고환조직 정자가 배발달에 미치는 영향

박용석<sup>1</sup> · 이선희<sup>1</sup> · 한상철<sup>1</sup> · 최수진<sup>1</sup> · 전진현<sup>1</sup> · 이중식<sup>2</sup> · 서주태<sup>2</sup> · 궁미경<sup>3</sup>

성균관대학교 의과대학 삼성제일병원 <sup>1</sup>생식생물학 및 불임연구실, <sup>2</sup>비뇨기과, <sup>3</sup>산부인과

**Background & Objectives:** 고환조직의 정자를 이용한 ICSI로 무정자증 환자에서도 수정과 임신이 가능하게 되었다. 이에 본 연구에서는 신선 고환조직 정자와 동결-융해된 고환조직 정자를 이용하여 수정된 배아의 체외 배발달율 및 임신율에 미치는 영향을 알아보려고 하였다.

**Method:** 총 553례의 폐쇄성 및 비폐쇄성 무정자증 환자에서 신선 고환조직 정자와 동결-융해 고환조직 정자를 이용하여 ICSI를 시행하였다. 폐쇄성 무정자증 환자는 413례 (74.7%)를 시행하였고, 비폐쇄성 무정자증 환자는 140례 (25.3%)를 시행하였다. 세정관은 programmed cell freezer (Cryomagic I, MiraeBiotech, Seoul, Korea)로 동결 보관하였고, 융해는 동결된 표본을 실온과 37°C 각각 10분간 정치시킨 후에 두고, 정자를 추출하였다. 배아는 6등급으로 구분하였고, 그 중 I부터 II까지를 우수 배아로 분류하였다. 수정은 ICSI 후 18~20시간 후에 확인하였고, 배아는 2일이나 3일 후에 형태학적 정도를 평가하였다.

**Results:** 총 수정률은 78.6%였고, 우수 배아율은 60.3%, 임신율은 34.9% (193/553)였다. 그 중 폐쇄성 무정자증 환자의 임신율은 81.4%, 우수 배아율은 60.2%, 임신율은 36.3% (150/413)였다. 우수 배아와 임신율은 신선정자군과 융해정자군에서 각각 60.4%와 40.5% (51/126), 60.1%와 34.5% (99/287)로 관찰되었다. 비폐쇄성 무정자증 환자의 수정률은 71.8%, 우수 배아율은 60.6%, 임신율은 30.7% (43/140)로 관찰되었다. 폐쇄성 무정자증 환자와 비폐쇄성 무정자증 환자에 있어서 우수 배아율은 통계학적인 유의차가 관찰되지 않았다 ( $p < 0.05$ ). Hypospermatogenesis ( $n=85$ )군에서 우수 배아율은 58.6%, 임신율은 35.3% (30/85)였다. 신선정자군과 융해정자군의 임신율은 각각 30.4% (17/56)와 44.8% (13/29)였다. Maturation arrest ( $n=17$ )군에서는 우수 배아율이 67.4%, 임신율은 17.7% (3/17)였다. 임신율은 신선정자군과 융해정자군에서 각각 13.3% (2/15)와 50% (1/2)로 나타났다. Sertoli cell only syndrome ( $n=27$ )군에서 우수 배아율은 59.7%, 임신율은 18.5% (5/27)였다. Klinefelter's syndrome ( $n=11$ )군에서는 우수 배아로 69.4%가 발달했고, 임신율은 27.3% (3/11)를 보였다.

**Conclusions:** 본 연구에서는 폐쇄성 및 비폐쇄성 무정자증 환자의 신선 고환조직 정자와 동결-융해 고환조직 정자를 이용하였을 시 수정률, 배발달율에는 차이가 없었다. 따라서 폐쇄성 및 비폐쇄성 무정자증 환자에 있어서 ICSI를 이용한 신선 및 동결-융해 고환조직 정자는 정상적인 수정률, 배발달율 및 임신율을 얻는데 차이가 없음을 확인할 수 있었다.