

P-1

In Vitro Retrieval of Epididymal Sperm in Patients with Spinal Cord Injury

Jung JH¹, Kim SJ¹, Han HD²

*Department of ¹Urology and ²Obstetrics and Gynecology,
Yonsei University Wonju College of Medicine*

Background & Objectives: For patients with spinal cord injury, assisted ejaculation procedures is recommended as a treatment of choice. If assisted ejaculation procedures fail or yield spermatozoa insufficient to assisted reproductive techniques, surgical sperm retrieval are indicated. We evaluated the efficacy of in vitro retrieval of epididymal sperm.

Method: Between March 1996 and April 2005, a total of 8 patients with spinal cord injury who failed to pregnancy still though after assisted ejaculation procedures performed, were treated in our clinic with in vitro retrieval of epididymal sperm.

Results: In all 8 with in vitro retrieval of epididymal sperm, sperm was retrieved. Overall pregnancy rate was 87.5% which was consisted of 5 cases (62.5%) on started trial and another 2 cases (25%) became pregnant with replacement of frozen-thawed embryo and sperm.

Conclusions: In order to enhance the fertility potential in patients with spinal cord injury, in vitro retrieval of epididymal sperm would be a new method for inducing pregnancy.

P-2

에틸렌 글리콜 동결보호제를 이용한 생쥐배아의 유리화 동결보존

김미영 · 이석원 · 이어일

전남대학교 의과대학 산부인과학교실

Background & Objectives: 본 연구는 생쥐 후기 발달단계인 상실배와 배포기 배아를 이용하여 유리화 동결보존 및 해동 후 배아의 생존율과 발달률을 비교하고자 시행하였다.

Method: 상실배와 배포를 획득하기 위하여 4~5주된 ICR계 계통의 암컷과 8~12주령의 수컷 생쥐를 이용하여 PMSG와 hCG로 과배란을 유도한 후 48시간째에 난관을 통해 2세포기의 수정란을 회수하여 상실배는 48시간 동안, 배포는 72시간 동안 10% Serum Substitute Supplement (SSS)가 첨가된 Human Tubal Fluid (HTF) 배양액으로 체외 배양시켰으며, 상실배와 배포로 성장한 배아를 선별하여 동결하였다. 동결시 사용되는 동결보호제는 30%, 35%, 40% ethylene glycol, 18% Ficoll, 0.5 M sucrose가 함유된 EFS30, 35, 40용액을 사용하였다. 이 용액에 3단계의 동결법으로 유리화 동결 후 0.5 M sucrose의 농도를 6단계로 낮춰주면서 해동을 실시하여, 회수된 상실배와 배포의 생존율과 부화배포로의 발달률인 부화율을 관찰하였다.

Results: 농도가 다른 동결보호제를 이용하여 동결보존 및 해동시킨 후 그 발달률을 관찰해본 결과, 먼저 상실배 배아의 생존율에서는 EFS30군이 94% EFS35군이 85.4% EFS40군이 60%로 통계적으로