

있었다.

각각 배아의 할구 수를 Hoechst 33342로 염색하여 측정해 본 결과 초기 상실배의 경우 대조군과 실험군 간의 유의한 차이가 없었으나, 포배기의 세포 수를 측정한 경우에는 nicotine의 농도가 0.05, 0.1, 0.5, 1 mM로 높아질수록 세포의 수는 86.2, 75.9, 62.5, 56.8%로 유의하게 낮아졌다 ($p < 0.01$).

결론: 본 실험에서는 모든 조건을 통제된 체외 실험을 통해 nicotine이 8세포기 밀집화 현상, 포배 형성, 부화 과정 및 할구 형성 등 착상 전 배 발달에 있어 치명적인 저해 효과를 나타냄을 알 수 있었다. 또한 이 저해 작용은 배 발달 과정이 초기에서 후기로 넘어감에 따라 nicotine에 의해 더욱 더 커지는 것을 알 수 있었다.

P-15 미세수정시 낮은 수정률을 나타내었던 정상소견 정자의 미세수정 및 난자활성화에 따른 수정률 향상 및 임신성공 사례보고

한나여성의원

지희준 · 주진영 · 박수진 · 김지연 · 구정진 · 장상식

목적: 기형정자 중 Roun-headed spermatozoa (Globozoospermia)인 경우는 미세수정을 하여도 극히 낮은 수정률을 나타내며 이는 이들 정자의 난자활성화능력의 결함에 기인한 것으로 보고되고 있다. 이러한 Globozoospermia 환자의 경우 Ca^{++} ionophore을 이용하여 인위적인 난자활성화를 유도함으로써 수정률을 향상시킨 연구 결과들이 여러 차례 보고된 바 있다. 본 연구는 정액검사상 수, 운동성 그리고 형태에 있어서도 정상의 소견을 나타내는 정자임에도 불구하고 Conventional IVF 방법으로는 전혀 수정이 이루어지지 않았고 미세수정시에도 극히 저조한 수정률을 나타내었던 환자에게 미세수정과 Ca^{++} ionophore의 처리에 의한 인위적인 난자활성화 방법을 사용함으로써 유의한 수정률의 향상과 임신에 성공한 사례가 있어 보고한다.

대상 및 방법: 본 연구에 참가한 불임부부는 부인나이 30세 남편나이 33세로서 결혼 4년차 부부였으며 불임검사를 통해 불임의 원인은 부인은 경증의 Endometriosis가 확인되었으나 남편은 정액검사상 정상이었다. 그러나 문진을 통해 타병원에서 1차 시험관아기시술시 Conventional IVF 방법으로 하였으나 전혀 수정이 이루어지지 않았고 2차 시술시 미세수정을 실시 하였음에도 15% 정도의 극히 저조한 수정률을 나타내는 수정장애요인이 있다는 것을 인지하였다. 이후 본원에서 시험관아기시술을 2차례 시술하였으며 1차 시술은 강한 세포질흡입 방법의 미세수정만을 이용하였으나 2차 시술에는 이러한 미세수정과 ionophore를 이용한 난자활성화 방법을 함께 사용하였다. 난자의 활성화는 미세수정 후 30분경 준비된 $8 \mu M$ Ca^{++} ionophore 333422에 정자가 주입된 난자를 약 8분간 노출시켰다.

결과: 1차 시술에서는 미세수정시킨 15개의 난자 중 4개만이 수정되는 저조한 수정률 (26.7%)을 나타내었으나 난자활성화를 이용한 2차 시술에는 미세수정시킨 14개 난자 중 10개가 수정되는 유의한 수정률 (71.4%)의 향상을 나타내었다. 수정된 10개의 수정란 중 9개가 정상적으로 난할이 이루어져 4개의 수정란을 이식하고 나머지 5개의 잉여 수정란은 냉동보존시켰다. 이식 후 13일째에 β -hCG 검사를 통해 임신이 확인되었으며 이후 초음파상으로 쌍태아 임신이 확인되었다.

결론: 이상의 결과를 통하여 비록 정상형태의 정자이라도 미세수정시 낮은 수정률을 나타내는 경

우에는 Ca⁺⁺ ionophore를 이용한 인위적인 난자활성화 방법이 수정률의 향상에 효과적이라는 것을 확인하였다.

P-16 A More Effective Method of IUI

Lee JY, Hwang KJ, Chang HS, Choi HJ, Kim YB, Cho PJ and Kim MR

Ilsan Grace Women's Hospital, Department of Obstetrics and Gynecology

Objective: To introduce a more effective method of IUI.

Method: To evaluate the efficacy of new another IUI method, from 2000 september to April 2001. 70 cycles with IUI were divided into two groups. Group1 IUI (35 cycles) was done with ordinary traditional IUI method (0.3~0.4 cc of preperated sperm insertion into uterine cavity with catheterr). Group 2 IUI (35 cycles) was done with new method (0.8~1 cc of preperated sperm insertion into uterine cavity with catheter with slight pressure so that, preperated sperm can reach to the fallopian tube, closing the external os tightly using the released speculum blades. The pregnancy rate was calculated.

Result: More cases of pregnancy were noted in group 2 (23%) than group 1 (17%).

Conclusion: Although more evaluations are needed, new IUI method can be alternative to ordinary IUI method with effective results.

P-17 자하거가 노화생쥐의 생식능력에 미치는 영향

경희대학교 한의과대학원 부인과교실, *포천중문 의과대학교 의학과 해부학교실

김로사 · 조정훈 · 장준복 · 이경섭 · 정형민*

목 적: 이 연구는 紫河車 투여가 노화생쥐에 있어서 생식능력의 향상을 유도하는지를 알아보기 위해 계획되었다.

대상 및 방법:

① 가수분해 처리된 紫河車 30 g을 증류수 1200 ml와 함께 중탕한 후 上層液만을 채취하여 멸균하여 여과한 다음 4℃로 냉장보관하면서 사용하였다.

② 자하거를 투약하기 전 기초 생식능력을 알아보기 위해 대조군 (4주령 생쥐)과 실험군 (18주령 생쥐)에 대해 PMSG와 HCG를 이용하여 다배란 유도 후 난소의 무게와 배란된 총 난자수 등을 비교하였다. 일부의 생쥐는 HCG 투여 후 교미를 유도한 다음 36시간째 도살하여 2-세포기 수정란을 채취한 다음 이를 5일간 배양하면서 배발생율을 함께 조사하였다.

③ 18주령 생쥐에게 紫河車를 마리 당 0.3 ml 씩 1일 1회 4일간, 8일간 구강투여한 후 4일간 휴식을 유도한 것을 실험군으로, 동량의 물을 같은 기간 투여한 것을 대조군으로 하여 상기 실험을 각각 시행하였다.

결 과: 투약 전 18주령 생쥐는 4주령 생쥐에 비해 다배란 유도 후 체중, 난소의 무게가 현저히 증