

이거나 이전 시술에서 난자 개수가 3개 이하, 비정상적인 자궁내막 (hCG 투여일에 자궁내막이 7 mm 미만 혹은 13 mm 초과)을 가진 환자, 심한 남성 불임 환자 및 다른 전신 질환을 가진 환자들은 대상에서 제외하였다. 대상 환자는 대조군 48명 (Group A), 이식 당일 Leucostim[®] (동아제약) 300 mcg을 피하 주사한 군 48명 (Group B), 이식 당일 Neutrogen[®] (중외제약) 250 mcg을 투여한 군 49명 (Group C)으로 세 군 사이의 과배란유도 및 체외수정시술 결과를 비교하였다.

결 과: 대상 환자 사이의 평균연령, 불임기간, 분만력, 불임인자 등은 세 군 간에 유의한 차이가 없었다. 과배란유도의 결과를 보면 과배란유도 기간, 사용된 성선자극호르몬의 용량, 채취된 난자의 수, 수정율, 이식배아의 수는 세 군 사이에 유의한 차이가 없었다. 임신 성적에 있어서도 임상적 임신율은 각각 31.3%, 29.2%, 30.6%로 임신 성적에 있어서도 세 군 간에 유의한 차이를 나타내지 않았다.

결 론: 반복적인 착상 실패 환자에 있어서의 G-CSF의 사용은 체외수정시술의 결과에 영향을 미치지 않는 것으로 판단된다.

O-17 체외수정시술시 저용량 Prednisolone과 Aspirin 병합투여의 효용성

성균관대학교 의과대학 삼성제일병원 산부인과¹, 생식내분비 및 불임연구실²

허 결¹ · 송지흥¹ · 송인옥¹ · 양광문¹ · 박용석² · 변혜경² · 강인수¹

목 적: 보조생식술에서 prednisolone의 투여는 GH과 IGF-1의 분비를 증가시켜 과배란유도시 난소반응을 향상시키며 일부 불임환자에서 착상율을 증가시켰다는 보고가 있다. 또한 저용량 aspirin 투여시 TXA₂의 감소로 자궁혈류가 개선되고 prostaglandin의 감소로 면역세포자극과 자궁수축이 감소하여 난소반응과 착상율이 증가하였다는 보고가 있다. 최근 이들 약물의 투여로 착상율과 임신율의 의미있는 향상을 보고한 예가 있지만 그렇지 않다고 보고한 경우도 있어 논란의 여지가 있다. 그러므로 저자들은 이들 약물의 병합투여가 난소반응과 착상율을 개선시키는지 알아보려고 본 연구를 시행하였다.

대상 및 방법: 2001년 5월부터 2002월 7월까지 삼성제일병원 불임클리닉 내원환자를 대상으로 하였다. 연구군은 과배란유도 시작일부터 난자채취 후 12일까지 매일 prednisolone 5 mg과 aspirin 100 mg을 경구투여한 128주기이며 대조군은 같은 기간 prednisolone과 aspirin을 투여하지 않고 연구군과 동일한 방법으로 과배란유도를 시행한 178주기로 이들은 모두 42세 이상 환자의 주기는 제외되었다. 연구군과 대조군의 임상적 특징은 평균연령 (연구군 vs 대조군: 32.9±4.0세 vs 32.1±3.5세), 평균불임기간 (52.6±34.7개월 vs 51.1±40.1개월), 원발성불임 (55% vs 59%)로 차이가 없었으며, 기저호르몬수치도 basal FSH (7.7±2.8 mIU/ml vs 7.5±2.2 mIU/ml), basal E₂ (20.9±10.7 pg/ml vs 18.5±6.9 pg/ml)로 기능적 난소비축 (functional ovarian reserve)도 차이가 없고, 불임의 원인도 두 군간의 유의한 차이가 없었다. 과배란유도 방법은 GnRH 효능제 단기투여법 (short protocol)을 사용하여, 월경주기 제2일 혹은 월경주기 제3일부터 hCG 투여일까지 buccerelin acetate (Suprefact[®], Hoechst)를 하루 0.5 mg씩 투여하였고, 월경주기 제3일부터 rFSH (Puregon[®], Organon)를 hCG 주입일까지 투여하였다. hCG 주입일의 E₂ 농도, 채취된 난자의 수 등으로 난소반응을 알아보았고, hCG 주입일의 자궁내막의 두께, 생화학적 임신율, 임상적 임신율 및 착상율 (implantation rate)을 구하였다. 또한 전체 연구대상뿐 아니라 35세 이하, 36세 이상, basal FSH가 10 mIU/ml 이상인 경우로 나누어 분석하였다. 통계분석은 SPSS 11.0 프로그램을 사용하여 Student's

t-test, Mann-Whitney test와 Chi-square, Fisher's exact test로 분석하였고 p-value가 0.05미만인 경우 유의한 것으로 판정하였다.

결 과: 난소반응을 알아보기 위한 지표로 사용된 hCG 주입일의 E₂ 농도 (2408.3±1375.4 pg/ml vs 2232.3±1305.1 pg/ml: p=0.261) 채취된 난자수 (13.1±9.1개 vs 12.5±8.8개: p=0.680)는 두 군간의 의미 있는 차이가 없었다. hCG 주입일의 자궁내막의 두께 (9.8±2.0 mm vs 10.0±2.2 mm)와 이식배아중 양질의 배아수 (3.1±2.5개 vs 2.9±2.0개)도 두 군간의 차이가 없었다. 임상적 임신율 (39.8% vs 36.5%: p=0.629), hCG 양성율 (52.3% vs 43.3%: p=0.116), 생화학적 임신율 (23.9% vs 15.6%: p=0.224), 착상율 (17.4% vs 16.9%: p=0.774)로 연구군에서 대조군에 비해 높은 경향이 있으나 의미있는 차이는 없었다. 35세 이하, 35세 이상, basal FSH 10 mIU/ml 이상인 경우만을 대상으로 비교하였을 때에도 연구군과 대조군의 유의한 차이는 없었으며 35세 이하의 연구군에서 hCG 양성율이 증가하는 경향이 있었다 (p=0.079).

결 론: 보조생식술에서 저용량 prednisolone과 aspirin의 사용은 난소반응, 착상율, 임신율을 의미있게 증가시키지 못하며 비교적 난소 저 반응이 예상되는 36세 이상이나 basal FSH가 10 mIU/ml 이상인 경우에도 의미 있는 효과가 없는 것으로 생각된다.

O-18 체외수정술시 성선호르몬 투여중단 (Coasting)이 난소과자극증후군의 예방과 임신율에 미치는 효과

¹문화병원 산부인과 불임클리닉, ²불임의학연구소

문성은¹ · 주보선² · 박세희² · 이수경² · 김경서¹ · 문화숙¹

목 적: 체외수정술시 난소과자극증후군 (OHSS)의 발생 가능성이 높은 여성에 대한 성선호르몬 투여 중단 (coasting)이 OHSS의 예방과 임신결과에 미치는 효과를 조사하였다.

대상 및 방법: 1999년 12월부터 2002년 2월까지 문화병원 불임클리닉에서 체외수정술을 시작한 여성들 가운데 OHSS 발생 가능성이 높은 30명을 대상으로 난포 수와 크기 및 혈중 E₂ 농도에 따라 2가지 방법으로 성선호르몬 (hMG 또는 hpFSH) 투여를 중단하였다. 제 1군 (18명)은 직경 14~15 mm의 난포 수가 20개 이상이고 혈중 E₂ 농도가 3,000 pg/ml 이상인 경우 성선호르몬 투여를 중단한 후 직경 18 mm 이상의 우성난포가 2개 이상 관찰되면 10,000 IU hCG를 투여하였다. 제 2군 (12명)은 직경 10 mm 이하의 미성숙난포가 50개 이상이고 혈중 E₂ 농도가 3,000 pg/ml 이상인 경우 성선호르몬 투여를 일시 중단하였다가 혈중 E₂ 농도가 1,500 pg/ml 이하로 감소하면 성선호르몬을 재투여하였으며, 직경 18 mm 이상의 우성난포가 1개 이상 관찰되면 10,000 IU hCG를 투여하였다.

결 과: 모든 여성에서 혈중 E₂ 농도는 성선호르몬 투여 중단을 시작한 바로 다음날 또는 그 다음 날부터 급격히 감소하였으며, 혈중 E₂ 농도가 감소되는 동안에도 우성난포의 평균직경은 계속 증가하였다. 성선호르몬 투여 중단에도 불구하고 1명 (제 2군)은 중증의 OHSS로 발전할 가능성이 높아 해당 주기를 취소하였으며, 4명은 중증도의 OHSS 증상을 보였으나 일주일 이내에 자연 회복되었다. 해당 주기를 취소한 1명을 제외한 나머지 29명 가운데 제 1군에서 9명 (50.0%), 제 2군에서 4명 (36.3%) 등 총 13명 (44.8%)이 임신되었다. 제 1군과 제 2군간, 임신군과 비임신군간에 환자의 연령, 성선호르몬 투여 중단기간 등 체외수정술 결과의 유의한 차이는 없었다.