

O-8(임상) 남자 세포질내 정자 주입술에서 정자 기원에 따른 산과적 결과와 선천성 기형에 관한 연구

강지현¹ · 강경화² · 지병철¹ · 구승엽^{1,3} · 서창석^{1,3}
최영민^{1,3} · 김정구¹ · 문신용^{1,3} · 김석현^{1,3}

¹서울대학교 의과대학 산부인과학교실, ²을지대학교 의과대학 산부인과학교실,
³서울대학교 의학연구원 인구의학연구소

Background & Objectives: 본 연구에서는 ICSI (intracytoplasmic sperm injection) 기술을 통해서 태어난 신생아들을 정자의 기원별로 분석하여 산과적 결과를 비교해 보고, 정자 기원에 따른 선천성 기형과 염색체 이상에 대해 연구 분석하고자 하였다.

Method: 1995년 1월부터 2004년 1월까지 ICSI 기술로 출생한 신생아는 103명이었으며, 정자의 기원에 따라 사정 정자군 (n=73), 부고환 정자군 (n=17), 고환 정자군 (n=13)으로 나누었다. 정자 기원에 따른 임신율, 조산율, 유산율, 다태아 임신율, 출생 시 임신 주수, 출생시 체중, 저체중아의 빈도 등 산과적 결과에 대하여 분석하였으며, 정자 기원에 따른 기형의 발생 빈도 및 특성과 염색체 이상에 대하여 분석하였다.

Results: 임신율은 세 군간에 통계적으로 유의한 차이는 없었으며, 조산율, 유산율, 다태 임신율도 세 군간에 유의한 차이는 없었다. 출생 시 임신 주수와 출생 체중에 있어서도 세 군 간에 유의한 차이는 없었다. 저체중 출생아의 출생률 및 극저체중 출생아의 출생률 역시 유의한 차이는 없었다. 주 기형은 사정 정자군에서 2예 (2.7%), 고환 정자군에서 1예 (7.7%)이었고 부 기형은 사정 정자군에서 3예 (4.1%), 고환 정자군에서 1예 (7.7%)이었으며 유의한 차이는 없었다. 주 기형중 2예는 소화기 기형이었고, 1예는 구순열이었다. 임신 105주기 중 염색체 이상을 보인 예는 모두 6예 (5.7%)이었다. 모두 사정 정자군이며 상염색체 수의 이상이 2예, 구조적 이상이 6예이었으며 성염색체 이상은 없었다.

Conclusions: ICSI 기술시 정자 기원에 따른 산과적 결과는 차이가 없었으며, 선천성 기형아의 출생률도 정자 기원에 따른 차이가 없었다. 선천성 기형과 염색체 이상 등에 대한 보다 정확한 연구 결과를 얻기 위해서는 향후 장기간의 대규모 추적조사 연구가 필요할 것으로 사료된다.

O-9(임상) 체외수정 후 β -hCG의 임계치에 의한 병합임신의 예측

차선화 · 김해숙 · 박수현 · 유승연 · 양광문 · 궁미경 · 강인수

성균관대학교 의과대학 삼성제일병원 산부인과

목 적: 자궁강내 임신과 자궁외 임신이 동시에 나타나는 병합임신의 자연발생 빈도는 1/30,000로 매우 낮으나 과배란 유도 및 보조생식술 후 병합임신율은 1~1.3% 정도로 높게 나타난다. 병합임신에서 모성 사망률은 정상 임신보다 70배 이상으로 높고 모체 및 자궁내 태아 유병률이 높아 조기 진단이 매우 중요하다. 지금까지의 보고들은 대개 case report에 국한되었고 조기에 예측하기 위한 방법이 설정되지 않았다. 이에 본 연구에서는 난자 채취 후 12일째와 14일째 측정된 혈중 인간 융모성 성선

자극 호르몬 (β -human chorionic gonadotropin, β -hCG)이 보조생식술 후 발생하는 병합임신을 예측할 수 있는지와 그 임계치를 알아보고자 한다.

대상 및 방법: 1994년 1월부터 2004년 12월까지 삼성제일병원 산부인과 불임클리닉에서 보조생식술을 시행한 후 발생한 19예의 병합임신 중 자궁강내 임신낭이 1개이었던 16예를 연구 대상으로 하였다. 대조군은 과배란 유도 및 체외수정 시술로 임신된 환자를 무작위로 추출하여 이중에서 임신 초기의 임신낭 및 분만아 수가 하나이었던 정상 단태임신군 364예와 임신낭 및 분만아수가 둘이었던 쌍태임신군 127예이었다. 이들의 진료 기록을 통해 난자 채취 후 12일째와 14일째 측정된 β -hCG를 log로 전환한 값을 ANOVA로 분석하였고 Receiver Operating Characteristics (ROC) curve를 이용하여 hCG의 임계치를 설정하였다. 통계적인 유의성은 $p=0.05$ 를 기준으로 하였다.

결 과: 보조생식술 후 임신한 총 5755 주기 중 19예에서 병합임신이 발생하여 0.33%의 빈도를 보였다. 이중 12예 (63.2%)에서 성공적인 분만을 시행하였고 모성 사망은 없었다. 난자 채취 후 12일째 측정된 β -hCG의 평균 (mean \pm SEM)치는 단태임신군과 병합임신군에서 각각 50.2 ± 1.4 mIU/ml, 56.4 ± 7.7 mIU/ml로 통계적으로 유의한 차이는 없었다. 그러나 쌍태임신군은 101.2 ± 4.2 mIU/mL로서 병합임신군과 유의한 차이가 있었다 ($p < 0.001$). 난자 채취 후 14일째 측정된 β -hCG치의 평균치도 단태임신군은 151.9 ± 4.2 mIU/ml, 병합임신군은 191.1 ± 22.9 mIU/ml, 쌍태임신군은 298.7 ± 12.8 mIU/mL로 통계적으로 유의한 차이가 있었다 ($p = 0.003$). 자궁강내 임신낭이 하나인 병합임신과 쌍태임신이 구별되는 난자 채취 후 14일째의 β -hCG 임계치가 220 mIU/ml로 병합임신을 예측할 경우 민감도는 63.8%, 특이도는 62.5%이었고, 양성예측율은 16.4%, 음성예측율은 93%이었다.

결 론: 체외수정을 위한 난자 채취 후 14일째에 측정된 혈중 β -hCG 값이 220 mIU/ml 이상으로 높음에도 불구하고 추후 초음파 검사에서 자궁강내 임신낭이 하나 뿐인 경우에는 병합임신의 가능성을 미리 예상하여 보다 철저한 추적검사를 시행함으로써 심각한 병합임신을 조기에 진단할 수 있으리라 사료된다.

O-10(임상) 정계정맥류환자에서 정액내 활성산소와 정계정맥류의 Grade 및 고환크기와의 상관관계

박남철 · 박현준 · 박부경 · 김정만

부산대학교 의과대학 비뇨기과학교실

Background & Objectives: 정계정맥류를 가진 환자에서 정액내 활성산소 (reactive oxygen species; ROS)가 증가되며 이는 DNA손상과 세포고사를 통해 정자의 수정능을 저하시키는 것으로 알려져 있다. 하지만 정액내 활성산소치와 정계정맥류의 정도 및 고환크기와의 관계는 명확히 밝혀져 있지 않다. 이에 저자들은 정계정맥류환자에서 정액내 활성산소치와 정계정맥류의 정도 및 고환크기와의 상관관계에 대해 알아보고자 하였다.

Method: 2005년 2월부터 2005년 7월까지 음낭의 통증이나 불임을 주소로 정계정맥류로 진단받은 20세 이상의 환자 25례에서 luminophotometer (Triathler[®], Hidex, Finland)를 이용하여 정액내 활성산소를 측정하였으며 프라더 고환측정기를 통해 환측의 고환크기를 측정하여 비교하였다.