

## P-34 무정자증 환자의 신선 또는 냉동-융해 고환정자를 이용한 세포질내 정자주입술의 효용성

박용석<sup>1</sup> · 이선희<sup>1</sup> · 한상철<sup>1</sup> · 송상진<sup>1</sup> · 변혜경<sup>1</sup> · 김수경<sup>1</sup>  
최수진<sup>1</sup> · 전진현<sup>1</sup> · 서주태<sup>2</sup> · 강인수<sup>3</sup> · 궁미경<sup>3</sup>

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

**Background & Objectives:** 무정자증 환자의 고환조직 정자의 동결 효과와 동결-융해 후 ICSI를 시행한 후 배발달 및 임신율을 확인하고자 시행하였다.

**Method:** 총 600 명의 환자에서 고환조직 정자채취술 (testicular sperm extraction; TESE)을 시행한 후, 이들로부터 채취한 고환정자를 이용하여 총 1,038 주기의 ICSI를 시행하였다. 폐쇄성 무정자증 환자는 678 주기 (65.3%)였으며 비폐쇄성 무정자증 환자는 360 주기 (34.7%)였다. TESE 시행 후, 잉여 세정관은 HSPM (human semen preservation medium)을 이용하여 동결 준비를 하였다. 동결과정은 programmed cell freezer (CryoMagic I, MiraeBiotech, Seoul, Korea)를 사용하여 시행하였다. 융해는 실온에서 시행하였으며 융해된 세정관으로부터 고환정자를 회수하였다.

**Results:** 정상적인 2-PN이 확인된 총 수정률은 63.7%였으며 임신율은 35.4% (243/968)였다. 폐쇄성 무정자증 환자의 경우, 수정률은 67.7%였으며 임신율은 35.6% (230/646)를 보였으며, 이들 중 신선 고환정자군과 융해 고환정자군의 수정률은 각각 70.1%와 64.8%를 나타내 통계적 유의차를 보인 반면, 임신율은 각각 37.1% (128/345)와 33.9% (102/301)였다. 비폐쇄성 무정자증 환자의 경우, 수정률은 56.4%였으며 임신율은 35.1% (113/322)를 나타내 폐쇄성과 비폐쇄성 두 군간의 수정률에서 통계적 유의차가 나타났다. 비폐쇄성 무정자증 환자들 중 신선 고환정자군과 융해 고환정자군의 수정률은 각각 56.5%와 56.2%를 나타내 통계적 유의차가 나타나지 않은 반면, 임신율은 각각 32% (82/256)와 47% (31/66)를 나타내 통계적 유의차를 나타내었다. 이들 비폐쇄성 무정자증 환자에서 희소정자증군 (hypospermatogenesis, HS), 정자발달정지군 (maturation arrest, MA), Sertoli cell 유일증후군 (Sertoli cell only syndrome, SCO)별로 신선 고환정자를 이용하여 ICSI를 시행한 결과 수정률은 각각 59.9%, 40%, 59.1%를 보였으며 임신율은 각각 38.0% (65/171), 20.0% (9/45), 20.0% (8/40)를 나타낸 반면, 융해 고환정자를 이용하여 ICSI를 시행한 결과 수정률은 각각 55.7%, 60.0%, 63.2%를 나타냈으며 임신율은 각각 45.9% (28/61), 66.7% (2/3), 50.0% (1/2)를 나타내었다.

**Conclusions:** 본 결과에서 신선 고환정자와 융해 고환정자를 이용하여 적절한 수정률과 임신율을 얻을 수 있었다. 그러므로, 세정관 동결은 무정자증 환자에서 임신에 실패했을 경우, 차기 시술 주기에 적절한 수정과 임신에 도달할 수 있는 효과적인 방법이라 할 수 있다.