

3 uhFSH-HP를 사용한 단순화된 체외수정 및 배아이식술의 효용성 (Simplified protocols in IVF-ET with uhFSH-HP for ovulation induction)

아주대학교 의과대학 산부인과학 교실

황경주 · 유정현 · 윤미선 · 양현원 · 홍순정 · 박동욱 · 권혁찬

단순 배란유도와 체외수정 및 배아이식술에 있어서 배란유도 약제의 발달은 배란유도과정과 그 임신 성공률에 지대한 영향을 주고 있다고 하겠다. 고도 정제된 인간의 FSH (highly purified urinary human FSH: uhFSH-HP)를 이용한 배란유도법은 1990년대 소개된 후 사용이 간편하고 임신율이 높다고 보고되어 최근에 소개된 재조합 FSH (recombinant FSH)와 함께 hMG를 대체해가고 있는 추세이다.

본원에서는 1994년 12월 부터 1997년 8월까지 불임클리닉에서 자궁내막이 불량하거나 미세조작술을 시행한 환자를 제외한 504주기의 체외수정 및 배아이식술 환자를 대상으로 FSH/hMG protocol (Group 1: 84 cycles), GnRH agonist short protocol (Group 2: 142 cycles), GnRH agonist long protocol (Group 3: 175 cycles)과 uhFSH-HP protocol (Group 4: 103 cycles)을 progestin과 GnRH agonist를 이용하여 뇌하수체를 억압한 후에 최소의 배란감시 하에서 시행하여 다음과 같은 결과를 얻었기에 보고하는 바이다.

4 과배란 유도 없는 새로운 시험관아기 시술법

영동제일병원 산부인과, 불임의학연구소*

조정현 · 노성일 · 이동률* · 백혜란* · 윤수정* · 도병록* · 윤현수*

최근 불임치료에서 과배란 유도방법의 발달과 간편한 질식 초음파방법으로 다수의 난자를 얻을 수 있으며, 정자직접주입술을 이용하여 높은 수정율 및 임신율을 얻을 수 있다. 그러나 과배란 유도는 과배란자극증후군 및 난소암 발생 가능성이 높아지는 부작용과, 배란유도제 투여비용, 노력, 시간이 필요한 단점이 있다.

1991년 폐기되는 난소에서 얻은 미성숙난자로 임신이 보고된 후, 미성숙난자를 이용한 불임치료 방법이 시작되었고, 일부 다낭성난포증후군에서 얻은 미성숙난자에 의한 임신이 성공됨으로써, 배란유도가 필요없는 불임치료법이 제시되었다. 또한 자연주기 여성에서 얻은 미성숙난자를 이용하여 임신 성공이 보고된 바 있으나, 정확한 방법이 정립되지 않은 상태로서, 이들의 임신율도 아직은 낮은 형편이다.

본 연구는 불임여성에서 배란유도제의 투여 없이 다량의 미성숙 난자를 채취하여 효율적인 임신을 유도할 수 있는 방법을 실용화하기 위해 시행되었다. 한번이상 배란유도방법으로 임신에 실패한 8명의 환자에서 자연월경주기의 난포기에 질식초음파방법으로 난자를 회수하여, 호르몬이 첨가된 배양액에서 성숙을 유도하였으며, 성숙이 완료된 난자에 정자직접주입술을 이용하여 수정, 발생시켰고, 착상환경이 준비된 자궁내막에 이식하였다. 채취된 난자의 성숙, 수정 및 정상발생율은 각각 71.7%, 81.9%, 84.6% 이었으며, 2명의 환자에서 임신이 확인되었다.

결론적으로 본 연구방법은 대부분의 불임환자치료시 배란유도제를 사용하지 않고 다수

의 난자를 얻을 수 있으며, 초음파를 이용한 배란 추적 및 이에 따른 혈청 호르몬 검사 등이 불필요하므로 치료비 절감과 시간을 절약할 수 있으며, 또한 과배란유도에 따른 다양한 약제 부작용으로부터 환자를 보호할 수 있으므로 기존의 배란유도방법을 대체할 수 있는 보조생식술로 생각된다.

5 미세수정으로 임신된 태아의 산전 염색체 분석 135례

피엘 산부인과

심재선 · 권정섭 · 손인표 · 권윤정 · 김지수 · 강희규
최규완 · 차영범 · 이승재 · 박종민

미세수정기술이 남성불임의 극복을 위해 도입된 이래 이제는 보편화된 방법으로 좋은 결과를 보이고 있다. 그러나 산과적 결과에 대해서는 아직도 논란이 계속되는 중이며 더 많은 보고를 필요로 하고 있다. 이제까지의 보고에 의하면 선천성 기형의 빈도는 증가하지 않는 것으로 보이나 transmitted chromosomal aberration, de-novo aberration (주로 성염색체) 및 불임의 유전 가능성의 위험도는 약간씩 증가하는 것으로 되어있다.

본 연구는 본원에서 1993년 4월 SUZI (Subzonal insemination)로 첫 임신을 성공한 이래 1997년 9월까지 본원에서 미세수정으로 임신한 환자중 산전양수검사를 시행한 태아 135례의 염색체를 조사한 결과이다.

산모의 평균나이는 32.8 ± 3.8 세이고, 단태아 79례, 쌍태아 56례였다. 미세수정 방법으로는 SUZI 10례, ICSI 125례로, 사정정자 (Ejaculated spermatozoa) 95례, 부정소정자 (Epididymal spermatozoa) 1례, 정소정자 (Testicular spermatozoa) 11례였다.

염색체 결과는 다른 보고에서와 마찬가지로 Paternal inherited structural aberration이 증가하여 45,XX,t(13;14) pat과 45,XY,t(14;21) pat이 각각 1례 (1.5%) (pericentric inversion 9제외) 있었고, de-novo aberration으로는 특이하게도 balanced reciprocal translocation인 46,XX,t(3;10)(p13;q15) 1례와 47,XXY 1례가 있었다 (1.5%).

결론적으로 미세수정으로 임신된 태아에서 paternal transmitted chromosomal aberration과 de-novo aberration이 증가되어 나타날 가능성이 있으며 이것은 미세수정 기술 자체의 문제 이외에 불임남성의 특징과 연관된 것으로 보이며 이에 관한 산전 유전 상담이 필요하리라 사료된다.