

gesteron at the concentration attained at the maternal-fetal interface [10^{-5} M] may downregulate IFN- γ and IL-10 secretion in response to trophoblast.

P-6 체세포 공배양 체계에서의 단일 에너지원이 인간배반포 형성에 미치는 영향

한미산부인과의원, 대구대학교 축산학과¹

박기상 · 최인경 · 이진식 · 송해범¹

이식을 위한 4-8세포기 인간초기배는 자궁과의 동기화가 일치되지 않을 뿐만 아니라 체외에서의 세포분열 중지현상으로 인하여 이식하는 초기배의 수를 증가시켜야 하므로 다태임신의 위험성이 있다. 따라서 배반포를 이식하는 것이 체외에서의 선발 뿐만 아니라 여러 가지 부수적인 문제를 해결할 수 있기 때문에 인간 초기배의 체외배양의 연구도 활발히 수행되어야 할 것이다.

본 연구는 예비적으로 에너지원으로서 D-glucose (1,000 mg/ml)와 L-glutamine (100 mg/ml)이 첨가된 TCM-199 배양액 (group 1) 또는 L-glutamine (584 mg/ml)만 첨가된 DMEM 배양액 (group2)에서 배반포 단계까지의 발생률을 조사하여 기본적 배양액을 선발하고 이에 첨가된 에너지원의 영향을 검토하였다.

수정란은 Vero cell과 공배양으로 각 배양액에는 20%의 인간난포액을 첨가하여 배양하였다. 배양 후, 배반포의 grade (BG)는 Dokras등 (1993)의 방법에 따라 BG1은 초기강형성된 후 확장된 강형성 (ICM과 trophoctoderm layer로 구분되는)이 보이고, BG2는 초기강형성된 후 1~2일 후에 BG1 모양이 되는 것 ("late" 또는 "slow" development), BG3는 처음에 vacuole이 보이고 나서 degenerative foci가 보이는 것으로 판정하였다. 배반포 배양중 배반포 출현율 (BG 1,2,3 및 early 모두 포함)은 group 1과 group 2 간에 유의적인 차이는 없었지만 (54.5%: 67.4%), group 2에서 높은 경향을 보여주었다. 배반포 중에서 BG1과 BG2만의 출현율을 보았을 때, group 1 (36.4%)보다 group 2 (61%)가 유의하게 높았다 ($P<0.01$). 발생중 중지란 비율은 group 1 (36.4%)과 group 2 (32.6%)에서 거의 유사하게 나타났다. 이같은 결과는 에너지원으로 glutamine만 단독 첨가된 배양액에서 인간 수정란의 배반포 출현율은 glucose와 glutamine이 혼합된 배양액과 유사하게 나타났으나, 에너지원으로서 glutamine 단독 첨가된 배양액으로 BG1과 BG2의 출현율을 증가시킬 수 있었다는 것을 시사하며 따라서 glutamine이 단독 첨가된 배양액이 임신율을 높일 수 있는 수단으로 이용될 수 있을 것이다. 이같은 배양액과 단일에너지원을 기초배양액으로 하여 기타 에너지원의 영향을 검토 중이다.

P-7 수정방법에 따른 인간 배반포 출현율과 임신율의 비교

한미산부인과 불임센터, 대구대학교 축산학과¹

박기상 · 송해범¹ · 최인경 · 이진식

난자내 정자직접주입술 (ICSI)은 남성불임 요인을 극복하기 위한 목적에서 뿐만 아니라,