

신에 비해서 조기 진통, 조산 및 저체중아의 빈도가 높은 것으로 알려져 있다. 이러한 이유는 보조 생식술에 의한 임신의 경우 다태 임신의 빈도가 자연 임신에 비해 약 20배 - 25배정도 높기 때문으로 보고 되고 있다. 그러나 최근에는 다태 임신 뿐만 아니라 보조 생식술 자체와 불임 환자의 다양한 특성(heterogenous) 때문으로도 위와 같은 합병증이 증가 된다는 보고가 있다. 이에 본 저자는 자연 임신에 의한 쌍태 임신과 보조 생식술에 의한 쌍태 임신 간의 임신의 결과를 알아보고자 연구를 시작하였다.

대상 및 방법 : 1993년 1월부터 1995년 12월 동안에 본원에서 임신 20주 이후에 분만한 쌍태 임신중, 자연임신에 의한 쌍태 임신 group 1 (n=159) 과, 본원 불임 클리닉에서 보조 생식술에 의한 쌍태 임신 group 2 (n=118) 로 나누어 임신의 결과를 비교하였다. 보조 생식술에 의한 쌍태 임신중 다태 임신 감수술(multifetal pregnancy reduction) 을 시행한 환자는 제외하였다.

결과 : 1. 산모의 나이는 group 1, 2에서 각각 28.8 ± 0.03 세, 31.1 ± 0.03 세 (mean \pm SEM)로 유의한 차이는 없었다.

2. 임신 37주 미만의 조산은 group 1, 2에서 각각 38명 (23.9%), 41명 (34.7%)으로 group 2에서 유의하게 높았다(p<0.05).

3. 분만시 임신 주수는 group 1, 2에서 각각 37.2 ± 0.02 주, 36.4 ± 0.02 주 (mean \pm SEM)로 group 2에서 유의하게 낮았다(p<0.05).

4. 분만시 아이 체중이 2500gm 미만인 경우는 group 1, 2에서 각각 125명 (40.0%), 113명 (47.5%)으로 group 2에서 유의하게 높았다 (p<0.05).

5. 출생시 아이 체중은 group 1, 2에서 각각 2527.3 ± 3.2 gm, 2444.4 ± 4.6 gm (mean \pm SEM)으로 group 2에서 유의하게 낮았다(p<0.05).

결론 : 이상의 결과로 볼때, 보조 생식술에 의한 쌍태 임신이 자연 임신에 의한 쌍태 임신에 비해서 조산과 저체중아의 빈도가 유의하게 높았으며, 분만시 임신의 주수도 유의하게 낮았다. 보조 생식술에 의한 임신시 임신의 합병증이 많은 이유가 다태 임신 이외에도 다른 원인이 있을것으로 사료 된다.

P-10

체외수정시 수정에 실패한 난자에 있어서 세포질내 정자주입술시행 후 난자의 수정률과 배아발달에 관한 연구

삼성제일병원 산부인과, 불임연구실*

백은찬, 전진현*, 임천규*, 연해정, 송인옥, 이호준*, 손일표, 궁미경, 강인수, 전종영

인간의 체외수정시 난자채취 5-8시간 후 정자를 insemination하여 약 16-18시간후에 전핵을 관찰하여 수정여부를 확인하게 된다. 그러나 정자나 난자에 형태적인 이상이 발견되지 않는 경우에도 약 5-10%에서 수정에 실패하거나 극히 낮은 수정률을 보인다. 본 연구는 통상적인 체외수정 방법으로(conventional IVF) 수정에 실패한 환자의 난자에 미세조작술에 의한 세포질내 정자주입술을 시도하여 난자의 수정률 및 배아의 분할률, 배아이식시 임신율을 비교함으로써 이 방법의 효용성을 알아보고자 하였다.

방법 : 1995년 1월부터 1996년 5월까지 본원에서 체외수정을 시술받은 사람중 통상적인 방법으로 정자를 insemination하는 경우 수정에 실패한 환자는 조사기간내 총 44명이었다. 적응증은 난관요인 18명, 남성요인 3명, 자궁내막증7명, 원인불명 7명, 기타 8명 등이었고 배란유도방법은 flare-up protocol 이36명, long protocol이 1명, CC+FSH가 4명, 자연주기가2명, CC만 투여한 경우가 1명이었다. 난자 채취 후 통상적인 방법으로 정자를 insemination한 후 16-18시간까지 전핵 또는 난할이 관찰되지 않은 경우를 대상으로 하였다.

배란유도시 leading follicle의 직경이 18mm이상 일때 hCG 10,000 IU를 투여하여 34시간 후에 난자를 채취하였다. 다음날 전핵 또는 난할이 관찰되지 않은 경우 7-8시간후 insemination시 채취한 정자를 이용하여 세포질내 정자주입술을 시행하였다. 17-18시간후 수정여부를 확인하였고 배아발달을 확인하여 정상적인 배아에서 수정 3일뒤에 보조부화술을 시행한 후 환자에게 배아를 이식하였다. 그 후 혈중 hCG치와 초음파를 시행하여 임신결과를 추적하였다.

결과 : 환자의 연령은 32.80.7(meanSEM) 이었다. 정자를 insemination하여 수정에 실패한 환자의 난자 총344개를 세포질내 정자주입술을 시행하여 정상적인 수정란 (2PN)은 64.5% (222개)이었고 비정상적인 수정란은 7.3% (25개; 1PN 3개, 3PN 21개, 4PN 1개)이었으며 배아 발달률은 78.8% (175/222)이었다. 총 44명중 36명(81.8%)의 환자에 175개의 배아를 이식하여 1명이 화학적 임신이 되고 2명(5.5%)이 정상임신되어 그중 1명은 임신40주에 정상분만하였고 1명은 현재 임신25주로 쌍태임신중이다.

결론 : 통상적인 체외 수정방법으로 수정이 실패했을 때 다음날 세포질내 정자주입술을 시행한 경우, 수정률은 높으나 배아발달률 및 임신율의 효율은 비교적 낮았다. 그러나 수정이 실패하였을 때 다른치료법이 없는 현재로서는 차선택으로서 선택적인 사용을 할 수 있으며 이러한 시도는 향후 수정의 기전 및 초기배아 발달을 연구하는데 도움이 되리라 생각된다.

P-11

다태 임신 감수술(multifetal pregnancy reduction)전의 태아의 수가 임신결과에 미치는 영향

삼성 제일병원. 산부인과

이종표, 손일표, 현우영, 유근재, 김계현,
송인옥, 연혜정, 백은찬, 궁미경, 강인수,
전종영

최근 보조 생식술의 발달로 다태 임신의 빈도가 약 20% - 25% 정도로 보고 되고 있으며, 다태 임신시 임신의 합병증 또한 증가 된다고 볼 수 있겠다. 따라서 다태 임신에 의한 합병증을 최소화하려는 방법으로 다태 임신 감수술(multifetal pregnancy reduction)이 시행 되었고, 이러한 시술 자체는 비교적 안전하다고 보고되고 있다. 그러나 다태 임신 감수술전의 태아의 수가 향후 임신의 결과에 영향을 미친다는 데는 논란의 여지가 많다. 이에

본 저자는 시술후 임신의 결과를 다태 임신 감수술전의 태아의 수에 따라 각각 임신의 결과를 비교하고자 연구를 시작하였다.

대상 및 방법 : 저자들은 1993년 1월부터 1995년 12월 사이에 본원 불임클리닉에서 보조 생식술에 의해 삼태이상 임신후 다태 임신 감수술을 시행받아 쌍태 임신으로된 환자 총 84명에서 향후 추적 조사가 가능했던 68명 (80.9%) 중, 20주 이전에 유산된 4례를 제외한 나머지 64례에서 임신의 결과를 비교하였다. 삼태, 사태, 오태이상에서 쌍태 임신으로 감수술을 시행한 군을 각각 group 1 (n=33), group 2 (n=18), group 3 (n=13)으로 나누어 임신의 결과를 비교하였다. 다태 임신 감수술은 임신 7 - 8주 사이에 시행 하였고, 단일 방법으로 태아 심장 천자 흡입술에 의해 이루어졌다.

결과 : 1. 산모의 나이는 group 1, 2, 3에서 각각 29.9 ± 0.5 세, 30.8 ± 0.8 세, 31.5 ± 0.8 세 (mean \pm SEM)로 세 군간에 유의한 차이는 없었다 ($p > 0.05$, Anova test).

2. 분만시 임신 주수는 group 1, 2, 3에서 각각 36.9 ± 0.3 주, 34.7 ± 1.3 주, 32.7 ± 1.9 주 (mean \pm SEM)로 점점 짧아지는 경향을 보였고, group 1에 비해 group 3이 유의하게 임신 주수가 짧았다 ($p=0.012$, Scheffe's test).

3. 36주 미만의 분만은 group 1, 2, 3에서 각각 4명 (12.1%), 7명 (38.9%), 7명(53.8%)으로 세 그룹간에 통계적으로 유의하게 차이가 있었으며 ($p=0.008$, Chi square test), 초기 태아의 수가 많을 수록 36주 미만의 분만이 유의하게 증가하였다.

4. 출생시 신생아 체중도 group 1, 2, 3에서 각각 2600 ± 58 gm, 2161 ± 215 gm, 1855 ± 249 gm (mean \pm SEM)으로 점점 작아지는 경향을 보였고, group 1에 비해 group 3이 유의하게 신생아 체중이 작았다($p=0.005$, Scheffe's test).

5. 출생시 신생아 체중이 2500gm 미만인 경우는 group 1, 2, 3에서 각각 10명 (30.3%), 10명 (55.6%), 9명 (69.2%)으로 세 그룹간에 통계적으로 유의하게 차이가 있었으며($p=0.034$, Chi square test), 초기 태아의 수가 많을 수록 저체중아 (<2500gm) 빈도가 유의하게 증가 하였다.

결론 : 이상의 결과로 볼때, 다태 임신 감수술을 시행하기전 태아의 수가 많을 수록 임신 36주 미