

을 시행한 총 217예 중 2일째 배아이식군 152예와 3일째 배아이식군 65예를 대상으로 하였다. 두 군간의 연령 분포, 불임의 원인, 과배란 유도방법, 수정된 난자의 수, 배아의 질적 분포, 이식된 배아의 수, 이식배아의 누적배아지수, 임신율, 임상적 임신율 및 이식배아당 착상율 등을 비교 분석하였다.

결 과: 이식 배아의 질에 대한 등급 비교에서 2일째 배아이식군의 제 1등급인 최양질의 배아가 69.5%로 3일째 배아이식군의 52.3%보다 통계학적으로 유의하게 많았고, 상대적으로 저급인 제 3등급과 제 4등급의 분포는 3일째 배아이식군에서 각각 9.7%와 6.2%로 2일째 배아이식군의 1.0%와 0.2%보다 유의하게 많았다. 반면에 배아 이식당 누적배아지수는 3일째 배아이식군에서 62.4 ± 40.0 로 2일째 배아이식군의 49.1 ± 34.2 보다 유의하게 높았다. 그러나, 임상적 특징들과 수정된 난자의 수, 이식된 배아의 수 및 수정율은 상호간에 유사하였고, 3일째 배아이식군에서 이식 배아의 착상율 및 임신율이 약간 높고 자연유산율, 다태임신율 및 자궁외 임신율은 낮은 경향을 보였으나 통계학적으로 유의한 차이를 보이지 않았다. 또한, 환자 연령이 35세 미만과 이상인 군에서와 체외수정 기왕실패 유무에 따른 비교에서 35세 미만은 2일째 배아이식군, 35세 이상인 경우는 3일째 배아이식군, 그리고 기왕의 체외수정 실패력 유무에는 공히 3일째 배아이식군에서 비교적 높은 임신율과 착상율의 경향을 보였으나 통계학적으로 유의한 차이는 보이지 않았다.

결 론: 체외수정 시술시 2일째 배아이식군과 3일째 배아이식군의 착상율과 임신율에 있어서 통계학적으로 유의한 차이를 나타내지는 않았다. 그러나, 총체적인 배아의 질을 나타내는 배아이식당 누적배아지수는 3일째 배아이식군에서 2일째 배아이식군보다 높았다. 이러한 배양 후 최종적인 3일째 이식배아의 질적 향상이 착상율과 임신율의 증가에까지 미치지 못하는 본 연구 결과에 대해서는 향후 대단위의 좀 더 많은 연구가 필요할 것으로 생각하며, 배아이식 시기의 연장 추세에 따른 배양 조건의 개선과 양질의 배아를 선별하기 위한 제반의 연구 등도 계속되어야 할 것으로 사료된다.

O-5 Human Chorionic Gonadotropin Levels Strongly Predictive of Live Birth

울산대학교 의과대학 산부인과학교실 서울아산병원

황종윤 · 오영미 · 이방현 · 김성훈 · 채희동 · 김정훈 · 강병문

Objectives: To clarify specific serum beta-human chorionic gonadotropin (β -hCG) levels on 11 days after intrauterine insemination (IUI) and in vitro fertilization-embryo transfer (IVF-ET) that could predict live births

Materials & Methods: Three hundred ninety-two pregnancies resulting from IUI and IVF-ET programs were evaluated. Serum quantitative β -hCG levels were measured using standard immunoradiometric assays. Pregnancy outcomes were categorized as spontaneous abortion, biochemical pregnancy, ectopic pregnancy, sigletone live birth, or multiple live births.

Results: The multiple live birth group has significantly higher serum β -hCG level among the different pregnancy outcome groups. The β -hCG level on 11 days after IUI and ET was significantly higher in the live birth group than the non viable pregnancy group. At a threshold level of 65, the serum β -hCG level on 11 days after IUI had a positive predictive value of 78.9% in predicting live birth with 95% specificity. At

a threshold level of 115, the serum β -hCG level on 11 days after ET had a positive predictive value of 92.1% with 95% specificity.

Conclusions: These data suggest that serum β -hCG level on 11 days after IVF-ET could be a reliable indicator predicting live birth.

0-6 IVF Patients의 과배란유도에 있어서 GnRH Agonist와 GnRH Antagonist 사용의 비교 및 Recombinant FSH와 HMG사용의 비교연구

한나여성의원 시험관아기센터

구정진 · 지희준 · 이지연 · 장상식

목 적: IVF시술에서 controlled ovarian hyperstimulation시 GnRH antagonist의 사용으로 GnRH agonist에 비해 LH surge를 짧은 시간내에 효과적으로 blocking하면서 시술과정을 보다 간편하게 하고 gonadotropin 투여기간과 용량을 줄일 수 있어 편리함을 제공하게 되었다. 이외에도 GnRH agonist에 비해 ovarian hyperstimulation syndrome (OHSS)의 빈도를 줄이는 등 장점이 보고되고 있으나 반면 임신률이 다소 감소된다는 논란이 있다. 이에 본 연구는 지난 해 본 학회에서 보고하였던 연구와 연계된 2단계 연구로서 IVF환자의 과배란유도시 GnRH antagonist의 유용성을 검토하기 위해 배란유도 기간 중 hormone의 변화와 임상적 결과를 GnRH agonist long protocol과 비교하고자 하였다. 또한 과배란유도에 있어서 r-FSH사용의 efficiency를 확인하기 위해 Combo 방법과 비교, 조사하였다.

대상 및 방법: 본 연구는 2001년 7월부터 2002년 2월까지 89명의 IVF환자들을 대상으로 수행하였다. Patients selection criteria로써 poor responder, 혈중 FSH수준이 10 (mIU/ml) 이상을 나타내거나, 중증의 endometriosis (III-IV)를 나타내는 환자들이 제외된 38세 이하의 정상적인 자궁환경과 비만지수 (BMI) 19-29사이의 정상적인 생리주기를 가진 환자들만을 대상으로 prospective, randomized, controlled study로 시행하였다. IVF환자들을 GnRH agonist군과 GnRH antagonist군으로 나누고 이들을 다시 recombinant FSH (r-FSH) 단독사용 또는 r-FSH와 HMG를 함께 병용하여 (Combo) 과배란을 유도한 각각 2개의 subgroup으로 나누어 이들 환자 군들의 혈중 estradiol, LH변화, 과배란 유도기간 및 gonadotropin 소요량, 그리고 임상적 결과를 비교하였다. GnRH agonist의 사용은 일반적인 long protocol 방법을 사용하였으며 GnRH antagonist의 사용은 개인의 난소반응에 따라 생리주기 7-9일째부터 HCG 주사하는 날까지 Cetrotide 0.25 mg/day를 투여하였다.

결 과: GnRH agonist 또는 antagonist를 사용하여 수정란을 이식한 cycles 수는 각각 45, 43 cycles이었으며 이 두 환자군의 평균나이는 각각 33.3 ± 3.5 와 32.7 ± 2.9 세였으며 BMI에도 차이가 없었다. GnRH agonist군의 평균 gonadotropin 투여기간 및 투여량은 9.6 ± 0.8 일과 1702 ± 198 IU이며 GnRH antagonist군은 8.6 ± 1.2 일과 1562 ± 339 IU로서 antagonist군의 투여기간과 gonadotropin 투여량이 유의하게 적은 것으로 나타났다. 이들 두 군간의 혈중 estradiol, LH의 변화에는 차이를 나타내지 않았으며 모든 군에서 premature LH elevation은 관찰되지 않았다. 한편 회수된 평균난자의 수는 GnRH agonist군이 13.8 ± 7.0 개이며 antagonist군은 10.1 ± 5.3 개로서 antagonist군에서 유의하게 적은 난자 수를 나타내었다. GnRH agonist군의 임신률 (64.4% / ET cycle)과 착상률 (19.7%) antagonist군의 임신률 (46.5%)과 착상률 (14.9%)에